

中山間地における高齢者の楽しみと 移動手段に関する分析

樋口 恵一¹・向井 希宏²・福本 雅之²・安藤 良輔⁴

¹正会員 公益財団法人豊田都市交通研究所 研究部 (〒471-0024 愛知県豊田市元城町3-17)
E-mail:higuchi@ttri.or.jp

²非会員 中京大学 心理学部 (〒466-8666 愛知県昭和区八事本町101-2)
E-mail:mmukai@lets.chukyo-u.ac.jp

³正会員 公益財団法人豊田都市交通研究所 研究部 (〒471-0024 愛知県豊田市元城町3-17)
E-mail:fukumoto@ttri.or.jp

⁴正会員 公益財団法人豊田都市交通研究所 研究部 (〒471-0024 愛知県豊田市元城町3-17)
E-mail:ando@ttri.or.jp

地域社会と積極的に関わりをもつ高齢者や、普段の外出頻度が多い高齢者ほど健康寿命が長く、後の健康状態を維持しやすいといわれている。また、いつまでも自立した幸せな社会生活を送るためには、生き方や活動内容を自ら選択し、実現を図るような社会であることが求められてくる。しかしながら、特に中山間地では外出する目的(地)や移動手段に制約を受けている可能性がある。そこで著者らは、中山間地に居住している高齢者の現在の楽しみと移動手段等との関連性を分析するために豊田市石野地区を対象にヒアリング調査を実施した。本論文では、高齢者の楽しみや生きがいと移動手段との関係性、公共交通に求めるサービス像などを基に中山間地における地域公共交通の役割・課題を考察する。

Key Words : *elderly people , delectation , mesomountainous region*

1. はじめに

地域社会と積極的に関わりをもつ高齢者や、普段の外出頻度が多い高齢者ほど健康寿命が長く、後の健康状態を維持しやすいといわれている。いつまでも健康で幸せな生活を送るためには、生き方や活動内容を自ら選択し、実現を図るような社会であることが求められる。そうした充実した幸せな社会生活を送るためには「楽しみ」になるものの存在が大きい。平成25年に内閣府が実施した高齢者の地域社会への参加に関する意識調査¹⁾によると8割以上が喜びや楽しみを感じているが、平成26年度の調査(内閣府;高齢者の日常生活に関する意識調査²⁾)では普段楽しみにしている事の8割強がテレビやラジオとの報告もある。

そこで、外出する目的(地)や移動手段に制約を受けている可能性が高い中山間地における高齢者の楽しみに関する状況を把握するため、豊田市の中山間地を対象にヒアリング調査を実施した。本論文では、「楽しみ」と生活動作能力や生きがい意識等との関連性を分析し、中山間地における地域公共交通の役割・課題を考察する。

2. 対象都市及び調査の概要

(1) 豊田市の概要

愛知県豊田市は、平成17年4月に周辺6町村(藤岡町・小原村・足助町・下山村・旭町・稲武町)と合併し、愛知県全体の17.8%を占める広大な市域面積(918.4km²)となった。自動車製造業を支える工業団地が旧豊田市内に点在し、市内の約70%が山間地であるなど、地域特性が豊かな地方都市である。中山間地域の指定を受けている地域は、合併した6町村と旧豊田市内石野地区と松平地区の計8地区である。

合併後、旧豊田市の市街地と旧町村とを結ぶ基幹バスネットワークを整備し、基幹バスのフィーダー路線として旧町村内にて地域バスを運行するなど、市が運営する2階層のバスネットワークが整備された。しかし、平成23年の中京都市圏PT調査結果によると自動車分担率が70%以上であり、広大な面積を有する地方都市であることや自動車産業の企業城下町であることなどから、自動車交通に依存した交通体系となっている。豊田市の地区区分及び市が運営するバスの停留所を図-1に示す。

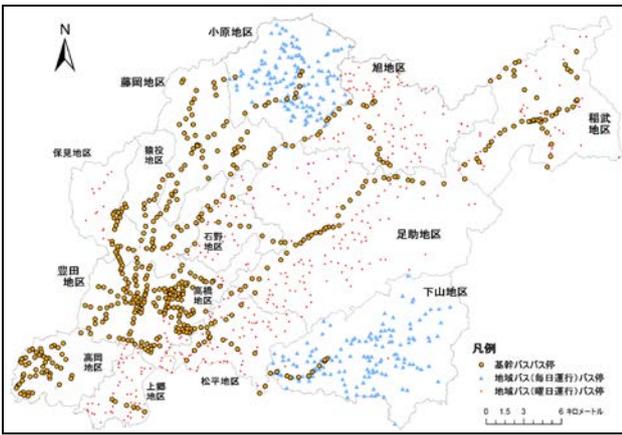


図-1 豊田市の地区区分とバス停位置

(2) 調査概要

豊田市中心間地域の中で、地区内に病院や買物施設が無く、高齢化率30%と今後の少子高齢化が課題であり、都心部に近接していることから農山村集落と宅地造成された地域が融合している石野地区を対象とする。

