

持続可能な公共交通サービスの仕組み 「準交通空白地有償運送(仮称)」の提案

國井 大輔¹・喜多 秀行²

¹正会員 株式会社長大社会基盤事業本部 (〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南 1-18-24)

E-mail: kunii-d@chodai.co.jp (Corresponding Author)

²正会員 株式会社長大 (〒550-0013 大阪府大阪市西区新町 2-20-6)

E-mail: E-mail: kita@crystal.kobe-u.ac.jp

過疎地域における生活の足を確保するため、コミュニティバスからタクシーや自家用車を活用した互助的な個別輸送サービスへの転換を図る自治体が増加しているが、もともと人口が少ない過疎地域においては、個別輸送サービスの採算性と利便性を同時に確保することは容易でなく、自治体からの公的支出は年々増加し、現状のままでは立ち行かなくなりつつある状況も見受けられる。そこで本研究では、タクシーとボランティア輸送を一体的に運営する新たな公共交通サービスの仕組み「準交通空白地有償運送(仮称)」を提案する。

Key Words: rural areas, integrated transport system, taxi, volunteer transport, sustainability

1. はじめに

過疎地域においてコミュニティバスからタクシーや自家用車を活用した個別輸送型の生活交通サービス（以下、個別輸送サービス）への転換を図る自治体が増加している。しかし、人口が少ない過疎地域において、採算性と利便性を同時に確保することは容易ではなく、それらの個別輸送サービスの多くは自治体からの補助によって成り立っているのが現状である¹⁾。自治体の補助は年々増加している傾向にあり、いかにして維持可能な個別輸送サービスを構築するかが課題となっている。

タクシーは運賃が高いことを除けば、過疎地域における理想的な交通手段であると考えられるが、通常のタクシーの高額な運賃では日常生活の移動を保障することが困難である。近年は、定額運賃や相乗り運賃等の様々な運賃施策が行われているが、現状では極めて限定的な条件下でしか有効な施策になっておらず、自治体の補助がないとタクシーを公共交通サービスとして維持することは難しい。

一方、自治体が公共交通サービスを提供できない公共交通空白地域においては、自家用有償旅客運送の活用や、ボランティア団体等による自家用車を活用した互助的な個別輸送サービス（以下、ボランティア輸送）が行われ

ている。それらのサービスにおいては、タクシーよりも低廉なサービスが提供されているが、ドライバーや運行管理を行う人材の不足、運賃収入でサービスの経費が賅えない等の課題が報告されている²⁾。また、自家用車を活用した個別輸送サービスは、タクシーをはじめとする既存の交通事業者の経営を棄損する可能性があるため、導入する際の合意形成が難しいという課題もある。関係者の合意を得て導入されたサービスについても運行区域の制限があるなど、利用者にとって必ずしも使い易いサービスにはなっていない。「必要な時に手頃な運賃で利用できる高い利便性」と「事業者とプロのドライバーによる高い信頼性と安定性」を兼ね備えたサービスを実現する方策が求められている。

2020年の道路運送法の改正により、運行管理や車両の整備管理について一般旅客自動車運送事業者（バス・タクシー事業者）が協力する「事業者協力型自家用有償旅客運送制度」が創設された。当該制度は、従来の自家用有償旅客運送の課題であった運行管理を交通事業者が担う仕組みとなっており、交通事業者は委託費の確保によって収入面での向上が期待できるため、交通事業者と自家用有償旅客運送の運営団体の双方にメリットのある制度になっている。今後は過疎地域において、タクシーと自家用有償旅客運送が一体となった個別輸送サービスが

増えてくることが想定されるが、さらなる発展の余地があると考えられる。

そのような背景から、本研究では、過疎地域においてタクシーとボランティア輸送を一体的に運営する新たな交通空白地有償運送の仕組み「準交通空白地有償運送(仮称)」を提案する。

以下、第2章では既存の個別輸送サービスが抱える課題を整理し、それらの課題を解決するための新たな仕組みとして「準交通空白地有償運送(仮称)」を提案する。第3章では、社会実装に向けた若干の考察と課題の整理をし、第4章でとりまとめを行う。

