

遊休農地の発生要因と対応 -岐阜県飛騨地域を事例として-

平児慎太郎(名城大学農学部)

I. 問題の所在

農林水産省が公表した『平成 27 年版 食料・農業・農村白書』によれば、農業従事者の高齢化が進行するとともに、耕作放棄地¹⁾の面積は、高齢農業者のリタイア等に伴って拡大基調が続いている。さらに、荒廃農地等の現状について俯瞰しつつ、「人・農地プラン」の作成と定期的な見直し、特に担い手（引受け手）が不足する地域における農地中間管理機構のコーディネーターとしての役割を重視し、地域内における農地の担い手（借手）の発掘と耕作放棄地や荒廃農地の発生抑止や農地集積を円滑に進めるべき、としている。このように、荒廃農地、耕作放棄地、その予備軍と位置づけられる遊休農地も含めた土地資源の管理には、農地中間管理機構がきわめて重要な役割を担うことが期待されている。しかし、条件の良好な圃場は引受け手が比較的容易に見つかりやすい一方で、条件の不利な圃場は引受け手が見つかりにくく、農地中間管理機構も積極的に関与できない、という実態も現れ始めている。こうした動きは、条件不利地域における荒廃農地、耕作放棄地、遊休農地の発生や今後の対策を考究する上で密接にリンクしている。

ところで、現在、耕作放棄地の発生防止に係る政策対応は、2000 年度に導入された「中山間地域等直接支払制度」と「農地・水保全管理支払交付金（2011 年度までは農地・水・環境保全向上対策）」によって構成されている。いずれの施策においても、政策対象を個別農家に限定せず、集落協定に基づく共同取組活動（中山間地域等直接支払制度）や地域住民の参画などによって形成された活動組織（農地・水保全管理支払交付金）を包含するなど、集落や地域に根ざした事業体やコミュニティを対象として措置されてきたことが特徴である。このように、耕作放棄地の発生防止に関する施策を議論する上では、集落レベルの視点でのアプローチが不可欠である。

そこで、本報告では岐阜県飛騨地域における農業集落²⁾を対象に農業構造と集落特性の変容を明らかにし、遊休農地の発生要因を特定しつつ、地域における遊休農地の発生抑止と解消に向けた具体的な取組から、土地資源の継承のあり方、資源の利・活用や遊休農地の発生抑止も含めた地域農業の保全・再生への方向性について検証する。

II. 計測

1. モデルビルディング

本報告の前段では、主成分分析を中心に以下の 2 段階の計測作業を経て議論を進める。

主成分分析は、重回帰分析のように複数の説明変数から有意な説明変数（事象の要因）を抽出するのではなく、複数の変数を束ねた（包括化した）合成変数を作成することで、カテゴライズされた“要素”（主成分）として特定する手法である。この手法を通じ、本報告の計測 1（2 時点）と計測 2（計測 1 の期末時）では、農業集落がどのような“要素”に規定されるのかを特定し、その分化（類型）を明らかにする。

本報告が採用した変数を表 1 に示す。変数は、概ね吉田ほか（2004）、高山ほか（2011）に準じつつ、本報告の問題意識とも併せ見、オーソドックスな農業構造に関わる指標を採用した。計測 1 と計測 2 に共通する 23 変数、これに加え、計測 2 のみに追加適用する 6 変数（最右列）から成る。計測 2 に追加される 6 変数のうち 4 変数は農業就業人口を年齢階層別に細分したもの、2 変数は直近 10 年と 5 年の農家増減率を加味することで、農業集落の外形的な拡大・縮小を把握するためである。

表1 変数一覧

総農家数	経営耕地面積	経耕0.3ha未満農家層率	基幹的農業従事者率	農業就業人口15~29歳率
販売農家率	水田率	経耕0.3~0.5ha農家層率	1戸当たり基幹的農業従事者	農業就業人口30~39歳率
専業農家率	1戸当たり水田面積	経耕0.5~1.0ha農家層率		農業就業人口40~59歳率
第1種兼業農家率	畑地率	経耕1.0~2.0ha農家層率		農業就業人口60~64歳率
第2種兼業農家率	1戸当たり普通畑面積	経耕2.0~3.0ha農家層率	農業就業人口65歳以上率	
	果樹園率	経耕3.0ha以上農家層率		
	1戸当たり果樹園面積			1995~2000農家増減率
	採草地、放牧地面積			1990~2000農家増減率
	採草地、放牧地率			

