T2R2 東京科学大学 リサーチリポジトリ
Science Tokyo Research Repository

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	高等教育機関の配置問題に関する研究
Title(English)	
著者(和文)	牟田博光
Author(English)	HIROMITSU MUTA
出典(和文)	学位:学術博士, 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:乙第2011号, 授与年月日:1990年1月31日, 学位の種別:論文博士, 審査員:坂元昂
Citation(English)	Degree:Doctor of Philosophy, Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:乙第2011号, Conferred date:1990/1/31, Degree Type:Thesis doctor, Examiner:
学位種別(和文)	博士論文
Type(English)	Doctoral Thesis

Powered by T2R2 (Science Tokyo Research Repository)

高等教育機関の配置問題に関する研究

平成元年１０月

牟田博光

目次

第１章　緒論 ---------- 5

１．１　研究の目的と背景 ---------- 6

１．２　本研究の構成 ---------- 7

１．３　結果の概要 ---------- 10

第２章　高等教育機関の立地計画 ---------- 13

２．１　まえがき ---------- 14

２．２　戦前の高等教育機関の立地計画とその背景 ---------- 14

２．３　戦後の高等教育機関の立地計画の推移 ---------- 17

２．３．１　1970年まで ---------- 17

２．３．２　1970年以降 ---------- 19

２．４．まとめ ---------- 25

第３章　大学・短期大学進学に伴う学生の地域間移動 ---------- 28

３．１　まえがき ---------- 29

３．２　進学移動の実態 ---------- 31

３．２．１　進学移動者のフロー ---------- 31

３．２．２　残留率と収容率 ---------- 38

３．３　進学移動距離 ---------- 49

３．３．１　大学への進学移動 ---------- 53

３．３．２　短期大学への進学移動 ---------- 64

３．４　進学率の平等化 ---------- 69

３．５　進学できなかった者の分布 ---------- 73

３．６　まとめ ---------- 76

第４章　進学移動の要因分析 ---------- 81

４．１　まえがき ---------- 82

４．２　簡易モデルによる分析 ---------- 84

４．２．１　大学進学移動の要因分析 ---------- 91

４．２．２　短期大学進学移動の要因分析 ---------- 96

４．３　複合モデルによる分析 ---------- 96

4．3．1　大学進学移動の要因分析 ---------- 99
4．3．2　短期大学進学移動の要因分析 ---------- 110
4．4　距離で重みづけた教育機会指標 ---------- 112
4．5　まとめ ---------- 124
第5章　地域別、学校別の進学移動分析 ---------- 128
5．1　まえがき ---------- 129
5．2　高等学校の種類別分析 ---------- 129
5．2．1　進学校の分布 ---------- 129
5．2．2　高等学校の階層別進学移動 ---------- 152
5．2．3　高等学校の所在地別進学移動 ---------- 160
5．3　個別大学・短期大学別分析 ---------- 170
5．3．1　K女子大学、K女子大学短期大学部 ---------- 170
5．3．2　I大学工学部、教育学部 ---------- 174
5．3．3　T女子体育大学、T女子体育短期大学 ---------- 175
5．3．4　G大学医学部 ---------- 179
5．4　まとめ ---------- 180
第6章　地理的配置に依存しない高等教育 ---------- 185
6．1　まえがき ---------- 186
6．2　通信による高等教育 ---------- 186
6．2．1　大学通信教育の発達 ---------- 186
6．2．2　学生の特徴 ---------- 189
6．2．3　大学通信教育と学生の出身地域 ---------- 194
6．3　放送大学の理念と設立経過 ---------- 197
6．4　放送大学の特徴 ---------- 199
6．5　放送大学の学習形態と効果 ---------- 202
6．5．1　方法 ---------- 203
6．5．2　結果と考察 ---------- 208
6．5．3　今後の課題 ---------- 228
6．6　まとめ ---------- 231
第7章　遠隔高等教育への期待 ---------- 234

7．1　まえがき ---------- 235
7．2　費用効果分析の意義 ---------- 236
7．3　遠隔教育大学の社会的評価 ---------- 238
7．3．1　世界の遠隔教育大学の評価 ---------- 238
7．3．2　インドネシア公開大学の例 ---------- 245
7．3．3　放送大学の評価 ---------- 251
7．4　放送大学の発展計画 ---------- 255
7．4．1　学生数 ---------- 255
7．4．2　放送大学の直接経費 ---------- 257
7．4．3　放送教育開発センターの経費 ---------- 259
7．4．4　学生負担の経費 ---------- 262
7．5　学生1人当たり経費予測 ---------- 266
7．5．1　放送大学 ---------- 266
7．5．2　伝統的大学との比較 ---------- 266
7．6　学生数の増加による経済性の向上 ---------- 270
7．7　卒業生1人当たり経費予測 ---------- 274
7．7．1　放送大学 ---------- 274
7．7．2　伝統的大学との比較 ---------- 278
7．8　負担区分 ---------- 280
7．8．1　放送大学 ---------- 280
7．8．2　伝統的大学との比較 ---------- 280
7．9　まとめ ---------- 282
第8章　放送大学の経済性 ---------- 290
8．1　まえがき ---------- 291
8．2　放送大学学生数の推移 ---------- 292
8．3　放送大学学生の属性 ---------- 296
8．4　放送大学の経費の実態 ---------- 301
8．4．1　放送大学独自の経費 ---------- 301
8．4．2　放送教育開発センターの経費 ---------- 303
8．5　学生1人当たり経常経費 ---------- 304

8．6　卒業生1人当たり経常経費 ---------- 307
8．7　単位当たり経常経費 ---------- 308
8．8　まとめ ---------- 311
第9章　生涯学習と高等教育機関の配置 ---------- 318
9．1　まえがき ---------- 319
9．2　効率的な資源利用の重要性 ---------- 320
9．3　放送大学の全国展開の可能性 ---------- 322
9．3．1　潜在学生数 ---------- 323
9．3．2　固定経費と変動経費 ---------- 325
9．3．3　学習センター設立の問題点 ---------- 327
9．3．4　番組送出の方法 ---------- 328
9．3．5　シミュレーションの結果 ---------- 331
9．4　地方に小規模な高等教育機関を分散させる場合 ---------- 342
9．4．1　入学者の地域分布 ---------- 342
9．4．2　財政負担 ---------- 344
9．4．3　放送大学との比較 ---------- 348
9．5　費用負担区分者別分析 ---------- 349
9．6　生涯学習を可能にする諸条件 ---------- 351
9．6．1　生涯学習のニーズ ---------- 351
9．6．2　新しい技術と費用効果 ---------- 353
9．6．3　既存の教育・職業訓練施設との連携 ---------- 355
9．7　まとめ ---------- 356
第10章　結論 ---------- 360
10．1　結果の概要 ---------- 361
10．2　今後の研究課題 ---------- 364

謝辞 ---------- 366
図表題目一覧 ---------- 368
本研究に関する報告 ---------- 372
その他の研究報告 ---------- 374

第 1 章

緒論

第１章　緒論

１．１　研究の目的と背景

1970年代以降、わが国の高等教育政策の基本は地方分散政策であった。今日でもこの基本的姿勢は変わらない。歴史的に見るならば、地方分散政策は何も1970年代になって初めて登場した考え方ではなく、明治時代からあった。特に、第２次世界大戦前には、単に教育計画としてだけではなく、国土計画の一環として、地方分散政策が考えられた。

このように、その内容に変化が見られるとはいえ、地方分散政策が長期にわたってわが国の高等教育計画の基本的考え方となってきたことは、裏返せば、その理念にもかかわらず、地方分散政策の実現が困難であったことに他ならない。

法的な規制はあれ、資金さえ有れば物理的には全国どこにでも高等教育機関を設立することはできる。問題は学生が集まるかどうかである。そこで学生の進学パターン、特に進学移動パターンの分析が重要となる。この分析には、現状の適切な把握と、進学移動を説明する要因の分析が必要である。

地方分散政策の目的は、国土の均衡ある発展、全国民に対する高等教育の機会の均等な保障、高等教育機関の都市圏集中の排除による高等教育の質的向上など、様々なレベルのものがある。上記の分析により、これらの目的がどの程度達成可能かどうかの目安がつく。

将来的な問題として、1992年に大部分の若者にとって大学・短期大学進学年齢である18歳の人口がピークに達し、以後長期にわたって低減傾向が続く。この新しい局面の中で、各大学・短期大学とも従来のような高等学校卒業直後の若者だけではなく、仕事の経験のある者、仕事を持っている者、一般社会人も学生の対象として考えていかなくてはならなくなる。また、情報化社会の進展のなかで、生涯的に学習を必要とする者も増えてくる。この高等教育の新しい顧客に教育機会をどう保障していくか、各高等教育機関がこれらをどう取り入れて行くかはこれからの大きな課題であろう。

高等教育の地方分散とは高等教育機会の地理的配置を適正にするということ

である。しかし、わが国には、地理的配置によって学生の進学移動に影響することが比較的少ない、と考えられる高等教育機関が多数存在している。従来からの通信教育制の大学・短期大学、および放送大学である。これら遠隔高等教育機関は、新しい情報通信手段の開発・発展により、今後ますますの発展を期待されている。これらの高等教育機関によって、地方分散政策の目的のいくらかは達成できないのであろうか。

通信手段を使ったこうした高等教育機関は、地理的条件の克服と同時に、学習の時間的条件も克服しやすい。生涯学習との関連では、今後むしろ、こうした通信制の高等教育機関の持つメリットを重視して、その発展をはかると共に、伝統的なキャンパスを持つ大学・短期大学と、通信手段を用いた遠隔高等教育との融合も必要となってこよう。

このような可能性を探る方法として、現実のデータを基にした、詳細な分析と、将来を目指したシミュレーションが必要となる。

本研究はこのような視点から、大学・短期大学への進学移動を時系列的に分析することによって、わが国の地方分散政策の評価を行い、併せて、遠隔教育によって、地方分散政策を実現することの可能性を探ったものである。

1．2　本研究の構成

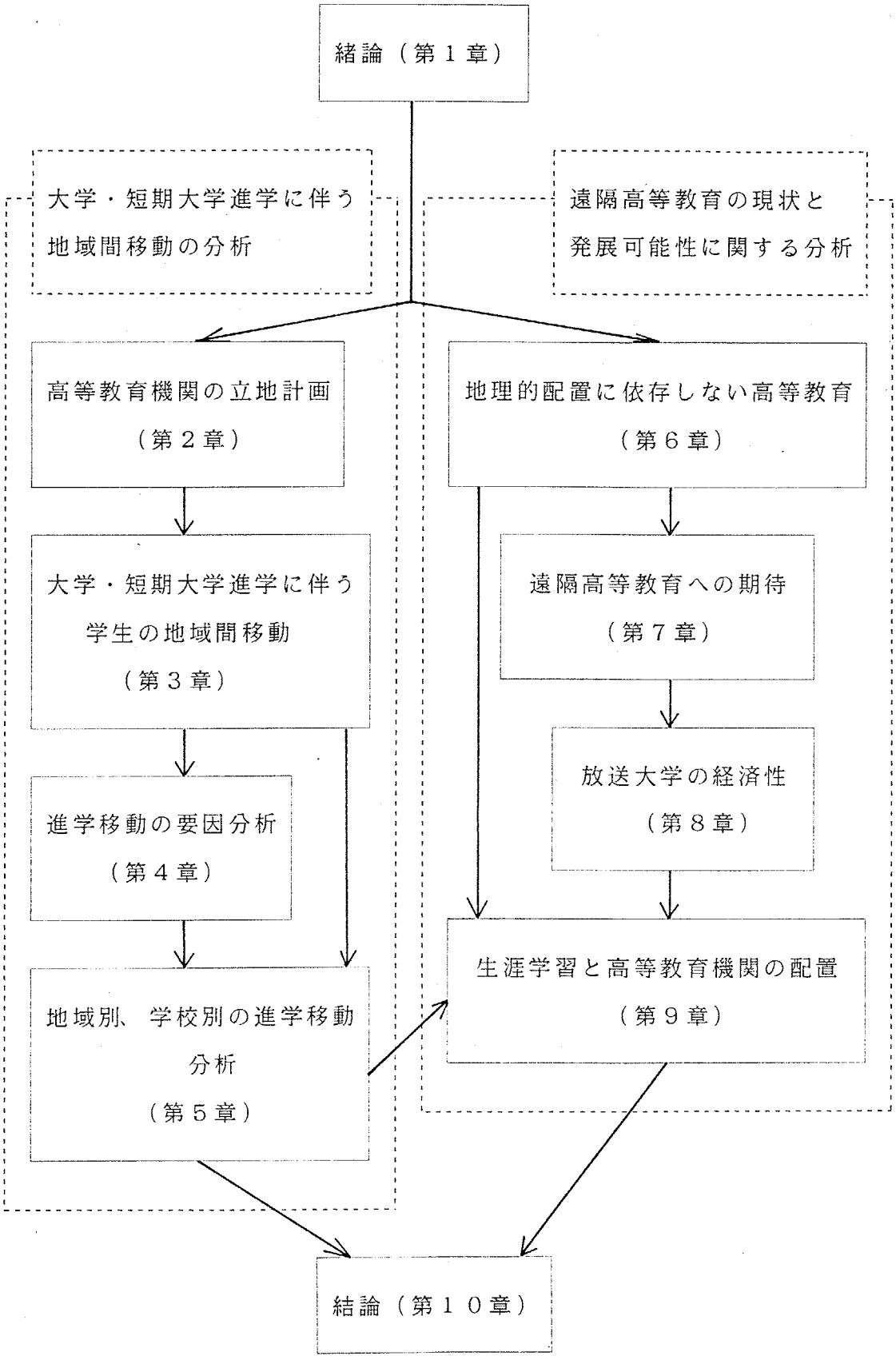
本研究は、以下のような構成であるが、これを図１－１に図的に示す。第２章から第５章までは、進学に伴う地域間移動に関する分析について、第６章から第９章までは、遠隔教育、特に、放送大学の現状と将来の可能性に関する分析についてである。

第１章「緒論」では本研究の目的と背景、及び研究の枠組みについて述べている。

第２章「高等教育機関の立地計画」では、明治以来の日本の高等教育機関の立地に関する計画をレビューすることによって、現在の高等教育計画が生まれてきた歴史的、社会的背景を明らかにする。

第３章「大学・短期大学進学に伴う学生の地域間移動」では、大学や短大への進学に伴う学生の地域間移動について、都道府県別に得られている現実のデ

図１－１　章立ての構成図


緒論（第１章）
大学・短期大学進学に伴う
地域間移動の分析
遠隔高等教育の現状と
発展可能性に関する分析
高等教育機関の立地計画
（第２章）
地理的配置に依存しない高等教育
（第６章）
大学・短期大学進学に伴う
学生の地域間移動
（第３章）
遠隔高等教育への期待
（第７章）
進学移動の要因分析
（第４章）
放送大学の経済性
（第８章）
地域別、学校別の進学移動
分析
（第５章）
生涯学習と高等教育機関の配置
（第９章）
結論（第１０章）

ータを時系列的に分析して、1970年代以降の高等教育の地方分散政策の効果を明らかにする。

第４章「進学移動の要因分析」では、進学に伴う学生の地域間移動が、グラビティ・モデルを用いて十分説明できることを示す。さらに、モデルの複雑化、データの種類の変化、時系列的変化などに伴う主要なパラメータの変化を解釈し、進学移動の要因としては、距離が最も重要な変数であることを明らかにする。

第５章「地域別、学校別の進学移動分析」では、第３章、第４章の都道府県単位の分析より、分析単位を小さくとり、同様な分析を行なっている。学校単位としては高校を進学校と非進学校とに分け、地域としては道府県を更に県庁所在地、非県庁所在地に分けて分析する。大学・短大もいくつかの個別大学、短期大学を取り上げ、ケーススタディを行う。このように分析単位を変えても、モデルの有効性に変化がないことを示す。

第６章「地理的配置に依存しない高等教育」では、地理的配置に依存しない、あるいは依存することが少ない高等教育を考察する。大学通信教育と呼ばれる高等教育の分野で、その戦後の発展を歴史的に位置付けると共に、新しいタイプの通信教育である放送大学について、その理念と設立経過を明らかにする。また、実験結果を基に、放送大学の学習形態について考察する。

第７章「遠隔高等教育への期待」では、放送大学には様々な新しい教育技術が取り入れられているが、それらによってもたらされると期待される効果について分析する。また、設立当初の予算案を基に、詳細な費用分析を行なうことによって、当初の計画ではどのような結果が期待されるかについて分析する。これは、現実の問題の分析に当たって、そもそも問題点が放送大学の設立形態そのものに内在するのか、あるいは、運営のしかたや、外的条件の変化によるのかを明らかにするのに必要である。

第８章「放送大学の経済性」では、放送大学が実際に運営された４年間のデータを基に分析し、第７章の分析結果と比較検討する。その差異は、当初の予定と現実との違いと解釈される。

しかし、放送大学が現実に運営されるようになって、実際の姿は当初の計画とはかなり異なってきている。録画、コンピュータ、通信技術の発達により、

放送の利用の仕方のみならず、放送の概念さえも変わろうとしている。これら新しい技術を導入することにより、放送大学の活動を発展させ、豊かにすることの実現可能性を、考察する必要がある。そこで、第９章「生涯学習と高等教育機関の配置」では、第８章で求めた結論に基づいて、放送大学を発展させる形態での、全国的な高等教育機関の配置を、伝統的な高等教育と費用の面から比較、評価する。さらに、全体的費用の比較だけではなく、費用負担区分者別にも分析する。

第10章「結論」では、本研究で得られた結論を総括している。

１．３　結果の概要

本論文は前節で述べたように、10章から構成されているが、次に、各章で得られた研究結果の概要を述べる。

第２章から第５章までは、大学・短期大学進学に伴う地域間移動の分析である。

第２章「高等教育機関の立地計画」では、高等教育機関の地方分散政策は、第２次世界大戦前からあり、わが国の高等教育政策の底流をなしていたが、1975年に成立した私立学校振興助成法は地方分散政策のある程度の実現に大きく寄与したこと、また、1992年以降18才人口が減少することが今後の政策を考える重要な要になっていることを述べた。

第３章「大学・短期大学進学に伴う学生の地域間移動」では、1975年以降、大学・短期大学への進学移動パターンに大きな変化が見られるが、これは私学助成を機軸として、大都市部の実質定員を減少させることによる地方分散政策の効果であることを明らかにした。また大都市圏の進学率は減少し、地方の進学率は増加することにより、進学率の地域間格差は減少したが、進学率の全国平均値は減少したことも指摘した。

第４章「進学移動の要因分析」では、卒業生数、大学・短期大学の収容力、学生の出身高校の所在地と大学・短期大学の所在地および大都市間の距離などの変数で進学に伴う地域間移動を十分説明することができることを示した。また、距離は最も重要な説明変数であり、その説明力に大きな変化が見られない

ことから、進学移動のパターンの変化は、進学者の距離に対する選好が変化したのではなく、地方分散政策による収容力の地域分布の変化によるものであることを述べた。

第５章「地域別、学校別の進学移動分析」では高等学校の階層別、立地条件別分析により、身近なところにある優れた大学・短期大学に進学したいという一般的な要求があることを明らかにした。また、魅力のある大学・短期大学は距離の影響を比較的受けないことも示した。

第６章から第９章までは、遠隔教育の現状と発展可能性についての分析である。

第６章「地理的配置に依存しない高等教育」では、伝統的な教育だけでは地方分散政策の大きな目的である教育の機会均等の実現が困難であるとの視点から、大学通信教育の歴史と発展について分析した。大学通信教育へのアクセス距離の分析から、地理的配置に無関係と思われる通信教育も距離から自由ではなく、そのサービス範囲は限られていることを指摘した。また、放送大学の設立経緯、基本理念について述べると共に、実験によって、放送視聴に加えて、通信指導、スクーリングを重ねることにより、学力や意欲を向上させることを明らかにした。

第７章「遠隔高等教育への期待」では放送など新しい通信手段を使った通信教育について、世界の動向、社会的評価についてとりまとめた。わが国の、放送大学については、その当初の計画を費用効果の観点から分析することによって、どのような問題が内在しているかを明らかにした。伝統的教育と比較して、費用効果が高いと期待されるものの、条件によっては、低くなることもあることを示した。

第８章「放送大学の経済性」では、４年間にわたる放送大学運営の実績から、その費用効果を求めたが、学生当り経常経費は伝統的大学と比較して安いものの卒業生当り経常経費、取得単位当り経常経費は高いことを明らかにした。その主な理由は、学生の内の科目登録者、登録者の中の単位取得者、単位取得者の平均取得単位数がそれぞれ少ないことによる。そこで、費用効果改善の方策についても述べている。

第９章「生涯学習と高等教育機関の配置」では、放送大学を様々な形態で全

国的に発展させたときの、費用効果について分析し、放送大学が学習センターなどの運営で伝統的大学と協力したり、一部には放送を使わず、ビデオテープを送付するなど、多様な形での発展が費用効果が高く、教育機会の均等にも役立つことを指摘した。

第10章「結論」では、２章から９章までの結果を取りまとめ、今後の研究課題についても触れている。

以上が、本研究結果の概要である。次章以下、各内容について記述する。

第２章

高等教育機関の立地計画

第２章　高等教育機関の立地計画

２．１　まえがき

第２次ベビーブームの所産である、1992年の18才人口のピークを迎えて、わが国の高等教育計画は新しい局面を迎えようとしている。1970年代以降の大学立地政策の基本は地方分散政策であった。しかし、この考え方はすでに第２次世界大戦前から存在していた。

本章では、これまで行われた主な研究をレビューする形で、わが国における高等教育機関の立地政策の大きな流れを追ってみる。

２．２　戦前の高等教育機関の立地計画とその背景

第２次世界大戦前の高等教育機関立地計画については藤原（1981）の大部の著書が最もよくまとまっている。藤原（1981）は高等教育機関の地域配置を次の５期に分類し、次のように説明している。

①　明治前期－高等教育機関首都集権配置政策期

日本の近代的な学校制度は明治５年の学制にはじまるが、その中で、全国を８大学区に分け、各大学区に大学校１校をおくことを目標とした。学区は学校設置の基本区画を構成したばかりではなく、また教育の行政単位でもあった。明治６年４月には７大学区に改められたが、各大学区に置かれるはずの大学校は結局設けられなかった。しかし、まず小学校の普及を重点とする立場から各大学区に官立の師範学校を、また高等教育を学んだり、外国の文化技術の取得のために外国語学校を設立した。学制では大学の他に、外国教師によって教授する高尚な学校をすべて専門学校と称し、その卒業生には大学卒業生と同じく学士の称号を与えることにしたが、その位置づけは大学に比べ低いものであった（文部省1972：218-230）。

明治10年、東京開成学校および東京医学校を合併して、東京大学が設立された。東京大学はやがて帝国大学と名前を変えるが、長い間わが国唯一の大学と

して君臨した。

この時期には教育の中央集権体制の確立を目指し、官立の師範学校、専門学校と私立専門学校は東京を主とする大都市地域に集中的に設立され、学校設立の目的、組織、施設の面において、全国的中央教育機関と見られるのに対し、中・小都市地域には、おおむね地方的教育機関とみられる公立学校、そのほとんどが医学校、が設立されるなど、首都圏に重きをおいた高等教育機関の配置になっていた。

② 明治中期－高等教育機関要地分権配置政策期

この時期は諸学校令、高等学校令等の公布により、各種教育機関の整備充実が図られた。明治30年には京都帝国大学が設立され、さらに、九州、東北、北海道にも帝国大学設立の要求がでてきたが、次の東北帝国大学設立まで10年の歳月を必要とした。

また、帝国議会、及び高等教育会議において、高等教育の地域配置に関する基本政策が検討された。特に、高等教育機関の大都市地域に対する集中の傾向に対して、批判がなされ、地方の中心都市への配置政策が打ち出された。高等教育会議においては大学の増設、大学予備門の設置、および高等学校の配置等に関する審議において、「地方教育の充実」等をその基本方針とし、さらに、実業専門学校の設置に関しては「その土地の状況」に対応することをもってその方針とするなど、高等教育機関の「要地」に対する分権的、分散的配置を政策的特色とした。

③ 明治後期－高等教育機関地域即応配置政策期

この時期の特徴は工業化、産業化であり、各種専門教育、実業専門教育の普及・充実に対する大きな期待が存在した。このため、特に専門学校の拡充がはかられたが、その配置は東京、京都、大阪など、大都市に集中しており、これに対して批判的検討がなされ、分散配置的政策論の基礎が成立した。しかし、現実に大都市地域に集中していたのは私立高等教育機関であったが、これの分散配置については議論されなかった。これらの高等教育機関の大都市集中は教育問題だけではなく、都市問題にまで発展していった。

④　大正期－高等教育機関地方分布配置政策期

大正７年の大学令は大学設置者の範囲を拡大した。これはわが国における大学制度の画期的改革であり、大学の設置政策の転換を意味していた。これを契機として大学の新設や専門学校の大学昇格などがあいついだ。その背景としては中等教育学校の整備にともない、高等教育希望者が増大し、入試競争が激化したことの対策、またこれを収容する教育機関の不足を解消することにあった。

第１次世界大戦後の国際収支は好転し、国家財政には余裕ができ、世論を政策に反映する政党勢力の政治的比重が高まったこともあり、官立高等教育機関の収容力の倍増をめざす「高等教育機関拡張計画」も策定された（伊藤 1986）。

大学の拡充にあわせて、高等学校の設置者の範囲も私立まで拡大された。このため、校数も増加し、設置地域も地方へと拡大した。各地域も各種の高等教育機関の誘致運動を展開し、大都市地域以外の高等教育機関の学校数や学生数の割合も増加してきた。

⑤　昭和期－高等教育機関地方適正配置政策期

この時期には全体主義的な政治的、社会経済的情勢も反映して、国土計画の観点に立つ国家政策の立案と遂行が求められた。教育機関の配置に関しても総合的国土計画の中に位置づけられ、過大な都市集中を是正して都市問題の弊害を除去し、地方文化の向上に寄与することが求められた。総合国策機関たる企画院は1939年より国土計画の検討を開始し、1940年には「総合国策基本要綱」、「国土計画設定要綱」を閣議決定した。

総合大学については、財政難、既設大学の質的充実の優先、思想問題などの理由により、拡大の抑止政策が提唱されると同時に、産業技術の進歩や学術文化の向上に対応する積極的創設、拡充を主張するもの、都市問題や教育の機会不均等の是正を求めて分散政策を提唱するものがあった。

単科大学については専門学科の特性に対応する地方分置主義の重要性が提唱され、私学制度の充実も論議され、積極的財政援助も提案されたが、私学の配置に関する方策は明らかではなかった。専門学校に関しては産業技術他面的発展による拡充の必要が認識され、拡充政策がとられるが、配置に関してはその

地域的分極的配置が要望され、地方的適正化政策が提唱された。

企画院の「中央計画素案」、「同要綱案」では、学校その他の文化施設の過大都市集中を矯正して、地方文化を向上開発し、過大都市人口の疎散に寄与すべく、全国的に学校建設地区を設け、学校建設地区中、特に環境良好なるものを選んで学都とし、高等諸書学校数校を配置して、その地方の教育都文化の中心地としようとした。また、学校規制区域をもうけ、新設を規制しようとした。しかし、戦局が不利となり、これらの計画は実施不可能であった。

このように、国力の増加、産業の発展と共に、官立の高等教育機関は増え、最初は首都圏だけに設立されていたものが、しだいに地方にまで分散して配置されていったものの、私立の高等教育機関に関しては計画的な配置はなされず、これらは大都市部に集中し、高等教育機関全体としては、効果的な分散政策はとられなかったと言ってよい。

この理由として、藤原（1981:458-460）は高等教育機関配置における中央集権体制と都会中心主義、国土計画的政策の遅滞、私学対策の不備、高等教育機関配置政策の展開過程における政治的発想の優位と理論的基礎の脆弱をあげている。

2．3　戦後の高等教育機関の立地計画の推移

2．3．1　1970年まで

戦前の、総力戦体制下における国土計画の一環としての高等教育機関の地方分散政策の構想は、戦後も、内務省の国土計画の一環として検討され、文部省でも高等教育機関の分散が立案されていった。1945年の「国土計画基本方針」には、過大都市の再現を防止するために、大学、高等専門学校の再配置にあたっては、地方移転を断行し、これに要する校地、校舎は軍用施設を優先的に充当する、ものとした。文部省でも1945年に作られた各種の学校整備計画の中に、大学、高等専門学校の地方分散が盛り込まれた。私立学校に対しても、大都市所在の学校が地方移転する場合には、建設費および教員俸給を補助するものとし、私立専門学校については地方分散を勧奨すると共に、大都市における学校

の新設拡張等は国土計画に基づき抑制する、とした。文部省の臨時教育施設部が1946年に作成した「学校配分基本要綱」も、都市への高等教育機関の新設禁止措置と転出を柱として、軍施設を利用した都市からの移転、戦災学校の規模縮小と地方転出を促進し、官公立学校を優先させると共に、私立学校への援助も構想した。1946年には教育刷新委員会も発足し、学校整備の具体案である、「学校整備方針案」も省議決定された。議会においても、第90帝国議会衆議院委員会(1946)において、「都市学校の地方分散に関する請願」、第91会帝国議会衆議院委員会(1946)において、「大都市の大学、高等専門学校地方分散に関する建議」、が採択された。1946年から作業を開始した大学設置基準にも、高等教育機関の大都市新設禁止条項が入れられ、1947年の教育刷新委員会の中の文教施設配分計画策定のための特別委員会の発足、及び、「文教施設の整備に関すること」建議として地方分散政策は展開した。しかし、大学設置基準の大都市への新設禁止条項はやがて削除され、大学設置委員会の審査諸基準中にも地方分散は明確に規定されなかった。また、軍施設の転用はごく一部しか地方移転に利用されなかった（羽田 1988a）。

1948年から新制大学が発足した。新制国立大学の編成計画は地方分散を検討する大きな機会であったが、一府県一大学主義をたてたものの、個別大学の利害の要求のために、多くの例外を認め、また、教育刷新委員会も国土計画的配置に取り組んだが、現実の再編には力が及ばなかった。しかし、検討の過程で、大学配置を各都道府県別の収容力均衡を目標とする考え方が生まれた。占領軍の GHQ.CIEは地方分権化の観点から、地方分散に積極的であり、一府県一大学主義を貫徹し、大学の地域的不均衡格差をいくらか緩和した。しかし、大学設置委員会の審査には、大学の設置位置そのものを具体的に審査する仕組みは盛り込まれておらず、大学の地方分散・大都市への集中排除に効果がなかった。国立大学の場合には配慮した地方分布も、私立大学については、経営を第一義に考慮しなければならない関係上ほとんど大部分が大都市に設置されている現状を調整することはできなかった（羽田 1988b）。

新制への移行が終わった1951年段階で、東京、大阪、京都、福岡、兵庫、愛知の６都府県で大学学校数、学生数の３分の２を占め、特に私立では大学数の52.6%、短期大学数の34.8%、学生数では大学生の63.4%、短期大学生の36.6%が

東京に集中していた。1961年には学科増設や定員変更が許可制から届出制になり、大学設置基準が緩和され、1965年からの第１次ベビーブームによる大学の新増設・増募を可能にした。この間、政策として地方分散政策が忘れられていたわけではなく、1959年の「首都圏の既成市街地における工業等の制限に関する法律」（工業等制限法）、1962年の「第１次全国総合開発計画」、1963年の「大学教育の改善についての中教審答申などでも大学等の地方分散政策が政策として考えられている。しかし、高等教育の拡大の中で実効はなかった（黒羽1989）。

このように、第２次世界大戦後、一府県一大学の原則のもと、国立の大学、専門学校、高等学校などの再編がおこなわれ、国立大学は全国的に大きな偏りなく設置された。しかし、私立大学についてはこのような原則はなく、また、私立の新制大学の母体となった私立専門学校は戦前から大都市地域に集中していたために、新しい大学制度の発足当初から、高等教育機関全体としては依然として、大都市地域に偏重していたといってよい。

２．３．２　1970年以降

このように、現実的には戦後大学・短期大学の設置はかなり自由に行われた。その結果として、高等教育は急激な発展をとげたものの、その過程において様々な問題が生じてきた。第１次ベビーブームの波が18才人口におしよせると共に、大学・短期大学は急速に量的拡大をしたが、それは私立大学、短期大学によるところが大きかった。そのため、第一に、大学・短期大学が東京都のような大都市に集中した。第二に、こういった高等教育機関の大都市への集中に伴い、都市と地方の間に進学機会の格差が生じた。さらには、いわゆる「すし詰め教室」といった言葉に代表されるような、私立の大学・短期大学における教育条件の悪化、地方から大都市への進学者の大量移動といった問題も生じてきた。

また、大学・短期大学進学による地域間移動は在学期間中の短期間だけではすまない問題をかかえている。地方から都市部の大学・短期大学への大量の移動は、卒業後の就職先にも大きな影響を及ぼしているのである。さらに、労働

力のアンバランスな地域的配置といった問題にまで発展する。大学や短期大学が大都市に集中している現状では、全般的にいって、大学・短期大学への進学は地方の有能な人材を大都市に吸収して、教育によりその能力を伸ばしたあと、大都市の労働市場へ配分する役割をはたしている。多くの大学・短期大学が存在する首都圏の場合は特に、大学・短期大学卒業者が東京周辺に就職する場合が多い。こういった事情が大学・短期大学定員の地方分散政策の基本的認識となっている。

1971年度の学校基本調査によれば、就職者のうち、東京に大学・短期大学を出て東京の企業、官庁に就職した者の割合は 71.5%にも達している。東京の大学・短期大学生の３分の２は他府県からの流入者であることを考えれば、東京の高校を卒業して東京の大学、短期大学に入学した者が、全員東京の企業、官庁へ就職したと考えても、なお、圏外からの流入者の５割以上は東京都内にとどまった計算になる。

こうして、「昭和48年における南関東４都県での人口の社会増は12万人（首都圏全域では14万人）であるのに対して、大学進学による人口流入超過は12万５千人（同９年６千人）であり、社会増の約96%（同68%）が進学によるもの」という結果になっている（国土庁 1975）。

「首都圏の整備計画を考えてゆく上では、このうち特に、毎年地方の進学者が大量に東京に流入し、かつ卒業後も多くの者が東京周辺に就職定着することが、結果として若年人口の恒常的な東京流入を支えるチャンネルとして働いていることについて充分な検討を加えておく必要があると考えられる。一方、地方及び首都圏の外周地域にとっては、大学の設置が地域振興の有効なテコになるとも考えられており、その是非等についても、検討しておく必要があろう」(国土庁 1975:1)。これは、大都市圏における大学・短期大学の新増設を抑制することによって学生の大都市集中を押えると同時に、それを通じて就職者の集中も抑制しようとするものである。

この認識は今日でもあてはまっている。1985年度の学校基本調査によれば、東京の大学を卒業して就職した者のうち、東京の企業、官庁に就職した者の割合は66.0%であるが、この内57.0%の者は他県の高校から東京の大学に進学してきた者である。東京の大学生のおよそ３分の２は他県の高校卒業生であるが、

これら他県からの進学者で就職した者の内、東京の企業・官庁へ就職した者の割合は55.8%にものぼる。

一方、地方にとっては大学・短期大学は、地域の就学機会を確保する、若者を地域に定着させ地域の活性化を測るなどの理由から、都道府県の総合計画などにおいても重点政策と考えられ、その設置は地域振興のてこになると見なされた。国土庁の働きかけもあって、高等教育計画として1976年度以降大学・短期大学の地方分散政策が採られた。この地方分散政策とは首都圏、近畿圏の工業（場）等禁止区域及び政令都市の区域において定員増を伴う大学・短期大学の新増設を行わないとしたものである（高等教育懇談会 1976）。

また期を同じくして1975年には私学振興助成法が成立し、私学の経常費助成が本格化した。これは一見地方分散政策とは無関係のようであるが、実際には私学が経常費助成を受ける見返りとして教育条件の整備を義務付けられた。定員超過率の減少もこの中に含まれる。私立学校振興助成法第５条には、学則に定めた収容定員を越える数の学生を在学させている場合には補助金を減額できるという規定が定められてある。

1949年に制定された私立学校法には、国または地方公共団体は私立学校の助成のために、学校法人に対して補助金を支出し、又は有利な条件で貸付金を貸し出すことができる、定められ、1952年には私立学校に対し資金の貸付業務を行うことを主な目的とした、私立学校振興会が設立された。1954年には私立大学研究設備助成補助金の制度ができたが、理科系の特定の部門に対する設備充実のための補助金であった。しかし、1960年代後半にはいってから、インフレ、人件費の高騰による授業料の値上げによる国立大学との授業料格差の拡大、大学・短期大学進学者の激増に伴う水増し入学、さらには大学紛争による授業料値上げの凍結、などの様々な問題が起こった。

これらの問題への対処の一環として、1968年には私立大学に対する経常費助成が開始され、30億円が計上された。1970年には人件費も補助金の対象とする私立大学経常費補助金の制度が開設され、私立学校振興会は日本私立学校振興財団に改組拡充された。1975年には私立学校振興助成法が成立し、私立学校法も改正された。これは幼稚園から大学までの全私学に対する助成制度を初めて定め、これまで予算措置として行われてきた経常費助成に法的根拠を与えたも

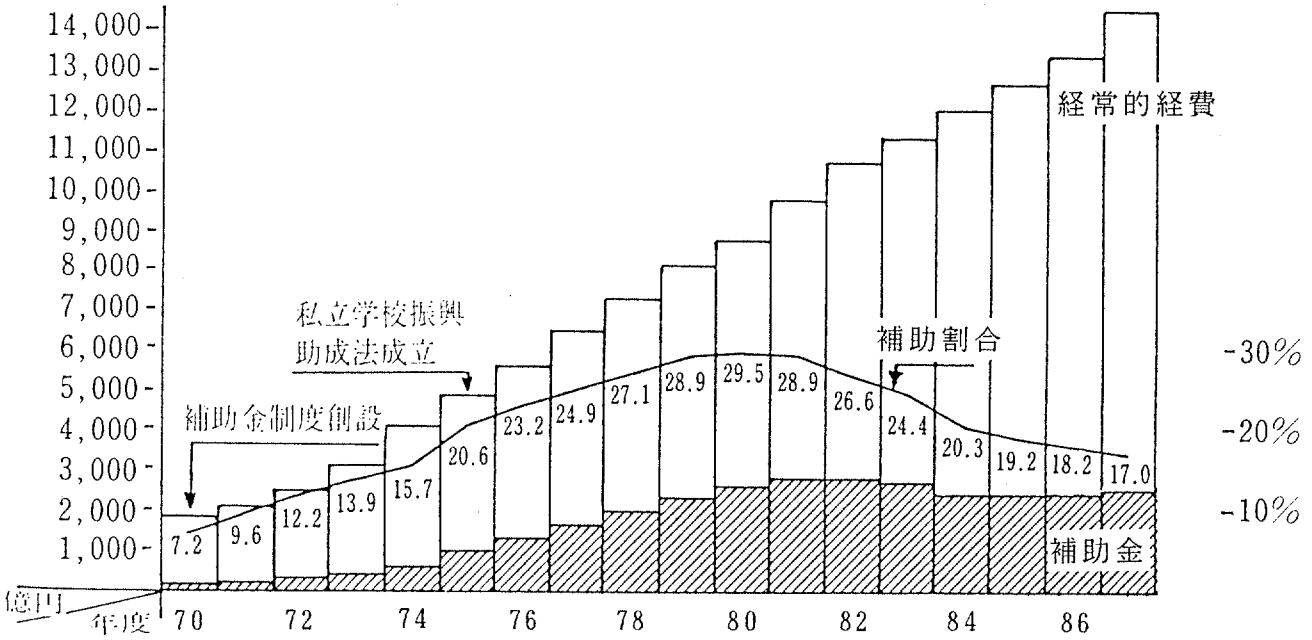
のであった。国は私立大学・短期大学の教育研究に係わる経常的経費について、その２分の１以内を助成することができるようになった。また、国は私立大学・短期大学に対して、法令に違反している場合などには補助金の不交付や減額をなしうるとともに、特定分野の学術・教育のためには補助金を増額して交付できる傾斜配分もできるようになった。図２－１に示すように、補助金額の増加率は経常的経費の増加率を上回って増え、補助金額の経常的経費に占める割合は急増し、1980年には 29.5%にまでなったが、以後経常的経費が増加する中で、財政逼迫により補助金額が伸び悩み、経常的経費に占める補助金の割合は減少することとなった。

大学を中心とした私学助成費は、1970年から1981年までの間、いずれの年度においても文部省所管一般会計予算の伸びの２倍から４倍の伸び率を示し、この間 27.4倍に増加した。しかし、同じ期間にその他の助成費は3.8倍にしか増えなかった。そのため、1970年には私学助成費の 75.4%を占めていた経常費補助が1981年には 95.7%とそのほとんどを占めるようになり、私学助成と言えば経常費助成と考えてよいまでになった（市川 1983: 258-260）。

1982年以降、増加しない補助金の効率的運営のため、一般補助については、「学生定員の管理状況」、「教員組織の充実度」、「学生納付金の教育研究経費への還元状況」、など教育研究条件の整備状況に応じた傾斜配分を強化するとともに、特色ある教育研究を対象とする特別補助の割合を年々高める政策をとってきた。また、1983年から管理運営等が著しく不適当な学校法人に対しては、５年間補助金を不交付とする制裁措置が設けられ、1983年度に４法人、1984年度に１法人に対して適応されるなど、私立大学等に対する管理は厳しくなった（文部省 1988）。

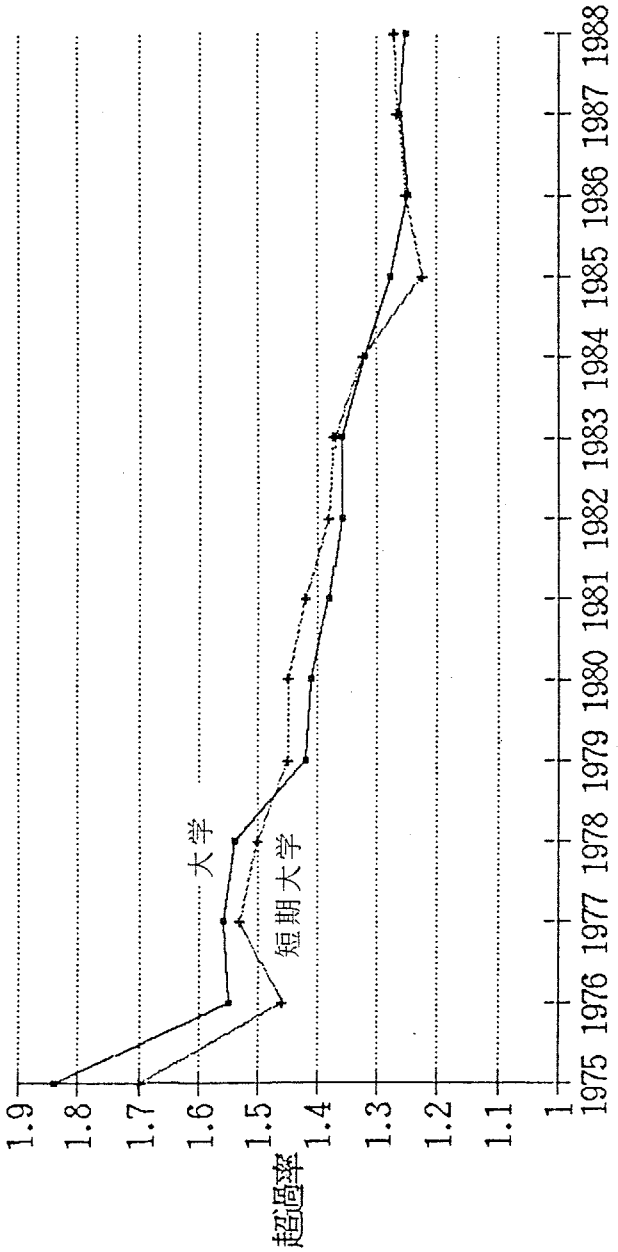
この補助金が私立大学・短期大学入学者数に及ぼした効果は著しい。図２－２に示すように、1975年におよそ1.84倍であった私立大学の定員超過率は1988年までには1.25倍となり、かなりの改善をみている。短期大学においても、1975年には1.70倍であった定員超過率が、1985年には1.22倍まで下がり、1988年には1.27倍といくらか増加している。図２－１にみるように、補助金が減少するなかで、定員超過率の減少傾向もほぼ下限に近づいているようである。このような定員超過率の減少は、教育条件の改善という観点からは望ましい現象で

図２－１　私立大学等の経常的経費と補助金額の推移



資料出所：文部省（1988）『わが国の文教施策』大蔵省印刷局：図Ⅱ－７

図２－２　私立大学・短期大学定員超過率



あるが、一方では、大学・短期大学入学者の数が制限されるということを意味していた。特に私学が集中する大都市圏の収容力は急減した。

大学・短期大学の地方分散政策は1980年代の前半計画においても、第三次全国総合開発計画を考慮し、従来までの制限地区に加えて広島及び仙台が制限地区に追加指定された（文部省 1979)。1986年度以降についてもこの大都市における新増設を抑制し、地方における整備を行うという方針は原則として保持されるものの、期間を限った臨時定員増等については地域制限を行わず、また政令指定都市及び仙台市の区域については工業（場）等制限区域に準じて大学・短期大学の新増設を抑制しつつ、地域の事情に応じた定員増の弾力的な対応を考慮する（文部省 1984）、という含みのある表現に変更されるなど、18才人口の急増・急減期を目前にして、これまでの地方分散政策もいくらか見直しがされている。臨時定員増についてはこうした措置はみられない。

1987年に発表された第四次全国総合開発計画の中には「適正配置」という言葉がみられ、多極分散型を念頭においた、高等教育機関の配置の均等化の促進が意図されている。この中では次のように述べられている。

「現在、地域間にかなりの格差が見られる高等教育機会の均等化を進め、多様な経歴、年齢層の学習者が進んで学習活動を行い得る生涯学習社会にふさわしい学習機会の確保を図るとともに、地域の活性化に大きな役割を有する高等教育・研究機能の適正配置を図る観点から、地域の特性にも十分配慮しつつ、各ブロックにおいて専修学校（専門課程）を含めた高等教育機関の収容力（入学者数）の整備を図る。

このため、引続き大都市圏の既成市街地における収容力の増大を抑制する一方、地方国立大学の充実、情報提供による高等教育機関の移転等の促進、放送大学の活用、地域の労働需要に即応した専修学校（専門課程）等の立地の促進その他の地方圏に重点を置いた高等教育機関の整備のための施策を講じる（国土庁 1987）」。

2．4　まとめ

現在の高等教育計画の基本的考え方となっている地方分散政策は、最近のも

のではなく、第２次世界大戦前から続いているものである。地方分散政策の実現の最も大きな問題点は、収容力の大きな私学をどのようにして分散させるかにあった。1975年に成立した私立学校振興助成法は国の政策を私立学校に実行させる上で、画期的な法律であり、その効果は大きく、地方分散政策をある程度実現させる大きな力となった。

しかし、図２－１に示すように、私立大学・短期大学の経常費に占める補助金の割合は、緊縮財政の影響を受けて、減少傾向をたどっている。補助金政策は極めて速効性のある効果的な政策であるが、補助金割合の低下は、政府の影響力の低下にもつながる。図２－２の定員超過率の昨今の停滞減少は、定員超過率がそろそろ下限に近づいたことの他に、補助金割合が減少してきたことも影響していよう。補助金をもらう代わりに、入学生を水増しして、収入を増やす方を選ぶところも出てこよう。

1992年に18才人口がピークをむかえる現象は、これからの高等教育計画を考える上で、重要な要因である。高等学校卒業生の急増・急減期を目前にして、どの県でも大学・短期大学誘致が盛んである。近年公私協力方式によって大学・短期大学が地方に設立されることも多くなったが、多くの場合開学時の資金・施設の補助であり、大学開設後の地域との連携はおろそかになりがちである（文部省 1986)。このような方法により地方での大学・短期大学立地は容易になったが、長期的に定員を確保できるかどうかは保証されていない。

各種の意見調査の示す所では、我が子を大学、短期大学にやりたいと考えている親の割合は、現実の進学率をはるかに越えている。所得水準の改善など条件さえ整えば進学率はまだ上昇すると思われる。そうはいっても進学需要はいわば潜在的にあるというだけで顕在化しているわけでは必ずしもない。大学立地にあたっては進学需要があったり、顕在化しやすい所に立地することも重要である。

1992年までに臨時定員増も含めて86,000人の定員を増加させる計画に対して、すでに1987年度までで87.3%、1988年度分までの認可申請も含めれば96.4%の充足状況を示してたが、その申請は関東、近畿など大都市圏に偏っている（遠山 1986)。地方と比較して大都市圏の方が潜在需要が高いことは明らかであり、需要のあるところに大学を立地することは私立大学としては理にかなっている。

大都市圏で充足率が高いことは、ある意味で当然の選択であろう。整備計画にも「整備の目途の数についてはーーー計画期間中における各地域ごとの整備の進捗状況を勘案しながら、適宜、適切な補正を加えていくことが必要である。(文部省 1984: 22)」との記述があるが、計画の弾力的な運用も考えられている。

現実の進学者は収容力と進学希望者の相互作用によってきまる。定員がそのまま収容力になるのではなく、私学助成策との関係で弾力的に運用される。教育政策として、都道府県間の進学率格差を小さくするような政策をとるのか、あるいは全国の平均を上げるのかによって取るべき政策は異なってくる。定員の認定は教育当局が取りうる数少ない、また効果的な大学教育政策であるだけに、その政策決定とその後の評価は慎重になされなければならないであろう。

補助金政策も含めて、どのような政策基準を取るかによって、これから増加が予定されている入学定員をどのように地域割するかが変わってくる。そして地域割の仕方、すなわち収容力のパターンが変われば、進学移動がどのように変わってくるかを見きわめておくことが大切である。

文献

藤原良毅 (1981) 『近代日本高等教育機関地域配置政策史研究』明治図書

羽田貴久 (1988a)「戦後教育改革と大学の国土計画(上)」『大学基準協会会報』1988年9月号、pp.115-165

羽田貴久 (1988b)「戦後教育改革と大学の国土計画(下)」『大学基準協会会報』1988年12月号、pp.110-186

市川昭午 (1983) 『教育サービスと行財政』ぎょうせい

伊藤彰浩 (1986)「大正期高等教育機関拡張計画をめぐる政治課程」『教育社会学研究』第41集、pp.110-124

国土庁、大都市整備局 (1975) 『首都圏の大学』 首都圏整備審議会計画部会資料

国土庁、計画・整備局 (1987) 『第4次全国総合開発計画』大蔵省印刷局、pp.77-78

第３章

大学・短期大学進学に伴う学生の地域間移動

第３章　大学・短期大学進学に伴う学生の地域間移動

３．１　まえがき

従来、大学・短期大学など高等教育機関の立地、ないし移転に際して、学生の選好は第２義的にしか考慮されなかった。例えば、政治家は選挙対策として選挙区に大学誘致をはかり、私学経営者は学校運営の便宜からできる限り大都市周辺に移転を行おうとし、理工系学者は大規模な実験施設が可能とするために新しいキャンパスを求めるというように。

むろん、学生が集まらなければ大学は成り立たないから、それらの場合であっても学生募集の可能性が全く無視されたわけではない。しかし、それはあくまで間接的であるにとどまり、大学教育に対する超過需要が存在する現状の下で、しばしば無視されがちであった。

大学教育もまた教育サービスである以上、ユーザーである学生の消費者主権が尊重されなければならないことはいうまでもないが、高等教育がマスからユニバーサルな段階に移行しようとし、同時に大都市からの地方分散が重要な政策課題となりつつある今日、大学立地に対する学生の反応は、経営的にも政策的に重みを増してきている。折角、地方に大学を設置しても学生が集まらなければどうにもならない。果して質量共に十分な学生を確保できるか否かは、私学経営者にとっては死活の問題であるし、国公立の場合にも行政の責任を問われる問題である。教育計画ないしは国土計画の見地から大学の地方分散ないしは適正配置を意図する行政当局にとっても、大学の立地条件に対する学生の選好を見通さずしては、計画の策定は不可能と考えられる。

ところで学生は大学・短期大学の立地条件に対していかなる行動をとるのであろうか。大学・短期大学へ進学するにあたり、学生はどのような基準でその大学を選択するかは必ずしも明らかでない。大学の学問水準、専門分野、名声、入学難易度、授与する学位・資格、授業料、専攻分野など大学の特性によるものか、大学のおかれている都市環境、生活環境、文化水準、自然環境など地域の特性によるものか、あるいは性別、学力、続柄など本人の属性、または自宅

と大学との距離など様々な要因が考えられる。

従来はどちらかといえば教育と学問とを求めて大学の立地条件に関係なく需要が存在するという考え方が強かった。しかし、それはエリート教育の段階におけることであって、マス化し、ユニバーサル化してゆく段階においてなお、地理的制約をのりこえ、距離をいとわずに進学するかどうかは、再検討が必要とされよう。仮に立地条件に関係のない高等教育需要の仮定が成立するとすれば、どこに立地しても学生を集めうることになるから、学生募集の面では少なくとも大学立地の問題は、大部分が解消してしまう。

もっとも、一見立地条件に関係のない高等教育需要が存在するように見えても、それが大学の属性（大都市・自然環境・文化水準等）によるものかは必ずしも明らかではない。仮に後者が主要な要因だとすれば、大学立地に対する制約は却って強いことになる。したがってこのいずれの規定力が大きいかということも重要な検討課題となる。

現実にはこれら多くの要因が入り交じり、しかも、個々人によってその重み付けが異なっていよう。しかし、進学に伴なう地域間移動の全体傾向を見ればいくつかの基本的特徴を指摘することができよう。すなわち、少ない変数で学生の進学移動が説明可能ではないかということである。

もしこの問題が解決されれば、次のような目的に利用できる。

第１に大学の移転あるいは新設に際して、どれだけの学生を吸収可能か予測できる。大学の規模・水準・専門分野を予定したらよいかを決定できる。

第２は既設大学の経営上の方針として使える。学生の期待分布を計算することができるから、これと実際の分布結果を照合すれば、その間のギャップが判明する。現実が期待を下回るのは、ＰＲの不足、交通の不便、地域住民の特性と文化、競合大学の存在等によるものと考えられるから、その原因をつきとめることで、ＰＲの強化、水準の変更、周辺大学との統合、移転等適切な対策を見出すことが可能となる。

第３に高等教育の全体計画を策定する上で参考になる。大学の地方分散と適正配置を計画するにあたって、学生の選好を反映し、経営の安定を保証できるような、合理的な地域配置計画を策定することが可能となる。

本章ではまず国立、公立、私立の大学・短期大学学生が進学に伴ってどのよ

うに地域間移動をしているかを時系列的に明らかにする。あわせて、日本の教育計画の中心的課題であった地方分散政策の効果を評価し、今後の問題点を明らかにする。さらに、今後の定員増の地域割を行う上での基準作成の手掛りもつかまえる。また、特定の年度について、大学・短期大学への進学を希望しながら進学できなかった者の地域分布に関する分析も行う。

データは学校基本調査報告書に基づき、設置主体別にデータの得られるすべての年度（1974年度～1988年度）を主として利用する。

3．2　進学移動の実態

3．2．1　進学移動者のフロー

図３－１～３－３はそれぞれ1975年４月における移動量の多い国立大学、私立大学、私立短期大学への進学に伴う地域間移動量を図示したものである。

国立大学進学に伴う地域間移動は、多様性に富んでおり、様々な地域間の移動が見られるのに対し、私立大学進学者は東京への一極集中が著しい。私立短期大学進学者は、東京以北では東京へ、以南では近くの大都市へ移動する傾向がみられる。このように学校種別によって移動パターンが異なるのは、このような移動を説明する要因のウェイトの差によるものと考えられる。

これを図３－４～３－６の1985年の移動状況と比較すれば、この10年間に大きな変化があったことがわかる。国立大学（図３－１と図３－４）の比較では、東京への遠距離移動がいくらか多くなったようであるが、1975年から1985年にかけての入学者数の増加は 16.7%とかなり大きいことから、進学移動パターンに大きな違いはないと言ってよい。

私立大学（図３－２と図３－５）の違いは著しい。東京への集中は変わらないまでも、その数が著しく減ったことは明白である。また、東京、大阪から近県への移動が増えたことも特徴的である。1975年から1985年までの10年間に入学者数は7.5%減少しているが、地域間移動をした進学者数の減少割合はこれをはるかに上回っている。私立短期大学（図３－３と図３－６）については、移動のパターンはあまり変わらないものの、移動者数が減少していることが明ら

図３－１　国立大学への進学移動（1975年）

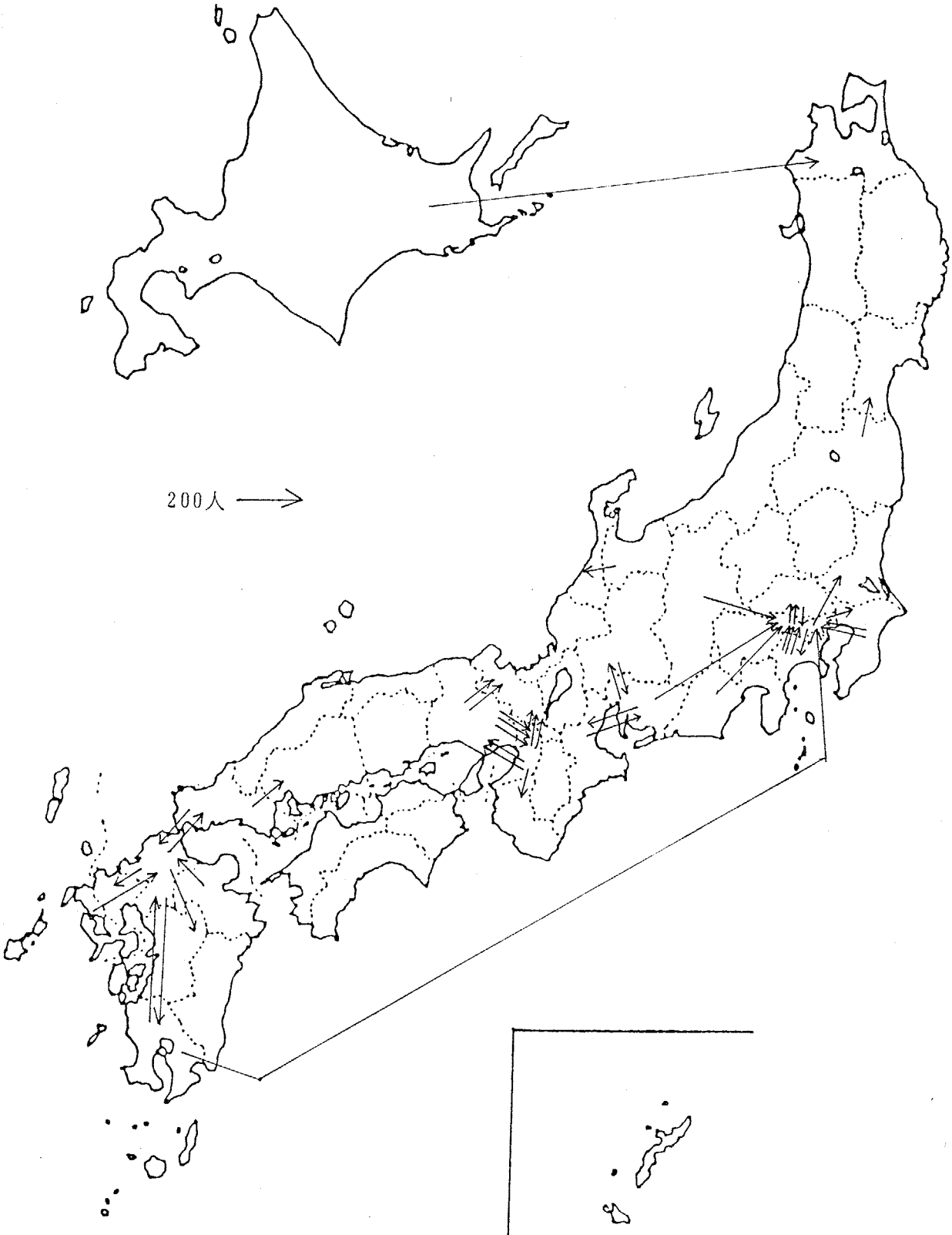


図３－２　私立大学への進学移動（1975年）

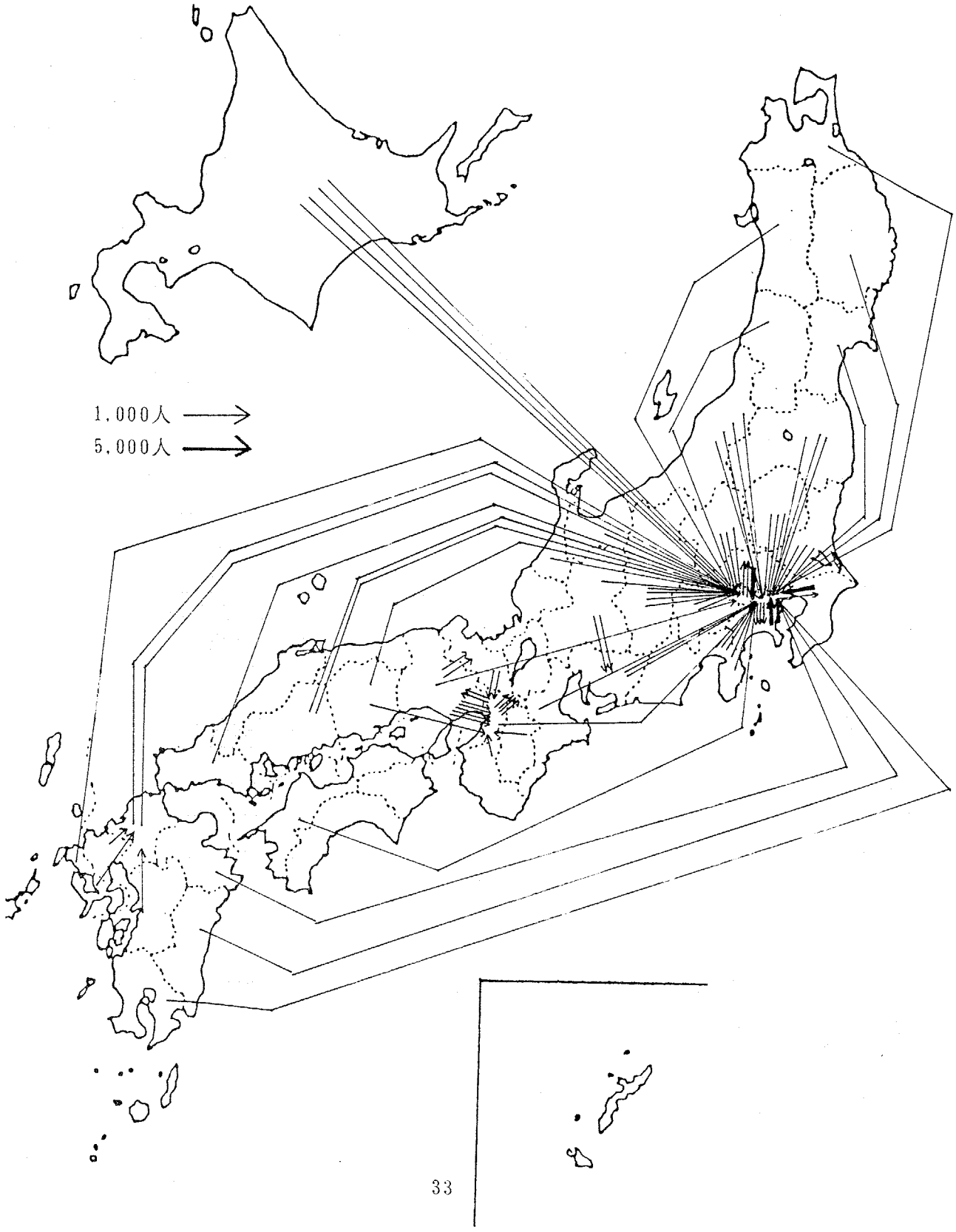


図３－３　私立短期大学への進学移動（1975年）

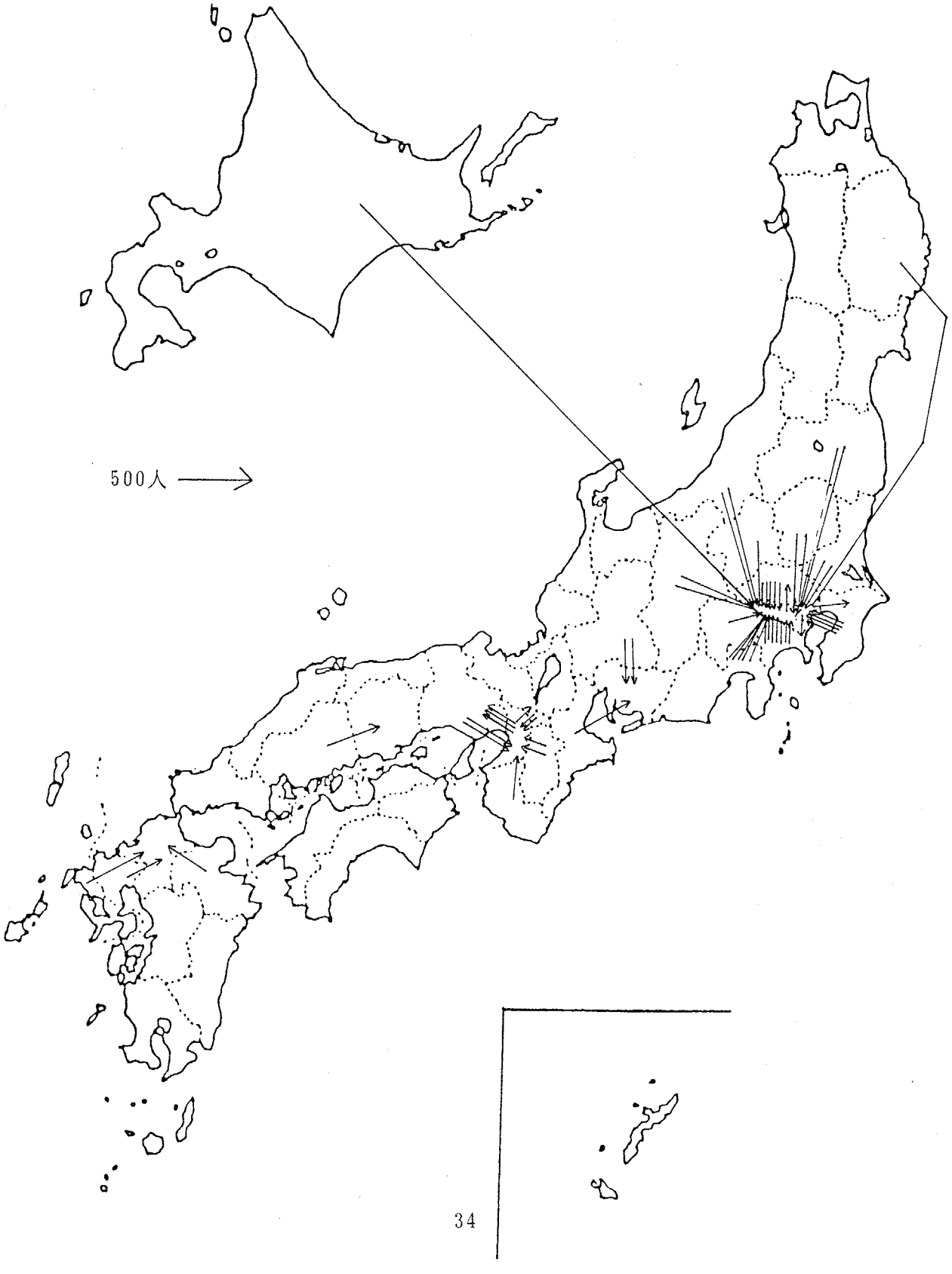


図３－４　国立大学への進学移動（1985年）

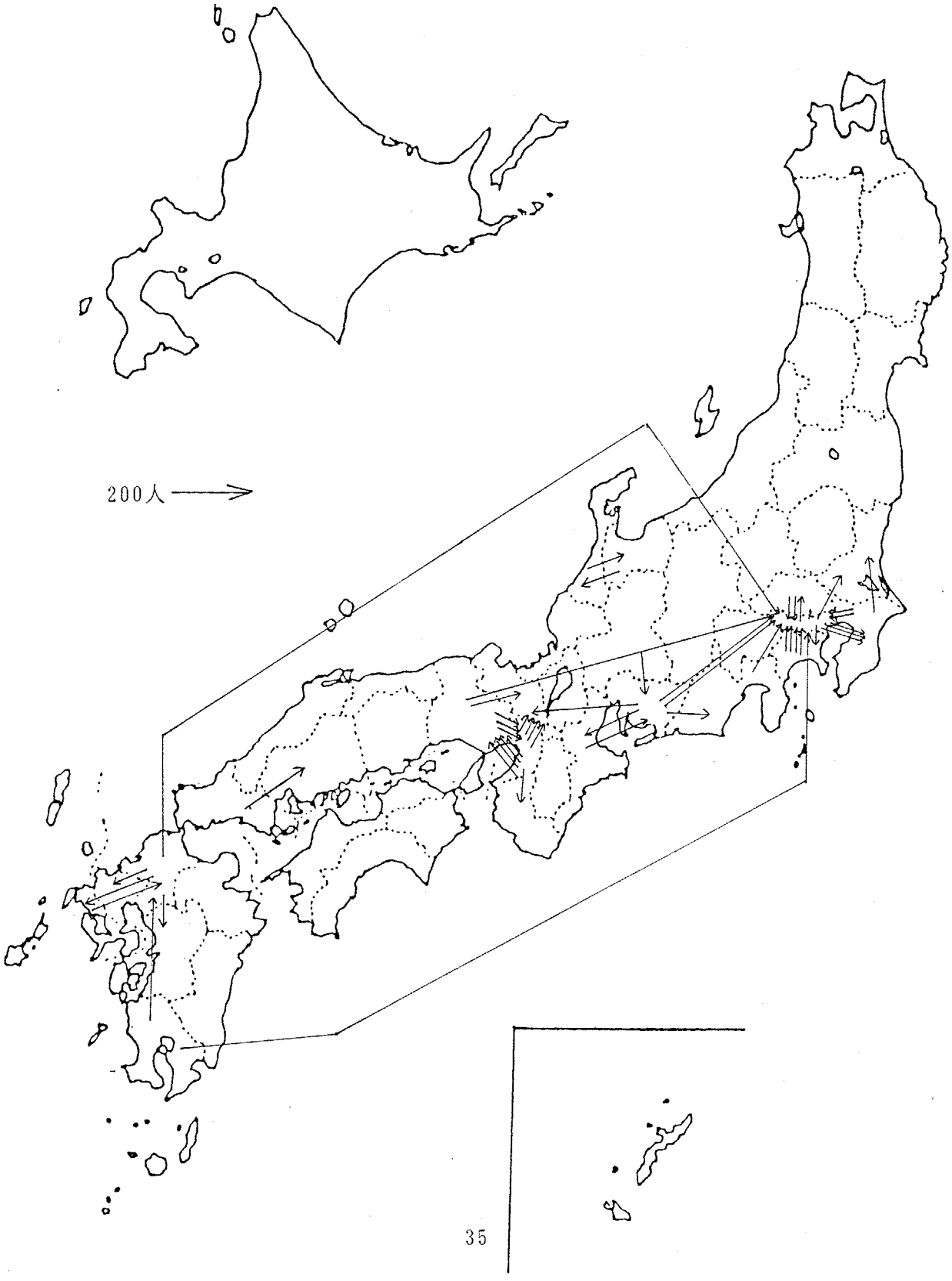


図３－５　私立大学への進学移動（1985年）

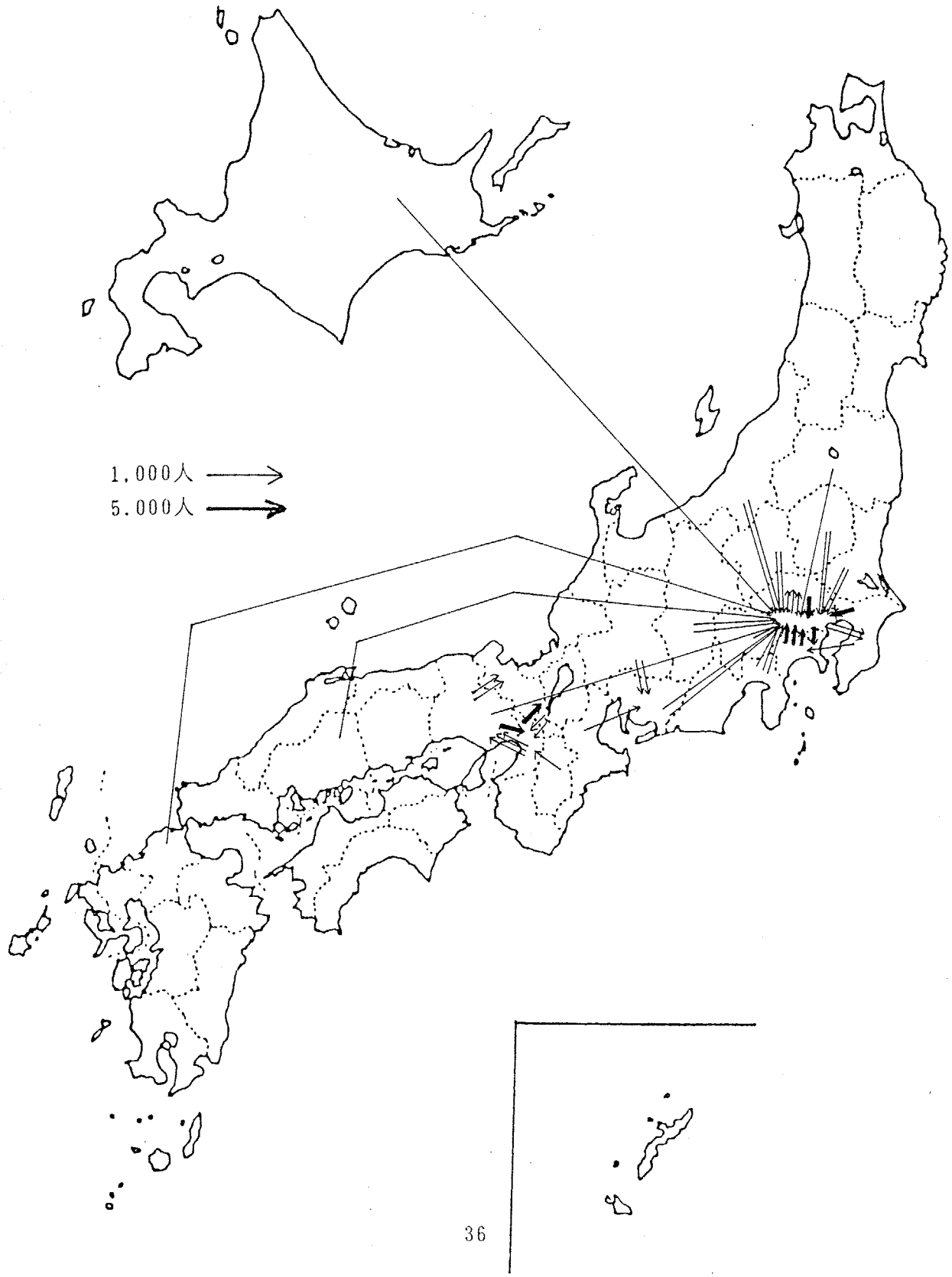
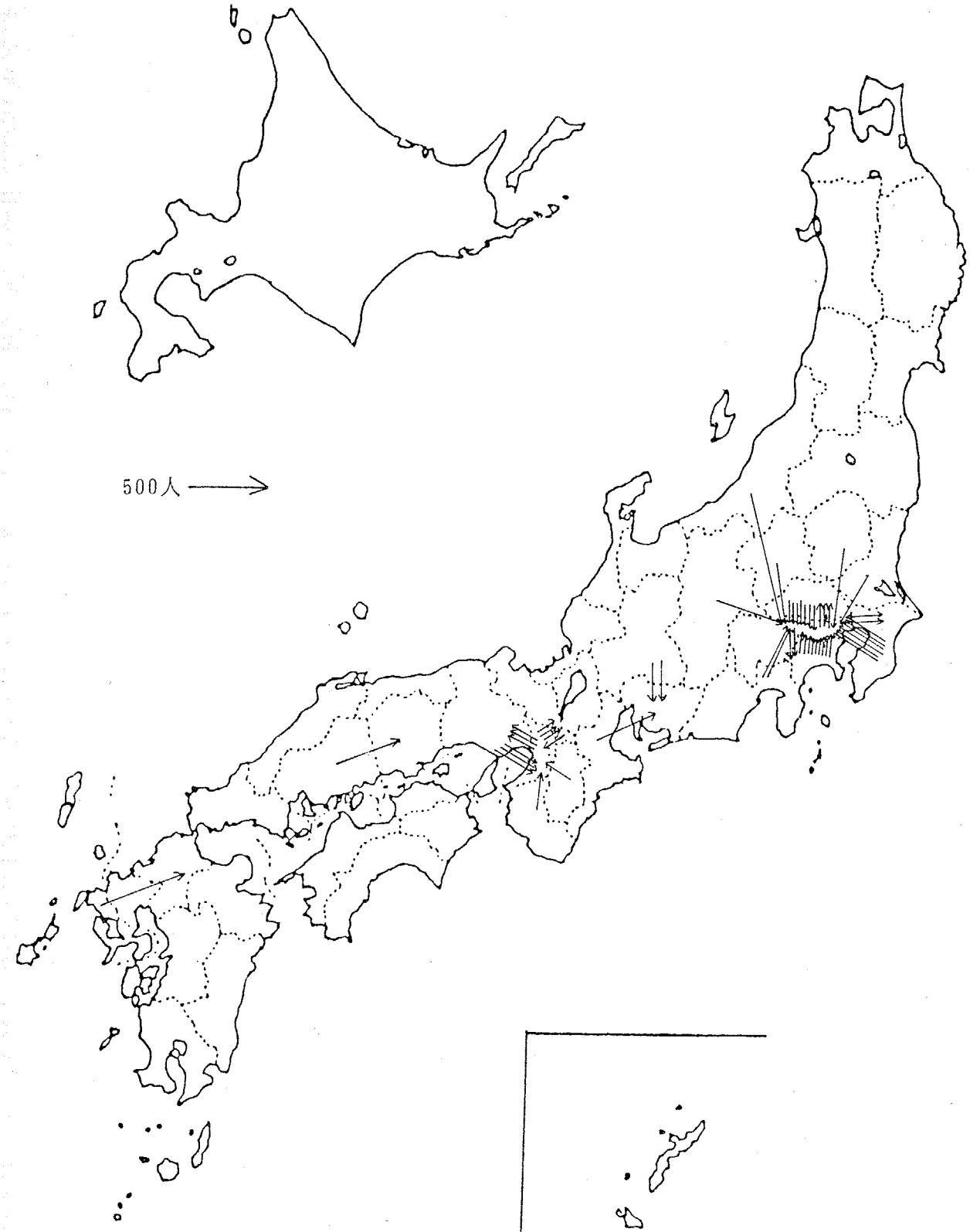


図３－６　私立短期大学への進学移動（1985年）



かである。この10年間の入学者数の減少は、2.3%とあまり減少していない。

3．2．2　残留率と収容率

進学に伴う人口の流動性を表す指標の一つとして、自県残留率（大学・短期大学進学者の内、出身高校の所在地にある大学、短期大学に進学した者の割合）、自県収容率（大学・短期大学進学者の内、大学・短期大学の所在地にある高校から進学した者の割合）を考えてみる。

残留率は流出が大きいか小さいか、収容率は流入量が大きいか小さいかを表している。また残留率を収容率で割った値を（０）とすれば、この値はその都道府県で供給される高等教育の量と、その都道府県で需要される高等教育の量との比、すなわちその都道府県が与える教育機会の程度を示す１つの値となる。教育機会比率と呼ぶ。

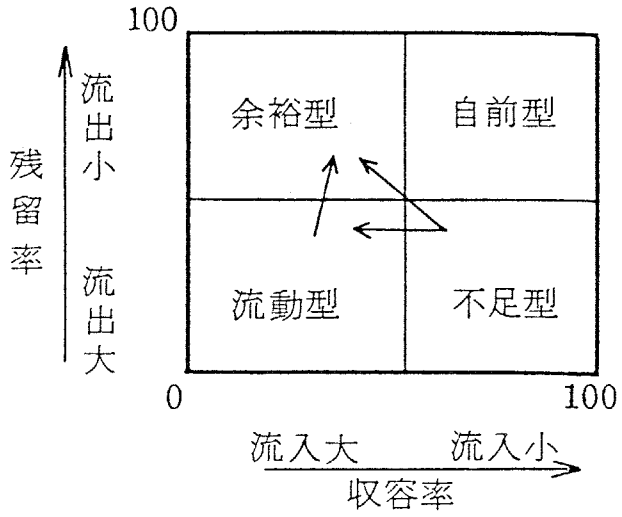
残留率と収容率の大きさによって、図３－７のような４つの類型を考えることができる。残留率は自県内に残るか、他県へ出てゆくかという、流出率の大小を表す。収容率は流入量が大きいか小さいかを表している。自前型は流入、流出とも少ないもので、流動型は逆に流入、流出とも多いものである。余裕型は流入が多く流出が少なく、不足型は逆に流入が少なく流出が多いものである。

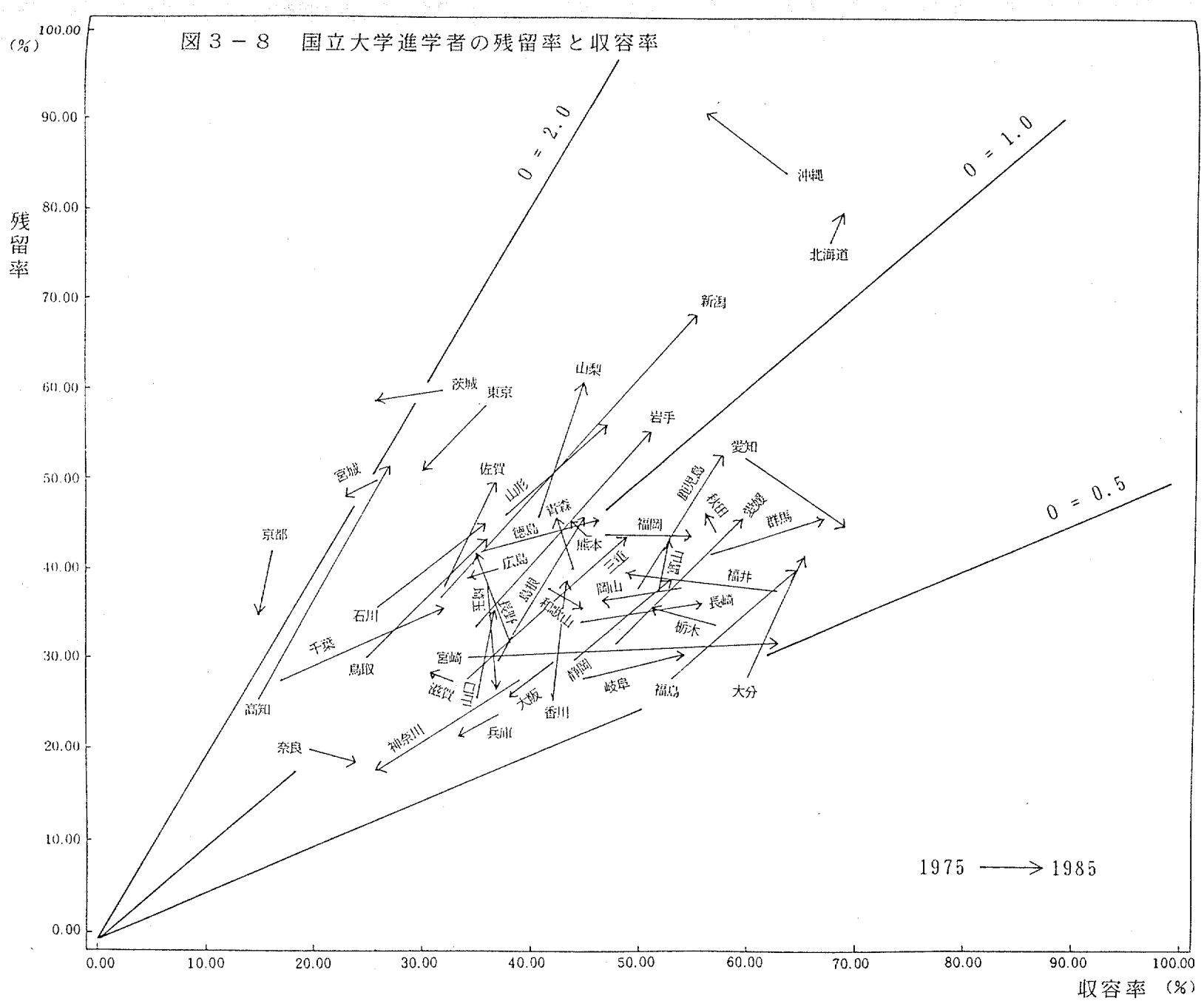
①　国立大学への進学者

図３－８は国立大学進学者について、残留率と収容率を県別にプロットしたものである。矢印の元は1975年の、先は1985年の値を表している。

自前型に属する沖縄県と北海道が他と離れているのが特徴的である。流動型に属する県が最も多かったのだが、図に示す10年間に、多くの県で収容率、残留率とも増加した。東京都、京都府、大阪府、神奈川県、兵庫県など大都市圏では、全国的な傾向とは逆に、残留率、収容率ともに、減少している。いずれにせよ、都道府県による差は少ない。各都道府県に必ず設置されているなど、大学の分布がかなり均等なことなどによるものであろう。教育機会の程度を示す（０）の値をみても、0.5から2.0の間にほとんどの都道府県がおさまっており、特に最近はその傾向が強い。

図３－７　進学移動の４類型




図３－８　国立大学進学者の残留率と収容率
(%)
残留率
収容率 (%)
0.00
10.00
20.00
30.00
40.00
50.00
60.00
70.00
80.00
90.00
100.00
O = 2.0
O = 1.0
O = 0.5
1975 ⟶ 1985
沖縄
北海道
新潟
山梨
茨城
東京
岩手
愛知
宮城
佐賀
山形
鹿児島
京都
青森
徳島
福岡
秋田
愛媛
群馬
熊本
広島
三重
富山
福井
島根
岡山
石川
長崎
栃木
千葉
宮崎
鳥取
静岡
滋賀
山口
大阪
岐阜
福島
大分
香川
高知
神奈川
兵庫
奈良

② 公立大学への進学者

図３－９は公立大学への進学移動に関して、残留率と収容率の関係を表したものである。余裕型としては山梨県、流動型としては奈良県、岐阜県、不足型としては和歌山県などが特徴的である。国立大学に比べて都道府県によるバラツキが大きい。それでも公立大学がある都道府県の教育機会比率（Ｏ）の値はほぼ0.5～2.0の間におさまっている。わずかに、山梨県、群馬県が 2.0以上、奈良県、和歌山県、北海道で 0.5以下の値をとっている。1975年から1985年にかけての変動は大きいものの、全国的に一律にみられるような変動ではない。

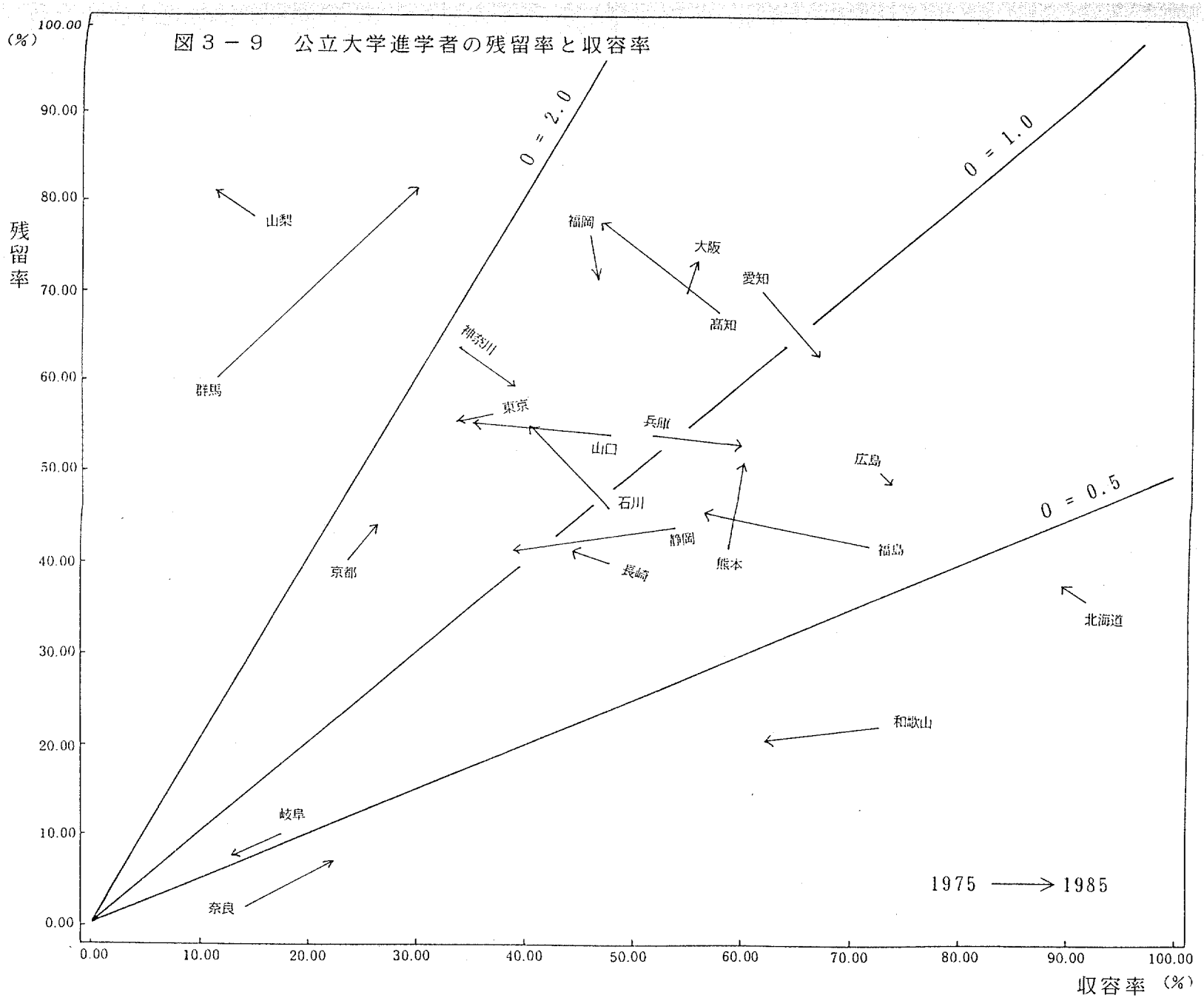
③ 私立大学への進学者

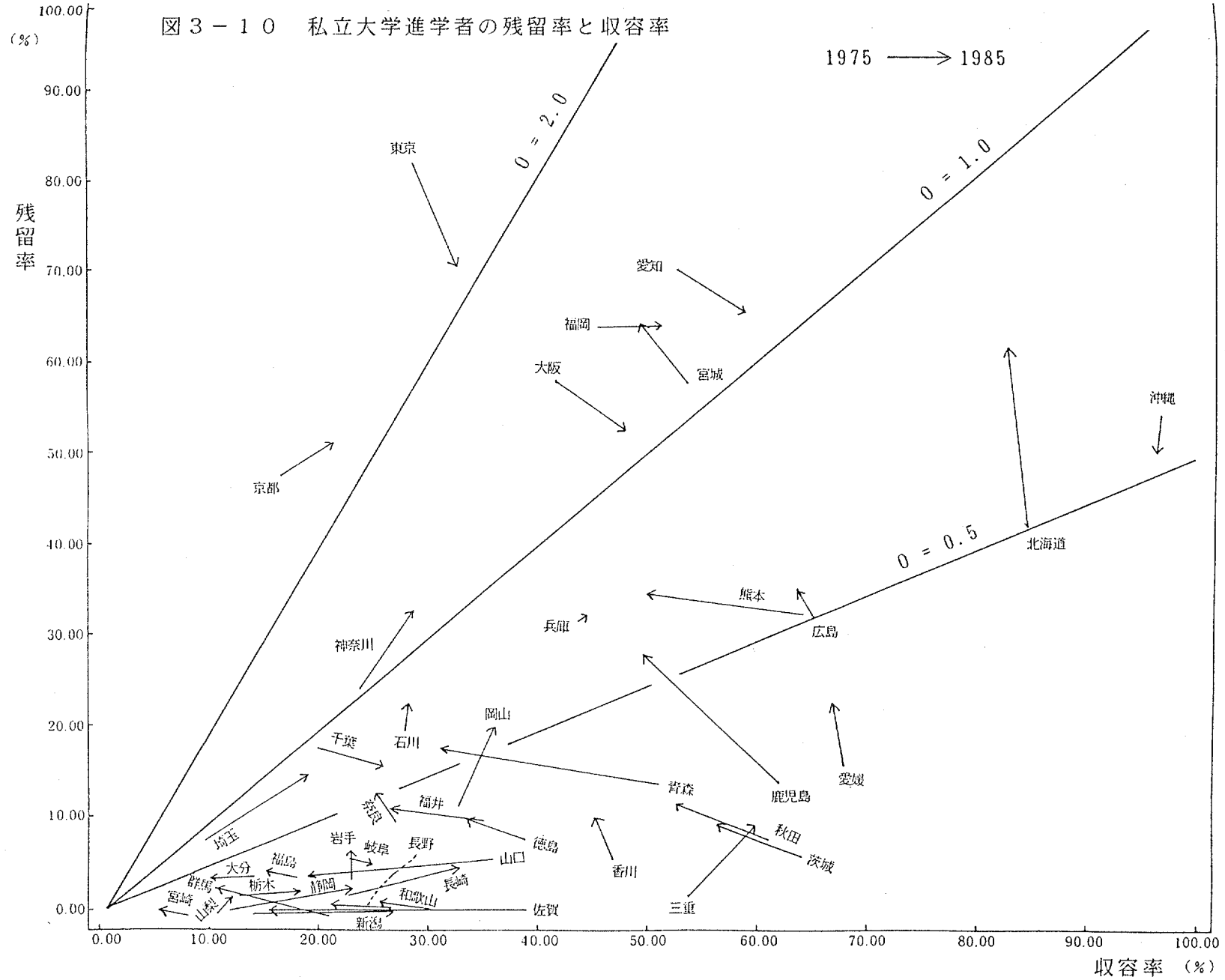
私立大学進学者の自県内残留率をみると、大半の県では低い。きわめて流動性に富むさまをみせている。図３－10より東京都、京都府が余裕型として、他とは違った特徴を示している。愛知県、福岡県、大阪府、宮崎県は他と比較して残留率が高く、沖縄県、北海道は収容率が高いのが特徴的である。

教育機会の観点からいえば、教育機会比率の値が１をこえるのはわずかに７都府県である。（Ｏ）＝ 0.5以上をとってみても1975年で15、1985年で19都道府県であり、残りは需要量の半分以下の供給能力しかない。このように、私立大学が大都市圏に遍在していることがこの結果の大きな一因である。

その他に、私立大学進学者の父兄の支払い能力が国公立大学進学者の父兄よりも高いことも忘れてはならない理由であろう。1976年度学生生活調査報告書（文部省）によれば、大学昼間部学生の家庭の収入平均額は、国立大学が 376万円、公立大学が377万円に対して、私立大学は504万円となっている。私立大学生の家庭の平均年収は国立大学生のそれの1.34倍である。1986年度においても、国立大学 628万円、公立大学635万円、私立大学784万円と、私立大学生の家庭の年収は国立大学生の1.25倍と差は縮まっているが、まだその差は大きい。

そうはいっても、1975年から1985年にかけて、教育機会比率の高かったところは低く、低かったところは高くなることによって、平均化している様子がうかがえる。ただ、一部の県については、残留率も収容率も低くなり、極めて流動性が高くなったことも、事実である。


図３－９　公立大学進学者の残留率と収容率
(%)
100.00
90.00
80.00
70.00
60.00
50.00
40.00
30.00
20.00
10.00
0.00
残留率
0.00
10.00
20.00
30.00
40.00
50.00
60.00
70.00
80.00
90.00
100.00
収容率 (%)
0 = 2.0
0 = 1.0
0 = 0.5
山梨
群馬
福岡
大阪
愛知
高知
神奈川
東京
兵庫
山口
広島
石川
京都
静岡
長崎
熊本
福島
北海道
和歌山
岐阜
奈良
1975 ⟶ 1985


図３－１０　私立大学進学者の残留率と収容率
1975 ⟶ 1985
残留率
（%）
収容率 （%）
100.00
90.00
80.00
70.00
60.00
50.00
40.00
30.00
20.00
10.00
0.00
0.00
10.00
20.00
30.00
40.00
50.00
60.00
70.00
80.00
90.00
100.00
θ = 2.0
θ = 1.0
θ = 0.5
東京
愛知
福岡
宮城
大阪
京都
沖縄
北海道
熊本
広島
兵庫
神奈川
千葉
石川
岡山
青森
鹿児島
愛媛
埼玉
富山
福井
徳島
岩手
岐阜
長野
山口
大分
福島
群馬
栃木
静岡
長崎
宮崎
山梨
和歌山
佐賀
新潟
香川
秋田
三重
茨城

④　男子の大学進学者

残留率と収容率の関係は図３－11に示すとうりである。流動型に属する県が多い。（０）の値が高いところでは私立大学の場合と類似のパターンを、低いところでは国立大学の場合と類似のパターンを示す。そのためほとんどの都道府県で、この10年間で教育機会比率の値は１にちかづいている。ある意味で、教育機会が均等化したと言って良いだろう。

⑤　女子の大学進学者

図３－12にみるように、男子とは対象的に、不足型に属する県が最も多い。他の地域からの流入が相対的に少ないのである。東京都、京都府、愛知県、福岡県、大阪府、宮城県、沖縄県、北海道などの布置は男子の場合と大きく変わっていない。男子と比較して、収容率、残留率とも一般的に大きく、教育機会比率も高い。1975年から1985年にかけての変化の傾向は男子の場合と類似しているが、女子の場合の方が変化の度合が大きい。

⑥　国立短期大学への進学者

需給バランスをみれば、図３－13のように自前型が最も多く、進学に伴う移動が少ないことが理解される。国立短期大学が設置されていない県を除いては、教育機会比率も富山県が最低であり、教育機会比率の高い都府県が多く、ほぼ需要にみあった供給がなされている。1975年から1985年にかけての変化は全国的に一貫した傾向は示していない。

⑦　公立短期大学への進学者

国立短期大学の場合と同じく、図３－14にみるように自前型の県が最も多く、移動の総量が少ない。公立短期大学が設置されている都道府県のうち、教育機会比率の値が0.5 以下なのは1985年の大阪府だけであるが、国立短期大学とくらべれば、全般的に教育機会比率の低い県が多い。例外も多いが、この10年間に教育機会比率が１に近づいた都道府県が多い。

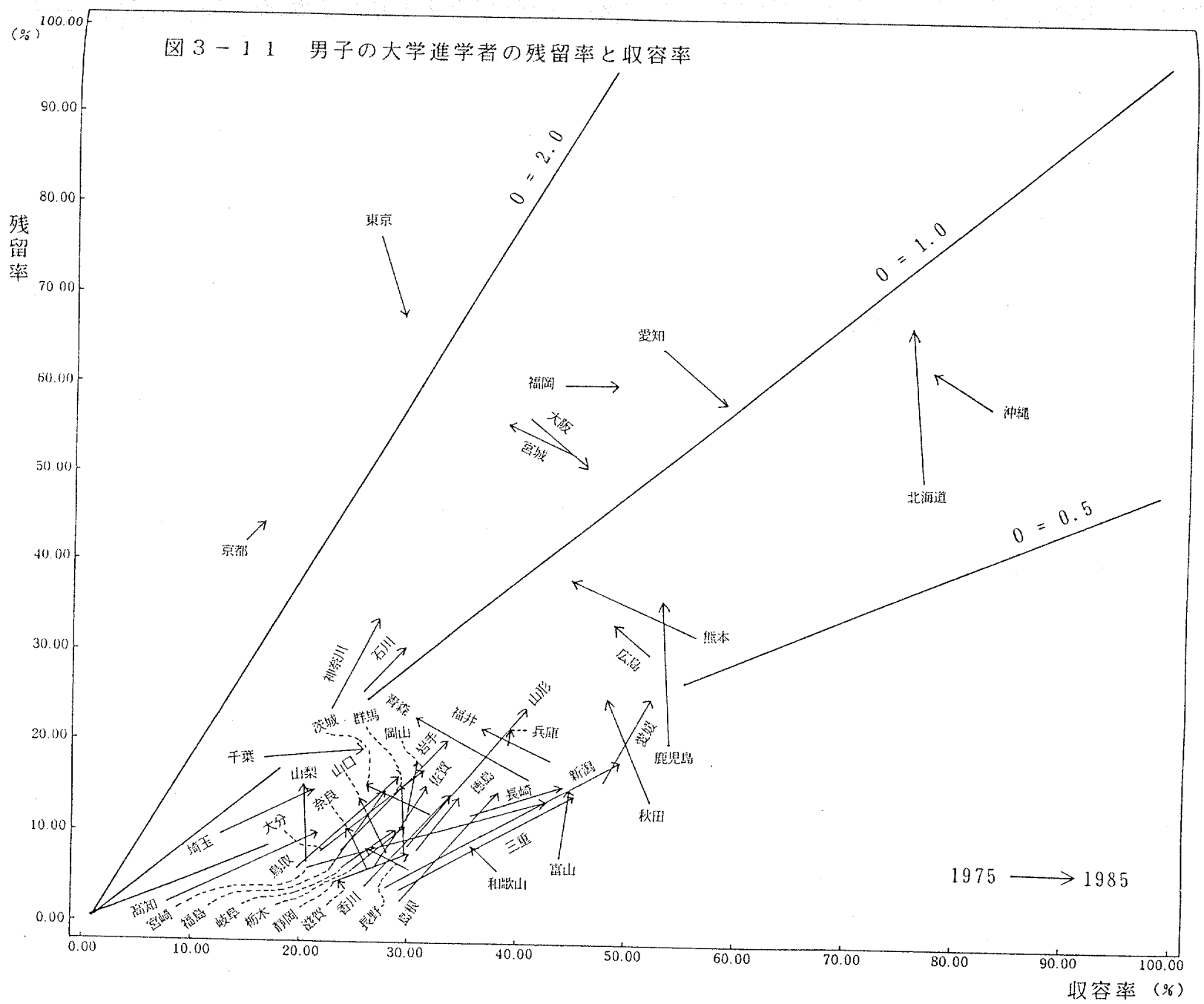
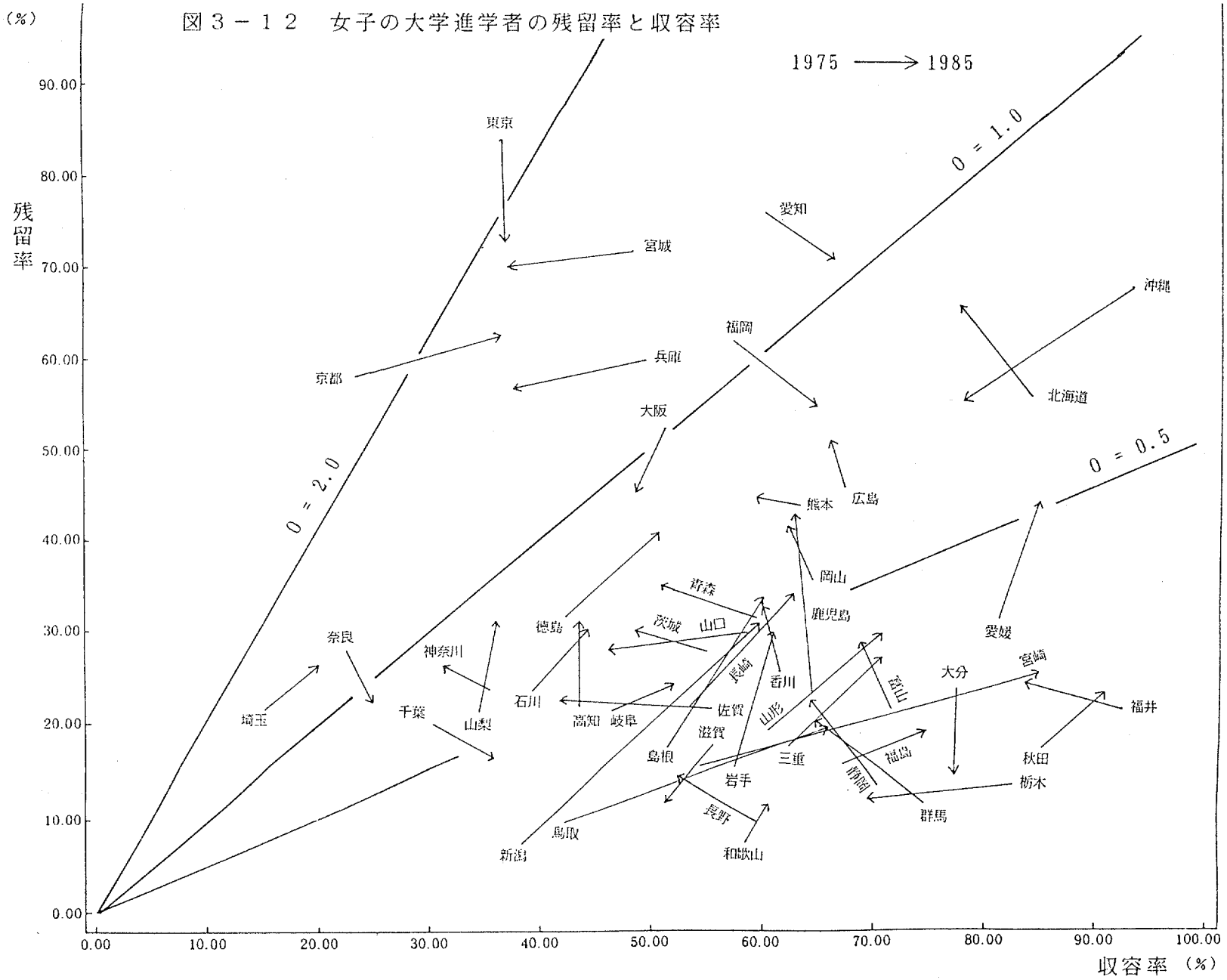
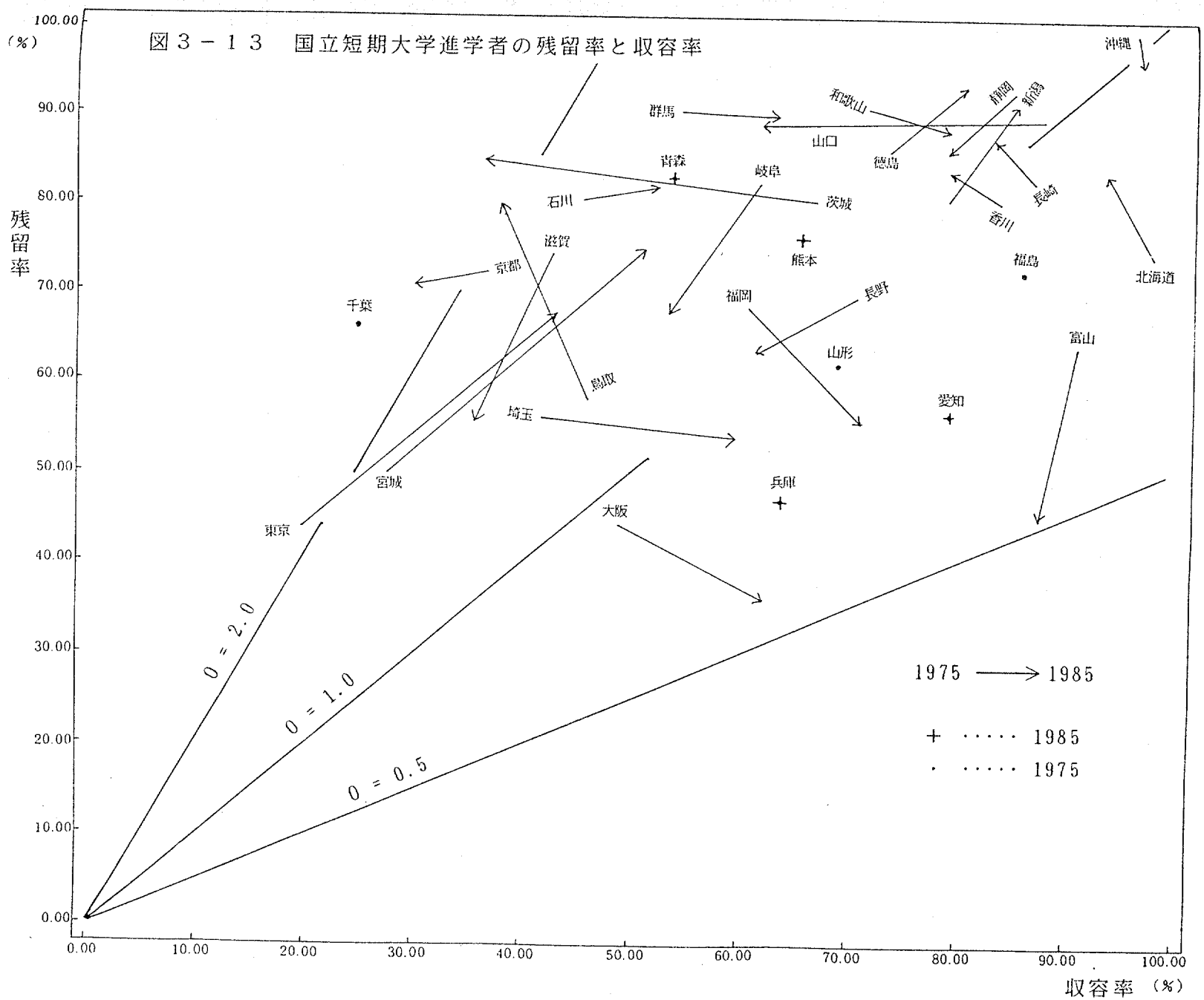
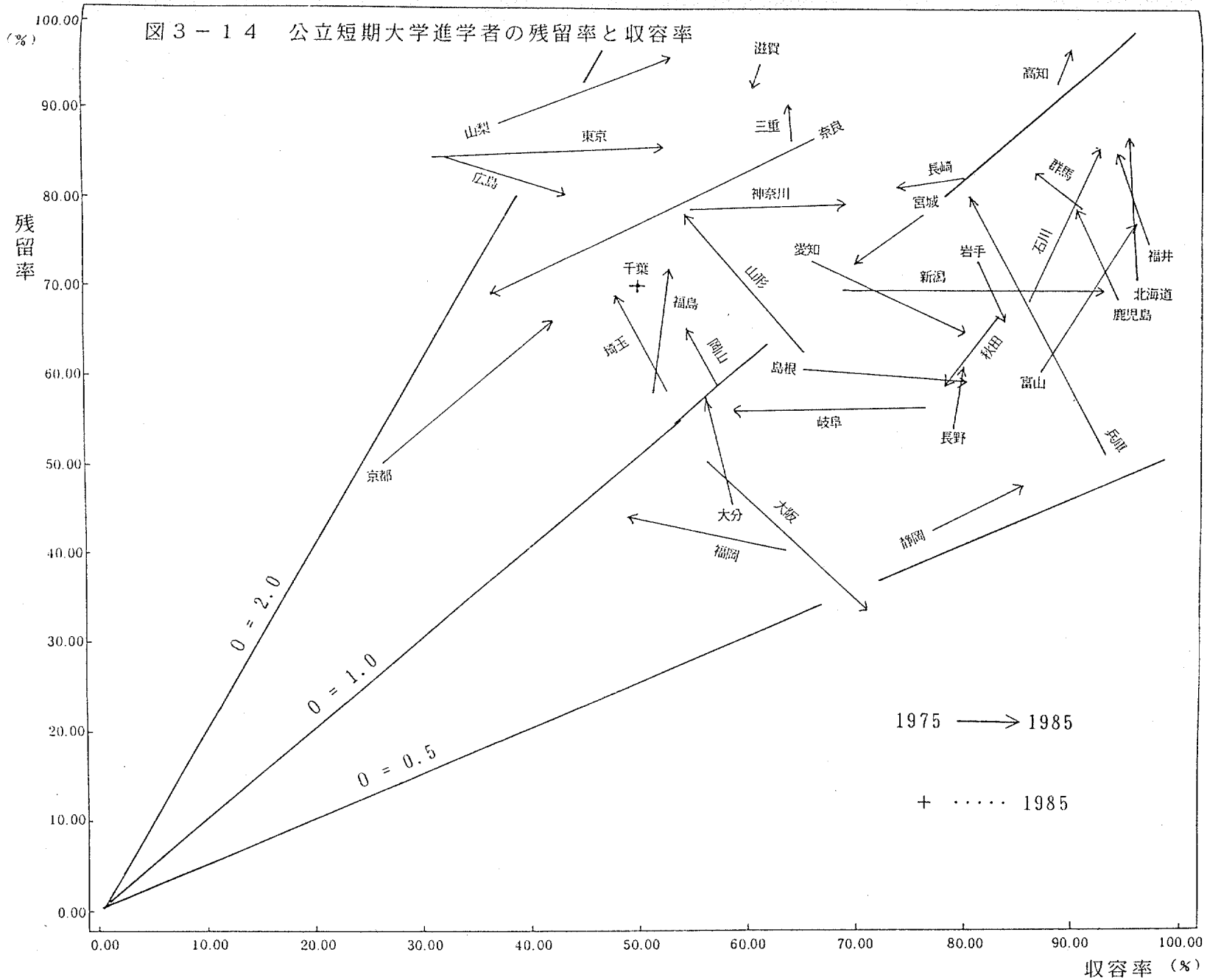

