

## 学校統廃合を契機としたスクールバス導入に対する利用意向調査

-中山間地域のモビリティに対する不安軽減という観点から-

Intention of using school buses taking advantage of school elimination and consolidation

-Focus on reduction of anxiety about mobility in the sparsely populated areas -

森 英高\*・谷口 守\*\*  
Mori Hidetaka\*, Taniguchi Mamoru\*\*

The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology decided to revise the guidance of school elimination and consolidation in January, 2015. According to the guidance, the worth of school buses is increasing, especially in sparsely populated areas. However, it is difficult to sustain the mobility in such areas because of decreasing birth rates and aging population. This study asked residents about their intentions for using school buses not only for children but also for all residents in these areas. Results show that 1) most residents recognized the difficulty of transporting children to the school as a common problem in the area, 2) summarizing the intentions for using buses reduced residents' anxiety about mobility.

*Keywords:* school elimination and consolidation, school bus, mobility, intention on use, anxiety  
学校統廃合, スクールバス, モビリティ, 利用意向, 不安

### 1. 序論

地方部を中心として、現在少子高齢化等の人口に関する問題が深刻化している。その様な中、一部では地方消滅という指摘がされている<sup>1)</sup>。この指摘は、結果的に地方部の不安をあおるものとなった。実際に、上記の報道がなされるまでは特に問題のなかった地方部でも、不安があおられたことで早急に居住地を離れようとする居住者が発生したケースがあると指摘されている<sup>2)</sup>。

また上記の問題と並行して、児童・生徒数の減少による学校の統廃合が実施され、学校数が減少し続けている。その様な中 2015 年 1 月に、約 60 年ぶりに義務教育である小中学校において、統廃合に関する手引きの改定案が作成された<sup>3)</sup>。その内容は、以前の手引きと比較すると、より遠方の学校と統廃合しやすくなっており、結果として学校の統廃合検討を促す内容となっている。

実際に小学校を例に現状を見ると、全小学校の内、約半数の小学校において、現行の手引きの中で「標準的」としている 12 学級を下回る。また、新し手引きの中にある、現在 6 学級未満で早急に統廃合等の対応すべき公立小学校数は、全体の 7.6%にものぼる (2014 年度当時)。以上のことから、今後学校の統廃合が急激に進められる可能性は十分に考えられる。このような学校の統廃合の問題は、さらに地方部の不安を大きくする要因になるものである。

一方で、小中学校の統廃合を検討する際、新し手引きの中で、公共交通・スクールバスの運行を前提とする内容が新しく加えられている。そのため、今後、小中学校の統廃合においては、スクールバスの重要性が増すことが予想される。なお、高校では既にスクールバスの運行が中止された事例が報告されており<sup>4)</sup>、スクールバスに関する議論は早急に対応すべき課題であると考えられる。

以上のように、地方部に居住している者は、以前と比較し多様な不安を抱えていると考えられる。まずその不安の詳細を把握することが求められている。その一方で、たとえ人口が減少しているような地方部であっても、地域全体の実態として、賑わい等は衰退していない事例が報告されている<sup>5)</sup>。特にモビリティにおいては、公共交通に限らず、一般的にデマンド型交通と呼ばれるモビリティやタクシー等の活用を検討・運行することにより、自動車に依存せずとも居住者の利便性が向上した事例が報告されている<sup>6)</sup>。

そこで本調査報告では、全ての都市活動を行う上での大きな土台であり、地方部で一般的に利便性が低いと考えられる「モビリティ」に着目し、モビリティに対する不安について実態や傾向を把握する。その上で、今後導入が予想されるスクールバスそのものや、スクールバス導入を契機に導入可能な移動手段を運行することによって、実際にモビリティに関する不安が軽減される可能性のある者の傾向を分析する。以上を踏まえ、学校統廃合を契機に運行されるスクールバスが、居住者の不安を軽減する可能性について検討することを、本調査報告の目的とする。

### 2. 本調査報告の位置づけ

小中学校の統廃合という観点から見ると、先述の通り文部科学省は統廃合の手引き改定案を提示しており<sup>3)</sup>、それ以前より、統廃合について多くの事例が収集・紹介されている<sup>8)</sup>。また、小林ら<sup>7)</sup>は農村地域の小中学校の統廃合と地域全体の運営について言及し、三次ら<sup>8)</sup>は統廃合の現状だけではなく、その評価まで言及している。その中でもスクールバスの重要性を述べており、若菜ら<sup>9)</sup>は、スクールバスと乗合バスとの関係性について言及している。

\* 学生会員 筑波大学大学院 システム情報工学研究科 (University of Tsukuba)

\*\* 正会員 筑波大学大学院 システム情報系 (University of Tsukuba)

なおスクールバスの運行について、国庫補助や地方交付税等を活用した事例が多く報告されている<sup>10)</sup>。特に児童生徒の遠距離通学を緩和するスクールバスの運営に当たっては、スクールバスの購入から実際の運営まで、幅広く補助の対象となっており、東日本大震災の被災地においては、「被災地通学用バス等購入費補助」として、復興特別会計があげられている<sup>11)</sup>。また、スクールバスの運営形態も多様で、自治体・民間・PTAや地域協議会、地域の団体等が上記の補助金等を活用しながら運営を行っている<sup>12)</sup>。更に、地域公共交通会議等の中で議論されているように、タクシーや路線バスを積極的にスクールバスとして活用するよう推進されており、実際の事例も報告されている<sup>12)13)</sup>。

