

社会的埋め込みの視点に基づく 共助交通の住民ドライバー協力意向分析

野口 寛貴¹・力石 真²・塚井 誠人³・布施 正暁⁴

¹正会員 東京工業大学 JSPS 特別研究員 環境・社会理工学院 (〒108-0023 東京都港区芝浦 3-3-6)

E-mail: hnoguchi@hiroshima-u.ac.jp (Corresponding Author)

²正会員 広島大学准教授 先進理工系科学研究科 (〒739-8527 広島県東広島市鏡山 1-4-1)

E-mail: mtukai@hiroshima-u.ac.jp

³正会員 広島大学准教授 先進理工系科学研究科 (〒739-8527 広島県東広島市鏡山 1-4-1)

E-mail: chikaraishim@hiroshima-u.ac.jp

⁴正会員 広島大学准教授 先進理工系科学研究科 (〒739-8527 広島県東広島市鏡山 1-4-1)

E-mail: masa-fuse@hiroshima-u.ac.jp

住民自ら交通サービスを提供する共助交通の課題として、住民ドライバー不足が挙げられる。社会的埋め込み (Social Embeddedness) の視点から住民ドライバー活動を解釈すると、ドライバー活動参加への誘因を高めるには参加者同士での交流が重要であると考察できる。そこで本研究は、共助交通の導入を想定した SP 調査を行い、交流がドライバー協力意向の選好に与える影響を実証的に分析する。分析の結果、外向的交流傾向をもたない住民にとっては、その住民の知人・友人がドライバーとして在籍していればい

るほど、ドライバーを務めやすいこと等がわかった。

Key Words: social embeddedness, SP survey, logit model, mutual aid transport

1. はじめに

近年、公共交通が不便な地域では、住民自ら交通サービスを提供する取組みが活発化している。交通空白地有償運送や許可・登録を要しない運送はその代表例である。本研究はこのような交通サービスを総称して共助交通と呼ぶ。共助交通は地域事情に精通した住民自らサービス設計を行うため、地域の移動ニーズにマッチしたサービスの供給が期待できる。その一方で共助交通は、あくまでも地域住民の自主的・自発的な取組のため、運営継続性が低いという課題をもつ。その主な要因として住民ドライバー確保が困難なことが挙げられる¹⁾。

住民ドライバーは運転業務に自発的な協力意思の下で参加するが、需給バランスによっては彼らの労働負荷が大きくなることもある。住民ドライバー確保が困難なことは、協力行動をめぐる社会的ジレンマ状態の帰結として説明できる。具体的には、地域にとって共助交通は存在したほうが良いと思いつつも、自分自身はその運営に協力行動をとらずに他人の協力行動にフリーライドする

ことが合理的、というメカニズムである²⁾。このような帰結を回避するためには、住民が非協力行動よりも協力行動を選択する誘因が高いことが重要となる。

比較制度分析を提唱した Aoki は、社会的ジレンマが潜む地域活動において協力行動が選択されるメカニズムを、個人行動が社会構造から何らかの制約を受けることを意味する社会的埋め込み (Social Embeddedness) の視点から説明している³⁾。それは、地域活動単独で考えると非協力行動を選択することが合理的となるが、実際の地域活動は住民同士の資源交換と連結しており両者は同時に実行されるので、地域活動で協力行動が選択されうるといふ説明である。具体的に Aoki は、全住民の参加が求められる集落維持活動に着目し、同活動で非協力行動をとると、他の住民から日常生活全般に関する援助を受けにくくなり日常生活に支障をきたすという罰則が機能するため、同活動で協力行動が自己拘束的に選択されることを指摘している。この罰則は、評判の社会ネットワークを介して作動する社会的排除の脅しである。Aoki の一連の考察は、合理的選択理論に立脚して利他的行動を

