

# 社会科学分野におけるサイレント層研究の現在と交通計画への適用\*

## Review on Researches of the Silent Group in Various Study Fields \*

小嶋文\*\*・久保田尚\*\*\*

By Aya KOJIMA\*\*・Hisashi KUBOTA\*\*\*

### 1. はじめに

日本の交通計画において住民等の意見を取り入れる機会は増えているものの、これまで意見を言わない人々、いわゆるサイレント層の存在についてはほとんど顧みられてこなかった。しかしながら、計画立案過程で意見を言わない人々が、計画決定直前、または実施後に反対意見を述べるようになり、プロジェクトの中止・変更等大きな社会的費用が払われていることも事実である（例えば、久保田<sup>1)</sup>）。また、パーソントリップ調査のように人々の自発的な協力を大きく頼る調査での回答率の低下は、喫緊の課題となっている。近年では、有名な「沈黙の螺旋理論<sup>2)</sup>」で言われる沈黙圧力によって、公共事業計画に関わる人々の意見が正しく表出されていないのではないかという問題意識も提示されている<sup>3)</sup>。このような中で、限られた資源と時間の中で、適切で効率的な計画実施には、サイレント層に着目した交通計画策定プロセスの構築が急務であると考えられる。そこで本研究では、日本内外で行われてきたサイレント層に関する研究を、交通計画分野に加えて、社会学、社会心理学、行政学等様々な分野からレビューし、今後の交通計画におけるサイレント層の取扱いに関する知見を得ることとした。

### 2. 調査の種類と調査未回答

種々の研究のレビューに当たって、まずは各種の調査がどのように位置づけられるかを整理し、それに基づいて既往研究を見ていくこととする。ここでは、小嶋ら<sup>4)</sup>による分類方法で調査の特徴を分類していくこととし、図-1がその枠組みを示したものである。ここでは、調査を2種類の軸で考えており、「回答者が直接意思決定に

関わる調査であることの有無」そして、「調査が扱う主題の一般性・限定性」である。ここで、横軸は調査に対する回答が、直接意思決定に関わるかどうかということを表し、一方、縦軸は、調査が扱う主題の一般性の度合いを表している。この軸によって分類される位置の違いにより、サイレント層について問題とされることが異なると考えられるのである。それぞれの象限に分類される調査を、交通計画に関わるもので当てはめてみよう。まず、(1)「一般的主題で、回答者が意思決定に直接関わりない」調査には、回答者の交通行動を質問するパーソントリップ調査が当てはまるであろう。次に、(2)「一般的主題で、回答者が意思決定に直接関わりある」調査には、広域的な機能を持つ交通網計画への賛否が争点となる選挙等がそれに当たるであろう。(3)「限定的主題で、回答者が意思決定に直接関わりない」調査としては、限定した地区のヒヤリ・ハット地点の抽出を目的とした調査等が例として挙げられる。最後に(4)

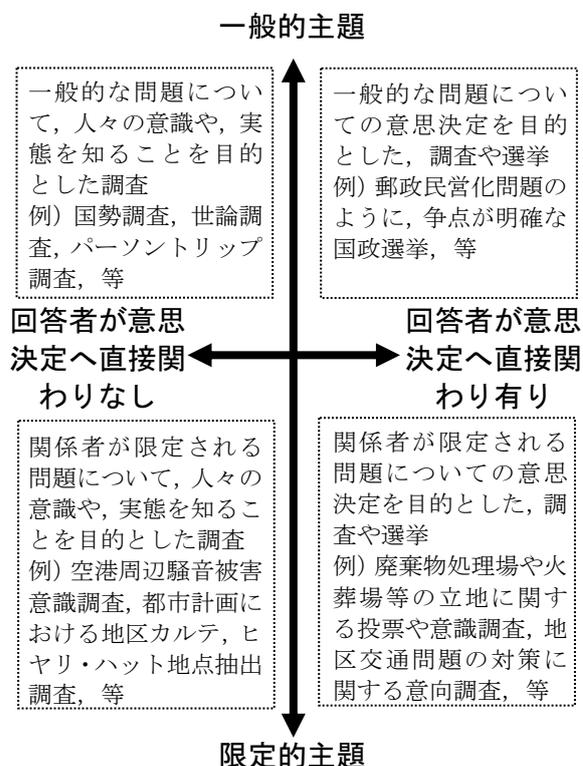


図-1 サイレント層を考慮する上での各種の調査の特徴

\*キーワード: 沈黙の螺旋理論、交通計画

\*\*学生員、埼玉大学大学院理工学研究科・

日本学術振興会特別研究員DC

(さいたま市桜区下大久保255、

kojima@dp.civil.saitama-u.ac.jp)

