

住民主体の生活交通運営支援意識と運転免許返納意向と主観的幸福感との関係に関する考察

橋本 成仁¹・恒藤 佑輔²・

¹正会員 岡山大学大学院准教授 大学院環境生命科学研究科 (〒700-8530 岡山市北区津島中三丁目1-1)

E-mail: seiji@okayama-u.ac.jp

²学生会員 岡山大学大学院 環境生命科学研究科 (〒700-8530 岡山市北区津島中三丁目1-1)

E-mail: px6q14s9@s.okayama-u.ac.jp

地域住民が生活交通の運営に参加もしくは主体となって運営を行うという取り組みが全国的に行われている。本研究では、このような住民主体の生活交通運営を行っている地域において、現時点では最も多い移動手段が自動車である層に着目し、その住民にとってこの取り組み自体が、暮らしにおける満足度、ひいては主観的幸福感とどのように関係しているか、近年関心が高まっている運転免許返納意向と関連させたうえで意識やその構造を分析した。この結果、最も多い移動手段が自動車である人々にとって、住民主体での生活交通運営に対する支援意識は、運転免許返納意向と関連しており、そのうえで賛同・支援を行っていくことは、かかわった住民の主観的幸福感向上にポジティブな影響を与えていることを明らかにした。

Key Words : *community based public transport, subjective well-being, social activities, relinquishment of the driver's license*

1. はじめに

近年、人口減少、少子高齢化が加速度的に進展することにより、公共交通事業をとりまく環境が年々厳しさを増している中、特に地方部においては、公共交通機関の輸送人員の減少により、公共交通ネットワークの縮小やサービス水準の一層の低下が懸念されている¹⁾。鉄道やバス路線が廃止された地区の住民は自家用車を利用できない場合移動が困難となり、生活交通の確保が大きな課題となっている。

民間事業者による路線バスの廃止代替交通としては、自治体が主体となってバスを運行する場合もあるが、運行経費や地域ニーズの把握において課題を抱える例が少なくない。これらの対策として、地域住民が生活交通の運営に参加もしくは主体となって運営を行うという取り組みが全国的に行われている。この方式のメリットとしては、地域の需要に合った運行調整を可能とし、自分たちの交通として維持していくことによって、持続可能な運営を目指すとともに、小規模運営による経費削減や、地域のコミュニティ活力向上など様々なものが挙げられる。そしてこれまでに、この「住民主体の生活交通」の

メリットに着目した様々な取り組み・研究が行われている。

出口ら²⁾は住民参加型のバスの運行に関する利用者・運行関係者の意識を調査し、住民参加型バスが運行経費の削減に有効な手段の一つであることを示した上で、地域コミュニティ活力の向上を期待できるとしている。谷内ら³⁾はどのような地域が生活交通導入に適しているか、もしくは運営へ参加する要因の分析を行っており、ソーシャル・キャピタルが運営ボランティアへの協力賛助意識に影響を与えていることを明らかにした。岡村⁴⁾らは、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に対する、参画・利用に対する意識構造に着目し、どのような人が事業に協力的であり、またどのような人に必要があるかといったことを分析している。

このように、住民参加型交通のメリットや、運営活動への賛同・支援意識に対する住民の意識は把握されつつあるが、実際の利用者の数は賛同者数に比べ少ない場合が多く、日常的に必要なとしない層の支援意識に関してまだまだあまり研究が進んでいない。そこで本研究では、すでに住民主体で生活交通を導入している地区に対しアンケート調査を実施し、最も多い移動手段が自動車運転であ

る層を「自動車運転層」としてとらえ、そのような人々が「住民主体の生活交通」に対しどのような支援意識を抱いているかについて、近年関心が高くなっている運転免許返納について着目した上で分析を行う。運転免許返納に関する研究としては、山本ら⁹⁾の研究によって、免許返納後の生活支援利用意向などが明らかとなっている。

また本研究では、自身が頻繁に利用しない交通に対する支援意識が生活の充実につながるのかどうかを捉えるため、指標として主観的幸福感を取り入れている。主観的幸福感とは、自らの人生や生活に抱いている充足感を示す概念として用いられており、主観的幸福感の高い人は、自らの暮らしを肯定的に受け止め、幸福で満たされたものとして感じている、としている。

