

令和 4 年 6 月 7 日現在

機関番号：11601

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2021

課題番号：19K15160

研究課題名（和文）地方都市における住民交通を育てる地域拠点との複合的展開に関する研究

研究課題名（英文）The study about compound management of place and mobility support by community residents in local city

研究代表者

村上 早紀子（Murakami, Sakiko）

福島大学・経済経営学類・准教授

研究者番号：40803846

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,900,000円

研究成果の概要（和文）：地方都市において住民が主体となり運行される住民交通に関して、連携体制の在り方や、地域拠点との複合的展開の可能性を明らかにすることで、人口減少および高齢化と向き合った住民交通の展望を明らかにすることを目的に、研究を進めた。

事例研究によると、住民同士の信頼関係や連携基盤の構築、行政の的確な支援、地域内外の施設や企業の支援が、継続性に寄与し得ると捉えられた。また、住民交通の運行において「交通」と「拠点」の複合的展開は、利用者にとっての「利用しやすさ」や、新たな利用者の創出にもつながる可能性が示唆された。一方、運行継続に向けて、収益の確保や、運行組織および運転手の高齢化が今後の課題となる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で明らかとなった住民交通を進めていく上での連携体制は、担い手となる住民の育成や自治力につながると考えられる。さらに、運行支援者である行政や事業者に対しても、市町村全体で住民交通を育てていく上での知見の一つとなり得る。また、地域の既存施設を「拠点」として活用し、交通との複合展開を図る対策は、人口減少および高齢化の進行する都市が目指す姿として重視されている「コンパクト+ネットワーク」にもつながり、都市像を示す上での提起となり得る。以上のことから本研究は、人口減少および高齢化が進む地方都市における住民交通の今後を考える上で参考になると考えられる。

研究成果の概要（英文）：This study focuses on mobility support by community residents about cooperation and compound management of place and mobility support, because of strategy for depopulation and an aging society.

According to this research, mobility support by community residents can be sustainable by relationship of mutual trust, administration and corporation support. And people can use with confidence by compound management of place and mobility support. But for sustainable support, the problem is profits and aging of driver.

研究分野：都市計画

キーワード：地域公共交通 交通空白地域 中山間地域 自家用有償旅客運送 NPO法人

## 1. 研究開始当初の背景

地域モビリティを確保する地域公共交通を取り巻く今日の課題として、路線バスの縮小や廃止により地域の交通空白化が拡大し、高齢者をはじめとした住民の移動手段が欠如している状況がある。そうした中、住民が利用者としての役割を超え、地域公共交通を自ら動かす主体となった取り組み、いわば住民主体の交通が各地で発生してきている。しかも取り組む上で、行政や事業者と協働の関係を築いている事例も多く含まれている。ただし住民交通の運行においては、赤字路線の代替策という背景や、対象地域が人口減少および高齢化の著しい地域という現状もあり、運賃収入のみならず、公的補助金を抜きにしては継続が困難な状況にある。しかし自治体の財政事情も鑑みると、公的補助金に過度に依存した運行は持続可能性の観点から課題であると考えられる。

そこで申請者は、住民交通の独自のかつ持続的な運営手法や、住民交通の行政計画への位置づけおよび実現性を明らかにすることを目的とし、全国各地で展開される住民交通の実態を調査、検証してきた。それにより新たな課題も明らかとなっている。

第一に、「住民主体」の不十分な認識である。全国各地で地域公共交通の再編に向けた検討が加速化する中、行政のみでは維持が困難との認識から、「住民主体」「地域主体」により市町村全体で支える体制構築を図ろうとしており、交通計画の数々からも関連する語句が散見される。しかし大半は「検討」に留まり、具体的方法論や、実際に運行主体となる住民組織の在り方や位置づけに関しては言及されておらず、訴求力のない状況にある。また、申請者が参加してきた学会や研究会においても「住民主体」「地域主体」の安易な運用がされている状況にある。例として、郊外等の的に薄くなり公共サービスが行き届きにくい交通空白地域では、住民主体のコミュニティの力に委ねる「しかない」といった議論である。しかし本来コミュニティとは、どうすることも出来ないといったネガティブな場面で用いられるべきではなく、アドバンテージとしての意味で推進されるものであると考えられる。そのため「住民主体」の在り方に関して展望が開けない状況に対処し、行政や交通事業者の役割を明確にした連携体制の在り方を明らかにし、交通計画へ位置づけた上でその先に何があるのか意味を持たせる必要性を抱くこととなった。

