

中山間地域における若年層の定住条件

大 森 賢 一

1 序

小稿の課題は、中山間地域における若年層の定住意思（将来の居住希望の有無）を規定する要因を計量的に検討することである。特に職業、所得と言った居住者の経済的基本属性と関連付けて、定住の基礎的条件を検討することを課題とする。分析対象は、島根県横田町及び石見町の15-44歳の居住者である。

周知の様に、中山間地域に属する市町村の57.7%は過疎地域に属する¹⁾。逆に、過疎地域に属する市町村の88.8%は中山間地域に属する。特に、島根県中山間地域は、過疎化・高齢化の進行が全国的に見て最も顕著であり、定住促進が急務となっていることが、小稿の課題の背景にある。

- 1) ここで言う「中山間地域」は農林水産省統計情報部による「農業地域類型」の「中間農業地域」及び「山間農業地域」である。また「過疎地域」は「過疎地域振興特別措置法」による「過疎地域」である。

2 分析対象と資料

小稿で使用したデータセットは、島根県農林水産部の委託で、筆者らが1991年7月から9月にかけて行った「若者定住調査」の個票より作成した²⁾。同調査は、中山間地域に属する島根県赤来町、羽須美村、横田町、石見町、伯太町、金城町の6町村内の15-44歳の居住者とお盆の一時帰郷者全員を対象としている。ここでは、そのうち、横田町及び石見町の町内居住者（一時帰郷者を除く）の個票を用いた³⁾。

「若者定住調査」では、居住者の基本属性と以下の4つのカテゴリーからなる定住意思について調査を行っている⁴⁾。即ち、定住意思についてのカテゴリーは、「1. 住み続けたいと思っている」「2. 今は住み続けたいと思っているが、将来は転出するかもしれない」「3. 住み続けたいとは思わない。転出したいと思っている」「4. その他」である（1つを選択回答）。

なお使用したサンプル総数は1166（石見町682、横田町484）である。

- 2) 同調査は、設計及び集計を島根大学農学部渡部晴基助教授、同法文学部藤岡光夫教授及び筆者が

共同で担当し、配票及び回収については調査対象町村役場に一任する形で行われた。なお、調査の背景、調査方法及びその詳細な結果については、島根県農林水産部[1]、渡部・藤岡・大森[2]、藤岡[3]として公表されている。

- 3) 横田町及び石見町は対象6町村の中で平均的町村に位置付けられる。なお、6町村の選択基準については、島根県農林水産部[1]、渡部・藤岡・大森[2]を参照。
- 4) 同調査は、基本属性と定住意思以外にも、経済的・非経済的要因について多くの意識調査項目を設けている。この点についての分析は、渡部・藤岡・大森[2]、藤岡[3]を参照。

3 予 備 的 検 討

小稿で対象とした居住者の属性項目は、(1)年間家計所得、(2)性別、(3)年齢、(4)同居家族数、(5)長子か否かの別、(6)農家・非農家の別、(7)農業従事状況、(8)職業、(9)居住地(町名)である。これらの属性項目と定住意思の間で分割表(表1)を作成することにより、属性項目と定住意思の関連について予備的検討を行った。紙幅の制約上、同表の詳細な検討結果は略するが、以下の諸点が同表より看取される。

(1) 500~600万円の層を境にして、それより上の所得階層では定住意思が強く、逆に下の層では定住意思が弱い。

(2) 男子の方が女子に比して定住意思が強い。

(3) 25~29歳の層を境にしてそれより上の年齢階層では定住意思が強く、逆に下の層では定住意思が弱い。

(4) 単身世帯の場合にとりわけ定住意思が弱くなる。

(5) 長男・長女の方が次男・次女以下に比して定住意思が強い。

(6) 農家の方が非農家に比して定住意思が強い。

(7) 農業に従事しない層の定住意思は弱い。

(8) 農林業を含む自営業従事者の定住意思は強く、不安定就業者の定住意思は弱い。

(9) 石見町と横田町の間で定住意思にほとんど差異は存在しない。

以上は、他の要因がコントロールされていない状況下での観察結果である。次節以降、回帰モデルの推定により他の要因をコントロールした場合の各要因の効果について検討したい。