主観的幸福感に関する研究は、心理学や公衆衛生学など様々な分野で行われており、近年では土木計画分野においても主観的幸福感に着目した研究もみられる。橋本ら¹⁰⁾は、高齢者の余暇活動と主観的幸福感の関係性に着目した研究を行い、余暇活動タイプや経済状況の満足度、総合的な余暇活動満足度が重要な要素であることを示した。鈴木ら⁷⁾は移動時の幸福感の規定因に着目し、質問紙調査を実施し移動時の主観的幸福感の規定因を探索的に検討している。

このように主観的幸福感に関する研究は行われているものの、住民主体の生活交通を日常的に必要としない層による支援意識と、主観的幸福感の関係性に関する研究は見られない。

ここで本研究では、この「自動車運転層」における生活交通を住民で支援していく活動そのものに対し、運転免許返納意識と関連させようとして、住民の生活満足度、ひいては住民の主観的幸福感とどう関係しているかについて明らかにする。

2. 分析対象地域とアンケート調査の概要

(1) 調査対象地域および「乗合タクシー制度」概要

本研究は、岡山県倉敷市内において、住民が主体となって生活交通を運営し倉敷市が支援を行う「乗合タクシー制度」を導入している地区のうち、年間における便数あたりの平均乗車数が最も多い西坂地区を対象とした。西坂地区は、1970年代以降に造成・開発が進んだ住宅団地であり、JR倉敷駅から北4.5Km、標高130mと小高い丘陵地に位置する約650世帯の住宅団地で、倉敷市と総社市にまたがっている。

この標高差などの地理的条件により、住民の移動手段は、自家用車の運転・送迎がメインであり、一部の住民が乗合タクシー「やまびこ号」を利用、となっている。西坂地区では、平成17年7月に西坂台団地からJR倉敷駅

まで運行されていた路線バスが廃止となり、住民の公共交通手段が無くなったため、乗合タクシーの運行を開始した。「やまびこ号」の概要を表-1に示す。「やまびこ号」は倉敷市の「乗合タクシー制度」に基づき、複数の町内会による共同体をNPO化した特定非営利活動法人「地域の公共交通を守る会」が運営の主体となり、地域側が運行経費の経常損失額（赤字額）の1割を負担していることが特徴である。

倉敷市では、バス路線が廃止された地域や交通不便地域においては、地域が主体となり運行するコミュニティタクシーなどの地域公共交通により、移動手段を確保していく、としている。また地域住民自らが「つくり」「守り」「育てる」ことによって自分たちの公共交通であるという意識を高め、需要の小さな地域においても持続可能な運行の継続を目的としている。コミュニティタクシーは、2017年現在倉敷市内の8地区において導入されている⁹⁾。

(2) アンケート調査の概要

アンケート調査は、倉敷市の西坂地区の中で、特に運営の中心になっている西坂台団地を対象とした。表-2にその概要を示す。調査対象は地区に居住する18歳以上の居住者とし、生活満足度について質問する以外に、「やまびこ号」の利用状況やその評価、主観的幸福感などについて質問している。アンケート回答者個人属性のうち、性別と年齢について、図-1に示す。配布・回収方

表-1 乗合タクシー「やまびこ号」概要

乗合タクシー「やまびこ号」概要	
運営主体	特定非営利活動法人「地域の公共交通を守る会」
運行方式	定時便および予約制(デマンド型)
運行エリア	西坂台—JR倉敷駅—倉敷中央病院前
運行日	平日・土曜日
運行便数	平日:12便(6往復) 土曜日:6便(3往復)
使用車両	ジャンボタクシーおよびセダン型タクシー
利用料金(例)	西坂台—JR倉敷駅:500円

表-2 アンケート調査概要

調査名	「乗合タクシー」に関するアンケート調査
調査対象者	倉敷市・総社市:西坂台団地地区
配布・回収方法	戸別配布(各戸1部)・郵送回収
調査時期	2016年12月
配布数	656部
回収部数	262部
回収率	39.9%
主な調査項目	個人属性、「やまびこ号」に対する評価、個人の移動環境および生活に関する満足度、地域とのかかわり方、主観的幸福感

