

胆沢扇状地における農業の存続形態

田 林 明* 藤 永 豪** 中 村 昭 史***

Sustaining Agricultural Activities in the Isawa Alluvial Fan, Iwate Prefecture

Akira TABAYASHI * , Go FUJINAGA ** and Akifumi NAKAMURA ***

Abstract

At present Japanese agriculture is suffering from various problems. One of them is a severe shortage of successors to take over farms, which have been long kept by their parents, who engaged in both farming and off-farm work. They are now retiring. In this situation it is important to discuss the prospects of agricultural activities and rural communities. This study analyzes the characteristics of present agriculture and evaluates the sustainability of agricultural activities in the near future. The study area is the Isawa alluvial fan in Iwate Prefecture where many part-time farmers have just started retiring.

First, 214 rural villages in the Isawa alluvial fan were classified into three types by applying a multivariate analysis to 1995 Agricultural Census data. The types are agricultural, intermediate, and non-agricultural. The agricultural villages are distributed in the southern part of the alluvial fan, with high diluvial uplands with elevations of 100 to 200 meters that are remote from local urban centers. On the other hand, the non-agricultural villages extend over the northern and eastern part of the fan area with low elevations and are located near local urban centers or along the main roads. The intermediate villages are distributed between the areas of the former two types of village.

Based on field-work in the sample villages which represent the three types, farmers in the agricultural village have a relatively strong inclination to continue farming and they have organized a farming support group to keep agriculture by themselves. In the non-agricultural village farm size is relatively small, and most farmers' main income sources are off-farm work. They will gradually transfer their agricultural activities to full-time farmers in neighboring villages and retire from farming. In the intermediate village, a few viable farmers will continue as full-time farmers, while many others will retire from farming. The former will gradually take over the agricultural activities of the latter.

The regional differences of the agriculture types are mainly defined by accessibility to local urban centers and the land conditions such as the elevations of diluvial uplands in the Isawa alluvial fan.

* 筑波大学地球科学系

** 独立行政法人農業環境技術研究所特別研究員

*** 筑波大学大学院

* Institute of Geoscience, University of Tsukuba

** Post Doctoral Researcher, National Institute for Agro-Environmental Sciences

*** Graduate School, University of Tsukuba

Key words : Isawa alluvial fan , sustaining agricultural activities , employment structure , off-farm job , types of farm village

キーワード : 胆沢扇状地 , 農業存続 , 就業構造 , 農外就業 , 農業集落類型

I. はしがき

1) 研究の課題

日本の農業と農村は様々な意味で大きな変革期にきている。最も大きな問題の1つは、1960年代から1970年代に兼業を開始し、農業機械を利用しながら農業を継続してきた世代が、高齢化により離農しつつあるにもかかわらず、農業を引き継ぐ者が少ないということである。1970年代から1980年代前半にかけては全国的に著しく兼業化が進行したが、労働力の投下形態からすれば離農はわずかであった(大竹, 1983, 1984)。経済的には必ずしも有利とはいえないが、集落定住志向や集落内の連帯意識と仲間意識が兼業農家を維持させ、それが農業や農村の存続に大きな役割を果たした(佐藤, 1984; 安食, 1993)。また、「週末農民」による労働力補完や作業委託が、農業の維持に重要であることも指摘された(荒木, 1992)。1960年から1995年までの兼業化と営農のプロセスを分析することによって、場所の条件に応じて異なった形態で世帯維持が行われてきたことも明らかにされた(関根, 1998)。

しかし、1980年代の終わりから、それまで増加していた第2種兼業農家が減少し始め、農地を所有しながら農業に従事しない世帯が増加し、この傾向が1990年代に入りますます顕著になった(田林, 2000)。一般に兼業化が早くから進行した西日本や大都市周辺の農村では、農業離脱傾向が顕著であるとされるが、近年では東日本の農村においてもこの傾向が現れ始めた。こうした状況において、農業はどのように存続していくのか、そのためにはどのような形態の農業が考えられるのかを解明することが重要な課題となっている。

この報告は、現代の農村において、どのような農業経営が行われ、それがどのように維持されているのか、場所によって維持形態に差があるのか、

また、将来的にはどのように農業が存続していくと予想されるのかを、岩手県胆沢扇状地を事例に検討する。この地域では最近になって一部の農村において農業離脱傾向が顕著になったため、農業変化という点では様々な段階の農村が比較的狭い範囲に並存するようになった。したがって、異なった性格の農村を比較検討することが可能である。具体的にはまず、1995年の農業集落カードに示された農業に関する主要指標を用いて、胆沢扇状地の農業集落の類型化を試みる。そしてそれぞれの類型を代表すると考えられる事例集落における現地調査を行う。主な調査内容は、土地利用と農業経営、就業構造などである。それらに基づいて、胆沢扇状地の農業経営の特徴と農業の維持形態を明らかにし、さらには今後農業はどのように存続していくかを探ることとする。

ところで、胆沢扇状地の農業と農村に関しては、これまで多くの研究が蓄積されてきた。村田(1939a)は地図分析と現地調査により扇状地を6つの地形面に分類し、傾斜変換部の意義を検討しながら、扇状地の地形発達過程を明らかにした。さらに家屋密度や屋敷地、風向などから文化景観としての散村の特徴を記述した(村田, 1939b)。山口(1941)は胆沢扇状地では、分家の際に家の周囲に肥沃な農地(わせだ)を確保しようとしたことで散村が形成され、それが灌漑用水の得やすさによって可能になったと考えた。長井(1952)も集落や屋敷地の形態や開発過程について検討している。池田(1966)は胆沢扇状地の開拓過程を整理し、農耕の開始によってまず低位の段丘の水の得やすい場所に居住地が広がり、灌漑用水路の整備によってしだいに低位の段丘から高位の段丘へ開拓が進んでいったことを明らかにした。また、岡村(1991)は近世の家屋の位置関係や、その集中の程度、古い同族関係を復元することによって、村落共同体的な関係を推測しようとした。1980年

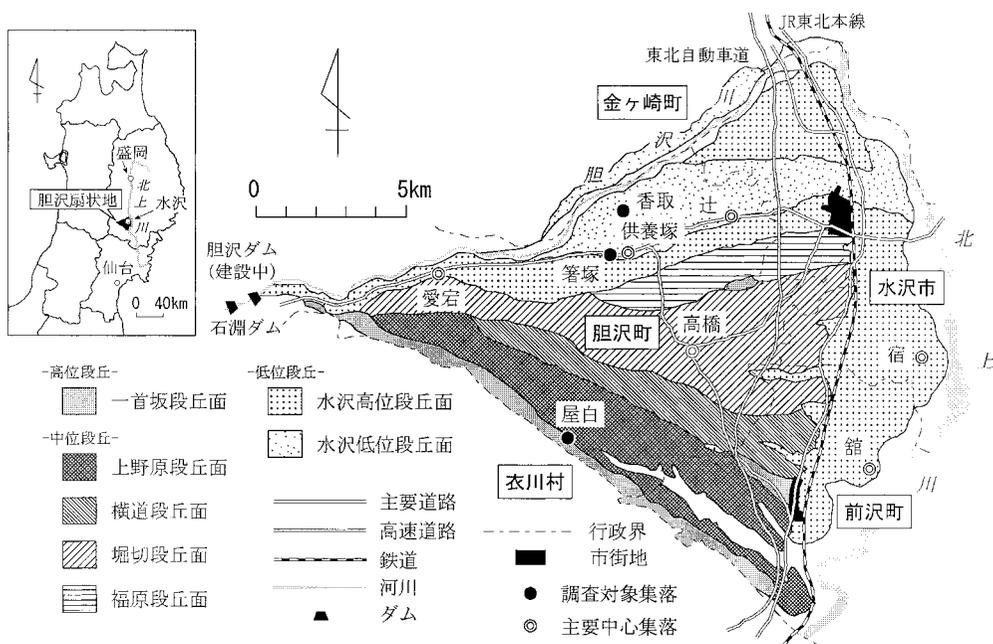


図 1 胆沢扇状地の地形と調査対象集落の位置。

国土地理院発行 5 万分の 1 地形図『水沢』(1994 年発行)・『焼石岳』(1995 年発行)・『北上』(2000 年発行)と斉藤(1978)により作成。

Fig. 1 Landform of the Isawa alluvial fan and the locations of the three sample villages.

代に行われた新潟大学の胆沢扇状地研究では、散村の本家・分家関係と土地所有、土地利用、農業経営、農業水利などについて詳細な実態調査が蓄積された(大原ほか, 1984; 清水ほか, 1985; 野崎ほか, 1986; 熊倉ほか, 1987)。これまでの研究では散村としての胆沢扇状地の農村が、稲作を核とした複合経営を営んでおり、農村的性格が強いことが示されている。また、低位、中位、高位の段丘といった地形の差が、農業と農村の地域差を生み出していることが明らかにされた。これらの状況を踏まえて、現在の胆沢扇状地の農業の特徴を検討する。

2) 研究地域の概要

胆沢扇状地は北上川の支流の胆沢川によって形成されたもので、扇頂から扇端までの距離は約 20 km, 中心角は 35 度, 面積は約 15,000 ha である。日本でも最大級の扇状地であり、代表的な散村地域として知られている。点在する居宅はエグ

ネと呼ばれる屋敷林で囲まれ、薪を積み重ねて塀のようにしたキズマが設けられている。

胆沢扇状地は多くの段丘面から成り立っている開析扇状地であり、段丘面は低いものほど北に位置している。斉藤(1978)によると、胆沢扇状地の段丘面は、南に位置する高位から順に一首坂段丘面、上野原段丘面、横道段丘面、堀切段丘面、福原段丘面、水沢高位段丘面、水沢低位段丘面の 7 つに分けられる(図 1)。さらに、胆沢川と北上川沿いに狭い現河床面がある。これらの段丘面は一般に高位、中位、低位と大まかに分けられており、高位段丘には一首坂段丘面、中位段丘には上野原と横道、堀切、福原の 4 つの段丘面が、それ以外が低位段丘とされる。低位段丘が広がる北東部の標高は 50 ~ 60 m であるのに対して、高位段丘にあたる南西部の標高は 170 ~ 200 m となる。標高の高い段丘になるにしたがって農業用水の確保が困難となり、特に高位段丘では開発が遅れた。

この報告で対象としたのは、水沢市、前沢町、胆沢町、金ヶ崎町のうち胆沢扇状地に含まれる部分で、2000年の農業センサスによると農家数は7,029戸、経営耕地面積は10,109haであった。

