

沿線住民の参画によるバス路線網再編計画の立案に関する事例分析*

A Case Analysis on Bus Route Restructuring Planning by the Participation Regional Inhabitants *

藤生 慎**・土屋貴佳**・高光美智代***・木全正樹***

By Makoto FUJII**・Takayoshi TSUCHIYA**・Michiyo TAKAMITSU***・Masaki KIMATA**

1. はじめに

我が国の社会資本整備の計画プロセスにPI (Public Involvement) が導入され始めて約10年が経過する。これまでに道路、空港、河川などの整備計画の立案過程において導入されており、実務的にも制度的にも普及しつつあり多種多様な形でPIが運用され始めている。

PIの先進国アメリカでは、PIが交通計画における合意形成手法として幅広く用いられている。アメリカの交通計画におけるPIとは、計画策定に際して広く大衆の意見を聞き、計画に反映させる機会を設けるとともに、計画に関する情報を公開し、過程を明確にすることを目的として実施されている。現在の形でのPI活動が盛んに行われるようになったのは1991年以降のことである。

我が国におけるPI実務への適用の歴史はまだまだ浅い。近年のPIの代表的な適用事例として関東地方の道路事業における東京外郭環状道路、横浜環状北西線などがある。空港におけるPI適用事例としては、福岡空港や那覇空港などがある。その他河川改修や河川と街づくりにおいてもPIの適用事例があり、近年適用事例が増加している。

そこで本稿では、日暮里・舎人ライナーの開業に伴うバス路線再編に関するPIの適用事例の紹介、PIに関する既往研究の整理、バス路線再編においてPIの成果と課題を示すことを目的とした。

2. 既往研究の整理

PI (Public Involvement) に関する既往研究は、大きく分類してPIの手法論^{1) 5)}に関するものとPIを実際に適用した事例分析^{6) 10)}に分類することができる。PIの手法論に関する論文を整理する。屋井ら¹⁾はPIの理論的

な枠組みを整理し、PIによる計画手続きにはいくつかの要件が必要であることを論じている。泊ら²⁾は近年、交通計画におけるPIの適用が形骸化していることの危惧を指摘している。寺部ら³⁾は、広域な交通計画におけるPIの方法論を提案し、PIにおけるアンケート調査の必要性和留意点を整理している。石田ら⁴⁾はPIにワークショップ(グループディスカッション)を導入することの有効性について論じている。最後に中村ら⁵⁾は、都市計画や交通計画における地域住民の参画の役割について論じている。

PIを実際に適用した事例分析に関する論文について整理する。松田ら⁶⁾は都市計画マスタープラン策定においてPIを導入した事例をもとに実施上の留意点や効果的なPI技術や仕組みのあり方について考察をしている。ここからは海外事例となるが、屋井ら⁷⁾は、米国におけるPIの基本的な事項を取りまとめ、計画段階やプロジェクト実施段階への適用事例を整理し、考察している。屋井ら^{8) 9)}は米国でPIに関するアンケート調査を実施し、PIの内容と適用プロジェクトの内容の関係を横断的に整理している。また、米国住民に対してPIに関するアンケート調査を実施し、米国民のPIに対する意識を詳細に分析している。最首ら¹⁰⁾は、米国でのPIの事例を整理して米国におけるPIの実態を把握している。

また、我が国には「構想段階における市民参画型道路計画プロセスのガイドライン¹¹⁾」が示されている。その中で、PIの実施において以下の ~ を実施することが望ましいことが述べられている。__意見等の把握：実施主体は、市民等が当該計画に関して有している情報や関心、懸念等の意見の把握に努める。__情報提供：実施主体は、市民等が当該計画について理解を深め、意見を形成するために必要な情報を適時に適切な方法により提供しよう努める。また、市民等からの質疑等に対しては真摯に応答等を行うものとする。__計画への反映：実施主体は、計画検討プロセスにおける意思決定において、市民等から得られた意見や情報も判断材料のひとつとして尊重するものとする。

以上のように、PIに関する研究は手法論と事例整理に分けられる。PIの手法論は住民意見をいかにして計画内容に反映させるかの議論がなされている。一方で、事例

*キーワード：PI，総合交通計画，バス路線再編

**正員，修(工)，(株)企画開発 社会経済部 交通計画課
(東京都渋谷区恵比寿西2-3-3 武田第2ビル3階，
TEL03-5458-1811，FAX03-5428-3873)

***正員，学(工)，(株)企画開発 社会経済部 交通計画課
(東京都渋谷区恵比寿西2-3-3 武田第2ビル3階，
TEL03-5458-1811，FAX03-5428-3873)

整理は、具体的な事例にPIを適用する際の問題点についての議論がなされている。そこで、本稿では、既往研究や道路計画ガイドラインの知見をもとにしてバス路線再編を対象にPIを実施した。