石野地区は大小23の自治区（町）で構成される。その中から、宅地開発された東広瀬町及び、地区全域をカバーすることを念頭に農山村集落を抽出し（上高町・押沢町・松嶺町・芳友町・中切町）、計6自治区を対象地域として選定した。

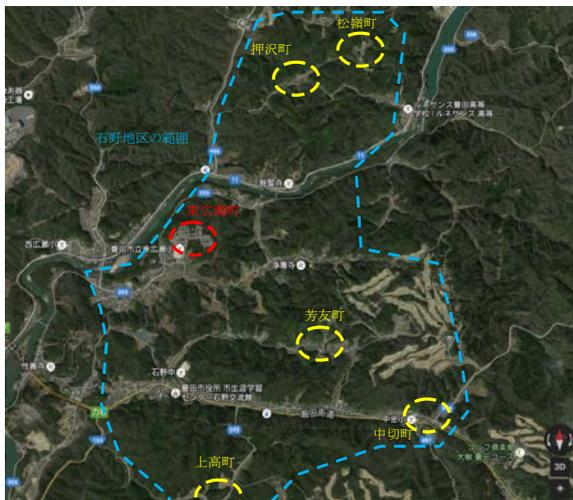


図-2 対象地域の位置（地図：Google Map）

調査は、事前に対象地域の高齢者が居住している世帯に3票の調査票をポストイングし、自治区毎に訪問日を指定してヒアリングを実施した。調査実績を表-1に示す。なお、不在の世帯には返信用封筒をポストイングし、調査票のみ回収している。

調査項目は、①個人属性、②老研式活動能力指標（表-2）³⁾+主な買物先・運転の有無・ご近所づきあい、③楽しみ、④地域活動への参加状況、⑤生きがい意識尺度【Ikigai-9】（表-3）⁴⁾、⑥これまでの経験と特技・技能

（キャリア・就業状況）、⑦今後の就労意向・シルバー人材センターについて、⑧勉強会や講座などへの関心度合い、⑨食料品などの買物拠点づくりへの協力意向、⑩今後の移動について、である。

表-1 調査実績

対象地域	配布世帯	回収数 ヒアリング 有(人)	回収数 ヒアリング 無(人)	回収数計 (人)
上高町	9	10	3	13
押沢町	5	5	1	6
松嶺町	10	10	2	12
芳友町	19	24	7	31
中切町	17	22	4	26
東広瀬町	117	78	35	113

表-2 老研式活動能力指標³⁾

手段的自立 (手段的ADL)	バスや電車を使って一人で外出できますか
	日用品の買い物ができますか
	自分で食事の用意ができますか
	請求書の支払いができますか
知的能動性 (知的ADL)	年金などの書類が書けますか
	新聞を読んでいますか
	本や雑誌を読んでいますか
	健康についての記事や番組に関心がありますか
社会的役割 (社会的ADL)	友だちの家を訪ねることがありますか
	家族や友だちの相談にのることがありますか
	病人を見舞うことができますか
	若い人に自分から話しかけることがありますか

※はい（1点）・いいえ（0点）の2件法にて調査

表-3 生きがい意識尺度【Ikigai-9】⁴⁾

生活・人生に対する楽天的・肯定的感情	自分は幸せだと感じる事が多い。
	ここにゆとりがある。
未来に対する積極的・肯定的姿勢	生活がゆたかに充実している。
	何か新しい事を学んだり、始めたいと思う。
自己存在の意味の認識	色々なものに興味がある。
	自分の可能性を伸ばしたい。
	自分が何か他人や社会のために役立っていると思う。
	自分の存在は、何かや、誰かのために必要だと思う。
	自分は誰かに影響を与えていると思う

