

広域交通政策における問題把握と課題抽出手法 - 関東圏交通政策を事例とした分析 -

PROBLEM IDENTIFICATION AND STRUCTURING FOR REGIONAL TRANSPORT PLANNING:
CASE STUDY OF STRATEGIC TRANSPORT PLAN IN THE KANTO REGION

加藤 浩徳¹・城山 英明²・中川 善典³

¹博(工) 東京大学助教授(スイス連邦工科大学客員研究員) 大学院工学系研究科(E-mail: kato@civil.t.u-tokyo.ac.jp)

²学(法) 東京大学助教授 大学院法学政治学研究科(E-mail: siroyama@j.u-tokyo.ac.jp)

³博(工) 東京大学助手 大学院工学系研究科(E-mail: nakagawa-y@ohriki.t.u-tokyo.ac.jp)

本研究は、広域交通政策・計画の立案を事例として、関係する主体の問題認識の把握を通じて、問題全体を構造化し、政策立案のための課題を抽出するための手法を検討するものである。関東圏の交通政策を事例として選定し、関係主体に対するインタビューを通じて、各主体の認識を図示化し、その上でそれらを総合することによって、関東圏における交通問題の構造を分析する。次に、インタビュー結果から、問題の主要要素と今後重要になると考えられる環境条件を抽出し、それに基づき問題構造を分析した上で、今後検討すべきと考えられるイシューのリストアップを試みた。また、関係主体間の相互認識、利害関係の比較と主体間関係分析を行った。最後に、これらの分析結果を関係者によるワークショップの場にフィードバックし、課題抽出の契機の支援を試みた。

キーワード: 問題発見, 問題構造化, 地域交通政策, ケーススタディ, 関東地域,
知識融合型アプローチ

1. はじめに

1.1. 研究の背景と意義 - 交通政策・計画の文脈

一般に、公共政策の立案・実施を行う上では、適切な課題設定を行うことが不可欠である。そして、こうした課題設定のためには、そもそも政策に関連してどのような問題が存在するのかを広く把握し、その構造を適切に分析した上で、課題設定がなされなければならない。これは、我が国の広域交通政策・計画においても重要であり、政策・計画の立案に当たって包括的な問題把握とそれに基づくシステマティックな課題設定が不可欠である。ここで「広域」とは、人々の日常的な活動範囲を考慮した空間的な範囲であり、都道府県を越えた生活圏をイメージする。また、「包括的」とは、特定の交通機関や行政分野によらず、交通に関わる幅広い事項をカバーすることを意味する。

我が国において、包括的な広域交通政策・計画に当たるものとしては、例えば都市圏パーソントリップ調査や地方交通計画が該当すると考えられる。中野ら¹⁾によると、都市圏パーソントリップ調査には3つの分析対象があり、その1つは、「計画の目標や評価の視点を検討するための分析」

とされている。また、地方交通計画²⁾は、2005年度より大幅に変更され、市民や関係者の意見を広く取り入れるプロセスを踏むことによって問題把握と課題設定が行われつつある。

ところで、交通計画の基礎として、問題把握とそれによる課題設定の重要性は既に多く指摘されているところである。例えば、Meyer and Miller³⁾は、交通計画の意思決定において、問題把握と特定化、議論と選択、実行、評価とフィードバックの4つの要素が必要と述べている。そして、「長年、交通問題といえは道路渋滞という短絡的な問題認識がなされていたが、少なくとも最近10年間は、交通とエネルギー消費、大気汚染、公平性、安全性、混雑、土地利用への影響、騒音、予算の効率的活用等と関連があると認識されるようになりつつある」と指摘している。また、計画プロセスのスタート点において、コミュニティが将来に何を望んでいるかというビジョンを把握するべきとの考えを示している。同様に、May⁴⁾は、目的指向型計画(objectives-oriented planning)と問題指向型計画(problem-oriented planning)の2つのアプローチがあることを示し、いずれにせよ選挙で選ばれた議員や一般の人々によって問題が適

切に検討されるべきことを主張している。また、問題の特定化の前に、将来のビジョンとそのビジョンを達成するための目的を特定化すべきと主張している。

Meyer and MillerとMayの2つに共通するのは、計画に当たって、問題把握の必要性についても言及するものの、何よりもまず、ビジョンを持つことが重要だと主張している点である。この主張は一見妥当なように思えるが、常識的に考えれば、通常人間である限り、そもそも現状の問題を把握することなしに、将来ビジョンを語ることはかなり難しい。こうした主張がなされる原因は2つ考えられる。第一に、両者とも、交通計画者が現状の問題をある程度理解できている、という暗黙の仮定がおかれていることである。だが、交通計画者は、交通計画の専門家ではあっても、それ以外の分野(例えば、都市計画や産業・エネルギー政策、労働政策等)の専門家ではなく、また、たとえ交通に関する事項であっても、交通事業者・市民の関心や問題認識を正しく把握できているわけではない。したがって、計画立案に当たっては、そもそも交通問題に関する基礎認識が問われるべきと考えられる。ビジョンベースの計画が主張される第二の理由は、ビジョンが比較的少数の人間によって作成されることが意図されているためと考えられる。選挙で選ばれた政治家あるいは政策立案担当者が、将来ビジョンに対して責任を持つべきと考えられるので、この考え自体には著者らは賛成であるが、現実には、ビジョン構築にはある程度情報収集が必要なケースが多い。ここで、集められるべき情報とは、各主体の現状の問題認識や主体間の認識の違いと考えられる。ところが、こうした情報収集作業は、従来、行政担当者等の経験に基づいたヒューリスティックな手法に基づいて行われてきた(実は、このことが、行政の縦割りを乗り越えることのできなかった理由の1つなのではないかと考える)。包括的な計画立案実現のためには、特定の行政組織の視点からではなく、より広い視点から現状の問題把握を行うための、方法論の構築が必要だと考えられる。

以上より、関係する主体の課題認識をうまく取り込みながら、問題の全体像をどうやって把握し、その上で検討すべき課題をいかに抽出すべきかという方法を見いだすことは、政策・計画策定の際に極めて重要な事項だと考えられる。

1.2. 研究の目的と構成

そこで、本研究は、広域交通政策・計画の立案を念頭に置きつつ、関係する主体の現状の問題認識の把握を通じて、問題全体を構造化し、政策立案のための課題を抽出するための手法を検討することを目的とする。ここでは、広域交通政策として関東圏の交通政策を事例として用い、具体的に問題の把握と課題の抽出を行うこととする。

以下、本論文の構成は以下の通りである。2章では、問

題構造化手法に関する既往の研究を整理し、本研究の特徴を示す。3章では、本研究における問題構造化および政策課題抽出手法の基本的な考え方を示す。次いで4章において、関東圏交通問題を事例とした問題構造化の調査の手法ならびに調査の結果を示す。5章では、調査結果に基づいて、関係実務主体の問題認識の違いと主体間の関係について分析を行い、本研究の方法の1つの利用可能性について示唆する。6章においてはこれらに関係者にフィードバックしたワークショップについて述べ、最後に7章において、研究の結論と今後の研究課題を整理する。

2. 既往の関連研究と本研究の特徴

2.1. 既存の問題構造化および課題抽出手法のレビュー

本研究では、交通に関する公共政策を題材としてはいるものの、与えられた課題を解決するというよりはむしろ、問題を構造化した上で、課題そのものを設定するための手法を検討することを狙いとしている。このように、目標の発見・設定自体を問題解決プロセスの中に位置づけて重点的に扱うという流れは、Operations Research (OR)の分野において強く見受けられるものである。ORは、周知の通り、複雑なシステムの分析などにおける意思決定を支援する方法であり、組織体(企業、非営利法人、自治体、政府、国際機関など)の意思決定のための、合理的・科学的技術としても広く活用されている。しかし、ORの伝統的な技術は、課題が明確な組織の問題を解く際には有効な道具であっても、何が課題であるかを決める際には役に立たなかったと言われる⁵⁾。そこで、開発されてきたのが問題構造化手法(Problem Structuring Methods: PSMs)である。こうした分野は、従来のORとは区別してSoft ORと呼ばれている。

Table 1からもわかるように、Soft ORでは、既に多くの手法が存在している。そこで、Soft ORの中で提案されてきた手法の中から「考察されるべき問題状況の性質についての仮定が最も少ない」という意味で、最も一般的な⁶⁾二つの

Table 1 代表的な問題構造化手法と基本文献

手法名	基本文献
Strategic Options Development Analysis (SODA)	Eden et al. (2001) ⁷⁾
Soft Systems Methodology (SSM)	Checkland (1981) ⁸⁾
Strategic Choice Approach (SCA)	Friend and Hicking (1987) ⁹⁾
Hypergame Analysis	Bennett and Cropper (1986) ¹⁰⁾
Interactive Planning, also called Idealized Planning	Ackoff (1979) ¹¹⁾
Metagame Anylysis	Howard (1993) ¹²⁾
Strategic Assumption Surfacing and Testing	Mason and Mitroff (1981) ¹³⁾

手法をまず簡単に紹介する。次いで、都市交通計画でしばしば適用されている戦略的選択アプローチ(SCA)を紹介し、さらに関係者間の利害対立を扱える手法として、ドラマ理論とロバストネス分析を簡単に紹介する。

(1) 戦略的代替案開発分析(SODA; Strategic Options Development and Analysis)⁷⁾

この手法は、問題状況に関連する各関係者の主観的な関心事を認知マップ(cognitive map)の形で表現した上で、関係者たちが議論をしながらそれらを融合させて戦略マップ(strategic map)を作成することにより、解決策の選択肢生成や、解の決定についての合意を形成するためのものである。