ところで、胆沢扇状地の水田開発は、水利の便のよい低位段丘から始まり、しだいに高位段丘の方向へと進んでいった。水田開発は16世紀の終わりから始まった茂井羅堰と寿安堰、三堰という農業用水路の整備によって本格化した。しかし、これらの用水開発による水田化は主として低平な低位段丘面や中位段丘面の一部に限られていた。高位段丘と中位段丘西部の大部分は未開地のまま残され、一部で溜池による灌漑や畑作が行われていたにすぎなかった(胆沢平野土地改良区50周年記念誌編集委員会, 2001)。

中位段丘と高位段丘の本格的な開発が始まったのは、第2次世界大戦後の緊急開拓の際であったが、水利の便が悪く畑地開発が中心であったため収益性が低く、入植者は出稼や日雇によってようやく生活を維持していた(阿部, 1998)。第2次世界大戦後の北上川総合開発計画の一環として、胆沢川に石淵ダムが建設され、それにとまって取水施設の建設や幹線用水路の改修や新設が行われた。高位段丘や中位段丘の山林原野や畑地、牧草地の多くが、水田に転換された(胆沢平野土地改良区史編集委員会, 1980)。

胆沢扇状地では1976年から30a区画を標準とした圃場整備事業が始まり、さらに1998年から2006年までの計画で高位段丘を中心とした国営の圃場整備事業が進められている。現在の石淵ダムでは水量が不足するため、新たに胆沢ダムが1988年に着工されたが、1999年完成予定が2013年に延期された(胆沢町史刊行会, 2002)。

胆沢扇状地は最近まで農業的性格が強い地域であった。その行政域の大部分が扇状地に含まれる胆沢町の例をみると、1960年の国勢調査における就業者のうち82.5%が農業就業者であり、製造業と卸・小売業、サービス業への就業者はそれぞれ1.2%と3.3%、3.8%にすぎなかった。1970年に至っても農業就業者の割合は74.1%を占めたが、1980年になると49.4%と急減し、反面、製造業は

13.4%、卸・小売業とサービス業を含めた第3次産業従事者が33.7%と増加した。1995年には農業従事者は35.1%にまで減少した。このように胆沢扇状地では1970年代後半から都市的就業が拡大した。しかしながら、日本全体の水準からみれば、現在でも農業の性格は強い地域といえる。

II. 胆沢扇状地における農業の地域差

1) 農業の変化

1970年代後半から胆沢扇状地の農業は急速に変化した。胆沢町の例で検討すると、まず、農家については、1960年には総数が2,976で、そのうちの46.6%にあたる1,388戸が専業農家であり、1,141戸の第1種兼業農家を加えると、85%の農家が農業に強く依存していたことになる(表1)。1970年までは各種の農業水利事業や農地造成により農家は増加し続けたが、専業農家はしだいに減少していった。1960年から1970年までは第1種兼業農家が、1970年以降2000年に至るまでは第2種兼業農家が増加している。高度経済成長により、まずは出稼や日雇の機会が増加し、次いで、既存の市街地やその周辺において恒常的通勤兼業の機会が増加した。さらに、1980年代に東北自動車道や東北新幹線が開通し、北上川流域地方にハイテク産業を中心とする工業立地が活発となり、農外就業の機会が増加した(小田, 1991)。1980年代からは総農家数が減少し始めた。2000年には2,859戸の農家のうち243戸が専業農家で、第1種兼業農家は505戸、あわせて26.2%となり、農業に強く依存する農家の減少が著しいことがわかる。

一方では、新規の開田、用水路の整備による畑の水田化によって、胆沢町の水田面積は1990年まで増加し続けた。1960年における総経営耕地面積は4,429haで、そのうち72.0%が水田であったが、1990年には総経営耕地面積が5,522haまで増加し、91.7%が水田によって占められるようになった。また、胆沢町では1960年代後半に耕耘機が普及し、1970年代後半には田植機やバインダー、動力防除機、トラクターなどが急増した。

以上のように、胆沢扇状地では第2次世界大戦

表 1 胆沢町における専業農家と経営耕地および農業機械の変化（1960～2000年）。

Table 1 Changes in the number of farm households, agricultural machines, and acreage of arable land in Isawa Town.

年	専業兼業別農家				経営耕地				農業機械					
	総農家数	専業	第1種兼業	第2種兼業	総面積	田	畑	樹園地	動力田植機	パインダー	自脱型コンバイン	動力防除機	動力乾燥機	耕耘機 農用トラクター
	戸	戸	戸	戸	ha	ha	ha	ha	台	台	台	台	台	台
1960	2,976	1,388	1,141	447	4,429	3,188	1,217	24				87		331
1965	3,102	988	1,671	443	5,069	4,133	885	50				219		1,407
1970	3,194	942	1,972	730	5,219	4,642	560	17	2	119	20	387	28	2,270
1975	3,181	389	1,464	1,328	5,180	4,650	510	21	1,087	1,756	120	552	149	2,549
1980	3,181	336	1,228	1,617	5,330	4,875	431	24	2,243	2,462	370	1,057	324	3,205
1985	3,146	338	1,252	1,556	5,471	5,019	437	15	2,341	2,491	601	1,428	571	3,526
1990	3,093	331	938	1,824	5,522	5,064	434	24	2,329	2,461	727	1,591	643	3,518
1995	2,977	267	836	1,874	5,376	4,908	452	16	2,220	2,266	803	1,580	719	3,312
2000	2,859	243	505	2,111	5,174	4,787	452	11	1,986	1,823	923	1,212	740	3,203

*自給的農家 164 戸を含む

農業センサスにより作成。

後も農地が拡大し続け、農業に強く依存する農家も相対的に多かったが、1970年代後半からの農業の機械化と兼業化といった、他地域とも共通する現象がおきたことがわかった。しかし、日本全体の傾向と比較すると、胆沢扇状地では兼業化の進展は遅れ、現在でも農業への依存の程度が相対的に高いといえよう。そして、最近ようやく兼業化から脱農化への転換が起き始めたといえよう。

2) 農業の地域差

1. 農業集落の類型化

まず、胆沢扇状地の214の農業集落を単位として、農業に関して重要と考えられる変数を選定し、因子分析を行った。その際、土地、資本、労働力といった農業経営の3要素を網羅すること、胆沢扇状地の農業生産で重要な稲作と肉牛肥育、野菜栽培を含むこと、そして近年の農業存続に不可欠な稲作請負に関する変数を取り上げるよう配慮した(表2)。そして、既存の研究を参考に(桜井, 1971; 田林・伊藤, 1985; 山本ほか, 1988), 1995年の農業センサスから農家と農業労働力、兼業状況、経営規模、土地利用、家畜飼養、稲作請負、農業機械に関する35の変数を選んだ。その結果、固有値1.0以上の9つの因子を得ることができた。

これらの因子の累積変動説明量は66.4%であった。各因子の解釈を容易にするため、バリマックス回転により、因子構造を単純化した。

第1因子に関しては農家と農業労働力、経営規模に関する変数の負荷量が高い。また、正の負荷量を示す変数は非農業的、負の負荷量を示す変数は農業的であることから、第1因子は農業に対する意欲、志向の強弱を表すものとして解釈できる。第1因子の得点分布から、全体として、胆沢扇状地における農業集落の農業に対する志向は、南部の高位段丘において強く、市街地の広がる北部と東部の低位段丘に向かうにしたがって弱くなる傾向にあることがわかる(図2)。第2因子は兼業の内容を示している。因子負荷量については、雇用兼業農家率と男子恒常的勤務者率が正の値を、自営兼業農家率と男子自営兼業農家率、女子自営兼業農家率が負の値を示す。第2因子の得点分布をみると、市街地や主要幹線道路沿いの農業集落において高く、南部の高位段丘の中央部の農業集落において低くなっている(図3)。第1因子の得点分布とあわせて考えると、農業志向の低い低位段丘はもちろん、農業志向の高い高位段丘においても通勤兼業者が多く、胆沢扇状地全体に兼業が浸

表 2 胆沢扇状地における農業集落の類型化に用いた変数と因子構造 (1995 年)。

Table 2 Variables of agricultural census data and factor score.

範 疇	変 数	因 子 負 荷 量								
		第 1 因子	第 2 因子	第 3 因子	第 4 因子	第 5 因子	第 6 因子	第 7 因子	第 8 因子	第 9 因子
農 家	農家率 ¹⁾	- 0.673								
	第 1 種兼業農家率 ²⁾	- 0.668				0.465				
	第 2 種兼業農家率 ²⁾	0.318				- 0.893				
	雇用兼業農家率 ²⁾	- 0.363	0.565			- 0.391				
	自営兼業農家率 ²⁾	0.284	- 0.790							
	林地所有農家率 ²⁾	- 0.377			0.274					0.303
農業労働力	1 農家あたりの世帯構成員数 ²⁾	- 0.708				- 0.383				
	1 農家あたりの農業就業人口 ²⁾	- 0.808								
	基幹的農業従事者数 ²⁾	- 0.779				0.274				- 0.272
	農業就業人口・男女計	- 0.583								
	男子 40 ~ 59 歳の農業就業者率 ³⁾	- 0.499			0.315	0.266				
	男子 60 歳以上の農業就業者率 ³⁾	0.253					- 0.483			
	女子 40 ~ 59 歳の農業就業者率 ³⁾						0.967			
	女子 60 歳以上の農業就業者率 ³⁾	0.251					- 0.609		0.279	
兼 業	男子恒常的勤務者率 ⁴⁾		0.763					0.442		
	男子日雇・臨時雇者率 ⁴⁾	- 0.346						- 0.709		
	男子自営兼業者率 ⁴⁾	0.307	- 0.737						- 0.420	
	女子恒常的勤務者率 ⁴⁾							0.272	0.637	
	女子日雇・臨時雇者率 ⁴⁾							- 0.689	- 0.261	
	女子自営兼業者率 ⁴⁾	0.382	- 0.485						- 0.484	
経営規模	1 農家あたりの経営耕地面積 ²⁾	- 0.846								
	経営耕地面積 0.5 ha 未満の農家率 ²⁾	0.749								
	経営耕地面積 1.0 ha 以上の農家率 ²⁾	- 0.827								0.335
土地利用	土地利用 ⁵⁾								0.557	
	稲収穫面積率 ⁶⁾				- 0.887					0.362
	麦類・雑穀・いも類・豆類収穫面積率 ⁶⁾									- 0.431
	野菜類収穫面積率 ⁶⁾									- 0.551
家畜飼養	飼料用作物収穫面積率 ⁶⁾				0.892					
	肉用牛飼養農家率 ²⁾	- 0.532			0.367					0.303
稲作請負	耕起請負農家率 ²⁾			0.841						
	田植請負農家率 ²⁾			0.922						
	稲刈・脱穀請負農家率 ²⁾			0.796						
農業機械	1 農家あたりの動力耕耘機・農用トラクター台数 ²⁾	- 0.797								
	1 農家あたりの動力防除機台数 ²⁾	- 0.598								
	1 農家あたりの自脱型コンバイン台数 ²⁾	- 0.592								0.251
因子の解釈		農業志向	兼業の内容	稲作請負	畜産・稲作	兼業依存度	女子農業労働力	日雇・臨時雇用	女子恒常的勤務	土地利用
固有値		9.91	3.85	2.69	2.00	1.72	1.71	1.43	1.38	1.21
変動説明量 (%)		22.6	7.3	6.9	6.3	5.1	5.0	4.5	4.5	4.1
累積変動説明量		22.6	29.9	36.8	43.1	48.3	53.2	57.7	62.2	66.4

