

動	向
解	析

担い手農家の将来展望

政策効果を加味した予測モデル による推計

橋詰 登

1. はじめに

2000年農業センサスでは、昭和一桁世代のリタイア時期の延長によって零細農家の滞留が生じる一方で、これまで順調に形成されてきた大規模経営農家の形成速度にブレーキがかかり、出し手から供給される農地の増加速度に完全に追いつかなくなったことによる遊休・荒廃農地の大幅な増加が確認された⁽¹⁾。また、地域農業の中心的な担い手となるべき主業農家⁽²⁾の減少は、国内農業を取り巻く環境悪化によって一段と加速しており、基幹農業労働力の高齢化とも相まって農家の質的低下が顕著に進行している。

このような状況のなかで、現在、食料・農業・農村基本計画の見直し作業が進められている。そのなかの柱の一つは、言うまでもなく「担い手農家」の育成・強化であり、そのための施策のあり方が議論されている。そこで本稿では、「担い手農家」に焦点をあて、趨勢で推移した場合と政策効果が現れた場合における中長期的な将来展望を試みる。

なお本稿では、「担い手農家」をつぎの二つの側面から捉える。一つは主副業別の農家分類に基づく「65歳未満農業専従者がいる主業農家」であり、もう一つは経営耕地面積規模からみた「大規模経営農家(北海道で経営耕地50ha以上、都府県で同5ha以上の農家)」である。また、前者については、1990年代における農家の形成プロセスについても検討する⁽³⁾。

2. 農業構造動態統計表を用いた予測モデルのしくみ

(1) 趨勢予測モデルの構造

農家数の予測は、農業センサス農業構造動態統計表を用いたマルコフモデルによる。農業構造動態統計表は、センサス間における農家の形態変化を捉えた相関表であり、その基本構造は第1図に示すとおりである。前センサス実施時($t-1$ 期)の農家が今センサス時(t 期)にどの階層区分へ移動したのか(離農を含む)、あるいはどの階層区分にどれだけの新設農家があったのかを表している。すなわち、 $t-1$ 期と t 期とともに農業経営を行っている農家(継続農家)は $k_{11}^{(t)} \sim k_{nn}^{(t)}$ 、 $t-1$ 期には農家として存在していたが t 期には農家でなくなった離農世帯は $r_1^{(t)} \sim r_n^{(t)}$ 、 t 期に新たに農家となった新設農家は $s_1^{(t)}$

		継 続 農 家 t 年						離 農 世 帯	t - 1 年 農 家 数	
		区分 1	区分 2	.....	区分 j	.....	区分 n			計
継 続 農 家	区分 1	$k_{11}^{(t)}$	$k_{12}^{(t)}$	.....	$k_{1j}^{(t)}$	.....	$k_{1n}^{(t)}$	$k_{1T}^{(t)}$	$r_1^{(t)}$	$x_1^{(t-1)}$
	区分 2	$k_{21}^{(t)}$	$k_{22}^{(t)}$	.....	$k_{2j}^{(t)}$	.....	$k_{2n}^{(t)}$	$k_{2T}^{(t)}$	$r_2^{(t)}$	$x_2^{(t-1)}$
	}	}	}	}	}	}	}	}
	区分 i	$k_{i1}^{(t)}$	$k_{i2}^{(t)}$	.....	$k_{ij}^{(t)}$	.....	$k_{in}^{(t)}$	$k_{iT}^{(t)}$	$r_i^{(t)}$	$x_i^{(t-1)}$
	}	}	}	}	}	}	}	}
t-1 年	区分 n	$k_{n1}^{(t)}$	$k_{n2}^{(t)}$	.....	$k_{nj}^{(t)}$	.....	$k_{nn}^{(t)}$	$k_{nT}^{(t)}$	$r_n^{(t)}$	$x_n^{(t-1)}$
	計	$k_{T1}^{(t)}$	$k_{T2}^{(t)}$	.....	$k_{Tj}^{(t)}$	.....	$k_{Tn}^{(t)}$	$k_{TT}^{(t)}$	$r_T^{(t)}$	$x_T^{(t-1)}$
	新設農家	$s_1^{(t)}$	$s_2^{(t)}$	.....	$s_j^{(t)}$	.....	$s_n^{(t)}$	$s_T^{(t)}$		
	t 年農家数	$x_1^{(t)}$	$x_2^{(t)}$	.....	$x_j^{(t)}$	.....	$x_n^{(t)}$	$x_T^{(t)}$		

