

市民と行政の協働による交通社会実験の実施体系に関する研究*

A Study on the System of Experimental Schemes through Citizen-Administration Partnership on Transportation Planning*

川本義海**・伊豆原浩二***

By Yoshimi KAWAMOTO**・Koji IZUHARA ***

1. はじめに

交通計画における社会実験の大きな意義の一つに、計画の立案から施策の実施という一連の過程に市民参加を積極的に促し、市民、行政をはじめとする多様な関係主体の共通認識を醸成しながら互いに同じ目標に向かって協働することが挙げられる。したがって実験では多様な価値観と選択肢を前提とした自由度の高い計画を立案するとともに、実験を計画における有効な意思決定プロセスの支援ツールとするためのソフト的な技術体系の構築が必要となる。

社会実験の実施にあたっての要件はこれまでの実験事例を通じておよそ把握は可能である。しかしながら施策の本格実施に向けて実験をより効果的なものにするためには、要件の抽出のみならず要件相互の影響関係を十分把握・理解することももちろん、要件間の相乗効果を一層高めるための工夫をはじめとして、実験の企画・設計段階で検討すべき課題は多い。

そこで本研究では、社会実験が交通施策実施の重要なプロセスとしてその役割を十分に果たすための要件を整理するとともに、従来の行政主導による実験から市民と行政による協働型の社会実験の実現に向けた課題を整理し、市民、行政の両者による総合的観点から実験計画立案にあたっての計画論的知見を得ることを目的とする。

2. 社会実験の要件

(1) 要件の抽出

社会実験の計画から実施および評価に至るまでを考察するためには、まず具備すべき要件の抽出とその要求の度合いを整理しておくことが必要である。そこでこれまでに一般に公表されている社会実験の結果報告、新聞記

表-1 実験の要件

- ① 強いリーダーシップを持った人物の存在
- ② 目的意識の明確化とわかりやすい実験目的の設定
- ③ 交通課題に対する取り組みの継続・蓄積
- ④ 法制度上、財政上の根拠・裏付け(社会実験の制度化、予算確保)
- ⑤ NPOやTMA、市民団体などの支援グループの存在・創設
- ⑥ 開かれた議論、市民との日常的な対話・交換(ワークショップ等)
- ⑦ 良好なタイミングでの実験実施(閑散時期、実験閉鎖等)
- ⑧ 実地に見合った適切な実験内容の設定(単一施策 or 複合施策)
- ⑨ 実験実施関係機関間の連携・協力・調整
- ⑩ 社会的便益、利用者便益の明示
- ⑪ 事前調査による市民ニーズの把握
- ⑫ 情報公開による計画プロセスの透明性の確保
- ⑬ 計画初期段階からの住民参加とその継続
- ⑭ 実験参加者への優遇策(インセンティブ)
- ⑮ 住民・企業・行政の協働(パートナーシップ)と各役割の明確化
- ⑯ 道路をはじめとする交通施設の整備の促進
- ⑰ 実験における「本物らしさ」の演出(本格実施時の再現性)
- ⑱ 実験の対象者・場所の適切な設定

事、関連雑誌、論文等^{1)~8)}をもとに実験において重要と思われるキーワードの抽出をおこない、その後の議論を通じて表-1に示す18要件に集約することとした。

(2) 要件に対する市民、行政の認識

実験の要件に対する市民、行政の認識を把握するために、前節(1)で抽出・集約した18要件について、実施主体側としてこれまでに社会実験を実施した自治体の関係部署(以下、「行政」という)ならびに市民参加側の立場から社会実験に関与した各種市民団体(NPO、交通事業者、民間企業をはじめとする行政組織以外の団体。以下、「市民」という)の2者に対しアンケートを企画した^{注1)}。行政については、過去に複数回実験を実施している、あるいは実験を継続的に実施している自治体を中心に30自治体の実験担当代表者に協力を依頼し19自治体からの協力を得た(2001年1月実施)。また市民については、おもに国土交通省道路局が実施している社会実験実施地域で活動している市民団体を中心に30団体(該当する自治体数は21)の代表者に協力を依頼し、18団体(該当する自治体は13)からの協力を得た(2002年1月実施)。なお実験について十分理解してい

*キーワード: 交通計画評価、計画手法論、市民参加、交通社会実験

**正会員 博士(工) 福井大学工学部建築建設工学科

(910-8507 福井市文京3-9-1, TEL 0776-27-8763, FAX 0776-27-8607

E-mail: ykawamoto@anc.anc-d.fukui-u.ac.jp)