4 定住意思の規定要因分析

(1) 被説明変数と説明変数

ここで用いる回帰モデルの被説明変数は、定住(居住希望)意思の有無である。説明変数は、前項で見た9項目である。

被説明変数である定住意思(居住希望確率)の有無については、次の2通りのダミー変数を作成した。即ち、1つは「保留を含まない居住希望」(「住み続けたい」=1,「将来は転出するかも」または「転出したい」=0)、2つは「保留を含む居住希望」(「住み続けたい」また

大森賢一：中山間地域における若年層の定住条件

表1 居住者の属性と定住意思の関連

アイテム	カテゴリー	有効回答 総数	相対度数 (有効回答=100)				
			住み続けたい	将来は 転出するかも	転出したい	その他	
年間家計所得	～300万円	476	59.2	25.6	10.7	4.4	
	300～400万円	242	71.5	19.0	5.4	4.1	
	400～500万円	121	68.6	19.0	5.0	7.4	
	500～600万円	100	73.0	17.0	5.0	5.0	
	600～800万円	93	82.8	11.8	3.2	2.2	
	800～1000万円	23	91.3	4.3	4.3	0.0	
	1000万円～	9	77.8	11.1	11.1	0.0	
性別	男	701	71.5	19.8	6.1	2.6	
	女	463	62.4	20.7	9.5	7.3	
年齢	15～19歳	24	45.8	33.3	8.3	12.5	
	20～24歳	115	38.3	39.1	15.7	7.0	
	25～29歳	153	60.8	15.7	17.0	6.5	
	30～34歳	252	65.1	25.4	4.4	5.2	
	35～39歳	307	73.3	17.6	6.5	2.6	
	40～44歳	315	80.6	13.0	3.2	3.2	
同居家族数	1人	29	24.1	27.6	20.7	27.6	
	2人	55	63.6	27.3	5.5	3.6	
	3人	187	59.9	28.3	8.6	3.2	
	4人	197	61.4	22.3	11.2	5.1	
	5人	193	67.9	20.7	5.7	5.7	
	6人以上	497	76.3	15.1	5.8	2.8	
長子か否か	長男・長女	736	68.3	21.3	6.4	3.9	
	長男・長女以外	364	65.4	18.7	10.2	5.8	
農家・非農家	農家	854	71.4	18.5	6.3	3.7	
	非農家	251	53.8	27.1	12.0	7.2	
農業従事状況	土・日曜のみ	409	78.0	16.4	3.2	2.4	
	1日1時間以内	62	74.2	19.4	3.2	3.2	
	1日1～2時間程度	63	88.9	6.3	3.2	1.6	
	1日3～4時間程度	23	73.9	17.4	4.3	4.3	
	1日4時間以上	43	83.7	14.0	0.0	2.3	
	農業に従事しない	473	53.1	26.2	13.7	7.0	
	職業	農林漁業自営	45	86.7	6.7	2.2	4.4
商工サービス自営業		98	81.6	14.3	4.1	0.0	
商工サービス自営の家族従事者		25	80.0	16.0	4.0	0.0	
勤務(技能・生産・作業従事等)		325	64.0	23.7	8.9	3.4	
勤務(商業・金融・サービス業等)		66	54.5	24.2	15.2	6.1	
勤務(公務・団体・教員・専門職等)		331	70.1	17.5	6.9	5.4	
会社・団体の役員・管理職		39	69.2	23.1	0.0	7.7	
パート・アルバイト・日雇い等		53	54.7	28.3	11.3	5.7	
内職・在宅作業等		17	58.8	29.4	5.9	5.9	
無職・専業主婦		35	57.1	11.4	14.3	17.1	
その他		23	52.2	34.8	13.0	0.0	
居住地		石見町	682	66.3	21.3	7.8	4.7
		横田町	484	70.0	18.8	7.0	4.1

は「将来は転出するかも」=1, 「転出したい」=0) である。「その他」への回答者は分析から除外した。なお、被説明変数が0-1変数となるので、通常の最小二乗法(OLS)は使用出来ない。従って、ここではロジット・モデルを適用する⁹⁾。

なお、回帰モデルを適用するためには、前項で見た形のデータセットでは不都合である。ここで、カテゴリーの再統合等を行うことにより、回帰モデル推定に適合的な形でデータセットの変容を行う。説明変数についてのデータセットの変容手続きは以下の通りである。

