

サイレント層が関わる社会的問題に関する考察

小嶋 文¹・久保田 尚²

¹正会員 博(学) 埼玉大学大学院 理工学研究科 助教 (〒338-8570 さいたま市桜区下大久保255)
E-mail: kojima@dp.civil.saitama-u.ac.jp

²正会員 工博 埼玉大学大学院 理工学研究科 教授 (〒338-8570 さいたま市桜区下大久保255)
E-mail: hisashi@dp.civil.saitama-u.ac.jp

住民の意見を反映した交通計画が広がりを見せる中、意見を言わない人々、いわゆるサイレント層の存在が問題となっている。本研究では、計画が進んだ段階でそれまでサイレント層であった人々が反対意見を述べるようになる、といった問題が起こらないための計画プロセスの一部として、社会実験に着目した。社会実験を実施した後は「納得した」サイレント層が増加すると仮定し、その場合の合意形成手続きに関する留意事項を確認するため、著者らが関わった3つの社会実験について、サイレント層の計画への賛否について検討した。2つの事例からは、社会実験後には計画を許容したサイレント層が増加する状況が見られ、地域全体の意見分布よりも反対意見が多く表出している可能性が見られた。

Key Words : transportation planning, social experiment, silent group, resident participation

1. はじめに

(1) 背景と目的

住民の意見を反映して交通計画を進める中で、意見を言わない住民、いわゆるサイレント層が、計画に関する合意形成の妨げとなる場合が見られる（例えば、久保田ら¹⁾）。本研究では、計画が進んだ段階でそれまでサイレント層であった人々が反対意見を述べるようになる、といった問題が起こらないための計画プロセスの一部として、社会実験に着目した。限定的にはあるものの、実社会で施策を実施する社会実験の後には、施策による自分への影響を理解し「納得した」サイレント層が増加する、と考えられるためである。本研究では、社会実験によってこうした状況が生まれるのかを検証するとともに、その場合の合意形成手続きにあたっての留意事項について検討することを目的とする。

(2) 研究の方法

社会実験がサイレント層の意識に与える影響について検証するため、本研究では、著者らが携わった地区交通計画に関する3つの社会実験の事例について検討を行う。

参考文献²⁾では、期限内回答者とサイレント層の意識を比較するため、アンケート調査で調査対象とした住民のうち期限内回答をしなかった者を「サイレント層」と定義づけている（図-1）。すなわち、アンケート調査に

期限内に回答をせず督促後に回答した人、督促を拒否した人、もしくは督促未実施である人のことを言う。

参考文献²⁾では、サイレント層はサイレントであるゆえに、本来その意見を把握することは不可能であり、調査の督促拒否者、督促未実施者については、その意見を知り得ず、また、督促回答者の意識を持ってサイレント層の意識を代表するとは必ずしも言えないが、督促の実施により得られた督促後回答者の回答は、本来であれば意見を表明しようとしていなかった住民からの回答であることから、その意見は、我々が最大限知りうるサイレント層の意識を表していると考えることとしている、と述べた上で、督促後回答者から得られた意見をサイレント層の一部の意見として取り扱うこととしている。社会

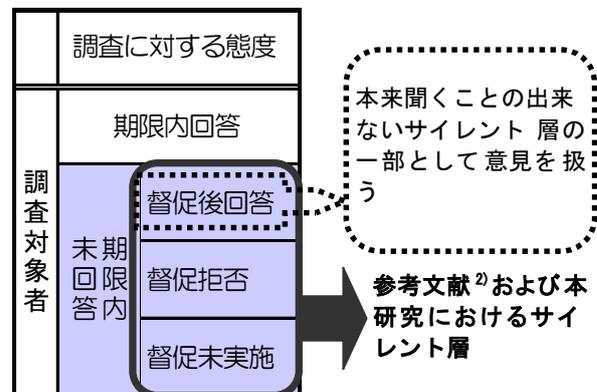


図-1 サイレント層の定義

科学の分野では、調査未回答者の意見を補足するために督促の手法は多く用いられている（例えば、杉山，1984³⁾）。本研究においても、サイレント層を同様に定義することとする。

本論文で扱う3事例では、社会実験に関連して住民意識調査を実施しており、それぞれの意識調査におけるサイレント層を補足するため督促調査を実施している。次章から、3つの社会実験について、実験の概要及び実験前後に実施したアンケート調査から得られたサイレント層の特徴について検討を進める。

2. 社会実験後に表出される意見の様相

(1) 国分高校東通り：ハンプ、狭さく、抜け道 MM 実験

a) 地区及び実験の概要

混雑する幹線道路に囲まれた延長約 600m、幅員 3.6m の国分寺高校東通りでは、多量の通過交通による危険な状況に周辺住民が長年悩まされていた。そのような中 2006 年度に、国分寺高校東通りの交通安全を検討する住民主体の協議会により、住民と市の協働で、国土交通省の支援を受けた交通安全対策の社会実験が実施されることとなった。実施された対策の種類は、実施された順に、(1)ドライバーに対する抜け道 MM 実験⁴⁾、(2)ハンプ設置実験⁵⁾、(3)狭さく設置実験、である。

