

過疎高齢化社会の地域と交通

—高齢者の交通ニーズに合致した最適の交通サービスモードを求めて—

藤 原 眞 砂

はじめに

1. 都市社会学と生活時間研究
2. 弥栄自治区のプロフィール
3. 弥栄自治区住民の高齢化と諸属性の変化
4. 弥栄自治区の高齢者の移動とミクロ的生活時間研究の試み
 - (1) 時間別移動分布
 - (2) 月別移動分布
 - (3) 天候別移動分布
 - (4) 曜日別移動分布
5. NHK 国民生活時間調査データを通して見る高齢者の通院、買い物
おわりに—新たな交通サービスモードを求めて—

はじめに

島根県の高齢化率は平成17年の国勢調査によれば27.1%であり、47都道府県の中でもっとも高い値を示している（全国平均20.1%）。その島根県にあって西部に位置する石見地方の中核市である浜田市（63,046人）の高齢化率は県全体よりさらに高く28.6%である。市内の中山間地域にあっては高齢化率が40%を超える地域も珍しくはない。その中には集落の存続さえ危ぶまれる「限界集落」も多い。

地域の活性化というと企業誘致が常套手段である。島根県にあっては斐川町が出雲空港に隣接する地域の優位性を活用して、熱心で巧みな誘致策も相まって招致を順調に進め、これが地域雇用の創出も生み出し、平成17年時点では県内で唯一人口を増大させている（平成12年との比較）。このため斐川町は平成の大合併でも、近隣の市町村との連携を模索することなく、独自の町づくりを進めている。しかし、浜田市にあっては県内他市町村と同様、財政力の強化のために、平成17年国勢調査と同時期に近隣市町村との合併により広域行政の推進を果たした。

浜田市の産業の一翼を担ってきたのは建設・土木業であるが、国、県、市の公共事業抑制の煽りを受けて低調である。基幹産業の一つである水産業も漁船の老朽化、乗組員の高齢化、最近では魚価の低迷や燃料の高騰で厳しい経営を余儀なくされている。中山間地域に広く展開する農林業も全国同様、低迷している。最近の朗報は近隣の大田市の石見銀山がユネスコの世界遺産に指定されたことである。石見経済同友会は、石見銀山を石見地方

の観光資源と見なし、津和野町等との関係で観光ルートを組み、石見の観光の振興を狙っている。しかし、東部の松江や出雲の関係者も石見銀山の取り込みを図っており、つばぜり合いが演じられている。また、他の朗報としては、PFI手法で運営される法務省の矯正施設（刑務所）である「あさひ社会復帰センター」（男性受刑者2,000人収容）の誘致が奏功し、平成20年10月に開設の運びとなったことである。これに伴い民間の職員に加え、200人の公務員が家族とともに居住するようになる。施設の立地は旭自治区（旧旭町）の人口3,000人に匹敵する規模の人口を地域にもたらす。このような法務省の1機関の立地が地域の経済、社会等にどのような波及効果をもたらすかを地域の経済界、行政、研究者は大きな関心をもって見守っている。

ただ、浜田市の多くの地域は企業誘致も盡ならない。そこで、日常生活の利便性の向上を通して経済や社会の活性化を図ろうとする志向が相対的に重要性を帯びる。とりわけ、その鍵は交通サービスが握っていると考えられる。至便な交通手段の整備はスーパー、商店街での人々の買い物行動を誘発し、経済を活性化させる。また、それは通院を容易にし、福祉施設、公民館、スポーツ施設等の利活用を促進し、社会を活性化させると想定されるからである。

過疎の進む地方では通勤、買い物など日常生活のあらゆる場面で利便性の高い移動手段として自家用自動車が活用されてきた。一方、近年まで公共交通として役割を担ってきたバス交通は、いつでも、どこへも、誰とでもという利便性のある自家用車の普及に押され、利用者は著しく減少し、現在では通院や通学の高齢者、児童・生徒が主になり、採算の悪化による路線の統廃合や便数の減少、地方自治体による赤字路線の補填額の増大など、さまざまな問題を抱え、交通不便地域の拡大や地方自治体の財政に圧迫を加えている。浜田市においても年間1億円近くの資金が公共交通の維持・存続の補助に投じられている（表1参照）。平成14年2月に施行された道路運送法の改正により、路線バス事業の需給調整が廃止され、バス事業への新規参入や既存路線からの撤退などの自由度が増したことから、路線バス維持のための地方自治体の果たす役割は却ってますます重要になりつつある。

表1 生活バス運行補助金の推移（単位：千円）

旧市町村名	補 助 額				
	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度
浜 田	20273	69013	58452	62310	70163
金 城	2743	9859	8773	12386	14429
旭	0	0	869	1774	1990
弥 栄	598	2458	2362	2421	2522
三 隅	1584	4880	4946	6557	7302
合 計	25198	86210	75402	85448	96406

資料出所：新交通システム検討会議 2006

浜田市には過疎化、高齢化が進んでいる中山間地域が多く存在し、公共交通を頼りとする交通弱者が多い。しかし、利用者の少ないバスを補助金により支え続けるという財政支出の放漫を批判する声も大きい。このため、低コストで、利便性が高い新たな公共交通サービスのあり方が模索されるようになった。浜田市ではその構想の一つとして、平成18年度

にデマンド型の乗り合いタクシー事業を企画し、平成19年度から実験的に事業を開始している。

地域交通問題に関してはすでにさまざまなアプローチがなされているが、本稿はこの問題に生活時間研究の立場からアプローチしようとするものである。対象となるのは交通弱者とされる高齢者であり、彼らの日常の交通行動を移動の利用の時間と空間上の動向を中心に考察しようとするものである。この際、利用するのは上記の乗り合いタクシー事業実施の基礎的情報収集のために実施された「浜田市の中山間地域の住民の高齢化および交通の実態調査」(藤原 2007)と弥栄村(現弥栄自治区)で実施された「タクシー利用の補助事業の実績調査」データ、それに NHK 国民生活時間調査データである。これら三つの調査から得られる知見を援用して高齢者の生活と交通の実態、課題の輪郭を描こうとするわけである。