***フェル会員 博士(工) (財)豊田都市交通研究所研究部

(471-0025 豊田市中野4-25-18, TEL 0565-31-7543, FAX 0565-31-9888

E-mail: izuhara@tttri.or.jp)

る担当者に団体を代表して回答いただいている。

以下では、これら行政 19 自治体、市民 18 団体を対象に行ったアンケートの結果^{注2)}をもとに考察する。

(3) 各要件の重要性に対する認識

実験の要件に対する重要度評価について市民と行政を比較したものが図-1 である。なお評価は、「極めて重要」=4から「重要でない」=0の5段階である。各要件に対する重要度は、市民平均が 2.6 (標準偏差 0.53)、行政平均が 2.7 (標準偏差 0.45) であり、全体として行政側でやや評価が高くまた市民側で評価のばらつきがやや高い結果となった。

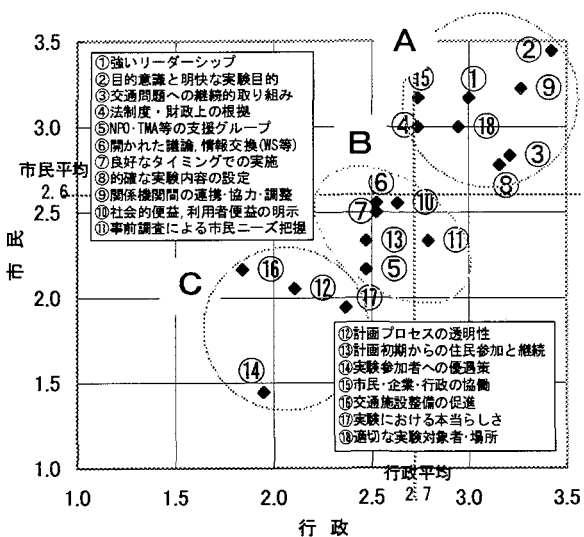
そこでこれら市民、行政の評価について次の3つの要件群に分けて考察することとした。まず重要度が平均より高いグループA (②⑨①③⑧⑤④) は、実験に求められる要件というよりはむしろ交通施策として具備すべき要件でもあるといえる。中でも特に「②目的意識の明確化とわかりやすい実験目的の設定」「⑨関係機関間の連携・協力・調整」について重要とされていることがわかる。次に重要度が平均付近のグループB (⑩⑥⑪⑦⑬⑤) は、「⑩社会的便益、利用者便益の明示」「⑥開かれた議論、情報交換(WS等)」市民との日常的な情報交換」「⑪事前調査による市民ニーズの把握」など市民参加に関わる要件が多いことがわかる。残りのグループC (⑪⑫⑬⑭) はあまり重要とされていない要件であり、特に「⑭実験参加者への優遇策」をはじめとして、あくまで実験施策としてみた場合の要件として認識されかつ重要視されていないことがわかる。

さらに市民と行政の重要度評価の差に着目すると、差の大きい要件 (⑪⑬④③⑧⑤) のうち、「⑪事前調査による市民ニーズの把握」「③交通諸問題に対する取り組みの継続・蓄積」「⑧実状に見合った的確な実験内容の設定」といった市民に対し行政側が講じる方策に関わる要件の重要度が行政側で高くなっている。その一方で「⑬住民・企業・行政の協働と各役割の明確化」「④法制度上、財政上の根拠・裏付け」といった行政を主体とした要件の重要度が市民側で高くなっている。これらは行政に対する市民側からの強い要請の表れとみることができる。

3. 市民、行政からみた実験の要件における相互関係

(1) 分析方法

ここでは、政策決定のための有効な方法であるデマテル法を適用し、市民、行政それぞれの立場からみた実験



「極めて重要」=4, 「重要」=3, 「やや重要」=2, 「あまり重要でない」=1, 「重要でない」=0

図-1 市民、行政からみた要件の重要度比較

の要件相互の関係を分析した。デマテル法 (Decision Making Trial and Evaluation Laboratory) は、目標達成のための意思決定メカニズムを定量的かつ視覚的に捉え、ある問題に対し様々な要件が複雑に関わり合うようなテーマを扱う場合、特に有効な分析手法である。扱うテーマに関する専門知識や高い認識を有する少人数のグループの意見により、システム要素間の関連の強さを定量的に表現できる点に大きな特徴がある⁹⁾。