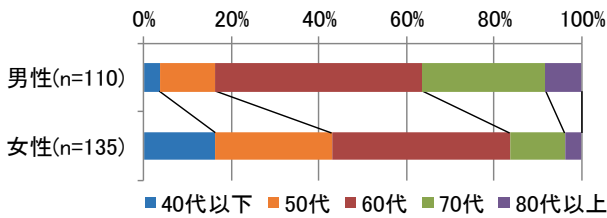


図-1 性別および年齢構成

表-3 SWLS 尺度質問項目

質問項目
7段階評価(まったくあてはまらない:1点~非常によく当てはまる:7点)
1. ほとんどの面で、私の人生は私の理想に近い
2. 私の人生は、とても素晴らしい状態だ
3. 私は自分の人生に満足している
4. 私はこれまで、自分の人生に求める大切なものを得てきた
5. もう一度人生をやり直せるとしても、ほとんど何も変えないだろう

法は、戸別配布(各戸1部)、郵送回収とした。配布部数は656部で、回収票数は262部、回収率は39.9%となった。

(3) 本研究で使用する主観的幸福感尺度について

本研究では、地域住民の暮らしにおける満足度を測る指標として、主観的幸福感尺度(SWLS 尺度)を導入する。SWLSはDinerら⁹⁾(1985)によって開発された5項目の質問から構成される尺度で、これまでに国内外にてその有効性が検討され、分野を問わず国内外にて様々な活用事例がみられる^{例:7)}。質問項目は、表-3のとおりで、各質問を1点(全くあてはまらない)から7点(非常によく当てはまる)までの7件法を用い、それら5問の合計点(0~35点)を算出して測定をしている。高得点であるほど回答者の主観的幸福感が高いと判断する。

3. 自動車運転層の特性把握と「やまびこ号」に対する意識の関連性

ここでは、自動車運転層をはじめに定義した上で、それらの人々が「やまびこ号」に対してどのような意識を持っているかについて把握を行う。はじめに、アンケート調査の質問項目のうち、「最も多い移動手段」についての基礎集計結果を図-2に示す。この結果より、回答者の約8割が自動車運転が最も多いと回答しており、本研究における「自動車運転層」として定義する。

次に「自動車運転層」における生活環境の満足度に関する集計結果を図-3に示す。全体的に、各設問ごとに満足と回答した人は4割程度である。移動に関する3項目(買物、通院、普段の移動のしやすさ)では満足と回答した人も4割程度にとどまっており、最も多い移動手段が自動車であっても、移動に関する満足度が高いとは言え

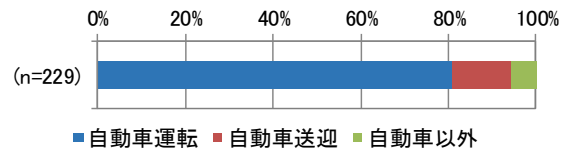


図-2 最も多い移動手段

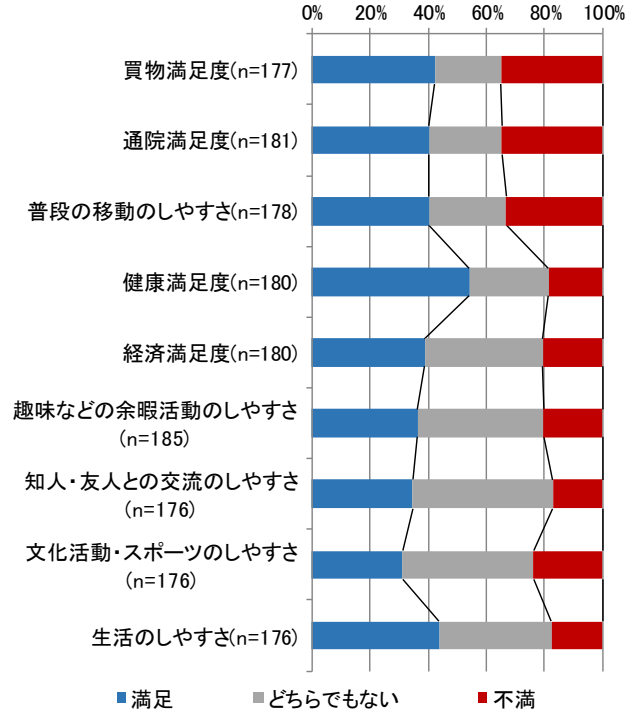


図-3 生活環境の満足度

ない状況にある。

また、「やまびこ号」に対する意識について、基礎集計結果を図-4に示す。ここでは、6割以上の方が「地域交通の誇りがある」「地域で運行経費を負担してよい」「今後の利用意向あるいは利用継続意向がある」としており、地域内にその存在が定着していることが読み取れる。また、9割以上の方が「今地域にとって必要」「将来自分にとって必要」「将来地域にとって必要」としており、現在および将来にわたって、域住民が高い必要性を感じていることが読み取れる。