2. 「準交通空白地有償運送(仮称)」の提案

(1) 過疎地域における個別輸送型生活交通サービス

a) 維持が容易でない個別輸送サービス

近年、過疎地域においてコミュニティバスからタクシーや自家用車を活用した個別輸送サービスへの転換を図る自治体が増加している。しかし、人口が少ない過疎地域において、採算性と利便性を同時に確保することは容易ではなく、それらの個別輸送サービスについても多くは自治体からの公的支援によって成り立っているのが現状である¹⁾。自治体による公的支援額は年々増加している傾向にあり、いかにして持続可能な個別輸送サービスを構築するかが課題となっている。

b) タクシー輸送が抱える課題

タクシーは運賃が高いことを除けば、過疎地域における理想的な交通手段であると考えられ、地域社会のセーフティーネットを担う有力な存在であるが、通常のタクシーの運賃では気軽に利用することが躊躇われ、日常生活の移動を保障することが困難である。近年は、定額運賃や相乗り運賃等の様々な運賃施策が行われているが、現状では極めて限定的な条件下でしか有効な施策になっておらず、タクシーを公共交通サービスとして維持することが困難な地域も少なくない。また、需要密度が低い地域では、常駐可能な車両数は1台ないし2台程度であり、通院等で利用が集中する時間帯においては利用したいときに乗れないという状況がしばしば生じ、利便性の面でも課題を有している。

c) ボランティア輸送が抱える課題

一方、自治体が公共交通サービスを提供できない公共交通空白地域においては、(旧)公共交通空白地有償運送³⁾や、ボランティア団体等による自家用車を活用した互助的な個別輸送サービスが行われている。それらのサービスにおいては、無料ないしはタクシーより低廉な実費相当額等でサービスが提供されているが、ドライバーや運行管理を行う人材の不足、運賃収入でサービスの経費

が賄えない等の課題が報告されている²⁾。また、自家用車を活用した個別輸送サービスは、タクシーをはじめとする既存の交通事業者の経営を毀損する可能性があるため、導入する際の合意形成が難しいという課題もある。関係者の合意を得て導入されたサービスについても運行区域の制限があるなど、利用者にとって必ずしも使い易いサービスにはなっていない。

c) ライドシェアが抱える課題

UberやLyft等のマッチングアプリの発達により、海外諸国では運送事業免許を持たない一般ドライバーがマッチングアプリ上で利用者からの輸送要請に応じ、対価を得て輸送するライドシェアないしライドヘイリングと呼ばれる輸送形態(以下、ライドシェア)が進展している。現在ではライドシェアを専業としているドライバーも多数存在するが、当初は、利用者の発地・着地・移動希望時刻がドライバーの走行経路上にある移動を互いにマッチングするシステムであった。次いで、ドライバーが空き時間に低廉な対価で輸送を請け負うという形態が増加してきた⁴⁾。いずれにせよ、ドライバーは自分にとってさほど負担にならない輸送要請のみを選択して応じることができるため待機コストがほぼゼロであり、車両費、管理費、人件費等がいずれもタクシーに比してかなり小さいという費用構造上の優位性により低額での輸送が可能である⁵⁾(図-1参照)ため、地域のセーフティーネットでもあるタクシー事業を毀損する可能性を有する。業としてサービスを提供していない場合は、供給面での不安定さも否めない。

(2) 「準交通空白地有償運送(仮称)」の提案

a) 概説

上述したように、既存のサービス提供形態にはそれぞれ一長一短があり、国井・喜多⁶⁾で示した条件をすべて満たすサービスはない。「必要な時に手頃な運賃で利用できる高い利便性」と「事業者とプロのドライバーによる高い安定性、信頼性」を兼ね備えたサービスを維持可能な形で実現する方策が求められている。

