

第 21 回都市政策研究交流会 講演録

「住民参加と合意形成を踏まえた道路交通施策の実現」

当センターでは、都市自治体の企画課及び各分野の担当課職員等を対象に、都市自治体が直面する課題や注目されている施策について、学識者による報告、情報共有及び意見交換を行い、課題解決の諸方を議論する「都市政策研究交流会」を 2004 年から開催している。

第 21 回都市政策研究交流会は、「住民参加と合意形成を踏まえた道路交通施策の実現」をテーマに掲げ、2018 年 10 月 23 日に開催した。本稿は、当日の基調講演、事例報告及びパネルディスカッションの概要を取りまとめたものである。

1 基調講演

「地区交通計画における合意形成 —サイレント層と社会実験—

埼玉大学大学院理工学研究科
准教授 小嶋 文

(1) はじめに

交通計画の中でも、住宅地や駅前といったスケールの地区交通計画における合意形成について、サイレント層と社会実験の観点から説明する。

(2) 地区交通計画への住民参加に関する背景

各種の社会調査への未回答者の増加が深刻な問題となっている。住民参加が広く謳われる一方で、社会調査の未回答者の存在が様々な場面で合意形成を妨げ、計画膠着の要因となっているのである。

意識調査の未回答者が多ければ、意思決定者が判断を躊躇うことがあるだろう。また、

それまで意見を言わなかった人々が、計画の具体化後に事業が進んだ段階で反対の声を上げれば、予期せぬ対応に迫られ、社会的費用が増大することも懸念される。

こうした問題について、行政がどのような問題に直面しているのか、またどのように考えているか調査するため、以下のとおりアンケートを実施したので、結果を紹介する。

調査対象：2005 年から 2011 年の 7 年間に、交通計画に関連した社会実験を実施した国、都道府県、市町村の担当課（318 部署）

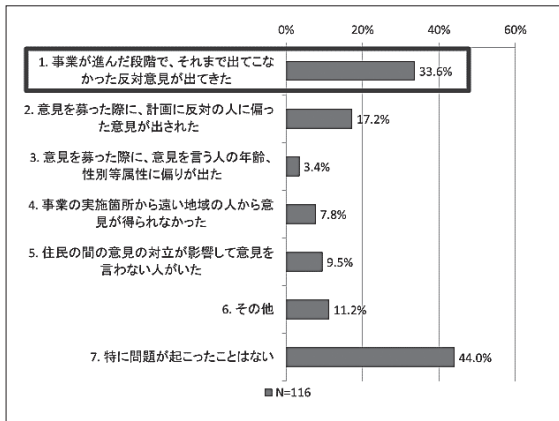
配付方法：E メール及び郵送

返送方法：E メール、郵送、FAX

回収票数：118 件 **回収率：**37.1%

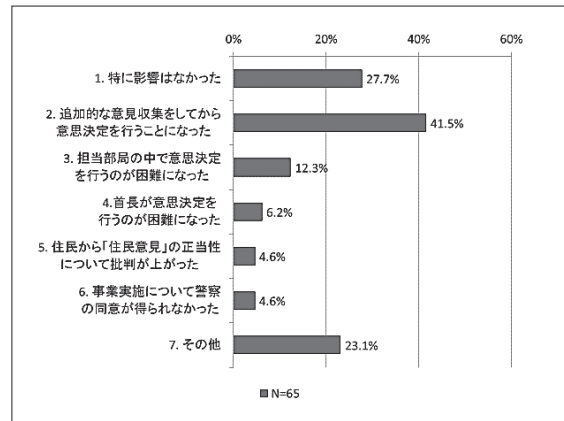
まず、サイレント層に関連する問題の経験の有無は、「特に問題が起こったことはない」（44.0%）が最も多く、次いで「事業が進んだ

図 1 サイレント層に関連する問題の経験



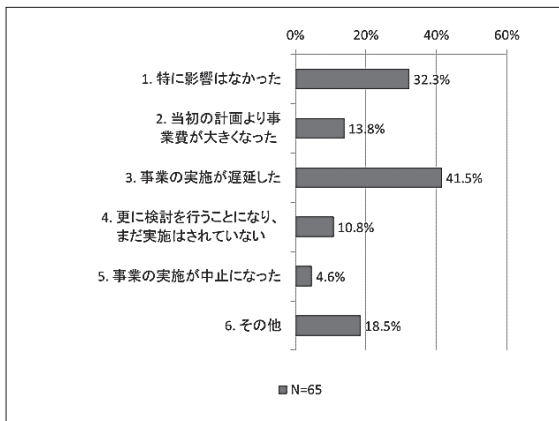
出典：報告者作成

図 2 サイレント層の問題による意思決定への影響



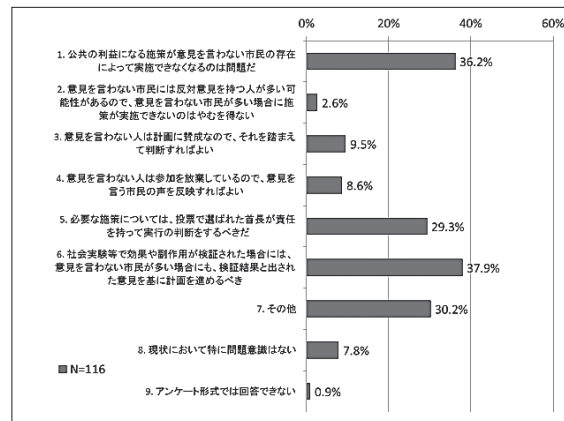
出典：報告者作成

図 3 サイレント層の問題による事業自体への影響



出典：報告者作成

図 4 行政の意思決定に関する意見



出典：報告者作成

段階で、それまで出てこなかった反対意見が出てきた」(33.6%)、「意見を募った際に、計画に反対の人に偏った意見が出された」(17.2%)が続く(図1)。

また、サイレント層の問題が意思決定に及ぼす影響は、回答の多い順に、「追加的な意見収集をしてから意思決定を行うことになった」(41.5%)、「特に影響はなかった」(27.7%)、「担当部局の中で意思決定を行うことが困難になった」(12.3%)、「首長が意思決定を行うことが困難になった」(6.2%)、「住

民から『住民意見』の正当性について批判が上がった」(4.6%)、「事業実施について警察の同意が得られなかった」(4.6%)となった(図2)。

続いて、サイレント層の問題が事業自体へ及ぼす影響は、「特に影響はなかった」(32.3%)が全体の約3割を占めているものの、「事業の実施が遅延した」(41.5%)、「更に検討を行うことになり、まだ実施はされていない」(10.8%)、「事業の実施が中止になった」(4.6%)という回答もあった(図3)。

さらに、本アンケートでは、行政の代表としての立場ではなく、回答者（職員）個人の行政の意思決定に関する意見についても調査した。「社会実験等で効果や副作用が検証された場合には、意見を言わない市民が多い場合にも、検証結果と出された意見を基に計画を進めるべき」(37.9%)、「公共の利益になる施策が意見を言わない市民の存在によって実施できなくなるのは問題だ」(36.2%)が、ともに3割を超えており、「必要な施策については、投票で選ばれた首長が責任を持って実行の判断をするべきだ」(29.3%)も多い(図4)。一方、「現状において問題意識がない」(7.8%)は少数にとどまっている。

サイレント層の問題について、行政が様々な困難を抱えていることが明らかになった。

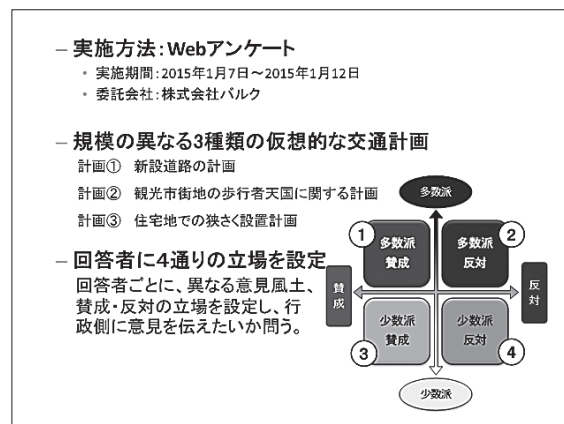
(3) サイレント層に着目した地区交通計画

資源と時間が限られる中、適切で効率的な地区交通計画を実施するには、サイレント層に着目した計画策定プロセスの構築が急務である。

社会心理学の研究の一つに、ノエル・ノイマンの「沈黙の螺旋理論」がある。ノイマンは、沈黙が生まれる過程において、少数派の意見を持つ人々は孤独を恐れることに着目した。少数派の意見を持つ人々が孤独を恐れて沈黙すると、多数派の意見が強調され、世間一般の意見として世論が形成される。すると、メディアの力が加わり、多数派の意見が人々を支配し、少数派の意見を持つ人々はますます孤独を感じて沈黙していく。