続いて、「やまびこ号」に対する意識とドライバーの運転免許返納意向との間に関係性がみられるかどうかについて、クロス集計を行ったものを表-4に示す。クロス集計表を作成し、独立性の検定を行い、5%水準で統計的に有意な差が見られたものについては残差分析を行った。ここでは、「地域交通の誇りがある」「今後の利用意向あるいは利用継続意向がある」「将来自分にとって必要」という項目に対して、運転免許返納意向に関して有意差が出ており、「やまびこ号」に対する意識と運転免許返納意向との間に関係性があることが示された。

表-5 生活環境の満足度における因子分析結果

生活環境の満足度調査項目	因子1	因子2	因子3
	移動	日常	状態
買物満足度	0.9194	0.2150	0.0945
通院満足度	0.8884	0.2281	0.1285
普段の移動のしやすさ	0.8243	0.2014	0.1773
経済満足度	0.1384	0.2279	0.8707
健康満足度	0.1081	0.2270	0.6029
趣味など余暇活動のしやすさ	0.1738	0.8426	0.1344
文化活動・スポーツのしやすさ	0.2231	0.7539	0.2964
知人・友人との交流のしやすさ	0.2104	0.6623	0.4641
生活のしやすさ	0.2327	0.7067	0.1993
固有値	2.5233	2.4586	1.5395
寄与率	28.04%	27.32%	17.11%
累積寄与率	28.04%	55.36%	72.46%

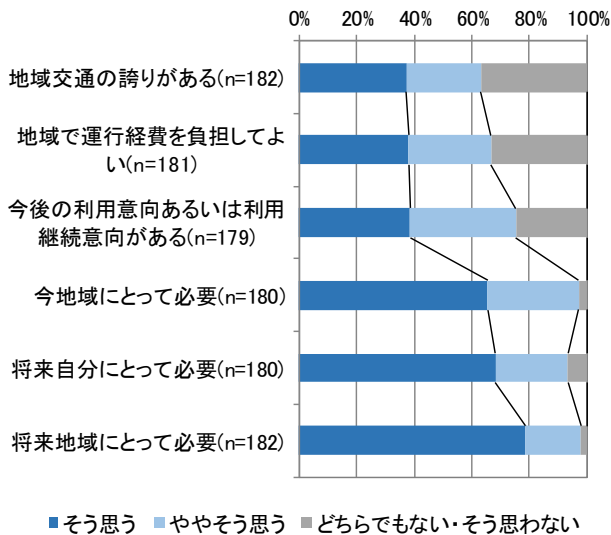


図-4 「やまびこ号」に対する意識

表4 「やまびこ号」に対する意識とドライバーの運転免許返納意向との関係

	運転免許返納意向		P値	判定
	ある	ない・わからない		
地域交通の誇りがある			0.0000	**
そう思う(n=112)	70.3%	50.0%		
どちらでもない(n=54)	27.9%	33.8%		
そう思わない(n=13)	1.8%	16.2%		
運行経費を地域で負担してよい			0.3293	
そう思う(n=118)	67.3%	64.7%		
どちらでもない(n=39)	23.6%	19.1%		
そう思わない(n=21)	9.1%	16.2%		
今後の利用意向あるいは利用継続意向がある			0.0053	**
そう思う(n=132)	82.4%	63.3%		
どちらでもない(n=32)	14.8%	23.5%		
そう思わない(n=12)	2.8%	13.2%		
将来自分にとって必要			0.0177	*
そう思う(n=165)	97.2%	87.0%		
どちらでもない(n=9)	2.8%	8.7%		
そう思わない(n=3)	0.0%	4.3%		