まず、認知マップとは、各関係者に「なぜ今のような状況が生じているのか」、「その状況はどう変わり得るか」に関する主観的問題認識を話してもらい、その結果をノードと矢印とからなるネットワーク図に表現したものである。ここでノードとは、例えば「何がどうい状態にあるか」、「誰がどのような行動をするか」等に関する事象であり、関係者の発言内容から重要語句を取り出して作成される。目指すべきもの、すなわち目標と認識される事象は、図の下流部分に、手段は上流部分にそれぞれ配置される。以上のようにして一人の関係者へのインタビューから作られる認知マップは、通常40~120程度のノードを含んでいる。

こうして個々の認知マップを作成後、それらを融合して「戦略マップ」を作成する。このマップは、個々の認知マップを見比べ、共通する部分は集約したり、異なる部分は融合したりしながら作成される。個々の認知マップ作成に協力した全ての関係者が、一つの場に集まって議論しながらこの作業をすることにより、目標や採るべき行動について共通認識を醸成することが、ここでの最大の狙いである。

(2) ソフトシステム方法論(SSM; Soft Systems Methodology)

この手法は、Checkland⁸⁾によって提案された手法である。ある組織にとって何らかの問題状況があったとして、それに関わる人々の立場の違いによりその状況の見方や見え方が違う場合に、その組織を「システム」(=特定の目的を持って入力を出力に変換する装置)と捉えることにより、「何が問題か」あるいは「何を目標に設定すべきか」に関する合意を形成し、今後の活動計画を検討する手法である。

(3) 戦略的選択アプローチ(SCA; Strategic Choice Approach)⁹⁾

この手法は、意思決定に際して直面する不確実性に戦略的に対処しながら行動を決定するためのものである。

この手法が注目する不確実性には三種類ある:

・A「作業環境の不確実性」:例えば「ある市場の成長可能性がどのくらいあるか」といった、外部条件に関する不確実性。

・B「価値の不確実性」:例えば、政策オプションの優劣を比較する諸基準の間の重み付けをどうするかについての不確実性。

・C「周辺アジェンダに関する不確実性」:今、意思決定をしようとしているものと連動させて考察しなければならない問題はどれなのかについての不確実性。

(4) ドラマ理論(Dorama Theory)¹⁴⁾

この手法は、現実の状況における、紛争の変化と通時的展開を分析するための理論である。これは、多様な主体の相互作用を分析するという点ではゲーム理論を基礎としている。しかし、ゲーム理論がアクターの選好を固定的にとらえ、その条件の下でのアクター間の相互戦略の変化を分析するのに対して、ドラマ理論においては、ジレンマや困難を伴う状況の下で、感情の変化も伴いつつ、キャラクター(ドラマ理論における主体)が選好を変化させるプロセスを対象とする。

(5) ロバストネス分析(Robustness Analysis)¹⁵⁾

ロバストネス分析とは、一定の間隔において、何段階かに渡って意思決定を行うような状況において、柔軟性を持った意思決定を支援するための手法である。

ロバストネス分析においては、将来のオプションは、固定されることなく、開かれた状態に保たれ、それによって意思決定に柔軟さが加わる。その点が、この手法の最大の特徴といえる。

2.2. 既存手法のまとめと提案する方法論の特徴

以上のレビューおよびTable 1で示したように、問題構造化手法としては、さまざまな手法が提案されている。Mingers and Rosenhead¹⁶⁾は、これらの手法に共通しているのは、次のような特徴を持つ問題に適用するためのものである点だとしている。

- ・多くの関係者が存在すること
- ・問題を見る観点が多数存在すること
- ・利害の対立が存在すること
- ・曖昧さがあること
- ・不確実性が存在すること

ここで、4点目の曖昧さとは、何が問題で何を解決すべきなのかが明確でないことを意味していると考えられる。このような性質を持つ問題を扱うための手法は、必然的に、多数の関係者の問題認識・意見を考慮しつつ、そのグループ内での議論を促進することで、意思決定を支援するという性質を持つ。上で紹介した手法は、いずれも、その性質を多かれ少なかれ兼ね備えている。

以上の様な様々な手法が存在するにもかかわらず、本研究で新たな手法を提案する理由は、以下の通りである。

第一に、SODAについては、主観的問題認識を認知マップというフローチャートに表現することは、一関係者の問題認識を多くの人たちの間で共有するために有効な手段である。そこで、本研究においても認知マップ作成を手法の中に組み込む。しかしながら、SODAでは各関係者の認知マップを統合して一枚の絵を作る時点で、どの関係者がどのような見方をしているかという情報が捨象されてしまう。公共政策においては、それぞれの関係者の独自の問題認識や利害を横断的に整理して、関係者間の協力可能性を探ることも重要だと考えられるのが、SODAはそうした関係者に依存する情報を十分に活用していない。

第二に、SSMについては、問題状況をどのようなシステムと見なすかを定める時点で、課題設定の方向性が定まってしまうにもかかわらず、SSMにおいては、これをどう決めるのが十分方法論化されているとは言いがたい。

第三に、SCAについても、SSMと似た問題があるように思われる。SCAの第一段階では、検討の対象となりうる論点を列挙し、一部を選択するのであるが、これによって意思決定の方向性がある程度定まってしまう。この段階でそもそもどのような論点を提出し、どの論点を課題として選択するかという重要なステップの諸段階が方法論化されておらず、単に議論によって論点を絞るといった手順が示されているだけである。

なお、SSMやSCAに限らず、Soft ORの問題構造化手法は、問題構造化と課題設定の手順を定めたものは多いが、手順の中の各ステップにおいて具体的にどのようにして必要な情報を把握し、課題設定を決定するかという肝心な点がブラックボックス化されていることが多い。例えば、関係者の問題認識を具体的にどのように把握するのか(特に関係者が自らの認識を明らかにしようとしないうちや時間が限られている場合)、様々な関係者の問題認識からどのように問題を構造化するのか、問題の構造化と課題の選択をそのように関連付けるのかといった点が明示的に説明されていない。

第四に、ドラマ理論の主体間の対立分析については、アクター間の認知・利害の差異を分析する方法としては一定程度有用といえる。また、主体の選好の通時的变化を視野に入れている点は、このような手法の実践的インパクトの可能性を織り込んでいるともいえ、興味深い。ただし、対立面を強調するあまり、主体のポジションの相補的側面を丁寧に捕捉しがたい面もある。

第五に、ロバストネス分析については、「柔軟性を取り入れた意思決定」や複数の「シナリオ」という概念は重要だが、これを適用できる状況はかなり限定されているといわざるを得ない。なぜなら、分析手法の適用に当たっては、そもそもどのような意思決定の段階があり、そこにおいてどのよ

うな選択肢が用意されているのかが、あらかじめ定められている必要があるが、そのためには、ある程度問題が構造化されている必要があるためである。この問題の構造化こそが、本研究が目的としているところである。

以上の様な問題点を踏まえ、本研究では新たな問題構造化手法を提案することにした。その特徴は以下のように集約される。

- ・問題の構造化と課題設定を峻別し、その間の接続の仕方に関する検討を行う。
- ・各関係者の問題認識をベースに、全体の問題の構造化を行う手法を具体化する。具体的には、関係者等に対する問題構造および問題構造認識図の仮説への意見聴取を通して、関係者の問題認識を明らかにした上で、問題を再構造化し、関係者にフィードバックする。
- ・問題認識の全体像を構造化するとともに、関係者の独自の問題認識や利害関心に関する情報も収集整理し、関係者間の関係分析を行った上で、課題設定の際のフィージビリティ判断の素材として提供する。
- ・問題認識の構造化、関係者間の関係分析、課題設定の際には、関係者と双方向的コミュニケーションをとりつつ実施する。

3. 本研究における問題構造化および政策課題抽出手法の概略

3.1. 政策課題抽出の基本方針

一般に、特定の問題が政策上の課題となるためには、さまざまな条件が考えられる。例えば、当該問題が「公共の福祉」を害することは、政策課題となるための一つの代表的な条件といえるかもしれない。だが、そもそも「公共の福祉」を定義することは、かなり困難な作業である。また、その定義に対する社会的合意は、時代や状況によって変化していくものと考えられる。そこで、本研究では、そうした政策課題となるための条件を直接的に検討して、一般法則を整理するのではなく、様々な問題状況から政策課題とすべきものは何かを、帰納法的に見いだす手法を検討するというアプローチを取ることとする。

ただし、全く何のルールもなしで、政策課題を発見することはできないので、政策課題となるための実務上の最低限の条件として、次の一点を仮定する。つまり、「政策課題とは、少なくとも誰か一主体によって問題だと認識されているもの」であることである。言い換えれば、政策立案時点で誰にも気づかれない、あるいは誰にも発見・認知されていない問題は、たとえ公共の福祉に反する事象であっても、政策課題となりえない。したがって、本研究では、関係主体によって認識されている問題の集合が、政策課題の源泉である、と考える。

3.2. 2種類の関係主体と知識融合アプローチ

ここで問題となるのは、関係主体の定義である。本研究では、大きく分けて2種類の関係主体を想定する。1つは、政策や問題に直接的に関係する主体であり、交通政策でいうならば、地方自治体や交通事業者、自動車会社等に当たるものである。ここには、計画・政策担当部署も含まれる。また、交通の利用者もここに入りうる。一般に、交通行動は、本源活動目的を達成するための派生的需要である、という観点から考えれば、交通に関係する主体は、人々の活動に関わるあらゆる主体といえるかもしれない。もう1つの関係主体は、こうした直接的な主体の活動を、外部から観察する主体である。例えば、交通政策の研究者が該当するといえよう。ここでは、便宜上、前者を実務者、後者を分析者と呼ぶことにする。