いずれの分析も『2005年農林業センサス 農業集落カード』の集落データを用いる。サンプル数は290集落である。

次いで、計測3では、計測2の計測結果をもとに遊休農地面積（被説明変数）を農業集落の主成分得点等（説明変数）に回帰することで、その発生の因果性を計測する。ここまでの議論を通じ、遊休面積の増加に関わるファクターを特定する。

2. 計測結果（計測1）：農業構造と集落特性の変容

まず、岐阜県飛騨地域の農業集落を対象に、1990年および2000年の2期をプーリングして主成分分析を適用し³⁾、農業構造に関わる指標から10年間の農業構造と集落特性の変容を解明した。

計測結果を表2に示す。累積寄与率からも明らかなように、第8主成分までで事象の82.3%を説明可能であった。かつ第8主成分までの固有値が1を上回っており、統計的に有意な主成分と見なすことができる。従って、以下では第8主成分までの因子負荷量に留意し、各主成分の解釈を行う。

まず、第1主成分の因子負荷量は「1戸当たり基幹的農業従事者」、「第1種兼業農家率」、「1戸当たり普通畑面積」、「経耕規模1.0~2.0ha農家層率」等が正、「第2種兼業農家率」、「経営耕地面積規模0.3~0.5ha農家層率」等が負で上位を占めていた。なお、因子負荷量の絶対値はさほど大きくないが「1戸当たり普通畑面積」が正、「水田率」が負に含まれており、農業集落内の地目や土地利用に目が行きがちではあるが、手続き上、それらよりも因子負荷量の絶対値が大きな変数に着目すべきである。従って、当該主成分は農業集落内部の“兼業農家の指向性”（相対的に大規模な第1種兼業農家 - 小規模な第2種兼業農家）と解釈した。

第2主成分の因子負荷量は「1戸当たり水田面積」、「水田率」等が正、「畑地率」等が負で上位を占めていた。当該主成分は、農業集落内部の“地目の構成”（水田型 - 畑地型）と解釈した。

第3主成分の因子負荷量は「果樹園率」、「1戸当たり果樹園面積」等が正で上位を占めていた。一方、「採草地、放牧地面積」、「畑地率」、「採草地、放牧地率」等の粗放的な地目に関わる変数の因子負荷量が負の上位に続くが、いずれもきわめて絶対値が小さかった。従って、当該主成分は偏に農業集落内部の“果樹園の展開度”と解釈した。

同様にこれ以降の各主成分を構成する変数の因子負荷量から、第4主成分は“畜産的土地利用の程度”、第5主成分は“集落の外形的な大きさ”、第7主成分は“衰退過程の方向性（高齢化率 - 零細規模）”とした。なお、第6主成分と第8主成分は因子負荷量の絶対値が最大でも0.5前後と小さく、特徴が見出しにくいと判断した。

以上のことから、当該地域における1990年から2000年の農業集落は、主に“兼業農家の指向性”（相対的に大規模な第1種兼業農家 - 小規模な第2種兼業農家）という農家経済の特性と農業集落内部の“地目の構成”（水田型 - 畑地型）という土地利用の尺度による基軸（主成分）で規定されると結論づけた。

表2 計測結果(計測1)