※とてもあてはまる(5点)～全くあてはまらない(1点)の5件法にて調査

3. 高齢者の楽しみ分析

(1) 楽しみの分類

本研究では、楽しみの内容に条件（回答項目）を定めず、自由記述で楽しみの内容・場所・移動手段・頻度を調査した（複数回答）。そこで、表-4に示す生活基本調

査⁵⁾の分類に基づき分析を行う。

表-4 楽しみの分類項目と回答数

大分類	中分類	回答数
有償労働	主な仕事関連	32
	副業関連	2
	その他の仕事関連	6
無償労働	家事	56
	育児	8
	買物・サービス	14
	ボランティア活動関連	4
学業, 学習・研究	学習・研究	4
自由時間	社会的・宗教活動	8
	交際	2
	教養・趣味・娯楽	212
	スポーツ	85
	マスメディア利用	71
	休養・くつろぎ	5

(2) 年齢とのクロス集計

年齢階層別に楽しみにしている内容に明解な差はみられないが、80歳以上の高齢者は無償労働（家庭菜園を含む家事全般）を楽しみとする割合が高い。（図-3）

楽しみの場所では、年齢が高まるにつれて地区外が減少し、自宅での楽しみが増える傾向にある。（図-4）

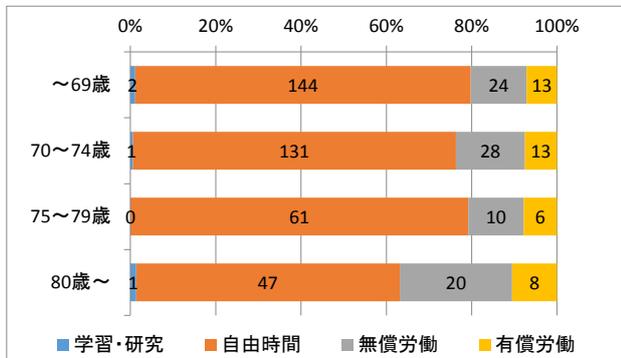


図-3 年齢別楽しみ (大分類) の集計

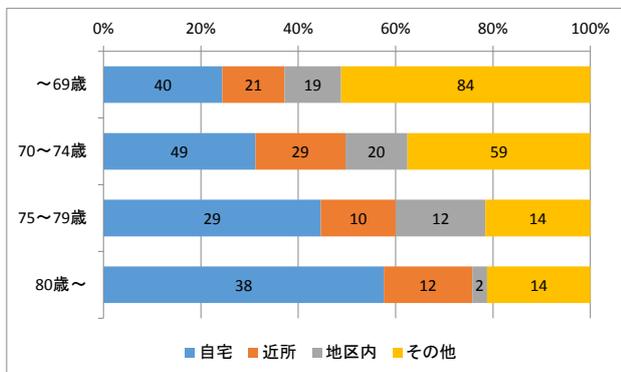


図-4 年齢別楽しみの場所 (活動場所) の集計

(3) 楽しみの数に着目した分析

充実した生活の尺度として「楽しみの数」に着目し、分析を行う。図-5 に示している年齢階層別の集計結果では、年齢が高まるにつれて楽しみの数が減る傾向がみられるが、ヒアリング有無による回答数の差が確認されたため（図-6），本節では、ヒアリングが実施できた被験者を対象として分析を行う。

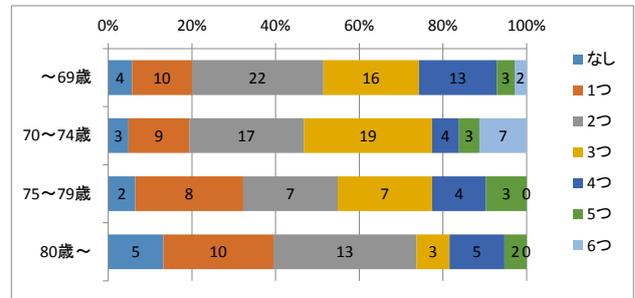


図-5 年齢階層別楽しみ数の集計

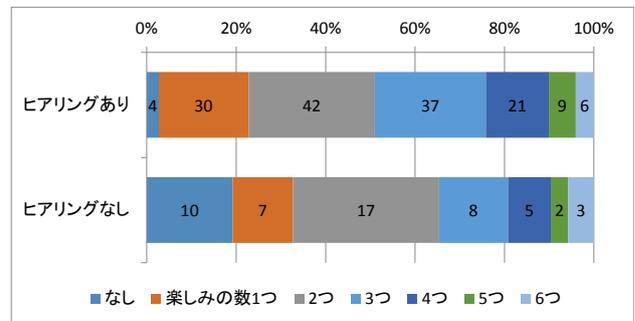


図-6 ヒアリング有無別 楽しみ数 (χ²検定: p=0.004**)