\*\*\*正員、工博、埼玉大学大学院理工学研究科

「限定的主題で、回答者が意思決定に直接関わりある」調査としては、地区内へのハンブ設置に対する賛否を問うような、地区交通問題に関する意向調査がそれに当てはまる。このような整理のもと、これまで社会科学分野で行われてきたサイレント層に関連する研究を見ていく。

### 3. 未回答・棄権に関わる各種の研究

#### (1) 一般的主题・回答者が意思決定に直接関わりなし

まずは、(1)「一般的主题で、回答者が意思決定に直接関わりない」調査を扱った研究を見てみよう。これらの研究は、それぞれ全国的な問題や、自治体全体に関係する一般的な問題を対象とした意識調査、あるいは実態調査を扱っている。国勢調査に代表される人口統計に関する調査について、回答しない人すなわち調査不能者の存在が結果をゆがめる恐れがあるという認識に立った研究が多く行われてきたし(例えば、DeMaio<sup>5)</sup>、Stoop<sup>6)</sup>、Groveら(ed.)<sup>7)</sup>)、各種の世論調査に関して、未回答者に関する研究が行われてきている<sup>8)9)10)11)12)13)14)15)16)</sup>。また、土屋<sup>17)</sup>の日本人の国民性調査、Tipllettら<sup>18)</sup>の日常行動調査、柳井<sup>19)</sup>による投票行動調査、などそれぞれの調査への未回答者に関する研究が行われている。交通分野に関しては、交通行動調査への未回答者について研究が行われている<sup>20)21)</sup>。

DeMaio<sup>5)</sup>は人口統計調査の面接における調査拒否の理由や拒否の発生の特徴を探っており、拒否理由についてはプライバシーに関する心配や過去の不快な調査体験の割合が多いこと、個人属性では年齢や居住地による拒否割合の違いがあることを報告している。年齢に関する回答率の違いでは、若年層で回答率が低い、30代以上で拒否率が高い、50代以上では早期返送率が高い、など、それぞれの文献に差が見られるが、若年層での低回答率に言及しているものが多いように思われる。藤田や杉山は、世論調査での調査不能者への追跡調査を行い、調査不能者はサンプル全体よりもネガティブな意識を持つ傾向があることを報告している。Zimowskiら<sup>20)</sup>は、米国のパーソントリップ調査(Household Travel Survey)における未回答者を低下させる方法、未回答者によるバイアスの低減方法等を提示しており、インタビュアーのトレーニング、小額・事前といったインセンティブの推奨方法等が述べられている。

#### (2) 一般的主题・回答者が意思決定に直接関わり有り

次に(2)「一般的主题で、回答者が意思決定に直接関わりある」調査に関する研究を見ていこう。ここには、一般的な問題についての意思決定を目的とした、調査や

選挙を対象とした研究が当てはまる。選挙における投票行動や棄権についての研究は早くから行われてきたし<sup>22)23)24)25)26)27)</sup>、孤立を恐れる個人が周りとは違うと感じる自身の意見を表明しなくなり、その結果多勢の意見がより大きい存在になっていくという「沈黙の螺旋理論」に関して、多くの研究が行われてきた<sup>28) 29) 30) 31) 32) 33) 34)35)36)</sup>。

選挙における棄権について、蒲島<sup>37)</sup>は、93年、95年、96年に実施された衆議院選挙での投票行動に関して全国的、時系列的調査を実施し、棄権要因を探っている。そのなかで、20代から60代までは一貫して投票率が上がるが、70代を過ぎると減少傾向になること、都市規模が小さいほど高い回答率となることなどを導いた。さらに、他の年では正の関係を見せた内閣評価と投票参加について、93年当時の政権への厳しい批判の中では、政権に好意的な人が棄権を選んだ状況を見出した。この結果は「沈黙の螺旋理論」を支持する結果と言えよう。「沈黙の螺旋理論」については実証の試みが多く行われているが、その結果は一貫したものではない<sup>38)</sup>。しかしながら、「主観的な」意見分布と意見表明の意図との間には有意な相関が見られている<sup>39)</sup>。個人に影響を与える意見分布について、Oshagan<sup>40)</sup>は全体における多数派よりも準拠集団(親しい友人)がより強い影響を与えるという実証研究の結果を得ている。また、意見分布の認知については、誤って認知されている場合があることや、誤認知が起りやすい状況について報告されている<sup>41) 42)</sup>。