説明する立場である利他的利己主義⁹⁾をとっている。

社会的埋め込みの視点からドライバー活動に協力する誘因を高める方策を考察する。ドライバー活動は地域活動の一種のため住民同士の資源交換と連結しているが、Aokiが具体例として取り上げた社会的排除のようなネガティブな罰則により協力を導くことは現実的でない。なぜなら、ドライバー活動の多くは、全住民の参加を前提とするような大規模な集落維持活動と異なり、有志の住民が自発的に参加するような小規模活動であることが多いからである。つまりこのとき、ドライバー活動への不参加を理由とする社会的排除は実行できないといえる。ドライバー活動の特徴は、定期ミーティングや運転講習会など、参加者同士での交流機会が多いことである。交流は、新たな人間関係の構築や既存の人間関係性の深度化を導く意味で、住民同士での資源交換における取引費用低下、換言するとドライバー活動に参加している他の住民が有する資源へのアクセス改善を実現できる。例えば、活動を通じて新たに知り合いになったドライバーを務める住民から使いたかった農機具を貸してもらえた、という状況である。このように、ドライバー活動に参加する住民同士での交流は、活動参加への誘因を高める要因といえよう。

共助交通の継続的な運営を実現するためには、どのような人々がどのような条件のときに、住民ドライバーを務めるのか（以下、協力意向と記す）を実証的に把握しておくことが重要となる。実証分析では、上述の議論を踏まえると、ドライバー活動を通じて獲得しうる交流の機会が協力意向に与える影響も明示的に考慮することが求められる。例えば、「現在ドライバーを務めている住民には友人が多いので、私もドライバーを務めたい」といった動機が協力意向に与える影響である。獲得しうる交流の機会とは、他者の行動結果が自身の行動に影響を与えるという意味で、社会的相互作用（Social Interaction）と表現できる。協力意向に関する実証分析を行った先行研究として、荒木ら⁶⁾、岡村ら⁷⁾、國井ら⁸⁾、佐々木ら⁹⁾が挙げられる。これら先行研究の中では、荒木ら⁶⁾を除き住民間交流はほとんど着目されていない。ただし、荒木ら⁶⁾は、共助交通が交流の場として活用できるかという問いへの分析に留まっており、交流機会が協力意向に与える影響は議論されていない。そこで本研究は、共助交通の導入を想定した SP 調査を行い、交流機会が協力意向の選好に与える影響を実証的に分析する。

2. 分析方法

(1) 調査対象地域

本研究の目的を達成するために、共助交通の導入を想

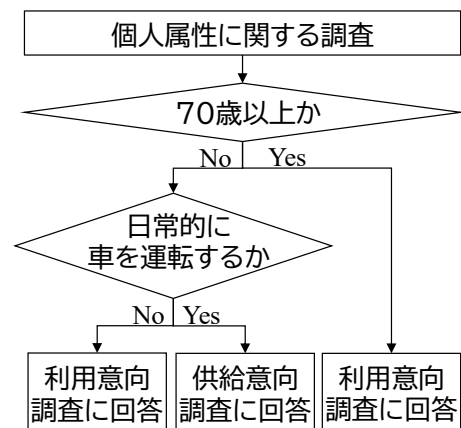


図-1 回答者を分類するフローチャート

定した SP 調査を東広島市八本松町吉川地域で実施した。吉川地域は東広島市の西南端に位置し、JR 山陽本線八本松駅から約 7 キロ、同西条駅から約 9 キロの距離にある。2022 年現在、吉川地域には 398 世帯、903 人が居住している。地域内の小売店舗はコンビニエンスストア程度しか存在せず、日常的な買い物は地域外の施設に依存している。公共交通機関は、八本松駅と地域を結ぶバスが平日のみ 1 便、西条駅と地域を結ぶバスが平日 8 便・土曜日 6 便・日祝日 4 便運行されている。

(2) アンケート調査の概要

アンケート調査は、吉川地域の住民組織である吉川まちづくり自治協議会の協力を得て、20 歳以上の吉川地域の全住民を対象に行った。地域の全世帯に郵送もしくは手渡しで調査票が封入された封筒を届け、郵送もしくは専用 web ページから回答を回収した。多くの人から回答回収するために、1 通の封筒には 3 人分の調査票を封入した。最終的に、320 名から回答を回収した。