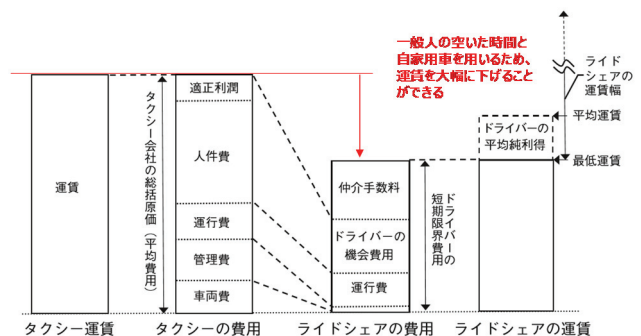


図-1 タクシーとライドシェアの費用構造と運賃

(太田⁵⁾の Fig.1 に加筆して作成)

以下に提案する「準交通空白地有償運送(仮称)」は、需要密度が低く、タクシー事業者が撤退した地域ないしタクシー事業の持続可能性がさほど高くない地域を念頭に置いており、既存のタクシーと住民によるボランティア輸送との一体的運営により、地域全体の公共交通のサービスレベルを向上させることを目的とする新たな公共交通サービスの仕組みである。

ボランティア輸送は、その費用構造や地域貢献意識などからタクシーよりもかなり安い運賃でサービスを提供することができる。しかし、ルールのない状況でタクシーとボランティア輸送を併存させると二種類の運賃が存在する状態が生じ、利用者は運賃の安いボランティア輸送ばかりを選択することになるため、タクシー事業の維持が困難になることが想定される。しかし、タクシーとボランティア輸送を同一運賃として二重運賃を避け、かつ、タクシー事業者の事業維持を保障する仕組みがあれば、共存できる可能性があると考えられる。

具体的には、ボランティア輸送の対価を一般的な水準よりも高めに設定し、高くした分をタクシー事業者に補填する(その分タクシーの運賃を安くする)という仕組み(図-2 参照)を作れば、タクシー事業を維持しつつ地域公共交通全体のサービスレベルを向上させることができると考える。

b) サービス提供の仕組み

以下の①～⑫が「準交通空白地有償運送(仮称)」の基本的な仕組みである。具体的な組織形態や運営方法等は、社会的・文化的背景、移動の実態、賦存する地域資源などの地域特性を踏まえ、それぞれの地域にあった仕組みを法定協議会等で検討し、定めることが望ましい。

- ①法定協議会等で協議を整え、運営管理組織を設置するとともに運行管理体制を整備する。
- ②タクシー事業者が地域内に存在する場合は当該事業者に参加を求める。既存事業者が存在しない場合は収入保証を提示し誘致することも考えられる。

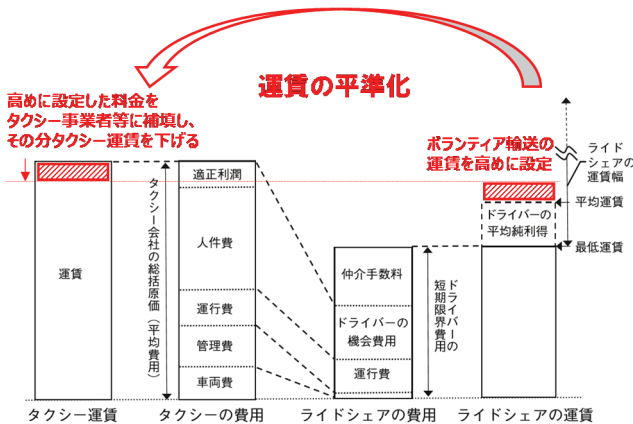


図-2 「準交通空白地有償運送(仮称)」の概念図
(太田³⁾の Fig.1 に加筆して作成)