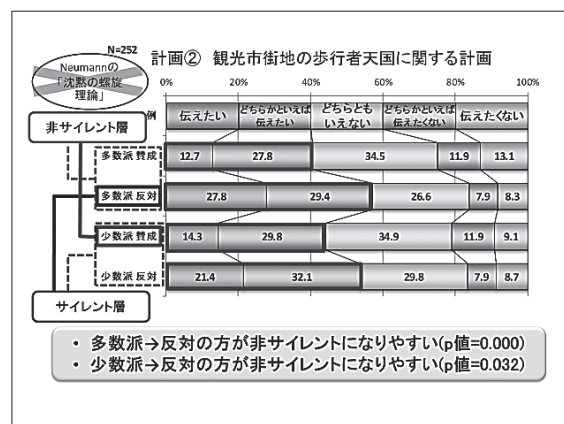
報告者は、沈黙の螺旋理論を念頭に置いて、意見を言わない人々は、「賛成」・「反対」

図5 仮想的な交通計画・賛否の立場・意見風土を設定したSP(Stated Preference)調査の実施



出典: 報告者作成

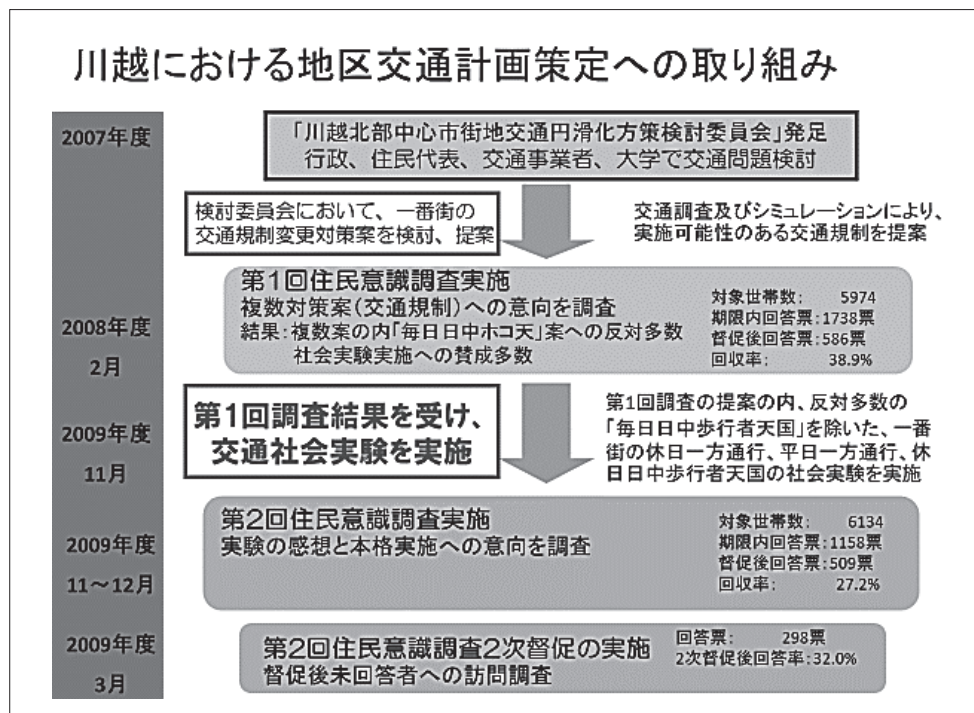
図6 結果の比較



出典: 報告者作成

のどちらの意見を持っていると、よりサイレント層になりやすいのかを調査した(図5)。仮想的な交通計画を用意し、回答者ごとに、計画に対して「多数派かつ賛成」、「多数派かつ反対」、「少数派かつ賛成」、「少数派かつ反対」の4通りの立場を無作為に設定し、行政に意見を伝えたいか尋ねた。すると、沈黙の螺旋理論による予想に反し、回答者の持っている意見が多数派・少数派のいずれであっても、計画に「反対」の立場であるとき、行政へ意見を「伝えたい」、「どちらかといえば伝

図 7 住民意識調査の実施概要



出典：報告者作成

えたい」と思うことがわかった（図6）。

写真1 川越一番街の蔵造りの街並み



出典：報告者撮影

(4) 社会実験がサイレント層に及ぼす影響

社会実験とは、施策の本格実施前に、時間や場所を限定し、実際の社会で試行することであり、施策効果の客観的な測定を目的とする。住民に施策を体験してもらい、意見を述べる機会を与えることで、事業の後戻りが困難な段階で反対の声が上がるのを防ぐことができる。国土交通省では、平成11年から社会実験を実施する地域を公募しており、車優先の道路から歩行者や自転車優先の道路への再構築を図る実験や、オープンカフェ等の道路空間の多目的利用を図る実験が行われてきた。

こうした社会実験が意識調査の未回答者に及ぼす影響について、埼玉県川越市の川越一番街における地区交通計画策定の取組みを事

例として説明する。この事例では、川越一番街での社会実験の前後に実施した意識調査の結果を分析し、対象者の回答態度と回答内容から、社会実験がサイレント層に及ぼす影響を評価した。なお、督促調査及び2回の意識調査をパネル調査とすることで、サイレント層の一部の意識を捕捉した。

写真2 川越一番街の現況



出典：報告者撮影

写真3 社会実験中の様子（歩行者天国）



出典：埼玉大学久保田尚教授撮影

図8 住民意識調査の実施概要

- 配布対象：
 - 検討委員会に参加している21自治会の範囲において、原則として全世帯、および一番街周辺の地区の事業所に1部づつ配布
- 配布回収方法：
 - 配布：学生アルバイトによるポスティング
 - 回収：同封した料金受取人払いの封筒により郵送
- 1次督促調査の実施：
 - 回収期限後、未回答の世帯、事業所に初回と同様の方法で再度調査票を配布し、督促調査を実施した
- 2次督促調査の実施（社会実験後調査のみ）
 - 1次督促までに未回答の世帯に対して2次督促を実施
 - 調査法：訪問回収・訪問配布
 - 一番街との地理関係が偏らないよう無作為に地区を選定し、世帯数を勘案した上で、無作為に選択した約300世帯から回答を得ることとした
 - 費用、および時間の制限から、抽出した世帯が留守、回答拒否の場合は回答を承諾してもらえないまで、別の世帯を訪問した
 - 調査員は埼玉大学学生がつとめた

出典：報告者作成

図9 社会実験の概要

実験期間中は、下記の日程で札の辻交差点～仲町交差点の区間（一番街）で一方通行及び車両通行止めの交通規制を実施。

日付	実験内容
11月7日 土	
8日 日	
9日 月	
10日 火	
11日 水	
12日 木	
13日 金	
14日 土	一方通行
15日 日	通行止め
16日 月	通行止め
17日 火	
18日 水	
19日 木	
20日 金	
21日 土	通行止め
22日 日	通行止め
23日 月(祝)	通行止め

※車両通行止めは10時～16時

出典：報告者作成

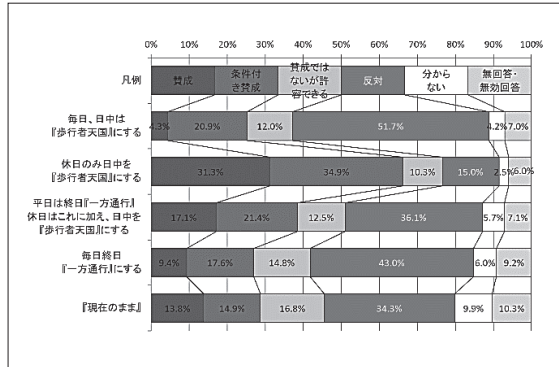
川越一番街は、川越市の中心市部を通る2車線の県道に位置する。歴史的な社寺や蔵づくりの町並みが残り、観光地として知られる地域である。しかし、交通の要衝であるため通過交通が非常に多く、休日は路側帯からあふれる歩行者と通過交通で危険な状況となっている。都市型観光地として、大きな問題を抱えていた（写真2）。

こうした中、2007年度に行政、自治会、交通事業者、大学で構成する北部中心市街地交通円滑化方策検討委員会が発足した。交通調査やシミュレーションにより、実施可能性のある複数の交通規制変更対策案の提案がなさ

