

令和 6 年 6 月 10 日現在

機関番号：22301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2023

課題番号：19K02187

研究課題名(和文) ボランティア交通従事者の参加意識・心理とソーシャルキャピタルの関係に関する研究

研究課題名(英文) On the research on the relationship of volunteer transport workers consciousnesses, mental state and social capital

研究代表者

小熊 仁 (Oguma, Hitoshi)

高崎経済大学・地域政策学部・教授

研究者番号：00634312

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究はボランティア交通に従事するボランティアの参加意識とソーシャルキャピタル(Social Capital:SC)の関係について、SCの醸成がどの程度ボランティア交通に対する奉仕意思に影響を与えるかについて着目しながら分析を行った。その結果、SCの構成要素のうち「ネットワーク」と「互酬性の規範」は奉仕意思に正の効果を与えること、「信頼」はボランティア交通の存在価値に対し有意な効果を及ぼすことがわかった。なお、当初予定していたボランティア従事者を対象とした奉仕前後における参加意識の変化についてはCovid-19の感染拡大の影響で検証することができなかった。これらは今後の研究課題としたい。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究はボランティアの奉仕意思とSCの関係について定量的な観点からアプローチを試み、どのようなSCの蓄積が奉仕意思に影響を与えるのかについて分析を試行した。また、ボランティア交通の運営動向や買い物困難対策との関連、SCの貨幣評価など幅広い視野からも検証を行った。本研究の結果はボランティア交通の維持に悩むNPO法人や将来の地方交通政策に対し一定の知見や示唆を与えたものと推察される。

研究成果の概要(英文)：This study analyzed the relationship between the volunteer participation and social capital (SC) in volunteer transport, on the focus of the extent to which the generating of SC affects the willingness to work it. As a result, it was found that "network" and "reciprocity" have a positive effect on the willingness to work, and "trust" has a significant effect on the existence value of volunteer transport. However, due to the effect of Covid-19, change in the sense of participation of volunteer workers before and after volunteering were unable to verify the as originally planned. These are problem for future research.

研究分野：交通政策

キーワード：ボランティア交通 ソーシャルキャピタル CVM 支払い労働意思量 支払い意思 対数線形ロジットモデル ワイブル生存分析モデル

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

日本の地方部では人口の減少や少子高齢化の進展によって、公共交通の衰退に歯止めがかからず、移動に制約を受ける人々が年々増加しつつある。こうしたなか、NPOなどがボランティアを募り、公共交通の利用が困難な人々を対象にボランティア所有の自家用車等を用い、ドア・ツー・ドアの輸送を提供する「ボランティア交通」の導入事例が全国的に拡大している。

道路運送法による区別上、ボランティア交通は交通空白地域有償運送と福祉有償運送に分かれ、免許の非所有や身体上の理由から家族や知人の送迎に頼らざるを得ない、あるいは、自家用車の代替手段が存在しない地域に住む住民の貴重な移動手段としての役割を担っている。しかし、その輸送の多くは、ボランティア従事者の参加動向に依存しているため、継続的な参加が困難等の理由から活動停止や組織の解散に追い込まれる団体が少なくない。従って、ボランティア従事者の参加意識は活動の維持や安定に大きな影響を与える。

2. 研究の目的

本研究の目標はボランティア交通に従事するボランティアの参加意識とソーシャルキャピタル (Social Capital:以下 SC と呼ぶ) の関係について、以下の要素を勘案し、両者の関係を解明することにある。

(1) ボランティア従事者の参加意識と SC は関係性を持つのか？

一般にボランティア従事者の参加意識は SC の醸成により形成され、SC は従事者の参加意識の高揚を促す要素として指摘されている。しかし、これらの関係は活動分野別、地域別、個人属性別に異なるはずであり、詳細な分析が求められる。

(2) ボランティア参加の前後でボランティア従事者の参加意識に変化はあるのか。またこうした心理の変化に SC の蓄積の程度はどのように関係するのか？

ボランティア従事者の参加意識には、参加前の参加意欲から醸成される「参加意識」と参加後の継続意欲から醸成される「継続意識」という2つの意識があり、両者の心理的構造は異なる。ボランティア参加の背後をなす心理的要因としては、例えば Clay らが VFI 指標として「価値」「理解」「社会」「キャリア」「防衛」「強化」の6つの要素をあげているが、具体的にこれらは参加前後の意識とどのように関与するのか、また、このなかで SC はどのような影響をもたらすかに関して検証が求められる。