独立性の検定 **:1%有意, *:5%有意
 クロス集計の残差分析
 ボールド :1%有意
 :5%有意
 青字:割合が高い 赤字:割合が低い

4. 生活満足度の類型化

「自動車運転層」の生活環境の満足度について、因子分析によりその構造を把握する。因子分析の結果は表-5に示すように、寄与率が10%以上となる3因子を取り上

表-6 クラスター別因子得点平均値

クラスター分類	n	因子1	因子2	因子3	解釈
		移動	日常	状態	
状態(低)	1 35	0.9997	-0.0491	-0.7315	移動に不満はないが、日常と状態の満足度が低い
生活満足度(高)	2 47	0.0455	0.9925	0.6298	総合的に満足度が高い
生活満足度(低)	3 62	-0.6310	-0.3641	-0.5829	総合的に満足度が低い
日常(低)	4 28	0.0712	-0.7985	1.1480	状態に満足はしているが、日常に満足していない

げた。

因子1は、移動に関する項目の平均値が高いことから「移動軸」、因子2は日常のステータスなどの項目の平均値が高いことから、「日常軸」、因子3は個人の状態を表すことから、「状態軸」とした。

続いて、因子分析によって得られた第1~3因子の因子得点を用いて、クラスター分析により個人を類型化し、その特徴を明らかにする。クラスターの階層化はWard法、グループ間の距離は平方ユークリッド距離を用い、個人を4つのグループに分類した。グループごとの各項目の平均値を表-6に示す。クラスター1は移動に満足しているが、日常と状態の満足度が低いクラスター、クラスター2は総合的に満足度が高いクラスター、クラスター3は総合的に満足度が低いクラスター、クラスター4は状態に満足しているが、日常には満足していないクラスターとなった。

5. 主観的幸福感の関連要因

以上の様に、「自動車運転層」の定義を行いその特性を把握した上で、本章ではこの「自動車運転層」に関してどのような要因が主観的幸福感に影響しているかを把握するため、「やまびこ号」賛同・支援意識と生活環境の満足度・地域への態度について分析を行った。

まず、「やまびこ号」賛同・支援意識、および暮らしの満足度と主観的幸福感にどのような関係があるかを調

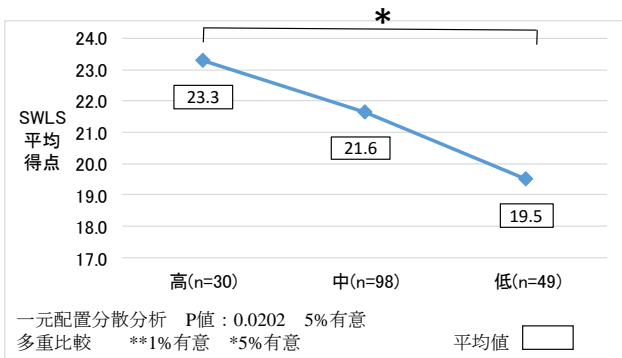


図-5 「やまびこ号」賛同・支援意識とSWLS得点の関係

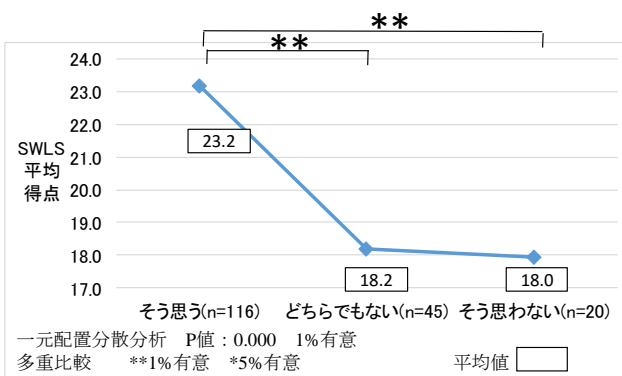


図-6 「地域内での生活に満足している」とSWLS得点の関係

べるため、SWLS得点の平均値に差がないかを、一元配置分散分析を用いて検討した。「やまびこ号賛同・支援意識」では、「運行経費を地域で負担してよい」「運営活動への参加意向」の2つの質問に対し、「運行経費負担に賛同かつ運営活動への参加意向あり」を「支援意識(高)」、「運行経費負担に賛同かつ運営活動への参加意向なし、もしくは運行経費負担に賛同しないかつ運営活動への参加意向あり」を「支援意識(中)」、「運行経費負担に賛同しないかつ運営活動への参加意向なし」を「支援意識(低)」として個人を類型化した結果を図-5に示す。その結果、「支援意識(高)」「支援意識(低)」のSWLS平均得点の間に、有意水準 5%で統計的に有意な差がみられた。

