

# 過疎地域での生活支援システムの構築に向けた人流・物流・福祉系サービス流の実態調査 ～宮崎県西米良村小川地区を対象として～

\*宮崎大学工学部 正会員 吉武 哲信  
(株)福山コンサルタント 正会員○上永 啓太  
日本工営(株) 白石 悦二  
宮崎大学工学部 正会員 出口 近士

## 1. はじめに

近年、過疎地域での公共交通の存続が大きな問題となっており、公共交通の存続を多様な視点から模索することは喫緊の課題である。さらに、今後の過疎化の進展を考えると、公共交通の廃止後を見据えた議論も必要である。すなわち、多くの自治体においてはコミュニティバスや過疎バスの運行が維持できない地区もあり、このような地区では高齢者をはじめとした移動困難者の生活をいかに支援できるかを検討する必要がある。これらは高齢者の社会的孤立を防ぎ、社会参加機会を確保する点からも重要である。

さて、現実の過疎地域での住民の移動状況を観察すると、公共交通のサービスレベルが十分ではないため、実際には世帯内や世帯間の送迎という住民同士の私的互助で移動が行なわれていることが多く、このような互助システムをいかに考えるかも検討課題である。さらに、住民の日常生活は必ずしも本人の移動のみで成立しているわけではない。たとえば、買物代行や巡回販売、医療・福祉系の巡回サービスは、物やサービスを巡回させることによって住民の移動を軽減させている。郵便配達員が生活用品や薬などの配達や独居老人の様子うかがいを行なうひまわりサービス<sup>1)</sup>はこれに該当する。

以上と関連して、過疎地域内を巡回する物流や医療・福祉系の車両の複合的活用も考えられる。イギリス等で行なわれている郵便配達車両に旅客を乗せるポストバス<sup>2)</sup>もこれに該当するが、わが国でも、比較的高頻度で巡回している宅配便や郵便、デイサービス等の事業車を複合目的で活用することも検討すべき課題となろう。

以上を踏まえれば、過疎地域においては、自ら自動車を運転することが困難な人々に対しては、従来の公共交通や互助としての送迎等の人流、医療・福祉等のサービス流(以降、福祉系サービス流と呼ぶ)、宅配や郵便をはじめとした物流を総合的に捉えて、住民の基礎的生活に必要なサービスを提供する考え方が必要である。すなわち、これらを効果的・効率的に組み合わせたり統合したりすることによって、全体のサービスレベルを持続可能なものにする必要があろう。

**Keywords:** 過疎地域, 公共交通, サービス複合化

\* 連絡先: t.yoshi@cc.miyazaki-u.ac.jp

(Phone) 0985-58-7331

さて、上述の観点から既往の研究を概観すれば、たとえば岸野ら<sup>3)</sup>は、住民の活動機会を保障するように公共交通サービスを設定することの重要性を説いている。移動をできる限り保証することの重要性は論を待たないが、本稿では人々の社会参加を保障することを目的として、移動できない人々へのサービスも念頭に置いておきたい。

複合化に関しては、福祉系サービス流と物流を組み合わせたものとして、鳥越<sup>4)</sup>は先進事例として広島県熊野町の高齢者等宅配事業(買物代行)や徳島県徳島市蔵本町パティオくらもとの御用聞きシステムが利用者から感謝されているがほぼ赤字経営であることを報告している。また矢吹<sup>5)</sup>は、鳥取県智頭町のひまわりサービスを対象とし、郵便配達が行なう薬の配達や声かけの生活支援サービスの普及の可能性と費用負担の限界を示している。

人流と物流を組み合わせたものには、1993年4月から開始された北海道や岩手県で運行している宅配バス(宅配便の輸送ネットワークの一部を路線バスが分担すること)<sup>6)</sup>や、先述のポストバス<sup>2)</sup>の事例がある。宅配バスは宅配事業者とバス事業者の協定によって成立しているが、近年はITを活用した輸送方法の効率化が増加しているため、輸送量は減少傾向にあるという<sup>6)</sup>。また、徳永ら<sup>7)</sup>は、岩手県と北海道の宅配バスの成立可能性を分析し、バス事業者にとって費用負担が少ないこと、宅配事業者にとってコスト削減が図れること、横持ち区間以外での成立可能性があることなどを明らかにした。その他、過疎地ではバスに新聞や生活必需品を載せ、運行する奈良交通十津川線や加計呂麻バスの事例がある<sup>8), 9)</sup>。この2つは民間事業者が運行しており、一般乗合旅客自動車運送事業者が少量の貨物を運送できるという道路交通法第82条を適用している。

