

# 社会実験の情報提供がサイレント層に 与える影響に関する研究

小嶋 文<sup>1</sup>・久保田 尚<sup>2</sup>

<sup>1</sup>正会員 国土交通省 国土技術政策総合研究所 (〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地)  
E-mail: kojima-a92ta@nilim.go.jp

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

本研究では、住宅地における交通安全対策の実施に関して、社会実験がサイレント層に及ぼす影響について検討するとともに、社会実験の効果に関する情報提供がサイレント層に与える影響についても検討を行った。対象となっている交通問題からの影響が薄くサイレント層になりやすい人々について、交通対策が社会実験として実施されても、その効果を自ら感じるということはないかもしれない。そこで、社会実験で分かった交通対策の効果を積極的に伝えることで、サイレント層が対策案に納得している状況ができることを検証した。東京都文京区で実施されたハンプ実験を対象として検証を行った結果、社会実験の効果に関する情報提供が、サイレント層、非サイレント層双方の、対策案への許容度を上げる可能性が示唆された。

**Key Words :** *silent group, social experiment, traffic safety, speed hump, questionnaire survey*

## 1. はじめに

### (1) 研究の背景と目的

地区交通計画を行う上で、近年、社会実験が普及しつつある。塚田ら<sup>1)</sup>によれば、米国の社会保障分野などで発展した「観察型」の社会実験と比較し、日本における社会実験は、政策効果の客観的測定にとどまらない、事前広報や実験参加者からの意見聴取等、合意形成プロセスに踏み込んだ設計という特徴を持つとしている。本研究では、住民参加を前提とした意思決定プロセスにおいて、社会実験がサイレント層、すなわち、意見を表明しない人々に及ぼす影響に注目する。

サイレント層の意識に関して、社会科学分野では、世論調査を用いて、サイレント層は質問の主題に関する認知や関心が低い<sup>2)</sup>、あるいは、ネガティブな意識が強い<sup>3)</sup>、といった知見が得られている。また地区交通に関するこれまでの研究で、対象となっている交通問題からの影響が薄い人々がサイレント層になりやすい、ということが分かっている<sup>4)</sup>。このような人々は、交通対策が社会実験として実施されても、その効果を自ら感じるということはないかもしれない。そのような場合、費用をかけて実施された社会実験が十分に活かされているとは言えないであろう。社会実験の実施によるサイレント層への影

響について、周知のツールとしての効果を論じ、社会実験後のサイレント層には対策案の許容度が高いということ論じた研究<sup>5)</sup>はあるものの、個人が得る情報の違いについては言及されていない。

そこで本研究では、社会実験実施後に本格実施への意向を問う段階で、社会実験で分かった交通対策の効果に関する情報を積極的に伝えることで、サイレント層が対策案に納得している状況ができる、という仮説を検証することを目的とする。

### (2) 本研究におけるサイレント層の定義

本研究では、サイレント層に関する分析を行う上で、サイレント層を、文献 4、文献 5、と同様に定義する。すなわち、サイレント層と非サイレント層の区別を、地区交通計画に関するアンケート調査への態度によって分類する。アンケート調査に期限内に未回答の人々をサイレント層と定義し、未回答者に督促調査を行って得られた意見を、サイレント層の一部から得られた意見として扱うこととする。

### (3) 研究方法

本研究では、地区の交通安全計画の一環としてハンプ設置社会実験が実施された、東京都文京区の白山千石地

区の住民へのアンケート調査によって、地区交通計画における社会実験のサイレント層への影響を調べる。

まず、社会実験の前後に実施される2度のアンケート調査、及び、各回で実施した督促調査の結果を用いて、社会実験後のサイレント層は社会実験前のサイレント層よりも対策案を許容している、という仮説について検証する。さらに、社会実験後に対策案の本格実施を問うアンケート調査において、社会実験時に実測した交通環境改善効果、および周辺住民の交通への危機感の情報提供をするグループとしないグループを設定することで、情報提供がサイレント層の対策案への許容度を向上させる効果がある、という仮説について検証する。

## 2. 対象地区と社会実験の概要

### (1) 対象地区の概要

本研究で対象とする地区交通計画事業は、東京都文京区の白山地区、区道 839 号における交通安全対策事業である。区道 839 号は、幹線道路から住宅地に入り小学校に続く、幅員約 4.5m、延長約 300m の南向き一方通行の生活道路で、文京区立名化小学校の通学路として指定されている（図 - 1）。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、