分母 ¹⁾総戸数, ²⁾総農家数, ³⁾総農業従事者数, ⁴⁾総兼業従事者数, ⁵⁾総経営耕地面積, ⁶⁾総収穫面積。因子負荷量は、絶対値が 0.25 以上のものを表示。

農業センサスにより作成。

透していることがわかる。

稲作請負を表す第 3 因子の高得点地域は北部の低位段丘と北上川沿いの平野部に広がり、特に市

街地とその周辺において得点の高い集落が多い。第 4 因子は畜産と水稲作とを分ける因子である。高位と中位の段丘において畜産が、低位段丘と北

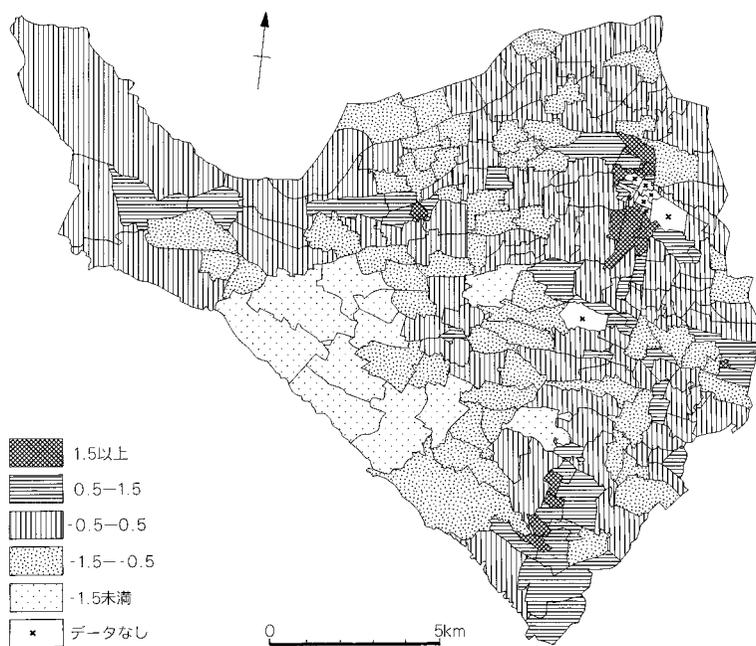


図 2 胆沢扇状地における第 1 因子の得点分布 (1995 年).

Fig. 2 Distribution of the first factor score.

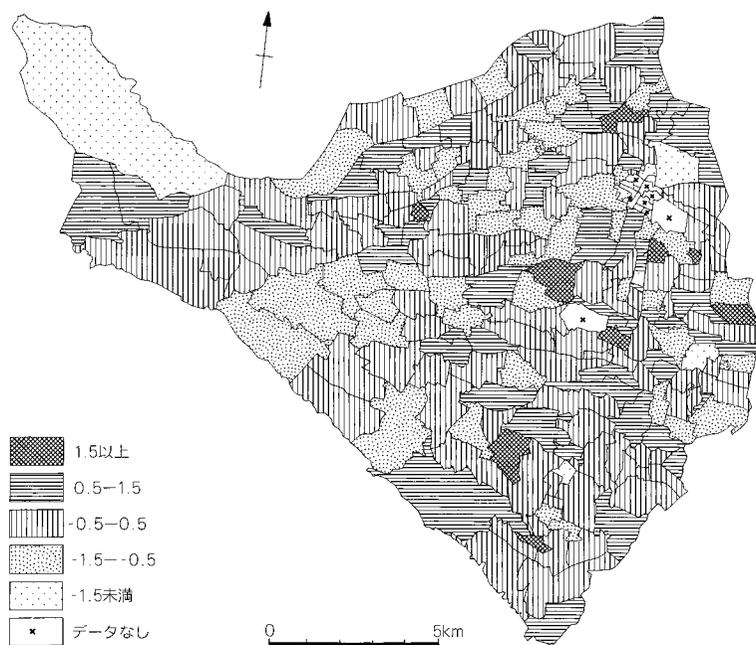


図 3 胆沢扇状地における第 2 因子の得点分布 (1995 年).

Fig. 3 Distribution of the second factor score.

上川沿岸の平野部において水稲作が卓越している。第5因子は兼業への依存度を示すものと考えられる。高位と中位の段丘上と市街地周辺において第5因子の得点が高く、低位段丘と北上川沿いの平野部において低い。第6因子は比較的若い女子農業労働力と高齢の農業労働力を分ける因子と解釈できる。この因子では水沢市や前沢町の市街地周辺で得点が低く、扇中央部から扇頂部にかけて相対的に得点が高い。高位・中位段丘上の農業集落では、中間的な得点になっている。第7因子は農外就業を恒常的就業と日雇・臨時就業とに分けるものである。全体的な傾向として、市街地に近接した北部の低位段丘と北上川沿いの平野部において得点が高く、恒常的勤務者が多いこと、また、市街地から離れた高位段丘上において得点が低く、日雇・臨時雇用者が多いことが読みとれた。第8因子は女子の農外就業形態を分けるものである。低位段丘から中位、高位段丘へと向かうにしたがって、因子得点が高くなる。第9因子は土地利用に関する変数によって特徴づけられる。すなわち、稲の収穫面積率が正の因子負荷量を示しており、胆沢扇状地全体で因子得点が高い。

2. 農業集落の諸類型と地域差

因子分析によって検出された9つの因子得点行列に、ワード法によるクラスター分析を適用し、214の農業集落を類型化した。その際、奥野(1985)にしたがって、それぞれの因子の変動説明量に基づいて因子の重みづけを行った。すなわち、最も説明力が低い第9因子の変動説明量を基準値(1.00)として、他の因子の変動説明量を基準化した。これに基づいて、第1因子から第8因子までの得点に、それぞれ5.51, 1.78, 1.68, 1.53, 1.24, 1.22, 1.10, 1.10の数値を乗じた。クラスター間の距離更新に大きな変化が生じる情報損失量46.9%の水準で区分し、214の農業集落を6つの類型に分けた。表3にそれぞれの類型に関する因子得点の平均値と分散を示した。さらに胆沢扇状地における農業集落の各類型の分布を図4に示した。

類型A 類型Aは44の農業集落から構成される。この類型は農業に対する志向の強さと畜産経

営が盛んなこと、兼業への依存度の低さによって特徴づけられる。すなわち、現在でも積極的に営農している農業集落のグループである。これらの農業集落のほとんどは高位および中位の段丘に集中している。

類型B 類型Bに属する農業集落は14であり、畜産経営と兼業への依存の高さ、高齢農業労働力によって特徴づけられる。すなわち、農業的性格は比較的強く、小規模な水稲作と畜産を組み合わせた複合経営が多い。この農業集落は北上川沿いの低地に散在している。この類型に分類された農業集落では、兼業が浸透したが、かなりの水準の農業がいまだに高齢者によって維持されている。

類型C 類型Cには44の農業集落が含まれる。この類型には稲作請負農家率の高さ以外に目立った特徴がない。すなわち、農業的な性格が強くもなく、弱くもないといえる。この農業集落は扇状地北東部の中位段丘と低位段丘に分散している。次に述べる類型Dや類型Eを取り巻くように分布している。

類型D 類型Dに属する農業集落数は77で、全類型中で最も多い。これは兼業農家の卓越と通勤兼業者の多さによって特徴づけられる。この類型の農業集落は、主に北上川沿いの平野部と低位段丘に分布し、中には中心集落としての機能をもつ農業集落もある。また、各主要道路沿いにも多く分布している。小規模経営農家が卓越し、農業的な性格は弱く、農業が後退傾向にある集落である。

類型E 類型Eは33の農業集落によって構成される。その特徴は第2種兼業農家が卓越し、農業への依存度が低いことと畜産農家が少ないことである。高齢者によってかろうじて農業が維持されている程度であり、経済活動としての農業の役割はほぼ消失している。類型Eに属する集落は北上川沿いの沖積低地に集中しており、水沢市や前沢町の市街地とその近接地域に多く分布する。中位段丘上の集落の多くは中心集落としての機能を有している。全体的に農業が崩壊傾向にある。

類型F この類型に属する農業集落は、水沢市の横町と宿の2つのみである。横町是水沢市の中

表 3 胆沢扇状地における農業集落類型別因子得点の平均と分散（1995年）.

Table 3 Average and dispersion of factor score viewed by rural village type.

類型	集落数	因子得点の平均（上段）と分散（下段）									分散和
		第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子	第8因子	第9因子	
A	44	- 0.851	- 0.152	- 0.323	0.854	0.537	0.228	- 0.145	0.168	0.364	5.503
		0.594	0.578	0.421	0.819	0.854	0.423	0.832	0.392	0.590	
B	14	- 0.148	- 0.160	- 0.272	0.492	- 0.774	- 0.514	- 0.084	- 0.178	- 2.500	6.872
		0.678	0.827	0.631	0.651	0.804	0.652	0.559	0.850	1.220	
C	44	- 0.025	- 0.065	1.298	- 0.224	- 0.114	- 0.002	0.282	0.104	0.041	5.618
		0.638	0.609	0.759	0.473	0.762	0.786	0.502	0.423	0.666	
D	77	- 0.019	0.399	- 0.334	- 0.476	- 0.435	0.083	- 0.212	0.148	0.223	4.715
		0.394	0.554	0.466	0.499	0.609	0.536	0.741	0.405	0.513	
E	33	1.156	- 0.454	- 0.354	0.146	0.790	- 0.607	0.278	- 0.405	- 0.104	6.562
		0.797	1.040	0.364	0.920	0.715	0.726	0.562	0.744	0.694	
F	2	1.952	- 1.960	- 0.831	- 1.391	- 0.172	5.435	1.113	- 3.735	1.737	11.426
		0.905	0.852	0.133	0.179	0.987	3.251	0.410	4.658	0.050	

農業センサスにより作成.

