

米国の交通計画における意識調査と住民投票*

Citizen Survey and Ballot in Transportation Planning of United States*

最首 恵**, 寺部慎太郎***、屋井鉄雄****

By Megumi SAISHU**, Shintaro TERABE***、Tetsuo YAI****

1. はじめに

近年、米国の交通計画におけるパブリック・インボルブメント (Public Involvement、以下 PI と略す) の様々な手法が紹介される機会が増しているが、各手法が米国の特性に沿って形成されている点に配慮し、それらが用いられる背景と適用実態とを理解した上で、我が国への応用を検討することが必要な時期にある。筆者らは米国の PI に関して、計画プロセスの事例研究¹⁾、米国の計画主体である州 DOT (State Department of Transportation) と MPO (Metropolitan Planning Organization) を対象にしたアンケート調査により事例の横断的理解を行った研究²⁾、計画プロセスを体系的に整理した研究³⁾、米国の2都市を対象とした意識調査から PI に対する米国住民意識を把握した研究⁴⁾等を行ってきた。

本研究は、以上の研究を通して興味深い事例や知見が得られた意識調査と住民投票に焦点を絞った米国 PI の実態把握を行うことを目的とした研究と位置づけられる。

2. 意識調査と住民投票の位置づけ

本研究で対象としている意識調査とは、需要予測等に伴うものではなく、交通政策や計画コンセプトに関わる評価や期待、満足度等の調査である。図1のように米国の交通計画プロセスでは、20年程度の長期交通計画の策定に続いて交通改善プログラム

が策定され、その中で継続的 PI が実施されている。米国において意識調査は計画策定のほぼ全ての段階で適用されている手法であり、策定の初期段階では間接的な意識調査が実施される傾向がある。一方我が国では図1に相当する交通計画プロセスは存在しないため同列に論じることができないが、自治体等の長期構想策定時に用いられる例は数多くあるものの、広域でかつ長期の交通計画策定での調査実施はほとんどみられない。また交通計画策定に伴う住民投票の大部分はレファレンダムと呼ばれ、新たに財源が必要な場合において行われることが多く、投票の結果、可決されれば計画が承認されると同時にその新しい財源から予算が付けられることになるため、計画策定後に計画と、増税や起債等の財源調達とを一組みにした形で住民の承認を得るためのものと位置づけられる。

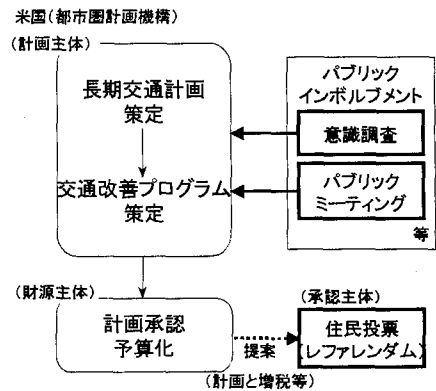


図1 米国の交通計画プロセス

3. 意識調査について

(1) 意識調査の分類

交通計画における意識調査にも様々なものがあるが、ここでは3つの視点から分類を行う。まず調査対象のサンプリング法等、意識調査の手法に関する

*キーワード：市民参加、意識調査分析、総合交通計画、財源・制度論

** 正会員 修(工) 株式会社エックス都市研究所
(〒171-0033 東京都豊島区高田 2-17-22 目白中野ビル6F
tel03-5956-7501, fax03-5956-7521)

*** 正会員 博(工) 東京大学大学院工学系研究科

**** 正会員 工博 東京工業大学工学部土木工学科

視点である。これは「フォーマル—インフォーマル」という軸で表現できる。「フォーマル」とは厳密な標本抽出を行うか全世帯を対象とする調査であり、「インフォーマル」とは説明会や会議の参加者等を対象にしているために回答者が偏った調査である。

2 つ目の視点として調査の内容に関する視点がある。これは「直接的—間接的」という軸で表現できる。「直接的」とは代替案に対しどれが望ましいかを具体的に質問するものであり、「間接的」とは意見や問題点を述べてもらうものである。そして、3 つ目の視点は調査結果の公開法・利用法等、調査によって得られた情報の扱い方等に関するものである。