図-1 コミュニティ・ゾーン整備地区と区道 839 号

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。

社会実験が実施された前後には、区道 839 周辺、及び、明化小学校の学区の一部の住民を対象として、約 2,600 戸にアンケートによる意識調査を実施した。

### (2) ハンプ設置社会実験の概要

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。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は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。図 - 2 は、ハンプの連続設置時の様子である。

## 3. 住民意識調査の概要

### (1) 実験前住民意識調査の実施概要

本研究では、前章で述べた、実験前、実験後に実施した住民意識調査を用いて、社会実験の実施がサイレント



図-2 ハンプ設置実験の様子

層に及ぼす影響，および情報提供の違いによる社会実験対策への住民の意識の違いについて検討する．そこで，本章では，これらの調査について詳しく述べることにする．

実験前調査は2009年8月16日(日)に実施し，主に，社会実験を実施する前の住民の交通対策案に関する意識を知ることを目的とした．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．調査対象地区は，図-3に示す区道839号の周辺とした．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-1に，実験前調査の配布回収概要を示す．本体調査の期限内の回答世帯数は179，回答数は238であり，

表-1 実験前調査配布回収概要

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%			

回答世帯率は7.1%であった．その後未回答であった世帯に実施した督促調査では76世帯から98通の回答を得，督促後の回収世帯率は10.1%であった．

## (2) 実験後住民意識調査の実施概要

### a) 調査の概要

実験後調査は，社会実験を終えた後の住民の対策案への意識を知ることを目的として実施された．配布地区，配布対象は実験前調査と同様であり，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．配布回収についても，実験前調査と同様，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．実験後の調査では，社会実験の情報提供による効果について検討するため，調査票に社会実験の効果測定結果等の情報を添付するグループとしないグループを設定した．この点については，後の項，c)で詳述する．

実験後調査においても，実験前調査と同様に，調査票の回答期限後，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-2に実験後調査の配布回収概要を示す．本体調査の期限内の回答世帯数は160，回答数は199であり，回答世帯率は6.4%であった．その後未回答であった世帯に実施した督促調査では57世帯から68通の回答を得，督促後の回収世帯率は8.7%であった．



図-3 アンケート配布対象地区

表-2 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%			

### b) パネル調査としての調査設計

実験前調査と同様に、調査は無記名式となっているが、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。これらの記録と、年齢、性別、職業、世帯主かどうかという回答内容によって、実験前調査と実験後調査において、各回答者の回答態度と意見がリンクできる、パネル調査となるように調査を設計した。

### c) 提供する情報の違い

実験後調査では、情報提供のサイレント層への影響を調査するため、情報提供の有無を違えた2つのグループを設定した。「情報有り」のグループには、調査票の1ページ目、すなわち質問項目の前に、社会実験の効果に関する次の3つの情報を加えた。1つ目は、区道839号に関する住民の意識として、第1回調査で伺った「区道839号は歩行者や自転車にとって交通上危険だと思いますか？」という質問項目の回答結果であり、回答者全体の約6割、そして回答者の内小学生の子供が区道839号を通る人の約8割が、「とても危険」、「やや危険」と回答している結果を掲載した。2つ目は、ハンプの速度抑制効果として、実験中の速度調査の結果、ハンプ設置箇所では時速15km以下で走行する車が普段より増えている結果を掲載した。3つ目の情報は、ハンプの騒音、振動への影響に関するものとして、社会実験中に調査した騒音、振動が環境基準を下回るものであったことを掲載した。「情報なし」のグループには、配布した調査票に上記のいずれの情報も掲載しなかった。

「情報有り」グループと「情報なし」グループの設定については、実験前調査への回答態度との関連で決定し

た。実験前調査において、期限内、あるいは督促後に回答した世帯については、全て「情報有り」の調査票を配布した。実験前調査において、督促後も未回答だった世帯については、「情報有り」と「情報なし」の調査票を、ほぼ同数となるよう無作為に選択し、地理的に偏りが出ないように配布した。このグループ分けの方法より、各分析の対象は以下ようになる。情報の有無の違いによる比較をする場合には、実験前調査に督促後も回答しなかった人の中で比較することとなる。各調査への態度変化などを比較する場合には、「情報有り」のグループの中で比較することとなる。

この情報提供については、ともすれば、研究のために特定の住民への情報を制限したと受け取られかねないものであるが、区道839号以外の2つの社会実験実施路線（区道812号、区道816号）周辺で文京区主体で実施された調査においては、社会実験に関する調査結果を伝えてはいいこと、そして社会実験中の調査結果は全てがまとまった段階で文京区から改めて公表されることとなっていたことから、倫理的な問題には当たらないと考える。