本研究のアプローチは、実務者のもつ知識をできるだけシステマティックな方法で顕在化させ、かつ分析者の知識を実務者の知識と交流あるいは融合させることによって、新たな政策課題を発見しようとする点に、特徴があると言える。以下、これを知識融合型アプローチ(Transdisciplinary approach)と呼ぶことにする。このアプローチの方法論上の重要な点は、分析者が、実務者の単なる観察者にとどまらず、実務者とのコンタクトを通じて、それまでに得た様々な知識を、実務者にフィードバックし、実務者の認識にも影響を与えようという意図を含んでいることである。なお、こうした知識の融合は、これまでもすでに見られるものである。例えば、学識経験者と呼ばれる人々が、政府等の主催する政策検討の諮問委員会等の場を通じて、政策意思決定に関与するというプロセスは、これに近いものといえる。ただし、本研究のアプローチは、分析者が、自ら様々な分析者と実務家との相互作用の場を設定し、それを通じて実務に影響を与えようとしている点で、従来の分析者の行動様式を超えるものである。本研究は、その意味では、新しいタイプの分析者の役割を提起しようとする試みであるとも言える(従来は、行政内の専門家は、暗黙のうちのこのような役割を担ってきた。本研究はそのような行政の暗黙知の明示化作業であるともいえる)。

以上より、政策課題の抽出のためには、次の3つの作業が必要不可欠であることがわかる。第一は、実務者の問題認識の把握であり、第二はその問題と分析者の知識との融合であり、第三は、融合された知識の実務者へのフィードバックである。以下、この作業の具体的な課題を二つの段階に分けて検討することとする。

3.3. 問題構造の仮説を用いた関係実務者の認識問題の把握手法

第一の段階は、分析者が初期イシュー別問題構造およ

び主体別問題認識図に関して仮説を持ち、実務者との個別インタビューにおいて、それを実務者にぶつけることによって、分析者と実務者とが合意できるものへと逐次更新していくことである。これは、前述の関係実務者の問題認識把握にあたるものである。実務者と個別に合意していく動的なプロセスの中で、仮説において欠落していた要素が追加されたり、誤った仮説が修正されたりすることを通じ、分析者の知識が逐次更新されていく。また、それに加えて、他の実務者の情報を提供することによって、インタビューを受ける側の実務者の知識が更新される効果も期待できる。

ただし、実務者により認識される問題は、必ずしも正しく表明されない可能性がある。例えば、問題認識を表明することが、自らのエゴを主張することになるために、他者から見た自らの印象を悪化させる可能性がある場合は、正直に自分の意見を言わないかもしれない。また、問題が他主体の行動によって引き起こされている場合、他主体の問題を指摘することによってトラブルを引き起こす可能性があるときには、やはり正直な問題意識の表明をためらうかもしれない。したがって、どうやって関係主体の問題認識を抽出するかが重要な課題となる。

ところで、関係実務者が問題だと認識するのは、各種主体の行動目的が与えられるときに、その目的の達成が阻害されるような事象が発生している、と認識される場合だと考えられる。例えば、利潤最大化を行動目的とする営利企業の場合には、利潤を低下させる要因の存在が、問題点として認識されるであろう。ただし、現実の企業は、複数の行動計画期間(短期、中期、長期等)を念頭に置きつつ、多様なリスク環境のもとでの各種方策のポートフォリオを行っており、必ずしも行動目的は単純ではない。そのため、複数の行動目的を持つ組織の場合には、認識される問題が複数となったり、目的が階層化されている場合には、問題も階層的となったりすることがある。また、当然だが、目的達成を直接的に阻害する事象だけではなく、間接的な要因に対しても問題は認識される。例えば、他主体が特定の行動を行うことを予想していたのに、予想外の行動をしたために当初想定していた行動目的の達成が阻害される等の、ゲーム的な状況がこれに該当する。

したがって、関係実務者の認識する問題の抽出を行うためには、第一に、関係実務主体により表明されている情報のみを使用するのではなく、関係実務者とのコミュニケーションを通じて、暗黙的な知識や情報を引き出すよう努力すること、第二に、できる限り利害関係者でない中立的な主体が意見収集を行うこと、第三に、直接的に問題認識に関する意見を尋ねるのではなく、当該主体が、どのような環境下で、どのような目的にしたがって活動しているか、という間接的な情報を収集すること、第四に、複数の問題の関係を明示化するために、問題の因果関係を構造化す

ること,が必要と考えられる。

ただし,先に述べたとおり,関係主体とのコミュニケーションを行う時点で,すでに分析者の意図が何らかの影響を及ぼすため,それによるバイアスは避けられない。この点も十分念頭に置いた分析と解釈が重要である。

また,場合によっては,関係実務家への直接的アクセスが困難であったり,仮にアクセスできたとしても,率直な問題認識の表明を期待することが困難であったりする場合がある。そのような場合には,当該関係実務家の問題認識について通暁していると思われる分析者を探索し,その分析者の問題認識を通して関係実務家の問題認識について間接的に探るという補完的方法を用いるということが必要になる。

3.4. 問題の再構造化と政策課題の抽出

次に,実務者から得られた情報を集約して,問題を整理することにより,対象とする問題の全体像を構造化する。このプロセスにおいて分析者の考えが注入されるが,再度その結果を実務者にフィードバックすることを通じて,新たな政策課題の抽出を支援する。

この段階の作業は,実務者との個別インタビューを一通り終えた時点で行われる。ここでは,インタビューを通じて更新された問題構造認識図をもとに,問題の全体について再構造化を行う。その際,様々な分野の分析者が,横断的に協働することが重要になる。そして,多くの主体によって指摘される問題から政策価値(政策として重要と考える要素)にあたるものを,「ファクター(factor)」として抽出するとともに,問題に影響を与える外的要因として「環境条件(driver)」を明確にする。そしてファクターと環境条件の組み合わせから「イシュー(issue)」を整理する。ここで,イシューとは,政策課題の候補となりうるものの集合を表す。最終的な政策課題は,イシューの中から特定の選択原理に基づいて選択されるものと考えられる。

続いて,ワークショップ形式のような関係者が一堂に会する場を設ける。その中で,再構造化される中で抽出されたイシューと,後述の関係者間関係分析の結果を関係者にフィードバックし,関係者による議論の中からの政策課題の設定について支援を行う。

これらの段階を通して,実務者の多様な問題認識と分析者との知識の融合が図られ,特定のディシプリンを超えた新たな政策課題の発見につながるものと考えられる。

4. 関東圏交通政策を対象とする問題構造化

4.1. 対象事例の概略

本研究では,関東圏の交通政策を事例として用いることとする。この事例を選定したのは次のような理由による。第

一に,当該事例のように広域の交通政策では,都県や市レベルの行政区域ではなく,真に人々の交通行動範囲をカバーすることができるので,より現実に即した政策を立案できる可能性が高い。第二には,関東圏の交通政策は,広域をカバーするだけでなく,他分野にまたがる横断的な問題を多く含んでいることから,関係主体および課題がかなり複雑であり,これまでの関連する交通政策において,問題構造が必ずしも十分に議論されていない可能性が高い。第三に,調査を開始する時点で,関東地方交通審議会に諮問第10号「関東地方における今後の公共交通・交通環境政策の具体的あり方について」が諮問され²⁾,関係機関において各種調査等が開始されたところであったため,関東圏の交通問題に関する様々な情報を入手するのにタイミングがよかった。実際,著者の1人が,この審議会のワーキンググループのメンバーであり,関東運輸局の担当部署の協力も得られたことから,調査を円滑に進めることができた。

ただし,関東地方交通審議会では,「関東全体の公共交通・交通環境政策の具体的あり方,すなわち公共交通を中心とした交通施策」が主な対象であった²⁾ため,公共交通に関連する問題が中心に抽出されるという限界があった。そこで,道路交通等の他の交通機関についても分析対象を広げるために,筆者らが,独自に関係省ならびに企業等からも情報を収集し,できるだけ偏りのない議論ができるよう努力を行うこととした。

なお,本研究における検討内容は,必ずしも関東圏交通地方審議会の議論の内容とリンクしているものではなく,完全に独立したものであることを断っておく。

4.2. 事例調査の手順

本調査の作業手順を示したものが, Fig.1である。まず,問題構造の仮説の設定の方法としては,論理的には様々なものがありうるが,本研究においては,最初に,審議会ワーキンググループにおける課題認識と,それに至る議論をもとに,初期イシュー別の問題構造の仮説を設定する。ここでは,中間とりまとめ(2004年秋)までの議論を仮説設定に用いることとする。次に,この仮説の問題構造をベースに,関東圏の交通政策に関わる関係実務主体ならびに各関係実務主体の問題認識に関する仮説を構築する。一方で,中間とりまとめをもとに,問題構造に関する仮説を設定し,各問題に関連する事象の因果関係に関する仮説を構築する。その後,これらの仮説をもとに,関係実務者に対するインタビュー調査を実施する。このインタビュー調査を通じて,各主体の認識図を順次修正していくとともに,必要に応じて関係実務者の範囲を修正する。インタビューが一通り終了したところで,修正された認識図をもとに,プレーストリーミングにより,問題の全体像について再構造化する。問題の再構造化にあたっては,環境条件ならびに

主要要素をそれぞれ抽出する。その上で、再構造化された問題をもとに、イシューの抽出を行う。抽出されたイシューに対して再度因果関係図を作成する。その上で、再度関係実務者に集まってもらうワークショップを開催し、分析結果を関係者にフィードバックするとともに、その結果に対する意見を集約する。本来ならば、このプロセスを継続的に複数回行っていき、イシューと関係分析を確定させた時点で、関係者によるイシューからの政策課題の選択を支援すべきであるが、今回は、一通りのプロセスを実施したところにおける結果の中間的報告としたい。

4.3. 仮説構築ならびにインタビュー調査による主体別仮説更新

ここでは、Fig.1におけるステップ「関係者へのインタビュー」を中心としつつ、～ について説明する。

(1) 関係実務者の仮説設定(, ,)

国土交通省関東運輸局¹⁷⁾は、審議会の中とりまとめの中で、関東圏の交通に関する問題を解決するために、次のような8つの目標を設定した:「市民の参画」、「高齢化対応」、「都市交通・幹線交通の改善」、「過疎地の交通確保」、「物流効率化」、「環境への配慮」、「安全・安心」、「観光立国」。