第1主成分		第2主成分		第3主成分		第4主成分		第5主成分	
固有値	6.249	固有値	3.219	固有値	2.148	固有値	1.886	固有値	1.621
寄与率	0.272	寄与率	0.140	寄与率	0.093	寄与率	0.082	寄与率	0.070
累積寄与率	0.272	累積寄与率	0.412	累積寄与率	0.505	累積寄与率	0.587	累積寄与率	0.658
因子負荷量		因子負荷量		因子負荷量		因子負荷量		因子負荷量	
1戸当たり基幹的農業従事者	0.821	1戸当たり水田面積	0.772	果樹園率	0.898	経耕0.5~1.0ha農家層率	0.204	総農家数	0.652
第1種兼業農家率	0.788	水田率	0.719	1戸当たり果樹園面積	0.894	畑地率	0.185	経営耕地面積	0.489
1戸当たり普通畑面積	0.675	販売農家率	0.473	総農家数	0.310	1戸当たり普通畑面積	0.152	経耕3.0ha以上農家層率	0.408
経耕1.0~2.0ha農家層率	0.664	経営耕地面積	0.455	経営耕地面積	0.215	第2種兼業農家率	0.041	経耕0.3~0.5ha農家層率	0.322
経耕2.0~3.0ha農家層率	0.652	経耕1.0~2.0ha農家層率	0.431	経耕2.0~3.0ha農家層率	0.170	販売農家率	0.035	1戸当たり普通畑面積	0.253
第2種兼業農家率	-0.828	畑地率	-0.651	採草地、放牧地面積	-0.268	採草地、放牧地率	-0.904	経耕0.5~1.0ha農家層率	-0.461
経耕0.3~0.5ha農家層率	-0.665	経耕0.3~0.5ha農家層率	-0.507	畑地率	-0.260	採草地、放牧地面積	-0.904	基幹的農業従事者率	-0.275
水田率	-0.482	1戸当たり普通畑面積	-0.452	採草地、放牧地率	-0.253	果樹園率	-0.182	果樹園率	-0.265
農就65歳以上率	-0.449	経耕0.3ha未満農家層率	-0.301	1戸当たり普通畑面積	-0.190	1戸当たり果樹園面積	-0.178	1戸当たり果樹園面積	-0.245
経耕0.5~1.0ha農家層率	-0.084	専業農家率	-0.255	水田率	-0.171	総農家数	-0.144	1戸当たり基幹的農業従事者	-0.195

第6主成分		第7主成分		第8主成分	
固有値	1.585	固有値	1.154	固有値	1.042
寄与率	0.069	寄与率	0.050	寄与率	0.045
累積寄与率	0.727	累積寄与率	0.777	累積寄与率	0.822
因子負荷量		因子負荷量		因子負荷量	
経耕0.5~1.0ha農家層率	0.446	農就65歳以上率	0.607	経耕1.0~2.0ha農家層率	0.249
畑地率	0.353	基幹的農業従事者率	0.333	経耕3.0ha以上農家層率	0.227
1戸当たり普通畑面積	0.332	経耕0.5~1.0ha農家層率	0.254	1戸当たり水田面積	0.220
第2種兼業農家率	0.331	1戸当たり基幹的農業従事者	0.177	経耕2.0~3.0ha農家層率	0.217
販売農家率	0.319	総農家数	0.158	第2種兼業農家率	0.136
専業農家率	-0.504	経耕0.3ha未満農家層率	-0.675	総農家数	-0.526
水田率	-0.369	第1種兼業農家率	-0.143	経耕0.5~1.0ha農家層率	-0.442
基幹的農業従事者率	-0.342	販売農家率	-0.111	経耕0.3ha未満農家層率	-0.386
1戸当たり基幹的農業従事者	-0.320	水田率	-0.093	経営耕地面積	-0.266
農就65歳以上率	-0.301	経耕2.0~3.0ha農家層率	-0.067	専業農家率	-0.239

3. 計測結果(計測2): 農業集落の分化

次に、若干の変数を追加した後、2000年のデータのみを用いて主成分分析を適用し、農業集落の分化を観察した。

計測結果を表3に示す。計測1同様、累積寄与率から第10主成分までで事象の79.7%を説明可能である。かつ第10主成分までの固有値が1を上回っており、統計的に有意な主成分と見なすことができる。従って、以下では第10主成分までの解釈を行う。