分析ではまず実験で重要とされる要件 (表-1 の 18 要件) について、各要件が他のどの要件に対しどの程度影響を与えるか、担当者的経験と認識に基づき3段階 (強・中・弱) で評価をおこなった。この結果をもとに、デマテル分析により直接影響行列、さらに間接影響行列を求め、最終的に総合影響行列の行和D、列和Rから各要件の関連度、影響度を算出した。なお関連度 (D+R) とは、その要件が影響因子として作用し、また他の要件からの影響も受けやすい度合いを表すものであり、影響度 (D-R) とは、その要件が原因 (影響因子) として作用する度合いを表すものである。

(2) 要件間の相互関係

図-2、図-3はそれぞれ市民、行政における各要件の関連度 (D+R) を縦軸、影響度 (D-R) を横軸、また各要件が直接他の要件に与える影響の大きさならびにその影響関係を有向グラフ (矢印: →) で表したものである。以下では、要件間の関連性について市民、行政それぞれの立場における認識について考察する。

(a) 市民における認識 (図-2)

全体として影響度が低い要件が多く、また各要件の影響の大きさから「①強いリーダーシップを持った人物の存在」を除いては各要件が影響因子として作用する度合いが小さいことがわかる。特に「⑩道路をはじめとする交通施設の整備の促進」「⑭実験参加者への優遇策」「⑰実験における「本当らしさ」の演出」は他の要件との関連度も低く、また影響度も比較的低いことから、実験においてそれほど重要ではないことがわかる。一方で「②目的意識の明確化とわかりやすい実験目的の設定」「③交通諸問題に対する取り組みの継続・蓄積」といった要件の関連度が特に高いことがわかる。

要件間の関連性についてみると、大きく2つの視点から捉えることができる。一つはおもに市民参加側に関わる要件(⑥⑫⑬)であり、「⑫情報公開による計画プロセスの透明性の確保」が「⑥開かれた議論、市民との日常的な情報交換」「⑬計画初期段階からの住民参加とその継続」につながるという関係を読み取ることができる。また「⑤NPOやTMA、市民団体などの支援グループの存在、創設」「⑪事前調査による市民ニーズの把握」は重要度、他の要件との関連性ともに低いことから、市民は実験における自身の役割、位置づけの難しさを認識しているものと思われる。もう一つはおもに実施主体側に関わる要件(②③⑧⑨⑮⑯)であり、特に「②目的意識の明確化とわかりやすい実験目的の設定」が他に影響を与えていることがわかる。なお図に示すように市民参加側に関わる要件、実施主体側に関わる要件は互に関連し合うことはなく市民参加側内部あるいは実施主体側内部でそれぞれ完結していることがうかがえる。また「①強いリーダーシップを持った人物の存在」は実施主体側の要件にのみ影響を与えていることもわかる。すなわち市民は行政のリーダーシップ(例えば交通問題に対し高い関心を持つ強いリーダーシップを有する首長の存在など)を強く求めているとみることができる。

(b) 行政における認識 (図-3)

全体として各要件とも関連度と影響度の度合いは似通っており(図-3の対角線付近)、また要件の重要度が直接的に関連度、影響度に表れていると判断できる。「②目的意識の明確化とわかりやすい実験目的の設定」「⑧実状に見合った的確な実験内容の設定」は関連度、影響度ともに高く、他の要件に与える直接的な影響も大きいことがわかる。一方で、市民における認識同様、「⑩道路をはじめとする交通施設の整備の促進」「⑭実験参加者への優遇策」「⑰実験における「本当らしさ」の演出」は他の要件との関わりも低く、また影響度も低いことから、実験においてそれほど重要ではないことがわかる。