また、「地域内での生活に満足しているか」について結果を図-6に示す。ここでは、そう思うと答えた人の平均値が最も高く、どちらでもないおよびそう思わない人の平均値との間に有意水準 1%で統計的に有意な差が示された。

さらに主観的幸福感の関連要因の把握を行うため、SWLS得点を目的変数とした数量化 1類による分析を行った。「やまびこ号」への賛同・支援意識に加え、4.で分類した生活環境の満足度、地域に対する考えと個人属性のうち、SWLS得点との関係性がみられたものを説明変数としている。結果を図-7に示す。なお、地域に対す

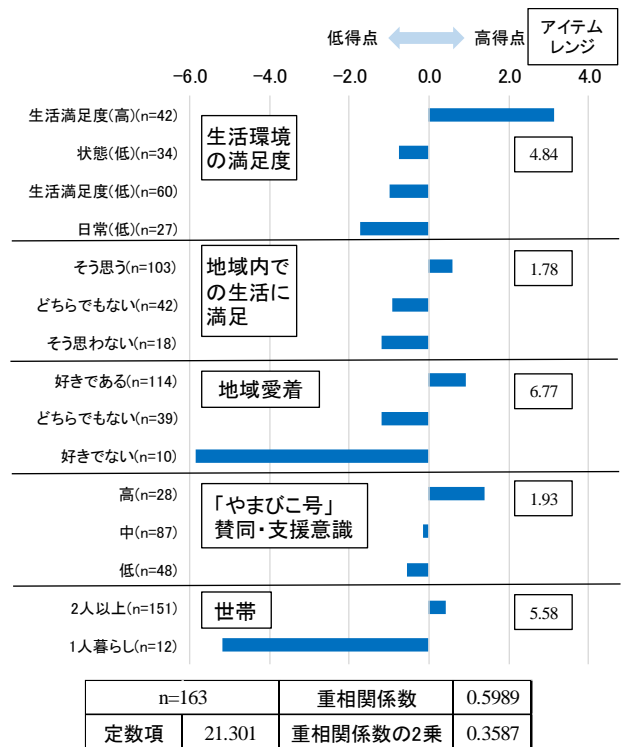


図-7 主観的幸福感に関する要因分析

る考えや個人属性に関する各項目は、それぞれ多重共線性のみられる場合や極端に説明力の低い項目を除いている。

まず、地域愛着のアイテムレンジが最も大きいため、主観的幸福感に最も影響するのは、地域愛着であることが示された。次いで世帯構成も、1人暮らしの場合低得点側に寄与しており、世帯人数が主観的幸福感に影響することを示唆している。また、4.で分類した生活環境の満足度に関する個人の類型化においては、生活満足度(高)が高得点側であり、生活満足度(低)および状態(低)・日常(低)のクラスターが、低得点側となった。これにより、生活環境の満足度は主観的幸福感に影響しており、自身の生活環境におけるすべての項目で満足していることが幸福感の向上につながることを示された。経済的健康的に満足していても、日常生活に満足しない場合や、移動環境に満足していても経済的健康的に満足できない場合など、満足度の低い項目があった場合、主観的幸福感が低下する可能性を示唆している。次いで、「やまびこ号」への賛同・支援意識、「地域内での生活に満足」が同程度のアイテムレンジの大きさであり、「やまびこ号」への賛同・支援意識が高いことは、主観的幸福感に影響していることが示された。

6. やまびこ号賛同・支援意識と主観的幸福感の関係

5.では主観的幸福感の関連要因を把握した。本章では、5.の結果を踏まえて「自動車運転層」の「やまびこ号」

への賛同・支援意識がどのように主観的幸福感と関連しているかを検討する。個人属性、生活環境の満足度、運転免許返納意向と「やまびこ号」への賛同・支援意識がどのように影響を及ぼし合い、また人々の意識としてとらえられ、主観的幸福感に影響しているかを把握する