- ③空き時間であればそこそこの金額で住民の輸送依頼に応じるボランティア輸送ドライバーを募り登録する。地域内に一定数存在することが望ましい。
- ④タクシーおよびボランティア輸送は、同一運賃で輸送を行う。この運賃は、住民にとってタクシー運賃より低額な利用しやすい運賃、ボランティア輸送ドライバーにとって輸送に応じるインセンティブが生じる程度の運賃とする。距離制運賃、ゾーン制運賃等、条件が揃えばサブスクリプションサービス(一定額で乗り放題)の可能性もありうる。
- ⑤タクシードライバーおよびボランティア輸送ドライバー、ならびに利用を希望する住民は、マッチングアプリを登録した情報通信端末(スマートフォン等)を保持する、ないしは貸与される。
- ⑥輸送を依頼したい住民は、マッチングアプリを登録した情報通信端末(スマートフォン等)を用いて輸送依頼(日時、発地、着地、人数)を発信する。
- ⑦輸送依頼は、タクシードライバーに優先的に配信され、タクシードライバーが応じられる場合は依頼を受ける。
- ⑧タクシードライバーが他の輸送に従事し依頼を受けられない場合は、ボランティア輸送ドライバーに輸送依頼が配信される。
- ⑨ボランティア輸送ドライバーは、輸送依頼に対応できる時間帯のみ受信スイッチを ON にしておき、輸送依頼を受信した場合は依頼を受ける。
- ⑩ボランティア輸送ドライバーは収受した運賃の中から、事前に定められた金額(例えば、運賃×報酬率)を受け取り、残額を運営管理組織(例えば、自治体)に納める。
- ⑪運営管理組織は、ボランティア輸送ドライバーから受け取った納入金をタクシー事業者に配分する。
- ⑫相乗りを認める、ないし奨励すると住民の運賃負担を少なくすることも可能である。

①の運営管理組織は、業務の役割分担や金銭の授受等関係主体間の協働体制を管理・運営する組織であり、自治体や社会福祉協議会等それに準じる組織が想定される。運行管理体制は、ドライバーや車両の管理、配車や車両の全体的運行統括、事故時の対応などを行うためのもので、現行の自家用有償運送等で採られている方法が参考となる。

②の地域内におけるタクシー事業者の存否については、地域内に既存事業者が存在する場合はその経営を毀損することがない水準の収益が得られるような条件を整え、複数事業者が併存している場合はマッチングアプリの受信機能を適宜調整するなどして適切な業務分担がなされることが要請される。地域内に事業者が存在しない場合

は、福祉有償運送事業者や近傍のタクシー事業者等への参画呼びかけが想定される。

③のボランティア輸送ドライバー確保は既存の交通空白地有償運送と同様、重要な要素である。予め曜日や時間帯を決めて待機するのではなく対応できる場合にのみ移動要請を受けるという方式であれば、子供が学校へ行っている間の主婦やまとまった時間はとりにくいが用務の隙間なら対応できるといった住民が少なからず存在するため、持続可能性が高まるとの報告⁷⁾もある。

④の運賃は、住民から見てさほどの負担を感じずに利用できる水準とすることが制度設計上の鍵であり、先細りになるか、利用が利用を呼び地域の足として定着するかの分かれ目となる。

⑤、⑥に記したマッチングアプリは、住民からの移動要請とそれを受けるドライバーとをマッチングするシステムで、いわゆる Uber タイプのほか、LINE 等の SNS(Social Network Services)を利用した簡便な仕組みや、タクシー事業者の配車機能を活用した工夫等もあり得る。

⑩のボランティア輸送ドライバーへの配分は、参加するインセンティブを維持しうる水準とすることが鍵である。

この仕組みが適切に機能するか否かは、地域の人口、主たる発着地、需要の運賃弾力性といった条件の組み合わせに依存するため、國井ら⁸⁾は採算性の観点からタクシーとボランティア輸送の混在サービスの成立可能性を検討した。限定的な分析ではあるが上記の仕組みが機能する条件の組合せが存在し、サービス提供可能領域をタクシーのみのケースと比べ拡大しうること、および、同程度の採算性であってもタクシー事業のみによるケースと比してより多くの利用者にさほどの負担感なしにサービスを提供しうることも確認され、タクシーとボランティア輸送を一体的に運営することにより、サービスの低廉性、利便性と維持可能性を同時に高めうる可能性を示すことができた。

もとより、収支がマイナスになればこの仕組みが成立しないというのではなく、公的負担と合わせて最善のサービスを選択することとなる。多くの自治体がコミュニティバスやデマンド交通により公共交通サービスを確保するための歳出の増大に苦慮している実情に照らせば、利便性を確保しつつ公的支出を軽減するひとつの解となり得るのではないかと考える。また、採算性以外にも、利用のピーク時にすぐ配車でできず申し訳なく思っているタクシー事業者にとっては助っ人が得られ、サービス提供の安定性や降雪期の山道など高い運転技術を要する輸送に不安を感じながらボランティア輸送を行っている地域住民にとっては頼りになるパートナーが得られることになる。

