

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	地域計画の共有促進のための計画枠組みに関する研究
Title(English)	
著者(和文)	石神孝裕
Author(English)	Takahiro Ishigami
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10700号, 授与年月日:2017年12月31日, 学位の種別:課程博士, 審査員:屋井 鉄雄,中村 芳樹,室町 泰徳,松岡 昌志,那須 聖
Citation(English)	Degree:Doctor (Engineering), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第10700号, Conferred date:2017/12/31, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Type(English)	Doctoral Thesis

地域計画の共有促進のための計画枠組み
に関する研究

2017 年 11 月

石 神 孝 裕

目 次

第 1 章	序論	1
1.1	研究の背景	1
1.2	研究の目的	2
1.3	研究のスタンス	3
1.4	本論文の構成	3
第 2 章	既往研究と本研究の位置づけ	6
2.1	地域計画に関する研究	6
2.2	計画の共有に関する研究	15
2.3	本研究の位置づけ	17
第 3 章	地域計画を共有する意義とそのための計画枠組み	22
3.1	序言	22
3.2	地域計画の枠組みの定義	22
3.3	共有概念の整理	26
3.4	地域計画の共有を促進するための共感概念	30
3.5	共有概念を含む地域計画の計画枠組み	34
3.6	小括	42
第 4 章	共有のための計画枠組みの実務適用	45
4.1	序言	45
4.2	新たな計画体系の適用	45
4.3	新たな計画プロセスの適用	65
4.4	小括	71

第 5 章	地域計画と分野別計画の整合性の実態.....	73
5.1	序言	73
5.2	分析対象データの作成	74
5.3	計画の類似度の表現方法	77
5.4	同一自治体内における計画間の類似度分析	78
5.5	都市計画マスタープランと防災及び環境に関する計画の関係分析	84
5.6	小括	88
第 6 章	地域空間評価を用いた計画の部署間共有方策	91
6.1	序言	91
6.2	英国における取り組み	91
6.3	部署間共有を促進するための評価の仕組みの考え方	96
6.4	地域空間評価の試行	100
6.5	行政実務担当者による地域空間評価の受け入れ可能性に関する考察	105
6.6	小括	110
第 7 章	計画プロセスが市民との計画の共有に与える影響	112
7.1	序言	112
7.2	検証方法	113
7.3	概略群と詳細群の差異に関する統計分析	118
7.4	意識構造のモデル分析	126
7.5	小括	132
第 8 章	結論	134
8.1	本研究の成果	134
8.2	今後の課題	137

第1章 序論

1.1 研究の背景

1987年に公表された報告書「Our Common Future」¹⁾において示された「持続可能な開発」は、国連地球サミットにおけるリオ宣言²⁾やアジェンダ 21³⁾の採択によって世界的な共通認識となり、世界中で「持続可能な開発」という概念にもとづいた地球環境問題に関する取り組みが進展してきた。2011年3月に発生した東日本大震災では、大規模な自然災害の発生によって地域が被った甚大な被害に長期間かけて復旧、復興するのではなく、平時から災害リスクを考慮したシステムを構築しておくことの重要性が再認識され、国土強靱化（National Resilience）の取り組みが国土強靱化基本計画⁴⁾に基づいて進められるようになった。このように環境や防災に対する価値観の変化によって、我が国における地域づくりは変わりつつある。人口増加、市街地の拡大の制御が中心的課題であった地域づくりにおいて、大規模災害、気候変動に伴う集中豪雨や台風、高齢化の進行による健康問題等、地域を取り巻く様々な問題に対応した持続可能な地域の形成に向けた様々な取り組みが進んでいる。地域づくりは本来、ある特定の観点だけにもとづいて推進するものではなく、様々な要素を加味して総合的に取り組むべきものであり、そうした意味においては地域計画の総合性が本来の形に近づきつつあるといえる。

しかし、実際は、地球環境問題への対応や防災性の向上等に資する個別の取り組みが広がっただけと見ることもできる。本来は、単に環境や防災に関わる施策を実施するのではなく、地域づくりを地球環境や地域の安全・安心等の多様な観点で捉え、これらを加味した総合的な計画および戦略に基づく施策展開が必要なはずであるが、我が国の地域づくりにおいてはその手続きが制度化されていない。自治体の施策運営に関わる最上位の計画である総合計画は、空間計画が考慮されていないことが多い上、地方分権改革の取り組みにおける「義務付け・枠付け見直し」⁵⁾の一環として平成23年に非法定化され、法制度上の位置づけが曖昧となった。また、市町村における上位の空間計画である都市計画マスタープランは、計画策定することの法的な位置づけはあるものの具体的な施策に対する拘束性はほとんど無い。都市計画や建設以外の部局では都市計画マスタープランが十分に尊重されず取り組みが進むこともあり、結果的に市街化調整区域で開発が進むことの問題を認識されないまま黙認してしまう状況も見られる。こうした手続き及び制度の問題に対して、土木計画学研究委員会環境・地域・社会資本問題検討小委員会⁶⁾、日本都市計画学会防災・復興問題研究特別委員会社会システム再編部会 WG3「交通インフラ」⁷⁾、さらには土木学

会100年ビジョン⁸⁾において、地域及び社会資本に関して総合的で安定的な法的枠組みを再構築することの必要性が示された。その中では、地域づくりに関わる取り組みの影響を多面的に評価する持続性評価を内包した計画体系等を含む地域計画の新たな制度が提案されてきた。

地域が抱える課題を総合的に捉え、長期将来の姿を想定し、安定的に継続して地域づくりに取り組むことができる地域計画の制度的枠組みを導入することの重要性は疑う余地もない。しかし、地域計画で示された地域づくりの目標の実現に向けて取り組みを推進する主体は行政の各部署、民間、市民等を含め多様であることから、各主体の足並みがそろわなければ、地域計画の制度的枠組みを導入したとしても地域づくりの目標の実現は困難になると考えられる。例えば、行政内は縦割り構造のため、環境担当部署が取り組む環境関連の計画や施策が防災担当部署や経済担当部署等と共有が図られるとは限らず、結果として環境関連の計画や施策が防災性や経済面で問題を引き起こしてしまうことが懸念される。行政内部では計画や施策の検討は特定の部署が担当することが一般的であり、計画や施策は担当課の範囲を超えた他部署が所掌する領域にも影響を及ぼす場合があることから、目標実現の観点からは他部署と連携して取り組みを進めることが重要となる。行政の外に目を移せば、民間や市民による主体的なまちづくりが近年増えつつある中、民間や市民等によるまちづくりが地域の目指す目標等と合致したものとなるのか、という観点で懸念が残る。地域の将来を考えると、民間や市民等が関わる地域づくりに関する取り組みさえも地域づくりの目標の実現に寄与するものとなる必要がある。こうしたことから、行政、民間、市民等の多様な主体が地域づくりに関わることを前提として、地域づくりの目標とその目標を達成するための手段を多様な主体の間で共有し、それにもとづいて地域づくりが推進することが重要である。

1.2 研究の目的

持続可能な地域を形成するためには地域計画の多様な主体間での共有が重要な役割を果たすと考えられることから、本研究では、地域計画の共有を促進するための計画枠組みを構築して実務への適用性を明らかにするとともに、行政内および市民等との計画の共有を促進するための方策を明らかにすることを目的とする。

具体的には、①既存研究や実務におけるこれまでの取り組みを参考に、地域計画の共有を促進するための計画枠組みを整理し、実際の計画検討の場に計画枠組みの導入を試みて実務への適用可能性を検証する。次に、行政内部の各部署との間での共有の観点から、②地域計画と分野別計画間の整合性の実態を明らかにした上で、計画間の整合性を確保する

ための部署間で計画を共有するための方策について論じる。最後に、地域計画を市民等の間で共有する観点から、③計画プロセスが市民等との地域計画の共有に与える影響について論じる。

1.3 研究のスタンス

本研究で取り扱うテーマは、行政内部の制度や縦割り制度等と密接に関わるものである。制度や行政組織に関わる問題の解決を目指すには、行政実務担当者とともに試行しながら改善を図るという取り組みが重要である。実務の場を単なる研究のフィールドとして捉えることを超えて、行政と共に研究を進めるというスタンスが重要であることを強調したい。本研究はこうした認識で行政実務担当者との協力と連携のもとで進められた実践研究である。なお、上記のような理由から、本研究において対象としたフィールドはある特定の1つの自治体を対象とはせず、様々な自治体をフィールドとして取り組むこととする。

1.4 本論文の構成

本研究は、全8章で構成される(図-1)。第1章では、研究の背景と目的を論じている。第2章では、地域計画に関する既往研究と計画の共有に関する研究をレビューし、本研究の位置づけを明確化する。第3章では、既往研究を踏まえて本研究における地域計画及び共有の概念を整理し、共有概念を含む計画枠組みのあり方について論じる。第4章は、第3章で論じた計画枠組みを実務に適用して導入可能性を明らかにする。第5章と第6章は、第3章で提案し第4章で実務適用した計画枠組みを前提に、各部署が取り組む分野別計画の部署間での共有を促進するための方策に関して検討する。第5章では、自治体が保有する地域計画や環境、防災などの分野別の方針を示す分野別計画を対象に、計画間の整合性の観点から実態把握を行う。第6章では、分野別計画間の部署間での共有を促進するために、GISによる地域空間評価を用いた行政内における共有の方法を検討し、それが行政内部で受け入れられるかを検証する。第7章では、第4章で計画プロセスを導入して計画策定を行った事例を対象に、市民を対象としたアンケート調査の集計分析により、計画プロセスが計画の共有に与える影響を分析する。第8章では、各章の成果をもとに、計画の共有を促進するための計画枠組みのあり方についての知見を総括する。そして、今後の研究で取り組むべき課題を示す。

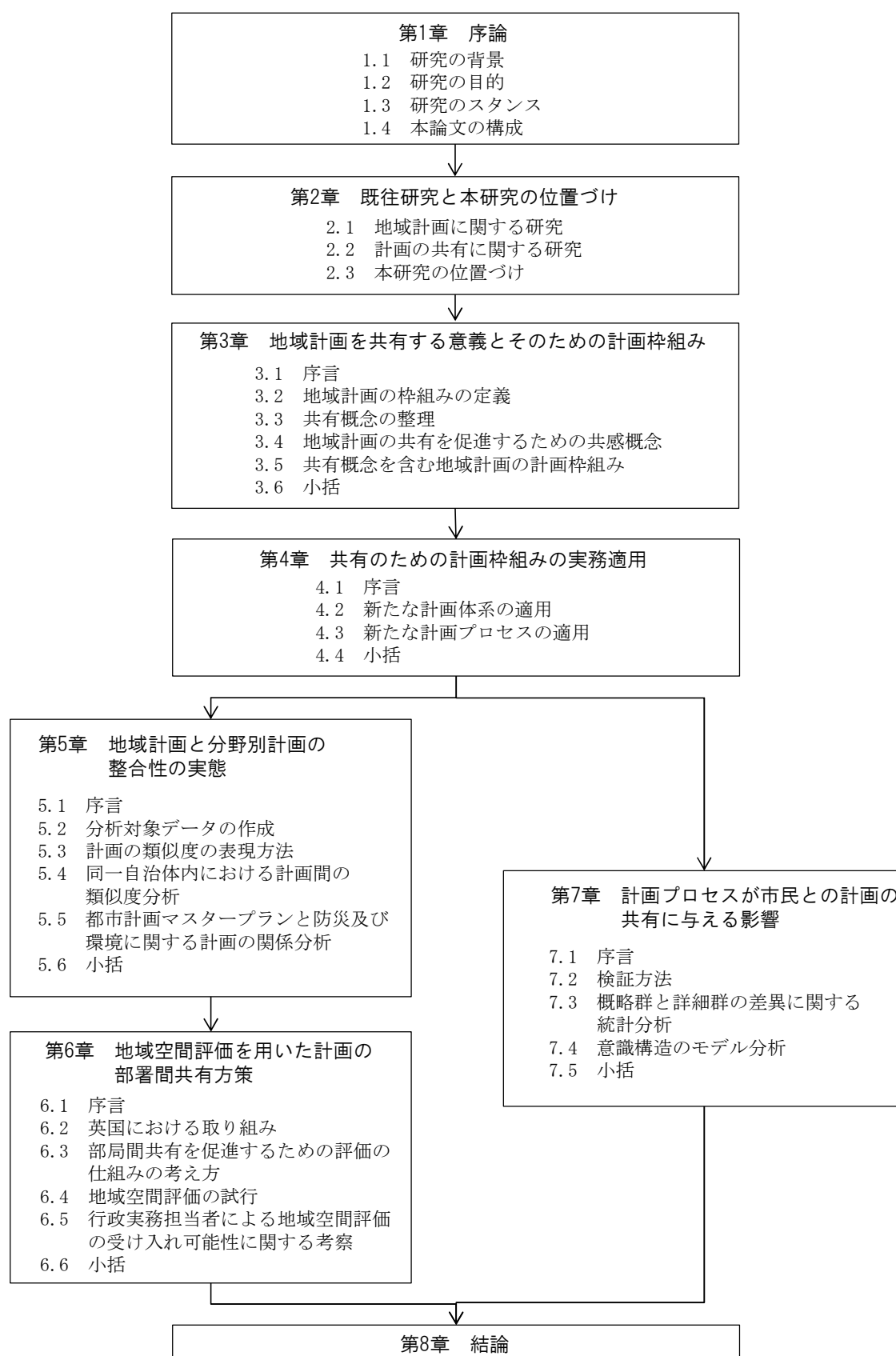


図-1 本論文の構成

第1章 参考文献

- 1) The World Commission on Environment and Development (1987) Our Common Future, Oxford University Press.
- 2) United Nations Conference on Environment and Development (1992) Rio Declaration on Environment and Development.
- 3) United Nations Conference on Environment & Development (1992) AGENDA 21.
- 4) 国土強靱化基本計画, 平成 26 年 6 月 3 日閣議決定.
- 5) 地方分権改革推進計画, 平成 21 年 12 月 15 日閣議決定.
- 6) 土木学会土木計画学研究委員会環境・地域・社会資本問題検討小委員会 (2011) 安全・安心な環境地域社会の実現のために (提言), 土木学会誌, 平成 23 年 9 月号.
- 7) 日本都市計画学会防災・復興問題研究特別委員会社会システム再編部会 (2012) 社会システム再編部会 (第三部会) 報告書.
- 8) 公益社団法人土木學會 (2014) 社会と土木の 100 年ビジョンーあらゆる境界をひらき, 持続可能な社会の礎を築くー.
- 9) 日本創生委員会 復興～未来創生特別委員会 (2012) 東日本大震災からの復興に向けて 中間とりまとめ.
- 10) 中央環境審議会 地球環境部会 (2012) 2013 年以降の対策・施策に関する報告書 (地球温暖化対策の選択肢の原案について), pp.857-873.
- 11) 環境省 (2007) 戦略的アセスメント導入ガイドライン, 環境省総合環境政策局環境影響評価課.
- 12) 環境省 (2009) 環境アセスメント制度のあらまし, 環境省総合環境政策局環境影響評価課.
- 13) 林 良嗣, 大石 久和, 藤本 貴也, 斉藤 親 (2012) 提言 4 災害アセスメント制度の提案, 土木学会誌, 平成 24 年 4 月号.
- 14) 国土強靱化推進本部 (2013) 大規模自然災害等に対する脆弱性の評価の指針.
- 15) 国土交通省道路局 (2005) 構想段階における市民参画型道路計画プロセスのガイドライン.
- 16) 国土交通省道路局 (2013) 構想段階における道路計画策定プロセスガイドライン.
- 17) 国土交通省 (2008) 公共事業の構想段階における計画策定プロセスガイドライン.
- 18) 国土交通省 (2009) 公共事業の構想段階における計画策定プロセスガイドライン解説.

第2章 既往研究と本研究の位置づけ

本章では、長期安定的に持続可能な地域づくりを推進するための地域計画に関わる研究と計画の共有に関する既往研究を整理し、本研究の位置づけを明らかにする。

2.1 地域計画に関する研究

ここでは地域計画の計画枠組みに関する研究や提言等をレビューするとともに、近年、我が国において取り組みが進みつつある地域計画に関わる持続性評価に関する研究をレビューする。

2.1.1 地域計画の計画枠組みに関する研究

1) 計画体系に関する研究

①我が国の計画体系に関する研究

我が国において計画体系に関する研究が盛んになったのは、都市計画法に市町村の都市計画に関する基本的な方針（以下、都市計画マスタープラン）が導入された 1990 年代である。都市計画マスタープランが策定できるようになったことを受けて各市町村ではマスタープランの策定が進められた。市民参加型での都市計画マスタープランの策定が多く進められたこともあって市民参加に関する研究が多いが、新たに導入された都市計画マスタープランが他の計画との関係でどのように機能すべきかに関しても研究が行われている。

渡邊¹⁾は、都市計画マスタープランを他の「マスタープラン的なもの」（計画）との関係性を整理し、都市計画マスタープランによって「マスタープラン的なもの」を相互に制約し、調整するものとして機能することを示唆している。石井ら²⁾は、都市計画マスタープランの導入によって自治体レベルの計画体系がどのように変遷していくのかを、計画体系図を用いた分析により考察しており、各自治体によって独自の計画体系を構築している実態を明らかにしている。飯田ら³⁾は、松戸市におけるマスタープランの検討を通じて、部門別マスタープランを先行して策定しそれを受けて空間上に表現することを都市計画マスタープランの使命とし、都市計画マスタープランと各分野の部門別マスタープランとを整合させる方法等を提案している。基本構想との関係については、松行ら⁴⁾は、都市計画マスタープランの内容は基本計画の内容の一部と対部分が重複していることを指摘し、都市

計画マスタープランと基本計画とを一体的に作成することを提案している。また金ら⁵⁾は、基本構想と都市計画マスタープランの関係性を整理し、海外の同様の制度との比較を通じて、基本構想と都市計画マスタープランを一体化させること、都市計画マスタープランの中に分野別計画を組み入れることなどを提案している。渡邊⁶⁾は都市計画マスタープランに関わる計画間の適合関係に着目して関係性を論じており、都市計画マスタープランが重要な適合先として機能するために備えるべき形式や内容について研究することの必要性を主張している。

②海外の計画体系に関する研究

海外の計画体系の研究に関しては、計画制度の見直しが行われているイギリスやフランスに関する研究が多い。

イギリスの計画体系に関しては、片山ら⁷⁾は、欧州統合による地域計画への影響について論じている。欧州統合の影響で EU レベルの地域政策・空間計画が展開していく中、リージョナリズムによって地域レベルの組織が整備されるようになったことや、欧州の視点が地域計画に取り込まれるようになったことを示している。また、藤岡ら⁸⁾は 2004 年の計画・強制収用法で RSS (Regional Spatial Strategy: 地域空間戦略) の導入による計画体系への影響について述べている。

また、鈴木ら⁹⁾は、制度の枠組みとヒアリング調査を通じて実際の運用状況の整理を行っており、計画間の横のつながりと縦のつながりの重要性や、上位計画における個別プロジェクトの明記の仕方等に関して、我が国の計画制度に対する示唆をまとめている。この RSS は 2009 年の権限委譲法によって RSS は RES (Regional Economic Strategy: 地域経済戦略) と統合され RS (Regional Strategy: 地域戦略) となったが、さらに 2010 年の政権交代によって RS は廃止の方針が示され、2011 年の Localism Act2011 で廃止された。姥浦¹⁰⁾は、RS 廃止後の動きを踏まえて、こうした動きから新たに水平調整の仕組みとして導入された Duty to co-operate や地方における経済振興のための政策として導入された LEP (Local Enterprise Partnership) の導入の状況等について考察している。

フランスでは、2001 年に策定された連帯・都市再生法(Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains)によって SCOT (Schéma de cohérence territoriale) が導入された。河原田ら¹¹⁾は SCOT の法的解釈と特徴を踏まえ、レンヌ市広域圏で作成中であった SCOT についてその市町村間協力に着目し、現地調査を行っている。その中で得られた示唆として、SCOT なくして開発無しを原則としていること、プランではなく Schéma (スキーム) であること等を明らかにしている。また、鈴木ら¹²⁾はフランスの制度を計画体系の視点から整理するとともに、ヒアリング調査を実施している。その結果、SCOT 自体が計画として、計画間調整や地域間調整の機能を果たしているとともに、法的拘束力や位置づけが明確となっているため SCOT に含まれるプロジェクトは多くの関係者に合意され

た実効性の高い、実質的に手堅い案となっている事などが示されている。岡井ら¹³⁾は SCOT の調整機能に着目し、調整のメカニズムの考察を行っている。従前に、洪水地区内に産業地区が位置づけられていた状況があったため、SCOT において洪水の可能性の無いところで産業地区が整備されるといった条件を加筆しており、SCOT が計画の一貫性の維持に貢献していることを明らかにしている。さらに、岡井ら¹⁴⁾はサルコジ元大統領が主導した環境政策「環境グルネル」に関する環境グルネル法が SRU 法の実効性を高めているとの位置づけから、都市計画の統合性および国と自治体の役割について論じている。その中では、SCOT が対象とする範囲が拡大することで、SCOT と PLU が政策領域の統合性を高めるツールとして位置づけられ、その実効性は計画間の整合規定に拘束力を付与する方法がとられていることを明らかにしている。なお、国はその拘束力の付与に関わる仕組みになっている等、国が一定の関与を行う仕組みとなっていることについて述べている。

2) 計画プロセスに関する研究

計画プロセスは、その前提として計画理論の上に成り立つものである。計画理論に関しては欧米に長い歴史があり、我が国の計画理論もその流れに影響を受けながら発展してきていると言える。まずは計画理論の潮流を概括した上で、近年の我が国における計画理論研究を整理する。

①計画理論の潮流

計画プロセスについては、古くから合理的な手順で計画の策定を行うことが指摘されてきた。Banfield¹⁵⁾は4つのステップ（現状分析、目的の明確化、行動行程の設計、結果の比較分析）を1950年代終わりに示している。こうした研究を皮切りに、合理的計画理論(Rational Planning Theory)が提案され、実務において広く普及してきた。これは Max Weber による Instrumental Rationality をその基礎としており、計画を科学的行為によって合理的に立案することを意図している。こうした理論とあわせて、需要予測や費用便益分析等の計量的な方法論の開発及び活用が進んできた。

こうした動きの一方で、1960年代頃からは参加型の計画理論に進展が見られ、Davidoff¹⁶⁾による弱者擁護計画理論(Advocacy Planning)が注目を浴びるようになった。これは、合理的計画理論に基づくプランニングは専門家が解釈したある価値基準に基づくものでしかないことを問題視し、マイノリティや貧困層等の関心をも含めて議論することで計画の合理性を高めることを意図している。こうした動きの中で、Habermas^{17), 18)}の対話的合理性(Communicative Rationality)に影響を受けて、Innes¹⁹⁾、Forester²⁰⁾らによる対話型計画理論(Communicative Planning Theory)が普及してきた。これは合意形成理論(Consensus building)をも統合した理論で、対話を通じて計画の目的と手段を決めることをねらいとしたものであり、Habermas による4つの妥当性要求を基礎とした理論と捉

えることができる。

合理的計画理論では、目的と手段は切り離され、ある目的を達成するために最もふさわしい手段を専門家が中心となって決めるのに対し、対話型計画理論ではコミュニケーションを通じて目的と手段とを一緒に決める点が大きく異なる。

②我が国の計画プロセスに関する研究

我が国においても、対話型計画理論の導入にあたっての計画プロセスにおける課題について論じる研究が発展してきた。

小泉²¹⁾は、Bryson らによる政治・討議過程における「3 段構造の 3 つの層」をもとに討議的都市計画が満たすべき規範を述べている。そしてこれをもとに、我が国の都市計画が抱えるプロセスの課題として、討議を行うことの制度的保障、都市計画審議会の機能の再整理、都市計画の提案制度に対応した参加制度になっていないこと、計画の妥当性や違法性を司法判断によって確認できるようにすることを指摘している。屋井²²⁾は、計画確定行為の正当性の確保に着目し、パブリック・インボルブメントの計画手続きにおける位置づけの明確化を行っている。計画確定行為の正当性が計画自体の正当性と計画手続きの正当性で成立することと、計画手続きの正当性の中の手続き妥当性が PI の要件に対応する概念であることを示している。

屋井ら²³⁾は計画プロセスの新たな理論的枠組みとして“3 つの並行する計画プロセス”を提案している（図-2）。これは、計画プロセスを計画検討プロセス、技術検討プロセス、コミュニケーションプロセスの 3 つに分けて、それぞれを段階的に並行して検討をすすめるとともに、各段階において関係を持たせながらプランニングする計画プロセスである。この計画プロセスは Maslow, Habermas, Moore の考えが取り入れられたものである。正邪に関わる関心事に関する審議や判断は計画検討プロセスで行われ、真偽に関わる関心事に関する審議や判断は技術検討プロセスで行われる。前述の 2 つを除くその他様々な価値に関する関心事はコミュニケーションプロセスにおいて議論される。この“3 つの並行する計画プロセス”は計画案が社会で正当とみなされるために必要な条件と市民等から出される様々な意見に適切に対応するためのものであり、3 つのプロセスを並置して進めなければ混乱を招く蓋然性が高く、計画決定と事業化に至る信頼性の高い道筋は描けないとしている。

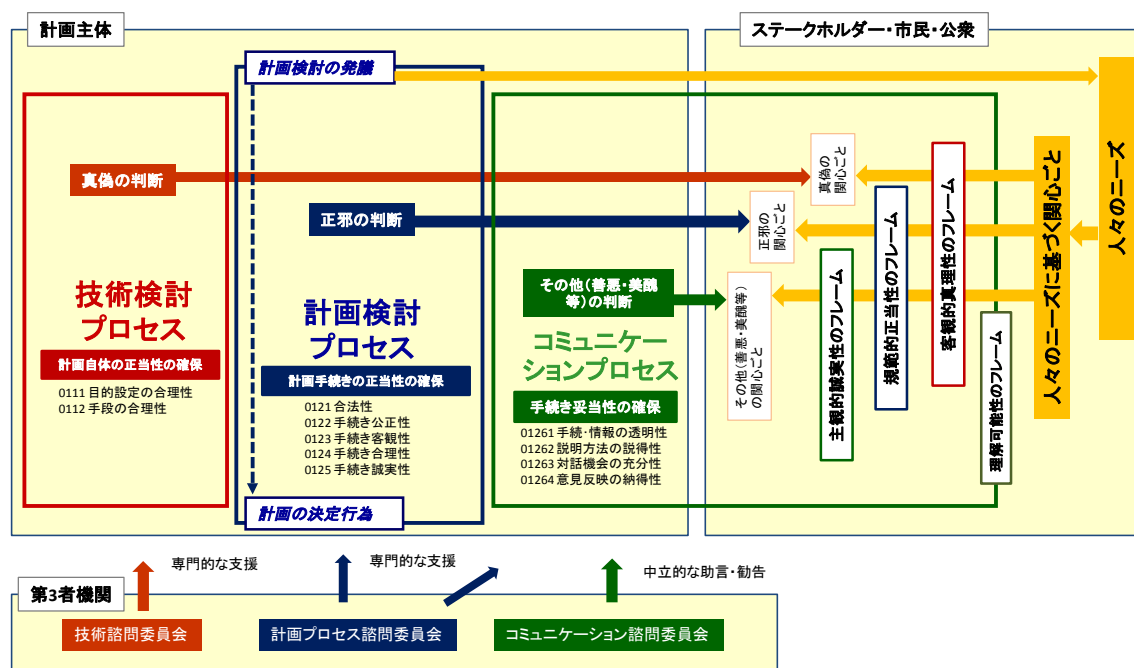


図-2 “3つの並行する計画プロセス”の体系図

2.1.2 地域計画の計画枠組みに関する提言等

環境や防災に対応した新たな時代の地域計画制度のあり方に関しては、土木学会および都市計画学会の委員会等において様々な提言がなされている。ここでは、それらの提言を概説するとともに、新たな地域計画制度の役割を整理する。

①環境・地域・社会資本問題検討小委員会提言書⁴³⁾

2011 年 6 月に公表された提言書では、社会資本の適切な計画、整備、管理および利活用が不可欠であるのに対して、公共事業に対する無責任な批判、地味で整備に時間を要する社会資本に政治の目が向きにくいこと、行政においては個別の政策の実現に終始し全体を網羅する骨太の制度や議論が欠け、国民の意見を十分に反映しない一部の行政手続きが社会の信頼性を低下させている、といった現状認識のもと、社会資本の計画、整備、管理の仕組みを大きく変革し、国民の支持を得た制度を構築していくことの必要性が述べられている。

また、我が国の社会資本を巡る地域の課題として、都市や地域に係る総合的な計画手続きが整備されていないため、個別事業の経済評価や環境影響評価等、一部の評価に基づいて政策全体の判断がなされてしまう危険性が指摘されている。こうした課題認識から社会資本の計画・整備、管理制度の改革の理念として、社会資本及び地域に関して総合的で安

定的な法的「枠組み」を再構築すること、国民等の参画を前提に計画の「目標を共有」するための法的「仕組み」をつくること、国民を含む主体の「合意」と「責任分担」に実効性を持たせる決定手続きを法的「仕組み」としてつくること等が提言されている。

②災害アセスメント⁴⁴⁾

2012年3月に日本創生委員会、復興～未来創生特別委員会が公表した「東日本大震災からの復興に向けて(中間とりまとめ)」の中で災害アセスメントに関する提言がなされた。東日本大震災を教訓にインフラ整備や開発事業の計画及び実施に対して、災害による影響の最小化を平時から認識し、事業認可制度に施設の安全性を確保するための制度を付加すべきとの内容で、災害脆弱性評価に基づく二層の「災害アセスメント」が提案されている。二層とは、国・自治体の上位計画を拘束する「上位計画災害アセスメント」、開発行為及び開発地・施設を拘束する「事業計画災害アセスメント」を指す。

③防災・復興問題研究特別委員会社会システム再編部会報告書⁴⁵⁾

2012年11月に公表された報告書では、問題認識については環境・地域・社会資本問題検討小委員会提言書とほぼ同様であるが、提言の柱は地域計画の法制度の創設である(図-3)。具体的には、短期から長期の計画目標として、少なくとも安全・安心、環境・エネルギー、社会、経済の4分野を対象とし、ソフト・ハードの施策を手段のパッケージとし、防災力アセスメント、環境・エネルギーアセスメント、社会・経済アセスメントの3つの戦略的アセスメントを我が国独自の持続性アセスメントとして制度化すること等が示されている。

また、計画目標の共有の必要性が示されている点がこの提言書の特徴である。計画の実効性を高め目標達成に向かうためには、全ての関係主体の役割と責任を明確化することが必要であり、そのためには計画目標の共有が必要となるということである。さらに、計画目標を共有するためには決定過程への参加がなければ計画への理解も得られないことから、参加が共有と責任分担の必要条件となると考えられることが指摘されている。

④中央環境審議会地球環境部会報告書⁴⁶⁾

2012年6月に中央環境審議会から政府のエネルギー環境会議に提出された「2013年以降の対策・施策に関する報告書」では、各主体が長期を見据えた魅力ある地域像を共有すること、地域の持続的な取り組みを支える新たな制度等を構築すること、防災・減災、低炭素・地域エネルギー確保に関する取り組みを横断的に評価する仕組みを構築すること、が提言されている。この提言で示されている計画枠組みは、基本的には(3)と同様の内容である。

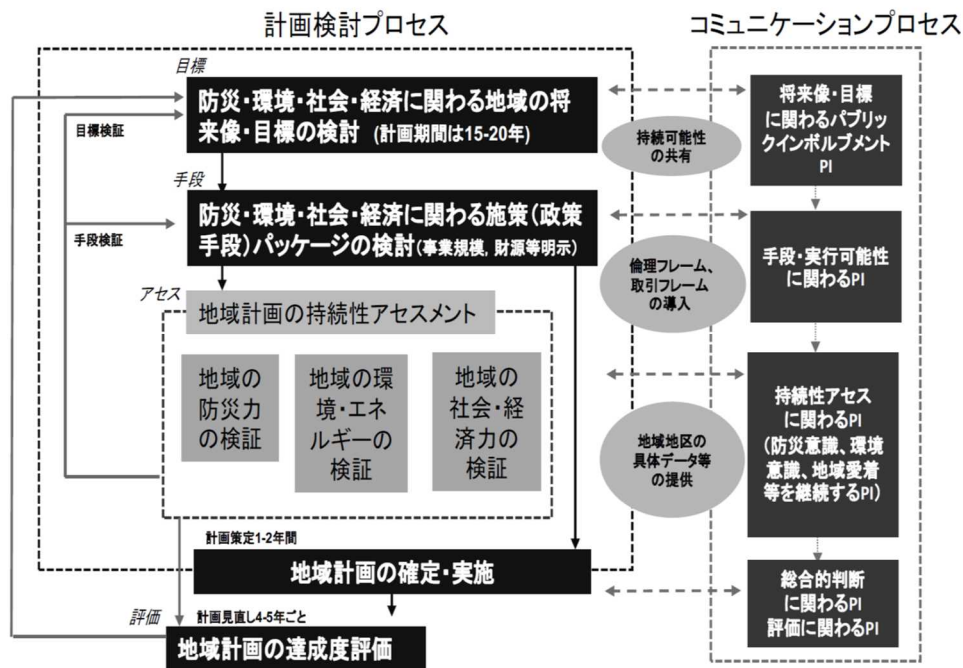


図-3 持続性アセスメントを内包する地域計画体系

⑤社会と土木の100年ビジョン⁴⁷⁾

2014年11月に公表されたビジョンでは、第4章目標とする社会像の実現化方策の中で制度に関して述べられている。地方自治体レベルの地域計画の制度化が方向性として示されており、その内容については先の①、③の提言書とほぼ同様の内容である。ビジョンの中で新たに指摘された視点に公共心と未来への想像力がある。

東日本大震災の支援活動においても日本人の公共心は高く示されてきたが、一方で震災がれき受け入れを強硬に拒む一部住民の声が自治体に受け入れを断念させるように、公共心が地域社会で発揮できない場面がでてきていることを指摘している。こうした状況に対して、将来の世代・社会のために今現在配慮すべき心に関わる未来への想像力を発揮できるようにするために、未来への想像力を高められるような法制度上の枠組みの必要性が述べられている。地域計画制度が未来への想像力と密接に関連した整理となっている。

2.1.3 持続性評価に関する研究

1) 持続性評価の枠組みに関する研究

1990年代頃から、持続性評価（Sustainability Assessment）に関する研究が増えてきた。持続性評価とは、持続可能な開発（Sustainable Development：SD）を試行する計画づくりや意思決定を支援するためのツールであり、環境のみならず、経済や社会などの観点

から計画を評価するための手法のことを指す。評価の対象としては事業の上位の計画である。この持続性評価は、環境アセスメント（EIA）、戦略的環境アセスメント（SEA）に次ぐ第三世代の影響評価とも言われている。持続性評価は環境アセスメントの分野だけでなく、計画や自然資源管理などの分野からも同時にその必要性に言及されるようになり、統合アセスメント（Integrated Assessment）、持続性アセスメント、トリプル・ボトムライン・アセスメントなど様々な呼び方がなされてきた。

Hacking ら²⁴⁾は、こうした様々な呼び方で呼ばれていた持続性評価の定義を明確化するために、戦略性、範囲の包括性、テーマの統合性の3つの軸で整理を行っている。その定義によれば、持続性評価は戦略性が高い段階で、より包括的な範囲を扱い、複数のテーマが統合されたアセスメントであるとされている。

持続性評価の特徴について Bond ら²⁵⁾は、近年、世界で行われた持続性評価を概観し、持続性評価の5つのポイントを指摘している。それは、1)Sustainability Imperatives, 2)Addressing Sustainability, 3)Managing Trade-offs, 4)Pluralism, 5)Learning である。

我が国においては、2000年代に入り都市計画への戦略的環境アセスメントの導入に向けた研究が増えてきた。原科ら²⁶⁾は47都道府県及び12政令市におけるSEAの導入状況を把握するためのアンケート調査を実施し、2001年末時点SEA制度の条件を満たす自治体はなかったことや、導入阻害要因は導入の検討状況によって異なること等を明らかにしている。また、海外における戦略的環境アセスメントの導入事例に関する研究としては、松行ら²⁷⁾（イングランド）、姥浦²⁸⁾（ドイツ）、村山ら²⁹⁾（米国）、木野ら³⁰⁾（欧州）がある。また、瀬田³¹⁾は、SEAの理念・原則と我が国の都市計画制度の体系・プロセスの実態にはかなりの開きがあり、導入に向けては様々な工夫が必要であるとしている。

原科・小泉ら³²⁾は、我が国における持続性アセスメントの導入を提案している。具体的には、アセスメントを計画プロセスの一部に組み込み、計画策定のアカウンタビリティ、参加と情報効果、環境面・経済面・社会面を総合的に判断すること、公共空間での議論による合意形成を図ること等を提案している。

2) 持続性評価の手法に関する研究

開発等の影響を多視点で評価する持続性評価の手法は実務でも研究でも多種多様に存在する。研究及び実務における取り組みから、CASBEE、SURQUAS、将来像アセスメント、SLIM CITY、ヴィジョニングモデルをレビューする。

開発等の影響を多元的に評価する意味においては、地域を1つのかたまりとして捉えるのではなく、地域内の各地区の状況を踏まえた評価が必要である。街区レベルを対象とした評価で実務で活用されている手法としてCASBEE-街区³³⁾が広く知られている。CASBEEは建築物の環境性能で評価し建築物を格付けするための手法であり、それを建築群を含む面的開発プロジェクト総体に応用したものがCASBEE-街区である。街区の「環

境品質、活動度（Q : Quality）」と街区が外界に与える「環境負荷（L : Load）」の両側面から評価する仕組みとなっている。トリプル・ボトム・ラインに沿って多面的な評価が行われ、さらに指標の重み付け係数が設定され、BEE (Built Environment Efficiency=Q/L) が求められる仕組みである。BEE による開発プロジェクトの環境性能の総合評価だけでなく、トリプル・ボトム・ラインに沿って開発の影響を多面的に評価する点は本研究と共通する考えである。しかし、CASBEE-街区を用いた評価においては、単一の街区の状況を詳細に入力しないと結果が出ないため、これを行政内の各部局で実施することは負担が大きいと考えられる。自治体内の各部局が開発等を構想する段階において、簡便に影響が想定できるようにする意味では、より簡便に影響を想定できるようにする手法が必要である。

都市を住区単位やメッシュ単位で評価する方法としては SURQUAS^{34), 35), 36), 37)}、将来像アセスメント³⁸⁾、SLIM CITY³⁹⁾、ビジョニングモデル^{40), 41), 42)}がある。SURQUAS は、詳細なメッシュ単位かつ時系列での環境負荷、QOL および市街地維持費用を推計するシステムである。将来像アセスメントは、土地利用と交通の相互作用と調整速度の差異に基づき、ゾーン毎の土地利用や交通の状況を逐次的に扱う集計型土地利用モデルとなっている。SURQUAS と将来像アセスメントは、土地利用や人口などをインプットとして都市に与える影響を推計し評価するモデルであり、地域全体における機能配置のあり方を検討することを主眼に開発されている。1つ1つの開発等による影響を想定する場面では使い勝手が悪く、あまり良くない。SLIM CITY は、都市のコンパクト化施策の評価をねらいとして、全国のあらゆるタイプの都市・住宅地を類型化し、実データにより評価指標の定量化がなされ、整備を想定している住宅地において分類タイプデータを入力することで評価指標が算出される仕組みである。このシステムは、住区スケールで、様々な都市整備メニューを、影響が及ぶ幅広い項目で、複雑なモデルを構築することなく簡便に検討できる点を特徴としており、本研究も同様の考え方に基づいている。SLIM CITY は個々の住宅地を評価対象としているが、本研究で目指すのは、自治体内の各部局が取り組む、地域空間に影響が懸念される開発、施策、施設の誘導など、幅広い施策を対象とした評価の仕組みである。ビジョニングモデルは持続可能な都市の「かたち」を実現するための統合アプローチとして公共交通政策と都市のコンパクト化との組み合わせを考え、代替的な価値規範に基づく各戦略のアウトカムを俯瞰的視点から相互比較し、政策統合の方向性を検討するための方法論である。ここで扱われている価値規範としては、CO2 排出量の最小化に加え、交通事業者の利潤最大化、社会的純便益の最大化である。

2.2 計画の共有に関する研究

2.2.1 都市の将来像の共有に関する研究

都市の将来像を共有することの必要性については古くから指摘がある。例えば、渡邊⁴¹⁾は都市計画マスタープランのマスタープラン論として、既成市街地内部での整備は、既存利害の調整を必要とし、住民参加を不可欠とし、そのためには地域住民による地区レベルでの「望ましい都市像の共有」が大きな前提となることを指摘している。

早田ら⁴⁸⁾は、住環境整備事業における目標空間イメージの合意形成プロセスを、主要な図面の協議プロセス類型をもとに考察を行っている。目標空間イメージを「事業初動期において、基本方針確定後策定される空間的な整備計画を合意するため、前提として行政と住民とが共有すべき地域の将来の空間像」と定義し、目標空間イメージを合意するために用いられ重要な役割を果たした図書を対象とした分析である。

室田ら⁴⁹⁾は、土地利用目標像の策定過程と共有状態との関係性に関して分析している。土地利用目標像を検討した特定の地区の住民18名に対してインタビュー調査を行い、土地利用目標像の項目毎に共有できているかどうかを把握している。なお、「共有」できているかどうかの判断は、「認識」と「同意」の観点で行っている。その結果、共有された目標像は目標像実現化のための事業や条例・覚え書きなどの具体策や規定があること、共有されにくいものとして、住民の関心の高さ、緊急性の薄さ、住民間での意見の違いの存在、実現策がないことなどでこれらがいくつか複合していること等を明らかにしている。

内田ら⁵⁰⁾は、地域の将来像の協議を手助けすることを意図して、目標空間イメージを形成し、共有していくためのワークショップのプログラムにおける効果的なツールの組み合わせ方を明らかにしている。目標空間イメージ共有プロセス中でのワークショップ手法のあり方として、共有を図るためには参加者が共通認識を育てる機会を多く設けること、始めに考えの方向性の「収束」を行い、その後自由に考える機会を設けるようにツールを組みあわせることを指摘している。

梅宮ら⁵¹⁾は、歴史的資源を保存することについて住民間で意見対立が生じていて目標都市像が定まっていない状況にあった新潟県村上市旧町人町を事例に、目標都市像の合意形成過程の事例分析を行っている。目標都市像を①都市全体を長期的に捉えた展望、②一定量の住民が共通意識をもって主張したものであること、の2つの条件が前提であると定義している。合意形成過程の問題としては、住民間での対立が表面化した段階である意見調整期に至るまで議論の場が無かったことが目標都市像について合意が得られていない要因であると指摘している。

松井ら⁵²⁾は、高度地区の高さ制限の基準値の設定の前提として、目標都市像が曖昧であることを指摘し、目標都市像を踏まえた景観形成を行うための課題を明らかにしている。

ここでの目標都市像とは①地域全体を長期的に捉えた展望で、②一定の量の住民が共通意識を持つ、③「景観及び住宅・商業施策等の円滑な運営を前提として、行政と住民が共有する地域の将来の都市像と定義している。また目標都市像の確立は都市像・制度内容が共有されている状態、「形成」は確立に向けて協力関係・制度をつくっている状態としている。目標都市像議論の枠組みとして、景観保全の合意を目指す議論として目標都市像と様々な具体的な施策を関係者全部の大人数で議論することを指摘している。そして、それを継続できれば良いが予算などの面で困難であることからその後は少数の代表者等でフォローアップの議論をする枠組みを提案している。

伊藤ら⁵³⁾は、個々人が「感じがいい」と認識する都市の実現においては、潜在意識レベルでそのイメージの共有化を進めることが必要であるとの考えのもと、P-Fテストを援用して計画案で形作られるイメージの共有化を図る手法確立に向けた検討を行っている。

塩井ら⁵⁴⁾は、VR (Virtual Reality) を用いた 2050 年の未来都市を再現するための方法論を整理している。この中で、都市のイメージの共有化を図る方法として、未来都市のイメージに関する情報や対象都市の行政計画の情報をを用いて初期イメージを作成し、それに対して住民提示と改良を繰り返しながら共通のイメージ像をつくっていくことを提案している。

2.2.2 その他の共有に関する研究

澤崎ら⁵⁵⁾は、川越交通まちづくりを対象に、交通問題の解決に向けた合意形成プロセスを明らかにするためのまちづくり全体の物語を構成し、その解釈を行っている。蔵の町並みの保全からつながる交通に対する問題意識の共有化が図られていたこと、また問題認識の共有化に基づいて基本合意をすることが、交通まちづくりを進展させる重要な要素であることを示唆している。

小嶋⁵⁶⁾は、地区交通問題の限定性に着目して、地区交通問題の共有に対する住民意識に関して分析している。この中では、地区交通問題を自宅付近以外で認識している人は、地域で問題を共有しているという認識が低いとの示唆が得られている。

2.3 本研究の位置づけ

2.3.1 計画枠組み研究における位置づけ

既往研究をふりかえると、計画枠組みに関する研究のうち計画体系の研究に関しては、都市計画マスタープランとその他のマスタープラン的計画の整合性との問題、都市計画マスタープランと基本構想との整合性についての問題など、我が国の空間計画の制度上の問題を指摘する研究が進められてきた。海外に目を向けると、イギリスやフランス等においては上位の広域的な計画と施策等とを結びつける空間戦略を設けるなど、計画体系の見直しが継続的に進められてきている。一方、計画プロセスに関する研究については、長く続いてきた合理的計画理論に基づく計画プロセスから、対話型計画理論に基づく計画プロセスの導入が進んできている状況にある。こうした中、我が国の計画制度の実態をベースに、計画体系や計画理論の潮流を汲む形で我が国の計画プロセスの理論構築が進められ、その1つに、屋井らが提唱する“3つの並行する計画プロセス”がある。さらにこの計画理論は、近年の戦略的環境アセスメントから発展してきた持続性評価との融合が進み、都市計画学会や土木学会から地域づくりの実務に対して、地域計画体系の提言がなされた。

本研究では、前提として、屋井らが提案する“3つの並行する計画プロセス”に依拠して土木学会や都市計画学会で提言されている地域計画体系の実現を目指すものとし、これらの考え方を基本的に踏襲するものとする。しかし、提言の内容は既存の計画制度の抜本の見直しに関わる内容であり、本研究においては自治体が現制度下における解決に焦点を当てていることから、提言などの考え方を踏襲しつつも実務的に解決可能な方法について論じる。

2.3.2 共有に関する研究における位置づけ

共有に関しては、都市の将来像の共有を図るための参画手法やツールに関する研究が多く行われてきた。共有には様々な定義がなされているが、主に複数人が共通のイメージ、問題認識、価値を持つ状態を「共有」という状態であるとしている研究が多くみられた。

本研究の特徴は、共有を図る対象を地域計画としている点にある。問題認識や都市のイメージといったものではなく、計画に記載される目的と手段の共有を図ることである。そして2つ目の特徴は、共有を図る対象を行政内部と市民等のそれぞれとしている。さらに3つ目の特徴として、共有を図るための手段について行政内部における連携を促進する仕組みと計画枠組みのそれぞれから検討し、それらの効果を論じている点である。

第2章 参考文献

- 1) 渡辺俊一（1994）市町村マスタープランをめぐる「プラン体系」，都市計画論文集, 29, pp.7-12.
- 2) 石井有, 杉田牧子, 渡辺 俊一（1995）都市整備に関する計画体系から見た市町村マスタープランの役割, 都市計画論文集, 30, pp.43-48.
- 3) 飯田直彦（1998）マスタープラン体系における都市マスタープランの役割に関する考察－松戸市の場合－, 都市計画論文集, 33, pp.481-487.
- 4) 松行美帆子, 大西隆, 城所哲夫（2001）市民参加型都市計画マスタープラン制度の導入による都市計画分野の拡大に関する研究－東京都三鷹市の事例－, 都市計画論文集, 36, pp.301-306.
- 5) 金鎮範, 飯田直彦（2003）日本の都市計画制度に対する批判的考察, 都市計画報告集, 2-1(0), pp.29-34.
- 6) 渡辺俊一（2014）「プランの適合関係」概念に関する基礎的研究, 都市計画論文集, 49, 3, pp.1077-1082.
- 7) 片山健介, 大西隆, 城所哲夫, 瀬田史彦（2003）イギリスの国土・地域計画制度の変容と EU による影響, 都市計画論文集, 38, pp.817-822.
- 8) 藤岡啓太郎, 平見憲司, 高橋勝美, 山口行一（2005）英国（イングランド地方）における都市計画体系の変化, 都市計画, 257, pp.98-103.
- 9) 鈴木温, 岩佐賢治, 矢嶋宏光, 屋井鉄雄（2008）イングランドにおける新たな地域空間戦略の意義と課題, 土木計画学研究・論文集, 25, pp.225-232.
- 10) 姥浦道生（2013）英独における広域計画の廃止・統合による“弱体化”とその影響に関する研究－日本における広域計画の積極的運用との比較を通じて－, 平成 25 年度国土政策関係研究支援事業研究成果報告書.
- 11) 河原田千鶴子, 宮脇勝（2005）フランスの「広域統合計画 SCOT」の策定・承認プロセスに関する新制度の研究 SRU 法及び UH 法に基づく策定・承認プロセスとレンヌ地方の市町村間協力の事例, 都市計画論文集, 40, pp. 9-20.
- 12) 鈴木温, 矢嶋宏光, 岩佐賢治, 屋井鉄雄（2008）フランスの計画体系における計画間調整の仕組みと意義, 都市計画論文集, 43, pp.943-948.
- 13) 岡井有佳, 大西隆（2009）フランスの広域都市計画がもつ調整機能に関する考察 ストラスブール都市圏の地域統合計画 SCOT の大規模施設の調整事例をケーススタディとして, 都市計画論文集, 44, pp. 619-624.
- 14) 岡井有佳, 内海麻利（2011）フランスの低炭素都市の実現に向けた都市計画制度の動向に関する研究 環境グルネルにみる統合性と国の役割, 都市計画論文集, 46, pp. 967-972.

- 15) Banfield, E. C. (1959) Ends and Means in Planning, the International Social Science Journal, Vol. XI, No.3.
- 16) Davidoff, P. (1965) Advocacy and Pluralism in planning, Journal of the American Institute of Planners, Vol. 31, No. 4, pp. 331-338.
- 17) Habermas, J. (McCarthy, T., trans.) (1984) The Theory of Communicative Action, Volume 1 Reason and the Rationalization of Society, Beacon.
- 18) ユルゲン・ハーバーマス (1985) コミュニケーション的行為の理論 [上], 未来社[河上倫逸, M.フリードリヒ, 平井俊彦 (訳)].
- 19) Innes, Judith E. (1995) Planning Theory's Emerging Paradigm: Communicative Action and Interactive Practice, Journal of the Planning Education and Research, 14, pp.183-189.
- 20) Forester, J. (1989) Planning in the Face of Power, University of California Press.
- 21) 小泉秀樹 (2015) コラボラティブ・プランニング 多様な主体による討議にもとづく都市計画への転換, 都市計画の理論 系譜と課題, 学芸出版社.
- 22) 屋井鉄雄 (2006) 手続き妥当性概念を用いた市民参画型計画プロセスの理論的枠組み, 土木学会論文集 D, 62, 4, pp.621-637.
- 23) 屋井鉄雄, 泊尚志 (2014) 事実と価値の関わりを考慮した計画プロセスの新たな理論的枠組み, 土木学会論文集 D3, 70, pp.9-27.
- 24) Hacking, Guthrie (2008) A framework for clarifying the meaning of Triple Bottom-Line, Integrated, and Sustainability Assessment, Environmental Impact Assessment Review, 28, pp.73-89.
- 25) Bond, Morrison-Saunders & Jenny Pope (2012) Sustainability assessment: the state of the art, Impact Assessment and Project Appraisal, 30, pp.53-62.
- 26) 原科幸彦, 持木克之 (2002) 自治体における戦略的環境アセスメント制度の導入状況とその要因, 都市計画論文集, 37, pp.1075-1080.
- 27) 松行美帆子, 木下瑞夫, 西浦定継 (2007) イングランドにおける土地利用計画への戦略的環境アセスメントの適用に関する研究, 都市計画論文集, 41, pp.881-886.
- 28) 姥浦道生 (2007) ドイツにおける Fplan 策定時の戦略的環境アセスメントの適用に関する研究, 都市計画論文集, 42, pp.763-768.
- 29) 木下瑞夫, 松行美帆子, 瀬田史彦, 西浦定継 (2006) 欧州の SEA 制度形成過程からみた土地利用計画に対する環境影響評価適用上の課題, 都市計画論文集, 41, pp.875-880.
- 30) 村山顕人, 小泉秀樹, 秋田典子, 大方潤一郎 (2002) 土地利用計画策定手続きと環境アセスメント手続きの統合に向けて 米国ワシントン州の環境アセスメント制度の事例研究, 都市計画論文集, 37, pp.751-756.