1) 居住地別の「楽しみの数」の集計分析

宅地造成された住宅地と農山村集落の高齢者ではキャリアや生活実態が異なる。農山村地域に比べて都市部、農業就業者に比べてサービス業就業者の方が、対外的な人や社会との繋がりが多くなる傾向があるため、「住宅地の高齢者の方が、楽しみが多い」という仮説のもと、居住地別年齢構成別に楽しみの数のクロス集計分析を行った。集計結果を図-7に示す。

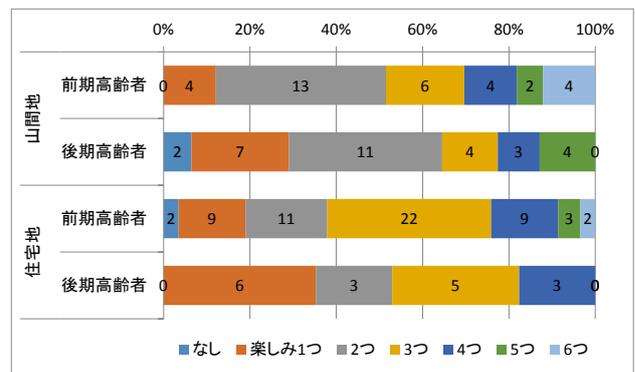


図-7 居住地別・年齢別 楽しみ数 (χ²検定: p=0.197)

図-7をみると、山間地の後期高齢者・山間地の前期高齢者・住宅地の後期高齢者・住宅地の前期高齢者の順に楽しみの数が多くなっている傾向が確認できるものの、 χ^2 検定の結果、居住地別、居住地内年齢構成別に統計的な差は確認されなかった。

2) 生活動作能力・生きがい意識との関連性

楽しみの多さと、生活動作能力及び生きがい意識との関連性を分析する。方法は、地区全体の高齢者の楽しみの数が平均で 2.6 であるため、楽しみの数が 3 つ以上の方を「楽しみが多い群」、楽しみの数が 2 つ以下の方を「楽しみが少ない群」と定義して、生活動作能力得点及び生きがい得点の平均値の差の検定を行う。生活動作能力得点の集計結果を図-8、生きがい得点の集計結果を図-9に示す。

生活動作能力得点と楽しみの数との関連性は、手段的ADL・知的ADLには差がなく、社会的ADL・高次ADLに得点の差が認められた。すなわち、楽しみの数が多い人の方が、生活動作能力が全般的に高く、友人宅を訪ねる・相談にのるといった社会的ADLが高い。生きがい意識との関連性は、楽しみの数が多い人の方が「未来に対する積極的・肯定的姿勢」「自己存在の意味の認識」「生きがい総得点」が有意に高い。

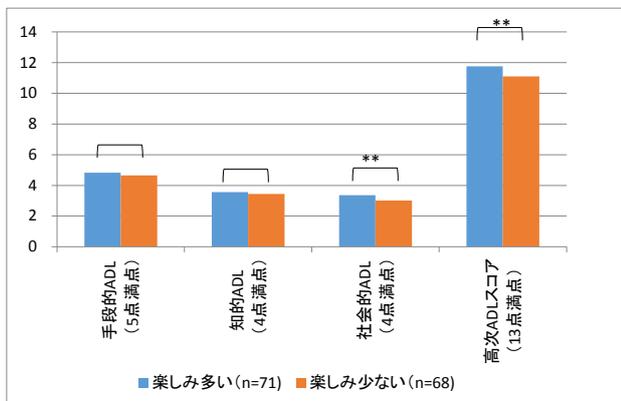


図-8 楽しみ数と生活動作能力との関係 (検定)