本研究は、課題設定を方法論化することを目的としているので、あくまでも、これらの8つの目標とその決定に至る議事録を用いて、問題構造に関する仮説を構築し(Fig.1の)に対応)、その後のインタビュー調査のために用いることとする。まず、8つの目標のうち、明らかに他の目標とは、

次元が異なると思われる「市民の参画」を除く7つの目標について、議事録と著者間の議論に基づき、どのような要因がどのような問題を引き起こしているかについての因果関係ネットワークを仮説として作図した()。例えば「環境への配慮」の項目において、中心的な問題の一つは「大気汚染」である。これが引き起こされる程度を左右する要因には、「車両性能」などがあり、それは「車齢」などに左右される。また「大気汚染」により「人々の健康」が影響を受け、それが「都市の魅力」や「住宅立地需要」などに影響を及ぼす。こうした様子を因果の矢印で繋ぎ、一枚の図を作成する。

これにより、「環境への配慮」という観点では、どのようなアクターが関係してくるのが明らかになる。たとえば「住宅立地需要」においては不動産業者が、「車両性能」には自動車会社が関係することがそれぞれ推測される。

他の6つの目標についても同様の作業を行った。そして、この仮説の問題構造図に登場する主要関係者を、リストアップすることにより、Table 2のような関係実務者候補のリストを作成した()。

ただし、本研究において、これらの関係実務者のすべてにインタビュー調査を行うことは困難であった。そこで本研究では関係実務主体として以下の10組織を選定した。

- ・鉄道事業者3社(地下鉄事業者を含む)
- ・道路関係公団1組織
- ・地方自治体3組織
- ・バス事業者1社

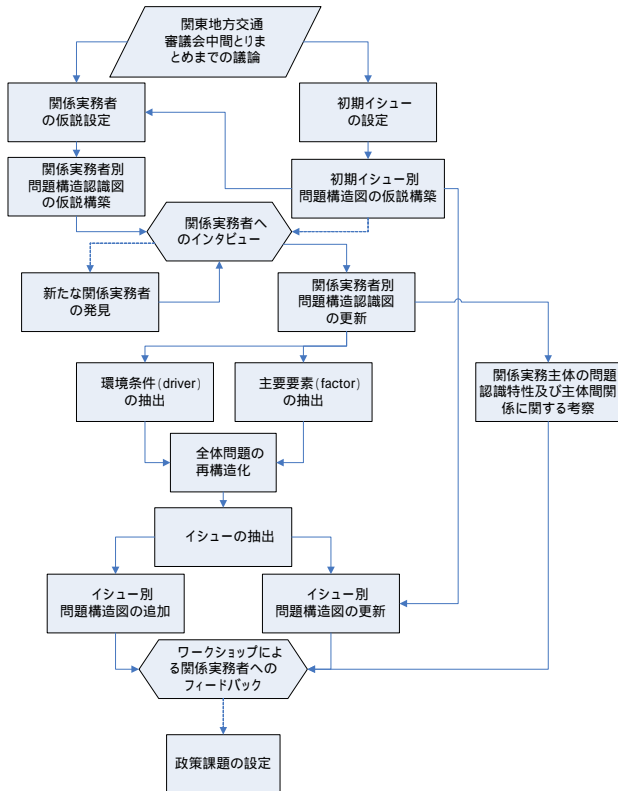


Fig.1 事例調査における作業手順

Table 2 関東圏の交通問題の関係実務主体の仮説

国土省・自動車交通局	ターミナル事業者
国土省・都市地域整備局	海運貨物取扱業者
国土省・道路局	自動車会社
国土省・総合政策局	石油会社
国土省・航空局	不動産会社
国土省・鉄道局	住宅会社
国土省・港湾局	農業関係
経産省・経産政策局	旅行代理店
経産省・関東経産局	郊外大型店舗
経産省・商務情報政策局	外資系企業
環境省	ホテル・旅館
農水省	旅行代理店
厚労省	東証
警察庁	大学
金融庁	商工会議所
東京都	まちづくりNPO
周辺自治体	まちづくりTMO
鉄道会社	在宅ケアビジネス
バス会社	高齢者団体
道路公団	老人ホーム
航空会社	情報提供会社
運送会社	病院利用者

- ・自動車会社
- ・中央省庁の道路行政担当部局

(2) 関係実務者別認識図の仮説設定 ()

以上により選定された関係者について、関東圏の交通についてどのような認識を持っているかについての仮説を形成する。具体的には、

- A. 各組織の行動原理、あるいは究極的な価値は何か？
- B. それを実現するためにどのような具体的施策を行っているか？

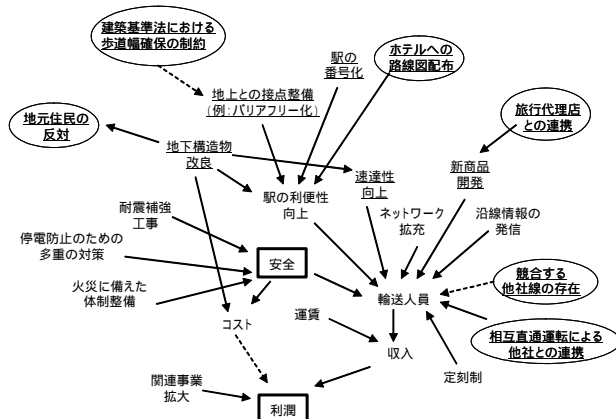


Fig.2 地下鉄事業者の認識図

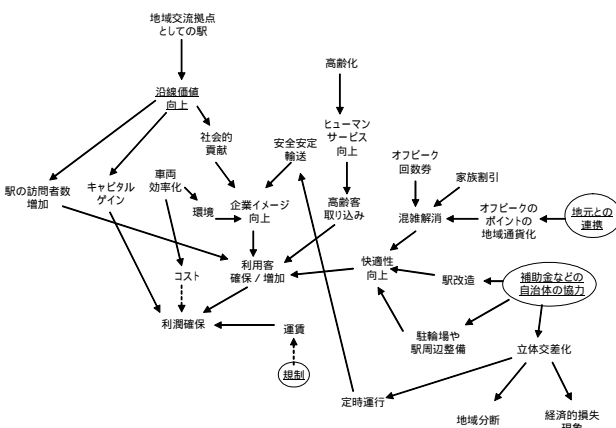


Fig.4 鉄道事業者 B の認識図

C. それを行う上での制約条件は何か？あるいはどのアクターに何を期待するか？

の3点について、各組織のインターネットホームページで公開されている情報を基に推測し、一枚の図にまとめた。

(3) 関係実務者別認識図の更新 (,)

このようにして作成された仮説は、インターネットホームページという限られた情報源に基づいたものであり、かなり不完全なものと考えられる。そこで、インタビュー調査では、関係実務者から、上のA,B,Cの内容について改めて意見