- 31) 瀬田史彦 (2008) 戦略的環境影響評価 (SEA) の日本都市計画制度への適用における課題 計画体系・プロセスにおける問題点, 都市計画論文集, 43, pp.751-756.
- 32) 原科幸彦・小泉秀樹編著, 都市・地域の持続可能性アセスメント, 学芸出版社.
- 33) CASBEE-街区評価マニュアル, 一般財団法人建築環境省エネルギー機構.
- 34) 鈴木祐大, 加知範康, 戸川卓哉, 柴原尚希, 加藤博和, 林良嗣 (2009) 環境・経済・社会のトリプル・ボトムラインに基づく都市域の持続可能性評価システムの構築, 地球環境研究論文集, 17, pp.93-102.
- 35) 戸川卓哉, 小瀬木祐二, 鈴木祐大, 加藤博和, 林良嗣 (2010) 環境・経済・社会のトリプル・ボトムラインに基づく都市持続性評価システム, 土木計画学研究・講演集, 41.
- 36) 戸川卓哉, 鈴木祐大, 西野慧, 加藤博和, 林良嗣, 河村幸宏, 川瀬康博 (2010) トリプル・ボトムラインから見た都市域集約策の評価, 土木計画学研究・講演集, 42.
- 37) 戸川卓哉, 加藤博和, 林良嗣, 森田紘圭 (2012) 環境・経済・社会のトリプル・ボトムラインに基づく持続可能な都市空間構造の検討, 日本環境共生学会 2012 年度学術大会発表論文集, pp.166-172.
- 38) 国土技術政策総合研究所 (2013) 都市の将来像アセスメントツール技術資料.
- 39) 中道久美子, 谷口守, 松中亮治 (2004) 都市コンパクト化政策に対する簡易な評価システムの実用化に関する研究ー豊田市を対象にした SLIM CITY モデルの応用ー, 都市計画論文集, 39.
- 40) 紀伊雅敦, 土井健司 (2012) 四国圏を対象とした都市・交通戦略のクロスアセスメント手法の研究, 土木学会論文集 D3, 68, 5, pp.I_75-I_85.
- 41) 紀伊雅敦, 鈴木徹也, 谷下雅義, 土井健司 (2009) 人口減少下での持続可能な都市交通に関するヴィジョニングモデルの試み, 土木学会論文集D, 65, 3, pp.303-316.
- 42) 紀伊雅敦 (2010) 国土情報を活用した都市・交通戦略のクロスアセスメント手法に関する研究, 平成 22 年度国土政策関係研究支援事業 研究成果報告書.
- 43) 土木学会土木計画学研究委員会 (2011) 安全・安心な環境地域社会の実現のために(提言), 環境・地域・社会資本問題検討小委員会, 土木学会誌, 平成 23 年 9 月号.
- 44) 日本創生委員会 復興～未来創生特別委員会 (2012) 東日本大震災からの復興に向けて 中間とりまとめ.
- 45) 日本都市計画学会防災・復興問題研究特別委員会社会システム再編部会 (2012) 社会システム再編部会(第三部会) 報告書, pp.71-83.
- 46) 中央環境審議会 地球環境部会 (2012) 2013 年以降の対策・施策に関する報告書(地球温暖化対策の選択肢の原案について), pp.857-873.
- 47) 土木学会 (2014) 社会と土木の 100 年ビジョン, pp.107-116.
- 48) 早田幸, 佐藤滋 (1995) 住環境整備事業における目標空間イメージの合意形成プロセスに関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 473, pp.101-111.

- 49) 室田昌子, 原科幸彦 (1997) 住民の土地利用目標像の策定過程と共有状態に関する基礎的研究 -掛川市生涯学習まちづくり土地条例に基づく事例を対象として-, 都市計画学会論文集, 32, pp.241-246.
- 50) 内田奈芳美, 真野洋介, 志村秀明, 佐藤滋 (1999) 目標空間イメージの共有を目指した連続ワークショップの手法に関する研究, 都市計画学会論文集, 34, pp.601-606.
- 51) 梅宮路子, 岡崎篤行 (2003) 歴史的資源を活かした地域活性化における目標都市像の合意形成過程 -新潟県村上市旧町人町を事例として-, 日本都市計画学会論文集, 38, pp.577-582.
- 52) 松井大輔, 岡崎篤行 (2003) 目標都市像を踏まえた景観形成における合意形成過程に関する研究 -函館市における基準遵守建物による高さ問題を事例として-, 日本都市計画学会論文集, 38, pp.337-342.
- 53) 塩井恵理子, 森本章倫 (2011) VR を用いた 2050 年の未来都市の再現に関する研究, 土木学会論文集 D3, 67, 5, pp.321-326.
- 54) 伊藤将司, 柴田貴徳, 青島縮次郎 (2000) イメージの集団的共有化によるまちづくり支援手法確立のための基礎的研究 -群馬県新田町の都市計画マスタープラン作成プロセスを事例として-, 土木計画学研究・論文集, 17, pp.29-36.
- 55) 澤崎貴則, 藤井聡, 羽鳥剛史, 長谷川大貴 (2012) 「川越交通まちづくり」の物語描写研究 -交通問題解決に向けたまちづくり実践とその解釈-, 土木学会論文集 D3, 68, 5, pp.325- 337.
- 56) 小嶋文, 久保田尚 (2009) 住民の問題認識範囲と地域の共有意識の関係からみた地区交通問題の特性, 土木計画学研究・論文集, 26, pp.197-202.

第3章 地域計画を共有する意義とそのための計画枠組み

3.1 序言

本章では、本研究の主題となる地域計画の枠組みおよび共有に関する概念の整理を行う。まずは地域計画を定義し、その上でその計画枠組みを計画体系とプロセスの観点から定義する。他方、共有に関しては共有することで達成したい目的の観点等から定義する。そして、これを組み合わせて共有を促進するための枠組みを示し、本研究の各章の位置づけを改めて整理する。

3.2 地域計画の枠組みの定義

3.2.1 地域計画の定義

1) 地域計画と空間計画

本研究では、地域計画を地域づくりの全体的な方向性を示す空間計画と定義する。ここでのいう地域とは、ある一定のまとまりをもった範囲を指し、地域の中には広域圏も都市圏も単独の都市も含まれる、幅広い概念を包含した言葉として使用する。地域計画の計画は、地域に関係する全ての計画を指しているのではなく、地域が全体として目指すべき目標とその実現に向けた方向性や施策等で構成される計画を指す。そして、この計画は地域が目指すべき都市を規定するものであることから、課題に対応した施策体系が示されることに止まらず、地域の空間上の機能配置の関係も示されるものである。

なお、欧州においては、地域計画に対応する用語として **Regional Planning** があり、これは **Spatial Planning** の一部をなすとされている。**The EU Compendium of Spatial Planning Systems and Policies**¹⁾によれば、**spatial planning** とは、”methods used largely by the public sector to influence the future distribution of activities in space”（空間における活動の将来の配分に影響を与える公共セクターにおける取り組み）と定義されている。近年においては、地域づくりにおける民間の多様な主体の関わりが増え、新しい公共といった考え方が広まりつつある。こうした考えに基づけば、上記の定義のように公共セクターに限定するよりも官民を含めて定義した方がよい。

2) 地域計画に該当する既存の法制度上の計画

地域計画と我が国の法制度上の計画との対応を整理する。地域計画には、都市計画法に基づく都市計画区域マスタープランや都市計画マスタープランはもちろんのこと、国土形成計画法に基づく広域地方計画等も含まれる。また、各自治体において策定されている総合計画の一部には都市空間上における機能の配置を示すものもあり、これらも広い意味で地域計画に含まれるものと理解できる。

3) これからの地域づくりにおいて地域計画が果たすべき役割

地域づくりにおいては持続可能性の追求が主眼となっているが、これは地域が抱える多様な課題に対して、そのバランスの中で地域づくりの方向性を見いだす行為ととらえられる。すなわち、多様な課題を抱える中、取り得る手段によってはある課題には良い効果が得られるものの他の課題には悪影響を与える場合があったり、短期的には効果的な対策も長期的な視点でみると悪影響を与える場合が合ったりする等、このようなトレードオフがある中でより持続可能な方向へと地域を導くためには全体的な関係性を捉えて方向性を示し、その下で施策が展開されていくことが必要であり、こうした役割を担うことが地域計画には求められている。

4) 本研究における定義

以上から、本研究では地域計画を以下の通り定義する。

持続可能な地域の形成をねらいとした、空間における活動の将来の配分に影響を与える公共及び民間による取り組み

3.2.2 地域計画の枠組みとは

地域計画に関する枠組みには2つの観点がある。1つ目は地域計画を上位計画とした計画体系であり、2つ目は地域計画をつくるための計画プロセスである。

1) 計画体系

計画体系は、様々な計画間の関係性や計画と事業・施策との間の関係性を規定するもので、その多くは法律で規定されている。

都市計画法においては、法第六条の二で都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（いわゆる都市計画区域マスタープラン）を定めるものとされており、また法第十八条の二では市町村の都市計画に関する基本的な方針（いわゆる都市計画マスタープラン）で都市の

将来の方向性を定め、その上で区域区分、用途地域、地域地区を定めて目指す市街地の形状等を規定し、都市施設、市街地整備事業等が進められる計画体系となっていると解釈できる。このように計画体系は法律で規定されているものであるが、その法律は、策定された社会状況の影響を色濃く反映したものと言える。昭和43年に定められた都市計画法（新法）は、高度経済成長期における市街地の拡大に対応することを意図した法律となっており、都市の開発圧力が高いことが前提となり、区域マスタープランで拡大の方向性を定め、それを線引き等でコントロールすることを意図していたものである。その当時、地域の持続性に関する関心はそれほど高まってなかったため、現在の社会情勢からみると現行の計画体系にも見直す必要がある状況にあると考える。また、人口減少による開発圧力が低い状況下において都市を目指す方向に誘導することや、大規模な災害で被災した場合等のリスク対応の柔軟性といった観点で、現在の計画体系が適切かどうかは疑問を挟む余地がある。

一方、国土計画に関しては、国土総合開発法に基づく全国総合開発計画から国土形成計画へと計画制度が見直され、それにともなって計画体系も変化してきた。国土形成計画法では、法第六条にもとづいて全国を対象とした計画である国土形成計画を定めることとされており、法第九条では、国土形成計画を基本として地方ブロックごとに広域地方計画を定めることとされており、国土形成計画と広域地方計画とが全国と地域ブロックとで整合が図られるような計画体系になっていると捉えることができる。これは、国土の均衡ある発展を実現するためには、地方ブロック毎に計画を策定するのではなく、それらを束ねた全国としての方向性に基づいて各地方が整合的な計画を策定することを意図したものと考えられる。

都市計画、国土計画の観点から計画体系を捉えると前述の通りとなるが、自治体の視点からみた計画体系はまた異なる。自治体においては、自治体運営の全体的方針を掲げる総合計画（基本構想、基本計画を含む）が最上位にあり、総合計画を傘にして自治体内の各分野の計画（例えば、都市計画マスタープラン、地域防災計画、地方公共団体実行計画など）が位置づけられる体系となっている（図-4 参照）。基本構想は自治体運営の理念を示し、そのもとで各分野の施策がツリー構造で示されている。そして、各施策の進捗状況が管理される仕組みである。基本構想は、旧地方自治法第二条第四項に規定された計画であったが、地方分権改革の中で、策定義務づけが廃止されることになった。現在においても多くの自治体で総合計画の策定は行われており、議会での議決を経る手続きをとることで計画の位置づけを明確化する取り組みがいくつかの自治体においてみられる。

このように、我が国の自治体が抱える計画には、地域の方向性を扱う地域計画以外にも、公園整備、市街地整備、道路整備などの整備する対象毎の計画の他、防災に関する計画や環境に関する計画など課題分野ごとの計画などがある。また、都市施設に関しては個別の施設毎に都市計画決定された計画、さらにその個別の施設を具体化するための計画など、

多様な計画も存在する。持続性ある地域づくりを支援する観点から、地域計画を中心として各計画の役割を明確化するとともに、関係する様々な計画間の関係性を再定義し、全体がシステムとして機能するようにしていく必要がある。

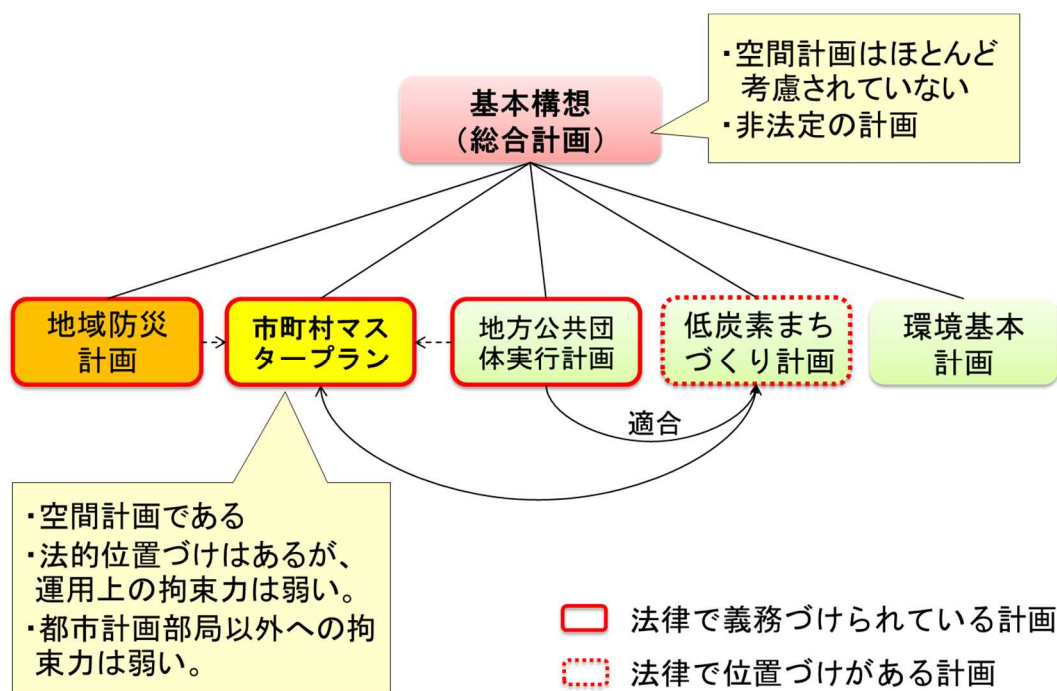


図-4 市町村における計画の体系

2) 計画プロセス

計画プロセスとは計画検討の手順や流れを表す言葉である。同じ内容の計画であったとしても、行政内部でつくりあげた計画と、市民とともにつくりあげた計画とでは、計画が持つ意味合いが異なる。また、技術的な検討が行われてまとめられた計画とそうではない計画とでも計画内容が持つ意味が異なる。そして、計画プロセスは計画理論と密接に関わるものである。

都市計画における計画プロセスの代表的なものは、都市計画法において規定されている都市計画の決定および変更に関わる手続きである。これは一般に都市計画手続きと呼ばれる。例えば、第十五条では都市計画を定める者が、第十五条の二では都市計画面案の作成が、第十六条では公聴会の開催、第十七条では都市計画の案の縦覧等に関して定められている。これは区域区分、地域地区、都市施設など、個別の都市計画の内容を定める手続きである。都市計画マスタープランについては、法第十八条の二で基本方針を定めることが位置づけられているが、そのための手続きに関する規定はない。

道路行政に目を向けると、計画プロセスの見直しが2000年頃から進められてきた。2001

年には道路計画合意形成研究会、2002年には市民参画型道路計画プロセス透明化研究会が設置され計画プロセスの見直しが進み、構想段階における市民参画型道路計画プロセスのガイドライン²⁾がとりまとめられた。現在ではその内容が構想段階における道路計画策定プロセスガイドライン³⁾にまとめられている。このガイドラインでは、計画の体系も上位計画段階から管理段階までの関係性を明示し、手続きが特に不明確となっていた構想段階について、その段階で実施する内容を具体的に示すことで明確化している。これは前述した計画体系を明確化することに対応する。さらに、計画内容が合理的であるために技術・専門的検討を実施すること、計画策定プロセスが適切であるために計画検討手順やコミュニケーションプロセスを実施することが明確に示されている。この考え方は、第2章でレビューした屋井らによる“3つの並行する計画プロセス”と同じ思想によるものと解釈できる。道路行政ではじまったプロセス見直しの動きは広がり、現在では公共事業の構想段階における計画策定プロセスガイドライン⁴⁾として、対象が公共事業全般に広がっている。

3.3 共有概念の整理

3.3.1 共有とは

共有は、辞書では以下の様に記されている。

- 1 一つの物を二人以上が共同で持つこと。「秘密を共有する」「共有財産」
- 2 共同所有の一形態で、二人以上の者が同一物の所有権を量的に分有する状態。最も個人的色彩の強いもの。

出典：大辞泉【第二版】，小学館

本研究で扱う共有という言葉は、物としての計画書を共同して所有することの意味で使用するのではなく、“計画内容を関係者が共通の物として持つこと”を意味する。計画内容を持つというのは、単純な認識レベルの話ではなく、計画の実現に向けて協力し行動をとることを前提としている。これは計画を否定的に受け入れる場合もあり、後々、計画に賛成していなかった等と主張されてしまっても、計画が共有されている状態とは言えないからである。あくまでも、各主体は計画で示された目的の実現に向けた施策や取り組みを責任をもって実行し、協力することが重要であり、これを前提として様々な主体が計画を受け入れた状態が、計画を受け入れた人の間で地域計画の共有が図られたと定義する。これにより、計画を共有した人々には、計画で示された地域の将来像の実現に向けて直接的に行動する、あるいは計画の実現に向けて間接的に協力するという責任が生じる（図-5）。

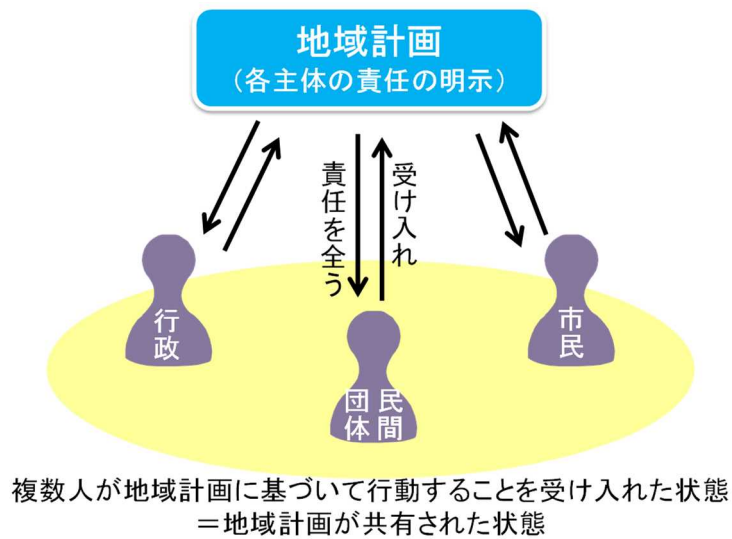


図-5 地域計画の共有と個々人の計画の受け入れの関係

3.3.2 共有の必要性

地域計画の実現に向けて様々な主体で一定の責任が生じることになるまで、共有という状態を目指す意義とは何か。ここでは、計画を共有する主要な主体となる行政及び市民のそれぞれの立場から共有の必要性を整理する。

1) 行政の視点

従来型の行政組織は、担当する施策等によって役割が定められた縦割り型が中心であった。これに対して、地域社会が昨今抱える課題は多様化しつつあり、1つの部署だけで課題に対応することはきわめて困難な状況になってきている。都市計画においても、防災、福祉、健康といったキーワードが扱われるようになり、都市計画系の部署だけで問題に対処することは難しい。こうした状況では、各部署が共通した課題のもとで同じ方向を向いて取り組むことが一層重要である。このために、行政内部においても地域づくりの方向性に関して部署横断的に共通した認識が図られている状態をつくることが重要である。特に、地域づくりには長期間が要するものであることから、都市計画マスタープランのような地域づくりの長期にわたる計画に関しても行政内部で関心を持って共通認識を形成していくことが求められている。

2) 市民の視点

従来の地域計画の主眼は、不足するインフラや市街地整備等が主眼であった。インフラや市街地の整備を長期間かけて実施してきたことで一定のストックが形成されたこと、ま

た最近では人口が全国的に減少の傾向にある上、高齢化が進展し財政的にも厳しい状況を迎えている状況で、今後は整備されたインフラや市街地を効果的に活用することにシフトしていく必要がある。その際、行政が全て主導するのではなく、民間による主体的なまちづくり活動を促進していくことが重要である。

これまでの地域計画はインフラ整備や市街地整備が多く、主に行政が実施する施策を中心にまとめられた計画、いわゆる「行政計画」であった。行政計画は行政運営を計画したものであるため、施策の実施主体は主に行政であり、市民は意見を聴く主体であるとの認識が強かったと考えられる。しかし、これからは市民もまちづくり活動の主役になることから、行政と民間のとりくみを含む計画、いわゆる「公共計画」へと転換していく必要がある。こうなると、行政も市民も同じ方向を向いて活動することが不可欠であり、そのためにはその基盤となる地域計画が関係する主体の間で共有されている必要がある。

3.3.3 共有のレベル

共有とは1つのものを複数人で保有することであり、地域計画の共有とは、地域づくりに関わる全ての関係主体の間で、地域づくりに関わる目標、手段、責任に関する認識を一致させることである。これは、各主体の立場からみれば地域計画の実現に向けた行動を受け入れることであり、目標、手段、責任を受け入れることに他ならない。この定義に従えば、より共有が図られている状態というのは、責任を持って計画を受け入れた人が多い状態のことを指す（図-6）。

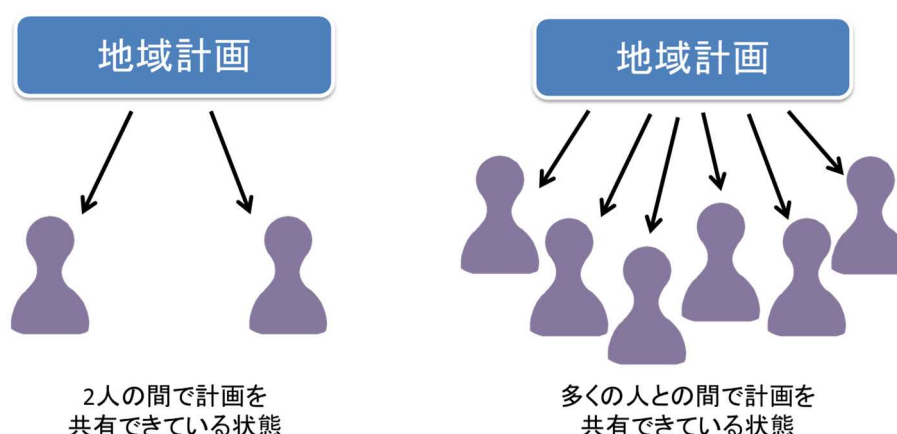


図-6 地域計画の共有のレベル

3.3.4 共有を促進するための方法

地域計画の共有のレベルが高い状況とは、多くの人が責任を持って地域計画を受け入れている状況のことである。これはつまり、多くの個人が地域計画を受け入れる状態になれば共有のレベルが高まるということである。個人が地域計画を自分の物として受け入れる状況になるためには、計画内容と計画プロセスの納得が必要となると考えられる。

これは、Moore⁵⁾による満足の三角形（Triangle of satisfaction）モデルを参考としている。満足の三角形では、住民参加の直接対話が行われる場面でのコンフリクトに関しては、①実質的（substantive）、②手続き的（procedural）、③心理的（psychological）の3つの側面があると整理されている。このうち①が計画内容の納得に、②が計画プロセスの納得に対応するものである。③心理的側面に関しては、計画策定者に対する信頼など、計画そのものの内容やプロセスだけでは解決できない要素が含まれるため、ここでは扱わない。

1) 計画内容の納得

計画内容に関しては、一定程度、合理的であることが必要であるが、合理的な計画であればよいかというとそうとは限らない。仮に合理的でなかったとしても、自分にとってメリットが大きい計画であれば計画が受け入れられる可能性が高い。逆に、自分にとってのメリットが低い場合には、いくら合理的であったとしても、納得が得られず受け入れられなくなる可能性がある。

そもそも地域計画は、地域全体にとって望ましいと考えられる計画案を総合的な判断のもとで定めるものである。地域全体にとっては良い計画であっても、局所的に見ればある地区に我慢を強いることになる場合も考えられる。このことから、個人が計画を受け入れる場合であっても、自分にとって良いかといった利己的な観点からの判断だけでなく、地域全体にとってよいかどうかという社会全体としての利益の観点で計画を受け入れるかどうかの判断を促すことが重要となる。

2) 計画プロセスの納得

計画内容が納得できる内容であったとしても、計画プロセスが納得できるものでない場合には、計画を受け入れない状況が生じる可能性がある。例えば、計画プロセスが透明で開かれていたかどうか、計画検討の過程において技術的に妥当性が確認されてきたか、市民等が計画に対して意見する機会があったか、といったことが計画プロセスの納得性に影響すると考えられる。

3.4 地域計画の共有を促進するための共感概念

3.4.1 地域全体からみた判断を促すための共感

3.3 では、地域計画の共有を促進するためには計画内容の納得性を高めることが重要であり、計画内容の納得性を高めるには計画自体を合理的につくることに加え、計画の受け入れを判断する側である個人が、社会全体の利益の観点から判断するように促すことが重要であることを指摘した。地域づくりにおけるシビルミニマムの観点から地域の状況の底上げを図ることを考えた場合、問題が大きい地区に優先して投資し、問題が小さい地区では投資を先送りするということはよくあることである。しかし、それが地域計画としてまとまって示された時、ある地区に住む市民が自分の周辺の状況だけをみて計画の善し悪しを短絡的に判断されてしまつては、地域全体にとって良い計画であつたとしても、それが受け入れられないことが考えられる。計画策定者である行政は地域全体を対象に総合的な観点で検討するが、市民がそれぞれの個人の事情だけで判断してしまうような状況では、多くの人が計画を受け入れる状況をつくることは困難であらう(図-7)。

これを防ぐためには、地域計画は各地区のそれぞれの事情を踏まえて総合的に計画検討されたものであるという認識を市民等に理解を促すことが重要である。このための方法として、他地区や他者がおかれている状況に理解を示し、それをもあわせて考慮した上で、計画を受け入れるかどうかの判断を促すことが考えられる。

では、他地区や他者の状況を理解するというのはどういうことだろうか。他者のことを理解するための考え方の1つに「共感」がある。以降では、既往文献等で整理されてきた「共感」の概念にもとづき、他地区や他者の状況を理解するための考え方を整理する。

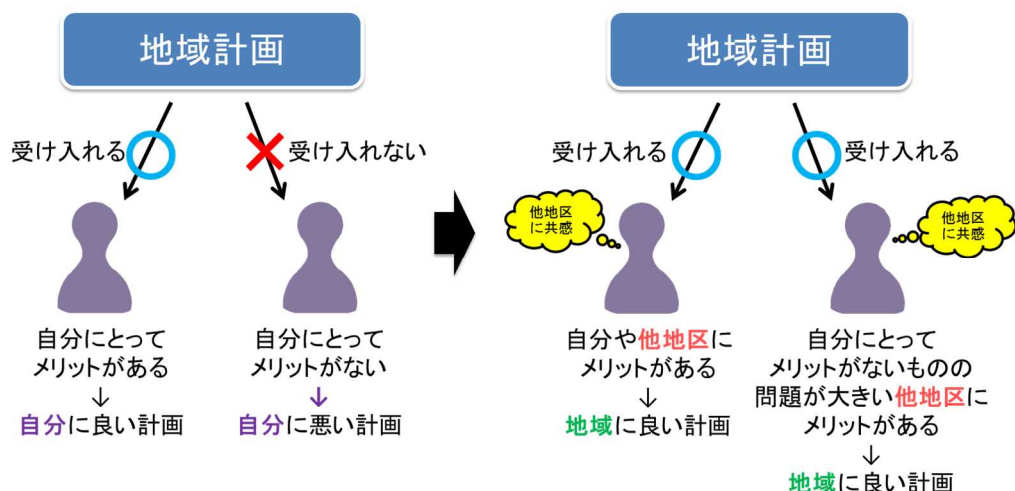


図-7 個人が地域計画の受け入れを判断する際の考え方

3.4.2 共感とは

地域計画を市民等が受け入れられるようにするためには、地域計画の内容に対して各主体が共感できる状況を作る必要がある。ここでは、共感の概念を整理する。

辞書によると、共感とは

他人の意見や感情などにそのとおりだと感じること。また、その気持ち。「一を覚える」「一を呼ぶ」「彼の主張に一する」

出典：大辞泉【第二版】，小学館

と説明されている。

似た言葉に同感がある。こちらは

同じように感じること。その意見や考えに賛成であること。また、そのような意見や考え。「私も一だ」「彼の説に一する」

出典：大辞泉【第二版】，小学館

となっている。同感は共感よりも、相手の意見や考えに対して賛成するという賛否の意味合いが強く込められているように解釈できる。共感とは、感じることや気持ちであり、賛否という態度表明の意味合いはそれほど強くないように受け止められる。ここから解釈されることは、共感とは感情に重きが置かれた意味合いの用語であり、相手の意見や考えと自分の態度との関係性にまでは言及されていないと考えられる。

3.4.3 共感概念に関する既往研究等の整理

別の観点から共感に関して理解を深めるために、文献における共感の定義を参考にする。共感概念に関しては、道徳感情を獲得する手段としての共感に関してデヴィッド・ヒュームとアダム・スミスが下記の通り論じている。

共感という原理こそ、われわれを自己自身の外へ遠く連れ出して、あたかも他人の性格がわれわれ自身の利益もしくは損失をもたらす傾向を持つとしたときと同じ快もしくは不快を、それら他人の性格の内に感じせしめるのである。

出典：ヒューム『人性論』第四巻⁶⁾

想像力によってわれわれは、われわれ自身をかれの境遇におくのであり、われわれは、自分たちがかれとまったく同じ責苦をしのんでいるのを心にえがくのであり、われわれはいわばかれの身体にはいりこみ、ある程度かれになって、そこから、かれの諸感動についてのある観念を形成するのであり、そして、程度はもっと弱いがまったくそれらの感動に似ないのでもないものを、なにか感じさえするのである。

出典：アダム・スミス「道徳感情論」⁷⁾

いずれも、他者への共感を通じて道徳感情を獲得する枠組みであるが、ヒュームは相手の様子を見ることで共感を得るのに対して、スミスは自分と他者との間での想像上の立場の交換によって共感を獲得すると論じている。ヒュームは、相手の表情や様子から共感を得るのに対して、スミスは状況に対して共感を得るという点が異なる。

3.4.4 地域計画における共感

これまで整理してきた共感の概念を、地域計画を対象として再整理を試みる。

1) 地域計画における共感のとらえ方

地域計画は、1市町村レベルで検討されることを考えると、その計画に関わりのある人は非常に多く、こうした人々の様子の大半をうかがい知ことは実質的に困難であると考えられる。一方で、各地区の状況をみれば、その地区で住み、働き、活動する人たちにとっての状況を捉えることは可能であり、それをもとに想像上の立場の交換を行うことはできるものと考えられる。そのため、地域計画に対する共感とは、想像上の立場の交換を経て行われるものとして以下整理する。

2) 共感のレベル

ここでは議論を簡単にするために、地域計画を共有する対象が2名であるモデルを考える（表-1、図-8）。このとき、Aから見たBの状況というのは、以下の5つのレベルで整理することができる。レベル0はそもそも共感を抱く相手が認識できていない状態であり、レベル1はそこまでが認識できた状態である。レベル2は、共感を抱く相手は認識できた上で、相手が置かれている状況に関する情報は得られている状態である。レベル3は、レベル2に加えて想像上の立場の交換が行われて相手Bが受けているであろう感情を理解できた状態である。レベル4はさらに相手Bの感情に賛同できた状況である。レベル2は他地域の状況を知るだけであり、それだけでは他者のために自分が計画を受け入れようという動機にはなりにくいと考えられ、最低でもレベル3の状態にまでする必要がある。レベ

ル4は意見が一致するということであるが、価値観が多様化している状況で全ての人の間で意見が一致することは考えにくく、1つの考えに集約する必要もない。地域計画を受け入れる状況になるにはレベル3の状態になるような環境をつくりあげることが重要と整理できる。

表-1 共感のレベル

レベル	解説
レベル0	相手の存在を認識していない状態
レベル1	相手の存在を認識した状態
レベル2	相手の存在を認識した上で、相手Bが置かれている状況を把握した状態
レベル3	相手の存在を認識した上で、相手Bが置かれている状況を把握し、想像上の立場の交換が行われ、相手の考えを理解した状態
レベル4	相手の存在を認識し、想像上の立場の交換が行われ、相手の状況が理解でき、なおかつ、相手の考えに賛同した状態

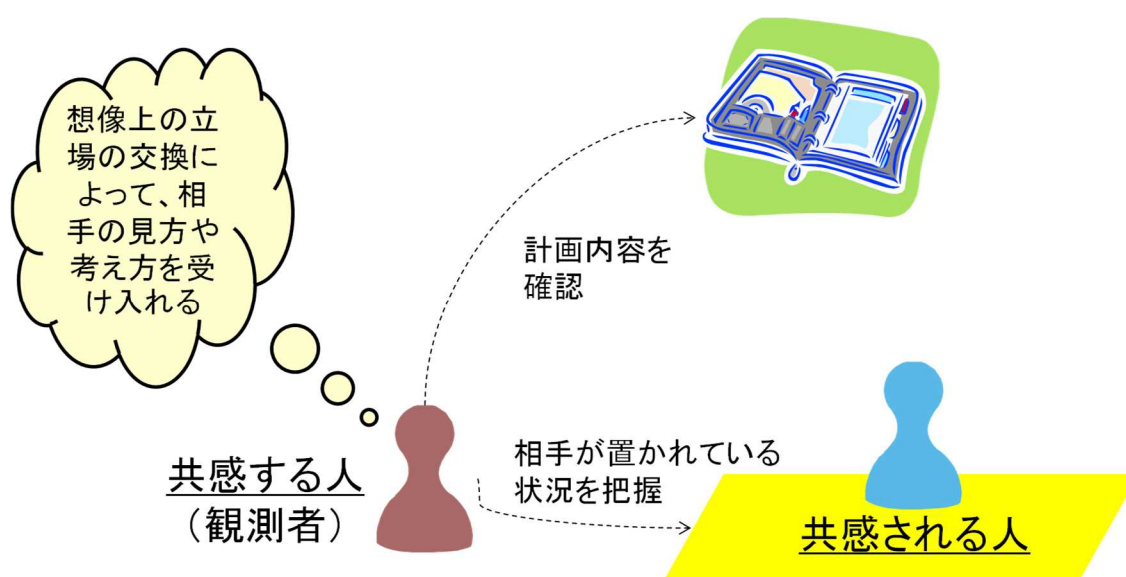


図-8 共感（想像上の立場の交換）が生まれる状況

3) 共感の対象

先のモデルでは共感する人と共感される人の2人のモデルに基づいて整理した。ここでは、この共感される人は誰か、ということに関して整理する。

地域計画では、地域における機能の空間上の配置を扱うことから、地域の空間的広がり

の中に共感する相手が存在する。自分の住居や職場などの主要な活動の場がある地区（自地区という）以外の、自分とは直接的なつながりが薄い地区（他地区という）で住み、働き、活動する人たちである。想像上の立場の交換を通じて共感を喚起することを考えると、自地区の状況だけでなく、他地区の状況も含めて情報が提供される必要がある。

また、時間的な広がりについても考えておく必要がある。これは、過去に暮らしていた人々であり、未来に暮らすことになる人々である。未来に暮らすことになる人々というのは子供世代、孫世代であり、将来の世代のことを考えて現在の地域づくりを考えることである。過去に暮らしていた人々というのは、過去にこの地域を大切に育ててきた環境、文化、価値などに対して敬意を払いながら地域づくりを進めるということである。

3.4.5 共感による公共心の醸成

想像上の立場の交換を通じて共感を促すことは、利己的な判断に陥ることなく、社会的利益の視点から地域計画を捉えることができるようになり、社会全体の利益の観点から計画の受け入れの判断が促されるようになるという意味において効果的である。これは、単純に地域計画が受け入れやすくなるという意味だけでなく、広く捉えれば、公共心の醸成につながることを期待される。これにより、地域計画で示された施策の実現に向けて行政に対して市民からの協力が得られやすくなること、市民による自主的なまちづくり活動への参画などといった効果が広まる可能性がある。

すなわち、地域計画の策定過程において、他地域、未来の世代、過去の世代に対して想像上の立場の交換を促すような仕組みが備え付けられることは、地域計画の共有を促進するだけでなく、地域の公共心の醸成にも一役買うものと考えられ、利己主義に陥らず社会全体の利益に貢献するような地域づくりにつながるのである。

3.5 共有概念を含む地域計画の計画枠組み

ここでは、3.3 及び 3.4 で整理した共有概念を、3.2 で整理した地域計画を含む計画体系と計画プロセスに当てはめて、地域計画の枠組みのあるべき方向性について論じる。

3.5.1 地域計画の共有と計画枠組みの関係

地域計画の共有と計画枠組みとの関係性を表-2 に示す。地域計画の市民との共有を促進

するためには、プロセス自体が妥当であることが求められる。手続き妥当性に関しては、屋井⁸⁾によれば、手続き・情報の透明性、説明方法の説得性、対話機会の充分性、意見反映の納得性の4つを構成要素として整理している。そして、計画を受け入れるかどうかを判断する市民自体が計画検討に関与できることと、さらには社会全体の利益の観点から計画の受け入れの判断を促すことを意図した共感を促進するプロセスが求められる。市民との共有と計画体系の関係については、地域計画としてまとめられた内容の実効性を担保する意味において重要視される。

行政内における共有に関しては、各部署が取り組む分野別計画や個々の施策が地域計画に合致することを意図するものであることから、計画プロセスとの関係に関しては部局間連携の促進が、計画体系に関しては分野別計画との整合性の確保が求められる。

表-2 地域計画の共有と計画枠組みとの関係

	地域計画の共有	
	市民との共有	行政内における共有
計画 プロセス	①プロセスの妥当性 ②各主体の計画検討への関与 ③共感の促進	⑤部局間連携の促進
計画 体系	④計画実現への道筋の明確化	⑥地域計画と分野別計画の整合性の確保

3.5.2 我が国の計画制度を考慮した計画体系と計画プロセス

1) 基礎自治体における地域計画の計画体系

図-9は、我が国の自治体レベルの地域計画の体系を一般化して示したものである。上位には都市計画マスタープランがあり、そのもとで多数の分野別計画が存在している。分野別計画は施策側で束ねられた計画（道路計画、交通計画など）と課題で束ねられた計画（地域防災計画、環境保全計画など）それぞれ存在する。そして、分野別計画には事業や施策が記載され、個別の事業や施策と結びついている。

都市計画マスタープランでは、個別施策や事業がその名称とともに列挙されることがある。これが例示あれば良いが、これから推進しようと検討している事業や施策を地域計画の中に具体的に書き込むことによって計画上の位置づけを得て、それを根拠に個別の事業や施策を推進しようという意図で都市計画マスタープランがつくられることもある。確か

にこうすることで、地域計画と個別施策との対応づけが行われることになり、「計画実現への道筋の明確化」が果たされると考えられる。しかし、これでは地域計画が今後実施しようとする施策を束ねただけのものになってしまうため、地域計画に列挙された施策が、地域が目指す目標に合致するものとなるかどうかは疑わしい。実施しようとする施策が、ある地区の活性化に寄与するものであったとしても、それが人口減少下において市街化調整区域の市街化を促進するような施策であったとしたら、その施策が地域の持続性に貢献するものになるとは限らない。地域計画と分野別計画の整合性を図る観点からは、都市計画マスタープランの中で分野別計画を束ねることを意図した包括的な方向性が記載される必要がある。こうした考え方に基づく計画体系は、欧州主要国や米国において見ることができる。

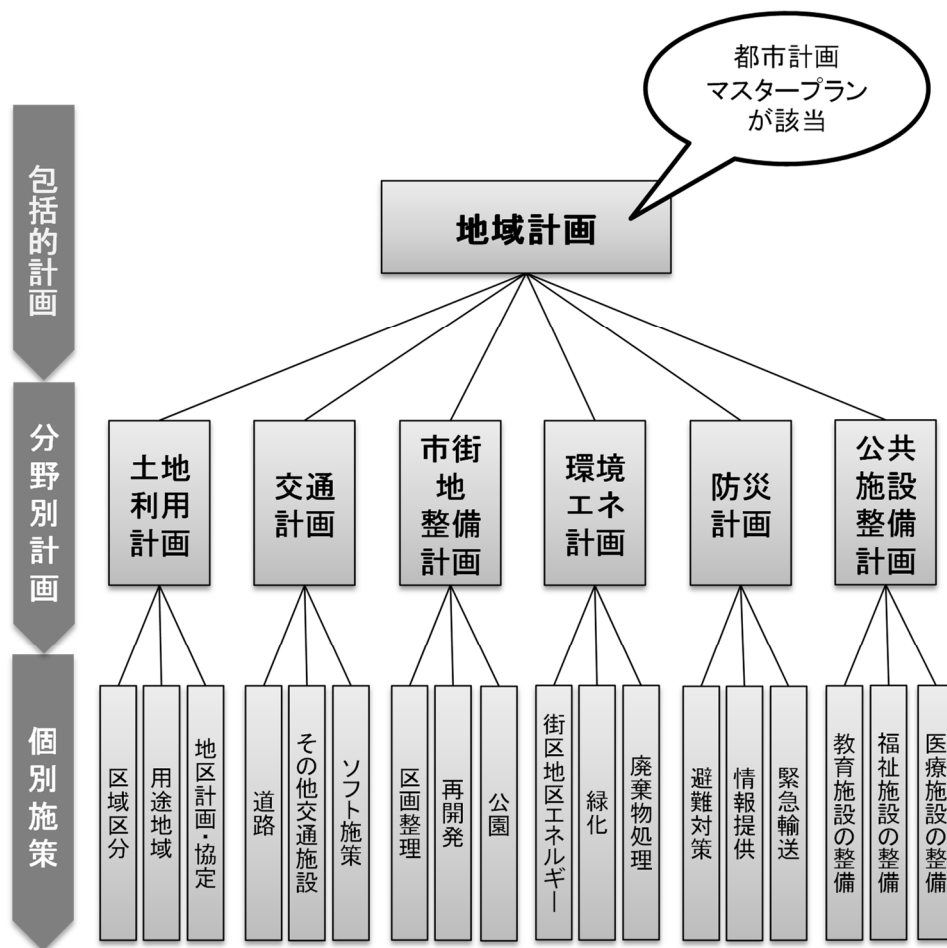


図-9 我が国の法制度に基づく地域計画体系

2) 諸外国における計画体系の構造

例えば、米国における交通計画は、包括的方針 (policy)、ネットワーク計画 (Planning)、整備プログラム (program)、個別路線計画 (Project) の四つの段階に体系化されており、この内、道路ネットワーク計画とプログラムでは、起点終点の他、概ねのルート、それをつなぐリンクの条件、および整備順位が規定される。施設としての物理的位置や構造は、個別路線計画の段階まで規定されない。道路ネットワーク段階では、州が計画目標年次 20 年以上の長期交通計画 (Long-range Statewide Transportation Plan) を定め、また、プログラム段階では交通改善プログラム (TIP: Transportation Improvement Program) を定める。TIP とは、長期計画に示されたプロジェクトの予算や順位を計画したものであり、原則として TIP に位置づけられたプロジェクトが連邦補助の対象となる仕組みになっている。なお、法定の都市圏の区域においては、都市圏計画機構 (MPO) がこれらの策定主体となる。制度上位置づけられている LTP と TIP に加え、任意の超長期ビジョンを設ける地域や都市も少なくなく、地域や都市が目指す姿とその姿を実現するため総合的かつ包括的な方針（土地利用や住宅などを含む）が示される。このように、地域が目指す姿やそれを具現化するための分野横断的な戦略を予め規定し、それにもとづいて個別の計画が定められることで、分野間の整合を図っている。

フランスの計画体系においても、米国と同様に広域計画の段階と、個別プロジェクトの段階で構成されている。広域計画は、都市圏を対象範囲としており、SCOT (地域統合スキーム : Schéma de Cohérence Territoriale) と、個別分野計画が策定されることが法律で定められている。SCOT は分野横断的な地域整備の包括的方針や目指すべき都市圏構造を示すもので、交通、住宅、都市計画、商業開発等の分野計画の整合性を規定する機能を持つ。個別分野計画のうち、交通の計画は PDU (都市圏交通計画 : Plan de Déplacements Urbains) であり道路の計画も含まれている。PDU では交通の政策目標や整備方針の他、主要な交通施策や事業およびそれらの期間と予算が示されており、さらにプログラムも含んでいる。PDU に位置づけられた施策や事業は、個別に詳細な計画が立てられ、事業化されることになる。

一方、我が国の場合、包括的な方針や個別分野計画に相当するものとして、総合計画、都市計画区域マスタープラン（以下、区域マス）、都市計画マスタープラン（以下、都市マス）等が考えられるが、これらは下位のネットワーク計画を条件付ける効力は持っていないことや、方針と計画とプログラムと個別路線計画が混在しており、下位計画との境界が曖昧なこと、下位計画が上位計画より広い範囲を扱うなど、範囲に矛盾があること、下位計画がより長期となるなど計画年次についても矛盾があること、さらに下位計画となるネットワーク計画や整備プログラムが法定計画ではないばかりか公表もされない内部計画に過ぎない場合もあるなど、欧米の計画体系と比べて不完全な状態となっている（図-10. 中楕円は任意計画、点線は公表されないこともある内部計画）。

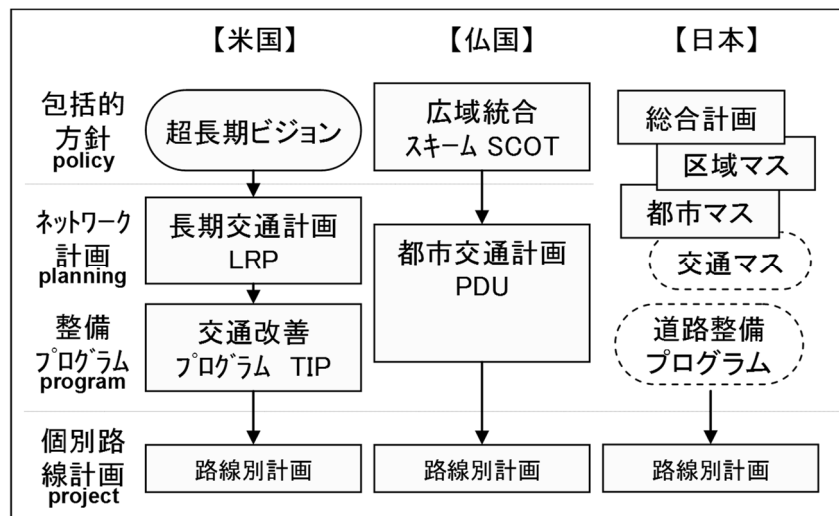


図-10 米国と仏国の交通に関わる計画体系

米国とフランスの制度はいずれも、都市が目指す目標とその目標を達成するための総合的、包括的、分野横断的な戦略を予め方針づけ、そのもとで交通や土地利用などの分野別計画の条件が定められることで、分野間の整合性がア priori に図られる仕組みとなっている。このような複数の個別分野計画を上位計画の段階で包括する構造は、アンブレラ(傘)構造と呼ばれており、前述した米仏以外でも同様の計画体系を持つ国は多い。

なお、厳密に分野別計画間の整合を得るためには、分野別計画相互の調整が必要となるが、例えば、土地利用と交通政策の間だけで調整したとしても産業政策面からの考慮が十分になされない可能性があるように、総合的、包括的観点から最良の解を導くとは限らない。このアンブレラ構造であれば、全ての個別分野の関係を大枠レベルで同時に規定する事前調整方式であるため、少なくともマクロな方向性については全体最良案を調整し得る。ミクロなレベルで最良の案に調整されるとは限らないという問題が残るものの、前提とする社会情勢の予見の幅が大きいことを踏まえれば、ミクロに最適化を図る意義は捨象される。特に行政実務上の効率を考えれば、全体最良案の調整は大枠のレベルにとどめ、詳細には自由度を持たせることがかえって望ましいと考えられる。

また、こうした計画制度を持つ国の多くは、この戦略をスキーム、戦略、フレームワークと呼び、計画やマスタープランとは呼んでいないことから、方針レベルであることをあえて明確にしているばかりか、詳細な個別施設計画を記述してはならないことが定められているなど、方針と計画の役割分担が明確化されている。このことから、包括的調整をあえて方針レベルで行うべき意思が読み取れる。

3) 我が国の計画制度を前提とした計画体系

我が国の制度体系を前提とした場合の計画体系を図-11に示す。この計画体系の特徴は、包括的計画である地域計画の中に地域形成戦略を明示的に位置づけている点にある。地域形成戦略とは、目標を達成する手段としての、地域における空間上の機能配置を示すものである。地域形成戦略は、様々に掲げた目的の中で全体のトレードオフを考慮して定めるものであり、分野別計画の大枠の方向性を規定する機能を持つ。個々の分野別計画レベルで最適化を図っても、他の分野別計画との間で不整合が生じてしまうのであれば地域の持続性は確保できなくなる。地域の持続性を確保する観点からみると、都市計画マスタープランのような上位の空間計画では、分野を跨いだトレードオフこそが扱われるべき課題である。

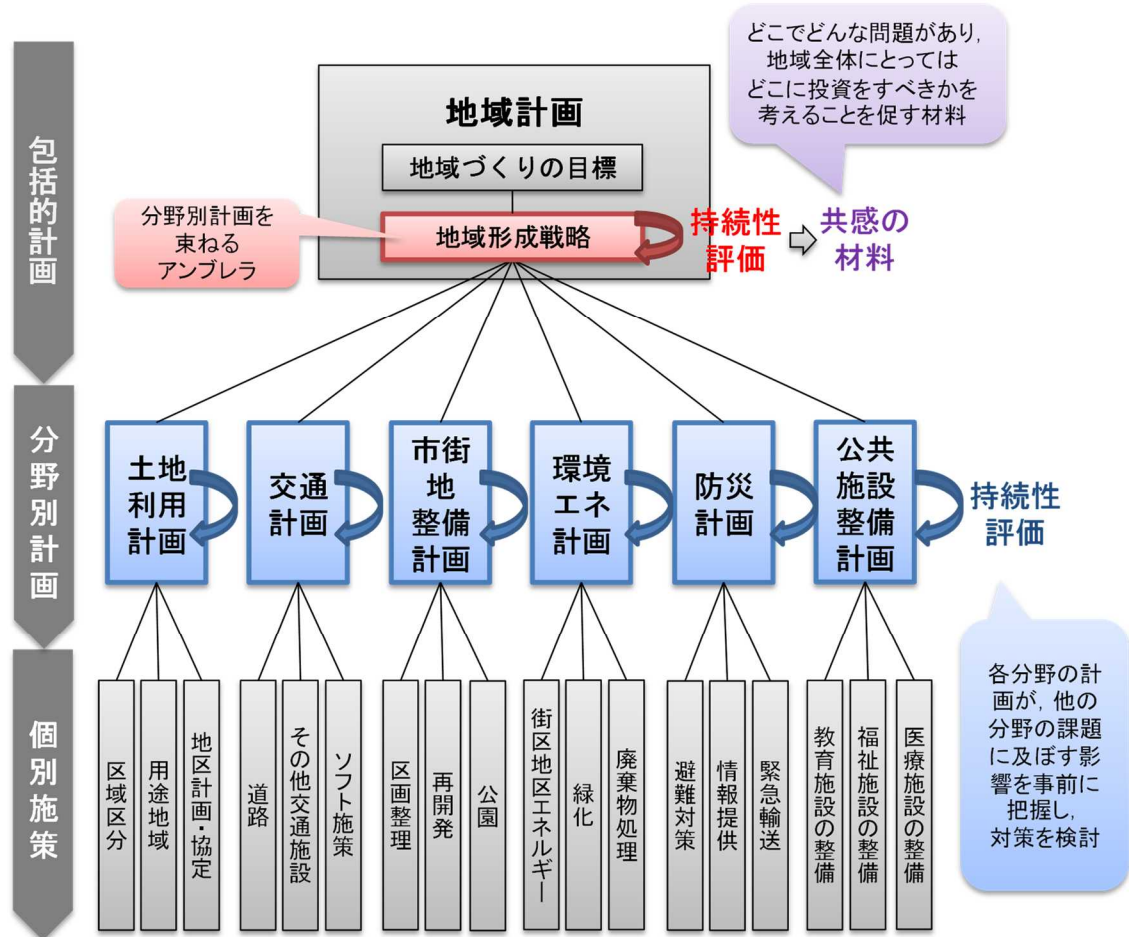


図-11 我が国の法制度を考慮した新たな計画体系と計画プロセス

地域空間戦略を作成する際には、目標間のトレードオフ関係を考慮するために、また、コミュニケーションの場で共感を醸成する観点から、持続性評価を活用することが効果的であると考えられる。地域形成戦略は、地域づくりの大枠の方向性を定める重要な戦略であることから根拠が明確である必要があり、持続性評価は根拠の明確化に一役買うものである。

地域形成戦略で定められた大枠に沿って分野別計画を検討することで、大枠では全体の整合が図られるようになり、分野別計画のもとに位置づけられる個別施策等と連動が図られるようになる。ただし、事業レベルでは施策を実施することによる影響が懸念されるが、こうした懸念は分野別計画を策定する段階においても概略的に把握しておくことで、分野別計画の段階において様々な配慮が可能となることが想定される。このことから、分野別計画を策定する段階においても、簡略的な持続性評価を実施し、個別施策や事業を動かす前段階に様々な影響への配慮ができるようにしておくことが望ましい。