(3) ボランティア従事者の奉仕意思と SC は関係するのか？

ボランティア従事者の参加意識は通常、活動への奉仕という形で顕在化する。しかし、彼らの参加動機が同じ要素から構成されていたとしても、各人の奉仕量は大きく異なる。こうした奉仕意思の違いは何によって影響を受けるのか、とくに、SC の蓄積はこれとどう関係するのかについて参加前後の比較を交え検討を行うことが求められる。

3. 研究の方法

本研究の開始当初は群馬県内においてボランティア交通に従事する NPO 法人 6 団体(交通空白地域有償運送 2 団体・福祉有償運送 4 団体)を対象に、ボランティア従事者へのアンケートや事後ヒアリングなどを通し(1)~(3)に関する調査研究を試みる予定であった。しかし、Covid-19 の感染拡大に伴い、ボランティア従事者に対する調査が困難となったことやボランティア従事者の減少によって分析に耐え得るサンプルを収集することが不可能になったため、大幅な研究計画の変更を余儀なくされた。

このことから、本研究でははじめにボランティア交通に関する理論研究および制度研究として文献調査を実施し、ボランティア交通の運営状況について整理を行った。次いで、ボランティア交通の存在価値を解明するため、青森県佐井村全世帯(722 世帯)に対しアンケートを行い、同村社会福祉協議会のデマンド交通にかかる存在価値について、支払い意思(Willingness to pay)と支払い労働意思量(Willingness to work)という2つの測度から、とくに SC の関係に着目して分析を試みた。他方、ボランティア交通は交通空白地域における高齢者の買い物困難を解消する目的で導入される場合が多いことから、高崎市倉渕地区の高齢者 1522 名を対象にアンケートを実施し、ボランティア交通の存在や地区内における SC の蓄積が買い物困難の解決に寄与するかについて調査を試行した。さらに、ボランティア交通をはじめとする公共交通がどの程度の SC を醸成するのかを明らかにするために、鹿児島県と論空空港の利用者を対象にアンケートを試み、SC の経済評価と SC の創出要因について分析を行った。

4. 研究成果

(1) ボランティア交通の制度と運営動向に関する研究

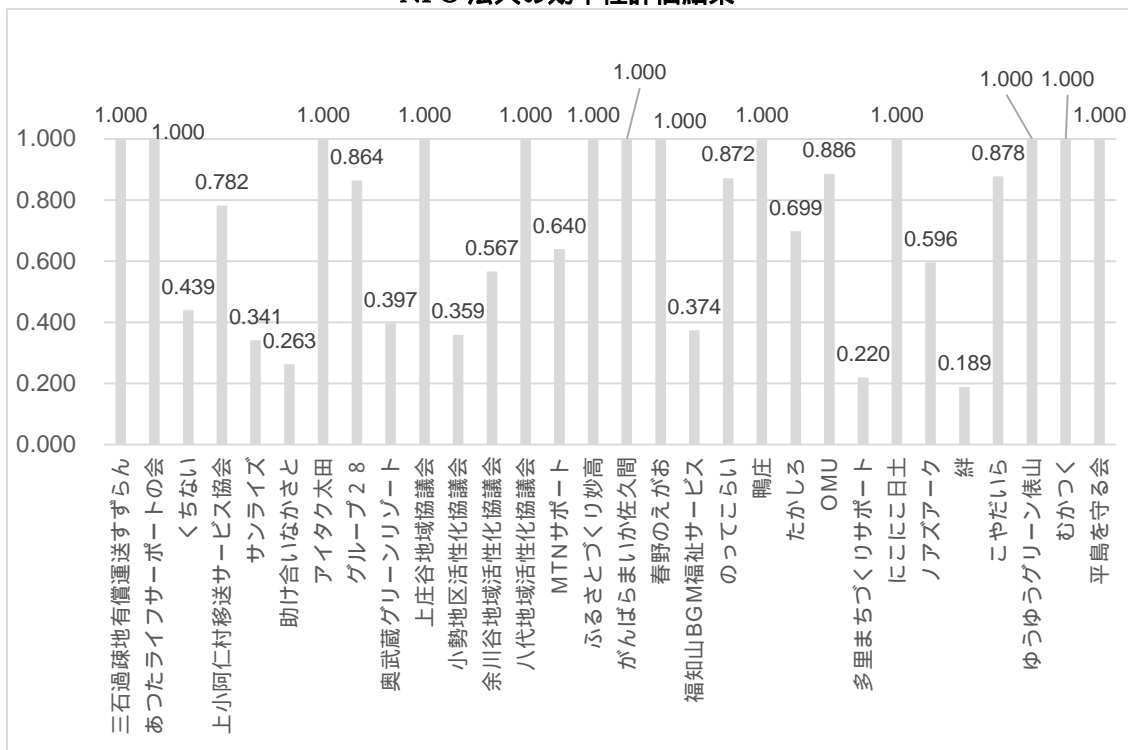
ボランティア交通の制度と運営動向を整理するため、先行研究をもとに交通空白地有償運送や福祉有償運送をめぐる制度について把握し、これを運営する NPO 法人の財源調達構造、ならびに組織の中長期的な持続性を確保する上で満たすべき条件について検討を試みた。ここではとくに、ボランティア従事者の獲得に悩む交通空白地有償運送に着目し、これを手掛ける 44 件の NPO 法人に対し組織別の活動の全容や収入構造、ならびに短期・中長期の持続可能性要因に