以上のように、スクールバスに関する制度が整備され、数多くの事例が実際に取り組まれている。一方で、新規に運行されるスクールバスが地域に与える影響について言及した研究・報告は見られない。また、制度等についても事例報告は数多いものの、居住者のニーズにあったスクールバス運行にあたり、課題等を整理した文献も見られない。

以上を踏まえ本調査報告では、地方部の中でも特に今後多くの学校統廃合が予想される中山間地域を対象として、現地調査や対象地区全世帯に対するアンケート調査等を実施する。その上で、学校統廃合を契機に導入されるスクールバスによって、居住者のモビリティに対する不安が軽減されるか、検討する。更に上記不安軽減を考慮し今後のスクールバスを運行するにあたり、制度等の課題をまとめる。

具体的には、まず3.で本調査報告における対象地である福島県いわき市三和地区の概要について記載する。また、実施したアンケート調査の概要について合わせて説明する。次に4.では、三和地区を対象としたアンケート調査の結果を記載する。まず4.(1)では、居住者のモビリティに対する意識を把握し、4.(2)ではその中でもスクールバスの利用意向等を明示する。5.では、スクールバス運行によって、モビリティに対する不安が軽減する可能性、という観点から分析を行う。分析内容としては、最も多くの居住者が不安に感じている、「自動車が運転できなくなる不安」を抱えている者の傾向を明らかにする。その上で、地区居住者であれば誰でも利用することができるスクールバスが運行された場合、どの程度モビリティに関する不安が軽減するのか、その傾向について明らかにする。更に6.では居住者の今後の利用意向やスクールバスに関わる現状の制度を整理していく中で、居住者のニーズに合わせたスクールバスを実際に運行することができるのか、検討する。最後に7.では結論として、本調査報告の成果をまとめる。

以下に、本調査報告の特長をまとめる。

- 1) 学校の統廃合が促進されている中、今後のスクールバス運行の重要性は増しており、緊急性が高い内容について調査を実施している。
- 2) 地方部を中心に多様な不安が顕在化している中、新規スクールバス導入を契機に、少ない需要をまとめる形式の移動手段を提供することによる居住者の不安が

軽減される可能性、という新しい観点から分析を実施している。

- 3) 地域・行政の協力を得た、信頼性の高い対象地全世帯アンケート調査を行っていると同時に、居住者の多様な状況・意識をカバーした分析を実施している。

### 3. 調査概要

#### (1) 調査対象地

本調査報告では福島県いわき市三和地区全域を対象地としている。選定理由を以下に記載する。

- 1) いわき市は2011年3月11日に発生した東日本大震災(以下、「本震災」と記載)は、居住者の日常生活における意識に対して非常に大きな影響があったと考えられる。特に本震災においては、地震の揺れによる道路状況の悪化などの直接的な被害のみならず、物流の遮断等の間接的な被害も多く存在した。その結果、本震災被災地は、他地域と比較して交通手段が途絶する可能性を十分に認識している可能性が高い。
- 2) 特に三和地区は、いわき市内にある11地区の中でも最も面積が大きく、その8割以上が山地である。更に高齢者率も4割程度となっており、日常生活における移動が困難であり、居住者の移動に対する意識が他地区より高いことが予想される。
- 3) 三和地区は地区内の小中学校を統廃合するだけでなく、その統廃合を契機にスクールバスが運行されることが、既に決定されている。

以上の理由より、三和地区で調査を行うことによって、モビリティやスクールバス利用意向に関する居住者の率直な意見を、数多く把握することができると考えられる。

なお、三和地区の面積は約214.9 km<sup>2</sup>(いわき市の約1/6程度)、人口は3,479人(平成26年8月当時)となっている。そのうち、スクールバスを利用する可能性のある15歳以下の人口は254名で、三和地区全体の約7%程度である。また先述の通り、三和地区では小中学校の統廃合が実施された。具体的には、平成26年時点では三和地区内には小学校6校、中学校3校が分布していた。しかし、平成27年4月より、小中学校それぞれ沢渡小学校と三和中学校の1校ずつに統廃合された。それぞれの小中学校の具体的な分布については図-1に示す。また、三和地区においてスクールバスの運行については、既に市行政によって住民に対する説明会も実施されている。その中では、全ての児童が55分以内で登下校することができる6つのルートが設定されている。これらのルートは既存の路線バスの路線図を活用している。ただし、三和地区で運行されている路線バスの多くがいわき市の中心であるいわき駅を発着としているのに対し、スクールバスは小中学校の統廃合によって地区内に唯一残存する中学校である三和中学校を発着とし運行することが決定しており、住民説明会の中でも既に説明

済みである。そのため、居住者はスクールバスと既存路線バスがそれぞれ独立した事業であると既に認識していると想定される。また、スクールバスの運行時間についても、既存の路線バスの運行時間には依存せず、登校時は1便、下校時は①小学生低学年用、②小学生高学年及び中学生(部活なし)用、③中学生(部活あり)用、の3つの時間帯で運行が予定されている。

## (2) ワークショップ概要

平成26年10月5日(日)に三和ふれあい館にてワークショップを実施した。実際に三和地区に居住している参加者の率直な意見を聞くことはもちろん、今後のアンケート調査や分析を行う上での参考材料として活用すること等を目的としている。三和地区各地域の代表者16名が参加し、2班に分かれ地区の問題点や解決策について議論を行った。なお、班分けは、事前に把握していた「年齢」「性別」「役職」「地域」等の情報を参考に、偏りのないよう配慮している。