抜け道 MM 実験は、地区住民が国分寺高校東通りの路上で通行ドライバーに、モビリティマネジメント (MM)⁶⁾の手法を援用した抜け道の自覚を促すツールを配布するもので、2006年9月28日、10月3日の2日間に実施された。ハンプの設置期間は2006年10月13日～11月13日の1ヶ月間で、実験期間中、ハンプの設置間隔と速度抑制効果の関係性を調査するため、1週間ごとにハンプ同士の間隔を30m間隔、40m間隔、60m間隔、100m間隔、と変化させていった。狭さく設置実験は、ハンプ設置実験が終了した約2ヶ月後の、2007年1月16日から開始された。狭さく設置実験の期間については、当初2週間程度を予定していたが、一部の住民の要望を市が受け入れる形で期限を限らず狭さくの設置が続けられることとなった。

b) 意識調査の概要

実施した交通社会実験に関して、実験の前後に、住民意識調査を実施した。調査方法はアンケート調査とし、配布方法は、住宅ポストへのポストイングとした。ポストがない等、ポストイングが行えないお宅については直接手渡しとした。また、どちらの調査でも回答期限後に全戸に同じアンケート票と督促状をポストイングし、督促を行った。配布回収概要は表-1の通りである。

表-1 国分寺高校東通りの住民意識調査配布回収概要

社会実験前住民意識調査			
アンケート票配布日		: 2006年10月1日	
督促アンケート票配布日		: 2006年10月10日	
配布票数	期限内回答数	督促後回答数	最終回答数
379	188	41	229
	期限内回答率	督促回答率	最終回答率
	49.6%	10.8%	60.4%
社会実験後住民意識調査			
アンケート票配布日		: 2007年1月28日	
督促アンケート票配布日		: 2007年2月12日	
配布票数	期限内回答数	督促後回答数	最終回答数
353	131	29	160
	期限内回答率	督促回答率	最終回答率
	37.1%	8.2%	45.3%

c) サイレント層の意識

ここで、社会実験後の意識調査の結果から、サイレント層と非サイレント層の施策に対する意識の違いについて見ていく。まず、ハンプの設置に関する意向について、期限内回答者と督促後回答者の意向の差を見ていく。期限内回答者と督促後回答者のハンプ本格設置への意向について、社会実験期間中の国分寺高校東通りの通行頻度別に表したものが図-2である。いずれかの手段でハンプ実験中の1ヶ月間に国分寺高校東通りを「よく通った」と回答する人では、期限内回答者では62.0%の人がハンプの設置に対して「良いと思う」・「やや良いと思う」という肯定的な意見を示している。一方、督促後回答者では肯定的意見が73.3%となっており、期限内回答者よりやや大きい割合が見られたものの、検定による有意な差は見られなかった。いずれの手段でもハンプ設置中の通りを「よく通った」と回答していない人で比較すると、期限内回答者では70.9%の人がハンプの設置に対して「良いと思う」・「やや良いと思う」という肯定的な意見を示しており、督促後回答者では肯定的意見が42.9%となっている。こちらでは督促後回答者に肯定的意見の

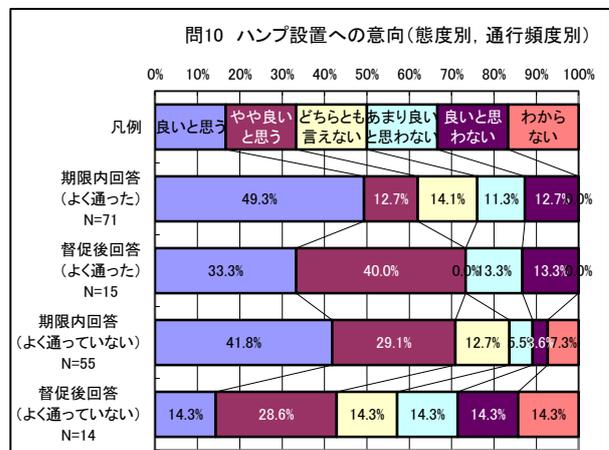


図-2 通行頻度別のハンプ設置への意向

割合が少ないが、こちらでもその差に有意な差は見られなかった。

次に、狭さくについての意見を見ていく。狭さくの本格設置への意向についても、通行頻度別に、期限内回答者とサイレント層で比較を行った(図-3)。狭さく設置実験中、いずれかの手段で国分寺高校東通りを「よく通った」と回答した人では、期限内回答者はその44.2%が狭さくの本格設置について「良いと思う」・「やや良いと思う」という肯定的な意見を述べている。督促後回答者では、肯定的な意見は33.4%となり期限内回答者と比較して低い割合となったが、有意な差とは成らなかった。実験中いずれの交通手段でも国分寺高校東通りを「よく通った」と回答しなかった人でも同様の傾向が見られ、期限内回答者では肯定的意見が51.3%、督促後回答者では肯定的意見が37.6%となり、督促後回答者の方に肯定的意見が少ない結果であるが、有意な差は見られなかった。

次に、ハンプ設置と狭さく設置の両方についての個人の意向を見ることとする。期限内回答者、督促後回答者のそれぞれについて、(1)ハンプ設置についても狭さくについても否定的意見を持たない人(両方の対策に肯定

的、あるいは、一方の対策に肯定的意見を持ち、片方の対策に「どちらとも言えない」・「わからない」という意見を持つ人)、(2)どちらの対策についても「どちらとも言えない」・「わからない」という意見を持つ人、(3)どちらの対策についても否定的意見を持つ人に分けて集計を行った(図-4)。ハンプにも狭さくにも否定的意見を持たない人の割合は、期限内回答者では62.5%であり、督促後回答者では44.8%であった。督促後の回答者にその割合が小さい傾向が見られるが、有意な差は見られなかった。狭さくかハンプのどちらかに否定的意見を持つ人の割合は、期限内回答者で34.4%、督促後回答者で48.3%となっており、督促後回答者の方がどちらかに否定的意見を持つ人の割合が大きくなっているが、ここにも有意な差は見られなかった。