第二に、住民交通を導入し運行するのみならず、交通結節点の在り方も検討する必要がある。その一つが、住民交通の乗り継ぎポイントとなる路線バスの停留所を「拠点」として形成する方策である。申請者が行った調査からは、商業施設や集会所、空き店舗を活用し拠点とすることで、待合機能のみならず、地域コミュニティ形成としても機能する拠点の有無が、住民交通の安心した利用に影響する実態が明らかとなった。そのため拠点の在り方をさらに詳細に分析していく必要性の下、本研究の着想に至った。

## 2. 研究の目的

地方都市において住民が主体となり運行される住民交通に関して、連携体制の在り方や、地域拠点との複合的展開の可能性を明らかにすることで、地方都市における人口減少および高齢化と向き合った住民交通の展望を明らかにすることを目的とする。

## 3. 研究の方法

### (1) 住民交通の導入および運行における連携体制の在り方の検討

住民交通の運行を具体的に進めていく上で、単に補助金の受給関係ではなく、実質的に連携していくことで、市町村全体で交通を育てていく体制の在り方に関して検証するため、本研究課題に関連する事例研究を行った。各事例に関して、運行主体の住民組織や、運行支援者の行政担当者にはヒアリング調査を行っている。具体的な調査対象および結果は「4. 研究成果」にまとめる。

### (2) 「交通」と「拠点」の複合的運営の検証

地域ストックを活用し、待合環境および地域コミュニティ形成となる「拠点」の在り方および「交通」との複合的運営に関して、実態および課題を検証する。

### (3) 高齢社会と向き合う住民交通の展望

以上の研究課題に関連し、人口減少および高齢化が進行する地方都市における交通の在り方を検証する上で併せて研究を進めていくものが、韓国の交通政策である。韓国では我が国同様、多様な交通政策が進められているが、近年は交通空白地域における交通政策も進められている。申請者が調査を実施した華城市は、都市地域や山間地域等が分布した複合都市であるが、路線バスが廃止され交通空白と化した地域もみられている。そうした状況から近年、新たに導入されたものが「幸福タクシー」である。幸福タクシーは、狭小道路等の不利な交通事情から路線バスが通行できない地域を補完でき、交通福祉の改善に向け展開されている。取り組みを進める上で京畿道庁は、利用者への定期的インタビュー調査を行っており、政策の改善および今後の政策へと

活かす体制が整えられている。韓国の交通空白地域における政策を今後詳細に研究し、豊富な知見を得ることで、我が国の交通政策に対して、特に東北地方のように広大な農地を有し、中小規模の市町村が分散、人口減少および高齢化が進む地域における交通の在り方に対して、参考になると考えられる。

そこで韓国でも交通空白地域を多く有する地方都市における交通政策に着目し、運営の実態や独自性に関して、ヒアリング調査を行い検証する。

#### 4. 研究成果

##### (1) 住民交通の運営における実態および課題

本研究課題に関連する事例を選定し、ヒアリング調査および現地調査を行った。各事例で明らかとなった展望および課題をまとめる。

##### 瀬戸市菱野団地コミュニティ交通運行協議会「住民バス」

瀬戸市菱野団地は1966年から1978年に開発された団地であり、開発当初と比較し近年は人口減少および高齢化が急速に進行、さらには交通空白地域が拡大していた。そこで、高齢者をはじめとした住民の移動手段の確保に関して検討が進められることとなり、2017年7月10日から12月26日にかけて菱野団地住民バスの社会実験が実施された。実施したところ、収益を上げる仕組みの必要や、既存交通との連携の必要といった課題もみられたが、団地内の移動確保や、新たなコミュニティの場の創出といった成果を得ることができ、その後の本格運行に至った。

菱野団地住民バスは、菱野団地コミュニティ交通運行協議会が主体となり、道路運送法の許可・登録を要しない輸送形態で運行されている。運行にあたっては、瀬戸市が所有する普通乗用車2台が貸与されている。運転手は、団地内8名、団地外2名、計10名が務めている（調査当時）。運行にかかる経費としては、三つの自治会の年会費や、行政からの補助があげられている。