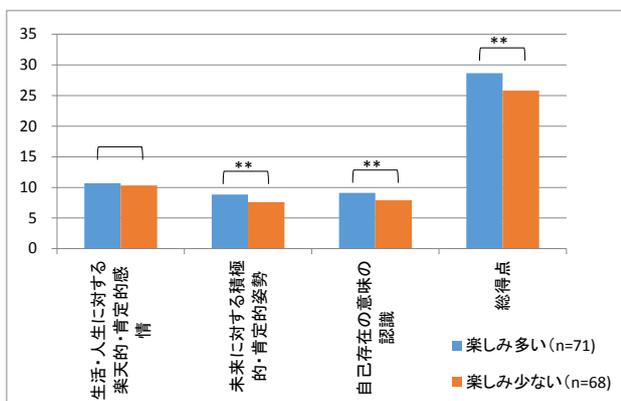


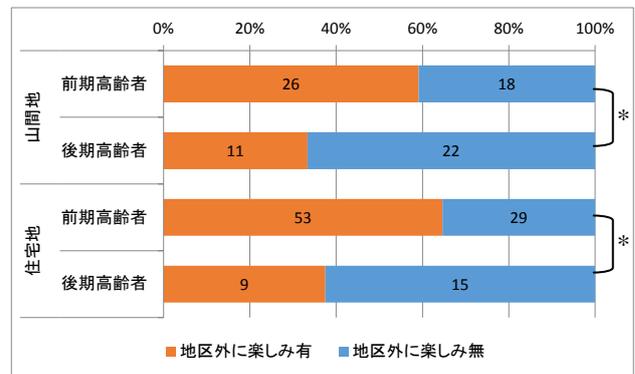
図-9 楽しみ数と生きがい意識との関係 (検定)

(4) 地区外での楽しみに着目した分析

充実した生活の尺度として「地区外での楽しみを行っているか否か」に着目し、分析を行う。

居住地別・年齢別に地区外での楽しみの有無について集計した結果を図-10に示す。 χ^2 検定の結果、後期高齢者と比較して前期高齢者の方が地区外での楽しみ有の割合が有意に高く、居住地別にみると山間地より住宅地の方が地区外での楽しみの割合が有意に高い。次に、地区外での楽しみ有無別に生活動作能力得点及び生きがい得点の平均値の差の検定を行った。生活動作能力との関係性(図-11)として、高次ADL得点のみ有意差があり、生きがい意識との関係性(図-12)では有意差は認められなかった。

以上より、地区外へ出かけるような楽しみの有無は年齢や地域、生活動作能力の全般的な得点(高次ADL)の差がある一方で、有無といった定性的な判別では生きがい意識へ影響は確認されなかった。



(χ^2 検定: $p=0.0012^{**}$)

図-10 居住地別・年齢別地区外での楽しみ有無の集計

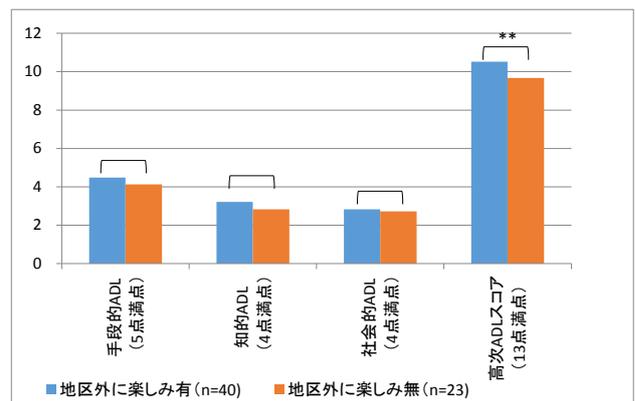


図-11 地区外での楽しみ有無と生活動作能力との関係 (検定)

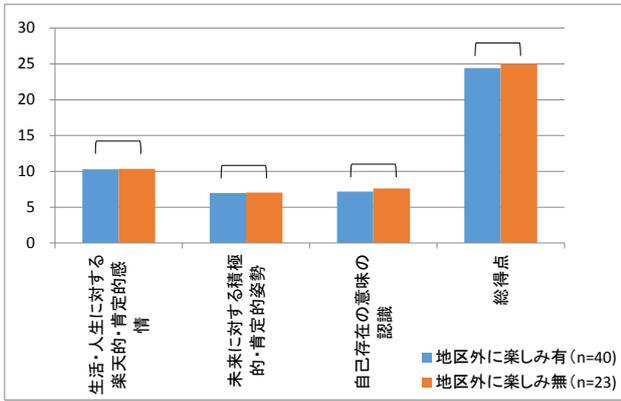


図-12 地区外での楽しみ有無と生きがい意識との関係(t検定)

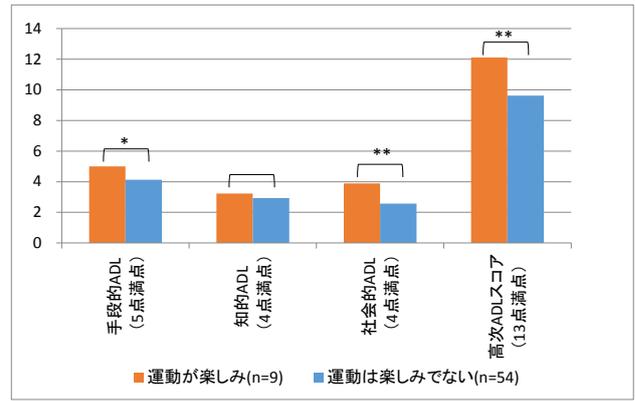
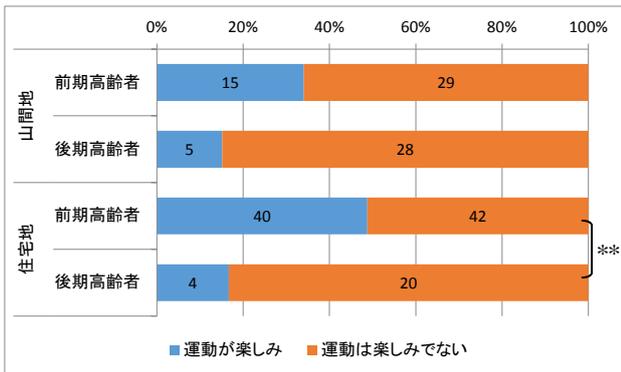