なお、人流と福祉系サービス流の組み合わせに関連するものとしては、岸野ら<sup>10)</sup>の研究が挙げられる。すなわち、公共交通サービス(移動を支援するサービス)と生活支援サービス(自宅に届けるサービス)の視点から高齢者の身体能力と合わせて活動機会の獲得方法を論じている。この研究は地区を出入りする事業者すべてに着目したものではないが、生活支援サービスを含めた包括的な対応が必要であることを論じた点において本研究の目的と軌を一にするものである。

以上の既往の研究からは、人・物・福祉系サービス流

を総合的に見た上で、地域に必要なかつ持続可能な交通・サービスシステムを検討する重要性が指摘できる一方で、人・物・福祉系サービス流の組み合わせについては多くの課題があること、さらに人・物・福祉系サービス流全体を視野に入れた研究は未だ十分でないことを指摘できる。そこで本稿では、この問題意識の第1段階として、過疎地域での住民の社会参加機会の保障も念頭に置きながら、一地区を対象とした網羅的聞き取り調査から、住民と出入サービス事業者の移動実態を明らかにする。その上で、人流、福祉系サービス流、物流の連携可能性に関し若干の検討を行なうものである。

## 2. 調査の枠組み

### 2.1 調査対象地区

調査対象地区は、宮崎県西米良村小川地区である。図-1に西米良村の位置を示す。同村は、西都市の西、熊本県湯前町の東に位置し、2011年の人口は1,234人(10年間で約10%減)、高齢化率は40%を超え、過疎地域に指定されている。村の中心部である村所には、役場や診療所、郵便局、小売店、ガソリンスタンド、タクシー(村内に一カ所のみ営業所)、小学校といった医療・商業・教育・行政サービスが集中している。

公共交通としては、村営コミュニティバスが村所を拠点として小川、上米良、熊本県湯前町方面の3路線を走っている。このバスは、1994年にJR九州バスの廃止代替バスとしてスタートしたが、その後、2008年にコミュニティバス(以下、バスと呼ぶ)に移行したものである。なお、村所～西都市間については民間の宮崎交通がバスを運行しており、村民の回数券購入に対して、村から大人は半額、高校生は全額補助が行なわれている。

図-2に調査対象地区である小川地区周辺図を示す。同地区は村北東部に位置し、2010年10月時点で人口101人・65世帯、高齢化率65%の集落である。このうち4割(18世帯)の住民が地区中心部近辺に居住しているが、その他の住民は地区内の道路沿い(小川川沿い)に薄く分布して居住している。地区中心部には、1商店、1郵便ポスト、公民館が存在する。

地理的・交通的な位置については、小川地区中心部から村所までは23kmの距離で、車で約40分である。地区内の基幹道路は村道鉦山谷・古川線と県道316号線であり、そこから村内を東西に走る国道219号線へつながる。比較的多くの商業施設や高校、総合病院などが立地する西都市は小川地区中心部から38kmの距離で、車で約1時間である。熊本県湯前町(車で1時間20分,44km)、宮崎市(約1時間50分,70km)も生活圏域である。

