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)	都市鉄道における移動過程の機能とその発現構成に関する研究
Title(English)	
著者(和文)	加藤尊秋
Author(English)	Takaaki Kato
出典(和文)	学位:博士(工学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第3345号, 授与年月日:1996年9月30日, 学位の種別:課程博士, 審査員:
Citation(English)	Degree:Doctor of Engineering, Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第3345号, Conferred date:1996/9/30, Degree Type:Course doctor, Examiner:
学位種別(和文)	博士論文
Type(English)	Doctoral Thesis

Powered by T2R2 (Science Tokyo Research Repository)

都市鉄道における移動過程の機能とその発現構成に関する研究

（上）

１９９６年９月

加藤　尊秋

【目　次】

（上巻）

序論
1　本研究における基礎的な用語の定義 ……1
2　本研究の背景 ……2
3　本研究の目的 ……7
4　本研究の構成 ……8
5　本研究の前提 ……10

第１章　都市の移動に関する既存研究と本研究の考え方
１－１　目的と分枠枠組み ……13
１－２　交通計画学における都市内の移動過程の扱いと本研究の考え方 ‥13
１－２－１　交通計画学における都市内の移動過程の扱い ……13
１－２－２　移動過程の扱いに関する本研究の考え方 ……17
１－３　移動過程の機能および構成の研究 ……18
１－３－１　移動過程の機能の研究 ……18
１－３－２　移動過程の機能に関する本研究の考え方 ……29
１－３－３　移動過程の構成の研究 ……30
１－３－４　移動過程の構成に関する本研究の考え方 ……33
１－４　分析方法に関する本研究の考え方 ……35
１－５　結語 ……37

第２章　移動過程の分析枠組み
２－１　本章の考え方と分析枠組み ……45
２－２　都市鉄道による移動過程のモデルの構築 ……45
２－３　移動過程の構成要素の区分 ……48
２－３－１　移動過程全体の構成 ……48
２－３－２　鉄道による移動過程の特性に関わる構成 ……49
２－３－３　鉄道の車両および運行形態の構成 ……50
２－４　分節の長さと組立の意味づけ ……51
２－４－１　分節の組立 ……51
２－４－２　分節の長さ ……54
２－５　結語 ……63

第３章　都市鉄道における移動過程の機能
３－１　本章の考え方と分析枠組み ……67
３－１－１　目的と分析枠組み ……67
３－１－２　利用するデータについての考え方 ……68
３－１－３　文学作品および新聞投稿作品調査 ……69

３－１－４　鉄道車内行動アンケート調査 ……80
３－２　機能の抽出 ……89
３－２－１　都市鉄道の移動過程における機能の区分 ……89
３－２－２　気分変化機能の抽出 ……92
３－２－３　私的コミュニケーション多様化機能の抽出 ……96
３－２－４　社会的コミュニケーション発生機能の抽出 ……99
３－２－５　知識提供機能の抽出 ……106
３－２－６　動きの楽しさ提供機能の抽出 ……106
３－２－７　時間および空間の提供機能の抽出 ……107
３－２－８　機能の全体像 ……109
３－３　機能の特徴 ……112
３－３－１　社会的コミュニケーション発生機能の特徴 ……112
３－３－２　知識提供機能の特徴 ……122
３－４　移動者の属性と機能の関係 ……123
３－４－１　気分変化機能と移動者の属性の関連 ……123
３－４－２　私的コミュニケーション多様化機能と移動者の属性の関連 ・127
３－４－３　社会的コミュニケーション発生機能と移動者の属性の関連 ・134
３－４－４　知識提供機能と移動者の属性の関連 ……142
３－４－５　動きの楽しさ提供機能と移動者の属性の関連 ……143
３－４－６　時間および空間の提供機能と移動者の属性の関連 ……144
３－５　都市鉄道と都市間鉄道の移動過程の機能の比較 ……151
３－６　結語 ……153

第４章　機能と移動過程全体の構成　－通勤を例に－
４－１　本章の考え方と分析枠組み ……157
４－１－１　目的と分析枠組み ……157
４－１－２　通勤アンケート調査 ……158
４－２　機能と移動過程全体の構成の関連 ……164
４－２－１　移動過程全体に必要とされる時間 ……164
４－２－２　移動過程全体の分節としての移動手段 ……166
４－２－３　移動手段の組み合わせによる分節の組み立て ……172
４－３　結語 ……180

第５章　機能と鉄道による移動過程の特性に関わる構成
５－１　本章の考え方と分析枠組み ……183
５－２　機能と鉄道による移動過程の特性に関わる構成の関連 ……184
５－２－１　気分変化機能 ……184
５－２－２　私的コミュニケーション多様化機能 ……189
５－２－３　社会的コミュニケーション発生機能 ……194
５－２－４　知識提供機能 ……200

５－２－５　動きの楽しさ提供機能 ……201
５－２－６　時間および空間の提供機能 ……202
５－３　結語 ……206

（下巻）
第６章　機能と鉄道の車両および運行形態の構成
６－１　本章の考え方と分析枠組み ……209
６－１－１　目的と分析枠組み ……209
６－１－２　鉄道車内目視観察調査 ……210
６－１－３　鉄道車内ビデオ観察調査 ……224
６－１－４　本章で用いる用語の説明 ……230
６－２　気分変化機能 ……233
６－３　私的コミュニケーション多様化機能 ……240
６－３－１　分析の進め方 ……240
６－３－２　出会いの促進機能に関わる構成 ……241
６－３－３　私的コミュニケーションの内容に関わる構成 ……242
６－３－３－１　多様な会話の成立機能に関わる構成 ……242
６－３－３－２　多様な居合わせの成立機能に関わる構成 ……249
６－３－４　乗車時間の影響 ……253
６－３－５　まとめ ……255
６－４　社会的コミュニケーション発生機能 ……258
６－４－１　分析の進め方 ……258
６－４－２　乗客の位置関係と関連した構成の分析 ……260
６－４－２－１　乗客の位置関係と社会的コミュニケーション発生機能 ……260
６－４－２－１　空席多数の状況における構成 ……270
６－４－２－２　座席定員程度の状況における構成 ……273
６－４－２－１　若干の立ち客程度の状況における構成 ……294
６－４－２－２　吊革定員程度の状況における構成 ……300
６－４－２－３　満員の状況における構成 ……303
６－４－３　乗客の位置関係と関連の小さい構成 ……305
６－４－４　ロングシートとボックスシートの相違 ……311
６－４－５　乗車時間の影響 ……314
６－４－６　まとめ ……316
６－５　知識提供機能 ……320
６－６　動きの楽しさ提供機能 ……322
６－７　時間および空間の提供機能 ……324
６－８　結語 ……328

第７章　都市鉄道の車両および運行形態の設計の方向性
７－１　本章の考え方と分析枠組み ……333

７－１－１　目的と分析枠組み ……333
７－１－２　移動過程の機能と設計の関連づけに関する考え方 ……334
７－２　現状の都市鉄道の車両設計において考慮される要素と問題点 …335
７－２－１　現状の都市鉄道の車両設計において考慮される点 ……335
７－２－２　現状の都市鉄道車両設計の問題点 ……344
７－３　新たな移動者の行動による機能への影響の把握 ……345
７－３－１　機能への影響把握のための枠組み ……345
７－３－２　枠組みの適用事例 ……347
７－４　都市鉄道における機能の組み合わせの類型 ……352
７－４－１　機能の組み合わせの類型 ……352
７－４－２　機能発現を促進する車両および運行形態の設計の事例 ……374
７－５　結語 ……378

結論
１　本研究の結論 ……381
２　今後の課題 ……384

参考文献一覧 ……387

資料
１　文学作品データ場面一覧 ……399
２　新聞投稿作品データ場面一覧 ……411
３　鉄道車内行動アンケート調査票 ……416
４　通勤アンケート調査票 ……428
５　乗客行動目視・ビデオ観察調査対象路線 ……435

序　論

1　本研究における基礎的な用語の定義

本研究で用いるもっとも基礎的な用語の定義は次のとおりである。

（１）移動

長山(1992)[1)]によると、移動という言葉は多様な意味で使われている。社会科学においては社会の成員の地位や位置の変化を指すことが多い。また、空間移動に限っても、心の中でのイマジネーションによる移動まで含めるべきであるとする考え方も見られる[2)]。これに対して、本研究では物理的な身体の位置変化を伴う空間移動のみを扱う。本研究の第１章では一般的な移動を扱い、第２章以降では、鉄道を中心とする都市の公共交通手段を用いた移動に焦点をあてる。

（２）移動者

移動を行っている人物を指す。

（３）移動過程

出発地から目的地へいたる移動の最中であることを指す。

（４）移動過程の機能（以下、機能と略すことがある）

移動過程が移動者の行動または心理に生じさせる変化の内容を指す。

（５）移動過程の構成（以下、構成と略すことがある）

移動過程において移動者をとりまく物理的、社会的な状況は、移動手段や所要時間、車内の空間的な配置、駅間隔に代表される時間軸上で生じる変化、社会的な状況を決定する公共空間の規範など、様々な要素が結びつくことにより決定されている。この組織化された要素の集合を「移動過程の構成」とする。なお、個別の要素を「構成要素」とよぶ。

2　本研究の背景

（１）都市生活に不可欠な移動

都市の生活は移動を前提として成立している。これは都市の特徴であり、現代の都市に限らず、すでに江戸時代の都市においてみられた。江戸においては、多くの住民が劣悪な住環境に暮らしながらも、そこに閉じこもるのではなく、銭湯や髪結床など都市内のさまざまな場所に居場所を作り出し、それらを移動しながら生活することで、都市を流れる多様な情報に接し、豊かな生活を享受していた[3]。今日の都市においても、人々は、自宅の他に会社や行きつけの店、さらには自家用車の車内など様々な場所に居場所を設け、それらを渡り歩きながら生活している。黒川(1965)[4]はこのような人々を「ホモ・モーベンス」と名づけ、都市住民の典型的な姿ととらえた。

都市においては多様な移動が発生している。通勤、通学に代表される明確な目的地を持つものだけではなく、情報や楽しさを発見するために動きまわる「ブラウン運動」的移動[5]や、さらには、管理された都市生活への反動として移動のうちに無目的な時間を求めるぶらぶらした移動[6]も存在する。

このように都市住民は様々な目的で移動を行い、移動過程において多くの時間を費やしている。データをもとにその大きさを示す。まず、定期的な移動である。1990年の大都市交通センサス[7]の結果によると、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県における東京都内への鉄道を利用した通勤者の平均往復通勤時間は２時間15分となっている。データソースが異なるために単純な比較はできないが、これに対して、同年度の国民生活時間調査[8]による全国の町村部通勤者の平均往復通勤時間は56分である。通勤・通学以外の移動については差が縮まるが、上記の国民生活時間調査によると東京圏[9]の平日の移動者については１時間８分、町村部については、56分となっている。大都市においては、移動者の絶対数が多いこととあわせて考えると、毎日膨大な移動時間が費やされていることがわかる。

（２）都市鉄道の移動過程の機能

都市内の鉄道は他の移動手段と比べて大量の移動者を運んでいる。たとえば東京特別区へ流入する全移動者の91.5％は鉄道を利用している[10]。この移動者はラッシュ時の通勤通学客とは限らず、（４）に示すように首都圏では昼間の時間帯においても、多くの人々が鉄道を利用して移動している。鉄道車内で時間を過ごすことは都市の日常生活から取り除くことのできない要素であるといえる。この鉄道車内では、他の移動手段や都市施設では代替し難い独特な機能

が発現している。たとえば次のような機能である。

鉄道車内では、眠ったり、本を読んだり、会話をしたりという行動が日常的に発生する。これらの行動の成立には、鉄道車内が家庭や職場と比べ、周囲から邪魔されることの少ない場所であることが寄与している。周囲からの干渉が少ないという点は会話の内容にも関連する。会社においては同僚に囲まれているためにできない話が、帰宅途中の知らない人ばかりの鉄道車内では気がねなくできるという例はごく日常的に経験する。このような機能は、たとえば知らない人ばかりの喫茶店など移動過程以外の場所においても発現するが、これらの施設に立ち寄ることが日常生活のスケジュールの中での時間的な余裕を前提としているのに対して、移動過程においては移動時間という形で時間的な余裕自体が作り出されている。つまり、移動過程には、移動者に時間を提供する機能も存在することがわかる。この機能は、鉄道に限らずバスやタクシーによる移動においても共通にみられるが、鉄道特有の機能も存在する。たとえば、駅への着発に伴うゆったりしたリズムが安息を誘うなど、単に時間的余裕を提供するだけではなく、鉄道に特有の性質が移動者の行動の効果を高める機能がみられる。

さらに移動者を取り巻く情報の豊かさが生じさせる機能も考えられる。鉄道のような乗り合わせ型の公共交通手段においては、様々な属性の人々が集まることになるが、これは日常の生活において関係を持つことの少ない人々に接することにつながる。ここで、居合わせる人々の多様さは集まる情報の多様さにつながると考えられる。人々の多様な姿や会話の内容自体が豊かな情報としての意味を持ち得るし、さらにそれらの人々を対象とした広告が掲出されたりすることにより、車内で提供される情報の幅が広がる。

これらの情報は鉄道車内の乗客に等しく与えられるものである。したがって、乗客個人に影響するだけではなく、乗り合わせた乗客や鉄道を利用する機会がある都市住民の間になんらかの共通の認識を生じさせている可能性がある。たとえば、シルバーシートにおける若者のふるまいが、若者の老人に対する考え方の指標として扱われることが挙げられる。

人々との居合わせは盛り場や広場などにおいても起こり得るが、これらの場所における集まりが集まることを目的とした人々により形成され、したがってある程度の同質性が生じているのに対して、鉄道車内の居合わせはあくまでも移動のために集まった人により形成されるために、多様な人々との居合わせとなる。特に普通車においては移動者が居合わせる乗客を選ぶことができないために、移動者の想像を超えた多様さが生じ得る。しかも、街頭におけるように一瞬にしてすれ違うという関係ではなく、移動中の一定時間をそれらの人々と

静的に共有する形であるにも関わらず、座席客の直前に面識のない立ち客が立ち続けるなど、他の場所では当事者の不快感を招くために生じにくい近接した位置関係が自然に生じている。したがって、鉄道車内で生じる居合わせは、盛り場などでは生じない独特な機能の発現につながると考えられる。

なお、移動者は車内の他に駅も利用する。しかし、待つなど一点に止まる行動に特徴づけられ、そこで過ごす時間の割合が移動過程全体の中で比較的小さい駅に対して、車内は目的地に近づくという移動のもっとも基本的な構成要素が存在する場であり、一般に移動過程の中で占める時間的割合も高い。このため移動過程に特有の機能の発現をより多く担っていると考えられる。したがって本研究は特に鉄道車内に着目する。

（３）都市計画における移動過程の位置づけの見直しの必要性

既存の都市計画では移動を乗客を目的地に輸送するという側面のみから捉え、交通計画という限られた枠組みの中で移動を扱ってきた。そして、交通計画においては、都市の日常的な移動過程に費やされる時間は、一般にコストであり短縮すべきものと考えられてきた[11]。

したがって、たとえば移動過程で得た情報が他の日常生活に影響を与えるというような、都市生活全体の中での移動過程の役割が考慮されてこなかった。この移動過程の捉え方の単純さは、都市計画の中での移動の扱いにおける根本的な問題として指摘できる。

これに対して、移動過程が肯定的な機能を持つことを考慮し、機能を都市計画において積極的に利用することが考えられる。この場合、交通施設は単なる輸送装置としてではなく、他の施設では代替できない独特な役割を持った情報発信・受信装置や余暇時間製造装置などとして都市計画に位置づけ可能と思われる。

（４）都市鉄道の問題点と移動過程の機能の考慮の必要性

現状の都市鉄道の計画設計においては移動過程の多様な機能は考慮されていない。この背景には移動過程に費やされる時間をコストと捉える考え方に加え、首都圏の鉄道に代表される激しい通勤ラッシュの問題がある。通勤時の混雑緩和こそ都市鉄道におけるもっとも重要な課題であるという考え方は、広く社会的な支持を得ていると思われる。

通勤ラッシュの緩和は確かに鉄道における重要な課題である。本研究も、公共交通手段に要求される基本的な要件、つまり安全、健康、利便が確保された状況を前提としている。したがって、東京圏で見られる乗車率２００％以上に

達し、安全面、さらに健康面でも問題がある満員電車は想定していない。

しかしながら、鉄道はラッシュ時以外にも運行されていることを忘れてはならない。混雑が激しいとされる東京圏においても、鉄道がひどく混雑する時間帯は一日のうちの３～４時間程度であり、残りの時間帯においては空席がある比較的すいた列車も多い。また、ラッシュ時においても都心から逆方向の列車は閑散としている場合が多い。さらに、東京圏以外の都市においては超満員の列車の発生はむしろ例外的な現象である。ここで、昼間の電車はすいていると述べたが、このことは東京圏の場合利用者が少ないということではない。一例を示す。1990年の大都市交通センサス[12]によると、東京圏の放射状路線の午後３時台１時間あたりの普通券利用者断面交通量（山手線接続駅）は、５千人から１万人までが８路線、千人から５千人が26路線となっている。午前11時台から午後３時台にかけては、この状況が続くと考えられ、昼間の時間帯に鉄道を利用している移動者の数が極めて大きいことがわかる。したがって、昼間の鉄道について、そのあり方を考える必要がある。

また、路線の増設や信号設備の更新など大がかりな対策が必要な通勤ラッシュの緩和に比較して、鉄道の輸送容量に余裕がある昼間の鉄道の場合、車両や運行形態などの小さな工夫が、大きな改善効果を上げる可能性がある。費用対効果の点でも昼間の鉄道を改善する価値があると考えられる。

ここで移動過程の機能を考慮した鉄道施設を作るには、その実現に際して操作される要素により、いくつかの段階が考えられる。もっとも大がかりな要素を操作する段階として、土地利用や都市構造を対象とするものが考えられる。次に土地利用の改変までは視野に入れないが鉄道の仕組み全体を対象とする段階が考えられる。路線や駅の配置計画、運賃政策などがこの段階に相当する。第３に現状の路線や運賃政策を基本的に前提とし、車両および運行形態に焦点をあてる段階が考えられる。ここで運行形態という言葉を加えたのは、鉄道車内において生じる、駅への発着などの時間軸上の変化のために、一般的な建築物に用いられる空間上での設備配置だけでは十分に機能の発現を促進できないと考えられるためである。

第一、第二の段階は、新線計画の場合には実現の余地があるが、既存路線に適用することは難しいと思われる。これに対して、第三の段階は、車両の内部設計および運行形態のみを操作するために、既存の鉄道についても適用可能と思われる。したがって、本研究は第三の段階に着目し、移動過程の機能を活かした鉄道車両および運行形態の設計の方向性を示す。

現在の都市鉄道の車両および運行形態の設計においては、鉄道特有の移動過程の機能が考慮されているとは言い難い。これは、乗客各人に最低限の大きさ

の個人空間を確保することが設計の目標となっており、しかも、乗客は「何もせずにじっとしている[13]」と想定されているためである。鉄道車内において他の乗客との居合わせが必然的に生じることや、乗客が会話など多様な行動を行うことが設計の前提として認められていない。このことは次のような問題点を生じさせる。

まず、鉄道の魅力の問題である。個人空間の確保された静かな場所に対する需要が存在することは理解できるが、このような空間を提供することだけを目標とするのであれば自家用車の車内空間に及ばず、長期的に見て乗客の減少につながる可能性も考えられる。魅力的な鉄道を作り上げるためには、鉄道特有の移動過程の機能を発現させる設計が必要と考えられる。

次に、乗客の新たな種類の行動への対処の問題である。現状では、「何もせずにじっとしている」と想定されていた移動者の行動を変化させる現象が生じた場合の対処の枠組みが存在しない。たとえば、車内での携帯電話の使用を「他の乗客の迷惑」になるためにひかえるようにアナウンスする鉄道会社が増えてきたが、そもそも移動中に使えない携帯電話では持ち歩く意味が減少すると思われるため、この対症療法的対策が成功する保証はない。また、今後携帯電話の利用者はさらに増加すると予想され、都心のビジネス街の路線などでは大半の乗客が携帯電話所持者という事態も生じ得ると思われる。一律に携帯電話の使用を否定し、乗客が「何もせずにじっとしている」状況を作り出そうとするのではなく、携帯電話の使用を乗客が当然とり得る行動としてとらえ、他の乗客に与える影響を分析することにより対策をとる必要があると思われる。ここで「他の乗客の迷惑」となるのは、他の乗客が享受している移動過程の機能を侵害するためと考えられる。したがって、有効な対策をとるには、移動過程の機能とその発現構成に関する知識が不可欠である。

以上に述べてきたことをまとめる。都市において鉄道の利用は生活に不可欠な要素であり、都市住民は多くの時間を鉄道車内で過ごしている。この車内においては、移動者の生活全体に影響を及ぼす様々な移動過程の機能が発現している。この点で、鉄道は単なる輸送施設ではなく、たとえば様々な情報の受信・発信のための都市施設として位置づけられる。このため、鉄道の計画設計においては移動過程の機能に与える影響を考慮する必要がある。特に、移動者を直接的に取り巻く状況を決定する車両および運行形態の設計には、機能とその発現構成に関する知識が不可欠であると考えられる。

3　本研究の目的

前節に示した現状の都市鉄道の問題点を改善するために、移動過程の機能とその発現構成を明らかにした上で、車両および運行形態の設計に取り入れていく作業が必要である。そこで、本研究の目的は以下の3点にまとめられる。

①都市鉄道における移動過程の機能を明らかにする。

②機能を発現させる構成を明らかにする。

③機能を発現させる観点から鉄道の車両および運行形態の設計に関する方向性を示す。

4　本研究の構成

図－1に示すとおり、本研究は、序論、結論を除く、本論7章で構成されている。章の関連は以下の通りである。

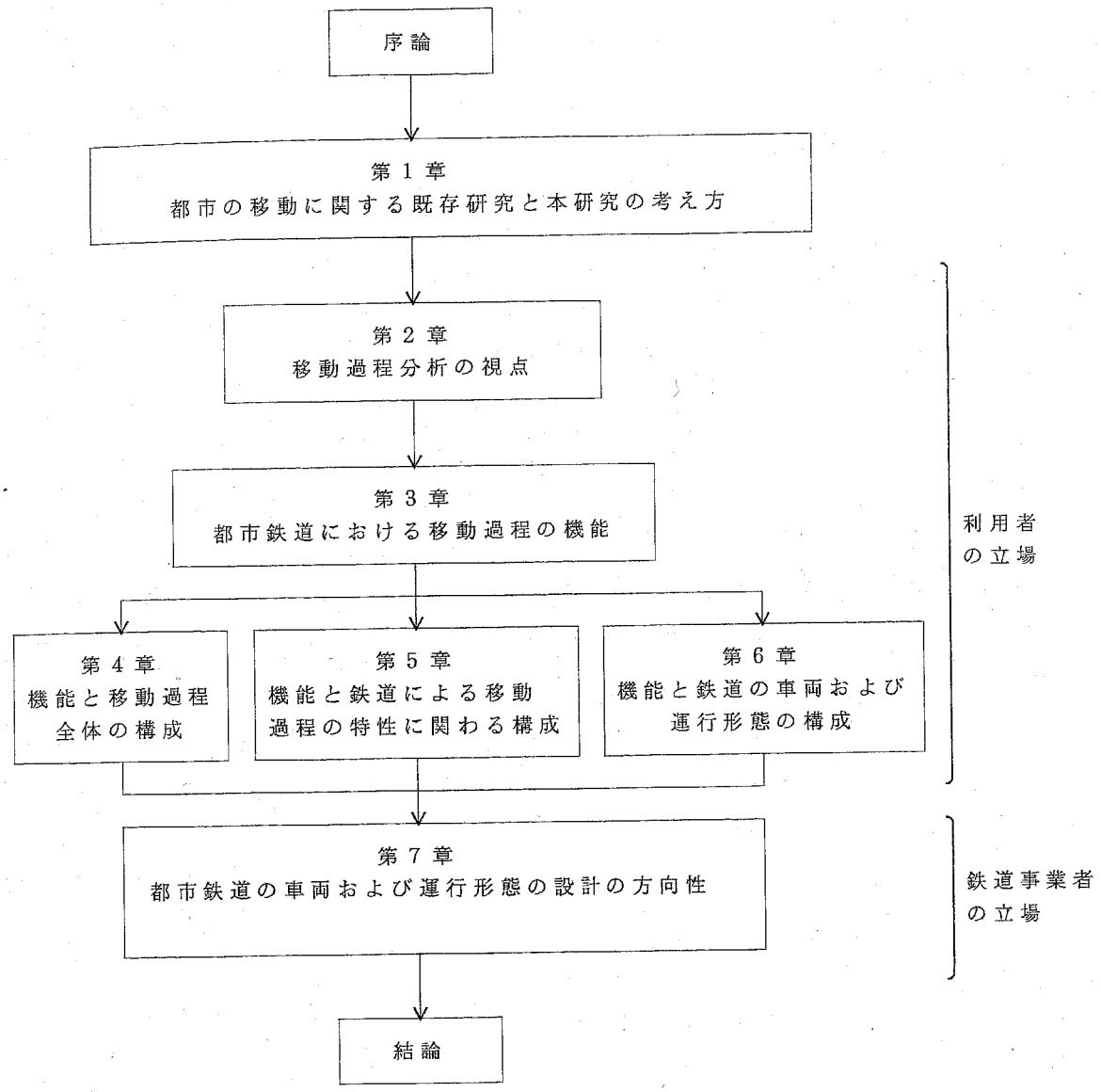
第1章「都市の移動に関する既存研究と本研究の考え方」では、まず交通計画における移動過程の見方を整理し、都市交通施設の設計に応用可能な移動過程の機能研究の必要性を示す。次に、広く都市以外における移動も含め移動過程の機能および構成に関わる研究をまとめ、本研究の立場を明らかにする。

第2章「移動過程分析の視点」では、第1章の問題意識にもとづき移動過程のモデルを構築することにより移動過程の特性を把握し、機能および構成分析の筋道を示す。第2章において3種類の構成が見られることを示すが、それぞれが第4章から第6章までの分析に対応する。

第3章「都市鉄道における移動過程の機能」では、第1章において整理した既存研究にみられる移動過程の機能と比較しながら、都市鉄道車内において発現する移動過程の機能を明らかにする。

第4章から第6章においては、第3章において明らかにした移動過程の機能について、関連する構成を明らかにする。それぞれの章の題名は「機能と移動過程全体の構成」「機能と鉄道による移動過程の特性に関わる構成」「機能と鉄道の車両および運行形態の構成」である。

第7章「都市鉄道の車両および運行形態の設計の方向性」では、第3章から第6章までの分析により明らかになった事実を基に、移動過程の機能発現を考慮する立場から、都市鉄道の車両および運行形態に関する設計の方向性を明らかにする。


序論
第１章
都市の移動に関する既存研究と本研究の考え方
第２章
移動過程分析の視点
第３章
都市鉄道における移動過程の機能
第４章
機能と移動過程
全体の構成
第５章
機能と鉄道による移動
過程の特性に関わる構成
第６章
機能と鉄道の車両および
運行形態の構成
第７章
都市鉄道の車両および運行形態の設計の方向性
結論
利用者
の立場
鉄道事業者
の立場

図－１　本研究の構成

5　本研究の前提

（１）対象とする移動

本研究は、都市における日常的な移動、特に鉄道を用いた移動を研究の対象とする。都市における日常的な移動とは次のような移動である。

まず「日常的」の部分から説明する。この言葉は、都市住民による自分が居住している都市内での移動を指す。移動の目的は特に問わず、定期的な移動だけではなく不定期に行われる移動も含む。

次に「都市」の規模であるが、鉄道によって都市内の移動が可能であることが最低限の条件である。なお、第３章以下の分析は、主として東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県を中心とする東京都市圏を調査対象地としている。

（２）鉄道車内の状況についての前提

移動過程の機能が発現するには、公共的な空間としての移動手段が備えるべき基本的な性格が満たされていることが前提となる。つまり、安全性の確保、健康を害さないこと、利便性の確保がなされた状況を想定して研究を進める。

したがって、混雑率200%以上に達するような東京圏のラッシュ時の状況は想定していない。

序論の参考文献

1)長山泰久(1992):まえがき、長山泰久、矢守一彦（編）、空間移動の心理学、福村出版、p.iii

2)Theroux P(1978):モビリティとイマジネーション、IATSS国際シンポジウム「人とモビリティ」報告論文集、pp.1-5

3)黒川紀章(1989):ノマドの時代：情報化社会のライフスタイル、徳間書店、pp.147-148

4)黒川紀章(1969):ホモ・モーベンス：都市と人間の未来、中公新書、pp.13-14

5)黒川紀章(1994):都市デザイン、紀伊國屋新書、p.16-18
この文献は、黒川紀章(1965):都市デザイン、紀伊国屋新書の復刻である。

6)前掲書3)、pp.17

7)運輸省(1993):平成２年大都市交通センサス解析報告書、第１編、p.61

8)NHK放送文化研究所(1990):1990年度国民生活時間調査、pp.426-427

9)ここでいう東京圏とは「東京区部および東京区部への通勤・通学率が18％以上の市町村」である。

10)運輸経済研究センター(1996):都市交通年報、運輸経済研究センター、p.38
なお、データ出典は平成２年度国勢調査

11)たとえば、交通計画の評価に関する以下の文献を参照。
太田勝敏(1988):交通システム計画、技術書院、pp.91-113
天野光三ら(1988):都市公共交通の改善の方向、天野光三（編）都市の公共交通、技報堂出版、pp.329-348
鹿島茂(1993):計画の評価、森地茂、山形耕一（編著）、交通計画、技報堂出版、pp.214-217

12)前掲書7)、pp.112-125

13)東京急行電鉄株式会社交通事業部車両部車両課へのヒヤリング調査（1996年３月12日実施）による

第１章　都市の移動に関する既存研究と本研究の考え方

１－１　目的と分枠枠組み

本章は、移動に関する既存研究を整理することにより、本研究の立場を明確化することを目的とする。

分析の流れは以下の通りである。まず都市交通計画における移動過程の見方を整理し、都市交通施設の設計に適用可能な移動過程の機能研究の必要性を示す。次に、広く都市以外における移動も含め移動過程の機能および構成に関わる研究をまとめ、本研究の立場を明らかにする。

１－２　交通計画学における都市内の移動過程の扱いと本研究の考え方

交通計画学という用語は一般に交通需要予測や交通管理計画など交通の需要と供給に関わる研究を指して用いられている。しかしながら、本来、交通計画には、都市の交通施設の計画および設計に関わる事柄全般が含まれるという解釈も成立すると思われる。本研究では、この広義の意味で交通計画学という用語を用いる。

本節では、交通計画学における移動過程の扱いの問題点をまとめ、本研究の立場を示す。

１－２－１　交通計画学における都市内の移動過程の扱い

交通計画学における都市内の移動過程の扱い方は、まず移動過程に着目するか否かという点により分類できる。これまでの研究においては、必ずしも移動過程の存在が考慮されてきたとはいえず、むしろ多くの研究は、移動過程の存在を無視し、点（結節点）と線（移動経路）により抽象化された移動を扱ってきた。一方、これと対照的な立場が移動過程における移動者の具体的な行動を考慮する研究である。これを第１の分類軸とする。

次に、研究において想定されている移動者の行動内容に関する軸が設定できる。移動者の単純な行動を想定する研究は、移動者が移動過程において「移動という行動」をとるとの見方をしている。このような研究は、移動過程に着目している場合でも多様な機能の存在までは想定していない。一方、移動者の多様な行動を想定する研究は、移動過程に多様な機能を認める立場であるといえる。

以上の２つの軸を用いて既存研究を分類した結果を図１－１に示す。

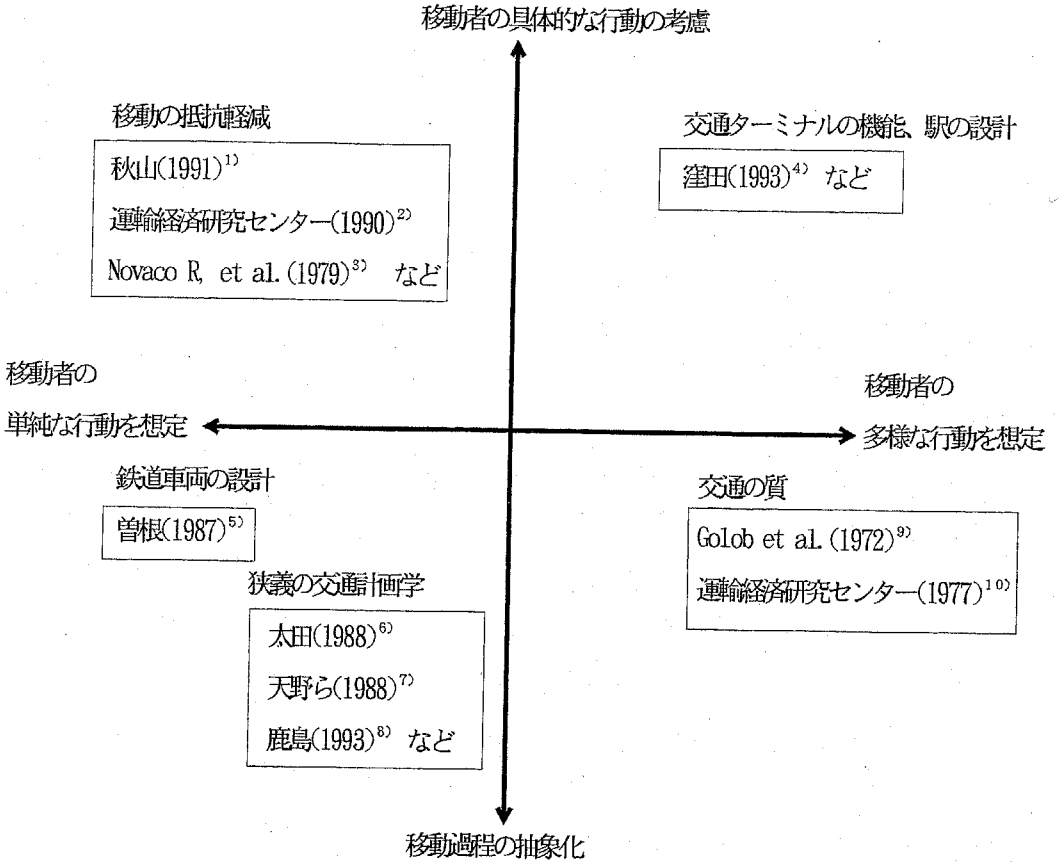


図１－１　交通計画学おける都市内の移動過程の扱い方

（１）移動者の単純な行動を想定する研究

まず、移動過程を抽象化して扱う研究である。

狭義の交通計画学においては、移動過程は抽象化され、表１－１に示すように、主として速達性、利便性など「移動という行動」の効率を向上させる性質が注目されてきた。表１－１には、快適性や美しさなどの項目も含まれているが、あくまでも移動者が「移動という行動」のみのために公共交通手段の車内にいることを前提としたものであり、移動者の多様な行動の存在は考慮されていない。

表１－１　公共交通手段に対するニーズ

速い	安全
快適	わかりやすい
楽	美しい
便利	

（天野ら(1988)[7]、pp.335、表10.1をもとに加藤作成）

また、従来、移動者が集団として扱われることが中心であり、個々人の具体的な移動過程が考慮されてこなかった。

この集計化に基づく手法への反省からアクティビティアプローチと呼ばれる手法が生みだされ[11]、各個人の移動を研究の対象とした。しかしながら、移動過程における移動者の多様な行動までは分析の対象となっておらず、各個人の移動はプリズムと呼ばれる時空間上の移動可能範囲における一本の線に抽象化されている。

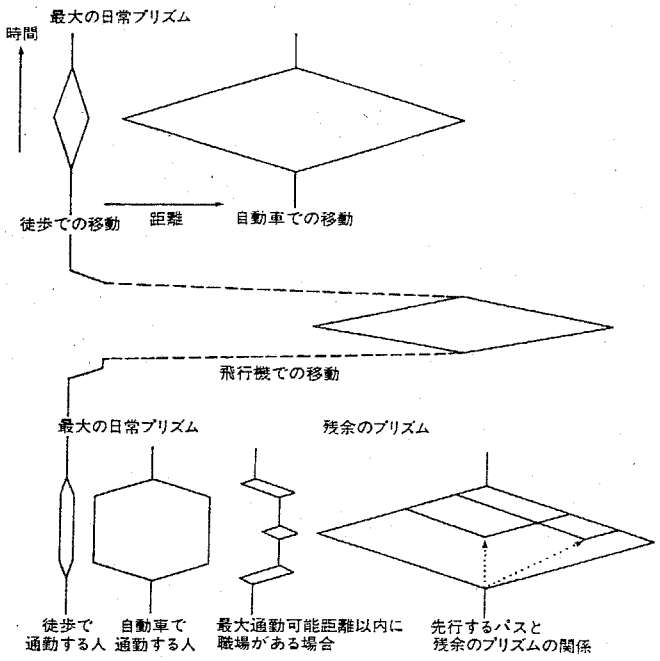


図１－２　プリズムの概念

（Hagerstrand(1970)（荒井ら訳）[12] p.14、第１図より引用）

このような単純化された移動の見方を支える概念として、派生需要の考え方が指摘される。これは、移動は「個人が空間的に分離された場所において実施すべき活動へ参加することの必要と希望に基づいて派生するもの[13]」であり、それ自体を目的として発生する現象ではないという考え方である。しかしながら、派生需要の概念は、移動の発生理由に言及しているのみであり、移動過程において移動者が様々な行動を行うことを否定しているのではない。したがって、本来、移動過程を抽象化する根拠とはならないと考えられる。

以上に述べた狭義の交通計画の分野に加え、移動者をとりまく具体的な設備を扱う都市鉄道の車両設計においても、想定されている移動者の行動は「何も

せずに静かにじっと座っている状態」[14]という単純なものであり、移動者が多様な行動を行うことは考慮されていない。

次に、移動過程における移動者の具体的な行動を考慮する研究である。

移動中の抵抗の除去に関する研究は、移動過程を抵抗であるととらえ、移動者への悪影響を少なくすることに関心をおく。この立場の研究は、単純ではあるが具体的な移動者の行動を扱っている。

通勤に代表される都市内移動については、移動者への影響に関して生理学や社会心理学の手法を用いた研究が見られ[15]、ストレッサーとしての側面が強調されている。また、混雑や駅の階段などがもたらす移動者への不便益の計測[16]も同じ視点からの研究である。このほか、交通機関の運転に際しては、安全性の確保が重要な課題となるが、やはり移動過程の抵抗の側面に着目した研究といえる[17]。また近年高齢者や障害者のための交通施設整備の研究[18]がさかんとなっている。研究の目的上当然ではあるが、移動過程をもっぱら抵抗と捉え、移動を容易とすることに主眼が置かれている。

以上のような移動者の単純な行動を想定する研究においては、移動過程の多様な機能の存在は考慮されていない。

（２）移動者の多様な行動を想定する研究

この立場の研究は移動過程の機能の存在に着目している。

交通の質研究はモータリゼーションの進展期において、公共交通手段の意義を問い直すために盛んとなった研究である。表１－１に示した、いわば「移動という行動」に関わる特性に加え、たとえば「車内で異なる人々と乗り合わせること」など交通手段車内に居ることにより移動者が関わる様々な特性が検討されている。後者の特性は移動過程の機能と言い換えることができる。

しかしながら、具体的にどのような場面でどのようにして機能が発現するかという点が明らかにされていない。この点で交通の質研究は移動過程を抽象的に捉えており、移動過程の機能を促進させる設計に結びつけることが困難である。また、公共交通手段の利用者増につながる特性の抽出を目的としているために移動者が明確に選好する機能のみが抽出されており、示されている機能の幅に限界がある。

これに対して、駅や空港など交通ターミナルの計画および設計に関わる研究においては、人々の集散および滞留の現象と関連して、情報のやりとりや休息など移動者の多様な行動を考慮した研究がみられる[4]。

１－２－２　移動過程の扱いに関する本研究の考え方

狭義の交通計画学において、移動過程が軽視されてきた背景には、膨大な輸送力を必要とする通勤対策などやむをえない面もあった。しかし、たとえば鉄道の場合には、一日に数時間のラッシュ時に対して、比較的すいている時間のほうが長く、また、路線や都市によっては激しい混雑とは無縁のところもある。このような状況を扱う方法論は、狭義の交通計画学には存在しない。

交通計画学を広義に捉えた場合、駅や空港などの交通ターミナルの計画および設計の分野に関しては、移動者が多様な行動を行うことが前提とされており、したがって多様な機能が考慮されている。しかしながら、移動者が移動過程における大半の時間を費やす場所である交通手段の車内、特に公共交通手段の車内の設計については、移動過程の機能が十分に考慮されているとはいえない。

この問題点を改善するためには、交通計画学において移動過程における多様な移動者の行動を視野に入れることが必要である。その際には、特に交通手段の車内に注目する必要がある。そこで、本研究は、もっぱら大量の人を運ぶための手段とみなされ、移動過程に関する配慮が薄い都市鉄道の車内に着目し、移動者の多様な行動に配慮した車両および運行形態の設計の方向性を示す。

1－3　移動過程の機能および構成の研究

移動過程の機能に着目する研究は、さらに機能自体の内容に関する研究（以下、移動過程の機能の研究と呼ぶ）と機能発現のために必要な移動過程の構成に関する研究（以下、移動過程の構成の研究と呼ぶ）に分けることができる。

1－3－1　移動過程の機能の研究

既存研究にみられる移動過程の機能を整理する。移動過程の機能は、様々な分野において指摘されている。本研究は都市における日常的な移動を対象としているが、本章ではより広く移動過程の機能を抽出し、都市の日常的な移動を見直す契機とするために、移動に関連する広範囲の研究を取り上げる。

これまでに行われた移動過程の機能の分類は、いずれも部分的なものにとどまっている。したがって、既存研究の成果を総合することにより全体像を把握可能な機能の分類を作成する。

まず出発点として、図1－3に示すJone and Salomon(1993)[19]により作成されたin-home activityとout-of-home activitiy の特性の分類を用いる。このout-of-home という言葉は家の外全体を指しているが、当該論文の後半[20]で述べられているとおり移動過程もその重要な要素の一つである。この分類は移動過程の機能を直接分類したものではないが、移動過程の特性をもっともよくまとめたものといえる。

Inside （家内部）	Barrier （境界）	Outside （家外部）
information deprivation （情報過少）		over-stimuration （情報過多）
control of info intake （統制された情報）		unstructured info （整理されていない情報）
narrow-band information （狭い範囲の情報）		ritchness （広い範囲の情報）
symbolic identity （アイデンティティの保証）		anonymity （匿名性）
privacy （個人の空間）		public （社会的な空間）
physical comfort （身体的な快）		physical discomfort （身体的な不快）
security （安全）		no defense （無防備）
controlled environment （適切に調整された環境）		uncontrolled （調整されていない環境）
responsibility for immediate environment （周囲の環境への責任）		indifference （周囲の環境への無関心）
home roles （家庭における役割）		outside roles （社会における役割）

図１－３　in-home activity と out-of-home activety の違い
（Jones and Salomon(1993)[19]、p.97、Figure 1より引用、
和訳および比較項目の順序は加藤による）

図１－３においては、家内部に対して家外部が境界を挟んで対置されている。移動過程は家外部の特性を持ちながらも、家内部と家外部を境界を越えて結びつける役割を果たしている。これらの特性を機能の観点からみると以下の２種類が見いだされる。

もっとも上側の３特性は移動過程を含む家外部における情報の豊富さを示している。そして、つづく２特性は移動過程が人々と接する場であり、社会に参加する場であることを示している。これらの特性により、移動過程が、移動者

にそこで接する人々や事物に対してコミュニケーションを発生させる機能が生じる。ここでコミュニケーションとは、ウインドウショッピングのように移動者を取り巻く状況からなんらかの知識を得るものや、家でビデオを見る場合に比べ映画館で見る方が他の観客の反応がわかるために魅力的であり得る[21]という例にみられる周囲の人々との接触などを含む。これまで、移動をコミュニケーションとして捉える場合には、目的地において生じる現象のみが重視されがちであったが[22]、移動過程が発生させるコミュニケーションの存在にも注目する必要がある。

第6番目から第9番目までの特性は移動過程における移動者の行動の制約であり、機能には結びつかない。最後の1特性は境界と関連づけると家における役割と家の外における役割の「緩衝機能」となる。

このように家内部と家外部の差異という観点から抽出された移動過程の機能は「コミュニケーション発生機能」と「緩衝機能」の2種類であったが、この分析においては移動過程をそれ自体独立した形では扱っていないという欠点があった。そこで、上記の機能の分類を踏まえ、移動過程を扱った既存研究を整理した結果、移動過程の機能は、表1－2に示す4つの側面から分類できることがわかった。移動過程が移動者の気分を変化させる「気分変化機能」、先に述べた「コミュニケーション発生機能」、動くことが楽しさを生じさせる「動きの楽しさ提供機能」、読書や睡眠などに利用可能な時間を作り出す「時間および空間の提供機能」である。なお、すでに示した「緩衝機能」は「気分変化機能」の一部とした。

表1－2　既存研究の整理により得られた移動過程の機能

①気分変化
②コミュニケーション発生
③動きの楽しさ提供
④時間および空間の提供

以下に、表1－2の項目にしたがって既存研究をまとめる。

（１）気分変化機能

移動過程で接する事物が移動者の気分を変化させる機能である。既存研究によると、表１－３に示す３種の細目が見られる。

表１－３　気分変化機能の細目と既存研究

機能の細目	著者
緩衝	国際交通安全学会(1983)[25] 池田(1988)[24] 斉藤(1992)[26] 橋本(1994)[27] Jone and Salomon(1993)[19]
気分転換	Uapoport(1978)[28]
安息	武者(1980)[29] 仁科(1995)[30]

まず、緩衝は目的地で行う次の行動へ向けて移動者の気分を切り替えることを示す。都市内の日常的な移動においては、通勤に関する研究が見られる。Richter(1990)[23]は、アメリカにおける共稼ぎ家庭の男女42人に対するインタビュー結果をもとに仕事への気分の切り替えを論じた研究である。この結果として、起床時から徐々に仕事向きの気分への切り替えを行う男性に対して、家事に等により朝の時間的余裕が少ない女性は通勤の移動過程を用いて急激な気分の切り替えを行うと述べている。この女性の例は、移動過程の緩衝機能を示している。気分の緩衝に関連する研究として、移動過程における脳の活動状態の変化を生理学的に測定した池田(1988)[24]がある。この研究は駅至近の宿舎を出て電車に乗り、吊革につかまり立ち続け会社に向かうという条件の下で、鉄道乗車時間が「なし」「30分」「60分」の場合における脳の活動度の変化をフリッカー値により測定している。この結果、30分程度の乗車時間が、他の事例に比べて会社に到着後の脳の活動度を上げるとの結果が報告されている。

移動過程の緩衝機能は、仕事と家庭の境界としての側面も持つ。国際交通安全学会(1983)[25]は、通勤の必要性と移動者のパーソナリティとの関係を東京都内に勤務する男女へのアンケート結果から分析し、仕事と家庭生活の混同を恐れるタイプの人は通勤時間の必要性を認めているとの結果を示している。

非日常的な移動においても移動過程の緩衝機能は存在する。神社の参道の構

成を「聖なるもの」への接近の演出という観点から分析した斉藤(1992)[26]、観光回遊行動の各回遊ポイントが、生起する「感動」があるパターンにしたがうように配列されることを示した橋本(1994)[27]は、望ましい移動の進行のされ方が存在するという点で移動過程の緩衝機能を示しているといえる。

次に気分転換である。これは日常生活の中で、移動により個人や集団の気分が変わり、それぞれのおかれた状況に変化をもたらす機能である。Uapoport(1978)[28]は、遊牧民(nomad)の定住化政策の問題点を扱った研究だが、遊牧民にとっての移動の意味を民族誌を引き合いに出して論じている。この中で、移動が集団内の緊張を緩和するために役立ち、時として経済的な理由なしに行われることが指摘されている。これは、個人ではなく集団のレベルにおいて発生した移動過程の気分転換機能を示すと考えられる。

最後に、安息については、武者(1980)[29]および仁科(1995)[30]により、鉄道の移動過程における音と揺れが安息を誘うことが生理学的な実験結果をもとに報告されている。

(2)コミュニケーション発生機能

既存研究に示されている「コミュニケーション発生機能」は、コミュニケーションの対象によりさらに次の3種の細目に分類できる。まず、移動者と面識のある人の間で生じるコミュニケーションの内容を多様化ざせる「私的コミュニケーション多様化機能」、次に、移動者の立場からみて見知らぬ乗客との間にコミュニケーションを生じさせる「社会的コミュニケーション発生機能」、そして移動過程において様々な有益な情報を提供する「知識提供機能」である。前二者が人を対象とするのに対して、「知識提供機能」は主として広告など移動者を取り巻く物的な環境が関連する。

ここで、移動者個人の視点から見て周囲の人を区分する二つの言葉を定義する。「知人」を移動者が面識のある人という意味で用い、面識のない人に関しては「他者」という言葉を用いる。コミュニケーションの相手が知人である場合には私的コミュニケーション、他者である場合には社会的コミュニケーションとなる。

「社会的コミュニケーション」という用語は、情報の受け手と送り手が明確に互いを認知している会話のような形態だけではなく、より広く他者の間での情報のやりとり一般を指す言葉として用いる。たとえば、隣に立つ乗客を気づかないように見るという行為、また他に親切そうな乗客がいると安心できるという感情などごく薄い関係にもとづく情報のやりとりを含むとする。社会的コミュニケーション、またそのもととなる移動過程における人々の集まりの特徴

については第3章において論じるので、本章では以上の説明にとどめる。
つづいて、機能の各細目について述べた既存研究を示す。

①私的コミュニケーション多様化

乗り物の車内に滞在することは、車内空間の特性を受け入れることにつながる。私的コミュニケーションにも車内空間の特性に応じた変化がみられる。私的コミュニケーションの発生自体は知人間においてごく日常的な現象であるため、この変化は私的コミュニケーション形態の多様化として捉えられる。

まず自動車については、黒川(1969)[31]による指摘がみられる。彼は建築家としての観察眼により、自家用車の車内が乗員間の平等を強いる場であり、車外とは違った形でのコミュニケーションを成立させると述べている。原文を引用しておきたい。

> 車の中は人を平等にするという原則がある。自動車にいったん乗ってしまうと、たとえ隣に乗っているのが上役であろうが、偉い人であっても、それは人間対人間という形で、まったく会社とか車の外であったヒエラルキーを崩壊した形で、人間同士のコミュニケーションができる。そこでかわされるコミュニケーションは、まったく独自のコミュニケーションではないだろうか。
>
> (黒川(1969)[31]、p.134より引用)

鉄道については、鈴木(1995)[32]の指摘がある。鈴木は、ロングシートの両岸に座る若者の会話について、車室の広がりが距離を作るという点でコミュニケーションの形態に変化をもたらし、会話を楽しめる雰囲気をつくりだすことに役立つと述べている。

②社会的コミュニケーション発生

Jones and Salomon(1993)[19]において、移動過程は他者との接点として捉えられていた。乗り物に乗ることは知人とのコミュニケーションだけではなく、車内で居合わせる他者とのコミュニケーションの内容にも影響を与える。

表１－４　社会的コミュニケーション発生機能に関わる既存研究

内容		著者
移動手段	コミュニケーションの対象	
鉄道	車内の他者	Golob et.al(1972)[39] 紙野(1980)[42] 原田(1983)[35] 原田(1983)[37] Poyner(1983)[40] Sachs(1984)[36]
自動車（自家用車）	他の自動車の他者	浅井(1971)[33] 蓮花(1986)[34] Leed(1991)[45]
	車外の他者一般	宇波(1991)[46] 蓮實(1996)[43]
	車外の環境全体	川添(1968)[47] 竹村(1993)[48]

a.鉄道車内において生じる社会的コミュニケーション

まず鉄道であるが、車内空間の最大の特徴は他の見知らぬ乗客と乗り合わせる点である。この点を肯定的にとらえると、原田（1983）[35]の「近代社会が生んだふれあいの場」という見方になる。この乗り合わせという特徴は極めて強い力を持ち、鉄道が現れた初期においては、社会階級の差異を越すほどの強制力をもったものであった。このことは、自動車が発明されるまでの一時期、馬車を捨て鉄道を利用せざるを得なくなったヨーロッパの上流階級が味わった権威失墜[36]や1860年に初めて渡米した際に、一般客と同じ席につかざるを得なかった日本の武士の驚き[37]に端的に示されている。

観光のための移動や長距離移動においては、頻度の低下が指摘されるものの、他の乗客との出会いやコミュニケーションの存在はあたりまえのこととされて

きた[38]。一方、都市の日常的な移動過程においても他者とのコミュニケーションは発生している。乗りあわせの効果を定量的に測定した研究にGolob et. al (1972)[39]がある。これは、アメリカの大都市郊外において1260世帯の1631人に対して行った訪問即時回収型のアンケート調査の結果をもとに、公共交通手段の質の良さを決める32の要因を因子分析により抽出したものである。この結果、「乗車時間が短いこと」や「料金の安さ」などの項目に加え「車内でより多くの人に会う機会があること」や「異なる属性の人々と乗り合わせる機会があること」が抽出されている。このことは、車内における他の乗客との乗り合わせが肯定的にとらえられることがあることを示している。また、やや意味合いの異なる例であるが、車内における備品の損壊等の防止に、乗客同士が互いに見通せることが効果的である[40]ことも乗りあわせが他者への関心を引き起こすことの例として挙げられる。

以上述べてきた鉄道車内でのコミュニケーションであるが、日常の都市鉄道の車内において生じる他者間のコミュニケーションは、他の乗客を見たり、密かに話しを聞いたりする程度のきわめて薄い一時的な関係にもとづく。このコミュニケーションは、車内における乗客同士の視線の避けあい[41][42]に端的に示されるように、相手に対して明確な関わりを持ってはならないという公共空間の規範に従って行われる。つまり、一見車内の乗客は相互のコミュニケーションを避けているようにみえる。しかし、このような規範が存在するからといって、乗客間でコミュニケーションが生じないということはできない。規範に表面的には従いながらも乗客が互いの存在を明確に意識していることは、すでに挙げた研究に示されている。

b.自家用車利用中に生じる社会的コミュニケーション

次に、自動車の場合であるが、見知らぬ乗客と乗り合わせる鉄道車内と対極にある私的な車内空間を持つ自家用車についてみてみたい。

自家用車に乗車している場合、他者は車外におり、直接的には移動者に影響を及ぼさない。それにもかかわらず、他者の存在は重要である。この点で興味深いのが映画に登場する自動車の特徴を論じた蓮實(1996)[43]の指摘である。蓮實によると映画において自動車が意味を持つのは、走行中ではなく停止中であり、自動車はむしろ「停止装置」として扱われているという。つまり、自動車が止まるところから事件が始まり、映画が進行していくことが多いということである。この指摘は、閉鎖空間としての側面のみが強調されがちな自動車においても、外部の社会とのつながりが重要であることを示している。

まず、他の自動車に乗る他者とのコミュニケーションに関する研究をまとめる。ライトや方向指示器を使う自動車間の直接的なコミュニケーションについ

ては、蓮花(1994)[44]が既存研究をまとめている。この場合、あいさつのようなごく単純なメッセージが伝えられていることが大半である。一方、自動車利用者間の心情的なつながりを示す例をLeed(1991)[45]が示している。この研究は歴史上の多くの文献の中に見られる旅の特性を分析したものであるが、旅における歓喜の感情の発生例として、ロサンゼルスのフリーウェイにおける面識のない自動車運転者間の心情的なつながり「フリーウェイの歓喜」を作家Joan Didion の作品中から引用している。

次に、歩行者も含め自動車の外部の人々一般に対するコミュニケーションとしては、自動車のデザインが挙げられる。宇波(1991)[46]がまとめているとおり、キャデラックのテールフィン（往年のアメリカ車においてみられた車両の尾部につきだした飛行機の垂直尾翼状の突起）に代表される自動車のデザインは、周囲の人々からの差異化という要素をもっている。これは、自動車の形態を通しての乗員と周囲の人々の間でのコミュニケーションといえる。このことは、川添(1968)[47] にも述べられている。自動車のデザインの流行が、自分を際だたせたいと思うと同時に、他者と共通でありたいと願う人々の願望から生まれてくるとの指摘がそれである。

最後に、自動車をとりまく環境に対するコミュニケーションをとりあげた竹村(1993)[48]の指摘がある。この場合、コミュニケーションの対象は人を取り巻いて存在する都市や自然など環境全体であり、抽象的なものとなる。このコミュニケーションは、自動車で都市や自然の中を奥深く走ることにより生じる。竹村は、自動車において、運転者や乗員の感覚系を延長し、このような環境を感じるための道具としての役割が生まれつつあると述べている。

c.移動過程におけるコミュニケーション自由度の拡大

以上に鉄道および自動車を利用中の移動者によるコミュニケーションについてまとめてきたが、移動過程におけるコミュニケーションの特徴の原型としては、Van Genep(1909)[49]およびTurner(1969)[50]を挙げておく必要がある。これらは、文化人類学における通過儀礼の研究である。まず、Van Genepは、多くの民族において通過儀礼の進行が「分離」「過渡」「統合」の３段階に分かれることを示し、社会的なカテゴリー間の移行が出発から移動過程を経て到着にいたる移動と深い類似性をもってなされることを指摘している。このVan Genepの研究に対しては、３段階を経なくても成り立つ通過儀礼が多数あり、完全に通過儀礼のしくみを説明してはいないという批判[51]がなされているが、「分離」「過渡」「統合」が通過儀礼の一つのモデルであることに変わりはない。

通過儀礼の３段階モデルに従うと、参加者は、まず分離の儀礼によりそれまでの社会から切り離され、過渡段階に入る。Turnerによると、この段階におい

て既存の社会の枠組みから離れた状態にある参加者同士の間で平等で密度の濃いコミュニケーションが行われる。その後統合の儀礼を経て、通過儀礼の参加者は新しく社会的に生まれ変わった人間として元の社会に戻っていく。

都市の日常の移動の場合においても、コミュニケーションの密度の深さという点では比較にならないおそれはあるが、先に黒川(1969)[51]が指摘した自動車車内の乗員間の平等さのように同様な例が指摘されている点は注目に値する。

一方、この過渡段階は違った効果を現すこともある。つまり、日常属している社会から分離し移動をすることは、移動者を観察者という立場に置き、観察対象との間に距離をつくりだすことで、客観的な視点をもたらすことに貢献する。移動過程において移動者が獲得する客観性はLeed(1991)[52]によってC.R.Darwin の自叙伝や文化人類学者 B.K.Malinowskiの論文の中に見いだされている。

③知識提供

知識提供機能は、移動過程において移動者にとって有用な情報が提供されることを指す。これは、移動過程において移動者が未知の情報に曝されることにより生じる。Salomon and Koppelman(1988)[53]は、店における買い物とテレショッピングの代替性を定性的に論じた議論の中で、店頭での買い物においては、その過程で公的なメディアでは得られない知識が得られることが重要であることを指摘している。

ここで、移動者に提供される知識の内容は移動範囲により制約を受けると思われるが、このことは、歴史上における人々の移動範囲の変化をみると明確になる。人力車や自転車の登場による東京の住民の行動範囲の拡大を示した齋藤(1992)[54]や幕末から明治にかけての農村社会における農民の流動性と、それによる情報の交流を明らかにした宮本(1984)[55]が移動範囲の拡大による知識量の増大を示している。宮本の研究は、青年期の一時期に旅をして歩く習慣があった農民が主題であるが、この旅においては、目的地だけではなく、旅の過程においても多くの有益な知識を得ることが可能であった。

Salomon(1985)[56]は、この移動過程における知識取得が移動の目的にすらなり得ることを示している。彼は全ての移動を通信で代替できるという極端な状況を想定した上で、心理学者 A.H.Maslow が唱えた欲求段階説[57]を援用し、好奇心や退屈から生じる冒険心を満たすために人間は新しい移動目的をつくりだすので移動自体がなくなることはないと論じている。この好奇心により発生する移動は、知識を得るための移動と言い換えることが可能である。

このほか、Lynch(1968)[58]に始まるイメージマップによる都市の研究も、人

間の都市の認知構造の研究という側面だけではなく、移動により蓄積された都市に関する知識の研究としての側面も持つ。

（３）動きの楽しさ提供機能

第３番目の移動過程の機能としては、動くことによる楽しさの提供が挙げられる。動くことは、Caillois(1967)[59]の遊びの４類型に従えば、眩暈（めまい）遊びに直結すると考えられる。Tuan(1993)[60]によると、動きの爽快感、また動きによりはじめて見える自然の感覚的－抽象的な美しさは、馬に乗った人がステップの草原を駆けまわっていた時代以来、人間が蓄積してきた経験の一部である。徒歩が中心であり、乗り物の少なかった時代の日本においては、目眩的な動きの楽しさはごく単純な移動手段においても得られた。日本に登場した初期の自転車はもっぱら若者たちが面白がって乗り回す舶来の玩具であった[61]。また、自動車が現在にいたるまで同様の魅力を持ち続けていることは論を待たない。

（４）時間および空間の提供機能

第４番目の機能として、移動過程が他の日常的な用途のために利用可能な時間および空間を提供することが挙げられる。黒川(1969)[62]が指摘しているとおり、自動車はたとえば、ちょっとした外出などの際の家族団らんの場として用いられている。上田(1979)[63]はこの機能をさらに積極的に利用し、様々な行動の割り当てが可能な住居の一部としての自動車を提案している。

Mokutarian and Salomon(1994)[64]は、本を読んだり、音楽のテープを聴いたりして時間を利用することを通勤の効用の一つとして挙げており、人によっては通勤移動の過程が唯一このような用途に利用可能な時間であると指摘している。

１－３－２　移動過程の機能に関する本研究の考え方

以上に移動過程の機能に関する既存研究をまとめた結果、広い範囲の移動を俯瞰した場合、移動過程の機能は４つの側面から分類できることが明らかになった。

ここにおいて、都市鉄道による移動過程においてもこれらの機能が成立するか、他に存在する機能はないか、という疑問が生じる。

また、既存研究においては機能の存在が必ずしも実証的なデータにより示されているとは限らず、機能の内容も詳しくは分析されていないという問題点がある。

これらの点に対して、本研究では、実証的なデータをもとに統一された手法を用いて都市鉄道の移動過程の機能を抽出し、詳しい内容を明らかにする。

１－３－３　移動過程の構成の研究

つづいて、移動過程の構成に関する既存研究を整理する。移動手段の車内の平面的な形態および、移動にともない時間軸上で生起する変化に関するものがみられた。

（１）車内空間の形態に関する構成

都市鉄道の移動過程の機能は、車内における乗客の行動、また乗客相互の関係の内容により影響を受けると考えられる。そして、個々人および相互間での乗客の行動は設備の配置により決定される部分が大きいと考えられる。しかしながら、既存研究や既存の都市鉄道の車両設計においては、乗客の行動が極めて単純化されて扱われ、したがって移動過程の機能を考慮するという視点は含まれていなかった。

これまでの都市鉄道の車内空間形態に関する研究は、効率的に乗客を収容すること、また乗客個々人に身体的な快適さをもたらす空間を確保することに重点が置かれてきた。前者としては、乗降にかかる時間により様々な座席形態を評価した須田、松岡、小川(1996a)[65](1996b)[66]また小原(1982)[67]によるロングシートへの定員着席の研究が挙げられる。後者としては、実際の車両に用いられている大型の袖仕切など乗客同士の身体的な接触を防ぐ工夫[68]が挙げられる。なお、前述の須田、松岡、小川（1996a）[65](1996b)[66]は様々な座席形態と快適さの関連性も検討しており、個々人の空間を越え、車内空間全体を視野にいれた新しい研究であるが、多様な乗客の行動までは想定されていない。

既存研究、また既存の都市鉄道車両の設計においては、乗客は座席に座ってじっとしているという、乗客の行動を極めて単純化する想定[69]がなされていると考えられる。しかしながら、実際には乗客は様々な行動を行い、また乗客間においても多様な相互作用が生じ、その上で移動過程の機能が生じている。したがって機能と車内空間の形態に関する構成の関係を明らかにするには、まず乗客の多様な行動の存在を前提とする必要がある。

なお、現状の都市鉄道の車両設計において考慮されている内容の詳細については第７章においてまとめる。

（２）時間軸上の変化に関する構成

表１－５に、既存研究が扱っている構成と関連する機能を移動手段別に整理した結果を示す。

表１－５　時間軸上の変化に関する研究

移動	文献	内容	着目する時間		着目点	関連する機能
			長さ	周期		
徒歩	Cullen(1971)[70] Alexander(1977)[71] 斉藤(1989)[72]	歩行路上の施設配置 施設配置	数分 ～ 30分	30秒 ～ 数分	刻々の変化 （分節と組立による変化）	動きの楽しさ提供 動きの楽しさ提供 気分変化（緩衝）
鉄道	関(1993)[74] 水野(1995)[75]	車窓風景 車窓風景	数分 ～ 30分	数秒 ～ 数分	平均化された状況	動きの楽しさ提供 動きの楽しさ提供
	武者(1980)[76] 仁科(1995)[77]	揺れ 走行音	－	数秒 以下		気分変化（安息） 気分変化（安息）
自動車	Lorents(1971)[78]	車窓風景	数分 ～ 数十分	－	刻々の変化 （なめらかな連続的な変化）	動きの楽しさ提供
観光回遊	橋本(1994)[78]	観光地の組合せ	数時間 ～ 数日	数時間 ～ 1日	刻々の変化 （分節と組立による変化	気分変化（緩衝）

まず、徒歩による移動過程の構成に関わる研究である。散歩のように町中をぶらぶらと歩くことは、それ自体に目的性があり、したがってなんらかの機能が発現していると考えられる。このような移動に用いられる歩行路には移動過程の機能の発現を助ける構成がみられると考えられる。Cullen(1971)[70]は、歩行路に沿って展開するヨーロッパの魅力的な町並みをつくりあげる建築の要素を抽出整理している。Cullenは要素間の関係まではまとめていないが、これら

の要素が歩行路上に適宜配置されることによりよい町並みが生まれるということは、歩行路を分節化しその分節を適切に組み立てることが魅力的な歩行路づくりに不可欠であることを示すと考えられる。Alexander(1977)[71]はPattern Languageの「プロムナード」の項において、歩行路の分節に関する具体的な数値を上げている。魅力的なプロムナードをつくるには、どの地点を歩いていても150フィート（45m）以内に何らかの人の活動を配置すべきだとしている。また、すでに気分変化機能のところでとりあげた斉藤(1989)[72]は、神社参道を「聖なるもの」への接近の過程としてとらえ、参道上の諸施設の構成を論じている。この研究も歩行路の分節とその組立に着目している。

自動車交通においては、車窓景観（道路景観）に関する研究の蓄積があり、高速道路を中心として実際の路線設計にいかされている[73]。ただし、元来高速道路において自動車を視覚的になめらかに誘導することを目的に始められ研究であるために、徒歩におけるような分節という概念は明確ではない。

鉄道による移動過程の構成については、車窓風景、また揺れや音に関する短周期の時間軸上の変化の２つの側面についての研究がある。

車窓景観については景観工学からのアプローチがある。関(1993)[74]は首都圏の鉄道の車窓景観の面白さをビデオカメラを用い測定した沿線風景の見え方と乗客の主観的な評価を結びつけることにより分析し、車窓風景の面白さが、遮蔽物とは負の相関、緑地および空き地とは正の相関があること、水面および地平線との相関が小さいことを示している。この他、水野ら(1995)[75]による車窓から見える沿線の広告板の分析がある。ただし、いずれの研究も、たとえば総武線陸側の景観という具合に時間軸上で生じる景観の変化を平均化した結果を用いており、刻々と変化していく景観の乗客への影響の分析までは至っていない。

揺れが移動者に与える影響を実験的に明らかにした研究としては、武者(1980)[76]がある。この研究によると、鉄道による揺れは、自動車による揺れと比較して生理学的に心地よいとされる波形により近いとの結果が示されている。仁科(1995)[77]は、鉄道の走行音が移動者に与える影響を脳波の測定により実験的に示すことを目指した研究である。ＪＲ仙山線における実験では、車窓風景による視覚的な影響を分離しきれていないものの、窓を開けて森林区間を走行する状態が、駅停車中、市街地走行中、窓を閉めての森林区間走行中のそれぞれの状況と比較して脳に与える負担が少ないことを示唆している。これらの研究は、生じる現象の周期が極めて短いために、時間軸上の刻々の変化の移動者に対する影響というよりは、継続する状況の移動者への影響を示しているといえる。

最後に、移動手段を組み合わせて用いる広範囲の移動についての研究である。実証的なものとしては、観光回遊行動の特性を明らかにした橋本(1994)[78]がある。橋本は、様々な時間スケールの観光回遊行動においてみられる「感動」をカタルシスカーブという手法を用いて表現し、さらに様々な時間芸術と比較している。この結果、観光回遊の移動過程が適切に分節化されており、その組立に時間芸術と共通の特徴がみられることが示されている。これに対して、都市内の移動過程について分節の重要性を論じた研究として、郊外から都心に至る都市のスケールと移動手段のスケールを対応づけた鈴木(1992)[79]があるが、データによる裏付けのない論考の段階にとどまっている。

1－3－4　移動過程の構成に関する本研究の考え方

都市鉄道による移動過程の構成を論じる上での本研究の考え方を示す。

（1）移動過程の構成の抽出

移動過程の構成に関わる既存研究は、車内空間の形態および、時間軸の変化についてみられたが、移動過程の機能発現の基礎となる移動者の行動は、たとえば移動手段の組み合わせなど様々な要素により決定されていると考えられる。したがって、移動過程の構成研究のためには、まずどのような構成が存在するか明らかにする必要がある。

（2）車内空間の形態に関する構成

移動過程の機能の発現には、乗客が多様な行動をすること、またそのような乗客同士の間に相互関係があることが大きな役割を果たしていると考えられる。したがって、ある車内空間の形態がどのような行動を許すか、またどのような相互関係を生じさせるかに着目し分析を進めることが、機能との関連を示すことにつながると考えられる。

（3）時間軸上の変化に関する構成

車窓風景に関する研究がいくつか行われているが、車窓風景の場合、それを眺めていない場合には乗客に対する影響が小さいと考えられる。これに対して、乗客に不可避的に影響を与える要素としては、既存研究は音および揺れという極めて短周期で生じる時間軸上の変化を対象としてなされてきた。しかしながら、鉄道においては、駅への着発など数分から数十分のより長周期の明確な時間軸上の変化も存在する。駅への着発には、さらに乗客の入れ替わりやアナウ

ンスなど、車内における様々な変化が付随して生じるため、乗客の行動や認識に大きな影響を与えていると予想される。したがって本研究では、駅への着発に代表される比較的長い周期の変化と移動過程の機能の関係に着目する。

車窓風景の研究は、時間軸上の変化を平均化した結果と移動者への影響の関係を論じており、また音および揺れに関する研究は、現象の持つ周期が極めて短いために、継続する状況の移動者への影響の分析を中心としていた。これに対して、駅間隔に代表される比較的長周期の時間軸上の変化の研究にあたっては、徒歩に関する研究で主題となっていた移動過程の分節が移動者に大きな影響を与える可能性がある。したがって、本研究では、時間軸上の分節とその組立に着目する。

既存研究においてこれまでに扱われた機能は、「動きの楽しさ提供機能」および「安息機能（気分変化機能の一細目）」のみであった。そこで、本研究では他の機能についても分析を行う。

１－４　分析方法に関する本研究の考え方

（１）利用するデータと分析方法

本研究の分析を進めるためには、鉄道の移動過程における移動者の行動および認識内容に関する詳細な記録が必要である。また、それらの行動や認識が発現するきっかけとなった鉄道車内の設備や状況が具体的に記述されていることが必要である。

このような条件を満たすデータとして、本研究では、都市鉄道による移動場面を含む日本の文学作品（以下、文学作品データとする）および毎日新聞「われらが通勤天国」欄に掲載された一般読者の投稿（以下、新聞投稿作品データとする）を用いる。これらのデータには移動過程の細部に渡る詳細な記述がなされており、移動者の行動および認識、それらの発現したきっかけが適切に表現されている。特に移動者の認識の点では、作者により自発的に書かれた文章であることから、被調査者に無理に経験を思い出してもらう形式とならざるをえないアンケートやヒヤリング調査では取得困難な、細部にわたる記録が得られた。なお、文学作品・新聞投稿作品データは脚色がなされたフィクションとしての性格も持っているが、これは分析において支障とはならない。この理由は第３章において述べる。

しかしながら、以上のデータは、ランダムサンプリングにより得られたものではないために、結果に偏りが生じる可能性がある。文学作品データはサンプリングの過程を経ない全数データであり、新聞投稿作品データは新聞への投稿者を母集団として想定できるものの、ランダムサンプリングによるデータではない。特に（２）に示す、「ものの見方」の熟度に関しては一般の利用者との間に差が生じる可能性がある。そこで、文学作品・新聞投稿作品データにより得られた結果を検証するために、鉄道車内の乗客の行動観察調査、また東急線およびＪＲ常磐快速線利用者を対象とした鉄道車内行動アンケート調査を行った。

本研究は、実証的なデータにもとづき、移動過程の機能とその発現構成に関する分析を行うことを特徴とするが、ここで、個々のデータの厳密な一般性ではなく、複数のデータの相互検証的な組み合わせにより、実証性を確保する。

（２）文学作品・新聞投稿作品データの分析における移動者の「ものの見方」の扱い

文学作品・新聞投稿作品データの作者は、積極的に移動過程の構成を利用し機能を発現させていると考えられる。この点で、機能を発現させるいわば達人としての「ものの見方」を心得た人々であるといえる。

しかしながら、このような達人といえども、なんらかの構成をきっかけとして機能を発現させている。このような構成を明らかにすることにより、一般的な人々においても機能を享受しやすくすることが可能であると考えられる。

本研究では、このような視点から文学作品・新聞投稿作品データの分析を行い、機能発現を促進する構成の抽出を行う。

１－５　結語

本章では、交通計画学および移動過程の機能研究における問題点を明らかにし、本研究の考え方を示した。

（１）交通計画学における移動過程の扱いの問題点

交通計画学を交通施設の計画および設計に関わる研究と広義に定義し、既存研究の整理を行い、公共交通手段の車内における移動者の行動が極めて単純化されて扱われ、移動過程の機能への配慮がなされていないことを問題点として指摘した。

（２）都市鉄道の移動過程の機能研究に関する問題点

都市内以外も含め広く移動過程の機能に関する研究を整理し、移動過程の機能が「気分変化機能」「コミュニケーション発生機能」「動きの楽しさ提供機能」「時間および空間の提供機能」の４種に分類できることを明らかにした。また、既存研究の問題点として次の３点を指摘した。

①移動過程の機能の全体像を実証的なデータを用いて明らかにした研究が見られない

②移動過程の機能の内容の細部が明らかではない。

③移動過程の機能を発現させる構成が明らかではない。

（３）本研究の考え方の提示

既存研究の問題点を改善するために、本研究では都市鉄道の車内に注目し、移動過程の機能の全体像と内容、また機能を発現させる構成を実証的に明らかにすることを示した。この際に、移動過程の詳細な記録である文学作品・新聞投稿作品データと一般鉄道利用者へのアンケート調査および車内の乗客行動観察調査を組み合わせて用いることにより実証性を確保することを示した。

第１章の参考文献

1)秋山哲男(1991):都市における身体障害者のモビリティ確保に関する研究、東京大学学位論文、pp.41-61

2)運輸経済研究センター(1990):心身障害者・高齢者のための公共交通機関の車両構造に関するモデルデザイン、運輸経済研究センター、pp.25-41

3)Novaco R, et al.(1979):Transportation, stress, and community psychology, American Journal of Community Psychology, Vol.7, No.4, pp.361-380

4)窪田陽一(1993):交通空間の構成、中村良夫ら（共著）、都市空間論、技報堂出版、pp.155-188

5)曽根悟(1987):新しい鉄道システム：交通問題解決への新技術、オーム社、pp.53-55

6)太田勝敏(1988):交通システム計画、技術書院、pp.91-113

7)天野光三ら(1988):都市公共交通の改善の方向、天野光三（編）都市の公共交通、技報堂出版、pp.329-348

8)鹿島茂(1993):計画の評価、森地茂、山形耕一（編著）、交通計画、技報堂出版、pp.214-217

9)Golob T F et al.(1972):An analysis of consumer preferences for a public transportation system, Transportation Research, Vol.6, No.1, pp 81-102

10)運輸経済研究センター(1977):交通の質、運輸経済研究センター、その１、pp.9-53

11)アクティビティアプローチのもととなった時間地理学の研究目的と内容については次の文献に詳しい。

荒井良雄ら（編訳）(1989):生活の空間都市の時間、古今書院

櫛谷圭司(1985):時間地理学研究の動向、人文地理、Vol.37、No.6、pp.49-67

アクティビティアプローチを応用した交通行動の理論は次の文献に詳しい

近藤勝直(1987):交通行動分析、晃洋書房、pp.114-134

分析例としてはたとえば

西井和夫ら(1992):パネルデータを用いた休日買物交通パターンの経年変化に関する基礎分析、土木計画学研究・講演集、No.15(1)、pp.163-168

12)Hagerstrand(1970):What about people in regional science?
Papers And Proceedings of Regional Science Association, Vol.24
（荒井良雄ら（編訳）(1989):生活の空間都市の時間、古今書院、p.14）

13)磯部友彦(1989):人の交通・活動関連分析に基づく交通需要推計法に関する研究、名古屋大学学位論文、p.19

14)（株）東京急行電鉄交通事業部車両部車両課へのヒアリング調査による（1996年3月12日実施）

15)前掲書3)、pp.361-380

16)たとえば
美谷邦章、家田仁、畠中秀人(1987)：乗車位置選択行動モデルを用いた混雑費用の定量的評価法、土木計画学研究・論文集、No.5、pp.139-146
家田仁、松本嘉司(1986)：列車選択行動における着席効用度の定量的評価、土木学会論文集、No.365, IV-4, pp.69-78

17)交通の安全性確保に関する心理学的観点からの研究については以下に詳しい
神作博(1992):航空交通にあける心理学的問題、長山泰久、矢守一彦（編）空間移動の心理学、福村出版、pp.200-227
丸山康則(1992):鉄道交通にあける心理学的問題、長山泰久、矢守一彦（編）空間移動の心理学、福村出版、pp.228-261
長山泰久(1992):道路交通にあける心理学的問題、長山泰久、矢守一彦（編）空間移動の心理学、福村出版、pp.262-293
森清善行(1992):水上交通にあける心理学的問題、長山泰久、矢守一彦（編）空間移動の心理学、福村出版、pp.294-315

18)前掲書1)、pp.41-61
なお、障害者の移動経路の把握に認知地図を用いる方法が最近行われ始めている。これは移動過程における知識提供機能と関連づけることが可能であるが、現状では移動時の障害の除去に研究の目的が置かれている。
Matthews M, Vujakovic P(1995):Private worlds and public places: mapping the environmental values of wheelchair users, Environment and Planning A, Vol. 27, pp.1069-1083

19)Jones P, Salomon I(1992):Technological and social developments and their implications for in-home/out-of-home interactions, (Nijkamp P ed.(1992):Europe on the Move, Avebury, p.97)
20)前掲書19)、p.108
21)前掲書19)、p.100
22)たとえば、以下の文献では移動を情報交換など情報活動を目的とする情報的移動と修理を受けるための車の移動などの非情報的移動に大別し、前者はかなりの程度通信により代替可能であると述べている。
鈴木春男(1992):交通と通信の代替性、長山泰久、矢守一彦（編）空間移動の心理学、福村出版、pp.83-101
このような考え方は、移動による情報活動を目的地において生じるもののみに限定している。
23)Richter J(1990):Crossing boundaries between professional and private life,
in Grossman H, Chester N(eds.): The Experience & Meaning of Work in Women's Lives, Lawrence Erlbaum, pp.143-163
24)池田守利(1988):通勤時間と電車の混雑度による通勤者の生理反応、車両と電気、Vol.39、No.4、pp.12-14
25)国際交通安全学会633プロジェクトチーム(1982):交通と通信の代替・補完関係、国際交通安全学会誌、Vol.8、No.3、pp.36-41
26)斉藤潮(1989):神社参道の空間構成に関する研究、都市計画論文集、No.24、pp.457-462
27)橋本俊哉(1994):観光回遊の行動特性と誘導手法に関する研究、東京工業大学学位論文、pp.371-409
28)Rapoport A(1978):Nomadism as a Man-Environment System, Environment and Behavior, Vol.10, No.2, pp.215-246
29)武者利光(1980):ゆらぎの世界、講談社、pp.179-184
30)仁科エミら(1995):鉄道および関連施設における音環境の生理的心理的評価と改善に関する研究、交通調査・研究発表会要旨集、（財）東日本鉄道財団、pp46-51
31)黒川紀章(1969):ホモ・モーベンス、中公新書、pp.128-135
32)鈴木毅(1995):人の「居方」からの環境デザイン：あなたと私 建築技術、No.542、pp.138-141

33)浅井正昭(1971):車とひとのコミュニケーション：「トラフィックランゲイジ」の提言、交通安全教育、Vol6、No.9、pp.14-20
34)蓮花一己(1986):クラクションによる対人コミュニケーションの実験的研究、交通科学、Vol.15、No.2、pp.27-33
35)原田勝正(1983):汽車・電車の社会史、講談社現代新書、pp.208-210
36)Sachs W(1984):Die Liebe zum Automobil: Ein Rückblick in die Geschichte unserer Wünsche, Rowohlt Verlag GmbH
（土合文夫、福本義憲（訳）(1995):自動車への愛：二十世紀の願望の歴史、藤原書店、pp.163-165）
37)原田勝正(1983):鉄道の語る日本の近代、そしえて、pp.23-28
38)玉村和彦(1994):希薄化する列車の旅、鉄道史学、Vol.13、pp.25-29
39)Golob T F et al(1972):An analysis of consumer preferences for a public transportation system, Transportation Research, Vol.6, No.1, pp 81-102
40)Poyner B(1983):Design against Crime: Beyond defensible space, Butterworths and Co.
（小出治ら（訳）(1991):デザインは犯罪を防ぐ：犯罪防止のための環境設計、（財）都市防犯研究センター、pp.53-164）
41)紙野桂人(1980):人の動きと街のデザイン、彰国社、p.40
42)Schivelbusch W(1979):The Railway Journey: Trains and Travel in the 19th century, Urizen Books
（加藤二郎（訳）(1982):鉄道旅行の歴史：十九世紀における空間と時間の工業化、法政大学出版局、p.100）
なお、同書はこの箇所で社会学者 E Goffman の文章を引用して論を進めている。
43)蓮實重彦(1996):映画の神話学、ちくま学芸文庫、pp.96-149
44)蓮花一己(1994):対人交通コミュニケーション、木下冨雄、吉田民人（編）、記号と情報の行動科学、福村出版、pp.149-166
45)Leed E(1991): The Mind of the Traveler: From Gilgamesh to Global Tourism, HarperCollins, p.14
（伊藤誓（訳）(1993):旅の思想史：ギルガメッシュ叙事詩から世界観光旅行へ、法政大学出版局）
46)宇波彰(1991):誘惑するオブジェ：時代精神としてのデザイン、紀ノ國屋書店、pp.26-34

47)川添登(1968):移動空間論、鹿島出版会、p.140
48)竹村真一(1993):「Talk-in '93: ヒトはくるまを捨てられるか？」における論旨、（社）自動車工業振興会主催
49)Van Genep A(1909):Les Rites de Passage,Emile Nourry
（綾部恒雄、綾部裕子（訳）：通過儀礼、弘文堂、pp.8-9）
50)Turner V(1969):The Ritual Process: Structure and Anti-structure, Aldine
（冨倉光雄（訳）(1976):儀礼の過程、思索社、pp.185-194）
51)Needham R(1979):Symbolic Classification, McGrqw-Hill
（吉田禎吾、白川琢磨（訳）(1993):象徴的分類、みすず書房、pp.94-95）
52)前掲書45)、訳書、pp.97-100
53)Salomon I, Koppelman F(1988):A framework for studying teleshopping versus store shopping, Transportation Resarch A, Vol.22A, No.4, pp.247-259
54)齋藤俊彦(1992):轍の文化史、ダイヤモンド社、pp.68-78
55)宮本常一(1984):忘れられた日本人、岩波文庫、pp.214-259
56)Salomon I(1985):Telecommunications and Travel: Substitution or Modified Mobility?, J.of Transport Economics and Policy, Vol.XIX, No.3, pp.219-235
57)欲求段階説については次の文献が簡潔にまとめている。
上田吉一(1988):人間の完成：マスロー心理学研究、誠信書房、pp.35-46に
58)Lynch K(1960):The Image of the City MIT Press
（丹下健三、富田玲子（訳）(1968):都市のイメージ、岩波書店）
59)Cailois R(1967):Les Jeux et les Hommes, Gallimard
（多田道太郎、塚崎幹夫（訳）(1990):遊びと人間、講談社学術文庫、pp.43-44）
60)Yi-Fu Tuan(1993):Passing Strange and Wonderful: Aesthetics, Nature, and Culture, Island Press
（阿部一（訳）(1994):感覚の世界：美・自然・文化、せりか書房 pp.215-216）
61)佐野裕二(1988):自転車の文化史、中公文庫、pp.68-75
62)前掲書20)、pp.130
63)上田篤(1979):くるまは弱者のもの、中公新書、pp132-150

64)Mokhtarian P, Salomon I(1994):Modeling the choice of telecommuting: setting the context, Environment and Planning A, Vol.26, No.5, p.752
65)須田義大、松岡茂樹、小川雅(1996a):実物大車両モックアップを用いた座席配置評価実験、鉄道連合シンポジウム講演論文集(J-RAIL'96)、pp.173-176
66)須田義大、松岡茂樹、小川雅(1996b):快適性と乗降容易性による通勤車両の座席配置の客観的評価方法、鉄道連合シンポジウム講演論文集(J-RAIL'96)、pp.177-180
67)小原二郎(1982):人間工学からの発想、講談社、pp.152-156
68)The Freelance Products(1996):207 VS 209、鉄道ファン、No.420、p.36
69)東京急行電鉄株式会社交通事業部車両部車両課へのヒヤリング調査（1996年3月12日実施）による。
70)Cullen G(1971):The Concise TOWNSCAPE, Architectural Press,
（北原理雄（訳）(1975):都市の景観、鹿島出版会、pp.30-118）
71)Alexander C(1977):A Pattern Language, Oxford University Press
（平田幹那（訳）(1984):パタン・ランゲージ：環境設計の手引、鹿島出版会 pp.90-93）
72)前掲書26)、pp.457-462
73)Lorenz H(1971):Trassierung und Gestaltung von Strassen und Autobahnen, Bauverlag GmbH
（中村英夫、中村良夫（編訳）(1976):道路の線形と環境設計、鹿島出版会、pp.244-275）
74)関俊一(1993):高架鉄道の車窓景観の分析手法に関する研究、東京工業大学社会工学科卒業論文、pp.13-47
75)水野博和、志摩邦雄、小柳武和(1995):鉄道車窓からみた屋外広告物に関する研究、土木計画学研究・講演集、No.18(1)、pp.87-90
76)前掲書29)、pp.179-184
77)前掲書30)、pp.46-51
78)前掲書27)、pp.371-409
79)鈴木隆之(1992):都市空間の新しいネットワークとその風景：「短距離交通システム」への批判的評価、建築文化、No.553、pp.147-156

第２章　移動過程の分析枠組み

２－１　本章の考え方と分析枠組み

第１章において示した既存研究の問題点である移動過程の機能を支える構成が明らかではないという点に対して、本章では、まず鉄道による移動過程のモデルを構築し、このモデルにより移動過程の構成を明らかにする。さらに、構成要素の分析枠組みを明確化し、分析に必要な予備知識をまとめる。本章の分析の流れを図２－１に示す。

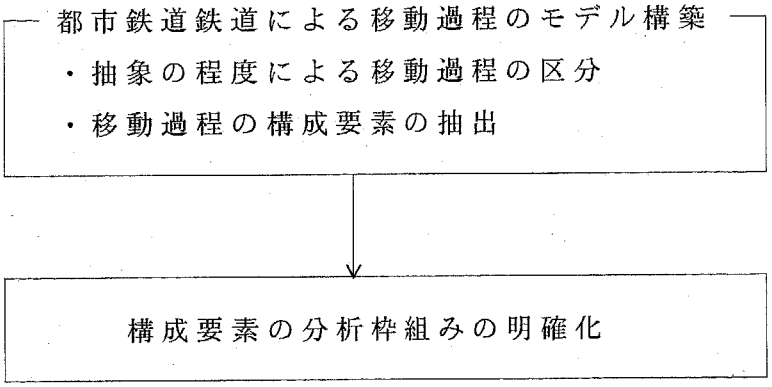


図２－１　第２章の分析枠組み

２－２　都市鉄道による移動過程のモデルの構築

第１章において整理した既存研究に見られる移動過程の機能には、緩衝機能（気分変化機能の一細目）のように徒歩や鉄道など様々な移動手段について指摘されている機能と、私的コミュニケーション多様化機能のように特定の移動手段について指摘されている機能が存在した。前者の機能は、それぞれの移動手段特有の性質とは関連のない共通の移動過程の構成要素をもとに発現していると考えられる。一方、後者は特定の移動手段のみに存在する構成要素の特性を直接反映していると考えられる。ここで、前者の構成要素は移動手段によらないという点でより基本的であると考えられる。

したがって、移動過程を抽象の程度にしたがって区分し、さらに各段階における移動過程の構成要素を明らかにして移動過程をモデル化することにより、構成の全体像と特性を把握可能と思われる。このような考えに従い、以下に抽象度に応じた構成要素の特徴を述べる。また、同じ内容を図２－２に示す。

①基本的な移動

もっとも抽象度が高く、したがってどのような手段による場合にも含まれる移動の概念は出発地から目的地に至るという点であると考えられる。この段階で見られる移動過程の構成要素は出発地から遠ざかり目的地に近づくという点である。この「近づき／遠ざかり」は移動経路上の任意の点に関しても生じる。また、移動者の周囲には環境が存在する。この環境はより抽象度の低い移動の段階において、たとえば車窓風景や車内空間として具体的な形を現す。

②乗り物による移動

本研究は鉄道を主とする移動過程の分析を目的とするので、次の段階として乗り物による移動を考える。この段階では、移動者が車内に入り込むことにより、車外との物理的な分離が生じる。ここで、物理的な分離は、車外の人々との交信が不可能または困難であることを示すことから、同時に車外における人間関係や仕事など行動に対する義務からの分離を意味する。また、車外から物理的に分離されることにより、移動者の周囲の環境が車窓風景と車内空間に分割される。なお、車窓風景は「近づき／遠ざかり」を移動者が知覚するための指標ともなる。

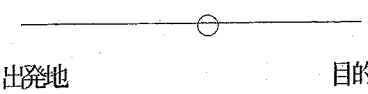
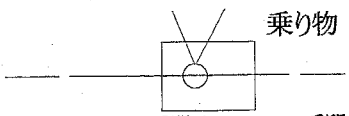
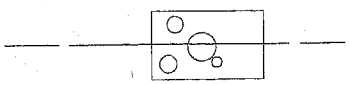
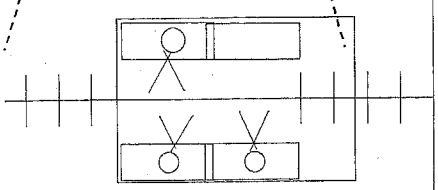
さらに、乗り物を用いる場合には、出発地から目的地に至る移動の全過程において、少なくとも徒歩との組み合わせが必要になる。このように移動手段が複数組み合わされることで、移動過程の分節と組立という構成要素が生じる。

③公共交通手段による移動

乗り合い型の公共交通手段においては、新たな構成要素として、車内における人々との居合わせが生じる。特に都市鉄道の場合には、居合わせる人々の数が多く、他の交通手段に比べてその移動過程を特徴づける特性といえる。

④鉄道による移動

鉄道による移動過程においては、まず、座席配置など車内空間において移動者の周囲の状況を決定する構成要素の存在が指摘できる。また、駅への着発など鉄道の運行に伴い生じる時間軸上の変化も構成要素といえる。後者は移動過程の時間的な分節と組立という特徴を持つ。

<table>
<tr><td rowspan="2">移動過程の抽象度</td><td colspan="2">移動過程の構成要素と特色</td></tr>
<tr><td>移動過程のうち乗り物による部分
（抽象度に応じた乗り物が想定される）</td><td>起点から終点に至る移動過程全体</td></tr>
<tr><td>抽象度高い
基本的な移動
 
</td><td colspan="2">近づき／遠ざかり
移動者の周囲の環境（より抽象度の低い移動の段階で具体的な形を現す）</td></tr>
<tr><td>乗り物による移動
 
</td><td>車外からの分離
車窓風景の存在</td><td>移動手段による時間軸上での分節と組立</td></tr>
<tr><td>乗り合い型公共交通手段による移動
  </td><td>人々と居合わせ</td><td></td></tr>
<tr><td>鉄道による移動
 
抽象度低い</td><td>車内空間の形態
運行による時間軸上での分節と組立</td><td></td></tr>
</table>

注：抽象度の高い移動過程の段階において存在する構成要素は、より抽象度の低い段階においても引き継がれる。

図２－２　都市鉄道による移動過程のモデル

２－３　移動過程の構成要素の区分

図２－２に示した鉄道による移動過程のモデルにおいて、鉄道車内で移動者に直接影響を与える構成要素は「移動過程の構成要素と特色」欄のもっとも左下のますにより示されている。このますに含まれる構成要素を「鉄道の車両および運行形態の構成」と名づける。

「鉄道の車両および運行形態の構成」に対して、右側のますには、鉄道と他の移動手段が組み合わされることにより生じる分節とその組立が構成要素として示されている。鉄道が出発地から目的地に至る移動過程の一部分であることを考慮し、この構成要素を「移動過程全体の構成」と名づける。

一方、「鉄道の車両および運行形態の構成」の上側のますには、より抽象度の高い移動過程の段階において発生する構成要素が示されている。これらの構成要素の存在自体は鉄道に限らないが、移動者に影響を与える際には、それぞれの移動手段に特有の形をとる。例を挙げる。車窓風景は鉄道だけではなく、たとえば自家用車においても存在するが、移動者が見る具体的な車窓風景の形態は両者で大きく異なっており、ともに独特なものといえる。つまり、移動者の立場からみると、これらの構成要素は各移動手段の特性を作り出すことに関わっていると考えられる。したがって、鉄道に着目する場合には「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」と名づけられる。ここで、これらの構成要素と「鉄道の車両および運行形態の構成」の関係であるが、両者は密接に関連しているが、同じものではない。たとえば、鉄道車内における乗客間の関係は、直接的には座席配置や運行形態により決定されると考えられるが、そもそも車内において乗客が居合わせるという現象は、鉄道が乗り合い型の公共交通手段であることにより生じている。したがって「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」が「鉄道の車両および運行の構成」の前提となる条件を定めていることがわかる。

２－３－１　移動過程全体の構成

鉄道を利用した移動過程では、他の移動手段との組合せにより移動過程が分節化されている。さらに、そのような分節が組立てられて移動過程全体を作り上げている。したがって、それぞれの分節およびその組立の特性が移動過程の機能の内容に影響を与えると考えられる。

この構成要素と機能の関係は第４章において分析する。

2－3－2　鉄道による移動過程の特性に関わる構成

まず「近づき／遠ざかり」であるが、近づく／遠ざかる対象は目的地および出発地だけではなく、移動経路上の点でもあり得る。逆に、移動過程にあるということは、常に近づきまたは遠ざかりの状況にあることを示す。したがって、「近づき／遠ざかり」という用語によって移動者が移動過程にあること自体も指すとする。

「車外からの分離」は、直接的には移動者の身体が車外から分離されることを示すが、同時に車外における人間関係や、行動の義務からの分離も意味する。また、車外からの分離により「車窓風景の存在」も明確となる。