図-14 運動が楽しみか否か別の生活動作能力(t検定)

(5) 運動に着目した分析

充実した生活の尺度として「運動を楽しみと感じているか否か」に着目し、分析を行う。居住地別・年齢別に運動を楽しみと感じているか否かの回答者数を集計した結果を図-13に示す。

χ^2 検定の結果、後期高齢者と比較して前期高齢者の方が運動を楽しみにしている割合が高く、居住地別にみると山間地より住宅地の方が運動を楽しみにしている割合が有意に高い。



(χ^2 検定:p<0.001**)

図-13 居住地別・年齢別 運動が楽しみか否かの集計

次に、運動が楽しみか否か別に生活動作能力得点及び生きがい得点の平均値の差の検定を行った。生活動作能力との関係性(図-14)として、手段的 ADL・社会的 ADL・高次 ADL 得点に有意な差が確認された。生きがい意識との関係性(図-15)では自己存在の意味の認識・生きがい総得点で有意な差が確認された。

以上より、運動を楽しみにしている高齢者は、総じて生活動作能力が高い傾向にあり、「自己存在の意味の認識」といった生きがい意識も有意に高い。

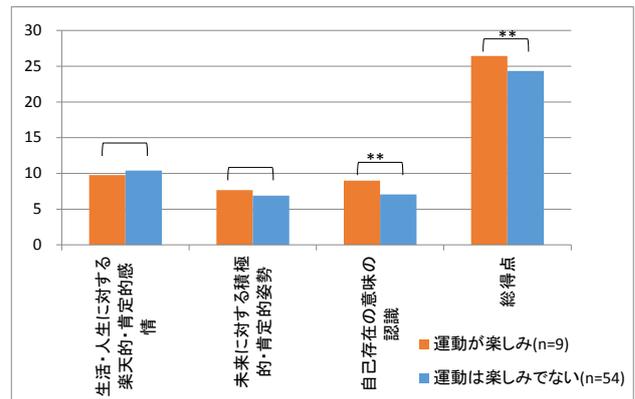


図-15 運動が楽しみか否か別の生きがい意識(t検定)

4. 中山間地における地域公共交通整備の方向性

(1) 高齢者の移動手段

豊田市の中山間地域における高齢者モビリティの実態を把握するため、旭地区・小原地区・石野地区を対象に実施した先行研究の調査結果⁶⁾を基に、高齢者の移動手段を整理する。

1) 自動車運転の有無

自動車の運転有無について、地区別に集計した結果を図-16に示す。回答者の約70%が自家用車を運転しており、地区別に運転割合の差は認められていない。運転していないの理由のうち、45%ほどが「免許を取得していない」である。

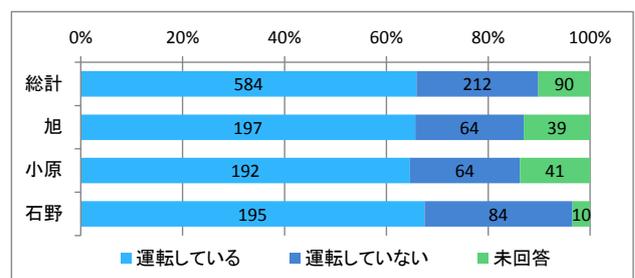


図-16 自動車の運転状況 (χ^2 検定 : p=0.263)

2) 運転の範囲

普段の運転範囲に関する調査結果を図-17に示す。

年齢が高まるにつれて運転範囲を狭める傾向が統計的にも支持された。一方、市街地や市外まで運転している方で80～84歳は53人中25名（47.2%）、85～89歳は26人中19名（73.1%）が高速道路を利用するなど、普段から遠方まで運転している方は自動車を使って広範囲を移動している傾向も見受けられる。