図３－１１　男子の大学進学者の残留率と収容率
残留率
収容率（%）
(%)
100.00
90.00
80.00
70.00
60.00
50.00
40.00
30.00
20.00
10.00
0.00
0.00
10.00
20.00
30.00
40.00
50.00
60.00
70.00
80.00
90.00
100.00
0 = 2.0
0 = 1.0
0 = 0.5
東京
愛知
福岡
大阪
宮城
沖縄
北海道
京都
熊本
広島
神奈川
石川
茨城
群馬
青森
福井
山形
岡山
岩手
兵庫
千葉
山梨
山口
佐賀
徳島
長崎
新潟
鹿児島
愛媛
秋田
埼玉
大分
奈良
三重
鳥取
富山
和歌山
高知
宮崎
福島
岐阜
栃木
静岡
滋賀
香川
長野
島根
1975 ⟶ 1985

図３－１２　女子の大学進学者の残留率と収容率




図３－１３　国立短期大学進学者の残留率と収容率
残留率
（％）
100.00
90.00
80.00
70.00
60.00
50.00
40.00
30.00
20.00
10.00
0.00
収容率（％）
0.00
10.00
20.00
30.00
40.00
50.00
60.00
70.00
80.00
90.00
100.00
O = 2.0
O = 1.0
O = 0.5
1975 ⟶ 1985
＋ ····· 1985
· ····· 1975
東京
千葉
埼玉
京都
滋賀
鳥取
宮城
大阪
兵庫
愛知
山形
福岡
長野
富山
熊本
福島
北海道
青森
岐阜
石川
茨城
群馬
山口
和歌山
徳島
静岡
新潟
香川
長崎
沖縄


図３－１４　公立短期大学進学者の残留率と収容率
残留率
（%）
収容率（%）
100.00
90.00
80.00
70.00
60.00
50.00
40.00
30.00
20.00
10.00
0.00
0.00
10.00
20.00
30.00
40.00
50.00
60.00
70.00
80.00
90.00
100.00
O = 2.0
O = 1.0
O = 0.5
滋賀
高知
山梨
三重
奈良
東京
広島
長崎
宮城
群馬
神奈川
愛知
岩手
石川
福井
千葉
山形
新潟
北海道
福島
埼玉
岡山
鹿児島
島根
秋田
富山
岐阜
長野
兵庫
京都
大分
大阪
静岡
福岡
1975 ⟶ 1985
＋ ····· 1985

⑧　私立短期大学への進学者

図３－15にみるように、４年制私立大学に比べれば、進学域は全般にせまいため、収容率は一般に高いものの、国立、公立短期大学に比較すれば、不足型の県が目立っている。教育機会比率も多くのの県で 0.5を割っており、４年制大学ほどではないが、東京都、京都府など大都市圏への偏在がみられる。1975年から1985年にかけて、教育機会比率は１に近づくような変化をした都道府県が大半である。

⑨　男子の短期大学進学者

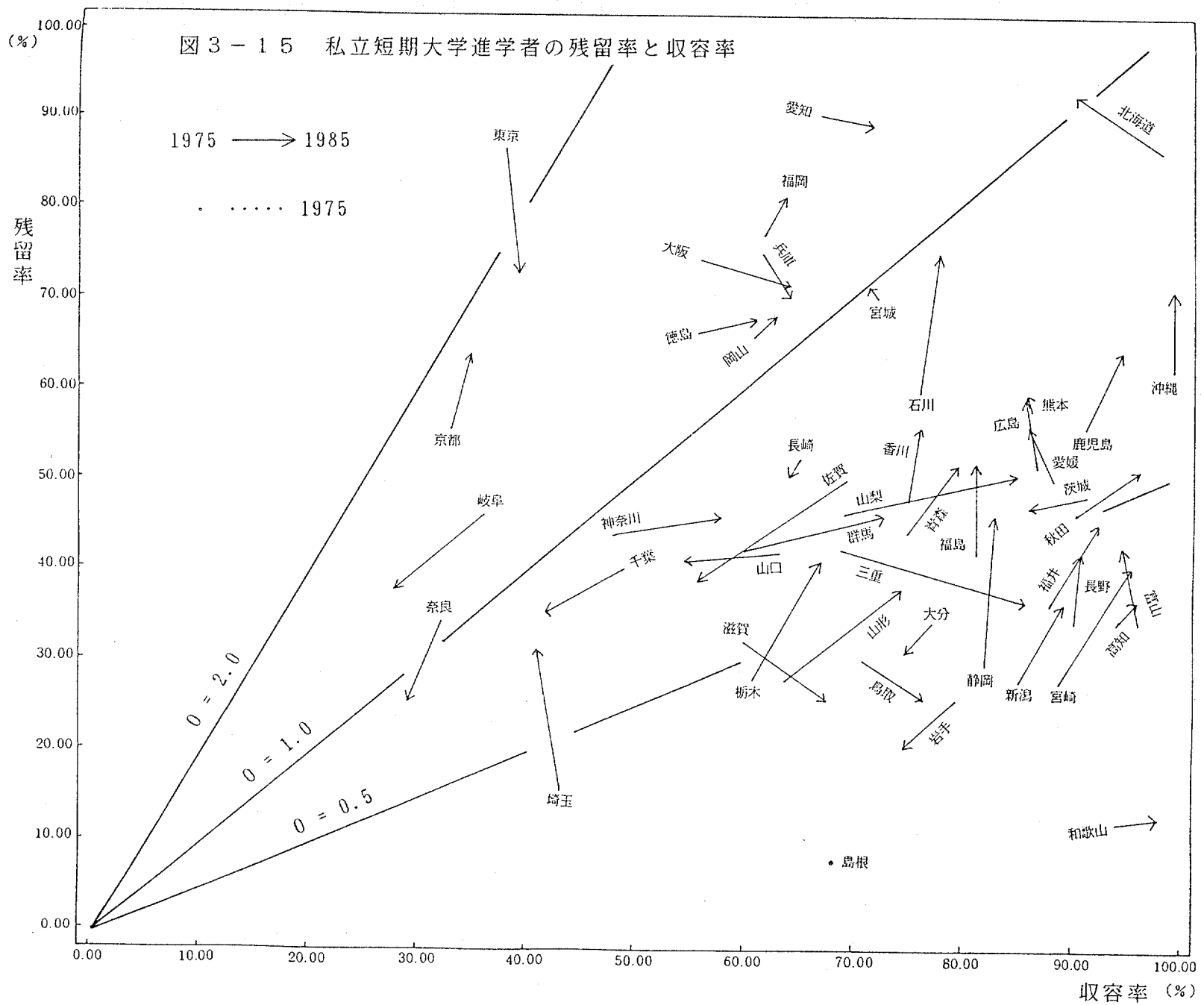
図３－16にみるように、不足型の目立つ県が多かったものが、この10年間に大きく変動し、一部の県を除いて、全般的に図の中心部へ移動している。男子の短期大学進学者は数が少ないこともあろうが、変動が大きい。４年制大学と比較すれば、全般に収容率、残留率ともに大きい。

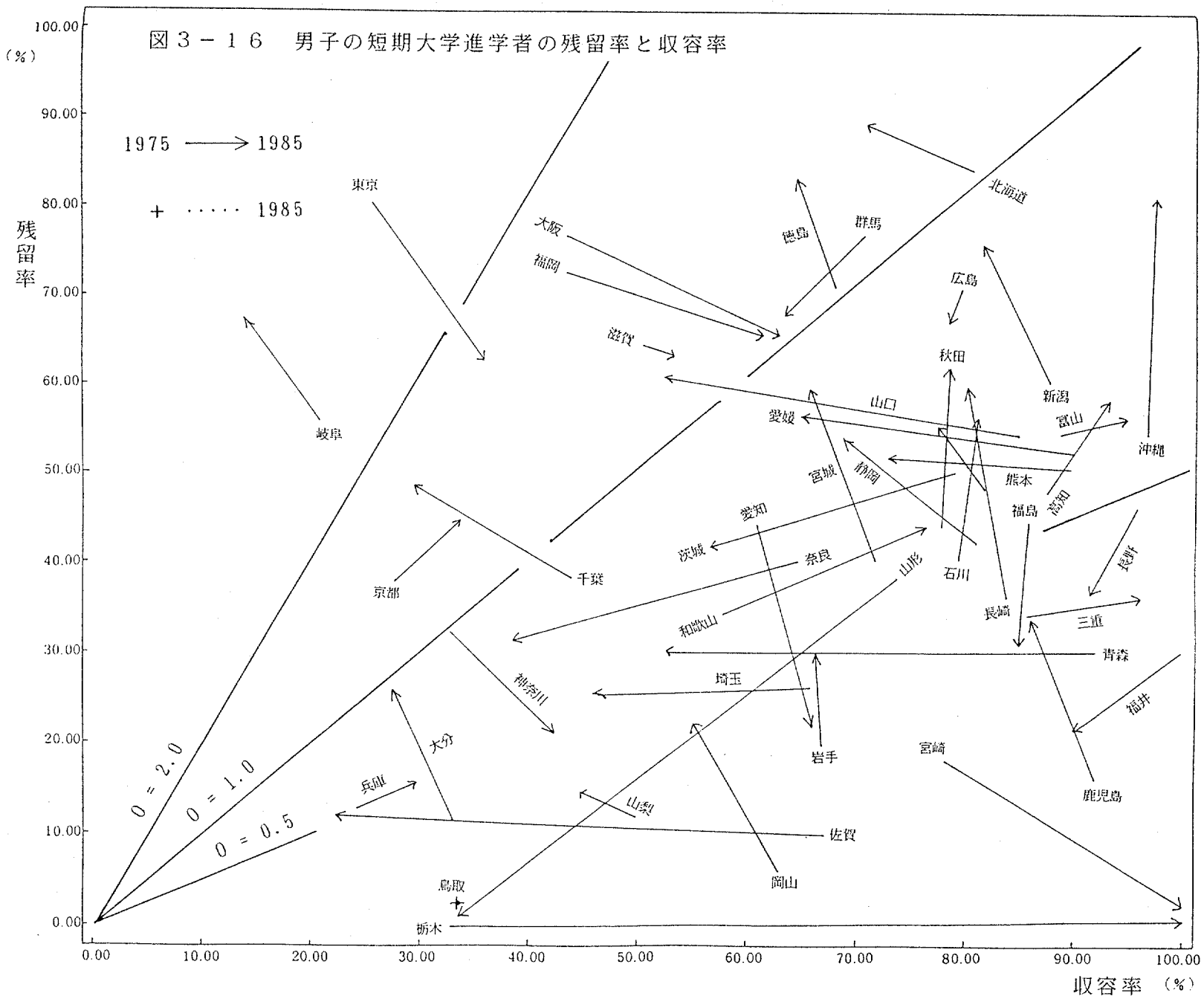
⑩　女子の短期大学進学者

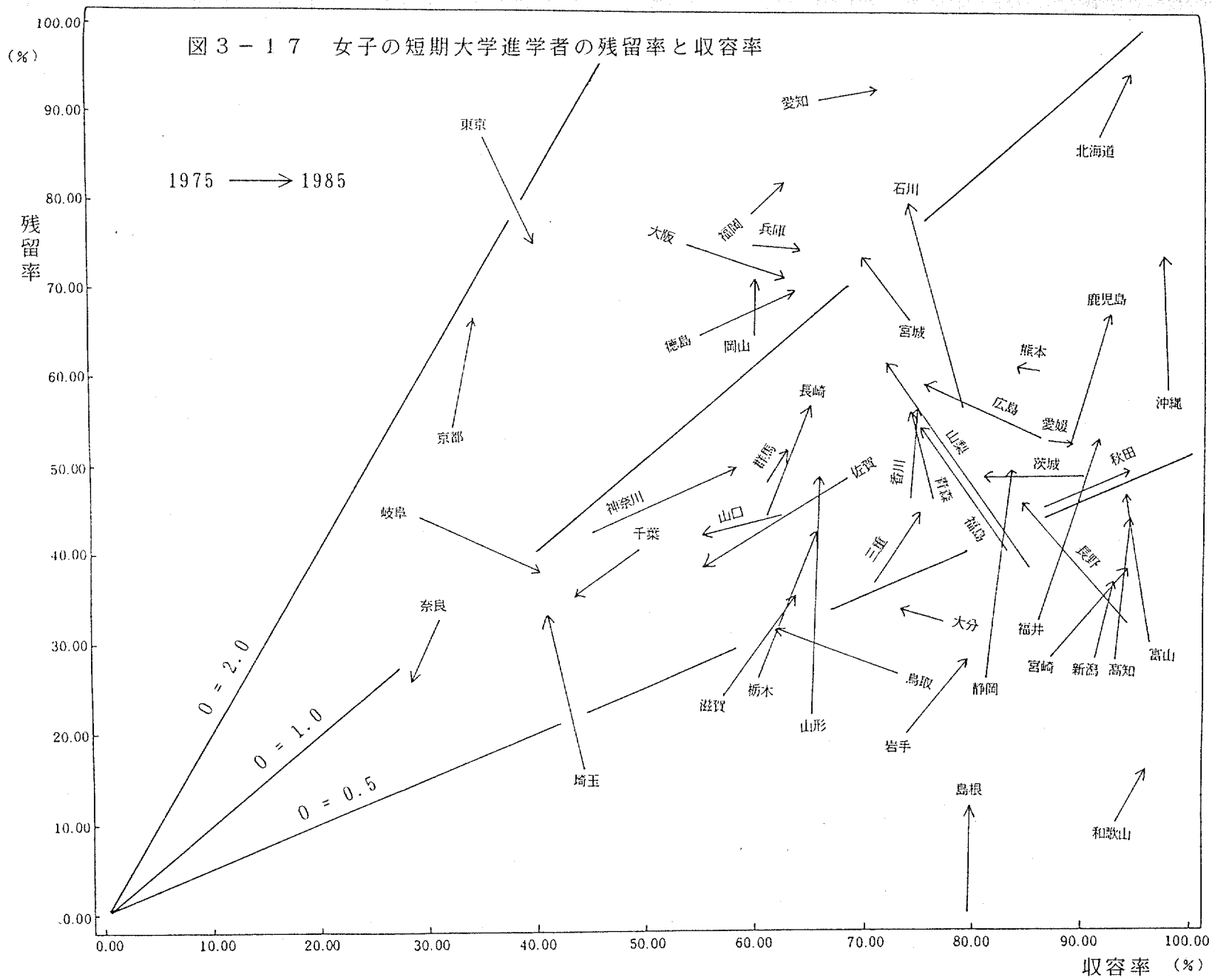
図３－17のように、男子の場合と比較すれば、残留率の高い都道府県が多い。４年制大学と比較すれば教育機会比率の高い県が多い。1975年から1985年にかけて、教育機会比率が増加したところが多く、その値が 0.5に満たないのは15県から８県にすぎなくなった。

３．３　進学移動距離

進学移動の分析に最も良く用いられるのは前項で用いた自県残留率である。しかし、この指標は都道府県の面積の大小や地理的位置関係を考慮していないため、地域間移動を適切には表現しない。たとえば、滋賀県から京都府への府県間移動は、京都府の周辺地域から京都市への府内移動よりも移動距離が一般に短かい。都道府県をいくつかにまとめてブロックを作り、そのブロック間の進学移動を考察することもあるが、ブロックの区切り方に基準はなく、どのようなブロックを作るかで結果が大きく異なってくる。たとえば「関東」とするか、「関東甲信越」とするか、さらに静岡も加えて「関東甲信越静」とするか、


図３－１５　私立短期大学進学者の残留率と収容率
1975 ⟶ 1985
・ ····· 1975
残留率
(%)
収容率 (%)
0.00
10.00
20.00
30.00
40.00
50.00
60.00
70.00
80.00
90.00
100.00
O = 2.0
O = 1.0
O = 0.5
東京
愛知
北海道
福岡
大阪
兵庫
宮城
徳島
岡山
京都
石川
沖縄
熊本
広島
鹿児島
長崎
香川
愛媛
佐賀
茨城
山梨
岐阜
神奈川
群馬
秋田
千葉
山口
福島
三重
奈良
福井
長野
滋賀
山形
大分
富山
栃木
静岡
新潟
宮崎
高知
鳥取
岩手
埼玉
和歌山
島根


図３－１６　男子の短期大学進学者の残留率と収容率
1975 ⟶ 1985
＋ ····· 1985
残留率
（%）
収容率 （%）
100.00
90.00
80.00
70.00
60.00
50.00
40.00
30.00
20.00
10.00
0.00
0.00
10.00
20.00
30.00
40.00
50.00
60.00
70.00
80.00
90.00
100.00
O = 2.0
O = 1.0
O = 0.5
東京
大阪
福岡
滋賀
岐阜
京都
千葉
茨城
愛知
奈良
和歌山
神奈川
埼玉
岩手
兵庫
大分
山梨
佐賀
島取
岡山
栃木
北海道
徳島
群馬
広島
秋田
新潟
山口
愛媛
富山
沖縄
宮城
静岡
熊本
福島
高知
石川
山形
長崎
長野
三重
青森
福井
宮崎
鹿児島


図３－１７　女子の短期大学進学者の残留率と収容率
1975 ⟶ 1985
残留率
（%）
収容率　（%）
100.00
90.00
80.00
70.00
60.00
50.00
40.00
30.00
20.00
10.00
0.00
0.00
10.00
20.00
30.00
40.00
50.00
60.00
70.00
80.00
90.00
100.00
O = 2.0
O = 1.0
O = 0.5
東京
愛知
北海道
石川
大阪
福岡
兵庫
徳島
岡山
宮城
鹿児島
熊本
沖縄
京都
長崎
広島
愛媛
群馬
佐賀
山梨
秋田
茨城
岐阜
神奈川
山口
千葉
三重
福島
長野
奈良
大分
福井
宮崎
新潟
高知
富山
滋賀
栃木
鳥取
静岡
山形
岩手
埼玉
島根
和歌山

といったブロックの作り方の問題を残す。

そこで本項では「200km圏残留率」及び「平均移動距離」の二つの指標を作成し利用する。「200km圏残留率」とは、大学・短期大学進学者のうち、高校所在地から200 km以内に進学移動をした者の割合である。「平均移動距離」は進学のための移動距離の長さを示したものである。この場合、距離としては、他県への移動は県庁所在地間を移動すると考える。自県への残留はその県の面積と同一面積の円の半径の 1/2を移動したものとする。この値は県の境界が円をなし、大学がその中心に位置し、進学者の単位面積当りの密度が中心からの距離に反比例する時の平均移動距離を表わしている。

距離尺度としては、このような物理距離のほかに、各種の乗物による時間距離、心理的な遠近をあらわす心理距離、移動に必要な費用に基づく経済距離など、各種の距離を考えることができるが、いずれも物理距離と比べてその定義が一様ではなかったり、時系列的に変化したりする。このいずれの尺度を用いてもその値は物理距離と極めて高い相関を持つと考えられるところから、ここでは一義的に求まる物理距離を距離尺度として主に用いる。

3．3．1　大学への進学移動

（1）大学全体の分析

表３－１は男女を込にした大学進学に伴なう地域間移動について、各種の指標を時系列的に見たものである。自県残留率は増加傾向にあるものの、1983年をピークに最近やや減少ぎみである。しかし、200 Km圏以内の残留率、平均進学移動距離を見れば、一貫して200 Km圏への残留率は増加し、進学移動距離は減少しつつあることがわかる。別の見方をすれば、個々の大学にとって教育サービスのマーケット・エリアは減少している。1971年から1986年までの15年間に200Km圏残留率は7.90%増加し、移動距離は41.8Km（1971年度の22.68%）も減少している。

1976年に前年と比較して大きな差が見られるのは、後で述べるように、私学振興法の成立によって私学助成が本格化したことによって定員超過率が減少したため、1979年に前年と比較して差があるのは共通一次試験の実施がはじまり、

表３－１　大学進学（総計）に関する各種の指標

年度	全国平均			東京都の分析											
	自県残留率	200K圏残留率	移動距離 Km	行距離 A Km	来距離 B Km	C＝B/A	収容率 D	残留率 E	O＝E/D	200K圏収容率	200K圏残留率	収容数 人	発生数 人	卒業生数 人
1971	0.3554	0.7013	184.3	27.3	241.1	8.8167	0.3025	0.8252	2.7277	0.6044	0.9746	147,313	54,007	135,631
1972	0.3510	0.7034	187.5	29.0	244.6	8.4254	0.2885	0.8292	2.8746	0.6098	0.9726	150,421	52,327	128,294
1973	0.3610	0.7144	179.6	29.3	231.7	7.8993	0.2997	0.8173	2.7273	0.6260	0.9726	150,957	55,350	130,853
1974	0.3622	0.7256	172.5	28.4	220.7	7.7804	0.3012	0.8044	2.6708	0.6435	0.9757	151,565	56,748	131,802
1975	0.3613	0.7275	171.2	29.6	222.4	7.5265	0.2936	0.7944	2.7057	0.6394	0.9747	153,453	56,715	128,551
1976	0.3630	0.7338	167.6	30.0	216.6	7.2292	0.2965	0.7817	2.6368	0.6499	0.9733	149,603	56,737	131,936
1977	0.3660	0.7393	165.1	31.3	211.9	6.7820	0.3008	0.7796	2.5917	0.6584	0.9719	149,530	57,695	138,811
1978	0.3625	0.7383	165.8	31.5	212.0	6.7326	0.2953	0.7698	2.6072	0.6575	0.9722	146,643	56,246	138,461
1979	0.3750	0.7487	160.2	36.0	204.8	5.6882	0.3025	0.7600	2.5122	0.6706	0.9646	136,940	54,510	137,538
1980	0.3809	0.7599	153.5	34.8	194.4	5.5846	0.3079	0.7639	2.4806	0.6868	0.9654	139,527	56,248	141,486
1981	0.3825	0.7646	151.1	35.3	189.5	5.3720	0.3082	0.7614	2.4707	0.6952	0.9664	138,359	56,000	145,861
1982	0.3885	0.7695	148.8	35.0	187.1	5.3517	0.3077	0.7669	2.4926	0.6992	0.9664	138,474	55,554	148,246
1983	0.3918	0.7769	143.9	34.9	178.0	5.1029	0.3097	0.7609	2.4569	0.7143	0.9663	137,975	56,158	155,145
1984	0.3888	0.7777	144.0	36.2	174.8	4.8295	0.3138	0.6990	2.2276	0.7214	0.9663	124,652	55,958	156,655
1985	0.3872	0.7801	143.4	38.3	171.6	4.4755	0.3119	0.6995	2.2424	0.7288	0.9626	124,437	55,492	144,615
1986	0.3871	0.7803	142.5	37.8	169.5	4.4886	0.3126	0.6735	2.1545	0.7304	0.9647	121,335	56,318	164,943
1987	0.3739	0.7743	145.5	40.2	166.4	4.1358	0.3143	0.6584	2.0948	0.7360	0.9596	126,134	59,404	168,300
1988	0.3703	0.7749	144.7	42.0	162.4	3.8682	0.3148	0.6460	2.0519	0.7422	0.9567	125,174	60,129	164,097

注：　1971年は沖縄を含まない。　1972年は沖縄からの移動を含み、沖縄への移動を含まない。

国立大学受験の機会が1回になったため、入学可能性の高い地元の国立大学を選択する者が多くなったための影響と考えられる。1987年の値は前年と比較して、進学移動の流動性が高まったことを示しているが、これは国立大学の分離、分割方式による入学試験の影響で、国立大学複数校の受験が可能となったためである。しかし、1988年には流動性が減少するなど、全般的傾向としては進学移動の流動性が減少する傾向にあるのは間違いない。

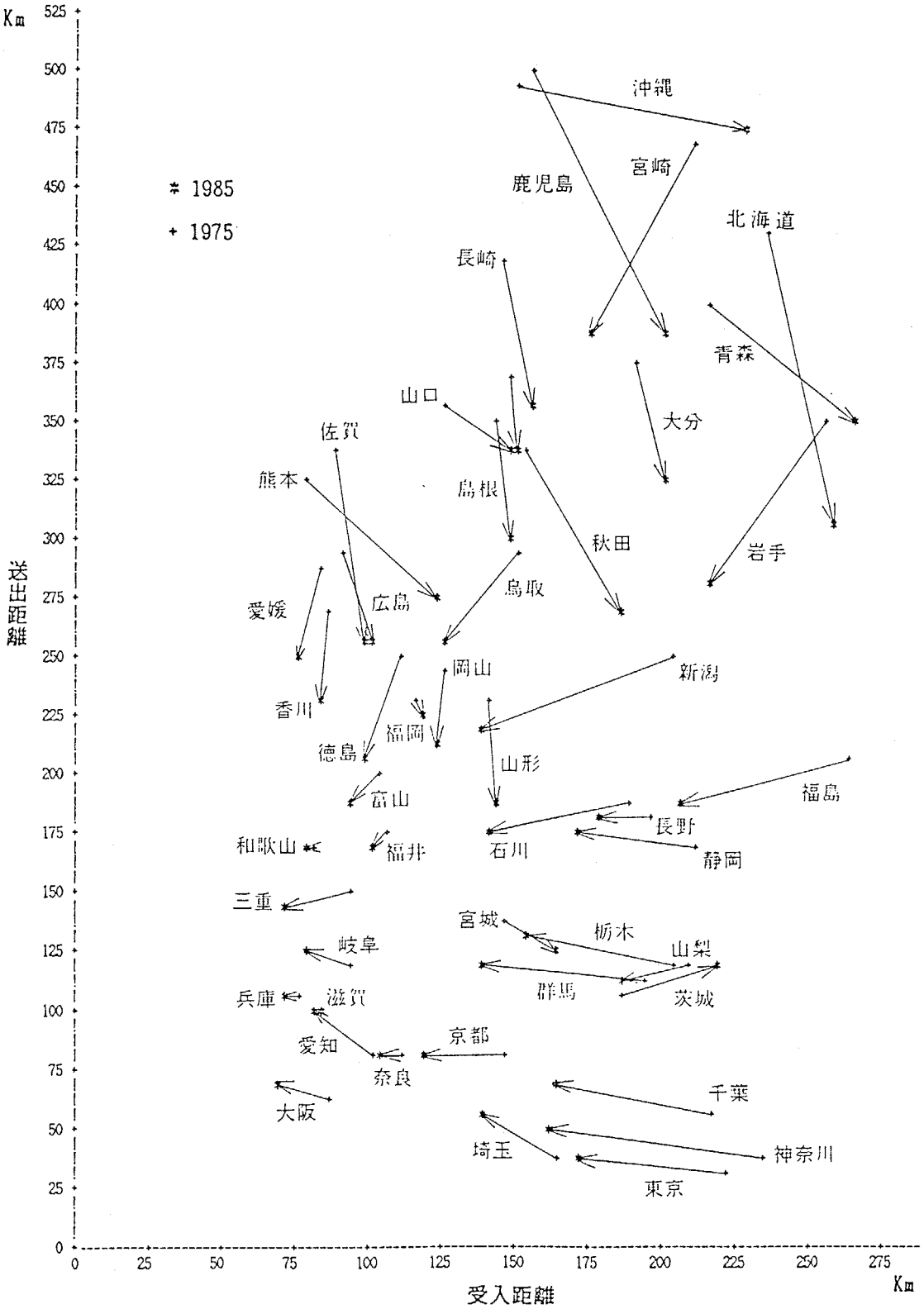
この現象は一般に学生の「地元志向」が強まったためと解釈されている。それではどの県でも「地元志向」が強まったのかといえば、そうではない。図3－18は1975年と1985年における大学入学に伴なう移動を図示したものである。縦軸は出身高校の所在地から平均何Kmの進学移動があったかを表わしている。横軸は大学の所在地を基礎にして、その県にある大学への入学者がどのくらいの距離から来ているかを示している。

この図から多くの県で進学移動距離が減少している、すなわち、遠方の大学へ行かなくなっているなかで、関東、京阪神地方出身者の進学移動距離はむしろ増加していることが明らかである。しかもこれらの地方の大学への入学者の移動距離は短かくなっている、すなわち、近県からの入学者が相対的に増加していることがわかる。また、北海道、東北、九州地方のように、その地方からの進学移動距離は短かくなっているのに、その地方への進学移動距離はむしろ長くなっているところもある。ただし、この場合は地理的な位置関係と距離の算出の仕方により、これらの地方では進学移動距離が必然的に大きく出やすい点には留意しなければならない。

こういった事情をよく理解する為に、表3－1の東京都の分析が有用である。なによりも東京は1988年度の大学進学者の12.71%を発生させ、26.47%を受入れているのである。東京の高校を卒業して進学する者の平均移動距離は1971年から1988年までの17年間に 14.7Km（1971年の53.8%）も伸びているのに、東京の大学に来る者の移動距離は 78.7Km（1971年の32.6%）も減少している。すなわち、東京都の高校卒業者は従来よりも遠距離の大学に進学するようになったのに対し、東京の大学への進学者は従来よりも近距離から来るようになったと言うことである。

また自県残留率は17.92%も減少しているのに、収容率（入学者のうち、大学

図３－１８　大学進学移動距離の変化



所在地出身者の割合）は微増傾向にあるものの、ほとんど変化していない。都道府県で供給される高等教育の量とその都道府県で需要される高等教育の量との比である教育機会比率（Ｏ）も減少傾向にあるのは、表３－１から明らかである。

しかし、200Km圏の分析結果を見れば、1971年には 97.46%であった残留率が1988年でも95.67%と、その差わずかに 1.79%減少したにすぎない。その反対に収容率は1971年の60.44%から74.22%へと13.78%も増加している。さきの結果と合わせて考えれば、大学進学に伴って近県への流出、近県からの流入が相対的に増加しているのであって、遠方への流出、遠方からの流入が増加している訳ではない。

また、この17年間に東京の高校卒業生数は３万人弱と約 21%増加しているものの、大学に入学した者の総数は６千人強と、約 11%増加したにすぎない。すなわち、進学率が減少している。この間、東京都内にある大学の入学者総数は147千人から125千人へと 15%も減少している。大学の地方分散政策により東京都内の大学の入学定員が伸びなやんだことも事実であるが、それよりも、東京に多い私立大学の定員超過率が減少した為に、実際の入学者数が急減したことによるところが大きい。

東京都は最も自県残留率の高い都道府県の一つであるが、このように大学入学者の発生数が変わらず、収容数が減少するなかで、全国的な学力分布が変化しなければ、東京都出身者のある部分は都外に、しかしほぼ200 Km圏以内に進学先を求めることとなる。就職率は漸減傾向にあり、また短期大学の学科構成から考えても、特に男子は大学進学の代替として専修・各種学校を選ぶのではないかと考えられる。

しかし、その場合も専修・各種学校が東京をはじめ、大都市に集中している現状を考えれば、「距離」の要因はやはり依然として大きいといえる。近くの大学に進学できないのであれば、200 Km圏を越えて遠くにある進学の容易な大学に進学するよりも、東京やその近辺にある専修・各種学校を選ぶのである。層としては、以前ならば大学に進学する可能性があった中所得層あるいは低所得層の一部が進路転換したものと思われる（菊池 1982）。また、近年における専修学校入学者の急増の半分近い要因がここにある（岩木、耳塚 1986）。

それと同時に東京の大学への都外からの入学はしだいに困難になるため、東京への遠距離の進学移動は少なくなる。これまで東京に進学先を求めていた層は他に進学先を求めざるを得ないため、相対的に定員に余裕のある出身高校所在地の近県へ流入することとなる。収容率が変化しないのは、東京都内在住者にも都外在住者にも強い東京志向があり、都内の収容数が減少する中で、都内からの進学希望者も都外からの進学希望者も一様に一定の割合で東京からはじき出されたためと解釈される。他の大都市圏でも同様のことが言える。

（２）男女別分析

表３－２、３－３は男女別々に大学進学に伴なう地域間移動について各種の指標を求めた結果である。いずれの場合も自県残留率は1974年から1983年にかけて微増し、その後やや減少増加傾向に転じている。表３－１と比較して、自県残留率の増加傾向が男女いずれにもはっきりとは見られないのは、表３－１に見られる自県残留率の増加のかなりの部分が、大学進学者に占める女子比率の上昇（1974年の22.58%から1988の28.95%へ）によるものであることは、明らかである。

200Km圏以内の残留率、平均進学移動距離を見ても、男女共200Km圏への残留率は増加し、進学移動距離は減少しつつあることには変りがない。しかし、たとえば男子の移動距離は1986年で31.9Kmと、1974年の17.29%減少しているのに対し、女子の場合は1986年で17.7Kmと、1974年の13.48%しか変化していないように、男子の方に変化が大きい。しかし、絶対値からみれば、女子と比べて男子の方が遠方の県への移動率が高く、移動距離が長い。1987年、1988年の傾向がそれまでと異なるのは、国立大学の入学試験制度の変更によるものであるが、いずれこの新しい制度が定着すれば、これまでの傾向がまた見られるようになるものと思われる。

東京都の分析結果を見てみよう。男子では1974年から1988年までの14年間に自県残留率は78.62%から62.84%へと15.78%減少しているのに対し、女子の場合は85.44%から68.22%へと17.22%減少している。収容率はいずれもほとんど変化していないが、男子がやや増加の、女子がやや減少の傾向にある。

しかし、200Km圏の分析結果を見れば、残留率は男子では1974年の 97.12%か

表３－２　大学進学（男子）に関する各種の指標

年度	全国平均			東京都の分析										
	自県残留率	200K圏残留率	移動距離 Km	行距離 A Km	来距離 B Km	C＝B/A	収容率 D	残留率 E	O＝E/D	200K圏収容率	200K圏残留率	収容数 人	発生数 人	卒業生数 人
1974	0.3377	0.7044	184.5	31.3	233.9	7.4749	0.2785	0.7862	2.8234	0.6206	0.9712	117,367	41,569	66,755
1975	0.3349	0.7055	183.8	32.9	237.1	7.2043	0.2694	0.7714	2.8634	0.6144	0.9697	117,794	41,138	64,801
1976	0.3377	0.7120	179.9	33.2	230.8	6.9436	0.2700	0.7566	2.8025	0.6256	0.9679	114,475	40,847	65,987
1977	0.3410	0.7192	176.5	34.9	224.5	6.4362	0.2784	0.7556	2.7141	0.6367	0.9661	114,006	42,005	69,317
1978	0.3393	0.7195	176.2	35.3	224.2	6.3572	0.2722	0.7439	2.7331	0.6358	0.9664	112,260	41,074	67,988
1979	0.3502	0.7314	170.1	41.1	215.9	5.2547	0.2794	0.7315	2.6179	0.6515	0.9568	104,023	39,735	67,595
1980	0.3573	0.7430	162.7	39.1	204.7	5.2356	0.2857	0.7386	2.5849	0.6678	0.9589	106,056	41,029	69,719
1981	0.3591	0.7480	160.3	39.3	199.6	5.0757	0.2869	0.7394	2.5770	0.6765	0.9605	105,235	40,836	71,305
1982	0.3662	0.7536	157.4	39.4	196.4	4.9787	0.2867	0.7436	2.5939	0.6815	0.9595	104,400	40,249	72,464
1983	0.3681	0.7605	152.8	39.3	188.2	4.7936	0.2871	0.7350	2.5599	0.6951	0.9594	102,393	39,999	74,714
1984	0.3673	0.7610	153.0	40.6	184.6	4.5466	0.2926	0.6850	2.3408	0.7033	0.9594	92,289	39,427	75,073
1985	0.3641	0.7622	153.0	43.5	182.1	4.1852	0.2907	0.6861	2.3600	0.7087	0.9545	91,760	38,881	70,022
1986	0.3638	0.7615	152.6	43.5	179.9	4.1372	0.2901	0.6610	2.2788	0.7116	0.9561	88,821	38,977	79,063
1987	0.3501	0.7535	156.2	46.8	176.6	3.7773	0.2897	0.6440	2.2231	0.7162	0.9492	90,970	40,505	80,651
1988	0.3456	0.7530	155.8	49.1	173.5	3.5352	0.2901	0.6284	2.1659	0.7203	0.9451	88,544	40,435	78,133

表３－３　大学進学（女子）に関する各種の指標

年度	全国平均			東京都の分析										
	自県残留率	200K圏残留率	移動距離 Km	行距離 A Km	来距離 B Km	C＝B/A	収容率 D	残留率 E	O＝E/D	200K圏収容率	200K圏残留率	収容数 人	発生数 人	卒業生数 人
1974	0.4461	0.7985	131.3	20.4	175.5	8.6163	0.3792	0.8544	2.2530	0.7221	0.9881	34,198	15,179	65,047
1975	0.4502	0.8018	128.7	20.7	173.9	8.4087	0.3737	0.8554	2.2892	0.7221	0.9881	35,659	15,577	63,750
1976	0.4461	0.8055	127.3	21.5	170.3	7.9082	0.3828	0.8462	2.2107	0.7290	0.9871	35,128	15,890	65,949
1977	0.4476	0.8051	128.1	21.5	171.6	7.9681	0.3727	0.8438	2.2641	0.7281	0.9875	35,524	15,690	69,494
1978	0.4419	0.8024	130.2	21.2	172.0	8.0933	0.3706	0.8399	2.2662	0.7285	0.9879	34,383	15,172	70,473
1979	0.4583	0.8067	126.8	22.4	169.9	7.5896	0.3756	0.8367	2.2279	0.7311	0.9856	32,917	14,775	69,943
1980	0.4594	0.8162	122.7	23.3	161.6	6.9526	0.3784	0.8321	2.1993	0.7475	0.9830	33,471	15,219	71,767
1981	0.4602	0.8199	120.7	24.4	157.2	6.4510	0.3757	0.8208	2.1844	0.7549	0.9821	33,124	15,164	74,556
1982	0.4615	0.8213	120.6	23.1	158.2	6.8394	0.3720	0.8282	2.2263	0.7539	0.9845	34,074	15,305	75,782
1983	0.4652	0.8278	116.4	24.1	148.5	6.1709	0.3747	0.8251	2.2020	0.7698	0.9831	35,582	16,159	80,431
1984	0.4539	0.8282	116.8	25.7	146.6	5.7076	0.3742	0.7326	1.9577	0.7733	0.9826	32,363	16,531	81,582
1985	0.4557	0.8333	114.9	26.2	141.8	5.4035	0.3715	0.7307	1.9672	0.7857	0.9818	32,677	16,611	74,593
1986	0.4542	0.8343	113.6	24.9	140.9	5.6525	0.3741	0.7015	1.8750	0.7824	0.9841	32,514	17,341	85,880
1987	0.4394	0.8315	115.9	26.3	139.7	5.3193	0.3788	0.6894	1.8200	0.7882	0.9819	35,164	18,899	87,649
1988	0.4345	0.8318	115.8	27.5	135.5	4.9319	0.3753	0.6822	1.8179	0.7956	0.9804	36,630	19,694	85,964

ら1988年の94.51%へと2.61%、女子では98.81%から98.04%へと0.77%の減少となっているのに対し、収容率については、男子では62.06%から72.03%へと9.97%、女子では72.21%から79.56%へと、7.35%も増加している。男子でも女子でも大学進学に伴って近県への流出、近県からの流入が相対的に増加しており、遠方への流出、遠方からの流入はそれほど増加していない。教育機会比率（O）の値は男女とも減少傾向を示しているが、男子よりも女子の方が値が低い。

1974年と1988年を比較すれば、この14年間に、東京都の高校卒業生数は男子で約11千人（1974年の17.04%）、女子で21千人（1974年の32.16%）増加しているものの、大学に入学した者の総計は男子で1千人（1974年の2.73%）減少したのに対し、女子で逆に5千人（1974年の29.75%）増加している。いずれも進学率は減少しているものの男子の場合に著しい。収容力をみても男子は29千人（1974年の24.56%）もの減少があるのに対し、女子の場合は逆に2千人（1974年の7.11%）増加している。

先に述べた収容力の減少、都内及び近郊への入学の困難さ、地方への移動より都市近郊の専修学校への進学の選択、という説明は男子の場合により良く当てはまる。ただし、収容力には女子大学のようにあらかじめ女子にだけ割当てられる部分もあるが、大部分は男子との間の相対的な収容力であることには留意しなければならない。

（3）設置者別分析

表3－4は設置者別に大学進学者の移動を分析したものである。この表に示される1974年から1988年までの間に、定員超過率がもともと低い国立、公立大学では定員の増加によって入学者が増え、これまで定員超過率が極めて高かった私立大学では定員そのものは増加したものの、定員超過率の急減によって、入学者数は逆に減少していることを理解しておく必要がある。

まず、平均移動距離をみれば、国立、公立大学では1986年まではあまり大きな時系列的変化がなく、1987年から特に国立大学で急増していることがわかる。これとは対象的に、私立大学では一貫して減少傾向にあり、この間43.5Kmも減少していることが明らかとなる。その結果、1970年代には私立大学入学者の移動距離が最も長く、ついで、国立、公立大学の順であったのが、1988年では私

表３－４　４年制大学進学に関する各種の指標

年度	国立			公立			私立		
	自県残留率	200K圏残留率	移動距離 Km	自県残留率	200K圏残留率	移動距離 Km	自県残留率	200K圏残留率	移動距離 Km
1974	0.4149	0.7507	155.8	0.4465	0.7801	131.8	0.3476	0.7182	177.6
1975	0.4128	0.7466	157.3	0.4544	0.7944	127.3	0.3469	0.7212	175.6
1976	0.4077	0.7434	160.0	0.4509	0.7906	125.3	0.3500	0.7299	170.7
1977	0.4118	0.7471	159.0	0.4553	0.7850	127.2	0.3526	0.7360	167.8
1978	0.4072	0.7448	159.9	0.4555	0.7894	126.3	0.3488	0.7350	168.5
1979	0.4387	0.7590	155.3	0.4693	0.7995	122.9	0.3551	0.7442	162.7
1980	0.4402	0.7635	153.7	0.4856	0.8031	122.2	0.3614	0.7574	154.5
1981	0.4431	0.7651	152.2	0.4749	0.8004	125.0	0.3630	0.7633	151.7
1982	0.4487	0.7665	152.1	0.4768	0.8011	123.5	0.3689	0.7691	148.8
1983	0.4517	0.7658	151.8	0.4631	0.7903	128.8	0.3729	0.7795	142.3
1984	0.4397	0.7574	156.9	0.4699	0.7922	126.8	0.3719	0.7828	141.1
1985	0.4350	0.7553	157.8	0.4604	0.7885	129.9	0.3710	0.7868	139.9
1986	0.4239	0.7448	163.7	0.4655	0.7865	131.8	0.3738	0.7901	137.0
1987	0.3755	0.7118	180.5	0.4521	0.7800	136.1	0.3707	0.7916	136.0
1988	0.3578	0.7045	183.5	0.4428	0.7709	140.8	0.3712	0.7945	134.1

立大学入学者の移動距離は国立、公立大学より短かくなってしまっている。このように、進学者全体の移動距離が短かくなる傾向は、実は学生に占める割合が高い、私立大学進学者の移動距離の変化によるものであることは明らかである。大学が所在する都道府県の住民に、教育機会を与えることを一番の目的とした公立大学よりも、私立大学への進学移動距離のほうが短かくなったことは、私立大学のローカル化現象と言えよう。

200Km圏残留率、自県残留率の各指標の変化もおおむねこれを裏付けている。私立においてのみ自県残留率、200Km圏残留率の増加傾向がみられる。しかし、それらのもつ情報は完全には同じではない。200Km圏残留率は移動距離とかなり良く対応しているが、自県残留率はそうではない。1986年についてみれば、200Km 圏残留率は私立で最も高いのに対し、自県残留率は一番低い値を示している。これは私立大学への移動が県を越えて行なわれるものの、高校所在地の近県にほぼ止どまっていることによる。自県残留率の移動指標としての限界を示している。もとより、200Km 圏残留率や移動距離も現実の移動を適切に表現する指標としては、それぞれに制限があり、さらに詳細に分析するためには、移動距離の分布に関する研究が必要とされよう。移動距離の分布は正規分布ではなく、近県、および特定の距離の所でいくつものピークがくるような特殊な分布をしていると考えられるからであり、国立、公立、私立では分布の形状がかなり異なると思われる。

詳細に見てみると、国立、公立、私立大学とも、1979年に前年より自県残留率、200Km 圏残留率が増加し、移動距離が減少しているが、これは共通1次試験の導入による影響である。しかし、国立大学では1983年を境として、移動距離は増加の傾向にある。共通一次体制が既存のものとなり、進学移動に必要な情報が蓄積されるにおよんで、1979年のショックからたちなおったためであろう。1987年の分離分割方式の入学試験導入による影響は著しい。しかし、私立大学にはこのような転換点は見られない。

３．３．２　短期大学への進学移動

（１）短期大学全体の分析

表３－５は男女を込にした短期大学進学に伴なう地域間移動について各種の指標を時系列的に見たものである。1988年度短期大学入学者の91.89%は女子であるため、女子の傾向が強く出ていることにはあらかじめ留意しなければならない。

自県残留率は増加傾向にあり、この1971年から1988年までの間に 4.54%の増加があった。200Km以内の残留率、平均進学移動距離を見れば、一貫して200Km圏への残留率は増加し、進学移動距離は減少しつつあることがわかる。進学移動距離はこの17年間に44.7Km（1971年の37.98%）と大学の場合と比較して、倍以上の割合で減少している。大学の場合にみられた私学振興法の成立と共通一次試験の実施、分離分割方式の入試の影響はみられない。大学進学と短期大学進学とでは進学者の層が異なっていて、短期大学進学は大学進学の代替とはあまりなっていないのであろう。

図３－19は1975年と1985年における短期大学入学に伴なう移動を図示したものである。縦軸は出身高校の所在地から平均何Kmの進学移動があったかを表わしている。横軸は大学の所在地を基礎にして、その県にある大学への入学者がどのくらいの距離から来ているかを示している。図３－18とはかなり異なったパターンを示しているが、短期大学はもともと「地元志向」が強く、1975年度においても関東、京阪神地区、および岐阜を除いてはどこも受入れ距離がもともと短かいことにある。この10年間の変化は大学の場合とほぼ同じく、多くの県で進学移動距離が減少している、すなわち、遠方の大学へ行かなくなっているなかで、関東、京阪神地方出身者の進学移動距離はむしろ増加している。しかもこれらの地方の大学への入学者の移動距離は短かくなっている、すなわち、近県からの入学者が相対的に増加していることがわかる。

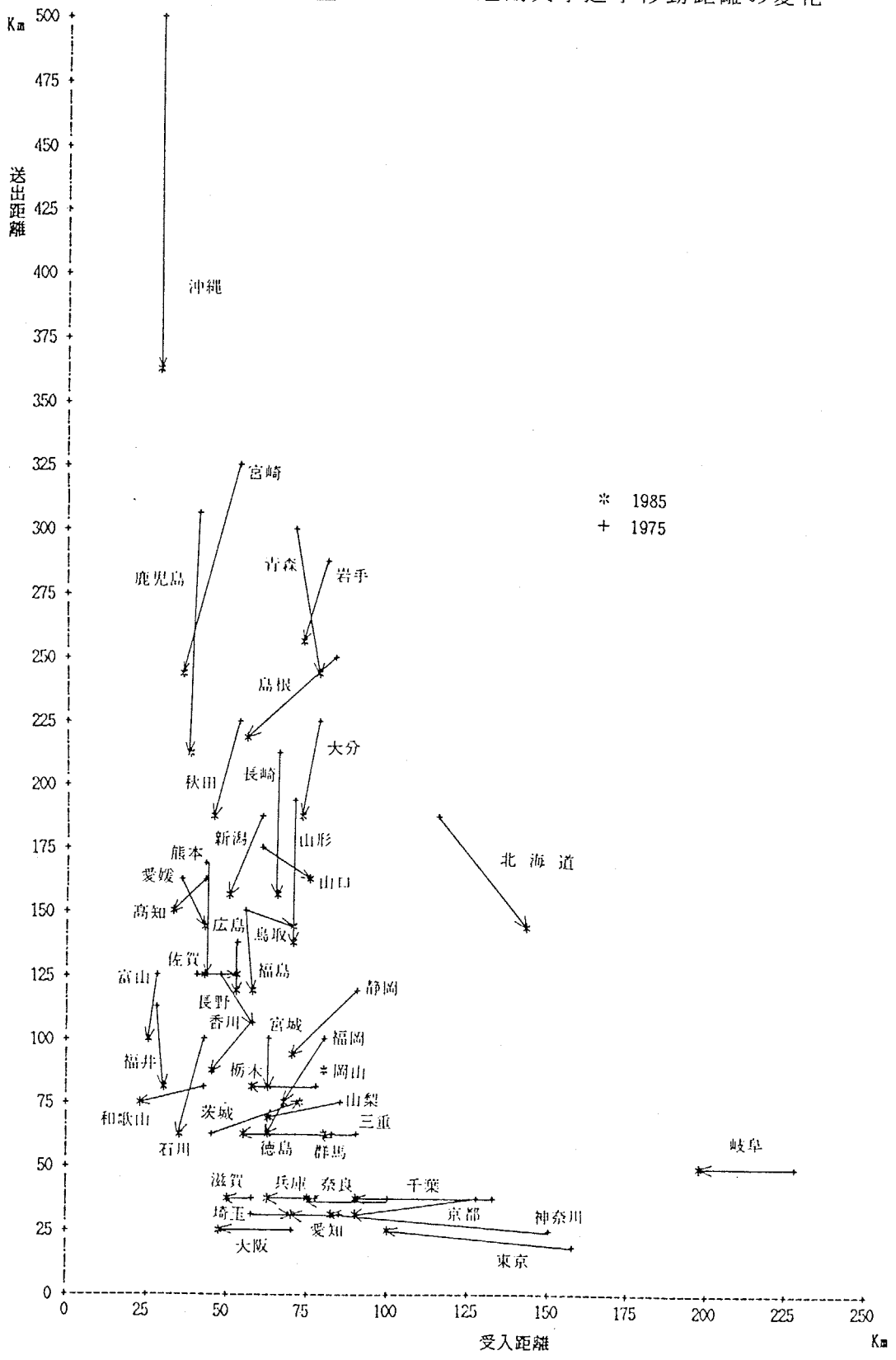
表３－５の東京都の分析をみてみよう。東京都ではこの17年間に自県残留率は18.58%も減少し、収容率（入学者のうち、大学所在地出身者の割合）は1970年代にかけていくらか増加したのち、ほぼ一定の値を保ち、1982年をピークにして、それ以降漸減の傾向を示している。教育機会比率（Ｏ）の値は2.60から

表３－５　短期大学進学（総計）に関する各種の指標

年度	全国平均			東京都の分析											
	自県残留率	200K圏残留率	移動距離 Km	行距離 A Km	来距離 B Km	C＝B/A	収容率 D	残留率 E	O＝E/D	200K圏収容率	200K圏残留率	収容数 人	発生数 人	卒業生数 人
1971	0.5561	0.8355	117.7	19.7	189.4	9.6280	0.3455	0.8991	2.6019	0.7186	0.9903	37,816	14,534	135,631
1972	0.5520	0.8364	123.0	20.2	189.8	9.3882	0.3514	0.8982	2.5558	0.7322	0.9895	38,000	14,868	128,294
1973	0.5606	0.8450	117.0	20.0	175.0	8.7534	0.3602	0.8848	2.4563	0.7495	0.9900	40,411	16,452	130,853
1974	0.5703	0.8574	109.7	19.6	164.5	8.4090	0.3619	0.8796	2.4307	0.7688	0.9913	41,183	16,943	131,802
1975	0.5752	0.8660	103.5	20.3	158.2	7.7998	0.3624	0.8678	2.3944	0.7741	0.9905	42,148	17,603	128,551
1976	0.5821	0.8746	98.9	20.3	147.2	7.2593	0.3775	0.8642	2.2889	0.7907	0.9912	40,965	17,897	131,936
1977	0.5873	0.8781	95.7	20.3	139.8	6.8906	0.4036	0.8268	2.0483	0.7962	0.9916	38,344	18,720	138,811
1978	0.5852	0.8834	92.6	20.7	134.3	6.4932	0.4016	0.8177	2.0362	0.8046	0.9915	38,876	19,092	138,461
1979	0.5869	0.8881	90.1	19.9	126.9	6.3881	0.4063	0.8291	2.0404	0.8196	0.9923	38,096	18,671	137,538
1980	0.5899	0.8920	88.3	21.4	118.0	5.5273	0.4110	0.8302	2.0198	0.8351	0.9905	37,725	18,678	141,486
1981	0.5952	0.8971	85.2	21.2	113.8	5.3665	0.4167	0.8031	1.9272	0.8397	0.9908	36,488	18,933	145,861
1982	0.6038	0.9022	82.7	20.7	110.5	5.3494	0.4135	0.7989	1.9323	0.8470	0.9919	35,881	18,569	148,246
1983	0.6069	0.9081	79.6	23.4	100.6	4.3032	0.4131	0.7950	1.9245	0.8641	0.9882	36,235	18,828	155,145
1984	0.6048	0.9099	78.3	23.4	99.9	4.2699	0.4103	0.7801	1.9013	0.8659	0.9888	36,145	19,011	156,655
1985	0.6011	0.9110	78.0	24.7	100.0	4.0429	0.3975	0.7390	1.8593	0.8654	0.9879	35,350	19,013	144,615
1986	0.6062	0.9165	74.7	23.8	97.3	4.0843	0.4017	0.7287	1.8142	0.8710	0.9884	38,473	21,207	164,943
1987	0.6022	0.9194	73.0	25.1	95.5	3.8011	0.3998	0.7081	1.7713	0.8747	0.9871	38,808	21,773	168,300
1988	0.6015	0.9199	73.0	26.5	94.1	3.5451	0.3883	0.7133	1.8372	0.8765	0.9850	38,696	20,931	164,097

注：　1971年は沖縄を含まない。　1972年は沖縄からの移動を含み、沖縄への移動を含まない。

図３－１９　短期大学進学移動距離の変化



1.84へと急減している。しかし、200Km圏の分析結果を見れば、1971年に99.03%であった残留率が1988年でも98.50%とわずかに0.53%減少したにすぎない。その反対に、収容率は1971年の71.86%から1988年の87.65%と、15.79%も増加している。

さきの結果と合わせて考えれば、短期大学進学に伴って近県への流出は増えているがほぼ200Km圏にとどまっており、遠方への流出がおきているわけではない。移動距離にしてわずか6.8Kmの増加（割合にすれば1971年の34.52%）にすぎない。また東京の短期大学へ来る者の平均移動距離は、1988年には94.1Kmと、1971年の189.4Kmと比べて49.68%に減少しており、遠方から流入がへって近県からの流入が増加していることが明らかである。

また、この17年間に東京の高校卒業生数は20.99%増加しているものの、短期大学に入学した者はそれを上回って44.01%も増加しており、大学の場合とは対照的である。しかしこの間、東京都内の収容力は2.32%しか増加しなかったため、その差は東京近郊の短期大学へ進学したものである。

（２）設置者別分析

表３－６は短期大学進学者について、設置者別に同様の分析をしたものである。表３－４の大学進学者の場合と比較して、移動距離が短かく、国立、公立、私立短期大学とも最近では大学進学者のほぼ半分である。これに対応して自県残留率、200Km圏残留率が大きいことがわかる。また、大学の場合と違って、国立、公立、私立短期大学のいずれをみても、移動距離は減少しているが、国立、公立短期大学と比較して、私立短期大学の移動距離の減少は著しい。1974年には110.7Kmであったものが、1988年には72.5Kmと、14年間に65.49%になってしまっている。1970年代半ばでは私立短期大学への進学移動距離が一番長く、次いで国立、公立短期大学の順であったのが、1986年からは、国立、公立、私立短期大学の順となっている。本来、地域住民に教育機会を与えることを主眼として設置された公立短期大学と比較しても、私立短期大学はますますローカルな地域中心になっている。言い替えれば、入学者のマーケットエリアは極端に小さくなっていると言える。100Km圏残留率を計算してみると、1988年では国立短期大学77.8%、公立短期大学79.9%であるのに対し、私立短期大学では

表３－６　短期大学進学に関する移動指標

年度	国立			公立			私立		
	自県残留率	200K圏残留率	移動距離 Km	自県残留率	200K圏残留率	移動距離 Km	自県残留率	200K圏残留率	移動距離 Km
1974	0.6555	0.8526	107.0	0.6303	0.8749	91.9	0.5650	0.8566	110.7
1975	0.6412	0.8434	106.8	0.6257	0.8744	91.4	0.5709	0.8661	104.0
1976	0.6753	0.8728	92.7	0.6294	0.8848	89.1	0.5773	0.8742	99.5
1977	0.6692	0.8632	96.9	0.6301	0.8898	85.2	0.5831	0.8780	96.2
1978	0.6438	0.8743	93.8	0.6323	0.8873	85.1	0.5813	0.8835	93.0
1979	0.6764	0.8930	81.0	0.6469	0.8976	80.4	0.5814	0.8875	90.9
1980	0.6775	0.8866	86.0	0.6484	0.9044	77.6	0.5843	0.8915	89.0
1981	0.6791	0.8820	88.1	0.6636	0.9026	77.4	0.5889	0.8973	85.5
1982	0.6714	0.8754	87.5	0.6791	0.9083	74.5	0.5975	0.9028	83.0
1983	0.6710	0.8916	87.0	0.6766	0.9123	74.4	0.6011	0.9084	79.6
1984	0.6714	0.8959	85.3	0.6542	0.9091	77.4	0.5999	0.9104	78.2
1985	0.6526	0.8936	86.4	0.6713	0.9078	75.2	0.5952	0.9118	77.9
1986	0.6609	0.8970	82.7	0.6677	0.9117	75.0	0.6014	0.9174	74.4
1987	0.6269	0.8843	89.3	0.6562	0.9065	78.0	0.5988	0.9211	72.3
1988	0.6284	0.8896	86.0	0.6656	0.9097	75.9	0.5975	0.9213	72.5

84.7%にも達する。

大学とは異なり、私立短期大学は全国的に分散しており、大都市だけにあるわけではない。国立、公立、私立短期大学の選択に関して、距離以外に学生を引きつける魅力、たとえば、社会的評価、授業料、特色ある専門教科などが4年生大学の場合よりも重要になってくる。今後18才人口が減少する時期をむかえて、短期大学の経営は難しい時代をむかえようとしている。短期大学進学者の大半は女子であることから、特に国立で、1985年の値が前後の年と比較して特徴的なのは、ひのえうまによる、高校卒業生の一時的急減の影響かと考えられる。

3．4　進学率の平等化

大学・短期大学の地方分散政策のねらいの一つは、第4次全国総合開発計画にも書かれているように、高等教育機会の均等化であり、具体的には都道府県間の進学率格差の是正である。都道府県間における進学率の不平等の程度を表わす指標として、レンジとGini係数を考える。レンジは進学率が最高の県と最低の県との差で表わされる。ここでは進学率の定義として、進学者数をその年の高校卒業生数で割った値と定義する。進学者の中には浪人して大学・短期大学に進学した者も含まれている。Gini係数はその年度の卒業生数に対する進学者の割合が都道府県間でどの程度不平等に分布しているかを総合的に表わしたものである。

表3－7はデータの得られるすべての年度について、進学率のレンジとメディアンを求めたものである。年度によって多少の変動はあるものの、メディアンの変動を考慮しても大学については男子も女子も次第にレンジの幅が狭くなる、すなわち、進学率の高い県と低い県との差が小さくなっているのがわかる。短期大学についてはもともとの差が小さいこともあって、明確な時系列的傾向は明らかでない。このレンジは不平等な分布の程度を表わす最も簡便な方法であるが、わずか2県の情報を用いるだけであるため、いくらか不安定である。

Gini係数はすべての県の情報を用い、また、用いる値の単位の大小に関係なく、0から1までの値をとる。表3－8はGini係数の推移をデータの得られる

表３－７　都道府県別進学率レンジの時系列推移

年度	大学計	大学男	大学女	短大計
1971	0.2260	-	-	0.0727
	(0.2412)			(0.0988)
1972	0.2207	-	-	0.0759
	(0.2642)			(0.1038)
1973	0.2368	-	-	0.0945
	(0.2688)			(0.1126)
1974	0.2297	0.3140	0.1825	0.1033
	(0.2789)	(0.4399)	(0.1213)	(0.1186)
1975	0.2312	0.3186	0.1911	0.1145
	(0.2998)	(0.4655)	(0.1258)	(0.1289)
1976	0.2301	0.3226	0.1863	0.1140
	(0.2994)	(0.4619)	(0.1270)	(0.1312)
1977	0.2296	0.3220	0.1708	0.1155
	(0.2913)	(0.4508)	(0.1233)	(0.1298)
1978	0.2289	0.3186	0.1613	0.1053
	(0.2839)	(0.4494)	(0.1188)	(0.1295)
1979	0.2255	0.3254	0.1532	0.1091
	(0.2693)	(0.4241)	(0.1150)	(0.1247)
1980	0.2325	0.3218	0.1569	0.1170
	(0.2752)	(0.4255)	(0.1210)	(0.1230)
1981	0.2162	0.3136	0.1387	0.1166
	(0.2677)	(0.4122)	(0.1163)	(0.1253)
1982	0.2266	0.3299	0.1388	0.1133
	(0.2605)	(0.3965)	(0.1159)	(0.1224)
1983	0.2045	0.2982	0.1407	0.1199
	(0.2523)	(0.3706)	(0.1143)	(0.1183)
1984	0.1991	0.2914	0.1447	0.1119
	(0.2555)	(0.3753)	(0.1204)	(0.1197)
1985	0.2215	0.3193	0.1521	0.1105
	(0.2696)	(0.4008)	(0.1285)	(0.1234)
1986	0.1816	0.2551	0.1374	0.1071
	(0.2464)	(0.3682)	(0.1228)	(0.1229)
1987	0.1778	0.2609	0.1428	0.1124
	(0.2604)	(0.3831)	(0.1314)	(0.1240)
1988	0.1999	0.2838	0.1522	0.1126
	(0.2564)	(0.3772)	(0.1409)	(0.1276)

注：　　レンジ
　　（メディアン）

1971、72 年は沖縄を含まない。

期間について示したものである。図３－20は代表的な年度におけるGini係数を図示したものである。大学進学の方が短期大学進学よりも都道府県格差が大きいことには変わりがないが、いずれにせよそれ程大きな違いではない。格差が小さいことはここでの進学率の定義の仕方にもよる。一般に大学進学率の低い県は高校進学率も低いため、大学・短期大学進学者を３年前の中学校卒業者で割って進学率を計算した場合より都道府県間格差が小さくでるためである。

大学進学計についてみれば1971年の0.1538から1988年の0.1082まで年によって若干のふれはあるものの、減少傾向にあることが読み取れる。1979年に一時的にいくらか値が高くなっているのは共通１次の影響であろう。これを男女別にみるといずれも減少傾向にあるものの、その程度は女子で大きく、また、男子は女子に比べてGini係数が格段に低いことがわかる。これは一般に親が女子よりも男子のこどもの進学に熱心であり、経済状況などが女子に比べて相対的に阻害要因にならないものと考えられる。

短期大学の場合は大学の場合とかなり事情が違う。時系列的にあまりはっきりとした傾向は見出せない。また、係数の値は極めて低い。どの県にもその進学需要を満たす十分な収容力がすでにかなり確保されていると考えることができる。短期大学はもともと地域志向が強いこともあり、地方分散政策の影響を大きく受けなかったとも考えられる。

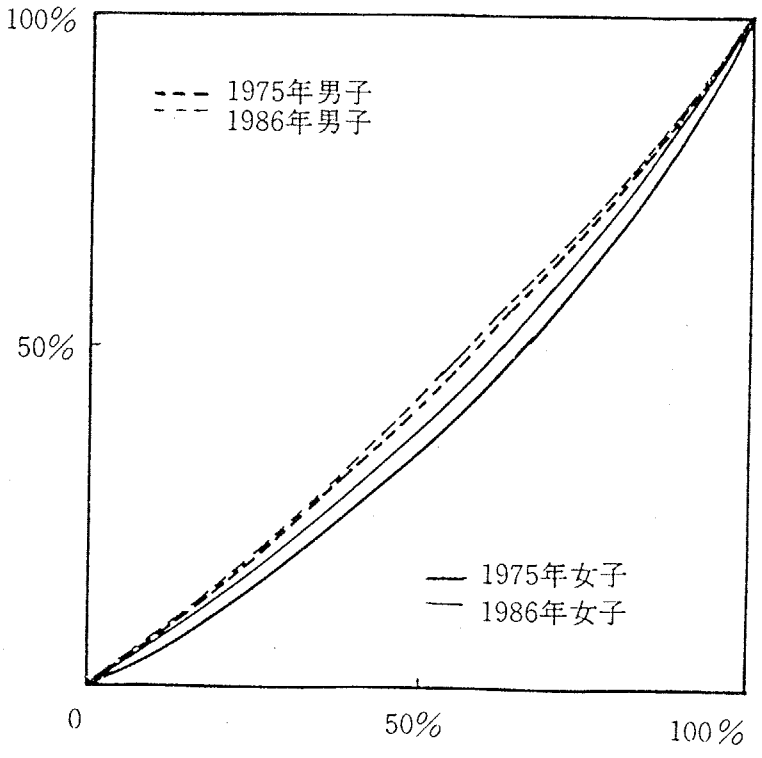
このように細かな点は別として、レンジで見てもGini係数で見ても、進学率は平等化の傾向を示している。大学進学率の減少は、それまで進学率のきわめて高かった都府県で起き、もともと進学率が低かったところでは大きな変化はなかった。進学率の低いところを高いところに近付けるというよりも、高いところを低くすることによって平等化をもたらしたといえるが、いずれにせよ地方分散政策は進学率格差の是正に効果的であったのは間違いない。しかし、大学・短期大学の進学率が減少した都府県で専修学校等への進学率が急増しているところから、専修学校等をすべて含めた後期中等教育機関への進学率を考えれば結果はまた異なってこよう。

表３－８　進学率の県間格差に関するGINI係数の推移

年度	大学計	大学男子	大学女子	短大計
1971	0.1538	-	-	0.1131
1972	0.1411	-	-	0.1049
1973	0.1368	-	-	0.1016
1974	0.1307	0.1141	0.2008	0.1011
1975	0.1290	0.1109	0.1994	0.1026
1976	0.1302	0.1126	0.2024	0.1063
1977	0.1254	0.1102	0.1910	0.1091
1978	0.1260	0.1120	0.1923	0.1104
1979	0.1302	0.1170	0.1929	0.1082
1980	0.1281	0.1158	0.1899	0.1097
1981	0.1239	0.1134	0.1798	0.1082
1982	0.1266	0.1170	0.1827	0.1129
1983	0.1196	0.1114	0.1742	0.1112
1984	0.1125	0.1041	0.1657	0.1065
1985	0.1167	0.1076	0.1661	0.1070
1986	0.1102	0.1001	0.1628	0.1104
1987	0.1044	0.0965	0.1523	0.1090
1988	0.1082	0.1026	0.1491	0.1062

1971,72年は沖縄 を含まない。

図３－２０　大学進学率の県間格差（Lorenz曲線）



３．５　進学できなかった者の分布

地方分散政策のひとつの大きな目的は、高等教育機会の均等化にある。均等化の指標として、各県の進学率の分散状況を指標として示すことができ、その一方法として、各県の進学者の割合がどの程度不均等に分布しているかを表すGini係数を計算することができる。1973年から1988年にかけてGini係数は非常に下がった。すなわち、進学率の都道府県格差がかなりな程度縮小されたと言える。これは、ある面では地方分散政策の成果とみることができるものの、いかなる経過を経てこのような現象がもたらされたかを考えると、高い評価だけを与えることはできない。すなわち、進学率の低い地域の進学率を上げるというよりも、むしろ大都市の進学率を抑えることによって格差が是正されているのである。以下においてこれらの点についてより詳細に分析していく。

ここ数年、大学・短期大学進学率は停滞の状態にあるが、国民の大学・短期大学進学熱が下がったためではない。その原因は卒業生が増加したにもかかわらず収容力（定員＋定員超過数）が伸びていないことにあるのではないかと思われる。しかも、収容力の地域分布が問題ではなかろうかという点である。

同じ定員であっても、それをいかに配分するかによって大学・短期大学への進学状況が変化することも考えられる。特に東京都などの大都市の定員を増加させた場合と地方の定員を増加させた場合とでは大きな差がでるのではなかろうか。

1988年度の学校基本調査によると、大学・短期大学への進学希望者のうち、進学できなかった者が 365千人も出ている。これは進学希望者の34.59%にものぼる。これに対し、収容力をより増加させるべきであるといったマスコミの論調もみられた。1989年度の学校基本調査速報によれば、現役の大学・短期大学志願率は48.4%にも達し、浪人も含めた志願者数1,099千人の内入学できたのは697千人で、402千人は大学・短期大学に入学できなかった。志願者数が増えているのに、実質定員の伸びが追いついていないのである。

表３－９は1975年と1986年における、大学・短期大学志願者と進学者の様子を都道府県別に見たものである。全国を平均してみた合格率（志願者のうち進学した者の割合）は大学、短期大学とも1986年の方が1975年より低い。すなわ

表３－９　志願者と進学者に関する指標

都道府県	合格率						不合格者の都道府県分布					
	1986年			1975年			1986年			1975年		
	大学	短大	計	大学	短大	計	大学	短大	計	大学	短大	計
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
北海道	64.3	88.7	71.7	63.5	92.6	70.8	2.84	4.45	2.97	4.68	10.52	4.85
青森	66.8	95.2	73.2	67.6	102.7	74.7	0.62	0.29	0.59	0.91	-0.63	0.86
岩手	58.3	83.7	64.2	64.5	89.5	70.1	0.85	1.13	0.87	1.06	3.02	1.12
宮城	56.8	77.4	60.9	57.2	84.7	61.9	1.60	2.35	1.66	2.43	6.04	2.54
秋田	61.8	87.3	68.4	75.7	103.4	82.3	0.60	0.80	0.62	0.62	-0.92	0.58
山形	66.1	85.0	70.3	71.6	98.6	77.2	0.53	0.76	0.55	0.77	0.32	0.76
福島	64.2	94.4	71.9	65.8	96.6	73.0	1.00	0.61	0.97	1.70	1.69	1.70
茨城	57.9	88.1	64.8	61.7	95.4	69.8	1.97	1.89	1.97	1.96	2.47	1.98
栃木	69.1	94.2	75.2	70.6	97.3	76.9	0.92	0.63	0.90	1.18	1.10	1.18
群馬	56.4	91.4	64.7	54.8	92.9	62.9	1.55	1.08	1.51	2.29	3.25	2.31
埼玉	53.6	91.2	61.1	58.7	91.6	64.9	5.43	2.93	5.23	3.29	5.29	3.35
千葉	49.8	80.9	56.5	61.2	99.7	69.0	6.23	7.32	6.31	3.27	0.21	3.18
東京	53.3	82.0	58.9	59.9	95.6	65.7	17.03	18.25	17.13	17.52	12.28	17.36
神奈川	52.8	78.1	57.9	67.6	94.9	72.6	9.31	12.37	9.56	4.97	5.83	4.99
新潟	62.3	87.0	68.4	66.9	99.7	73.7	1.28	1.64	1.31	1.75	0.12	1.70
富山	71.4	88.9	76.0	78.0	96.0	82.2	0.58	0.94	0.61	0.58	1.06	0.60
石川	67.6	93.2	74.5	78.6	90.8	81.7	0.65	0.57	0.64	0.53	2.54	0.59
福井	74.6	89.6	79.0	71.4	97.3	78.0	0.32	0.63	0.35	0.58	0.63	0.58
山形	60.8	85.8	67.6	71.3	102.5	78.5	0.66	1.03	0.69	0.69	-0.58	0.65
長野	57.4	90.6	67.2	62.8	96.3	70.6	1.58	1.65	1.58	2.29	2.30	2.29
岐阜	73.6	95.5	79.7	75.3	88.5	78.7	0.90	0.69	0.89	1.09	5.79	1.22
静岡	66.9	94.1	74.3	71.1	96.2	77.9	2.03	1.52	1.99	2.34	3.83	2.38
愛知	68.4	92.5	74.9	74.0	98.2	79.9	4.33	4.26	4.32	3.63	2.70	3.60
三重	71.7	99.6	78.8	72.4	99.9	78.7	0.80	0.05	0.74	1.02	0.03	1.00
滋賀	71.4	96.1	78.8	72.5	95.0	79.0	0.53	0.35	0.52	0.58	1.41	0.60
京都	55.9	92.2	64.7	59.7	97.9	68.1	2.79	1.78	2.71	3.00	1.43	2.95
大阪	53.1	88.6	61.9	63.1	99.5	70.4	10.89	9.91	10.81	8.71	0.95	8.49
兵庫	64.4	93.0	71.8	70.0	98.3	76.5	4.29	3.36	4.22	4.13	2.30	4.08
奈良	70.1	92.3	76.4	76.2	104.7	84.4	0.79	0.92	0.80	0.58	-1.55	0.52
和歌山	67.3	100.4	75.9	70.0	98.3	76.8	0.60	-0.03	0.55	0.83	0.49	0.82
鳥取	62.0	87.6	67.5	69.5	101.1	76.3	0.40	0.40	0.40	0.58	-0.20	0.55
島根	76.6	96.6	81.5	72.6	102.7	79.8	0.27	0.14	0.26	0.52	-0.54	0.49
岡山	74.2	94.6	79.1	79.3	97.1	83.8	0.93	0.70	0.91	0.97	1.55	0.98
広島	66.9	95.6	74.5	73.7	99.1	80.1	2.08	1.11	2.00	2.01	0.77	1.97
山口	66.1	94.8	74.3	67.3	94.0	73.8	0.98	0.68	0.95	1.48	2.91	1.52
徳島	77.1	98.2	82.5	76.2	104.8	82.8	0.30	0.09	0.29	0.50	-1.01	0.46
香川	72.7	100.7	79.6	79.0	102.2	83.9	0.51	-0.05	0.47	0.56	-0.52	0.53
愛媛	77.8	95.8	82.2	80.0	100.8	85.3	0.63	0.44	0.62	0.76	-0.35	0.73
高知	66.7	94.4	75.0	63.7	95.5	72.4	0.38	0.31	0.37	0.64	1.00	0.65
福岡	60.9	91.7	68.0	63.7	96.9	70.6	3.79	2.76	3.71	4.53	3.37	4.49
佐賀	64.4	86.4	70 5	63.9	99.4	73.0	0.49	0.81	0.51	0.85	0.17	0.83
長崎	70.4	96.3	77.4	62.6	94.2	70.5	0.80	0.41	0.76	1.44	2.50	1.47
熊本	59.3	85.8	66.2	65.3	92.0	71.9	1.30	1.78	1.33	1.63	4.11	1.70
大分	73.4	94.1	79.1	77.8	99.4	83.1	0.53	0.51	0.53	0.63	0.18	0.62
宮崎	70.8	95.0	77.1	70.1	96.8	77.3	0.51	0.35	0.50	0.71	0.94	0.71
鹿児島	69.4	96.1	77.9	73.0	99.4	80.2	0.85	0.57	0.82	1.17	0.34	1.15
沖縄	38.8	67.6	47.9	45.2	78.8	55.0	1.75	4.85	2.00	2.04	10.87	2.30
合計	59.9	88.9	66.9	66.1	96.4	72.8	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ち、1986年の方が進学しにくくなっている。

それではどの都道府県で進学が困難になったかといえば、1975年と比較して、関東・中部・近畿など地方分散政策によって定員が抑えられた地域で合格率が低くなっていることは明らかである。都道府県間の合格率の格差をレンジ（大きい値と小さい値の差）で見れば、最大値と最小値の差でも、上位５県の平均と下位５県の平均との差でも、全体の合格率が低い1986年の方がレンジが大きい、すなわち、都道府県間の合格率格差が大きくなったことがわかる。たとえば、上位下位それぞれ５県の合格率の平均の差を見れば、1975年では大学、短期大学、両者の合計のそれぞれで 22.8、17.9、19.8%であるのに対し、1986年ではそれぞれ23.7、21.6、23.0%と都道府県による合格率の差が拡大している。

同じ表で不合格者（志願者数から進学者数を引いた値）が都道府県間にどの様に分布しているかも示してある。埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県の１都３県の不合格者合計を計算すると、これだけで、1975年は大学、短期大学、両者の合計の 29.1%、23.6%、28.9%をそれぞれ占めていたのに対して、1986年には 38.0%、40.9%、38.2%もの割合をそれぞれ占めるようになっている。この首都圏に京都府、大阪府、兵庫県、愛知県を足し合わせれば、この差はもっと大きくなる。1975年には大学、短期大学、両者の合計のそれぞれ 48.5%、32.4%、48.0%であったものが、1986年にはそれぞれ60.3%、57.8%、60.3%となっている。

地方分散政策によって、大都市圏の高校卒業生は大学、短期大学に進学しにくくなったのである。しかも、進学需要の高い大都市圏の収容力が減少し、進学需要が相対的に低い地方の収容力が増加することによって、南関東、東海、近畿では欠員が減少したが、地方での欠員は増加している。1981年度に定員割れをおこした私立大学学部は大都市圏では 4.5%であるが、地方では15.7%であり、また短期大学学科では大都市圏で11.8%、地方で26.4%となっており、逆に定員超過率は大学、短期大学とも大都市圏で高くなっている（地方定住圏高等教育問題研究委員会 1982:109-136）。しかも欠員学部・学科を有する大学、短期大学の数は年をおって増加しており、1983年度では昼夜を合計して 39.8%の大学、34.8%の短期大学で欠員を生じており、その総数は 12,039名にも達している（高等教育機関の地域別配置のあり方に関する調査研究委員会 1984: 18-38）。地方の定員は相対的に増大しているが、十分には活用されていない。定

員を割らないまでも、東京から地方へ移転した大学の中には学生の質の低下を嘆く声も聞こえる。

進学率や進学志望率の要因分析の結果、所得水準が進学率等の説明要因として重要であるということは多くの研究で明らかにされている（たとえば、菊池 1982; 山本 1979; 矢野 1984）。上記の結果には地方が大都市圏と比較して所得水準が低いことも影響しているかもしれないが、地方の定員が相対的に増大していくなかで、専門分野などの需要と供給のミスマッチなどがあるにせよ、それが十分に活用されていないことは明らかである。データの上からは地元志向が定着しているとは考えられない。

たしかに、大学、短期大学の数だけを見れば、大都市に集中しているのは事実であるが、大都市の高校卒業生は実質的には進学機会に乏しいということができる。進学移動は自由に行えるとはいうものの、現実問題として、地方の進学機会を増やせば、大都市から地方への進学移動が増えたり、地方から都市部への進学移動が増えて、間接的に都市部の進学も容易にするという具合にはいかないようである。新しく大学・短期大学を作ったり、収容力を拡大するには需要のあるところ、この場合は不合格者が大勢いるところをその新設目標地にするのが市場原理に適うことであり、それによって、合格率の格差も小さくなって行くはずである。現実に起きたことはこの逆で、政府のコントロールによって、市場メカニズムが働かないことにより、格差が拡大したものである。今後も地方分散政策が堅持されるならば、このような格差は、少なくとも18才人口がピークに達する1992年までは、ますます大きくなってくると思われる。

3．6　まとめ

大学・短期大学進学率は減少・停滞傾向にある。しかし、ひのえうま生まれが高校を卒業した1985年は収容力が相対的に増加したことにより、前年より進学率が増加したり、1986年度でも前年に比較して25道府県で進学率が上昇したように、決して国民の進学意欲が冷めているわけではない。進学率は進学者数（収容数）と高校卒業者数との相対的な値であり、卒業者が漸増するなかで、収容数が伸びていないところに問題がある。

大学・短期大学進学に伴う地域間移動も減少してきたのは事実である。しかし、それは「地元志向」という大学・短期大学入学者の進学先の選好が変化して、地元への進学が増えたこともなしとしないが、むしろ大学の地方分散政策や私学助成政策等による実入学者数の地域分布の変化が直接、間接に進学移動の変化をもたらしたところが大きいと解釈される。

大学・短期大学の地方分散政策と私学助成政策により、相対的に進学需要が高い大都市圏の収容力の絶対値が減少し、相対的に進学需要が低い地方の収容力が相対的に増加することにより、大都市圏の進学率は減少した。一方地方の進学率が上昇した結果として、都道府県間の大学・短期大学進学率格差は減少し、進学率の均等化は進行した。高等教育機会の均等、進学率の地域間格差の是正は高等教育政策の一つのねらいであり、そのかぎりでは成功したが、一方で進学率の全国平均値は減少した。また、欠員が毎年増加し、それも収容力を増加させた地方ほど多い。一方で合格率の都道府県格差は大きくなった。自県残留率が高くなったこともあり、このような傾向は「地元志向」が強まったと解釈されることもあるが、この傾向は収容力のパターンの変化によるものが主で、距離に対する選好等が変化した結果ではないのではなかろうか。

たとえば同じ収容力 1,000人の大学を新設するにしても、どの場所に造っても日本中から人が集まるかというと決してそうではない。特に、私立大学の場合には、志向の変化によって出身高校所在地に近いところでなければ進学移動をしないという傾向が一般にみられる。機会均等と進学希望者の進学実現とのいずれを重視するかは容易ならざる課題といえる。

地方分散政策の掛声にもかかわらず、地方において定員を確保することは困難である。収容力が上れば進学率が上昇するのは潜在需要があるからである。潜在需要がなければいくら収容力を上げても進学率は上昇しない。もっとも明確な大学・短期大学への潜在需要は進学を希望しながらも進学できなかった者である。これらの６割が関東、中部、関西圏に存在する。この現実を無視して理念的な地方分散政策をいつまでかかげることができるだろうか。

また、進学需要の高い大都市圏の収容力が減少し、進学需要が相対的に低い地方の収容力が増加することによって、南関東、東海、近畿では欠員が減少したが、地方での欠員は増加している。もっともこれは全般的な傾向であって、

現実には大学の設置主体、学科構成、設置する都市環境などによって、その大学の進学者吸収力は異なる。しかし、一般論として言えることは、地方分散政策の掛声にもかかわらず、地方において定員を確保することの困難さである。大学の運営は長期にわたるものであるだけに、大学・短期大学新増設にあたっては十分な計画が必要である。

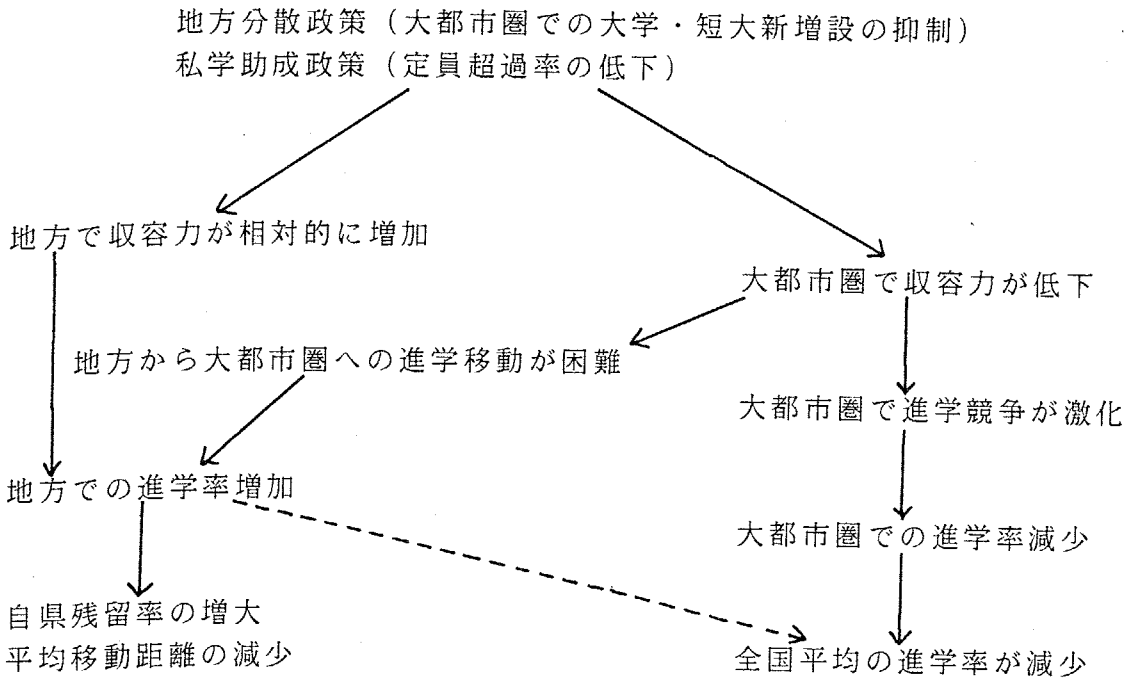
図３－21は進学率低下と「地元志向」増大のメカニズムを図式化したものである。大学・短期大学の地方分散政策と私学助成政策により、大都市圏の収容力の絶対値が減少し、地方の収容力が相対的に増加するなかで、大都市圏での進学競争が激化した。大都市圏から近県への進学者の流出も起きたが、大学・短期大学進学より専修・各種学校進学を選択する者が急増した。大都市圏の進学率は減少し、一方地方の進学率が上昇することによって、進学率の地域間格差は縮小したが、その結果として進学率の全国平均値は減少した。また、地方から大都市圏への進学移動は減って自県残留率は増加し、平均移動距離は減少した。

いわゆる「地元志向」の傾向は収容力のパターンの変化によるものが主で、距離に対する選好等が変化した結果ではなさそうである。高等教育機会の均等、進学率の地域間格差の是正は確かに高等教育政策の一つのねらいであったろうが、その公正原理の代償として進学率の全国平均値という効率を下げたのではないかと考えられる。

地方分散政策は現在も原則的に踏襲されている。しかし、進学率の平等化と進学機会の平等化とは同じことではない。地方分散政策によって、進学機会が平等化したかどうかには疑問が残る。大学・短期大学へ行きたくとも行けない者が大都市圏で増加している。これをどうするのかという問題がでてきており、これに対して何らかの対策を講じなければならないのである。そこで収容力の増加が考えられるがその際に対象とすべき地域が重要な問題となる。

高校卒業生の急増期を目前にして、どの県でも大学・短期大学誘致が盛んである。近年公私協力方式によって大学・短期大学が地方に設立されることも多くなったが、多くの場合開学時の資金・施設の補助であり、大学開設後の地域との連携はおろそかになりがちである（文部省 1986）。このような方法により地方での大学・短期大学立地は容易になったが、長期的に定員を確保できるか

図３－２１　進学率低下と「地元志向」増大のメカニズム



どうかは保証されていない。

地方都市での大学・短期大学設置では様々な形の公私協力方式が一般的となりつつあるが、すでに既設組の中に、早くも定員割れが出現しており、前途の険しさをうかがわせている（平山 1988）。

これまで進学要求の実現と地域間格差の是正とはトレイド・オフの関係にあったし、今後もこの傾向が大きくかわる様子はない。以上のような観点に立ちいま一度従来の地方分散政策を見直してみる必要があるのではないだろうか。

文献

地方定住圏高等教育問題研究委員会（1982）『定住圏における高等教育の振興に関する調査報告書』 国土庁地方振興局

平山真人（1988）「公私協力大学に定員割れも」『内外教育』1988年2月16日、pp.6-9

岩木秀夫；耳塚寛明（1986）「専修・各種学校入学者増加メカニズムの高校階層別分析」『国立教育研究所紀要』 第112集

菊池城司（1982）「教育需要の経済学」、市川昭午；菊池城司；矢野真和『教育の経済学』 第一法規、pp.15-38

高等教育機関の地域別配置のあり方に関する調査研究委員会（1984）『高等教育機関の地域別配置のあり方に関する調査報告書』 国土庁大都市圏整備局

文部省、高等教育局（1986）『大学の地方立地の在り方に関する調査報告書』

山本真一（1979）「大学進学希望率規定要因の分析」『教育社会学研究』 第34集、pp.93-103

矢野真和（1984）「大学進学需要関数の計測と教育政策」『教育社会学研究』第39集、pp.216-228

第４章

進学移動の要因分析

第４章　進学移動の要因分析

４．１　まえがき

大学へ進学するにあたり、学生はどのような基準でその大学を選択するかは明らかでないとはいえ、進学に伴なう地域間移動の全体傾向を見ればいくつかの基本的特徴を指摘することができる。本章では高校卒業生が大学・短期大学へ進学移動をする現象を説明する要因について考察する。進学移動を説明する要因は様々あるであろうが、ここではなるべく数少ない要因を組合せてひとつのモデルを作成する。

社会移動を説明するモデルはいろいろに考えられているが、そのいずれもが、$M = f(X_1, X_2, \cdots\cdots, X_n)$の形をとっている。Mは移動量であり、$X_1 \cdots\cdots, X_n$は移動に影響を与えると考えられる要因である。説明要因の数を増やせば説明力は高くなるが、説明要因間の因果関係の推定の問題や、将来の予測値を求める場合に、説明要因の予測値をすべて前もって予測しなければならないなどの問題がでてくる。できるだけ少ない説明要因を用いたモデルを考える必要がある。人口移動を説明するモデルとしてよく用いられるものに、グラビティ・モデルがある。

ニュートンの万有引力の法則は

$$G = \frac{M_1 \times M_2}{D^2} \quad (M_1、M_2 \cdots 質量、D \cdots 距離)$$

と表現される。引力の大きさは、２つの物体の質量の積に比例し、距離の２乗に反比例する。

離れた２地点間の人間集団が相互に及ぼしあう引力に比例して、人口移動が起きると考えれば、移動量も引力の法則に従うと仮定できる。ただし、引力の法則とは異なり、地域ｉから地域ｊへの人口移動量をM_{ij}と表せば一般的には$M_{ij} \neq M_{ji}$であって、引力の法則がそのまま適応できるわけではない。

Schmid et al. (1968)は

$$M_{ij} = \frac{R_i \times A_j}{D_{ij}^{b}}$$

というモデルを考えている。R_iは流出に関する要因を表すもの、A_jは流入に関する要因を表すもの、D_{ij}は地点i，j間の距離、k，bは定数である。b＝1，2の2つの場合を考え、公立、私立別に、大学、大学院生の移動についての分析を行っている。その手法は、進学に伴う移動量を基にして、R_iとA_jの量尤推定量を求め、その量尤推定値を、教育、経済、社会指標へ回帰するものである。

McConnell(1965)とKariel(1968)は

$$M_{ij} = \frac{P_j}{D_{ij}^{a}}$$

というモデルを用いて大学生の移動の分析を行っている。P_jは、地域jの人口又は社会、経済変数である。

わが国においては、進学、就職に伴う地域間移動についてのこの種の分析は例が少ない。個人を単位として、どの市町村からどの市町村へ移動したのかのデータが得られれば、より詳細な分析が可能であるが既存統計のデータの制約上から、ここでは都道府県から都道府県への移動を考える。

グラビティ・モデルは人間が2点間を移動する場合に、最も普通に使われるモデルであり、大学入学者の地域分布を予測する上でも最も適当なものと考えられている（Fairweather 1980）。また、距離は進学移動量を説明するのに極めて重要な変数であることが、これまでの研究で明らかにされている（Schmid et al. 1968; Schofer 1975）。

分析を深めるために、大学・短期大学への進学者を男女別、学校の設置者別に分けた分析も試みる。さらに、これらの結果を利用して、地域別の需給バランス量を試算する。

4．2　簡易モデルによる分析

社会科学で用いられるグラビティ・モデルは物理学のモデルの援用であるが、目的に応じて様々に変化させて用いられる。距離を一つの変数として扱い、さらに移動の起点に関する変数と到達点に関する変数をそれぞれ設定する。解釈を容易にするためにできるかぎり単純なモデルを考えることとし、またこれまでの研究例も参考にして次のような一般的なモデルを採用する。

今ｉ県からｊ県への進学移動量をM_{ij}と表せば、

$$M_{ij} = k \cdot X_i^{\alpha} \cdot X_j^{\beta} \cdot D_{ij}^{\gamma} \quad \cdots\cdots ①\ (\text{モデル}1)$$

ただし、

X_i　：ｉ県の教育・社会経済指標

X_j　：ｊ県の教育・社会経済指標

D_{ij}　：ｉ県とｊ県の距離

k　：定数

α，β，γ：乗数のパラメータ

①式の両辺の対数をとれば、

$$\ln M_{ij} = \alpha \cdot \ln X_i + \beta \cdot \ln X_j + \gamma \cdot \ln D_{ij} + \ln k$$

$$m_{ij} = \alpha \cdot x_i + \beta \cdot x_j + \gamma \cdot d_{ij} + K \quad \cdots ②$$

ただし

$m_{ij} = \ln M_{ij}$

$x_i = \ln X_i$

$x_j = \ln X_j$

$d_{ij} = \ln D_{ij}$

$K = \ln k$

と表現でき、両対数線形モデルとしてパラメータを推定できる。ただし、M_{ij}＝０の時は対数変換ができないため、データから除外して計算する。

①式は指数モデルであるが、

$$M_{ij} = \alpha \cdot X_i + \beta \cdot X_j + \gamma \cdot D_{ij} + k$$

のような線形モデルを考えることもできる。あるいは、左辺、右辺のいずれか片方の変数だけを対数にした片対数モデルを考えることもできる。どれが良いかはＭと他の変数との関係による。表４－１はＭ、Ｍの対数値と社会・経済変

表４－１　進学移動量と各変数との相関関係

	社会経済変数	全国 M	全国 ln(M)	東京を除く M	東京を除く ln(M)
対数変換をしない場合	人口	0.2808	0.5456	0.2036	0.4667
	事業所数	0.3021	0.5205	0.2098	0.4410
	県民所得	0.3076	0.5346	0.2084	0.4652
	就業者数	0.2870	0.5448	0.2012	0.4665
	商店年間販売額	0.3181	0.4291	0.1967	0.3379
	書籍雑誌販売額	0.3085	0.5328	0.2137	0.4633
	新聞頒布数	0.3037	0.5333	0.2096	0.4590
	テレビ台数	0.2856	0.5448	0.2043	0.4664
	電話回線数	0.3060	0.5216	0.2092	0.4450
	郵便個数	0.3254	0.4404	0.2145	0.4122
	収容力	0.3318	0.4883	0.2323	0.4878
	物理距離	-0.1571	-0.4770	-0.1844	-0.5019
	時間距離	-0.1290	-0.4018	-0.1475	-0.4099
対数変換をした場合	人口	0.2228	0.5325	0.1848	0.4673
	事業所数	0.2383	0.5326	0.1904	0.4601
	県民所得	0.2351	0.5446	0.1883	0.4758
	就業者数	0.2249	0.5335	0.1823	0.4662
	商店年間販売額	0.2552	0.5218	0.1952	0.4413
	書籍雑誌販売額	0.2354	0.5504	0.1930	0.4838
	新聞頒布数	0.2373	0.5452	0.1917	0.4764
	テレビ台数	0.2236	0.5316	0.1838	0.4656
	電話回線数	0.2412	0.5448	0.1927	0.4743
	郵便個数	0.2662	0.5571	0.2028	0.4837
	収容力	0.2548	0.5870	0.2111	0.5241
	物理距離	-0.3237	-0.6027	-0.3666	-0.6295
	時間距離	-0.3293	-0.6292	-0.3673	-0.6406
	サンプル数	2,052	2,052	1,959	1,959

注：　1985年のデータによる。M は都道府県間の進学移動量
都道府県間の進学移動が０のケースは除く。

数等、その対数値との４種の組合せについて、相関関係を示したものである。東京都は進学移動量、社会・経済変数とも他の道府県と比較して際だって大きな値を示す。したがって、東京都が含まれることにより、データの分布が著しく歪み、それが見かけ上の変数間の相関を大きくすることも考えられる。そのため、表４－１には東京都を除いた場合も計算してある。距離変数以外は、東京都を除くと相関係数値が小さくなる。しかし、表４－１から明らかなように、東京都が含まれているかどうかに関わりなく、全般的にはＭとそれを説明する変数の双方を対数変換した値間の相関係数の方が、それ以外の組合せの相関より大きい。先行研究からみても、指数モデルが最も一般的であるところから、以下の分析は①式を基本とする。

X_i、X_jとして何の変数を用いるかは問題である。その都道府県の社会・文化、経済力を表す指標として、人口、事業所数、県民個人所得、新聞頒布数、郵便引受数を考えることもできる。このような進学移動のいわば環境ともいえる間接的な変数の他に、Ｘとして、Ｍと対応させて、進学移動者数に直接影響を与える変数を考え、X_iとしては進学移動可能者を表すものとしてｉ県の高校卒業生数（発生数）を、X_jとしては進学者の受入れ可能性を表すものとしてｊ県への進学者数（収容力）を用いることも考えられる。

X_iとしてはｉ県からの進学希望者数、進学者数やそれに浪人を加えたもの等を考えることもできる。しかし、進学希望者は現実の進学可能性（希望者のうちどれだけが進学できるか）を考慮するものであり、その可能性がないのであればはじめから進学を希望しない。収容力が増えるなどして進学可能性が大きくなれば、あきらめていた者が進学を希望するように変化することによって、進学希望者が増える。卒業者は進学を希望しながらも進学に失敗して就職した者も含み、進学移動可能者としては最もその範囲が広い。浪人の取扱いはやっかいであるが、浪人の発生割合が毎年ほぼ同じであり、卒業生数が年によって極端に変化しないのであれば、進学移動可能者は高校卒業生数に一定の割合を掛けただけでよく、結局これを含まなくても計算結果に大きな違いはない。

X_jとしては定員数を用いたほうが理念的にわかりが良い。しかし、定員は、いわば目安であり、実際には定員を超過して合格させる場合も多い。定員超過率は減少しているとはいうものの、私学助成策によって大きく左右されるとこ

ろから、現実の進学者数を収容力と考えた方がよい。経済状況を示す変数は含まれていないが、経済変数は発生数、収容力などと相関が高いこともあって、これらがなくてもモデルの説明力は大きな影響を受けない。この両者に距離を加えるだけで非常によい分析結果が得られる。

D_{ij}としてはｉ県とｊ県の物理距離を用いる。第３章で定義したように、この指標は都道府県庁所在地間の直線距離を基本にしたものであるが、一般に都道府県庁所在地は都道府県内で高校卒業生数、大学・短期大学の収容力とも最も多く、都道府県内におけるそれらの重心に近いと考えられるからである。

距離尺度としては、物理距離のほかに、各種の乗物による時間距離、心理的な遠近をあらわす心理距離、移動に必要な費用に基づく経済距離など、各種の距離を考えることができるが、いずれも物理距離と比べてその定義が一様ではなかったり、時系列的に変化したりする。このいずれの尺度を用いてもその値は物理距離と極めて高い相関を持つと考えられるところから、ここでは一義的に求まる物理距離を距離尺度として用いる。

表４－２はＸとしていくつかの変数を用いて計算して結果を示したものである。時間距離と物理距離の説明力も比較してある。ここで時間距離は県庁所在地間を移動するに要する時間で、新幹線、特急を利用して最も早く移動できる時間である。乗り継ぎ時間は考慮しない。飛行機は利用しないものとする。自県内の移動については、物理距離のアナロジーで、全ての隣接県間との平均移動距離の４分の１と考える。この方法では北海道と沖縄県での自県内移動距離の計算に無理が出る。そこで、北海道と沖縄県については、それぞれ人口が１番目、２番目に大きな広域生活圏の中心都市間の移動距離とする。沖縄の場合は車で移動するものと考える。全般的に、Ｄとして物理距離を用いた方が重相関係数が高い結果が得られる。

その理由として、表４－３、表４－４にみるように、物理距離と社会経済変数間の相関がほとんどないのに対し、時間距離と社会経済変数との間にはある程度の相関がみられることがあげられる。特に、変数の対数値間の相関は１％水準で有意である。このため、移動量を距離だけで説明するためには、一般に、時間距離を用いた方が相関係数の絶対値が高くなるが（表４－１を参照）、社会経済変数を説明変数として同時に用いれば、社会経済変数と独立性の高い物

表４－２　社会経済変数を用いた分析（大学合計）

	受入側変数	送出側変数	物理距離	時間距離	調整済 R^2
人口	1.4683	0.6452	-1.2907		0.7130
	(0.0318)	(0.0316)	(0.0250)		
	1.2369	0.4229		-1.2291	0.6207
	(0.0370)	(0.0368)		(0.0316)	
事業所数	1.5059	0.6700	-1.2690		0.7042
	(0.0336)	(0.0334)	(0.0254)		
	1.2808	0.4538		-1.2202	0.6192
	(0.0386)	(0.0384)		(0.0317)	
県民所得	1.2604	0.5305	-1.2467		0.7024
	(0.0280)	(0.0279)	(0.0255)		
	1.0650	0.3407		-1.1900	0.6119
	(0.0326)	(0.0324)		(0.0323)	
就業者数	1.4653	0.6312	-1.2723		0.7037
	(0.0326)	(0.0324)	(0.0254)		
	1.2307	0.4061		-1.2125	0.6115
	(0.0379)	(0.0377)		(0.0322)	
商店年間販売額	0.9552	0.4236	-1.2598		0.6855
	(0.0226)	(0.0225)	(0.0262)		
	0.8058	0.2795		-1.2154	0.6018
	(0.0259)	(0.0257)		(0.0326)	
書籍雑誌販売額	1.2146	0.5065	1.2510		0.7119
	(0.0262)	(0.0260)	(0.0251)		
	1.0294	0.3282		-1.1914	0.6202
	(0.0306)	(0.0304)		(0.0319)	
新聞頒布数	1.3517	0.5756	-1.2684		0.7140
	(0.0290)	(0.0289)	(0.0250)		
	1.1529	0.3828		-1.2159	0.6271
	(0.0336)	(0.0335)		(0.0314)	
テレビ台数	1.4628	0.6563	-1.2853		0.7118
	(0.0319)	(0.0317)	(0.0251)		
	1.2311	0.4327		-1.2223	0.6186
	(0.0372)	(0.0369)		(0.0317)	
電話回線数	1.3941	0.6021	-1.2817		0.7222
	(0.0293)	(0.0291)	(0.0246)		
	1.1868	0.4013		-1.2232	0.6322
	(0.0340)	(0.0339)		(0.0311)	
郵便個数	1.1136	0.4678	-1.2396		0.7147
	(0.0238)	(0.0237)	(0.0250)		
	0.9535	0.3119		-1.1860	0.6274
	(0.0276)	(0.0276)		(0.0316)	
収容力進学者数	0.9797	0.5744	-1.2643		0.7683
	(0.0175)	(0.0252)	(0.0225)		
	0.8551	0.3852		-1.2043	0.6775
	(0.0208)	(0.0303)		(0.0293)	
収容力卒業生数	0.9762	0.6597	-1.2895		0.7713
	(0.0174)	(0.0281)	(0.0224)		
	0.8509	0.4422		-1.2232	0.6793
	(0.0208)	(0.0336)		(0.0289)	

注：回帰係数　、　1985年のデ － タによる。
（標準誤差）

表４－３　対数変換を行なわない社会経済変数間の相関係数

	人口	事業所	所得	就業者	商店	書籍雑誌	新聞	テレビ	電話	郵便	収容力	物理距離	時間距離
人口	1.000												
事業所数	0.972	1.000											
県民所得	0.980	0.987	1.000										
就業者数	0.998	0.978	0.988	1.000									
商店年間販売額	0.824	0.921	0.909	0.844	1.000								
書籍雑誌販売額	0.975	0.994	0.995	0.982	0.923	1.000							
新聞頒布数	0.983	0.988	0.996	0.986	0.903	0.994	1.000						
テレビ台数	0.998	0.976	0.984	0.998	0.837	0.979	0.985	1.000					
電話回線数	0.967	0.988	0.988	0.972	0.926	0.991	0.991	0.972	1.000				
郵便個数	0.820	0.907	0.910	0.841	0.988	0.916	0.902	0.835	0.919	1.000			
収容力	0.847	0.911	0.927	0.866	0.959	0.930	0.916	0.861	0.923	0.981	1.000		
物理距離	-0.032	-0.044	-0.051	-0.042	-0.043	-0.049	-0.041	-0.033	-0.033	-0.038	-0.044	1.000	
時間距離	-0.103	-0.103	-0.115	-0.113	-0.086	-0.113	-0.099	-0.107	-0.095	-0.084	-0.094	0.841	1.000

（サンプル数　2,209）

表４－４　対数変換を行なった社会経済変数間の相関係数

	人口	事業所	所得	就業者	商店	書籍雑誌	新聞	テレビ	電話	郵便	収容力	物理距離	時間距離
人口	1.000												
事業所数	0.984	1.000											
県民所得	0.993	0.987	1.000										
就業者数	0.997	0.987	0.995	1.000									
商店年間販売額	0.934	0.966	0.946	0.942	1.000								
書籍雑誌販売額	0.986	0.985	0.989	0.989	0.958	1.000							
新聞頒布数	0.990	0.980	0.990	0.986	0.938	0.983	1.000						
テレビ台数	0.996	0.983	0.990	0.995	0.939	0.986	0.984	1.000					
電話回線数	0.990	0.985	0.987	0.987	0.952	0.986	0.986	0.991	1.000				
郵便個数	0.956	0.970	0.967	0.958	0.971	0.973	0.968	0.961	0.976	1.000			
収容力	0.910	0.912	0.914	0.902	0.904	0.930	0.922	0.907	0.923	0.943	1.000		
物理距離	-0.026	-0.038	-0.054	-0.037	-0.041	-0.050	-0.039	-0.029	-0.031	-0.056	-0.032	1.000	
時間距離	-0.171	-0.176	-0.204	-0.187	-0.185	-0.200	-0.179	-0.177	-0.173	-0.200	-0.162	0.883	1.000

