

交通計画のためのデルファイ法による 将来ビジョンの策定

Scenario Writing for Transportation Planning

高木章次**・根本敏則***・河野雅也****・橋本武*****
By Shoji Takaki, Toshinori Nemoto, Masaya Kawano, Takeshi Chishaki

北部九州圏都市交通計画協議会事務局*****
Secretariat for North Kyusyu Transportation Planning Board

1. はじめに

建設省九州地方建設局、福岡県、佐賀県、福岡市および北九州市では、平成5年度より第3回目の北部九州圏パーソントリップ調査を実施している。パーソントリップ調査そのものの調査手法や解析手法については既に体系化されており、量的な検討についてはほぼ充分といえる。

しかしながら、計画目標年次が20年後と長期にわたる場合には、将来とも過去の趨勢が続くと仮定するには無理がある。むしろ量にはこだわらず、交通の発生パターンに影響を及ぼすような国内外の社会経済情勢を予測・展望するとともに、将来の交通需要を決める個人の価値観の変化などについても考慮できるような定性的な分析にもとづいて交通計画の方向性を定めることが望まれる。

従来、定性的分析の必要性は認識されていたが、過去のパーソントリップ調査の中では、たとえば「都市圏構造の検討」として調査され、交通計画とは密接な関係を持つまでには至らない状況であった。そこで今回の調査にあたっては、「交通計画の役割を明示的に書き込んだ圏域の将来ビジョンのシナリオをデルファイ法を用いて改善していく」という新たな試みを導入することで客観的な合意の形成を図り、交通計画の策定において検討すべき諸課題

を明らかにすることを企図した。

なお、本稿は、パーソントリップ調査の推進母体である「北部九州圏都市交通計画協議会」に設置された「将来ビジョン検討部会」で現在まで進めてきた考え方ならびに検討内容を報告するものである。

2. 検討手法の概要

今回の調査を進めるうえで基本的な考え方は、以下のとおりである。

- ①対象圏域（福岡県の大部分と佐賀県の一部地域を含む24市60町1村）の将来ビジョンを策定する。
- ②将来ビジョンを実現するためのシナリオを書く。
- ③シナリオを動かす（機能させる）ための手続きや手法論・方法論を取りまとめる。

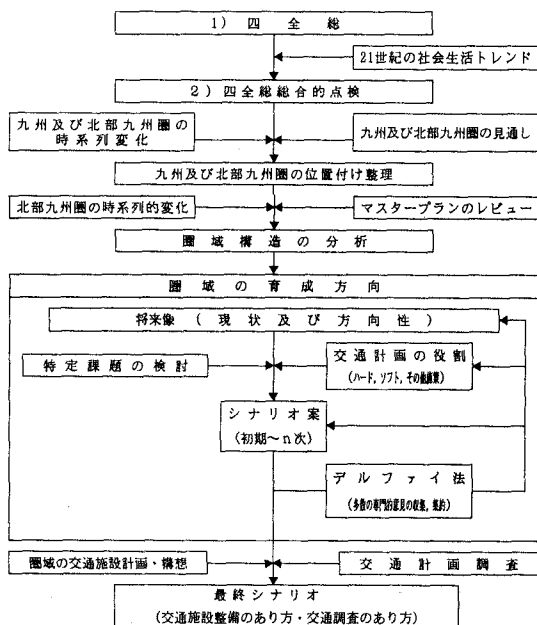


図-1 調査の全体フロー

*キーワード 総合交通計画、計画手法論

**正会員 建設省九州地方建設局

(〒812 福岡市博多区博多駅東2-10-7)

***正会員 工博 福岡大学教授 経済学部

(〒814-01 福岡市城南区七隈8-19-1)

****正会員 工博 西日本工業大学教授 土木工学科

(〒800-03 福岡県京都郡苅田町新津1633)

*****正会員 工博 九州大学教授 建設都市工学科

(〒812 福岡市東区箱崎6-10-1)