れた。

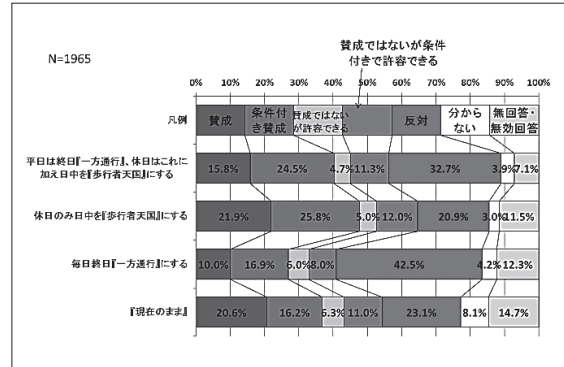
「毎日、日中は『歩行者天国』にする」、「休日のみ日中を『歩行者天国』にする」、「平日は終日『一方通行』。休日はこれに加え、日中を『歩行者天国』にする」、「毎日終日『一方通行』にする」、「現在のまま」の5案に対する住民の意向を調査するため、検討委員会に参画している21自治会の全5,974世帯及び川越一番街周辺の事業所を対象として、1回目の意識調査を実施した。このとき「反対」と回答した人の割合が最も大きかった「毎日『歩行者天国』にする」案を除く3案について、社会実験を行うこととなった（図10）。

図 10 第 1 回調査 社会実験実施前の対策案実施への意向
(本調査、督促調査結果の合計)



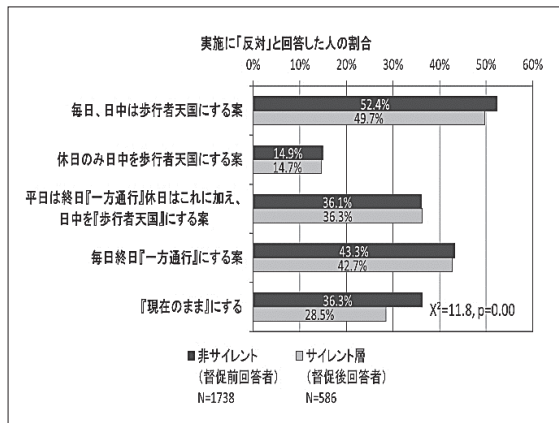
出典：報告者作成

図 11 第 2 回調査結果 社会実験後の対策案実施への意向
(本調査、1 次督促、2 次督促の合計)



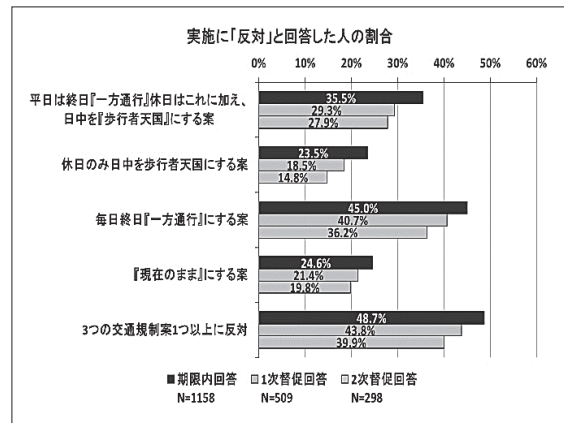
出典：報告者作成

図 12 社会実験前の期限内回答者と督促後回答者の将来の対策案への意向の違い



出典：報告者作成

図 13 社会実験後の将来の対策案への意向の違い



出典：報告者作成

社会実験後に 2 回目の意識調査を実施したところ、社会実験前の意識調査の調査と同様に、それぞれの案について「賛成」・「反対」の意見があった (図 11)。なお、2 回目の意識調査では、1 回目の意識調査よりも約 10% 回答率が低くなった (表 1)。

(5) 期限内回答者と督促後回答者の意識の比較
ここで、2 回の意識調査における期限内回答者・督促後回答者の、交通規制案から受ける影響、将来の交通規制案の実施への許容度

表 1 住民意識調査の配付回収概要

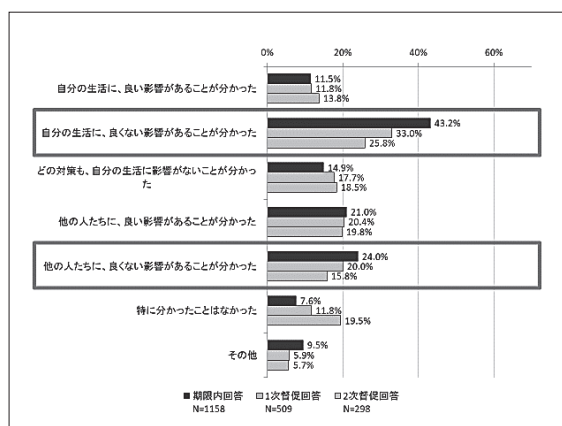
	配布数	期限内回答数	期限内回答率	1次督促後回答数	1次督促後全回答数	1次督促後回答率	2次督促後回答数	2次督促後全回答数	2次督促後回答率
第1回調査	5974	1738	29.1%	586	2324	38.9%	---	---	---
第2回調査	6134	1157	18.9%	510	1667	27.2%	298	1965	32.0%

出典：報告者作成

についての意識を比較した結果を紹介したい。

社会実験前の意識調査では、社会実験を実施した交通規制案及び「現在のまま」案について、期限内回答者と督促後回答者の「反対」と回答した人の割合に差は見られなかった

図 14 社会実験で感じた自身への影響、他人への影響



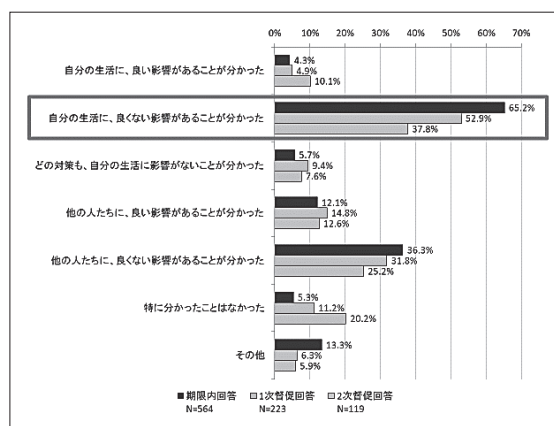
出典：報告者作成

(図 12)。一方、社会実験後の意識調査では、どの交通規制案に対しても、「反対」と回答した人の割合が、期限内回答者よりも 2 次督促後回答者で有意に小さくなった (図 13)。社会実験で感じた自身への影響、他人への影響についても、「自分の生活に、良くない影響があることがわかった」、「他の人たちに、良くない影響があることが分かった」と回答した人の割合は、督促後回答者に少なかった (図 14)。

さらに詳しく検討するため、交通規制案に「反対」と回答した人を分析した。3 つの交通規制案の 1 つ以上に「反対」と回答した人のうち、2 次督促回答者で「自分の生活に良くない影響があることがわかった」と回答した人の割合は 37.8% であり、期限内回答者よりも有意に小さくなった (図 15)。

したがって、交通規制案に「反対」と回答した督促後回答者の一部は、周囲の意見に合わせている、あるいは悪影響があった人を思いやって「反対」と回答した可能性がある。周囲の意見の影響で発言を控える傾向は、対

図 15 意見別に見た、社会実験から分かった影響に関する認識 (3 つの交通規制案の 1 つ以上に反対している人)



出典：報告者作成

象地区の会合の間でも見られた。社会実験後に開催された検討委員会においても、地元からの出席者のうち 3 名の方が、地域内あるいは他地域との意見の相違に言及したうえで「本日意見を述べない」と発言し、周囲との関係の中での沈黙が見られた。

(6) 社会実験の情報提供がサイレント層に与える影響

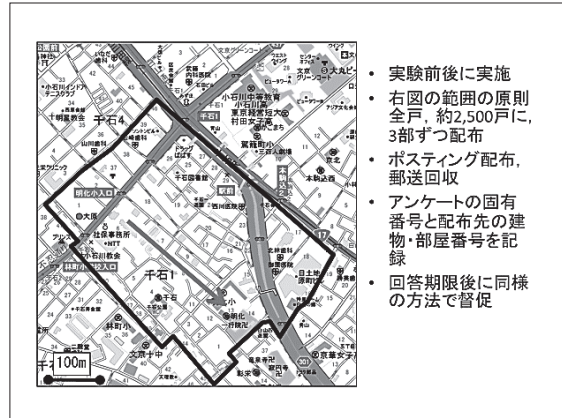
ここからは、社会実験後の情報提供が意識調査のサイレント層に与える影響について、東京都文京区の白山千石地区の区道 839 号で行ったハンプ設置の社会実験を事例として説明する。この事例でも、社会実験の前後の意識調査、各回の督促調査の結果から、サイレント層と非サイレント層の意見を比較した。また、社会実験後の意識調査において、社会実験前調査に未回答であった人を対象として社会実験時に実測した交通環境改善効果、周辺住民の交通への危機感の情報有無を違えたグループを設定し、グループ間の意見を比較した。これらの情報は調査後すべて公開して