3. 対象事例の概要

(1) 対象地域及び特性

本稿の対象地域は、図-1に示す現在建設中の日暮里・舎人ライナー沿線の東京都足立区、埼玉県川口市、埼玉県草加市である。図-1に示す緑色のハッチ部分は、JR京浜東北線、東武伊勢崎線に囲まれるものの最寄駅までバスを利用した場合の所要時間の平均が約30分と以前から鉄道不便地域とされてきた。この地域の通勤者は、約80%が都心方面に通勤している。現在、この地域の通勤者は、自宅の最寄のバス停からバスを利用してJR京浜東北線や東武伊勢崎線の駅までアクセスし都心方面へ通勤している。

(2) 対象地域の交通事情

現在、この地域では都バス、国際興業バス、東武バスセントラルの3事業者によるバスの運行が行われている。運行範囲は、主として西日暮里から足立区内が都バス、川口市内が国際興業バス、草加市内が東武バスセントラルにより運行が行われている。

平成19年度末に開業予定の日暮里・舎人ライナーは、現在東京都地下鉄建設により建設中の新交通システムであり、東京都足立区見沼代親水公園駅から西日暮里駅までの約9.8kmを約20分で結ぶ。西日暮里駅ではJR線との乗換えが可能となる。

(3) 事業の経緯及び概要

(1)で述べたようにこの地域には都心への通勤者が多く居住していることや、平成19年度末に日暮里・舎人ライナーの開業を控えていることを鑑みると新交通とバス路線の両方を考慮した総合的な公共交通ネットワークの構築の検討が必要不可欠であると判断され、国土交通省関東運輸局が中心となり「都県境地域における総合的な公共交通ネットワークの構築に関する調査検討委員会」が発足した。検討委員会を立ち上げた主たる目的は、新交通が開業すると、この地域の住民の公共交通機関の利用に関して行動変容が起きることが予想されたため新交通開業に伴うバス路線の再編を行うことである。

本事例は検討委員会を設置し、日暮里・舎人ライナーの開業に伴う沿線のバス路線再編に関する検討を行った。

本事例における検討委員会は、国土交通省関東運輸局、東京都足立区、埼玉県川口市、草加市、鳩ヶ谷市、国際興業バス、東武バスセントラルから構成されている。



図1 対象地域

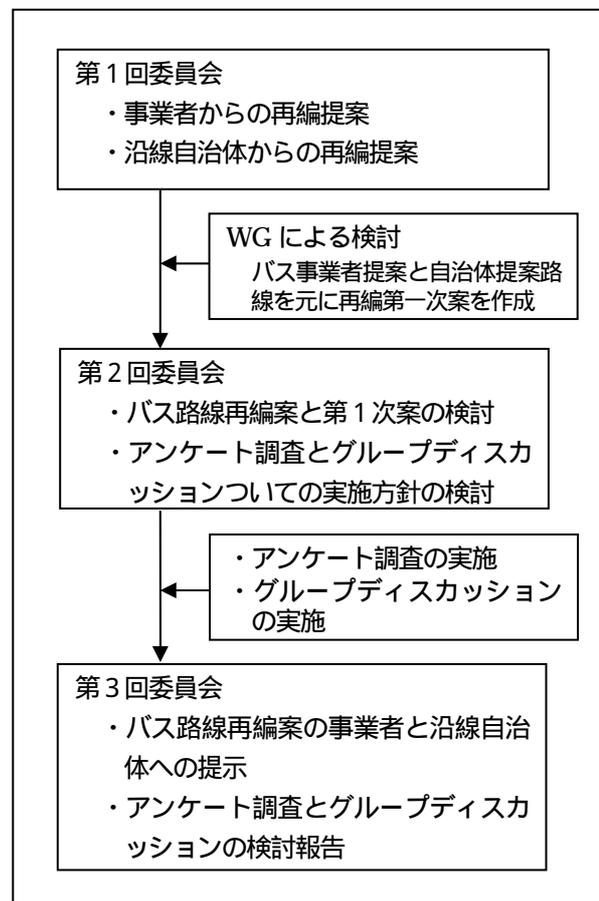


図2 委員会の検討フロー

(4) 検討プロセス

本事例の検討は、図2に示すプロセスを経て行われた。第1回検討委員会では、日暮里・舎人ライナー開業に伴うバス路線再編案として、事業者提案（国際興業バス、東武バスセントラル）と沿線自治体提案（東京都足立区、埼玉県川口市、草加市）があった。鳩ヶ谷市も沿線自治体の一部となるが、今回の検討では、具体的なバス路線