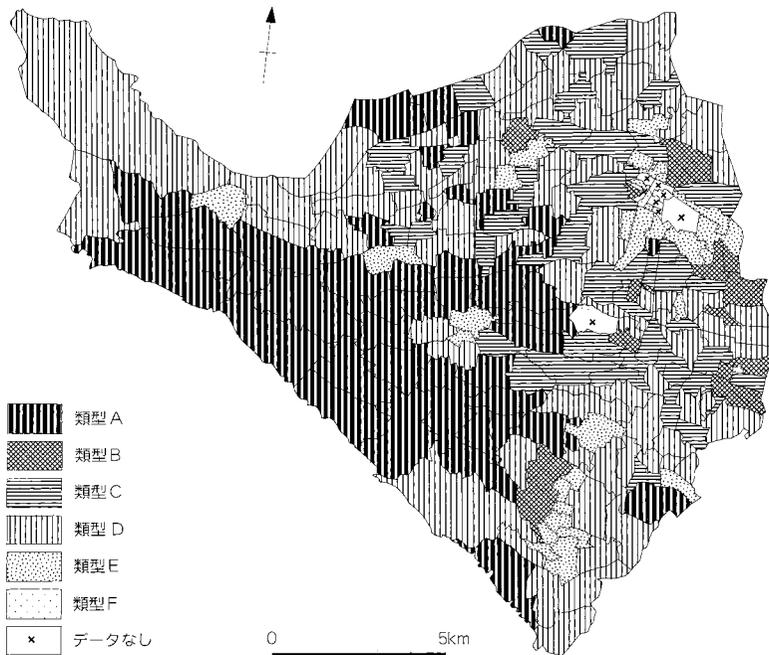


図 4 胆沢扇状地における農業集落の諸類型（1995年）.

Fig. 4 Types of rural village in the Isawa alluvial fan.

心市街地に位置し、宿は旧姉体村の中心集落の1つであった。そのため、農家数自体が少なく、農業への依存度は極めて低い。

3つの農業集落タイプ以上、多変量解析に基づく各類型の農業集落における農業に関する特徴を述べたが、このことから6つの類型は、さらに大きく3つにまとめることができよう。すなわち、類型Aと類型Bは農業的性格が相対的に強いと考えられることから、農業的集落と呼ぶ。類型Dと類型Eそして類型Fは、都市の影響を強く受け、通勤兼業者が増加し、さらには脱農化が進んでいる。農業は後退もしくは崩壊傾向にあり、これを非農業的集落とする。類型Cは両者の中間的性格を有し、農業は停滞傾向にあるが、ここでは中間的集落と呼ぶことにする。

また、3つのタイプの農業集落の分布から、比較的明瞭な地域差がみいだせる。農業的集落は市街地から離れた扇状地南部の高位や中位の段丘に、中間的集落は扇状地北東部の中位あるいは低位の段丘上で、市街地や中心集落により近いところに立地する。さらに非農業的集落は扇状地北部の低位段丘と北上川沿いの平野部に主に立地し、そこは中心集落や市街地に接していたり、主要道路沿いの場所である。つまり、胆沢扇状地上の農業集落は、市街地からの距離および高位段丘と低位段丘といった地形条件によって、その性格がかなりの程度規定されている可能性がある。ただし、農業的集落のうち、類型Bは農業的性格が比較的強いとはいえ、兼業化・脱農化が進む中で高齢者に依存した農業活動を行っている。その分布も主として北上川沿いの平野部における市街地の周辺に限られ、集落数自体も少ない。これらの点を考慮しながら、以下で3つのタイプの農業集落における農業の特徴を、事例農業集落の考察を通して検討する。

胆沢町企画政策室の協力を得て、胆沢町の中から農業的集落の事例として屋白地区（類型A）を、中間的集落の事例として香取地区（類型C）を、非農業的集落の事例として箸塚地区（類型D）を選び、聞き取りと観察を中心とした現地調査を行った。

III．胆沢扇状地における農業の性格

1) 事例集落の概要

農業的集落の事例である屋白地区は、胆沢扇状地の南端の一首坂段丘面上に位置する散村であり、その標高は150～200mである。2002年の胆沢町資料によると、世帯数は53で人口は278であった。また2000年の農業センサスによると、総農家は49戸であり、すべてが販売農家であった。そのうち専業農家は3戸、第1種兼業農家は10戸、残りの36戸は第2種兼業農家であった。1970年には52戸の総農家のうち専業農家は3戸にすぎなかったが、第1種兼業農家は44戸で、合わせて90.3%が農業を中心とする農家であった。これらの多くは農閑期には日雇や出稼に従事していたが、1980年代になると恒常的勤務に従事する農家が増加し、1990年代になると第2種兼業農家が過半を占めるようになった。そして、1970年には143人いた農業就業者も2000年には94人と3分の2となってしまう。それでも農家1戸あたりの農業就業者はおよそ2人であり、恒常的勤務者の多くも休日には農業に従事している。経営耕地規模は全体として大きく、2.0～3.0ha層が20戸と40.8%を占め、3.0～5.0ha層と5.0ha以上層がそれぞれ8戸と4戸で、16.3%と8.2%を占めた。全体としては農業に対して積極的に取り組んでいる集落である。

一方、中間的集落の事例である香取地区は胆沢扇状地の北部に位置する散村であり、地区の北側は胆沢川に面している。標高は90～100mほどであり、斉藤（1978）の地形区分によると水沢低位段丘面に位置する。平坦な水田地帯で、以前から茂井羅堰によって灌漑され水利の便もよく、胆沢扇状地の中でも良質米の産地として知られている。2002年の胆沢町資料によると世帯数が25で、人口は104であった。2000年の農業センサスによると、総農家は22戸で、21戸が販売農家であった。そのうちの3戸が専業農家、7戸が第1種兼業農家、11戸が第2種兼業農家であった。1975年には第2種兼業農家がわずか3戸で、残りは農業収入に強く依存する農家であったが、1980年に

は第2種兼業農家は10戸に増え、その多くは恒常的勤務に従事するようになった。2000年の農業センサスによると、香取地区では、農業就業者は1戸あたり平均で1.6人いた。総経営耕地面積は49.1haであり、そのうち95.9%が水田であった。経営耕地面積規模からみると、2.0ha未満が13戸と全体の59.1%を占める。一方、3ha以上の農家も6戸で、全体の27.3%を占めるという両極分解の傾向が明確である。この集落においても1970年から1995年までに約8haの水田が増加しており、林地や雑種地が開墾されたことがわかる。現在、県営担い手育成基盤整備事業によって圃場整備が進行中であり、香取地区の大部分の農地は2002年度中に整備される予定である。

非農業的集落の事例である箸塚地区は、香取地区の南2kmに位置する。この集落も香取地区と同様に水沢低位段丘上の平坦地に立地しており、その標高は100～110mである。集落は国道397号線沿いの集村部とその周辺の散村部から成り立っている。もともと箸塚地区は交通の便がよいことから、主として周辺地区より移住してきた農家の分家が集まって成立した集落である。2002年の胆沢町資料によると総世帯は42戸で人口は162であった。また、2000年の農業センサスによると農家は27戸で、専業農家と第1種兼業農家がそれぞれ1戸、第2種兼業農家が23戸、自給的農家が3戸であった。全農家の3分の2の経営耕地面積が1.0ha未満であることから明らかにように、農業への依存度は低く、恒常的勤務に就く者が多い。それでも1975年頃まで全農家の約3分の1は第1種兼業農家であったが、1980年代に入ってほぼすべてが第2種兼業農家となった。2000年における農業就業者も32人にすぎず、農家1戸あたり1.2人となる。しかも、その62.5%が65歳以上の高齢者である。

2) 農業的集落における農業の性格

屋白地区の事例

1. 農業経営と就業構造

2000年の農業センサスによると、屋白地区の総経営耕地面積120.4haのうちの109.0haを水田が占めるが、起伏が大きく林地がかなり残存して

いる。1970年から1995年までに20ha近くの水田面積が増加したが、これは林地や雑種地が開墾されたもので、高位段丘上の集落の1つの特徴といえよう。しかし、この集落の起源は古く、17世紀終わりに開削され、衣川から取水する^{あしなげき}章名堰によってもともと灌漑されていた(胆沢平野土地改良区史編集委員会、1980)。石淵ダムの完成によって若柳頭首工から取水する開拓第6号幹線水路によって灌漑されるようになった。1999年度より周辺集落とともに国営農地再編整備事業が進められており、2005年度に完成予定である。水田の50a区画への整備と集団化、用排水路や農道の整備が計画されている。

2001年8月の聞き取りにより屋白地区の全世帯の就業の組み合わせをみると、先に示した農業センサスの結果とはやや異なっているが、51戸のうち45戸が農家で、残りの6戸が非農家であった(図5)。非農家のうち、農地を所有していないのは1戸で、他の5戸は農地を所有しながらも、稲作作業の全面委託か作付放棄をして農業には従事していない。農業が主な収入源である農家は全体の3分の1にあたる17戸であるが、この場合も4戸を除くと世帯主自身を含めた家族員のいずれかが、恒常的勤務を中心とした農外就業に就いている。農外収入が農業収入より多い農業副次世帯は28戸と過半を占め、そのうち22戸までが恒常的勤務による収入が家計の中心となっている。

農業の内容をみると、農業主体世帯は兼業農家からの農作業受託分の水田も含めて5～10haの水稲作を行っている農家と、ビニールハウスでの野菜栽培と水稲作、和牛飼養と水稲作を組み合わせる農家のいずれかである。これらの農家では、60歳以上の老夫婦が専門的に農業に従事するほか、40～50歳代の若夫婦のいずれかが農業に専門的に従事し、もう1人は農外就業に従事しながら農業を補助するという場合が多い。所有耕地もほとんどが2ha以上であり、図5には示さなかったが、借地や農作業の受託地を含めるとさらに経営規模は大きくなる。

農業副次世帯は水稲作のみを行う場合と、和牛飼養と水稲作を組み合わせる農家が多く、5ha以

の大区画化が進められていることから、農地の利用集積や農作業の受委託などを企画・実践する組織が必要になった。そこで、すでに集落に存在していた複数の生産組織を統合する組織として、屋白集落営農組合が1998年3月に結成され、集落ぐるみの営農を目指すことになった。屋白集落営農組合の下部組織として、従来からの畜産部会や園芸部会、環境部会、付加価値部会、受委託部会、転作組合、農事実行組合（農業協同組合の下部組織）が位置づけられた。付加価値部会の中には家庭菜園グループがあり、約40人の女性が、地区内を通過する広域営農団地農道沿いに1999年に「産直センターあじさい」を開設し、地元で生産された米や野菜、花、山菜、漬け物などを販売している。