写真 4 ハンプ設置実験



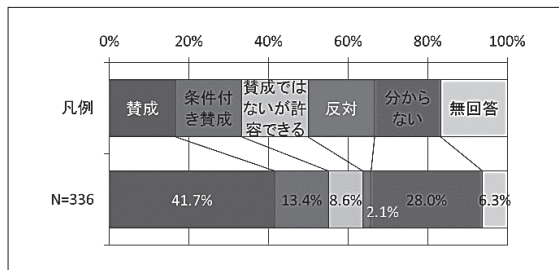
出典：報告者撮影

図 16 住民意識調査の概要



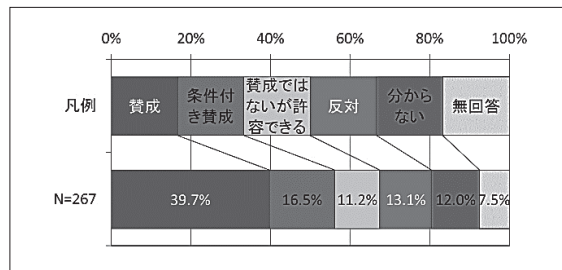
出典：報告者作成

図 17 ハンプ本格設置への意向(社会実験前)



出典：報告者作成

図 18 ハンプ本格設置への意向(社会実験後)



出典：報告者作成

いる。

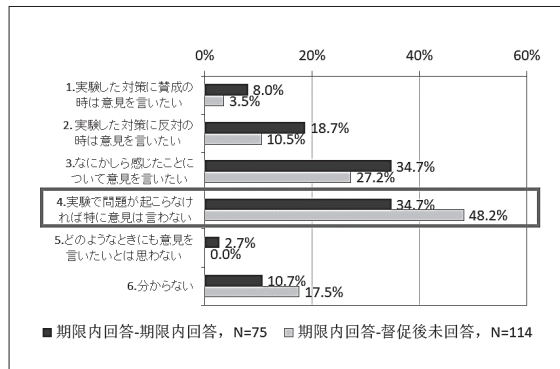
区道 839 号は幅員約 4.5m、全長約 300m の南向き一方通行の生活道路で、小学校の通学路に指定されている。しかし、直線かつ見通しが良い道路であるため、制限速度を超過して通行する車両に、歩行者や自転車が危険にさらされている状況にあった。そこで、通過交通の速度を抑制するため、2009 年 9 月 2 日から 29 日までの期間でハンプ設置の社会実験を行うこととなった。9 月 2 日から 15 日までは、幹線道路からの入口に 1 基のハンプと、路線延長のほぼ中央にボラードによる狭さくを設置した。9 月 16 日から 29 日までは、さらに 4 基のハンプを設置した。

社会実験前の意識調査では、ハンプの設置

に半数以上の人々が「賛成」、「条件付き賛成」と回答した（図 17）。社会実験後の意識調査でも、同様に、「賛成」、「条件付き賛成」と回答する人の割合が多かった。しかし、「反対」と回答する人の割合が社会実験前より増加した（図 18）。

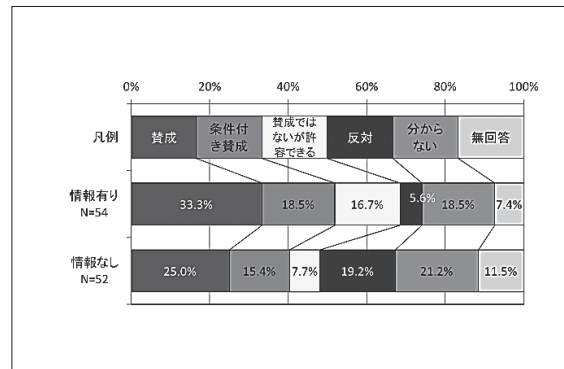
社会実験後のサイレント層の意識について、社会実験前の意識調査への回答から見てみると、社会実験前後の意識調査のいずれも期間内に回答した人より、社会実験前は期限内に回答したものの、社会実験後は督促後も未回答であった人の方が、「実験で問題が起これなければ特に意見は言わない」と回答している割合が多かった（図 19）。社会実験後のサイレント層は、ハンプの本格設置を許容

図 19 社会実験後にサイレント層になった人々の意識



出典：報告者作成

図 20 社会実験の情報提供とサイレント層



出典：報告者作成

しているという仮説を支持する結果となった。

また、社会実験の効果に関する情報を有するグループと有しないグループで回答を比較したところ、ハンブの本格設置に「反対」と回答した人の割合は、情報を有するグループにおいて有意に小さかった（図 20）。このことは、意識調査時に行う情報提供により、住民の交通対策案への許容度が変化する可能性を示唆している。住民に交通対策案への理解を求めるときに情報提供を行う重要性が明らかになった。

2 事例報告①

「世田谷区二子玉川における地域主体の交通安全活動の取り組みについて」

世田谷区土木部交通安全自転車課
交通安全担当 係長 福島 恵一

(1) 世田谷区の概要

東京都世田谷区は、東京都の西南部に位置し、東西に私鉄各線（京王線、京王井の頭線、小田急線、東急田園都市線、東急大井町線）、南北に東急世田谷線が走っている。西部では、駅間が離れているため、バスや自転車の利用者が多い。また、主要な幹線道路として、南北に環状七号線、環状八号線、甲州街道、玉川通り（国道 246 号）等がある（図 21）。

二子玉川は、元々、多摩川の砂利の採取を行っており、当時から玉川線が通っていた。多摩川園（遊園地）が開園したことで、避暑地として徐々に有名になっていった。1969 年が大きな転換点となる。この年に玉川線が廃止となり、玉川高島屋が開店した。

玉川高島屋は、車で買い物に来てもらう郊外型百貨店として日本で最初と言われており、以後、二子玉川はクルマ社会と共に発展する一方で、慢性的な交通渋滞等、モータリゼーションの弊害に悩まされ、交通安全への意識が高まった。特に二子玉川商店街の道路における車の通り抜け交通が多く、二子玉川小学校の正門前の横断が危険であることから、地域が、国士舘大学理工学部寺内義典教授、日本大学理工学部稲垣具志助教（当時成蹊大学）に相談し、交通流実態調査及びヒヤリハットマップの作成を実施することとなった。

図 21 二子玉川の概要



出典：世田谷区

交通流実態調査の結果、二子玉川商店街の道路を封鎖すると、交通流が周囲の住宅地に流れ込むことがわかった。また、住宅地を通り抜ける車の約 70% が、時速 30km 以上の速度で走行していることがわかった。

地域の声を反映したヒヤリハットマップを作成してみると、生活道路全般において様々なヒヤリハットが存在しており、一道路の対策ではなく、面的な対策が必要であることが明らかになった（図 22）。

(2) ゾーン 30 の導入

二子玉川では、2014 年 2 月にゾーン 30 を地域主導により導入した。これを可能にしたのが、地域のプラットフォームとしての二子玉川地区交通環境浄化推進協議会である。二子玉川地区交通環境浄化推進協議会は、区、二子玉川商店街、地域の町会、小学校の PTA、所轄の警察署、地域の事業者である高島屋、東急電鉄等によって構成される組織であり、

図 22 地域参加によるヒヤリハットマップ



出典：ふたこたまご通信

図 23 地域に愛される「ふたこたまご通信」



出典：報告者作成

町会の下部組織として位置づけられている。

協議会では、地域への愛情（まちを良くしたい！）と活動意欲（よりカッコよく！）により、地域への交通安全啓発を活発に行っている。また、協議会が地域の各戸に配付する「ふたこたまご通信」により、活動内容を確実にフィードバックしている（図 23・図 24）。

こうした取組みを区が支援するメリットは、交通安全に効果的であることに加え、地域の課題解決力が向上し地域主体のまちづくりが実現すること、また、協議会で試行了手法・施策を他の地域にも広げていけることである。

なお、ゾーン 30 では、導入後の普及浸透が重要だが、多くの場合、導入自体がゴールとなってしまっている。二子玉川では、導入後にも、住宅地を通り抜ける車の速度をスピードガンで測定し、施策効果を検証するとともに、地域でアンケートを実施した。アンケートでは、「これからあなたはどのようにいきますか」と尋ね、アンケート自体が交通安全意識啓発のツールとなるよう工夫した。