ここでは、社会実験後のサイレント層は対策の実施に肯定的な人の割合が多くなるのではないかとこの仮定のもと、ハンプ設置と狭さく設置の本格実施に対する意向に関する回答を利用して期限内回答者と督促後回答者を比較した。ハンプ設置実験に関する意向では、実験期間中に当該道路をいずれかの交通手段でよく通行したというグループにおいて、期限内回答者より督促後回答者において肯定的意見の割合が大きい結果が見られたが、有意差が見られる程度ではなかった。狭さく設置実験については、期限内回答者に比べて督促後回答者に肯定的意見の割合が小さいという仮説と反する傾向が見られたが、ここにも有意な差は見られなかった。ハンプ・狭さくの両対策への個人の意向を合成した分析では、ハンプにも狭さくにも否定的意見を持たない人の割合を比較したが、これについても期限内回答者よりも督促後回答者にその割合が小さいという結果が得られたが、こちらも有意差が見られる程度ではなかった。

以上のことから、社会実験後のサイレント層は、期限内回答者よりも対策の実施に肯定的な人の割合が多くなるという仮説は、これらの分析からは支持されなかった。

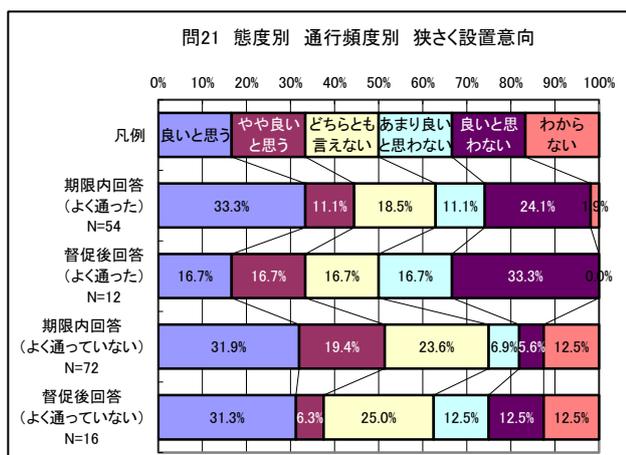


図-3 通行頻度別狭さく設置への意向

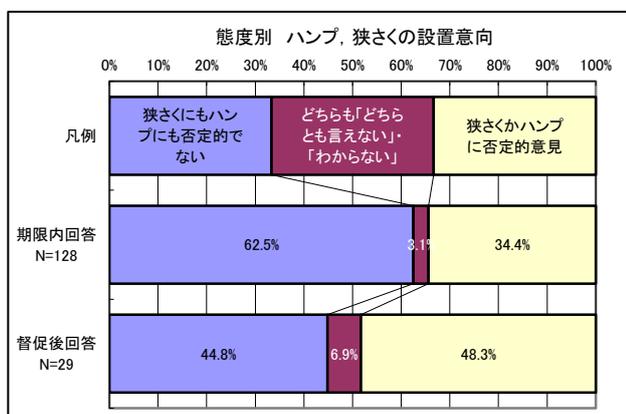


図-4 ハンプ・狭さく設置両方の対策への意向

(2) 川越一番街：歩行者天国、一方通行実験

a) 地区の概要

次の事例は、埼玉県川越市の川越一番街における、交通規制を変更する施策の社会実験である。対象地区は、多くの社寺や歴史的な建物が残り、近年、観光地として人気を集める地区である。特に、国の重要伝統的建造物群保存地区としても指定されている、川越一番街通り(以下、一番街)周辺の地区には、明治末期から江戸時代の様式の蔵が建てられ、江戸の面影を残す街並みとして有名である。一番街は430mに渡る商店街となっており、街並みや商店を目的に、多くの観光客が訪れている。

このように街がにぎわう一方で、一番街周辺は交通問題にも直面している地区である。一番街は、地域を南北

に貫く県道に位置している。道路の構成は、両側2車線、幅員9～11mで、歩行者空間は白線と舗装の違いのみで区別されている。この県道は一般車が地域を縦断するための主要道となっていると同時に、一番街の南に位置する3つの鉄道駅と住宅地等を結ぶ路線バスの経路ともなっている。周辺道路ではしばしば交通渋滞が起り、一番街周辺では、住民と観光客を含む歩行者、車が共に多く存在するために、歩行空間の不足によって歩行者が車道にはみ出す危険な場面がよく見られる(図-2)。また、蔵の持ち主からは、多くの交通量から発生する交通振動によって、蔵に破損が見られるといった声も上がっている。これらの交通問題について、川越市では、一番街周辺の21の自治会区域の住民を含めた検討委員会を設置するなど、解決に向けた取り組みを行っている。

b) 社会実験の概要

検討委員会での議論、および住民意識調査の結果を受けて、2009年11月に、一番街への交通規制による交通対策が社会実験として実施されることとなった。実施されたのは、住民意識調査の中で提案された4つの交通規制案、「A:毎日日中歩行者天国とする」、「B: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」、「C:休日のみ日中歩行者天国とする」、「D:毎日終日一方通行にする」(表-2)の内、反対多数であった「A:毎日、日中歩行者天国にする」案を除いた3つの案である。社会実験の期間は11月7日(土)から23日(月・祝)の17日間で、期間中は一番街を基本的に終日一方通行とし、期間中3度の週末の内2度を日中歩行者天国とすることで、「B:休日のみ歩行者天国とする」、「C: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」、「D:終日一方通行にする」という案全てが体験できるようになった。実験中は、もともとあった外側線と中央線を消し、中央寄りに新しく外側線をひいた。一方通行規制の時間帯は、車は道路中央を走ることとなり、両側の歩行者空間が広がった。外