注．不明農家を除く。

第 1 図 農業構造動態統計表の構造

～ $s_n^{(t)}$ のそれぞれいずれかの区分に該当していることになる。

したがって、たとえば t - 1 期に i 区分に存在していたが、t 期に j 区分に移動した農家は $k_{ij}^{(t)}$ に出現し、 $k_{Tj}^{(t)}$ は j 階層の継続農家数の計、 $x_j^{(t)}$ は t 期における同階層の農家数合計となる。また、t - 1 期には i 区分であったが t 期には農家でなくなった世帯は $r_i^{(t)}$ に該当する。 $r_T^{(t)}$ は総離農世帯数、 $s_T^{(t)}$ は総新設戸数、 $x_T^{(t)}$ は t 期の総農家戸数を示している。

この相関表を用いた予測モデルでは、各階層の離農世帯率 (u)、継続農家における農家の階層間移動率 (a)、各階層の新設農家出現率 (b) がそれぞれ t - 1 期から t 期の間と同じであると仮定し、離農世帯数をまず始めに推計した後、各区分の継続農家数を求め、最後に新設農家数を推計することによって、趨勢での農家数の将来予測を行うことができる。具体的には、以下の式により各農家数を求める。

離農世帯数

$$i \text{ 階層の離農世帯率は } u_i = \frac{r_i^{(t)}}{k_i^{(t-1)}} \text{ となることから,}$$

$$t+1 \text{ 期における } i \text{ 階層の離農世帯数は } r_i^{(t+1)} = u_i x_i^{(t)} \text{ により求められる。}$$

継続農家数

$$\text{継続農家 } ij \text{ 区分の移動率は } a_{ij} = \frac{k_{ij}^{(t)}}{k_{iT}^{(t)}} = \frac{k_{ij}^{(t)}}{x_i^{(t-1)} - r_i^{(t)}} \text{ となることから,}$$

$$t+1 \text{ 期の } ij \text{ 区分の農家数は } k_{ij}^{(t+1)} = a_{ij} k_{ij}^{(t)} \text{ によって求められる。}$$

新設農家数

$$j \text{ 階層の新設農家出現率は } b_j = \frac{s_j^{(t)}}{k_{Tj}^{(t)}} \text{ となることから,}$$

$$t+1 \text{ 期における } j \text{ 階層の新設農家数は } s_j^{(t+1)} = b_j k_{Tj}^{(t+1)} \text{ により求められる。}$$

以上から、5 年後の t+1 期における j 階層の農家数計 $x_j^{(t+1)}$ は $k_{Tj}^{(t+1)} + s_j^{(t+1)}$ で表され、n 階層までの農家数を合計すれば t+1 期の総農家数 $x_T^{(t+1)}$ が求められる。この計算を繰り返し

返すことによって2030年までの農家数を5年刻みで推計する。

(2) 政策効果を加味した予測モデルの考え方

前述した予測モデルは、1995年から2000年にかけての構造変化（離農率や階層移動率）が、そのままの傾向で2030年まで続くことが前提となっている。しかし、今後の構造変化の態様は、これからの政策展開によって大きく変化する可能性も高い。そこで、趨勢での予測結果に加え、政策効果を加味した「担い手育成モデル」と「構造改革モデル」の二つのタイプの予測モデルを作成し⁴⁾、構造変化の態様を検討する。

1) 担い手育成モデル

担い手育成モデルは、2000年農業センサス農業構造動態統計報告書に掲載されている主副業別農家数の相関表を用いた予測モデルであり、担い手農家の育成政策や新規就農政策の推進によって、各階層から「65歳未満農業専従者がいる主業農家」への移動率と各階層の新設農家出現率が徐々に高まっていくことを想定したモデルである。

2000年以降の農家移動率および新設農家出現率は、最終的に2025-30年間の率が1995-00年間の1.5倍となるよう幾何平均を用い順次高めるよう設定した（第1表）。また、表には掲載しなかった「65歳未満農業専従者がいる主業農家」以外の農家への移動率は、期首における各農家区分ごとに継続農家の合計移動率（横計）が100となるよう農家数に応じて低下させた。