図 24 ゾーン 30 の導入



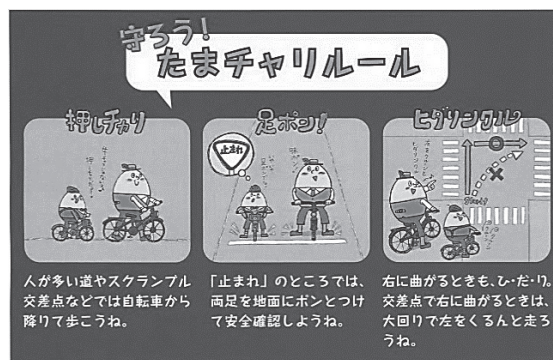
出典：ふたこたまご通信

(3) たまチャリルール

二子玉川では、ゾーン 30 の導入だけでなく、「たまチャリルール」というローカルルールの普及にも力を入れている。

ゾーン 30 の導入に向け、区が地域でワークショップを開催したところ、自動車だけでなく、自転車が危ないとの意見が多く寄せられた。これを踏まえ、ゾーン 30 導入後に改めてワークショップで地域で何ができるか検討した結果、自転車の危険運転をしている人の気持ちに届くメッセージの発信に取り組むこととなった。メンバーが実際にまちに赴き、危険な場所を確認して意見を出し合った。そうして生まれたのが、「押しチャリ」・「足ポン」・「ヒダリンクル」の3つのルールである(図 25)。「自分たちで決めたことだから、自分たちで率先して守り広める」を合言葉に、一人ひとりがルールやマナーを守るの

図 25 たまチャリルール



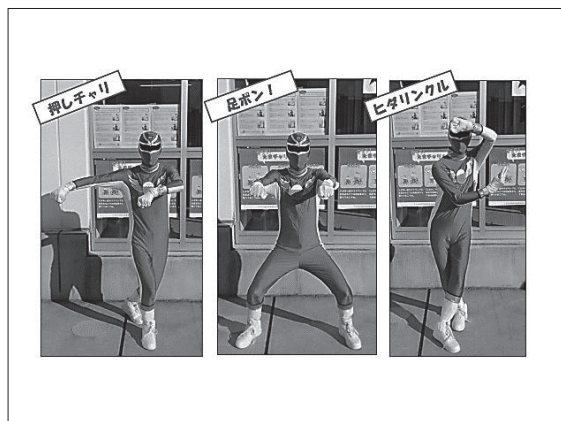
二子玉川地区交通環境浄化推進協議会 <http://tamagawa30.info/> 図

出典：ふたこたまご通信

はもちろん、地域の人が自らデモンストレーションをしたり、PR動画をインターネットで公開するなどしている。また、「たまチャリポーズ」を考案するなど、子どもたちからたまチャリルールを広めていこうとしている(図 26)。

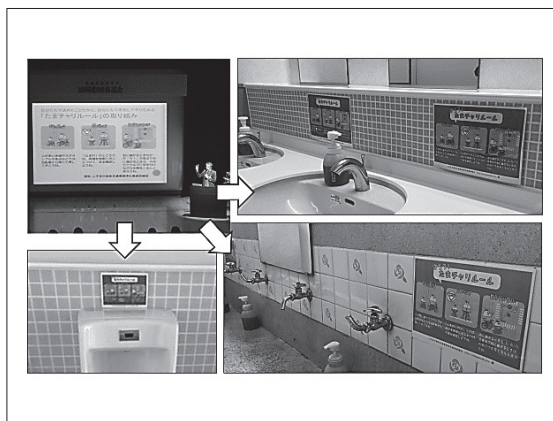
区でも、小学校で保護者向け自転車講習を実施する際にたまチャリルールの周知を図っ

図 26 たまチャリポーズ



出典：ふたこたまご通信

図 27 講習等を通じて他地域の小学校にも拡散



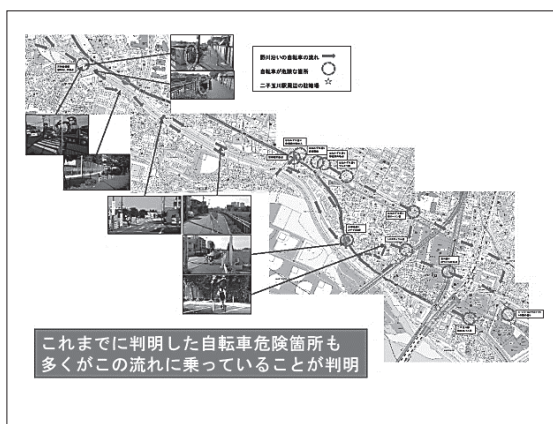
出典：ふたこたまご通信

写真 5 ゾーン 30 ワークショップ



出典：ふたこたまご通信

図 28 自転車の「流れ」と危険箇所



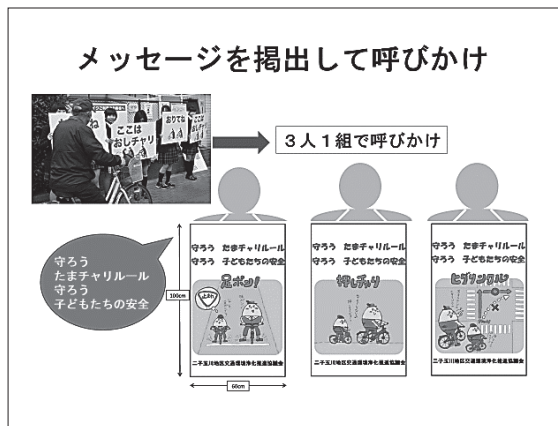
出典：報告者作成

ている。講習をきっかけに、他地域の小学校にも、水飲み場やトイレにちらしを貼ったり、PTA のニューズレターに掲載するなど、活用が進んできている（図 27）。

たまチャリルールの大規模な活用の例として、野川沿いでの自転車マナーアップキャンペーンを紹介したい。小学校の PTA と区で児童登校時の通学路交通安全確認を実施した際に、区の西部から主要駅である二子玉川に向け、ちょうど野川の流れに沿った「通勤・通学自転車の流れ」があり、自転車事故やヒヤリハットの多くが、この流れの上で起きて

いることがわかった（図 28）。全長 4 km に及ぶ「流れ」の途中に 7 箇所のポイントを設置し、PR 幕を着けて呼びかけることを何度も繰り返し、ゴールとなる二子玉川の駐輪場でちらしを配布した（図 29）。このキャンペーンも、「流れ」に沿った 3 つの小学校の PTA が主体となり、地域、国土舘大学、成城警察署、玉川警察署、区の協力を得て実施した。

図 29 自転車マナーアップキャンペーン



出典：報告者作成

図 30 子育て自転車の選び方&乗り方



出典：世田谷区

(4) 地域を超えた協働が可能になった理由

世田谷区は、交通事故発生件数、自転車事故発生件数が、ともに都内ワースト1であり、自転車関与率¹も全国平均の約2倍である。自転車事故を年齢層別で見ると、20代から40代の子育て世代に多い。

世田谷区では、区内にある4つの警察署の管内ごとに、そこに属する小学校で地域環境連絡協議会を組織し、毎年度、交通安全と生活安全をテーマに検討・活動している。学校数が多く、幹事校が巡ってくるのは十数年に一度のため、どんな活動をすればよいかかわらず、せっかくの問題意識や活動意欲の高さを活かさないでいた。区ではそこに着目し、自転車安全講習、スケアードストレート、登校時通学路確認、学識者による講演など、有用なコンテンツを用意し、地域環境連絡協議会のニーズに応じた働きかけを行い、内容も地域の要望に応じて工夫している。

こうした区の実践に対して、地域環境連絡協議会からも、講習内容をわかりやすくイ

ラスト化し、PTA発行のニュースに掲載し、交通安全の基本である各家庭へと拡散するなど、ありがたいリターンをいただいている。

近年は、小学校だけではなく、保育園・幼稚園での支援にも取り組んでいる。子育て支援NPOから、チャイルドシート付き自転車の安全利用をテーマにイベントへの参加依頼があった際に、チャイルドシートに子どもの体重分約10kgのおもりを乗せて押し歩き等をする体験講習「初めての子育て自転車」をコンテンツとして開発した。それがさらに、保育園・幼稚園に通う子どもの保護者向けリーフレット「『子育て自転車』の選び方&乗り方」の発行に結実した(図30)。子育て自転車の特性を、選び方・乗り方を通じてわかりやすいイラストで説明し、安全利用への関心・意識が読むだけで高まるよう工夫している。