乗り合わせ型の移動手段においては「人々との居合わせ」が生じる。特に鉄道の場合には、大量の人々と居合わせることとなる。この状況を詳しくみてみると、さらにいくつかの細目を設けることができる。まず乗り合わせる人々の「多様性」がある。鉄道には様々な移動目的を持った人が集まっており、たとえば広場や病院の待合室など限定された目的により集まる人々に比べて、その属性が多様であると考えられる。次に大部分の人たちが、移動者と面識が無く、鉄道を降りると散ってしまい、再び出会うことはまれであるという「匿名性」がある。ここで、匿名の人々といえども「公共空間の規範」にしたがって相互の行動を調整している。具体的な内容としてはHall(1969)[1]に見られる他者との距離の規範や、Goffman(1963)[2]に見られる他者との相互作用の形態を決める規範がある。

表２－１　鉄道による移動過程の特性に関わる構成の要素

①近づき／遠ざかり
②車外からの分離
③車窓風景の存在
④人々との居合わせ
a.多様性
b.匿名性
c.公共空間の規範

なお、以上の構成要素は相互に排他的なものではなく、要素間での連関が存在し得る。たとえば、車外から分離された状態で車内にひとりでいる乗客は、その人が家族や会社の同僚と随時連絡可能な状態にある場合と比べ、人間関係や職業などに関する情報の発信が少なくなり、したがって、他者からみた場合

の匿名性の程度が高まる。

これらの構成要素と機能の関係は第５章において分析する。

２－３－３　鉄道の車両および運行形態の構成

「車内空間の形態」は、「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」の要素である「人々との居合わせ」や「車窓風景の存在」を具体的な施設配置により実現する構成要素である。したがって、「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」によりあらかじめ絞り込まれた範囲内で移動過程の機能に影響を与えると予想される。

これに対して、「運行による時間軸上の分節と組立」は、駅への発着など時間軸上の変化を生じさせる運行形態に関する構成要素である。

上記の２種の構成要素のうち、前者を空間構成、後者を時間構成と呼ぶ。それぞれ車両の設計および運行形態の設計と対応する。これらの構成要素と機能の関係は第６章において分析する。

表２－２　鉄道の車両および運行形態の構成の要素

①車内空間の形態（空間構成）
②運行による時間軸上の分節と組立（時間構成）

２－４　分節の長さと組立の意味づけ

都市鉄道による移動過程の構成のうち、「移動過程全体の構成」また「鉄道の車両および運行形態の構成」においては、分節とその組立が重要な構成要素であることを２－２節で示した。これらの時間軸に関わる構成要素の分析を行うために、数分から数十分のスケールにおいて生じる分節およびその組立の分析単位を明らかにする。

時間軸上の構成要素の特性は人間の体や心が持つ特性に大きく依存すると考えられる。体や心の特性を直接研究している学問分野として、生理学および心理学がある。一方、芸術作品は体や心の特性を綿密に配慮した上で表現に利用している。そこで芸術作品を分析することにより間接的に時間軸上の構成の分析単位を明らかにすることが可能と考えられる。

まず、分節の組立、つづいて分節の長さの意味づけを行う。

２－４－１　分節の組立

分節の組立には、人間の体や心の特性に関わるなんらかの望ましい形があると思われる。しかしながら、生理学および心理学における既存研究はみられず、芸術作品の分析による手法として、橋本(1994)[3]がみられるのみである。橋本はさまざまな時間芸術における組立の特徴をまとめ、観光回遊行動との関連を論じている。

表２－３　橋本(1994)[3]により分析がなされた時間芸術

演劇
宴会・食文化（結婚式、フランス料理フルコース）
大相撲
音楽
祭り
神社参道の構造

橋本によると、これらはいずれもクライマックスに向けてさまざまな仕掛けを用いて参加者の気分を高めていく形の組立（以下、クライマックス型と呼ぶ）となっている。

クライマックス型は特に劇作法として古来から著名であるが、観客を話に引き込むこと、またクライマックスを経るという点でカタルシスを生じさせるこ

とに効果があるとされる[4]。橋本の指摘のとおり様々な時間芸術で見られることから、人間の普遍的な欲求を満たす組立であるといえる。

クライマックス型の概要を図２－３に示す。

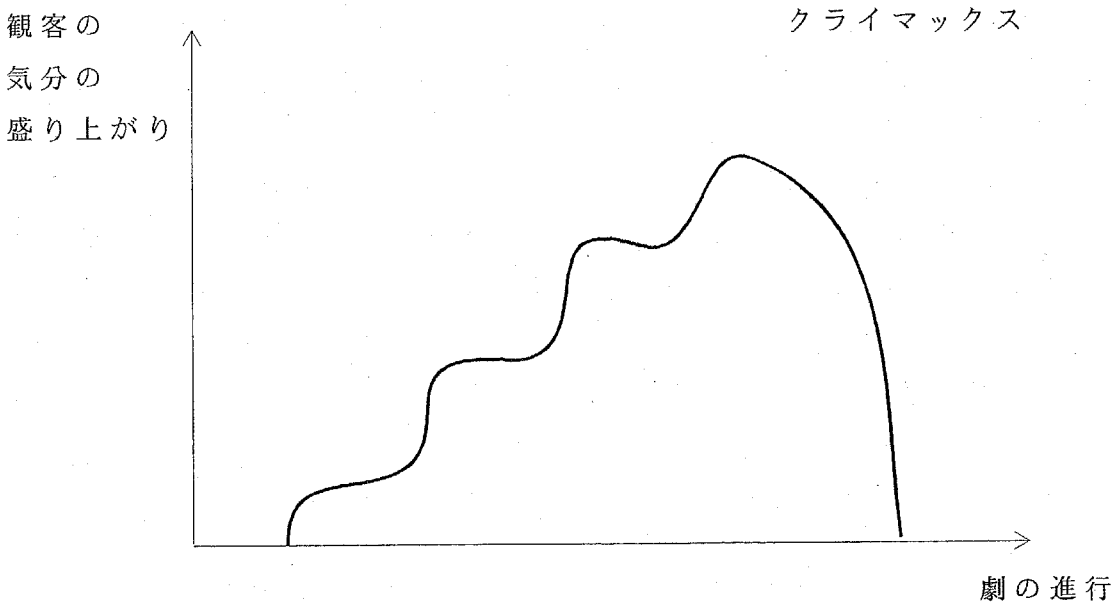


図２－３　クライマックス型における観客の気分の盛り上がり

しかし現実の都市の日常的な移動の場合には、目的地に向かうという点はあるが、一般的に移動過程において明確な山場が見られるとは言い難い。むしろ、鉄道車内滞在中の状況を考えると、坦々と時間が過ぎていく平板な組立が多いと考えられる。この点で、クライマックスの存在を前提とした時間芸術の組立を都市の日常的な移動過程にそのまま当てはめることは難しい。

橋本は、代表的な時間芸術のひとつといえる映画については分析を行っていないが、映画は、リアルタイムで進行する他の時間芸術と比べ編集が容易であり製作の自由度が高いと考えられる。したがって、他の時間芸術が持ち得る組立型も含め可能な組立型の種類が多いと考えられる。

大半の映画はクライマックス型であるが、比較的最近つくり出された型として、岡田(1963)[5]が「ダンゴの串刺型」と呼ぶ型がある。この型は相互の関連が一見小さいエピソードを羅列していく型であり、映画全体としての山場があまり明確ではない。

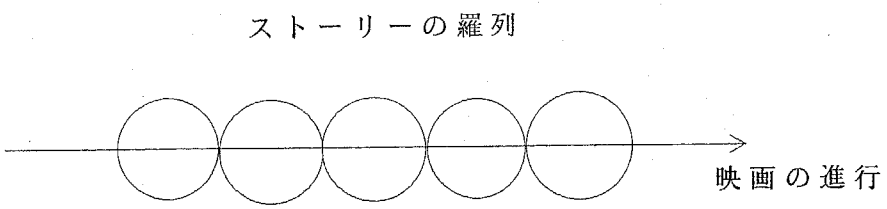


図２－４　ダンゴの串刺し型における一見無関係なストーリーの羅列

この型の特徴は、クライマックス型に比べ、より忠実に現実をとらえることが可能とされている点にある。岡田の文章を引用しておきたい。

私たちの現実における人生、生きている生活は、決してファースト・シーンとラスト・シーンに区切られた、クライマックスのある波形曲線ではありません。（中略）私自身の行為を中心に、現実的なエピソードを一つ一つ体験しているにすぎない。もし、この人生の真実を、それ自体のリアリティにおいて現そうとするなら、始めも終わりもない生活の流れを、二時間なら二時間というフィルムの長さに区切るより仕方がないと思います。区切られた時間内におこった出来ごとを、伏線もクライマックスもないそのままの状態で見せることです。

（岡田(1963)[5]、p.90より引用）

当然のことながら、単にストーリーを羅列すれば何らかの意味が生じるということではないが、このような分節の組立方が成り立つことに注目する必要がある。なお、ダンゴの串刺し型に似たものとしてオムニバス型という用語があるが、この用語が一般にいくつかのストーリーを並べたという程度の意味（たとえば真鍋(1980)[6]）で使われているのに対して、ダンゴの串刺し型という用語はこれまでに述べてきたストーリー間の特定の組立をより強調したものである。このため、本研究ではダンゴの串刺し型を用語として用いる。

最後に、以上に述べてきた二つの組立型の特徴を表２－４にまとめて示す

表２－４　分節の組立型

組立型	組立の効果
クライマックス型	ストーリー展開がわかりやすい 観客を引き込む カタルシスの発生
ダンゴの串刺し型	複雑な現実を忠実に表現 観客に考えさせる

２－４－２　分節の長さ

（１）分節の長さと意味づけに関する既存研究

人間が備えている時間的な分節の長さの意味づけに関しては、空間における対人距離の意味の研究などと同様に尺度論の範疇に含まれる研究がみられる。また、人間の体の生理的なリズムが分節の意味づけに関連すると考えられるため、生理学の分野における研究がみられる。ただし、本研究が必要とする数分から数十分程度の長さの分節に関する研究はみられない。

まず、尺度論の文献である戸沼(1978)[7]より数分から数時間程度の分節の意味づけを抽出した結果を図２－５に示す。数分から１時間程度の長さに関しては明確な意味づけがなされていないことがわかる。

また生理学に関しても、高橋清久、井上昌次郎(1994)[8]において60分から90分程度の「短周期」のリズムの研究が必要との指摘がなされていることでも明らかなように、数分から１時間程度の時間スケールを扱った研究は見られない。

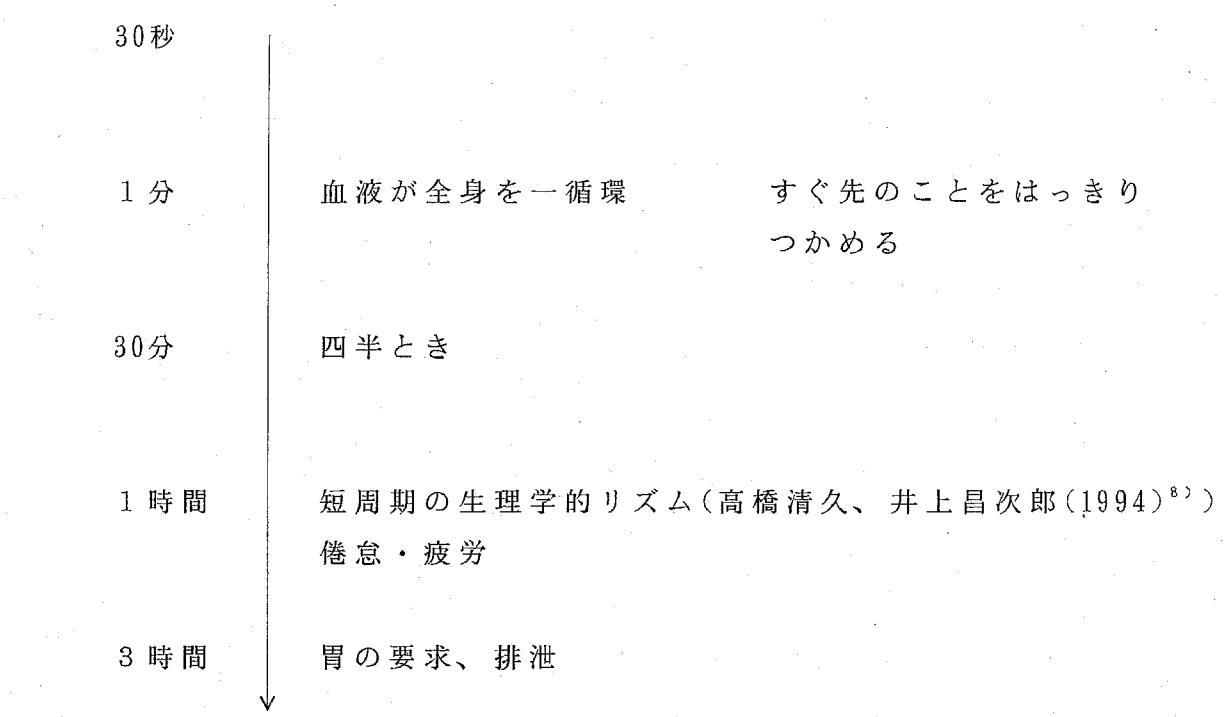


図２－５　分節の意味づけ
（注記以外は戸沼(1978)[7]をもとに加藤作成）

そこで、組立の場合と同様に時間芸術における分節に対する考え方を参照することが考えられる。本研究では、鉄道車内において時間軸上で生じる現象が視覚的な手段を中心に移動者に与える影響の分析に分節の意味を利用する。そこで、演劇や映画など視覚的要素が大きい時間芸術を取り上げることが考えられる。さらに、都市鉄道においては駅間隔に代表される数分程度の長さの分節が特に大きな意味を持つと予想される。この点では、場面の転換に手間を要する演劇は明確な分節の単位が10分程度以上と長めであり適切ではない。

これらの移動過程における分節と映画の類似点に加え、さらに、映画は他の時間芸術と異なり、分節に関する理論が体系化されているという利点がある。

以上の点により、時間芸術のうち、映画をデータとして分析することが妥当である。

（２）映画における分節の長さと意味づけの分析

映画はシーンやシークエンスなど段階性のある短時間の分節のつながりとして作られている。

①分節の意味づけ

映画における分節の意味について、Monaco(1977)[9]を中心にもとにまとめた

結果を表２－５に示す。なお、真鍋(1980)[10]においても同様の説明が見られる。

表２－５　映画における分節の意味づけ

分節	定義	映画構成上の意味
ショット	切れ目無しに 連続的に撮影 されたフィルム の単一断片	映像表現上の最小単位
シーン	単一の場所や 単一のアクション を扱ういくつかの ショットの連なり	映画の一場面
シークエンス	いくつかのショット あるいはシーンの 組み合わせ フェードインから フェードアウトまで[11]	ストーリーの展開の ひとつの単位

（注記以外はMonako(1977)[9]より作成）

ショット、シーン、シークエンスの３種類の分節要素が段階的に組立てられている。シーンは基本的に一つのストーリーを成立させるほどの長さをもたず、いくつかが集まってストーリーのまとまりであるシークエンスとなる。

②分節の長さの測定

シーンおよびシークエンスの長さに関しては、文献には明確な記載が見られなかった。そこで本研究では、著名な映画８作品についてシーンおよびシークエンスの長さを測定した。

クライマックス型については、サスペンス、アクション、ＳＦの各ジャンルからそれぞれ「第３の男」「駅馬車」「2001年宇宙の旅」を選んだ。これらは、洋画の人気１５０作品を投票により選んだ文献[12]からそれぞれのジャンルで最高位の作品をとった。これらのジャンルを選んだ理由は、たとえばコメディなど他のジャンルに比べて、観客の緊張感を徐々に高めていくというクライマックス型の特徴をよく反映していると考えたためである。また、同様にクライマックス型の効果が活かされ、かつ細部のつくりが異なると考えられるドキュメンタリーについては、人気洋画１５０作品内に見られないことから、人気日本

映画１５０作品[13]中より「ゆきゆきて神軍」を選んだ。さらに、１ショットが長いことに特徴があり、やはり細部のつくりが異なると思われるギリシャの映画作家アンゲロブロスの作品から「シテール島への船出」を加えた。

表２－６　分析に用いた映画（クライマックス型）

映画作品名	監督	制作国	制作年	総時間
第3の男	キャロル・リード	英	1949	1時間44分
駅馬車	ジョン・フォード	米	1939	1時間35分
2001年宇宙の旅	スタンリー・キューブリック	米・英	1968	2時間14分
シテール島への船出	テオ・アンゲロプロス	ギリシア	1983	2時間19分
ゆきゆきて神軍	原一男	日	1987	2時間1分

一方、ダンゴの串刺型については、この型自体が一つのジャンルを作っていると思われる。代表的な作品３作品を用いた。

表２－７　分析に用いた映画（ダンゴの串刺型）

映画作品名	監督	制作国	制作年	総時間
８・１／２	ﾌｪﾃﾞﾘｺ･ﾌｪﾘｰﾆ	伊	1963	2時間11分
さすらい	ﾐｹﾗﾝｼﾞｪﾛ･ｱﾝﾄﾆｵｰﾆ	伊	1957	1時間55分
自転車泥棒	ｳﾞｨｯﾄﾘｵ･ﾃﾞ･ｼｰｶ	伊	1948	1時間25分

分節の長さの測定基準は表２－８および表２－９に示す通りである。基本的に表２－５に示した既存研究による分節の定義を利用し、細部を補った。

表２－８　シーン長さの測定基準

（１）基本的な基準

時間的に連続した同一の空間で起こった行動ないし事件の描写。

（２）同一の空間の基準

①屋外の場合

a.主要な人物のいない、風景などの場合

二つの連続するショットで異なる対象が映っているとき、それらは異なる空間が映っているとみなす。また、同じ対象を角度や距離を変えて映しているとき、それらは別の空間とみなす。

b.人物（またはそれに類するもの）がいる場合

ストーリー上何らかの関連を持つ人物群が、同一の位置関係を保っている間を一つの空間とみなす。

c.特例

人物の行動によって、二つの空間を同一の空間とみなす場合がある人物Aと人物（または物体）Bとが，何らかの行動（観察，電話，銃撃戦など）において主客の関係にあるとき，その人物Aと人物（または物体）Bの間の空間は，ショットが切り替わっても，同一の空間とみなす。

（例）走るｲﾝﾃﾞｨｱﾝを保安官が馬車の上から狙って撃ち、ｲﾝﾃﾞｨｱﾝが倒れる部分では、保安官とｲﾝﾃﾞｨｱﾝのショットが交互に切り替わっていても同一の空間とみなす。

②室内の場合

a.　基本的な基準

一つの部屋を一つの独立した空間とみなし、隣室は別の空間とみなす。ただし、部屋Aから部屋Bへ移る人物をカメラが追うときなどにそれが一ショットで撮られているときのみ、その二つの部屋を同一の空間とみなす。

b.特例

屋外の場合と同様である。

（３）連続する時間の基準

同一の空間であっても、顕著な音声や音により明確にショット同士が区分されている場合には、シーンの区切りと見なす。

表２－９　シークエンス長さの測定基準

一人またはストーリー上何らかの関連を持つ一群の人物による、一まとまりの行動や事件を扱ったシーン群のうち、最小の長さをシークエンスと定義する。 シーン途中でシークエンスの分割を行うことはしない。

まず、シーン時間の集計結果をクライマックス型、ダンゴの串刺型それぞれについてまとめる。シーン時間については、いずれの作品も１分以下のごく短時間のものが全体の半分以上を占めている。

表２－１０　映画におけるシーン時間の分布（クライマックス型）

シーン時間	第三の男	駅馬車	2001年宇宙の旅	シテール島への船出	ゆきゆきて神軍
10秒以下	53	27	85	8	38
11～20秒	20	50	53	20	28
21～30秒	18	25	38	14	10
31～40秒	10	14	13	13	12
41～50秒	7	9	9	12	9
51～1分	11	11	8	7	7
1分1秒～2分	19	22	24	26	18
2分1秒～4分	12	7	8	23	6
4分1秒～6分	1	0	3	2	5
6分1秒～8分	0	0	1	0	3
8分1秒～10分	0	0	0	0	0
10分1秒以上	0	0	0	0	0
シーン数合計	151	165	242	125	136

注：表中の数値はシーン数である

表２－１１　映画におけるシーン時間の分布（ダンゴの串刺型）

シーン時間	8・1／2	さすらい	自転車泥棒
10秒以下	18	9	20
11～20秒	17	30	18
21～30秒	22	29	8
31～40秒	8	22	17
41～50秒	13	22	12
51～1分	5	14	5
1分1秒～2分	30	21	19
2分1秒～4分	15	9	6
4分1秒～6分	2	0	2
6分1秒～8分	0	0	0
8分1秒～10分	0	0	0
10分1秒以上	0	0	0
シーン数合計	130	156	107

注：表中の数値はシーン数である

つづいて、シークエンス時間の集計結果である。

表２－１２　映画におけるシークエンス時間の分布（クライマックス型）

シークエンス時間	第三の男	駅馬車	2001年宇宙の旅	シテール島への船出	ゆきゆきて神軍	ｸﾗｲﾏｯｸｽ型合計
1分以下	14	2	2	2	1	21
1分1秒～2分	10	4	5	0	4	23
2分1秒～3分	7	3	5	4	4	23
3分1秒～4分	5	2	2	2	1	12
4分1秒～5分	4	0	3	1	6	14
5分1秒～6分	2	3	2	3	1	11
6分1秒～7分	1	0	1	1	2	5
7分1秒以上	1	5	7	8	4	25
シークエンス時間計	44	19	27	21	23	134

注：表中の数値はシークエンス数である

表２－１３　映画におけるシークエンス時間の分布（ダンゴの串刺し型）

シークエンス時間	8・1／2	さすらい	自転車泥棒	ダンゴの串刺し型合計
1分以下	0	4	0	4
1分1秒～2分	3	9	2	14
2分1秒～3分	5	3	2	10
3分1秒～4分	4	9	0	13
4分1秒～5分	2	6	2	10
5分1秒～6分	2	4	0	6
6分1秒～7分	3	2	2	7
7分1秒以上	5	0	5	10
シークエンス時間計	24	37	13	74

注：表中の数値はシークエンス数である

シーンおよびシークエンスの長さをクライマックス型、ダンゴの串刺し型それぞれについて集計した結果を図２－６以下に示す。

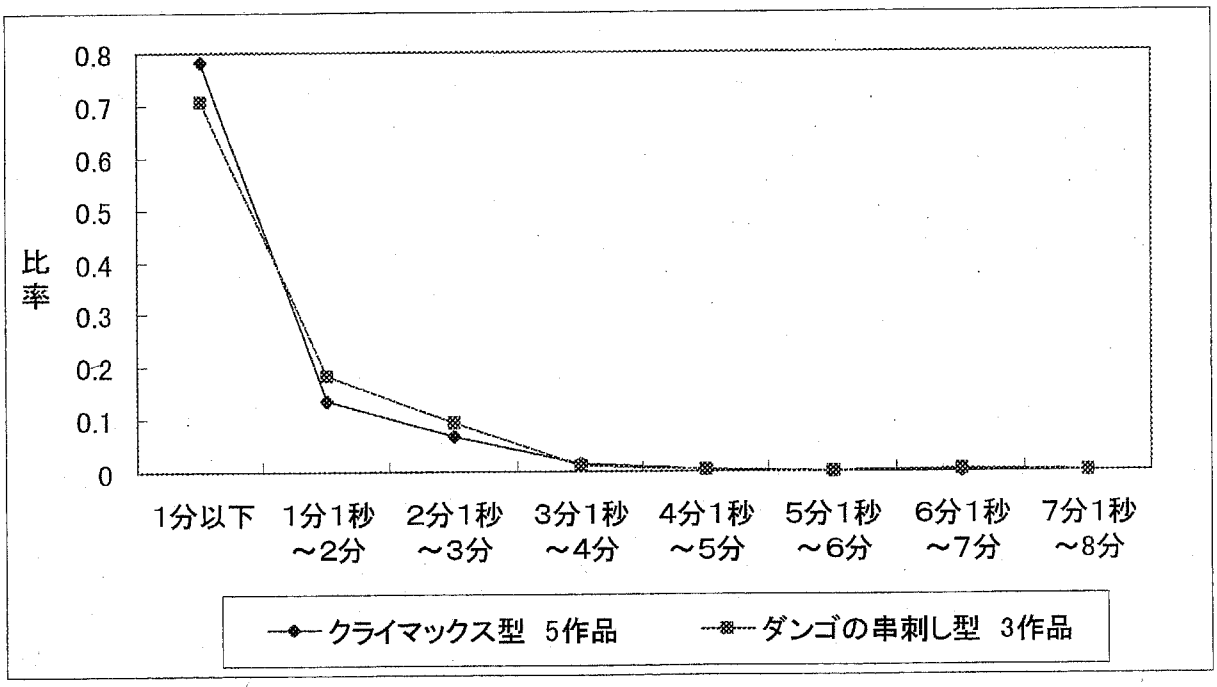


図２－６　シーン時間の分布

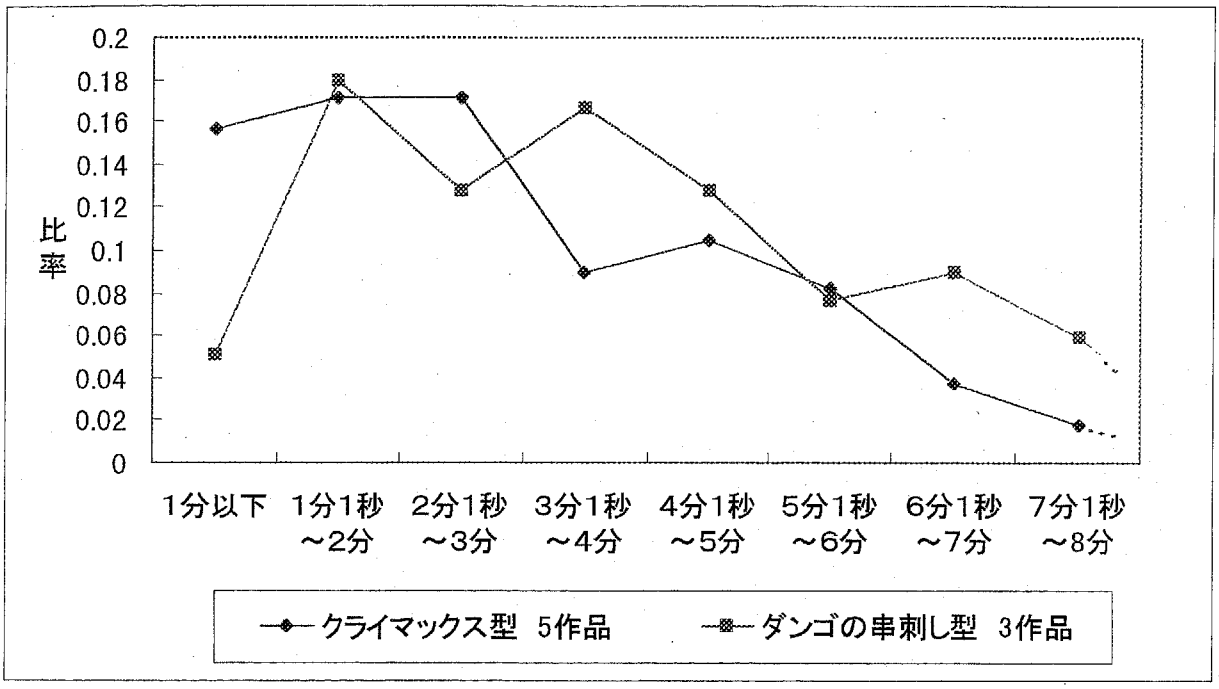


図２－７　シークエンス時間の分布

シーンはクライマックス型、ダンゴの串刺し型ともに１分以下のものが70％以上と大半を占める。これ以上長いシーンは１シーンで１シークエンスとなることが多い。

一方シークエンスは、長時間のものまで幅広く分布しているが、クライマックス型では１～３分程度、ダンゴの串刺し型ではやや長めで２～５分程度のところにに、分布の山が見られる。この程度の長さは、比較的単純なストーリーを飽きさせずに描くのに適した長さであると考えられる。

なお、ダンゴの串刺し型に関しては、「ダンゴ」と見なされるストーリーのまとまりが存在するが、本節で分析に用いた作品においては、シークエンスの長さを越えるストーリーの分節に関しては、厳密に始まりおよび終わりを区別できる明確なものではなかった。また、シークエンスの連なり方は、明確な山場のない淡々としたものであることから、シークエンスをダンゴとみなすことが可能であることが明らかになった。したがって、ダンゴの串刺し型組立とは、２～５分の長さを中心とするシークエンスが、大きな山場を持たずに連結されているものであるといえる。

2－5　結語

本章では、都市鉄道による移動過程のモデルを構築することにより移動過程の構成要素を明らかにした。さらに、時間軸に関わる構成要素である分節とその組立に関する分析枠組みを示した。

（1）移動過程のモデルの構築

都市鉄道による移動過程をモデル化し、移動過程の構成が「移動過程全体の構成」「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」「鉄道の車両および運行形態の構成」の3種に区分できることを示し、さらにそれぞれの区分に含まれる構成要素を抽出した。

（2）時間軸上で生じる変化の分枠組みの提示

時間軸上の分節およびその組立の分析に必要な分析単位を明らかにした。このためにもっとも適したデータとして、編集など制作の自由度が高く多様な組立の型が可能であり、また鉄道乗車時間と対応する数分から数10分の短時間の分節が明確である映画を選定した。

①分節の組立型には、これまで移動過程の計画論において考慮されてきた後半に山場を持つクライマックス型だけではなく、明確な山場をもたずエピソードの羅列により成立するダンゴの串刺し型が存在することを、映画シナリオ論の文献調査により示した。

②著名な映画8作品における分節の長さを実測し、断片的な場面に相当するシーンの長さが1分以下であり、ストーリーのまとまりに相当するシークエンスの長さが1から5分程度であることを明らかにした。

第２章の参考文献

1)Hall E T(1969): The hidden dimension, Doubleday, pp.112-129
（日高敏隆、佐藤敏行（訳）(1970):かくれた次元、みすず書房）
なお、Hallが整理した距離論は日本文化においてもほぼそのままあてはまることが以下に指摘されている。
高橋鷹志ら(1984):行為尺度の研究：対人認知における行為と距離、日本建築学会大会学術講演梗概集、pp.1461-1462
高橋鷹志、西出和彦(1984):対人距離の再考、日本建築学会大会学術講演梗概集、pp.1463-1464
この他、視覚的な対象との関係を重視した距離論の文献として以下がある
中村良夫(1992):風景学入門、中公新書、pp.44-52
戸沼幸一(1978):人間尺度論、彰国社、p.175
2)Goffman E(1963):Behavior in Public Places: Notes on the social organization of gatherings, Free Press
（丸木恵祐、本名信行（訳）(1980):集まりの構造：新しい日常行動論を求めて誠信書房、pp.37-189）
なお、Goffmanの理論の解説として以下を参考にした。
薄井明(1991):＜市民的自己＞をめぐる攻防、安川一（編）、ゴフマン世界の再構成、pp.157-183
吉見俊哉(1994):メディア時代の文化社会学、新曜社、pp.258-293
大村英昭(1985):ゴッフマンにおける＜ダブルライフ＞のテーマ
現代社会学、Vol.11, No.1, pp.5-29
石黒毅(1985):儀礼と秩序、現代社会学、Vol.11, No.1, pp.30-639
宮坂敬造(1985):儀礼におおわれた対人的相互作用
現代社会学、Vol.11, No.1, pp.64-104
3)橋本俊哉(1994):観光回遊の行動特性と誘導手法に関する研究：観光回遊計画論序説、東京工業大学学位論文、pp.279-368

4)クライマックス型組立の特徴については以下の文献に依った。いずれも、劇の後半に向けて徐々に観客の感興度を高めクライマックスに向かうことを説いている。

野田高梧(1952):シナリオ構造論、宝文社、pp.146-203

川邊一外(1992):シナリオ創作演習十二講、映人社、pp.21-92

JICC出版局(1991):シナリオ入門：映像ドラマを言葉で表現するためのレッスン、JICC出版局、pp.60-113

新井一、原島将郎(1987):シナリオの基礎Q&A、ダヴィッド社、pp.76-77

新井一(1986):シナリオの技術：映画・テレビ、ダヴィッド社、pp.58-60

5)ダンゴの串刺型については次の文献が詳細に論じている。

岡田晋(1963):シナリオの設計、ダヴィッド社、pp.82-137

6)真鍋信誠(1980):用語解説：オムニバス、浅沼圭司ら（編）、新映画事典、美術出版社、p.455

7)戸沼幸一(1978):人間尺度論、彰国社、p.266

8)高橋清久、井上昌次郎(1994):生物にとって時間とは何か(対談):睡眠・鬱病・体内時計、imago、Vol.5、No.11、pp.84-103

9)Monaco J(1977): How to read a film: The art, technology, language, history, and theory of film and media, Oxford University Press
（岩本憲児ら（訳）(1983):映画の教科書：どのように映画を読むか、フィルムアート社、pp.406-407）

10)真鍋信誠(1980):用語解説：シークエンス、浅沼圭司ら（編）新映画事典、美術出版社、p.459

11)新井一、原島将郎(1978):シナリオの基礎Q&A、ダヴィッド社、p.98

12)文芸春秋（編）(1988):洋画ベスト１５０、文春文庫、pp.6-7

13)文芸春秋（編）(1989):日本映画ベスト１５０、文春文庫、p.10

第３章　都市鉄道における移動過程の機能

３－１　本章の考え方と分析枠組み

３－１－１　目的と分析枠組み

本章は、都市鉄道車内においてみられる移動過程の機能を抽出し、体系的な整理を行うことを目的とする。

分析の流れの概略を図３－１に示す。まず、都市鉄道車内において発現する機能の体系的な抽出と整理を行う。つづいて、移動者の属性と機能の内容の関連を分析する。

データとしては文学作品および新聞投稿作品における移動場面、また東急線およびＪＲ常磐快速線利用者への鉄道車内行動アンケート調査の結果を組み合わせて用いる。

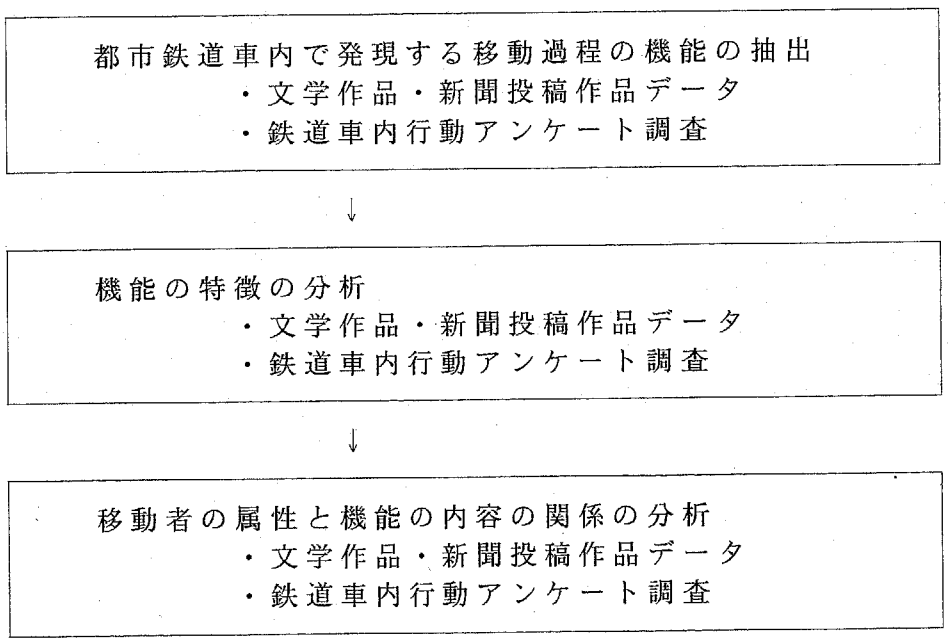


図３－１　第３章の分析枠組み

３－１－２　利用するデータについての考え方

本章では移動過程の機能の抽出にあたって、文学作品および新聞投稿に見られる移動場面を用いる。これは、本章で必要とする移動者の行動や気分を含めた移動過程の詳細な記録として、これらのデータがもっとも質が高いと考えられ、また、量的にも比較的多く集められるためである。他の手法としては、ダイアリー調査や面接調査が考えられるが、前者の場合、移動過程の詳細な記述、特に気分に関する記述を得ることは、移動者の記憶力の問題により難しい。また、後者の場合は収集可能なデータが少数となる問題がある。文学作品および新聞投稿を用いることで、これらの欠点を補うことができる。

しかしながら、文学作品および新聞投稿作品データについては、事実の記録ではなく脚色された物語であり、厳密性に欠けるという議論もあり得る。確かにこれらのデータ、特に文学作品には脚色された痕がみられることがある。しかしながら、作品のリアリティを保つために、脚色は移動過程の特性をいかした形でなされていると考えられる。したがって、そこに示されている記述は、事実ではないとしても、現実の鉄道車内における移動者の行動や認識を決定する要因を十分に反映していると考えられる。むしろ、脚色は現実にもとづき、生じる現象のさまざまな可能性を追求したものと考えられる。この点では、移動過程の機能を幅広く漏らさず抽出することに役立つ。

さて、以上のように多くの利点を持つ文学作品および新聞投稿作品データであるが、このような作品を書く人の属性が他の一般的な人々と異なっている可能性を否定しきれない。そこで、これらのデータから得られた結果の一般性を検証するために、一般の鉄道利用者へのアンケート調査（以下、鉄道車内行動アンケート調査という）の結果を用いる。

３－１－３　文学作品および新聞投稿作品調査

（１）文学作品データの概要

①文学作品データの特性と文学作品の種類

ひとくちに文学作品と述べてきたが、いくつかの分類が可能である。まず、大きく小説と随筆に分けることができる。前者の方がより作者の想像力による度合いが大きいと思われる。ただし、随筆といえども脚色はされているが、この脚色という点が本章の分析では問題とはならないことはすでに述べた。

小説については、さらにその構想の立て方において、全体小説、私小説という区別が考えられる。しかしながら、これらの区分が影響を及ぼすのは、まさに小説のテーマである主人公の生き方や考え方の表現であり、単なる客観的な環境として描かれることが大半である鉄道車内については、特に差がないと考えられる。

同様の理由により、移動過程自体を作品のテーマとせず、単に舞台装置として用いる場合には、一般の人々と比較して移動過程の見方に大きな差はないと考えられる。

これに対して、移動過程自体をテーマとした作品の場合には、作者の深い観察にもとづいた上で、十分な想像力が発揮されており、現実の奥にある移動過程の可能性が取り出されている。この点は、詳細な移動過程の記録を越えた、文学作品データの利点として挙げられる。

②移動場面の抽出と場面数

文学作品データとして、明治以降の日本文学を対象に、都市鉄道による移動場面を抽出している。文学作品を抽出する母集団としては、出版各社から出されている文庫本とすることにした。これは、いわゆる名作だけに限らず、広く読まれている作品を集めるためである。また、実際上の利点として簡単な解説のついた目録が整備されており、作品の抽出がしやすい点がある。

抽出の手順は次のとおりである。まず、文庫解説目録をもとに、都市を舞台とする小説および随筆を抽出した。ここで、抽出の手がかりとしては、作品のタイトルおよび目録中の解説を用いた。なお、推理小説は移動場面を多く含むが、追跡や逃亡などの特殊な場面を中心としていることが多いので除外した。同時に、都市を対象とした文学作品に関する評論も抽出し、それらの評論の対象となっている作品を収集した。このようにして収集された作品を読み、都市鉄道による移動場面を抽出した。

また、文庫本には品切れとなっているものも多いので、東京神田神保町の主

要古書店の店頭にある文庫本の調査を行い、主としてタイトルからの判断により、移動場面を含む作品を収集した。

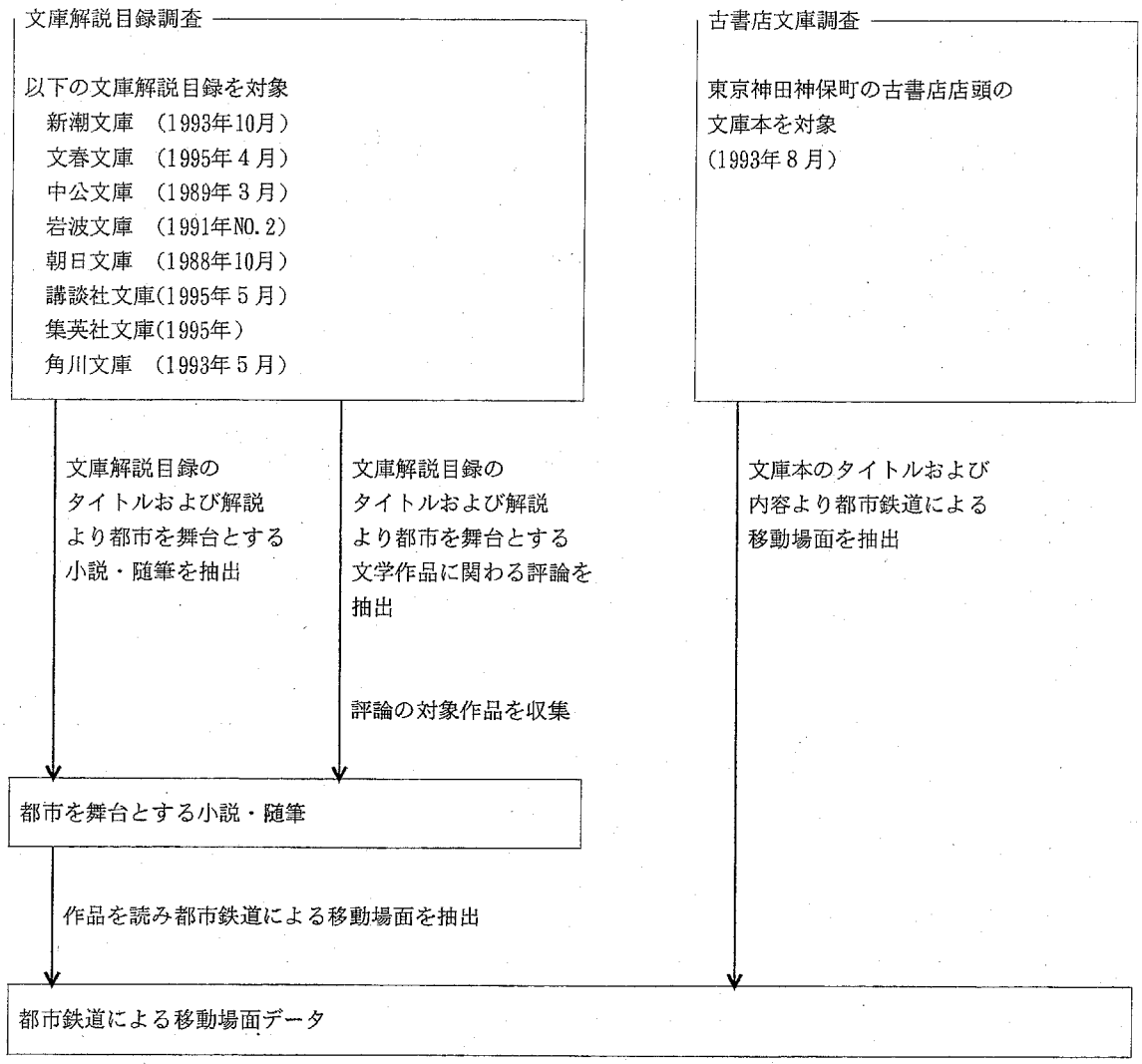


図3－2　文学作品の移動場面の抽出手順

上記の手順で抽出された文学作品の移動場面数をまとめる。表３－１に作品の発表された時期を示す。なお、回想による作品に関しては、作中の年代を用いた。太平洋戦争およびモータリゼーションの進展を考慮して３つの時期に分けた。随筆に関しては山口瞳の連作によるものが多いので、その他の作家による作品と分けて示す。

表３－１　文学作品の移動場面の執筆時期と場面数

		明治40～昭和20年	昭和21～44年	昭和45～平成７年	計
小説		8	20	25	53
随筆	山口瞳以外	2	1	47	50
	山口瞳	0	1	45	46
計		10	22	117	149

注：表中の数値は場面数

つづいて、移動場面中における主人公の属性を示す。

表３－２　文学作品の移動場面のおける主人公の属性

	小説			随筆		
	男	女	計	男	女	計
９歳以下	0	0	0	1	0	1
10歳代	1	0	1	3	4	7
20歳代	18	2	20	3	16	19
30歳代	8	1	9	8	7	15
40歳代	3	0	3	53	0	53
50歳代	9	1	10	0	0	0
60歳以上	3	0	3	0	0	0
不明	5	1	6	1	0	1
計	47	5	52	69	27	96

注：表中の数値は人数

なお、表３－２では、同一の主人公の場合でも登場する移動場面が異なれば重複して集計している。表の他に、主人公の性別および年齢がともに不明なサンプルが小説に１場面みられた。また、随筆の男性の40歳代のサンプルのうち、45サンプルは山口瞳の作品である。

男性の主人公が多い。この点で分析結果に影響を及ぼすおそれがあるが、後に述べる新聞投稿作品データでは女性による場面数が多いので、最終的には両性の意見を反映できると考える。

年齢層では、男性の方が高い年齢層の主人公が多い点が特徴的である。女性の場合、40歳以上の主人公は極めて少ない。

表３－３　文学作品の作者の属性

	小説	随筆	計
男	22	17	39
女	3	9	12
計	25	26	51

注：表中の数値は人数（重複なし）

最後に、移動場面執筆時の作者の属性を表３－３に示す。小説および随筆のそれぞれの枠内では作者の重複はない。

主人公の属性と作者の属性の関連では、小説、随筆ともに、ほぼ作者と同性、同世代の主人公が登場している場面が大半を占める。

（２）投稿作品の移動場面

投稿作品データは毎日新聞に毎週１回連載されている「われらが通勤天国物語」より鉄道による移動場面を抽出したものである。1992年９月から1995年６月までの掲載分より合計 203場面が抽出された。

投稿作品の主人公の性別と年齢を示す。

表３－４　投稿作品主人公の性別年齢

	不明	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代～	計
不明	2	0	0	3	1	0	0	1	7
女	4	15	38	22	25	11	13	5	133
男	2	4	8	6	8	10	15	10	63
計	8	19	46	31	34	21	28	16	203

注：表中の数値は人数（重複なし）

（３）文学作品データと新聞投稿作品データの違い

文学作品データと新聞投稿作品データについては、資料としての性格に若干の差がある。

文学作品データの場合、作家の感受性を通して移動過程で生じた出来事が心理状態を含めて適切に言語化されていることにより、機能の抽出および構成との関連の抽出に適している。さらに移動場面の記述を目的としていない作品もあるので、移動以外の日常生活との関連の中で幅広く機能の抽出を行うことができる。しかしながら作者の属性の偏りが比較的大きく、機能の量的な比較には向いていない。

これに対して、投稿作品データは記述されている機能は限定的になるものの、場面数の多さを考慮するとランダムサンプリングに比較的近い性格を持つデータと考えられるため機能の量的な比較が可能である。

これらの特徴をいかして、データの使い分けを行う。

表３－５　文学作品データと新聞投稿作品データの特性

	記述の焦点	量的比較	適した用途
文学作品	日常生活、移動場面	不向き	幅広い機能の抽出 構成との関連抽出
新聞投稿作品	移動場面	可能	機能の抽出 構成との関連抽出 機能の量的比較

（４）都市間および自動車利用の移動場面

文学作品の移動場面の抽出を行う過程において、都市間の移動場面および自動車による移動場面が多数見いだされた。これらのデータを都市鉄道による移動過程との比較用に用いる。

ここで、自動車によるデータとしては、他の乗客と乗り合わせるという鉄道の特徴ともっとも対照的である、自家用車またはタクシーによる移動を取り上げる。

表３－６　都市間移動および自動車利用の場面数

	都市内移動			都市間移動		
	小説	随筆	計	小説	随筆	計
鉄道	53	96	149	16	18	34
自家用車およびタクシー	24	19	43	14	5	19
計	77	115	192	30	23	53

注：表中の数値は場面数

表３－７以下に、都市間鉄道による移動場面と都市内の自家用車・タクシーによる移動場面について、主人公および作者の属性を示す。

表３－７　主人公の属性（都市間：鉄道）

	小説			随筆		
	男	女	計	男	女	計
10歳代	2	0	2	0	0	0
20歳代	5	0	5	0	0	0
30歳代	1	0	1	3	2	5
40歳代	1	0	1	7	0	7
50歳代	0	0	0	3	1	4
60歳代	0	0	0	1	0	1
不明	6	0	6	0	0	0
計	15	0	15	14	3	17

注：表中の数値は人数

表３－８　主人公の属性（都市内：自家用車・タクシー）

	小説			随筆		
	男	女	計	男	女	計
10歳代	0	0	0	2	0	2
20歳代	0	2	2	0	4	4
30歳代	13	6	19	2	2	4
40歳代	1	0	1	2	0	2
50歳代	1	0	1	7	0	7
不明	1	0	1	0	0	0
計	16	8	24	12	6	19

注：表中の数値は人数

表３－９　文学作品の作者の属性（都市間：鉄道）

	小説	随筆	計
男	9	7	16
女	1	3	4
計	10	10	20

注：表中の数値は人数

表３－１０　文学作品の作者の属性（都市内：自家用車・タクシー）

	小説	随筆	計
男	6	6	12
女	1	3	4
計	7	9	16

注：表中の数値は人数

（５）移動場面の記述の整理

上記の手順により抽出した移動場面それぞれに含まれる記述を整理しデータベースを作成した。

データベースは、移動場面の属性、登場する人物および設備の位置関係（以下、空間構成データベースと呼ぶ）、時間軸上で生じる変化と移動場面で生じる出来事の関連（以下、時間構成データベースと呼ぶ）の３つの部分に分かれる。

表３－１１に属性データベースの整理項目を示す。大きく、作品属性、車両属性、移動者属性、移動属性の４つに別れる。表中で空白の項目は不明のもの、また「？」がついている項目は、加藤が場面中の記述をもとに推定した項目である。

表３－１１　属性データベースの整理項目

作品属性

番号　s35	
ﾀｲﾄﾙ　新婚さん　（注：オリジナルはＪＲ東日本連載中吊り広告である）	
作者　吉本ばなな	年代　H3(1991)
出典　新潮文庫「中吊り小説」	ページ　12-31

車両属性

路線　？（東京近郊：下り）	座席　ロングシート
車両大きさ　18～20m？	密度　主人公とホームレス一人
駅間　数分？	

移動者属性

性別　男	年齢　28	職業　会社員	同行者　なし
主人公の状況　「ひどく酔っていた」「帰りたくない」			

移動属性

季節天候	時間帯　深夜
乗車時間　１時間程度？	頻度　平日５日？
目的　帰宅	乗車形態　座席

次に、空間構成データベースの例である。移動場面の記述の流れにしたがって図化を行った。

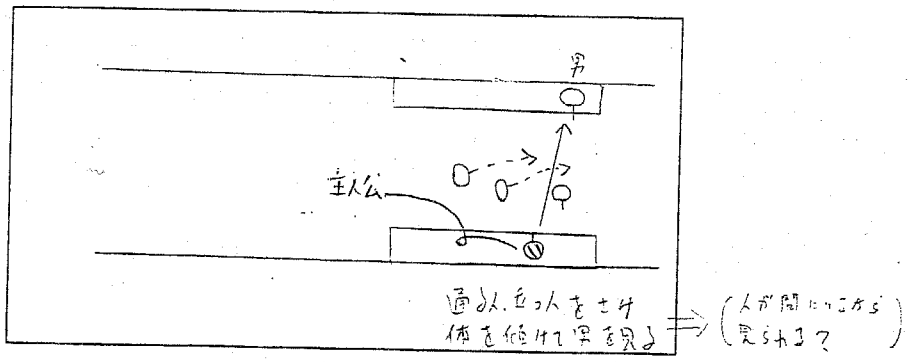
表３－１２　空間構成データベースの一例

（宮本輝「火」文春文庫「星々の悲しみ」pp.121-139）

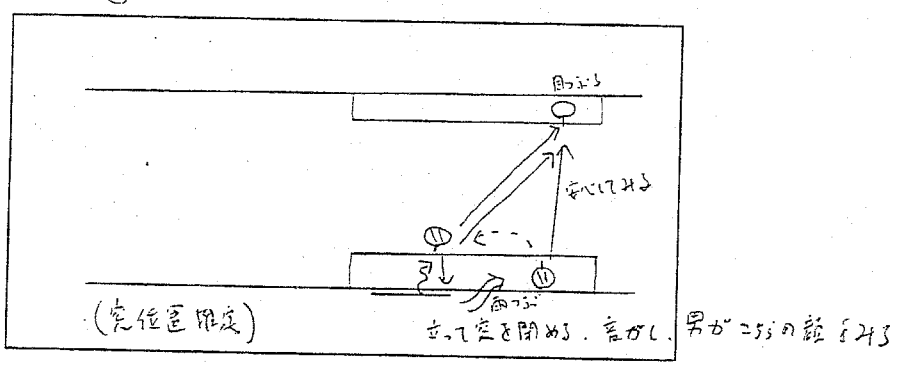
状況図

主人公と対象間の位置関係（距離、配置、密度、周囲状況）を記入

状況図 ①



状況図 ②



状況図 ③

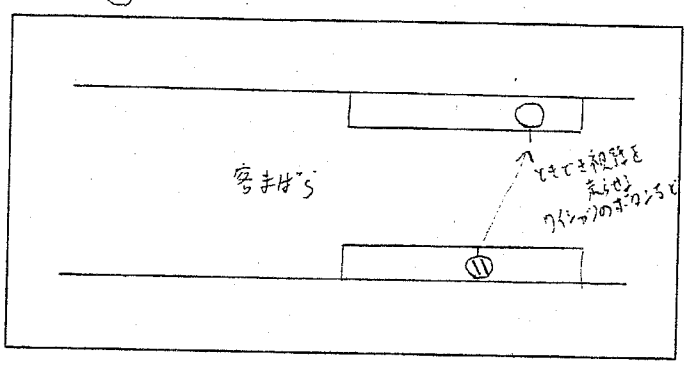


表３－１３は時間構成データベースの例である。移動場面の記述を時間軸にしたがって整理した。

表３－１３　時間構成データベースの一例

（山口瞳「坊主頭」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」pp.102-104）

状況	主人公 視覚	聴覚	その他	行動	認識
	座席の半分程度が埋まる程度				
国分寺					
	隣に中学生座る すぐノート広げる				
武蔵小金井					
	３人の中学生が乗ってくる				
		座中学生「桜井」 呼びかける			
	ノート素早くしまう 桜井の容姿				新入生だろう、３月ばかりの交際でお互いにすべてを知り尽くしているのではない 初々しさがある
	３人は席が空いているのに立っている 桜井、声をかけられて驚いている 桜井、二人をこづく				おい誰某がいるぞという意味
		３人無言			４人は武蔵小金井の中学に通っている。夏休みでクラブ活動か何かで早朝に学校に行った帰りだろう。うち一人が先に帰ったなのに同じ電車に乗っている。これは大事件だ
	３人は座中学生によってこない				あやしいぞ、という目つき
		座中学生 「おばさんに会ってきた」			沈黙に耐えかねたように言う なあんだそんなことか
	３人が私の前に立つ	凄い勢いで喋り出す			
三鷹					
	４人は私の前の席に並んで座る 帽子をとって窓枠に坊主頭を乗せる 風が当たり目を閉じている				それは、何のまねだ 串団子か、焼鳥屋の雀か、電線のツバメか

３－１－４　鉄道車内行動アンケート調査

移動者の車内での行動に関する文学作品および新聞投稿作品データによる結果を補い、また検証するために、一般の鉄道利用者へのアンケート調査を行った（以下、鉄道車内行動アンケート調査と呼ぶ）。本調査では、移動過程全体のうち鉄道車内にかぎり、さまざまな目的で移動している移動者を対象として車内での行動内容を尋ねた。調査の実施期日は1996年３月20日より、４月10日までとした。

対象路線は東急線の各駅停車およびＪＲ常磐線の快速・普通電車（以下、ＪＲ常磐快速線と呼ぶ）である。これらの路線は、都心と郊外を結ぶ路線であること、列車の種別および行き先が単純であること、以上の条件のもとに駅間隔の長短を考慮して選定した。なお、東急線は大半の列車が各駅停車として運行され、駅間隔が２～３分程度であることから、短駅間隔路線の代表として選定した。東急世田谷線については軌道線であり車両の大きさが小さいために対象外とした。また、ＪＲ常磐快速線は、最長10分程度の駅間隔で運行されること、各駅停車が上野を通らず別系統になっており快速・普通列車利用者を分離抽出しやすいことから、長駅間隔路線の代表として選んだ。

また、ＪＲ常磐線においてはロングシートの車両とセミクロスシートの車両が混用されており、移動者はロングシートおよびボックスシートを日常的に体験している。このため、座席形態の比較にも適している。

なお、両路線の移動者の属性に関しては、アンケート結果をもとに本節後半にまとめる。

表３－１４　鉄道車内行動アンケート調査の対象路線

路線	駅間隔	車両概要
東急線各駅停車 （世田谷線除く）	２～３分	18m３扉ロングシート 20m４扉ロングシート （一部車両の車端部に ボックスシートあり）
ＪＲ常磐快速線 （快速・普通列車）	３～４分 または10分	20m３扉セミクロスシート 20m３扉ロングシート 20m４扉ロングシート

注：車両概要の内容は左から車両長さ、扉数、座席形態である。
東急線は一部に１～２分の駅間隔あり。
両路線とも全車冷房車である。

調査対象者は、基本的に大学生以上とし、表３－１５に示す名簿から性別および年齢に偏りが生じないことに配慮して抽出された。

これらの調査対象者に関しては、郵送配布・郵送回収の形態で調査を行った。ただし東急線沿線の女性に関しては、抽出された調査対象者が十分な数に達しなかったため、沿線居住者に直接配布し郵送で回収する形式を併用した。

郵送配布による調査では、回収率は４から６割と高率であった。なお、電話等によるアンケート提出の催促は行わなかった。

表３－１５　鉄道車内行動アンケート調査の概要

路線	調査対象者の選定基準	回収数と回収率	
		男性	女性
東急線各駅停車	東京工業大学社会工学科卒業生名簿 同建築学科卒業生名簿 千葉県立東葛飾高校卒業生名簿 から 沿線居住者男性200人女性100人を抽出 女性については、沿線居住者に50票を直接配布郵送回収	108 54%	郵送配布 66 66% 直接配布 31 62%
ＪＲ常磐快速線 （快速・普通列車）	千葉県立東葛飾高校卒業生名簿 から 沿線居住者男女各250人を抽出	104 41%	114 46%

アンケートの設問内容については、本文の該当個所でその都度示して行くが、概要は次のとおりである。巻末にアンケート票を付す。

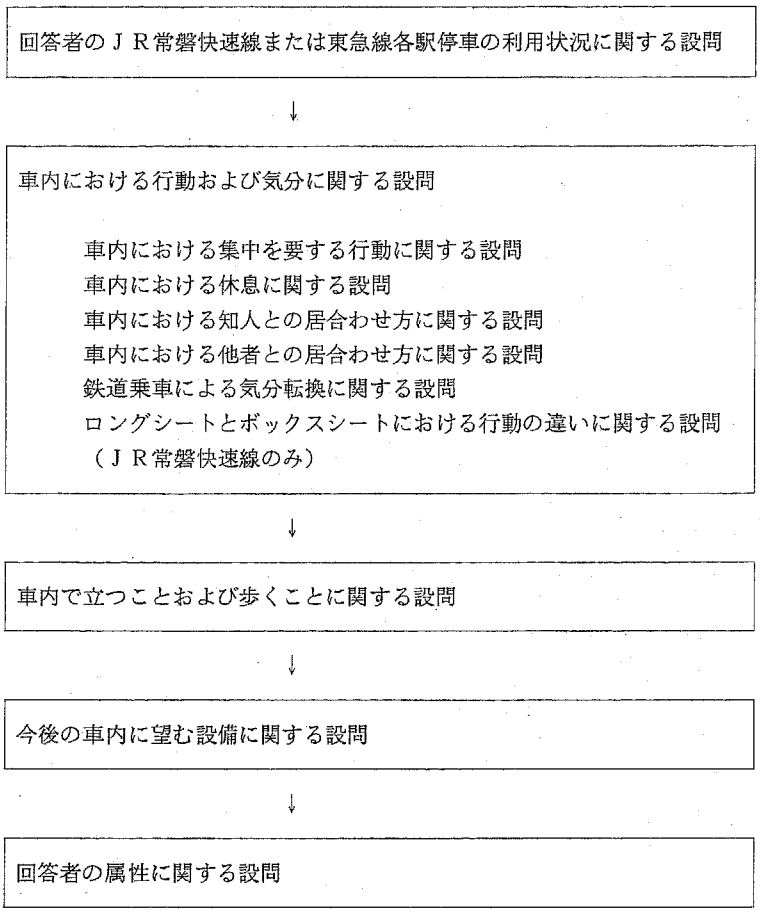


図３－３　鉄道車内行動アンケート調査の設問内容

つづいて、回答者の性別、年齢、職業をまとめる。

性別に関しては、いずれの路線においても男女それぞれ100人前後の回答者数となっている。なお性別不詳の回答が東急線３票、ＪＲ常磐快速線１票みられた。

年齢については、両路線とも、男性の回答者の年齢の平均が女性に比べてやや高かった。男女それぞれについての路線間の比較では、回答者の年齢に関して大きな差は見られなかった。

職業については、男女それぞれの路線間の比較において、東急線の女性で学生の割合がやや高かった。男性に関しては差が見られなかった。

表３－１６　鉄道車内行動アンケート調査回答者の属性
（東急線各駅停車：女性）

	会社員	自営業	専門職	専業主婦	パート	学生	無職	その他	計
10歳代	0	0	0	0	0	7	0	0	7
20	12	0	2	1	1	14	2	3	35
30	6	2	2	6	4	0	0	1	21
40	3	0	2	11	3	0	1	1	21
50	0	0	0	8	1	0	0	0	9
60	1	0	0	1	1	0	1	0	4
計	22	2	6	27	10	21	4	5	97

注：表中の数値は人数
学生は基本的に大学生であるが中学生または高校生３人が含まれている。
年齢の平均は35歳

表３－１７　鉄道車内行動アンケート調査回答者の属性
（東急線各駅停車：男性）

	会社員	自営業	専門職	学生	無職	その他	計
10歳代	0	0	0	1	0	0	1
20	6	0	0	2	0	0	8
30	27	1	1	0	0	2	31
40	35	4	4	0	0	1	44
50	13	1	1	0	0	2	17
60	5	0	0	0	2	0	7
計	86	6	6	3	2	5	108

注：表中の数値は人数
学生は大学生２人中学生１人である。
年齢の平均は43歳

表３－１８　鉄道車内行動アンケート調査回答者の属性
（ＪＲ常磐快速線：女性）

	会社員	自営業	専門職	専業主婦	パート	学生	無職	その他	計
20歳代	12	0	4	0	0	11	0	2	29
30	17	1	4	11	4	0	1	4	42
40	4	3	2	6	2	0	0	1	18
50	5	2	1	7	2	0	1	2	20
60	0	0	0	4	0	0	1	0	5
計	38	6	11	28	8	11	3	9	114

注：表中の数値は人数
学生は全て大学生である。
年齢の平均は38歳

表３－１９　鉄道車内行動アンケート調査回答者の属性
（ＪＲ常磐快速線：男性）

	会社員	自営業	専門職	学生	無職	その他	計
20歳代	11	0	0	7	0	0	18
30	28	0	1	0	0	2	31
40	13	0	4	0	0	3	20
50	22	1	2	0	0	2	27
60	3	1	1	0	2	1	8
計	77	2	8	7	2	8	104

注：表中の数値は人数
　　学生は全て大学生である。
　　年齢の平均は42歳

次に、回答者の移動形態の属性を示す。

まず、当該路線の利用状況を表３－２０に示す。男性および女性それぞれに関して路線間の差異は見られない。

表３－２０　回答者の鉄道利用状況

		定期				不定期
		週３日以下	週４日以上	不明	計	
東急線各駅停車	男	10	66	0	76	32
	女	12	39	2	53	44
ＪＲ常磐快速線	男	3	74	2	79	25
	女	8	53	0	61	53

注：表中の数値は人数

定期的な利用者の移動目的を表３－２１に示す。通勤が大半を占めるが、東急線の女性に関しては、通学の割合が比較的高い。

表３－２１　定期的な利用者の移動目的

		通勤	通学	業務	買い物	私用	その他
東急線各駅停車	男	72	2	2	0	0	0
	女	27	18	2	2	3	0
ＪＲ常磐快速線	男	72	6	0	0	0	1
	女	44	10	3	1	2	1

注：表中の数値は人数

つづいて、各路線における乗車時間の分布を示す。ＪＲ常磐快速線に比べ、東急線の方が乗車時間が短い回答者の割合が高い。なお、東急線に関しては、女性の定期客の25%、その他の回答者では10%が東急線内における乗り換えをしている。ＪＲ常磐快速線については線内における乗り換えはみられない。

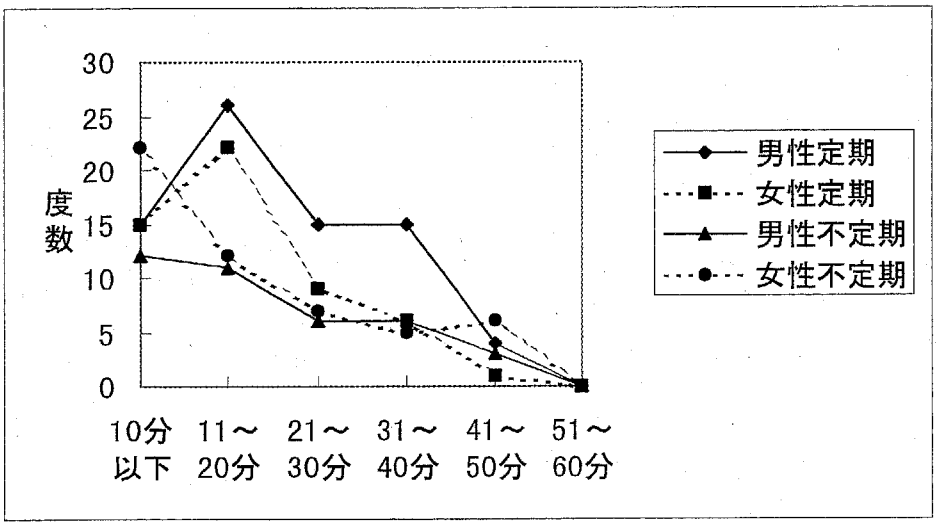


図３－４　乗車時間の分布（東急線）

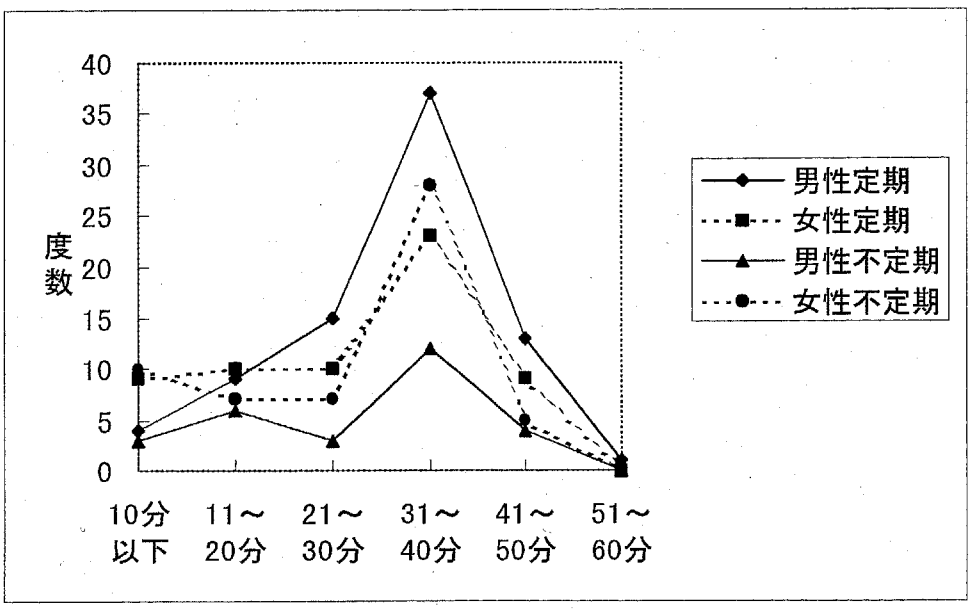


図３－５　乗車時間の分布（ＪＲ常磐快速線）

次に、定期的な利用者の出発地から目的地までの移動時間の分布を示す。ＪＲ常磐快速線の利用者の方が移動時間が若干長めである。

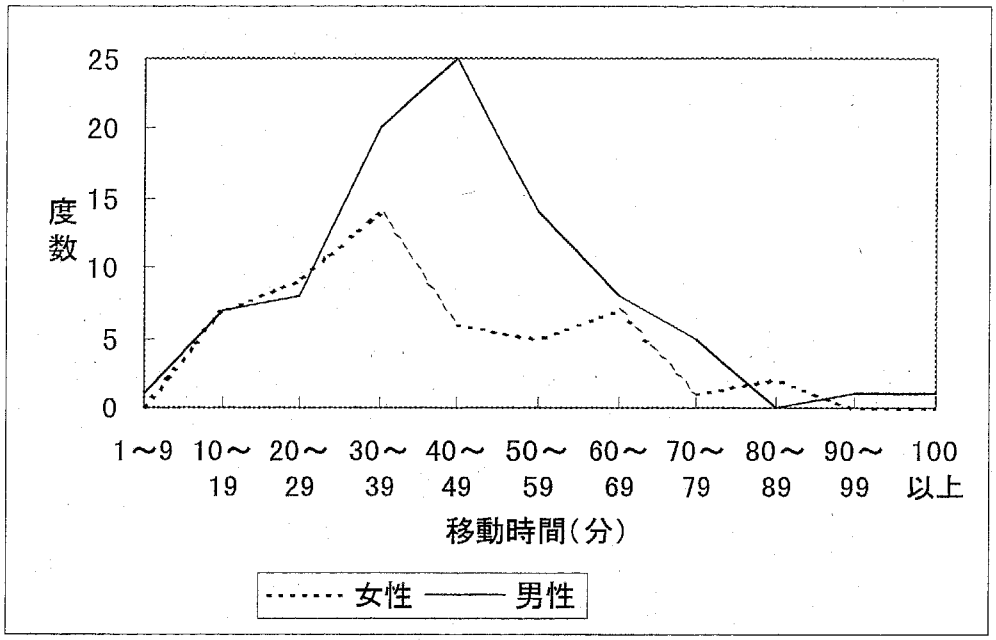


図３－６　移動時間の分布（東急線）

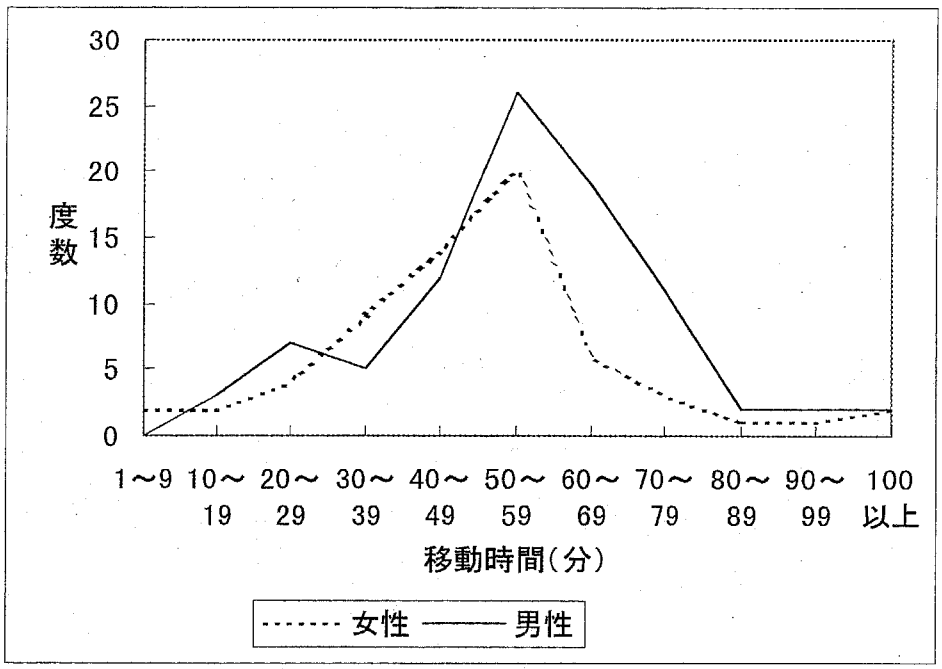


図３－７　移動時間の分布（ＪＲ常磐快速線）

３－２　機能の抽出

移動過程の機能の抽出は、文学作品・新聞投稿作品データの記述内容を第１章において整理した既存研究による移動過程の機能の分類に当てはめ、確認または新しい区分を追加していく方法により行った。

既存研究にみられた移動過程の機能を表３－２２に再度まとめておく。

表３－２２　既存研究にみられる移動過程の機能

気分変化	
	緩衝 気分転換 安息
コミュニケーション発生	
	私的コミュニケーション多様化 社会的コミュニケーション発生 知識提供
動きの楽しさ提供	
時間および空間の提供	

３－２－１　都市鉄道の移動過程における機能の区分

表３－２２は都市鉄道以外の移動手段を含めた移動一般にみられる機能の分類である。そこで、都市鉄道の特性を考慮して区分に変更を加える。

他の移動手段と比べて鉄道を特徴づける構成要素として第２章の移動過程のモデルより人々との居合わせが抽出されていた。鉄道車内の居合わせは、対面的な関係にあり時間と場所を共有するという点でSchutz(1962)[1]のいう共在者に相当する。ここで、主体である移動者自身からみて、居合わせる人々は大きく知人と見知らぬ匿名の他者の２種に分かれる。これはSchutzの分類によると「われわれ関係」と他者の分類[2]に相当する。この両者に対してなされるコミュニケーションは根本的に性質が異なる。Schutzによると、後者のように匿名性が高まるほど、主体があらかじめ持っていた人々の類型に関する知識を当てはめてコミュニケーションがなされるとされる[3]。

鉄道車内の集まりは、第一に多くの匿名の他者と接することに特徴がある。このような場所としては、都市においては他に盛り場や広場がある。しかし、これらの場所における集まりは、そこにいること自体を目的に自発的に集う人々により形成されているという点で、移動の目的のために多種多様な人々が集まり、移動者自身の選択によらずに形成される鉄道車内の集まりとは大きく異なっている。また鉄道車内においては、このような居合わせが、街頭における一瞬のすれちがいとは異なり、数分から数十分に渡って継続する点が特徴である。これまで、このような主体の意志に関わらず対面する他者の意義については、社会的現実感の維持という点で一部に指摘がみられる程度[4]であまり重視されてこなかった。しかしながら、主体の選択によらないという点は、その場に立ち現れる他者の種類や行動が、主体があらかじめ想定した範囲にとどまらないということであり、社会の広範な現実を反映していると考えることができる。このような状況において接する匿名の他者に対しては、会話のような明示的なコミュニケーションが生じることはまれであるにしても、そのような他者の姿や行動を見ること、また話しを漏れ聞くことから、友人など主体が継続的かつ自発的に関係を持つ人々とのつきあいだけでは関知し得ない社会の部分についての膨大な情報が得られていると考えられる。したがって、鉄道車内は社会的現実感や先にSchutzが述べていた他者とのコミュニケーションに利用される類型が新製改変される場であると考えられる。そして、都市住民の生活全体に潜在的に大きな影響を与えると予想される。

以上は鉄道車内における他者との居合わせから移動者がなんらかの情報を冷静に読みとることを中心に述べてきたが、一方で匿名の他者とはいえども、相手が人間である以上、情緒的なつながりが生じることがある。また、相手に対して積極的に発信を行うより強い関係も生じ得る。

このような匿名の他者とのコミュニケーションを第１章において社会的コミュニケーションと名付けたが、鉄道に代表される不特定多数の乗客との乗り合わせ型移動手段を特徴づける機能であるといえる。したがって、「コミュニケーション発発生機能」の一細目としてではなく、それ自体を「社会的コミュニケーション発生機能」として鉄道による移動過程の機能の大項目の一つとして取り扱うこととする。

これに対して、知人との間で生じるコミュニケーションで得られる情報には主体に未知の社会を明かすような効果は少ない。しかしながら、車内における知人の言動は車外と異なったものになることがあり、この点で知人について車外では得られない新たな情報が入手できることがある。

また、広告や車窓風景など移動者を取り巻く物的な環境により提供される情

報は、もっぱら移動者の受信に止まる点が対人コミュニケーションと異なるが、社会的現実感の維持および改新という点で「社会的コミュニケーション発生機能」と同様の役割を持っていると予想される。

いずれのコミュニケーションにおいても移動過程が終了した後にも移動者の生活への影響が残るという点で都市生活全般に大きな影響を与える可能性がある。したがって、それぞれを「私的コミュニケーション多様化機能」および「知識取提供機能」として移動過程の機能の大項目に位置づける。

これまでに述べてきた理由により都市鉄道による移動過程の特性を考慮して変更した機能の分類を表３－２３に示す。

表３－２３　都市鉄道の移動過程の特性を考慮した機能の分類

気分変化 緩衝 気分転換 安息
私的コミュニケーション多様化
社会的コミュニケーション発生
知識提供
動きの楽しさ提供
時間および空間の提供

以下に、表３－２３をもとに文学作品・新聞投稿作品データを利用して都市鉄道の移動過程について機能の抽出を行う。

3－2－2　気分変化機能の抽出

（1）細目の抽出

気分変化機能の細目と該当する事例を示す。

表3－24　気分変化機能の細目（その1）

機能の細目		事例
緩衝	余韻	車の中では、眠くて寝られないような気がした。（中略）彼の脳裏には、今日の日中に、交わる交わる痕を残した色彩が、時の前後と形の差別を忘れて、一度に散らついていた。 （原文：夏目漱石「それから」講談社文庫、p. 166）
	移行	怖い上司に会いに行く途中でその上司の武勇伝を話す （要約：山口瞳「金曜日の夜」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p. 264）
	猶予	新婚の家に帰りたくなくて降りそびれる （要約：吉本ばなな「新婚さん」新潮文庫「中吊り小説」p. 12）
反省		たとえば洋服を購入した代金三万円と、本代の三万円とでは、はるかに本を買ったほうがうれしいのである。洋服の場合は、買った瞬間はとってもうれしいが、帰りの電車のなかで、とっても無駄遣いした気持ちになる。 （原文：群ようこ「撫で肩ときどき怒り肩」文春文庫、p. 252）

表３－２５　気分変化機能の細目（その２）

機能の細目		事例
離脱	空想回想	胴体と頭を切り離してゆっくり休む空想をする （要約：川端康成「山の音」新潮文庫、p.32）
	ぼんやり	終点のアナウンスがあった。首都高速の環状線をこえた。浜崎橋のインタチェンジを、彼女は見た。銀座・上野、横浜・羽田、という標識の文字を、いまの自分となんの脈略もなく、読んだ。 （原文：片岡義男「湾岸道路」角川文庫、p.227）
	発想	突然車内で独創的な考えを思いつく （要約：真鍋博「発想交差点」新潮文庫）
	思考	「人間的ではない？人間的ではないとはどういうことなんだ」 月曜日の朝早く、混みあっている電車の中で、周囲のサラリーマン一人一人の顔を眺めることがある （原文：山口瞳「朝早く」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p.119）.
気分転換		朝ネクタイが結べず老いを感じたが、車窓から秋晴れの富士を見てなにげなく結び直すと、なんなく結べた。 （要約：川端康成「山の音」新潮文庫、p.304）
安息	解放	焼けつくような空腹と苛立ちをかろうじて耐えながら、その絶え間ない律動と、砂漠の砂よりも静かに感じられる車輪のきしみから、夜の自己充足を語り出す存在の独言に耳傾けるために新宿から山手線に乗込んでぐるぐる廻る（中略） 時速四十五キロで限りなく同じ軌道を驀進し続け、最後に終車の標しである赤いマークをつけて新宿の駅に止るまで、僕にも疲れたり眠ったりする機会が許されるのだ。（中略） どんな悪い条件にあっても他の場所よりははるかに落着けるように思われた。 （原文：安部公房「名もなき夜のために」新潮文庫「夢の逃亡」p.75）
	長閑	そのゆっくししした座席に足を投げ出して、ガタンと停まってはまたガタンと動き出す悠長な車に揺られながら、霞にけぶる大和平野の森や、丘や、田園や、村落や、堂塔などの、武陵桃源風なけしきを窓外に送り迎えしていると、いつの間にか全く時間と云うものを忘れてしまう。 （原文：谷崎潤一郎「旅のいろいろ」新潮文庫「陰翳礼讃」p.140）

次に、移動場面の該当数を示す。気分変化機能に関する記述は、文学作品データのみにみられ、新聞投稿作品データにはみられなかった。新聞投稿作品データが、車内でのやや特殊な出来事の描写を中心としており、具体的な出来事との関わりの小さい主人公独自の気分の変化には注目していないためであろう。

表３－２６　気分変化機能の文学作品データ該当場面数

機能の細目	文学作品の場面数		
	小説	随筆（山口瞳以外）	随筆（山口瞳）
緩衝	5	2	1
反省	1	1	0
離脱	17	8	11
気分転換	2	1	0
安息	1	1	0

注：表中の数値は場面数
　　随筆は山口瞳による作品が多いため分けて示す

①緩衝機能

まず「緩衝機能」である。この機能に関しては、移動過程全体については既存研究で存在が示されていた。文学作品データの分析によると、前後の行動との関係により３種類に分かれる。直前の行動の影響を逓減させる「余韻」、直後の行動に向け準備をする「移行」、直後の行動を始めるためらいの時間としての「猶予」である。

②反省機能

つづいて「反省機能」であるが、これは移動者に移動前の行動について冷静に思い返させる機能である。該当場面数は少ないが、これまでに指摘されていた分類には当てはまらないため、新たな細目とした。

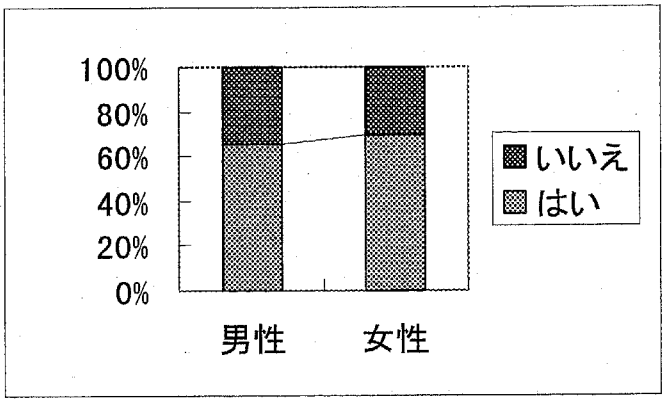
③離脱機能

「離脱機能」は、移動者が周囲の社会的な状況から離れ、一時的に自分だけの世界に入り込むことを許す機能であり、新たに抽出された細目である。離脱には、その内容に応じて「想起」「ぼんやり」「発想」「思考」の４つの側面がみられた。

④気分転換機能

「気分転換機能」は鉄道に乗車することがきっかけとなり、移動前の気分か

ら移動後の異なる気分へと移動者の気分を変化させることを指す。都市鉄道に関しては、これまで指摘されていなかった。気分転換機能の存在は、鉄道車内行動アンケート調査においても確認された。図３－８は東急線各駅停車に関する回答結果であるが、男女とも６割以上の回答者が鉄道乗車が気分転換になることがあると答えている。ＪＲ常磐快速線についても同様の結果がみられた。



設問：日常生活の中で鉄道（東急線以外も含む）に乗車することが
気分転換につながることがある。

（東急線：男性108人、女性97人）

図３－８　鉄道乗車による気分転換

⑤安息機能

最後に「安息機能」であるが、移動者が心の安らぎを感じることを促進する機能である。表３－２５上段の安部公房による作品は、作品全体から判断すると、焦燥感や束縛など日常生活において主人公を苦しめる現象から隔絶されたつかのまの解放の場所として鉄道車内を描いているように思われる。一方、谷崎潤一郎による例は全く対照的であり、移動中に生じる現象によりゆったりとした気分を誘われる「長閑」な安息である。前者の形態の安息は既存研究においては指摘されていなかった。

３－２－３　私的コミュニケーション多様化機能の抽出

鉄道による移動過程が私的コミュニケーションの内容に影響を与えることは、これまで鈴木(1995)[5]の観察を除くと指摘がなされていなかった。また、鈴木による指摘も、本来移動過程の研究を意図したものではないことから、鉄道車内に関わる事例は一例が挙げられているのみであった。

文学作品・新聞投稿作品データの分析の結果、移動過程であることにより、さまざまな点で私的なコミュニケーションの内容が影響を受けており、車外におけるコミュニケーションと比較すると、形態の多様さに特徴があることが明らかになった。

「私的コミュニケーション多様化機能」の細目と該当する事例を表３－２７に示す。

表３－２７　私的コミュニケーション多様化機能の細目

機能の細目	事例
出会いの促進	子供の頃家にいた使用人らしき男を偶然に見かける。 （要約：宮本輝「火」文春文庫「星々の悲しみ」p.121）
車外の人間関係からの分離	家族に気兼ねせずに同行の嫁と話す （要約：川端康成「山の音」新潮文庫p.160-165）
多様な会話の成立	総武線で新宿から市川へ向かう。川をわたるたびに連れの女がはしゃぐ （要約：常磐新平「街の風景」新潮文庫「中吊り小説」pp.252-253）
多様な居合わせの成立	元気な中年の妹が行き帰りの車内で席を譲られた。妹は若く見え、妊娠８ヶ月程度に相当する体型であるためらしい。 （要約：投稿No145.）
	どんなにこんでいても座席に突進して座る田舎の母を見るとうらやましく思う。 （要約：投稿No.26）
	友人がつり皮に触れないことから病的な潔癖性であると知る。 （要約：山口瞳「駅の風情」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p.153）

つづいて該当場面数を示す。

表３－２８　私的コミュニケーション多様化機能の該当場面数

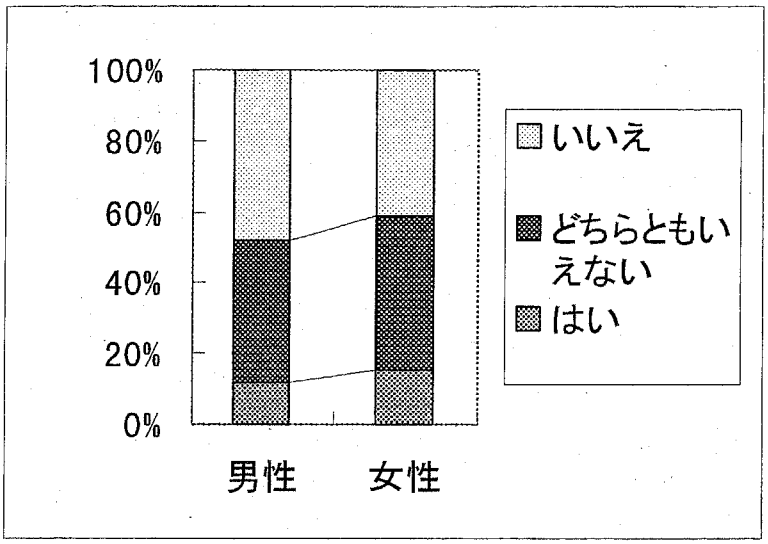
機能の細目	文学作品			新聞投稿作品
	小説	随筆①	随筆②	
出会いの促進	3	0	8	0
車外の人間関係からの分離	4	0	0	0
多様な会話の成立	2	1	3	0
多様な居合わせの成立	2	0	3	4

注：表中の数値は場面数

随筆①：山口瞳作品以外、随筆②：山口瞳作品

まず「出会いの促進機能」は意図せずして知人に会う機会を作り出す機能である。

次に「車外の人間関係からの分離機能」は日常生活において移動者をとりまく人間関係の網から逃れ、一人になったり特定の人と近づいたりすることを指す。表中の例は家族の目を気にせずに嫁に大切な話をする場面である。
図３－９に東急線の鉄道車内行動アンケート調査の結果を示す。およそ１から２割の人が、鉄道車内において車外の人間関係から分離されることで、より自由な会話が可能になると回答している。ＪＲ常磐快速線における回答結果も同様であった。



設問：仕事や家庭の人間関係から離れることで、相手とより自由に話せることがある。

（東急線：男性108人、女性97人）

図３－９　車外の人間関係からの分離の効果

「多様な会話の成立機能」および「多様な居合わせの成立機能」は、移動者と知人をとりまく周囲の状況が車外とは異なることにより、移動過程が、知人との間で生じる会話や知人との居合わせ方に車外では見られない多様さを生じさせる機能である。表３－２７に示した事例においては、車窓風景および他者が介在している。

3－2－4　社会的コミュニケーション発生機能の抽出

第2章の移動過程のモデルにおいて、他の移動手段と比較した場合に鉄道による移動が様々な人々客との居合わせにより特徴づけられていることを示した。また3－2－1において、鉄道車内における乗客の集まりの性質が、盛り場や広場など都市内における他の匿名の他者の集まりとは異なることを指摘した。「社会的コミュニケーション発生機能」はこれらの特徴に基づいて発現すると考えられる機能であり、既存研究において、その存在は指摘されていたが、具体的な内容は明らかにされていなかった。

そこで「社会的コミュニケーション発生機能」の内容を明らかにするために、まず、都市内の匿名の他者の集まりにおいて生じるコミュニケーションの特性を社会学および社会心理学、また屋外空間の役割に関する建築学の既存研究からまとめ、この結果と比較しながら分析を進める。

（1）匿名の他者の居合わせにおいて生じる現象

社会学や社会心理学においては、一般に、完全に匿名の人々の集まりは、孤独感や無責任さや人間関係の冷たさをもたらすとして否定的に見られることが多かった。鉄道車内の空間も、このような特性を持った空間の一部として捉えられてきた。Sachs(1984)[6]は、駅で列車を待つ人の写真を用いたドイツの抗鬱剤の広告を引用し、大量交通機関が抑鬱のイメージを醸し出すとしている。このような匿名性の問題点を裏付けるための社会心理学的な実験も都市生活の様々な場面を想定してなされてきた。鉄道車内そのものを扱った研究としては、Piliavin, Rodin and Piliavin (1969)[7]がある。これはニューヨーク地下鉄車内における実験によって、匿名の人々の集まりにおいては責任が分散され、助けを求める乗客に対する援助がなされにくくなることを示そうとしたものである。

①匿名の他者間で知覚されるつながり

上記の匿名性の負の側面に着目した研究に対して、比較的近年になって匿名の人々の集まりにおける他者同士のつながりを論じた研究が現れてきた。ここでは、匿名の他者の間の関係について既存研究をまとめる。

まず、人間の生活における、弱いつながりの重要性をはじめて指摘した研究にGranovetter(1973)[8]がある。この研究では、自分が懇意に接する集団の外にいる人と接する場として食堂など様々な他者が集まる場所が利用されることが示されている。しかし、扱っているのは工場の同僚など、いわば顔見知りの他者であり、完全に匿名の他者ではない。

匿名の他者の間の生じるつながりが議論されてきた場所としては、盛り場、パソコン通信に代表される電子的な場、また広場がある。

これらのうち、盛り場および電子的な場は、匿名の他者の積極的な参加により相互のつながりが生じる場である。

吉見(1987)[9]は、盛り場や繁華街に関する研究の結果、群れる、見る／見られる・演じることが街の性格を特徴づける要素であることを示している。吉見は、1920年代における銀座と浅草、また1960年代における新宿から1970年代の渋谷までの盛り場の成立条件を考察し、浅草と新宿が身体を接触させ群れることによる仮想的な「家郷」として成立したこと、銀座と渋谷は未来への期待を背景として、そこに集まる人々が見る／見られること、演じることにより成立したことを示している。さらに、渋谷における未来の感覚が、銀座で見られた西欧をモデルとする単一で明確な未来像とは異なり、分裂したあいまいなものであることが、互いの体の細かな差異を見る／見られることにつながり、さらに本来の自分が見られることを忌避するために演じることが重視されると指摘している。

この研究からは、盛り場における匿名の人々の集まりの形態として、身体的な接触に基礎をおく群れと、視覚に基礎をおく見る／見られる、または演じることが対極的なものとして見いだされていることがわかる。またここで、渋谷における特性から明らかになることは、見る／見られる・演じる関係により成立する匿名の他者間のつながりとは、ある同じ興味を持った視線（渋谷の場合、他者のファッションや身体への興味）が複雑に網の目のように作用し合うことにより成立するという点である。

互いの身体が見えなくなることにより、さらに匿名性の度合いが高まる場所にパソコン通信や伝言ダイヤルなど電子的な場がある。このような場においては群れることと見る／見られる・演じることの関係は複雑なように思われる。電子的な場におけるコミュニケーションの媒体は声や文章であるが、物理的な肉体が隠されたこれらの場においては、声や文章の中にコミュニケーションの主体となる人格が現れることになる[10]。しかし、これらの人格は架空のイメージにもとづき、自己演出することが容易であり[11]、むしろ演じられたものと捉えることができる。電子的な場における他者との関係はこのように演じられた人格の間で生じる関係である。

しかしながら、演じるという特殊な基礎にもとづいて人格が成立することを受け入れてしまえば、人格間の関係そのものには、盛り場において見られた以上に新しい関係は指摘されていない。パソコン通信や伝言ダイヤルの特徴として、対面的な状況に置いては成立しないような、社会的な属性の全く異なる人

々の間に、親密なつながりが発生することが挙げられるが[12]、これは架空の身体を用いた群れによると考えられよう。

一方、広場に代表される屋外空間は、そこに存在する人のアクティビティが他の人々の参加を促すことで積極的なつながりが発生する[13]一方、Gehl(1987)[14]によると、他者を見たり他者の話を漏れ聞くという形の低い濃度の交流の成立に特徴がある。 Gehlによると、このような交流においては、次のような機会が存在する。

表３－２９　屋外空間での他者との居合わせにより生じる機会
（Gehl(1987)訳書[15]による）

a)控えめなふれあい b)他の段階のふれあいが生まれる出発点の可能性 c)すでに成立しているふれあいを維持する可能性 d)外部の社会についての情報源 e)インスピレーションの源、刺激的な体験の提供

ここで、b)およびc)は顔見知りの相手との間でのつながりの発生と維持に関わるため、匿名の他者間のつながりではない。また、e)は濃度は低いものの、盛り場における群れや見る／見られる・演じる関係に通じる性質を持つと思われる。d)は他者とのつながりと捉えるよりは、②に示す他者の位置づけとして解釈すべきであると思われる。したがって、ここで匿名の他者間のつながりとして新たに注目すべきはa)の控えめなふれあいである。

以上、匿名の他者間のつながりに関する研究として、盛り場、電子的な場、広場に代表される屋外空間をみてきた。この結果、他者間のつながりには、群れる、見る／見られる・演じる、控えめな触れ合いの３種の関係が見いだされていることが明らかになった。

ここで、これらの場と鉄道車内の間には、そこに集まる人の特性に大きな違いがある。それは、前者における集まりがその場所にいること自体を目的として成立しており、この点でもともとある程度、匿名の他者間の交歓を意図した人々の集まりであると考えられるのに対して、鉄道車内の集まりは、あくまでも移動という目的のために形成される点である。

鉄道車内における居合わせの研究においては、まず、つながりを意図した集まりではない鉄道車内において、他者とのつながりが成立しているのかという点が問題になる。さらに、もしつながりが成立しているとすれば、既存研究で示されてきた他者同士のつながりの形がどのようにあてはまるのかという点が