(1) 年間家計所得(INC) : ~300万円の層は一律に250万円, 300~400万円の層は一律に350万円, 400~500万円の層は一律に450万円, 500~600万円の層は一律に550万円, 600~800万円の層は一律に700万円, 800~1000万円の層については一律に900万円, 1000万円~の層については一律に1100万円を当て数値データに置き換えた。

(2) 性別(SEX) : 男=1, 女=0のダミー変数に置き換えた。

(3) 年齢(AGE) : 数量で測られているので素データをそのまま用いた。

(4) 同居家族数(FN) : 数量で測られているので素データをそのまま用いた。

(5) 長子か否かの別(TOP) : 長男・長女=1, 長男・長女以外=0のダミー変数に置き換えた。

(6) 農家・非農家の別(FH) : 農家=1, 非農家=0のダミー変数に置き換えた。

(7) 農業従事状況(FP) : 農業従事=1, 農業非従事=0のダミー変数に置き換えた。

(8) 職業(WC) : 勤務(商業・金融・サービス業等), 勤務(公務・団体・教員・専門職等), 会社・団体の役員・管理職をホワイトカラーと見なし, ホワイトカラー=1, ホワイトカラー以外=0のダミー変数に置き換えた。

(9) 居住地(DIS) : 石見町=1, 横田町=0のダミー変数に置き換えた。

サンプル総数は1166であるが、幾つかの欠損値があるので、最終的に推定に使用されたサンプル数は858である。説明変数群の基本統計量は表2に示した。

(2) 回帰モデルの推定結果

表2 説明変数の基本統計量

	平均	標準偏差
INC 年間家計所得(万円)	388.695	178.574
SEX 性別ダミー(男=1)	0.647	-
AGE 年齢(歳)	33.980	6.633
FN 同居家族数	5.038	1.741
TOP 長子ダミー(長男・長女=1)	0.677	-
FH 農家ダミー(農家=1)	0.780	-
FP 農業従事ダミー(農業従事=1)	0.544	-
WC 職種ダミー(ホワイトカラー=1)	0.424	-
DIS 居住地ダミー(横田町=1)	0.390	-

回帰モデルの推定結果は、表3に示した。推定は、「保留を含まない居住希望」(A式)及び「保留を含む居住希望」(B式)の2つのケースについて行い、各々のケースについて、更に農家ダミーと農業従事ダミーの相関から生ずる多重共線性を回避するために、農家ダミーを含む推定式(1式)と農業従事ダミーを含む推定式(2式)の2通りづつ推定した。従って、推定式は全部で4通りとなる(A-1~2, B-1~2)。

推定されたパラメータはすべて予想される符号を満足している。尤度比検定の結果、いずれの推定式も1%水準で有意である。

(1) 年間家計所得(INC)：すべての推定式について符号は正である。A-2式が1%水準で有意、A-1式が5%水準で有意、B式は10%水準で有意である。A式の方が当てはまりがよい。

(2) 性別(SEX)：すべての推定式について符号は正であるが、統計的には有意ではない。

表3 定住意思決定の回帰モデル(ロジット・モデル)

	A-1	A-2	B-1	B-2
INC	0.0013852** (2.547)	0.0015479*** (2.809)	0.0017942* (1.709)	0.0020221* (1.910)
SEX	0.24972 (1.470)	0.10137 (0.578)	0.38147 (1.421)	0.17406 (0.634)
AGE	0.061078*** (4.854)	0.050655*** (3.947)	0.083286*** (4.191)	0.068758*** (3.382)
FN	0.12812** (2.577)	0.12285** (2.484)	0.059313 (0.723)	0.052477 (0.649)
TOP	0.22327 (1.294)	0.20890 (1.205)	0.69268** (2.555)	0.68070** (2.512)
FH	0.54023*** (2.924)		0.79312*** (2.838)	
FP		0.71271*** (4.200)		1.1019*** (3.627)
WC	0.084433 (0.502)	0.11550 (0.465)	0.16653 (0.609)	0.22113 (0.806)
DIS	0.19915 (1.187)	0.20621 (1.228)	0.26081 (0.947)	0.24759 (0.906)
const.	-3.1589*** (6.517)	-2.7044*** (5.687)	-2.5892*** (3.557)	-1.9379*** (2.698)
対数尤度	-480.637	-475.955	-220.316	-217.003
尤度比検定	***	***	***	***