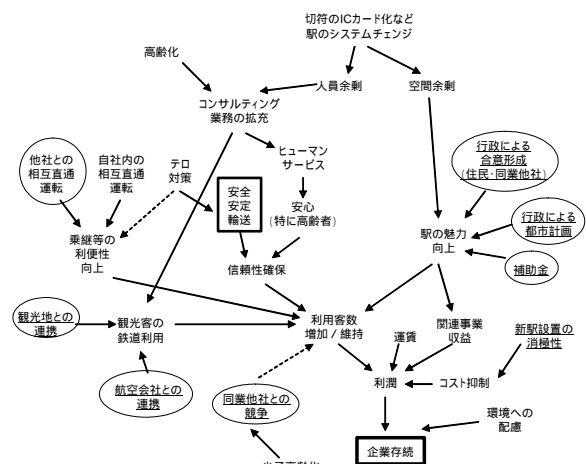


Fig.3 鉄道事業者 A の認識図

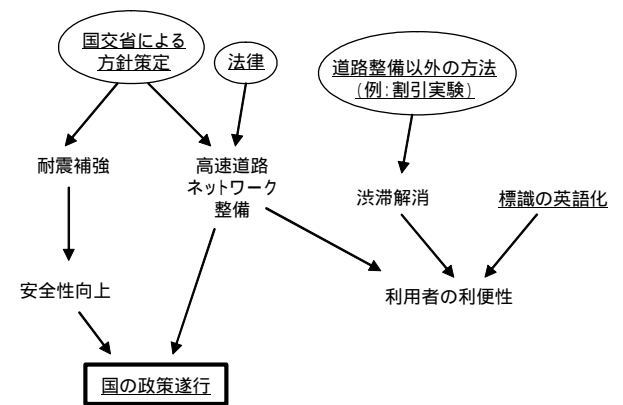


Fig.5 道路関係公団の認識図

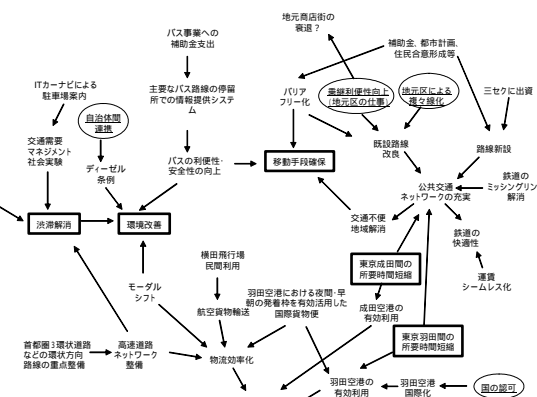


Fig.6 地方自治体 A の認識図

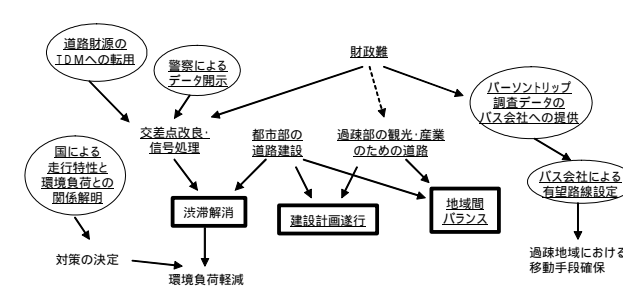


Fig.7 地方自治体 B の認識図

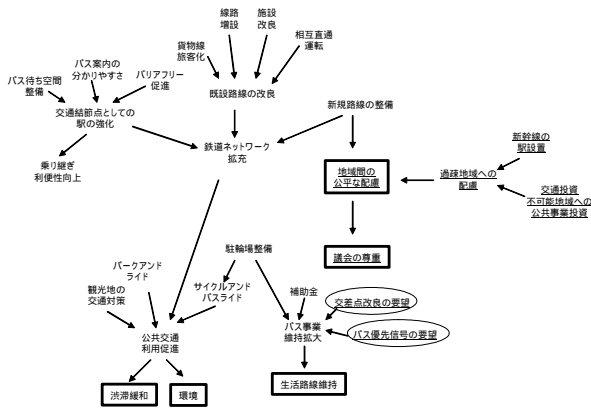


Fig.8 地方自治体 C の認識図

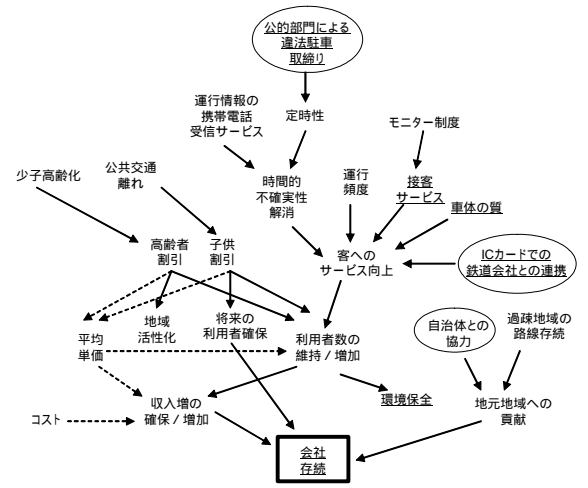


Fig.9 バス事業者の認識図

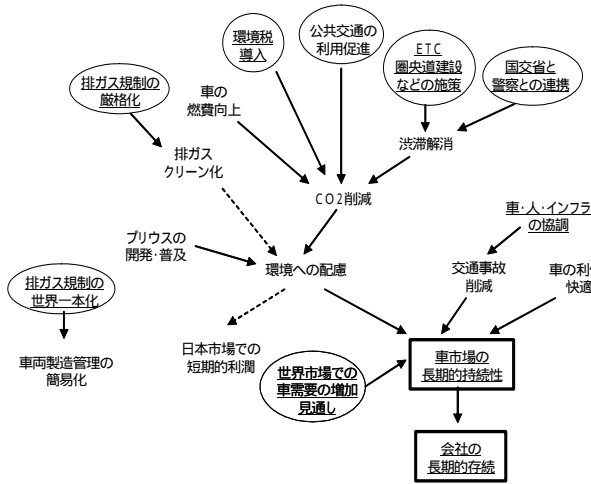


Fig.10 自動車会社の認識図

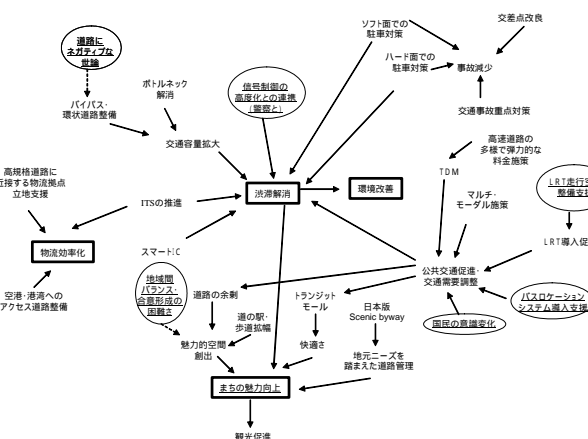


Fig.11 中央省庁道路行政担当部局の認識図

を聞き、その結果から仮説の図を修正することとした。こうしたインタビュー調査を上記の10組織に対して、2004年4月から2005年3月にかけて実施した。

インタビューの所要時間は、平均して2時間程度である。はじめの15分程度で本研究の概要を説明し、残りの時間で、仮説の認識図を手がかりとして、自由に話していただく形をとった。インタビューは、各組織の課長・部長レベルの方を含む2~3名程度であった。

全10組織について、仮説修正後の認知マップをFig.2~Fig.11に示す。図の見方は、以下の通りである。

- ・下線部: インタビューで追加された部分
- ・楕円内部: 他の主体に関連する事柄
- ・四角内部: その主体が価値として重視する事柄

ここで、インタビュー調査による仮説修正の要点は、主に以下の3点にまとめられる。

- ・行動の最終目的が具体化された。例えば、仮説の時点では「企業イメージの向上」などと抽象的に表現していたものを「会社存続」等の具体的表現に書き換えることができた。
- ・各活動の比重の明確化を行うことができた。ホームページには、その組織がどのような施策を行っているかは詳細に示されているが、そのうちどれを重視しているのかが

明らかでないことが多い。インタビューの結果から、相対的に重要度が低いと思われるものは省略して、図を簡略化した。

他のアクターをどう意識しているかについて、明示化を行うことができた。ホームページ上の情報では、自らが行動する上で何(どのアクター)が障害となっているのか、どのアクターに何をしてもらいたいのかは、原則として明示化されていないので、図の修正時には、インタビューの結果からその点を加筆した。

(4) ステップ ~ における問題点

実際にインタビュー調査を行う中で、インタビュー手法としての問題点も明らかになってきた。それは、当然ではあるが、同じ組織であってもどの部署の誰にインタビューを引き受けってもらうかによって、調査結果が大きく変わってくる可能性があるという問題である。実際、インタビューを行う中で「組織としてお答えすればいいのか、私個人の考えを述べればいいのか」という質問を受けたこともあった。

今回の調査においては、同じ部署内の複数の方にインタビューを引き受けいただくことで、この問題をある程度は回避している。しかし、インタビュー対象者の選定に関する恣意性をどのように排除するのかを検討することは、

今後の重要な課題であるといえる。ただし、たとえインタビ

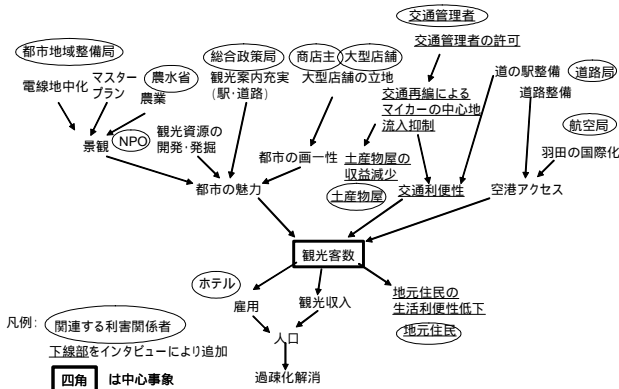


Fig.12 観光に関するイシュー別問題構造図のインタビューによる更新

ュー以外の情報収集手法を用いた場合でも、偏りのない情報をどうやって入手するかという問題は、常に起こりうることを指摘しておくべきであろう。その意味では、本研究のみならず、政策意思決定における情報収集手法に関わる根本的な問題であるといえる。

4.4. インタビュー調査による初期イシュー別仮説の更新

初期イシュー別問題構造図についても、関係者インタビュー、特に、分析者のインタビューを通して更新を行った。例えば、観光については、Fig.12のように変更された。なお、分析者へのインタビューには、前述のように、意見を聞き出しにくい主体に関する補完的情報収集の手法という側面も持つ。

4.5. 問題全体の再構造化

一通りインタビューを終え、関係主体の認識図の仮説を修正したところで、その結果をもとに、分析者の分野横断的協働により問題全体の再構造化を行った。

(1) 主要要素(factor)の抽出()

まず、多様な分野出身の分析者が、ブレインストーミングを行い、関係実務者から指摘された問題の集約化を行う。今回は、交通計画、政治学・行政学等の研究者である著者たち自身によってブレインストーミングを行ったが、本来はより広範な分析者(できれば国内外の分析者)を動員して行うことが望ましい。その結果、次の7つの主要要素(factor)が抽出された。これらは、各主体の問題認識図に見られる行動目的を素材として、分析者による交通に関する政策価値についての検討を通して、網羅的に整理したものである。

- A. 移動の量: 交通サービスの供給や需要の量に関わるもの(例: 過疎地における交通サービス提供、環状道路ネットワークの構築、交通サービス利用者数)
- B. 移動の質: 供給されている交通サービスの質に関わるもの(例: 運賃, 所要時間, 運行頻度, 定時性, 車両や施設

設の清潔度, 交通事業者の顧客対応)

- C. 経済的効率性: 移動に関わる社会全体, あるいは特定主体の経済的な効率性に関わるもの(例: 交通渋滞による時間損失, コストダウン, 事業者間の健全な競争)
- D. 新規の需要: 新たなタイプの需要の発掘・創出(例: 外国人観光客の需要創出)
- E. 環境: 環境負荷の軽減に関わるもの(例: 環境関連技術や環境規制, TDM等)
- F. 安全安心: 移動中の安全, 安心できる生活に関わるもの(例: 防災, テロ対策, 交通安全)
- G. 地域文化: 沿線価値, 街の誇りといった地域の文化的価値, アイデンティティの創出・持続に関わるもの(例: 交通を通じたまちづくり)

(2) 環境条件(driver)の抽出()

次に、関係実務主体より指摘された問題の背景となっている、環境条件の抽出を行った。これについてもブレインストーミングを通じて整理した結果、以下のような条件が抽出された。

- a. 少子高齢化およびそれに伴う交通利用者数の減少
- b. 国・地方自治体の財政状況の悪化
- c. 国際競争力の強化
- d. 都心回帰等の土地利用の変化
- e. 環境意識の高まり