(5) 地域のやる気を後押しし、「横から」の声かけで地域での広がりを

1 自転車事故が交通事故全体に占める割合。

地域には、「何とかしたい」という気持ちがある。区では、これに応じて様々なコンテンツやプログラムを用意し、あるいは地域の気付きや当事者意識を醸成するため、出前型で情報やノウハウを提供する。地域のやる気や活動を支援することで、区による取組みだけでは得られない成果を生み出してきている。

3 事例報告②

「新潟市における生活道路の交通安全対策の取組み～学校・地域住民参加による交通安全対策～」

新潟市中央区建設課
まちづくり係 主査 木原 寿明

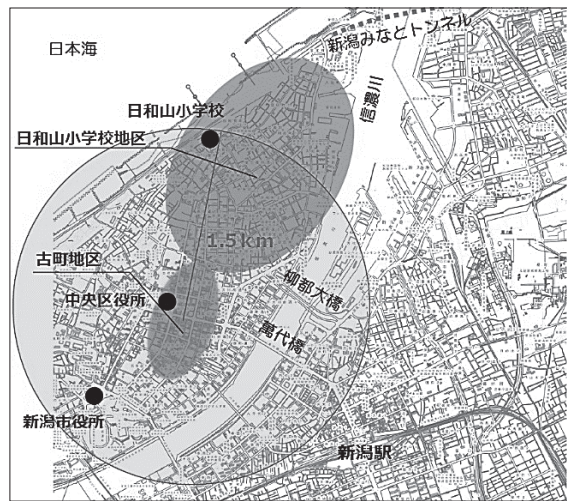
(1) 日和山小学校の誕生

新潟市中央区における生活道路の交通安全対策の取組みは、新潟市立日和山小学校の校舎移転に伴う通学路の変更を契機として行った。

新潟駅の西側に中心市街地の古町地区がある。そこから、北に約 1.5km 行ったところに日和山小学校がある（図 31）。学区内には元々 4 つの小学校があったが、少子化の進展により、平成 27 年に 1 校に統合し、日和山小学校が誕生した。周辺の交通状況の整理を行ったところ、信濃川の川底を通る「新潟みなのトンネル」（沈埋トンネル）を利用する通過交通が、住宅地に流れ込んでいることがわかった（図 32）。

日和山小学校の目の前には、幅員約 5 m の狭い一方通行規制の市道（以下、「柴町銀座」という。）がある。交通量調査をしたところ、平日朝の登校時間帯の 1 時間に 100 台以上の通過交通が確認された。交通事故の危険性が高いため、学校や地域から、日和山小学校地区における交通安全対策の要望があった。そこで、新潟市では、平成 28 年 3 月に当該地区を国土交通省の生活道路対策エリアに登録し、国土交通省の技術的支援を受けながら交通安全対策に取り組んだ。

図 31 日和山小学校の概要



出典：報告者作成

図 32 通過交通の流れ



出典：報告者作成

(2) 通過交通への懸念から検討開始

できるだけ現状に即した交通安全対策を行うため、ワークショップ方式で検討を進めることにした。このワークショップには、①日和山小学校の教員、PTA、交通安全推進協議会などの学校関係者、②地域の自治会やコミュニティ協議会、③国土交通省・新潟県警察・新潟市などの行政、④（公財）国際交通安全学会の 4 つの主体が参加した。

平成 28 年 7 月に、第 1 回ワークショップを実施した（図 33）。はじめに久保田尚教授（埼玉大学）による生活道路の交通安全対策

図 33 学校・地域住民参加による交通安全対策の検討①

第2回 日和山小交通安全対策ワークショップ

■開催日時：平成28年9月5日(月) 18時～20時


■内容：具体的な交通安全対策案について

- 第1回WS振り返り
- 交通調査結果（ナンバープレート、速度調査、ETC2.0）
- 交通安全対策の説明（ゾーン30、通行規制、ライジングボラード、ハンブ等）
- 班ごとの議論（対策案）
- 全体発表

■出席者：約70名

- ・日和山小学校、PTA、交通安全推進協議会
- ・新潟柳部中学校、日和山小セーフティスタッフ
- ・コミュニティ協議会（入舟・栄・湊・豊野地区）、関係自治会
- ・埼玉大学、新潟青陵大学、（公財）国際交通安全学会（※）
- ・国土交通省、新潟中央警察署、新潟市（※）

（※）は事務局



出典：報告者作成

の紹介があった後、参加者が5つのグループに分かれて議論を行った。各グループからは、「栄町銀座での交通安全対策が必要」、「通過交通の状況確認などの現地調査が必要」との意見があった。

これを受けて、新潟市では、ナンバープレート調査や国土交通省提供による ETC2.0 プローブデータ²分析などにより実態把握を行った。ナンバープレート調査では、平日の午前7時30分から8時30分までの1時間に栄町銀座を通過した車のナンバーを控えて、新潟みなとトンネル付近の交差点で読み取った番号と照合した。その結果、栄町銀座の入口で捉えた101台の車のうち、67台が観測され、栄町銀座を走行する車の約66%が、新潟みなとトンネルへの通過交通であることがわかった。

平成28年9月には、第2回ワークショップを実施した（図34）。交通実態の調査結果

図 34 学校・地域住民参加による交通安全対策の検討②

第2回 日和山小交通安全対策ワークショップ

■開催日時：平成28年9月5日(月) 18時～20時


■内容：具体的な交通安全対策案について

- 第1回WS振り返り
- 交通調査結果（ナンバープレート、速度調査、ETC2.0）
- 交通安全対策の説明（ゾーン30、通行規制、ライジングボラード、ハンブ等）
- 班ごとの議論（対策案）
- 全体発表

■出席者：約70名

- ・日和山小学校、PTA、交通安全推進協議会
- ・新潟柳部中学校、日和山小セーフティスタッフ
- ・コミュニティ協議会（入舟・栄・湊・豊野地区）、関係自治会
- ・埼玉大学、新潟青陵大学、（公財）国際交通安全学会（※）
- ・国土交通省、新潟中央警察署、新潟市（※）

（※）は事務局



出典：報告者作成

図 35 学校・地域住民参加による交通安全対策の検討③

第3回 日和山小交通安全対策ワークショップ

■開催日時：平成28年11月10日(木) 18時～20時


■内容：提案された対策案の実施方針について

- 第2回WS振り返り
- 前回の対策案についての行政の検討結果紹介
- 班ごとの議論（対策案の実施内容・実施時期）
- 全体発表

■出席者：約50名

- ・日和山小学校、PTA、交通安全推進協議会
- ・新潟柳部中学校、日和山小セーフティスタッフ
- ・コミュニティ協議会（入舟・栄・湊・豊野地区）、関係自治会
- ・埼玉大学、新潟青陵大学、（公財）国際交通安全学会（※）
- ・国土交通省、新潟中央警察署、新潟市（※）

（※）は事務局



出典：報告者作成

を説明し、どこにどんな対策が必要か議論した。日和山小学校地区でのゾーン30の導入、栄町銀座の入口へのライジングボラードの設置、子ども達の登校時間帯の交通規制の実施などについて意見があった。

これらの意見を踏まえ、行政で交通安全対策の主な実施方針案をつくり、平成28年11月の第3回ワークショップで提案した（図

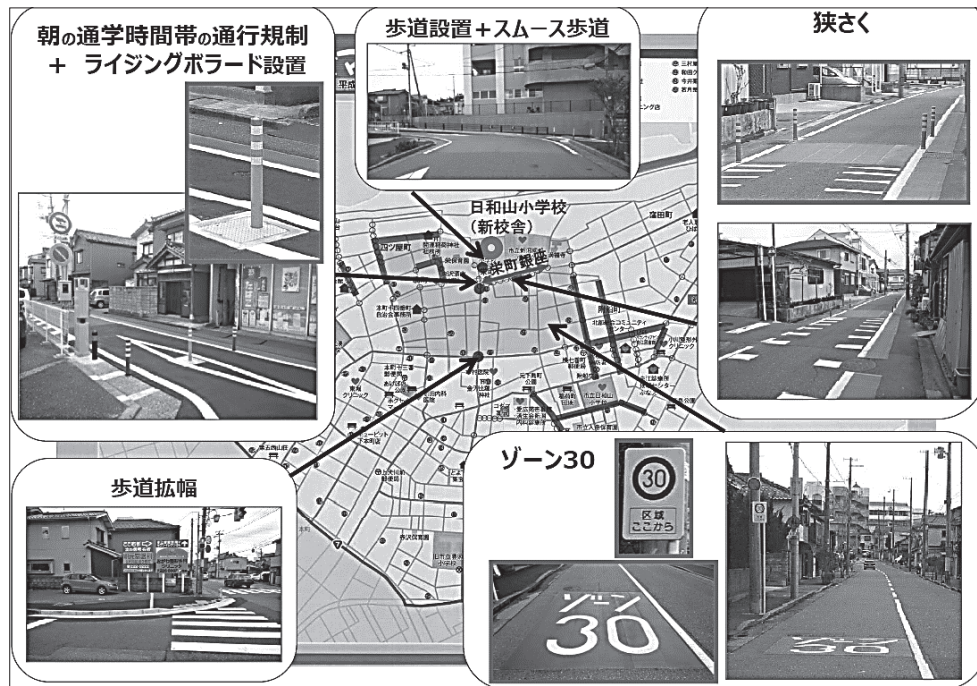
2 ETC2.0に対応した車載器を搭載した車両に対し、渋滞回避や安全運転支援などの新たなサービスを展開するほか、自動車の位置や速度などを道路管理者が取得することによる交通安全対策や渋滞対策等への活用が期待されている。