再編計画がないことから再編案の提案は行わなかった。

第2回検討委員会開催前に、国土交通省関東運輸局、国際興業バス、東武バスセントラル、埼玉県川口市によるワーキング（以下、WG）を2回行った。沿線自治体では、唯一川口市がWGに参加している。これは、川口市の提案路線数が他の区市と比較して多いためである。2回のWGの結果、「バス路線再編第1次案」が決定した。

第2回検討委員会では、WGで決定した「バス路線再編第1次案の提案」の承認と「バス路線再編第1次案」を用いたアンケート調査とグループディスカッションの実施方法の承認が得られた。

第2回検討委員会後に、検討委員会で承認された「バス路線再編第1次案」をもとにアンケート調査とグループディスカッションを実施した。（詳細については次章で述べる）

第3回検討委員会では、アンケート調査とグループディスカッションから得られた意見を反映させた「バス路線再編案最終案」の承認が得られた。また、アンケート調査結果とグループディスカッションの実施結果について報告があった。以上が、本事例における検討プロセスである。

4. PI実施の概要

(1) アンケート調査の実施

本検討では、東京都足立区、埼玉県川口市、草加市を14のブロックに分割し、アンケート調査を実施した。配布物はアンケート票、バス路線再編第1次案、日暮里・舎人ライナー紹介パンフレット、返信用封筒である。アンケート票一式は2006年11月23日（水）～11月27日（日）の5日間で8,000枚を配布した。回収率は約13%（1,123枚）であった。配布はポスティング方式で行い、郵送回収とした。ポスティングは、配布地域に偏りが無いように考慮して行った。今回配布したアンケート票は、全ブロック共通の質問と各ブロック専用のローカル質問から構成される。以下に共通質問とローカル質問の例を示す。

共通質問

バスの利用目的、現在のバスの利用状況、バス路線再編後のバスの利用意向、日暮里・舎人ライナーの利用意向、通勤先、通勤経路、個人属性等

ローカル質問

バス路線再編第1次案をもとに各ブロックに関連の深いバス路線に関する質問を設定し意見を把握した。

(例) 系統が川口市 地区を経由し東武伊勢崎線 駅に接続するルートに変更になりますがあなたは利用しますか。



図1 グループディスカッション実施の様子（新郷地区）

表1 埼玉県川口市新郷地区における実施概要

実施日	2006年10月26日（日）
実施時間	13:30～15:30（約2時間）
実施場所	新郷公民館
参加者	新郷町会の住民
参加者構成	男性：7人、女性3人 計10人
参加者の年齢層	50歳～67歳

表2 埼玉県草加市遊馬地区における実施概要

実施日	2006年11月13日（日）
実施時間	13:30～14:45（約1時間45分）
実施場所	遊馬町会館
参加者	遊馬町の住民
参加者構成	男性：7人、女性3人 計10人
参加者の年齢層	55歳～78歳

(2) グループディスカッションの実施

本検討では、アンケート調査では把握しきれない沿線住民の意見を把握しバス路線再編案に反映させるためグループディスカッションを実施した。グループディスカッションは埼玉県川口市新郷地区、埼玉県草加市遊馬地区の2地区で実施した。それぞれの実施概要は表1、2に示す通りである。グループディスカッションは、アンケート調査日より前に実施した。実施の時間と曜日は、参加者の負担とならないように日曜日の午後とした。実施会場については、ホテルの会議室などで実施する方法もあるが、参加者のほとんどがグループディスカッションへの参加がはじめてであり不慣れであると考えられ余所行き意見になることを避けるため地元の公民館で実施することとした。参加人数は、人数が多くなると意見がまとまらなく恐れがあったためそれぞれ10人とした。参加者の年齢層は、若年層から高齢層まで幅広い年齢層の意見を把握したいと考えたが募集方法の都合上、高齢

層に偏ってしまった。川口市新郷地区の募集方法は、新郷公民館に日暮里・舎人ライナー開業に伴うバス路線網再編に関するグループディスカッションを実施に関するパンフレットを設置し募集をかけたが応募がなかったため、川口市の協力を得て新郷地区の町会長様のご紹介で参加者を決定した。草加市遊馬町地区の募集方法は草加市の街づくり協議会へお願いし遊馬町の住民の方々を紹介して頂いた。両地区とも年齢構成に偏りがないように考慮して頂くよう要請したが、その結果とはならなかった。グループディスカッション進行役は、過去の経験上行政が担当すると議論が陳情に偏る恐れがあったため、コンサルタントが担当した。グループディスカッションでは次の3つのテーマで議論を行い、住民からの意見を得た。広域的な視点でのバス路線再編について、地域に特化した視点でのバス路線再編について、将来のこの地域のあり方について