1. 都市社会学と生活時間研究

地域の生活の時間的秩序について言及している研究者として、ここでは鈴木栄太郎と大道安次郎を取り上げ、彼らの先行研究の内容を紹介しておこう。

地域住民の生活を帰納的、演繹的に研究した研究者として、われわれは鈴木栄太郎を想起することができる。社会学研究者の多くは地域研究をする際、鈴木の農村や都市の諸研究を参照し、そこで駆使されている調査、研究手法を良き指針としてフィールド調査を進めてきた。彼が『都市社会学原理』で都市生活の骨格を確認するために案出した概念として正常人口と正常生活の理論がある(鈴木 1969 pp. 146-173 以下、括弧つきの鈴木の引用はこの範囲内にあるため頁数を注記しない)。

ここで正常人口とは学齢に達すれば学校に入学する人、学校を卒業して職を求め、そして何かの職についている者などである。それに対して、「学校を卒業しても職を求めず職につかず遊情放浪の生活をしている者、または近親の財力によって気ままに生活している者、病人、……等、すべて生業によって生活の質を得ていない者はみなみな異常人口である」(点線は筆者により割愛した文言)としている。昨今、喧伝されているフリーターやニートは鈴木によれば異常人口と見なされることになる。そして人の一生を(1)学齢期までの幼児期、(2)入学から卒業までの就学期(職業予備軍)、(3)その後の就職から職に耐えなくなるまでの期間即ち職業期と、(4)その後の職を去った後の老齢期に分け、鈴木は都市の社会生活の骨組み(社会構造)を構成する基本的な集団として職業期の人々が属する職域集団と就学期の人々が属する学校集団を挙げている[その他は、生活の舞台である世帯、さらに彼らの生活拡充集団(余暇集団)、地区集団(町内会、自治会)]。そして、「家庭内のすべての人の生活の型を決定している職場と学校の生活の型が、都市の住民の(正常)生活の型を決定しているといいうる」(括弧内は筆者が補注)としている。これに反して、幼児や老人に関しては、「所属している集団が、家族以外にはほとんどないから、気ままな生活ができる」とし、都市住民の生活の型を画定する際の埒外の存在として扱っている。そして「もし人の一生の社会的生活階層の中にも、正常型と異常型を設けることが出来るとすれば、就学期と職業期の二階層だけが正常型であって、幼児期と老衰期は、異常型とみられるかもしれない。もちろん、そんな提言は人権の上から許さるべきでないことは我々は知っている。(中略)けれども、就学期の者の属する学校と職業期の者が属

する職場とが、ここの世帯の生活の型を支配しているという事は事実である。（中略）都市の生活がいかに複雑混乱をきわめていようと、世帯と職場が都市生活を支えている二つの支柱であるという私の考えは無理ではないように思うのである」としている。

「異常」という刺激的な言葉が分析用語として相応しかったか否かという問題はさておいても、中山間地域に拡がる限界集落（就学児童以下の世代が存在せず、独居老人やその予備軍のみが残っている集落が多く、病身者も少なくない）を想起するとき、また鈴木が「そのままの状態において生活の再生産が順調に行われる状態は正常であって、その状態を仮に大多数または全人口が持続すれば社会生活の存続はあり得ないと思われるような状態は異常といい得るであろう」と述べていることを目にするとき、鈴木の実験用語は現代に対して意味深長である¹⁾。

鈴木は地域の高齢者の生活時間については「定まった日々の生活がないわけではないのであるが、そこでは生活の型を他から強要される事少なく、そのために生活の型の個人差が多い」と述べて、まとまった論考は加えず、生活の型を見いだそうとはしなかった。

大道安次郎はスミス経済学、高田社会学の研究等広く活躍した社会学者であるが、彼の著書『周辺都市の研究』の第7章には「都市の生活構造時間のリズム」という論考がある（大道 1973）。そこで彼はマクロ、ミクロとい用語を用い生活時間構造の研究の手法を大別している。ミクロとは「都市社会を構成している個人個人に焦点を合わせて、彼らの生活時間構造を調査によって明らかにし、それらの集計を通して、都市社会のリズムをとらえようとする方法」としている。他方、マクロとは「そうした個々人に焦点を合わさずに、むしろ彼らの生活時間構造が集積し、展開している都市社会のリズムそのものを客観的にとらえようとする方法」としている。彼の生活時間のマクロ的研究とは社会有機体説的なアナロジーを都市の生活リズムの分析手法として用いるものである。大道は都市の「呼吸」（人々の通勤、通学に伴う人口の流動、都市への来訪者の移動）、都市の「動脈」[血液（人口）が流れる路として道路や交通機関]という概念を念頭に、宝塚市の一日を活写している。大道はさらに一月、一年の都市の呼吸も記述している。大道の巧みな筆致により、宝塚市全体の人々の生活の息遣いが生き生きと伝えられている。しかし、大道の場合も、生活時間の研究の焦点は正常人口（就学期と就業期の人々）の正常生活であり、老衰期の人々の生活の型には関心が向けられていない。

以上から、都市社会学者により地域の生活時間研究はなされているものの、それは都市の生活リズムの基調となっている就業者や就学者の生活時間に光が当てられており、縁辺の高齢者の生活時間には考察は及んでいなかったことが分る。社会に関する普遍的な認識を得ようとする社会科学であっても時代の刻印を強く受けることは必然なのであるから、昭和期に活躍した彼らの作品から少子高齢化に関する現代の我々の問題関心に援用しうる論考を引き出そうとすること自体そもそも無いもの強請りなのかもしれない。