4) 計画プロセスのあり方

図-12 に計画プロセスを示す。計画プロセスは“3つの並行する計画プロセス”をベースとして、先ほど整理した計画要素の検討を行う際のプロセスを念頭に整理したものである。中心には計画検討プロセスの流れがあり、目標、地域形成戦略、具体の取り組みを段階的に検討する流れである。そして、地域の持続性を確保できるような地域づくりが進められるようにするために、各段階において持続性評価を行うこととしている。これはイギリスのローカルプランの策定においても同様の方法がとられている。

コミュニケーションプロセスでは、計画検討プロセスの各段階でコミュニケーション活動を実施することになる。コミュニケーション活動では、計画検討の材料となる市民ニーズ等を収集するとともに、地域が抱える問題や他の市民の考えなどを共有する場となる。これは、後々、各個人が計画を受け入れるようになるために、共感を促すことにつながる。さらに持続性評価で即地的に評価した結果を市民等に示し、自地域のみならず他地域への影響、さらには将来世代への影響（将来予測の結果など）をあわせて示すことで、他の地域が抱える問題を定量的に可視化し、想像上の立場の交換を喚起する。

左側の技術検討プロセスも、計画検討プロセスの各段階に対応して検討を進めることになる。技術検討プロセスの役割は、計画内容の妥当性や合理性の確保につながる技術や理論をバックアップすることであるとともに、市民の共感を促すための事実に基づく定量的な議論を促すことである。

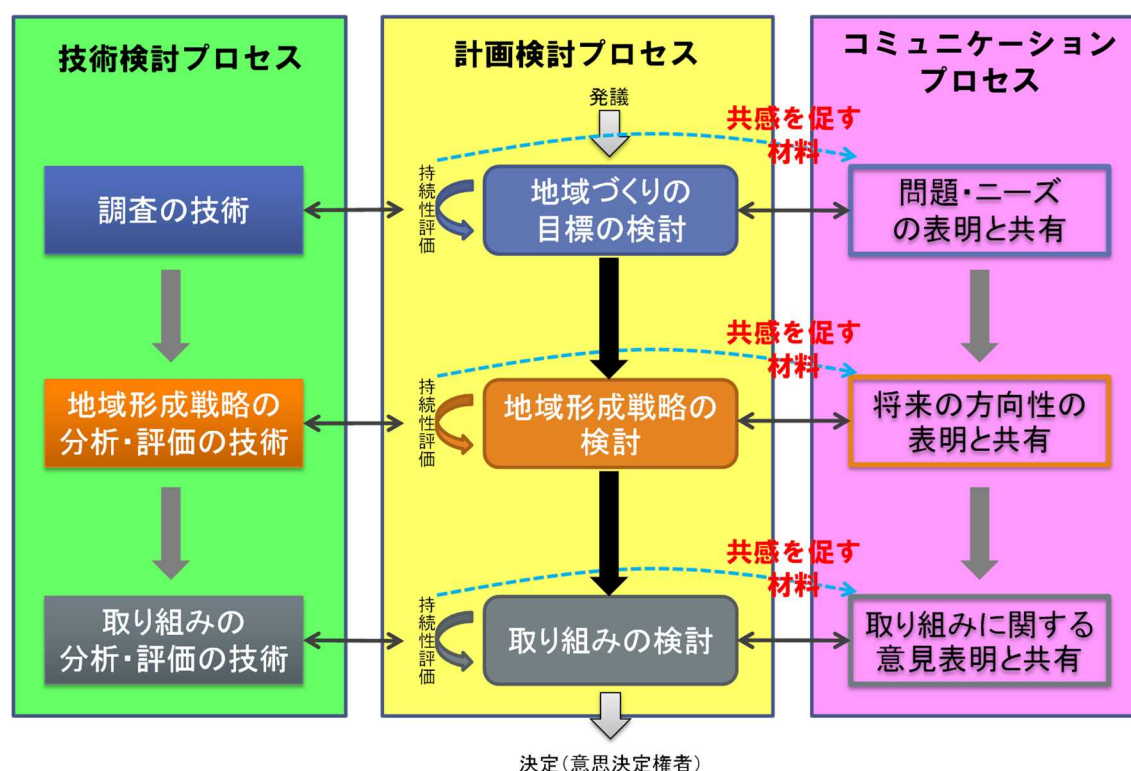


図-12 地域計画の共有を促進する計画プロセス

5) 新たな計画枠組みによる共有効果

3.5.1 で整理したように、地域計画を共有する観点から計画体系に求められるのは、「計画実現への道筋の明確化」と「地域計画と分野別計画の整合性の確保」である。「計画実現への道筋の明確化」とは、地域が目指す目標に対して個々の施策や事業までが一貫性のある形で対応づけられることである。「地域計画と分野別計画の整合性の確保」とは、地域計画が分野横断的な包括的な方向性を示す計画であり、この包括的な方向性で各分野別計画を拘束することで分野別計画間の整合性を図ることを意味する。分野別計画を束ねる役割を持つ地域形成戦略を地域計画に記載することで、地域計画と分野別計画との整合性が確保されるようになるとともに、地域づくりの目標と分野別計画や個別施策とが結ばれ、計画実現への道筋は明確化される。

共有を促進する観点から計画プロセスに求められるのは、「プロセスの妥当性」、「各主体の計画検討への関与」、「共感の促進」、「部局間連携の促進」である。既往研究で整理が進められてきた“3つの並行する計画プロセス”を導入することでプロセスの妥当性は確保されるようになると考えられる。コミュニケーションプロセスの中で各主体が計画検討に関与できるようになるとともに、計画検討プロセスの中では部局間連携の促進も果たすことができるようになる。さらに、計画プロセスの中で位置づけた持続性評価の結果を活用したコミュニケーションを実施することで、他者への共感が促されるようになることが期

待される。これにより、地域全体にとってよい判断をすることの重要性を認識してもらい、個々人に対して、地域にとっての総合的な判断を促すように働きかけ、その結果として計画の受け入れが促進され、より多くの人と共有された地域計画となることが期待される。

3.6 小括

本章では、地域計画の計画枠組みと共有に関する本研究における考え方を示した。地域計画を「持続可能な地域の形成をねらいとした、空間における活動の将来配分に影響を与える公共および民間による取り組み」と定義し、地域計画が持続性を追求することや民間も含めた取り組みによって地域づくりを進めるための計画であることを明確化した。共有に関しては、個々人が計画を受け入れることで地域計画の共有が図られること、計画を受け入れるということは計画の実現に向けて責任を持つことが前提となることを述べた。そして、個々人が計画を受け入れやすくなるためには、個々人が計画検討に関与すること、計画内容が地域全体にとって効果的であるかどうかの観点からの判断を促すことが重要であることを指摘した。地域全体の視点からの判断を促すための方法として共感概念を導入し、想像上の立場の交換によって他地域の人々、将来世代、過去世代がおかれる状況に対する共感を促すことが重要であることを指摘した。

前述までの整理を踏まえて、共感概念を含む地域計画の枠組みを計画要素とその関係に着目して全体像を提案した。この中では、地域の持続性の追求と地域計画の共有の両面から計画体系と計画プロセスを示した。計画体系は、地域づくりの目標から具体的な施策までを結びつけるものであり、この体系の中で共有の対象となる地域計画が果たすべき機能の一つとしての分野横断的な総合調整を図る地域形成戦略を位置づけることの必要性を主張した。計画プロセスについては、既往研究で提案されている“3つの並行する計画プロセス”を基本に、各検討の段階において持続性評価の実施を位置づけ、持続性評価の結果をコミュニケーションプロセスで活用することで共感の醸成を図ることを提案した。

以上の整理を受けて第4章以降の位置づけを再整理する(図・13)。第4章では、本章で整理した計画体系と計画プロセスの自治体の計画検討の場に導入を試み、実務に計画枠組みを導入することができるかどうかを確認する。この際、計画体系に関しては、地域づくりの目標、地域形成戦略、分野別計画、個別事業を相互に関係づけることを試みることとし、様々な分野別計画間の整合性そのものの問題に関しては扱わない。第5章では、分野別計画は行政内の各部署で検討されていることから分野別計画間に整合性の問題が存在するのではないかと想定のもと、計画書で用いられている単語の類似度を用いて、計画間の整合性の実態を明らかにしている。第6章では分野別計画間の整合性や個別の施策や事

業と上位計画との整合性などを確認するための方法として、GISによる地域空間評価を用いて行政内部において整合性を確認するプロセスを導入することを検討する。第7章では、第4章で計画プロセスに基づいて計画策定した事例を対象に、計画プロセスが市民等との地域計画の共有に与える影響分析を行う。

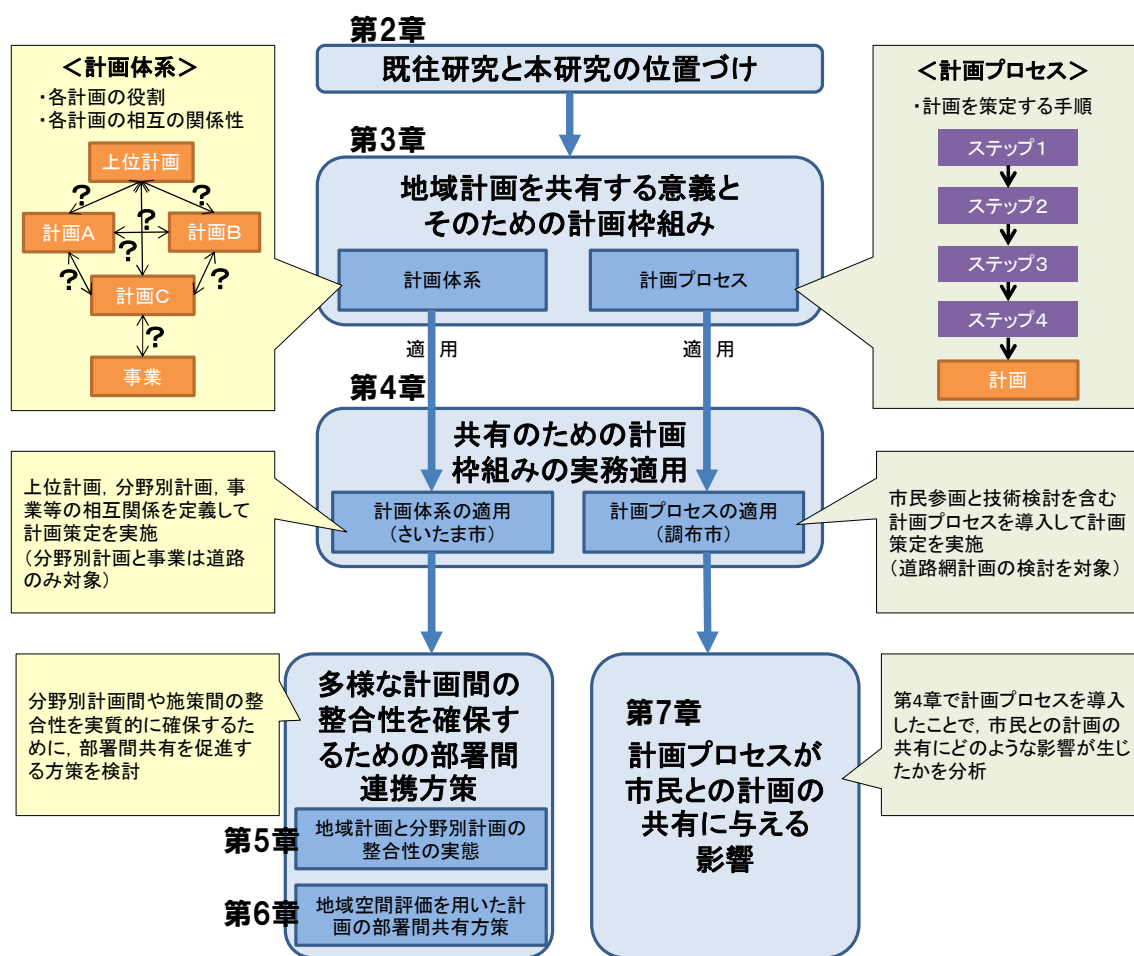


図-13 各章の検討内容と相互の関係

第3章 参考文献

- 1) European Commission (1997) The EU Compendium of Spatial Planning Systems and Policies.
- 2) 国土交通省道路局 (2005) 構想段階における市民参画型道路計画プロセスのガイドライン.
- 3) 国土交通省道路局 (2013) 構想段階における道路計画策定プロセスガイドライン.
- 4) 国土交通省 (2008) 公共事業の構想段階における計画策定プロセスガイドライン.
- 5) Moore, C. W. (1986) The Mediation Process: Practical Strategies for Resolving Conflict, Jossey-Bass.
- 6) デイヴィッド・ヒューム著, 大槻春彦訳 (1952) 人性論第四卷, 岩波文庫
- 7) アダム・スミス著, 水田洋訳 (2013) 道徳感情論 (上), 岩波文庫
- 8) 屋井鉄雄 (2006) 手続き妥当性概念を用いた市民参画型計画プロセスの理論的枠組み, 土木学会論文集 D, 62, 4, pp.621-637.

第4章 共有のための計画枠組みの実務適用

4.1 序言

本章では、第3章で提示した計画枠組み（計画体系、計画プロセス）の実務への適用可能性に関して検証する。計画体系に関しては、都市計画マスタープランと都市計画道路の一体的な見直しを進めることとなったさいたま市を対象に、地域形成戦略を含む計画体系の導入を試みた。計画プロセスについては、道路ネットワークの再検討を進めることとなった調布市において、“3つの並行する計画プロセス”の導入を試みた。

なお、都市計画道路の見直しについては、全国や各自治体の取り組み状況をまとめた研究、見直しの技術的手法に関する研究、個別路線や道路ネットワークの見直し事例に関する研究、計画制度に関する研究などの既往成果がある。このうち、計画制度に関わるものとして、川崎ら^{1), 2)}は、都市計画道路を巡る訴訟に関して考察し、都市計画制度の再構築に向けた検討課題として、関係主体との協議調整の下での再評価システムの導入や、計画決定に至る判断過程の客観的明示のための法制度化などを提起している。また倉根ら³⁾は、都市計画道路の見直しにおける広域調整等の実態に関するアンケートを実施し、複数の市域や都市計画区域をまたぐ路線に関する調整の必要性等について論じている。本研究では、これらの問題を計画体系の観点から捉え直すことを意図しており、部分的な対策ではなく、包括的かつ抜本的な解決策を示唆する意義は大きい。

4.2 新たな計画体系の適用

4.2.1 概況

1) さいたま市の概況

さいたま市では、平成17年に策定された都市計画マスタープランの改定に向けて、平成21年から「持続可能なまちづくりに向けた今後のさいたま市の都市計画のあり方」に関する検討に着手した。これはさいたま市としてのコンパクトなまちづくりがどうあるべきか、という考え方を整理することを目的とした検討であり、ここで整理された考え方を前提として都市計画マスタープランの改定を進めることを意図したものである。

これと並行して、都市計画道路の見直しに関する検討も平成21年から着手している。

さいたま市の都市計画道路は、将来的な人口増加による自動車交通や歩行者交通等の増加を前提として、道路を計画し整備を進められてきたが、少子高齢化の進展、将来的な人口減少の見通しなど、近年の社会経済状況は大きく変化し、道路の計画で前提としていた状況に大きな変化の兆しが見られてきたことから、社会状況の変化に対応した低炭素型のコンパクトなまちづくりを実現する効率的な道路ネットワークを構築するため、都市計画道路の抜本的な見直しが進められることとなった。

これは、地域計画に該当する都市計画マスタープランと道路分野の分野別計画となる道路網計画の計画策定であり、検討にあたりそれぞれの計画の繋がりが重要であるとの認識のもと、計画体系の検討を行うこととした。

2) 都市計画道路が抱える課題

計画体系の検討に先立ち、一般に都市計画道路が抱える課題を整理することで、計画体系を検討する上で考慮すべき事項を整理した。

①都市計画道路の現状と問題

我が国の都市計画道路（幹線街路）は、総延長約 66 千 km のうち約 27 千 km（41%）が未整備路線である（平成 22 年 3 月 31 日時点）⁴⁾。未整備路線には、高度成長期以前に都市計画決定されながらも長期にわたって事業着手されてこなかった長期未着手路線が多く含まれている。多くの自治体では、この長期未着手の都市計画道路の必要性や実現性を改めて検証し、必要に応じて都市計画を変更、廃止する等の見直しを進めている。その背景には、昨今の厳しい財政状況の下であらゆる財政支出を見直すことが求められていることが根底にあるが、未整備都市計画道路の必要性の主張が近年の大きな社会情勢の変化に伴っていないのではないかという懸念や、長期に渡る建築制限（都市計画法第 53 条）が権利者に及ぼす負担に関する問題意識がある。こうした認識の全国的な広がりやを反映して、多くの都道府県や政令市では、都市計画道路の見直し指針（以下、指針）を作成し、整備の見通しが立たない路線や必要性を主張し得なくなった路線の抽出と、その都市計画の廃止手続を定めている。これらの見直し指針を概観すると、次の 4 つの問題点が指摘できる。

1 つ目は、都市計画道路の見直しの考え方に関する問題である。少子高齢化、財政の逼迫、環境意識の高まりなど、近年の都市を取り巻く大きな状況変化への対応として、経済、社会、環境の面で持続可能であることが求められており、集約型都市構造などの都市整備の方向性が主張されているが、こうした方向性に対して、都市計画道路網総体としてどのような機能を担うべきかについて再確認することが必要である。しかし、このことに対し多くの指針における見直し手続は明示的でなく、そればかりか、必要性の主張が明らかに困難な路線や、事業性が著しく低いことが明白な路線を対象路線を限定し、その他多くの都市計画路線については、評価することさえ求めない手続となっている。

2 つ目の問題は、都市計画路線の必要性論拠について、定期的に検証する手続となっていないことである。ホームページに公表されている指針（41 自治体：2008 年 7 月時点）を見ると、計画の更新は適宜実施とだけ示されている指針や、更新時期についての記述がない指針が約 6 割を占めており、定期的更新を求めている指針はごく僅かではない。

3 つ目は、見直し手続を経た長期未着手路線であっても、必要性論拠が認められると判断された路線については、その路線が直ちに事業化されない限り、建築制限に伴う権利者の負担がさらに長期化されるという問題である。建築制限の根拠となっている事業の見込みが薄いのであれば、付随する建築制限は確たる根拠を持ち得ず、負担の妥当性を欠くのではないかということである。

4 つ目は、アカウンタビリティの問題である。見直し手続が都市計画変更に繋がる判断根拠を検証するものであることから、その検証過程における手続的公正性は十分に確保される必要があり、特に関係する市民などのステークホルダーに対する公開性が不十分であれば、廃止や存続の是非を巡って対立と混乱を生じることも考えられる。しかし、多くの指針では、内部調整後の案を公示して意見機会を設けるだけの手続となっており、必要性根拠に関する疑義があっても、それを事前に確認することができないことも考えられ、根拠の妥当性に関して確信を得られないばかりか、手続正当性の観点からも問題を残す。

②都市計画道路の見直しに関する論点

都市計画道路に関わるこれらの問題について、次の 3 つの論点から捉えてみる。

初めに、財政制約や環境制約などの今日的な状況から都市計画道路を俯瞰した際に、その必要性をどう主張し得るかという点である。欧米の計画制度では、交通計画や土地利用計画などの個別分野計画を同時に拘束する包括的な方針（全体計画）を上位計画とする計画体系を持ち、全体計画と個別計画との整合性を明らかにしている。こうした計画体系は、計画制度の不断の改善の過程で生み出されたものであり、例えば、伝統的な都市計画の制度を持つイギリスでは、計画システムの近代化（modernizing planning）として、EU レベルでの広域的な全体計画に呼応して、個別地域の計画の必要性が根拠付けられる計画体系への移行が図られた。都市政策における経済や環境などの持続可能性への要求は、日本においても共通であることから、欧米で構築された計画体系を参考にする意味は大きい。

2 つ目は、過去に都市計画決定された都市計画道路の必要性論拠をどのように主張するかについてである。これは即ち、計画やその論拠を定期的に更新し、社会情勢変化によらず常に最新の状態に保つためにどのような手続とすべきかということである。前提条件が変化せず、結果として計画の変更がないとしても、変化がないこと自体を検証し、最新時点で計画を変えず追認することを意思決定すれば、その判断はアップデートされる。都市計画道路や関連する土地利用、市街地整備等の計画がこれまでなぜ十分にアップデートされてこなかったのか、その原因を理解し、新たな仕組みを提案することができれば、都市

計画道路への信頼を取り戻すことにも貢献することであろう。

3 つ目は、長期的な建築制限が権利者に及ぼす負担である。長期未着手問題の一つは、都市計画時点の計画根拠では現状に合わず、建築制限の前提となる都市計画自体が主張し得ないのではないかとの問題であり、前述 2 点の解決に伴い解消される問題である。もう一つは、長期的に事業化の意思がないにも関わらず、無駄に負担を及ぼし続けることの妥当性がないのではないかということである。これに関しては、盛岡市の建築制限に対して損失補償を求めた裁判で長期の 53 条規制を問題視する見解が示されているところである¹。

4.2.2 計画体系の検討

1) 計画体系の全体像

第 3 章で整理した計画体系を、さいたま市における都市計画マスタープランの検討及び都市計画道路の見直しの検討に適用した。

まず、第 3 章で整理した「地域づくりの目標」および「地域形成戦略」に関しては、さいたま市ではそれぞれ「都市計画の目標」、「都市づくりの基本戦略」という名称とし、これを都市計画マスタープランに書き込むこととした。そして、この基本戦略において分野別計画の整合条件を位置づけるとともに、それらが整合的であるべきことも都市計画マスタープランに書き込むこととした。このように、都市計画マスタープランに都市づくりの基本戦略や分野別計画を内包させるとともに、それらの相互関係を都市計画マスタープランに定義することで、諸外国で一般的に用いられているアンブレラ構造を再現可能できた。

「都市づくりの基本戦略」のもとに分野別計画の 1 つとして、将来目指す道路全体のネットワークが計画された道路網計画を位置づけた。この計画が都市計画道路や構想路線の根拠として機能するためには、参加手続を経て計画を公に承認すること、および、定期的にアップデートするプロセスが必要である。このため市では、これら手続きについても都市計画マスタープランに位置づけ、合わせて、さいたま市道路網計画についても次期都市計画マスタープランの中に含めることとした。

道路網計画で必要性が示された路線については、道路整備プログラムで整備順序や時期を定め、それをもとに個別路線の計画や整備を進めるように計画を体系化した。

¹ 平成 17 年 11 月 1 日に、最高裁判所第三小法廷において、市道区域決定処分取消等請求事件に対する判決が出され、昭和 13 年に決定された都市計画における道路に含まれる土地に建築の制限が課されることによる損失について、憲法 29 条 3 項に基づく補償請求をすることができないとされた。しかし、「60 年にも及ぶ期間を考慮することなく損失補償の必要は無いという考え方には大いに疑問がある」と裁判官の補足意見が添えられた。

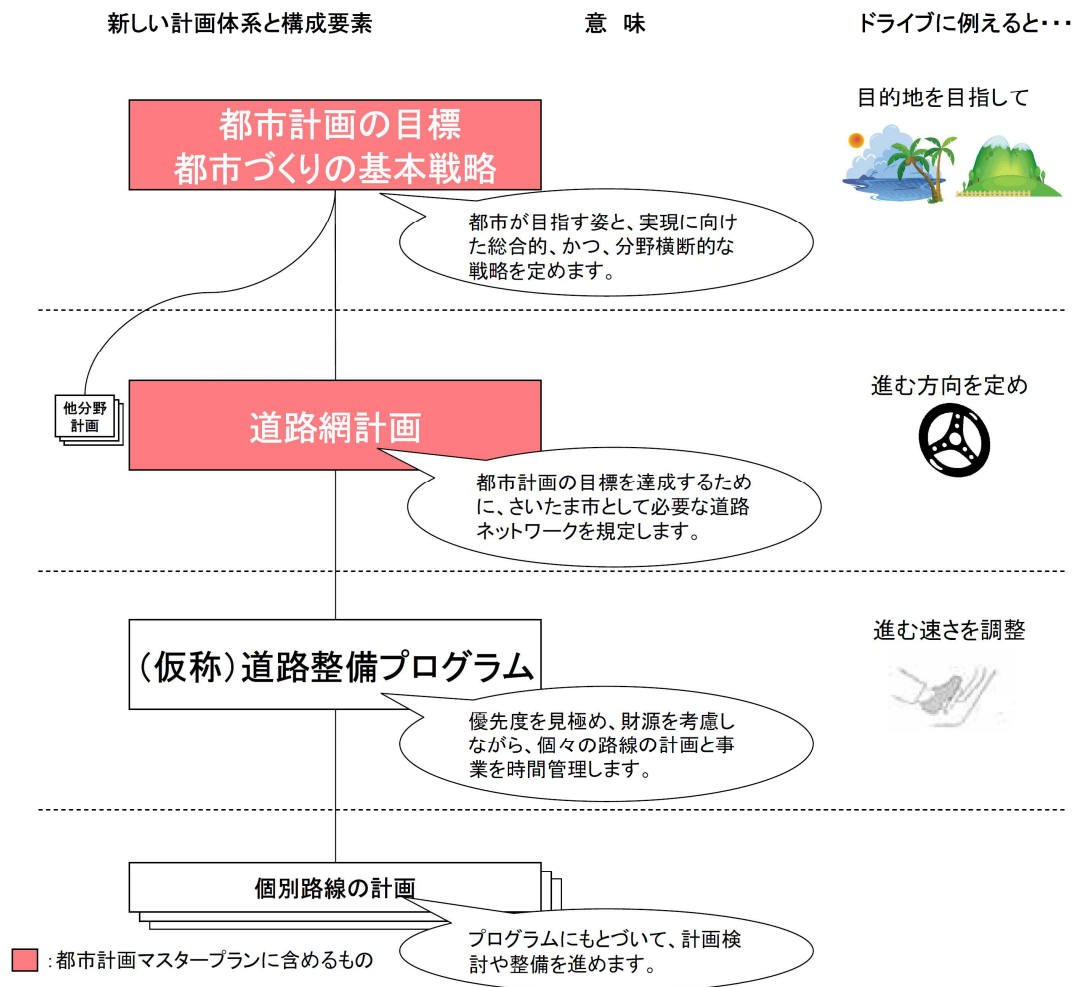


図-14 さいたま市における新しい計画体系

出典：道路網計画づくりの指針（平成23年），さいたま市

2) 都市計画道路の見直しからみた計画体系の意味

前頁で整理した計画体系に関して、都市計画道路の見直しの観点からの意義を整理する。

①持続可能性の観点からの道路の必要性論拠の強化

持続可能な地域づくりを進めるためには、地域づくりの目的を目指して、都市の構成要素としての個別分野計画、つまり、土地利用計画、交通計画、環境計画、住宅計画などが相互に連携しあい、総体として機能することが必要となる。従って、個別分野計画毎の最適解では、計画の妥当性は説明し得ない。都市計画道路に関しては、交通計画、土地利用計画等の異なる分野計画との整合条件を規定した都市づくりの基本戦略のもとで最良案を

追求することになる。なお、道路計画における個別路線の機能は、ネットワークの他の路線との関係によって一意には決まらないため、ネットワーク総体としての機能が都市づくりの基本戦略に規定されることが必要である。道路ネットワーク計画の妥当性を示すためには、前提となる地域づくりの目標に対し、都市づくりの基本戦略のもとで果たす役割の妥当性が説明されればよく、そのもとで個別路線計画の妥当性についても説明されればよい。

②計画を定期更新するための仕組み

次に計画論拠の定期更新の仕組みについて論じる。社会経済状況の変化に対応して、都市計画道路の計画根拠を常に最新の状態とするためには、計画とその論拠が定期的に更新される必要がある。最新の社会経済状況のもとで計画根拠を主張することができれば計画を追認し、主張できなくなればその都市計画道路は廃止の対象となる。また、計画をアップグレードする論拠が示されることもあり得る。これまでは、一度都市計画を定めると未来永劫の切符を得たかのごとくの運用がなされ、従って、寝た子を起こすような計画の定期更新を行うことはなされてこなかった。また、特定の路線の見直しに限って計画更新が行われれば、恣意性が疑われることにもなる。

定期的計画更新がなされてこなかった理由の1つとしては、都市計画が施設の空間的位置まで定めることから、建築制限を通じて個人の権利に実質的影響が及んでしまうことにある。一度、建築制限を課した区域の都市計画を廃止すれば、もともとの建築制限の妥当性を問われることになるため、計画の変更や廃止に慎重にならざるを得ない。

前章で主張した道路ネットワーク計画の定期的更新のためには、道路ネットワークとしての交通処理機能、つまり、起終点、概ねのルート、リンク性能（車線数や設計速度等の交通処理機能）が分かれば十分であり、施設計画としての物理的位置までを規定するものではないため、都市計画で求められる精度（2500分の1）の位置情報までは必要としない。従って、道路ネットワーク計画を根拠に計画更新するのであれば、建築制限の問題からも免れることができる。

日本の計画制度においては、法的根拠を持った個別路線の計画の集合体として道路のネットワークは示されるものの、都市計画道路に関して、起終点、概ねのルート、リンク条件など、ネットワーク性能に特化した法定のネットワーク計画はない。法定のネットワーク計画が存在しないため、個別計画を論じる際には、その都度、異なるネットワークを前提に説明がなされるなどの運用がなされ、計画論拠の妥当性も主張しにくい面がある。また、法定のネットワーク計画が存在しないために、その策定手続における市民参加手続も存在し得ない。このため、ネットワーク計画の妥当性に関する手続公正性についても不明確である。

米国では、個別路線計画の上位段階として道路ネットワーク計画があり、その機能や必

要性が明確化されるとともに、その次の個別路線計画の段階において初めて道路敷地の空間的位置が確定される。つまり、路線のネットワーク上の必要性を確認する段階と、空間的位置を確定する段階とが区別されている。このため、地権者の利害関係を気にせずにネットワーク計画の見直しを行うことができ、また、定期的な更新（例えば、都市圏計画機構（MPO）の策定する長期計画では4または5年毎）を義務づけることで、必要性の根拠を常に最新の状況に保ち、見直し自体の恣意性を疑われないような仕組みとなっている。

そこで、都市計画道路網の基礎となる道路ネットワーク計画（いわゆる下敷き計画）を都市マス等の既往法定計画に取り込むとともに、これに都市計画路線を紐付けすることで、都市計画道路の計画論拠を実質的に定期更新することを提案する。多くの自治体では、総合都市交通体系調査等で検討された道路ネットワークの計画等、任意の「下敷き計画」を用いて運用しているが、行政裁量の行使の限界を踏まえると、提案のように法的根拠を持つ計画に取り込む形でネットワーク計画を設けることが、結局のところ、都市計画道路のアカウンタビリティを保つ上でも、現実的な解決策となるのではないかと考える。

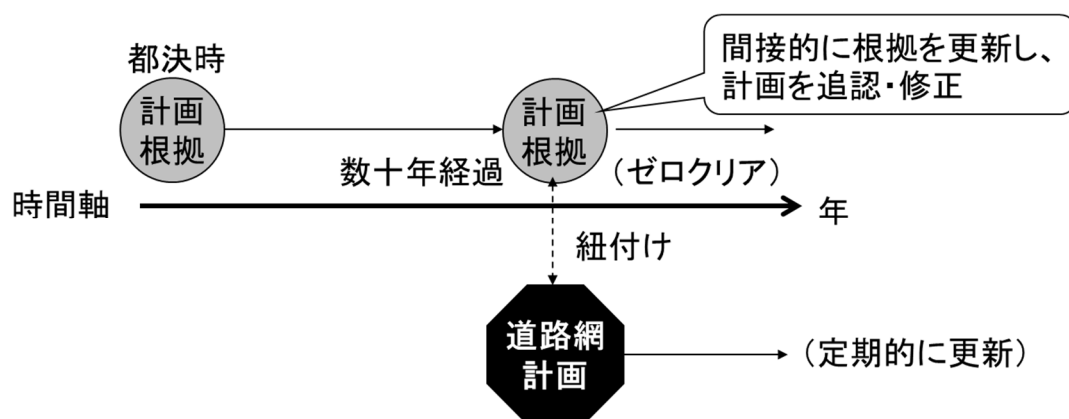


図-15 道路網計画と個別路線の関係

③長期未着手問題への対応

都市計画法 53 条規制に対する補償、および、違法性の訴えに関しては、これまでは都市計画が処分性を有しないと理由で、行政訴訟の対象から外されていたが、近年、長期の建築制限を問題視する司法側からの見解が示され、また、前提となる都市計画の根拠の不十分さを問題として建築制限の処分を取り消す判例が示されるなど、考え方が変化しつつある。53 条規制の前提となる都市計画事業について、その確実な執行が担保されていないのであれば、直ちに建築制限を課すことの妥当性にも疑問を生じ得るという問題については、事業執行の計画性を示し得ないという行政運営上の非効率性を個人の側に負担させることになっていないかという観点から対応が必要である。

この点については、先ず、財政状況を踏まえて路線とその着手年度を予定し、直ちに事業化できる路線と長期的に事業化の見込みがない路線を区別するとともに、事業化までに長期間を要することが明確な路線については、53条規制を緩和するなどの対処が考えられる。つまり、長期未着手路線が残されたとしても、個人の負担が実質的に僅かであれば問題とならないのではないかということである。

東京都では、事業の実施が近い将来見込まれている路線（「区部における都市計画道路の整備方針（第三次事業化計画）」で優先整備路線に位置づけられた路線）では建築可能な建物の階数を2階までとしているが、事業の実施が近い将来見込まれていない路線（優先整備路線に位置づけられていない路線）については、建築制限の階数を3階まで緩和する措置を実施している。名古屋市でも同様に、道路整備プログラムと連動した建築制限の緩和を実施している。

このように、既に類似の実施例があることから、事業予定の明確化と、それに連動した緩和措置等を導入することは、導入上の問題は少ないと考える。なお、整備プログラムの策定とその根拠の構築においても、適切な市民参加を伴う公正な手続がなされ、その手続的妥当性を主張し得るようにすることが必要である。

4.2.3 計画検討の実施

1) 目標と基本戦略の明確化

道路網計画の検討に先んじて検討された都市計画の目標、では、前述のように、持続可能性を基礎とした新しいまちづくりのあり方が検討されたが、これを受け、基本戦略では、将来の社会経済情勢の変化に伴う様々なリスクを想定し、あらゆるリスクのもとでも持続可能となるための対処のあり方を考慮することとした。様々な状況のもとで想定される人口配置パターンを複数設定し、それらに道路網パターンの対応させた複数のシナリオの比較評価から、最も望ましい方向性を探る検討方法（シナリオ・プランニング手法）を用いた。以下、検討内容を詳述する。

①シナリオの設定

都市計画の目標を最も実現しうる都市構造を明らかにするための比較ケースとして、さいたま市内の人口密度分布が異なる3つのシナリオが設定された（図-16）。人口密度分布を使用したのは、市内の市街化の状況を代替的に表現するためである。

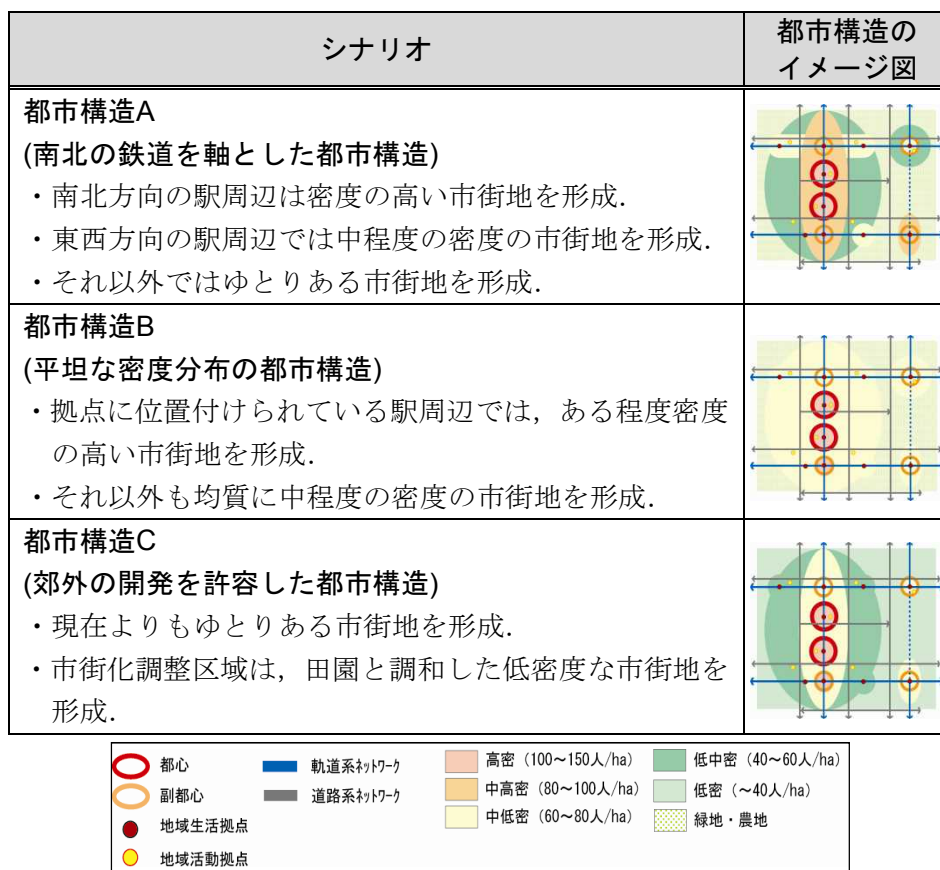


図-16 シナリオの概要

資料：都市づくりの基本指針（平成23年），さいたま市より作成

さいたま市は現状において、南北の鉄道軸に沿って人口密度が高い、コンパクトな市街地を形成している。今後も引き続きコンパクトな都市を維持するか、それとも郊外の拡大を許容するかとの大きな方向性を見定められるように、南北の鉄道を軸に人口密度を高める都市構造 A，市街化区域内は人口密度が一般的な都市構造 B，市街化調整区域となっている郊外部の開発も許容し、郊外の人口密度が上昇する都市構造 C が設定された。

都市づくりの基本戦略については、都市のマクロな方向性を示すものであり、かつ、市民等と将来像を共有するという観点も含めて考えれば、さいたま市で設定したような、方向性が明確に異なるシナリオ同士の比較が望ましいと考えられる。

②評価指標の設定

設定された3つのシナリオの中から、都市計画の目標の達成に最も貢献しうるシナリオを明らかにするために、都市計画の目標に対応した評価指標が設定された。評価指標は、定量的に評価できるものだけでなく、定性的に評価される指標も合わせて設定されている。定量的な評価指標に関しては、主に、パーソントリップ調査データを用いた交通需要推計

モデルで算出可能な指標が設定されている。都市計画の目標と評価指標の対応関係は表-3のとおりである。

表-3 都市計画の目標と評価指標の対応関係

都市計画の目標		評価指標	
		定量的な指標	定性的な指標
経済	広域的な商業業務機能の強化	●都心着トリップ数	—
	産業力の強化	●混雑度1.25以上の道路延長割合	—
	交流を軸とした活力・魅力の強化	●都心交流可能人口	●市内での観光への影響
社会	安全で安心できる生活	●広域的な避難路の人口カバー率(500m) ●三次医療施設15分カバー人口 ●交通事故損失額	●治安への影響
	多様性のある地域コミュニティ	—	●地域の年齢階層構造への影響 ●市街地の多様性への影響
	誰もが都市機能を楽しめる環境の充実	●鉄道駅から1.5km圏域人口割合 ●拠点アクセス圏域人口割合 ●公共交通・徒歩・自転車の分担率	—
	アメニティの向上と歴史・文化の保全	●緑地の割合	●オープンスペースへの影響 ●地域の良好な景観の維持 ●歴史・文化資産への影響
	健全な財政の維持	—	●公共的なサービスへの影響
環境	自然環境の保全・活用	—	●主要な自然資源への影響
	都市活動の低炭素化	●自動車から排出されるCO ₂ 量	—
	良好な生活環境の形成	●自動車のNOx, SPM排出量	●相隣環境の形成のしやすさ ●居住空間や敷地規模への影響

資料：都市づくりの基本指針（平成23年）、さいたま市より作成

③評価の実施

3つのシナリオを設定した評価指標をもとに比較評価がおこなわれた。定量的な評価については、平成20年度東京都市圏パーソントリップ調査データ等が用いて、交流人口や主要拠点のアクセス圏域人口、四段階推計手法を用いた将来交通需要推計結果に基づく代表交通手段分担率やCO₂排出量等が算出され、比較評価が行われた（表-4）。設定した3つのシナリオを相対的に比較し、最も良いシナリオを「良い」、悪いシナリオを「悪い」、その間を「中間」とした3段階で結果を整理した。

比較の結果、全ての評価指標において、南北の鉄道を軸とした都市構造Aが優位であるとの結果が得られた。鉄道軸周辺に夜間人口が集まれば、公共交通利用の増加や、自動車利用減による道路交通の円滑化が進むなど、交通利便性が向上し、本市で活発に、安全に、快適に活動できるようになる上、低密に広がる都市構造よりも行政上の効率性は高く、年齢階層の偏りや治安維持の面等からも効果が期待できることが理由として挙げられる。都

市構造 A をもとにとりまとめられた都市づくりの基本方針の抜粋を図-17 に示す。この基本方針の中では、さいたま市版のコンパクトな都市構造を実現するために、「市街地の拡散につながる新たな市街化区域の拡大を原則抑制する」との方針を示している。

評価指標を用いた各シナリオの評価結果が、最も望ましいシナリオを選定する際の根拠となる。この検討があるからこそ、都市づくりの基本方針で示される将来都市構造が、持続可能なまちづくりに資すると説明できるようになっている。どのシナリオが、どの視点で相対的に優位なのかを市民等にもわかりやすく情報提供することも可能である。

表-4 都市構造の評価結果

都市計画の目標		評価指標	シナリオ		
			都市構造A	都市構造B	都市構造C
経済	広域的な商業業務機能の強化	都心着トリップ数	32.3万トリップ	31.7万トリップ	31.8万トリップ
		混雑度1.25以上の道路延長割合	34.1%	34.4%	35.2%
	産業力の強化	都心交流可能人口	99万人	97万人	94万人
		市内での観光への影響	混雑が最も少なく、バスや自動車で移動しやすい	混雑はAとDの間ぐらい	混雑が最も多く、バスや自動車で移動しにくい
		安全で安心できる生活	広域的な避難路の人口カバー率(500m)	90万人	89万人
社会	多様性のある地域コミュニティ	三次医療施設15分カバー人口	85万人	82万人	78万人
		交通事故損失額	460億円/年	464億円/年	468億円/年
		治安への影響	集約的に居住すれば、空き地や空き屋が発生しにくく治安が維持しやすい	—	低密な郊外で空き屋、空き地の発生による治安悪化が懸念される
		地域の年齢階層構造への影響	集約的に住むことで年齢の偏りが生じにくくなる	—	低密に広がるため、郊外部で高齢化した市街地が形成される恐れ
	誰もが都市機能を楽しめる環境の充実	市街地の多様性への影響	集約的に住むことでメリハリができ、様々な暮らしができるようになる	—	郊外部にもある程度の人口が集まるため、都市的な暮らしが形成される恐れ
		鉄道駅から1.5km圏域人口割合	78.8%	71.8%	65.5%
		拠点アクセス圏域人口割合	104万人	100万人	100万人
	アメニティの向上と歴史・文化の保全	公共交通・徒歩・自転車の分担率	71.6%	71.0%	70.2%
		オープンスペースへの影響	高密度のため、オープンスペースが確保しにくくなる恐れ	—	低密なため、オープンスペースは確保しやすい
		緑地の割合	30.7%	29.6%	27.5%
		地域の良好な景観の維持	市街地の範囲が限定されるため、景観が保全される	市街地の範囲が限定されるため、景観が保全される	市街地が拡大するため、良好な景観が破壊される恐れ
	健全な財政の維持	歴史・文化資産への影響	歴史・文化資産は保全される	歴史・文化資産は保全される	歴史・文化資産は保全される
		公共的なサービスへの影響	集約的に住むことで公益施設にアクセスしやすく、サービスを受けやすい	—	郊外部では公益施設にアクセスしにくく、サービスを受けにくくなる恐れ
		自然環境の保全・活用	市街化調整区域に残された自然が保全され、水と緑のネットワーク形成に寄与	市街化調整区域に残された自然が保全され、水と緑のネットワーク形成に寄与	現在の市街化調整区域外でも開発が進むと、残された自然が失われる恐れ
環境	都市活動の低炭素化	自動車から排出されるCO ₂ 量	1,407t-CO ₂	1,422t-CO ₂	1,440t-CO ₂
	良好な生活環境の形成	相隣環境の形成のしやすさ	市街地内でもメリハリが付くため、異なる建物が混在しにくい	—	郊外部でも開発が許容されるため、様々な建物が混在
		居住空間や敷地規模への影響	高密度のため、居住空間が狭く、日照は確保しにくくなる恐れ	—	低密なため、居住空間が広く、日照は確保しやすい
		自動車のNOx、SPM排出量	NOx:2,600kg、SPM:235kg	NOx:2,630kg、SPM:235kg	NOx:2,660kg、SPM:239kg

※3つのケースの相対比較で表示。

 : 良い
 : 中間
 : 悪い

資料：都市づくりの基本指針（平成23年）、さいたま市

(拠点のあり方)

- ・都市の活力を牽引する広域的な拠点と市民の日常生活を支える身近な拠点を形成

(骨格的な土地利用のあり方)

- ・地域に相応しいメリハリのある土地利用を図った市街地の形成
- ・市街地の拡散につながる新たな市街化区域の拡大を原則抑制

(骨格的な交通体系のあり方)

- ・公共交通と自動車のバランスの取れた交通ネットワークの形成

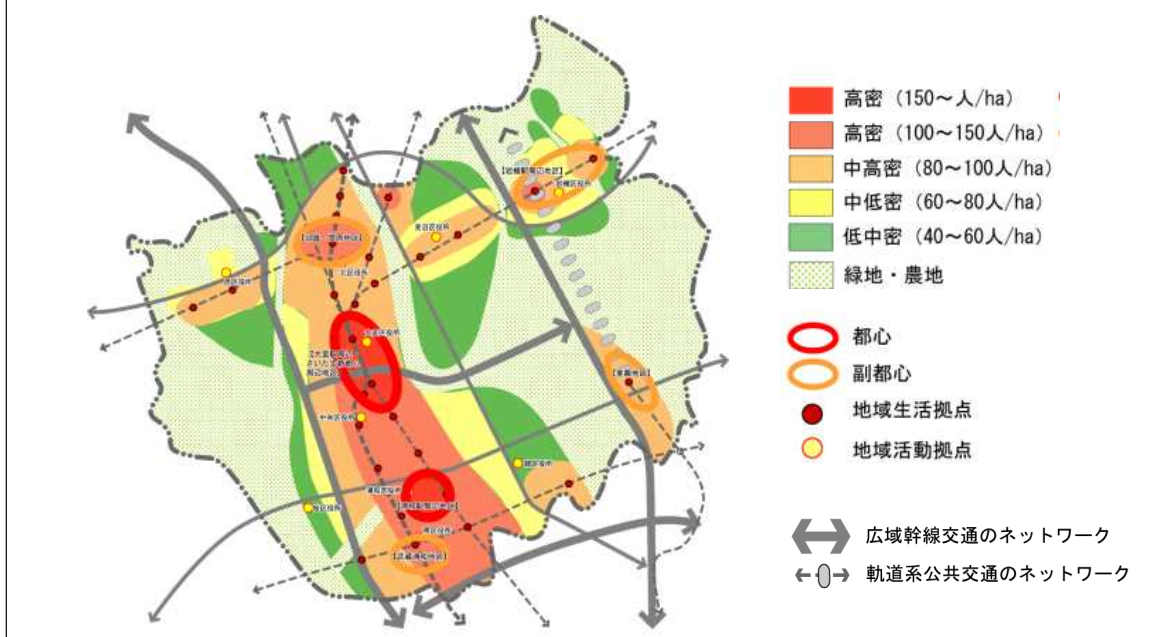


図-17 都市づくりの基本方針（抜粋）

出典：都市づくりの基本指針（平成23年），さいたま市

このことで、最も望ましい土地利用計画と交通計画の組み合わせを方向付けることができ、これらの計画を個別に検討する従来型の計画手法に比べて、計画の説明力が飛躍的に高まることとなる。なお、交通と土地利用の関係をより実体的に説明するためには、道路整備などの交通政策が土地利用を変化させ、そのことが交通をさらに変化させるといった相互作用を再現することが望ましく、そのためには、交通土地利用統合モデルを用いた検討が必要となる。

2) 道路網計画の検討方法

①検討方法の全体像

個々の都市計画道路は道路ネットワーク計画に紐付けられることになるため、道路ネットワーク計画の根拠が定期的に確認されるようになれば、最新時点での個々の都市計画道路の必要性が主張できるようになる。

道路ネットワーク計画の作成にあたっては、大きく2つの観点から道路のネットワーク機能が評価される必要がある。1つめは、都市づくりの基本戦略との対応である。先に述べたように、都市づくりの基本戦略は個別分野計画を包括した統合的な方針を示すものであるため、当然、道路ネットワーク計画は都市づくりの基本戦略との照らし合わせにより評価される必要がある。2つめは、都市計画の目標との対応である。そもそも道路は都市計画の1つの要素であり、上位の政策目標の達成に向けて道路ネットワークは構築されるべきものである。都市づくりの基本戦略が都市計画の目標が達成できるかどうかの視点で作成されるのだから、都市づくりの基本戦略と整合的な道路網が構築されれば十分である、という訳ではない。都市の大枠を規定する空間計画である都市づくりの基本戦略の検討において、例えば渋滞のボトルネック解消や救急医療施設への搬送といった道路特有の視点まで詳細に考慮することは作業的に非現実的である。都市づくりの基本戦略において十分に考慮されていないが、都市計画道路網の計画を考える上では考慮されるべき事項については、都市計画の目標と対応して評価されるべきである。このように考えれば、道路ネットワーク計画は、都市づくりの基本戦略と都市計画の目標のそれぞれの視点から見て望ましくなるように計画されるべきである。

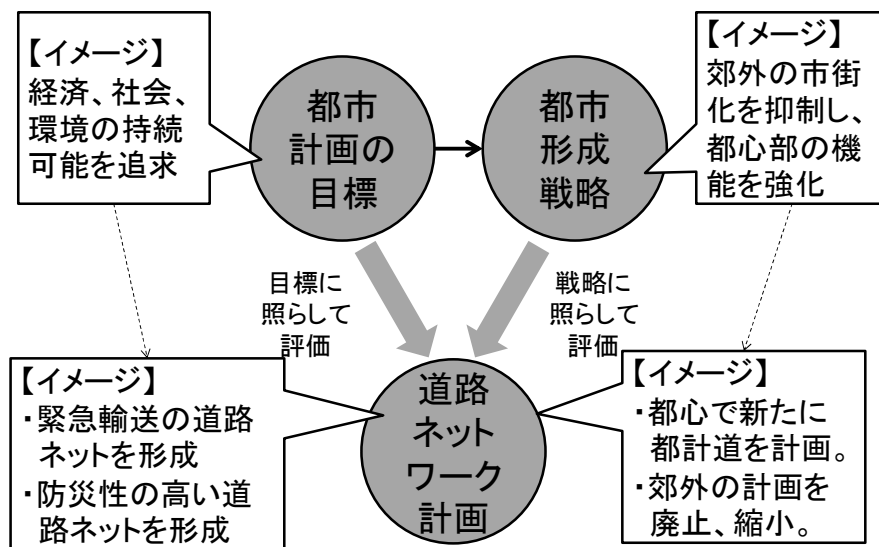


図-18 道路ネットワーク計画の評価の概念図

また重要なのは、都市づくりの基本戦略の根拠である。都市づくりの基本戦略は、当然、都市計画の目標からみて最も望ましい戦略でなければならず、それがなぜ最も望ましいのかを説明するための理由が必要である。道路ネットワーク計画が都市づくりの基本戦略に基づいて評価されるのであるから、都市づくりの基本戦略自体も検証がなされ、なぜのそれが望ましいのかの理由が明確化されている必要がある。

3) 道路ネットワーク計画の評価の考え方

道路ネットワーク計画は、都市形成戦略と都市計画の目標のそれぞれから評価される必要がある。ここでは、それぞれの視点から評価する際の考え方について述べる。

①都市づくりの基本戦略からみた評価

都市づくりの基本戦略は、都市の姿かたちを既定するものであることから、その都市のかたちの実現に寄与するかどうかの観点から道路ネットワークを評価する必要がある。例えば、渋滞緩和のために道路整備が有効であったとしても、道路を整備することで結果的に沿道開発が起きてしまい、仮にそれが郊外部で起こったとすれば市街地の拡大に繋がってしまう。渋滞緩和という目標は達成されるかもしれないが、都市の拡大を是認することになり、結果的に都市経営コストの増大につながってしまう。これでは都市計画の目標が達成できた状態とは言い難い。都市形成の戦略に照らして、市街化を抑えるべき地域での道路整備を抑制したり、都心部の道路ネットワークを強化するといった観点で道路ネットワークを評価する必要がある。都市づくりの基本戦略は、それを作成する過程において、都市計画の目標に貢献しうることが確認済みであることを考えると、道路ネットワーク計画は、都市づくりの基本戦略で示される都市の姿かたちとの対応で評価されればよい。

