

# 都市公共交通の補助制度に関する一考察

中村文彦  
NAKAMURA, Fumihiko

外国論文研究会  
横浜国立大学大学院環境情報研究院助教授

## 1—はじめに

都市部における公共交通(具体的には地下鉄, 都市モノレールや新交通システム, 路面電車, バスなど)の重要性については, あらためて議論をするまでもないが, 我が国の場合, 3大都市圏を除くと, その整備が十分に進んでいるとは必ずしも言えない。採算性だけをよりどころに公共交通を整備運用していくことの現実性が薄らいでいる中で, 行政サイドの補助のあり方が改めて問われているといえる。一般に国と地方自治体(都道府県と市町村)が分担して整備費用あるいは運営費用の補助を行うが, そのときの負担割合については, それぞれの制度の中で決められている。都市の公共交通の整備が進まない理由はいくつかあるが, 財源の総額の問題とともに, 負担割合が時として地方自治体を躊躇させる要因となってきたことも指摘できる。補助のあり方を議論する場合には, 財政の論理や地方自治の論理, さらに地方分権の論理や交付税などの制度などさまざまな視点が複雑に絡んでくるため容易には展開できない。ただ近年の都市の公共交通整備の中身が, 制度とどのように関連しているのか, 制度の中身が, 都市の公共交通整備の中身に対して制約になっているのかどうか, 制度を評価するような検討は一考の価値があるかもしれない。

本稿で紹介する“The effects of federal transit subsidy policy on investment decisions”<sup>1)</sup>は, 上記のような視点に近い関心を出発点に, 米国政府の補助制度の課題を整理したもので, 米国西海岸でのケーススタディをもとに, 客観的に分析している。我が国の都市交通に関する整備費用補助制度を考える上でいくつかの知見が見受けられるので, 以下に紹介する。

## 2—概要

アメリカ合衆国では, 1960年代以降, 都市の公共交通に対して, 連邦政府からの補助がなされてきた。連邦政府からの補助は割合としてはその後減少傾向にあるが依然大きな役割を担っている。連邦政府の補助がサービスの拡大や低額の運賃に貢献してきた半面, より高額な運行費用や低い労働生産性, あるいは短い年数での車体更新など投資を推進し結果として非効率な公共交通サービスを誘引しているという指摘がある。ここに関連するのは, 連邦政府の補助政策が,

都市の意思決定にどのように影響するかという点であるが, これについては, これまで実証的には検討されていない。ここで紹介する原稿では, この点について, サンフランシスコでのケーススタディを通して実証的にアプローチしている。

## 3—地方の政策決定における

### 米連邦政府財政援助の重要性

多くの研究からわかることだが, アメリカ合衆国での交通計画における意思決定プロセスは, 多元論的で, 資源配賦的で, 合意形成追及的で, 問題単純化を求め, 不確実性を避ける方向に向かっている。このような意思決定の特徴のために, 公共交通投資では, 政治が大きな役割を果たしているといえる。具体的には, 各主体の関心の均衡をとって政策目標を実現することの必要性, 連邦政府と地方政府の財政的責任の分担, 地方政府の財政制約, 政治的動機付けの4つがある。

#### 1) 政治的関心の均衡をとり連邦政府要求を満たす必要性

例えば, 交通サービスの費用と便益の空間的な配分の問題のようにさまざまな関連主体間のコンフリクトがある。地域によって公共交通へのニーズが異なることもある。また地方自治体では, 交通と他の分野, 例えば道路修復, 教育, 公園などとの予算調整なども課題となる。さらには, ADA (American with Disabilities Act) 法やCAAA (Clean Air Act Amendments) 法との調整も課題となる。

#### 2) 連邦政府と地方政府の財政的責任の分担

歴史的には, 運営費補助は地方政府が行い, 初期投資は連邦政府が行うという傾向でここまで来ているといえる。連邦政府による運営費補助は1975年以降多少は存在するが, 1980年代からは減少傾向が続いている(表—1)。

■表—1 米国都市公共交通の運営収入内訳の推移

収入源	1975	1980	1985	1990	1995	1999
運賃	54%	39	37	37	37	37
他運営所得	5	4	6	5	15	16
州と地方補助	32	40	50	52	43	42
連邦補助	9	17	8	6	4	4

注: 地方補助には交通局による直接課税所得と橋梁や駐車場料金収入などからの所得が含まれるが, 後者は1994年以降, 他運営所得に分類変更されている。

#### 3) 地方政府の財源制約

連邦政府が公共交通への補助金を減額した分, 地方政府

が負担しなくてはならないが、地方政府が税収を原資に負担額を増額あるいは維持させるのは容易ではない。増税は投票を必要とするし、公共交通投資のための売上税増税が否決された例はひとつではない。

#### 4) 政治的な動機付け

米国の政治システムは、地方が意思決定に際し財源への配慮を重要事項とするように仕向けている。連邦の財源がどの程度入り込み、軌道が何マイル建設されたかは、マスメディアが政治家を評価する際のパフォーマンス尺度としてよく用いられる。

本章の結論として、関連主体、地方財源制約、政府の各層間の財源責任区分、政治システムの他の側面などから、地方での意思決定では、外部からの財源の受領効果を最大にするような圧力がかかる。結果として、連邦政府からの公共交通補助政策が、地方の投資意思決定をかたちづくる際に大きく影響することになる。