（サンプル数　2,209）

理距離を用いた方が重相関係数が高くなるのである。

たとえば東京と大阪との時間距離は物理距離と比較してきわめて短かいように、時間距離は二つの地点の教育、社会、経済変数と相関が強いため、距離変数を教育、社会、経済変数と同時に使用する時には、物理距離の方が独自の情報を多く持っている為だと考えられる。

大学への進学については、Xとして進学移動を直接説明する収容力や卒業者数、Dとして物理距離を用いた場合にもっとも重相関係数が高く、社会・経済状態を表す変数はこれに次ぐ。ここにとりあげた変数は表4－3、4－4にみるように、相互に相関の非常に強いものであり、県民個人所得が経済力を、新聞頒布数が文化の程度を、郵便物引受数が情報量の程度をそれぞれ表しているといった単純な言い方はできない。むしろ、経済的、文化的、情報的といったニュアンスは含みながらも、そのどれもがその県の社会、経済活動の規模を表現しているといった方がよい。また、収容力にしても、その変動には収容力を可能にしている社会・経済的背景があることも、合わせて考えなければならない。

このように、どの変数を用いても、結果は大きく変わらないが、以下の分析では説明力が高く、解釈が容易ということで、進学者受け入れ側の変数としては進学移動者数に直接影響を与える収容力、それに対応して進学者送りだし側の変数としては卒業者数を用いる。

4．2．1　大学進学移動の要因分析

（1）全学の分析

表4－5は1971年から1988年にかけての各パラメータの推定値を示したものである。3つの弾性値の中では距離の弾性値が最も大きく、ついで収容力の弾性値である。この分析結果は各年度のクロスセクショナルな分析であることを考えれば、いずれの年度もR^2（決定係数）は十分に大きい。1971年度と1972年度は沖縄の含め方が他の年度と異なるため、参考にとどめるとして、各パラメータの時系列的変化を見てみよう。このパラメータは進学移動を説明する相対的な大きさを表わしている、言い替えれば進学移動に関する選好を表わしてい

表４－５　大学進学移動のグラビティモデル分析（大学計）

年度	R^2 (調整済)	収容力（α） 回帰係数	標準誤差	卒業生数（β） 回帰係数	標準誤差	距離（γ） 回帰係数	標準誤差
1971	0.7686	0.9912 ++	(0.0167)	0.6451 ++	(0.0360)	-1.2762 ++	(0.0250)
1972	0.7540	0.9907 ++	(0.0170)	0.5804 ++	(0.0365)	-1.2139 ++	(0.0246)
1973	0.7413	0.9813 ++	(0.0175)	0.5563 ++	(0.0370)	-1.2364 ++	(0.0250)
1974	0.7517	0.9709 ++	(0.0173)	0.5321 ++	(0.0359)	-1.2758 ++	(0.0241)
1975	0.7482	0.9646 ++	(0.0175)	0.5621 ++	(0.0355)	-1.2822 ++	(0.0240)
1976	0.7488	0.9785 ++	(0.0177)	0.5870 ++	(0.0352)	-1.2839 ++	(0.0242)
1977	0.7477	0.9802 ++	(0.0179)	0.5863 ++	(0.0353)	-1.2908 ++	(0.0241)
1978	0.7443	0.9684 ++	(0.0180)	0.5821 ++	(0.0345)	-1.2864 ++	(0.0242)
1979	0.7663	0.9977 ++	(0.0173)	0.6099 ++	(0.0321)	-1.2812 ++	(0.0229)
1980	0.7727	0.9967 ++	(0.0171)	0.6058 ++	(0.0312)	-1.3047 ++	(0.0226)
1981	0.7776	1.0015 ++	(0.0171)	0.6337 ++	(0.0303)	-1.3065 ++	(0.0224)
1982	0.7749	0.9888 ++	(0.0173)	0.6050 ++	(0.0300)	-1.3139 ++	(0.0224)
1983	0.7651	0.9944 ++	(0.0177)	0.6047 ++	(0.0300)	-1.2943 ++	(0.0230)
1984	0.7738	0.9916 ++	(0.0173)	0.6400 ++	(0.0281)	-1.2893 ++	(0.0224)
1985	0.7711	0.9769 ++	(0.0174)	0.6597 ++	(0.0281)	-1.2896 ++	(0.0224)
1986	0.7616	0.9721 ++	(0.0177)	0.6288 ++	(0.0285)	-1.2834 ++	(0.0228)
1987	0.7741	0.9789 ++	(0.0172)	0.6031 ++	(0.0273)	-1.2906 ++	(0.0222)
1988	0.7775	0.9645 ++	(0.0168)	0.6085 ++	(0.0266)	-1.2790 ++	(0.0217)

++　１％水準で有意　　注：1971 年は沖縄を含まない。1972年は沖縄からの移動を含み、沖縄への移動を含まない。

ると考えられる。したがってこの値を時系列的に考察することによって進学移動についての選好に変化があったかどうかを検討できる。

収容力の弾性値は1981年にかけてやや増加し、その後やや減少傾向を示しているが、標準誤差から考えてこれらの変化は大きなものではない。卒業生数の弾性値はしだいに増加し、1985年が最高で1986年は少し落ちているが、全般的に増加の傾向にあると考えてよい。1985年前後の急増は「ひのえうま」による卒業生数の急変の影響もあると思われる。距離の弾性値はしだいに増加し、1982年にピークに達した後、減少傾向を示しているが、1974年以降を考えればこれらの変化は大きいものではなく、選好が変化したとは断定できない。この様に大学進学移動の要因分析については、用いた変数の中では時系列的にはっきりとした弾性値の変化はなく、卒業生数の弾性値がいくらか大きくなってきている傾向だけが指摘される。

（２）男女別分析

表４－６、４－７はそれぞれ男子と女子について同様の分析を行ったものである。収容力と卒業生数の弾性値は男子の方が高い。距離の弾性値については年度によっては差が見られるものの、全般的にはほぼ等しい。

男子については収容力の弾性値が1974年から1981年にかけて高くなってきたのが、その後漸減している。同様の傾向が距離の弾性値についても見られる。距離の弾性値のピークは1982年であるが、いずれも共通１次試験の実施の影響と考えられる。共通１次試験という新しい受験体制のもとで進学移動パターンが大きく変わるものの、その体制になれるにしたがって、しだいに元のパターンにもどっているようである。卒業生の弾性値は1985年にそのピークがきている。

女子についてはひのえうまの年の卒業生の弾性値が特異に高いことを除けば大きな時間的変化は見られない。男子と比較した場合、明らかに距離の説明力が大きい。心理的負担の大きさが距離の説明力の大きさとなって表れていると解釈できる。

表４－６　大学進学移動のグラビディモデル分析（男子）

年度	R^2 (調整済)	収容力（α） 回帰係数	標準誤差	卒業生数（β） 回帰係数	標準誤差	距離（γ） 回帰係数	標準誤差
1974	0.7495	0.9421 ++	(0.0164)	0.5459 ++	(0.0348)	-1.2092 ++	(0.0237)
1975	0.7485	0.9490 ++	(0.0167)	0.5894 ++	(0.0343)	-1.2124 ++	(0.0235)
1976	0.7521	0.9548 ++	(0.0167)	0.5979 ++	(0.0338)	-1.2257 ++	(0.0235)
1977	0.7530	0.9629 ++	(0.0168)	0.6015 ++	(0.0337)	-1.2251 ++	(0.0232)
1978	0.7484	0.9562 ++	(0.0172)	0.5942 ++	(0.0332)	-1.2380 ++	(0.0235)
1979	0.7683	0.9773 ++	(0.0166)	0.6210 ++	(0.0310)	-1.2347 ++	(0.0223)
1980	0.7775	0.9752 ++	(0.0163)	0.6234 ++	(0.0302)	-1.2658 ++	(0.0219)
1981	0.7807	0.9794 ++	(0.0163)	0.6456 ++	(0.0293)	-1.2602 ++	(0.0217)
1982	0.7749	0.9687 ++	(0.0166)	0.6147 ++	(0.0294)	-1.2688 ++	(0.0220)
1983	0.7666	0.9727 ++	(0.0170)	0.6223 ++	(0.0295)	-1.2603 ++	(0.0225)
1984	0.7779	0.9690 ++	(0.0165)	0.6593 ++	(0.0272)	-1.2441 ++	(0.0217)
1985	0.7672	0.9570 ++	(0.0170)	0.6810 ++	(0.0278)	-1.2447 ++	(0.0222)
1986	0.7636	0.9517 ++	(0.0171)	0.6483 ++	(0.0277)	-1.2409 ++	(0.0222)
1987	0.7719	0.9629 ++	(0.0167)	0.6155 ++	(0.0268)	-1.2400 ++	(0.0218)
1988	0.7721	0.9566 ++	(0.0167)	0.6466 ++	(0.0265)	-1.2312 ++	(0.0216)

++　１％水準で有意

表４－７　大学進学移動のグラビディモデル分析（女子）

年度	R^2 (調整済)	収容力（α） 回帰係数	標準誤差	卒業生数（β） 回帰係数	標準誤差	距離（γ） 回帰係数	標準誤差
1974	0.6993	0.8892 ++	(0.0214)	0.2946 ++	(0.0453)	-1.2159 ++	(0.0294)
1975	0.7081	0.8802 ++	(0.0207)	0.2910 ++	(0.0431)	-1.2238 ++	(0.0285)
1976	0.7065	0.8884 ++	(0.0206)	0.3025 ++	(0.0424)	-1.2067 ++	(0.0283)
1977	0.7013	0.8567 ++	(0.0206)	0.3070 ++	(0.0427)	-1.2156 ++	(0.0282)
1978	0.6894	0.8590 ++	(0.0207)	0.2441 ++	(0.0419)	-1.1703 ++	(0.0286)
1979	0.7119	0.8662 ++	(0.0198)	0.3014 ++	(0.0387)	-1.1886 ++	(0.0269)
1980	0.6922	0.8623 ++	(0.0209)	0.3035 ++	(0.0389)	-1.1929 ++	(0.0276)
1981	0.7118	0.8866 ++	(0.0202)	0.2862 ++	(0.0362)	-1.1996 ++	(0.0267)
1982	0.7063	0.8841 ++	(0.0206)	0.2985 ++	(0.0364)	-1.1748 ++	(0.0266)
1983	0.7119	0.8783 ++	(0.0205)	0.3020 ++	(0.0347)	-1.1830 ++	(0.0263)
1984	0.7122	0.8969 ++	(0.0201)	0.3100 ++	(0.0335)	-1.1725 ++	(0.0262)
1985	0.7083	0.8801 ++	(0.0201)	0.3370 ++	(0.0334)	-1.1823 ++	(0.0262)
1986	0.7064	0.8683 ++	(0.0200)	0.2827 ++	(0.0334)	-1.1937 ++	(0.0263)
1987	0.7240	0.8814 ++	(0.0190)	0.3130 ++	(0.0313)	-1.2173 ++	(0.0253)
1988	0.7290	0.8691 ++	(0.0183)	0.3272 ++	(0.0300)	-1.2206 ++	(0.0246)

++　１％水準で有意

4．2．2　短期大学進学移動の要因分析

表４－８は同様のことを短期大学について見たものである。大学進学の場合と比較すればモデルの適合度はいくらか良くないが、それでも十分な決定係数を示している。距離の弾性値は大学の場合と比較していくぶん高く、年によって多少の振れはあるものの、全体としてその値が高くなる傾向にある。

卒業生数の弾性値は大学の場合と比べて非常に低い。表４－７の女子だけの分析結果と比べても低い。卒業生数の弾性値についてはその時系列的傾向が一定しないことと、標準誤差が相対的に大きいことから顕著な傾向は見出されない。収容力の弾性値については多少の増減はあるものの、年をおって減少している様子が明らかである。

これらの結果から、短期大学の進学に際しては、進学先の収容力の説明力が減って移動距離の長さがよりいっそう説明力を持つ様になってきていることが明らかである。

4．3　複合モデルによる分析

モデル１に示すグラビティ・モデルは二つの物体に働く相互作用の分析を目的とするいわゆる「二体問題」を定式化したものである。このモデルによる分析でもすでに十分な説明力があることは明らかとなった。しかし、これにいくつかの変数を加えて、もう少し複雑であるがより現実的なモデルを考えることもできる。単純なモデルはちょうど月と地球が引き合っている場合のようなもので、他の要素は一切考慮しないのだが、仮にこの近くに質量の大きな物体があったとすると、その影響は無視できなくなる。地域間移動にあたっては、学生を送り出したり、受け入れたりする県と東京など吸引力の大きな都道府県との位置関係も重要となる。二つの県の間のある位置にこのような影響を与えるものがあった場合、ｉ県からｊ県へ移動する人の数はそのために増減すると考えられるのである。

たとえば、学生を送り出す県が大都市圏の近くにあれば、学生はその大都市圏に引っ張られて、モデル１から予期されたほどの学生が遠方の道府県に出て

表４－８　短期大学進学移動のグラビディモデル分析（短大計）

年度	R^2 (調整済)	収容力（α） 回帰係数	標準誤差	卒業生数（β） 回帰係数	標準誤差	距離（γ） 回帰係数	標準誤差
1971	0.5978	0.9720 ++	(0.0314)	0.1662 ++	(0.0589)	-1.2949 ++	(0.0383)
1972	0.5951	0.9759 ++	(0.0306)	0.1516 ++	(0.0587)	-1.2443 ++	(0.0375)
1973	0.5970	1.0132 ++	(0.0311)	0.1585 ++	(0.0573)	-1.2601 ++	(0.0371)
1974	0.5925	1.0027 ++	(0.0318)	0.1195 ++	(0.0581)	-1.2800 ++	(0.0376)
1975	0.6054	0.9853 ++	(0.0312)	0.1599 ++	(0.0548)	-1.3191 ++	(0.0364)
1976	0.5962	1.0050 ++	(0.0330)	0.1166 ++	(0.0561)	-1.3361 ++	(0.0375)
1977	0.6167	0.9826 ++	(0.0312)	0.1409 ++	(0.0548)	-1.3598 ++	(0.0358)
1978	0.6232	0.9648 ++	(0.0308)	0.1832 ++	(0.0523)	-1.3850 ++	(0.0356)
1979	0.6125	0.9781 ++	(0.0322)	0.1264 ++	(0.0531)	-1.3846 ++	(0.0364)
1980	0.6099	0.9529 ++	(0.0318)	0.1398 ++	(0.0511)	-1.3815 ++	(0.0360)
1981	0.6281	0.9683 ++	(0.0308)	0.1274 ++	(0.0484)	-1.3852 ++	(0.0346)
1982	0.6230	0.9581 ++	(0.0314)	0.1247 ++	(0.0485)	-1.3873 ++	(0.0350)
1983	0.6203	0.9338 ++	(0.0313)	0.1377 ++	(0.0475)	-1.3963 ++	(0.0352)
1984	0.6247	0.8997 ++	(0.0302)	0.1315 ++	(0.0456)	-1.4068 ++	(0.0347)
1985	0.6245	0.9343 ++	(0.0303)	0.1401 ++	(0.0456)	-1.3823 ++	(0.0352)
1986	0.6299	0.9235 ++	(0.0303)	0.1736 ++	(0.0455)	-1.4360 ++	(0.0352)
1987	0.6366	0.9204 ++	(0.0295)	0.1507 ++	(0.0428)	-1.4517 ++	(0.0343)
1988	0.6374	0.8903 ++	(0.0290)	0.1825 ++	(0.0414)	-1.4503 ++	(0.0333)

++　１％水準で有意　　注：1971年は沖縄を含まない。1972年は沖縄からの移動を含み、沖縄への移動を含まない。

いかないということがあるかもしれない。また、学生を受入れる県が大都市圏の近くにある場合、モデル１から予測される以上に地方からの学生の吸引にプラスに働くこともあると考えられる。その他、日本の地形が南北に細長いということ、人口の重心が中部地方にあること（社会工学研究所 1974)、そのため高校卒業生の重心もこのあたりであろうということ、列車に乗って北日本から近畿へ移動するには東京を、南日本から関東に移動するには大阪をそれぞれ通過しなければならないことなど、収容力の大きな、したがって、進学者の吸収力の大きな地域が進学移動コースにあることなどの影響もあろう。京浜、中部、京阪神地区など収容力の大きい地域が日本の中央部に位置していることによって、周辺部から中央部への移動が多いとも考えられるが、逆に、モデル１で予期されるよりも遠方への移動が多いのではないかと考えることもできる。このように進学者の送出地、受入地と大都市圏との位置関係の分析は有意義であり、位置関係の変数を付け加えることによってモデル１のパラメータ推定上のゆがみをある程度は是正し、さらに精度を上げることができると思われる。

そこで、進学者が流出するｉ県と流入するｊ県に対して、比較的位置が離れていてしかも収容力が大きい都道府県として、北海道・東京都・大阪府・福岡県を選んで、ｉ県およびｊ県と４都道府県間との距離を考慮したモデルを考える。モデルは次のように定式化する。

$$M_{ij} = k \cdot X_i^{\alpha} \cdot X_j^{\beta} \cdot D_{ij}^{\gamma} \cdot D_{ih}^{\delta} \cdot D_{it}^{\varepsilon} \cdot D_{io}^{\zeta} \cdot D_{if}^{\eta} \cdot D_{jh}^{\theta} \cdot D_{jt}^{\iota} \cdot D_{jo}^{\kappa} \cdot D_{jf}^{\lambda}$$

（モデル２）

ただし、

M_{ij} ：ｉ県からｊ県への進学移動量
X_i ：ｉ県の高校卒業生数（発生数）
X_j ：ｊ県への進学者総数（収容力）
D_{ij} ：ｉ県とｊ県との距離
D_{ih}, D_{jh} ：ｉ県，ｊ県と北海道との距離
D_{it}, D_{jt} ：ｉ県，ｊ県と東京都との距離
D_{io}, D_{jo} ：ｉ県，ｊ県と大阪府との距離
D_{if}, D_{jf} ：ｉ県，ｊ県と福岡県との距離

k　　：定数

α，－－－，λ：乗数のパラメータ

である。ｉ県、ｊ県の経済状況を示す変数は含まれていないが、経済変数は高校卒業生数、大学・短期大学生収容力などと相関が高いこともあって、これらがなくてもモデルの説明力には大きな影響はない。対数線形回帰分析により必要なパラメータを推定できるが、$M_{ij}=0$の時は対数変換ができないため、データから除外する。

これ以外にも大都市圏はあるが、たとえば神奈川県は東京都と、京都府は大阪府とそれぞれ隣接しているなど、これらに関する変数を追加しても、モデルの精度はほとんど上らない。東京は南関東を、大阪は近畿地方をそれぞれ代表し、また愛知を含む中部地域の影響は東京と大阪にそれぞれ分割されて含まれていると考えることができよう。

4．3．1　大学進学移動の要因分析

（1）大学全体の分析

表４－９はモデル２の分析を大学進学者の合計について行った結果である。モデル１の分析結果と比較して、分析の精度を示す、自由度調整済の決定係数（R^2）がどの年度もほぼ７～９％程度も大きく、元データが都道府県ごとに集計されたものであることを考慮しても、クロスセクショナルなデータ分析としては極めてモデルの説明力が高いことが指摘できる。

それぞれの係数（弾性値）についてみれば、モデル１と同じく、送出地と受入地との距離の係数の絶対値が一番大きく、ついで受入地の収容力、送出地の卒業生数（発生数）の順であるのはモデル１と同じであるが、距離と発生数の弾性値が大きくなっている。距離についてはあらたに送出地・受入地と大都市圏との距離に関する変数を導入した為、発生数についてはこの値が送出地と東京などとの距離とマイナスの相関が高いためである。これは大都市圏の都府県では卒業生の数が多いという事実によるものである。学生の地域間移動においては進学率が一定であれば、卒業生の実数が増えれば地域間移動をする実数もそれに比例して増加すると考えられるが、モデル２の結果はこの考えに近い値

表４－９　大学進学移動の要因分析（大学合計）

年度	R^2（調整済）	収容力	発生数	距離	送出地と北海道	送出地と東京	送出地と大阪	送出地と福岡	受入地と北海道	受入地と東京	受入地と大阪	受入地と福岡
1971	0.8453	0.9990	0.9463	-1.4734	0.0749	0.5007	0.1419	0.0114	-0.1372	-0.0754	0.2091	0.1328
		(0.0181)	(0.0359)	(0.0223)	(0.0678)	(0.0292)	(0.0228)	(0.0428)	(0.0691)	(0.0308)	(0.0256)	(0.0463)
1972	0.8475	1.0133	0.9490	-1.4587	0.2014	0.5409	0.1696	0.0622	-0.1019	-0.0520	0.2581	0.1785
		(0.0178)	(0.0335)	(0.0215)	(0.0472)	(0.0231)	(0.0189)	(0.0304)	(0.0663)	(0.0297)	(0.0247)	(0.0453)
1973	0.8333	0.9965	0.9488	-1.4686	0.2264	0.5383	0.1703	0.0770	-0.1558	-0.0528	0.2641	0.1455
		(0.0175)	(0.0349)	(0.0222)	(0.0501)	(0.0243)	(0.0199)	(0.0319)	(0.0573)	(0.0268)	(0.0229)	(0.0388)
1974	0.8395	0.9617	0.9031	-1.4920	0.1494	0.5102	0.1449	0.0433	-0.2350	-0.1165	0.2303	0.0767
		(0.0166)	(0.0339)	(0.0216)	(0.0481)	(0.0235)	(0.0194)	(0.0308)	(0.0491)	(0.0239)	(0.0208)	(0.0342)
1975	0.8342	0.9748	0.9037	-1.4942	0.1088	0.4950	0.1244	0.0467	-0.0739	-0.0748	0.2959	0.1539
		(0.0168)	(0.0336)	(0.0217)	(0.0486)	(0.0236)	(0.0194)	(0.0313)	(0.0469)	(0.0233)	(0.0203)	(0.0324)
1976	0.8356	0.9838	0.9537	-1.4976	0.1879	0.5033	0.1507	0.0709	-0.0572	-0.0720	0.2997	0.1591
		(0.0172)	(0.0334)	(0.0218)	(0.0498)	(0.0237)	(0.0196)	(0.0315)	(0.0491)	(0.0241)	(0.0209)	(0.0335)
1977	0.8363	0.9920	0.9493	-1.5085	0.1730	0.4700	0.1404	0.0203	-0.0336	-0.0572	0.3338	0.1815
		(0.0172)	(0.0335)	(0.0217)	(0.0488)	(0.0235)	(0.0195)	(0.0312)	(0.0469)	(0.0236)	(0.0203)	(0.0324)
1978	0.8330	0.9798	0.9283	-1.4937	0.1866	0.4603	0.1298	0.0240	0.0000	-0.0567	0.3413	0.1948
		(0.0174)	(0.0328)	(0.0217)	(0.0494)	(0.0237)	(0.0195)	(0.0318)	(0.0475)	(0.0237)	(0.0205)	(0.0322)
1979	0.8430	1.0169	0.9364	-1.4836	0.1750	0.4143	0.1301	0.0157	0.0058	-0.0264	0.3379	0.1847
		(0.0170)	(0.0312)	(0.0208)	(0.0465)	(0.0228)	(0.0188)	(0.0302)	(0.0458)	(0.0228)	(0.0196)	(0.0309)
1980	0.8503	1.0265	0.9290	-1.5135	0.1856	0.4133	0.1322	0.0363	-0.0011	-0.0038	0.3687	0.1725
		(0.0167)	(0.0301)	(0.0203)	(0.0451)	(0.0220)	(0.0184)	(0.0290)	(0.0456)	(0.0225)	(0.0193)	(0.0307)
1981	0.8499	1.0367	0.9595	-1.5162	0.2447	0.4087	0.1599	0.0587	0.0714	0.0173	0.3677	0.2070
		(0.0167)	(0.0299)	(0.0205)	(0.0467)	(0.0227)	(0.0188)	(0.0299)	(0.0440)	(0.0222)	(0.0191)	(0.0297)
1982	0.8537	1.0098	0.9651	-1.5222	0.2961	0.4310	0.1812	0.0576	-0.0068	-0.0201	0.3452	0.1756
		(0.0167)	(0.0293)	(0.0201)	(0.0464)	(0.0226)	(0.0185)	(0.0297)	(0.0439)	(0.0221)	(0.0190)	(0.0298)
1983	0.8437	1.0297	0.9588	-1.5166	0.2505	0.4266	0.1833	0.0547	0.0021	0.0056	0.3737	0.1709
		(0.0174)	(0.0300)	(0.0208)	(0.0471)	(0.0234)	(0.0190)	(0.0303)	(0.0467)	(0.0232)	(0.0198)	(0.0314)
1984	0.8470	1.0228	0.9731	-1.4931	0.3076	0.3998	0.1613	0.0552	-0.0456	0.0059	0.3682	0.1243
		(0.0172)	(0.0286)	(0.0204)	(0.0474)	(0.0235)	(0.0189)	(0.0307)	(0.0452)	(0.0228)	(0.0194)	(0.0306)
1985	0.8405	1.0166	0.9751	-1.4903	0.2512	0.3848	0.1256	0.0402	-0.0019	0.0200	0.3780	0.1357
		(0.0175)	(0.0289)	(0.0208)	(0.0466)	(0.0234)	(0.0188)	(0.0298)	(0.0459)	(0.0232)	(0.0196)	(0.0309)
1986	0.8320	1.0310	0.9454	-1.4829	0.2505	0.3734	0.1332	0.0268	0.0613	0.0124	0.3975	0.1486
		(0.0180)	(0.0298)	(0.0213)	(0.0477)	(0.0242)	(0.0195)	(0.0309)	(0.0465)	(0.0237)	(0.0200)	(0.0313)
1987	0.8448	1.0222	0.9428	-1.4943	0.2711	0.4060	0.1636	0.0467	0.0220	0.0296	0.3737	0.1331
		(0.0173)	(0.0282)	(0.0204)	(0.0453)	(0.0232)	(0.0186)	(0.0295)	(0.0452)	(0.0229)	(0.0192)	(0.0303)
1988	0.8416	1.0241	0.9274	-1.4824	0.2628	0.3931	0.1375	0.0984	0.0901	0.0614	0.3971	0.1375
		(0.0172)	(0.0280)	(0.0204)	(0.0453)	(0.0232)	(0.0186)	(0.0292)	(0.0445)	(0.0227)	(0.0191)	(0.0299)

注：　回帰係数
（標準誤差）

を示している。モデル１でこの値が小さかったのはこの変数が大都市との距離という情報を含んでいるのを分離できなかったからである。この３変数の弾性値には時系列的な大きな変化は見られない。

送出地と大都市圏の距離を表わす変数は大都市圏の魅力、吸引力を示していると考えることができる。送出県が大都市圏に近ければ大都市圏の影響力を受けてそれ以外の地域へのフローが減少すると解釈できるからである。この値が大きいほど地域間移動に対する影響力は大きい。北海道、東京、大阪、福岡を比較してみれば東京の影響力が最も強いことがわかる。しかしながらその影響力は年と共に減少している。特に、共通１次試験の始まった1979年は前年と比較してめだって値が小さくなっている。北海道、大阪についてはその弾性値が増加する傾向がみられるもののその増分は小さく、それほど際立った傾向ではない。最近ではほとんど有意な変化を示していない。福岡についてはほとんどの年度で有意な値を示していない。

受入地と大都市圏の距離関係は二つの解釈が可能である。この弾性値が小さいことは受入地がこれら大都市圏に近付くほど移動量が多くなることを示している。大都市圏の吸引力を示すと考えられる。また一方、地理的位置の情報も含んでおり、特に大阪との距離に関する係数は全国平均的な地域間移動と比較して周辺部への移動がどの程度大きいかを意味していると解釈することができよう。

表４－９からは北海道、東京との距離に関する係数はきわめて小さくほとんどの年度で有意ではない。大阪との距離関係では大阪から離れた方が進学移動量が大きくなることが知られるが、その傾向はしだいに強くなっている。福岡との距離に関しては都市によってその値が大きくかわることがあるものの、有意な傾向は示していない。その理由の一つは北海道との距離と福岡との距離の相関がかなり強いことにもよる。

（２）国、公、私立別分析

このように、国立、公立、私立を合計して考えれば、収容力の弾性値は1981年にかけてやや増加し、その後やや減少傾向を示しているが、これらの変化は大きなものではない。卒業生数の弾性値は増加傾向にあるが、全般的に有意な

変化はない。距離の弾性値はしだいに増加し、1982年にピークに達した後、減少傾向を示しているが、これらの変化は大きいものではなく、選好が変化したとはいえない。しかし、これを国立、公立、私立大学別にみれば、それぞれにいくらか様子が異なっている。

表４－10はグラビティ・モデルに基づいて国立大学進学者の要因分析をした結果である。いずれの変数も名目的意味上の変動のほかに、変数相互の相関が高いところからくる、他の変数の変動を反映することがある。十分な考察が必要である。全般的に言えることは、距離の弾性値の絶対値が一番大きく、ついで収容力、発生数の順である。時系列的にみるならば、最近いくらか距離の影響が小さくなり、また、収容力の影響が大きくなってきていることがあげられる。

送出地と大都市圏の距離を表わす変数は大都市圏の魅力、吸引力を示していると考えられる。送出県が大都市圏に近ければ大都市圏の影響力を受けてそれ以外の地域へのフローが減少すると解釈できる。この値が大きいほど地域間移動に対する影響力は大きい。この観点から表４－10を見てみれば、いずれの大都市圏についてもその値が減少する傾向にある。これは特定の地域にこだわらなくなってきた傾向を示すものと考えられる。特に、送出地と東京都との距離変数の減少傾向は大きい。1979年に前年と比較して値が大きく変化したのは、共通一次試験の影響である。東京近郊の高校卒業生も遠距離の移動をしたものの、共通一次試験が定着し、それなりの新しい受験情報が普及するにつれ、もとの傾向値にまでもどったものと考えられる。もとより、今日においても、他の大都市圏と比較して、東京近郊の高校の卒業生は遠くへ移動しない傾向があることには変わらない。東京の都市の魅力だけではなく、東京近郊には多くの進学機会があり、それを振り払って出るほどには地方に魅力も機会もないと言える。

受入地と大都市圏の距離関係は二つの解釈が可能である。この弾性値が負であることは受入地がこれら大都市圏に近付くほど移動量が多くなることを示している。大都市圏の吸引力を示すと考えられる。また一方、地理的位置の情報も含んでおり、特に地理的に日本の中央に位置する大阪府との距離に関する係数は全国平均的な地域間移動と比較して周辺部への移動がどの程度大きいかを

表４－１０　国立大学進学の要因分析結果

年度	R^2 (調整済)	収容力	発生数	距離	送出地と北海道	送出地と東京	送出地と大阪	送出地と福岡	受入地と北海道	受入地と東京	受入地と大阪	受入地と福岡
1974	0.7469	1.1040	0.8613	-1.4332	0.1788	0.4287	0.1052	0.0083	-0.1183	0.1005	0.2435	0.2360
		(0.0328)	(0.0360)	(0.0229)	(0.0530)	(0.0253)	(0.0206)	(0.0334)	(0.0549)	(0.0237)	(0.0218)	(0.0376)
1975	0.7405	1.1615	0.8768	-1.4302	0.1643	0.3919	0.0965	0.0279	0.0876	0.1660	0.2948	0.3214
		(0.0332)	(0.0356)	(0.0231)	(0.0534)	(0.0255)	(0.0206)	(0.0340)	(0.0510)	(0.0228)	(0.0213)	(0.0356)
1976	0.7387	1.1622	0.9072	-1.4116	0.2014	0.3855	0.0856	0.0060	0.0470	0.1327	0.3081	0.2947
		(0.0336)	(0.0354)	(0.0230)	(0.0536)	(0.0255)	(0.0209)	(0.0339)	(0.0527)	(0.0232)	(0.0215)	(0.0356)
1977	0.7410	1.1489	0.8767	-1.4256	0.1508	0.3423	0.0871	-0.0557	0.0670	0.1197	0.3386	0.2917
		(0.0342)	(0.0359)	(0.0232)	(0.0555)	(0.0259)	(0.0211)	(0.0353)	(0.0503)	(0.0229)	(0.0214)	(0.0348)
1978	0.7371	1.1332	0.8523	-1.4101	0.0858	0.3262	0.0513	-0.0985	0.0703	0.1008	0.3395	0.2940
		(0.0349)	(0.0355)	(0.0232)	(0.0555)	(0.0258)	(0.0213)	(0.0353)	(0.0516)	(0.0230)	(0.0215)	(0.0346)
1979	0.7511	1.1937	0.8481	-1.4029	0.0831	0.2623	0.0433	-0.0982	0.1171	0.1474	0.3506	0.3246
		(0.0335)	(0.0339)	(0.0222)	(0.0531)	(0.0252)	(0.0205)	(0.0344)	(0.0499)	(0.0222)	(0.0206)	(0.0331)
1980	0.7639	1.2410	0.8623	-1.4316	0.0762	0.2932	0.0713	-0.0368	0.0730	0.1415	0.3475	0.2522
		(0.0335)	(0.0325)	(0.0218)	(0.0505)	(0.0241)	(0.0198)	(0.0319)	(0.0492)	(0.0219)	(0.0204)	(0.0327)
1981	0.7555	1.2553	0.8940	-1.4392	0.0941	0.2984	0.0934	-0.0515	0.1671	0.1565	0.3425	0.3075
		(0.0341)	(0.0338)	(0.0226)	(0.0581)	(0.0270)	(0.0218)	(0.0374)	(0.0489)	(0.0221)	(0.0207)	(0.0327)
1982	0.7454	1.2328	0.8632	-1.4462	0.1215	0.3231	0.1223	-0.0618	0.0703	0.1248	0.3060	0.2946
		(0.0355)	(0.0348)	(0.0233)	(0.0576)	(0.0272)	(0.0220)	(0.0368)	(0.0517)	(0.0231)	(0.0215)	(0.0347)
1983	0.7444	1.2913	0.8701	-1.4134	0.0566	0.3307	0.1477	-0.0501	0.0417	0.1142	0.2962	0.2424
		(0.0355)	(0.0344)	(0.0233)	(0.0568)	(0.0275)	(0.0220)	(0.0371)	(0.0533)	(0.0234)	(0.0216)	(0.0357)
1984	0.7468	1.2235	0.9017	-1.3922	0.1138	0.3172	0.1186	-0.0534	0.0009	0.0973	0.3042	0.2185
		(0.0346)	(0.0326)	(0.0227)	(0.0582)	(0.0275)	(0.0218)	(0.0371)	(0.0515)	(0.0228)	(0.0211)	(0.0339)
1985	0.7427	1.2425	0.8628	-1.3993	0.0687	0.3155	0.0767	-0.0547	0.0424	0.1190	0.2939	0.2548
		(0.0350)	(0.0329)	(0.0231)	(0.0555)	(0.0270)	(0.0214)	(0.0349)	(0.0514)	(0.0229)	(0.0213)	(0.0339)
1986	0.7314	1.2275	0.8446	-1.3782	0.0381	0.3000	0.0885	-0.1048	0.0299	0.0791	0.3041	0.2388
		(0.0353)	(0.0335)	(0.0234)	(0.0556)	(0.0277)	(0.0220)	(0.0362)	(0.0515)	(0.0231)	(0.0216)	(0.0347)
1987	0.7465	1.2626	0.8575	-1.3838	0.0584	0.3486	0.1303	-0.0847	0.0482	0.0839	0.2581	0.2775
		(0.0333)	(0.0322)	(0.0227)	(0.0536)	(0.0268)	(0.0212)	(0.0346)	(0.0511)	(0.0227)	(0.0210)	(0.0336)
1988	0.7615	1.2651	0.8884	-1.3662	0.0965	0.3693	0.1258	-0.0116	0.0851	0.0974	0.2791	0.2493
		(0.0313)	(0.0302)	(0.0215)	(0.0504)	(0.0253)	(0.0201)	(0.0326)	(0.0471)	(0.0212)	(0.0197)	(0.0313)

注：　回帰係数
　　(標準誤差)

意味していると解釈することができよう。

ほとんどの年で有意な値を示しているのは、受け入れ地と大阪府、福岡県の２変数であるが、これらはそれぞれ、平均と比較して、大阪府から離れた大学へ移動しやすい、福岡県から離れた大学へ移動しやすいことを示している。共通一次試験が始まった1979年において、いずれも前年と比較してその値が大きくなっているところから、これらの大都市圏より遠い地域への移動が一時的に増えたものと考えられる。

表４－11は公立大学について同様の分析をした結果である。距離の説明力が一番大きく、次いで収容力、発生数の順となっている。距離の弾性値に関してはその絶対値は国立の場合より小さいが、半数以上の県には公立大学が存在せず、移動距離の分布は国立の場合と比較していびつだと考えられるところから、直接の比較はできない。時系列的にみれば、この３変数の中で、その値がほぼ一貫して変化しているのは収容力だけである。送出地との関係では、東京都との距離が重要であるが、国立の場合と同様に減少傾向にある。受け入れ地との関係ではほとんどの年度で有意な値を示しているのは大阪府との距離である。中央部とは逆に向かっての移動が増えていることを意味している。

表４－12は私立大学進学者について同様の分析をした結果である。自由度調整済の決定係数（R^2）は国立、公立、私立大学の中では最も大きく、説明力が極めて高いことがわかる。重相関係数に換算すれば、0.9 以上になっている。距離の係数の絶対値が一番大きく、しかもマイナスなので、距離が遠くなればなるほど移動する人が少なくなるということになる。次に影響力をもつのが収容力であり、発生数である。距離の絶対値が若干ではあるが大きくなっているということは、大学を選択する際に考慮される要因としての距離の説明力がわずかずつではあるが増大しているということである。発生数の説明力も増加傾向にある。

送出地との関係では国立、公立とは違い、東京都はもちろん、北海道、大阪府との関係も有意である。私立大学のローカル化を表す現象の一つと考えることができよう。福岡県が他と異なるのは、たとえば、東北以北から東京都を越して関西地方へ移動する者は多くないのに対し、九州からは関西へも関東へも移動する者が多くいるといった、南部地域の方が移動距離が長いことによると

表４－１１　公立大学進学の要因分析結果

年度	R^2 (調整済)	収容力	発生数	距離	送出地と北海道	送出地と東京	送出地と大阪	送出地と福岡	受入地と北海道	受入地と東京	受入地と大阪	受入地と福岡
1974	0.7051	0.6834	0.8558	-1.1041	0.0111	0.5292	0.1320	0.0618	-0.3976	-0.0535	0.1175	-0.0570
		(0.0466)	(0.0562)	(0.0351)	(0.1059)	(0.0467)	(0.0363)	(0.0663)	(0.1114)	(0.0512)	(0.0447)	(0.0717)
1975	0.6910	0.6471	0.7445	-1.1260	0.0258	0.4846	0.0917	0.0360	-0.4120	-0.1251	0.1398	-0.0937
		(0.0444)	(0.0573)	(0.0362)	(0.1002)	(0.0470)	(0.0366)	(0.0650)	(0.1282)	(0.0505)	(0.0431)	(0.0712)
1976	0.7062	0.7050	0.7539	-1.0935	0.0515	0.4573	0.0544	0.0374	-0.7893	-0.1576	0.1106	-0.2589
		(0.0509)	(0.0560)	(0.0356)	(0.1009)	(0.0468)	(0.0358)	(0.0605)	(0.1386)	(0.0530)	(0.0475)	(0.0756)
1977	0.6873	0.6767	0.7908	-1.1105	0.0861	0.4871	0.0651	0.0875	-0.4243	-0.1166	0.1551	-0.1635
		(0.0523)	(0.0594)	(0.0363)	(0.1044)	(0.0478)	(0.0379)	(0.0650)	(0.1263)	(0.0539)	(0.0477)	(0.0776)
1978	0.6929	0.6770	0.7055	-1.1096	0.0503	0.4181	0.0178	-0.0004	-0.3949	-0.0857	0.2238	-0.0916
		(0.0504)	(0.0554)	(0.0357)	(0.1008)	(0.0453)	(0.0359)	(0.0619)	(0.1276)	(0.0522)	(0.0463)	(0.0745)
1979	0.6844	0.6561	0.7503	-1.0900	-0.0460	0.3754	0.0230	-0.0147	-0.2541	-0.0907	0.2233	-0.1542
		(0.0507)	(0.0548)	(0.0354)	(0.0939)	(0.0452)	(0.0346)	(0.0592)	(0.1463)	(0.0526)	(0.0467)	(0.0757)
1980	0.6939	0.6771	0.7388	-1.0832	-0.0094	0.3949	0.0528	0.0462	-0.1907	-0.0507	0.2532	-0.1298
		(0.0501)	(0.0536)	(0.0345)	(0.0957)	(0.0448)	(0.0354)	(0.0608)	(0.1104)	(0.0498)	(0.0449)	(0.0710)
1981	0.6987	0.6211	0.7195	-1.0949	0.1097	0.4325	0.1441	0.0581	-0.4515	-0.1568	0.1774	-0.2527
		(0.0492)	(0.0523)	(0.0341)	(0.0945)	(0.0455)	(0.0357)	(0.0611)	(0.1188)	(0.0502)	(0.0452)	(0.0714)
1982	0.7201	0.7284	0.8060	-1.1135	0.0188	0.4761	0.0636	0.0076	-0.3466	-0.0588	0.2680	-0.0616
		(0.0453)	(0.0513)	(0.0338)	(0.0933)	(0.0447)	(0.0349)	(0.0599)	(0.1103)	(0.0479)	(0.0425)	(0.0670)
1983	0.6892	0.6930	0.7595	-1.0765	0.0656	0.4744	0.0978	0.0562	-0.2937	-0.0755	0.2220	-0.1233
		(0.0492)	(0.0536)	(0.0351)	(0.0984)	(0.0466)	(0.0368)	(0.0621)	(0.1200)	(0.0509)	(0.0458)	(0.0721)
1984	0.7208	0.7381	0.7460	-1.1077	-0.0178	0.4360	0.0809	-0.0075	-0.3148	-0.0611	0.2110	-0.1173
		(0.0517)	(0.0497)	(0.0332)	(0.0935)	(0.0448)	(0.0349)	(0.0596)	(0.1069)	(0.0501)	(0.0467)	(0.0704)
1985	0.7050	0.7924	0.8256	-1.0855	0.1661	0.5030	0.1301	0.0946	-0.2420	-0.0084	0.2837	-0.0481
		(0.0484)	(0.0525)	(0.0344)	(0.1030)	(0.0490)	(0.0374)	(0.0674)	(0.1196)	(0.0497)	(0.0445)	(0.0705)
1986	0.6916	0.7960	0.7234	-1.0737	-0.0280	0.4434	0.0569	-0.0097	-0.0106	0.0488	0.3369	0.1182
		(0.0499)	(0.0509)	(0.0341)	(0.0899)	(0.0448)	(0.0349)	(0.0580)	(0.0922)	(0.0441)	(0.0398)	(0.0564)
1987	0.7068	0.7747	0.7732	-1.0338	0.1537	0.4497	0.1103	0.0041	0.0233	0.0470	0.2990	0.1222
		(0.0441)	(0.0482)	(0.0326)	(0.0839)	(0.0431)	(0.0327)	(0.0550)	(0.0785)	(0.0385)	(0.0340)	(0.0475)
1988	0.6856	0.7703	0.6880	-1.0190	-0.0814	0.3786	0.0130	-0.0928	0.1644	0.0764	0.3142	0.1633
		(0.0424)	(0.0467)	(0.0325)	(0.0790)	(0.0409)	(0.0312)	(0.0513)	(0.0691)	(0.0365)	(0.0335)	(0.0507)

注：　回帰係数
（標準誤差）

表４－１２　私立大学進学の要因分析結果

年度	R^2 (調整済)	収容力	発生数	距離	送出地と北海道	送出地と東京	送出地と大阪	送出地と福岡	受入地と北海道	受入地と東京	受入地と大阪	受入地と福岡
1974	0.8193	0.8316	0.8025	-1.2877	0.1185	0.4942	0.2171	0.0634	-0.1611	-0.2187	0.1420	-0.0081
		(0.0154)	(0.0435)	(0.0268)	(0.0615)	(0.0304)	(0.0249)	(0.0399)	(0.0632)	(0.0295)	(0.0268)	(0.0445)
1975	0.8110	0.8273	0.8028	-1.3222	0.0492	0.4868	0.1922	0.0767	-0.1784	-0.2181	0.1578	-0.0443
		(0.0161)	(0.0431)	(0.0269)	(0.0632)	(0.0305)	(0.0249)	(0.0410)	(0.0609)	(0.0288)	(0.0265)	(0.0425)
1976	0.8128	0.8228	0.7654	-1.3518	0.0862	0.4846	0.2214	0.0829	-0.1583	-0.2050	0.1675	-0.0243
		(0.0168)	(0.0425)	(0.0267)	(0.0617)	(0.0301)	(0.0247)	(0.0394)	(0.0678)	(0.0310)	(0.0281)	(0.0460)
1977	0.8142	0.8458	0.8006	-1.3327	0.1333	0.4604	0.2122	0.0680	-0.1237	-0.1753	0.1983	0.0160
		(0.0169)	(0.0417)	(0.0261)	(0.0600)	(0.0296)	(0.0242)	(0.0386)	(0.0622)	(0.0294)	(0.0264)	(0.0430)
1978	0.8191	0.8356	0.8013	-1.3554	0.1357	0.4659	0.2008	0.0761	-0.1575	-0.1971	0.1794	0.0087
		(0.0164)	(0.0402)	(0.0259)	(0.0589)	(0.0294)	(0.0235)	(0.0379)	(0.0587)	(0.0281)	(0.0255)	(0.0404)
1979	0.8163	0.8190	0.7876	-1.3448	0.1525	0.4226	0.2152	0.0581	-0.2031	-0.1989	0.1758	-0.0223
		(0.0163)	(0.0397)	(0.0257)	(0.0574)	(0.0289)	(0.0235)	(0.0371)	(0.0612)	(0.0287)	(0.0257)	(0.0416)
1980	0.8174	0.8064	0.7862	-1.3484	0.1533	0.3960	0.2126	0.0557	-0.2070	-0.2009	0.1750	-0.0529
		(0.0163)	(0.0389)	(0.0256)	(0.0582)	(0.0289)	(0.0236)	(0.0375)	(0.0618)	(0.0290)	(0.0258)	(0.0420)
1981	0.8186	0.8403	0.8120	-1.3530	0.2293	0.4084	0.2197	0.1170	-0.1185	-0.1393	0.2091	-0.0096
		(0.0164)	(0.0386)	(0.0256)	(0.0588)	(0.0288)	(0.0237)	(0.0371)	(0.0588)	(0.0281)	(0.0253)	(0.0403)
1982	0.8179	0.8347	0.8208	-1.3615	0.2797	0.4233	0.2402	0.1123	-0.1071	-0.1423	0.2230	-0.0155
		(0.0163)	(0.0376)	(0.0254)	(0.0580)	(0.0288)	(0.0235)	(0.0373)	(0.0589)	(0.0280)	(0.0254)	(0.0403)
1983	0.8082	0.8273	0.8672	-1.3738	0.2978	0.4194	0.2364	0.1153	-0.1115	-0.1306	0.2412	-0.0124
		(0.0171)	(0.0384)	(0.0259)	(0.0589)	(0.0298)	(0.0240)	(0.0374)	(0.0600)	(0.0287)	(0.0259)	(0.0412)
1984	0.8123	0.8479	0.8645	-1.3529	0.3393	0.3923	0.2303	0.1333	-0.1455	-0.1018	0.2447	-0.0569
		(0.0170)	(0.0367)	(0.0256)	(0.0595)	(0.0299)	(0.0240)	(0.0382)	(0.0591)	(0.0286)	(0.0256)	(0.0406)
1985	0.7935	0.8246	0.8890	-1.3210	0.3231	0.3524	0.1910	0.1262	-0.1123	-0.1147	0.2509	-0.0742
		(0.0177)	(0.0382)	(0.0266)	(0.0610)	(0.0309)	(0.0246)	(0.0391)	(0.0620)	(0.0299)	(0.0267)	(0.0426)
1986	0.8008	0.8541	0.8577	-1.3648	0.3157	0.3335	0.1947	0.0872	-0.0114	-0.0989	0.2986	-0.0295
		(0.0178)	(0.0380)	(0.0265)	(0.0608)	(0.0305)	(0.0248)	(0.0388)	(0.0600)	(0.0293)	(0.0260)	(0.0412)
1987	0.8126	0.8851	0.8327	-1.3979	0.3680	0.3535	0.2126	0.1518	-0.1027	-0.0801	0.2989	-0.0863
		(0.0173)	(0.0364)	(0.0258)	(0.0584)	(0.0298)	(0.0241)	(0.0377)	(0.0608)	(0.0292)	(0.0257)	(0.0415)
1988	0.8059	0.8841	0.8304	-1.3873	0.3856	0.3377	0.2012	0.1942	-0.1286	-0.0707	0.3112	-0.1279
		(0.0181)	(0.0361)	(0.0258)	(0.0586)	(0.0299)	(0.0239)	(0.0376)	(0.0596)	(0.0291)	(0.0254)	(0.0409)

注：　回帰係数
　　(標準誤差)

考えられる。受け入れ地との関係では国立、公立と比較して、大きな違いはない。東京都の影響が徐々に小さくなっていることもわかる。

国立、公立大学と比較してみると、私立大学では距離に対する説明力が次第に小さくなってきている。すなわち私立大学に進学移動する場合、距離にとらわれる度合が増えてきたといえる。また、収容力の弾性値が国立、公立で大きくなっており、私立ではそうなっていないことは、定員の増大があった時には、国立・公立大学の場合は非常に人を引きつけやすく、同じ定員であっても私立の場合は人を引きつけにくくなっていることを意味している。国立、公立とは違って、発生数の弾性値が大きくなる傾向にあることから、私立大学への進学移動者は高校卒業生数に影響されやすくなっていることを示している。

（２）男女別分析

表４－13、４－14はそれぞれ男子と女子について同様な分析を行った結果である。４年制大学学生に占める男子学生の割合が高いところから、表４－９と表４－13の結果は類似しているところが多いが、表４－13と表４－14との傾向が相反している部分があるため、表４－９にはその相殺された結果が示されているところがあることも理解される。

男子の方が女子に比べてモデルの説明力が高い。それぞれの弾性値についてみれば、男子も女子も距離、収容力、発生数の順に係数の絶対値が大きいのは同じである。しかし、男子については収容力、発生数の係数いずれについても、とくに1979年以降その値が増加する傾向がみてとれる。距離については共通１次試験以後その影響が強くなったが、最近またもとの水準に戻りぎみである。また、特に女子について共通１次試験、ひのえうま年生まれが高校を卒業する年の前後に距離に関する係数が小さくなって、いいかえれば距離に縛られない移動が多かったように見受けられるのは興味深い。

送出地と大都市圏の位置関係については、男子・女子いずれも福岡は有意な値を示していないが、男子では東京、北海道、大阪の順に、女子では東京、大阪、北海道の順に係数が大きい。また、それぞれの都市圏について、男子よりも女子の方が値が大きい。男子では東京と大阪でその係数が小さくなる傾向があるのに対し、女子では逆に東京、大阪　北海道ともその値が大きくなる傾向

表４－１３　大学進学移動の要因分析結果（男子）

年度	R^2（調整済）	収容力	発生数	距離	送出地と北海道	送出地と東京	送出地と大阪	送出地と福岡	受入地と北海道	受入地と東京	受入地と大阪	受入地と福岡
1974	0.8322	0.9316	0.8950	-1.4133	0.1583	0.4906	0.1252	0.0470	-0.2056	-0.1029	0.2208	0.0778
		(0.0159)	(0.0335)	(0.0216)	(0.0486)	(0.0236)	(0.0194)	(0.0310)	(0.0489)	(0.0237)	(0.0206)	(0.0340)
1975	0.8293	0.9502	0.9154	-1.4147	0.1132	0.4870	0.1095	0.0626	-0.0802	-0.0658	0.2797	0.1298
		(0.0160)	(0.0331)	(0.0216)	(0.0488)	(0.0236)	(0.0193)	(0.0314)	(0.0465)	(0.0230)	(0.0200)	(0.0322)
1976	0.8343	0.9560	0.9540	-1.4268	0.1854	0.4933	0.1283	0.0834	-0.0268	-0.0564	0.2873	0.1626
		(0.0163)	(0.0327)	(0.0213)	(0.0492)	(0.0234)	(0.0192)	(0.0312)	(0.0484)	(0.0237)	(0.0203)	(0.0332)
1977	0.8354	0.9637	0.9585	-1.4288	0.1744	0.4592	0.1192	0.0332	-0.0230	-0.0464	0.3076	0.1692
		(0.0164)	(0.0327)	(0.0212)	(0.0479)	(0.0231)	(0.0190)	(0.0307)	(0.0460)	(0.0231)	(0.0197)	(0.0317)
1978	0.8315	0.9588	0.9264	-1.4320	0.1592	0.4432	0.0973	0.0255	0.0078	-0.0476	0.3311	0.1766
		(0.0167)	(0.0323)	(0.0213)	(0.0494)	(0.0236)	(0.0192)	(0.0317)	(0.0467)	(0.0233)	(0.0199)	(0.0318)
1979	0.8424	0.9870	0.9441	-1.4276	0.1686	0.4101	0.1065	0.0235	0.0259	-0.0193	0.3284	0.1762
		(0.0163)	(0.0306)	(0.0204)	(0.0460)	(0.0225)	(0.0184)	(0.0297)	(0.0447)	(0.0223)	(0.0189)	(0.0304)
1980	0.8507	0.9915	0.9329	-1.4598	0.1617	0.3962	0.1058	0.0317	0.0204	-0.0076	0.3611	0.1558
		(0.0160)	(0.0296)	(0.0199)	(0.0446)	(0.0219)	(0.0180)	(0.0290)	(0.0447)	(0.0221)	(0.0187)	(0.0301)
1981	0.8496	1.0013	0.9576	-1.4572	0.2132	0.3941	0.1292	0.0507	0.0781	0.0179	0.3536	0.1947
		(0.0160)	(0.0293)	(0.0201)	(0.0460)	(0.0224)	(0.0184)	(0.0295)	(0.0430)	(0.0217)	(0.0185)	(0.0290)
1982	0.8498	0.9813	0.9584	-1.4662	0.2488	0.4126	0.1428	0.0432	0.0124	-0.0177	0.3462	0.1533
		(0.0162)	(0.0293)	(0.0200)	(0.0466)	(0.0226)	(0.0184)	(0.0297)	(0.0440)	(0.0220)	(0.0188)	(0.0299)
1983	0.8409	0.9903	0.9644	-1.4671	0.1900	0.4146	0.1430	0.0390	0.0113	-0.0029	0.3582	0.1524
		(0.0168)	(0.0300)	(0.0207)	(0.0469)	(0.0233)	(0.0188)	(0.0300)	(0.0463)	(0.0229)	(0.0194)	(0.0312)
1984	0.8483	0.9932	0.9717	-1.4394	0.2274	0.3842	0.1226	0.0438	-0.0118	0.0076	0.3719	0.1064
		(0.0164)	(0.0280)	(0.0199)	(0.0469)	(0.0231)	(0.0184)	(0.0302)	(0.0444)	(0.0222)	(0.0188)	(0.0301)
1985	0.8383	0.9925	0.9810	-1.4432	0.2029	0.3718	0.0855	0.0324	0.0345	0.0251	0.4010	0.1298
		(0.0171)	(0.0288)	(0.0206)	(0.0468)	(0.0235)	(0.0186)	(0.0299)	(0.0454)	(0.0228)	(0.0192)	(0.0307)
1986	0.8311	0.9777	0.9439	-1.4267	0.2066	0.3500	0.0964	0.0181	0.0725	0.0040	0.3942	0.1236
		(0.0174)	(0.0294)	(0.0209)	(0.0476)	(0.0241)	(0.0192)	(0.0309)	(0.0455)	(0.0231)	(0.0195)	(0.0307)
1987	0.8453	1.0010	0.9444	-1.4354	0.2292	0.3942	0.1160	0.0333	0.0375	0.0363	0.3891	0.1286
		(0.0167)	(0.0277)	(0.0199)	(0.0446)	(0.0228)	(0.0182)	(0.0291)	(0.0444)	(0.0224)	(0.0186)	(0.0298)
1988	0.8394	1.0167	0.9524	-1.4293	0.2264	0.3805	0.0877	0.0937	0.0941	0.0650	0.4181	0.1182
		(0.0169)	(0.0281)	(0.0202)	(0.0460)	(0.0234)	(0.0186)	(0.0296)	(0.0442)	(0.0225)	(0.0188)	(0.0297)

注：　回帰係数
（標準誤差）

表４－１４　大学進学移動の要因分析結果（女子）

年度	R^2（調整済）	収容力	発生数	距離	送出地と北海道	送出地と東京	送出地と大阪	送出地と福岡	受入地と北海道	受入地と東京	受入地と大阪	受入地と福岡
1974	0.7930	0.8926	0.6480	-1.4668	0.0908	0.5456	0.2341	0.0905	-0.3174	-0.1795	0.1205	-0.0034
		(0.0250)	(0.0448)	(0.0271)	(0.0645)	(0.0316)	(0.0255)	(0.0409)	(0.0822)	(0.0364)	(0.0331)	(0.0560)
1975	0.7965	0.9067	0.6189	-1.4604	0.0985	0.4844	0.2535	0.0463	-0.1011	-0.1007	0.1779	0.1500
		(0.0226)	(0.0426)	(0.0261)	(0.0619)	(0.0303)	(0.0246)	(0.0397)	(0.0690)	(0.0308)	(0.0286)	(0.0463)
1976	0.7922	0.9395	0.6513	-1.4493	0.1284	0.4687	0.2641	0.0501	-0.1009	-0.0727	0.2291	0.1126
		(0.0228)	(0.0427)	(0.0263)	(0.0646)	(0.0309)	(0.0252)	(0.0393)	(0.0693)	(0.0313)	(0.0292)	(0.0468)
1977	0.7944	0.9221	0.6413	-1.4563	0.1034	0.4424	0.2695	-0.0135	0.0011	-0.0489	0.2502	0.2187
		(0.0226)	(0.0424)	(0.0258)	(0.0614)	(0.0303)	(0.0248)	(0.0391)	(0.0677)	(0.0314)	(0.0289)	(0.0473)
1978	0.7827	0.9064	0.6003	-1.4097	0.1595	0.4584	0.2720	0.0338	-0.0845	-0.0542	0.2369	0.1676
		(0.0225)	(0.0420)	(0.0263)	(0.0630)	(0.0303)	(0.0250)	(0.0395)	(0.0670)	(0.0308)	(0.0284)	(0.0457)
1979	0.7923	0.9104	0.6008	-1.3925	0.1451	0.3742	0.2393	-0.0285	-0.1428	-0.0667	0.2099	0.1378
		(0.0217)	(0.0395)	(0.0250)	(0.0605)	(0.0290)	(0.0246)	(0.0384)	(0.0638)	(0.0291)	(0.0269)	(0.0429)
1980	0.7764	0.9279	0.6140	-1.4095	0.1213	0.3778	0.2628	-0.0211	-0.0629	-0.0179	0.2516	0.1751
		(0.0232)	(0.0398)	(0.0257)	(0.0638)	(0.0298)	(0.0245)	(0.0387)	(0.0642)	(0.0301)	(0.0276)	(0.0436)
1981	0.7903	0.9603	0.6190	-1.4108	0.1958	0.3736	0.2944	0.0144	-0.0011	0.0204	0.2608	0.1885
		(0.0220)	(0.0381)	(0.0248)	(0.0600)	(0.0286)	(0.0237)	(0.0382)	(0.0593)	(0.0279)	(0.0259)	(0.0409)
1982	0.7984	0.9773	0.6392	-1.4175	0.1989	0.4000	0.2877	-0.0186	0.0133	0.0522	0.2751	0.2953
		(0.0218)	(0.0368)	(0.0243)	(0.0573)	(0.0282)	(0.0228)	(0.0366)	(0.0604)	(0.0282)	(0.0260)	(0.0414)
1983	0.7949	0.9516	0.6791	-1.4052	0.3130	0.4172	0.3017	0.0888	-0.0854	0.0184	0.2561	0.1760
		(0.0223)	(0.0370)	(0.0243)	(0.0584)	(0.0288)	(0.0237)	(0.0377)	(0.0597)	(0.0281)	(0.0261)	(0.0406)
1984	0.7968	0.9583	0.6990	-1.3970	0.3013	0.4331	0.3028	0.0794	-0.0752	0.0066	0.2408	0.1887
		(0.0219)	(0.0356)	(0.0242)	(0.0579)	(0.0286)	(0.0232)	(0.0366)	(0.0581)	(0.0285)	(0.0254)	(0.0403)
1985	0.7893	0.9298	0.6798	-1.3835	0.2347	0.3887	0.2987	0.0343	-0.0523	0.0068	0.2376	0.1935
		(0.0220)	(0.0362)	(0.0243)	(0.0610)	(0.0291)	(0.0237)	(0.0376)	(0.0582)	(0.0284)	(0.0253)	(0.0401)
1986	0.7972	0.9354	0.6543	-1.4186	0.2804	0.4163	0.3142	0.0371	0.0433	0.0210	0.2641	0.2790
		(0.0212)	(0.0351)	(0.0241)	(0.0560)	(0.0280)	(0.0226)	(0.0350)	(0.0537)	(0.0270)	(0.0244)	(0.0378)
1987	0.8087	0.9261	0.6906	-1.4340	0.1850	0.4117	0.3315	0.0230	-0.0348	-0.0037	0.2430	0.1802
		(0.0202)	(0.0335)	(0.0230)	(0.0544)	(0.0271)	(0.0221)	(0.0344)	(0.0535)	(0.0265)	(0.0233)	(0.0372)
1988	0.8112	0.9145	0.6797	-1.4289	0.2882	0.4140	0.3459	0.0810	0.0408	0.0217	0.2568	0.2178
		(0.0192)	(0.0315)	(0.0224)	(0.0525)	(0.0262)	(0.0212)	(0.0331)	(0.0514)	(0.0255)	(0.0223)	(0.0352)

注：　回帰係数
（標準誤差）

がみられる。また男女いずれにも共通１次の影響が明確にみてとれる。いずれも共通１次でその値を下げたのに、男子の場合はそのまま下り、女子の場合は次第に大きくなって共通１次以前よりも大きくなっていくのである。

受入地との距離関係では男女いずれについても北海道と東京は有意な値を示さない。男子については大阪との距離の係数は次第に大きくなっている。福岡については1981年が異常な値を示す他は有意な傾向はない。女子については大阪、福岡とも特定の年度を除けば有意な変化はみられないが、特に大阪について共通１次とひのえうまの影響が強く見られる。男子の方が大阪との距離の係数が大きい。

このように男子と女子の進学移動を比較してみると、男子については共通１次以後、距離の説明力がいくらか上ったが、最近では送出地と大都市圏との距離の影響も薄れ、周辺部への移動も増えてきた。女子についても距離の影響は減ったものの、大都市圏の影響力がいくらか強くなっているようである。

４．３．２　短期大学進学移動の要因分析

（１）短期大学全体の分析

表４－15は短期大学について同様の分析を行った結果である。短期大学進学者の大半は女子であるが、表４－14と比較してもモデルの説明力は小さい。しかし、モデル１の説明力と比較すれば11～15%高くなっている。表４－９の結果と比較すれば、短期大学は距離の係数の絶対値が大きいのが目立っている。これは短期大学の地元志向を良く表わしている。この距離の説明力は次第に大きくなっている傾向にあるが、大学の場合とは対象的な傾向である。

送出地と大都市圏との関係は、東京、大阪、北海道、福岡の順にいずれも大学の場合と比較して大きな値を示している。有意な変化はしていない。受入地と大都市圏の関係はいずれもおおむね小さく、有意でない年度も多い。大学の場合その値が大きかった大阪についてもその値は小さく、これらの変数を考慮する必要はあまりないようである。

短期大学は私立が多いこともあり、共通１次の余波はあまり受けていない。

表４－１５　短期大学進学移動の要因分析結果（短期大学合計）

年度	R^2 (調整済)	収容力	発生数	距離	送出地と北海道	送出地と東京	送出地と大阪	送出地と福岡	受入地と北海道	受入地と東京	受入地と大阪	受入地と福岡
1971	0.7513	0.9424	0.6133	-1.5867	0.0689	0.6921	0.4951	0.0541	-0.0384	-0.2980	-0.1016	-0.0967
		(0.0315)	(0.0583)	(0.0328)	(0.1012)	(0.0460)	(0.0363)	(0.0664)	(0.1037)	(0.0439)	(0.0400)	(0.0714)
1972	0.7440	0.9569	0.7030	-1.5674	0.2525	0.7384	0.5124	0.1981	-0.3394	-0.2563	-0.1013	-0.0647
		(0.0314)	(0.0561)	(0.0330)	(0.0756)	(0.0389)	(0.0314)	(0.0494)	(0.1062)	(0.0453)	(0.0406)	(0.0702)
1973	0.7442	0.9988	0.7373	-1.5828	0.3231	0.7378	0.5273	0.1912	-0.3340	-0.2328	-0.0831	-0.0728
		(0.0311)	(0.0546)	(0.0326)	(0.0725)	(0.0373)	(0.0313)	(0.0478)	(0.0969)	(0.0415)	(0.0375)	(0.0643)
1974	0.7329	0.9910	0.7125	-1.5887	0.3156	0.7431	0.5186	0.2176	-0.2902	-0.1746	-0.0534	-0.0141
		(0.0315)	(0.0567)	(0.0333)	(0.0763)	(0.0390)	(0.0319)	(0.0495)	(0.0915)	(0.0398)	(0.0359)	(0.0620)
1975	0.7341	1.0139	0.7019	-1.6035	0.3342	0.6966	0.5035	0.2329	-0.0811	-0.1040	0.0516	0.1059
		(0.0314)	(0.0543)	(0.0324)	(0.0729)	(0.0374)	(0.0310)	(0.0489)	(0.0872)	(0.0380)	(0.0347)	(0.0582)
1976	0.7411	1.0209	0.7242	-1.6559	0.3948	0.7423	0.5607	0.2500	-0.2571	-0.1298	0.0065	0.0321
		(0.0334)	(0.0540)	(0.0329)	(0.0760)	(0.0380)	(0.0308)	(0.0489)	(0.0954)	(0.0411)	(0.0379)	(0.0645)
1977	0.7477	1.0100	0.7052	-1.6638	0.3429	0.7027	0.5380	0.2473	-0.1835	-0.1363	0.0540	0.0402
		(0.0317)	(0.0537)	(0.0318)	(0.0725)	(0.0372)	(0.0307)	(0.0478)	(0.0867)	(0.0382)	(0.0351)	(0.0582)
1978	0.7483	1.0111	0.7373	-1.6937	0.3805	0.6642	0.5351	0.2448	-0.1783	-0.0934	0.0949	0.1021
		(0.0318)	(0.0520)	(0.0319)	(0.0705)	(0.0364)	(0.0304)	(0.0470)	(0.0880)	(0.0385)	(0.0352)	(0.0580)
1979	0.7376	1.0075	0.6609	-1.6986	0.3373	0.6729	0.5257	0.2356	-0.3255	-0.1439	0.0400	-0.0067
		(0.0337)	(0.0528)	(0.0328)	(0.0728)	(0.0376)	(0.0315)	(0.0476)	(0.0931)	(0.0404)	(0.0371)	(0.0614)
1980	0.7475	0.9617	0.7135	-1.7029	0.3762	0.6893	0.5648	0.2399	-0.3637	-0.1426	0.0034	0.0052
		(0.0325)	(0.0503)	(0.0318)	(0.0706)	(0.0358)	(0.0307)	(0.0462)	(0.0883)	(0.0392)	(0.0359)	(0.0589)
1981	0.7539	0.9759	0.7069	-1.6992	0.4513	0.6586	0.5928	0.2975	-0.2859	-0.1326	0.0487	-0.0391
		(0.0322)	(0.0489)	(0.0309)	(0.0705)	(0.0360)	(0.0298)	(0.0457)	(0.0866)	(0.0381)	(0.0352)	(0.0579)
1982	0.7563	1.0241	0.7087	-1.7020	0.4186	0.6903	0.5645	0.2640	-0.0590	-0.0456	0.1379	0.1002
		(0.0321)	(0.0484)	(0.0309)	(0.0695)	(0.0360)	(0.0294)	(0.0458)	(0.0820)	(0.0364)	(0.0339)	(0.0551)
1983	0.7549	0.9867	0.7528	-1.7072	0.4287	0.6898	0.5884	0.2783	-0.3043	-0.0882	0.0916	0.0093
		(0.0321)	(0.0484)	(0.0309)	(0.0713)	(0.0364)	(0.0298)	(0.0457)	(0.0844)	(0.0375)	(0.0344)	(0.0561)
1984	0.7399	0.9187	0.7016	-1.6952	0.4688	0.6393	0.5568	0.2731	-0.3047	-0.0899	0.0818	-0.0040
		(0.0322)	(0.0482)	(0.0316)	(0.0729)	(0.0377)	(0.0304)	(0.0468)	(0.0850)	(0.0380)	(0.0345)	(0.0567)
1985	0.7434	0.9885	0.7100	-1.6936	0.4299	0.6211	0.5647	0.2197	-0.3254	-0.0544	0.1027	-0.0251
		(0.0325)	(0.0486)	(0.0320)	(0.0713)	(0.0375)	(0.0307)	(0.0481)	(0.0860)	(0.0395)	(0.0354)	(0.0587)
1986	0.7441	0.9486	0.7573	-1.7220	0.4044	0.6526	0.5638	0.2597	-0.2737	-0.0921	0.0868	-0.0349
		(0.0323)	(0.0488)	(0.0319)	(0.0741)	(0.0385)	(0.0308)	(0.0481)	(0.0827)	(0.0378)	(0.0346)	(0.0542)
1987	0.7520	0.9419	0.7344	-1.7382	0.4359	0.6302	0.5823	0.2766	-0.3643	-0.0990	0.0951	-0.1105
		(0.0314)	(0.0458)	(0.0308)	(0.0715)	(0.0362)	(0.0299)	(0.0455)	(0.0825)	(0.0378)	(0.0339)	(0.0549)
1988	0.7452	0.9515	0.7323	-1.7413	0.4204	0.5826	0.5697	0.2371	-0.2558	-0.0273	0.1500	-0.0031
		(0.0308)	(0.0453)	(0.0306)	(0.0691)	(0.0358)	(0.0296)	(0.0452)	(0.0756)	(0.0354)	(0.0323)	(0.0516)

注：　回帰係数
（標準誤差）

（２）国、公、私立別分析

表４－16は国立短期大学について同様の計算をしたものである。距離の説明力が最も大きく、次いで収容力、発生数であることは、これまでの例と同じである。距離の説明力、収容力の説明力は大きくなる傾向にある。送出地との関係では、東京都と大阪府がほとんどの年度で有意であるが、年度による変動が大きい。国立短期大学の入学者数が多くないこと、国立短期大学のない県も多くあることにより、変動が激しいものと思われる。

受け入れ地との関係では４年生大学の場合とは異なり、北海道との距離が比較的大きい。しかし、標準誤差も大きいため、有意な年度は少ない。係数の符合から、また、指数関数の性質上、全体の平均と比較して、北海道やその近県の卒業生が地元の短期大学へいく傾向が強いことを表している。

表４－17は公立短期大学について、分析したものである。距離、収容力、発生数の順に説明力が強い。国立短期大学の場合と違うのは、送出地に関する変数がいずれも高い値を示していることである。しかも、時系列的傾向としては、増加の方向にある。これは公立短期大学進学者がますます出身地近辺志向になったことを示している。受け入れ地との関係でも、これまでの表と比較して、大きな絶対値を示している。大阪府以外の地域がその符号がマイナスであり、その高校所在地がその都市と近ければ、都市への移動が平均と比較して多いことを示すものである。

表４－18は私立短期大学についての分析である。距離の影響が強くなってきていることが明らかである。また、送出地との関係では、いずれもその値が非常に高く、また大きくなる傾向がみられる。この大きさや傾向は公立短期大学以上であり、私立短期大学のローカル化現象をよく表している。受け入れ地との関係では、符号は公立の場合とほぼ同様である。北海道だけが有意な値を示している。北海道近郊の者はますます北海道に止どまる傾向を表している。

４．４　距離で重みづけた教育機会指標

これまでの分析から、進学移動において、距離はきわめて重要な変数であることが明らかになった。また、モデル２の場合、収容力、卒業者数の弾性値は

表４－１６　国立短期大学の要因分析結果

年度	R^2 (調整済)	収容力	発生数	距離	送出地と北海道	送出地と東京	送出地と大阪	送出地と福岡	受入地と北海道	受入地と東京	受入地と大阪	受入地と福岡
1974	0.5949	0.4790	0.4589	-0.9940	-0.0544	0.4610	0.3024	0.0714	-0.1864	-0.1568	0.0363	-0.0909
		(0.1128)	(0.0788)	(0.0427)	(0.1148)	(0.0582)	(0.0465)	(0.0719)	(0.1732)	(0.0439)	(0.0436)	(0.0699)
1975	0.5967	0.5508	0.4041	-1.0301	-0.0269	0.4487	0.2553	0.0483	-0.3419	-0.1450	0.0359	-0.1198
		(0.0944)	(0.0717)	(0.0403)	(0.1138)	(0.0559)	(0.0451)	(0.0738)	(0.1598)	(0.0402)	(0.0422)	(0.0729)
1976	0.5817	0.4183	0.4911	-1.0268	0.0489	0.4500	0.2679	0.0700	-0.2675	-0.1289	0.0515	-0.1272
		(0.1197)	(0.0802)	(0.0430)	(0.1118)	(0.0591)	(0.0475)	(0.0725)	(0.1564)	(0.0444)	(0.0447)	(0.0775)
1977	0.5789	0.4836	0.4354	-1.0511	0.0009	0.5155	0.2717	0.0401	-0.3480	-0.1212	0.0373	-0.0355
		(0.1172)	(0.0811)	(0.0444)	(0.1177)	(0.0623)	(0.0514)	(0.0784)	(0.1438)	(0.0429)	(0.0456)	(0.0784)
1978	0.6085	0.3861	0.5219	-1.0793	0.0664	0.4977	0.2612	0.1312	-0.2129	-0.1350	0.0857	-0.0665
		(0.0989)	(0.0742)	(0.0412)	(0.1131)	(0.0561)	(0.0478)	(0.0710)	(0.1343)	(0.0423)	(0.0433)	(0.0705)
1979	0.6177	0.5853	0.4590	-1.0737	0.1281	0.4436	0.2609	0.1509	-0.7736	-0.1209	0.0245	-0.2189
		(0.0984)	(0.0740)	(0.0420)	(0.1097)	(0.0561)	(0.0466)	(0.0713)	(0.1863)	(0.0445)	(0.0487)	(0.0742)
1980	0.5928	0.5466	0.4955	-1.0819	0.0806	0.4717	0.2752	0.0485	-0.5168	-0.1176	0.0353	-0.0175
		(0.1101)	(0.0717)	(0.0431)	(0.1085)	(0.0561)	(0.0475)	(0.0731)	(0.1799)	(0.0450)	(0.0454)	(0.0839)
1981	0.6341	0.5235	0.4405	-1.0737	-0.0754	0.4252	0.2692	0.1233	-0.1697	-0.0718	0.1033	-0.0851
		(0.1073)	(0.0676)	(0.0398)	(0.1086)	(0.0522)	(0.0429)	(0.0667)	(0.1239)	(0.0418)	(0.0441)	(0.0747)
1982	0.6308	0.5991	0.4851	-1.1152	0.0358	0.5132	0.2776	0.0943	-0.1869	-0.0494	0.1070	0.0520
		(0.1056)	(0.0677)	(0.0405)	(0.1029)	(0.0537)	(0.0422)	(0.0646)	(0.1221)	(0.0399)	(0.0397)	(0.0713)
1983	0.6356	0.5604	0.4886	-1.1183	0.0397	0.4680	0.3133	0.0920	-0.1955	-0.0634	0.0944	-0.0039
		(0.1123)	(0.0650)	(0.0402)	(0.1056)	(0.0525)	(0.0416)	(0.0667)	(0.1070)	(0.0426)	(0.0422)	(0.0740)
1984	0.6401	0.5906	0.4432	-1.1338	-0.0642	0.4817	0.2454	0.0380	-0.2488	-0.0401	0.0967	0.0545
		(0.1063)	(0.0641)	(0.0408)	(0.1119)	(0.0578)	(0.0436)	(0.0714)	(0.1107)	(0.0407)	(0.0414)	(0.0675)
1985	0.6578	0.4489	0.4589	-1.1522	0.0708	0.4499	0.2741	0.0622	-0.1252	-0.0109	0.1574	0.0989
		(0.0981)	(0.0609)	(0.0385)	(0.0995)	(0.0513)	(0.0403)	(0.0686)	(0.0958)	(0.0398)	(0.0380)	(0.0632)
1986	0.6472	0.6127	0.5431	-1.1795	0.0898	0.5689	0.2334	0.1599	-0.3489	-0.0573	0.1295	0.0261
		(0.1028)	(0.0632)	(0.0406)	(0.1071)	(0.0551)	(0.0421)	(0.0709)	(0.1236)	(0.0397)	(0.0406)	(0.0714)
1987	0.6742	0.5695	0.5563	-1.1684	-0.0629	0.5080	0.2854	0.0531	-0.1546	-0.0611	0.1544	0.0073
		(0.0952)	(0.0584)	(0.0365)	(0.0949)	(0.0482)	(0.0391)	(0.0577)	(0.0996)	(0.0361)	(0.0371)	(0.0599)
1988	0.6716	0.5406	0.5386	-1.2122	-0.0789	0.4690	0.2847	-0.0220	-0.0930	0.0258	0.1506	0.1345
		(0.0924)	(0.0580)	(0.0388)	(0.0947)	(0.0509)	(0.0393)	(0.0610)	(0.1058)	(0.0545)	(0.0400)	(0.0715)

注：　回帰係数
　　(標準誤差)

表４－１７　公立短期大学進学の要因分析結果

年度	R^2（調整済）	収容力	発生数	距離	送出地と北海道	送出地と東京	送出地と大阪	送出地と福岡	受入地と北海道	受入地と東京	受入地と大阪	受入地と福岡
1974	0.6032	0.7416	0.6170	-1.2410	0.0739	0.4808	0.3500	-0.0182	-0.1527	-0.0569	0.10706	0.1544
		(0.0784)	(0.0753)	(0.0463)	(0.1177)	(0.0649)	(0.0462)	(0.0783)	(0.1827)	(0.0509)	(0.0455)	(0.1004)
1975	0.6112	0.8260	0.5824	-1.2763	0.3411	0.6303	0.4048	0.1740	-0.4329	-0.1334	0.0985	-0.0159
		(0.0722)	(0.0752)	(0.0463)	(0.1286)	(0.0663)	(0.0495)	(0.0849)	(0.1940)	(0.0453)	(0.0494)	(0.1021)
1976	0.6200	0.7012	0.6338	-1.2896	0.2563	0.6411	0.3681	0.1821	-0.2254	-0.1641	0.1264	-0.0968
		(0.0740)	(0.0746)	(0.0461)	(0.1255)	(0.0637)	(0.0471)	(0.0798)	(0.2014)	(0.0452)	(0.0472)	(0.1024)
1977	0.6340	0.7947	0.5686	-1.3456	0.3795	0.6868	0.4751	0.2524	-0.5810	-0.1723	0.0243	-0.1100
		(0.0738)	(0.0771)	(0.0474)	(0.1250)	(0.0658)	(0.0505)	(0.0779)	(0.1998)	(0.0466)	(0.0510)	(0.1090)
1978	0.6482	0.7177	0.6468	-1.3024	0.3727	0.6798	0.3670	0.2349	-0.3853	-0.1112	0.1527	-0.0778
		(0.0713)	(0.0707)	(0.0440)	(0.1151)	(0.0619)	(0.0471)	(0.0723)	(0.1789)	(0.0447)	(0.0440)	(0.1051)
1979	0.6171	0.6882	0.5196	-1.3341	0.2263	0.6357	0.3138	0.1580	-0.3737	-0.1185	0.1077	-0.0545
		(0.0757)	(0.0748)	(0.0480)	(0.1300)	(0.0664)	(0.0490)	(0.0778)	(0.2183)	(0.0468)	(0.0493)	(0.1097)
1980	0.6110	0.7038	0.5765	-1.3082	0.2495	0.6227	0.4820	0.2032	-0.2933	-0.1336	0.0902	-0.1046
		(0.0761)	(0.0751)	(0.0485)	(0.1381)	(0.0633)	(0.0525)	(0.0768)	(0.2556)	(0.0479)	(0.0496)	(0.1120)
1981	0.5994	0.7282	0.6105	-1.2889	0.3227	0.6973	0.4187	0.18431	-0.3613	-0.0726	0.0855	-0.0294
		(0.0767)	(0.0743)	(0.0480)	(0.1273)	(0.0668)	(0.0507)	(0.0805)	(0.2262)	(0.0471)	(0.0504)	(0.1133)
1982	0.5924	0.6550	0.5305	-1.2925	0.4372	0.6723	0.3998	0.2693	-0.6006	-0.1441	0.0776	-0.2127
		(0.0813)	(0.0770)	(0.0488)	(0.1455)	(0.0732)	(0.0561)	(0.0937)	(0.2319)	(0.0484)	(0.0533)	(0.1160)
1983	0.6236	0.7070	0.5796	-1.3011	0.2949	0.6679	0.4292	0.1377	-0.3928	-0.0981	0.0957	-0.0634
		(0.0749)	(0.0716)	(0.0455)	(0.1237)	(0.0624)	(0.0519)	(0.0837)	(0.1619)	(0.0454)	(0.0498)	(0.1065)
1984	0.6064	0.6343	0.5382	-1.2992	0.4285	0.6974	0.4779	0.2836	-0.2150	-0.0896	0.1009	-0.0534
		(0.0758)	(0.0703)	(0.0465)	(0.1250)	(0.0669)	(0.0523)	(0.0849)	(0.1618)	(0.0460)	(0.0495)	(0.1042)
1985	0.6200	0.7128	0.6018	-1.2940	0.2274	0.6405	0.4359	0.1628	-0.2095	-0.0774	0.1092	-0.0761
		(0.0740)	(0.0698)	(0.0444)	(0.1290)	(0.0653)	(0.0524)	(0.0870)	(0.1675)	(0.0439)	(0.0483)	(0.1019)
1986	0.5977	0.6179	0.5252	-1.2676	0.3031	0.6215	0.3979	0.2098	-0.4271	-0.1259	0.1064	-0.1817
		(0.0755)	(0.0708)	(0.0461)	(0.1420)	(0.0694)	(0.0526)	(0.0874)	(0.1595)	(0.0454)	(0.0513)	(0.0998)
1987	0.6312	0.7186	0.5596	-1.2815	0.2018	0.6222	0.4466	0.1619	-0.3594	-0.0518	0.0811	-0.1135
		(0.0719)	(0.0652)	(0.0431)	(0.1222)	(0.0605)	(0.0493)	(0.0753)	(0.1527)	(0.0435)	(0.0464)	(0.1023)
1988	0.6405	0.7485	0.4498	-1.3107	0.1712	0.5871	0.4067	0.1557	-0.3356	-0.1129	0.1032	-0.1216
		(0.0704)	(0.0673)	(0.0429)	(0.0117)	(0.0645)	(0.0484)	(0.0758)	(0.1588)	(0.0428)	(0.0468)	(0.0949)

注：　回帰係数
（標準誤差）

表４－１８　私立短期大学進学の要因分析結果

年度	R^2（調整済）	収容力	発生数	距離	送出地と北海道	送出地と東京	送出地と大阪	送出地と福岡	受入地と北海道	受入地と東京	受入地と大阪	受入地と福岡
1974	0.7183	0.9859	0.6810	-1.5619	0.3992	0.7449	0.5331	0.2368	-0.3012	-0.1790	-0.0775	0.0030
		(0.0333)	(0.0641)	(0.0365)	(0.0839)	(0.0435)	(0.0359)	(0.0567)	(0.1012)	(0.0443)	(0.0403)	(0.0688)
1975	0.7102	0.9976	0.7012	-1.5456	0.3770	0.6988	0.5056	0.2509	-0.0470	-0.0813	0.0526	0.1442
		(0.0346)	(0.0622)	(0.0358)	(0.0823)	(0.0418)	(0.0354)	(0.0563)	(0.0967)	(0.0431)	(0.0398)	(0.0652)
1976	0.7190	1.0043	0.6780	-1.6258	0.4605	0.7201	0.5773	0.2647	-0.2589	-0.1201	-0.0006	0.0616
		(0.0359)	(0.0611)	(0.0362)	(0.0841)	(0.0425)	(0.0349)	(0.0551)	(0.1051)	(0.0458)	(0.0428)	(0.0718)
1977	0.7267	1.0169	0.6950	-1.6344	0.4024	0.6823	0.5409	0.2741	-0.1860	-0.1083	0.0531	0.0628
		(0.0332)	(0.0593)	(0.0348)	(0.0797)	(0.0413)	(0.0336)	(0.0533)	(0.0955)	(0.0420)	(0.0392)	(0.0644)
1978	0.7207	0.9924	0.6674	-1.6320	0.4009	0.6265	0.5185	0.2355	-0.2113	-0.1041	0.0737	0.1033
		(0.0343)	(0.0591)	(0.0354)	(0.0781)	(0.0408)	(0.0345)	(0.0531)	(0.0968)	(0.0432)	(0.0396)	(0.0646)
1979	0.7174	0.9851	0.6439	-1.6580	0.3907	0.6675	0.5421	0.2601	-0.3286	-0.1321	0.0279	0.0234
		(0.0357)	(0.0590)	(0.0358)	(0.0794)	(0.0414)	(0.0348)	(0.0529)	(0.0994)	(0.0438)	(0.0408)	(0.0662)
1980	0.7262	0.9329	0.7054	-1.6619	0.4412	0.6744	0.5659	0.2594	-0.3734	-0.1305	-0.0062	0.0186
		(0.0329)	(0.0569)	(0.0349)	(0.0791)	(0.0403)	(0.0341)	(0.0521)	(0.0960)	(0.0426)	(0.0393)	(0.0642)
1981	0.7346	0.9631	0.6649	-1.6710	0.4819	0.6373	0.6247	0.3061	-0.2897	-0.1396	0.0300	-0.0178
		(0.0335)	(0.0547)	(0.0341)	(0.0776)	(0.0402)	(0.0330)	(0.0511)	(0.0928)	(0.0411)	(0.0386)	(0.0625)
1982	0.7357	0.9994	0.6878	-1.6494	0.4528	0.6698	0.5849	0.2847	-0.0968	-0.0539	0.1036	0.0936
		(0.0335)	(0.0537)	(0.0336)	(0.0761)	(0.0397)	(0.0328)	(0.0505)	(0.0886)	(0.0395)	(0.0371)	(0.0597)
1983	0.7267	0.9650	0.6975	-1.6502	0.4668	0.6538	0.5802	0.2803	-0.3047	-0.0789	0.0800	0.0159
		(0.0340)	(0.0555)	(0.0343)	(0.0782)	(0.0407)	(0.0340)	(0.0511)	(0.0937)	(0.0415)	(0.0383)	(0.0623)
1984	0.7034	0.9040	0.6597	-1.6316	0.4964	0.6078	0.5377	0.2675	-0.3256	-0.0946	0.0512	-0.0019
		(0.0352)	(0.0568)	(0.0358)	(0.0835)	(0.0432)	(0.0358)	(0.0541)	(0.0968)	(0.0431)	(0.0393)	(0.0645)
1985	0.7160	0.9963	0.6957	-1.6466	0.4762	0.6001	0.5653	0.2601	-0.3256	-0.0303	0.0888	-0.0028
		(0.0353)	(0.0561)	(0.0360)	(0.0803)	(0.0425)	(0.0351)	(0.0537)	(0.0946)	(0.0438)	(0.0399)	(0.0649)
1986	0.7215	0.9423	0.6829	-1.6899	0.4256	0.6119	0.5795	0.2770	-0.2857	-0.0858	0.0784	-0.0380
		(0.0349)	(0.0556)	(0.0352)	(0.0825)	(0.0427)	(0.0353)	(0.0530)	(0.0901)	(0.0415)	(0.0382)	(0.0596)
1987	0.7282	0.9707	0.6904	-1.7063	0.4957	0.5873	0.5836	0.2899	-0.3648	-0.0909	0.0941	-0.0974
		(0.0365)	(0.0517)	(0.0343)	(0.0785)	(0.0402)	(0.0337)	(0.0513)	(0.0954)	(0.0442)	(0.0401)	(0.0637)
1988	0.7176	0.9627	0.7323	-1.7072	0.4825	0.5590	0.5723	0.2653	-0.2502	0.0024	0.1455	0.0222
		(0.0349)	(0.0521)	(0.0343)	(0.0794)	(0.0407)	(0.0338)	(0.0518)	(0.0853)	(0.0403)	(0.0373)	(0.0585)

注：回帰係数
（標準誤差）

1に近づくことがわかった。そこで、①のグラビティ・モデルからさらに乗数項を減らせば

$$M_{ij} = k \frac{X_i \cdot X_j}{D_{ij}^{\gamma}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots ③$$

と表すことにする。この場合、X_i としては、現実の進学者数を考えることにすれば、

$$X_i = \Sigma_j M_{ij} \text{、} \quad X_j = \Sigma_i M_{ij}$$

と表現できる。今、地区iの進学者が、地区jへ進学する確率をP_{ij}とすれば

$$P_{ij} = \frac{M_{ij}}{X_i} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots ④$$

$$M_{ij} = P_{ij} \cdot X_i$$

④を③に代入して

$$M_{ij} = P_{ij} \cdot X_i = k \frac{X_i \cdot X_j}{D_{ij}^{\gamma}}$$

$$P_{ij} = k \frac{X_j}{D_{ij}^{\gamma}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots ⑤$$

$$\Sigma_j P_{ij} = 1 = \Sigma_j k \frac{X_j}{D_{ij}^{\gamma}} = k \Sigma_j \frac{X_j}{D_{ij}^{\gamma}}$$

$$k = \frac{1}{\Sigma_j \frac{X_j}{D_{ij}^{\gamma}}} \quad \cdots\cdots\cdots ⑥$$

⑥を⑤に代入して

$$P_{ij} = \frac{X_j}{D_{ij}^{\gamma}} \Big/ \Sigma_j \frac{X_j}{D_{ij}^{\gamma}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots ⑦$$

⑥が地区ｉについて求めれたものとすれば $\Sigma_j \frac{X_j}{D_{ij}^{\gamma}}$ は地区ｉの近辺にどの程度の大学・短大の収容力があるか、いいかえれば、進学のしやすさの程度を表す総合的な指標といえる。アクセシビリティ指数と呼ぶ。すなわち、ｉ地区を中心として、各地区の収容力を距離で重み付けして足し合わせた、総合的な収容力指数となっている。より近くに魅力度が高く、収容力の大きい大学・短大のあることが進学者から見た大学立地環境の良さである。

$$k_i = \Sigma_j \frac{X_j}{D_{ij}^{\gamma}} \quad \text{とする。}$$

次に、地区ｊへの進学者の内、地区ｉから進学者がくる確率を Q_{ij} とすれば

$$Q_{ij} = \frac{M_{ij}}{X_j}$$

$$M_{ij} = Q_{ij} \cdot X_j \quad \cdots\cdots\cdots\cdots ⑧$$

⑧を③に代入して

$$Q_{ij} \cdot X_j = k \frac{X_i \cdot X_j}{D_{ij}^{\gamma}}$$

$$Q_{ij} = k \frac{X_i}{D_{ij}^{\gamma}} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots ⑨$$

$$\Sigma_i Q_{ij} = 1 = \Sigma_i k \frac{X_i}{D_{ij}^{\gamma}} = k \Sigma_i \frac{X_i}{D_{ij}^{\gamma}}$$

$$k = \frac{1}{\Sigma_i \frac{X_i}{D_{ij}^{\gamma}}} \quad \cdots\cdots\cdots\

両辺の対数をとれば

$$\ln\left(\frac{M_{ij}}{X_i \cdot X_j}\right) = \ln\left(\frac{k}{D_{ij}^{\gamma}}\right) = -\gamma \cdot \ln(D_{ij}) + \ln k \quad \cdots ⑫$$

となり、対数線型回帰式としてγの値を求めることができる。この式はある地区の大学・短大進学者総数一人当り進学者発生率を距離だけで予測することを意味している。

しかし、γの推定値は学校種別によって、年度によって変化する。すべての学校種別と年度についてこの値を求めるのは煩雑でもあり、また、将来の政策的含意を求めるのにも必ずしも適当ではない。これまでの分析結果からも、γの推定値の範囲はかなり狭いことがわかっている。ここではこれまでの分析結果を参考にして、γ＝1.2の場合と、γ＝1.4の場合について計算する。

各都道府県別のアクセシビリティ指数およびリクルートメント指数は⑥、⑩式にそれぞれのγの値を適用することによって求めることができる。

γを小さくとれば比較的遠距離の収容力、進学者数等までも圏域として考慮することになり、大きくとれば遠距離の収容力、進学者数をその分割り引いて考えることになる。

表４－19、４－20は大学進学について、表４－21、22は短期大学進学についてそれぞれ重みを1.2と1.4に変えて計算した結果である。ある意味で、この指数が１に近いと、距離を勘定に入れたときの、高等教育の需給バランスがとれているということができる。大学・短大の移転、あるいは新設に際しては、これたのアンバランスを是正する方向を考える必要がある。

表４－19から表４－22を通じて、大学よりも短期大学で、重みづけが大きいよりも小さい方が、1975年より1985年の方が、バランスとれているといえる。また、重みをつけなかった第３章の結果と比べて、多くの都道府県で１に近い値を示している。大都市圏とならんで、滋賀県が比較的大きな値を示しているのは、分析処理の前提とした滋賀県と京都府との距離が、滋賀県、京都府それぞれの自県内平均移動距離よりも短いため、京都府における進学機会を過大に加算しているためである。

政策的には国立、公立、私立それぞれのバランスよりも、全体としてのバラ

表４－１９　距離で重みづけした教育機会指標（大学進学、重み 1.20）

県名	1975 合計	国立	公立	私立	男子	女子	1985 合計	国立	公立	私立	男子	女子
北海道	0.85	1.08	0.80	0.79	0.84	0.88	0.96	1.10	0.83	0.92	0.96	0.96
青森	0.80	1.02	0.84	0.74	0.79	0.82	0.93	1.07	0.82	0.89	0.94	0.90
岩手	0.84	1.04	0.85	0.79	0.85	0.82	0.93	1.08	0.86	0.89	0.94	0.90
宮城	1.01	1.30	0.82	0.95	0.99	1.06	1.10	1.32	0.84	1.04	1.10	1.07
秋田	0.81	1.00	0.86	0.77	0.82	0.80	0.91	1.03	0.87	0.87	0.93	0.86
山形	0.89	1.17	0.85	0.83	0.89	0.90	0.98	1.18	0.85	0.92	0.99	0.95
福島	0.92	1.06	0.92	0.90	0.93	0.91	0.98	1.08	0.95	0.95	0.99	0.94
茨城	1.20	1.31	1.07	1.18	1.22	1.14	1.10	1.35	0.98	1.05	1.11	1.07
栃木	1.17	1.08	1.10	1.19	1.19	1.11	1.09	1.09	1.06	1.08	1.10	1.06
群馬	1.15	1.04	1.71	1.16	1.17	1.08	1.09	1.03	1.59	1.09	1.10	1.07
埼玉	1.93	1.31	1.34	2.02	1.99	1.77	1.55	1.26	1.27	1.60	1.56	1.52
千葉	1.73	1.33	1.28	1.79	1.80	1.53	1.39	1.23	1.16	1.41	1.42	1.28
東京	2.13	1.38	1.44	2.23	2.22	1.88	1.71	1.36	1.38	1.76	1.76	1.60
神奈川	1.66	1.18	1.57	1.72	1.74	1.44	1.43	1.13	1.41	1.47	1.48	1.30
新潟	0.86	1.08	0.96	0.81	0.86	0.85	0.92	1.11	0.94	0.86	0.91	0.93
富山	0.86	0.93	0.90	0.84	0.86	0.86	0.89	0.95	0.91	0.86	0.89	0.89
石川	0.96	1.05	0.98	0.93	0.97	0.91	0.96	1.02	1.01	0.94	0.97	0.93
福井	0.94	0.91	0.90	0.95	0.94	0.93	0.94	0.90	0.91	0.95	0.94	0.94
山梨	1.15	1.06	1.89	1.14	1.16	1.12	1.11	1.06	1.95	1.10	1.11	1.11
長野	0.95	0.99	1.07	0.94	0.96	0.93	0.96	1.04	1.10	0.94	0.96	0.96
岐阜	1.03	0.92	1.04	1.06	1.03	1.05	0.96	0.81	0.95	1.00	0.95	1.00
静岡	0.94	0.95	1.13	0.93	0.94	0.91	0.93	0.93	1.19	0.92	0.92	0.94
愛知	1.07	0.92	1.06	1.10	1.06	1.09	0.97	0.78	0.95	1.03	0.96	1.01
三重	0.96	0.95	0.94	0.97	0.95	1.00	0.93	0.90	0.92	0.94	0.91	0.98
滋賀	1.57	1.42	1.22	1.62	1.57	1.58	1.46	1.34	1.17	1.50	1.43	1.52
京都	1.19	1.12	1.05	1.21	1.17	1.25	1.11	1.08	1.01	1.12	1.08	1.18
大阪	1.17	0.84	1.20	1.23	1.20	1.08	1.02	0.82	1.19	1.06	1.02	1.04
兵庫	1.03	0.85	1.11	1.07	1.01	1.09	0.96	0.84	1.07	0.98	0.92	1.07
奈良	1.12	0.97	1.06	1.15	1.11	1.15	1.02	0.92	1.05	1.05	1.00	1.08
和歌山	0.90	0.89	0.96	0.90	0.88	0.96	0.88	0.88	0.95	0.88	0.86	0.96
鳥取	0.83	0.98	0.85	0.80	0.83	0.86	0.89	0.98	0.89	0.86	0.89	0.91
島根	0.78	0.91	0.81	0.74	0.77	0.83	0.85	0.96	0.82	0.81	0.83	0.89
岡山	0.76	0.84	0.76	0.73	0.74	0.81	0.83	0.89	0.74	0.80	0.81	0.87
広島	0.73	0.95	0.84	0.67	0.72	0.77	0.80	0.99	0.86	0.74	0.79	0.84
山口	0.71	0.86	1.03	0.65	0.70	0.75	0.81	0.94	1.21	0.73	0.80	0.81
徳島	0.82	0.93	0.86	0.79	0.79	0.91	0.86	0.92	0.83	0.84	0.83	0.94
香川	0.68	0.81	0.67	0.64	0.65	0.76	0.78	0.91	0.71	0.73	0.75	0.83
愛媛	0.69	0.84	0.76	0.64	0.68	0.72	0.77	0.91	0.79	0.72	0.77	0.79
高知	0.78	0.95	0.94	0.73	0.76	0.82	0.84	1.01	0.99	0.78	0.83	0.89
福岡	1.06	0.92	1.37	1.09	1.09	0.94	1.02	0.87	1.31	1.07	1.07	0.86
佐賀	0.82	0.96	1.04	0.77	0.82	0.81	0.88	0.97	1.03	0.83	0.90	0.81
長崎	0.68	0.86	0.94	0.61	0.67	0.74	0.74	0.82	0.98	0.69	0.74	0.77
熊本	0.76	0.91	0.90	0.72	0.76	0.80	0.86	0.93	0.96	0.82	0.87	0.82
大分	0.73	0.78	0.78	0.71	0.73	0.74	0.80	0.85	0.81	0.78	0.81	0.77
宮崎	0.70	0.89	0.71	0.65	0.69	0.75	0.76	0.79	0.77	0.75	0.76	0.76
鹿児島	0.68	0.86	0.64	0.62	0.66	0.75	0.82	0.90	0.69	0.79	0.82	0.82
沖縄	0.80	1.22	0.93	0.69	0.79	0.82	0.85	1.37	0.96	0.69	0.86	0.82

表４－２０　距離で重みづけした教育機会指標（大学進学、重み 1.40）

県名	1975 合計	国立	公立	私立	男子	女子	1985 合計	国立	公立	私立	男子	女子
北海道	0.81	1.10	0.72	0.73	0.80	0.85	0.95	1.11	0.76	0.89	0.95	0.94
青森	0.72	1.00	0.74	0.64	0.71	0.76	0.89	1.08	0.72	0.83	0.90	0.86
岩手	0.77	1.03	0.77	0.70	0.77	0.74	0.89	1.09	0.78	0.82	0.90	0.84
宮城	1.01	1.39	0.71	0.93	0.99	1.08	1.13	1.41	0.75	1.05	1.14	1.10
秋田	0.73	0.97	0.78	0.67	0.74	0.71	0.86	1.01	0.79	0.80	0.88	0.79
山形	0.84	1.20	0.76	0.76	0.83	0.86	0.96	1.21	0.76	0.88	0.97	0.92
福島	0.87	1.05	0.86	0.83	0.87	0.85	0.94	1.08	0.92	0.90	0.96	0.90
茨城	1.17	1.39	1.03	1.13	1.19	1.12	1.07	1.45	0.92	1.00	1.08	1.05
栃木	1.14	1.06	1.07	1.16	1.16	1.07	1.06	1.09	1.02	1.05	1.07	1.03
群馬	1.12	1.02	1.98	1.12	1.14	1.05	1.07	1.01	1.77	1.07	1.08	1.04
埼玉	2.02	1.35	1.36	2.11	2.08	1.84	1.60	1.29	1.28	1.64	1.61	1.57
千葉	1.79	1.37	1.29	1.85	1.87	1.56	1.40	1.26	1.15	1.43	1.45	1.29
東京	2.22	1.43	1.47	2.33	2.32	1.95	1.78	1.40	1.42	1.83	1.83	1.65
神奈川	1.68	1.18	1.64	1.74	1.76	1.43	1.45	1.12	1.46	1.48	1.50	1.29
新潟	0.78	1.10	0.90	0.71	0.78	0.78	0.87	1.13	0.89	0.78	0.86	0.89
富山	0.78	0.91	0.82	0.75	0.78	0.79	0.83	0.94	0.84	0.78	0.83	0.83
石川	0.93	1.08	0.96	0.89	0.95	0.86	0.95	1.04	1.01	0.92	0.97	0.90
福井	0.89	0.88	0.84	0.90	0.90	0.88	0.91	0.87	0.86	0.92	0.91	0.90
山梨	1.12	1.07	2.23	1.10	1.13	1.10	1.10	1.08	2.35	1.08	1.10	1.11
長野	0.90	0.98	1.04	0.88	0.90	0.87	0.93	1.05	1.10	0.89	0.93	0.92
岐阜	1.03	0.90	1.03	1.06	1.02	1.05	0.95	0.78	0.93	1.00	0.93	0.99
静岡	0.85	0.92	1.11	0.83	0.86	0.83	0.86	0.90	1.21	0.84	0.86	0.89
愛知	1.08	0.90	1.06	1.12	1.07	1.10	0.96	0.75	0.94	1.03	0.95	1.01
三重	0.93	0.95	0.91	0.92	0.92	0.97	0.90	0.89	0.88	0.90	0.88	0.95
滋賀	1.74	1.58	1.28	1.80	1.74	1.74	1.60	1.49	1.23	1.65	1.58	1.67
京都	1.22	1.16	1.04	1.24	1.19	1.30	1.12	1.12	0.99	1.13	1.09	1.21
大阪	1.20	0.82	1.22	1.27	1.23	1.08	1.03	0.80	1.21	1.07	1.03	1.03
兵庫	1.04	0.83	1.12	1.07	1.02	1.10	0.95	0.82	1.08	0.98	0.91	1.08
奈良	1.13	0.97	1.05	1.17	1.12	1.17	1.03	0.92	1.05	1.05	1.01	1.09
和歌山	0.87	0.88	0.93	0.86	0.85	0.93	0.85	0.86	0.93	0.85	0.82	0.94
鳥取	0.77	0.99	0.78	0.72	0.77	0.80	0.86	1.00	0.84	0.81	0.86	0.87
島根	0.71	0.90	0.73	0.66	0.70	0.77	0.80	0.97	0.75	0.74	0.78	0.86
岡山	0.70	0.82	0.69	0.67	0.67	0.77	0.79	0.88	0.66	0.76	0.77	0.84
広島	0.69	0.96	0.81	0.62	0.67	0.74	0.77	1.01	0.83	0.69	0.75	0.82
山口	0.65	0.85	1.05	0.57	0.64	0.70	0.76	0.95	1.28	0.65	0.76	0.77
徳島	0.77	0.94	0.80	0.73	0.73	0.88	0.82	0.92	0.77	0.79	0.78	0.92
香川	0.59	0.77	0.56	0.54	0.56	0.69	0.72	0.90	0.61	0.65	0.69	0.78
愛媛	0.62	0.81	0.68	0.56	0.61	0.66	0.72	0.89	0.71	0.65	0.71	0.74
高知	0.72	0.97	0.94	0.65	0.70	0.78	0.81	1.05	1.02	0.71	0.79	0.86
福岡	1.11	0.92	1.45	1.15	1.15	0.96	1.05	0.86	1.37	1.11	1.11	0.86
佐賀	0.78	0.98	1.02	0.72	0.78	0.78	0.86	0.99	1.01	0.79	0.88	0.78
長崎	0.61	0.84	0.92	0.51	0.59	0.67	0.68	0.79	0.97	0.60	0.67	0.72
熊本	0.73	0.91	0.88	0.67	0.72	0.77	0.84	0.93	0.95	0.80	0.86	0.79
大分	0.67	0.73	0.70	0.65	0.67	0.67	0.76	0.82	0.73	0.73	0.77	0.71
宮崎	0.63	0.87	0.61	0.55	0.62	0.67	0.69	0.74	0.68	0.66	0.69	0.69
鹿児島	0.60	0.84	0.52	0.52	0.59	0.68	0.78	0.89	0.57	0.74	0.78	0.78
沖縄	0.76	1.27	0.88	0.63	0.76	0.78	0.82	1.47	0.93	0.62	0.83	0.77

表４－２１　距離で重みづけした教育機会指標（短期大学進学、重み 1.20）

県名	1975 合計	国立	公立	私立	男子	女子	1985 合計	国立	公立	私立	男子	女子
北海道	0.95	0.86	0.91	0.95	0.99	0.94	0.99	0.95	0.94	1.00	1.14	0.97
青森	0.84	0.61	0.79	0.85	0.75	0.86	0.91	1.21	0.76	0.90	0.89	0.91
岩手	0.83	0.74	0.93	0.82	0.80	0.83	0.88	0.86	0.91	0.88	0.89	0.88
宮城	0.91	1.16	1.01	0.90	0.82	0.93	0.97	1.07	1.08	0.95	0.90	0.97
秋田	0.84	0.76	0.91	0.84	0.82	0.84	0.89	0.89	0.91	0.89	0.92	0.89
山形	0.86	1.03	1.01	0.85	0.81	0.87	0.93	0.90	1.13	0.92	0.85	0.94
福島	0.89	1.02	1.04	0.88	0.86	0.89	0.94	0.95	1.11	0.93	0.88	0.95
茨城	1.05	1.18	1.08	1.04	1.10	1.04	1.00	1.40	1.04	0.99	1.00	1.00
栃木	1.04	1.02	1.02	1.04	1.04	1.04	1.01	1.04	1.05	1.01	0.93	1.02
群馬	1.09	1.28	1.07	1.08	1.16	1.07	1.03	1.19	1.06	1.02	1.03	1.03
埼玉	1.60	1.52	1.57	1.60	1.85	1.57	1.32	1.13	1.32	1.32	1.24	1.32
千葉	1.45	1.63	1.39	1.45	1.65	1.42	1.22	1.03	1.27	1.22	1.32	1.21
東京	1.81	1.69	1.77	1.81	2.17	1.76	1.43	1.18	1.37	1.44	1.37	1.44
神奈川	1.45	1.38	1.49	1.44	1.67	1.42	1.17	1.03	1.24	1.17	1.09	1.18
新潟	0.87	1.04	1.01	0.85	0.90	0.86	0.90	1.04	0.95	0.89	0.95	0.90
富山	0.90	0.98	0.87	0.90	0.91	0.90	0.93	0.90	0.92	0.93	0.88	0.93
石川	0.96	1.22	0.92	0.95	0.91	0.97	1.00	1.16	0.96	1.00	0.94	1.01
福井	0.98	0.97	0.95	0.98	0.95	0.98	1.00	0.95	0.97	1.00	1.03	1.00
山梨	1.06	1.11	1.40	1.04	1.08	1.06	1.04	1.00	1.24	1.02	0.98	1.04
長野	0.93	1.09	0.95	0.93	0.95	0.93	0.95	1.05	0.96	0.94	0.91	0.95
岐阜	1.18	1.03	1.02	1.19	1.17	1.18	1.12	0.99	0.94	1.14	1.32	1.11
静岡	0.89	1.10	0.95	0.88	0.88	0.89	0.95	1.06	0.90	0.94	0.96	0.94
愛知	1.20	0.95	1.04	1.22	1.11	1.21	1.14	0.94	0.92	1.16	1.16	1.13
三重	1.07	1.04	1.14	1.07	1.05	1.08	1.04	0.98	1.11	1.03	0.99	1.04
滋賀	1.31	1.48	1.32	1.31	1.23	1.32	1.32	1.53	1.25	1.32	1.15	1.34
京都	1.16	1.38	1.30	1.14	1.22	1.15	1.13	1.32	1.27	1.11	1.11	1.13
大阪	1.26	0.97	0.98	1.27	1.39	1.24	1.09	0.83	0.89	1.11	1.02	1.10
兵庫	1.18	0.94	0.93	1.19	1.16	1.18	1.08	0.91	0.96	1.09	0.95	1.09
奈良	1.18	1.09	1.12	1.19	1.20	1.18	1.09	0.98	1.10	1.10	1.03	1.10
和歌山	1.02	1.05	0.92	1.02	1.04	1.02	0.99	0.99	0.97	0.99	0.93	1.00
鳥取	0.94	1.05	0.94	0.94	0.89	0.94	0.97	1.22	0.92	0.97	0.93	0.98
島根	0.84	0.80	1.01	0.83	0.85	0.84	0.89	0.80	0.95	0.89	0.90	0.89
岡山	0.99	0.92	0.99	0.99	0.84	1.01	1.00	0.95	1.06	1.00	0.88	1.01
広島	0.83	0.82	1.49	0.79	0.89	0.82	0.88	0.84	1.30	0.85	0.91	0.87
山口	0.84	0.96	0.72	0.85	0.85	0.84	0.90	1.18	0.79	0.89	1.00	0.89
徳島	1.03	1.07	0.92	1.04	0.99	1.04	1.01	1.05	0.98	1.01	1.01	1.01
香川	0.93	0.96	0.89	0.93	0.83	0.94	0.96	1.01	0.97	0.95	0.88	0.97
愛媛	0.81	0.79	0.92	0.81	0.82	0.81	0.86	0.84	0.90	0.86	0.92	0.85
高知	0.87	0.89	1.00	0.86	0.87	0.87	0.91	0.93	1.00	0.90	0.90	0.91
福岡	1.07	0.98	0.77	1.09	1.24	1.06	1.10	0.88	0.87	1.11	0.99	1.10
佐賀	0.92	0.80	0.74	0.92	0.88	0.92	0.95	0.86	0.77	0.97	0.88	0.96
長崎	0.85	0.90	0.92	0.85	0.71	0.87	0.90	1.01	0.99	0.89	0.84	0.91
熊本	0.84	0.75	0.76	0.84	0.77	0.84	0.88	1.00	0.83	0.87	0.85	0.88
大分	0.80	0.75	0.86	0.80	0.82	0.80	0.84	0.85	0.95	0.84	0.93	0.84
宮崎	0.75	0.71	0.77	0.75	0.70	0.76	0.82	0.81	0.78	0.82	0.78	0.82
鹿児島	0.77	0.71	0.81	0.77	0.62	0.79	0.84	0.76	0.88	0.84	0.77	0.84
沖縄	0.70	1.00	0.90	0.68	0.62	0.72	0.80	0.99	0.94	0.78	0.85	0.79

表４－２２　距離で重みづけした教育機会指標（短期大学進学、重み 1.40）

県名	1975 合計	国立	公立	私立	男子	女子	1985 合計	国立	公立	私立	男子	女子
北海道	0.94	0.83	0.88	0.94	0.99	0.92	0.99	0.94	0.93	1.00	1.17	0.97
青森	0.78	0.47	0.69	0.80	0.66	0.80	0.87	1.29	0.65	0.85	0.84	0.87
岩手	0.76	0.64	0.91	0.75	0.72	0.76	0.82	0.78	0.88	0.82	0.84	0.82
宮城	0.89	1.21	1.01	0.86	0.76	0.91	0.96	1.10	1.10	0.94	0.87	0.97
秋田	0.78	0.67	0.88	0.78	0.76	0.78	0.84	0.82	0.88	0.84	0.89	0.84
山形	0.82	1.02	1.00	0.79	0.76	0.83	0.91	0.85	1.17	0.89	0.79	0.92
福島	0.84	1.00	1.04	0.82	0.81	0.85	0.92	0.91	1.14	0.90	0.83	0.92
茨城	1.01	1.19	1.06	1.00	1.70	1.00	0.97	1.53	1.02	0.96	0.98	0.97
栃木	1.01	0.96	0.98	1.01	0.99	1.01	1.00	1.01	1.04	0.99	0.89	1.01
群馬	1.08	1.34	1.06	1.07	1.16	1.06	1.02	1.23	1.06	1.00	1.03	1.01
埼玉	1.67	1.61	1.68	1.67	1.95	1.63	1.35	1.15	1.37	1.35	1.26	1.35
千葉	1.49	1.77	1.46	1.49	1.71	1.46	1.23	1.01	1.32	1.23	1.37	1.22
東京	1.89	1.80	1.91	1.90	2.31	1.84	1.48	1.22	1.42	1.49	1.42	1.49
神奈川	1.46	1.42	1.55	1.46	1.71	1.44	1.17	1.00	1.26	1.17	1.08	1.18
新潟	0.81	1.03	1.01	0.79	0.86	0.80	0.86	1.04	0.92	0.84	0.94	0.85
富山	0.84	0.94	0.83	0.84	0.85	0.84	0.88	0.85	0.89	0.88	0.83	0.89
石川	0.93	1.29	0.90	0.92	0.86	0.94	0.99	1.21	0.94	0.99	0.90	1.00
福井	0.94	0.92	0.92	0.94	0.90	0.94	0.98	0.90	0.96	0.98	1.01	0.97
山梨	1.04	1.09	1.52	1.01	1.05	1.04	1.03	0.98	1.32	1.01	0.95	1.03
長野	0.89	1.09	0.93	0.88	0.91	0.88	0.91	1.05	0.94	0.90	0.87	0.92
岐阜	1.21	1.02	1.01	1.23	1.21	1.21	1.14	0.99	0.93	1.17	1.40	1.12
静岡	0.82	1.09	0.90	0.80	0.81	0.82	0.91	1.07	0.85	0.90	0.93	0.90
愛知	1.24	0.90	1.04	1.25	1.12	1.24	1.16	0.92	0.90	1.18	1.17	1.15
三重	1.06	1.03	1.17	1.05	1.03	1.06	1.03	0.96	1.14	1.02	0.97	1.03
滋賀	1.37	1.59	1.39	1.36	1.27	1.38	1.40	1.68	1.31	1.39	1.18	1.42
京都	1.16	1.47	1.36	1.14	1.25	1.15	1.14	1.40	1.33	1.11	1.13	1.14
大阪	1.28	0.96	0.96	1.30	1.46	1.27	1.10	0.79	0.84	1.11	1.03	1.11
兵庫	1.20	0.91	0.90	1.21	1.19	1.20	1.08	0.88	0.95	1.09	0.94	1.10
奈良	1.20	1.10	1.14	1.21	1.22	1.20	1.10	0.97	1.12	1.10	1.03	1.11
和歌山	0.99	1.07	0.89	1.00	1.03	0.99	0.97	0.99	0.96	0.97	0.91	0.98
鳥取	0.89	1.07	0.90	0.89	0.82	0.90	0.95	1.34	0.87	0.93	0.89	0.95
島根	0.77	0.71	1.00	0.75	0.77	0.77	0.83	0.71	0.92	0.83	0.85	0.83
岡山	0.99	0.89	0.98	0.99	0.77	1.01	1.01	0.93	1.07	1.00	0.84	1.02
広島	0.79	0.76	1.66	0.75	0.87	0.78	0.85	0.78	1.40	0.81	0.90	0.84
山口	0.81	0.96	0.62	0.81	0.81	0.81	0.88	1.24	0.69	0.87	1.03	0.86
徳島	1.04	1.09	0.89	1.04	0.98	1.04	1.02	1.07	0.96	1.01	1.02	1.01
香川	0.90	0.95	0.83	0.90	0.78	0.91	0.94	1.01	0.94	0.93	0.84	0.94
愛媛	0.76	0.71	0.86	0.76	0.78	0.76	0.82	0.77	0.84	0.82	0.90	0.81
高知	0.82	0.85	1.00	0.81	0.82	0.82	0.87	0.90	1.00	0.86	0.87	0.87
福岡	1.11	0.99	0.72	1.13	1.31	1.09	1.13	0.86	0.85	1.15	1.01	1.14
佐賀	0.90	0.75	0.67	0.91	0.84	0.91	0.94	0.81	0.69	0.96	0.85	0.95
長崎	0.83	0.91	0.93	0.82	0.64	0.85	0.89	1.02	1.00	0.87	0.81	0.89
熊本	0.81	0.67	0.70	0.81	0.73	0.82	0.85	1.02	0.78	0.84	0.82	0.85
大分	0.75	0.67	0.84	0.75	0.77	0.75	0.80	0.79	0.95	0.78	0.92	0.79
宮崎	0.67	0.60	0.69	0.67	0.61	0.68	0.75	0.73	0.69	0.76	0.70	0.75
鹿児島	0.72	0.61	0.77	0.72	0.52	0.74	0.80	0.67	0.87	0.79	0.69	0.80
沖縄	0.66	1.00	0.80	0.64	0.59	0.68	0.77	0.99	0.87	0.75	0.83	0.76

ンスをどうとるかという観点の方が重要である。国立、公立と比較して、私立大学・短期大学の収容力は大きく、私立大学が・短期大学の動向が合計に大きく反映している。

4．5　まとめ

国立大学、公立大学、私立大学、国立短期大学、公立短期大学、私立短期大学、及び男女別にグラビティ・モデルによる進学者数の分析を行うことにより、高等学校の卒業生数、大学・短期大学の収容力、高等学校と大学・短期大学や大都市圏との距離などの変数によって、進学に伴う地域間移動を十分説明できることを示した。

国公立大学・短期大学は、私立大学・短期大学と比べて距離の説明力が相対的に大きく、逆に流入地の社会経済変数、学生数の説明力が小さい。また、男子よりも女子の距離の説明力が大きいなど、学校種別、男女別に、それぞれの説明要因の相対的ウェイトに差があることを明らかにした。

短期大学についてはその進学パターンに変化が幾分見られるものの、大学進学については弾性値の大きい距離についても収容力についても大きな変化はみられない。ただ、私立大学については幾分か距離の説明力の低下がみられる。進学率の減少と共に自県残留率が増加してきたことも事実である。しかし、それは「地元志向」とよばれるような大学・短期大学入学者の距離に対する選好等が変化して、地元への進学が増えたというよりも、むしろ大学・短期大学の地方分散政策や私学助成政策等による収容力の地域分布の変化が直接、間接に進学移動の変化をもたらしたところが大きいと解釈される。収容力の弾性値は国公立大学、国立短期大学など、社会的評価が相対的に高い大学・短期大学で高い。

収容力の増加が一般的にその県の県内進学率を増加させることについては、グラビティ・モデル分析の結果からも明白であるが、これまでの統計分析の結果（地方定住圏高等教育問題研究委員会 1983:34-38; 矢野 1980）からも、ケース・スタディの結果（高等教育機関の地域的配置に関する調査委員会 1983:107-144)からも支持されている。しかしまた、逆に収容力の減少が県内進学率

を減少させることも明白である。大都市圏ではおしなべて収容力が急減すると同時に県内進学率も減少している。しかも大都市圏では県内進学率に比べて県外進学率の割合が相対的に小さいところから、県全体の進学率が低下することとなる。大都市所在都府県の進学率は収容率の変化に極めて敏感である。しかも県内進学率が比較的高い東京、愛知、大阪、京都の４都府県だけで大学進学者の 29.6%（1986年度）を占めているなどその全国平均進学率に与える影響は大きい。卒業生の数が多い大都市圏で進学率が減少している為に、全国を平均した進学率が下がっているのである。短期大学についても同じことがいえる。

「地方圏において大学等の立地が進めば、その進学志願に与える効果は地方のみにとどまるのではなく、大都市から地方への進学の刺激や地方から大都市への進学の減少を通じて、大都市圏における進学率に対しても刺激を与えるのではないかと考えられ、このため大学等の地方立地は地方圏を利するものだけではなく大都市における進学を容易にするものであると考えられる。（高等教育機関の地域的配置に関する調査委員会 1983: 19)」といった見方はあまりに楽観すぎると言わざるを得ない。

大学等の地方分散政策は地域の就学機会の確保、若者を地域に定着させ地域の活性化を測るなどの理由から、都道府県の総合計画やモデル定住圏構想などにおいても重点政策とされている。しかし、今後とも地方分散政策が続けられれば、引続き進学率の停滞が見られ、また逆に臨時定員増などによって大都市圏の収容力を上げれば、進学率の全国平均値の向上が期待されるものの、進学率の地域間格差は拡大の方向に向かうのではないかと考えられる。これまで進学率の向上（効率）と地域間格差の是正（公正）とはトレイド・オフの関係にあったし、今後もこの傾向が大きくかわる様子はない。

グラビティ・モデルの変形によって得られるモデルにより、当該都道府県在住者の大学・短期大学進学のアクセシビリティ指数とその都道府県に所在する大学、短期大学からみた学生のリクルートメント指数とを作成し、両者の組合せによって高等教育の需要と供給のバランスを示す指標も提案した。

どのような政策基準を取るかによって、これから増加が予定されている入学定員をどのように地域割するかが変わってくる。地域割の仕方、すなわち収容力のパターンが変われば、進学移動がどのように変わってくるかを見きわめて

おくことが大切である。

また、一定の時期に各地の若者が集中することは、地域間の精神的・文化的交流、切磋琢磨、進学選択の機会の多様性など重要なものを保証しており、地方圏はむしろ一端大都市に集中した若年層が故郷へUターンしやすくする職場環境を作るべきである（大西 1982）といった、就職機会の分散がまずはかられるべきだとの議論もある。大都市以外でも大卒需要が高まりつつあるという指摘（矢野 1982）もあるが、これまでの教育機会の分散がどれほど就職機会の分散につながったかの研究が必要とされよう。

文献

地方定住圏高等教育問題研究委員会 (1983)『定住圏における高等教育の振興に関する調査報告書』国土庁地方振興局 .