注1) 被説明変数は、A式は保留を含まない居住希望確率、B式は保留を含む居住希望確率。

2) 尤度比検定の帰無仮説に対応する対数尤度は、A式は-523.782、B式は-247.302である。

3) ()内はt-値の絶対値。***：1%水準で有意、**：5%水準で有意、*：10%水準で有意。

(3) 年齢 (AGE) :すべての推定式について符号は正である。いずれも、1%水準で有意である。A式の方がやや当てはまりがよい。

(4) 同居家族数 (FN) :すべての推定式について符号は正である。A式は5%水準で有意であるが、B式は統計的に有意ではない。

(5) 長子か否かの別 (TOP) :すべての推定式について符号は正である。B式は5%水準で有意であるが、A式は統計的に有意ではない。

(6) 農家・非農家の別 (FH) :すべての推定式について符号は正である。いずれも、1%水準で有意である。A式の方がやや当てはまりがよい。

(7) 農業従事状況 (FP) :すべての推定式について符号は正である。いずれも、1%水準で有意である。A式の方がやや当てはまりがよい。

(8) 職業 (WC) :すべての推定式について符号は正であるが、統計的には有意ではない。

(9) 居住地 (DIS) :統計的に有意ではない。もともと2町間では地理的条件に差異がないという前提で分析を進めたが、この前提が他の条件をコントロールすることによっても成立することが統計的に確認された。

統計的に有意である推定パラメータの場合、長子か否かの別 (TOP) を除くと、いずれもA式の方が当てはまりがよい。「保留を含まない居住希望」に定住意思が先鋭的に反映されるのであるから妥当な結果であると考えられる。但し、長子か否かの別 (TOP) の場合は事情が異なる。「保留を含む居住希望」には「仕方なく」定住を決意するという側面を含んでいる。従って、長男・長女は「イエ」を守るために「仕方なく」定住を決意するという側面を、この分析結果は反映していると解釈される。

なお、加齢と定住意思の正の関係については、比較的年齢が高い層では、転出を希望する層は既におおむね転出を終えているということが理由として挙げられるかも知れない。

以上の結果をまとめると、以下の様に要約できる。

- (1) 年間家計所得の増加は、居住希望確率を上昇させる。
- (2) 加齢は、居住希望確率を上昇させる。
- (3) 同居家族数の増加は、居住希望確率を上昇させる。
- (4) 長男・長女は、次男・次女以下に比して、居住希望確率が高い。
- (5) 農家の方が非農家に比して、居住希望確率が高い。
- (6) 農業従事者の方が非従事者に比して、居住希望確率が高い。

- 5) ここでは二値的選択モデルとして定式化したのが、定住意思が複数のカテゴリーによって測られているため、データの持つ情報を最大限利用するために、多選択ロジット・モデルの適用を考えるべきかも知れない。

5 所得水準と居住希望確率

以上の属性要因の内、政策的にある程度操作可能であるのは、年間家計所得（INC）である。ここでは年間家計所得（INC）の向上が定住促進に及ぼす効果を定量的に評価し、中山間地域において若年層の定住を図るためには、所得獲得の場の形成が依然として重要な課題であることを示したい。

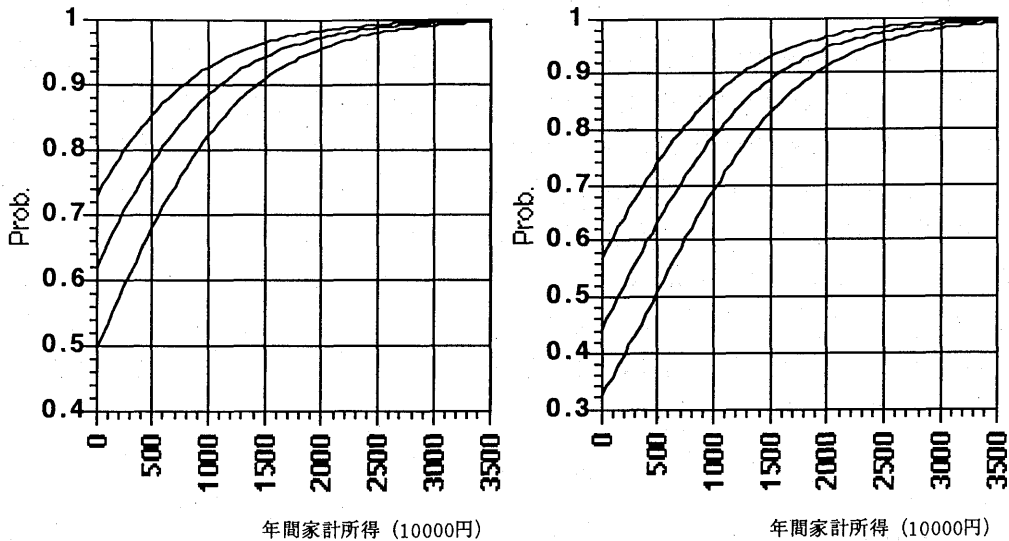
定量的評価の方法としては、最も適合度が高かったA-2式の推定パラメータを用い、年間家計所得を変動させた場合に、居住希望確率がどのように変化するかをシミュレーションにより検討した。シミュレーションは次の6通りの属性類型毎に行った。