以上の関係実務者によって認識されている環境条件を見てみると、まず、基本的に比較的短期(5~10年)に発生すると予測されている事項が多いことがわかる。これは、まず関係実務者の問題認識の時間スケールが影響していると思われる。また、比較的将来の不確実性の低いものが環境条件として挙げられていることも指摘できる。1つには、実務主体の組織内合意形成の問題として、発生確率の低いリスクは、組織内部で直ちには合意されにくいという点を反映していると思われる。また、空間的な認識の範囲も国内に限定されており、現在の問題状況の背景にあるより上位の根本的状況についても十分検討されていない。そのため、例えば税財政制度についても現状のシステムを前提とした議論に終始している。

そこで、こうした制約を排除するために、分析者の議論によって、さらに以下のような、時間的、空間的次元の拡張、不確実性のある事象の包摂、上位の状況の明示化等の方法を用いて、以下の環境条件を付け加えることとした。

- ア. 産業構造の大転換: IT関連産業をはじめとする、よりソフト産業への転換が、特に物流へ様々なインパクトを与える。また、知識集約型労働の就業機会に格差が発生し、その結果、国民の貧富格差の拡大ならびに貧困者の社会参加へのアクセシビリティ確保が重要となる。
- イ. 女性の社会進出: 少子高齢化による労働者不足に対

Table 3 関東圏の交通問題構造の表形式による整理(再構造化後)

	移動の量	移動の質	経済的効率性	新規需要	環境	安全安心	地域文化
少子高齢化	過疎地交通の確保	公共交通サービスの改善, バリアフリー, <i>非定期交通対策</i>		<i>長期滞在型観光のための交通, 在宅医療のための交通サービス</i>		交通安全対策	交通を使ったまち(むら)おこし・沿線住民との協働型交通マネジメ
<i>産業構造の変化</i>	交通不便地域・低所得者の対応, <i>公共物流ターミナル等の整備</i>		物流効率化				
国際競争力	国際空港, 港湾整備	空港・港湾アクセス改善	物流効率化	国際観光交通需要		交通サービスの治安対策, 災害対応	
都心回帰	コンパクト都市における交通	交通渋滞・混雑対応		都心内短距離交通需要		交通サービスの治安対策	
<i>女性の社会進出</i>		<i>非定期交通対策</i>		保育施設等への交通需		交通サービスの治安対策	
環境意識の高まり		公共交通サービスの改善, モーダルシフト	物流効率化	<i>オフピーク需要創出</i>	環境関連規制, 経済システム		公共交通を核としたまちづくり・地域通貨の発行等
財政状況の悪化	交通不便地域の対応		既存施設の有効活用			低コスト安全対策	
<i>外国人労働者の増加</i>		<i>外国人向け交通サービス, 外国人交通従業者の教育</i>				交通サービスの治安対策	
<i>国際協力の必要</i>		<i>公共交通指向型都市としてのモデル</i>			<i>公共交通指向型都市としてのモデル</i>	<i>国際テロ対策</i>	
<i>カタストロフィックな災害の発生</i>	ロバストな交通ネットワークの構築					防災対策, 災害発生時の防災対策	
<i>税財政システムの転換</i>		交通サービスの公私分担	PFIの積極導入		環境関連税システム		<i>交通行財政の地方分権化</i>
<i>新たな交通技術の出現</i>	ITS対応のインフラ整備	新たな料金収受システム, 交通情報提供		<i>ユビキタス社会における交通</i>	交通需要マネジメントの導入		

注:表中の斜体字下線部は,再構造化の際に新たに付け加えられた部分である。

究では,問題の再構造化と呼ぶ。ただし,このフロー図では,図が煩雑になりすぎて少しわかりにくい。そこで,同一の内容を表形式で再整理したものが,Table 3である。これより,実は,すべての主要要因と環境要因の組み合わせから 이슈が見いだされているわけではないことがわかる。

以上の整理によって,これまでは問題として取り上げられてこなかった 이슈がいくつか浮かび上がってきている。例えば,女性の社会進出と移動の質との組み合わせから,非定期交通に対する対策が 이슈として挙げられたり,国際協力と環境との組み合わせから持続可能な交通政策のモデル都市という 이슈が挙げられたりする。具体的には,非定期交通に関する施策として,例えば,夫婦が日によって交代で子供を学校や育児施設へ送迎できるような,夫婦共有型定期券の発行等が考えられる。一方,既存の主要要素と環境条件についても,例えば,少子高齢化と新規需要の創出の組み合わせから,長期滞在型観光に向けた交通や在宅医療のための交通サービスといった 이슈が見いだされている。

以上のような 이슈の抽出ならびに修正に伴って,各 이슈に関する因果関係の構造図も,必要に応じて追加あるいは更新を行った。

5. 関東圏交通問題に関わる関係実務主体の問題認識特性と主体間関係に関する分析

4章においては,各関係実務者が交通に関連する事柄についてどのような認識を持っているかをインタビューによって調査し,さらにその結果から関東圏の交通問題の構造化を一通り行った。本章では,一連の調査の中で,浮か

び上がってきた関係実務者間の認識の違いならびに共通点や,各主体間関係について,さらに分析することとする。

5.1. 関係実務者の認識特性の比較分析

まず,各主体の認識特性を比較するに当たっては,以下のような5つの軸に注目することとした。

- 1) ミッション: 各組織はどのようなミッションを持っているか。
- 2) 関係他者との相互関係: どの関係者を特に意識しているか。
- 3) 思考の空間範囲: どのくらいの空間範囲において組織の活動をしているか。
- 4) 環境条件の変化: (技術的, 社会的, 制度的) どのような環境条件の変化がその組織にとって重要か。
- 5) 思考の時間単位: どのくらいの時間スケールで組織活動を行っているか。また,それを規定する要因は何か。

以上の項目をまとめたものがTable 4である。なお,関係主体別の認識図や,上記の比較表からも,主体毎の認識の多様性を確認することができる。

第一に,類似の主体間においても,類似の認識があるとともに,意外と異なった認識を持つことがわかる。例えば,鉄道事業者の場合,一定の関係他者との連携の必要を認識している点,また,IC技術といった技術的環境条件の変化を重要であると考えている点は共通である。ただし,各々のミッション定義とも関連して,連携の在り方に関する認識は異なる。広域の営業圏域をもつ鉄道事業者Aの場合は,活動空間が広いという事情のためか,駅空間の利用や観光に関する自治体・まちづくりとの連携については受身的性格が見られる。他方,鉄道事業者Bの場合は,沿線価値の向上に重点を置いていることもあり,自治体等のまちづくりとの連携には積極である。また,都市地下鉄事

Table 4 インタビューを行った関係実務者の問題認識特性の比較

	ミッション	関係他者との相互関係	思考の空間範囲	環境条件の変化			思考の時間単位				
				技術的	社会的	制度的	規定要因	1年	数年	数十年	それ以上
地下鉄事業者	自立経営, 安定運行	同業者間の競争と協同	自社管轄鉄道ネットワーク(都市はあまり含まれない)	共通カード	都心回帰	道路法, 建築基準法による駅地上接続部の設置困難性	民営化				
鉄道事業者A	企業存続とそのための信頼性確保, 利潤最大化	同業他社との競合・協調, 航空会社とのタイアップ	関東圏を超える広域, 海外も少々	ICカード技術	少子高齢化	規制緩和, 民営化	インフラ更新周期				
鉄道事業者B	収益確保, 駅沿線の価値向上	自治体等との協力	沿線地域	ICカード技術	需要減少	運賃規制	建設プロジェクト期間, インフラ更新周期				
バス事業者	会社の長期存続, そのための地元密着	鉄道ダイヤ改正に対応	運行圏内(沿線地域を含む)	ICカード技術	高齢化	バス事業規制緩和	次世代の会社存続というミッション				
地方自治体A	市民生活の質向上, 議会尊重	運輸事業者, 交通管理者との協力	自治体管轄区域 + 空港	ITS技術	都心回帰	地方分権	マスタープラン				
地方自治体B	市民生活の質向上, 地域間公平性, 民にできることは民に, 議会尊重	運輸事業者, 交通管理者との協力	自治体管轄区域	ITS技術	過疎化	地方分権	マスタープラン				
地方自治体C	市民生活の質向上, 地域間公平性, 環境負荷軽減	運輸事業者, 交通管理者との協力	自治体管轄区域	ITS技術	一部地域の過疎化	旧運輸系の予算の少なさ	マスタープラン				
中央省庁道路関連担当部局	道路混雑緩和, 道路空間の効率活用, 経済活動活性化	交通管理者都の協力	全国	ITS技術	道路整備への社会的批判	道路公団民営化	長期投資計画				
道路関連公団	計画の遂行, 苦情への対応	道路管理者, トラック協会	管轄道路(沿道地域はあまり含まれない)	耐震補強技術	道路整備への社会的批判	ネットワーク整備手続きの法律, 民営化	国の計画				
自動車会社	持続的な自動車社会, 利潤最大化	運輸規制主体	全世界の自動車市場	新燃料技術	京都議定書	技術規制	自動車社会の継続				

業者の場合は、沿線地域社会との関係は、地下部分の地上への接続という課題に限定されている。

また、自治体の場合、国と異なり直接の事業者規制権限を持たないため、交通政策に関する限界の認識を持っている点、自治体間協力の限界を認識している点は共通である。しかし、地方自治体Aの場合は一部基礎自治体機能を持つため一定の交通不便地域に関する直接介入も可能なのに対して、地方自治体B,Cの場合は、内部に各々巨大な政令指定都市を抱え介入権限がかなり限定されている点、また、半ばその結果、主要な関心事項が内部の各地域間での公平性の確保に置かれている点で異なる。また、首都周辺自治体間でも、担当部局が道路系部局か交通系部局かにより、認識構造の差異が見られる。