Fairweather, M. (1980) University Enrollment Patterns in England and the United States. ERIC ED194040

Kariel, H. G. (1968) Student Enrollment and Special Interaction. Annals of Regional Science, 2(2)

高等教育機関の地域配置に関する調査委員会 (1983)『高等教育機関の地域配置に関する研究』国土庁計画·調整局

McConnell, H. (1965) Spatial Variability of College Enrollment as a Function of Migration Potential. Professional Geographer, 17(6)

大西隆 (1982)「若青年層の人口移動に関する実証的研究」『第17回日本都市計画学会学術研究発表会論文集』、pp.31-36

Schmid, C.; Gosman, C. S.; Nobbe, C. E.; Patricelli, T. J.; and Steahr, T. E. (1968) Migration of College and University Students in the United States. University of Washington Press.

Schofer, J. S. (1975) Determining Optimal College Locations. Higher Education, Vol.4, pp.227-232

社会工学研究所 (1974)『日本列島における人口分布の長期時系列分析』、図1-2-17

矢野真和（1980）『函館圏における高等教育機能の現状と整備の方向』、北海道開発庁企画室

矢野真和（1982）「大学の地方分散政策と地域経済」、市川昭午；菊池城司；矢野真和『教育の経済学』第一法規、pp.101-118

第５章

地域別、学校別の進学移動分析

第５章　地域別、学校別の進学移動分析

５．１　まえがき

本章では、高等学校を所在地や進学率などによっていくつかのグループに分け、それぞれの分類カテゴリーごとに第３章、第４章で用いた分析手法を適用し、同様の分析を行い、考察を深める。また、いくつかの特徴的な個別大学・短期大学についても、学校の属性と進学圏とにどのような関係があるかを明らかにする。

このように分析単位を小さく取って、きめ細かな分析を行うことにより、これらの結果は、大学・短期大学の移転や新設に際して、地域的目標を与え、また学生量を予測する上で有効な示唆を与えるであろう。

進学に関する高等学校の属性として、進学校であるかないかということは、きわめて重要な変数である。そこで、まず進学校の階層構造について詳細な分析を行う。

５．２　高等学校の種類別分析

５．２．１　進学校の分布

（１）高等学校の階層構造

高等学校教育は準義務化の状態にあり、その収容力（定員）の総数は高等学校進学希望者総数を上回っている。しかし、中学浪人や、職業高校への不本意入学者などの問題がなくならないのは、高等学校に格差がある、あるいは少なくともそう信じられている為である。それぞれの高等学校は入学試験を行ない、学力水準を主とした各種の条件を満たす者だけに入学を許可する。その入学試験の難易度によって、入学の難しいところから易しいところまで容易に序列がつけられ、その序列は当該地域の人間ならば誰でも良く知っている。

輪切と呼ばれる中学校の徹底した受験指導により、この序列はますます安定

し、社会的に一層明確に認知される。この序列は高等学校卒業生の進路状況とも対応している。輪切、受験指導の徹底などによって、上位の学校に学力の高い生徒が、下位の学校に学力の低い生徒が配分されればされるほど、どの高等学校に入学するかによって、その後の進学行動、進学先等が大きな影響を受ける。言い替えれば、どの高等学校に入学したかがわかれば、その後の進学行動が十分予測できる。これについては、例えば吉本（1984）等の多くの研究が明らかにしているところである。したがって、卒業生の進路状況を基にこの序列、言い替えれば、高等学校の評価をめぐる階層構造をさぐることができる。

階層構造が現実に存在する以上、たとえ全体として十分な収容力があっても、少しでも上位にランクされる高等学校へ入学したいと誰もが考えるのはきわめて当然である。その為に、高度な入学試験に合格しようと、受験競争は激化する。この受験競争の激化を緩和し、合わせて、高等学校全体のレベルを上げる為に、これまで多くの入学試験制度の改革が試みられた。学区の改編、総合選抜制度の導入などもその例である。

新制高等学校発足後、多くの県で導入された小学区制は高校生の増加、学校の自由な選択の指向、学力向上などをめざして、しだいに中学区や大学区に改編されたが、逆に学区が大きいと学校格差が大きくなるとして、総合選抜制度などが導入されるようになった。しかしまた、京都の様に、最近まで一貫して小学区制を変えなかったところもある。学区制と総合選抜制度の歴史的変遷については吉村（1984）の分析が詳しいが、学区制の問題はその戦後の歴史的経過ゆえに、学問的議論を越えて政治的な論争点にもなっている。

小学区制が全体として学力を増大させるかどうかについては、肯定的な意見（カミングス・石戸 1976）や否定的意見（龍岡 1976）等様々である。小学区制と総合選抜制度のねらいは同じである。総合選抜制度とは同一地区（学区）内の高等学校（同一課程、同一学科）の定員合計に当る数の合格者をまず決定したのち、合格者の各学校への配分については、学力又は通学距離などの基準に基づいて決定する制度である。配分に際して志望を尊重しつつ決定する合同選抜、あるいは学校群制度、総合出願制などもこれに含まれる。1981年度に総合選抜を行ったのは、福井、山梨、東京、岐阜、愛知、三重、京都、兵庫、島根、岡山、広島、徳島、長崎、大分、宮崎の15都府県である（文部省初等中等

局 1981)。総合選抜制度の導入の目的は学校間格差の解消と同時に、全体としての学力向上にあるが、岩木（1977）は総合選抜の学力向上効果について詳細な分析を行ない、否定的な結果を得ている。

高等学校入学試験制度改革の難しいところは、国立高等学校の存在や私立高等学校の割合が高いことである（1985年度で学生数の28.1%）。公立高等学校の入試改革は長期的、広域的（全県的）、かつ公正の原理に基づき行なわざるをえない為、どうしても「たてまえ」や「希望論」によってなされるところが大きい。一方、私立学校は父兄の意向を無視しえないため、短期的、地域的な父兄の「本音」や「現実論」に基づく行動をとる。また、各都道府県間に境界がない以上、都道府県を越えての移動も可能である。その結果、新たな入学試験改革を行っても、都道府県全体を見たときに、期待したような入試改革の効果が上らず、公立高等学校の入学者の水準が低下し、私立高等学校の社会的評価が高まるだけという結果となったことも少なくない。

もちろん、どのような改革も学校格差を完全になくすことはほとんど不可能であろう。小学校や中学校は完全小学区制である。しかも、私立学校の占める割合は非常に少ない（1985年度で児童･生徒数の1.4%）。それでも、良い学校、悪い学校という安定した評判はある。Coleman et al.（1966）の古典的研究を持ち出すまでもなく、学業成績に与える親の社会・経済的背景の影響力は大きい。アメリカ程ではないにしろ、わが国でも所得や地位による地域の住み分けがある以上、学校の努力を越えて、小学区制をとる為にかえって学校格差が発生することもありうる。

階層構造といっても、様々な階層の型がありうる。高等学校の階層構造のタイプ分けについては秦の先駆的で詳細な研究がある（秦 1975; 1976）。そこでは各学校の進学率を基に、各都道府県の階層構造の定性的分類が行われ、その形状から凸型、塔形、ピラミッド型、台形、鼓型などの分類がなされている。しかし、さらに進んで、定量的な指標が得られれば、より詳細な分析が可能である。

本章では、大学・短期大学等進学者が特定の高等学校にどの程度集中しているかという視点から、階層構造を表わす指標をいくつか考え、このような階層構造がどのような要因によって説明できるか、即ち、階層構造の形成に影響を

与える諸条件は何かを考察する。さらに、県をいくつかの地域に分けた時に、このような階層構造が地域によって差があるかどうかという、階層構造の地域差の問題について検討する。言い替えれば進学校の地域的な分布の様子を、大学・短期大学等への進学機会という観点から考察する。大学・短期大学等への進学を考えている中学生やその父兄の多くにとって、目下の現実的関心は、通学可能な範囲に大学・短期大学等への進学につながるような良い高等学校があるかどうかに他ならない。

（２）分析の方法

ここで用いる基本的データは1982年度に国立教育研究所第２研究部が行った「進学・就職に伴う地域間移動に関する調査」の結果である。この調査は、全日制高等学校を対象とする悉皆調査であり、1981年度の卒業生の進学・就職に伴う地域間移動と、高等学校の諸属性を主な調査内容としている。学校基本調査が大学・短期大学など需要側から移動を把握しているのに対し、この調査は供給源である高等学校を対象としている。調査票の構成は学校基本調査に準拠している。その結果、この調査は高等学校の諸特性を利用できる、進学と就職について同時にデータを得ている、都道府県間移動だけでなく道府県内の地域間移動も調査している、等の特徴をもつ。調査は郵送法によって実施され、全国平均 80.3%の回収率を得た。得られたデータには調査もれ等による偏りはないことが学校基本調査結果との照合で確認されている（塚原 1986）。

高等学校の階層構造についての先行研究はそのすべてが、県を基本的な分析の単位としている。県の内部構造の分析についてはデータが得られないこともあって、十分ではなかった。ここでは特にこの点を考慮して、調査結果のうち、学校別、学科別、男女別進学者の情報を用いることによって、進学校の構成状況、その地域分布について詳細に分析する。ここでいう地域とは自治省の広域市町村圏を基本としている。これは広域生活圏と考えてよい。ただし、東京と大阪は交通手段の発達により、全都府内が広域生活圏と考えられるところから、地域分けを行っていない。

これらを説明する変数として考慮したのは次の通りである。まず社会・経済変数としては、県民一人当り所得、専門管理職者比率（就業者のうち専門管理

職者の割合）、高学歴者比率（高校生の親の年令である40－49才人口のうち、大学・短期大学卒業者の割合）、都市化の程度を示す都市人口比率（総人口に占める都市人口の割合）、第２次産業従事者比率（就業者のうち、第２次産業従事者の割合）、第３次産業従事者比率（就業者のうち、第３次産業従事者の割合）を考える。

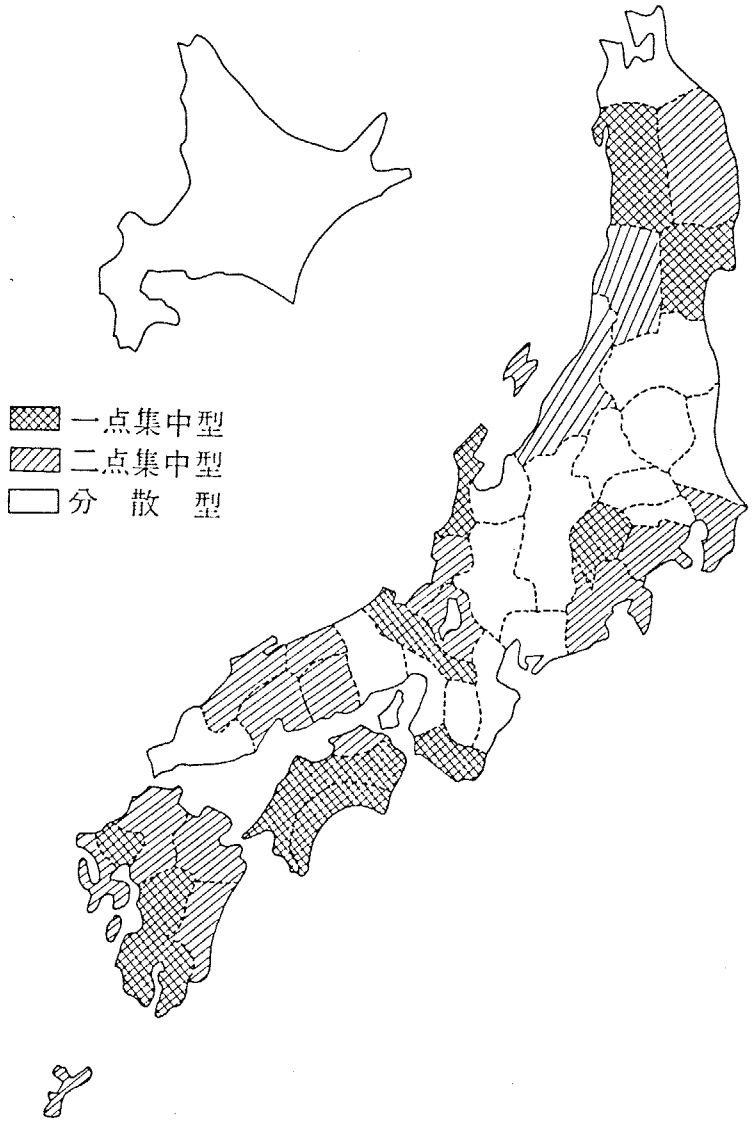
また地域特性変数としては、一点集中型・二点集中型・分散型、東京圏・中間圏・大阪圏、自県残留率の地域格差、県外移動先の地域格差、県内進学者に占める地域内出身者比率を取り上げる。一点集中型・二点集中型・分散型というのは専修・各種学校も含めた自県内進学者の内 85%以上が一つの地域（広域市町村圏）に集中している場合一点集中型と呼ぶ。二つの地域までで 85%以上集中していれば二点集中型、それ以外は分散型と考える。これらはダミー変数で表現される。

図５－１はこれを図示したものであるが、全国をこれらの三つの型にほぼ三等分することが出来る。就職者について同様な変数を作ることもできるが、結果はほぼ同じである。それはこの変数が教育に固有な変数というよりも地理的、歴史的、経済的な要因によって支配されているからである。たとえば、山脈や湖によって県内が分断されていて県内の移動が容易ではないとか、いくつかの藩が集まって一つの県を構成している為、歴史的に経済・文化の中心が二つ以上ある、といった場合である。

東京圏・中間圏・大阪圏という変数は高等教育機関が東京と大阪に集中している現状から考えて、東京と大阪からの距離によって、全国を東京圏（関東以北）、中間圏（両地域からの県庁所在地間の直線距離の差が220Km以内の地域）、大阪圏（近畿以西）の３地域に分けたダミー変数である。自県残留率の地域格差、県外移動先の地域格差はそれぞれ進学に伴なう県内残留や県外移動にどの程度の地域差があるかを示す指標である。残りの一つは同一県内の地域間移動の程度を表わす指標で、これらはいずれもその県の地域特性を反映していると思われる変数である。

教育条件変数としては、高等教育収容力（その都道府県の大学・短期大学入学者数を高等学校卒業者数で割った値）、私学比率（高等学校全生徒に占める私立学校生徒の割合）、学区制、総合選抜制度の有無（ダミー変数）をとりあ

図５－１　自県内進学者の地域分布にもとづく地域類型



げる。学区制としては、小学区制、大学区制かどうかをそれぞれダミー変数で表わす。通常は１学区に１校の場合を小学区、２～６校の場合を中学区、７校以上を大学区というが、ここでは都道府県内を平均して、１学区当りの学校数が３校未満の場合を小学区、８校を越えるものを大学区と定義する。

（３）結果と考察

①　進学に関する全体的階層構造

ある県から一定数の大学・短期大学等への進学者があるものとしても、ある県ではその進学者がほとんど全ての高等学校からまんべんなく発生していることもあろうし、また別の県では特定の一部の学校からだけ進学者が発生しているかもしれない。あるいはその中間の形として全員が進学するような学校から全員が進学しない学校まで段階的に分布している場合等、様々な場合が考えられる。すなわち、高等学校が進学に関してどのような階層構造をもっているかが県によって異なっている。

ここでは階層構造を定量的な指標で表わす為に、分布の不平等を表わすGini係数を用いる。この係数は次のようにして求められる。横軸に非進学校から進学校までを進学率によってならべ、その卒業生数の累積を求める。縦軸は卒業生の内、進学者の累積を求める。各学校についての交点を線で結べば、左下から右上にかけて下に凸な曲線が求まる。縦、横をそれぞれ１になるように基準化すれば、Lorenz曲線となり、この曲線と対角線で囲まれた面積からGini係数が求まる。この係数は０から１まで変化し、どの高等学校からも平等に進学者が発生すれば０、特定の高等学校からだけ進学者が発生すれば１となる。

表５－１の進学者の集中度は、進学者がどの程度特定進学校に偏在しているかをGini係数で表わしたものであり、県内の階層構造を端的に示す数字である。この値は進学者の範囲をどのように定義するかで異なってくる。進学の区分として、ここでは４年制国公立大学、これに４年制私立大学を加えたもの、さらにすべての短期大学を加えたもの、最後に専修・各種学校も加えたものの４種類を考える。

４年制国公立大学への進学だけを考えた場合には、千葉と埼玉で 0.859とその値が最も高く、進学者の特定進学校への偏在が明らかであるが、一方、山梨、

表５－１　進学者の集中度

	国公立大学	4年制大学	大学・短大	専修・各種合む
北海道	0.818	0.613	0.412	0.326
青森	0.839	0.623	0.502	0.371
岩手	0.804	0.658	0.515	0.359
宮城	0.777	0.572	0.462	0.359
秋田	0.754	0.635	0.467	0.370
山形	0.843	0.675	0.530	0.375
福島	0.809	0.629	0.476	0.379
茨城	0.836	0.621	0.455	0.365
栃木	0.825	0.620	0.494	0.397
群馬	0.814	0.577	0.404	0.343
埼玉	0.859	0.560	0.441	0.323
千葉	0.859	0.544	0.406	0.291
東京	0.853	0.532	0.421	0.253
神奈川	0.829	0.520	0.386	0.249
新潟	0.834	0.648	0.487	0.355
富山	0.764	0.590	0.413	0.317
石川	0.781	0.592	0.394	0.321
福井	0.748	0.574	0.379	0.338
山梨	0.626	0.522	0.394	0.313
長野	0.798	0.601	0.391	0.304
岐阜	0.812	0.599	0.457	0.373
静岡	0.802	0.611	0.445	0.362
愛知	0.747	0.528	0.387	0.319
三重	0.786	0.582	0.433	0.363
滋賀	0.818	0.605	0.446	0.366
京都	0.628	0.470	0.355	0.252
大阪	0.848	0.496	0.362	0.274
兵庫	0.768	0.490	0.342	0.265
奈良	0.833	0.509	0.336	0.273
和歌山	0.783	0.499	0.384	0.332
鳥取	0.775	0.545	0.409	0.341
島根	0.743	0.616	0.483	0.395
岡山	0.722	0.553	0.435	0.350
広島	0.751	0.486	0.339	0.284
山口	0.729	0.554	0.403	0.347
徳島	0.759	0.584	0.414	0.377
香川	0.763	0.516	0.355	0.294
愛媛	0.764	0.566	0.397	0.310
高知	0.786	0.528	0.407	0.311
福岡	0.803	0.564	0.404	0.343
佐賀	0.801	0.641	0.485	0.419
長崎	0.789	0.660	0.503	0.420
熊本	0.835	0.630	0.471	0.388
大分	0.730	0.592	0.442	0.371
宮崎	0.763	0.644	0.503	0.422
鹿児島	0.815	0.666	0.502	0.419
沖縄	0.852	0.543	0.344	0.267
平均	0.787	0.578	0.427	0.339

京都は 0.628と進学者分布の不平等な程度が低いなど都道府県間の差が大きいのが注目される。これにさらに４年制私立大学、短期大学、専修・各種学校などを進学者の範疇に入れて計算していくとそれぞれの都道府県で係数はしだいに低くなり、都道府県間の差も小さくなる。

図５－２は私立大学を含めた４年制大学進学について、特徴的な県のLorenz曲線を描いたものである。Gini係数の最大の県（山形、0.675）と最小の県(京都、0.470)とでは進学者の特定校への集中度に大きな違いがある。図５－３は北海道について、４年制国公立大学から専修・各種学校まで進学機会を広げて考えたとき、どのようにLorenz曲線が変化するかを示したものである。４年制国公立大学だけを考えたときには極めて集中度が高かったものが（0.818)、専修・各種学校まで含めて考えれば進学校の分布はかなり平等（0.326）である。

このGini係数、すなわち、進学者の特定校への集中度はどのような要因によって説明できるであろうか。すでに説明した社会・経済変数、地域特性変数、教育条件変数で回帰すれば良いが、これらの変数には相互に相関の高いものが多く含まれている。説明変数相互間の相関が高ければ、回帰係数は不安定となる。また、多くの変数を用いればモデルの説明力を表わす決定係数は大きくなるが、自由度を失うため、自由度を調整した決定係数はかえって小さくなることもある。分析にあたっての基本的な考えは、できるだけ少数の変数を用い、しかも、自由度調整ずみの決定係数が大きくなるような変数を見出すというものである。

どの変数を取り上げるかについては、先ず、４種類のGini係数である被説明変数それぞれについて、前進・後退法によるステップワイズ回帰分析を行ない、いずれかのGini係数を被説明変数とする式で回帰係数が有意となった説明変数だけをまず選びだした。次にすべての変数についてあらかじめ行った因子分析の結果を考慮して、異なった因子から説明変数を選ぶことによって説明変数の多重共線性を避けながら、さらに変数を精選し、最終的に４種類のGini係数について共通の説明変数を用いて再度回帰した。

表５－２は４年制国公立大学進学者、それに４年制私立大学を含めたもの、短期大学を含めたもの、専修・各種学校を含めたものそれぞれに対して、このようにして求めた説明変数を用いて回帰分析を行った結果である。自由度調整

図５－２　４年生大学（私立を含む）進学の集中傾向（Lorenz曲線）

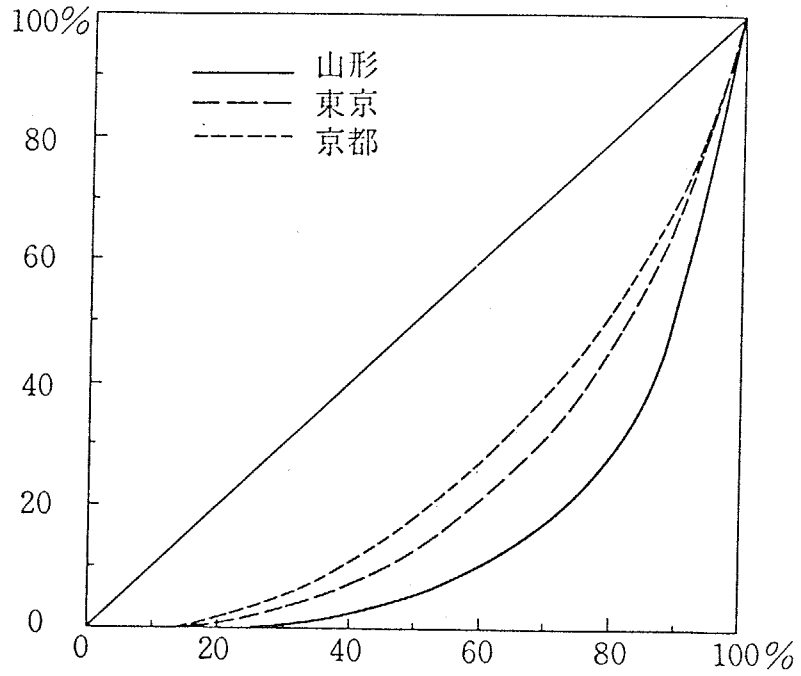


図５－３　進学機会の差異によるLorenz曲線の変化

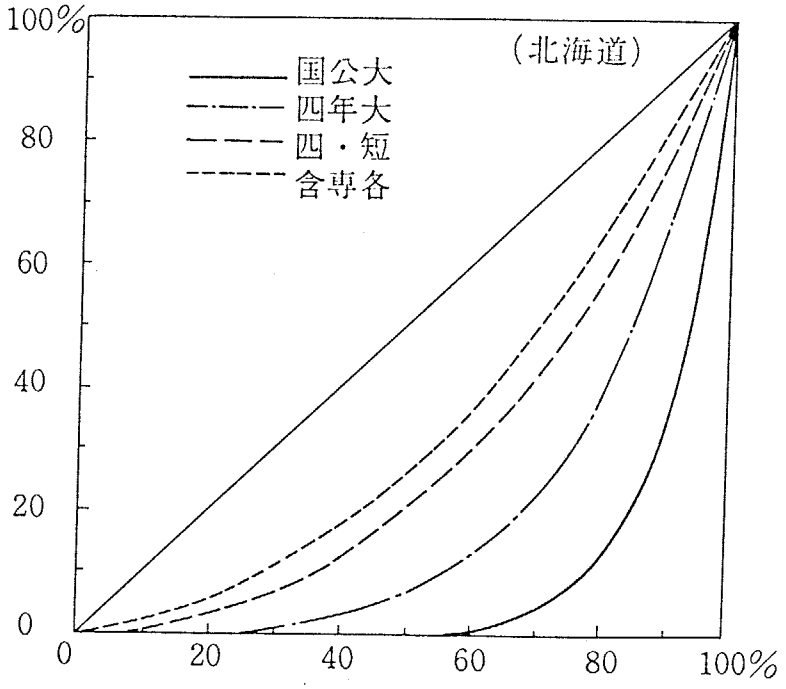


表５－２　階層構造の要因分析

説　明　変　数	国公立大学	４年制大学	大学・短大	専修・各種含む
専門管理職者比率	0.0165	−0.5291**	−0.5265**	−0.5021**
第２次産業従事者比率	−0.2525*	−0.2781*	−0.2415*	−0.4978**
都市人口比率	0.2876	−0.3112	−0.3587	−0.2026
東　京　圏	0.1201	0.2412*	0.4269**	0.0824
１点集中型	−0.3984**	−0.1731	−0.0556	−0.0458
総合選抜	−0.3948**	0.0417	0.1546	0.1776
小学区制	−0.3417**	−0.0595	0.0720	0.0165
私学比率	−0.2191	0.1886	0.3879*	0.2716
R^2	0.6161	0.6350	0.6453	0.6595
R^2（自由度調整済）	0.5353	0.5581	0.5707	0.5878

数字は標準偏回帰係数

** １％水準で有意
*　５％水準で有意

済の決定係数（ R^2）に見られるように、ダミー変数を多く使ったことを考えれば、いずれの場合も説明力は極めて高い。４年制国公立大学の場合は、一点集中型、総合選抜、小学区制などの変数の説明力が高い。しかし、私立大学を含めた４年制大学一般の場合は、結果がかなり異なっている。教育条件変数の説明力は余りなく、専門管理職者比率とか第２次産業従事者比率、東京圏といった社会・経済あるいは地理的変数がきいてくる。回帰係数の符合から見れば、いろいろな意味で豊かなところは階層構造が緩やかである。どのレベルの高等学校からも大学に進学する生徒が十分いる。

進学の範囲を更に短期大学まで広げた場合はどうであろうか。Gini係数はすでに全体として低くなってはいるが、専門管理職者比率、東京圏、第２次産業従事者比率とならんで私学比率の説明力が大きい。専修・各種学校まで含めれば、専門管理職者比率、第２次産業従事者比率等の変数の説明力が大きくなってくる。

教育条件変数として重要だと思われる高等教育収容力は、この分析には現れていない。それは高等教育収容力は都市人口比率と 0.788、県民一人当り所得と0.791、専門管理職者比率と0.736、私学比率と 0.740、また高学歴人口比率と 0.777といった具合に他の諸変数と高い相関を持つ為に、ここで述べたような手順では有意な説明変数とはならないのである。また、近県の収容力が考慮されていないことも理由の一つかもしれない。先に述べた変数でこの表にないものはそれが持つ独自の情報は少ないといえる。私学比率は短期大学までの進学を考えた時にはじめて効果をもつ。私学比率が４年制国公立大学進学の段階ではなく短期大学まで含んだ段階で説明力を発揮するのは、私立高等学校全体としては、超一流の進学校もあるものの、むしろ下位に位置付けられる学校が多いためと考えられる。

表５－２の結果を横にながめると回帰係数が一定の傾向をもって変化する事が読み取れる。４年制国公立大学への進学を考えた場合、一般的には総合選抜制度や小学区制など教育条件変数の説明力が大きいものの、４年制私立大学や短期大学、専修・各種学校などを含めて進学を定義する時には、その集中傾向を形成するのは教育条件要因というよりむしろ社会・経済的要因である。

これらの説明変数の中で政策的に動かしやすい変数は総合選抜制度と小学区制である。このいずれの変数も４年制国公立大学への進学を問題にする場合には、政策変更の効果が大きい。回帰係数の符合が示すように、総合選抜や小学区制は明らかに進学エリート校の形成を妨げる効果がある。これはそもそも総合選抜や小学区制のねらいの一つであり、その目的が顕著にあらわれている。しかし、このことは進学を４年制国公立大学にかぎっての話であり、私立大学等を含めて考えれば、これらの政策変数の説明力は小さい。社会・経済、地域特性変数によってのみ進学校の集中が説明される。言わば、総合選抜制度はピラミッド型の階層構造の頂上を多少丸める効果はあるものの、その基本的構造には影響を与えないのである。

表５－３は先に求めた４種類のGini係数間の差を各都道府県について求め、その要因分析を行ったものである。Gini係数の差はその定義により、二つのLorenz曲線で囲まれた半月型の面積の２倍である。説明変数の選び方は先に述べた方法と同一である。私立も含めた４年制大学と短期大学も含めたGini係数の差についての回帰分析結果の決定係数は大きくないが、表５－２と比較すれば明らかなように、表５－３の結果はほぼ、それぞれの説明変数について、表５－２の回帰係数の差に対応している。すなわち、４年制国公立大学から私立大学を含めた４年制大学一般、さらに短期大学、専修・各種学校まで進学の範囲を広げていった時に、どのような変数の説明力が大きくなったり、小さくなったりするかを表わしている。

ここでの分析は東大に何人合格者を出したかといった超一流進学校の分析ではない。しかし、全国の大学・短期大学進学者に占める東大進学者数はものの数ではない。多くの高校生にとって現実的な関心からいえば、ここで分析したように、４年制国公立大学や私立を含めた４年制大学をひとまとめにしたような分類で十分である。

② 地域別の階層構造

これまでの分析は、ある県にどの程度の階層構造があり、それがどのような要因によって説明できるかということである。すなわち、進学に関する階層構造のピラミッドの勾配が急であるか、あるいは台形をしているのかといった分

表５－３　Gini係数の差の要因分析

説明変数	国公立大学－４年制大学	４年制大学－大学・短大	大学・短大－専修，各種含む
専門管理職者比率	0.7626**	0.0284	－0.0581
東京圏	－0.0619	－0.3226*	0.7037**
分散型	0.2263	0.1131	－0.1379
総合選抜	－0.3358**	－0.2252	－0.0226
小学区制	－0.2029	－0.2367	0.1110
私学比率	－0.1485	－0.3691*	0.3448*
R^2	0.6667	0.2862	0.5731
R^2（自由度調整済）	0.6167	0.1791	0.5091

数字は標準偏回帰係数

** １％水準で有意
*　５％水準で有意

析である。次に考えるのは、この階層構造が地域によって差があるかどうかである。一つの県を幾つかの広域生活圏に分けて考えたとき、すべての地域に同じような階層構造が見られる場合もあろう。また、ある地域には進学校だけが、別の地域には非進学校だけが存在する、言い替えれば、ある地域にはピラミッドの頂上が、別の地域には基礎の部分が分布するといった極端な場合も考えられる。そのいずれの場合も県全体とすれば同じ階層構造であるとしても、進学校の県内の地域的分布はまるで異なっている。

高等学校の階層構造は、卒業生の進学実績に対応しており、どの高等学校に入学するかによって、その後の進学行動、進学先等が大きな影響を受けるという現状から言えば、進学校が特定の地域に偏在している場合、それ以外の地域の住民には大学・短期大学等への進学機会が閉ざされることになる。もちろん、その場合でも地域を越えて、別の地域の進学校へ進学することができれば良いが、交通手段がなかったり、あったとしても時間がかかったり、費用がかかったり、あるいは学区制の為に、進学が不可能な場合もあろう。このように進学校の地域的分布は現実的な進学機会の平等な保証という観点からも重要である。

このような階層構造の地域間格差を考察する指標として、学校を進学校、非進学校の２群に分け、地域、学校別に生徒数のクロス集計を行ない、これを加工する。表５－４はその結果で、進学校と非進学校の分布が地域によって差があるかどうか、言い替えれば進学校が県内地域にどの程度不平等に分布しているかを示している。ここでは進学校として、専修・各種学校まで含めた進学率が、0.7、0.8、0.9 以上（男女別、学科別）のそれぞれについて計算している。数値は表頭に進学校、非進学校を、表側に地域をとった時の、進学者数のクロス集計表のCramerの係数を表わしている。この値が大きい程、進学校の特定地域偏在傾向が強い事を意味している。東京都と大阪府は地域別のデータを得ていないので分析から除いてある。

表５－４の結果は表５－１の結果とはかなり異なっている。たとえば、Gini係数が高かった埼玉はCramerの係数が低い、あるいは、Gini係数が低い京都はCramer係数が高いといった具合である。男子と女子を分けて考えたときに、秋田や茨木などでは男子と女子で係数の値が随分違う。また、全体的な傾向としては、男子の場合、進学校の基準をしぼった方が値が高くなる。すなわち、進

表５－４　進学校の地域分布

男　女	計			男			女		
進学率	70%	80%	90%	70%	80%	90%	70%	80%	90%
北海道	0.394	0.373	0.346	0.459	0.449	0.393	0.362	0.335	0.340
青　森	0.295	0.275	0.293	0.343	0.418	0.400	0.267	0.177	0.227
岩　手	0.308	0.378	0.349	0.353	0.400	0,485	0.304	0.415	0.315
宮　城	0.460	0,469	0.349	0.494	0.498	0.388	0.516	0.468	0.300
秋　田	0.420	0.427	0.464	0.579	0.716	0.756	0.400	0.335	0.221
山　形	0.537	0.498	0.225	0.618	0.618	0.277	0.457	0.378	0.349
福　島	0.376	0.400	0.293	0.507	0.442	0.417	0.373	0.486	0.132
茨　城	0.369	0,370	0.385	0.505	0.482	0.605	0.321	0.281	0.349
栃　木	0.411	0.441	0.410	0.451	0.453	0.520	0.405	0.522	0.380
群　馬	0.305	0.313	0,315	0.441	0.400	0.411	0.415	0.514	0.456
埼　玉	0.166	0.194	0.324	0.222	0.281	0.333	0.224	0.337	0.421
千　葉	0.364	0.383	0.366	0.266	0.342	0.426	0.449	0.455	0.369
東　京	—	—	—	—	—	—	—	—	—
神奈川	0.213	0.166	0.192	0.272	0.197	0.350	0.176	0.172	0.073
新　潟	0.420	0.433	0.307	0.434	0.510	0.425	0.436	0.366	0.226
富　山	0.147	0.147	0.189	0.148	0.148	0.253	0.169	0.176	0.151
石　川	0.213	0.323	0.212	0.376	0.394	0.314	0.092	0.350	0.366
福　井	0.112	0.169	0.302	0.190	0.217	0.353	0.275	0.305	0.245
山　梨	0.471	0.634	0.611	0.562	0.712	0.656	0.590	0.716	0.628
長　野	0.218	0.339	0.319	0.246	0.388	0.376	0.278	0.357	0.252
岐　阜	0.304	0.317	0.496	0.291	0.324	0.544	0.347	0.391	0.466
静　岡	0.237	0.194	0.265	0.216	0.213	0.298	0.324	0.282	0.316
愛　知	0.190	0.199	0.200	0.205	0.244	0.219	0.272	0.278	0.233
三　重	0.402	0.418	0.381	0.481	0.563	0.552	0.346	0.327	0.374
滋　賀	0.156	0.319	0.265	0.201	0.352	0.284	0.374	0.307	0.323
京　都	0.530	0.469	0.359	0.473	0.638	0.368	0.628	0.359	0.371
大　阪	—	—	—	—	—	—	—	—	—
兵　庫	0.297	0.256	0.233	0.494	0.381	0.307	0.205	0.249	0.219
奈　良	0.511	0.639	0.606	0.441	0.636	0.698	0.622	0.691	0.618
和歌山	0.238	0.399	0.367	0.060	0.574	0.522	0.509	0.478	0.166
鳥　取	0.065	0.034	0.218	0.149	0.084	0.432	0.051	0.038	0.117
島　根	0.591	0.531	0.573	0.656	0.541	0.638	0.552	0.649	0.466
岡　山	0.205	0.161	0.209	0.267	0.173	0.194	0.197	0.307	0.232
広　島	0.344	0.355	0.329	0.368	0.399	0.351	0.352	0.340	0.328
山　口	0.104	0.169	0.255	0.102	0.262	0.194	0.214	0.190	0.412
徳　島	0.300	0.600	0.740	0.374	0.595	0.736	0.286	0.663	0.789
香　川	0.254	0.313	0.222	0.330	0.367	0.317	0.228	0.293	0.288
愛　媛	0.175	0.203	0.214	0.227	0.304	0.206	0.174	0.231	0.341
高　知	0.222	0.258	0.224	0.216	0.437	0.314	0.243	0.207	0,151
福　岡	0.375	0.351	0.329	0.387	0.440	0.352	0.410	0.309	0.361
佐　賀	0.154	0.332	0.316	0.109	0.330	0,512	0.300	0.430	0.540
長　崎	0.335	0.406	0.379	0.401	0.479	0.415	0.366	0.344	0.308
熊　本	0.410	0.400	0.348	0.428	0.460	0.377	0.397	0.400	0.336
大　分	0.347	0.388	0.356	0.340	0.429	0.471	0.382	0.427	0.409
宮　崎	0.312	0.565	0.491	0.465	0.585	0.585	0.397	0.607	0.496
鹿児島	0.171	0.254	0.307	0.201	0.348	0.542	0.241	0.265	0.237
沖　縄	0.222	0.307	0.231	0.126	0.317	0.418	0.308	0.364	0.215
平　均	0.303	0.346	0.337	0.344	0.412	0.422	0.339	0.368	0.331

学校が偏在しており、女子の場合、進学率 80%あたりで分類した場合が係数が最も高い。これは女子は短期大学への進学者が多いといった、男子と女子の進学行動の違いによるものである。

ここで注意しなければならない事は、各道府県における学区編成と広域生活圏の関係である。一般的に言って、各学区の中でそれぞれ進学校－非進学校の階層構造があると仮定すれば、学区の数よりも、ここで分析の単位とした地域（広域生活圏）の数の方が多ければ、進学校は特定の生活圏に偏在するとも考えられる。そうであれば、この値は大学区で大きく、小学区で小さくでる傾向にある。しかし、必ずしもその傾向があてはまらない府県もある。たとえば、京都は小学区制であるが、進学率 0.7を境に学校を進学校と非進学校の２群に分けたとき、進学校在籍者の 74%は京都市内の学校に在籍している。これは、高等学校在籍者の 57%が京都市内の学校に在籍している事を考えてみても、極めて高い値である。私立進学校が市内に集中していることもその理由の一つであるが、いずれにせよ、進学校へのアクセスという面から考えた場合、地域間不平等が大きいといえる。愛知県は大学区制をとっているが値が小さい。大学区制であっても、総合選抜の有無、通学可能性、調整地域の運用、歴史的背景、地域の経済発展状況等の要因によっては進学校の地域分布は平等化する。

進学校と非進学校を分ける値をいくつに定めるかによって、係数も変化するが、道府県によってその変化は一様でない。進学率がどの程度の学校がどの地域に分布しているか、言い替えれば、地域別の高等学校の階層構造の様相によって異なってくる。

このCramer係数を先に述べたような説明変数で説明してみよう。説明変数の選び方は先に述べた方法と同じである。表５－５は男女を込にして計算した結果である。決定係数はあまり高くないが、いくつかの有用な情報が得られる。一つは総合選抜についてで、総合選抜を行っているところ程、進学校の地域的偏在が大きいということである。先の分析で総合選抜は進学エリート校をなくすことを実証したが、その代りに地域間の格差は拡大しているといえる。学校群内の格差は縮まったものの、群間格差が大きくなったのである。

一つの解釈は、地域のエリート校がなくなる為に、かえって、地域の社会・経済変数だけが効くようになるということである。人間の潜在的能力は地域的

表５－５　階層構造の地域分布の要因分析（男女計）

説明変数	進学率70%	進学率80%	進学率90%
人口１人当り所得	−0.3653	−0.3231	−0.2490
東京圏	0.4753**	0.3082	0.2104
１点集中型	0.1134	0.2047	0.1709
総合選抜	0.4110*	0.3979*	0.5239**
大学区制	0.1865	0.1026	0.0997
私学比率	0.2029	−0.1278	−0.2284
収容力	0.2414	0.2145	0.1162
R^2	0.3644	0.2983	0.3674
R^2（自由度調整済）	0.2442	0.1656	0.2477

数字は標準偏回帰係数

** １％水準で有意
*　５％水準で有意

に平等に分布しているとしても、その顕在化に大きな力がある地域の社会・経済条件というものは、もともと偏在しているものであり、政策的にすぐに変更できるものではない。これが表面に出てきてしまう。それによって格差が大きくなるという考えである。別の考えは総合選抜は公立学校にしか適用されない為、全県的には階層構造を小さくするものの、そのぶん特定地域に偏在している国立・私立高等学校を中心とした進学校の影響を受けるというものである。国立高等学校は大都市にある国立大学の付属であり、私立高等学校はマーケットがなければなりたたないため、必然的に一部の豊かな都市部に偏在するからである。

大学区制は一般に階層構造を強化する方向に働くと信じられているが、地域格差についてはほとんど影響がない。たとえ全県１学区であるとしても、通学可能区域というものはおのずと限られるものである為、各地域に同じような階層構造を形成するものと考えられる。

表５－５の係数が余り大きくないのは傾向の違う男子と女子を一緒にして計算した為であるかもしれない。表５－６は同様のことを男子と女子に分けて分析したものである。表から明らかなように、先に述べた地域間格差は主に男子によるものであり、女子の分析結果は決定係数も小さく、有意な回帰係数はほとんどない。進学をめぐる競争は男子の場合一層激しいからである。回帰係数の傾向は男子の場合も女子の場合も既に述べたこととほぼ同じである。

③　全体的階層構造とその地域分布

都道府県全体として進学校の階層構造がどの程度みられるか、その地域間格差があるかどうかといったように、評価基準を複数考えた場合、どの評価基準をとるかによって政策に対する示唆が異なってくる。

すでに求めたGini係数とCramer係数を基にして、その分布をみたのが図５－４である。図上で「Ｎ」は４年制国公立大学と男女合計で進学率 90%、「４」はさらに４年制私立大学も含めたものと進学率 80%、「Ｓ」は専修・各種学校まで含めたものと進学率 70%の道府県の付置を示すものである。表５－１と表５－４を合わせて参照すれば、京都と山梨の４年制国公立大学進学についての階層構造のゆるさは、他の道府県の私立も含めた４年制大学なみであるが、階

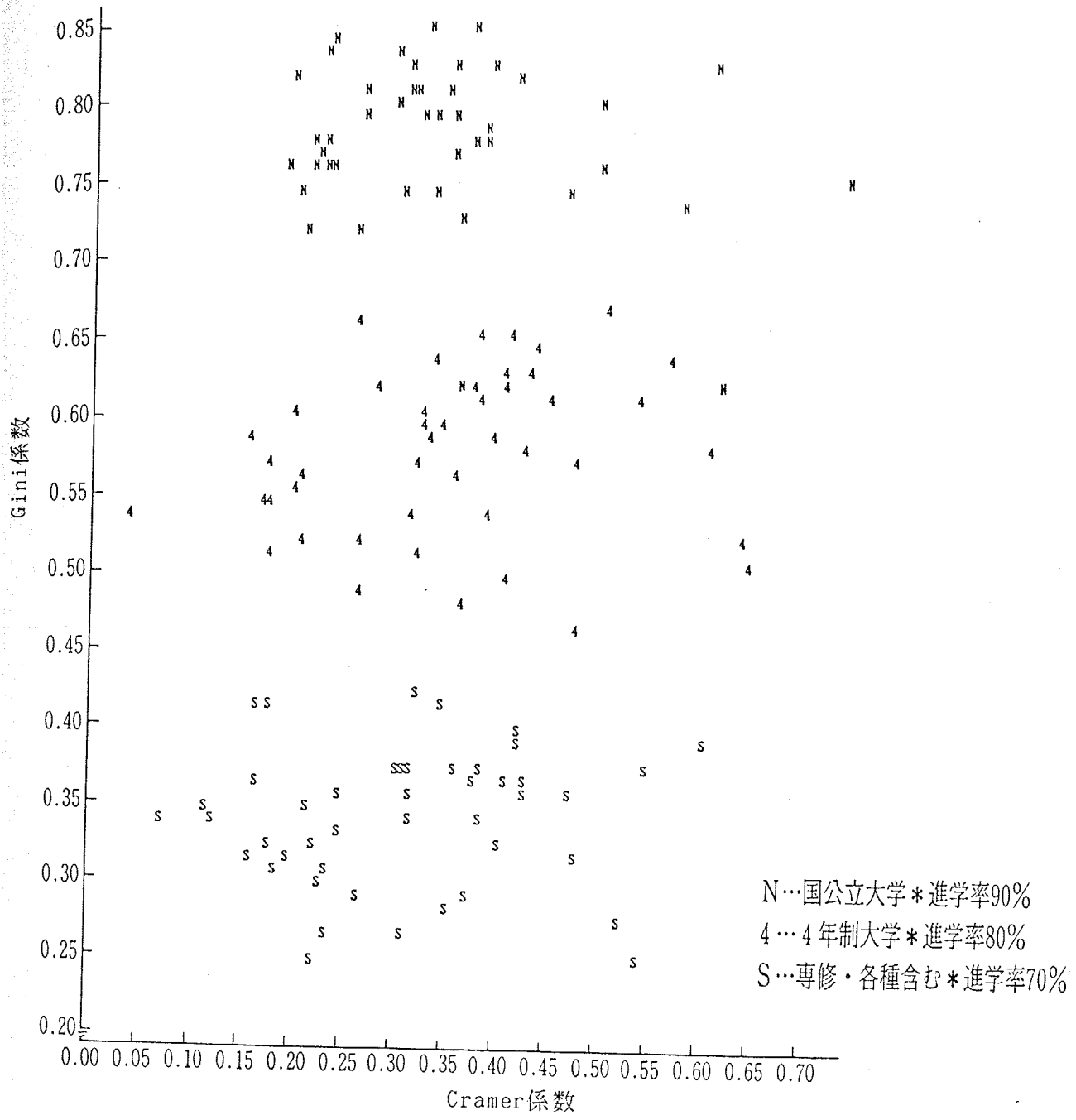
表５－６　階層構造の地域分布の要因分析（男女別）

説明変数	進学率70% 男(女)	進学率80% 男(女)	進学率90% 男(女)
人口１人当りの所得	−0.1815 (−0.3682)	−0.3117 (−0.1687)	−0.3390 (−0.2033)
東京圏	0.5680** (0.2977)	0.3521* (0.2232)	0.2759 (−0.0649)
１点集中型	0.1665 (0.0905)	0.3675* (0.1508)	0.2008 (0.0941)
総合選抜	0.5543** (0.2831)	0.3837* (0.4189*)	0.3798* (0.3216)
大学区制	0.2333 (0.0610)	0.1645 (0.1149)	0.0943 (0.2727)
私学比率	0.2010 (0.0723)	−0.0723 (−0.2573)	−0.2333 (−0.1508)
高等教育収容力	−0.0178 (0.3370)	0.1774 (0.1049)	0.0358 (0.1918)
R^2	0.4370 (0.2071)	0.3880 (0.2725)	0.3950 (0.2550)
R^2(自由度調整済)	0.3304 (0.0570)	0.2723 (0.1348)	0.2806 (0.1141)

数字は標準偏回帰係数

** １％水準で有意
*　５％水準で有意

図５－４　階層構造とその地域分布図



層構造の地域分布の不平等は小さくないなど、両係数の全国的分布が良く理解できる。また、この図からわかるように、全体としての階層構造とその地域分布との間には関連がみられない。

この点について、表５－７はGini係数とCramer係数とのすべての組合せについて、その相関をみたものであるが、どのような基準の組合せでもほとんど相関がないことが明らかである。すなわち、進学機会の均等という問題を考える場合に、両方の分析を行い、その結果を総合的に考慮する必要があることを意味している。

（４）高等学校の階層分析の問題点

今日ではほぼ義務化した高等学校教育の入学をめぐって、どのような政策をとるべきかということは、地方公共団体の教育担当者のみならず、すべての住民の関心の的である。政策的に最も操作しやすい学区制、総合選抜制度について、その効果と問題点についてふれた。その結果、ここで行った基本的な分析結果からだけでも、多くの知見が得られた。総合選抜は一流進学校をなくす働きがあるものの、それと同時に、一流進学校の所在の地域間格差（群間）格差を広げるということを実証した。また、大学区制が進学校の分布の地域間格差を拡大するとはいえないことも明らかにした。

もとより、ここで述べたことは一般論であって、特定の県がどうすべきかということではない。地域の地理的・文化的・歴史的な特性、社会・経済的条件、住民のニーズ、国立高等学校や私立高等学校の存在、隣接県の制度などを総合的に考慮して定めるべき事柄であろう。具体的な計画は一般論ではできない。あくまでも地域に特定したものでなければならない。しかし、ある政策が効果があるかどうかということは、複数の評価基準によって評価しなければならない。

図５－４に見られるように、階層構造とその地域分布における京都と山梨の付置はきわめて特色がある。京都は中学区制に移行したが、その新しい制度の下で、進学校の階層構造やその地域分布がどのように変化し、進学者の移動パターンがどのように変わっていくかは今後の貴重な研究課題であろう。

学区制とか総合選抜制度というものは変数化が困難なものである。小学区、

表５－７　階層構造とその地域分布の関連

	Gini係数				Cramer係数								
	国公立大学	4年制大学	大学・短大	専修・各種含む	計70%	計80%	計90%	男70%	男80%	男90%	女70%	女80%	女90%
国公立大学	1.000**												
4年制大学	0.310**	1.000**											
大学・短大	0.249	0.889**	1.000**										
専修・各種含む	0.050	0.829**	0.839**	1.000**									
計 70%	−0.089	0.104	0.201	0.067	1.000**								
計 80%	−0.125	0.153	0.185	0.198	0.811**	1.000**							
計 90%	−0.188	0.094	0.126	0.271	0.547**	0.786**	1.000**						
男 70%	−0.125	0.228	0.274	0.162	0.870**	0.686**	0.463**	1.000**					
男 80%	−0.191	0.113	0.169	0.157	0.793**	0.908**	0.671**	0.713**	1.000**				
男 90%	−0.017	0.214	0.216	0.320*	0.463**	0.678**	0.852**	0.419**	0.641**	1.000**			
女 70%	−0.161	−0.024	0.090	0.064	0.812**	0.797**	0.598**	0.536**	0.751**	0.469**	1.000**		
女 80%	−0.134	0.080	0.107	0.207	0.602**	0.859**	0.800**	0.482**	0.661**	0.636**	0.717**	1.000**	
女 90%	−0.187	0.059	0.038	0.222	0.345*	0.630**	0.761**	0.297*	0.456**	0.494**	0.410**	0.717**	1.000**

** 1％水準で有意

* 5％水準で有意

中学区、大学区という分類も実際には純粋なものは少ない。各都道府県は通常このうちの二つ以上を組合せて複合学区を形成する。本稿では1学区当り平均学校数を基準データとしたが、都道府県全体を分析単位とした場合、それぞれの学区制の持つ特色が幾分平均化されてしまう恐れがある。総合選抜、合同選抜も全県的に行なわれる場合もあるが、多くは競争のはげしい市部など都府県の一部の学区だけで行なわれるところが多い。これらを同じダミー値にしていいかといった問題もある。

また、区域外入学といった、他の学区からある一定の割合の入学者を認める制度もある。あるいは、共通学区といったものもある。入学者に占めるこれらの割合も考慮すべきかもしれない。こういった特殊な事情は多かれ少なかれどの都道府県にもある。このような都道府県は一般的分析をする場合、全体的傾向から離れるかもしれないが、都道府県ごとに地域内の移動がどのようになっているかを細かく見ていく必要がある。

この計算には、普通科も職業科も進学者であれば含まれているが、通常、職業科は普通科と異なり、大学区制をとっている。職業科からの進学者は普通科からの進学者に比較すればその数は少ないというものの、職業科からの進学者の割合を考慮する必要があるかもしれない。

高等学校入試制度の改革は、大学進学の問題を無視しては語れない。大学入学試験は全国1学区の大学区制のようなものであるが、東大など特殊な例を除けば、入学者の範囲はおのずと定まっているものである。大学の地方分散がいわれているが、大学や短期大学等の新・増設が高等学校の階層構造や進学校の地域分布に与える影響もあるのではないだろうか。逆に、大学や短期大学等の新・増設の際、入学者というマーケットを考えたときに、高等学校の階層構造の正確な把握が必要となろう。

5．2．2　高等学校の階層別進学移動

前項の分析の結果、高等学校は階層化されていることが明らかにされた。すなわち、どの学校に所属しているかによって、進学の可能性を精度良く予測できる。また、ある学校の中の生徒の学力は均一化されているともいえる。そこ

で、学校を進学率によっていくつかに分類し、それぞれの進学移動を分析することは、生徒の学力別に進学移動を分析することの代替として利用できる。

国立教育研究所の「進学・就職に伴う地域間移動に関する調査」データは、進学移動については４年制大学、短期大学、専修・各種学校を区別していない。そこで、４年制大学、短期大学、専修・各種学校全てを含めた進学率を学科別、男女別に算出し、進学率のカテゴリー別に進学者数が同数になるようにカテゴリーを分けることにする。都道府県別に分析しても。各カテゴリーの人数が極端に少なくならないように、５分割することとした。進学者は進学率が高いところから沢山発生するところから、結局、進学率50%、73%、86%、94%を分割点として、５分割すれば、全国合計した進学者数は均等に分割されることになる。

こうして求めた進学率の高低による階層別に進学移動の実態を見てみよう。表５－８は男子について、出身都道府県を基礎にした、進学移動距離を求めたものである。都道府県別にみた場合には、進学率によってわけた階層によっては、該当するサンプルが０の場合もある。また、比較を容易にするため、進学率の高い階層、低い階層それぞれ２つの、移動者数で重み付けした平均移動距離間の差と変化の割合も求めている。

進学校かどうか、この場合は、生徒の学力が優れているかどうかが進学移動に影響を及ぼす方向には２通り考えられる。一つは、学力の優れた者はその面での入学の障壁が低いため、自由に学校を選ぶことができ、大都会の大学などを自由に選べるため、進学移動距離が長い。また、一般に学力と家庭の経済力とは正の相関があるところから、長距離進学の負担に耐えうるとするものである。二つは、同じ理由で、自宅から近い大学に優先的に入学できるため、進学移動距離が短い、というものである。表５－８から見る限り、全国を合計してみると階層が高い方が、進学距離が短い傾向が明らかである。先の解釈では、一般的に近くの大学が好まれているという仮説を裏付ける結果となっている。優秀な生徒がまず県内の大学等へ進学し、あぶれた優秀でない生徒がしかたなしに遠方の大学等に移動するというものである。

しかし、都道府県別にみると、かならずしもこの傾向が見られる訳でもない。県によっては明らかに、階層が高いほど進学移動距離が長い所もある。その県にある大学等の評価、配置、収容力などのほか、近県の大学等の評価、配置、

表５－８　高等学校階層別進学移動距離（男子）

県名	低 階層１	階層２	階層３	階層４	高 階層５		差 高－低	割合％ (高-低)/低
北海道	186.9	215.5	202.4	218.9	249.7	Km	35.5	17.9
青森	313.0	402.9	408.3	400.8	-		68.0	20.4
岩手	251.4	270.4	280.7	226.3	272.6		-4.0	-1.6
宮城	73.9	101.5	62.6	89.4	65.3		-8.2	-9.6
秋田	253.6	291.4	333.9	297.7	257.1		15.1	5.7
山形	158.4	142.3	195.4	160.6	185.3		11.4	7.3
福島	163.7	144.3	143.0	180.1	179.7		21.1	13.3
茨城	83.9	94.5	92.0	88.7	103.7		8.8	10.2
栃木	91.5	103.7	87.2	90.0	113.8		4.9	5.0
群馬	73.8	66.2	78.2	80.2	98.1		14.6	20.0
埼玉	36.5	26.7	33.4	29.4	36.9		3.0	9.4
千葉	53.4	40.4	44.3	47.5	54.6		5.1	10.8
東京	23.6	24.8	23.2	22.2	21.1		-2.9	-11.8
神奈川	30.5	32.0	29.9	29.6	32.1		0.3	0.9
新潟	180.0	181.0	176.6	142.9	161.9		-30.3	-16.8
富山	151.3	147.5	142.3	143.6	154.4		0.4	0.3
石川	119.7	123.0	105.5	150.1	155.2		32.3	26.7
福井	131.8	133.6	143.9	155.7	189.9		30.3	22.8
山梨	98.9	113.4	102.7	98.0	105.3		-9.8	-9.1
長野	136.3	159.5	146.2	167.0	140.0		5.4	3.7
岐阜	66.1	73.9	103.1	89.4	113.6		38.5	56.7
静岡	137.6	144.9	143.9	140.5	151.9		7.4	5.3
愛知	43.2	62.6	43.2	68.5	81.1		25.1	49.9
三重	93.0	132.0	105.9	134.6	125.7		18.7	16.8
滋賀	74.4	72.3	51.1	69.6	70.8		-3.4	-4.6
京都	57.8	75.1	54.2	50.6	33.3		-21.7	-32.1
大阪	34.8	32.6	36.1	29.7	45.0		5.5	16.5
兵庫	95.3	96.1	69.0	71.9	99.2		-10.2	-10.7
奈良	51.9	53.5	57.3	50.6	92.3		18.9	36.0
和歌山	128.3	118.4	150.1	104.4	100.1		-22.4	-17.9
鳥取	205.4	196.1	148.2	185.4	178.1		-20.6	-10.2
島根	260.0	281.4	298.1	267.3	197.1		-42.7	-15.7
岡山	185.7	192.2	189.9	192.1	198.5		7.3	3.9
広島	163.2	171.9	174.0	163.6	234.7		38.6	23.1
山口	241.1	210.1	241.2	318.6	278.3		57.7	24.8
徳島	176.0	192.3	202.6	187.1	171.9		-3.2	-1.7
香川	198.3	212.8	139.5	164.7	200.4		-32.4	-15.6
愛媛	232.1	241.6	225.3	-	264.2		27.6	11.7
高知	302.7	237.9	285.7	165.7	368.4		-54.5	-19.3
福岡	107.5	115.6	87.2	115.1	176.9		41.8	37.5
佐賀	162.6	215.0	215.0	197.9	165.9		13.5	7.8
長崎	268.6	436.6	337.2	264.2	324.6		-18.3	-5.7
熊本	179.7	197.7	160.1	161.4	189.0		-10.2	-5.5
大分	228.4	278.8	301.7	307.5	297.7		71.8	31.0
宮崎	302.2	424.4	346.4	364.8	343.6		-32.5	-8.5
鹿児島	332.6	439.3	351.8	424.9	493.2		101.5	27.4
沖縄	715.2	714.0	469.3	423.1	930.9		-218.5	-30.6
全国	147.4	142.8	125.5	111.3	110.0		-34.9	-24.0

注：差は、階層(4＋5)の移動距離－階層(1＋2)の移動距離、で定義する。
　　- は該当する者がいないことを表す。

収容力、歴史、文化的風土なども関係があり、いちがいに一般化は出来ない。しかし、東京、京都などの大都会では、社会的評価の高い大学も多く存在し、文化水準も高いことから、学力の高い者が長距離移動をしないことは理解しやすい。

また、ここで用いた階層分類は進学率に基づいているが、大都市圏では進学率が一般に高いところから、高い階層には東京など大都市圏の学校が多く含まれ、低い階層には地方の学校が相対的に多く含まれることによって、全国を合計した場合、都道府県ごとの進学校分布の歪みが反映しているところも少なくないと考えられる。都道府県別に見た場合、明らかに、大学等が集中している関東、関西、中京圏の進学移動距離は短く、東北や九州・沖縄は長いことがわかる。

表５－９は同様なことを女子について見たものである。男子の場合とほぼ同じ傾向を示す。しかし、男子と比較すれば移動距離は短い。都道府県別にみれば階層が高いほど進学移動距離が長い県が多い。これは、進学校に在学している女子には４年制大学へ進学するものが多く、階層が低い学校に在学している女子には地方にも教育機会が豊富にある短期大学に進学する者が多いことによるものと思われる。

表５－10は男子と女子をあわせて示したものである。男子と女子の中間の傾向が表れているが、男子の方が女子よりも進学率が高いという事情があり、高い階層には男子の、低い階層には女子の影響が相対的に強く表れている。そのため、階層による進学移動距離の差は男子、女子それぞれの分析結果から予期されるよりも小さくなっている。

この階層別進学移動の実態をもう少し明らかにするのに、自県残留率を見てみよう。表５－11は男子について計算したものである。大学・短期大学が集中している東京、京都では階層が高いほど自県残留率が高くなる傾向が顕著である。それと同時に、近県では階層が高くなるほど自県残留率が低くなっている。東京や京都の大学・短期大学へ進学するのである。埼玉県や神奈川県はその典型である。

女子についても、表５－12のように、男子とほぼ同じ傾向が見られるが、全国平均したときには階層の高低による自県残留率の差はほとんど見られない。

表５－９　高等学校階層別進学移動距離（女子）

県名	低 階層１	階層２	階層３	階層４	高 階層５		差 高－低	割合% (高-低)/低
北海道	136.8	160.2	151.9	196.4	223.7	Km	62.8	42.5
青森	247.7	317.2	342.0	288.4	425.3		49.0	17.5
岩手	203.3	262.1	265.4	261.2	244.8		28.2	12.4
宮城	61.9	73.6	71.9	84.2	-		15.6	22.7
秋田	219.5	246.5	229.7	317.2	227.0		35.1	15.0
山形	114.9	156.1	127.7	147.7	140.9		13.9	10.5
福島	126.8	126.4	156.0	145.5	133.6		18.7	14.7
茨城	58.3	75.7	72.5	72.3	84.6		9.4	14.4
栃木	67.0	73.3	67.5	81.5	53.5		11.0	15.8
群馬	43.8	67.3	65.2	82.9	68.2		21.2	38.6
埼玉	25.2	24.5	27.5	24.3	25.7		-0.1	-0.4
千葉	31.7	35.2	45.9	35.7	39.5		3.5	10.4
東京	16.0	16.8	16.6	15.9	16.6		-0.2	-1.0
神奈川	24.4	23.2	22.9	25.7	28.4		3.4	14.5
新潟	161.3	159.9	183.8	147.5	158.3		-8.0	-5.0
富山	89.7	96.4	105.4	111.9	134.0		29.0	31.4
石川	55.7	76.4	85.1	123.1	130.8		58.1	85.5
福井	103.3	90.9	117.9	137.4	216.7		46.8	48.9
山梨	53.2	70.7	72.0	67.4	76.9		3.7	5.6
長野	106.5	135.6	124.8	121.7	143.3		15.0	12.6
岐阜	37.7	45.3	65.8	51.7	65.2		18.7	44.3
静岡	85.1	94.7	115.2	111.6	125.1		28.4	31.6
愛知	24.7	27.0	32.9	34.3	57.5		16.2	62.6
三重	56.7	69.2	76.2	91.4	108.0		29.3	46.6
滋賀	35.7	35.7	41.3	40.6	59.4		11.3	31.7
京都	42.3	39.1	31.9	40.9	33.3		-5.9	-14.8
大阪	18.0	19.6	24.8	23.3	35.2		9.3	49.2
兵庫	31.6	38.0	38.8	49.2	56.9		17.1	47.8
奈良	26.9	33.7	33.7	34.4	44.8		8.4	26.6
和歌山	67.2	100.0	76.4	71.8	59.4		-15.5	-18.5
鳥取	107.4	135.4	153.0	132.6	165.4		26.0	20.9
島根	182.9	224.1	226.1	245.2	186.9		10.9	5.3
岡山	64.6	76.1	89.1	136.0	120.3		56.9	80.3
広島	122.4	112.1	143.3	128.8	162.5		28.6	24.7
山口	120.2	183.7	176.1	231.8	274.9		91.7	59.1
徳島	59.0	69.9	109.1	117.0	116.4		52.8	82.3
香川	75.2	77.7	130.8	137.3	221.7		68.1	89.0
愛媛	120.5	151.0	160.3	211.6	230.6		89.9	68.5
高知	167.2	140.8	171.1	224.3	281.7		87.1	56.8
福岡	52.9	78.9	77.0	118.0	203.8		92.8	139.5
佐賀	72.4	86.2	97.4	166.8	172.3		88.5	110.6
長崎	255.0	271.1	270.4	177.3	134.6		-99.1	-37.7
熊本	164.5	154.2	161.8	119.7	142.9		-24.1	-15.1
大分	159.1	205.4	239.2	258.4	299.2		87.6	48.3
宮崎	262.0	282.4	280.5	305.8	289.2		31.0	11.4
鹿児島	316.6	280.2	301.7	258.7	315.6		-27.3	-9.1
沖縄	735.2	710.3	768.5	666.7	1,305.9		-21.2	-2.9
全国	103.5	101.4	97.0	89.2	81.8		-16.5	-16.1

注：差は、階層(4＋5)の移動距離－階層(1＋2)の移動距離、で定義する。
　　- は該当する者がいないことを表す。

表５－１０　高等学校階層別進学移動距離（合計）

県　名	低 階層１	階層２	階層３	階層４	高 階層５		差 高－低	割合% (高-低)/低
北海道	160.6	182.9	180.0	212.6	241.8	Km	56.7	33.3
青　森	280.0	338.1	396.5	368.1	425.3		73.1	24.3
岩　手	225.8	265.4	272.7	246.9	262.1		13.9	5.8
宮　城	68.2	83.8	67.4	87.5	65.3		2.7	3.5
秋　田	235.2	258.8	259.5	301.9	247.6		32.2	13.1
山　形	133.0	154.3	176.4	155.9	173.0		20.4	14.5
福　島	143.7	132.8	152.1	161.4	179.1		26.8	19.1
茨　城	69.9	81.7	83.2	79.8	99.0		12.3	16.6
栃　木	79.3	91.2	72.0	86.1	111.9		11.2	13.3
群　馬	56.9	67.1	71.4	80.9	88.5		23.4	38.6
埼　玉	30.9	25.6	29.8	26.5	34.8		3.2	11.3
千　葉	40.8	36.6	44.8	39.9	49.7		7.2	18.8
東　京	19.2	20.3	19.7	18.7	19.3		-0.7	-3.7
神奈川	27.6	25.5	25.0	27.6	31.0		3.3	12.6
新　潟	170.7	165.1	180.2	143.7	161.0		-17.7	-10.5
富　山	118.3	118.6	114.2	129.6	148.9		21.9	18.5
石　川	86.9	88.7	92.5	141.3	150.9		58.7	66.9
福　井	116.5	103.9	130.6	149.9	192.8		47.5	43.3
山　梨	83.2	95.7	85.7	83.9	83.9		-7.8	-8.5
長　野	121.3	144.1	135.8	147.5	141.0		13.7	10.6
岐　阜	53.4	50.8	90.3	74.8	95.8		37.1	71.1
静　岡	113.3	102.5	125.7	131.5	143.3		27.7	25.3
愛　知	34.8	42.2	36.9	52.9	75.3		25.6	67.2
三　重	72.6	95.2	90.5	110.1	124.6		30.9	37.0
滋　賀	53.7	52.3	46.2	59.8	67.8		9.9	18.7
京　都	51.5	52.1	39.8	50.0	33.3		-10.4	-20.1
大　阪	24.4	26.0	30.5	26.6	41.9		9.2	36.1
兵　庫	54.1	51.5	54.9	62.1	81.2		19.1	36.4
奈　良	39.3	38.0	50.1	44.7	72.8		20.8	54.0
和歌山	98.0	105.7	116.1	93.8	89.2		-9.0	-8.9
鳥　取	158.6	152.1	150.2	160.9	172.0		11.4	7.3
島　根	222.9	252.8	248.1	257.4	193.1		-15.4	-6.5
岡　山	128.5	132.4	129.8	160.9	166.2		33.5	25.7
広　島	147.8	139.1	154.7	144.7	205.6		34.3	24.0
山　口	177.6	189.4	196.8	266.1	277.4		89.4	48.9
徳　島	110.9	147.2	132.5	153.2	153.0		21.5	16.3
香　川	137.9	158.5	132.7	149.7	205.2		10.3	6.9
愛　媛	167.0	199.8	192.0	211.6	253.1		62.6	34.7
高　知	235.0	168.6	221.4	201.9	317.7		29.6	14.4
福　岡	75.8	93.5	80.0	116.6	187.0		71.0	83.7
佐　賀	117.9	106.8	167.9	184.8	168.1		65.7	58.0
長　崎	262.3	331.2	297.9	223.6	285.1		-34.1	-11.8
熊　本	171.7	171.9	161.3	150.0	171.4		-8.9	-5.2
大　分	193.1	209.8	267.4	288.0	298.0		93.2	46.9
宮　崎	280.6	364.2	302.4	319.2	336.8		-3.9	-1.2
鹿児島	325.2	352.8	332.5	305.6	440.6		32.8	9.8
沖　縄	725.1	711.8	622.8	556.0	1,040.9		-116.0	-16.1
全　国	124.5	116.8	110.0	101.0	100.6		-20.0	-16.5

注：差は、階層(4＋5)の移動距離－階層(1＋2)の移動距離、で定義する。

表５－１１　高等学校階層別自県残留率（男子）

県名	低 階層１	階層２	階層３	階層４	高 階層５	差 高－低
	%				%	%
北海道	84.39	80.67	82.88	80.22	76.08	-4.70
青森	37.15	18.09	16.53	15.56	-	-17.39
岩手	28.73	20.85	23.11	38.59	23.60	3.60
宮城	82.09	70.26	86.56	72.47	82.76	0.53
秋田	30.17	17.10	16.81	21.92	30.52	-0.43
山形	32.71	33.81	14.91	25.00	22.98	-8.43
福島	28.30	26.93	29.37	13.27	15.09	-13.77
茨城	36.63	35.03	23.66	23.74	21.76	-13.36
栃木	32.44	13.11	24.11	27.40	13.40	-3.16
群馬	44.43	46.85	42.59	45.37	34.76	-3.64
埼玉	30.34	17.85	16.88	11.99	9.86	-14.48
千葉	29.76	28.03	21.53	22.97	15.17	-11.73
東京	82.62	84.03	88.30	83.87	92.31	6.34
神奈川	42.07	40.53	33.19	39.62	24.33	-12.83
新潟	36.94	34.81	37.04	50.37	42.43	11.03
富山	27.35	31.06	27.65	40.36	32.51	6.73
石川	48.43	50.50	90.73	40.27	38.85	-9.73
福井	25.39	35.98	28.24	25.15	11.36	-7.81
山梨	28.94	11.48	16.74	26.80	31.48	9.58
長野	32.58	17.72	24.30	20.67	32.60	0.63
岐阜	19.87	17.65	14.39	18.90	21.92	1.63
静岡	26.30	17.11	13.87	17.53	19.01	-6.81
愛知	84.53	79.40	86.47	75.11	68.46	-11.23
三重	15.93	14.06	10.43	12.25	13.25	-2.30
滋賀	16.01	7.34	5.47	7.84	12.48	-2.36
京都	48.88	44.85	61.97	66.10	87.67	25.46
大阪	85.00	86.24	80.78	82.83	69.78	-10.75
兵庫	28.81	27.30	33.98	35.86	46.72	13.24
奈良	8.96	6.71	20.74	4.98	4.56	-3.29
和歌山	12.25	25.68	13.40	28.30	27.55	11.63
鳥取	25.10	29.44	51.96	47.23	48.82	21.48
島根	24.84	16.93	15.50	22.16	38.66	10.59
岡山	26.66	29.18	26.55	31.07	29.04	1.81
広島	52.80	47.36	57.11	62.28	47.64	3.42
山口	21.51	20.48	17.74	14.27	21.49	-1.91
徳島	36.47	29.07	22.51	22.19	29.13	-7.78
香川	25.04	22.30	32.06	40.08	37.37	15.95
愛媛	24.23	22.00	28.34	-	23.75	0.57
高知	14.53	29.26	29.44	58.80	14.42	26.04
福岡	78.84	80.11	82.20	78.31	70.98	-5.70
佐賀	28.31	24.56	30.37	13.44	31.42	-7.41
長崎	23.44	20.22	10.39	36.42	23.22	5.87
熊本	52.98	55.24	69.18	55.70	63.89	6.40
大分	26.27	20.00	21.34	24.97	34.37	3.30
宮崎	34.04	13.43	9.78	21.62	33.25	9.57
鹿児島	40.63	32.91	39.29	22.39	33.33	-8.00
沖縄	45.03	45.84	64.00	68.57	28.30	17.43
全国	44.04	46.02	46.96	49.16	49.28	4.36

注：差は、階層(4+5)の移動 距離－階層(1+2) の移動距離、で定義する。
　　- は該当する者がいないことを表す。

表５－１２　高等学校階層別自県残留率（女子）

県名	低 階層１	階層２	階層３	階層４	高 階層５	差 高－低
	%				%	%
北海道	92.67	89.03	90.01	84.06	80.81	-8.60
青森	55.75	38.50	31.67	46.31	15.29	-10.64
岩手	45.89	28.56	26.14	26.26	32.38	-10.37
宮城	79.15	77.13	81.60	75.63	-	-2.34
秋田	39.07	35.63	41.92	14.19	42.94	-7.68
山形	54.06	33.90	42.79	43.43	38.95	-3.03
福島	45.55	46.53	26.53	38.79	14.29	-7.39
茨城	55.41	35.25	37.60	42.83	34.21	-6.14
栃木	41.01	33.77	43.87	31.82	57.89	-5.41
群馬	72.07	44.46	48.80	38.62	56.09	-12.31
埼玉	22.78	22.88	17.16	16.54	19.18	-5.34
千葉	45.89	32.11	22.44	25.75	17.29	-15.32
東京	90.93	87.69	89.15	88.61	93.35	2.12
神奈川	50.33	48.13	45.28	35.82	22.67	-19.70
新潟	44.49	43.75	34.91	49.39	45.55	3.48
富山	54.54	53.10	50.43	47.58	37.45	-10.75
石川	79.69	71.13	65.07	50.90	48.57	-24.62
福井	30.80	48.69	38.00	32.35	14.29	-10.52
山梨	62.35	44.46	45.82	50.59	39.26	-1.39
長野	51.17	32.34	38.14	40.34	28.81	-9.37
岐阜	55.90	39.37	30.49	36.81	37.05	-9.10
静岡	54.21	45.32	32.08	35.13	29.65	-17.39
愛知	94.43	91.83	89.90	89.60	78.73	-7.13
三重	41.16	40.78	34.97	33.78	13.11	-8.20
滋賀	32.19	25.83	28.64	32.38	27.73	1.46
京都	51.83	54.06	70.21	53.60	80.71	24.77
大阪	82.33	78.33	71.00	76.21	58.87	-10.98
兵庫	79.05	68.69	66.96	60.07	74.82	-4.87
奈良	53.44	27.58	20.65	23.06	17.79	-14.97
和歌山	23.02	11.92	26.27	23.41	28.97	7.61
鳥取	45.58	35.82	38.97	44.12	41.45	2.95
島根	25.06	14.37	17.44	17.31	39.22	8.94
岡山	76.51	71.97	66.20	47.28	52.61	-24.01
広島	54.99	58.49	56.78	65.38	63.12	7.04
山口	55.62	37.72	41.53	30.57	29.59	-15.51
徳島	76.03	72.05	57.95	48.22	41.51	-26.93
香川	66.36	66.50	45.60	47.71	23.81	-20.78
愛媛	61.59	47.05	48.74	36.67	34.04	-21.12
高知	37.09	50.18	42.34	34.84	22.45	-12.61
福岡	89.55	82.59	82.97	78.28	66.59	-13.25
佐賀	66.67	61.83	43.44	19.39	46.84	-36.26
長崎	40.36	36.85	34.18	52.19	66.78	18.18
熊本	57.82	58.67	64.46	62.67	66.67	7.15
大分	48.32	39.22	32.96	20.51	36.13	-19.40
宮崎	46.76	41.90	34.69	29.22	43.33	-13.41
鹿児島	52.55	57.01	52.64	54.63	55.26	0.35
沖縄	48.43	48.99	44.31	53.17	9.09	2.05
全国	61.16	55.51	56.94	57.20	61.09	0.75

注：差は、階層(4+5)の移動 距離－階層(1+2) の移動距離、で定義する。
　　- は該当する者がいないことを表す。

京都府において、階層が高いほど自県残留率が極めて高いことが特徴的である。

表５－13は男子と女子を合計したものである。全国平均では階層が高い方が自県残留率が高いのが、都道府県別に見たときには35の道府県で逆の傾向がみられる。

第４章で用いたモデル１を利用して、分析を行った結果が表５－14である。モデルのあてはまりの良さは階層に関係ない。男女とも、収容力、卒業生数、距離のいずれについても、階層が高い方が小さな値を示している。階層が高い生徒は自由な移動が可能であるのに対し、階層が低い生徒が外的な様々な条件によって左右される度合が大きいと言えよう。

５．２．３　高等学校の所在地別進学移動

高校が県内のどこに位置しているかは進学移動に影響しないであろうか。これまでの分析の結果、一般的には自県内の優れた高等教育機会を好む傾向が見られるが、県内と言っても、大学・短期大学は県庁所在地など都市部に集中しているのが通常である。県庁所在地からはなれた県の周辺部では、大学・短期大学に進学するのに、県庁所在地へ行くか、他県へ行くかの選択になることも多いが、いずれの場合も通学できないこともある。心理的な抵抗を除けば、自県の残留も他県への進学も経済的には変わりがないこともあろう。

もし、県庁所在地に住んでいる（厳密には県庁所在地の高等学校出身の）生徒の方が、県庁非所在地の学校出身者より、進学移動距離が長い場合には、県庁所在地にある高等学校は進学率が高い学校が多く、言い替えれば、学力の高い生徒が多く、進学において学力の障壁がないため、自由な移動が可能であること、また、家庭の経済力も一般的に高いことが挙げられる。

逆に、県庁所在地にある高等学校の生徒の方が進学移動距離が短いとすれば、学力、経済力で優位に立つ県庁所在地の高等学校生徒が、県内の高等教育機関を優先的に利用するという解釈になろう。

表５－15は男子についてこれを見たものである。分析の単位は広域生活圏であるので、県庁所在地と言っても、その範囲はかなり広い。東京都と大阪府は都内、府内の地域間格差が小さく、また、大学・短期大学もそれぞれの地域内

表５－１３　高等学校階層別自県残留率（合計）

県名	低 階層１	階層２	階層３	階層４	高 階層５	差 高－低
	%				%	%
北海道	88.74	85.60	86.03	81.30	77.52	-7.95
青森	46.54	33.51	19.23	24.50	15.29	-18.30
岩手	37.86	25.49	24.70	31.30	26.92	-4.12
宮城	80.70	74.61	83.99	73.65	82.76	-0.40
秋田	34.97	30.56	34.73	20.26	34.45	-6.49
山形	45.18	33.89	22.73	31.68	27.41	-10.89
福島	37.67	39.83	27.39	27.05	15.08	-15.15
茨城	46.88	35.18	30.01	34.12	24.60	-11.93
栃木	36.71	21.61	39.42	29.41	14.87	-6.22
群馬	60.01	44.76	45.87	43.59	41.59	-11.70
埼玉	26.57	20.29	17.05	14.61	11.55	-11.18
千葉	39.09	30.99	21.85	24.75	15.86	-15.10
東京	87.52	86.09	88.76	86.49	92.73	3.74
神奈川	45.95	46.13	41.73	37.66	23.85	-17.24
新潟	40.69	41.56	35.99	50.20	43.21	6.37
富山	41.91	43.53	44.98	43.55	33.84	-4.39
石川	64.44	65.70	63.49	43.76	40.54	-23.06
福井	28.29	44.81	33.25	27.42	11.68	-12.56
山梨	40.45	25.15	32.83	37.78	37.33	7.63
長野	41.96	27.14	31.02	29.14	31.46	-5.95
岐阜	36.02	35.22	19.95	25.86	27.48	-8.68
静岡	39.24	40.92	25.41	22.98	22.42	-17.12
愛知	89.00	86.50	88.54	81.74	70.98	-11.32
三重	30.11	29.71	23.18	24.46	13.24	-8.91
滋賀	24.67	17.43	17.16	16.12	16.48	-5.18
京都	50.07	50.74	67.28	65.28	83.11	23.84
大阪	83.34	82.24	75.93	79.61	66.31	-9.96
兵庫	61.30	59.06	49.39	46.30	58.66	-7.50
奈良	31.27	23.10	20.71	11.52	10.00	-15.57
和歌山	17.59	16.20	19.34	26.71	27.93	10.12
鳥取	34.89	34.07	46.59	45.79	45.29	11.04
島根	24.94	15.65	16.85	20.00	38.87	10.01
岡山	50.20	51.24	50.19	40.07	38.76	-11.45
広島	53.63	53.46	56.90	63.96	53.87	5.06
山口	39.42	34.00	33.97	24.12	23.61	-13.13
徳島	58.49	44.90	49.08	34.80	33.33	-16.21
香川	45.32	40.07	42.58	44.27	34.32	0.10
愛媛	46.03	33.55	38.80	36.67	27.12	-11.50
高知	25.80	44.18	36.67	44.01	19.12	2.92
福岡	85.05	81.60	82.77	78.28	69.34	-10.00
佐賀	47.32	55.88	35.61	15.96	36.78	-27.71
長崎	31.22	30.82	24.38	43.79	32.29	6.80
熊本	55.52	57.27	65.99	57.61	64.95	5.72
大分	37.52	38.08	27.71	23.19	34.75	-10.03
宮崎	40.88	25.50	26.42	27.50	34.51	-1.20
鹿児島	46.20	46.01	44.45	45.55	39.82	-3.25
沖縄	46.72	47.75	53.89	60.17	22.67	9.34
全国	52.97	51.99	52.37	52.61	53.20	0.43

注：差は、階層(4+5)の移動 距離－階層(1+2) の移動距離、
で定義する。

表５－１４　高等教育機関への進学移動の分析（階層別）

	R^2 (調整済)	収容力（α） 回帰係数	標準誤差	卒業生数（β） 回帰係数	標準誤差	距離（γ） 回帰係数	標準誤差
男子							
階層1 低	0.6610	0.8922 ++	(0.0247)	0.7705 ++	(0.0656)	-1.1557 ++	(0.0292)
階層2	0.6452	0.7564 ++	(0.0223)	0.4695 ++	(0.0400)	-1.0442 ++	(0.0299)
階層3	0.6390	0.7449 ++	(0.0220)	0.3781 ++	(0.0417)	-1.0929 ++	(0.0299)
階層4	0.6434	0.7113 ++	(0.0217)	0.3844 ++	(0.0384)	-1.0974 ++	(0.0299)
階層5 高	0.6475	0.6775 ++	(0.0207)	0.4772 ++	(0.0273)	-1.0841 ++	(0.0302)
女子							
階層1 低	0.5172	0.8978 ++	(0.0455)	0.7381 ++	(0.0939)	-1.2279 ++	(0.0451)
階層2	0.5691	0.8636 ++	(0.0356)	0.4112 ++	(0.0815)	-1.2577 ++	(0.0398)
階層3	0.5725	0.7918 ++	(0.0324)	0.3032 ++	(0.0662)	-1.1768 ++	(0.0377)
階層4	0.6113	0.7450 ++	(0.0283)	0.2343 ++	(0.0474)	-1.1460 ++	(0.0360)
階層5 高	0.5952	0.5626 ++	(0.0236)	0.2714 ++	(0.0290)	-1.0694 ++	(0.0380)
男女計							
階層1 低	0.6356	1.0058 ++	(0.0304)	0.8562 ++	(0.0705)	-1.3018 ++	(0.0322)
階層2	0.6431	0.9310 ++	(0.0271)	0.4107 ++	(0.0671)	-1.2790 ++	(0.0320)
階層3	0.6515	0.8732 ++	(0.0253)	0.3651 ++	(0.0558)	-1.2652 ++	(0.0308)
階層4	0.6604	0.8107 ++	(0.0230)	0.3398 ++	(0.0414)	-1.2077 ++	(0.0300)
階層5 高	0.6505	0.6755 ++	(0.0203)	0.4426 ++	(0.0261)	-1.1569 ++	(0.0304)

++ １％ 水準で有意

表５－１５　県庁所在地、非所在地別進学移動距離（男子）

県名	A 県庁非所在地	B 県庁所在地	Km A-B	% (A-B)/B*100
北海道	227.50	178.18	49.32	27.68
青森	354.40	390.22	-35.82	-9.18
岩手	272.19	233.59	38.61	16.53
宮城	98.67	67.14	31.53	46.96
秋田	286.36	260.59	25.77	9.89
山形	165.51	172.59	-7.07	-4.10
福島	168.19	138.79	29.40	21.18
茨城	91.74	86.22	5.53	6.41
栃木	94.92	116.45	-21.53	-18.49
群馬	79.25	91.39	-12.14	-13.29
埼玉	34.62	31.97	2.65	8.29
千葉	48.67	50.28	-1.61	-3.20
東京	-	-	-	-
神奈川	37.36	30.65	6.71	21.91
新潟	178.63	144.27	34.36	23.82
富山	148.09	151.64	-3.55	-2.34
石川	158.99	119.03	39.96	33.57
福井	147.04	146.96	0.07	0.05
山梨	106.24	100.12	6.13	6.12
長野	150.43	132.87	17.57	13.22
岐阜	94.74	93.60	1.14	1.22
静岡	145.62	136.79	8.83	6.46
愛知	71.13	61.69	9.44	15.31
三重	114.10	143.02	-28.92	-20.22
滋賀	84.52	44.10	40.42	91.67
京都	67.55	45.05	22.49	49.92
大阪	-	-	-	-
兵庫	101.70	71.73	29.97	41.79
奈良	56.31	81.14	-24.84	-30.61
和歌山	152.19	105.05	47.14	44.87
鳥取	186.09	165.48	20.61	12.45
島根	266.21	251.03	15.18	6.05
岡山	201.64	187.38	14.27	7.61
広島	206.47	176.54	29.93	16.96
山口	267.51	285.53	-18.02	-6.31
徳島	176.05	197.48	-21.43	-10.85
香川	191.24	187.22	4.02	2.15
愛媛	258.55	210.54	48.01	22.80
高知	307.86	259.06	48.79	18.83
福岡	138.41	106.79	31.62	29.61
佐賀	218.48	174.00	44.48	25.56
長崎	320.78	303.50	17.28	5.69
熊本	155.34	191.66	-36.32	-18.95
大分	280.98	286.35	-5.37	-1.87
宮崎	365.67	376.29	-10.62	-2.82
鹿児島	394.63	396.32	-1.69	-0.43
沖縄	779.00	523.29	255.71	48.87
全国	160.69	130.76	29.93	22.89

で比較的分散して配置しており、また、公共交通機関の発達により、どこに学校があってもほぼ全域が通学圏であるため、この分析では取り除くことにする。全国的には、県庁所在地の方が進学移動距離が短い。しかし、県によっては逆の傾向が見受けられるところもある。これらは県の中での県庁所在地の位置、公共交通機関の発達の程度、高等教育機関の配置、など複雑な要因が重なりあっていると考えられる。しかし、大ざっぱに言えば、比較的大きな県庁所在都市を有している道府県では、県庁所在地の方が進学移動距離が短いことは指摘できよう。そのような所には優れた高等教育機関が位置していると考えられる。

表５－16は女子について同様の分析を行ったものである。男子と比較して進学移動距離が短いにもかかわらず、全国平均の県庁所在地の高等学校と県庁非所在地の高等学校との進学移動距離の差は男子の場合より大きく、県庁非所在地の高等学校生徒の進学移動距離は、県庁所在地の高等学校生徒の移動距離の５割増しである。全国平均の動向と逆の傾向を示す県の数も、男子の場合より少ない。地元志向が男子よりも強いことがわかる。

表５－17は男子と女子を合計したものである。男子と女子の違いが相殺されて県庁所在地の高等学校と県庁非所在地の高等学校との進学移動距離に差が見られなくなったところもある。奈良県では依然として全国平均の傾向とは逆に、県庁所在地の高等学校の生徒の方が県庁非所在地の高等学校の生徒よりも進学移動距離が長い。これは、交通機関の発達により、奈良市が大学・短期大学が集中している大阪市や京都市から通学距離圏にあるためと考えられる。

これらのことを、自県残留率で見てみよう。表５－18は男子について見たものである。全国平均からは県庁所在地にある高等学校の生徒は県庁非所在地にある高等学校の生徒より、自県に残留する傾向にあることがわかる。道府県別にみても、全国平均と異なった傾向をみせる県は少ない。

表５－19は女子について見たものであるが、男子とほぼ同じ傾向を示している。自県残留率そのもの、県庁所在地と非所在地の差は男子の場合より大きい。

表５－20は男子と女子を合計したものである。奈良県と滋賀県は全国平均の傾向といくらか違う傾向をみせている。奈良県は大阪市と京都市、滋賀県は京都市とそれぞれ県庁所在都市が通学圏内にあり、優秀な学生が大阪市や京都市の方へ進学するためと考えられる。

表５－１６　県庁所在地、非所在地別進学移動距離（女子）

			Km	%
県名	A 県庁非所在地	B 県庁所在地	A-B	(A-B)/B*100
北海道	164.09	148.30	15.78	10.64
青　森	294.19	265.45	28.74	10.83
岩　手	252.77	209.90	42.87	20.43
宮　城	80.65	61.78	18.87	30.55
秋　田	262.48	179.86	82.62	45.94
山　形	149.59	113.65	35.94	31.63
福　島	145.78	108.84	36.95	33.95
茨　城	72.75	55.01	17.74	32.24
栃　木	74.58	64.61	9.97	15.43
群　馬	61.96	56.04	5.92	10.56
埼　玉	25.24	25.50	-0.26	-1.03
千　葉	36.82	33.89	2.93	8.66
東　京	-	-	-	-
神奈川	25.59	24.76	0.83	3.34
新　潟	176.15	135.45	40.70	30.05
富　山	101.51	110.16	-8.66	-7.86
石　川	106.61	62.28	44.32	71.16
福　井	112.89	105.10	7.79	7.41
山　梨	71.30	63.84	7.46	11.68
長　野	129.37	106.72	22.64	21.22
岐　阜	53.94	48.60	5.34	10.99
静　岡	107.33	88.45	18.88	21.34
愛　知	38.59	32.25	6.35	19.68
三　重	73.41	78.41	-5.00	-6.38
滋　賀	44.56	31.82	12.74	40.04
京　都	42.57	30.71	11.87	38.65
大　阪	-	-	-	-
兵　庫	47.29	39.91	7.38	18.49
奈　良	32.55	40.08	-7.53	-18.78
和歌山	99.95	61.64	38.31	62.15
鳥　取	142.83	126.96	15.87	12.50
島　根	217.91	197.24	20.67	10.48
岡　山	101.03	97.36	3.68	3.78
広　島	171.57	95.66	75.91	79.35
山　口	201.21	163.22	37.99	23.28
徳　島	109.33	80.18	29.14	36.35
香　川	110.37	117.81	-7.44	-6.32
愛　媛	192.04	111.70	80.34	71.92
高　知	208.20	168.56	39.64	23.51
福　岡	102.32	84.21	18.12	21.52
佐　賀	129.66	87.42	42.24	48.32
長　崎	277.62	154.25	123.37	79.98
熊　本	184.11	135.05	49.06	36.33
大　分	211.64	227.44	-15.81	-6.95
宮　崎	293.63	259.80	33.83	13.02
鹿児島	331.27	219.15	112.12	51.16
沖　縄	902.69	557.93	344.77	61.79
全　国	132.27	87.57	44.70	51.04

表５－１７　県庁所在地、非所在地別進学移動距離（合計）

			Km	%
県名	A 県庁非所在地	B 県庁所在地	A-B	(A-B)/B*100
北海道	198.15	164.51	33.64	16.97
青森	323.59	334.16	-10.57	-3.27
岩手	261.94	220.44	41.50	15.84
宮城	88.88	64.82	24.06	27.07
秋田	273.10	215.91	57.19	20.94
山形	156.23	143.95	12.28	7.86
福島	155.49	121.78	33.71	21.68
茨城	82.09	67.93	14.17	17.26
栃木	86.48	84.55	1.94	2.24
群馬	70.71	67.60	3.10	4.39
埼玉	30.38	29.23	1.15	3.78
千葉	42.41	41.65	0.75	1.78
東京	-	-	-	-
神奈川	32.33	27.63	4.70	14.54
新潟	177.42	140.26	37.16	20.94
富山	126.10	131.84	-5.74	-4.55
石川	132.72	92.41	40.31	30.37
福井	129.71	125.96	3.75	2.89
山梨	89.91	82.88	7.02	7.81
長野	140.30	120.39	19.92	14.20
岐阜	75.35	73.26	2.09	2.78
静岡	126.75	115.20	11.55	9.11
愛知	56.27	48.84	7.43	13.20
三重	94.26	107.41	-13.15	-13.95
滋賀	66.60	39.09	27.52	41.32
京都	55.01	37.36	17.66	32.09
大阪	-	-	-	-
兵庫	74.62	54.03	20.59	27.59
奈良	45.05	60.43	-15.37	-34.12
和歌山	128.28	83.73	44.55	34.73
鳥取	163.71	145.72	17.99	10.99
島根	241.98	220.80	21.19	8.75
岡山	150.35	142.74	7.61	5.06
広島	188.02	138.78	49.24	26.19
山口	232.10	221.06	11.04	4.76
徳島	139.77	134.35	5.42	3.88
香川	150.90	150.04	0.86	0.57
愛媛	224.54	158.71	65.83	29.32
高知	250.44	205.62	44.81	17.89
福岡	118.13	94.06	24.07	20.38
佐賀	177.10	130.34	46.76	26.40
長崎	298.44	246.00	52.44	17.57
熊本	171.38	163.94	7.44	4.34
大分	244.61	257.06	-12.45	-5.09
宮崎	326.82	321.76	5.06	1.55
鹿児島	361.27	323.89	37.39	10.35
沖縄	848.86	540.88	307.97	36.28
全国	146.44	109.34	37.10	25.34

表５－１８　県庁所在地、非所在地別自県残留率（男子）

%

県名	A 県庁非所在地	B 県庁所在地	B-A
北海道	78.91	86.19	7.28
青　森	28.10	19.59	-8.51
岩　手	22.34	36.43	14.09
宮　城	70.82	83.81	12.99
秋　田	21.52	32.04	10.53
山　形	28.69	23.16	-5.53
福　島	22.87	29.58	6.71
茨　城	25.26	46.11	20.85
栃　木	21.83	22.84	1.01
群　馬	42.55	43.14	0.58
埼　玉	15.30	21.19	5.88
千　葉	21.89	23.35	1.46
東　京	-	-	-
神奈川	31.35	31.95	0.60
新　潟	36.45	50.18	13.73
富　山	31.44	34.51	3.07
石　川	34.25	54.02	19.77
福　井	24.32	28.49	4.18
山　梨	17.11	26.42	9.31
長　野	24.75	35.13	10.38
岐　阜	16.36	22.26	5.90
静　岡	18.30	24.70	6.41
愛　知	73.49	77.63	4.15
三　重	12.17	18.19	6.02
滋　賀	11.54	7.84	-3.70
京　都	50.34	69.82	19.48
大　阪	-	-	-
兵　庫	31.08	39.99	8.91
奈　良	12.50	5.06	-7.44
和歌山	9.77	27.06	17.29
鳥　取	38.73	44.67	5.94
島　根	22.20	25.55	3.35
岡　山	18.59	34.37	15.78
広　島	44.15	60.97	16.82
山　口	19.05	22.92	3.87
徳　島	27.22	28.75	1.53
香　川	26.90	34.88	7.98
愛　媛	19.18	34.67	15.50
高　知	20.48	30.57	10.09
福　岡	74.04	83.13	9.09
佐　賀	16.68	34.58	17.89
長　崎	18.60	30.44	11.83
熊　本	50.84	63.09	12.25
大　分	22.49	32.24	9.75
宮　崎	15.82	28.61	12.79
鹿児島	31.71	40.66	8.95
沖　縄	41.47	59.28	17.81
全　国	33.34	45.67	12.33