高齢化率の高い地域では就業者、就学者の生活時間の流れが地域の生活時間の流れの基調を作り出す一方で、これと並んで、あるいは限界集落にあっては高齢者の生活時間のリズムがそれを凌駕して地域の生活の基調を形作っていると思われる。したがってわれわれの中山間地域研究にあっては、これまで等閑視されてきた高齢者の生活時間の解明にも焦点を当てて検討することにしよう。

また、生活時間研究の手法としては大道が試みている地域の生活時間リズムを定性的に

鳥瞰しようとする「マクロ」の観点からではなく、「ミクロ」の視点に重点を置いて地域生活を考察しようと思う。現代にあっては、鈴木や大道の活躍した昭和の戦中、戦後の時代とは異なり、NHK や総務省などの生活時間データが蓄積し、年齢別のデータを用いれば高齢者の生活のリズムに関し、おおよその見当をつけることが出来るからである。また、筆者が市の協力を得て作成した、あるいは弥栄自治区のご好意で入手した資料（弥栄自治区の高齢者のタクシー利用実績データ）も高齢者の生活行動の時間を考察する際に有益な情報を含んでいるのであわせて利用し、高齢化した中山間地域の生活時間の実態を探ることとする。

2. 弥栄自治区のプロフィール

われわれが考察の対象とする弥栄自治区の来歴、特徴に関し、弥栄自治区の資料をもとに紹介しておこう。弥栄自治区の前身、弥栄村は昭和31年8月に旧安城村と旧杵束村の二村合併により誕生し、以来歴史を刻んできたが、平成17年10月1日に、浜田市・旭町・金城町・三隅町と合併して、新浜田市として再出発した。弥栄自治区は島根県西部中央の中国山地に位置し、南は旧金城町を経て広島県に隣接し、北は周布川を挟んで旧浜田市と接している。旧弥栄村の総面積は105 km²で、そのうち森林面積が89 km²を占め、日本海に注ぐ三隅川沿いを中心に標高100~500 m の間に27の集落が散在する山里である。人口は約1700人で、浜田市弥栄支所を中心とした長安本郷と木都賀に集中しており、他の地区は10人程度の集落を含め谷すじに集落が点在している。

弥栄村（「旧弥栄村」と書くべきところ、以下では単に「弥栄村」と記す）のいちばんの産業は炭焼きだった。そして、山での椎茸栽培と、主に自家用のための稲作である。しかし、木炭が石炭にとって替わられると、炭焼き産業は衰退し、さらに、高度経済成長で、出稼ぎ労働者が重宝されるようになると、若い人は、村の外で働くようになった。昭和35、36年の水力発電ダム2カ所の建設を境として人口減が著しくなっており、さらに昭和38年には、ひどい豪雪があり、暮らしにくい山間部から、多くの人が街へ流出した。その結果、昭和35~40年にかけては、過疎率が全国第三位にまで落ち込み、さらに、昭和45年の国勢調査によると、弥栄村は全国一の人口減少を記録した過疎の村となった。

また、平成17年11月時点では、人口約1694人に対し、65~74歳の人が約277人、75歳以上の人が約424人であり、65歳以上の高齢者は約701人に上る。全体の高齢化率は41.4%という高い数値を示している。稲代、小坂、長安本郷、木都賀は30%台の高齢化率にとどまっているが、他の地区はいずれも40%以上の数値を示し、程原は80%に近い数値を示すとともに、田野原に至っては80%を超える高齢化率を示している（表2参照）。

ちなみに平成19年12月現在の時点の統計をもとに弥栄自治区を見ると、地域世帯数は736世帯（調査時点の平成18年12月では732世帯）である。うち3分の1に当たる235世帯は農家であるが、専業農家は51戸に止まる。第1種兼業農家が39戸であり、あとは農業より他の所得が多い第2種兼業農家で145戸に上っている。農家人口（農業世帯員数）は755人（男376人、女379人）であり、1629人の人口のうち半分弱にあたる。農家人口の15歳以上人口を就業状況別に見ると自営農業に従事した人は551人（自営農業のみ185人、自営農業が主115人、その他の仕事が主251人）であり、その他の仕事だけに従事した人は44人、仕事に従事しなかった人は86人である。何らかの形で農外の仕事に従事している人は410人（＝

表2 弥栄自治区の地区別年齢人口分布

町名	総人口	6歳以下	7～12歳	13～15歳	16～18歳	19～64歳	65～74歳	75歳以上	年少人口	高齢人口	高齢化率
稲代	91	3	8	4	4	44	6	22	15	28	30.8%
大坪	47	0	0	1	0	17	8	21	1	29	61.7%
小坂	136	4	7	2	3	67	23	30	13	53	39.0%
門田	72	0	3	1	1	36	11	20	4	31	43.1%
高内	92	6	2	1	3	40	19	21	9	40	43.5%
栃木	138	3	2	3	0	62	37	31	8	68	49.3%
長安本郷	301	26	16	13	7	128	36	75	55	111	36.9%
程原	23	0	0	0	0	5	6	12	0	18	78.3%
三里	82	4	5	1	2	33	22	15	10	37	45.1%
木都賀	594	28	37	17	11	275	88	138	82	226	38.0%
田野原	16	0	0	0	0	3	4	9	0	13	81.3%
野坂	102	2	1	1	3	48	17	30	4	47	46.1%
小計	1694	76	81	44	34	758	277	424	201	701	41.4%

資料出所：平成17年11月1日 住民基本台帳データ。

115+251+44)にも達する。弥栄自治区内の工業事業所数は6であり、従業者数は56人、商業事業所数は25、従業者数は69人にすぎない。農家人口の410人の就業者および農家人口以外の就業者は弥栄自治区外に通勤、就業することになる。