第二に、比較表作成の際の軸に即してみても、多様性を確認することができる。思考の空間範囲に即していえば、自動車会社は、グローバルレベルでのリーダーシップの確保を念頭においているのに対して、広域鉄道事業者の場合は、その営業範囲特に首都圏に関心の重点が置かれ、鉄道事業者Bやバス事業者の関心も各々の活動範囲に限定される。

また、思考の時間単位に即していえば、企業の時間単位は比較的長いのに対して、行政の時間単位は比較的短いように思われる。例えば、企業の場合、自動車会社は

2050年というターゲットを示しており、また、大局的には右肩下りの状況にあるバス事業者の場合にも次世代のバス利用の確保という目標を認識していた。他方、行政の時間単位が比較的短くなる事情としては、頻繁な人事異動や予算制度が考えられる。

5.2. 関係実務主体間の関係に関する分析: 他主体への期待の観点から()

以上のように、関係主体の認識は極めて多様であるが、同時に、関係他者に様々な期待を持っていることも確認できる。そこで、関係主体の認識図及びその比較表を基礎に、関東圏交通問題のブレーンストーミングによる再構造化も念頭において、関係者主体がお互いにどのような役割を期待しているのかに関して、主体の 카테고리 を単純化した上で、主体間関係表を試みに作成してみた(ただし、すべての関連主体に対してインタビュー調査が終わっているわけではないので、一部に、分析者へのインタビューからの推論、あるいは他の実務家へのインタビューからの推論も含まれる)。その結果を示したものが、Table 5である。これは、縦軸の各主体が、横軸の各主体にどのような役割を期待しているのかという点について、各欄に書き込む形となっている。

Table 5 関係実務主体間の関係:各主体が他主体に対して期待している事項

	運輸行政担当 部局	道路行政担当 部局	交通管理者	地方自治体	鉄道事業者	バス事業者	航空事業者	自動車会社	一般市民
運輸行政担当 部局		道路財源の運 輸事業への転 用	TDM実施に おける協力	許認可・助成 の分担	許認可によるコ ントロール	許認可によるコ ントロール		排ガス規制の 遵守	政策への理解・ 協力
道路行政担当 部局	インターモー ダル施策にお ける協力	地方整備局間 の協力	データの共 有,渋滞対 策・交通事 故対策の協 力	道路整備計 画の遂行	連続立体交差 化事業・駅周 辺開発等にお ける協力			???	道路行政に対 する理解・支 援
交通管理者	管理権限の強 化	道路の円滑な 整備						車体の安全性 向上	
地方自治体	許認可・助成 の分担	道路整備にお ける協力	TDM実施に おける協力	広域交通政 策での協力	駅周辺開発等 における協力, 観光開発,アク セス交通施設 整備における協 力	バス停設置等 における協力			地方行政に対 する理解・支 援
鉄道事業者	事業に対する 助成	連続立体交差 化事業・駅周 辺開発等にお ける協力		鉄道への助 成,沿線都 市開発・観光 開発,アクセ ス交通施設 整備にお ける協力	競合路線の競 争とカード・相 直・乗り継ぎ利 便性等の連携		カード・観光 等における連 携,都市間交 通における競 争,空港アク セス需要の獲 得		まちづくり等 における支 援
バス事業者	関連事業に対 する公的助成	道路の円滑な 整備	交通円滑化 方策導入等 の協力	バス専用 レーン等の 支援	鉄道駅にお ける 乗り継ぎ利便 の向上	過当競争回避			顧客開拓
航空事業者	空港アクセス交 通の改善				カード・観光等 における連携, 都市間交通に おける競争,空 港アクセス改善	空港アクセス改善			顧客開拓
自動車会社	行政間連携	道路の整備, 行政間連携	違法駐車取 り締まり強 化,行政間 連携	行政間連携				競争	車社会の持続
一般市民	公共交通サー ビスの改善	道路インフラの 改善	道路交通管 理の改善	交通サービ スの改善	鉄道サービスの 改善	バスサービスの改 善			

この表から、関係主体間の連携可能性のフィージビリティを読み取ることができる。

第一に、既にある程度認識あるいは実現されている関係主体間の連携を確認することができる。例えば、鉄道事業者と航空事業者の間では、共通カードの利用、観光、空港アクセスの確保に関して連携可能性があることが確認される。鉄道事業者と自治体の間でも、観光等に関して連携可能性のあることが確認される。また、また、関係省庁間での連携可能性についても確認することができる。道路行政担当部局と運輸行政担当部局の間では道路財源の公共交通での利用に関して連携可能性が確認される。自治体の交通計画担当部局と交通管理者の間でも、TDM、駐車違反取締り、交通流データ共有等について連携可能性が確認される。ただし、後者については、交通管理者に対する期待が高いのに対して、交通管理者サイドからの期待はそれほど高くはないという非対称性も垣間見られる。

第二に、関東圏交通問題に関する問題再構造化を基礎に、将来的な連合可能性についても指摘することができる。例えば、地球温暖化に関しては、自動車技術(自動車会社)、インフラ整備(道路行政担当部局)、交通規制(交通管理者)に関して連携の可能性を模索することができそうである。自動車会社は、長期的かつグローバルなレベルでの車社会への社会的支持の確保に関心があるため、関

東圏のような地域においては、公共交通との連携や交通規制の強化とも十分接点を持ちうる。道路行政担当部局にとっては、交通規制の強化や自動車技術の向上はインフラ投資費用をかけずに交通容量を増大させる方策であり問題はない。また、交通管理者にとっても、人的資源の確保という課題はあるものの、交通規制の強化はインセンティブに反するものではない。

また、非定期交通対策も、自動車会社、公共交通事業者が協力できる分野であると考えられる。バス事業者、鉄道事業者にとっては、定期通勤者向けの措置に加えて、フリーター向け、高齢者の社会活動支援向け、女性の非定期労働向け、趣味のための交通向けの割引制度や回数券の設定は、既存能力の有効利用として意味のありうるものであり、自動車会社にとっては柔軟性を要求する非定期交通は自動車の比較優位にも合致するのでビジネスチャンスとなる。ただし、定期通勤に関する経費については税制上の優遇があるのに対して、非定期交通について現時点ではそのようなものは存在しないので、税制のような社会制度との調整が必要とされる。

さらに、長期滞在型観光についても、協力可能性が考えられる。長期滞在型観光については、滞在地に行く手段としての公共交通と現地での柔軟な交通を確保するための自動車交通(例:レンタカー)等を組み合わせることが

可能になりうる。また、様々な交通事業者間で共通利用を確保するためのパスを開発する余地も大きい。また、自治体は観光を増大させるインセンティブを持つ。ただし、この分野での協力は、交通事業者、自動車会社、自治体間だけでは難しく、ここでは直接の分析対象とはしていないが、エコツーリズムのような体験参加型観光を可能にする農林業関係者や宿泊施設提供者との連携も不可欠になるであろう。

6. 関係者へのフィードバック - 課題設定支援

以上の問題再構造化ならびにイシュー分析および関係者関係分析の結果を受けて、2005年3月末に関係実務者を交えたワークショップを開催した()。このワークショップでは、インタビュー対象となった実務者に加えて、さらに他の関係実務主体にも参加してもらい、分析結果に対する議論を行った。実務関係の出席者は10名であり、時間は約2時間であった。

まず、出席者から、自分の認識図に関する修正点等の指摘もらった。先のFig. 2~11は、この修正が既にある程度反映されたものである。また、いずれの出席者からも、他関係実務主体の認識図や関係者間関係分析に対する高い関心が確認できた。

再構造化およびイシュー分析についても様々な意見が出された。特に、イシュー分析において、時間スケールをうまく加味することの重要性が指摘された。例えば、新たに付け加えられた環境条件の中には、短期的なものから長期的なものまで多様なものが含まれている。その結果、イシューとなる事項も、ある一定の時系列的順序を持つ可能性がある。確かに時間スケールは分析中で、明示化されていないことから改良の余地があるといえる。ただし、同様の観点から考えれば、例えば、環境条件の不確実性や空間的スケールも、重要な分析項目と考えられる。

インタビュー調査ならびにワークショップの議論において明らかとなってきたのは、これらに対する認識が、関係実務者間でもかなり異なっているようだ、ということである。こうした主体間の認識の違いやその相互関係を検討することは、イシュー分析の検討視野を広げるだけでなく、今後の政策オプションの検討にも有益であると考えられる。つまり、政策課題の候補となるイシュー群とフィージビリティを評価する要素となる関係者間分析を提供することにより、課題設定の支援を行うことができるわけである。ただし、今回実施したワークショップにおいては課題設定に至る初期的支援を行うことはできたが、設定には至っていない。

7. おわりに - 公共政策研究の文脈における位置づ

けと今後の課題

以上、広域交通政策を素材として、事例調査に基づく問題把握・問題構造化と課題抽出支援を実験的に試みた。通常の公共政策一般においても、政策課題設定、政策決定、政策実施、政策評価というサイクルが想定されており、一般論としては政策課題設定の重要性が指摘されてきている。しかし、後半に位置する、様々な政策選択肢の間での政策決定、様々な意図せざる結果を伴う政策実施、事後的な政策評価に比べて、政策課題設定に関する手法の研究は必ずしも十分でなかったと考えられる。

既存の議論においても、政策課題の設定に関しては、環境条件の変化から比較的直接的に選択されるという暗黙の前提が大きかったように思われる⁽¹⁾。また、政策課題設定の政治性や課題設定におけるフレーミングの重要性はしばしば指摘されてきたが、課題設定に至る手法について詳細に論じられることはほとんどなかった⁽⁸⁾。確かに、公共政策研究の1つの代表的教科書であるDun⁽⁹⁾においては、問題構造化に関する章が設定され、その中では問題構造化に関する様々な手法について触れられている。しかし、その場合でも、様々なステークホルダーの問題認識を基礎に、課題設定へと変換していく具体的プロセスに関する手法の意識化は不十分である。