第1表 「担い手農家育成モデル」に用いた主副業別農家の期間別階層移動率

(単位: %)

			65歳未満農業専従者がいる主業農家への移動率							
			90 - 95年	95 - 00	00 - 05	05 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30
期首の農家区分	販売農家	主業農家 65歳未満農業専従者がいる	65.75	63.97	68.44	73.23	78.35	83.83	89.69	95.96
		65歳未満農業専従者がいない	19.34	15.77	16.88	18.05	19.32	20.67	22.11	23.66
	準主業農家	65歳未満農業専従者がいる	16.01	14.30	15.30	16.37	17.51	18.74	20.05	21.45
		65歳未満農業専従者がいない	4.43	3.78	4.04	4.32	4.63	4.95	5.30	5.67
	副業的農家		1.31	1.28	1.37	1.46	1.57	1.68	1.79	1.92
	自給的農家		0.54	0.32	0.34	0.37	0.39	0.42	0.45	0.48
	新設農家		0.49	0.42	0.45	0.48	0.52	0.55	0.59	0.64

趨勢 × 1.0699 × 1.1447 × 1.2248 × 1.3104 × 1.4020 × 1.5

2) 構造改革モデル

構造改革モデルは、経営耕地面積規模別農家数の相関表を用いた予測モデルであり、担い手政策や構造政策の推進によって、これまで以上に規模拡大に向かう農家の割合が上昇することを想定したモデルである。モデルは政策効果が現れる階層を北海道30ha、都府県3ha以上の農家に限定した「モデル」と、全農家に政策効果が現れることを想定し

第2表 継続農家の階層区分移動率と政策変数の設定エリア（都府県）

（単位：％）

		期 末 の 農 家 区 分 （ 継 続 農 家 ）													
		自給的 農 家	販 売 農 家												
			例外 規定	0.5ha 未満	0.5～ 1.0	1.0～ 1.5	1.5～ 2.0	2.0～ 2.5	2.5～ 3.0	3.0～ 4.0	4.0～ 5.0	5.0～ 7.5	7.5～ 10	10～ 15	15ha 以上
期 首 の 販 売 農 家 区 分	自給的農家	88.66	0.48	7.88	2.54	0.29	0.08	0.03	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	
	例外規定	29.55	45.06	16.49	6.82	1.15	0.43	0.21	0.07	0.10	0.04	0.03	0.02	0.01	
	0.5ha未満	25.27	1.40	56.93	15.19	0.86	0.17	0.07	0.04	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00	
	0.5～1.0	6.51	0.47	16.55	67.40	7.72	0.90	0.23	0.09	0.07	0.03	0.03	0.01	0.00	
	1.0～1.5	1.98	0.21	3.03	25.37	57.00	9.68	1.77	0.47	0.32	0.08	0.06	0.02	0.01	
	1.5～2.0	1.05	0.15	1.19	6.85	24.05	50.98	11.26	2.56	1.37	0.30	0.18	0.04	0.02	
	2.0～2.5	0.74	0.13	0.75	3.02	7.66	21.89	46.17	12.42	5.45	1.11	0.53	0.08	0.04	
	2.5～3.0	0.56	0.11	0.50	1.81	3.63	8.18	21.25	40.94	18.31	3.11	1.32	0.18	0.08	
	3.0～4.0	0.43	0.11	0.35	1.23	1.99	3.45	7.11	15.22	50.83	13.11	5.28	0.58	0.22	
	4.0～5.0	0.39	0.09	0.32	0.82	1.15	1.65	2.77	4.14	20.08	42.10	23.09	2.48	0.75	
	5.0～7.5	0.30	0.13	0.30	0.95	0.96	0.96	1.29	1.64	6.20	13.62	54.79	14.34	3.86	
	7.5～10	0.31	0.14	0.33	0.99	0.75	0.96	0.77	0.97	1.97	2.92	19.53	42.47	24.07	
	10～15	0.47	0.19	0.63	1.19	1.38	0.91	0.72	0.59	1.25	1.50	6.01	13.08	49.72	
	15ha以上	0.67	0.26	0.26	0.82	0.82	0.98	0.77	0.67	1.13	0.57	2.57	2.78	11.52	
新 設 農 家	4.87	2.38	1.17	0.63	0.32	0.20	0.19	0.18	0.17	0.16	0.25	0.26	0.32		

