

1. はじめに

平成7年兵庫県南部地震（阪神大震災）や平成16年新潟県中越地震などを契機に、公共交通に対する地震防災対策の重要性が社会的に広く認識されつつある。通常、公共交通の地震防災対策は公共事業として実施されるため、投入する予算や耐震化の規模等について妥当な基準を設けることが必要である。しかし、地震はその未知性により、発生のタイミングや場所、規模やそれに伴う被害の大きさが不明であるため、投資基準に対する適切な判断を行うことが困難である。

一方、市民は災害などのリスクに対して極めて主観的な認知をすることが従来指摘されており¹⁾、公共交通の地震防災に対しては、個々の市民の主観に基づいた多様なニーズが存在することが容易に想像される。しかし、昨今のような公共事業に対する予算配分の制約が厳しい状況を鑑みると、市民のニーズを幅広く反映した上で公共交通の地震防災対策を展開するためには、市民が公共交通に関連する諸施策の中で地震防災施策をどれだけ重視しているか、地震防災にどのようなニーズを抱いているのかを把握することが重要である。

以上の問題意識に基づき、本研究ではアンケート調査に基づいて公共交通の地震防災に関する市民意識の傾向を把握することを目的とする。また、市民意識を反映するための方策として都市計画マスタープラン（MP）の導入に着目し、MP策定を通じて市民ニーズを十分に反映した防災対策を展開することができるかどうかについても、意識調査に基づいて検討する。

2. 公共交通の地震防災を巡る市民意識の整理

(1) 既存調査の分析

公共交通の地震防災に対する市民意識の基礎的知見を得るために、国土交通省関東運輸局が関東地方の市民の交通施策に対するニーズを把握するために行った「PI アンケート」を分析した。その結果、施策の目標「安全・安心な交通の確保」においては、「防災対策」が最も重視されていること、その他の目標においては「バリアフリー化」や「乗継抵抗の解消」等の施策も重視されていることが分かったが、施策の目標間での重視意向などについて、明確な傾向は見られなかった。

(2) 公共交通（鉄道）の地震防災を巡る市民意識の整理とMP導入時の市民意識の構造化

さて、意識調査を視野に入れ、以降は公共交通とし

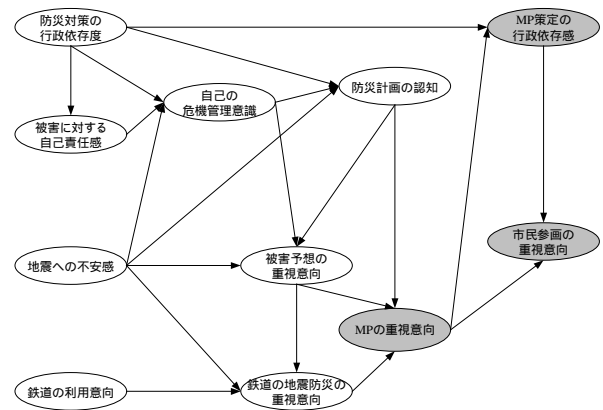


図-1 MP導入時の市民意識の構造化

て具体的に鉄道を考えることにする。理由は後述する。地震の未知性による「地震への不安」等を根幹とし、鉄道の地震防災を巡る市民意識をパス図に整理した（図-1）。また、MPを導入した時の市民意識をこのパス図に追加して構造化を行った（図-1の塗りつぶし）。

3. 意識調査の概要

2.(2)の構造を検証することを目的に、横浜市青葉区内において、東急田園都市線を対象とした意識調査を実施した。鉄道は、日常的に利用されている代表的な公共交通であり、中でも同路線は、トンネルや橋梁、地下駅、高架駅などと地震防災をイメージしやすい構造物が多く、また同路線は首都圏屈指の混雑路線であることなどから、典型的な都市交通として選定とした。配表調査法により2005年1月7日～同22日に行い、留め置き期間を1週間とし、同一世帯への訪問回収を最大3度まで行った。希望者には郵送回収も認めた。結果、500票を配付し447票を回収した（回収率89.4%）。

4. 鉄道と地震防災に対する市民意識の分析

意識調査の結果を用いて、以下の各分析を行った。

(1) 地震防災の位置づけ

施策の目標として、「安全・安心な交通の確保」においては、「PI アンケート」同様に「防災対策」が最も重視されていることが分かった。また、施策目標間では、優先する対策が割れる傾向があったが、個人属性等による差がほぼ見られないことから、市民意識においてこれらの優先度が拮抗していることが示唆された。また、具体的な鉄道施策としては、「地震防災対策」が最も優先されていることが分かった（図-2）。