## (3) アンケート調査概要

日常生活での交通の実態や、今後のスクールバスに関する居住者の意識を把握するために、2014年11月に三和地区全世帯に対して、アンケート調査票をポストに配布した。そのため、アンケート調査票配布中に地区内居住者にアンケートの趣旨を説明すると同時に、スクールバスに対する率直な意見について直接伺う機会もあり、そこで得た意見を活用し、分析結果を考察している。なお、アンケート調査票は1世帯当たり2部ずつ配布している。三和地区住民アンケートの全体像を表-1に示す。なお先述した住民説明会の中では、児童・生徒のみを対象としたスクールバス(以下、「スクールバス【児童・生徒のみ利用可】」)の運行についてのみ説明を行っている。しかし、三和地区も少子高齢化が進んでいるため、スクールバス【児童・生徒のみ利用可】だけでは、十分な利用者が見込めず、継続したバス運行は困難であることが予想される。そのため、居住者も利用することのできるスクールバス(以下、「スクールバス【居住者も利用可】」)の利用意向も、アンケート調査の中で同時に把握している。これにより、スクールバスをより柔軟に運行することによる居住者の利用意向も把握している。図-1中に三和地区の全体図と公共交通分布、地域別のアンケート回収率と地区別の居住者人口率・高齢者率をそれぞれ数値で示す。

## 4. 調査対象地における居住者の意識

### (1) モビリティに対する意識の把握

まず、対象地である三和地区において、居住者のモビリティに対する意識について調査している。図-2では、三和地区居住者の自動車・路線バスの利用頻度を地区ごとに示している。次に図-3では、日常生活の中で抱えている

モビリティに対する不安について、地区別にその程度を示す。更に、対象地で最もよく利用されている自動車が利用できない場合、日常生活にどの程度の影響があるのか、「生活の豊かさ」という観点から把握しており、その調査結果を図-4に示す。以下、それぞれの図の考察を記載する。

- 1) 図-2において、三和地区内のいずれの地域においても7~8割以上の者が毎日自動車を利用しており、自動車に依存している実態が浮き彫りとなった。一方、路線バスにおいて、定期的に路線バスを使用している者は全体の3%にも達していない。特にいわき市の中心より遠い地域において、全く路線バスが利用されていない実態が明らかとなった。
- 2) 図-3において、8割以上の者が「自動車を運転できなくなる」ことに対して不安を感じている実態が明らかとなった。先述の通り、三和地区においては多くの者が自動車に依存している。今後三和地区ではより高齢化が進み、自動車による移動が困難となる者が増加する可能性は十分に考えられる。そのため、自動車以外のモビリティを確保するなどの対策を打たなければ、多くの者が日常生活での移動に不安を抱えたまま生活しなければならない可能性が明らかとなった。
- 3) また図-3より、「子供の通学が大変になる」という項目では、世帯に児童がいない者も含め地区全体の7割以上の者が不安を感じている。子供の通学が地区全体の問題として認識されていると考えられる。
- 4) 図-4において、9割以上の者が、自動車が運転でき

表-1 アンケート調査全体像

調査対象	いわき市三和地区 全世帯調査	質問項目 ・公共交通利用実態 ・自動車利用実態 ・目的別交通行動 ・スクールバス利用意向 ・公共交通利用意向 ・居住地への意識 (各種満足度・不安) ・個人属性
配布・回収	直接配布・郵送回収	
実施時期	2014年11月08日 ~11月28日	
配布世帯数	1,004世帯(2,008部)	
回収部数 (回収率)	278世帯 (27.7%) 316部回収	

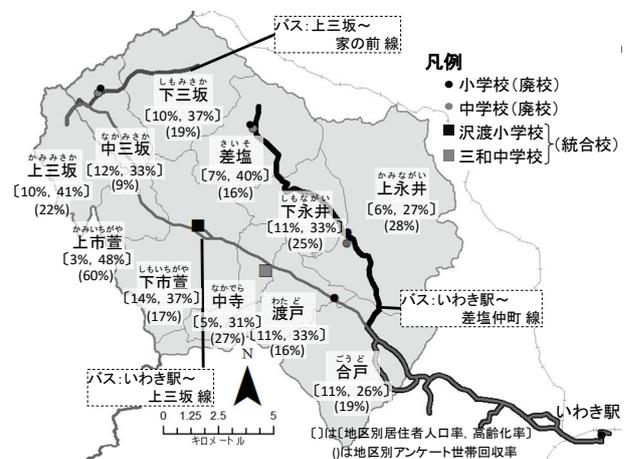


図-1 三和地区：地区全体図と公共交通分布

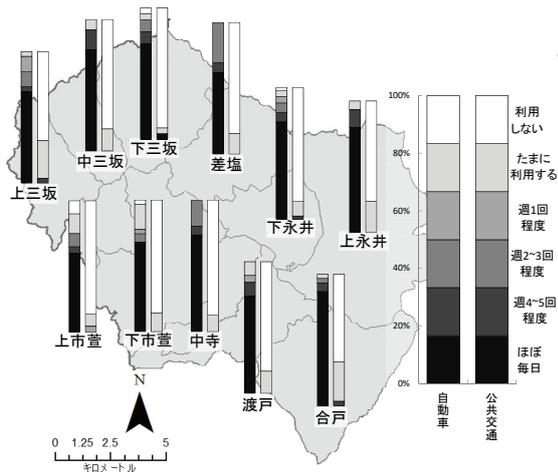


図-2 地域別：自動車・路線バス利用頻度

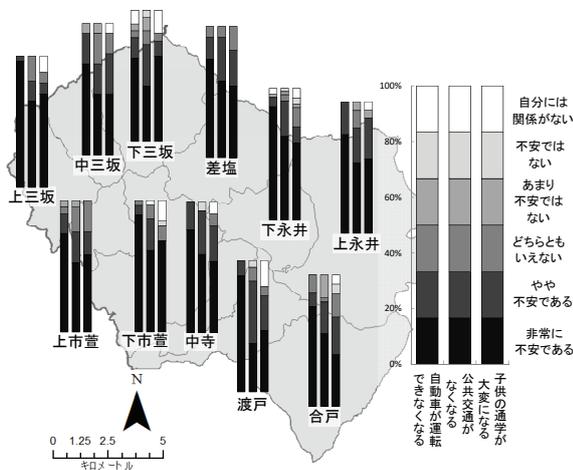


図-3 地域別：モビリティに関する不安

なくなることで、日常生活が豊かでなくなると回答している。その中でも7割程度の者が「日常生活さえままならない」ほど豊かさが欠落してしまうと回答しており、現状として改めて自動車に強く依存している実態が明らかとなった。