要件間の関連性についてみると、市民における認識と

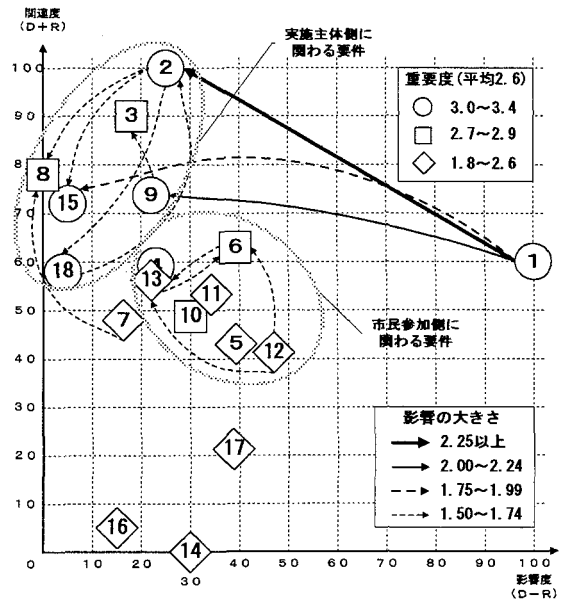


図-2 実験に対する市民の認識

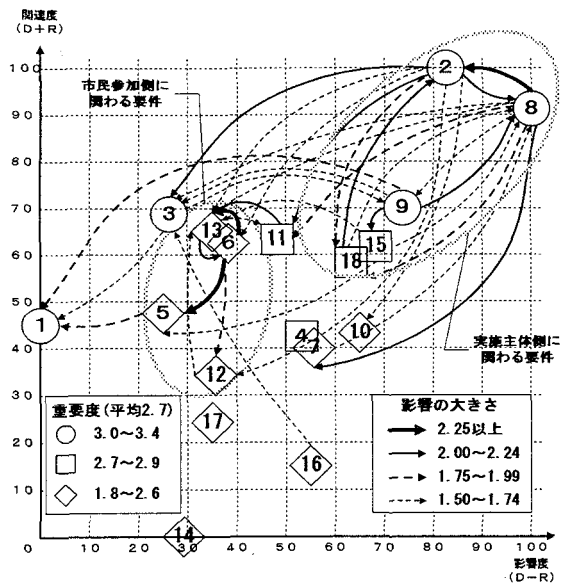


図-3 実験に対する行政の認識

同様、大きく市民参加側と実施主体側の2つの視点から捉えることができる。市民参加側に関わる要件(⑬⑥⑤⑫)では、「⑥開かれた議論、市民との日常的な情報交換」が「⑬計画初期段階からの住民参加とその継続」「⑫情報公開による計画プロセスの透明性の確保」につながり、「⑤NPOやTMA、市民団体などの支援グループの存在、創設」に影響を与え、その結果として「①強いリーダーシップを持った人物の存在」へつながるという関係を読み取ることができる。このことはすな

わち市民側での組織やリーダーの育成を期待しているとみることができる。実施主体側に関わる要件(②③⑧⑨⑩⑪)では、特に「②目的意識の明確化とわかりやすい実験目的の設定」「⑧実状に見合った的確な実験内容の設定」が多くの要件に対し大きな影響を与えていることがわかる。なお実施主体側に関わる要件が市民参加側に関わる要件に影響を与えるものが多いことより、実施主体側から市民参加側へといった一方向的な影響関係を読み取ることができる。

(c) 市民と行政における認識の比較

(a)(b)より、市民の認識(図-2)と行政の認識(図-3)について比較検討した結果をまとめる。

まず市民における認識の構造は行政における認識の構造に比べ単純であるとともに、各要件間の相互関係が比較的弱いことがわかる。しかしながら両者の共通点として、各要件を市民参加側と実施主体側(ここではおもに行政)といった観点から捉えることができること、実験目的に見合った適切な対象と場所の選定は互いに重要であること、また多くの要件は市民、行政それぞれの内部で影響し合い完結していること、さらには実験であることを強調するような要件(「⑭実験参加者への優遇策」「⑯実験における「本当らしさ」の演出」)は重要とされていないことがわかる。

一方、市民、行政両者の相違点として、まず実施主体側に関わる要件の影響度が市民と行政ではまったく異なることが挙げられる。これは行政が実施主体側に関わる要件が与える影響について強く認識しているのに対し、市民はそれらを影響要因としてそれほど認識していないためと考えられる。またリーダー的人物の存在に対する捉え方も挙げられる。市民は行政のリーダーシップがまず重要であり、それが関係機関間の連携・協力・調整につながるとしているのに対し、行政は関係機関間の連携・協力・調整をはじめとするさまざまな要件により市民側の組織やリーダーが育成されることを期待していることがわかる。また市民参加側に関わる要件と実施主体側に関わる要件といった2つの視点からみた場合、市民はこれらをまったく別物と認識しており相互に関連づけていないが、行政は一方向的(行政→市民)ではあるものの相互の関連性のもとに認識していることがわかる。