小川地区内には1日5便のバスが運行している。バス停は民家が集まっている場所に、近い場所で200m、離れた場所で約1kmおきに設置されている。



図-1 宮崎県西米良村の位置



図-2 小川地区周辺

表-1 調査内容

	調査方法	調査対象	調査内容	
			世帯票	個人票
住民調査	ヒアリング調査 (H22.10月、11月)	小川地区居住者	自宅位置、家族構成、続柄、性別、年齢、職業、インターネット環境、運転免許の有無・種類、運転能力、主な外出手段、自動車等使用目的、自動車等の保有台数、自宅近くの家族	実村行動：最近訪れた人の頻度、外出行動：最近の外出目的、組み合わせることの多い外出目的、外出目的の頻度、時間帯、目的地、送迎行動：送迎・被送迎の有無、送迎依頼者、送迎・被送迎に対する謝礼の有無、物の運搬依頼の有無、運搬依頼者、物の運搬依頼に対する謝礼の有無
事業者調査	ヒアリング調査 (H23.6月～10月)	村役場(健康福祉課・村民課・教育委員会)、小川地区郵便配達員、郵便事業組合、宮崎支店、農業協同組合(JA)、タクシー会社、デイケアセンター、ヤマト運輸(担当配達者に電話調査)、佐川急便(担当配達者)、コトヤマやぎぎ、地区内商店	業務内容、頻度、運行経路、助手席の有無、移動人数、運行時間、業務外で行っていること	

なお、西米良村は、ワーキングホリデーの推進や、双子キャンプ場、村営温泉「ゆたーと」などの観光施設を整備しており、地域雇用確保や域外との交流によって、全国的知名度は高い。小川地区内にも、村外住民との交流地域拠点として、郷土料理と宿泊を提供する「おがわ作小屋村(以下、作小屋と記す)」が2009年に整備され、1年間で3万人の観光客が訪れる拠点となっている。

### 2.2 調査方法

本研究の目的は、小川地区を対象として網羅的に、1)住民の移動および生活活動の実態、2)地区を出入りする物流・福祉系サービス流の実態を明らかにすることである。したがって、調査は住民調査と事業者調査からなり、これらの調査内容を表-1に示す。

住民調査は世帯票と個人票に分けて実施した。世帯票では、自宅位置、家族構成・続柄、性別、年齢、職業、インターネット環境、世帯員の運転免許の有無と主な外出手段、自宅近く(車で2時間程度まで)の家族の存在などを問うた。個人票では、各種サービスの享受状況を調べするために最近訪れて来た人の頻度を、個人の移動を調べ

るために、最近の外出目的、組み合わせることの多い外出目的、外出目的ごとの頻度、時間帯、目的地、送迎・被送迎の有無、送迎依頼者、送迎に対する謝礼の有無を、その他、地区外部との物の輸送を調べるために、物の運搬依頼の有無、運搬依頼に対する謝礼の有無を問うた。

事業者調査では、業務内容、頻度、運行経路、助手席の有無、移動人数、運行時間のほか、サービスの複合化・統合化の可能性を探るために、業務外で行なっていることの内容、複合化の可能性を問うた。

なお、住民調査は、平成22年10月に地区全住民(全65世帯、101人)にヒアリングし、44世帯、77人の回答を得た。事業者調査は、平成23年6～10月にヒアリング調査を実施した。具体的には、福祉・医療サービスを実施する福祉健康課、バスを運行する村民課、移動図書館を実施する教育委員会、郵便局、農業協同組合(JA)、タクシー会社、老人ホーム、宅配業者A、宅配業者B、コープみやざき、地区内商店の11事業者の回答を得た。これは、地区内に入出入りする事業者のほぼすべてをカバーしている。

### 3. 小川地区の移動実態把握

#### 3.1 地区住民の移動実態

図-3に回答者の個人属性を示す。図-3より、65歳以上の高齢化率が62%(48人)と高い。運転免許保有者は64%(49人)である。主な移動手段については75%(58人)が自動車と回答しているが、免許非保有で主な移動手段を自動車とする者17%(13人)は、他者の送迎に頼っていると言える。なお、バスを主な移動手段と回答した者は16%(12人)である。図には示していないが、そのうち7人は運転免許を保有していない単身高齢者であった。

図-4に世帯特性を示す。併せて図-5には年齢別世帯構成を示す。図-4より、「単身」が39%と最も多いが、図-5より、単身世帯の17人中14人が70才代以上であることがわかる。図-4より、自家用車は約6割の世帯が1台以上保有しており、日常生活は自動車利用によって成立していることが見て取れる。また、世帯の中で運転可能な人がいないと回答した14世帯は、普段の移動が非同住家族の送迎によるものが3世帯、9世帯がバス、1世帯がタクシー、1世帯がシニアカーを使用していた。

