

# 郊外型新興住宅地におけるソーシャル・キャピタルとバス運営への参加意向との関連性分析\*

## Analysis of Relation Between Social Capital and Resident's Attitude to Participation in Management of Bus Service in New Suburban Residential Area\*

谷内久美子\*\*・新田保次\*\*\*・角田直毅\*\*\*\*

By Kumiko TANIUCHI\*\*・Yasutsugu NITTA\*\*\*・Naoki Kakuta\*\*\*\*

### 1. はじめに

近年、人々の生活が車中心に移行してきたことにより、自動車での移動を前提としたまちづくりが行われている。その結果、鉄道が整備されておらず、都心へのアクセスが不便な地域に数多くのニュータウンが建設された。当該地域では、バスが運行されている場合が多いものの、運行本数の少なさ等で、バス利用が伸び悩み、近い将来に路線維持が困難になることが予想される。

このような問題に対して、バス運行の継続性を高めるためには、行政だけでなく、住民が自発的にバスを支える仕組み作りが必要となる。住民の自発的な取り組みが可能な地域は、ソーシャル・キャピタル (SC) が高いと考えられる。

SCは、1916年にHanifan<sup>1)</sup>が学校教育のパフォーマンスを決定する重要な要因として「善意、仲間、相互の共感、グループ内の社会的交流」と定義したのが始まりである。SCに関する議論と研究が盛んになったのは1990年代からである。Putnam<sup>2)</sup>は、SCを「人々の協調行動を促すことにより社会の効率を高める働きをする信頼、規範、ネットワーク等の社会制度の特徴」と定義している。谷口ら<sup>3)</sup>は、SCの高い市民はまちづくりへの参画に前向きなことを明らかにした。谷内ら<sup>4)</sup>は、住民のバス運営への参加意識を高める要因を分析し、認知的SCがバス運営への参加意識に影響を与えることを示している。鈴木<sup>5)</sup>らは風土接触量が地域愛着や協調行動に及ぼす影響を分析した。これらの一連の研究では、SCや地域愛着と一般的なまちづくり活動や交通行動との関連性が考察されている。

一方、住民が自発的にバスを支える仕組みに関する既往研究として、加藤ら<sup>6)</sup>は「生活バスよっかいち」の成立・継続過程や関係主体の活動参画状況を分析している。森栗ら<sup>7)</sup>は、「くるくるバス」の事業化において、

\*キーワード：市民参加、ソーシャル・キャピタル、地域愛着、住民主体型バス

\*\*正員、博(工)、大阪大学大学院工学研究科

(大阪府吹田市山田丘2-1、TEL: 06-6879-7610、

E-mail: taniuchi@civil.eng.osaka-u.ac.jp)

\*\*正員、工博、大阪大学大学院工学研究科

\*\*\*学生員、大阪大学大学院工学研究科

計画段階からの住民参画プロセスを検証した研究を行っている。これらの研究では具体的な住民主体型バス導入の成立過程に関して、キーパーソンに焦点を当てて分析している。しかし、地域住民全体の意識を重視した研究は行われていないのが現状である。

そこで、本研究では、交通が不便な新興住宅地で、SCと住民のバス運営への参加意向との関連性を分析し、SCのどの要素が運営参加意向に影響するのかを把握した。そして、SCに影響する個人属性、交通行動を把握した。

### 2. 調査の概要

#### (1) ケーススタディ地域の概要

ケーススタディ地区として、大阪府箕面市森町(以下、箕面森町)を選定した。山間集落地域に位置し、自然豊かな地理的条件となっている。人口692人、高齢化率3.8%、面積108.9ha、人口密度635.4人/km<sup>2</sup>で全世帯戸建である(2009年11月末現在、住民基本台帳)。

地区センターにコンビニエンスストアが一つあることを除き、地区内には病院・買い物施設が存在しない。また、最寄りのスーパーは、約3km離れた所に立地しているが、そこまでの公共交通はなく、車での移動を前提としたまちづくりになっている。

箕面森町には民間の阪急バスが運行している。箕面森町地区センターから1日38本(土日・祝日は34本)のバスが北大阪急行・大阪モノレール「千里中央」駅まで箕面森町線という名称で運行されている。所要時間は約25分、運賃は400円である。箕面森町線は、大阪府が区画整理事業者として補助金を拠出しているが、補助金は2015年に打ち切られる予定であり、その後は阪急バスが独立して路線を維持する予定である。