表５－１９　県庁所在地、非所在地別自県残留率（女子）

%

県名	A 県庁非所在地	B 県庁所在地	B-A
北海道	88.44	91.28	2.83
青　森	44.90	49.34	4.44
岩　手	30.48	43.60	13.12
宮　城	71.71	84.77	13.05
秋　田	28.38	57.11	28.74
山　形	37.75	54.22	16.47
福　島	35.03	54.08	19.05
茨　城	38.09	64.35	26.25
栃　木	33.19	50.64	17.45
群　馬	52.34	63.60	11.27
埼　玉	22.14	16.84	-5.30
千　葉	30.98	30.04	-0.94
東　京	-	-	-
神奈川	36.76	40.31	3.55
新　潟	37.36	55.44	18.08
富　山	47.82	51.21	3.39
石　川	54.63	79.22	24.59
福　井	33.53	43.75	10.22
山　梨	45.11	53.93	8.81
長　野	36.14	50.91	14.77
岐　阜	36.31	46.94	10.64
静　岡	38.10	52.14	14.04
愛　知	86.43	90.89	4.46
三　重	34.95	45.25	10.30
滋　賀	33.74	22.01	-11.73
京　都	49.96	76.09	26.13
大　阪	-	-	-
兵　庫	69.70	69.29	-0.41
奈　良	29.66	25.35	-4.31
和歌山	13.68	28.11	14.43
鳥　取	37.71	44.05	6.34
島　根	18.96	24.76	5.79
岡　山	55.91	66.14	10.23
広　島	45.67	78.33	32.66
山　口	36.38	52.54	16.16
徳　島	51.92	70.24	18.32
香　川	52.70	55.73	3.04
愛　媛	34.60	73.15	38.55
高　知	25.74	45.63	19.88
福　岡	77.52	88.04	10.52
佐　賀	36.69	59.28	22.59
長　崎	30.60	68.34	37.73
熊　本	46.64	71.89	25.25
大　分	32.93	42.74	9.81
宮　崎	33.68	48.62	14.94
鹿児島	46.44	68.37	21.93
沖　縄	35.55	60.50	24.95
全　国	45.82	61.07	15.25

表５－２０　県庁所在地、非所在地別自県残留率（合計）

%

県名	A 県庁非所在地	B 県庁所在地	B-A
北海道	83.32	88.52	5.19
青森	36.69	32.96	-3.74
岩手	26.64	40.41	13.77
宮城	71.31	84.22	12.92
秋田	25.32	45.92	20.59
山形	33.97	38.25	4.27
福島	29.76	43.49	13.73
茨城	31.78	56.80	25.02
栃木	26.54	39.94	13.41
群馬	47.39	56.91	9.52
埼玉	18.39	19.35	0.95
千葉	26.70	26.87	0.18
東京	-	-	-
神奈川	33.66	36.23	2.57
新潟	36.90	52.58	15.68
富山	39.17	42.48	3.31
石川	44.47	65.84	21.37
福井	28.99	36.15	7.15
山梨	30.20	39.49	9.29
長野	30.23	42.67	12.44
岐阜	25.84	33.42	7.58
静岡	28.06	36.96	8.90
愛知	79.40	83.42	4.02
三重	23.27	33.10	9.83
滋賀	21.49	13.62	-7.87
京都	50.15	73.18	23.03
大阪	-	-	-
兵庫	50.30	56.28	5.98
奈良	20.63	15.30	-5.33
和歌山	11.56	27.58	16.02
鳥取	38.20	44.35	6.15
島根	20.57	25.10	4.53
岡山	37.62	50.13	12.51
広島	44.95	69.08	24.12
山口	28.30	38.53	10.23
徳島	40.65	51.08	10.43
香川	39.77	46.05	6.28
愛媛	27.06	54.85	27.79
高知	23.51	39.46	15.95
福岡	75.99	85.90	9.90
佐賀	26.00	47.03	21.03
長崎	24.82	45.04	20.22
熊本	48.50	67.40	18.90
大分	27.97	37.46	9.49
宮崎	25.45	37.97	12.52
鹿児島	39.46	51.99	12.53
沖縄	38.13	59.90	21.77
全国	39.59	53.31	13.71

表５－21は県庁所在地、非所在地別にモデル１による分析を行った結果である。収容力、卒業生数、距離とも県庁所在地の方が低い。外的な条件にとれわれることの少ない移動をしていると考えてよい。

５．３　個別大学、短期大学別分析

すでに述べてきた都道府県単位の分析は方法的には適格であっても、実際の施策に役立てる上では、分析単位が荒すぎよう。ここではいくつかの地区、大学、短期大学をとりあげ、分析単位を細分しても、これまでの分析手法が有用であることを示すと共に、大学、短期大学の特徴が分析結果にどう反映するかを示す。

５．３．１　Ｋ女子大学・Ｋ女子大学短期大学部

大学と短期大学との差異を示す例として、Ｆ県の同一学校法人に属するＫ女子大学とＫ女子大学短期大学部をとりあげる。いずれもそれほど全国的に名の売れた大学、短期大学部ではない。Ｋ女子大学は家政学部、Ｋ女子大学短期大学部は保育科、家政科、生活芸術科、音楽科からなっている。

データーソースはいずれも1977年度卒業生名簿によった。留年を考慮しなければ、Ｋ女子大学は1974年、Ｋ女子大学短期大学部は1976年度の入学になる。人数はそれぞれ 73名、555名である。同名簿の住所によってどの地区からの進学者かの判断ができる。計算を簡略化するために次の方法で分析単位を定める。

大学の存在するＦ県は、県庁所在地であるＦ市を中心に30km四方のメッシュで切り、いくつかのブロックに分ける。Ｆ県に隣接していてＫ市に通学可能な県については、県庁所在地を中心に60km四方のメッシュで切る。ただし、その県からの進学者が一人の時は県の分割は行わない。県の周辺部で他と比べて面積の小さいブロックは、他のブロックに含ませる。それ以外の地区は都道府県を分析単位とする。

距離はＫ市と各ブロックの物理的中心または県庁所在地間の距離とする。図５－５、５－６は各ブロックのＫ女子大学進学者、Ｋ女子大学短期大学部進学

表５－２１　高等教育機関への進学移動の分析（県庁所在・非所在地別）

	R^2	収容力（α）		卒業生数（β）		距離（γ）	
	（調整済）	回帰係数	標準誤差	回帰係数	標準誤差	回帰係数	標準誤差
男子							
県庁非所在地	0.6989	0.9774 ++	(0.0230)	0.7011 ++	(0.0443)	-1.3236 ++	(0.0281)
県庁所在地	0.6627	0.8362 ++	(0.0221)	0.5664 ++	(0.0422)	-1.1860 ++	(0.0292)
女子							
県庁非所在地	0.5945	1.0426 ++	(0.0366)	0.7185 ++	(0.0656)	-1.3851 ++	(0.0381)
県庁所在地	0.5822	0.8765 ++	(0.0342)	0.3559 ++	(0.0682)	-1.2703 ++	(0.0392)
男女計							
県庁非所在地	0.6817	1.0770 ++	(0.0271)	0.7887 ++	(0.0499)	-1.4556 ++	(0.0304)
県庁所在地	0.6633	0.9258 ++	(0.0253)	0.6134 ++	(0.0471)	-1.3338 ++	(0.0306)

++ １％水準で 有意

図５－５　Ｋ女子大学への進学域

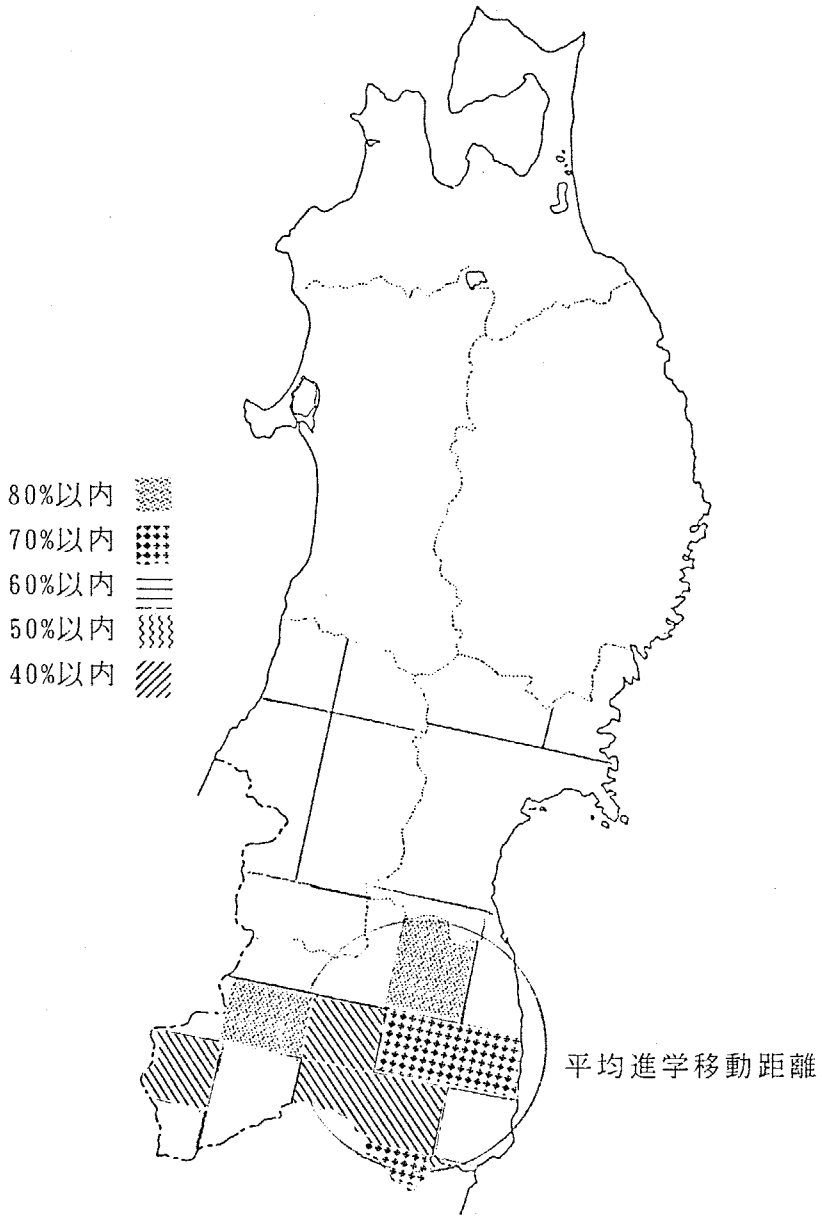
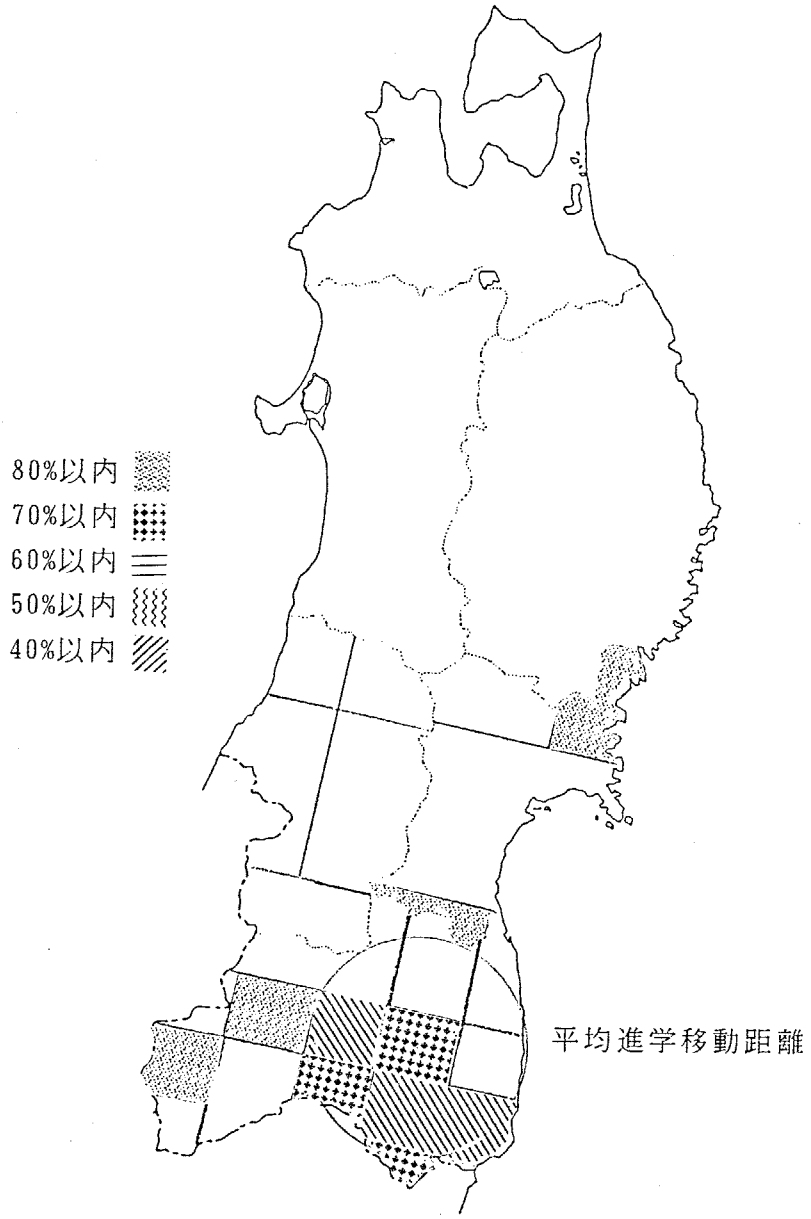


図５－６　Ｋ女子大学短期大学部への進学域



者の輩出率（進学者／母集団数）の大きい順に進学者総数に占める各ブロック出身者の割合をそれぞれ累積していった結果である。ここでいう母集団とは、高校総覧（日本リクルートセンター）に記載されている高等学校別進学希望者数を高等学校所在地のブロック別に集計し、県全体の進学者数を進学希望者数の比で案分して求めたものである。高校総覧には定時制高等学校は記載されていないが、これらからの大学・短期大学進学者は少数と考えられ、進学希望者の合格率はブロックによって差がなく、浪人の進学者数は現役の進学希望者数に比例するものとして、上記のように処理した。

Ｋ女子大学短期大学部進学者の平均移動距離43.50kmに比べて、Ｋ女子大学進学者の平均移動距離は56.07kmといくらか長い。いずれもＦ県の女子の大学・短期大学進学者の平均よりも短い。ローカルな女子大学、短期大学である。

Ｋ女子大学では学科による差は顕著ではない。Ｋ女子大学短期大学部では音楽科が他の科と比べて特徴的である。音楽科54名の平均移動距離は72.62kmと長い。この音楽科を除けば、Ｋ女子大学短期大学部における平均移動距離は40.30kmとなる。特徴的な学部、学科の魅力は距離という負担をある程度相殺するものと考えられる。

５．３．２　Ｉ大学工学部、教育学部

学部によって、学生のリクルートのエリアが異なることについてはすでに触れたが、ここでは性格のまったく異なる学部を例にとって、この問題をもう少し深く見てみよう。事例として旧国立２期校のＩ大学を選んだ。データソースはＩ大学学生部学生課の作成になる学生名簿（1977年度入学）である。

Ｉ大学は人文学部、教育学部、理学部、工学部からなる。この中で学生のリクルートエリアに差があると考えられ、人数も多い教育学部と工学部とを調査対象とする。

学生名簿には出身高等学校が記載されているため、学生はその出身高等学校所在地から進学してきたものと考える。ブロックの分け方、Ｉ大学教育学部、工学部への進学者の母数の推定の仕方は前項と同じである。母集団としては、そのブロックからの４年制大学進学者を考えた。男女の区別はしない。

図５－７、５－８は各ブロックのＩ大学工学部、教育学部進学者の輩出率の大きい順に、進学者総数に占める各ブロック出身者の割合をそれぞれ累積していった結果である。工学部の平均進学移動距離は168.52km、教育学部の平均移動距離は72.92kmと、工学部の方が２倍程度長い。

平均的な進学移動パターンと異なると思われるのは教育学部に来た、宮崎県からの進学者（７名）である。７名中５名が同一女子高等学校出身者であることから、大学と高等学校の特別なつながりがあったためかと考えられる。宮崎県を除いて計算すれば平均進学距離も60.34kmとなる。

工学部はその卒業生の労働市場はほぼ全国的に存在するが、教育学部の場合は、その前身の師範学校時代からの伝統的な人間関係が処遇に影響を与えると一般に考えられているところから、地元に就職するのが普通である。したがって、大学の入学者も地元の者が多くなる傾向がある。

また、国立大学の教育学部は人材養成の見地から、全国どの都道府県にも置かれており、教育機会が均等である。一方、工学部は、それが存在する地域に偏りがあり、工学部への進学を希望すれば、他県へ進学移動をするしかない県も多数存在する。このように、専門分野による収容力の地域格差が進学移動を促進している側面は大きい。

５．３．３　Ｔ女子体育大学、Ｔ女子体育短期大学

全国的に有名な大学・短期大学についてみてみよう。Ｔ女子体育大学は体育学部だけの私立単科大学である。Ｔ女子体育短期大学は児童教育学科、保健体育学科の２学科構成である。全国的にも類似の大学・短期大学は少なく、きわめて独自性が強い。

表５－22は1987年度における在学生の進学移動に関するいくつかの指標を示している。４年制大学の場合、移動距離は極めて長く、平均的な私立大学の移動距離の 1.5倍である。自県収容力も小さく、200Km圏の収容率も70%に達しない。女子大学ではあるが、全国型大学のよい例となっている。

短期大学の場合、４年制大学よりも進学移動距離が短い。同じ短期大学の中でも、他の短期大学にも普通に設けられている児童教育学科よりも、特色ある

図５－７　Ｉ大学工学部への進学域

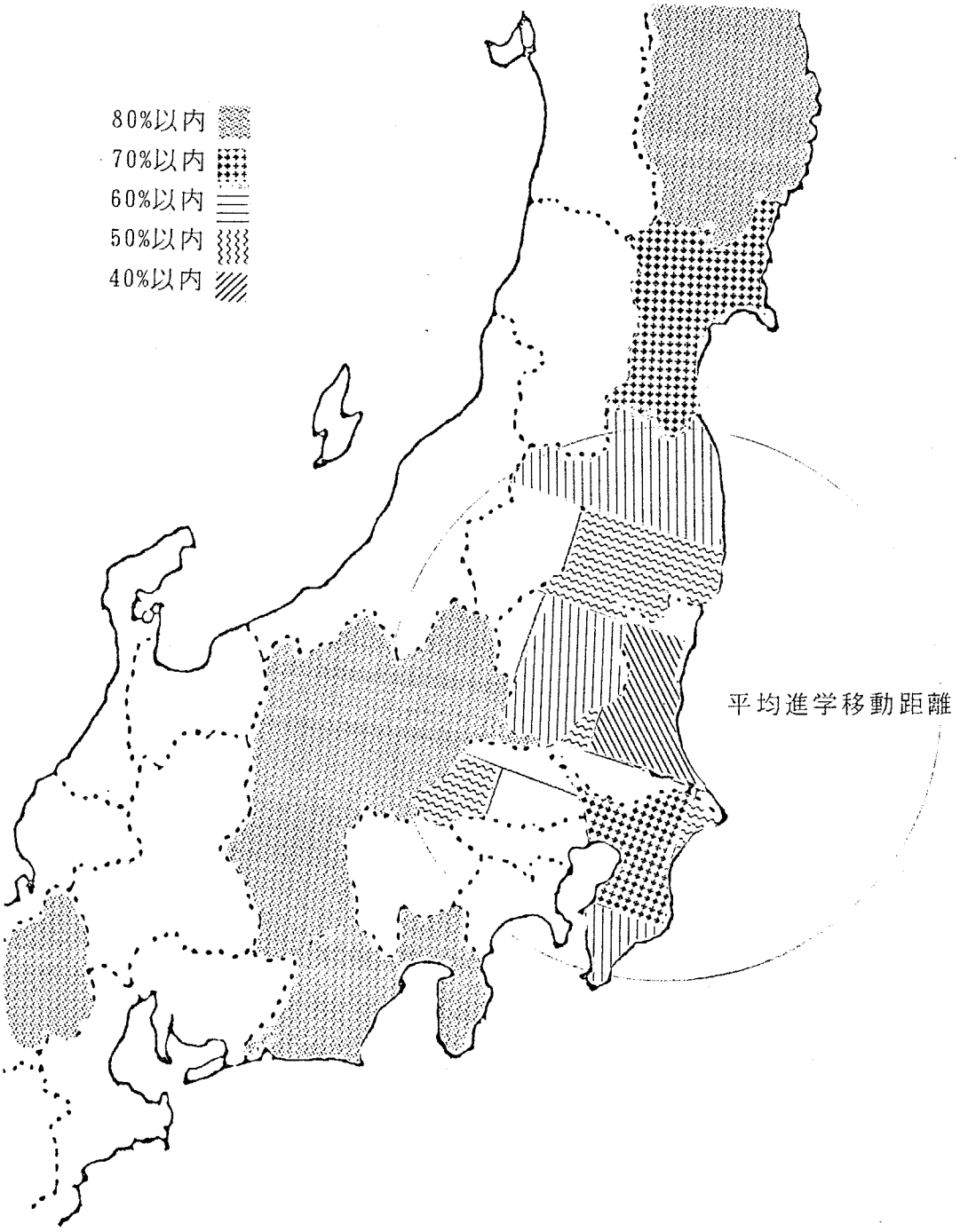


図５－８　Ｉ大学教育学部への進学域

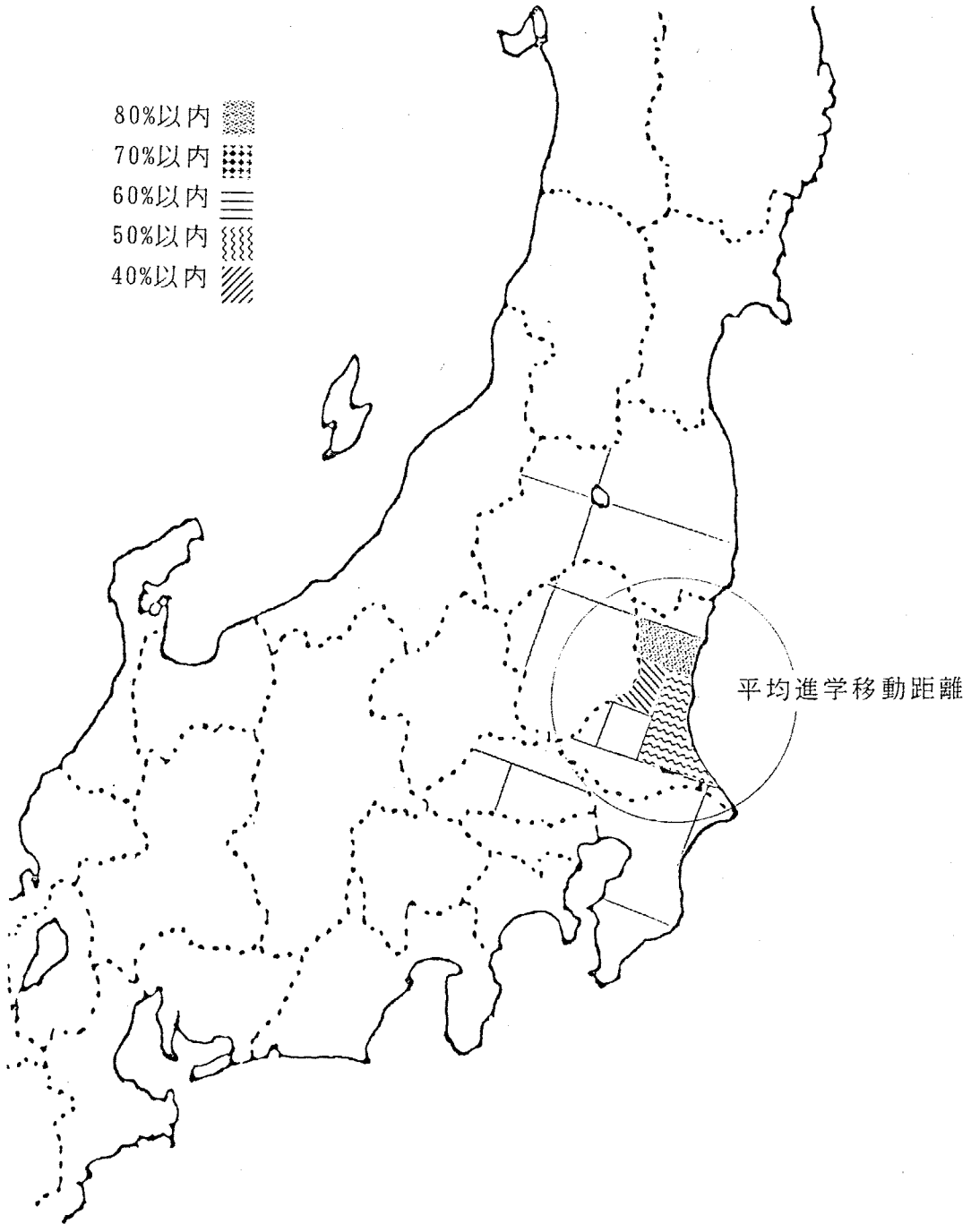


表５－２２　地域間移動（Ｔ女子体育大学、短期大学、1987年度）

	移動距離 Km	自県収容率 %	100Km以内 %	200Km以内 %	300Km以内 %	400Km以内 %	合計 %
大学　１年	193.46	27.65	60.61	67.60	78.77	81.56	100.00
大学　２年	205.52	29.34	59.58	67.66	79.04	81.74	100.00
大学　３年	193.98	26.36	61.24	69.77	80.62	82.56	100.00
大学　４年	204.05	28.67	55.91	64.16	75.99	81.36	100.00
大学　合計	199.25	28.07	59.40	67.29	78.60	81.77	100.00
保体学科１年	133.20	33.45	72.18	83.45	88.03	89.79	100.00
保体学科２年	158.53	26.95	69.86	77.66	83.33	83.69	100.00
児童教育１年	104.58	48.19	77.90	85.14	91.30	91.67	100.00
児童教育２年	94.62	45.86	80.08	86.47	92.86	93.99	100.00
短大　合計	123.98	38.45	74.91	83.12	88.81	89.71	100.00

保健体育学科の方が進学移動距離が長い。これらの違いは自県収容率や圏内収容率にもよく表れている。それでも、児童教育学科でさえ、平均的な私立短期大学と比較すると、進学移動距離は1.4倍にもなっている。

これら個別の大学、短期大学の場合、都道府県別による収容力の分散はなく、また、その入学者数は各都道府県の卒業者数と比較して、きわめて少数である。そこで、第４章のモデル１からこの２つの変数を取り除き、距離だけで進学移動をかなりよく説明できる。毎年の入学者が少数のため、結果の安定性をはかるために大学については４年間、短期大学については２年間の入学者をプールして分析してみよう。下記の式でｉは出身都道府県、ｊは東京を意味する。

大学体育学部（1987年度学生）

$$M_{ij} = \frac{7.0836}{D_{ij}^{0.7845}} \qquad (\text{調整済} R^2 = 0.5923)$$

短期大学保健体育学部（1987年度学生）

$$M_{ij} = \frac{6.8515}{D_{ij}^{0.9295}} \qquad (\text{調整済} R^2 = 0.6075)$$

短期大学児童教育学部（1987年度学生）

$$M_{ij} = \frac{6.4335}{D_{ij}^{0.9432}} \qquad (\text{調整済} R^2 = 0.5386)$$

いずれも単一の変数で進学移動を説明する事を考えれば、十分な説明力がある。距離の弾力性は表５－22から得られる情報と合致する。

５．３．４　Ｇ大学医学部

同一大学、同一学部であっても、学生のリクルート・エリアは毎年同じではない。中には一定の傾向で変化していくものである。Ｇ大学医学部もその一例である。相次ぐ医学部の増設にもかかわらず、その社会的評価の高まりと共に、そのリクルート・エリアは、拡大してきている。Ｇ大学は、教育学部、医学部、工学部からなる旧２期校である。Ｇ大学医学部の前身は1943年に創設された前

橋医学専門学校で、その後、1948年に前橋医科大学、1949年にＧ大学医学部となったものである。

表５－23は1952年から1982年にかけての卒業生の進学移動の変化の様子を示したものである。データソースはＧ大学医学部同窓会会員名簿（1982年）である。表中1952年卒は医科大学１回生、1954年卒は医科大学３回生、1956年卒は医学部２回生である。医科大学の時代は全国的に学生を集めていたことがわかる。自県からの進学者もほとんどないに等しい。当時、医科大学の数が全国的に少なかったこと、進学者の母体となる旧制の中学校の数が群馬県近辺に少なかったことなどがその理由と考えられる。

しかし、新制の大学医学部になってからは、一転して、自県、近県からの進学者が増え、極めてローカル医学部の様子を示す。それが、ベビーブーム世代が大学に進学するようになると、全国から学生を集めるようになる。
1982年卒業生は、全国１都２府21県から、北は岩手、南は沖縄から進学してきている。このような動きに伴って、地元Ｇ県からの進学者比率は減少傾向にあり、20% を割る年も多い。この学部の社会的評価のもつ吸引力が、距離の負担に勝ちつつある現象と評価できる。

５．４　まとめ

高等学校の階層別、立地条件別分析から明らかになったことは、身近なところにある優れた大学・短期大学に進学したいという一般的、基本的な要求である。学力が高く、経済的にも豊かな者から順にこの要求を満たし、地域の収容力に余裕がなければ、条件の悪い者が長距離進学移動を余儀なくされるという構図である。しかも、女子にこの傾向が強い。また、大都市圏の生徒にこの傾向が強いといえる。

共通１次試験受験者のデータをもとに、大学進学志願者の動向を分析した結果でも、成績のいかんにかかわらず、また、複数受験制度のもとでも、地元への進学を希望する者が多いことが明らかになっている（岩田 1986;岩田、岩坪 1988）。

もちろん、一部には、大都市圏への進学移動を何よりも望む者が少なくない

表５－２３　地域間移動（Ｇ大学医学部）

卒業年	移動距離 Km	自県収容率 %	100Km以内 %	200Km以内 %	300Km以内 %	400Km以内 %	合計 %
1952年	212.80	0.00	35.29	64.71	85.29	88.24	100.00
1954年	156.97	1.67	45.00	72.00	95.00	96.67	100.00
1956年	64.21	61.90	83.33	92.86	100.00	100.00	100.00
1958年	84.79	52.83	86.79	91.34	96.23	96.23	100.00
1960年	110.27	28.07	75.44	91.23	94.74	94.74	100.00
1962年	136.39	42.86	66.07	87.50	92.86	92.86	100.00
1964年	113.83	38.18	70.91	89.09	92.73	94.55	100.00
1966年	164.99	25.00	67.19	89.06	90.63	90.63	100.00
1968年	105.92	32.73	65.45	90.91	92.73	94.55	100.00
1970年	141.30	27.87	65.57	88.52	90.16	91.80	100.00
1972年	182.53	16.90	59.15	88.73	88.73	90.14	100.00
1974年	200.53	13.64	59.09	79.55	82.95	84.09	100.00
1976年	170.03	25.29	67.82	86.21	89.66	89.66	100.00
1978年	196.91	15.69	67.65	86.27	87.25	88.24	100.00
1980年	190.62	12.75	63.73	78.43	83.33	86.27	100.00
1982年	190.79	24.75	55.45	78.22	84.16	88.12	100.00

ことは事実である。しかし、一般的には身近なところに高等教育を受けられる機会を作ることが大事になる。大都市圏については、地元の高等学校卒業生のためと同時に、他地域から進学移動して来る者のために、地方よりも多くの教育機会の配慮をすることが必要となろう。

ここでの分析は、顕在化している進学者の動向を基礎にしたものである。しかし、大学・短期大学の新設、移転は従来からの進学者の進学以降に影響を与えるだけでなく、潜在している需要を顕在化させる働きもある。移転の場合には、逆に、現在のままならば進学する者が、進学を断念しなければならないといった問題もあるであろう。この顕在化される潜在需要が、あるいは潜在化される顕在需要がどの程度あるかということは、別種の調査によって確かめねばならない。もし、その量がおおむね、現在の進学者数と比例関係にあるとすれば、この分析結果と大きな相違はないであろう。

学校種別、学科、社会的評価など学校の特性によって、距離の説明力等に大きな差があることが明らかとなった。地域によって、収容力を上げれば進学需要が顕在化するところと、顕在化の困難なところとがある。いくら収容力を上げても潜在需要が顕在化しないこともありうる。潜在需要を顕在化させるには地元の経済条件の改善や地域の人材需要の創出など大学当局の手に及ばない部分もあるが、大学として工夫できるものもある。進学需要を顕在化できるか否かは、距離を含めて、大学が進学者にとってどのような魅力をもっているかによるところが大きい。距離は重要な要因であるが、特徴のある大学、学部の場合はマーケット・エリアが広く、広範囲の潜在需要を顕在化できる。地方に大学を作る場合には特徴を持たせることが特に必要である。どこにどのような大学・短期大学をいくつ作れば、潜在需要の顕在化も含めて、進学者の行動パターンがどのように変化するかの、全国的なシミュレーションモデルの開発が必要とされる。

移動距離の算出について、検討の余地がある。都道府県別の際には、他県との距離は県庁所在地間の、自県内の移動については、都道府県の面積と同一面積の円の半径の1/2 を物理的距離と考えた。事例分析の際には、大学所在地と各ブロックの中心または県庁所在地間の距離で代用した。これは人口分布を考慮していないため、正確には各県ブロックにおける進学者の重心をとるべきで

あろう。近似的には高校生の重心、あるいは少なくとも人口の重心との距離を測定すべきである。これまでの研究成果を考慮して、距離としては物理距離のみで処理したが、生活圏域によって県をブロック分けするとすれば、時間距離、心理的距離を用いることも考えられる。

自宅から通学できるかどうかは、大学・短期大学への進学にかなりの影響を及ぼすものと考えられる。資料の制約上、この点を考慮にいれた分析は行わなかったが、各大学が行っている学生生活調査等を利用すれば、ある程度分析の枠内に取り入れることが可能と思われる。

文献

Coleman, J. S.; Cambell, E. Q.; Hobson, C. J.; Mcpartland, J.; Mood, A. M.; Weinfeld, F. D.; and York, R. L. (1966) Equality of Educational Opportunity. U. S. Government Printing Office

秦 政春（1975）「進学率を指標とした高等学校格差の分析 Ⅰ」『名古屋大学教育学部紀要』、第22巻、pp.237-253

秦 政春（1976）「進学率を指標とした高等学校格差の分析 Ⅱ」『名古屋大学教育学部紀要』、第23巻、pp.213-226

岩木秀夫（1977）「総合選抜制度の教育効果」『教育社会学研究』、第32集、pp.80-92

岩田弘三（1986）「国公立大学２次試験出願者の地理的選択の範囲に関する分析」『大学入試フォーラム』、 No.8、pp.93-118

岩田弘三；岩坪秀一（1988）「受験機会の複数化にともなう地理的流動性－昭和61年度以前の地理的志願動向との比較をとおして－」『大学入試センター研究紀要』、 No.17、pp.29-100

カミングス，ウィリアム．K．；石戸教嗣（1976）「学区制再検討の視点」『高校教育展望』、 11月号、pp.12-17

文部省、初等中等教育局（1981）『公立学校入学者選抜実施状況に関する調査報告書』

龍岡夏也（1976）「カミングス・石戸両氏による"学区制再検討の視点"を再検討する」『高校教育展望』、12月号、pp.48-51

塚原修一（1986）「進学・就職にともなう高校生の地域間移動に関する研究」『国立教育研究所研究集録』、NO.12、pp.1-16

吉本圭一（1984）「高校教育の階層構造と進路分化」『教育社会学研究』、第39集、pp.172-186

吉村 彰（1984）「新制高等学校の学区制変遷と入学選抜方法に関する分析」『第２回地域施設計画研究シンポジウム発表論文集-地域施設計画研究-』、pp.1-8

第６章

地理的配置に依存しない高等教育

第６章　地理的配置に依存しない高等教育

６．１　まえがき

これまでの分析結果から、高等教育はそれが存在する地域と深い関係にあり、学生の出身地域も高等教育機関が存在する地域によって強い影響を受けることを明らかにした。これは伝統的大学がいわゆるCampus-basedであり、毎日の通学が前提であることを考えれば、むしろ当然とも言える。しかし、わが国にもキャンパスに依存しない、通信・放送手段を利用した高等教育機関があり、これまでにも大きな役割をはたしてきた。

高齢化社会の到来、国際化、高度情報化の進展、国民ニーズの多様化等、社会の変化に応じて、より高度で多様な教育機会の提供が必要となっている。高等教育機関は生涯学習の場として、年齢、場所、時間、組織の枠を越えた機能の開放が期待されている。文部省では1965年以降、大学設置基準の弾力化（教育課程の改善、単位互換制度等）、学校教育法の改正（従来の学部・学科にとらわれない教育・研究組織の設置）、新構想の大学院としての独立大学院、独立研究科の設置、放送大学の開学、昼夜開講制の発足、大学公開講座、社会人学生の受け入れの推進、社会への開放を進めている（国土庁 1989）。

このような状況の中で、地理的条件に比較的依存しない、通信教育などの遠隔高等教育機関は新しい通信、放送手段の開発にともなって、今後ますますの発展が期待されている。本章では遠隔高等教育機関として、従来からある大学・短期大学通信教育と放送大学を取り上げ、その所在地と学生の出身地域の関係を明らかにすると共に、そこでの学習形態と効果について分析する。

６．２　通信による高等教育

６．２．１　大学通信教育の発達

高等教育レベルの通信教育はすでに1947年３月、学校教育法において正規の

大学教育の課程として制度化された。1947年には法政大学、慶応義塾大学が通信教育を開設し、1948年には中央大学、1949年には日本女子大学、日本大学と設立が続いた。当時は新制大学発足前のため社会教育の通信教育としてスタートしたのであるが、1950年３月に正規の大学の課程として認定された。短期大学は1951年に武蔵野美術短期大学、1955年に浪速短期大学が通信教育を始めた。大学・短期大学通信教育の性格と位置づけは次のとうりである（私立大学通信教育協会 1982:5-16）。

① 教育の民主化、機会の均等を目指して、大学の門戸を解放して、大学教育を広く社会一般に及ぼす。

② 大学通信教育は、正規の大学教育の課程であり、通学課程と同一水準で行われる。

③ 通信教育課程は、母体となる大学、学部、あるいは学科に、通学課程と共に併設される。1981年の学校教育法の一部改正により、通信教育のみを行う大学、学部の設置も認められるようになった。

④ 大学教育解放のため、各種の教育媒体を利用して教育を行う。

⑤ 大学教育課程の全部、または一部を、受講資格を問わず一般に解放し、社会教育的役割を持つ。

表６－１は４年制の大学通信教育課程の学生数の推移を見たものである。1954年度以前は正確な統計が存在しない。1949年に教育職員免許法が制定され、戦後の教育復興に向けて教員の需要が多かった間は多数の学生を擁して、教員養成に重要な役割を果たしたが、教員養成がある程度落ち着く状況になって、学生数は低落傾向となり、1959年度に底をついて、その後横ばいとなり、ベビーブームによる進学率の上昇と共に再び増加し、1976年度から再び停滞、減少傾向をたどったが、1985年からは再びいくらか増加傾向に転じている。1987年度には正規の学生定員に対する在学生の割合は 43.7%になるが、中途退学者が多くあっても、卒業年数が長いこと、２年次、３年次への編入者が多い、高学年ほど学生数が多いということもあってか、１年次だけだと26.8% にすぎない。

大学卒業資格をめざす正規の課程の学生と、卒業を目的とせず特定の科目だけを履修するその他の学生とに分けてみれば、その他の学生数の減少が著しく、1955年度には48.6%であったものが、1988年度には7.4%にまで減少している。

表６－１　私立大学通信教育部学生数の推移

（単位　人）

年度	学校数	学生総数			正規課程			その他		
		男女計	男子	女子	男女計	男子	女子	男女計	男子	女子
1955	7	85,245			43,819			41,426		
1956	7	77,968			41,596			36,372		
1957	7	79,483			50,922			28,561		
1958	7	74,412			45,522			28,890		
1959	7	65,954	47,239	18,715	41,706	32,024	9,682	24,248	15,215	9,033
1960	8	70,544	52,051	18,493	46,655	35,770	10,885	23,889	16,281	7,608
1961	9	74,915	54,913	20,002	49,549	38,385	11,164	25,366	16,528	8,838
1962	8	71,963	52,697	19,266	50,587	38,674	11,913	21,376	14,023	7,353
1963	8	74,677	53,540	21,137	53,172	40,710	12,462	21,505	12,830	8,675
1964	9	74,220	54,380	19,840	56,260	42,825	13,435	17,960	11,555	6,405
1965	9	74,542	52,277	22,265	59,905	43,589	16,316	14,637	8,688	5,949
1966	9	80,826	55,492	25,334	62,110	43,108	19,002	18,716	12,384	6,332
1967	10	84,383	55,454	28,929	64,154	41,923	22,231	20,229	13,531	6,698
1968	10	93,822	61,557	32,265	73,075	48,011	25,064	20,747	13,546	7,201
1969	10	95,026	62,281	32,745	77,691	49,190	28,501	17,335	13,091	4,244
1970	11	96,765	61,687	35,078	77,391	49,146	28,245	19,374	12,541	6,833
1971	11	97,983	60,722	37,261	82,119	50,628	31,491	15,864	10,094	5,770
1972	11	98,588	59,567	39,021	83,575	50,199	33,376	15,013	9,368	5,645
1973	11	92,549	57,309	35,240	79,649	48,002	31,647	12,900	9,307	3,593
1974	11	102,702	62,132	40,570	82,026	49,791	32,235	20,676	12,341	8,335
1975	11	106,626	62,812	43,814	88,594	51,103	37,491	18,032	11,709	6,323
1976	12	105,073	57,650	47,423	89,288	48,072	41,216	15,785	9,578	6,207
1977	12	103,514	59,498	44,016	88,033	50,223	37,810	15,481	9,275	6,206
1978	12	102,478	60,151	42,327	87,980	51,626	36,354	14,498	8,525	5,973
1979	12	100,983	59,079	41,904	87,630	51,208	36,422	13,353	7,871	5,482
1980	12	101,812	60,085	41,727	90,228	53,172	37,056	11,584	6,913	4,671
1981	12	99,797	58,687	41,110	89,894	52,916	36,978	9,903	5,771	4,132
1982	12	99,142	57,708	41,434	89,815	52,258	37,557	9,327	5,450	3,877
1983	12	100,540	57,353	43,187	90,968	51,739	39,229	9,572	5,614	3,958
1984	12	95,786	54,239	41,547	85,571	48,435	37,136	10,215	5,804	4,411
1985	12	95,597	53,956	41,641	86,547	48,559	37,988	9,050	5,397	3,653
1986	12	96,269	54,350	41,919	88,078	49,351	38,727	8,191	4,999	3,192
1987	12	96,781	53,693	43,088	88,901	49,046	39,855	7,880	4,647	3,233
1988	12	96,314	52,936	43,378	89,199	48,744	40,455	7,115	4,192	2,923

社会教育の役割が薄れ、学位取得の機会を与える役割が強くなったといえる。また、その設立当初の目的もあって、通信教育を行っているすべての大学で、教員免許状が取得できる。特に、現職教員が資格向上をはかる場合には、通信教育利用の効用は大きい。後で述べるように、放送大学は1985年度から学生を入学させたが、私立大学通信教育部の学生数にはその影響は表れていない。

表６－２は短期大学通信教育課程の学生数の推移を示している。1960年代後半から急増したが、1981年度にピークに達した後減少傾向に転じている。大学の場合とは逆に、全学生に占める正規の学生の割合が低い。社会教育の役割が強いといえる。1987年度では 30.3%にしか過ぎない。また、普通の通学課程と比較して、男子学生の割合が高い。特にその他の学生で割合が高く、1987年度では正規の課程の36.4%、その他の学生の90.9%は男子学生である。通学課程では、本科の学生の9.2%が男子学生であるのと比較すればその違いの大きさがわかる。ただし通学課程であっても、本科の夜間部では 65.7%が男子学生であるが、これは工業関連の学科が多いことによる。

1988年の学生数は前年より36,230名減少している。正規の課程はむしろ増加しており、その他の課程、特に、聴講生・科目履修生が急減したのが原因である。1989年度の学校基本調査速報によれば、学校数が９校と１校減となったが、学生数は25,507名と少し持ち直している。特にそのなかで、正規課程の学生は24,450名と記録のある1955年以来最大となっている。短期大学通信教育課程は大学通信教育課程と同じく、正規の課程が主となり、社会教育としての役割の部分は各種学校等の通信教育に移っていったものと考えられる。

６．２．２　学生の特徴

（１）年令

表６－３は正規の通信教育課程の学生の年令分布の推移を見たものである。大学の場合、男子では 18-22才の若年者が増加する傾向があると同時に、30才以上の年令の者も増加する傾向にある。通学課程の学生と同じように、高校卒業後すぐに通信教育課程に進学する者が増えてきたのと同時に、通信教育を再教育の場として活用する者が増えてきたことも意味している。

表６－２　私立短期大学通信教育部学生数の推移

（単位　人）

年度	学校数	学生総数 男女計	男子	女子	正規課程 男女計	男子	女子	その他 男女計	男子	女子
1955	2	524			356			168		
1956	1	998			649			349		
1957	2	1,907			1,609			298		
1958	2	2,322			1,680			642		
1959	3	2,846	1,397	1,449	2,189	1,322	867	657	75	582
1960	4	5,265	3,088	2,177	4,026	2,619	1,407	1,239	469	770
1961	4	5,961	3,660	2,301	4,071	2,603	1,468	1,890	1,057	833
1962	4	8,194	5,680	2,514	5,227	3,378	1,849	2,967	2,302	665
1963	5	13,152	9,689	3,463	6,655	4,350	2,305	6,497	5,339	1,158
1964	5	11,210	7,502	3,708	8,084	5,499	2,585	3,126	2,003	1,123
1965	5	15,586	11,560	4,026	10,295	7,282	3,013	5,291	4,278	1,013
1966	5	11,448	10,764	684	4,683	4,159	524	6,765	6,605	160
1967	5	19,565	15,411	4,154	10,724	7,345	3,379	8,841	8,066	775
1968	6	28,017	22,866	5,151	15,991	11,883	4,108	12,026	10,983	1,043
1969	7	32,567	26,637	5,930	19,673	14,637	5,036	12,894	12,000	894
1970	7	37,274	31,453	5,821	20,011	14,946	5,065	17,263	16,507	756
1971	7	37,825	31,767	6,058	20,034	14,798	5,236	17,791	16,969	822
1972	7	43,253	36,638	6,615	20,617	14,926	5,691	22,636	21,712	924
1973	7	43,504	36,477	7,027	21,385	15,262	6,123	22,119	21,215	904
1974	7	44,014	35,169	8,845	23,287	15,332	7,955	20,727	19,837	890
1975	7	35,203	26,449	8,754	17,652	9,569	8,083	17,551	16,880	671
1976	7	33,356	23,882	9,474	17,977	9,344	8,633	15,379	14,538	841
1977	7	55,931	45,934	9,997	17,576	8,730	8,846	38,355	37,204	1,151
1978	9	69,055	58,413	10,642	18,425	9,064	9,361	50,630	49,349	1,281
1979	9	84,330	73,383	10,947	19,112	9,312	9,800	65,218	64,071	1,147
1980	9	86,706	73,464	13,242	19,645	9,191	10,454	67,061	64,273	2,788
1981	9	91,168	77,790	13,378	18,396	8,252	10,144	72,772	69,538	3,234
1982	9	83,351	68,440	14,911	18,217	8,057	10,160	65,134	60,383	4,751
1983	10	78,039	65,065	12,974	17,597	7,505	10,092	60,442	57,560	2,882
1984	10	65,029	49,614	15,415	15,653	6,481	9,172	49,376	43,133	6,243
1985	10	64,495	49,472	15,023	15,091	6,079	9,012	49,404	43,393	6,011
1986	10	61,435	46,923	14,512	16,837	6,795	10,042	44,598	40,128	4,470
1987	10	57,026	42,443	14,583	17,269	6,291	10,978	39,757	36,152	3,605
1988	10	20,796	7,484	13,312	19,857	7,045	12,812	939	439	500

表６－３　通信教育（正規の課程）の性別・年齢別学生数割合

（単位　％）

年度	1980			1985			1988		
大学	男子	女子	男女計	男子	女子	男女計	男子	女子	男女計
18-22才	22.99	23.49	23.20	23.90	20.40	22.36	27.06	17.59	22.76
23-29才	48.41	44.83	46.94	41.00	40.13	40.62	36.91	38.45	37.61
30-39才	19.29	23.61	21.06	23.60	26.61	24.92	22.61	26.39	24.33
40-49才	6.81	6.74	6.78	7.26	10.25	8.57	8.23	12.94	10.37
55-59才	2.02	1.20	1.68	3.07	2.20	2.69	3.52	3.86	3.67
60才以上	0.47	0.13	0.33	1.18	0.41	0.84	1.68	0.77	1.26
計(%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
計(人数)	53,172	37,056	90,228	48,559	37,988	86,547	48,744	40,455	89,199
短大									
18-22才	34.94	36.73	35.89	39.48	44.77	42.64	51.33	55.19	53.82
23-29才	22.78	29.00	26.09	21.68	21.84	21.77	19.99	19.86	19.90
30-39才	26.37	26.02	26.18	23.08	22.92	22.99	16.27	14.88	15.37
40-49才	12.58	7.47	9.86	10.28	8.92	9.47	7.48	7.70	7.62
55-59才	2.72	0.67	1.63	4.00	1.42	2.46	3.49	1.94	2.49
60才以上	0.61	0.11	0.34	1.48	0.12	0.67	1.45	0.44	0.80
計(%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
計(人数)	9,191	10,454	19,645	6,079	9,012	15,091	7,045	12,812	19,857

注：　丸めの誤差のため、各項目の数値の合計は必ずしも計に一致しない。

女子の場合は 30才以上の者の増加傾向は男子の場合と同じであるが、18-22才の割合が減少しているのが、男子と異なっている。

短期大学の場合は、男女とも 18-22才の割合が急増しているのが特徴的で、通信教育の正規課程が通学課程の代わりに利用される傾向が強くなったことを示している。再教育としての機能は、その他の課程に移っているといえる。

（２）職業

表６－４は職業別に正規の通信教育課程の学生数をみたものである。大学については無職、その他で増加の傾向がある。その他が具体的にどのような職業を意味するのかは明確ではないが、少なくとも無職の増加は通学課程の代わりとして専業学生の増加が大きく寄与しているものと思われる。また、特に教員の減少が著しいが、短期大学卒の教員が資格のアップをはかって通信課程に進学する傾向が一段落したことによるものと思われる。男子の公務員についても減少傾向が明白であるが、教員の場合と同じ理由があるものと思われる。

この間の事情はイギリス公開大学の場合と一致している。イギリス公開大学では1971年度の最終入学者のうち、40.1%もの学生の職業は幼稚園から大学までの教師で占められていた。統計に用いられた14の職業分類区分の中では最も大きな割合であった。1981年度においても、教師が職業分類上最も数が多いことには変わらなかったが、その割合は20.4%にまで減少した（Open University 1982: Table 4.3）。イギリスの教員養成機関は短期大学相当であったため、資格のアップをはかるために多数の教師が放送大学に入学したのだが、次第にそのような層が薄くなってきたためである。

中国の広播電子大学でも、文化大革命世代の人々の大学教育への渇望を癒す役割が主であったものが、これらの人々には教育がほぼ行き渡り、今後ますます普通の大学と競争して、高等学校新規卒業生をその対象として考えざるを得なくなってきていることが指摘されている（大塚 1987）。

短期大学の場合は会社員・銀行員が減少して、無職の割合が急増している。これは、短期大学通信課程が通学課程の代用として利用されてきていることを表している。また、公務員、女子教員についても、大学の場合と同様な傾向が見られる。

表６－４　通信教育（正規の課程）の職業別学生数割合

（単位　%）

年度	1970			1975			1980			1985			1988		
性別	男子	女子	男女計	男子	女子	男女計	男子	女子	男女計	男子	女子	男女計	男子	女子	男女計
大学															
会社員・銀行員	22.7	16.9	20.6	31.0	19.2	26.0	25.3	17.4	22.0	23.9	19.0	21.7	24.2	20.1	22.3
無職	5.1	14.5	8.5	10.8	26.8	17.6	21.8	31.8	25.9	24.5	33.1	28.3	28.1	31.5	29.6
公務員	33.2	13.7	26.1	31.9	14.7	24.6	22.9	12.5	18.6	20.0	11.7	16.4	17.1	10.8	14.2
個人営業・自由業	4.3	2.1	3.5	3.9	2.0	3.1	5.0	2.5	4.0	5.6	3.1	4.5	4.9	2.8	4.0
教員	30.8	47.9	37.0	14.2	25.5	19.0	15.4	22.4	18.3	15.1	16.1	15.6	12.5	13.9	13.2
その他	4.0	4.9	4.3	8.2	11.8	9.7	9.6	13.5	11.2	10.9	17.0	13.6	13.2	20.9	16.7
計(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
計(人数)	49,146	28,245	77,391	51,103	37,491	88,594	53,172	37,056	90,228	48,559	37,988	86,547	48,744	40,455	89,199
短期大学															
会社員・銀行員	52.1	34.2	47.5	60.1	41.9	51.7	38.3	33.0	35.5	38.2	26.3	31.1	29.8	22.8	25.3
無職	2.4	10.0	4.4	6.9	22.7	14.1	34.2	32.8	33.4	33.7	43.5	39.5	47.9	50.6	49.7
公務員	19.7	15.1	18.5	18.8	10.8	15.1	17.0	7.8	12.1	11.3	6.5	8.4	8.3	5.0	6.2
個人営業・自由業	6.1	1.9	5.1	5.0	2.7	4.0	4.1	2.7	3.4	5.9	2.4	3.8	4.9	2.8	3.5
教員	5.7	26.8	11.0	4.2	13.2	8.3	1.6	10.2	6.2	1.4	7.5	5.0	1.5	2.9	2.4
その他	13.9	12.0	13.4	5.0	8.7	6.7	4.8	13.5	9.4	9.5	13.8	12.1	7.5	15.9	12.9
計(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
計(人数)	14,946	5,065	20,011	9,569	8,083	17,652	9,191	10,454	19,645	6,079	9,012	15,091	7,045	12,812	19,857

注：丸めの誤差のため、各項目の数値の合計は必ずしも計に一致しない。

6．2．3　大学通信教育と学生の出身地域

それでは、学生はどのような地域から来るのであろうか。表６－５は大学・短期大学通信教育の学生が大学・短期大学の所在地からどれほどはなれた地域にいるかを大学の学部、短期大学の学科別に表したものである。通信教育の場合、実際に移動して来るわけではないので、アクセス距離と呼ぶ。

大学の場合、1984年から1987年にかけて、アクセス距離は全体として幾らか減少傾向にある。また、男子よりも女子の方がアクセス距離が長い。通学制の大学教育の機会が、男子の方に多いことが理由の一つに考えられる。学部別にみれば、教育学関係の学部でアクセス距離が長い。通信教育制度と教職免許取得との長い伝統的関係によるものであろう。

これらのアクセス距離は通学制の普通の大学と比較してどうであろうか。第３章で分析した移動距離と比較すれば、たとえば、1987年の男女合計では国立大学の1.15倍、公立大学の1.52倍、私立大学の1.52倍となっている。たしかに、大学通信教育へのアクセス距離は通学制大学の移動距離と比較して、長いことには間違いないが、本来距離から自由なはずの通信教育のたてまえからいって、それほど極端に長いわけではない。大学通信教育の人文科学は東京都の４大学、社会科学は東京都の６大学、京都府の１大学、大阪府の２大学、家政学は東京都の１大学、教育学は東京都の３大学、京都府の１大学と、地域的に非常に偏りの大きい大学から構成されていることを考えれば、むしろ、極めて短いとも言える。すなわち、各大学のサービスエリアはかなり狭いと言ってよい。

表６－６は大学通信教育について、アクセス距離の分布をみたものである。最近になるにつれ、女子より男子で、大学から近いところからのアクセスが多い傾向がみられるが、あまり大きな差ではない。人文科学、社会科学、家政学については100Km未満が60%以上であり、200Km未満ではほぼ70%に達する。これは1970年代初期の通学制大学への進学移動距離の水準である。このように、たとえ通信制であっても、距離がアクセスの重要な要素となるのは、スクーリングの問題があるためと思われる。大学通信教育ではスクーリングは必修である。大学通信教育設置基準、第６条第２項では、卒業要件の単位 124のうち、30単位以上は面接授業によるものと規定している。たとえ夏や冬の休み期間中に集

表６－５　年度別、学部・学科別、通信教育大学・短期大学生のアクセス距離

（単位 Km）

年度 性別		1984	1985	1986	1987	1984	1985	1986	1987	1984	1985	1986	1987
		男女計				男子				女子			
大学	合計	222.1	215.6	212.3	206.7	217.2	213.9	211.0	201.8	228.7	217.9	213.7	212.6
学部別	人文科学	190.6	190.5	188.9	183.2	186.3	201.7	191.3	174.2	194.4	180.3	186.9	190.2
	社会科学	191.0	196.9	198.6	191.4	193.7	194.7	196.1	183.3	182.6	203.5	205.6	212.2
	家政学	190.4	200.2	195.0	192.8	－	－	－	－	190.4	200.2	195.0	192.8
	教育学	256.5	243.8	238.3	236.1	250.3	244.8	241.8	245.0	263.0	242.9	235.0	228.1
短期大学	合計	243.4	247.3	303.6	301.9	221.5	208.1	267.3	270.0	261.6	277.8	327.1	324.0
学科別	人文科学	105.1	56.6	58.4	150.0	124.4	113.1	96.3	131.4	98.3	36.5	49.5	153.8
	社会科学	219.1	216.6	264.2	256.9	218.4	205.6	268.5	257.7	220.3	234.6	258.8	255.8
	家政学	224.0	434.7	449.1	411.2	－	436.2	1,181.0	1,047.1	224.0	434.6	414.4	332.0
	教育学	359.7	381.5	477.7	488.5	450.8	641.6	623.8	689.4	355.5	371.9	474.0	477.6
	医療秘書	－	187.8	371.8	377.5	－	139.6	371.8	172.6	－	195.5	371.8	388.2
	芸術	192.2	173.7	178.7	197.9	207.3	164.7	176.5	208.3	184.0	177.7	179.8	193.1

注：－は該当するものがないことを示す。

表６－６　大学通信教育のアクセス距離分布

		男女計(%)						男子(%)						女子(%)					
		人数	100km未満	200Km未満	300Km未満	400Km未満	400Km以上含	人数	100km未満	200Km未満	300Km未満	400Km未満	400Km以上含	人数	100km未満	200Km未満	300Km未満	400Km未満	400Km以上含
1984年度	合計	27,216	54.6	65.3	73.5	79.3	100.0	15,507	55.2	65.9	74.0	79.8	100.0	11,709	53.9	64.5	72.9	78.7	100.0
学部別	人文科学	4,227	66.4	70.3	76.5	80.4	100.0	1,960	66.8	70.7	77.1	80.8	100.0	2,267	65.9	70.0	76.0	80.0	100.0
	社会科学	9,106	61.9	69.5	77.0	81.3	100.0	6,861	61.8	69.2	77.2	81.2	100.0	2,245	62.4	70.2	76.5	81.7	100.0
	家政学	910	65.7	70.1	77.0	80.9	100.0	0	－	－	－	－	－	910	65.7	70.1	77.0	80.9	100.0
	教育学	12,973	44.9	60.4	69.8	77.5	100.0	6,686	45.1	61.1	69.8	78.1	100.0	6,287	44.8	59.7	69.9	76.9	100.0
1985年度	合計	26,995	56.8	66.5	74.2	79.5	100.0	15,500	57.2	66.8	74.1	79.6	100.0	11,495	56.3	66.2	74.2	79.5	100.0
学部別	人文科学	4,627	66.2	70.6	77.3	80.3	100.0	2,199	64.6	69.3	75.9	79.0	100.0	2,428	67.6	71.9	78.5	81.5	100.0
	社会科学	10,113	61.9	69.3	76.3	80.6	100.0	7,664	62.3	69.5	76.7	80.8	100.0	2,449	60.6	68.6	75.2	80.0	100.0
	家政学	923	62.4	65.4	73.2	79.1	100.0	0	－	－	－	－	－	923	62.4	65.4	73.2	79.1	100.0
	教育学	11,332	48.0	62.5	71.0	78.3	100.0	5,637	47.4	62.0	70.0	78.1	100.0	5,695	48.6	62.9	72.1	78.4	100.0
1986年度	合計	27,062	57.6	66.7	74.2	79.8	100.0	15,017	58.1	66.8	74.4	79.9	100.0	12,045	57.0	66.6	74.0	79.6	100.0
学部別	人文科学	4,838	66.0	70.3	76.9	80.8	100.0	2,175	66.1	70.3	76.3	80.3	100.0	2,663	65.8	70.3	77.4	81.3	100.0
	社会科学	10,518	61.7	68.5	75.8	80.0	100.0	7,720	62.5	68.8	76.4	80.5	100.0	2,798	59.4	67.8	74.2	78.9	100.0
	家政学	1,108	66.4	68.8	76.1	79.2	100.0	0	－	－	－	－	－	1,108	66.4	68.8	76.1	79.2	100.0
	教育学	10,598	48.8	63.0	71.2	79.1	100.0	5,122	48.0	62.2	70.6	79.0	100.0	5,476	49.6	63.7	71.8	79.2	100.0
1987年度	合計	27,154	58.0	67.5	75.0	80.9	100.0	14,889	58.9	68.1	75.6	81.2	100.0	12,265	56.9	66.8	74.4	80.5	100.0
学部別	人文科学	4,862	67.2	71.6	78.7	81.7	100.0	2,136	68.4	73.0	79.8	82.7	100.0	2,726	66.3	70.5	77.8	80.9	100.0
	社会科学	11,077	62.6	69.8	77.1	81.6	100.0	7,976	64.0	70.9	78.4	82.4	100.0	3,101	58.8	66.8	73.6	79.6	100.0
	家政学	1,060	64.2	69.1	75.2	80.8	100.0	0	－	－	－	－	－	1,060	64.2	69.1	75.2	80.8	100.0
	教育学	10,155	47.9	62.9	71.0	79.7	100.0	4,777	46.2	61.2	68.9	78.5	100.0	5,378	49.5	64.4	72.9	80.8	100.0

中してあるとはいえ、スクーリング会場が遠隔地にあれば、費用も時間もかかる。大学によっては、提携校を持ち、地方でスクーリングを受けることもできるが、きめ細かに全国に会場を配置することは費用の面からも不可能である。

短期大学通信教育のアクセス距離の場合は、４年制大学の場合とは趣が異なる。表６－５からも、1984年から1987年にかけて、アクセス距離が伸び、しかも大学の場合より長いことが明らかである。1987年度においては、人文科学は大阪府の１校、社会科学は東京都の２校、大阪府の１校、家政学は兵庫県の１校、教育学は千葉県の１校、大阪府の１校、兵庫県の１校、福岡県の１校、医療秘書は岡山県の１校、芸術は東京都の１校、大阪府の１校から構成されているなど、大学と比べれば地域配置も多様性に富んでいる。それでもアクセス距離が長くなっていることは、それだけ魅力に富むとみて良いであろう。必要とされるスクーリングが大学の場合の半分であることも、遠距離からのアクセスを容易にしているものと思われる。

表６－７は短期大学通信教育のアクセス距離分布を見たものである。家政学、教育学、医療秘書で特に、遠方から学生がアクセスしている。家政学、医療秘書についてはそれぞれ１校しかなく、他に選択肢がないためであろう。特に、数は少ないが、家政学や教育学（短期大学の場合は保育）を学ぶ男子の場合、通学制の学校は女子校である場合がほとんどであり、この通信教育でしか勉強できないという事情もあろう。女子の場合でも、教育学はアクセス距離が長いのは、保母の現職教育としての役割が強く、需要が多いためと考えられる。

６．３　放送大学の理念と設立経過

すべての国民に開かれた新しい高等教育機関として、放送大学が構想されるようになったのは1967年11月、文部省社会教育審議会に「映像放送及びFM放送による教育専門放送のあり方について」諮問が行われたときに始まるとされている。1969年、社会教育審議会から答申を受けた文部省は、放送大学の検討を始めることとなり、1970年７月には放送大学準備調査会は放送大学の目的、性格、教育方法、教育内容、設立形態、運営組織について詳細な報告書を作成した（放送大学準備調査会 1970)。以後実験番組の製作と放送、制度的検討など

表６－７　短期大学通信教育のアクセス距離分布

		男女計(%)						男子(%)						女子(%)					
		人数	100km未満	200Km未満	300Km未満	400Km未満	400Km以上含	人数	100km未満	200Km未満	300Km未満	400Km未満	400Km以上含	人数	100km未満	200Km未満	300Km未満	400Km未満	400Km以上含
1984年度	合計	6,592	46.2	62.4	74.3	77.6	100.0	2,983	42.3	62.9	75.4	78.7	100.0	3,609	49.5	61.9	73.4	76.7	100.0
	人文科学	42	73.8	76.2	88.1	90.5	100.0	11	72.7	72.7	81.8	90.9	100.0	31	74.2	77.4	90.3	90.3	100.0
	社会科学	4,263	43.2	63.5	76.1	79.8	100.0	2,631	40.5	63.4	76.2	79.4	100.0	1,632	47.5	63.5	76.0	80.6	100.0
学科別	家政学	158	46.2	65.2	71.5	77.2	100.0	0	－	－	－	－	－	158	46.2	65.2	71.5	77.2	100.0
	教育学	1,324	44.3	55.1	67.5	68.7	100.0	58	31.0	39.7	55.2	55.2	100.0	1,266	44.9	55.8	68.1	69.3	100.0
	芸術	805	64.3	67.2	75.7	80.2	100.0	283	60.8	62.9	72.1	77.4	100.0	522	66.3	69.5	77.6	81.8	100.0
1985年度	合計	6,630	50.9	63.2	74.8	78.4	100.0	2,900	50.9	64.6	78.6	83.2	100.0	3,730	50.9	62.1	71.8	74.7	100.0
	人文科学	80	88.8	92.5	96.3	97.5	100.0	21	85.7	85.7	85.7	90.5	100.0	59	89.8	94.9	100.0	100.0	100.0
	社会科学	4,077	50.1	63.6	76.8	81.4	100.0	2,539	49.3	64.1	79.0	83.9	100.0	1,538	51.4	62.7	73.2	77.2	100.0
学科別	家政学	175	29.1	50.3	57.1	60.0	100.0	3	66.7	66.7	66.7	66.7	100.0	172	28.5	50.0	57.0	59.9	100.0
	教育学	1,329	44.5	55.5	67.0	67.8	100.0	47	21.3	23.4	38.3	40.4	100.0	1,282	45.3	56.6	68.0	68.8	100.0
	医療秘書	73	21.9	80.8	83.6	87.7	100.0	10	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	63	25.4	77.8	81.0	85.7	100.0
	芸術	896	67.2	71.4	77.6	81.7	100.0	280	68.9	73.2	79.6	83.2	100.0	616	66.4	70.6	76.6	81.0	100.0
1986年度	合計	7,949	47.8	59.4	69.5	72.3	100.0	3,122	46.2	59.3	71.9	75.4	100.0	4,827	48.8	59.4	68.0	70.4	100.0
	人文科学	100	88.0	90.0	94.0	95.0	100.0	19	78.9	78.9	84.2	89.5	100.0	81	90.1	92.6	96.3	96.3	100.0
	社会科学	4,986	48.8	61.1	72.9	76.3	100.0	2,777	44.6	58.9	71.8	75.4	100.0	2,209	54.1	63.9	74.2	77.3	100.0
学科別	家政学	243	34.2	53.9	59.7	60.1	100.0	11	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	232	35.8	56.5	62.5	62.9	100.0
	教育学	1,605	38.0	47.0	55.8	56.4	100.0	39	17.9	23.1	35.9	38.5	100.0	1,566	38.5	47.6	56.3	56.9	100.0
	医療秘書	171	13.5	59.1	60.2	64.3	100.0	4	25.0	25.0	25.0	25.0	100.0	167	13.2	59.9	61.1	65.3	100.0
	芸術	844	66.7	70.6	77.6	82.0	100.0	272	66.5	70.2	80.5	83.5	100.0	572	66.8	70.8	76.2	81.3	100.0
1987年度	合計	9,012	45.1	58.5	70.1	73.0	100.0	3,699	42.6	59.6	73.6	76.7	100.0	5,313	46.8	57.8	67.6	70.4	100.0
	人文科学	58	56.9	63.8	93.1	93.1	100.0	10	70.0	70.0	90.0	90.0	100.0	48	54.2	62.5	93.8	93.8	100.0
	社会科学	5,940	47.3	62.0	74.7	78.0	100.0	3,291	42.3	60.6	75.1	78.2	100.0	2,649	53.4	63.7	74.3	77.8	100.0
学科別	家政学	253	36.4	50.6	56.5	59.3	100.0	28	7.1	7.1	7.1	7.1	100.0	225	40.0	56.0	62.7	65.8	100.0
	教育学	1,743	33.8	44.5	53.3	54.3	100.0	90	7.8	18.9	33.3	33.3	100.0	1,653	35.3	45.9	54.4	55.4	100.0
	医療秘書	161	7.5	52.8	57.1	64.0	100.0	8	25.0	87.5	87.5	87.5	100.0	153	6.5	51.0	55.6	62.7	100.0
	芸術	857	61.4	66.2	76.5	80.4	100.0	272	60.3	65.8	75.4	79.0	100.0	585	61.9	66.3	77.1	81.0	100.0

放送大学の基本構想（放送大学（仮称）設置に関する調査研究会議 1974)の具体化にむけて、各種の調査が企画、実施された（文部省社会教育局視聴覚教育課･内閣総理大臣官房広報室 1970; 日本放送協会 1973a; 1973b; 1974; 1975; 日本短波放送 1975)。1975年には放送大学創設準備に関する調査研究会議から放送大学の基本計画に関する報告が出され、放送大学の組織運営、学習方法、施設計画、授業計画などの基本計画がかたまった（文部省 1975)。1977年には放送大学創設準備室が設置され、1981年には放送大学の母体となる放送大学学園が特殊法人として設立された。1983年には放送大学が開学し、1985年４月に最初の入学者を迎えた。1989年には最初の卒業生を出すにいたった。

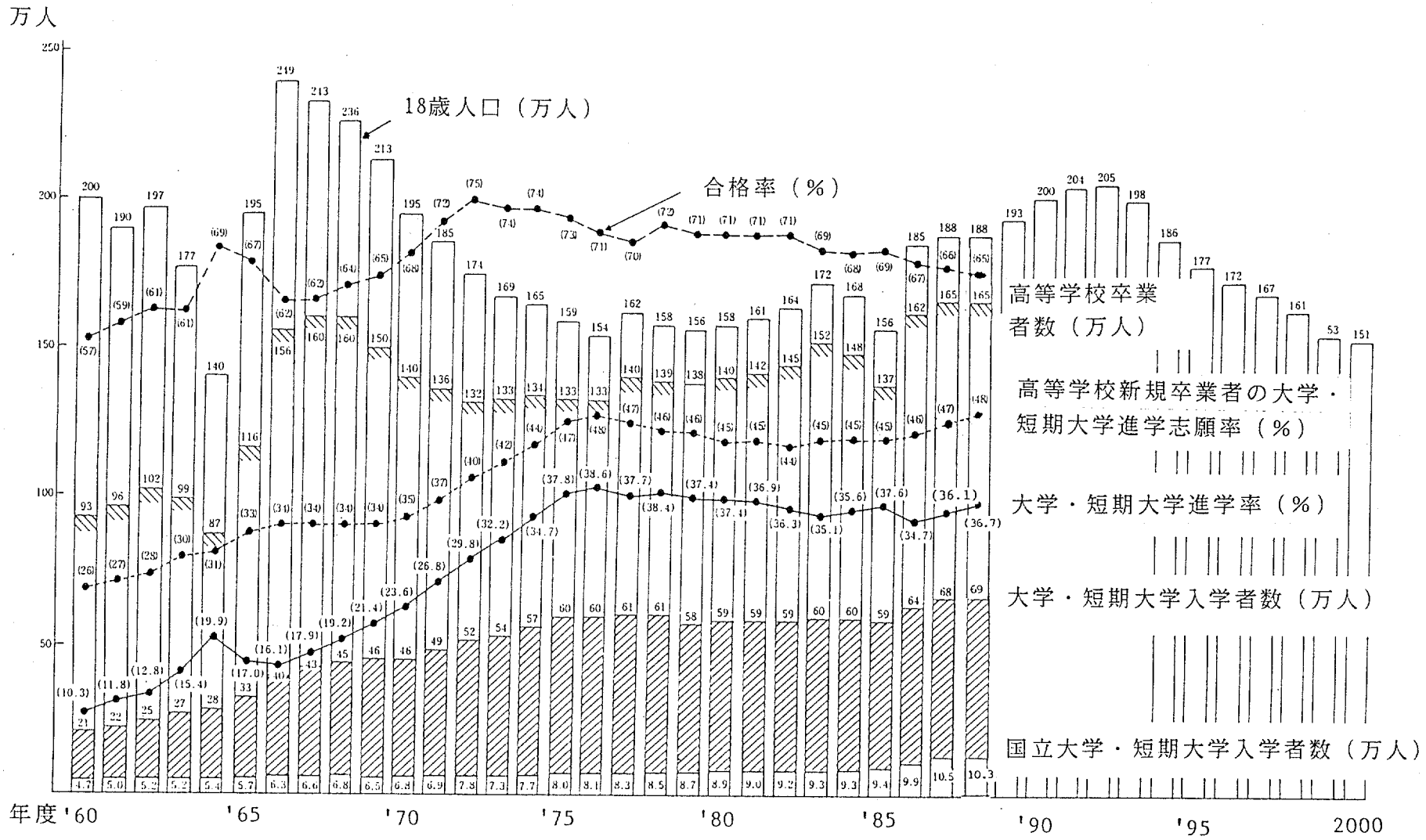
放送大学が最初に企画された1967年頃は、学生紛争など大学問題が盛んで、また、ベビーブームの世代が高等教育機関にくるようになり、図６－１に示すように、大学・短期大学への進学率も 17.9%でこれから進学率が急増すると予測されていた時期であった。しかしながら、様々な問題から大学の設立が遅れ、最初に学生を迎えた1985年には大学・短期大学進学率はすでに 37.6%にまで高まり、長期的な停滞現象を示し、1985年度には全国で国立95校、公立34校、私立331校の計 460校の４年制大学があり、学生数の31%は東京都の大学に在籍し、埼玉、千葉、神奈川を含めれば44%もの学生が南関東地域の大学に学んでいた。さらに、国立37校、公立51校、私立455校、計543校の短期大学と、62校の高等専門学校が全国に存在していた。

放送大学の第１期計画によれば（文部省 1980)、放送大学は1985年度に全科履修生（学位取得を目指す学部学生)4,000名、選科・科目履修生（特定のいくつかの科目だけを選択的に履修する聴講生)6,000名を入学させ、順次その数を増加させる。この第１期計画が軌道に乗り、定常状態になったとき、入学者は年間全科履修生7,000名、選科・科目履修生10,000名の計 17,000名、在学生数は全科履修生30,000名、選科・科目履修生10,000名の計30,000になると予定されている。

６．４　放送大学の特徴

放送大学は生涯教育機関として柔軟な大学進学機会を保証すると共に、単位

図６－１　高等教育機関への入学動向



資料出所：文部省（1987）『大学設置基準要覧』文教協会：446

互換の推進、教員交流の促進、放送教材活用の普及等により、我が国の伝統的大学教育の改善にも貢献するものである。また、電波という一般にオープンなメディアを利用することによって、基本的には国民すべての視聴を可能にしており、その文化的、教養的効果は大きい。しかし、なんといっても、放送大学は伝統的大学と等しい基準に基づく学士号を授与する機関であるところに、既存の放送局による大学レベルの教養講座、あるいは、カルチャーセンターでの講義との違いがある。

学生の種類として、４年以上在学し、124単位を取得することにより教養学士号が与えられる、伝統的大学の学部学生と等しい全科履修生、一年間に限って特定の科目だけを学習する選科履修生、１学期間だけ在学する科目履修生がある。選科履修生と科目履修生は伝統的大学の聴講生にあたる。この他、放送大学を含めた大学通信教育に独特なものとして、大学入学資格（高等学校卒業またはそれと同等）を持たない者のための、特修生の制度がある。特修生が人文、社会、自然の３分野にわたって16単位以上を取得すれば、放送大学への入学資格を得、全科履修生として放送大学に入学できる。これらの他に、他の大学の学生が放送大学の授業科目を履修して、単位をとる場合として、特別聴講生の制度があるが、履修のしかたは科目履修生と同じである。

放送授業がおこなわれる科目は、第８週の放送が行なわれた時点で通信指導が行なわれる。学期末には各学習センターで試験を実施し、合格者には単位取得の認定が行なわれる。面接授業は学習センターで行なわれるが、全科履修生は卒業のために、20単位以上を面接授業で取得しなければならない。現在は１回２時間15分の授業を隔週ごとに５回出席することによって１単位が与えられる。

放送大学の学習の特徴の一つは学習時間に占める放送授業の視聴時間の割合が高いことである。放送授業の視聴が31.92%、教科書の学習42.55%、面接授業が25.53%となっている（放送大学学園 1983）。これは独自のスタジオを持つ放送教育開発センターで番組が作られ、それを放送大学独自の放送局を使って放送しているからである。

6．5　放送大学の学習形態と効果

放送大学においては、登録され、常時学習している学生の数は、最大規模で約 45万3,000人になると想定されている（文部省 1975）。これだけの学生が、大なり小なり、年間開設科目240を履修するわけであるから、1科目当たりの学生数は、きわめて多数にのぼると想定される。それに伴って、さまざまの新らしい、教育上未解決の問題が輩出することも必至である。

英国の公開大学においては、このような事態に対する経験があり、多くの関連研究がなされている（ Bates and Pugh 1975; Hawkridge 1972; Kaye 1973; Melton 1977)。しかし大学に対する国民の期待、学校教育における大学の位置づけなどが、異なった特色を示す日本においては、諸外国の事例をそのまま参考にすることはできない。将来あり得る放送大学の形を想定して、模範的に現実に実験試行を行ってみなければわからないことが多い。既存の大学においては、多人数の学生に対する対応策として、評価テストの客観化、コンピュータによる成績処理、通信指導における問題作成の客観化、コンピュータによる講評のフィードバックなどが実施されることが少ないばかりか、それに対する抵抗感すらみられるくらいである。このような状況のなかで、はたして、人文系から工学系にいたる全科目で、これらの教育工学的手法の適用が可能であるか、また、その労力や時間や心理的負担に見合うだけの効果が得られるのか、これらの情報は放送大学の効果的な運営を考える上で、さらには、あるべき学習形態を考える上で必須のものである。教育方法としては、放送教材に加えて、通信指導を行ない、スクーリングを行うことが考えられる。手をかければ当然教育効果は上昇するであろう。しかし、真に解明したいのは、教育に手をかけるほど効果が上るという単純な事実ではなく、その程度であり、学力向上、意欲増進に寄与する、各方法の重みである。

この見当がつけば、放送大学の将来計画、組織計画などの立案の際の判断資料として役立つよりどころを提供することができよう。ここでは放送大学で採用することのできる学習形態を想定し、放送その他各種の情報媒体を総合的に活用してどこまで学習効果を高められるかを検証し、この大学の教育に必要な教材と学習指導体制の整備について基礎的な理解を得ることを目的とした。

6．5．1　方法

1975年５月から８月の間に３科目の実験番組を放送し、各科目の学習者に、異なる３種の学習形態で学習させ、学力調査、意見調査、通信指導への回答、スクーリングへの出席状況、感想などによって、学習効果および学習活動への心理的反応を調べた。この調査は、放送大学（仮称）創設準備に関する調査研究会義（文部省）の下に設けられた、教育方法の実験的試行作業部会の活動の一端として行われた。

（１）実験番組、学習者

放送用テープが保管されていて、放送可能な12科目の番組の中から実験番組を選定した。そのさい、次の三つの選択基準を設けた。

① 異なった学習過程の実験に適する多様な番組であること。

② 予想される実験対象者の興味と関心に適合できるものであること。

③ 教材の提示についてＡＴＲ（オーディオ・テープレコーダー）またはＶＴＲの特質を生かしたものであること。

選定した学問領域、番組名、媒体は次のとおりである。

Ａ．人文系、日本語の世界、テレビ

Ｂ．社会系、社会と統計、ラジオ

Ｃ．自然系、構造と材料の科学、テレビ

学習者の選定に当たっては、

① 公募によって協力グループを求める。

② 地域社会における公民館活動の一環として、地域住民から協力グループを求める。

③ 職場単位に、その実務に役立つ現場研修として協力するグループを求める。

という方法を組合せて、Ａでは公民館、Ｂでは宿泊研修機関、Ｃでは工業関係の企業を拠点とすることにして、高等学校卒業程度以上の学歴を有する学習者を募集した。得られた学習者の主な職業、平均年齢、人数は次のとおりである。

Ａ．主婦、約35歳、178名

Ｂ．企業の研修生、約20歳、215名

C．企業の技術者、約35歳、260名

（２）学習形態

どのような教育方法を採用するかについて検討することに当たり、三つの観点をたてた。

① 教材提示過程：電波による個人視聴かＡＴＲまたはＶＴＲによる集団視聴か。

② 学習促進過程：予想される最適過程か、複数の形態の比較か。

③ 学習評価過程：段階的評価の累積か、最終総合テストか。

第１については電波による個人視聴を主とするが、見そこなった場合や、復習の便を図るため、拠点会場でのＶＴＲの集団視聴や、ＡＴＲと参考図書の貸し出しをあわせて行うこととした。

第２については複数の形態の比較によって差があるかどうかを実験することにし、第３については途中で通信指導による形成的評価問題を与え、最後に総合的な最終学力調査を実施して、効果の比較見当を行うものとした。

以上を総合すると、比較見当されたグループ編成の組み合せは下記の６グループであった。

a．テキストのみ

b．テキスト＋通信指導

c．放送＋テキスト

d．放送＋テキスト＋通信指導

e．放送＋テキスト＋スクーリング

f．放送＋テキスト＋通信指導＋スクーリング

これらのどれを取り上げるかについては、スケジュール、公募人数などの実験規模、学習者の心理状態などを勘案し、c、d、fの３グループを選ぶことにした。すなわち、

１組：テキストのみを与えて放送番組を視聴させ、自学自習させる。

２組：１のほかに途中２～３回の通信指導を行う。

３組：２のほかに途中２～３回のスクーリングを行なう。

通信指導は、１学期間に２～３度行なわれ、担当講師および助手が10～15問

の５肢選択問題を作成し、それをマークカードで回答させ、講評をコンピュータで出力して、学習者にフィードバックする方法によった。

スクーリングは１学期に２～３度行なわれた。

チューターは、各科目それぞれ講師の推薦した助手または大学院生であった。Ａでは１人のチューターが、講義の補習と質疑応答を行ない、そのほか、講師の意見との対比でチューター自身の考え方の展開もなされた。Ｂでは１人のチューターが講義の補足説明と質疑応答を行った。Ｃでは学習者の理解の程度を60分ぐらいのペーパーテストによって把握したのち、４人のチューターがそれぞれの専門分野についてテスト結果の補足説明と講義についての質疑応答を行った。

組分けは、応募者の心理的抵抗感や放送大学開校時に予想される事態を考えて、本人の希望を取り入れて行ない、属性によって手直しすることはしなかった。

（３）収集データ

分析のためのデータとして次のものを収集した。

（ア）実験的試行における学習期間開始前のデータ

①　フェイスシート

「放送大学モニター申込書」によって、年齢、性別、職業、最終学歴に関するデータを収集した。

②　一般知的能力検査

最終学歴調査に影響を与える要因として、学習者の知的能力を除外するわけにはいかない。知的能力の影響を除いて、最終学歴調査の結果のどれだけが、教育方法の違いによるものであるかを明確にするために、日本リクルート社製の一般知的能力検査ＡＧ型（成人一般用）を学習者全員に実施した。科目の内容、検査実施時間、学習者の負担などを考慮して、Ａ、Ｂ、Ｃに対して次の検査を採用した。

Ａ．日本語の世界　検査Ⅰ（言語的能力）

Ｂ．社会と統計　検査Ⅱ（非言語的能力）

C．構造と材料の科学　検査Ⅱ（非言語的能力）

③　意見調査

知的能力検査と同時に、学習者の意見調査を行った。実験番組に関しては、内容に対する予備知識、関心度、期待感、各種の教育方法の適否を、大学教育および放送大学一般に関しては、視聴希望科目、大学の役割、放送大学のイメージを、それぞれ選択肢形式で調査した。またフェイスシートとして、学習者の視聴態度、自由時間などを調査した。

（イ）実験的試行における学習期間中のデータ

①　視聴の有無

全員にモニター学習調査票を配布し、各回の視聴の有無、無の場合はその理由、講義内容の理解の程度、センターの利用状況（Ａのみ）などを記入させた。

②　通信指導における問題への回答

２組、３組については、Ａでは２回、Ｂ、Ｃでは３回の通信指導を行ない、その答案の返送の有無、各問に対する回答、得点をデータとして収集した。

③　スクーリングへの出席

３組については、Ａでは２回、Ｂ、Ｃでは３回のスクーリングを行ない、その出欠をチェックした。

（ウ）実験的試行における学習期間終了後のデータ

①　最終学力調査

実験教育の効果を図る測度の一つとして、最終学力調査を全員に対して行った。

②　意見調査

同時に、実験的試行によって、学習者の意識がどのように変化したか、実験についてどう思ったかを調査するために、意識調査を行った。内容に対する予備知識、効果感、各種の教育方法の適否、放送大学の役割、放送大学のイメージについては、学習期間開始前と類似の質問を行ない、そのほかに、将来の視聴の可否、通信指導、スクーリングの必要の有無、希望するチューターの属性、スクーリングの運営の仕方、今後の学習意欲、実験番組の全体的な印象、最終

学力調査についての感想、自己採点などに関するデータを収集した。

（４）学習成果の評価尺度

学習の成果を評価する尺度は、種々の側面からこれを考えることができる。最終時に受講内容に関してのテストを行ない、その成績を比較することは一つの方法であろうし、学習者が、同様の種類の学習に以後継続参加したいと思っているというのも一つの尺度であろう。また、学習者が当初持っていた放送への期待感とそれに対する充足感も一つの尺度となるであろう。最終的な学習の成果は、多面的総合的になされねばならないが、学習者が当該科目の設定目標、内容をどれだけ学習しえたかは重要な評価項目であることに変りはない。そして、その成果は目標内容に即した最終テスト結果に現われるはずである。また、それを反映するような評価尺度が作成されなくてはならない。

ここでは、実験の最終時点に行なわれる学力調査問題の成績を基礎にして、達成度の評価とみなし、学習者の学習成果と、それに及ぼすいくつかの要因について検討を加える。

学習者の学習成果を学習期間終了後の最終学力におくとき、学力評価尺度は、十分その目的を果たし、信頼に足るものでなければならない。しかし、具体的な評価尺度は、各科目の担当専門家でなければ作成しえないので、著者らは、各科目担当専門家と緊密な連絡をとりながらその全面的協力のもとに、最終学力調査問題および通信指導における形成的評価問題を作成した。

作成に当たって留意しなければならなかったのは、次の点である。

① 本実験は教育方法上の差、および他の諸要因の差が学習者の最終結果にどう反映されてくるかを明らかにするという微妙な問題を扱うために、評価尺度は十分精度が高くなければならない。

② 放送大学が現実化された場面を想定すると、結果の処理は大量化されることが必至であり、そのためには、大量処理の機械化が可能な形式でなければならない。そこで、科目の特性によって、有利不利の差異があるものの、調査形式を客観化するための努力が払われた。

上記の第２の目的を達成するためには、客観テスト形式で、しかも、電算機処理に都合のよい択一式にならざるをえず、第１の目的を達成するには、客観

テスト形式であると同時に、問題項目数および選択肢数の多いことが望ましい。目的とする要因上の差異が最終成績に的確に反映するためには、できるだけ目的とする要因以外のものによって学力結果が錯乱されることを防ぐ必要がある。そのために、採点が採点者の意見変動に依存することの少ない、客観的なものであることは、一つの必要条件である。

また、これから種々の分析を加えていく基礎となる２変量間の関係（相関係数）の程度は、それぞれの変量の信頼度が小さいほど低下する傾向があるから、これからのち相関分析を主体とする以上、各変量の信頼性係数の低下はできるだけ避けねばならない。この実験の目的からして、最終評価尺度の信頼性係数は少なくとも0.80くらいはほしいので（望ましくは0.90以上）、それには少なくとも５肢選択法で60項目以上のテスト問題が必要である。しかし、時間的、労力的判断からいって、とりあえず50項目の問題作成を目標とした。ただし、「日本語の世界」においては、種々の事情から２肢選択40項目の問題にならざるをえなかった。実際に作成された評価尺度の信頼性係数を、得られた実際の値から推定すると、表６－８に示された程度となり、理論的に予想された値に近いものとなっている。

つぎに問題項目を多くしなければならないもう一つの必要性は、最終評価形式が将来放送大学における単位認定で、重要な役割を占めるであろう一つの雛形となりうることである。もし、学習者の最終的な理解や学習の程度を、これによって知ろうとするのであれば、当然その中に、コースの目的や意図が多角的に反映されていなければならない。したがって、カバーする内容領域や測定目的は多くなり、問題項目数も必然的に増加するであろう。

６．５．２　結果と考察

（１）一般知的能力

一般知的能力をはかるリクルートテストの結果は表６－９のとおりである。Ａ群の参加者はほぼ一般母集団の標準を表わしている。Ｂ群は一般母集団に比べて、ほぼ一標準偏差近く平均値が高くなっている。さらに標準偏差の標準よりはかなり小さく、したがってこの集団は、一般母集団に比べ、かなり優秀な

表６－８　各学力テスト結果の推定信頼性係数

科目	日本語の世界	社会と統計	構造と材料の科学
問題項目数	40	50	50
選択肢数	2	5	5
推定信頼性係数	0.56±0.07	0.78±0.10	0.79±0.09

表６－９　一般知的能力

実験群	平　均	標準偏差
A　群	50.6	10.6
B　群	59.1	8.1
C　群	58.6	10.6
一般母集団	50.0	10.0

粒のそろった集団と思われる。C群ではばらつきはふつうであるが、平均は標準よりかなり高い。このように、この実験の参加者はA群を除いて、一般母集団に比べ、かなり選ばれた人たちであると言える。

科目の内容からいっても、ある程度の偏りが生ずることは避けえないであろう。また、これから受講する人たちの実際の集団自体も希望者の自己選択によって最初からある程度の偏りを持っていることは考えられる。もっともそれが、今回の学習者が持っていたような偏りと同程度であるかどうかは定かではない。ただ今回の学習者がそのモティベーションにおいて、将来起こりうるであろう一般学習者集団の平均に比べて、かなり好ましい方向にずれているであろうことは想像される。

（2）学習評価尺度の作成労力

放送大学において、学力評価尺度の客観化、機械化は、受講生の大量化が予想されるとき、不可避のものとなろう。しかも、学習者にとって、それが単位認定の主要な部分を占めるとすれば、学習者の努力に比例して、その成果が的確に表現されうるものでなければならない。それには、各科目の放送講師、チューター、教育評価の専門家、テスト情報処理の専門技術者の緊密な協力関係が必要である。

客観的な問題作成がすべての科目において可能であるかは、検討の余地がないわけではないが、各科目ごとに、そのための研究チームを作り、具体的な検討にはいることが望ましい。各科目でひとたびよい例が作られ、それに伴う実験データがそろえば、しだいに実用化されていくことであろう。

作成経過は科目によって異なるが、評価委員と作成者の打合せ会合に要した回数、時間、作成者が自宅で作成に要した時間等含めて、ほぼ表6－10の通りである。ただし、これには通信指導用の問題作成に要した打合せ、作成時間も含まれている。

これは作成者にとってかなりの労力負担であるが、問題項目をたえずプールしていくことによって、新しい項目を作成する労力負担は、漸次軽減されていくものと思われる。各科目で500～1,000項目ぐらいのプールがあれば、それ以後の評価テスト作成は、それらの項目の中から当該放送内容に適したものを抽

表６－１０　最終学力調査問題の作成労力の概算

（評価グループは４人）

	放送講師と評価グループの打合せ				チューターと評価グループの打合せ				自宅作成				合計	
	回数	時間	人数	時間・人	回数	時間	人数	時間・人	回数	時間	人数	時間・人	のべ人数	時間・人
日本語の世界	2	3	5	30					2 *	5	2	20	16	50
社会と統計	1	3	6	18	1	4	5	20	1 * 4 +	5 5	2 1	30	17	68
構造と材料の科学	2	5	10	100	4	6	8	48	2 +	5	4	40	36	188

＊ 講師、＋ チューター

出編集したり、部分的な修正をすることによって、容易にテストを作成できるようになる。また、その成績結果を保存管理することによって、のちの改善に役立てることができる。

（３）最終学力調査結果

ア）学習者の最終学力調査結果

以上の経過を経て作成された学力評価問題に対する学習者の最終成績は、表６－11のとおりであった。

概して、どの科目でも、教育方法として望ましい形、つまり放送のみよりは、通信指導を加えたほうが、さらに、通信指導に重ねてスクーリングを加えたほうが傾向として最終成績において、より高い効果が得られているということである。

参考までに放送の純効果をみるために、「社会と統計」教科について、同一企業内でこの実験にまったく参加しなかった同僚70名に、同一の最終学力調査を行ってもらった（本学習期間終了一週間後）。つまり放送をまったく聞かずにこのテストをどの程度正解しうるかという情報を得るためである。結果は、表６－11の参考欄にあるとおり平均値 21.23、標準差4.07で、実験参加者の総平均および標準偏差に比べて、それぞれ約７点と約２点小さい。一般に、学習によって平均値、標準偏差はともに増加するのが普通であるから、この増加分が学習の純成果に相当すると考えられる。ちなみに非学習者のテスト結果の信頼性は当然小さい。

得られたデータより推定すると、それは、46±0.19程度と推定され、ばらつきのほぼ半分が不確定要因によって起こったものと想像される。

イ）一般的知的能力との関係

ところで、表６－11を解釈するに当たって、この実験対象群では、学習者をどの組に配属するかを本人の希望に任せているので、各組の平均能力が均等でないと、現われる結果の解釈は複雑になる。

学習期間前に、実施したリクルート一般知的能力検査ＡＧ型の結果を科目別

表６－１１　科目別・組別最終学力調査結果

科目	日本語の世界			社会と統計			構造と材料の科学		
組	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数
１組	26.71	3.45	49	27.70	5.96	72	24.76	6.16	76
２組	28.34	4.19	45	27.46	6.36	72	26.01	6.30	86
３組	29.00	3.97	63	29.61	5.56	70	28.12	6.16	60
総計	28.08	4.00	157	28.24	6.04	214	26.12	6.33	222
（参考）				21.23	4.07	70			
				（信頼性係数.46 ±.19）					

（注）「社会と統計」においては、「１組」と「２組」において、やや「１組」の方が平均成績が高くなっている。しかしその差は無視できる程度である。

・組別にまとめると、表６－12のようになる。

さて、問題の組間の平均能力の差であるが、表６－12に見るとおり、それは「日本語の世界」では、１組と２組の間で５％水準で統計的に有意な差が見られているほかは、有意差が見られなかった。したがって、この２組を比較する場合には、この点に留意しておく必要があろう（しかし、その差もつぎに述べる重回帰分析では予測変量の一組として組み入れてある）。

ウ）重回帰分析による学習成績の分析

そして、最後に分析をよりいっそうきめ細かく行うために、意見調査で用いた各質問項目と最終学力調査成績との相互相関をもとに、変数漸増法による重回帰分析によって、最終学力調査結果（目的変量）を予測するのに効果のある変量は何であるかを求めた。

図６－２，６－３，６－４は各科目について最も説明率の高い変量から漸次増加して行なった場合の重相間係数の増加を表している。この図から、最終学力調査成績を説明するのにどのような変量がどのような形で寄与しているか、おおまかに推察できる。

表６－12および図６－２～図６－４から考えられるいくつかの結果を以下に要約列挙する。

① 科目の最終学力成績を決めるいちばん大きな要因は、３科目とも、基本的に個人の能力である。

② しかし、そのような能力差を除いて考えれば、いずれも教育方法として望ましい形、つまり、放送のみよりは通信指導を加えたほうが、さらに通信指導に重ねてスクーリングを加えたほうが成績がより向上する。

③ ただそれをもう少し細かく見ていけば、学習成果の程度は、科目内容（もしくは、学習者層の違い）によって差異がみられる。

「日本語の世界」、「社会と統計」では、概して、通信指導よりもスクーリングのほうが高い効果が見られ、「構造と材料の科学」では、通信指導においてより高い効果が得られた。これは「日本語の世界」、「社会と統計」が文化的教養的性格を持っているのに対し、「構造と材料の科学」は、技術修得的性格を持っているという、教科内容に性格の違いによることも原因の一部であろ

表６－１２　科目別・組別学習者の基礎水準（リクルートＡＧ型一般知的能力検査）

科目／組	日本語の世界			社会と統計			構造と材料の科学		
	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数
１組	47.35	9.76	49	57.94	7.74	72	58.43	10.64	76
２組	53.82	11.18	45	59.73	7.85	72	57.22	10.88	86
３組	50.54	9.62	63	59.70	8.60	70	59.57	10.70	60
総計	50.48	10.43	157	59.11	8.11	214	58.28	10.79	222

（注）最終調査を受けた者だけの結果である。

図６－２　最終学力成績の重回帰予測曲線（日本語の世界）

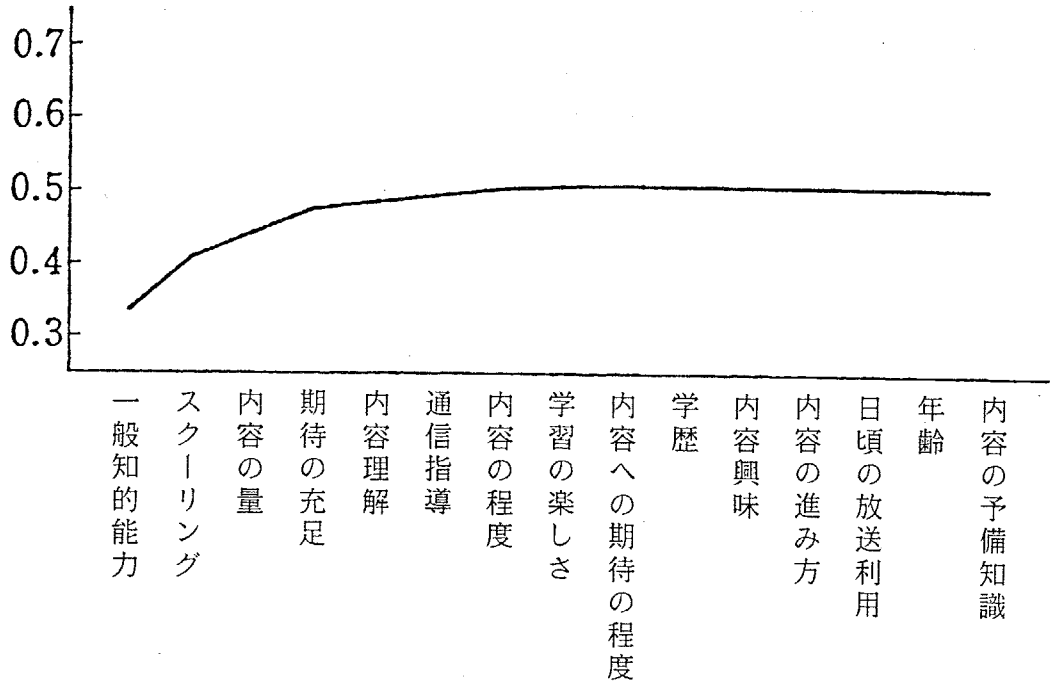


図６－３　最終学力成績の重回帰予測曲線（社会と統計）

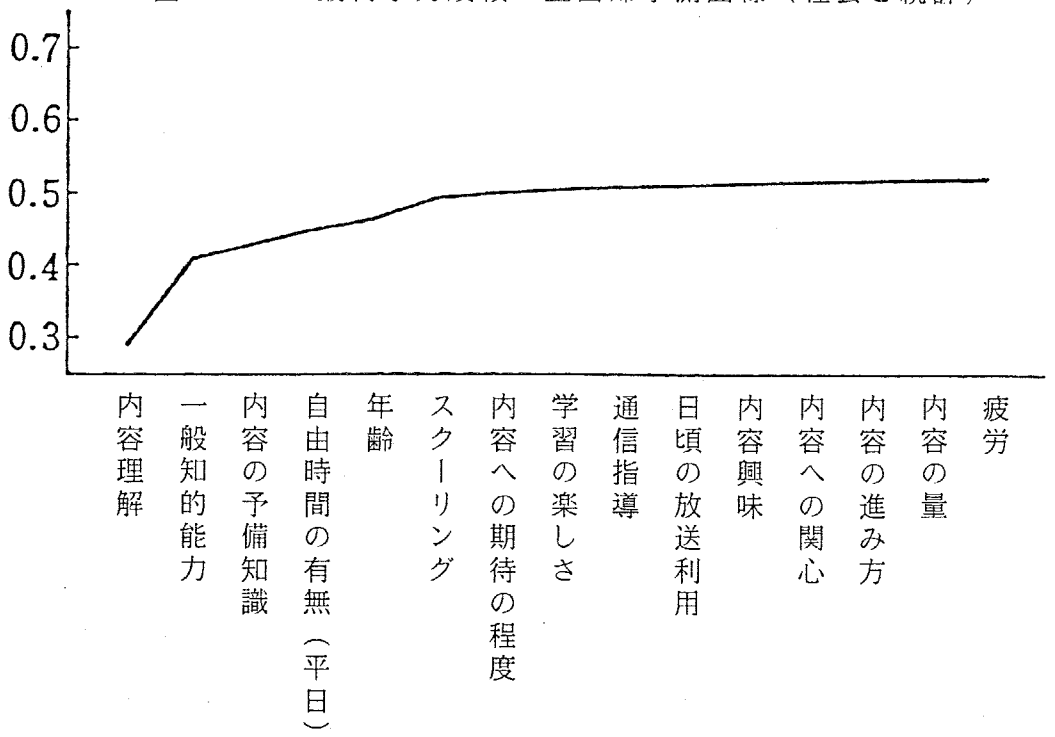
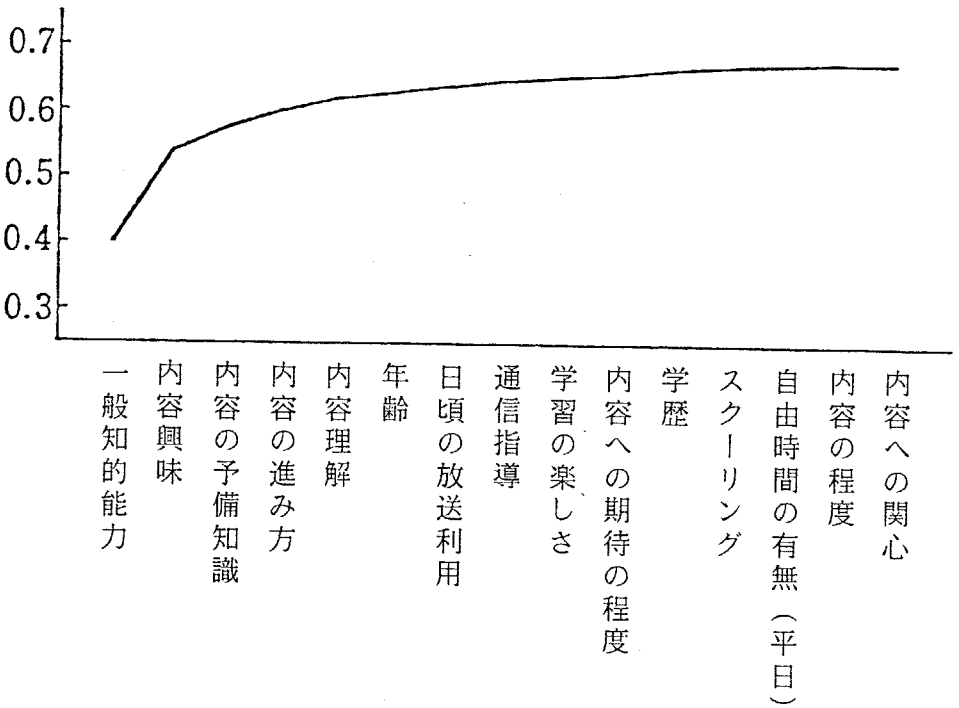


図６－４　最終学力成績の重回帰予測曲線（構造と材料の科学）



うが、同時にスクーリングにおける指導者の指導の厳しさなどの相違も関係していると思われる。

④　もちろん、一般的知的能力や教育方法以外にも、最終学力に影響をもたらすであろうと考えられる要因は数多くある。科目別に見ると、「日本語の世界」では内容の量を多いと感じたもの、期待への充足感の高かったものほど、最終テストでよい成績を収めている。

「日本語の世界」にあっては、内容の予備知識は、あまり大きな影響を与えていない。それに比べて、「社会と統計」、「構造と材料の科学」では、予備知識の大小が最終結果に大きな影響を与えている。つまり、この科目を学習していくには、予備知識のあったほうがよく、また、それがないものにとって、この科目は難しいと感じとられているもののようである。このことは、この種

の教科にあっては、先修科目（prerequisite）の検討が重要な意味を持ってくるであろうことを予想させる。

また、「社会と統計」では、学習内容の「興味」よりは学習の「楽しさ」のほうが、「構造と材料の科学」では、学習自身の「楽しさ」よりは内容自身への「興味」のほうが、最終成績により強い影響を与えている。これも科目自身の性質に起因するところが大きいところである。

学歴では「日本語の世界」でも「構造と材料の科学」でも、あまり重要な意味を持っていないし、「社会と統計」では全員が高卒であるから、そのことに関係していない。

以上の結果をふまえて、現実の放送大学のあり方としては、科目の対象ごとにきめ細かい計画が必要であると思われる。

特定の科目を学習しようとする学習者の目的、年齢、職業、能力水準等には、さまざまな違いがあると考えられるからである。したがって、履修前に、その科目の目的・対象に対する十分のガイダンスがあらかじめ必要になってくるであろう。

エ）通信指導とスクーリングの役割

基本的には学習の成果は、学習者個人の能力に依存する面が大きいけれども、スクーリング、ないしは、通信指導の果たす役割も軽視することはできない。

それは他の多くの諸要因の中にあって、優先度の高い順位を占めている。もちろん、その効果を過大に期待することは危険であろう。教育方法の差が平均成績に及ぼす度合は、点数にして、せいぜい数％の増加に結びつく程度であるからである。これはつぎのように考えることもできる。「社会と統計」で行なった簡単な調査結果を見ると（表６－11参照）、まったく放送を聞かなかったものの平均成績は 21.23で、それに比べて、１組、２組、３組のそれぞれの純効果は、

１組の上昇点　27.70－21.23＝6.47

２組の上昇点　27.46－21.23＝6.23

３組の上昇点　29.61－21.23＝8.38

くらいである。したがって、１組の上昇点に対する、２組、３組の上昇比は、

$$2\text{組の上昇比} \quad \frac{6.23-6.47}{6.47} = -0.04$$

$$3\text{組の上昇比} \quad \frac{8.38-6.47}{6.47} = 0.30$$

程度である。１組の知的能力が２・３組のそれに比べてやや低いことを考慮すると、「社会と統計」にあって、通信指導の果たした役割は大きくない（これは図６－３からもわかる）。しかし、スクーリングを加えることによって、約３割の増加に結びつけることができる。他の科目では無学習時の学力調査を行っていないので、このような形での評価はできないが、表６－10、６－12および図６－２、６－３、６－４からおよその推測をたてることはできる。

（４）その他の学習効果と規定要因

放送大学の学習効果は、たんに最終学力調査だけで測りうるものではない。内容の理解の程度はどうであったか、講義の内容に興味をもったかどうか、期待は満たされたか、学習は楽しかったか、学習は疲れたか、今後その方面の学習を続ける気持ちはあるかといったことも、学習の効果と考えねばならない。意見調査の結果、放送大学実験番組に対するこれらの情意的反応が得られている。これらの反応は予備知識の有無、スクーリングの有無などさまざまな条件によって規定されている。

最終学力調査も含めて、これらの学習効果とその規定要因の関係を図６－５のように仮定する。

ア）内容理解の程度

図６－６、６－７、６－８は内容理解の程度を放送大学視聴前の要因、放送大学視聴に関する要因に、変数漸増法で回帰したときの重相関係数の増加を示したものである。３科目とも内容の理解の程度が最も説明力が大きく、ついで、「日本語の世界」では日頃の放送利用の程度、「社会と統計」、および、「構造と材料の科学」では内容の予備知識の説明力が大きい。科目の特性の違いに