図-6に外出目的別の頻度を示す。最低月1回程度以上の頻度で、通院が52人、買物が72人とほぼ全住民が外出している。また、そのうち買物と通院を組み合わせる人は36人存在した。なお、「農作業」と「出荷」は作付け時期によって、また「行事」は神楽の時期である10～12月が主であるため、普段の外出頻度とは異なっている。デイケアサービスの利用者は4人と少ない。

以降、人流、物流、福祉系サービス流の複合化・統合化を念頭に置いて、住民の最も頻度が高い買物と通院についてみていく。

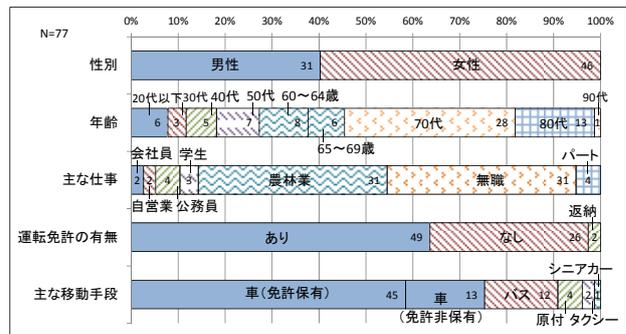


図-3 個人属性



図-4 世帯特性

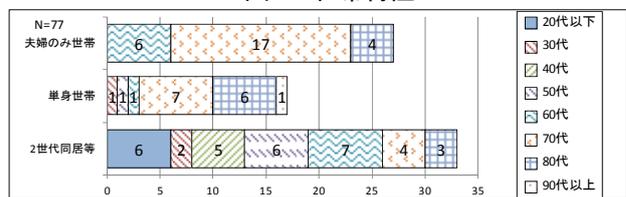


図-5 年齢別世帯構成

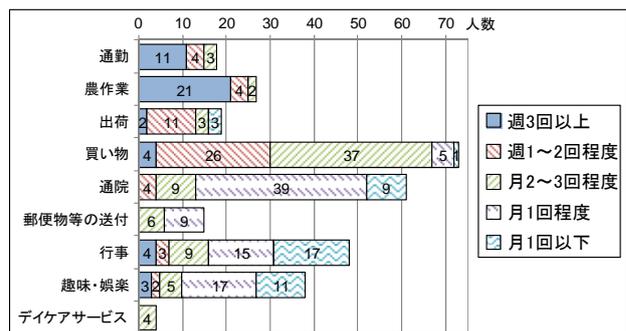


図-6 外出目的別頻度

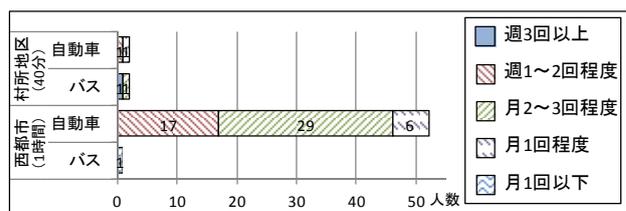


図-7 買物目的地と移動手段別の頻度

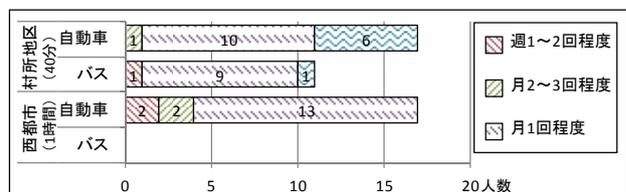


図-8 通院目的地と移動手段別の頻度

図-7に買物の目的地である西都市と村所地区への移動手段と頻度を、図-8に同目的地への通院の移動手段と頻度を示す。目的地としては西都市と村所のみを掲示しているが、住民の移動目的と目的地の集計から、ほとんどの移動(買物に行く人の74%、通院する人の74%)はこの2カ所でカバーされていることを確認している。図-7より、

買物については、村所4人、西都市53人と西都市が圧倒的に多い。西都市へは自動車で移動する人が52人と多く、頻度は週1～2回程度が17人、月2～3回程度が29人、月1回程度が6人となっている。また図-8より、通院は、村所(バス)11人、村所(自動車)17人、西都市(自動車)17人である。