そこで次章では、市民、行政両者の総合的見地から、社会実験が交通計画における意思決定手段として有効に機能するための仕組み、すなわち社会実験における評価の視点と実験の実施体系について考察する。

4. 社会実験の評価視点と実施体系

(1) 実験における評価視点

本論文では実験の要件として先の18要件について分

析をおこなった。しかしながら冒頭でも述べたとおり、多様な価値観と選択肢を考慮しながら実験に見合った要件を継続的に吟味することも必要である。

表-2は、実験の評価に際して必要もしくは検討すべき項目としてアンケート回答において市民、行政から指摘のあった内容について「評価・判断基準」「費用負担」「計画プロセス・活用方策」の3つの視点からおもなものをまとめたものである。特に計画プロセスならびに実験の活用方策に関する指摘が多く、中でも適切な評価項目の設定とその評価基準の明確化が重要とされているとともに、実験実施のための必須条件である実験主旨と内容の十分なPRと周知徹底の重要性があらためて浮き彫りとなった。これは直接実験の評価に関わるものではないものの、実験自体の実施とその評価を問う以前の大前提とすべき極めて重要な基礎要件である。

また実験実施について、市民側からは「実験施策を継続できる体制づくりが重要であり、そのためには参加機関に過度に負担とならないようにすべき(交通事業者協会)」「自家用車主体のまちづくりの見直しを問い掛けるよい機会(交通事業者)」「住民は行政に対して対策を要求するばかりで自分達にできることは何かを問うてこな

表-2 実験評価にあたっての視点

評価・判断基準について(指標数=4)

- ・ 実験実施の目的が抽象的でかつ曖昧であるために後付けで評価項目を追加し、実験そのものの意義が曖昧になってしまうケースが多い。具体的にどのような方法で評価するかまで十分考えておく必要がある。また目標時期の視点も重要【民間企業】
- ・ 評価の前に評価項目や評価基準を明確にしておくべき。また市民にもわかりやすい評価基準を確立すべき(例:P&Rにおいて目標とする具体的な利用者数など)【民間企業】
- ・ 実験の効果測定指標の判断基準が重要【行政】
- ・ 実験の評価の整理の仕方が大変難しい。実験において判断するものだけを抽出し、何度も同じ実験を繰り返しても状況が変化する。まずは実験の意味を周知することが実験の継続につながる【地域交通研究会】

費用負担について(指標数=2)

- ・ 便益のみを明示するのではなく、費用負担のあり方の明示も重要(行政ならびに住民(利用者)の費用負担の考え方、負担割合の明示)【民間企業】

計画プロセス・活用方策などについて(指標数=10)

- ・ 実験の主旨と内容の十分な広報・PRが必要。計画プロセスのみが情報公開されればよいというわけではなく、情報公開に十分な広報・PRを加えることが必要【まちづくり団体】
- ・ 施策の本格実施に向けてのプラン、想定される課題の共有化【民間主導協議会】
- ・ 評価したままで終わらないよう実験で抽出された課題を解決した上で本格実施につなげる必要あり。現状として実験の評価から本格実施に至るまでの取り組みが不足している【民間主導協議会】
- ・ さまざまな実験の評価を次の実験への有益な材料とすべき【市民交通フォーラム】

注) () の数値は関連する指標のあった団体の延べ数。

かった。住民による問題提起と住民の協力で運営する交通施策が重要（まちづくり団体）」「交通問題に対する住民の理解の高まりが不可欠であり、そのためには実験を繰り返して実施すること、ならびに日頃の学校教育が重要（商工会議所）」「実験の成果、資料の分析、報告等は大変よいが、それを実際に地域で活用することが不足（交通事業者協会）」などの意見が出された。一方、行政側からは「関係部署間の連携を強化すべき（実験施策：トランジットモール等）」「実験の周知、広報が極めて重要（実験施策：P&R、時差出勤等）」「実験から本格実施に至る経過の中で民間事業化（PFI）によって推進する施策をどのように取り扱うか（実験施策：自動車の通行経路の変更、時差出勤等）」などの意見が出された。

以上のことから、実験においては本格実施を前提として目的、内容ならびに検証する項目とその評価基準について関係主体間で十分検討をおこない事前の準備をしておくことが重要であるといえる。