#### (2) アンケート調査の概要

箕面森町の20歳以上の住民437人に対して公共交通に関するアンケート調査を実施した。1世帯に2票ずつポスティング形式で配布し、郵送回収した。配布数は228世帯456票で、回収部数は106世帯170票であった。調査概要を表-1に、回答者属性を表-2に示す。

表-1 調査概要

調査時期	2009年12月
調査内容	・個人属性 ・ふだんの外出状況 ・交通手段別の利用状況 ・住民主体型バス運営に対する意向 ・SC/地域愛着
配布回収方法	配布：1世帯に2部ずつポスティング形式 回収：郵送回収
調査対象者	箕面森町内の20歳以上の住民437名
回収数	106世帯170部 (世帯回収率47%、部数回収率37%)

表-2 回答者属性

性別	男性 83 (49%)、女性 87 (51%)
年齢	25歳未満 0 (0%)、25～34歳 57 (34%) 35～44歳 68 (40%)、45～54歳 17 (10%) 55～64歳 17 (10%)、65歳以上 11 (7%)
職業	会社員・公務員 88 (52%)、自営業 9 (5%) 無職 5 (3%)、パート・アルバイト10 (6%) 主婦・主夫 53 (31%)、その他 5 (3%)
世帯構成	高校生以下の子供と同居 158 (66%) 65歳以上の高齢者と同居 11 (7%) 子供・高齢者とも同居していない 46 (28%)
休まずに歩ける距離	1001m以上 137 (81%) 501～1000m 23 (14%)、500m以下 10 (5%)
暮らし向き	ゆとりがある 18 (11%)、ややゆとり41 (24%) どちらでもない 62 (37%) やや苦しい 35 (21%)、苦しい14 (8%)
バス停までの距離	1001m以上 8 (5%) 501～1000m 81 (49%)、500m以下 77 (46%)

(3) SC の調査項目

Putnam<sup>2)</sup>、Uphoff<sup>3)</sup>、内閣府<sup>4)</sup>の研究を参考に、ネットワークを表す「構造的 SC」と信頼・援助規範を表す「認知的 SC」の両方を取り上げた。選定した項目を表-3 に示す。なお、鈴木ら<sup>5)</sup>の研究を参考に、「地域愛着」を測る調査項目を付け加えている。構造的・認知的 SC 両者は、相互補完的であり、構造的な要素を維持しているのが認知的要素であり、認知的要素は構造的要素により、強化、再生産されるとされる。

表-3 SC の測定項目

<b>構造的SC</b>
一般的な近所づきあいの程度
自治会活動への参加
ボランティア活動・市民活動への参加
<b>認知的SC</b>
一般的信頼感「一般的に、人間は信頼できるものだと思う」
弱者救済規範「不当な立場で苦しんでいる人は、少しでも助けるべきである」
住民解決意識「地域で困ったことがある場合は、住民で解決すべきである」
<b>地域愛着</b>
住み心地の良さ「地域は住みやすいと思う」
定住志向「地域にずっと住み続けたい」
マイまち感「地域は自分のまちだという感じがする」

3. SC と住民のバス運営への参加意向との関係

(1) 行政のバスへの関与について

阪急バス箕面森町線を維持するために、区画整理事業者としての大阪府が負担金を出している。この補助金について知っている人は 30.7%であった(図-1)。行政がバスの路線維持に関わることは、「賛成する」、「どちらかという賛成する」を合わせると 9割強の人が賛成している(図-2)。

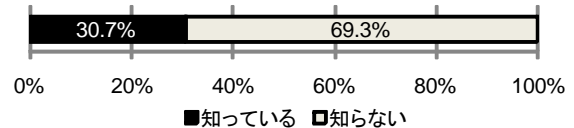


図-1 路線維持のための負担金に対する認知

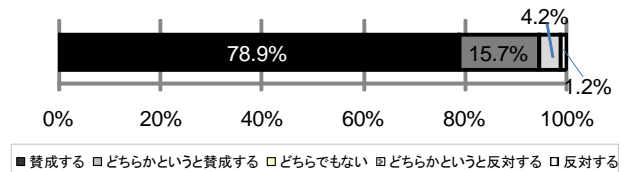


図-2 行政がバス路線維持に関わることへの賛否

(1) 住民のバス運営への参加意向

表-4 のように、住民が中心になってバスを支える活動事例を二つ提示した上で、各々の活動を箕面森町で実施すると仮定した場合の賛否を問うた。

一つ目は、バスの運行負担金への支払いに対する賛否である。25.5%の人が賛成の意向を、33.7%が反対の意向を示し、「どちらでもない」の回答者は 30.8%であった。この結果より、住民の意見はほぼ均等に 3 分していると言える。二つ目は、バス運営への参加に対する賛否である。61.6%の人が賛成の意向を示している。また、反対の意向を示している人は 7.1%と少なかった。