以上より、大部分が月1回以上の頻度で西都市と村所に移動していること、医療は村中心部で多くが受診しているが、買物は村外の西都市に依存していることがわかる。なお本稿には掲示していないが、運転免許非保有者に限った買物、通院の外出目的も図-7と図-8に見える傾向と同様であった。すなわち、特に西都市への買物については多くが送迎により移動している。外出時間については、時間帯では買物、通院共に午前中に出発し、12時～16時の間に帰宅する人が多いことを確認している。

表-2は、買物について販売業者以外の人に依頼している住民の内訳である。同表より、買物はほとんどが家族・親族に依頼しているが(20人中16人)、特に非同居の親族に依頼している人が12人いる。非同居の親族の居住地は西都市4人、宮崎市4人であり、西米良村外から日常生活の支援を受けていることには注目しておくべきである。また、村内高齢者の親族である村外居住の被依頼者の年齢についても、今後の高齢化が懸念されるところである。

ところで、村では住民の移動に対する補助として、70～74歳にバス回数券8.5往復分(小川-村所間)、75～79歳にバス・タクシー共用券(タクシー料金換算)を3往復分、80歳以上には共用券6往復分を一律に配布している。しかしヒアリング調査からは、自己費用負担がない状況にもかかわらず、実際の利用人数は、バス12人、タクシー3人と少ないことが明らかとなった。この理由を問うたところ、「車があるから」「移動が大変」「タクシーを使うには(公的負担に対する)遠慮がある」などの意見が見られた。さらに送迎では、「家族以外の人に頼むのは心苦しい」等の意見もあった。これらは、住民の移動に関するサービス

表-2 買物依頼の内訳

	同居	非同居				計(人)
		居住地				
		小川	村所	西都	宮崎	
親族	夫	1				1
	父				1	1
	息子	3	1	2	2	9
	娘		1	2	2	5
郵便局員						3
近所の人						1
計(人)						20

提供の際には、経済的負担だけでなく、心的負担の少ない方策を検討する必要があることを示している。

### 3.2 事業者の移動実態

事業者調査で得られた小川地区に出入りする輸送サービスの一覧を表-3の左側に示す。表は、人・物・福祉系サービス流ごとに、小川地区内への来訪頻度が高い順に記している。表より、人流2主体、福祉系サービス流9主体、物流9主体の計20主体があり、多くの事業者が頻度の多寡こそあれ集落内を往来していることがわかる。ほぼ毎日運行する事業者はバス、デイケア、郵便配達、宅配業者A、地区内商店の仕入れ業者(11業者)である。なお、配本サービスは、住民が図書リストから選択した本を週2回宅配する、西米良村教育委員会によるサービスである。この他、地区中心部で月1回開設される出張診療、民家が集中する場所に週2回訪れる移動販売(魚)がある。

なお、表中の停車場所と運行拠点、各サービスがどこに停車するか、どこを運行の拠点としているかを示すもので、宅配・配達事業者は各世帯レベルで、福祉系サービスとバス事業者は地区中心を拠点としてサービスを展開していることがわかる。

また表-3には、各事業者が本来の業務以外で付随的に実施しているサービスを記している。郵便配達員は、独居老人の安否確認や精米、薬の配達、買物代行などを行っている。これは、郵便会社は配達業務を囑託で行なっているため、配達業務が完了した時間については、配達員の自主的な行動が許容されていることによる。その他、JAや宅配業者Aについても安否確認や声かけを実施

表-3 サービス内容と複合化の可能性

番号	現状	本来業務以外の内容	複合化に関するコメント	関連制度
1	バス 輸送サービス名 頻度 車両仕様/乗車定員 停車場所 運行拠点 担当	乗降者介助	小荷物輸送や託送などの住民の要望なし	<道路運送法第82条> 一般乗合旅客自動車運送事業者は、旅客運送に付随し、少量の郵便物、その他貨物を運送できる。
2	タクシー			
3	デイケア			
4	配本サービス		買物代行の構想あり	
5	移動図書			<道路運送法第78・79条> (自家用有償旅客運送について) 自家用車を使用したNPO等による有償運送。国土交通省令や運用通知等により、運行主体、使用する車両、運賃基準等が細かく規定される。
6	出張診療			
7	住民健診			
8	弁当配布			
9	痴呆予防教室			
10	保育所の園児との交流			
11	日帰り旅行			
12	郵便配達	精米、買物代行、薬の配達、安否確認	囑託職員の立場で可能	<道路運送法第83条> 貨物自動車運送事業者は、災害などの場合を除き、有償で旅客の運送をしてはならない。
13	宅配業者A	声かけ	送迎は会社内で禁止	
14	仕入れ業者(11業者) ※調査実施せず			<郵便物運送委託法> 専ら郵便物運送等に使用している車両に、郵便取扱員以外のものを乗せてはならない。
15	宅配業者B			
16	JA(農業訪問、関連物の宅配等)	安否確認	地区巡回後可能	
17	ごみ収集			
18	移動販売(魚)			託送要望なし
19	コープみやざき			サービス水準維持のため配達請負の考えなし
20	商店(各世帯へ配達)			

