

IV-12 アクティビティ・ダイアリー調査を用いた山村住民一週間の交通行動分析

愛媛大学大学院 学生員 ○三谷卓摩

愛媛大学工学部 フェロー 柏谷増男

愛媛大学工学部 正会員 羽藤英二

1. はじめに

山村地域である愛媛県上浮穴郡内の久万町、美川村、面河村、柳谷村住民を対象としたアクティビティ・ダイアリー（AD）調査を行った。今までのAD調査は休日と平日のそれぞれ1日ずつ対象にして行なわれていたが、一週間の継続的なAD調査は行なわれていなかった。今回、山村住民の一週間を連続した行動に着目した交通行動分析を行なう。今回、一週間の調査を用いた個人ごと、日ごとの相違ならびに活動場所、特に母都市である松山への行動について分析を行なった。

2. 調査について

調査地域は愛媛県上浮穴郡の久万町・美川村・面河村・柳谷村(3村)である。この地域は、愛媛県の中予の南部に位置し、標高300m～1000mで高知県境に接している。人口は、久万町7000人、3村約4500人である。人口の流出が続いており、高齢化・過疎化が進行している。それに対して母都市の松山は、周辺地域を合わせて人口約50万人の県中心都市である。この上浮穴郡と松山の位置関係は距離では30～60km、時間では、50分～1時間20分の時間である。

また、通行には標高710mの三坂峠を超えなければならず急勾配、急カーブが存在し交通の障害となっている。図-1に調査地域模式図を示す。

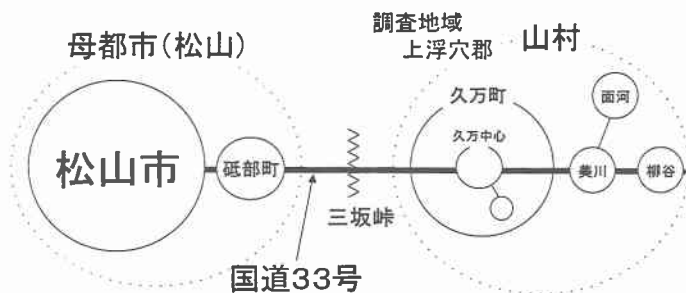


図-1 調査地域模式図

調査は久万町と3村に分け2度行っており、調査日時は、久万町の調査は1999年5月20日(木)

～5月26日(水)、3村の調査は2000年10月20日(金)～10月26日(木)までで、調査期間はそれぞれ一週間である。調査対象者は、学生をのぞく1世帯2人、久万町および3村の60世帯120人ずつの計240人である。調査用紙の配布・回収は役場の責任者の方を通じて行い、調査にあたり被験者の負担を考慮していくらかの謝礼をお支払いした。次に、配布した調査用紙は、属性調査票と活動日誌票の2種類である。属性調査票は、世帯構成(構成員の性別・年齢・世帯主との続柄・職業・運転免許の有無)と世帯の自動車保有台数、自宅・職場・主な活動場所の位置を記入してもらっている。活動日誌票には、移動時刻、活動内容、目的地、交通手段、起床時刻、就寝時刻、村内における活動場所などについて記入してもらっている。調査は、ほぼ同様の形で調査を行っているが、活動日誌票の調査用紙については、記述方法等にやや異なる点がある。

3. 分析対象について

今回の分析にあたっては、山村住民の日常行動に焦点を絞るため、出張、旅行などで県外に宿泊したものについては分析対象外とした。そのため分析対象は238人1645人日となった。その日が就業日か休日かについては、職場退出時刻が13時までの場合、自由時間が十分あると考え、休日として分析を行なった。次に、活動場所の概念については通勤、業務トリップとそれに付随する外食のトリップを除き、自宅から最遠地を活動場所とし分析を行なった。活動場所は、自宅だけで活動なし、自宅のある集落内、上浮穴郡の中心地である久万町久万地区、母都市の松山、その他に分類した。

4. 分析結果について

日変動、個人変動に着目した分析結果を表-1に示す。個人変動をみると、一日あたりのトリップ数は4.22トリップ/日になった。その中で2トリップ以下

や7トリップ以上の人が10.5%、標準偏差は1.61でありばらつきが見られた。そして、就業日と休日を比較すると、2トリップ以下や7トリップ以上の割合が就業日では10.6%に対して休日では27.4%も存在した。これは、休日にはまったく行動しない人と、松山に出かけ複数施設に立ち寄り活動する人がいるため分散が大きくなったと考えられる。主婦の場合、トリップ数が二以下の人が多い。これは小さい子供がいると出かけられないこと、通勤・帰宅のトリップがないことでトリップ数が少ないと考えられる。日変動について分析すると、標準偏差は1.62となった。日変動と個人変動を見ると、標準偏差は1.61と1.75で日変動の方が個人変動に比べ大きくなった。また、主婦や休日が複数日ある人の場合、就業日に比べて分散が大きかった。これは、休日には、行動の違いが大きいとされる。さらに、休日が2日間の人に注目すると、土曜、日曜のそれぞれ独立した分散と土・日2日間の合計の分散を比べると2日間合計の分散の方が小さかった。