### 4—ケーススタディ

#### 4.1 対象事例GCSPSについて

公共交通が充実していて、計画プロセスへの関連主体の参加が進んでいる、サンフランシスコのGeary コリドーシステム計画調査(GCSPS)をケースとして取り上げた。同コリドーはサンフランシスコ交通局(Muni)によって、改良の必要な4大鉄道コリドーの1つに指定された。財源危機の中、運賃値上げも税収など他の地方財源確保も諸事情からままならない中で、連邦補助を想定した代替案を抽出した。当初の31案から、TSM案1案、半地下LRT案2案、GWB(トロリーバスを利用したいわばガイドウェイバス)案3案、地上LRT案1案の7案に絞り比較した。ここでTSM案は車両更新、信号改良、一部でのDRT導入を含んでいる。GCSPSでは、TSM案とGWB案の1案以外の5案を推奨し、最終的にMuniは州と連邦からの補助の可能性を考慮して半地下LRT案を選定した。

#### 4.2 連邦政府のTEA-21での考え方

前節で示した各代替案での市と連邦の財源責任割合を調べるため、まず連邦政府のTEA-21での考え方を整理した。TEA-21では1998年からの6年間で360億ドルの補助を行うことになっているが、それはプログラム別に細分化されている。主要3プログラムで94%を占めている点、そのうち2つは、人口やバスや鉄道の運行キロに応じて配分される点、運営費補助が削減されている点が特徴的である。あと1つの資本投資プログラムでは、バス車両と施設更新、既存鉄道近代化、新しい軌道システムの3つを1:2:2の比で補助する。連邦補助の割合の上限値は80%である(運営は50%)。

#### 4.3 財源の負担割合

TEA-21を前提に、各代替案での連邦と地方の負担割合を推計した。GCSPSのデータをもとに、一般的に用いられる公共交通の費用計算式を用いて(本文では詳細に記述)、営業台マイル、営業台時、投資総額、年間利用者数を推計した。7%の割引率を前提に、年間投資費用を推計し、既存データ

から年間維持費用を算出した。以上をもとに前節で調べた連邦補助のルールをもとに、各代替案(GCSPS推奨5案とTSM案)での連邦補助と市補助の負担割合を推定した(表—2)。

■表—2 各代替案での年間費用の連邦政府負担割合推定値

代替案	半地下LRT-1	半地下LRT-2	GWB-2	GWB-3	地上LRT	TSM
%	66.30	69.10	65.21	61.37	59.98	35.02

#### 4.4 各代替案パフォーマンス比較分析

6つの代替案を評価するために6つのパフォーマンス指標を導入し比較した(表—3)。費用効率性(表中最初の2行)からするとTSMと地上LRTが最も優れていることがわかる。サービス効率性(表中真中2行)からするとGWB案2案が優れていることがわかる。費用効果(表中下2行)からは、TSMが優れているが、TSMでは新規利用者が少ないので、分母を新規利用者に限定するとTSMはもっとも劣ってしまう。いずれにせよ、Muniが選定した半地下LRT案は、費用効率性、サービス効率性、費用効果の点では優れていないことが推定された。一方で表—2からわかるように、連邦補助割合を最大にするためには半地下LRT案が望ましい。

■表—3 各代替案のパフォーマンス比較

代替案	TSM	半地下LRT-1	半地下LRT-2	GWB-2	GWB-3	地上LRT
\$/RVCM	0.17	0.27	0.33	0.49	0.41	0.19
\$/RVCH	1.27	2.30	3.25	4.75	3.61	1.44
人/RVCM	0.17	0.09	0.09	0.18	0.17	0.09
人/RVCH	1.28	0.80	0.89	1.71	1.52	0.67
\$/人	0.99	2.89	3.64	2.77	2.38	2.15
\$/新旅客人	41.4	14.2	16.0	11.9	13.8	17.3

\$:ドル, R:営業, V:車両, C:容量, M:マイル, H:時間

#### 4.5 考察

米国の多くのLRTプロジェクトで利用者数の過大予測とコストの過小評価がなされている。1人あたりコストでは、実際値の2から5倍の差がある。連邦政府の資本補助の仕組みがこのような軌道系志向の一因であるとの指摘もある<sup>2)</sup>。この研究の結果でも連邦政府の補助政策が資本費重視になっていることを示唆している。

### 5—結論

連邦政府の方針と地方政府の意思決定の間の関係は複雑であり、地方政府の状況や構造などにも依存する。本研究成果を一般化はできないが、より多くのケーススタディが行われれば、実証的に連邦政府補助政策の影響を示すことができる。将来的には、公共交通の補助制度の論議は、地方政府の負担だけでなく、より費用効果の高い事業者への報奨付与なども含むべきである。

#### 参考文献

- 1) JianLing Li and Martin Wachs (2004), The effects of federal transit subsidy policy on investment decisions: The case of San Francisco's Geary Corridor, Transportation 31 pp.43-67
- 2) Kain J (1988), Choosing the wrong technology: Or how to spend billions and reduce transit use, Journal of Advanced Transportation 21(3) pp.197-213