問題となる。

②匿名の他者の居合わせにおいて生じる自己および他者の位置づけ

匿名の他者の間において生じる現象には、つがなりの知覚だけではなく、自己や他者の位置づけの側面がある。人間は、あらゆる機会をとらえて、周囲の人間と自己の比較を行い生活している[16]。これは社会的比較と呼ばれ、社会心理学の分野において研究が行われている。社会的比較対象には、知人や顔見知りの人物だけではなく、匿名の他者も含まれている。この研究の結果として社会的比較の特徴が明らかになっており、他者の属性（自己の立場から見て似た立場を持つ類似他者、異なる立場を持つ非類似他者）および比較する内容（価値と信念）との関連により社会的比較行動の特徴が分析されている[17][18]。以上の既存研究の結果をまとめると図３－１０のようになる。

図３－１０　社会的比較行動の特徴

比較の内容	比較に有効な 他者の属性
価値	類似他者
信念	非類似他者

注：文献17)をもとに作成

以上の既存研究の整理から、鉄道車内における他者の居合わせは、他者とのつながりの認識に加え、自己や他者を位置づける場としての観点からの分析が必要なことがわかる。

（２）機能の抽出

文学作品・新聞投稿作品データの分析から、社会的コミュニケーション発生機能について、表３－３０に示す細目が見いだされた。ここで「位置づけ機能」および「他者とのつながりの認識発生機能」は、匿名の他者の集まりで見られる現象として(1)で整理した既存研究において指摘されていた項目である。

表３－３０　社会的コミュニケーション発生機能の細目

機能の細目		事例
位置づけ	社会	荷物置き場の譲り合いを見て戦後の人心荒廃からの立ち直りを感じる。 （要約：志賀直哉「灰色の月」新潮文庫pp.130-133）
	他者	吹き出してしまうほどだらしない格好をした男を見た。ズボンがずり落ちているよと忠告したら男はこれがファッションだと言い電車を降りてしまった。 （要約：投稿No.204）
	知人	元気盛りの中年の妹が行き帰りの列車で席を譲られた。妹はとても若く見え、妊娠中に相当する体型であるためらしい。 （要約：投稿No.145）
	自己	間違えて女性専用車に乗ったが周辺の女たちは知らんぷりをしていた。老人扱いされたのだ。 （要約：山口瞳「一輌目の女たち」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p.14）
紐帯形成		通勤で毎朝同じ青年の前に立つ。青年は読み終わった新聞を渡してくれるようになった。 （要約：投稿No.153）
他者とのつながりの認識の発生		隣の青年がもたれかかってきた、新しく乗ってくる人には恋人同士に見えるかもしれない。 （要約：青島美幸「睡魔は恋人を連れて」集英社文庫「黄色い電車」pp.143-145）
社会との接点	社会参加の場	中年で初めて通勤をした。ラッシュや痴漢などいろいろ体験できた。 （要約：投稿No.73）
		疲れてｼﾙﾊﾞｰｼｰﾄに座った。前に老人が立ったが譲るべきか（投稿） （要約：投稿No.12）
	他者への対処術訓練の場	吊革につかまりながら、席を立つ人を予想する技術を磨く。 （要約：投稿No.36）

「位置づけ機能」は、その対象に応じて、さらに「社会」「他者」「知人」「自己」に分類できる。ここで「位置づけ」という用語は社会的コミュニケーション発生機能の細目として用いる。したがって「知人」および「自己」の区分には、いずれも他者との居合わせが位置づけの内容に関連する現象のみを含

むとする。たとえば、周囲の他者のふるまいとは全く関係なく生じた反省が自己の姿を明確化することがある。しかしながら、このような現象は他者との関連がないので、本研究でいう「位置づけ」機能には含まない。なお「位置づけ」の内容については、３－３－１において分析する。

「他者とのつながりの認識発生機能」に関しては、つながりの成立を意図した人々の集まりではない鉄道車内においても、発現することが確認された。この機能が発現する場合、移動者は他者に対して積極的に関わり、なんらかの情報発信をしている場合が多いことが特徴的である。なお、つながりの認識にはいくつかの形態があるが、これについては３－３－１において論じる。

「紐帯形成機能」は「他者とのつながりの認識発生機能」の延長線上にある機能であり、知人としてのつきあいを生じさせることを指す。しかしながら、この機能が発現するのはまれである。

「社会との接点機能」は、盛り場、広場、電子的な場における他者との関係としては指摘されていなかった項目であり、鉄道車内における居合わせが社会そのものであるという感覚を移動者に引き起こすことを示す。これは、居合わせる他者を位置づけの対象としたり、またつながりをもとめたりすることとは性格が異なる。このような機能が発現するのは、盛り場、広場、電子的な場などその場所に集まること自体を目的とした人々による集まりに比べ、移動という目的のために成立する鉄道車内の集まりが、より広い範囲の属性の人々を選別することなく受け入れること、また集まるための集まりが多かれ少なかれ非日常性を伴ったいわばハレの集まりであるのに対して、鉄道車内の集まりが日常生活の一部であるケの集まりであることによると思われる。

表３－３１　社会的コミュニケーション発生機能の該当場面数

機能の細目		文学作品			新聞投稿作品
		小説	随筆①	随筆②	
位置づけ	社会	3	4	1	7
	他者	9	18	6	150
	知人	6	0	4	2
	自己	5	2	4	15
紐帯形成		4	1	1	7
他者とのつながりの認識発生		11	15	11	85
社会との接点	社会参加の場	1	0	0	1
	他者への対処術訓練の場	0	1	0	13

注：表中の数値は場面数（機能間で重複有り）
　　随筆①は山口瞳作品以外の随筆、随筆②は山口瞳作品を示す

文学作品・新聞投稿作品データにおけるサンプル数を表３－３１に示す。小説、山口瞳作品以外の随筆、山口瞳による随筆、新聞投稿作品のいずれのデータにおいても、「他者」の「位置づけ機能」および「他者とのつながりの認識発生機能」に該当する場面数が多い。

「社会との接点機能」は、該当する場面数は多くはないものの、すでに述べたとおり、鉄道車内における集まりを特徴づける機能である。

３－２－５　知識提供機能の抽出

広告や車窓など物的な環境が移動者にとって有益な知識を提供する機能である。都市鉄道による移動過程においても存在が確認された。表３－３２に文学作品データにおける事例を示す。

表３－３２　知識提供機能の事例

（前略）この写真に関してはすいぶんマスコミに騒がれたので記憶に新しい方も多いと思われる。私もこの写真と、ある日の夕刻、地下鉄三田線に乗っている時、人の読んでいるタブロイド判新聞ではじめて接した。 （原文：藤原新也「東京漂流」新潮文庫、p.299）

３－２－６　動きの楽しさ提供機能の抽出

文学作品・新聞投稿作品データによると、「動きの楽しさ提供機能」は、鉄道の場合、もっぱら車窓風景をきっかけとして成立している。まず「展望」は高架線のように風景の見晴らしがきくことにより成立する機能である。ただし、この場合においても単に見晴らしがきくというだけではなく、次々と新たな風景が登場することが楽しさを増大させていると考えられる。

一方「動きの知覚」は、動きそのものがもたらす楽しさに重点を置いた機能であり、列車の側面から見る流れる風景や前面や後面の窓からの近づく／遠ざかる風景、また窓から入る風により感じる楽しさに関する記述を分類したものである。これらは、第１章に述べた目眩的楽しさに通じる要素を含んでいると考えられる。

表３－３３　動きの楽しさ提供機能の細目

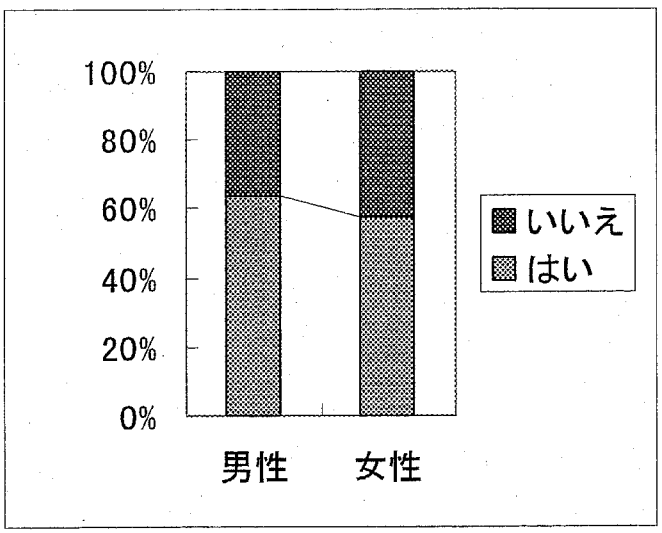
機能の細目	事例
展望の提供	沿線のあちことに赤い花が咲いているのを見る （要約：山口瞳「カンゾウ」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」pp.96-98）
動く感覚の提供	最前部の窓を見ながらイメージマラソンをする。 （要約：投稿No.64）

表３－３４　動きの楽しさ提供機能の該当場面数

機能	文学作品データの該当数
展望の提供	５（うち１は山口瞳）
動く感覚の提供	２（うち１は山口瞳）

３－２－７　時間および空間の提供機能の抽出

最後に、「時間および空間の提供機能」について示す。文学作品データをもとに、移動過程により提供された時間および空間の使われ方により「集中力を要する行動の促進機能」、「休息の促進機能」、「会話の促進機能」の３種類に区分した。これら機能に関しては、ごく日常的に体験していると考えられるために、鉄道車内行動アンケート調査の結果を示す。



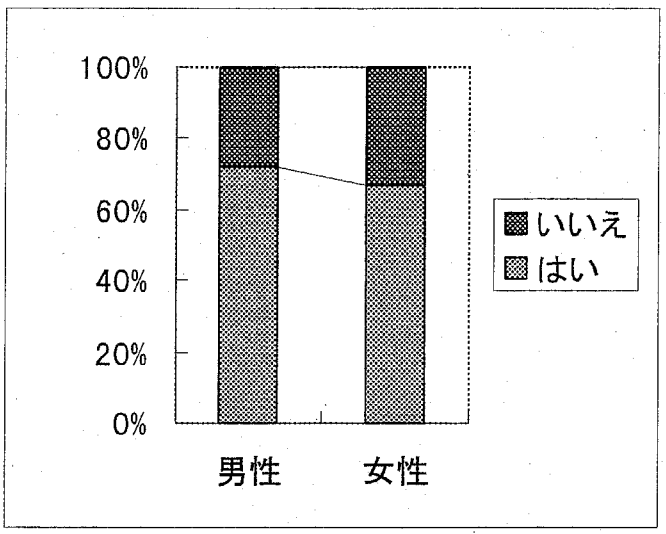
設問：車内でものごと（読書や仕事など）に集中することがある

図３－１１　鉄道車内における集中力を要する行動の有無

（東急線：男性108人、女性97人）

集中を要する行動に関しては、男女とも５割以上の人が行うと回答している。ＪＲ常磐快速線における結果も同様であった。

「休息」については、車内での睡眠に関する回答結果を示す。



設問：車内で眠ることがある

図３－１２　鉄道車内における睡眠の有無

（東急線：男性108人、女性97人）

睡眠も男女とも６割以上の人が行うと回答している。ＪＲ常磐快速線における結果も同様である。

最後に「会話の促進機能」であるが、移動時間に同行者とコミュニケーションを行うことは、移動過程により提供された時間および空間を利用することにあたる。ここで、コミュニケーションの内容について移動過程であることによる影響がみられる場合には「私的コミュニケーション多様化」機能にも含まれる。

時間および空間の提供機能について注目すべき点は、既存研究で指摘されてきたように移動過程が行動の受け皿となるだけではなく、特定の行動を促進する側面がみられることである。詳細は第５章および第６章において分析する。

３－２－８　機能の全体像

以上の手続きを経て文学作品および新聞投稿作品から抽出された都市鉄道による移動過程の機能を表３－３５にまとめる。

表３－３５　都市鉄道による移動過程の機能

分類	細目	細細目
気分変化	緩衝	余韻
		移行
		猶予
		反省
	離脱	空想回想
		ぼんやり
		発想
		思考
	気分転換	
	安息	解放
		長閑
私的コミュニケーション多様化	出会いの促進	
	車外の人間関係からの分離	
	多様な会話の成立	
	多様な居合わせの成立	
社会的コミュニケーション発生	位置づけ	社会
		他者
		知人
		自己
	紐帯形成	
	他者とのつながりの認識の発生	
	社会との接点	社会参加の場
		他者への対処法訓練場
知識提供		
動きの楽しさ提供	展望の提供	
	動く感覚の提供	

表３－３５　都市鉄道による移動過程の機能（つづき）

分類	細目
時間および空間の提供	集中力を要する行動
	休息
	会話

細目までの段階についての文学作品データにおける該当場面数を表３－３６にまとめる。

表３－３６　都市鉄道による移動過程の機能

機能 （点線内は細目）	文学作品の該当数		
	小説	随筆（山口瞳以外）	随筆（山口瞳）
気分変化			
緩衝	5	2	1
反省	0	1	0
離脱	17	8	11
気分転換	2	1	0
安息	1	1	0
私的コミュニケーション多様化			
出会いの促進	3	0	8
車外の人間関係からの分離	4	0	0
多様な会話の成立	2	1	3
多様な居合わせの成立	2	0	3
社会的コミュニケーション発生			
位置づけ	23	24	15
紐帯の形成	4	1	1
他者とのつながりの認識発生	11	15	11
社会との接点	1	1	0
動きの楽しさ提供			
展望の提供	1	3	1
動く感覚の提供	0	1	1
知識提供	3	4	4
時間および空間の提供			
集中力を要する行動	0	2	0
休息	1	1	0
会話	2	1	3

注：一つの移動場面が複数の機能に分類されることがある。

なお、表３－３６の注に示したとおり、ここに分類した機能は相互に排他的なものではなく、同一の事例が複数の機能の側面を持つことがある点を注記しておく。たとえば、「最後部の窓から眺める遠ざかる景色を話題として友人と会話をする」という場面については、「私的コミュニケーション多様化機能」および「動きの楽しさ提供機能」の両者が関係する。

３－３　機能の特徴

前節において機能の分類を行ったが、社会的コミュニケーション発生機能および知識提供機能については、細目として分類した機能の内容にさらに特徴がみられるので分析を行う。

３－３－１　社会的コミュニケーション発生機能の特徴

移動過程の機能全体のなかで、文学作品・新聞投稿作品データの該当場面数が顕著に多かった「位置づけ機能」、および「他者とのつながりの認識発生機能」について内容を分析する。

（１）「位置づけ機能」の特徴

位置づけは自己と対象の相対的な比較の結果として行われる。社会的比較の理論によると、価値（客観的な正否には関係のない好みや評価）においては類似した他者との比較が有効であり、信念（正否を実証しうる主張や記述）については非類似の他者との比較が有効とされている[17]。

鉄道車内における位置づけの特徴を示すために、新聞投稿作品データにおいて十分なサンプル数が確保できる他者の位置づけについて、社会的比較の理論との比較を行う。

分析に際して、主人公と位置づけの対象となる他者の関係を示すために、それぞれの性別および世代を用いた。世代は子供（中学生以下）、若年(30歳以下)、中年（55歳未満）、老年（55歳以上）の４つに分け、基本的にはこれにより同世代と異世代を判別した。ただし文中に異世代を意味する表現（たとえば、30歳の女性の主人公による女子大生に対する「若い女性の考えがわからない」との表現）がある場合には異世代としている。

表３－３７に新聞投稿作品データにおいて位置づけの対象となった他者の属性をまとめる。特定の世代および性別に関連する記述とその他に分けているが、後者は乗客一般を指し特定の世代および性別に関わらない事例、また、外国人のように性別および年齢に関わらず他の属性により記述の対象となっている事例を分類している。

表３－３７　他者の位置づけに関わる他者の属性

		主人公の性別		
		男	女	計
特定の世代および性別に関連する記述	主人公および相手の世代および性別を特定可能	40	77	117
	主人公または相手の世代または年齢が不詳			10
その他		7	16	23
計		47	93	150

以下では、特定の世代および性別に関連する記述のうち、主人公および相手の世代と性別がともに把握可能な事例について分析する。

まず、主人公が男女それぞれの場合を合計した結果を示す。表３－３８は相手の世代、性別、さらに記述内容を価値と信念に区分しクロス集計を行った結果である。ここで価値に分類された内容は他者への共感や感心であり、信念に分類した内容は車内における規範に関する記述である。

表３－３８　他者の位置づけの内容と関連する他者の属性（男女計）

		異性	同性	計
異世代	信念	42	20	62
	価値	14	10	24
	計	56	30	86
同世代	信念	5	10	15
	価値	4	12	16
	計	9	22	31
計		65	52	117

注：表中の数値は新聞投稿作品データの場面数

表３－３８から、異世代については異性、同世代については同性に関する記述が多いこと、さらに同世代に関しては価値に関する記述が多く、異世代に関しては信念に関する記述が多いことが読みとれる。参考として階層対数線形モデルによる分析を行った。世代（異世代、同世代）、性別（異性、同性）、記述内容（信念、価値）の３変数を用いた。

表３－３９　モデルの選択結果

モデル	ＡＩＣ
H1[A][B][C]	38.6*
H2[AC][B]	25.6*
H3[BC][A]	41.2*
H4[AB][C]	32.1*
H5[BC][AC]	28.2*
H6[AB][BC]	34.7*
H7[AB][AC]	19.1
H8[AB][AC][BC]	21.5

注：要因Ａは世代、Ｂは記述内容、Ｃは性別を示す。
＊はカイ二乗検定により５％水準でモデルが棄却されたことを示す。

ＡＩＣの値が最小のモデルとしてH7が採択された。この結果、世代と記述内容、世代と性別の関係性の存在が確認された。なお、パラメータの推定結果を表３－４０に示す

表３－４０　パラメータ推定結果（モデルH7）

変数名	パラメータ			
定数	3.70			
世代	異世代	-2.23	同世代	2.23
性別	異性	-0.62	同性	0.62
記述内容	信念	-0.95	価値	0.95
世代×性別		異性	同性	
	異世代	1.51	-1.51	
	同世代	-1.51	1.51	
世代×記述内容		信念	価値	
	異世代	1.01	-1.01	
	同世代	-1.01	1.01	

以上に述べた結果は、鉄道車内における居合わせが、もともと社会的比較を必要とする条件下にはおかれていないにもかかわらず、社会的比較を通した自己や他者の位置づけのための実践の場として用いられていることを示す。

さらに、男女別の集計結果を示す。サンプル数が少なくなるため統計的な検定は行えないが、男女いずれの場合においても、さきに男女を合計した結果において述べた特徴が読みとれる。

表３－４１　他者の位置づけの内容と関連する他者の属性（男性）

		異性	同性	計
異世代	信念	14	5	19
	価値	3	2	5
	計	17	7	24
同世代	信念	3	5	8
	価値	2	6	8
	計	5	11	16
計		22	18	40

注：表中の数値は新聞投稿作品データの場面数

表３－４２　他者の位置づけの内容と関連する他者の属性（女性）

		異性	同性	計
異世代	信念	28	15	43
	価値	11	8	19
	計	39	23	62
同世代	信念	2	5	7
	価値	2	6	8
	計	4	11	15
計		43	34	77

注：表中の数値は新聞投稿作品データの場面数

（２）「他者とのつながりの認識発生機能」の特徴

既存研究では、匿名の他者間のつながりの形態として、群れる、見る／見られる・演じる、控えめなふれあいが指摘されていた。なお、以下では見る／見られることが必然的に演じることを生起させると考え、見る／見られる・演じる関係をより一般的な用語法にしたがって単に見る／見られる関係と呼ぶ。

表３－４３　他者とのつながりの形態の分類

つながりの形態		事例
積極的なつながり	群れる	ボックス席に座る３人のおじさんのひざに新聞紙がしかれていた。座るのをためらっているとおじさんが招き入れてくれた。こたつのように温かかった。（要約：投稿No.16）
	見る／見られる	目の前にすごくかわいい女の子がいた。ずっと見ていても飽きない。相手も意識しているのか横顔しか見えないのがいじらしい。降りる際に誘おうと思ったら、結婚指輪を見せられた。（要約：投稿No.99）
	手助け／手助けへの感謝	痴漢にあって困っていたら、見知らぬ女子高生が「みーちゃんこっちおいでよ」といって呼んで助けてくれた。みーちゃんというのは実は飼い猫の名前だったらしい。相手の名前を聞いておけばよい友達になれたかもしれなかった。（要約：投稿No.86）
受動的なつながり	控えめなふれあい	前に立つおじいさんと孫娘の会話が面白い。笑いをこらえるのに必死であった。（要約：投稿No.171）
	喜劇的な出来事によるつながり	両手でかばんを持って立っていた友人がカーブで半回転し、前の若い男性のひざに座ってしまった。友人はすぐに立ち上がってひたすら謝り、男性と私たちはただただ笑った。（要約：投稿No.186）

表３－４３は既存研究にみられたつながりの形態と比較しながら、文学作品・新聞投稿作品データの記述を分類した結果である。既存の分類にあてはまらないものとして「手助け／手助けへの感謝」および「喜劇的な出来事によるつながり」が見いだされた。

この両者はともに何らかの出来事をきっかけに成立するが「手助け／手助けへの感謝」が積極的に相手に働きかけるつながりであるのに対して、「喜劇的な出来事によるつながり」は、相手と明確な相互作用が必要となるやむお得ない出来事が生じた結果、控えめなつながりが発展したものであり、受動的なつながりと考えられる。喜劇的なつながりが成立している状態は、群れによるつながりに近い形態となるが、大半の事例ではこの状態はすぐに解消し、もとの

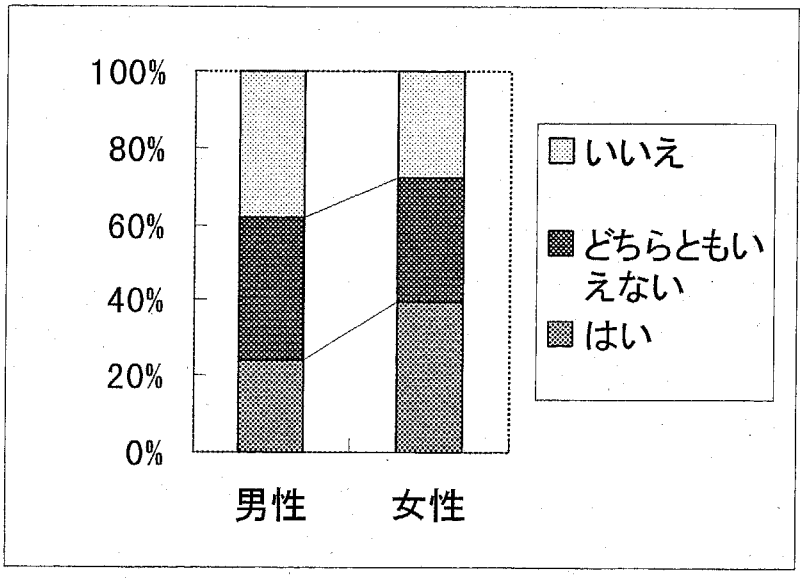
控えめなふれあいの状態に戻る。

以下に、各つながりの形態を成立させる条件について考察する。表３－４４にはつながりの形態の該当場面数を示す。受動的なつながりに関する場面数が多いのに対し、見る／見られる関係に該当する場面数が比較的少ないことが読みとれる。

表３－４４　他者とのつながりの形態の該当場面数
（新聞投稿作品データ）

他者とのつながりの形態		場面数
積極的なつながり	群れる	17
	見る／見られる	9
	手助け／手助けへの感謝	12
受動的なつながり	控えめなふれあい	27
	喜劇的な出来事によるつながり	27

受動的なふれあいのうち、控えめなふれあいについて、鉄道車内行動アンケート調査に関連する設問を設けた結果、このつながりがごく日常的な状況においても生じていることが確認された。



設問：すいているとき、他に誰もいないよりも、親切そうな乗客がいる方が安心できる。

図３－１３　受動的なふれあいによる他者とのつながり
（東急線：男性108人、女性97人）

図３－１３をみると、他者の存在により安心感を感じる回答者が女性では４割、男性でも２割程度いることがわかる。ＪＲ常磐快速線における結果も同様であった。

これに対して、表３－４４においては、見る／見られる関係の該当場面数が顕著に少なかった。この理由を考察するにあたり、見る／見られる関係を、見る側と見られる側の行動の差により３つの型に分ける。表３－４５以下に各型に該当する文学作品・新聞投稿作品データの移動場面を全て示す。

表３－４５　見る／見られる関係の型（その１）

網の目型	目の前にすごくかわいい女の子がいた。ずーっと見ていても飽きない。向こうは気づいているのか横顔しかみせないのがいじらしい。降りる駅が近づき声をかけようとしたら、彼女は左手をふって結婚指輪を見せた。 （要約：投稿No. 99）
劇場型	眠ろうと思ったが向かいの男性が鞄をあけて切り絵を作り始めたので見ていた。男性は無言で次々に切り絵を作り、周りの人にわたした。車内はなごやかな雰囲気になった。 （要約：投稿No. 65）
	前の席に座るおじさんが折り紙を折っていた。おじさんは誰にきくともなく「あたったらあげるよ」といった。母が「インコ」といってもらった。おじさんは横に立ってみていた女の子と私にも折り紙をくれた。 （要約：投稿No. 87）
	女の子がハンカチを折っていた。バナナと注文してもらいたいらしいが、父親は違う果物を言う。しばらくして女の子が「何作ってると思う？」と言った。車内のみなが「バナナ」といいたそうな顔だった。 （要約：投稿No. 168）
	（若いＯＬである著者が）車内で周囲の男性の視線を感じた。会社に着いてから昨夜食べたにんにく焼きのせいだと気づいた。 （要約：投稿No. 35）
	隣のボックスの若い男が私たちをちらちら見る。気でもあるのかといい気持ちになった。男性は車掌を呼び止め私たちの上の網棚を指した。そこにはハチがいたのであった。いっせいに席を離れた。車掌は車内の注目を集めながら新聞紙でハチを追った。逃げるハチと追う車掌、逃げ （要約：投稿No. 201）
	ズボンをずりさげたダラシナファッションの男３人が乗ってきた。１人が袋からシャツを取り出して羽織るとドアガラスを鏡代わりにしてファッションチェックを始めた。今は男もあんなことをするのかとおかしく見ていた。 （要約：投稿No. 203）

表３－４６　見る／見られる関係の型（その２）

見せびらかし型	吹き出してしまうほどだらしない格好をした金髪の男を見た。「ズボンがずり落ちてる」と親切心から言うと男は怖い顔をして「こういうのがファッションだ」と怒鳴って降りてしまった。腹立たしく複雑な気持ちで家に戻ると息子も同じような格好をしていた （要約：投稿No. 204）
	満員電車の中のいちゃつくカップルの女と時々目が合うたびに、「あッ、うらやましがてらあ」と指さされそうな気がして、ムッとする。 （要約：青島美幸「黄色い電車」集英社文庫p. 58-61）
	（気がつくと隣の若い男が肩にあたまをのせて眠っていた。） フフ、今入ってきた人たちには私たち恋人同士に見えるんじゃないかしら、愉快だな。 （原文、括弧内補足：青島美幸「黄色い電車」集英社文庫p. 142-145）
	目をつぶったら大声で「もしもし」と聞こえた。「はい」と大声で返事をすると、隣の男性が携帯電話で話していた。近くで聞いていて恥ずかしいし、身なりの立派な人のおしゃべりはみっともない。 （要約：投稿No. 176、なおタイトルは「ＶＩＰのつもり？迷惑です」）

網の目型は、吉見(1987)[9]が渋谷の盛り場としての特性を論じる際に想定していた関係で、その場にいる人皆が同質の評価基準を持った視線を網の目状に張り巡らす状況を示す。したがって、発信者と受信者の区別が付け難い関係である。

劇場型は、観客と演技者がはっきりと区分されている型である。ただし、区分がなされていても、両者の間で相互にその存在を認め合う了解が成立している。つまり、演技者は自分が演じていることを意識し、観客は演技者が演じていることを理解している。また、この関係の場合、観客間では群れによる集まりに近いつながりが生じる可能性がある。

最後に見せびらかし型であるが、この型は観客と演技者がはっきり分かれており、かつ観客と演技者の意図がかみ合わない型である。たとえば、演技者は、観客が自分が演じていることを了解し評価していると考えているが、観客は単に特異な人物として演技者を捉えているだけである場合である。この場合、演技者と観客の間で同じ状況に対する考え方が異なり、演技者側は劇場型見る／見られる関係が成立していると考えているにも関わらず、観客側はそう捉えてはいない。

見る／見られる関係の型の中で網の目型に該当する場面は極めて少ない。これは、この型が同質の興味を持った集団の存在を前提としているためと考えられる。渋谷の街頭など盛り場では、あらかじめ特定のファッションに興味を持った若者のみが集まるために、興味が同質であり、網の目型見る／見られる関係が生じやすい。これに対して、鉄道車内の集まりは非選択的につくられただ

けに興味が多様であり、したがって網の目型関係は成立しがたいと考えられる。表３－４５に示した例も参加している人数はわずか二人である。また、劇場型に分類したうち、４段目および５段目は作者の立場からすると当初網の目型と思われていた状況が、実は全く違う原因による劇場型であったことが判明する事例である。これらの事例にも鉄道車内における網の目型の成立の難しさが示されているといえる。

同質性は劇場型の成立にも必要である。演技者の意図が観客受け入れられた場合にのみ劇場型が成立し、そうでない場合には見せびらかし型になってしまう。表３－４５においては、切り絵や見事な折り紙、かわいらしい子供の仕草など万人が興味を持ちそうな事例のみが劇場型として成立している。これに対して、表３－４６におけるずり落ち気味のズボン（投稿作品中ではダラシナファッションと称されている）をはいた少年の場合には、当人は最先端のファッションと考えているにもかかわらず、観客の側は単にみっともない格好としてしか捉えていない。

なお、喜劇的な出来事によるつながりは、劇場型見る／見られる関係に近い状況を生じるが、喜劇的な出来事（揺れで前の席に倒れ込むなど）は一瞬で終了することが多いために、時間的な継続がなされず、すぐに控えめな触れあいの状態にもどることが劇場型見る／見られる関係との違いである。

以上、見る／見られる関係の内容に乗客の興味の同質性が大きな影響を与えることを示したが、群れる関係の成立にも同質性は必要と考えられる。文学作品・新聞投稿作品データをによると、群れによるつながりは一つのボックスシート内や隣の席の他者など極めて局所的な相手に対してのみ発生している。これ以上に参加者が増えるには、鉄道車内の乗客の興味が多様でありすぎるためと思われる。

以上述べてきた点をまとめると、乗客の同質性の程度および、揺れなどきっかけの有無がつながりの形態を決めているといえる。

３－３－２　知識提供機能の特徴

知識の内容および提供媒体を集計した結果を表３－４７以下に示す。提供媒体としては車窓風景の割合が高い。これは、内容において季節感が多いことと対応している。ただし、車窓風景の他にも、他者の会話や新聞、車内の広告などあらゆるものが知識提供の媒体となり得ると考えられる。

表３－４７　知識提供媒体

知識取得源	文学作品データ該当場面数
車窓景観	８（うち４は山口瞳）
車内状況	１
他者の会話	１
他者の新聞	１
広告	１

表３－４８　知識の内容

知識取得内容	文学作品データ該当場面数
季節感	６（うち２は山口瞳）
主人公があらかじめ興味を持つ事柄	６（うち２は山口瞳）

３－４　移動者の属性と機能の関係

移動者の年齢および性別、また移動の定期性と発現する機能の関係を分析する。ここで移動の定期性は、不定期移動、週３回以下の定期移動、週４回以上の定期移動の３区分により表す。なお移動の定期性と移動目的は関連している。以下に用いる鉄道車内行動アンケート調査の結果において、定期的な移動は基本的に通勤・通学および帰宅であり、不定期な移動は私用や業務による移動である（表３－２０以下を参照）。

また、以下の対数線形モデルによる分析にあたっては、年齢は39歳以下と40歳以上の２区分、性別は男女の２区分、定期性は不定期移動と週３回以下の定期的移動をまとめた区分と週４回以上の定期的移動者の２区分とする。前者の区分をまとめたのは、週３回以下の定期的移動者の割合がＪＲ常磐快速線11人、東急線22人と少なく、これ以上の分割に適さないためである。

３－４－１　気分変化機能と移動者の属性の関連

「気分転換機能」については、その有無について回答しやすい機能であると思われるため、鉄道車内行動アンケート調査に設問を設けた（東急線、ＪＲ常磐快速線ともに設問２－５①）。この結果について東急線およびＪＲ常磐快速線の男女それぞれごとに、性別、年齢、定期性との関連を対数線形モデルにより分析した結果を表３－４９以下に示す。

ＪＲ常磐快速線については、性別と回答の間に関連があるとのモデルが採用された。表３－５０に示すクロス集計結果によると、女性に気分転換の発現割合が高いことが読みとれる。東急線に関しては、定期性および性別とのクロス、年齢と性別のクロスにおいてＡＩＣの大きさで次点のモデルを選ぶと（この場合でもカイ二乗検定により棄却されることはない）性別と回答の間に関連のあるモデルが採用される。表３－５０のクロス集計結果では、わずかではあるが、女性において気分転換の発現割合が高いというＪＲ常磐快速線と同じ傾向の結果がみられる。

なお、両路線とも、年齢　および定期性との関連はみられなかった。

表３－４９　モデルの選択結果（気分転換機能）

モデル	要因					
	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	定期性、性別	年齢、定期性	年齢、性別	定期性、性別	年齢、定期性	年齢、性別
H1[A][B][C]	28.5*	19.9*	21.0*	16.7	18.7*	24.5*
H2[AC][B]	16.4	13.5	17.9*	11.3	10.8	10.3
H3[BC][A]	24.2*	21.1*	16.8	18.4*	20.4*	26.2*
H4[AB][C]	30.0*	21.4*	22.5*	18.3*	20.7*	26.4*
H5[BC][AC]	12.2	14.7	13.7	13.0	12.4	12.1
H6[AB][BC]	25.4*	22.5*	18.2*	20.0	22.3*	28.2*
H7[AB][AC]	17.6	14.9	19.4*	13.0	12.7	12.3
H8[AB][AC][BC]	14.1	16.3	14.3	14.8	14.3	14.1

注：要因の左側は変数Ａ、右側は変数Ｃを示す。変数Ｂは回答結果である。
たとえば、ＪＲ常磐快速線の定期性および性別を要因とするモデルにおいては、変数Ａは定期性、変数Ｃは性別、変数Ｂは回答結果を示す。
表中の数値はAIC。
＊はカイ二乗検定により５％水準でモデルが棄却されたことを示す。

表３－５０　気分転換機能機能の有無

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	男性	女性	計	男性	女性	計
気分転換あり	57 0.55	81 0.71	138	71 0.66	67 0.69	138
気分転換なし	46 0.45	32 0.28	78	37 0.34	30 0.31	67
計	103 1.00	113 1.00	218	108 1.00	97 1.00	205

注：鉄道車内行動アンケート調査による
上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

参考として、関連するモデルのパラメータ推定結果を示す。

表３－５１　パラメータ推定結果
（ＪＲ常磐快速線、定期性および性別との関係、モデルH5）

定数	2.70	
定期性	不定期・定期頻度小 0.12	定期頻度大 -0.12
回答結果	はい 0.92	いいえ -0.92
性別	男 0.78	女 -0.78

		性別
		男　　女
定期性	不定期・定期頻度小	-1.06　　1.06
	定期頻度大	1.06　　-1.06

		回答結果
		はい　　いいえ
性別	男	-0.71　　0.71
	女	0.71　　-0.71

表３－５２　パラメータ推定結果
（東急線、定期性および性別との関係、モデルH5）

定数	2.54		
定期性	不定期・定期頻度小 0.31	定期頻度大 -0.31	
回答結果	はい 0.80	いいえ -0.80	
性別	男 0.57	女 -0.57	

		性別 男	女
定期性	不定期・定期頻度小	-0.76	0.76
	定期頻度大	0.76	-0.76

		回答結果 はい	いいえ
性別	男	-0.15	0.15
	女	0.15	-0.15

このほかの機能については、文学作品データをもとに結果を示す。

「緩衝機能」は（計８場面）不定期に行われた移動の場面のみに見いだされた。しかしながら、既存研究においては通勤が職場に向けて脳の活性度を高めることが指摘されているように[19]、定期的な移動においても存在すると考えられる。ただしこの場合には、緩衝の到達点となる状況が日常的であるために時々刻々と気分が変化していくという点が移動者に明確に認識されていない可能性がある。これに対して、文学作品における緩衝の場面は、なんらかの印象の強い出来事が起こった後、または起こる前の移動であり、気分の変化が移動者自身にも明確にわかる状況を描いている。なお、性別および年齢との関連をうかがわせる記述は見られなかった。

「離脱機能」と移動の定期性の明確な関連はみられなかった。（計36場面中、不定期移動９場面、週３回以下の定期移動21場面、週４回以上の定期移動９場面、週２日通勤を行っていた山口瞳によるもの11場面）。一方、性別および年齢との関連をうかがわせる記述は見られなかった。

「反省機能」および「安息機能」に関しては、それぞれ２場面と該当場面数

が少ないため明確な結果を導くことはできなかった。ただし、該当場面はいずれも不定期に行われた移動であった。

３－４－２　私的コミュニケーション多様化機能と移動者の属性の関連

「出会いの促進機能」に関しては、定期的に移動する人の方が生じる可能性が高いと考えられる。文学作品データにおける該当11場面のうち、10場面が定期的な移動（週３回以下山口瞳による７場面、週４回以上３場面うち山口瞳１場面）を行う主人公によるものであった。年齢および性別との関連を予想させる記述はみられなかった。

「車外の人間関係からの分離」に関しては、鉄道車内行動アンケート調査の設問２－３①が関連している。この結果について東急線およびＪＲ常磐快速線それぞれについて、性別、年齢、移動の定期性との関連を対数線形モデルにより分析した。回答結果と、定期性および性別、定期性および年齢、性別および年齢それぞれの変数を用いＡＩＣ最小の基準を用いてモデルを選択した結果、いずれにおいても回答結果と他の変数が独立であるとのモデルが採用された。したがって、車外の人間関係からの分離の効果に関しては、性別、年齢、定期性による差異はみられないことが明らかとなった。

「多様な会話の成立機能」に関しては、車内における出来事や周囲の状況を話題にするか否かという設問２－３⑦が関連している。対数線形モデルによる分析結果を表３－５３に示す。ＡＩＣが最小のモデルを選択した場合、ＪＲ常磐快速線については年齢との関連、東急線については性別との関連がみられる。そこでこの両者の接合を考え、ＡＩＣで次点のモデルまで考慮にいれる。いずれの路線についてもＡＩＣが僅差で、かつカイ二乗検定において棄却されず、年齢および性別と回答結果の関連がみられるモデルが存在する。したがって、年齢、性別それぞれと回答結果の関連性があると判断し、表３－５４および表３－５５のクロス集計結果をみると、両路線とも車内で生じる出来事を話題とした会話の発現割合が女性および若年層で高いことが読みとれる。

これに対して、定期性との関連は示されていない。

表３－５３　モデルの選択結果（会話の多様さ機能）

モデル	要因					
	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	定期性、性別	定期性、年齢	性別、年齢	定期性、性別	定期性、年齢	性別、年齢
H1[A][B][C]	23.9*	30.6*	24.1*	24.8*	20.9*	20.9*
H2[AC][B]	11.8	22.2*	21.0*	21.9*	14.9	14.9
H3[BC][A]	24.7*	22.5*	15.6	17.3	22.5*	22.5*
H4[AB][C]	25.9*	32.5*	24.9*	26.3*	22.4*	22.4*
H5[BC][AC]	12.5	14.0	12.8	14.4	16.4	16.4
H6[AB][BC]	30.6*	24.4*	16.7	18.8*	24.0*	24.0*
H7[AB][AC]	13.7	24.1*	21.7*	23.5*	16.4	16.4
H8[AB][AC][BC]	14.2	15.8	14.4	15.0	18.1*	18.1*

注：要因の左側は変数Ａ、右側は変数Ｃを示す。変数Ｂは回答結果である。
表中の数値はAIC
＊はカイ二乗検定により５％水準でモデルが棄却されたことを示す。

表３－５４　周囲の状況を話題とすることの有無（性別との関係）

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	男性	女性	計	男性	女性	計
話題とする	38 0.39	52 0.46	90	33 0.32	50 0.54	83
話題としない	60 0.61	60 0.54	120	70 0.68	43 0.46	113
計	98 1.00	112 1.00	210	103 1.00	93 1.00	196

注：鉄道車内行動アンケート調査による
上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

表３－５５　周囲の状況を話題とすることの有無（年齢との関係）

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	若年	高年	計	若年	高年	計
話題とする	61 0.53	29 0.31	90	45 0.45	38 0.40	83
話題としない	55 0.47	65 0.69	120	56 0.55	57 0.60	113
計	116 1.00	94 1.00	210	101 1.00	95 1.00	196

注：鉄道車内行動アンケート調査による
　　上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

参考として、関連するモデルのパラメータ推定結果を示す。

表３－５６　パラメータ推定結果
（ＪＲ常磐快速線、定期性および性別との関係、モデルH5）

定数	3.36		
定期性	不定期・定期頻度小 0.072	定期頻度大 -0.072	
回答結果	はい -0.14	いいえ 0.14	
性別	男 0.42	女 -0.42	

		性別	
		男	女
定期性	不定期・定期頻度小	-1.09	1.09
	定期頻度大	1.09	-1.09

		回答結果	
		はい	いいえ
性別	男	-0.31	0.31
	女	0.31	-0.31

表３－５７　パラメータ推定結果
（ＪＲ常磐快速線、定期性および年齢との関係、モデルH8）

定数	3.45	
定期性	不定期・定期頻度小 0.04	定期頻度大 -0.04
回答結果	はい -0.88	いいえ 0.88
年齢	若年 0.21	高年 -0.21

		回答結果 はい	回答結果 いいえ
定期性	不定期・定期頻度小	0.13	-0.13
	定期頻度大	-0.13	0.13

		年齢 若年	年齢 高年
定期性	不定期・定期頻度小	-0.95	0.95
	定期頻度大	0.95	-0.95

		回答結果 はい	回答結果 いいえ
年齢	若年	0.94	-0.94
	高年	-0.94	0.94

「多様な居合わせの成立機能」に関しては、車外に比べ車内で知人と近接することにより知人に関して得られる情報の有無に関しての設問２－３⑥が関連している。

表３－５８に対数線形モデルによる分析結果を示す。ＪＲ常磐快速線の結果においては定期性および年齢と回答結果の関連性を示す項が含まれている。東急線についてはＡＩＣの小ささで次点のモデルには同様の項が含まれる（いずれもカイ二乗検定で棄却されることはない）。ただし、表３－５９のクロス集計結果に示すように、定期性に関しては、ＪＲ常磐快速線では不定期の場合に「どちらともいえない」との回答が多いという結果であり、また東急線については差異が微少である。これに対して、年齢については両路線共通に若年層において否定的な回答が多いとの結果が得られた。

性別と回答結果の関連は両路線ともみられなかった。

表３－５８　モデルの選択結果（居合わせの多様さ機能）

モデル	要因					
	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	定期性、性別	定期性、年齢	性別、年齢	定期性、性別	定期性、年齢	性別、年齢
H1[A][B][C]	38.6*	38.7*	28.5*	17.2	38.6*	31.3*
H2[AC][B]	25.6*	32.5*	26.0*	13.7	25.6*	15.2
H3[BC][A]	41.2*	33.8*	23.6	20.4	41.2*	33.7*
H4[AB][C]	32.1*	32.2*	31.1*	20.9	32.1*	34.5*
H5[BC][AC]	28.2*	27.7*	21.2	17.0	28.2	17.5
H6[AB][BC]	34.7*	27.4*	26.3*	24.1	34.7*	36.9*
H7[AB][AC]	19.1	26.4*	28.6*	17.5	19.1	18.4
H8[AB][AC][BC]	21.5	23.8	22.6	20.7	21.5	20.3

注：要因の左側は変数Ａ、右側は変数Ｃを示す。変数Ｂは回答結果である。
表中の数値はAIC
＊はカイ二乗検定により５％水準でモデルが棄却されたことを示す。

表３－５９　車内での近接による知人の理解促進（定期性との関係）

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	不定期・定期低頻度	定期高頻度	計	不定期・定期低頻度	定期高頻度	計
そう思う	10 0.11	17 0.14	27	11 0.12	11 0.11	22
どちらともいえない	32 0.36	20 0.17	52	24 0.26	24 0.23	48
そうは思わない	46 0.53	83 0.69	129	59 0.62	68 0.66	127
計	88 1.00	120 1.00	208	94 1.00	103 1.00	197

注：鉄道車内行動アンケート調査による
　　上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

表３－６０　車内での近接による知人の理解促進（年齢との関係）

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	若年	高年	計	若年	高年	計
そう思う	13 0.11	14 0.15	27	9 0.09	13 0.14	22
どちらともいえない	21 0.18	31 0.34	52	23 0.23	25 0.60	48
そうは思わない	82 0.71	47 0.51	129	69 0.68	58 0.26	127
計	116 1.00	92 1.00	208	101 1.00	96 1.00	197

注：鉄道車内行動アンケート調査による
　　上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

表３－６１　パラメータ推定結果
（ＪＲ常磐快速線、定期性および年齢との関係、モデルH8）

定数	2.28		
定期性	不定期・定期頻度小 0.76		定期頻度大 -0.76
回答結果	はい -0.24	いいえ 0.88	どちらともいえない -0.64
年齢	若年 0.03		高年 -0.03

		回答結果 はい	いいえ	どちらともいえない
定期性	不定期・定期頻度小	-0.97	-0.92	1.89
	定期頻度大	0.97	0.92	-1.89

		年齢 若年	高年
定期性	不定期・定期頻度小	-0.69	0.69
	定期頻度大	0.69	-0.69

		回答結果 はい	いいえ	どちらともいえない
年齢	若年	0.15	0.78	-0.93
	高年	-0.15	-0.78	0.93

表３－６２　パラメータ推定結果
（東急線、定期性および年齢との関係、モデルH8）

定数	2.31		
定期性	不定期・定期頻度小 0.40		定期頻度大 -0.40
回答結果	はい -0.61	いいえ 0.89	どちらともいえない -0.27
年齢	若年 0.33		高年 -0.33

		回答結果 はい	いいえ	どちらともいえない
定期性	不定期・定期頻度小	-0.06	-0.09	0.15
	定期頻度大	0.06	0.09	-0.15

		年齢 若年	高年
定期性	不定期・定期頻度小	-0.84	0.84
	定期頻度大	0.84	-0.84

		回答結果 はい	いいえ	どちらともいえない
年齢	若年	-0.29	0.23	-0.06
	高年	0.29	-0.23	0.06

３－４－３　社会的コミュニケーション発生機能と移動者の属性の関連

まず、「位置づけ機能」については、鉄道車内行動アンケート調査において、車内で接する他者を家族や友人に比べて客観的にみられるかとの設問２－４①が関連している。この結果について東急線およびＪＲ常磐快速線それぞれについて、性別、年齢、移動の定期性との関連を対数線形モデルにより分析した。回答結果と、定期性および性別、定期性および年齢、性別および年齢それぞれの変数を用いＡＩＣ最小の基準を用いてモデルを選択した結果、いずれにおいても回答結果と他の変数が独立であるとのモデルが採用された。したがって、位置づけ機能の基礎としての他者に対する客観性の度合いに関しては、性別、

年齢、定期性による差異はみられないことが明らかとなった。

次に、「他者とのつながりの認識発生機能」に関連して、閑散時に他に誰もいないことと親切そうな人と乗り合わせることの選択に関する設問２－４⑤の分析結果を示す。以下、親切そうな人と乗り合わせることに対する肯定的な回答を「肯定」、否定的な回答を「否定」とする。

表３－６３　モデルの選択結果（他者とのつながりの認識機能）

モデル	要因					
	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	定期性、性別	定期性、年齢	性別、年齢	定期性、性別	定期性、年齢	性別、年齢
H1[A][B][C]	33.8*	32.5*	26.7*	30.0*	31.9*	43.7*
H2[AC][B]	23.0	24.3	24.3	25.1*	26.7*	28.9*
H3[BC][A]	34.8*	30.0*	24.0	28.4*	29.5*	41.3*
H4[AB][C]	35.1*	34.0*	27.7*	24.8	27.2*	42.4*
H5[BC][AC]	24.0	21.7	21.6	23.9	24.3	26.5*
H6[AB][BC]	36.1*	31.1*	25.0	23.6	24.8*	40.0*
H7[AB][AC]	24.0	25.6*	25.3	20.3	21.9	27.7*
H8[AB][AC][BC]	26.3	24.3	21.0	21.0	21.7	20.0

注：要因の左側は変数Ａ、右側は変数Ｃを示す。変数Ｂは回答結果である。
表中の数値はAIC
＊はカイ二乗検定により５％水準でモデルが棄却されたことを示す。

ＡＩＣの値が近接したモデルが多いために、ＡＩＣの小ささで次点のモデルまで対象としてモデル選択を行うと、両路線ともに定期性、性別、年齢それぞれと回答結果の関連性が示唆される。

表３－６４以下にクロス集計結果を示す。まず定期性に関しては、両路線とも不定期利用者・週３回以下の利用者において肯定的な回答の割合が多く、かつ否定的な回答の割合が小さいことがわかる。つまり、このグループが閑散時の他の乗客との居合わせにより多くの効果を感じることが示されている。

次に年齢であるが、両路線共に若年層において肯定的な回答が少なく、かつ否定的な回答が多いとの結果が示された。

性別に関しては、両路線共に女性において肯定的な回答が多く、かつ否定的な回答が少ないとの結果が得られた。

表３－６４　閑散時の親切そうな乗客との居合わせ（定期性との関係）

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	不定期・定期低頻度	定期高頻度	計	不定期・定期低頻度	定期高頻度	計
肯定	29 0.33	35 0.29	64	38 0.42	24 0.23	62
どちらともいえない	41 0.47	51 0.42	92	29 0.32	39 0.38	68
否定	17 0.19	36 0.29	53	23 0.26	41 0.39	64
計	87 1.00	122 1.00	209	90 1.00	104 1.00	194

注：鉄道車内行動アンケート調査による
　　上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

表３－６５　閑散時の親切そうな乗客との居合わせ（年齢との関係）

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	若年	高年	計	若年	高年	計
肯定	30 0.26	34 0.37	64	25 0.25	37 0.40	62
どちらともいえない	49 0.42	43 0.46	92	37 0.36	31 0.34	68
否定	37 0.32	16 0.17	53	40 0.39	24 0.26	67
計	116 1.00	93 1.00	209	102 1.00	92 1.00	194

注：鉄道車内行動アンケート調査による
　　上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

表３－６６　閑散時の親切そうな乗客との居合わせ（性別との関係）

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	男性	女性	計	男性	女性	計
肯定	29 0.26	38 0.35	64	25 0.24	37 0.40	62
どちらとも いえない	44 0.44	48 0.44	92	38 0.38	30 0.32	68
否定	30 0.30	23 0.21	53	38 0.38	26 0.28	64
計	100 1.00	109 1.00	209	101 1.00	93 1.00	194

注：鉄道車内行動アンケート調査による
　　上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

参考として関連するモデルのパラメータ推定結果を示す。

表３－６７　パラメータ推定結果
（ＪＲ常磐快速線、定期性および年齢との関係、モデルH8）

定数	2.94		
定期性	不定期・定期頻度小 0.23	定期頻度大 -0.23	
回答結果	はい -0.22	いいえ -0.78	どちらともいえない 1.00
年齢	若年 0.52	高年 -0.52	

		回答結果		
		はい	いいえ	どちらともいえない
定期性	不定期・定期頻度小	-0.02	-0.40	0.42
	定期頻度大	0.02	0.40	-0.42

		年齢	
		若年	高年
定期性	不定期・定期頻度小	-0.86	0.86
	定期頻度大	0.86	-0.86

		回答結果		
		はい	いいえ	どちらともいえない
年齢	若年	-0.26	0.62	-0.36
	高年	0.26	-0.62	0.36

表３－６８　パラメータ推定結果
（ＪＲ常磐快速線、性別および年齢との関係、モデルH8）

定数	2.91		
性別	男 0.28	女 -0.28	
回答結果	はい -0.05	いいえ -1.29	どちらともいえない 1.34
年齢	若年 0.47	高年 -0.47	

		回答結果		
		はい	いいえ	どちらともいえない
性別	男	-0.34	0.48	-0.14
	女	0.34	-0.48	0.14

		年齢	
		若年	高年
性別	男	-0.70	0.70
	女	0.70	-0.70

		回答結果		
		はい	いいえ	どちらともいえない
年齢	若年	-0.32	0.79	-0.47
	高年	0.32	-0.79	0.47

表３－６９　パラメータ推定結果
（東急線、定期性および年齢との関係、モデルH8）

定数	2.74		
定期性	不定期・定期頻度小 0.06	定期頻度大 -0.06	
回答結果	はい -0.23	いいえ -0.14	どちらともいえない 0.36
年齢	若年 0.47	高年 -0.47	

		回答結果		
		はい	いいえ	どちらともいえない
定期性	不定期・定期頻度小	0.68	-0.23	-0.45
	定期頻度大	-0.68	0.23	0.45

		年齢	
		若年	高年
定期性	不定期・定期頻度小	-0.67	0.67
	定期頻度大	0.67	-0.67

		回答結果		
		はい	いいえ	どちらともいえない
年齢	若年	-0.46	0.30	-0.16
	高年	0.46	-0.30	0.16

表３－７０　パラメータ推定結果
（東急線、性別および年齢との関係、モデルH8）

定数	2.06		
性別	男 1.07		女 -1.07
回答結果	はい 0.78	いいえ -0.47	どちらともいえない -0.31
年齢	若年 1.03		高年 -1.03

		回答結果		
		はい	いいえ	どちらともいえない
性別	男	-0.93	0.28	0.65
	女	0.93	-0.28	-0.65

		年齢	
		若年	高年
性別	男	-1.47	1.47
	女	1.47	-1.47

		回答結果		
		はい	いいえ	どちらともいえない
年齢	若年	-0.89	0.42	0.47
	高年	0.89	-0.42	-0.47

鉄道車内行動アンケート調査より不定期または頻度の低い定期的移動者において「他者とのつながりの認識発生機能」が発現しやすいことが示されたが、同様の結果は新聞投稿作品データにおいても示唆されている。

主人公の職業は移動の定期性の度合いと関連していると考えられる。職業が記述されている女性のデータ計34場面のうち、定期的な移動をすると思われる会社員と定期的な移動をしないと思われる主婦について、「位置づけ機能」に関わる他者の属性および、内容を分類した。

表３－７１　女性の職業と位置づけの内容

		会社員			主婦		
		異性	同性	計	異性	同性	計
異世代	信念	6	4	10	1	1	2
	価値	0	0	0	2	1	3
	計	6	4	10	3	2	5
同世代	信念	0	2	2	1	1	2
	価値	1	0	1	0	2	2
	計	1	2	3	1	3	4
計		7	6	13	4	5	9

注：表中の数値は新聞投稿作品データの場面数

場面数が少ないため統計的な検定はできないが、会社員の場合、記述内容が「信念」中心であり、対象が異世代の異性または同性に偏っているのに対し、主婦の場合は内容、対象ともに偏りが小さいと思われる。なお、両者ともに座席定員程度から若干の立ち客程度の乗客密度での回答であり、条件の差はない。ここで、信念に関する記述が他者のルール違反についての批判が中心であり、価値に関する記述が他者への同感や好意が中心であることを考えると、後者は他者とのつながりの認識に近い内容をもっているといえる。

不定期利用者において「他者とのつながりの認識発生機能」が発現しやすいという結果は、鉄道車内行動アンケート調査により得られた結果と一致している。新聞投稿作品データの記述内容を考えると、この原因は、不定期利用者や低頻度の定期利用者にとっとは、鉄道車内が日常生活では接することのないさまざまな他者と接する場としての意義がより大きく、高頻度の定期的移動者に比べて他者に対して取り得る関係の寛容さが大きいためと解釈できる。

３－４－４　知識提供機能と移動者の属性の関連

該当場面数が少ないため、文学作品・新聞投稿作品データから明確な結論をだすことはできないが、年齢および性別、また移動の定期性との関連を予想させる記述は存在しなかった。

３－４－５　動きの楽しさ提供機能と移動者の属性の関連

表３－７２上段の例にように非日常的に行われる移動は「動きの楽しさ提供機能」の効果を増大させる。この例では、初めて見る車窓風景に対する期待が示されている。また、ふだん定期的に利用する路線であっても、たとえば逆方向の利用など通常と異なる利用の場合には動きの楽しさが新鮮に感じられることがある。下段に事例を示す。

表３－７２　不定期移動における動きの楽しさ提供機能の効果促進

事例
新しく開通した武蔵野線に乗った。武蔵野の風景を見るのを楽しみにしていた。 （要約：山口瞳「鰭背な男」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p. 105）
三鷹駅から東京発の電車に乗ると、ガタンといって電車が動いた。電車はどんどん動くので私は嬉しくなった。こんなこと、まったくいい歳をしてばかな話だけど・・・。でもいつもと反対の電車に乗ると、よくこういうことがある。（中略） 電車はいつもの三鷹駅の固まった風景を、もう一枚めくるように動き出した。いつも見慣れていたつもりの風景が、どんどんめくられて通り過ぎていく。珍しいことである。電車というのは反対に向うとじつにどんどんと動くのだ。この電車が動くという感じが嬉しくなってくる。 （原文：尾辻克彦「父が消えた」文芸春秋、p. 7）

該当場面数が少ないため、文学作品・新聞投稿作品データから明確な結論をだすことはできないが、年齢および性別と動きの楽しさ提供機能の関連は読みとれなかった。

３－４－６　時間および空間の提供機能と移動者の属性の関連

「会話の促進機能」については「私的コミュニケーション多様化機能」、「休息の促進機能」については「気分の変化機能」のうち「安息機能」の結果が利用できるので、「集中力を要する行動の促進機能」に関して述べる。車内における集中力を要する行動の有無を尋ねた、鉄道車内行動アンケート調査の設問２－１①の結果を対数線形モデルを用いて分析する。

表３－７３　モデルの選択結果（集中力を要する行動の促進）

モデル	要因					
	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	定期性、性別	年齢、定期性	年齢、性別	定期性、性別	年齢、定期性	年齢、性別
H1[A][B][C]	26.5*	25.5*	19.8*	20.5*	21.5*	32.7*
H2[AC][B]	17.9*	19.5	17.6	14.0	14.8	11.0*
H3[BC][A]	25.9*	24.7*	19.3*	21.4*	20.0*	33.5*
H4[AB][C]	25.7*	21.6*	15.9	19.0	22.0*	33.2*
H5[BC][AC]	17.4	18.7	17.1	14.9	13.3	20.8*
H6[AB][BC]	25.1*	20.8*	15.4	19.9*	20.5*	34.0*
H7[AB][AC]	17.1	15.5	13.7	12.5	15.3	20.5*
H8[AB][AC][BC]	14.9	16.0	14.0	14.0	14.6	20.3*

注：要因の左側は変数Ａ、右側は変数Ｃを示す。変数Ｂは回答結果である。
表中の数値はAIC
＊はカイ二乗検定により５％水準でモデルが棄却されたことを示す。
東急線の性別・年齢モデルについては、飽和モデルのみが選択される。

ＪＲ常磐快速線に関しては、ＡＩＣ最小または僅差で次点のモデルをみていくと、定期性、性別、年齢それぞれとの関連がみられる。一方、東急線に関しては、定期性との関連がみられる。

表３－７４以下に示すクロス集計結果によると、定期性に関しては、高頻度の定期的利用者について集中力を要する行動の発現割合が高いことが、両路線について示されている。ＪＲ常磐快速線の結果では年齢に関して若年層（39歳以下のグループ）においてこの機能の発現割合が高いことが示されている。対数線形モデルでは関連が示されなかったが、東急線のクロス集計結果においても同様の傾向が示唆されている。

性別に関しては、ＪＲ常磐快速線に関しては、女性の方がやや機能の発現割合が高いとの結果となった。一方、東急線のクロス集計結果では一見、男性の

機能発現割合が高いとする結果が見られるが、この関連は対数線形モデルによる分析では確認されていない。

表３－７４　車内における集中力を要する行動の有無（定期性との関係）

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	不定期・定期低頻度	定期高頻度	計	不定期・定期低頻度	定期高頻度	計
あり	46 0.55	79 0.66	125	49 0.52	66 0.65	115
なし	38 0.45	40 0.34	78	45 0.48	35 0.35	80
計	84 1.00	119 1.00	203	94 1.00	101 1.00	195

注：鉄道車内行動アンケート調査による
　　上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

表３－７５　車内における集中力を要する行動の有無（年齢との関係）

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	若年	高年	計	若年	高年	計
あり	81 0.69	44 0.52	125	62 0.63	53 0.55	115
なし	37 0.31	41 0.48	78	36 0.37	44 0.45	80
計	118 1.00	85 1.00	203	98 1.00	97 1.00	195

注：鉄道車内行動アンケート調査による
　　上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

表３－７６　車内における集中力を要する行動の有無（性別との関係）

	ＪＲ常磐快速線			東急線		
	男性	女性	計	男性	女性	計
あり	53 0.56	72 0.67	125	65 0.63	50 0.55	115
なし	42 0.44	36 0.33	78	39 0.37	41 0.45	80
計	95 1.00	108 1.00	203	104 1.00	91 1.00	195

注：鉄道車内行動アンケート調査による
　　上段の数値は該当する回答者数、下段は縦比率

参考として関連するモデルのパラメータ推定結果を示す。

表３－７７　パラメータ推定結果
（ＪＲ常磐快速線、定期性および性別との関係、モデルH8）

定数	2.60		
定期性	不定期・定期頻度小 0.51	定期頻度大 -0.51	
回答結果	はい 1.04	いいえ -1.04	
性別	男 0.67	女 -0.67	
		回答結果 はい	いいえ
定期性	不定期・定期頻度小	-0.64	0.64
	定期頻度大	0.64	-0.64
		性別 男	女
定期性	不定期・定期頻度小	-1.04	1.04
	定期頻度大	1.04	-1.04
		回答結果 はい	いいえ
性別	男	-0.61	0.61
	女	0.61	-0.61

表３－７８　パラメータ推定結果
（ＪＲ常磐快速線、定期性および年齢との関係、モデルH7）

定数	2.59	
年齢	若年 0.24	高年 -0.24
回答結果	はい 0.07	いいえ -0.07
定期性	不定期・定期頻度小 0.11	定期頻度大 -0.11

		回答結果 はい	回答結果 いいえ
年齢	若年	0.71	-0.71
	高年	-0.71	0.71

		年齢 若年	年齢 高年
定期性	不定期・定期頻度小	-0.82	0.82
	定期頻度大	0.82	-0.82

表３－７９　パラメータ推定結果
（東急線、定期性および性別との関係、モデルH8）

定数	2.64		
定期性	不定期・定期頻度小 0.66	定期頻度大 -0.66	
回答結果	はい 0.50	いいえ -0.50	
性別	男 0.41	女 -0.41	
定期性		回答結果 はい	いいえ
	不定期・定期頻度小	-0.51	0.51
	定期頻度大	0.51	-0.51
定期性		性別 男	女
	不定期・定期頻度小	-0.82	0.82
	定期頻度大	0.82	-0.82
性別		回答結果 はい	いいえ
	男	0.21	-0.21
	女	-0.21	0.21

表３－８０　パラメータ推定結果
（東急線、定期性および年齢との関係、モデルH8）

定数	2.73		
年齢	若年 0.26	高年 -0.26	
回答結果	はい 0.48	いいえ -0.48	
定期性	不定期・定期頻度小 0.63	定期頻度大 -0.63	

		回答結果	
		はい	いいえ
年齢	若年	0.25	-0.25
	高年	-0.25	0.25

		年齢	
		若年	高年
定期性	不定期・定期頻度小	-0.82	0.82
	定期頻度大	0.82	-0.82

		回答結果	
		はい	いいえ
定期性	不定期・定期頻度小	-0.50	0.50
	定期頻度大	0.50	-0.50

３－５　都市鉄道と都市間鉄道の移動過程の機能の比較

都市内移動と都市間移動の相違について示す。表３－８１に都市間鉄道における移動場面から抽出された移動過程の機能を示す。

表３－８１　鉄道による都市間移動において抽出された機能

機能 （点線内は細目）	文学作品の該当		
	小説	随筆	計
気分変化			
緩衝	0	1	1
反省	0	1	1
離脱	0	2	2
気分転換	0	0	0
安息	0	1	1
私的ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ多様化	2	0	2
社会的ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ発生			
位置づけ	4	7	11
紐帯の形成	0	0	0
他者とのつながりの認識発生	7	2	9
社会との接点	0	0	0
動きの楽しさ提供			
展望の提供	5	6	11
動く感覚の提供	1	0	1
知識提供	0	1	1
時間および空間の提供	1	1	2

注：表中の数値は場面数（機能間の重複有り）
　　場面数の少ない機能については細目をまとめた

都市内と都市間という区分を行ったが、前者が定期的な移動を多く含むのに対して、後者は、全て非日常的であり反復されない不定期移動の場面である。

都市間の移動過程の場面数が少ないため、該当場面のみられない欄もあるが、ほぼ都市内における移動過程と同様の機能が存在することがわかる。内訳については「動きの楽しさ提供機能」が発現している場面の割合が高い点が特徴的である。この点は移動の不定期性によると思われ、都市内の移動においても同様の傾向が3－4－5において見いだされていた。このほかに場面数が多いものとしては、「社会的コミュニケーション発生機能」のうち「位置づけ機能」と「他者とのつながりの認識発生機能」がある。この点は、都市内、都市間に関わらず鉄道の移動過程の特性を示すといえる。

3－6　結語

本章では、都市鉄道の移動過程の機能を抽出し、特色を明らかにした。

（1）都市鉄道の移動過程の機能の全体像の把握

移動過程の機能の全体像に関して、第1章においてさまざまな移動に関する研究から見いだされた4種の機能の区分を都市鉄道の移動過程の特徴と関連づけて見直した。この結果として、都市鉄道の車内における知人や他者とのコミュニケーション、また広告など物的な環境による知識の提供が都市住民の生活全体にわたる大きな影響を与えていることを考慮し、都市鉄道の移動過程の機能を「気分変化機能」「私的コミュニケーション多様化機能」「社会的コミュニケーション発生機能」「知識提供機能」「動きの楽しさ提供機能」「時間および空間の提供機能」の6種類に区分した。

（2）機能の分類の精緻化および特色の把握

文学作品・新聞投稿作品データの分析により、既存研究では曖昧であった機能の細目を明確化した。また、文学作品・新聞投稿作品データおよび鉄道車内行動アンケート調査の結果をもとに機能の特色を明らかにした。

①「気分変化機能」について、既存研究で指摘されていた「緩衝機能」「安息機能」「気分転換機能」に加え、「反省機能」「離脱機能」を見いだした。

②「私的コミュニケーション多様化機能」の細目として以下の区分を見いだした。

a. 知人同士の偶然の出会いを示す「出会いの促進機能」。

b. 車外の人間関係から分離されることで車内において知人とより自由な立場でコミュニケーションが可能となる「車外の人間関係からの分離機能」。

c. 移動者とその知人をとりまく周囲の状況がコミュニケーションの内容に影響を与える「多様な会話の成立機能」および「多様な居合わせの成立機能」。

③「社会的コミュニケーション発生機能」については、盛り場など鉄道車内以外の匿名の他者の集まりにおいて生じる関係として既存研究により指摘されていた、自己や他者の「位置づけ機能」および「他者とのつながりの認識発生機能」が鉄道車内においても存在することを確認した。

a.「位置づけ機能」の対象に、異性または異世代が多いこと、これらの対象に対する位置づけの内容には公共空間の規範など「信念」に関わるこ

とがらが多いことを示した。

b. つながりの認識の形態としては、鉄道車内における関係が「控えめなふれあい」を基本的な形とし、さらに乗客同士の相互作用や時間軸上で生じる変化をきっかけとして、「喜劇的な出来事によるつながり」へと発展するという特徴を見いだした。

④「知識提供機能」および「動きの楽しさ提供機能」発現のきっかけとして車窓風景が占める割合が大きいとの示唆を得た。

（３）移動者の属性と機能の関係の把握

文学作品・新聞投稿作品データおよび鉄道車内行動アンケート調査の結果より移動者の性別、年齢、移動の定期性と機能の関係を明らかにした。

①高頻度（週４回以上）の定期的移動者は、不定期および低頻度の定期的移動者に比べ、「集中力を要する行動の促進機能」の効果が高く、逆に「他者とのつながりの認識発生機能」、および「動きの楽しさ提供機能」の効果が小さいことを示した。他の機能と移動の定期性の関連はみられなかった。

②性別との関連では、「気分転換機能」、車内で生じる出来事を話題とする「多様な会話の成立機能」、「他者とのつながりの認識発生機能」の効果が女性において高いことを明らかにした。他の機能と性別の関連は見いだされなかった。

③年齢との関連では、若年層（39歳以下）において、車内で生じる出来事を話題とする「多様な会話の成立機能」および「集中力を要する行動の促進機能」の効果が高いことを示した。一方、知人との近接によりその人についての知識を得られるとする「多様な居合わせの成立機能」および「他者とのつながりの認識発生機能」については高年層（40歳以上）において発現割合が高いことを示した。他の機能と年齢の関連は見いだされなかった。

第３章の参考文献

1)Schutz A(1962):Collected Papers: The Problem of Social Reality, Martinus Nijhoff
（渡部光ら（訳）(1983):アルフレッド・シュッツ著作集第１巻：社会的現実の問題、マルジュ社、pp.64-65）
2)前掲書1)、p.65
3)前掲書1)、pp.66-67
4)Berger P, Luckmann T(1966):The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge, Anchor Books
（山口節郎（訳）(1977):日常世界の構成：アイデンティティと社会の弁証法、新曜社、pp.252-253）
5)鈴木毅(1995):人の「居方」からの環境デザイン：あなたと私
建築技術、No.542、pp.138-141
6)Sachs W(1984):Die Liebe zum Automobil: Ein Rückblick in die Geschichte unserer Wünsche, Rowohlt Verlag GmbH
（土合文夫、福本義憲（訳）(1995):自動車への愛：二十世紀の願望の歴史、藤原書店、p.172）
7)Piliavin, I.M., Rodin, J. and Piliavin, J.A.(1969): Good samaritanism: An underground phenomenon?, Journal of Personality and Social Psychology, Vol.33, pp.289-299
8)Granovetter M(1973):The strength of weak ties, American Journal of Sociology, Vol.78, No.6, pp.1360-1380
9)吉見俊哉(1987):都市のドラマトゥルギー：東京・盛り場の社会史
弘文堂、pp.194-327
10)吉見俊哉、若林幹夫、水越伸(1992):メディアとしての電話、弘文堂、pp.169-175
11)前掲書6)、p.169
12)森岡正博(1993):意識通信：ドリームナヴィゲイターの誕生、筑摩書房
pp.25-28
13)三浦金作(1993):広場の空間構成：イタリアと日本の空間を比較して、
鹿島出版会、pp.194-196

14)Gehl J(1987):Life between Buildings, Van Nostrand Reinhold
（北原理雄（訳）(1990):屋外空間の生活とデザイン、鹿島出版会、pp.22-30)
15)前掲書11)、p.23
16)高田利武(1992):他者と比べる自分、サイエンス社、p.4
17)Festinger L(1954):A theory of social comparison processes,
Human Relations, Vol.7, pp.117-140
18)Goethals G, Darley J(1977):Social comparison theory:
An attributional approach. in Suls J, Miller R(eds.): Social
Comparison Processes, Hemisphere. pp.259-278
19)池田守利(1988):通勤時間と電車の混雑度による通勤者の生理反応、
車両と電気、Vol.39、No.4、pp.12-14

第４章　機能と移動過程全体の構成
－通勤を例に－

4－1　本章の考え方と分析枠組み

4－1－1　目的と分析枠組み

本章は、第3章において明らかにした機能と、第2章の移動過程のモデルより抽出された「動過程全体の構成」の関係を明らかにすることを目的とする。

第2章における分析では「移動過程全体の構成」として移動手段による分節とその組立を抽出した。本章では、実証的なデータを用いて分節およびその組立と機能の関係を検証する。

本章では東京都心への通勤者を対象としたアンケート調査（以下、通勤アンケート調査と呼ぶ）の結果を中心に分析をすすめる。まず、移動過程全体に必要とされる時間に関する分析を行う。つづいて、移動手段とその組み合わせに関する分析を行う。この第2段階は時間軸上の分節と組立の分析に相当する。この段階においては、文学作品・新聞投稿作品データを併用する。

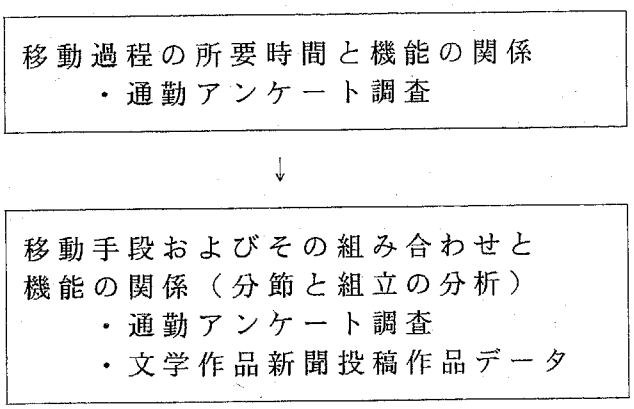


図4－1　第4章の分析枠組み

４－１－２　通勤アンケート調査

（１）調査の概要

起点から終点にいたる移動過程全体における移動者の行動を明らかにするために、表４－１に示すアンケート調査を行った。様々な移動手段を用いた移動過程の比較を行うために、調査対象とする移動目的を移動者が多い通勤に限定した。

表４－１　通勤アンケート調査の概要

実施日	1990.1.17(水)～1.24(水) 期間内の平日１日について調査
対象者	企業・官公庁のオフィス （山手線内の業務地　７箇所、 晴海　１箇所） に勤務する事務職の男女
調査方法	対象オフィスへの留置回収
回収/配布数	191/245　（回収率78%）

対象とするオフィスの選定にあたっては、本調査の目的が機能と構成の関連の抽出であるので、東京圏において生じる一般的な現象の再現ではなく、所要時間および移動手段の点で多様な移動者を集めることとした。このため、通勤に都営バスを用いる中央区晴海の企業１社、また山手線の内側に寮があり通勤時間が10分以下と短い官公庁を対象に含めた。

対象者は、当該オフィスに毎日定時に通勤を行う事務職の人とした。

アンケートの配布数に対する回収率は78%であり、比較的高かった。

（２）調査の内容

本調査の特徴は、現実の制約の陰に隠れて顕在化していない移動過程の機能と構成の関連を明らかにするために、現実の通勤に加え、理想の通勤についての設問を設けていることである。具体的には、図４－２に示すとおり現実、理想それぞれの場合の出勤、帰宅に関して、移動手段、各移動手段ごとの所要時間、行動、気分を尋ねた。移動過程で生じる現象の多様さを損なわずに捉えるために、行動および気分についての設問は、自由回答式とした。

朝の **出勤** についてお伺いします。

記入例

Q1あなたはどういう交通手段を利用して出勤されましたか。また発着時刻はそれぞれ何時頃ですか。	自宅→(　　)→(　　)→ 発時刻 (　時　分)↓　　↓	→会社 着時刻 時　分)
Q2それぞれの所要時間は何分ぐらいですか。但し、電車やバスの待ち時間は除いて下さい。	(　　分)(　　分) ↓　　↓	合計 (　　分)
Q3それぞれの移動の最中何をしていましたか。	(　　)(　　) ↓　　↓	
Q4それぞれの移動の最中どんな気分でしたか。	(　　)(　　)	

ご記入欄

Q1あなたはどういう交通手段を利用して出勤されましたか。また発着時刻はそれぞれ何時頃ですか。	自宅→(　　)→(　　)→ 発時刻 (　時　分)↓　　↓	→会社 着時刻 時　分)
Q2それぞれの所要時間は何分ぐらいですか。但し、電車やバスの待ち時間は除いて下さい。	(　　分)(　　分) ↓　　↓	合計 (　　分)
Q3それぞれの移動の最中何をしていましたか。	(　　)(　　) ↓　　↓	
Q4それぞれの移動の最中どんな気分でしたか。	(　　)(　　)	

図４－２　通勤アンケート調査の設問例（現実の出勤に関する設問）

通勤アンケート調査の設問の例を図４－２に示す。アンケート票の全体は巻末に付す。

なお、理想の通勤の場合には表４－２に示す仮定を明示した上で質問を行った。理想時には瞬間移動手段「どこでもドア」が利用可能である。

表４－２　理想の通勤の過程

①自宅と勤務先のある場所の位置関係は自由に設定できる ②交通手段はいつでもどこでも利用できる ③費用はどのような経路でどのような交通手段を利用しても同じ ④電車・バスはすいていて座れ、道路は渋滞しない ⑤瞬時に意図する目的地につける「どこでもドア」という交通手段が利用できる

注：「どこでもドア」とは、藤子不二夫のまんが「ドラえもん」に登場する架空の移動手段である。40歳程度以下の年齢層においては高い知名度とリアリティを持つと思われる。

（３）回答者の属性

つづいて、回答者の属性についてまとめる。

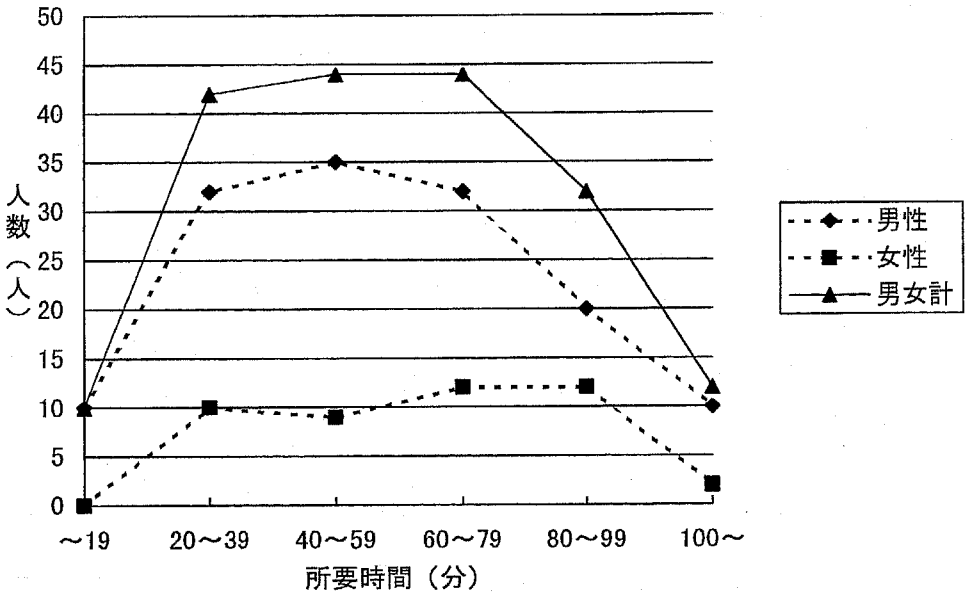
回答者の性別、年齢の集計結果を表４－３に示す。企業のオフィスにアンケートを行った影響で男性の回答者が多く、また、30歳代以上の女性が少ない。

表４－３　回答者の性別および年齢

	年齢（歳）							
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50以上	合計
男性	15 11% 39%	45 33% 69%	14 10% 88%	23 17% 92%	18 13% 100%	12 9% 75%	9 7% 82%	136 72%
女性	23 42% 61%	20 38% 31%	2 4% 12%	2 4% 8%	0 0% 0%	4 8% 25%	2 4% 18%	53 28%
計	38 20%	65 35%	16 8%	25 13%	18 10%	16 8%	11 6%	189

注　上段：人数（人）　中段：横比率　下段：縦比率

回答者の現実の出勤所用時間については図４－３のとおりである。平均所要時間は男性60.5分、女性62.3分であった。



（サンプル数：男性 136人、女性 53人）

図４－３　現実の出勤所要時間

つづいて現実の出勤時の利用手段を示す。なお、理想時の移動に使われる移動手段も含め、代表交通手段を表４－４のとおりに設定した。丸数字が代表交通手段の順位を示す。

表４－４　代表交通手段

①どこでもドア
②ヘリコプター
③鉄道
④自動車
⑤運転手付自動車
⑥自転車、バイク
⑦その他（徒歩以外）
⑧徒歩

表４－５　現実の出勤時の利用移動手段

代表移動手段		サンプル数	
徒歩のみ		3	(1%)
電車		180	(95%)
	徒歩	180	
	自転車、バイク	12	
	バス	46	
	自家用車	7	
バス		1	(1%)
	徒歩	1	
自家用車		1	(1%)
タクシー		4	(2%)
	徒歩	3	
計		189	(100%)

注　点線内は他の移動手段との組合わせを示す。３種以上の移動手段を組み合わせている場合は複数の項目に分類されている

利用移動手段の内訳であるが、既に述べたとおり利用されている移動手段の種類が増えるようにサンプルを選んでいるので、この地域の平均的な代表交通手段の選択状況とは一致しない。勤務先と自宅の位置関係では郊外住宅地（東京都の市部、神奈川・埼玉・千葉各県）から20～40km程度離れた山手線内の勤務地へと向かうサンプルが最も大きな割合を占めている。

（４）回答された気分の類型

通勤アンケート調査の気分に関する設問は自由回答形式であったため、回答された気分の表現は多岐にわたった。そこで、類似の回答をまとめ表４－６に示す類型を作成した。

表４－６　回答された気分の類型化

気分の類型		回答された表現
快感	楽し型	楽しい　きれい　おもしろい　かわいい　得した 幸せ　うれしい　わくわく　ありがたい
	爽快型	開放感　気持ちいい　さわやか　健康　すがすがしい 爽快　すっきり
	ﾘﾗｯｸｽ型	リラックス　ぼんやり　ゆったり　優雅　なごむ 安心　のんびり　落ちつく　ほっとした　くつろぐ うつらうつら　眠い　まあまあ　楽　平常心
不快感		つまらない　退屈　マンネリ　かったるい　無気力 苦しい　つらい　いやだ　疲れた　いらいら　むだ 仕事がたいへん　長い　うるさい　憂鬱　不満 不快　寒い　暑い　むなしい　悲しい　心配
高揚感	準備型高揚感	はりきる　頑張ろう　ｳｫｰﾐﾝｸﾞｱｯﾌﾟ　一生懸命 一日が始まる　覚醒
	充実型高揚感	充実　満足　元気　緊張感　いきいき 熱中　集中
何も感じない		何も感じない
その他		みんな大変だ　広告を見てふーん　なるほど 町は平和だ　複雑　気をつける　おどろく　その他

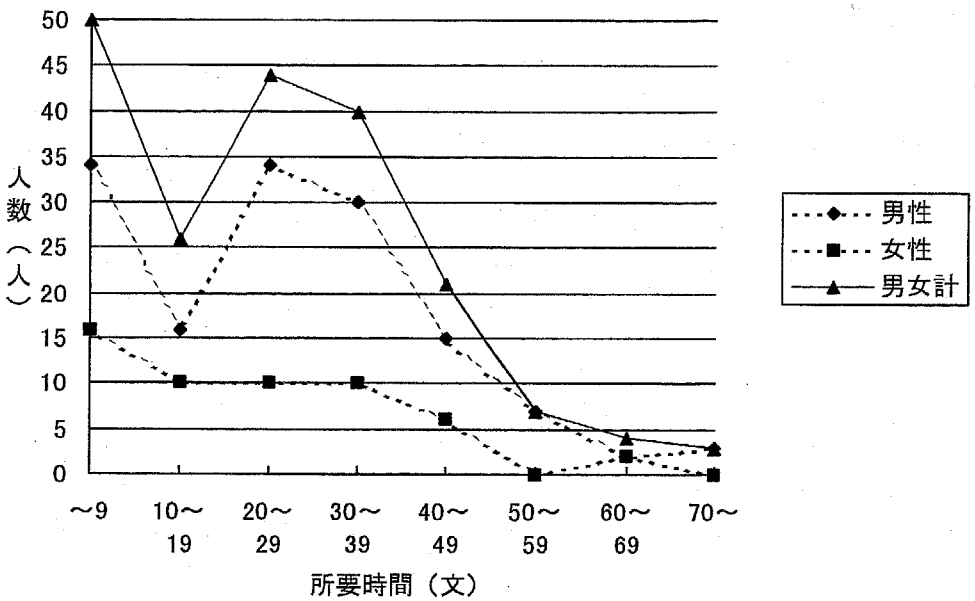
注　現実および理想の出勤について回答された結果を分類した

４－２　機能と移動過程全体の構成の関連

通勤アンケート調査および文学作品・新聞投稿作品データをもとに、機能と「移動過程全体の構成」の間に関連がみられることを明らかにする。

４－２－１　移動過程全体に必要とされる時間

まず、移動過程全体に必要とされる時間の長さに関する分析を行う。
理想の出勤所用時間の集計結果を図４－４に示す。



（サンプル数：男性 134人、女性　53人）

図４－４　理想の出勤所要時間

理想の出勤時間に関して30分程度との回答が多い点は運輸経済研究センター(1977)[1]による東京圏の通勤者200人を対象とした調査において示されていたが本調査においても、この現象が確認された。望ましい所要時間は０分とは限らず、男性では０分付近と30分付近の２つのピークが見られる。女性では30分付近のピークは明確ではないが、０分のピークの他、10分台から30分台にかけても回答が分布している。

以上の結果は通勤時間の必要性を示していると考えられる。現実の通勤において所要時間20分以下の回答者は男性10人であったが、このうち４人は理想の所要時間として30分程度と実際の所要時間よりも長い時間を回答している。通勤時間が移動者にとって意義を持つことを明確に示した回答といえる。

理想の通勤時間が30分であることには、生物学的な根拠も考えられる。本川(1992)[2)]は、他の動物との比較の中で生身の人間の一日の行動範囲は本来は半径２km程度であると述べている。この距離は徒歩を移動手段とする場合、片道30分となる距離である。片道30分程度の移動が人間にとって普遍的な意味を持つことが示唆されている。

ここで理想の所要時間に影響を与える移動者の属性であるが、男女を合わせたデータに対してカイ２乗検定を行い、年齢の高低が理想の通勤時間に影響するという結果を５％有意水準で得た。男性では年齢層が上がるにつれ０分付近の回答が少なくなり、比較的長時間の通勤を望む人の割合が増えることが注目される。年齢が高い層のサンプル数が少ないものの女性でも同様の傾向が見られた。また、現実の所要時間の長短が理想の所要時間に影響を与えている（カイ２乗検定で５％有意）。実際の所要時間が長いサンプルの方が理想の所要時間も長い傾向が見られた。

４－２－２　移動過程全体の分節としての移動手段

第２章において、出発地から目的地にいたる移動過程は移動手段を時間軸上の分節としてその組立により成立していることが示唆されていた。本節および次節では、これらの分節および組立と機能の関係を示す。

（１）理想時に用いられる移動手段と移動過程全体の構成

まず、理想の通勤で回答がなされた移動手段を代表移動手段ごとに表４－７にまとめた。男女差についてカイ２乗検定を行い、５％有意水準で差はないとの結果を得たため男女を合計した結果を示した。

この結果で興味深い点は次の３点である。まず、理想の通勤に「どこでもドア」のような瞬時に到着する移動手段が選ばれるとはかぎらないことである。次に、一般に理想の移動手段としては自家用車が好まれるといわれているが[3)]、「電車」を選択する人も多数存在する点である。３点目は移動手段の組み合わせに関する点で、「電車」利用者だけではなく「どこでもドア」「自家用車」のようにそれだけで目的地に到着できる手段でも他の手段を組み合わせている事例が多数見られることである。ここで、組み合わされる手段としては徒歩がもっとも多い。

以上述べたように多様な移動手段が望まれ、しかもその組み合わせが希望されることは、移動過程全体が移動手段を分節要素とし、その組立により生じているという考え方を支持していると考えられる。

表４－７　理想の出勤時の利用移動手段

代表交通手段	サンプル数（縦比率）
徒歩のみ	13　（ 7%）
どこでもドア	66　（36%）
徒歩	17
動く歩道	4
動くベンチ	2
自転車、バイク	1
運転手付自動車	5
その他	7
ヘリコプター	11　（ 6%）
徒歩	5
動くベンチ	2
運転手付自動車	4
その他	1
電車	40　（21%）
徒歩	38
動く歩道	8
動くベンチ	5
自転車、バイク	2
バス	2
運転手付自動車	4
自家用車	25　（13%）
徒歩	9
その他	1
運転手付自動車	14　（ 7%）
その他	1
自転車、バイク	8　（ 4%）
徒歩	3
その他	2
その他	11　（ 6%）
計	188　（100%）

注　点線内は他の移動手段との組合わせを示す。３種以上の移動手段を組み合わせている場合は複数の項目に分類されている

なお、表４－５に示した現実の利用移動手段との間で回答に大きな差がみられる手段として「バス」がある。理想の場合「バス」を含む回答は全188サンプ

ル中わずか２サンプルのみである。また、理想の場合「自転車、バイク」という回答が少数であるが、調査時期が冬季であったことが影響している可能性がある。

また、移動者の属性の影響としては、カイ２乗検定の結果、年齢の高低が理想の通勤で利用する移動手段に影響を与えていることが示された（５％有意水準）。代表移動手段でみると若い層ほど「どこでもドア」利用割合が高くなる傾向があり、反対に高年齢層では「電車」の割合が大きい。「どこでもドア」には瞬間移動手段であるとの説明を付したために、この差は「どこでもドア」の知名度によるものではないと考えられる。

徒歩については、回答時にどの程度明確に認識されているかという問題があるが、回答に記載されている場合のみ徒歩が必要であると解釈した。なぜなら、本調査の現実の出勤および帰宅時の回答でほぼ全てのサンプルでアクセス・イグレス・乗換時の徒歩が記載されており、徒歩の認識度は極めて高いと判断できるためである。

（２）移動手段の特性

移動手段が移動過程全体の分節要素であると考えると、移動手段の特性は、各分節の特性として捉えることができる。そして、この特性にもとづいて移動過程の機能が発現していると考えられる。

そこで、文学作品データをもとに、都市内における自家用車・タクシーの移動場面に見られる機能を抽出した結果を表４－８に示す。なお、ここで分析した移動場面は通勤以外の移動目的によるものを含む。

鉄道と自家用車・タクシーの差異であるが、自家用車・タクシーの場合、運転手を含む同乗者との関係に移動場面の描写の重点が置かれる傾向にある。これは「時間および空間の提供機能」が全て同乗者との会話に関連すること、また「私的コミュニケーション多様化機能」の発現割合が高いことに現れている。

「社会的コミュニケーション発生機能」の対象となる他者は、自家用車の場合には他の自動車内にいることが多い。タクシーの場合には対象となる他者は全て運転手であった。

表４－８　自家用車・タクシーによる都市内移動において抽出された機能

機能 （点線内は細目）	自家用車	タクシー	計
気分変化			
緩衝	1	0	1
反省	0	1	1
離脱	4	1	5
気分転換	0	0	0
安息	0	0	0
変性	8	0	8
私的ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ多様化	11	1	12
社会的ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ発生			
位置づけ	6	7	13
紐帯形成	0	0	0
他者とのつながりの認識発生	5	1	6
社会との接点	1	0	1
動きの楽しさ提供			
展望の提供	3	3	6
動く感覚の提供	1	0	1
知識提供	4	4	8
時間および空間の提供			
集中力を要する行動の促進	0	0	0
休息の促進	0	0	0
会話の促進	11	3	14

注：表中の数値は場面数

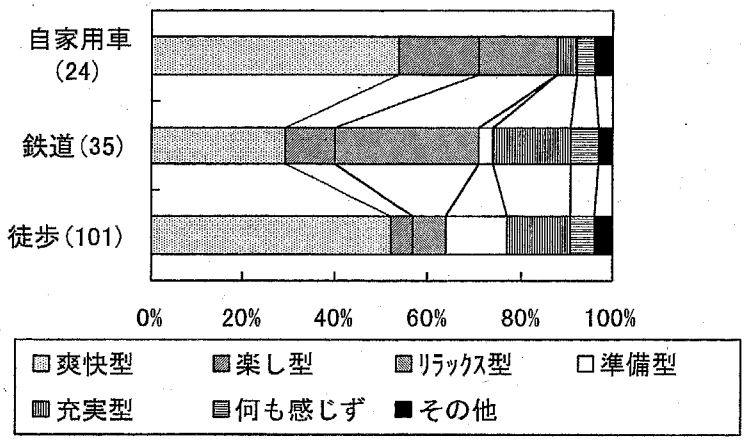
「気分変化」機能については、内容に大きな違いが見られた。「気分変化機能」に関する文学作品データの場面数の集計結果を表４－９に示す。

表４－９　気分変化機能と利用移動手段

	自家用車	タクシー	鉄道
緩衝	1	0	8
反省	0	1	2
離脱	4	1	36
気分転換	0	0	3
安息	0	0	2
変性	9	0	0
計	14	2	51

注：数値は文学作品データの該当場面数

また、通勤アンケート調査について、表４－６の類型を用いて、徒歩、鉄道、自家用車の３手段について理想の出勤における気分の分布をまとめた結果を図４－５に示す。理想状態であるため、不快感に該当する回答は見られなかった。



括弧内はサンプル数

リラックス型とそれ以外について

鉄道と自家用車の差は　$\chi^2=2.14$（14%有意）

鉄道と徒歩の差は　$\chi^2=7.09$（１%有意）

図４－５　理想の出勤時の移動手段による気分の違い

図４－５において鉄道は、他の移動手段と比較してリラックス型の割合が高くなっている。ここで、カイ２乗検定では徒歩、自家用車との違いはそれぞれ１％および14％有意である。表４－９においても、鉄道は、自家用車・タクシーと比較して「離脱機能」「安息機能」に区分される安らかな気分を発現させる機能の割合が高い。

また、鉄道は他の移動手段と比較して、回答される気分が分散しており、多様な気分が共存していることに特徴が見られる。このことは、表４－９において、鉄道のみに「気分転換機能」が見られたことと関係すると考えられる。

徒歩については「爽快型」のほか「準備型高揚感」「充実型高揚感」が多く見られ、特に「準備型高揚感」は徒歩に特有の気分であるといえる。次節に述べるが、これは「緩衝機能」と関係している。

自家用車については「爽快型」および「楽し型」の割合が高いことが特徴である。これには、自分で自由に運転する自家用車の特性が反映していると思われる。

表４－９においては、自家用車に特有の「気分変化機能」として「変性機能」が見られた。これは、自家用車の車内にいること、特に自家用車を運転することが一時的に移動者の普段隠れていた性格を出現させる機能である。表４－１０に事例を示す。このような移動者の人格の変化は、鉄道による移動過程においてはみられない。

表４－１０　自家用車による変性

（前略）彼女は平生決してこんなスサマジい言葉を使う女ではない。おとなしいとは決して言わぬが、普通の女性ぐらいの静かさ、羞恥心はもちあわせているようである。その彼女が今やダンプカーの運ちゃんに、
「バッケ野郎。気をつけないか」
と怒鳴るようになったのだから私はたびたび閉口した。
（原文：遠藤周作「ボクは好奇心のかたまり」新潮文庫、p.141）

なお、図４－５に示した気分の分布については、年齢および性別による統計的に有意な差異は見られなかった。

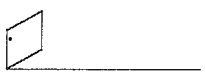
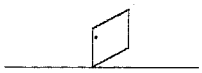
４－２－３　移動手段の組み合わせによる分節の組み立て

分節としての移動手段を組み合わせることにより、移動過程の全体ができあがっていると考えられる。その組立にはなんらかの望ましい型があると予想される。通勤アンケート調査の結果をもとに示す。