弥栄自治区の住民の生活を大道流のマクロ的生活時間研究のスタイルで記述してみよう。

「正常人口」の職業期の就業者たちはバスもしくは自家用車で主として旧浜田市の第2次、第3次の製造業、建設業、卸・小売業、サービス業等の事業所に朝夕通勤し、就業している。また、就学期の高校生は浜田市の旧市内に所在する浜田高等学校、浜田商業高等学校、浜田水産高等学校などに通学、学習する。通勤、通学者の就業時間、就学時間にあわせた弥栄自治区と市内の他地区とのこれらの人口の往復移動は「呼吸」である。そして「動脈」は弥栄自治区内を走っている道路（主要地方道浜田美都線、県道黒沢安城浜田線、県道長安野坂線、主要地方道弥栄旭インター線）や交通機関（バス、自家用車等）である。この動脈を流れる血液は域内の通勤、通学者である。すなわち若干の就業者が域内の数少ない工業、商業事業所に通勤、就業する一方で、就学期の小中学生たちは市内の教育結節機関である長安本郷の長安小学校〔平成20年1月現在、児童数71人、7学級（うち1つは特別支援学級）〕、木都賀の弥栄中学校（同、生徒数40人、3学級）に通学、学習する。

他方、高齢期の正常人口は通勤、従業者、農業等に従事する者がいる一方で、在宅でテレビ等の「消極的余暇」やゲートボール等の「積極的余暇」に興じる無業の高齢者もいる（藤原 2005）。また、不幸にして病を得たものは開院時間に合わせて弥栄自治区内の木都賀の国民健康保険弥栄診療所をはじめとする病院、医院、近隣の浜田市美川地区の病院、医院、遠くは浜田地域の中核医療施設である浜田医療センターまで通院するが、これにひと時余暇的機能を見出すものもある。

3. 弥栄自治区住民の高齢化と諸属性の変化

以下、浜田市交通アンケート調査の弥栄自治区での集計にもとづく知見を中心に考察する（藤原 2007）。ちなみに、弥栄自治区を対象とした調査は悉皆調査により行われた。調

査票は地区内で町内会経由で配布され、郵送で回収された。732世帯に配布し、回収されたのは349世帯である。回収率は47.7%という高率であった。一世帯2人に限定して記入を依頼した。1人世帯では1人のみの記入となる。この結果、1464票配布し、回収出来たのは517票であった。アンケート集計で見られた人口年齢分布、男女分布とも本来の弥栄自治区の全体統計データのそれとほぼ同じ分布であり、回収された調査票の回答は地区の全体的傾向を反映していると考えられる。

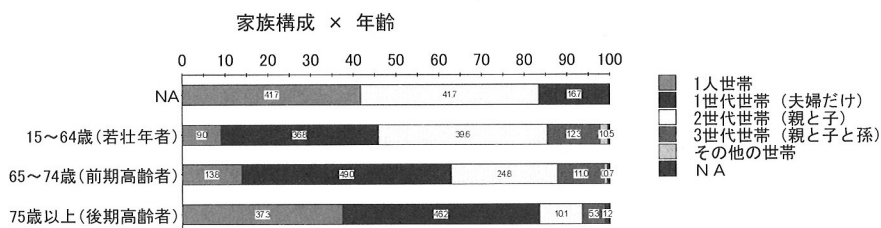
地域住民の人口の高齢化は単に年齢の高齢化という次元に止まらない。高齢化は他の諸属性の変化を随伴する。まずその例を2つほど紹介してみよう。年齢と家族構成との関係を見てみよう。以下では年齢を若壮年者、前期高齢者、後期高齢者の三つに区分する（図1参照）。図によると「高齢者ほど1人世帯の形態をとるものが多くなる」傾向が観察される。後期高齢者に関して見ると、5人に2人（37.3%）が1人世帯、要するに独居老人であることが分かる。これに1世代世帯（46.2%）を加えると、後期高齢者に関してはじつに83.5%が1人もしくは夫婦だけの世帯となる。

また、同様に年齢と運転免許の有無に関して調べたところ、高齢者になるほど、運転免許証の非保有者が増大することが分かる（図2参照）。後期高齢者では2人に1人（55.0%）が運転免許証をもっていない。したがってさきほどの世帯構造の知見と総合すると独居もしくは夫婦のみの世帯の住民の半数近くが運転免許証を持っていない人々であることが分かる。弥栄自治区の限界集落と最近呼ばれるようになった地域では、長安本郷、木都賀といった役所の支所や病院、マーケットといった各種の結節機関に通うために、高齢者はかなり不便を強いられていることがこれらのデータから推察される。