(2) 意識調査の長所と短所

意識調査の長所としては、①より偏りの無い意見が収集可能、②調査の内容の柔軟性、選好の度合いを柔軟に比較可能、③回答者が時間、場所を選択可能等が、また短所としては、①回答が設問形式や実施方法に依存、②設問内容しだいで結果に偏りが生じる可能性、③無回答のバイアス等が挙げられる。例えば長所②の例としては下記(3)(b)に示すポートランドの事例、短所①は下記(3)(a)のエリーの事例等がある。(1)でも示したように意識調査には様々な形があるため、上記の特徴は必ずしも全ての意識調査にあてはまるというものではない。また意識調査は各々で特有の性格を持っている。そのため調査の実施に際しては十分な検討が必要である。

(3) 意識調査の事例

(a) 事業段階における意識調査

我が国ではほとんど見られない代替案の選好を聞く直接的な意識調査の事例として、エリー—東部アクセス高速道路プロジェクトでの 2 回のパブリック・ミーティングにおける 5 つの代替案に対する選好順位を付けるアンケート調査がある。このプロジェクトは 1980 年代、住民の合意が得られず暗礁にのり上げていたが、1992 年に PI 方式が取り入れられている。この調査の結果はニュースレターに公開されたが、結果的には後に決定される代替案の妥当性を確認する形になっていた。そのため通常問題となりうる回答者の偏りや結果が与える影響に関しては問題になっていない¹⁾。

(b) 計画段階における意識調査

ポートランド都市圏の MPO である Metro は、50 年の長期計画である「Region2040」の策定に当たり、その初期段階には計画の大まかな指針を作るために、トレードオフの問題や価値観を尋ねる意識調査を行い、さらにその調査の結果をもとに作った代替案に対して、選好を尋ねる意識調査を実施した。ここでは、1 回の調査結果を全てと考えるのではなく、何度か調査を繰り返しながら的をしばり最終案に近づけていくという方法が取られている。

また、代替案に対する選好を尋ねる意識調査についても、その結果をそのまま採用することはせず、選好の度合いの高い 2 つの代替案から、さらに新たな案を作り提示している。この様に、選好を尋ねるといったより直接的で、また実施方法によってはよりフォーマルに近い調査の結果でも、それをそのまま使うのではなく、そこからさらに検討を重ねている⁵⁾⁶⁾。

(c) 住民投票を先取りした意識調査

サンフランシスコ都市圏の MPO である MTC⁷⁾では、住民の交通施設整備に対する意識を知るべく、1997 年に 1200 人に対し意識調査を実施した。この調査は、将来行われる住民投票に先だって行われたもので、地域交通計画を実行するため、ガソリン税の値上げに対する住民の承認を得ることを目的としている。サンフランシスコ都市圏の 9 つのカウンティ別に調査票が作られ、その内容は、「交通施設整備の選好」や「交通整備のためにガソリン税増税の許容について」であり、MTC はこの結果を参考にしてつづ住民投票に至る PI 活動を更に進めるものと思われる⁸⁾。

(4) 意識調査のまとめ

これらの事例の他に、筆者らが昨年度実施した州 DOT と MPO を対象とした調査から多くの事例が明らかになった。この調査は 1996 年から 1997 年にかけて州 DOT には 1 回、MPO に対しては 1 次、2 次調査と 2 回実施し、その中で意識調査・住民投票に関する質問への回答も得られた⁹⁾。代表的な意識調査の事例を表 1 に示す。我が国にも、間接的インフォーマルな調査である「キックオフ・レポート」⁹⁾や、神奈川県横浜市の恩田元石川線において主体や会合のあり方、参加意欲等を尋ねた、間接的

表 1 意識調査の分類

フォーマル調査			インフォーマル調査		
直接的	MPO・DOT	調査内容	MPO・DOT	調査内容	
	Seattle Central	公共交通システム代替案	Erie(PA)	道路代替案の選好順位	
	Puget Sound(WA)	予算、計画フェイズ等の選好	Atlanta(GA)	地域ビジョニングプログラム	
	Punta Gorda(FL)	交通システム代替案、優先順位	New York(NY)	交通問題に関する順位付け	
	Orlando(FL)	交通システム代替案	Richland(WA)	交通機関代替案、TDM、消費税	
	Minnesota DOT	ファンド適用に関する選好調査		他5地域	
間接的					
	Sacramento(CA)	政策、消費税等に関する意見や反応	Albany(NY)	市民参加プログラムに対するコメント	
	Boise City(ID)	プロジェクトに対する意見、問題点等	Ithaca(NY)	交通計画の目標等に対する意見	
	Colorado DOT	交通施設、サービスについての意見等	Sacramento(CA)	政策、消費税等に関する意見や反応	
	Portland(OR)	人々の関心事、価値観等	Ohio DOT	州交通計画に対するコメント	
				他7地域	