（１）望ましい移動手段の組み合わせ

すでに、理想の通勤についても複数の移動手段を利用するとの回答が多数見られることを指摘した。さらに、移動手段の組み合わせにみられる特徴を明らかにするために、理想の出勤において「どこでもドア」を含む回答の分析結果を示す。ここで特にこれらのサンプルを選んだのは、完全に架空の手段である「どこでもドア」を含む回答においては、現実の移動手段体系が持つ制約を考慮する度合いが小さいと考えられるためである。

表４－１１　どこでもドアと他の移動手段の組み合わせ

どこでもドア利用位置	ｻﾝﾌﾟﾙ数（縦比率）	移動手段の組合せ例
どこでもドアのみ利用 	40（60%）	
最後にドアを使う 	16（21%）	徒歩－電車－運転手付－ドア 徒歩－自転車－ドア 徒歩－運転手付－ドア 徒歩－動く歩道－ヘリ－ドア
最初にドアを使う 	4　（8%）	ドア－徒歩 ドア－動く歩道 ドア－動ベンチ
途中でドアを使う 	6（11%）	徒歩－ドア－徒歩 自家用車－ドア－電車 徒歩－動ベンチ－ドア－動ベンチ－徒歩
計	66(100%)	

注　移動手段の名称は次のように省略して示した。
ドア：どこでもドア　運転手付：運転手付自動車　動ベンチ：動くベンチ

どこでもドアを用いる移動過程上の位置により、回答を表４－１１に示す４つの型に区分することができた。なお、ここでは男女のサンプルを合わせて分析している。

どこでもドアのみを利用するという回答がもっとも多いが、他の移動手段を組み合わせている例が合計40％見られる点に注目できる。なお、まんが「ドラえもん」における”正しい”使い方では、どこでもドアは基本的に徒歩と組み合わされるが、すでに述べたように本調査での徒歩の認識度は高いので、明確に回答された場合のみそれが必要とされていると考えた。

ここで、他の移動手段との組み合わせ方に特徴が見られる。どこでもドアが移動過程の中央で使われるサンプルは少なく、各種移動手段を利用した後の移動過程の最終段階で使われる例が半数以上を占める。ここで、後者のサンプルの内訳を述べると、３つ以上の移動手段を用い、かつ、中央部で用いる移動手段の所要時間が最も長いものが16サンプル中７サンプルを占めている。これは、たとえば、鉄道を代表交通手段とする移動など現実の交通手段体系の制約下では日常的に見られる現象であるが、完全な理想の世界において、瞬間移動手段を用いる場合にもこのような回答が見られる点は注目に値する。

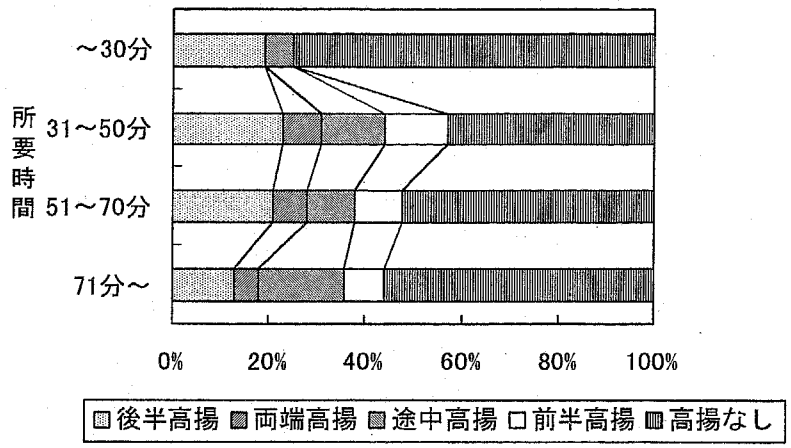
以上の点は、自然な移動手段の組立があることを示唆している。移動時間のかかる移動手段を用いてだんだんと目的地に近づいていき、最後に瞬間移動手段を用いて一気に目的地に到着する形態は、第２章に示したクライマックス型組立に相当する。

（２）通勤時間の長さと緩衝機能

クライマックス型とは、観客の気分を徐々に高めていき大団円に持ち込む型である。うまく気分を誘導するには、適切な分節の組立が必要と考えられる。

現実の出勤に関して、移動時間と高揚感の発現割合の間に関連が見られた。現実の通勤において鉄道と徒歩のみを利用する回答者を対象に、移動過程で高揚感が生じる位置と通勤時間の長さの関連を集計した結果を図４－６に示す。なお、高揚感とは表４－６に示した気分類型の一つである。

高揚感が生じる位置であるが、移動過程の前半（アクセスの徒歩が中心）において生じる型が「前半高揚」、後半（イグレスの徒歩が中心）で生じる型が「後半高揚」、この両者で生じる型が「両端高揚」である。また、移動過程の中央部（基本的には鉄道）で高揚感が生じる型が「途中高揚」である。高揚感が後半において生じる場合（「後半高揚」および「両端高揚」）他の気分が生じる場合と比べ、より仕事に対する意欲が高まっていると解釈できる。



（サンプル数は、移動時間の短いものから順に、16,40,29,39人）

30分以下と31～50分の差

高揚感発生　　χ^2=15.06*（１％有意）

高揚感が後半で発生　　χ^2=2.14（14％有意）

31～50分と71ぷん以上の差

高揚感発生　　χ^2=2.14（14％有意）

高揚感が後半で発生　　χ^2=4.65（３％有意）

図４－６　現実の通勤時の気分変化パターン

まず、高揚感が後半で生じるサンプル（後半高揚型および両端高揚型）が合計30あり全サンプルの24％を占めていることが注目できる。このことは、朝の通勤に際して移動経路の進行と相まって家から職場へと気分を高める緩衝機能が生じていると解釈できる。

所要時間との関連では、まず、31～50分の所要時間において、高揚感が生じるサンプルの割合がもっとも高いことが挙げられる。また、後半において高揚感が生じるサンプルの割合ももっとも高くなっている。

カイ２乗検定によると、30分以下と31から50分、31から50分と71分以上の比較において、高揚感の出現割合はそれぞれ１％および14％有意で差が見られ、また、高揚感が後半に出現するサンプルの割合はそれぞれ14％および３％有意であった。

このうち、後半に高揚感が生じる型は、職場に向けた気分の緩衝が成功している事例であると解釈できる。さらに、後半高揚型はクライマックス型組立とも一致する。先に、30分程度の出勤時間に対する希望が多いことを示したが、その理由として、30分程度の出勤においては、以上に述べたような適切な分節

の組立が可能となることが挙げられる。

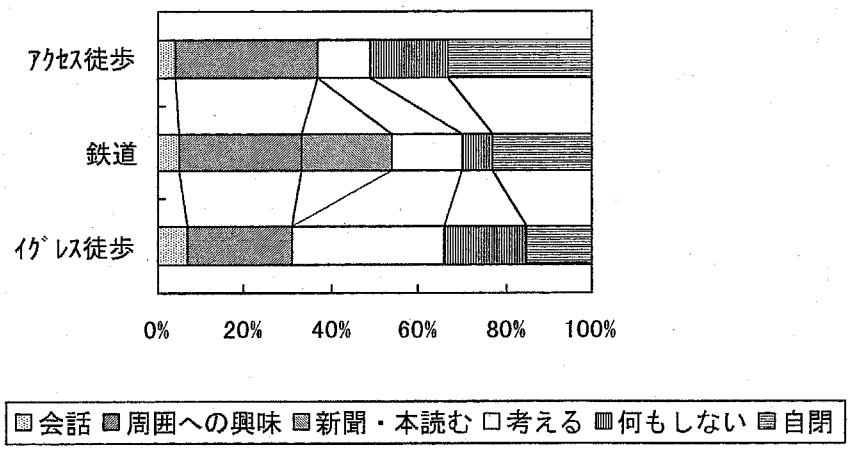
また、以上の結果により、第2章において示した移動手段が移動過程全体の分節要素でありその組み合わせ方が発現する機能に影響するという考え方が検証されたといえる。

（３）移動手段の組み合わせと社会的コミュニケーション発生機能および知識提供機能

「社会的コミュニケーション発生機能」および「知識取得機能」は、移動者が周囲の事物や乗客と関わることを発現の前提としている。移動者の周囲への関わり方と移動過程の分節の関係を、現実の出勤および帰宅に関する回答結果をもとに示す。

分析に際して移動者の行動を図４－７の凡例に示す６種類に分けた。このうち「周囲への興味」は、移動者をとりまく周囲の乗客や物に興味を示す行動をまとめたものであり、景色を見る、広告を見る、周囲の人を見る、周囲の人の話を聞くの４種の回答が含まれている。また、「自閉」は周囲の事物への興味がない状態を指し、鉄道に関しては「眠る」が大半を占め、徒歩に関しては、「急ぐ」「注意して歩く」との回答が多い。

鉄道と徒歩のみを利用する回答者について、アクセスの徒歩・鉄道・イグレスの徒歩で行われる行動の内容を分類した結果を図４－７および図４－８に示す。ここで、鉄道については乗車時間の影響を分離しておらず、全サンプルの平均的な回答結果を示している。なお、集計にあたってアクセス・イグレスの途中で立ち寄り先があるサンプルを除いた結果、帰宅に関しては40歳未満のサンプルが中心となった。

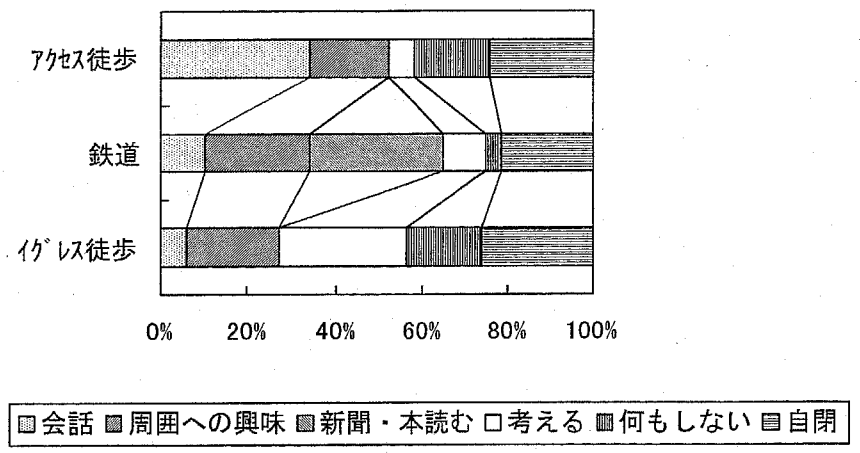


（サンプル数：73人）

アクセス徒歩とイグレス徒歩の「考える」とそれ以外の差

χ^2=8.66（１％有意）

図４－７　移動者の周囲の状況との関わり（現実の出勤）



（サンプル数：34人）

図４－８　移動者の周囲の状況との関わり（現実の帰宅）

出勤についてみると「周囲への興味」が20～30％と大きな頻度で発生していることがわかる。通勤アンケート調査は、一つの移動手段につき一つの行動のみを回答する形式であったので、この行動は移動者にとって比較的印象の強いものであったといえる。

経路の進行との関係を見ると「考える」が増えている点が目につく。カイ２乗検定ではアクセス徒歩とイグレス徒歩の差は１％有意であった。

これに対して「周囲への興味」および「自閉」の割合は減る傾向にある。

帰宅の場合「会話」はグループで行動していると考えられるのでこの部分を除くと、サンプル数が少ないために統計的な検定はできないものの、出勤と同様の傾向が見られる。

これらの結果は、分節化された移動過程の進行とともに変化する移動者の興味が「社会的コミュニケーション発生機能」および「知識取得機能」の発現頻度に影響を与えることを示している。

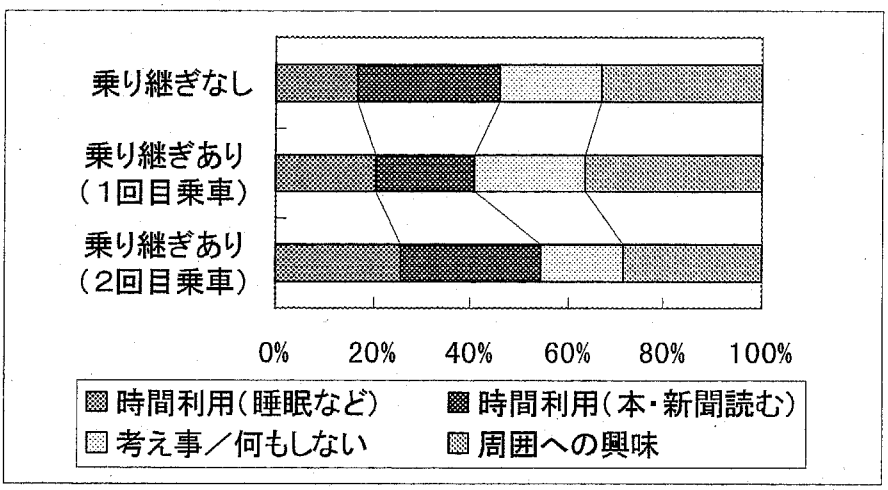
なお、移動者の個人属性の影響は小さく、男女とも出勤・帰宅について上に述べた傾向が見られた。年齢の高低に関しても、サンプル数が比較的多い出勤について比較した結果、統計的に有意な差は見いだされなかった。

（４）移動手段の組み合わせと行動

第６章では「鉄道の車両および運行形態の構成」に関する分析を行うが、この内容に「移動過程全体の構成」が影響を与えている可能性がある。そこで、鉄道の乗換および乗車時間が移動者の行動に与える影響の分析を行う。

まず、鉄道の乗換の影響を分析する。現実の出勤を対象に、乗換をしない回答者と、乗換を一回する回答者それぞれの行動を集計した。後者については、一回目の乗車時と二回目の乗車時それぞれについて集計した。また、乗車時間の差による影響を避けるため、いずれも30分以下の乗車時間の回答を対象とした。

比較を容易にするために、移動者の行動を特性に応じて４種に区分した。「時間利用（睡眠など）」は（３）の分析において自閉として分類した項目に相当する。また、「考え事／何もしない」と名付けた区分はサンプル数の関係で（３）における２つの区分を統合したものである。残り二つの区分は（３）と同一である。なお、グループ客の影響を除くために、会話を行っているサンプルを除外した。



（サンプル数：乗換なし24人、乗換あり一回目49人、二回目70人）

乗換なしと１回目乗換　　χ^2=0.71　（87％有意）

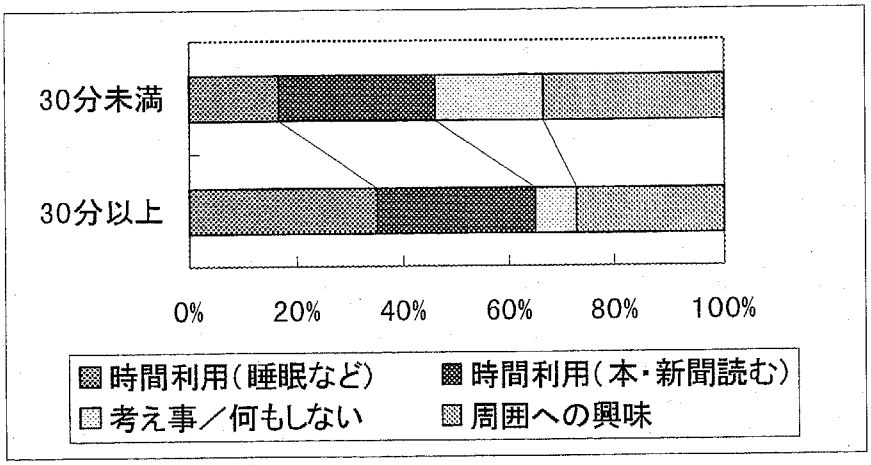
乗換なしと２回目乗換　　χ^2=0.82　（89％有意）

１回目と２回目乗換　　χ^2=2.12　（54％有意）

図４－９　鉄道の乗換と移動者の行動

図４－９に示した区分をもとにカイ二乗検定を行った結果、乗換が移動者の行動の種類およびその発現頻度に与える影響が小さいことが示された。

また、以上の分析において、乗換をしない人の自宅から勤務先に至る移動時間は最大50分程度であり、乗換を行う人の移動時間は最大１時間30分程度であるため、出発地から目的地にいたる移動時間の長短と鉄道乗車中の移動者の行動との間の関連が小さいことも示された。



乗車時間30分未満と30分以上の差は　$\chi^2=4.01$　（25％有意）

図４－１０　鉄道の乗車時間と移動者の行動

一方、乗車時間については、乗客の行動選択内容への影響が見られた。

図４－１０は、乗換のない回答者を乗車時間の長短により二分し、それぞれの行動の分布を集計した結果である。カイ二乗検定によると両者の差は25％有意であった。統計的な信頼度はやや低いものの、乗車時間と移動者の行動選択内容の間に関連がある可能性が示唆された。

以上の結果より、第６章において、「鉄道の車両および運行形態の構成」を論じる際には、出発地から目的地にいたる全移動時間の長さおよび乗換の有無による影響を考慮する必要はないといえる。一方、乗車時間の長短は考慮する必要がある。

移動過程全体における乗換の役割としては、乗車時間が同じ長さの鉄道の乗換の場合には、乗換の前後で移動者の行動に変化をもたらす分節としての効果は小さいと予想される。ただし通勤の場合、郊外から乗車時間の長い路線に乗り、都心部で乗車時間の短い路線に乗換える形の移動過程が多いと思われるので、この場合には、それぞれの路線の乗車時間の違いが移動者の行動に変化をもたらすと考えられる。図４－１０に示した結果を応用すると、考える／何もしない、また周囲への興味が増すと考えられる。

４－３　結語

本章では、「移動過程全体の構成」と機能の関係を分析し、移動過程全体が移動手段による分節とその組立により成立するという第２章において示した考え方の正しさを確認した。このためのデータとして、瞬間移動手段を含め移動手段を自由に選べるとの理想状態を設定した通勤アンケート調査および文学作品・新聞投稿作品データを用いた。

（１）移動過程に必要とされる時間

移動過程に時間をかけることが望まれる場合があることを示した。

①理想の通勤時間として、５分以下の短時間だけではなく、30分前後が選好されることを確認した。

②理想の通勤において、瞬間移動手段が利用可能であるにもかかわらず、代表交通手段として鉄道や自家用車など移動時間を必要とする移動手段を選択した回答者が全回答者数の64％にのぼることを示した。

（２）分節としての移動手段

移動手段が移動過程において多様な分節を成立させるための要素としての役割を持つことを示した。

①理想の通勤時において、移動手段の組み合わせを選択した回答が全体の73％に及んだ。このうち、同一の移動手段を複数組み合わせる回答（鉄道の乗換など）は全体の５％のみであった。

①鉄道と自家用車の比較においては、これまで一般的に自家用車が好まれるとされてきたが、理想状態の通勤では、代表交通手段として鉄道を選択する人21％に対して、自家用車を選択する人は13％であった。この結果、鉄道の車内で時間を過ごすことに意義を感じている人が多数存在することが示された。

②鉄道と自家用車それぞれについて、理想の通勤時に望まれる気分を分析した結果、鉄道車内が、自動車に比べ多様な気分の成立を可能とする場であることを示した。

（３）分節の組立と機能

「移動過程全体の構成」において望ましい分節の組立が存在することを示した。また、鉄道の乗換による分節の特徴を明らかにした。

①瞬間移動手段と他の移動手段を組み合わせる回答では、最後に瞬間移動手段を用いる回答が62％を占めた。この結果は、徐々に目的地に近づき、最後に一気に目的地に到着するというクライマックス型の組立と一致した。

②現実の通勤において、鉄道と徒歩のみを利用する回答者の回答を分析した結果、所要時間が31～50分の場合に移動過程における高揚感の発生がもっとも多くなることが示された。また、同時に移動過程の最終段階であるイグレスの徒歩において高揚感が見られる回答数も最大となった。これにより、適度な移動時間が職場に向けた緩衝機能の発現を促進することが示された。

③現実の通勤において鉄道車内で移動者が選択する行動の種類と選択比率に、鉄道の乗換による影響がみられないことを示した。

第４章の参考文献

1)（財）運輸経済研究センター(1977):交通の質、運輸経済研究センター、その２、pp.182-185
2)本川達雄(1992):ゾウの時間ネズミの時間、中公新書、pp.54-55
3)角本良平(1975):人間と交通：明日の移動を考える、中公新書、p.77

第５章　機能と鉄道による移動過程の特性に関わる構成

５－１　本章の考え方と分析枠組み

本章は、第３章において抽出された機能と、第２章の移動過程のモデルより抽出された「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」の関係を明らかにすることを目的とする。

「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」の要素を表５－１に再掲する。

表５－１　鉄道による移動過程の特性に関わる構成の要素

①近づき／遠ざかり
②車外からの分離
③車窓風景の存在
④人々と居合わせ
　a.多様さ
　b.匿名性
　c.公共空間の規範

本章の分析枠組みは次の通りである。それぞれの機能について、文学作品・新聞投稿作品データをもとに各構成要素との関係を抽出し、それらのうち、一般的な乗客においても即座に関係の有無が判断可能であると考えられるものについては鉄道車内行動アンケート調査の結果により検証を行う。なお、「時間および空間の提供機能」については文学作品・新聞投稿作品データの場面数が不十分であり、また日常的な移動過程においてその効果が広く体験されている機能であるので、鉄道車内行動アンケート調査の結果を用いる。

表５－２　分析に用いるデータ

機能	データ
気分変化機能 私的コミュニケーション多様化機能 社会的コミュニケーション発生機能	文学作品・新聞投稿作品データ 鉄道車内行動アンケート調査
知識提供機能 動きの楽しさ提供機能	文学作品・新聞投稿作品データ
時間および空間の提供機能	鉄道車内行動アンケート調査

５－２　機能と鉄道による移動過程の特性に関わる構成の関連

５－２－１　気分変化機能

まず、「気分変化機能」について示す。細目にしたがって述べる。

（１）緩衝機能

「緩衝機能」に目的地への接近または出発地からの遠ざかりが関連することは、機能の内容から自明といえる。ここで車窓風景は移動者が目的地に向かって進んでいることを明示する役割を果たす。たとえば、尾辻克彦の作品「父が消えた」は、ほぼ全編で父の墓を探しに行くために乗った中央線の車内における情感を描いているが、通り過ぎる駅が霊園に近づくことを示し、父との思い出をよみがえらせるきっかけとなっている。

さらに、表５－３の事例においては、乗車前の車外の人間関係から分離し移動過程を経て乗車後の別人としての人間関係に臨むという、通過儀礼的な緩衝が見られる。このように「車外からの分離」も関連する構成要素となり得る。

表５－３　車外からの分離による緩衝

老大学教授が大学の仕事を終えた後、駅のトイレで若者の服装に着替え、新宿へ向かう間に若者になりすます。 （要約：遠藤周作「悲しみの歌」新潮文庫pp. 23-25）

「鉄道の車両および運行形態の構成」については第６章で詳細な分析を行うが、「緩衝機能」は周囲の乗客の移動者への干渉がない状況で生じている。これには、周囲の乗客が見知らぬ人であり（匿名性）、移動者に強制力を伴う形で関わることが禁じられている[1)]（公共空間の規範）点が寄与していると考えられる。つまり「人々と居合わせ」は匿名性および公共空間の規範の点で「緩衝機能」に関係している。

（２）反省機能

表５－４の事例をみると、移動者がその日一日や直前の行動の際における義務から分離（車外からの分離）されることにより生じていることが読みとれる。

「人々と居合わせ」は、「緩衝機能」の場合と同様に、移動者に対する干渉をなくすという点で関連していると考えられる。

「近づき／遠ざかり」との関連がみられる。この点についての詳細は「離脱機能」の項において述べる。

「車窓風景」との関連は文学作品データにおいては読みとれなかった。

表５－４　車外からの分離による反省

たとえば洋服を購入した代金三万円と、本代の三万円とでは、はるかに本を買ったほうがうれしいのである。洋服の場合は、買った瞬間はとってもうれしいが、帰りの電車のなかで、とっても無駄遣いした気持ちになる。 （原文：群ようこ「撫で肩ときどき怒り肩」文春文庫、p.252）

（３）離脱機能

文学作品の移動場面の分析によると、「離脱機能」は、全て同行者がなく移動者に対する周囲の人の干渉が起こらない状況で生じている。このことから、移動者が車外における行動の義務や人間関係から分離されることにより生じる時間的な空白、また「人々と居合わせ」における匿名性と公共空間の規範の存在により移動者に対する周囲の干渉がなくなることが関係していることが読みとれる。

また、Goffman(1963)[2] によると、公共交通手段に乗っているときに窓の外をじっとながめたり、瞑想にふけったり、居眠りしたりという、他の公共的な場所では許されないであろう無目的な行動を行えるのは、それらの場所が移動のための場所であり、人々は車内にいるという時点ですでに行うべき義務を果たしているためとされる。よって、移動中であることと機能の発現の間に関係があることがわかる。この点で、移動過程にあることを示す「近づき／遠ざかり」が関係する。

なお、「離脱機能」が発現するきっかけは作品により様々であるが、文学作品データによると人々の多様さや車窓風景であることが多い。表５－５は、たまたま目に入った乗客二人が母子のようによく似ていることにより「離脱機能」が発現する例である。

表５－５　人々との居合わせによる離脱

ロングシートの対岸に座る母娘らしいよく似た２人をみて生活を思い描く。 （実際は赤の他人であった） （要約：村上春樹「ランゲルハンス島の午後」新潮文庫、p.102-103）

（４）気分転換機能

表５－６下段の事例に示すとおり、行動義務や人間関係からの分離（車外からの分離）が「気分転換機能」の発現につながる。

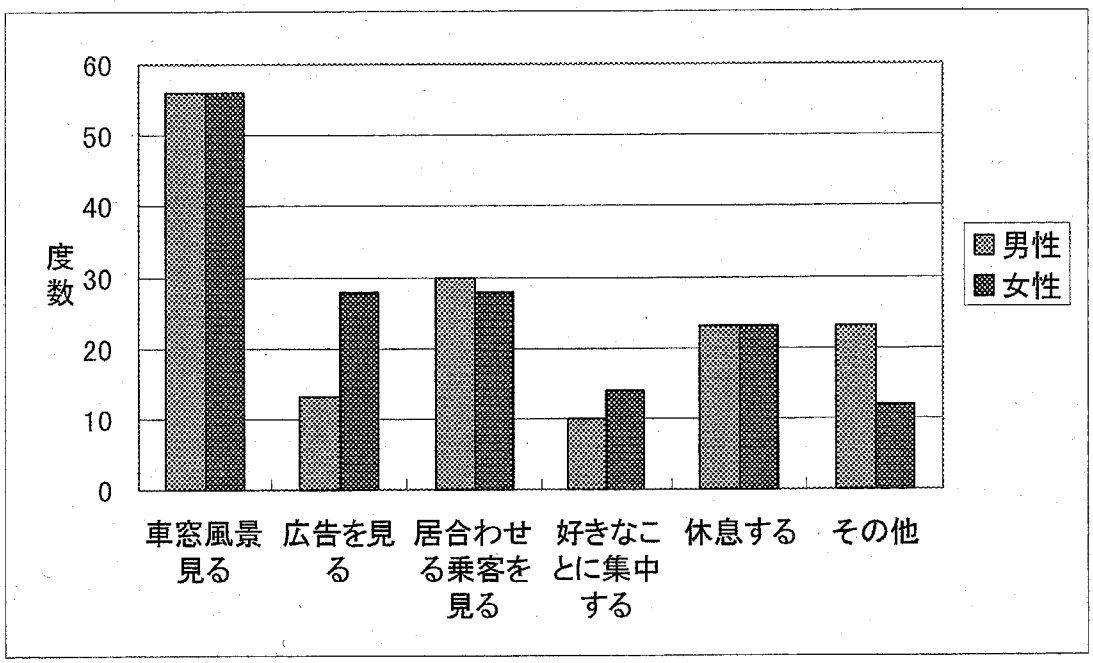
また、上段の例のように車窓風景が「気分転換機能」発現のきっかけとなる。このことは、図５－１に示した鉄道車内行動アンケート調査の結果でも示されている。また、同図からは、「人々との居合わせ」も気分転換のきっかけとなり得ることが読みとれる。

「近づき／遠ざかり」との関連はみられなかった。

表５－６　車窓風景および車外との分離による気分転換

朝ネクタイが結べず老いを感じたが、車窓から秋晴れの富士を見てなにげなく結び直すと、なんなく結べた。 （要約：川端康成「山の音」新潮文庫、p.304）
彼は書物を伏せた。そうして、こんな時に書物を読むのは無理だと考えた。（中略） そうして玄関に脱ぎ棄てた下駄を穿いて駆け出すように門を出た。時は四時頃であった。 神楽坂を下りて、当もなく、眼に付いた第一の電車に乗った。車掌に行先を問われたとき、 口から出任せの返事をした。 （原文：夏目漱石「それから」講談社文庫、p.191）

図５－１に鉄道車内行動アンケート調査における「気分転換機能」発現のきっかけの集計結果を示す。ＪＲ常磐快速線における男女それぞれの回答の分布もほぼ同様であった。



（複数回答）

図５－１　気分転換のきっかけ

（東急線：男性108人、女性97人）

（５）安息機能

表５－７に文学作品データの事例を示すが、移動者が行動義務や人間関係から分離（車外からの分離）されることが「安息機能」発現の基礎となっていること、また周囲の干渉を受けないという点で「人々と居合わせ」における匿名性および公共空間の規範が関係していることが読みとれる。

さきに、「離脱機能」が移動過程であることにより可能となることを示したが、無目的な行動が許されるという点で、「安息機能」にもこの点が関わる。したがって「近づき／遠ざかり」とも関連があることがわかる。表５－７上段に引用した安部公房の作品から、車内が無目的な行動が許される場所であることが主人公の安息の重要なきっかけになっていることが読みとれる。しかも、この作品における路線は山手線という環状線であることから、いわば無限に無目的な行動が許される状態がつづく。

一方、下段の、谷崎潤一郎の作品においては、車窓風景が「安息機能」の発現に重要な役割を果たしている。

表５－７　無目的な行動の許可による安息

僕は毎夜その大部分を電車の中で過ごした。けれどべつだん、どこかへ行く目当てがあったわけではない。（中略）時速四十五キロで限りなく同じ起動を驀進し続け、最後に終車の標である赤いマークをつけて新宿の駅に止まるまで、僕にも疲れたり眠ったりする機会が許されるのだ。殊に一月の終り頃、から風が隙間からしのび込んでそのまま部屋に凍りついてしまう晩など、保温装置のついたこの腰掛けは一冊の本を持ってうつらうつら眠ったり、またはその一冊を読み切ってしまったりするのにはこの上もない好適な場所だろう。どんな悪い条件にあっても他の場所よりははるかに落ち着けるように思えた。 （原文：安部公房「名もなき夜のために」新潮文庫「夢の逃亡」p. 75）
そのゆっくりした座席に足を投げ出して、ガタンと停まってはまたガタンと動き出す悠長な車に揺られながら、霞にけぶる大和平野の森や、丘や、田園や、村落や、堂塔などの、武陵桃源風なけしきを窓外に送り迎えしていると、いつの間にか全く時間と云うものを忘れてしまう。 （原文：谷崎潤一郎「旅のいろいろ」新潮文庫「陰翳礼讃」p. 140）

（６）まとめ

以上の分析結果をもとに、「気分変化機能」と「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」の関係をまとめる。

表５－８　気分変化機能と鉄道による移動過程の特性に関わる構成

		緩衝	反省	離脱	気分転換	安息
近づき/遠ざかり		促進	可能	可能	－	可能
車外からの分離		促進	促進	促進	促進	促進
車窓風景		促進	－	促進	促進	促進
人々との居合わせ	多様さ	－	－	促進	促進	－
	匿名性	可能	可能	可能	－	可能
	規範	可能	可能	可能	－	可能

注：－は関連がみられないことを示す。

各構成要素と機能の関わり方の度合いに応じて可能と促進の２段階に関係を分けた。可能は、その構成要素が機能の発現を妨げない状況を作り出すという点で消極的な関わりである場合を指す。一方、促進は機能を発現しやすくする関わりを指す。

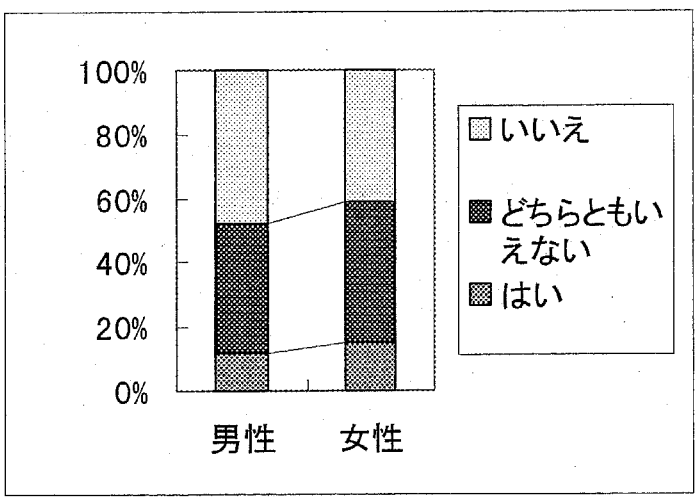
５－２－２　私的コミュニケーション多様化機能

（１）出会いの促進機能

「出会いの促進機能」については、多様な人々と居合わせることが関係していると考えられる。これは、多様な人々の中に意図せざる知人が含まれていると解釈できるためである。

（２）車外の人間関係からの分離機能

「車外の人間関係からの分離機能」は、「私的コミュニケーション多様化機能」のうち特に「車外からの分離」の構成要素と関係のある部分を取り出した細目である。図５－２に鉄道車内行動アンケート調査の結果を示す。「車外からの分離」により、自由な会話ができるとの回答が１～２割程度みられる。常磐快速線における結果も同様であった。



設問：仕事や家庭の人間関係から離れることで、相手とより自由に話せることがある。

図５－２　車外からの分離と私的コミュニケーション多様化

（東急線：男性108人、女性97人）

（３）多様な会話の成立機能および多様な居合わせの成立機能

「多様な会話の成立機能」および「多様な居合わせの成立機能」については、まず「近づき／遠ざかり」との関連がみられる。表５－９の事例は、専務の家に近づくことが会話および居合わせの内容に影響を与えている。

表５－９　近づき／遠ざかりによる会話および居合わせの多様化

癇癪持ちの専務に会いに行く途中で、専務の武勇伝を話す。だんだん声が高くなり、周囲の人に見つめられる。 （要約：山口瞳「ビヤガーデン」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」pp.264-265）

「車窓風景」および車内の「多様な人々との居合わせ」は会話においては話題となり、また知人との居合わせに関しては車外では成立しない多様さを生じさせることに役立つ。たとえば、表５－１０に示した事例においては、居合わせる他者の視点により知人が評価されることにより、ふだん見過ごしていた知人の特性が発見されている。

表５－１０　多様な人々との居合わせによる知人の特性の発見

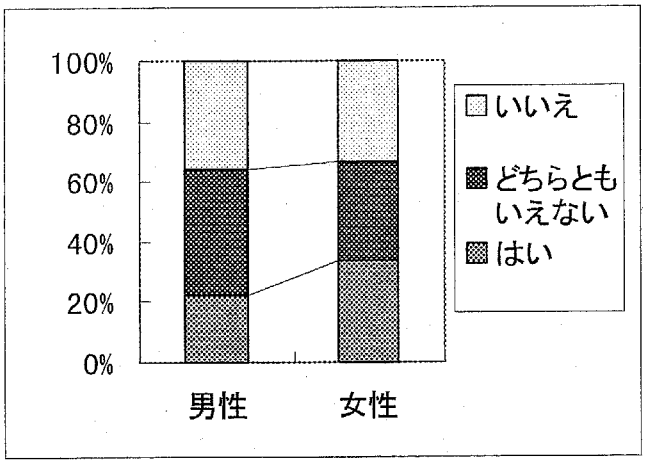
元気な中年の妹が行き帰りの車内で席を譲られた。妹は若く見え、妊娠８ヶ月程度に相当する体型であるためらしい。 （要約：投稿No145.）

なお、「人々との居合わせ」に伴って生じる「公共空間の規範」は会話および知人との居合わせの形態に複雑な影響を与える。表５－１１に示す事例は、車内が静かであることにより、「公共空間の規範」に従うために会話の開始が妨げられることを示す。ただし、静かであれという規範は他者が静かであることにより具体化されているので、他者も会話をしている場合には、会話はむしろ促進される。鉄道車内行動アンケート調査の結果を図５－３に示す。男性で２割、女性で３割程度の回答者が他者が話している方が話しやすいと答えている。なお、図は東急線における結果であるが、常磐快速線における回答の分布もほぼ同様であった。

なお「公共空間の規範」は、会話の内容や話し方、座席の取り方など各乗客が取り得る行動の範囲を定めているので、仲間内だけで自由に行動したいと思う場合には障害となる。しかし、一方で、たとえば知人がどの程度規範を守るかという点をみることが、知人の特性を明らかにするきっかけともなり得る。

表５－１１　公共空間の規範による会話の抑制

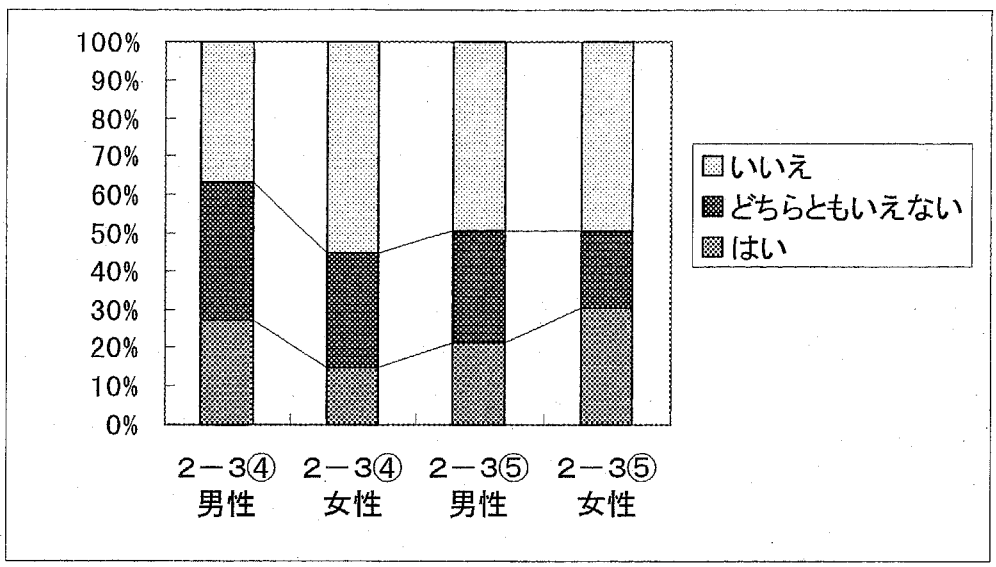
友人と電車に乗ると、最初の内は周りの客に合わせて静かにしているが、沈黙に耐えられず騒ぎ出してしまう。
要約：青島美幸「黄色い電車」集英社文庫、p. 95）



設問：他に話している乗客がいると話しやすい。

図５－３　他者の会話の存在と会話のしやすさ
（東急線：男性108人、女性97人）

居合わせる人々の「匿名性」は、すぐとなりに人がいても会話ができることにつながると考えられる。図５－４に示した鉄道車内行動アンケート調査の結果においては、他者が全く気にならないという回答の割合は比較的低いが、半数以上の人は、他者の存在を会話をとりやめるきっかけとは考えていない。



設問：２－３④　周りは知らない乗客なので話を聞かれても気にならない
２－３⑤　すぐ隣に乗客がいると、気になってあまり話さないことがある

図５－４　他者の存在による会話の抑制
（東急線：男性108人、女性97人）

（４）まとめ

以上の結果を表５－１２にまとめる。各用語の用い方は「気分変化機能」の場合と同様である。ここで、車外からの分離による効果は、細目である「車外の人間関係から分離機能」の項目にまとめられている。したがって、「多様な会話の成立機能」および「多様な居合わせの成立機能」に関しては、車外からの分離による影響を除いたものとして示す。

表５－１２　私的コミュニケーション多様化機能と
鉄道による移動過程の特性に関わる構成

		出会いの促進	車外の人間関係から分離	多様な会話の成立	多様な居合わせの成立
近づき/遠ざかり		－	－	促進	－
車外からの分離		－	促進	－	－
車窓風景		－	－	促進	－
人々との居合わせ	多様さ	促進	－	促進	促進
	匿名性	－	－	可能	－
	規範	－	－	抑制	促進または抑制

注：－は関連がみられないことを示す。

５－２－３　社会的コミュニケーション発生機能

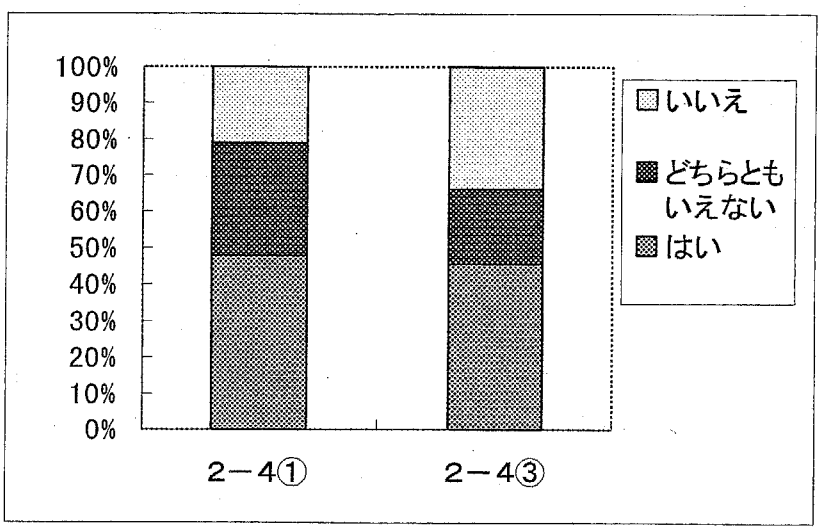
「社会的コミュニケーション発生機能」の細目にしたがって示す。

（１）位置づけ機能

もっとも基本的な条件として多様な人々との居合わせが必要である。これは、第３章において、位置づけの対象として異世代および異性が大きな割合を占めることにおいても示されたといえる。鉄道車内行動アンケート調査においては、図５－５設問２－４③の結果がこの点を裏付けている。

相手が匿名の他者であるが故に、友人や家族と比較して客観的な位置づけが可能となる現象がみられる。関連する設問は図５－５の２－４①である。この場合、他者の詳細な属性がわからないことで、かえって外見から判断可能な一般的な属性の区分（同じ人間、若い女性、老人など）の他者に対する客観的な位置づけが行われる。ここで、他者の詳しい属性がわからない背景には車外からの分離により他者を取り巻く状況が見えなくなることが寄与していると考えられる。

なお、図５－５は東急線の女性における結果であるが、男性および常磐快速線においても同様の結果が得られた。



設問２－４①　周りは知らない乗客なので、かえって友人や家族関係に比べて客観的に見られる。

２－４③　車内では、日常会わない人々に接することができる。

図５－５　他者との接し方

（東急線：女性97人）

居合わせる他者の匿名性には、度合いがある。他者の行動や服装の内容によっては、他者の属性に関してより詳しい情報（所属する企業や学校、移動の目的など）を得られることがある。また、詳細な観察により他者の属性に関して新たな情報が得られることもある。これらの場合には、他者のそれらの属性と、匿名であることにより客観的に判断された他者の位置づけとの連関が他者に対する印象を強める働きをする。表５－１３は、まず失礼な中年男性として位置づけられた他者がマスコミ関係者であると判明することにより、さらに他者の印象が強まる事例である。

表５－１３　他者の詳細な属性の開示による位置づけ

空いている席に座ったら、隣のおじさんが言いがかりをつけ、体をぶつけてきた。耐えられなくなって席を立つときに、おじさんがよく知られたマスコミの社章をつけているのが見えた。 （要約：投稿No.149）

公共空間の規範を破ることの影響は大きく、なんらかの形で周囲の乗客の注目を集めることとなる。位置づけの対象となる乗客には、規範を守らない他者が多く見られる。

表５－１４　公共空間の規範を破る他者に関する位置づけ

若い女性同士の無言のはたきあいのけんかを見た。女性に対する見方が変わった。 （要約：投稿No.1）
前に座る若い女性が東京駅から荷物で席を取っている。車内は立ち客でいっぱいである。連れは横浜から乗ってきた。 （要約：投稿No.94）

「車窓風景の存在」および「近づき／遠ざかり」は直接位置づけにかかわるのではなく、他者に興味を示すきっかけとして作用する。表５－１５に事例を示す。上段の例は車窓風景が他者の動きを誘い主人公の興味を引いた事例である。下段の例は、沿線の一点に対して焼き付いた印象が自己像を作り出す事例であるが、車窓風景と共に、若者が自殺した一点に近づき、遠ざかることが関係していると思われる。

表５－１５　近づき／遠ざかりおよび車窓風景の関連する位置づけ

いつのまにか貧相な小娘が横におり、（沿線で見送る弟たちに蜜柑をまくために）窓を開けようとしている。 （要約：芥川龍之介「蜜柑」新潮文庫「蜘蛛の糸、」）
（若者が自殺した箇所を通るたびに） 「あぶないところだった」と、私は思う。私は真剣に自殺を考えたことはなかったけれど、いまから考えて、危ないと思われる時期が、何度かあった。もっともそのころの私からするならば、いまの私はすっかり堕落してしまっているのだけれど。 電車の窓から、線路際の一本の細い道を見るときに、粛然とでもいったような気分が加わるようになった。そうして、私は、いつでも、「ああ、なんとかしなきゃ」と思うのである。 （原文：山口瞳「真夜中の若い生命」新潮文庫「月曜日の朝、金曜日の夜」p. 23）

（２）紐帯形成機能

この機能は、匿名の他者の中から知人としてのつきあいが始まることであり、やや特殊な機能である。多様な人々との居合わせを背景として考えることができるが、紐帯が形成されることは偶発的かつまれであり、構成との関連は少ない。

（３）他者とのつながりの認識発生機能

表５－１６に示した例、特に上段の例においては、つながりの対象となる相手の地位など社会的な属性が明確ではない状況が、かえって社会的な細かい属性の範疇によってではなく人間同士としてのつながりの認識の発生に関わることが示唆されている。このような状況が生じるには、車内が匿名の集まりであることが関連する。そして、乗客の社会的な属性を不可視とする点に車外からの分離が関連する。

鉄道車内ではこのような属性の不明な相手と極めて近接した状態で居合わせることが日常的に起こる。具体的な分析は第６章において行うが、つながりの認識の成立には相手と近接することが条件の一つとなっている。ここで、例えば、座席客の直前に立つことや、隣の見知らぬ乗客と体が触れるような状況で座ることは、公園や盛り場においては起こり得ないと考えられる。近接した位置関係がさほど混雑度の高くない場合でも鉄道車内で許されるのは、車内があくまでも「移動」を達成するための場であると考えられているためと思われる。例を用いると、公園のベンチは休息の場として一般に認められているために、座っている人の休息を妨げるような近接はできないが、鉄道車内において他者に近接することは、「移動」という行為を妨げることにはならないために近接することができると説明できる。この点で移動過程にあること自体を示す構成要素として「近づき／遠ざかり」が関係している。

鉄道車内の居合わせの特徴としては、そこにいる他者が多様なことも挙げられる。第３章において分析したが、居合わせる他者の同質さの程度がつながりの形態と関係していた。多様さの程度があまりに大きく、乗客相互の間に同質な興味が存在しない場合には、つながりの認識は生じないと予想される。また、同質さの程度に応じて生じるつながりの形態に差が生じると考えられる。

表５－１６　匿名の人々との居合わせによるつながりの認識

（となりの青年がよりかかって眠っている） でも、こういう人って好き。なんか猫みたいで、今にもゴロニャンなんて言い出しそう。 フフ、今入ってきた人たちには私たち恋人同士に見えるんじゃないかしら、愉快だな。 （原文、括弧内補足：青島美幸「黄色い電車」集英社文庫、pp.143-144）
開いた窓から入ってきたタンポポを乗客が次々にふいた。タンポポを追う人の目が優しかった。 （要約：投稿No.1154）

このほか、「車窓風景の存在」は「位置づけ機能」の場合と同様に他者への興味のきっかけとして作用すると考えられる。「近づき／遠ざかり」にも同様な効果が予想される。

（４）社会との接点機能

表５－１７の上段の例においては、居合わせる人々の多様さが背景にある。また下段の例では、居合わせにおいて生じる公共空間の規範が、移動者に自分が社会的な空間にいることを確認させている。

表５－１７　人々との居合わせおよび公共空間の規範による社会との接点

パートにでるようになり電車に乗った。電車の体験が新鮮である。ラッシュはおしくらまんじゅうのようで楽しく、初めて痴漢にもあった。 （要約：投稿No.204）
老人が前に立った。疲れているのでシルバーシートへ行って欲しい。周りの客の非難の視線を感じる （要約：投稿No.12）

（５）まとめ

以上に述べてきた点表５－１８にまとめる。

表５－１８　社会的コミュニケーション発生機能と
鉄道による移動過程の特性に関わる構成

		位置づけ	他者とのつながりの認識発生	紐帯形成	社会との接点
近づき/遠ざかり		間接的な促進（他者に興味を向ける）可能		－	－
車外からの分離		促進	促進	－	－
車窓風景		間接的な促進（他者に興味を向ける）		－	－
人々との居合わせ	多様さ	促進	促進	促進	促進
	匿名性	促進	促進	－	－
	規範	促進	促進	－	促進

注：－は関連がみられないことを示す。

５－２－４　知識提供機能

「知識提供機能」の発現には、「多様な人々との居合わせ」が寄与している。車内にいる人々が多様であるということは、その人々がもたらす情報（会話など）や、その人々を意図して発信される情報（車内広告など）が多様であることを意味するためである。

また、すでに第３章において述べたが、車窓風景は知識提供媒体として大きな役割を持つ。ここで、車窓風景を次々と見ることができることに「近づき／遠ざかり」の構成要素が関係する。

文学作品データの分析からは、車外からの分離との関連は見いだされなかった。

表５－１９　人々との居合わせおよび車窓風景による知識提供

（前略）この写真に関してはすいぶんマスコミに騒がれたので記憶に新しい方も多いと思われる。私もこの写真と、ある日の夕刻、地下鉄三田線に乗っている時、人の読んでいるタブロイド判新聞ではじめて接した。 （原文：藤原新也「東京漂流」新潮文庫、p.299）
千駄ヶ谷駅を通過するとき、今日は東京大学と法政大学の決勝戦があるなと思った。 （要約：山口瞳「東法三回戦」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p.69）

５－２－５　動きの楽しさ提供機能

第３章に述べたとおり、鉄道の場合、動きの楽しさは主として車窓風景に関連して生じている。次々と流れていく車窓風景を見ることができることに「近づき／遠ざかり」が関係する。

落ち着いて車窓風景を見られるという点では、車外の人間関係から分離されること、また人々の居合わせにおける「匿名性」と「公共空間の規範」により周囲の乗客からの干渉が少ないことが関連する。

さらに、さきに「離脱機能」の項において述べた、無目的の行動がゆるされる状況が必要であり、この点でも「近づき／遠ざかり」が関係する。

表５－２０　車窓風景による動きの楽しさ

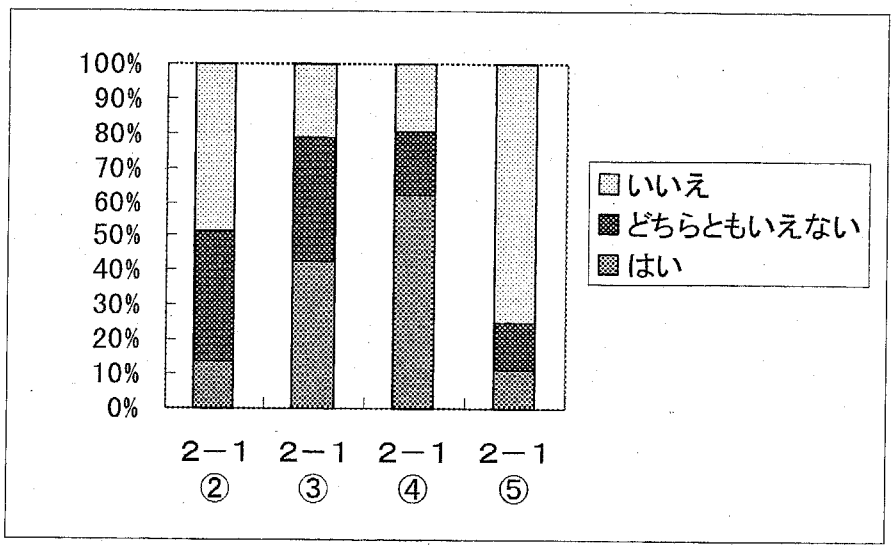
沿線のあちことに赤い花が咲いているのを眺める。 （要約：山口瞳「カンゾウ」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」pp.96-98）
最前部の窓を見ながらイメージマラソンをする。 （要約：投稿No.64）

５－２－６　時間および空間の提供機能

「時間および空間の提供機能」と「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」の関連について鉄道車内行動アンケート調査の結果をもとに分析する。

（１）集中力を要する行動の促進機能

集中力を要する行動を促進する構成要素に関して、図５－６に鉄道車内行動アンケート調査の結果を示す。図は東急線の女性であるが、男性および常磐快速線における回答の分布もほぼ同様である。



設問２－１②　降りる駅が近づくにつれ、ものごとに集中できることがある。
２－１③　会社や家庭などの雑事にわずらわされないので、ものごとに集中できる。
２－１④　他にすることがないので、ものごとに集中できる。
２－１⑤　他の乗客が熱心に読書や勉強をしていると、つられてものごとに集中できる。

図５－６　集中力を要する行動と鉄道による移動過程の特性に関わる構成
（東急線：女性97人）

「車外からの分離」の効果が設問２－１③に示されている。ここで、移動者が雑事に煩わされない原因としては、車内の居合わせにおいて、「匿名性」と「公共空間の規範」により干渉を受けることが少ない点も関連していると考えられる。

設問２－１②に対する賛同者は１割程度と少数ではあるが、目的地への漸近が集中力を高めることがあり得ることを示している。

同様に１割程度と少数回答であるが、設問２－１⑤によると、人々との居合わせが、集中の促進に役立つこともあり得る。

車窓風景に関しては、表５－２１に示す事例のように気を散らして集中力を要する行動を妨げることがあるが、一方で、車窓風景は目的地への漸近の指標となるために移動者の状況に応じては機能発現促進の効果が存在すると考えられる。

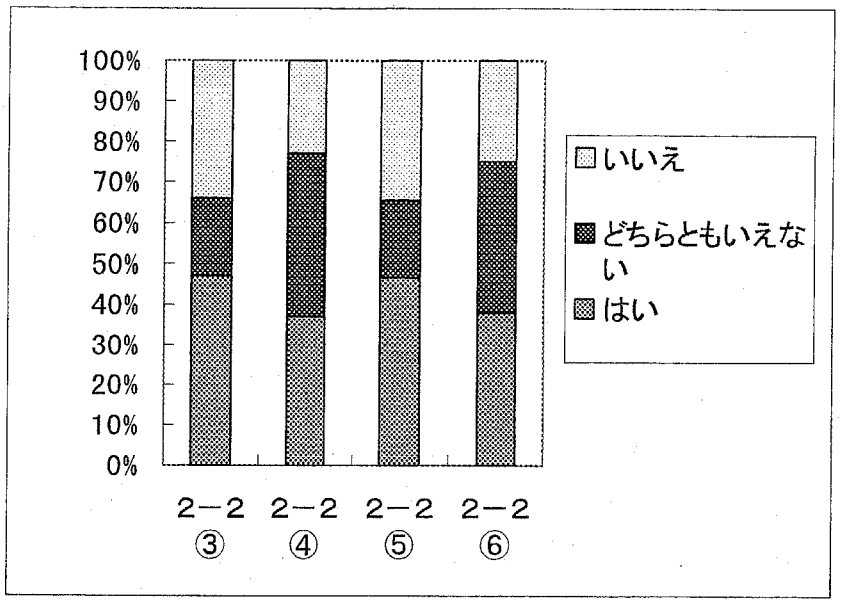
表５－２１　車窓風景の集中力を要する行動への影響

六本木あたりで遊んで地下鉄の終電に乗る。漫画アクションなんか読んでいると、いつのまにか武蔵小杉あたりに着いて、安易に家路につくことができる。ま、地下鉄ってのは景色に気をとられることもないから、読書とか睡眠には格好の場所だわな。 （原文：泉麻人「泉麻人のコラム缶」新潮文庫p. 109）

（２）休息の促進機能

睡眠は休息の一つの形と考えられる。鉄道車内行動アンケート調査の結果を図５－７に示す。

設問２－２③は車外からの分離の効果を示している。設問２－２⑥は居合わせる乗客の「匿名性」の効果を示している。睡眠のように本来私的な空間で行われるべきとされている行為の場合には、集まりの「匿名性」も行動実行の助けとなる。ここで、「匿名性」の背景として「車外からの分離」が想定できる。また、睡眠のような無目的な行動が許されるには「離脱機能」の項において述べた条件が必要であり、したがって、「近づき／遠ざかり」も関連する。



設問２－２③　会社や家庭などの雑事にわずらわされないので、眠れる。
２－２④　他にすることがないので、眠れる
２－２⑤　他に眠っている乗客がいると眠りやすい。
２－２⑥　周りは知らない乗客なので、眠っているところを見られても気にならない

図５－７　睡眠と鉄道による移動過程の特性に関わる構成
（東急線：女性97人）

図は東急線の女性であるが、男性および常磐快速線における回答の分布もほぼ同様である。

（３）会話の促進

「会話の促進機能」に関しては、すでに「私的コミュニケーション多様化機能」の項において述べた。

以上述べてきた、「知識提供機能」、「動きの楽しさ提供機能」、「時間および空間の提供機能」と「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」の関連をまとめる。

表５－２２　知識提供機能、動きの楽しさ提供機能、時間および空間の提供機能と鉄道による移動過程の特性に関わる構成の関連

		知識提供	動きの楽しさ提供	時間および空間の提供	
				集中力を要する行動の促進	休息の促進
近づき/遠ざかり		促進	促進および可能	－	可能
車外からの分離		－	促進	促進	促進
車窓風景		促進	促進	抑制または促進（移動者による）	促進
人々との居合わせ	多様さ	促進	－	促進	促進
	匿名性	－	可能	可能	可能
	規範	－	可能	可能	可能

注：－は関連がみられないことを示す。

5－3　結語

本章では、文学作品・新聞投稿作品データおよび鉄道車内行動アンケート調査の結果をもとに機能と「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」の関係を明らかにした。以下に機能の発現に大きな影響を与える構成をまとめる。

（1）気分変化機能

「車外からの分離」および居合わせる乗客の「匿名性」と「公共空間の規範」の存在により生じる、移動者が周囲から干渉されない状況が機能発現の基礎となることを示した。また、「緩衝機能」に関しては「近づき／遠ざかり」、「気分転換機能」に関しては「多様な人々との居合わせ」が発現に寄与することを示した。

（2）私的コミュニケーション多様化機能

「車外からの分離」が知人との間で車外に比べて自由な内容のコミュニケーションをとることに役立つことを示した。「多様な人々との居合わせ」が、「出会いの促進機能」の基礎であり、「多様な会話の成立機能」および「多様な居合わせの成立機能」の発現を促進することを示した。

（3）社会的コミュニケーション発生機能

「多様な人々との居合わせ」が「社会的コミュニケーション発生機能」発現の基礎であることを示した。また、居合わせる人々の「匿名性」が、他者を客観的に見ることに役立ち、「位置づけ機能」の発現につながることを示した。

（4）時間および空間の提供機能

「車外からの分離」および居合わせる乗客の「匿名性」と「公共空間の規範」の存在により生じる、移動者が周囲から干渉されない状況が機能発現の基礎となることを示した。また「近づき／遠ざかり」および「多様な人々との居合わせ」が機能発現の促進につながる場合があることを示した。

第５章の参考文献

1)公共空間で他者同士が儀礼的な無関心を装うこと、さらにその表面的な無関心さの下では相手に興味を持つことが許されることは、次の文献にある。
Goffman E(1963): Behavior in Pubic Places: Notes on the Social Organization of Gatherings, Macmillan Publishing Co., Inc.
（丸木恵祐、本名信行（訳）(1980):集まりの構造：新しい日常行動論を求めて、誠信書房、p.93-99）
2)前掲書2)、p.56、p.64
3)吉見俊哉(1994):メディア時代の文化社会学、新曜社、pp.258-293
4)大村英昭(1985):ゴッフマンにおける＜ダブルライフ＞のテーマ
現代社会学、Vol.11, No.1, pp.5-29
5)石黒毅(1985):儀礼と秩序、現代社会学、Vol.11, No.1, pp.30-639
6)宮坂敬造(1985):儀礼におおわれた対人的相互作用
現代社会学、Vol.11, No.1, pp.64-104

都市鉄道における移動過程の機能とその発現構成に関する研究

（下）

１９９６年９月

加藤　尊秋

【目　次】

（上巻）

序論
1　本研究における基礎的な用語の定義 ……1
2　本研究の背景 ……2
3　本研究の目的 ……7
4　本研究の構成 ……8
5　本研究の前提 ……10

第１章　都市の移動に関する既存研究と本研究の考え方
１－１　目的と分枠枠組み ……13
１－２　交通計画学における都市内の移動過程の扱いと本研究の考え方 ……13
１－２－１　交通計画学における都市内の移動過程の扱い ……13
１－２－２　移動過程の扱いに関する本研究の考え方 ……17
１－３　移動過程の機能および構成の研究 ……18
１－３－１　移動過程の機能の研究 ……18
１－３－２　移動過程の機能に関する本研究の考え方 ……29
１－３－３　移動過程の構成の研究 ……30
１－３－４　移動過程の構成に関する本研究の考え方 ……33
１－４　分析方法に関する本研究の考え方 ……35
１－５　結語 ……37

第２章　移動過程の分析枠組み
２－１　本章の考え方と分析枠組み ……45
２－２　都市鉄道による移動過程のモデルの構築 ……45
２－３　移動過程の構成要素の区分 ……48
２－３－１　移動過程全体の構成 ……48
２－３－２　鉄道による移動過程の特性に関わる構成 ……49
２－３－３　鉄道の車両および運行形態の構成 ……50
２－４　分節の長さと組立の意味づけ ……51
２－４－１　分節の組立 ……51
２－４－２　分節の長さ ……54
２－５　結語 ……63

第３章　都市鉄道における移動過程の機能
３－１　本章の考え方と分析枠組み ……67
３－１－１　目的と分析枠組み ……67
３－１－２　利用するデータについての考え方 ……68
３－１－３　文学作品および新聞投稿作品調査 ……69

３－１－４　鉄道車内行動アンケート調査 ……80
３－２　機能の抽出 ……89
３－２－１　都市鉄道の移動過程における機能の区分 ……89
３－２－２　気分変化機能の抽出 ……92
３－２－３　私的コミュニケーション多様化機能の抽出 ……96
３－２－４　社会的コミュニケーション発生機能の抽出 ……99
３－２－５　知識提供機能の抽出 ……106
３－２－６　動きの楽しさ提供機能の抽出 ……106
３－２－７　時間および空間の提供機能の抽出 ……107
３－２－８　機能の全体像 ……109
３－３　機能の特徴 ……112
３－３－１　社会的コミュニケーション発生機能の特徴 ……112
３－３－２　知識提供機能の特徴 ……122
３－４　移動者の属性と機能の関係 ……123
３－４－１　気分変化機能と移動者の属性の関連 ……123
３－４－２　私的コミュニケーション多様化機能と移動者の属性の関連 ・127
３－４－３　社会的コミュニケーション発生機能と移動者の属性の関連 ・134
３－４－４　知識提供機能と移動者の属性の関連 ……142
３－４－５　動きの楽しさ提供機能と移動者の属性の関連 ……143
３－４－６　時間および空間の提供機能と移動者の属性の関連 ……144
３－５　都市鉄道と都市間鉄道の移動過程の機能の比較 ……151
３－６　結語 ……153

第４章　機能と移動過程全体の構成　－通勤を例に－
４－１　本章の考え方と分析枠組み ……157
４－１－１　目的と分析枠組み ……157
４－１－２　通勤アンケート調査 ……158
４－２　機能と移動過程全体の構成の関連 ……164
４－２－１　移動過程全体に必要とされる時間 ……164
４－２－２　移動過程全体の分節としての移動手段 ……166
４－２－３　移動手段の組み合わせによる分節の組み立て ……172
４－３　結語 ……180

第５章　機能と鉄道による移動過程の特性に関わる構成
５－１　本章の考え方と分析枠組み ……183
５－２　機能と鉄道による移動過程の特性に関わる構成の関連 ……184
５－２－１　気分変化機能 ……184
５－２－２　私的コミュニケーション多様化機能 ……189
５－２－３　社会的コミュニケーション発生機能 ……194
５－２－４　知識提供機能 ……200

５－２－５　動きの楽しさ提供機能 ……201
５－２－６　時間および空間の提供機能 ……202
５－３　結語 ……206

（下巻）
第６章　機能と鉄道の車両および運行形態の構成
６－１　本章の考え方と分析枠組み ……209
６－１－１　目的と分析枠組み ……209
６－１－２　鉄道車内目視観察調査 ……210
６－１－３　鉄道車内ビデオ観察調査 ……224
６－１－４　本章で用いる用語の説明 ……230
６－２　気分変化機能 ……233
６－３　私的コミュニケーション多様化機能 ……240
６－３－１　分析の進め方 ……240
６－３－２　出会いの促進機能に関わる構成 ……241
６－３－３　私的コミュニケーションの内容に関わる構成 ……242
６－３－３－１　多様な会話の成立機能に関わる構成 ……242
６－３－３－２　多様な居合わせの成立機能に関わる構成 ……249
６－３－４　乗車時間の影響 ……253
６－３－５　まとめ ……255
６－４　社会的コミュニケーション発生機能 ……258
６－４－１　分析の進め方 ……258
６－４－２　乗客の位置関係と関連した構成の分析 ……260
６－４－２－１　乗客の位置関係と社会的コミュニケーション発生機能 ……260
６－４－２－１　空席多数の状況における構成 ……270
６－４－２－２　座席定員程度の状況における構成 ……273
６－４－２－１　若干の立ち客程度の状況における構成 ……294
６－４－２－２　吊革定員程度の状況における構成 ……300
６－４－２－３　満員の状況における構成 ……303
６－４－３　乗客の位置関係と関連の小さい構成 ……305
６－４－４　ロングシートとボックスシートの相違 ……311
６－４－５　乗車時間の影響 ……314
６－４－６　まとめ ……316
６－５　知識提供機能 ……320
６－６　動きの楽しさ提供機能 ……322
６－７　時間および空間の提供機能 ……324
６－８　結語 ……328

第７章　都市鉄道の車両および運行形態の設計の方向性
７－１　本章の考え方と分析枠組み ……333

7－1－1　目的と分析枠組み ……333
7－1－2　移動過程の機能と設計の関連づけに関する考え方 ……334
7－2　現状の都市鉄道の車両設計において考慮される要素と問題点 …335
7－2－1　現状の都市鉄道の車両設計において考慮される点 ……335
7－2－2　現状の都市鉄道車両設計の問題点 ……344
7－3　新たな移動者の行動による機能への影響の把握 ……345
7－3－1　機能への影響把握のための枠組み ……345
7－3－2　枠組みの適用事例 ……347
7－4　都市鉄道における機能の組み合わせの類型 ……352
7－4－1　機能の組み合わせの類型 ……352
7－4－2　機能発現を促進する車両および運行形態の設計の事例 ……374
7－5　結語 ……378

結論
1　本研究の結論 ……381
2　今後の課題 ……384

参考文献一覧 ……387

資料
1　文学作品データ場面一覧 ……399
2　新聞投稿作品データ場面一覧 ……411
3　鉄道車内行動アンケート調査票 ……416
4　通勤アンケート調査票 ……428
5　乗客行動目視・ビデオ観察調査対象路線 ……435

第6章　機能と鉄道の車両および運行形態の構成

6－1　本章の考え方と分析枠組み

6－1－1　目的と分析枠組み

本章は、第3章において明らかにした機能と第2章の移動過程のモデルにおいて整理された「鉄道の車両および運行形態の構成」との関係を明らかにすることを目的とする。

「鉄道の車両および運行形態の構成」の内容を表6－1にまとめる。右側の欄には、関連する設備および運行の要素、また分析に用いるデータを示す。

表6－1　鉄道の車両および運行形態の構成の内容および分析に用いるデータ

構成の区分		関連する要素	分析に用いるデータ
空間構成	車内空間の形状	座席配置 立ち客配置（握り棒、吊革など） 乗客密度 通路形状 特定乗客向け設備（シルバーシートなど）	文学作品・新聞投稿作品データ 鉄道車内行動アンケート調査 乗客目視・ビデオ観察調査
	設備の形状	窓 諸設備（網棚、広告、カーテンなど）	
	他者の行動	周囲の他者の行動	
時間構成（分節と組立）		駅間隔 運行（アナウンス、情報端末内容など） 乗車時間	文学作品・新聞投稿作品データ 鉄道車内行動アンケート調査 乗客ビデオ観察調査

分析は第3章において抽出した機能ごとに順に進める。これまでに用いてきた文学作品・新聞投稿作品データ、鉄道車内行動アンケート調査結果に加え、目視およびビデオによる鉄道車内の乗客行動観察調査の結果を用いる。

6－1－2　鉄道車内目視観察調査

鉄道車内における乗客行動観察調査の一環として行われた目視観察調査の概要を述べる。

（1）目視観察調査の目的

連続的な観察であるビデオ観察調査に対して、目視観察調査は乗客の比較的継続性の高い行動を記録することに主眼をおいている。

目視観察調査は、移動者の行動の細部を記録することはできないが、ビデオ観察調査に比較して調査方法が簡便であるため、大量の調査を行うことができる。したがって、文学作品・新聞投稿作品データから得られた結果の検証用のデータとして用いる。

目視観察調査には、座席客および立ち客の観察の2種がある。

（2）座席客目視観察調査

①概要

座席客の観察は、ＪＲ常磐線および東急池上線の2路線で行った。両路線は第3章に示した鉄道車内行動アンケート調査の対象路線に含まれており、選定理由も鉄道車内行動アンケート調査におけるものと同様である。簡約すると、郊外と都心を結び、電車の種別および行き先が単純である路線から、駅間隔の長短を考慮して選定している。さらに、東急線に関しては、乗換駅が少ない路線という条件を加え、池上線を選んだ。また、目視観察調査は座席形態相互の比較は目的としていないため、ＪＲ常磐線においては快速電車（すべてロングシート車両）のみを対象とした。

なお、路線図を巻末に付す。

表6－2　座席客目視観察調査の対象路線

路線	調査対象区間	駅間隔	車両	編成両数	座席
ＪＲ常磐線快速	上野～取手	3～10分	20m4扉	10または15両	7人掛ロングシート
東急池上線	五反田～蒲田	2～3分	18m3扉	3両	9人掛ロングシート

注：ＪＲ常磐線快速とは、ＪＲ常磐線のうち取手～上野間を走る緑色の電車（１０３系使用）を指す。

東急池上線は一部に1～2分の駅間隔あり。

表６－３以下に、目視観察調査で対象とした各路線について、調査の日時および各調査における被観察者数を示す。

表６－３　座席客目視観察調査の概要（東急池上線：蒲田発五反田行き）

調査日	蒲田発時刻	被観察者数（人）	
		合計	うち個人客
1995.6.6（火）	10:09	11	9
	11:15	10	6
	12:23	13	12
	13:45	10	8
1995.6.7（水）	10:15	12	10
	11:08	7	7
	12:08	11	9
	13:23	15	9
1995.6.8（木）	10:09	14	12
	11:08	9	5
	12:15	12	12
	13:08	10	10
1995.6.14（水）	18:05	12	12
	19:23	11	11
1995.6.15（木）	16:30	8	8
	17:40	14	12
	19:11	13	11
1993.7.9（金）	7:30	5	2
	8:37	11	11
	9:39	10	10
	10:45	12	8
	16:22	16	16
1993.10.18（月）	12:00	6	5
	13:00	11	5
	17:36	7	5
	18:30	9	9
	20:31	13	13
計		292	247

表６－４　座席客目視観察調査の概要（東急池上線：五反田発蒲田行き）

調査日	蒲田発時刻	被観察者数（人）	
		合計	うち個人客
1995.6.6（火）	10:26	12	10
	11:41	9	9
	13:19	10	6
	14:26	12	10
1995.6.7（水）	10:41	14	14
	11:34	16	13
	12:34	14	11
	13:49	9	9
1995.6.8（木）	10:34	12	12
	11:26	9	9
	12:41	11	11
	13:41	12	9
1995.6.14（水）	17:39	11	9
	18:39	11	11
1995.6.15（木）	17:09	9	6
	18:15	9	9
	20:04	9	7
1993.7.9（金）	8:04	12	11
	9:06	10	10
	10:12	12	10
	16:18	13	11
1993.10.18（月）	11:26	8	4
	13:26	10	10
	17:03	7	4
	18:59(雪が谷大塚行き)	6	6
	19:56	14	12
計		281	243

表６－５　座席客目視観察調査の概要（ＪＲ常磐線快速：取手発上野行き）

調査日	取手発時刻	被観察者数（人）	
		合計	うち個人客
1993.7.7（水）	7:34	10	10
	10:12	9	7
	14:44	13	13
1993.7.8（木）	8:40	11	11
	16:25	15	10
1993.8.12（木）	19:00	7	7
	21:47	2	2
1993.10.20（水）	9:15	13	13
	12:01	11	11
1993.10.21（木）	17:01	18	14
計		110	99

表６－６　目視観察調査の概要（ＪＲ常磐線快速：上野発取手行き）

調査日	上野発時刻	被観察者数（人）	
		合計	うち個人客
1993.7.7（水）	8:26	9	9
	11:10	15	15
	21:45	8	6
1993.7.8（木）	9:34	15	11
1993.7.9（金）	21:45	9	7
1993.8.12（木）	18:03	11	9
	19:54	9	9
1993.10.20（水）	10:13(松戸行き)	2	2
	13:30	12	10
	16:25	14	14
計		104	92

②方法

基本的な調査方法は図６－１に示すとおりである。調査者は一連なりのロングシートを見渡せる位置におり、被観察者の行動を調査用紙に記録していく。調査用紙は文庫本様の目立たないものとした。調査は各路線ごとにあらかじめ定めた調査ポイントを列車が通過する際に行う。調査ポイントはおおよそ２分間隔で配置してある。なお、調査時以外は、調査者は被観察者の方向を見ないこととした。

移動者の行動には、ごく瞬間的に変化するものもあるが、本調査では、おおよそ20秒以上継続する行動を記録した。

ＪＲ常磐線快速と東急池上線では、一続きのロングシートの座席数が異なる。調査対象座席数は、各調査ポイントで即座に記録が可能な７席までとし、東急池上線については、調査者から遠い側の端２席を省略した。

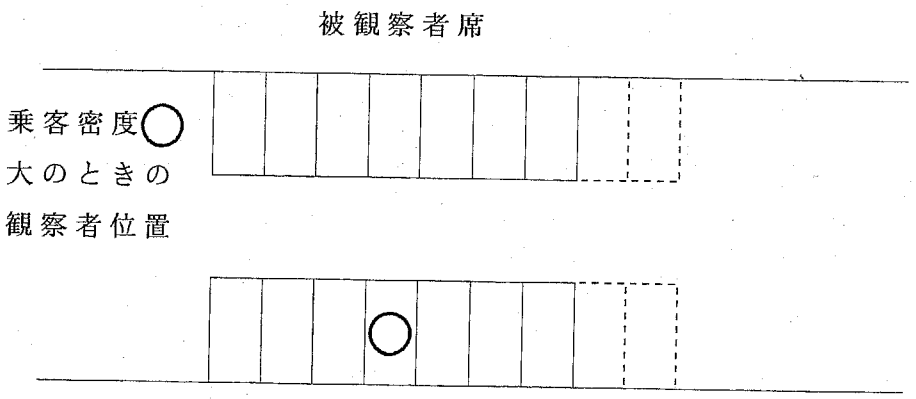


図６－１　座席客目視観察調査の方法

調査における記録内容を表６－７に示す。被観察者の性別、年齢、グループの関係は被観察者の容姿や行動による推定である。

被観察者の行動については、表６－１３に示す区分で分類している。「見る」行動については、社会的コミュニケーションとの関係が深いことから、詳細に観察している。

表６－７　目視観察調査の記録内容

	調査項目
調査日の属性	天候
車内の属性	乗客密度（表６－８参照） 特異な状況（騒ぐ乗客など）
被観察者の属性	性別、年齢、服装、グループの関係 乗車駅（途中着席の場合着席時点）、下車駅
被観察者の行動	行動（表６－１３参照） 「見る」行動の場合は対象と見方 例：対岸の人・じっと

観察時の乗客密度の尺度は次の通りである。表６－８の左側の欄は、一般に鉄道の混雑度を表記する場合に用いられている数値であり、車両の定員に対する乗客の割合である。ここで車両の定員とは、乗客一人当たりの専有面積を 0.3㎡（約55cm四方）とした上で、所定の方式にもとづいて算出された車両の床面積をもとにもとめられた値である。

表６－８　乗客密度の尺度

乗客密度数値の目安	車内の状況	本研究における呼称
40％以下	一連なりのロングシートに数席以上の空席	空席多数
41～60％	座席はほぼ埋まる	座席定員程度
61～90％	ドア付近および吊革に若干の立ち客	若干の立ち客
91～110％	吊革がほぼ埋まるドア付近にも立ち客あり	吊革定員程度
110％以上	吊革、ドア付近以外の通路にも立ち客あり	満員

乗客密度の数値は、その右側の欄に示した車内の状況と対応している。観察時にはこの状況との比較により数値をもって乗客密度の記録を行った。

なお、以下の分析では、右側の欄に示した呼称を主に用いる。

③被観察者の属性

被観察者の属性をまとめる。

まず、被観察者のグループ種別である。各対象路線について、全時間帯を合計した結果を示す。いずれの路線においても、個人客が大多数を占めている。この点はいずれの時間帯においても同じであった。

表６－９　被観察者のグループ属性（東急池上線）

グループ種別	サンプル数（人）		
	男	女	合計
個人	278	211	489
友人	13	23	36
同僚	15	1	16
夫婦	5	8	13
親子（子供中学以下）	4	9	13
親子（子供高校以上）	1	5	6
計	316	257	573

表６－１０　被観察者のグループ属性（ＪＲ常磐線快速）

グループ種別	サンプル数（人）		
	男	女	合計
個人	128	62	190
友人	7	8	15
同僚	2	0	2
夫婦	1	1	2
親子（子供中学以下）	1	3	4
親子（子供高校以上）	0	0	0
計	139	74	213

「社会的コミュニケーション発生機能」に関する分析では、グループ内の知人によるコミュニケーションへの影響を避けるために、個人客のデータを用いる。そこで、個人客について、性別と年齢を時間帯別に集計した結果を示す。

表６－１１　個人客の性別と年齢（東急池上線）

年齢	7～10時			11～15時			16～21時			計		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
10歳未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10～19歳	1	1	2	1	3	4	3	3	6	5	7	12
20～29歳	15	11	26	18	16	34	20	7	27	53	34	87
30～39歳	11	9	20	10	15	25	23	14	37	44	38	82
40～49歳	31	21	52	42	36	78	32	25	57	105	82	187
50～59歳	9	9	18	21	7	28	18	8	26	48	24	72
60歳以上	6	7	13	15	12	27	2	7	9	23	36	49
	73	58	131	107	89	196	98	64	162	278	211	489

表６－１２　個人客の性別と年齢（ＪＲ常磐線快速）

年齢	7～10時			11～15時			16～21時			計		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
10歳未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10～19歳	0	0	0	3	1	4	4	3	7	7	4	11
20～29歳	11	8	19	6	3	9	15	8	23	32	19	51
30～39歳	9	1	10	3	1	4	4	3	7	16	5	21
40～49歳	18	7	25	7	11	18	18	5	23	43	23	66
50～59歳	5	1	6	8	1	9	10	2	12	23	4	27
60歳以上	1	2	3	2	3	5	4	2	6	7	7	14
	44	19	63	29	20	49	55	23	78	128	62	190

④観察された行動

目視観察調査において観察された行動の一覧を示す。

表６－１３　目視観察調査において観察された行動

集約分類	細目
目をつぶる	目をつぶる 眠る
見る	床を見る 広告を見る 水平を見る 人を見る 対岸・隣席の新聞・本を見る
読む	本読む 雑誌読む マンガ読む スポーツ紙読む 新聞読む その他読む
仕事・勉強	仕事 手帳見る・書く ノート見る・書く
話す	会話 子供がむずかる
身繕い	ネクタイを直す 鏡見る・化粧をする 鼻かむ
荷物整理	荷物整理
飲食	飲み物を飲む
その他	ラジオ・カセットいじる その他

（３）立ち客目視観察調査

①概要

立ち客の観察は、ＪＲ常磐線の快速電車およびＪＲ山手線を対象に行った。両路線は、列車の種別および行き先が単純であるという条件の下、駅間隔の長短それぞれの特徴を持つ路線として選択された。また、ＪＲ山手線の調査は編成中に一両含まれている６扉車で行われた。この車両は朝は座席が収納され立ち席だけとなる。また、スタンションポールや映像端末があり、車内の設備配置が特異である。これらの影響をみることも目的としている。

なお、路線図を巻末に付す。

表６－１４　立ち客目視観察調査の対象路線

路線	調査対象区間	駅間隔	車両	編成両数	座席
ＪＲ常磐線快速	上野～取手	３～10分	20m４扉	10または15両	７人掛＋３人掛けロングシート
ＪＲ山手線	目黒～東京	２～３分	20m６扉	11両	３人掛ロングシート（午前10時まで収納）

注：ＪＲ常磐線快速とは、ＪＲ常磐線のうち取手～上野間を走る緑色の電車（１０３系使用）を指す。

ＪＲ山手線は一部に１～２分の駅間隔あり。

表６－１５以下に、目視観察調査で対象とした各路線について、調査の日時および各調査における被観察者数を示す。

表６－１５　立ち客目視観察調査の概要

（ＪＲ常磐線快速：取手発上野行き）

調査日	取手発時刻	被観察者数（人）	
		合計	うち個人客
1993.8.11（水）	7:59	8	8
	10:12	12	9
	12:17	9	7
	14:01	4	4
	16:40	2	0
1993.8.12（木）	8:52	6	5
	11:15	7	7
計		48	40

表６－１６　立ち客目視観察調査の概要

（ＪＲ常磐線快速：上野発取手行き）

調査日	上野発時刻	被観察者数（人）	
		合計	うち個人客
1993.8.10（火）	21:46	4	4
1993.8.11（水）	14:56	10	4
1993.8.12（木）	18:03	5	5
	19:54	6	4
計		25	17

表６－１７　立ち客目視観察調査の概要

（ＪＲ山手線：目黒から東京）

調査日	目黒発時刻	被観察者数（人）	
		合計	うち個人客
1996.4.23（火）	8:44	23	21
	10:03	26	18
	12:53	21	15
	15:27	24	24
	18:42	32	27
	20:40	30	26
計		156	131

表６－１８　立ち客目視観察調査の概要
（ＪＲ山手線：東京から目黒）

調査日	東京発時刻	被観察者数（人）	
		合計	うち個人客
1996.4.23（火）	9:10	25	23
	10:32	29	27
	12:24	32	23
	14:50	27	19
	19:43	28	23
	21:02	21	16
計		162	131

②方法

記録方法および記録対象となる被験者の行動は、座席客目視観察調査と同様である。調査者は、ロングシートの端の席に座り、周囲の立ち客の様子を観察した。山手線において、座席が収納されている時間帯は、ドア付近に立って観察を行った。

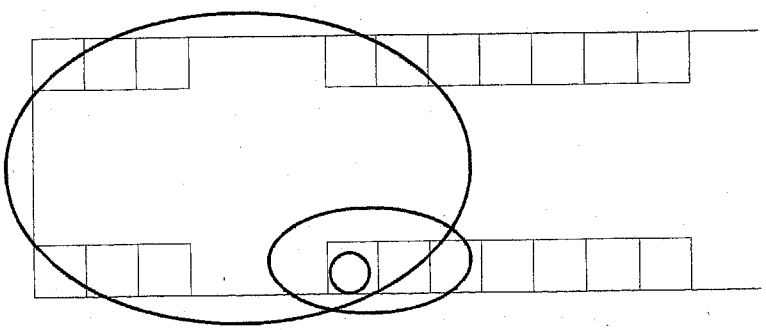


図６－２　立ち客観察調査の方法（ＪＲ常磐線快速）

ＪＲ常磐線快速については、図６－２に示す範囲の立ち客を観察した。ここで、乗客密度が高く見通しがきかない場合には、小さい楕円の範囲、乗客密度が低い場合には大きな楕円の範囲を対象とした。

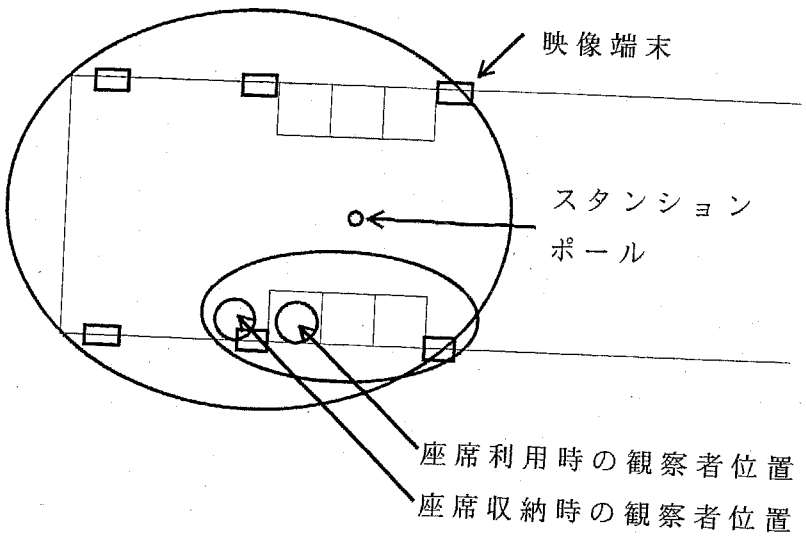


図６－３　立ち客観察調査の方法（ＪＲ山手線）

ＪＲ山手線については、図６－３に示す範囲の立ち客を観察した。乗客密度が高く見通しがきかない場合には、小さい楕円の範囲、乗客密度が低い場合には大きな楕円の範囲を対象とした。

③被観察者の属性

個人客の年齢および性別をまとめる。なお、これらは被観察者の容姿をもとに推定したものである。

表６－１９　個人客の性別と年齢（ＪＲ常磐線快速）

年齢	8～10時			11～15時			16～21時			計		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
10歳未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10～19歳	1	1	2	2	1	3	0	0	0	3	2	5
20～29歳	2	4	6	2	8	10	1	3	4	5	15	20
30～39歳	1	2	3	0	0	0	0	0	0	1	2	3
40～49歳	4	4	8	3	4	7	7	2	9	14	10	24
50～59歳	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
60歳以上	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2
	10	12	22	8	13	21	8	5	13	26	30	56

表６－２０　個人客の性別と年齢（ＪＲ山手線）

年齢	8～10時			11～15時			16～21時			計		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
10歳未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10～19歳	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
20～29歳	18	14	32	14	7	21	12	10	22	44	31	75
30～39歳	6	3	9	9	4	13	5	3	8	20	10	30
40～49歳	34	7	41	34	4	38	9	4	13	77	15	92
50～59歳	3	2	5	6	3	9	4	1	5	13	6	19
60歳以上	0	0	0	1	2	3	1	0	1	2	2	4
	61	26	87	64	20	84	32	18	50	157	64	221

６－１－３　鉄道車内ビデオ観察調査

（１）ビデオ観察調査の目的

ビデオ観察調査の目的は、実際の鉄道車内における移動者の行動および周囲の状況の変化を連続的に記録することにより、時間軸上における移動者の詳細な行動の特徴を捉えることにある。

（２）ビデオ観察調査の概要

ビデオ観察調査は、営団丸の内線、営団日比谷線、ＪＲ常磐線快速の３路線で行った。各路線の概要を表６－２１に示す。

鉄道車内行動アンケート調査および目視観察調査と同様に、電車の種別と行き先が単純な路線を対象としている。その上で、ビデオカメラにより時間軸上の細かい変化が捉えられることを考慮して、変化の多い路線と少ない路線を選定した。まず、駅間隔が短く、短区間の利用者が多く、また明かり区間とトンネル区間が混在する営団丸の内線（池袋・霞ヶ関間）を変化の多い路線として選んだ。これに対して、駅間隔が長く、都心方向に向かう場合多くの乗客が終点まで向かい、明かり区間のみであるＪＲ常磐線の快速電車を変化の少ない路線として選んだ。また、特異な乗客が居る場合の車内の状況を記録するために、六本木や銀座などの歓楽街と霞ヶ関、大手町などの業務地を順に貫く営団日比谷線を選んだ。

表６－２１　ビデオ観察調査の対象路線

路線	調査対象区間	駅間隔	車両	編成両数	座席
営団丸の内線	霞ヶ関～池袋	２～３分	18m３扉	６両	ロングシート
営団日比谷線	中目黒～銀座	２～３分	18m３扉	８両	ロングシート
ＪＲ常磐線快速	上野～取手	３～10分	20m４扉	10または15両	ロングシート

注：ＪＲ常磐線快速とは、ＪＲ常磐線のうち取手～上野間を走る緑色の電車（１０３系使用）を指す。

営団丸の内線は一部に１～２分の駅間隔あり。

調査の日時および被観察者数については、表６－２２以下に示す。

表６－２２　ビデオ観察調査の概要（営団丸の内線）

区間	日時	発時刻着時刻	被観察者数	
			カメラ1	カメラ2
霞ヶ関→池袋	1995.2.10（金）	17:15→17:36	8	4
	1995.2.11（土）	14:23→14:44	0	9
	1995.2.11（土）	15:50→16:11	5	6
	1995.2.13（月）	10:42→11:03	9	6
	1995.2.13（月）	11:51→12:12	3	6
池袋　→霞ヶ関	1995.2.11（土）	15:12→15:33	5	0
	1995.2.11（土）	16:48→17:09	5	9
	1995.2.13（月）	11:20→11:41	13	8
	1995.2.13（月）	12:52→13:13	11	9
計			59	57

注：被観察者数で該当数が０となっている欄は撮影の失敗による。

観察時間帯は営団丸の内線およびＪＲ常磐線快速については昼間、営団日比谷線については遅い夜間とした。これは、車内の乗客密度が高い時間帯を避けたためである。後に本章で示すとおり、乗客密度が吊革定員以上になる状況では、乗客の行動が極めて限定される。本研究は、より自由に行動できる状況での車内のあり方を考えることを目的としている。したがって、乗客密度の比較的低い時間帯、特に早朝や深夜に比べ日常的な利用の多い昼間を観察時間帯として選定している。なお、営団日比谷線に関しては、特異な乗客と通常の業務からの帰宅客が混じり合う状況を記録するために遅い夜間を選んだ。

被観察者数については、営団丸の内線および日比谷線に関しては２台のカメラそれぞれにおける数を示す。なお、ここに集計したものは明確に行動が捉えられているサンプルであり、カメラからの距離が遠いサンプル、他の人の陰になっている時間が長いサンプル、一駅以上乗車しているにもかかわらず一駅未満の撮影しかなされていないサンプルは除いてある。

表６－２３　ビデオ観察調査の概要（営団日比谷線）

区間	日時	発時刻着時刻	被観察者数	
			カメラ1	カメラ2
恵比寿→神谷町	1995.2.14（火）	21:25→21:33	7	7
神谷町→中目黒	1995.2.14（火）	21:43→21:54	5	3
六本木→霞ヶ関	1995.2.14（火）	22:54→23:00	3	4
霞ヶ関→銀座	1995.2.14（火）	23:05→23:09	2	4
銀座→中目黒	1995.2.14（火）	23:14→23:32	8	10
恵比寿→霞ヶ関	1995.2.14（火）	23:37→23:48	7	8
霞ヶ関→中目黒	1995.2.14（火）	23:56→0:09	6	5
計			38	41

表６－２４　ビデオ観察調査の概要（ＪＲ常磐線快速）

区間	日時	発時刻着時刻	被観察者数
取手　→上野	1993.9.15（祝） 1993.9.17（金）	13:45→14:25 11:44→12:28	9 4
計			13

（３）調査方法

調査方法は図６－４に示すとおりである。営団丸の内線および日比谷線の観察調査では、ビデオカメラを２台用いて、一対のロングシートの両岸に座る乗客の行動を撮影している。ビデオカメラ１は、ロングシート１のはす向かいにある網棚上に設置されている。ビデオカメラ２はロングシート２の端に立った調査者が首から下げている。ビデオカメラを隠すことは特に行わなかったが、ともに小型であり目立たない。ビデオカメラ２については、撮影をしているのではなく、単にビデオを首から下げていると見えるようにした。なお、ＪＲ常磐線快速については、撮影時間が長くビデオカメラ２の存在が不自然であることからビデオカメラ１のみを用いた。

営団丸の内線およびＪＲ常磐線快速では、あらかじめ定めた駅間についてカメラを据え置く方法とし、営団日比谷線については車内で特異な行動をとりそうな乗客を捜し、その付近で撮影をすることとした。

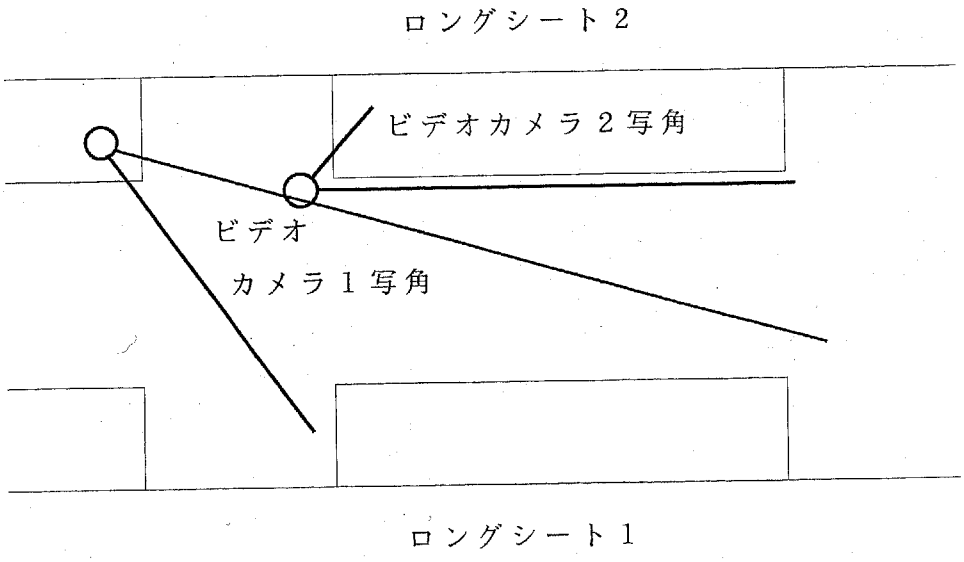


図６－４　ビデオ観察調査の方法

（４）被観察者の属性

ビデオ観察調査の被観察者の属性は次の通りである。被観察者の容姿からの推定により、性別、年齢、職業、同行者の有無と関係（以下、同行者が無い客を個人客、ある客をグループ客と呼ぶ）を記録している。

まず、営団丸の内線の被観察者の属性を示す。30歳代から50歳代の男性の大半は業務目的利用と思われる。一方、女性は私用目的利用と思われるサンプルが大半を占めた。

表６－２５　被観察者の属性（営団丸の内線）

	男	女	計
10歳未満	1(1)	0	1(1)
10歳代	0	2	2(0)
20歳代	12(8)	18(9)	30(17)
30歳代	16(1)	10	26(1)
40歳代	17(3)	9(1)	26(4)
50歳代	19(2)	6	25(2)
60歳以上	6	0	6(0)
計	71(15)	45(10)	116(25)