第1主成分の因子負荷量は「1戸当たり基幹的農業従事者」、「第1種兼業農家率」、「1戸当たり普通畑面積」、「経営耕地面積規模2.0~3.0ha農家層率」、「経営耕地面積」等が正、「第2種兼業農家率」、「経営耕地面積規模0.3~0.5ha農家層率」等が負で上位を占めていた。従って、当該主成分は農業集落内部の「兼業農家の指向性」(相対的に大規模な第1種兼業農家 - 小規模な第2種兼業農家)と解釈した。

第2種成分の因子負荷量は「畑地率」等が正、「1戸当たり水田面積」、「水田率」等が負で上位を占めており、農業集落内部の「地目の構成」(畑地型 - 水田型)と解釈した⁴⁾。

同様にこれ以降の各主成分を構成する変数の因子負荷量から、第3主成分は「果樹園の展開度」、第4主成分は「畜産的土地利用の程度」、第5主成分は「高齢・専業農家の比重」、第6主成分は「農家戸数増減の程度」、第7主成分は「農家人口の構成に由来する経営展開の方向性(若年・大規模層 - 高齢・零細規模層)」、第8主成分は「(その予備軍も含めた)集落の高齢化進展度」、第9主成分は「集落の外形的な大きさ」、第10主成分は「零細規模層の比重」とした。

表3 計測結果(計測2)

第1主成分		第2主成分		第3主成分		第4主成分		第5主成分	
固有値	6.995	固有値	3.509	固有値	2.228	固有値	2.023	固有値	1.690
寄与率	0.241	寄与率	0.121	寄与率	0.077	寄与率	0.070	寄与率	0.058
累積寄与率	0.241	累積寄与率	0.362	累積寄与率	0.439	累積寄与率	0.509	累積寄与率	0.567
因子負荷量		因子負荷量		因子負荷量		因子負荷量		因子負荷量	
1戸当たり基幹的農業従事者	0.801	畑地率	0.673	果樹園率	0.893	1995~2000農家増減率	0.361	専業農家率	0.549
第1種兼業農家率	0.776	1戸当たり普通畑面積	0.481	1戸当たり果樹園面積	0.883	1990~2000農家増減率	0.304	農就65歳以上率	0.483
1戸当たり普通畑面積	0.692	経耕0.3~0.5ha農家層率	0.380	農就15~29歳率	0.310	基幹的農業従事者率	0.254	基幹的農業従事者率	0.404
経耕2.0~3.0ha農家層率	0.664	経耕0.3ha未満農家層率	0.363	1995~2000農家増減率	0.241	経耕0.5~1.0ha農家層率	0.226	1990~2000農家増減率	0.322
経営耕地面積	0.654	専業農家率	0.330	1990~2000農家増減率	0.204	農就60~64歳率	0.127	1戸当たり基幹的農業従事者	0.320
第2種兼業農家率	-0.771	1戸当たり水田面積	-0.716	経耕0.5~1.0ha農家層率	-0.262	採草地、放牧地面積	-0.878	農就60~64歳率	-0.356
経耕0.3~0.5ha農家層率	-0.686	水田率	-0.714	水田率	-0.218	採草地、放牧地率	-0.842	第2種兼業農家率	-0.304
農就65歳以上率	-0.611	総農家数	-0.491	畑地率	-0.212	1戸当たり水田面積	-0.152	経耕0.5~1.0ha農家層率	-0.289
水田率	-0.480	経営耕地面積	-0.446	基幹的農業従事者率	-0.196	農就40~59歳率	-0.149	畑地率	-0.262
採草地、放牧地率	-0.101	販売農家率	-0.414	1戸当たり水田面積	-0.191	経営耕地面積	-0.139	農就30~39歳率	-0.234