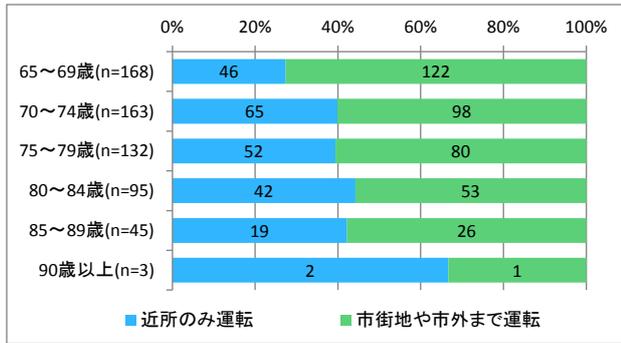


図-17 運転の範囲 (χ^2 検定: $p=0.0459^*$)

3) 自動車運転の継続意向

運転の継続意向について、「何歳ぐらいまで運転できると思いますか?」といった設問を設け、運転できると思う実年齢を記入する方法で調査を実施した。年齢階級別に集計した結果を表-5に示す。

これらの結果は、橋本らによる岡山県高梁市をケーススタディとした既往研究⁷⁾と同じ傾向であり、65歳～74歳の前期高齢世代は、概ね80歳まで運転する意向を示し、年齢階級と同じ年齢幅で運転できると思う平均年齢が高まる傾向にある。

表-5 年齢階級別運転できると思う平均年齢

年齢階級	運転できると思う平均年齢	標準偏差
65～69歳 (n=163)	80歳	4.89
70～74歳 (n=157)	81歳	3.47
75～79歳 (n=127)	84歳	5.06
80～84歳 (n=96)	86歳	3.80
85～89歳 (n=44)	90歳	3.25
90歳以上 (n=4)	94歳	1.30

4) 相乗りの実態

相乗りの実態として、全体の約45%が近所の方を自家用車に乗せたことがあると回答している。買物目的・通院目的における相乗り割合は少なくなるものの、全体の約20%が買物目的で相乗りした経験があり、約10%が通院時に相乗りを経験している。図-18は、年齢階級別の相乗りの経験と抵抗感を示しているが、前期高齢者では抵抗感が高まる傾向が確認された。

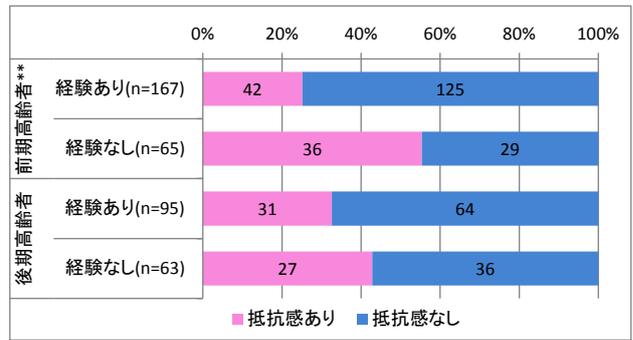


図-18 相乗り経験と抵抗感 (χ^2 検定: $p<0.001^{**}$)

5) 免許返納後の移動手段

自動車を運転している方々を対象に、自動車の運転をやめた後の移動手段の選択意向について、バス・タクシー・福祉サービス・家族の送迎・移動しない・わからない・その他の7つの回答項目を設定して調査した。図-19に示す結果をみると、バスと回答した方が42%で最も多く、わからない、家族の送迎の順に回答割合が高くなっている。なお、家族の送迎は世帯構成による影響が大きいことが想定されたが、多世代同居世帯においてもバスやタクシーなどのサービスを選択する割合が高く、世帯構成別に差がみられなかった(図-20)。なお、現在、買物でバスを利用している方(55名)の43.6%、通院時にバスを利用されている方(55名)の58.1%が多世代同居世帯であり、子供世代と同居していても公共交通を利用して外出している傾向にある。