注1) 2000年農業センサス農業構造動態統計報告書の「経営耕地面積規模別農家数の相関表」に基づく1995-00年間の移動率である。

(2)「構造改革モデル」では濃い網掛け部分のみを、「同モデル」では薄い網掛け部分も含め移動率を上昇させた。

た「モデル」の2種類をそれぞれ北海道、都府県別に作成し、両地域の推計結果を合計して全国値を求めた。

第2表は、都府県を例に政策効果の反映方法、すなわち農家移動率を上昇させるエリアを示したものである。「モデル」では期首の経営規模が3ha以上の階層について、規模拡大農家（前掲第1図で*i* < *j*に該当する区分）の農家移動率と全区分の新設農家出現率を上昇させた（表中で濃い網掛けの部分）。また、「モデル」では、全階層の規模拡大農家と新設農家出現率を上昇させた（表中で濃い網掛けの部分と薄い網掛けの部分の両方）。

なお、これら区分の各期間の農家移動率および新設農家出現率は、担い手農家育成モデルと同じように2025-30年間に1995-00年間の1.5倍となるように設定し、農家移動率を上昇させた期首区分の現状維持・規模縮小農家（前掲第1図で*i* = *j*に該当する区分）の移動率は、継続農家の横計が100となるよう農家数に応じて低下させた。

3. 主業農家の形成プロセスの変化と将来展望

(1) 90年代における主業農家の形成プロセス

主業農家のうち、65歳未満農業専従者がいる農家は、政策目標となっている「効率的・安定的な家族農業経営」の概念に最も近いものであるが、その数はこの5年間で23.6%も減少しており、販売農家全体の減少率(11.9%)の2倍に相当する。そこでこれら農家の将来展望をみる前に、1990年代前半と後半での同農家の形成プロセスを確認しておこう。

第3表 「65歳未満農業専従者がいる主業農家」の履歴

(単位：戸，%)

実数	年	計	継続農家						自給的農家	新設農家	不明
			販売農家					副業的農家			
			主業農家		準主業農家						
			65歳未満農業専従者がいる	65歳未満農業専従者がいない	65歳未満農業専従者がいる	65歳未満農業専従者がいない					
1995年	573,349	444,819	19,657	55,304	24,625	13,650	3,190	2,755	9,349		
2000年	437,960	353,109	15,381	30,012	17,073	14,423	1,762	1,828	4,372		
構成比	1995年	100.0	77.6	3.4	9.6	4.3	2.4	0.6	0.5	1.6	
2000年	100.0	80.6	3.5	6.9	3.9	3.3	0.4	0.4	1.0		
増減率	00/95年	23.6	20.6	21.8	45.7	30.7	5.7	44.8	33.6	53.2	

資料：農業センサス農業構造動態統計報告書（1995年，2000年）。

まず第3表は、「65歳未満農業専従者がいる主業農家」の履歴を1995年と2000年で比較したものである。2000年に43.8万戸存在する同農家のうち、35.3万戸（80.6%）は1995年センサス時も同区分の農家であり、準主業農家や副業農家からこの区分に移動してきたものは両者で約6万戸にすぎない。このほか、主業農家内部で移動した農家が1.5万戸存在する。なお、新規参入等による新設農家は2千戸足らずで、全体の僅か0.4%を占めるに過ぎない。

これを、1995年と比較してみると、履歴別の構成に顕著な違いは見られないが、「65歳未満農業専従者のいる準主業農家」の割合のみ9.6%から6.9%へと3ポイント近く低下しており、実数でも5.5万戸から3.0万戸へと45.7%の減少となっている。また、新設農