②都市計画の目標からみた評価

道路ネットワーク計画は、都市のかたちの大枠を定めた都市づくりの基本戦略に従う必要があるだけでなく、道路が整備されることによる効果が、都市計画の目標の実現に寄与するかどうかという視点からも評価される必要がある。都市づくりの基本戦略はあくまで、複数の分野別計画を包括した全体的な関係の中で、都市計画の目標の実現に寄与できるかどうかを検討されたものである。アクセシビリティ、リダンダンシー、緊急輸送等といった道路ネットワークが持つ多様な機能についても、都市計画の目標の達成に資するかどうかといった視点で評価される必要がある。

都市づくりの基本戦略からみた道路ネットワーク計画の評価については都市の姿かたちとの対応で評価すればよいと考えられるが、都市計画の目標からみた評価に関しては、目標の達成度を確認することになるため、目標に対応したアウトカム指標を設定し、評価すべきと考える。

なお、本研究における提案は基礎自治体レベルを対象にしているものであるが、道路はネットワーク化されることで機能を果たす以上、道路ネットワークの機能の検証にあたっては、1つの自治体を超えて隣接市を含んだ広域的な観点からのチェックも不可欠である。

③評価の流れ

道路網計画の検討においては、都市計画の目標と都市づくりの基本方針のそれぞれに対応して各路線が評価される必要がある。都市づくりの基本方針との対応関係については「都市構造からみた評価」で、都市計画の目標との対応関係は「道路の役割・機能からみた評価」で評価した。評価結果をもとにネットワーク素案を作成し、それをもとに将来交通量推計を実施してネットワーク全体としてのパフォーマンスの評価が行われた（図-19）。

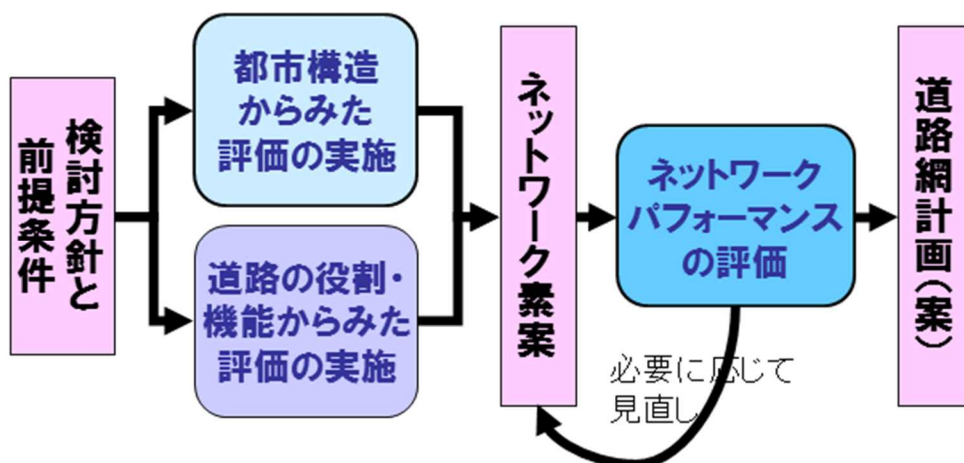


図-19 道路網の評価の流れ

資料：さいたま市道路網計画（平成24年）、さいたま市

④都市構造からみた評価

都市づくりの基本方針に対応し、都市構造の形成に関係のある4つの指標を設定した（図-20）。このうち評価B、C、Dについては、都市を新たに開発、整備する観点で設定した指標であり、拠点整備や面整備などとあわせて行われるべき道路整備は整備意義がある路線として評価している。一方、評価Aは、都市の拡大や縮小の観点から道路を評価する指標であり、さいたま市では「市街地の拡散につながる新たな市街化区域の拡大を原則抑制する」との考え方が都市づくりの基本方針で示されたことから、拡大を抑制すべき市街化調整区域の道路は原則廃止するとの評価を行った。これらの路線はいずれも隣接市との関係を考慮する必要がない起終点が市内で完結する路線であった。

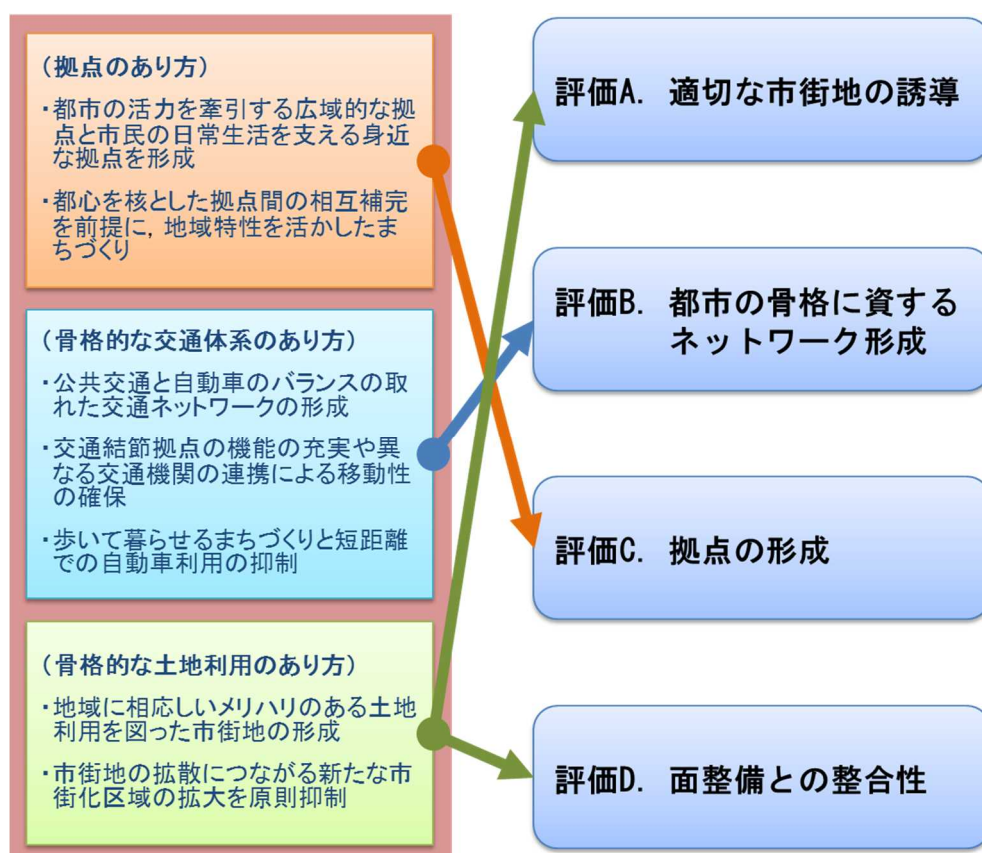


図-20 都市づくりの基本方針と評価指標の関係

資料：さいたま市道路網計画（平成24年）、さいたま市

⑤道路の役割・機能からみた評価

道路が果たすべき役割や道路が整備されることで発揮される機能の面から、8つの視点で評価を行った（図-21）。大きく、自動車による移動しやすさ（評価1～3）、安全性（評価4～6）、歩行者・自転車の移動しやすさ（評価7）、公共交通による移動のしやすさ（評価8）に分けられる。これら評価の視点は、全国的に行われている都市計画道路の見直しにおいても採用されているものであるが、さいたま市の特徴としては、全ての指標を都市計画の目標に対応する形で整理が行われている点にある。個々の路線が、都市計画の目標との対応で必要性を説明しうようになっている。



図-21 都市計画の目標と評価指標の関係

資料：さいたま市道路網計画（平成24年）、さいたま市

⑥ネットワーク素案の作成

前述までの評価結果をもとに、廃止候補となる可能性がある路線の検討を行った。都市構造からみた評価の評価Aで市街地の拡大に資する都市計画道路に関しては原則廃止するとともに、評価B、C、Dと評価1～8のいずれにも該当しない路線についても廃止候補の路線とした。言い換えれば、廃止候補となる路線は、これ以上市街地を拡大しないという市の方針にもとづいて廃止されるか、もしくは、社会経済情勢等の変化により当該都市計画道路に期待されている機能が必要無くなったか、のいずれかの路線である。社会経済情勢の変化で必要性が低下したかどうかだけでなく、整備することで都市形成上、悪影響が生じる可能性がある路線は廃止するとの考え方を盛り込んでいる。

⑦ネットワークパフォーマンスの評価

ネットワーク素案をもとに、交通量推計を行い、道路ネットワーク全体としての走行性向上効果や環境改善効果をチェックした。

パフォーマンスのチェックにあたり、複数の評価ケースを設定した。ケース A, B, C は、都市計画道路の整備量に応じて設定している。ネットワーク素案に該当するのはケース C であり、さらにケース C をベースに将来の自動車交通量が±10%となった場合の感度分析も行われている（表-5）。

自動車交通量を±10%したケースを実施したのには2つの意味がある。1つめは将来の不確実性への対応である。さいたま市のような地域の拠点的な場所では、地域全体として人口減少の下においても、現状よりもさらに周辺都市から人々が集中することで交通量が増加することが考えられる。2つめは、ソフト施策の効果を加味することである。基本ケースにおける自動車交通需要は、ソフト対策等を一切加味していないケースである。さいたま市は今後も自動車から公共交通等への転換を促進することとしていることから、自動車交通量が減少した場合のケースについても評価が行われている。自動車交通量を-10%にすることは、現況の自動車分担率を維持した場合とほぼ同等であった。

交通需要推計の結果、ネットワーク素案であるケース C はフルネットのケース B よりも市全体の平均旅行速度が約 1km/h 低下することが確認された（図-22）。ただしケース C は、道路未整備のケース A と比較すれば大幅な速度向上であり、さらに、ソフト施策により現況並の自動車分担率を維持できれば（ケース C⁻）、ケース B 程度に平均旅行速度の向上が期待できるとの結果が得られた。このことから、自動車交通流の円滑化を図るためにソフト施策をあわせて展開することで、ネットワーク素案のように道路網を見直すと結論づけた。

表-5 パフォーマンスチェックのケース一覧

	都市計画道路の整備量	自動車交通量
ケースA	道路整備計画に位置づけられた路線のみ整備	将来人口をもとに推計
ケースB	未整備都計道を全線整備	同上
ケースC	見直しネットワーク素案	同上
ケースC ⁺	見直しネットワーク素案	ケースAから10%増加
ケースC ⁻	見直しネットワーク素案	ケースAから10%減少

資料：さいたま市道路網計画（平成24年）、さいたま市

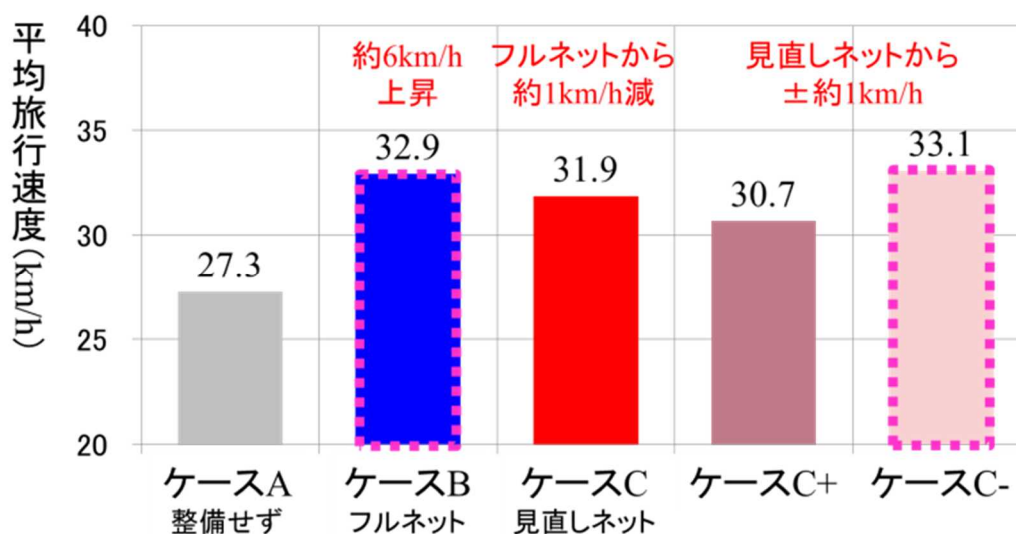


図-22 ケース別の平均旅行速度

資料：さいたま市道路網計画（平成24年），さいたま市

⑧廃止候補路線の抽出結果

廃止候補路線を抽出した結果，その多くは市街化調整区域において，南北を幹線的に貫く市内完結型の未整備路線であった．道路の役割や機能の観点のみで評価が行われた場合には，これら路線は存続候補となる可能性が高かったのではないかと考えられる．本事例で示したように，都市形成戦略に照らした路線の評価を組み込むことで，目指す都市のかたちに対応した道路網が形成できるようになり，結果的に市街地の拡大に資する可能性がある都市計画道路を廃止候補として抽出することができた．

4) 新たな路線類型の設定

さいたま市では，都市計画道路の必要性和整備時期に基づいて路線の位置づけを再整理するため，路線を5つの路線類型（図-23）に区分した．まず，路線の必要性を主張し得る路線（類型Ⅰ，Ⅱ）と必要性を主張し得ない路線（類型Ⅲ，Ⅳ）を大別した．類型Ⅰ，Ⅱは，現時点で必要性を主張し得る路線であるが，20年以内に事業化を予定する類型Ⅰと，それ以外の類型Ⅱに区別される．類型Ⅲ，Ⅳは，社会情勢変化や政策の変更に伴い，現時点では必要性を主張することが困難となった路線であり，廃止対象路線である．この内，類型Ⅲは，都市計画の廃止が前提となるものの，今後の状況が許せば改めて整備が必要となる路線として区別し，新たに「予定路線」として位置づけ直す路線である．実際には，開発関連の新規路線が主な対象となるが，地元に対するこれまでの働きかけの経緯などから，単純に廃止することが難しい路線として類型Ⅲを用意した．類型Ⅴは，現段階では都市計画決定されていない構想路線であるが，道路網計画において新たに必要性を主張し得る路線であり，新たに都市計画決定すべき路線の準備群として位置づける路線となる．

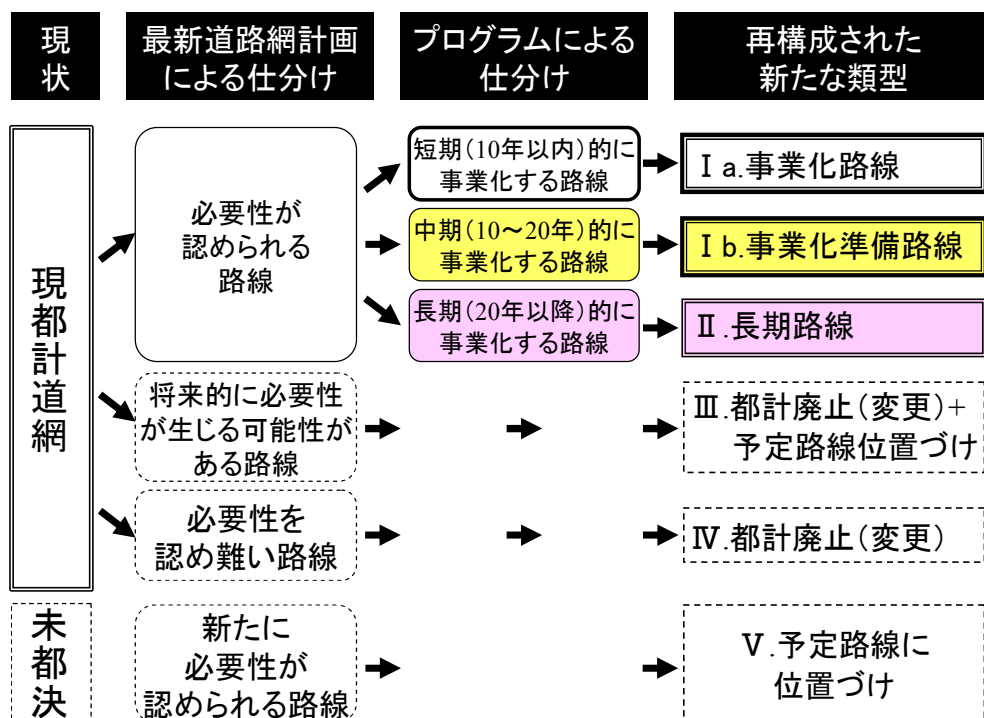


図-23 新たな路線類型

類型Ⅰについては、短期（10年）整備を予定する類型Ⅰa、とそれ以外のⅠbに細分し、類型Ⅱとあわせて、各路線の事業化の時期を段階的に区切っているが、このことで事業が長期化する路線が特定されるため、事業時期に応じて建築制限の緩和や各種優遇措置が連動させることができる。具体的な措置等については検討中であるが、このような類型化を行うことで、長期的に整備しない都市計画道路の必要性を明確にしつつ、建築制限緩和等の措置を施すことで、長期末着手路線に関する問題に対応できることが明らかになった。

4.3 新たな計画プロセスの適用

第3章で整理した新たな計画プロセスの、実務の現場の計画づくりへの適用を試み、効果や課題を整理する。対象としたのは調布市において平成26年から検討がなされた都市計画道路と生活道路の一体的な見直しの取り組みである。

道路に関する計画の場合、利害が明確になってくる個別路線の設計や計画の段階では関心が高まるものの、道路ネットワークの計画そのものには関心が高まりにくい。しかし、一度、個別路線レベルで関心が高まると、その路線の必要性の根拠となる道路ネットワークの計画への関心が高まり、その計画策定における市民関与の妥当性等が問われることになる。こうした問題認識のもと、調布市では計画内容に関して市民等との共有を図ることを意図して、道路ネットワークの計画を検討する際に“3つの並行する計画プロセス”を導入することとした。

なお、事例検証の対象は地域計画そのものではなく道路に限定された計画である。道路ネットワークは市全域に影響が及ぶものであり地域の将来像と密接に関わる計画であることから、地域計画の代わりにこの道路ネットワークの計画を題材として計画プロセス導入の検討を行った。

4.3.1 調布市の概況

調布市内では、延長約57kmの都市計画道路を計画決定しており、平成27年度末現在の整備率は約51%、約28kmの都市計画道路が未整備となっている。「多摩地域における都市計画道路の整備方針（第三次事業化計画）」⁵⁾では、平成18年度から平成27年度までの間で優先的に整備すべき路線（優先整備路線）として10路線（調布市施行）を位置付けたが、事業に着手したのは3路線、他に3路線が準備段階となっている。このため、計画的な道路整備や着実な事業推進が課題となっている。

生活道路については、昭和61年に「調布市生活道路網整備計画」⁶⁾を策定、その後、平成6年に計画を改定、最近では平成25年に計画の修正を行い、整備を進めている。計画幅員が6m～12mの生活道路を計画で定めており、計画延長の合計は約123km、平成27年度末現在の整備率は約33%である。生活道路の整備は市の事業として整備を進めていくもの、沿道建物の建替えや開発事業の機をとらえて整備を進めるものがあるが、整備には長い年月がかかり、整備効果を早期に発現できないことが課題となっている。

4.3.2 道路網計画の構成

調布市では、都市計画道路と生活道路の計画を一体的に見直すための計画の構成の見直しを行った（図・24）。調布市道路網計画^{7),8),9)}は、計画の目標を踏まえ、広域的な移動を支える都市計画道路を対象とした「広域道路網計画」と、広域的な道路を補完し地区内の移動を支える生活道路を対象とした「地区内道路網計画」により構成される。さらに、「広域道路網計画」は、「広域道路網」と「広域道路整備プログラム」、「地区内道路網計画」は、「地区内道路網」と「地区内道路整備プログラム」から構成される。そして、道路網とプログラムはそれぞれ定期的に更新することが位置づけられている。

「広域道路網」は、道路網構築の視点により路線の必要性が確認された道路網である。必要性が確認されなかった路線については、廃止候補路線となる。「広域道路整備プログラム」では、広域道路網の各路線を対象に、整備の優先度を明示したもので、整備優先度の考え方にに基づき抽出される「優先整備路線」、「準優先整備路線」、特別な事由により、道路の線形、幅員、位置、構造の変更など都市計画の内容について検討する必要がある路線である「計画検討路線」、「それ以外の路線」に分類している。

「地区内道路網」は、地区レベルからみた道路網構築の視点により路線の必要性が確認された道路網である。必要性が確認されなかった路線は、調布市道路網計画の策定をもって生活道路網から位置付けを廃止する路線となる。「地区内道路整備プログラム」は、「地区内道路網」の各路線を対象に、整備の優先度を明示したものであり、整備優先度の考え方にに基づき選定した「優先整備路線」、後述する「機能確保のための総合的な取り組み」、「それ以外の路線」に分類している。

調布市道路網計画では、都市計画道路と生活道路のそれぞれの将来道路ネットワーク図を1つの計画内で示している。広域道路網計画の中で廃止候補路線として選定した路線であっても、計画の次期改訂のタイミングまでに地区内道路網の構築の視点を用い路線の必要性を検討し、地区内道路網として整備する必要性が認められれば地区内道路網に位置付け直すことができる仕組みとなっている。これにより、都市計画道路と生活道路との相互の関係性が明確になっており、道路ネットワークとして一貫性のある計画となっている。

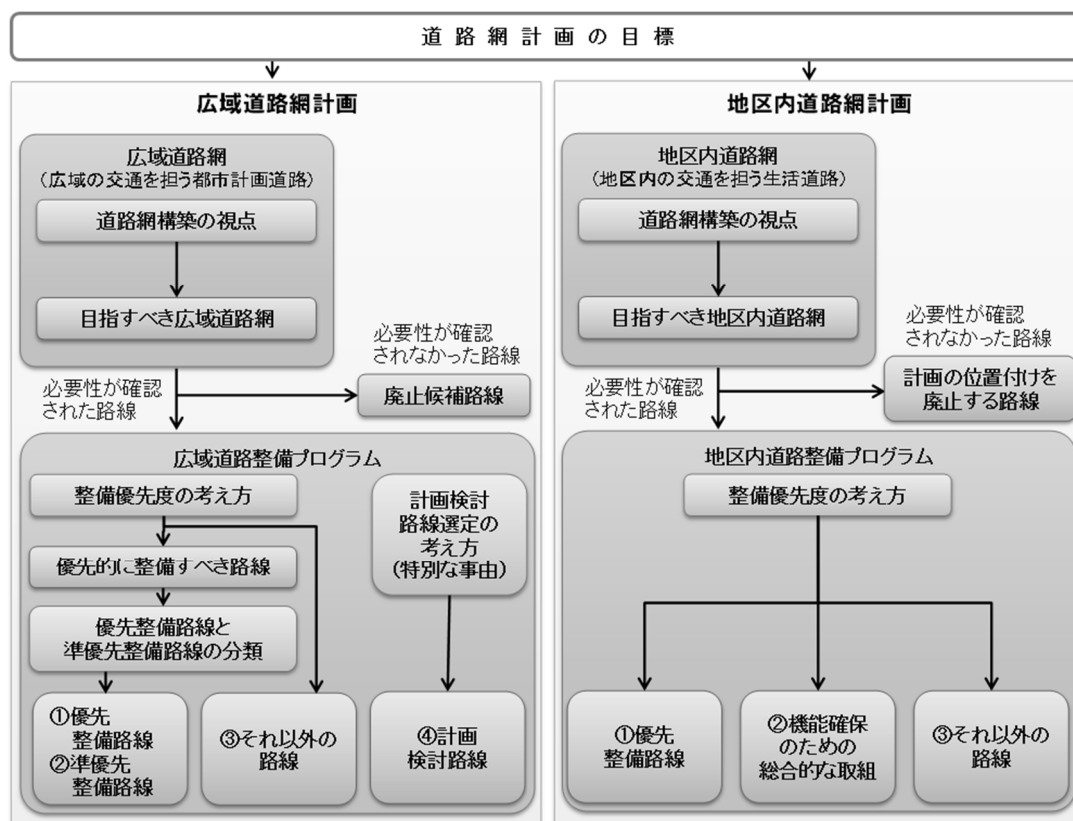


図-24 調布市道路網計画の全体構成

出典：調布市道路網計画，調布市

4.3.3 計画プロセスの検討

計画の検討にあたっては、第3章に示した計画プロセスを前提として、計画検討、技術検討、市民参加の“3つの並行する計画プロセス”に基づいて進める方式を採用した（図-25）。

調布市が主体的に進める計画検討に関しては、全6つのステップで構成されている。この6つの段階を基本に、技術検討プロセスと市民参加プロセスが並行して進むプロセスとなっている。

なお、計画検討については計画検討主体である調布市が行う。市民参加では市民と行政とのコミュニケーション活動を行う。技術検討については、学識経験者からなる調布市道路網計画有識者委員会および調布市の庁内の調整の場である調布市道路網計画庁内調整会議が担当することとしている。

このように整理した計画プロセスは、検討の着手を広報する段階において市民等に対して公表しており、計画プロセスにもとづいて検討を進めた。

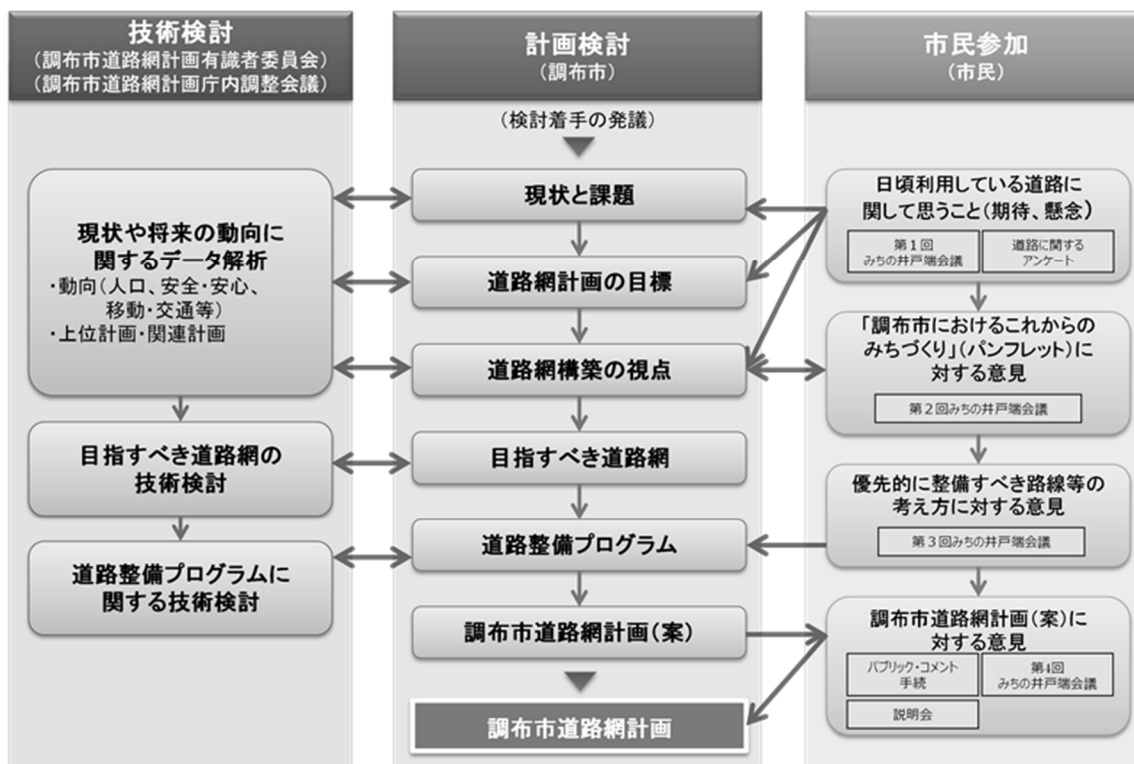


図-25 調布市道路網計画における計画プロセス

出典：調布市道路網計画，調布市

4.3.4 新たな計画枠組みに基づく見直しの実施

1) コミュニケーション活動

市民参加プロセスに関しては、従来は計画策定の直前のパブリック・コメント程度であったが、個別の道路の計画根拠となる道路網計画の意義が重視され、多重多層な市民参画が行われるプロセスとなっている。計画検討の各段階において市の職員が市民の意見を聴く「みちの井戸端会議」(オープンハウス形式)を開催しており、これに加えて市民のニーズを把握する「道路に関するアンケート」、市報の活用、パブリック・コメントのタイミングで任意の説明会を開催するなど、市民とのコミュニケーションが充実している(表-6)。オープンハウス形式を多用することで市民ニーズを数多く把握することができるとともに、市民の関心を高めることにも役だっていると考えられる。市民の関心が高まりにくい網計画においても、パブリック・コメントで200件も意見が得られている。

収集した意見は、類似の意見でカテゴライズした上で、「道路網構築の視点に関する意見」、

「道路整備の仕組みに関する意見」、「現計画の策定プロセスに関する意見」といった形でグルーピングし、計画検討の各段階において、計画情報として活用した（図・26）。

表-6 コミュニケーション活動の実施結果

ねらい	ツール	回数等	意見数
日頃利用している道路に対する期待、懸念	みちの井戸端会議（オープンハウス形式）	・22回実施	・22回実施 ・809件の意見
	道路に関するアンケート	・市民約3,000人に郵送	・回収率は約55%
中間とりまとめに対する意見	みちの井戸端会議（オープンハウス形式）	・15回実施	・263件の意見
優先的に整備すべき路線選定の考え方に対する意見	みちの井戸端会議（オープンハウス形式）	・5回実施	・65件の意見
調布市道路網計画（案）に対する意見	みちの井戸端会議（オープンハウス形式）	・37回実施	※意見はパブリックコメントとして提出
	説明会	・2回実施（51人来場）	
	パブリック・コメント	—	・意見提出件数200件

資料：調布市道路網計画 市民参加レポート，調布市より作成

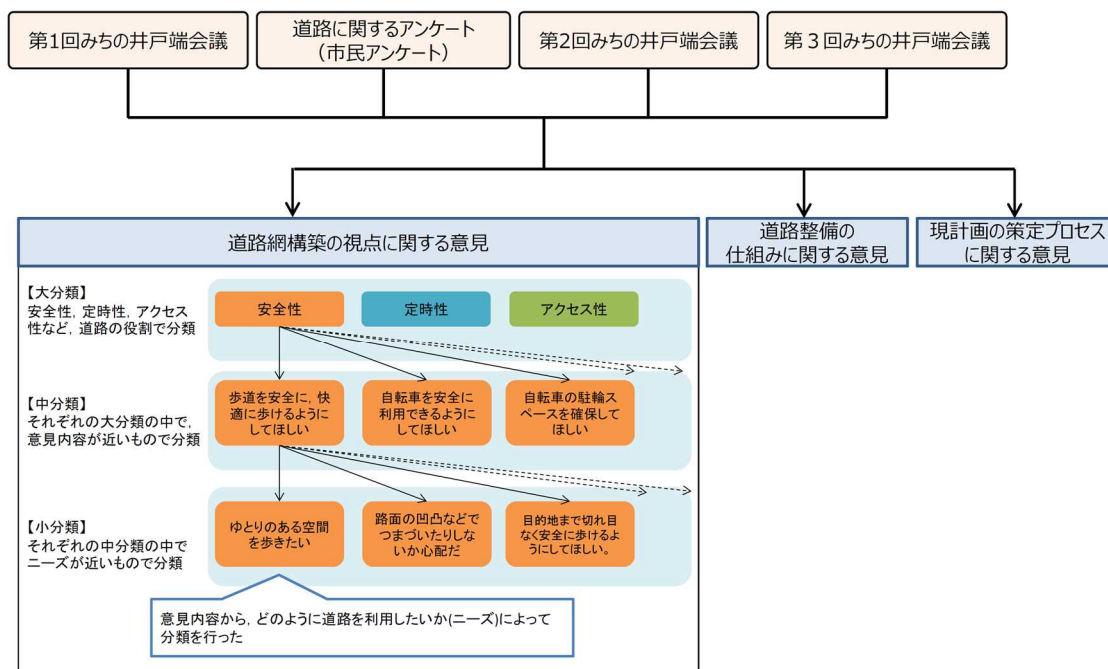


図-26 意見整理の方法

出典：調布市道路網計画 市民参加レポート，調布市

2) 技術検討

計画検討の技術面に関しては、計画検討主体である調布市による必要な路線を抽出作業の途中段階において、専門家から助言を得ながら検討を進めた。具体的には、「調布市道路網計画有識者委員会」（以下、有識者委員会）及び「調布市道路網計画庁内調整会議」を設置して、検討の各段階において会議を開催し、技術的な検討に対する助言を得ることとした。有識者委員会は全7回開催した。

有識者委員会における主な議題を表-7に示す。検討着手時点では、それまでの経緯と検討の進め方の確認が行われた。第2回から第4回までは、計画に関わる基礎的な整理と、道路網を評価するための方法及び評価結果に関して助言を得ることとした。第5回以降は検討成果を計画書にとりまとめる段階であり、計画書の記載内容等に関して助言を頂いた。

表-7 調布市道路網計画有識者委員会における主な議題

会議	主な議題
第1回	・調布市のこれまでの道づくり ・検討の進め方（案）
第2回	・市民に対する情報提供及び意見把握の結果 ・道路網計画の目標及び道路網構築の視点 ・道路網計画の実現に向けた枠組みの考え方
第3回	・道路に関わる計画枠組みの検討 ・道路網計画の目標及び道路網構築の視点（案） ・「調布市道路網計画の中間報告」の公表について
第4回	・計画枠組みの検討 ・意見聴取の結果 ・道路網計画（広域道路網）（案）
第5回	・道路網計画の全体構成 ・道路網計画（広域道路網）（案） ・道路網計画（地区内道路網）（案） ・局所対策検討路線 ・市民意見聴取の結果
第6回	・調布市道路網計画（案）の全体構成 ・地区内道路網計画（案） ・調布市道路網計画（案）
第7回	・調布市道路網計画について ・自転車利用の環境づくりについて ・道路整備にあわせたまちづくりについて

4.4 小括

本章では、第3章で提示した計画枠組み（計画体系、計画プロセス）の、さいたま市及び調布市における実務への適用可能性を検証した。

計画体系に関しては、さいたま市における都市計画マスタープランの改定および都市計画道路の見直しに関する取り組みを対象に、都市計画の目標、都市づくりの基本戦略、分野別計画（今回は道路網計画）、整備プログラム、個別路線の計画・事業といった全体の関係性を定義するとともに、これに基づいて目標、基本戦略、計画等の検討を行い、計画策定を行うことができた。都市計画の目標、都市づくりの基本戦略、道路網計画が個々の事業（今回は個別路線の整備）と明確に紐つけることができ、計画の中身が明快になったことは、計画を多様な主体と共有する際の基礎を用意することができたと言える。今回の検討では、都市計画マスタープランも都市計画道路の見直しも同じ部署が取り組んでいたことから意識的に計画の体系化を図ることができたが、環境や防災等の他の部署が取り組む分野別計画も同様の体系で導入できるかどうか、できたとしても、別々の部署が計画検討主体となっているそれぞれの分野別計画の間の整合性が確保できるかどうかという課題は残る。

計画プロセスに関しては、道路ネットワークの再検討を進めることとなった調布市において、“3つの並行する計画プロセス”の導入を試みた。調布市が計画検討の主体として計画検討プロセスを担当し、計画検討における技術的助言を有識者会議から得ながら、また計画情報としても活用可能な市民意見の収集を、計画検討着手の早期段階からはじめることができ、計画プロセスを透明で公正に進めることができた。地域計画を市民と共有するということは、地域計画を多くの市民が責任をまっとうする形で受け入れている状態をつくることである。そのためには、計画プロセス上の懸念を払拭することが重要であり、こうした意味で、“3つの並行する計画プロセス”を導入して計画策定したことの意味がある。本章では“3つの並行する計画プロセス”をもとに計画策定できることは確認したが、その結果として市民等による共有が促進されたかどうかという点は課題である。

第4章 参考文献

- 1) 川崎興太, 大村謙二郎 (2008) 長期間未整備の都市計画道路をめぐる都市計画訴訟に関する研究－都市計画道路の整備及び見直しのあり方を再考するために－, 都市計画論文集, 43-3, pp.271-276.
- 2) 川崎興太 (2008) 計画裁量の司法的統制と都市計画訴訟制度及び都市計画制度の再構築に向けた検討課題－伊東市都市計画道路変更決定事件東京高裁判決を素材として－, 都市計画論文集, 43-2, pp.25-33.
- 3) 倉根明德, 川上光彦, 森國浩一 (2010) 都市計画道路の見直しにおける広域調整及び見直し後の対応に関する実態と課題－道府県・政令市の見直し実態及び先進自治体の取り組み状況－, 都市計画論文集, 45-3, pp.733-738.
- 4) 都市計画協会 (2009) 都市計画年報, 平成 21 年.
- 5) 東京都他 (2006) 多摩地域における都市計画道路の整備方針 (第三次事業化計画) .
- 6) 調布市 (1986) 調布市生活道路網整備計画.
- 7) 調布市 (2016) 調布市におけるこれからのみちづくり－調布市道路網計画－.
- 8) 調布市 (2016) 調布市におけるこれからのみちづくり－調布市道路網計画－参考資料<技術検討レポート>.
- 9) 調布市 (2016) 調布市におけるこれからのみちづくり－調布市道路網計画－参考資料<市民参加レポート>.

第5章 地域計画と分野別計画の整合性の実態

5.1 序言

第3章で提案した計画体系は、地域づくりの目標のもとに地域形成戦略を定め、この戦略のもとで分野別計画を策定し、その計画に沿って施策や事業を展開するものであった。

第4章では、目標から事業までの関係性を都市計画道路に限定して導入し、自治体において適用可能であることを確認した。しかし、第4章の検討では、基本戦略と各分野別計画との間の整合性や、複数ある分野別計画間での整合性そのものの問題は扱っていない。

提案している計画体系は、地域形成戦略のもとに分野別計画を位置づけることで、都市全体の方向性を示す基本戦略と環境や防災等を担当する各部署が策定する分野別計画との間で整合を図り、これによって実質的に様々な分野別計画間の整合性を図ることを意図したものである。しかし、分野別計画の検討はそれぞれの分野を担当する部署が中心となって作成することになるため、提案している計画体系を導入できたとしても計画間の整合性が図られないとの懸念が残る。また、計画内において計画体系図等を用いることで表面的に計画体系を示す場合もあるが、計画の内容が実質的に整合的になっていない場合も考えられよう。

現状においてこうした計画間の整合性が確保されているかどうかを明らかにするために、本章では自治体が策定した上位計画と分野別計画の間の整合性の実態を把握する。整合性を確認する方法としては、計画に記載されている計画体系図を用いて比較すること等が考えられるが、今回は計画として記載された内容の整合性を確認するため、計画で用いられている単語に着目して整合性の把握を試みる。具体的には、自治体が策定した計画内で用いられている単語の種類および出現数を用いて計画相互の類似性を概略的に表現することを試みる。そして、定量化した計画間の類似性が実質的に計画の特徴の違いを表現できているかを確認するため、計画の記載内容の特徴や自治体が生ずる計画体系との関係性について定性的に考察する。計画の類似性はあくまでも用いられている用語の類似性を表現したものであり、計画間の整合性を直接的に表現したものではない。しかし、用語の類似性を確認することで計画間の整合性がある程度表現されていると考え、こうした簡便な方法を採用する。

分野横断的に取り組むべき課題の例として防災と環境の2つを設定し、国内主要都市における防災と環境に特に関連が深いと考えられ、かつ多くの自治体が共通して策定している計画を分析対象とした。具体的には、都市計画マスタープラン(都市マス)、地域防災計

画、環境基本計画、地球温暖化対策地方公共団体実行計画・区域施策編（温暖化計画）の4種類の分野別計画に加え、最上位計画たる総合計画を加えた5種類の計画が対象である。

同種の計画の自治体間での比較は、県とその所属市町村が策定した都市マスの比較¹⁾、コンパクトシティに関する記述に着目した都市マスの都市間比²⁾等の既往研究がみられる。一方、同一自治体内での他種の計画の関連を分析した既往研究には、総合計画と区域マスタープランとの比較³⁾、都市マスと総合計画との比較⁴⁾が試みられている。これに対し本研究では、同種計画の自治体間比較と各自治体がもつ複数の計画の比較を同時に行うことにより、自治体間、計画間の特質をより総体的、俯瞰的に明らかにすることをねらいとする。また、自治体間、計画間の特質を明らかにする手段として、計画で用いられる単語の出現数を用いることも本研究の特徴である。

なお、本研究は、計画間の整合性の実態を把握することにとどまらず、各自治体において計画間の整合性の確保を支援することにも役立つことが期待される。計画間の記述内容の相互関係とその一貫性、整合性の概略を容易に理解できる仕組みがあれば、各自治体で実際に計画策定に携わる担当者が自団体の計画体系とその整合性に関する現状と課題を客観的かつ容易に把握できるようになり、連携や整合性を確保する取り組みが進む可能性がある。こうした認識に立てば、計画を定量化し相対的關係性を可視化すること自体にも意義があると考ええる。

5.2 分析対象データの作成

5.2.1 分析対象とした自治体

本研究では、自治体そのもの及び役所として規模が比較的大きく、分野横断的な連携が容易ではないと考えられる自治体として、人口50万人以上の市および道府県庁所在都市を分析対象とした。対象都市は合計56市である。

5.2.2 分析対象とした計画

分析対象となる56市の総合計画、都市マス、地域防災計画、環境基本計画、温暖化計画について、平成26年12月時点で入手を試みた。ホームページでの入手を基本とし、ホームページで入手することができなかった計画に関しては自治体に問い合わせで入手した。一部の自治体においては、計画そのものが存在しなかったり、計画を見直し中であつたりし、計画を入手することができなかった。以下、入手した計画の概要を述べる。

1) 総合計画

総合計画は、1966年公表の「市町村計画策定方法研究報告」⁵⁾において、基本構想、基本計画、実施計画の3層からなる体系がその基本形として示されて以降、この形態が一般化している。かつては地方自治法第2条第4項において、基本構想について議会の議決の上策定することが義務付けられていたが、2011年の地方自治法の改正に伴いこの条項は削除され、以来、総合計画の策定に関する法的な義務および位置づけは存在しない状況となっている。こうした中、実施計画の省略や基本計画と実施計画の統合といった、独自の体系による総合計画をもつ市町村も出現している。本研究で分析対象とした56市では全市が総合計画を策定していたが、このうち13市が実施計画に相当する独立の計画をもたない体系となっていた。さらに金沢市では、基本計画に位置づけられると思われる計画を2本もつ一方で、実施計画に相当する部分が存在しない等、総合計画体系の独自化が進んでいる状況がある。

なお、水戸市、宮崎市、那覇市は実施計画を入手できなかったため対象外とした。

2) 都市計画マスタープラン

都市マスは、都市計画法第18条の2において「市町村の都市計画に関する基本的な方針」として定めるものとされている。都市計画運用指針⁶⁾においては、都市計画マスタープランで含めることが考えられる項目として、「まちづくりの理念や都市計画の目標」、「全体構想」、「地域別構想」の3つが示されており、多くの自治体がこれに沿って計画を策定している。

なお、福島市、千葉市、大阪市は都市マスを手に入れたため対象外とした。

3) 地域防災計画

地域防災計画は、災害に係わる事務又は業務に関し、関係機関及び他の地方公共団体の協力を得て、総合的かつ計画的な対策を定めた計画であり⁷⁾、災害対策基本法第42条において策定が義務付けられている。徳島市を除き東日本大震災以降に改訂がなされていた。

4) 環境基本計画

自治体に対して環境基本計画の策定を直接義務付ける法令等はないものの、環境基本法第7条において環境の保全に関する施策の策定と実施の責務を規定しており、自治体が策定する環境基本計画はこれに対応したものとなっている。青森市を除く55市が環境基本計画を策定している。環境基本計画を規定した法令そのものがないため、その位置づけは必ずしも一定ではないと考えられるが、環境分野全般をカバーする基本的な計画として、おおむね環境分野における最上位計画と捉えることができる。

5) 地球温暖化対策地方公共団体実行計画(区域施策編)

温暖化計画は、温室効果ガスの排出量削減並びに吸収作用の保全と強化のための措置に関する計画であり、地球温暖化対策の推進に関する法律(以下、「温対法」)20 条の 3 第 3 項において、特例市以上の市に対して策定が義務付けられている。環境分野の計画において法的な位置づけが明確な計画の代表例として、本計画を分析対象とした。対象 56 市はいずれも温暖化計画を策定していたが、このうち 3 市は環境基本計画の一部が温暖化計画を兼ねるものとしており、また 3 市は「環境モデル都市行動計画」等を温対法の規定に基づく温暖化計画の機能を兼ねるものとしている。

なお、環境基本計画の一部が温暖化計画を兼ねる 3 市のうち、福井市と松江市については、環境基本計画における温暖化計画の該当箇所が明記されておらず区別ができなかったため、分析対象外とした。

5.2.3 分析対象とする計画の設定

各計画書における頻出語の種類と出現数に着目して計画間の類似度を算出・表現するため、入手した計画書を対象に、計画に含まれる文字を分析用にテキストデータ化した。この際、分析対象とした語の品詞は、名詞、形容詞、形容動詞とした。

計画書によっては、表形式で課題等の整理が行われている場合があることから、本文のみならず、図表等に含まれる文章を含めてデータ化した。多くの計画書はテキストデータになっていなかったため、OCR 等を用いて機械的にテキストデータへの変換を実施した。前述のとおり入手できなかった計画は分析の対象外となるが、それに加えて、計画書のデザイン等の理由で誤変換が多かった 5 つの計画も分析対象から除いた。対象外とした計画は表-1 の通りである。

ここで用いる分析手法は、頻出語に着目して計画の整合性を外形的に評価する手法であることから、計画に含まれる分析対象とした品詞数が把握できれば十分であると考えている。なお、明らかに誤変換の割合が高い計画は予め対象外としたことで、分析対象とした計画のテキストデータは 9 割以上の変換精度が確保できていると考えられる。一例として、品詞が正しく変換できた割合を確認したところ、相模原市の総合計画は 99.1%，さいたま市の都市マスは 98.9%であった。

表-8 分析対象外とした計画

計画書	分析対象外とした都市
総合計画	水戸市○, 北九州市●, 宮崎市○, 那覇市○
都市マス	山形市●, 福島市○, 千葉市○, 大阪市○, 堺市●, 和歌山市●
地域防災計画	徳島市○
環境基本計画	青森市○
温暖化計画	松江市○, 福井市○, 佐賀市●

○：計画を入手できなかった市 ●：誤変換が多かった市

5.3 計画の類似度の表現方法

5.3.1 計画の類似度と頻出語

本研究で扱う計画の類似度とは、計画内で用いている単語の類似度である。単語に類似性があれば計画間の整合性が一定程度図られていることが前提である。ある計画においては防災に関する記述が多数あるものの、他の計画において防災の観点からの記述がほとんどないとすれば、その計画では防災に関する視点が欠如していると考えても差し支えないだろう。

計画内における単語の類似度は、単語の出現数で表現することとした。このとき、計画所内でごくわずかにしか登場しない単語が多いことから、この分析においては出現回数が多い単語を頻出語として定義し、頻出語の数を用いて分析した。

5.3.2 計画間比較の方法

計画書の中で出現数が1万語あたり3語以上となっている語を頻出語と定義する。計画Aの頻出語の集合を{A}、計画Bの頻出語の集合を{B}とし、頻出語共有率 P_{AB} を(1)式のよう

$$P_{AB} = \frac{n(A \cap B)}{n(A \cup B)} \quad (1)$$

集合{A ∪ B}に対する計画A、Bでの単語の出現数ベクトルをA、Bとし、これを用いてPearsonの積率相関係数 r_{AB} を求める。この積に着目している計画A、計画Bの類似度 S_{AB} とする。ここから、計画AB間の距離(1- S_{AB})は以下の様に定義する。

$$1 - S_{AB} = 1 - P_{AB} \cdot r_{AB} \quad (2)$$

この値を用いて、全市に対して多次元尺度法を用いたマッピングを行った。

これは m 個の点群の相互の距離が与えられているときに、それらを極力反映させながら 2 次元平面上に相対的な位置関係をプロットする手法である。要素 i, j 間の距離が d_{ij} で与えられているとき、(1)のような S_1 を最少とするような z_{ij} を求め、これを 2 次元平面上の距離とする。

$$S_1 = \sqrt{\frac{\sum \sum_{i \neq j} (d_{ij} - z_{ij})^2}{\sum \sum z_{ij}^2}} \rightarrow \min \quad (3)$$

(2)で示した計画 AB 間の距離を用いて(3)式を用いて平面座標にプロットした多次元尺度法でプロットを行う際には、図に含まれる各点の重心が原点となるように設定した。

なお、多次元尺度法は同一図面内の各点の距離を反映しているものに過ぎないため、異なる図を比較する際には角度や反転を考慮する必要がある。そこで本分析では、各点の座標 $(\frac{x_1}{y_1}), (\frac{x_2}{y_2}), \dots, (\frac{x_5}{y_5})$ を基準に、 k 市について

$$l_k = \sum_{i=1}^5 (\sqrt{(x_{ki} - \bar{x}_i)^2 + (y_{ki} - \bar{y}_i)^2}) \quad (5)$$

が最小となるように、角度と反転を調整した。これにより、計画の位置をそろえることができ、自治体間の比較を行えるようにした。その上で、5 種類の計画のサンプルがすべてそろった一つのグラフに表現した。

5.4 同一自治体内における計画間の類似度分析

5.4.1 全体的関係

図-27 に示した各計画の全市平均値を見ると、中心には全ての計画の上位計画としての位置づけが想定される総合計画が位置し、そのまわりに都市マス、地域防災計画、環境基本計画、温暖化計画が分布している。総合計画が自治体における分野包括的な計画で、その他の計画が分野ごとの計画であることを考えれば、中心に総合計画が位置する分布はもっともらしい結果と捉えることができる。

総合計画からの距離を比較すると、最も近い計画が都市マス、最も離れているのは地域防災計画となった。都市マスには経済、社会、防災、環境等の幅広い視点が含まれており、防災や環境などの特定の分野に特化した計画ではないことから、包括的計画である総合計画との距離が近くなったと考えられる。地域防災計画については防災関連の具体的な事業や施策に加えて、被災直後の応急復旧の対応等に関する詳細に記載された計画であるという点が他の計画と異なっており、これが2つの計画間の距離が離れた一因と考えられる。環境基本計画と温暖化対策の計画は同じ環境系の計画として近くに分布している。都市マスからみると、地域防災計画と温暖化計画は遠く、環境基本計画は相対的に近くなっている。

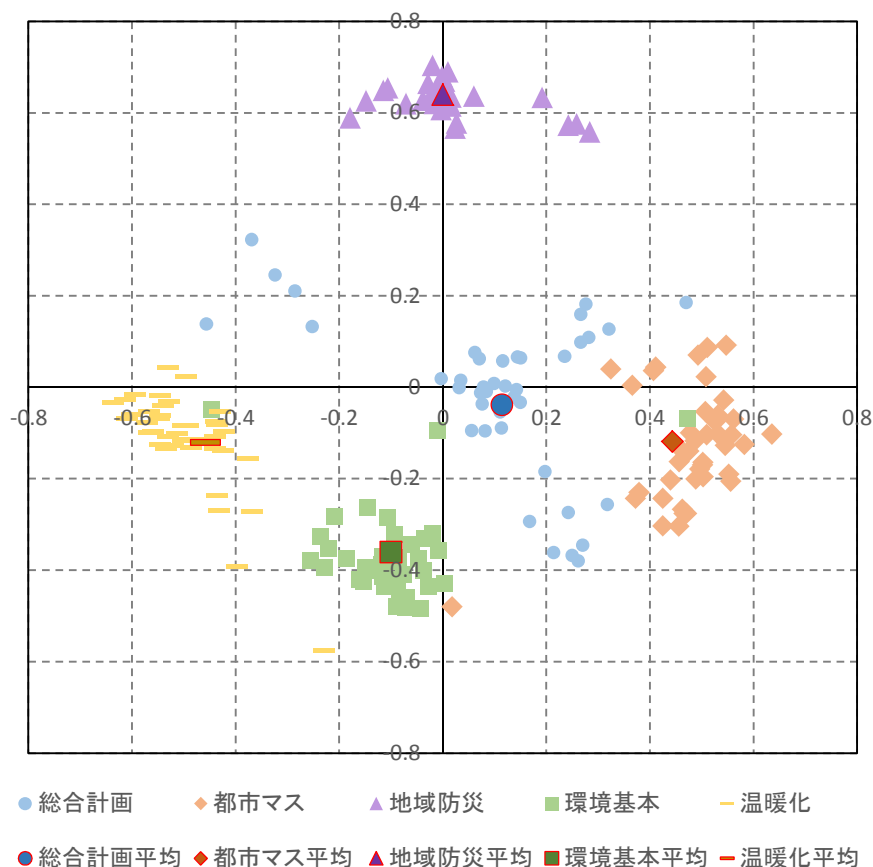


図-27 41市の計画の位置図

個々の市の計画の分布をみると、計画の種類ごとにおおむね一定の位置にまとまって分布している様子がわかる。総合計画、都市マスは散らばりが比較的大きいのに対して、地域防災計画、環境基本計画、温暖化計画は比較的まとまっている。自治体によって記述に独自性を生み出しやすい総合計画や都市マスは散らばり、地域防災計画のように構成や記載内容が自治体によって似ている計画では類似性が高く比較的まとまって分布する結果と