3. 社会実装に向けての若干の考察

上記の提案が直ちに実施できるわけではない。以下、若干の考察を加える。

「準交通空白地有償運送(仮称)」が有効性を発揮するのは、大なり小なり欠損が生じる人口規模の小さな地域であると考えられる。このような地域では、公共交通サービスを取り巻く環境も多岐にわたることが推測されるため、社会実装に際しては、地域の実態に合ったよりきめ細かな検討を行い、関係者間で工夫を凝らすことが欠かせない。

法制度の観点からも、制度設計に関する以下のような検討が必要である。

(1) タクシー運賃

タクシー運賃は道路運送法に定められた認可運賃であり⁹⁾、特定地域・準特定地域以外の地域に適用される「自動認可運賃制度」または特定地域・準特定地域に指定された地域に適用され「公定幅運賃制度」により定められる上限と下限の中で運賃を定めなければならない。したがって、下限を下回る水準の運賃を設定することができない。しかし、第9条第三項の2および第16条第二項が定める要件(1. 能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたものを超えないものであること、2. 特定の旅客に対し不当な差別的取扱いをするものでないこと、3. 他の一般旅客自動車運送事業者との間に不当な競争を引き起こすこととなるおそれがないものであること)を満たすことは可能なため、同法では想定がなされていないが、趣旨に即した状態を形成することは可能といえる。

(2) ボランティア輸送ドライバーへの運送の対価

ボランティア輸送のドライバーへの運送の対価の額は、改正通達⁹⁾で、自家用有償旅客運送(区域型)については“タクシー運賃の1/2を目安。地域公共交通会議等の協議が整った額”とされており、かつ“地域公共交通会議等において調った協議結果に基づき、1/2を超える運送の対価を設定することも可能である。”と規定が盛り込まれた。

(3) 営業・運行区域調整

タクシー事業の営業区域とボランティア輸送の運行区域は互いに重ならないように設定されることが多い。これは、タクシー事業がボランティア輸送により毀損されないための調整であるといえる。しかし、タクシー事業が毀損されない、あるいは維持可能性を高めることが見込まれるのであれば、むしろ積極的な協力関係を築くことが望ましい。この点について、関係者間で認識を共有

することが望ましい。

(4) ボランティア輸送ドライバーからタクシー事業への収益の譲渡・移転

令和 2 年の改正道路運送法で「事業者協力型自家用有償旅客運送」が創設され、過疎地等で市町村等が行う自家用有償旅客運送について、バス・タクシー事業者が協力する体制が強化されたが、運行管理、車両整備管理の範囲に留まっている。運営管理組織を設立してボランティア輸送ドライバーからタクシー事業への収益の譲渡・移転をする例は著者の知る限り見当たらないが、タクシー事業者とボランティア輸送事業者を構成員とする新たな運営組織（例えば、タクシー事業者はタクシー事業一式を、ボランティア輸送ドライバーはドライバーという人的資源と車両を出資し、利益配分（または損失分担）の方法を定めると共に、自治体が委託金を支払う有限責任事業組合(LLP: Limited Liability Partnership)）を創設するなど、工夫の余地があると考えられる。

(5) ボランティア輸送とタクシー事業の一体的運営

現行の道路運送法では、タクシー輸送(特定旅客運送事業)とボランティア輸送(交通空白地輸送)では拠って立つ事業制度が異なるため、一体的な運営をする枠組がない。また、タクシー事業におけるドライバーは、雇用関係を有する二種免許保有者でなければならないため、一般住民がタクシー事業の一部を担うことはできない。しかし、福祉運送の分野では、福祉輸送事業者の下に一般の人がぶら下がり登録したマイカーで運送に従事している実態があり、このような体制は公示「訪問介護事業所等の訪問介護員等による自家用自動車の有償運送の許可基準について」¹⁰⁾ (R2.12.25 改正) により合法的であると認められていることを視野に入れると、今後は公共交通分野においても同様の扱いが可能となる素地はあるのではないかと考えられる。