()内は、うちグループ客の数を示す。

つづいて、ＪＲ常磐線快速の被観察者の性別と年齢を表６－２６に示す。すべて個人客であった。

表６－２６　被観察者の属性（ＪＲ常磐線快速）

	男	女	計
10歳未満	0	0	0
10歳代	0	0	0
20歳代	5	2	7
30歳代	1	1	2
40歳代	2	0	2
50歳代	1	0	1
60歳以上	0	1	1
計	9	4	13

6－1－4　本章で用いる用語の説明

（1）乗客の位置関係

本研究における、鉄道車内の乗客の位置関係の呼称を図6－5にまとめる。

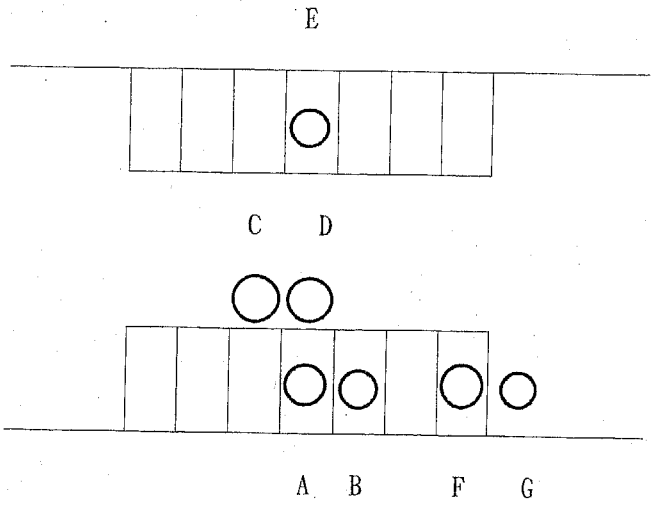


図6－5　鉄道車内の位置関係の呼称

まず、対象となる特定の乗客がいる場合である。

座席に座っているAを基準とすると、Bは「隣席」、Dは「前立ち客」、Cは「前横立ち客」、Eは「対岸」となる。

立ち客であるDを基準とすると、Cは「隣立ち客」、Aは「前座席客」、Bは「前横座席客」となる。またGを基準にした場合のFは「横座席客」である。周囲の特定の立ち客については、対象との方向関係が意味を持つ場合には「後立ち客」「前立ち客」などの表現も用いる。方向関係が意味をもたない場合には「そば立ち客」を用いる。

周囲の不特定多数の乗客を指す場合には、「周囲」「周囲座席客」「周囲立ち客」を用いる。

空間全体を指す呼称としては、ロングシートの両岸の間の「通路」ドアの周囲の広がりの「ドア付近」を用いる。一車両の全体は「車両全体」で示す。

（２）コミュニケーションの要素

社会的コミュニケーションに影響を与える構成は複雑である。このため、構成を整理して分析するための用語を図６－６に示す。この図は、発信者と受信者がコード化された情報のやりとりを行うというコミュニケーションの基本モデル（Shannon and Weaverによるモデルを原型とする[1]）に受信者の識別範囲[2]を加えたものである。識別範囲を加える理由は以下に示す社会的コミュニケーションの特性にもとづく。

社会的コミュニケーションの第一の特徴は、発信者と受信者が相互に見知らぬ人たち同士であることである。したがって、そもそも両者がコミュニケーションを取る必要性は存在しない。

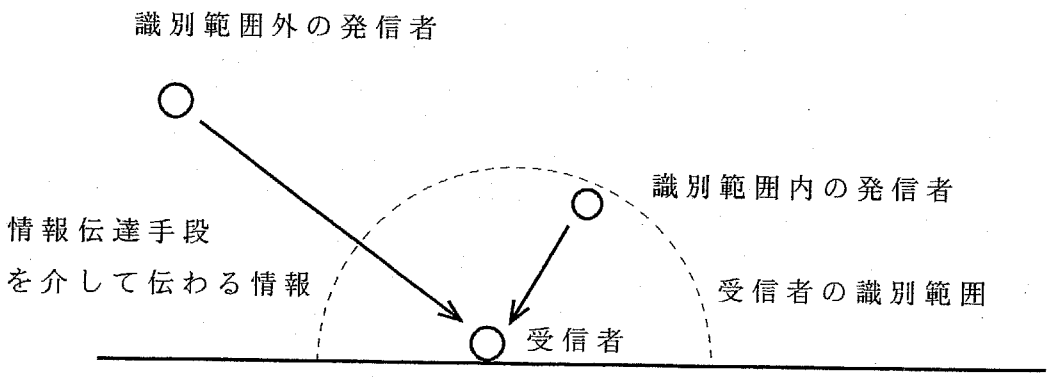
第二の特徴はコミュニケーションが双方向的とは限らず、一般に受信者が優越した形である点である。発信者は行動や衣服やその知人との会話などの形で情報を発信しているが、周囲の他者のうち誰が受信者であるかを特定することは困難である。たとえば、受信者が眼をつぶって前に立つ発信者の話を聞いている場合、発信者の側からみて、知覚可能な形での受信者からの反応は少ない。さらに、発信者が情報を発信していること自体に気づいていない場合も考えられる。これに対して、受信者は周囲で起こる様々な現象の中から、テレビのチャンネルを選択するように発信源を選び出し、さらに、受信者に都合の良い情報伝達手段により情報を取得してる。これに対して、発信者が周囲の他者やその一部を明確に受信者と想定する発信者優位のコミュニケーションも存在するが、鉄道車内では比較的まれな現象と考えられる。

このような特徴を持つ集まりでコミュニケーションが成立するには、相手との位置関係に応じて、２つの状況が考えられる。発信者が受信者が常に認知している識別範囲の内にいるか、またはその外にいるかということである。発信者が識別範囲の外にいるばあい、発信者が受信者の興味を引く情報を発信していないと発信者は無視されると思われる。これに対して、発信者が特に目立った情報を発信していなくても、受信者の識別範囲内にいる場合にはコミュニケーションの対象となり得る。ロングシートに座っている場合、前に立つ人の話はその内容に関わらず聞こえてしまうし、隣に座る人の動きは直接的に身体を通して伝わる。したがって、後者の条件によるコミュニケーションの方が、強制的であるといえる。このように、受信者の識別範囲と発信者の位置関係が重要な役割を果たす。ここで、コミュニケーションの開始には、なんらかのきっかけが必要である場合が多い。特に、識別範囲の外にいる発信者に関しては、なんらかのきっかけにより、受信者がその発信者の存在に気づく必要がある。

受信者が発信者の存在に気づくと、情報の伝達が行われる。情報伝達は、一

般に人間の五感に訴えることで行われる。鉄道車内で関連する感覚は、視覚、聴覚、嗅覚、触覚の４つの感覚と考えられる。ここで、ある程度受信者がコントロール可能な視覚、聴覚による情報に対して、嗅覚、触覚による情報は受信者が避けることができない。したがって、触覚や嗅覚に関わるコミュニケーションは強制の度合いが強いと考えられる。他者が声をかけてくることや、なにがしかの出来事の結果として他者に声をかける必要が生じる場合にも強制の度合いが強いコミュニケーションが生じる。これに対して、視覚や聴覚は受信者の意図によって遮断が可能なために、これらの手段によるコミュニケーションは受信者の自発性の度合いが高いと考えられる。特に、声が聞こえてくるという点で完全には防ぎようのない聴覚によるコミュニケーションに対して、視覚による場合には移動者の自発性に基づく度合いがもっとも高いといえる。

空間的な乗客の位置関係



時間軸上で生じる変化

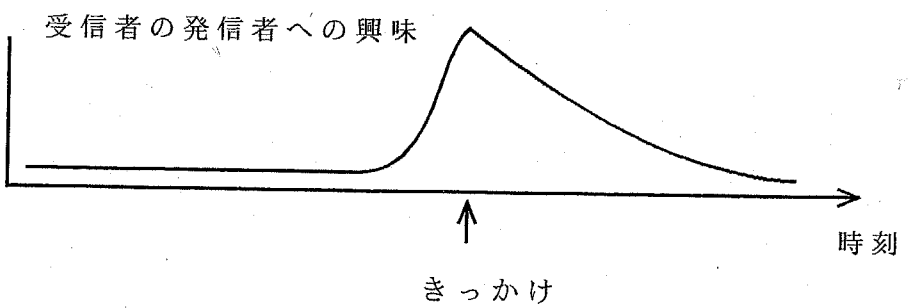


図６－６　コミュニケーションの分析用語

6－2　気分変化機能

文学作品データをもとに機能発現のきっかけとなる空間構成を抽出した結果を表6－27に示す。

表6－27　文学作品データにおける気分変化機能に関わる空間構成

構成要素		機能				
		緩衝	反省	気分転換	離脱	安息
干渉されずに車窓風景をみる		2	1	1	15(5)	2
干渉されずに他者をみる		0	0	0	10(5)	0
干渉されずに広告をみる		0	0	0	2	0
詳細不明	車外から分離	4(1)	1	0	2	1
	他者の存在	0	0	1	0	0

注：数値は文学作品データの場面数
　　下側2列に集計した結果は、具体的なきっかけが記述されていない。
　　括弧内は山口瞳による随筆の該当数（内数）である。

第5章の分析では、「気分変化機能」は、車外における日常生活との対比の上で生じていた。周囲の人々からの刺激の多い一日の生活の中で、干渉されることのない静かな場所としての鉄道車内の性質が機能の発現に役立っていた。ただし、「気分転換機能」の場合は、自宅など刺激の少ない場所に対して多様な他者に接することができる車内が役立つ場合もみられた。

表6－27では、各機能の成立のきっかけとしては車窓風景が大きな役割を果たしている。車窓風景を見つめることは、干渉されることのない静かな状況を強調することにつながると考えられる。

「離脱機能」に関しては、きっかけとして車内の他者や広告がみられる。ここで他者については、すべての場面において主人公に対して干渉するおそれのない相手を見るという一方的な関係であることに特徴がある。この点では、対

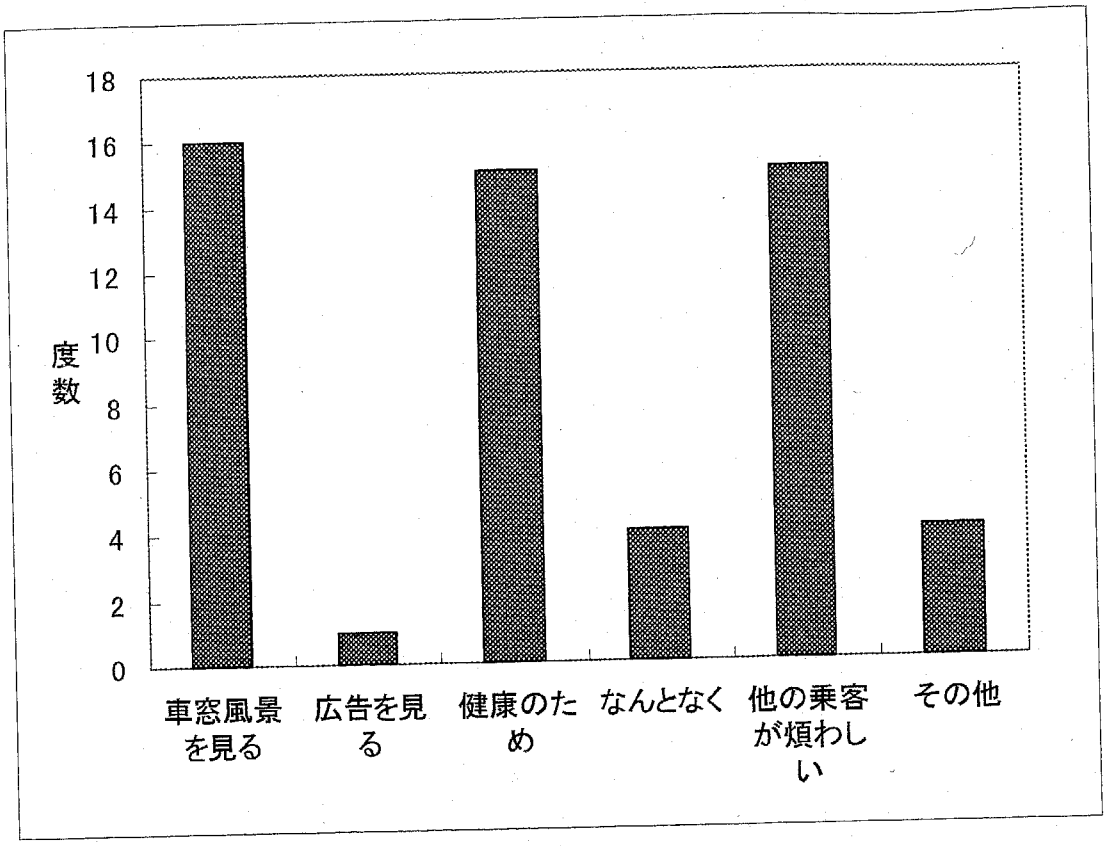
象が他者であっても、車窓風景や広告を見ることと差がない。

ロングシートの車両においてもっとも静かに車窓を眺めることを可能にするには、ドア付近に立つことが考えられる。これは、座席の場合、多少空席がある程度においても、車窓を見るには人の間をすかして対岸を見ることになるためである。

鉄道車内行動アンケート調査の結果から、空席が十分あり10分以上乗車する条件で立つことがあると答えた回答者の割合および理由を表６－２８以下に示す。まず、３割から半数近くの大きな割合の回答者が立つことがあると答えている点に注目できる。立つ理由でもっとも多いものが「車窓風景を見る」である。この設問は、「気分変化機能」の発現に関しては直接尋ねていないが、文学作品データの分析結果と併せて考えると、車窓を見る理由には、「気分変化機能」の発現しやすい状況を整える意味合いがあると解釈できる。「他の乗客が煩わしい」との回答が多いが、このことから立つことが周囲の干渉を減らす手段として用いられていることを確認できる。

表６－２８　１０分以上の乗車で十分な空席にもかかわらず立つことがある回答者の割合

路線	性別	回答割合
ＪＲ常磐快速線	男性	41%
	女性	34%
東急線	男性	30%
	女性	47%



（複数回答）

図６－７　１０分以上の乗車で空席がある場合に立つ理由

（東急線：女性97人）

隣の人と体が触れずに座れる十分な空席がある状況で立つ個人客については、ＪＲ常磐線快速の立ち客目視観察調査において５サンプルが確認できた。表６－２９に全てのサンプルの属性と行動をまとめる。立ち客の位置は全てドア付近であった。行動については「外を見る」行動が観察された行動全体の78％と大半を占めた。これらのことから、ロングシートの車両においては、ドア窓付近が周囲からの干渉を避け、車窓風景を落ち着いて眺めることができる場所としての意義を持つことがわかる。

表６－２９　十分な空席がある状況における立ち客の属性および行動
（ＪＲ常磐線快速）

列車始発駅時刻	年齢	性別	立ち客乗車位置	乗車駅（乗車時間）	行動観察数			
					外見る	車内見る	広告見る	その他
10:12取手	15歳程度	女	ドア付近	天王台→柏　（６分）	3	0	0	0
12:17取手	15歳程度	女	ドア付近	取手→日暮里　（３７分） 取手→柏が該当（１０分）	5	3	1	0
	40歳代	男	ドア付近	天王台→我孫子　（３分）	2	0	1	0
14:55上野	20歳代	女	ドア付近	柏→我孫子　（３分）	2	0	0	1
19:54上野	20歳代	女	ドア付近	我孫子→取手　（７分）	6	0	0	0

注：性別および年齢は被観察者の容姿による推定である。

以上の結果をもとに、「気分変化機能」が発現しやすい空間構成をまとめる。基本的には、他者の干渉を受けないという点が必要である。

表６－３０　気分変化機能が発現しやすい空間構成の要件

構成要素	機能				
	緩衝	反省	気分転換	離脱	安息
車内空間の形状	他者の干渉を受けない				
			他者を視認可能	他者、広告を視認可能	
施設の形状	他者の干渉を受けない 車窓風景が視認可能				
他者の行動	移動者に干渉しない				

次に、時間構成として、駅間隔および乗車時間と機能の関係を分析する。

「緩衝機能」は目的地への接近と機能の成立が平行して生じる。したがって、目的地への接近を示すなんらかの分節がある方が生じやすいと考えられる。通過する駅が分節となる事例が尾辻克彦の作品「父が消えた」に見られる。この事例の場合には中央線の快速列車であり通過する駅の間隔は3分程度である。一方、乗車時間との関連を示す記述は見られなかった。

「反省機能」は、該当する場面が2例と少ないが、文学作品の記述は、ごく短時間に生じているように読みとれる。したがって、駅間隔および乗車時間との関係は指摘できない。

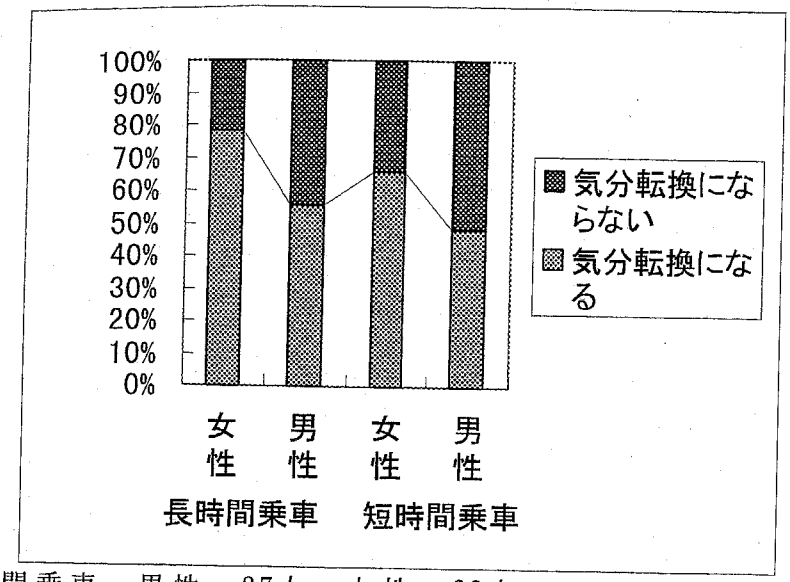
表6－31　反省の事例

電車はラッシュ時間だが、反対に都心へ向けて出る方なので、空いていた。窓ガラスにうつる私の顔を見ていると、ふいに、もうこの髪型も変えなくては、という気がした。 （原文：田辺聖子「休暇は終わった」新潮文庫、p.66）

「離脱機能」に関しては、該当場面29場面のうち、駅間隔が判明した24場面全てが駅間隔2から4分と短駅間であった（うち10場面は山口瞳作品）。駅への発着のように明確な分節が「離脱機能」の発現に寄与していると考えられる。一方、乗車時間は場面により差が大きく、特定の傾向はみられなかった。

「安息機能」に関しては、2場面と該当数が少ないが、この両者はいずれも安息を得ること自体を目的として乗車しているため、安息の条件をよく現していると考えられる。いずれの場面も駅間2～3分の路線であった。特に谷崎潤一郎の「旅のいろいろ」においては、駅への着発のリズムが安息につながることが記述されていた（表3－25参照）。乗車時間は2場面とも1時間を超える長いものであった。

「気分転換機能」については、回答しやすい気分と思われることから、鉄道車内行動アンケートに設問を設けた。気分転換の有無について乗車時間が明確である定期的な移動を行う回答者（大半が通勤通学者）について分析を行った。東急線に関しては乗車時間15分以下と16～40分、ＪＲ常磐快速線については乗車時間25分以下と26分～1時間にそれぞれ回答者を分け、回答結果を集計した。この結果、東急線およびＪＲ常磐快速線ともに女性に関して乗車時間による差異が示唆された。乗車時間が長い人の方が気分転換になるとの回答が多くみられた。男性に関しては、統計的な信頼性は確認できないが、わずかながら長時間乗車客に気分転換機能の発現割合が高い傾向がみられた。両路線における駅間隔はそれぞれ3分程度および3分～10分と異なるが、路線間における明確な差異はみられなかった。

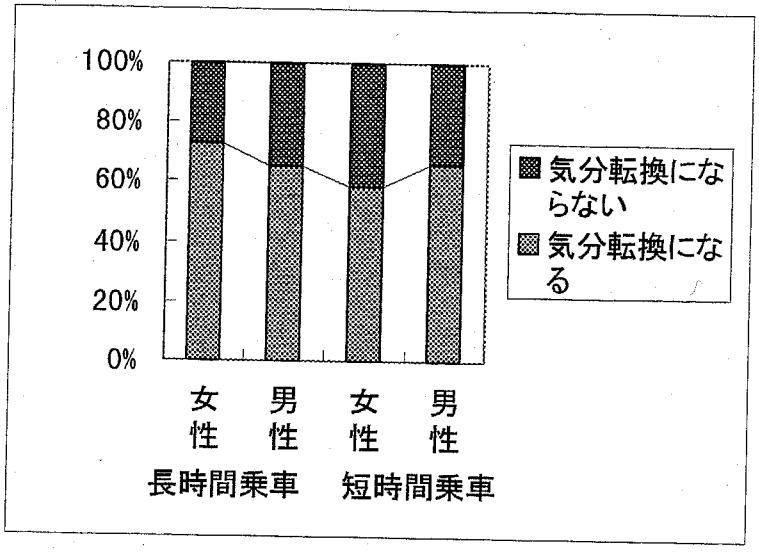


短時間乗車　男性　27人、女性　29人

長時間乗車　男性　52人、女性　32人

短時間乗車と長時間乗車の差は　女性　χ^2=1.20（27%有意）

図６－８　気分転換機能と乗車時間の関係（ＪＲ常磐快速線）



短時間乗車　男性　35人、女性　31人

長時間乗車　男性　40人、女性　22人

短時間乗車と長時間乗車の差は　女性　χ^2=1.20（27%有意）

図６－９　気分転換機能と乗車時間の関係（東急線）

以上の結果を表６－３２にまとめる。分節間隔と乗車時間に分けて示す。ここで分節を作り出す要素としては、駅間隔が代表的であるが、その他、たとえば車窓風景やアナウンスなども含む。ただし、「気分変化機能」は基本的に周囲の人の干渉を受けない状況において生じているので、アナウンスなど強制的に移動者に働きかける要素による分節は望ましくないと考えられる。

表６－３２　気分変化機能の発現しやすい時間構成の要件

区分	機能				
	緩衝	反省	気分転換	離脱	安息
分節間隔	短*	関連みられず*	関連なし	短	短*
乗車時間	関連みられず*	関連みられず*	長	関連なし	長*

注：　分節間隔　短：３分程度　　長：５～10分程度
乗車時間　短：20分程度以下　長：20分程度以上
*は文学作品データの少数例の内容分析による結果である。

6－3　私的コミュニケーション多様化機能

6－3－1　分析の進め方

はじめに「出会いの促進機能」を発現させる構成要素について分析を行い、つづいてコミュニケーションの内容の分析に移る。私的コミュニケーションの中核をしめる情報伝達手段は会話であるので、まず「多様な会話の成立機能」に関する分析を行い、つづいて「多様な居合わせの成立機能」に関する分析を行う。

データとしては、文学作品・新聞投稿作品データ、鉄道車内行動アンケート調査に加え、時間軸に関わる構成要素との関係を分析するために鉄道車内ビデオ観察調査の結果を利用する。

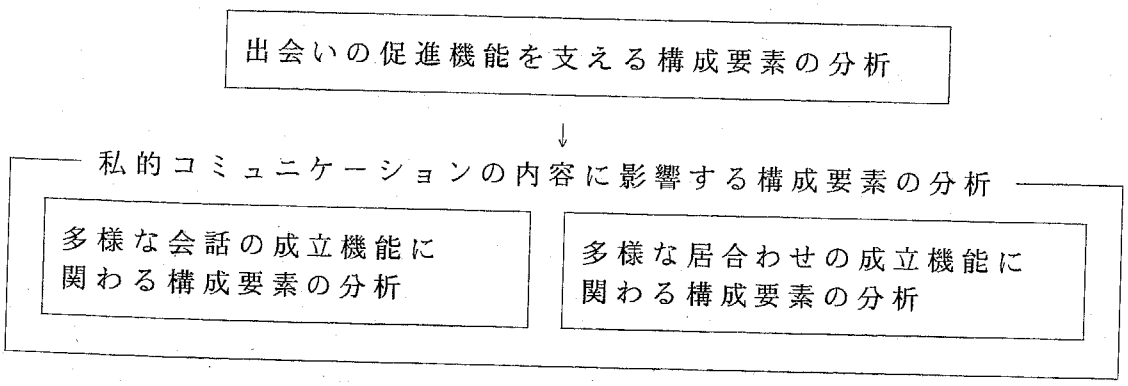


図６－１０　分析の進め方

6－3－2　出会いの促進機能に関わる構成

鉄道車内における出会いは基本的には偶然に生じる現象であり、「鉄道の車両および運行形態の構成」により決定される部分は小さいが、出会いの可能性を高める構成要素は存在する。

鉄道車内において出会いが生じるには、知人同士の乗車する列車が一致し、さらに何らかの方法で互いの乗車位置がわかる必要がある。

同じ列車に乗り合わせるという点では鉄道の運転間隔が関係している。利便性や快適性の問題を別とすると、列車の運転間隔がある程度長い方が、知人と乗り合わせる可能性は高まると予想される。この場合には駅における出会いの可能性も同時に高まる。

次に、列車内において互いの存在を知ることであるが、駅の階段や出入り口の位置によっては、近くに知人がいる可能性が高まることがある。表6－33に事例を示す。また、列車の編成の長さが短い方が互いの出会いの可能性が高まると思われる。

表6－33　一定の乗車場所

> 通勤で立った前の席に、よく乗り合わせる紳士が座っている。
> どこかで会った覚えがあるのだが、思いあたらない。
> （紳士は同じ駅から乗車する）
> （要約：内海隆一郎「眼下の家」新潮文庫「街の眺め」p.132）

知人を見つけやすい条件として車内の見通しがよいことが挙げられる。この点では、ロングシートの車両がもっとも適していると思われる。さらに、車内を歩き回ることが可能な場合には、乗車位置が離れた知人に出会う可能性が高まる。現在の都市鉄道では、加減速時以外の走行中の車内の歩行はあまり一般的ではないが、車内の設計によっては、乗客の歩行を許すことも可能と思われる。

相手を発見してからの手順は、近寄り、知人であることを確認し、合図を送るという順序になる。この過程においてもそれぞれ関連する構成がある。相手に近づくためには、車内の歩行が必要である。正対していない相手を確認するには表6－34の事例のように、たとえば窓ガラスが役に立つ。もし相手に近づけない場合には声を掛けることになるであろうが、この場合には、後に述べる会話を許す構成が関連する。

表６－３４　車内の見通しと知人の確認

女房が瀬戸さんだという男の方へ歩いていって、窓ガラスに映っている顔を確かめてから肩をたたいた。
（要約：山口瞳「替え上着」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p.61）

６－３－３　私的コミュニケーションの内容に関わる構成

まず会話の内容に影響を与える構成の分析を行い、つづいて知人間の居合わせの形態に影響する構成を明らかにする。

６－３－３－１　多様な会話の成立機能に関わる構成

知人間の会話の内容に関連する構成を、会話の進行にしたがって、開始、話題、話の流れの３つの側面からまとめる。

（１）会話の開始

さまざまな人と乗り合わせる鉄道車内においては、会話がはばかられる状況があり得る。特に乗り合わせる乗客が静かにしている状態では、会話が抑制される傾向にある。

表６－３５　会話の抑制（その１）

友達とワッと電車に乗り込む。乗客は誰一人言葉を発せず無表情。しばらくは他の乗客に会わせて静かにしているが、不気味な沈黙に耐えられなくなり騒ぎ出してしまう。
（要約：青島美幸「耳ダンボ事件」集英社文庫「黄色い電車」p.95）

ここで、表６－３５に示した事例では、他者の視線の影響が述べられている。この場面の続きが表６－３６であるが、他者から怒りの視線で見られることへの恐れがさらに明確に現れている。

表６－３６　会話の抑制（その２）

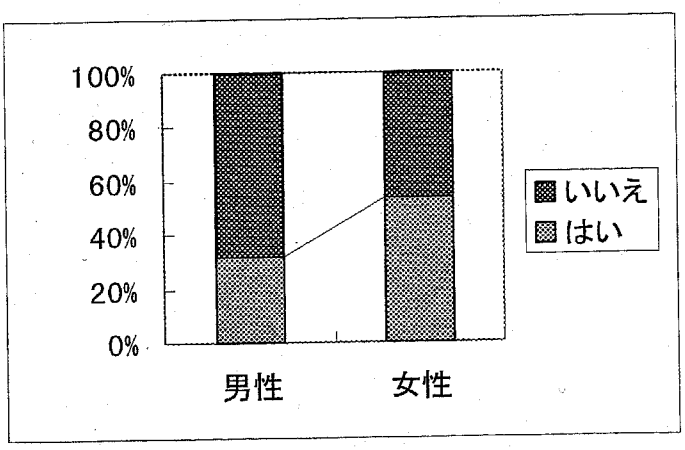
友達と電車の中で騒いだ。友達はまた一人と降りてしまい、ひとり車内に残された。背中にピリリと視線を感じる。場所をうつりたいが、それもしらじらしい。
（要約：青島美幸「耳ダンボ事件」集英社文庫「黄色い電車」p.96-97）

以上の結果から、静かな他者と乗り合わせる場面においては、他者の視線をさえぎる構成が存在する場合に自由な会話が成立しやすくなると解釈できる。ロングシートの車両で、空席があるのにドア付近で会話をしているグループなどは、移動者の側から積極的にこのような構成を作り出しているといえる。逆に、他者の視線をうまく利用した構成を作ることで静かな車内を保つことができると予想される。

また、第5章において示した、鉄道車内行動アンケートの結果では、他者の会話が聞こえる状況の方が、静かな場合に比べ、会話が開始しやすいことが示されていた。この点もあわせて考えると、もっとも会話を開始しやすい状況は他者の直接的な視線がさけられ、かつ他者の会話が聞こえる状況となる。

（2）話題

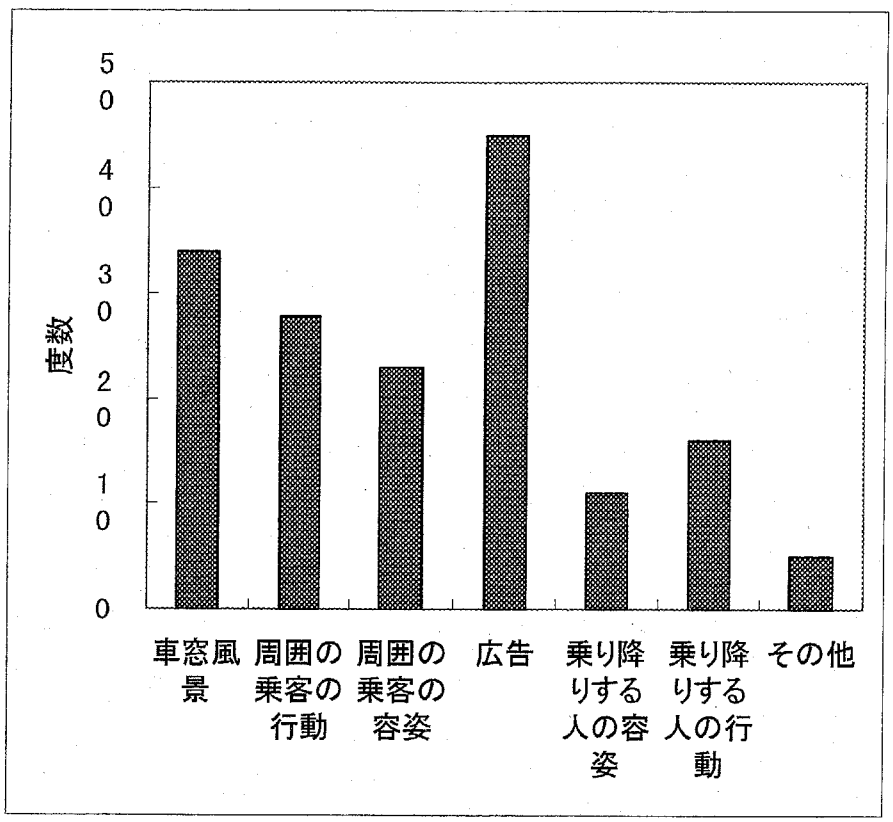
次に話題である。移動者をとりまく状況が知人間の会話の話題となることは多い。まず、鉄道車内行動アンケート調査より、車内の状況が話題となるか否かについての回答結果を示す。男性で3割、女性で5割程度の回答者が話題とすると回答している。JR常磐快速線における結果も同様であった。



設問：乗車中に生じる出来事や周囲の様子が話題になる

図6－11　鉄道乗車と話題の提供

（東急線：男性108人、女性97人）



（複数回答）

図６－１２　鉄道乗車による話題

（東急線：女性97人）

図６－１２に話題の内容を示す。車窓風景および広告の割合だけではなく、他者の割合も高いことがわかる。他者に関しては、容姿よりも行動についての回答が多い。これらの傾向は、東急線の男性、またＪＲ常磐快速線においても見られた。

話題として車窓風景および広告が役立つには、知人同士が同時に見られることが必要と思われる。したがって空間構成としては、車窓風景に関しては、ボックスシートの窓側やロングシート車両における窓前の立席、ドア付近などが適している。また広告に関しては、ロングシートにおける対岸の窓上広告、またドア付近の立席が適していると考えられる。

車内の他の乗客は、話題となる一方で、こちらの話を聞く可能性のある存在として知人間の話題を制約する要因ともなる。表６－３７は文学作品データにおける事例である。主人公は連れと共にボックスシートに座っている。この場面では、近距離の他者の存在が気になり、個人的な内容の深い話ができない。

表６－３７　他者による話題の制約

嫁に義理の親との別居をすすめる会話をしていたら嫁が涙を浮かべた。こんな話は電車の中ではできないといって話を打ち切った。
（要約：川端康成「山の音」新潮文庫」p.160-165）

以上に、他者が話題にも話題の制約にもなることを示したが、ここで制約となる他者は、自己の会話を聞かれるおそれがある範囲にいる他者であることに注意する必要がある。したがって、自由な会話の成立を助けるためには、話を聞かれない程度の距離をおいて話題となる他者がいるという構成が考えられる。このような構成と対照的であるのが、他者が近すぎるボックスクロスシートである。表６－３８の事例では、向かいの他者が話題としての潜在的な意義を持ちながら、一方で会話開始の障害となっている。この事例では、この後、男が下車した後に男のことを話題として会話が始まる。

表６－３８　ボックスクロスシート対岸の他者による話題の制約

（ボックスクロスシートの対岸に座る中年の男と若い女がよく似ている。親子だと思ってその生活を想像していたが、女は何も言わず先に降りてしまった。別人だった。この偶然の不思議さを連れに話す場面）
男は眠っているし、電車の走る音はあったが、目の前の人を声高にあげつらうわけにゆかない。
（要約：川端康成「山の音」新潮文庫」p.308）

（３）話の流れ

会話が開始された後の話の流れ方に関する構成をまとめる。時間構成との関連が中心となる。

①時間構成の話の流れへの影響

話題となるものが繰り返し登場することが、話の流れに影響する現象が見られる。表６－３９の上段の例では、目立つ車窓風景が挙げられる。同様に、駅への着発にともなう人の動きや、新しい乗客の登場も繰り返す話題となり得る（図６－１２参照）。逆に、長い駅間のように新たな話題のない変化の乏しい時間は、会話の中断した沈黙の時間を作り出すことがある。表６－３９の下段に事例を示す。

表６－３９　話題の繰り返し

総武線で新宿から市川へ向かう。川を渡るたびに連れの女がはしゃぐ。 （要約：常盤新平「街の風景」新潮文庫「中吊り小説」pp.252-253）
信吾がだまってしまったので、菊子は後を話せなかった。保土ヶ谷とのあいだは長かった。 （原文：川端康成「山の音」新潮文庫」p.163） （当時、戸塚・保土ヶ谷間には駅が無く、駅間は10分）

駅への着発が会話の流れを規定していることを、ビデオ観察調査の結果をもとに示す。表６－４１は営団丸の内線において、会話をしている計12組のグループの会話の開始時点と車両の走行状態の関係を集計したものである。車両の走行状態は減速中、停車中、加速中、惰行中の４つに分けた。会話がごく短時間途切れることは頻繁に見られるので、20秒以上の休止時間をおいて再開された場合に新たな会話の開始とみなした。また、着席後10秒以内に会話を始めたサンプルは、加速中の会話開始データの過大評価につながるため、集計対象から外した。表６－４０に分析対象とした移動者のグループの属性を示す。なお、性別、年齢およびグループの関係は移動者の容姿および行動からの推定である。

表６－４０　分析に用いた移動者の属性

観察日	撮影開始時刻	性別および年齢	グループの関係
1995.2.11(土)	14:23	20代男、20代男	友人
1995.2.13(月)	11:20	20代男、20代女	友人
1995.2.13(月)	11:20	40代男、40代女	夫婦
1995.2.13(月)	12:52	40代男、20代男、20代男	会社上司と部下
1995.2.11(土)	16:48	20代男、20代女	友人
		30代男、30代男	会社同僚
1995.2.11(土)	15:12	20代女、20代女	友人
1995.2.11(土)	15:50	20代男、20代女	友人
1995.2.11(土)	16:11	30代男、20代女、幼児	幼児連れ家族

表６－４１　会話の開始時点と駅への発着

	減速中	停車中	加速中	惰行中	計
走行状態の比率	0.17	0.20	0.17	0.46	1.00
観察結果	3	3	11	13	30
独立の場合の期待値	5.0	6.3	5.0	13.7	30.0

注：中段および下段の数値は度数である。

表６－４１には、観察結果とあわせて、車両の走行状態の比率と、走行状態と会話の開始時点が独立であるとした場合の期待値を示す。この期待値と観察結果についてカイ二乗検定を行った結果、危険率5%で会話の開始時点と車両の走行状態の間に相関があるとの結論を得た。

会話の開始時点をみると、加速中が多いことに注目できる。これまでに述べてきた文学作品データの分析結果と合わせて考えると、駅停車時に生じた変化

が話題となり、加速時の会話の発生を促していると解釈できる。

また、減速中、停車中、加速中の会話開始数を比較してみると、減速中、停車中の会話開始が抑制され、その分、加速中の会話開始が増えている。ドアが閉まり、車両が加速するということは、その後しばらく、乗客の動きのない安定した車内が持続することを意味する。この点も加速時の会話の開始を促進する要因として考えられる。

②意図的な話し方の制御

会話の間を埋める際や会話の失敗を取り繕う際、また特定の話題に関わることを避ける場合に周囲の状況が利用されることがある。

表６－４２上段の例は、会話における失敗の取り繕いである。これは、結局新しい話題を見つけることであり（2)に述べた話題に関わる構成が関係する。下側の２例は特定の話題からの逃げである。車窓を利用することは、もっとも手近な方法である。この事例はドア付近で立ち話をしている場面であるが、自然に車窓を見られる姿勢であることが、車窓風景による逃げを容易にしている。さらに下段の例はやや極端であるが、車内の広がりを利用して、嫌な話題の主から遠ざかってしまうものである。ここで、遠ざかる範囲は、その会話が聞こえない範囲で、かつ話者から見える範囲であることに注意する必要がある。このような場所の移動が可能となるためには、車内における歩行が容易であることと、車内の広範囲の見通しが必要である。

表６－４２　会話の間と話の流れ

失言をするたびに車窓風景や広告を話題に話を変える。 （要約：尾辻克彦「父が消えた」）
（会社の社長への怒りを語った後）末樹さんは、そこで黙って窓の外を見た。しんじつ、困っている様子だった。 （原文、括弧内補足：山口瞳「長い道」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p.110）
（ヒヨドリの話をしている間、鳥がきらいな）女房は、うしろの扉の方へ行っていて外を見ていた。 （原文、括弧内補足：山口瞳「ヒヨドリ」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p.83）

6－3－3－2　多様な居合わせの成立機能に関わる構成

知人の視覚的な印象など、より広く私的コミュニケーションの範囲を捉えると、知人との居合わせ方の影響が考えられる。鉄道車内における居合わせ方の特徴を順に述べる。

（1）近さ

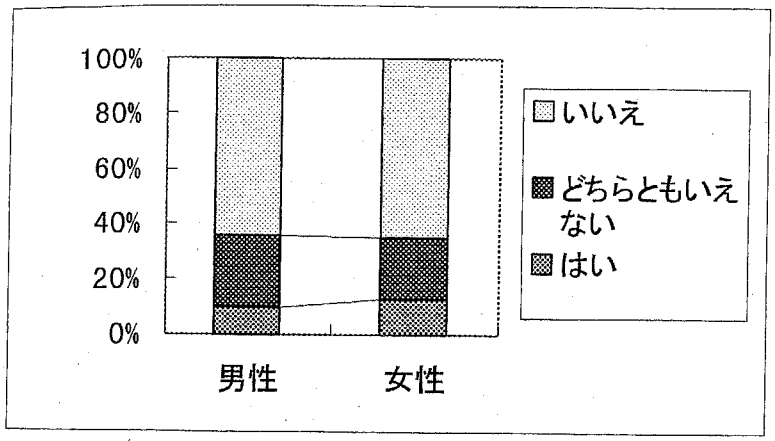
鉄道車内では、座席や握り棒などの立場所の形態により車外に比べ知人同士が接近していることが多い。また、会話をする場合には、走行時の騒音のために互いに近づく必要がある。この近さによる影響がみられる。

近さは、相手の身体的な特徴を際だたせることが、次のような事例に現れている。

表6－43　話題の繰り返し

（息子は質問に答えず）男にしてはきれい過ぎるような二重目ぶたで、しきりにまたたいていた。 （原文、括弧内補足：川端康成「山の音」新潮文庫」p.297） （主人公と息子は同じボックスシートに座っている）

鉄道車内行動アンケート調査においても、近寄るが故に車外に比べ相手のことがよくわかるという回答が1から2割程度と少数ではあるが確認できた。図6－13は東急線の結果であるが、ＪＲ常磐快速線においても同様であった。



設問：車外に比べ相手の近くで話すので、相手のことがよくわかることがある。

図６－１３　知人との接近

（東急線：男性108人、女性97人）

また、近さという点は、知人間だけではなく、他者との間においても成り立つ。他者との距離が近いことが、相互作用の必要を高め、私的コミュニケーションの内容に影響をおよぼしている。

表６－４４　他者の近さ

元気な中年の妹が行き帰りの車内で席を譲られた。妹は若く見え、妊娠８ヶ月程度に相当する体型であるためらしい。 （要約：投稿No145.）
友人が吊革に触れないことから病的な潔癖性であると知る。 （要約：山口瞳「駅の風情」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p.153）

さらに、下側の事例のように、他者自身ではなく、他者との共有物との近さが知人の意外な側面を引き出す事例もある。

乗客密度が大きい場合には、他者との近さによる行動の制約が強くなる。このような状況では、障害物となる大勢の人々の中で自分の意図した行動をとるための対人技術がためされる場面が増えることになる。表６－４５は、そのような場面において、知人の隠れた特性が明らかになる事例である。

表６－４５　乗客の密度大

人をかきわけて降りる際に、連れの外国人が「コロシテクダサイ」と叫んだ。 （要約：投稿No.3）
どんなにこんでいても座席に突進して座る田舎の母を見ると、うらやましく思う。 （要約：投稿No.26）

（２）並列

鉄道車内では、対面せずに知人同士が並列している状態が生じる。この姿勢が私的コミュニケーションの内容に影響を与えている。

直接的な感情の表現はなされていないが、表６－４６に示す文学作品の淡々とした記述からは、並列した姿勢が、相手とのコミュニケーションを強制される度合いが低く、相手を冷静にみる助けとなると解釈できる。

表６－４６　並列する姿勢

（駅で出会った同じく無気力な）男は吊革をつかんで車内の広告をうつろな眼で見上げていた。 （原文、括弧内補足：吉村昭「星への旅」新潮文庫p.254）

（３）遠さ

車内では、知人同士が近づけない場合が発生することもある。空席の具合で席が離れてしまう例が典型的である。

表６－４７　遠さ

中年女性を挟んで座った。話がしたいので席を替わってくれと頼むと、せっかくお尻が暖まったのに譲れというのかとなじられた。 （要約：投稿No.187）

この遠さは、相手とコミュニケーションをとる必要がない場合、また取りたくない場合には、助けとなると考えられる。一方、相手とコミュニケーションを取る必要がある場合には、視覚的な手段が中心となり、たとえばアイコンタクトが増すことになる[3)]。ここで、相手との位置関係によっては、他者が間に

挟まれることとなり、以下に示すすだれ効果のような意外な関係が生じる可能性が高まる。

表６－４８　すだれ効果

（娘が相手にしてくれないと嘆く瀬戸さんを女房が、嫁に行ってから懐かしく思うのは父親だと慰めた。その後、ロングシートの両岸に別れて座った） 新宿駅を過ぎて、まことに偶然としか言いようがないのだけれど、人と人との間から、瀬戸さんが一人でニタッと笑っているのが見えた。 （原文、括弧内補足：山口瞳「替え上着」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」pp. 61-62）

（４）私的な空間占有

ひとつのボックスシートや転換クロスシートを知人同士で占有してしまえば、他者の干渉をあまり気にせずにふるまうことができる。表６－４９の上側の事例はボックスシートの私的空間としての性格を端的に表している。

ボックスシートについては、他者が関わる場合には、通路を挟んで隣のボックスにいる他者となる。この他者の関与は、私的空間に対するのぞき見として強い影響をもたらす。下段に事例を示す。

表６－４９　ボックスシートによる私的空間

信吾は右足の靴を脱いで左の膝に上げて、足の裏をもんでいた。 「どうしたんですか。」と修一が聞いた。 （原文：川端康成「山の音」新潮文庫p. 295）
隣のボックスの若い男たちが、こちらのボックスをちらちらと見ている。気でもあるのかと、酔いもあって友人ともどもいい気持ちになった。 （要約：投稿No. 201）

また、乗客密度が低く、空席が多数あるような状況では、ロングシート車両においても私的な空間としての色彩が強まる。表６－５０は、寝そべって子供の相手をするというやや極端な例であるが、たとえば鈴木(1995)[4]が指摘した若者のロングシート両岸間での会話のように、知人間のコミュニケーションの形に変化を与える行動が見られるのも、すいた車内では私的空間としての性格が強まるためと考えられる。

ロングシート両岸にまたがる会話は、現在では騒々しく不作法なものとされているが、他者への迷惑となる点を設計により取り除ける場合には、知人間のリラックスした居合わせを支える構成として利用可能と思われる。

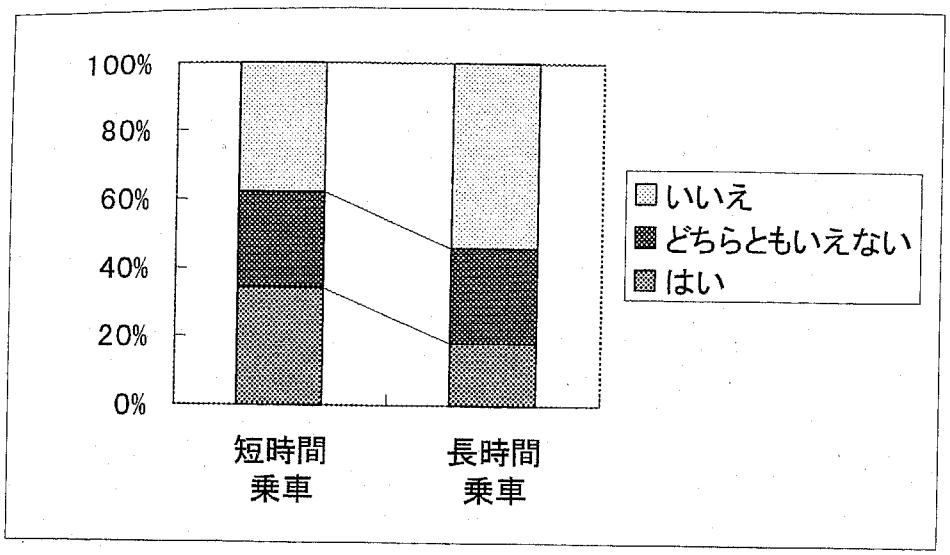
表６－５０　乗客密度が低い場合のロングシート車の私的空間化

新しくできた武蔵野線の電車はがらがらにすいていた。子供を乗せてやっているらしい男が、ロングシートで所在なさそうに寝そべっていた。
（要約：山口瞳「鰡背な男」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p.106）

６－３－４　乗車時間の影響

「多様な会話の成立機能」および「多様な居合わせの成立機能」に関して、他者が重要な役割を果たすことをすでに示した。ここで、他者との接し方に乗車時間による影響が見られた。

鉄道車内行動アンケート調査の結果のうち、定期的な利用者について、東急線（短時間15分以下、長時間16分以上40分以下）、ＪＲ常磐快速線（短時間25分以下、長時間26分以上１時間以下）それぞれについて集計した。この結果、他者の匿名性の度合いに関して乗車時間による差がみられた。図６－１４に東急線の男性の結果をしめす。長時間乗車の回答者の方が、周囲の人に話を聞かれても気にならないとの回答が減っている。女性に関しても同様の傾向が見られたため、男女を合わせてカイ二乗検定を行った結果差異は９％有意であった。また、ＪＲ常磐快速線の女性においても同様の傾向がみられた。ただし、ＪＲ常磐快速線の男性については、差がみられなかった。



設問：周りは知らない乗客なので、話を聞かれても気にならない
「はい」とそれ以外の回答についてはχ^2=2.78（９％有意）

図６－１４　乗車時間と他者との関係
（東急線：男性：短時間35人、長時間40人）

以上の結果から、長時間乗車においては、乗り合わせる他者が気になる度合いが増すことがわかる。ここで抽出した回答者の大部分が都心へ向かう人であり、また両路線とも都心に向かう乗客が多いことを考えると、乗車時間が長い場合には、同じ乗客と終点まで乗り合わせる状況が生じると考えられる。このような状況では、他者の匿名性が相対的に低下すると考えられる。この匿名性の低下は、会話の量の低下や、話題の制約につながると予想される。

６－３－５　まとめ

以上に分析した「私的コミュニケーション多様化機能」の発現に関わる構成をまとめる。

（１）出会いの促進機能に関わる構成

表６－５１に出会いの進行段階それぞれを促進する構成をまとめる。すでに述べたように出会いは、潜在的に可能性を高める乗り合わせ、相手の発見、相手への接近、相手の確認、相手への合図の各段階を経て成立する。なお、この段階性は絶対的なものではなく、相手と対面している状況では相手の発見以降の段階は同時に生起すると考えられる。また、外見に特徴のある相手については確認を支える構成は必要ではない。

表６－５１　出会いの促進機能に関わる構成

構成要素	要件	関連する要素
車内空間の形状	乗り合わせの可能性向上	乗客密度の維持（座席定員程度） ドアあたりの乗降客数の維持
	互いの発見可能性向上	他の乗客の見通しのきく車内 距離をおいて正対する座席 歩行しやすい車内
	相手への接近の容易さ	歩行しやすい車内
設備の形状	正対しない相手の確認支援	相手の正面を映す設備
	話題からの逃げの支援	車窓風景、広告の視認性確保
他者の行動	相手への声の合図の容易さ	会話をする他者の存在（（２）参照）

（２）多様な会話の成立機能に関わる構成

会話の開始を促進し、流れを円滑にする構成をまとめる。要点は、空間構成としては、車窓風景および広告の視認性を確保すること、近接する他者の視線を遮断し、かつ他者の会話がきこえる配置とすることである。時間構成としては、同一の他者との長時間の居合わせを避けることがある。

表６－５２　多様な会話機能に関わる空間構成

構成要素	要件	関連する要素
車内空間の形状	会話開始の容易さ	他者の会話が聞こえる配置
	話題の提供	他者、車窓風景、広告の視認性確保
	話題からの逃げの支援	他者、車窓風景、広告の視認性確保
	他者の抑制的影響の低減	周囲の他者と距離がとれる場所の設置 近距離の他者の視線を遮断
設備の形状	話題の提供	車窓風景、広告の視認性確保
	話題からの逃げの支援	車窓風景、広告の視認性確保
他者の行動	会話の許可	他者の会話開始を促進（多様な話題提供など）

表６－５３　多様な会話機能に関わる時間構成

構成要素	要件	関連する要素
分節間隔	話題の提供	３～４分程度の周期的な乗客の動き、 周期的なランドマーク的車窓風景、眺望の開ける車窓風景
	他者の抑制的影響の低減	周期的な乗客の入れ替わり
乗車時間	他者の抑制的影響の低減	乗客の入れ替わりがない場合には、15分程度以下の短時間

（３）多様な居合わせの成立機能に関わる構成

知人との多様な居合わせを促進する構成をまとめる。空間構成の要点は、車外では生じない知人の位置関係を成立可能とすること、他者から独立した空間だけではなく、他者が関われる余地を残した空間をつくることである。時間構成との関連では、表６－５３に示した会話の促進に関わる時間構成のうち、他者の抑制的影響の低減の部分が関係する。

表６－５４　多様な居合わせの成立機能に関わる空間構成

構成要素	要件	関連する要素
車内空間の形状	知人と近接	近接する対面座席 対面する立場所
	知人の並列	横並び席 横並びの立場所（並ぶ吊革など）
	知人の特性の顕在化	他者と近接する構成（７－４節参照） 距離のある対面座席
	私的空間の確保	他者の視線の遮断
設備の形状	知人の特性の顕在化	他者との共有物の配置
他者の行動	知人の特性の顕在化	他者と近接する構成（７－４節参照）

6－4　社会的コミュニケーション発生機能

6－4－1　分析の進め方

「社会的コミュニケーション発生機能」に関わる「鉄道の車両および運行形態の構成」の分析を図6－15に示す手順で行う。

前半の分析は東京近郊でもっとも一般的であるロングシートの車両を対象とする。社会的コミュニケーションは他者との間のコミュニケーションであるので、乗客の位置関係が大きな影響を与えることが予想される。そこで、まず位置関係の指標として乗客密度をとり、それぞれの乗客密度の段階において生じる社会的コミュニケーションの特徴をまとめる。ここで、乗客の位置関係には時間軸上の変化が見られる。したがって、必要に応じて時間構成との関連の分析を行う。

つづいて、乗客の位置関係に関わらず発生する現象についての分析を行う。

ここまでの分析はロングシート車両に関してのものであるので、最後の段階として、首都圏におけるもう一つの代表的な都市鉄道の座席形態であるボックスシートとの比較を行い、座席配置の影響を明らかにする。

各段階において用いるデータを図6－15にまとめる。

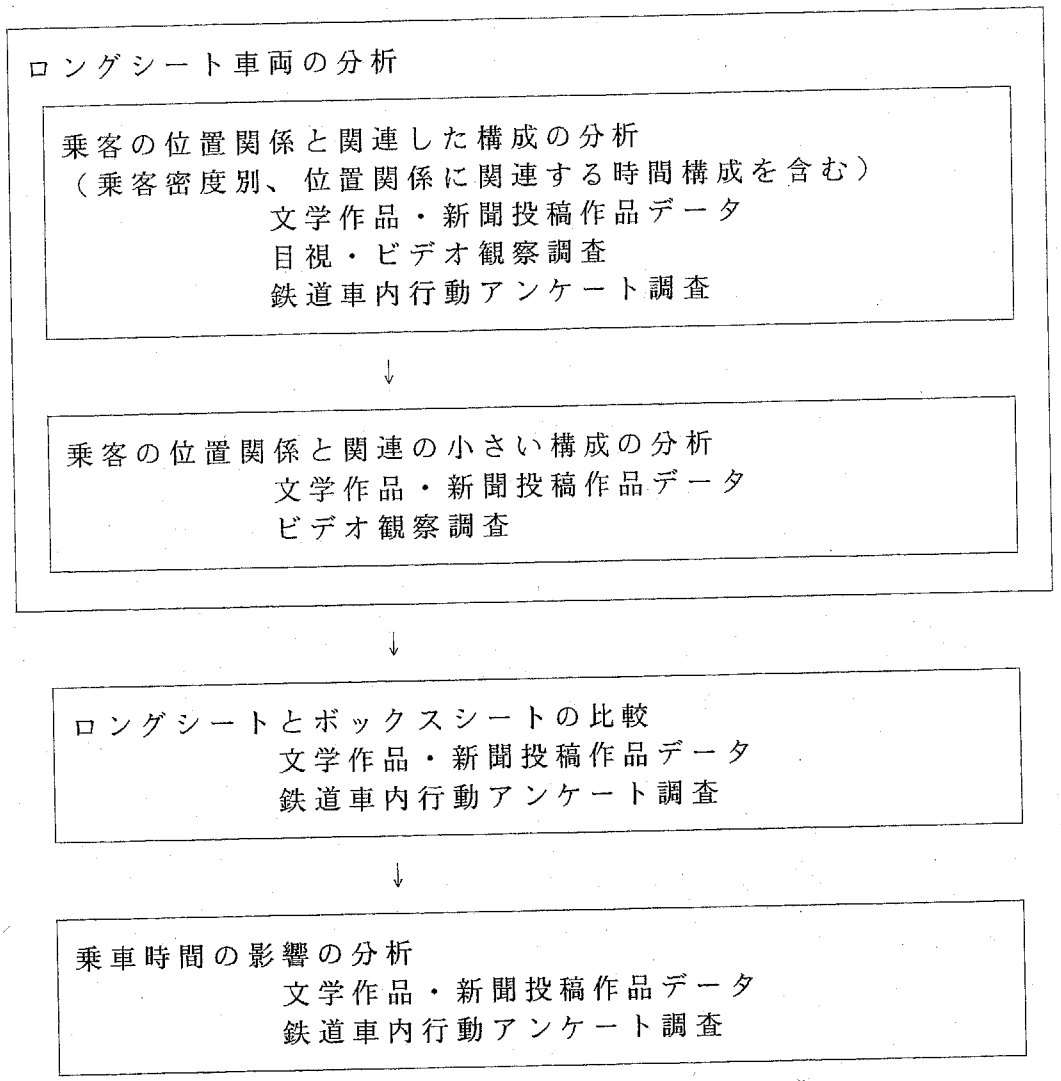


図６－１５　社会的ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ発生機能に関する分析枠組み

6－4－2　乗客の位置関係と関連した構成の分析

6－4－2－1　乗客の位置関係と社会的コミュニケーション発生機能

乗客の位置関係の指標として乗客密度をとり、その程度が社会的コミュニケーションの内容に影響を与えることを示す。以下の分析では、7－2－4において説明した用語を用いる。

（1）社会的コミュニケーションの発生頻度と乗客密度

乗客密度と社会的コミュニケーションの発生頻度および情報伝達手段の関係を新聞投稿作品データもとに示す。対象とした新聞投稿作品は、ロングシートの車内における記述であり、かつ、「位置づけ機能」または「他者とのつながりの認識発生機能」がみられる計 110作品である。主人公がロングシートに座っている場合と立っている場合に分けて集計した結果を表6－55に示す。

まず、主人公が座席客である場合と立ち客である場合を合計した結果をみてみると、座席定員程度から吊革定員程度の乗車定員に該当するサンプルが多いことに注目できる。この新聞投稿作品は採用にあたって利用する列車の時間帯や移動の目的を限定してはいない、したがって、首都圏の鉄道利用者数の一般的な傾向を考えると、吊革定員から満員程度の乗客密度における場面が多いと考えるのが自然である。このことは、乗客密度とともに変化する車内の乗客の位置関係が社会的コミュニケーションの発生頻度に影響を与えることを示している。

表６－５５　社会的コミュニケーションの発生頻度および情報伝達手段と乗客密度の関係

密度	乗車形態と情報伝達手段								計
	座席客の場合				立ち客の場合				
	視覚	聴覚	強制	計	視覚	聴覚	強制	計	
空席多数	1 0.25	0 0.00	3 0.75	4 1.0	該当例なし			0	4
座席定員程度	19 0.59	2 0.06	11 35	32 1.0	該当例なし			0	32
若干の立ち客	10 0.40	8 0.32	7 0.28	25 1.0	4 0.30	2 0.15	7 0.55	13 1.0	38
吊革定員程度	2 0.40	2 0.40	1 0.20	5 1.0	12 0.55	4 0.18	6 0.27	22 1.0	27
満員	1 0.25	1 0.25	2 0.50	4 1.0	3 0.18	2 0.13	11 0.69	16 1.0	20
計	35	13	25	73	19	8	24	51	124

注：上段の数値は新聞投稿作品データの該当場面数である。
　　下段の数値は各乗車形態別の横比率である。
　　座席形態はロングシートである。

（２）発信者の位置および情報伝達手段と乗客密度

発信者と受信者の位置関係の変化と情報伝達手段の変化は同時に生じている。表６－５５の座席客の欄をみると、情報伝達手段としての視覚の割合が、座席定員程度から若干の立ち客程度の乗客密度でがもっとも多くなっている。この付近の乗客密度で投稿作品のサンプル数自体が多いこと、また視覚が他の感覚に比べ、自発的にコントロールされる度合いが高いことと併せて考えると、乗客の社会的コミュニケーションに対する自発的な欲求が高い水準にあると解釈できる。

これに対して、乗客密度が低い場合および高い場合は、社会的コミュニケーションの発生頻度が下がると同時に、視覚的な情報伝達手段の割合も減少している。新聞投稿作品データは完全なランダムサンプリングによるデータではないため参考値であるがカイ二乗検定の結果を示す。座席定員程度と若干の立ち客以上それぞれの乗客密度における情報伝達手段の利用内訳の差異は６％有意（$\chi^2=7.34$）である。空席多数の乗客密度の場合はサンプル数が少ないが、視覚的情報伝達手段の利用割合の減少は、図６－１７以下に示す目視観察調査の結果より確認されている。

なお乗客密度が低い場合には基本的に立ち客は存在しないため、表６－５５において空席多数および座席定員程度の立ち客については情報伝達手段に関するデータが得られていない。したがって表６－５５は、座席客、立ち客それぞれに関する２重のクロス表とみなし、統計的検定にはカイ二乗検定を用いた。

乗客密度による情報伝達手段の差異は、受信者と発信者の位置関係により説明可能である。まず、乗客密度が低い場合は、車内の他の乗客は受信者の識別範囲の外にいる。したがって、識別範囲内に他者が存在する座席定員程度以上の乗客密度に比べると、発信者を認知する可能性が少なくなる。また、識別範囲外の発信者が認知されるには、なんらかの強制力を持った情報伝達手段が必要となる。

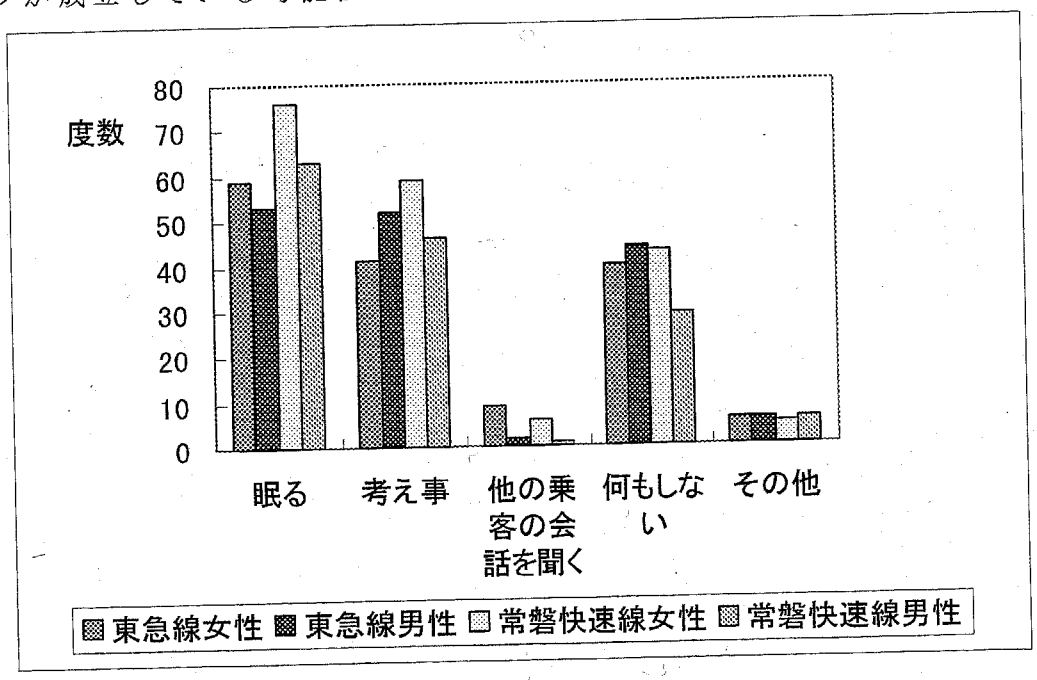
一方、乗客密度が大きい場合は、識別範囲内に他者が存在するものの、その密度が高すぎるために混雑感（クラウンディング）が生じ[5]、それらの他者がコミュニケーションの対象としては認識されなくなると考えられる。このような状況において、発信者が受信者に認知されるには、なんらかの強制力を持った情報伝達手段が必要と考えられる。

次に、立ち客の場合は、視覚的情報伝達手段の割合がもっとも高まるのは、吊革定員程度であり、座席客と比較して高めの乗客密度となっている。これは、若干の立ち客程度の乗客密度における立ち客は、ドア付近の窓辺など他者との関わりが少ない場所にいることが多く、他者が識別範囲の外にいるためと考え

られる。

さて、以上の議論は新聞投稿作品データの集計結果をもとに進めてきたが、新聞投稿作品データは完全なランダムダンプリングにより得られたデータではないため、なんらかの偏りが生じている可能性も捨てきれない。そこで、これまでの議論でもっとも重要な論点であった、乗客密度と視覚的情報伝達手段の利用割合の関係について、実際の鉄道車内の目視行動観察調査結果により検証を行う。

ここで、目視観察調査により把握可能なコミュニケーション行動は、視線行動のみであり、たとえば、目をつぶって他者の話を聞いている状態を判定することはできない。そこで、鉄道車内行動アンケート調査に図６－１６に示した設問を設けた。回答結果によると、目をつぶっている際に行う行動として、「他の乗客の会話を聞く」は極めて少ない。したがって、他者を視認する行動の他に、外見から観察不可能な形で、大きな割合で他者に対するコミュニケーションが成立している可能性は小さい。

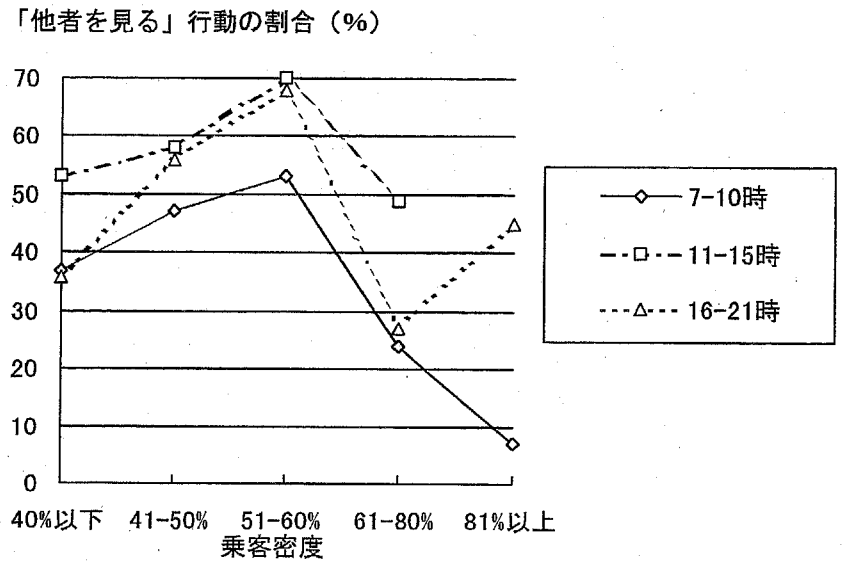


設問：車内で目をつぶっているとき、実際には何をしていますか
（複数回答）

図６－１６　目をつぶって行う行動
（東急線：男性108人、女性97人、常磐快速線：男性104人女性114人）

図６－１７以下に、ロングシートに座る平日の乗客について、「他者を見る」行動の全行動に対する割合を乗客密度別に集計した結果を示す。ここで「他者を見る行動」とは、表６－１２に示した観察された行動のうち「人を見る」および「水平方向を見る」行動を集計したものである。このうち「水平方向を見る」行動は必ずしも人を見ているとは限らず、ロングシート対岸の車窓を見ている可能性もある。しかしながら、座席定員程度以上の乗客密度においては、ロングシート対岸の車窓は乗客の陰となり見えないことから、他者を見ていると判断できる。

観察結果の集計は、乗車時から降車時まで全時間を着席していた個人客を対象とした。また、乗車時間の違いによる影響を除くために被観察者を乗車時間の長短により２組に分けた。さらに、乗車直後、降車直前の必然的な視線行動の高さによる過大評価を避けるため各被観察者について乗車後２分、降車前３分のデータを除外した。



注：乗車時間５分から10分の173人対象、乗車直前・直後のデータを除去

７－10時　40%以下と51-60%　χ^2=1.41（23%有意）
　　61%以上と51-60%　χ^2=9.86（１%有意）
11－15時　40%以下と51-60%　χ^2=3.46（６%有意）
　　61%以上と51-60%　χ^2=1.69（19%有意）
16－21時　40%以下と51-60%　χ^2=9.18（１%有意）
　　61%以上と51-60%　χ^2=8.95（１%有意）

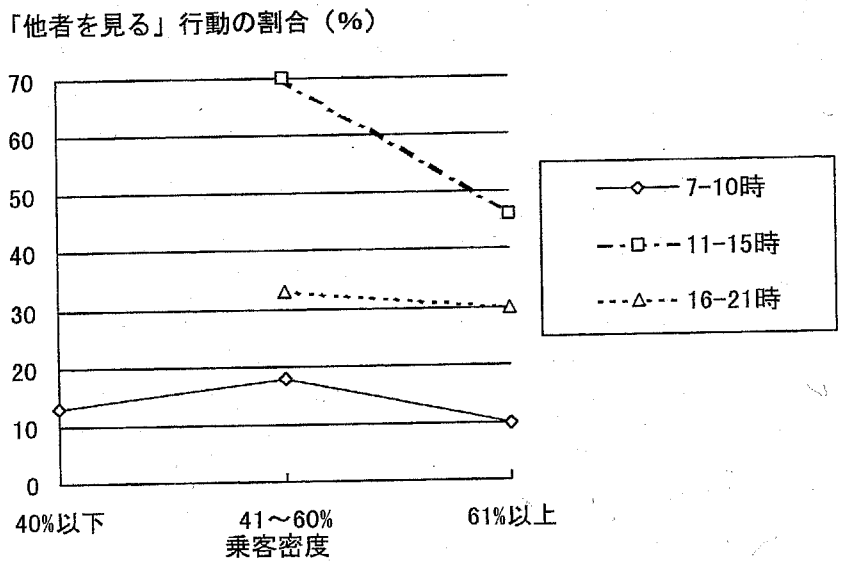
図６－１７　他者を見る行動と乗客密度（東急池上線）

まず、東急池上線については、乗車時間が10分以下の短時間乗車の移動者については、座席定員程度において、「他者を見る」行動の割合が高まることが明確に示された。特に、16－21時の時間帯の乗客密度51－60％における「他者を見る」行動の割合と、乗客密度40％以下、および61％以上におけるそれの割合の差異は、ともにカイ二乗検定で１％有意である。

この結果は、新聞投稿作品データの信頼性の高さを示すと共に、座席定員程度の乗客密度において、他者への視覚的な興味が高まるという結果を支持している。

なお、16から21時のデータでは乗客密度81％以上に他者を見る行動の割合の増加が見られるが、これは一時的な乗客密度の急増による。この時間帯の池上線においては、一部の駅の発車後において数分程度の間乗客密度が高くなることがあり、この変化が他者を見る行動の増加につながったと考えられる。

つづいて図６－１８に、常磐快速線の乗車時間が20分以下の移動者の観察結果を示す。乗客密度61％以上における「他者を見る行動」の割合の減少が見られる。このうち、11～15時の時間帯の結果はカイ二乗検定において５％有意である。



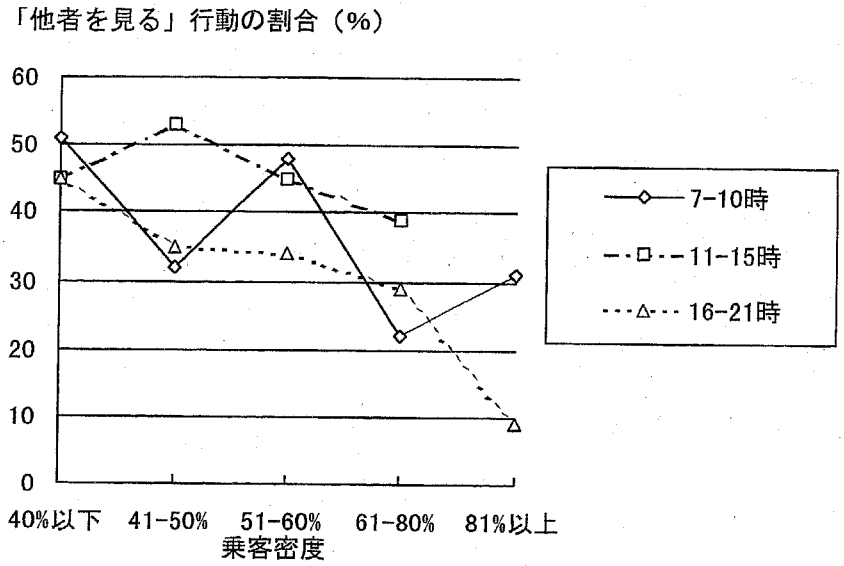
注：乗車時間６分から20分の75人対象、乗車直前・直後のデータを除去

11－15時　61％以上と41-60％　$\chi^2=3.54$（５％有意）

図６－１８　他者を見る行動と乗客密度（ＪＲ常磐快速線）

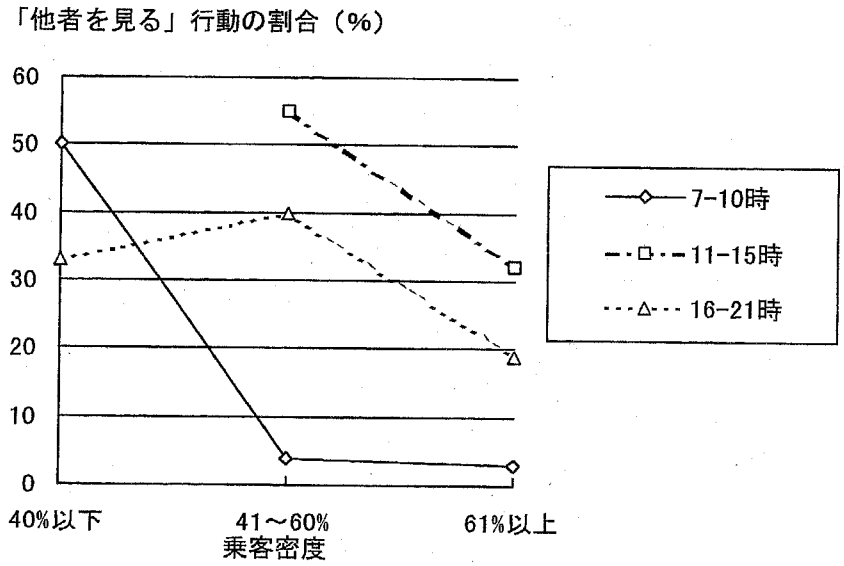
図６－１９以下に示す、長時間の乗車客においては、座席定員程度における「他者を見る」行動の増加は明確には見られない。これは、６－７に示すよう

に、長時間の乗車客は睡眠や読書など「時間および空間の提供機能」に関わる行動に没頭している可能性が高く、周囲の乗客の位置関係の影響を受けにくいためと考えられる。



注：乗車時間11分から22分の169人対象、乗車直前・直後のデータを除去

図６－１９　他者を見る行動と乗客密度（ＪＲ常磐快速線）



注：乗車時間21分から40分の61人対象、乗車直前・直後のデータを除去

図６－２０　他者を見る行動と乗客密度（ＪＲ常磐快速線）

（３）社会的コミュニケーションの内容と乗客密度

第３章において、鉄道車内における「社会的コミュニケーション発生機能」は、「位置づけ機能」、「紐帯形成機能」、「他者とのつながりの認識発生機能」、「社会との接点機能」の４種に分けられることを示した。このうち、新聞投稿作品データのサンプル数が比較的多い、「位置づけ機能」および「他者とのつながりの認識発生機能」について、乗客密度との関係を示す。

表６－５６　乗客密度と位置づけ機能および
他者とのつながりの認識発生機能の関係

	機能					
	位置づけ			他者とのつながりの認識発生		
	座席客	立ち客	計	座席客	立ち客	計
空席多数	3	該当なし	3	2	該当なし	2
座席定員程度	30	該当なし	30	9	該当なし	9
若干の立ち客	20	10	30	7	5	12
吊革定員程度	9	17	26	4	13	17
満員	4	14	18	2	8	10
計	66	41	107	24	26	50

注：数値は新聞投稿作品データにおける該当場面数を示す。
一場面が複数の機能を含む場合があるため表６－５５と比して合計場面数が大きくなる。

まず表６－５６より、「位置づけ機能」および「他者とのつながりの認識発生機能」の発現頻度は、それぞれ、座席客においては座席定員程度、立ち客においては、吊革定員程度でもっとも高いことが読みとれる。

次に、表６－５７に発信者との位置関係および情報伝達手段と機能の関係をまとめる。新聞投稿作品データから主人公がロングシートに座る座席客である場面をのみを抽出して集計している。

まず、視覚または聴覚を情報伝達手段とする場合、「位置づけ機能」においては、発信者の位置としてロングシート対岸の割合が顕著に高い。一方、この

傾向は「他者とのつながりの認識発生機能」においては見られず、むしろ、「位置づけ機能」の発生頻度と比較すると、隣席または前立客に中心があると解釈できる。さらに、隣席と前立ち客の比較においては、前立ち客が占める割合が高いことが示唆されている。つまり、「他者とのつながりの認識発生機能」は比較的近距離の対象に対して発現していると思われ、この点は主人公が立ち客である場合に対象が前座席客である場面が多いことと符合している。

表６－５７　位置づけ機能と他者とのつながりの認識発生機能における対象者の位置と情報伝達手段（新聞投稿作品データ）

情報伝達手段	発信者の位置		機能			
			位置づけ		他者とのつながりの認識発生	
視覚または聴覚	ロングシート対岸（対岸ドア付近の立ち客含む）		17 (0.29)		5 (0.24)	
	隣席または前立ち客	隣席	10 (0.17)	3	6 (0.28)	1
		前立客		7		5
強制	ロングシート対岸（対岸ドア付近の立ち客含む）		3 (0.05)		1 (0.04)	
	隣席または前立ち客	隣席	30 (0.49)	19	9 (0.44)	6
		前立客		11		3
計			60 (1.00)		21 (1.00)	

注：上段の数値は新聞投稿作品データにおける該当場面数を示す。
　　下段括弧内の数値は各機能ごとの縦比率を示す。

次に、発信者が隣席または前立ち客である場合の情報伝達手段を比較してみる。まず、「位置づけ機能」は強制的な情報伝達手段により生じることが多い。一方、「他者とのつながりの認識発生機能」は、絶対数としては、「位置づけ機能」と同様の傾向が見られるが、「位置づけ機能」の発生頻度との比較においては、特に前立客との視覚または聴覚による情報伝達手段により生じる割合が高いことが示唆されている。

ただし、以上に述べた諸変数の関連は、表６－５８に示す対数線形モデルに

よる分析においては示されなかった。これは、厳密な統計的手続きにおいて十分な関連が認められるには、「他者とのつながりの認識発生機能」に該当する場面数が少なすぎたためと考えられる。このため以下の節においては、以上に述べた結果が成立することを主として文学作品・新聞投稿作品データの記述内容の詳細な分析により明らかにする。

なお、つながりの認識には第３章に示したようにいくつかの形態があり、いずれの形態が成立するかは居合わせる他者の同質性の程度により大きな影響を受けていた。この点と構成の関連については６－４－３において述べる。

表６－５８　モデルの選択結果

モデル	ＡＩＣ
H1[A][B][C]	42.2*
H2[AC][B]	15.7
H3[BC][A]	45.8*
H4[AB][C]	43.9*
H5[BC][AC]	19.3
H6[AB][BC]	47.4*
H7[AB][AC]	17.4
H8[AB][AC][BC]	20.6

注：要因Ａは情報伝達手段（視覚または聴覚、強制）、Ｂは機能（位置づけ機能、他者とのつながりの認識発生機能）、Ｃは発信者の位置（ロングシート対岸、隣席、前立ち客）を示す。
＊はカイ二乗検定により５％水準でモデルが棄却されたことを示す。

（４）まとめ

以上の分析により、乗客密度とともに変化する他者との位置関係が、「位置づけ機能」、および「他者とのつながりの認識発生機能」の発現頻度に大きな影響を与えることが明らかになった。視覚および聴覚的手段により社会的コミュニケーション発生機能が発現する場合、体の接触など他者との強制的な関係成立がないために移動者の自発的な選択により機能が発現していると考えられるが、このような機能の発現には「位置づけ機能」においては座席定員程度、「他者とのつながりの認識発生機能」においては、若干の立ち客から吊革定員程度が適することが示された。

以下の分析では、各乗客密度ごとに、機能の発現に関わる具体的な空間構成および時間構成をまとめる。

6－4－2－1　空席多数の状況における構成

表6－59に新聞投稿作品データよりコミュニケーションの相手との位置関係と情報伝達手段を集計した。空席多数の状況においてみられた場面は全て座席客に関するものであった。

表6－59　社会的コミュニケーションにおける
相手との位置関係と情報伝達手段（空席多数）

相手の位置	情報伝達手段	場面数
隣席	強制	2
隣席と前立客	強制	1
車内全体	強制	1
座席（位置詳細不明）	視覚	1
計		5

既に述べたとおり、空席多数の場合は、他の乗客が移動者の識別範囲外にいることが多いので、社会的コミュニケーションが生起する度合いは小さい。強制的な情報伝達手段が多いが、発信者と受信者を強制的に結びつけるしかたに空席多数の乗客密度特有の構成が見られる。表6－60にまとめる。

表６－６０　空席多数の場合に成立する構成

構成要素	事例
近接者の目立たせ	空いた席にすわったら、隣のおじいさんにいやな顔をされた。その列の席が空いてきてもおじいさんは動かず、隣にくっついたままであった。 （要約：投稿No. 136）
	（車内に浮浪者の老人と二人きり） 老人はなぜかわざわざ私の横にしかもぴったりと座った。息を止め、そちらを見ないようにした。 （原文、括弧内補足：吉本ばなな「新婚さん」新潮文庫「中吊り小説」p. 13）
立ち客の目立たせ	（男は）ドアの隅に立って、暗い窓をじって見つめたまま、ぽつぽつ座席が空き始めても見向きもしないのは、どやら他人の視線を恐れているためだったらしい。しかしそんなやりかたはかえって人の注意をひくものだ。すでに、不審そうな眼差を無遠慮につきつけているものが幾人かはいた。苦笑を浮かべているものさえいた。 （原文、括弧内補足：安部公房「名もなき夜のために」新潮文庫「夢の逃亡」p. 116）
媒介物による結びつけ	空き缶があちこち転がっていた。中年男性が踏みつぶすと皆ほっとした顔になった。 （要約：投稿No. 174）
	見知らぬ兄弟が車両の反対側の端の親のところから模型を持って歩いてきてはもどる。 （要約：山口瞳「家へ帰る」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p. 144-145）
意図せざる接近者への無防備さ	（ずっと山手線に一緒に乗り続けていた男が） やっと僕に気づいたらしいかった。ぶるっと身を慄わせると、まっすぐ僕のところにやってきて、腰を下ろすなり、いきなり耳にかじりつくようにして囁いたものである。 －君も・・・ですか？ （原文、括弧内補足：安部公房「名もなき夜のために」新潮文庫「夢の逃亡」p. 117）
	同じロングシートの端の酔っぱらいが絡んできそう。早く誰か間に座って欲しい。 （青島美雪「たかが酔っぱらいじゃないスか」集英社文庫「黄色い電車」pp. 115-121）
	（うつらうつらしている） それから幾分かすぎたのちであった。ふと何かに脅かされたような心もちがして思わずあたりを見まわすと、いつのまにか例の小娘が、むこうがわから席を私の隣へうつして、しきりに窓をあけようとしている。 （原文、括弧内補足：芥川竜之介「蜜柑」新潮文庫「蜘蛛の糸・杜子春」p. 29）

まず、「近接者の目立たせ」および「立ち客の目立たせ」について説明する。これらは、近接者や立ち客の存在自体に意味を持たせ、発信者としての役割を出現させる構成である。ここで、これらの状況にある他者が意味を持つのは、空席多数の場合の車内の規範に反しているためと解釈できる。規範とは、前者

の場合、すいている場合に他者同士が密接しないということであり、後者の場合は、十分な空席がある場合には座るということである。

隣り合わせて座ることは、座席定員程度の乗客密度においては、ごくあたりまえに成立する。したがって、「近接者の目立たせ」が発生するということは、空席多数の乗客密度においては各移動者の識別範囲の中核部分が排他的な性格を強めることを示す。

つづいて、「媒介物による結びつき」である。空席多数の密度の場合には、乗客同士が互いの識別範囲の外側にいることが多い。そのような状況においては、乗客の間にコミュニケーション成立するために、まず受信者が発信者を認知する必要がある。このための構成の一つとして、互いの認知範囲を貫いて動く媒介物の存在が挙げられる。表中の例の場合には、転がる空き缶および歩きまわる子供がこの媒介物に相当する。たとえば、受信者の識別範囲内いた子供が、受信者の注意を引きつけたまま、識別範囲外へと動いていくことで、識別範囲外の他者の存在が認識されることになる。

媒介物が動き回れることでもわかるように、乗客密度が低い場合、車内における移動が容易である。このことは、一方で、意図せざる他者の接近を招く恐れがある。表中下段に3例を示す。図3－13に示した、空席多数の車内において、他に親切そうな乗客がいると安心できるという調査結果は、見方を変えると、空席多数の状況における不安の存在を示しているが、他者の意図せざる接近がその一因と考えられる。

6－4－2－2　座席定員程度の状況における構成

すでに述べたとおり、座席定員程度の乗客密度においては、社会的コミュニケーションが活発になる。表6－61より、相手としては、対岸および隣席・前立客が多いこと、前者に対しては視覚的情報伝達手段、後者に対しては強制的な情報伝達手段が多いことが読みとれる。

表6－61　社会的コミュニケーションにおける
相手との位置関係と情報伝達手段（座席定員程度）

相手の位置	情報伝達手段	場面数
隣席	視覚	3
	強制	5
	計	8
前立ち客	強制	4
	計	4
対岸	視覚	10
対岸ドア付近	視覚	4
周囲他者全体	強制	1
計		27

なお、座席定員程度であるにもかかわらず、相手の位置に前立ち客が見られるが、駅から乗車してきた乗客が座る際に生じた体の接触に関する事例が3例、車掌に呼びかけられる事例が1例である。

文学作品・新聞投稿作品データの記述内容によると、対岸の他者への視覚的な興味、また隣席・前立席の他者への強制的な手段による関係づけを支える構成が見られる。以下にそれぞれについて述べる。

（1）対岸への視覚的興味に関わる構成

これまでに、対岸の他者は、受信者がもっぱら見る対象であり、関連する機能としては「他者とのつながりの認識発生機能」に比べ「位置づけ機能」が卓

越することを述べた。

これには二つの理由が関係しているように思われる。まず、表６－６２の２段目の例が示すように、対岸が自然に目に入る場所であり、しかも、一度に視野に入る他者が２人以上と多いことから[6]、３段目の例のように多様な他者の属性の組み合わせを見いだすことができる点である。ここで、多様な他者が一望にできるという点では、多数の他者が横並びになるというロングシートの形態も関係している。

第二に、「他者とのつながりの認識発生機能」ではなく、「位置づけ機能」が中心となるのは、対岸の他者との距離の遠さに起因すると考えられる。ＪＲや大手私鉄など大多数のロングシート車両の場合、両岸に座る他者の距離は正対した顔の間で、2.5m程度であり、Hall(1966)[7]の分類にしたがえば社会距離の遠方相と公衆距離の境目に相当する。この距離は、明確な形でコミュニケーションをとる必要のない匿名の他者同士がとる最低限の距離であり、相手のなわばりを犯すおそれが小さい。つまり、相手の気分を害さずに相手の様子を見

表６－６２　視覚的な他者への興味を支える構成

構成要素	事例
距離のある正対	50歳ぐらいの男が眼鏡をはずし、ふいて鞄からケースをだしてしまい、 別の眼鏡をだしてかけ、咳払いをして書物を取り出して読み始めた。 私も同じことをしようとしていた。こんなふうに見られているのか。 咳払いだけはやめよう。 （要約：山口瞳「鞄のいろいろ」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p. 113）
	（それほど混んでいない電車に腰をおろしたとき） 否応なしに目につくのは、前の座席に腰掛けている人の服装である。それも 背広の上衣とズボンではなくて、ネクタイと靴下が目につく。 （原文、括弧内補足：山口瞳「村中で一番」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」 p. 54）
一望できる多様な対象	対岸の席に偶然並んで座る美人とオールドミス風を比較観察する。 （要約：青島美幸「左様然らば漫画でござる」集英社文庫「黄色い電車」 pp. 82-86）
舞台と観客席	孫が欲しいんだと隣席で独り言をいっていた酔った男が、対岸の面識のない 子供の前で四つん這いになり犬のまねをして気を引こうとする。 （要約：山口瞳「家へ帰る」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」p. 145-146）
	パントマイムで席を詰めさせる男をよく見かけた。少し楽しみにしていた。 （要約：投稿No. 37）

ることができるが、相手に対して何らかの明確なつながりを成立させるには、遠すぎる距離である。

これらの点が、座席定員程度の鉄道車内におけるロングシート両岸の乗客の関係を特徴づけている。

また、ロングシート両岸の間にある通路は、表６－６２に示したように、まれではあるが劇場の舞台と同様な役割を果たすことがある。この場合、ロングシートは観客席となる。

さて、正対して座ることは、相手との視線の交錯を生じさせる可能性がある。匿名の他者同士が視線を衝突させることは、Goffman の観察にもみられる[8]ように公共空間の規範に違反している。したがって、正対することにより、頻繁に視線の衝突が起こるのであれば、対岸の他者を見ることにも支障が生じると思われる。この点について、部分的ではあるが営団丸の内線のビデオ観察調査結果をもとに分析する。

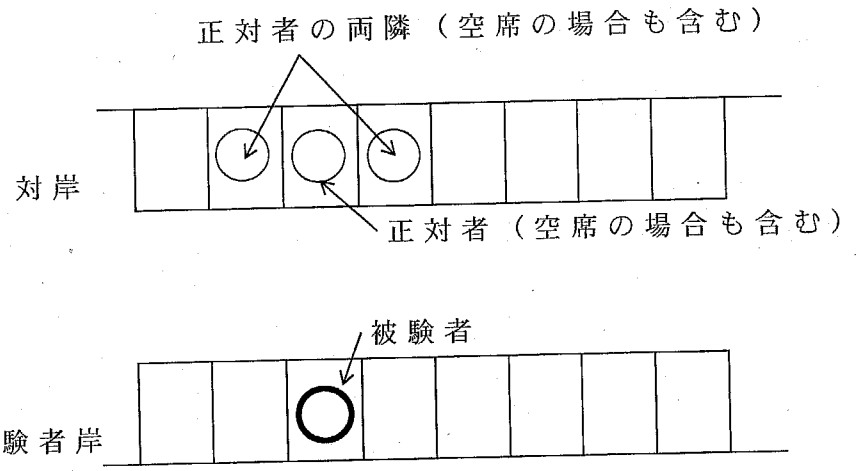


図６－２１　対岸と被験者

まず、前に立ち客がなく対岸を見渡せる状況を選び、図６－２１で示したように被験者の正対者およびその両隣の者が記録されている画面を抽出した。なお、グループ客の場合は、成員相互の影響が大きいと思われるため、被験者は個人客とした。この結果、14 人の被験者について累計 130 分の記録場面が得られた。次に、被験者と対岸の乗客の行動について、視線を水平にして数秒以上車内を見続ける行為の有無を抽出した。この計測は５秒ごとに行った、したがって、合計で 1561 個の観察結果が得られた。なお、ちらっと車内を見る行為も頻繁に生じるが、これは、たとえばアナウンスなどを原因として複数の乗客が同時に行う場合が多い。これに対して、上述の集計は、ある程度自発的に車

内を見る行動に焦点を当てている。

表６－６３　対岸正対者の視線行動による影響

		対岸正対者	
		水平を見る以外	水平を見る
被験者	水平を見る	249 (20.4%)	31 (22.8%)
	水平を見る以外	970 (79.6%)	105 (77.2%)

まず表６－６３には、被験者と正対する者の視線行動と被験者の視線行動の関係を集計した。カイ二乗検定のｐ値は 0.518 であり、「水平を見る」行動の有無が両者で独立であるとする帰無仮説を棄却できない。したがって、対岸の正対者が「水平を見る」行動を行っているからといって、被験者が当該行動をやめたとはいえない。この点で、ロングシートの対岸正対者との間では、視線行動的な自由度が大きいことが示唆される。

ただし、この結果には個人差があるおそれは残る。たとえば、あらかじめ対岸との視線交錯を予期して「水平を見る」行動をほとんど行わない人と、視線交錯が気にならず、相手の状況にかまわずに視線行動をとる人の２極である場合にも上記と同様の結果が生じよう。上に述べた結果はこのような限定のもとでの解釈である。

表６－６４　対岸正対者およびその両隣の乗客による影響

		対岸３人中で水平を見る人の数		
		なし	１人	２人・３人
被験者	水平を見る	222 (22.4%)	48 (16.2%)	10 (14.5%)
	水平を見る以外	767 (77.6%)	249 (83.8%)	59 (85.5%)

次に、表６－６４は、対岸の乗客の範囲を広げて正対者の両隣まで考慮した場合である。横軸は対岸３人のうち「水平を見る」行動をとった者の数を示す。なお、３人全てが当該行動をとったのは１事例のみであった。

こちらのカイ二乗検定 p 値は 0.027 であり、被験者と対岸者の水平を見る行動には関連がある可能性が高い。対岸で当該行動を行う者が増えると被験者の水平を見る行動率が下がるが、この結果は表６－６３と対照的である。両者をあわせて考えると、被験者の視線行動に対しては、正対する者よりも斜め前にいる者の影響の方が大きいおそれがある。この点については、さらなる検討が必要である。

一方、文学作品・新聞投稿作品データの記述からは、ロングシート両岸間の通路の床、また広告や車窓などが視線をそらせる場所としてうまく利用されていることがわかる。特に、広告や車窓は、もともと見られるために存在している設備であるので、それらを見ていることは自然な行為であり、したがって視線の逃げ場としての効果が高いと予想される。このような対象物があれば、視線の交錯が気になる事態が生じたとしても、円滑な解決が容易となろう

表６－６５　視線の衝突の回避に関わる構成

視線の逃げ場	（昔の使用人らしき男をみかけて、観察する場面） 自分の目つきが、異様に強く険しくなっていることに気づいて、彼は視線を足下の通路に落とした。 （原文、括弧内補足：宮本輝「火」新潮文庫「星々の悲しみ」p. 123）
	男は啓一に見られていることには気づかない様子で、車内吊りポスターを眺めたり、後ろに首を廻して景色を見やったりしている。啓一は、あまり視線を長いあいだ注いでいるのも具合が悪いように思い、神経は片時も離れないままに、 （原文、括弧内補足：宮本輝「火」新潮文庫「星々の悲しみ」p. 122）

広告を利用するという点では、ドア付近の立ち客を見る場合の方がさらに視線の衝突を避けやすい。若干の立ち客程度の乗客密度の事例であるが、営団丸の内線における観察結果を１例示す。この他、携帯電話で話す人を広告に視線を逃しながら断続的に見つづける事例が観察された。