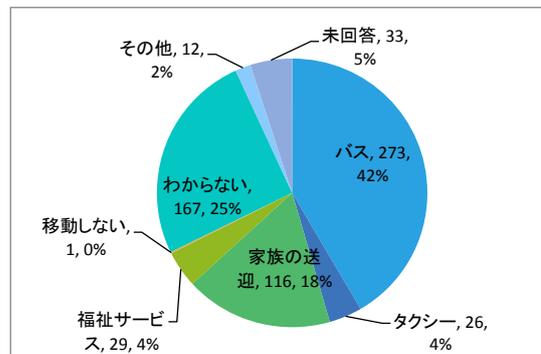


図-19 運転をやめた後の移動手段に関する回答結果

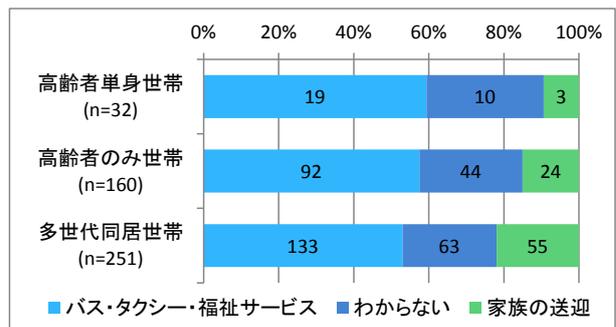


図-20 世帯属性別集計結果 (χ^2 検定: $p=0.2799$)

(2) 地域公共交通整備の方向性

中山間地域における高齢者の移動手段は自家用車が主流であり、運転できるまで運転し、免許返納後にはバスを利用したいという意向が確認された。また、コミュニティによる相乗りが日常的に行われている。このような傾向は、本研究の対象都市以外の中山間地域や地方都市にも該当する実情だと想定できる。

深刻化する高齢化を踏まえると、自家用車を運転できない住民の移動手段として地域公共交通の役割が益々重要となる。地域公共交通は、表-6に示すような「地域特性」「施設立地」「路線の位置づけ」などを踏まえて整備・改善を進めていく必要があるが、本研究の対象地区である石野地区は商業施設や病院が一つも無く、多世代同居世帯が多い・移動販売があるといった地域特性を有している。さらに、自由に運行計画を立案できるのは地区内を運行範囲とする地域バス（フィーダー路線）である。

表-6 地域公共交通の検討時に考慮する項目例

地域特性	住民の年齢構成 世帯構成割合 土地利用 移動販売の有無 など
施設立地	商業施設 病院 行政施設 など
路線の位置づけ	幹線 フィーダー 運行の担い手 など

通常、地域公共交通は商業施設（買物）や病院（通院）への接続を念頭に路線を検討するが、このような地域の実情を踏まえると、①交通結節点や主要バス停にて農産物を販売するなどの機能強化（小さな拠点づくり）、②年齢が増すに従って「楽しみ」の活動範囲が狭まる現状もあるため、移動手段がない高齢者が相乗りを頼まずに地域活動やサークル活動を行えるように地区の公民館等への接続を優先するなど、高齢者の主観的幸福感や、生きがいづくりに繋がる地域公共交通整備が望まれる。

6. おわりに

本研究では、愛知県豊田市の中山間地（石野地区）を対象に、高齢者の「楽しみ」および生活動作能力・生きがい意識をヒアリング調査により把握し、その関連性を分析した。

その結果、自動車で地区外に外出するような楽しみだけでは生きがい意識の高さに影響せず、楽しみを多く持っている高齢者において、生活動作能力が高く、生きがい意識も有意に高いことが明らかとなった。また、年齢が高まるにつれて楽しみ数が減り、活動範囲が狭くなる傾向がみられるため、高齢者の自立した生活を支援し・生きがい創りを誘発するには、地域活動や近所のサークル活動への参加を支える地域公共交通の役割に期待がかかる。

参考文献

- 1) 内閣府：高齢者の地域社会への参加に関する意識調査結果（概要版），2013.
- 2) 内閣府：「高齢者の日常生活に関する意識調査結果（全体版）」，2014.
- 3) 古野野：地域老人の生活機能--老研式活動能力指標による測定値の分布，日本公衆衛生雑誌 40(6)，pp.468-474，1993.
- 4) 今井忠則・長田久雄・西村芳貴：生きがい意識尺度（Ikigai-9）の信頼性と妥当性の検討，日本公衛誌第7号，pp.433-439，2012
- 5) 総務省：平成23年社会生活基礎調査
- 6) 樋口恵一・福本雅之・安藤良輔・山崎基浩：高齢者の今後の移動手段選択に及ぼす要因分析～豊田市の中山間地域を対象として～，第51回土木計画学研究発表会講演集，2015.
- 7) 田尾 圭吾，橋本 成仁：中山間地域における将来の移動手段の不安に関する要因分析，交通工学論文集，特集号 Vol. 1 No. 2，2015.

(2016. 4. 21 受付)

ANALYSIS OF THE DELECTATION OF THE ELDERLY PEOPLE AND MOBILITY IN MESOMOUNTAINOUS REGION

Keiichi HIGUCHI, Marehiro MUKAI, Masayuki FUKUMOTO and Ryosuke ANDO