屋白集落営農組合は基本的には水田の転作を集団で行い、転作奨励金で集落の農業を維持しようとするものである。胆沢町では2001年度には33%の水田を転作しなければならなくなったが、牧草と大豆、麦類を作付けするとまず10aあたり23,000円の奨励金が支払われる。しかし、1haを越える規模の団地で組織的に転作すると、これに10aあたり45,000円が加算される。屋白集落営農組合は転作田の管理をすべて行う転作受託方式を採用することによって、加算分の45,000円を営農組合の収入として組織の運営にあてることができる。また、高齢農家などが希望する農作業を受託している。2001年8月現在で49戸がこの営農組合に加入している。役員は組合長と2人の副組合長、9人の委員、2人の事務局員から成るが、30歳代が1人、40歳代8人、50歳代5人と比較的若い。農業専従者が中心となっているが、農外就業に従事している者も加わっている。

集落の公民館の隣にプレハブ造りの事務所が設けられ、パソコンや複写機が備えられている。営農組合の下部組織の転作組合では、パソコンによりそれぞれの農家の水田に関するデータを一括管理し、転作計画の策定などに活用している。パソコンの操作は、情報処理関係の会社に勤務している兼業農民が行っている。また、営農組合が中心となって集落内外の農家と稲藁や堆肥の交換を

行っており、こうした完熟堆肥を施して転作田を利用したミニトマトやキュウリなどの施設園芸や野菜・花の苗生産が行われている。

世帯番号1のT農家は専業農家で、屋白集落営農組合の副組合長として中心的な役割を果たしている。その家族は、世帯主47歳、妻44歳、父79歳、母74歳で構成されており、世帯主夫婦が農業の中心で、両親がそれを補助している。世帯主が農業を開始したのは1974年であり、その当時は3haの水稲作と7aの畑での自給の野菜生産、繁殖牛を5～7頭飼育し、子牛を9～10か月育て、それを販売していた。水田の畔の草や転作田に植えた牧草、稲藁を飼料としていた。この当時は米の価格も高く、子牛も1頭30～40万円と高く売れた。

世帯主は1980年に結婚したが、その頃自宅から1kmほどのところに1.4haの水田を購入した。また、集落内の親戚が農外就業に従事しているために、1戸からは1haの水田を購入し、もう1戸からは1haを借地することになった。結果的に6.4haの水稲作と和牛飼養、自給用の畑作を行うようになった。その後、1990年代に入って水沢市内の親戚2戸から0.5haずつ、さらに胆沢町内の農家から0.5ha、集落内の兼業農家から0.5haの合計2haの水田の耕作を依頼されたことから、水稲の経営規模は8.4haとなった。

1996年には牛肉の自由化の影響で、子牛の価格が1頭20万円台まで下落してしまったので、和牛飼養を中止した。T農家の世帯主は屋白集落営農組合が成立してから1.5haの水田の管理をまかされることになった。そこで2000年まで牧草を栽培していたが、2001年にはそのうちの1haで大豆を作付けするようになり、現在に至っている。

以上のように、T農家は屋白地区の農業において中核的な役割を担っている。ただし、大学生である長男と高校生および中学生である長女と二女が今後、農業を継ぐかどうかは不明である。

3) 中間的集落における農業の性格

香取地区の事例

1. 農業経営と就業構造

2001年8月の聞き取りによると、香取地区では

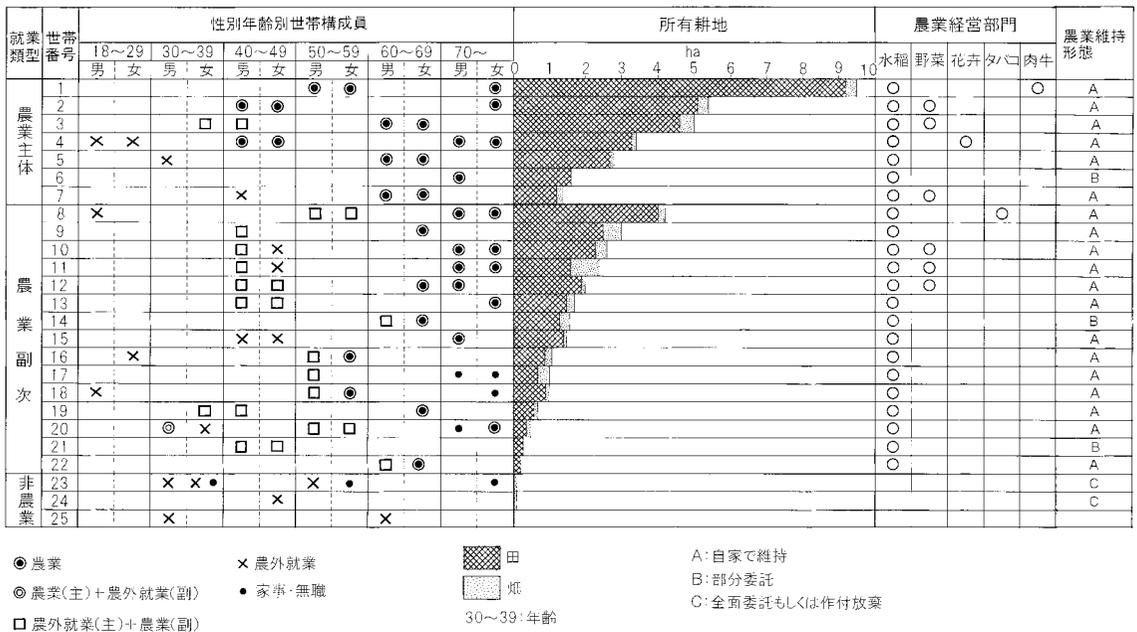


図 6 胆沢町香取地区における農業経営（2001年8月）.
聞き取りおよび胆沢町役場資料により作成.

Fig. 6 Farm operations in Katori, Isawa Town.

農業主体世帯が7戸で全体の28.0%を占め、農業副次世帯は15戸で全体の60.0%を占めた。そして非農家は3戸であった(図6)。農業主体世帯では、農業専業が3戸、経営主夫婦が農業に専念し、息子が会社勤務を行っている農家が4戸あった。このうち世帯番号6は高齢者が単身で水稲作を行っており、世帯番号5と7の農家では独身の息子が農外就業を行っているが、いずれも臨時的就業であり、実際には高齢者夫婦による専業的経営であるといえる。農業経営の内容をみると、屋白地区のように大規模に水稲作を行うものは少なく、水稲作と野菜栽培や花卉栽培、和牛飼養などを組み合わせる複合経営が多い。

農業副次世帯では経営主あるいは息子が恒常的勤務を行い、副次的に農業を行っている。このうちには3戸のピーマン栽培農家と1戸のタバコ栽培農家が含まれるが、残りの11戸は水稲作のみに依存しており経営規模も1ha未満のことが多い。農業副次世帯では60歳代あるいは70歳代の農業

者によって農業が支えられており、40~50歳代の息子夫婦が農繁期のみ機械の操作をする形で農業に關与しているものが多い。

この集落では1980年代まで、1,500~2,000m²ほどのビニールハウスでのピーマン栽培やタバコ栽培、和牛飼養などが盛んであり、複合経営の農業を行う農家が多かった。しかし、1990年代に入ると、農業副次世帯が増加するにつれ、急速に水稲単作化が進行した。

以下に3つの事例農家を挙げて、香取地区の農業経営の特徴とその維持形態を検討する。

2. 農業経営事例と農業維持の実態

まず農業主体世帯のうち、複合経営を行っている世帯番号1のF農家を取り上げる。この農家の世帯主は53歳で、高等学校卒業後1年間岩手県畜産試験場で研修をした後に就農した。当初は1919年生まれ父と1927年生まれ母とともに1.8haの水稲作を行っていたが、1968年に繁殖牛1~2頭の規模で和牛飼養を開始した。1970年

に水田の転作が始まり、転作田に露地の夏秋キュウリを栽培した。1973年にはシイタケ栽培を開始し、冬季にビニールハウス内で暖房して発生させた生シイタケを出荷していた。最盛期にはホダ木1万本の規模になった。1975年にはビニールハウスでのピーマン栽培を開始した。1985年頃から水稲作業の全面受託を開始し、当初は3.5haの規模であったが、2000年に役場の斡旋で9haを受託するようになり、自己所有地4haを合わせると13haの経営規模になった。畜産の規模もしたいに拡大し、現在では繁殖牛30頭、肥育牛50頭、子牛20頭の規模になっている。これに対して、露地のキュウリの栽培は1993年に、シイタケ栽培は1996年に、ピーマン栽培は1997年に中止した。長男と二男は大学を卒業して、すでに他産業に就職している。農学部を卒業した長男もしくは中学生の三男が将来就農する可能性が考えられるが、現在のところ不明である。農業後継者を確保できる見通しが立てば、F農家の世帯主は法人化をしたいと考えている。

次に農業主体世帯のうち大規模に稲作を行っている事例として、世帯番号5のC農家を取り上げる。C農家の世帯主は、65歳であり、63歳の妻とともに農業を行っている。高校卒業後就農し、その当時は約3haの水田で水稲作を行い、0.5haの畑で大麦と大豆を栽培していた。それに加え6頭の繁殖牛を飼養していた。就農してから6年間は11月から3月まで出稼で東京にでかけ、土木工事に従事していた。1965年頃から開田ブームがおき、共有原野を開墾した。その結果、経営耕地面積は5.27haとなった。しかし1970年以降米の生産調整が始まり、しかも転作が義務づけられるようになると、転作した水田にビニールハウスをつくりピーマン栽培を始めた。当初は転作用地に育苗ハウスを設けたり、自家用のアズキ、エダマメ、野菜などを栽培していたが、さらに転作面積が増えると、約1.5haの耕地に大豆を作付するようになった。現在では米の生産調整に関する規制が緩和されたので、再び水稲を栽培するようになった。1998年には和牛飼養を中止した。2001年の農業経営は、水稲作5ha、大豆0.2ha、自家

野菜0.07haである。このほかに6haの田植作業と12.3haの収穫作業を受託している。同居している息子は恒常的勤務をしながら、農繁期には受託作業を手伝っている。世帯主夫婦はいずれ息子が農業を継ぐことを期待している。