(6) 地域住民の協力体制

「準交通空白地有償運送(仮称)」が機能するか否かは住民の参加・協力意識の高さにかかっている。ドライバーの確保と住民のサービス利用動向については既往の研究成果を用いたが、これらは地域特性により大きな差異が存在するほか、サービスの使いやすさや周知方法等によっても大きく異なる、したがって、さらに実証的な検討を蓄積し、各地域に即した方法を見出すことが重要である。

2. おわりに

人口減少・高齢化が進む過疎地域においては、路線バス等の民間事業者が運営する公共交通サービスを維持することは難しく、地域住民の生活の足をどのように確保するかが問題になっている。路線バスが廃止された地域では、コミュニティバスやデマンド交通の運行、タクシー補助等の様々な施策が行われているが、利便性と持続可能性の両立が困難な地域が少なからず存在し、待たなしの状態に追い込まれている状況も目にする。近年は、テクノロジーの進展が目覚ましく、自動運転等の新技術を活用して地域公共交通の課題解決を図る取り組みも行われているが、未だ実証実験の段階であり、広く一般に普及するには至っていない。

このような認識の下、本研究では、過疎地域においてタクシーとボランティア輸送を一体的に運営する新たな交通空白地有償運送の仕組み「準交通空白地有償運送(仮称)」を提案した。

今後の課題としては、「準交通空白地有償運送(仮称)」の実現に向け、サービスの提供に必要なボランティア輸送ドライバーの確保可能性など実態に即した実証分析、特に、数値分析で単独では事業の成立が困難な人口規模が小さい地域において現状よりも公的負担をどの程度減らせるかといった分析に加え、タクシー事業者やボランティア輸送ドライバーに対するインセンティブ設計(混在サービスの運賃収入をどのように割り振るか)と、新たな輸送サービスを安全・安心なものにするためのルール設計(ボランティア輸送ドライバーの運行管理方法、地域公共交通会議による監視等)に関する検討などが挙げられる。

また、3章で述べた法制度等に関わる課題も少なからず残されている。道路運送法等の法令や地域公共交通関連の事業制度は地域の実情を踏まえて機動的に改正がなされてきているため、国においても有効性と実施可能性を見極め、適切な対応が図られるよう期待したい。

REFERENCES

- 1) 竹内龍介, 吉田樹, 猪井博登: 自家用車を活用した運送サービスの維持可能性の要因に関する研究, 第 41 回交通工学研究発表会論文集, pp.671-674, 2021.
- 2) 竹内龍介, 吉田樹, 猪井博登: 自家用車を活用した輸送サービスの供給上の特性と持続可能性に関する一考察, 第 62 回土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM, 2020.
- 3) 国土交通省 自動車局: 自家用有償旅客運送に係る法令改正等について, 令和 3 年 3 月 30 日
- 4) 山上俊行: ライドシェアとは何か?, 国土交通政策研究所報, 第 65 号, pp.2-11, 2017.
http://www.kanagawa-ido.net/_userdata/210330kouen_01.pdf
- 5) 太田和博: ライドシェア出現による公共交通システムの変革, IATSS Review, Vol.42, No.1, pp.21-29, 2017.
- 6) 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（特別分冊：政策と実践）（登載決定）。

- 7) 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.10, pp.54-64, 2013.
- 8) 國井大輔, 喜多秀行: 過疎地域における個別輸送型生活交通サービスの維持可能性に関する検討, 第 64 回土木計画学研究発表会・講演集, CD-ROM, 2021.
- 9) 国土交通省: タクシーの運賃制度について, <https://www.mlit.go.jp/common/001108272.pdf>
- 10) 神戸運輸管理部長: 公示 訪問介護事業所等の訪問介護員等による自家用自動車の有償運送の許可基準について, 令和 2 年 12 月 25 日改正, <https://www.tb.mlit.go.jp/kobe/content/000228621.pdf>