図 36 交通安全対策の主な実施方針案（短・中長期）



出典：報告者作成

図 37 平成 29 年 4 月までに実施した主な施策



出典：報告者作成

35)。これを基に具体的な対策について議論を行い、交通安全対策の実施方針を決定した(図36)。

実施方針に基づき、日和山小学校地区にゾーン30を導入し、栄町銀座には時間通行規制とライジングボラードを1年間の試験運用として設置し、狭さくやグリーンベルトなどを設置した(図37)。

(3) 通学路でのライジングボラード運用開始

通学路におけるライジングボラードの運用は、新潟市が全国で初めて実施した。ライジングボラードとは、「自動で昇降する車止め」である。普段は道路の下に潜っているが、交通規制の開始時刻になると自動的に上昇して道路を塞ぎ、終了時刻に下降する。人が操作をする必要は無い。ライジングボラードは直径8cm、高さ約70cmの樹脂製である。車道の脇からのすり抜けを防止するために、ライジングボラードの両脇にも固定ボラードを設置した(図38)。

(4) 検証効果と改善、PDCAによる取組みの継続へ

新潟市では、①ETC2.0プローブデータ(図39)、②地域関係者へのアンケート(図40)、③交通実態調査の3種類のデータを用いて、これまでに実施した交通安全対策の効果の検証に取り組んだ。

交通実態調査の結果、ライジングボラードが上昇する平日朝の登校時間帯で、栄町銀座の通過交通量の減少が確認できた(図41)。

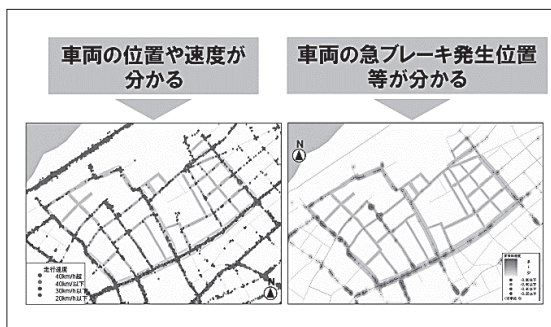
平成29年12月に、第4回ワークショップを実施し、交通安全対策に対する評価を行っ

図38 ライジングボラードの概要



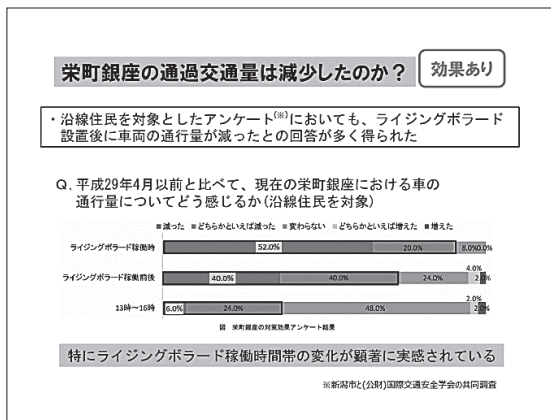
出典：報告者作成

図39 ETC2.0プローブデータを活用した効果検証



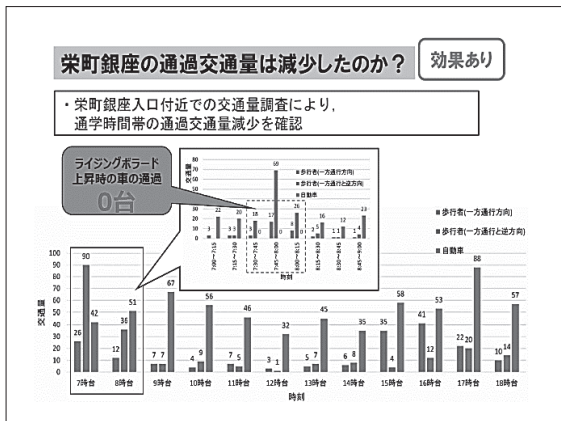
出典：国土交通省新潟国道事務所

図40 効果検証結果



出典：報告者作成

図 41 交通実態調査による栄町銀座入口の通過交通量（平成 29 年 10 月 19 日）



出典：報告者作成

図 42 学校・地域住民参加による交通安全対策の検討④

第 4 回 日和山小交通安全対策ワークショップ

■開催日時：平成29年12月11日(月) 18時～20時

■内容：実施した対策の効果検証、新たな課題・対策案など

- 全体発表（これまでの実施対策及びその対策効果）
- 班ごとの議論（対策の評価、新たな課題・対応策など）
- 全体発表

■出席者：約60名

- ・日和山小学校、PTA、交通安全推進協議会
- ・新潟柳郷中学校、日和山小セーフティスタッフ
- ・コミュニティ協議会（入舟・栄・湊・豊照地区）、関係自治会
- ・埼玉大学、新潟青陵大学、(公財)国際交通安全学会(※)
- ・国土交通省、新潟中央警察署、新潟市(※) (※)は事務局

出典：報告者作成

た(図 42)。参加者の評価は総じて高く、特に今後の本格運用の是非が課題のライジングボードは、非常に良好であった(図 43、図 44)。その一方で、「栄町銀座以外の別の抜け道ができた」、「規制開始時間間際の駆け込み通過が増えた」、「登校が安全になりすぎて、かえって子どもたちの安全意識が低下した」などの意見もあった。ワークショップで議論された新たな危険箇所やその対策案については、警察及び市などで検討し、必要な対策を実施していく方針とした。

今後の日和山小学校地区における交通安全対策については、「新潟市中央区通学路交通安全プログラム」に基づき、関係機関が連携し、PDCA サイクルにより、継続的に対策の改善・充実を図り、通学路の安全性の向上を図っていくこととなった。

(5) おわりに

最後に、日和山小学校地区で交通安全対策の取組みを進める上で、よかったと感じたことを 2 点お話ししたい。

図 43 ワークショップでの実施済対策の評価方法

第4回 日和山小学校学区に於ける交通安全対策 WSグループワーク(1) 実施済み対策の評価

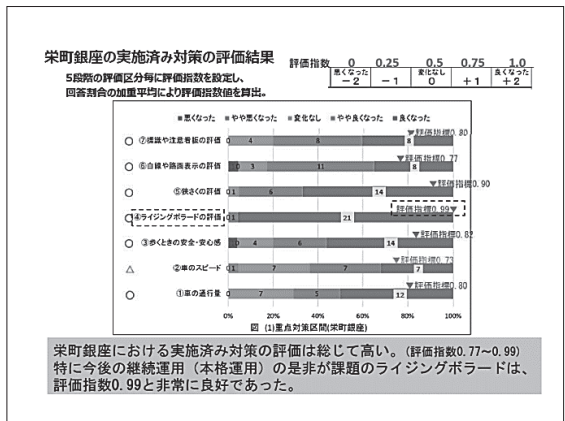
これまで実施された対策の評価

評価の方法：参加者がワークシートにポイントシールを貼り付け、実施済み対策を5段階で評価

ポイントシールによる実施済み対策の評価結果(例)

出典：報告者作成

図 44 ワークショップでの実施済対策の評価結果



出典：報告者作成

まず1点目は、ワークショップ形式で議論を重ねていった結果、地域の理解を得られたことである。地域住民の中には、当初、交通規制が自身の生活に不利益を及ぼすのではないかと不安視する方もいた。しかし、ワークショップを通していろいろな視点で議論を重ね、課題やアプローチ方法を共有することができたことで、懸念の声がなくなり、対策の必要性に理解を得ることができた。