(3) 調査票の設計

SP 調査では、吉川地域に共助交通による買い物送迎が導入された場合に、共助交通のドライバーを務めるか務めないか（協力意向）、利用するかないか（利用意向）を調査した。調査では、図-1 に示すフローチャートに従い回答者を分類した。回答者は個人属性に関する質問に回答した後、協力意向もしくは利用意向のいずれかの SP 調査に回答することになる。回答を得た 320 名のうち、協力意向の SP 調査の対象者数は 147 名、利用意向の SP 調査の対象者数は、173 名であった。本研究は協力意向の SP 調査への回答結果と関連する個人属性に着目する。利用意向の SP 調査の分析は今後実施する予定である。調査で設定した共助交通の概要を説明する。運行区間は、吉川地域と地域外の大規模商業施設であるゆめタウン東広島とした。両者の距離は約 10km である。運行形式は、利用者は吉川地域の集合場所から車両に乗りして

表-1 協力意向 SP 調査の属性と水準

属性		水準
勤務条件	勤務 1 回あたり 謝礼金	0 円, 1000 円, 3000 円, 5000 円
	運行時間帯	平日の午後, 休日の午後
交流機会 情報	ドライバーに占める 知人・友人の割合	0%, 20%, 80%, 100%

表-2 個人属性に関する設問

分類	設問
社会 経済属性	・ 性別, 年齢, 職業, 同居する家族の人数, 地域に住む知人・友人の数, 車の運転に自 信あるか*
地域との 関わり方	・ 近所づきあい: 活発な近所づきあいをし ているか* ・ 利他傾向: 地域で困っている人がいたら助 けてあげたいか* ・ 外向的交流傾向: これまで関わったこと のない地域住民と交流したいか*

*5段階のリッカート尺度形式の設問

商業施設に向かい、施設に 1 時間程度滞在した後、同一車両で吉川地域に戻る、というツアー形式である。

協力意向に関する SP 調査を回答する前に、1)1 回 3 時間程度の勤務になること、2)自治協議会が用意した車両を使用すること、3)燃料代や事故発生時の費用負担はないこと、を説明した。また、住民ドライバー活動は、他の住民と交流するきっかけになりうることも記した。

協力意向に関する SP 調査の属性と水準を表-1 に示す。属性として、謝礼金、運行時間帯、交流機会情報の 3 つを設定した。謝礼金は勤務 1 回 (3 時間) あたりに支払われる金額であり、0 円の場合は無償ボランティアであることを意味する。運行時間帯は平日と休日の 2 つを設定した。交流機会情報とは、活動を通して獲得しうる交流に関する情報であり、活動を通じてどのような住民との交流できるかが判断できる。つまりこの情報は、他者の行動結果の照会という意味で社会的相互作用を表す。例えば、ドライバーに占める知人・友人の割合が 0% であるとは、ドライバーを務めている住民の中に、自分自身の知人・友人が全くいない状況であり、これまで関わったことのない住民との交流が期待できる。回答者にはこれら属性の水準の組み合わせたプロフィールを提示し、住民ドライバーを務めるか務めないか、務める場合には 1 か月あたりの勤務回数の回答を要請した。これらの水準を組み合わせたプロフィールは直交表に従って生成した。調査票では生成したプロフィールの中から 3 つを提示してドライバー勤務可能性についての意思決定を要請した。

個人属性に関する設問を表-2 に示す。設問は、社会経済属性に関する設問と地域との関わり方についての設問に大別される。社会経済属性として、性別、年齢、職業、地域に住む知人・友人の数、同居する家族の人数、車の運転への自信を問うた。地域との関わり方では、利他的行動に関する傾向として「地域で困っている人がいたら助けてあげたいか」、交流に関する傾向として「これまで関わったことのない地域住民と交流したいか」を問うた。

(4) 協力意向モデルの構築

本研究は、「ドライバーを務める」、「ドライバーを務めない」の 2 項を選択肢とする、パネルミックスドロジットモデルを用いて、協力意向分析を行う。SP 調査では、回答者 1 名から協力意向に関する 3 回分の回答を得ている。このとき、観測できない回答者固有の異質性の存在によって回答結果同士に相関が存在することになり、誤差項の独立は成立しない。そこで、効用関数にランダム項を導入して回答者固有の非観測異質性を考慮したモデル推定を行う。住民 i が t 回目の質問で提示された条件でドライバーを務めることから得られる効用 U_{it} を次のように定式化する。

$$U_{it} = V_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$V_{it} = \alpha S_{it} + \beta^T x_{it} + \gamma^T y_i + \eta_i \quad (2)$$