#### (3) 限定的主题・回答者が意思決定に直接関わりなし

(3)「限定的主题で、回答者が意思決定に直接関わりない」調査に関する研究としては、Goyder<sup>43)</sup>が大学教員らに対する大学生活でのコンピュータ使用に関する実態調査を用いた研究を行っている。ここでは、調査が大学教員全体に対するものであるが、調査主題が大学生活全般ではなく、コンピュータの使用という使用者が限られる主題に限定されていると考えることができる。ここでは回答者の人口統計的属性が回答率に影響すると共に、調査主題への関わりの高さを表す指標が高いほど、調査に回答しやすいという結果が得られている。さらに、調査主題への関わりの高さに次に影響する重要な要因が、組織への関わりの高さであるとしている。交通計画に関する調査研究としては、小嶋ら<sup>44)</sup>が、住民主体の地区交通静穏化計画の一環として実施された危険箇所洗い出しの調査に関する未回答者について検討し、自宅近辺に交通上危険を感じている人の方がより調査に回答しているという結果を得た。

#### (4) 限定的主題・回答者が意思決定に直接関わり有り

最後に(4)「限定的主題で、回答者が意思決定に直接関わりある」調査に関する研究についてまとめる。このようなテーマに関しては、地域の住民参加活動への参加意向を調査する形で、地域活動の主体となって意思決定する場への参加意向に関する要因を探る研究が多く行われている<sup>45),46),47),48)</sup>。野田<sup>49)</sup>は、市民の住民活動への参加意向について、行政に対する信頼に注目して分析を行っている。そこで、参加意向と行政に対する信頼が正の関係にあること、行政職員による積極的な情報提供を求める人ほど、現時点で行政を信頼していないことなどを明らかにした。地区の住民投票に関する研究では、塩沢<sup>50)</sup>が、地区の問題に関して、住民投票の事例を多く集め、選択肢の設定と投票への参加、棄権に関する分析を行っている。ここでは、著者による「選択肢の数が少ないほど争点が単純化され、有権者にとって投票行動の決定が容易になるため、投票率は上昇する」という仮説は棄却され、2者択一の場合よりも、多者択一の場合の方が高投票率という結果が表れた。この結果に対し著者は、イエス・ノーで賛否を問われた場合、投票対象とされていない他の選択肢を希望する有権者にとって意思を表明しづらい投票となるため、投票率が低くなるという考察を述べている。羽鳥・藤井<sup>51)</sup>は他の多くの研究と異なり、地区全体の住民の参加を対象とするのではなく、地域の問題に積極的に貢献し、その存在が成功の鍵となる“カリスマ”に焦点をあてている。ここでは地域の集団としてのアイデンティティを保持し、地域間の学習効果を高めることで、そのような利他的行動をとる人物が現れる傾向が高まることが理論的に示唆されている。交通に関する調査を対象とした研究では、小嶋<sup>44)</sup>が地区の交通静穏化対策の対策案の賛否を問う調査を用いて、調査未回答者を追跡して分析を行っている。調査未回答者には、提案された案と別の案を期待していることや、提案された案を充分想像できなかったことなどが示唆された。

#### 4. おわりに

ここまで概観してきたように、現在、社会科学の様々な分野で、調査未回答、選挙への棄権、あるいは住民活動への参加意向等に関して、国内外で多くの研究が行われてきている。各種の世論調査や国勢調査に関する研究では、調査回答者と未回答者で人口統計的な差があり、代表的なサンプルとなっていない恐れを示唆しており、交通計画においてもこの点を深く研究するべきといえよう。選挙に関する研究では、世論の風潮と関連して棄権行動が起こることが示唆されており、交通計画策定プロセスにおける「沈黙の螺旋理論」の存在と共に今後さら

に研究されるべき事項と考えられる。市民活動や住民投票に関する研究からは、市民が参加意向を持つことと行政への信頼感の関連性、また調査における選択肢を決定するまでのプロセスの重要性が示されており、交通計画における住民参加活動においても大いに適用が期待されることである。一方で、参加しない市民の計画上、合意形成上の位置づけに関する研究などはなされていないことから、交通計画における円滑な合意形成に向けたサイレント層の位置づけに関する研究も今後望まれる。

