

日常的な集落活動への参加と共助活動への協力意向の関係

鳥取大学 学生会員
鳥取大学 正会員

横山 敦一
谷本 圭志

鳥取大学 正会員 長曾我部 まどか
鳥取大学 正会員 桑野 将司

1. はじめに

地方では、生活を支えているサービスの廃止や縮小に伴い、住民自らが地域の暮らしを維持するための新たな共助活動を行う必要性が高まっている。これらの活動を実行するには住民による必要性の認知だけでなく、活動への協力意向を有する住民が不可欠である。一方、地域には寄合や清掃活動といった集落活動が存在していることが一般であり、これらは新たな活動への潜在的な協力意向を育む場と考えられる。ただし、集落活動には様々な活動があり、どの活動が協力意向を育んでいるのかは不明である。そこで本研究では、集落活動を階層化した上で、どの階層の活動への参加が共助活動への協力意向に寄与しているのかを統計的に分析する。その際、鳥取県の大山町を対象として、実証的な分析を試みる。

2. 本研究の考え方

集落活動には、寄合や防災活動のように一般に多くの人が参加し、地域全体の実態や課題を共有することで、それ以外の活動を展開する契機として機能している基礎的な活動もあれば、サークル活動のように趣味嗜好の合う住民が任意で参加する副次的な活動もある。このように、集落活動は一般にいくつかの階層から構成されている。そこで以下では、二つの観点からこれらの活動を階層に区分し、個人がどの階層の活動をどれだけ実施しているのかを把握する。活動が基礎的か副次的かを決定づける一つの観点は、活動そのものの間の関係である。すなわち、ある活動への参加が他の活動への参加の契機となっていれば、その活動は基礎的であると言える。二つ目の観点は、活動にどれだけ多くの人数が参加しているかである。つまり、参加者が多い活動ほど、基礎的である。まずはこれら二つの観点ごとに個々の集落活動の階層を明らかにした上で、総合的に活動の階層を特定するアプローチをとる。

3. 手法

(1) ISM 法

ISM 法(Interpretive Structural Modeling)を用いて集落活動を階層化する。ISM 法とは、一対一の要素の関係の有無に基づいて、全体の関係を階層化した有向グラフを作成する手法である¹⁾。したがって、個々の集落活動を要素、他の活動への参加の契機が認められるかを関係の有無とした上で ISM 法を適用すれば、これらの活動を階層化することができる。ISM 法の適用においては、まずは任意のペアの要素(個々

表 1 活動 A, B の参加者数 (単位: 人)

		活動 B	
		参加	不参加
活動 A	参加	a	b
	不参加	c	d

の集落活動) に関して関係の有無を与える必要がある。具体的には、任意の二つの活動 A, B について、「A への参加が B への参加の直接的な契機(A→B)」なのか、または「B への参加が A への参加の直接的な契機(B→A)」なのかを定める必要がある。

ここで、活動 A, B への住民の参加の状況が表 1 で表されているとする。「A への参加が B への参加の直接的な契機(A→B)」であるとき、その条件を以下のように設定した。

$$\frac{d}{c+d} \times \frac{a}{a+c} \geq 0.5^2 = 0.25 \quad (1)$$

$$\frac{d}{b+d} \times \frac{a}{a+b} < 0.5^2 = 0.25 \quad (2)$$

$$\frac{d}{c+d} \times \frac{a}{a+c} \geq \frac{d}{b+d} \times \frac{a}{a+b} \quad (3)$$

これらの式(1)~(3)がすべて成立していれば、A→B であると判定する。

(2) ロジスティック回帰分析

集落活動のどの階層の活動に参加することが、共助活動への協力意向に寄与しているのかをロジスティック回帰分析を用いて明らかにする。被説明変数は共助活動の協力意向であり、意向を有していれば 1、そうでなければ 0 である。説明変数は、年齢 (65~74 歳, 75 歳以上)、性別、基礎的、中間的、副次的な活動への参加状況、の 6 つとした。活動については、それぞれについて何種類の活動に参加しているのかを数えた。共助活動によって回答数が若干異なり、サンプル数は 438~448 である。

4. 結果

(1) 分析データ

本研究では、鳥取県大山町における A 地区において、平成 30 年度に実施したアンケート調査の結果を用いる。A 地区で実施されている 14 種の集落活動について参加の有無を尋ねた。あわせて、現在行われていない買い物代行や送迎支援といった 9 種類の共助活動に対する協力意向を尋ねた。それぞれの活動

キーワード 中山間集落, 活動維持, ISM 法

連絡先 〒680-8552 鳥取市湖山町南 4-101 鳥取大学工学部社会システム土木系学科 公共システム研究室
TEL0857-31-5007

表2 集落活動と共助活動（14種）

区分	活動
集落活動（14種）	寄合、清掃活動、防犯・防災活動、子ども会、防災研修会、健康を語る会、コーカラ健康塾、おたすけ隊、フリーマーケット、盆花市、ウォーキング、運動会、各種スポーツ、サークル活動
共助活動（9種）	送迎支援、買い物支援、家事代行、雪かき・雪下ろし、声かけ・見守り、名産品の加工・販売、交流施設カフェ、空き家や里山活用、健康増進対策