第4表 1990年代前半と後半における主副業別農家数の階層移動状況の比較

期首	販売農家	主業農家	65歳未満農業専従者がいる	65歳未満農業専従者がいない	準主業農家	65歳未満農業専従者がいる	65歳未満農業専従者がいない	副業的農家	自給的農家	継続農家の階層移動率（各区分の期末農家数：100.0）		離農世帯率（各区分の期首農家数：100.0）			
										継続農家計	販売農家				
											主業農家		準主業農家		
											65歳未満農業専従者がいる		65歳未満農業専従者がいない	65歳未満農業専従者がいる	65歳未満農業専従者がいない
期首	販売農家	主業農家	65歳未満農業専従者がいる	573	100.0	(438)	64.0	3.6	9.1	4.7	16.8	3.3			
			65歳未満農業専従者がいない	710	100.0	(573)	65.8	5.0	8.2	5.3	13.8	1.9	3.2		
		準主業農家	65歳未満農業専従者がいる	104	100.0	(63)	15.8	9.5	8.2	17.2	44.1	5.3	6.0		
			65歳未満農業専従者がいない	110	100.0	(104)	19.3	13.4	6.1	16.1	39.0	6.2	6.1		
			65歳未満農業専従者がいる	218	100.0	(196)	14.3	2.8	27.9	19.0	31.6	4.5	3.4		
			65歳未満農業専従者がいない	362	100.0	(218)	16.0	4.2	23.9	21.5	29.5	4.9	3.2		
		副業的農家	65歳未満農業専従者がいる	476	100.0	(403)	3.8	2.7	10.3	33.3	43.9	6.1	4.7		
			65歳未満農業専従者がいない	592	100.0	(476)	4.4	4.0	7.9	32.8	44.2	6.6	4.6		
		自給的農家	副業的農家	1,279	100.0	(1,237)	1.3	1.2	2.5	13.9	67.2	13.9	11.4		
			自給的農家	1,196	100.0	(1,279)	1.3	1.5	2.1	13.9	66.0	15.2	11.3		
期首	自給的農家	副業的農家	792	100.0	(783)	0.3	0.2	0.5	1.4	9.0	88.7	29.9			
		自給的農家	864	100.0	(792)	0.5	0.3	0.7	2.0	12.7	83.7	29.0			
新設農家の出現率（各区分の期末農家数：100.0）				-	(48)	0.4	0.5	0.4	0.4	0.8	4.9				
				-	(57)	0.5	0.5	0.5	0.6	1.1	5.0				

資料：農業センサス農業構造動態統計報告書（1995年，2000年）。

注：上段の数値は1995-00年の動き、下段の数値は1990-95年の動きを示す。また、()内は期末の農家数である。

家も1千戸弱減少している。1990年代後半における農産物価格の低迷が農業所得増加の阻害要因となり、特に準主業農家から主業農家への移動を抑制したとみることができよう。

さらにこの点を詳しくみるため、1990年代前半（1990-95年）と後半（1995-2000年）における主副業分類別の農家階層移動状況をみた（第4表）。この表から1990年代後半では、主業農家のまま残存した農家割合が低下し、特に65歳未満農業専従者がいない農家で顕著、「65歳未満農業専従者がいる準主業農家」で主業農家となった割合が低下し、そのまま同区分にとどまった農家割合と副業的農家へ移動した割合が上昇、自給的農家から副業的農家へ移動した農家割合が低下し、そのまま自給的農家としてとどまった農家割合が5ポイント上昇、等の特徴がみられる。

そのなかから、準主業農家の移動状況に着目すると、同農家の同区分への残存率は3割前後と低く、65歳未満農業専従者がいる農家でも31.6%が副業農家へ移動している。主業農家となった農家は合計しても17.1%に過ぎず、「担い手農家」の候補群とも言えるこの区分の農家の多くが経営を縮小する方向へと動いている。しかも、1990年代前半に比べ後半の方がこの傾向が強まっていると言えよう。

（2）主業農家数の予測結果

予測モデルに基づき西暦2030年の総農家数を推計すると（第5表）、趨勢モデルで149万戸（減少率52.2%）、担い手農家育成モデルで156万戸（同50.0%）であり、いずれも

第5表 主副業別農家数の予測結果（全国）

			販 売 農 家					自給的 農 家	計
			主業農家	65歳未満 農業専従 者がいる	準主業 農 家	65歳未満 農業専従 者がいる	副業的 農 家		
実績値	農業センサス 構造動態調査	2000年	50	44	60	20	124	78	312
		2004年	43	39	51	16	122	77	293
推計値	趨勢モデル	2010年	32	28	47	15	102	62	243
		2020年	23	19	37	11	83	48	190
		2030年	17	14	29	9	66	37	149
	担い手農家 育成モデル	2010年	37	33	44	13	98	66	245
		2020年	34	31	32	9	74	54	193
		2030年	37	35	22	6	54	43	156
(参考)	基本計画における 農業構造の展望	2010年	33～37（その他の販売農家 140～150）					50～80	230～270