今後の課題として、収益をどのように確保していくか検証が必要とのことであったが、利用状況をみると社会実験の実施期間と比較し増加傾向にあり、利用が定着してきた様子が窺える。

##### 蒲郡市形原地区支線バス「あじさいくるりんバス」

蒲郡市形原地区では、路線バス一部廃線等の背景から、交通空白地域の拡大が深刻化していた。そこで住民の移動手段の確保に向けて「形原地区コミュニティバス運行検討委員会」で議論が進められた。その後、モデル事業を実施するため「形原地区公共交通協議会」が設立され、ルート設定やバス停の設置等に関して、地域主導で実走を重ね検討が進められた。議論を踏まえ導入されたものが、「あじさいくるりんバス」である。

あじさいくるりんバスの運行日は毎週火・木・土曜日であり、定時定路線型で運行されている。検討段階ではデマンド型の運行も候補として挙げられていたが、「バスが走っている」という安心感を地域に与える目的から、定時定路線型が採用された。

運行主体は蒲郡市地域公共交通会議であり、地元の自治会が中心となり、コンセプトである「地域で創り、守り、育てあげる持続性の高い公共交通体系の確立」の下、運行計画の策定や見直し、利用促進活動を行っている。使用車両は10人乗りジャンボタクシーである。運送業務は、地元タクシー会社に委託されている。運行にかかる経費としては、広告事業費や、行政からの補助等が充てられている。

あじさいくるりんバスの利用状況としては、一便あたり乗車人数が平均5人であり、利用促進活動や周知活動、クチコミ等により増加傾向にある。車内での調査では、住民同士が会話を楽しむ等、バス車内がコミュニティの場としても機能している様子が確認された。また、定時定路線型という運行形態から、利用者である住民がバスの運行時間に合わせた生活スタイルを創出しているようであり、「バスが地域を走っている」という安心感にもつながっているようである。

さらには、地域内施設や企業等の協力も得ており、一例として運行ルート上にある医療機関は、本来の休診日が木曜日だったところ、くるりんバスの運行日である木曜日を考慮し休診日を変更したとのことであった。

##### 奥州市江刺稲瀬地区「稲瀬ふれあい号」

奥州市江刺稲瀬地区では従来、江刺バスセンターと北上市を結ぶバス路線が廃止され、2019年より予約型乗合タクシーが運行されていたが、運行事業者が撤退の意向を示すこととなった。その三か月に導入されたものが、自家用有償旅客運送である「稲瀬ふれあい号」である。

稲瀬ふれあい号は、稲瀬地区振興会の内部組織である「稲瀬の足を守る会」が主体で運行されており、奥州市（行政）は経費補助を行っている。従来、稲瀬地区は自立性が高く、住民同士の連携や意思疎通が図られてきたという経緯があり、こうした地区内における信頼関係が、三か月という短期間ながら、稲瀬ふれあい号の導入および住民主体の運行体制の構築に繋がったと考えられる。

稲瀬地区の住民らは導入にあたり他の事例を参考にするために、全国的な先進事例とされている北上市口内地区 NPO 法人くちないによる自家用有償旅客運送の視察を行った。視察結果や事前の検証を踏まえ、法人設立まで至らずとも、振興会内部の組織が担うことで、地域に寄り添い運行していくという決断に至った。

利用者は事前登録を行った上で、電話で予約を行い、指定乗降場所から稲瀬地区センター等へ送迎される。使用する車両は、2021年9月30日までトヨタカローラ南岩手より無償貸与され、それ以降は別の企業から貸与されており、運行にあたり企業の協力も得ている点が特徴的である。

#### 北上市黒岩地区「互助輸送」(あすくろ号)

北上市では、交通政策として幹線交通・拠点間交通・地域内交通が導入されている。このうち地域内交通は、各世帯から地域拠点への移動や、中山間地域の移動を担うものである。輸送形態としては、乗合タクシーや自家用有償旅客運送が挙げられ、後者に関しては口内地区でNPO法人くちないが主体となり運行されており、申請者も継続して研究を進めてきた。