以上より調査対象地において、多くの居住者が自動車に強く依存している一方で、常に自動車が運転できなくなる不安を抱えたまま日常生活を送っているという実態が明らかとなった。また、子供の通学は地区全体の問題として認識されていることも明らかとなった。ワークショップでの意見交換やアンケート配布時の交流の中で居住者の意見を聞くと、「今後の交通は子供のことを最優先に考えていく必要がある」という意見があがった。特にワークショップでは、作成した2班いずれにおいてもスクールバスが重要であるという声があがっており、スクールバス運行が三和地区の中で重要事項と認識されていることが分かる。

## (2) スクールバス利用意向の把握

本節では、三和地区でのスクールバスの利用意向について明らかにする。まず、図-5において、地域ごとのスク

ールバスの利用意向についてアンケート調査の結果を示す。その結果を踏まえたうえで、スクールバス【児童・生徒のみ利用可】を運行した場合、どの程度通学に関する不安が軽減するのか、その結果を図-6に示す。同様に、スクールバス【居住者も利用可】が運行されることにより、どの程度居住者の不安を軽減することができるのか、図-7に示す。また、スクールバスを運行することによって日常生活がどの程度豊かになるかについて、アンケート調査の中で把握しており、その結果を図-8に示す。なお、図-5・図-6中のスクールバス【児童・生徒のみ利用可】の項目においては、実際にスクールバス【児童・生徒のみ利用可】を利用する可能性がある、世帯に児童・生徒がいる者のみを対象としている。以下、それぞれの図の考察を記載する。

- 1) 図-5において、2割程度の者が定期的にスクールバス【児童・生徒のみ利用可】を利用すると回答している。地域別では、いわき市の中心より遠い地域において定期的な利用の割合が増える傾向が示唆された。
- 2) 図-5において、スクールバス【居住者も利用可】を運行することによって、約半数程度の者が定期的な利用意向を示す結果が得られた。また、相対的に現在路線バスの運行本数が少ない地域において、スクールバス【居住者も利用可】の利用意向が高い傾向にある。
- 3) 図-6において、8割程度の者がスクールバス【児童・生徒のみ利用可】によって、通学の不安が軽減する可能性があるとは回答している。
- 4) 図-7において、スクールバス【居住者も利用可】によって4割もの居住者の移動手段がなくなる不安が軽減する可能性が示唆された。また、移動手段がなくなる不安だけではなく、商業・医療施設に行けなくなる不安も、3割程度の者が軽減すると回答している。
- 5) 図-8において、スクールバス【居住者も利用可】を運行することで、より多くの者の日常生活が豊かになる

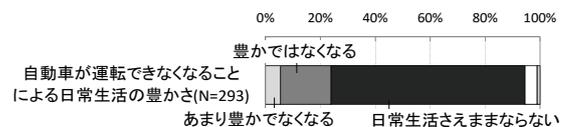


図-4 自動車が運転不可になった場合の豊かさの変化

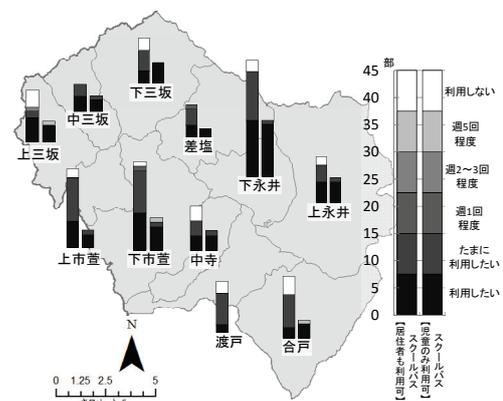


図-5 地域別：スクールバスの利用意向

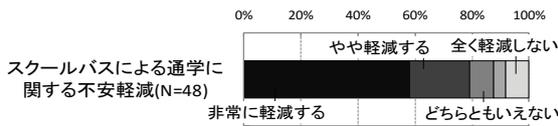


図-6 スクールバス【児童・生徒のみ利用可】による通学に関する不安の軽減の程度

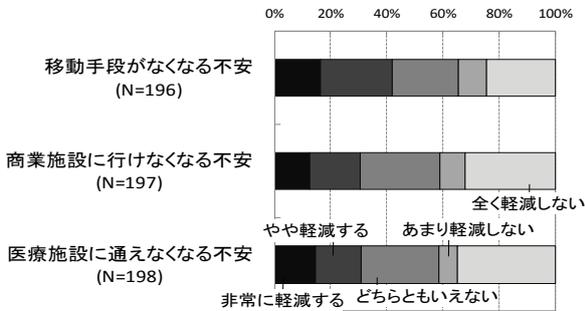


図-7 スクールバス【居住者も利用可】の利用による不安の軽減の程度

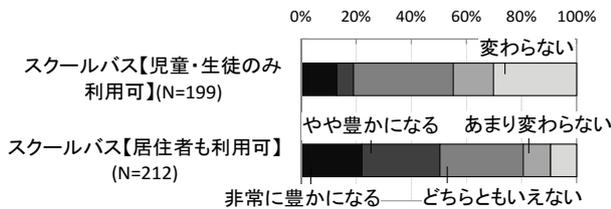


図-8 スクールバス運行による日常生活の豊かさの変化

る可能性が示唆された。

以上より、現状として公共交通が利用されていない地域・運行本数が少ない地域において、特にスクールバスの利用意向が高い傾向が示唆された。また、スクールバス【居住者も利用可】のように、少ない需要をまとめたバスを運行することで、居住者の日常生活での不安を軽減する効果がある可能性が、本調査より示唆された。