図６－５　要因間の関連

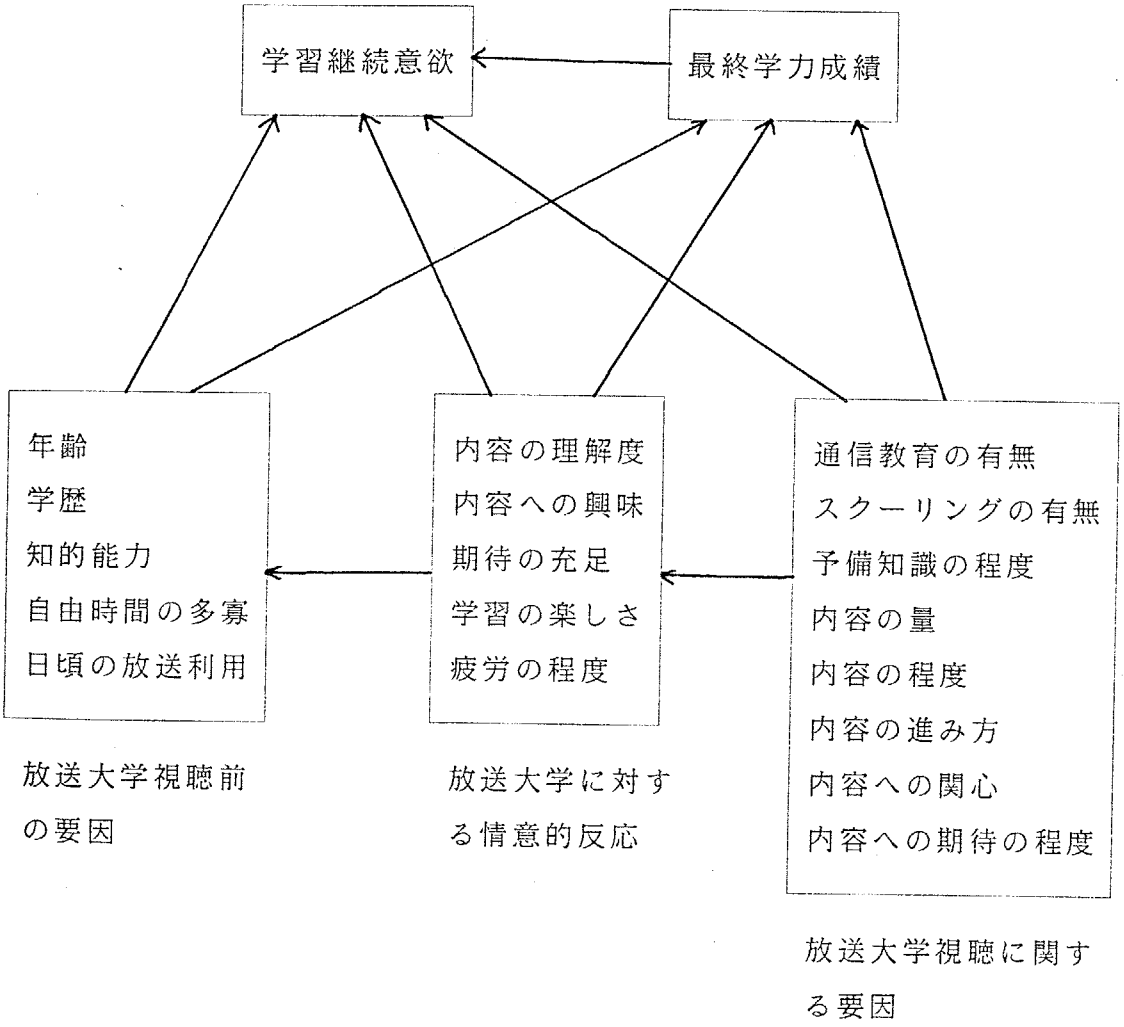

学習継続意欲
最終学力成績
年齢
学歴
知的能力
自由時間の多寡
日頃の放送利用
内容の理解度
内容への興味
期待の充足
学習の楽しさ
疲労の程度
通信教育の有無
スクーリングの有無
予備知識の程度
内容の量
内容の程度
内容の進み方
内容への関心
内容への期待の程度
放送大学視聴前の要因
放送大学に対する情意的反応
放送大学視聴に関する要因

図６－６　内容理解の重回帰予測曲線（日本語の世界）

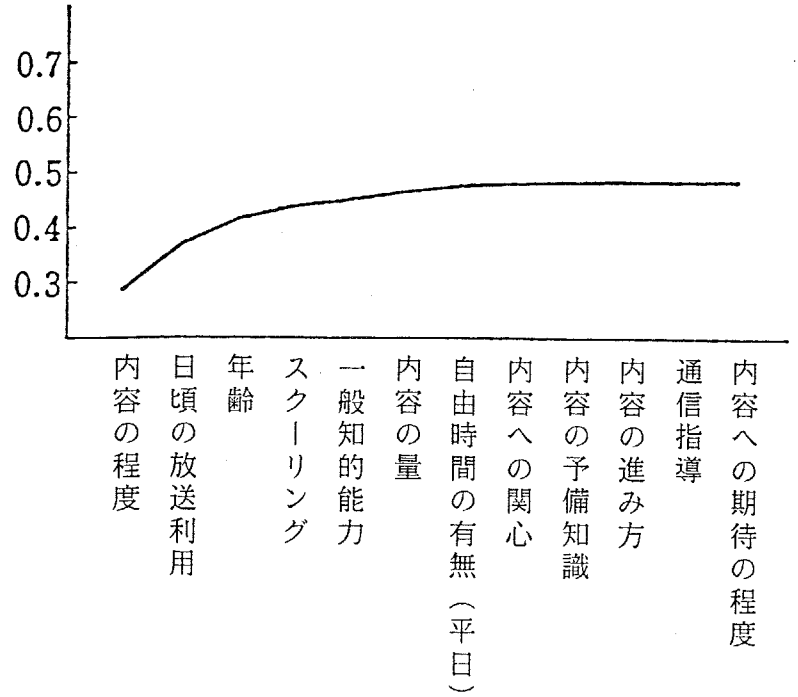


図６－７　内容理解の重回帰予測曲線（社会と統計）

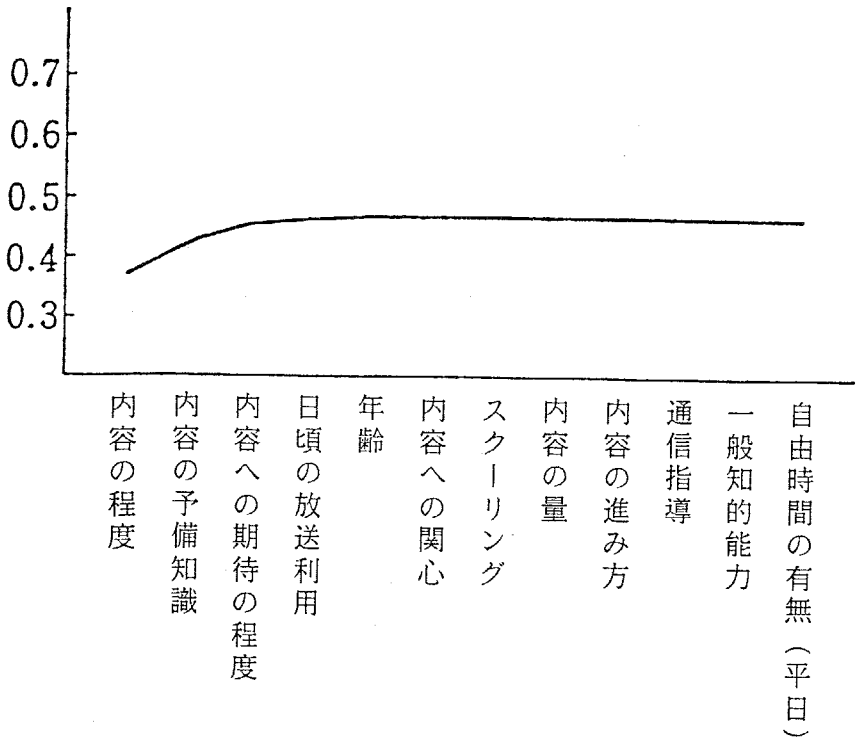


図６－８　内容理解の重回帰予測曲線（構造と材料の科学）

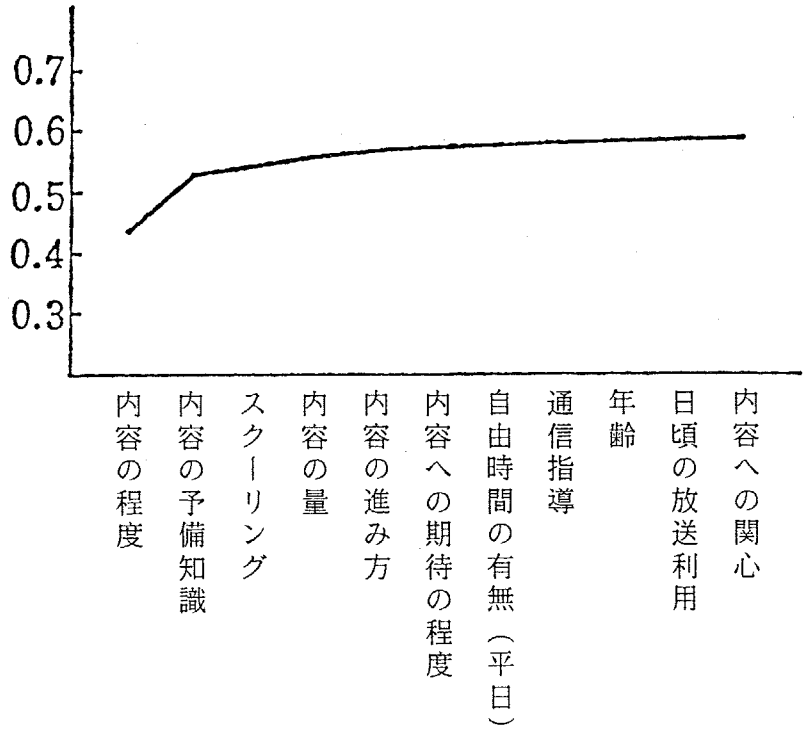
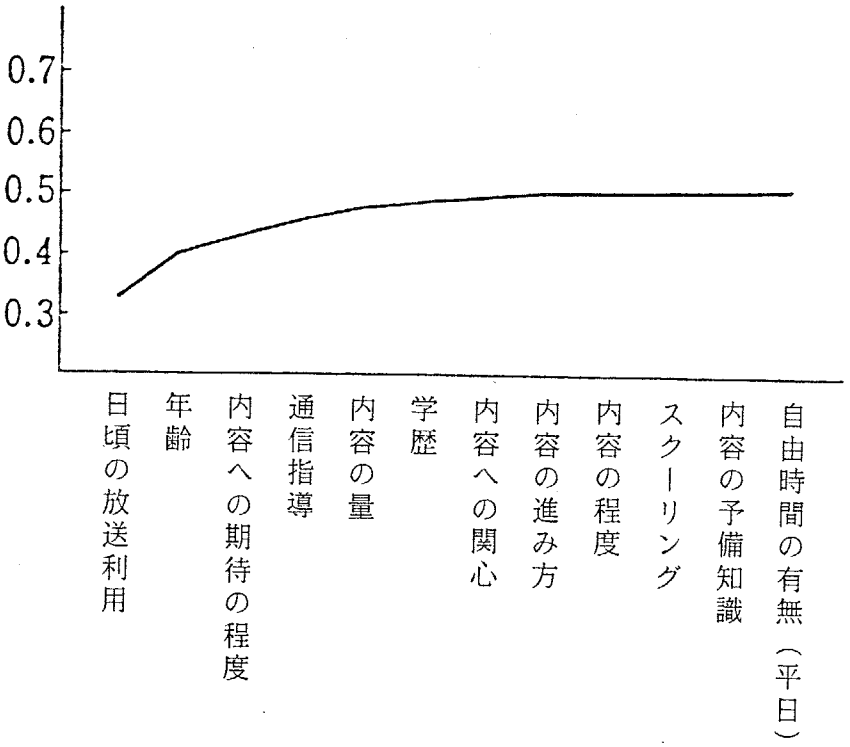


図６－９　学習の楽しさの重回帰予測曲線（日本語の世界）



よるものであろう。スクーリングと通信教育では３教科ともスクーリングの方が説明力が高い。「構造と材料の科学」では３番目、「日本語の世界」では４番目に説明力がある。

イ）学習の楽しさ、疲労

学習は楽しかったかどうかについて、同種の分析を行ったものが、図６－９、６－10、６－11である。各科目に共通して高い説明力をもつものは年齢である。他の条件が同じであれば、年齢が高いほど楽しいと感じる割合が大きい。その他の要因としては、スクーリングが「社会と統計」、「構造と材料の科学」で説明力が高いほかは、説明力の高い要因は別々である。「日本語の世界」ではスクーリングよりも通信教育のほうが説明力が大きいが、それもたいしたものではない。スクーリング、通信指導はその方法によって情意的効果にさまざまな影響を与えると考えられるので、一般化はできないが、やり方によってはスクーリングや通信指導が楽しんで学習するうえで効果があることの一例と考えられよう。

また、「学習は疲れたか」という質問の外的基準にとった時には、内容の量、内容の進み方のテンポがいずれの科目とも説明力が大きかった。その他の要因としては、「日本語の世界」と「社会と統計」では内容の程度等が、「構造と材料の科学」では通信教育、スクーリングなどが大きな説明力をもっている。これは科目の内容の違いもさることながら、受講者の層の差が大きく影響していると思われる。主婦や企業内研修生と異なり、毎日会社に勤務する技術者にとって、通信教育やスクーリングがかなり負担になったものと考えてよかろう。しかし、図６－11にみるように、このことがけっして教育の楽しさにマイナスにはなっていないことは注目すべきであろう。

ウ）学習の継続意欲

今後学習を続ける意欲がわくかといく点については、「日本語の世界」が高い評価を示している。「社会と統計」と「構造と材料の科学」はふつうである。

理由については、表６－13の示すように、「日本語の世界」では内容に興味があると答える者が70％前後で圧倒的に多いが、「社会と統計」や「構造と材

図６－10　学習の楽しさの重回帰予測曲線（社会と統計）

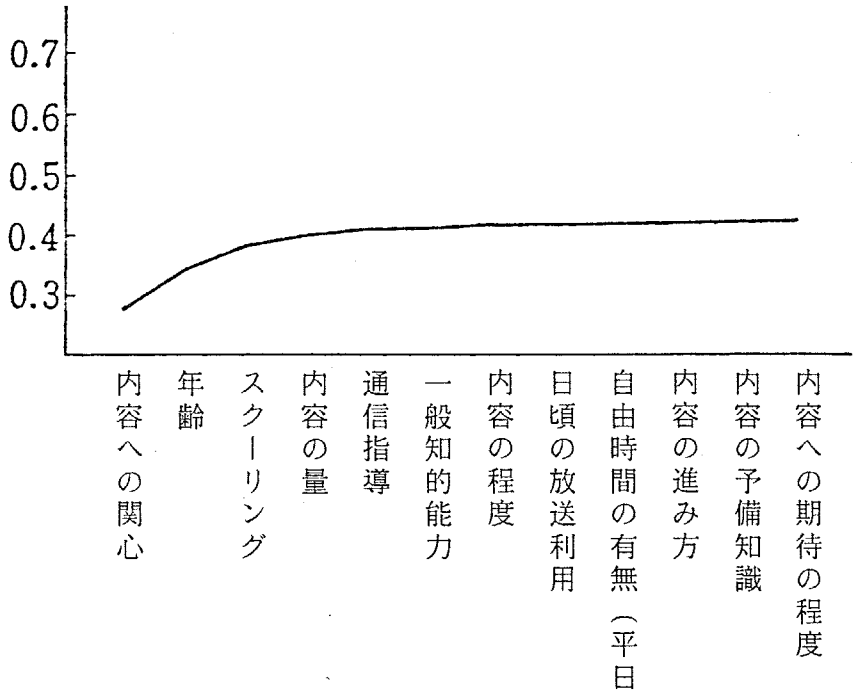


図６－11　学習の楽しさの重回帰予測曲線（構造と材料の科学）

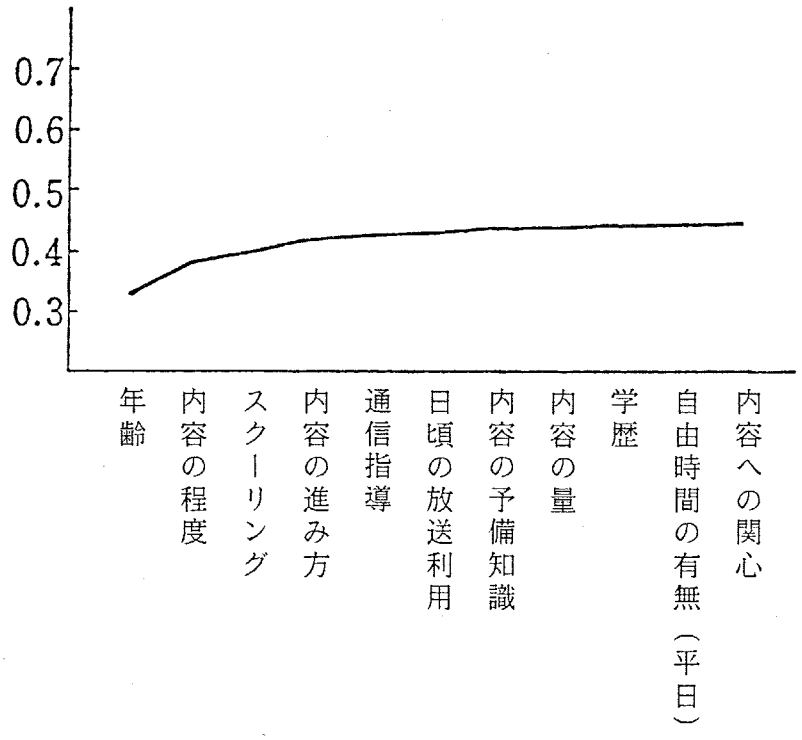


表６－１３　学習継続の理由

（単位　％）

科目＼理由＼組	継続意欲のある者 1 内容がある に興味	2 役立つ	3 内容が以上 期待	4 内容がわかった よく	継続意欲のない者 5 興味がれた うす	6 内容がはずれ 期待	7 内容がかしい むず	8 時間がない の余裕
日本語の世界 1	71.9	12.5	12.5	3.1	0.0	8.4	41.6	50.0
日本語の世界 2	66.7	11.1	22.2	0.0	8.4	0.0	41.8	49.8
日本語の世界 3	70.0	11.6	13.9	4.5	14.4	21.6	35.6	28.4
社会と統計 1	38.8	44.4	5.6	11.2	18.0	16.0	16.0	50.0
社会と統計 2	35.7	57.3	0.0	7.0	11.4	13.2	18.8	56.6
社会と統計 3	36.1	19.9	24.1	19.9	14.3	14.3	28.6	42.8
構造と材料の科学 1	22.8	63.7	13.5	0.0	8.9	24.4	42.2	24.5
構造と材料の科学 2	41.2	48.3	3.5	7.0	11.6	13.4	32.7	42.3
構造と材料の科学 3	50.0	37.5	8.3	4.2	9.6	45.2	21.2	24.0

料の科学」になると、「１組」と「２組」で「役に立つ」が多く、「３組」で「内容に興味があった」が多くなる。

一方、好ましくないほうの理由としては、「日本語の世界」では、時間の余裕がないのと内容が難しすぎるが理由にあげられ、これらが継続意欲を阻害するとみられる。「社会と統計」では、圧倒的に時間の余裕がないがマイナスの原因となっている。「構造と材料の科学」においては、「１組」では内容が難しい、「２組」では時間の余裕がない、「３組」では内容が期待はずれとなっている。

継続意欲を規定する要因は、図６－12、６－13、６－14に示されている。科目によって説明力の大きい変量は異なるが、内容の興味、関心、期待の充足度、疲労など概して情意的、態度的要因が寄与しており、一般的能力、最終学力テスト成績などは説明力が小さい。

図６－12　学習継続意欲の重回帰予測曲線（日本語の世界）

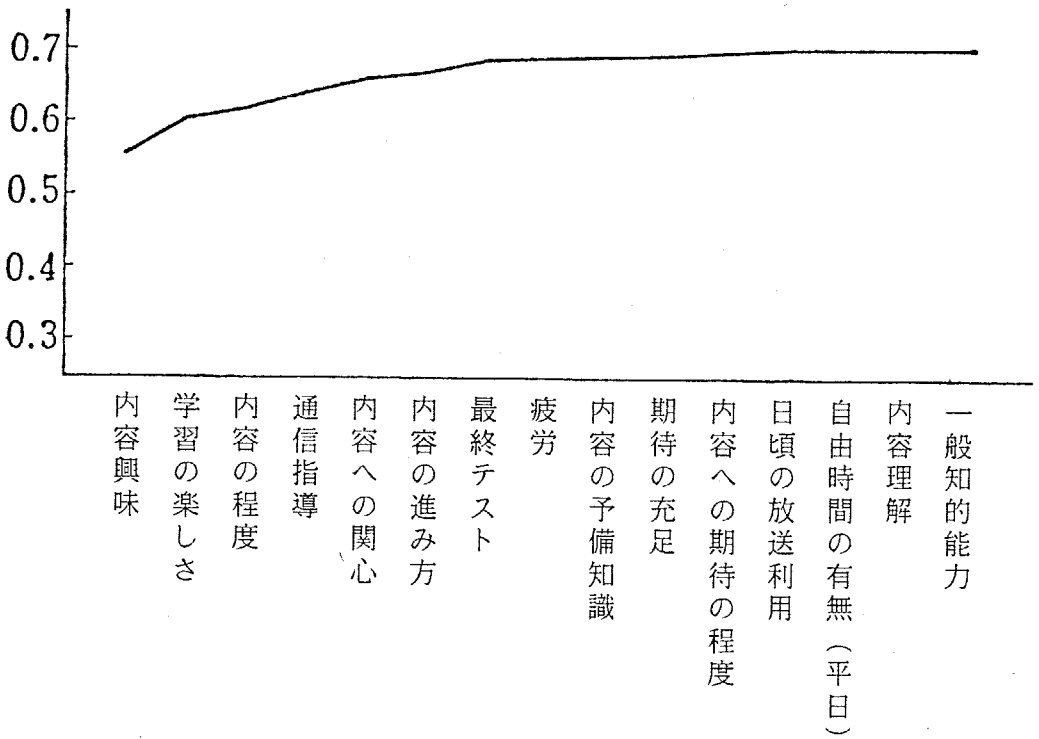


図６－13　学習継続意欲の重回帰予測曲線（社会と統計）

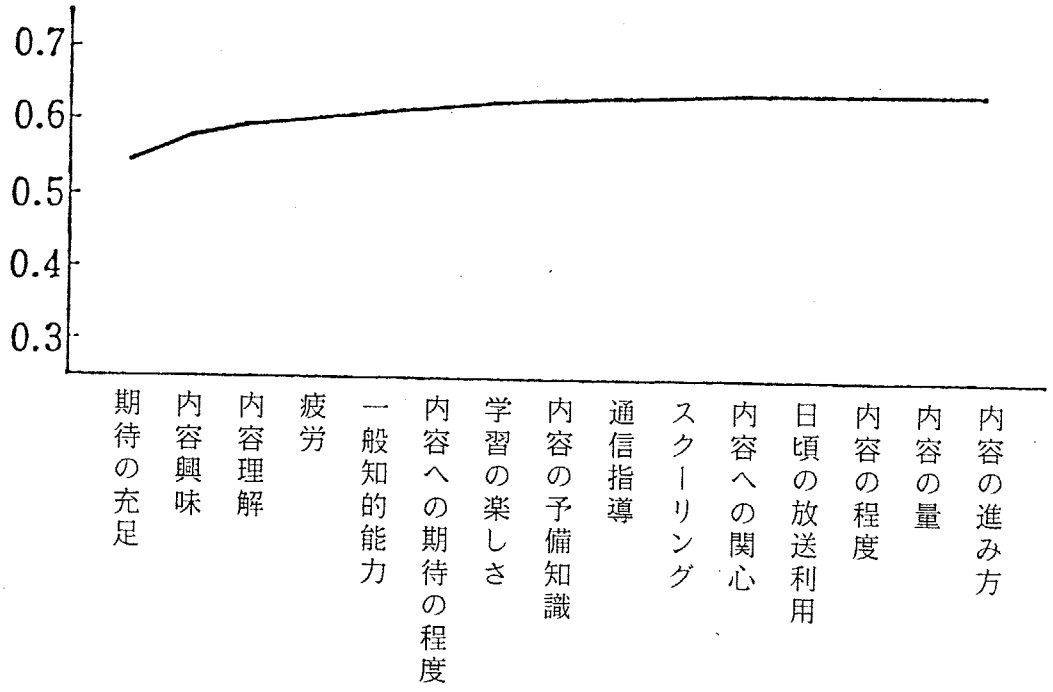
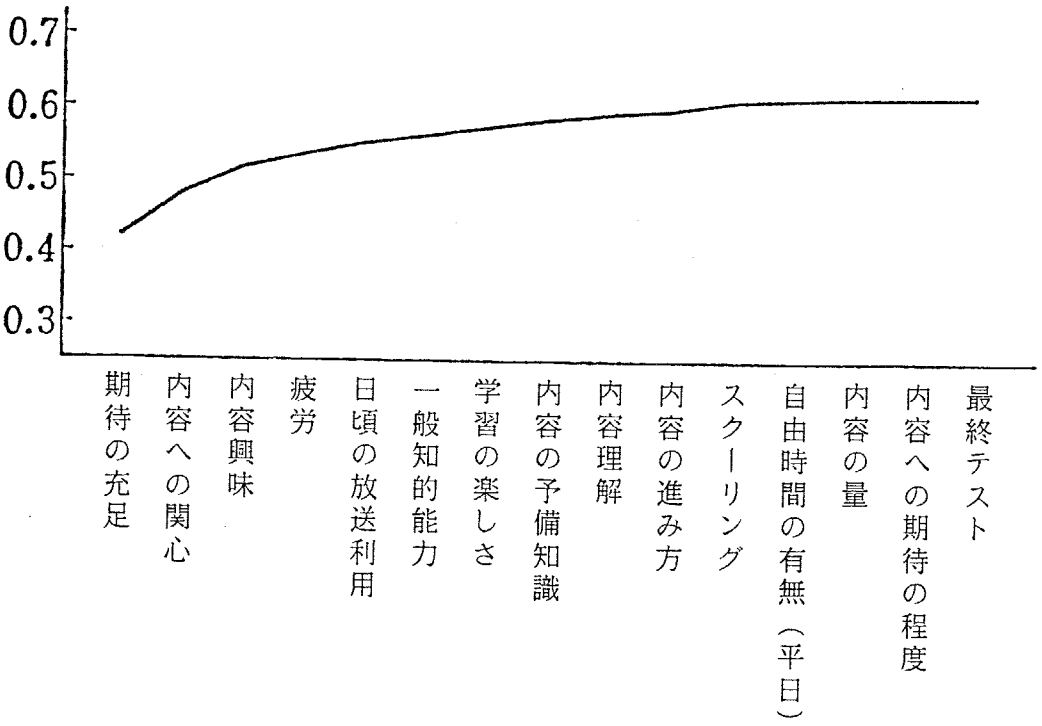


図６－14　学習継続意欲の重回帰予測曲線（構造と材料の科学）



これらの点から、放送番組の作成に関しては、興味のわく内容を、程度、量、学習の進み方の速さなどの面でやさしく、学習も楽しくできるようにし、できれば通信指導やスクーリングなども織り交ぜることが必要であろう。

エ）その他の情意的反応

期待の充足感については、「日本語の世界」を学んだ主婦層がもっとも期待が満たされたと感じており、「社会と統計」、「構造と材料の科学」ではふつうである。重回帰分析により、期待の充足感に寄与する要因もさぐってみたところ、３科目について高い説明力をもつ変量は年齢であった。一般に年齢の高いほど充足感も高くなる。その他の要因としては、「日本語の世界」、「社会と統計」では内容への関心が、「構造と材料の科学」では予備知識がかなり大きな説明力をもっている。スクルーリングは「社会と統計」、「構造と材料に科学」で、通信指導は「構造と材料の科学」でやや説明力があるものの、「日本語の世界」ではほとんど説明力をもたない。

講義の内容に興味をもったかどうかという点について、同様の分析を行なった結果では、「日本語の世界」と「社会と統計」では内容への関心の程度が、「構造と材料の科学」では内容の予備知識が、それぞれ最も説明力が大きい。内容の予備知識の説明力が「社会と統計」では３番目に説明力が大きい。「日本語の世界」は教養中心の科目、「構造と材料の科学」は知識中心の科目であり、「社会と統計」はその中間に位置するような性格があったためかと思われる。スクーリングは「構造と材料の科学」および「社会と統計」でいく分説明力がある。通信指導の説明力のある科目はない。

６．５．３　今後の課題

科目の特性、学習者群の特性、教育効果、教育方法の影響、実験的試行企画、運営の労力、時間、問題点などについて数多くの情報を得た。

ここでは、実験的試行の目的に列挙した課題について、得られた結果を整理し、残された問題を考える。

（１）学力評価問題の客観化の可能性

①　客観的評価問題の各科目の作成可能性

各科目の放送講師と問題作成者および評価委員会のメンバーの協力がうまく行なわれた結果、客観的評価問題が、一応作成できた。

他のあらゆる科目でも、この種の評価問題を作成することが可能であるという見通しをうることができたといってよい。

ただ、限られた問題数に、放送番組の内容についての評価問題を限定してしまうため、作成者のなかに、十分きめ細かな問題が作れたという完成感がもてず、大事なところで問題化できなかったものがあるという感じが生じた場合もある。この点の解決には、問題作成技術の開発研究と同時に、個人の成績判定でなく、講義の理解の程度を知るために、記述型補充問題、放送やスクーリングにおける質問、面接などを併用することができる。

②　問題作成の労力と必要時間

「日本語の世界」については、計50時間・人、「社会と統計」については、計68時間・人、「構造と材料の科学」については、188時間・人必要であった。

「構造と材料の科学」は、幅広く、専門にまたがるため、講師と協力者の人数が多く、大変な労力と時間を費やしている。

③　労力や時間の軽減可能性

本来ならば、放送教材用のテキスト作成と同時に作るべきものであり、その場合には、総合時間は増加するにしても、最終学力調査問題の作成にかかる時間は減少するはずである。

こうして、できた問題を現実の学習者に課し、解答の項目分析を行って、適切な問題項目のリストを保管しておき、それを積み上げていけば、次年度以降は、同種の問題を追加し、やがて、数年のうちには、とくに新しい問題を作成するまでもなく、そのようなアイテムプールから問題をひき出して、最終学力調査問題を作成することができるようになる。

（２）通信指導

①　内容にまとまりのある放送番組群ごとの形成的評価問題の作成可能性

放送番組の数回分ごとに、「日本語の世界」では５選択肢10問、「社会と統

計」と「構造と材料の科学」ではそれぞれ５選択肢10～15問を作成した。あらゆる教科で、この種の比較的単純な形成的評価問題を用意することの可能性が示唆された。

②　形成的評価問題に対する定式化した講評の作成

単一の評価問題や複数の評価問題に対する回答のパターンを見れば、それぞれに対応する講評をつけることができる。本実験的試行においては、これらの予想される回答パターンごとに講評群を用意した。

思ったことを十分に講評として言い表わせないという物足りなさは残ったものの、一応、講評作成の可能性が確認できた。さらに、作成技術の向上によって、人間的な情味あふれる講評や、人間の似顔絵などを入れたり、補足説明や文献指示なども、うまく入れこめることが期待できる。

（３）スクーリング

①　スクーリングの形態

スクーリングでは、さまざまの指導形態がとれる。たとえば講義、補講、討議、質疑応答、交流などである。現実に講義の補足説明と質疑応答が主であったが、おおむねそれでよいようである。

ただし、「構造と材料の科学」では、放送講師の講義が希望されていた、これははじめにペーパーテストをし、その結果によって説明したのに厳しさを感じたことにもよるのだろう。

②　学習者の脱落率

学習者の脱落率は、「日本語の世界」の「１組」で16％で、「構造と材料の科学」の「１組」で18％である。主婦も勤労青年も似ている。しかし、「社会と統計」の企業内研修生は１％で、集団学習の強みを増している。

通信指導を加えたとき、「日本語の世界」では15％に、また「構造と材料の科学」では９％に脱落者は減る。さらに、スクーリングも加えると、脱落者は「日本語の世界」でも６％に減るが、「構造と材料の科学」では逆に20％もふえてしまう。これは、スクーリングがペーパーテストを伴う厳しいものだったことによるものと思われる。

したがって、厳しいスクーリングを課して、学力を向上させるのか、気楽な

スクーリングで楽しませるのか、また、出欠を単位取得の要件にするか否かなど、検討課題は多い。

6．6　まとめ

大学通信教育は戦後すぐに大学教育の普及、拡大をめざして設立されたが、伝統的なタイプの大学・短期大学がしだいに整備されていく中で、その伸びも停滞した。しかし、1988年度でも大学、短期大学通信教育部合わせて109千人もの正規の学生が在籍し、普通の通学制の高等教育機関の代替として、また、生涯学習の手段として役だっている。学生の大学、短期大学へのアクセス距離をみれば、通学制の大学、短期大学よりも長いとはいえ、それほど極端なものではない。スクーリングが必修であるところから、おのずと大学、短期大学近辺の学生の比重が高くなっている。

1970年以降の世界各国の放送手段も利用した遠隔高等教育の発達とも呼応して、放送大学が企画・立案されたが、国内の調整に時間がかかり、ようやく1985年に最初の学生を迎えるに至った。

放送大学での学習形態は既存の大学・短期大学での学習形態とは大きく異なっている。どのような学習形態が最も望ましいかについての知見を得るために、実験を行った。その結果、学力は通信指導、スクーリングと、手を加えるほど伸びていくことを明らかにした。その伸びに影響する要因は、重回帰分析の結果では、一般知的能力が最も高い。しかし、通信指導、スクーリングなども影響力をもっている。学力の回帰推定値を求めてみると、一般知的能力が劣っても、スクーリングと通信指導を行うことによって、学力はそれにまさることもできる場合のあることもわかる。「社会と統計」で放送を見ないときの学習者の最終学力調査の成績を比較に用いると、スクーリングによる学力の積み上げ率は約30%となる。

情意的反応に対していえば、「日本語の世界」では、スクーリングが内容の理解に、通信指導が学習の楽しさに寄与している。「社会と統計」では、スクーリングが学習の楽しさ、内容への興味、期待の充足に、通信指導が学習の楽しさに寄与している。「構造と材料の科学」では、スクーリングが内容の理解、

内容への興味、期待の充足、疲労に寄与している。

このようにスクーリングや通信指導は、その実施方法と科目の性格によってさまざまな効果をあらわす。科目の性格、学力調査問題、通信指導、スクーリングなどのコストも考えて、放送大学の着実な実行を考えることが望まれる。

なお、今回は放送視聴のあり方、スクーリング、通信指導の運営の仕方、これらの総合的な教育効果の分析に重点を置いたので、放送内容等については言及していない。しかし、放送内容、学習者の適正、認知構造など学習者の諸特性などと教育効果との間には交互作用も考えられるため、内容分析等の研究の積み重ねが必要である。

この実験結果が示唆するところでは、放送視聴、通信指導、スクーリングのいずれもがそれぞれ異なった教育的役割を果たしており、法律的な規定とは別に、教育効果を向上させる上からも、何等かの形で通信指導やスクーリングを保証していくことが望ましい。

文献

Bates, A. W. and Pugh, A. K. (1975) Designing multi-media courses for individualised study: the open university model and its relevance to conventional universities. British Journal of Educational Technology, 6(3), pp.46-56

Hawkridge, D. G. (1972) Applications of educational technology at the open university. AV Communication Review, 20(1), pp.5-15

放送大学準備調査会 (1970)『放送大学の設立について』

放送大学（仮称）設置に関する調査研究会議 (1974)『放送大学（仮称）の基本構想』

放送大学学園 (1983)『放送大学』

Kaye, A. R. (1973) The design and evaluation of science courses at the open university. Instructional Science, 2, pp.119-191

国土庁、大都市圏整備局 (1989)『地域からみた生涯学習』大蔵省印刷局、pp.111-149

Melton, R. F. (1977) Course evaluation at the Open University: a Case study. British Journal Educational Technology, 8(2), pp.97-103

文部省、社会教育局視聴覚教育課・内閣総理大臣官房広報室 (1970) 『放送大学に関する世論調査』

文部省、大学局 (1975) 『放送大学の基本計画に関する報告－放送大学創設準備に関する調査研究会議－』

文部省、大学局高等教育計画課 (1980)『放送大学基礎資料』、p.16

日本放送協会 (1973a)『昭和47年度放送大学実験番組に関する勤労青年層の意見』日本放送協会

日本放送協会 (1973b)『昭和47年度放送大学実験番組（テレビ）の効果に関する調査研究の結果について』日本放送協会

日本放送協会 (1974)『昭和48年度放送大学（仮称）実験番組（テレビ）の調査研究の結果について』日本放送協会

日本放送協会 (1975)『昭和49年度放送大学（仮称）実験番組（テレビ）の調査研究の結果について』日本放送協会

日本短波放送 (1975)『昭和49年度放送大学（仮称）実験番組（ラジオ）調査研究報告』日本短波放送

大塚秀高 (1987)「1986年広播電子大学の旅」『ＭＭＥ研究ノート』、No.45、pp.42-50

Open University (1982) Open University Digest of Statistics 1971-1981, Volume 1. The Open University Press

私立大学通信教育協会(編) (1982) 『開かれている大学－大学通信教育－』 私立大学通信教育協会

第７章

遠隔高等教育への期待

第７章　遠隔高等教育への期待

7．1　まえがき

わが国の放送大学は関係者はもとより、多くの国民の夢を託してようやく発足し、最初の卒業生も出た。しかし放送大学がもたらそうとする効果は他の方法ではもたらしえないものか、他の方法と比較してどの程度すぐれているのかについては必ずしも明らかではない。放送大学が最初に構想された頃と現在とでは社会情勢が大きく変わり、多くのニューメディアも登場してきた。録画技術、伝送技術の発達により、放送はその時間的、空間的制約から抜け出ることができるようになった。放送大学の構想は固定的でなく、新しい時代とともに変化して行くものでなければならない。

放送大学はまだ稼働し始めたばかりであり、どのようになるものか、誰も確実に言える者はいない。しかし、放送大学の発展の基礎となる基本計画によれば将来どの様な事態が予想されるかを詳細に分析することは、以後の放送大学の発展を評価する上で欠かせない。将来なにか問題が生じた場合に、その原因が計画以外にあるのか、あるいは計画そのものに内在しているものかどうかを明らかにする必要があるからである。ここでは既存の大学との費用効果の比較を行なう。特に断わりのない限り、すべて1979年度の実績値、推定値によっている。

Eicher et al.（1982）は教育機器等を利用した新しい教育方法の費用効果分析についてこれまでの研究をレビューした。新しい教育メディアは教育効果があるものの、伝統的学校での利用については、少なくとも小学校では、費用効果的ではない、ラジオのような簡単なメディアはテレビのような複雑なメディアより費用効果的である、遠隔教育を導入しても面接授業はなしですますというわけにはいかず、教師に対する訓練も必要であるため、あまり費用の節約にはならない、新しい教育メディアの導入には技術スタッフの増員を必要とするが、発展途上国では人材が不足している、などの結論をだしている。

遠隔教育についてのこの種の研究は、単独の組織で歴史があり、またデータがそろっているという条件をみたすイギリスの公開大学について、多く行なわ

れてきた（Lumsden and Ritchie 1975; Laidlaw and Layard 1974; Wagner 1972; 1977）。最近では他の遠隔教育大学でも行われ（權 1984; Snowden and Daniel 1983）、伝統的大学と比較した問題が論じられている。わが国の場合については本章が最初のものである。

システムのアウトプット、大学の場合は学生や卒業生の質が不確かであると言うのは分析結果の解釈に混乱をもたらすこともある。もしかかった費用とアウトプウトの質が比例するものならば、単位当たり費用が高いことは質が高いことを意味する。もしアウトプットの質が同じで、付加価値も同じならば、単位当たり費用は安い方がよい。同じ値でも「ていねい」とも解釈できれば「むだ」とも解釈できる。アウトプットの評価も重要である（Cave et al. 1988: 64）。

7．2　費用効果分析の意義

費用効果分析は政策として採りうる様々な教育的施策の選択肢それぞれがもたらす効果とそれに必要な費用とを対比することにより、費用と効果の関係を分析する手法である。費用効果分析は公共政策の評価分析に用いられるなど、その応用可能性は大きく、効率的な資源配分をめざす公共政策の意志決定にあたって有効な示唆を与えることができる。

費用効果分析の基本的手法は、様々な教育施策について、単位費用当たりの効果を比較することである。同じ費用を必要とするのであれば、効果が大きな施策の方がよい。あるいは同じ目的を持ついくつかの施策間で、どれが同じ効果を挙げるのに最も費用がかからないかを比較することである。もし同じ目的を達成するのに費用が異なるのであれば、最も費用が少ない手法を採ればよい。目的は同じであっても、それに到達する方法は一つにかぎらない場合がほとんどである。どの方法をとるのが最もよいかを決める基準として、それに要する時間、費用、労力、確実性など様々なものが考えられようが、多くの場合これらをすべて費用に換算して考察することが可能である。

費用効果分析（Cost-Effectiveness Analysis)と類似したものに、費用便益分析（Cost-Benefit Analysis）、費用効用分析（Cost-Utility Analysis）が

ある。これらはいずれも施策に要する費用と施策の結果との比較分析を行うものであり、費用測定は同じである。費用便益分析は結果を収入の増加など、金銭に換算する。費用効用分析は結果の評価が主観的判断による場合であり手間が少ないが、客観的基準に基づくものではないため、結果の一般化は困難である（Levin 1983: 107-130）。

費用効果分析では結果を効果として具体的に測定する。ここでいう効果は極めて多義、多様である。最も単純な効果の指標は学校など教育機関の一定期間の児童・生徒・学生数、卒業生数、就業者数、退学者数などの人数、あるいは卒業率、進学率、就業率、退学率などの割合である。しかし、この指標は教育の質や教育過程で児童生徒が身につけた知識や技能を表してはいない。次の段階では認知的、あるいは非認知的テスト得点、課題達成率、運動能力など教育達成の程度を測る指標が考えられる。

どのような指標を用いるかは分析の目的による。いくつかある教育方法のどれが優れているかを分析するためにはテスト得点や課題達成率などが指標として使われよう。しかし、教育の不平等の是正を目的とする政府助成金政策の比較分析であれば、個人に与える奨学金政策と機関援助方式とで、低所得者層の大学進学率がどのように違ってくるかという比較となろう。

教育行政において、どのような教育施策をとるべきかは費用効果の観点からだけ決まるものではなく、教育目標、さまざまな資源の利用可能性、教師の訓練度など多くの要因を総合的に考えなければならないことは言うまでもない。費用効果分析はどの教育施策を採ればよいかについて完全に満足のいく回答を与えることはできないかもしれない。事実、費用効果分析は多くの可能性が語られながらも、現実の教育政策の意志決定にあたって使われることが少なかった。Smith and Smith (1985)は1983年のアメリカ全州の教育庁にたいする調査で、過去５年間に費用効果分析が使われた例は18例にすぎないことを明らかにしている。資源の有効な利用よりも政治的配慮が優先することもあろうが、費用効果分析の手法が意志決定者にとってなじみが薄いことも利用されない理由の一つであろう。わが国でも教育行政に寄与するような費用効果分析はほとんどない。今後教育な様々な側面での多くの費用効果分析の具体例の積み重ねがなによりも重要である。

もちろん、ここで説明したような分析法には限界がある。教育効果にも効用低減の法則はあてはまる。たとえば、授業時間の増加は学習に対する集中力や努力にマイナスの影響をあたえることによって、学習効果の増加に直線的にはつながらないかもしれない（Levin and Tsang 1987）。費用効果分析による評価は現在の状況を幾分か変化させたときに、どのような状態を予測できるかという知見を与えてくれる。しかし、データが得られた現状から自体が大きく代わるのであれば、単に外挿するのではなく、必要なデータを追加する必要がある。技術革新により通信手段の性能の向上と価格の低下はめざましいが、最も最近のデータを利用して、たえず費用効果を分析していくことが重要である。

効果を一つにとるのではなく、効果を総合的にとらえることが必要である。効果を複数とれば、ある側面では費用効果的であるが、別の側面では費用効果的ではないことがあり得る。その場合、効用で重み付けたり、不確実な情報を全体的、総合的に判断するような研究が必要となろう（Levin 1987; 1988）。また、社会全体としての費用効果分析だけではなく、階層別の費用効果分析など、きめの細かな分析が必要とされよう。

7．3　遠隔教育大学の社会的評価

7．3．1　世界の遠隔教育大学の評価

遠隔教育は、新しい教育のニーズに応えるための従来の伝統型大学に代わる柔軟でより経済的な新しい教育方法として、1970年代初期から世界各地においてめざましい発展を遂げてきた。前項で述べたように、わが国の放送大学の構想が生まれたのもこのころである。独立した、あるいは既存大学の付設施設として、遠隔教育大学はそれぞれの国の多様な社会・政治経済・文化・教育条件などを反映して多様であり、そのアプローチの方法もまちまちである。

たとえば、

a．大学自治体として独自の教材とカリキュラムを持つイギリスの公開大学（ＵＫＯＵ、オープンユニバーシティ）、西ドイツのフェルン大学、韓国通信放送大学、カナダのアサバスカ大学のような遠隔教育大学。

b．地方に多数の分校を持ち、これらと強い協力体制をとる中国の中央電視大学。

c．ディーキン大学やマードック大学などのように、伝統型大学に付設した形の遠隔教育大学を持ち、伝統型教育と遠隔教育とが密接に関係した、オーストラリアに特徴的な「ツー・ウェイ」体制をとる大学。

d．アメリカのナショナル・ユニバーシティ・コンソーシアム（ＮＵＣ）のように、10数校の伝統型大学がゆるいメンバーシップをしき、遠隔教育のプログラムを共有、他校間の単位互換や援助も認める方法

など、各国で多様な方法が試みられている。また、入学に際し、選抜を行わない大学から、普通の大学と同様に入学資格を要求したり、入学試験を行う大学まで、（フェルン大学、韓国放送通信大学、香港公開大学・中国中央広範電視大学など）ひとくちに遠隔教育大学とはいえ様々である。

大学の目的、対象人口、カリキュラム編成などに関して、基本的に共通するいくつかの特色がある。つまり、アクセス拡大を主目的とし、メディアを利用した新しい教育方法と柔軟なカリキュラムにより人々に「第二のチャンス」を提供し、高等教育の間口を広げることをめざし、学生には職業をもつ社会人や主婦などの成人学習者が多いという点で共通している。

遠隔教育大学は、設置校数、学生数、教授数、講座数の増加など、数字の上から見る限りここ20年近くの間に着実に成長してきており、このことは、社会が遠隔教育を積極的に評価してきたことのひとつの現れであると見なすことが出来る。なんと言っても遠隔教育の歴史は浅く、試行錯誤の段階でありイギリス公開大学のような一部の例外を除けば多大な期待を担いながらも各国におけるその実績の評価はまだ必ずしも定着していないのが実状である。

イギリス公開大学は、1971年の創設以来、10万人余の学生が学び、今日の遠隔教育の先駆的役割を果たすとともに、社会的にもその実績を高く評価されてきた。イギリス公開大学は、完全に独立した遠隔教育機関の典型で、教育機会の拡充のみならず、優れた教材、学習を助ける教育助手（チューター）制度などにより教育水準の維持に成功している。他大学との単位互換や進学が実施され、雇用者や学生本人の評価も良く、社会的な評価は一般的には伝統型大学と比較しても遜色ない（Rumble and Keegan 1982）。

しかし、一方ではアメリカのＵＭＡ（ University of Mid-America）のように、短期間にして廃校の憂きめに会ったところもないわけではない。ＵＭＡは教授内容が普通の大学とほとんど同じであったため、既存の大学と競争関係になり、既存の大学の協力が得られず失敗した（清水 1989）。

遠隔高等教育と伝統的大学教育との効果の比較は簡単ではない。遠隔高等教育は伝統的大学と較べて目的、対象、条件などが大きく異なる。しかし、遠隔高等教育は高等教育のオルタナティブの一つであることを考えれば、比較をすることは意味がある。以下はその要点である。

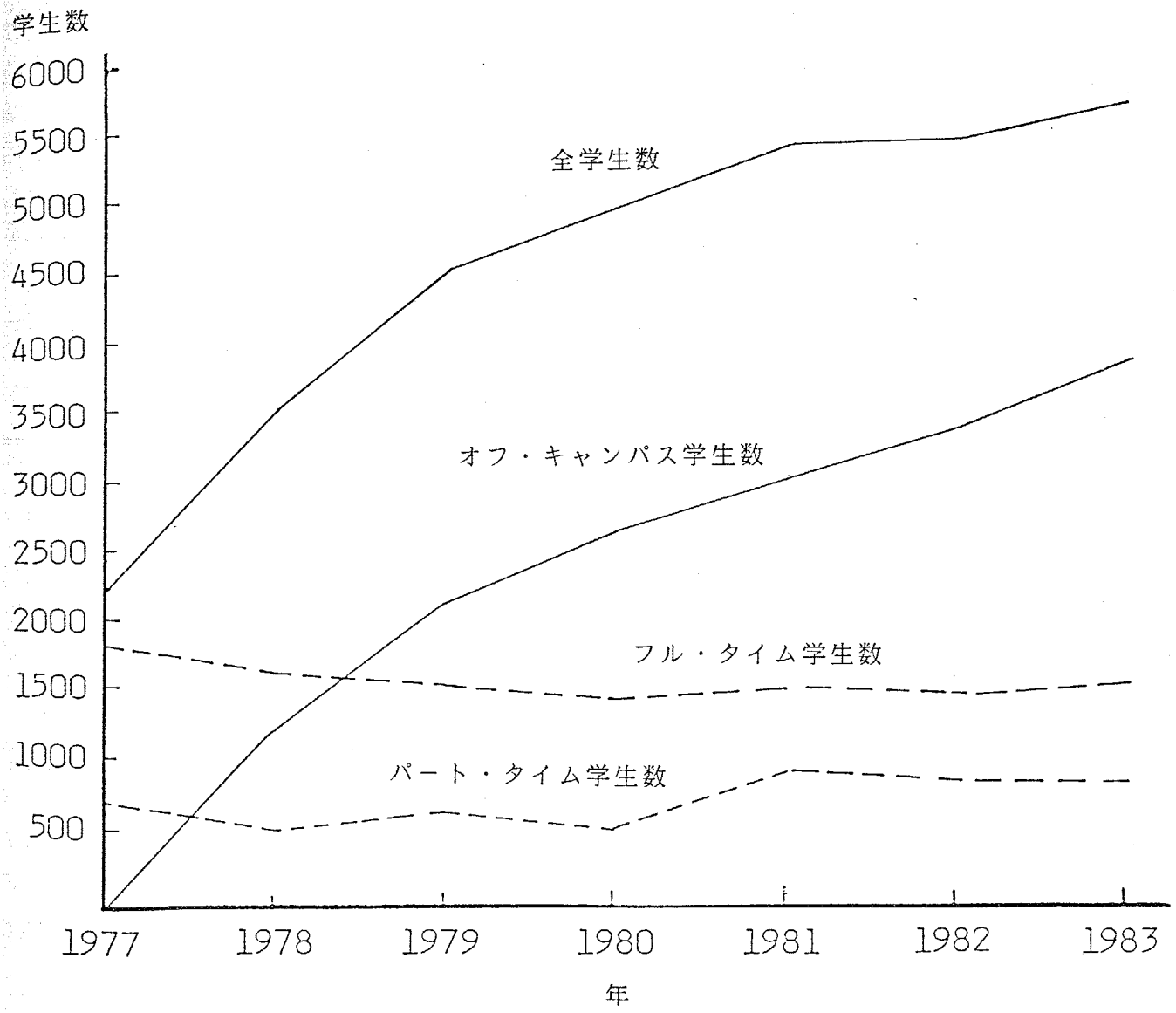
① 量的増加、新しいタイプの学生への対応

高等教育への門戸を広げるという社会的ニーズの視点から、遠隔教育大学の発展を量的にとらえた場合、ほとんどの大学で、学生数、講座数ともに年を追って大きく増加している。たとえばイギリス公開大学は開学２年で国内で最大の学生数を持つ大学となった。カナダのＯＬＵでは、1979年から82年の３年間で2,166人から8,091人と約3.7倍になっている。ＣＣＣでは18,574人（1976年）から57,375人（1979年）になっている。タイでは1971年から1985年にかけて伝統的大学の学生数は 2.0倍に伸びたが、２つの遠隔教育大学では25.2倍に伸びている。1971年には大学生の 35.5%が２つの遠隔教育大学の学生であったものが、1985年には87.2%を占めるまでにいたっている（Setapanich et al. 1988）。

またオーストラリアのように既存の伝統型大学に併設されたところでは、遠隔教育コースへの入学者の伸びがそうでないコースに較べて著しい。図７－１はディーキン大学の学生数の推移を示しているが、通信教育コースをとる学生数の伸びは大きい。一般に講座数の増加も大きく、時間的にはいずれも柔軟なスケジュールを提供しており、多様な学習のニーズの対応に努力してきた成果が見られる。最もフェルン大学のように、従来授業料が無料であったものが、1982年から授業料を課すようになり、学生数が急減した例もある。

また、学生の構成では、大多数が成人の職業を持つ社会人で、主婦も多く、伝統型大学に較べて女性比が高く（５割から６割）、平均年齢は30代の大学が多いのが各国の共通した特徴である。一般的に中途退学率が高い点はよく批判されるが、一方で、伝統型大学に遠隔コースが併設された結果、中途退学率が

図７－１　学生数の増加（ディーキン大学、1977-1983）



資料出所：Deakin University, Statistics for 1983: Figure 2.6

下がり、退学予備軍を食い止める効果を果たす傾向もある。ドイツフェルン大学では女子学生比率は23%と低いが、25才以下は23%、身障者の割合は普通の大学の４倍と、既存の大学の学生とは異なった構成となっている。このように遠隔教育大学は、新しい社会のニーズに対応して、新しいターゲットグループに教育の門戸を広げてきた実績が認められている（Holmberg 1982; Rumble and Keegan 1983）。

② 高い教育の質、良質の教材

一般的にいって、遠隔教育大学の教材は質が高い、と良い評価を受けている（Rumble and Keegan 1982 p.232）。イギリス公開大学は、コース・チームを編成して豊富で質の高い教材の提供を誇り、イギリスの他の伝統型大学や外国の遠隔教育大学の間にもイギリス公開大学の教材やコース編成を利用しているところが多い（University of East Asia, Macau 1983)。たとえばアメリカのＵＭＵＣ（University of Meryland, University College）や香港公開大学ではイギリス公開大学とニュージーランドのマッセイ大学のコース・デザインをとりいれている。

西ドイツのフェルン大学でも、コース・チームに他大学の教授を多く参加させることで新しい需要により柔軟に対応した教材の作成を図り、高い評価を受けており、他大学による教材の利用が多い。

また、教師と学生、学生間の相互作用に欠ける遠隔教育大学の欠点を補うため、ほとんどの大学において、学習センター、教育助手（チューター）、スクーリングなどに力を注ぎ、きめ細かい教育内容、方法の充実を図っている。さらに、伝統型大学に比較しうる教育水準の維持のために、卒業学力認定試験などの制度を設け、特に学外に試験委員を求めてレベルの維持に努めているところも多い。たとえば韓国放送通信大学、フェルン大学、タイのスコタイ・タマチュラート大学、香港公開大学などである。

③ 学生の満足度、社会的評価

イギリス公開大学、フェルン大学、韓国放送通信大学、スコタイ・タマチュラート大学、香港公開大学など、多くの放送大学では、他の伝統型大学との単

位互換が認められ、その学位は他校とまったく、あるいはほとんど同等の評価を受けており、放送大学卒業後、他大学への転学や進学も可能である。香港公開大学の単位は英連邦の大学では互換が認定され、２－３次に編入も可能である。フェルン大学では、他大学に在籍する学生の受講者が全学生の10%に及んでいるし、またアメリカ、メリーランド大学に併設されたＵＭＵＣでは、全日制の学生の15%が遠隔講座をとるなど、一般的に、伝統型大学からその実績を評価されつつあるといえる。併設型大学では卒業時に伝統的教育コースと遠隔教育コースの区別をしていないなど、総じて、学問的知識を学ぶ方法の一つとして、遠隔教育大学は高く評価されており、教育の質の面でも、一般大学と比較して劣らない、という評価が一般的である。例えば、Jamison and Lumsden（1975）はスタンフォード大学テレビ教育部の学生の成績は、通常のコースの学生と変わらないとの結果を得ている。卒業生の待遇も通常のコースの学生と同じである。

一方、学生自身による評価では、遠隔教育大学での学習が個人的な利益をもたらしたとして積極的に評価するものが多い。たとえば、イギリス公開大学の学生は、視野の拡大（53%）、自信がつく（49%）、人間的な成長（33%)、計画・組織能力（32%）、学習意欲（27%）などの点で有益であったと過半数の卒業生がみなしている。また、職業の上で賃金の上昇、よりよい仕事の取得について、イギリス公開大学の学位だけで利益を得た（38%)、イギリス公開大学の学位がいくらか助けになった（16%)など、役立ったと考える学生が半数を越え、イギリス公開大学の学位が今後も職業上に良い影響を及ぼすことを信じるものが多い（Swift 1980）。

雇用者側の反応をみると、人事担当マネージャーへの質問によれば、約半数の雇用者が、イギリス公開大学の学位を他大学の学位と同等位に評価している。また、雇用者の３分の１は授業料を一部負担するなどして学生を積極的に援助している。イギリス公開大学での学習が労働者の日々の行動に与える効果としては、意欲が高まる、論理的に考えるようになる、と答えるものが多いが、勉強のため仕事がおろそかになると感じているものも多い（McIntosh and Rigg 1979）。

また、マッセイ大学の経営学修士号（ＭＢＡ）は、ニュージーランド、オー

ストラリア、イギリスでその道で認められるためのいわば資格試験の様な役割を果たすほどに社会的評価は高い。

韓国では、職場の人事考査責任者の９割以上が、勤務態度や職場での人間関係の点で、放送通信大学出身者を極めて肯定的に評価している（權 1984）。

以上みてきたように、各国における遠隔教育大学は、それぞれの事情は異なりながらも、従来の大学では満たせない需要への対応と同時に、教育の質の維持に努力してきた。短期間ながら、社会的に与えてきたインパクトは大きく、イギリス公開大学やフェルン大学のように高い評価を獲得してきた大学も少なくない。そうは言っても、遠隔教育大学の歴史は浅く、真の評価は未知数の部分が多い。

しかし、遠隔教育大学が伝統型大学に較べ、教師と学生、また学生同士の共通の場での相互作用に欠けることは否定できない事実であり、その学生の認知的、社会的成長に及ぼす影響を重視して、遠隔教育の楽観的な評価に批判的な意見もある。社会的威信の高い大学へ入学すれば、たとえ在学期間中十分な学習をせず遊んでばかりいて下位の成績で卒業しても、人間に巾ができたと評価されることさえある。また事実、多くの友人と交わり、社会性を身につけることも大学教育の大きな効果である。社会に出ても大学時代の友人によって得られる便益はきわめて大きい。学習センターに通い、学習グループを形成するとしても、放送大学がこの面で十分機能しないことは否定しがたい。この情緒的成長が知識の獲得よりも重要であると考えれば放送大学はきわめて不利である（Carnoy and Levin 1975)。このような教育の情緒的側面の効果こそ、学歴による所得向上の決定要素であるとする考えもあり（Gintis 1971; Bowles and Gintis 1976)、無視できない論点である。

また、一部の例外を除いて、高いドロップ・アウト率は、一般に遠隔教育大学の特徴であり、教育の効果という点からも、ひとつの大きな課題となっている。入学試験がない、学生の年令が高い、職業を持っていて勉強に専念できない、などの理由からである。卒業率を高めるためには入学試験をして学力の高い学生だけを入れる、教育方法を工夫して勉強に興味をわかせ学習を継続させる、通信添削を頻繁に行う、チューターのサポート体制を強化する、などの方法も考えられるが、アクセスの拡大ができない、費用がかかるなどの点で容易

に実行できない。

たとえば、中国電視大学では、卒業率は大都市で90%、全国平均で70%である（大塚 1984）。イギリス公開大学では1971年入学者の卒業率は10年経っても56%で、5.9%はまだ在学中であった（Rumble 1982a: 73）。他の国々ではいずれも卒業率はきわめて低い。たとえば、韓国放送通信大学では、卒業率は30%である。またコスタリカ国立遠隔教育大学では、1978年の前期に登録した学生で2年後に残っていたのは26%にすぎず（Rumble 1982b）、ベネズエラ国立自由大学でも、1978年入学者のうち、1年後に残った者はわずかに20%に満たない（Rumble 1982c）。

このように卒業率が低ければ、卒業にまでこぎつけた学生の学習達成度が高く、意欲も高いのは当然かも知れない。もし、卒業率が高くなった場合、これまでのような高い評価を維持できるかどうかは疑問かもしれない。

7．3．2　インドネシア公開大学の例

今日でも新しい遠隔教育大学設立の動きが各地にみられる。インドネシア公開大学（Universitas Terbuka）は1984年9月に学生受入を開始しそのスタートをきった。大学の設立が企画されてから実際にスタートするまでわずか1年の準備期間であったにすぎない為、運営上まだいろいろと混乱も多いが、発展途上国を始め、多くの国でなぜ遠隔公開大学が求められているかを知る良い例である。インドネシア公開大学の実状は、次のようにまとめられる（Indonesia, Ministry of Education and Culture 1984; Universitas Turbuka 1984）。

（1）目的

大学設立の第1の目的は国家発展に必要な高等教育卒業者を増加させる為に高等教育の収容力を高めることである。現在の総人口は1億5,000万人であるが、この内高等教育該当年齢人口である18－24才人口は1,800万人である。現在この約5%が、なんらかの高等教育機関で学習していると推定されている。1988年度を目標年度とする第4次5カ年計画ではこの割合を8.2%まで高めたいと考えているが、そのためには収容力の大幅な拡大が必要である。高等教育

志願者数は十分にあるのであるが、既存のタイプの大学の収容力を急増させることは施設・設備はもとより、教授陣の確保の面からも不可能である。公開大学は既存の施設・設備、あるいは教授陣をさらに活用することを前提としており、収容力拡大にとっては最も現実的な方法である。

第２に、年齢を問わず高等学校卒業生に自分の能力と興味に応じて高等教育の機会を生涯にわたって提供することである。特に有職者にとっては在職のまま高等教育を受けることが可能となる。すでに大学を卒業した者に対する現職教育にも効果的である。

第３に、遠隔地に住んでいる者に高等教育の機会を与えることである。1982／83年には大学・短大（アカデミー）合わせて458校あるが、そのうち414校は私立であり、都市部に集中している。また、インドネシアは離島が多く近くに高等教育機関がないものも多い。公開大学はこれらの者にも学習する機会を与えることができる。

さらに、公開大学は教育工学的手法を活用して教授学習の質を高める努力を行うものである。このためにはインドネシアの全高等教育機関から最高の教授陣の協力をうる必要がある。

（２）組織・プログラム

公開大学の組織構造は伝統的大学と大きく異なるものではない。学長の下に教育研究、事務、学生担当の３人の副学長がいる。学部は、教育学部、経済学部、社会・政治科学部、理学部があり、また大学とコミュニティの発展の研究機関である研究・サービスセンターが置かれている。現在は１学部１学科であるが、年次進行で学習プログラムを増加させ、それに従って学科の増設を行う予定である。

1984／85年に提供された学習プログラムは学位コース（５カ年で Sarjana＝修士相当をとる）として、経済学、行政学、経営学、応用統計学のみである。卒業までに144—160単位取得しなければならない。その他の職業教育としては

高校の教師の現職教育としてのディプロマコース

ディプロマ　I　40—50単位

ディプロマ　II　60—80単位

大学講師のサーティフィケイトを与えるコース

Acta　V　　20単位

等のコースがある。既存の大学との間での単位互換は行われていない。

公開大学には伝統的大学の様な意味でのキャンパスはない。しかし、ジャカルタには本部があり、そこでは学習教材の開発、配布、放送、教務事務、記録の管理等を行っている。

本部を助け、学生へのサービス、事務処理、テストの実施等を行うために主要都市に地方事務所が置かれている。1984年秋には29であったが、1985年度には63の地方事務所が置かれる。さらにその下に既存の大学や高校の施設を借りた数多くの学習センターが設置されることになっているが、現在は地方事務所が学習センターの役割を果たしている。これらは、既存の国・私立大学の協力（施設提供、チューターの派遣等）によって運営されている。この他に、本部の付属機関として、教育メディアプロダクション・センター、情報処理センター、試験処理センター等がある。

大学と学生とのコミュニケーションは郵便によって、直接大学本部と学生、あるいは地方事務所を経由して行われる。

（３）授業料等

入学金は無料であるが願書購入料として、全国共通入学試験を受験する者は10,000ルピア（１ルピア＝0.25円）、郵便局を通して公開大学だけに出願する者は5,000ルピア必要である。

１学期当たりの授業料は20,000ルピア必要であるが、この他にもテキスト代として33,000ルピアが要求される。合計53,000ルピアが必要となるが、この額は若手教師の平均月収に相当し、インドネシアの賃金水準をかんがえればけっして安い額ではない。

1984／85年の予算総額は82億ルピアであるが、これには建設費等が多く含まれている。学生１人当たりの経常支出は14万ルピア程度である。

（４）学習方法

１）主な学習方法は学習モジュールと呼ばれるプリント教材で、学習時間の

90%以上が費やされる。１日４時間学習するものと期待されている。

２）１科目１学期３回、計９時間のチュータリングが各学習センターで行われる。チューターには各地の大学の講師を依頼し、公開大学本部よりチュータリングのガイドブックを配布する。

３）学習グループを形成する事を勧めており、グループでの相互活動によって学習する。

４）印刷教材の補助として、カセットを利用し、地域によってはラジオでこのカセットを放送することがある。また全国ネットワークを持つ国営テレビを通して月に２回木曜日の５時55分から30分間、全科目の放送番組を流している。通信指導は行われていない。

（５）規模

公開大学入学資格は高校卒業である。1984／85年の定員は65,000名である。その内訳は学位（Sarjana)コース生50,000名、教育ディプロマコース10,000名、AktaVコース 5,000名である。1988／89年の第４次５カ年計画最終年次における学生数は150,000名と予定されている。

原則として公開大学は入学試験を行わず、希望者全員を受け入れる事にしているが、現実には収容力の限界があるため、当分なんらかの選抜方法をとらざるを得ない。1984年秋において、学位コースの実際の志願者は約 270,000名であった。その内訳は主として高校３年に在学する全国国立大学共通入試受験者約 200,000名、すでに高校を卒業し、郵便局で配布された入学志願者によって志願してきた者約70,000名である。国立大学共通入学試験受験者はその成績によって、郵便局を経由した受験者は高校在学時の成績によって選抜された。当初、全国共通入学試験を経て入学する者と郵便局を経て入学する者を１：１にする予定であったが、全国共通入学試験を経た受験者の多くは公開大学を第２志望としていたり、入学辞退が多かったこともあり、結果的には入学者42,000名の内、70%は郵便局を経由した者となった。

この学生は年齢的には20—24才が最も多いが35才以上も24.2%いる。性別では特に高年齢になるほど男子の割合が圧倒的に高い。専門としては行政学を希望する者が多い。

これらの傾向は大学一般の社会的位置づけによる所が大きい。高等教育該当年齢人口の大学在学率は５％であるが、最短年限での卒業率は10％以下だといわれており、大卒者が極端に少ない。1983年に大学を卒業し、Sarjana の称号をもらった者は国立大学19,139名、私立大学4,932名、合計 24,071名である。これは23才人口の0.8％にしかすぎない。４年で取れる Sarjana Muda（学位相当）は国立大学14,181名、私立大学33,468名、合計47,649名であるが、これを含めても、その割合は 2.5％にしかならない。この大学卒業生の数は近年ほとんど増加していない（Biro Pusat Statistics 1983）。

また、近代セクターとしては政府部門以外には外資系企業しか見あたらないといってよい程の社会状態で大卒者の大半は公務員となることを希望している。1980年のセンサスの結果ではこれまでの大卒者のうち公務員となっている者の割合は73％にものぼっている。

1984年の学位コース入学者の内、この春学期に継続して登録した者は33,000名でありすでに1／4の学生は登録を継続していない。予測では公開大学の卒業率は10％もいけば大成功であり、卒業率は低くても分母（入学者）が大きいため十分な数の卒業生を出せると期待している。

（６）学習評価

学生の評価は各学期とも２回の自宅でのテストと学期末の学習センターでの集合テストによって評価される。そのウェイトは３：７である。即ち、テスト結果はすべて１００点満点に換算され、学期評価得点は（0.15×第１回自宅テスト＋0.15×第２回自宅テスト＋ 0.7×学期末テスト）として算出される。50点未満の者は不合格となる。この試験の水準は既存の大学と同じであり、この評価で不可を取ればまた同じ科目を取り直さなければならない。

初年度にジャカルタ地区に登録した学生数は、全学生数の22％であり、29地方事務所（1984/85 年秋学期）に登録した学生の中で、学力が最も高いと思われる学生であるが、平均評価点は極めて低く、特に専門科目では不合格率が著しい。たとえば、行政学専攻学生の内95％の学生は行政学の専門科目で不合格となっている。大半の者はなんらかの科目を再度履修する必要があり、卒業への道はけわしい（Djalil 1985）。

このように多くの不合格者を出した理由はいくつかある。テレビやラジオ・カセットの利用が一部可能なものの、勉強方法としては大半の時間はテキスト（学習モジュール）を読むことに費やされる。しかし、テキスト執筆はその専門の有名教授に依頼され、自学自習を前提とした公開大学の学生に解りやすく書くよう要請されていたものの、出来上がったものは専門的内容は優れていても、必ずしも学生に解りやすいようには書かれていなかったことが指摘される。また、インドネシアの特殊事情として、書籍は一般書、専門書を問わず極端に高価でしかも入手困難であり、大半の公開大学の学生にとってテキスト一冊が勉強の唯一のソースであることがあげられる。

この様な理由のため、１コースにつき１学期当たり９時間行われる学習センターでのチュータリングは、教科書で解らないことに対する質疑応答よりも、いきおい、いかにして試験で良い点を取るかに焦点を合わせた受験の訓練に力が入れられることになる。

（７）発展の課題

公開大学の持つ問題点は、インドネシアの大学が共通に持つ問題点と、公開大学が独自に持つ問題点とに分けられる。公開大学は新しいタイプの大学であることを強調すると同時に、伝統的な大学とその質や効果が同一であることを示すために、伝統的大学のカリキュラムや評価方法に準拠しなければならない。

厳しい評価は何も公開大学に限ったことではなく、伝統的大学にも程度の差はあれ見られることである。そのもとをたどれば、大学が近代社会をリードする人材を養成するというより、植民地経営に必要な少数のエリートを選抜する機関として機能してきた歴史的要因が大きい。時代にそぐわない大学の古いカリキュラム構成そのものに多くの問題があることはよく指摘されるところである。

高等教育の機会均等は公開大学の目的の１つであるが、機会の地域的偏りは是正できても、経済力による偏りは十分是正できない。願書購入料だけでなく、公開大学へのアクセスに要する学生の財政的負担が大きいことは問題である。登録、スクーリング、学期末試験などのため地方事務所に行かなくてはならないが、国土が広く、しかも公共交通機関が充分に発達していない情況では、学

生の時間的、経済的負担は大きい。年次進行で学習センターの数が増加していけば問題は多少とも解決するわけだが、経済の長期的見通しは必ずしも明るいものではない。

インドネシア公開大学はまだ開学したばかりで、しかも準備期間がほとんどなかったために、多くの点で試行錯誤をよぎなくされている。必要とあればまずやってみて、具合いが悪ければ直すというのが基本的な考え方である。現在はまだ1年生だけしかおらず、最初の卒業生が出るのはまだ先の話であり、それまでには多くの改善が行われよう。この様に多くの問題や困難があれ、今後高校卒業者が急増すると予想されているにもかかわらず、既存の大学の新設、拡充が困難なこと、高校卒業者と大学卒業者の給与の格差が著しく大きく、この事も大学進学意欲を高めていること、伝統的大学と比較して、収容力が格段に大きいこと、テキスト等教材についても必要とあれば毎年でも改訂する体制であることなどから、長期的には順調な発展をとげていくものと期待される。

7．3．3　放送大学の評価

わが国においても放送大学が開校され、その将来が期待されるところであるが、こうした遠隔教育大学の成否は、それが伝統型大学と比較してどのような特徴があり、社会にどのように受け入れられ、評価されるかということにかかっているといえよう。すなわち、遠隔教育が優れた教育手段であり、既存の大学ではなし得ない教育ができるという利点を明らかにし、また、優れた教育内容を持ち、高い水準を維持していることを証明することが必要である。

遠隔教育を含む非伝統型の教育への要請はわが国においても今後ますます高まりゆくものと予想され、遠隔教育大学が、教育の量、質両面でどのように社会のニーズに応えてきたか、そして、それが職業、他の高等教育機関、また学生本人の意識の上などでどのような評価をうけてきたかについて各国の実状を分析することは、遠隔教育の費用と効果についてのより総合的な理解を深めるために欠くことが出来ないばかりか、わが国の放送大学の将来を予測する上でも重要な示唆を与えてくれるものと思われる。

遠隔教育大学の一般的特色として、高等教育へのアクセスを容易にする、さ

まざまなメディアを利用した新しい教育方法を提供する、カリキュラムが柔軟である、職業を持つ成人学習者を対象にすることが多い、などがあげられる。しかし、現実の問題として、遠隔教育大学開設の主なねらいは、先進諸国においてはおもにアクセス、つまり機会平等の観点にもとづく保障と拡大の色彩が強く、発展途上国では、それに加え、国家的要請である人材養成に短期間で経済的に応えるためであった。

わが国の実状に照らし合わせてみた場合、諸外国に較べて企業内教育が盛んであり、また必ずしも能力主義でない雇用体質から、「よりよい仕事」を得るための手段としての個人的な学習へのインセンティブは、現状のままでは必ずしも高くないことが予想できる。また、大学進学率が３割を越える今日、アクセスの意味での需要もさほどでもないように一見みうけられる。放送大学の需要予測調査でも「今までに大学進学の機会がなかったから」という動機で利用を希望する者は調査該当者全体の 3.5%と少ない（文部省 1985)。

しかしながら、一方では昨今のカルチャーセンター熱に顕著に現れているように、既存の伝統型大学が人々のニーズに十分に応えていないことは明らかである。「エデュケーション・モア・エデュケーション」の原則に違わず、高学歴化にともない、人々の教育ニーズが高まりつつあることは日本人の社会生活時間の分析からも明らかであり、30代、40代を中心とした、また男性より相対的に女性の高学歴層の間に、多様で活発な学習活動がみられる（塩崎 1985）。前述の予測調査でもこの高学歴ほど利用意向者が多い傾向ははっきりみられる。また同じ調査から、利用意向者は、30代までの若い年代で、専門技術職、学生、事務・管理職、主婦などに多い。

放送大学の設立目的は次のように記載されている（放送大学学園 1983）。

① 生涯教育機関として、広く社会人や家庭婦人に大学教育の機会を提供する
② 新しい高等教育システムとして、今後の高等学校卒業者に対し、柔軟かつ流動的な大学進学機会を保証する。
③ 広く大学関係者の協力を結集する教育機関として、既存の大学との連携協力を深め、最新の研究成果と教育技術を活用した新時代の大学教育を行うと共に、単位互換の推進、教員交流の促進、放送教材活用の普及等により、わが国の大学教育の改善に資する。

このように、放送大学の水準は伝統的な大学と同等かそれ以上と予定されている。むしろ、放送大学がわが国の大学の水準を作り、全国に示すことによって、伝統的な大学の水準を引き上げるという意気込みさえ感じられる。教授陣の顔ぶれからみても、一流の講義が期待され、期末試験もあるところから一定の質は確保されよう。ただ問題なのは、わが国では大学での教育の質、いいかえれば大学教育で得た付加価値ではなく、入学の時の選抜の難易度で卒業生を判断する傾向があることである。放送大学の卒業基準が伝統的大学と同じであるとすれば、入学試験のない放送大学の学生の入学時の質は伝統的大学より低いと考えられるところから、卒業生の付加価値は伝統的大学の卒業生より大きいと考えることもできる。しかし、単一的であるとはいえ、現在の入学試験制度は客観的で信頼性に富む。入学試験をなくし、卒業の段階だけで学生の質を評価するのはわが国では異例のことであり、放送大学の社会的位置づけがどうなるか注目される。イギリスの公開大学のように、政府が学位レベルをコントロールしているのではないわが国において、これは特に重要な問題である。

しかし、放送大学は何よりも、電波という一般にオープンな方法で授業を行なうものであり、またテキストも市販されているため、登録しない者でも何らの障害なく、授業を視聴できる。その文化的・教養的効果は、伝統的大学の公開講座に比較して、はるかに大きなものであろう。

個々の小規模大学・短大では提供することのできない多様な科目を一流の講師が教授することができる。このため、一部の私立大学では（国・公立大学でも）、自らが費用を負担するよりも放送大学を利用する方が安ければ、放送大学の単位を積極的に利用し、単位認定することによって、自らの費用負担を軽減することも考えられる。具体的にどの程度の経済効果を持つものかはまだ不明であるが、その効果は直接伝統的大学の費用を軽減させるものであるため、学生当たりコストの比較の上では無視できない要素となろう。

また、テキスト、学習教材、パッケージなどが開発され伝統的大学で広く利用される可能性もある。放送大学がカリキュラムの水準を示すことにより、伝統的大学の授業の水準が上昇することも期待されているが、その効果は測定も困難であろう。

放送大学は伝統的大学では従来受け入れられなかった職業人・高齢者をも対

象にするものであり、高等教育の機会均等に大きな役割をはたすと期待されている。放送大学は、いつでもどこでも誰でも学べる大学教育をめざしているが、個人の視点からすれば、中年になってはじめて大学教育を受けるやり方だと、卒業後働ける期間が短かいため、それに費やした費用を回収するのが困難となり、若年時に大学教育を受けるのに比して、収益率が低くなる（Mace 1978）。

生涯教育のあり方には多様なタイプが考えられる。どのようなやり方が経済効率が高いかについて Stoikov（1975）らの試算がある。わが国にサンドイッチ型や高等教育進学延期がみられないのは初任給格差が小さく、また年令が高くなるほど放棄所得が大きくなるため高年齢での学習が高価であり、その費用にみあう収益を将来あげることができない点にある。しかし教育費の大半は放棄所得であるため、放送大学のように機会費用がきわめて少なければ、高年齢での学習もその費用効果は高いものと考えられる（菊池 1977）。ただ学習には時間を要するため、余暇時間等は犠牲にせざるを得ない。その得べかりし余暇を経済的にどう評価するかは困難であるが、学習も余暇活動の一翼たり得るものであることもまた事実である。

このように、放送大学の効果についてはさまざまな議論がなされうるが、伝統的大学と一口に言っても実質は様々であり、その効果も大学によって巾があるところから、放送大学の効果もその巾のなかにはいると考えて大きな誤りはないであろう。

放送大学にとって、アクセス拡大により満たしうる教育のニーズは潜在的にはかなり高いと予想される。また、企業側との協力体制を整えることなどにより、職業的なニーズを高めることも可能であろう。

世界的にみても遠隔教育の歴史はまだ浅く、その著しい量的な発展にもかかわらず、イギリス公開大学やフェルン大学などの一部の大学を除けば、各国におけるその実績の評価はまだ未知数の部分が多い。その成否は遠隔教育大学が新しいニーズにいかに正確に柔軟に対応するか、伝統型大学に比較しうる教育の質をいかに維持するか、そして最終的にはそれを社会的にどう評価されるかにかかっていると推察できる。1970年代に企画され、設立された遠隔教育大学が、1980年代、1990年代にそれぞれの国が直面する問題に対して、適切に対応できるかも問題であろう。初期の形態を固定することなく、その時々の環境に

柔軟に対応していくことが大切である。

わが国の放送大学にも大きな期待がよせられている。今後ますます発展し、全国的な展開をみせることが出来るか、それとも関東地域だけの一時的実験で終わるのかは、大学教育に対する伝統的な価値観が強い中で、放送大学がいかに社会的評価をかち取っていくかによって定まるものと思われる。

7．4　放送大学の発展計画

7．4．1　学生数

当初の計画によれば、放送大学は1985年度に全科履修生（学位取得をめざす者、学部学生と同じ）4,000人、選科履修生（特定の科目群を選択的に履修する者）6,000人を入学させ、順次その数を増加させることになっている。この第一期計画が軌道にのった定常状態で、年間の入学者数は全科履修生 7,000名、選科・科目履修生、特修生10,000名、在学者数は全科履修生20,000名、選科・科目履修生、特修生計10,000名、合計30,000名と予定されている。選科・科目履修生１人と、全科履修生１人に提供する放送大学の「サービス」は異なる。したがって、何らかの方法で、選科・科目履修生を全科履修生数に換算する必要がある。伝統的大学にも研究生、聴講生はいるが、正規の学生に比べてその割合は非常に少なく、1982年度で2.09% にすぎない。

全科履修生は、毎年９科目を履修し、選科履修生は半分の年間５科目、科目履修生は１学期１科目を履修し、さらに選科履修生と科目履修生をそれぞれ5,000 人ずつと仮定する。履修する科目数を基礎に選科履修生と科目履修生を全科履修生に換算すれば、

$$5{,}000\text{人} \times 5\text{科目} / 9\text{科目} + 5{,}000\text{人} \times 1\text{科目} / 9\text{科目} \times 3\text{学期} = 4{,}444$$

すなわち全科履修生24,444人が存在している（選科履修生・科目履修生１人が全科履修生4／9人分と計算される）勘定になる。

イギリス公開大学の分析例をみてみると、公開大学の学生はパート・タイムが大半であるところから、伝統的大学の学生の 0.5の重みをつけて試算してい

る（Wagner 1972）。

わが国の場合、放送大学の学生も４年間で卒業することが十分可能である。そうは言っても、1975年度に入学した昼間部の学生で卒業した者の平均在学年数は、4.2年、夜間部は 4.4年であるのに対し、通信教育部では 5.4年(1973年度入学）であるなど、通信教育部の学生の平均在学年数は長い。その分、年間の取得単位も少ないわけである。放送大学の学生も、通信教育部の学生と同じ傾向にあるとすれば、放送大学の学生に重み 0.8を与えて計算するのもひとつの方法であろう。ここでは単純に、伝統的大学の学生とかわりないものとして扱う。

放送大学が、従来の「市民大学講座」と異なる最も重要な点は、正規の課程を卒業した者は学士号を得ることができ、その点において伝統的大学と同一であることである。したがってどれだけの学士号を出すかということは、放送大学の重要な目的である。

既存の大学では、卒業年限４年の昼間部の卒業率は、最近は男子87%、女子94%程度である。専攻別には、男子では保健・教育で高く、人文・社会・芸術では低い。女子では教育・保健が高く、理学・工学が低い。いずれにしても、専攻による大きな差は少ない。

夜間部（４年制と５年制を含む）では男子で64%、女子で71%程度である。男子は理学・教育で高く、女子は人文・社会・芸術で高く、工学・理学で低い。

いずれの場合も、卒業するもののほとんどが最短期間の超過年限が２年までに卒業しており、３年以上は１%台以下である。

大学通信教育については、４年間で卒業するものは７%（1973年入学）、最終的には20%強が卒業している。

放送大学の卒業率がどのくらいになるかについては予測が困難であるが、伝統的大学よりも卒業に要する年限が多少長くなるであろうという点を考慮しても、現在の夜間部の卒業率と、通信教育部の卒業率との中間ぐらいになると考えるのが妥当であろう。何より放送大学は準「国立」であるため威信も高く一般の関心も高く、放送手段を利用するなど従来の通信教育よりきめ細かい指導が可能だからである。

細かく考えれば、単位互換によって正規の年限以下で放送大学を卒業する者

の取扱いも考慮する必要がある（Lumsden and Ritchie 1975）。逆に、放送大学の単位を一部利用して、伝統的な大学・短大を卒業する者を、放送大学のアウト・プットとしてどのように勘定するかということもある。これらについてはわが国では実績がないため、取り上げない。

7．4．2　放送大学の直接経費

放送大学は伝統的大学と同じく教育、研究、文化の維持発展など多目的な組織である。本論は教育に焦点をあてているが、放送大学で必要とされる費用のうちどれくらいが教育のために使われているかがわからなければ、伝統的大学との相互比較はできない。もちろん研究と教育を厳密に分けることはできない。イギリス公開大学について、研究に使われている分が伝統的大学で 35%、放送大学で10%とする例もある（Wagner 1977）。

日本の場合、放送大学は設置基準をみたしており、教官研究費の積算基準も伝統的大学と遜色なく、また伝統的大学の経費については付置研究所は除くことにすれば、放送大学と伝統的大学の研究のウェイトは特に仮定しないが、等しいものと考えて良い。支出額の全部が教育に使用されると考えても、相互比較の上からは差しつかえない。

1979年価格での予算推定によれば、第一期計画が軌道にのった状態で、表７－１のように、年間経常経費は 40億5,700万円程度と推定されている（文部省1980）。

人文・社会科学系では、経常的支出に占める人件費の割合は国立で78.10%、公立大学で 87.42%、私立大学昼間部で 76.71%、私立大学夜間部で 75.68%ときわめて大きい。これと比較して、放送大学の人件費の割合は極めて小さい。放送制作、放映、学習センター、印刷教材など、放送大学ならではの支出が大きいためである。

しかし、放送大学に必要な経費はこれだけではない。一時的な支出ではあるが、大学としての施設・設備を充実しなければならない。整備計画がすべて完了した時点で、その合計額は88億800万円(施設62億7,300万円、設備25億3,500万円）と見積られている。これらの支出によって整備された施設・設備は、そ

表７－１　放送大学の年間経常費

	（百万円）	%
人件費	1,699	41.88
一般管理土地建物借料	232	5.72
放映関係費	131	3.23
放送教育制作	412	10.16
教育研究	810	19.97
授業科目構成	34	0.84
教務事務	527	12.99
学習センター運営費	139	3.43
印刷教材作成	73	1.80
計	4.057	100.00

1979年価格

注：まるめの誤差のため、項目の合計は計と一致しない。

の後数十年にわたって「サービス」を提供する。

施設にしろ設備にしろ、購入せずにレンタルにすれば運営費として取り扱われるが、利用する立場からすれば得られるサービスに変わりはない。費用（評価額）を耐用年数で割ったものを１年間の利用による減価と考え、評価額から減価を差し引いたものを、１年後の評価額とする。その評価額に一定の割引率をかけたものが機会費用となる。この減価評価額と機会費用を足したものがその年の年間費用と推定される。

この方法によれば、年間費用は毎年減少していくことになる。しかし、現実にある一年間のサービスと別の一年のサービスとが大きく違うとは考えられないので、年間費用を平均化して求める方が現実に合っている。年平均費用は、初期の評価額に

$$a(r,\ n) = \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

但し、ｒは割引率

ｎは耐用年数

をかけ合わせて求められる（Levin 1983: 67-73）。

通常の会計基準に従い、施設の耐用年数を60年、設備の耐用年数を10年と仮定する（日本公認会計士協会 1979）。割引率を５%にすれば施設の年間コストは331,390千円、設備の年間コストは328,283千円、両者合わせて659,673千円となる。割引率を10%と仮定すれば、施設・設備の年間コストはそれぞれ 629,367千円、412,560千円、合計1,041,927千円となる。経常経費と合わせれば47～51億円となりそのうち14.0～20.4%は施設設備のサービス分となる。

7．4．3　放送教育開発センターの経費

1978年国立大学等の共同利用機関として放送教育開発センターが設立された。その目的は次のとうりである（放送教育開発センター 1983）。

① 放送を利用して行う大学教育の内容及び方法について、理論的及び実践的な研究及び開発を行なう。

② 国立大学その他の大学の教員、研究者等で放送による大学教育について研究及び開発を行う者に対して、センターの施設・設備（スタジオ）、図書資料等を利用させ、専門技術スタッフがこれに協力する。

③ 国立大学その他の大学の要請に応じて、当該大学の教育の発展、充実に協力する。とくに、放送大学の教育の発展、充実について全面的に協力する。

④ 共同利用機関として、研究及び開発については、他大学の教員の客員制度及び共同研究体制を推進する。

しかし、その設立の経緯を見てみれば、最初の大規模な単一の放送大学として構想されたもののうち、研究・開発及び制作に関する部分に、新たに共同利用の機能を付して、分離・独立したものに他ならない。1978年度予算概算要求の際、従来の特殊法人を新設して放送大学を設立する案を、国立で設立する案に切り換えて関係機関と折衝する過程で、国立の放送大学設立を断念し、時局が好転するまでの間、放送大学の創設準備を実質的に担当し、放送教育の開発研究を任務とする機関として、1978年に創設され、放送大学創設後も、存続したものである（佐野 1988）。

教官にしても、一方の専任教官は他方の非常勤講師になるものと考えられて

いる。制作部も、放送大学と放送教育開発センターにほぼ同数のスタッフを持ちその任用も両者の相談で行なわれている。スタジオは放送教育開発センターが所有しており、放送大学はそれを借用して、制作を行っている。放送教育開発センターの制作部員もそれに協力する。

放送教育開発センターも目下最終計画の大きさに至っていない。したがって完成年度において、放送教育開発センターの支出分のどれだけが実質的に放送大学へのサービスに向けられるかを推定することはきわめて困難である。しかしその額は無視しえないのでいくつかの仮定をもとに、そのおおよそを推定してみる。

放送大学では基本科目、基礎科目、外国語、保健体育、専門科目、総合科目あわせて約240 科目を開設する予定である。同じフィルム、テープは４年使用する予定である。全科目を常時開設しないとしても、新規開設分も含めて年間60科目程度の録画を更新しなければならない。１科目を 15回の放送とすれば、900回分の録画が必要である。スタジオの実働日数を260日／年間としても、１日平均 3.5本の番組を制作しなければならない。テレビもラジオも含まれているが、テレビスタジオ２室、ホール１室、ラジオスタジオ２室からなる制作スタジオの能力から考えて、少なく見積もっても、スタジオの運営の半分以上は放送大学のためであると仮定するのが現実的である。

放送教育開発センターのスタジオは1982年に着工して、1983年に完成した。工費総額は 4,353,000千円で内訳は建物・工事費 2,050,900千円、スタジオ機器設備 2,302,100千円である。消費者物価指数でデフレートして、1979年価格に換算すれば、建物・工事費 1,763,364千円、機器設備 1,979,346千円、計3,742,710 千円である。建物の耐用年数を60年、機器設備の耐用年数を10年、割引率を５％とすれば、年平均費用は、

93,155千円（建物）＋ 256,325千円（設備）＝ 349,480千円

となる。割引率10％とすると

176,917千円（建物）＋ 322,130千円（設備）＝ 499,047千円

となる。この半分が放送大学のために利用されるとすれば、その年間費用は割引率５％のとき、174,740千円、10％の時、249,524千円 と推定される。

放送教育開発センターには、スタジオ以外に多くの施設・設備があるが、最

終的にどの程度の規模になるかは定かでない。また、スタジオを除いた施設・設備のうち、どのくらいの割合が放送大学の利用に供されるかについても、厳密な仮定は困難なので、ここでは考えない。

経常経費についても、すくなくともスタジオの維持・管理費の半分は計上すべきであるが、その額は明らかではない。ここでは直接制作に携わる人件費分だけについて考慮する。放送大学の最終規模は職員数 303人であるが、そのうち制作部は、約50人である。放送教育開発センターの最終計画段階の制作部員はこれより多いが、仮に、放送大学と同人数の50人とする。これにかかる人件費のうち、半分は放送大学へのサービスに供されると考える。その額は放送大学の予算推定額を利用して、次のように計算できる。

$$1,699,000\text{（人件費）} \times \frac{50}{303} \times \frac{1}{2} \times 0.8 = 11,2145\text{千円}$$

0.8 は当初の人件費の推定額に、給与の多い役員、教授が多く含まれている分を調整するためである。

別のやり方で推計を行なってみよう。外注した場合制作単価は1本当たりテレビで160万円、ラジオで17万円程度である。年間制作60科目 × 15本 = 9000本のうち、テレビ、ラジオが半々とすると年間796,500千円 の製作費を要する。この約半分のうち412,000千円は、制作実費であり、残りの384,500千円 はディレクター等制作に携わる者の人件費である。これには出演講師へ支払う謝金等も含まれている。この分は放送大学の人件費に含まれている。これを1割とみて残りを放送大学と放送教育開発センターで50：25の割合で負担すると考えれば放送教育開発センターの負担分は、

$$384,500 \times 0.9 \times 25 / (50+25) = 115,350\text{千円}$$

となる。上の推定値にきわめて近い。言いかえれば、放送大学の予算ではあらかじめ放送教育開発センターの制作部のかなりの協力が予定されているのである。

もともと1975年段階の、全国的な最大 453,000人学生規模の計画では、最大

開設科目240、放送局スタッフ130人が予定されていた（放送大学創設準備に関する調査研究会議 1975）。学生総数 30,000人の第１期計画においては開設科目数は同じであるのに、制作担当者は38％に減少しているのである。制作の負担は学生数にではなく科目数に比例するものであり、予定通りの科目を開設しようとすれば、放送教育開発センターに計上された予算を事実上利用しない訳にはいかない。

放送教育開発センターが設立される以前に考えられていた放送大学は、現在構想されている放送大学と、放送教育開発センターが有している放送大学のためのサービス機能を合わせもつものであった。放送教育開発センターを分離独立させることによって、放送大学の経常経費の予測は７割強に縮小された。これから逆算すれば、

$$\frac{4,057,000\text{千円}}{0.7} = 5,795,714\text{千円}$$

が本来放送大学に要する経常経費で、予算額との差、1,738,714千円が、完成された放送教育開発センターが負担する放送大学のためのサービス分だと考えることもできる。この額は最大の見積もりだと考えて良いであろう。

7．4．4　学生負担の経費

（１）放送大学

①　学校納付金

入学金と授業料の額はまだ確定していないが、放送大学の授業料等については、私立大学の通信教育における授業料等との均衡を考慮して、比較的安い費用で学習できるようになる予定である。私立大学の通信教育部の大学生の充足率（在学者／定員）は0.44（1979年度）と低い。放送大学の提供する科目は通信教育部とは違うとはいえ、競合関係にあるため通信教育部を圧迫しないという配慮もはたらき、授業料等は私立大学の通信教育部とほぼ同額に近くなるものと考えられる。私立大学通信協会の調べでは、1979年度における私立大学の

通信教育では、入学時一時納付金の平均は17,000円弱、年平均授業料70,000円弱となっている。この年度における国立大学昼間部の入学金は80,000円、授業料144,000円、夜間部はその半額でそれぞれ40,000円、72,000円である。学生数の推値と同じく新入生の内、全科履修生7,000人、選科履修生5,000人、科目履修生5,000人、在学生のうち全科履修生20,000人とする。入学金等一時納付金は在籍学期数、授業料は科目数に比例して払うものとする。入学金、授業料等は次のようになる。

入学金等

全科履修生	7,000×17,000	= 119,000千円
選科履修生	5,000×17,000×1／4年	= 21,250千円
科目履修生	5,000×17,000×3学期×1／4年×1／3学期	= 21,250千円

授業料

全科履修生	20,000×60,000	= 1,200,000千円
選科履修生	5,000×60,000×5／9科目	= 166,667千円
科目履修生	5,000×60,000×3学期×1／9科目	= 100,000千円
		計 1,628,167千円

② 学業費

放送大学であっても、勉強を続けていくためにはさまざまな費用が必要である。現在の大学生の支出状況から推定するのが妥当な方法であろう。学業費については家計調査報告書も利用できるが、調査対象となった家庭に大学生がいない場合が多く、大学生の学業費については誤差が大きい。学生生活実態調査報告書の方がより詳細であるが、1979年には調査が行なわれていない。そこで1978年と1980年の平均値とする。学校納付金以外には、修学費、課外活動費、通学費を学業費と考えれば良い。昼間部と夜間部をくらべれば、昼間部で修学費、課外活動費が、夜間部で通学費が多い。放送大学の学生は職業や家庭を持つ者が多い点で夜間学生の生活パターンと近いと考えられ、また、学習グループ等の活動はあるものの昼間部学生のように活発な課外活動があるのではない点などから夜間部の学生の学業費を放送大学学生の学業費の推定値とする。但

し、通学費については学習センターに行くのを週一回と考えて、その1／5だけ必要であるものとする。

1年間に必要な学業費は

40,150円 ＋ 16,200円 ＋ 57,550円 × (1/5) ＝ 67,860円
(修学費) (課外活動費) (通学費) (学業費総額)

と計算される。全科履修生換算学生数24,444を掛け合わせれば必要学業費総額が計算できる。その額は、学校納付金総額とほぼ等しく、1,658,670 千円である。放送大学の学生の場合は、伝統的学生と異なり、機会費用はないものと考える。

（2）伝統的大学

① 学業費

学生生活実態調査報告書による学業費（修学費、課外活動費、通学費）の推定値は、表7－2のようになる。国立・公立の学業費は昼間部と夜間部の学生数の比も考慮して求めたものである。

② 放棄所得

教育費を広義に解釈すれば、大学へ行かずに何らかの職業についていたとしたら得られたであろう所得（放棄所得）も費用と考えることができる。放棄所

表7－2 学生1人当たり間接経費

（単位：円）

	国立（昼･夜）	公立（昼･夜）	私立昼間部	私立夜間部
A.総放棄所得	1,479,706	1,449,655	1,471,359	1,523,332
B.アルバイト収入	201,893	268,315	197,850	927,800
C=A-B 所得純放棄	1,277,813	1,181,340	1,273,509	595,532
D.学業費	126,388	131,572	127,400	113,750
C+D 経費計	1,404,201	1,312,912	1,400,909	709,282

得は平均所得に就業率をかけて求められる。平均所得は賃金構造基本調査報告に記載されている標準労働者の年齢別所得内給与額及び年間賞与その他特別給与額のうち、新規高校卒業者（1980年）の18才～22才の平均値として求める。男子1,508,340円、女子1,502,020年となる。大学へ進学せずとも就職しない者は常に存在する。就業率はこれを考慮するものであるが、

$$\text{就業率} = \frac{\text{就業者}}{\text{総数－無業者の内通学している者}}$$

として求めることができる。1980年の国勢調査で20～24才の値を用いる。男子は98.33%、女子は79.92%である。このことから、男子学生１人当たりの年間放棄所得は、1,553,948円、女子学生は1,200,414円と推定される。国立、公立、私立大学はそれぞれ男女学生比が異なる。そのため、国立大学学生１人当たり放棄所得は1,479,706円、公立大学は1,449,655円、私立大学昼間部1,471,359円、同夜間部1,523,332円と算定される。

高等教育機関へ進学することによって得られる収入は負の教育費と考えるべきである（牟田 1978)。学生生活実態調査では収入を、家庭からの給付、奨学金、アルバイト収入、その他の４項目に分類している。このうち、家庭からの給付は親許からの移転所得であるため、ここでは勘定する必要はない。奨学金には返還義務があるものとないものがある。返還義務のあるものについても大半は無利子である為、利子分については給与されたものと考えることができる。この実質的な給与分についてはアルバイト収入などと同じ取扱いとすべきものと考えられるが、今回は考慮しない。結局、定職による賃金、アルバイト収入のみを考えることにする。昼間部の学生に比べて夜間部の学生の収入が多いのは当然であるが、夜間部でも定職をもたないフルタイムの学生が多いため、１人当たり収入は賃金構造基本調査報告書より求めた該当年齢高卒賃金より低い。

先に求めた放棄所得からアルバイト等収入を除けば純放棄所得が求められる。表７－２のように純放棄所得と学業費を合わせると、国立大学では 140万円、公立大学 131万円、私立大学昼間部 140万円、同夜間部71万円となる。この額は、後にのべるように国立・公立大学では人文・社会科学系の直接教育経費の

2倍、私立大学では3倍の額に当たる。

7．5　学生1人当たり経費予測

7．5．1　放送大学

表7－3は全科履修生に換算した学生数で諸経費を割ったものである。経常経費だけで1人当たり17～24万円と推定される。これに施設・設備のもたらすサービス分を加えると、20～29万円となる。さらに学業費を加えれば、27～36万円が放送大学を運営するのに必要な学生1人当たりの総費用ということになる。このうち、学生が負担する分は7～13万円である。

7．5．2　伝統的大学との比較

1979年度における4年制大学の経費は、学校基本調査報告書及び私立学校の財務状況に関する調査報告書により求められる。支出総額に占める経常的支出（消費的支出）の割合は、国立71.21%、公立83.62%、私立大学昼間部67.07%、私立大学夜間部74.52% である。資本的支出のサービス額については、1979年以前の支出分についてもその累積を求める必要があり繁雑であるので、ここでは考慮しない。

大学の経常経費支出額は学部構成と学生数によって大きく変化する。実験系と非実験系では当然その必要経費が異なる。また学部の規模が小さければ割高につく。専門別に経費を計算する必要があるが、付属病院や付属研究所は除いて考えるとしても、共通経費である本部、図書館費は大学運営上必要なものであるので無視できない。いろいろな方法が考えられるであろうが、ここでは学生へのサービスを計算する立場から、専門別の学部学生数に応じて比例配分して負担するものと考える。学生数がふえれば経費がかさむものであるがその内訳も問題である。学部学生、大学院生、専科生、別科生、聴講生など、学生とはいってもそれぞれに要する費用、サービスは異なる。

放送大学との比較のためには、人数の構成からいって最もウェイトの大きい

表７－３　学生１人当たり放送大学の経費

（単位：円）

費用＼負担主体	放送大学	放送教育開発センター	小計	学生	計
経常費	165,971	* 4,588 ** 71,131	* 170,559 ** 237,102		* 170,559 ** 237,102
施設・設備	26,987 r 5 % 42,625 r 10 %	7,149 r 5 % 10,208 r 10 %	34,136 r 5 % 52,833 r 10 %		34,136 r 5 % 52,833 r 10 %
学校納付金				66,608	(C)66,608
学業費				67,860	67,860
計	192,958 r 5 % (125.102 国 208,596 r 10 %	* 11,736 r 5 % 81,339 r 10 %	* (A)204,695 r 5 % ** (B)289,935 r 10 %	67,860 (D)134,468	* (E)272,555 r 5 % ** (F)357,795 r 10 %

＊ 製作部だけを考慮、**最大推定値、r 利子率、E＝A＋D－C、F＝B＋D－C
（CはA、Bに含まれるため、差し引かれる）

学部学生を基準にとり、他の学生を学部学生に換算するのが適当である。イギリス公開大学の分析に用いられた重みは、ＵＧＣ（学位授与評議会）にならったものであるが、学部学生を１として、教育系大学院生は１、他の人文・社会科学系大学院生は２、自然科学系大学院生は３、パートタイム学生は1/2 とするものである（Lumsden and Ritchie 1975; Wagner 1972)。これらの重みはそれらの学生の教育に要する費用や、学生が社会に出てから得る便益などの評価によって定められたというような、厳密な根拠があるわけではない（Cave et al. 1988: 63)。

しかし、大学院学生の重みが学部学生より大きく、パートタイムの学生の重荷が小さいと考えるのは一般に納得できるであろう。本稿では、大学院に１、又は２、聴講生には 0.5の重みを与えて、それぞれの場合を比較する。また専科生、別科生、聴講生は、学校基本調査報告書にその設置者別総数は記載されているが、専門別の人数は記載されていないため、専門別の学部学生数に比例配分する。

すべての専門を合わせて考えたとき、国立大学では聴講生に 0.5、大学院生は１の重みをつけた場合－以下（0.5,１）と略記－、学生１人当たり経常経費は1,167千円となる。重み（0.5,２)ならば 1,079千円である。公立大学では重み（0.5,１）の時1,151千円、重み(0.5,２）の時 1,098千円である。私立大学昼間部はそれぞれ 425千円、419千円、私立大学夜間部ではいずれの場合も213千円となる。専門別には、医・歯学系がきわだって高く、人文、社会科学、教育系が低い。

表７－４は、伝統的大学の人文・社会科学系と放送大学との年間経費を比較したものである。但し、施設・設備のサービス分は含まない。推定の仕方にもよるが、おおざっぱにいって、直接経常経費では放送大学は国立大学の 1/4、公立大学の1/3、私立大学昼間部の2/3、同夜間部とほぼ等しい、と言うことができる。

海外でこれまで行われた研究によれば、遠隔教育を行う大学は教室での授業を主体とする伝統的な大学と比較して、学生当たり経常経費が安いという結果が多い。イギリス公開大学では学生当たり経常経費伝統的大学の1/4（Wagner 1972)、1/3（Wagner 1977)、1/2～1/3（Lumsden and Ritchie 1975）と計算

表７－４　学生１人当たり年間経費

（単位 円）

		国立大学	公立大学	私立大学 昼間部	私立大学 夜間部	放送大学
直接経費	A	721,451	630,230	307,276	198,390	170,559
	B	758,973	643,790	311,214	198,518	237,102
間接経費		1,404,201	1,312,912	1,400,909	709,282	67,860
合計	A	2,125,652	1,943,142	1,708,185	907,672	238,419
	B	2,163,174	1,956,702	1,712,123	907,800	304,962

Ａ：聴講生の重みを0.5、大 学院生を２とする。放送大学については最小推定。
Ｂ：聴講生の重みを0.5、大 学院生を１とする。放送大学については最大推定。

されている。

韓国放送通信大学では1/16（Kim 1985）、タイのスコタイ・タマチュラート大学では1/3（Srisa-an 1983）、1／5以下（Srisa-an 1987: Table 5.4)、中国電視大学では伝統的大学に比べ2/3（フルタイム）～1/3（パートタイム）である（大塚 1984)。コスタリカ国立遠隔教育大学では、伝統的な３つの大学と比較して1/2～1/5である（Rumble 1981）。

しかし、学業費・純放棄所得などの間接経費を教育費に含めて考えれば、放送大学がいかに効率的か言うまでもない。伝統的大学では、直接経費に比較して放棄所得が圧倒的に多いからである。放送大学学生の放棄所得を０と考えれば、間接経費は、国公立、私立大学昼間部の1/20、同夜間部の1/10となるため、合計金額では、国立大学の1/8、公立大学の1/7、私立大学昼間部の1/6、同夜間部の 1/3程度となる。もし放棄所得が私立大学夜間部並だとすれば、国公立大学の2/5、私立大学昼間部の1/2、同夜間部と等しい計算になる。

もとより、私立大学夜間部の純放棄所得が昼間部の半分もあるように、放送大学の学生といえども、４年間で卒業しようとすれば、かなりの勉強時間を要し、定職をもたずに勉強に専念するといわないまでも、残業をしない等といった形で、放棄所得が生じることはありうる。また、録画のためのＶＴＲ、ビデオテープ、図書館が利用しづらいために自費で参考書の購入等の支出もふえるであろうから、放送大学学生の学業費の７万円という見積もりは過小推定であるともいえよう。

7．６　学生数の増加による経済性の向上

遠隔教育を行う大学についての費用効果分析結果の解釈は単純ではない。経常的支出は、大学を維持運営していくのに必要な固定費用と学生数の増減に直接かかわる可変費用にわけられる。一般的に言って、遠隔教育を行なう大学は教室での授業を主体とする伝統的な大学と比較して、学生の数に関係しない固定経費が大きく、学生の数に比例する変動経費が小さい。そのため、図７－２に示すように、１人当たりコストを下げ、規模の経済を実現するために、多くの学生を保持する必要がある（Rumble 1987)。Laidlaw and Layard (1974) は

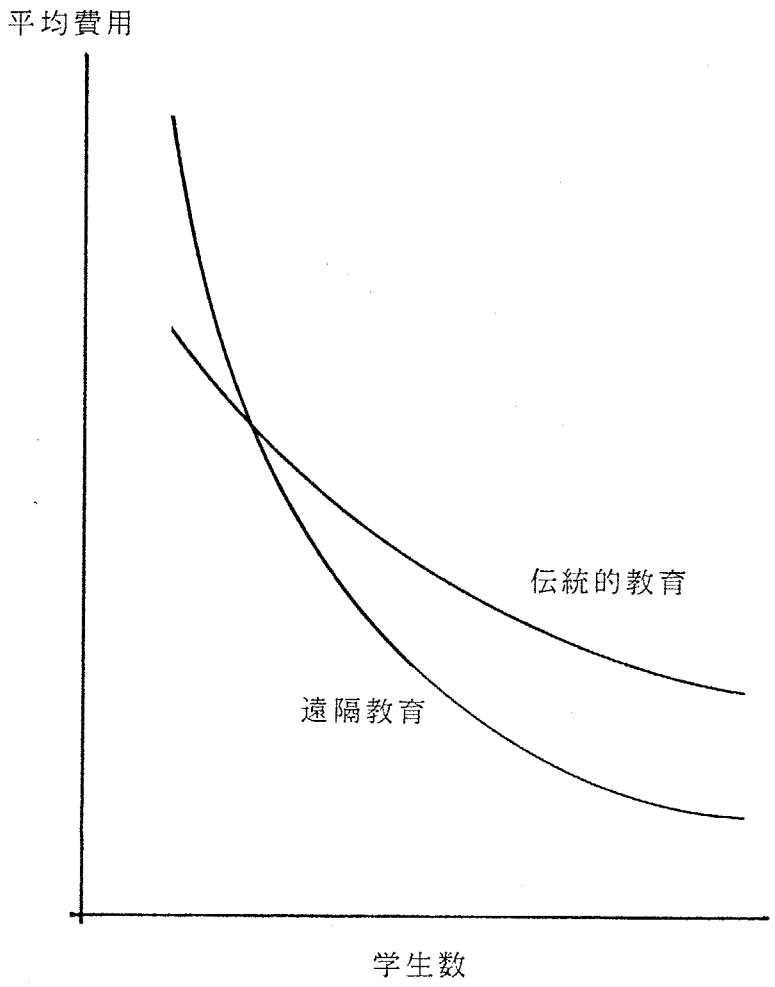


図７－２　２つのタイプの大学の学生数と平均費用の関係

固定費と可変費の詳細な検討の結果、21,691名を越えたところでイギリス公開大学は規模の経済により効率的になると計算した。

放送大学については、経常経費の中で、人件費、一般管理、土地建物借料、放映関係費、放送教育制作、教育研究、授業科目編成等は固定費用（3,318百万円)、教務事務、印刷教材作成費、学習センター運営費等は可変費用（739百万円）と考える。放送教育開発センターのサービス分、施設・設備のサービス分はすべて固定費用である。可変費用を学生数で割ったものが限界費用で、その額は30,232円である。すなわち、１人の学生の増減によって総費用は30,323円増減する。