### (3) 住民意識調査の結果

#### a) 実験前住民意識調査の結果の概要

ここで、2回の住民意識調査で得られた回答の概要を示す。本項ではまず、実験前住民意識調査について述べる。図-4は、「区道839号は歩行者や自転車にとって交通上危険だと思いますか？」という問に対する回答である。「とても危険」と回答した人が10.1%、「やや危険」と回答した人が49.1%であり、合わせると回答者の約6割の人が区道839号について交通上の危険を認識していることが分かる。「危険ではない」、あるいは「あまり危険ではない」と回答した人は、合わせて13.4%であった。

図-5は、区道839号にハンプを本格設置することについての賛否を伺った結果である。「賛成」が41.7%、「条件付き賛成」が13.4%で、半数以上の方が賛意を示している。「反対」と回答した人は2.1%と少数であっ

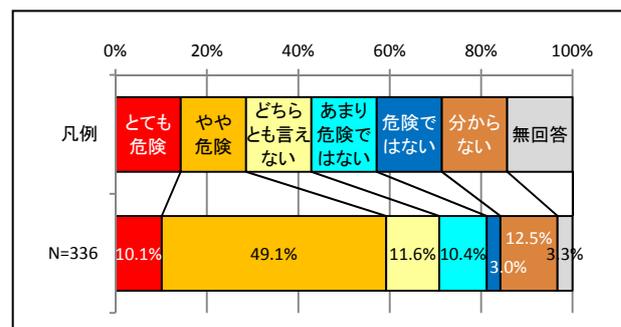


図-4 対象道路に感じる危険感

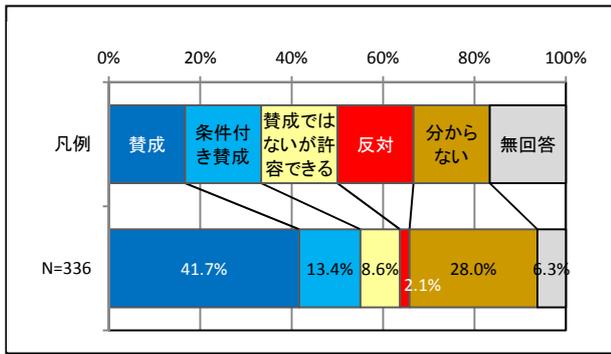


図-5 実験前のハンプ本格設置への意向

た。「分からない」という人が28.0%にのぼった。

b) 実験後住民意識調査の結果の概要

次に、実験後住民意識調査の結果の概要について述べる。図-6は、ハンプが設置中の区道839号を通る時にヒヤリとすることを体験したり見たりする回数がどのように変わったか伺った結果である。「普段より減った」、「普段よりやや減った」という人が、ハンプ1基の場合には合わせて23.2%、連続ハンプの場合には27.4%であった。「普段より増えた」、「普段よりやや増えた」と回答した人は、ハンプ1基の場合に4.8%、連続ハンプの場合に6.7%であった。どちらの場合も「分からない」と回答した人が37.5%いる。