## 5. スクールバス運行に対する居住者の意識に関する傾向

### (1) モビリティに対する不安に関する傾向

前章までは居住地におけるモビリティの実態や意識の把握を行った。そこで本節では、4. の中で明らかとなったモビリティに関する不安の中でも、最も多くの者が不安であると回答した「自動車が運転できなくなる不安」について、その傾向を定量的に明らかにする。上記を踏まえ、次節でスクールバス【居住者も利用可】を利用することによりモビリティに関する不安をどの程度軽減するのか、その傾向を明らかにする。上記2分析を比較することによって、スクールバス【居住者も利用可】が三和地区住民のモビリティに対する不安を軽減する可能性があるのか検討する。

本節の分析においては、図-3の中で日常生活において自動車が運転できなくなることが「不安」・「やや不安」と

回答した者を、「不安である」と判断し、数量化Ⅱ類分析によってその傾向を明らかにする。実際の分析結果を図-9に示し、以下考察を記載する。

- 1) 大分類「自動車」において、自分が自由に使える自動車を持っていない者・自動車の利用頻度が低い者において、今後自動車が運転できなくなる不安が大きい傾向が示された。
- 2) 大分類「リスク認識」において、いずれの項目においてもそのリスクを認識している者の方が、自動車が運転できなくなる不安が大きい傾向が示された。特に、医療や高齢者送迎など、福祉に対するリスクを認識している者について、上記不安の傾向が顕著に出ている。
- 3) 大分類「ソーシャルキャピタル」において、地域や行政に対する信頼が高い者の方は、自動車が運転できなくなる不安が大きい傾向が明らかとなった。
- 4) 大分類「個人・地域属性」において、年齢・職業といった項目が自動車に関する不安に大きく影響を与えている可能性が示唆された。

以上より、現在の自動車利用実態など以外にも、商業・医療施設の撤退に対する認識が、自動車が運転できなくなる不安に寄与している結果が示唆された。また、居住地や地域住民に対して信頼・満足度が高い者は今後自動車が運転できなくなる不安を抱えている傾向が明らかになった。

### (2) スクールバスによる不安軽減に関する居住者の傾向

本節では、4. でモビリティに対する不安を軽減する効

大分類	項目	カテゴリ	-1.5	-1.0	-0.5	0.0	0.5	1.0	1.5	サンプル	相関	レンジ
公共交通	認知度	高								104	0.28	0.19
		低								80		
	利用頻度	高								42	0.16	0.08
		低								142		
満足度	高								33	0.13	0.80	
	低								161			
自動車	自動車保有タイプ	家族車								44	0.12	0.51
		自分中心								140		
	利用頻度	高								143	0.31	0.77
		低								51		
リスク認識	公共交通	高								136	0.43	0.22
	撤退可能性	低								48		
	商業施設	高								151	0.10	0.22
	撤退可能性	低								33		
	医療施設	高								152	0.17	1.15
	撤退可能性	低								32		
	高齢者送迎	高								150	0.06	0.95
	困難化可能性	低								34		
	地域内業が	高								133	0.08	0.05
	希薄化可能性	低								51		
	上記可能性	多								91	0.19	0.82
認識数	少								74			
ソーシャルキャピタル	地域住民信頼	高								101	0.25	0.58
		低								83		
	行政信頼	高								41	0.16	0.12
		低								143		
	地域文化への誇り	高								94	0.22	0.08
	居住地の総合的満足度	高								90		
低									83	0.53	0.19	
個人・居住地属性	性別	男性								99	0.12	0.40
		女性								105		
	年齢	39歳								25		
		40-54歳								80	0.17	0.57
		65歳								79		
	職業	農林水産								29		
		その他								81	0.14	0.70
	自身の健康配慮	高								142	0.08	0.35
		低								42		
	地域まとめ役	多								48	0.06	0.25
	分担頻度	少								138		
日常生活の豊かさ	高								61	0.03	0.10	
低									123			
商業施設までの距離	近								37			
遠									59	0.39	0.17	
									89			