でフォーマルな意識調査等の事例¹⁰⁾が存在する。

以上より得られたケースが全米の事例全てを網羅しているわけではないが、多くの地域や都市圏でインフォーマルで間接的な調査が行われている。これらは連邦規則¹¹⁾の規定に基づいたものであるとも考えられる。また公開方法については、ここに挙げた全てのケースで調査結果がニュースレターやレポート等で公開され、単に住民の意見を知ることだけでなく、計画とその問題点の周知や合意形成も視野に入れた使われ方をしている。

4. 住民投票について

(1) 意識調査と住民投票

従来、住民投票は、投票所へ出かけて行く積極的な参加が前提となっていたが、米国では別途、郵送方式を採用する住民投票も広がり、方法としてフォーマルで直接的なアンケート調査との違いはない。そのような意味でも、住民投票は前述の分類の「最も直接的でフォーマルな意識調査」ということができる。

一概には言えないが、米国では行政が策定した計画の承認と同時に計画への負担を求める住民投票が実施されている。それに対し我が国の住民投票は計画に対する反対意見が出た際に、その問題を解決するため一時的に行われ、今のところその内容は、計画への賛否のみに止まっている。そして、近い将来、高速道路等の交通施設に対する賛否を住民投票で決めようとする自治体が現れないとも限らない。以上により、住民投票の進んだ米国の実態を明らかにし、どのような形の住民投票であれば、交通計画策定等においても有用であるかを分析した。

(2) 住民投票の事例

(a) アリゾナ州テンペ市での住民投票

米国の事例の一つにアリゾナ州テンペ市(人口約16万人)における消費税の増税に関する住民投票がある。これは1996年9月に、市の消費税を0.5%増税することによって公共交通の整備を行うことに対しレファレンダムを行った例である。投票率は20%、そのうち53%の同意を得て消費税の増税が承認された。0.5%の消費税による税収入は約2200万ドル/年であり、テンペ市における消費税は約8%となった。(表2)

この例のように、米国での交通計画に関する住民投票は、ある計画を行う上で必要な資金に関して、消費税の増税や起債といった負担に住民が受け入れることの賛否を対象とするケースが多く見られる。これは我が国で現在行われている計画に対する賛否

表2 テンペ市の消費税率 のみを問うものと大きく異なり、結果的

州	消費税率	
テンペ市	5.0%	に計画と負担を一組みにして民意を問う形になっている。
カウンティ(フリーウェイ)	1.2%	
テンペ市(トランジット)	0.5%	
スタジアム建設	0.5%	

(b) コロラド州アスペン市での住民投票

この住民投票も計画と負担を一組みにしたものであり、住民投票の前に実施されていた意識調査の結果と同じ様な結果が出たという点で、意識調査と住民投票の関係についてさらに理解を深める上で興味深い事例である。

住民投票は1996年、コロラド州アスペン市(人口約5千人)のアスペンハイウェイ82計画に加えて整備が計画されているLRT(アスペン空港から都心を結ぶ)に対するもので、その結果、投票率28%で、そのうち約60%の承認を得、消費税を増税することが可決された。また、これに先だって行われ

表3 住民投票の事例

都市圏(州)	住民投票内容	投票者	結果
Sacramento(CA)	公共交通、道路のための消費税増	カウンティ住民	可決
Richland-Kennewick-Pasco(WA)	起債	市民	可決
Phoenix(AZ)	高速道路網整備のための消費税増	カウンティ住民	可決
Boise City(ID)	燃料税と車登録料の引き上げ	カウンティ住民	可決
Boise City(ID)	公共交通局の設立	州住民	可決
Rockford(IL)	交通プロジェクトのための起債	各市住民	数件は可決
Steubenville-Weirton(OH)	消費税増	カウンティ住民	可決
Miami-Hialeah(FL)	公共鉄道の維持のための消費税増	カウンティ住民	可決
Hickory(NC)	起債	市住民	可決
Gadsden(AL)	TDM政策	不明	可決
Tempe(AZ)	公共交通整備のための消費税増税	市住民	可決
Aspen(CO)	LRT整備のための消費税増税	市住民	可決