図-7は、区道839号にハンプを本格設置することについてどう思うか伺った結果である。「賛成」と回答し

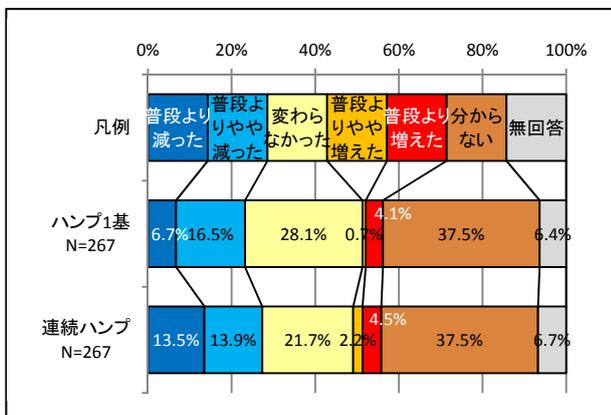


図-6 ハンプ設置時のヒヤリ体験の頻度の変化

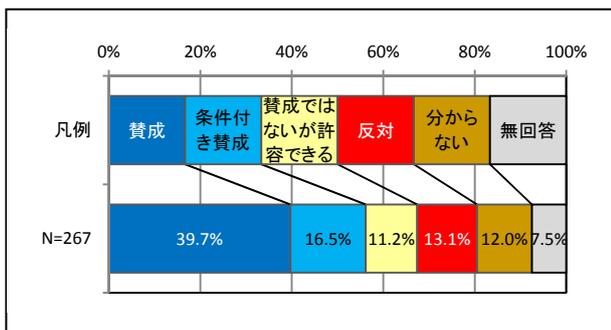


図-7 実験後のハンプ本格設置への意向

た人が39.7%、「条件付き賛成」と回答した人が16.5%であり、これらを合わせると半数以上の方が肯定的な意見であった。実験前調査では、「賛成」、あるいは「条件付き賛成」と回答した人は55.1%であり、肯定的な意見は実験前調査とほぼ同様の割合である。本格設置について「賛成ではないが許容できる」と回答した人は11.2%、「反対」と回答した人は13.1%であった。「分からない」と回答した人は12.0%である。実験前調査では、同様の質問について「分からない」と回答した人は28.0%で、実験後調査において割合が減少していることが分かる。これは、社会実験の実施により具体的な意見を持つ人が増加したと考えられる。

4. 社会実験がサイレント層に及ぼす影響

本章では、社会実験後におけるサイレント層の対策案の許容度、及び、社会実験に関する情報提供がサイレント層の対策案への意向に及ぼす影響について、各回の調査における督促調査、パネル調査の結果を利用した分析を行い、検討する。

(1) 社会実験前後におけるサイレント層と非サイレント層の対策案許容度の違い

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で、「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。「賛成」という割合が期限内回答者に多い傾向が見られ

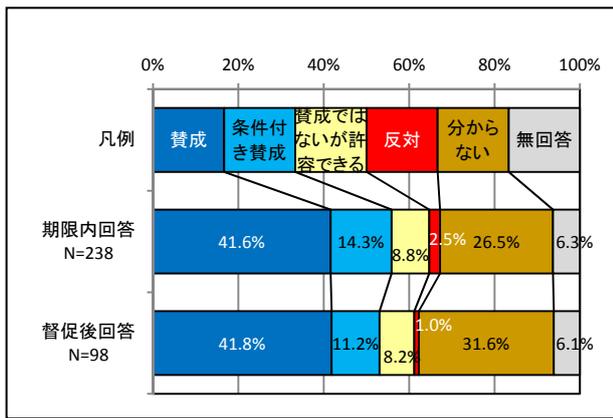


図-8 実験前における回答態度別ハンブ本格設置への意向

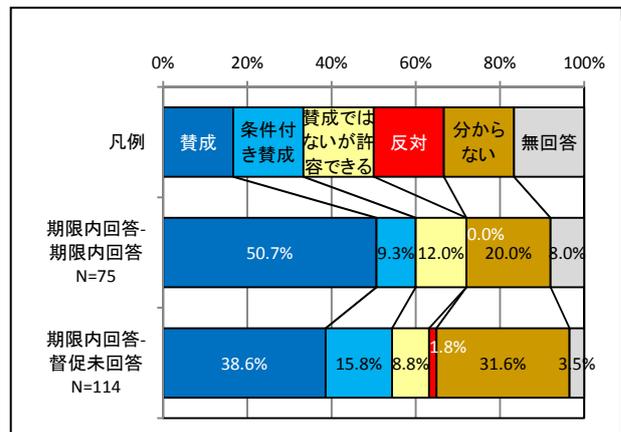


図-10 実験後調査の回答態度別に見た実験前調査におけるハンブ本格設置への意向

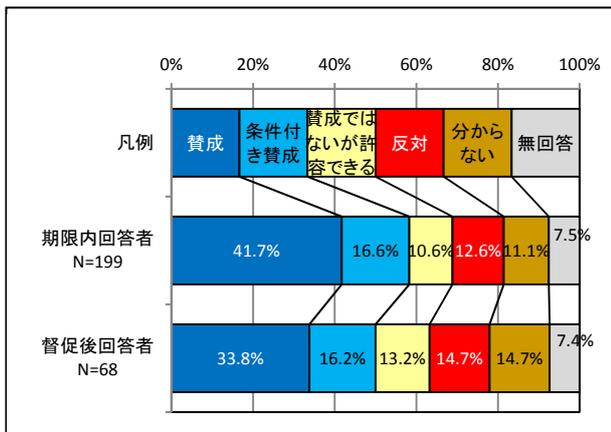


図-9 実験後における回答態度別ハンブ本格設置への意向

るが、有意な違いではない ( $\chi^2 = 1.32, P = 0.25$ )。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。