ここで、 V_{it} は確定効用、 ε_{it} は標準ガンベル分布に従う誤差項、 S_{it} は住民 i が t 回目の質問で提示された条件下での活動を通じて獲得しうる交流機会情報 (社会的相互作用)、 x_{it} は住民 i に t 回目の質問で提示される勤務条件に関連する説明変数ベクトル、 y_i は住民 i の個人属性に関連する説明変数ベクトル、 η_i は平均 0 分散 σ^2 の正規分布に従うランダム項、 α は未知パラメータ、 β^T と γ^T は未知パラメータベクトル ($(\cdot)^T$ は転置記号)、である。交流機会情報 S_{it} は、 i 以外の他者の行動結果に依存して次のように決定される。

$$S_{it} = \frac{\sum_{j \in N_t} g_{ij}}{n_t} \quad (3)$$

ここで、 n_t と $N_t = \{1, \dots, n_t\}$ は t 回目の質問にて (仮想的に想定される) ドライバー活動に参加している人数とその集合、 g_{ij} は住民 i と住民 j が知人もしくは友人であるとき 1、そうでないときに 0 をとる指示関数である。このとき、 t 回目の質問で住民 i がドライバーを務める確率 P_{it} は次のように定式化される。

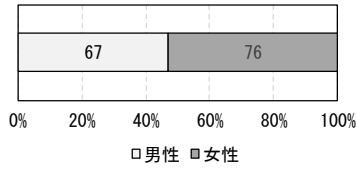


図-1(a) 性別

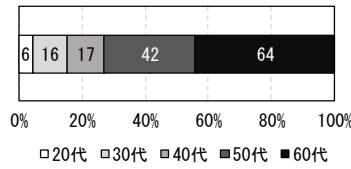


図-1(b) 年齢

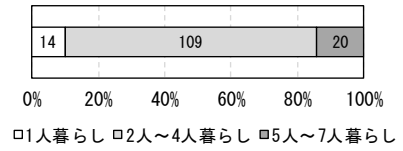


図-1(c) 同居人数

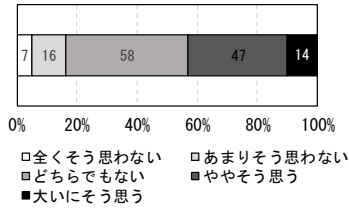


図-1(d) 運転への自信

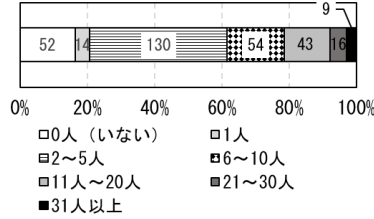


図-1(e) 知人・友人の数

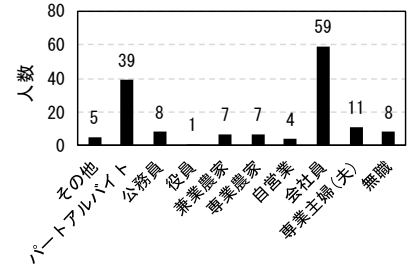


図-1(f) 職業 (複数回答)