表-4 住民が中心となってバスを支える活動例

【事例1：自治会で回数券を購入(青森県鯉ヶ沢町)】地区の全世帯が2000円分月の回数券を購入することで、バス採算性を向上させ、バス路線を維持しています。
【事例2：くるくるバスを守る会(神戸市住吉台)】バス路線、バス停の位置、運行ダイヤ等のバスの運行計画の作成に住民が関わりました。運行後は、通信を作る等、利用促進活動をしています。

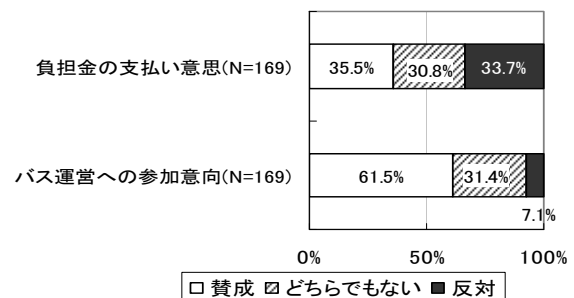


図-3 住民のバス運営への参加意向

(2) SC と住民のバス運営への参加意向との関連性分析

住民が中心となってバス事業が運営されている二例について、SC 各項目とのクロス集計を行い、独立性の検定を行った。χ<sup>2</sup> 検定によって得られた有意確率を表-5 に示す。

表-5 SC と住民のバス運営への参加意向との独立性検定結果

χ <sup>2</sup> 検定の有意確率	負担金の支払い意思	利用促進活動への参加意向
近所づきあい	2.8%	0.5%
自治会活動	6.8%	23.2%
ボランティア活動	12.9%	69.1%
一般的信頼感	7.0%	2.5%
弱者救済規範	36.1%	5.4%
住民解決意識	0.7%	0.0%
住み心地の良さ	69.1%	18.2%
定住志向	37.0%	37.4%
マイまち感	26.9%	18.3%

\*\* : 有意水準1%で有意な差があるもの \* : 有意水準5%で有意な差があるもの

次に、住民のバス運営への参加意向と SC 要素の相互関係が、全体ではどのような関係になっているのかを分析するため、パス解析を行った。図-4に有意なパス図を示す。χ<sup>2</sup>[df=30 ; n=143]=54.356、p=0.004、GFI=0.937、RMSEA=0.076であった。

パス解析の結果から、住民解決意識が負担金の支払い意思に、一般的信頼感が住民のバス運営への参加意向に影響を及ぼすことが分かった。しかし、近所づきあいと負担金の支払い意思、住民のバス運営への参加意向の間では有意な結果を得ることができなかった。この結果は、構造的・認知的 SC 共がバスの負担金支払い、住民主体型バス運営への参加意向に影響を与えていることを明らかにした谷内ら<sup>9)</sup>の研究結果と異なる。この理由としては、箕面森町はまち開きから 2 年しか経過していないため、住民の居住年数が短く、構造的 SC が醸成途上にあるためだと考えられる。

認知的 SC と地域愛着の各項目は互いに影響を及ぼし合っている上、住民解決意識と定住志向との間で有意な関係が得られた。このことは、地域愛着が高まると、定住志向から住民解決意識のパスを通り、認知的 SC の各項目に影響を与え、間接的に負担金の支払い意思、住民のバス運営への参加意向にも影響を及ぼすことを示している。

構造的 SC に関しては、独立性の検定結果とは異なり、近所づきあいとボランティア活動との間で有意な関係が見られなかった。また、構造的 SC と認知的 SC は、相互補完的であると言われているが、本研究においては、両者の間に有意な関係が見られなかった。