（２）要件からみた実験の体系化

３章で明らかにした要件相互の関係ならびに実施主体側と市民参加側との関係をもとに、市民ならびに行政両

者の視点から総合的に実験を捉え整理したものが図－４である。これより実験の実施にあたっては「計画の前段階」「計画から実施までの段階」「実施段階」といった３つの段階で捉えることができ、各段階において重要とされる要件も異なることがわかる。まず計画前段階では、特に実験内容や目的の適正化を図り、交通問題に対する自発的取り組みを醸成し継続させることが重要となることがわかる。また計画から実施までの段階では、特に明確な目的意識を持つ調整能力に優れた市民、行政双方のリーダー的人物の存在が重要となること、またこれは計画から実施へ円滑に移行するための要件ともいえる。さらに実施段階では、関係主体を明確にするとともに、各関係主体が実験内容に応じた相応しい役割を担い協働していくことが重要であることがわかる。

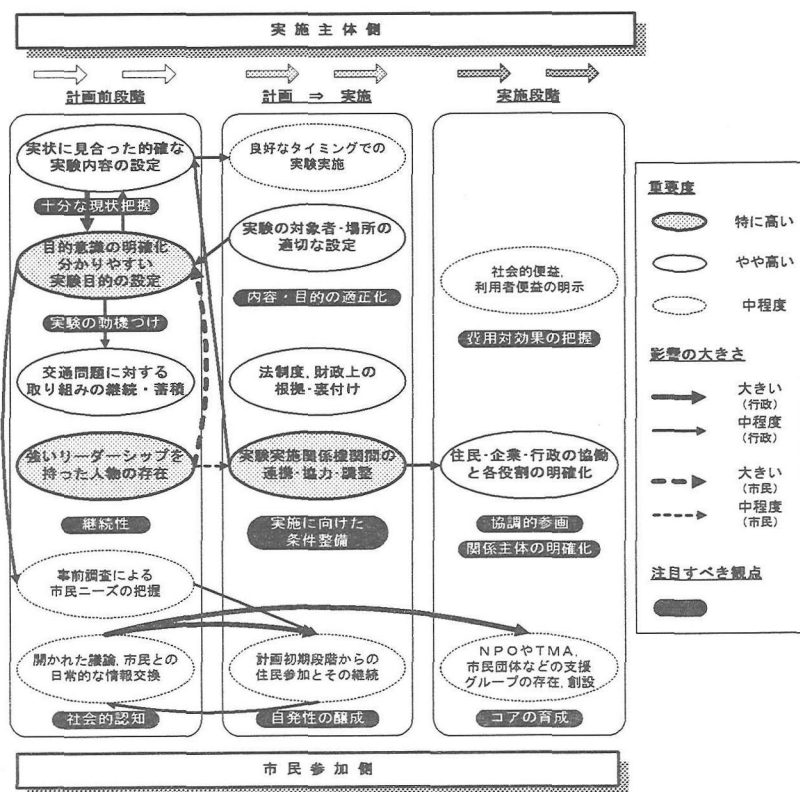
しかしながら現状をみると、図に示すように「実施主体側」の要件の重要度が大きく、また要件間の影響関係も強いこと、さらには多くの場合自治体が実施主体となっていることから、実施主体側である行政主導の実験形態をとらざるを得ない状況にあるといえる。今後、市民、行政の協働による市民参加型の実験を展開していくためには、市民参加側の要件に対する認識を高めるとともに、行政側に大きな影響を与えることができる市民側

の意識の高揚ならびに市民と行政の意識の共有化（共通認識）が不可欠といえる。

以上のことから、対象とする交通施策自体に対する一般的な評価はもとより、実験実施の段階性を十分踏まえた上で交通計画において社会実験が本来担うべき意思決定ツールとしての機能が十分果たされるかどうかという実験計画そのものに対する評価をおこなうことも極めて重要となる。

５．おわりに

本論文では交通計画における社会実験の要件とそれらの相互関係について、市民、行政両者の立場から総合的に把握するとともに、市民と行政の協働による実験実施にあ



図－４ 要件の相互関係からみた実験実施体系

たって今後ますます必要とされるであろう社会実験の実施体系の構築に向けた計画論的知見を提示した。実験を実施もしくは実験に関与した行政、市民の実体験に基づく認識を明らかにし実験を体系的に整理することにより、すでに実験を実施している場合はもちろん、これからの実験計画や検討をおこなう場合における有用な情報に資することができ、また実験に対する意識面での障害を軽減することが期待できる。なおアンケートにおけるフリーアンサーでも指摘のあった実験対象施策の性質に関わる事項（例えば評価基準・判断基準の明確化、各主体における負担感（費用負担・役割分担）の違いなど）を考慮した分析がさらに必要と考える。今後さまざまな実験で得られた知見が蓄積され、より効果的な実施体系の確立が図られることが望まれる。