表-2 実験前調査で提案した交通規制による対策

曜日	平日			休日		
	朝	日中	夜	朝	日中	夜
案A		歩行者天国			歩行者天国	
案B	一方通行			一方通行	歩行者天国	一方通行
案C					歩行者天国	
案D	一方通行					

凡例 歩行者天国 : 歩行者天国, 一方通行 : 一方通行
 : 通常通り(対面通行)

側線、および中央線については一方通行規制の場合と同じままとっている。

c) 意識調査の概要

対象地区では、2009年2月、交通規制の変更による対策案について、より多くの住民からの意見を得るため、検討委員会に参加している21の町会の区域の住民にアンケート調査が実施された。本論文では、この調査を対策の社会実験実施後に実施した調査と区別するため、「第1回住民意識調査」と呼ぶこととする。社会実験が終了する直前に、第1回住民意識調査と同様の対象地区において、社会実験実施後の対策案への意向をうかがうための意識調査を実施した。本論文では、この調査を第1回意識調査と区別するため、第2回意識調査と呼ぶ。この調査では、社会実験時の一番街あるいは一番街周辺の様子、そして、再び交通規制変更案に関する賛否を聞いた。

調査の対象は、検討委員会に参加している21の町会内の原則として全世帯、および、一番街周辺の町会内の全事業所であり、住宅地図を元に各戸に1部ずつアンケート票を配布した。配布回収については、学生によるポ

表-3 第1回住民意識調査の配布回収概要

本体調査			督促調査		
配布日: 2009/2/1(日), 2(月)			配布日: 2009/2/28(土), 3/1(日)		
回答期限: 2009/2/9(月)			回答期限: 2009/3/7(土)		
配布方法: ポスティング			配布方法: ポスティング		
回収方法: 郵送			回収方法: 郵送		
配布数	期限内回答数	期限内回答率	督促後回答数	督促後全回答数	督促後回答率
5974	1738	29.1%	586	2324	38.9%

表-4 第2回住民意識調査の配布回収概要

本体調査			1次督促調査		
配布日: 2009/11/21(土), 22(日)			配布日: 2009/12/12(土), 13(日)		
回答期限: 2009/11/30(月)			回答期限: 2009/12/21(月)		
配布方法: ポスティング			配布方法: ポスティング		
回収方法: 郵送			回収方法: 郵送		
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
6134	1158	18.9%	509	1667	27.2%

2次督促調査
 実施期間: 2010/3
 配布方法: 訪問
 回収方法: 訪問

訪問世帯数	回答数	2次督促後全回答数	2次督促後回答率
1087	298	1965	32.0%

スティングで配布を行い、同封した料金受取人払いの封筒で郵送回収した。無記名式の調査となっているが、アンケート票には固有の番号を付し、配布時にその番号と配布先の建物、および部屋を記録することで、各世帯の回答状況が判断できるようにした。調査票の回答期限後、まだ未回答の世帯からの意見を得るため、督促調査を実施した。調査未回答の全世帯を対象として、本体調査で配布したアンケート票に、再度回答を依頼する書面をつけたものを配布した。配布回収の方法は、本体調査と同様、ポストに配布と郵送回収とした。社会実験後の第2回意識調査では、督促調査への未回答者について、無作為に選んだ対象者に訪問による2次督促調査を行った。表-3に第1回住民意識調査の、表-4に第2回住民意識調査の配布回収概要を示す。

d) サイレント層の意識

ここでは、社会実験が実施される前と後の時点で、一番街への具体的な交通対策に対する意見について、期限内回答者と督促後回答者の内、反対意見を述べた人の割合の違いについて見ていく。図-5は、社会実験前の第1回意識調査の結果から、交通規制による4つの対策案それぞれ、『現在のまま』にする案、そして、4つの対策案の少なくとも1つ以上に反対意見を示している人の割合を回答態度別に示している。交通規制を変更する4つの対策案全てについて、「反対」と回答した人の割合は、期限内回答者と督促後回答者に有意な違いは見られなかった。また、4つの案の内少なくとも1つ以上に「反対」と回答した人の割合についても、両者に有意な違いは見られなかった。一方、『現在のまま』にする案についてのみ、期限内回答者において、「反対」と回答する人の割合が、督促後回答者と比較して有意に大きくなっている。この結果からは、具体的な対策案の提示に対して、調査に回答しなかった人が対策案を許容していたとは言えず、参考文献2に見られた結果と同様の状況を示していると言える。