表６－６６　広告に視線を逃す事例

営団丸の内線(1995年２月11日、池袋15:12分発)

時刻（分:秒）	発信者（A）	受信者（B）
	10代後半男	40代女
	ドア付近通路中央	座席（ドア横）
56:36	立ち止まり広告見上げている	対岸の人を見る
56:56	Bをちらと見る 広告を見上げる	Aを見つめる 対岸の人を見る
57:16	Bをちらと見る 広告を見上げる	Aを見つめる 広告を見る
57:36		Aを見つめる

（２）隣席の他者との関係

隣席の他者との間で生じる社会的コミュニケーションは、体の接触に代表される強制的な情報伝達手段の割合が高いことに特徴がある。しかし、同時に、視覚的な情報伝達手段による社会的コミュニケーションも可能である。

①強制的な情報伝達手段による隣席との関係の成立

文学作品・新聞投稿作品データより抽出された、隣席の他者との間で強制的に関係を成立させる構成を表６－６７にまとめる。

表６－６７　隣席との強制的な情報伝達に関わる構成

構成要素	事例
競争	おばさんが座席に１０ｃｍぐらいの隙間を見つけ、つめてもらったらといった。横の男性は隙間を見つめて立ち上がった。おばさんは車内の驚きの視線も気にしていなかった （要約：投稿No.67）
	前に中年女性が立ったのでつめたが、２５ｃｍぐらいのすきましかできない。女性がそこに勢いよく座ったので、私ははねとばされ、女性ともう一人のももに座る形になってしまった。はずかしさのあまり次の車両に逃げた。 （要約：投稿No.139）
	電車の席が温まっていた。降りるときに前に座っていたおばさんが、私の座っていたところをさわり、大声で「ここ温まっているから」と連れを呼んだ。 （要約：投稿No.102）
近接	犬をひざに抱いた１０代後半の女が隣に座った。犬がしっぽをふったり吠えても当人はお構いなしだった。マナーを覚えてほしい。 （要約：投稿No.119）
	急いで空席に座ったらきつい。体格の良い人でもいるのかと思い見回したら、反対側の座席より人数がひとつ多い。いつもはそのような人を腹立たしく思っている。動くに動けず、立っているより疲れた。 （要約：投稿No.151）
	隣の男がじっと見ている。夢を見て叫んだのかもしれない。 （要約：安部公房「名もなき夜のために」新潮文庫「夢の逃亡」p.93）

隣席の他者との間では、様々な競争が発生する。まず、席取り競争がある。席取り競争においては、礼儀に対する考え方や性格など、外見上からは判断のできない他者の属性が明らかになることがある。このことが、特に他者の「位置づけ機能」の発現を促している。なお、競争の原因には、空席だけではなく

冬場における温かい席の事例が見られる。

座席定員以上の乗客密度のロングシートにおいては、隣席の他者との距離が極めて近くなる。このために他者の体や持ち物への物理的な接触が発生する。この現象も、競争同様に他者の身につけている礼儀や性格を顕在化させるきっかけとなる。

また、近接している場合、自己の行動の結果に対する他者の反応が明確に強い形で表される。表６－６７の最下段に事例を示す。

②視覚的、聴覚的な情報伝達手段による隣席との関係の成立

隣席の他者との関係は、強制的な情報伝達手段による関係に特徴づけられるが、一方で表６－５７において、若干ではあるが視覚的、聴覚的手段による関係の成立も見られた。

これには、構成として「横並びによる近接の許可」が関連している。ただし、この構成は座席がほぼ埋まった乗客密度以上においてのみ成立する。すでに述べたとおり、空席多数の場合には、他者への近接はできない。

近接の許可は、まず表６－６８上段の例のように、興味のある他者を選んでその隣に座ることを可能とする。ただし、着席した後の両隣の他者との視覚的な関係は、もっぱら、他者の膝上の持ち物に対して生じる。上段の例では、新聞であり、下段の例では雑誌である。他者自体を直接的な視覚の対象とする事例は見られない。

このように座席定員程度においては、両隣の他者に対して視覚的な関係を持つことも可能であるが、下段の例で薄目を開けて他者の持ち物を見ていることからもわかるように、この視覚的な関係は、対岸の他者に対する関係と比べ、限定的なものである。

表６－６８　隣席との視覚的な関係の成立に関わる構成

構成	事例
横並びによる近接の許可	興味がある芸能ニュースが乗っている新聞をよんでいるおじさんがいたので、隣に座って横目で見ていた。おじさんは突然「見たいか」といって前に広げてくれた。恥ずかしさにおもわず首を振り寝た振りをした。 （要約：投稿No. 132）
	両隣に座るおじさんのそれぞれの雑誌の読み方を薄目で観察して楽しむ。 （要約：群ようこ「半径５００mの日常」新潮文庫pp. 194-198）

ただし、両隣の他者は、潜在的に視線行動の発生頻度に影響を与えている。まず、ビデオ観察調査をもとに分析を行う。このために、ロングシートに座っている乗客のうち、何人が視線行動をおこなうか集計した。表６－６９は、営団丸の内線でロングシート両岸が相互に見渡せる状態での、一連なりのロングシートにおける「水平を見る」行動の実施人数分布を示す。さらに、視線行動全体についてもあわせて示す。

表中の分布の特徴として、１人の分布数が多いこと、また、２人以上における減少度合いが小さく、３人から４人にかけて、分布数が多い領域が存在することが「水平を見る」行動、視線行動それぞれについて共通に読みとれる。

表６－６９　一連なりのロングシートにおける視線行動者数
（営団丸の内線）

	一連なりのロングシートにおける当該行動者数							
	0	1	2	3	4	5	6から8	計
「水平を見る」行動	163	177	81	78	69	17	5	590
視線行動全体	54	211	77	115	85	39	9	590

注：視線行動全体は「水平を見る」「広告を見る」「特定対象を見る」行動を含む。

同様の現象は、営団丸の内線と駅間隔がほぼ等しい路線である東急池上線においてさらに明確に見られる。

「他者を見る」行動者数の集計結果を図６－２２以下に示す。

図の作成にあたっては、座席客目視観察調査の結果から座席定員程度にあたる乗客密度40～50％におけるデータを抽出し時間帯別に集計した。なお、観察技術上の制約から、８席からなる一連なりのロングシートのうち、座席端を含む連続する５席を観察対象としている。

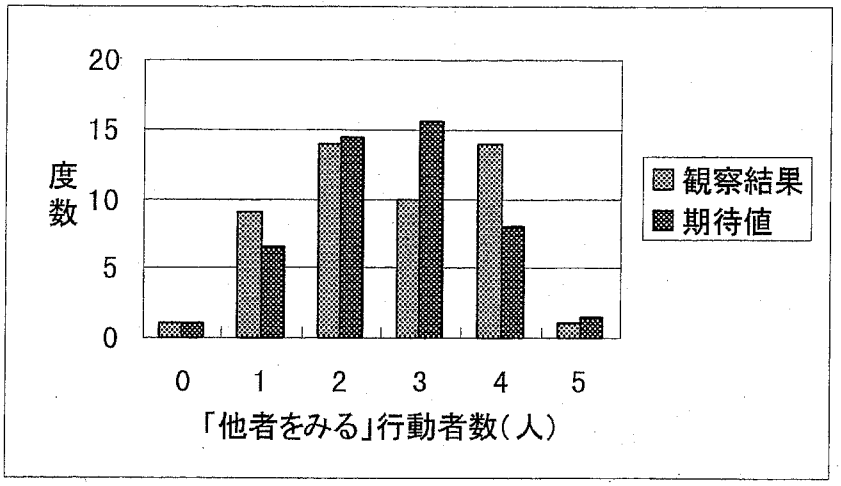


図６－２２　一連なりのロングシートにおける「他者を見る」行動者数（東急池上線、７－10時）

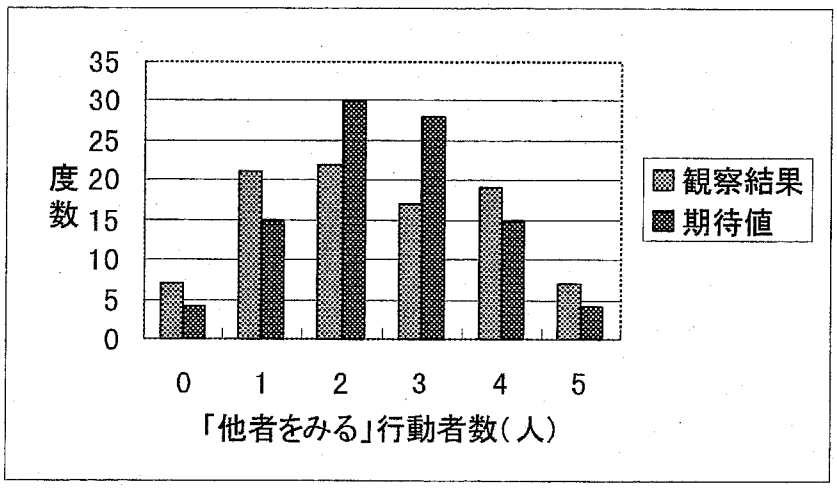


図６－２３　一連なりのロングシートにおける「他者を見る」行動者数（東急池上線、11－15時）

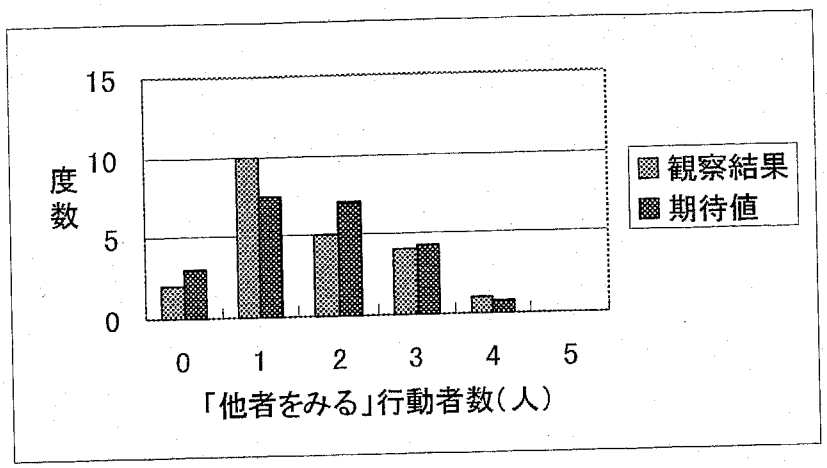


図６－２４　一連なりのロングシートにおける「他者を見る」行動者数（東急池上線、16－21時）

グラフ中に、乗客同士の影響が全くなく「他者を見る」行動が２項分布（「他者を見る」「他者を見ない」）にしたがって生じたと仮定した場合の期待値を示した。カイ２乗検定によると７－10時および11－15時の結果において、それぞれ有意水準１％および５％で分布形が異なるとの結果を得た（11-15時および16-21時については行動者数３人以上の級をまとめた）。

３人の分布が少なく、１人または４～５人に分布が集中している。なお、観察対象席数が８席中の５席であることを考えると、８席全てを対象としていた営団丸の内線の観察結果と比べ、やや「他者を見る」行動者数が全体に多めの分布形になっている。

このような現象が生じるのは、ある程度視線行動者が存在すると、他の行動をしている人の行動を視線行動に変化させる力が働き、全体の視線行動者数が増えるためと解釈できる。そして、視線行動を増加させる力が働き始める境界値が一連なりのロングシートあたり視線行動者数が２または３人であると考えられる。

視線行動に関してこれまで述べてきたことをまとめると、座席に座る移動者の視線行動には、隣席の乗客の行動が避けがたい大きな影響を及ぼし、いわば視線行動の自由度を制約するのに対して、対岸の乗客の視線行動については、距離や視線の逃げ場など影響を軽減する要素があることがわかる。

（３）駅間隔と他者への興味

駅間隔は、乗客の動きなど時間軸上で生じる多くの現象に関係している。座席定員程度の乗客密度は、見通しがよく、駅への発着にともなう変化をもっともよく見ることができると考えられる。

まず、文学作品データより駅間隔に関連のある事例を示す。

表６－７０　駅間隔と社会的コミュニケーションの内容

駅間隔	事例
駅間３分程度	山手線の車内の犬に対して、駅ごとにから乗ってくる人がそれぞれの仕方で反応する。 （要約：椎名誠「ある日」新潮文庫「中吊り小説」pp. 62-73） （表６－７４以下に詳細を示す）
	（総武緩行線で）隣の青年が肩に寄りかかって眠っている。駅から新しく乗ってくる人には恋人同士に見えるかもしれない （要約：青島美雪「睡魔は恋人を連れて」集英社文庫「黄色い電車」p. 143）
駅間10分程度（推定）	（若い女が顔を隠して泣いている） 車内はまだ混んでなくて、立っている乗客はいなかった。だから、その女性の向かい側に腰かけている人のほとんどが、彼女の泣いていることに気づいているようだった。 しかし、およそ十分もすると、ちらちら横目で見ていた人も、目交ぜして囁き合っていた二人連れも、関心を示さなくなった。 女性はまだ泣きつづけていた。 （要約、括弧内補足：内海隆一郎「電車で」文春文庫「街の眺め」p. 21）

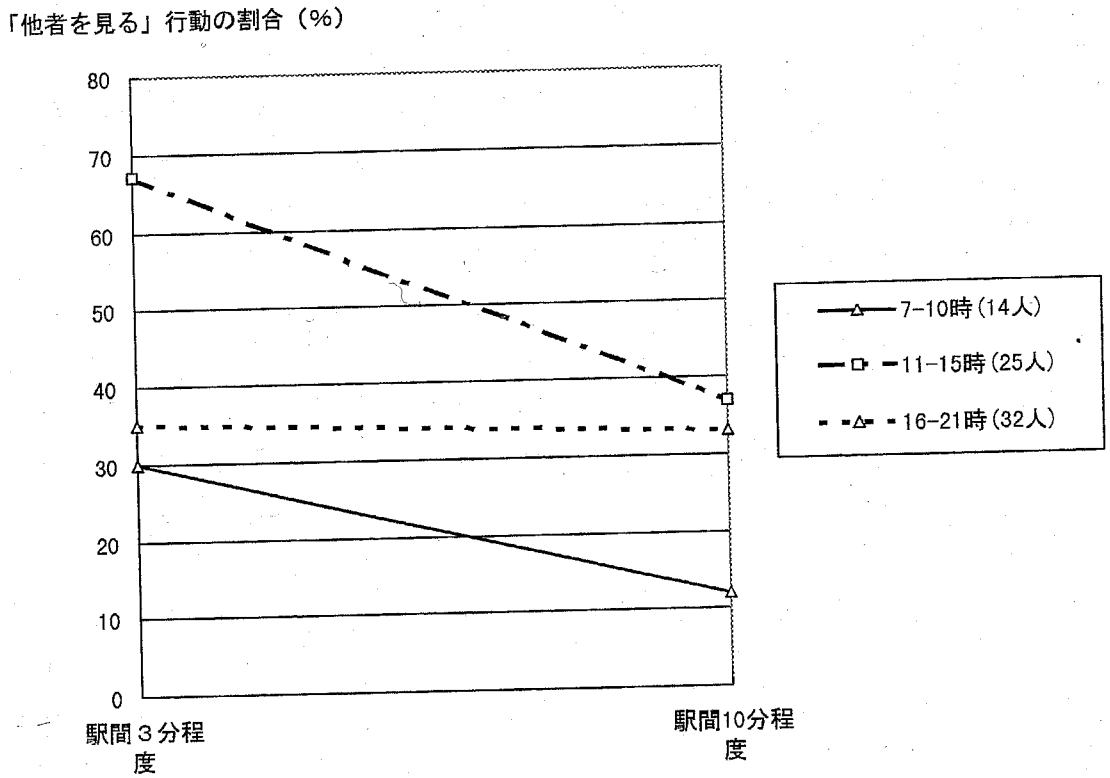
注：いずれも座席定員程度の乗客密度における記述である。

上段の２例は、駅間隔が３分程度と短い場合である。いずれも、駅から新しく乗ってくる人の反応が、移動者の社会的コミュニケーションを促進している。これに対して下側の例は、駅間隔は明確には示されていないが、乗客の入れ替わりが10分以上に渡ってみられない場面である。このような状況では、かなり特異な発信者が存在したとしても受信者側の興味は徐々に薄れていく。

つぎに、駅間隔の他者を見る行動への影響を目視観察調査の結果により示す。図６－２５は、平日の常磐快速線において乗車から降車までの全乗車時間をロングシートに座っていた個人客を対象として作成したものである。集計の対象区間としては、10分程度の駅間隔（長駅間）の区間として柏から北千住の間、3分程度の駅間隔の区間（短駅間）として、取手から柏の間、また北千住から上

野の間を用いた。乗客密度による影響を除くために、密度50－70％において観察されたデータのみを抽出した。また、乗車時間については、十分なサンプル数を得るためのに、やや統制が甘くなるが、30分以下のサンプルとした。さらに、他者を見る行動の割合の過大評価を避けるために、各被観察者について、乗車後２分、降車前３分のデータを削除している。

16～21時の時間帯では明確ではないが、残りの２つの時間帯は、いずれも長駅間の区間において他者を見る行動の割合が小さくなっており、先に文学作品データから得られた結果が実際の鉄道車内においても起こり得ることを示している。なおカイ二乗検定の結果を図６－２５の下側に示す。



７－10時　χ^2=2.11（14％有意）

11－15時　χ^2=9.06（１％有意）

注：乗車時間６分から30分の71人対象、乗車直前・直後のデータを除去

図６－２５　他者を見る行動と駅間隔（ＪＲ常磐快速線）

以上の分析から、座席定員程度の乗客密度で駅間隔が３分程度と短い場合に、駅への発着が乗客の視覚的手段による社会的コミュニケーションの発生を促進することが示唆された。つづいて、これらの条件に当てはまる営団丸の内線の

ビデオ観察調査の結果をもとに、移動者の行動をさらに詳細に分析する。

表６－７１は、ロングシートの両岸が相互に見通せる状態での営団丸の内線のビデオ観察結果（表６－６４と同じデータ）を用い、一連なりのロングシート内における「水平を見る」行動者数が変化する時点と走行状態との関係を集計したものである。

なお、「水平を見る」行動には、ごく一瞬ちらっとみるという程度の短時間のものと継続的なものがある。表６－７１の作成にあたっては、一時的な乗客の動きや車両の揺れなどに対して反射的に生じ、したがって駅への発着との関連が当然予想される短時間の「水平を見る」行動を除き、継続的な「水平を見る」行動を対象とした。このために、５秒ごとの「水平を見る」行動者数が記録されている原観察データをもとに、一分間ごとの「水平を見る」行動者数の最頻値を基点を移動させながら取る方法を用いた。

また、着席していた被観察者の降車時および新たな被観察者の着席時のそれぞれの被観察者に関するデータは、加速中または減速中の「水平を見る」行動の変化を過大評価することにつながるため除外して集計した。

表６－７１　一連なりのロングシートにおける「継続的に水平を見る」行動者数の変化と走行状態の関係

	減速中	停車中	加速中	惰行中	計
走行状態の時間比率	0.17	0.20	0.17	0.46	1.00
観察結果	16	1	13	8	38
独立の場合の期待値	6.46	7.60	6.46	17.48	38.0

観察結果と、下段に示す走行状態と独立に「継続的に水平を見る」行動が生じると仮定した場合の期待値の差は、カイ二乗検定において１％有意（$\chi^2=31.6$）である。減速中および加速中に「継続的に水平を見る」行動者数の変化が顕著に生じることが示されている。

次に、走行状態が「継続的に水平を見る」行動に与える影響の内容を示す。表６－７２は、各走行状態と「継続的に水平を見る」行動の発生および終了との関連を示す。サンプル数が少ないカテゴリーが多いために統計的な検定はできないが「継続的に水平を見る行動は」加速中に発生する頻度が高いこと、また減速中に終了する頻度が高いことが示唆されている。

表６－７２　一連なりのロングシートにおける「継続的に水平を見る」行動の発生終了と走行状態の関係

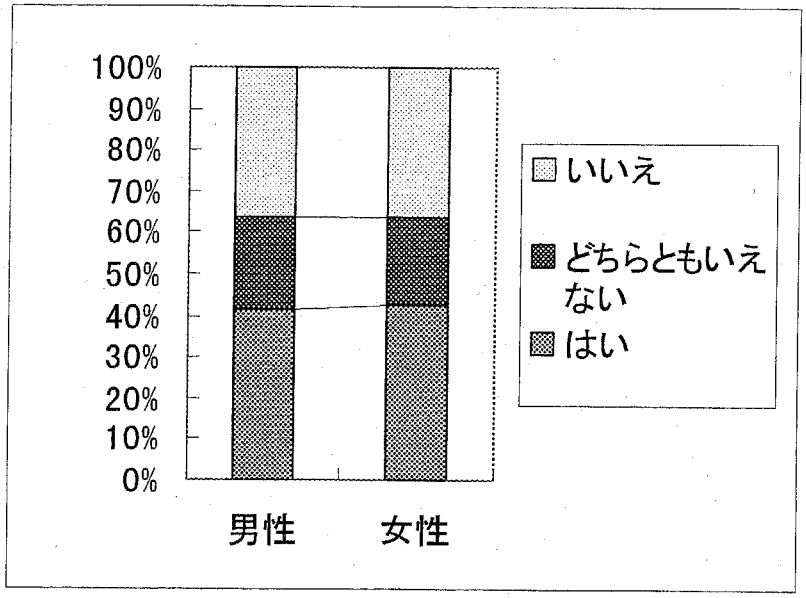
	減速中	停車中	加速中	惰行中	計
発生	4	0	10	6	20
終了	12	1	3	2	18
計	16	1	13	8	38

ここで、加速中の「継続的に水平を見る」行動の増加は、表６－７０に示した文学作品の移動場面の分析とあわせて考えると、新たに乗車した乗客への興味として説明できる。これは、東急線およびＪＲ常磐快速線における鉄道車内行動アンケート調査において男女ともおよそ４割の回答者が、新しい乗客に興味を引かれることがあると回答したことによって裏付けられる。なお、東急線の結果を図６－２６に示す。

また、表６－７２において駅への接近に伴う減速時に「継続的に水平を見る」行動が終了し、加速時に発生することが多いことは、駅停車中よりも走行中に「継続的に水平を見る」行動が多く生じていることを示す。この結果は、乗客に動きが生じる駅付近に比べ、乗客の位置が固定された駅間の方が「継続的に水平を見る行動」に適していると解釈できる。

なお、調査対象席の両側または対岸の両側のドアからの乗降客数は１人から20人の間で変動が見られた。しかし、表６－７２に用いたデータにおいて、駅における乗降客の多少とその駅において「継続的に水平を見る」行動の変化が発生するか否かという点には関連が見られなかった。

営団丸の内線は地下および地上を走行するが、地下から地上に出る場合に「継続的に水平を見る行動」が始まる事例がわずかに見られたのみで、「継続的に水平を見る」行動者割合の明確な差異は見いだされなかった。



設問：駅で新しい客が乗ってくると、どんな人かと興味を引かれることがある。

図６－２６　駅における新たな乗客に対する興味
（東急線：男性108人、女性97人）

次に車内の見通しと「継続的に水平を見る」行動の継続時間の関係を表６－７３に示す。見通しがきく座席定員程度においては、１から４分にかけての長めの行動の割合が高くなっている。一方、見通しのきかない吊革定員程度においては、40秒以下の短い行動の割合が高くなっている。この２つの分布の差はカイ二乗検定において１％有意（χ^2=36.7、サンプル数５以下のカテゴリーを適宜まとめた）であった。

表６－７３　「継続的に水平を見る」行動の継続時間と乗客密度

	30秒	40秒以下	１分以下	２分以下	４分以下	６分以下	６分以上	計
座席定員程度	10 0.28	2 0.05	3 0.08	12 0.34	5 0.14	1 0.02	2 0.05	35
吊革定員程度	43 0.49	11 0.12	7 0.08	13 0.14	4 0.04	4 0.04	5 0.05	87

ここで、「継続的に水平を見る」行動の継続時間を、他者を見る際の分節の単位として捉えると、第２章において映画から抽出された分節の長さおよび組立の特性をあてはめることができる。

分節の長さについては、表６－７３に示した結果のうち、一分以下の短いものはシーンに、２から４分程度の長いものは、シークエンスに対応する。したがって、吊革定員程度においては、シーンに相当する分節が多く、座席定員程度においてはシークエンスに相当する分節の割合が高いと解釈できる。ここで、シーンは断片的な一場面であり、シークエンスはひとまとまりの完結したストーリーであることに注意する必要がある。また、映画における分節の組立には、相互の関連の小さいシークエンスをつないでいく、ダンゴの串刺し型と呼ばれる型が存在することに注目する必要がある。これらの点から、座席定員程度における営団丸の内線においては、２～３分程度の間隔をとって現れる駅ごとの乗降客がシークエンスとしての分節を明確化するとともに、内容の異なる多様なシークエンスを作りだし、さらに全体としてそれらがダンゴの串刺し型として関連づけられると考えることができる。

この解釈を裏付ける例が文学作品データにみられる。表６－７４以下に概要を示す椎名誠の作品は、山手線の車内にいる一匹の犬に対する乗客の反応を主として駅への発着に伴い生じる乗客の動きを交えて描いたものである。様々な乗客が生じさせる相互の脈絡の小さいエピソードを淡々と羅列していくことに

より作品が成立しており、ダンゴの串刺し型組立となっている。

表６－７４　駅への発着による分節とダンゴの串刺し型組立の事例
（椎名誠「ある日」新潮文庫「中吊り小説」、その１）

出来事（表の下側に向けて時間が経過する）	主人公反応			
	視覚	聴覚	行動	認識
新橋	数人の客にまじって犬が乗りこむ			
	犬			たぶん一番早くいぬと顔を合わせた 盲導犬だろうか、貧弱でよたよた、振動にうまくバランスを合わせられない
	犬数歩進む 真正面のおばさん犬にきづく あれまという顔 飼い主がいるだろうかという表情であたり見回す 目が合う かたわらの初老の男（新聞をだきしめるようにして眠っている）をつつく 男眼を覚まし 落ちた新聞を拾う 男腰を浮かせる おばさん、犬に注意を差し向ける			おばさんのつれあいらしい 駅に着いたと勘違いしたらしい
しばらく	男ぼんやりした顔で犬を眺め腕を組む			
	犬、床の匂いをかぎ近くに座る人の靴先をながめる			なんだかあてもないそぶり
	おばさんと男 どうしたものだろうという表情で犬を眺め申し合わせたように二人してぼくの顔を見つめた			みつめられてもぼくは飼い主ではない、さてどうしたものかというのはぼくもおなじ

表６－７５　駅への発着による分節とダンゴの串刺し型組立の事例
（椎名誠「ある日」新潮文庫「中吊り小説」、その２）

出来事（表の下側に向けて時間が経過する）	主人公反応			
	視覚	聴覚	行動	認識
	おばさん正面のサラリーマンらしい男マンガからふいに顔を上げ犬を見る おばさんと男を見 ぼくの顔を眺める 電車の天井みる すこし考えを巡らすような仕草 時計をながめる マンガに視線をおとす			
浜松町のホームにすべりこもうとしている	貫通路のドア開く 男２がどすどす歩いくる、容姿 ドアの横に立つ僕の顔をみつめ「へへというように笑う	ガゴン 騒々しく話しながら 男２の１ 「うおっと」		犬をどう扱うか考えていたので周囲の反応がきがかり
スピード落ちる	ホームの客が走りすぎていく	男２の１「なんかあったんすか」	会話 「いえ別にそういうわけでは」	
とまる	サラリーマンあわてておりる それぞれのドアから何人かの客がのる ぼくの顔を見る 母少し笑う	母と子「わんわん」 母「わんわんがいるね」	笑う	びっくりしたように

表６－７６　駅への発着による分節とダンゴの串刺し型組立の事例
（椎名誠「ある日」新潮文庫「中吊り小説」、その３）

出来事（表の下側に向けて時間が経過する）	主人公反応			
	視覚	聴覚	行動	認識
	母前後左右の席を見回す 犬から離れたところへ子の手を引いていく	「わんわん」		
	乗ってきた乗客たちは犬を眺め曖昧な顔をして僕を見、曖昧な動作で自分の席を見つけ静かに座った	男２　犬の名をめぐって話す		
	おばさんと男それをきいて顔を見合わせ密かに笑う			
	犬、鞄をだいてねむる５０男のそばで靴の匂いをかぐ			
ふいの振動	犬、舌を出し四肢を張る			
		男２犬の名前を巡って会話		
	犬、５０男の靴の匂いをかぎ舌を出す			
大きく揺れる				
	５０男目開ける 犬を眺め	「わあ」とくぐもった声を出す		
	鞄を抱え直し困惑の表情	「なんですかあれ」車内のあちこちにくすくす笑い		
		男２の大きな話し声で大半の人が犬にきづきはじめたようだ		

表６－７７　駅への発着による分節とダンゴの串刺し型組立の事例
（椎名誠「ある日」新潮文庫「中吊り小説」、その４）

出来事（表の下側に向けて時間が経過する）	主人公反応			
	視覚	聴覚	行動	認識
スピードを落とし始める	５０男車内の人が皆見ているのにきづき少々きまりわるそう ５０男僕をみつけ鞄をつかみ急に落ち着かないそぶりになった ５０男窓の外を眺め犬を見、また外を眺めた 母と子立つ	アナウンス「田町 子「まみちゃんおんり」と甲高い声		
	母にしがみつき犬をみる ５０男立ち上がりドアにむかう 犬数歩退きのび	子「わんわんは」		
	母僕を見る 母笑う	母「おまわりさんならしってるかな」	笑う	
とまる	５０男ドアが開ききらないうちにでる 母と子おりる そのドアから乗客はない 犬、ホームを眺め降りる			少し迷ったがあとは追わない 犬には犬のぼくにはぼくの用がある

以上に述べた現象の成立に関連する駅間隔の長さであるが、第２章に述べたシークエンスの特性によると１～５分程度と予想される。ただし、駅間隔が１～２分と短い場合には、車内通路における乗客の動きが連続して生じる状況になるおそれがある。この場合には、乗客の動静による分節が不明確となる。また、５分程度の長い駅間隔は、走行中の車内で生じる出来事が映画と比べ一般に単調であることを考えると、乗客の興味をつなぐ観点から、やや長すぎると

考えられる。したがって、車内の出来事を乗客に効果的に見せるには3分程度の駅間隔が優れていると考えられる。

6－4－2－1　若干の立ち客程度の状況における構成

若干の立ち客程度の乗客密度においては、立ち客が存在することが、座席定員以下の乗客密度との大きな違いである。座席客および立ち客それぞれの立場から成立する構成を示す。

まず、新聞投稿作品データの座席客における社会的コミュニケーションの相手と情報伝達手段を表6－78にまとめる。

表6－78　社会的コミュニケーションにおける
相手との位置関係と情報伝達手段（若干の立ち客程度：座席客）

相手の位置		情報伝達手段	場面数
隣席	隣席	視覚 聴覚 強制	2 2 6
		計	10
	数人おいた隣席	聞く	1
立客	前立客	視覚 聴覚、視覚 強制	1 2 2
		計	5
	位置不明	視覚	1
対岸		視覚 聴覚、視覚	1 1
		計	2
周囲の他者		視覚	1
隣の車両		聴覚	1
計			21

相手の位置は、隣席についで立ち客が多い。対岸の割合は座席定員程度の乗客密度に比べて急減している。前立客が増え、対岸が減るのは、対岸が前立ち客により隠されるためと思われる。

前立客についての情報授受手段は、視覚的、聴覚的、強制的手段それぞれが見られる。

周囲および隣車両という対象がみられるが、両者ともにやや特殊な例である。前者は通路においたゴミ袋を危険物と間違えられ周囲の人が場所を移ったという事例であり、後者はハーモニカを吹きながら隣車両からおじさんが歩いてくるという事例である。

つづいて立ち客である。やはり新聞投稿作品データから社会的コミュニケーションの相手と情報伝達手段を表６－７９にまとめる。

表６－７９　社会的コミュニケーションにおける
相手との位置関係と情報伝達手段（若干の立ち客程度：立ち客）

主人公の位置	相手の位置	情報伝達手段	場面数
ドア付近	そば立ち客	視覚 強制	1 2
		計	3
座席前	前座客	視覚 強制	2 3
		計	5
	横立ち客	聴覚	1
通路	通路	強制	1
不明	通路	強制	1
	横立ち客	聴覚	1
	不明	視覚	1
計			13

表６－７９によると、位置関係の型としては、座席前の主人公が前座席客を相手とする事例がもっとも多く、全体の38％を占めている。これは、座席客の相手に前立ち客が多いことと対応している。

次に、若干の立ち客程度の乗客密度において成立する構成を示す。

まず、座席客に関わる構成である。

表６－８０　若干の立ち客程度で成立する構成（座席客の立場）

構成		
相手	構成要素	事例
前立ち客	前立客に対する関与義務	疲れているのだが前に立つ老人に席を譲るべきか。他の乗客の視線が気になる（要約：投稿No.12）
		始発駅から座る私の前に決まって立つ人がいる。車両を変えても同じである。早く降りろと催促をされているようで不快だ。さらに、ある日その男性に「不愉快ですか」とささやかれてしまった。（要約：投稿No.69）
	前立客の私的空間への潜入	ガラスにうつしてネクタイを結ぼうとしていたら、前の席の主婦風の若い女性が結んでくれた。（要約、主婦風の若い女性の立場からの解釈：投稿No.43）
		前に立つ若いサラリーマン風二人の赤軍派とラーメンに関する話を聞いていたらラーメンが食べたくなった。（要約：曽野綾子「帰る」新潮文庫「中吊り小説」pp.116-117
		前に立ったおじいさんと孫娘の会話（おじいさんは娘のブーツのことを長靴だと言い張る）が面白く、笑いをこらえるのが大変だった。（要約：投稿No.171）
	低い姿勢	前に立った小学生がノートを書いていた。字体も書く速さも見事だった。大人たち間の空間をうまく利用していた。（要約：投稿No.108）
		耳がちょうど子供の顔あたりになる。騒ぐ子供の声がギンギン頭を刺激する。（要約：群ようこ「半径500mの日常」文春文庫、p.73-75
		うとうとしていたら頭の上でがやがや声がして目が覚めた。数人の子供たちがだじゃれを言い合ったいた。現代っ子はいつもこんな会話をしているのか。（要約：投稿No.191）
周囲の立ち客	舞台の観客席	酔ってワルツを踊る男と大学生に説教をする男の陰陽２つの酔っぱらいを比べる。（要約：群ようこ「撫で肩ときどき怒り肩」文春文庫、p.205

つづいて、立ち客に関わる構成である。

表６－８１　若干の立ち客程度で成立する構成（立ち客の立場）

構成		
相手	構成要素	事例
前座席客	前座席客への関与の強制	眠る初老の紳士の入れ歯が揺れで口から転がり落ちた。床に落ちそうである。恥ずかしいが起こして知らせるべきか。 （要約：投稿No.4）
	舞台の観客席	前の席に座るおじさんが折り紙を折っていた。おじさんは誰にきくともなく「あたったらあげるよ」といった。母が「インコ」といってもらった。おじさんは横に立ってみていた女の子と私にも折り紙をくれた。 （要約：投稿No.87）
横座席客	近接の許可	目の前にすごくかわいい女の子がいた。ずーっと見ていても飽きない。向こうは気づいているのか横顔しかみせないのがいじらしい。降りる駅が近づき声をかけようとしたら、彼女は左手をふって結婚指輪を見せた。 （要約：投稿No.99）
ドア付近の立ち客	近接の許可	この前、渋谷から新宿へ行く途中、ドアの近くで立っている男性が、僕のエッセイを真剣に呼んでいた。（中略） 僕がそ知らぬ振りをして横に立っていると、その男性、読みながらかすかに笑った。 （原文：渡辺淳一「愛読者」新潮文庫「午後のヴェランダ」p.273）
	集団の見物席	市ヶ谷から乗ってきた中学生らしい４人がドアのところで輪になって大貧民をやっている。近くの子のカードをのぞくと向こうも視線に気づいて照れくさそうだった。 （要約：投稿No.76）
		女子高生とセールスウーマンの集団の比較。女子高生はセールスウーマンをチラリと見やってなにやらうなずきあう。 （要約：村松友視「私、小市民の味方です。」新潮文庫、p.233-235）
通路歩行客	近接の許可	通路を歩く若い男がひじでつをしていった。睨むとからんできた。 （要約：投稿No.22）

若干の立ち客程度以上の乗客密度においては、座席客と前立ち客の間に特徴的な関係が生じる。これら二者はいわば組になっており、なんらかの困難が生じた際には、互いに関与の義務が生じる。たとえば、揺れにより立客が座席客に接触することがあるが、このような非常事態においては、両者の間の関係が強制的に発生することになる。

また、この両者の関係に大きな影響を与えているのが、両者の視線の高低差である。この高低差のために、両者は距離が極めて近いにもかかわらず、混雑

感（クラウンディング）の発生度合いが小さいと考えられる。特に、座席客の立場では、相手に気づかれずに、相手の懐に入り込んだ状態になる。これが、表６－８０に示した「前立客の私的空間への潜入」の構成である。表６－５７に前立客に対しては視覚的・聴覚的情報伝達手段によるつながりの認識の発生度合いが高いことを示したが、この現象と「前立客の私的空間への潜入」の構成が対応している。一方、立ち客の立場では、前座席客を見下ろす形となるため劇場の観客席的な意味合いを持つことがある。

なお、このような他者と近接した状態が成立するのは、単に座席配置の問題だけではなく「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」と関連があることはすでに第５章において述べた。

また視線の高さについて別の側面をみてみると、座席客の視線の高さは立っている子供の視線とほぼ一致する。この自然な低い姿勢が、車内の子供の存在を際だたせるきっかけとなる。

立ち客の立場では、相手も立ち客である場合、ドア付近の立ち客のみへの近接が可能である。吊革を利用する人は少ないために、接近は許されない。ただし、ドア付近であっても表６－８１の４段目の事例にも示されているとおり、相手に気づかれやすい。

また、この乗客密度の程度においては、立ち客間の距離が大きく、車内に広い空間が残されている。このため、グループ客からなる立ち客の存在が目立ち、周囲の立ち客や座席客の立場からすると劇場の観客席のような意味合いを保つことがある。特に、ドア付近のグループ客については、さきに述べた近接可能な対象であることと相まって、表６－８１の５段目の事例のように、一時的な一体感が発生することがある。

以上、コミュニケーションの対象となる他者との直接的な関係について述べてきたが、相手とのコミュニケーションに間接的な影響を与える構成もみられる。

まず、若干の立ち客程度における立ち客の存在は、視線を遮る障害物となる。このことが逆に、視覚的な変化を与え、社会的コミュニケーションの相手への興味を増すことがある。表６－８２の最上段および２段目に示す「すだれ効果」である。座席客、立客いずれの立場においても生じる。

また、立客は網棚に荷物を載せることが多いが、この荷物が媒介となり社会的コミュニケーションを発生させることがある。表中下側に３例を示す。なお、この「網棚の荷物による関係成立」は吊革定員以上の乗客密度においても発生すると考えられる。

表６－８２　若干の立ち客程度で成立する構成

構成要素	事例
すだれ効果	前の席の若い女性が文庫本を読みながらお握りを食べていた。だんだん人が立ってきたので彼女の様子はうかがえなくなった。新宿で彼女はさっそうと降りていった。 （要約：投稿No.167）
	前に立った女子高生が週刊誌の中吊りを見ていた。途中で彼女と広告の間に長身の男性が乗ってきた。彼女はしばらくがまんしていたが、私の方に乗り出して広告を見始めた。青年は驚いたが視線から意図を察し体をずらした。女子高生は青年に「どうも」といって降りた。ほのぼの気分であった。 （要約：投稿No.196）
網棚の荷物による関係成立	網棚の袋から水滴が落ちてきた。立ち上がると袋の持ち主は、花の水だから大丈夫と言った。 （要約：投稿No.49）
	ＯＬが降りた後、網棚に定期入れらしきものが残った。ＯＬはあわてて戻ってきて取ろうとするが背が低くてとれない。素早くとってやり、ＯＬはドアが閉まる直前に降りられたと自慢する。 （要約：投稿No.97）
	鞄を網棚にあげ、後ろを見たら席が空いていた。座って眠ってしまった。目が覚めると隣の中年女性に鞄はあなたのかと訊かれた。女性は「ああいう事件があったばかりなので」と言った。鞄がぽつんと置いてあり、下には誰も座っていなかった。新しい鞄だったのでショックだった。 （要約：投稿No.195）

６－４－２－２　吊革定員程度の状況における構成

吊革定員程度の乗客密度の場合について、座席客、立ち客それぞれに関して社会的コミュニケーションの相手の位置と情報伝達手段を集計した。

まず、表６－８３に座席客の立場からの結果を示す。座席客の社会的コミュニケーションの事例は、全て前立客を対象としている。

表６－８３　社会的コミュニケーションにおける
相手との位置関係と情報伝達手段（吊革定員程度：座席客）

対象	手段	場面数
前立客	視覚	2
	聴覚	2
	強制	1
計		5

つづいて、立ち客である。前座席客の占める割合が大きい。

表６－８４　社会的コミュニケーションにおける
相手との位置関係と情報伝達手段（吊革定員程度：立ち客）

主人公の位置	相手の位置	情報伝達手段	場面数
ドア付近	そば立客	視覚	2
		視覚、聴覚	1
		計	3
	横座席客	見る	1
前座席	前座席客	視覚	5
		聴覚	1
		視覚、聴覚	1
		強制	5
		計	12
	横立客	視覚	1
		聴覚、視覚	1
		強制	1
		計	3
不明	周囲の他者	強制	1
計			22

次に、関連する構成を表６－８５にまとめる。

若干の立ち客程度の乗客密度において、座席客と前立客が一種の組を形成することを示した。吊革定員程度においては、吊革が埋まり、立客の位置が固定されることから、この組の座席客、立客それぞれへの影響がさらに明確になる。この一方で、立ち客と隣立ち客の位置関係も前座席客と同様に近接状態で固定される。このため、これらの立ち客の間にもなんらかの困難が生じた際の関与の義務が生じる。

また、吊革が埋まることから、吊革の取得競争が発生する。さらに、立ち客

の立場で近接可能な対象として吊革利用者が加わる。吊革利用者同士の近接の場合、ロングシートの座席客と同様横並びであるので、他者に対する関係は新聞など他者の持ち物を中心に成立する。

表６－８５　吊革定員程度の乗客密度で成立する構成（立ち客の立場）

構成		
相手	構成要素	事例
前座席客	前立客の位置固定	疲れたので吊革から手を離したら、電車がゆれ、前の席のＯＬをはたいてしまった。ＯＬは飛び上がってしまうし、まわりの人はにやにや笑うしで、ひたすらうつむいていた。 （要約：投稿No.104）
		前に座る老人がときおり上目遣いに睨む。 （要約：内海隆一郎「眼下の家」文春文庫「街の眺め」pp.132-134）
座席前の横立ち客	競争	整髪料をたくさんつけたおじさんが頭を吊革を持つ私の手に寄せてきた。おじさんは吊革を奪い、隣の学生の吊革を攻撃し始めた。学生はマンガに夢中で吊革を離したときには袖に油っぽいしみができていた。 （要約：投稿No.112）
	横並びによる近接の許可	となりの吊革の男からプロレス新聞をのぞかれる。 （要約：村松友視「私、小市民の味方です。」新潮文庫、pp.32-34）
		「それじゃ、僕と来ませんか」 男は、圭一をうながすと、フォームに滑りこんできた電車のドアに足を向けた圭一は、意志を失ったように男の後ろから電車の中に身を入れた。男は、吊革をつかんで車内の広告をうつろな眼で見上げていた。 （原文：吉村昭「星への旅」新潮文庫、p.254）
	隣立客への関与の義務	隣の男があわてて切符を探し始める。足下の切符を教えてやる。 （要約：村松友視「私、小市民の味方です。」新潮文庫、pp.16-18）
		ベリッという音がして隣の女性がしゃがみこんだ、ボディコンのファスナーが開いていた、あまりのことに助けてやることもできなかった。 （要約：投稿No.78）

6－4－2－3　満員の状況における構成

満員の乗客密度の場合について、座席客、立ち客それぞれに関して社会的コミュニケーションの相手の位置と情報伝達手段を集計する。

まず、座席客の結果を表6－86に示す。座席客の場合、社会的コミュニケーションに関わるサンプル数自体が極めて少なくなる。

表6－86　社会的コミュニケーションにおける
相手との位置関係と情報伝達手段（満員：座席客）

対象	手段	場面数
隣席	視覚	1
前立客	視覚	1
	強制	2
	計	3
計		4

つづいて、立ち客である。車内が立ち客で埋まることにより、ドア付近のそば立ち客に関する記述が多くなる。

表６－８７　社会的コミュニケーションにおける
相手との位置関係と情報伝達手段（満員：立ち客）

主人公の位置	相手の位置	情報伝達手段	場面数
ドア付近	そば立ち客	視覚	1
		強制	4
		計	5
座席前	前座席客	視覚	1
		強制	1
		計	2
	横立ち客	聴覚	1
		強制	2
		計	3
不明	そば立ち客	聴覚	1
計			11

満員の乗客密度においては、強制的な情報伝達手段による関係の成立が多い。強制的な情報伝達手段の内訳としては、押す、押されるなど意図せざる体の接触が中心である。また、表６－８８のように、意図せざる相手への近接も生じる。これら、強制的な情報伝達手段により生じた事例は、全て相手である他者の否定的な位置づけにつながっている。

表６－８８　満員の乗客密度で成立する構成（立ち客の立場から）

構成		事例
相手	構成要素	
周囲立ち客	意図せざる近接	押されてヘビメタ風の格好をしている若者のところにいった。いたいので離れようとした。染めた髪やピアスが怖かった。 （要約：投稿No.72）

6－4－3　乗客の位置関係と関連の小さい構成

社会的コミュニケーションの内容に影響を与える構成のうち、乗客の位置関係と関連が少ない構成についてまとめる。

文学作品・新聞投稿作品データおよびビデオ観察調査の分析結果によると、対象となる他者に発信者としてのなんらかの意味を与えることで、視覚的な社会的コミュニケーションの発生を誘発する構成がみられる。

これには、なんらかの意味で他者を目立たせ、発信者としての意味を与える構成と、他者の偶然の並び方や見え方により刺激された受信者の知覚により他者が発信者とみなされる構成の二つがある。

（1）他者を目立たせる構成

すでに、空席多数の乗客密度の場合の「立ち客の目立たせ」などの構成を論じてきたが、表6－89に示すものは、乗客密度および駅間隔に関係なく生じ得る構成である。

まず、相手の見え方に関わる構成である。「登場」は、新しい他者の出現を目立たせる構成である。表中の例は貫通路から乗客が現れる事例であるが、すでにのべた駅から乗車する新しい乗客に関してもあてはまる。事例の場合には、新しい乗客がドアを開けて入ってくること、ドアが音を立てて開くことが登場の効果を高めている。「他者のみに見える対象」は、表中2段目の例のように、他者の話題とする対象が見えないことが謎をよび、他者に対する興味を惹くことになる。

次に通路の使い方に関わる構成がある。ただし、これは歩ける程度の空間が通路にあることが前提であり、満員の乗客密度においては成立しない。

最後に非常事態である。駆け込み乗車によりドアに体や服を挟まれることがあるが、どのように対処するかという点で外見からはわからない他者の性格があらわになることがある。同時に、挟まれた人に対しては、心配という形でつながりの認識が起こることがある。また、滑りやすい床で滑った後の対処なども他者の隠された性格を明らかにする。

表６－８９　他者を目立たせる構成

構成		
区分	構成要素	事例
相手の見え方	登場	ガゴンと貫通路のドアを開けて入ってくる男２人の犬に対する反応に周囲の視線が集まる （要約：椎名誠「ある日」新潮文庫「中吊り小説」pp.65-66）
	他者のみに見える対象	親子が運転席をのぞき込んでいる。スピードメータの調子が悪いらしい。父親は計器の会社につとめているのだろうか （要約：山口瞳「檻の中」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」pp.51-53）
通路の使い方	通路の往復	通路を歩いていき、再び戻ってくる若い女性を中年女性が目で追う。 （営団丸の内線ビデオ観察結果）
	通路での立ち止まり	通路中央に立ち止まり広告を見つめる青年を中年女性が見続ける。 （表６－６６営団丸の内線ビデオ観察結果参照）
非常事態	ドアへの挟まれ	発車間際におばさんが駆け込んできた。おばさんは閉まるドアを押さえ、友人を待った。おばさん達は「間に合った」と言ったが、このような乗り方を「間に合った」というのであろうか。 （要約：投稿No.161）
		顔見知りのＯＬがドアにスカートを挟まれた。ＯＬがいつも降りる駅では、そちら側のドアは開かない。会社に間に合ったのだろうか。 （要約：投稿No.154）
	床の滑り	床で滑ったおばさんが、大声でここよくすべるのよと言った。まわりの受験生はピリピリしていた。 （要約：投稿No.173）

（２）知覚にうったえかける構成

文学作品・投稿作品データ、またビデオ観察データの分析から、「対象の見え方」「対象への誘導」「対象による行動誘発」「移動者の状態」の４種に関わる構成が見いだされた。

これらの構成においては、移動者の知覚に訴えかける状況が偶然に整うことにより、他者に発信者としての意味が与えられている。このような状況を確実に作り出す一般的な方法は存在しないが、多様な対象、特に多様な属性の他者が見通せることがきっかけとなる。

表６－９０　知覚にうったえかける構成（その１）

構成		事例
区分	構成要素	
対象の見え方	対照	対岸に偶然に並ぶ情勢週刊誌を読む美人と英字新聞を読む不美人をみて、それぞれの生活を想像する。 （要約：青島美幸「黄色い電車」集英社文庫pp. 82-86）
	類似	対岸の同じデパートの袋を持ったよく似た２人を見て、母と娘の生活を想像する。しかし、実際は全くの他人であった。 （要約：村上春樹「ランゲルハンス島の午後」新潮文庫pp. 102-103）
	モンタージュ	（両親殺害事件の現場へ向かう途中、車窓の家々を見ながら） 私は、「心の触れ合いを大切にするニッサン生命」という生命保険会社のラベルの貼ってある電車のドア窓ごしに流れる田園都市的風景を眺めつつ、しばし黙考した。 （原文、括弧内補足：藤原新也「東京漂流」新潮文庫p. 271）
対象への誘導	行動の流れ	通路を歩く人を目で追い、そのまま中吊り広告を見始める （営団丸の内線ビデオ観察結果）

表６－９１　知覚にうったえかける構成（その２）

構成		事例
区分	構成要素	
移動者の潜在的な興味の具現化	つられ	２人おいた隣席の男が新聞を読んでいるのを見て、かばんから新聞を取りだし読み始める。 （表６－９２の営団丸の内線ビデオ観察結果参照）
		対岸の若者がお菓子を食べるのを見て、老女が鞄から飴を取り出しなめる。 （営団日比谷線ビデオ観察結果）
	連想	立ち客の咳を聞いて、マスクを外す。 （営団丸の内線ビデオ観察結果）
移動者の状態	降車前	目の前にすごい美人がいた。ずっと見ていても飽きない。降り際に冗談半分で食事に誘おうとした。 （要約：投稿No.99）
	沿線の思い出の一点への接近	以前、若者が鉄道自殺をした地点にさしかかると、若者の死との対比から自分の生き方を考える。 （要約：山口瞳「真夜中の若い生命」新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」pp.21-23）

営団丸の内線における「つられ」の観察結果を、表６－９２に示す。

表６－９２　「つられ」の事例

営団丸の内線(1995年２月11日、池袋16:48発)

時刻（分:秒）	発信者（A）	受信者（B）
	20代男	40代男
	座席	Aから一人挟んだ座席
58:12	新聞読む（この時点以前から）	対岸の人を見る
58:22		
58:42		A'をちらと見る 鞄から新聞取り出す ドア方向をきょろきょろ見る
59:02		
59:22		新聞読む（以下つづく）
59:42		

注：Bは58:42以前には新聞を読んでいない。

（３）乗客の興味の同質性とつながりの形態

第３章で述べたとおり、「他者とのつながりの認識発生機能」の発現には、乗客同士の興味の同質性が関係している。特に、網の目状または劇場型の見る／見られる関係の成立には高い同質性の程度が必要である。車内における乗客の同質性が高まるのは、たとえば野球が終わった後の帰宅客のようにもともと同質の興味を持った乗客が乗車している場合と、乗客の属性は様々であるが、なんらかのきっかけをもとに同質の興味を抱く場合が考えられる。このうち後者は「鉄道の車両および運行形態の構成」と関連している。

表６－９３は、見る／見られる型のつながりの形態と乗客の興味の同質性が

作り出されたきっかけの関連性を示したものである。ここで見せびらかし型の見る／見られる関係の欄に示したきっかけの場合、見せびらかしている当人が周囲の乗客が自分たちが期待した仕方で自分たちに対して興味を持つことを想定しているのみであり、実際には同質性は作り出されていない。

表６－９３　見る／見られる型のつながりの認識において乗客の興味の同質性を作り出すきっかけ

つながりの形態	きっかけ（データ出典）
網の目型	美人（投稿No.99）
劇場型	切り絵をする人（投稿No.65） 見事に折り紙を折る人（投稿No.87） かわいらしい子供のしぐさと会話（投稿No.168） ニンニクの匂いをさせたＯＬ（投稿No.35） 壁にとまる蜂（投稿No.201） ずり落ちかけたズボンをはく少年（投稿No.203）
見せびらかし型（この場合、興味の同質性は生じていない）	ずり落ちかけたズボンをはく少年（投稿No.204） いちゃつくカップル（青島美幸「黄色い電車」集英社文庫p.58-61） となりに座る若い男が肩にもたれて眠る状況 （青島美幸「黄色い電車」集英社文庫p.142-145） 携帯電話の使用（投稿No.176）

表６－９３によると、乗客の同質な興味が成立し、単なる見せびらかしではない劇場型や網の目型の見る／見られる関係が成り立つには、乗客一般の興味を等しく引きつけ、しかも倫理面からの批判が少ない事柄がきっかけとして必要であることがわかる。したがって、たとえば、ずり落ちかけたズボンをはく少年のような若者の間だけで通用するファンションは劇場型見る／見られる関係を作り出せるとは限らず、そのような服装をした当人の単なる見せびらかしと、みっともないという大人の乗客の批判に分裂してしまう可能性が高い。

以上の結果は、車内において不特定多数の乗客に向けてなんらかの積極的な発信を行う際に、それが受信者をまきこみ面白さを生み出すか、逆に不快さを感じさせるかの分かれ目となる点で重要である。

6－4－4　ロングシートとボックスシートの相違

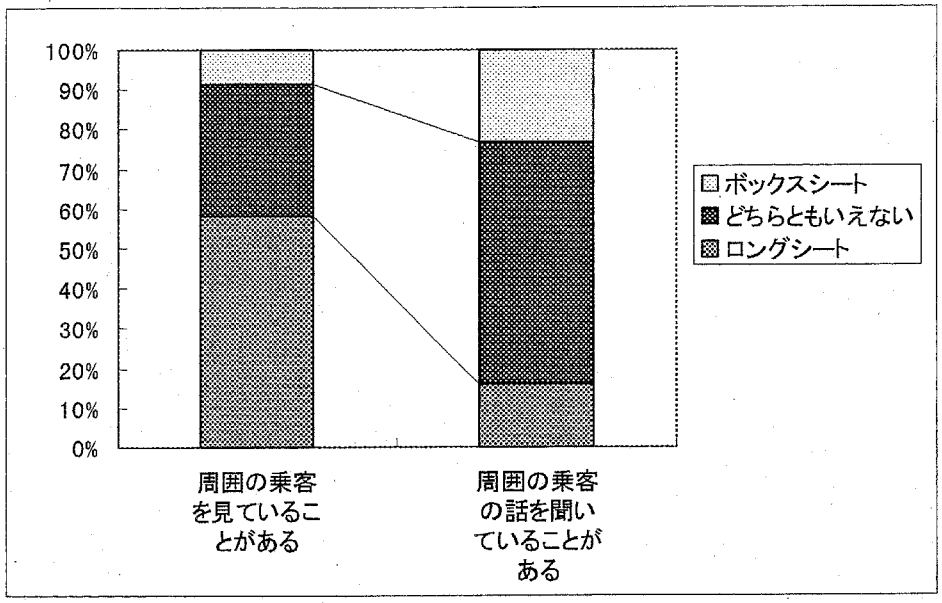
これまでの分析は、ロングシートの車両を対象に行ってきた。座席配置の影響をみるために、東京圏の鉄道においてロングシート車両と同様に一般的に用いられているボックスシート車両との比較を行う。文学作品・新聞投稿作品データ、また鉄道車内行動アンケート調査の結果を用いる。ここで鉄道車内行動アンケート調査は、ロングシート車およびボックスシート車（セミクロスシート車）が、ほぼ同じ頻度かつ同じ停車駅パターンで運用され、利用者が特に両者を選ばずに利用していると考えられるＪＲ常磐線快速に関して行われたものである。さらにこの調査は、座席が全て埋まり数人の立ち客があるとの設定のもとで回答を求めた結果である。なお、ＪＲ常磐線（４１５系）のボックスシートは背もたれの中心間で測ってほぼ1500mmピッチであり、正対して座る人の顔の間の距離は1m程度となる。これに対してロングシートの場合には、正対する乗客の顔の間の距離は2.5m程度である。

（１）他者との近接

ボックスシートにおいては、他者と近接した距離で一つのボックスに居合わせることに特徴がある。特に対岸の他者は、Hallのいう個体距離の近接層にあたる距離[9]で正対しており、本来他者が居合わせる形態ではない。このため、社会的コミュニケーションに関する行動が制約される。

まず、図６－２７に示すとおり、他者との近さは、情報伝達手段の差につながる。ボックスシートにおいては視覚的手段の割合がロングシートに比べて顕著に少ない。これは、ボックスシートにおいては、ロングシートにおいてみられたような、通路の床や広告など視線を逃がす対象が利用可能な範囲にないために、他者との視線の衝突を回避できないためと考えられる。表６－９４における事例では、車内の設備ではなく、読書または眼をつぶることがボックスシートにおける対岸他者の影響回避手段として指摘されている。

一方、聴覚的な手段に関しては、ボックスシートとロングシートの間で有意な差が見られない。ここで、ボックスシートの方が対面する他者との距離が近く会話がよく聞こえることを考えると、他者の会話を聞くという点についてもロングシートの方が行われやすいことがわかる。



ロングシートとボックスシートの差異

周囲乗客を見る　　$\chi^2=35.7$（１％有意）

周囲乗客の話を聞く　$\chi^2=5.12$（24％有意）

図６－２７　座席形態と情報伝達手段

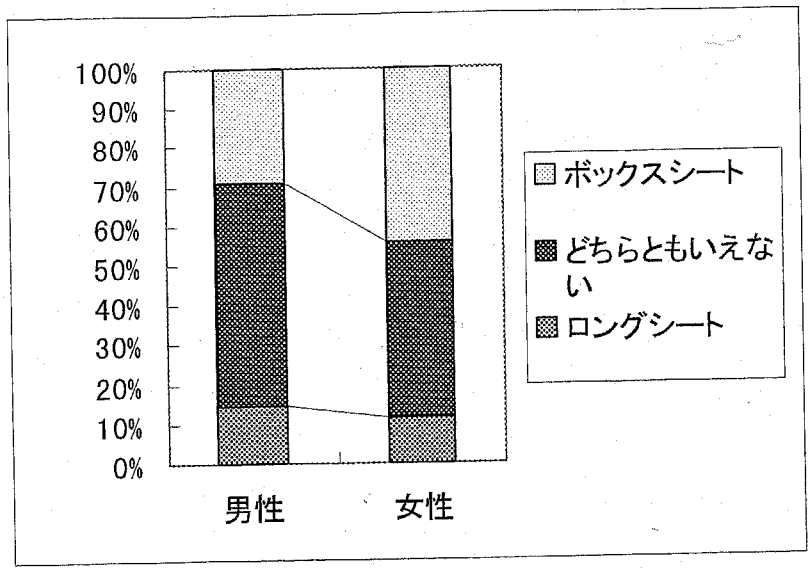
（常磐快速線：女性114人）

なお、図６－２７に示した回答の分布傾向は男性においても同様であった。

表６－９４　視線の逃げ場のないボックス対岸他者の影響

> 江津子と向かい合った席は、熱海あたりからの帰りらしい若い二人連れであった。網棚の荷物から、新婚旅行帰りとすぐわかった。（中略）女は男の肩にもたれてはうとうとしていた。その耳に男がときどき何かをささやきかけるとうらみっぽい眼でにらむ。指と指をまさぐり合い、腿を寄せる。（中略）
> 苦しかった。読むものも持っていなかたし、集金先で出してくれたコーヒーのために眠ることもできない。他へ移ろうにも空席はなかった。
> （原文：城山三郎「鉄砲屋理八」新潮文庫「ある倒産」pp. 16-17）

以上に示した他者との近さがボックスを他者の存在故に落ち着かないとの印象を与える場所としている。鉄道車内行動アンケート調査の結果を図６－２８に示す。特に女性において、ボックスシートの周りの乗客が気になるとの回答が多い。



設問：周りの客が気になり落ち着かない。

ロングシートとボックスシートの差異

男性　　χ^2=5.00（３％有意）

女性　　χ^2=22.3（１％有意）

図６－２８　座席形態と周囲の乗客の影響

（常磐快速線：男性104人、女性114人）

（２）他者の私的空間ののぞき見

ボックスシート内で居合わせる他者は、社会的コミュニケーションの成立しにくい対象であることを示したが、乗客密度が低く、各個人または、グループがそれぞれボックスを占有できる場合には、状況が異なる。この場合、６－３－３－２で論じたとおり、各ボックスは私的な空間として機能する。したがって、隣のボックスを見ることが、私的な空間ののぞき見的な意味合いを持ち、結果として、見る側、見られる側ともに他者に対する興味を強めることにつながる。表６－９５の事例はのぞかれる側の立場からのものである。

表６－９５　ボックスによる私的な空間ののぞき見

となりのボックスの若い男たちがちらちらこちらをみる。酔いもあって、気でもあるのかと友人ともども いい気分になった。 （要約：投稿No.201）

６－４－５　乗車時間の影響

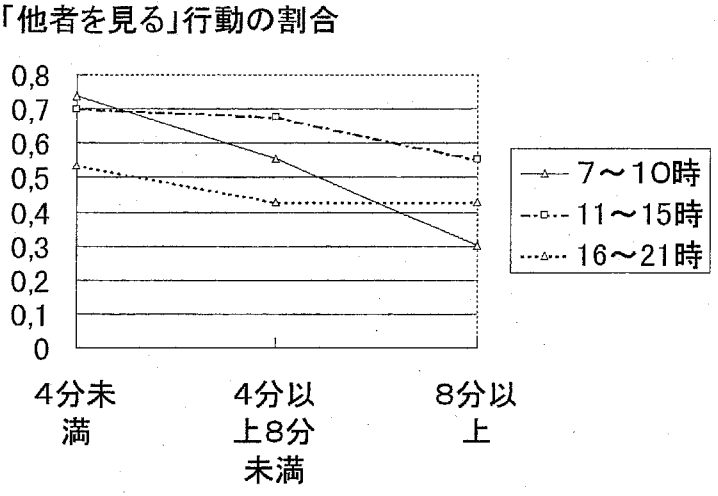
乗車時間帯および乗車時間の長さが移動者の鉄道車内の他者への関わり方に影響している。鉄道車内目視観察調査の結果から示す。

（１）乗車時間帯

乗車時間帯については、７－５－２－１節に示した結果より、乗客密度、駅間隔、乗車時間の要素をそれぞれ統制した場合において、昼間の時間帯（11～15時）がもっとも他者を見る行動の割合が大きくなることが示された。他者を見る行動の割合は昼間の時間帯ついで夕方から夜にかけての時間帯（16～21時）が高く、朝の時間帯（７～10時）は最低となる。

（２）乗車時間の長さ

乗車時間の長さと他者を見る行動の関係を東急池上線における目視観察調査のデータをもとに示す。なお、東急池上線を選定した理由は駅間隔が２～３分と一定しており、駅間隔の違いによる影響を排除できるためである。



７－10時　χ^2=22.2（１％有意）
11－15時　χ^2=6.40（９％有意）
16－21時　χ^2=3.87（21％有意）

図６－２９　他者を見る行動と乗車時間（東急池上線）

図６－２９の作成にあたっては、池上線において、乗車から降車までの全時間帯を着席していた個人客を対象とした。また、乗客密度による影響を除くために、密度50％以上70％以下におけるサンプルのみを抽出した。

図６－２９では、いずれの時間帯においても、乗車時間が伸びるにつれて他者を見る行動が減少していることが読みとれる。カイ二乗検定では、16から21時の結果において信頼度がやや低いものの、他の時間帯については乗車時間と他者を見る行動の間に明確な連関があるとの結果が示されている。

６－４－６　まとめ

これまでに分析してきた「社会的コミュニケーション発生機能」の発現に関わる構成をまとめる。

（１）自発的な他者の位置づけに関わる構成

他者の位置づけ機能は、揺れによる体の接触など偶発的かつ関係の成立を強制する出来事をきっかけに発現することが多い。しかし、これらは多くの場合不快な体験であるため、まず、自発的な位置づけ機能の発現を支える構成をまとめる。

この場合、強制的な関係成立のない距離に多様な他者が存在することが必要である。相手が正対している場合には、最小でもHall(1966)[10]の公衆距離を確保できる2m程度の間隔を開ける必要がある。また、時間軸上の変化に関しては、およそ３分間隔程度で周期的な乗降客の動きがあり、かつその動きが容易に視認できることが、シークエンスとしての分節を明確化し他者に対する興味を促進することに役立つ。

表６－９６　自発的な他者の位置づけを促進する空間構成

構成要素	要件	関連する要素
車内空間の形状	他者の視覚的な多様さによる興味促進 干渉されるおそれのない他者を視認可能	距離をおいて(2m程度以上)並ぶ対面席 車内を見渡せる立場所
	他者との干渉を回避	他者との視線の衝突を避ける配置 （他者との間の空間の確保(2m程度以上)、 他者との視線の方向差、高低差）
設備の形状	他者との干渉を回避	他者との視線の衝突を避ける設備 （容易に視認可能な広告や車窓）

表６－９７　自発的な他者の位置づけを促進する時間構成

構成要素	要件	関連する要素
分節間隔	他者の多様さによる興味促進 シークエンスとしての分節の明確化	３～４分程度の周期的な乗客の乗降 （視認可能であること）

（２）自発的な他者とのつながりの認識に関わる構成

「他者とのつながりの認識発生機能」は、偶発的な身体的接触などの出来事をきっかけに発現することが多い。ただし、これらは不快な体験であることが多いため、まず自発的なつながりの発生に関わる構成をまとめる。

自発的なつながりの成立には、他者が、会話が聞こえる近距離にいることが寄与する。さらに、他者との視線の衝突が避けられ、近接していることが互いの存在を否定的にみなす方向に認識されないようにすることが重要である。

また、希望する任意の他者に近接できることが挙げられる。ここで、近接可能とは、物理的な点だけではなく、車内の規範に違反しないことも意味する。たとえば、空席多数の状況においては、物理的には全ての他者に近接可能であるが、車内の規範上いずれの他者に対しても近接することは許されない。

表６－９８　自発的なつながりの認識を促進する空間構成

構成要素	要件	留意点
車内空間の形状	妨害することなく他者に接近可能	他者の会話が聞こえる距離への近接 ３人以上の横並び席 若干の立ち客程度に乗客密度（80%程度)を維持
	他者の抑制的影響を低減	他者との視線の衝突を避ける配置 （視線の方向差、高低差） 身体の接触防止
設備の形状	他者の抑制的影響を低減	他者との視線の衝突を避ける配置 （体や首を動かさずに視認可能な広告端末） 身体の接触防止

表６－９９　自発的なつながりの認識を促進する時間構成

構成要素	要件	関連する要素
分節間隔	他者の多様さによる興味促進 シークエンスとしての分節の明確化	３～４分程度の周期的な乗客の乗降 （視認可能であること）
	妨害することなく他者に近接可能	一時的な（３～４分程度）乗客密度の増加

（３）他者の特性を顕在化させる構成

他者に対する興味を引き、「位置づけ機能」や「他者とのつながりの認識発生機能」の発現を促進する構成として、他者の特性を顕在化させる構成がある。

表６－１００　他者の特性を顕在化させる空間構成

構成要素	要件	関連する要素
車内空間の形状	弱者に関わる規範との葛藤による特性の顕在化	シルバーシートを他者からの視認性の高い場所に設置
	私的空間による特性の顕在化	他者の視線を一部遮る場所
設備の形状	非常事態の処理による特性の顕在化	ドア（挟む）、床（滑る）など
	興味の顕在化	広告・端末番組の多様性、かつそれを利用する人を視認可能 座席からの車窓の見やすさ（首を軽く動かす程度で見られる車窓、かつ車窓を見ることによる他者との視覚的、身体的干渉がない） 立客が車側の窓に直接近づける場所を設置、かつそれを利用する人を視認可能 開閉可能な窓、カーテンなど可動装置
他者の行動	会話による特性の顕在化	他者が会話を行う構成（表６－５２参照）

表６－１００および表６－１０１に示す構成は、いずれも、他者の表面からは伺えない特性を外部から知覚可能な形に顕在化させる。なお、非常事態の処理による特性の顕在化は、設計の観点においては、安全性を維持する必要上積極的に利用することは難しいと思われる。

表６－１０１　他者の特性を顕在化させる時間構成

構成要素	要件	関連する要素
分節間隔	他者の興味の顕在化	ランドマーク的風景、眺望の確保できる風景の周期的出現 端末番組内容の多様化と周期的変化

（４）他者との関係の多様さ

他者との関係に変化をもたらすことにより他者に対する興味を発生させる構成についてまとめる。

なお、強制的な興味促進は、移動者にとっと必ずしも快適とはいえないが、一方で現実にはこのような状況をもとに「位置づけ機能」や「他者とのつながりの認識発生機能」が発現している。

表６－１０２　関係の変化により他者に対する興味を促進する空間構成

構成要素	要件	関連する要素
車内空間の形状	強制的な興味促進	近接した立場所 座席直前の立場所 揺れ
	私的空間ののぞき見による興味促進	他者の視線を一部遮る場所
	媒介物による興味促進	人やものが動ける広がり 乗客密度座席定員程度(50%程度)以下
設備の形状	他者の登場の明示化による興味促進	貫通路ドア
	共有物による興味促進	網棚、手すりなど共有物

表６－１０３　関係の変化により他者に対する興味を促進する時間構成

構成要素	要件	関連する要素
分節間隔	すだれ効果による他者への興味促進	３分程度の一時的な乗客密度の増加

６－５　知識提供機能

第３章において述べたとおり、知識の提供媒体には、車窓風景、他者の会話、他者の持ち物、広告がある。また、近年ではＪＲ山手線の情報端末で行われているような文字放送も含まれる。

他者の会話および持ち物による知識提供が生じるには、第５章において分析した他者に近接可能な構成が必要となる。

広告や情報端末に関しては、まず物理的な見通しが確保されることが必要であるが、さらに他者に対してあまり目立たない形でさりげなくそれらを見ることができる場所が必要となる。なぜなら表６－６０において示したように、立ち客が少ない場合に、中吊り広告を見るために通路中央に立ち止まることは、通路における行動の規範に反し、座席客の注目を集めてしまうためである。

表６－１０４にＪＲ山手線の目視観察調査結果から情報端末を見る乗客の位置を集計した結果を示す。端末を見ている人の位置を端末から近距離の場合（端末の前に立つ）と遠距離の場合（対岸の座席から端末を見る、対岸の壁付近に立ち端末を見る）に分けると、乗客密度との間に関連が見られる。

表６－１０４　情報端末を見る乗客の目視観察調査結果（ＪＲ山手線）

時間帯	乗客密度	観察者数（人）	情報端末を見る行動の割合（%）		広告を見る行動の割合（%）
			近距離	遠距離	
8時～10時	座席定員程度から若干の立ち客	106	2.0	3.0	1.0
	吊革定員程度		6.0	0.0	0.0
11時～15時	座席定員程度から若干の立ち客	107	0.0	6.0	2.0
	吊革定員程度		8.0	1.0	0.0
16時～21時	座席定員程度から若干の立ち客	111	0.0	4.0	3.0
	吊革定員程度		6.0	1.0	2.0

若干の立ち客程度までの乗客密度では、遠距離から端末を見る乗客の割合が高い。一方、吊革定員程度では、近距離から見る乗客の割合が高い。このような結果が出る原因として、先に述べた端末をさりげなく見る場所との関連が考えられる。ＪＲ山手線の車両では、車両の壁上部にある端末を無理に見上げることなく見られる位置には、握り棒などそこが立ち客が立つべき場所であることを示すしかけが存在しない。したがって、乗客密度が低い場合に端末を見やすい位置に立つことは、他者にたいして目立つ形となる。なお、８時から10時のデータでは、乗客密度が低いにもかかわらず、近距離から端末を見る事例が記録されているが、これは車端部の端末を見ている事例である。車端部に関しては、妻面の壁や貫通路のドア付近に立つことで、目立たずに端末を見ることができる。

以上の結果は、広告に関しても援用可能と考えられる。したがって、端末や広告による「情報提供機能」を効率的に発現させるには、それらをよく見ることができる位置に移動者がさりげなくいられる場所を設ける必要がある。

なお、提供された知識の取得は、数分程度の短時間の間に行われる。このため、駅間隔など時間軸上の分節、また乗車時間との関連は見いだされなかった。

表６－１０５に以上に述べた内容をまとめる。

表６－１０５　知識提供機能の促進に関わる空間構成

構成要素	要件	関連する要素
車内空間の形状	広告、端末の見やすさ 目立たずに見られる	水平以上に首を上げずに広告、端末を眺められる場所に握り棒や座席を設置 首を軽く回す程度で見られる場所に座席を設置
	妨害することなく他者に接近可能	表６－９８参照
設備の形状	広告、端末の見やすさ	水平以上に首を上げずに眺められる位置に端末を設置 座席から首を軽く回す程度で見られる位置に設置

6－6　動きの楽しさ提供機能

第３章において分析したが、鉄道における動きの楽しさは、主として車窓風景により生じている。したがって、第１に車窓の見通しがきくことが機能の発現のために必要である。

ロングシートの車両においては、座席に行儀の良い姿勢で座ると車窓をよく見ることができない。このために、６－３節において示したように車窓を見るために立つという行動が発生している。また６－３節では、鉄道車内行動アンケート調査の結果、２～３割程度の回答者にとっては、座席に座ることよりも立って車窓風景を見ることの方が優先される場合があることが示されていた。ここで、空席が多数ある場合に立つことは、表６－６０に示したとおり、車内で目立つ原因となることに注意する必要がある。この点もあわせて考えると、車窓風景を見たいという希望が極めて強いものであることがわかる。

ここで、車窓風景を見ると同時に、開いた窓から入る風を感じることは、表６－１０６の事例のように動きを直接体感することにつながり、動きの楽しさを促進する。

表６－１０６　風による動きの楽しさの促進

電車はどんどん風景をめくって走りながら、風景をめくる風がヒラヒラと頬に当たる。はじめて頬に当たるような新鮮な風である。私はまた楽しくなってきた。 （原文：尾辻克彦「父が消えた」文芸春秋、p.9）

また、車両最後部から遠ざかる景色や、車両最前部の近づく景色は第３章で示したとおり、特異なおもしろさを持つが、これを楽しむためには車内の規範に違反せず、他者に対して目立たない状況で、最前部および最後部の車窓が見られる構成が必要である。

時間軸上の分節との関連では、大きな川などのランドマークや眺望のきく場所が周期的に登場することが車窓風景を飽きずに眺めることにつながる。表７－３９上段に示した例は、総武線各駅停車で大きな川の登場ごとに会話が進んでいくという事例であり、動きの楽しさがつづいていく状況を示しているが、この場合の川の間隔は８分程度である。ここで、眺めるという類似点を考え映画の構成法をみると、観客に忍耐を強いないためには最低10分に一回程度の見せ場を設けよとの指摘がみられる[11]。この指摘は車窓風景を楽しむ場合にもあてはまると考えられる。

一方、乗車時間との関連は、文学作品データにおいては見いだされなかった。

表６－１０７以下に、「動きの楽しさ提供機能」に関わる構成をまとめる。

表６－１０７　動きの楽しさ提供機能の促進に関わる空間構成

構成要素	要件	関連する要素
車内空間の形状	車窓の見やすさ	座席については軽く首を回す程度で見られる場所に窓を設置。 立ち客については、直接窓際に立てる場所を設置 ともに他者との視線および身体の干渉がない
設備の形状	動きの体感の確保	開く窓による風の導入

表６－１０８　動きの楽しさ提供機能の促進に関わる時間構成

構成要素	要件	関連する要素
分節間隔	車窓風景への興味促進	周期的なランドマーク的風景、眺望のきく場所の出現（１０分に一回程度以上）

６－７　時間および空間の提供機能

「時間および空間の提供機能」を促進する構成については、鉄道車内行動アンケート調査をもとに示す。第３章において、「時間および空間の提供機能」に、「集中力を要する行動の促進機能」、「休息の促進機能」、「会話の促進機能」の３区分を設けた。このうち「会話の促進機能」については、６－３節の「私的コミュニケーション多様化機能」に関わる構成において述べた。

第５章の分析において、集中力を要する行動および、休息は車外における煩雑な人間関係や義務から解放されることを主因として生じることを示した。また、車内において移動者への干渉が少ない要因として、匿名性と公共空間の規範の存在を挙げた。以上の点に示されているとおり、集中力を要する行動および休息の成立には、他者の干渉がない空間構成が必要である。ただし、ここで他者と完全に隔離される必要はない。むしろ、干渉をするおそれのない他者については、、集中力や休息（睡眠）を促進する場合があることが、第５章において示されていた。

他者との位置関係は、乗客密度を一定とすると座席配置により決まる。常磐快速線の鉄道車内行動アンケート調査では、座席が埋まり立ち客が数人居るとの前提でいくつかの行動に適する座席形態をロングシートとボックスシート（背もたれ中心間隔1500mm）から選択する設問を設けた。この結果を図６－３０に示す。

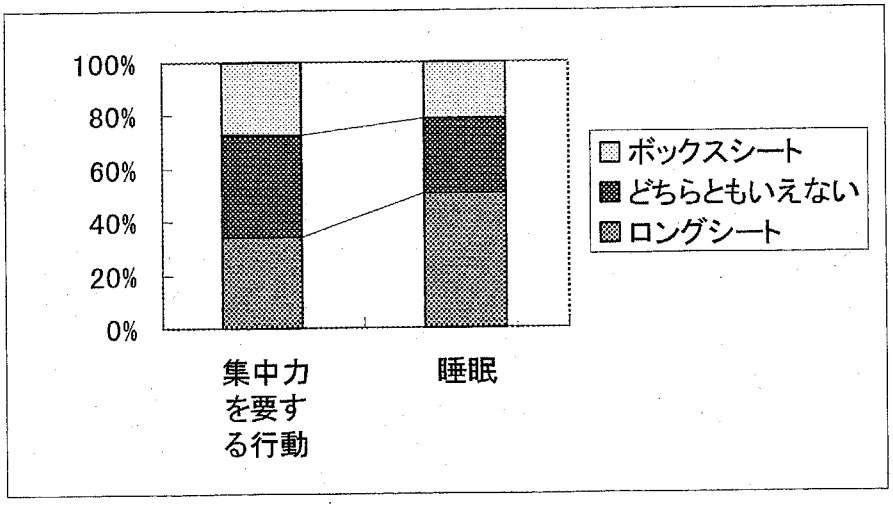


図６－３０　座席配置と集中力を要する行動および睡眠
（常磐快速線：男性104人）

ボックシシートとロングシートの回答の差は

集中力を要する行動　$\chi^2=0.78$（37%有意）

睡眠　$\chi^2=12.81$(1%有意）

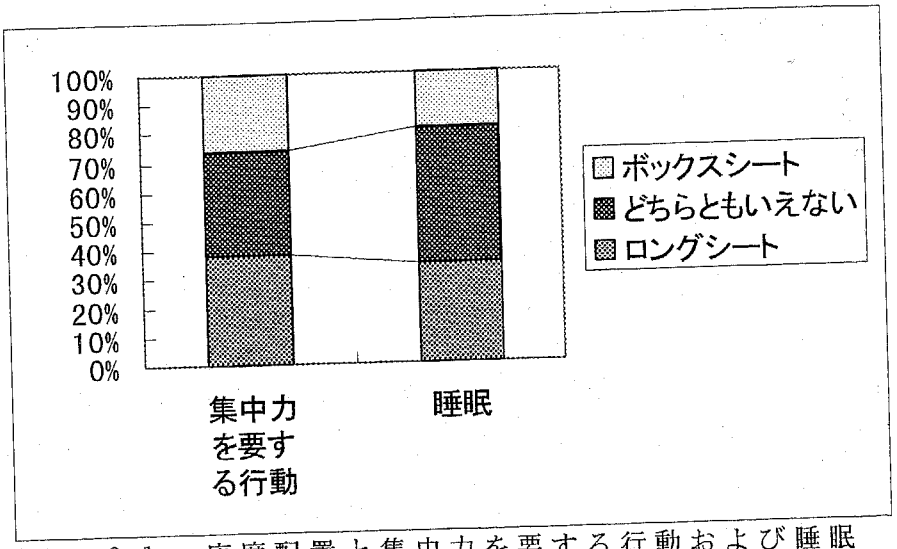


図６－３１　座席配置と集中力を要する行動および睡眠
（常磐快速線：女性114人）

ボックシシートとロングシートの回答の差は

集中力を要する行動　$\chi^2=2.31$（13%有意）

睡眠　$\chi^2=4.74$（3%有意）

睡眠については、特に男性についてロングシートが適するとの回答の割合が顕著に高いが、集中力を要する行動については、回答がわかれており、両者の優劣は判定し難い。1500mmのシートピッチは座り方が悪いと対面する乗客とひざが接する程度の距離であるが、この程度の干渉はいったんなんらかの行動に集中してしまえば比較的問題は小さいと解釈できる。一方、睡眠については、多少姿勢がくずれても体の接触のおそれのない、ある程度他者と距離をおいた空間構成が適すると考えられる。ここで、他者との間に確保すべき距離であるが、単に体が接触しないとう点では、シートピッチを1600mmとして、対面する乗客の顔の間の距離を1.1m程度とすればよいと考えられる[12]。また、さらに心理的な側面まで考慮すると、Hall(1966)[13]の公衆距離の最小値である2m程度が目安と考えられる。

次に時間構成および乗車時間との関係である。

まず、集中力を要する行動について示す。鉄道車内行動アンケート調査の結果を用いる。サンプル数の関係で男女を合計し、東急線については、乗車時間15分を境に短時間乗車客Ａおよび長時間乗車客（乗車時間16～50分）にわけ、また常磐快速線については、25分を境に短時間乗車客（乗車時間15～25分が中心）と長時間乗車客（乗車時間26～50分）にわけた。さらに、東急線の乗車時間25分以下の客を短時間乗車客Ｂとして抽出した。

以上の結果について、相互の比較を行った結果、東急線の短時間乗車客Ａに

おいて集中力を要する行動の頻度低下が見られた（他のグループとの差はカイ二乗検定で５％有意）この結果から、乗車時間が15分以下と短い場合には、集中力を要する行動の割合が下がることが読みとれる。乗車時間が15分程度を越えると、集中力を要する行動の発生割合は乗車時間の長さによらずほぼ一定となる。また、路線間の差が見いだされなかったことから、駅間隔の長短は影響しないことがわかる。

ただし、第５章において目的地への近づきが集中を促進する現象の存在を指摘したが、このような場合には、数分程度の短周期の分節が目的地への近づきを明示するという点で関連すると考えられる。

休息に関しては、睡眠の有無を指標として鉄道車内行動アンケート調査による分析を行った。手続きは集中力を要する行動の場合と同様である。この結果、東急線の短時間乗車客Ａのみで睡眠を行うとの回答が相対的に低かった（他のグループとの差はカイ二乗検定で５％有意）。したがって、集中を要する行動と同様の結論が導かれる。

これまでに述べてきた結果を表６－１０９以下にまとめる。

表６－１０９　時間および空間の提供機能を促進する空間構成の要件

構成要素	機能	
	集中力を要する行動の促進	休息の促進（睡眠の場合）
車内空間の形状	他者の干渉を受けない 正対する他者との距離の影響は小さい	他者の干渉を受けない 正対する他者と距離をとる （最低1.1m程度）
設備の形状	他者の干渉を受けない	他者の干渉を受けない
他者の行動	移動者に干渉しない	移動者に干渉しない

注：強制をともなわない他者との居合わせが機能を促進することがある。

表６－１１０　時間および空間の提供機能を促進する時間構成の要件

構成要素	機能	
	集中力を要する行動の促進	休息の促進（睡眠の場合）
分節間隔	一般には関連みられず	関連見られず
乗車時間	短時間（15分程度以下）で発現頻度低下	

注：乗車時間は１時間程度までとする
移動者のおかれた状況によっては、数分程度の短周期の分節が集中力を要する行動を促進することがある。

6－8　結語

本章では、文学作品・新聞投稿作品データ、鉄道車内行動アンケート調査、乗客行動目視・ビデオ観察調査の結果をもとに、機能と「鉄道の車両および運行形態の構成」の関係を明らかにした。主な成果をまとめる。

（1）気分変化機能

周囲から干渉されることのない状況において、車窓風景、他者、広告を眺めることが機能発現の基礎であることを明らかにした。また、時間構成との関連を明らかにした。

①「緩衝機能」「離脱機能」「安息機能」については3分程度の短い駅間隔が発現に関わることを明らかにした。

③「気分転換機能」が乗車時間の長い場合（15分程度以上）に生じ易いことを示した。

（2）私的コミュニケーション多様化機能

車内の設備配置による知人および他者との位置関係、また他者の動きを中心とした時間構成が私的なコミュニケーションの内容に影響を与えることを明らかにした。

①会話を発生させやすい構成として、他者の会話が聞こえること、他者との視線の衝突が避けられることを抽出した。また、駅への着発が新しい乗客の登場という点で話題を提供し、会話を促進することを示した。

②近接や並列など車外では生じにくい知人との位置関係の固定の仕方が、私的なコミュニケーションの内容に車外では生じない多様さをもたらすことを示した。

③長い乗車時間（15分程度以上）が周囲の乗客に対する匿名性の低下を引き起こし、自由な会話や居合わせを妨げる可能性があることを示した。

（3）社会的コミュニケーション発生機能

他者との位置関係および時間軸上の他者の動きが社会的コミュニケーションの内容に影響を与えることを明らかにした。

①ロングシート車両の座席客については、座席定員程度（混雑率50%程度）の乗客密度において、視覚的なコミュニケーションがもっとも盛んとなり、自発的な「位置づけ機能」の発現が促進されることを明らかにした。この場合、距離（2m程度以上）をおいてロングシート対岸の相手と対面するこ

とが一望できる他者の多様性を高め、他者に対する興味を高めることを示した。また、相手との距離や、広告など見るための対象物の存在が視線の衝突の回避に役立ち、相手を見やすくすることを示した。

②ロングシートの車両で座席付近に立ち客が存在する場合に成立する、高低差により視線の衝突のおそれがなく会話が聞こえる程度に他者が近接した状況において、自発的な他者とのつながりの認識がもっとも効果的に発生することを示した。

③乗客行動ビデオ観察調査結果より駅間隔が3分程度であり、各駅への発着時に生じる車内の変化が視認できる場合に、シークエンスとしての分節が明確となり、他者に対する興味が高まることを示した。また、文学作品データよりこの場合にダンゴの串刺し型の分節の組立と一致することを示した。同時に、第2章において示した時間軸上の分節の分析単位が有用であることを確認した。

④ボックスシート（1500mmシートピッチ）における他者との過度の近さがロングシートに比べて「社会的コミュニケーション発生機能」の発現を抑制することを明らかにした。

（4）情報提供機能

乗客行動目視観察調査結果により端末や広告を見る行動が、他者に対して目立たない姿勢や場所において発生することを示した。

（5）動きの楽しさ提供機能

鉄道車内行動アンケート調査の結果によると、10分以上乗車する場合に空席があっても立つことがあると答えた回答者が4割程度みられたが、その最大の理由が車窓風景を見ることであった。これにより、他者に干渉されることなく車窓を見られる場所が機能の発現に寄与することを示した。

（6）時間および空間の提供機能

他者との位置関係および乗車時間の影響を明らかにした。

①鉄道車内行動アンケート調査の結果により、休息（睡眠で代表）について、ボックスシート（1500mmシートピッチ）に比べロングシートの方が適するとの回答が多いことを明らかにした。これにより、他者との過度の接近が「休息の促進機能」の発現を妨げることを示した。これに対して、「集中力を要する行動の促進機能」に関しては、座席配置による差が見られないことを示した。

②鉄道車内行動アンケート調査より、集中力を要する行動、休息（睡眠）ともに、乗車時間15分程度以下の場合に発生頻度が減少することを示した。

第6章の参考文献

1)コミュニケーションのモデルはShannon E, Weaver Wによる機械間の通信のモデルとして初めて作られ、その後社会学等の分野において応用がなされた。さまざまな型があるが、いずれも発信者と受信者の間でコード化された情報が伝達されるという点を基礎としていることが次の文献に示されている。
佐藤俊樹(1994)コミュニケーション、見田宗介ら（編）社会学事典、弘文堂、pp.313-314

2)人間は自己の周囲の個人空間を持ち運んでいることが次の文献に示されている。本研究では、他者との位置関係を重視して識別範囲と呼ぶ。
穐山貞登(1980):空間が人をつくる人が空間をつくる：空間学のすすめ講談社、pp.54-58

3)福井康之(1984):まなざしの心理学：視線と人間関係、創元社、pp.173-179

4)鈴木毅(1995):人の「居方」からの環境デザイン：あなたと私、建築技術、No.542、pp.138-141

5)混雑感により他者を避ける現象であるクラウディングについては、次の文献が簡潔にまとめている。
西道実(1995):クラウディング、蓮花一己、西川正之（編）現代都市の行動学、福村出版、pp.180-188

6)Hall E T(1969): The hidden dimension, Doubleday
（日高敏隆、佐藤敏行（訳）(1970):かくれた次元、みすず書房、p.178）

7)前掲書6)、pp.112-129

8)Goffman E(1963): Behavior in Pubic Places: Notes on the Social Organization of Gatherings, Macmillan Publishing Co., Inc.
（丸木恵祐、本名信行（訳）(1980):集まりの構造：新しい日常行動論を求めて、誠信書房、p.93-99）

9)前掲書6)、pp.112-129

10)前掲書6)、pp.112-129

11)新井一(1968):シナリオの基礎技術、ダヴィッド社、p.72

12)乗客がボックスシートに座る順番としてはシートピッチが1500mmの場合には、進行方向向き窓側に続きそのはす向かいであるのに対して、1600mmの場合には、進行方向向き窓側に続きその対面であることが以下の文献に実験をもとに示されている。

須田義大、松岡茂樹、小川雅(1996):実物大車両モックアップを用いた座席配置評価実験、鉄道連合シンポジウム講演論文集(J-RAIL'96)、pp.173-176

シートピッチが1600mmある場合には、多少腰掛ける姿勢が悪い場合でも対面する乗客とひざが接しないため、身体的な干渉のおそれが大きく減ると考えられる。

13)前掲書6)、pp.112-129

第７章　都市鉄道の車両および運行形態の設計の方向性

7－1　本章の考え方と分析枠組み

7－1－1　目的と分析枠組み

本章は第6章までに明らかにした鉄道による移動過程の機能とそれを支える構成に関する知識を用い、移動過程の機能を考慮した都市鉄道の車両および運行形態の設計の方向性を示すことを目的とする。

まず、文献調査および鉄道事業者へのヒヤリング調査の結果をもとに現状の都市鉄道の車両設計において考慮されている事項を整理し、移動過程の機能を考慮した都市鉄道を設計する立場から問題点を明らかにする。つづいて、第6章までに得られた結果を適用し、都市鉄道の車両および運行形態の設計の方向性を明らかにする。

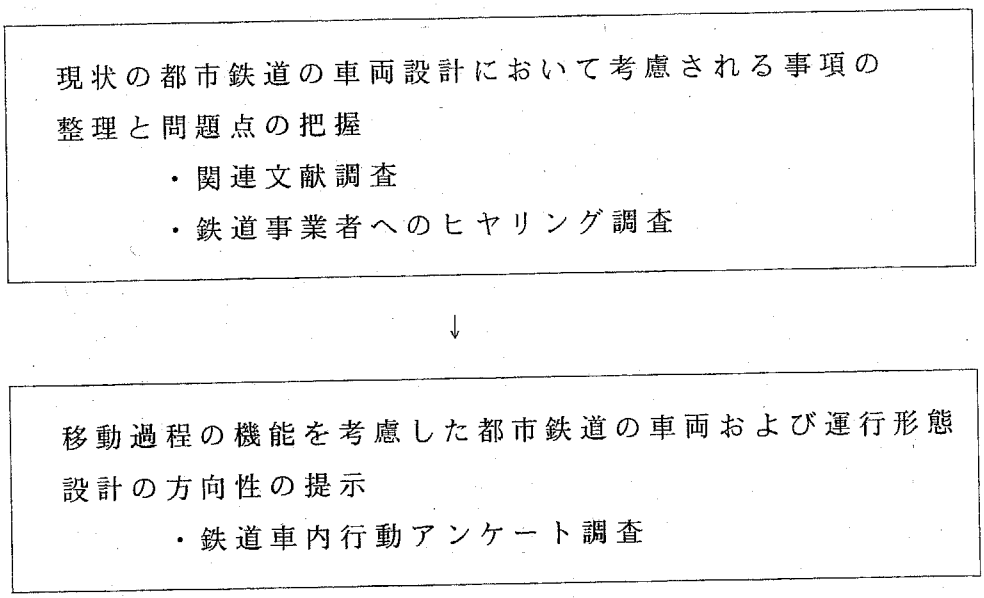


図7－1　第7章の分析枠組み

７－１－２　移動過程の機能と設計の関連づけに関する考え方

移動過程の機能は鉄道車内で生じる様々な現象をもとに発現しているが、それらの現象の中には、移動者に快適な感情を引き起こすとは限らないものもある。第６章までの分析は、機能を発現させる構成をもれなく抽出することを目的としていたが、設計の枠組みを考えるにあたっては、利用する構成の範囲になんらかの基準を設ける必要がある。

すでに第１章において本研究の前提として述べておいたが、公共的な空間に必要とされる安全、健康、利便の基本的な３条件を満たすことは鉄道車両の設計においても不可欠である。これらは従来の車両設計においても強調されてきた点であるが、本研究においてもこれらの条件に反する設計は想定しない。

一方、以上に示した条件に反した場合に比べて程度は軽いものの、乗客の居合わせ方もその形態によっては不快感を生じさせる可能性がある。たとえば社会的コミュニケーション発生機能のうちつながりの認識が生じるには、会話が聞き取れる程度に近接した配置が関連するが、このような配置をとることは、不快な身体的接触を生じる可能性もある。ただしこの場合にも、配置のしかたにより不快感を避けることが可能である。座席客と立ち客の場合を例とすると、吊革の位置や袖仕切の形態により体の接触や視線の交錯が生じない配置とすることができる。また、路線の特性を考慮して設計において意図する機能を変更することにより、不快感の発生を避けることができる。たとえば、先に述べた他の乗客と近接した状況であるが、同一の乗客と近接した状態が長時間続く場合には不快感が生じやすいと考えられる（６－３－４参照）。したがって、他の乗客と近接した状況を設定する場合には、短距離の乗客が多い路線とする必要がある。このように、設計にあたって駅間隔や、乗客の乗車時間や移動目的など路線の特性を考慮し、無理なく成立する機能の組合せを選択することにより、不快感を生じさせる問題を回避できると考えられる。また、車内の設備配置に乗客が好みにより選択できる余地を残すことも不快感の発生の予防になると考えられる。