ついて分析を試みた。

分析の結果、NPO 法人の収入財源のうち最も高い割合を占めたのは補助金収入と運送事業を除く事業収入であり、補助金や兼業への依存が高いことがわかった。また、経常支出と正味財産収入比率を被説明変数とした OLS 回帰分析によると、運送事業を除く事業収入が経常支出と正味財産収入比率に対し 1%有意水準で正の効果を与え、一方で、運送事業収入は両者に対して 1%有意水準で負の影響を与えることが判明した。このことから、ボランティア交通を運営する NPO 法人は運送事業収入以外の収入源を強化することにより、持続可能な事業を展開できることが判明した。

その一方で、ボランティア交通の運営をめぐるには、組織の持続性に加え効率性を確保することも重要である。このことから、本研究では内閣府 NPO 法人ポータルサイトによりデータが得られた 30 件の NPO 法人を対象に DEA(Data Envelopment Analysis)を利用し、効率性評価を試行した。その結果、効率的と評価された(効率値が 1 を示した)組織は 13 法人に上る一方で、

NPO 法人の効率性評価結果



平均値は 0.745 であり、全体としては約 25%の法人で非効率が生じていることが明らかになった。また、ネットワーク DEA に基づき組織運営上の効率性と財源調達効率性を同時に検証したところ、両者ともに効率的と判定された団体は 2 法人のみで、残りはいずれか一方の部門において(もしくは両方で)非効率をかかえていることが明らかとなった。

以上の一連の研究を通し、ボランティア交通をめぐる団体の基礎的情報や経営状況を把握することができ、以降の本格的なアンケート調査の実施につなげることができた。

(2) ボランティア交通に対する住民の奉仕意思と SC の関係に関する研究

ボランティア交通における事業の大半は、ボランティアの自発的な参加に依存しており、事業の定着化と持続性の確保にあたっては、潜在的ボランティアとしての住民がサービスの存在から得られる便益を明らかにする必要がある。このことから、本研究では青森県佐井村全世帯(722 世帯)に対しアンケートを行い、同村社会福祉協議会のデマンド交通に対する存在価値について支払い意思と支払い労働意思量という 2 つの測度から検証を試みた。

分析にあたっては、CVM(Contingent Value Method: 仮想評価法)をもとにデマンド交通に対する支払意思と労働意思量(Willingness to work)を質問し、対数線形ロジットモデルとワイブル生存分析モデルの 2 つのモデルを用いてこれらと個人属性および SC との関係性を評価した。その結果、デマンド交通に対しては、1 か月あたり平均 537 円(対数線形ロジットモデル)/546 円(ワイブル生存分析モデル)の支払い意思が確認され、いずれのモデルにおいても SC の構成要素である「信頼」と「互酬性の規範」が 5%有意水準で支払い意思に正の効果を与えていることがわかった。一方、支払い労働意思量については 1 か月あたり平均 27.2 時間(対数線形ロジットモデル)/28.73 時間(ワイブル生存分析モデル)の支払い労働意思量が確認され、両モデルとも 5%有意水準で「ネットワーク」と「互酬性の規範」が正の影響をもたらしていることが判明した。

(3) 買い物困難と SC の関係に関する研究

ボランティア交通の存在や地区内におけるソーシャルキャピタルの蓄積が買い物弱者問題の解決に寄与するかを調査するため、高崎市倉渕地区の 65 歳以上高齢者 1522 名を対象にアンケートを行った。調査の結果、有効回答サンプル 653 件のうち、44%の被験者が買い物に不便や苦勞をかかえており、その背景には 自家用車等の手段を用いて遠方に移動しなければならないこと、 移動手段の確保や身体上の問題により買い物に支障をきたしていることなどの要因が存在することが判明した。また、買い物の不便や苦勞を左右する主要要素は自家用車所有の有無と宅配サービスの存在の 2 つにあり、交通空白地有償運送や公共交通の存在はこれら問題の解消にさほど貢献していないことが明らかになった。