名を表2に示す。アンケートは、A地区の24集落583世帯の15歳以上の住民を対象とした。回答者は498名であり、世帯回収率は35.5%であった。

(2) ISM法による階層化

アンケート調査のデータを用いて、ISM法を適用した。その結果を図1に示す。図1より、参加の契機に着目した階層化では、 $L_1 \sim L_5$ の5つの階層に分かれる結果となった。一方、参加の人数（相対度数）の顕著な差異に着目して階層化すると、図2に示すように、 $l_1 \sim l_4$ の4つの階層に分かれる結果となった。またそれぞれの図から、 L_1 に属する活動を基礎的な活動、 L_2 と L_3 の活動と防災研修会をまとめて中間的な活動、残りの活動を副次的な活動とそれぞれ呼ぶことにする。

(3) ロジスティック回帰分析による推計結果

結果を表3に示す。なお、パラメータの推計に際しては、AICが最良となるように変数選択を行った。その際、5%以下で有意な変数に着目して考察する。表3より、基礎的な活動への参加は、送迎支援、買い物支援、声かけや見守りという通年を通して多数のニーズが見込まれる活動への協力に肯定的な影響を及ぼす。中間的な活動への参加は空き家や里山活用という地域の活力に資する活動への協力に肯定的な影響を及ぼしている。以上より、共助活動への協力意向に関して肯定的な影響を及ぼすのは、基礎的なならびに中間的な活動への参加である。副次的な活動は、協力意向への寄与は限定的である。このよう

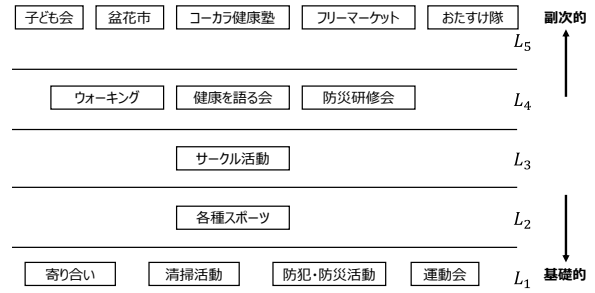


図1 階層化の結果

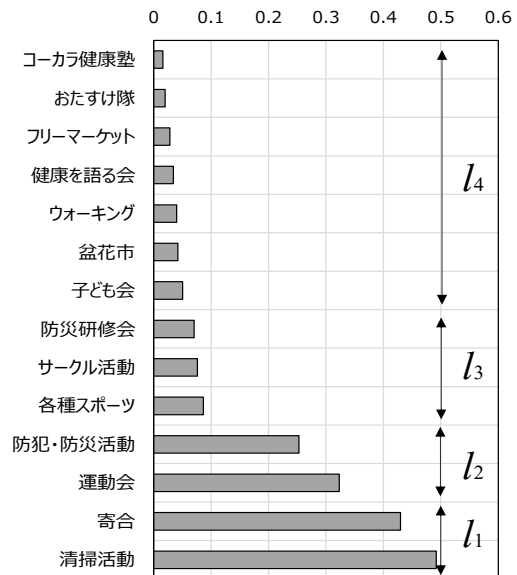


図2 参加の人数（相対度数）

に、地域が目指す将来に対して、現在、どのような集落活動を維持することが有効かを明確にすることができた。

5. おわりに

分析の結果、寄合や清掃活動といった基礎的な集落活動が、今後の地域における生活支援に関する共助活動へ寄与する可能性が明らかになった。

参考文献

- 1) 吉川和広：土木計画学演習，森北出版，1985。

表3 推計結果

	送迎支援	買い物支援	家事代行	雪かき・雪下ろし	声かけ・見守り	名産品の加工販売	交流施設カフェ	空き家や里山活用	健康増進対策
切片	-2.26**	-1.20**	-2.35**	-1.87**	-0.51**	-1.79**	-1.64**	-1.59**	-1.96**
65～74歳	-	-0.51 ⁺	-	-0.94**	0.60**	-0.90**	-0.88*	-0.69*	0.72**
75歳以上	-1.53*	-1.58**	-8.38	-1.75**	-	-	-9.68	-1.26*	-
性別	0.42	-0.56*	-1.49**	2.04**	-0.64**	-	-	0.45 ⁺	-0.83**
基礎的	0.26**	0.19*	-	-	0.22**	-	-	-	0.18 ⁺
中間的	0.51*	0.41*	-	0.38 ⁺	0.59*	0.22 ⁺	0.41	0.61*	0.35
副次的	-	-	-	-	0.28 ⁺	-	-	0.20	0.29*
疑似決定係数	0.11	0.08	0.12	0.21	0.13	0.03	0.08	0.09	0.12
対数尤度	-193.24	-216.70	-77.20	-210.17	-280.05	-168.24	-152.81	-204.03	-198.16
AIC	396.48	445.41	160.41	430.35	572.09	342.12	313.63	420.05	408.31

**：1%で有意，*：5%で有意，⁺：10%で有意。表中の“-”は変数選択によって除外された変数を示す。