最後に農業副次世帯である世帯番号14のO農家の事例を検討する。O農家の家族構成は61歳の世帯主と60歳の妻の2人である。1960年までこの農家は、水稲作1ha、葉タバコ栽培0.2ha、0.1haの家庭菜園という農業経営で、1910年生まれの子と1913年生まれの母、現在の世帯主の3人で農業を行っていた。現在の世帯主は学業を終えた後、胆沢町農業協同組合に勤務するかたわら、土曜・日曜日に農業に従事していた。1961年頃に葉タバコ栽培を中止し、露地でキュウリやナス、トマト、ニンジンなどを栽培し、母が3日おきに隣接する供養塚地区周辺でそれらを販売するようになった。1964年以降も1haの水稲作と0.3haの露地野菜栽培は変わらず、母と妻が農業に主体的に従事し、世帯主は兼業をしながら休日に農業を手伝う状況が1978年頃まで続いたが、1979年に1,700m²のビニールハウスでピーマン栽培を開始し、1haの水稲作と組み合わせるようになった。世帯主は農業協同組合に勤務しながら妻とともに農業を継続した。1997年には世帯主が退職したが、引き続き県の嘱託職員として再就職したため兼業の形態に変化はなかった。香取地区で農地の基盤整備事業が実施されることもあり、1998年にはビニールハウスを撤去し、1haの水稲作のみで現在に至っている。O農家では、娘2人がすでに町外に嫁いでおり、農業後継者がいないため、いずれは農作業を全面的に委託する必要がある、農地を整備することが不可欠であると考えている。現在も水稲の収穫作業のみは他の農家に委託している。

以上のように香取地区の事例からF農家やC農家のような専業農家が後継者を確保できれば、これらがO農家のような高齢者専業農家やこれと同様の経営の状況にある周辺の多くの農家の農作業を肩代わりするようになっていくと考えられる。

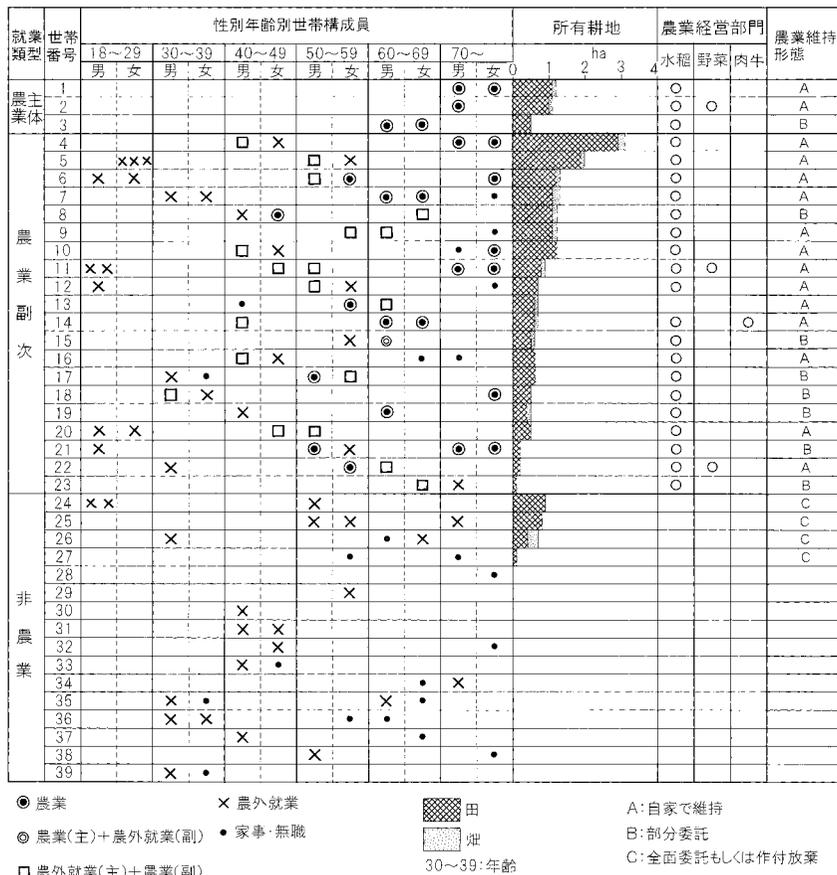


図 7 胆沢町箸塚地区における農業経営（2001年8月）
聞き取りおよび胆沢町役場資料により作成。

Fig. 7 Farm operations in Hashizuka, Isawa Town.

4) 非農業的集落における農業の性格 箸塚地区の事例

1. 農業経営と就業構造

2001年8月の聞き取りによると、箸塚地区の世帯数は39である。この中には胆沢ダム建設のために移転を余儀なくされ、この地区に転入した世帯も含まれる。全体の41%にあたる16戸が非農家、半数近い20戸が農業副次世帯であり、農業主体世帯は3戸にすぎない(図7)。この3戸はいずれも高齢者専業農家で、年金で生活するかたわら農業に従事しており、経営規模も約1ha程度がそれ以下である。農業副次世帯の農家は会社勤務や

公務といった安定した就業を中心に小規模な農業を行っているものが多い。高齢者夫婦が農業を担い、若い世代が農外就業に従事するという農家が8戸存在する。しかしながら、世帯主が自ら恒常的勤務に従事しながら、休日などに農業に従事する農家の方が多い。

農業経営の内容をみると、23戸の農家のうち20戸が水稲単作である。この地区では、26戸の農地所有者の4割近くが全面的もしくは部分的に農作業を他の農家に委託している。

箸塚地区の農業経営の特徴は、1970年以降の水田面積の減少や農家1戸あたりの経営耕地の零細

さにも表れている。2001年の箬塚地区における、農家1戸あたり平均所有耕地はわずか0.97haにすぎない。このことは前述したように農家の分家によって集落が形成されたという歴史と関係している。そのため、箬塚地区ではもともと農外就業に就く住民が多く、1970年前後からその傾向がますます強くなった。

2. 農業経営事例と農業維持の実態

世帯番号3のTa農家は、67歳の世帯主と63歳の妻の2人暮らしで、長男は独立しており、長女は結婚して他所に居住している。夫婦2人は年金生活者であるが、妻とともに水田の管理と自家菜園での農作業を行っており、他の経済活動には従事していない。そのため、ここではTa農家を農業主体世帯に分類した。Ta農家は妻の母が0.6haの土地を実家から分与され、1938年に分家した。妻の父は1945年に戦死し、同農家の家計は0.6haの水稲作と遺族年金、そして他農家での母の賃労働によって成り立っていた。1958年に現在の世帯主が養子となり、農業協同組合に勤務しながら母と妻の農業を手伝うことになった。Ta農家では、1970年頃から他の農家に主要な農作業を委託するようになり、世帯主が1991年に退職してからもその状態が続いている。

世帯番号7のA農家は、箬塚地区の大部分を占める農業副次世帯に属する。家族構成は、62歳の世帯主と57歳の妻、35歳の長男、34歳の長男妻、82歳の母、そして小学生および幼稚園児の孫2人から成る。所有耕地は水田1.1haと畑0.2haの合計1.3haであり、0.2haの水田は休耕しているが残りの0.9haで水稲作を行い、畑では自家用野菜栽培を行っている。世帯主と妻が農業を行い、長男夫婦はそれぞれ金ヶ崎町と水沢市街地に恒常的に通勤し、農業には全く携わらない。この農家は1941年に父が分家して、交通の便のよい箬塚地区に居を構えた。分家の際に本家から与えられた農地は0.4haにすぎなかった。父は1974年まで46年間郵便局員として勤務するかたわら水稲作に従事し、その間に農地を買い足して現在の規模にした。

世帯主も1963年から郵便局勤務を始め、通勤

をしながら1970年代半ばから父に代わって農業の中心となった。1960年代はじめまで馬耕が行われていたが、この農家では1963年に耕耘機を購入し、さらに1975年頃に乗用のトラクターに買い換え、さらに田植機とバインダーを購入した。田植機はその後更新したが、その他は現在でも使用している。1990年から2000年まで、勤務地が遠くに移り単身赴任せざるを得なくなり、妻も近辺の工場に勤務していたため、主要な水稲作業を集落外の農家に委託した。しかし、2000年に定年退職してからは、機械を所有していることもあって再び自らが作業することになった。

A農家は若い世代の収入と世帯主夫婦の年金で十分に家計を維持することができることもあって、農業に意欲的に取り組んでいるわけではない。資産としての農地の維持管理と、農作業の委託料が高額であることから支出が増えること、機械が使えること、世帯主夫婦の健康維持のために水稲作を継続している。長男夫婦は農業に従事せず、世帯主夫婦2人のみが農作業に関わることから、実質的な経営状態は前述の農業主体世帯のTa農家と大きな差異はない。したがって、今後どの程度農業を継続するかは、世帯主夫婦の体力と機械の耐久年数によって大きく左右されるが、長男夫婦による農業継承の意志が希薄であることから、おそらく10年以内には借地によって大規模経営を目指す農家、もしくは法人に依存せざるを得なくなると考えられる。

IV. 胆沢扇状地における農業の存続形態

1) 事例集落における農業経営の比較

胆沢扇状地の農業集落を農業の性格によって類型化すると3つに分類することができ、それぞれについて事例調査を行った。まず、3つの集落の就業構造と農業経営について比較してみよう(表4)。いずれの集落の世帯も、農業主体世帯と農業副次世帯、非農業世帯に分けることができた。農業主体世帯の割合は屋白地区で33.3%、香取地区で28.0%、箬塚地区で7.7%であった。こうしてみると農業的集落の屋白地区と中間的集落の香取地区との違いは大きくないように見えるが、前者

表 4 胆沢扇状地の事例集落における就業別世帯数 (2001 年 8 月)。

Table 4 Number of households classified by agricultural activities in the three sample villages.