以上が、グループディスカッションの実施概要である。

5. アンケートとグループディスカッションの実施結果

(1) アンケート調査の実施結果

アンケート調査より、新交通沿線の通勤者は、バスを利用してJR京浜東北線、東武伊勢崎線へアクセスし都心へ向かう経路から、日暮里・舎人ライナーの利用へ行動変容することが明らかになった。一方で、行動変容する条件として運賃が現在の経路と同等か安いことが条件であることも明らかになった。

(2) グループディスカッションの実施結果

埼玉県川口市新郷地区では、現在バス経路がなく不便な思いをしている住民が多いこと、終バスが早く都内から自宅に帰る際に不便であることなどの意見が得られた。草加市遊馬地区では、バス路線が今まで無かった地域なので新交通の駅と東武伊勢崎線の草加駅を結ぶ路線の新設と遊馬地区内にバス停を三箇所設定して欲しいという意見が出た。参加者が高齢であったこともあり、両地区に共通して、バス路線を病院経由にして欲しいという意見が非常に多かった。

(1), (2)の結果の詳細は紙面の都合上発表時に紹介する。

6. おわりに

本稿では、日暮里・舎人ライナーの開業に伴うバス路線再編の検討にPI（アンケート調査、グループディスカッション）を適用した。今回作成したバス路線再編案は住民に対するより良い公共交通サービスの提供を期待してPIを適用しその結果を反映した。その結果、アンケート調査から、新交通へのアクセス手段として、バスの潜在需要があることが確認された。また、グループディス

カッションを行うことにより、住民が期待しているバス路線網を再編案に反映させることができた。本検討での知見として、沿線地自体、バス事業者など利害関係者が多い中での広域的なバス路線の再編等、総合的な公共交通ネットワークの構築にあたっては、コンサルタントを中心としたグループディスカッションなど、中立的な立場で関係者間の調整の役割が大きいことが確認された。今後は、同様な問題を抱える地域への、本検討と同様な手法の展開により、さらなる公共交通利便性確保への貢献が期待できることが明らかになった。具体的にはアンケート調査だけでは不十分であり、グループディスカッション等の関係住民との話し合いの場の必要性が確認された。一方で、関係住民との話し合いの場つまりグループディスカッション等を実施する際には、テーマ設定、参加者の選定方法、実施回数、意見の集約方法等の課題が残ることが明らかとなった。

謝辞：本稿は、国土交通省関東運輸局が実施した「都県境地域における総合的な公共交通ネットワークの構築に関する検討調査」をもとに纏められたものである。本検討委員会では、委員の皆様にご意見を頂いた。アンケート調査やグループディスカッションの実施にあたり東京都足立区、埼玉県川口市、草加市の方々には大変お世話になった。ここに記して謝意を表する次第である。

参考文献

- 1) 屋井鉄雄：手続き妥当性概念を用いた市民参画型計画プロセスの理論的枠組み，土木学会論文集D, Vol. 62, No. 4, PP. 621 - 637, 2006
- 2) 泊尚志，屋井鉄雄：交通計画におけるPIの設計をめぐる問題点に関する一考察，土木計画学研究・講演集, Vol. 35 CD-ROM, 2007. 6
- 3) 屋井鉄雄，寺部慎太郎，関健太郎：広域交通計画におけるパブリック・インボルブメントの方法に関する研究，土木学会論文集, No. 653/ -48, 105-115, 2000. 7
- 4) 石田健一，山中英生，山本道広：PCM参加型計画手法のPIプロジェクト立案への応用に関する分析，土木計画学研究・論文集Vol. 18 no. 1, 2001. 9
- 5) 中村文彦，森田鉄雄，秋元伸裕，高橋勝美：計画における地域発案型アプローチの役割に関する基礎的研究，土木計画学研究・論文集Vol. 15, 1998. 9
- 6) 松田和香，石田東生：都市計画マスタープランにおけるPIのあり方に関する考察，土木計画学研究・論文集Vol. 19 no. 3, 2002. 9
- 7) 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，1996年度第31回日本都市計画学会学術論文集 p p403 - 408
- 8) 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，1997年度第32回日本都市計画学会学術論文集 pp565 - 570
- 9) 都市市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：，1998年度第33回日本都市計画学会学術論文集 pp583 - 588
- 10) 最首 恵，寺部慎太郎，屋井鉄雄：米国の交通計画における意識調査と住民投票，土木計画学研究・論文集Vol. 15, 1998. 9
- 11) 構想段階における市民参画型道路計画プロセスのガイドライン，国土交通省道路局，2005