している。これらは、小川地区における事業者の地区住民生活支援活動として、特筆すべき事項である。

さて、以上の事業者は財政的・人的制約条件が厳しい環境の中で事業を展開していると考えられる。このためヒアリング調査では、サービスの複合化、すなわち人・物・福祉系サービスの組み合わせを行なう可能性について問うた。表-3には、回答が得られたバス、デイケア、配本サービス、郵便配達、宅配業者A、JA、コープみやざきの7主体のコメントを記載している。バスは、住民の要望がないため荷物輸送を想定していないこと、また、荷物輸送は輸送会社の仕事でありバスは住民の移動確保の維持に努めなければならないこと、仮に荷物輸送が決定しても運行会議にタクシー協会が参加するため実現しにくいことを挙げており、複合化には消極的である。

デイケアについては、介護保険適用外になるために送迎途中の買物支援(商店への立ち寄り)を控えているが、担当者は、制度的制約がなければ買物支援や荷物輸送を行なっても問題ないと回答している。また、配本宅配サービス車両は週2回以外の使用がないため、教育委員会は買物代行の可能性はあるが、これには補助金の用途外使用制限の課題を解決する必要があると回答している。さらに郵便配達の安否確認や精米、菓の配達、買物代行については、今後とも業務に支障をきたさない範囲で行なう意向が示されている。ただし、これらは嘱託配達員の私的・自主的な活動であり、配達員が別の人員に交代した際にも継続できる保証はない。

また、宅配業者Aは個人的には送迎などを行ないたいが、荷物の時間厳守と送迎の禁止が定められており現実には難しいと回答している。JAは、地区巡回後に依頼されれば助手席へ乗せることはかまわないとの意向を示しているが(制度上の精査は必要である)、高齢者の社会参加の手段としての農産物の出品の収集を行なうまでの余裕はないと回答している。コープみやざきについては、サービス水準維持のために配達請負の予定はなく、利用者の送迎も考えていないとの回答であった。

図-9に、週1回以上の頻度で小川地区に出入りする事業者(民間バスは村所-西都間のみ)の運行ダイヤグラムを、小川地区、村所、西都市との関係で示す。図より明らかなように、小川地区と村所を結ぶ路線については、8~9時、11~12時、15~17時に複数の事業者の重複が見られる。サービス(事業)の統合化が可能であれば、それぞれの事業者の負担を軽減してサービスレベル(量や質)を持続すると共に、場合によっては、軽減された費用の一部をもって負担しあうことによりサービスレベルの向上が図れるであろう。

#### 4. 人流、物流、福祉系サービス流の連携に関する考察

以上、本研究では西米良村小川地区を対象として、1)

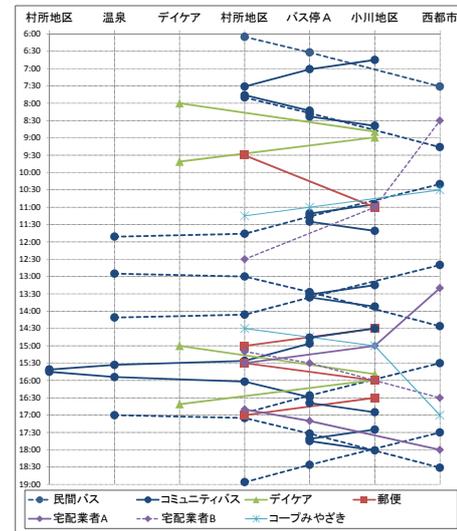


図-9 小川地区運行ダイヤグラム

住民の移動および生活活動の実態、2)地区内に入り出す物流・福祉系サービス流の実態を把握した。その上で、特に移動手段をもたない住民は親族や近隣住民の支援(送迎、買物代行等)を受け、郵便配達員や物流事業者等は本来業務でない生活支援(薬配達・買物代行、声かけ等)を実施していること、人・物・福祉系サービスの複合化の必要性を認識している事業者もあることを明らかにした。以上を受けて本章では、人・物・福祉系サービスの複合化に関する若干の考察を行なう。