- (1) 農業従事者-20歳
- (2) 農業従事者-30歳
- (3) 農業従事者-40歳
- (4) 非農業従事者-20歳
- (5) 非農業従事者-30歳
- (6) 非農業従事者-40歳。

その他の要因については標本平均値（表2）に固定した。変化させた年間家計所得の範囲は0から3500万円である。結果は、図1に示した。

図1から、他の条件を一定とすると、次のことが言える。

- (1) 60%の居住者が居住希望を持つ様にするためには、農業従事者で20歳の居住者は300万



(a) 農業従事者（上から順に40、30、20歳）

(b) 非農業従事者（上から順に40、30、20歳）

図1 年間家計所得の変動に伴う居住希望確率の変動
（シミュレーション結果）

円の年間所得が必要である（30及び40歳の居住者は切片が既に60%を越えている）。非農業従事者で20歳の居住者は750万円、30歳の居住者は450万円、40歳の居住者は100万円の年間所得が必要である。

(2) 70%の居住者が居住希望を持つ様にするためには、農業従事者で20歳の居住者は600万円、30歳の居住者は250万円の年間所得が必要である（40歳の居住者は切片が既に70%を越えている）。非農業従事者で20歳の居住者は1050万円、30歳の居住者は700万円、40歳の居住者は400万円の年間所得が必要である。

(3) 80%の居住者が居住希望を持つ様にするためには、農業従事者で20歳の居住者は950万円、30歳の居住者は600万円、40歳の居住者は300万円の年間所得が必要である。非農業従事者で20歳の居住者は1400万円、30歳の居住者は1050万円、40歳の居住者は750万円の年間所得が必要である。

(4) 90%の居住者が居住希望を持つ様にするためには、農業従事者で20歳の居住者は1450万円、30歳の居住者は1150万円、40歳の居住者は800万円の年間所得が必要である。非農業従事者で20歳の居住者は1900万円、30歳の居住者は1600万円、40歳の居住者は1250万円の年間所得が必要である。

以上の結果は、所得の獲得の場の形成の重要性と同時に、一定レベルの定住を確保しようとする場合、かなり多額の所得を要することから定住促進の困難性を示していると言えよう。

6 結 び

小稿では、中山間地域における若年層を対象に定住意思（将来の居住希望の有無）を規定する要因の計量的検討を課題として掲げ、個人の属性要因と定住意思の関係を分析した。

定住意思を規定する属性要因としては、年間家計所得、年齢、同居家族数、農家・非農家の別、農業従事状況が統計的に有意であることを明らかにした。特に、年間家計所得が依然として規定要因となっていることに着目し、所得を変化させた場合の居住希望確率の変化の軌跡を示した。この結果から中山間地域において若年層の定住を図るためには、所得獲得の場の形成が依然として重要であることと同時に、定住促進の困難性が定量的に示された。

今後の課題としては、自治体等による具体的な対策の定量的な効果評価を通じた、定住対策の再検討が挙げられる。

参 考 文 献

- [1] 島根県農林水産部『若者定住に関する調査報告書』, 1992年。
- [2] 渡部晴基・藤岡光夫・大森賢一「若者の定住意識に関する研究」『山陰地域研究（農山村）』第9号, 島根大学山陰地域研究総合センター, 1993年。
- [3] 藤岡光夫「過疎地域における人口流出の要因と流出構造」『経済科学論集』第19号, 島根大学法文学部, 1993年。