次に、図-6は、対策案の社会実験後に実施された、第2回意識調査における、対策案実施への賛否について、回答態度別に反対意見の割合を示している。社会実験が実施された3つの交通規制案と現状のままにする案のそれぞれについて「反対」と回答した人の割合、および、3つの交通規制案の少なくとも1つ以上に「反対」と回答した人の割合を、期限内回答者、1次督促回答者、2次督促回答者のそれぞれについて示したものである。3つの交通規制案全てについて、期限内回答者よりも2次督促回答者に「反対」という意見の割合が小さい。また、3つの案の内少なくとも1つに「反対」と回答している人についても、期限内回答者よりも2次督促回答者において、その割合が有意に小さい。この結果からは、社会実験後においては、社会実験前とは異なり、調査に回答

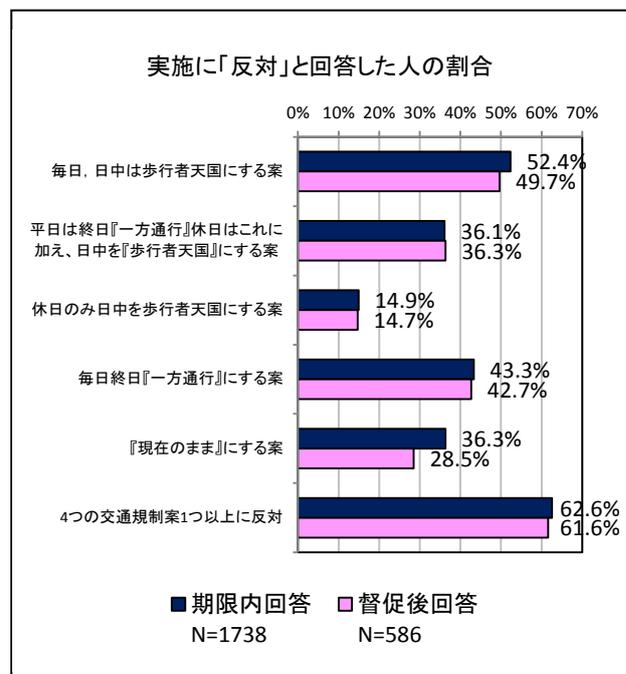


図-5 社会実験前における回答態度別にみた対策案への反対意見割合

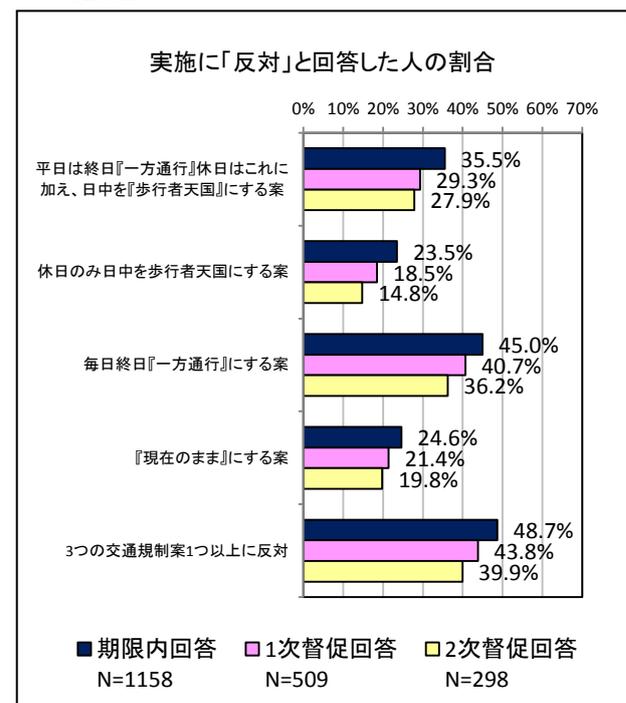


図-6 社会実験後における回答態度別にみた対策案への反対意見割合

しないサイレント層には、提案されている対策を許容している人の割合が大きいということが示唆されている。

次に、社会実験後にサイレント層でなくなった人たちの意見を見る。図-7は、社会実験後調査における規制案への賛否について、期限内に回答した人の内、社会実験前調査にも期限内に回答した人と、社会実験前調査には督促後も未回答であった人の意見を比較したもので