社会実験の事前事後における、督促後回答者の意見を比較すると、「反対」という意見は社会実験後において増加しており、この結果からは社会実験後のサイレント層の方が対策案を許容しているという仮説は支持されなかった。一方、「分からない」という回答の割合は、社会実験前に 31.6%であったものが社会実験後には 14.7%となっており、督促後回答者についても社会実験の実施により対策案の理解が得られていると考えられる。

## (2) 社会実験後にサイレント層になった人々の意向

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、実験前調査において期限内回答した人のハンブの本格設置への意向について、実験後調査への回答態度別に示したものである。実験後調査へも期限内に回

答した人と、実験後調査には督促後も未回答となった人を比較する。実験前調査、実験後調査ともに期限内回答の人では、ハンブの本格設置に「賛成」、「条件付き賛成」と肯定的な回答をした人が 60.0%、「賛成ではないが許容できる」と回答した人が 12.0%、「反対」と回答した方が 0.0%、「分からない」と回答した人が 20.0%であった。実験前調査には期限内に回答したが実験後調査では督促後未回答であった人たちでは、「賛成」、「条件付き賛成」と回答した人が 54.4%、「賛成ではないが許容できる」と回答した人の割合が 8.8%、「反対」と回答した人の割合が 1.8%、「分からない」と回答した人の割合が 31.6%であった。実験前調査に期限内に回答した人の中で、実験後調査にも期限内に回答した人と督促後未回答になった人について、社会実験前の時点でのハンブ本格設置に関する意向に有意な違いは見られなかった。

次に、同様の回答グループについて、実験前調査で何った、社会実験後の対策の本格設置に関する意見表明への意向について見ていく。図-11は、実験前調査への期限内回答者について、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何ったものを、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、「実験で問題が起こら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

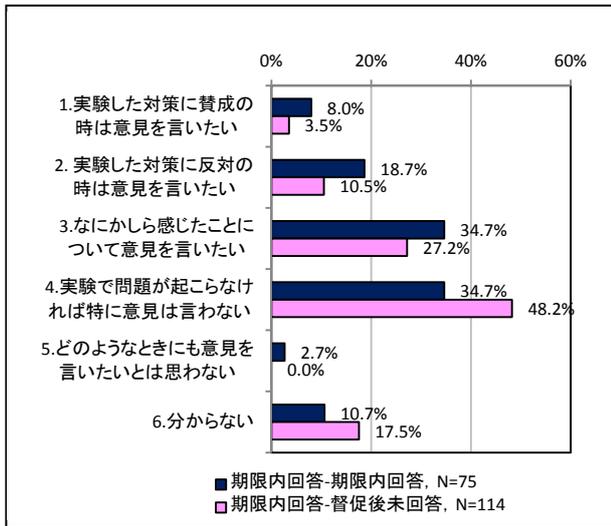


図 - 11 実験後調査の回答態度別に見た社会実験後の対策本格設置に関する議論への意見表明への意向

社会実験中に自身への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。

社会実験の事前事後の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「実験で問題が起こら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自身に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) 社会実験の情報提供とサイレント層

前述のように、社会実験後住民意識調査において、社会実験の調査結果速報と住民が対象路線の交通に感じる危険感に関する情報を、調査票と共に提供するグループと、それらの情報を提供しないグループを設定した。ここでは、提供された情報の違いによる、サイレント層の

施策実施への意向の違いについて検証する。実験後住民意識調査の概要で述べたように、情報提供の有無に関する分析では、実験前住民意識調査に督促未回答であった人を分析対象としている。

図 - 12 は、実験後調査で伺った、区道 839 号へのハンプの本格設置に関する意向について、情報提供が有るグループと情報提供がないグループそれぞれの回答を示したものである。情報提供が有るグループでは、ハンプの本格設置について「賛成」または「条件付き賛成」と回答した人が合わせて 51.8%、「賛成ではないが許容できる」と回答した人が 16.7%、「反対」と回答した人が 5.6%であった。情報が無いグループでは、「賛成」または「条件付き賛成」と回答した人が合わせて 40.4%、「賛成ではないが許容できる」と回答した人が 7.7%、「反対」と回答した人が 19.2%であった。本格設置への意見として「反対」と回答した人の割合は、情報が有るグループにおいて有意に小さい ( $\chi^2 = 4.60, P = 0.032$ )。この結果からは、調査時に行った情報提供により、対策案の許容度が変化する可能性が示唆されている。