図-9 自動車が運転できなくなる不安に関する傾向

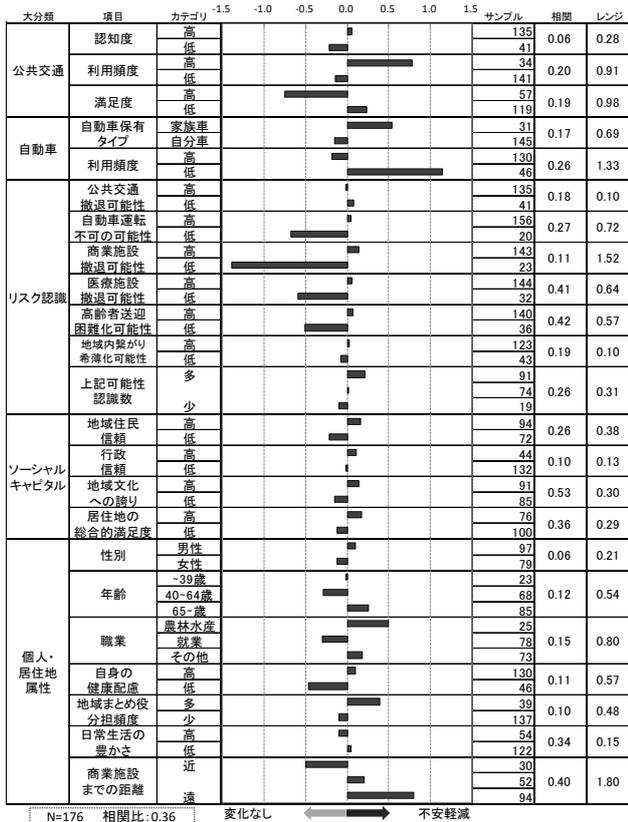


図-10 スクールバス【居住者も利用可】によるモビリティの不安軽減に関する傾向

果を示したスクールバス【居住者も利用可】の運行によって、不安が軽減する者の傾向を明らかにする。具体的には、図-7の中でスクールバス【居住者も利用可】の運行によりモビリティに対する不安が「非常に軽減」・「やや軽減」と回答した者を、「不安軽減」であると判断し、数量化Ⅱ類分析によってその傾向を明らかにする。実際の分析結果を図-10に示し、以下考察を記載する。

- 1) 大分類「自動車」において、自分が自由に使える自動車を持っていない者・自動車の利用頻度が低い者において、スクールバス【居住者も利用可】による移動手段喪失の不安が軽減する可能性が示された。なお、自動車の利用頻度別にスクールバス【居住者も利用可】の利用頻度意向を見ると、実際に自動車を利用していない者ほど利用頻度意向が高い傾向が確認された。
- 2) 大分類「リスク認識」において、リスクを認識していない者はスクールバス【居住者も利用可】による不安軽減の可能性が低い傾向が示唆された。
- 3) 大分類「ソーシャルキャピタル」においても、地域や行政に対する信頼が高い者の方が、不安を軽減しやすい傾向が示された。

なお図-9より、公共交通に満足している者は自動車が運転できなくなることに対する不安が大きい傾向が示唆された。その一方図-10より、スクールバス【居住者も利

用可】によってその不安が軽減しない可能性が示された。これは、現在ある公共交通を実際に利用し、公共交通に一定の満足を感じている者の方が、地区の移動に関する実態を把握しており、モビリティの不安を感じやすい傾向にある一方、スクールバス【居住者も利用可】によって公共交通が衰退する可能性があることを認識していることが、理由として考えられる。そのため、モビリティに対する不安を軽減するためには、まず現在の公共交通を利用し、地区に公共交通を残していくという考え方が重要となると考えられる。

## 6. 今後のスクールバス運行に関する検討

### (1) スクールバス【居住者も利用可】の利用意向に関する要因分析

前章までは、スクールバス【居住者も利用可】の運行により、居住者の不安や生活の豊かさにどの程度の変化があるのか、定量的に分析を行った。次に本章では、モビリティに関する不安軽減に向けて、スクールバス【居住者も利用可】を導入した場合、どのような者がスクールバス【居住者も利用可】を利用する可能性があり、利用者は実際に不安を軽減させることができるのか、という居住者視点から実現可能性について考察する。また、そもそもスクールバス【居住者も利用可】を導入することが可能であるか、という制度面からも考察を加える。

まず本節では、居住者の利用意向について、その要因を分析する。なお本節の分析においては、図-5の中でスクールバス【居住者も利用可】を「利用したい」・「やや利用したい」と回答した者を、「利用したい」と判断し、数量化Ⅱ類分析によってその傾向を明らかにする。実際の分析結果を図-11に示し、以下考察を記載する。

- 1) 大分類「リスク認識」において、いずれの項目においてもそのリスクを認識している者の方が、スクールバス【居住者も利用可】に対する利用意向が高い傾向を示した。特に、商業施設が利用できなくなる可能性があると考えている者について、上記傾向が顕著であり、スクールバス【居住者も利用可】が買い物活動の移動手段となることを期待している可能性があると考えられる。
- 2) 大分類「ソーシャルキャピタル」においても、地域や行政に対する信頼が高い者の方が、利用意向が高い傾向が示唆された。

図-10・図-11から、「リスク認識」・「ソーシャルキャピタル」といった項目に着目すると、スクールバス【居住者も利用可】に利用意向を示している者とスクールバス【居住者も利用可】導入によりモビリティに関する不安が軽減する者において、同様の傾向が示された。スクールバス【居住者も利用可】への利用意向を高めていくことが、モビリティの不安軽減につながる可能性が示唆された。