表-1 1日あたりのトリップ数分布

		全体	就業日	休日	主婦	土曜	日曜	土日
個人変動	0～2以下	12	12	35	10	26	35	18
	2～3	39	31	29	12	11	15	19
	3～4	50	49	41	7	22	30	23
	4～5	60	45	28	5	15	9	21
	5～6	43	34	27	3	13	9	15
	6～7	21	18	12	3	11	6	10
	7～	13	9	17	0	17	11	9
	総人数	238	199	190	40	115	115	115
日変動	標準偏差	1.61	1.60	2.22	1.7	2.71	2.75	2.13
	1日平均	4.22	4.41	4.40	3.17	3.97	4.81	8.78
	一週間の標準偏差の平均	1.62	1.2	1.06	1.72			
日変動	一週間の標準偏差の平均	1.75	1.36	1.87	1.87			

表-2 一週間の活動場所分布

		日数								人数
活動場所		0	1	2	3	4	5	6	7	
活動なし	18%	16%	25%	16%	11%	9%	3%	1%		238
集落内	45%	17%	16%	10%	8%	3%	2%	0%		
久万	37%	24%	11%	12%	8%	8%	1%	1%		
松山	27%	38%	21%	10%	3%	1%	0%	0%		
その他	73%	23%	3%	0%	1%	0%	0%	0%		

一週間の活動場所分布を表-2に示す。まず、久万での活動が多いのは、久万中心の住民、久万に職場がある人の久万での活動が多くなっているからと考えられる。つぎに、松山での活動は、週に1日以上松山で活動する人は73%で、週に3日以上松山で活動する

人が14%存在した。とくに、松山に週4回以上出かける人にはパチンコに毎日出かける人や、泊りがけで松山に出かける若い人たちが特徴的に見られた。

休日における一週間の活動場所分布を表-3に示す。休日に活動場所が松山である人は、休日が一日の人で31%、二日の人で二日ともが19%（一日あたり44%）、三日の人で三日ともが12%（一日あたり44%）であった。主婦の場合は三日以上松山に行くのは18%で、割合がさらに高かった。自由な時間が多い人ほど、その分多く時間を松山で活動する傾向にあると考えられる。

表-3 休日における一週間の活動場所分布

休日日数	1日		2日				3日				
活動	0	1	0	1	2	1日	0	1	2	3	1日
活動なし	91%	9%	81%	16%	3%	11%	64%	30%	6%	0%	14%
集落内	84%	16%	73%	20%	7%	17%	64%	27%	6%	3%	16%
久万	71%	29%	72%	23%	5%	16%	61%	27%	12%	0%	17%
松山	69%	31%	30%	50%	19%	44%	24%	30%	33%	12%	44%
その他	84%	16%	78%	20%	2%	12%	76%	24%	0%	0%	8%
人数	45		105				33				

松山への曜日別ツアー数分布を表-4に示す。総数で頻度の高い曜日は休日の人が多い土、日曜日である。また、二回以上松山に行く人のなかでは土曜、日曜に続けていくのが多かった。最後に、松山に行くパターンとしては土曜のみ、日曜のみがともに18%、土・日とも行くが17%でこれらのパターンが多く見られた。

表-4 松山への曜日別ツアー数分布

	総数	週に一度	週に二度以上	パターン	割合	
月	21	7	土・日	29	土曜のみ	18%
火	33	5	金・土	10	日曜のみ	18%
水	18	4	火・土	9	土・日	17%
木	21	3	火・木	7	月～金のみ	16%
金	29	9	火・日	6	月～金・日	14%
土	79	31	木・日	6	月～金・土	12%
日	84	31			月～金・月～金	16%
計	285	90			松山に行かない	16%

5. おわりに

一週間分析によって山村住民の個人ごとの分散および日ごとの分散の程度を確認できた。活動場所については、松山に出かけるパターンとして、週に複数回、週に一度だけ、全く出かけないという大きく分けると3つのパターンが見られ、特に休日にその傾向が見られることがわかった。一週間の行動または休日の行動に着目した道路整備評価を行ないたい。