こうした現在の年齢ごとの家族構成や運転免許証の保有状況の特徴は、将来、高齢化が進展した場合一層際立つと考えられる。

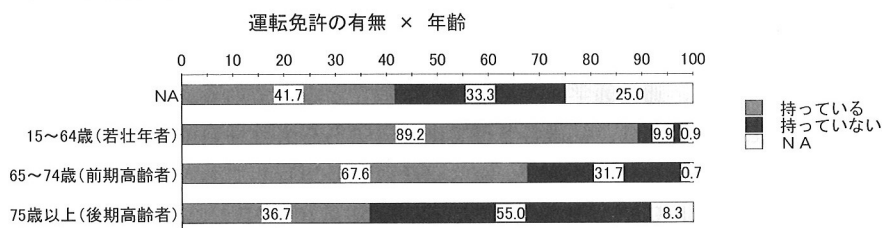
要するに、高齢化するほど（人口の中でいま以上に高齢者の比率が増大すると）、1人

図1 年齢別にみる弥栄自治区の家族構成



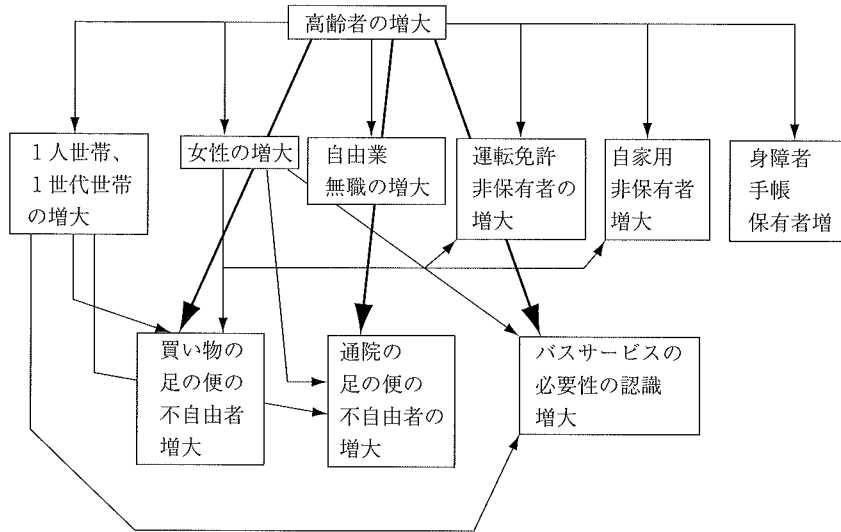
資料出所：藤原 2007。

図2 年齢別に見る弥栄自治区住民の運転免許の保有状況



資料出所：藤原 2007。

図3 高齢化と住民の諸属性の変化



資料出所：藤原 2007。

世帯、1世代世帯の戸数が増大するし、運転免許証の非保有者が多くなると予測されるのである。このような考えに基づき高齢者の増大に伴う他の諸属性の変化を纏めたものが図3である。

高齢者ほど顕著な傾向として、「1人世帯、1世代世帯の増大」、「女性の増大」、「自由業、無職の増大」、「運転免許非保有者の増大」、「自家用自動車の非保有者の増大」、「身障者手帳の保有者の増大」が挙げられる。高齢者ほど増加傾向が見られる以上の諸属性は、将来、高齢化が進展すると増大が予想される住民の属性変化の蓋然性を示している。

また、日常の交通事情と高齢化との関係性を述べれば、高齢者ほど「買い物の足の便の不自由者の増大」、「通院の足の便の不自由者の増大」、「バスの必要性の認識の増大」の傾向が確認できる。また、男性より女性のほうが「買い物の足の便の不自由者」、「通院の足の便の不自由者」が多い。また、「1人世帯、1世代世帯」では「通院の足の便の不自由者」が多い。

高齢化は「女性の増大」、「1人世帯、1世代世帯の増大」と相まって、買い物、通院が困難な交通弱者を増大させるのである。また、何かと存続に関して議論の多い公共交通機関であるバスサービスの必要性についても、高齢化、女性化、世帯の小規模化（1人世帯、1世代世帯）が進展すると必要性の認識が高まることが確認された。

ちなみに、バスサービスに関して付言しておく、弥栄自治区は、生活拠点となる浜田市の中心地まで、約 25 km の距離である。山地地形により隔てられており、民営バスで約 1 時間もかかる。現在、弥栄線（弥栄支所・鍋石経由・浜田駅間）で全区間を走っているのは往復各 5 便であり、通勤通学に配慮した時間設定となっている。長見弥栄線についても全区間を運行しているのは、往復各 2 便であり、こちらも弥栄自治区から浜田への通勤通学を考慮した時間設定となっている。バスはそれしか運行しておらず、料金も安いものではない（弥栄支所—浜田駅：弥栄線920円、長見弥栄線1030円）。これら路線により野坂、下木都賀、長安本郷、小坂等を結んでいる。自治体運営のバスは現時点で運行していない。

4. 弥栄自治区の高齢者の移動とミクロ的生活時間研究の試み

弥栄自治区では身近に公共交通機関のない地域に居住している高齢者で通院や買い物の際にタクシーを利用する人に対し、タクシー利用料金の一部を助成している。ただすべての高齢者が助成対象となるのではなく、弥栄自治区内に住所を有していて、70歳以上の高齢者、重度身体障害者、寝たきりの人に限られている。また、対象者を常時介護している人も対象に含まれる。そして、集落により助成金額が異なる。70歳以上の高齢者で熊の山・上田野原・下田野原に住む人は利用券1枚当たりの助成額が950円になるが、青尾・畑・山賀では750円、小角・横谷・程原・仲三の一部（旧谷集落）・小熊では550円となっている。それ以外の集落は250円となる。また、70歳以上の一人暮らしの高齢者または高齢者世帯のみでは、弥栄自治区の中心部（弥栄支所または杵束出張所）から自宅までの距離が2 km 以上で250円の助成が受けられる。

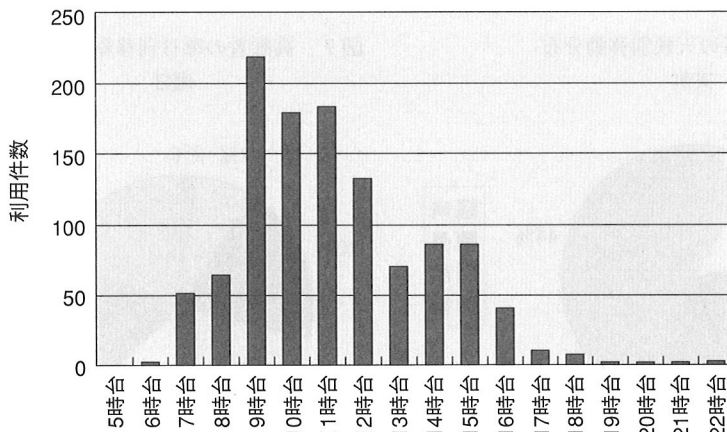
この助成制度を利用した弥栄自治区の高齢者のタクシー利用記録が弥栄自治区（旧弥栄村）では取られている。このデータは高齢者の日中の移動状況を確認できる生活時間研究上の貴重なデータである。平成17年度のデータを活用し、利用状況を紹介しよう。