#### 参考文献

- 1) 久保田尚：「まちづくりの中の交通」の現在と展望—浜松市のゾーンシステムを例として—, IATSS Review, Vol.33, No.2, pp.26-31, 2008
- 2) Noelle-Neumann, E: *Spiral of Silence: Public Opinion – Our Social Skin* (2nd ed.), University of Chicago Press, IL, 1993 [ノエル・ノイマン, 池田謙一・安野智子訳, 沈黙の螺旋理論—世論形成の心理学, プレーン出版, 1997]
- 3) 藤井聡：公共事業を巡る世論における“沈黙”の分析, 心理学研究, Vol.78, No.2, pp.157-164, 2007
- 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) DeMaio, T. J. : Refusals: Who, Where and Why, *The Public Opinion Quarterly*, 44, pp. 223-233, 1962.
- 6) Stoop, I: *The Hunt for the Last Respondent: Nonresponse in Sample Survey*, Social and Cultural Planning Office, the Netherlands, 2005
- 7) Groves, R. M., Dillman, D. A., Eltinge, J. L., and Little, R. J. A. (ed): *Survey Nonresponse*, JOHN WILEY & SONS, INC, 2002
- 8) Groves, R.M., Cialdini, R. B. and Couper, M., P. : Understanding the decision to Participate in a survey, *Public Opinion Quarterly*, 56, pp.475-495,1992
- 9) 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
- 10) 杉山明子：調査不能とサンプル精度: NHK 放送文化研究 No29, pp 51-64,1984
- 11) 埼玉県・埼玉大学政策研究会：研究成果報告書—サイレント・マジョリティの県政参加をめざして—, 2003
- 12) 松本正生：「世論調査」のゆくえ, 中央公論新社, 2003
- 13) Wilson, T. D.,Lafleur, S.J. and Anderson, D. E.: The Validity and Consequences of Verbal Reports About Attitudes, Answering Questions: *Methodology for Determining Cognitive and Communicative Processes in Survey Research*(eds. N. Schwarz and S. Sudman),pp91-114, 1996
- 14) 崔田 知久：面接調査の現状と課題, 行動計量学, Vol. 35, pp. 5-16, 2008
- 15) 松田 映二：郵送調査の効用と可能性, 行動計量学, Vol. 35, pp.17-45, 2008
- 16) 出口 慎二：インターネット調査の効用と課題, 行動計