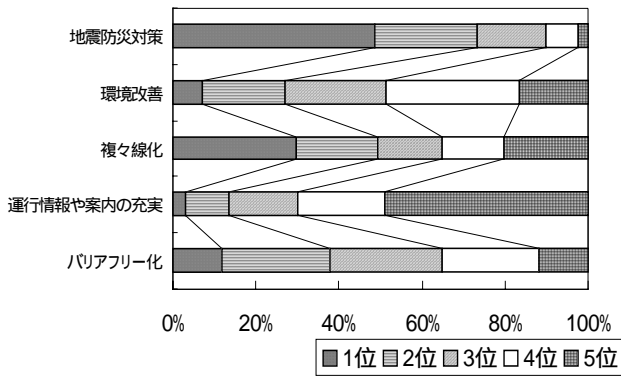


図-2 具体的な鉄道施策の優先順位の結果

(2) 耐震化規模と費用負担方式に関して

耐震化の規模に応じて社会全体が負担する費用が変わると想定した場合、約半数が「阪神大震災規模」を基準に考えるべきと回答した。これより、市民が地震の未知性を把握しきれていない傾向が強いことが示唆される。

また、地震防災対策に対する費用負担方式に関しては、増税方式よりも運賃値上げ方式を選好する傾向が見られた(図-3)。また、自由回答においては、「増税には反対であるが、税金の投入には賛成である」という意見が多数見受けられたこともあり、昨今の行政一般や税制に対する不信感が、鉄道の地震防災対策にも影響を与えている可能性が示唆された。

(3) 鉄道の地震防災を巡る市民意識の構造

共分散構造分析を用いて図-1の意識構造を検証した結果、「鉄道の利用意向」が「鉄道の地震防災の重視意向」に有意な影響を与えないことが分かり、鉄道利用を促しても、鉄道の地震防災の重視意向は向上しない可能性が示唆された。また、「地震への不安感」は「被害予想の重視意向」を経由して間接的に、また直接的にも「鉄道の地震防災の重視意向」に影響を与えており、地震に対し不安を抱いている人には、鉄道の地震防災の重要性を直接訴えるだけでなく、被害予想の重要性を認知させることで、間接的に鉄道の地震防災の重要性を認知させ得る可能性があることが示唆された。また、「防災計画の認知」が「被害予想の重視意向」に影響を与えることから、防災計画の認知を広めることも、地震防災の重要性認知の向上のために有効であることが示唆された。

(4) MP 導入に対する市民意識

図-1において、追加的にMPを導入した際の市民意識構造を再推定した。結果、「MPの重視意向」には「被害予想の重視意向」が強く影響を与えることが分かり、判断基準となる具体的な情報を、被害予想の重要性という形で提示することで、MPの考え方を市民に浸透させ得る可能性があることが示唆された。また、「MPの

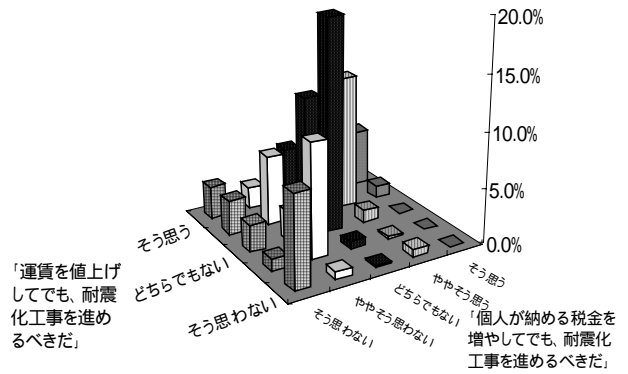


図-3 運賃と税金の増額に対する市民意識

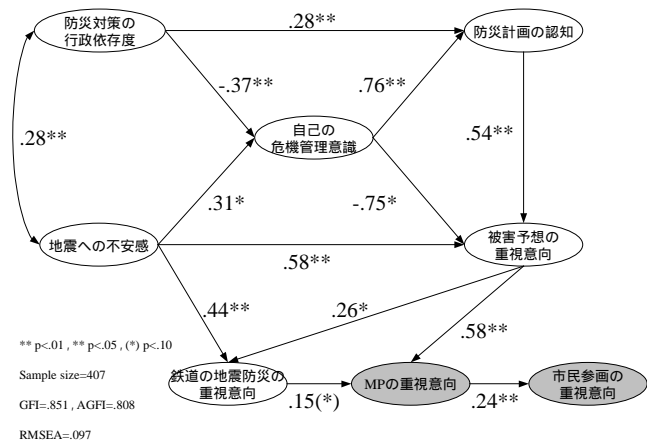


図-4 MP 導入に対する市民意識の構造

重視意向」が「市民参画の重視意向」に影響を与えることから、MPの認知によりMPに関する市民参画意向が高まる可能性も示唆された。尚、「MP策定での行政依存度」は「市民参画の重視意向」に影響を全く与えておらず、MP策定を行政に依存する市民に対する働きかけは、市民参加の重要性を認知させるための方策としては必ずしも効果的ではない可能性も示唆された(図-4)。

5. まとめ

公共交通として鉄道を例に挙げ、鉄道の地震防災に対する市民意識の傾向を把握し、これが地震への不安感や被害予想の重視意向等から影響を受けることが分かった。また、調査結果からは、MPの提示に対して市民が理解を示し受容する可能性があること、受容促進のためには市民参画の機会を設けることが効果的であることが示唆された。これらを踏まえ、今後は、行政や事業者の意識を把握し、MPを導入した公共交通の地震防災施策を展開することが必要である。

参考文献

1) 岡本浩一：リスク心理学入門，サイエンス社，1992。