就業類型	就業の組合せ	屋白地区	香取地区	箸塚地区
		戸(%)	戸(%)	戸(%)
農業主体	農業	4(7.8)	3(12.0)	3(7.7)
	農業 + 恒常的勤務	7(13.7)	4(16.0)	0(0)
	農業 + 恒常的勤務 + 日雇 (パート)	3(5.9)	0(0)	0(0)
	農業 + 恒常的勤務 + 自営	2(3.9)	0(0)	0(0)
	自営 + 日雇 (パート) + 農業	1(2.0)	0(0)	0(0)
	小計	17(33.3)	7(28.0)	3(7.7)
農業副次	恒常的勤務 + 農業	14(27.4)	9(36.0)	12(30.8)
	恒常的勤務 + 日雇 (パート) + 農業	6(11.8)	3(12.0)	5(12.8)
	恒常的勤務 + 日雇 (パート) + 自営 + 農業	1(2.0)	2(8.0)	0(0)
	恒常的勤務 + 自営 + 農業	2(3.9)	0(0)	3(7.7)
	自営 + 農業	5(9.8)	0(0)	0(0)
	日雇 (パート) + 農業	0(0.0)	1(4.0)	0(0)
	小計	28(54.9)	15(60.0)	20(51.3)
非農業	恒常的勤務	2(3.9)	1(4.0)	7(17.9)
	恒常的勤務 + 日雇 (パート)	0(0)	0(0)	2(5.1)
	恒常的勤務 + 自営	0(0)	1(4.0)	0(0)
	自営	0(0.2)	1(4.0)	4(10.3)
	自営 + 日雇 (パート)	1(5.9)	0(0)	0(0)
	日雇 (パート)	0(0)	0(0)	1(2.6)
	無職	3(5.9)	0(0)	2(5.1)
	小計	6(11.8)	3(12.0)	16(41.0)
	合計	51(100)	25(100)	39(100)

聞き取りにより作成。

では農業主体世帯の 17 戸は 1 戸を除いて 2 ha 以上の農地をもち、農業専従者も 1 戸あたり 3 人は確保している農家が多いのに対し、後者では 3 人以上の農業専従者がいる農業主体世帯は 3 戸で、残りの 4 戸では 1 ~ 2 人であった。また 2 戸の経営規模は 1.5 ha 以下で、実質的には高齢者専業という性格のものであった。

所有農地規模と農業労働力については表 5 に示したが、集落の平均所有農地では屋白地区が 2.88 ha であるのに対して、香取地区は 2.36 ha でやや小さい程度である。しかし屋白地区では平均所有農地 2 ha 以上の規模の農家が全体の 60% 以上を占め、3 ha 以上でも 42.2% に達するのに対して、香取地区では 54.5% の農家が所有農地 2 ha 未満の農家である。ただ、香取地区では 5 ~ 10 ha

の大規模な農地所有農家が 3 戸存在し、これが平均値を高くしている。また、農業労働についても、農業主体の就業者は屋白地区では 1 戸あたり 1.98 人であるのに対して、香取地区では 1.60 人にすぎない。このことから、数字以上に屋白地区の農業的性格は強いと考えられる。箸塚地区では農業主体世帯 3 戸のいずれもが高齢者専業であり、明らかに農業後退の性格を示していた。

屋白地区と香取地区では農業副次世帯と非農業世帯の割合にはほとんど差がない。農業副次世帯についても屋白地区は、所有農地規模と農業労働力において香取地区よりも農業的性格は強かった。箸塚地区においても同じ程度の割合の農業副次世帯があったが、この場合も所有農地は狭く、農業の重要性ははるかに低かった。箸塚地区の特徴は、

表 5 胆沢扇状地の事例集落における農業経営の比較（2001年8月）。

Table 5 Farm operations in the three sample villages on the Isawa alluvial fan.

農業経営の属性		屋白地区	香取地区	簗塚地区
経営部門	農業主体	戸(%)	戸(%)	戸(%)
	水稲作	7(15.6)	2(9.1)	2(8.7)
	水稲作+野菜栽培	5(11.1)	3(13.6)	1(4.3)
	水稲作+花卉栽培	0(0)	1(4.5)	0(0)
	水稲作+牛飼養	5(11.1)	1(4.5)	0(0)
	小計	17(37.8)	7(31.8)	3(13.0)
	農業副次	戸(%)	戸(%)	戸(%)
	水稲作	19(42.2)	11(50.0)	18(78.3)
	水稲作+野菜栽培	0(0)	3(13.6)	1(4.3)
	水稲作+葉タバコ栽培	0(0)	1(4.5)	0(0)
	水稲作+牛飼養	9(20.0)	0(0)	1(4.3)
	小計	28(62.2)	15(68.2)	20(87.0)
	合計	45(100)	22(100)	23(100)
	所有農地規模	集落平均	2.88 ha	2.36 ha
0~1 ha		戸(%)	戸(%)	戸(%)
1~2 ha		3(6.7)	4(18.2)	14(61.0)
2~3 ha		11(24.4)	8(36.3)	7(30.4)
3~4 ha		12(26.7)	4(18.2)	1(4.3)
4 ha~		11(24.4)	2(9.1)	1(4.3)
合計		8(17.8)	4(18.2)	0(0)
合計	45(100)	22(100)	23(100)	
農業労働力	農業のみ	人(人/戸)	人(人/戸)	人(人/戸)
	農業(主)+農外就業(副)	79(1.76)	34(1.55)	25(1.14)
	農外就業(主)+農業(副)	10(0.22)	1(0.05)	1(0.04)
	農外就業のみ	45(1.00)	22(1.00)	19(0.83)
	家事・無職	36(0.80)	12(0.54)	26(1.13)
	合計	18(0.40)	4(0.18)	8(0.36)
合計	188(4.18)	73(3.32)	79(3.43)	

聞き取りおよび胆沢町役場資料により作成。

非農業世帯が多いということで、全体の41%も占めた。簗塚地区は中心集落に近く、主要街道沿いであるため、周辺の農家の二・三男が分家の場所として選択した。そのためもともと農業的性格は強くなかった。

次に3つの農業集落の主要農業部門をみると(表5参照)、農業主体世帯では屋白地区では水稲作に特化するものが多いが、これは作業委託も含めて大規模水稲作経営の存在を示している。香取地区では経営規模が相対的に小さいこともあって、

水稲作と野菜や花卉の栽培や和牛飼養などとの複合経営が多い。簗塚地区では高齢者専業が多いということもあって、水稲単一経営が多い。農業副次世帯については、いずれの地区でも水稲単一経営が多いが、屋白地区では従来からの和牛飼養を小規模に続けている農家が多く、香取地区ではピーマンのビニールハウスでの栽培を行う農家が目立つ。簗塚地区ではほとんどが水稲単一経営である。

表 6 胆沢扇状地の事例集落における農業維持形態(2001年8月)。

Table 6 Sustaining agricultural activities in the three sample villages on the Isawa aluvial fan.

世帯類型	農業維持形態	屋白地区	香取地区	箸塚地区
		戸(%)	戸(%)	戸(%)
農家	自家で維持	40(78.4)	19(76.0)	15(38.5)
	部分委託	5(9.8)	3(12.0)	8(20.5)
	小計	45(88.2)	22(88.0)	23(59.0)
非農家	全面委託・作付放棄	5(9.8)	2(8.0)	4(10.3)
	所有農地なし	1(2.0)	1(4.0)	12(30.7)
	小計	6(11.8)	3(12.0)	16(41.0)
合計		51(100)	25(100)	39(100)

聞き取りにより作成。

2) 事例集落における農業の存続形態の予測

それぞれの農業集落では現在どのように農業を維持しているのだろうか(表6)。屋白地区では大部分の農家が農外就業に従事しながらも、およそ80%の農家が自家で農業を維持している。聞き取りによると、45戸の農家のうち40戸までが、主要な農業機械を所有して農作業を行っている。農家の兼業化が進んでいるが、和牛飼養や野菜栽培、ピーマンの苗生産など、農業活動も活発である。また、同地区では営農組合を中心に、今後農業を維持しようとしている。この組織は補助金の受け皿としての機能をもつが、兼業が浸透する中で、多くの農家がこの組織に依存しながら、2ha以上の農地を維持し、農業を存続させていこうと考えている。このことは個々の農家が世襲的に農業後継者を確保することが困難になる中で、集落全体として後継者を育成しようとしていると解釈できる。農業主体世帯は当然営農組合の中心的役割を担っているが、恒常的通勤兼業を行う農業副次世帯も重要な役割を担っている場合が多い。

また、営農組合と行政の末端組織としての屋白地区の構成員はほぼ合致しており、青年部、婦人部、若妻会、老人クラブ、子供会などの活動が盛んである。最近では集落の情報誌も発行されている。そして、これらのコミュニティ活動の中心的役割を果たしているのが、営農組合における中心的農家である。すなわち、屋白地区では農業や農

地の継続と集落およびコミュニティの維持が一体化しており、まとまりのよい農村の一つの生き方を理解することができる。

一方、香取地区でも農家の76.0%が主要農業機械を装備し、自家で農業を維持している。しかし、同地区では部分的に農作業を委託する割合が屋白地区よりもやや多い。聞き取りによると6戸を除いては、当面は兼業を継続しながら農業を維持するであろうが、後継者不足や労働力の高齢化のために、多くの農家は近い将来農業を放棄するか、他の専門的農家に農作業を全面委託せざるを得ない状況である。実際、先に挙げた農業副次世帯の大部分と農業主体世帯のうちの高齢者専門農家が、0農家にみられたように農地を保持しながら農業から離脱する方向へ向かうと考えられる。また、香取地区で現在進められている圃場整備事業は、小規模兼業農家から専門的農家への農地利用集積や作業委託を促進し、ますます農業主体世帯と農業副次世帯の経営規模に差異をもたらすと予想される。

箸塚地区では自家で農業を維持する農家は40%に満たず、逆に部分委託や全面委託の割合も30%を越えている。同地区における農家の経営規模は一般に小さく、農外就業が早くから広まった。現在では、他の地区の専門農家に全面的に農作業を委託する農家が増加傾向にある。各農家におけるここ10年ほどの農業経営の見通しに関する聞

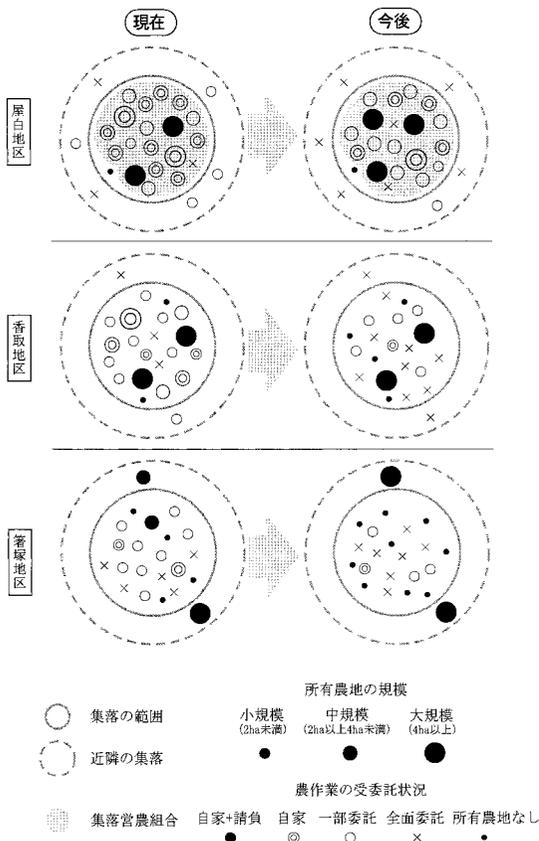


図 8 胆沢扇状地における農業の存続形態。集落外の農家は集落内の農家と受委託関係があるものを示した。

Fig. 8 Types of sustaining agricultural activities in the Isawa alluvial fan.