(1) 時間別移動分布

弥栄村では平成17年度の1年間で1133件の利用があった。それを1時間ごとに見ていくと、6時台に3件、7時台に51件、8時台に65件、9時台に219件、10時台に178件、11時台に184件、12時台に133件、13時台に69件、14時台に84件、15時台に84件、16時台に39件、17時台に10件、18時台に8件、19時台に1件、20時台に1件、21時台に1件、22時台に3件となっている（図4参照）。高齢者の移動は午前中から午後1時にかけてピークがあることが理解される。

月ごとの時間分布も1年間の上記と大差はない。高齢者は午前中に出かけて用事を済ませ、夕方からは外に出ない傾向を確認できる。弥栄自治区の長安本郷は浜田市役所弥栄支所、商店、大屋医院などの行政、商業、医院の結節機関が立地している。また、同様、木都賀にも弥栄歯科診療所、商店、国民健康保険弥栄診療所などの結節機関が立地している。大屋病院は月曜～金曜の午前中が主な診療時間となっている。弥栄歯科診療所については

図4 高齢者の1日の利用時間分布（1年全体）



資料出所：弥栄村「タクシー利用の補助事業の実績調査（2005年度）」より作成。

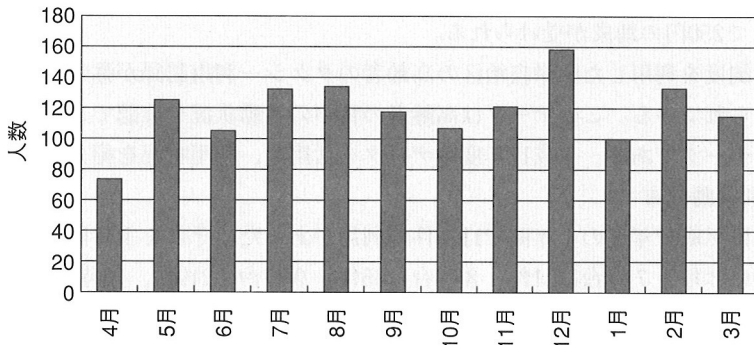
月曜・水曜・金曜の9～17時が診療時間である。国民健康保険弥栄診療所は月曜～金曜の午前中・土曜の午前中が診療日で、診療時間は主に午前中である。就業時間あるいは就学時間などと同様、開院、開店時間に基づいて、高齢者の通院、買い物の移動は時間的規律を生じていることが予想される。

(2)月別移動分布

年間36枚の利用券が交付されるので、1人あたり1ヶ月3枚の利用が目安となる。福祉タクシーの利用状況をもとに、今度は月ごとの利用移動の分布を見てみよう。

4月が73人、5月が125人、6月が105人、7月が133人、8月が134人、9月が117人、10月が107人、11月が121人、12月が158人、1月が100人、2月が133人、3月が115人となっ

図5 高齢者の月別移動分布



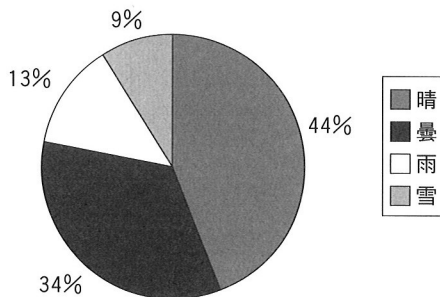
資料出所：図4に同じ。

ている。暖かくなってくる7・8月と、寒くなる年末の12月は他の月と比べて利用人数が若干多いが、1年を通して利用人数に大きな差はない。

(3)天候別移動分布

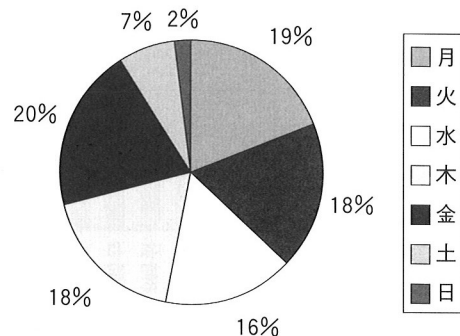
晴の日は492件で、全体の約44%を占める。曇の日は380件で、約34%。雨の日は152件で、約13%。雪の日は107件で、約9%を占めている。これに関しては弥栄自治区の気象情報で年間天候分布と比較しなければどの天候の日に利用が多いとの判断は出来ないが、

図6 高齢者の天候別移動分布



資料出所：図4に同じ。

図7 高齢者の曜日別移動分布



資料出所：図4に同じ。

興味深いデータである（図6参照。因みに浜田市の日降数量1mm以上の年間日数は3分の1である）。

(4) 曜日別移動分布

月曜日は215件の利用があり、全体の19%を占める。火曜日は209件の利用があり、18%となっている。水曜日は180件の利用があり、全体の16%である。木曜日は201件の利用があり、18%を占めている。金曜日は226件の利用があり、全体の20%である。土曜日は85件で7%、日曜日は22件で2%となっている。平日はあまり利用件数に大きな差はない（図7参照）。