注1) 農家数の推計は、両モデルともに2000年農業センサス農業構造動態統計主副業別農家数の相関表データを用いたマルコフモデルによる。「趨勢モデル」は、1995-00年間の各階層間の農家移動率、離農率等を固定して農家数を推計したモデルであり、「担い手農家育成モデル」は、65歳未満農業専従者がいる主業農家への移動確率および新設農家の出現率を順次高めていき、最終的には1995-00年間の移動率の1.5倍となるように設定したモデルである。

(2) 基本計画（2000年3月）における農業構造展望で「効率的・安定的な家族農業経営」とされている経営体はおおむね65歳未満農業専従者がいる主業農家と一致することから、参考として掲載した。なお、「その他販売農家」は65歳未満農業専従者がいない主業農家、準主業農家、副業農家の合計となる。

2000年の半分程度にまで減少すると見込まれる。

主副業別にみると、趨勢モデルでは「65歳未満農業専従者がいる主業農家」の減少率が67.1%と最も高く、2000年の44万戸から2030年には14万戸へと激減する。この数は2000年3月の基本計画策定時に農業構造展望として示された、2010年における「効率的・安定的な家族農業経営」の数（33～37万戸）の半分にも満たない。

一方、担い手農家の育成を図っていくことを想定したモデルでは、「65歳未満農業専従者がいる主業農家」は2015年までゆるやかに減少を続けるが、以降増加に転じ2030年には35万戸と推計され、趨勢モデルに比べ21万戸の増加となる。これは、「65歳未満農業専従者がいる準主業農家」が20万戸から6万戸へと激減（減少率68.9%）することからもわかるように、これら農家の多くが主業農家へと移動し、かつ主業農家の94.6%（2000年時は87.5%）に65歳未満農業専従者が存在するようになるためである。

4．大規模経営農家数と農地集積状況の予測結果

これまで総農家数が減少するなかで、大規模経営農家（北海道50ha以上、都府県5ha以上）のみ増加を続けているが、この傾向は今後とも継続すると見込まれる。しかし、趨勢モデルでは2020年以降、農家数、集積面積ともに頭打ちの傾向が強まり、2030年の同農家の農地集積率は北海道で54.9%、都府県で30.7%にとどまると推計された（第6表）。30年間の総経営耕地面積の減少率が都府県で36.2%、北海道でも22.9%と予測されることから、これら農家に集積しきれない農地の多くが耕作放棄地となる可能性が高い。

これに対し、一定の経営規模以上の農家（北海道30ha以上、都府県3ha以上）に対し施策を集中し、これら農家の規模拡大意欲が高まることを想定した構造改革モデルでは、農家数、集積面積ともに趨勢モデルに比べ増加し、農家数は北海道で4千戸から8千戸（増加率93.1%）、都府県で4.3万戸から7.5万戸（同72.7%）へ、2030年の農地集積率はそれぞれ61.6%、38.3%にまで高まる。しかし、このモデルでも農地総量の減少は大きく、北海道で18.0%、都府県で29.9%の経営耕地が減少する。

そこで、これら経営規模の農家のみでなく中小経営規模の農家についても規模拡大を図る農家の割合を高めた構造改革モデルをみると、農地集積率は分母となる総経営耕地面積の減少が小さいことからモデルに比べやや低くなるが、実数でみると農家数で約1万戸、集積面積で約11万ha（北海道と都府県の合計）の増加となり、総経営耕地面積の減少率も北海道で10.7%、都府県で21.1%にとどまる。このことから、農地総量を確保していくという観点を重視するならば、現存する大規模経営農家に加え、規模拡大を図っていく中小経営規模農家を増やしていくことが不可欠と言える。

5．おわりに

本稿では「担い手農家」の中長期的な将来展望を、主副業形態、経営規模の二つの側面

第6表 大規模農家数および集積面積と地域シェアの予測結果

(単位: 千戸, 千ha, %)