そうした中、近年は、道路運送法の許可・登録を要しない輸送形態が導入されており、その一つが黒岩地区に導入された互助輸送(あすくろ号)である。運行にあたっては、黒岩自治振興会が実施主体となり、実際の運行は特定非営利活動法人あすの黒岩を築く会に委託されている。行政(北上市)は経費補助を行っている。

また、黒岩地区の住民が集う地域拠点の「黒岩まんなか広場」に、互助輸送と北上市のコミュニティバス「おに丸号飯豊黒岩線」の交通結節点となる「黒岩地域ターミナル」が併設され、利用者が楽しく過ごす機会を創出するに至っている。

運行においては、従来バスを利用したことがなかったものの、互助輸送の運行開始以降、新たにバスを利用するようになった利用者も一定数みられるという事実が、北上市へのヒアリング調査から明らかとなった。

#### 北上市江釣子地区「互助輸送」(おーあしすと号)

上述した北上市の交通政策の一つである地域内交通のうち、最新の取り組みが、江釣子地区に導入された互助輸送(おーあしすと号)である。実施主体は江釣子地区自治振興協議会であるが、実際の運行は「おーあしすと実行委員会」に委託されている。行政(北上市)は経費補助を行っている。

導入に至った経緯としては、従来、江釣子地区で運行されていた乗合バス笹間線の廃止により、不便な移動環境と化したことによる。地区住民と行政で議論が進められ、乗合バス等の様々な輸送形態が検討されたが、タクシー事業者としては採算が合わず運行困難と見込まれたことから、地域の助け合いによる互助輸送の導入に至った。運行にあたっては、地区全体で大きく開始するのではなく、一部の地区で小さく開始するという行政からの助言を受け、まず13区で2020年6月から、10区で2021年5月から運行が開始された。

運行日は毎週月曜日の一往復運行であり、運行ルートは新平公民館から江釣子SCパルである。運転手は、北上市内の自動車学校が実施するボランティア運転手安全講習を受講した地区住民が務めており、10区は1名、13区は3名である(調査当時)。

実際の利用状況としては、13区は乗車定員6名のうち平均乗車人数約3名である。車内は住民同士の交流の場となり、「他の住民と話すことが楽しい」という声も聞かれている。また、運転手にとっては地区内の情報が得られる場となっているようである。

運行における課題としては、ボランティア運転手の高齢化である。70歳を過ぎた運転手へのヒアリング調査では「講習を受講し、自動車を運転する上での注意のみならず、『人を乗せる』ということと、『自分は高齢者である』という意識づけをする機会になった」という声が得られている。現在は運転手の年齢制限や定年を設けていないものの、運転手の中には少なからず懸念の様子も窺える。

#### 日立市中里地区「なかさと号」

日立市中里地区は従来、バス路線が少ない地区であり、住民からの打診を受け、新しい移動手段を検討することとなった。検討にあたり、日立市坂下町で先進的に運行されていた事例を参考にしながら、導入されたものが「なかさと号」である。特定非営利活動法人「助け合いなかさと」が運行主体となり、日立市(行政)は経費補助を行っている。

運行にあたっては、「なかさと号」を地域の財産として維持し、地域の意識を高めることを目的に、地区の約450世帯から会費を徴収し、経費に充てられている。実際の利用者からは「行きたくても行けなかった場所に電話一本で行けるようになって助かっている」「クリニックや介護施設等、送迎でしか行けなかった場所に行けるようになって助かっている」「交流イベントに参加できるようになった」「家に引きこもりがちだったが、出かけるようになった」といった声が得られているとのことであった。

#### 浜松市天竜区佐久間町「NPO タクシー」

浜松市天竜区佐久間町では、交通空白地有償運送「NPO タクシー」が運行されている。NPO法人がんばらまいか佐久間が運行主体であり、浜松市(行政)は経費の2分の1を上限に経費補助を行っている。経費に関しては、行政による補助のほか、NPOの基金も充てられている。

さらにNPO法人がんばらまいか佐久間は、交通の取り組み以外にも、多様な取り組みを展開している。その一つであるアワビ養殖事業は、学校給食センターの跡地を活用し、浜松市の委託事業として継続実施されている。近年の新たな取り組みとしては、NPOや行政、エネルギー会社、