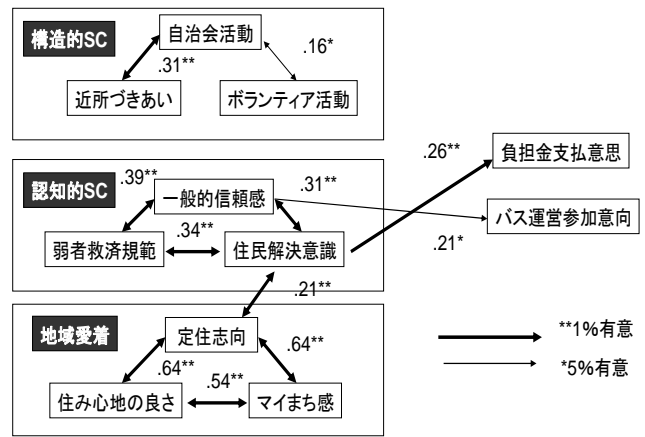


図-4 SC と住民のバス運営への参加意向間のパス図

(3) SC と個人属性、交通行動との関係

バス運営への参加意向と有意な関係が見られた一般的信頼感と住民解決意識が、どのような個人属性や交通行動と関係しているのかを調べるため、各項目同士をクロス集計し、独立性の検定を行った。有意確率 5%以内の項目同士をグラフにし、相関の有無を分析した結果、一般的信頼感「歩行可能距離」、「暮らし向き」、「買い物のための外出のし易さ」と、住民解決意識は「年齢」、「暮らし向き」、「車の運転の可否」との間で相関が見受けられた。

図-5より、歩ける距離が 500 m以内の人は、一般的信頼感が高い。これらの人々は、身体的に他者の援助を必要することから、信頼感が高くなるのではないかと考えられる。

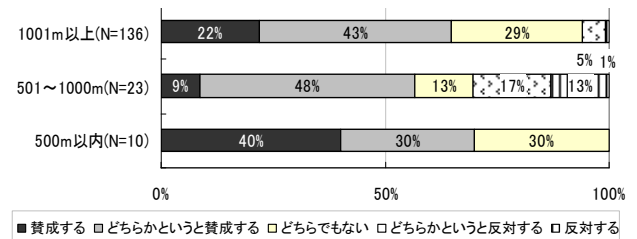


図-5 一般的信頼感と歩行可能距離との関係

図-6は、暮らし向きにゆとりがある人ほど、一般的信頼感が高くなる傾向を示している。

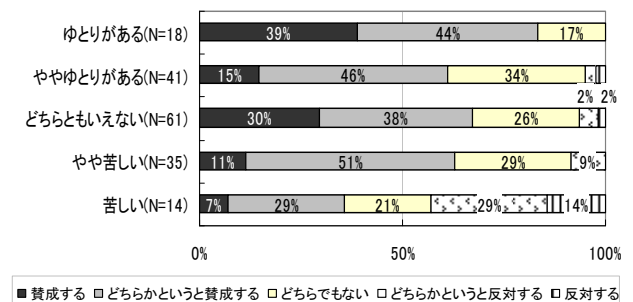


図-6 一般的信頼感と暮らし向きとの関係

図-7は、買物を問題なくできる人の方が、一般的信頼感が高いことを示している。生活に不便を感じる人が、一般的信頼感を損なっている可能性があるといえる。

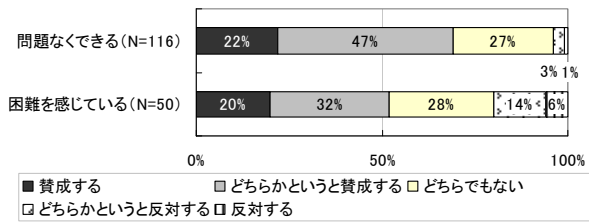


図-7 一般的信頼感と買物のしやすさとの関係

図-8、図-9より、55歳以上の人は住民解決意識が高く、暮らし向きが苦しい人は住民解決意識が低いといえる。図-10は、車を運転できる人の方が住民解決意識が高いことを示している。