た同内容の意識調査の結果は、抽出率 20%、約 56% が賛成という、住民投票の結果に近いものであった。これまで筆者らは、意識調査と住民投票の結果は異なるであろうと考えていたが、この事例では抽出される住民の考えに大きな差はみられず、厳密性等で問題の多かった意識調査も、適用方法によっては住民投票の結果により近いものが得られる可能性があることが確認できたと同時に、住民投票の結果が真に住民の考えを反映しているかという疑問も出てきた。この疑問に関連して、上記 2 つの事例からもわかるように、投票率の低さは米国の住民投票が抱えている問題点といえる。これらの他に州 DOT・MPO 調査から得られた住民投票の事例を表 3 に示す。

5. 住民投票に関する住民意識の分析

(1) 米国住民を対象とした意識調査の概要

筆者らは、計画主体に加え、住民の PI に対する考えを知ること米国 PI の理解を深めることを目的に、米国のサンフランシスコ都市圏（カリフォルニア州）とフェニックス都市圏（アリゾナ州）の 20 歳以上の男女を対象に電話調査（CATI: Computer Assisted Telephone Interview）¹²⁾を実施し（1997/11・12）、合計 1002 サンプルを得た。これらの 2 都市を選定した理由として、サンフランシスコ都市圏は、環境団体活動や住民活動が盛んなカリフォルニア州中部に位置し、環境への住民の関心が高い都市といえる。またフェニックス都市圏は、サンフランシスコ都市圏と比較して高速道路網が十分でなく、今後も開発が進められるものと思われる。また、両都市圏とも MPO(サンフランシスコは Metropolitan Transportation Commission、フェニックスは Maricopa Association of Governments¹³⁾¹⁴⁾ によ

って PI が積極的に実施されている。本調査では、PI に関する知識、参加意欲や参加経験、負担意識、そして住民投票への意識等を尋ねたが、ここでは本研究の目的に添って、それらの中から意識調査及び住民投票と関連する項目を取り上げ考察する。

(2) 住民投票に関する設問

住民投票の事例研究の中で浮上した投票率への疑問に関して、住民の意識を分析するために、実際の投票状況、低い投票率に対する考え、また交通計画に対する負担意識等を知るべく、住民投票に関する設問として、①最近の住民投票では投票したか、②投票しなかったと回答した人に対して、投票しなかった理由は何かを「興味がない」、「自分の 1 票が結果に与える影響は小さい」、「時間がない」、「その他」、「記憶にない/引越した/市民でない」の 5 つから選択、③アリゾナ州テンペ市での住民投票における投票率を示した上で、低い投票率の投票結果による決定に対する考えを「投票しない人は権利を放棄しているのだから低い投票率による決定も容認できる」「より多くの人の意見を取り入れるべきなので低い投票率では決定すべきでない」の 2 つから選択、④消費税を多少増税することによって公共交通施設を整備することに対して、「賛成」、「多少賛成」、「多少反対」、「反対」の中から選択、の 4 項目を設定した。

(3) 投票行動に関する分析

3 章でも述べたように、米国の住民投票の問題点として投票率の低さがある。調査結果においては、サンフランシスコで約 48%、フェニックスで約 45% の人が投票したと回答した（表 4）。ここで投票行動別に属性をみてみると、「投票しなかった人」に

は現在の居住地における居住年数が5年以下程度と短い人が多く、逆に「投票した人」には居住年数の長い人が多いことが判った。この結果は同時に年齢にも関連している。また、調査回答者の投票率は、実際の投票率に対して高く、意識調査に協力的な人は投票も行う傾向があると推測できる。

表 4 回答者の投票率と実投票率

	住民投票内容	実際の投票結果		回答者の投票率*
		投票率	承認率	
サンフランシスコ	セントラルフリーウェイの再建	26.6%	53.1%	48.3%
フェニックス	バスサービスの拡大、道路整備、鉄道	15.0%	49.9%	44.8%
スコッツデール	の拡張に対する消費税0.5%増税	19.9%	36.0%	