その意味で、本研究において、これまでのソフトORの理論を基礎にそれを展開して改良した手法に基づく、事例調査に基づく問題構造化手法は、公共政策研究一般においても重要な試みであったといえる。

しかし、現段階の試みにおいては解決されていない課題も多い。第一に、本研究の手法においては、各ステークホルダーが認識していく空間軸や時間軸等に基づいて課題認識を把握することに重点を置いた。しかし、ワークショップの際に議論されたように、これを分析者の観点からの問題構造化へと整理していく際には、どのような空間軸や時間軸で問題を構造化するのかという選択が必要になる。この選択の必要性に関する意識は明示的に保持しているが、その手法についての検討は必ずしも十分ではない。第二に、本研究では、主体間関係表に基づいて関係主体間の間でウィン・ウィンになりうる課題を抽出するという形で、また、ウィン・ウィンになりうる新たな課題を抽出するという形で、連携可能な策を抽出している。もちろん、ウィン・ウインの関係になる策を抽出することにはフィージビリティ判断の上には意味があるのであるが、公共政策の選択肢がこれに尽きるわけではない。場合によっては、最終的に反対する関係者を切り捨てる公共政策決定も必要になる。従って、どのような条件で一定の関係者の利益に反する公共政策決定を正当化するのか、その際の評価基準は何かという点に関する検討が、課題設定に際しては必要になる。また、どのようにウィン・ウインの幅を広げるのかに

関する方法論をつめるという課題もある。関係者の認識は関係者間の相互作用の中で変容しうるのであり、だとするとウィン・ウィンの幅を広げるような相互作用を促す方法論というものも意識化する必要が出てくる。これらを詳細化することは今後の研究課題としたい。第三に、本研究においては、関係者の問題認識把握の際に用いる仮説は審議会における目標設定とそれに至る議論の議事録を主たる素材として作成した。しかし、仮説設定の方法はそれに限られる必然性は無いのであり、より幅広い検討が求められる。第四に、本研究においては、問題把握、問題構造化から課題設定にいたるプロセスの諸段階について明らかにすることができたが、特に最終段階の課題設定については入口段階の議論にとどまっており、この点について補う必要がある。また、課題設定の後の政策選択肢の創出、政策決定といった段階との連携の仕方についての検討も課題である。課題と関係者の範囲がほぼ画定される課題設定段階以後においては、地理的範囲を再定位するという選択肢もあるように思われる。

最後に、本研究では、問題構造化から課題設定にいたる、意思決定の導入部分のみに特化した検討を行った。それにもかかわらず、結局、課題設定のためには、意思決定の下流における各種議論、例えば政策オプション選択の価値や環境条件の多様性についても、ある程度考慮することが必要不可欠であることがわかった。この点が明らかとなったことも、本研究の重要な成果として強調すべき事項と思われる。

謝辞:本研究は、Alliance for Global SustainabilityプロジェクトのInterdisciplinary Netの活動の一部として実施した研究の成果の一部をとりまとめたものである。本研究の実施に当たっては、平成16年度東京大学AGS研究費助成の支援を受けた。また、調査の実施に当たっては、国土交通省関東運輸局からの情報提供ならびに協力をいただいた。分析手法の検討に当たっては、2005年6月にヘルシンキにて開催されたSymposium on Transdisciplinary Case Study Research for Sustainable Developmentにおいて、London School of EconomicsのRosenhead, J.教授から貴重なアドバイスをいただいた。また、マサチューセッツ工科大学(MIT)のZegras, C.氏には、2005年3月に行ったインタビューにおいてシナリオ分析に関する貴重な意見をいただいた。同様に、スイス連邦工科大学(ETH)のScholtz, R.教授、Walter, A.氏には、2004年10月に開催したEmbedded Case Study Methodに関するWorkshopにおいて、問題構造化手法に関する貴重なアドバイスをいただいた。これら関係諸氏にはここに深く感謝する次第である。

注

- (1) 例えば、西尾²⁰⁾の場合、課題設定について「社会経済的環境諸条件の変動によって新たに発生する社会問題のすべて

が政府の対応すべき政治課題になるわけではない。各種各様の社会問題の中から、政治問題として対処されるべきものが選別され、政治の舞台に議題として浮上(14章)するとしているが、具体的に課題設定を扱っている部分(15章)においては、政策対応を要求する環境要因については具体的に詳細に述べられているものの、行政需要(=政府への期待)のうちから政府の側がニーズ(=行政サービスによって対応すべき課題と認定したもの)への変換プロセスについては、詳細な記述はない。

参考文献

- 1) 中野 敦, 森田哲夫, 柴谷大輔, 原田 昇, 山川 修: 全国の都市における人の交通と生活に関する基礎的分析, 土木計画学研究論文集, No.22, 2005. (査読中)
- 2) 例えば, 関東地方審議会: 関東交通プラン 2005-2015 ~ 安全・安心・便利で環境にやさしい交通の実現と観光による地域の活性化のための行動計画 ~ (答申第10号), 2005.
- 3) Meyer, M. D. and Miller, E. J.: *Urban Transportation Planning: A decision-oriented approach*, 2nd Edition, McGraw-Hill, NY, 2001.
- 4) May, A. D. : Transport Policy, In O'Flaherty, C. A. (eds.) *Transport Planning and Traffic Engineering*, Arnold, London, pp.42-79, 1997.
- 5) Rosenhead, J.: What's the Problem? An Introduction to Problem Structuring Methods, *Interfaces*, Vol.26, No.6, pp.117-131, 1996.
- 6) Rosenhead, J. and Mingers, J. (eds.): *Rational Analysis for a Problematic World Revised*, Wiley, 2001.
- 7) Eden, C. and Ackermann, F.: SODA The Principles, IN *Rational Analysis for a Problematic World Revised*, Rosenhead, J. and Mingers, J. (eds.), Wiley, 2001.
- 8) Checkland, P.B.: O.R. and the systems movement: mappings and conflicts, *Journal of the Operational Research Society*, Vol.34, pp.661-675, 1983.
- 9) Friend, J.K. and Hicking, A.: *Planning Under Pressure*, Wiley, Chichester, 1987.
- 10) Bennet, P.G. and Cropper, S.A.: Helping people choose; conflict and other perspectives, IN *Recent Developments in O.R.*, Belton, V. and O'Keefe, R. (eds.), Pergamon, Oxford, 13-25, 1986.
- 11) Ackoff, R.L.: Resurrecting the future of operational research, *Journal of the Operational Research Society*, Vol.30, 189-199, 1979.
- 12) Howard, N.: The role of emotions in multi-organizational decision-making, *Journal of the Operational Research Society*, Vol.44(6), pp.613-623, 1993.
- 13) Mason, R.O. and Mitroff, I.I.: *Challenging Strategic Planning Assumptions*, Wiley, New York, 1981.

- 14) Bennett, P., Bryant, J. and Howard, N.: Drama Theory and Confrontational Analysis, pp.225-248, IN *Rational Analysis for a Problematic World Revised*, Rosenhead, J. and Mingers, J. (eds.), Wiley, 2001.
- 15) Rosenhead, J.: Robustness Analysis: Keeping Your Options Open, IN *Rational Analysis for a Problematic World Revised*, Rosenhead, J. and Mingers, J. (eds.), Wiley, pp.181-207, 2001.
- 16) Mingers, J. and Rosenhead, J.: Problem structuring methods in action, *European Journal of Operational Research*, Vol. 154, pp.530-554, 2004.
- 17) 関東地方交通審議会 政策部会・地域部会:関東地方における今後の交通政策の具体的あり方について 中間とりまとめ, 2004.
- 18) Litfin, K. T.: *Ozone Discourses: Science and Politics in Global Environmental Cooperation*, Columbia University Press, 1994.
- 19) Dun, W. N.: *Public Policy Analysis: An Introduction*, Third edition, Pearson Prentice Hall, 2004.
- 20) 西尾 勝:行政学, 有斐閣, 2001 .
- 21) Rosenhead: Planning Under Uncertainty 2: a methodology for robustness analysis, *Journal of the Operational Research Society*, Vol.31, pp.331-41, 1980.
- 22) Checkland, P.: Soft Systems Methodology, IN *Rational Analysis for a Problematic World Revised*, Rosenhead, J. and Mingers, J. (eds.), Wiley, 2001.
- 23) Banister, D.: *Transport Planning*, 2nd Edition, Spon Press, NY, 2002.
- 24) Zegras, C., Sussmand, J. and Cooklin, C.: Scenario Planning for Strategic Regional Transportation Planning, *Journal of Urban Planning and Development*, ASCE, Vol.130, No.1, pp.3-13, 2004.
- 25) 木嶋恭一:ドラマ理論への招待, オーム社, 2001 .
- 26) Kato, H., Shiroyama, H and Nakagawa, Y.: Interview-based Structurization of Regional Transport Problem -Case Study of Strategic Transport Plan in the Kanto Region, Japan- , *Proceeding of Symposium on Transdisciplinary Case Study Research for Sustainable Development*, pp.142-160, 2005.

PROBLEM IDENTIFICATION AND STRUCTURING FOR REGIONAL TRANSPORT PLANNING: CASE STUDY OF STRATEGIC TRANSPORT PLAN IN THE KANTO REGION

Hironori KATO, Hideaki SHIROYSMA and Yoshinori NAKAGAWA

This paper aims to propose a practical methodology of problem identification and structuring for regional transport policy. The strategic regional transport planning of the Kanto Region is used as the case study. Ten stakeholders are selected including central/local governments and transport operators. Then the interview-based discussions are conducted with them. The cognitive maps of stakeholders are integrated into the structure of transport problems in the region. After the main factors and drivers of the problems are abstracted from the maps, the problematic issues are analyzed based on the problem structure. Finally, the differences of problem perceptions and interests among stakeholders and their political relationship are discussed.

Key Words : *problem identification, problem structuring, regional transport policy, case study, Kanto region, transdisciplinary approach*