なった。

以上を踏まえると、頻出語の類似性からみた計画間の相対的位置関係によって、各計画の特徴の違いが一定程度表現できているものと捉えることができる。以降では、グラフ上で各計画が分布した位置間の距離の合計値を算出し、相対的な距離が長い自治体と距離が短い自治体のそれぞれで、計画間の関係性がどのように表現されるのかを考察する。

5.4.2 計画間の距離が長い自治体の特徴

計画間の距離が長かったのは、奈良市、山口市、横浜市、川口市であった（図-28）。

奈良市、山口市、川口市は、総合計画が左上側にプロットされ、他の計画との距離が長い結果となった。これらの市の総合計画では、施策が体系的に列挙されており、さらに個別施策の取り組みを定めた実施計画が含まれていた。自治体が行う施策が列挙される形式の総合計画の場合、施策の網羅性はあるものの1つ1つの記述の量は少なくなるため、他の計画と共通する頻出語が少なくなり、離れた位置に配置されたと考えられる。

奈良市では原点近くには環境基本計画が分布する結果となった。奈良市の環境基本計画をみると、都市の現状把握や将来の都市構造等に関する記載があり、さらにワークショップを通じて計画策定を実施したことからワークショップでの提案内容等も含まれ、都市マスのような内容の計画となっていた。こうした内容のため、環境基本計画が都市マスにより近い原点近くにプロットされた理由と考えられる。

横浜市は、総合計画が原点よりも右下にプロットされた。原点からは離れているものの、奈良市、山口市、川口市よりも都市マスや環境基本計画と距離が近い位置となった。横浜市の総合計画をみると、途中にコラムがあって将来の暮らしのイメージが物語として示されていたり、成長戦略や事業計画が含まれたりするなど、他市の総合計画とは異なる内容が含まれていた。総合計画には都市構造などの記載はあるため都市マス等に近い右下に配置され、さらに総合計画に付加的な内容が多数あることから全体としての距離が長くなったものと考えられる。横浜市の都市マス、環境基本計画、温暖化計画は比較的近い位置にプロットされているため、これらの計画をみてみると、環境基本計画や温暖化計画においても都市構造と環境や温暖化対策との関係性が強調されており、都市マスの内容に近い内容になっていることが確認できた。横浜市のようなケースは、計画間の距離の合計値からだけでは判別が困難である。計画間の類似性を二次元平面上の相対的位置関係で示す本手法を用いることで、実際の各計画間の類似性を表現できていることが確認できた。

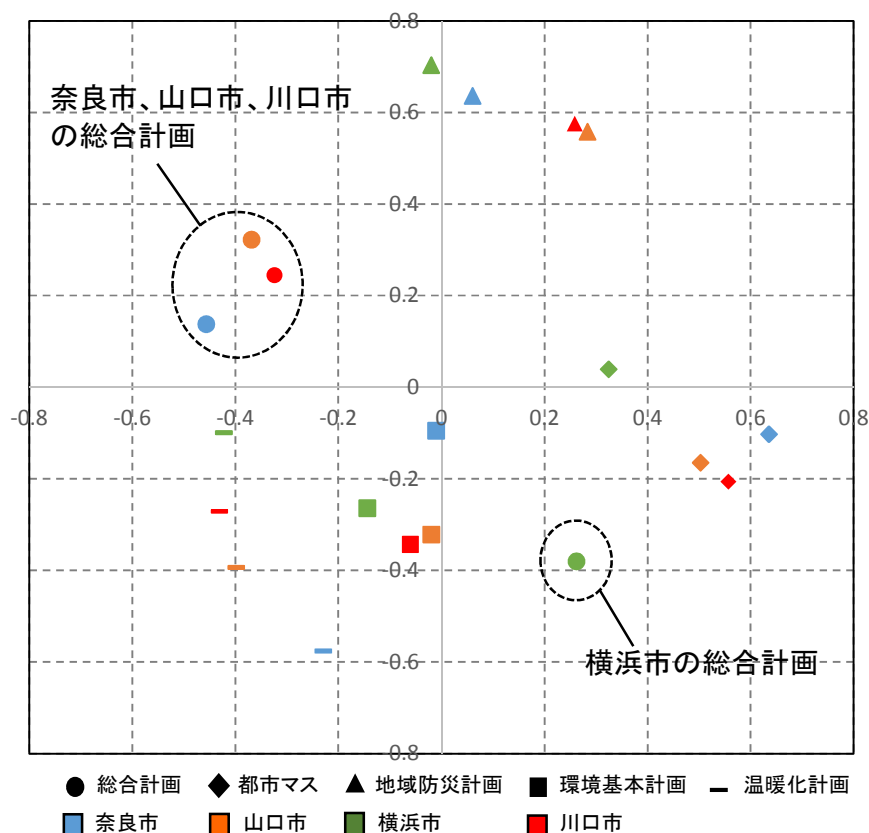


図-28 計画間の距離が長い自治体の計画の分布

5.4.3 計画間の距離が短い自治体の特徴

計画間の距離が短かったのは、秋田市、仙台市、津市、福岡市であった（図-29）。

仙台市は、特に総合計画と都市マスの距離が近い。総合計画は平成23年1月に策定され、都市構造や土地利用方針が他の自治体よりも詳細に示されていた。都市マスはその翌年に策定され、都市構造等の基本的な考え方は総合計画を踏襲したものとなっていた。こうしたことからこの2つの計画の頻出語の類似性が高くなったものと考えられる。土地利用構想や都市構造を示しているという点では、津市37)の基本構想も同様であった。

福岡市の総合計画は、都市構造や土地利用そのもののあり方までは示されていないものの、計画の目標として「安全・安心で良好な生活環境の確保」、「人と地球にやさしい持続可能な都市の構築」を掲げており、それらに対応したインフラ整備を含む施策が示されていた。

秋田市では、総合計画は施策を体系的に示す形式の計画書ではあるものの、将来都市像として活力、環境、安全安心などの要素が含まれており、これらを支える市街地整備のあ

り方についても記載がされていた。なお、計画の上位の頻出語をみると「計画」、「地域」、「事業」、といった用語が上位を占めており（表-9）、必ずしも計画の中身としての整合性だけで計画間の類似性が決定づけられているのではないことに注意が必要である。

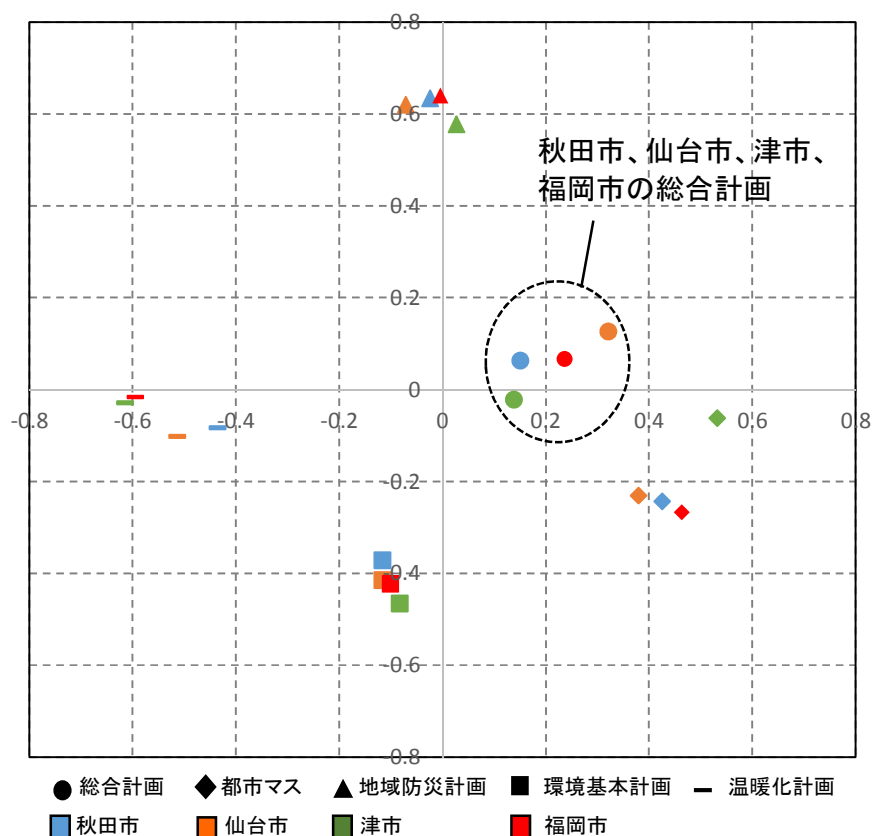


図-29 計画間の距離が短い自治体の計画の分布

表-9 秋田市の各計画における登場数が上位の用語

	総合計画	都市マス	環境基本	実行計画	地域防災
1位	事業	地域	環境	環境	災害
2位	年度	都市	地域	計画	対策
3位	地域	計画	事業	地球	避難
4位	推進	環境	計画	温暖化	防災
5位	計画	整備	保全	事業	施設
6位	取組	道路	基本	対策	実施
7位	整備	促進	自然	排出	機関
8位	施策	地区	配慮	推進	応急
9位	市民	市街地	市民	年度	情報
10位	環境	利用	活動	ガス	活動

5.4.4 自治体が示す計画体系と頻出語の類似性との関係

計画間の距離が長いもしくは短い都市を対象に、計画書の中から計画間の関係性を示す図や記述を把握し、その実態を表-10 に整理した。都市マス、環境基本計画、温暖化計画の中でそれぞれ他の計画との関係性として「即す」、「整合」、「連携」など表現、もしくは矢印や線等の図形で何らかの計画間の関係性が示されている場合には、その関係性を表中に示した。また、計画書の中には、「他の関連する計画と整合」等のように具体的な計画名を記載せずに関係性があるといった表現がなされている場合があるが、実際にどの計画と関係があるのかが明示的でないこれらのケースは本研究においては考慮していない。なお、地域防災計画で他計画との関係性が示されていたのは秋田市のみ（総合計画との関係性）であったため、表形式で整理していない。

全体的な傾向としては、ほとんどの自治体で総合計画と各計画との関係性、環境基本計画と温暖化計画との間で関係性が示されていた。環境基本計画と温暖化計画は環境分野の計画であるため、この2つの計画間の関係性が示されているケースが多かったようである。

これまで分析してきた頻出語による計画の類似性と、自治体が示す計画体系との関係を比較した。これをみると、類似性が低いと考えられる都市群（奈良市、山口市、川口市、横浜市）と類似性が高いと考えられる都市群（秋田市、仙台市、津市、福岡市）との間で、計画書で示されている体系に全体的には大きな差は見られなかった。計画書を作成する際には他の計画との関係性を明示することは行われているようであるが、それで実際に計画内容が計画間で整合が図られていることとは別となっている可能性が高い。この結果から、自治体が示す計画体系の図や関係性を確認するだけでは、計画の内容が整合的であるかどうかを判断することが困難な可能性が高いことが示唆される。

表-10 各自治体が計画書で示している計画体系

都市	都市マスとの関係				環境基本との関係				温暖化との関係			
	総合計画	地域防災	環境基本	温暖化	総合計画	都市マス	地域防災	温暖化	総合計画	都市マス	地域防災	環境基本
奈良					矢印	連携	連携	連携	整合			整合
山口	即す		整合		矢印			含む	矢印			含む
川口	即す				矢印	矢印		矢印	矢印	整合		矢印
横浜	即す	整合	整合	整合	連携			矢印	連動			矢印
秋田	矢印		矢印		矢印							矢印
仙台	矢印	矢印	矢印		矢印				矢印			矢印
津	矢印				矢印				矢印			矢印
福岡	即す				線			線	矢印			矢印

5.5 都市計画マスタープランと防災及び環境に関する計画の関係分析

5.5.1 分析方針

都市の空間構造の検討における防災や環境への配慮の実態を明らかにするために、都市マスと地域防災計画、温暖化計画との間の頻出語の類似性の分析を行った。具体的には、都市マスと地域防災計画もしくは温暖化計画との間の頻出語の類似性の距離に着目し、その距離が長い自治体と短い自治体を抽出して、これらの自治体の計画を読み込んで計画の特徴を整理した。

5.5.2 都市マスと地域防災計画との関係

都市マスと地域防災計画との距離が長い都市は前橋市、盛岡市、札幌市となった。盛岡市の都市マスでは、防災に関わる記述は数行程度でほとんど記載がなかった。前橋市の都市マスでも防災に関わる記述は A4 半ページ程度であり、防災まちづくりに多くのページを割く自治体がある中でみると記述量は相対的に少ない。しかし、記載内容をみると、地域防災計画に基づく防災対策を進める中で、震災や水害、土砂災害などに備えたまちづくりを進める、といった記述はあり、地域防災計画との整合性を意識した記述になっていることが確認できた。ただし、記載の具体性に欠けるため、実質的に整合が図られることになるかどうかは疑問が残る。札幌市の都市マスは 2004 年に策定されているが、中をみると防災関連の記述が非常に少なく、都市計画における防災に対する取り組みが、経済、社会、環境などの観点と比較して低いように見受けられた。

都市マスと地域防災計画との距離が短い都市は高知市、高松市、岡山市、神戸市となった。各市の計画書を確認したところ、これらの都市では防災に関わる記述が相対的に多かった。高知市の計画書では、序編に「東日本大震災の復旧・復興からのまちづくりの提言」という章が約 20 ページにわたって設けられている。さらに、全体構想の中の部門別の方針の最初に、都市防災の方針が記載されていた。岡山市でも、都市マスでは災害に関する課題認識を強調しており、対策に関しても多くの記載をしている。神戸の都市マスも同様に防災に関する記述が多いことが特徴である。神戸市は地域防災計画にも特徴があり、地域防災計画の中に安全都市づくり推進計画を設けている。これは中長期的な視点から着実に安全都市づくりを進めるために、その考え方や施策等を体系的に示した計画である。第2章は「災害に強い安全都市基盤の構築」となっており、土地利用、交通、ライフライン、水と緑など、都市マスのような内容が記載されていた。頻出語の類似性からみても、神戸市の地域防災計画は都市マスにより近い位置に分布していることがわかる。

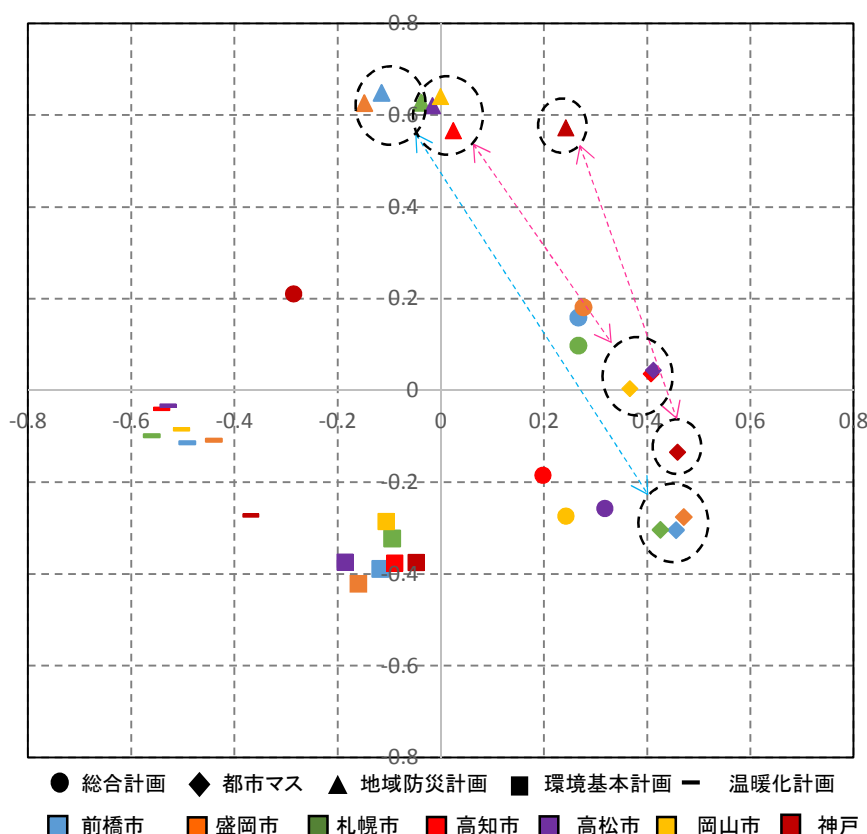


図-30 各自治体における都市マスと地域防災計画との類似性

5.5.3 都市マスと温暖化計画との関係

都市マスと温暖化計画との距離が長い都市は東大阪市，大分市，船橋市となった。これらの都市では，地球環境に配慮する必要があること等，温暖化への対応に対する記載はあるものの，全体的に記載量は乏しく，地球環境に対して都市計画としての対応の考え方やその具体的な取り組みの方向性に関する記載がみられなかった。温暖化計画では，東大阪市，大分市ともに，公共交通機関の利用促進や環境にやさしい交通体系の構築やまちづくりを推進する等，都市マスよりも具体的な記載がなされていた。船橋市の温暖化計画では緑化に関する記載がある程度で，都市構造や交通体系との関わりに関する記述はほとんど見られなかった。

都市マスと温暖化計画との距離が短い都市は富山市，京都市，横浜市となった。京都市と横浜市は，地球環境負荷が小さい都市を目指すことを計画目標の1つとして位置づけており，その対応として徒歩や公共交通を活かしたまちづくりを進める方針が明確に示されているという特徴があった。温暖化計画においても，都市マスと同じ徒歩や公共交通を主

体とした都市づくりのコンセプトが示されていた。異なる計画であっても、都市マス、温暖化計画とで共通の考え方が示されていることから、計画間の整合性が図られているものと考えられる。

なお、富山市は、都市マスと環境基本計画の位置が他の市と比べて逆になっている。これは、温暖化計画の方が都市マスとの類似性が高いということを示している。図-32 に、環境基本計画及び温暖化対策計画としての位置づけがある環境モデル都市行動計画に記載された計画体系の図を示す。これを見れば明らかな通り、都市マスと環境基本計画との間には直接的な関係性はなく、都市マスと環境基本計画はそれぞれ環境モデル都市行動計画と相互に関係を持たせることで、結果的に都市マスと環境基本計画との間の整合性を保たせようとしているものと捉えることができる。都市マス、環境モデル都市行動計画では「公共」、「交通」という用語が上位に見られる（表-11）。特に、環境モデル都市行動計画では「交通」という言葉が出てくる頻度が最も高くなっている。実際に計画をみると、公共交通沿線への人口の集積によるコンパクト化を目指す富山市のねらいがこれらの計画に反映されていることが確認できた。その一方で、環境基本計画においては、都市のコンパクト化には触れられてはいるものの、それ以外にも豊かな自然を守る等の考え方が多数示されていた。こうした考え方は都市マスにも含まれることから、都市マスが温暖化計画および環境基本計画の双方に近くなるような分布になったと考えられる。

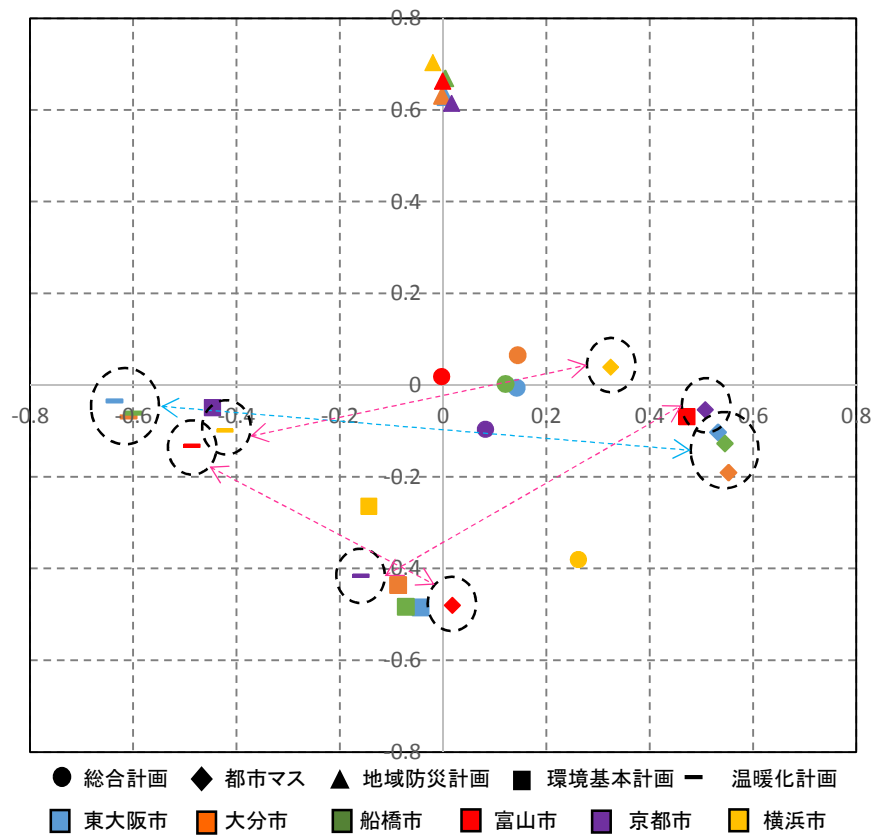


図-31 各自治体における都市マスと温暖化計画との類似性

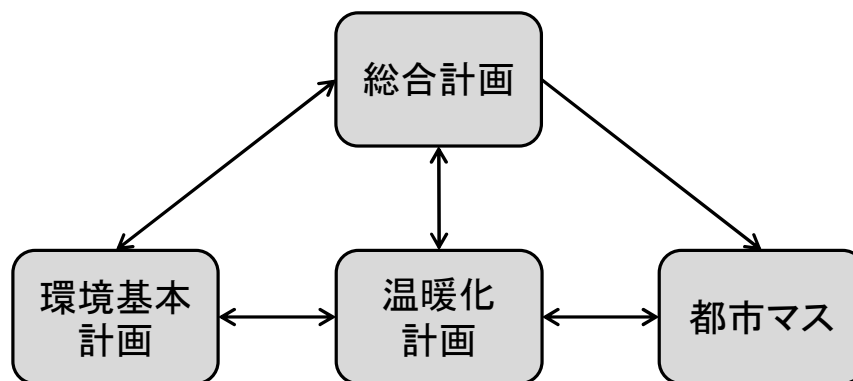


図-32 富山市における計画体系

資料：富山市環境基本計画改訂版（平成24年3月）および
 富山市環境モデル都市行動計画（平成21年3月）をもとに作成

表-11 富山市の各計画における登場数が上位の用語

	総合計画	都市マス	環境基本	実行計画	地域防災
1位	事業	地域	環境	交通	災害
2位	整備	整備	地域	事業	避難
3位	地域	地区	保全	公共	対策
4位	まち	交通	事業	推進	班
5位	年度	公共	推進	住宅	防災
6位	推進	都市	自然	排出	施設
7位	計画	まち	利用	利用	応急
8位	市民	施設	計画	注	情報
9位	支援	形成	水	削減	発生
10位	実施	生活	市民	地域	本部

5.6 小括

防災及び環境に関わりの深い分野別計画を対象に、各計画に用いられている単語の頻出状況を把握し、多次元尺度法を用いて計画間の類似性を明らかにすることを試みた。そして、計画間の類似性と自治体が示す計画体系と比較して考察することを通じて、自治体が示す計画体系を確認することで計画間の整合性が確認できる可能性があるかどうかを検討した。さらに、類似性が低い計画を抽出し、それらの計画書を比較して整合性が図られているかどうかを確認した。

この結果、分野横断的な上位計画である総合計画を中心に、その周りに分野別計画が分布するように表現できたこと、環境関連の計画は比較的近くに分布すること等、自治体としての計画の体系をグラフとして示すことができた。また、本手法を用いることで横浜市や富山市など、他の自治体と比較して計画内容および計画体系に特徴がある自治体を抽出することができた。

都市マスと地域防災計画および都市マスと温暖化計画を対象に、類似度が低かった計画書を定性的に比較してみたところ、いくつかの自治体において、都市マスにおける環境は防災に関する記述に具体性が欠けており、計画間の整合性が図られているとは言い難い状況にあることが確認された。

類似性を表現した図と自治体が示す計画体系とを比較した結果、これらの間にはあまり関係性がみられなかった。このことから、計画書の中で位置付けとして他の計画と関係があると自治体が示しているとしても、計画の類似性が低いケースがあり、計画内容としての整合性が図られていない場合があり得ることが示唆される。

本分析では、市民を含む第三者が計画書を見たときの印象が頁に現れた頻出語の数に影響

響されると想定し、計画に含まれるすべての用語を分析対象としたが、秋田市などにおいては一般的に用いられる用語で計画の類似性が表現されている可能性が見られた。これを改善するために、分析対象とする頻出語を防災や環境に関連する用語のみにあらかじめ絞り込んだ場合の分析等を実施し、それらと本研究の成果とを比較することが考えられる。これ以外にも、本分析では空間における整合性は扱っていないなど改善の余地は残されており、分析の精度を高めていくことが課題である。

本手法を用いることで計画間の整合性を概略的に把握できるようになり、それを契機として計画策定時に相互の整合性や連携を図ることが期待されるが、これはあくまで計画間の整合性の確保や分野間の連携を促進するツールである。これに加えて、そもそも地域づくりの取り組みが防災、環境、経済、社会等の観点で持続的であるかどうかが重要であることから、地域計画を持続性の観点から総合的に評価する仕組みの構築も必要である。

第5章 参考文献

- 1) 森山長和, 中村隆司 (2008) 都市計画マスタープラン制度における都道府県と市町村の調整に関する研究, 都市計画論文集, 43-1, pp.42-50.
- 2) 谷口守, 肥後洋平, 落合淳太 (2012) 都市計画マスタープランに見る低炭素化のためのコンパクトシティ政策の現状, 環境システム研究論文集, 第40巻.
- 3) 劉嘉茵, 竹内伝史, 秋山孝正 (2007) 都市計画マスタープランにおける個性と独自性の研究, 土木計画学研究・講演集, 36.
- 4) 山口邦雄, 小坂宏, 飯田直彦, 水口俊典 (2005) 市町村都市計画マスタープランの計画管理に関する調査—埼玉県下におけるアンケート結果より—, 都市計画報告集, 4.
- 5) 公益財団法人東京市町村自治調査会 (2013) 市町村の総合計画のマネジメントに関する調査研究報告書.
- 6) 国土交通省 (2015) 第8版都市計画運用指針.
- 7) 国土交通省都市・地域整備局下水道部 (2006) 地域防災計画等に関する用語説明について.

第6章 地域空間評価を用いた計画の部署間共有方策

6.1 序言

第 5 章で明らかにしたように、現状において都市計画マスタープランと防災や環境に関する分野別計画の間で整合性が図られていない場合が存在する。分野別計画はそれぞれの部署で検討されるため、その部署が上位計画との整合性を確認することはできると考えられるが、数ある他の分野の計画を見て、それらの計画との間で整合性を図ることは実質的に困難である可能性が高い。

こうした問題を解決する 1 つの方法として、計画検討時に行政内部で計画内容とそれを実施することによる影響を部署横断的に共有することが考えられる。具体的には、自治体の各部署が地域づくりに関わる計画や施策等を新たに検討する際に、施策が地域に及ぼす多面的な影響を自ら確認し、影響が懸念される場合には関係する部局と連携して、施策の実施を見送ることも含めて対応を検討する方法である。これを実現するには、英国において、地方の計画主体が Local Plan を策定する際に実施を求めている Sustainability Appraisal のように、多視点で計画を評価できる仕組みを各部局が容易に活用できるような形で、行政内部で用意しておく方法が考えられる。これはある種のアセスメントであり、我が国では事業を対象とした環境アセスメント^{1), 2)}や脆弱性評価³⁾など、ある観点からの検証は行われているが、多面的な影響を考慮して分野別計画を検討することはほとんど進んでいない。

そこで本章では、地域づくりに関わる施策を実施することによる影響を多視点で評価する仕組みを自治体に導入することを目指した検討を行う。まず、部局横断的な取り組みを促進する観点から多視点で施策を評価する仕組みについての考え方を整理した上で、実際の都市を対象に試行評価を実施し、実務に適用する際の留意点を整理する。そして、著者らがユーザーとして想定している行政の各部署を対象としたアンケート調査を実施し、各部署がこの評価の仕組みの構築や使用に関わる意向があるかどうかを確認し、実務への導入可能性について論じる。

6.2 英国における取り組み

はじめに、米国における Sustainability Appraisal の取り組みを概括する。

英国の人口50万人以上の都市で Sustainability Appraisal の結果をホームページ上で確認できた8都市（バーミンガム⁴⁾、リーズ⁵⁾、シェフィールド⁶⁾、ブラッドフォード⁷⁾、マンチェスター⁸⁾、リバプール⁹⁾、レイセスター¹⁰⁾、ウェークフィールド¹¹⁾）の事例を参考に、計画検討における持続性評価の活用の実態と特徴を整理した。

6.2.1 評価の枠組み

1) 評価項目の設定

Sustainability Appraisal を行う際の評価項目は、各都市ともに Local Plan で設定された目標とは異なる独自の評価項目を設定している。評価項目の多くは経済、社会、環境の観点から分類されている。独自に評価項目をたてているのは、Local Plan で設定した計画目標さえも持続性評価の対象としているためである。

多くの都市に共通する評価項目としては、「経済」に関しては経済成長、教育と訓練の促進、質の高い雇用機会が、「社会」に関しては質の高い住居の提供、健康の増進、安全・安心の確保、レジャー等の増進が、「環境」に関しては歴史的価値の保全と活用、自然環境の保全、大気汚染の最小化、廃棄物削減、気候変動への適用（特に洪水）があげられている（表-12、表-13、表-14）。

地域計画の目標は、各市の特徴や独自性を踏まえて設定されることが望ましいと考えれば、地域計画の目標とは独立的に持続性評価の評価項目を設定し、持続性の観点と地域計画の目標が整合的かどうかを検証する方法は合理的な方法と言えるのではないかと。

表-12 Sustainability Appraisal の評価項目（経済）

持続性の項目	Birmingham	Leeds	Sheffield	Bradford	Manchester	Liverpool	Leicester	Wakefield	都市数
経済成長の維持	○	○	○		○	○		○	6
教育と訓練の促進	○		○	○		○	○	○	6
質の高い雇用機会の確保		○	○	○		○	○	○	6
貧困や経済的阻害の縮小	○				○	○	○		4
投資の促進		○		○	○			○	4
拠点の機能向上					○	○			2

表-13 Sustainability Appraisal の評価項目（環境）

持続性の項目	Birmingham	Leeds	Sheffield	Bradford	Manchester	Liverpool	Leicester	Wakefield	都市数
歴史的価値の保全と活用	○	○	○	○	○	○	○	○	8
自然環境の保全と生物多様性の維持	○	○	○	○	○	○	○	○	8
大気汚染の最小化	○	○	○	○	○	○		○	7
廃棄物の削減と最小化	○	○	○	○	○	○	○		7
気候変動への適応（洪水等）	○	○	○	○	○	○	○		7
気候変動への影響の最小化	○	○	○	○	○			○	6
天然資源の効率的で堅実な活用	○		○	○	○	○	○		6
水質汚染の最小化	○		○	○	○	○		○	6
土壌汚染の最小化	○		○	○		○		○	5
ランドスケープの保全	○	○	○	○	○				5
エネルギーの効率的な活用	○	○	○	○				○	5
持続可能な交通	○	○			○		○		4
再生可能エネルギーの活用促進	○			○		○	○		4
土地の効率的利用	○	○			○			○	4
騒音の低減	○					○		○	3
構築環境の質の維持、向上		○			○				2
緑地の量および質の向上		○							1
移動ニーズの削減	○								1
地域のニーズは地域で対応		○							1
インフラの効率的な利用			○						1
持続可能なデザイン、建設、メンテナンス	○								1

表-14 Sustainability Appraisal の評価項目（社会）

持続性の項目	Birmingham	Leeds	Sheffield	Bradford	Manchester	Liverpool	Leicester	Wakefield	都市数
質の高い住居の提供	○	○	○	○	○	○	○	○	8
健康の増進	○	○	○	○	○	○	○	○	8
犯罪の削減と安全・安心の確保	○	○	○	○	○	○	○	○	8
レジャーやスポーツに関わる活動の増進	○	○	○	○			○	○	6
文化的活動の増進	○	○		○			○	○	5
参画の促進	○	○		○				○	4
物やサービスに関する地域ニーズへの対応				○	○	○		○	4
コミュニティ形成の促進	○	○			○				3
効率的な交通ネットワークの構築			○	○				○	3
公平性の確保	○				○		○		3
移動ニーズの最小化			○			○			2
土地の効率的な活用			○	○					2
貧困の削減	○				○				2
教育環境の充実		○			○				2
居住人口の増加					○				1
社会的・環境的責任	○								1
交通混雑と汚染の削減				○					1
ソーシャルキャピタルの増進							○		1

2) オプションの評価

Sustainability Appraisal では、取り得るオプションがそれぞれ比較評価されている。例えば、将来の居住者数や従業者数の組み合わせを複数用意して比較したり、温室効果ガスを削減するための複数の取り組みを比較したりしている。いわゆる代替案が複数用意され、その評価を実施し、評価結果をもとに対話を重ねた上で代替案が選択されている。我が国の多くの計画では代替案比較が示されずに今後取り組む政策や施策のみが示されることが多いことと比較して考えると、英国の方法は、施策や政策の判断にまでアカウンタビリティが確保しやすい仕組みとなっていると言えよう。

3) 個別評価

Sustainability Appraisal では、定量的な評価、定性的な評価のそれぞれがなされているが、評価の総合化は行われず、あくまでも評価項目毎に評価結果が示されているだけである。例えば、ある地域における開発を抑制し緑を保全することは、温室効果ガスの削減には寄与するが、経済的発展の機会を失うことから経済的に負の影響が生じる、といった評価が示されている。

評価結果を総合化せずに個別の結果のまま示す方法は、ある施策を実施することによる効果や影響の全体像や相互のトレードオフの関係を把握することに役立つ。最終的にある施策を選択する際には、複数の施策を対象とした個別の評価結果により相互のトレードオフをふまえたものとなるため、そのトレードオフが示された方が意志決定の透明性が増すとともに、市民等にも意志決定の根拠が示されるという利点がある。

6.2.2 評価の対象

英国の人口 50 万人以上の 8 都市を対象に、Sustainability Appraisal の評価の対象を整理した結果、ほぼ、どの都市においても、「ビジョンと目標」、「空間計画の方針（シナリオ）」に関するオプション」、「政策・施策のオプション」、「都市機能の配置に関するオプション」を対象に評価が実施されている。全ての都市に共通するのは「ビジョンと目標」、「政策・施策のオプション」であった（表-15）。

「ビジョンと目標」は、先に述べたように、評価項目と照らし合わせて、ビジョンや目標の中に持続性の観点が全て含まれているかどうかのチェックである。「空間計画の方針（シナリオ）」に関するオプションは、市街地を拡大させるのか、維持するのか、縮小させるのか、郊外に新たに拠点をつくるか否か、居住人口の規模はどのくらいにするのか、といった地域の構造の大枠に関する評価である。「政策・施策のオプション」はいわゆる分野別の取り組みに関する評価であり、例えば、低炭素化の場合、グリーンインフラへの追加的な投資や開発時の低炭素化への配慮をこれまで以上に実施する場合と、現況程度のま

まとした場合の比較などを指す。最後に「都市機能の配置に関するオプション」としては、開発の余地がある具体の場所が複数あり、このうち、ある施設を整備した場合の影響等を評価項目で評価するものである。これは、計画許可制度が根付く英国ならではの評価と捉えることができる。

Sustainability Appraisal の特徴は、ただ単に目標達成の手段である政策や施策のみが持続性の観点から評価されているのではなく、そもそものビジョンや目標と地域の空間構造さえも評価の対象としている点にある。施策単体で持続性を評価しても、地域全体の構造からみたら必ずしも持続的でない場合がある。例えば、郊外開発に取り組むための施策の中から最も持続性が高い施策を選んだとしても、そもそも郊外開発に取り組むこと自体が持続的でない場合等である。地域構造の大枠の段階で持続性を評価し、その後で具体施策に関する持続性を評価するというように段階的に評価することで、地域づくりに関わる取り組み全体としての持続性の検証が可能となる。

表-15 Sustainability Appraisal の評価対象（全8都市）

評価対象	都市数
1.ビジョンと目標	8
2.空間計画の方針(シナリオ)に関するオプション(core strategy)	6
3.政策・施策のオプション	8
4.都市機能の配置に関するオプション(site allocation)	5

6.3 部署間共有を促進するための評価の仕組みの考え方

6.3.1 持続性評価との関係

部局横断的な取り組みを促進するための評価は、広い意味での持続性評価に含まれる評価であることから、持続性評価との関係を整理する。Bond ら¹²⁾は、持続性評価のポイントとして、1)Sustainability Imperatives, 2)Addressing Sustainability, 3)Managing Trade-offs, 4)Pluralism, 5)Learning の5点を提示している。Sustainability Imperatives は、ミチゲーシオンに焦点をあてた持続性評価では、非持続的な方向に向かう速度を遅らせるだけであり、真に持続可能な地域に向かうとは限らないため、真に持続可能な地域に向かうように持続性アセスメントを活用することを示している。Addressing Sustainability とは、持続性のコンセプトが規範的であり、持続性の構成要素（評価項目）を画一的に定義することは困難であることから、地域によってケース・バイ・ケースで設定される必要があることを示したものである。Managing Trade-offs とは、評価項目間の

トレードオフが重要であることを示したものであり、Pluralism は評価を多元的に行うことを示している。最後の Learning とは、最初から完璧な意志決定や行動ができるわけではないため、持続性アセスメントを実施し、失敗の中から学ぶことを重視することを指摘している。これを、自治体内での部署間連携を促進する観点からの評価に当てはめると、各自治体の持続性の定義に応じて(Addressing Sustainability)、多元的(Pluralism)でトレードオフがみえる(Managing Trade-offs)評価指標で取り組みの影響を認識し、それにもとづいてより持続可能な解決策を部署横断的に検討(Sustainability Imperatives)し、こうした取り組みを継続し学ぶ(Learning)ことを通じて意志決定の質を改善していく、というように整理できる。

6.3.2 評価のスケール

各部局における開発等を検討する上で重要となるのは、それらが行われる地域空間上の位置である。例えば、地域エネルギーを確保する観点から農地の一部にソーラーパネルを設置することが考えられるが、当該地域が土砂災害警戒区域であったり、浸水が想定される地域であれば災害時には使えなくなり、エネルギーバックアップの観点は果たせなくなる。このように、どこで開発等を行うかが地域全体としての持続性に影響することから、地域内を町丁目や詳細メッシュレベルのミクロな単位に分けて、各地区の状況が把握できる必要がある。

6.3.3 評価の精度

この仕組みは、取り組みを構想する段階において、想定される影響を簡易的に把握し、影響が生じる恐れがある場合にはその対処を検討するために活用するものである。対処が必要かどうかも含めて検討する動機となればよいことから、視点に漏れが無く多様であることが重要であり、評価の精度は一定の水準が確保されていればよく、この仕組みの中で必ずしも指標が精緻化されている必要は無い。ある分野に問題が生じうる可能性があることを認識できる程度の精度が確保されていればまずは十分であり、影響が懸念されるのであれば、その後、その影響を具体、詳細に検討すればよい。

6.3.4 評価項目・評価指標

評価項目は、開発の内容や施策によって変えるのではなく、あらかじめ各自治体におい

て規範的に設定する。これはこの仕組みが開発や施策等に取り組む部局と各指標に関連する部局が連携を図るためのきっかけとなることをねらいとしているからであり、施策によって柔軟に指標が変えられてしまつては、本来関連があるはずの部局が認識できないまま施策が進んでしまう事になりかねないからである。評価項目を規範的に設定することで、施策や開発等によって意図的に評価の内容が歪められる可能性は排除される。

持続性の定義は各自治体の状況に応じて異なるため、評価項目は総合計画や都市計画マスタープラン等の計画をもとに各自治体で検討することになる。これらの上位計画で定められた目標は地域づくりを進めることで達成しようとしている事項を網羅的に表していると考えられることから、上位計画を活用して評価項目を設定することが効果的であると考えられる。その上で、視点に漏れが生じないようにするために、自治体内の全ての部局を対象にアンケート調査等を実施し、開発行為等が行われる際に考慮すべき視点を把握する。そして、各評価項目とその項目に関連する部署との対応関係を庁内で合意する。これにより、ある施策を実施することで指標が悪化する懸念がある場合には、その部署と連携して対応を検討することになる。評価項目と部署とが対応づけられることで、その評価結果に対して責任を持つ部局を明確化できるため、特定の人の主観や知識に依存した評価となりにくくなり、各部署が持つ知識を自治体内で効果的に活用できるようになる。

評価項目は、視点に漏れがないことが重要であるものの、その時代背景や価値意識などと密接に絡むため、当初から完全に網羅することが困難である可能性が高い。このため、こうした評価の仕組みを開発するだけでなく、評価項目等について定期的に見直しを行うことを位置づけることも重要である。

評価指標に関しては、多元的で、トレードオフがみえるようにする観点から、指標を統合化して総合指標にするよりも、個々の指標をそのまま示すことが重要である。指標を統合化することは、様々な指標のトレードオフの関係を統合指標に内包することができ、全体の優劣を簡単に理解しやすくなるといったメリットがある。しかし、実務においては、指標間の重み付けの問題がつかまとう上、費用便益分析の様に統合化した数値が一人歩きしてしまう可能性があるといったデメリットもある。また、統合化した数値と基準値との関係のみで意志決定が行われてしまう危険性もある。今回の評価のねらいは、ある開発や施策等を構想する際に影響を事前に想定できるようにすることで部局間連携を促すことである。各指標の結果が評価表形式でとりまとめられ、トレードオフ関係を理解しつつ、施策実施による影響が大きいと想定される項目については部局連携の下で具体の対策の可能性を模索することで結論を導き出す、といった活用場面を想定すると、個別の指標がそのまま示された方が各部局にとって影響に気づきやすくなるためメリットが大きいと考えられる。行政内部における意志決定においては、多面的な視点で定量的、定性的の両面からの評価結果をもとにした総合的な判断を行うことが日常的に行われており、これを支援する観点からも、個別の指標の結果が示された方が効果的である。

こうした考え方にもとづいて作成される評価項目を確認するために、試行的に評価項目の作成を試みる。評価項目は自治体の総合計画等の上位の計画を活用して作成されるものであることから、上位の計画の代替として、地域の将来のあり方に関して幅広く示されている社会と土木の100年ビジョンで掲げられた目標とする社会像を用いることとした。評価指標については実務担当者によるデータの入手可能性を考慮してオープンソースデータ（国、地方自治体、研究所、民間）の活用を前提として整理した。その結果を表-16に示す。大項目については、持続可能性の概念としてよく利用されるトリプル・ボトム・ラインをベースとして、ここ数年でさらに意識が高まってきている安全と健康からなる5項目で整理し、このもとで評価項目と評価指標を設定した。指標は、GIS上のレイヤーでマイクロレベルのゾーンで各項目の状況が確認できるようにすることを想定している。これは、新たな施策や事業等がある場所で実施することで、これらの視点でどのような影響が生じる可能性があるのかを行政実務担当者が認識するきっかけとして活用することを想定しているためである。

表-16 「土木と社会の100ビジョン」をもとに整理した評価指標群

分野	評価項目	評価指標	
		指標名	把握するためのデータの例
A環境	A1 自然環境の保全	自然資源などの分布	都市公園の位置、土地利用状況(農地、緑地、生産緑地等)
	A2 低炭素社会に向けたCO2の削減	環境に優しい公共交通での移動のしやすさ	主要駅への公共交通による所要時間
	A3 環境汚染の抑制	大気環境汚染の状況	観測地点の大気環境状況データ(NOx, SPM)、主要道路交通量
B経済	B1 人と人との交流の促進	拠点への行きやすさ・人の集積	中心市街地に行きやすい地区における居住人口
	B2 行政サービスの効率性	行政サービスの需給バランス	(供給側)各種公共施設分布:学校、子育て施設、公民館、医療施設 (需要側)年齢階層別人口
C安全	C1 災害への対応力	災害ハザードエリアにおける居住や機能等の集積	ハザードマップ、居住人口、各種施設位置データ(避難所含む)
	C2 気候変動への対応	洪水・内水リスクの拡大可能性	ハザードマップ、地形勾配、緑被率、居住人口、建物
		ヒートアイランド化への対応	気温データ、緑被率、水辺空間
D社会	C3 社会基盤施設に伴う事故への対応	インフラの劣化	橋梁・トンネル位置データ、築年数、交通量
	D1 暮らしの利便性や住環境の向上	中心市街地へのアクセシビリティ	主要駅への公共交通による所要時間/公共交通による所要時間
		都市的サービスの享受しやすさ	各種施設分布、各種施設へのアクセスのしやすさ
		日常的な移動のしやすさ	駅・バスからの居住人口徒歩圏カバー率
		居住環境	都市公園、土地利用状況(緑地等)交通騒音測定結果、交通事故統計データ
	D2 地域コミュニティ活性化・維持	コミュニティ維持に不可欠な地域の担い手の人口	年齢階層別人口構成
	D3 地域固有文化・資源の維持、保全	各エリアの固有文化の把握	歴史的資源の分布、祭り開催地の分布
E健康	E1 予防医療の推進	運動している人の現状、環境データ	徒歩分担率、ランニングヒートマップ、散歩コース、大気状況、交通事故統計
		歩きやすさに関わる地形の状況	水辺空間、都市公園、土地利用状況、地形勾配、観測気温

6.3.5 評価結果の活用方法

ある部局が開発等を構想する段階において、事前にこの評価の仕組みを用いて開発等を実施することによる影響を多視点で評価し、その評価結果を庁内の各部局が確認できるように共有する。評価した結果、対応が必要そうな影響が懸念される場合には、開発等を担当する部局と懸念される影響と関わりのある部局との間で相談し、対応を協議することになる。このように、部局間で連携を図るきっかけとしてこの仕組みを活用する。なお、指標だけでは影響の程度を具体詳細に把握することができない可能性もあるため、必要に

じて追加調査等を実施して検討することも考えられる。

開発等を実施することによる様々な影響への対処の方法は、行政の効率、予算、マンパワーなどを踏まえて総合的に判断することになるため、影響を認知したことが直ちに影響を回避するという対策の実施につながるとは限らない。しかし、影響を認知する過程を経なければ、施策実施の判断が、重大なリスクさえも見過ごされたまま行われてしまうことになりかねないことから、多視点で開発等の影響を評価することは重要である。こうした仕組みがあれば、例えばトップダウン的に提案された施策であったとしても、その施策の実施に向けてただ邁進するのではなく、その施策を実施することのリスクの存在を行政内部で認識した上で推進することの判断を促すこともできるようになる。

6.4 地域空間評価の試行

6.4.1 試行評価の概要

6.3 で整理した影響を評価する仕組みを用いて、取り組みが多面的に及ぼす影響についての評価を試行し、実務における適用上の留意点を整理する。

対象地域は、集約型都市構造への転換を目指している神奈川県相模原市とした。評価する取り組みは、立地適正化計画における居住誘導区域を検討する場面での活用を想定し、人口減少下において居住地として残すべき地区を検討することとした。

評価対象地区の違いによる結果の違いを確認するため、市街化区域内の異なる特徴を持つ地区として、(1)相模原清新、(2)相武台団地、(3)水郷田名の3地区を選定した。これら3地区の基礎的な状況を確認するために、年代別の人口動態(表-17)を整理した。これによると、相模原清新、水郷田名はこれから高齢化が進むのに対し、相武台は既に高齢化が進んでおり、さらに人口減少も進んでいるといった状況がある。

表-17 各地区の人口の状況

項目	相模原清新	相武台団地	水郷田名
人口増減率(H22→H42)	2%	-23%	-4%
高齢化率(H22)	15%	28%	19%
高齢化率(H42)	28%	40%	35%

6.4.2 分野横断的な指標群を用いた分析結果

表-1 で整理した評価指標を参考に、対象地区の居住地としての評価を実施した。分野ごとに特徴的な結果がでた項目を抜粋し、結果を以下に列挙する。

環境面では、公共交通での移動しやすさの視点（図-33）から評価した。相模原清新や相武台団地は主要駅への公共交通のアクセシビリティ（以下、AC）が高いが、水郷田名は公共交通の AC は比較的悪い結果となった。公共交通が不便な地域は自動車への依存が高まる傾向にあると考えられ、温室効果ガスの排出量の増大につながることから水郷田名は移動に伴う環境負荷が相対的に高い地区と捉えることができる。

経済面では、行政サービスの効率性の視点（表-18）でみると、相武台団地は少子高齢化が他の地区よりも進んでいることから、既存の学校や子育て施設等に対する需要が低下することになるため、これら施設のサービスの効率性が低下する懸念がある。

防災面では、浸水想定区域で比較した。相模原清新や相武台団地は浸水想定区域外であるが、水郷田名は多くの居住地が浸水想定区域に入っており、ハザードエリア人口が 2000 人を超えており（表-18）、他地区と比較すれば災害リスクが高い地域といえる。

社会面では、暮らしの利便性（表-18）からみると、拠点駅への AC や既存の行政サービスが比較的多い相模原清新や相武台団地周辺等が良い結果となる。

住環境の面（図-34）でみると拠点市街地である相模原駅周辺は緑地空間や公園が少なく、自然と居住地との近接性が良いとは言えない。地域コミュニティの維持の面では、相武台団地は高齢者化問題（表-17）によるコミュニティの維持の懸念がある。また、地域コミュニティと密接な関係にある祭りや歴史の面（表-18）からみると、相模原駅周辺などの中心市街地にはないが、水郷田名は江戸時代の宿屋街としての歴史があり、古くからの歴史的魅力や伝統的祭り等があることが確認できた。

健康面では、今回は現状データとして市民が普段どこをランニングしているのかがわかる NIKE+ のヒートマップ（図-35）を用いた。相武台団地周辺の緑地付近では比較的多くのランニングが行われている一方で、相模原清新ではほとんど観測されていない。また、土地利用状況をみると（図-34）、相模原駅周辺では緑水空間がなく、歩行空間としての魅力は低い。一方で、水郷田名は、相模川沿いに面しており、市推奨の河川沿い歩行コースがあるなど、自然を楽しめる歩行空間が整備されている。

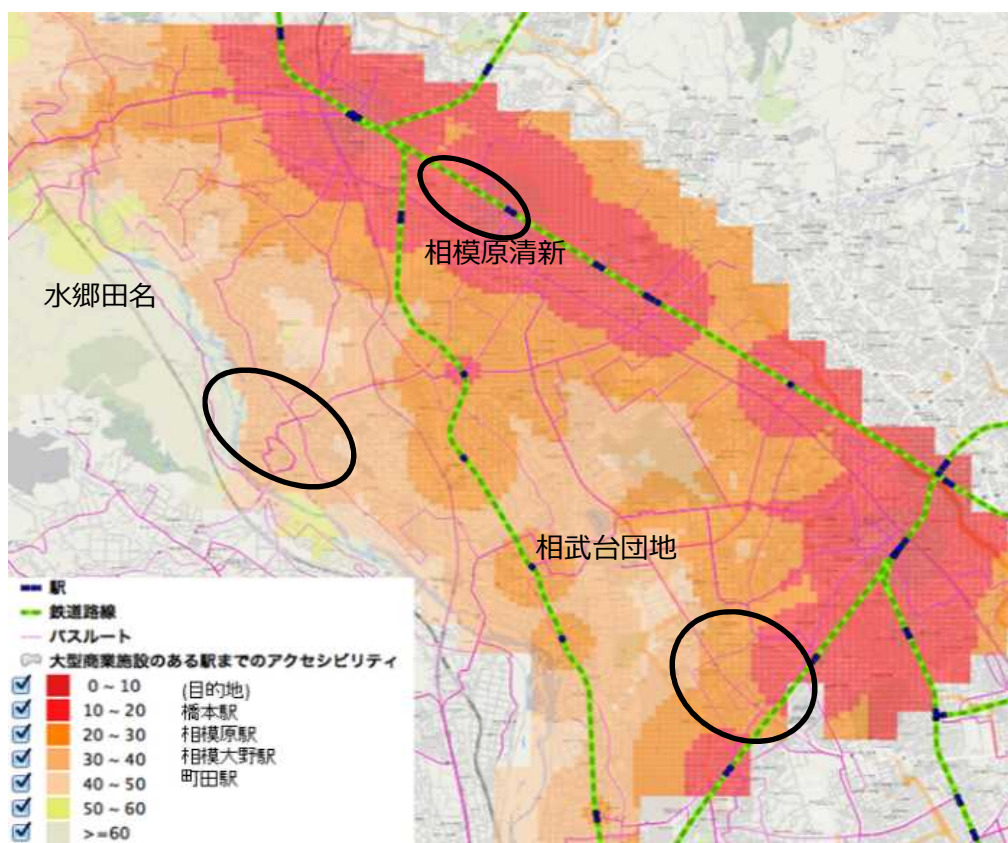


図-33 主要駅までの公共交通アクセシビリティ

表-18 指標の集計結果の一覧

評価項目		相模原清新	相武台団地	水郷田名
行政サービスの効率性	小・中学校	2(0)	1(4)	0(2)
	小・中学校 児童数	1694	1870	1612
	子育て施設	1(1)	1(3)	0(2)
	公民館・集会所	1(0)	0(2)	1(1)
	スポーツ施設	0(0)	0(2)	0(1)
	公共医療施設	1(0)	0(1)	0(0)
災害	ハザードエリア人口	－	－	2655
	ハザードエリア高齢者率	－	－	23%
エリア利便性	診療所	0(19)	0(5)	0(1)
	病院	0(0)	0(1)	0(0)
	スーパー	0(4)	0(2)	0(1)
	コンビニ	6(12)	0(5)	1(3)
	主要駅へのアクセシビリティ	0～15分	15～30分	30～45分
伝統文化	歴史・文化(祭り開催地など)	0(0)	0(0)	2(0)