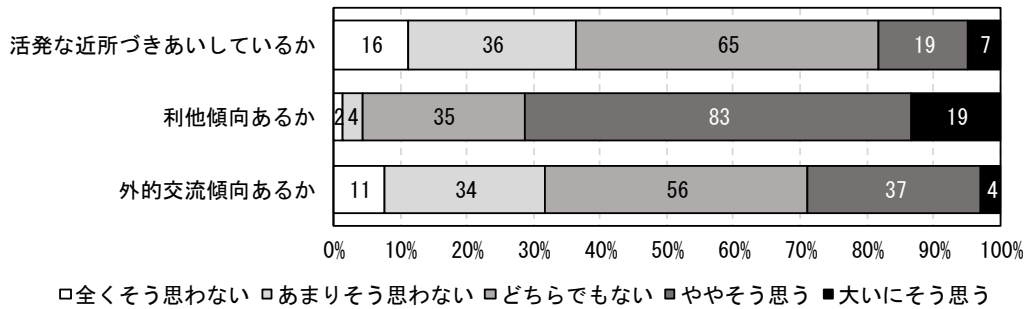


図-2 地域とのかかわり方

$$P_{it} = \frac{\exp(V_{it})}{1 + \exp(V_{it})} \quad (4)$$

本モデルの効用関数は、他者の行動結果が自身の効用関数の中に入れ子の形で組み込まれている（つまり内生変数）ため、均衡状態の行動を捉えるためには、構造推定を用いる必要がある。ただし本研究では、内生変数はSP調査の水準として外生的に提示されているため均衡状態の行動を想定する必要はなく、全ての変数を外生変数とみなして未知パラメータを推定する。なお、以上のモデルは、力石ら¹⁰⁾の社会的相互作用モデル分類基準に従うと network-average-incomplete に類似したモデルといえるが、式(3)の g_{ij} と n_t の双方が内生変数となっている点で異なる。

(5) 本研究の仮説と検証方法

1.では社会的埋め込みの視点から、ドライバー活動参加の誘因を高めるには、資源交換での取引費用低下を導く意味で、活動に参加する住民での交流促進が重要だと指摘した。住民間の交流には、1)既存の人間関係を深めたい（内向的交流）、2)新たな人間関係を構築したい（外交的交流）、という2つのパターンが存在すると考えられる。内向的交流では既存の知人・友人との交流が、

外交的交流ではこれまで関わったことのない住民と交流することがそれぞれ望ましいといえる。ただし、どちらのパターンを好むかは住民ごとに異なると考えられる。ここで、住民の中には住民間の資源交換の場に参加しない住民、換言すると地域づきあいをほとんどしない住民も一定数存在することに注意が必要である。このような住民は、どのような交流機会に対しても魅力を感じず、交流が活動参加への誘因を高めることはないと考えられる。以上踏まえ仮説として、「資源交換の場に参加する意思のある住民は、自身が希望するタイプの交流機会がドライバー活動にあるとき、協力意向が高まる」を設定する。

実証分析における仮説の検証方法を説明する。実証分析では、単純化のため、地域づきあいをしない固定層を事前選別して取り除いた上で、協力意向モデルを構築する。具体的には以下の2条件に該当するサンプルを取り除く。第1の条件は、知人・友人数が0と回答したサンプルである。第2の条件は、表-2に示す近所づきあいの質問に対して、全くそう思わない、もしくは、あまりそう思わないと回答したサンプルである。内向的交流と外向的交流に対する選好の異質性は、表-2に示す外向的交流傾向を交流機会に対する調整変数として用いることで対応する。以上の事前準備のもと、式(4)に示した協力意向モデルを推定する。そして、仮説の検証と

して、獲得しうる交流機会の情報を表す S_i が協力意向に与える影響を統計的に確認する。

3. 分析結果

(1) 基礎集計分析結果

表-2 に示す変数の集計分析結果を図-1 と図-2 に示す。図-1(a)から図-1(c)より、回答者は、性別の偏りはないものの、2~4 人家族と 60 代である回答者が多かった。図-1(d)より、自動車運転への自信は、約4割の回答者が「やや自信あり」、「大いに自信あり」と回答しており、自動車が日常的な移動手段として定着していることがうかがえる。図-1(f)より、職業は会社員とパート・アルバイトが多い。これは、回答者を 70 代未満かつ車を日常的に運転している者に限定しているため、比較的活発に活動している者が多いことが理由として考えられる。図-2 より、住民活動に積極的参加している住民が多いこと、利他性をもつ住民が多いことがわかる。

(2) 協力意向モデル推定結果

協力意向モデル推定に使用する変数を表-3 に示す。変数のうち、「運転スキルダミー」、「住民活動参加ダミー」、「利他傾向ダミー」、「外的交流傾向ダミー」は、リッカート尺度（5 段階）による質問への回答結果から作成した。具体的には、「大いにそう思う」と「ややそう思う」という回答を当該質問に該当、それ以外を非該当と考え、該当の場合 1、非該当の場合 0 となるダミー変数とした。