第6主成分		第7主成分		第8主成分		第9主成分		第10主成分	
固有値	1.562	固有値	1.484	固有値	1.311	固有値	1.253	固有値	1.054
寄与率	0.054	寄与率	0.051	寄与率	0.045	寄与率	0.043	寄与率	0.036
累積寄与率	0.621	累積寄与率	0.672	累積寄与率	0.717	累積寄与率	0.760	累積寄与率	0.797
因子負荷量		因子負荷量		因子負荷量		因子負荷量		因子負荷量	
1995~2000農家増減率	0.619	農就15~29歳率	0.364	農就65歳以上率	0.405	総農家数	0.613	農就60~64歳率	0.381
1990~2000農家増減率	0.617	経耕3.0ha以上農家層率	0.319	経耕0.5~1.0ha農家層率	0.365	経営耕地面積	0.489	経耕3.0ha以上農家層率	0.265
1戸当たり普通畑面積	0.268	経耕0.3~0.5ha農家層率	0.267	農就15~29歳率	0.325	農就65歳以上率	0.329	経耕1.0~2.0ha農家層率	0.194
畑地率	0.258	経耕2.0~3.0ha農家層率	0.234	販売農家率	0.237	経耕3.0ha以上農家層率	0.209	基幹的農業従事者率	0.178
農就15~29歳率	0.246	1戸当たり水田面積	0.219	経営耕地面積1.0~2.0ha農家層率	0.189	経耕0.5~1.0ha農家層率	0.173	1戸当たり普通畑面積	0.120
経耕0.5~1.0ha農家層率	-0.276	経耕0.5~1.0ha農家層率	-0.524	農就60~64歳率	-0.601	農就15~29歳率	-0.364	経耕0.3ha未満農家層率	-0.624
1戸当たり果樹園面積	-0.262	農就60~64歳率	-0.456	経耕0.3~0.5ha農家層率	-0.313	経耕1.0~2.0ha農家層率	-0.223	総農家数	-0.272
果樹園率	-0.257	採草地、放牧地率	-0.337	経耕0.3ha未満農家層率	-0.214	経耕0.3ha未満農家層率	-0.221	農就30~39歳率	-0.259
専業農家率	-0.215	採草地、放牧地面積	-0.285	農就30~39歳率	-0.208	水田率	-0.177	専業農家率	-0.253
農就40~59歳率	-0.150	経耕0.3ha未満農家層率	-0.248	総農家数	-0.199	農就40~59歳率	-0.167	農就15~29歳率	-0.217

以上のことから、当該地域における2000年の農業集落は計測1と同様に“兼業農家の指向性”(相対的に大規模な第1種兼業農家 - 小規模な第2種兼業農家)という農家経済の特性と農業集落内部の“地目の構成”(畑地型 - 水田型)という土地利用の尺度による基軸(主成分)で規定された。

なお、計測1と計測2の結果を通じ、主成分の現れ方や含意の解釈に大きな差異が生じなかった。このことは、端的に言えば、1990年から2000年までの10年間で抜本的に農業集落の特性を変化させるような事象や構造変化が生じなかったためである。

さらに、主成分分析の結果を踏まえ、横軸に第1主成分得点、縦軸に第2主成分得点とする座標平面上に農業集落をプロットしたものを図1に示す。上述したように、2000年の当該地域の農業集落は大別して“兼業農家の指向性”と“地目の構成”の基軸である。つまり、横軸右方向にプロットされた農業集落は大規模な第1種兼業農家、横軸左方向にプロットされたそれは小規模な第2種兼業農家の存在の度合いが高い。また、縦軸上方向にプロットされた農業集落は畑地型集落、縦軸下方向は水田型集落の性格が強い。従って、これらを組み合わせることで、各象限内の座標(農業集落)の特性を解釈、類型化できる。

これを踏まえ、4群に類型化した。まず、第1主成分得点、および第2主成分得点の平均 $\mu \pm$ 分散 σ の枠内に収まる農業集落を第I群:オーソドックスな集落群とした。続けて、概ね $\mu \pm 2\sigma$ の枠内に収まる農業集落について、第II群:大規模な第1種兼業農家亢進・水田型集落群、第III群:兼業指向中立・水田型集落群、第IV群:小規模な第2種兼業農家滞留・畑地型集落群とした。また、この範囲から大きく乖離した農業集落として、右上方に第1種兼業農家強度亢進・畑地型集落もごく少数存在した。ただし、群を形成するほどのまとまりを有しておらず、ごく特異的な存在と見なし支えない。