※半径1km圏内の集計

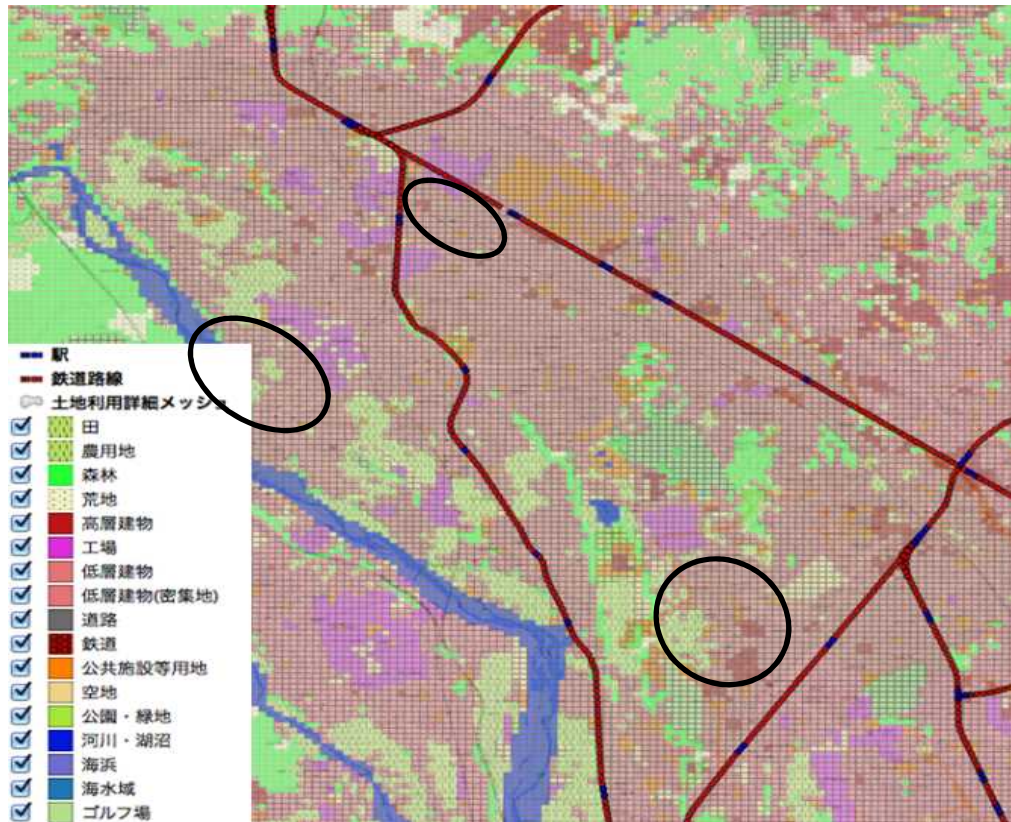


図-34 土地利用詳細状況(100m メッシュ)

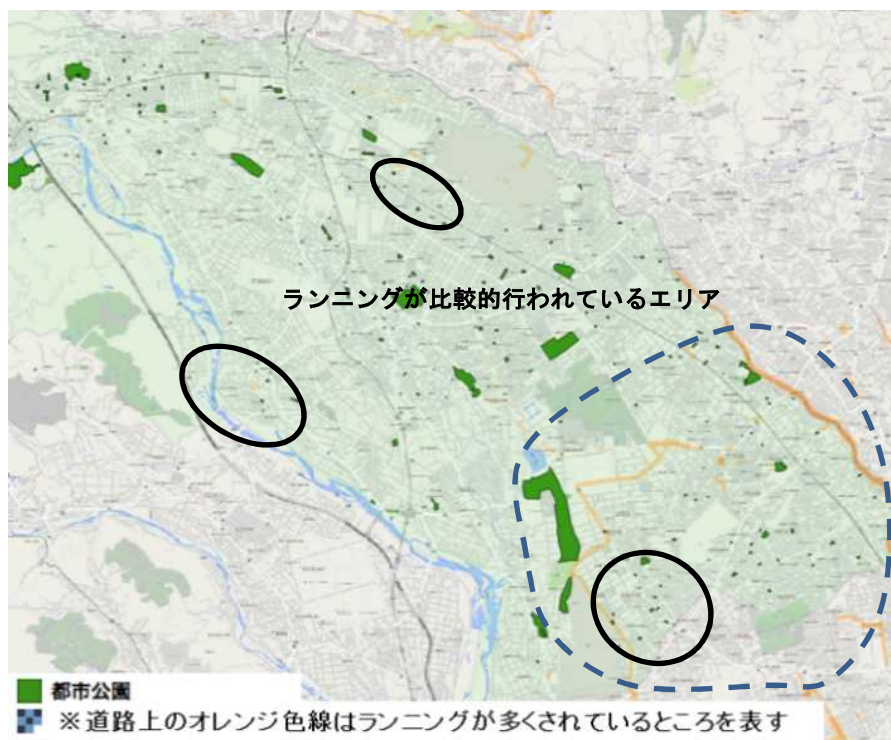


図-35 ランニングヒートマップ(NIKE+より作成)

6.4.3 各地区の方向性の考察

前述の結果は、言い換えれば土地のポテンシャルやリスクを評価したものである。この評価結果に対して、各地区を居住地として維持すべきか、縮退すべきか、といった開発等を重ね合わせることで、開発等による影響を把握することが可能となる。以下では、3地区の評価結果を踏まえて、居住地として維持すべきか、撤退すべきかについて考察を行う。

相模原清新は、環境・経済・防災面、暮らしの利便性面で評価が高いことから、これらの視点では居住地として適正が高いと考えられる。一方で、自然や歩行空間としての魅力が低いことが弱点となっている可能性があることから、人々が住み続ける地区とするためには、緑水空間や魅力的な歩行空間の確保を進めることが望ましいと考えられる。

相武台団地は、環境・防災・暮らしの利便性面で魅力は比較的高い地域であり、地区のポテンシャルとしては居住地に向いていると考えられる。しかし、高齢化が進行しており、このままさらに高齢化が進むとコミュニティの維持や行政施設サービスの効率性の面で問題を招く恐れがある。居住地として維持していくのであれば、団地の更新や若者流入といった居住誘導等の取り組みが重要となると考えられる。

水郷田名は浸水エリアであること、拠点へのACが悪いこと等、居住を誘導する施策を強く推す材料は少ない。その一方で、自然的魅力や相模川沿いで歴史が残る地区としての魅力がある地域である。この地区は、浸水対策や拠点へのACを高めるための取り組みを実施して居住を促進するといった方向性もあれば、逆に、居住促進を図るのではなく、古くからのコミュニティを活性化させ、集落として維持できる状況をつくりあげていく、といった方向性も考えられる。いずれの方向性を意志決定する場合であっても、それとあわせた対策が必要であることがわかる。

6.4.4 実務における適用上の留意点

この手法を用いれば、例えば、相模原清新を縮退させる場合には既存の公共施設等の利用が減り非効率性が高まる等の影響が生じるが、水郷田名を縮退させる場合には災害リスクの低下や環境負荷の軽減への寄与が期待され、さらには公共施設等への影響も相対的に低い、といったオプションの相対比較が可能となり、オプション同士のトレードオフ関係を簡便に明らかにすることもできる。

このように多視点で評価が行われると、どのオプションを選択すべきかの判断が難しくなる、といった指摘がなされることがある。場合によっては、良いと判断された数の合計値が多い方の案を選んでしまう危険性もはらんでいる。多視点で評価された結果の中からよりよい案を選ぶにあたっては、期待する効果に合致するかどうか、そして、想定される負の影響が小さいもしくは緩和できるかどうか、といった観点から検討する必要がある。

いくら効果が大きい案であっても、多くの人命に関わる様な案を選ぶことは適切ではない。一見、効果も負の影響も小さいと考えられる案であっても、他の取り組みとセットで実施することで大きな効果が見込める場合も考えられる。また、大きな影響が想定されたとしても、この影響を回避もしくは緩和できる対策がセットで見込めるのであれば、こうした案を選択する可能性もある。このように、この評価結果から見えることをそのまま受け取るのではなく、負の影響を小さくできるかどうかといった観点から、他の部局も含めて検討することの動機として活用することが望まれる。

6.5 行政実務担当者による地域空間評価の受け入れ可能性に関する考察

6.5.1 概要

先に整理した評価の枠組みや試行評価の結果をもとに、この評価を実際に利用することが期待される多分野の行政実務担当者を対象としたアンケートを実施し、評価の仕組みの受け入れ可能性を考察する。本稿でいう受け入れ可能性とは、各部局がこの評価の仕組みの重要性を認識できるかどうか、評価指標の作成にあたって各部局の協力がどの程度得られそうか、の2点である。対象者は相模原市職員とした。

アンケートで部局横断的な評価を推進する取り組みが重要かどうかを尋ねるだけではこちらの意図が十分に伝わらずに回答される可能性が懸念される。そこで、地域づくりの施策に関わりの深い各部局に声をかけ、多視点で地域を評価する仕組みとその意図を浸透させるための勉強会を開催した。以下、勉強会での議論の状況とその後に行ったアンケート調査の結果について考察する。

6.5.2 行政実務担当者による勉強会

勉強会のねらいは、多視点で地域を評価することの重要性の浸透を図ることであるが、多視点での評価の重要性を一方的に説明するだけでは意図が十分に伝わらないと考えられる。このため、行政実務担当者に身近で具体的なテーマに関して担当者同士のコミュニケーションを促進することを通じて、施策の実施による影響が多方面及ぶ可能性があることの理解を促し、部局横断的に取り組むことの意義を浸透させることとした。勉強会には、都市計画課、企画政策課、さがみはら都市みらい研究所、経営監理課、土地利用調整課、危機管理課、高齢政策課、保育課、産業政策課、商業観光課、都市建設総務室、交通政策課、開発調整課、住宅課、都市整備課、教育総務室の担当者に集まって頂き、別途ファシ

リテーターを設けて3回に渡り意見交換をしていただいた。

なお、参加者には勉強会を開催する前に簡単なアンケートを実施した。このアンケートでは、参加者が担当されている業務を進める上でどのような事項を重視するのかを選択式で尋ねたものである。結果を図-36に示す。これをみると、財政の健全性、防災性の向上、環境保全・環境負荷軽減といった項目において、あまり重要ではないといった回答が見られた。これらがあまり重要でないと回答した課は市民のための施設整備や民間施設の立地誘導を推進する福祉系の部署であった。需給バランスの改善が重要なこれらの課で、環境や防災などの面での関心が低いのはしかたないと言える。しかし、施設の配置は地域の構造に関わる話で、防災や環境面での影響は当然想定されるものである。こうした認識が広がっていない状況が確認された。

勉強会のテーマは、できるだけ参加いただく各行政実務担当者に身近で、かつ、他の部署に影響が及ぶことが伝わりやすい問題となるように、「将来的に目指すべき都市構造の方向性」とした。近年、実務の現場において、公共施設総合管理計画と立地適正化計画に対し注目が高まっている状況を踏まえて設定したテーマである。各部署が担当しているのは、学校等の公共施設の統廃合や保育所不足などの施設の供給不足に対する対応等であり、これを3年程度の短期的スパンで改善しようと取り組まれている状況である。こうした取り組みは、短期的な人口の変化に対応する取り組みであり、長期的視点でみれば、現時点で立地を誘導している施設は不要となる可能性がある。施設の需給バランスは市街地の密度や広がりと深く関わるものであり、予め地域が持続可能となるように都市構造を考えておくことが、実は各課が取り組む施設整備や需給バランスの改善を図る意味においても重要である。さらに、各課が取り組む統廃合や施設の立地誘導が居住を誘引し、結果的に都市構造の誘導に寄与するということもある。このように、各課の取り組みには相互に影響があるという実態を、行政実務担当者に俯瞰的に捉えてもらうことを心がけた。

各会の議題、提供した情報、参加者からの主な意見を表-19に示す。第1回は、都市における将来的な人口分布の見通しを示し、人口構造が変化することによる問題に関して、認識の共有化を図ることからはじめた。そして、各課の視点からの発言を求め、各課にどのような影響が及ぶ可能性があるのかを考えて頂いた。参加者は普段業務で携わっている内容と関わりの深い事柄として、人口変動の影響、施設への影響、交通への影響などに関わる問題が指摘された。第2回は、第1回での議論を踏まえて、人口構造の変化と各課の視点からみた問題をまとめた情報を提供し、この問題に対してどのように対処すべきかについてのグループ討議を行った。そこで出された意見は、都市全体の方向性が重要であること、個別分野や施設としての対策、都市の将来像を共有することが重要といった内容であった。第3回は、第2回で指摘された都市全体の方向性が重要との指摘に焦点をあてて、これからの居住時分布のあり方を議論することにした。これによって鉄道沿線地域を活かした都市づくりが重要である等の指摘が出された。

この勉強会を通じて、都市構造、とりわけ居住人口の分布や人口構成の変動が、各課が抱える問題に関連しているという認識が参加者の間で一定程度広まり、他部局の取り組みに対する視野が広まったのではないかと考えている。なお、こうした内容について他部局に情報提供することは他の自治体においても取り組んでいるものと考えられる。ここで重要なのは参加型でおこなったことであり、コミュニケーションを通じて問題の共有から対策まで浸透を図ることで、各人の主体性を育んだことが大きい。最初から答えを与えるのではなく、議論を重ねていったことで、自分たちの問題として捉える効果もあったと考えられる。自分たちの問題は他の部局にも影響が及ぼすということについての理解を深めることには、一定程度寄与したととりくみであったと考えている。

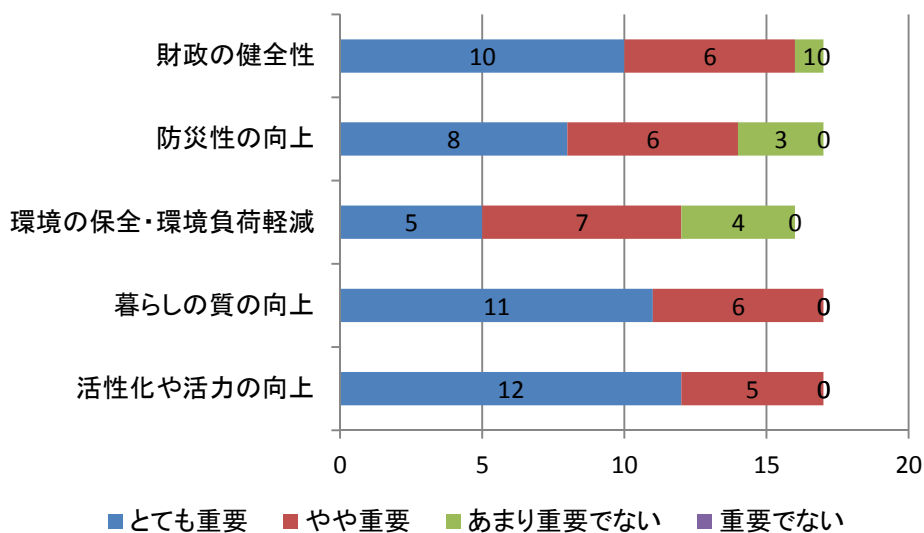


図-36 日常業務で重視する項目（勉強会事前アンケートより）

表-19 勉強会の議題、提供した情報、主な意見

回	議題	主に提供した情報	主な意見
第1回 H27.11	今後の人口変動が行政運営にどのような影響を及ぼすか？	・相模原市の人口動向（市全体、人口分布）いずれも現状と将来	●人口関連の問題（空き家問題、産業の担い手不足、インフラの維持） ●施設関連の問題（学校の統廃合、高齢者施設の過不足、子育て施設の過不足、買い物弱者、商業維持、コミュニティの維持、中心市街地活性化） ●交通関連の問題（公共交通の維持、交通弱者）
第2回 H28.1	人口変動の問題に対してどのような対策が必要か？	・都市機能の立地と人口分布 ・拠点へのアクセスのしやすさ ・公共交通の利便性 ・都市活動の圏域	●都市全体としての対策（都市全体の方向性が重要、地区の特性、実態を踏まえた対応が必要） ●個別分野、施設としての対策（高齢福祉対策、教育対策、子育て対策、商業対策など） ●都市の将来像の共有の重要性（庁内での施設の集約化の方針の共有、施設統廃合について住民との調整が重要など）
第3回 H28.3	人口変動に対応するための取り組みの具体的なアイデア	・これからの居住地分布の考え方	●鉄道沿線地域が重要 ●沿線だけで人口が納まりきれぬのか ●地域に必要なサービスは集約ではなく配置の検討が必要 ●中山間地域のあり方についての検討が必要

6.5.3 アンケート調査の概要

3回の勉強会を開催後、先に示した試行評価の結果を用いて、行政実務担当者を対象にアンケート調査を実施した。このアンケート調査の目的は3つである。1つ目は、多元的な視点で地域の状況を評価して施策等の方向性を定めるという取り組みの重要性を行政実務担当者に理解してもらえるかどうかを確認することである。2つ目は、多分野にわたる評価項目の妥当性を様々な部署の行政実務担当者に尋ねることで、各部署の視点から見た評価の指標群（表-16）に対する認識の差異を把握することである。3つ目として、評価項目に対する不足を各課によって適切に指摘してもらうことができるのかどうかを確認することである。評価の仕組みを行政内に導入するにあたっては多岐にわたる評価項目を用意する必要があり、これを担当することになる課が一方的に用意するよりも、それぞれの課から意見を出し合いながら構築していく方が効率的であるし、より幅広い評価ができるものと考えられる。しかしながら、これは不足する視点を各課がどの程度指摘できるかに寄る部分も大きいと考えられたことから3つ目の目的を含めてアンケートを実施することとした。

アンケートの対象者は、相模原市職員の内、都市計画課・健康企画課・教育総務室・都市整備課・住宅課・開発調整課・交通政策課・都市建設総務室・商業観光課・産業政策課・保育課・高齢政策課・危機管理課・土地利用調整課・経営監理課・企画政策課の計16課77名を対象とした。

アンケートでは、表-16で示した評価指標群と試行評価の結果とを示した上で設問に回答する形式を採用した。設問は目的に対応して3つ用意した。最初に多視点で評価することに対する重要性を5段階（重要である：5，重要ではない：1）で、理由とあわせて把握した。次に、5分野の評価指標に対してそれぞれ妥当かどうかを5段階（妥当：5，妥当ではない：1）で把握した。そして、5つの評価指標について、足りていない指標や視点を自由記述で指摘してもらった。

6.5.4 アンケート結果と考察

施策を検討する際に、都市内の各地区を多視点で評価することに対しては、全体の約7割の方が「重要」と回答し、「やや重要」と合わせると9割を超えた回答が得られ、行政実務担当者からみても、多元的に評価した上で取り組みを進めることの重要性を認識していることがわかった。重要であると回答した人の理由としては、各地区を多視点で評価することで各地区の特性が浮き彫りにできること、また、感覚的に理解していたことがデータとして示すことができ有効である等の指摘があった。また、都市づくりがより戦略的に進められるのではないかと、投資の選択と集中をする際のデータとして利用できる、市

外からの居住誘導に活用できる等、活用場面に対する指摘もあった。さらに、シナリオ評価を行うことで、誰もが各エリアの特徴を理解でき、課題解決の際に当該地区で何が不足しているかの共通認識を持ちやすいといった、計画を共有する観点からも有効ではないかといった指摘もあった。

指標群の妥当性については、5段階評価の回答結果をもとに、課別に平均値を算出することで比較した（図-37）。その結果を見ると、各課によって評価点に違いがあり、各分野の視点に対して受け止め方に違いがあることが把握できる。評価の値が低くなったのは、経済面の産業政策課、社会面の高齢政策課、防災面の教育総務課、健康面での健康企画課、教育総務課である。産業政策課、高齢政策課、健康企画課など、自部署が主に扱う範囲の分野の評価に対しては厳しい評価となっている傾向となっている。各課によって各分野の評価指標に対する思料の度合いには差異が存在する可能性が示唆された。また、課によっても傾向は異なり、評価指標によっては妥当性を厳しく評価している課がある一方で、全体的に妥当であると回答する課もみられた。

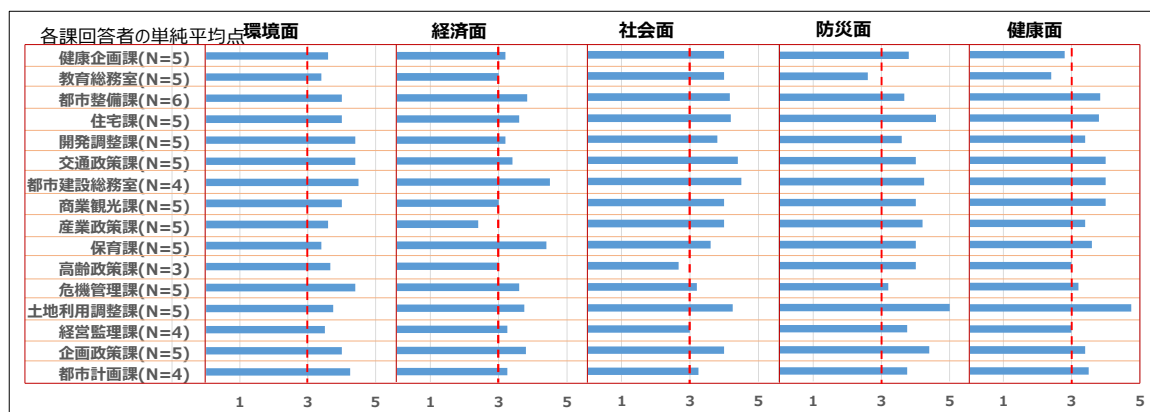


図-37 各分野の指標群に関する妥当性評価結果（5段階評価）

足りていない指標や視点に関して、データの存在の有無や活用可能性は考慮せずに回答頂いたところ、回答者の85%から新たな指標や視点に対する提案が得られた。各課での施策検討などで用いられることがあった評価指標も存在するようであり、評価指標に対しては各課から数多くの示唆を得ることができそうであることが確認できた。

アンケート結果から、行政実務担当者の多くは施策を検討する際に多視点で検証することに対する重要性を認識していること、各課によって各分野の評価指標に対する思料の度合いに差異が存在すること、各課は評価指標に対して新たな視点等の提案を多くできること、といった状況が明らかになった。こうした状況を踏まえると、施策を多視点で評価する仕組みを構築する際に、特に評価指標の検討においては、各課を横断的に巻き込むプロセスを導入することによって、評価指標がより多面的になり、さらにそれぞれの評価指標が洗練される可能性があることが示唆される。

6.6 小括

地域計画と分野別計画との間の整合性を図るためには部署間連携を促進することが重要であり、部署間連携を促進するための1つの方法として地域空間評価を活用することを提案した。そして持続性評価の考え方を取り入れた地域空間評価を試行するとともに、この仕組みを行政実務担当者に受け入れてもらえるかどうかを検証した。

はじめに開発等の影響を多視点で評価するための仕組みの考え方を整理した上で、相模原市を対象として、人口減少下において居住地として残すべき地区の検討をテーマとした試行評価を実施し、施策オプションのトレードオフを簡便に明らかにできることや多視点で評価した結果の解釈の仕方などの留意点を明らかにした。そして、試行評価を用いて各課の行政実務担当者を対象としたアンケート調査を実施し、開発等に対する他視点での評価に対する重要性を9割の回答者が認識していること、評価指標の妥当性の捉え方は各課によって異なり自部署と関わりの深い指標は厳しくチェックをすること、評価指標の不足に対して8割以上の回答者から新たな指標などの指摘が得られること等を確認した。この結果から、各部局が施策を多視点で評価することについては一定の理解が得られそうであることと、評価指標を検討する際には各課を横断的に巻き込むことが有効そうであるということが明らかとなった。

本章では、試行評価の対象として、居住地として残すべき地区に関する検討のみを行ったが、様々な部局で活用してもらうために、今後は評価の対象となる開発等の試行のバリエーションを増やし、多様な施策が評価しうることを検証する必要がある。また、評価するだけでなく、評価結果を用いて施策を改善するための考え方や具体的な方法の整理が重要である。

第6章 参考文献

- 1) 環境省（2007）戦略的アセスメント導入ガイドライン，環境省総合環境政策局環境影響評価課.
- 2) 環境省（2009）環境アセスメント制度のあらまし，環境省総合環境政策局環境影響評価課.
- 3) 国土強靱化推進本部（2013）大規模自然災害等に対する脆弱性の評価の指針.
- 4) Birmingham city council (2014) Sustainability Appraisal of the Birmingham Development Plan.
- 5) Leeds city council (2013) Core Strategy Sustainability Appraisal Report.
- 6) Sheffield city council (2013) Sheffield Local Plan.
- 7) City of Bradford Metropolitan District Council (2014) Sustainability Appraisal of the Bradford Core Strategy Publication Draft.
- 8) Manchester city council (2011) Local Development Framework Core Strategy Sustainability Appraisal Report.
- 9) Liverpool city council (2008) Core Strategy Preferred Options Consultation Development Plan Document Sustainability Appraisal Report.
- 10) Leicester city council (2009) Core Strategy Sustainability Appraisal Report.
- 11) City of Wakefield Metropolitan District Council (2006) Local Development Framework Preferred Options.
- 12) Bond , Morrison-Saunders & Jenny Pope (2012) Sustainability Assessment: The State of The Art, Impact Assessment and Project Appraisal, 30, pp.53-62.

第7章 計画プロセスが市民との計画の共有に与える影響

7.1 序言

第4章では、調布市道路網計画^{1),2),3)}の検討を対象として“3つの並行する計画プロセス”を導入し、自治体の計画検討においてこのプロセスが適用可能であることを明らかにした。しかし、行政内部で適用できることは確認したものの、その結果として、実際に計画の共有が促進されるようになるかどうかは明らかになっていない。

第3章では、地域計画が共有された状態を、複数の人が地域計画の内容、および、その計画の実現に向けて取り組むことを受け入れた状態と整理した。そして、市民等が計画を受け入れるかどうかは、「計画内容の納得」と「プロセスの納得」のそれぞれが重要であることを指摘した。市民等が計画を受け入れるかどうかを判断するにあたっては、この2つの要因が影響するため、たとえ計画内容は納得できたとしても、プロセスが納得できないがために計画が受け入れられないという状況が生じる可能性がある。こうした状況を防ぐためにも、市民等から納得が得られるプロセスで計画することが重要である。そこで本章では、適切な計画プロセスを導入することが市民等との計画の共有の促進につながるのと仮説を検証するために、“3つの並行するプロセス”を導入することで市民による地域計画の受け入れ度合いが高まるかどうかを検証する。

なお、本章でねらいとしているのは、地域計画をその地域に関わりのある多くの人々との間で共有することであり、これはすなわち、多くの人々が地域計画を受け入れた状態を目指すことである。しかし、地域計画のように広いエリアを対象とした計画の場合、その地域に関わりのあるすべての人々が計画づくりに直接的に関わることは実質的に困難であるとともに、大枠の方針を定めるような計画の場合には個別具体の施策と比較して市民等の関心も高まりにくい。このように考えると、計画検討時に直接的に市民参画などで関わりが無かった人であっても、後々、何らかに関心が高まった時点において計画を確認し計画を受け入れるかどうか判断するという状況が想定される。このため、調布市の道路網計画の検討時に直接的に関わりがなかった市民を対象に検証を行うこととする。

7.2 検証方法

7.2.1 検証のねらい

前節で論じた計画を受け入れるための重要な要素のうち、本節では計画プロセスを導入することによる効果の検証を試みる。このような検証の場合、“3つの並行する計画プロセス”を導入して策定した計画とそれとは異なる方法で策定された計画とを用意して、どちらの計画がより受け入れられるか、を確認する方法が考えられる。しかし、現状において“3つの並行する計画プロセス”を導入して計画検討した事例は少ないため、前述した方法を採用することができない。そこで本研究では、調布市において策定された道路網計画を対象として、道路網計画のプロセスを詳細に情報提供した市民と概略的にしか情報提供しない市民に分けて、計画の受け入れ度合いの違いや計画の受け入れ度合いに影響を与える要素を明らかにする。

7.2.2 検証方法

まず、調布市民を対象にアンケート調査を実施する。本調査では大量の情報提供を行うことから、調査の効率化のため、WEB モニターを活用したアンケート調査を実施することとする。WEB モニターを2つの群に分けて、それぞれ異なるアンケートに対して回答を得る。2つの群とは、計画プロセスに関する情報が限定的な群（以下、概略群）と計画プロセスに関する詳細な情報を提供する群（以下、詳細群）である。このアンケートでは、はじめに都市や交通に関する将来計画の策定にあたって重要と考える事項について回答してもらい、その後に調布市道路網計画に関する情報を読み、それを踏まえて調布市道路網計画に対して計画内容、プロセス、市民参画等の観点から評価する流れとした。

回収したアンケート結果は、その回答内容をチェックし、分析用データとして用いるかどうかの検証を行う。WEB モニターアンケート調査は、回答者に対して安価な謝礼が支払われる仕組みであり、モニター登録も簡単なため、全ての設問に対して同じ番号の選択肢を選ぶ等、正確に回答が行われない場合がある。このため、同じ番号で回答していると判断された回答以外を分析に用いることとする。そして分析対象とした対象者のデータを用いて、2つの群の間に都市や交通に関する将来計画の策定に対する意識の差がないことを確認する。繰り返しになるが、今回のアンケート調査はWEB 上で回答するものであり、都市と交通に関する将来計画についての設問への回答は情報提供資料を見る前に行われることになることから、将来計画に対する基本的な考え方に対する回答を2つの群の間で比較し違いがないことを確認することは可能である。

こうして準備された2つの群の間で、調布市道路網計画の受け入れ度合い等に関する差を統計的検定により検証する。検証する項目は「計画内容の納得性」、「計画プロセスの納得性」、「市民参画の納得性」、「計画の受け入れ」の4つである。最後に、これら4つの相互の因果関係を構造方程式により分析し、計画の受け入れに影響を及ぼす要因について考察する。

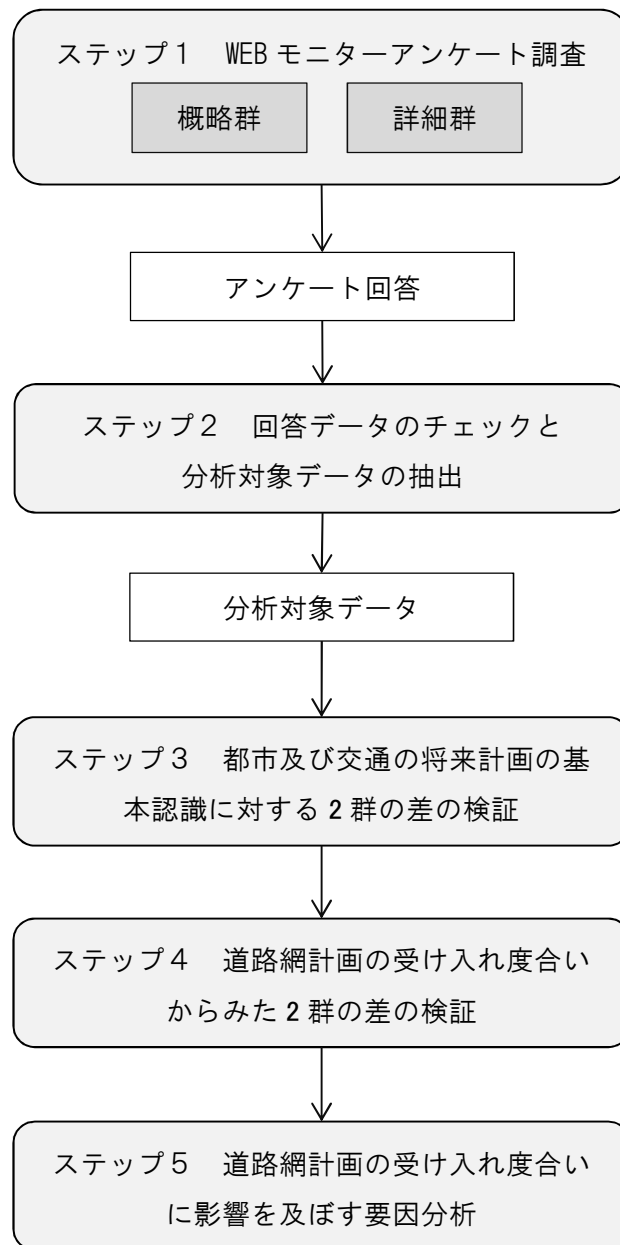


図-38 検証の流れ

7.2.3 アンケートの概要

1) 対象者

アンケートはマクロミル社の WEB アンケートモニターを活用して実施した。アンケート回答者は調布市在住の 16 歳以上で、2017 年 7 月 20 日（木）から 21 日（金）に実施した。有効サンプル数は概略群、詳細群ともに 155 サンプルで、合計 310 サンプルである。

なお、ステップ 2 として回答内容をチェックしたところ、複数の設問を通じて同じ回答しかしていない等、明らかに偏りがある回答が見られたサンプルを精査し、分析対象データを 262 サンプル（概略群 134 サンプル、詳細群 128 サンプル）とした。

2) 設問項目

都市及び交通の将来像に関する設問項目を表-20 に、調布市道路網計画の評価に関する設問項目を表-21 に示す。いずれも設問項目は、計画内容、プロセス、市民参画の観点かで構成し、さらに調布市道路網計画に関しては計画の受け入れに対する評価を尋ねている。

計画プロセスに関しては、目的と手段の整合性と計画の効果が自分、他地区、過去、将来等に波及することの重要性について尋ねている。プロセスについては、検討の発議やプロセスそのものを周知すること、さらに“3 つの並行する計画プロセス”の重要性をその要素毎に尋ねている。市民参画については透明性、対話の機会、意見反映の 3 つの観点から尋ねることとした。計画の受け入れに対する評価に関しては、計画の納得性、計画に対する協力意思、この計画を策定した行政に対する信頼を尋ねることとした。

3) 情報提供内容

調布市道路網計画に関して提供した 2 種類の情報の違いは、プロセスに関する説明が概略的であるか、詳細に行われているかの違いである。プロセス以外の計画内容等の部分については、概略群、詳細群ともに共通の情報提供内容とした。

プロセスに関する情報提供のうち、概略群に関しては、市民や学識経験者からの意見を把握し、それを考慮しながら検討したことを簡単に説明するのみとした。多くの計画策定においては、有識者からなる委員会等で意見をもらいながら検討を進めるものの、市民意見については計画案を作成した段階でパブリック・コメントのみ実施するという方法をとられることが多いことから、これを念頭においた情報提供とすることとした。

詳細群については、3 つの並行するプロセスを示し、技術検討については調布市道路網有識者会議の各回の内容を、市民参画については開催した道の井戸端会議等の回数、得られた意見、道の井戸端会議等に市民が来場している様子の写真等を、意見範囲については市民から得られた意見を道路網計画に反映した考え方を、また検討結果をまとめた市民参加レポート、技術検討レポートをとりまとめてあわせて公表している事実も情報提供した。

表-20 都市及び交通の将来像に関する設問項目

大項目	中項目	設問
計画内容	目的と手段の合理性	① 都市の問題や将来的に目指す都市の姿に対応して、計画の目標と取り組むべき施策が設定されること
	自地区の効果	②計画の内容が、自分と関わりが深い地区にとって、良い効果があること（例：居住地、従業地など）
	他地区の効果	③計画の内容が、自分との関わりに限らず、データ等に基づいて客観的に問題が大きい地区に対して、良い効果があること
	過去世代への配慮	④計画の内容が、その都市のなりたちや歴史に配慮していること
	将来世代への効果	⑤計画の内容が、将来の世代にとって良い効果があること
プロセス	発議の周知	⑥計画の案ができてからではなく、検討着手時に検討を開始した旨を広く社会に周知されること
	プロセスの周知	⑦検討着手から決定に到るまでの検討の流れが、広く社会に周知されること
	計画検討プロセス	⑧計画に含まれる施策や対策は、考えられる複数の施策を比較評価する等の合理的な検討に基づいていること
	技術検討プロセス	⑨学識経験者をはじめとする有識者等からの技術的な助言を踏まえて計画が検討されること
	市民参画プロセス	⑩広く市民等からの意見を考慮して計画が検討されること
市民参画	情報提供	⑪計画検討の途中段階において、広く社会に検討の内容等がわかりやすく情報提供されること
	対話機会	⑫計画検討の途中段階において、市民等が意見を述べる機会があること
	意見反映	⑬計画に対して市民等の意見が反映されること、もしくは、反映されない場合にはその理由が示されること

表-21 調布市道路網計画の評価に関する設問項目

大項目	中項目	設問
計画内容	目的と手段の合理性	① 道路が抱える問題や将来的に目指す都市の姿に対応して、計画の目標と取り組むべき施策が設定されている
	自地区の効果	②道路網計画は、自分にとって良い内容である
	他地区の効果	③道路網計画は、自分との関わりに限らず、客観的に問題が大きい地区に対して、良い内容である
	過去世代への配慮	④道路網計画は、調布市のなりたちや歴史に配慮されている
	将来世代への効果	⑤道路網計画は、将来の世代のために良い内容である
プロセス	発議の周知	⑥道路網計画の検討に着手する段階で、検討を開始する旨が周知できている
	プロセスの周知	⑦道路網計画の着手から計画決定に到るまでの流れが、広く社会に周知できている
	計画検討プロセス	⑧道路網計画は、考えられる複数の施策を比較評価する等の合理的な検討に基づいている
	技術検討プロセス	⑨学識経験者をはじめとする有識者等からの技術的な助言を踏まえて計画が検討できている
	市民参画プロセス	⑩広く市民等からの意見を考慮して計画が検討されている
市民参画	情報提供	⑪道路網計画の検討の途中段階において、広く社会に検討の内容等がわかりやすく情報提供されている
	対話機会	⑫計画検討の途中段階において、市民等が意見を述べる機会があった
	意見反映	⑬計画に対して市民等の意見が反映されること、もしくは、反映されない場合にはその理由が示されている
計画の受け入れ	計画の納得性	⑭この道路網計画は納得できる計画である
	計画実現に向けた協力	⑮この道路網計画の実現に向けて協力したい
	行政への信頼	⑯この道路網計画を策定した行政を信頼できる

7.3 概略群と詳細群の差異に関する統計分析

7.3.1 都市及び交通の将来計画の基本認識に対する2群の差の検証【ステップ3】

都市や交通の将来に関わる計画に対する意識に関する各設問項目に関して、概略群と詳細群で母集団に差があるかどうかを検定するため両側検定を実施した。検定は、統計分析フリーソフト R version 3.4.1 を用いて、lawstat パッケージを用いて実施した。検定の結果を表-22 に示す。

概略群と詳細群のそれぞれのデータの正規性を確認する。シャピロ・ウィルク検定を用いて2群のそれぞれのデータを検定した結果、P 値は 0.05 を下回る低い値であった。このことからデータは正規分布に従っているとはいえないことが確認された。そこで、2 群のデータの差の検定においては、ノンパラメトリック検定手法のうち、2 標本の等分散性を仮定せずに検定することが可能なブルンナー・ムンツェル検定を行った。その結果、いずれも有意水準 5% でデータには差がないことが確認された。

表-22 都市及び交通の将来像に関する設問項目の検定結果

項目		ブルンナー・ムンツェル 検定(P 値)	シャピロ・ウィルク検定 (P 値)	
			概略群	詳細群
計画内容	目的と手段の合理性	0.583	4.14E-08	4.17E-07
	自地区の効果	0.321	7.68E-08	2.69E-07
	他地区の効果	0.198	7.90E-08	1.63E-08
	過去世代への配慮	0.891	9.91E-07	8.59E-07
	将来世代への効果	0.650	1.04E-09	4.83E-09
プロセス	発議の周知	0.055	3.14E-08	6.08E-07
	プロセスの周知	0.097	8.58E-09	4.12E-07
	計画検討プロセス	0.239	1.60E-08	1.92E-07
	技術検討プロセス	0.871	8.85E-07	1.05E-06
	市民参画プロセス	0.570	5.97E-09	4.58E-08
市民参画	情報提供	0.069	1.46E-08	4.62E-07
	対話機会	0.556	8.55E-09	4.19E-07
	意見反映	0.839	6.68E-09	1.89E-08

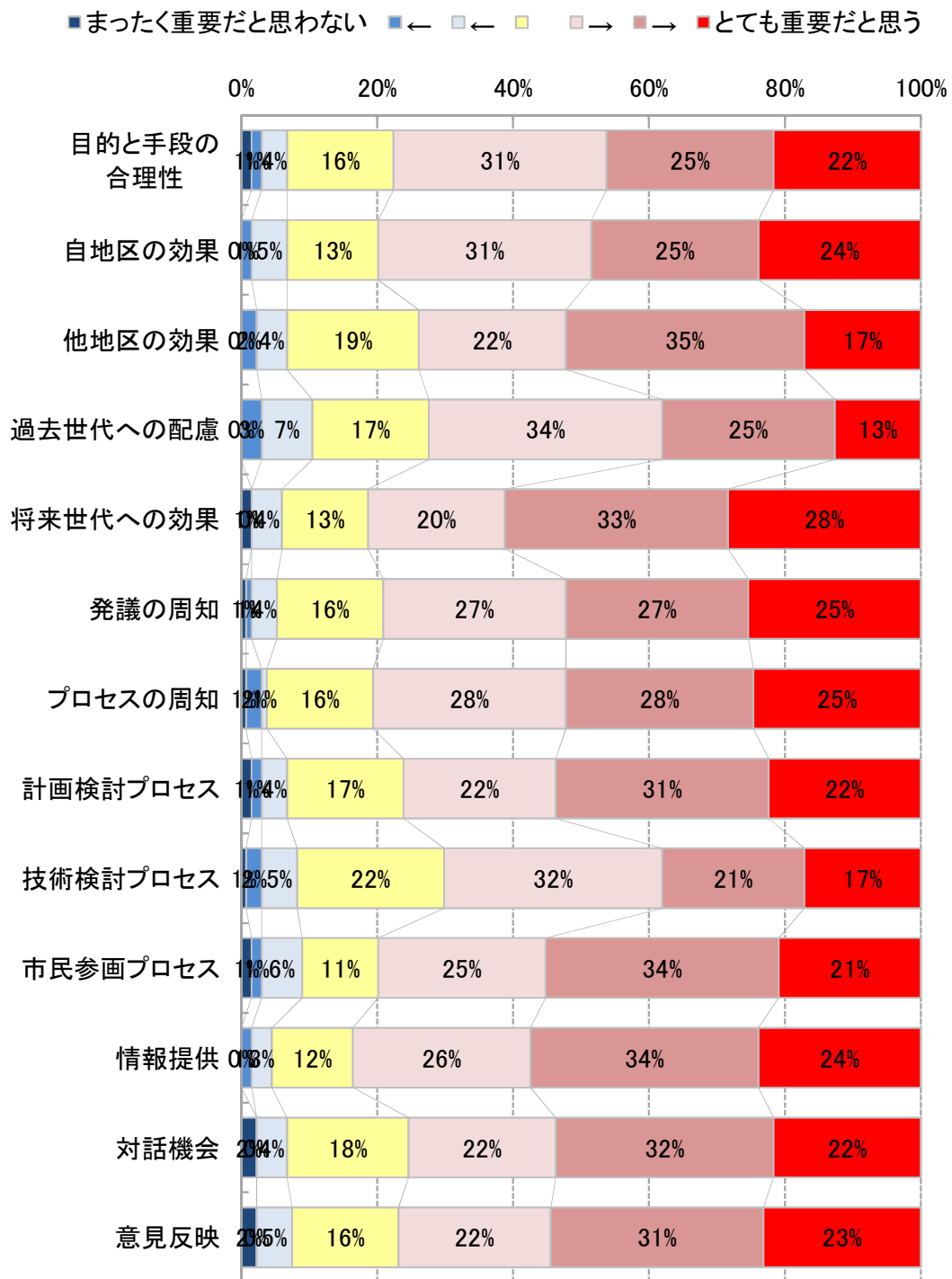


図-39 都市及び交通の将来像に関する設問の回答（概略群）

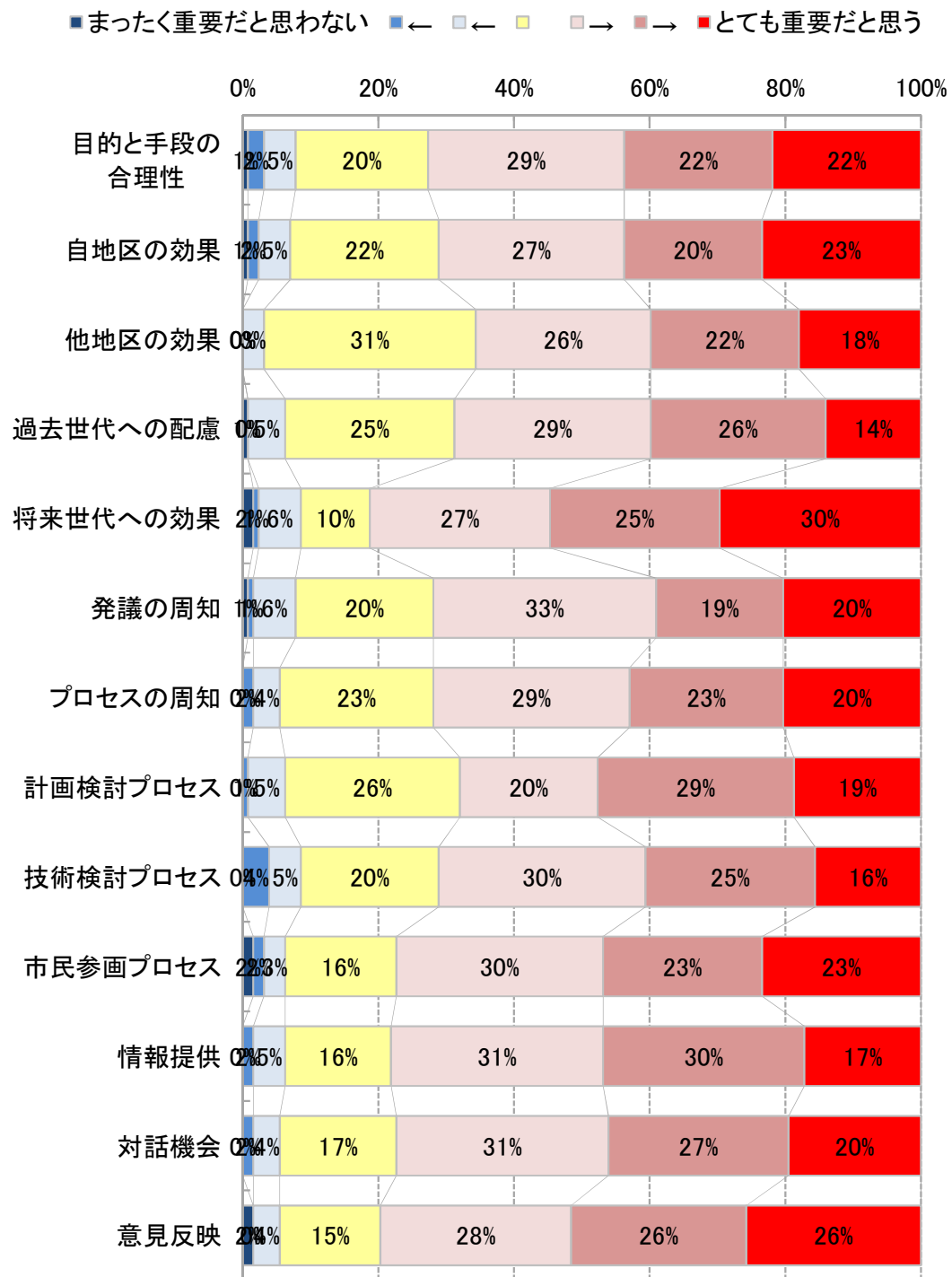


図-40 都市及び交通の将来像に関する設問の回答（詳細群）

7.3.2 道路網計画に関する2群の差の検証

1) 道路網計画の受け入れ度合い

道路網計画に対する受け入れに関しては、プロセスに関する情報が少ない概略群よりより詳細な情報を提供した詳細群の方が、計画を受け入れられやすくなると考えられる。そこで、「概略群の方が詳細群よりも計画を受け入れやすい」という仮説を検証するために、アンケートの設問のうち、「計画の納得性」、「計画実現に向けた協力」、「行政への信頼」の3つに関して、詳細群の方が概略群よりも計画を受け入れられるかどうかを確認するための片側検定を実施した。検定の結果を表-23に示す。なお、あらかじめシャピロ・ウィルク検定を両側検定で行っており、正規性がないことは確認してある。

ブルンナー・ムンツェル検定を行った結果、有意水準5%では全ての対立仮説が棄却され、概略群よりも詳細群の方が計画の納得性や計画実現に向けた協力意思が高く、行政への信頼も高いとの結果が得られた。

この結果から、同じ内容の計画であっても、“3つの並行する計画プロセス”を導入して計画を策定した方が、計画の納得性はもちろん、計画実現に向けた協力が得られやすくなるとともに、行政に対する信頼感の醸成にもつながる可能性があることが示唆される。

表-23 道路網計画の受け入れ度合いに関する設問項目の検定結果

項目	ブルンナー・ムンツェル 検定<片側> (P 値)	シャピロ・ウィルク検定 (P 値)	
		概略群	詳細群
計画の納得性	0.029	1.38e-07	1.16e-07
計画実現に向けた協力	0.009	6.59e-08	9.19e-08
行政への信頼	0.016	1.12e-07	4.37e-07

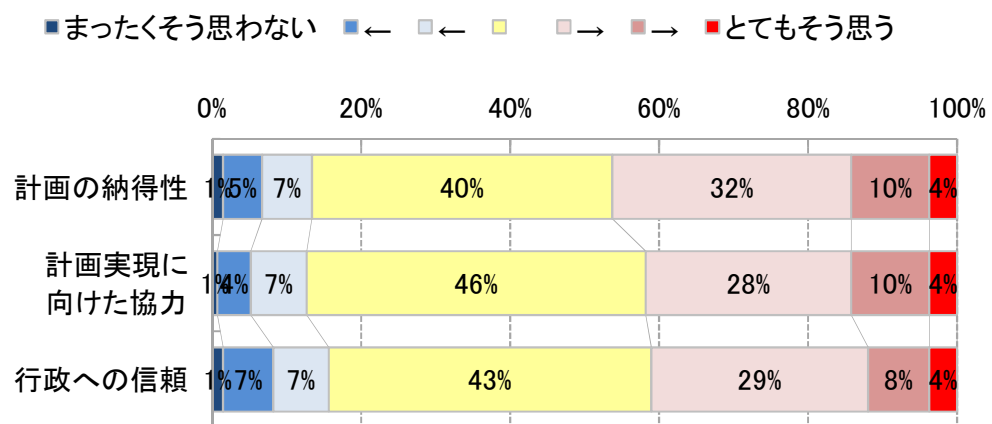


図-41 道路網計画受け入れ度合いに関する設問の回答（概略群）

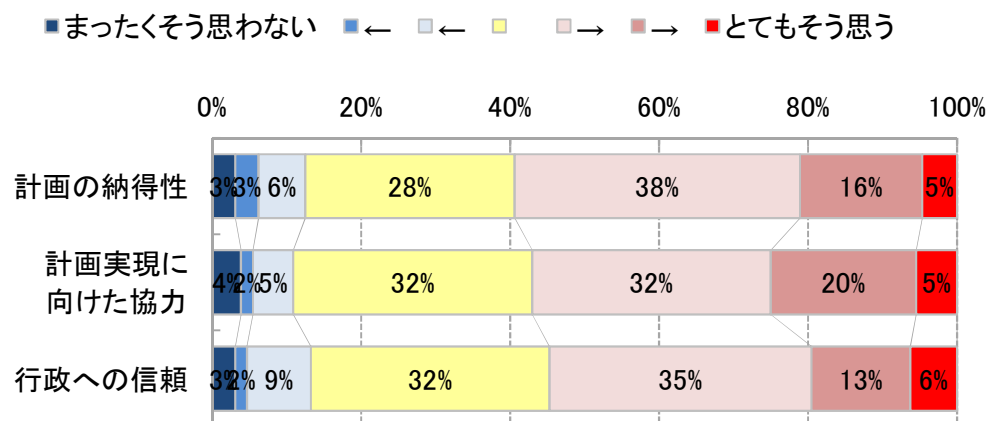


図-42 道路網計画受け入れ度合いに関する設問の回答（詳細群）

2) 道路網計画に対する個別の視点からの評価

道路網計画の受け入れに関しては、前述の通り詳細群の方が受け入れやすくなる可能性があることが明らかとなった。ここで、具体的にどの項目で詳細群の評価が高いのかを明らかにするために、道路網計画に対するアンケート設問を対象に片側検定を実施した。検定の結果を表-24 に示す。なお、あらかじめシャピロ・ウィルク検定を両側検定で行っており、正規性がないことを確認し、ブルンナー・ムンツェル検定を片側で実施した。