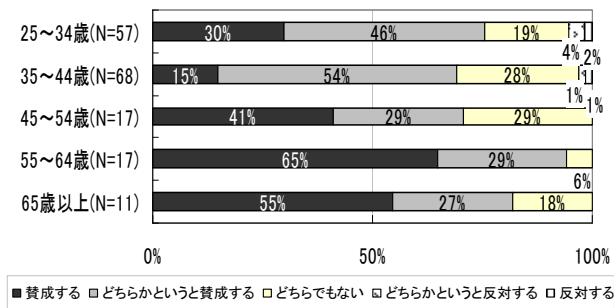


図-8 住民解決意識と年齢との関係

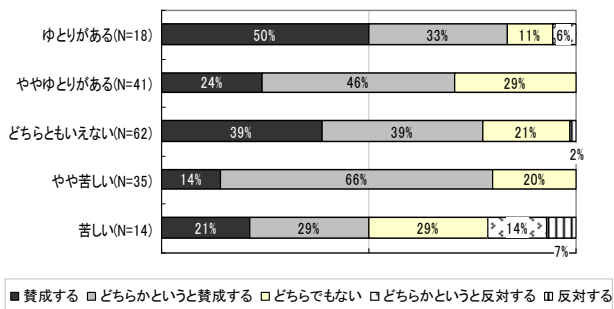


図-9 住民解決意識と暮らし向きとの関係

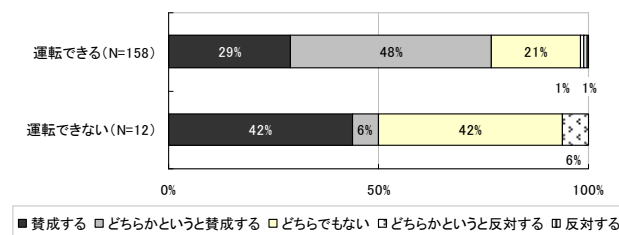


図-10 住民解決意識と車の運転可否との関係

#### 4. おわりに

本研究では、交通が不便な新興住宅地において、SCと住民のバス運営への参加意向との関連性を分析した。その結果、認知的SCである住民解決意識が高い人ほど、バスの負担金を必要な負担と回答する人が多く、一般的信頼感が高い人ほど、住民参加によるバス

運営に賛成する人が多かった。また、構造的SCは、住民主体型バス運営への参加意向との間には有意な関係が見られなかった。

これより、住民主体型のバス運営を成立させる方法として、一般的信頼感、住民解決意識を増加させることが考えられる。また、認知的SCと地域愛着の各項目が互いに影響を及ぼし合うと共に、定住志向と住民解決意識との間で有意な関係が認められたことから、弱者救済規範や地域愛着の各項目を高めることで間接的に一般的信頼感と住民解決意識が高まり、その結果、住民主体型バス運営への成立可能性が高まるとも考えられる。

住民主体型バス運営への成立には、構造的SCよりも、認知的SCが重要であるという結果が出たが、開発援助の研究では、外部介入により、構造的SCを醸成することはできても、認知的SCを向上させるには、長期的な視野で援助を実施していく必要があると指摘されている<sup>10)</sup>。本研究では、認知的SCと関係のある個人属性、交行動態を把握したが、それらをどのように利用すれば、認知的SCを醸成できるかが明らかにはなっていない。今後、長期的な視野で認知的SCの醸成法についての研究が必要であると考えられる。

(謝辞)

本論文のアンケート調査にご助力を頂いた箕面森町の住民の皆様へ謝意を表す。

#### 参考文献

- Hanifan, Lyda J.: The rural school community center, Annals of the American Academy of Political and Social Science, Vol. 67, pp.130-138, 1916.
- Putnam, R.D.: Bowling Alone: the collapse and revival of American community, New York, Simon and Schuster, 2000. [柴内康文訳, 孤独なボウリング-米国コミュニティの崩壊と再生, 柏書房, 2006.]
- 谷口守, 松中亮治, 芝池綾: ソーシャル・キャピタル形成とまちづくり意識の関連, 土木計画学研究・論文集, Vol.25, No.2, pp.311-318, 2008.
- 谷内久美子, 猪井博登, 新田保次: ソーシャル・キャピタル概念を用いた住民主体型バスへの賛否意識の分析, 土木計画学研究・論文集, Vol.26, No.4, 2009.
- 鈴木春菜, 藤井聡: 地域愛着が地域への協働行動に及ぼす影響に関する研究, 土木計画学研究・論文集, 25(2), pp.357-362, 2008.
- 加藤博和, 高須賀大素, 福本雅之: 地域参画型公共交通サービス供給の成立可能性と持続可能性に関する実証分析-「生活バスよっかいち」を対象として-, 土木学会論文集 D, Vol.65 No.4, 568-582, 2009.
- 森栗茂一: くるくるバスがもたらした持続可能なオールドニュータウン~住吉くるくるバス開通のその後~, 交通工学, Vol. 42, No.1, pp.25-35, 2007.
- Uphoff, N.: Understanding social capital: learning from the analysis and experience of participation, Social Capital: A Multifaceted Perspective, The World Bank, Washington D.C., 2000.
- 内閣府経済社会総合研究所: コミュニティ機能再生とソーシャル・キャピタルに関する研究調査報告書, 2005.
- 大平哲: 住民組織を利用した開発のための社会関係資本, 援助と社会関係資本-ソーシャル・キャピタル論の可能性-, 日本貿易振興会アジア経済研究所, 2001.