その一方で、知人の送迎や住民間の「おすそわけ」の存在が買い物に対する不便や苦勞の解決に寄与していると回答した被験者は 24%に上り、地区内のソーシャルキャピタルの存在が買い物に代表される高齢者の移動機会の確保や生活の維持に貢献しているとの結果が示された。また、交通空白地有償運送に対しても被験者の 18%が今後の利用意向を示唆しており、小売店(あるいはそれを代替する手段)や宅配の充実化に加え、交通空白地有償運送の継続も地域における買い物環境の改善において重要な支援策となることがわかった。

(4) 公共交通による SC の経済評価に関する研究

ボランティア交通をはじめ公共交通により創出される SC の価値を検証するため、地域の日常生活や社会活動に欠かせない離島の公共交通に着目し、SC の経済価値を評価した。具体的には、分担研究(「離島交通に関する非市場財価値の評価と住民の意識構造に関する研究(代表：西藤真一；研究番号 20K02090)」において得た知見をベースに、与論空港の利用者に対して CVM に基づくアンケートを実施し、与論～那覇線の存在から生じ得るソーシャルキャピタルの経済価値を計測した。対数線形ロジットモデルとワイブル生存分析モデルによる分析の結果、1 か月あたり平均 1422 円(対数線形ロジットモデル)/1421 円(ワイブル生存分析モデル)の経済価値が確認され、このうち「ネットワーク」については 723.1 円(対数線形ロジットモデル)/723.3 円(ワイブル生存分析モデル)、「互酬性の規範」に関しては 108.1 円(対数線形ロジットモデル)/108.0 円(ワイブル生存分析モデル)の価値が導出された。そして、有職者、島外からの来訪者、ネットワーク因子得点の高い被験者ほど高い支払い意思を有していることが明らかになった。

5 . おわりに

このように、本研究は Covid-19 の感染拡大に伴い、大幅な研究計画の変更を余儀なくされたものの、ボランティア交通の運営動向や存在便益、ならびに買い物困難対策との関連、公共交通が創出する SC の貨幣評価など幅広い視野から分析を行うことができた。とくに SC の経済評価については、SC が「無形財」としての特性を有するためこれまで計測が困難とされてきたが、本研究では CVM を援用することにより評価を行うことができた。他方、当初の研究目的との関連では、青森県佐井村における調査により 奉仕意思は SC の蓄積と有意な関係にあること、奉仕量は個人別に異なることが明らかになった。ただし、ボランティア従事者に対する調査が不可能であったことから、ボランティア奉仕前後における参加意識の変化やその要因については検証することができなかった。これらは今後の研究課題としたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 小熊 仁、西藤 真一、引頭 雄一、福田 晴仁	4. 巻 66
2. 論文標題 離島航空の経済価値に関する分析 沖縄県内の離島在住者を対象として	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 交通学研究	6. 最初と最後の頁 71~78
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.32238/koutsugakkai.66.0_71	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 小熊 仁	4. 巻 52
2. 論文標題 地方都市における買い物困難人口の推計と買い物環境改善に向けた住民の意識	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 流通	6. 最初と最後の頁 1~14
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14904/jsds.2023.52_1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 小熊仁	4. 巻 23
2. 論文標題 NPO法人による交通空白地有償運送の効率性評価	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 非営利法人研究会誌	6. 最初と最後の頁 49-62
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 小熊仁	4. 巻 23
2. 論文標題 交通空白地有償運送とNPOの持続可能性に関する分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地域政策研究	6. 最初と最後の頁 1-14
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 小熊 仁、西藤 真一、引頭 雄一、福田 晴仁
2. 発表標題 離島航空の経済価値に関する分析 沖縄県内の離島在住者を対象として
3. 学会等名 日本交通学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小熊仁
2. 発表標題 地方都市における買い物困難者人口の推計と買い物環境改善に向けた住民の意識～群馬県高崎市の事例～
3. 学会等名 日本流通学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小熊仁
2. 発表標題 NPO 法人による交通空白地有償運送の効率性評価
3. 学会等名 非営利法人研究学会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、最終年度は2020年度以降滞っていた調査の実施や研究計画変更に伴う調査の遂行に注力した。これらの調査結果については、早急に取りまとめを行い、翌年度以降成果報告を本格的に進めていく予定である。

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------