

中山間地域における共助活動への協力意向に関する研究

三重県 学生会員 ○山口 由美子
鳥取大学 正会員 谷本 圭志
鳥取大学 正会員 長曾我部 まどか

1. はじめに

中山間地域では人口減少に伴い、生活を支えるサービスの縮小や廃止が生じており、住民同士による新たな共助活動の必要性が高まっている。しかし、共助活動を実施するためには住民の協力が不可欠であり、どの集落でも直ちに実現できるわけではない。このため、どのような集落に共助活動の見込みがあり、また、見込みが低い場合は、どうすれば高くなるのかが明らかになれば、集落や自治体にとって有益な政策情報となる。

そこで本研究では、集落における住民の属性、職歴や意識といった個人の特性が共助活動への協力意向に与える影響について定量的に分析する。さらに、住民の協力意向を高める要因として、集落維持に関する組織的な取り組みに着目し、これらが協力意向に与える影響を明らかにする。

2. 分析手法

(1) 分析に用いるデータ

平成30年度鳥取市集落実態調査のデータを用いる。この調査は、鳥取市内の高齢化率30%以上かつ35世帯未満である53集落の799世帯を対象として実施しており、個人を対象とした調査票の回収世帯数は610、回収率は77.0%である。また、回答者数は1,394名で

表-1 分析に用いるデータの概要

共助活動	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、名産品や特産品の加工・販売、交流施設カフェ・レストラン、空き家や里山の活用・保存、健康増進対策
個人属性	年齢 (40~59 歳, 50~59 歳, 60~64 歳, 65~69 歳, 70~74 歳, 75~79 歳, 80 歳以上)
	性別 (男性, 女性)
	現在の有職 (有職, 無職)
	専業主婦 (該当あり, 該当なし)
個人の意識	職歴 (企画・管理職, 営業, 事務, サービス・販売, 専門職 (金融・不動産), IT エンジニア (システム開発・SE), エンジニア (機械・電気), 食品加工, 建築・土木技術職, 交通・運輸, 医療・福祉・介護, 教育・保育, 公務員, 農林水産 (農業など))
	集落での定住の意向 (5段階)
	集落の維持の意向 (5段階)
会話の範囲	ボランティア等の受け入れの意向 (3段階)
	会話する相手の範囲 (近所, 集落内, 集落外)

ある。なお、中山間地域における多くの共助活動は自分で自家用車を運転できないと実施が困難な場合が多いと考えられる。調査では、普段から自分で自家用車を運転して買い物をするかをたずねた設問があるため、この設問で「自家用車を運転する」と回答した人を分析の対象とする。その結果、有効サンプル数は958である。分析に用いるデータの概要を表-1に示す。

(2) 一般化線形モデル

以下では、一般化線形モデルを適用する。被説明変数が順序尺度の場合は、順序ロジスティック回帰分析を適用する。順序尺度で与えられたカテゴリーがK個あり、任意のカテゴリーをkで表すと、サンプルi(0 ≤ i ≤ n)の反応がカテゴリーkに属する確率P_i(k)は次式で表される。すなわち、v_iの値がλ_{k-1}とλ_k(λ_{K-1} ≤ λ_{K-2} ≤ … ≤ λ₁, λ_K = -∞, λ₀ = ∞)の間にある確率を、サンプルiの反応がカテゴリーkに属する確率と考える。ただし、x_{ij}はサンプルiの反応に影響を及ぼす要因jの値、a_j(1 ≤ j ≤ m)はパラメータである。

$$P_i(k) = \frac{1}{1 + \exp(v_i - \lambda_{k-1})} - \frac{1}{1 + \exp(v_i - \lambda_k)} \quad (1)$$

$$v_i = \sum_{j=1}^m a_j x_{ij} \quad (2)$$

被説明変数が名義尺度(バイナリ変数)の場合は、二項ロジスティック回帰分析を適用する。この場合はカテゴリーが2つである場合の順序ロジスティックモデルと同様である。なお、いずれも最尤推定法を用いてパラメータを求める。

3. 分析結果

紙面の都合上、個人の特性が共助活動への協力意向に与える影響に関する結果のみを紹介する。分析には二項ロジスティック回帰分析を用いる。表-1には送迎活動や買い物支援などのいくつかの共助活動を記しているが、これらの活動をひとつずつ分析する。被説明変数は表-1に示す共助活動への協力意向の有無を示すバイナリ変数であり、1が「協力できる」、0が「協力できない」ことを表す。説明変数は個人属性、個人の意識、会話の範囲である。変数選択後の結果を表-2に示す。まず、個人属性が共助活