* 上記の投票内容以外に対する投票も含む

投票しなかった理由としては、「記憶にない/引越した/市民でない」を除くと「時間がない」、「興味がない」の回答が多かった（図2）。

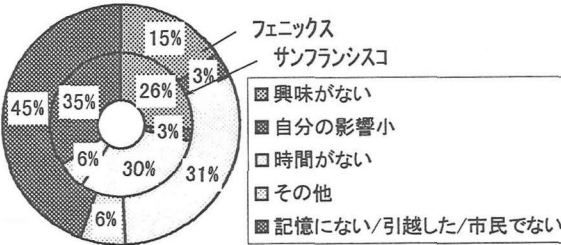


図 2 投票しない理由

最近実施された住民投票の内容が、意識調査の中の設問である「公共交通施設整備のための消費税増税への賛否」に比較的近いフェニックスの調査結果から、投票行動別に消費税増税への賛否を示したのが図3である。

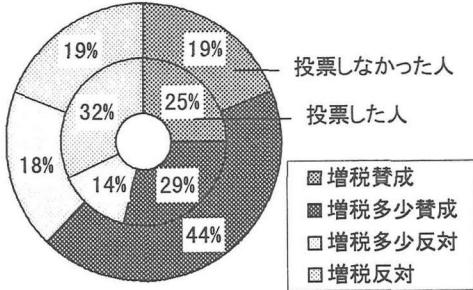


図 3 投票行動別にみた消費税増税への賛否

「投票した人」は「賛成」、「反対」の割合が高いことから、明確な意志を持った人が多く、一方「投票しなかった人」は「多少賛成」、「多少反対」の割合が高いことから、「投票した人」と比較して意志が曖昧であることが、この結果より確認できた。また、「投票しなかった人」は「公共交通施設整備のための消費税増税」に賛成の割合が63%と高く、かつ強く反対している人の割合が19%と低いことがわ

かった。従来から住民投票の投票率が低いことに対して意見を求めたところ、「低い投票率で決定してよい」との回答がサンフランシスコで約58%、フェニックスで約52%と、「低い投票率で決定すべきでない」を多少上回る結果となった。

さらに「公共交通施設整備のための消費税増税への賛否」との関係を見てみると、フェニックスにおいて消費税の増税に賛成している人は、「低い投票率で決定すべきでない」との回答が約32%であり、逆に、増税に反対している人は、「低い投票率で決定すべきでない」との回答が約58%と過半数を占めた。

以上から、米国の住民投票では一般に低い投票率で消費税の増税等が承認される場合が多いが、賛否が明確でない人の投票率は低く、投票しない理由としては「時間がない」、「興味がない」等住民投票への関心の低さがみられ、数多く実施されている米国住民投票の弱点がうかがえる。また、反対者は賛成者と比較して低い投票率での決定を容認しない傾向が強く、サイレントマジョリティの意見を取り込む必要性をより感じているが、全体としては、低い投票率での決定を容認する人が過半数を占めていることから、米国において低い投票率での住民投票が定着していることが考えられる。

6. おわりに

以上の事例及び調査結果からも明らかのように、我が国と米国における意識調査の役割、住民投票が持つ意味は大きく異なっている。米国では建設資金調達のための立法措置への承認を得る必要性等から住民投票を行っており、それに伴う計画やその後の事業に関しては、継続的なPIプロセスの中で解決していこうとする姿勢が見られる。すなわち、計画の意志決定は意識調査を含む様々なPI手法を用いて住民の意見を吸い上げ繰り返し議論し、ネゴシエートする過程の中で行うもので、1回の投票で決めるものではないという意識があるようである。実際、住民投票で否決された場合に、PIの活動が充分でなかったと評価する声をよく耳にする。しかしこの様な意識調査や住民投票にも問題点は多い。意識調査については3章の中でもその長所短所として述べ