表-7 共分散構造モデルで用いる変数の定義

潜在変数	観測変数	尺度・カテゴリ
個人環境	前期高齢者	0.前期高齢者(65歳～74歳) 1.それ以外
	性別	0.男性 1.女性
	定住意向	0.住み続けたい 1.住み続けたい以外
	2番目に多い移動手段	0.自動車送迎以外 1.自動車送迎
移動に対する考え	将来的に自分にとって必要	0.そう思う 1.そう思う以外
	将来的に地域にとって必要	
	運転免許返納意向	0.あり 1.なし
やまびこ号賛同・支援意識	車両に対する誇り(がある)	0.そう思う 1.そう思う以外
	運行経費負担意識(=負担してよい)	
	運営活動への参加意向	0.あり 1.なし
日常生活の満足度	知人・友人との交流のしやすさ	0.満足 1.満足以外
	文化活動・スポーツのしやすさ	
	趣味など余暇活動のしやすさ	
	生活のしやすさ	
移動の満足度	買物のしやすさ	0.満足 1.満足以外
	通院のしやすさ	
	普段の移動のしやすさ	
地域満足	地域内生活に満足(している)	0.当てはまる 1.当てはまる以外
	地域が好きである	0.好きである 1.好きである以外
健康と経済状況への満足度	経済満足度	0.満足 1.満足以外
	健康満足度	
主観的幸福感	SWLS得点	SWLS得点(5～35点)

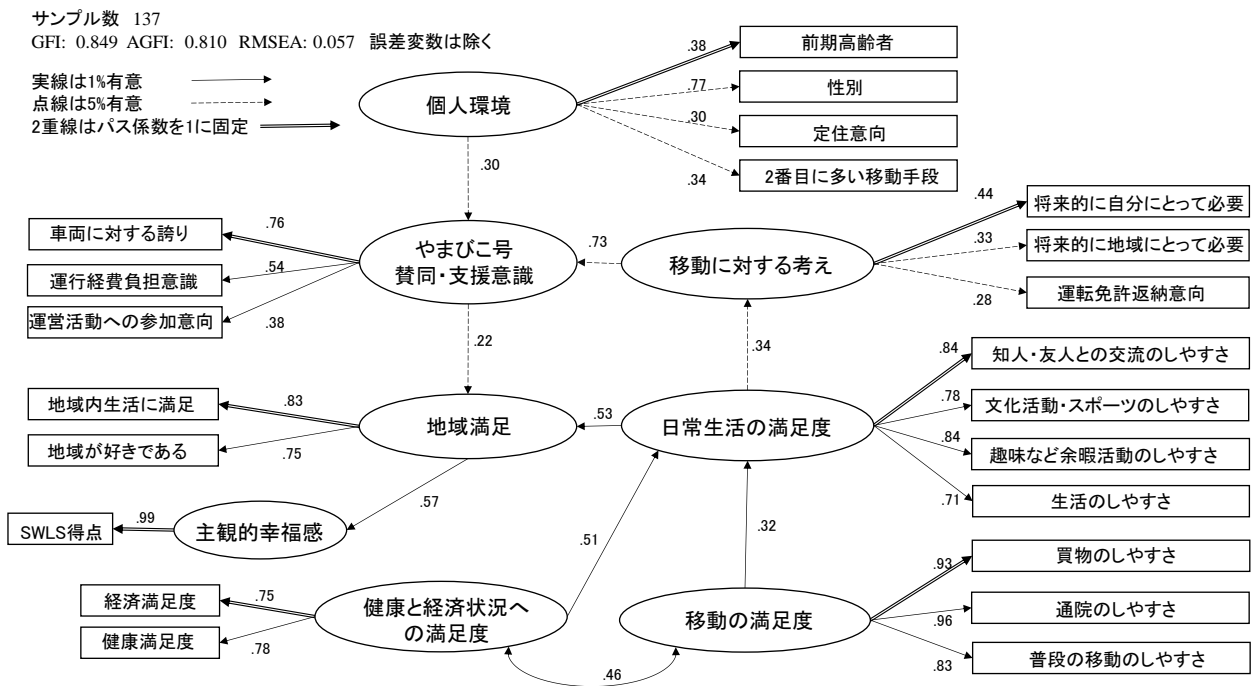


図-8 「やまびこ号」 賛同・支援意識と主観的幸福感に関する共分散構造モデル

ため、共分散構造モデルを用いて検証する。具体的には、アンケート調査における各質問項目を観測変数として用いており、その詳細を表-7に示す。統計ソフトは「IBM SPSS Amos 24」を用いており、「やまびこ号」への賛同・支援意識や主観的幸福感と相関の低い項目および有意 ($p < 0.05$) でない観測変数やパスを除外し、理論的に解釈可能で説明力の高いモデルの構築を行った。結果を図-8に示す。モデルの適合度はそれぞれGFIが0.849, AGFIが0.810であった。RMSEAは0.057となり、当てはまりの良いモデルと言える。実線は 1%で統計的に有意であったパス、点線は 5%で統計的に有意であったパス、二重線はパス係数を1に固定したものであり、数値が標準化係数である。