表-3の最右欄に複合化に関連する制度を示す。宅配バスに関連する制度は道路運送法第82条がある。これは、民間バス事業者が少量の貨物を運送できる規定であるが、自家用有償運送のコミュニティバスには規定されていない。すなわち、現状の制度では村営バスは宅配物や農産品の集荷できない。郵便物運送も郵便物運送委託法により同様の規定がある。ただし、西米良村のように嘱託配達の場合は、制度の弾力的解釈の余地はあろう。

また、デイケアの送迎途中で商店に立ち寄る行為の許容(介護保険との調整が必要)や、隣人による送迎への謝礼(道路運送法第78条による禁止)等については、過疎地域においては結果的に効率・効果的な生活行動水準の維持の障壁となっている現実がある。特区制度の活用も含め、制度的な制約の緩和が望まれるところである。関連して、宅配業者が1~2人の住民を乗車させること(旅客自動車運送事業の許可が必要)や、配本サービス車の買物代行(補助金使途の制約)等も、今後進展して行く高齢化・過疎化の中では検討課題となろう。この点については、小川町も、厳しい分業で分野調整をしてきたところを地域密着型多機能(移動)サービスとして利用できるように考えていくことが必要だと論じている。

以上のような制度的な課題を踏まえつつ、人・物・福祉系サービスの複合化を検討する枠組みを考えてみたい。表-4に、各種サービスを楽しむ場所(各世帯、小川地区内バス停、小川地区中心)、サービス内容、頻度を事業

者との関連で整理する。

まず、世帯を巡回するサービス主体についてはすべて、声かけは実施できる可能性がある。さらに週2回以上、世帯を巡回する事業者は、買物・所用代行、小川地区中心部への送迎の可能性もあろう(宅配業者Bについては村所をサービス拠点としていないので買物・所用代行は除外

している)。また近隣住民はこれらすべてを実施しうる。無論、持続性の担保や責任範囲の限定、あるいは制度的課題もあるあるので、地区や村と事業者・住民との協定締結により公式化することが望ましい。

次に、小川地区と村所との関係については、移動コストの上昇も小さいことから、まずはデイケアにおける商店立ち寄り検討すべきである。また、村所を基点として小川地区に出入りする各種事業者は、小川一村所間の送迎を担う可能性もある。

バスに関しては、存続のためにはまず「マイバス意識」の醸成等によりバス利用を推進することは無論であるが、バスに新たなサービスを追加する複合化も考えられる。例えば宅配バス化や、農産物の出荷支援が考えられる。この場合、協定によって宅配業者やJAのサービスをバスに統合し、それらがバス運行の経費を一部負担することによって、村のバス運行経費を軽減することも考えられる。また、バス停を地区中心部に集約し、運行経費を削減することも考えられる。この場合、作小屋を拠点とし、各世帯から作小屋までの送迎を各種事業者や近隣住民が担うことも考えられよう。あるいは、作小屋自体が送迎・集荷を担うことも考えられる。これらについては、制度的な制約条件の緩和とともに、バス・タクシーとの関係を含め、地域公共交通会議を設立して議論する必要がある、これは行政の役割であることは言うまでもない。

なお、サービスの統合化を考える際、曜日やダイヤの調整が問題となるが、図-9からは、村所一小川地区間で運行が重複する時間帯があることがわかっている。この重複区間・時間帯のサービスを統合することで、それぞれの事業者の負担を軽減し、軽減分の一部をサービスの向上や、地区住民の互助、あるいは作小屋の地域拠点としての活動等に充てることも考えられよう。