たが、一連の調査を通して、米国の住民投票についても課題を抽出し、住民の意識を分析することによって、より理解を深めることができた。

米国における意識調査、住民投票が問題なく機能しているとは言い切れないが、米国の交通計画において意識調査は計画策定の初期段階から事前に実施されており、住民投票については制度として確立している。一方、我が国では交通計画やその事業化における意識調査の事例が見られ、また住民投票についても都市計画・交通計画に関する事例が今後出てくる可能性が高いと思われる。しかし我が国における意識調査は計画主体側に調査を活用した意見の吸い上げへの認識が浅く、その必要性に対する十分な理解が得られていないと思われる。また住民投票の条例化にあたっての様々な議論の中で弊害や限界も指摘されており、我が国ではどちらもいまだ成熟していない¹⁵⁾。我が国では交通計画に対して住民が公式に意見を述べられる機会が少なく、計画策定過程において住民は意志表明を十分に行うことができないため、住民投票を要求しその中で意志を表そうとする可能性もある。これは、住民投票に法的拘束力の無い我が国において、PI が住民投票によって補われる状況にすぎない。さらに交通計画等、比較的大規模な整備・開発は、住民の判断に全て委ねることが可能な問題であるとは考えにくく、交通計画における住民投票の必要性、運用方法等の検討が必要

である。これらの調査結果から得られた知見は、米国交通計画策定プロセスにおける PI をより深く理解するための手がかりとなるものと思う。

参考文献・注釈

- 1) 屋井鉄雄、寺部慎太郎：「米国における交通計画へのパブリックインボルブメント」、日本都市計画学会学術研究論文集、No.31、1996。
- 2) 雨宮啓二：「米国の交通計画におけるパブリックインボルブメント方式に関する考察」、平成 8 年東京工業大学大学院修士論文、1997。
- 3) 屋井鉄雄、寺部慎太郎：「米国の都市圏交通計画におけるパブリック・インボルブメントの多様性」、日本都市計画学会学術研究論文集、No.32、1997。
- 4) 最首 恵：「都市住民の意識分析によるパブリックインボルブメントの考察」、平成 9 年東京工業大学大学院修士論文、1998。
- 5) Metro : Region2040 Concepts for Growth Report to Council, 1994。
- 6) Metro : Region2040 Public Involvement Report, 1994。
- 7) Metropolitan Transportation Commission : Citizen's Guide to the Metropolitan Transportation Commission, 1997。
- 8) Metropolitan Transportation Commission : Memorandum to CMA Association, 1997。
- 9) 21 世紀のみちを考える委員会：「キックオフ・レポート」、1996。
- 10) 横浜市：「恩田元石川線おんもと通信その 1」、1995。
- 11) Federal Register : Code of federal regulation of 23 Revised as of April 1, Sec450.212, 1994。『交通計画や交通改善プログラムの作成や改定の期間に調査やコメントを求める適切な機会を提供すること』と定められている
- 12) Anthony J. Richardson・Elizabeth S. Ampt・Arnim H. Meyburg : Survey Methods for Transportation Planning, Eucalyptus Press, 1995。
- 13) Maricopa Association of Governments : MAG Long Range Transportation Plan Summary and 1996 Update, 1996。
- 14) Maricopa Association of Governments : FY 1997, 2001 MAG Transportation Improvement Program, 1996。
- 15) 仲 哲生：「住民投票制度の構想」、都市問題、第 87 巻第 1 号、1996。

米国の交通計画における意識調査と住民投票

最首 恵 寺部慎太郎 屋井鉄雄

本研究では、必要性の認識が広まりつつある交通計画プロセスにおけるパブリックインボルブメント（以下 PI）について、PI が積極的に実施されているといわれる米国を対象に、その手法の一つである意識調査を取り上げ、計画主体を対象としたアンケート調査、ヒヤリング調査、また文献等から意識調査の事例の紹介、整理、考察を行った。また米国において、交通計画プロセスの最終段階で住民の承認を得るために住民投票が実施されていることから、これについても事例の紹介、考察を行い、米国における住民投票の問題を抽出し、それらに対する住民の意識を分析した。これらより、米国 PI の実態把握を行った。

Citizen Survey and Ballot in Transportation Planning of United States

By Megumi SAISHU Shintaro TERABE Tetsuo YAI

It is recognized that the public involvement (PI) techniques used in the United States (US) are one of the pioneering examples for transportation planning in Japan. In this paper, many examples of citizen survey and ballot were introduced, classified, and examined through our original survey for Metropolitan Planning Organizations (MPO). After learning key issues from this study, we conducted survey for the US citizens in order to analyze public perception against the ballot. The result which indicate the characteristics of citizen survey and ballot is useful to understand PI in the US.