- 量学, Vol. 35, pp.47-57
- 17) 土屋隆裕：調査不能者の特性に関する一考察—「日本人の国民性第11次全国調査」への協力理由に関する事後調査から—, 統計数理, 第53巻第1号, pp.35-56, 2005
  - 18) Triplett, T., Blair, J., Hamilton, T., and Kang, Y. C. : Initial Cooperators vs. Converted Refusers: Are There Response Behavior Differences?, Proceedings of the Section on Survey Research Methods, Volume 2, pp.1038-1041, American Statistical Association, 1996
  - 19) 柳井道夫：投票行動調査再考のための覚書, 選挙研究 No.1 pp. 44-64, 1986
  - 20) Zimowski, M., Tourangeau, R., Ghadialy, R., and Pedlow, S.: Nonresponse in Household Travel Surveys, Federal Highway Administration, 1997
  - 21) Bricka, S.: Non-Response Challenges in GPS-based Surveys, 8th International Conference on Survey Methods in Transport, 2008.
  - 22) 三宅一郎：投票行動, 東京大学出版会, 1989
  - 23) 蒲島郁夫：政治参加, 東京大学出版会, 1988
  - 24) 間場寿一：選挙における青年層の棄権①—政治意識への一つのアプローチ—, 評論・社会科学, Vol.1, pp.101-119, 同志社大学人文学会, 1971
  - 25) 小林 良彰：選挙結果分析 争点が争点にならず 新無党派層は棄権した (検証 自民復活でどうなる行革・日本経済), エコノミスト, Vol.74, No.47, pp.46-49 毎日新聞社, 1996
  - 26) 小林 良彰：投票参加と棄権を決める要因, 選挙, Vol.61, No.7, pp.1-6, 都道府県選挙管理委員会連合会, 2008
  - 27) 福田 昌史：出口調査の方法と課題, 行動計量学, Vol. 35, pp.59-71
  - 28) 安野智子：沈黙の螺旋理論の展開, マス・コミュニケーション研究, Vol.60, pp.44-61, 2002
  - 29) Nisbett, R. E. and Kunda, Z.: Perception of Social Distribution, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 48, No. 2, pp. 297-311, 1985
  - 30) Vallone, R. P., Ross, L., and Lepper, M. R.: The Hostile Media Phenomenon: Biased Perception and Perceptions of Media Bias in Coverage of the Beirut Massacre, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 49, No. 3, pp. 577-585, 1985
  - 31) Scheufle, D. A., and Eveland Jr., W. P.: Perceptions of Public Opinion' and 'Public' Opinion Expression, *International Journal of Public Opinion Research*, Vol. 13, No. 1, pp. 25-44, 2001
  - 32) Shamir, J.: Motivation and Accuracy in Estimating Opinion Distributions: a Survey Experiment, *International Journal of Public Opinion Research*, Vol. 10, No. 2, pp. 91-108, 1998
  - 33) Willnat, L.: Mass Media and Political Outspokenness in Hong Kong: Linking the Third-person Effect and the Spiral of Silence, *International Journal of Public Opinion Research*, Vol. 8, No. 2, pp. 188-212, 1996
  - 34) Glynn, C. J. and Mcleod, J. M.: Public Opinion du Jour: an Examination of the Spiral of Silence, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 48, pp. 731-740, 1984
  - 35) 川浦康至：書評・安野智子 (著) 『重層的世論形成過程：メディア・ネットワーク・公共性』, 社会心理学研究, Vol.23, No.1, 115-116, 2007
  - 36) Taylor, D. G.: Pluralistic Ignorance and the Spiral of Silence: a Formal Analysis, *Public Opinion Quarterly*, Vol. 46, pp. 311-335, 1982
  - 37) 蒲島 郁夫：投票-棄権の要因分析, 選挙, 50(10), pp.4-26, 都道府県選挙管理委員会連合会, 1997
  - 38) Scheufle, D. A., and Moy, P.: Twenty - Five Years of the Spiral of Silence a Conceptual Review and Empirical Outlook, *International Journal of Public Opinion Research*, Vol. 12, No. 1, pp. 3-28, 2000
  - 39) Glynn, C. J., Hayes, A. F., and Shahaman, J.: Perceived Support for One's Opinions and Willingness to Speak Out: A Meta-Analysis of Survey Studies on the 'Spiral of Silence', *Public Opinion Quarterly*, Vol. 61, pp. 452-463, 1997
  - 40) Oshagan, H: Reference Group Influence on Opinion Expression, *International Journal of Public Opinion Research*, Vol. 8, No. 4, pp. 335-354, 1996
  - 41) Shamir, J.: Pluralistic Ignorance Revisited: Perception of Opinion Distributions in Israel, *International Journal of Public Opinion Research*, Vol. 5, No. 1, pp. 22-39, 1993
  - 42) Prentice, D. A., and Miller, D. T.: Pluralistic Ignorance and the Perpetuation of Social Norms by Unwitting Actors, *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 28, pp. 161-209
  - 43) Goyder, J. : *The Silent Minority: Nonrespondents on Sample Surveys*, Polity Press, 1987.
  - 44) 小嶋文, 久保田尚, 崔正秀, 大和谷敦史, 坂本邦宏：地区交通計画におけるサイレント層の意識構造に関する研究, 土木学会論文集 D, Vol. 63, No.2, pp. 203-215, 2007.
  - 45) 上甫木 昭春, 池口 仁：ニュータウン内の保全林に対する身近さと管理運営への参加意向に関する研究, 日本造園学会研究発表論文集, Vol.58, No.5, pp.261-264, 1995
  - 46) 前田洋枝：市民参加による熟慮型討議への参加意図の規定因—参加経験者と未経験者の比較—, 日本社会心理学会第49回大会論文集, pp. 96-97, 2008
  - 47) 山場 淳史, 中越 信和：居住者属性からみた里山の利用・管理に関する意識構造, 日本林學會誌, Vol.81, No.2, pp.139-146, 1999
  - 48) 高橋尚也：コミュニティ運営に対する市民の参加を規定する要因の検討—東京都武蔵野市における検討—, 日本社会心理学会第49回大会論文集, pp. 100-101, 2008
  - 49) 野田 遊：行政に対する信頼と市民の参加意向, 会計検査研究, Vol.37, pp.69-85, 2008
  - 50) 塩沢 健一：住民投票における選択肢の設定と投票参加—「平成の大合併」をめぐる一連の事例から, 計画行政, Vol. 31, No. 1, pp. 79-88, 2008
  - 51) 羽鳥剛史, 藤井聡：地域コミュニティ保守行動に関する進化論的検討：階層淘汰論に基づく利他的行動の創発に関する理論的分析, 社会心理学研究, Vol.24, No.2, pp.87-97, 2008