き取り結果でも、ほとんどの農家が作業委託に向かうことがわかった。箸塚地区では、今後ともますます農業の性格は薄れていくと推察される。

以上を整理して今後の農業の存続形態を予測し、模式化したものが図 8 である。屋白地区では集落外の農家に頼ることなく、集落営農組合によって集落全体で農業を存続させていこうとしている。個々の農家が世襲によって、それぞれの後継者を確保することが困難な状況の下で、集落という集団で後継者の受け皿を作ろうとするのがこの営農組合の目的である。現在、営農組合において中心的な役割を果たしているのは 40 歳代から 50 歳代

の農業従事者である。この点を考慮すると、兼業化が進行しても、少なくとも今後 10 ~ 15 年の間は営農組合が存続し、屋白地区の農業は維持されていくものと考えられる。

一方、香取地区においては、農業主体世帯の数の大規模農家を除くと農業副次世帯の農家が卓越し、ますます農外就業が重要になると考えられる。加えて香取地区の半数以上の農家の所有耕地は 2 ha 未満であり、同時に後継者不足の状況にある。したがって、香取地区の場合、集落内外の専門的農家に作業を委託するという形で農業を存続せざるを得ない状況に近い将来陥ると考えられる。農家も少数の大規模な専門的農家と大多数を占める小規模な委託農家とに二極分化していくと予想される。

箸塚地区の農業はすでに委託に依存する状態に至っており、しかも集落内には実質的に農業で生計を維持している農家は存在しない。箸塚地区の農家には経営規模の零細さと市街地へのアクセスの良好さから屋白・香取地区に比べ早い時期から農外就業が浸透した。その結果、集落外の専門的農家あるいは農業協同組合などに、農作業のほとんどを委託するようになると予想される。

V. むすび

胆沢扇状地における農業変容の意味

これまで胆沢扇状地の農業がどのように維持され、今後どのように存続していくかについて明らかにした。最後に、胆沢扇状地の農業変容が日本全体の中でどのような意味をもっているかについて検討してみよう。

細山 (2001) によると、1980 年代後半からいわゆる「昭和一桁世代」の農業経営からの離脱ともない、西日本を中心に農家数が減少し、「土地もち非農家」が急増している。これによって、借り手市場の中で、農地の貸借が本格化し、20 ha 以上の借地型の大規模経営が、特に近畿地方や東海地方で形成されるようになった。他方、恒常的通勤兼業の進展が西日本に比べて相対的に遅かった東北地方では、単位面積あたりの水稻収量が高いこともあって、いまだ自作農的な性格が強い。

したがって、農地の貸し手は少なく、高地代である。このような貸し手市場である東北地方では10 ha 以上といった大規模な企業的経営が発展しにくい状況にある。細山は北陸地方を東日本と西日本の漸移地帯として位置づけており、福井県や石川県、富山県などの北陸南西部では借り手市場、新潟県中頸城などの北陸北東部では逆に貸し手市場であるとしている。

細山が述べるような東北的傾向が胆沢扇状地でもみられ、10 ha 以上の耕地をもつ農家はほとんどなく、5 ha 以上の耕地を有する農家も少ない。しかし、事例集落の農業の性格を考慮すると、東北的な農業の性格は西日本的なものに徐々に変化しつつあるといえる。すなわち、箬塚地区の事例でみた非農業的集落では、すでに農作業の委託が盛んに行われ、中には農地を縮小あるいは手放す農家も存在した。香取地区のような中間的集落では、兼業農家あるいは少数の「土地もち非農家」と借地型の大規模経営との分化が始まっている。今後、両類型の集落が分布する胆沢扇状地の市街地と主要幹線道路沿いおよびそれらの周辺においては、いわゆる西日本的な借り手市場への移行が進み、本格的な借地型の大規模経営農家が成立すると考えられる。

また、屋白地区のような農業的集落でも恒常的農外就業の浸透、後継者不足などがみられ、中間的集落や非農業的集落と同様の問題を抱えている。ただ、両集落と異なる点は、農業の存続を営農組合という組織によって、集落社会全体で支えていこうとするところにある。西日本でも大規模な営農組合が組織されたが、現在その多くが崩壊の危機に直面し、結局は借地型の大規模経営農家に依存する農業形態へと変化している。胆沢扇状地の営農組合も、その移行の流れの中に位置づけられるかもしれない。さらに、今後米の生産調整政策が見直され、補助金の大幅な減額あるいは廃止が実施されれば、営農組合の存立自体危ぶまれる事態にもなりかねない。しかし、個々の農家単位の世襲的な農業の継続ではなく、集落社会全体で農業を存続させていこうとするここでの集落営農の考え方は、新たな農業維持あるいは集落の在り方

の可能性を追求するものとして注目される。

胆沢扇状地の農業はいまだ自作的な、いわゆる東北的な性格を有している。しかしながら、全体としてみた場合、北陸地方のような西日本の状況への過渡期にあるとはいえないまでも、その兆候は明らかにみられる。すなわち、現在の胆沢扇状地の農業は、東北地方において、今後起こるであろう変化を予期させるとともに、わが国における農業の動態を探る上で注目すべき時期にあることを示唆している。

謝 辞

本稿の作成にあたって、平成11～13年度科学研究費補助金地域連携推進研究費(1)「散村・小都市群地域の動態と構造に関する比較・統合研究」(代表者:金田章裕(京都大学大学院文学研究科教授)、課題番号11791008)による研究費の一部を使用した。研究グループの方々には、貴重なご意見やご助言をいただいた。付図の製図を筑波大学地球科学技官の宮坂和人氏と小崎四郎氏に依頼した。現地調査にあたっては、胆沢町役場企画政策室長の菅原 浩氏と安倍研也氏をはじめとする胆沢町役場の方々、水沢市役所、前沢町役場、金ヶ崎町役場、胆沢平野土地改良区、東北農政局いさわ南部農地整備事業建設所の方々、そして胆沢町屋白地区、香取地区、箬塚地区の多くの皆様にお世話になった。心から感謝申しあげる。

文 献

- 阿部和夫(1998)岩手県における耕地整理事業の歴史地理的研究。岩手県地域科学研究所。
- 安食和宏(1993)北上山地の奥地山村集落における世帯の構成と再生産プロセス。地理学評論, **66A**, 131-150。
- 荒木一視(1992)高齢化農村・広島県高宮町における農業維持のメカニズム。地理学評論, **65A**, 460-475。
- 細山隆夫(2001)北陸地域における農地賃貸借進展の地域差と大規模借地経営の展開条件。北陸農業試験場報告, **44**, 1-129。
- 池田雅美(1966)胆沢扇状地における開拓過程の歴史地理的研究。人文地理, **18**, 1-20。
- 胆沢平野土地改良区史編集委員会(1980)胆沢平野土地改良区史2。胆沢平野土地改良区。
- 胆沢平野土地改良区50周年記念誌編集委員会(2001)胆沢平野土地改良区50周年記念誌。胆沢平野土地改良区。
- 胆沢町史刊行会(2002)胆沢町史IV近・現代編1。胆沢町。
- 熊倉隆司・田中いく子・廣瀬吉生(1987)散居集落に

- おける複合経営 胆沢町大畑平地区を事例として . 新潟大学教育学部地理学教室：更埴・遠野盆地・胆沢扇状地 . 新潟大学教育学部地理学教室，57-89 .
- 村田貞蔵 (1939a) 胆沢扇状地の形態的研究 . 扇状地研究，**8**，134-147 .
- 村田貞蔵 (1939b) 胆沢の景観に関する若干の記録 . 地理学評論，**15**，711-728 .
- 長井政太郎 (1952) 胆沢扇状地の集落について . 東北地理，**4**(3・4)，25-30 .
- 野崎信二・山崎浩志・臼井孝一 (1986) 胆沢町下位段丘上集落における農業経営 散居地域における農業経営と転作，南都田地区第14・15・16集落を中心に . 新潟大学教育学部地理学教室：会津田島・飯山盆地・胆沢扇状地 . 新潟大学教育学部地理学教室，65-97 .
- 小田宏信 (1991) 北上川流域地方における工業集積の進展と生産・分業体制 . 地域調査報告，**13**，101-112 .
- 大原由紀子・柳沢孝子・中田 勝 (1984) 胆沢扇状地における散居集落 大畑平を事例として . 新潟大学教育学部地理学教室：越後湯沢・最上川・胆沢扇状地 . 新潟大学教育学部地理学教室，58-80 .
- 岡村光展 (1991) 胆沢扇状地における近世の散居集落 近世初頭における村落構成と家系の復元的研究を中心に . 人文地理，**43**，305-327 .
- 奥野隆史 (1985) 長野県における松本盆地の地域性 数値分類法に基づく考察 . 地域調査報告，**7**，1-12 .
- 大竹秀則 (1983) 郡山市における農家世帯員の農業就業構造 . 経済地理学年報，**29**，34-49 .
- 大竹秀則 (1984) 農家就業人口と農業従事者の乖離 郡山市を例に . 経済地理学年報，**30**，57-66 .
- 斉藤享治 (1978) 岩手県胆沢川流域における段丘形成 . 地理学評論，**51**，852-863 .
- 桜井明久 (1971) 因子分析法および数値分類法による関東中央部の地域区分 . 地理学評論，**46**，826-849 .
- 佐藤由子 (1984) 鳥取県東部の兼業農家と集落定住 . 経済地理学年報，**30**，131-144 .
- 関根良平 (1998) 福島県高郷村における兼業化プロセスと農家世帯員の就業状況 . 人文地理，**50**，529-549 .
- 清水雅以・高橋あけみ・中島妙子・神能由美子・高橋 誠・吉田 智 (1985) 散居集落における耕地と水利 中位段丘の萱刈窪を事例として . 新潟大学教育学部地理学教室：安曇野・新庄盆地・胆沢扇状地 . 新潟大学教育学部地理学教室，44-63 .
- 田林 明 (2000) 持続的農村形成におけるコミュニティ活動の役割 富山県黒部川扇状地の農村 . 人文地理学研究，**24**，29-54 .
- 田林 明・伊藤 悟 (1985) 経済低成長期における黒部川扇状地の変容と地域差 . 人文地理学研究，**9**，181-206 .
- 山口弥一郎 (1941) 陸中胆沢扇状地に於ける散居とその生活(東北地方の散村に関する一考察) . 地理学評論，**17**，333-353 .
- 山本正三・秋本弘幸・村山祐司 (1988) 関東地方の農業地域構造 . 人文地理学研究，**12**，139-163 .

(2002年5月13日受付，2002年11月18日受理)