7－2　現状の都市鉄道の車両設計において考慮される要素と問題点

7－2－1　現状の都市鉄道の車両設計において考慮される点

現状の日本の都市鉄道の設計にあたって考慮されている点をまとめる。

（1）車両の大きさ

車両の大きさは路線ごとに定まっている車両限界により決定される。したがって、変更の余地は少ない。ただし車体幅は車体下端を絞ることで10cm程度の変化が可能である。幅を広げることで、クロスシートであれば一人当たりの座席幅を多めに確保することができ、ロングシートであれば通路を若干広くとることができる。また、天井高は最近のパンタグラフや冷房装置の性能向上により10cm程度の幅で変化可能である。一般に、天井が高い方が快適とされる[1)]。

表7－1　車両の大きさ

要素	考慮される点	値
長さ(連結面間)	車両限界	通常20mまたは18m、例外的に16m以下
車内幅	車両限界、快適さ	2m50cm程度、15cm程度の増大が可
車内の天井高	車両限界、快適さ	2m30cm程度、前後5cm程度の変動が可

注：表中の数値は軌間1067mm以上の在来線の場合。
路面電車、新交通システムにおいては、長さ8～15m、車内幅2m～2m40cm程度となる。

（2）座席配置およびドア配置

車両の設計は、まず座席配置およびドア配置の決定から始まる。座席配置の設計の留意点を表7－2にまとめる。混雑対策、座席数の確保、乗客の個人空間の確保、グループ客の便宜の4点を勘案し、座席配置が決定されていることが読みとれる。

表７－２　座席配置の基本形

座席配置		考慮される点
座席無し		立ち客の収容力増大 乗客ひとりあたりの空間の増大
ロングシート		立ち客の収容力増大
クロスシート	ボックスシート	座席数の確保 グループ客の便宜 乗客の個人空間の確保
	クロスシート（対面しない固定、回転、転換）	乗客の個人空間の確保

文献2)3)をもとに作成

注：クロスシートには、座席の向きが固定されたもの（座席の向きにより集団見合い型と集団離反型とよばれる）と向きが変えられるもの（転換クロスシートおよび回転クロスシート）がある。

表７－３　座席配置の組み合わせおよび可変座席

座席配置		事例
組み合わせ座席	セミクロスシート	JR東日本211系
	ロングシートとボックスシートの並列	JR四国7000系
	ロングシート車端部にボックスシート設置	東急9000系
	セミクロスシートとロングシートの車両を編成中に併結	JR東日本E217系 相模鉄道9000系
可変座席	ロングシートまたは座席無し	JR東日本209系
	ロングシートまたはクロスシート	近鉄2610系
	ボックスシートで座席数増減	京浜急行600型
	ドア付近の補助イス	京浜急行600型

また表７－３に示したように、表７－２の基本形を組み合わせた座席配置も見られる。しかしながら、組み合わせは、新たな設計の留意点からなされたのではなく、基本形それぞれにおける設計の留意点の相互の調整のためになされた結果である[4]。以下に、基本形およびその組合せの実例を示す。

ロングシート



図７－２　ロングシート（東急1000系、1995年９月）

クロスシート（転換型）



図７－３　転換型クロスシート（阪急6300系、1995年８月）

セミクロスシート



図７－４　セミクロスシート（ＪＲ東日本113系、1995年９月）

ボックスシートとロングシートの並列

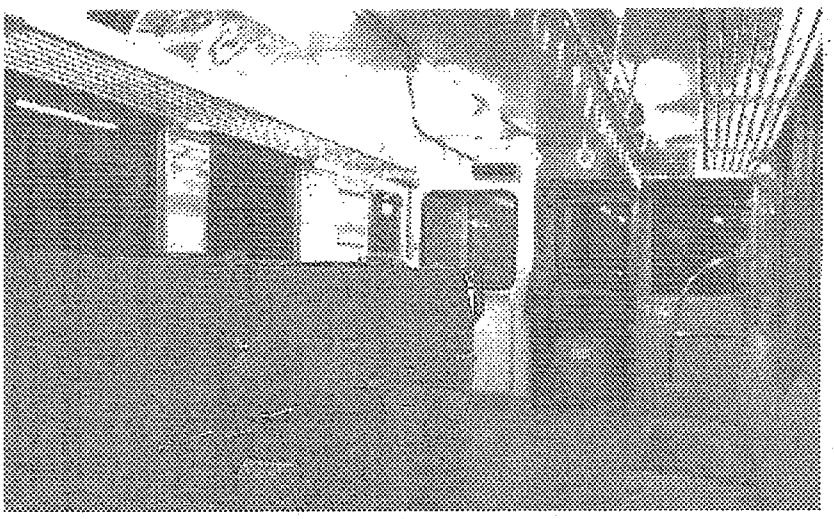


図７－５　ボックスシートとロングシートの並列
（ＪＲ四国7000系、1995年12月）

ロングシート車端部のボックスシート

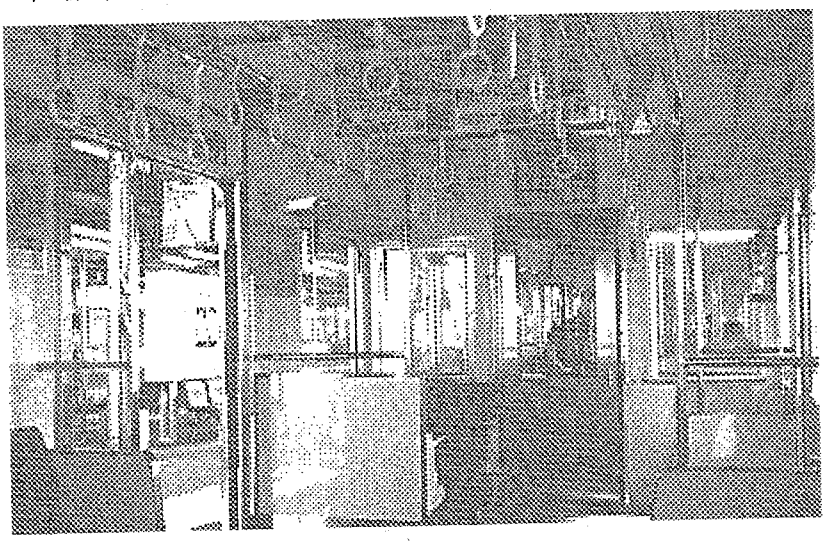


図７－６　ロングシート車端部のボックスシート
（東急9000系、1995年８月）

クロスシート（転換型）とドア付近の補助席（収納した状態）

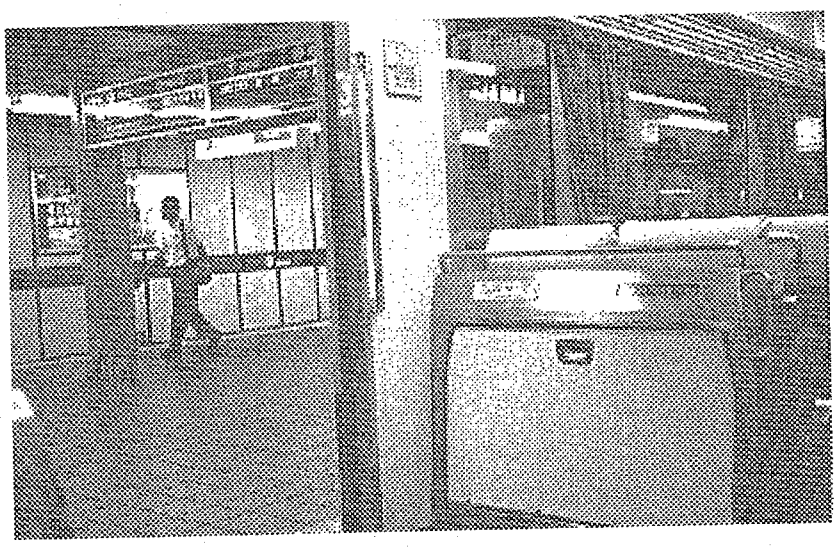


図７－７　ドア付近の補助席（京阪8000系、1995年８月）

ドアの数と配置は座席配置と連動して決定される。ドアが少ないほうが車内の静粛性が高く、座席数も増えるため、乗客の個人空間の確保に寄与する。これに対して、ドアの数が多い車両は、大量の乗降客を短時間でさばくことを目的に設計されている。

ドアに関してはさらに、開き方（片開きまたは両開き）、およびドアの幅があるが、混雑対策の観点から決定される。

表７－４　ドアの数

車両	片側のドア数
20m車	2、3、4、6
18m車	2、3、4、5

注：路面電車では２ドア、新交通システムでは１ドアの車両が一般的である。基本的に車両両側のドア数およびドア配置は同じである。ただし、新交通システム桃花台線（ピーチライナー）のように片側のみに１つのドアを持つ例外的な車両も存在する。

文献2)をもとに作成

２扉車では、デッキを設ける場合があるが、これにより車両の静粛性が増す。一方、JR北海道の車両のように３扉車にデッキが付く場合があるが、この場合は寒冷対策である。

①ロングシート車の設備設計に際して考慮される点

ロングシート車の設備設計の際に考慮される点を表７－５以下にまとめる。これらの項目の整理にあたっては、既存の文献の調査に加え、東京急行電鉄株式会社交通事業部車両部車両課へのヒヤリング調査（1996年３月12日実施）を行った。

表７－５　ロングシート車の設備設計に際して考慮される点（その１）

要素	設計の留意点	備考
ドアの配置 大きさ 開き方	大量輸送	乗降客の迅速な乗り降りを可能にする配置 駅の乗車案内施設との関係で配置変更は困難
座席配置	大量輸送	乗降客の迅速な乗り降りが可能になる配置 立ち客の収容力確保
座席形状	大量輸送 干渉防止 管理	東急線では幅45cm 想定されている乗客の行動は何も行動せず、 行儀良く座っている状態 定員着席促進のため仕切板や握り棒を配置、また 塗り分け、バケット化 足の投げだし防止のため座面高さ高く[5] 方持ち式は床清掃の効率化のために採用[5]
袖仕切	干渉防止	大型化、立ち客との身体の接触を防止[5]
通路形状	干渉防止	立ち客との干渉防止、塗り分け
ドア付近形状	大量輸送	迅速な乗降のために隅切り
窓の配置 大きさ 開き方	大量輸送 管理 快適性 安全性	ドア配置とのとりあいにより決定 妻窓、戸袋窓の廃止[6] はめ殺し窓[6]による維持コスト削減 大きな一枚窓[6] はめ殺しによりすきま風を防止 窓上端高さの決定根拠は特になし ドア窓は子供から見えない高さ または、シール広告により子供の視線を遮断 運輸省令により一定の開口部を確保[6]

注：参考文献を示していない項目はヒヤリングによる

表７－６　ロングシート車の設備設計に際して考慮される点（その２）

要素	設計の留意点	備考
カーテン	管理	熱線反射・吸収ガラスの採用とカーテンの廃止[1]による維持コスト削減
前面窓	快適性 管理	車窓の視認性確保 運転士、車掌の労働態度向上
吊革配置	大量輸送	特に間隔の根拠はない、増やす傾向
握り棒	弱者対策 安全性	吊革に手が届かない人を考慮し増やす傾向 ただし、スタンションポールは通路歩行の障害
網棚	利便性	手が届く高さ 吊革上側面の広告の視認性を妨げない高さ[5]
貫通路扉	快適性	車両間の強風の吹き抜けを防ぐために設置
広告配置	管理	鉄道会社営業部門が決めた数を車内に収め掲示
駅案内装置	弱者対策	新製および大改造全車に設置。ＬＥＤ型か液晶型かの選択可
シルバーシート	弱者対策	ドアから近い場所に設置[7]
車椅子スペース	弱者対策	ドアから近い場所に場所[7] 利用者が進行方向を向ける広さの確保[7]

注：参考文献を示していない項目はヒヤリングによる

ロングシート車においては、まず大量の乗客の処理に重点が置かれる。乗客の快適性および利便性に関する項目も存在するが、ごく基本的な身体的な快適さ、また施設が利用可能であるという水準の基本的な利便性に関連している。最近では、新たに弱者対策の観点が加わっている。また、鉄道会社側の管理上の必要から決定される要素も多い。特に、カーテンや開閉可能な窓など可動部分は保守管理の手間を省くために減らされる傾向にある。

②クロスシート車の設備設計に際して考慮される点

クロスシート車は、ロングシート車に比べ、個人空間の確保による快適さおよびグループ客の利用の便を重視した車両である[8]。表７－７にクロスシート車の設計に際して考慮される点をまとめる。なお、安全性および利便性に対する配慮、弱者に対する配慮はロングシート車と同様であるため省略した。

表７－７　クロスシート車の設備設計に際して考慮される点

要素	設計の留意点	備考
窓の配置	快適性	座席配置に合わせた窓配置
座席間隔	快適性 大量輸送	可能な範囲で拡大 座席数を確保する目的の場合は縮小
座席の向き	快適性	進行方向を向ける ボックス化を可能にしグループ客に対応
デッキの設置（都市鉄道に設置されることは少ない）	快適性	走行音を防ぎ車内の静粛性確保

静かな個人空間を確保するという点での快適性向上に重点がおかれていることがわかる。以上に述べた点は現状の車両において考慮される点であり、比較的乗客密度の低い状態での利用を前提としている。一方、乗客密度が高い状態でのクロスシートの利用法として、通勤型ボックスシートの提案が行われている。乗客密度が吊革定員以上と高い場合には、立ち客が座席客の膝に接触するロングシートに比べ乗客同士の干渉防止という点でクロスシートが優れているためである[9]。いずれにせよ、その目的は静かな個人空間の確保にある。

個人空間の確保に加え、クロスシートにおいては、グループ客に対する配慮が見られる。ただし、その内容はグループ客に占有できる空間を与えることであり、広い意味での個人空間の確保という目的に含まれる。

なお、都市間鉄道に関しては、水戸岡がＪＲ九州の特急車両の設計にあたって、乗客が歩くことやそれにともない他者を眺めることを前提とする試みを行っている[10]。しかしながら、都市鉄道の車両にはこのような考え方は適用されていない。また、水戸岡は車内が多様な人々の接点であることを強調しているが、現在のところ車内の座席を町並みに見立てそこを散歩することで様々な他

者にふれあう[11]という動的な接触のイメージであり、第6章の分析において、その意義が示された他者との静的な居合わせまでは視野に含まれていない。

7－2－2　現状の都市鉄道車両設計の問題点

以上の整理から、現状の都市鉄道の車両設計においては、本研究の第3章において明らかになった移動過程の機能がほとんど考慮されていないことがわかる。この最大の理由は、想定されている移動者の行動が極めて単純である点にある。移動者の行動を単純化することは、次のような問題点を引き起こす。

まず、実際には移動者は様々な実体的な行動を行っているのであるから、設計との間にずれが生じる可能性がある。乗客皆が無言でじっと座っていれば快適であるように座席を配置した場合、新聞を読んだり、仕事をしたり、会話をするというごく日常的な行動をとるだけでも快適さを損なうおそれがある。乗客が場面に応じて様々な行動をとることを設計の前提とする必要がある。このような前提をおくことは、さらに、乗客の行動を積極的に助け、移動の機能を発現させ鉄道車内の魅力を高める設計に結びつく。

例を挙げる。前節にまとめたとおり、現在の車両設計においては、車内における快適さの大きな前提として排他的な個人空間の確保がある。したがって、クロスシートが優れており、たとえばロングシートは混雑対策のためにやむを得ずとり入れられた座席配置とされている。しかしながら、第6章において明らかにしたとおり、車内における他者は条件さえ整えば、移動者に様々な肯定的な影響をもたらす。また、そもそも大量交通手段である鉄道において他者との相互作用を完全に排除することは不可能である。むしろ他者との居合わせを前提とした設計を行うことが乗車時間の面白さを生み、快適さにつながることも考えるべきである。

また第二の問題点として、移動者の新たな種類の行動への対処ができない点が挙げられる。たとえば、急速に進みつつある移動体通信技術の発展が、車内における移動者の行動を変えつつある。しかしながら、これに対する鉄道車両側の対策は現在のところなされていない。また、どのような対策をとるべきかという見通しも明らかではない。現時点では少数の乗客が携帯電話を使う程度であるが、今後はさらなる携帯端末の普及が予想され、同時に通信サービスの高度化が進むと考えられる。この現象は、車外との分離というこれまで移動過程の機能の発現に大きな役割を果たしていた構成を根本的に変えることにつながり、さまざまな機能に影響をもたらす。したがって、車両を設計する側としてなんらかの対策をとる場合には、機能を考慮した設計手法が必要である。

7－3　新たな移動者の行動による機能への影響の把握

7－3－1　機能への影響把握のための枠組み

7－2－2にこれまでの車両設計の方法では、移動者の新たな行動が生じた場合にうまく影響を捉えられず、対症療法的な対策にとどまりがちであることを問題点として示した。この点を改善するには、新たな現象の移動過程の機能全体に対する影響を明らかにし、その上で対策を示す手順が必要である。本研究の第6章までに得られた知識を用いることで、このような枠組みを構築することができる。図7－8に枠組みを示す。

枠組みを用いる手順は以下の通りである。まず、新たに生じた現象の移動過程の機能への影響を明らかにし、対策をとる手順である。現象が引き起こす具体的な移動者の行動を考え、それが「移動過程の枠組みに関わる構成」、また「鉄道の車両および運行形態の構成」のいずれに影響を与えるか考察する。つづいて、第5章および第6章において明らかにした機能と構成の関係を利用し、機能への影響の内容を明らかにする。ここまでを機能への影響把握の段階とする。この後、既存の機能の維持または改変が必要な場合には、車両および運行の構成と機能の関係を利用し、新たな構成を導く。この段階を構成変更の段階とする。なお、現象が「移動過程の枠組みに関わる構成」に影響を与える場合には、既存の機能を完全に維持することは難しいが、「鉄道の車両および運行形態の構成」の変更によりある程度補うことは可能である。以上に述べた構成変更の段階を、新たに生じる機能が設計の意図に合致するまで繰り返す。

また、この枠組みは、特定の機能を発現させる構成を求めることにも利用可能である。この場合には、上記で構成変更の段階とした手順を繰り返す。

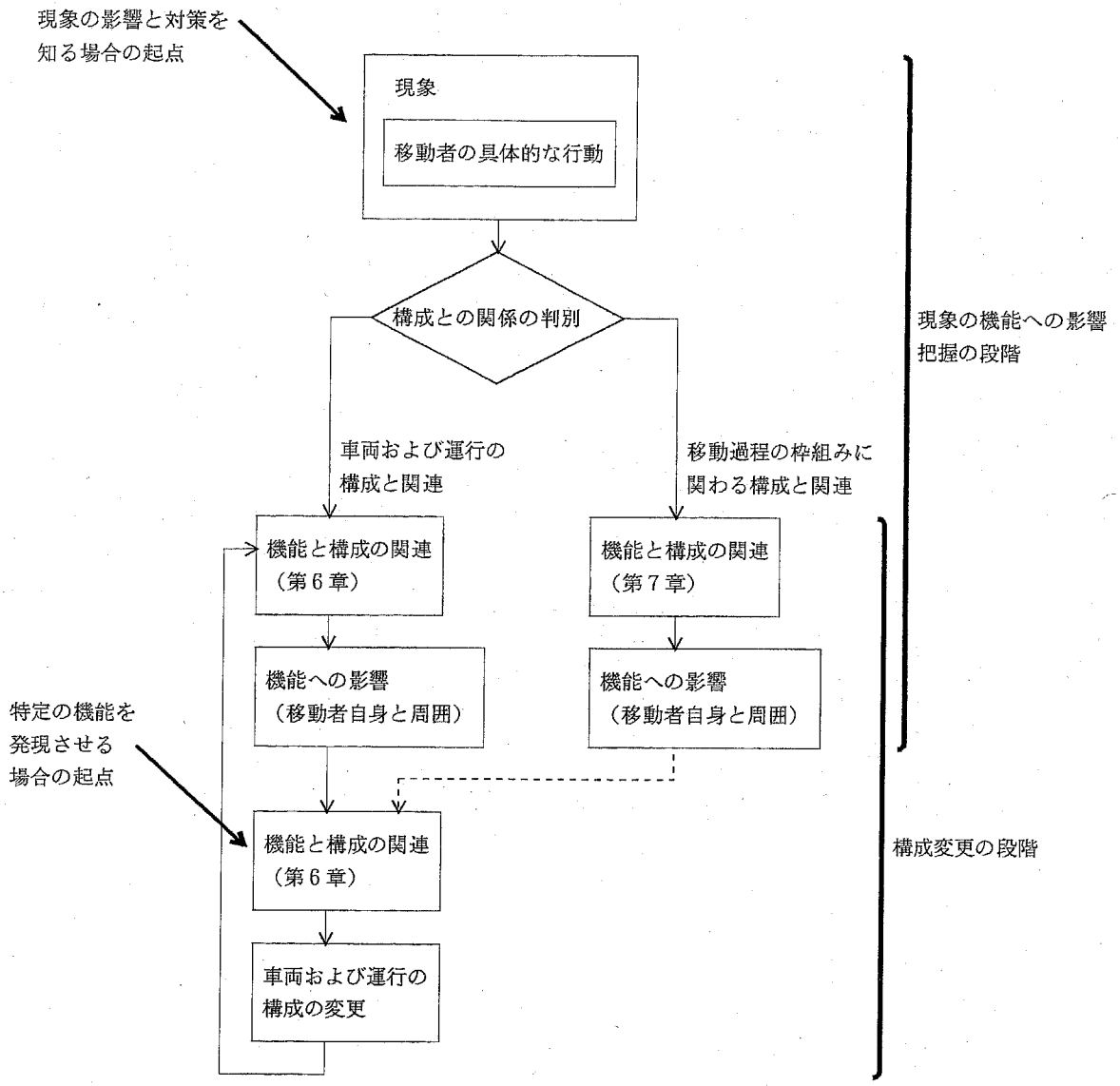


図７－８　機能を考慮した車両および運行の設計の枠組み

７－３－２　枠組みの適用事例

７－３－１に示した枠組みの適用事例を示す。新たな移動者の行動による機能への影響の例として、携帯電話を中心とする移動体通信技術の発達が移動過程の機能に与える影響を分析する。

（１）車内における通話に対する要望

枠組みの適用に先立ち、まず、乗車中の車外との通話の必要性について鉄道車内行動アンケート調査の結果を示す。なお、設問は「各乗客用の小型電話があり、車外の人と便利に通話できる」ことに対する希望の程度である。図７－９以下に結果を示す。

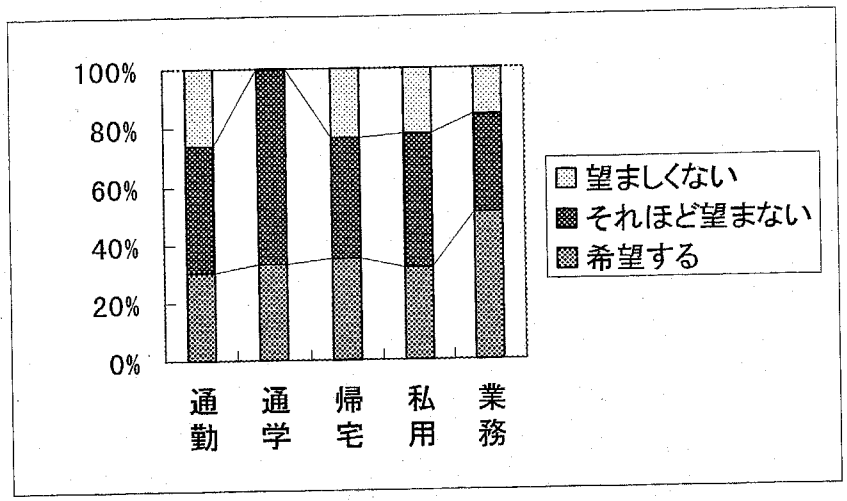


図７－９　車外との通話の希望
（東急線男性108人）

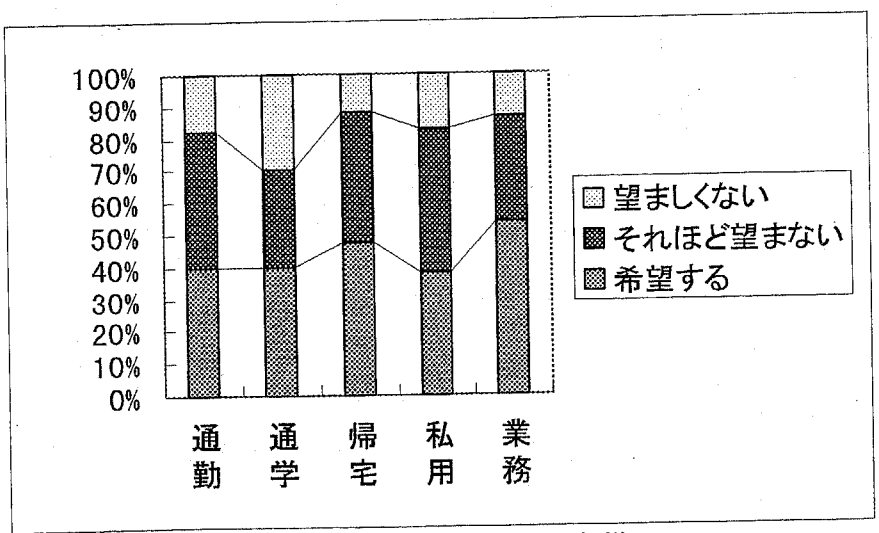


図７－１０　車外との通話の希望
（東急線女性97人）

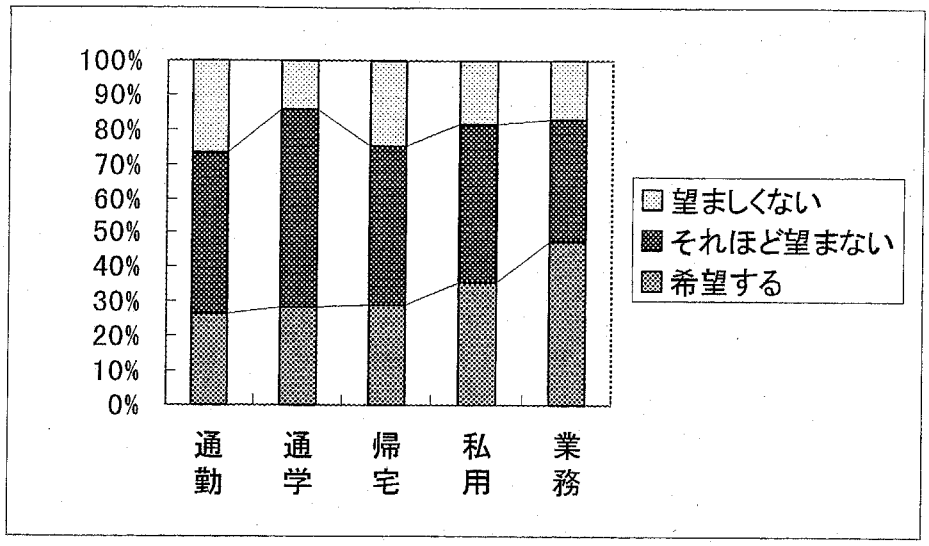


図７－１１　車外との通話の希望
（ＪＲ常磐快速線男性104人）

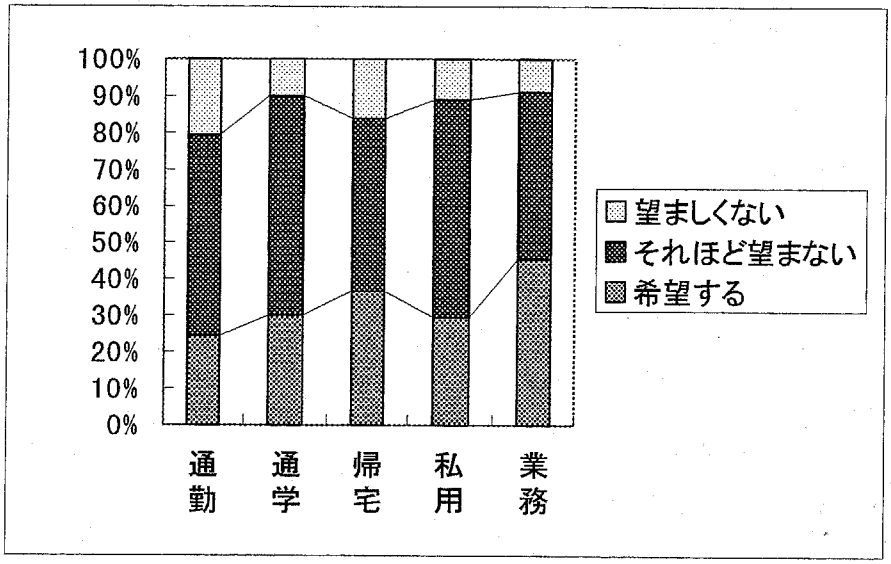


図７－１２　車外との通話の希望
（ＪＲ常磐快速線女性114人）

業務については40～50％、業務以外については25～45％の回答者が希望していることがわかる。これに対して、望ましくないとする強い否定は10～30％であるため、車内における通話を全面禁止すべきとの方針は、必ずしも利用者の選好に合致しているとはいえない。特に、業務目的移動者が大半を占める路線においては、他の移動者への影響に配慮しつつも、携帯電話の使用を認めていく方針もあり得ると考えられる。

なお、乗車時間の長さが通話への希望に影響を与えることが予想されるため、東急線は乗車時間15分以下と16分以上のグループ、ＪＲ常磐快速線は25分以下と26分以上のグループに分け、男女それぞれにおいて比較を行った。この結果、カイ二乗検定で有意水準５％を目安とすると、東急線の男性利用者の業務目的移動について長時間乗車グループの方が肯定的な回答が多くみられた以外は、差が見いだされなかった。差がみられた東急線男性の結果を図７－１３および図７－１４に示す。

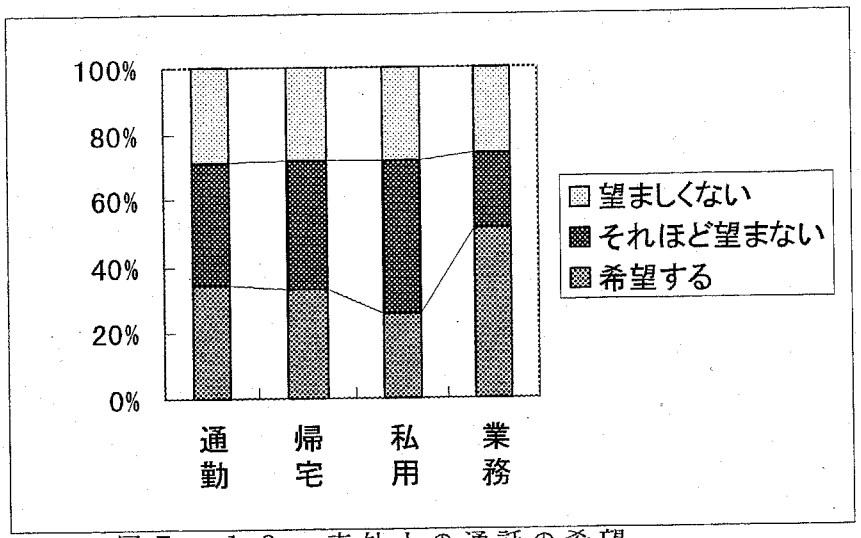


図７－１３　車外との通話の希望
（東急線男性長時間乗車40人）

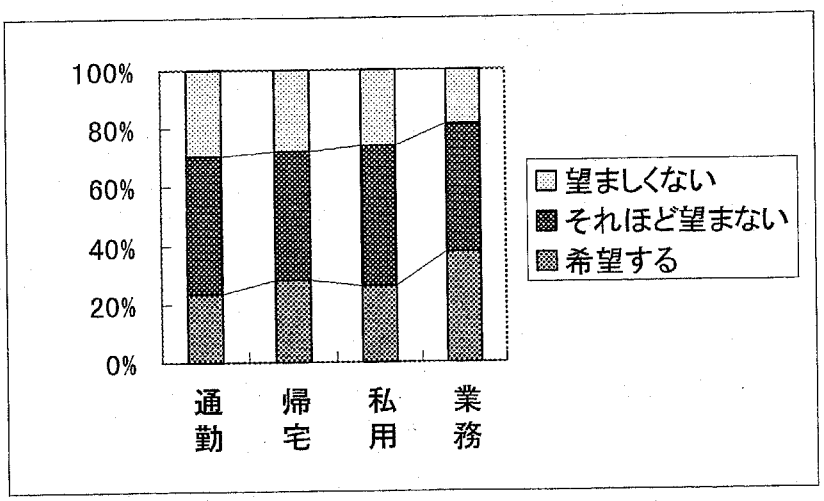


図７－１４　車外との通話の希望
（東急線男性短時間乗車35人）

（２）携帯電話の普及と移動過程の機能

つづいて、携帯電話の普及が機能に与える影響を分析する。図７－１５に結果をまとめる。なお、この結果は携帯電話が十分普及し、車内で通話すること自体は珍しくないという状況を想定している。

現状の携帯電話の所持により通話者の行動に生じる変化としては、車外との通話が可能となること、また通話時には比較的大声を出す必要があることが挙げられる。前者の行動は「移動過程の枠組みに関わる構成」の要素である車外からの分離の程度を低下させる。また後者は、多くの乗客に会話を聞かれることで、周囲乗客に対する通話者の匿名性の低下を招く。また、大声となるために車内空間の規範に違反し周囲の人の注目を招く。一方、車両および運行の構成との関連では、周囲の乗客の立場では、車内における大声の会話者の存在として捉えられる。これらの点が通話者および周囲の乗客双方の移動過程の機能の内容に影響を与える。通話者にとっては、たとえば車外からの分離の程度の低下は、気分変化機能、動きの楽しさ提供機能、時間および空間の提供機能が発現する機会を減らす。周囲の乗客にとっても、大声の会話者が存在することが干渉となり、気分変化機能、動きの楽しさ提供機能、時間および空間の提供機能の発現可能性を低下させる。

一方、通話者の匿名性が低下しなんらかの属性に関する情報が得られること、また通話者が公共空間の規範に違反していることは、通話者に対する興味を高め、位置づけ機能の発現を促進する。また、静かにしているという公共空間の規範が破られることは、周囲の乗客が会話を行いやすい状況を作り出すことにつながる。

以上の分析により、機能に対する影響が明らかとなった。ここで発現が妨げるとされた機能を維持する必要がある場合には、関連する構成の変化を止める方策を考える必要がある。たとえば、周囲の乗客の時間および空間の利用機能の発現を妨げないためには、むしろ積極的に通話を支援する装置を設け、大声の必要無く通話可能とする対策が考えられる。

ただし、「移動過程の枠組みに関わる構成」が変化することにより生じる機能への影響は、他の機能に影響を与えることなく完全に除くことはできない。

本節に述べた結果は一つの例であるが、同様の手順を踏むことにより、鉄道車内の移動者の行動を変化させる現象の機能への影響を明らかにし、どのような対策を講ずべきか考察することができる。

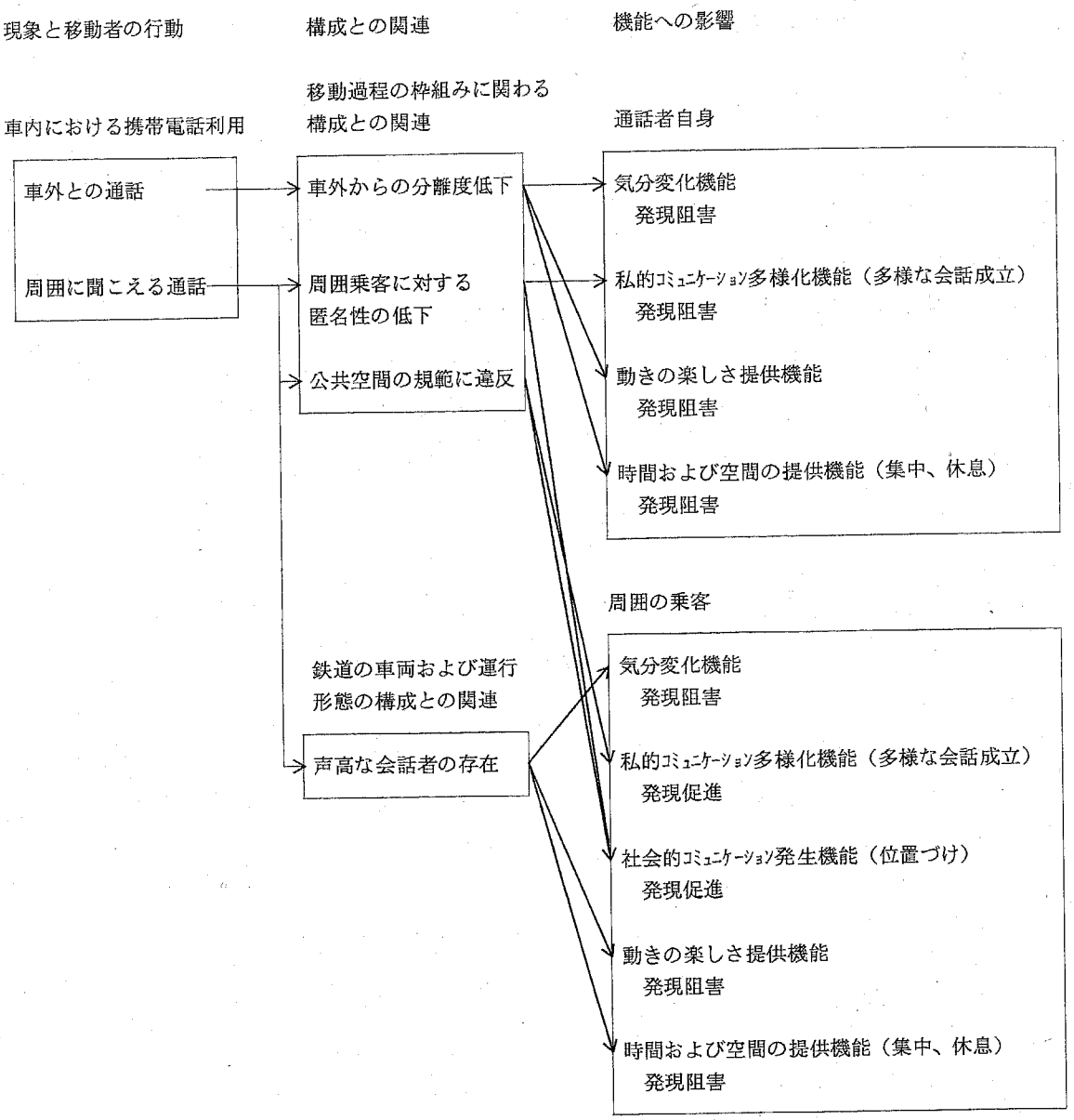


図７－１５　車内における携帯電話の利用による機能への影響

７－４　都市鉄道における機能の組み合わせの類型

７－２－２で現状の都市鉄道車両設計において移動過程の機能が十分には考慮されていないことを示した。この問題点を改善するために、都市鉄道が本来持ち得る機能の組み合わせの類型を作成する。さらにそれぞれの類型を実現する路線および車両の特徴を明らかにすることにより、機能を考慮した都市鉄道の車両および運行形態設計の方向性を示す。

ここで、移動過程の機能を考慮した設計を行う場合に、両立しない機能があることに注意する必要がある。また、路線の特性によっては、乗客の不快感が大きく、発現が難しい機能もある。この点に注意して機能の組み合わせの類型化と路線および車両の対応づけを行う。

７－４－１　機能の組み合わせの類型

類似の構成をもとに発現する機能は、共存可能と考えられる。そこで、まず第６章までの成果をもとに機能発現に関わる構成要素をまとめ、次に似た状況で成立する構成要素を集約することにより、機能の組み合わせの類型化を行う。

（１）機能の発現に必要な構成要素のまとめ

まず第６章までに述べた結果から機能の発現に必要な構成要素を表７－８以下にまとめる。これらの結果は主として首都圏の通勤型鉄道車両を前提として得られたものである。７－２－１にまとめたとおり、これらの車両は乗客が車内にじっと座って（立って）いることを想定して設計されている。これに対して、車内になんらかの目的的な利用ができ、移動過程の機能の発現を積極的に促進する設備を設けることも考えられる。このような設備の存在を想定した場合に必要となる構成要素についても表７－８以下にあわせて示す。

ここで目的的に利用可能な車内設備には、７－３－２において分析した車外との通信装置のように、その設備自体は車内空間の設計の一部であり「鉄道の車両および運行形態の構成」に属するにも関わらず、「移動過程の枠組みに関わる構成」を変更するものが存在する。したがって、本節では「鉄道の車両および運行形態の構成」と「移動過程の枠組みに関わる構成」に属する構成要素を機能発現に関わる変数として考慮する。

なお、第２章において移動過程モデルより抽出された「移動過程の枠組みに関わる構成」の要素は「近づき／遠ざかり」「車外からの分離」「車窓風景の存在」「人々との居合わせ」であったが、本節ではこれらを変数として扱うに

際して、それぞれについて「車内滞在の目的」「車外との関係」「車窓風景との関係」「乗客の性質」という用語を用いる。「近づき／遠ざかり」を「車内滞在の目的」とした理由は次のとおりである。「近づき／遠ざかり」の用語は、物理的に出発地から遠ざかり目的地へ近づくことと、移動者が目的地への到着を目的として車内に滞在していることの2つの意味を持っていた。このうち前者はいかなる都市内鉄道による移動に関しても存在し変数とはならない。一方、後者については、車内に移動者が利用可能な様々な設備がある場合には車内滞在の目的は必ずしも目的地到着とは限らないために変数となり得る。したがって「車内滞在の目的」という用語を用いる。

また、「車両および運行の構成」に関しては、第6章において抽出された細目を用いる。

表７－８　機能の発現に必要な構成要素のまとめ
（気分変化機能、その１）

機能	機能発現に関連する構成要素	
	構成要素	内容
緩衝	○　車外との関係	分離
	○　車窓風景との関係	見やすい（近づき遠ざかり知覚可能）
	個人空間	確保
	時間分節	短時間（３分程度）
反省	○　車外との関係	分離
	個人空間	確保
離脱	○　車外との関係	分離
	○　車内滞在の目的	目的地到着
	○△車窓風景との関係	見やすい
	○△乗客の性質	多様
	個人空間	確保
	△時間分節	短時間（３分程度）
気分転換	○　車外との関係	分離
	△周囲状況変化	あり（音、明、風、揺れ、乗客密度）
	△個人空間	確保
	△乗車時間	長時間（20分程度以上）
車内の設備利用による	関連設備・サービス	あり（展望、食事など）
	車内移動	可能
安息	○　車外との関係	分離
	○　車内滞在の目的	目的地到着
	○△車窓風景との関係	見やすい
	個人空間	確保
	△時間分節	短時間（３分程度）
	△乗車時間	長時間（20分程度以上）

注：○は「移動過程の枠組みに関わる構成」、その他は「車両および運行の構成」に属する。
△は望ましい構成要素を示す。
点線内は、現在の都市鉄道の車両ではみられない構成要素を含む
出典は５－２－１および６－２節。

表７－９　機能の発現に必要な構成要素のまとめ
（私的コミュニケーション多様化機能）

機能	機能発現に関連する構成要素	
	構成要素	内容
出会いの促進	○　乗客の性質 繰り返し乗車 車内見通し	多様 あり あり
相手を積極的に探す場合	車内移動	可能
車外の人間関係との分離	○　車外との関係	分離
多様な会話の成立	○△車窓風景との関係 ○△乗客の性質 △周囲状況変化 △小道具利用 時間分節 △乗車時間	見やすい 多様 あり（音、明、風、揺れ、乗客密度） 可能（吊革、手すり、網棚） 短時間（３分程度） 短時間（20分程度以下）
車内の設備利用による	関連設備・サービス 車内移動	あり（展望、食事） 可能
多様な居合わせの成立	○△車窓風景との関係 ○△乗客の性質 △周囲状況変化 △小道具利用 時間分節 △乗車時間	見やすい 多様 あり（音、明、風、揺れ、乗客密度） 可能（吊革、手すり、網棚） 短時間（３分程度） 短時間（20分程度以下）
車内の設備利用による	関連設備・サービス 車内移動	あり（多様な座席配置、展望、食事） 可能
車外との関係を維持	○　車外との関係	連続

注：○は「移動過程の枠組みに関わる構成」、その他は「車両および運行の構成」に属する。
△は望ましい構成要素を示す
点線内は、現在の都市鉄道の車両ではみられない構成要素を含む
出典は５－２－２および６－３－５節

表７－１０　機能の発現に必要な構成要素のまとめ
（社会的コミュニケーション発生機能）

機能	機能発現に関連する構成要素	
	構成要素	内容
位置づけ	○　乗客の性質	多様
	○△車外との関係	分離
	○△車窓風景との関係	見やすい
	周囲状況との関連	あり（乗客、△2m程度の距離で対面する乗客）
	△周囲状況変化	あり（音、明、風、揺れ、乗客密度）
	△小道具利用	可能（吊革、手すり、網棚）
	車内見通し	あり
	時間分節	短時間（３分程度）
他者とのつながりの認識発生	○　乗客の性質	同質
	○　車外との関係	分離
	○△車窓風景との関係	見やすい
	周囲状況との関連	あり（乗客、△身体接触せず近接する乗客）
	△周囲状況変化	あり（音、明、風、揺れ、乗客密度）
	△小道具利用	可能（吊革、手すり、網棚）
	時間分節	短時間（３分程度）
車内の設備利用による	関連設備・サービス	あり（乗客の同質性を生じるｲﾍﾞﾝﾄ）
紐帯形成	○　乗客の性質	多様
	繰り返し乗車	あり
社会との接点	○　乗客の性質	多様

注：○は「移動過程の枠組みに関わる構成」、その他は「車両および運行の構成」に属する。
　　△は望ましい構成要素を示す。
　　点線内は、現在の都市鉄道の車両ではみられない構成要素を含む
　　出典は５－２－３および６－４－６節

表７－１１　機能の発現に必要な構成要素のまとめ（知識提供機能）

機能	機能発現に関連する構成要素	
	構成要素	内容
知識提供	○△車窓風景との関係 ○　乗客の性質 △関連設備・サービス	見やすい 多様 あり（広告）
車内の設備利用による	関連設備・サービス 車内移動	あり（広告、情報端末） 可能
車外との関係を維持	○　車外との関係	連続

注：○は「移動過程の枠組みに関わる構成」、その他は「車両および運行の構成」に属する。
△は望ましい構成要素を示す。
点線内は、現在の都市鉄道の車両ではみられない構成要素を含む
出典は５－２－４および６－５節

表７－１２　機能の発現に必要な構成要素のまとめ（動きの楽しさ提供機能）

機能	機能発現に関連する構成要素	
	構成要素	内容
動きの楽しさ	○　車外との関係 ○　車内滞在の目的 ○　車窓風景との関係 △周囲状況変化 時間分節	分離（ただし風の取り入れは可） 目的地到着 見やすい あり（風） 短時間（10分程度、車窓風景による）
車内の設備利用による	○　車内滞在の目的 関連設備・サービス 車内移動	車内滞在 あり（展望） 可能

注：○は「移動過程の枠組みに関わる構成」、その他は「車両および運行の構成」に属する。
△は望ましい構成要素を示す。
点線内は、現在の都市鉄道の車両ではみられない構成要素を含む
出典は５－２－５および６－６節

表７－１３　機能の発現に必要な構成要素のまとめ
（時間および空間の提供機能）

機能	機能発現に関連する構成要素	
	構成要素	内容
集中力を要する行動の促進	○　車外との関係 個人空間 △乗車時間	分離 確保 長時間（20分程度以上）
車内の設備利用による	関連設備・サービス	あり（机、読書灯、個室）
車外との関係を維持	車外との関係	連続
休息の促進	○　車外との関係 個人空間 △乗車時間	分離 確保 長時間（20分程度以上）
車内の設備利用による	関連設備・サービス	あり（ﾘｸﾗｲﾆﾝｸﾞ座席、寝台）

注：○は「移動過程の枠組みに関わる構成」、その他は「車両および運行の構成」に属する。
△は望ましい構成要素を示す
点線内は、現在の都市鉄道の車両ではみられない構成要素を含む
出典は５－２－６および６－７節

（２）構成要素の集約

（１）にまとめた構成要素には、類似の状況で成立するものがある。類似の状況で成立する構成に関しては、それらが発現に寄与する機能に関しても共存が可能と考えられる。そこで、機能の組み合わせの類型を導くために、（１）にまとめた構成要素をいくつかの軸を設けて集約する。なお、時間分節および乗車時間、また繰り返し乗車に関する構成要素は、路線の特性と考えられるため、（３）において扱う。

（１）にまとめた構成要素には「移動過程の枠組みに関わる構成」と「車両および運行の構成」それぞれに関わる構成要素が含まれていた。ここで、「移動過程の枠組みに関わる構成」は、他の都市施設には存在しない、移動過程に独特な状況を作り出す構成であるために、これを変化させることは移動過程のみが持ち得る機能の発現を減少させることにつながる。「車両および運行の構成」と「移動過程の枠組みに関わる構成」では、移動過程の機能への影響の質が異なることに留意する必要がある。

したがって、機能への影響の大きさを考え、「移動過程の枠組みに関わる構成」を中心に構成要素の集約を行うことが考えられる。

まず、車内滞在の目的に関する軸は、車内において居合わせる移動者が目的地に到着することを目的として鉄道に乗車しているのか、逆に車内に滞在すること自体を目的としているのかを示した軸である。ここで、車内に目的的に利用可能な設備を設けることは、車内滞在を目的とする移動者を引きつけることにつながると思われる。したがって、車内滞在の目的に関する軸は表７－１４に示すように、車窓風景や関連設備・サービスの有無に関わる軸と類似の役割を持つと考えられる。また、車内滞在が目的となる場合には、可能な行動の内容にしたがって乗客の属性がしぼりこまれることが予想される。したがって、乗客の同質さにつながる。

表７－１４　車内滞在の目的に関する軸に含まれる構成要素

構成要素	内容
車内滞在の目的	目的が車内滞在　－　目的が目的地到着
乗客の性質	同質　－　多様
車窓風景との関係	あり（見やすい）　－　関係薄い（設備なし）
関連設備・サービス	あり　－　なし

「移動過程の枠組みに関わる構成」としては、これまでに集約化されたものの他に車外との関係が残っている。類似の状況で成立する他の構成要素が見られないために、独立した軸とする。なお、この車外との関係の軸は、移動者と車外において移動者が営む社会生活との関連の度合いに関わる軸である。したがって、車外と連続であることは、車外との通信が容易であることを指し、トロッコ列車のような壁や屋根のない屋外開放的な客室の存在を意味するのではない。

残された構成要素を集約して周囲状況との関係の軸を設ける。これは、移動者個人と周囲の状況との関係の度合いを示す軸である。個人空間の確保の程度や車内の移動可能性など、様々な構成要素と類似の状況において成立する。

表７－１５　周囲状況との関係の軸に含まれる構成

構成要素	内容
周囲状況との関係	周囲の状況と独立 － 周囲の状況と関連
個人空間	確保 － 周囲に開いた空間
車内の移動	不可 － 可能
周囲状況変化	なしまたは遮断 － あり
車内見通し	不可 － 可能
小道具利用	不可 － 可能

以上の手続きにより（１）に示した構成要素は最終的に表７－１６に示す３つの軸に集約された。

表７－１６　構成要素の軸

構成要素の軸	内容
車内滞在の目的	目的が車内滞在 － 目的が目的地到着
車外との関係	車外と連続 － 車外と分離
周囲状況との関係	周囲の状況と独立 － 周囲の状況と関連

（３）機能の組合せの類型

表７－１６に示した３つの軸上の各座標ごとに異なる機能の組み合わせが存在する。座標軸の末端に近い部分は特定の機能に重きを置いた組合せとなり、座標軸の中央に近い部分はさまざまな機能が共存する組合せになると考えられる。

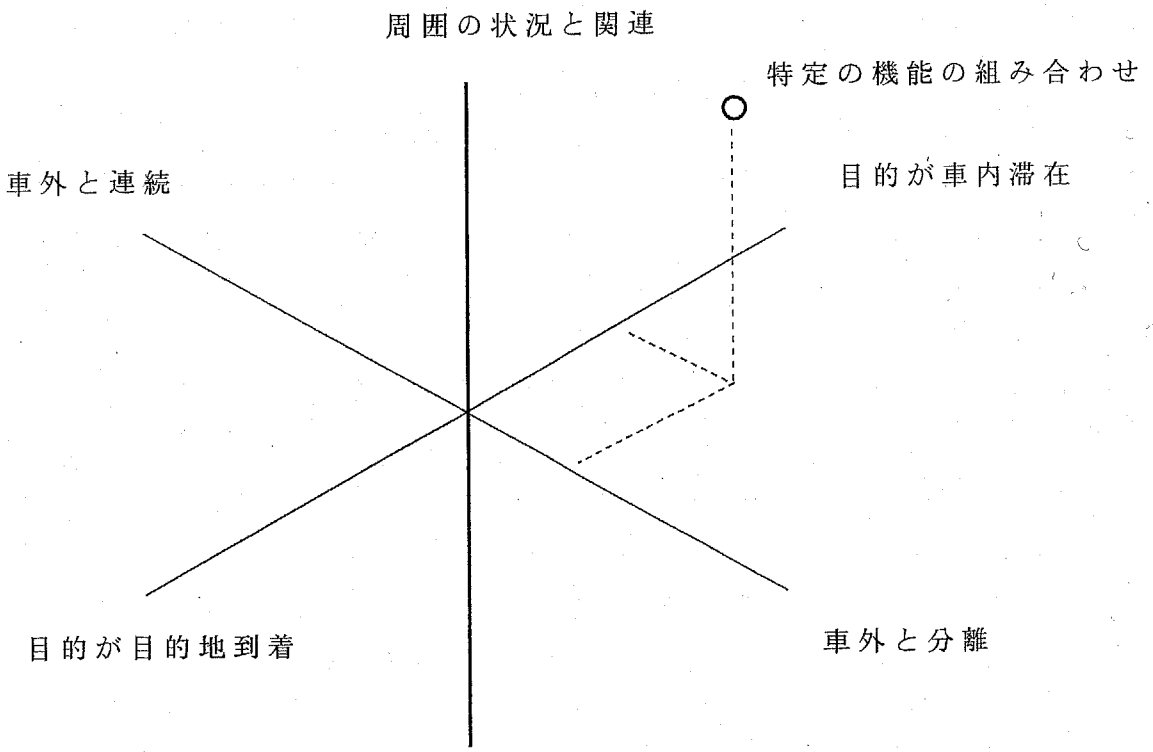


図７－１６　構成要素の軸上の機能の組合せの概念図

図７－１６に軸上の機能の組合せの概念図を示す。座標軸の末端部分の組合せをみていくことで、現状の車両には存在しない形態も含め、都市鉄道の車内において可能な機能の組合せを類型化できる。なお、これらの類型の中には、現状の都市鉄道においては線路容量や車両運用の制約により実現が難しいものも含まれている。しかし、ここでは移動者に対して都市鉄道が本来果たすべき役割を現実の制約にとらわれずに見極めるために、全ての類型を作成する。

以下に、各類型別に組み合わされる機能を説明する。

①目的到着・車外分離・周囲状況独立（一時休憩所型）

移動時間を乗客が静かに各自の好みにしたがって過ごすことが想定される。静かに座っているという点で心や体の休息に関わる機能が卓越するが、あくまでも車内滞在の目的は目的地到着であるために、「一時休憩所型」と名づける。転換クロスシート型の車両など、現状の車両設計において、乗客の個人空間が確保されるために快適性が高いとされている車両は、この類型に該当する。発現しやすい機能は次のとおりである。

a. 気分変化機能のうち、緩衝機能、反省機能、離脱機能、安息機能
b. 私的コミュニケーション多様化機能のうち車外の人間関係との分離機能
c. 時間および空間の提供機能のうち、集中力を要する行動の促進機能、
　休息の促進機能
d. 動きの楽しさ提供機能

②目的到着・車外分離・周囲状況関連（乗客見物場所型）

車内の多様な乗客との関わりに特徴がある類型である。ただし、乗客の同質性が低いために、「他者とのつながりの認識発生機能」ではなく、「位置づけ機能」の発現が卓越する。このため、正対する他者とは最低２m程度の距離がとれることが望ましい。都市高速鉄道のロングシート車両の場合であれば両岸の座席間でこの距離を確保できる。路面電車や新交通システムのように車体幅が狭い車両の場合には、乗客同士の視線の交錯を避けるために、視線の逃げ場である窓やドア、広告の配置に配慮する必要がある。発現しやすい機能は次のとおりである。

a. 気分変化機能のうち、気分転換機能
b. 私的コミュニケーション多様化機能
c. 社会的コミュニケーション発生機能のうち位置づけ機能
d. 知識提供機能

③目的到着・車外連続・周囲状況独立（一時オフィス型）

①の型において車外との連絡を可能とした類型である。車外の人物と継続的な関係を保つことができるために、たとえば業務目的移動における一時的なオフィスとして利用可能な類型である。

ただし、車外と連続した状態になると、気分変化機能や時間および空間の提供機能のうち休息の促進機能は発現し難くなる。一方、発現しやすい機能は以下のとおりである。

a. 私的コミュニケーション多様化機能のうち多様な会話の成立機能、
　多様な居合わせの成立機能
b. 時間および空間の提供機能のうち集中力を要する行動の促進機能

④目的到着・車外連続・周囲状況関連（情報収集場所型）

簡単な情報端末のあるＪＲ山手線の六扉車のような車内が該当する。車内滞在の目的が目的地到着であるために多様な乗客、したがって多様な情報が車内に存在し、さらに車外の情報も得られるために、車内、車外双方に関する情報の収集に適した類型である。関連する機能は次のとおりである。

a.私的コミュニケーション多様化機能のうち多様な会話の成立機能、
　多様な居合わせの成立機能

b.社会的コミュニケーション発生機能のうち位置づけ機能

c.知識提供機能

⑤目的車内滞在・車外分離・周囲状況独立（静かな自室型）

車外から分離し、周囲の状況からの独立度をもっとも高めた類型である。移動者は、車外において移動者を取り巻く人間関係や、周囲の乗客にわずらわされることなく、静かな時間と空間を入手することができる。したがって、静かな自室型と名づける。設備としては周囲の乗客との独立度の高い座席が関連する。また現在の都市鉄道には存在しないが、個室や寝台もこの類型に含まれる。生じやすい機能は以下のとおりである。

a.気分変化機能のうち緩衝機能、反省機能、離脱機能、安息機能

b.時間および空間の提供機能のうち集中力を要する行動の促進機能、
　休息の促進機能

c.動きの楽しさ提供機能

⑥目的車内滞在・車外分離・周囲状況関連（余暇施設型）

移動者が車内の共有設備を積極的に利用する類型である。余暇や文化活動のための利用が中心と考えられ、ビュッフェや展望座席、テーマを持った展示施設などの設備が関係する。現在の都市鉄道には、特定のテーマの広告を集めた列車（東急線のTOQ BOXやＪＲ山手線のAD TRAINなど）が存在するが、このような列車も、そこで提供される情報の質が高く、またあらかじめ乗客がその列車を選択できる場合には、余暇施設としての役割を持ち得る。

この類型においては、ある程度同質な興味を持った乗客が集まると考えられるため、社会的コミュニケーション発生機能のうち「他者とのつながりの認識発生機能」が発現する。たとえば特定のファッションに関わる広告を集中的に掲示することは、それに興味を持つ乗客を集め、互いに見る／見られる関係を生じさせることにつながる。発現しやすい機能は次のとおりである。

a.気分の変化機能のうち気分転換機能

b.私的コミュニケーション多様化機能のうち多様な会話の成立機能、
　多様な居合わせの成立機能

c. 社会的コミュニケーション発生機能のうち他者とのつながりの認識発生機能

d. 知識提供機能

⑦目的車内滞在・車外連続・周囲状況独立（オフィス型）

移動過程の枠組みに関わる構成要素の全てについて移動過程特有の条件を満たさないために、移動過程に独特な機能の発現頻度は低い。都市施設としては個人用オフィスに相当する。したがって、鉄道車内に設ける必然性は薄いが、通勤や業務目的の移動者が多く長時間乗車の路線においては、需要が存在すると思われる。発現が可能な機能は次のとおりである。

a. 私的コミュニケーション多様化機能のうち多様な会話の成立機能、多様な居合わせの成立機能

b. 時間および空間の提供機能のうち集中力を要する行動の促進機能

⑧目的車内滞在・車外連続・周囲状況関連（車外情報収集場所型）

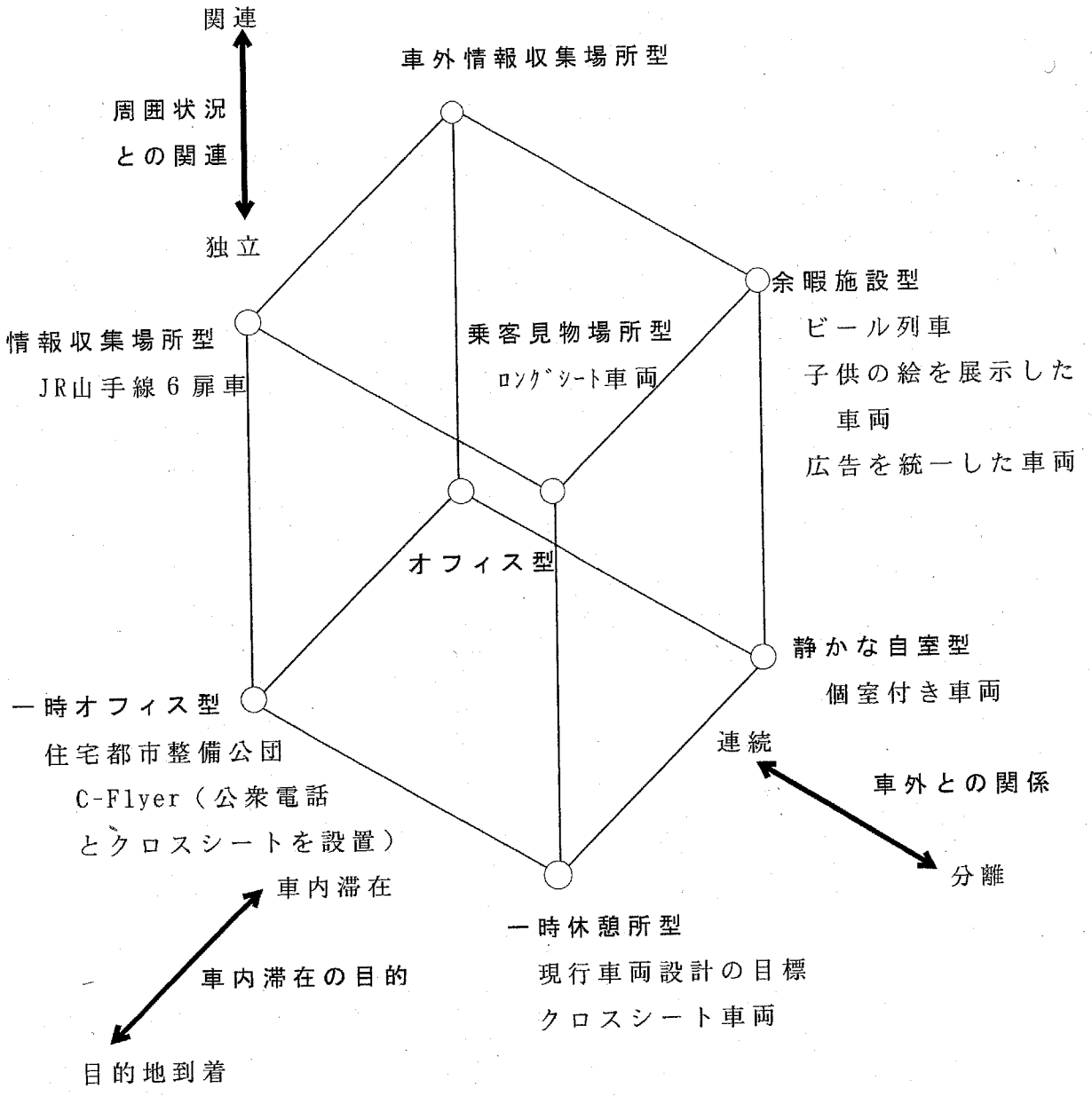
たとえば、乗客皆が使え、個人的な連絡も可能な情報端末をおいた車両がこの類型に該当する。移動過程の枠組みに関わる構成要素の全てについて移動過程特有の条件を満たさないために、移動過程に独特な機能の発現頻度は低い。都市施設としてはインターネットカフェやテレビでスポーツ観戦のできる食堂などに相当する。鉄道車内に設ける必然性は薄いが、長時間乗車客が多い路線では、需要が存在すると思われる。発現可能な機能を次に示す。

a. 私的コミュニケーション多様化機能のうち多様な会話の成立機能、多様な居合わせの成立機能

b. 社会的コミュニケーション発生機能のうち位置づけ機能

c. 知識提供機能

これまでに述べてきた機能の組合せの類型と、関連する現行車両を図７－１７に示す。



注：オフィス型および車外情報収集場所型は鉄道特有の機能との関連が小さい

図７－１７　機能の組み合わせの類型と該当する現行車両

（４）路線および移動者の属性と機能の組合せの関連

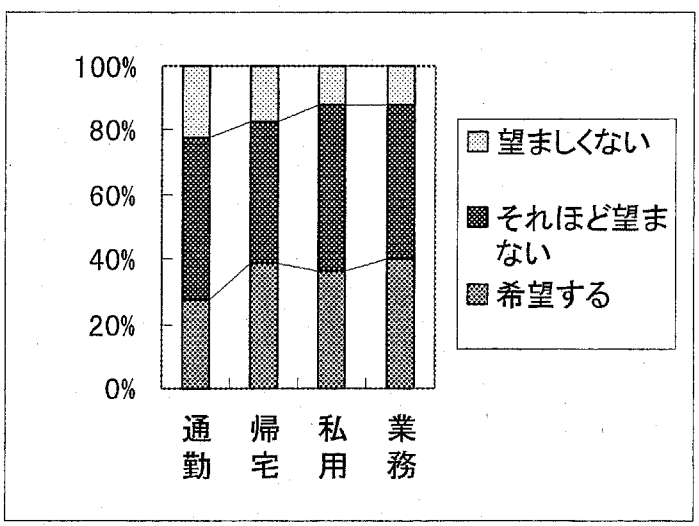
駅間隔など路線の属性や、移動目的など乗客の属性によっては、特定の構成要素を用いて機能を発現させることが乗客に不快感を生じさせる場合がある。この問題を避けるため、各構成要素の軸ごとに、軸上の要素が無理なく成立可能な路線および移動者の属性をまとめる。

①移動目的と機能の組み合わせの類型の関連

鉄道車内行動アンケート調査の結果をもとに、移動者に望まれる機能の組み合わせの類型と移動目的の関係を示す。なおこの調査結果は、いずれの移動目的に関しても全ての乗客が着席できるという理想状態を想定した上での回答である。

第一に車外との連続性の軸であるが、７－３－２に示した車外との通話の必要性に関する結果を再掲すると、東急線の女性利用者では帰宅および業務で45から50％と希望者の割合が高かった。特に業務については、通話が望ましくないとする回答の割合が30％と他の移動目的に比べ少なかった。東急線の男性およびＪＲ常磐快速線利用者についても、希望者の回答割合が各移動目的について減少するものの移動目的間の比較においては同様の結果がみられた。

第二に車内滞在の目的に関する軸であるが、車内に様々な情報が得られる端末をおくことは、車内滞在自体を目的とする移動者が増加することにつながると考えられる。調査結果を図７－１８に示す。



設問：車両の一部に乗客が共有する無料の情報端末コーナーがあり、いろいろな情報を得たり、テレビや映画を見たりできる。

（通勤と帰宅において、希望者とそれ以外の人の差異はカイ二乗検定11％有意）

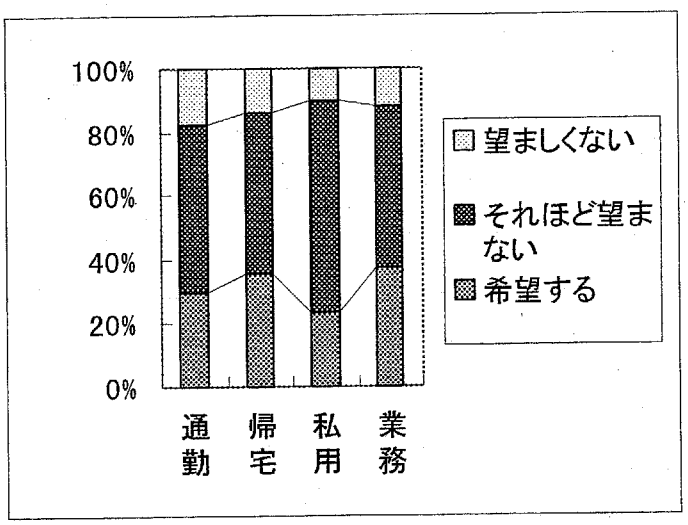
図７－１８　共有の情報端末に対する希望

（ＪＲ常磐快速線男性104人）

ＪＲ常磐快速線については、業務、私用、帰宅で男女とも40％程度と希望割合が高い。これに対して通勤では20％程度に下がる。一方、東急線においてはいずれの移動目的についても希望割合は30％程度で一定している。

乗車時間との関係では、ＪＲ常磐快速線の男性において、短時間乗車グループの業務および私用目的で希望者の割合が長時間乗車グループに比べて高い（希望者とそれ以外の差は、カイ二乗検定で業務１％、私用10％有意）。東急線利用者の回答者の方がＪＲ常磐快速線に比べ平均的な乗車時間が短いこととあわせて考えると、長時間乗車客において乗車時間を目的的に使おうとする意図が強いことが読みとれる。ただし通勤については、この設問に用いたような共有情報端末の場合には、むしろ短時間乗車客に好まれる傾向がみられる。

第三に周囲の状況との関連性の軸であるが、周囲の影響を完全に遮断できる個室の必要性に関する設問の結果を図７－１９に示す。



設問：個室が利用でき、他の乗客と関わらずにすむ。
（私用と帰宅・業務において、希望者とそれ以外の人の差異はカイ二乗検定７％有意）

図７－１９　個室に対する希望
（ＪＲ常磐快速線男性104人）

図７－１９に車内の個室に対する希望者の割合を示す。個室は、他者との独立をもっとも完全に実現する形態と考えられる。ＪＲ常磐線の男女利用客および東急線の男性利用客では、個室を望む割合は、業務、帰宅、通勤で高く30から40％程度をしめる。私用では20％程度に低くなっている。この10％の差は、

望ましくないとする回答の増加として現れている。それぞれの移動目的について乗車時間の長短との関連を見ると、ＪＲ常磐快速線の男性客の通勤目的の移動についてのみカイ二乗検定で有意水準５％を目安として差が見られた。長時間の乗車客の方が個室を望む割合が高かった。

定期利用客と不定期利用客との比較では、ＪＲ常磐快速線の男女の業務目的、また男の私用目的について、定期客の方が個室を望む割合が高かった（カイ二乗検定５％有意）。

これらの結果から、通勤、業務、帰宅に関しては、「他者と独立」することに対する希望が高いことがわかる。ただし、個室を望む人は最大40％程度であり、残りの人は「それほど望まない」または「望ましくない」と回答している点にも着目する必要がある。つまり60％以上の人にとっては、いずれの移動目的においても完全な他者との独立は必要ない。一方、私用目的の移動については、むしろ周囲の状況との関わりが求められていると解釈できる。

次に周囲から邪魔されない個室に関する設問（周囲の状況との関連性の軸）と情報端末があり目的的に利用できる車内に関する設問（移動の目的性の軸）のクロス集計の結果を示す。ＪＲ常磐快速線の男性のデータを示すが、東急線の男女およびＪＲ常磐快速線の女性においても同様な傾向がみられた。

表７－１７　個室と共有情報端末コーナーの希望
（鉄道車内行動アンケート調査：ＪＲ常磐快速線、男性、通勤）

	個室			
共有の情報端末コーナー		希望する	それほど希望しない	望ましくない
	希望する	8	11	3
	それほど望まない	11	26	3
	望ましくない	5	5	8

通勤目的移動に関しては、ともにそれほど望まないとする回答が最も多い。この回答分布は、個室ほど完全な個人空間が確保される必要はないが、情報端末コーナーのような共有された設備は望まれていないと解釈できる。ただし、乗客が共有する設備を完全に独立した車両に設けることは可能と考えられる。

表７－１８　個室と共有情報端末コーナーの希望
（鉄道車内行動アンケート調査：ＪＲ常磐快速線、男性、私用）

	個室			
共有の情報端末コーナー		希望する	それほど希望しない	望ましくない
	希望する	10	22	3
	それほど望まない	9	37	4
	望ましくない	4	5	3

一方、私用目的移動に関する結果を表７－１８に示した。通勤と同様に、ともにそれほど望まないとする回答が最も多いが、これに次いで、個室はそれほど望まないが共有情報端末コーナーは希望するとの回答が多い。したがって、周囲の状況と関連のある目的的な車内の設計が受け入れられる可能性があると考えられる。ただし回答が分かれていることから、編成の一部にこのような車両を導入するという程度が適切であると考えられる。

②路線の特性と機能の組み合わせの類型の関連

路線の特性と機能の組み合わせの類型の関係を、構成要素の軸ごとにまとめる。ここで、路線の特性としては、駅間隔および乗車時間、また①において分析した乗客の移動目的を扱う

まず車外との関係の軸については、業務および帰宅目的の利用者が多い路線・時間帯において連続性を求める度合いが高い。また、業務目的に関しては、長時間乗車客（20分程度以上）が多い路線について車外との連絡を必要とする乗客の割合が増える（７－３－２参照）。

次に、車内滞在の目的に関する軸である。車内滞在を目的とする場合、ある程度長い乗車時間がふさわしいと考えられる。このことは、「時間および空間の提供機能」のうち集中力を要する行動および睡眠が乗車時間15分程度以下の場合発現頻度が減少する（６－７参照）ことにより示唆されている。ただし①において示したとおり、通勤客主体で長時間乗車の場合には共有の情報端末コーナーのように他者と関わる必要がある設備は好まれない。通勤目的移動に関しては、周囲状況との分離を基本として設備の内容を選択する必要がある。

つづいて、周囲状況との関連の軸である。周囲状況と関連がある場合に発現が促進される機能としては、「社会的コミュニケーション発生機能」「私的コミュニケーション多様化機能」がある。これらの機能は、乗り合わせる他者の多様さを前提としており、３分程度の間隔で生じる乗客の動きがあることが望ましい。また、周囲の乗客に対しての匿名性が保たれることが、こられの機能の発現に寄与するので、乗客の入れ替わりがない場合には、乗車時間は15分程度までであることが望ましい。これらの条件を満たす路線としては、駅間隔が数分であり乗客の入れ替わりが多い路線、または乗車時間が15分程度までの短距離路線が挙げられる。また、私用など不定期、または頻度の低い定期利用者が多い路線・時間帯が適する（３－４－３参照）。なお、通勤の場合には周囲状況との関連の少ない状況が好まれるが、10分程度までの短時間乗車であれば、周囲状況と関連のある型も可能である（①参照）。

以上の議論をもとに、機能の各類型と関連する路線の特性を表７－１９以下にまとめる。

表７－１９　機能の組み合わせの類型と路線の属性の関連（その１）

	路線の属性		類型を適用可能な路線の例と必要な車内設備	
	項目	内容	路線	車内設備 括弧内は現状で該当する車両
目的到着・車外分離・周囲状況独立（一時休憩所型）	駅間距離 乗車時間 乗客属性	－ － 通勤・帰宅主体 異なる移動目的の乗客が同程度の割合で混在する場合	都心と郊外を結ぶ放射状路線の快速・急行列車	現行ｸﾛｽｼｰﾄ車両 例（西武小江戸号 ＪＲﾎｰﾑﾗｲﾅｰ）
目的到着・車外分離・周囲状況関連（乗客見物場所型）	駅間距離 乗車時間 乗客属性	短駅間 － 私用主体、多様な属性 短時間乗車であれば他の移動目的も可	昼間の大井町線 昼間の池上線	現行ﾛﾝｸﾞｼｰﾄ車両 例（東急線の車両）
目的到着・車外連続・周囲状況独立（一時オフィス型）	駅間距離 乗車時間 乗客属性	－ － 業務主体	平日の丸の内線 平日の銀座線 平日昼間の山手線	他の乗客の迷惑にならずに通話可能な設備 例（住都公団C-Flyer）
目的到着・車外連続・周囲状況関連（情報収集場所型）	駅間距離 乗車時間 乗客属性	短駅間 － 私用、業務主体	昼間の各駅停車	文字放送用端末 例（山手線６扉車）

注：駅間距離：短駅間＝３分間隔程度
　　乗車時間：短時間＝10分程度以下、長時間＝15分程度以上。
　　－は関連が小さいことを示す。

表７－２０　機能の組み合わせの類型と路線の属性の関連（その２）

	路線の属性		類型を適用可能な路線の例と必要な車内設備	
	項目	内容	路線	車内設備 括弧内は現状で該当する車両
目的車内滞在・車外分離 周囲状況独立 （静かな自室型）	駅間距離 乗車時間 乗客属性	－ 長時間 通勤主体	都心と郊外を結ぶ放射状路線の快速・急行列車	独立座席、個室、寝台
目的車内滞在・車外分離 周囲状況関連 （余暇施設型）	駅間距離 乗車時間 乗客属性	－ 長時間 私用主体 短時間乗車であれば 他の移動目的も可	車窓風景のよい路線 沿線の催しにあわせて走る臨時列車	展望席、ビュッフェ、 車内展示、屋外開放型客室 例（ビール列車、 臨海交通ゆりかもめ、 車内広告を統一した車両）
目的車内滞在・車外連続 周囲状況独立 （オフィス型）	駅間距離 乗車時間 乗客属性	－ 長時間 通勤、業務主体	都心と郊外を結ぶ放射状路線の快速・急行列車	通話可能な個別席や個室編成の一部に組み込む
目的車内滞在・車外連続 周囲状況関連 （車外情報収集場所型）	駅間距離 乗車時間 乗客属性	短駅間 長時間 私用、業務主体 短時間乗車であれば 他の移動目的も可	昼間の各駅停車	乗客共有の情報端末 車外の催しと連動した車内展示・イベント 編成の一部に組み込む

注：駅間距離：短駅間＝３分間隔程度
　　乗車時間：短時間＝10分程度以下、長時間＝15分程度以上。
　　－は関連が小さいことを示す。

以上にまとめた機能の組合せの類型に関する議論より、現状の都市鉄道の車両設計に対して次の点が指摘できる。

第一に、首都圏の大半の路線で使われているロングシート車両は、ラッシュ時の混雑緩和のために導入されたとされるが、本来、「乗客見物場所型」として使われた場合に、「社会的コミュニケーション発生機能」を中心とする移動過程の機能を発現させる型である。したがって、昼間の閑散時の特に各駅停車に使われる場合には「乗客見物場所」型の車両であることを前提とした設計を行うことにより、積極的な活用が可能である。

第二に、日常使われる都市鉄道の車両設計においては、車内への目的的な滞

在に関わる設備は存在しないが、「静かな自室型」および「余暇施設型」は鉄道の移動過程特有の機能を発現させる類型であるために、鉄道の魅力を高める型として取り入れる意義があると考えられる。なお「余暇施設型」を実現するには、必ずしも専用の車両は必要ない。たとえば、現状でもみられる広告のテーマを統一した編成や沿線の子供の絵を展示した車両に関しても、その内容の質が高く、利用者があらかじめその列車を選択できる場合には、展覧会場としての役割を果たさせることができる。

７－４－２　機能発現を促進する車両および運行形態の設計の事例

７－４－１において示した機能の類型それぞれに関して、第６章の結果を用いて関連する車両および運行の設計の細部を導くことができる。ここではケーススタディとして、目的移動・車外分離・周囲状況関連（乗客見物場所型）に該当する類型を支える設計を示す。この類型は７－４－１において特に社会的コミュニケーション発生機能のうち、位置づけ機能の発現に関わることが示されていた。この場合第６章の結果によると、他者を興味を持って眺められる居合わせ方を作り出すことが設計における要点である。

他者と適度な距離を保つために、基本的な車両の形態はロングシートとする。さらに、設備の細部や運行に関わる設計の要素を第６章より導いた結果を表７－２１および表７－２２に示す。

現実の路線において、東急大井町線など駅間隔が短く短距離利用者の多い路線では、車両および運行の設計双方の留意点をほぼ満たしている。したがって、このような路線では、現状の車両に若干の修正を加えるだけで、乗客見物場所型の類型を実現させることができる。

表７－２１　乗客見物場所型の類型を実現させる設計の要素（その１）

①車両
a. 基本的な施設配置
留意点：　距離をおいて並ぶ乗客を視認可能
　　乗降する乗客を視認可能

座席配置	ロングシート ドア横の立場所・補助席の設置
ドア配置	片側側面あたり３カ所～６カ所 （乗降客数が０とならないように決定）

表７－２２　乗客見物場所型の類型を実現させる設計の要素（その２）

b. 設備の形態

留意点：　他者の特性を顕在化し興味促進

小物	ドア横、車端部の映像端末または広告（立ち客の視線程度の高さ） 網棚の一部を利用した映像端末または広告 車端部の空席案内端末、自動精算機、乗換案内装置 座席後部の車内の環境を調整できる装置 （開く窓、扇風機スイッチ、読書灯、ブラインド）

留意点：　他者との視線の交錯の回避

座席配置 小物	千鳥型配置のロングシートによる車窓風景の視認性確保 座席から自然な角度で見られる広告、端末の配置

留意点：　他者との体の接触の防止

座席配置	ロングシートの個別への分割、座席客間のしきりの設置

留意点：　他者の干渉を受けず静かに車窓を見られる場所の設置

座席配置	ドア横の立場所・補助席の設置

②運行（駅間隔およそ５分以上の場合）

留意点：　シークエンスの分節を明示するために乗客の動きを誘導

小物	３分程度の長さのストーリーの映像端末の番組（ＣＭなど） ３分程度の間隔での空席案内端末の更新
アナウンス	発車後３分の駅案内アナウンス 目立つ車窓風景の利用（花見減速など：ＪＲ東日本東北本線に事例あり[12]）

表７－２１および表７－２２に示した設計要素のうち、現状において見られないものの説明を以下に行う。

車内において他者との独立性の高い場所を確保することは気分変化機能および時間および空間の提供機能発現のために効果がある。したがって、移動目的や乗車時間が異なる乗客が混在しており、これらの機能も必要とされる場合には、部分的に他者と独立した場所を設けることが考えられる。

これまでの車両に比較的容易に設けることができ、また他者との居合わせを考慮した車内との両立が可能な設備として、窓辺の立場所を考えることができる。現状においても、窓辺に立つことは他の乗客の影響を完全に遮断すること

に役立っている。第６章において示したとおり、座席が空いている場合でも、立ちたいという乗客は存在するため、あらかじめ立場所を設けることが考えられる。さらに窓辺の立場所を補助席と一体化することで、乗客密度が低い場合には、他者との関わりの少ない座席として利用することができる。

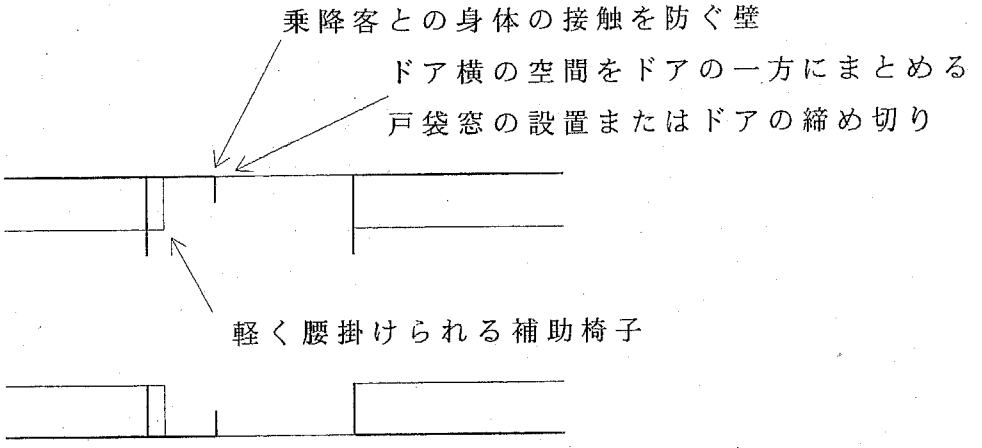


図７－２０　窓辺の立場所

次に窓辺の立場所と千鳥型のロングシート配置の例を図７－２１に示す。車窓風景が見えることは「気分変化機能」の発現促進に大きな役割を果たしていたが、通常のロングシート車両においては、対岸の乗客が邪魔になり車窓を見ることはできない。そこで、千鳥型にロングシートをずらすことにより、車窓を見やすいロングシートとすることができる。この形態はまた、車窓を見る乗客の動きを誘い、「社会的コミュニケーション発生機能」発現にもつながる。

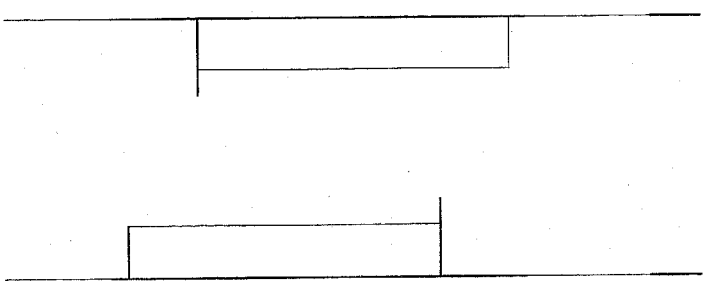


図７－２１　ロングシートの千鳥配置

大規模な改造を伴うため、表７－２１には含めなかったが、二階建ての車両であれば、吹き抜けを設けることにより、一階席の乗客を俯瞰する構成が可能となる。このような車両はシカゴやサンフランシスコなどアメリカ合衆国の一部の都市近郊鉄道に存在する（図７－２２参照）。ただし、これらの車両の場合は、他者を眺めるという意図ではなく、車両長手方向の梁を設けて衝突時の安全基準を満たすためにとられた構造である[13]。しかしながら、この車両は他者と適度な距離をおいて共存するという点でこれまでの日本の車両にはない新たな可能性を持つと考えられる。

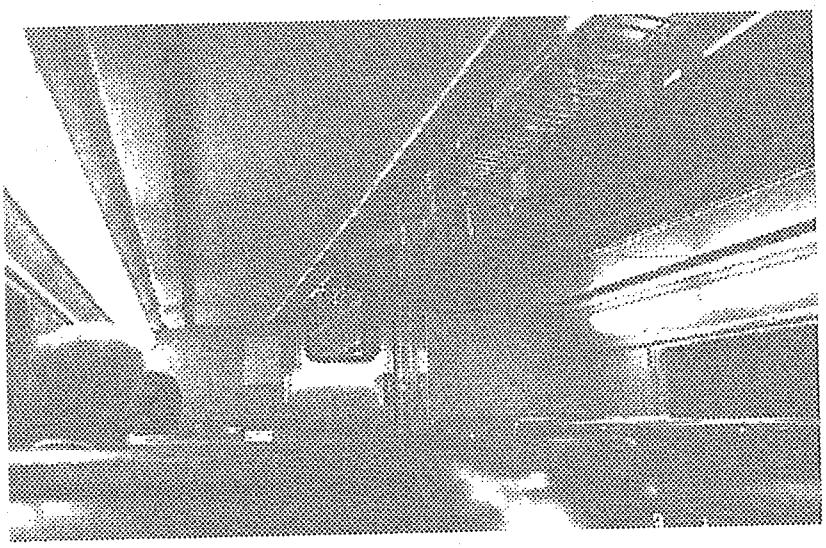


図７－２２　シカゴのMetraの吹き抜け型車両（1995年３月）
（二階席はロングシートまたは１人掛けクロスシートであり、
吹き抜けを通して一階を見下ろせる）

以上のように第６章の結果を適用することにより、機能の組み合わせの各類型に該当する車両および運行形態の設計内容を導き出すことができる。

7－5　結語

移動過程の機能を支える観点から、現状の都市鉄道の車両設計の問題点を指摘し、設計の方向性を示した。

（1）現状の車両設計の問題点の把握

都市鉄道を中心とした現状の車両設計の考え方を整理し、移動者の行動が単純化されているために移動過程の機能が十分に考慮されていないことを問題点として指摘した。問題点は次の2点にまとめられる。

①新たな移動者の行動を生じさせる変化に対処する枠組みがない。

②移動過程の機能を取り入れる枠組みが存在しないために、車両および運行の設計が混雑緩和および乗客の個人空間の確保という極めて限られた目標のみを前提としてなされている。

（2）移動過程の機能を考慮した車両および運行形態の設計の方向性の提示

移動過程の機能を考慮した車両および運行形態の設計の方向性を示した。

①移動者の新たな行動を発生させる現象が移動過程の機能に与える影響を明らかにするための枠組みを示し、ケーススタディによりその適用可能性を示した。

②都市鉄道において可能な機能の組合せが、「車内滞在の目的」「車外との関係」「周囲の状況との関係」の3つの軸により類型化できることを示し、さらに各類型が適用可能な路線の特性を明らかにした。

この結果、ロングシート車両が本来、駅間隔が短く私用目的の移動者が多い路線・時間帯において、「乗客見物場所型」として積極的に利用すべき形態であることを示した。また、現状の都市鉄道では考慮されていない車内滞在を目的とする設備を設ける場合には、鉄道特有の機能を発現させる観点から、車外からの分離を前提とした上で、車内の周囲の状況と独立な「静かな個室型」または周囲の状況と関連のある「余暇施設型」とすべきことを示した。

第７章の参考文献

1)The Freelance Products(1996):207 VS 209、鉄道ファン、No.420、p.36
2)吉川文夫(1995):大手私鉄最新10年間の車両カタログ、鉄道ファン、No.415、pp.36-42
3)鉄道ジャーナル編集部(1995):通勤型電車を解剖する、鉄道ジャーナル、No.346、pp.34-44
4)朝日新聞(1993):ＪＲ痛勤線イス論争、1993年5月12日号朝刊
5)前掲書1)、p.34
6)前掲書1)、p.32
7)運輸経済研究センター(1990):心身障害者・高齢者のための公共交通機関の車両構造に関するモデルデザイン、運輸経済研究センター、pp.28-40
8)前掲書3)、p.35
9)川島令三(1991):日本鉄道改造論：魅力ある交通機関の条件、中央書院 pp.74-78
10)町田ひろ子、水戸岡鋭治(1996):デザイン戦略探る、交通新聞、1996年1月1日号
11)鶴通孝(1995):ART CANVAS KYUSHU：鉄道の旅をより楽しく豊かに・・・水戸岡鋭治がデザインしたＪＲ九州のサービス、鉄道ジャーナル、No.339、pp.18-31
12)毎日新聞(1996):雑記帳、1996年4月14日号朝刊
13)土岐實光(1994):電車を創る、交友社、p.232
14)中村有一(1995):車内広告よもやまばなしウラばなし、鉄道ジャーナル、No.346、pp.56-59
15)宮田道一、織間勇(1995):対談：通勤車両の車体設備あれこれ、鉄道ピクトリアル、No.610、pp.42-46
16)曽根悟(1989):鉄道車両の居住性：総論、鉄道ピクトリアル、Vol.39,No.1 pp.10-16
17)伊原一夫(1989):車両の居住性と車内設備、鉄道ピクトリアル、Vol.39, No.1, pp.17-19

18)現状の車両設計については以下の各文献も参考にした。

伊原一夫(1987):鉄道車両メカニズム図鑑、グランプリ出版、pp.108-163

吉川文夫(1990):新交通システム、保育社、pp.1-100

川島令三(1994):どうなっているのか！通勤電車、ＰＨＰ、pp.158-203

川島令三(1995):続どうなっているのか！通勤電車、ＰＨＰ、pp.50-201

曽根悟(1987):新しい鉄道システム：交通問題解決への新技術、オーム社、pp.53-55

東日本旅客鉄道（編）(1991):鉄道ルネッサンス、丸善、pp.60-126

結　論

1　本研究の結論

本研究は、都市鉄道の移動過程の機能とその発現構成を明らかにし、車両および運行形態の設計の方向性を示すことを目的とした。

結論は以下のとおりにまとめられる。

第１章では、まず交通計画学を交通施設の計画および設計に関わる研究と広義に定義し、既存研究の整理を行い、公共交通手段の車内における移動者の行動が極めて単純化されて扱われ、移動過程の機能への配慮がなされていないことを問題点として指摘した。つづいて、移動過程の機能に関する既存研究から、機能が以下の４種類にまとめられれることを示した。気分転換など特定の気分の変化や生起に関わる「気分変化機能」、車内における知人や他者などに関わるコミュニケーションを促進する「コミュニケーション発生機能」、動くことによる楽しさを移動者にもたらす「動きの楽しさ提供機能」、読書などに利用可能な時間および空間を移動者に提供する「時間および空間の提供機能」である。さらに、既存研究の問題点として、移動過程の機能の全体像が実証的なデータにより明らかにされていないこと、機能の内容の詳細が明らかではないこと、機能を支える構成が解明されていないことを指摘した。

これらの既存研究の問題点を改善するために、本研究の考え方として、都市鉄道の車内に注目し、移動過程の機能の全体像と内容、また機能を発現させる構成を実証的なデータにより明らかにすることを示した。ここでデータとしては移動過程の詳細な記録である文学作品・新聞投稿作品データを用いるが、一般鉄道利用者へのアンケート調査および車内の観察調査と組み合わせることにより実証性を確保することを示した。

第２章では、鉄道による移動過程をモデル化し、移動過程の構成が以下の３種に区分されることを示した。鉄道と他の移動手段の組合せにより生じる移動過程の分節とその組立に関わる「移動過程全体の構成」、多様な人々の居合わせなど、鉄道特有の性質を作り出す「鉄道による移動過程の特性に関する構成」、鉄道の車内空間の形態および時間軸上で生じる変化に関わる「鉄道の車両および運行形態の構成」である。そして、それぞれに含まれる構成要素を抽出した。

さらに、時間軸上の分節と組立の特性を明らかにするために、制作の自由度が高く多様な組立の型が可能であり、また鉄道乗車時間と対応する数分から数10分の短時間の分節が明確である映画をデータとして用いた。組立に関しては、シナリオに関する文献の整理により、これまで移動過程の計画論において扱わ

れていたクライマックス型の他にダンゴの串刺し型が存在することを示した。分節については、著名な映画８作品の実測により、断片的な場面としてのシーン、ひとまとまりのストーリーとしてのシークエンスの長さがそれぞれ１分以下および１～５分程度であることを示した。これにより、時間軸上の分節と組立の分析単位を明らかにした。

第３章では、第一に文学作品・新聞投稿作品データをもとに、第１章においてさまざまな移動に関する研究から見いだされた４種の機能の区分を都市鉄道の移動過程の特徴と関連づけて見直した。この結果として、都市鉄道の車内における知人や他者とのコミュニケーション、また広告など物的な環境による知識の提供が都市住民の生活全体にわたる大きな影響を与えていることを考慮し、都市鉄道の移動過程の機能を「気分変化機能」「私的コミュニケーション多様化機能」「社会的コミュニケーション発生機能」「知識提供機能」「動きの楽しさ提供機能」「時間および空間の提供機能」の６種類に区分した。

第二に、各機能において文学作品・新聞投稿作品データをもとに新たな細目を見いだした。たとえば、「社会的コミュニケーション発生機能」の細目として「位置づけ機能」「他者とのつながりの認識発生機能」「紐帯形成機能」「社会との接点機能」を見いだした。

第三に、鉄道車内行動アンケート調査をデータとして加え、各機能の特徴を明らかにした。たとえば、「社会的コミュニケーション発生機能」の一部である「位置づけ機能」に関しては、異性または異世代が主要な対象となることを示した。

第四に、移動者の属性（年齢、性別、移動の定期性）と機能の関係の分析を行った。たとえば、「時間および空間の提供機能」のうち「集中力を要する行動の促進機能」については、鉄道車内行動アンケート調査より、39歳以下の若年層において高年層よりも発現率が高く、週４回以上の定期的移動を行う者の方がそれ以下の頻度の定期的移動者や不定期の移動者に比べ発現率が高いことを示した。

第４章では、文学作品・新聞投稿作品データおよび通勤アンケート調査をもとに機能と「移動過程全体の構成」の関係を分析し、移動過程全体が移動手段による分節とその組立により成立するとの第２章において示した考え方の正しさを確認した。

通勤の移動過程全体の長さとして０分程度だけではなく30～40分程度にも希望が多いことを確認した。

異なる移動手段を組み合わせることが移動過程に多様な性質をもつ分節を生じさせることを示した。また、分節の組立に望ましい型があり、映画の構成法におけるクライマックス型組立と対応することを明らかにした。

通勤における鉄道の乗換が車内における移動者の行動の種類と選択比率に影響を与えないことを示した。

第5章では、文学作品・新聞投稿作品データおよび鉄道車内行動アンケート調査をもとに、機能と「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」の関係を明らかにした。成果としては、たとえば「気分変化機能」および「時間および空間の提供機能」発現の基礎に「車外からの分離」および、居合わせる乗客の「匿名性」と「公共空間の規範」の存在により生じる移動者に対する干渉の少ない状況があること、「多様な人々との居合わせ」が「社会的コミュニケーション発生機能」発現の基礎であり、居合わせる人々の「匿名性」が他者に対する客観的な「位置づけ機能」の発現を促進することなどを明らかにした。

第6章では、文学作品・新聞投稿作品データ、鉄道車内行動アンケート調査、目視およびビデオカメラによる乗客行動観察調査により、機能と「鉄道の車両および運行形態の構成」の関係を明らかにした。第一に、各機能について他者との位置関係を主な内容とする空間構成、また駅間隔および乗車時間に関わる時間構成との関連を明らかにした。たとえば「社会的コミュニケーション発生機能」については、2m程度以上の距離をおいて対面するロングシート車両の座席客の場合、座席定員程度の乗客密度において、視覚的なコミュニケーションがもっとも盛んとなり、自発的な「位置づけ機能」の発現を促進すること、駅間隔が3分程度で各駅への停車時に生じる車内の変化が視認できる場合に、他者の動きがダンゴの串刺し型構成のシークエンスとして明確な分節を作り出し、他者に対する興味が増大することなどを明らかにした。また、この分析の過程において、第2章で示した時間軸上の分節と組立の分析単位が有効であることを示した。第二に、各機能に関わる構成を都市鉄道の車両および運行の設計に適用可能な形で整理した。

第7章では、移動過程の機能発現を促進する観点から、現状の都市鉄道の車両設計の問題点を指摘し設計の方向性を示した。まず、都市鉄道を中心とした現状の鉄道車両設計の考え方を整理し、機能を考慮した設計がなされていないことを問題点として指摘した。この問題点に対して、都市鉄道において可能な機能の組合せが「車外との関係」「車内滞在の目的」「周囲の状況との関連」

の３つの軸により類型化できることを示し、また、それぞれの類型を成立させる路線の属性を明らかにした。この結果、ロングシート車両が本来、駅間隔が短く私用目的の移動者が多い路線・時間帯において、「乗客見物場所型」として積極的に利用すべき形態であること、現状の都市鉄道では考慮されていない車内滞在を目的とする設備を設け、積極的に鉄道特有の機能発現を促進する場合には、車外からの分離を前提とした上で、車内の周囲の状況と独立な「静かな個室型」または周囲の状況と関連のある「余暇施設型」とすべきことを示した。

2　今後の課題

本研究の課題として以下の各点が挙げられる。

（１）対象とする都市の規模と個性

まず、対象とする都市の規模についての課題である。本研究の分析に用いたデータは東京都市圏を中心としたものであった。本研究で明らかとなった移動過程の機能には都市規模との関連を予想させる内容が存在しないために、規模の小さい都市においても本研究の成果の大半は適用可能と思われる。しかしながら、たとえば小都市においては乗客の匿名性の度合いが小さいなどいくつかの構成要素に差がみられる可能性がある。また大都市であってもたとえば東京都市圏と関西圏では乗客の行動に微妙な差があるとの指摘もみられ[1)]、機能を発現させる構成の細部については差が存在する可能性がある。これらの点について東京都市圏以外のデータを用いて明らかにする必要がある。

（２）乗客の「ものの見方」を高める技の解明

本研究では、データとして文学作品および新聞投稿作品を用いたが、これらの文章の作者は、車内において生じる様々な状況をうまく利用し、楽しんだり有益なものとしてとらえたりする技としての「ものの見方」を心得ていると考えられる。しかしながら、文学作品や新聞投稿作品の場面が成立するには、主人公の技だけではなく、相手との距離や、時間軸上における周囲の変化など主人公を取り巻く状況が場面の成立、したがって機能の発現に適切な状態であることが関連している。本研究は、このような「ものの見方」以前にあって機能の発現を支える状況の分析を行うことにより、特に技を心得ない乗客においても機能を発現しやすくする構成を明らかにすることを目的とした。しかしながら、「ものの見方」に関する技を心得ることができれば、さらに有効に機能を

発現させることができると考えられる。たとえば、「他者の本質を見抜く見方」を心得ている人は車内に限らず様々な社会生活の場面を楽しめるとされる[2)]。したがって、車内において用いられる「ものの見方」の内容を整理することが本研究の課題として残されている。

（３）移動過程の機能発現のために操作を行う要素の範囲

本研究は鉄道の車両および運行形態を操作対象の変数とし、「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」については直接操作しないこととしていた。しかし、より大きな枠組みの鉄道計画においては、たとえば沿線の施設配置や料金設定、さらには路線の配置の操作により「鉄道による移動過程の特性に関わる構成」にある程度の変更を行うことが可能と考えられる。これらの要素を含めた分析が課題といえる。

（４）都市鉄道以外の移動過程への成果の適用

本研究は都市鉄道を主な対象とした。本研究の結果は、都市鉄道以外であってもバスなど都市における乗り合い型の移動手段については、ほぼそのまま適用可能と考えられる。ただし、車両の大きさや揺れの度合いなどが異なるために、構成の細部において修正が必要と考えられる。

都市間移動では、乗り合い型の移動手段として、鉄道やバスに加え、船舶および飛行機がある。このうち都市間鉄道において発現する機能の種類が都市鉄道とほぼ共通であることを第３章に示した。ただし、これらの機能のうち「社会的コミュニケーション発生機能」の発現には、乗客が多様であり、比較的短い時間間隔で乗客の動きのある状況が大きな役割を果たしているため、たとえば30分以上にもわたって乗客の動きがない特急列車では、この機能の発現頻度が低下すると予想される。この点は飛行機や高速バスも同様である。一方、瀬戸内海航路のようにあちこちの島による船の場合には、都市鉄道同様の機能が発現する可能性がある。

徒歩や自家用車など乗り合い型ではない移動手段については、第４章において若干の分析を行ったが、機能およびその発現構成それぞれに関して、本研究では十分に解明されていない点が残っている。

それぞれの移動手段について実証的なデータを用いた研究が必要である。

（５）鉄道車内など匿名の人々の集まりを作り出す場の都市における位置づけ

最後に、鉄道を主題とする議論の範囲を超えるが、匿名の人々が集まる場の都市計画における扱い方を課題として挙げる。本研究では、鉄道車内が異性や異世代の人々との接点であることを示し、「位置づけ機能」および「つながりの認識発生機能」が生じていることを明らかにした。従来、都市計画における匿名の他者の集まりの扱いとしては、広場や盛り場に代表される「集まるための場所」における積極的つながりの創出に重点が置かれていたように思われる。しかし、匿名の他者が集まる空間における機能としては、一方で「位置づけ機能」が重要な役割を持つと考えられる。なぜなら、この機能は、各人が持つ社会の見取り図の中に自己像や他者像を描き込み関係づけを行っていく作業に関わり、社会の中での人間の生活に不可欠な機能であると思われるためである。鉄道車内も含め、このような機能を発現させる場の都市計画上の位置づけを明確にする必要があると考えられる。

参考文献

1)たとえば

谷崎潤一郎(1975、作品発表は1935):旅のいろいろ、中公文庫「陰翳礼讃」、pp.144-146

2)人間の見方を身につけることにより、ありふれた場面が魅力的な観察の場となることが次の文献に示されている。

Morris D(1977):Manwatchig, Lausanne, and Jonathan Cape Ltd.