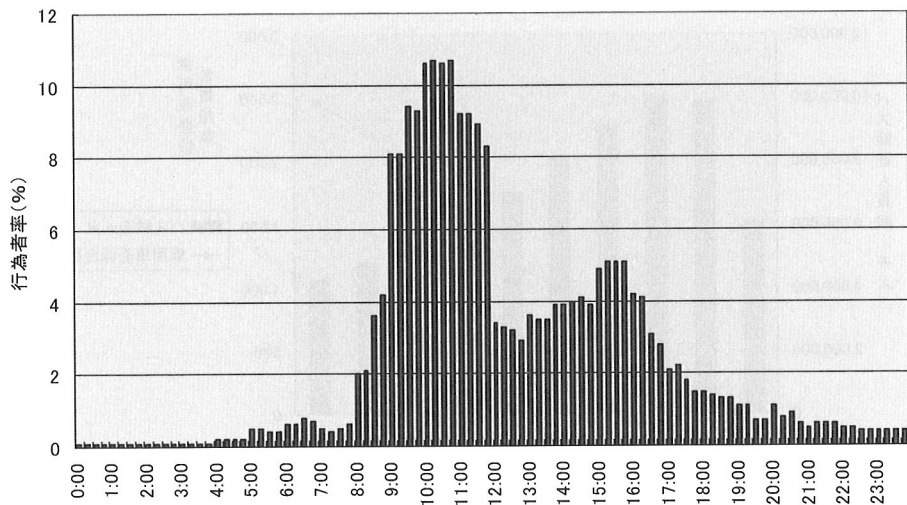
5. NHK 国民生活時間調査データを通して見る高齢者の通院、買い物

つぎに参考のために日本全体の70歳代の高齢者の女性の平日の通院、買い物行動にどのような行動のリズムが見られるのかを観察してみよう。

NHK 国民生活時間調査の「療養・静養」行動は「医者に行く、治療を受ける、入院・療養中」とされる行動である。入院・療養中という行動内容は外出行動との定義には馴染まないが、通院行動の概要を知りうるものとして「療養・静養」行動のデータを用いる（NHK 放送文化研究所 2006）。この行動の時刻別行為者率データを用いて平日の行動のリズムを探ると、「療養・静養」行動は棒グラフのピークが午前中に観察されることから、比較的午前中の行動であることがわかる（図8参照）。これに対して「買い物」行動は午前後半と午後の2つのピークを持っている（図9参照）。前者は異常人口〔「その生活の型の人ばかりでは社会の生活が存続し得ないという人口」（鈴木 1969 p.156）、端的には「病人」（同 p.149）〕の外出行動、後者は正常人口〔「健康者」（同 p.149）〕の外出行動の典型と言えなくはないが、両者の行動はこのように時間的分布において異なる性格をもっている。

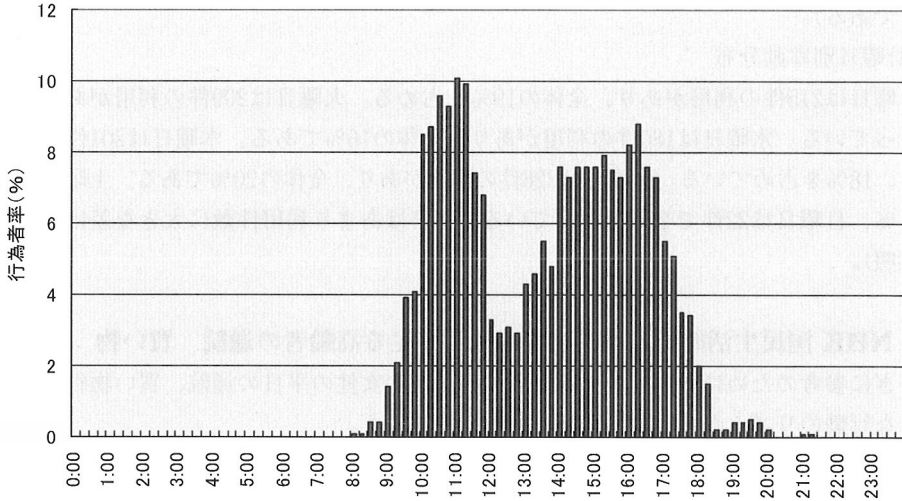
通院と買い物に関するこのような時間帯的分布を念頭に置いた場合、弥栄自治区のタク

図8 70歳台女性の療養・静養行動の時刻別分布



資料出所：NHK 放送文化研究所 2006より作成。

図9 70歳台女性の買い物行動の時刻別分布



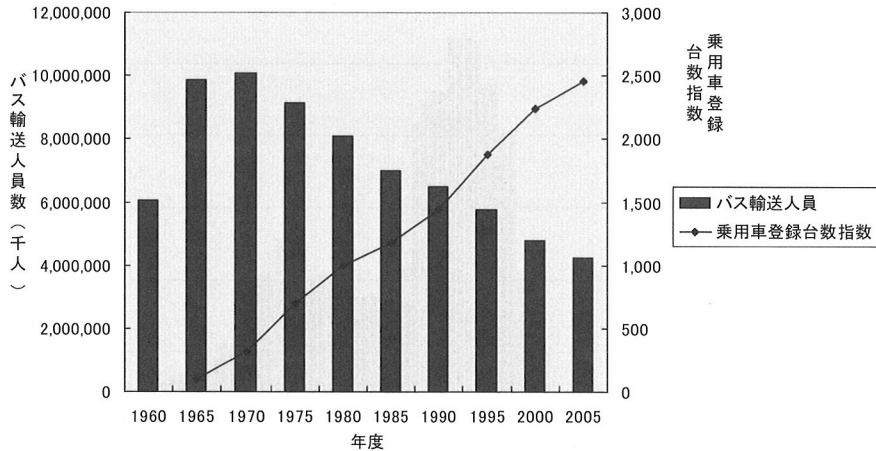
資料出所：NHK 放送文化研究所 2006より作成。

シー利用者たちの行動時間分布は通院の行為者率分布に近いものがある。したがって、弥栄自治区のタクシー利用補助券事業は高齢者の通院を中心に機能していたのではないかと推察されるのである。

おわりに—新たな交通サービスモードを求めて—

全国の統計（国土交通省 2006）によると、バス輸送人員のピークであった昭和45年には100億人を超す輸送実績があったものが、平成15年には約42.4億人と、この30年あまりで半減している。島根県内においても昭和39年に5500万人あった利用者が、平成14年には1053万人とピーク時の実に19%までに減少してきている。バスの乗車人員が長期的な減少傾向