2点目は、地元との信頼関係で対策工事を円滑に実施できたことである。ワークショップを通じて地元の方と信頼関係を構築でき、対策の実施に向けた地元説明会などで地元の方に、対策の内容や今後の工事の実施等について、ご理解をいただくことができた。その結果、対策工事を無事に終えることができ、より安全になった通学路で、平成29年4月の公社移転による開校を迎えることができた。

4 パネルディスカッション

[コーディネーター]

埼玉大学大学院理工学研究科

准教授 小嶋 文

[パネリスト]

世田谷区土木部交通安全自転車課

交通安全担当 係長 福島 恵一

新潟市中央区建設課

まちづくり係 主査 木原 寿明

○住民の意識の醸成

小嶋准教授 交通安全、防犯等に関して、住民に当事者意識を持ってもらうために工夫していることはあるか。

福島氏 交通安全に反対という住民はいない。比較的合意が得やすいテーマである。

その一方で「上から目線のお説教」への反発は強い。このため世田谷区では、交通ルールに関する各種の講習会が開催されているが、区が主体となるのではなく、住民に対して「あなたがぜひ開催してください。職員はいつでもお伺いします。」という立場をとっている。

小嶋准教授 世田谷区、新潟市からの事例報告で、「ふたこたまご通信」や「かわら版」の紹介があった。こうしたリーフレットの配付地域を広げることで、住民の当事者意識が醸成されるのではないか。

交通安全対策は、住民間の利害調整が大変ではないか。

福島氏 住民同士の利害対立は、ある意味必ず生じる。どちらか一方を悪者にして、もう一方の利益を優先するのではなく、「みんながまちを大事に思っている」という基盤を踏

まえつつ、どのように交通安全対策を進めていけるかが、自治体にとって重要である。

○サイレント層の意識

小嶋准教授 社会実験前の意識調査におけるサイレント層の中には、交通対策案への理解が不足しているため意見を言わない可能性も見られている。しかし、社会実験後の意識調査におけるサイレント層は、実際に交通対策案を体験して、それを許容したため意見を言わない傾向がある。社会実験前後で、人々がサイレント層に属する意味が異なることに留意する必要がある。

そして、複数の事例において、社会実験後は意識調査の回収率が低くなり、かつ、交通対策案に反対意見を持つ人ほど回答する傾向がある。そのため、社会実験前後の結果で各意見の割合を比較すると、社会実験後に反対意見の割合が増加したように見える。社会実験後の意識調査におけるサイレント層には、交通対策案を許容している人が多い可能性を踏まえて意識調査の結果を活用してほしい。

○子どもを対象とした交通安全教室

福島氏 世田谷区では、小学校の PTA に、低学年を対象とした交通安全教室の実施を依頼している。1年生では歩き方教室を、3年生で自転車教室を行っている。幼稚園については、要望があったところに対し、幼児を惹き付けて説明するスキルのある NPO 法人に区からの委託で講習に行ってもらっている。しかし、保育園では難しいようだ。

スケアードストレートについては、中学校在学中に必ず1回は体験できるよう、区立の

中学校を3つのグループに分けて、1年ずつローテーションしている。一般向けには、イベントのプログラムの1つとして実施したり、PTA主催で小学校の公開授業の後に実施し、保護者にも体験してもらうなど、要望に基づいて実施している。

「子どもの交通安全」は、保護者を通じて学校・家庭を巻き込み、地域が一体となった活動にもつながる重要かつ有効な視点である。

○ライジングボラードの操作

木原氏 ライジングボラードの設置にあたり、リモコンを10台程度準備した。警察の通行の許可を得た方で、リモコン貸与を申し出た人に対して、リモコンの配付を行う予定だった。しかし、通行規制中の時間帯にどうしても車で通行しなければならない家庭はなかったようで、貸与申請はなかった。

小嶋准教授 緊急車両がライジングボラードの操作を行うことは可能か。

木原氏 ライジングボラードの操作は、リモコンのほか、現地に設置してあるボタンでも可能である。ボタンの操作によって下降したライジングボラードは、一定時間が経過すると自動で上昇する仕組みである。

○ライジングボラード導入のメリット

木原氏 ライジングボラードのメリットは、通行規制の看板を出したり引っ込めたりする人員を必要としないところである。また、通行規制を行うのが人ではなく機械であるため、無理に通行しようとするドライバーと住民とのトラブルが起らないこともメリットの1つである。

小嶋准教授 住民ボランティアとドライバーのトラブルは、他の地域でもよく耳にする。

ライジングボラードが多くの地域に普及すれば、安価での導入が可能になるだろう。

○住民からの要望で実現できなかったこと

木原氏 夕方にもライジングボラードによる通行規制をしてほしいという要望があった。子ども達の下校時も安全にしたいという気持ちは理解できるが、下校時間の幅が広く、他の交通への影響も大きいため断念した。その代わりに、狭さを立てて、下校時も車両の速度を抑制する対策を行った。

○迂回路の検討

木原氏 そもそも、生活道路に通過交通車両が流れ込んでいるのは、新潟みなとトンネルへ向かう道路の渋滞が大きな要因と考えている。調査の結果、新潟みなとトンネルに向かう海岸沿いの市道を1車線拡幅すると渋滞緩和の効果が高いことがわかった。現在、道路の拡幅について検討を進めている。

○通学路の合同点検

木原氏 通学路の合同点検は、通学路安全プログラムに位置づけられている。学校からあがってきた通学路の危険箇所について、所轄の警察署、新潟市中央区建設課、総務課、教育支援センターの体制で、1案件ずつ議論を行っている。必要に応じて、合同点検を実施している。

○ドライバーからの苦情

福島氏 ゾーン30はスクールゾーンのように

な通行禁止ではなく、あくまで速度規制であり、取り締まりもないため、ドライバーからの苦情はない。二子玉川以外でもゾーン 30 を導入しているが、それらは住民ではなく警察主導のため、地域の住民がゾーン 30 の実施を知らない場合があった。二子玉川のように、住民が望んで導入し、周知にも引き続き取り組むことが重要。最近になって、導入の住民要望がされたり、すでに導入している区域について、小学校の PTA からもっと発信を強化して周知しようという声が上がりはじめた。そうした活動をうまく育てていきたい。

木原氏 日和山小学校の交通安全対策においてもドライバーからの苦情はなかった。ライジングボラードを導入する前に、ドライバーに対して周知を行った。具体的には栄町銀座に流れ込む車の走行ルート沿いに予告看板を設置した。また、平成 29 年 4 月のライジングボラードの運用開始日には、マスコミに新聞やテレビニュースなどで取り上げてもらい、多くの方に知っていただくことができた。

○無関心な住民を政策に巻き込む方法

小嶋准教授 ワークショップや説明会に参加しない住民に対しては、アンケートを実施することで意見を集めることができる。あわせて社会実験も実施すれば、住民を否応なしに交通安全対策に巻き込むことができる。

以前に、抜け道をするドライバーにアンケートを実施したことがある。ドライバーに沿道の住民が困っていることを伝えることで、自分が迷惑運転をしている事実に初めて気づくようだ。交通安全対策だけでなく、住

民との合意形成が困難な場面は多々あるだろう。周囲に迷惑をかける人に対して、地域がどれだけ困っているかの気づきを促すことが必要ではないか。

福島氏 交通安全対策は、ある期日までに一定の合意形成に至らなければならないケースがあまりない。つまり、継続的に議論できるし、またその必要がある。現況がどうなっているか、利害対立する主体が互いのどこに迷惑しているのか、理解しあうことが重要で、ワークショップや説明会による日頃からの啓発が欠かせない。自治体ができることには当然限界があるのだから、個別の要望や苦情を全部引き受けてしまうのではなく、地域でできることを何かしたいという人たちが活動するための支援に、もっと注力すべきではないか。例えば、信号設置の可否判断は警察に任せるとして、信号の有無に関わらず、より安全に横断できるようにするために地域が何ができるかを、地域と共に考えるというような。これにより新たな関心呼び起こし、参加を高めることもできる。その意味で、何について合意形成するのかを、もう一度見つめ直すことが必要ではないか。

木原氏 日和山小学校での交通安全対策ワークショップの開催案内を、学校の保護者や地元にかわら版などでお知らせしたが、当日ワークショップに参加いただけなかった方でも、小学校や中学校を通じてアンケートを配布すると、回答していただいた保護者の方は多かった。アプローチの仕方を変えることで参加されない方にも参加してもらえるようになった。

○総括

小嶋准教授 世田谷区、新潟市から紹介の
あった住民活動を支援するための工夫は、他

の地域でも取り入れることが可能だと思う。
本日はありがとうございました。