協力意向モデル推定結果を表4 に示す。表4 にはランダム項をもたない通常のロジットモデルによる推定結果も併記している。以下、特別な注意がない限りは、有意水準 10%をパラメータ有意性判断の閾値として用いる。仮説の検証結果として、交流機会情報に着目する。交流機会は有意となったが、交流機会と外向的交流の交差項は有意にならなかった。これは、検証結果として、外向的交流傾向をもたない住民にとっては、その住民の知人・友人がドライバーとして在籍していればいるほど、ドライバーを務めやすい傾向の存在が統計的に確認されたことを意味する。符号を確認すると、前者が正、後者が負となり、これは理論的に妥当な結果である。前者は外的交流傾向をもたない住民において交流機会情報が協力意向に与える影響を表し、一方で、後者は外的交流傾向をもつ住民にとってのそれを表す。つまり、前者の場合は知人・友人が多いことが望ましく後者はその逆であることが望ましいと考えられるので、推定されたパラメータの符号は妥当である。

個人属性に着目すると、運転スキルダミーと利他傾向

表-3 変数の定義

変数名	定義
勤務条件	
謝礼金	勤務 1 回あたりの謝礼金[1000 円]
平日ダミー	1: 平日に運行; 0: 休日に運行
活動を通じた交流	
交流機会情報 (社会的相互作用)	ドライバーに占める 知人・友人の割合[%]
個人属性	
同居家族人数	同居する家族の人数[人]
運転スキルダミー	1: 運転自信あり; 0: その他
住民活動参加ダミー	1: 積極的参加; 0: その他
利他傾向ダミー	1: 利他傾向あり; 0: その他
外的交流傾向ダミー	1: 関わったことがない住民と関わりたい; 0: その他

ダミーが正に有意となった。これは、運転に自信があるほど、利他的な傾向を有する住民ほど協力意向をもつことを意味する。また、通常のロジットモデルの最終対数尤度に比べ、パネルミックストロジットモデルのそれは大きく改善していることから、ランダム効果を考慮することの重要性も併せて確認された。

勤務条件については、謝礼金の t 値は比較的高いものの、いずれの変数も有意にはならなかった。推定結果を概観すると、勤務条件のような経済的動機に関する変数は有意にならない一方、交流機会や利他的動機のような非経済的動機に関する変数が有意になっている。これは、非経済的な動機の生成源となりうる意味で、ドライバー活動における組織デザインの重要性を示唆しているといえよう。組織デザインは外部から一定程度制御可能なので、ドライバー活動活性化をねらった政策介入の余地がある。例えば本研究の知見を参照すると、ある曜日の担当ドライバーを知人・友人同士かつ既存の人間性の関係を深めたいと考える住民たちに割り当てることが考えられる。これは交流に着目した組織デザインの一例といえる。住民ドライバー活動の活性化に向けて組織デザインの実効性を高めるには、共助交通の現場に存在する組織デザインとその機能をフィールドワークから発見的に特定しつつ、その妥当性を演繹的な理論分析や実証分析を通じた厳密な検証により確認する、というアプローチに従って研究を蓄積していくことが必要だと思われる。

4. おわりに

本研究では、社会的埋め込みの視点から住民ドライバー活動を解釈し、ドライバー活動参加への誘因を高めるには参加者同士での交流が重要であると指摘した。そして、資源交換の場に参加する意思のある住民は、自身が希望する交流機会があるとき、ドライバー活動への協力意向が高まる、という仮説を検証した。具体的には、共

表4 協力意向モデル推定結果

	ロジットモデル				パネルミックス ロジットモデル			
	推定値	平均 限界効果	t値	判定	推定値	平均 限界効果	t値	判定
固定効果								
勤務条件								
謝礼金[1000円]	0.126	0.025	1.437		0.2045	0.019	1.409	
平日ダミー	-0.027	-0.005	-0.083		-0.1612	-0.015	-0.302	
活動を通じた交流								
交流機会情報	1.045	0.207	1.949	+	2.0374	0.191	2.080	*
交流機会情報×外的交流傾向ダミー	-1.201	-0.238	-1.489		-2.0147	-0.189	-1.544	
個人属性								
同居家族人数[10人]	-3.651	-0.722	-2.629	**	-6.8551	-0.642	-1.573	
運転スキルダミー	1.083	0.223	3.153	**	2.6522	0.269	2.137	*
利他傾向ダミー	1.826	0.323	3.805	**	4.6235	0.397	2.808	
外的交流傾向ダミー	0.501	0.010	0.878		0.9820	0.091	0.729	**
定数項	-2.152		-3.084	**	-5.4719		-2.676	**
ランダム効果								
分散					11.33			
サンプルサイズ		196				196		
初期対数尤度		-130.876				-130.876		
最終対数尤度		-113.303				-93.289		