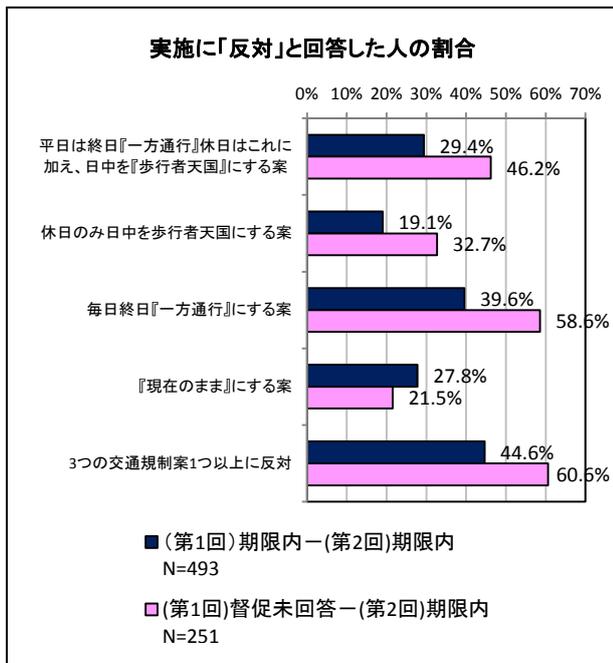


図-7 社会実験前の回答態度別に比較した、社会実験後の規制案への賛否

ある。これを見ると、B案について反対意見を述べた人の割合は、社会実験前、後の両調査に期限内に回答している人では29.4%、社会実験後調査にのみ期限内に回答した人では46.2%となっており、社会実験後調査にのみ期限内に回答した人には、規制案について反対意見を述べている割合が大きい ($\chi^2=20.62, P=0.000$)。同様に、C案、D案、そしてB-D案のいずれか1つ以上に反対意見を述べた人の割合についても、社会実験後調査にのみ期限内に回答した人に、反対意見を表明している割合が大きい (C案: $\chi^2=17.04, P=0.000$, D案: $\chi^2=24.20, P=0.000$, B-D案のいずれか1つ以上: $\chi^2=16.89, P=0.000$)。「現在のままにする」という、新たな交通規制を実施しない案については、2つのグループの間に反対意見割合の違いは見られなかった。これらの結果からは、社会実験前の対策提案段階ではサイレントであった人が、社会実験によって自身への悪影響を理解し、反対意見を述べるようになったことがうかがわれる。

ここまでの結果から、川越一番街においては、社会実験が実施された後では、サイレント層は対策案を許容している傾向が高いこと、社会実験前にサイレント層であった人のうち、社会実験後に非サイレント層になった人は反対意見を表明する傾向が見られ、これは社会実験後のサイレント層は対策を許容している、という仮説を支持するものである。

(3) 文京区白山千石地区：ハンプ設置実験

a) 地区の概要

本研究では、東京都文京区白山地区の区道839号にお

ける交通安全対策事業を対象として検討を行う。区道839号は、幹線道路から住宅地に入り文京区立明化小学校に続く、幅員約4.5m、延長約300mの南向き一方通行の生活道路で、小学校の通学路として指定されている。この道路は直線かつ見通しが良いことから、制限速度を超過して通行する車両が多くみられ、歩行者や自転車が危険にさらされている。2009年度に、文京区のコミュニティ・ゾーン整備事業の検討のもと、実験的に交通安全対策が実施されることとなり、当該道路もその対象路線となった。区道839号では走行速度を抑制する物理的デバイスの設置効果が検証されることとなり、2009年9月に、ハンプ、および狭さをそれぞれ1箇所設置する実験が実施されることとなった。この実験に合わせて、著者らが所属する埼玉大学設計計画研究室が主体となったハンプの4基連続設置実験も実施されることとなり、時期をずらして2種類の実験が実施されることとなった。

b) 社会実験の概要

区道839号では、2009年9月2日(水)~9月29日(火)の約1カ月の間、交通社会実験が実施された⁷⁾。このうち、前半の2日(水)~15日(火)については、文京区が主体となって、幹線道路からの入口に1基のハンプを設置し、また路線延長のほぼ中央にあたる箇所にポラードによる狭さを設置した。実験期間後半の16日(水)~29日(火)については、埼玉大学設計計画研究室が主体となって、文京区が設置した上記のハンプと狭さくに加える形で、4基のハンプを設置した。埼玉大学で設置した4基のハンプの内、3基を上記の入口部のハンプから約20m間隔で設置することで、4基のハンプが連続的に設置される状況とした。残り1基のハンプは、路線中央近くの、細街路との交差点手前に設置した。実験に使用したハンプはゴム製のサインカーブ型で、幅3m、長さ4m、高さ10cmである。狭さく部分は、道路の左右の外側線状に3本ずつ、計6本のポラードを設置し、自動車の速度抑制と歩行空間の確保を目的とした。

c) 意識調査の概要

意識調査の調査主体は、著者らが所属する埼玉大学工学部建設工学科設計計画研究室(久保田研究室)であり、調査票には調査結果は文京区、および白山・千石地区コミュニティ・ゾーン協議会に報告することを明記した。配布対象は、原則として地区内の全世帯とし、住宅地図を元に、各戸に調査票を3部ずつ配布した。調査票には、世帯主の方、および小学生以上のご家族に回答していただきたい旨を書き添えた。配布回収については、学生によるポスティングで配布を行い、同封した料金受取人払いの封筒で郵送回収した。無記名式の調査となっているが、アンケート票には固有の番号を付し、配布時にその番号と配布先の建物、および部屋を記録することで、各世帯の回答状況が判断できるようにした。調査票の回答

期限後、未回答の世帯からの意見をj得るため、督促調査を実施した。調査未回答の全世帯を対象として、本体調査で配布したアンケート票に、再度回答を依頼する書面をつけたものを配布した。配布回収は、本体調査と同様、ポスティング配布と郵送回収とした。

表-6 に実験前調査の配布回収概要、表-5 に実験後調査の配布回収概要を示す。

d) サイレント層の意識

まず、社会実験後のサイレント層は、提案されている対策を許容している、という仮説を検証するため、社会実験の事前事後における、サイレント層と非サイレント層の意見を比較する。図-8 は社会実験前調査、図-9 は