謝辞

本研究を進めるにあたり、アンケートおよび関連資料の提供に多大なご協力をいただきました市民団体の皆様ならびに自治体関係者の皆様に対し、ここに記して深く感謝いたします。

補注

- (1) 主体として「行政」「交通事業者」「一般市民」の3者で捉えることが一般的であるが、サービス提供者と受益者といった視点から考えると「行政」と「交通事業者」は前者、「市民」は後者となる。しかしながら社会実験においては交通事業者が率先して実験の主体となることも少なくなく、明らかに行政主導のものとは異なる実験もみられることから、本論文ではあえて交

通事業者を「企業市民」として扱い、市民側に含めることとした。

- (2) 行政側で国土交通省実施の社会実験実施地域に該当するのは19自治体中7自治体となっており、今回分析対象とした行政側・自治体側の対象地域は必ずしも一致しない。

参考文献

- 1) (財)豊田都市交通研究所：交通計画における社会実験，都市交通レポート⑤，1994。
- 2) 地域科学研究会：「交通」の社会実験と市民参加，まちづくり資料シリーズ25，1997。
- 3) 太田勝敏編著：新しい交通まちづくりの思想 ―コミュニティからのアプローチ―，鹿島出版会，1998。
- 4) 溝上章志・高嶋純一・久保田尚・森川高行・藤原章正・高野伸栄・山崎一真・宇都正哲：交通計画に対する住民参加型社会実験の有効性，土木計画学研究・講演集No21(1)，pp619-626，1998。
- 5) 伊豆原浩二・川本義海・山崎基浩・松井寛：都市交通施策と社会実験との関連性分析，土木計画学研究・講演集No22(1)，pp531-534，1999。
- 6) 溝上章志・坂井祐一・山口哲央・高嶋純一・高野伸栄・久保田尚・木佐幸佳・小谷通泰・鈴木弘之・角知恵・森川高行・藤原章正・山崎一真・宇都正哲：交通計画に対する住民参加型社会実験の有効性（その2），土木計画学研究・講演集No22(1)，pp663-670，1999。
- 7) 伊豆原浩二・川本義海・松井寛：交通社会実験の行政評価に関する研究，土木計画学研究・講演集No23(2)，pp335-338，2000。
- 8) 川本義海・伊豆原浩二：交通社会実験の効果的実施要件に関する研究，土木計画学研究・講演集No24(2)，pp361-364，2001。
- 9) 榎木義一・河村和彦：参加型システムズ・アプローチ ―手法と応用―，日刊工業新聞社，1981。

市民と行政の協働による交通社会実験の実施体系に関する研究*

川本義海**・伊豆原浩二***

本論文では、市民、行政の協働による実験実施にあたっての計画論的知見を得ることを目的として、実験の要件とその相互関係を整理するとともに実験の実施体系について検討した。市民と行政の間には特に実験主体に関わる要件に対する認識に相違がみられること、市民参加側に関わる要件と実施主体側に関わる要件間の相互関係が極めて弱いこと、またリーダーシップに対する市民、行政の認識に大きな相違がみられることから、現状では行政主導の実験形態をとらざるを得ない状況にあることがわかった。協働による実験実施のためには、特に市民参加側に関する要件に対する認識を高めるとともに、行政側に大きな影響を与える市民側の意識の高揚ならびに市民と行政の認識の共有化が不可欠であることを実験の各段階で重要とされる要件の相互関係から体系的に明らかにした。

A Study on the System of Experimental Schemes through Citizen-Administration Partnership on Transportation Planning*

By Yoshimi KAWAMOTO**・Koji IZUHARA***

This paper attempts to establish the system of experimental schemes through citizen-administration partnerships on transportation planning. In present state, the form of the administration initiative must be taken since the recognition for the requisite on citizen participation side is greatly different in citizen and administration. But in order to make good partnership, it is indispensable to raise the recognition of the citizen (especially the recognition for the requisite on citizen participation side) and has common recognition for the experiment. From the mutual relation of the requisite, the importance of the requisite on citizen-administration partnerships in each stage of the experiment is systematized.