## 5. おわりに

本稿では、過疎地域での住民の社会参加機会の確保を念頭に置きながら、一地区を対象とした網羅的聞き取り調査から、住民と出入サービス事業者の移動実態を把握した。その結果、1)住民の買物の主な目的地は隣接都市、通院の主な目的地は村中心部であること、2)移動困難者は送迎や買物代行に頼っていること、3)地区内に出入す

表-4 現況サービスと想定されるサービス

場所	サービス主体	頻度	非本来業務(黒字・現在実施中、赤字・想定されるもの)	備考
各世帯	郵便配達	6回/週	声かけ・買物代行・所用代行・*送迎(小川地区中心・村所まで)	
	宅配業者A	6回/週	声かけ・買物代行・所用代行・*送迎(小川地区中心・村所まで)	
	JA	2回/週	声かけ・送迎(小川地区中心・村所まで)	*地域公共交通会議が必要
	宅配業者B	3回/週	声かけ・*送迎(小川地区中心・村所まで)	*制度的課題
	配本サービス	2回/週	声かけ・買物代行・送迎(小川地区中心・村所まで)	
	近隣住民		声かけ・買物代行・所用代行・*送迎	*制度的課題
小川地区内バス停	デイケア	6回/週	*買物支援(商店立ち寄り)	*制度的課題
	コープ富崎	1回/週	声かけ	
	バス	5回/日	農産物出荷支援・宅配	JA・宅配業者との連携 *制度的課題
	移動図書館	1回/月	送迎	
小川中心地区	個人商店	3.4回/年	買物代行・配達	
	出張診療	1回/月	各世帯から小川中心地区までの送迎	
	おがわ作小屋村		安否確認・生活支援センター(送迎・集配・安否確認センター)	

る事業者は20主体あり、制度的制約がある一方で、事業者はサービスの複合化・統合化のニーズを認識していることが明らかになった。本研究ではその上で、4)人流、物流、福祉系サービス流の連携可能性に関し、バスをはじめとした諸事業者のサービス複合化・統合化を考察し、地域公共交通会議の必要性、観光・交流拠点である「おがわ作小屋村」の地域生活拠点としての重要性を指摘した。制度的、コスト的制約条件の検討が必要であることは言うまでもないが、実現可能なサービスシステムの構築に関して、村、地区、各種事業者を含めた議論を行なうことが今後の課題である。

## 参考文献

- 1) 日本・地域と科学出会い館編：ひまわりシステムのまちづくり，1997.6.
- 2) 多自然居住地域の創造に資する異分野連携による新たな交通サービスの提供方策，国土交通省，地域交通ガイドンス，Vol.1，1998.7，<http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/soukou/ppg/ppg1/ppg1-2.html> (アクセス：2012年3月14日)
- 3) 岸野啓一・喜多秀行：活動機会の公平性を考慮したバスダイヤの評価指標，社会技術研究論文集，Vol.7，pp.152-161，2010.3.
- 4) 鳥越良光：福祉商業の先進的取組みについての考察，岡山商大社会総合研究所報，Vol.22，pp.143-155，2001.
- 5) 矢吹雄平：郵便局を”戦略変数”とした”地域マーケティング”-鳥取県智頭町「ひまわりシステム」からみた可能性と限界-，岡山商大社会総合研究所報，1999.
- 6) 転換期を迎えた地方バス 交通空白地域の現状と課題，全運輸労働組合，第9回過疎バス実態調査報告書，2004.2，<http://www.zenunyu.net/gyousei/img/kaso-bus.pdf> (アクセス：2012年3月14日)
- 7) 徳永幸之・稲村肇・須田照：宅配バスの成立可能性の検討，第29回都市計画学会学術研究論文集，pp.175-180，1994.
- 8) 秋山哲男・中村文彦：バスはよみがえる，日本評論社，2000.
- 9) 九州運輸局：なるほど!!公共交通の勘どころ，平成20年度版，2008. <http://www.tb.mlit.go.jp/kyushu/gyoumu/kikaku/file05b.htm> (アクセス：2012年3月14日)
- 10) 岸野啓一・喜多秀行・越智達也・四辻裕文：過疎地域における活動機会の獲得方法に関する基礎的分析，第31回交通工学研究発表会論文集，pp.393-398，2011.
- 11) 小川全夫：ポスト過疎法の突破口，月刊福祉，第92号第1号，pp20-23，2009.