可変費用は 739,000千円であるので経常経費支出に占める割合は、放送大学だけだと18.2%放送教育開発センターのサービス分も含めると17.7～12.8%と、その割合は小さい。

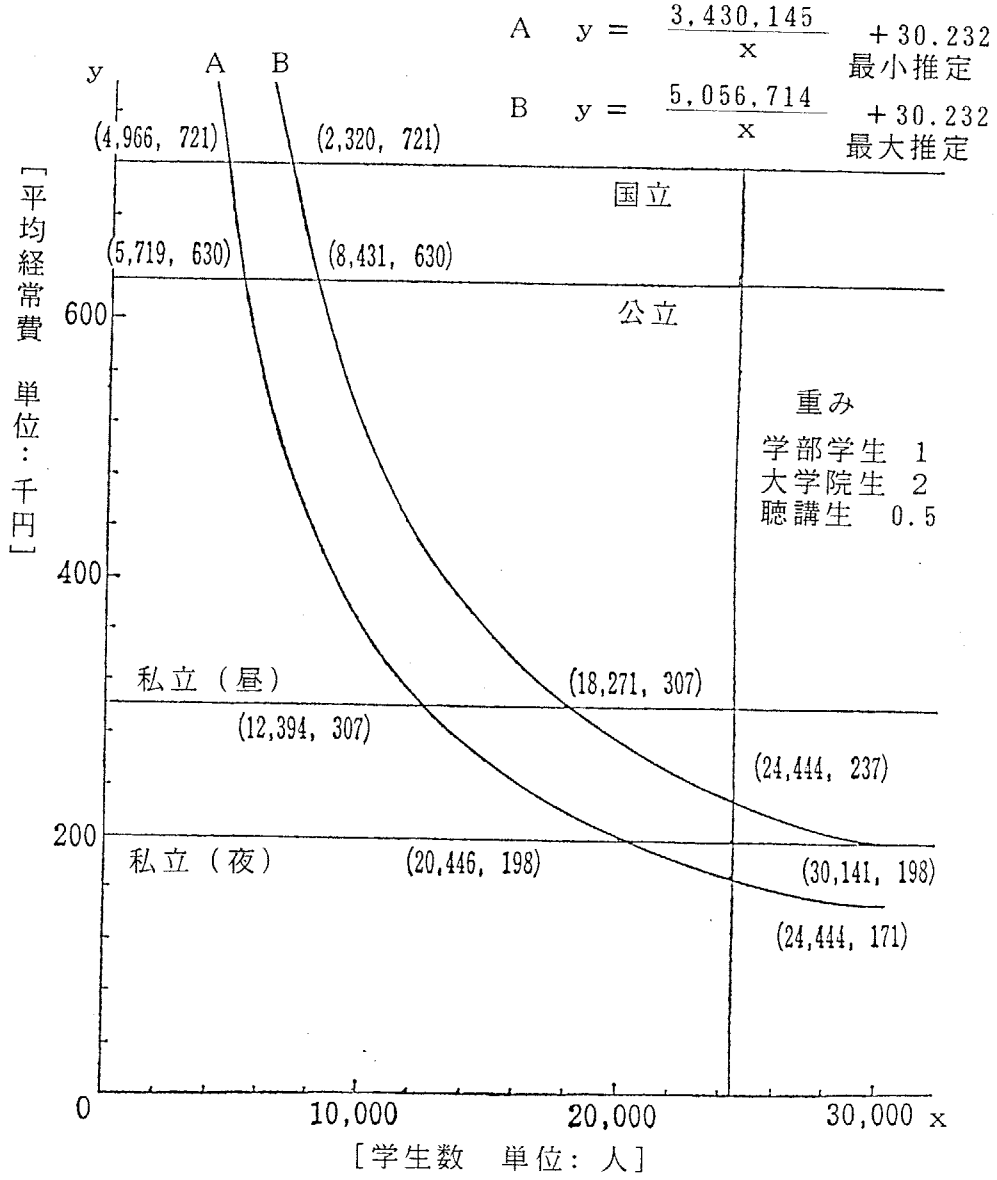
$$\text{平均費用} = \frac{\text{総費用}}{\text{学生数}} = \frac{\text{固定費用}}{\text{学生数}} + \text{限界費用}$$

と表わされるが、固定費用の割合が大きいため、平均費用は学生数ともに大きく変化する。

図７－３は、経常経費の２つの推定方法によって、学生数の変化と共に平均年間経常経費がどのように変化するか示したものである。中間値を考えれば、学生数が6,000人、7,000人、15,000人になれば、それぞれ国立大学、公立大学、私立大学昼間部とほぼ等しくなる。

もちろん学生数が極端に増加すれば、ここで前提としている教職員の数等も変化せざるを得ず、施設設備の拡充、授業科目の充実などが必要となり、これらは従来固定費用と考えられていたものを変化させる。これはここで前提としていた構造そのものが変化することを意味する。また可変費用と学生数との関係も厳密に直線関係であるわけではないので、限界費用も変わってこざるをえない。イギリス公開大学の例では、学生数の増加につれてコース数を増加させたため、学生１人当たり経費は結局あまり大きな変化をしなかったとの研究もある（Wagner 1977)。また、韓国の放送通信大学なども良い例であるが（金他

図７－３　学生数と平均年間経常費



1986:12-17)、学生数の増大は単純には学生当たりコストの減少につながらない。

7．7　卒業生１人当たり経費予測

学生当たりコストが安い場合でも、遠隔教育を行う大学での中途退学率は一般に高いため、卒業生当たりコストでは伝統的大学より高くなる可能性もある（Rumble 1986: p.65)。学生数、特に入学者数は、大学教育システムへの入力であるとも考えられる。これに対し、卒業生数や授与した単位数は真の出力と考えられる。入力が大きくても出力が小さければ、そのシステムは効率的ではないと言うことができる。

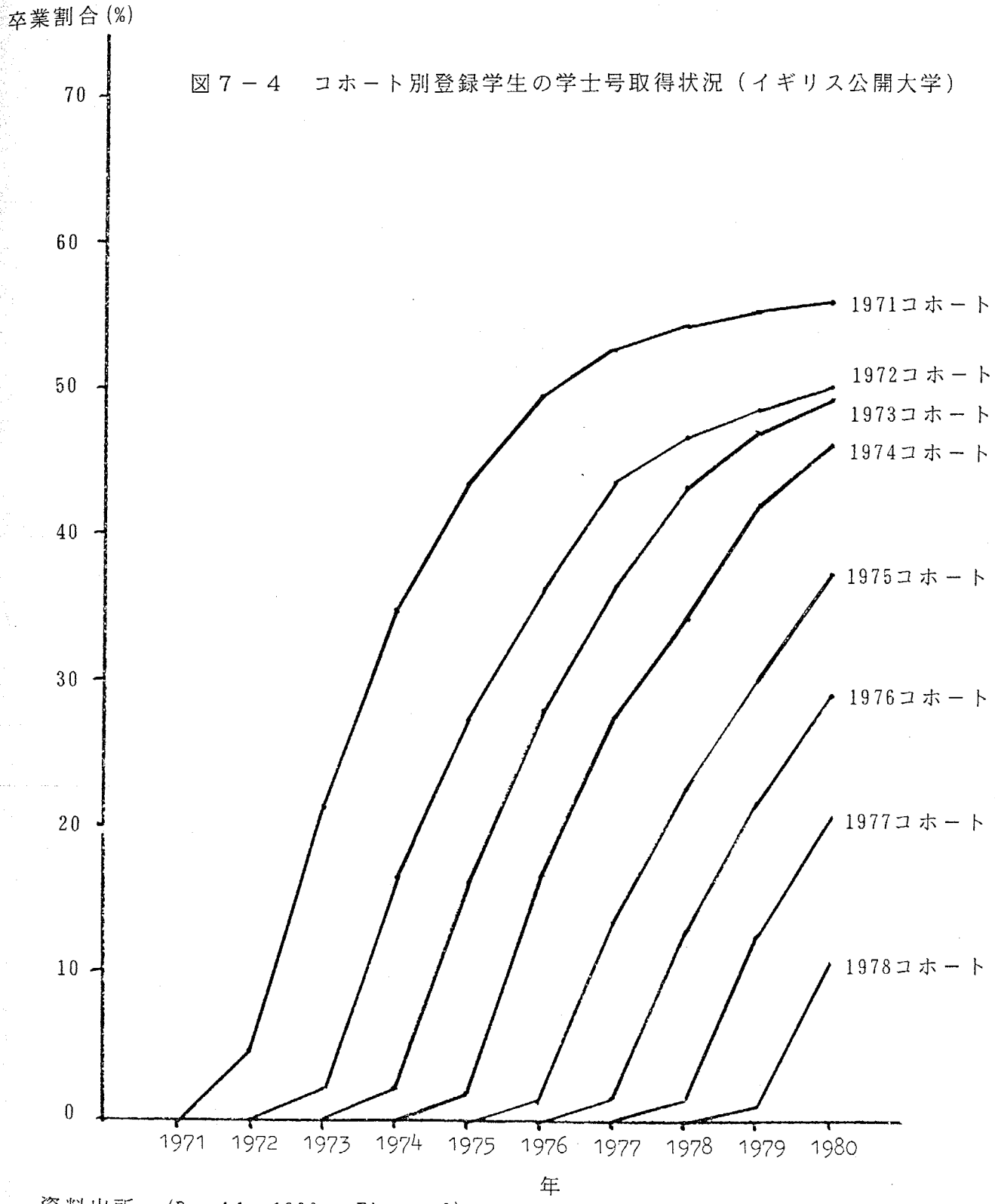
放送大学の卒業率が長期的にはどのくらいになるかは推測するしかない。図７－４はイギリス公開大学の入学年度別卒業率を表している。1971年度入学者の最終卒業率は56%である（Rumble 1982a: 64-75）。しかし、最初の年に入学した者はとりわけ学習意欲が高いとも考えられる。実際この図で入学４年後の卒業率を入学年度別に見てみると、年々低下していることがわかる。イギリスと日本では高等教育の事情がまるで違うので直接の参考にはならないが、イギリス公開大学は日本の放送大学よりはるかに実学志向であり、卒業のメリットも大きく、世界の遠隔教育大学の中でも卒業率が高い方であることは指摘しておく必要がある。

7．7．1　放送大学

伝統的大学はどの程度の卒業率があるのであろうか。表７－５、７－６はそれぞれ男子と女子の昼間部の専門別卒業率である。女子は男子に比べて卒業率が高い。また、理工系を専門とする者は卒業までに要する年数が長い傾向が見られる。表７－７、７－８は男子と女子の夜間部の専門別卒業率である。昼間部に比べて卒業率は低く、卒業までに要する年数が長い。女子の方が卒業率が高いのは、昼間部と同じである。

放送大学の卒業率を昼間部なみに85%とすると、卒業生１人当たりの経常経

図７－４　コホート別登録学生の学士号取得状況（イギリス公開大学）



資料出所：(Rummble 1982a: Figure 3)

表７－５　専門別昼間部男子卒業率

区分	入学年度 1974年4月							
	合計	人·社·芸	理学	工学	農学	保健	家政	教育
卒業年度 1978年3月	71.0	71.7	62.0	69.6	72.2	71.0	79.3	77.7
1979年3月	12.1	11.2	18.8	13.8	10.7	14.2	10.3	9.1
1980年3月	2.6	2.3	4.8	3.0	2.6	4.0	-	2.5
1981年3月	0.7	0.7	1.2	0.8	0.6	1.4	-	0.6
1982年3月	0.3	0.3	0.5	0.3	0.2	0.7	-	0.5
計	86.7	86.0	87.3	87.5	86.4	91.2	89.7	90.4

注：まるめの誤差のため、各年度の合計は計と一致しない。

表７－６　専門別昼間部女子卒業率

区分	入学年度 1974年4月							
	合計	人·社·芸	理学	工学	農学	保健	家政	教育
卒業年度 1978年3月	89.1	88.0	81.5	84.0	86.0	87.9	92.8	92.4
1979年3月	3.2	3.1	6.9	5.4	3.9	5.7	1.2	2.7
1980年3月	0.5	0.5	0.7	0.4	0.7	1.1	0.2	0.4
1981年3月	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1
1982年3月	0.1	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.1
計	93.0	91.9	89.3	90.1	90.7	90.5	94.2	95.6

注：まるめの誤差のため、各年度の合計は計と一致しない。

表７－７　専門別夜間部男子卒業率

区分	入学年度	1974年4月			
	合計	人·社·芸	理学	工学	教育
卒業年度 1978年3月	44.4	46.7	47.4	36.1	39.0
1979年3月	13.7	11.8	20.6	19.2	23.0
1980年3月	4.1	3.8	4.9	5.1	4.0
1981年3月	1.7	1.5	3.1	2.1	1.0
1982年3月	1.0	0.9	0.4	1.6	2.5
計	64.7	64.6	76.5	64.0	69.5

注：まるめの誤差のため、各年度の合計は計と一致しない。

表７－８　専門別夜間部女子卒業率

区分	入学年度	1974年4月				
	合計	人·社·芸	理学	工学	保健	教育
卒業年度 1978年3月	54.7	56.2	37.5	51.7	20.7	49.5
1979年3月	11.7	11.0	20.5	6.9	34.5	14.4
1980年3月	2.4	2.3	1.8	3.4	6.9	2.5
1981年3月	0.8	0.7	3.6	-	3.4	-
1982年3月	0.5	0.5	-	-	-	0.5
計	70.2	70.8	63.4	62.1	65.5	66.8

注：まるめの誤差のため、各年度の合計は計と一致しない。

費は70～97万円となる。これに施設・設備のサービス分を含めると 84～119万円となる。

卒業率が夜間部と同じく65%であるならば卒業生１人当たりの経常経費は92～127万円である。施設・設備のサービス分を含めると110～156万円となる。

通信教育部と同じく20%とすれば、卒業生１人当たりの経常経費は298～414万円、施設・設備のサービス分を含めると357～506万円となる。

このように卒業率が半分になれば、１人当たりの経費は倍になるため、卒業率が低くなればなるほど、１人当たりの経費は極端に高くなる。

7．7．2　伝統的大学との比較

卒業生１人を作りだすのにいくらかかったかを理論的に計算するためには、大学に在学した期間に毎年かかった費用をたしあわせれば良いと考えられるが、実際には不可能である。1975年４月入学者で学部を卒業した者の平均在学年限は昼間部で4.2年、夜間部で4.4年であるなど、平均在学年数は最低在学年数を上まわるのが普通である。中途退学者の教育に要した費用を卒業生にかかった費用とみなすべきかどうかも問題である。

ここでは単純に年間の経常経費をその年の卒業者で割った値を考察するが、その値は、中途退学者といったロスも含めて、卒業生を１人作りだすのに実際いくらかかっているかを見るものである。

$$\frac{\text{経常経費}}{\text{卒業生数}} = \frac{\dfrac{\text{経常経費}}{\text{学生数}}}{\dfrac{\text{卒業生数}}{\text{学生数}}}$$

であるところから、先に求めた学生１人当たり経費を学生１人当たりの卒業生の割合で割ったものに等しい。したがって卒業率が低ければこの値は高くなる。

大学院のとりあつかいは問題となる。学士、修士、博士はそれぞれ在学年数が異なるが、またその社会的価値も異なっている。大学院卒業生にどのような

重みをつけて学部卒業生に換算するかに明確な根拠があるわけではないが、先行研究にならい、１，２の重みを与えて計算する。実際上の問題としては、学部卒業生にくらべて大学院卒業生の数は少ないので重みをかえても、結果に大きな差はない。

表７－９にように、大学院の重みが１の時、国立では、3,932千円、公立3,079千円、私立大学昼間部1,392千円、私立大学夜間部1,194千円となる。学生当たりの経常経費と比較すれば、それぞれ5.1，4.8，4.5，6.0倍となっている。この値は中途退学者、聴講生、専科生、別科生の割合と関係している。

放送大学卒業生当たりの直接経常経費は卒業率によって大きく異なる。表７－９の下段は、伝統的大学の卒業生１人当たり直接経常経費、及び放送大学卒業生がそれと同額である場合の卒業率を示したものである。

卒業率60％で私立大学夜間部と、50％で同昼間部、25％で公立大学、20％で国立大学とそれぞれ等しくなる勘定である。卒業生によっては、伝統的大学と比較して安いとはかならずしもいえない。

表７－９　卒業生１人当たり年間経常経費

		国立大学	公立大学	私立大学 昼間部	私立大学 夜間部
直接経費	A	3,649,878	2,999,504	1,369,114	1,193,192
(単位 円)	B	3,931,543	3,079,629	1,392,260	1,194,299
放送大学の	C	16	20	43	50
卒業率(%)	D	22	27	60	69

A：大学院生を２とする。
B：大学院生を１とする。
C：最小推定
D：最大推定

一般に、遠隔教育大学では初期の設備投資及び大学運営に必要な固定費用は大きいが、学生数と直接比例する限界費用は小さい。したがって学生数が多くなれば効率的になる。しかし、入学基準が伝統的大学と比較して低いこともあって、卒業率は一般に低く、イギリス、韓国、中国などを除いて卒業生当たり経常経費は伝統的大学より高い。

韓国放送通信大学では卒業率は30%であるが、卒業生1人当たりの経常経費は伝統的大学の9/10である（權 1984)。イギリス公開大学では卒業率は56%であるが（Rumble 1982a: 73)、1/2（Wagner 1977）との試算がある。卒業率が15%（Wagner 1972)、あるいは27%（Lumsden and Ritchie 1975）で伝統的大学と等しいものと考えられている。コストを安くするには学生数を増加すると同時に卒業率を高めるような方策を考えねばならない。しかし、これらに要する努力にはそれにみあう経費が必要となることは言うまでもない。

7．8　負担区分

7．8．1　放送大学

経常経費だけについてみれば、その額は41～58億円と考えられるがそのうち16億円は学校納付金として家計が負担する分である。その割合は28.1～32.5%である。これに施設・設備への投資がもたらすサービス分を加えると、50～71億円となるが、家計の負担割合は23.0%～32.5%である。さらに学業費を加えれば、総経費は67～87億円となるが、家計の負担割合は37.6～49.3%となる。

7．8．2　伝統的大学との比較

国立大学では、授業料に関しては学部学生も大学院生も同額であるため、学生数の算出は聴講生に0.5の重みを与えるだけでよい。実際に聴講生が支払わなければならない金額は正規の学生の半額以下であろうが、これは毎年改訂されるのに対し、正規の学生の授業料は入学時の額に固定されている。1・2年生は144千円であるが、3・4年生は96千円であり1年留年したものは36千円にす

ぎない。したがって、聴講生の重みを0.5と仮定しても大きな誤差はない。

学生１人当たり授業料、入学金、検定料は 129千円である。この額は専攻によらないと考えてよい。

学生１人当たり経常経費支出額に対する割合は国立大学全体で11.1%、人文・社会科学系では17.0%となる。資本的支出も含めた学生１人当たり総支出額に対する割合では、国立大学全体で7.9%、人文・社会科学系で11.8%となる。

経常経費に学業費を含めた額を考えれば、人文・社会科学系で家計負担の比率は28.9%、さらに放棄所得まで含めれば、この値は70.9%となる。放棄所得を考えなければ、放送大学より現存の国立大学の方が家計の負担割合が小さいといえる。

公立大学でも同様にして学生１人当たりの授業料、入学金、検定料を求めると、その額は106,047円となる。また、国の補助金は72,005円である。家計負担の学生１人当たり経常経費支出額に対する割合は、公立大学全体で9.2%、人文・教育・社会科学系では16.5%である。なお、国の負担割合は、それぞれ6.3%、11.2%である。資本的支出を含めた学生１人当たり総支出額に対する割合では、公立大学全体で7.7%、人文・教育・社会科学系で 13.2%である。国の負担割合はそれぞれ5.2%、8.9%である。

経常経費に学業費を含めた額を考えれば、人文・教育・社会科学系で、家計負担の割合は30.6%、さらに放棄所得まで含めれば、72.5%となる。放棄所得を考えなければ、国立大学と同じように、放送大学よりも家計の負担割合は小さい。

私立大学は専門別に正確な収入額を求めることができる。学生納付金として、授業料、入学金、検定料その他、個人寄付金も含めて考える。昼間部全体としては、学生１人当たり学校納付金は 503,806円と国立の3.9倍、公立の4.8倍である。又、国と地方公共団体の補助金は 158,534円となる。これの学生１人当たり経常経費支出額に対する割合はそれぞれ 118.4%、37.3%である。人文・社会科学系についてみれば、学生１人当たり学校納付金は 386,405円、国・地方公共団体の補助金は86,415円である。経常経費支出に対する割合はそれぞれ124.2%、27.8% となる。いずれの場合も学校納付金による収入だけで経常経費支出を完全に上回っている。学業費や放棄所得を加えた場合の家計負担割合

が100%を超すのはいうまでもない。

資本的支出も含めた総支出に対する割合では、昼間部全体で家計負担は79.4%、政府負担は25.0%となる。両者を合わせただけで100%を越えるのは収入の総額が支出総額の1.24倍もあるためである。人文・社会科学系では、この値はそれぞれ85.3%、19.1%となっている。

夜間部では、昼間部とは逆に、収入の総額は支出総額の0.96倍となっており、支出の方が多い。学生1人当たり学校納付金は、全体の平均で171,737円、政府補助金は61,864円である。これかの学生1人当たり経常経費支出額に対する割合は、それぞれ80.6%、29.0%となる。人文・社会科学系についてみれば学生1人当たり学校納付金は160,127円、政府補助金は55,787円である。これらの学生1人当たり経常経費支出に対する割合はそれぞれ80.7%、28.1%となる。

資本的支出も含めた総支出に対する割合では、夜間部全体で家計負担は60.1%、政府負担は21.6%となる。人文·社会科学系では、この値はそれぞれ61.0%、21.2%となる。

このように、放送大学にかかる経費の家計負担割合から言えば、放送大学は私立大学と国公立大学との中間にあることになる。

ちなみにイギリス公開大学の場合、1981年度収入に占める政府補助金は80.9%、学生の納付金は16.1%である（Open University 1982）。家計負担の割合は一般の大学より低い。スペイン国立遠隔教育大学では家計負担の割合は25%といわれている（井上 1981)。また、スリランカ公開大学では、1982年度の収入に占める政府補助金の割合は58.6%（但し、資本的支出分は除く）、学生の納付金40.6%と、わが国に近い（Open University of Sri Lanka 1984)。韓国では、政府負担割合は 37.7%である（權 1984）。カナダのアサバスカ大学では、収入に占める家計負担は 8.8%、政府負担は87.8%と圧倒的に政府負担が多い（Athabaska University 1982: 80）。

7．9　まとめ

当初の計画では、放送大学が軌道にのった場合、学生数3万人を擁すると考えられる。1979年価格でその直接経常経費は年間41億円と算定されているが、

これに施設・設備への投資が生みだすサービス分、放送教育開発センターが放送大学のために行うサービス分を加算すると、少なく見積もって50億、多く見積もって71億円となる。さらに学生の支払う学業費等を含めると、67億円から87億円程度が放送大学の活動の為に必要となる。このうち国の純負担は50～60％程度である。

全科履修生（学部学生）に換算した放送大学の学生１人当たり経常経費は推定の方法にもよるが、放送教育開発センターのサービス分を含めて、17～25万円である。放送大学と科目の構成の似た人文・社会科学系の経費をみれば、国立大学では76万円、公立では64万円、私立大学昼間部では31万円、私立大学夜間部では20万円となる。即ち、放送大学の学生１人当たり経費は国立大学の1/4、公立大学の1／3、私立大学昼間部の2／3、同夜間部と同等という推定がなされる。もとより学業費や放棄所得を含めて費用を考えれば、放送大学は伝統的大学よりはるかに効率的である。

卒業生１人当たりの経費は、国立大学で393万円、公立大学で308万円、私立大学昼間部で139万円、私立大学夜間部で119万円となる。放送大学では卒業率85％（現在の昼間部と同じ）とすると70～97万円、65％（夜間部と同じ）とすると92～127万円、20％（通信教育部と同じ）とすると 298～414万円と推定される。卒業率50％で私立大学昼間部並みとなる。

我が国の場合、第１期計画の後さらに学生数が増加すれば、より効率的になることは明らかであるが、どのようにして質を落とさずに卒業率を高めるかは一層重要な課題になろう。例えば Daniel et al. (1982) にいくつかの研究例が見られる。

もちろん、学位を取らずに中退した者も大学で何かを得たであろうし、学位を得ることを直接目的としないで入学する者もいよう。遠隔教育を行う大学の学生と、伝統的な大学の学生の学習目的が同じと仮定して、その費用だけを比較するのは早計かもしれない。僻地にすむ者など、ある種の人々に対しては遠隔教育だけが唯一可能な教育手段であり、コストは二の次だということもあろう(Rumble 1986: 84)。

遠隔教育にはアクセスが容易である、個人ペースで学習できる、職場にいながら学習が可能である、教材の質が高い、教材の管理が容易である、教職員の

技能向上に役立つ、費用効果が高い、などといった利点が考えられる（Jevons 1987）。費用効果が高いと期待されることは遠隔教育の利点の一つにすぎないとはいえ、財政事情が豊潤でない場合には、限られた財源の効果的な使用が特に重視されることは言うまでもない。

世界的にみても、放送大学の方法は実に多種多様であり、現在日本で考えられている方法だけが唯一無二の方法ではない。可変費用に比べて固定費用がきわめて大きいところから、効率的な運営の為には学生数の増加とともに、固定費を直接減少させることも考えられる。番組放送の視聴、教科書での学習、面接指導などの割合の変化、ニューメディアの利用なども、教育効果の向上という観点とともに、経費負担の軽減という面からも十分検討されなければならない（Mace 1978; Rumble 1981; Wagner 1977）。Jamison and Orivel(1982) は学習のレベル、使用するメディア、他の教育方法の費用、資本－労働の代替関係が遠隔教育の相対的効率を決める要素だとしている。

本稿で用いた資料は予算案である。もちろん予算は計画であり、費目間の流用等により実際使用される額とは異なるし、費用の分類も分析に都合が必ずしも良いわけではない。また往々にして現実に必要な額を少なめに見積もる傾向にある（Levin 1983: 50-51; Carnoy and Levin 1975）。

事実放送大学については何度か見積もりの改訂が行なわれ、現在ではここで用いた見積もりより実質16%程度高い見積もりがなされている。放送大学が定常状態になった時、ここでの見積もりの２割増し程度の費用がかかると考えた方が現実的かもしれない。

一方、伝統的大学に義務づけられている体育実技は、放送大学を含む通信教育では、教育委員会等で行う社会体育で代替されることになっている。これに対し個人も教育委員会も費用負担を行っているわけであるが、その計算はできていない。

これらの点も合わせて、放送大学が実際に稼働しはじめてからのデータを用いて、逐次アセスメントをする必要がある。

文献

Athabaska University (1982) Fact Book 1981-1982. Athabaska University

Biro Pusat Statistic (1983) Statistics of Indonesia

Bowles, S. and Gintis, H. (1976) Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life. Basic Books.

Carnoy, M. and Levin, H. M. (1975) Evaluation of educational media: some issues. International Science, 4, pp.385-406

Cave, M.; Hanney, S.; Kogan, M.; and Trevett, G. (1988) The Use of Performance Indicators in Higher Education. Jessica Kingsley Publishers

Daniel, J. S.; Stroud, M. A.; and Thompson, J.R. (eds.) (1982) Learning at a Distance: A World Perspective. Athabasca University

Djalil, A. (1985) Hasil Ujian Semester I UPBJJ Jakarta Sebagai Contoh. mimeo

Eicher, J. C.; Hawkridge, D.; McAnany, E.; Mariet, F.; and Orivel, F. (eds.) (1982) The Economics of New Educational Media: Vol.3 Cost and Effectiveness: Overview and Synthesis. UNESCO

Gintis, H. (1971) Education, technology, and the characteristics of worker productivity. American Economic Review, Vol. LXI, No.2, pp.266-279

Holmberg, B. (1982) Recent Reseach into Distance Education, Fern Universität, pp.11-16

Indonesia, Ministry of Education and Culture (1984) Information Booklet on Universititas Terbuka

井上孝美 (1981)『イギリス・スペイン及びアメリカ合衆国における放送利用の大学教育の実態調査の結果概要』

放送大学学園 (1983)『放送大学』

放送大学創設準備に関する調査研究会議 (1975)『放送大学の基本計画に関する報告』

放送教育開発センター (1983)『放送教育開発センター要覧』

Jamison, D. T. and Lumsden, K. G. (1975) Television and efficiency in higher education. Management Science, 21, pp.920-930

Jamison, D. T. and Orivel F. (1982) The cost effectiveness of distance teaching for school equivalency. in Perraton, H.(ed.) Alternative Roots to Formal Education. The John Hopkins University Press, pp.253-269

Jevons, F. (1987) Distance education and campus-based education: parity of esteem. in Smith, P. and Kelly, M. (eds.) Distance Education And the Mainstream. Croom Helm, pp.12-23

菊池城司 (1977)「生涯教育システムの費用・効果分析」市川昭午編『都市化に伴う生涯教育の費用・効果分析』国立教育研究所現代教育経済研究会、pp.97-128

Kim, S. (1985) The role of distance teaching universities in innovation of higher education today. in Development of Higher Education in Korea and Japan. Korea Council for University Education, pp.117-143

金昇漢; 沈鍾燮; 李宗滿 (1986)「韓國放送通信大學の役割と機能壙大に関する研究」韓國放送通信大學

權淳纘 (Kwen Sun Chan) (1984)「韓国の放送通信教育事情」『放送教育開発センターＭＭＥ研究ノート』、7、pp.31-53

Laidlaw, K. G. and Layard, R. (1974) Traditional versus Open University teaching methods: a cost comparison. Higher Education, 3, pp.439-468

Levin, H. M. (1983) Cost-Effectiveness A Primer. Sage

Levin, H. M. (1987) Cost-benefit and cost-effective analysis. in Cordray, D. S.; Bloom, H. S.; and Light, R. J. (eds.) Evaluation Practice in Review. Jossey-Bass

Levin, H. M.; Tsang M. C. (1987) The Economics of student time. Economics of Education Review, 6(4), pp.357-364

Levin, H. M. (1988) Cost-effectiveness and educational policy. Educational Evaluation and Policy Analysis, 10(1), pp.51-69

Lumsden, K. G. and Ritchie, C. (1975) The Open University: a survey and economic analysis. Instructional Science, 4, pp.237-291

Mace, J. (1978) Mythology in the making: is the Open University really cost-effective? Higher Education, 7, pp.259-309

McIntosh, N. and Rigg, M. (1979) Employers and the Open University, The Open University Survey Research Department

文部省大学局高等教育計画課 (1980)『放送大学基礎資料集』

文部省大学局 (1985)『放送大学に対する教育需要の予測調査（全国集計分）』

牟田博光 (1978)「教育支出の負担区分－高等教育の場合」市川昭午編『教育における最適資源配分に関する基礎的研究』国立教育研究所現代教育経済研究会、pp.51-101

日本公認会計士協会(編) (1979)『学校法人会計要覧』大蔵財務協会、pp.222-225

Open University (1982) Open University Digest of Statistics 1971-1981 Volume 2

Open University of Sri Lanka (1984) Personal Letter from the Registrar

大塚秀高 (1984)「中国のラジオ、テレビ大学について」『放送教育開発センターＭＭＥ研究ノート』、7、pp.65-118

佐野文一郎 (1988)「創設のころ」『十年のあゆみ』放送教育開発センター、pp.16-17

Rumble, G. (1981) The cost analysis of distance teaching. Costa Rica's Universidad Estatal a Distancia. Higher Education, 10, pp.375-401

Rumble, G. (1982a) The Open University of the United Kingdom. The Open University Distance Education Research Group

Rumble, G. (1982b) The Universidad Estal a Distansia, Costa Rica. in Rumble, G. and Harry, K.(eds.), The Distance Teaching Universiries. Croom Helm, pp.72-87

Rumble, G. (1982c) The Universidad Nacional Abierta, Venezuela. in Rumble, G. and Harry, k.(eds.), The Distance Teaching Universities. Croom Helm, pp.187-203

Rumble, G. and Keegan, D. (1982) General characteristics of the distance teaching universities. in Rumble, G. and Harry, K. (eds.), The Distance Teaching Universities. Croom Helm, pp.204-224

Rumble, G. (1986) The Planning and Management of Distance Education. Croom Helm

Rumble, G. (1987) Why distance education can be cheaper than conventional education? Distance Education, 8(1), pp.72-94

Setapanich, N.; Prasatvetayakul, V.; Kohengkul, S.; and Chang-jai, K. (1988) Educated Unemployment -A Case of Thailand-. Office of National Education Commission: TableⅡ.4.1.

清水康敬 (1989) 米国における遠隔教育、ＣＡＩの動向、教育事情調査報告: 1989年3月22日研究会配布資料

塩崎千枝子 (1985) 「成人女性の生活時間と生涯学習」『教育社会学研究』、40、pp.111-125

Smith, N. L.; and Smith, J. K. (1985) Statelevel evaluation uses of cost analysis: A national descriptive survey. New Directions for Program Evaluation, 26, pp.83-97

Snowden, B. and Daniel, J. S. (1983) The economics and management of small post-secondary distance education systems. in Sewart, D.; Keegan, D.; and Holmberg, B. (eds.), Distance Education. Croom Helm, pp.398-424

Srisa-an, W. (1983) The Evaluation of Higher Distance Education Results: The Case of Sukhothai Thammathirat Open University of Thailand. A Paper Presented at the International Congress of Open and Distance Teaching Universities, Madrid, p.32

Srisa-an, W. (1987) Financing and cost-effectiveness of distance education. in Distance Education in Asia and Pacific, Volume I. Asian Development Bank, pp.493-532

Stoikov, V. (1975) The Economics of the Recurrent Education And Training. International Labor Office

Swift, B. (1980) Outcomes of Open University Studies - Some Statistics from a 1980 Survey of Graduates. The Open University Survey Research Department

Universitas Turbuka (1984) Panduan Studi Mahasiswa Universitas Terbuka

University of East Asia, Macau (1983) The Open College: First-Year Prospectus for Academic Year 1983/84

Wagner, L. (1972) The economics of the Open University. Higher Education, 2, pp.159-183

Wagner, L. (1977) The economics of the Open University revisited. Higher Education, 6, pp.359-381

第８章

放送大学の経済性

第８章　放送大学の経済性

８．１　まえがき

我が国の放送大学は、その構想が明らかにされてから15年以上もたって、1983年に大学が設置され、1985年から学生の募集を始めた。1988年度は関東地区を対象とした第１次計画としては年次進行による拡充・整備の最終年度であり、放送大学の具体的な姿がほぼ明確になったと考えてよい。ようやく実際のデータに基づいて、放送大学の評価と将来展望を行うことが可能となったのである。

前章では大学発足前の計画案をもとに、放送大学の費用効果分析を行った。その中で、第１次計画が完成し、大学運営が定常状態になった時点で、学生１人当たり年間平均経常経費は伝統的大学と比較して私立夜間部程度、卒業生当たり経費では卒業率50％程度で私立昼間部程度と予測した。本章は、前回と同様の手法を用いて、現実のデータを分析することによって、放送大学の経済的評価、及び、将来の全国展開に向けての発展可能性を展望しようとするものである。

放送大学の第１回の卒業生がでたのは1989年３月であり、その社会的評価はまだ未定である。これまでの研究では、遠隔教育を行う大学の卒業生の質は伝統的大学の卒業生と同等と評価されている（例えばRumble and Keegan 1982)。ここでは放送大学での学習効果、ならびに学士号は伝統的大学と等しいものと考え、その学生当たりコストだけを比較する。伝統的大学と放送大学とでは学生の種類が異なるため、学生数はすべて学部学生（全科履修生）に換算する。また、卒業生当たりのコストも計算する。放送大学の卒業生はまだ第１回目が出ただけであるが、単位取得状況からみて将来どの程度の卒業生がでるかは予測できる。

これらは前章の分析においても計画案を元に推計したものであるが、本章はこれらに加えて、単位当たりのコストも計算する。大学設置基準により、１単位は、その履修時間を教室内外合わせて45時間とし、講義については、教室内における１時間の講義に対して、教室外における２時間の準備のための学習を必要とするものと考えて、15時間の講義をもって１単位とすると定められてい

る。放送授業は教室内の授業と同等にあつかわれ、印刷教材による授業については45時間の学習を必要とする印刷教材の学習をもって 1単位と定めている。このように、単位は各大学を通じて標準化されているため、大学間で互換、認定が可能であり、計量的な比較に耐える。

費用については、本章執筆時点で国立、公立大学、私立大学、および放送大学については1986年度までの支出費目別決算額が明らかにされている。それ以後のものについては、必要に応じて予算案を用いる。伝統的大学との比較にあっては、消費的（経常的）支出にかぎり、資本的支出については今回は問題としない。資本的支出はそれが単年度におこなわれても、その支出によって購入された財がもたらすサービスの効果はその年度にとどまらず、財の耐用年数だけ持続するものであり、特定年度の支出額の比較だけではあまり意味がなく、長期にわたるデータが必要である。

価格はすべて名目価格を用いる。1985年度を１.00 とした時の消費者物価指数は、1984年度 0.99、1986年度 1.00、1987年度1.01である。将来推計にあたって、主な計算の基本としたのは1985年度、1986年度の価格であるが、本章で考察した年度間の物価上昇はほとんど無視できるところから、推計値は1985年度価格とほぼ等しいと考えてよい。

分析に用いる基本データは学校基本調査報告書、私立学校の財務状況に関する調査報告書、放送大学学園要覧、放送大学通信、放送教育開発センター要覧、大学・研究所要覧等の各号によった。必要のない限り、データの出所についてはいちいちことわらない。

８．２　放送大学学生数の推移

1985年度から1988年度まで、放送大学では３学期制をとり、４カ月ごとに原則として先着順に入学者を受け入れているが、各年とも４月からはじまる第１学期の入学者が最も多い。表８－１は種類別の学生数を表している。

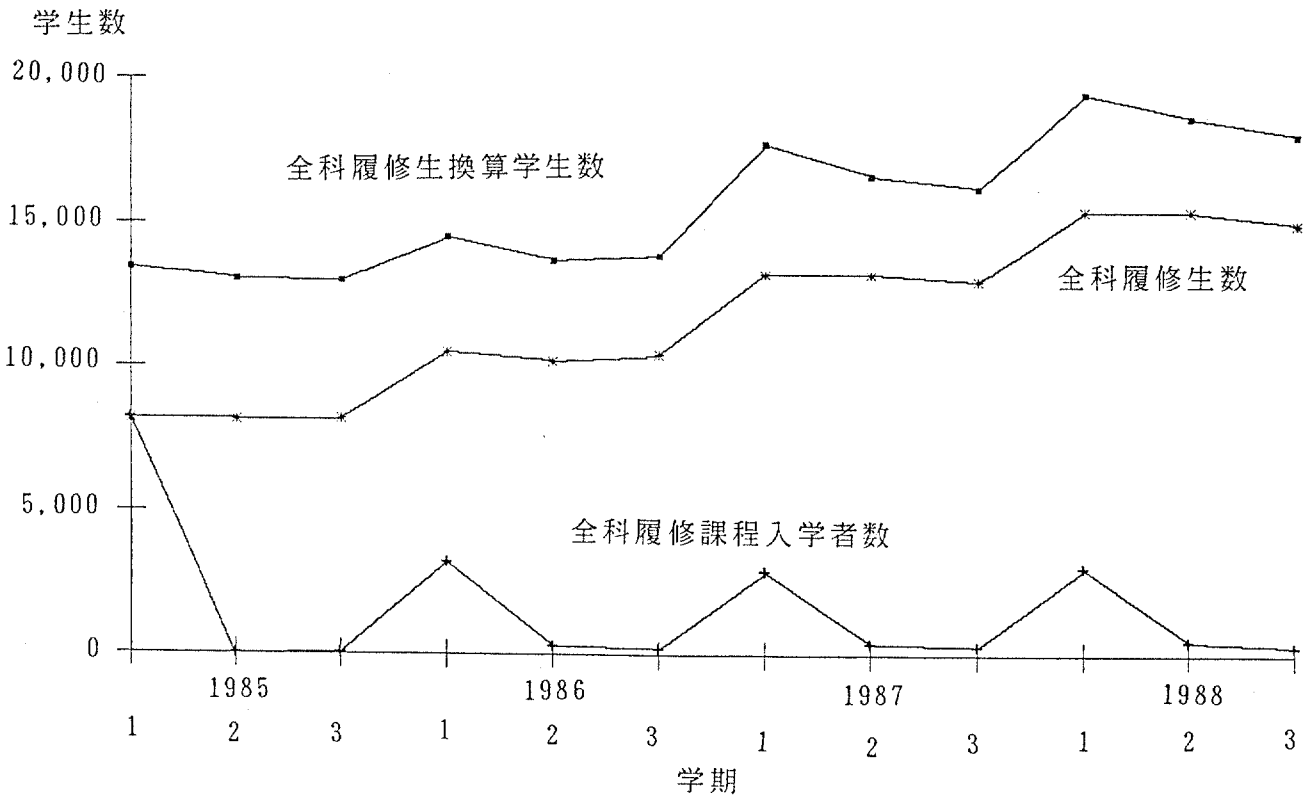
図８－１は放送大学学生の中核をなす全科履修生の入学者と在学者数を示す。入学者には特修生のうち、16単位以上を取得して全科履修生に編入した者も含む。入学者が募集人員を越えたのは最初の年度の第１学期だけで、それ以降は

表８－１　放送大学の種類別学生数

（単位人）

年度	1985			1986			1987			1988		
学期	１学期	２学期	３学期	１学期	２学期	３学期	１学期	２学期	３学期	１学期	２学期	３学期
全科履修生	8,157	8,136	8,143	10,455	10,202	10,412	13,229	13,230	12,961	15,467	15,480	15,067
選科履修生	5,891	5,860	5,839	4,115	4,263	4,368	4,234	4,243	4,265	3,746	3,785	3,789
科目履修生	1,768	863	790	1,290	277	222	2,451	424	361	2,310	559	423
特修生	1,222	1,310	1,295	1,352	1,145	1,082	1,065	963	819	857	872	788
特別聴講生	-	-	-	-	3	4	81	53	39	124	154	98
合計	17,038	16,169	16,067	17,212	15,890	16,088	21,060	18,913	18,445	22,504	20,580	20,165

図８－１　全科履修課程入学者、在学生、全科履修生換算学生数



募集人員に達していない。入学定員は全科履修生 7,000名、選科・科目履修生、特修生合わせて10,000名、計1,7000名であるが、1986年度以降全科履修生の入学者は年間 3,600人程度で、大きく増加する傾向は見られない。毎学期入学者があるにもかかわらず、在学者の数があまり増加しないのは除・退学者が多いことによる。履修する科目の登録は毎学期おこなわれ、１単位当たり 3,000円の授業料を支払う。1986年度第１学期までは、科目登録申請又は授業料納入が２学期間引き続かなかった場合、除籍あつかいとなっていたが、それ以降は４学期間引き続かなかった場合と変更になった。1986年度２学期、３学期末に退学者数がすくないのはこの新しい措置のためであるが、こうした措置にも拘らず、現在でも年間1,500人程度の除・退学者がある。

その他の種類の学生についても入学者数は初年度を除いてほぼ一定で、傾向の変化はみられない。放送大学の特徴として、正規の学位取得コースの学生である全科履修生以外の学生の数が多いため、学生数を単に足しあわせて伝統的大学の学生と比較する訳にはいかない。たとえば、1988年度１学期の学生のうち 31.3%の学生が学位取得コース以外の学生である。これに対し、国立大学、公立大学、私立大学昼間部、同夜間部、同通信教育部では、1987年度でそれぞれ5.4%、6.6%、1.4%、1.3%、8.1%となっている。本章の目的からは、何らかの重みをつけて、これらの学生を全科履修生数に換算することが必要である。

重みのつけ方には様々な方法があろうが、ここでは費用の各種の比較が主眼であること、授業料は登録単位数に比例して納入することから、各種の学生の登録単位数を考慮して重みを決める。時系列的にはどの種類の学生でも、登録単位数は減少の傾向にある。最初は意気込んで沢山単位登録したものが、実際にどのくらいの単位を取得することが現実に可能かということが、経験によってしだいに明らかになってきたのであろう。全科履修生の登録単位数に対する他の種類の学生の登録単位数の比率は学期によって変動し、いくらか増加の傾向にあるが、将来推計を行うことも考慮して、最近の傾向を採用することにする。特別聴講生はその最初の学生が1986年度２学期と新しく、また人数も少なく十分に安定したデータがないことから、科目履修生と同等として扱う。こうして、全科履修生１に対して、選科履修生 0.6、科目履修生 0.5、特修生 0.7、特別聴講生 0.5の重みづけを与えることにする。この重みでは初期の学生数に

ついてはいくらか過剰に換算したことになる。

図８－１にこうして全科履修生に換算した学生数の推移も合わせて示されている。伝統的大学の学生数は５月１日現在の人数であるが、放送大学の学生数は学期によって大きく変動する。そこで、伝統的大学との比較においては、該当年度内の３学期の学生数の平均をその年度の学生数と考える。

放送大学の1988年度の学生数は、第１次計画完成年度の学生数であり、今後入学者数が大幅に増加しなければ、定常状態に近い数字と考えてよい。

８．３　放送大学学生の属性

（１）年令

表８－２は各年度１学期における学生の年令構成を示したものである。全科生については、男子では 20-24才の区分の学生が最も多いのに対して、女子では35-39才の区分の学生が最も多い。このため1988年においては、男子の42.2%が30才未満であるのに対し、女子では29.9%と少なく、合計では36.2%となっている。これを第６章表６－３の通信教育の場合と比較すると、大学、短期大学の通信教育課程の男子、女子、合計では順にそれぞれ 64.1%、57.0%、60.9%および 65.9%、71.6%、69.5%となり、放送大学の学生は通信教育課程の学生と比べて男女とも年令が高いことがわかる。これは放送大学が再教育機関としての機能が大きいと同時に、そのカリキュラムが一般教養に重点があることとも関係している。

男子のその他の学生の年令構成が全科生と比べて高いほうに偏っていることも同様に解釈できる。女子の場合、その他の学生の年令が全科生よりむしろ低い方によっているのは、特別聴講生など他大学・短期大学の現役の学生が多数含まれているところによるものと考えられる。４年間のデータしかないため、際だった時間的変化は見られない。

（２）職業

表８－３は学生の職業を示したものである。全般的に会社員・銀行員の割合が減少し、その他の職業の者の割合が増加している。第６章表６－４の通信教

表８－２　放送大学の性別・年齢別学生数割合

（単位　％）

年度	1985 男子	1985 女子	1985 男女計	1986 男子	1986 女子	1986 男女計	1987 男子	1987 女子	1987 男女計	1988 男子	1988 女子	1988 男女計
18-19才	8.28	4.53	6.49	4.63	2.82	3.74	8.32	3.79	6.14	12.91	5.07	9.08
20-24才	17.85	12.65	15.36	18.08	12.76	15.46	17.44	12.63	15.12	15.69	11.00	13.40
全 25-29才	14.93	10.04	12.59	15.16	11.27	13.24	14.52	12.47	13.53	13.58	13.84	13.71
科 30-34才	16.25	13.99	15.16	15.75	12.33	14.06	14.15	11.11	12.69	12.43	10.07	11.28
履 35-39才	14.53	20.82	17.54	16.36	21.85	19.07	15.21	19.52	17.28	13.58	17.10	15.30
修 40-44才	10.46	16.75	13.47	10.34	16.17	13.21	8.84	15.22	11.91	8.94	15.91	12.34
生 45-49才	8.21	12.86	10.43	7.95	12.66	10.28	8.23	12.72	10.39	7.86	13.13	10.44
50-54才	4.37	6.58	5.43	4.86	7.57	6.20	5.04	8.42	6.67	5.28	8.40	6.81
55-59才	2.26	1.36	1.83	2.56	1.84	2.20	2.74	2.77	2.75	3.16	3.59	3.37
60 以上	2.87	0.41	1.69	4.29	0.73	2.53	5.51	1.34	3.51	6.57	1.91	4.29
計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
18-19才	2.11	1.98	2.04	2.41	1.78	2.10	3.97	7.45	5.60	5.23	8.98	7.01
20-24才	8.41	8.24	8.32	7.66	9.07	8.36	7.89	12.81	10.20	8.36	10.94	9.58
25-29才	12.15	10.74	11.39	11.46	10.62	11.04	11.89	11.20	11.56	11.70	11.45	11.58
そ 30-34才	14.33	12.12	13.15	13.23	10.91	12.07	11.22	10.93	11.08	10.89	10.49	10.70
の 35-39才	13.22	16.98	15.23	14.15	16.79	15.47	12.67	14.70	13.62	12.19	14.27	13.17
他 40-44才	9.69	15.57	12.85	9.48	11.90	10.69	9.65	10.06	9.84	10.43	11.30	10.84
45-49才	9.35	14.31	12.01	8.12	13.48	10.79	9.20	11.73	10.39	8.71	10.04	9.34
50-54才	7.99	10.40	9.28	7.92	10.32	9.12	9.15	8.52	8.86	8.30	9.34	8.80
55-59才	7.68	5.40	6.46	7.80	8.37	8.08	9.08	6.18	7.72	8.25	6.28	7.32
60 以上	15.06	4.27	9.27	17.78	6.76	12.29	15.26	6.42	11.12	15.93	6.91	11.67
計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
平均年齢（才）												
全科履修生	33.6	36.0	34.8	34.7	36.6	35.6	34.5	36.8	35.6	34.4	37.0	35.7
その他	41.0	39.5	40.2	41.7	40.4	41.1	41.4	37.7	39.7	41.0	37.8	39.5
総　計	37.3	38.0	37.6	37.5	38.1	37.8	37.2	37.1	37.1	36.5	37.3	36.9

注：学生数は各年度の１学期 の数である。

表８－３　放送大学の職業別学生数割合

（単位％）

年度	1985	1986	1987	1988
全科履修生				
会社員・銀行員	37.42	37.29	35.87	33.66
無職	27.76	27.46	26.06	25.73
公務員	15.69	15.85	15.05	14.15
個人営業	3.70	3.34	2.97	2.66
自由業	3.04	2.87	2.84	2.72
農業等	-	1.21	1.02	0.88
教員	2.38	2.31	2.33	2.22
その他	10.02	9.66	13.86	17.99
計	100.00	100.00	100.00	100.00
その他				
会社員・銀行員	35.39	33.78	31.66	30.84
無職	36.47	31.76	27.81	28.02
公務員	10.34	11.94	17.83	16.14
個人営業	4.19	3.80	2.72	2.81
自由業	3.47	3.48	2.70	2.77
農業等	-	4.40	0.68	0.34
教員	2.69	2.23	2.26	2.64
その他	7.45	8.61	14.33	16.43
計	100.00	100.00	100.00	100.00
合計				
会社員・銀行員	36.36	35.89	34.28	32.78
無職	32.30	29.18	26.72	26.45
公務員	12.90	14.29	16.09	14.77
個人営業	3.96	3.53	2.88	2.71
自由業	3.26	3.11	2.79	2.73
農業等	-	2.48	0.89	0.71
教員	2.54	2.28	2.30	2.35
その他	8.68	9.24	14.04	17.50
計	100.00	100.00	100.00	100.00

注：学生数は各年度の１学期の数である。

育の場合と比較して、一番大きな違いは放送大学では教員の割合が非常に少ないことである。これは放送大学では教育関連の授業はあるものの、教職免許に関する課程認定がなされていないところから、現職教員の資格アップに役立たないからである。

通信教育は歴史的にその成立の大きな基盤として、教職免許に関連するカリキュラムを充実しており、もし放送大学が教員免許に関する授業を提供すれば、通信教育との強い競争関係が生じることになる。1978年２月20日教育職員養成審議会決定の『大学において教員養成の課程を置く場合の審査基準』によれば、大学において、免許状授与の所要資格を得させるための課程を置く場合の審査基準として、「通信教育の課程については、当該学科等に係わる通常の課程について、当該免許状についての課程認定がなされている場合でなければならない。」と定められている（文部省 1988）。この審査基準は、通常の課程を持たず、通信教育の課程だけしか持たない放送大学は、教員免許に関する授業を提供できないことを意味している。平成元年３月に、教育職員免許法等の一部改正に伴って行われた審査基準の一部改正においても変更されなかった。教員免許法が改正され、平成元年度から施行された事にともない、教員の現職教育に大きな市場が生まれたが、審査基準の改訂がなされないかぎり、放送大学が教員免許に係わる授業を提供し、この市場に参入することは出来ない。

（３）学歴

表８－４は学生の学歴構成を示したものである。全体的に、特に全科生以外の学生において顕著に、高学歴化の傾向が見られる。1988年度ではすでに全科履修生の 1/4弱、その他の学生の半数弱が短期大学・高専卒以上となっている。

通信教育一般の特別な制度として、大学入学資格を持たない高校卒未満の者も、特修生として一定の単位を取れば大学入学資格を持つとみなされて、全科履修生になれる道がある。しかし、表８－４に見るように、その他の学生のうち、高校卒未満の者は減少傾向にある。制度的には可能であっても、実際に単位をそろえて大学入学資格を取るのはかなりの努力を要するものであり、また、高校進学率が高まったことにより、この層への新たな流入は多くはないところから、今後とも減少すると考えてよいだろう。

表８－４　放送大学の学歴別学生数割合

（単位％）

年度	1985	1986	1987	1988
全科履修生				
小・中学校・高小卒	0.61	0.49	0.40	0.38
旧青年学校卒	0.01	0.05	0.08	0.08
高校・旧制中学校卒	76.14	75.38	75.06	74.90
短大・高専卒	16.77	17.12	16.98	16.94
大学・大学院卒	6.46	6.96	7.48	7.69
計	100.00	100.00	100.00	100.00
その他				
小・中学校・高小卒	10.38	13.59	9.78	8.71
旧青年学校卒	0.83	7.06	8.05	7.69
高校・旧制中学校卒	50.46	40.21	38.94	37.64
短大・高専卒	16.27	13.91	14.05	13.86
大学・大学院卒	22.06	25.24	29.18	32.10
計	100.00	100.00	100.00	100.00
合計				
小・中学校・高小卒	5.70	5.72	3.93	2.99
旧青年学校卒	0.44	2.85	3.07	2.46
高校・旧制中学校卒	62.75	61.35	61.49	63.25
短大・高専卒	16.51	15.84	15.88	15.97
大学・大学院卒	14.59	14.25	15.63	15.33
計	100.00	100.00	100.00	100.00

注：学生数は各年度の１学期の数である。

８．４　放送大学の経費の実態

８．４．１　放送大学独自の経費

表８－５には最近２年間の放送大学の費目別支出金割合が示されている。また伝統的大学についても、放送大学と専門分野の近い、人社・教養系学部の支出金割合が示されている。国・公立大学と私立大学とでは統計表の支出項目に違いがあるため、厳密な比較は困難であるが、放送大学と伝統的大学の支出金割合を比較すると、顕著な違いが目につく。放送大学は伝統的大学と比較して、人件費の割合が低く、研究教育費、及び、一般管理費の割合が高い。通信教育は放送大学と伝統的大学との中間に位置付けられる。これは放送大学が教員数の割に学生数が多いこと、人件費以外の教育コストが高いことによることを示唆している。資本的支出を中心とするその他の支出の中では、放送大学は教育用以外の設備備品費の割合が高いが、放送大学がまだ施設・設備の充実中であることによる。

1987年度と1988年度については決算額が得られていないので、予算額をその代りに用いる。予算上の支出項目はプロジェクト別になっているのに対し、公表されている決算は購入された財やサービス別に整理されている。予算上、建築物は独立した項目として掲載されているが、教育用設備費や図書など備品費は必ずしも明らかには記載されていない。一般教官研究費などの項目の支出のうち、いくらかが結果として設備や備品の購入に当てられることもある。大学が新しく、図書館の充実が必要なため、未消化の一般教官研究費は図書購入にあてるとの合意もある。また、予算の積算基礎となった学生数は予測値であり、実際の学生数がそれより少ない場合には、その差額を設備、備品の充実にあて、逆に多い場合には、設備・備品の購入を見あわせ、予算と決算の合計額を一致させることは通常行なわれることである。設備・備品費の支出額を時系列的にみれば、過去３年間ほぼ同額で推移している。そこで、予算総額のうち、1986年度と同様に設備・備品費が必要であると仮定し、明らかに資本的支出であると考えられる支出項目の費用と合わせて、予算総額から引き、経常経費の推計値を求める。

表８－５　大学種別項目別支出金割合

（単位　％）

大学	放送大学		通信教育		国立大学		公立大学		私立大学昼間		私立大学夜間	
年度	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986
人　件　費	33.5	36.5	52.3	53.5	81.2	81.6	86.7	86.4	75.6	75.8	74.7	75.2
研究教育費	32.9	32.2	36.6	35.2	12.7	11.6	8.0	7.8	18.5	18.5	20.0	19.8
一般管理費	29.6	26.6	11.1	11.3	6.1	6.7	5.1	5.5	5.9	5.8	5.4	5.1
そ　の　他	4.0	4.7	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
消費的支出計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
土地建物費	37.2	39.0	42.8	46.7	28.0	30.8	58.0	41.2	52.0	47.3	37.0	38.0
研究用設備備品費	19.7	12.6	21.0	8.1	34.2	36.0	15.5	17.3	5.1	4.8	3.2	4.0
図書購入費	11.2	16.7	4.8	1.5	29.6	26.3	23.4	31.8	6.9	6.0	6.8	6.2
その他設備備品費	10.5	21.1	3.5	2.0	8.2	6.9	2.0	3.3	0.6	0.8	0.7	0.7
債務償還費・積立金	21.4	10.6	28.0	41.7	0.0	0.0	1.2	6.3	35.4	41.0	52.4	51.2
その他支出計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

8．4．2　放送教育開発センターの経費

放送教育開発センターは放送大学とは独立した国立大学共同利用機関である。しかし、その設立の経緯は、前章でもふれたように、最初の大規模な放送大学として構想されたもののうち、研究開発部門とスタジオが独立したものである。

放送教育開発センターはスタジオを持ち、放送大学の放送番組はすべてここで制作される。番組制作の直接の費用は放送大学が持つことになっているものの、研究開発番組という名目で放送教育開発センターが予算措置するものもある。放送教育開発センター運営にかかわる諸経費はすべてセンター側が予算措置する。放送教育開発センターは組織上は独立して設立されたものの、その実際の機能は当初の構想と大きくかわっていない。放送大学は1988年度は 276科目を開設している。この大半はラジオやテレビを利用するものであり、１番組を４年間使用するものとしても、それを見直して、新しく作り直す為には、現在以上にスタジオを利用しなければならない計算になる。センターのスタジオはその番組作成能力から言って、事実上放送大学がほぼ占有しているといっても過言ではない。

このような理由から、放送大学の費用を分析するためには、放送教育開発センターの運営に必要な費用の多くの部分を放送大学の活動・運営費の一部として計上する必要がある。放送教育開発センターの活動は多岐にわたっており、支出額のどの部分が放送大学のためのものであるかを特定することは難しい。そのため、決算総額と予算案とを適宜用い、スタジオ維持費の９割、またそれを除いた、人件費も含めた運営費の半分を放送大学のために使用したものとみなす。あらかじめ予算に計上された施設設備費はこれには含まれていない。1987年度と1988年度の人件費は予算額が公表されていないので、1986年度と同等と仮定する。

放送教育開発センターの事業費のうち、もっとも金額の大きなものは、研究開発番組の作成であり、設備費を除いた事業費の46%（1986年度）になる。次いで放送利用の大学公開講座の開設が 38%であるが、これは実質上、放送を利用して公開講座を行っている各大学へ配分する助成金であり、センターの具体的活動ではない。このように、先の推定は過小ではあっても過大ではない。

8．5　学生１人当たり経常経費

放送大学に関連する年間の学生数、および経常経費が求められたことから、学生１人当たり年間いくら費用がかかったかを計算できる。これを伝統的な大学と比較する。比較する大学としては国立大学、公立大学、私立大学の昼間部、私立大学の夜間部、および、私立大学の通信教育部とする。私立大学の夜間部については大学本部・図書館の費用は統計表に明記されていないが、昼間部に記載されている本部・図書館の費用を昼間部、夜間部の支出額に応じて、それぞれ昼間部と夜間部に割り振る。さらに、その大学本部・図書館に係わる費用を昼間、夜間の各学部がそれぞれの支出額に応じて利用したものとして各学部に割り振り、計算の際考慮する。

伝統的大学にも学部学生以外の学生がいる。放送大学の学生との比較のためには学部学生に換算しなければならない。ここでは前章と同じように、学部学生を１としたときに、大学院学生は２、専科生には１、別科生には１、聴講生には 0.5の重みをそれぞれ与えて足し合わせることとする。また、専科生、別科生、聴講生の人数はそれぞれ総数がわかっているだけで、学部別には与えられていないため、各学部の学部学生数に比例配分する。

表８－６はこうして求めた学生１人当たりの経常経費の比較を表している。放送大学と学科内容が似ている人社・教養系学部の他に、参考として比較的学生数が多いいくつかの学部の費用も合わせて示しておく。表から明らかなように、放送大学の学生当たり経費は私立大学夜間部よりいくらか上で、昼間部より下ということができる。学生数を考慮すると、この位置付けは前章の推定結果と良く一致している。

こうして、放送大学の学生当たりの経常経費は国立大学の 2/5、公立大学の1/2、私立大学昼間部の3/4、同夜間部の1.1倍、同通信教育部の6.7倍ということができる。各種の大学の中では私立大学通信教育部が最も費用効果が高い。遠隔教育の手段としては、伝統的な印刷教材による方法が最も費用効果的であることはしばしば指摘されている（Taylor 1987: 180-182）。

これは教育に要する直接経費であり、それを誰が負担しているかは問題にしていない。表８－７は各種の大学の収入に占める中央、地方の政府支出金の割

表８－６　学生１人当たり経常経費

（単位1,000円）

年度		1984	1985	1986	1987	1988
放送大学		-	431.2	449.3	427.5	395.4
私立大学通信教育部		56.1	57.2	58.8		
国立大学	人社・教養系	953.7	937.5	948.9		
	理工系	1318.0	1266.8	1278.2		
	農系	1958.8	1858.4	1846.8		
	保健薬学	1365.6	1320.4	1419.7		
	教育系	1092.0	1059.1	1079.1		
	芸術系	959.3	939.8	944.2		
	家政系	814.7	825.3	813.6		
公立大学	人社・教養系	754.6	790.6	819.8		
	理工系	1783.7	1789.6	1908.2		
	農系	1904.2	2038.0	1969.5		
	保健薬学	1722.7	1724.5	1746.3		
	芸術系	1205.4	1182.9	1462.1		
	家政系	966.7	1028.4	998.4		
私立大学昼間部	人社・教養系	492.7	525.1	545.4		
	理工系	706.2	742.8	777.3		
	農系	784.2	828.5	876.2		
	保健薬学	1026.8	1073.2	1096.9		
	教育系	642.9	688.0	717.8		
	芸術系	813.4	862.5	915.8		
	家政系	775.3	825.4	842.5		
私立大学夜間部	人社・教養系	319.7	332.5	350.9		
	理工系	369.2	368.0	366.4		

表８－７　大学種別収入に占める政府支出割合

（単位％）

年度		1984	1985	1986
放送大学		94.6	75.9	77.1
放送大学（放送教育開発センターを含む）		95.7	79.4	80.5
私立大学通信教育部		9.8	9.5	9.3
国立大学	全学部平均	80.7	77.2	75.2
公立大学	全学部平均	82.1	79.8	79.2
私立大学昼間部	人社・教養系学部	10.0	9.8	9.3
	理・工系学部	13.2	13.3	12.8
	農系学部	16.4	14.8	13.8
	保健・薬系学部	15.7	14.7	13.7
	教育系学部	11.2	9.8	10.5
	芸術系学部	8.2	7.5	7.1
	家政系学部	16.7	15.8	16.3
私立大学夜間	人社・教養系学部	9.0	11.2	9.6
	理・工系学部	16.6	16.0	12.6

合を示している。放送大学は授業料を徴収するものの、国立や公立大学と同じく、政府の負担によるところが大きい。

表８－６の値に表８－７の割合を掛けてやれば、学生１人に政府が支出する経常経費が計算できる。データの得られる最も新しい年度の数字を基に計算すれば、放送大学は国立、公立大学の場合の半分以下の支出ですむものの、私立大学では政府支出金の割合が低いところから、私立昼間部の 6.1倍、同夜間部の8.5倍、同通信教育部の 50倍の費用がかかる計算になる。1988年度では学部学生の75%は私立大学に所属しているところから、全国平均は私立昼間部に近いと考えてよい。すなわち、政府の立場からは、放送大学の運営は平均よりもかなり割高につくことになる。

８．６　卒業生１人当たり経常経費

放送大学は伝統的大学と同じように学士号授与権を持つ。放送大学の学士号は他の大学の学士号と同等である。したがって、卒業生を何人だすかということは、放送大学にとって、きわめて重要なことになる。1989年３月には最初の卒業生がでた。1988年度1学期には866名が卒業論文の作成に取り組んだが、この内、1985年度に入学したものは83%で、残りは1986年度、1987年度にそれぞれ２年生、３年生に編入してきた者である。これらの内、報告書を提出し、合格した者は、691名である。しかし、修得単位不足の為、最終的には544名が卒業したにとどまった。卒業者を入学年度別にみると、1985年度第１学期第１年次入学者に占める卒業者の割合は5.7%、1986年度第１学期第２年次編入学者に占める割合は8.1%、1987年度第１学期第３年次編入学者に占める割合は8.9%、全体としては6.0%となっている。放送大学以外の大学・短期大学での既修得単位のうち、最高62単位までは放送大学の単位として認定されるため、第２年次、３年次への編入学者の卒業率は第１年次入学者に比べて相対的に高い。卒業した544名中138名は短期大学・高専卒であり、93名は大学・大学院卒である。両者合わせると42.5%にも及び、伝統的な大学と比較して放送大学の卒業者には高学歴者が多いことがわかる。

放送大学の学生は伝統的な大学の学生よりも卒業に時間がかかるであろう。

また逆に、短期大学・４年制大学の卒業者で２、３年生に編入する者も多く、３、２年で卒業する者も増えよう。1989年４月以降定常的に何人の卒業生がでるかは予測が困難である。1985年度第１学期に入学した者の内、1989年４月現在でまだ 60.3%は在学している。また、1989年度の専攻特論（卒業論文）履修決定者は1989年度第１学期で 1,128名である。前年度卒業論文が合格し、他の単位が不足で卒業できなかった者も1989年度に卒業の可能性がある。

しかし単位取得の様子からみて、また、最近の全科履修生への入学者が年間3,600人 程度であることを前提とすれば、長期的にはその半分よりいくらか少ない 1,700人程度の卒業生は見込めよう。1985年度の入学者が多く、まだ在学中の者も多くいるところから、これ以上の卒業生がある年もあろう。

表８－８はこのような考えで求めた卒業生当たりの経常経費の各種大学間比較である。伝統的大学の卒業生については修士、博士課程の卒業者は学部卒業者の２倍の重みを与えて計算した。放送大学の卒業生は他の大学と比較してかなりコストが高く、国立大学よりいくらか安い、公立大学の 1.1倍、私立大学通信教育部と昼間部の1.9倍、同夜間部の2.3倍となる。これは前章の推計値と比較してかなり高い値になっている。その主な理由は全科履修生の最近の入学者が予定の半分以下であることによる。入学者数が予定どうりであれば、計算結果は前回の推計値とほぼ同じである。

また、この表から、学生１人当たり経費がきわめて安い通信教育で、卒業生当たりの費用は年度によっては私立昼間部の卒業生よりも高いことが明らかとなる。通信教育の学生は卒業率が低いと共に(1978年度入学者で約 30%)、卒業まで長い年月がかかるためである。

８．７　単位当たり経常経費

学生当たりの経費の計算は、学部学生以外の学生をどうやって学部学生に換算するかに問題が残る。また、学生の中には休学者が含まれる。休学しないまでも学校と全然接触のない名目だけの学生もいる。それらの割合は大学の種類によって大きく異なる。卒業生当たりの経費の計算でも、学部卒業者への換算の仕方に問題が残る。また、中退者や卒業を直接の目的としない聴講生を考慮

表８－８　卒業生１人当たり経常経費

（単位1,000円）

年度		1984	1985	1986	1988	1989以降
放送大学		-	-	-	13664.1	4372.5
私立大学通信教育部		2368.4	2344.6	2264.3		
国立大学	人社・教養系	4743.3	4631.0	4771.5		
	理工系	5096.1	4907.5	4962.5		
	農系	7702.9	7354.9	7410.0		
	保健薬学	4706.4	4343.7	4724.3		
	教育系	4734.1	4530.7	4528.7		
	芸術系	3357.9	3452.6	3167.8		
	家政系	3354.1	3209.1	3281.5		
公立大学	人社・教養系	3591.6	3848.6	3840.8		
	理工系	7497.6	7479.0	7812.4		
	農系	7472.9	8272.5	6905.5		
	保健薬学	5954.2	6896.4	6496.8		
	芸術系	4561.9	4601.4	5391.1		
	家政系	4077.7	4376.9	4155.9		
私立大学昼間部	人社・教養系	2171.6	2317.0	2357.7		
	理工系	3298.3	3416.3	3503.6		
	農系	3185.5	3375.7	3565.2		
	保健薬学	4816.5	4937.3	5164.3		
	教育系	2724.6	2916.5	3180.1		
	芸術系	3610.0	3777.9	4003.9		
	家政系	3239.3	3519.3	3561.3		
私立大学夜間部	人社・教養系	1834.0	1859.3	1877.7		
	理工系	2726.7	2807.1	2698.0		

注：放送大学の卒業生は、1989年度以降は年間 1,700人の卒業生があるものと仮定する。

しないという問題がある。

これらの問題を解決するのは単位当たりの経費を比較することである。1単位の基準は大学設置基準に定められており、大学間で相互に認定される場合も多い。たとえ、聴講生であっても、その取得した単位は別の大学で認定されうる。放送大学の選科履修生、科目履修生、特修生が全科履修生になった場合も、以前に修得した単位は全科履修生の単位として通算される。

放送大学の場合、学生の種類別に単位取得者数、単位取得者当たり取得単位数がわかっているので、それらを掛け合わせれば良い。1988年度については必要なすべてのデータがまだ明らかになっていないので、一部推定値を用いる。得られる最も新しい傾向を利用して、まず在学生のなかで単位を取得する者の数を求め、次いで、単位取得者当たり単位数を掛けて取得する総単位数を推計する。

伝統的大学については、単位に関するこのような詳細なデータはない。そこで卒業生は最低卒業単位以上の単位を取得していることを利用して推計する。124単位以上の卒業必要単位が各大学で定められているが、国立大学の各学部の卒業必要単位数は大学基準協会の調査でわかっている（文部省 1986: 261）。公立、私立についてもこの値を用いる。大学の種類別、学部別の卒業率、卒業者の平均在学年数は学校基本調査により明らかである。これらの値は年度による変動があるが、最近の傾向を見るために、本章執筆時現在、最も情報の新しい1978年度入学者のデータを用いる。単位当たり経費は次の式で求められる。

$$\text{単位当たり経費} = \frac{\text{年間経費}}{\text{年間単位数}} = \frac{\text{年間経費}}{\dfrac{\text{学生数} \times \text{卒業率} \times \text{卒業必要単位数}}{\text{卒業者の平均在学年数}}}$$

学生数は学部生に換算した値を用いる。この式では、中途退学者が取得した単位は計算に入れていない。また、卒業必要単位以上に単位を取得したものも勘定にいれていない。したがって、こうして求めた伝統的大学の単位当たり経費は、単位互換制度によって認定された単位が二重に計算されている可能性を考慮しても、いくらか過剰に推定されていることになる。

表８－９はこうして求めた単位当たり経費である。放送大学は国立の 1.3倍、公立の1.5倍、私立昼間部の2.2倍、同夜間部の2.4倍、同通信教育部の4.6倍と人社・教養系学部の中では最も高価である。そのコストは国立の理科系に匹敵する。

学生当たり経費では私立夜間部に近い経済性がありながら、単位当たりではどうして高くつくのであろうか。図８－２に履修率（学生に占める登録学生の割合）と単位取得率（登録者の内、最低１単位以上の単位取得者の割合）が示されている。この図から、選科履修生は３学期になると半分近い学生がそもそも科目登録をしていないことが明らかである。全科履修生についても履修率は低下の傾向にあり、最近では70%近くになっている。単位取得率は学期による変動があるが、選科履修生、科目履修生の単位取得率は半分以下である。この二つの比率を掛け合わせれば、学生の内、最低１単位以上の単位を取得した者の割合が求められる。もっとも値の高い全科履修生でも最近では50%以下である。また、単位取得者当たりの取得単位数が少ないことも放送大学の単位当たりコストが高い理由の一つである。全科履修生でも一学期間平均７単位であり、これは国立大学の年平均33単位と比較して2/3のペースである。

８．８　まとめ

放送大学は1988年度で第一期計画の完成年度を迎える。施設、人員はほぼ計画どおりに整備されたが、学生数の増加ははかばかしくない。初年度を除いては入学希望者が募集定員に満たない状態が続いている。それでも学生当たりの経常経費は伝統的大学と比較してずいぶんと安いが、卒業生当たりの経常経費や取得単位当たりの経常経費は割高となっている。

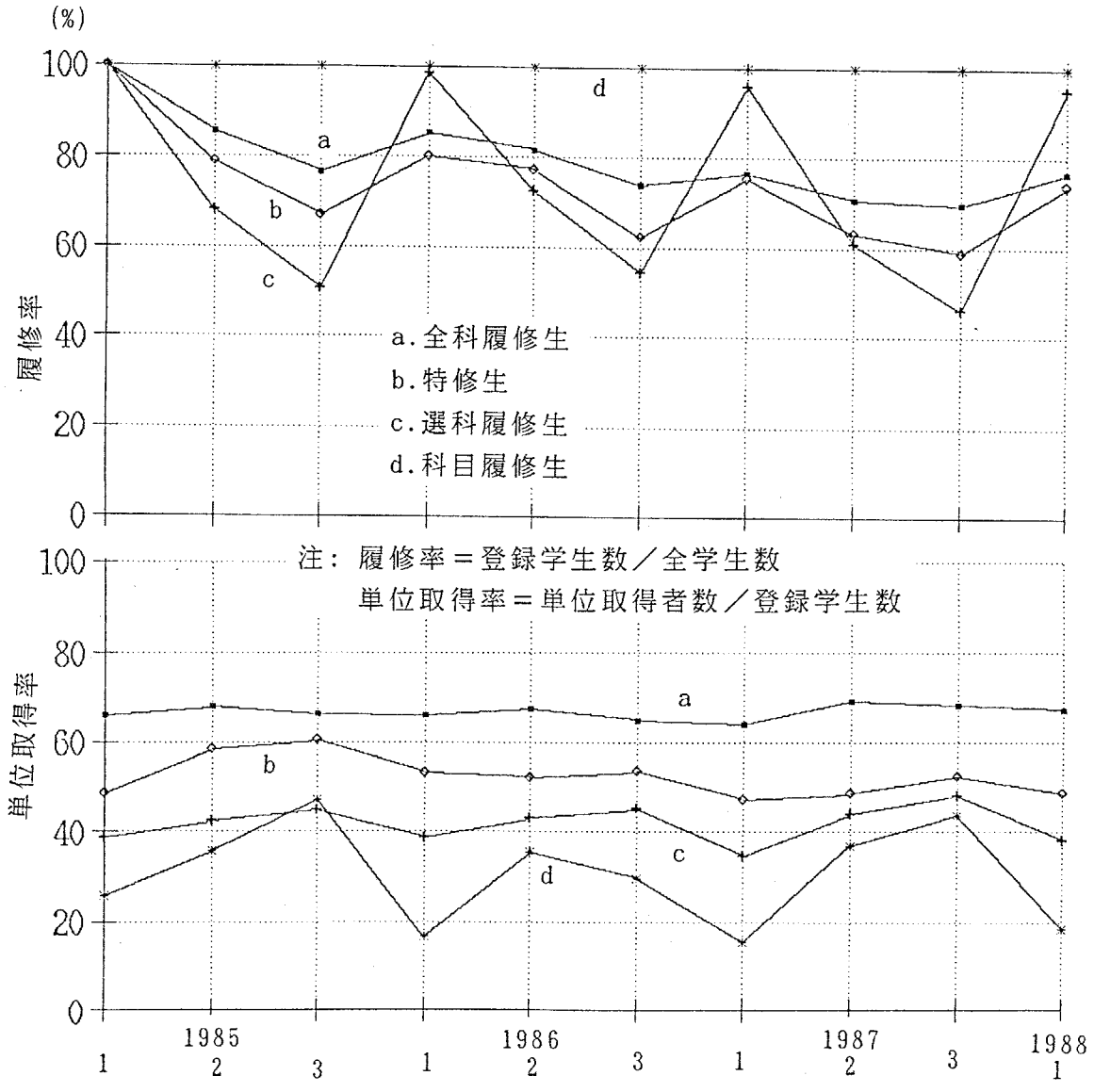
もちろん、放送大学と伝統的大学とではその対象とする学生の属性に違いがあるため、単純な比較は危険である。費用には換算できない効果も大きい。ここでは機会費用や学業費などの間接教育費は考慮していないが、機会費用は国立の場合は直接経費の２倍、私立の場合は３倍程度である(牟田 1978)。したがって、放送大学の直接経費が国立の３倍、私立の４倍であっても、社会全体の経費の観点からはつりあう。しかしそうは言っても、これらの分析結果から

表８－９　１単位当たり経常経費

（単位1,000円）

年度		1984	1985	1986	1987	1988
放送大学		-	40.1	45.0	45.2	40.9
私立大学通信教育部		8.4	8.5	8.8		
国立大学	人社・教養系	30.8	30.3	30.7		
	理工系	43.9	42.2	42.6		
	農系	61.0	57.9	57.5		
	保健薬学	38.3	37.1	39.9		
	教育系	34.2	33.1	33.7		
	芸術系	30.4	29.8	29.9		
	家政系	25.0	25.3	25.0		
公立大学	人社・教養系	24.9	26.1	27.1		
	理工系	59.1	59.3	63.2		
	農系	56.0	59.9	57.9		
	保健薬学	52.6	52.7	53.4		
	芸術系	37.7	37.0	45.7		
	家政系	29.4	31.3	30.4		
私立大学昼間部	人社・教養系	16.8	17.9	18.6		
	理工系	26.3	27.6	28.9		
	農系	25.6	27.0	28.6		
	保健薬学	31.7	33.1	33.9		
	教育系	21.0	22.4	23.4		
	芸術系	27.3	28.9	30.7		
	家政系	24.6	26.2	26.7		
私立大学夜間部	人社・教養系	15.2	15.8	16.7		
	理工系	23.6	23.5	23.4		

図８－２　学生種別履修率と単位取得率



示唆される点は多い。

世界の他の公開大学では、経済性が高いと言われているのに、なぜ放送大学はそうではないのだろうか。その理由として、次の点があげられる。

① 多くの専任スタッフが時間をかけて既存の放送局並の手間のかかった番組を造り、学習センターでは小クラスで丁寧な指導をしている。

② 学生数が予定された収容力より少ない。

③ 学生の内の科目登録者、登録者の中の単位取得者、単位取得者中の平均取得単位数がそれぞれ少ない。

経済性を高めるためには、イギリスの公開大学が行ったように、印刷教材を充実させ、放送依存度を減らすなど、従来からの教育方法を変更し、基本的コストを減らすことが考えられる。また、学生数が多くなっても、教育番組の送出にコストがかかっては経済性がないので、番組の送出に工夫をすることも必要であろう。

既存の大学との施設、設備、人員面での密接な協力は遠隔教育を費用効果的にする最も確かな手段の一つである（Kwon and Kim 1987)。私立大学通信教育部の費用効果が高いのは、高価な放送を用いていないことの他に、既存大学に付置されているため、既存大学の施設、設備、人員を十分活用できている点にある。Ahmed(1989) はノンフォーマル教育の費用効果が一般的に高い可能性がある理由として、資本投資が少ない。人件費が少ない、自己財産（収入）が多い、費用の限界性、をあげている。費用の限界性とは既存の資源を利用することが出来るため、わずかの追加投資によって、一定の効果をあげることができることである。放送大学の場合には、このいずれもあてはまらない。

政府の支出が多いことに対しては、放送大学が生涯教育機関としての役割を強くもち、既存の私立大学通信教育部と競合するところから、授業料値上げは困難かもしれない。事業収入、寄付金収入など、民間部門からの収入の増加をはかって、国庫支出金への依存度を減らすことが考えられる（Rajan 1987）。

しかし、これらはいくらか消極的な対応ということができる。学生当たりの経費は十分低いのであり、問題は単位当たりの経費である。大学の水準を落とさずに、しかも、単位が十分とれるような施策が必要である。魅力的な授業を提供して学生数を増加させ、学習相談、教育方法の工夫をすることによって、

脱落を防ぎ単位を取らせる工夫をすれば十分に経済性がある。遠隔教育が成功するかどうかは、何よりも学生の学習意欲にかかっている（Holmberg 1989）。

1989年度からは現在の年３学期制を改めて、２学期制になった。各学期の勉強がじっくりできるようになり、科目登録率や単位取得率が上ることも期待される。しかし同時に、１学期当たり現在の 1.5倍の単位を取得しなければならなくなる。もし科目登録率や単位取得率が変わらないとすれば、単位当たり経費を国立並にするには現在の２倍以上のペースで単位を取らなければならない。学期制の改編が学生にとってプラスになるか、マイナスになるかは議論のあるところであろうが、その影響は小さくあるまい。

放送大学は1989年 3月10日現在、17の大学・短期大学と単位互換協定を締結している。現時点では、協定校の学生が放送大学の単位を取れるだけの一方通行の協定であるが、協定校の学生は放送大学の単位を取って、自分の大学・短期大学の単位に振り替えることができる。協定校では受講生が少ないなどで費用効果が悪い授業を放送大学を利用することに振り替えることもできる。多様な科目を準備することのできない小さな大学・短期大学にとっては大きな助けになる。協定校が増え、放送大学のこのような利用が多くなれば、その経済的効果は無視できなくなろう。

これまで特別聴講生の単位履修率は極めて低かった。しかし、新しい動きとして、ＮＴＴが企業内教育の一環として、年間約 100人の従業員を放送大学に入学させ、そこで２年間で教養課程を終え、残りの２年間の専門教育は、東海大学で正規の学生となることによって単位を取ることになっている（Stern 1988）。企業としては、実質２年間の労働時間の負担で高校卒の従業員に学士号を取らせることができ、経済的メリットが大きい。これからは、大学・短期大学との連携だけではなく、このような企業との連携も重要となろう。学生募集の方向、方法にも工夫が必要とされる。

放送大学が伝統的大学と異なる点として、学生として登録しなくても、その教育サービスのある部分を受けることが出来ることは、今後の課題として、考慮すべき事柄かもしれない。教科書は市販されており、特にテレビ番組の場合、視聴覚に訴えるため、教科書がなくてもある程度の理解は可能である。この効果も費用効果分析に取り入れる必要があろう。

放送大学の番組がどの程度見られているかについて、詳細なデータは公開されていない。「放送利用の大学公開講座」例では、東北大学では1988年の13番組平均でテレビ世帯視聴率は2.2%、推定視聴世帯数25,520世帯であった（東北放送 1989）。1987年の13番組平均では2.3%、推定視聴世帯数 26,450世帯であった（放送教育開発センター 1988: 80-81）。これらは朝の7:00～7:45という時間帯であったが、同じチャンネルの前後の番組の約半分の視聴率である。1987年の北海道大学の場合は、23:40～0:25 というあまり良くない時間帯だったが、13回のテレビ番組の平均世帯視聴率は1.9%、推定視聴世帯数34,500世帯で、前番組の半分であった。ラジオ番組は20:00～20:45で、調査日の個人聴取率は0.1%、推定聴取人口15,000人であった（放送教育開発センター 1988: 55-56）。大阪大学の場合、ある調査日のラジオ番組の個人聴取率は0.5%、推定聴取人口は80,000人であった（放送教育開発センター 1988: 141）。もちろん、視聴率や聴取率はその番組が本当に視聴されていたかどうかを確実に示すものではないが、無視できない数字ではある。

文献

Ahmed, M. (1989) Economics of Nonformal Education, in Colin J. Titmus (ed.), Lifelong Education for Adults: An International Handbook. Pergamon Press, pp.497-499

Holmberg, B. (1989) Theory and Practice of Distance Education. Routledge, pp.182-189

放送教育開発センター (1988)『昭和62年度放送利用の大学公開講座に関する実施報告書』放送教育開発センター

Kwon, S. and Kim, C. (1987) Distance education in the Republic of Korea. in Distance Education in Asia and Pacific, Volume II. Asian Development Bank, pp.245-289

文部省、大臣官房 (1986)『臨教審第二次答申』 ぎょうせい

文部省、高等教育局、企画課 (1988)『大学設置審査基準』 文教協会、p.219

牟田博光 (1978)「教育支出の負担区分-高等教育の場合」市川昭午編 『教育における最適資源配分に関する基礎的研究』 国立教育研究所現代教育経済研究会、 pp.51-101

Rajan, M. S. (1987) Satellite applications in distance education through TV and radio. in Distance Education in Asia and Pacific, Volume I. Asian Development Bank, pp.421-491

Rumble, G. and Keegan, D. (1982) General characteristics of the distance teaching universities. in Rumble, G. and Harry, K. (eds.) The Distance Teaching Universities. Croom Helm, pp.204-224

Stern, S. (1988) Human Resource Development and Training in Japan. Japan Management Association

Taylor, J. (1987) Application of distance education in formal and nonformal education. in Distance Education in Asia and Pacific, Volume I. Asian Development Bank, pp.167-232

東北放送、テレビ局調査部 (1989)「昭和63年東北大学開放講座ラジオ聴取率・テレビ視聴率」mimeo

第９章

生涯学習と高等教育機関の配置

第９章　生涯学習と高等教育機関の配置

９．１　まえがき

臨時教育審議会の答申を引用するまでもなく、高等教育レベルでの生涯学習の必要性は広く認識されている。高等教育機関の地方分散も、今日では生涯学習の機会均等をめざすことと結び付けられて、語られている。生涯学習の普及は基本的には各個人の熱意と努力によるものとしても、政府としても、その機会を提供したり、動機付けをあたえるなど、これを支援していくことが必要となる。その為に考えられる施策は一つではなく、いくつかの選択肢が考えられるが、それぞれに得失があろう。生涯学習がどのように重要であっても、無制限にお金をかけるわけにはいかない。資金の有効な利用は教育についても必要であり、選択肢相互の評価が不可欠となる。

放送大学はもともと高等教育レベルの生涯学習の機会を全国民に平等に与えることを目的として設立されたものである。教育機会の地方分散の考え方をさらに押し進めたものと言っても良い。しかし、そこで問題は、放送大学でめざすような生涯学習を保証する機能は他の方法ではできないかということである。通信教育、大学夜間部の機能拡大によっても、その目的は達成できるのではないか、社会人入学枠の拡大によってもできるのではないか、放送大学の全国展開の為に全国的に学習センターを作るなら、地域に密着した、それぞれ独立の短期大学や大学を作ったらどうなのかなど、さまざまな施策が考えられよう。

費用を負担するのは政府（国、地方公共団体）、家計（学習者）、大学・学校法人であるが、これら費用負担区分者別にも費用効果を求める必要がある。政府にとっては費用効果が高い施策であっても、学習者にとっては費用効果が低い場合もあろう。あるいは、その逆に、学習者にとっては費用効果が高く、政府にとっては費用効果が低い施策もあろう。実際の政策実施にあたっては、社会全体の費用効果と同時に、このような負担区分者別の費用効果の見積りが重要となる。

高等教育レベルの生涯学習にたいする政府の対応策としては、次のような方法が考えられる。

①. 伝統的大学の昼間部への社会人受け入れ等。

②. 伝統的大学の夜間部の拡大。

③. 既存大学の通信教育部の活性化。

④. 放送大学の全国展開。

⑤. 地域密着型大学、短期大学の設立、拡充。

本章では、政府が取りうるこれらの選択肢を、費用効果性の尺度によって相互に評価し、より費用効果性の高い施策を提案する。①、②、③については第8章で分析した値を基礎とすることにして、ここでは主に④について分析する。また、⑤については、現在放送大学に必要とされている額と同額を他の施策に向けたとしたら、どの程度のことが可能となるかについての推定を行うことによって、施策間の相互評価を行う。

9．2　効率的な資源利用の重要性

いつの時代においても限りある資源を有効に活用することは重要である。教育もこの例に漏れない。従来ともすれば教育が未来の人間形成をその目的とする崇高な使命を持つことを理由として、教育にかかる費用や手間を無視する傾向にあった。しかし、教育は多額の費用を要するものであり、その費用は他の目的にも使用可能なものであることを考えると、資源の有効な利用を考慮することはきわめて当然のことと言わなければならない。特に今日では教育の質的改善に向けて教育改革の重要性が指摘されているものの、経済の成長は安定期にあり、教育に対する多額の新規資金投入は見こめない。限られた資源をどう有効に利用するか、教育機関にとってはそのアカウンタビリティを示すことは最も今日的課題であると言える。

アカウンタビリティは個人や組織などが効率的な方法で目的を達したかどうかを明確にする挙証責任である。誰が誰に対して何の責任を果たさねばならぬのかに関しては、多種多様な解釈がなされている。誰の責任かに関しては、教師、校長、学校組織全体、教育委員会、教育行政当局など、教育に直接間接に関係する個人、組織が考えられる。誰に対する責任かに関しては、学校の児童・生徒・学生、その親、納税者である国民一般、学校の設立母体、圧力団体、

卒業生の雇用者、より上位の教育行政組織、社会一般などがある。何の責任かに関しては、学力など知的能力や学習意欲など情緒的能力の向上、勤労態度の育成、効率的学校運営、経済発展、教育の機会均等の実現、人種差別の解消など様々である。

学校は過去においても親、設立母体である宗教団体に対して果たさなければならない責任を持っていた。イングランドやウエールズで１８７０年代におこなわれていたのは「出来高払い」の制度で、教師の給料は生徒の学力向上に応じて支払われた。公教育が発達してくると、学区の行政組織に対して責任を果たさなければならなくなってきた。

1960年代後半以後のアメリカで典型的に見られるように、アカウンタビリティが最近問題とされるようになったのは、教育の拡大に伴い教育費も増大してきたが、様々な全国的、国際的な学力調査の結果、学業成績の低下が明らかになり、また公共支出の伸びが停滞し、より効率的な公共支出が求められるなかで、支出に見合うだけの教育効果があるかどうかが疑問視されるようになったことによる。

アカウンタビリティはいくつかの段階に分けて考えることができる（ Levin 1974）。まず最初の段階は教育の結果の報告や情報の探索である。結果を記述するものとして、学生数、卒業生数、進学者数、それらの割合の在籍率、卒業率、進学率、中退率、などが用いられる。これら以外にも学校が責任をどの様に果たしているかを記述するパフォーマンス指標の研究が数多くなされている。

次の段階として、効率向上の具体的手法が問題になる。与えられたコストかそれより低いコストで目的を達成するために、教育バウチャー、パフォーマンスコントラクティング、メリットペイ、教師の勤務評定、ＰＰＢＳなどの具体的な方法に関する技術的な議論が多数ある。教育システムへの人、物、金などのインプットと、それがもたらす効果（アウトプット）との関連で、そのシステムがどのくらい効率的かが測られる。最近では卒業生が就職するときに、学校がその能力を保証し、雇用者がその卒業生の仕事ぶりに不満なときは、学校が無料で追加教育・訓練を行う、卒業生の能力保証プログラムも脚光を浴びている。

しかし、教育の目的は多岐にわたり、教育に関係する者も多種多様である。

ある目的は特定の関係者にとっては重要な教育目標であるが、別の者にとっては重要ではないことがある。同じ結果でも、合法性を重要視するか、社会の進歩を重視するか、教師の自主性を重視するかで評価は異なる。たとえば、保守主義者にとってはアカウンタビリティは学力向上の手法を意味するが、進歩主義者にとっては学校をめぐまれない子供の為になるよう変える方法を意味する。したがって、学校が責任を果たしているかどうかを評価するのは容易ではない。価値から離れてアカウンタビリティを論じることはできない。

効率向上の方法としてアカウンタビリティを求める動きが活発であり、その一例はメリットペイなど出来高払い制の考え方の復活である。しかし、教師が生徒の学力に責任があるとしても、両親のこどもに対する態度、家庭の収入、健康なども学力に影響を与えるが、学校はこれらをコントロールすることはできない。具体的な責任の認定をめぐって、学校、家庭、行政当局とのあいだに摩擦が生じる。教育は個人、地域、国家に対して何をなすべきかという目的の明確化ができるか、評価をどう行うか、評価の信頼性はどうかなど課題は多い。

このように、アカウンタビリティを示すことは必ずしも容易ではないが、高等教育レベルにおいても、今後ますます重要な課題となることは間違いない。

9．3　放送大学の全国展開の可能性

第7、8章で述べたように、高等教育レベルの生涯学習機関として、放送大学に寄せられる期待は大きい。しかし、指標の採り方にもよるが、放送大学は伝統的大学と比較して予期されたほど経済的ではない。その理由の一つは学生数が予定より少ないことによる。それでは今後学生数が増加していけば、放送大学の経済性はどう変化するであろうか。放送大学の構想が最初に出された時のように、全国のどこででも、好きな所で、好きな時に、誰もが高等教育を受けられるということになるであろうか。

ここでは、様々な条件を設定して、放送大学が将来とり得る方法を、主として費用の観点から政策シミュレーションによって評価してみよう。シミュレーションにあたってはどの時点から全国展開を始めるかが問題である。関東地方の学生数が予定の人数に達してから拡大を開始する考えもあろう。高等教育機

会を全国民に平等に与える立場からは、できるだけ早く全国展開すべきとの考えもあろう。ここでは、全科履修生換算学生が20,000名を越えた段階から、全国展開するものと仮定する。

9．3．1　潜在学生数

放送大学の全国展開の形態には様々な案があろう。将来における新たな技術革新も放送大学の在り方に大きな影響を及ぼすかもしれない。しかし、ここでそのすべてを想定しつくすことはできない。遠い将来は別として、現在実現可能な方法を用いて将来計画を試算してみることが重要である。放送大学の基本計画(放送大学創設準備に関する調査研究会議 1975)によれば、完成時最大規模では学生総数453,000名、経常経費28,912百万円（1985年価格45,371百万円）と試算されている。これだけのものが一時期にできる訳はなく、現在の機能を少しずつ拡大していくのが現実的であろう。

現在の放送大学の学生数から換算して、全国にどのくらいの潜在的学生がいるのだろうか。最近の傾向を重視して、現在得られる最も新しいデータである1987年度１学期の入学者の学生種類別学歴を全科履修生換算学生の学歴構成とみなし、これを学歴別の母集団数で割れば、各学歴母集団別の放送大学学生発生率が求まる。母集団としては、1980年国勢調査結果を用い、東京の８割、神奈川の７割、千葉の６割、茨木の２割、埼玉の６割、群馬の８割、長野の１割が現在放送大学でカバーされているものとする。その結果は初等教育卒業者、中等教育卒業者、高等教育卒業者それぞれ100万名当たり、191、1,801、1,582名の発生率となる。

この数字を各都道府県に適用すれば各都道府県の潜在学生数が計算できる。この方法によれば、全国で約87,000名となる。しかし、県別にみると表９－１に示すように 1,000名以上は27都道府県に過ぎない。もとより、この数字は現在の関東地区の数字を基礎にした推計値で、実際にはこれ以上の学生を期待できるかもしれない。関東地区以外の地方のほうが、放送大学に入学してみたいと考えている成人の割合が高いという調査結果もある(NHK 1987)。

表９－１　都道府県別予想学生数

（単位　人）

北海道	3,867	石川	748	岡山	1,427
青森	899	福井	515	広島	2,226
岩手	837	山梨	565	山口	1,240
宮城	1,507	長野	1,503	徳島	525
秋田	806	岐阜	1,261	香川	757
山形	829	静岡	2,449	愛媛	1,031
福島	1,291	愛知	4,465	高知	523
茨城	1,703	三重	1,083	福岡	3,648
栃木	1,229	滋賀	739	佐賀	584
群馬	1,259	京都	1,980	長崎	1,018
埼玉	4,117	大阪	6,801	熊本	1,220
千葉	3,762	兵庫	3,820	大分	931
東京	10,521	奈良	951	宮崎	735
神奈川	5,908	和歌山	735	鹿児島	1,164
新潟	1,521	鳥取	438	沖縄	622
富山	770	島根	491	全国計	87,024

注：まるめの誤差のため、各県の合計は全国計に一致しない。

９．３．２　固定経費と変動経費

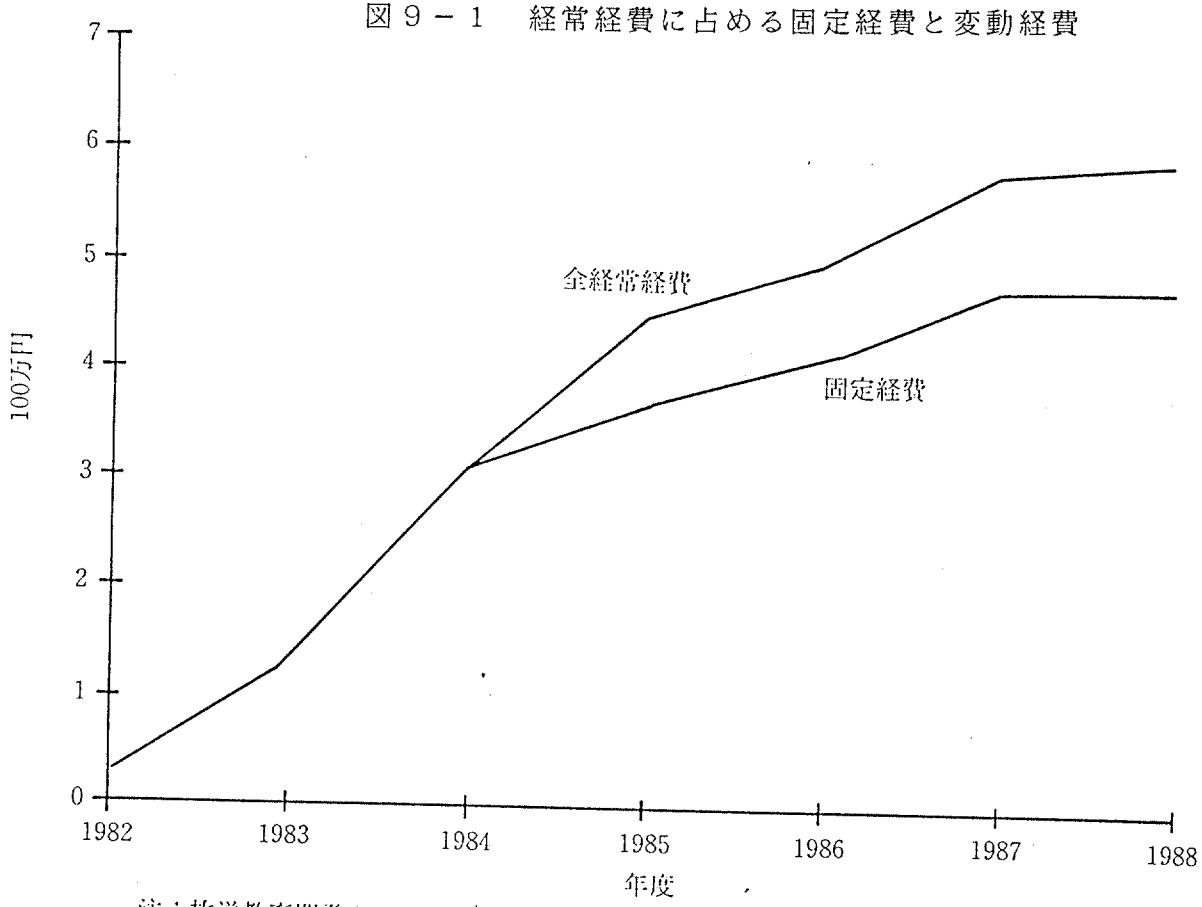
シミュレーションの為には放送大学の運営に必要な経費を学生数に比例して増減する変動経費と学生数によらない固定経費とに分ける必要がある。実際の学生数と決算額を基にこれらを推計する方法もあるが、放送大学が学生を受け入れ始めてからまだ間も無く、教員数の増加や施設設備の整備など、固定経費そのものがまだ増加しており、データ数の制約上現時点では困難である。そこで、予算とその積算基礎となった推定学生数を基に、変動経費を求め、これに、実際の学生数を掛けたものを決算額から差し引いて、固定経費を求める方法をとる。変動経費と考えるのは、学生募集等諸費、印刷教材買上げ費、面接授業・通信指導・試験関係費、学生経費、通信費などである。

図９－１はこうして求めた変動経費と固定経費の関係を示している。学生数の伸びが大きくないところから、放送大学の経常経費の伸びは人員や施設設備の充実などに伴う固定経費の伸びによるところが大きい。1988年度が第１次計画の完成年度であることから、以後の固定経費は一定と考えて、学生数の増加によって経費がどう変化するかを計算できる。放送教育開発センターの支出分はすべて固定経費と考える。

こうして、1988年度には変動経費の割合は経常経費の 16%になるものと推定される。この値はイギリス公開大学の 33%（Smith 1987: Appendix 4）と比較して小さい。放送大学の経常経費のうち固定経費の割合が大きいことは、学生数の増加により比較的容易に費用効果比が良くなる可能性があると同時に、学生数の定員割れにより、費用効果比が悪くなり易いということを示している。

放送大学にはまだ現状の人員と施設設備でも学生の増加を受け入れる余裕がある。しかし、ある程度まで学生が増えれば、人員や施設設備の拡充は避けられない。特に、現在の放送エリアを拡大して、各地にその教育サービスを提供することになれば、新たな学習センターの設置や番組の伝送に工夫が必要となる。新たな設備投資が必要になると共に、それらの運営は固定経費の増加をもたらす。

図９－１　経常経費に占める固定経費と変動経費



注：放送教育開発センターに関する費用は含まれていない

9．3．3　学習センター設立の問題点

表９－１の数字は学習センター設立の問題点を明らかにする。放送大学を卒業するには面接授業が必須である。交通の不便な地方の場合には、県庁所在地に学習センターを置いたとしても、利用者の範囲はかぎられてしまう。だからといって、小さな学習センターを沢山作ればコストがかさむ。仮定の仕方によって、どのようにも計算できるが、ここでは、潜在学生数を考慮して、関西圏に現在の学習センターの平均学生数である 3,000名規模の学習センターを３カ所、名古屋に１カ所、福岡に１カ所、その他の所には 1,000名規模の学習センターを適宜作るものとする。

経常費を問題にするところから、学習センターの土地、建物、施設、設備費は考慮しない。運営費としては 3,000名規模の場合、教員５名、事務員５名、1,000 名規模の場合、教員２名、事務員３名を必要とするものとし、放送大学が現に教員、事務員に支出している給与の平均額をそのまま適用する。 3,000名規模の人員は、現在の平均的学習センターの人員で、大学通信教育設置基準からみても、余裕のある人数であるが、これ以外には消耗品費、水道光熱費、施設レンタル料などを考慮しないところから、学習センター運営経費としては過剰な推定ではない。面接にあたる非常勤講師の謝金は学生当たり変動経費に含まれていると解釈して考慮しない。

このような仮定に基づけば、1,000 名規模の学習センターを新設し、学生数も千名増加した場合には、施設・設備にかかる費用は考えないとして、年間新たに固定経費が34,165千円増加し、変動経費が1,000名分62,000千円増加する。合計96,165千円の増加である。

別の資料から、この推定値を評価してみよう。放送教育開発センターでは、1978年以来、放送を利用して行う大学教育の内容、方法等の研究開発、大学教育の開放の促進、及び大学における教育方法の改善を目的として、各大学に依頼して「放送利用の大学公開講座」を実施している。1988年度は北海道大学、東北大学、新潟大学、金沢大学、信州大学、名古屋大学、大阪大学、広島大学、愛媛大学、熊本大学、琉球大学、高岡短期大学の12大学である。この事業に必要な費用は、これらの大学が将来、放送大学の学習センターとして機能する時

の費用の推定値の基礎的な資料を提供してくれる。

この事業では、番組の製作、放送にかかわるいっさいの費用は各地方の放送局に放送教育開発センターから直接支払われる。各大学には、それ以外の、公開講座を運営する諸費用が支払われる。各大学では、ラジオ番組１科目とテレビ番組１科目をそれぞれ45分番組13回放送し、２回の面接指導を行う形式を基本としている。この運営に必要な各大学の費用は７百万円弱である。

Ｔ大学の必要経費を基に、各大学が放送大学の学習センターとして機能する時の経常経費を計算してみる。Ｔ大学では 1988年度の実績は、2科目、受講者数433名（予定定員200名）であった。これらの受講生は、いわば科目履修生であるので、第８章の結果を利用すると、全科履修生換算で 217名である。これが将来放送大学の学習センターになった場合、295科目、1,000名となるものとする。

放送を利用した公開講座の総費用6,668千円の内、2,448千円は印刷教材の作成費であり、放送大学の学習センターの場合は必要ない。受講生募集のための印刷費等 1,430千円は、科目数に関係ないのでそのまま計上する。 1,445千円は賃金等である。サービスすべき学生数が４倍強になるので、端数ははぶいて、1,445×4 千円が必要と考える。1,345千円は面接指導謝金等の科目に比例する費用である。放送大学が提供する295 科目全てを、必ずしもこの学習センターで世話することにもならないので、この半数と考え、現在２科目を提供しているところから、1,345×295／2／2が必要と考える。これらを足し合わせれば、106,404千円となる。

先の推定結果と比較して、「放送利用の公開講座」の具体的費用を基に推定した値の方がいくらか高いが、それほど大きな違いではない。すなわち、先の推定結果の基礎とした仮定は、現実離れしたものではなく、妥当であるといえる。

9．3．4　番組送出の方法

放送大学の全国展開にあたっては、どのような方法で番組を全国に送るかが問題となる。最も単純なのは、関東地区以外の学生には録音・録画したテープ

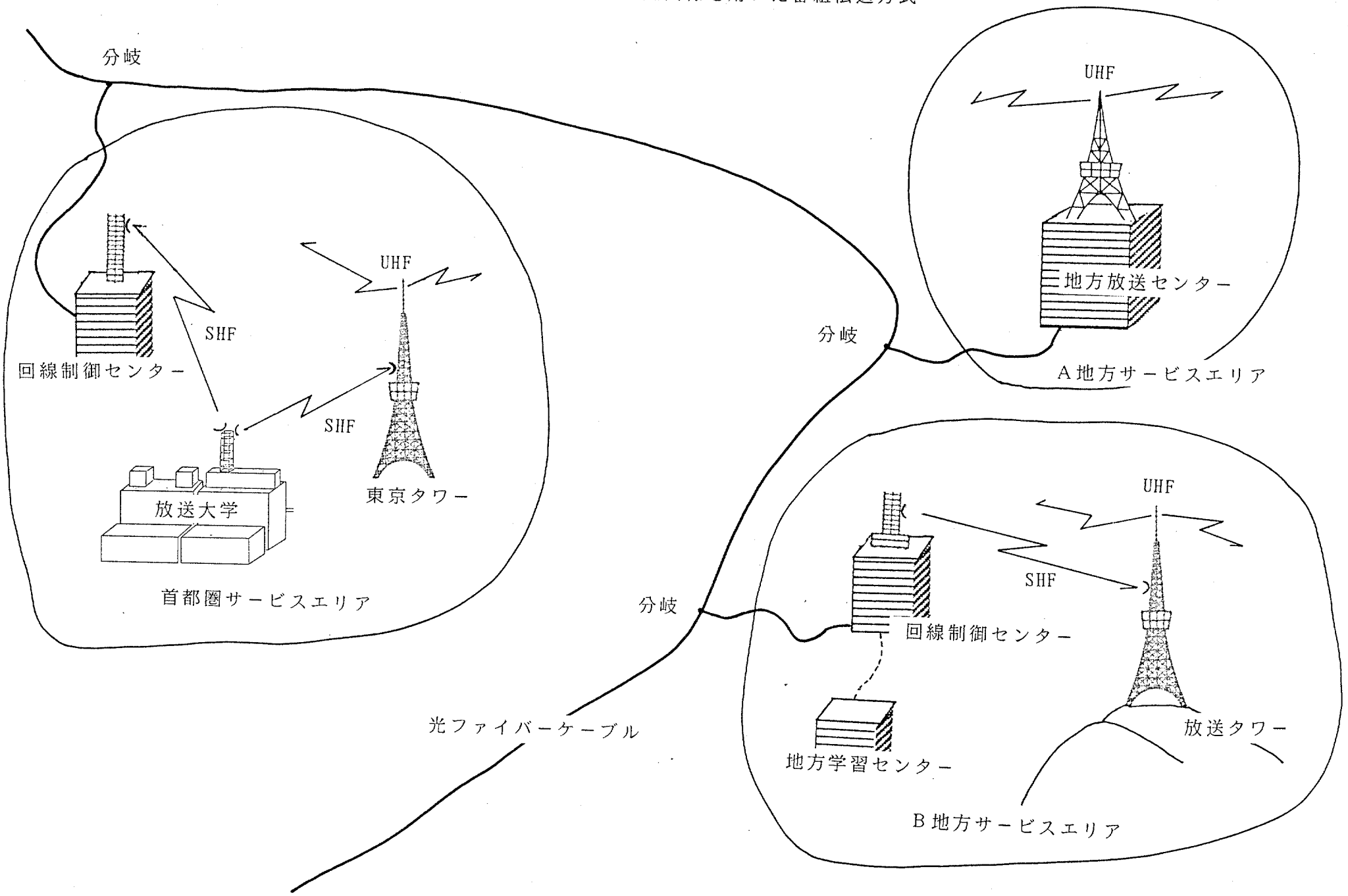
を送り、スクーリングは地方の提携大学で行うか、中央のスクーリング会場で夏休みや冬休みに集中的に行う方法である。地方に学習センターを設置できれば、地方の学習センターに番組をテープで送って、そこで視聴をするという方法もある。あるいはさらに、各家庭に録音・録画したテープを送付するという方法もできる。次には、地方の放送局に録音・録画したテープを送って、その地域で放送する場合も考えられる。ただし、これらの場合には、全国一斉に同じ番組を見るという訳にはいかない。