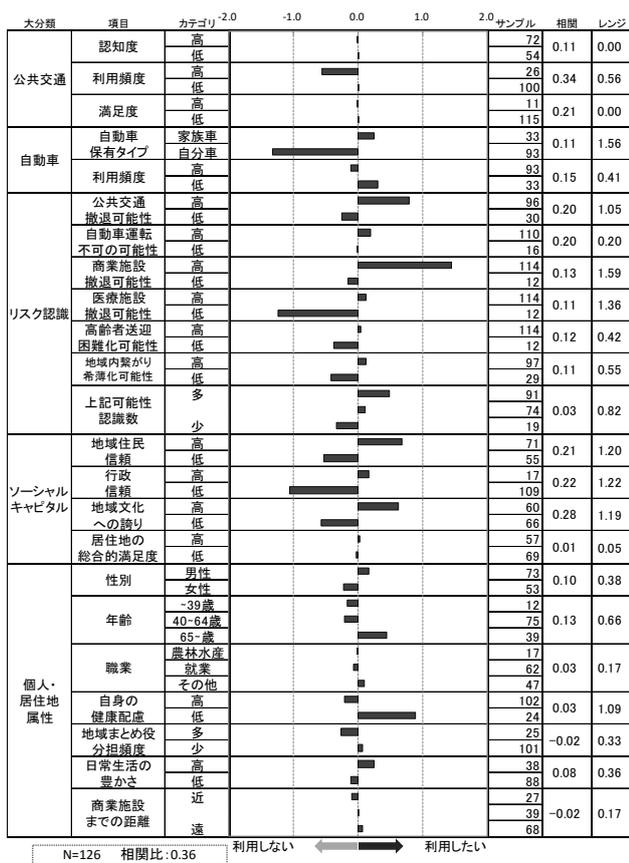


図-1-1 スクールバス【居住者も利用可】利用意向に関する傾向

なお公共交通に関する情報を得る手段について調査しており、その結果を図-1-2に示す。本調査回答者の6割程度が公共交通に関する情報を得ることができないと回答している一方、2割程度の者は、地域の回覧板やチラシによって公共交通に関する情報を得ているという実態が明らかとなった。また、図-1-3において、スクールバス【居住者も利用可】の利用意向別に回覧板の閲覧頻度を見ている。統計的に有意な結果は得られなかったものの、週1回程度の利用意向を示している者において、回覧板閲覧頻度が高くなる傾向にあると考えられる。スクールバス【居住者も利用可】などモビリティに関する情報を回覧板等で広報し情報を提供することにより、スクールバス【居住者も利用可】を高める可能性があると考えられ、その結果として居住者のモビリティの不安の軽減につながると考えられる。

(2) 現状の制度から見るスクールバス運行に関する検討

本節では、現状の制度を整理していく中で、前節までの調査・分析をふまえ、実際に居住者のニーズに合わせたスクールバスを運行することができるのかを検討する。以下、バスの運送事業体系別に考察する。

1) 学校や自治体自身が一切を保有・運行する「自家用バス」、一定の範囲内で運送することのできる「特定旅客自動車運送事業」、契約により一個の自動車を貸切

り旅客運送する「一般貸切旅客自動車運送事業」は制度上、スクールバス【居住者も利用可】の運行は難しい。そのため上記3事業でのスクールバス運行は、本調査報告で明らかとなったモビリティに対する不安の軽減程度より小さくなることが予想される。

- 「特定旅客自動車運送事業」は特定の場所の往復輸送のみが目的とされている。そのため本事業でスクールバスを運行した場合は、約3割程度の居住者が期待している、商業・医療施設に行けなくなる不安軽減の程度は小さいものになると考えられる。
- 「一般貸切旅客自動車運送事業」においては、2012年4月に発生した関越道高速ツアーバス事故によって運賃・料金制度等の見直しが行われ、運賃の値上げ等が余儀なくされ<sup>14)</sup>、スクールバス運行見合わせの事例も見られる<sup>4)</sup>。なお、スクールバス等の長期契約となる場合は、割安な運賃設定が可能となる制度が整っている。しかし、利用された前例がないことがネックとなっており、制度が活用されていないのが実態である。
- 一般的に「乗合バス」と呼ばれる「一般乗合旅客自動車運送事業」により、スクールバスと類似したバスが運行されている。本事業は児童・学生のみに乗客を限定せず、幅広い居住者の利用が見込める。なお、路線を設定する際に学校施設周辺を優先する、児童・学生を対象にして割引制度を導入する、などによりスクールバスとして位置付けられている<sup>15)</sup>。また、本事業は2002年の道路運送法改定により、規制が大幅に緩和された。その一方で、実際にバスの運行計画を策定に関わる部分は改定前後で大きな変化はみられない。また、日々の細やかな変化や人の流れなどを考慮した場合、スクールバスの運行形態として「一般乗合旅客自動車運送事業」は不向きであると考えられる。
- 「自動車有償運送」によるスクールバス運行は「公共



図-1-2 公共交通に関する情報を得る手段

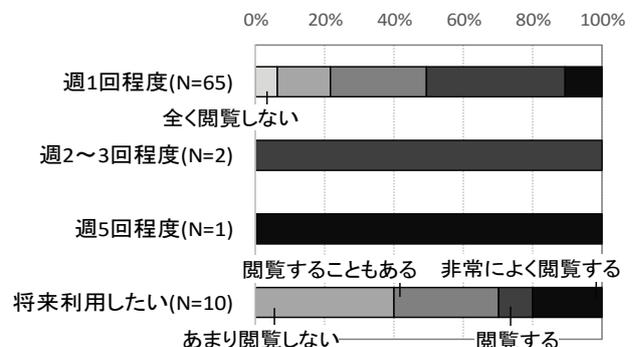


図-1-3 スクールバス【居住者も利用可】利用意向別：回覧板閲覧頻度割合

の福祉を確保するためにやむを得ない場合において期間を限定して運送を行う」場合において運行が許可されている。事例として居住者の需要に合わせたバス運行が行われているが多い<sup>16)</sup>。しかし、従来から地域に根付き、より厳しい基準をクリアしている「一般乗合旅客自動車運送事業」の撤退等につながる可能性が指摘されている<sup>17)</sup>。更に、本事業によるバス運行は、市行政等の支援が当然であると居住者は認識しやすい。そのため、本調査報告の中でも明らかとなった、現在の公共交通を利用し、地区に残していく必要性を、居住者が認識しにくくする可能性が考えられる。