***** (〒812 福岡市博多区博多駅東2-8-26)

これらの考え方を調査手法として具体化していくためには、さらに細かな方法論が必要であり、特に①と②については各機関のマスタープランを参考にしても各主体間の利害調整は困難なものとなる。そこで、将来の社会情勢の変化要因の把握、また開発計画等の主体間の利害調整をも調整して、これらに対応できる方法としてデルファイ法の導入を基本とした調査手法を採ることとした。これにより、作成者側の理念や偏見に大きくとらわれることなく、また作成者側が見落とした項目や価値観を得ることも目的とした。

今回実施した具体的な作業手順は、以下のとおりである。

作業手順①

シナリオは書き換えを前提として交通計画策定者が作成する。

作業手順②

将来像、シナリオをもとに特定課題を含めた調査、分析を進める。

作業手順③

デルファイ法（繰り返し調査）により将来像、シナリオの整合性・詳細性を深めていく。

3. 北部九州圏の将来像

我国を取り巻く情勢は、国際化・情報化の進展、産業構造の多様化、高齢化の進行、女性の社会進出、余暇時間の増大等にみられる国土構造や地域構造、産業やライフスタイル、社会、文化等のあらゆる面で、大きく変化していくことが予想される。

北部九州圏においては、福岡一極集中、広域ネットワークと骨格軸、国際化と東アジア圏域、将来人口と高齢化、国土資源と環境が今後の圏域整備のキーワードとしてあげられ、これは共通の社会的価値観のものから個人レベルの価値観までの多種多様な価値観で構成されるものである。

そこで、北部九州圏がめざすべき21世紀初頭以降の将来像として、以下のような7つを想定した。

①めざすべき方向の視点としてまず、周辺地域を牽引していく一つのまとまりとして、北部九州圏を考えると、その結果、次のようなキーワードで圏域の将来像をとらえた。

活力ある発展を目指す北部九州圏

- 東アジア圏域との交流の中心的役割を担う北部九州圏
- 多極分散型国土形成のための核としての北部九州圏
- 西南日本地域との連携強化を目指す北部九州圏
- 環境の保全と創造
- 活力ある産業づくりの展開
- 高齢化に対応する地域社会の形成
- 多様化する個人の価値観への対応（個性豊かな文化の創造等）