図 - 13 は、実験後調査における、情報提供の有無、および回答態度別に見た、区道 839 号へのハンプの本格設置に関する意向を示したものである。情報提供が有り、期限内回答した人では、ハンプの本格設置に「賛成」あるいは「条件付き賛成」と回答した人が合わせて 50.0%、「賛成ではないが許容できる」と回答した人が 20.0%、「反対」と回答した人が 13.3%であった。情報提供があり、督促後に回答した人では「賛成」あるいは「条件付き賛成」という回答が合わせて 54.2%、「賛成ではないが許容できる」が 12.5%、「反対」が 4.2%である。情報提供がないグループの期限内回答者では、「賛成」あるいは「条件付き賛成」と回答した人が合わせて 42.9%、「賛成ではないが許容できる」と回答した人が 5.7%、「反対」と回答した人が 17.1%であった。情報のないグ

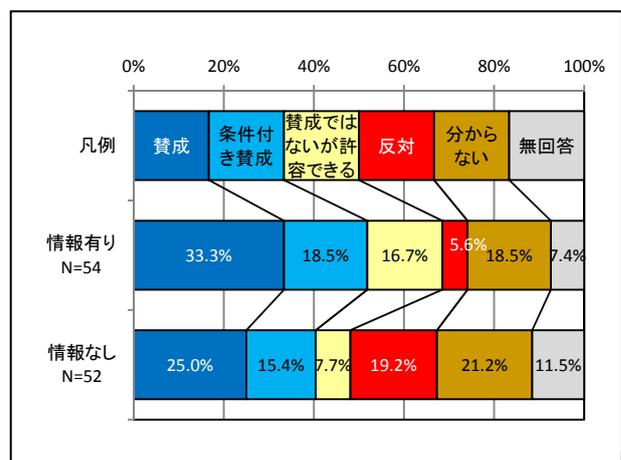


図 - 12 情報提供の有無別に見た社会実験後のハンプ本格実施への意向

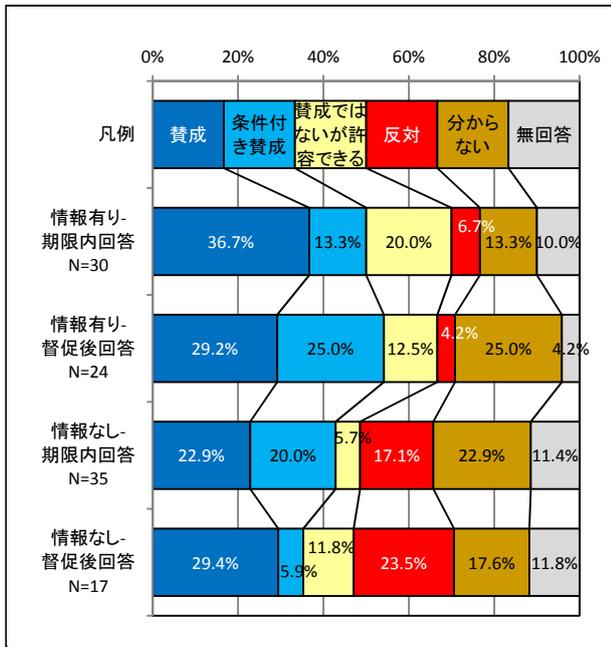


図 - 13 情報提供の有無と回答態度別に見たハンプ本格実施への意向

ループの督促後回答者では、「賛成」あるいは「条件付き賛成」と回答した人が合わせて 45.3%、「賛成ではないが許容できる」と回答した人が 11.8%、「反対」と回答した人が 23.5%であった。このサンプルからは有意差は見られないものの、サイレント層同士で比較した場合、情報有りのグループでは、反対意見の割合が 4.2%となっており、情報なしのグループの 23.5%よりも小さく、情報提供の有無別に見た結果と同様の傾向を示している。

情報提供の有無別のグループについて、グループごとの区道 839 号の利用状況の違いによって、ハンプ実験の本格実施の意向に影響が出ている可能性について検証した。利用状況については、自身と家族の利用の有無、自転車、自動車による利用の有無について確認した。