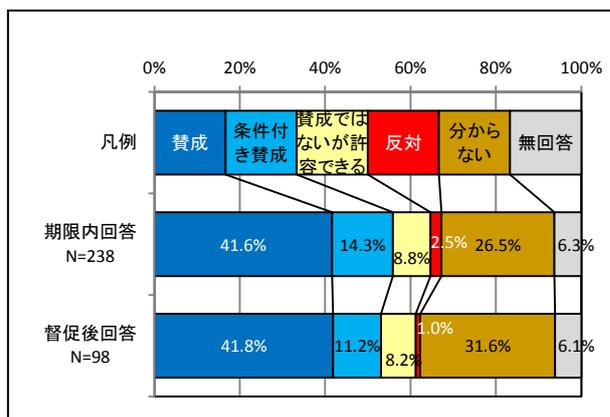


図-8 実験前におけるハンプ本格設置への意向

本体調査				
配布日：2009/8/16(日)				
回答期限：2009/8/24(月)				
配布方法：ポスティング				
回収方法：郵送				
配布戸数	配布数 (配布戸数×3部)	回収世帯数	回収数	回収世帯率
2517	7551	179	238	7.1%
督促調査				
配布日：2009/8/26(水)		回答期限：2009/9/1(火)		
配布方法：ポスティング		回収方法：郵送		
配布戸数	配布数 (配布戸数×3部)	回収世帯数	回収数	督促後全回収世帯数
2338	7014	76	98	255
督促後全回収数	督促後回収世帯率			
336	10.1%			

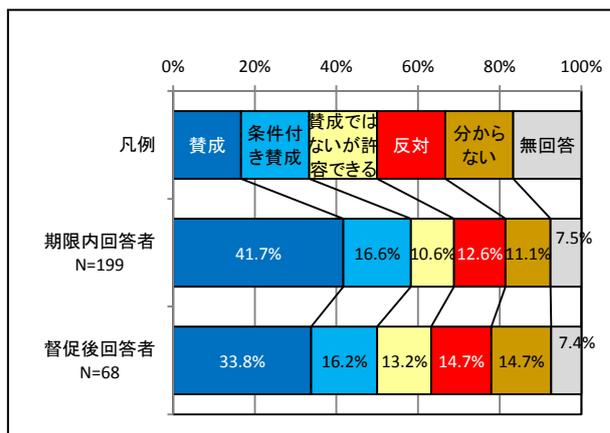


図-9 実験後における回答態度別ハンプ本格設置への意向

表-5 実験後調査配布回収概要

本体調査				
配布日：2009/10/4(日)				
回答期限：2009/10/12(月)				
配布方法：ポスティング				
回収方法：郵送				
配布戸数	配布数 (配布戸数×3部)	回収世帯数	回収数	回収世帯率
2503	7509	160	199	6.4%
督促調査				
配布日：2009/10/18(日)		回答期限：2009/10/26(月)		
配布方法：ポスティング		回収方法：郵送		
配布戸数	配布数 (配布戸数×3部)	回収世帯数	回収数	督促後全回収世帯数
2343	7029	57	68	217
督促後全回収数	督促後回収世帯率			
267	8.7%			

社会実験後調査における、区道 839 号へのハンプの本格設置に対する意向に関する回答結果を、期限内回答者と督促後回答者のそれぞれについて示したものである。実験前調査の時点においては、期限内回答者、督促後回答者の双方について回答傾向が同様に、「賛成」、「条件付き賛成」と回答する人が 50%強、「賛成ではないが許容できる」と回答する人が 8-9%、「反対」と回答する人が 1-2%、「分からない」という回答が約 30%となっている。ここでは、期限内回答者と督促後回答者に意見の差は見られない。

実験後調査における、ハンプ本格設置への意向については、期限内回答者では「賛成」あるいは「条件付き賛成」と回答した人の割合が 58.3%、「賛成ではないが許容できる」と回答した人の割合が 10.6%、「反対」と回答した人が 12.6%、「分からない」と回答した人が 11.1%となっている。督促後回答者については、「賛成」あるいは「条件付き賛成」と回答した人の割合が 50.0%、「賛成ではないが許容できる」と回答した人の割合が 13.2%、「反対」と回答した人が 14.7%、「分からない」と回答した人の割合が 14.7%となっている。いずれの選択肢についても期限内回答者と督促後回答者の回答には、有意な違いは見られず、社会実験後についても、期限内

回答者と督促後回答者の意見に差は見られなかった。

次に、社会実験前調査に回答した人について、社会実験後調査への回答態度と実験前調査への回答内容を分析することで、どのような人が社会実験後にサイレント層になったのかを検討する。その中で、社会実験を許容した人がサイレント層になっているという仮説について検証する。図-10は、実験前調査で社会実験後の対策の本格設置に関する議論への意見表明への意向を複数回答で聞いた結果を、実験前調査への期限内回答者について、実験後調査への回答態度別に示したものである。意見表明について、「実験した対策に賛成の時は意見を言いたい」、「実験した対策に反対の時は意見を言いたい」、「何かしら感じたことについて意見を言いたい」、という項目については、いずれも実験後調査で督促後未回答になった人たちの方が、実験後調査にも期限内に回答した人よりも回答割合が小さくなっているが、有意な違いは見られない。一方、「実験で問題が起これなければ特に意見は言わない」と回答した人の割合については、実験後調査で督促後未回答になった人たちの方が、実験後調査にも期限内に回答した人よりも回答割合が高い傾向がみられる ($\chi^2=3.41, P=0.065$)。この結果からは、実験後調査に回答しなくなった人は、社会実験中に問題を感じなかったために、サイレント層になる傾向があったことが伺われる。ここまでの結果をまとめると、社会実験事前事後における対策案本格実施への意向に関する分析では、社会実験前よりも社会実験後において、サイレント層の対策案への反対意見の割合は高くなっており、「社会実験の後のサイレント層は対策案を許容している」という仮説を支持するものではなかった。ここには、実験前の段階における、対策への非常に高い許容度も影響していることも考えられる。一方、本格実施への意向に