電力会社との連携により、電気自動車を活用した浜松佐久間 MaaS の実証実験が、2020 年 9 月 16 日から 12 月 18 日にかけて行われた。

さらには、浜松市公共交通活性化モデル事業として、ICT の活用による配車アプリを導入したお出掛け支援事業が、2017 年 12 月 23 日から 2021 年 12 月にかけて実施された。土曜日・日曜日・祝日の運行であり、行き先は限定的であるものの、これまで制約されていた佐久間町外への移動も可能となった。しかし、最初の利用者が得られたのは運行開始から約五か月後であり、実施期間における利用者数は 30 名程度に留まる結果となった。

また、NPO タクシーの課題として、運転手の高齢化がみられており、従来の定年は 75 歳に設定されていたものの、2020 年には 77 歳に引き上げられた。これ以上の引き上げを行わないためにも、今後の運転手確保が課題となっている。

## (2) 大韓民国の交通空白地域における交通政策に関する研究

韓国では我が国同様、多様な交通政策が進められているが、近年は交通空白地域における交通政策も進められている。その一つ、忠清南道牙山市「マジユンタクシー（お迎えタクシー）」を対象に、牙山市の交通担当者へヒアリング調査を行った。マジユンタクシーは 2012 年より運行が開始されて以降、市の交通政策の予算の削減に至っている。こうした交通政策に対して国も、近年、導入を推奨し積極的に支援し始めているようである。今後も継続して明らかにすることで、我が国の地方都市のように広大な農地を有し、中小規模の市町村が分散、人口減少および高齢化が進む地域における交通の在り方を明らかにしていく所存である。

## (3) まとめ

### 住民交通の継続的な運行に向けた連携体制の必要

以上の調査結果から、住民交通の導入および運行にあたっては、次の要素や連携体制が関連すると考えられる。

第一に、対象地域において住民同士の信頼関係や連携する基盤が構築されていることである。導入にあたっての地域での説明や周知において、利用者となる住民の理解を必ずしも全員から得られなくとも、本来、地域で住民同士のつながりがあるか、信頼関係が醸成されてきたか、連携体制が築かれてきたかどうか、その後の運行につながると考えられる。

第二に、行政の支援が的確にされていることである。行政の支援内容として、補助の支給のみならず、対象地域に適した運行内容の検討や、地域への説明や周知等、様々な支援内容がみられており、それが住民組織の主体的な運行に影響し得ると捉えられた。このことから、単に補助金の受給関係ではなく、実質的に連携することで、市町村全体で交通を育てていく体制を構築し維持していく必要性が示唆された。

第三に、地域内外の施設や企業の支援も得ることである。車両の貸与または提供や、物品の補助、停留所の設置等が住民交通の支援につながり、運行の継続性にも寄与すると捉えられた。

### 「交通」と「拠点」の複合的運営の可能性

住民交通の運行において、「交通」と「拠点」の複合的な展開は、利用者にとっての「利用しやすさ」にもつながる可能性が示唆された。北上市黒岩地区では、地域の既存の拠点である広場に、住民交通とコミュニティバスの交通結節点を位置づけており、乗り継ぎ拠点としての機能のみならず、利用者が楽しく過ごす機会が創出されている。このことから、単に交通サービスを導入し運行することに終始するのではなく、地域拠点との複合展開を図っていくことが、新たな利用者の創出や、安心した利用に繋がると捉えられる。

### 住民交通の運行における今後の課題

住民交通の運行においては、収益の確保といった課題もみられており、対策として、輸送サービス以外の事業展開による収益確保を検討する余地がある。

また、運行組織および運転手の高齢化、担い手不足といった課題もみられており、負担をいかに低減していくかが、運行の継続性に影響し得る。そのため、輸送範囲は地域内としながらも、路線バス等の既存の交通機関と連携を図る形態も手法として考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 村上早紀子
2. 発表標題 中山間地域における住民主体の地域内交通による移動支援の実態と課題
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 村上早紀子
2. 発表標題 地方都市における互助輸送の継続的展開に向けた課題
3. 学会等名 日本建築学会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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
---------	---------