+ :10%水準で有意, *:5%水準で有意, **:1%水準で有意
[]は平均限界効果 (Average Marginal Probability Effect)

助交通の導入を想定した SP 調査からドライバー協力意向モデルを構築し、仮説を統計的に検証した。その結果、強い外向的交流傾向をもたない住民にとっては、その住民の知人・友人がドライバーとして在籍していればいるほど、ドライバーを務めやすい傾向があることがわかった。

謝辞

アンケート調査の実査では、吉川地域にお住まいの皆様、吉川まちづくり自治協議会の皆様より多大なご協力を頂いた。また、アンケート調査の集計では、宮崎智氏と野内あゆみ氏を中心に広島大学地球環境計画学研究室の皆様から多大な支援を受けた。ここに記して厚く感謝申し上げます。本研究は JSPS 科研費 21H01454 の助成を受けたものです。

REFERENCES

- 1) 國井大輔, 喜多秀行; 過疎地域の公共交通におけるライドシェア活用の課題と将来展望, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol. 78, No. 6, pp. II_623-II_633, 2022.
- 2) 野口寛貴, 吉岡大誠, 力石真, 塚井誠人, 布施正暁; コモンズ管理から見た住民主導型交通ーヒアリング調査に基づく定性的把握ー, 土木学会論文集 F5(土木技術者実践), Vol. 78, No. 1, pp. II_50-II_64, 2022.
- 3) 大野悠貴, 加藤博和, 横山光祐, 大石直毅; 中山間地に

おける住民主体型移動サービスの運転者確保に関する調査研究, 土木計画学研究発表会・講演集, (CD-ROM), Vol. 60, 2019.

- 4) Aoki, M.; Toward a Comparative Institutional Analysis, Cambridge, MA: MIT Press, 2001. = 瀧澤弘和, 谷口和弘訳; 比較制度分析に向けて, NTT 出版, 2003.
- 5) 高橋伸幸, 山岸俊男; 利他的行動の社会関係的基盤, 実験社会心理学研究, Vol.36, No.1, pp. 1-11, 1996.
- 6) 荒木正弘, 鳩山紀一郎, 佐野可寸志, 高橋貴生; 高齢・過疎地域における交流促進効果を考慮したライドシェアの導入可能性, 交通工学論文集, Vol. 7, No. 2, pp. A_185-A_192, 2021.
- 7) 岡村篤, 阿部佑平, 福井淳一, 松村博文; 集落における地域公共交通の支援金支払い及び相乗り事業への参画・利用に関する研究, 交通工学論文集, Vol. 3, No. 2, pp. A153-A162, 2017.
- 8) 國井大輔, 喜多秀行; 持続可能な公共工津サービスの仕組み「準交通空白地有償運送 (仮称)」の社会的受容に関する考察, 土木計画学研究発表会・講演集, (CD-ROM), Vol. 66, 2022.
- 9) 佐々木邦明, 二五啓司, 山本理浩, 四辻裕文; 低密度居住地域における交通制約者の移動手段としてのライドシェアの可能性, 社会技術研究論文集, Vol. 13, 2013.
- 10) 力石真, 瀬谷創, 福田大輔; 社会的相互作用に着目したエビデンスベース研究の展開と土木計画への応用可能性, 土木計画学研究・論文集, Vol. 74, No. 5, pp. I_715-I_734, 2018.

(Received March 6, 2023)

(Accepted, ????)

EMPIRICAL ANALYSIS FOR PARTICIPATION INTENTION OF VOLUNTEER DRIVER BASED ON INSTITUTIONAL COMPLEMENTARITY

Hiroki NOGUCHI, Makoto CHIKARAISHI, Makoto TSUKAI and Masaaki FUSE

Major challenges of mutual aid transport is the shortage of volunteer drivers. To increase the number of volunteer drivers, interaction among participants in driver activities is important from the perspective of institutional complementation. Therefore, this study analyzes the effect of interaction on the preference of participation intention of volunteer driver through SP survey assuming the introduction of mutual-aid transportation. This study revealed that residents who do not tend to interact extrovertively are more likely to serve as drivers if their acquaintances and friends are also drivers.