これらの場合の他、放送大学がある関東地区と同時に、放送番組を全国で見られるように、地上回線を利用して番組を送出する場合と、衛星を利用して番組を送出する場合とを考える。地上回線、衛星とも各種の可能性があるが、できるだけコストを下げるために、使用料の安いものを使うこととする。ここで取り上げたケースはいずれも現在の法律上は問題がある。しかし、将来の可能性を検討し、少なくともこのくらいはかかるということを示す意味で、試算の価値がある。

地上回線の場合には伝送コストを下げるために、デジタル処理により画質を少し落として32Mb/sで伝送する。この場合、どこの地域から順にサービスを拡大するかで費用の計算が異なってくる。そこで、需要者の多い関西地方、中京地方、北九州、その他の地方の順に拡大するものと仮定する。地上回線で地方の中継地点へ送られた番組は、マイクロ回線などでその地域の放送タワーへ送られて、その地域一円に放送される。このマイクロ回線、放送タワーの使用料はその地域の規模に応じて、現在東京タワー等に支払っている金額に、1.0から 0.5までを掛けた額を適用する。その他の地方への拡大については、東京から120Km 圏内までの回線使用料をそれぞれ追加して計算する。地上回線による画像と音声の伝送システムを図９－２に示す。

衛星利用については、放送衛星は高価であるため、通信衛星を利用する場合を考える。以下は宇宙通信株式会社の試算による。信頼性を高める為に、予備付きトランスポンダを利用すると、年間 6.2億円の使用料を要する。衛星使用料の他に、地上送信局が必要となる。その投資額は 2.0億円、維持費は年 950万円である。各家庭でアンテナを持てば、受信局は不要である。しかし、一台20-30万円（将来10万円程度）もするアンテナを各家庭で購入できるかどうかは

図９－２　地上回線を用いた番組伝送方式



問題が残る。そこで、当面は受信局を設け、その電波を放送タワーを使って放送するということが現実的と考えられる。この場合、地上回線の利用と同じように、放送タワーの使用料が必要となる。衛星利用による画像と音声の伝送システムを図９－３に示す。

９．３．５　シミュレーションの結果

このようにして、全国展開の形態として、以下の８タイプを考える。

A．基本型のみ

B．基本型＋ビデオ・オーディオテープ配布

C．基本型＋学習センター

D．基本型＋学習センター＋ビデオ・オーディオテープ配布

E．基本型＋学習センター＋地方放送局

F．基本型＋地上回線＋学習センター＋地方放送局

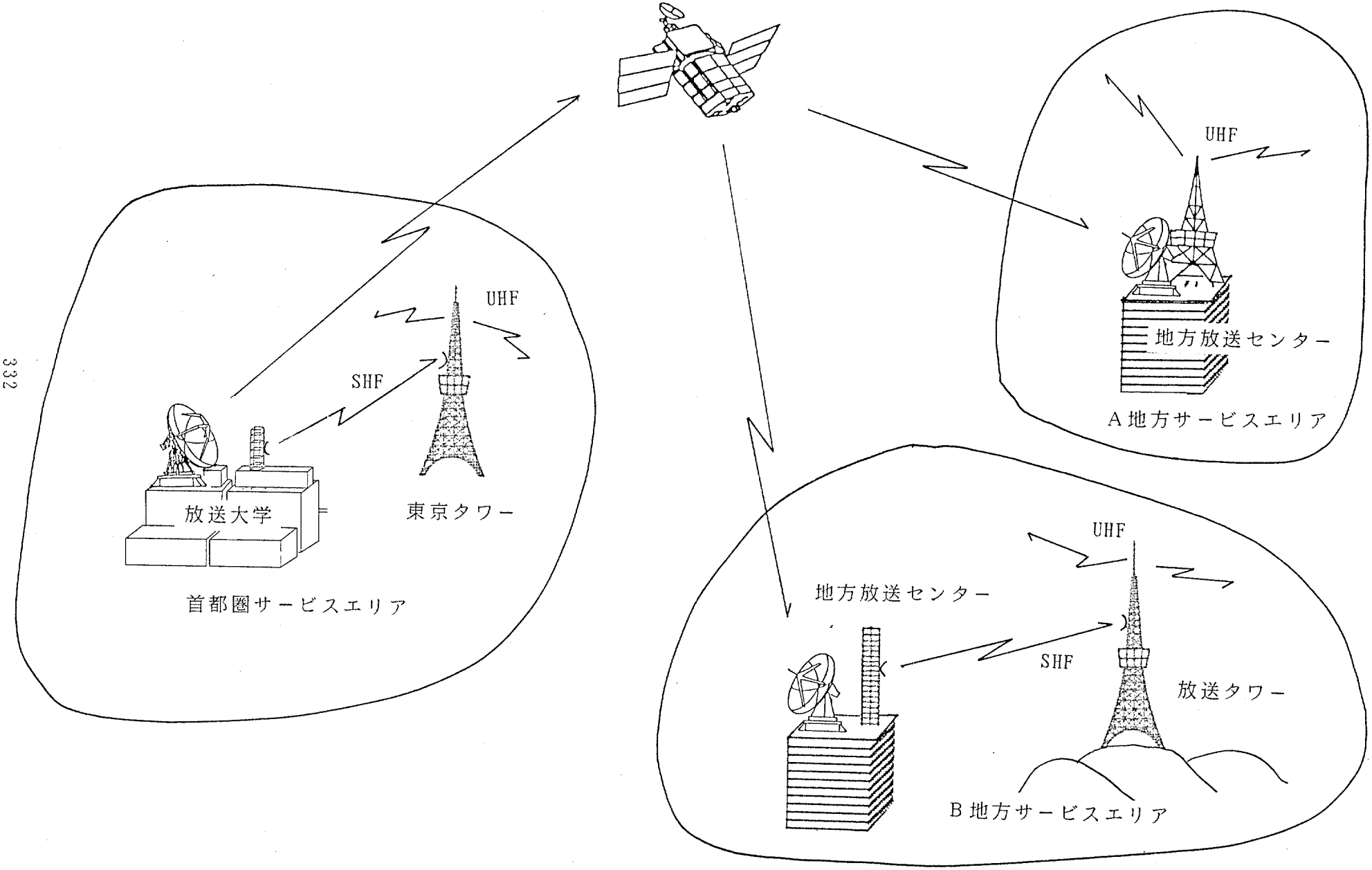
G．基本型＋衛星放送＋学習センター

H．基本型＋衛星放送＋学習センター＋地方放送局

タイプＡは現在の学習センター数がそのまま変らず、学生数だけが増えていく場合で、追加の固定経費はない、ある意味では非現実的な場合である。しかし、想定されるあらゆる全国展開のタイプの最低費用を示していると解釈すれば、それなりの意味を持つ。すなわち、現在の番組製作体制、教職員数などを前提とすれば、いかなる形の機能拡大であっても、これ以下では教育出来ないというものである。他のタイプの基本経費となっている。

タイプＢは番組が受信出来ない地域の学生には録音・録画テープを送付するものである。関東地区などテレビ、ラジオが受信できるところはそのままの視聴形態で利用するものとする。必要なスクーリングの単位は各地方の提携大学・短期大学で取ったり、中央のスクーリング会場で集中的に取るものとする。卒業に必要な 124単位の内、面接授業で修得すべき単位数は20単位である。この他、卒業論文の単位である専攻特論の単位、体育実技の単位は放送によらないものとすると、100 単位分だけを放送授業で取ることになる。これをテレビ、ラジオで半々に取ることとし、ビデオテープは送料込みで一本 650円、オーデ

図９－３　衛星を用いた番組伝送方式



ィオテープは送料込みで一本 350円と計算する。通信教育の場合、郵送料は格安に設定されており、またテープは大量に安く購入することが可能であるため、市価と比べて、安価に設定しておく。

タイプCは、学生数に応じて地方に学習センターを作り、その学習センターで、本部から送られてきたビデオテープやオーディオテープを視聴する場合である。

タイプDはタイプCに加えて、各家庭に録音・録画テープをすべて送付する場合である。

タイプEはタイプCに加えて、各地方放送局で、放送大学からテープで送られてきた番組を再放送する場合である。各家庭に録音・録画テープを送付する必要はない。

タイプFはタイプEのテープの送付の代わりに、地上回線を使って、番組を送付するものである。全国同時に同じ番組を視聴することが可能である。

タイプGはタイプEのテープの送付の代わりに、通信衛星を利用して番組を送付するもので、各家庭ではそれぞれ受信アンテナを設置する必要がある。

タイプHはタイプGに加えて、各地方放送局が番組を受信し、再放送するもので、各家庭では特別な受信装置は必要ない。

すべてのタイプについて、新たに学習センターが設置された場合、その定員が充足されて次の学習センターが設置されると仮定している。したがって、定員が充足されないまま、次々に全国的に学習センターが設置される場合は、ここで考えている場合よりも費用がかかることはいうまでもない。現実的には、定員が充足されないまま、学習センターを増設していくことになると思われるので、ここでのシミュレーション結果はそれぞれのケースで過小評価していると考えるのが現実的であろう。

（1）学生1人当たり経常経費

表9－2は学生当たり経常経費についてのシミュレーションの結果である。全国展開の順序として、5大学習センターをまず設置して、ついで、1,000 名規模の小学習センターを各地に設置する場合である。表9－3は同じく全国展開の順序を問わず、1,000 名規模の学習センターを各地に設置する場合につい

表９－２　方法別全国展開に伴う学生１人当たり経常経費
（５大学習センター＋小学習センター方式）

タイプ 学生数	A 基本 経費	B 基本 ＋ビデオ	C 学習 センター	D 学習センター ＋ビデオ	E 学習センター ＋放送局	F 地上回線	G 衛星	H 衛星＋ 放送局
15,000	479.9							
16,000	453.8							
17,000	430.8							
18,000	410.3							
19,000	391.9							
20,000	375.5	375.5	379.0	379.0	389.0	393.3	410.5	420.5
21,000	360.5	365.0	363.9	368.3	373.4	377.5	393.9	403.4
22,000	347.0	355.5	350.2	358.7	359.3	363.1	378.8	387.9
23,000	334.6	346.8	340.7	352.9	349.4	353.1	368.1	376.8
24,000	323.2	338.8	329.1	344.7	337.4	341.0	355.3	363.6
25,000	312.8	331.5	318.4	337.2	326.4	329.8	343.6	351.6
26,000	303.1	324.8	311.3	332.9	318.9	322.2	335.5	343.2
27,000	294.2	318.5	302.0	326.3	309.4	312.6	325.3	332.7
28,000	285.9	312.7	293.4	320.2	300.6	303.7	315.9	323.1
29,000	278.2	307.3	287.9	317.0	300.0	303.0	309.6	321.7
30,000	271.0	302.2	280.4	311.6	292.0	295.0	301.4	313.0
31,000	264.2	297.5	273.3	306.6	284.6	287.4	293.6	304.9
32,000	257.9	293.1	268.9	304.1	284.5	289.0	288.6	304.2
33,000	252.0	288.9	262.7	299.6	277.8	282.1	281.7	296.9
34,000	246.4	285.0	256.8	295.4	271.5	275.7	275.3	290.0
35,000	241.1	281.3	252.2	292.3	269.3	274.6	270.1	287.3
36,000	236.1	277.8	247.8	289.5	266.3	272.6	265.3	283.8
37,000	231.4	274.5	243.7	286.8	263.5	270.8	260.7	280.5
38,000	227.0	271.4	239.8	284.3	260.8	269.0	256.4	277.4
39,000	222.7	268.4	236.2	281.8	258.3	267.3	252.3	274.4
40,000	218.7	265.6	232.7	279.5	255.9	265.8	248.4	271.6
41,000	214.9	262.9	229.3	277.4	253.6	264.2	244.7	269.0
42,000	211.3	260.4	226.2	275.3	251.4	262.8	241.2	266.4
43,000	207.8	257.9	223.1	273.3	249.3	261.4	237.8	264.0
44,000	204.5	255.6	220.3	271.4	247.4	260.1	234.6	261.7
45,000	201.3	253.4	217.5	269.6	245.5	258.9	231.5	259.4
46,000	198.3	251.3	214.9	267.8	243.6	257.7	228.5	257.3
47,000	195.4	249.2	212.3	266.2	241.9	256.5	225.7	255.3
48,000	192.6	247.3	209.9	264.6	240.2	255.4	223.0	253.4
49,000	189.9	245.4	207.6	263.1	238.6	254.4	220.4	251.5
50,000	187.4	243.6	205.4	261.6	237.1	253.4	218.0	249.7
51,000	184.9	241.9	203.2	260.2	235.6	252.4	215.6	248.0
52,000	182.6	240.3	201.2	258.9	234.2	251.5	213.3	246.3
53,000	180.3	238.7	199.2	257.6	232.9	250.6	211.1	244.7
54,000	178.1	237.1	197.3	256.3	231.6	249.7	208.9	243.2
55,000	176.0	235.6	195.4	255.1	230.3	248.9	206.9	241.7
56,000	173.9	234.2	193.7	253.9	229.1	248.1	204.9	240.3
57,000	172.0	232.8	192.0	252.8	227.9	247.3	203.0	238.9
58,000	170.1	231.5	190.3	251.7	226.8	246.6	201.2	237.6
59,000	168.3	230.2	188.7	250.7	225.7	245.8	199.4	236.3
60,000	166.5	229.0	187.2	249.7	224.6	245.1	197.7	235.1
61,000	164.8	227.8	185.7	248.7	223.6	244.5	196.0	233.9
62,000	163.1	226.6	184.2	247.7	222.6	243.8	194.4	232.7
63,000	161.5	225.5	182.8	246.8	221.6	243.2	192.8	231.6
64,000	160.0	224.4	181.5	245.9	220.7	242.6	191.3	230.5
65,000	158.4	223.4	180.2	245.1	219.8	242.0	189.8	229.5
66,000	157.0	222.3	178.9	244.2	218.9	241.4	188.4	228.4
67,000	155.6	221.3	177.7	243.4	218.1	240.8	187.1	227.5
68,000	154.2	220.4	176.5	242.6	217.2	240.3	185.7	226.5
69,000	152.9	219.4	175.3	241.9	216.4	239.8	184.4	225.6
70,000	151.6	218.5	174.2	241.1	215.7	239.2	183.2	224.6
71,000	150.3	217.6	173.1	240.4	214.9	238.7	181.9	223.8
72,000	149.1	216.8	172.0	239.7	214.2	238.3	180.7	222.9
73,000	147.9	215.9	171.0	239.0	213.4	237.8	179.6	222.1
74,000	146.7	215.1	169.9	238.4	212.8	237.3	178.5	221.3
75,000	145.6	214.3	169.0	237.7	212.1	236.9	177.4	220.5
76,000	144.5	213.6	168.0	237.1	211.4	236.4	176.3	219.7
77,000	143.4	212.8	167.1	236.5	210.8	236.0	175.2	219.0
78,000	142.4	212.1	166.2	235.9	210.2	235.6	174.2	218.2
79,000	141.4	211.4	165.3	235.3	209.5	235.2	173.2	217.5
80,000	140.4	210.7	164.4	234.7	208.9	234.8	172.3	216.8
81,000	139.4	210.0	163.6	234.2	208.4	234.4	171.3	216.1
82,000	138.5	209.3	162.7	233.6	207.8	234.1	170.4	215.5
83,000	137.5	208.7	161.9	233.1	207.2	233.7	169.5	214.8
84,000	136.6	208.1	161.2	232.6	206.7	233.3	168.7	214.2
85,000	135.8	207.4	160.4	232.1	206.2	233.0	167.8	213.6
86,000	134.9	206.8	159.7	231.6	205.7	232.7	167.0	213.0
87,000	134.1	206.3	158.9	231.1	205.2	232.3	166.2	212.4

注：単位　千円

表９－３　方法別全国展開に伴う学生１人当たり経常経費
（小学習センター方式）

タイプ 学生数	A 基本 経費	B 基本 ＋ビデオ	C 学習 センター	D 学習センター ＋ビデオ	E 学習センター ＋放送局	F 地上回線	G 衛星	H 衛星＋ 放送局
15,000	479.9							
16,000	453.8							
17,000	430.8							
18,000	410.3							
19,000	391.9							
20,000	375.5	375.5	377.2	377.2	382.2	384.3	408.6	413.6
21,000	360.5	365.0	363.8	368.2	371.7	375.7	393.8	401.7
22,000	347.0	355.5	351.6	360.1	362.1	367.9	380.2	390.8
23,000	334.6	346.8	340.5	352.7	353.4	360.7	367.9	380.8
24,000	323.2	338.8	330.3	346.0	345.5	354.2	356.6	371.7
25,000	312.8	331.5	321.0	339.7	338.1	348.2	346.1	363.3
26,000	303.1	324.8	312.3	333.9	331.4	342.6	336.5	355.6
27,000	294.2	318.5	304.3	328.6	325.1	337.5	327.6	348.4
28,000	285.9	312.7	296.9	323.7	319.3	332.7	319.4	341.7
29,000	278.2	307.3	290.0	319.0	313.8	328.3	311.7	335.5
30,000	271.0	302.2	283.5	314.7	308.8	324.1	304.5	329.8
31,000	264.2	297.5	277.5	310.7	304.0	320.2	297.8	324.3
32,000	257.9	293.1	271.8	306.9	299.6	316.6	291.5	319.3
33,000	252.0	288.9	266.5	303.4	295.4	313.2	285.5	314.5
34,000	246.4	285.0	261.5	300.1	291.5	310.0	280.0	310.0
35,000	241.1	281.3	256.7	296.9	287.8	307.0	274.7	305.8
36,000	236.1	277.8	252.3	293.9	284.3	304.1	269.8	301.8
37,000	231.4	274.5	248.1	291.1	281.0	301.4	265.1	298.0
38,000	227.0	271.4	244.1	288.5	277.9	298.8	260.6	294.4
39,000	222.7	268.4	240.3	285.9	274.9	296.4	256.4	291.0
40,000	218.7	265.6	236.7	283.5	272.1	294.1	252.4	287.8
41,000	214.9	262.9	233.2	281.3	269.4	291.9	248.6	284.7
42,000	211.3	260.4	230.0	279.1	266.8	289.8	245.0	281.8
43,000	207.8	257.9	226.9	277.0	264.4	287.8	241.5	279.0
44,000	204.5	255.6	223.9	275.0	262.1	285.9	238.2	276.4
45,000	201.3	253.4	221.1	273.1	259.8	284.0	235.0	273.8
46,000	198.3	251.3	218.3	271.3	257.7	282.3	232.0	271.4
47,000	195.4	249.2	215.7	269.6	255.7	280.6	229.1	269.1
48,000	192.6	247.3	213.2	267.9	253.7	279.0	226.4	266.8
49,000	189.9	245.4	210.9	266.3	251.9	277.5	223.7	264.7
50,000	187.4	243.6	208.6	264.8	250.1	276.0	221.2	262.7
51,000	184.9	241.9	206.4	263.3	248.3	274.6	218.7	260.7
52,000	182.6	240.3	204.2	261.9	246.7	273.3	216.3	258.8
53,000	180.3	238.7	202.2	260.6	245.1	271.9	214.1	257.0
54,000	178.1	237.1	200.2	259.3	243.5	270.7	211.9	255.2
55,000	176.0	235.6	198.3	258.0	242.1	269.5	209.8	253.5
56,000	173.9	234.2	196.5	256.8	240.6	268.3	207.8	251.9
57,000	172.0	232.8	194.8	255.6	239.2	267.2	205.8	250.3
58,000	170.1	231.5	193.1	254.5	237.9	266.1	203.9	248.8
59,000	168.3	230.2	191.4	253.4	236.6	265.0	202.1	247.3
60,000	166.5	229.0	189.8	252.3	235.4	264.0	200.3	245.9
61,000	164.8	227.8	188.3	251.3	234.2	263.0	198.6	244.5
62,000	163.1	226.6	186.8	250.3	233.0	262.1	197.0	243.2
63,000	161.5	225.5	185.4	249.4	231.9	261.1	195.4	241.9
64,000	160.0	224.4	184.0	248.4	230.8	260.2	193.8	240.6
65,000	158.4	223.4	182.6	247.5	229.7	259.4	192.3	239.4
66,000	157.0	222.3	181.3	246.7	228.7	258.5	190.9	238.3
67,000	155.6	221.3	180.0	245.8	227.7	257.7	189.4	237.1
68,000	154.2	220.4	178.8	245.0	226.8	256.9	188.1	236.0
69,000	152.9	219.4	177.6	244.2	225.8	256.2	186.7	234.9
70,000	151.6	218.5	176.4	243.4	224.9	255.4	185.4	233.9
71,000	150.3	217.6	175.3	242.7	224.0	254.7	184.2	232.9
72,000	149.1	216.8	174.2	241.9	223.2	254.0	183.0	231.9
73,000	147.9	215.9	173.1	241.2	222.3	253.3	181.8	230.9
74,000	146.7	215.1	172.1	240.5	221.5	252.6	180.6	230.0
75,000	145.6	214.3	171.1	239.8	220.7	252.0	179.5	229.1
76,000	144.5	213.6	170.1	239.2	219.9	251.3	178.4	228.2
77,000	143.4	212.8	169.2	238.5	219.2	250.7	177.3	227.4
78,000	142.4	212.1	168.2	237.9	218.5	250.1	176.3	226.5
79,000	141.4	211.4	167.3	237.3	217.7	249.5	175.3	225.7
80,000	140.4	210.7	166.4	236.7	217.0	249.0	174.3	224.9
81,000	139.4	210.0	165.5	236.1	216.4	248.4	173.3	224.1
82,000	138.5	209.3	164.7	235.6	215.7	247.9	172.4	223.4
83,000	137.5	208.7	163.9	235.0	215.1	247.3	171.5	222.6
84,000	136.6	208.1	163.1	234.5	214.4	246.8	170.6	221.9
85,000	135.8	207.4	162.3	234.0	213.8	246.3	169.7	221.2
86,000	134.9	206.8	161.5	233.5	213.2	245.8	168.8	220.5
87,000	134.1	206.3	160.8	233.0	212.6	245.3	168.0	219.8

注：単位　千円

て、推計結果を示したものである。

全国展開の当初は回線、衛星使用料、学習センター運営費などがかさむため、学生当たりコストがいくらか高くなるが、学生数の増加と同時に次第に安くなる。もともと、放送大学の学生当たり経常経費は伝統的大学と比較して高いものではない。しかし、第７章でも述べたように、学生数が減少すれば、学生当たり経常経費が急速に高くなることがわかる。

放送大学の経常経費が私立大学夜間部以下になるのは、５大学習センターをまず設置し、ついで小学習センターを設置する方法では、タイプＡ、Ｃの場合、22,000名、タイプＢ、Ｅの場合、23,000名、タイプＤ、Ｆの場合24,000名、タイプＧの場合25,000名、タイプＨの場合、26,000名である。いずれの場合も、比較的早い時期に、私立大学夜間部よりも学生当たり経常経費が安くなる。

５大学習センターと小学習センターの組合せの場合、学生数が現在の２倍強の４万人では、基本経費は218.7 千円である。タイプＢではこの他に、録音・録画テープ配布の費用として46.9千円、合計 265.6千円が必要である。タイプＣでは、タイプＡの費用に加えて、学習センター運営費としてさらに、14.0千円、合計 232.7千円が必要である。タイプＤではタイプＣの費用に録音・録画テープの配布費用が加わり、279.5 千円となる。タイプＥではタイプＣの費用に加えて、放送のためにさらに23.2千円の追加支出が必要となり、合計 255.9千円となる。タイプＦでは番組の送出のために、地上回線使用料がさらに 9.9千円かかり、合計 265.8千円となる。衛星を使うタイプＧでは、タイプＣの費用の他に、衛星使用料が15.7千円かかり、合計で 248.4千円となる。タイプＨではさらに地上局での放送に23.2千円が必要で、合計 271.6千円となる。このように、最も高価なシステムはタイプＤであり、次いで、Ｈ、Ｆ、Ｂの順となる。

同様に、学生数６万人の場合は、タイプＡで166.5千円、タイプＢで229.0千円、タイプＣで187.2千円、タイプＤで 249.7千円、タイプＥで224.6千円、タイプＦで245.1千円、タイプＧで 197.7千円、タイプＨで235.1千円となる。最も高価なシステムはタイプＤであり、次いでＦ、Ｈ、Ｂの順となる。

全国展開の順序に関しては、小規模学習センターを点在させる方式は、番組送出の方法にもよるが、学生数が少ない場合には大規模学習センターをまず設

置する場合より、経常経費が安い場合もある。しかし、学生数が増えた場合には、番組送出の方法に関わらず明らかにコスト高である。

また、学生当たり経費が最も安い私立大学通信教育部の場合と比較すると、最も経費の安いタイプＡの場合でも、学生数がたとえ何人になっても、放送大学の方が安くなることはない。

（２）単位当たり経常経費

それでは単位当たりの経費はどうなるか。学生の単位の取り方が現在と変わらないと仮定すると、単位当たり経費は学生当たり経費に比例する。表９－４、９－５はこのような前提で求めた、全国展開の順序別の単位当たり経常経費のシミュレーション結果である。

第８章で明らかにしたように、放送大学の単位当たり経常経費は伝統的大学の場合と比較して、むしろ高価なほうである。伝統的大学の場合は、1986年度の数字を基にして、放送大学と比較してみよう。５大学習センターと小学習センターの場合では、国立大学並みとなるにはタイプＡでは27,000名、タイプＢでは32,000名、タイプＣでは28,000名、タイプＤでは34,000名、タイプＥ、Ｆでは30,000名、タイプＧでは31,000名、タイプＨでは33,000名となる。

公立大学並みとなるには、同様にして、タイプＡでは32,000名、タイプＢでは42,000名、タイプＣでは34,000名、タイプＤでは50,000名、タイプＥでは38,000名、タイプＦでは43,000名、タイプＧでは37,000名、タイプＨでは44,000名となる。タイプＤは極めて効率が悪い。

私立大学昼間部並みとなるのは、タイプＡでは53,000名、タイプＣでは65,000名、タイプＧでは73,000名であるが、他の方法を利用した場合は、先に推定された最大規模 87,000名に達しても無理である。

私立大学夜間部並となるのは、タイプＡでは63,000名、タイプＣでは84,000名であるが、他の方法を利用した場合は、87,000名に達しても無理である。図９－４はこれらの値の一部を図に書き表したものである。

小学習センター方式の場合には同じ基準に達するのに、もっと多くの人数を必要とする。

タイプＡは学習センターを増やさず、学生だけが増えると仮定していること、

表９－４　方法別全国展開に伴う１単位当たり経常経費
（５大学習センター＋小学習センター方式）

タイプ 学生数	A 基本 経費	B 基本 ＋ビデオ	C 学習 センター	D 学習センター ＋ビデオ	E 学習センター ＋放送局	F 地上回線	G 衛星	H 衛星＋ 放送局
15,000	49.6							
16,000	46.9							
17,000	44.6							
18,000	42.4							
19,000	40.5							
20,000	38.8	38.8	39.2	39.2	40.2	40.7	42.5	43.5
21,000	37.3	37.8	37.6	38.1	38.6	39.0	40.7	41.7
22,000	35.9	36.8	36.2	37.1	37.2	37.6	39.2	40.1
23,000	34.6	35.9	35.2	36.5	36.1	36.5	38.1	39.0
24,000	33.4	35.1	34.0	35.7	34.9	35.3	36.8	37.6
25,000	32.4	34.3	32.9	34.9	33.8	34.1	35.5	36.4
26,000	31.4	33.6	32.2	34.4	33.0	33.3	34.7	35.5
27,000	30.4	32.9	31.2	33.8	32.0	32.3	33.7	34.4
28,000	29.6	32.3	30.4	33.1	31.1	31.4	32.7	33.4
29,000	28.8	31.8	29.8	32.8	31.0	31.3	32.0	33.3
30,000	28.0	31.3	29.0	32.2	30.2	30.5	31.2	32.4
31,000	27.3	30.8	28.3	31.7	29.4	29.7	30.4	31.5
32,000	26.7	30.3	27.8	31.5	29.4	29.9	29.9	31.5
33,000	26.1	29.9	27.2	31.0	28.7	29.2	29.1	30.7
34,000	25.5	29.5	26.6	30.6	28.1	28.5	28.5	30.0
35,000	24.9	29.1	26.1	30.2	27.9	28.4	27.9	29.7
36,000	24.4	28.7	25.6	29.9	27.5	28.2	27.4	29.4
37,000	23.9	28.4	25.2	29.7	27.3	28.0	27.0	29.0
38,000	23.5	28.1	24.8	29.4	27.0	27.8	26.5	28.7
39,000	23.0	27.8	24.4	29.2	26.7	27.7	26.1	28.4
40,000	22.6	27.5	24.1	28.9	26.5	27.5	25.7	28.1
41,000	22.2	27.2	23.7	28.7	26.2	27.3	25.3	27.8
42,000	21.9	26.9	23.4	28.5	26.0	27.2	24.9	27.6
43,000	21.5	26.7	23.1	28.3	25.8	27.0	24.6	27.3
44,000	21.2	26.4	22.8	28.1	25.6	26.9	24.3	27.1
45,000	20.8	26.2	22.5	27.9	25.4	26.8	23.9	26.8
46,000	20.5	26.0	22.2	27.7	25.2	26.7	23.6	26.6
47,000	20.2	25.8	22.0	27.5	25.0	26.5	23.4	26.4
48,000	19.9	25.6	21.7	27.4	24.9	26.4	23.1	26.2
49,000	19.6	25.4	21.5	27.2	24.7	26.3	22.8	26.0
50,000	19.4	25.2	21.2	27.1	24.5	26.2	22.5	25.8
51,000	19.1	25.0	21.0	26.9	24.4	26.1	22.3	25.7
52,000	18.9	24.9	20.8	26.8	24.2	26.0	22.1	25.5
53,000	18.6	24.7	20.6	26.6	24.1	25.9	21.8	25.3
54,000	18.4	24.5	20.4	26.5	24.0	25.8	21.6	25.2
55,000	18.2	24.4	20.2	26.4	23.8	25.7	21.4	25.0
56,000	18.0	24.2	20.0	26.3	23.7	25.7	21.2	24.9
57,000	17.8	24.1	19.9	26.2	23.6	25.6	21.0	24.7
58,000	17.6	23.9	19.7	26.0	23.5	25.5	20.8	24.6
59,000	17.4	23.8	19.5	25.9	23.3	25.4	20.6	24.4
60,000	17.2	23.7	19.4	25.8	23.2	25.4	20.4	24.3
61,000	17.0	23.6	19.2	25.7	23.1	25.3	20.3	24.2
62,000	16.9	23.4	19.1	25.6	23.0	25.2	20.1	24.1
63,000	16.7	23.3	18.9	25.5	22.9	25.2	19.9	24.0
64,000	16.5	23.2	18.8	25.4	22.8	25.1	19.8	23.8
65,000	16.4	23.1	18.6	25.4	22.7	25.0	19.6	23.7
66,000	16.2	23.0	18.5	25.3	22.6	25.0	19.5	23.6
67,000	16.1	22.9	18.4	25.2	22.6	24.9	19.3	23.5
68,000	16.0	22.8	18.3	25.1	22.5	24.9	19.2	23.4
69,000	15.8	22.7	18.1	25.0	22.4	24.8	19.1	23.3
70,000	15.7	22.6	18.0	24.9	22.3	24.7	18.9	23.2
71,000	15.5	22.5	17.9	24.9	22.2	24.7	18.8	23.1
72,000	15.4	22.4	17.8	24.8	22.2	24.6	18.7	23.1
73,000	15.3	22.3	17.7	24.7	22.1	24.6	18.6	23.0
74,000	15.2	22.3	17.6	24.7	22.0	24.6	18.5	22.9
75,000	15.1	22.2	17.5	24.6	21.9	24.5	18.3	22.8
76,000	14.9	22.1	17.4	24.5	21.9	24.5	18.2	22.7
77,000	14.8	22.0	17.3	24.5	21.8	24.4	18.1	22.6
78,000	14.7	21.9	17.2	24.4	21.7	24.4	18.0	22.6
79,000	14.6	21.9	17.1	24.3	21.7	24.3	17.9	22.5
80,000	14.5	21.8	17.0	24.3	21.6	24.3	17.8	22.4
81,000	14.4	21.7	16.9	24.2	21.6	24.3	17.7	22.4
82,000	14.3	21.7	16.8	24.2	21.5	24.2	17.6	22.3
83,000	14.2	21.6	16.8	24.1	21.4	24.2	17.5	22.2
84,000	14.1	21.5	16.7	24.1	21.4	24.1	17.4	22.2
85,000	14.0	21.5	16.6	24.0	21.3	24.1	17.4	22.1
86,000	14.0	21.4	16.5	24.0	21.3	24.1	17.3	22.0
87,000	13.9	21.3	16.4	23.9	21.2	24.0	17.2	22.0

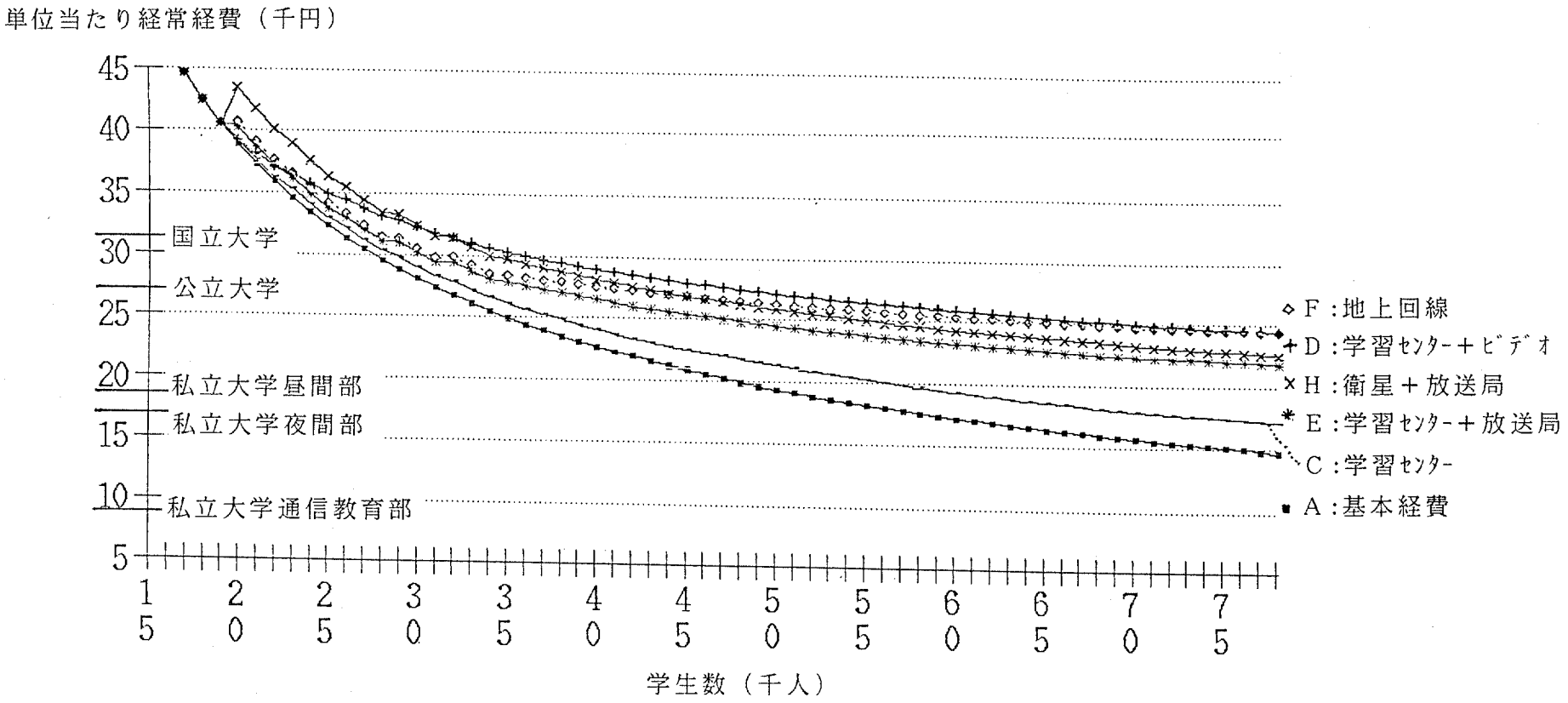
注：単位　千円

表９－５　方法別全国展開に伴う１単位当たり経常経費
（小学習センター方式）

タイプ 学生数	A 基本 経費	B 基本 ＋ビデオ	C 学習 センター	D 学習センタ ＋ビデオ	E 学習センタ ＋放送局	F 地上回線	G 衛星	H 衛星＋ 放送局
15,000	49.6							
16,000	46.9							
17,000	44.6							
18,000	42.4							
19,000	40.5							
20,000	38.8	38.8	39.0	39.0	39.5	39.7	42.3	42.8
21,000	37.3	37.8	37.6	38.1	38.4	38.9	40.7	41.5
22,000	35.9	36.8	36.4	37.3	37.5	38.1	39.3	40.4
23,000	34.6	35.9	35.2	36.5	36.6	37.3	38.1	39.4
24,000	33.4	35.1	34.2	35.8	35.7	36.6	36.9	38.4
25,000	32.4	34.3	33.2	35.1	35.0	36.0	35.8	37.6
26,000	31.4	33.6	32.3	34.5	34.3	35.4	34.8	36.8
27,000	30.4	32.9	31.5	34.0	33.6	34.9	33.9	36.0
28,000	29.6	32.3	30.7	33.5	33.0	34.4	33.0	35.4
29,000	28.8	31.8	30.0	33.0	32.5	34.0	32.2	34.7
30,000	28.0	31.3	29.3	32.6	31.9	33.5	31.5	34.1
31,000	27.3	30.8	28.7	32.1	31.5	33.1	30.8	33.6
32,000	26.7	30.3	28.1	31.8	31.0	32.8	30.1	33.0
33,000	26.1	29.9	27.6	31.4	30.6	32.4	29.5	32.5
34,000	25.5	29.5	27.0	31.0	30.2	32.1	29.0	32.1
35,000	24.9	29.1	26.6	30.7	29.8	31.8	28.4	31.6
36,000	24.4	28.7	26.1	30.4	29.4	31.5	27.9	31.2
37,000	23.9	28.4	25.7	30.1	29.1	31.2	27.4	30.8
38,000	23.5	28.1	25.2	29.8	28.7	30.9	27.0	30.5
39,000	23.0	27.8	24.9	29.6	28.4	30.7	26.5	30.1
40,000	22.6	27.5	24.5	29.3	28.1	30.4	26.1	29.8
41,000	22.2	27.2	24.1	29.1	27.9	30.2	25.7	29.5
42,000	21.9	26.9	23.8	28.9	27.6	30.0	25.3	29.2
43,000	21.5	26.7	23.5	28.7	27.4	29.8	25.0	28.9
44,000	21.2	26.4	23.2	28.4	27.1	29.6	24.6	28.6
45,000	20.8	26.2	22.9	28.3	26.9	29.4	24.3	28.3
46,000	20.5	26.0	22.6	28.1	26.7	29.2	24.0	28.1
47,000	20.2	25.8	22.3	27.9	26.4	29.0	23.7	27.8
48,000	19.9	25.6	22.1	27.7	26.2	28.9	23.4	27.6
49,000	19.6	25.4	21.8	27.6	26.1	28.7	23.1	27.4
50,000	19.4	25.2	21.6	27.4	25.9	28.6	22.9	27.2
51,000	19.1	25.0	21.3	27.2	25.7	28.4	22.6	27.0
52,000	18.9	24.9	21.1	27.1	25.5	28.3	22.4	26.8
53,000	18.6	24.7	20.9	27.0	25.4	28.1	22.1	26.6
54,000	18.4	24.5	20.7	26.8	25.2	28.0	21.9	26.4
55,000	18.2	24.4	20.5	26.7	25.0	27.9	21.7	26.2
56,000	18.0	24.2	20.3	26.6	24.9	27.8	21.5	26.1
57,000	17.8	24.1	20.1	26.4	24.7	27.6	21.3	25.9
58,000	17.6	23.9	20.0	26.3	24.6	27.5	21.1	25.7
59,000	17.4	23.8	19.8	26.2	24.5	27.4	20.9	25.6
60,000	17.2	23.7	19.6	26.1	24.3	27.3	20.7	25.4
61,000	17.0	23.6	19.5	26.0	24.2	27.2	20.5	25.3
62,000	16.9	23.4	19.3	25.9	24.1	27.1	20.4	25.2
63,000	16.7	23.3	19.2	25.8	24.0	27.0	20.2	25.0
64,000	16.5	23.2	19.0	25.7	23.9	26.9	20.0	24.9
65,000	16.4	23.1	18.9	25.6	23.8	26.8	19.9	24.8
66,000	16.2	23.0	18.8	25.5	23.7	26.7	19.7	24.6
67,000	16.1	22.9	18.6	25.4	23.6	26.7	19.6	24.5
68,000	16.0	22.8	18.5	25.3	23.5	26.6	19.5	24.4
69,000	15.8	22.7	18.4	25.3	23.4	26.5	19.3	24.3
70,000	15.7	22.6	18.3	25.2	23.3	26.4	19.2	24.2
71,000	15.5	22.5	18.1	25.1	23.2	26.3	19.1	24.1
72,000	15.4	22.4	18.0	25.0	23.1	26.3	18.9	24.0
73,000	15.3	22.3	17.9	25.0	23.0	26.2	18.8	23.9
74,000	15.2	22.3	17.8	24.9	22.9	26.1	18.7	23.8
75,000	15.1	22.2	17.7	24.8	22.8	26.1	18.6	23.7
76,000	14.9	22.1	17.6	24.7	22.8	26.0	18.5	23.6
77,000	14.8	22.0	17.5	24.7	22.7	25.9	18.3	23.5
78,000	14.7	21.9	17.4	24.6	22.6	25.9	18.2	23.4
79,000	14.6	21.9	17.3	24.5	22.5	25.8	18.1	23.3
80,000	14.5	21.8	17.2	24.5	22.5	25.8	18.0	23.3
81,000	14.4	21.7	17.1	24.4	22.4	25.7	17.9	23.2
82,000	14.3	21.7	17.0	24.4	22.3	25.6	17.8	23.1
83,000	14.2	21.6	17.0	24.3	22.2	25.6	17.7	23.0
84,000	14.1	21.5	16.9	24.3	22.2	25.5	17.6	23.0
85,000	14.0	21.5	16.8	24.2	22.1	25.5	17.6	22.9
86,000	14.0	21.4	16.7	24.2	22.1	25.4	17.5	22.8
87,000	13.9	21.3	16.6	24.1	22.0	25.4	17.4	22.7

注：単位　千円

図９－４　学生数の変化と単位当たり経常経費の関係



タイプEは各受講生が高額なパラボラアンテナを所持すると仮定しているところから、現実的な展開案ではないため、参考にとどめるとして、このようなシミュレーションの結果から、次のような政策的含意が得られる。

番組の伝送方法として、録音・録画テープを配布する方法は、対象となる学生数が少ない場合には安価であるが、学生数が増加し、配布数が約 2,000名を越えると、放送手段を使った方が安くなる。録音・録画テープの配布には規模の経済性がないため、学生数が増加するにつれて、不経済な方法となる。

地上回線や衛星によって、放送大学本部から同時に地方局へ番組を伝送する方法は、テープを輸送する方法より高価ではあるが、学生数が多ければ、それが全体の費用を上昇させる割合は少なくなる。

地上回線と衛星による番組の伝送では、最初学習センターの数が少ない場合、地上回線の利用の方が割安であるが、学習センターの数が増えて各地にできるようになれば、衛星利用の方が安くなる。

学生数が増加しても、それだけ経済効率の悪い学習センターが増え、地上局の利用の費用がかさみ、人数の割には学生当たり経費は安くならない。

そこで、学生数の増加が少ない場合、まず学習センターを作って、そこで録音・録画テープを視聴させる方法が考えられる。都市部であれば可能であろう。学生が増加し、学習センターでの視聴だけでは不十分のようであれば、ビデオテープ、オーディオテープを配布する。さらに、一定地域に十分な数の学生が受講するようになれば、放送局から放送する方式に切り替え、電波の届く範囲はテープの配布をやめるといった、学生数に応じた対応が経済的である。

しかし、放送大学だけで、地方の高等教育レベルの教育需要をすべて満たす方法は経済的ではない。私立大学の昼間部、夜間部、通信教育部を十分活用するような施策が必要とされる。

国立大学、公立大学、私立大学昼間部の学生には、放送大学や私立大学通信教育部の学生のような社会人学生は数少ない。今後、これらの大学に社会人学生が増加してきた時に、彼ら（彼女ら）は現在の学生と同じ様な卒業率、単位修得率を示すかどうかはわからない。学習意欲が高い分だけ単位修得率が高いとも考えられるし、社会的、家庭的な制約条件が大きいため、単位修得率は低くなるとも考えられる。現段階では予測のつかないところであるが、将来の費

用分析においては考慮しなければならない点であろう。

9．4　地方に小規模な高等教育機関を分散させる場合
－新見女子短期大学をケースとして－

9．4．1　入学者の地域分布

新見女子短期大学は岡山県新見市中心に、隣接する阿哲郡の哲多町、哲西町、神郷町、大佐町の１市４町が結成した阿新広域事務組合が設置者となって、1980年に開設された。看護学科、幼児教育学科の２学科から構成されている。わが国ではじめての事務組合立短期大学である。以下の分析は新見市統計要覧、大学概要、新見女子短期大学特別会計予算、備北新聞等によった。

新見市は当初は私立短期大学の誘致を計るつもりであったが、誘致の条件を巡って、私立短期大学側と折り合いがつかず、公立での設置に踏み切った。地方公共団体が高等教育機関を設立するのを、財政負担の観点から難色を示す自治省の指導もあって、新見市単独ではなく、広域事務組合を結成して短期大学の設置を行ったものである。この短期大学設置は地方公共団体が高等教育機関を設立する糸口を作ったものとして、高く評価されている。

新見市の人口は1985年で28,343名であり、４町の人口を合わせても44,019名にすぎず、広域市町村圏としても規模の小さな地域である。有力な産業があるわけでもなく、人口は減少傾向にある。新見市及びその周辺地区で高等教育機関の設置が可能であれば、他の多くの中小市町村でも不可能ではないというわけである。

開学までの建設費と準備費は新見市が 100%負担、運営費の赤字は50%をまず新見市が負担し、残りのうち 25%は新見市を含めた１市４町が人口比で、25%は財政力指数で分担することになっている。新見市の運営費の負担は結局 86%程度になる。

1977年から1979年までの３年間に、短期大学創設準備に要した費用は8億326万円であるが、このうち4億2,060万円は起債借入れによっている。短期大学の開設には通常30億円から50億円が必要といわれているが、安くすんだのは、市

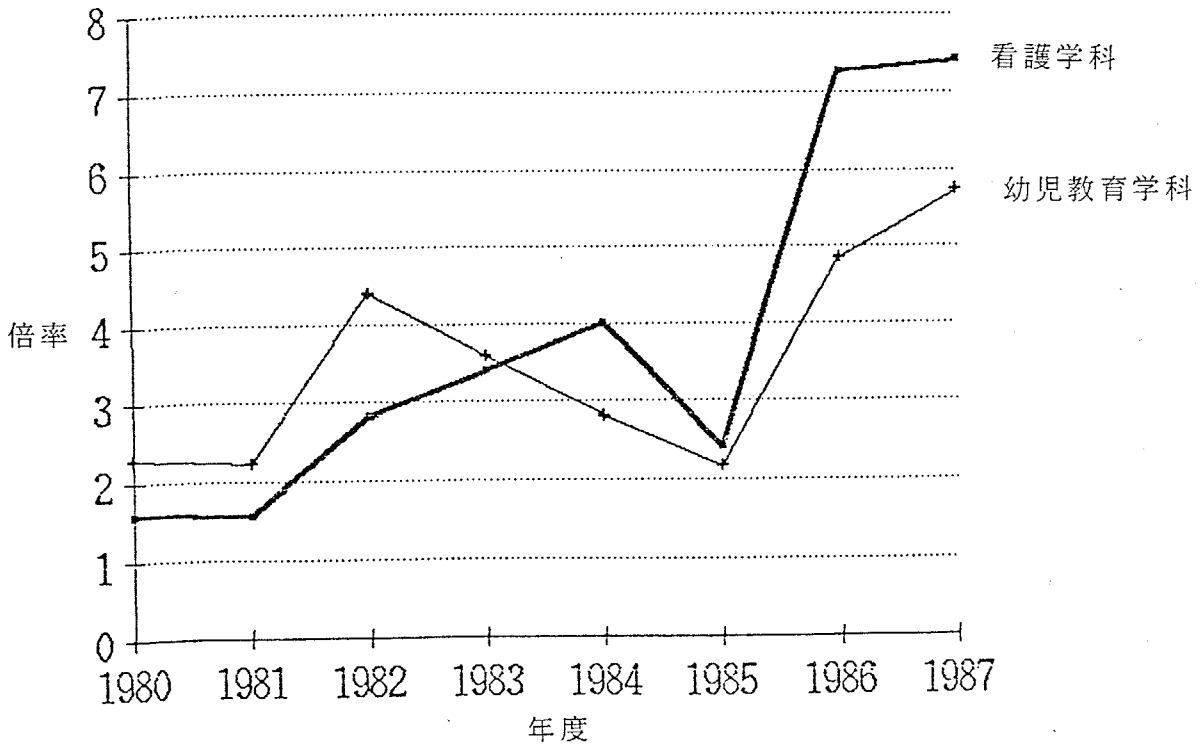
立商業高校を県立に移管、吸収してもらい、空いた商業高校の土地と建物を市有のまま残し、広域事務組合に寄付して短期大学の建物に改造したためである。

また、学科構成の上からも、２学科共通の科目が多く、教師の数も最小限で済むように工夫されている。岡山市から通勤できることもあって、岡山大学の先生を非常勤講師として確保することも容易であった。

地域住民も「新見女子短大を応援するミニ市民の会」を結成し、駅前への歓迎幕、受験生に対する湯茶の接待、市民と短期大学生のパーティ、などの企画を実行し、市をあげての受け入れを行っている。

入学定員は３年制の看護学科が50名（1986年度から60名）、２年制の幼児教育学科が50名である。図９－５に示すように、受験者数を定員で割って求めた入学試験倍率の推移をみると、いずれの学科も倍率が増加傾向にあることがあ

図９－５　入学競争倍率の推移



きらかである。地方では欠員のある短期大学は珍しくない中、学科構成に特別の独自制があるわけでもなく、立地条件が良くないことを考えれば、非常に高く評価されていると言ってよい。

このように、入学競争が激しくなったことにもより、表９－６に示すように進学移動距離もかなり長くなっている。第３章の公立短期大学の平均の進学移動距離は1988年で75.9Kmであることを考えれば、新見女子短期大学では、看護学科で2.3倍、幼児教育学科で1.9倍と極めて長くなっている。自県残留率（自県収容率)、200Km圏残留率（収容率）のいずれも、全国平均と比べてはるかに小さい。開学初年度の1980年には看護学科の自県収容率は 57.4%、幼児教育学科のそれは 67.2%であったものがしだいに低下したのである。卒業生の需要が全国的にある看護学科で特に長距離の移動が見られる。

地域住民の教育機会拡大のためというのが短期大学設立の大きな目的であったのだが、評判が高くなれば、学力の高い他県出身者に地元の進学希望者を締めだしてしまうという、皮肉な結果となっている。1988年３月に卒業した看護学科の卒業生のうち26.8%、幼児教育学科の卒業生のうち26.9%が岡山県内に就職したにすぎず、「地元の人材を地元で養成する」というねらいも達成されたわけではないが、地元の活性化と多数の学生が居住することによる経済的効果は大きいと評価されている。

９．４．２　財政負担

表９－７は1988年度の新見女子短期大学の予算を示している。収入の内、単一の項目で最も金額の大きいのは交付税交付金で、全体の38.65%もを占めている。これは看護学科、幼児教育学科それぞれの学生数に一定の単価をかけて助成するものである。これに、短期大学（看護系）経常費運営補助金を足し合わせると、国からの補助金は1億9.431万円と全体の43.83%にもなる。ついで市町村の分担金で、32.32%を占める。このうち、新見市の分担金は84.18%である。1985年の決算額は84億円であり、短期大学職員の内７名は定員を増やさないで新見市職員を配置転換したものとはいえ、かなりの負担となっている。学生等が納める授業料等の収入はわずかに収入の22.07%を占めるにすぎない。

表９－６　進学移動に伴う地域間移動（新見女子短期大学）

入学年	移動距離 Km	自県収容率 %	100Km以内 %	200Km以内 %	300Km以内 %	400Km以内 %	合計 %
看護学科							
1985年	165.35	19.30	28.07	70.18	85.96	96.49	100.00
86年	144.97	31.88	36.23	78.26	85.51	91.30	100.00
87年	179.70	16.42	28.36	70.18	82.09	94.03	100.00
88年	172.10	21.88	28.13	62.50	84.38	95.31	100.00
幼児教育学科							
1986年	116.75	28.85	36.54	82.69	100.00	100.00	100.00
87年	149.58	19.23	36.54	75.00	88.46	94.23	100.00
88年	141.96	23.08	30.77	76.92	94.23	96.15	100.00

表９－７　新見女子短期大学1988年度予算

収入	千円	%	支出	千円	%
交付税交付金	171,336	38.65	教育費	393,825	88.85
国庫補助金	22,974	5.18	総務管理費	323,715	73.03
			設備経費	5,566	1.26
市町村分担金	143,241	32.32	経常経費	318,149	71.78
新見市　分担金	120,581	27.20	教務費	63,353	14.29
４町合計分担金	22,660	5.11	設備経費	11,893	2.68
			経常経費	51,460	11.61
授業料、手数料	97,815	22.07	図書費	6,757	1.52
			設備経費	3,000	0.68
その他収入	2,890	0.65	経常経費	3,757	0.85
繰越金	5,000	1.13	公債費	49,431	11.15
合計	443,256	100.00		443,256	100.00

支出をみれば、公債費が11.15%を占めているが、これは短期大学開設の際の起債の返還を行っているものである。教育費のうち、経常経費は3億7,337万円となるが、これを1988年度の在学生数 304名で割ってやれば、学生１人当たり経常経費は122万8千円と算定される。また、1988年度に予定どおりの卒業生がでるとすれば、卒業生１人当たり経常経費は308万6千円となる。

表９－８は現在データの得られる最新年度における、全国の短期大学の学生当たり、卒業生当たりの経常経費を示したものである。文部省の調査結果は学科別に集計されていないので、全学科の合計のみを示している。短期大学の聴講生など、本科、専攻科、別科以外の学生は第７、８章での分析例にならって、0.5 の重みをつけて、本科生等に換算した学生数を用いた。学生当たり、卒業生当たりの経費は公立で最も高く、次いで国立、私立の昼間部、同夜間部、同通信教育部の順となる。

設置者別の経費の違いは学科構成の違いによるところも少なくない。1988年

表９－８　短期大学生、卒業生当たり経常経費（全国平均）

設置者	年度	千円 学生当り経費	千円 卒業生当り経費
国立	1987	717.0	2,720.5
公立	1987	1,254.8	3,011.4
私立昼間部	1986	646.7	1,516.9
夜間部	1986	512.3	1,499.2
通信教育部	1986	48.5	586.1

注：学生数は本科生数に換算

度で、国立では学生の48.1%は看護学などの保健、28.2%は工業の学科を専攻しているが、49.7%の学生は夜間の学生である。公立では20.4%の学生が保健関係の学科を専攻しているが、85.6%の学生が昼間部の学生である。私立昼間部では3.7%の学生が工業を、2.7%の学生が保健を学んでいるにすぎない。

第８章で行った４年制大学の結果と比較すると、学科構成などを考慮すれば、短期大学と４年制大学とに、学生当たりの経常経費に関してそれほど極端な違いがないことがわかる。卒業生当たりの経費に関しては、卒業年限の違いが反映するため、短期大学の方が安くなっている。

新見女子短期大学のデータを表９－８の数字と比較してみると、公立の平均額と極めて近い。新見女子短期大学は経費的には非常に平均的な公立大学だということができる。新見女子短期大学ではほとんど入学者全員が卒業する。卒業に必要な取得単位数は年平均31単位であるところから、単位当たり経常経費を計算すれば、39.6千円となる。これを第８章で求めた４年制大学の例と比較すれば、国立大学の保健薬学系学部と匹敵し、また、放送大学の単位当たり経費と類似している。

９．４．３　放送大学との比較

教育機会に恵まれない地域住民に、新しい高等教育の場を提供しようとするのは放送大学でも、新見女子短期大学でも同じである。学生当たり経常経費は新見女子大は放送大学の３倍以上であるが、これは新見女子大の学科構成が経費がかかる看護学科が、主となっていること、学生数が放送大学に比べて格段に少ないことによる。しかし、入学者の歩留りが良いことから、単位当たり経費はほぼ等しい。

上記の議論は、社会経済全体の立場からの議論であり、費用の負担は考慮していない。国の負担について考えてみよう。第８章の分析により、放送教育開発センターの経費のうち、放送大学のために使用されている分も含めて、1988年で80.5%は国の支出である。そこで、放送大学の経常経費74億3,325万円にこの割合を掛けて求まる 59億8,376万円を経常費に占める国の負担と考える。同様のロジックで、新見女子短期大学の経常経費に、収入に占める国の補助金の割合を掛けた値、1億6,367万円を経常費に占める国の負担と考える。国の補助金は学生数を積算の基礎としているが、実際の支出に当たっては、備品等の設備経費として用いられることもある。そのため、ここで用いたような手法をつかうことにする。

59億8,376万円と1億6,367万円との比は36.56となる。この意味は、国の支出という立場からは、放送大学を維持することと、新見女子短期大学と同等の短期大学を 36.56校維持するのとは同じであるということである。しかも、短期大学の開設に必要な設備投資には国費は使われていないわけである。

短期大学 36.56校は学生数にして、11,114名であり、放送大学の学生数より少ないものの、退学率が低いことから、推定取得単位数は放送大学の1.89倍となる。まわりくどい計算になったが、１単位当たりに国が負担する経費を計算すると、放送大学の場合、32.9 （40.6×0.805）千円であるのに対し、新見女子短期大学の場合には17.4 （39.6×0.438）千円であると言い替えてもよい。また、地方公共団体が負担する金額の分を含めた場合でも、30.2 （39.6×0.762）千円と放送大学の場合より割安である。

新見女子短期大学の学生数は少ない。学生数が大きく変わらない場合、生徒

の数によって限界的に変化するのは、表９－７の教務関係の経常経費である。すなわち、学生１人当たり限界費用は 169.3千円になる。これは学生１人当たり授業料等学校納付金の約半分強である。これは学生数の増加によって、収支が急速に改善される見込みがあることを示している。

新見市は小さな市であり、交通の便もとりわけ良いと言うわけでもない。交通の便がよく、それ以上の規模の市は全国にいくらもある。新見女子短期大学の入学試験倍率は上昇傾向にあり、需要は広域に存在する。地方公共団体がそれなりの負担をし、体制を整えるのであれば、高等教育機会の充実のために、国の効率的財政運用の立場から、新見女子短期大学のような短期大学を全国に開設するという政策も取りうると言うことである。地方の収容力を拡大する方法として、国の補助は有効である。

もちろん、地域短期大学が対象とする学生と、放送大学が対象とする学生とでは、現在その属性は違う。また、地域短期大学と放送大学とから得られる効用も違うものであるかもしれない。しかし、対象の属性や効用もまた変化するものである。たとえば、アメリカなどでは両者の対象の属性や効用にあまり大きな差はないであろう。ここで行ったような試算は決して無意味ではない。

９．５　費用負担区分者別分析

これまでの、経費分析は費用の負担区分者を問わず、社会全体からみた経常経費を分析したものである。表９－９は単位当たり経常経費を費用負担区分者別に見たものである。既存の大学、短期大学については、収入に占める負担区分者割合を、そのまま経常経費に占める負担区分者割合と考えて算出した。国立大学、公立大学、放送大学においては、授業料、入学金・検定料は家計の負担、農場・演習林収入、受け入れ受託調査等、その他の収入は私立大学の事業収入に類するものと考えて、大学等の負担とした。私立大学においては、学生・生徒納付金、手数料、寄付金は家計の負担、資産運用収入、資産売却収入、雑収入、事業収入、借入金等収入は大学等の負担とした。

放送大学のシミュレーション結果については、経費の安い、５大学習センターと小学習センターの組合せの場合について、計算している。1986年度の全科

表９－９　１単位当たり、費用負担者別経常経費

単位　千円

大学種別 ＼ 負担者		国	地方	家計等	大学等	合計
放送大学		32.9	0.0	4.7	3.3	40.9
私立大学通信教育部		0.8	0.0	6.5	1.5	8.8
国立大学		23.1	0.0	5.1	2.5	30.7
公立大学		0.7	20.7	3.3	2.4	27.1
私立大学昼間部		1.7	0.0	11.9	5.0	18.6
私立大学夜間部		1.5	0.1	8.0	7.1	16.7
	基本	20.0	0.0	5.2	2.8	28.0
	基本+ﾋﾞﾃﾞｵ	23.0	0.0	5.2	3.1	31.3
放送大学	学習ｾﾝﾀｰ	20.9	0.0	5.2	2.9	29.0
	ｾﾝﾀｰ + ﾋﾞﾃﾞｵ	23.8	0.0	5.2	3.2	32.2
３万人	ｾﾝﾀｰ + 放送局	22.0	0.0	5.2	3.0	30.2
	地上回線	22.3	0.0	5.2	3.0	30.5
	衛星	22.9	0.0	5.2	3.1	31.2
	衛星+放送局	24.0	0.0	5.2	3.2	32.4
	基本	15.2	0.0	5.2	2.2	22.6
	基本+ﾋﾞﾃﾞｵ	19.6	0.0	5.2	2.7	27.5
放送大学	学習ｾﾝﾀｰ	16.5	0.0	5.2	2.4	24.1
	ｾﾝﾀｰ + ﾋﾞﾃﾞｵ	20.8	0.0	5.2	2.9	28.9
４万人	ｾﾝﾀｰ + 放送局	18.7	0.0	5.2	2.6	26.5
	地上回線	19.6	0.0	5.2	2.7	27.5
	衛星	17.9	0.0	5.2	2.6	25.7
	衛星+放送局	20.1	0.0	5.2	2.8	28.1
	基本	12.3	0.0	5.2	1.9	19.4
	基本+ﾋﾞﾃﾞｵ	17.5	0.0	5.2	2.5	25.2
放送大学	学習ｾﾝﾀｰ	13.9	0.0	5.2	2.1	21.2
	ｾﾝﾀｰ + ﾋﾞﾃﾞｵ	19.2	0.0	5.2	2.7	27.1
５万人	ｾﾝﾀｰ + 放送局	16.9	0.0	5.2	2.4	24.5
	地上回線	18.4	0.0	5.2	2.6	26.2
	衛星	15.1	0.0	5.2	2.2	22.5
	衛星+放送局	18.0	0.0	5.2	2.6	25.8
新見女子短期大学		17.4	12.8	8.7	0.7	39.6

履修生換算学生数当たりの授業料、入学金・検定料を基礎に、家計負担額を計算しているため、学生当たりの家計負担経費は学生数に依存しない。家計負担の収入も、施設、設備など資本的支出に使われる。その将来の割合については、現在よりも少なくなると考えるのが妥当であるので、国立大学の最近５年間の割合の下限より少ないものとして、15%が資本的支出に、85%が経常的支出に向けられるものと仮定する。大学等の負担については、現在基金を積み立て、安定した大学運営に役立てようとしているところから、将来の負担割合は経常経費総額の10%になるものと仮定する。残りの費用はすべて国が負担することにする。

国の立場から言えば、現在の放送大学は国立大学と比較して、その負担額は1.4 倍にもなる。しかし、学生数の増加と共に、事態は改善される。タイプＡで26,000名、タイプＢで30,000名、タイプＣで27,000名、タイプＤで33,000名、タイプＥ、Ｆで28,000名、タイプＧで20,000名、タイプＨで33,000名で放送大学の方が国が負担する１単位当たり経常経費が少なくなる。しかし、公立大学、私立大学ではその負担はほぼ１桁少ない。地方自治体の立場からすれば、公立大学の負担がきわめて大きく、国立大学、放送大学、私立大学の場合はほとんど負担がない。

家計の立場からみると、私立大学は通信教育部も含めて、負担が大きい。公立大学や国立大学、放送大学の充実が望ましいということになる。

このように、高等教育の均等な普及を目的とした場合、社会全体の経済性の面からは、望ましくても、家計への負担が大きいため、私立大学の拡大だけでは目的を達することはできないこともある。国の負担は多くなるが、家計の負担を抑えて、しかも全体としての効率も高める方法として、放送大学の充実を考えることができよう。

９．６　生涯学習を可能にする諸条件

９．６．１　生涯学習のニーズ

総理府が1988年に行った成人男女５千名を対象とした全国世論調査によれば、

生涯学習を行いたいとする者がその理由として取り上げているのは、知識・教養を高め、趣味を豊かにするため（65.9%）、他の人と親睦を深めたり、友人を得るため（48.6%）、自由時間を有効に活用したり、老後の人生を有意義にするため（46.2%）、など緊急性がないものがほとんどで、現在の仕事や転職・就職に役立てるためというのは 14.7%と少数である。また、その方法として、地域や職場のサークル・グループ活動に入る（59.1%）、公民館などが行う講座・教室に通う（47.6%）、自分１人で学習する（本やテレビ・ラジオの番組を利用する）（38.9%）、などお金がかからず、短時間で手軽に出来る方法が好まれている。通信教育、放送大学を利用する（12.2%）、大学や短期大学などが開催する公開講座に通う（7.7%）、各種学校、専修学校などに通う（7.3%）など、費用や時間がかかる方法はあまり好まれていない（総理府 1989）。

しかし、割合は小さいと言っても、その母集団は大きいため、高等教育レベルの生涯学習のニーズは確実に、広範に存在する。生きがいを求める主婦や老人だけではなく、配置転換によって様々な職種を経験しなければならない勤労者にとっても、適宜適切な学習が必要である。放送大学の学生にも、仕事の必要上、自分の意志で学生となった者も少なくはない（例えば Stern and Muta 1989）。

勤労者にとって勤務時間外に受講できる教育機会は貴重である。日本能率協会が開講している通信教育の対象者に対して行い、2万305名から回答を得た調査によれば、受講の動機について、現業務に役立てるためが 47.8%、勤務先の指示によるが33.3%、テーマに興味があるが22.4%、昇進試験に必要が9.6%と、仕事に直接関連があり、企業の要請による、必要に迫られた動機によるものが多い。通信教育は自己啓発、自己開発に適したメディアであるといわれているが、実際にはなかなか厳しい状況がある。通信教育が昇進、昇格に組み入れられてくる傾向にある。企業は促進策として、48.6%が授業料の半額、31.6%が全額、6.1%が半額以上と、86.3%が半額以上の補助をしている。また74.4%は終了を補助の条件にしており、終了に関係なく補助するのは 11.0%にすぎない（日本能率協会 1989）。

9．6．2　新しい技術と費用効果

29大学の協力を得て、 4,460名の協力教授がそれぞれの大学で行う講義をそのまま通信衛星を利用して送り、成功をおさめているアメリカの私立大学、ＮＴＵ（National Technological University） はその対象を企業人とし、工学の分野の修士号を出す大学院大学である。この NTUは、普通の大学と違う、会社の意向にあったカリキュラムを特徴としている。そのため、普通の大学とは顧客が違うため、競争相手ではない。NTU 本部の仕事は、コースの決定、放送スケジュールの決定と通知、通信衛星の伝播の監視とレベル制御、番組の録画（マスターテープ製作）、ビデオテープの発送だけで、フルタイムの職員数はわずかに 29名にすぎない（清水 1989）。また、学生は企業を通じて申し込みをし、受信装置の設置、グループ学習などの施設、設備など学習の管理も企業の責任となっている（NTU 1988）。このような仕組みのため、たとえ卒業生が1987年8名、88年21名、89年 39名（予定）と少数であっても、費用的に引き合うのである。

日本でも、企業内教育に衛星通信を使う会社がでてきた。日本電気のシステムは、東京衛星教育センターをキーステイションにして、全国９カ所（1989年度）にサテライト教室を設置している。収容人数は最大 1,000名である。受講者のメリットとして、

①移動や宿泊などに費やす時間が大幅に削減され、本来の業務に使える時間が増えた。

②教育受講の機会が拡大した。

③各種の情報がいち早く入手できるようになった。

などである。教育を実施する企業側のメリットとしては、

①超多忙な第一線の講師による講義を全国に送ることができるようになった。

②各種情報を同時に全国レベルで提供でき、地域格差が大幅に是正された。

③全国どこからでも情報が発信できるため、地域間の情報交流が促進された。

④効果的な遠隔教育が実施できた。

⑤教育コストが大幅に削減された。

などがあげられてる。特にコスト面では、年間の直接経費 100億円の３分の１

は節約でき、このシステムの利用によって浮いた時間を含めると半減したと計算されている。この成功をもとに、将来は一般の人も対象にしたコースを設置する予定である（リクルートリサーチ 1989）。

富士通でも1989年度から新しい遠隔教育システムを考えている。教育の内容によって、パソコン通信、衛星通信、遠隔実習センター、コンピュータ支援学習、集合教育を組み合わせて、効果的、効率的な教育を行おうというものである。このうち衛星通信利用については、広域性、同時性、効率性のメリットを追究するものである。広域性とは、各地域に居ながらにして、いつでも教育を受講できるような環境を整備し、受講機会の少ない地方のシステムエンジニアへの教育機会の増大である。同時性は、新技術・新製品の発表、出荷に合わせたスキルアップ研修を全国一斉に開催し、タイムリーな技術教育の普及を計るとともに、世の中の動向に関する情報を絶えず流すことにより、地域間の情報格差を是正する。効率性は、出張・宿泊などの教育経費を削減し、受講のための移動などを少なくすることである（新藤、上野 1989）。

通信衛星など新しい技術を利用した教育は、同時性、同一性による教育機会の均等化など、独自の効果があるものの、施設、設備等の投資も必要であり、運用にも多くの費用がかかる。上記の３つの例では、人件費、受講に伴う移動費用が極端に節約されることによって、費用効果を高めている。既存の物的、人的資源も最大限に利用されている。また、講義内容を実務に沿った特定のものとし、受講対象者を限定することによって、学習者の学習意欲を高め、脱落を防いでいる。したがって、受講者数が少数であっても、費用効果が高い。また、受講者を差別化している訳であるから、他に競争相手がいない。

Sullivan(1983)が編集したアメリカの大学のオフキャンパス・プログラムに関するガイドブックには、100 校の例が紹介されている。そのほとんどは学部教育が中心であるが、短期大学コースだけのものが16校、修士レベルの教育を含むものが10校、博士レベルの教育を含むものが１校含まれている。

この 100校の中で、最も規模が大きいのはメリーランド大学であり、学生数は65,452名（1982年度）である。次いでニューヨーク州立大学の18,682名(1982年度）である。ニューヨーク州立大学では２年コース終了者の 55%は４年コースに進学し、４年コース終了者の 30%は修士コースに進学している（College

Entrance Examination Boad 1985）。しかし、残りは比較的規模が小さく、この２校を含めて学生数が1,000名以上は18校にすぎない。

教育方法として、郵便による教材の送付や通信添削はもちろんのこと、電話（70校）、ビデオカセット（36校）、テレビ（56校）、コンピュータ（16校）など、多様なメディアを用いると共に、共同学習（38校）、野外実習（61校）、職場実習（62校）など座学だけに偏らない配慮もされている。

アカウンタビリティの考え方が厳しいアメリカでは、プログラムが長期に存続していることは採算がとれていることを意味している。多様なメディアの使用そのものは必ずしも費用効果を悪くすることにはならない。

放送大学は大学設置基準によって、施設、設備、教職員の数などの下限が定められ、そのような費用を節約する余地はあまりない。また、通信教育だけの独立の大学であるため、すべてをその中でまかなわなくてはならない。

講義内容についても一般的である。そのことが受講対象者を限定せず、潜在的顧客を増やすことにはなるが、学習意欲の面で問題が出て来る。既存の大学、短期大学をはじめとして、類似の教育機関があり、競争相手が多くなるという問題をかかえている。

９．６．３　既存の教育・職業訓練制度との連携

高等学校レベルで普及している技能連携制度を高等教育レベルでも発展、普及させる必要があるかもしれない。技能連携制度はもともと企業内教育の一環として、事業所内訓練施設で学ぶ生徒を通信制高等学校にも２重に在籍させ、企業内教育に於ける技能教育の単位を高校側が認めることによって、高等学校卒業資格を取れるようにし、技能教育の振興を図ると共に、若年労働力の定着をはかることを目的としたものである。この制度は次第にもともとの目的を越えて利用され始め、各種学校、専修学校と高等学校、さらには、専修学校と通信制短期大学との間など、異種の学校種別にまたがって二重在籍し、単位の相互認定により、その両者を終了することが広く行われている。高等学校の進学率がほぼ上限にまで達しても、1988年度で 15万6千名以上もの学生を有している大きな理由と考えられている（石川 1988）。

放送大学でも、既存の大学との単位互換をさらに進めると共に、職場内教育・訓練を一定の単位として認めるなど、多様な連携によって、学習者の負担を軽減するとともに、新しい学生の市場を開拓する努力をはかるべきであろう。

9．7　まとめ

放送大学を現在の関東地区のみから全国規模へ全国展開したときに、費用効果がどう変化するかのシミュレーションを行ない、それとの比較で、費用を負担する政府、家計それぞれの立場から、具体的な高等教育レベルの生涯学習諸施策の費用効果を論じた。

しかし、その結果は放送大学の初期の計画のような、地上回線や衛星による全国展開に否定的となっている。その大きな理由の一つは、全国展開による学生数の増加が、全国展開に伴う地域の学習センターの増設、画像伝送費の増加などに見合わないと予想されることによる。第６章でも明らかにしたように、スクーリングの学習効果は高いが、学習センターの増設は遠隔教育が伝統的教育に対してもつ経済的優位性を失わせることになるからでもある。

単位当たり経常経費は地上回線や衛星を利用して全国展開すれば安くなるとは言うものの、現在の倍の人数にならなければ公立並みにならない。ここでの計算では全国展開に必要な設備投資はまったく考慮していないが、投資額の負担も計算に入れれば、単位当たり経費を安くするにはもっと多くの学生数が必要となる。

学習センターの存在と遠隔教育の考え方は相反するものではないが（Sewart 1983）、学生数が多くなるほど学習センターを運営する費用の負担分が大きくなるため、法律的な問題を除いて考えれば、電話、ファックス、コンピュータ通信などの機器を利用して、面接授業の代替をすることも考えられる。しかし、遠隔個別指導はきわめて労働集約的な教育方法であり、学生数の増加は教職員の増加に直結する。

学習センターを固定化せず、教師のほうが地方に住む学生を訪ねて回る、巡回学習センターも考えられよう。「放送利用の大学公開講座」でも、郡部の公民館等を利用した小さなスクーリング会場の方が、大学の施設等を利用した市

部のスクーリング会場よりも、倍以上も出席率が高いという結果もある（熊本大学 1988）。学生の移動の負担を軽減すると共に、学習意欲を継続させる上からも、考慮すべき点であろう。

遠隔高等教育と伝統的な大学・短期大学との競合、協力関係についても論じた。郵便を利用した大学通信教育が極めて費用効果性が高いことを明らかにしたが、その理由は伝送に使用するメディアが低廉であるのと同時に、伝統的大学に付属することにより、伝統的大学との協力関係がうまく働いているところにある。放送大学は伝統的大学と独立した組織であり、現在では他大学との協力関係はうまく働いていない。

シミュレーションの結果から明らかなように、放送大学の学生数がいくら増加しても、現在の通信教育の費用効果に追いつかないのは、基本コストが高いからである。思い切った基本コストの削減がなければ、費用効果は高くならない。

放送大学が他の大学を学習センターとして活用し、面接授業は既存の大学、短期大学にまかせ、放送大学はその単位を認定する方法もあろう。新たな学習センターに関わる費用は節約できる。

また逆に、他大学が放送大学を自分の大学ではできない教材を作成してくれるメディアセンターとして利用することにより、放送大学はその費用効果が高くなり、伝統的大学はマーケットエリアを拡大するという形で、放送大学と既存の大学とが互いに助け合う協力の仕方によって、新しい施策がこれまでの教育体制と機能分担、共存共栄をはかる面もでてこよう。

放送大学の将来形態は一つのタイプに限る必要はない。放送で学習する者もいれば、ビデオで学習する者もいる、放送大学の学習センターでスクーリングを受ける者もいれば、既存の大学での聴講ですませる者もいるといった、状況に応じた多様な施策によって、生涯学習の時代にふさわしい地方分散政策の理念を実現することができるのではなかろうか。

シミュレーションの結果は現在の方法、傾向が続けばどうなるかを示している。学生数を増加させるより、履修率や単位取得率を高める工夫の方が単位当たりコストの改善の効果が大きいともいえる。講義や面接・通信指導の充実、工夫や学生相談などによって、学生に学習を継続させる意欲をもたせることが

重要となろう。学生に対する意識調査の結果からも、放送大学の学生は大学への期待が大きいものの、学習指導の改善を求める者も多いことが明らかにされている（大塚他 1987）。

発展途上国など、高等教育への進学率が低いところでは、供給に比して大きな高等教育の需要が存在する。通信教育大学は、社会人など高等教育需要のストックが減少しても、毎年のフローである高等学校新規卒業者をめぐって、伝統的大学と十分対抗していける。しかし、アメリカなど、進学率が高く、伝統的大学・短期大学の数も多いところでは、内容を特化させ、企業内教育などとも手を結んで、特徴を出し、顧客の確保に努めている。放送大学も、単なる伝統的大学の代替ではなく、放送大学ならではの特徴をもっと鮮明に打ち出すことも必要であろう。

放送大学がどのような形にせよ、全国的に普及し、大学や短期大学の収容力が少ない地方に放送大学の学習センターを設置して、地方住民に高等教育レベルの生涯学習サービスを提供することにより、新しい教育需要を掘り起こす可能性を持つと同時に、既存の大学・短期大学と需要の取り合いを引き起こすなど、新しい施策がこれまでの教育体制との間に問題をおこすことも考えられる。特に今後１８才人口が減少するなかで、この問題は深刻であるが、現時点ではデータの不足もあり、今後の課題とする。

文献

College Entrance Examination Board (1985) The College Handbook 1985/86 College Entrance Examination Boad, pp.1122-1123

放送大学創設準備に関する調査研究会議 (1975)「放送大学の基本計画に関する報告」文部省大学局高等教育計画課

石川啓二 (1988)「専修学校高等課程終了者への大学入学資格付与をめぐる諸問題（その１）」『山梨大学教育学部研究報告』第39号、pp.163-172

熊本大学(1988)『昭和62年度放送利用の大学公開講座に関する実施報告書』、pp. 28-30

Levin, H. M. (1974) A conceptual framework for accountability in education. School Review, 82(3), pp.363-391

NHK放送文化調査研究所 (1987) 『日本人の学習』 NHK放送文化調査研究所、表10-6

日本能率協会 (1989) 「通信教育はいま」『人材教育』1989年8月号、pp.108-114

NTU (1988) The National Technological University Bulletin, pp.18-37

大塚雄作, 柴山盛生, 塩崎千枝子, 山中速人, 岩永雅也 (1987) 『遠隔高等教育の学習者像』 放送教育開発センター

リクルートリサーチ (1989) 「通信衛星を社員教育に利用する」『Recruit News File』1989年8月号、p.1

Sewart, D. (1983) Distance teaching: a contradiction in terms? in Sewart, D.; Keegan, D.; and Holmberg, D. (eds.) Distance Education. Croom Helm, pp.46-67

清水康敬 (1989) 「米国における遠隔教育の現状」『電子情報通信学会技術研究報告』Vol.89、No.122、pp.35-40

新藤尚武、上野新滋 (1989) 「遠隔教育システムの構築」『電子情報通信学会技術研究報告』Vol.89、No.122、pp.59-64

Smith, R. (1987) Growth and scope of distance learning. in Distance Education in Asia and Pacific, Volume I. Asian Development Bank, pp.57-115

総理府広報室 (1989) 『生涯学習に関する世論調査』

Stern, S. and Muta, H. (1989) Training & Development in Japan. Educational Science and Technology Research Report, Tokyo Institute of Technology, No.89-1

Sullivan, E. (ed.)(1983) Guide to External Degree Programs in the United States. Macmillan

第１０章

結論

第１０章　結論

10. 1　結果の概要

本研究では、高等教育計画においては歴史的に、大学・短大の地域配置が重要な政策課題であり、事実、地域配置のありかたによって学生の地域間移動が大きく影響されたこと、地域配置と無関係に見える遠隔高等教育についても、学習センターなどの位置によって教育サービス・エリアが影響を受けること、これからの高等教育計画においては、伝統的な高等教育と遠隔高等教育の多様な協力関係が必要であり、経済的でもあると述べた。

以下、得られた結果の概要を、大学・短期大学進学に伴う地域間移動の分析と、遠隔教育の現状と将来の発展可能性に関する分析結果、に分けて述べる。

（１）　大学・短期大学進学に伴う地域間移動の分析

現在の高等教育計画の基本理念である地方分散政策の考え方は第２次世界大戦前に遡ることが出来るが、それはまた、この問題の解決が容易ではなかったことを物語っている。特に、私学をどう政策の中に取り込んでいくかが問題であった。

1976年以降、大学・短期大学進学率は停滞している。一方、専修学校は短期大学並に学生が増加した。これは大学ばなれ、実学志向の表れと解釈されることが多い。また、自県残留率が高くなり、地元志向が強くなったと解釈されている。

現実に進学移動のパターンは大きく変わった。しかし、これは主に私立大学・短期大学によるもので、国立、公立では大きな変化はない。私学助成という手段を使い、定員超過率を減らすという方法で、私立大学・短期大学の実質定員を減少させることにより、地方分散政策の実効をあげたのである。私立大学・短期大学は大都市圏に集中しているので、全国の収容力パターンが大きく変わった。大都市圏の大学・短期大学は入学が難しくなり、大都市圏の高卒者は周辺部への移動を余儀なくされ、さらに地方への進学より大都市圏の専修学校を選んだ。地方の高卒者は大都市圏の大学・短期大学へ進学が困難になり、相

対的に収容力が増した近所の大学・短期大学へ進学した。その結果、主として進学率の高いところを低くするという形で、都道府県間の進学率格差は小さくなったが、全国的な進学率は低下した。地方分散政策は教育機会の均等をねらったものであるが、高等学校卒業生の多い大都市圏での教育機会は実質減っていると言って良い。

大学・短期大学への進学に伴う学生の地域間移動は、グラビティ・モデルを用いて十分な説明ができた。分析結果によれば、実学志向や地元志向と言った、移動に関するモデルの構造が変化したのではなく、収容力パターンが変わったため、移動に変化が起きたことが明らかになった。また、移動距離が最も基本的な変数であり、大都市圏と高校所在地の距離も重要な変数であることを実証した。

分析単位を小さくとり、同様な分析を行なっても、モデルの有効性には変化がないこと、基本的には学生は近くの高等教育機関を好むこと、大学・短期大学の教育に特徴があれば、学生は遠距離移動を厭はないことを明らかにした。

大学・短期大学への不合格者は大都市圏で特に増加し、18才人口の増加と共に不合格者は増え続けている。しかも、地方では定員割れを起こす大学・短期大学が増加している。進学志願者の増大に伴い、従来の地方分散政策を緩和する必要性が出てきている。不合格者の救済には大都市圏に収容力を増やすのが現実的である。

（２）　遠隔高等教育の現状と将来の発展可能性

それでは、地方分散政策の基本理念である教育の機会均等はどうなるか。第４次全国総合開発計画には高等教育の適正配置には、伝統的高等教育機関の他に、放送大学等の配置も考慮すべきことを明記してある。通信教育など遠隔教育はその地理的配置と教育サービス・エリアとに関係がないと考えられているが、実際には、スクーリング等の関係から、サービス・エリアには限界がある。通信教育だけを行っているのは、放送大学だけで、他は伝統的大学に付随しているため、通信教育を行う大学・短期大学は大都市圏に位置しているものがほとんどである。

放送大学は新しい形の遠隔高等教育として、期待されているが、それらによ

ってもたらされる費用効果について、予算案を基に分析を行なった結果、放送大学はこれまでの伝統的なキャンパスベースの大学と比較して、費用効果が高いと予測されるものの、学生数や卒業生数によっては伝統的大学よりも費用効果が低くなる可能性があることが予測できることを明らかにした。

さらに、放送大学が実際に運営された４年間のデータを分析した結果、放送大学は当初予定されていたようには費用効果が高くないことを明らかにした。伝統的大学と比べて学生当たり経費は安いものの、卒業生当たり経費、単位当たり経費はむしろ高いという結果になる。その理由は、学生数が予定より少ない上に、履修率、単位取得率が低いことによる。通信教育は最も経済的である。

そこで新しい放送・通信技術を導入する方法も含めて、全国展開の実現可能性を調べた。放送大学を現在の関東地区のみから全国規模へ全国展開したときに、費用効果がどう変化するかのシミュレーションを行ったが、その結果は全国展開の仕方によっては、費用効果が高くないというものであった。その大きな理由の一つは、全国展開による学生数の増加が、全国展開に伴う効率の悪い地域の学習センターの増設、番組伝送費の増加などに見合わないと予想されることによる。スクーリングの学習効果は高いが、学習センターの増設は遠隔教育が伝統的教育に対してもつ経済的優位性を失わせることになるからでもある。

放送大学を単に大きくするだけでは問題は解決しない。通信教育が伝統的大学に多くの資源を依存し、自らの教育を安くあげているように、放送大学も既存の大学・短期大学と協力して、それらを学習センターとして活用することにより費用効果を高め、また逆に伝統的大学は放送大学を自分の大学ではできない教材を作成してくれるメディアセンターとして利用することにより、自分のマーケットエリアを拡大できる。

高等学校の通信教育は技能連携制度により学生数の確保に成功している。放送大学と既存の大学・短期大学、あるいは企業内の教育訓練施設との連携ができれば、放送大学は学生数の確保もでき、学生の学習継続意欲も高めることができる。また、そのことによって、教育の機会均等の理念を果たすことも可能ではないだろうか。

10. 2　今後の研究課題

今後の研究課題としては、以下の面で研究を深める必要があろう。

進学移動距離の算出において、物理距離については他県との距離は県庁所在地間の、自県内の移動については都道府県の面積と同一面積の円の半径の２分の１を移動するものと考えたが、これは人口分布を正確には考慮していない。高等学校卒業生人口の重心や収容力人口の重心などを求め、より正確な距離指標を開発する必要があろう。

本研究では大学・短期大学の収容力など、いわば高等教育への入口について焦点を当てたが、地域における人材需要など卒業後の見通しについても地域の進学需要を考える場合重要である。卒業後に学生がどこでどのように活躍するかについても、あわせて分析する必要があろう。

大学・短期大学の具体的な地域配置計画については示さなかった。ある規模と質を持つ大学等をどの場所に設置したら、どの地域から何人の学生が集まるかといった、具体的な計画についても今後研究を深めて行きたい。

放送大学が、どのような形にせよ、全国的に普及し、大学や短期大学の収容力が少ない地方に学習センターを設置して、地方住民に高等教育の機会を提供することになれば、新しい教育需要を掘り起こすと共に、既存の大学等と需要の取り合いを引き起こすことも考えられるが、その影響の予測についてはより分析を深めなければならない。

既存の通信教育については放送大学との比較でしか取り扱わなかった。しかし、これは極めて費用効果が高いものである。これまで主として郵便に頼ってきた通信教育の資本装備を計り、新しいメディアを利用して放送大学化することによって、多様な高等教育機会を均等に与えるという方向がありうるのではないかと考えられる。放送大学と明確な競争関係にはいるわけだが、この試算については今後の課題とする。

謝辞

図表題目一覧

本研究に関する報告

その他の研究報告

謝辞

本研究をまとめるにあたり、多くの方々から温かい御協力をいただきました。すべての方々の御名前を書き記すことはとうていできませんが、以下にその代表的な方々の御名前を記して、御礼の言葉といたします。

本研究に対して、始終一環懇切なる御指導と励ましの言葉をいただきました、東京工業大学大学院総合理工学研究科、坂元昂教授に心から厚く御礼申し上げます。

さらに、本研究をまとめるに当たり、御指導と御助言をいただきました、東京工業大学大学院総合理工学研究科長、市川惇信教授、同理学部評議員、藤井光昭教授、名古屋大学教育学部、潮木守一教授、東京工業大学大学院総合理工学研究科、繁桝算男助教授、同工学部、市川伸一助教授に厚く御礼申し上げます。

研究者としての基礎を作って下さり、今日まで温かく御指導いただきました東京大学、清水義弘名誉教授、東京大学教育学部、天野郁夫教授、大阪大学人間科学部、麻生誠教授をはじめ、多くの諸先輩、諸先生に心より感謝申しあげます。スタンフォード大学 Henry M. Levin 教授、アップルコンピューター社 Louis K. Woo博士、東京工業大学教育工学開発センター、清水康敬教授にはいつも温かい励ましをいただきました。

本研究の大半は国立教育研究所在職中手掛けた仕事を発展させたものであるが、在職当時上司であった、獨協大学、木田宏理事長、日本育英会、鈴木勲理事長、国立教育研究所教育政策研究部、市川昭午部長、大阪大学人間科学部、菊池城司教授には、研究所においてはもちろん、今日まで、広範囲にわたって、常に励ましと理解ある御配慮をいただきました。あらためて、深く感謝いたします。

また、国立教育研究所在職当時、最良の同僚であった教育政策研究部の岩木秀夫室長、塚原修一研究員、屋敷和佳研究員、東京工業大学工学部、矢野真和助教授、松山東雲短期大学、塩崎千枝子助教授には共同研究、研究会等を通じて貴重な御助言をいただきました。国立教育研究所の皆見英代、今村ゆかり事務補佐員には資料の整理で大変お世話になりました。感謝にたえません。

東京工業大学工学部教育群の松田明子事務官、中村玲子、坂尻敦子事務補佐員、MICE、菊田怜子主任研究員には本研究の取りまとめに甚大な御協力をいただきました。本当にありがとうございました。

Last but not least，本論文の取りまとめを心待ちにしてくれていた故祖父母、気長に温かく見守ってくれた両親、励まし続けてくれた妻恵美子、一緒に遊ぶのを長い間我慢してくれた子供たち、由加子、博一、里紗子に心より感謝いたします。

図表題目一覧

図１－１　章立ての構成図
図２－１　私立大学等の経常的経費と補助金額の推移
図２－２　私立大学・短期大学定員超過率
図３－１　国立大学への進学移動（1975年）
図３－２　私立大学への進学移動（1975年）
図３－３　私立短期大学への進学移動（1975年）
図３－４　国立大学への進学移動（1985年）
図３－５　私立大学への進学移動（1985年）
図３－６　私立短期大学への進学移動（1985年）
図３－７　進学移動の４類型
図３－８　国立大学進学者の残留率と収容率
図３－９　公立大学進学者の残留率と収容率
図３－10　私立大学進学者の残留率と収容率
図３－11　男子の大学進学者の残留率と収容率
図３－12　女子の大学進学者の残留率と収容率
図３－13　国立短期大学進学者の残留率と収容率
図３－14　公立短期大学進学者の残留率と収容率
図３－15　私立短期大学進学者の残留率と収容率
図３－16　男子の短期大学進学者の残留率と収容率
図３－17　女子の短期大学進学者の残留率と収容率
図３－18　大学進学移動距離の変化
図３－19　短期大学進学移動距離の変化
図３－20　大学進学率の県間格差（Lorenz曲線）
図３－21　進学率低下と「地元志向」増大のメカニズム
表３－１　大学進学（総計）に関する各種の指標
表３－２　大学進学（男子）に関する各種の指標
表３－３　大学進学（女子）に関する各種の指標
表３－４　４年制大学進学に関する各種の指標
表３－５　短期大学進学（総計）に関する各種の指標
表３－６　短期大学進学に関する移動指標
表３－７　都道府県別進学率レンジの時系列推移
表３－８　進学率の県間格差に関するGINI係数の推移
表３－９　志願者と進学者に関する指標
表４－１　進学移動量と各変数との相関関係
表４－２　社会経済変数を用いた分析（大学合計）
表４－３　対数変換を行なわない社会経済変数間の相関係数
表４－４　対数変換を行なった社会経済変数間の相関係数
表４－５　大学進学移動のグラビティモデル分析（大学計）

表４－６　大学進学移動のグラビディモデル分析（男子）
表４－７　大学進学移動のグラビディモデル分析（女子）
表４－８　短期大学進学移動のグラビディモデル分析（短大計）
表４－９　大学進学移動の要因分析（大学合計）
表４－10　国立大学進学の要因分析結果
表４－11　公立大学進学の要因分析結果
表４－12　私立大学進学の要因分析結果
表４－13　大学進学移動の要因分析結果（男子）
表４－14　大学進学移動の要因分析結果（女子）
表４－15　短期大学進学移動の要因分析結果（短期大学合計）
表４－16　国立短期大学の要因分析結果
表４－17　公立短期大学進学の要因分析結果
表４－18　私立短期大学進学の要因分析結果
表４－19　距離で重みづけした教育機会指標（大学進学　重み　1.20）
表４－20　距離で重みづけした教育機会指標（大学進学　重み　1.40）
表４－21　距離で重みづけした教育機会指標（短期大学進学　重み　1.20）
表４－22　距離で重みづけした教育機会指標（短期大学進学　重み　1.40）
図５－１　自県内進学者の地域分布にもとづく地域類型
図５－２　４年生大学（私立を含む）進学の集中傾向（Lorenz曲線）
図５－３　進学機会の差異によるLorenz曲線の変化
図５－４　階層構造とその地域分布図
図５－５　Ｋ女子大学への進学域
図５－６　Ｋ女子大学短期大学部への進学域
図５－７　Ｉ大学工学部への進学域
図５－８　Ｉ大学教育学部への進学域
表５－１　進学者の集中度
表５－２　階層構造の要因分析
表５－３　Gini係数の差の要因分析
表５－４　進学校の地域分布
表５－５　階層構造の地域分布の要因分析（男女計）
表５－６　階層構造の地域分布の要因分析（男女別）
表５－７　階層構造とその地域分布の関連
表５－８　高等学校階層別進学移動距離（男子）
表５－９　高等学校階層別進学移動距離（女子）
表５－10　高等学校階層別進学移動距離（合計）
表５－11　高等学校階層別自県残留率（男子）
表５－12　高等学校階層別自県残留率（女子）
表５－13　高等学校階層別自県残留率（合計）
表５－14　高等教育機関への進学移動の分析（階層別）
表５－15　県庁所在地、非所在地別進学移動距離（男子）

表５－16　県庁所在地、非所在地別進学移動距離（女子）
表５－17　県庁所在地、非所在地別進学移動距離（合計）
表５－18　県庁所在地、非所在地別自県残留率（男子）
表５－19　県庁所在地、非所在地別自県残留率（女子）
表５－20　県庁所在地、非所在地別自県残留率（合計）
表５－21　高等教育機関への進学移動の分析（県庁所在・非所在地別）
表５－22　地域間移動（Ｔ女子体育大学、短期大学、1987年度）
表５－23　地域間移動（Ｇ大学医学部）
図６－１　高等教育機関への入学動向
図６－２　最終学力成績の重回帰予測曲線（日本語の世界）
図６－３　最終学力成績の重回帰予測曲線（社会と統計）
図６－４　最終学力成績の重回帰予測曲線（構造と材料の科学）
図６－５　要因間の関連
図６－６　内容理解の重回帰予測曲線（日本語の世界）
図６－７　内容理解の重回帰予測曲線（社会と統計）
図６－８　内容理解の重回帰予測曲線（構造と材料の科学）
図６－９　学習の楽しさの重回帰予測曲線（日本語の世界）
図６－10　学習の楽しさの重回帰予測曲線（社会と統計）
図６－11　学習の楽しさの重回帰予測曲線（構造と材料の科学）
図６－12　学習継続意欲の重回帰予測曲線（日本語の世界）
図６－13　学習継続意欲の重回帰予測曲線（社会と統計）
図６－14　学習継続意欲の重回帰予測曲線（構造と材料の科学）
表６－１　私立大学通信教育部学生数の推移
表６－２　私立短期大学通信教育部学生数の推移
表６－３　通信教育（正規の課程）の性別・年齢別学生数割合
表６－４　通信教育（正規の課程）の職業別学生数割合
表６－５　年度別、学部・学科別、通信教育大学・短期大学生のアクセス距離（Km）
表６－６　大学通信教育のアクセス距離分布
表６－７　短期大学通信教育のアクセス距離分布
表６－８　各学力テスト結果の推定信頼性係数
表６－９　一般知的能力
表６－10　最終学力調査問題の作成労力の概算
表６－11　科目別・組別最終学力調査結果
表６－12　科目別・組別学習者の基礎水準（リクルートＡＧ型一般知的能力検査）
表６－13　学習継続の理由
図７－１　学生数の増加（ディーキン大学、1977-1983）
図７－２　２つのタイプの大学の学生数と平均費用の関係
図７－３　学生数と平均年間経常費
図７－４　コホート別登録学生の学士号取得状況（イギリス公開大学）
表７－１　放送大学の年間経常費

表７－２　学生１人当たり間接経費
表７－３　学生１人当たり放送大学の経費
表７－４　学生１人当たり年間経費
表７－５　専門別昼間部男子卒業率
表７－６　専門別昼間部女子卒業率
表７－７　専門別夜間部男子卒業率
表７－８　専門別夜間部女子卒業率
表７－９　卒業生１人当たり年間経常費
図８－１　全科履修課程入学者、在学生、全科履修生換算学生数
図８－２　学生種別履修率と単位取得率
表８－１　放送大学の種類別学生数
表８－２　放送大学の性別・年齢別学生数割合
表８－３　放送大学の職業別学生数割合
表８－４　放送大学の学歴別学生数割合
表８－５　大学種別項目別支出金割合
表８－６　学生１人当たり経常経費
表８－７　大学種別収入に占める政府支出割合
表８－８　卒業生１人当たり経常経費
表８－９　１単位当たり経常経費
図９－１　経常経費に占める固定経費と変動経費
図９－２　地上回線を用いた番組伝送方式
図９－３　衛星を用いた番組伝送方式
図９－４　学生数の変化と単位当たり経常経費の関係
図９－５　入学競争倍率の推移
表９－１　都道府県別予想学生数
表９－２　方法別全国展開に伴う学生１人当たり経常経費
（５大学習センター＋小学習センター方式）
表９－３　方法別全国展開に伴う学生１人当たり経常経費
（小学習センター方式）
表９－４　方法別全国展開に伴う１単位当たり経常経費
（５大学習センター＋小学習センター方式）
表９－５　方法別全国展開に伴う１単位当たり経常経費
（小学習センター方式）
表９－６　進学移動に伴う地域間移動（新見女子短期大学）
表９－７　新見女子短期大学1988年度予算
表９－８　短期大学生、卒業生当たり経常経費（全国平均）
表９－９　１単位当たり、費用負担者別経常経費

本研究に関する報告

1. 坂元昂、池田央、牟田博光（1977）「放送大学の教育効果に関する実証的研究」『日本教育工学雑誌』、2(4): 125-135
2. 牟田博光（1977）「Gravity Model による大学立地計画」川上秀光（編）『大学等高等教育機関の立地に関する調査報告書』、国土庁大都市整備局: 81-93
3. 牟田博光（1978）「大学立地と学生の地域間移動」、市川昭午（編）『私立大学の社会的構造』国立教育研究所: 95-119
4. 牟田博光（1984）「放送大学の費用効果分析」『教育社会学研究』、39: 200-215
5. 牟田博光（1985）「インドネシアの公開大学」『放送教育開発センターＭＥ研究ノート』、20: 19-29
6. Muta, Hiromitsu (1985) The economics of the University of the Air of Japan. Higher Education, 14(3): 269-296
7. 牟田博光（1986）「高等学校の学区制と進学校の地域分布」『国立教育研究所研究集録』、13: 19－33
8. 牟田博光（1986）「大学･短大進学に伴う地域間移動の時系列分析」『広島大学大学教育研究センター大学論集』、16: 179-198
9. 牟田博光（1987）「大学短大の地方分散政策に関する研究」『国立教育研究所研究集録』、14: 117-132
10. 牟田博光（1988）「高等教育政策と学生の地域間移動」『東京工業大学人文論叢』、13: 271-282
11. 牟田博光（1988）「進学移動と大学･短大の適正配置」『筑波大学大学研究センター大学研究』、1: 35-55
12. Muta, Hiromitsu (1988) Higher education policy and freshman migration in Japan. Higher Education, 17(2): 183-201
13. 牟田博光（1989）「放送大学の発展可能性に関する研究」『広島大学大学教育研究センター大学論集』、18: 185-205

14. Muta, Hiromitsu and Sakamoto, Takashi (1989) A Cost-effectiveness analysis of the use of new technology at the University of the Air of Japan. ICDE Bulletin, 20: 63-68

15. 牟田博光 (1989) 「教育の費用効果分析」『日本教育行政学会年報』、15: 46-61

16. Muta, Hiromitsu and Sakamoto, Takashi (1989) The economics of the University of the Air of Japan, Revisited. Higher Education, 18(5) in press

その他の研究報告

1. 牟田博光（1973）「戦後日本の教育政策－数量化理論による決定関数の推定」『教育社会学研究』、28: 118-133
2. 牟田博光、坂元昂（1974）「教育における技術革新の規定要因に関する一研究」『視聴覚教育研究』、6: 23-35
3. 坂元昂、末武国弘、園屋高志、岡田洋介、牟田博光（1975）「静止画ＴＶ伝達方式を利用したマルチパターン授業情報伝達システムの教育効果」『東京工業大学人文論叢』、1: 47-58
4. 坂元昂、牟田博光（1975）「大学における講義改善の為の評価と処方のシステムに関する研究」『東京工業大学人文論叢』、1: 31-45
5. 坂元昂、新井郁男、牟田博光（1976）「教育ＣＡＴＶシステムの費用効果分析」『東京工業大学人文論叢』、2: 33-49
6. 高木英雄、坂元昂、牟田博光（1977）「教授学習過程の統計的判別について」『東京工業大学人文論叢』、3: 147-156
7. 牟田博光（1977）「教育資本ストックの地域間不均等とその規定要因」市川昭午（編）『都市化に伴う生涯教育の費用・効果分析』、国立教育研究所: 13-66
8. 牟田博光、坂元昂、新井郁男（1978）「ＣＡＴＶシステムの教育効果に関する調査研究－毛筆習字の事例－」『視聴覚教育研究』、8･9: 1-16
9. 坂元昂、木村寛治、牟田博光、島田昌幸（1978）「学習意欲開発の方法に関する研究(2)」『日本教育工学雑誌』、3(2): 57-70
10. Muta, Hiromitsu and Sakamoto, Takashi (1978) The educational effect by CATV system at Tateyama City. Proceedings of International Conference on Cybernetics and Society, Tokyo: 377-381
11. 牟田博光（1978）「教育支出の負担区分－高等教育の場合」市川昭午（編）『教育における最適資源配分に関する基礎的研究』、国立教育研究所: 51-101

12. 牟田博光、坂元昂 (1979) 「ＣＡＴＶ視聴の長期的効果－英語学習の事例－」『視聴覚教育研究』、10: 53-63

13. Sakamoto, Takashi; Kimura Kanji; Muta, Hiromitsu; Shimada, Masayuki; Nagaoka Keizou (1980) Research on methods for developing motivation for learning. Educational Technology Research, 4(1·2): 1-21

14. Sakamoto, Takashi; Suetake, Kunihiro; Sonoya, Takashi; Muta, Hiromitsu (1982) Using a video-memory equipped multi-pattern system to transit lectures to remote classroom - effectiveness of distance teaching (1). Educational Technology Research, 6(1·2): 17-27

15. 牟田博光 (1985) 「技術革新と教育・訓練」『国立教育研究所研究集録』、10: 1-16

16. Sakamoto, Takashi; Matsuda, Toshiki; Muta, Hiromitsu (1985) An international comparison of student study skills. G.d'Ydewalle (ed.) Cognition, Information Processing and Motivation. Elsevier: 727-750

17. 牟田博光 (1985) 「インドネシアの初等・中等教育計画」『国立教育研究所研究集録』、11: 1-16

18. 塚原修一、牟田博光、山田達夫 (1985)「大学院国際化に関する研究－外国人留学生受け入れの現状と課題－」『広島大学大学教育研究センター大学論集』、14: 209-227

19. Muta, Hiromitsu (1985) Education and Training in Japan in the Cybernetic Age. Program Report No. 85-B2, Institute for Research on Educational Finance and Governance, Stanford University

20. 牟田博光 (1986) 「インドネシアのマンパワーと教育計画」『東京工業大学人文論叢』、11: 107-126

21. 山田達夫、牟田博光、塚原修一 (1986) 「大学院国際化の現状と課題」『日本教育行政学会年報』、12: 183-201

22. Sakamoto, Takashi; Yoshida, Kazuharu; Muta, Hiromitsu; Chikaba Hisashi (1986) Characteristics and improvement of lectures at university and college Level. Journal of Higher Education Studies, 1(3): 21-26

23. 牟田博光 (1987) 「所得平等化に及ぼす教育の可能性」『東京工業大学人文論叢』、12: 109-122

24. 牟田博光 (1987) 「インドネシアの教育とマンパワー」『東南アジア研究』、24(4): 377-402

25. 牟田博光 (1987) 「アジア諸国の高学歴失業問題」『広島大学大学教育センター大学論集』、17: 199-224

26. 牟田博光 (1987) 「インドネシアの義務教育就学率」『日本比較教育学会紀要』、13: 92-99

27. Muta, Hiromitsu (1988) Equalization Potential of Eeducation on Income Distribution in Japan. E.S.T. Research Report, Tokyo Institute of Technology, No.88-3

28. Muta, Hiromitsu (1988) Educated Unemployment in Japan. E.S.T. Research Report, Tokyo Institute of Technology, No.88-6

29. Muta, Hiromitsu (1988) Integrated Report on Educated Unemployment in Asian Countries. E.S.T. Research Report, Tokyo Institute of Technology, No.88-7

30. Muta, Hiromitsu and Boediono (1988) Education and manpower training. in Ichimura, S. (ed.) Indonesian Economic Development Issues and Analysis. JICA: 249-282

31. 牟田博光 (1988) 「高学歴化と雇用問題」『国立教育研究所研究集録』、16: 92-110

32. Muta, Hiromitsu (1989) Influence of education on employment in Japan. Techno Japan, 22(2): 42-55

33. 櫻沢健一、牟田博光、坂元昂 (1989) 「企業の組織風土と生産性に関する研究」『東京工業大学人文論叢』、14: 27-36

34. 松田稔樹、市川雅教、藤井清久、牟田博光、繁桝算男、坂元昂 (1989) 「東京工業大学における教育実習指導の改善とその効果」『東京工業大学人文論叢』、14: 13-26

35. 牟田博光、坂尻敦子、松田稔樹、野村嘉樹、坂元昂 (1989) 「コンピュータ教育の有効性を規定する学校組織風土の構造分析」『教育情報研究』、5(2): 3-12

36. Stern, Sam and Muta, Hiromitsu (1989) Training and Development in Japan. E.S.T. Research Report, Tokyo Institute of Technology, No.89-1

37. 松田稔樹、牟田博光 (1989) 「オセアニアにおけるコンピュータ教育に関する教員研修の実態」『日本教育工学雑誌』、13(2/3): 109-116

38. 牟田博光、坂尻敦子、坂元昂 (1989) 「コンピュータ教育の費用効果分析」『日本教育工学雑誌』、印刷中

39. 牟田博光、坂尻敦子、松田稔樹 (1989) 「コンピュータ教育実践に影響を与える諸要因の分析」『教育情報研究』、5(3) 印刷中

40. 牟田博光、坂尻敦子、松田稔樹、坂元昂、市川雅教 (1989) 「コンピュータ教育普及要因の分析」『視聴覚教育研究』、20 印刷中