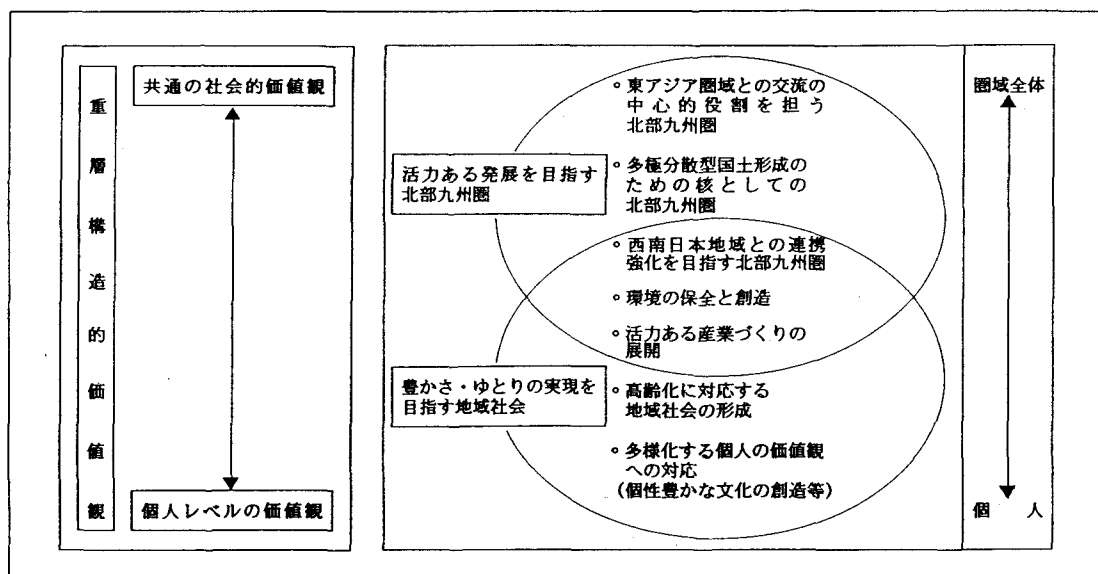


図-2 北部九州圏の将来像

②次に、個人の価値観の多様化等にみられるように、個人レベルへの対応の重要性が今後、ますます高くなることから、個人レベルと地域との関連性の視点に立って、考えることとし、その結果、以下のようなキーワードで将来像をとらえた。

豊かさ、ゆとりの実現を目指す地域社会

- 高齢化に対応する地域社会の形成
- 多様化する個人の価値観への対応
(個性豊かな文化の創造等)

③最後に、ある意味では、相反する上記2つの考え方の中間的位置付けの視点に立って、次の将来像を考えた。

- 西南日本地域との連携強化を目指す北部九州圏
- 環境の保全と創造
- 活力ある産業づくりの展開

将来の北部九州圏は、上記3つの考え方の基で、重層的に形づくられていくものとし、各考え方の重みが地域、時代に応じてちがうものであるといったとらえ方をした。(図-2)

4. 第1次シナリオの作成

(1)作成方法

各々の将来像を実現するためのシナリオ(第1次シナリオ)は、下記の方法で作成した。

①各々の将来像について連想するキーワードをブレインストーミングによって収集する。

②各々の将来像についての現状を既存資料より整理し、かつ収集した各々の将来像のキーワードを方向性、北部九州圏交通計画の役割およびその他施策の3つの視点で分類する。

③前記の3つの視点で単純に分類したキーワードを更に関連する項目毎で分類し、キーワード集を作成する。

④作成したキーワード集を基に取捨選択を行い、下記の視点よりシナリオを作成する。

現状：各々の将来像に係わる北部九州圏の現状を過去からの経済等を踏まえて整理する。

方向性：各々の将来像を実現するための望ましい展開方向を書く。

北部九州圏交通計画の役割：各々の将来像の望まし

い展開方向をバックアップするための北部九州圏交通計画の役割を施設の整備(ハード)および運用(ソフト)の両面から書く。

(2)第1次シナリオの作成

上述の方法により各々の将来像を実現するための望ましい展開方法及び各種施策について第1次シナリオ書きを行った。

ここでは、「西南日本地域との連携強化を目指す北部九州圏」を例としてとりあげ、以下に述べる。なお、ハード、ソフトの中で下線を付した語句はブレインストーミングの結果、キーワードとして収集されたものである。

将来像：西南日本地域との連携強化を目指す 北部九州圏

(a)将来像

多極分散型国土形成の推進といった潮流は、日本国全体の活力向上を促すためには、好条件である。

北部九州圏としては、九州のみならず、中国、四国を含めた西南日本地域を対象に地域間相互の連携を深めることにより新しい交流圏を形成し、圏域のポテンシャルを高める。

(b)シナリオ作成

①現状

北部九州圏の圏域外との交流は、对本州方面では、戦後日本の発展の基軸として成長してきた東京～名古屋～大阪～広島といった第1国土軸上、九州内では、主に福岡～熊本～鹿児島(国道3号軸上、福岡～佐賀～長崎(国道34号軸上、北九州～大分～宮崎(国道10号軸上)の交通施設を基盤に行われている。

このようななか、北部九州圏の日常的な影響圏は、隣接している佐賀県、熊本県、大分県、山口県の市町村の広範囲に及んでいるが、中国地域(山口県除く)、四国地域との結び付きはそれほど緊密ではない。圏域内では、福岡市を中心とした軸上に機能が集中化し、福岡都市圏への一極集中の都市構造が圏域のみならず、九州・山口を対象に進行している状況にある。