以上のように、現状の制度では居住者の需要に合ったスクールバス運行は困難な場合が多いと考えられる。ただし、運賃が割安になる制度等が整備されている一方で、前例がないなどの理由でせっかくの制度が活用されていないのが実態である。学校の統廃合の促進に伴い、スクールバスの重要性が増しており、スクールバスを管理する体制そのものを整備していく必要があると考えられる。

## 7. 結論

本調査報告で得られた成果は以下の通りである。

- 1) スクールバス【居住者も利用可】の運行により、モビリティに対する不安はもちろん、商業・利用施設へ行けなくなる不安など、複数の不安が軽減する可能性が示された。新規スクールバス導入などを契機に、少ない需要をまとめる形式の移動手段を提供することによって、中山間地域に居住している者の不安の一部を軽減する可能性があるということが、本調査報告の最も重要な成果であると考えられる。
- 2) 要因分析の結果、自動車が運転できなくなる不安を抱えている者・スクールバス【居住者も利用可】によるモビリティの不安軽減する可能性がある者・スクールバス【居住者も利用可】に利用意向を示した者、の3者において、公共交通や商業・医療施設の撤退に対する意識や、地元住民・行政等に対する信頼などにおいて、類似した傾向が示唆された。またアンケート結果より、実際にスクールバス【居住者も利用可】の利用意向を示した回答者（約80名程度）のうち、約6割以上の者が、実際に運行された場合モビリティに関する不安が軽減すると回答している。
- 3) 「一般貸切旅客自動車運送事業」では前例がないなどの理由により、補助策が活用されていない。小中学校統廃合の手引きが改定され、今後統廃合が促進されていく中、スクールバスの課題に取り組む体制そのものを整備し、居住者の不安を軽減するよう取り組んでいくことが必要であると考えられる。

なお本調査実施にあたり、いわき市行政経営部、および都市建築部都市計画課総合交通対策室の方々にご協力を頂いた。記して謝意を表する。

## 【参考文献】

- 1) たとえば、「緊急特集消滅する市町村523—壊死する地方都市」、『中央公論』、2014年6月号。
- 2) 小田切徳美：『農山村は消滅しない』、岩波新書、2014。
- 3) 文部科学省：公立小学校・中学校の適正規模・適正配置などに関する手引き～少子化に対応した活力ある学校づくりにむけて～、[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afiedfile/2015/01/29/1354768\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afiedfile/2015/01/29/1354768_1.pdf)、最終閲覧日：2015年3月。
- 4) 朝日新聞：通学バス岐路県立校悲鳴、2015年3月30日。
- 5) たとえば、鈴木文彦：デマンド交通とタクシー活用—その計画策定と運行の評価、地域科学研究会、2013。
- 6) 文部科学省：小・中学校の設置運営に関する事例研究～公立小・中学校統廃合事例集～、[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/shugaku/detail/icsFiles/afiedfile/2011/07/12/1307367\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/shugaku/detail/icsFiles/afiedfile/2011/07/12/1307367_1.pdf)、最終閲覧日：2015年3月。
- 7) 小林史嗣・斎夫直子：農山村地域における学校区広域化の実態と学校を基盤とする地域運営の課題、農村計画学会誌、30巻論文特集号、pp.267-272、2011。
- 8) 三次智史・稲田徹・守本明生・栗崎真一郎・横山俊祐：小学校の統廃合の現状と評価に関する研究 - 統廃合後の通学方法の実態と課題、日本建築学会大会学術講演集、pp.369-370、2009。
- 9) 若菜千穂・広田純一：生活交通確保策としてのスクールバスと一般乗合バスの統合条件に関する研究、農村計画論文集第5集、pp.169-174、2003。
- 10) 総務省：スクールバス・福祉バス等を活用した主な取組事例、[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/jichi\\_gyousei/c-gyousei/2001/kaso/pdf/kasokon20\\_04\\_02\\_sa3.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/c-gyousei/2001/kaso/pdf/kasokon20_04_02_sa3.pdf)、最終閲覧日：2015年9月。
- 11) 文部科学省：へき地児童生徒援助補助等補助金、[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/other/detail/\\_icsFiles/afiedfile/2015/03/16/1355576\\_02.PDF](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/_icsFiles/afiedfile/2015/03/16/1355576_02.PDF)、最終閲覧日：2015年9月。
- 12) 文部科学省：国内におけるスクールバス活用状況等調査報告書、[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/detail/\\_icsFiles/afiedfile/2010/01/20/002\\_3.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2010/01/20/002_3.pdf)、最終閲覧日：2015年9月。
- 13) 国土交通省：地域公共交通会議の設置及び運営に関するガイドライン、[https://www.tb.mlit.go.jp/chubu/tsukuro/joho/guideline/pdf/full\\_18.pdf](https://www.tb.mlit.go.jp/chubu/tsukuro/joho/guideline/pdf/full_18.pdf)、最終閲覧日：2015年9月。
- 14) たとえば、国語交通省：貸切バス運賃・料金制度ワーキンググループ、[http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha\\_tk3\\_000048.html](http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_tk3_000048.html)、最終閲覧日：2015年4月。
- 15) たとえば、都営バス：<http://www.kotsu.metro.tokyo.jp/bus/>、最終閲覧日：2015年3月。
- 16) たとえば、邑南町営バス：<http://www.town.ohnan.lg.jp/ohnanbus/index.html>、最終閲覧日：2015年3月。
- 17) 加藤博和・福本雅之：地域公共交通サービスの運営から見た日本の道路運送関連制度の問題点、第32回土木計画学研究発表会、2005。