図 - 14 は、情報提供の有無別、回答態度別に、普段の区道 839 号の徒歩や自転車での利用状況に関する回答を示したものである。「自分自身が通る」、「中学生の家族が通る」、「小中学生以外の家族が通る」という項目については、情報提供の有無別には大きな違いは見られない。一方、「小学生の家族が通る」という項目については情報提供有りのグループでその割合が高い傾向が見られ、「誰も通行しない」という項目に関しては、情報有りのグループでその割合が低い傾向が見られる。情報提供の有無に関する分析の対象者について、この二つの項目とハンプ設置本格実施の意向との関連を見ていく。

図 - 15 は、区道 839 号の徒歩や自転車での通行について、「小学生の家族が通る」という回答の有無別、および回答態度別にハンプ本格設置への意向を示したものである。4 つのグループ全てにおいて、ハンプ本格設置に

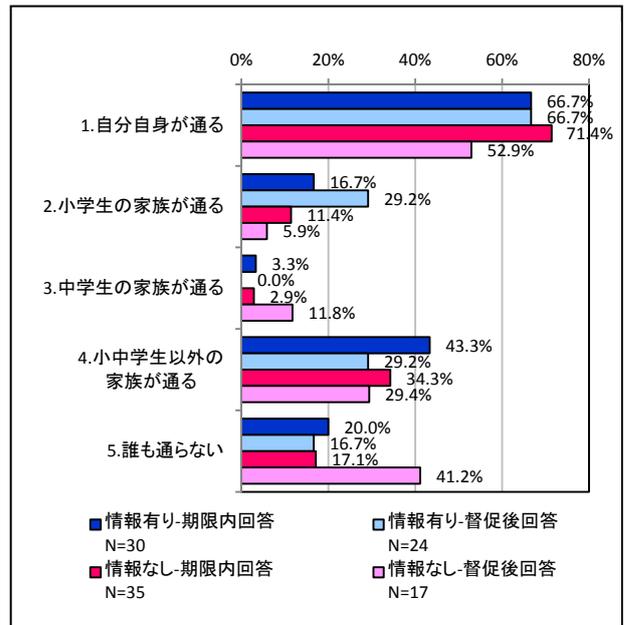


図 - 14 情報提供の有無別に見た見た徒歩や自転車での対象路線の利用

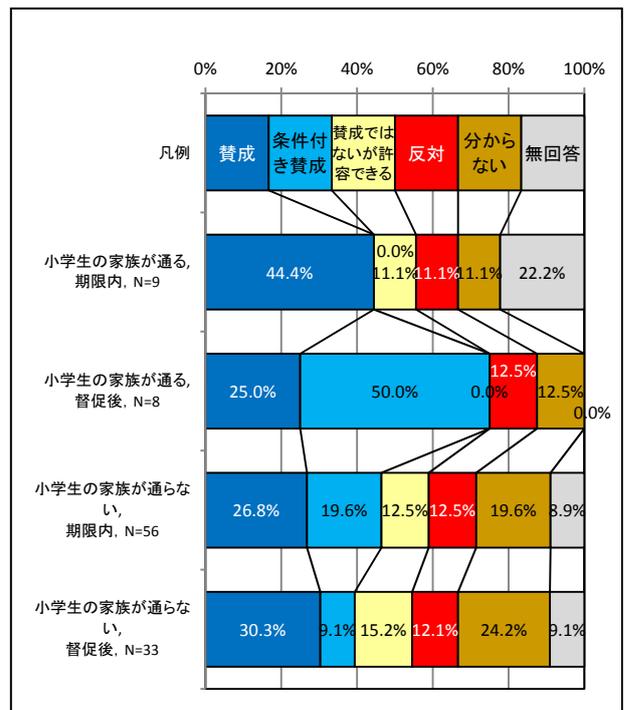


図 - 15 小学生の家族の徒歩や自転車での対象路線の通行有無と回答態度別に見たハンプ本格設置への意向

「反対」と回答している人の割合は 1 割程度となっており、大きな違いは見られない。

次に、情報提供の有無別のグループの、区道 839 号の自動車での利用状況について検討する。図 - 16 は、情報提供の有無別、回答態度別に、普段の区道 839 号の自動車での利用状況に関する回答を示したものである。自動車「自分自身が通る」と回答した方の割合は、回答態度について期限内回答者の方が、督促後回答者よりも高