検定を行った結果、有意水準 5%では計画内容の項目では評価に差がないものの、計画プロセス及び市民参画の項目では、全てが評価に差があるとの結果になった。特に市民参画プロセスについては有意水準 1% でも有意な差があるとの結果が得られた。

表-24 道路網計画の評価に関する設問項目の検定結果

項目		ブルンナー・ムンツェル 検定<片側> (P 値)	シャピロ・ウィルク検定 (P 値)	
			概略群	詳細群
計画内容	目的と手段の合理性	0.160	4.12E-07	7.34E-07
	自地区の効果	0.222	2.28E-06	5.96E-06
	他地区の効果	0.586	2.77E-06	2.67E-06
	過去世代への配慮	0.346	3.25E-07	5.75E-07
	将来世代への効果	0.214	7.55E-07	2.52E-06
プロセス	発議の周知	0.037	1.80E-05	4.55E-07
	プロセスの周知	0.048	7.24E-05	7.68E-07
	計画検討プロセス	0.013	7.09E-07	1.92E-07
	技術検討プロセス	0.043	6.07E-08	4.08E-07
	市民参画プロセス	0.001	5.76E-07	6.24E-06
市民参画	情報提供	0.013	6.01E-06	1.47E-06
	対話機会	0.003	4.23E-06	8.29E-07
	意見反映	0.017	1.85E-06	1.12E-06

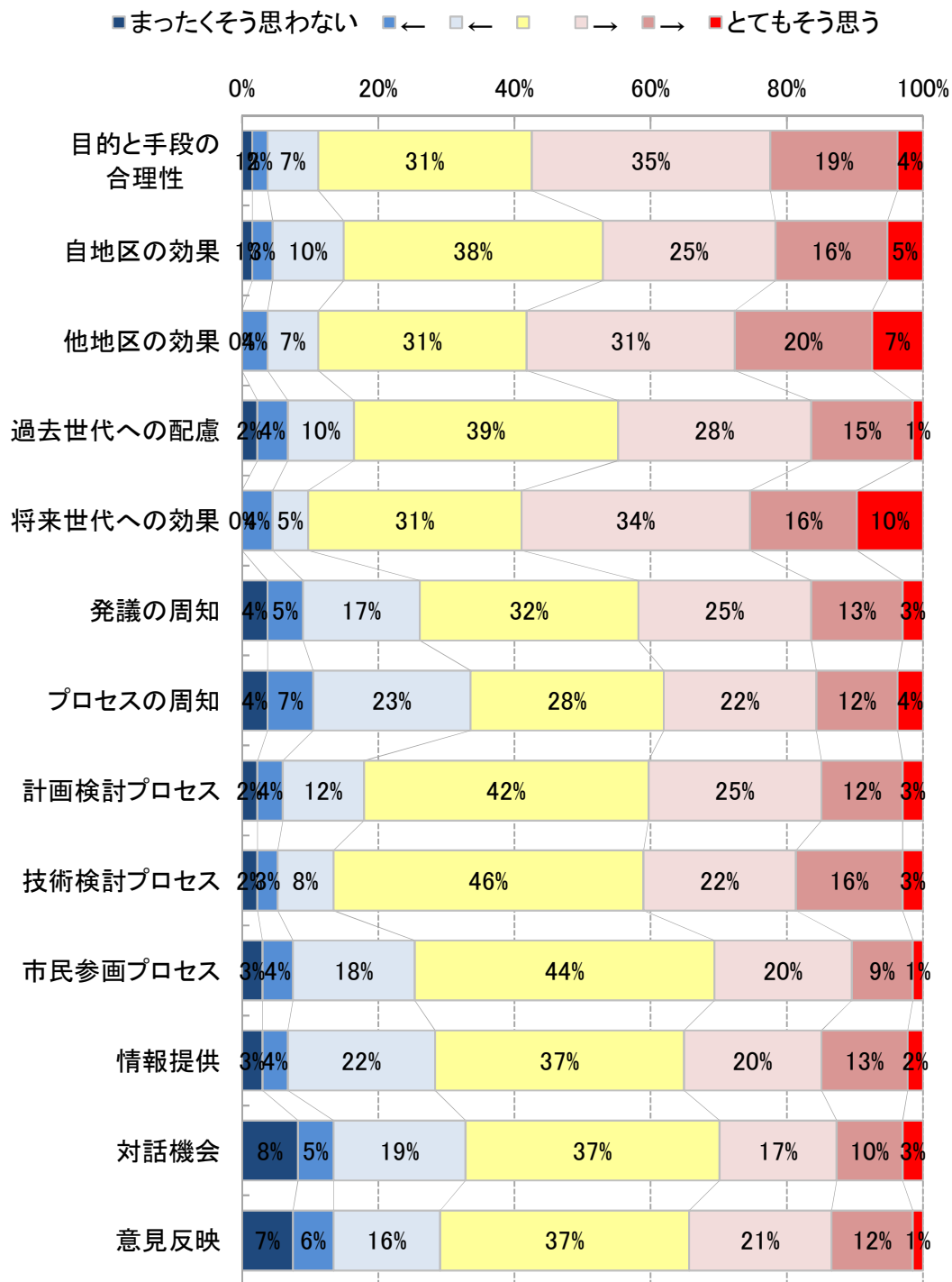


図-43 道路網計画の評価に関する設問の回答（概略群）

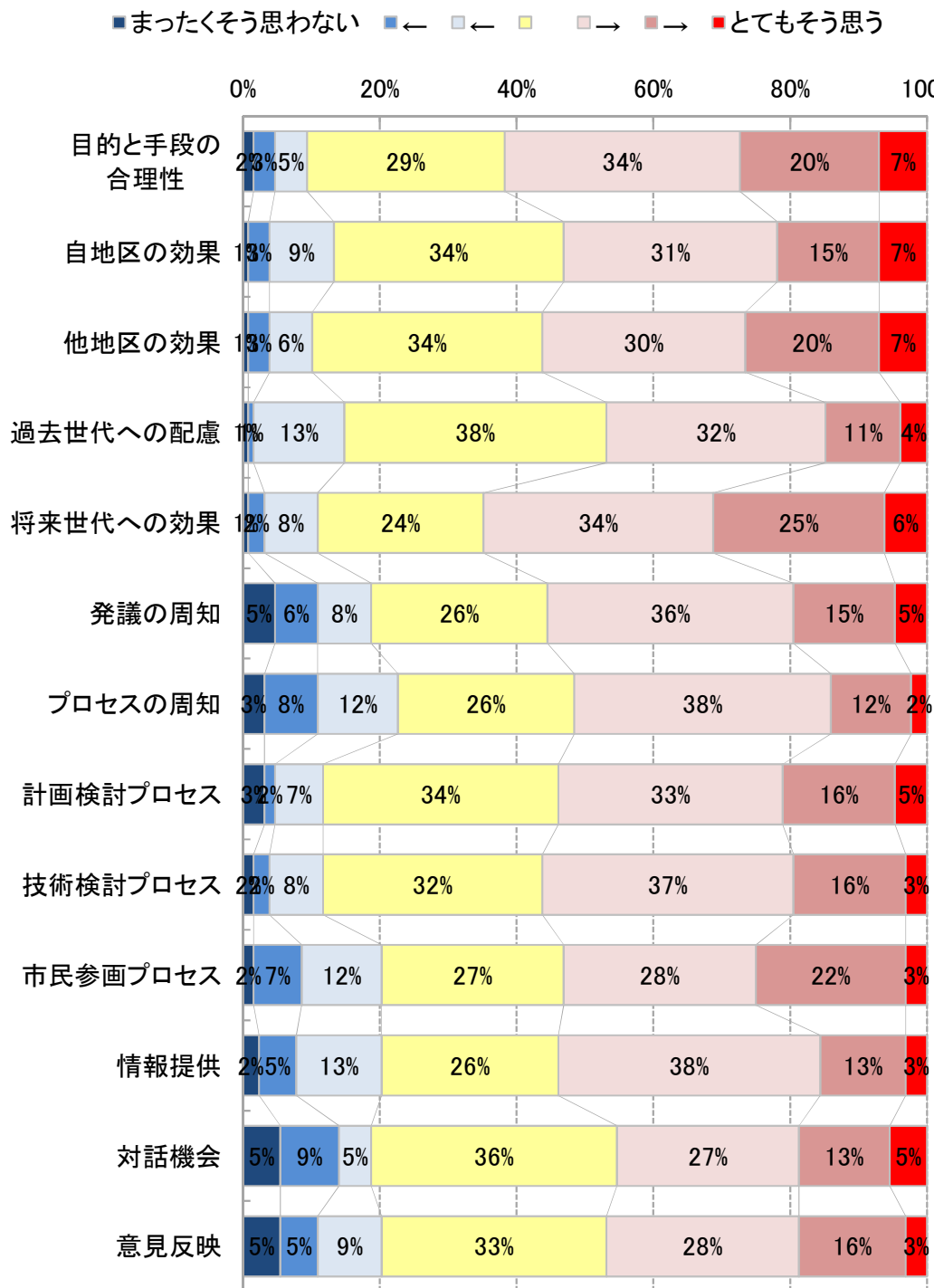


図-44 道路網計画の評価に関する設問の回答（詳細群）

7.4 意識構造のモデル分析

7.4.1 意識構造の仮説

“3つの並行する計画プロセス”の各要素が計画の受け入れに与える影響を検証するために、アンケートで用いた設問を観測変数として構造方程式モデルによる多母集団同時分析を実施する。分析に先立って仮定したモデルは図-45の通りである。

潜在変数は、計画の内容そのものが納得的かどうかを表す「計画内容の納得度」、計画プロセスが納得的であるかどうかを表す「プロセスの納得度」、市民参画の方法が納得的であるかどうかを示す「市民参画の納得度」、道路網計画の個々人による受け入れやすさを表す「計画の受け入れ度合い」の4つを設定した。各潜在変数はアンケート調査で把握した観測変数と対応づけさせている。潜在変数間の因果関係については、「計画内容の納得度」、「プロセスの納得度」、「市民参画の納得度」のそれぞれが「計画の受け入れ度合い」に作用するものと仮定した。これは、計画の受け入れ度合いが計画内容、プロセス、市民参画のそれぞれが寄与していると考えたからである。加えて、「プロセスの納得度」は「計画内容の納得度」、「市民参画の納得度」のそれぞれに影響を与えることを想定した。プロセスの良さが計画内容の納得度に、また、市民参画の納得度にも作用していると考えられるからである。

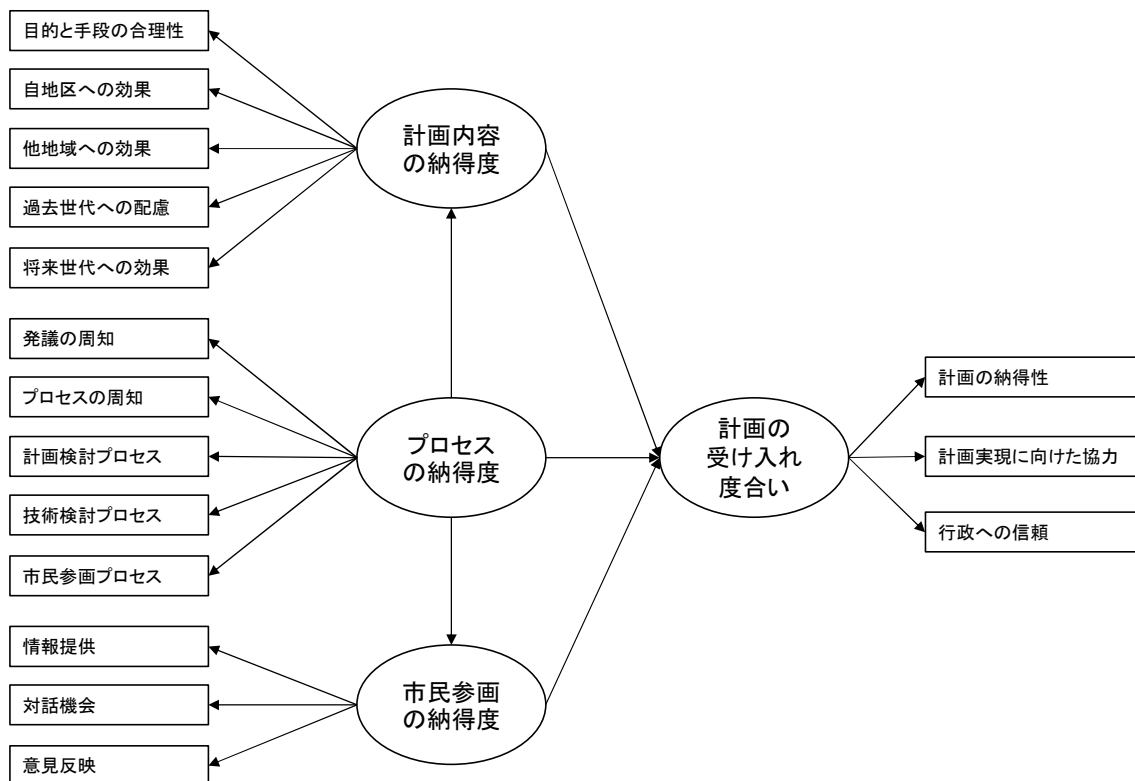


図-45 仮定した因果構造モデル

7.4.2 等値制約を考慮したモデルの適合度比較

概略群と詳細群による因果構造の違いを明らかにするため、母集団が複数存在する場合の分析手法である多母集団同時分析を実施する。多母集団同時分析とは、それぞれの母集団毎に構造方程式を設定して分析するのではなく、それぞれの母集団のモデル構造を同一とし、さらに因子負荷や誤差などに等値制約を課すことで因子平均の比較を可能とする手法である。この分析は、統計分析フリーソフト R version 3.4.1 の Lavaan パッケージを用いて実施した。

図-45 に示した因果構造モデルを概略群と詳細群それぞれのデータに当てはめて、等値制約の条件が異なる4つのモデルの適合度を比較し、もっとも適合度が高いモデルを因果構造分析に用いるものとする。各モデルの解説を表-25 に示す。表-26 にモデルの適合度を算出した結果を示す。比較すると、モデル3とモデル4の適合度が、モデル1及びモデル2よりも相対的に高いことがわかる。モデル3及びモデル4には大差がないが、この後の分析は適合度が高いモデル4を用いて分析する。

表-25 各モデルの解説

モデル	解説
1 配置不変モデル	複数の母集団で因子構造が同じモデルで等値制約はない
2 弱測定不変モデル	複数の母集団間で因子負荷に等値制約を加えたモデル
3 強測定不変モデル	因子負荷と観測変数の切片に等値制約を加えたモデル
4 厳密な測定不変モデル	因子負荷、観測変数の切片、観測変数の誤差分散に等値制約を加えたモデル

表-26 各モデルの適合度

モデル	カイ二乗値	df	p 値	CFI	TLI
1 配置不変モデル	590.276	198	0.000	0.908	0.888
2 弱測定不変モデル	600.789	210	0.000	0.908	0.895
3 強測定不変モデル	611.702	222	0.000	0.909	0.901
4 厳密な測定不変モデル	649.506	238	0.000	0.903	0.906

モデル	AIC	BIC	RMSEA	SRMR
1 配置不変モデル	9900.732	10278.977	0.123	0.067
2 弱測定不変モデル	9887.244	10222.669	0.119	0.072
3 強測定不変モデル	9874.157	10166.761	0.116	0.072
4 厳密な測定不変モデル	9879.962	10115.473	0.115	0.073

7.4.3 概略群の意識構造分析

概略群の構造モデルの分析結果を図-46、表-27に示す。「計画内容の納得性」をみると、「他地域への効果」、「将来世代への効果」、「自地区への効果」、「目的と手段の合理性」への因子負荷が高く、最も低いのが「過去世代への効果」となった。将来に向けた計画で過去の世代に配慮するというもののつながりがわかりにくく、強く意識されなかった可能性が考えられる。「プロセスの納得性」を見ると、因子負荷は全てで高く、特に「計画検討プロセス」、「市民参画プロセス」が高い。「市民参画」に関しては、「対話機会」と「意見反映」が特に高い。「道路網計画の受け入れ」に関しては「計画の納得性」、「行政への信頼」の因子負荷が特に高かった。各係数のP値は0.000で十分に低く、いずれも有意である。

潜在変数間の回帰係数をみると、「道路網計画の受け入れ」の度合いに対して「計画内容の納得性」の係数が0.737で、P値が0.000であることから有意に正の影響を及ぼしていることがわかる。しかし、「プロセスの納得性」と「市民参画の納得性」についてはパス係数が0.125と0.065でP値が高く、「道路網計画の受け入れ」に有意に影響を及ぼしているとは言えない。概略群は「プロセスの納得性」及び「市民参画の納得性」の善し悪しを判断できるだけの十分な情報が得られていなかったために「道路網計画の受け入れ」に対して有意な影響が現れなかった可能性がある。ただし、「プロセスの納得度」から「計画内容の納得度」および「市民参画の納得度」については、係数は高くP値は十分に低いことから、プロセスが計画内容や市民参画の納得度を下支えしている状況が示唆される。

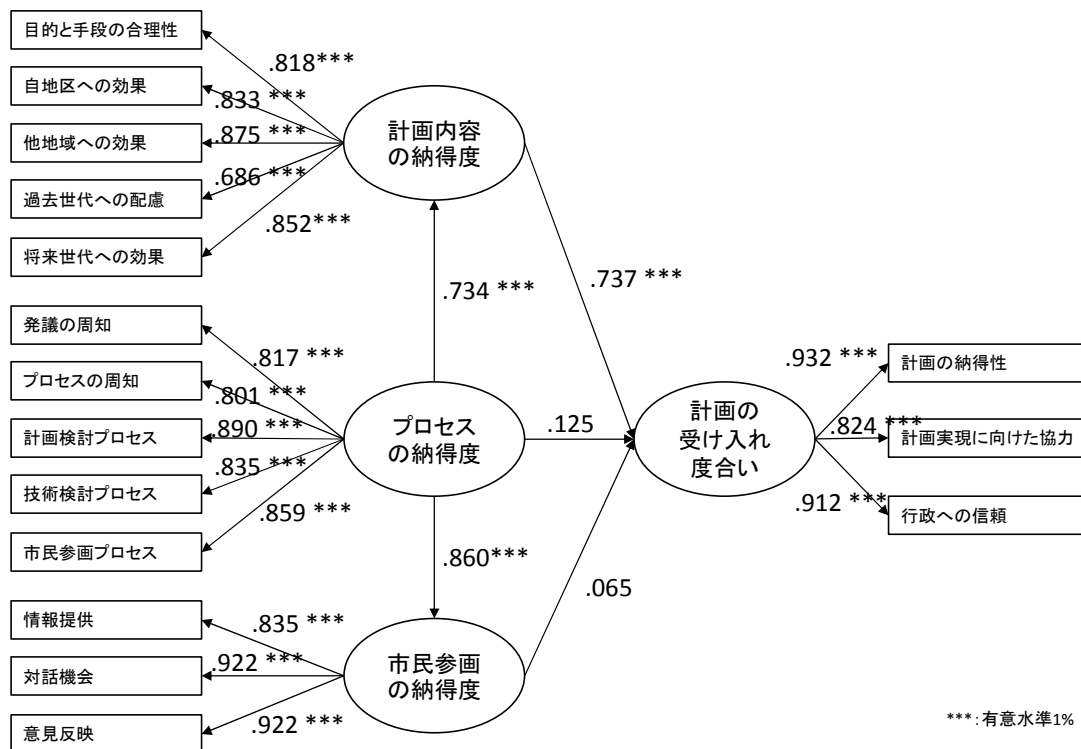


図-46 構造方程式により推定された因果構造（概略群の標準解）

表-27 パラメータ推定結果【概略群】

			係数 非標準解	標準誤差	z値	P値	標準解
潜在変数	計画内容の納得度	目的と手段の合理性	1.000				0.818
		自地区の効果	1.044	0.066	15.846	0.000	0.833
		他地区の効果	1.082	0.063	17.066	0.000	0.875
		過去世代への配慮	0.795	0.066	12.123	0.000	0.686
		将来世代への効果	1.054	0.064	16.383	0.000	0.852
	プロセスの納得度	発議の周知	1.000				0.817
		プロセスの周知	0.967	0.062	15.683	0.000	0.801
		計画検討プロセス	0.959	0.052	18.388	0.000	0.890
		技術検討プロセス	0.861	0.052	16.681	0.000	0.835
		市民参画プロセス	0.968	0.056	17.400	0.000	0.859
	市民参画の納得度	情報提供	1.000				0.835
		対話機会	1.265	0.063	20.207	0.000	0.922
		意見反映	1.222	0.060	20.221	0.000	0.922
	計画の受け入れ度合い	計画の納得性	1.000				0.932
		計画実現に向けた協力	0.888	0.043	20.578	0.000	0.824
		行政への信頼	0.988	0.037	26.488	0.000	0.912
回帰係数	計画の受け入れ度合い	計画内容の納得度	0.816	0.103	7.953	0.000	0.737
		プロセスの納得度	0.123	0.142	0.865	0.387	0.125
		市民参画の納得度	0.068	0.127	0.532	0.595	0.065
	計画内容の納得度	プロセスの納得度	0.651	0.072	9.077	0.000	0.734
		市民参画の納得度	0.810	0.069	11.667	0.000	0.860
切片	目的と手段の合理性	目的と手段の合理性	4.705	0.095	49.762	0.000	4.006
		自地区の効果	4.551	0.098	46.574	0.000	3.776
		他地区の効果	4.733	0.098	48.090	0.000	3.984
		過去世代への配慮	4.402	0.084	52.349	0.000	3.948
		将来世代への効果	4.802	0.097	49.313	0.000	4.037
		発議の周知	4.190	0.107	39.305	0.000	3.159
		プロセスの周知	4.062	0.104	38.939	0.000	3.106
		計画検討プロセス	4.319	0.097	44.395	0.000	3.699
		技術検討プロセス	4.390	0.091	48.450	0.000	3.930
		市民参画プロセス	4.142	0.100	41.327	0.000	3.391
		情報提供	4.137	0.099	41.735	0.000	3.382
		対話機会	3.927	0.119	33.113	0.000	2.800
		意見反映	3.979	0.114	34.764	0.000	2.940
		計画の納得性	4.405	0.097	45.396	0.000	3.856
		計画実現に向けた協力	4.430	0.092	47.975	0.000	3.865
		行政への信頼	4.330	0.097	44.647	0.000	3.757
		計画内容の納得度	0.000				0.000
		プロセスの納得度	0.000				0.000
		市民参画の納得度	0.000				0.000
		計画の受け入れ度合い	0.000				0.000
分散	目的と手段の合理性	目的と手段の合理性	0.455	0.047	9.749	0.000	0.330
		自地区の効果	0.445	0.047	9.549	0.000	0.306
		他地区の効果	0.330	0.038	8.690	0.000	0.234
		過去世代への配慮	0.659	0.062	10.712	0.000	0.530
		将来世代への効果	0.389	0.042	9.226	0.000	0.275
		発議の周知	0.585	0.058	10.053	0.000	0.333
		プロセスの周知	0.612	0.060	10.203	0.000	0.358
		計画検討プロセス	0.283	0.032	8.781	0.000	0.208
		技術検討プロセス	0.377	0.038	9.839	0.000	0.302
		市民参画プロセス	0.391	0.041	9.483	0.000	0.262
		情報提供	0.453	0.046	9.777	0.000	0.303
		対話機会	0.297	0.041	7.182	0.000	0.151
		意見反映	0.275	0.038	7.159	0.000	0.150
		計画の納得性	0.172	0.026	6.602	0.000	0.132
		計画実現に向けた協力	0.421	0.042	9.939	0.000	0.321
		行政への信頼	0.223	0.029	7.714	0.000	0.168
		計画内容の納得度	0.426	0.075	5.667	0.000	0.461
		プロセスの納得度	1.174	0.181	6.477	0.000	1.000
		市民参画の納得度	0.273	0.054	5.067	0.000	0.261
		計画の受け入れ度合い	0.258	0.050	5.146	0.000	0.228

7.4.4 詳細群の意識構造分析

詳細群の構造モデルの分析結果を図-47、表-28に示す。潜在変数と観測変数の間の因子負荷には概略群と詳細群との間で等値制約としているため、各観測変数の因子負荷の相対的な関係は概略群と詳細群とで違いはない。図と図では概略群と詳細群とで数値が異なっているが、これは標準解で表示しているからである。非標準解の値は同一である。

潜在変数間の回帰係数をみると、「道路網計画の受け入れ度合い」に対して「計画内容の納得性」と「市民参画の納得性」の回帰係数が0.404と0.379であり、P値はいずれも十分に低く有意に正の影響を及ぼしていることがわかる。概略群では「計画内容の納得性」が唯一寄与する結果となったが、詳細群では「計画内容の納得性」と「市民参画の納得性」の両方が寄与する結果となった。回帰係数もほぼ同水準であることから計画内容と市民参画のそれぞれの納得性が、「道路網計画の受け入れ」に対して同程度の影響を及ぼしている可能性がある。なお、「プロセスの納得度」については、概略群と詳細群ともに、計画の受け入れ度合いに直接的に影響を及ぼしているとは言えない結果となった。しかし、「プロセスの納得度」は「計画内容の納得度」と「市民参画の納得度」のそれぞれに有意に影響しており、「プロセスの納得度」が「計画内容の納得度」と「市民参画の納得度」を下支えする構図となっていることが読み取れる。納得度の高いプロセスによって、計画が合理的に作成されるようになることや、コミュニケーション活動の充実が図られるように作用することで、結果的に計画の受け入れ度合いを高めることにつながっていると解釈できる。

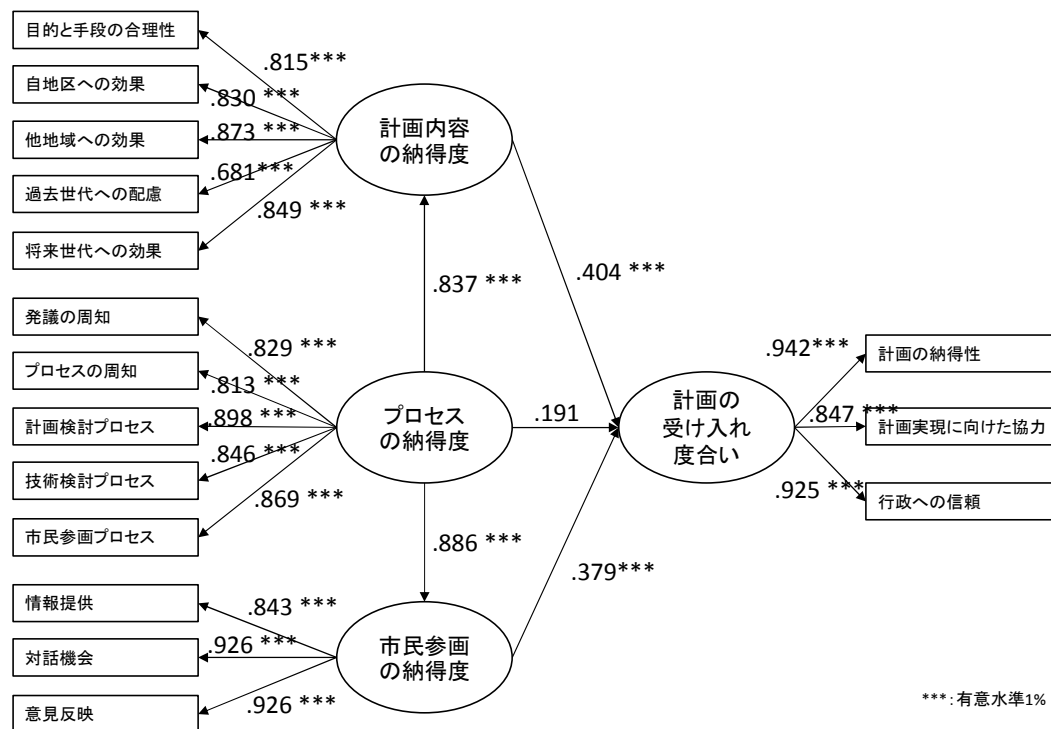


図-47 構造方程式により推定された因果構造（詳細群の標準解）

表-28 パラメータ推定結果【詳細群】

			係数 非標準解	標準誤差	z値	P値	標準解
潜在変数	計画内容の納得度	目的と手段の合理性	1.000				0.815
		自地区の効果	1.044	0.066	15.846	0.000	0.830
		他地区の効果	1.082	0.063	17.066	0.000	0.873
		過去世代への配慮	0.795	0.066	12.123	0.000	0.681
		将来世代への効果	1.054	0.064	16.383	0.000	0.849
	プロセスの納得度	発議の周知	1.000				0.829
		プロセスの周知	0.967	0.062	15.683	0.000	0.813
		計画検討プロセス	0.959	0.052	18.388	0.000	0.898
		技術検討プロセス	0.861	0.052	16.681	0.000	0.846
		市民参画プロセス	0.968	0.056	17.400	0.000	0.869
	市民参画の納得度	情報提供	1.000				0.843
		対話機会	1.265	0.063	20.207	0.000	0.926
		意見反映	1.222	0.060	20.221	0.000	0.926
	計画の受け入れ度合い	計画の納得性	1.000				0.942
		計画実現に向けた協力	0.888	0.043	20.578	0.000	0.847
		行政への信頼	0.988	0.037	26.488	0.000	0.925
回帰係数	計画の受け入れ度合い	計画内容の納得度	0.496	0.125	3.960	0.000	0.404
		プロセスの納得度	0.196	0.164	1.197	0.231	0.191
		市民参画の納得度	0.419	0.137	3.065	0.002	0.379
	計画内容の納得度	プロセスの納得度	0.702	0.065	10.781	0.000	0.837
		市民参画の納得度	0.827	0.068	12.240	0.000	0.886
切片	目的と手段の合理性	目的と手段の合理性	4.705	0.095	49.762	0.000	4.039
		自地区の効果	4.551	0.098	46.574	0.000	3.808
		他地区の効果	4.733	0.098	48.090	0.000	4.021
		過去世代への配慮	4.402	0.084	52.349	0.000	3.970
		将来世代への効果	4.802	0.097	49.313	0.000	4.072
		発議の周知	4.190	0.107	39.305	0.000	3.067
		プロセスの周知	4.062	0.104	38.939	0.000	3.019
		計画検討プロセス	4.319	0.097	44.395	0.000	3.572
		技術検討プロセス	4.390	0.091	48.450	0.000	3.810
		市民参画プロセス	4.142	0.100	41.327	0.000	3.282
		情報提供	4.137	0.099	41.735	0.000	3.304
		対話機会	3.927	0.119	33.113	0.000	2.722
		意見反映	3.979	0.114	34.764	0.000	2.858
		計画の納得性	4.405	0.097	45.396	0.000	3.561
		計画実現に向けた協力	4.430	0.092	47.975	0.000	3.627
		行政への信頼	4.33	0.097	44.647	0.000	3.479
		計画内容の納得度	-0.144	0.087	-1.653	0.098	-0.151
		プロセスの納得度	0.298	0.143	2.088	0.037	0.263
		市民参画の納得度	0.045	0.079	0.565	0.572	0.042
		計画の受け入れ度合い	0.036	0.083	0.435	0.664	0.031
分散	目的と手段の合理性	目的と手段の合理性	0.455	0.047	9.749	0.000	0.336
		自地区の効果	0.445	0.047	9.549	0.000	0.312
		他地区の効果	0.330	0.038	8.690	0.000	0.238
		過去世代への配慮	0.659	0.062	10.712	0.000	0.536
		将来世代への効果	0.389	0.042	9.226	0.000	0.279
		発議の周知	0.585	0.058	10.053	0.000	0.313
		プロセスの周知	0.612	0.060	10.203	0.000	0.338
		計画検討プロセス	0.283	0.032	8.781	0.000	0.194
		技術検討プロセス	0.377	0.038	9.839	0.000	0.284
		市民参画プロセス	0.391	0.041	9.483	0.000	0.246
		情報提供	0.453	0.046	9.777	0.000	0.289
		対話機会	0.297	0.041	7.182	0.000	0.143
		意見反映	0.275	0.038	7.159	0.000	0.142
		計画の納得性	0.172	0.026	6.602	0.000	0.113
		計画実現に向けた協力	0.421	0.042	9.939	0.000	0.282
		行政への信頼	0.223	0.029	7.714	0.000	0.144
		計画内容の納得度	0.271	0.054	5.012	0.000	0.300
		プロセスの納得度	1.281	0.200	6.398	0.000	1.000
		市民参画の納得度	0.239	0.050	4.779	0.000	0.214
		計画の受け入れ度合い	0.234	0.046	5.121	0.000	0.172

7.5 小括

本章では、“3つの並行する計画プロセス”を導入して道路網計画の検討が行われた調布市を対象に、計画策定から1年以上経過した状況で、調布市民を対象にアンケート調査を実施し、“3つの並行する計画プロセス”を導入したことを詳細に情報提供した群と概略的に情報提供した群をつくり、計画の受け入れ度合いの違いや計画の受け入れ度合いに影響を与える要因に関する分析を行った。

情報提供が異なる2つの群の差異を統計的に検定した結果、“3つの並行する計画プロセス”に関して詳細に情報提供した群の方が、概略的にしか情報提供しなかった群よりも計画の受け入れ度合いは高まることが確認された。

そして、構造方程式モデルによる多母集団同時分析を行った結果、詳細群であっても、計画の受け入れ度合いに対して計画プロセスが直接影響を及ぼす結果とならなかったが、計画プロセスは計画内容と市民参画を通じて受け入れ度合いに影響することが示された。このことから、計画プロセスが計画内容や市民参画を下支えし、各個人の計画受け入れ度合いに影響を及ぼすことが示された。

本アンケートでは、計画プロセスに関する情報提供内容の違いが計画の受け入れ度合いに与える影響を分析したが、この分析結果からは、計画検討時において“3つの並行する計画プロセス”を経ていた方が、そうでない場合よりも、計画の受け入れ度合いが高まることが示唆される。計画策定時には関心がなかった市民であったとしても、過去にさかのぼって計画内容や計画策定経緯を振り返った時に、“3つの並行する計画プロセス”を経て計画しておいた方が、市民等による計画の受け入れ度合いが高まることが考えられる。

以上から、計画の受け入れ度合いを高めるためには、市民参画の充実を図るとともに、計画検討と市民参画を下支えする納得性の高いプロセスが重要であることが明らかとなり、こうした観点から“3つの並行する計画プロセス”の意義を明らかにすることができた。

第7章 参考文献

- 1) 調布市（2016）調布市におけるこれからのみちづくり－調布市道路網計画－.
- 2) 調布市（2016）調布市におけるこれからのみちづくり－調布市道路網計画－参考資料
＜技術検討レポート＞.
- 3) 調布市（2016）調布市におけるこれからのみちづくり－調布市道路網計画－参考資料
＜市民参加レポート＞.

第8章 結論

8.1 本研究の成果

本研究では、地域計画の共有を促進するための計画枠組みを構築して実務への適用性を明らかにするとともに、行政内および市民等との計画の共有を促進するための方策を明らかにした。以下、各章の成果を述べる。

8.1.1 地域計画と共有に関する既往研究の整理

地域計画の計画枠組みに関する研究、および、地域計画の共有に関する既往研究の整理を行った。計画枠組みに関しては、諸外国では計画体系の見直しが継続的に進められてきているのに対し、我が国における計画体系の研究は都市計画マスタープラン導入前後に実施されたが、市民参画以外の観点からの研究はあまりみられなかった。一方、計画プロセスに関しては、近年における対話型計画理論の流れと我が国における道路行政を中心として発展してきた計画プロセスを包含する形で“3つの並行する計画プロセス”が理論化されるなどの研究の進展がみられた。計画の共有に関しては、都市イメージや問題認識の共有に関する研究はいくつかあるが、地域計画そのもの、すなわち計画書に記載される目的と手段の共有を図る観点からの研究はみられなかった。

8.1.2 地域計画の共有を図る観点からの計画枠組みの提示

地域計画の計画枠組みと共有に関する基本的な概念整理を行った。共有に関しては、個々人が計画を受け入れることで地域計画の共有が図られること、計画を受け入れるということは計画の実現に向けて責任を持つことが前提となることを述べた。そして、個々人が地域にとっての計画を受け入れるようになるためには、自分にとっての利益だけで計画の善し悪しを判断するのではなく、他者の状況を踏まえて計画を総合的に判断することが重要であるとの考えに基づき、共感概念を導入し、想像上の立場の交換によって他地域の人々、将来世代、過去世代がおかれる状況に対する共感を促すことが重要であることを指摘した。これらを踏まえて、地域の持続性の追求と地域計画の共有の両面から計画体系と計画プロセスを示した。計画体系は、地域づくりの目標から具体的な施策までを結びつける

ものであり、この体系の中で共有の対象となる地域計画が果たすべき機能の一つとしての分野横断的な総合調整を図る地域形成戦略を位置づけることの必要性を主張した。計画プロセスについては、計画要素の体系に沿って“3つの並行する計画プロセス”を導入した上で、各検討の段階において持続性評価の実施を位置づけ、持続性評価の結果をコミュニケーションプロセスで活用することで共感の醸成を図ることを提案した。

8.1.3 共有のための計画枠組みの実務適用

都市計画マスタープランと都市計画道路の一体的見直しの検討及び道路網計画の検討において、新たな計画枠組みの導入を試みた。都市計画マスタープランと都市計画道路の一体的な見直しはさいたま市において適用した。都市計画道路の分野別計画として道路網計画を位置づけて、これを都市計画マスタープランに含まれる都市づくりの基本戦略および個別の都市計画道路と紐づけすることで全体の体系化を図っている。都市づくりの基本戦略の説明力が都市計画道路網の説明力に影響することから、都市づくりの基本戦略についてはシナリオ・プランニング手法を導入して、望ましい方向性を検討する方法を採用している。調布市では、道路網計画の検討時に“3つの並行する計画プロセス”を導入し、技術検討と市民参加を段階的に実施しながら計画検討を実施することができた。

8.1.4 地域計画と分野別計画の整合性の実態把握

防災及び環境に関わりの深い自治体の計画を対象に、各計画に用いられている単語の頻出状況を把握し、多次元尺度法を用いて計画間の類似性を明らかにすることを試みた。分野横断的な上位計画である総合計画を中心に、その周りに分野別計画が分布するように表現できたこと、環境関連の計画は比較的近くに分布すること等、自治体としての計画の体系をグラフとして示すことができた。また、本手法を用いることで横浜市や富山市など、他の自治体と比較して計画内容および計画体系に特徴がある自治体を抽出することができた。そして、いくつかの自治体において、都市計画マスタープランにおける環境は防災に関する記述に具体性が欠けており、計画間の整合性が図られているとは言い難い状況にあることが確認された。

8.1.5 地域空間評価を用いた計画の部署間共有方策の提案

分野別計画の整合性を確保するためには、それぞれの計画検討を担当する部署間で情報を共有して連携を図ることが重要であるとの考え方のもと、持続性評価の考え方を踏まえた地域空間評価を自治体に導入し、計画検討を担当する部署が計画や施策の効果や影響を評価し、それを他の部署と共有することで連携を促す方法を提案した。そして相模原市を対象に地域空間評価を試行し、その結果を用いて各課の行政実務担当者を対象としたアンケート調査を実施した。アンケートの結果から、各部署が施策を多視点で評価することについては一定の理解が得られたこと、評価指標を検討する際には各課を横断的に巻き込むことが効果的であることを明らかにした。

8.1.6 “3つの並行する計画プロセス”の導入効果

“3つの並行する計画プロセス”を導入して道路網計画の検討が行われた調布市を対象に、“3つの並行する計画プロセス”の導入が計画の受け入れ度合いの違いに与える影響に関して分析を行った。分析の結果、市民による計画の受け入れ度合いを高めるためには、市民参画の充実を図るとともに、計画検討と市民参画を下支えする納得性の高いプロセスが重要であることが明らかとなった。こうした観点から“3つの並行する計画プロセス”の意義を明らかにすることができた。

8.1.7 まとめ

最後に、本研究の目的と対応させて結論をまとめる。

本研究では、①計画枠組みや共有に関する既存研究や実務におけるこれまでの取り組みを参考にして、持続可能で、かつ、計画の共有を促進するための計画枠組みの考え方を提示した。そして、地域計画の新たな計画枠組みをさいたま市および調布市に適用し、実務において導入可能であることを確認した。次に、②計画書に記載された単語を対象とした計画間の類似性分析手法を適用し、都市計画マスタープランと分野別計画との間に不整合が生じている実態を明らかにした。これを解決するための方法として行政内部において地域空間評価を活用して検討中の計画や施策の共有を図ることを提案し、相模原市において手法が導入可能であることを明らかにした。最後に、③地域計画を市民等との共有を促進することを意図して、“3つの並行する計画プロセス”を導入する方が計画の受け入れ度合いの向上につながることを明らかにした。

8.2 今後の課題

本研究に関する今後の課題をまとめる。

8.2.1 技術的課題

1) 言語処理技術の活用

第5章で実施した計画間の類似性の評価は、多次元尺度法を用いた比較的簡便な手法を用いたものである。近年では、社会的にビッグデータの活用が進んでおり、サポートベクターマシンをはじめとする機械学習や深層学習の技術が急速に進展している。計画文書を教師データとしてこれらの技術を活用することで、計画間の整合性をより精度高く、さらには頻出語以外の観点からも計画間の類似性や整合性を評価できる可能性が高い。さらにはこれら技術を応用することで、都市計画マスタープラン等の計画策定の支援においても活用可能なツールへと発展することが期待される。

2) 地域空間評価手法の実用化

本研究において実施した地域空間評価は、GISを活用したごく一般的な評価となっており、その都度、評価者が一から評価を行わなければならない。地域空間評価を行政内における連携のきっかけとしての活用を促進する観点からは、より多様な施策を、簡便に評価できる仕組みが必要となる。

8.2.2 実務適用上の課題

1) 新たな計画枠組みの法制度化に向けた検討支援

本研究は実務的解決策に着眼したが、国の制度としては、計画枠組みは法制度で担保すべきと考える。海外における計画制度の不断の見直しを行っている状況を参考に、我が国においても計画制度の見直しに向けて、望ましい計画枠組みを検討するための科学的知見の収集を継続することが重要である。

2) 新たな計画枠組みの実務適用とフィードバックの蓄積

本研究は、行政組織の縦割り組織の問題等まで幅広く対象とし、行政実務担当者とともに改善に取り組んだ成果をまとめたもので、行政実務担当者との協力関係のもとでないと実現することは難しい研究である。新たな計画枠組みの検討においては、このように実務の現場に入り込み、計画理論と現場との間を行き来しながら検討を深度化することが重要

であり、今後も引き続き、実務の現場との距離感をつめて計画枠組みの改善を重ねる必要がある。

3) 新たな計画枠組みの自治体内における制度的担保の方策検討

本研究では、さいたま市および調布市において新たな計画枠組みの導入を支援したが、これが一過性のものとならず、それぞれの自治体の地域計画の基礎となるためには、行政内部において計画枠組みを制度的に担保する必要があると考える。このための具体的な方法についての検討が必要である。

付 録

付録１ 計画書間の整合性分析の対象とした計画書一覧

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
さい たま 市	2020 さいたま希望のまちプラン	さいたま市政策局政策企画部企画調整課	2014
	さいたま市総合振興計画後期基本計画実施計画	さいたま市政策局政策企画部企画調整課	2014
	さいたま市都市計画マスタープラン	さいたま市都市局都市計画部都市計画課	2014
	さいたま市地域防災計画共通編	さいたま市総務局危機管理部防災課	2012
	さいたま市地域防災計画震災対策編	さいたま市総務局危機管理部防災課	2012
	さいたま市地域防災計画風水害・大規模事故等対策編	さいたま市総務局危機管理部防災課	2012
	さいたま市環境基本計画(改訂版)	さいたま市環境局環境共生部環境総務課	2011
	さいたま市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	さいたま市環境局環境共生部地球温暖化対策課	2013
宇 都 宮 市	第5次宇都宮市総合計画改定基本計画（後期基本計画）	宇都宮市総合政策部政策審議室	2013
	宇都宮市都市計画マスタープラン	宇都宮市都市整備部都市計画課	2010
	宇都宮市地域防災計画震災対策編	宇都宮市行政経営部危機管理課	2013
	宇都宮市地域防災計画風水害対策編	宇都宮市行政経営部危機管理課	2013
	第2次 宇都宮市環境基本計画	宇都宮市環境部環境政策課	2011
	宇都宮市地球温暖化対策地域推進計画	宇都宮市環境部環境政策課	2007
横 浜 市	横浜市基本構想	横浜市政策局政策部政策課	2006
	横浜市中期4か年計画 2010～2013	横浜市都市経営局政策課	2010
	横浜市都市計画マスタープラン	横浜市都市整備局企画部企画課	2013
	横浜市防災計画震災対策編	横浜市総務局危機管理室危機対処計画課	2013
	横浜市防災計画風水害対策編	横浜市総務局危機管理室危機対処計画課	2014
	横浜市防災計画都市災害対策編	横浜市総務局危機管理室危機対処計画課	2014
	新たな「横浜市環境管理計画」	横浜市環境創造局政策調整部政策課	2011
	横浜市地球温暖化対策実行計画	横浜市温暖化対策統括本部調整課	2014
岡 山 市	岡山市都市ビジョン 新・岡山市総合計画	岡山市政策局政策企画課	2009
	平成26年度実施計画	岡山市政策局政策企画課	2014
	岡山市都市計画マスタープラン	岡山市都市整備局都市計画課	2012
	岡山市地域防災計画風水害対策編	岡山市危機管理課	2013
	岡山市地域防災計画地震・津波対策編	岡山市危機管理課	2013
	第2次岡山市環境基本計画	岡山市環境局環境保全課	2012
岐 阜 市	ぎふ躍動プラン・21	岐阜市企画部総合政策課	2013
	岐阜市都市計画マスタープラン	岐阜市都市建設部都市計画課	2010
	岐阜地域防災計画一般対策計画	岐阜市都市防災政策課	2014
	岐阜地域防災計画地震対策計画	岐阜市都市防災政策課	2014
	岐阜市環境基本計画	岐阜市自然共生部自然共生政策課	2013
	岐阜市地球温暖化対策実行計画	岐阜市自然共生部地球環境課	2011

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
宮 崎 市	第四次宮崎市総合計画 改訂版	宮崎市企画財政部企画政策課	2013
	宮崎市都市計画マスタープラン	宮崎市都市整備部都市計画課	2013
	宮崎市地域防災計画風水害・その他の災害編	宮崎市総務部危機管理局危機管理課	2014
	宮崎市地域防災計画地震災害編	宮崎市総務部危機管理局危機管理課	2014
	宮崎市地域防災計画南海トラフ地震防災対策推進 計画	宮崎市総務部危機管理局危機管理課	2014
	宮崎市環境基本計画（第2次計画）	宮崎市環境部環境保全課	2013
京 都 市	はばたけ未来へ！京プラン	京都市総合企画局政策企画室	2011
	はばたけ未来へ！京プラン実施計画	京都市総合企画局政策企画室	2012
	京都市都市計画マスタープラン	京都市都市計画局都市企画部都市計画課	2012
	京都市地域防災計画震災対策編	京都市行財政局防災危機管理室	2013
	京都市地域防災計画一般災害対策編	京都市行財政局防災危機管理室	2013
	京都市地域防災計画事故災害対策編	京都市行財政局防災危機管理室	2013
	京都市地域防災計画原子力災害対策編	京都市行財政局防災危機管理室	2013
	京の環境共生推進計画	京都市環境局地球環境政策部地球温暖化対策課	2006
金 沢 市	京都市地球温暖化対策計画	京都市環境政策局地球温暖化対策室	2011
	世界の「交流拠点都市金沢」をめざして	金沢市都市政策局企画調整課	2013
	世界の交流拠点都市金沢重点戦略計画	金沢市都市政策局企画調整課	2013
	金沢市都市計画マスタープラン	金沢市都市整備局都市計画課	2009
	金沢市地域防災計画震災対策計画	金沢市危機管理監危機管理課	2014
	金沢市地域防災計画風水害等災害対策計画	金沢市危機管理監危機管理課	2014
	金沢市事故災害対策計画	金沢市危機管理監危機管理課	2014
	金沢市環境基本計画（第2次）	金沢市環境局環境政策課	2009
熊 本 市	金沢市低炭素都市づくり行動計画	金沢市環境局環境政策課	2011
	熊本市総合計画一改訂版―	熊本市企画振興局企画課	2014
	熊本市第6次総合計画実施計画	熊本市企画振興局企画課	2014
	第2次熊本市都市マスタープラン	熊本市都市建設局都市政策課	2010
	熊本市地域防災計画風水害編	熊本市総務局危機管理防災総室	2014
	熊本市地域防災計画地震津波対策編	熊本市総務局危機管理防災総室	2014
	熊本市地域防災計画その他災害編	熊本市総務局危機管理防災総室	2014
	熊本市環境総合計画	熊本市環境保全局環境保全部環境企画課	2011
広 島 市	熊本市低炭素都市づくり戦略計画	熊本市環境政策課温暖化対策室	2010
	広島市基本構想	広島市企画総務局企画調整部政策企画課	2009
	第5次広島市基本計画	広島市企画総務局企画調整部企画調整課	2009
	平成26年度世界に誇れる「まち」の実現に向けた 取組状況	広島市企画総務局企画調整部政策企画課	2014
	広島市都市計画マスタープラン	広島市都市整備局都市計画課	2013
	広島市地域防災計画基本・風水害対策編	広島市消防局危機管理部防災課計画係	2014

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
広島市	広島市地域防災計画震災対策編	広島市消防局危機管理部防災課計画係	2014
	広島市地域防災計画都市災害対策編	広島市消防局危機管理部防災課計画係	2014
	広島市環境基本計画（改定計画）	広島市環境局環境政策課	2007
	広島市地球温暖化対策地域推進計画	広島市環境局温暖化対策課	2003
甲府市	第五次甲府市総合計画基本構想	甲府市企画部企画財政室財政課	2006
	第五次甲府市総合計画第9次実施計画	甲府市企画部企画財政室財政課	2014
	甲府市都市計画マスタープラン	甲府市建設部まち開発室都市計画課	2008
	甲府市地域防災計画総則編	甲府市危機管理室防災課防災係	2014
	甲府市地域防災計画風水害等対策編	甲府市危機管理室防災課防災係	2014
	甲府市地域防災計画地震対策編	甲府市危機管理室防災課防災係	2014
	第二次甲府市環境基本計画	甲府市環境部環境総室環境保全課	2013
	甲府市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)	甲府市環境部環境総室環境保全課	2012
高松市	第5次高松市総合計画	高松市市民政策部企画課	2008
	高松市都市計画マスタープラン	高松市都市整備部都市計画課	2008
	高松市地域防災計画一般対策編	高松市危機管理課	2013
	高松市地域防災計画地震対策編	高松市危機管理課	2013
	高松市地域防災計画津波対策編	高松市危機管理課	2013
	高松市環境基本計画 2008～2015	高松市環境部環境総務課	2008
	高松市地球温暖化対策実行計画	高松市環境部環境総務課	2011
高知市	2011 高知市総合計画	高知市総務部総合政策課	2011
	2014 高知市都市計画マスタープラン	高知市都市建設部都市計画課	2014
	高知市地域防災計画・水防計画一般対策編	高知市防災政策課	2014
	高知市地域防災計画地震・津波対策編	高知市防災政策課	2014
	第二次高知市環境基本計画	高知市環境部環境政策課	2013
	高知市地球温暖化対策地域推進実行計画（区域施策編）	高知市環境部環境政策課	2011
佐賀市	第一次佐賀市総合計画	佐賀市企画調整部企画政策課	2011
	佐賀市都市計画マスタープラン	佐賀市建設部都市政策課	2010
	佐賀市地域防災計画	佐賀市総務部消防防災課	2014
	佐賀市環境基本計画	佐賀市環境下水道部環境課	2008
	佐賀市地球温暖化対策地域推進計画	佐賀市環境部環境政策課	2010
堺市	堺市マスタープラン さかい未来・夢コンパス	堺市財政局企画部	2011
	堺市都市計画マスタープラン	堺市建築都市局都市計画部都市政策課	2012
	堺市地域防災計画	堺市危機管理室	2012
	第2次堺市環境基本計画	堺市環境局環境保全部環境総務課	2009
	堺市環境モデル都市行動計画	堺市環境局環境都市推進部環境政策課	2009
札幌市	札幌市まちづくり戦略ビジョン〈ビジョン編〉	札幌市市長政策室政策企画部企画課	2013
	札幌市まちづくり戦略ビジョン〈戦略編〉	札幌市市長政策室政策企画部企画課	2013
	第3次札幌新まちづくり計画	札幌市市長政策室政策企画部政策調整課	2011