ついて「分からない」と回答する人の割合は、サイレント層についても非サイレント層についても社会実験前よりも社会実験後に小さくなっており、社会実験後には対策を理解した上でサイレント層となっている人が増加していることが読み取れる。社会実験前に非サイレント層であった人に関して、社会実験後の調査への態度別に分析した結果からは、実験後にサイレント層になった人々の中には、実験後の本格設置への議論に「実験で問題が起これなければ特に意見は言わない」と回答している人が多い傾向がみられることが分かった。このことは、それらの人々が社会実験を経験して問題がないと判断してサイレント層になったことを示唆しており、「社会実験の後のサイレント層は対策案を許容している」という仮説を支持するものである。

3. まとめ

ここまで、地区交通に関する社会実験を実施した3つの事例について、社会実験後のサイレント層の意識を見てきた。国分寺高校東通りの事例では、サンプル数が少ないことも影響し、サイレント層と非サイレント層の意識の違いについて十分な検討を行うことができなかった。川越一番街の事例では、社会実験の前には違いのなかったサイレント層と非サイレント層の対策への賛否が、社会実験後にはサイレント層において許容する意見の割合が高くなっていった。また、社会実験後に非サイレント層に態度が変容した人には、対策案について反対意見を述べる人の割合が高い様子が見られた。文京区の事例では、対策案の賛否については社会実験前後ともサイレント層と非サイレント層に違いが見られなかったものの、社会実験前には非サイレント層であったが社会実験後にサイレント層になった人たちには、実験で問題が起これなければ特に意見は言わないと考えている人が多い傾向があったことから、実験後のサイレント層には対策を許容している人が多いことが推察される。これらの結果からは、社会実験が実施された場合、対策案を許容する人はサイレント層になる傾向が高いことが示唆されている。また、この3つの事例の住民意識調査の回収率を見ると、どの事例においても、社会実験前の調査よりも社会実験後の調査で回収率が下がっている。これも、対策案を許容した人がサイレント層になることをうかがわせる結果である。

これらの結果からは、社会実験は対策を許容したサイレント層を産む効果を持つことが示された一方で、その後の合意形成手続き、及び意思決定については配慮が必要であることが読み取れる。すなわち、施策に賛成の人がサイレント層になり、反対の人が非サイレント化する

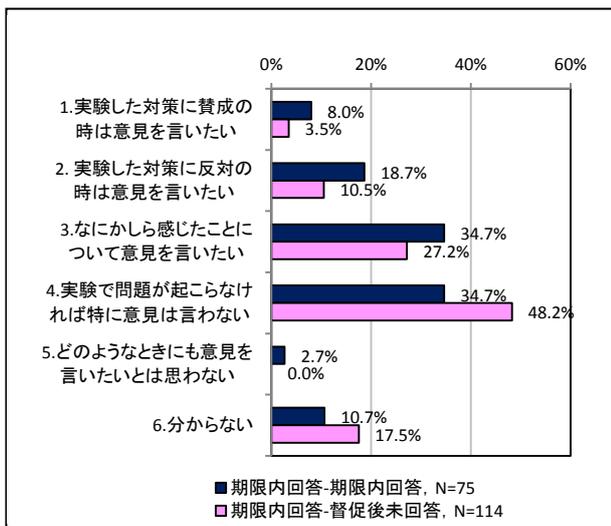


図-10 実験後調査の回答態度別に見た社会実験後の対策本格設置に関する議論への意見表明への意向

ことで、アンケート調査等の意識調査を行った結果からは、見かけ上、地域で反対の人の割合が多くなってしまいう可能性があるということである。社会実験を取り入れた交通計画策定プロセスを実施する上では、こうしたことに配慮した手続きを取ることが必要であると考えられる。

謝辞：本研究は科学研究費補助金事業の一環として実施された（基盤研究(B)，課題名：サイレント層の意識・位置づけを明確にする交通調査手法および計画プロセス，課題番号：21360241，代表：久保田尚）。

参考文献

- 1) 高橋洋二，久保田尚：鎌倉の交通社会実験－市民参加の交通計画づくり，勁草書房，2004.
- 2) Aya Kojima and Hisashi Kubota: Does Silence Mean Agreement? Understanding Silent Group in Neighborhood Traffic Calming Surveys, Transportation Research Record, Vol.2119, pp.92-104, 2009.
- 3) 窪田 知久：面接調査の現状と課題，行動計量学，Vol.35, pp.5-16, 2008.
- 4) 小嶋文，久保田尚：抜け道利用ドライバーに対する自覚促し実験の効果に関する研究～通過交通抑制に向けた「抜け道 MM」の試み～，土木計画学研究・論文集，Vol.25, pp.869-880, 2008.
- 5) 吉田雅俊，小嶋文，久保田尚，交通調査データと住民意識の比較に基づくハンプの設置効果と課題に関する研究，土木計画学研究・論文集，Vol.25, pp.971-978, 2008.
- 6) 土木学会 土木計画学研究委員会編：モビリティ・マネジメントの手引き，土木学会，2005.
- 7) Kojima, A., Kubota, H., Yoshida, M., Ichihara, S., Yoshida, S.: Effectiveness of Speed Humps Ranged at Different Intervals Considering Roadside Environment Including Vehicle Speed, Noise and Vibration, *Journal of the Eastern Asia Society for Transport Studies*, Vol.9, pp.1913-1914, 2011

(2012. 5. 7 受付)