

アクティビティ・ダイアリーに基づく中山間地域の交通行動分析

熊本大学 学生員 ○牧 勇樹
熊本大学 正会員 柿本 竜治
熊本大学 正会員 藤見 俊夫

1. はじめに

2010 年の国勢調査において日本の人口構成は少子高齢化が進んでいると報告されている。

¹⁾ 特に中山間地域では、少子高齢化とともに過疎化が急速に進展している。少子高齢化・過疎化による地域の公共交通に対する需要の減少・点在化は、バス路線の運行本数の大幅の減少や廃止などの原因となっている。中山間地域は、このような公共交通サービスの質の低下を家族や知人による送迎によって補っている。現在も急速に進む過疎化・高齢化によってさらに送迎に頼る生活交通になっている現状にある。本研究では、生活行動に関するアンケート調査を行い中山間地域において問題とされている現状を明らかにしていくとともに今後の中山間地域において将来的に持続可能な改善策を提案していく。

2. 対象地域の概要

対象地域を図-1 に示す、熊本県の南部に位置する葦北郡芦北町の7つの地域（上原・大岩一・大岩二・吉尾・西告・東告・大野地区）である。各地区が属する芦北町は、人口 19320 人で高齢化率は 33%である。総面積の 78%が林野²⁾である。対象地域内に肥薩線が通っているが、吉尾・東告地区以外は最寄りの駅から 3～



図-1 対象地域（Google Map より）

9 kmと離れており駅までの交通手段も十分でなく日常的な利用は困難な状況である。また芦北町が運営を行っている「ふれあいツクールバス」がバス路線廃止の代替路線として運行が 2011 年の 6 月から始まっている。バスは、大岩・吉尾・大野地区を運行している。運行本数は平日 2.5 本、休日は運休である。廃止前の相違点は、休日の運行がなくなったことと電話対応機関が新たにできたことである。

3. 交通行動実態調査の結果

1) アンケートの手順

芦北町に住む世帯の交通行動を明らかにするため、アクティビティ・ダイアリー調査、世帯構成調査、交通行動意識調査からなる交通行動実態調査を行った。具体的な内容を表-1 に示す。平成 23 年 12 月 10・11 日に訪問配布・説明、12 月 17・18 日で訪問回収を行った。住民の方には、12 月 10 日～16 日の一週間の生活行動を答えていただいた。141 世帯(402 人)から得た。

2) 対象地域の交通行動

今回の調査の中から、対象地区の目的トリップ数（帰宅目的を除く）は 2178 で、うち芦北町内を目的としたトリップ数は 1487、芦北町外を目的としたトリップ数は 691 であった。一人あたりの平均トリップ数は 2.59 であった。

表-1 交通行動実態調査

	アンケート表の構成	調査内容
交通行動実態調査	アクティビティ・ダイアリー調査 (AD調査)	1週間の生活行動の調査
	世帯構成調査	家族構成、年齢、免許の有無、職業の確認
	交通行動意識調査	地区内の交通需要の潜在化の把握、住民の交通環境に対する意見

芦北町からの目的地別のトリップ数を見るために図-2を示す。芦北町外のトリップに着目すると、トリップの多くは八代市、人吉市、水俣市、熊本市の4市に集中していることが分かる。これらの市へのトリップ数は645と町外トリップ数の9割を超えている。

3) 交通行動の変化

同様の調査を2005年にも実施しているため今回のデータと比較して交通行動の変化を明らかにする。

過疎化、高齢化が高く、公共交通サービスがほぼ存在しない上原地区の住民のトリップに着目する。表3-2³⁾、表3-3は、それぞれ2005年と2011年における、上原からの移動先の比率を示した表である。

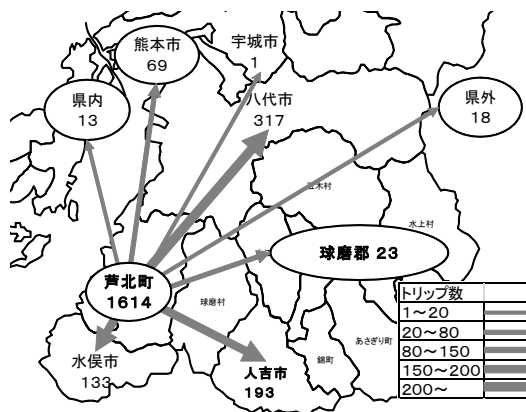


図-2 2011年対象地域住民の移動状況

表3-2 2005年上原地区OD表

OD	上原	大岩1	大岩2	吉尾	西告	東告	大野	芦北	八代	宇城	熊本	水俣	人吉	県内	県外
上原	0.18			0.21		0.01		0.08	0.59						
大岩1															
大岩2															
吉尾				0.01				0.01							
西告															
東告															
大野															
芦北									0.08						
八代								0.09	0.04	0.03					
宇城									0.01						
熊本															
水俣															
人吉															
県内															
県外															

表3-3 2011年上原地区OD表

OD	上原	大岩1	大岩2	吉尾	西告	東告	大野	芦北	八代	宇城	熊本	水俣	人吉	県内	県外
上原	0.14			0.05				0.14	0.68			0.02	0.01	0.02	
大岩1															
大岩2															
吉尾															
西告															
東告															
大野															
芦北	0.01			0.02				0.05	0.03						
八代								0.02	0.14						
宇城															
熊本															
水俣								0.02							
人吉															
県内															
県外															

表3-4 2005年と2011年交通手段表

	2005年	2011年
交通手段	交通手段数	交通手段数
徒歩	36	6
二輪車	2	4
自動車	193	167
送迎	12	4
その他	5	47
総計	248	228

これらの表より、上原地区住民の移動先には、2005年から2011年の6年間で大きな変化は見られなかった。住民の平均トリップ数も2.38から2.47と変化があまりみられない。

表3-4は、上原地区住民の目的トリップ別の交通手段を示した表である（帰宅トリップを除く）。送迎を目的としたトリップは、2005年では全体に対して約4%であったが、2011年になると約20%と大幅に増加していることが分かる。

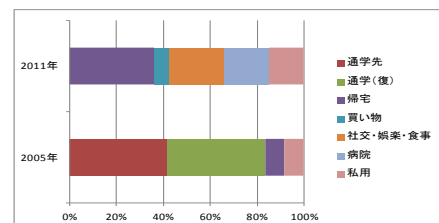


図-3 送迎の目的別集計

交通手段が送迎となっているトリップを目的別に集計したものを図-3に示す。この図から2005年では、通学が目的の送迎トリップが80%であるのに対して2011年は0%である。そのかわりに2011年では買い物・社交・病院の割合が増えている。これは2005年の送迎の受け手が若年層であったのに対し、2011年では高齢層になっていることを示唆する。この原因は2005年に運転ができた人が、高齢化によって運転ができなくなった可能性が考えられる。

4. まとめ

対象地域でのパネル調査により地区における交通手段の変化、特に送迎に関して変化があった。今後は、さらに地域間の送迎の変化を分析していきたい。

参考文献

- 1) 統計局；2010年国勢調査
- 2) 平成23年度芦北町町勢要覧
- 3) 屋野英明；中山間地域の日常交通の機能が集落維持に及ぼす影響分析, 平成17年度卒業論文