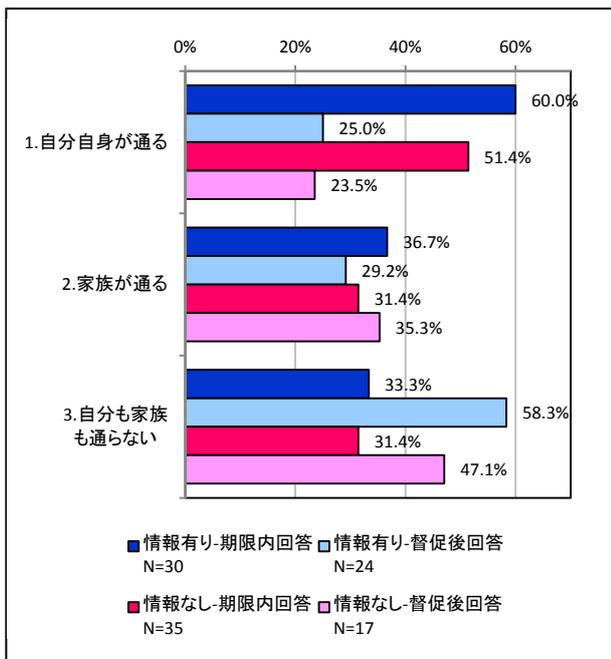


図-16 情報提供の有無別・回答態度別にみた自動車による対象道路の利用状況

い傾向が見られるが、情報提供の有無別グループ間に違いは見られない。「家族が通る」という回答については、回答態度別にも情報提供の有無別にも大きな差は見られない。「自分も家族も通らない」という回答をする人の割合については、期限内回答者よりも督促後回答者に大きい傾向が見られるが、情報提供の有無別のグループ間での違いはみられない。以上のことから、情報提供の有無別のグループについて、普段の区道 839 号での自動車の利用に関する違いはみられない。

これらの結果から、社会実験時の交通対策の効果、および対策前の周辺住民の交通危険意識の情報提供を受けた人々は、サイレント層を含めて、対策案への許容度が高くなったことが考えられる。

## 5. まとめと今後の課題

本研究では、ハンブ設置の社会実験が実施された地区において、社会実験後のサイレント層の対策案への許容度の高さ、および、対策案に関する情報提供の有無による対策案への許容度の違いに関する分析を行った。

「社会実験後のサイレント層は対策案に対する許容度が高い」という仮説の検証については、調査の期限内回答者と督促後回答者の社会実験前後の意見の比較からは、社会実験後のサイレント層の対策案に対する許容度が高

いという結果は得られなかった。一方、社会実験前後での回答態度の変化に関する分析からは、社会実験時に実施された対策によって問題がないと判断した方が、実験後にサイレント層になったことが示唆され、「社会実験後のサイレント層は対策案に対する許容度が高い」という仮説を支持する結果が得られた。また、社会実験後は、社会実験前よりも、対策案について理解した上で、サイレント層でいる人が増加していることが分かった。

社会実験中の対策案の効果、および、周辺住民の対策地点への危険の認識を伝えたグループにおいては、伝えなかったグループよりも、対策案への許容度が高くなることが分かった。有意な差としては観測できなかったものの、その傾向はサイレント層と非サイレント層の両方について見られた。

以上の結果から、社会実験の実施が、対策案を理解し許容しているサイレント層を増加させること、そして、実験を実施するだけではなく社会実験の効果や現状の問題を伝えることで、実施する対策の許容度を上げることが可能であることが示唆された。

ただし、情報提供の有無によって対策案への許容度が高くなる傾向については、サイレント層についても見られたものの、サンプル数の小ささから十分な検討ができたとは言えない。今後、社会実験が実施される事例について、さらに検討を行う必要がある。

**謝辞：**本研究の実施にあたりご協力いただいた、文京区土木部道路課の方々に深謝する。本研究は科研費基盤B（研究代表者：久保田尚、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、研究課題番号：21360241）の助成を受けたものである。

- 1) 塚田 幸広, 長澤 光太郎: 社会基盤の政策マネジメントにおける社会実験の役割に関する考察, 運輸政策研究, 12(1)(通号 44), pp.29-35, 2009.
- 2) 藤田陽一: 郵送法の督促効果(1)-(4)(補遺), 中央調査報, No.310-314, 中央調査社, 1983
- 3) 杉山明子: 調査不能とサンプル精度, NHK 放送文化研究 No.29, pp.51-64, 1984.
- 4) 小嶋文, 久保田尚: 調査主題への関りから見たサイレント層の生成と特徴, 土木学会論文集D, Vol.64, No.3, pp.367-379, 2008.
- 5) 小嶋文, 久保田尚: 社会実験が交通まちづくり調査におけるサイレント層に及ぼす影響に関する研究, 土木計画学研究・講演集, Vol.41, 2010.