図10 交通サービスモードの変化



図注：乗用車登録台数指数は1965年を100とする。

資料出所：国土交通省 2006より作成。

にある一方で、自動車保有台数は増大（セルフサービス化の進行）が続いている（Gershuny 2000. 藤原 2002）²⁾。高齢者は公共交通としてのバスサービスが無くなることには不安を覚えており、その存続に対する期待があるが、現状はバスサービスは後退する一方で、かろうじて行政の補助金で命を永らえている。

今後、少子高齢化、過疎化が急激に展開する地方においては、生活交通の確保、要介護者等の移動制約者の個別輸送ニーズが高まることが予想される。これを前提に、国土交通省は「道路交通法等の一部を改正する法律」（平成18年）によってコミュニティバス、乗り合いタクシーの普及促進や市町村バスや NPO によるボランティア有償運送の制度化を図ることとなった。

弥栄自治区でもタクシー補助券事業に見るように、交通弱者である高齢者の通院や買い物の交通需要に即応させるべく先の法律に先駆けて事業を実施した。また、既述のように浜田市においても平成19年度よりデマンド型の乗り合いタクシー事業を試験的に開始した。また、NPO によるボランティア有償運送に関しては、浜田市は平成19年度に「浜田市有償運送運営協議会」（筆者も 1 委員）を発足させ、NPO の申請の受け皿を早々に作った。NPO の申請にはタクシー業者も慎重な姿勢を持って対応したが、「ボランティア有償運送」の意義について認知するに至り、その同意に基づき金城町に限定して「NPO 法人生き生きクラブ」の事業を許容した。また、関西で発足した NALC（日本アクティブライフクラブ）は時間預託の制度化を進め、時間ポイントの受け渡しにより互助的社会的構築を目指しているが、会員のニーズの大きなものはやはり通院等の移動の補助であるとしている（NALC 副会長、藤田武氏談）。高齢化社会は在宅の消極的余暇の時間量が飛躍的に増大する社会である。愛他的な理念だけではボランティアは長続きしないとされているが、NALC はお金ではない「時間」というファンドをやり取りし利害関心を充足させながら、良縁を構築し、社会を再組織しようとするのである。この動向は大いに注目されるものである。この他、インターネットを利用したさまざまなコミュニティづくり（最近では「新しい公共圏の確立」という言葉で喧伝されている）が推進されており、様々な分野で社会の再組織の試みがなされている。その中で、高齢者の移動ニーズに対応した新たな交通サービスのモードが各地域の人々の創意工夫により立ち上がることが期待される。その際、高齢者の地域生活の時間、空間上のパターンを熟知することが必要であり、その際生活時間調査により蓄積されている移動をはじめとした各種行動のデータはパターンの発見に寄与すると思われるのである。

謝辞

本研究は2007年度の島根県立大学特別研究研修費の補助を得て行なわれた。記して感謝の意を表わします。また浜田市企画財政部企画課の皆さん、浜田市弥栄自治区総務課の細川良彦氏、佐々木英治氏には学術研究の趣旨を理解して頂き、様々のご支援を頂いた。深く感謝します。

注

- 1) 今回、鈴木 of 著作を読み直して見て、鈴木 of 思考の根本に社会学の主要理論のひとつであるパーソンズ流の構造機能分析の思考法に通じるものがあることを強く感じた。正常人口は社会

の機能的要件を満たしうる人々であるし、正常生活は正常人口の機能的要件を満たしうる生活様式という論理である（Parsons 1951）。

2) 大量生産による自動車の価格の下落により消費者は車（ハード）を購入し、自らの労働により移動のニーズを満たすようになった。通常、サービス経済化という第三産業の伸張のみに目を奪われるが、第三産業のサービス生産を減退させる第二産業を起点とするセルフサービス化現象も同時に進行している。ガーシュニーはイギリスでは50万人の人々が交通輸送サービス産業に従事し、5000万人の移動を助けていた。それが25年も経たないうちに、その労働者の10分の9がいなくなった。その背後で起こったことは、技術変化が生じ、「最終の輸送サービス」を購入する代わりに、人々は財（車）や物（ガソリン）や中間サービス（修繕やその他のサービス）を購入し、車を運転することにより自ら輸送サービスを生産しているという事態を指摘している（Gershuny 2000。藤原 2002）。

参考文献

- Parsons, Talcott 1951年 *The Social System* Free Press (= T. パーソンズ 1974年 『社会体系論』 青木書店)。
- 鈴木栄太郎 1969年 『鈴木栄太郎著作集VI (都市社会学原理)』 未来社。
- 大道安次郎 1973年 『周辺都市の研究』 恒星社厚生閣。
- Gershuny, Jonathan 2000年 *Changing Times* Oxford University Press。
- 藤原真砂 2002年 「書評 J. ガーシュニー著『変わり行く生活時間構造』」『日本労働研究雑誌』 400号記念号 pp. 86-92。
- 藤原真砂 2005年 「生活時間量表の動態的分析」『総合政策論叢』 第10号 pp. 31-53。
- 藤原真砂 2007年 『浜田市交通アンケート調査報告—新たな交通サービスをもとめて』。
- ナルク (NALC ニッポン・アクティブ・ライフ・クラブ) <<http://nalc.jp/>>。
- NHK 放送文化研究所 2006年 『データブック 国民生活時間調査2005』。
- 国土交通省 2006年 『自動車輸送統計年報』 <<http://toukei.mlit.go.jp/06/annual/S3.xls>>。
- 新交通システム会議 2006年 『新交通システムの検討にあたって (浜田市の現状と課題)』。

キーワード： 少子高齢化 交通サービス 地域問題 生活時間研究 地域社会学

(FUJIWARA Masago)