分析結果を図-8に示し、以下に考察を記載する。「やまびこ号賛同・支援意識」に対しては、「個人環境」、運転免許返納意向を含む「移動に対する考え」が影響しており、運転免許返納意向が「やまびこ号賛同・支援意識」に影響を与えていることが示された。運転免許返納意向とともに、「やまびこ号」の必要性を感じることは、「やまびこ号賛同・支援意識」に強く影響している。「移動の満足度」と「健康と経済状況への満足度」は「日常生活の満足度」へとつながっており、それらの満足度が地域内での生活満足度(「地域満足」)あるいは、「移動に対する考え」につながっていることが示された。「やまびこ号賛同・支援意識」は、地域愛着を含む「地域満足」に影響しており、「地域満足」が主観的幸福感へとつながっていることが示された。

7. おわりに

本研究では住民主体での生活交通運営に関して、金銭的な負担を含めた住民側の運営活動そのものにおいて、最も多い交通手段が自動車である人々が、生活交通を住民で支援していく活動に対しどのようにとらえているかを、運転免許返納意向と関連させたうえで把握し、住民の生活満足度、ひいては住民の主観的幸福感とどう関係しているかについて分析を行った。

以上の結果から、最も多い交通手段が自動車である人々にとって、住民主体での生活交通運営に対する賛同・支援意識は、運転免許返納意向と関連しており、そのうえで住民主体での生活交通運営に対して賛同・支援を行っていくことは、かかわった住民の主観的幸福感向上につながっていることが明らかとなった。自身の日常の移動に影響しない「やまびこ号」への賛同・支援として、「運営活動への参加」「運行経費負担」といった住

民側の負担があるものの、運転免許返納を念頭においた将来的な必要性を感じており、その意識が「やまびこ号」への賛同・支援意識を生み出していると考えられる。

本研究における西坂地区は、標高130mと小高い丘陵地に位置することから、地区内および地区外との移動の際に急な坂道が存在し、加えて、日常的に利用可能な商業施設も地区から大きく離れていることから、自転車・徒歩での移動の場合負担が大きいことが特徴である。しかし、このような地理的条件に関しては研究にて触れていないことから、他の乗合タクシー導入地区においても同様の検証を行い、地区における地理的条件による特性を含め分析を行うことを今後の課題とする。

謝辞: 本研究を行うにあたり、岡山県倉敷市役所および、倉敷市西坂台団地地区の住民の方々に、調査に関し多大な協力を頂いた。この場を借り、厚く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 国土交通省：地域公共交通の活性化及び再生に関する法律について、http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000055.html
- 2) 出口近士, 吉武哲信, 上村孝喜, 飯干淳志：自治省委託によるコミュニティバスの運行と利用者・運行関係者の意識, 第 25 回交通工学研究発表会論文報告集, pp285-288, 2005.
- 3) 谷内久美子, 猪井博登, 新田保次：個人と地域の特性からみた住民のバス事業への参加要因分析, 日本都市計画学会学術研究論文集, No.44-3, pp.499-504, 2009.
- 4) 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・利用に対する意識構造分析, 第 36 回交通工学研究発表会論文集, pp.551-558, 2016
- 5) 山本和生, 橋本成仁：免許返納後の生活支援利用意向に関する研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.30, No.5, pp.441-448, 2013.
- 6) 橋本成仁, 厚海尚哉：高齢者の余暇活動と主観的幸福感に関する研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.32, No.5, pp.567-576, 2015.
- 7) 鈴木春菜, 北川夏樹, 藤井聡：移動時幸福感の規定因に関する研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.29, No.4, pp228-241, 2012.
- 8) 倉敷市：乗合タクシー制度, <http://www.city.kurashiki.okayama.jp/dd.aspx?menuid=19284>
- 9) Ed Diener, Robert A. Emmons. Randy J. Larsen and Sharon Griffin as noted in the 1985 article in the Journal of Personality Assessment, <http://internal.psychology.illinois.edu/~ediener/SWLS.html>

(2017.?? 受付)