（藤田統（訳）(1991):マンウォッチング、小学館ライブラリー、上巻p.14）

参考文献一覧

（１）日本語の文献

著者名の五十音順、著者名がアルファベットのものは末尾に示す。

穐山貞登(1980):空間が人をつくる人が空間をつくる：空間学のすすめ、講談社

秋山哲男(1991):都市における身体障害者のモビリティ確保に関する研究、
東京大学学位論文

浅井正昭(1971):車とひとのコミュニケーション：「トラフィックランゲイジ」の
提言、交通安全教育、Vol6、No.9、pp.14-20

朝日新聞(1993):ＪＲ痛勤線イス論争、1993年5月12日号朝刊

天野光三ら(1988):都市公共交通の改善の方向、天野光三（編）都市の公共交通、
技報堂出版、pp.329-348

新井一(1986):シナリオの技術：映画・テレビ、ダヴィッド社

新井一、原島将郎(1978):シナリオの基礎Ｑ＆Ａ、ダヴィッド社

家田仁、松本嘉司(1986)：列車選択行動における着席効用度の定量的評価、
土木学会論文集、No.365, IV-4, pp.69-78

池田守利(1988):通勤時間と電車の混雑度による通勤者の生理反応、
車両と電気、Vol.39、No.4、pp.12-14

石黒毅(1985):儀礼と秩序、現代社会学、Vol.11, No.1, pp.30-639

磯部友彦(1989):人の交通・活動関連分析に基づく交通需要推計法に関する研究、
名古屋大学学位論文

伊原一夫(1987):鉄道車両メカニズム図鑑、グランプリ出版

伊原一夫(1989):車両の居住性と車内設備、鉄道ピクトリアル、Vol.39,
No.1, pp.17-19

上田篤(1979):くるまは弱者のもの、中公新書

上田吉一(1988):人間の完成：マスロー心理学研究、誠信書房

薄井明(1991):＜市民的自己＞をめぐる攻防、安川一（編）、ゴフマン世界の再構成、pp.157-183

宇波彰(1991):誘惑するオブジェ：時代精神としてのデザイン、紀ノ國屋書店

運輸経済研究センター(1977):交通の質、運輸経済研究センター、その１

運輸経済研究センター(1977):交通の質、運輸経済研究センター、その２

運輸経済研究センター(1990):心身障害者・高齢者のための公共交通機関の車両構造に関するモデルデザイン、運輸経済研究センター

運輸経済研究センター(1996):都市交通年報、運輸経済研究センター

運輸省(1993):平成２年大都市交通センサス解析報告書、第１編

太田勝敏(1988):交通システム計画、技術書院

大村英昭(1985):ゴッフマンにおける＜ダブルライフ＞のテーマ現代社会学、Vol.11, No.1, pp.5-29

岡田晋(1963):シナリオの設計、ダヴィッド社

角本良平(1975):人間と交通：明日の移動を考える、中公新書

鹿島茂(1993):計画の評価、森地茂、山形耕一（編著）、交通計画、技報堂出版、pp.214-217

神作博(1992):航空交通にあける心理学的問題、長山泰久、矢守一彦（編）空間移動の心理学、福村出版、pp.200-227

紙野桂人(1980):人の動きと街のデザイン、彰国社

川島令三(1994):どうなっているのか！通勤電車、ＰＨＰ

川島令三(1995):続どうなっているのか！通勤電車、ＰＨＰ

川島令三(1991):日本鉄道改造論：魅力ある交通機関の条件、中央書院

川添登(1968):移動空間論、鹿島出版会

川邊一外(1992):シナリオ創作演習十二講、映人社

櫛谷圭司(1985):時間地理学研究の動向、人文地理、Vol.37、No.6、pp.49-67

窪田陽一(1993):交通空間の構成、中村良夫ら（共著）、都市空間論、技報堂出版、pp.155-188

黒川紀章(1969):ホモ・モーベンス：都市と人間の未来、中公新書

黒川紀章(1989):ノマドの時代：情報化社会のライフスタイル、徳間書店

黒川紀章(1994):都市デザイン、紀伊國屋新書
この文献は、黒川紀章(1965):都市デザイン、紀伊国屋新書の復刻である。

国際交通安全学会633プロジェクトチーム(1982):交通と通信の代替・補完関係、国際交通安全学会誌、Vol.8、No.3、pp.36-41

小原二郎(1982):人間工学からの発想、講談社

近藤勝直(1987):交通行動分析、晃洋書房

斉藤潮(1989):神社参道の空間構成に関する研究、都市計画論文集、No.24、pp.457-462

齋藤俊彦(1992):轍の文化史、ダイヤモンド社

佐藤俊樹(1994)コミュニケーション、見田宗介ら（編）社会学事典、弘文堂、pp.313-314

佐野裕二(1988):自転車の文化史、中公文庫

鈴木隆之(1992):都市空間の新しいネットワークとその風景：「短距離交通システム」への批判的評価、建築文化、No.553、pp.147-156

鈴木毅(1995):人の「居方」からの環境デザイン：あなたと私
建築技術、No.542、pp.138-141

鈴木春男(1992):交通と通信の代替性、長山泰久、矢守一彦（編）
空間移動の心理学、福村出版、pp.83-101

須田義大、松岡茂樹、小川雅(1996a):実物大車両モックアップを用いた座席配置評価実験、鉄道連合シンポジウム講演論文集(J-RAIL'96)、pp.173-176

須田義大、松岡茂樹、小川雅(1996b):快適性と乗降容易性による通勤車両の座席配置の客観的評価方法、鉄道連合シンポジウム講演論文集(J-RAIL'96)、pp.177-180

関俊一(1993):高架鉄道の車窓景観の分析手法に関する研究、東京工業大学社会工学科卒業論文

曽根悟(1987):新しい鉄道システム：交通問題解決への新技術、オーム社、

曽根悟(1989):鉄道車両の居住性：総論、鉄道ピクトリアル、Vol.39,No.1 pp.10-16

高田利武(1992):他者と比べる自分、サイエンス社

高橋清久、井上昌次郎(1994):生物にとって時間とは何か(対談):睡眠・鬱病・体内時計、imago、Vol.5、No.11、pp.84-103

高橋鷹志ら(1984):行為尺度の研究：対人認知における行為と距離、
日本建築学会大会学術講演梗概集、pp.1461-1462

高橋鷹志、西出和彦(1984):対人距離の再考、日本建築学会大会学術講演梗概集、pp.1463-1464

竹村真一(1993):「Talk-in '93: ヒトはくるまを捨てられるか？」における論旨、（社）自動車工業振興会主催

玉村和彦(1994):希薄化する列車の旅、鉄道史学、Vol.13、pp.25-29

鶴通孝(1995):ART CANVAS KYUSHU：鉄道の旅をより楽しく豊かに・・・
水戸岡鋭治がデザインしたＪＲ九州のサービス、鉄道ジャーナル、No.339、pp.18-31

鉄道ジャーナル編集部(1995):通勤型電車を解剖する、鉄道ジャーナル、No.346、pp.34-44

土岐實光(1994):電車を創る、交友社

戸沼幸一(1978):人間尺度論、彰国社

中村有一(1995):車内広告よもやまばなしウラばなし、鉄道ジャーナル、No.346、pp.56-59

中村良夫(1992):風景学入門、中公新書

長山泰久(1992):まえがき、長山泰久、矢守一彦（編）、空間移動の心理学、福村出版、p.iii

長山泰久(1992):道路交通にあける心理学的問題、長山泰久、矢守一彦（編）空間移動の心理学、福村出版、pp.262-293

西井和夫ら(1992):パネルデータを用いた休日買物交通パターンの経年変化に関する基礎分析、土木計画学研究・講演集、No.15(1)、pp.163-168

仁科エミら(1995):鉄道および関連施設における音環境の生理的心理的評価と改善に関する研究、交通調査・研究発表会要旨集、（財）東日本鉄道財団、pp46-51

西道実(1995):クラウディング、蓮花一己、西川正之（編）現代都市の行動学、福村出版、pp.180-188

野田高梧(1952):シナリオ構造論、宝文社

橋本俊哉(1994):観光回遊の行動特性と誘導手法に関する研究、東京工業大学学位論文

蓮實重彦(1996):映画の神話学、ちくま学芸文庫

原田勝正(1983a):汽車・電車の社会史、講談社現代新書

原田勝正(1983b):鉄道の語る日本の近代、そしえて

東日本旅客鉄道（編）(1991):鉄道ルネッサンス、丸善

福井康之(1984):まなざしの心理学：視線と人間関係、創元社

文芸春秋（編）(1988):洋画ベスト１５０、文春文庫

文芸春秋（編）(1989):日本映画ベスト１５０、文春文庫

ポール・セルー(1978):モビリティとイマジネーション、IATSS国際シンポジウム「人とモビリティ」報告論文集、pp.1-5

毎日新聞(1996):雑記帳、1996年4月14日号朝刊

町田ひろ子、水戸岡鋭治(1996):デザイン戦略探る、交通新聞、1996年1月1日号

真鍋信誠(1980):用語解説：シークエンス、浅沼圭司ら（編）新映画事典、美術出版社、p.459

真鍋信誠(1980):用語解説：オムニバス、浅沼圭司ら（編）、新映画事典、美術出版社、p.455

丸山康則(1992):鉄道交通にあける心理学的問題、長山泰久、矢守一彦（編）空間移動の心理学、福村出版、pp.228-261

三浦金作(1993):広場の空間構成：イタリアと日本の空間を比較して、鹿島出版会

水野博和、志摩邦雄、小柳武和(1995):鉄道車窓からみた屋外広告物に関する研究、土木計画学研究・講演集、No.18(1)、pp.87-90

美谷邦章、家田仁、畠中秀人(1987)：乗車位置選択行動モデルを用いた混雑費用の定量的評価法、土木計画学研究・論文集、No.5、pp.139-146

宮坂敬造(1985):儀礼におおわれた対人的相互作用現代社会学、Vol.11, No.1, pp.64-104

宮田道一、織間勇(1995):対談：通勤車両の車体設備あれこれ、鉄道ピクトリアル、No.610、pp.42-46

宮本常一(1984):忘れられた日本人、岩波文庫

武者利光(1980):ゆらぎの世界、講談社

本川達雄(1992):ゾウの時間ネズミの時間、中公新書

森岡正博(1993):意識通信：ドリームナヴィゲイターの誕生、筑摩書房

森清善行(1992):水上交通にあける心理学的問題、長山泰久、矢守一彦（編）
空間移動の心理学、福村出版、pp.294-315

蓮花一己(1986):クラクションによる対人コミュニケーションの実験的研究、
交通科学、Vol.15、No.2、pp.27-33

蓮花一己(1994):対人交通コミュニケーション、木下冨雄、吉田民人（編）、
記号と情報の行動科学、福村出版、pp.149-166

吉川文夫(1990):新交通システム、保育社

吉川文夫(1995):大手私鉄最新10年間の車両カタログ、鉄道ファン、
No.415、pp.36-42

吉見俊哉(1987):都市のドラマトゥルギー：東京・盛り場の社会史、弘文堂

吉見俊哉、若林幹夫、水越伸(1992):メディアとしての電話、弘文堂

吉見俊哉(1994):メディア時代の文化社会学、新曜社

JICC出版局(1991):シナリオ入門：映像ドラマを言葉で表現するための
レッスン、JICC出版局

NHK放送文化研究所(1990):1990年度国民生活時間調査

The Freelance Products(1996):207 VS 209、鉄道ファン、No.420、p.36

（２）日本語以外の文献

著者名のアルファベット順

Alexander C(1977):A Pattern Language, Oxford University Press
（平田幹那（訳）(1984):パタン・ランゲージ：環境設計の手引、鹿島出版会）

Berger P, Luckmann T(1966):The Social Construction of Reality:
A Treatise in the Sociology of Knowledge, Anchor Books
（山口節郎（訳）(1977):日常世界の構成：アイデンティティと社会の弁証法、
新曜社）

Cailois R(1967):Les Jeux et les Hommes, Gallimard
（多田道太郎、塚崎幹夫（訳）(1990):遊びと人間、講談社学術文庫）

Cullen G(1971):The Concise TOWNSCAPE, Architectural Press,
（北原理雄（訳）(1975):都市の景観、鹿島出版会）

Festinger L(1954):A theory of social comparison processes,
Human Relations, Vol.7, pp.117-140

Gehl J(1987):Life between Buildings, Van Nostrand Reinhold
（北原理雄（訳）(1990):屋外空間の生活とデザイン、鹿島出版会）

Goethals G, Darley J(1977):Social comparison theory:
An attributional approach. in Suls J, Miller R(eds.): Social
Comparison Processes, Hemisphere. pp.259-278

Goffman E(1963):Behavior in Public Places: Notes on the social
organization of gatherings, Free Press
（丸木恵祐、本名信行（訳）(1980):集まりの構造：新しい日常行動論を求めて
誠信書房）

Golob T F et al.(1972):An analysis of consumer preferences for
a public transportation system, Transportation Research, Vol.6,
No.1, pp 81-102

Granovetter M(1973):The strength of weak ties, American Journal
of Sociology, Vol.78, No.6, pp.1360-1380

Hagerstrand(1970):What about people in regional science?
Papers And Proceedings of Regional Science Association, Vol.24
（荒井良雄ら（編訳）(1989):生活の空間都市の時間、古今書院、p.14）

Hall E T(1969): The hidden dimension, Doubleday
（日高敏隆、佐藤敏行（訳）(1970):かくれた次元、みすず書房）

Jones P, Salomon I(1992):Technological and social developments
and their implications for in-home/out-of-home interactions,
in Nijkamp P ed.(1992):Europe on the Move, Avebury, pp.94-113

Leed E(1991): The Mind of the Traveler: From Gilgamesh to Global
Tourism, HarperCollins
（伊藤誓（訳）(1993):旅の思想史：ギルガメッシュ叙事詩から世界観光旅行へ、
法政大学出版局）

Matthews M, Vujakovic P(1995):Private worlds and public places:
mapping the environmental values of wheelchair users,
Environment and Planning A, Vol. 27, pp.1069-1083

Mokhtarian P, Salomon I(1994):Modeling the choice of
telecommuting: setting the context, Environment and
Planning A, Vol.26, No.5, pp.749-766

Monaco J(1977): How to read a film: The art, technology, language,
history, and theory of film and media, Oxford University Press
（岩本憲児ら（訳）(1983):映画の教科書：どのように映画を読むか、
フィルムアート社）

Needham R(1979):Symbolic Classification, McGrqw-Hill
（吉田禎吾、白川琢磨（訳）(1993):象徴的分類、みすず書房）

Novaco R, et al.(1979):Transportation, stress, and community
psychology, American Journal of Community Psychology, Vol.7,
No.4, pp.361-380

Poyner B(1983):Design against Crime: Beyond defensible space,
Butterworths and Co.
（小出治ら（訳）(1991):デザインは犯罪を防ぐ：犯罪防止のための環境設計、
（財）都市防犯研究センター）

Rapoport A(1978):Nomadism as a Man-Environment System, Environment and Behavior, Vol.10, No.2, pp.215-246

Richter J(1990):Crossing boundaries between professional and private life, in Grossman H, Chester N(eds.): The Experience & Meaning of Work in Women's Lives, Lawrence Erlbaum, pp.143-163

Sachs W(1984):Die Liebe zum Automobil: Ein Rückblick in die Geschichte unserer Wünsche, Rowohlt Verlag GmbH
（土合文夫、福本義憲（訳）(1995):自動車への愛：二十世紀の願望の歴史、藤原書店）

Salomon I(1985):Telecommunications and Travel: Substitution or Modified Mobility?, J.of Transport Economics and Policy, Vol.XIX, No.3, pp.219-235

Salomon I, Koppelman F(1988):A framework for studying teleshopping versus store shopping, Transportation Resarch A, Vol.22A, No.4, pp.247-259

Schivelbusch W(1979):The Railway Journey: Trains and Travel in the 19th century, Urizen Books
（加藤二郎（訳）(1982):鉄道旅行の歴史：十九世紀における空間と時間の工業化、法政大学出版局）

Schutz A(1962):Collected Papers: The Problem of Social Reality, Martinus Nijhoff
（渡部光ら（訳）(1983):アルフレッド・シュッツ著作集第１巻：社会的現実の問題、マルジュ社）

Turner V(1969):The Ritual Process: Structure and Anti-structure, Aldine
（冨倉光雄（訳）(1976):儀礼の過程、思索社）

Van Genep A(1909):Les Rites de Passage, Emile Nourry
（綾部恒雄、綾部裕子（訳）：通過儀礼、弘文堂）

Lorenz H(1971):Trassierung und Gestaltung von Strassen und Autobahnen, Bauverlag GmbH
（中村英夫、中村良夫（編訳）(1976):道路の線形と環境設計、鹿島出版会）

Lynch K(1960):The Image of the City MIT Press
（丹下健三、富田玲子（訳）(1968):都市のイメージ、岩波書店）

Morris D(1977):Manwatchig, Lausanne, and Jonathan Cape Ltd.
（藤田統（訳）(1991):マンウォッチング、小学館ライブラリー）

Yi-Fu Tuan(1993):Passing Strange and Wonderful: Aesthetics, Nature, and Culture, Island Press
（阿部一（訳）(1994):感覚の世界：美・自然・文化、せりか書房）

資　料

（１）文学作品データ場面一覧

小説（鉄道）

番号	タイトル	作者	年代	出典	ページ	路線	主人公性別	主人公年齢
1	ある一頁(1)	志賀直哉	M42(1910)	新潮文庫(清兵衛と瓢箪・網走まで)	54	市電（京都・北野行き、三条小橋→下御霊神社）	男	20代後？
2	ある一頁(2)	志賀直哉	M42(1910)	新潮文庫(清兵衛と瓢箪・網走まで)	55	市電（京都・東回り停車場行き）（下御霊神社→四条小橋）	男	20代後？
3	それから(1)	夏目漱石	M42(1910)	講談社文庫	106-107	都電（青山通り→神楽坂？）	男	20代？
4	それから(2)	夏目漱石	M42(1910)	講談社文庫	166	都電（赤坂行き、歌舞伎座→）	男	20代？
5	それから(3)	夏目漱石	M42(1910)	講談社文庫	191-192	都電（神楽坂→）	男	20代？
6	それから(4)	夏目漱石	M42(1910)	講談社文庫	286	都電（飯田橋→）	男	20代？
7	瑣事	志賀直哉	T14(1925)	角川文庫(城の崎にて)	127-128	奈良線（京都→奈良、汽車）	男	43
8	蜜柑	芥川竜之介	T8(1919)	新潮文庫(蜘蛛の糸)	176-183	横須賀線（横須賀→、汽車、2等）	男	
9	灰色の月	志賀直哉	S20(1945)	新潮文庫(灰色の月・万暦赤絵)	130-133	山手線（品川回り、東京→渋谷）	男	60代？
10	名もなき夜のために	安部公房	S23(1948)	新潮文庫「夢の逃亡」	p.92	山手線	男	20代？
11	名もなき夜のために	安部公房	S23(1948)	新潮文庫「夢の逃亡」	p.101	山手線	男	20代？
12	名もなき夜のために	安部公房	S23(1948)	新潮文庫「夢の逃亡」	p.114	山手線	男	20代？
13	名もなき夜のために	安部公房	S23(1948)	新潮文庫「夢の逃亡」	p.134	山手線？	男	20代？
14	名もなき夜のために(1)	安部公房	S23(1948)	新潮文庫「夢の逃亡」	74-75	山手線（新宿→新宿？）	男	20代？
15	名もなき夜のために(2)	安部公房	S23(1948)	新潮文庫「夢の逃亡」	85-90	山手線（新宿→「ぐるぐる廻る」→新宿・終車）	男	20代？
16	名もなき夜のために(3)	安部公房	S23(1948)	新潮文庫「夢の逃亡」	97	山手線	男	20代？
17	名もなき夜のために(4)	安部公房	S23(1948)	新潮文庫「夢の逃亡」	109-110	山手線	男	20代？
18	名もなき夜のために(5)	安部公房	S23(1948)	新潮文庫「夢の逃亡」	116-118	山手線（数回乗り換えて乗り続ける）	男	20代？
19	山の音(1)	川端康成	S29(1954)	新潮文庫	21-23	横須賀線（東京→鎌倉）	男	50代？

20	山の音(2)	川端康成	S29(1954)	新潮文庫	32	横須賀線(東京→鎌倉) 注:家に帰ってからの回想場面である	男	50代？
21	山の音(3)	川端康成	S29(1954)	新潮文庫	160-165	横須賀線(鎌倉→東京)	男	50代？
22	山の音(4)	川端康成	S29(1954)	新潮文庫	217-218	横須賀線(鎌倉→東京)	男	50代？
23	山の音(5)	川端康成	S29(1954)	新潮文庫	281	横須賀線(東京→鎌倉、2等車)	男	50代？
24	山の音(6)	川端康成	S29(1954)	新潮文庫	295-297	横須賀線(鎌倉→東京)	男	50代？
25	山の音(7)	川端康成	S29(1954)	新潮文庫	304	横須賀線(鎌倉→東京)	男	50代？
26	山の音(8)	川端康成	S29(1954)	新潮文庫	304-314	横須賀線(東京→鎌倉)	男	50代？
27	東海道戦争	筒井康隆	S40(1965)	中公文庫	11-13	阪急千里線(→梅田)	男	30代？
28	星への旅	吉村昭	S42(1967)	新潮文庫	253-254	環状線	男	10代後
29	休暇は終わった	田辺聖子	S51(1976)	新潮文庫	66	大阪付近、大阪都心方向	女	31
30	悲しみの歌	遠藤周作	S52(1977)	新潮文庫	23-25	小田急線(参宮橋→新宿)	男	62
31	ビヤガーデン	山口瞳	S53(1978)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	264-267	東京郊外、私鉄	男	60代？
32	火	宮本輝	S55(1980)	文春文庫	121-139	京阪電車(京阪四条→淀屋橋、急行？)	男	30代
33	父が消えた	尾辻克彦	S55(1980)	文芸春秋	7-35	中央線(三鷹→八王子)	男	50代
34	湾岸道路	片岡義男	S59(1984)	角川文庫	226-227	東京モノレール(流通センター→浜松町)	女	20代？
35	世界の終わりとハードボイルドワンダーランド	村上春樹	S60(1985)	新潮文庫	上 p.95		男	35
36	世界の終わりとハードボイルドワンダーランド	村上春樹	S60(1985)	新潮文庫	下 p.190		男	35
37	世界の終わりとハードボイルドワンダーランド	村上春樹	S60(1985)	新潮文庫	下 p.239	丸の内線(銀座→新宿)	男	35
38	ある日	椎名誠	H3(1991)	新潮文庫「中吊り広告」	62-73	山手線	男	
39	街の風景	常磐新平	H3(1991)	新潮文庫「中吊り広告」	252-253	中央・総武線(新宿→市川)	男	20代後
40	眼下の家	内海隆一郎	H3(1991)	文春文庫「街の眺め」	132-134	私鉄	男	40代？

41	帰る	曾野綾子	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	116-117			
42	黒革の鞄	内海隆一郎	H3(1991)	文春文庫「街の眺め」	113	私鉄	男	40代？
43	車窓越しの幻想	泉麻人	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	90-103	山手線（池袋→大崎、池袋から30分の私鉄駅より）	男	33
44	秋の風鈴	伊集院静	H3(1991)	新潮文庫「中吊り広告」	260,268	中央緩行線（東京→（乗り換え？）→（乗り換え？）→渋谷）	女	50代？
45	心の風景	高橋三千綱	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	138-139	中央線	男	
46	新婚さん　注:JR東日本連載吊り広告	吉本ばなな	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	12-31	東京近郊（下り）	男	28
47	朝顔	内海隆一郎	H3(1991)	文春文庫「街の眺め」	171-173	私鉄	女	
48	電車で	内海隆一郎	H3(1991)	文春文庫「街の眺め」	20-21	私鉄	男	
49	電車古典文学大系	嵐山光三郎	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	p.146		男	
50	電車古典文学大系	嵐山光三郎	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	p.150		男	20代？
51	電車古典文学大系	嵐山光三郎	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	p.152	四ッ谷	男	30代？
52	電車古典文学大系	嵐山光三郎	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	p.154		男	30代？
53	背中	秋本康	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	173-175	山手線	女	20代？

随筆（鉄道）

番号	タイトル	作者	年代	出典	ページ	路線	主人公性別	主人公年齢
1	旅のいろいろ	谷崎潤一郎	S10(1935)	中公文庫「陰影礼讃」	p.144		男	40代
2	旅のいろいろ(1)	谷崎潤一郎	S10(1935)	中公文庫「陰影礼讃」	139-141	関西線（湊町→奈良・桜井方面）、汽車、各駅停車、3等または2等	40代	男
3	アメリカ人との関係	五木寛之	S47(1972)	新潮文庫「地図のない旅」	p.47	国電のなかなど	男	30代後
4	ナマそばとキ・ビール	五木寛之	S47(1972)	新潮文庫「地図のない旅」	p.47		男	30代後
5	最後の晩餐ii	開口健	S52(1977)	文春文庫「最後の晩餐」	p.376		男	30代？

6	愛読者	渡辺淳一	S54(1979)	新潮文庫「午後のヴェランダ」	273	山手線（渋谷→新宿）	40代半	男
7	乗り物その二	渡辺淳一	S54(1979)	新潮文庫「午後のヴェランダ」	p.212		男	40代半
8	アメリカ淵紅葉散歩	藤原新也	S56(1981)	新潮文庫「東京漂流」	299	地下鉄三田線	30代	男
9	金属バット両親撲殺事件	藤原新也	S56(1981)	新潮文庫「東京漂流」	270-274	東急田園都市線（二子多摩川園→宮前平）田町より大井町乗り換え	30代	男
10	けどでも、なんとか座りたいッ	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	8-16	総武線（中野→市川）	20代	女
11	たかが酔っぱらいじゃないスか	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	115-121	総武線（中野→市川）	20代	女
12	なみだのクサヤ人間	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	43-49	総武線（お茶の水→市川、中野より中央快速）	20代	女
13	フォーカス・よーがす・見せるがす（1）	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	164-168,172-174	総武・中央線（中野　市川）	20代	女
14	フォーカス・よーがす・見せるがす（2）	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	168-172		20代	女
15	哀愁の電車人生相談	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	156-158	総武・中央線（市川→中野）	20代	女
16	左様然らば漫画でござる	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	82-88	総武線（中野？→市川？）	20代	女
17	耳ダンボ事件（2）	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	95-97	総武線（市川→中野）	20代	女
18	耳ダンボ事件（2）	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	p.91	中央・総武線（中野ー市川）	女	20代
19	車内広告くはるかなる旅	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	18-25	総武線（中野→市川）	20代	女
20	睡魔は恋人をつれて	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	142-145	総武・中央線（市川→中野）	20代	女
21	僕らはみんな疲れてる	青島美幸	S58(1983)	集英社文庫「黄色い電車」	58-61	総武線（中野？→市川？）	20代	女
22	ぐうたら人間のアーバン・サマー	中野翠	S59(1984)	新潮文庫「ウテナさん祝電です」	167	東京都心　一般的記述	30代	女
23	ハイミスは風吹く荒野をめざすのだ	中野翠	S59(1984)	新潮文庫「ウテナさん祝電です」	p.138		女	30代
24	ヒトにもたれて生きる法	村松友視	S59(1984)	新潮文庫「私、小市民の見方です」	p.126		男	40代
25	検札はサスペンスの仕掛け人　（夕刊フジ連載）	村松友視	S59(1984)	新潮文庫「私、小市民の味方です」	16-17		40代	男
26	女子高生対セールス・ウーマン	村松友視	S59(1984)	新潮文庫「私、小市民の味方です」	233-235		40代	男

27	新聞を「捨てる」ヒト、「のこす」ヒト	村松友視	S59(1984)	新潮文庫「私、小市民の味方です」	32-33		40代	男
28	地下鉄銀座線の暗闇	村上春樹	S59(1984)	新潮文庫「村上朝日堂」	60-61	銀座線	30代	男
29	小説家の有名度について	村上春樹	S61(1986)	新潮文庫「村上朝日堂の逆襲」	82	総武線	30代	男
30	地下鉄銀座線における大猿の呪い	村上春樹	S61(1986)	新潮文庫「ﾗﾝｹﾞﾙﾊﾝｽ島の午後」	102-103	銀座線	30代	男
31	ひと月の化粧品代ゼロ「私ってほんとに女かしら？」	群ようこ	S63(1988)	新潮文庫「撫で肩ときどき怒り肩」	p.252		女	30代
32	酒が飲めないから男ができない？フンッ！	群ようこ	S63(1988)	新潮文庫「撫で肩ときどき怒り肩」	205	東京近郊	25？	女
33	突然、東陽町で降りてしまった(1)	泉麻人	S63(1988)	新潮文庫「泉麻人のｺﾗﾑ缶」	109	日比谷・東横線(六本木→武蔵小杉)	20代後	男
34	突然、東陽町で降りてしまった(2)	泉麻人	S63(1988)	新潮文庫「泉麻人のｺﾗﾑ缶」	109	東西線(西船橋方面)	20代後	男
35	葬列	辺見庸	H2(1990)	文春文庫「ハノイ挽歌」	p.154		男	
36	すれ違う娘がみんな同じ顔渋谷の雑踏で見たSF的風景	群ようこ	H3(1991)	新潮文庫「半径500mの日常」	p.158		男	20代
37	会社を辞めたらヤワになった我が体地下鉄銀座線で右往左往わしづかみ	群ようこ	H3(1991)	新潮文庫「半径500mの日常」	190-193	地下鉄銀座線	30	女
38	経済記事を読みつつも　人差し指はお色気ｸﾞﾗﾋﾞｱﾍﾟｰｼﾞに挟むおじさん	群ようこ	H3(1991)	新潮文庫「半径500mの日常」	194-198	東京近郊	30	女
39	す「早くしなさい！」子供よりやかましい母親たちの金切り声	群ようこ	H3(1991)	新潮文庫「半径500mの日常」	73-75	地下鉄	30	女
40	東京感傷列車	浅井慎平	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	232-233	山手線(夜行から乗り換え、品川→高田馬場)	18	男
41	東京走馬燈	和田誠	H3(1991)	新潮文庫「中吊り小説」	222-223	山手、京浜東北、東海道のいづれか	0代後	男
42	二冊の本	鷺沢萌	H3(1991)	新潮文庫「町へ出よキスをしよう」	146	東京近郊	20代	女
43	併発の	鷺沢萌	H3(1991)	新潮文庫「町へ出よ、キスをしよう」	p.23		女	30代
44	東京の町から都電がなくなるちょっと前の話	安西水丸	ES35(1960)	新潮文庫「村上朝日堂」	226	都電(赤坂→九段)	16？	男
45	バカとリコウの分かれ目は・・・	中野翠	ES49(1974)	新潮文庫「ウテナさん祝電です」	p.138		女	20代
46	バカとリコウの分かれ目は・・・(2)	中野翠	ES49(1974)	新潮文庫「ｳﾃﾅさん祝電です」	153	国電(このほかに一般的記述あり)	20代	女

47	フォークダンスは嫌い	群ようこ	ES50(1975)	新潮文庫「撫で肩ときどき怒り肩」	19-21	東京近郊	16	女
48	父の国鉄物語	氷室冴子	ES50(1975)	集英社文庫「冴子の東京物語」	140-144	函館本線(札幌？→岩見沢)まちがえて急行に乗る	18？	女
49	八〇年代のうたかた	鷺沢萌	ES56(1981)	新潮文庫「町へ出よキスをしよう」	135	東京近郊 通学の一般的状況	13？	女
50	昔の話	鷺沢萌	ES60(1985)	新潮文庫「町へ出よ、キスをしよう」	p.140		女	10代半？

随筆(鉄道, 山口瞳による連作)

番号	タイトル	作者	年代	出典	ページ	路線	主人公性別	主人公年齢
1	一輌目の女たち	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	12-14	中央線(国立→東京、快速)婦人子供専用車	男	40代後
2	想像力の問題	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	17	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
3	鉄道面ということ	山口瞳	S51(1977)	新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」	19		男	40代後
4	日曜日の午後	山口瞳	S51(1977)	新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」	19	中央快速線(国立→東京)	男	40代後
5	真夜中の若い生命(1)	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	20	中央線(国立→東京？、快速)	男	40代後
6	真夜中の若い生命(2)	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	21-22	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
7	悪い子供たち	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	31-32'	中央線	男	40代後
8	愛国心について	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	36-38	中央線(国立→東京、快速) 一般的記述	男	40代後
9	文化とは何か	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	40-41	中央線(快速、国立 東京、これまでの経験)	男	40代後
10	枯れすすき	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	43-44	中央線(国立→東京、快速)、順法闘争中(国立→三鷹所用1時間)	男	40代後
11	春の装い	山口瞳	S51(1977)	新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」	48	中央快速線(国立→東京)	男	40代後
12	檻の中	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	51-53	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
13	村中で一番	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	54-56	中央線(国立→東京、快速、これまでの経験)	男	40代後
14	村中で一番	山口瞳	S51(1978)	新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」	54	中央快速線(国立→東京)	男	40代後

15	時計の話	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	59	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
16	替え上着	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	61-62	中央線(国立→東京？、快速)	男	40代後
17	野球を見る男	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	63	中央線(国立→東京、快速、これまでの経験)	男	40代後
18	住居のこと	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	66-68	中央線(国立→東京、快速) 一般的記述	男	40代後
19	東法三回戦	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	69	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
20	週休二日	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	75-77	中央線(国立 東京、快速)	男	40代後
21	ダービーの翌日	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	78-80	中央線(国立→三鷹、快速、三鷹→東京、特快)	男	40代後
22	ヒヨドリ	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	81-83	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
23	通学のとき	山口瞳	S51(1979)	新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」	84	中央快速線(国立→東京)	男	40代後
24	社員食堂	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	87	中央線(国立→東京、快速、これまでの経験)	男	40代後
25	網棚の新聞紙(1)	山口瞳	S51(1980)	新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」	94		男	40代後
26	網棚の新聞紙(2)	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	95	中央線(東京→国立、快速)	男	40代後
27	カンゾウ(1)	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	97	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
28	カンゾウ(2)	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	97-98	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
29	坊主頭	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	102-104	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
30	鰡背な男	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	105-106	武蔵野線(西国分寺→南浦和、浦和まで？)	男	40代後
31	長い道	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	108-110	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
32	鞄のいろいろ(1)	山口瞳	S51(1980)	新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」	110	中央快速線(国立→東京)	男	40代後
33	鞄のいろいろ(2)	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	113	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
34	朝早く	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	119	中央線(国立→東京、快速) 一般的状況	男	40代後
35	母が	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	120-122	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後

36	阿佐ヶ谷あたり	山口瞳	S51(1980)	新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」	124	中央快速線(国立→東京)	男	40代後
37	この一番	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	126-128	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
38	頭のいい女	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	129	中央線(国立→東京、快速)？	男	40代後
39	扇風機	山口瞳	S51(1981)	新潮文庫「月曜日の朝・金曜日の夜」	135	中央快速線(国立→東京)	男	40代後
40	自転車 および 友情 (2編にまたがる)	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	138-143	中央線(国立→東京、快速)？	男	40代後
41	家へ帰る(1)	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	144-145	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
42	家へ帰る(2)	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	145-146	中央線(→国立、快速)	男	40代後
43	洋服	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	149	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
44	駅の風情	山口瞳	ES21(1946)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	153	東京近郊	男	10代
45	眠る女	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	156-158	中央線(国立→東京、快速)	男	40代後
46	終電車	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝金曜日の夜」	163-164	中央線(東京→国立、快速)	男	40代後

小説（自家用車・タクシー）

番号	タイトル	作者	年代	出典	ページ	場所	車種	主人公性別	主人公年齢
1	新聞紙	三島由紀夫	S30(1955)	新潮文庫	138-139	日比谷？→牛込	タクシー	女	23
2	青べか物語	山本周五郎	S39(1964)	新潮文庫	264-267	東京→浦粕	タクシー	男	50代？
3	お紺昇天	筒井康隆	S39(1964)	中公文庫「東海道戦争」	174-191	都心→郊外のスクラップ場	自動化され人格を持つ車（1人乗り、濃紺、所有、4年目）	男	
4	休暇は終わった(1)	田辺聖子	S51(1976)	新潮文庫	14-17	倉敷	タクシー	女	31
5	休暇は終わった(2)	田辺聖子	S51(1976)	新潮文庫	55-57	大阪近郊（自宅→）	ブルーバード（2ドア、新車、ぞうげのような色、レンタカー）	女	31
6	休暇は終わった(3)	田辺聖子	S51(1976)	新潮文庫	59-60	大阪近郊（自宅→友人宅）	ブルーバード（レンタカー）	女	31
7	休暇は終わった(4)	田辺聖子	S51(1976)	新潮文庫	128-137	大阪郊外	自家用車（入江）	女	31
8	休暇は終わった(5)	田辺聖子	S51(1976)	新潮文庫	230-238	大阪近郊	自家用車（入江）	女	31
9	休暇は終わった(6)	田辺聖子	S51(1976)	新潮文庫	246-248	大阪近郊（旅館→）	自家用車（旅館）	女	31
10	大川端	山口瞳	S51(1976)	新潮文庫「月曜日の朝、金曜日の夜」	204	→柳橋	タクシー	男	40代後
11	湾岸道路	片岡義男	S59(1984)	角川文庫	283-284	TCAT→（首都高）→代々木	タクシー	女	20代？
12	ダンス・ダンス・ダンス(1)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	105-110	札幌郊外（ホテルドルフィン→）	タクシー	男	34
13	ダンス・ダンス・ダンス(2)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	216-224	赤坂→都心	スバル（中古の古い型、所有、愛用）	男	34
14	ダンス・ダンス・ダンス(3)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	244-249	都心	メルセデス（ﾒﾀﾘｯｸｼﾙﾊﾞｰ、ﾌﾞﾛﾝｽﾞｶﾞﾗｽ、五反田君）	男	34

15	ダンス・ダンス・ダンス(4)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	301-302	都心	パトカー	男	34
16	ダンス・ダンス・ダンス(5)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	341-354	赤坂→辻堂	スバル	男	34
17	ダンス・ダンス・ダンス(6)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	13-15	辻堂→都心	スバル	男	34
18	ダンス・ダンス・ダンス(7)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	21-35	麻布(五反田マンション)→横浜(五反田仕事)	スバル	男	34
19	ダンス・ダンス・ダンス(9)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	179-180	自宅の駐車場	マセラティ(五反田)	男	34
20	ダンス・ダンス・ダンス(10)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	196-201	東京→横浜→東京	マセラティ(五反田)	男	34
21	ダンス・ダンス・ダンス(12)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	284-285	都心	マセラティ(五反田)	男	34
22	ダンス・ダンス・ダンス(13)	村上春樹	S60(1985)	講談社文庫	310-318	都心	スバル	男	34
23	世界の終わりとハードボイルドワンダーランド	村上春樹	S60(1985)	新潮文庫	上 p.319-324	都心		男	35
24	世界の終わりとハードボイルドワンダーランド	村上春樹	S60(1985)	新潮文庫	下 p.245-246	都心	カリーナ1800GTツインカムターボ	男	35

随筆（自家用車・タクシー）

番号	タイトル	作者	年代	出典	ページ	場所	車種	主人公性別	主人公年齢
1	追憶の恋はフォードにのって(1)	景山民夫	ES40(1965)	角川書店「イルカの恋・カンガルーの友情」	138-144	日吉→東京	1955年型フォード、オープンカー、ぼろぼろ	男	19
2	追憶の恋はフォードにのって(2)	景山民夫	ES40(1965)	角川書店「イルカの恋・カンガルーの友情」	144-149	東京→本八幡	1955年型フォード、オープンカー、ぼろぼろ	男	19

3	ぼくでも車が動かせた(1)	遠藤周作	S51(1976)	新潮文庫「ボクは好奇心のかたまり」	140-142	東京近郊　一般的記述	自家用車	男	50
4	ぼくでも車が動かせた(2)	遠藤周作	S51(1976)	新潮文庫「ボクは好奇心のかたまり」	146-147	教習所	教習車	男	50
5	ぼくでも車が動かせた(3)	遠藤周作	S51(1976)	新潮文庫「ボクは好奇心のかたまり」	148	東京→町田	タクシー	男	50
6	運転手さん	遠藤周作	S51(1976)	新潮文庫「ボクは好奇心のかたまり」	219-222	東京都心？→代々木の仕事場	タクシー	男	50
7	悪童(1)	遠藤周作	S51(1976)	新潮文庫「ボクは好奇心のかたまり」	223-224	東京西郊→都心	自家用車	男	50
8	悪童(2)	遠藤周作	S51(1976)	新潮文庫「ボクは好奇心のかたまり」	224	東京西郊→都心	自家用車	男	50
9	ラーメンと運ちゃん	村松友視	S59(1984)	新潮文庫「私小市民の味方です」	263-265	東京都心	タクシー	男	50
10	タクシー・ドライバー	村上春樹	S59(1984)	新潮文庫「村上朝日堂」	30-31	青山	タクシー	男	30代半
11	ニュースと時報	村上春樹	S61(1986)	新潮文庫「ランゲルハンス島の午後」	78-79	東京都心？	タクシー	男	30代半
12	青山の不倫	林真理子	S61(1986)	角川文庫「南青山物語」	34	東京都心	タクシー	女	30代半
13	陰に収められた垂直交通	赤瀬川原平	H3(1991)	新潮文庫「科学と抒情」	167-168	東京都心？	自家用車	男	40
14	町へ出よ、キスをしよう	鷺沢萌	H3(1991)	新潮文庫「町へ出よキスをしよう」	11-12	東京都心	自家用車	女	20
15	わたしとクルマ	鷺沢萌	H3(1991)	新潮文庫「町へ出よキスをしよう」	25-26	磯子→緑区	自家用車	女	20
16	最後の引っ越し	鷺沢萌	H3(1991)	新潮文庫「町へ出よキスをしよう」	37-38	東京→横浜	自家用車	女	20
17	似合わない	鷺沢萌	H3(1991)	新潮文庫「町へ出よキスをしよう」	67-72	三浦海岸	ポルシェ	女	20

18	④いんぼうにびっくり	玖保キリコ	H3(1991)	新潮文庫「キリコのドッキリコ」	103-113	新宿→目黒	タクシー	女	30代後
19	夜の中を車で走るとき	五木寛之	S47(1972)	新潮文庫「地図のない旅」	23-24	首都高(ときに東名、名神)	自家用車	男	40代？

（２）新聞投稿作品データ場面一覧

毎日新聞「われらが通勤天国物語」1992年９月～１９９５年６月

No.	タイトル	路線	主人公性別	主人公年齢
1	女性の無言のけんかにア然	日比谷線	男	20？
2	父子で苦労「もう一つの仕事」		男	44
3	降りられない時の”奥の手”	山手線？	女	62
4	ガタン、そのとき紳士の口から・・・		女	
5	親切はありがたいんだけれど	京浜急行	男	62
6	オジサンをいじめないで・・・		男	53
7	なぜ眠っているんだ	新幹線	女	42
8	なぜ起こすんだ！		男	25？
9	いくら人相が悪くたって		男	74
10	残ったかれんなヒール		男	43
11	飛び乗ったメガネ君		男	27
12	気の弱い私を狙って・・・		男	49
13	ゆずってくれませんか		女	71
14	ゆずってあげなさい			17?
15	運転士さん、ありがとう	東海道線？	男	40?
16	新聞紙コタツのぬくもり	東海道線	女	20？
17	ノドアメのぬくもり	西武池袋線	女	41
18	やるせない席取り競争	地下鉄	男	60
19	天国に行きそこねた私	小田急（急行）	女	50？
20	行ってしまった後では遅い	井の頭線	男	18
21	苦学した乗降場の位置	地下鉄	女	24
22	ひじてつ男の恐怖	南武線	女	28
23	踏みにじられた青春		女	16
24	堅実なのは大人よりも子供		女	
25	コンタクトレンズを返して		女	22
26	田舎の母は強し！	山手線	男	50
27	上品そうなご婦人だって		女	33
28	オヤジに仕返し		女	22
29	立ったままスヤスヤ	総武線快速	女	
30	すがりたくない手になぜか・・・		女	67
31	友情にかけて握ったのは偶然		女	18
32	ガムが取り持つ男女？の仲		女	49
33	下はスカートはいてます		女	16
34	あー、とんだ勘違い		女	24？
35	漂う色”香”の正体は	山手線	女	24
36	胸に「下車駅名」提案	千代田線・常磐緩行線	男	48
37	あの”心憎い”男性は今？	都営三田線	男	58
38	中年女性って・・・面白い		女	43
39	中年女性って・・・面白い		女	43
40	頭上に鼻水吹雪の恐怖	御堂筋線	女	29
41	”幸運”に喜ぶおじさん			
42	両手付きで守ったパン		女	21
43	ネクタイの思い出		男	23
44	すし詰めで宗教考えた	京王線	女	48
45	口紅ベッタリに反省		女	44
46	時がたてば、あなたもババア		女	57
47	親に似ずしたたかな息子	東北本線	男	32
48	得意先に居眠り見られた		男	61
49	網棚から雨、雨、雨	地下鉄	女	31

50	いちゃつく時はバッジはずせ	銀座線	女	30
51	マディソン郡の電車	東海道線(小田原ー静岡)	女	47?
52	紳士の小学唱歌に共感		男	47
53	タヌキ寝入り、見てたぞ		女	61
54	ランドセルのバリケード		女	40
55	私って母性的な雰囲気?		女	28
56	無言の抵抗は耳栓で		男	
57	罪なアナウンスに「ニターッ」	京浜急行(追浜　京浜田浦)	女	43
58	大胆な座り方にあ然		女	34
59	遊びに行くのも大変		女	33
60	車内でお化粧と朝食	相模線	女	45
61	先に降りそうな人はだれ		女	23
62	バッグのヒモが二男の頭に	総武線	女	26
63	行楽客はラッシュご遠慮を		女	30
64	電車で味わうマラソンの旅	徳島本線(穴吹　徳島)	男	21
65	次々に切り絵、広がる笑顔		男	74
66	若い女性としてショック		女	22
67	ずうずうしいよ、オバサン		女	59
68	のんびり宇都宮線	東北本線	女	40
69	なにもかも見通されていた	横須賀線(久里浜→鎌倉)	男	60
70	池袋で見たHなおじさん	山手線(池袋7:01始発)	男	37
71	天国はつかの間		男	24
72	ウワア、ハリネズミだ	京王線	女	62
73	この年で知る楽しさの数々		女	44
74	「ど根性座り」のオジサン		女	29
75	バッグの鎖も切れるラッシュ		女	26
76	照れくさそうに「大貧民」	都営新宿線	女	28
77	隣の人の眼鏡を	武蔵野線	女	28
78	ボディコンの背中がベリッ		女	26
79	ハイミスが「私じゃないわ」	千代田線	女	69
80	子供は狭くてもガマン		女	64
81	吊革代わりの吊り広告	京浜急行(特急)	男	18
82	白川夜船は終わる気配なく	東上線(池袋　)	男	68
83	これぞオバタリアン		女	12
84	英語?「それなーに」	東海道線(東京→)	男	89
85	地下鉄で化粧直し	都営地下鉄	女	48
86	ネコの名に助けられて		女	18
87	せっせとハト折るオジサマ		女	26
88	出生率低下の原因ですよ	地下鉄	女	25
89	準備万全、タオルに袋まで	東海道線	女	16
90	強烈な香水の匂いに目まい		女	30
91	森繁ばりでも・・・効き目なし		男	82
92	忘れられぬ"一喝"の君	山手線(渋谷→)	女	76
93	"少年の主張"に感心	山手線	女	27
94	ずうずうしきはオバンギャル	東海道線(東京→)	男	39
95	坊や、がんばって!!	中央線(上り)	女	53
96	"ニッコリ"駅に笑顔の花	京浜線(大宮→日暮里)京成線(→お花茶屋)	女	40
97	若い女性に反応する神経	北千住	男	40
98	はやりの"関係"なの?	埼京線	女	34
99	運命阻む結婚指輪	東上線	男	26
100	カッコ悪く、行き先悪く	山手線(新宿→高田馬場)	女	63

101	退職をせばいつ歌詠まん		男	66
102	席取りオバサンの誤解	東海道線(→品川)	女	30
103	指さしオジサンの恐怖		女	15
104	揺れる乙女の一撃	中央線	女	18
105	眠るふりでオジサン撃退	高崎線(上野→)	女	20
106	鮮やか！！手紙書きの女性	小田急	男	82
107	コラ！！座席横取りおじさん		女	28
108	感心！！小学生の書きさばき	山手線(池袋→)	男	59
109	フットワークにア然	京王線(新宿→)	女	32
110	一緒に降りてくれます？		女	16
111	普通電車で駅弁パクパク	東海道線	女	27
112	つり皮狙うテカテカ整髪料	西武線		32
113	身長が低くなったわけ	丸の内線	女	25
114	「1本2口」なぞのバナナ男	西武新宿線	女	44
115	車内に広がるタンポポの輪	相模線	女	62
116	長い髪には三つ編みで対抗		女	58
117	「ヤクザにとつげき」		男	10
118	ベリーグッドな"車内放送"	山手線(池袋→)	男	16
119	子犬、ひざに抱く若い女性		女	30
120	「次で降りる」と82歳立たせ	東武伊勢崎線	男	82
121	脚広し、隣は何をする板ぞ	御殿場線	女	26
122	そで振り合うも通勤の縁		女	43
123	大声で席を譲った女の子	山手線	女	30
124	座席詰めさせない変な車掌	小田急線	女	20
125	こちらは人数数える客	中央線	男	58
126	おばあさんに気づかず反省		女	22
127	爆弾イビキの隣でイビキ！？	京浜東北線	男	60
128	「撃退どうぞ」ズボンの蚊		男	45？
129	おじさんの背中がタオル	横須賀線	女	30
130	ハーモニカおじさん登場	東武東上線(→池袋)		43
131	感心！自然ないたわり			36
132	「のぞき見歓迎」に寝たふり		女	30
133	ゴキブリだってうだるよね		男	61
134	レッドカードで退場！？		男	62
135	どうぞ元気な赤ちゃんを		女	30
136	奇妙なツーショット	京浜東北線	女	45
137	楽屋と違い視線が痛い		女	46
138	元気印のおばあさんが・・・	都電	女	31
139	ボリュームに負けました		女	30
140	「考え方」に負けました	東武東上線	女	33
141	「考え方」に負けました	山手線	女	33
142	正しい発音で国際親善	新京成(松戸→常盤台)	男	55
143	女の戦いの軍配は・・・	銀座線	男	51
144	隣のおじさま、安眠妨害	有楽町線	女	30
145	「おめでた」と勘違いされ	西武池袋線(中村橋→池袋)	女	52
146	犬と人への思いやり	池上線(→蒲田)	女	71
147	坊やへの思いやり	南武線	女	46
148	ヤ行のお兄さんは「親切」	京浜急行？	女	60
149	マスコミおじさんは紅顔	有楽町線	女	25
150	ドアこじ開けた女性の迫力	京浜東北線(南浦和始発→)	男	81
151	立つより疲れた始発急行	京浜急行(急行)	女	24

152	「両手に花少年」に負けた		女	27
153	負けた日だけくれるらしい	西武池袋線	男	59
154	かけ込み乗車も降りられず	日比谷線(東銀座→築地)	女	50
155	シルバーシート指定券！？	相鉄線(横浜→)	男	27
156	"ゴキブリ"にドッキリ	JR	男	63
157	危ない車内、疲れます		女	60
158	中途半端な立場所大迷惑	日比谷線	男	32
159	18歳で席を譲られて・・・		女	18
160	気を使ったつもりが・・・		女	29
161	ドア押さえ発車止める			30
162	意気投合はしたけれど・・・	千代田線(代々木上原→金町)	男	30
163	しゃもじ？を握る女子高生	常磐緩行線	男	61
164	ランドセルは痛い！		女	18
165	長い髪で"床のお掃除"	小湊鉄道	男	48
166	教えようとしたのに・・・	横須賀線？	女	30
167	左手に本、右手にお握り	京王線(北野→新宿)急行	男	72
168	"バナナ"なら作れるよ		女	32
169	「おばちゃんのおかげ」		女	80
170	花柄の女性下着がポロリ		男	30？
171	「長靴はブーツじゃろうが」		男	63
172	「モンロー」状態、見られた		女	20代
173	おばさんすべっちゃダメエ		女	18
174	散歩の空き缶つぶされホッ		女	64
175	特製個室でおじさんは何を？	中央線	女	18
176	VIPのつもり？迷惑です	中央線	女	48
177	しかめつらでゴメンナサイ		女	23
178	たばこをドアが"パクッ"			78
179	お兄さんに痴漢のぬれぎぬ	東海道線	女	42
180	目が覚めたら、傘が「変身」	山手線	男	59
181	朝ラッシュで"指圧"の快感		女	25
182	タクシー代たかられた！？		男	63
183	おばさん、かっこいい	高崎線？(赤羽→)	女	72
184	いきなりパスされても	常磐線(上野→)	女	21
185	「サンキュー」にもどぎまぎ	銀座線(浅草→)	男	78
186	突然の揺れにクルリ		女	18
187	おしりのことまではねえ・・・		男	72
188	掃除するよい子に暖かい目	東武野田線	女	61
189	落とした教科書優しく無視	総武線	女	40
190	座った老人をにらんだ女性	常磐緩行線(北柏→大手町)	男	62
191	目も覚める現代っ子の会話	銀座線(新橋→渋谷方面)	女	62
192	効果絶大！？「ごみ袋」		女	50？
193	「ババア」とは何よ	小田急線	女	58
194	空前絶後の"空中浮遊"	横須賀線(保土ヶ谷→)	男	
195	おニューの鞄に"疑惑"		女	24
196	知的好奇心満たす"荒業"		男	63
197	身を滅ぼす正義の一言		女	
198	私のかばんをひざの上に	東横線	女	16
199	鈍感なおしりに悔しーい	小田急(江ノ島→新宿)	女	30
200	紳士な坊や「ありがとう」	京成線	女	50
201	ハチと格闘する車掌さん		女	28
202	青二才にお見舞いのヒジ鉄	西武新宿線(→新井薬師)	女	46

203	ドアガラスを鏡代わりに	都営地下鉄	女	49
204	「ズボンがずり落ちてるよ」	地下鉄千代田線	男	52

（３）鉄道車内行動アンケート調査票

①東急線各駅停車

よりよい鉄道車両をつくるためのアンケート

お忙しいところ恐縮でございますが、１９９６年４月１０日までにご投函下さい。

ご意見ご質問がございましたら下記までお寄せ下さい。

住所：〒152　目黒区大岡山2-12-1　東京工業大学社会工学科肥田野（ひだの）研究室
担当：博士課程３年　加藤尊秋（かとう　たかあき）
電話：03-5734-3185（直通）　　FAX：03-5734-2926

このアンケートでは、**東急線の各駅停車**の利用についてお答え下さい。

質問１　東急線の各駅停車を使う頻度をお答え下さい。急行や快速と特に区別なく使っている方は、それらも含めてお答え下さい。

１－１　通勤通学や買い物などのために定期的に利用しますか。○をつけて下さい。

定期的に使う　　定期的には使わない

↓　　↓

１－２へ　　１－３へ

１－２　定期的に使われている方にお伺いします。

①どの程度の頻度で定期的な利用をしますか。

週に［　　］往復程度

②主に利用する区間はどこですか。

［　　］駅から［　　］駅まで

③主な利用の目的１つに○をつけてください。

通勤　通学　仕事の必要　買い物　私用　その他（　　）

④主に利用する時間帯と乗り方についてお答え下さい。

	利用時間帯	乗り方（○をつけて下さい）
行き	（午前　午後）　時　分頃乗車	だいたい座れる　だいたい立つ
帰り	（午前　午後）　時　分頃乗車	だいたい座れる　だいたい立つ

１－３　定期的ではない利用についてお伺いします。１－２にご回答いただいた以外の利用についてお答え下さい。

①どの程度の頻度で利用されますか。<u>頻度が少ない方は下側の欄に</u>お答え下さい。

週に［　　］往復程度

月に［　　］往復程度（頻度の少ない方のご記入欄）

②利用することが多い日にいくつでも○をつけて下さい。

平日　土曜日　日曜日または祝日　特に定まっていない

③もっともよく利用する区間はどこですか。

［　　］駅から［　　］駅まで

④もっとも多い利用の目的１つに○をつけてください。

通学　仕事の必要　買い物　私用　その他（　　）

1－3（つづき）

⑤よく利用する時間帯がありましたらお答え下さい。

	利用時間帯	乗り方（○をつけて下さい）
行き	（午前　午後）　　時頃乗車	だいたい座れる　だいたい立つ
帰り	（午前　午後）　　時頃乗車	だいたい座れる　だいたい立つ

質問2　車内での行動と気分についての質問です。東急線の各駅停車に乗った際のご経験をもとにお答え下さい。

2－1　車内でものごと（読書や仕事など）にどの程度集中できるか、あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①車内でものごとに集中することがある。

はい　　いいえ

↓　　↓

②へ　　2－2へ

②降りる駅が近づくにつれ、ものごとに集中できることがある。

はい　いいえ　どちらともいえない

③会社や家庭などの雑事にわずらわされないので、ものごとに集中できる。

はい　いいえ　どちらともいえない

④他にすることがないので、ものごとに集中できる。

はい　いいえ　どちらともいえない

⑤他の乗客が熱心に読書や勉強をしていると、つられてものごとに集中できる。

はい　いいえ　どちらともいえない

2－2　車内での休息について、あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①車内で目をつぶっているとき、実際には何をしていますか。多いもの二つに○をつけて下さい。

眠る　考え事　他の乗客の話を聞く　何もしない　その他（　　）

②車内で眠ることがある。

はい　　いいえ

↓　　↓

③へ　　2－3へ

③会社や家庭などの雑事にわずらわされないので、眠れる。

はい　いいえ　どちらともいえない

④他にすることがないので、眠れる。

はい　いいえ　どちらともいえない

２－２（つづき）

⑤他に眠っている乗客がいると眠りやすい。

はい	いいえ	どちらともいえない

⑥周りは知らない乗客なので、眠っているところを見られても気にならない。

はい	いいえ	どちらともいえない

２－３　車内での会話について、あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①仕事や家庭の人間関係から離れることで、相手とより自由に話せることがある。

はい	いいえ	どちらともいえない

②話題や会話の相手によっては、わざと周りに聞こえるように話すことがある。

はい	いいえ	どちらともいえない

③他に話している乗客がいると話しやすい。

はい	いいえ	どちらともいえない

④周りは知らない乗客なので、話を聞かれても気にならない。

はい	いいえ	どちらともいえない

⑤すぐ隣に他の乗客がいると、気になってあまり話さないことがある。

はい	いいえ	どちらともいえない

⑥車外に比べ相手の近くで話すので、相手のことがよくわかることがある。

そう思う	そうは思わない	どちらともいえない

⑦乗車中に生じる出来事や周囲の様子が話題になる。

はい	いいえ
↓	↓
⑧へ	２－４へ

⑧どのような点が話題になりやすいですか。<u>いくつでも</u>○をつけて下さい。

車窓風景	周囲にいる人の行動	周囲にいる人の容姿や服装
広告	駅で乗り降りする人の容姿や服装	
駅で乗り降りする人の行動	その他（　　）	

２－４　車内での他の乗客との関係について、あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①周りは知らない乗客なので、かえって友人や家族関係に比べて客観的に見られる。

そう思う	そうは思わない	どちらともいえない

②他にすることがないので、人を観察したり、話を聞くことがある。

はい	いいえ	どちらともいえない

③車内では、日常会わない人々に接することができる。

そう思う	そうは思わない	どちらともいえない

④周りの乗客は面識がないので、見たり話を聞いたりしてもかまわない。

そう思う	そうは思わない	どちらともいえない

⑤すいているとき、他に誰もいないよりも、親切そうな乗客がいる方が安心できる。

はい	いいえ	どちらともいえない

⑥駅で新しい客が乗ってくると、どんな人かと興味を引かれることがある。

はい	いいえ	どちらともいえない

Q-5 乗車による気分の変化について、あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①日常生活の中で鉄道（東急線以外も含め）に乗車することが気分転換につながることがある。

はい	いいえ
↓	↓
②へ	2－6へ

②どのような点が気分転換になりますか。いくつでも○をつけて下さい。

車窓風景を見る　周囲にいる人を見る　広告を見る
駅で乗り降りする人を見る　自分の好きなことに集中する
休息する　その他（　　）

Q-6 定期的に東急線を利用されている方のみお答え下さい。あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①定期的に利用している曜日や時間帯と違うときに電車に乗ると、日常会わない人々と接することができ、新鮮である。

そう思う　そうは思わない　どちらともいえない

質問3 車内で立つ場合、また歩く場合についての質問です。あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①乗車時間が長く（およそ10分以上）空席があるのに立つことがある。

はい	いいえ
↓	↓
②へ	③へ

②空席があるのに立つ理由にいくつでも○をつけて下さい。

嫌な客が隣に座るかもしれない　他の客に話を聞かれたくない
外が見たい　広告が見たい　その他（　　）

③乗車時間が長いと、たまには歩いて体を動かしたくなる。

はい　いいえ　どちらともいえない

④周りの乗客の視線が気になるので、すいていても通路を歩かない。

はい　いいえ　どちらともいえない

⑤乗車時間が長いとき、空席があるとわかっていれば、数両先でも歩いていって座りたい。

はい　いいえ　どちらともいえない

質問４　将来の東急線各駅停車の車内のあり方についてお答え下さい。利用目的別にあてはまる選択肢に○をつけて下さい。
なお、「通勤通学のとき」「会社や学校から帰宅のとき」は通勤通学をされている方のみお答え下さい

想定　　電車は全ての乗客が座れるとお考え下さい。

①個室が利用でき、他の乗客と関わらずにすむ。

通勤通学のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
会社や学校から帰宅のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
買い物や私用のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
仕事の移動のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない

②車両の一部に乗客が共有する無料の情報端末コーナーがあり、いろいろな情報を得たり、テレビや映画を見たりできる。

通勤通学のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
会社や学校から帰宅のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
買い物や私用のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
仕事の移動のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない

③静かな車両だけではなく、イベントがある車両や、軽い食事ができる車両がある。

通勤通学のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
会社や学校から帰宅のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
買い物や私用のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
仕事の移動のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない

④各乗客用の小型電話があり、車外の人と便利に通話できる。

通勤通学のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
会社や学校から帰宅のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
買い物や私用のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
仕事の移動のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない

⑤車両によって、窓側を向いた席やグループ向けの席などさまざまな座席がある。

通勤通学のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
会社や学校から帰宅のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
買い物や私用のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
仕事の移動のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない

⑥将来の東急線各駅停車の車内についてご希望がありましたら、ご自由にお書き下さい

質問5　最後に、ご自身のことについてお答え下さい。

①ご性別に○をつけて下さい。

男　女

②ご年齢に○をつけて下さい。

10歳代　20歳代　30歳代　40歳代　50歳代　60歳以上

③ご職業に○をつけて下さい。

会社員　自営業　専門職　農業　専業主婦　パート
学生　無職　その他（　　）

④ご結婚されていますか。○をつけて下さい。

結婚している　結婚していない

⑤ご住所を町名までお書き下さい。（例：川崎市宮前区宮前）

⑥通勤通学をされている場合は、勤務先または学校のご住所を町名までお書き下さい。（例：千代田区大手町）

ご回答まことにありがとうございました。

②常磐快速線（普通列車、成田線を含む）

よりよい鉄道車両をつくるためのアンケート

お忙しいところ恐縮でございますが、１９９６年４月１０日までにご投函下さい。

ご意見ご質問がございましたら下記までお寄せ下さい。

住所：〒152　目黒区大岡山2-12-1　東京工業大学社会工学科肥田野（ひだの）研究室
担当：博士課程３年　加藤尊秋（かとう　たかあき）
電話：03-5734-3185（直通）　　FAX：03-5734-2926

このアンケートでは、常磐線（成田線をふくむ）の
快速（緑色の電車）および普通（青い帯の電車）の
利用についてお答え下さい。

質問１　常磐線の快速電車または普通電車を使う頻度をお答え下さい。

１－１　通勤通学や買い物などのために定期的に利用しますか。○をつけて下さい。

定期的に使う　　定期的には使わない

↓　　↓

１－２へ　　１－３へ

１－２　定期的に使われている方にお伺いします。

①どの程度の頻度で定期的な利用をしますか。

週に［　　］往復程度

②主に利用する区間はどこですか。

［　　］駅から［　　］駅まで

③主な利用の目的１つに○をつけてください。

通勤　通学　仕事の必要　買い物　私用　その他（　　）

④主に利用する時間帯と乗り方についてお答え下さい。

	利用時間帯	乗り方（○をつけて下さい）
行き	（午前　午後）　時　分頃乗車	だいたい座れる　だいたい立つ
帰り	（午前　午後）　時　分頃乗車	だいたい座れる　だいたい立つ

１－３　定期的ではない利用についてお伺いします。１－２にご回答いただいた以外の利用についてお答え下さい。

①どの程度の頻度で利用されますか。頻度が少ない方は下側の欄にお答え下さい。

週に［　　］往復程度

月に［　　］往復程度（頻度の少ない方のご記入欄）

②利用することが多い日にいくつでも○をつけて下さい。

平日　土曜日　日曜日または祝日　特に定まっていない

③もっともよく利用する区間はどこですか。

［　　］駅から［　　］駅まで

④もっとも多い利用の目的１つに○をつけてください。

通学　仕事の必要　買い物　私用　その他（　　）

1－3（つづき）

⑤よく利用する時間帯がありましたらお答え下さい。

	利用時間帯	乗り方（○をつけて下さい）
行き	（午前　午後）　　時頃乗車	だいたい座れる　だいたい立つ
帰り	（午前　午後）　　時頃乗車	だいたい座れる　だいたい立つ

質問2　車内での行動と気分についての質問です。常磐線の快速電車または普通電車に乗った際のご経験をもとにお答え下さい。

2－1　車内でものごと（読書や仕事など）にどの程度集中できるか、あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①車内でものごとに集中することがある。

はい　　いいえ

↓　　↓

②へ　　2－2へ

②降りる駅が近づくにつれ、ものごとに集中できることがある。

はい　　いいえ　　どちらともいえない

③会社や家庭などの雑事にわずらわされないので、ものごとに集中できる。

はい　　いいえ　　どちらともいえない

④他にすることがないので、ものごとに集中できる。

はい　　いいえ　　どちらともいえない

⑤他の乗客が熱心に読書や勉強をしていると、つられてものごとに集中できる。

はい　　いいえ　　どちらともいえない

2－2　車内での休息について、あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①車内で目をつぶっているとき、実際には何をしていますか。多いもの二つに○をつけて下さい。

眠る　考え事　他の乗客の話を聞く　何もしない　その他（　　）

②車内で眠ることがある。

はい　　いいえ

↓　　↓

③へ　　2－3へ

③会社や家庭などの雑事にわずらわされないので、眠れる。

はい　　いいえ　　どちらともいえない

④他にすることがないので、眠れる。

はい　　いいえ　　どちらともいえない

２－２（つづき）

⑤他に眠っている乗客がいると眠りやすい。

はい　いいえ　どちらともいえない

⑥周りは知らない乗客なので、眠っているところを見られても気にならない。

はい　いいえ　どちらともいえない

２－３　車内での会話について、あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①仕事や家庭の人間関係から離れることで、相手とより自由に話せることがある。

はい　いいえ　どちらともいえない

②話題や会話の相手によっては、わざと周りに聞こえるように話すことがある。

はい　いいえ　どちらともいえない

③他に話している乗客がいると話しやすい。

はい　いいえ　どちらともいえない

④周りは知らない乗客なので、話を聞かれても気にならない。

はい　いいえ　どちらともいえない

⑤すぐ隣に他の乗客がいると、気になってあまり話さないことがある。

はい　いいえ　どちらともいえない

⑥車外に比べ相手の近くで話すので、相手のことがよくわかることがある。

そう思う　そうは思わない　どちらともいえない

⑦乗車中に生じる出来事や周囲の様子が話題になる。

はい　いいえ

↓　↓

⑧へ　２－４へ

⑧どのような点が話題になりやすいですか。<u>いくつでも</u>○をつけて下さい。

車窓風景　周囲にいる人の行動　周囲にいる人の容姿や服装
広告　駅で乗り降りする人の容姿や服装
駅で乗り降りする人の行動　その他（　　）

２－４　車内での他の乗客との関係について、あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①周りは知らない乗客なので、かえって友人や家族関係に比べて客観的に見られる。

そう思う　そうは思わない　どちらともいえない

②他にすることがないので、人を観察したり、話を聞くことがある。

はい　いいえ　どちらともいえない

③車内では、日常会わない人々に接することができる。

そう思う　そうは思わない　どちらともいえない

④周りの乗客は面識がないので、見たり話を聞いたりしてもかまわない。

そう思う　そうは思わない　どちらともいえない

⑤すいているとき、他に誰もいないよりも、親切そうな乗客がいる方が安心できる。

はい　いいえ　どちらともいえない

⑥駅で新しい客が乗ってくると、どんな人かと興味を引かれることがある。

はい　いいえ　どちらともいえない

乗車による気分の変化について、あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①日常生活の中で鉄道（常磐線以外も含め）に乗車することが気分転換につながることがある。

はい	いいえ
↓	↓
②へ	２－６へ

②どのような点が気分転換になりますか。いくつでも○をつけて下さい。

車窓風景を見る　周囲にいる人を見る　広告を見る
駅で乗り降りする人を見る　自分の好きなことに集中する
休息する　その他（　　）

定期的に常磐線を利用されている方のみお答え下さい。あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①定期的に利用している曜日や時間帯と違うときに電車に乗ると、日常会わない人々と接することができ、新鮮である。

そう思う　そうは思わない　どちらともいえない

座席の配置についての質問です。常磐線にはボックスシート（４人で組になって座る席）とロングシート（横に長い席）の２種類の座席がついた電車が走っています。各質問について、よりあてはまる方の座席に○をつけて下さい。

想定　座席が全て埋まり数人の立ち客があるとお考え下さい。
あなたは座席に座っているとお考え下さい。

①周りの客が気になり落ち着かない。
ロングシート　ボックスシート　どちらともいえない

②周りの客を気にせずに好きなことに集中できる。
ロングシート　ボックスシート　どちらともいえない

③周りの客を気にせずに会話ができる。
ロングシート　ボックスシート　どちらともいえない

④眠りやすい。
ロングシート　ボックスシート　どちらともいえない

⑤周りの客の様子を見ていることがある。
ロングシート　ボックスシート　どちらともいえない

⑥周りの客の話を聞いていることがある。
ロングシート　ボックスシート　どちらともいえない

質問４　車内で立つ場合、また歩く場合についての質問です。あてはまる選択肢に○をつけて下さい。

①乗車時間が長く（およそ１０分以上）空席があるのに立つことがある。

はい	いいえ
↓	↓
②へ	③へ

②空席があるのに立つ理由にいくつでも○をつけて下さい。

嫌な客が隣に座るかもしれない　他の客に話を聞かれたくない
外が見たい　広告が見たい　その他（　　）

③乗車時間が長いと、たまには歩いて体を動かしたくなる。

はい　いいえ　どちらともいえない

④周りの乗客の視線が気になるので、すいていても通路を歩かない。

はい　いいえ　どちらともいえない

⑤乗車時間が長いとき、空席があるとわかっていれば、数両先でも歩いていって座りたい。

はい　いいえ　どちらともいえない

質問５　将来の常磐線の車内のあり方についてお答え下さい。利用目的別にあてはまる選択肢に○をつけて下さい。
なお、「通勤通学のとき」「会社や学校から帰宅のとき」は通勤通学をされている方のみお答え下さい

想定　電車は全ての乗客が座れるとお考え下さい。

①個室が利用でき、他の乗客と関わらずにすむ。

通勤通学のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
会社や学校から帰宅のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
買い物や私用のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
仕事の移動のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない

②車両の一部に乗客が共有する無料の情報端末コーナーがあり、いろいろな情報を得たり、テレビや映画を見たりできる。

通勤通学のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
会社や学校から帰宅のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
買い物や私用のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
仕事の移動のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない

③静かな車両だけではなく、イベントがある車両や、軽い食事ができる車両がある。

通勤通学のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
会社や学校から帰宅のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
買い物や私用のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
仕事の移動のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない

④各乗客用の小型電話があり、車外の人と便利に通話できる。

通勤通学のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
会社や学校から帰宅のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
買い物や私用のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
仕事の移動のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない

⑤車両によって、窓側を向いた席やグループ向けの席などさまざまな座席がある。

通勤通学のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
会社や学校から帰宅のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
買い物や私用のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない
仕事の移動のとき	希望する　それほど望まない　望ましくない

⑥将来の常磐線の車内についてご希望がありましたら、
ご自由にお書き下さい

問6　最後に、ご自身のことについてお答え下さい。

①ご性別に○をつけて下さい。
男　女

②ご年齢に○をつけて下さい。
10歳代　20歳代　30歳代　40歳代　50歳代　60歳以上

③ご職業に○をつけて下さい。
会社員　自営業　専門職　農業　専業主婦　パート
学生　無職　その他（　　）

④ご結婚されていますか。○をつけて下さい。
結婚している　結婚していない

⑤ご住所を町名までお書き下さい。（例：柏市旭町）

⑥通勤通学をされている場合は、勤務先または学校のご住所を町名までお書き下さい。（例：千代田区大手町）

ご回答まことにありがとうございました。

通勤時の利用交通手段に関するアンケート調査

ご協力のお願い

この調査は皆様の通勤に関するお考えをおたずねし、通勤で利用される交通機関の選択構造を明らかにするとともに今後の交通計画を考える上での基礎資料を作成しようとするものです。

調査結果はすべて数字におきかえ、統計的に処理しますので皆様方にご迷惑をおかけするようなことはありません。

ご多忙のところまことに恐れ入りますが、本調査の主旨をご理解いただきまして、なにとぞご協力下さいますようお願い申し上げます。

平成２年　１月

東京工業大学　工学部　社会工学科

地域計画講座　肥田野研究室

４年　菅野　祐一

記入上の注意

お尋ねする内容はＡとＢにわかれています。

Ａ　ここでは実際の通勤についてお聞きします。そのため

１月　１７，１８，１９日
（水）（木）（金）

のいずれかの日の行動についてお答え下さい。

Ｂ　ここではあなたが理想とする通勤についてお聞きします。あなたが理想とする通勤が出来るように非現実と思われるような様々な仮定をしていますのでその仮定のもとでお答え下さい。

（連絡先　03-3220-1111　内3195）

A　実際の通勤についてお伺いします。17（水）・18（木）・19日（金）のいずれか1日の通勤についてお答え下さい。

A-1　朝の出勤についてお伺いします。記入例を参考にしてQ1からQ4のそれぞれの（　　）に該当事項を具体的に記入して下さい。

記入例

Q1　あなたはどういう交通手段を利用して出勤されましたか。また発着時刻はそれぞれ何時頃ですか。	自宅（7時30分）→（徒歩）→（バス）→（徒歩 階段）→（電車）→（徒歩 階段エスカレーター）→（電車）→（徒歩）→（　　）→会社（着8時35分）
Q2　それぞれの所要時間は何分ぐらいですか。但し、電車やバスの待ち時間は除いて下さい。	（3分）（10分）（3分）（20分）（2分）（15分）（5分）（　分）　合計（58分）
Q3　それぞれの移動の最中何をしていましたか。	（景色を見る）（靴を見る）（　）（本を読む）（　）（中づり広告を見る）（仕事のことを考える）（　）
Q4　それぞれの移動の最中どんな気分でしたか。	（わずらわしい）（おもしろい）（無駄だなあ）（落ち着く）（無駄だなあ）（世間にはいろいろある）（がんばろう）（　）

ご記入欄

Q1　あなたはどういう交通手段を利用して出勤されましたか。また発着時刻はそれぞれ何時頃ですか。	自宅（　時　分）→（　）→（　）→（　）→（　）→（　）→（　）→（　）→会社（着　時　分）
Q2　それぞれの所要時間は何分ぐらいですか。但し、電車やバスの待ち時間は除いて下さい。	（　分）（　分）（　分）（　分）（　分）（　分）（　分）（　分）　合計（　分）
Q3　それぞれの移動の最中何をしていましたか。	（　）（　）（　）（　）（　）（　）（　）（　）
Q4　それぞれの移動の最中どんな気分でしたか。	（　）（　）（　）（　）（　）（　）（　）（　）

→　書ききれない場合は裏へ

A－2　勤務先からの帰宅についてお伺いします。記入例を参考にして、Q1からQ4のそれぞれについて（　　）に該当事項を具体的に記入して下さい。

記入例

Q1　あなたはどういう交通手段を利用して帰宅されましたか。また、発着時刻と帰宅途中立ち寄ったところがあればその場所もお書き下さい。	会社 →（徒歩）→（渋谷の盛り場）→（徒歩）→（電車）→（徒歩）→（電車）→（徒歩）→（タクシー）→ 自宅 発時刻（17時00分）　着時刻（10時00分）
Q2　それぞれの所要時間・滞在時間は何分ぐらいですか。但し、電車やバスの待ち時間は除いて下さい。	（5分）（90分）（5分）（15分）（2分）（20分）（2分）（8分）　合計（145分）
Q3　それぞれの移動の最中及び滞在中に何をしていましたか。	（同行者2人と話す）（友人5人と酒をのむ）（　）（本を読む）（　）（ねる）（御用にとと考える）（ついたと思う）
Q4　それぞれの移動の最中及び滞在中はどんな気分でしたか。	（疲れた）（楽しい）（　）（おおあわてした気分）（　）（　）（反省）（疲れた 寒い）

ご記入欄

Q1　あなたはどういう交通手段を利用して帰宅されましたか。また、発着時刻と帰宅途中立ち寄ったところがあればその場所もお書き下さい。	会社 →（　）→（　）→（　）→（　）→（　）→（　）→（　）→（　）→ 自宅 発時刻（　時　分）　着時刻（　時　分）
Q2　それぞれの所要時間・滞在時間は何分ぐらいですか。但し、電車やバスの待ち時間は除いて下さい。	（　分）（　分）（　分）（　分）（　分）（　分）（　分）（　分）　合計（33分）
Q3　それぞれの移動の最中及び滞在中に何をしていましたか。	（　）（　）（　）（　）（　）（　）（　）（　）
Q4　それぞれの移動の最中及び滞在中はどんな気分でしたか。	（　）（　）（　）（　）（　）（　）（　）（　）

→　書き切れない場合は裏へ

A－3　問1・問2は17日・18日・19日のいずれの日の行動ですか。（　　日）

B ここからの質問については以下の仮定のもとでお考え下さい

1. 自宅と勤務先のある場所は全く自由

2. 退社する時間は普段と同じ

3. 交通手段はいつでもどこでも利用することが出来る

4. かかる費用はどの交通手段を利用しても同じ

5. 電車やバスはすいていて座ることができ、道路は渋滞していない

6. 「動くベンチ」という新しい交通手段がある

7. 「どこでもドア」と言う空想の交通手段がある

B　あなたの理想とする通勤についてお伺いします。

B－1 朝の出勤についてお伺いします。Q1からQ5について○印をつけていただくか、（　　）内に具体的に記入して下さい。

Q1　あなたはどういう交通手段を利用したいと思いますか。利用したいと思うものすべてに○印をお付け下さい。
また、他に利用したいと思う交通手段がありましたらお書き下さい。現在存在しないものでかまいません。

1	徒歩	7	自家用車	その他	
2	ローラースケート	8	運転手付乗用車	13	（　　）
3	自転車	9	ヘリコプター	14	（　　）
4	バイク	10	動く歩道	15	（　　）
5	電車	11	動くベンチ*1	16	（　　）
6	バス	12	どこでもドア*2	17	（　　）

＊1「動くベンチ」とは→　2，3人乗りの箱状の物（屋根付）の中にベンチがついておりそれがレールの上を走る物で、速さは人間の歩く速さより少し速い。

＊2「どこでもドア」とは→　漫画に出て来る架空の物でドアの前で行き先を告げドアをくぐるだけで一瞬の内に目的地へ移動できるもの。

記入例

Q2　あなたはどの交通手段を組み合わせて出勤したいと思いますか。Q1より選び番号でお書き下さい。	自宅 →	(1) →	(10) →	(5) →	(1) →	(5) →	(11) →	( ) →	( ) → 会社
発時刻	(8 時 00 分)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓ (8 時 40 分)
Q3　それぞれの所要時間は何分ぐらいにしたいですか。		(3 分)	(5 分)	(10 分)	(5 分)	(10 分)	(5 分)	(分)	(分)
		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓ 合計 (33 分)
Q4　それぞれの移動の最中何をしたいですか。		(景色を見る)	(景色を見る)	(ねる)	(情報を得る)	(新聞にDをとおす)	(仕事のことを考える)	( )	( )
		↓	↓	↓	↓ 3	↓	↓	↓	↓
Q5　それぞれの移動の最中はどんな気分でありたいですか。		(すがすがしい)	(すがすがしい)	(気持いい)	(得を味わう)	(元気がでる)	(ゲンキまんまん)	( )	( )

ご記入欄

Q2　あなたはどの交通手段を組み合わせて出勤したいと思いますか。Q1より選び番号でお書き下さい。	自宅 →	( ) →	( ) →	( ) →	( ) →	( ) →	( ) →	( ) →	( ) → 会社
発時刻	(時 分)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓ (時 分)
Q3　それぞれの所要時間は何分ぐらいにしたいですか。		(分)	(分)	(分)	(分)	(分)	(分)	(分)	(分)
		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓ 合計 (分)
Q4　それぞれの移動の最中何をしたいですか。		( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Q5　それぞれの移動の最中はどんな気分でありたいですか。		( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

B－2　勤務先からの帰宅についてお伺いします。Q1からQ5について○印をつけていただくか、（　　）内に具体的に記入して下さい。

Q1　あなたはどういう交通手段を利用したいと思いますか。利用したいと思うものすべてに○印をお付け下さい。
また、他に利用したいと思う交通手段がありましたらお書き下さい。現在存在しないものでかまいません。

1 徒歩	7 自家用車	その他	
2 ローラースケート	8 運転手付乗用車	13（　　）	
3 自転車	9 ヘリコプター	14（　　）	
4 バイク	10 動く歩道	15（　　）	
5 電車	11 動くベンチ*1	16（　　）	
6 バス	12 どこでもドア*2	17（　　）	

＊1「動くベンチ」とは→　2，3人乗りの箱状の物（屋根付）の中にベンチがついておりそれがレールの上を走る物で、速さは人間の歩く速さより少し速い。

＊2「どこでもドア」とは→　漫画に出て来る架空の物でドアの前で行き先を告げドアをくぐるだけで一瞬の内に目的地へ移動できるもの。

記入例

Q2　あなたはどの交通手段を組み合わせて帰宅したいと思いますか。Q1より選び番号でお書き下さい。また帰宅途中で立ち寄りたいと思うところもお書き下さい。

会社 →（ 1 ）→（渋谷のデパート）→（ 1 ）→（ 5 ）→（ 12 ）→（　　）→（　　）→（　　）→ 自宅

発時刻（8時00分）　　着時刻（19時15分）

Q3　それぞれの所要時間・滞在時間は何分ぐらいにしたいですか。

（10分）（60分）（5分）（10分）（　　分）（　　分）（　　分）（　　分）　合計（185分）

Q4　それぞれの移動の最中及び滞在中に何をしたいですか。

（胡坐をかく）（買物）（　　）（ねる）（　　）（　　）（　　）（　　）

Q5　それぞれの移動の最中及び滞在中はどんな気分でありたいですか。

（充実した気分）（楽しい）（　　）（気持いい）（　　）（　　）（　　）（　　）

ご記入相関

Q2　あなたはどの交通手段を組み合わせて帰宅したいと思いますか。Q1より選び番号でお書き下さい。また帰宅途中で立ち寄りたいと思うところもお書き下さい。

会社 →（　　）→（　　）→（　　）→（　　）→（　　）→（　　）→（　　）→（　　）→ 自宅

発時刻（　時　分）　　着時刻（　時　分）

Q3　それぞれの所要時間・滞在時間は何分ぐらいにしたいですか。

（　　分）（　　分）（　　分）（　　分）（　　分）（　　分）（　　分）（　　分）　合計（　　分）

Q4　それぞれの移動の最中及び滞在中に何をしたいですか。

（　　）（　　）（　　）（　　）（　　）（　　）（　　）（　　）

Q5　それぞれの移動の最中及び滞在中はどんな気分でありたいですか。

（　　）（　　）（　　）（　　）（　　）（　　）（　　）（　　）

→　書きされない場合は裏へ

※ 最後にあなたご自身のことについてお答え下さい。

Q1 あなたの性別は （ 男 女 ）

Q2 あなたの年齢は （満 歳）

Q3 ご結婚されていますか （ 既婚 未婚 ）

Q4 自動車運転免許を持っていますか

1 ある 2 ない

Q5 お宅に自転車はありますか

1 ある （ 台） 2 ない

Q6 お宅にバイクはありますか

1 ある （ 台） 2 ない

Q7 お宅に自家用車はありますか

1 ある （ 台） 2 ない

Q8 あなたのご住所は

＿＿＿＿都県＿＿＿＿市区郡＿＿＿＿区＿＿＿＿町

ご協力ありがとうございました

（5）乗客行動目視・ビデオ観察調査対象路線



【謝　辞】

本研究は、都市鉄道を、交通施設としてだけではなく、都市住民の生活全体にさまざまな影響を与える多様な機能を発現させる施設として捉えることにより、その新たな位置づけを見いだした。このような都市鉄道の見方は既存の学問には存在せず、本研究を進めることができたのは、社会工学という学問分野の懐の広さによるといえる。

このようなテーマの重要性を早期に見抜き、私が本研究を始めるきっかけを作り出して下さったのは東京工業大学　肥田野　登　教授である。肥田野　先生には、私が東京工業大学社会工学科の４年生として研究室に所属した1991年以来、終始一貫して熱心なご指導を賜った。先生の柔軟かつ緻密な発想にもとづくご指摘は、本研究を進める上で常に貴重な道しるべとなった。今後、本研究を発展させていくことが、先生のご厚意に応える最善の道であると決意を示したい。

また、東京工業大学　林山　泰久　助手には、研究を進めていく上で支障のないようにと、常に心遣いをいただいた。特に、研究者としての林山　先生の厳しくも温かい態度には、多くのことを学ばさせていただいた。

茨城大学　金　利昭　助教授、豊橋技術科学大学　平松　登志樹　助教授、香川大学　山村　能郎　講師をはじめとする肥田野研究室の先輩方には、本研究を進める過程で様々なご助言や励ましをいただいた。また、肥田野研究室で学生生活を共にした多くの方々には、公私ともに様々な面でお世話になった。これらの方々の有形無形の支援がなければ、本研究は完成しなかった。特に、本研究に先んじてこのテーマを開拓していた国際協力事業団　菅野　祐一　氏、共同で論文を作成する機会を得た三菱電機　深沢　義隆　氏には、あらためて御礼を申し上げたい。

さらに、ご多忙の折、本論文の審査員となることを快諾していただき、本論文の改善のために貴重なご指摘をいただいた、東京工業大学　中村　良夫　教授、渡邊　貴介　教授、　中井　検裕　助教授、佐藤　俊樹　助教授には心から感謝の意を申し上げたい。

なお、本研究を進めるにあたって日本学術振興会の助成を得た。ここに記して、関係各位に御礼を申し上げる。

最後に、長期にわたる経済的、精神的助力により、私を支えてくれた両親に最大の感謝を捧げたい。

１９９６年９月

加藤　尊秋