キーワード 共助活動, 協力意向, 一般化線形モデル

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

TEL 0857-31-5310

表-2 個人の特性と協力意向に関する分析結果

活動	送迎支援	買物支援	家事代行	雪かき	声かけ	名産品	カフェ	空き家	健康増進 対策
40-59 歳						-0.76			
60-64 歳	1.19**	0.83**	1.63*		0.38				
65-69 歳	0.69*	0.50	1.41**		0.40				0.87**
70-74 歳	0.80**	0.48	1.48**	-0.53*	0.75**	-0.89*	-0.76		0.71*
75 歳以上				-1.08**	0.42	-1.04**		-0.38	0.84**
性別 (男性)	0.39	-0.58**	-1.83**	1.42**	-0.79**	-0.83**	-0.88**	0.81**	-0.78**
有職					0.33		0.88*	0.41	
専業主婦		0.48		-1.42	0.65		0.86		
企画	0.74**			0.57*	1.00**	0.78*	0.92*		0.73**
営業								0.49*	
サービス			0.64				0.79**		
金融	0.82		1.46*			0.81			
機械電気						0.56		-0.44	
食品加工					-0.70*		1.03*		
交通運輸	0.77*		1.14		0.50		0.50		
医療福祉介護	1.01**	0.42						0.57	0.45
教育保育			0.91			-0.72	1.03**	-0.87	
公務員							0.52	0.57*	
農林水産		-0.38			-0.33		-0.69		
定住意向							-0.51		
維持意向	0.46			0.33	0.25			0.93**	0.46*
外部受入	0.60*	0.86**			0.38*		1.11**		0.43
他集落	0.50			0.61**	0.48**	0.69*			0.45
会話の範囲	0.42**	0.46**		0.19	0.62**	0.46**			
AIC	664.00	789.72	283.85	939.13	1108.5	535.17	492.03	747.83	761.88
疑似決定係数	0.13	0.09	0.15	0.13	0.12	0.07	0.15	0.07	0.08

※1: **: 1%で有意, *: 5%で有意 ※2: 一部の共助活動, 説明変数の名称は略記である ※3: 空欄は選択されなかった変数

動への協力意向に与える影響について確認する。なおここでは、年齢、性別に関する考察を省略する。

まず、職歴については、特に企画・管理職の経験がある人は多くの活動について高い協力意向が見られる。これは、新たな共助活動の展開には企画が必要であり、そこに強みをもつ人々にとっては協力しやすいと考えられる。一方、公務員は公共性の高い職業であるにも関わらず、協力意向の高さは一つの活動を除いては認められない。このように、公共性の高い職業についての経験がある人が、必ずしも集落での活動への協力意向をもつわけではないことが明らかとなった。それ以外の特定の職業に着目すると、医療・福祉・介護や交通・運輸を経験した人は、送迎支援の協力意向が高い。また、サービス・販売を経験した人についてはカフェ・レストランに協力意向が高い。このように、特定の職業については、その職業での経験と関連性のある活動に協力意向が見られることがわかった。

次いで、集落に関する個人の意識が協力意向に与える影響について確認する。集落の維持に関する意向については、空き家の活用・保存と健康増進対策

に協力意向が見られる。ボランティア等の受け入れおよび他集落との共同活動に関しては、多くの共助活動への協力意向が高い。すなわち、ボランティアなどの集落の外部の人材や、他集落という外部の組織との協働の意識の高さが、共助活動への協力意向の高さと関係が見られる。会話する相手の範囲に関しても、その範囲が広いほど協力意向が高くなる傾向が見られる。つまり、集落内のみならず会話の範囲が限定されているより、集落の外にもその範囲が及んでいる方が協力意向は高い。

4. おわりに

本研究では、中山間地域を対象として、集落における個人の特性が共助活動への協力意向に与える影響について一般化線形モデルを用いて定量的に分析した。その結果、個人の特性として職歴についてはその経験が生かせる共助活動に関して協力意向が高く、また、意識や会話というコミュニケーションの面では、集落の外に意識が及ぶ、また、接点がある人という意味で外向性が高い人ほど共助活動に対して協力的であるといえる。