一方、東九州側では、北九州から鹿児島に至る国道10号軸上の都市で、全般的に都市活力が停滞、低

下している状況にある。

②方向性

これから21世紀に向けて、東京一極集中を是正し、多極分散型国土形成の核として成長するためには、九州のみならず、中国、四国を含めた西南日本地域を対象に地域間相互の連携を深めることにより新しい交流圏を形成し、圏域のポテンシャルを高めることが必要である。そのためには東九州軸、九州横断軸等の複数の軸により地域の連携を深め、九州一体化気運の熟成を高めることはもとより、第一国土軸、第二国土軸（太平洋新国土軸）及び中国、四国地域の連携軸とのタイアップによる循環型の連携軸を形成することが望ましい。一方、北部九州圏内においては、西南日本地域の地域軸形成パターン及び現機能の状況からみて、東九州軸の強化は不可欠である。

③北部九州圏交通計画の役割（ハード）

西南日本地域との連携強化を目指すためのラダー型を基本とした循環型の連携軸の形成のためには、ハイモビリティ社会対応を考慮した軸上の交通施設整備が必要である。

西南日本地域全体としては、高速性、緊密性を確保するために、新幹線網の整備、高規格幹線道路網の整備を行い、都市間、地域間の時間距離の短縮を図ることが必要である。また、西南日本地域の拠点となる空港整備（九州国際空港）および港の整備を行い、これらと主要都市間を結ぶアクセス交通施設の整備、物流ネットワークの整備も必要である。一方、北部九州圏としては、循環軸を構成し、現在、その機能が弱い東九州軸上の交通施設整備に力を注ぐことが重要である。その他循環軸強化のための豊予トンネルまたは架橋、3県架橋（長崎～熊本～鹿児島）等の大規模プロジェクトの技術開発等についても調査を進めることが必要である。

④北部九州圏交通計画の役割（ソフト）

西南日本地域との連携強化を目指すためのラダー型を基本とした循環型の連携軸の形成のためには、既存の軸上の交通施設を有効に利用することも必要である。定時性の確保が図れる鉄道等については、運賃割引、早朝、深夜を含めた運行本数の増強等の

交通サービスの向上を図ることが必要である。

また、情報化の進展に伴い、西南日本地域の主要都市間では情報交流が活発化するため、その基盤となる情報ハイウェイネットワーク構想の推進を図り、これを媒体とした交通情報システムの普及（VICS等）、自動車電話による交通情報サービスの提供等を行うといった利用者の交通サービスの向上を図ることも必要である。

5. デルファイ型インタビュー調査の実施およびシナリオの修正

第1次シナリオを基に、有職者へのインタビュー調査を行う。

インタビュー調査対象者は、所属区分（学識、行政、民間人）の構成分布を重視しつつ、分野（交通、社会、経済等）と地域性バランスを考慮して選定した。

インタビュー調査では、まず7つの将来像について、その内容に関して「重要な点で誤りがある」「見落としがある」等の点からの評価を尋ねている。それらの意見に基づき、まずシナリオの論理構成について、チェックを行う。チェックは、大幅な修正がある場合には、設問項目の回答をベースに修正を行い、そうでなければキーワードをベースに追加・補強する。これにより、より「整合」した第2次シナリオの作成が期待できる。また、第2回インタビュー調査では、交通施設整備のあり方を示すとともに、次回調査（第4回北部九州圏パーソントリップ調査）につなげるといった点から、交通調査のあり方についてよりきめ細かく尋ねたいと考えている。これにより、より説得力のある「詳細」な最終シナリオの作成が期待できる。

参 考 文 献

- 1) 国土庁計画・調整局：第四次全国総合開発計画 1987
- 2) 国土庁計画・調整局：第四次全国総合開発計画総合的点検中間報告, 1993
- 3) 新井他：シナリオに基づくデルファイ型調査手法「SIMPLE」の開発, 計画行政第13号, 1984