実績値	農業センサス	2000年	大規模農家数		農家数シェア		集積面積(経営耕地)		集積率		参考	
			北海道	都府県	北海道	都府県	北海道	都府県	北海道	都府県	総経営耕地面積増減率 (対2000年)	
			(50ha以上)	(5ha以上)	(50ha以上)	(5ha以上)	(50ha以上)	(5ha以上)	(50ha以上)	(5ha以上)	北海道	都府県
			4	43	5.9	1.4	278	351	27.9	12.1		
推計値	趨勢モデル	2010年	5	53	10.6	2.2	356	461	38.7	18.7	7.7	14.4
		2020年	6	58	16.2	3.1	401	532	47.6	25.0	15.3	26.2
		2030年	6	58	22.4	4.0	421	565	54.9	30.7	22.9	36.2
	構造改革モデル	2010年	6	56	11.0	2.3	372	491	40.0	19.7	6.7	13.5
		2020年	7	67	17.9	3.5	449	633	51.5	28.5	12.5	23.2
		2030年	8	75	26.4	5.0	504	775	61.6	38.3	18.0	29.9
	構造改革モデル	2010年	6	57	11.1	2.4	374	497	39.7	19.6	5.4	12.0
		2020年	7	70	18.4	3.7	462	660	50.7	28.1	8.6	18.6
		2030年	8	84	28.0	5.5	541	850	60.8	37.3	10.7	21.1

注. 農家数および経営耕地面積の推計は、経営耕地面積規模別農家数の相関表データを用いたマルコフモデルによる。「趨勢モデル」は、1995-00年間の各階層間の農家移動率、離農率等を固定して農家数を推計したモデルであり、「構造改革モデル」は、北海道で30ha以上、都府県で3ha以上の階層のみ上層規模への農家移動率を順次高めていき、最終的には1995-00年間の移動率の1.5倍となるように設定したモデル、「構造改革モデル」は、全ての階層について上層規模への農家移動率を高めるよう設定したモデルである。なお、両改革モデルともに新設農家出現率も同様に順次高まるよう設定している。

から行い、趨勢で推移した場合と政策効果が現れた場合の比較を試みた。

政策効果を加味した各モデルの予測結果をみると、たとえば、担い手農家育成モデルでの2030年の「65歳未満農業専従者がいる主業農家」の数は現在の同農家数を9万戸も下回り、また、一定の経営規模以上の農家にのみ政策効果が現れることを想定した構造改革モデルでは、大規模経営農家の農地集積率は現在の3倍程度まで高まるものの、都府県では3割の農地が減少するという結果が示された。いずれも、趨勢による予測結果に比べれば農業構造の弱体化は緩和されるものの、安定的な農業構造にはほど遠い展望となった。

しかしこれら展望は、政策効果を趨勢の移動率が30年間で1.5倍高まるよう設定した結果であり、1.5という数値に客観的な根拠があるわけではない。今後の担い手政策や構造政策、さらには新規就農政策の積極的な展開によって、設定した数値以上の構造変化が起こる可能性もある。だがそのためには、構造改革モデルで示したように、既存の担い手農家のもとより、中小経営規模の農家の底上げを図っていくことが極めて重要であると言えよう。

注(1) これらの点は、当研究所で実施した2000年農業センサスの総合分析結果(橋詰登・千葉修編著「日本農業の構造変化と展開方向」農山漁村文化協会、2003年2月)を参照されたい。

(2) 「主業農家」とは、農業所得が主(農家所得の50%以上が農業所得)で、65歳未満の農業従事60日以上の方がいる農家をいう。なお、「準主業農家」とは、農業所得が従(農外所得が農家所得の50%以上)で、65歳未満の農業従事60日以上の方がいる農家、「副業的農家」とは、主業農家、準主業農家以外の販売農家をいう。

(3) 本稿では「65歳未満農業専従者がいる主業農家」の形成プロセスについてのみ触れる。「大規模経営農家」の形成プロセスについては、前掲書31～34ページを参照されたい。

(4) 主副業別農家数の相関表を用いて趨勢予測した各期間の総農家数は、経営耕地面積規模別農家数の相関表を用いて趨勢予測した各期間の総農家数と若干異なることから、両者の整合を図るため後者の農家数に統一するための措置を講じている。