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
札幌市	札幌市都市計画マスタープラン	札幌市企画調整局計画部都市計画課	2004
	札幌市地域防災計画地震災害対策編	札幌市危機管理対策室危機管理対策部危機管理 対策課	2014
	札幌市地域防災計画風水害対策編	札幌市危機管理対策室危機管理対策部危機管理 対策課	2014
	札幌市地域防災計画雪害対策編	札幌市危機管理対策室危機管理対策部危機管理 対策課	2013
	札幌市地域防災計画原子力災害対策編	札幌市危機管理対策室危機管理対策部危機管理 対策課	2014
	札幌市地域防災計画事故災害対策編	札幌市危機管理対策室危機管理対策部危機管理 対策課	2014
	札幌市環境基本計画	札幌市環境局環境事業部計画課	2005
	札幌市温暖化対策推進計画（改定版）	札幌市環境局環境都市推進部	2007
山形市	山形市第7次総合計画	山形市企画調整部企画調整課	2007
	山形市第2期経営計画	山形市企画調整部企画調整課	2012
	山形市都市計画マスタープラン	山形市都市開発部都市計画課	1999
	山形市地域防災計画	山形市総務部防災対策課	2013
	山形市環境基本計画	山形市環境部環境課	2011
	山形市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	山形市環境部環境課	2012
山口市	山口市総合計画 後期まちづくり計画	山口市総合政策部企画経営課	2013
	山口市総合計画 第7次実行計画	山口市総合政策部企画経営課	2014
	山口市都市計画マスタープラン	山口市都市整備部都市計画課	2012
	山口市地域防災計画本編	山口市防災危機管理課	2014
	山口市地域防災計画震災対策編	山口市防災危機管理課	2014
	山口市環境基本計画（含山口市地球温暖化対策地域推進計画）	山口市環境部環境保全課	2009
鹿児島市	ひと・まち・みどり みんなで創る“豊かさ”実感 都市・かごしま	鹿児島市企画財政局企画部政策企画課	2012
	第五次鹿児島市総合計画第1期実施計画	企画財政局企画部政策推進課	2012
	かごしま都市マスタープラン	鹿児島市建設局都市計画部都市計画課	2007
	鹿児島市地域防災計画風水害・火山対策編	鹿児島市危機管理課	2014
	鹿児島市地域防災計画震災対策編	鹿児島市危機管理課	2014
	鹿児島市地域防災計画津波災害対策編	鹿児島市危機管理課	2014
	鹿児島市地域防災計画原子力災害対策編	鹿児島市危機管理課	2014
	第二次鹿児島市環境基本計画	鹿児島市環境局環境部環境政策課	2012
	鹿児島市地球温暖化対策アクションプラン	鹿児島市環境局環境部環境政策課	2012
秋田 市	県都『あきた』成長プラン	秋田市企画財政部企画調整課	2011
	県都『あきた』成長プラン推進計画	秋田市企画財政部企画調整課	2014
	第6次秋田市総合都市計画	秋田市都市整備部都市計画課	2011

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
秋 田 市	秋田市地域防災計画地震災害対策編	秋田市総務部防災安全対策課	2013
	秋田市地域防災計画津波災害対策編	秋田市総務部防災安全対策課	2013
	秋田市地域防災計画一般災害対策編	秋田市総務部防災安全対策課	2013
	秋田市環境基本計画	秋田市環境部環境都市推進課	2012
	秋田市地球温暖化対策実行計画	秋田市環境部環境総務課	2011
松 江 市	松江市総合計画後期基本計画	松江市市長室政策企画課	2012
	松江市総合計画実施計画	松江市市長室政策企画課	2013
	松江市都市計画マスタープラン	松江市都市計画課	2008
	松江市地域防災計画風水害・震災・各種災害対策編	松江市防災安全部防災安全課	2013
	松江市地域防災計画原子力災害対策編	松江市防災安全部防災安全課	2013
	松江市環境基本計画	松江市環境保全部環境保全課	2011
松 山 市	第6次松山市総合計画	松山市総合政策部企画政策課	2013
	第6次松山市総合計画実施計画	松山市総合政策部企画政策課	2014
	松山市都市計画マスタープラン	松山市都市整備部都市政策課	2011
	松山市地域防災計画風水害対策編	松山市危機管理担当部長付	2014
	松山市地域防災計画地震災害対策編	松山市危機管理担当部長付	2014
	第2次松山市環境総合計画	松山市環境部環境政策課	2013
	松山市低炭素社会づくり実行計画（区域施策編）	松山市環境部環境事業推進課	2011
新 潟 市	新・新潟市総合計画	新潟市地域・魅力創造部政策調整課	2007
	新・新潟市総合計画第4次実施計画	新潟市地域・魅力創造部政策調整課	2013
	新潟市都市計画基本方針	新潟市都市政策部都市計画課	2009
	新潟市地域防災計画	新潟市危機管理防災局	2013
	新潟市環境基本計画	新潟市環境部環境政策課	2007
	新潟市地球温暖化対策実行計画（地域推進版）	新潟市環境部環境政策課	2014
神 戸 市	新・神戸市基本構想	神戸市企画調整局企画調整部総合計画課	1993
	第5次神戸市基本計画 神戸 2015 ビジョン	神戸市企画調整局企画調整部総合計画課	2014
	神戸市都市計画マスタープラン	神戸市都市計画総局計画部計画課	2011
	神戸市地域防災計画共通編	神戸市危機管理室	2014
	神戸市地域防災計画地震・津波対策編	神戸市危機管理室	2014
	神戸市地域防災計画風水害対策編	神戸市危機管理室	2014
	神戸市環境基本計画	神戸市環境局資源循環部環境政策課	2011
	神戸市地球温暖化防止実行計画	神戸市環境局環境創造部地球環境課	2011
水 戸 市	水戸市第6次総合計画	水戸市市長公室政策企画課	2014
	水戸市都市計画マスタープラン	水戸市都市計画部都市計画課	2000
	水戸市地域防災計画地震・津波災害対策計画編	水戸市地域安全課	2013
	水戸市地域防災計画風水害対策計画編	水戸市地域安全課	2013
	水戸市地域防災計画原子力災害対策計画編	水戸市地域安全課	2013
	水戸市環境基本計画 ー第2次ー	水戸市民環境部環境課	2014
	水戸市地球温暖化対策実行計画	水戸市民環境部環境課	2012

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
盛岡市	盛岡市基本構想	盛岡市市長公室企画調整課	2005
	盛岡市総合計画実施計画	盛岡市市長公室企画調整課	2014
	盛岡市都市計画マスタープラン	盛岡市都市整備部都市計画課	2010
	盛岡市地域防災計画本編	盛岡市総務部危機管理防災課	2012
	盛岡市地域防災計画震災編	盛岡市総務部危機管理防災課	2012
	盛岡市環境基本計画（第二次）	盛岡市環境部環境企画課	2011
	盛岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	盛岡市環境部環境企画課	2011
青森市	青森市新総合計画	青森市企画財政部企画調整課	2011
	青森市都市計画マスタープラン	青森市都市整備部都市政策課	1999
	青森市地域防災計画	青森市総務部危機管理課	2014
	青森市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	青森市環境部環境政策課	2011
静岡市	第2次静岡市総合計画	静岡市企画局企画部経営企画課	2010
	第2次静岡市総合計画【再改定】第3期実施計画	静岡市企画局企画部企画課	2014
	静岡市都市計画マスタープラン	静岡市都市局都市計画部都市計画課	2006
	静岡市地域防災計画	静岡市総務局危機管理部危機管理課	2013
	静岡市環境基本計画	静岡市環境局環境創造部環境総務課	2006
	静岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	静岡市環境局環境創造部環境総務課	2011
仙台市	ひとが輝く杜の都・仙台 総合計画 2020	仙台市まちづくり政策局政策企画課	2011
	仙台市実施計画	仙台市まちづくり政策局政策企画課	2012
	仙台市都市計画マスタープラン	仙台市都市整備局都市計画課	2012
	仙台市地域防災計画共通編	仙台市危機管理室防災都市推進課	2014
	仙台市地域防災計画地震・津波災害対策編	仙台市危機管理室防災都市推進課	2014
	仙台市地域防災計画風水害対策編	仙台市危機管理室防災都市推進課	2014
	仙台市地域防災計画原子力災害対策編	仙台市危機管理室防災都市推進課	2014
	杜の都環境プラン	仙台市環境局環境部環境企画課	2011
	仙台市地球温暖化対策推進計画	仙台市環境局環境企画課	2002
千葉市	千葉市新基本計画	千葉市総合政策局総合政策部政策企画課	2012
	千葉市新基本計画第1次実施計画	千葉市総合政策局総合政策部政策企画課	2012
	千葉市地域防災計画共通編	千葉市総務局危機管理課	2014
	千葉市地域防災計画災害応急対策編	千葉市総務局危機管理課	2014
	千葉市環境基本計画	千葉市環境局環境保全部環境総務課	2011
	千葉市地球温暖化対策実行計画	千葉市環境局環境保全部環境保全課	2012
川口市	第4次川口市総合計画	川口市企画財政部総合政策課	2010
	第4次川口市総合計画第2次実施計画	川口市企画財政部総合政策課	2014
	川口市都市計画基本方針	川口市都市計画部都市計画課	2011
	川口市地域防災計画共通編	川口市防災課	2014
	川口市地域防災計画震災対策編	川口市防災課	2014
	川口市地域防災計画風水害・大規模火災・特殊災害対策編	川口市防災課	2014

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
川 口 市	第2次川口市環境基本計画	川口市環境部環境総務課	2011
	川口市地球高温暖化対策実行計画（区域施策編）	川口市環境部環境総務課	2011
川 崎 市	川崎市基本構想	川崎市総合企画局都市経営部企画調整課	2005
	新総合計画川崎再生フロンティアプラン 第3期実行計画	川崎市総合企画局都市経営部企画調整課	2011
	川崎市都市計画マスタープラン	川崎市まちづくり局計画部都市計画課	2007
	川崎市都市計画マスタープラン川崎区構想	川崎市まちづくり局計画部都市計画課	2007
	川崎市都市計画マスタープラン幸区構想	川崎市まちづくり局計画部都市計画課	2007
	川崎市都市計画マスタープラン中原区構想	川崎市まちづくり局計画部都市計画課	2007
	川崎市都市計画マスタープラン高津区構想	川崎市まちづくり局計画部都市計画課	2007
	川崎市都市計画マスタープラン宮前区構想	川崎市まちづくり局計画部都市計画課	2007
	川崎市都市計画マスタープラン多摩区構想	川崎市まちづくり局計画部都市計画課	2007
	川崎市都市計画マスタープラン麻生区構想	川崎市まちづくり局計画部都市計画課	2007
	川崎市地域防災計画震災対策編	川崎市総務局危機管理室	2014
	川崎市地域防災計画都市災害対策編	川崎市総務局危機管理室	2014
	川崎市地域防災計画風水害対策編	川崎市総務局危機管理室	2014
	川崎市環境基本計画	川崎市環境調整会議	2011
	川崎市地球温暖化対策推進基本計画	川崎市環境局地球環境推進室	2010
船 橋 市	船橋市総合計画後期基本計画 ふるさとふなばしプラン 2020	船橋市企画財政部政策企画課	2012
	船橋市実施計画	船橋市企画財政部政策企画課	2014
	船橋市都市計画マスタープラン	船橋市建設局都市計画部都市計画課	2012
	船橋市地域防災計画	船橋市危機管理課	2013
	船橋市環境基本計画	船橋市環境部環境保全課	2011
	船橋市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	船橋市環境部環境保全課	2012
前 橋 市	第六次前橋市総合計画改訂版	前橋市政策部政策推進課	2013
	第六次前橋市総合計画改訂版 後期実施計画	前橋市政策部政策推進課	2013
	前橋市都市計画マスタープラン	前橋市都市計画部都市計画課	2009
	前橋市地域防災計画	前橋市危機管理室	2014
	平成25年度改訂 前橋市環境基本計画	前橋市環境部環境政策課	2013
	前橋市地球温暖化防止実行計画	前橋市環境部環境政策課	2012
相 模 原 市	新・相模原市総合計画	相模原市企画財政局企画部企画政策課	2010
	新・相模原市総合計画中期実施計画	相模原市企画財政局企画部企画政策課	2012
	相模原市都市計画マスタープラン	相模原市都市建設局まちづくり計画部都市計画課	2010
	相模原市地域防災計画	相模原市危機管理課	2014
	相模原市環境基本計画	相模原市環境経済局環境保全部環境対策課	2010
	相模原市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	相模原市環境経済局環境共生部環境政策課	2012

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
大 阪 市	大阪市総合計画－大阪が、はじまる。－	大阪市政策企画室企画部政策調査担当	2005
	大阪市重点事業計画	大阪市計画調整局企画調整部総合計画課	2006
	大阪市地域防災計画	大阪市危機管理室	2014
	大阪市環境基本計画	大阪市環境局環境施策部環境施策課	2011
	大阪市地球温暖化対策実行計画〔区域施策編〕	大阪市環境局環境施策部環境施策課	2011
大 津 市	大津市総合計画基本構想	大津市政策調整部企画調整課	2007
	スマイルプランおおつ ～大津市総合計画 第 3 期 実行計画～	大津市政策調整部企画調整課	2013
	大津市都市計画マスタープラン	大津市都市計画部まちづくり政策課	2007
	大津市地域防災計画風水害対策編	大津市総務部 危機・防災対策課	2014
	大津市地域防災計画震災対策編	大津市総務部 危機・防災対策課	2014
	大津市地域防災計画大規模事故対策編	大津市総務部 危機・防災対策課	2014
	大津市地域防災計画原子力対策編	大津市総務部 危機・防災対策課	2014
	大津市環境基本計画（第 2 次）	大津市環境部環境政策課	2011
	大津市地球環境保全地域行動計画アジェンダ 2 1 おおつ（第 2 次）	大津市環境部環境政策課	2011
大 分 市	大分市総合計画－第 2 次基本計画－	大分市企画部企画課	2011
	大分市都市計画マスタープラン	大分市都市計画部都市計画課	2011
	大分市地域防災計画風水害対策編	大分市総務部防災危機管理課	2013
	大分市地域防災計画震災対策編	大分市総務部防災危機管理課	2013
	大分市環境基本計画	大分市環境部環境対策課	2008
	大分市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	大分市環境部環境対策課	2013
長 崎 市	長崎市第四次総合計画	長崎市総務局企画財政部都市経営室	2011
	長崎市第四次総合計画[前期基本計画] 実施計画	長崎市総務局企画財政部都市経営室	2014
	長崎市都市計画マスタープラン	長崎市建設局都市計画部都市計画課	2007
	長崎市地域防災計画	長崎市防災危機管理室	2014
	長崎市第二次環境基本計画	長崎市市民局環境部環境政策課	2011
	長崎市地球温暖化対策実行計画 ～【区域施策編】 ～	長崎市市民局環境部環境保全課	2011
長 野 市	第四時長野市総合計画基本構想	長野市企画政策部企画課	2007
	第四時長野市総合計画後期基本計画	長野市企画政策部企画課	2012
	平成 26 年度版 第四次長野市総合計画実施計画	長野市企画政策部企画課	2014
	長野市都市計画マスタープラン	長野市都市整備部都市計画課	2007
	長野市地域防災計画	長野市総務部危機管理防災課	2014
	第二次長野市環境基本計画	長野市環境部環境政策課	2012
	長野市地球温暖化対策地域推進計画	長野市環境部環境政策課	2014
鳥 取 市	第 9 次鳥取市総合計画	鳥取市総務部行財政改革課	2011
	第 9 次鳥取市総合計画後期実施計画	鳥取市企画推進部企画調整課	2013
	鳥取市都市計画マスタープラン	鳥取市都市整備部都市企画課	2006

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
鳥 取 市	鳥取市地域防災計画震災対策編	鳥取市防災調整監危機管理課	2011
	鳥取市地域防災計画風水害対策編	鳥取市防災調整監危機管理課	2011
	第2期鳥取市環境基本計画	鳥取市環境下水道部環境政策課	2012
津 市	津市総合計画	津市政策財務部政策課	2008
	津市総合計画後期基本計画	津市政策財務部政策課	2013
	津市都市マスタープラン	津市都市計画部都市計画課	2010
	津市地域防災計画風水害対策編	津市危機管理部防災室危機管理課	2013
	津市地域防災計画震災対策編	津市危機管理部防災室危機管理課	2013
	津市地域防災計画津波対策編	津市危機管理部防災室危機管理課	2013
	津市環境基本計画	津市環境部環境政策課	2008
	津市地球温暖化対策実行計画	津市環境部環境政策課	2014
東 大 阪 市	東大阪市第2次総合計画	東大阪市総合計画推進対策室	2003
	東大阪市第2次総合計画後期基本計画	東大阪市経営企画部総合計画策定室	2010
	東大阪市第2次総合計画後期基本計画 第2次実施計画	東大阪市経営企画部企画室	2013
	東大阪市都市計画マスタープラン	東大阪市建設局都市整備部都市づくり課	2013
	東大阪市地域防災計画	東大阪市危機管理室	2013
	東大阪市第2次環境基本計画	東大阪市環境部環境企画課	2011
	地球温暖化対策実行計画【区域施策編】	東大阪市環境部環境企画課	2010
徳 島 市	第4次徳島市総合計画	徳島市企画政策局企画調整課	2007
	第4次徳島市総合計画 行動計画	徳島市企画政策局企画政策課	2014
	徳島市都市計画マスタープラン	都市整備部まちづくり推進総室都市政策課	2012
	第2次徳島市環境基本計画	徳島市市民環境部環境保全課	2010
	徳島市地球温暖化対策推進計画	徳島市市民環境部環境保全課	2007
奈 良 市	奈良市第4次総合計画	奈良市総合政策部総合政策課	2012
	奈良市第4次総合計画【前期基本計画】 実施状況 実施計画	奈良市総合政策部総合政策課	2014
	奈良市都市計画マスタープラン全体構想	奈良市都市計画部都市計画課	2002
	奈良市地域防災計画	総合政策部危機管理課	2013
	奈良市環境基本計画（改訂版）	奈良市環境部環境政策課	2012
	奈良市地球温暖化対策地域実行計画	奈良市環境部環境政策課	2011
那 覇 市	第4次那覇市総合計画	那覇市経営企画部経営企画室	2008
	那覇市都市計画マスタープラン	那覇市都市計画部都市計画課	2012
	那覇市地域防災計画	那覇市市民防災室	2014
	第2次那覇市環境基本計画	那覇市環境部環境政策課	2014
	那覇市地球温暖化対策アクションプラン	那覇市環境部環境政策課	2010
八 王 子 市	八王子ビジョン2022	八王子市総合政策部政策審議室	2013
	八王子ビジョン2022アクションプラン	八王子市総合経営部総合計画第一課・第二課	2014
	八王子市都市計画マスタープラン	八王子市都市計画部土地利用計画課	2002

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
八 王 子 市	八王子市地域防災計画	八王子市生活安全部防災課	2014
	第2次八王子市環境基本計画	八王子市環境部環境政策課	2014
	八王子市地球温暖化対策地域推進計画	八王子市環境部環境政策課	2010
姫 路 市	姫路市総合計画 ふるさと・ひめじプラン 2020	姫路市市長公室企画政策推進室	2009
	姫路市総合計画 ふるさと・ひめじプラン 2020 第2次実施計画	姫路市市長公室企画政策推進室	2012
	姫路市都市計画マスタープラン	姫路市都市局都市計画課	2006
	姫路市地域防災計画地震災害対策計画編	姫路市危機管理室	2013
	姫路市地域防災計画風水害対策計画編	姫路市危機管理室	2013
	姫路市環境基本計画	姫路市環境局環境政策室	2013
	姫路市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	姫路市農政環境局環境政策室	2011
浜 松 市	第2次浜松市総合計画	浜松市企画部企画課	2011
	浜松市戦略計画 2014 第2次浜松市総合計画(実施計画)	浜松市企画調整部企画課	2014
	浜松市都市計画マスタープラン	浜松市都市計画部都市計画課	2010
	浜松市地域防災計画風水害対策編	浜松市危機管理監危機管理課	2014
	浜松市地域防災計画地震・津波対策編	浜松市危機管理監危機管理課	2014
	浜松市地域防災計画大規模事故対策編	浜松市危機管理監危機管理課	2014
	浜松市環境基本計画	浜松市環境部環境企画課	2008
	浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	浜松市環境部環境企画課	2012
富 山 市	富山市総合計画後期基本計画	富山市企画管理部企画調整課	2012
	富山市総合計画後期基本計画 平成 26 年度実施計画	富山市企画管理部企画調整課	2014
	富山市都市マスタープラン	富山市都市整備部都市計画課	2008
	富山市地域防災計画	富山市防災対策課	2014
	富山市環境基本計画改訂版	富山市環境部環境政策課	2012
	富山市環境モデル都市行動計画	富山市環境部環境政策課	2009
福 井 市	第六次福井市総合計画	福井市総務部政策調整室	2012
	第六次福井市総合計画 実施計画	福井市財政部財政課	2012
	【改訂】福井市都市計画マスタープラン	福井市都市戦略部都市計画課	2010
	福井市地域防災計画一般災害対策編	福井市総務部危機管理室	2014
	福井市地域防災計画地震災害対策編	福井市総務部危機管理室	2014
	福井市地域防災計画津波災害対策編	福井市総務部危機管理室	2014
	福井市地域防災計画原子力災害対策編	福井市総務部危機管理室	2014
	福井市環境基本計画	福井市市民生活部環境事務所環境課	2011
福 岡 市	福岡市基本構想	福岡市総務企画局企画調整部企画課	2012
	第9次福岡市基本計画	福岡市総務企画局企画調整部企画課	2012
	政策推進プラン（第9次福岡市総合計画第1次実施計画）	福岡市総務企画局企画調整部企画課	2013

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
福岡市	福岡市都市計画マスタープラン	福岡市住宅都市局都市計画部都市計画課	2014
	福岡市地域防災計画風水害対策編	福岡市市民局防災・危機管理部防災・危機管理課	2014
	福岡市地域防災計画震災対策編	福岡市市民局防災・危機管理部防災・危機管理課	2014
	福岡市地域防災計画原子力対策編	福岡市市民局防災・危機管理部防災・危機管理課	2014
	福岡市環境基本計画（第二次）	福岡市環境局環境都市推進部	2006
	福岡市地球温暖化対策地域推進計画（第三次）	環境局環境政策部温暖化対策課	2006
福島市	福島市総合計画基本構想	福島市総務部企画政策課	2011
	福島市総合計画前期基本計画	福島市総務部企画政策課	2011
	福島市総合計画前期基本計画 第4期実施計画・	福島市政策推進部企画経営課	2014
	福島市復興計画 復興実施計画		
	福島市地域防災計画	福島市危機管理室	2013
	福島市環境基本計画	福島市環境部環境課	2011
北九州市	福島市地球温暖化対策実行計画	福島市環境部環境課	2011
	「元気発進！北九州」プラン	北九州市総務企画局企画課	2014
	北九州市都市計画マスタープラン全体構想	北九州市建築都市局計画部都市計画課	2003
	門司区のまちづくり方針	北九州市建築都市局計画部都市計画課	2006
	小倉北区のまちづくり方針	北九州市建築都市局計画部都市計画課	2005
	小倉南区のまちづくり方針	北九州市建築都市局計画部都市計画課	2009
	若松区のまちづくり方針	北九州市建築都市局計画部都市計画課	2005
	八幡東区のまちづくり方針	北九州市建築都市局計画部都市計画課	2008
	八幡西区のまちづくり方針	北九州市建築都市局計画部都市計画課	2010
	戸畑区のまちづくり方針	北九州市建築都市局計画部都市計画課	2008
	北九州市地域防災計画災害対策編	北九州市危機管理室危機管理課	2014
名古屋市	北九州市環境基本計画	北九州市環境局環境政策部総務課	2013
	北九州市地球温暖化対策地域推進計画	北九州市環境局環境未来都市推進室	2006
	名古屋市基本構想	名古屋市総務局企画部企画課	1977
	名古屋市総合計画 2018	名古屋市総務局企画部企画課	2014
	名古屋市都市計画マスタープラン	名古屋市住宅都市局都市計画部都市計画課	2011
	名古屋市地域防災計画共通編	名古屋市消防局防災・危機管理部危機管理課	2014
	名古屋市地域防災計画風水害等災害対策計画編	名古屋市消防局防災・危機管理部危機管理課	2014
	名古屋市地域防災計画地震災害対策計画編	名古屋市消防局防災・危機管理部危機管理課	2014
	名古屋市地域防災計画原子力災害対策計画編	名古屋市消防局防災・危機管理部危機管理課	2014
	名古屋市地域防災計画産業災害対策計画編	名古屋市消防局防災・危機管理部危機管理課	2014
和歌山市	第3次名古屋市環境基本計画	名古屋市環境局環境企画部環境企画課	2011
	低炭素都市なごや戦略実行計画	名古屋市環境局環境企画部環境企画課	2011
和歌山市	第4次和歌山市長期総合計画後期基本計画	和歌山市総務公室政策推進部企画課	2014
	第4次和歌山市長期総合計画後期基本計画 実施計画	和歌山市総務公室政策推進部企画課	2014

	名称	所管部署	最終策 定・改 訂年
和 歌 山 市	和歌山市都市計画マスタープラン	和歌山市まちづくり局都市計画部都市計画課	2012
	和歌山市地域防災計画総則・予防・資料編	和歌山市危機管理局危機管理部総合防災課	2012
	和歌山市地域防災計画災害対策編	和歌山市危機管理局危機管理部総合防災課	2012
	第2次和歌山市環境基本計画後期基本計画	和歌山市市民環境問環境事業部環境政策課	2014
	和歌山市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	和歌山市民環境局事業部政策課	2014

付録 2 調布市道路網計画に対するWEBアンケートの調査項目

表 調布市道路網計画に対するWEBアンケートの調査項目

問番号	項目	設問	回答の選択肢等
問 1	居住地	あなたのお住まいの住所はどちらですか.	町丁目で回答
問 2	主な移動手段	あなたの主な移動の手段は何ですか. 該当する番号に 2 つまで○をつけてください.	1 徒歩 2 自転車 3 バイク 4 バス 5 鉄道 6 自動車 7 その他 (
問 3	車に乗る頻度	あなたが車に乗る頻度は、どの程度ですか.	1 毎日 2 週 4～6 日 3 週 1～3 日 4 ほとんどない
問 4	道路整備に対する意識	日常的に利用している道路や、お住まい周辺の道路整備の状況について、どのように感じていますか. ①道路は十分整備されている ②道路の維持補修は十分である ③車が走りやすい空間が確保されている ④自転車が走りやすい空間が確保されている ⑤歩きやすい空間が確保されている	1 そう思う 2 まあそう思う 3 あまり思わない 4 思わない ※①～⑤のそれぞれに対して回答
問 5	都市や交通に関する将来計画	我が国では、土地利用の規制や道路等の交通インフラの整備は、将来の地域のあり方を示す総合的な計画にもとづいて進められています. あなたは、地域の都市づくりや交通に関する将来の姿が示された総合的な計画に関して、どのようなことが重要だと思いますか. 項目ごとの該当する番号に 1 つずつ○をつけてください. ①都市の問題や将来的に目指す都市の姿に対応して、計画の目標と取り組むべき施策が設定されること ②計画の内容が、自分と関わりが深い地区にとって、良い効果があること (例: 居住地, 従業地など) ③計画の内容が、自分との関わりに限らず、データ等に基づいて客観的に問題が大きい地区に対して、良い効果があること ④計画の内容が、その都市のなりたちや歴史に配慮していること ⑤計画の内容が、将来の世代にとって良い効果があること ⑥計画の案ができてからではなく、検討着手時に検討を開始した旨を伝	1 まったく重要だと思わない ～ 7 とても重要だと思う ※①～⑬のそれぞれに対して回答

問番号	項目	設問	回答の選択肢等
		く社会に周知されること ⑦検討着手から決定に到るまでの検討の流れが、広く社会に周知されること ⑧計画に含まれる施策や対策は、考えられる複数の施策を比較評価する等の合理的な検討に基づいていること ⑨学識経験者をはじめとする有識者等からの技術的な助言を踏まえて計画が検討されること ⑩広く市民等からの意見を考慮して計画が検討されること ⑪計画検討の途中段階において、広く社会に検討の内容等がわかりやすく情報提供されること ⑫計画検討の途中段階において、市民等が意見を述べる機会があること ⑬計画に対して市民等の意見が反映されること、もしくは、反映されない場合にはその理由が示されること	
道路網計画に関する情報提供 概略群と詳細群とで異なる情報を提供.			
問 6	道路網計画に対する評価	前頁までの調布市道路網計画の概要をご覧ください。調布市道路網計画に対するあなたの考えをお答えください。項目ごとに該当する番号に1つずつ○をつけてください。 ①道路が抱える問題や将来的に目指す都市の姿に対応して、計画の目標と取り組むべき施策が設定されている ②道路網計画は、自分にとって良い内容である ③道路網計画は、自分との関わりに限らず、客観的に問題が大きい地区に対して、良い内容である ④道路網計画は、調布市のなりたちや歴史に配慮されている ⑤道路網計画は、将来の世代のために良い内容である ⑥道路網計画の検討に着手する段階で、検討を開始する旨が周知できている ⑦道路網計画の着手から計画決定に到るまでの流れが、広く社会に周知できている ⑧道路網計画は、考えられる複数の施策を比較評価する等の合理的な検討に基づいている ⑨学識経験者をはじめとする有識者等からの技術的な助言を踏まえて	1 まったくそう思わない ～ 7 とてもそう思う ※①～⑬のそれぞれに対して回答

問番号	項目	設問	回答の選択肢等
		計画が検討できている ⑩広く市民等からの意見を考慮して計画が検討されている ⑪道路網計画の検討の途中段階において、広く社会に検討の内容等がわかりやすく情報提供されている ⑫計画検討の途中段階において、市民等が意見を述べる機会があった ⑬計画に対して市民等の意見が反映されること、もしくは、反映されない場合にはその理由が示されている ⑭この道路網計画は納得できる計画である ⑮この道路網計画の実現に向けて協力したい ⑯この道路網計画を策定した行政を信頼できる	
問 7	道路網計画に対する改善提案	調布市道路網計画があなたからみてより納得できる計画となるためには、どんな改善が必要だと思いますか？	自由回答
問 8	道路網計画の認知度	あなたは、調布市道路網計画をご存じでしたか？	1 計画の中身を詳しく知っていた 2 計画があることは知っていた 3 知らなかった

付録3 調布市道路網計画に対するWEBアンケートの情報提供内容

情報提供内容【計画内容】

概略群，詳細群共通

🚦 調布市道路網計画とは

調布市では，市内の幹線的な道路を構成する都市計画道路と，市民に身近な道路である生活道路の整備を着実に進めてきました．しかし，これらの道路が計画されて以降，長期間が経過する中で，人口減少や本格的な超高齢社会の到来，大規模な地震をきっかけとした防災意識の高まりなど，社会経済状況が大きく変化してきました．また，京王線の地下化の実現，東京外かく環状道路の事業化など，調布市を取り巻く交通環境が大きく変化しています．

このような状況を踏まえ，調布市が，現在の都市計画道路と生活道路の計画を一体的に見直し，調布市を取り巻く状況等に対応した道路の計画として『調布市道路網計画』が策定されました．

🚦 道路網計画の目標

調布市をとりまく状況，上位計画である調布市総合計画，市民のニーズを踏まえ，以下に示す都市計画道路の目標が設定されました．

快適
便利
安全

快適、便利そして安全な移動空間の確保

高齢者は外出しやすくなり健康な暮らしにつながるとともに，子育て世帯が安心して子どもを育てられるようになります。

防災・減災

防災・減災機能の強化

首都直下地震が30年以内に約70%という高い確率で発生すると予測され，調布市においても，震度6以上が想定されています。

活性化

商業・文化・にぎわいが織りなすまちの形成

中心市街地を活性化するとともに，観光拠点の魅力向上と積極的な活用により，にぎわいのあるまちづくりに寄与します。

環境・住環境

低炭素なまち，生活環境に配慮した住みやすいまちの形成

地球温暖化対策を講じないと，温室効果ガスの排出量は増加することが想定されます。

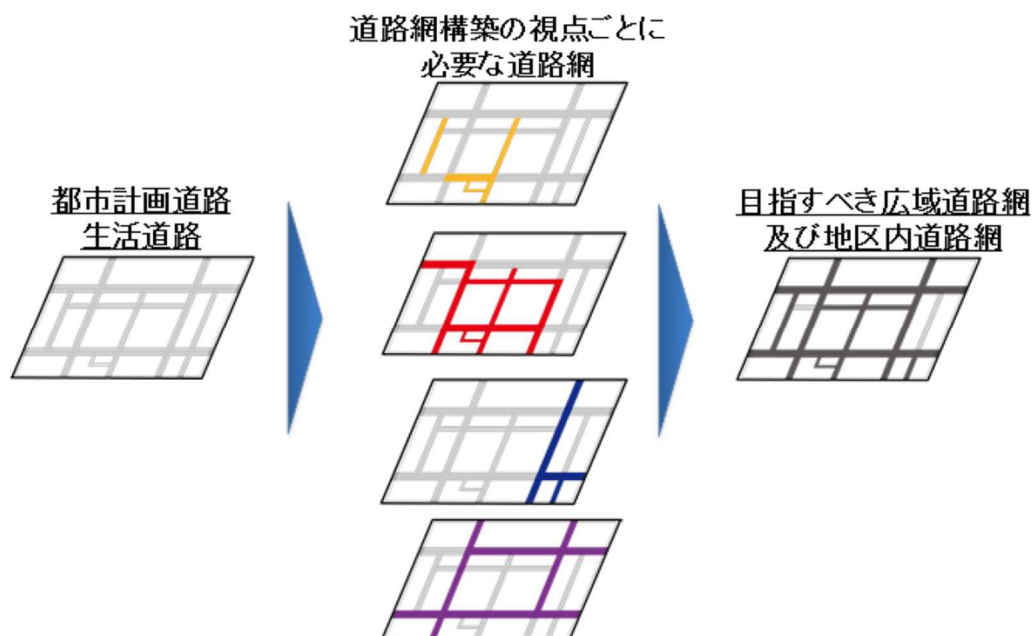
効率性

効率的かつ効果的なみちづくりの推進

路線の必要性や優先度を定期的に確認します。また，整備優先度等を定めます。

道路網構築の視点

道路網計画の目標に対応して、以下に示す 11 の視点から道路網を評価した上で、将来目指す道路網の検討が行われました。



道路網構築の視点

	広域 道路網	地区内 道路網	目標
鉄道駅へのアクセス性向上に資する道路網の構築	●	●	快適便利安全
救急搬送を支える道路網の構築	●		快適便利安全
地域の拠点や主要施設への安全で快適な移動を支える道路網の構築		●	快適便利安全
道路混雑の解消に資する道路網の構築※	●		快適便利安全
緊急時の物資や活動人員の輸送を支える道路網の構築	●	●	防災減災
緊急時の避難を支える道路網の構築		●	防災減災
火災時の延焼を防ぐ道路網の構築	●		防災減災
中心市街地のにぎわいの創出に寄与する道路網の構築		●	活性化
観光振興に寄与する道路網の構築	●		活性化
都市の低炭素化を促進する道路網の構築※	●		環境・住環境
住みやすいまちを形成する道路網の構築		●	環境・住環境

※道路網構築の視点のうち、「道路混雑の解消に資する道路網の構築」、「都市の低炭素化を促進する道路網の構築」は、道路整備による効果を確認する視点として設定

道路網の検討

「道路網構築の視点」毎に，構築すべき道路網を検討しました。

具体的には，1 つ 1 つの視点毎に，道路網を構築するにあたっての考え方を整理し，その考え方にもとづいて整備が必要となる路線を抽出しました。

以下に具体例を例示します。

例) 救急搬送を支える道路網の構築

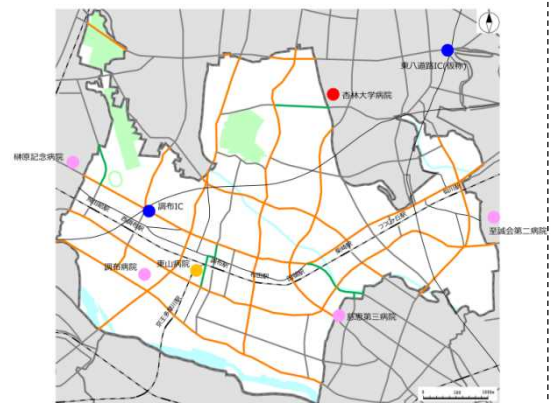
・道路網構築の考え方

緊急時の救命活動においては，救急医療機関までの所要時間の短縮が求められるため，主要な救急搬送先（第三次，第二次救急医療機関など）へのアクセス性の向上が重要

・路線抽出条件

傷病者を短時間で救急搬送先へ搬送するために，救急車が広域的な移動（市域を横断，縦断）のために利用する主要路線等を抽出

抽出結果	○救急車が広域的な移動（市域を横断，縦断）のために利用する主要路線（想定路線も含む）（—） ○主要路線と救急搬送先（第三次救急医療機関，第二次救急医療機関，ヒアリング結果で得た主な搬送医療機関）を結ぶ方向別の最短路線（—）
------	---



例) 駅へのアクセス性向上に資する道路網の構築

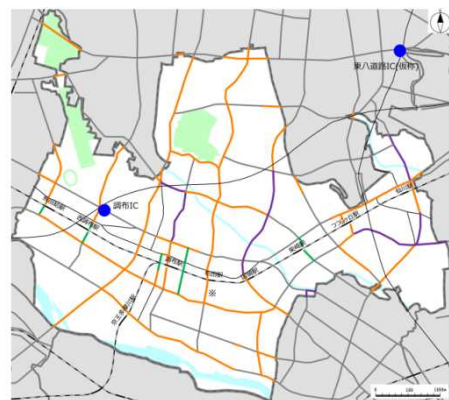
・道路網構築の考え方

居住地から鉄道駅へは様々な交通手段により移動する人が多いため，最寄りの鉄道駅へのアクセス性を向上させることが重要

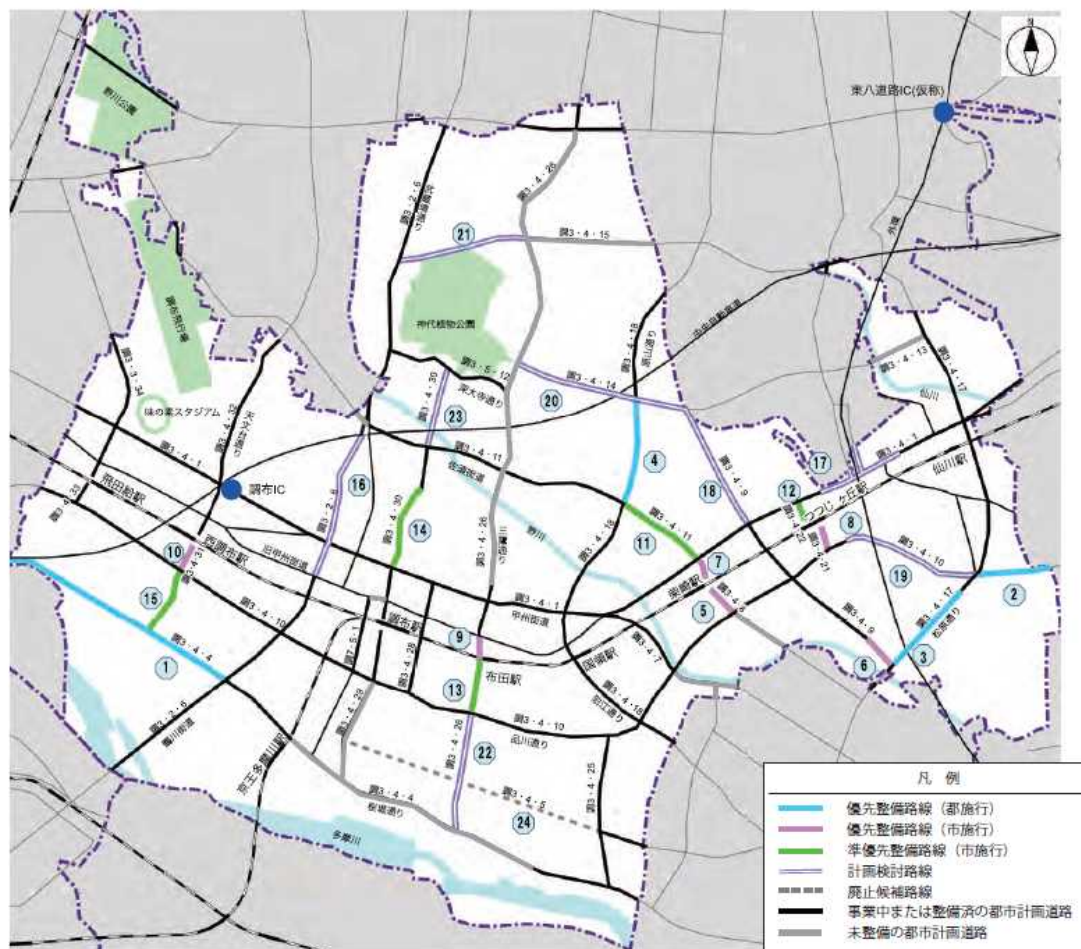
・路線抽出条件

バスによる鉄道駅へのアクセス性を向上させるために，市内や周辺市の鉄道駅にアクセスするバス路線等を抽出

抽出結果	○市内や周辺市の鉄道駅にアクセスするバス路線（—） ○今後新たにバス路線として必要と考えられる路線（—） ○自転車や徒歩で鉄道駅にアクセスする甲州街道～品川通り間の路線（—）
------	--



目指すべき広域道路網



■優先整備路線（都施行）（4路線）

No.	路線	区間	延長 (m)
1	調布3・4・4号線	調布3・2・6～府中市境	1,470
2	調布3・4・10号線	世田谷区境～調布3・4・17	340
3	調布3・4・17号線	調布3・4・9付近～調布3・4・10付近	690
4	調布3・4・18号線	調布3・4・11～調布3・4・14付近	740

■優先整備路線（市施行）（6路線）

No.	路線	区間	延長 (m)
5	調布3・4・8号線	柴崎駅～調布3・4・10 (交通広場約2,500m ²)	190
6	調布3・4・9号線	調布3・4・17～西つつじヶ丘4丁目	240
7	調布3・4・11号線	柴崎駅～調布3・4・1 (交通広場約2,500m ²)	100
8	調布3・4・21号線	つつじヶ丘駅～調布3・4・10 (交通広場約2,500m ²)	150
9	調布3・4・26号線	布田駅～都道119	130
10	調布3・4・31号線	西調布駅～調布3・4・10 (交通広場約2,000m ²)	190

■準優先整備路線（市施行）（5路線）

No.	路線	区間	延長 (m)
11	調布3・4・11号線	調布3・4・1～調布3・4・18	610
12	調布3・4・22号線	つつじヶ丘駅～調布3・4・1 (交通広場約3,950m ²)	90
13	調布3・4・26号線	調布3・4・10～布田駅	380
14	調布3・4・30号線	調布3・4・1～調布ヶ丘1丁目	500
15	調布3・4・31号線	調布3・4・10～調布3・4・4	460

■計画検討路線（検討主体：都）（2路線）

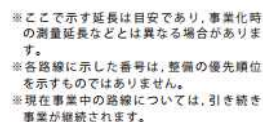
No.	路線	区間	延長 (m)
16	調布3・2・6号線	都道119～中央自動車道	980
17	三鷹3・4・13号線支線1、支線2 調布3・4・1号線	調布3・4・1～三鷹市境	870

■計画検討路線（検討主体：市）（6路線）

No.	路線	区間	延長 (m)
18	調布3・4・9号線	調布3・4・1～調布3・4・14	830
19	調布3・4・10号線	調布3・4・17～東つつじヶ丘2丁目	920
20	調布3・4・14号線	調布3・4・9～調布3・4・26	1,150
21	調布3・4・15号線	調布3・4・26～調布3・2・6	840
22	調布3・4・26号線	調布3・4・4～調布3・4・10	770
23	調布3・4・30号線	調布3・4・11～調布3・5・12	420

■廃止候補路線（1路線）

No.	路線	区間	延長 (m)
24	調布3・4・5号線	調布3・4・25～調布3・4・29	1,790



■優先整備路線（IS路線）

No.	高	区	延長 (m)
1	市道北165号線240區画	區画3・4・14号線 →區画3・4・13号線 (池田北道)	730
2	市道東第1号線240區画	區画3・4・10号線 (品川通り) →區画3・4・12号線	900
3	市道西100号線	下石原1丁目地内	70
4	市道南11号・14号線	區画3・2・6号線 (鶴田街道) →區画7・5・1号線 (市安原駅前通り)	400
5	市道南15号線 (國府駅南地区・区道道路7号)	市道南17号線→鉄道敷地	80
6	計画道路 (國府駅南地区・区道道路9号)	市道南18号線 →區画7・5・1号線 (市安原駅前通り)	150
7	市道東22号線 (國府駅南地区・区道道路2号)	小島町2丁目地内	60
8	市道南26号線 (國府駅南地区・区道道路12号)	國府駅南地区 →區画3・4・24号線 (鎌倉寺の通り)	200
9	市道南26・17号線 (國府駅南地区・区道道路13号)	市道南26号線→市道南22号線	40
10	計画道路	市道南25号線 →區画3・4・26号線 (市田南通り)	200
11	市道南139・9号線・計画道路	區画3・4・26号線 (市田南通り) →市道南137号線	350
12	計画道路・市道南138号線	市道南137号線 →區画3・4・18号線 (品川通り)	220
13	市道南137号線・市道南140号線	都道119号 (日野川街道) →市道東22号線	180
14	市道南155・4号線	都道119号 (日野川街道)→鉄道敷地	140
15	計画道路 (国府駅南地区・区道道路2号)	區画3・4・7号線→市道東45号線	100

■機能確保のための総合的な取組
(ボトルネック) (5か所)

No.	路線
16	計画路線
17	市道南116号線（白山通り）
18	主要市道20号線（三中通り）
19	市道北272号線
20	市道東110-3号線

■機能確保のための総合的な取組
(小学校周辺) (5か所)

No.	路線
21	北ノ谷小学校周辺
22	第三小学校周辺
23	多摩田小学校周辺
24	富士見台小学校周辺
25	君集小学校周辺

情報提供内容【プロセス】 概略群

✚ 道路網計画の検討の進め方について

調布市道路網計画は、市民や学識経験者等からの意見を踏まえて検討が進められました。

<委員会>

調布市道路網計画の検討においては、学識経験者等からなる「調布市道路網計画有識者委員会」が設置され、技術的な観点からの助言を得ながら進められました。委員会は、全7回開催されました。

<市民参画>

調布市道路網計画の案を広く市民に示して意見を把握するパブリック・コメントが実施され、市民の意見が把握された上で計画が策定されました。パブリック・コメントで収集された意は200件であり、1つ1つの意見に対して市の考え方が示されました。

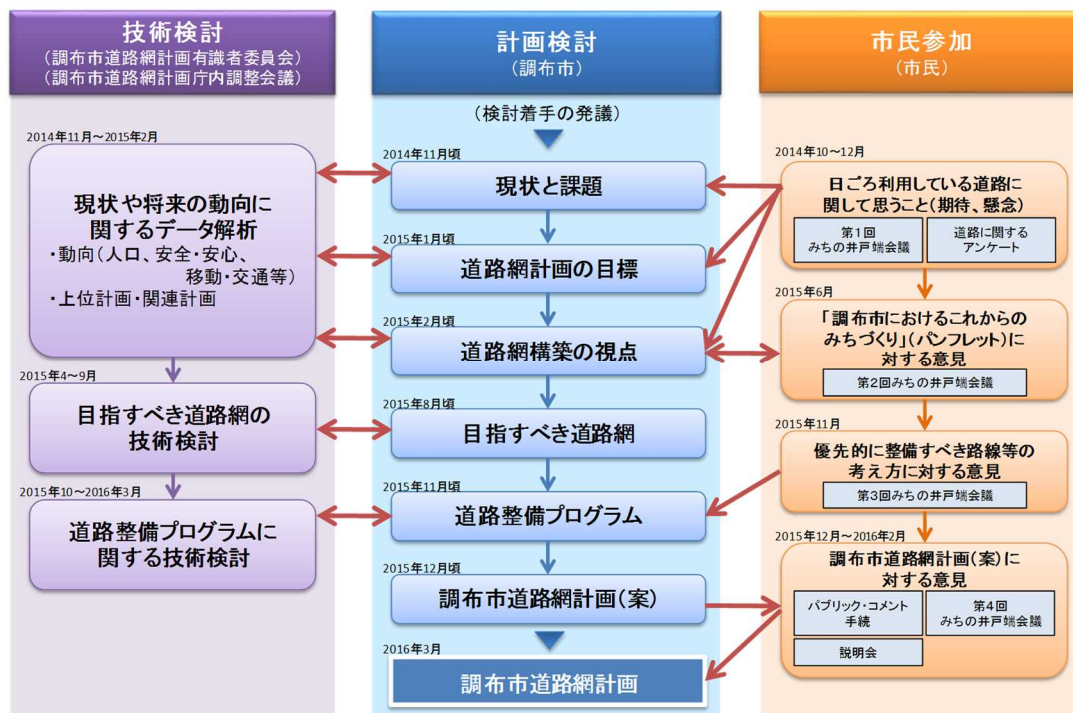
情報提供内容【プロセス】 詳細群

道路網計画の検討の進め方について

調布市道路網計画の検討は、検討を着手する際から、以下のフロー図を公表した上で進められました。

真ん中の青い部分には道路網計画の検討の流れが示されており、左側の紫の部分には学識経験者からの技術的な助言が、右側の橙色の部分には広く市民からの意見収集が示されています。

真ん中の青い部分に示されているように、最初に検討に着手することが広く公表され、その後、段階的に検討が行われました。そして、この検討の各段階において、学識経験者や市民からの意見を聞きながら、それら意見を計画に反映するように検討が行われました。



＜技術検討＞

調布市道路網計画の検討においては、学識経験者等からなる「調布市道路網計画有識者委員会」が設置され、技術的な観点からの助言を得ながら進められました。委員会は、全7回で、検討の各段階において開催されました。

	開催日	主な議題
第1回有識者委員会	2014年11月	・調布市の現状と課題
第2回有識者委員会	2015年2月	・道路網計画の目標 ・道路網構築の視点
第3回有識者委員会	〃 4月	・広域道路網計画の考え方
第4回有識者委員会	〃 7月	・広域道路網計画 ・地区内道路網計画の考え方
第5回有識者委員会	〃 10月	・広域道路網計画の整備プログラム ・地区内道路網計画の考え方
第6回有識者委員会	〃 12月	・調布市道路網計画（案）
第7回有識者委員会	2016年3月	・パブリック・コメントの実施結果

＜市民参画＞

検討の各段階で、職員が対面形式で市民の意見を聴く会（みちの井戸端会議）や「道路に関するアンケート」などの市民参加の取組を実施し、市民の皆さんとコミュニケーションを図りながら検討が進められました。

※「みちの井戸端会議」とは、パネルを展示し、市職員が市民から直接意見を聞くための場のことです。



市民参画手法	実施時期	開催箇所数	意見数・来場者数
みちの井戸端会議	平成 26 年 11 月～12 月	22 カ所	809 件
	平成 27 年 6 月	15 箇所	263 件
	平成 27 年 11 月	5 カ所	65 件
	平成 28 年 1 月	5 カ所	37 件
道路に関するアンケート	平成 26 年 12 月～1 月	—	1714 通
道路ユーザーヒアリング	平成 27 年 5 月～6 月	—	12 組織・団体
調布市道路網計画（案）に関する説明会	平成 28 年 1 月	2 カ所	51 人（来場者）
パブリック・コメント 手続（意見募集）	平成 27 年 12 月～平成 28 年 2 月	—	200 件

＜意見の反映＞

市民参画を通じて得られた意見は、道路網の整備に対するニーズで分類整理されました。そして、「道路網計画の目標」と「道路網構築の視点」に反映されました。

意見の分類 (中分類)	道路網計画 の目標	道路網構築 の視点
市内の拠点（駅やスーパー等）へアクセスしやすくしてほしい	快適 安全 便利	鉄道駅へのアクセス 性向上に資する道路 網の構築
バス路線を利用しやすくしてほしい		
自転車の駐輪スペースを確保してほしい		
消防車や救急車が通行できる道路にしてほしい		緊急時の物資や活動 人員の輸送を支える 道路網の構築
歩道を安全に、快適に歩けるようにしてほしい		救急搬送を支える道 路網の構築
自転車を安全に利用できるようにしてほしい		地域の拠点や主要施 設への安全で快適な 移動を支える道路網 の構築
自動車を安心して運転できるようにしてほしい		
遅れることなく目的地に到着したい		道路混雑の解消に資 する道路網の構築
バスが時間通りに運行できるようにしてほしい		
区部へアクセスしやすくしてほしい		
多摩部へアクセスしやすくしてほしい		
目的地に複数の経路で行ける		
消防車や救急車が通行できる道路にほしい	防災 減災	緊急時の物資や活動人 員の輸送を支える道路 網の構築
避難場所へのアクセスを確保してほしい		緊急時の避難を支える 道路網の構築
火災発生時に、燃え広がらないようにしてほしい		火災時の延焼を防ぐ道 路網の構築
にぎわいのある街にほしい	活性化	中心市街地のにぎわい の創出に寄与する道路 網の構築
市内の拠点（駅やスーパー等）へアクセスしやすくしてほしい		観光振興に寄与する道 路網の構築
遅れることなく目的地に到着したい	環境	都市の低炭素化を促進

意見の分類 (中分類)	道路網計画 の目標	道路網構築 の視点
自然を残してほしい	住環境	する道路網の構築
バスが時間通りに運行できるようにしてほしい		
居住環境（通風や日照等）の影響も考慮してほしい		住みやすいまちを形成 する道路網の構築
道路整備に対する意見	効率性	効率的かつ効果的なみ ちづくりの推進

＜検討のまとめ＞

調布市道路網計画の公表とあわせて、参考資料として技術検討の内容がまとめられた技術検討レポートと、市民参画の内容や結果がとりまとめられた市民参加レポートが公表されました。



＜技術検討レポート＞



＜市民参加レポート＞