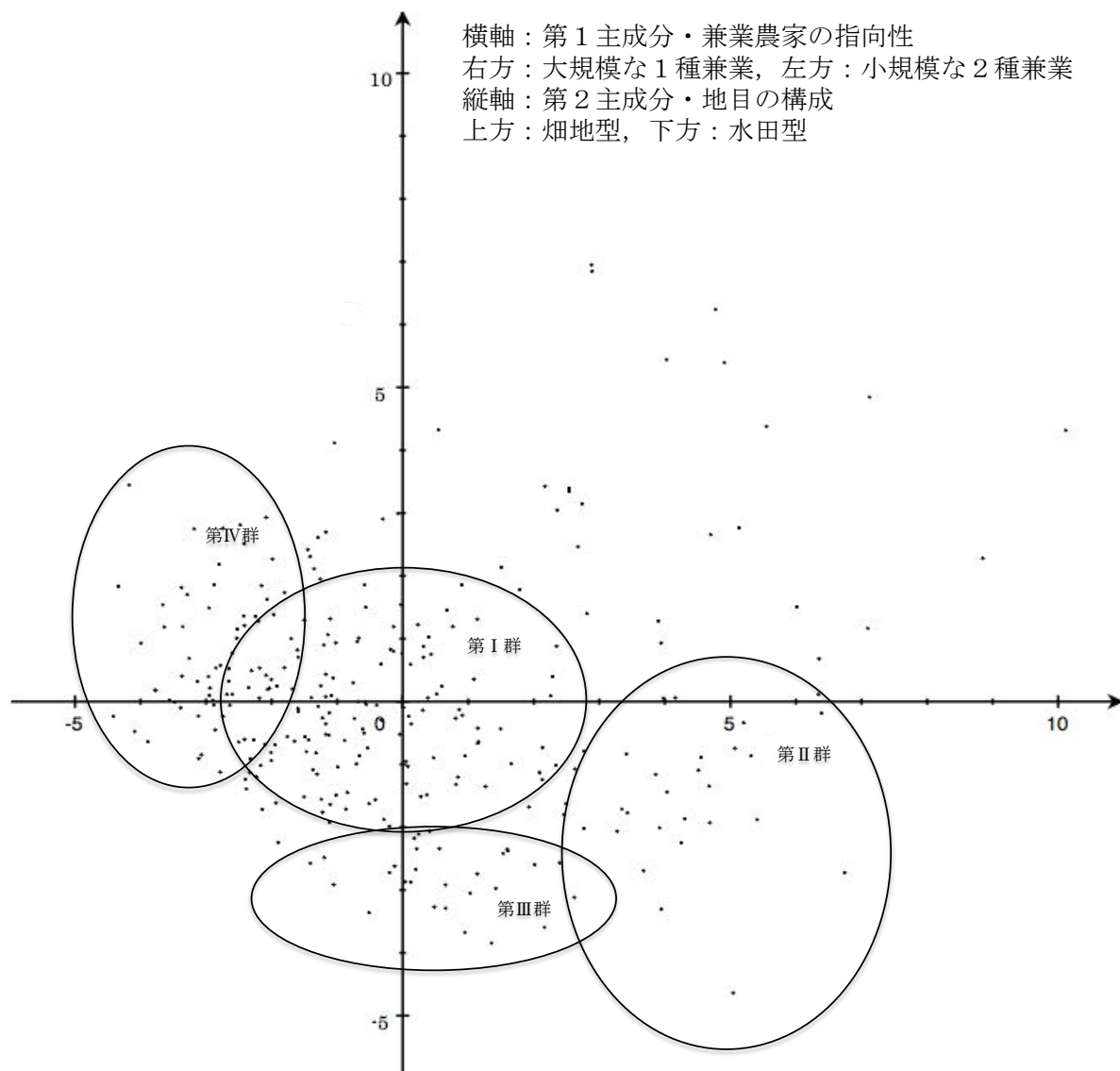


図1 岐阜県飛騨地域の農業集落の類型(2000年)

4. 計測結果(計測3): 集落特性と遊休農地の因果性

最後に、2000年における集落特性が遊休農地面積に及ぼす影響を特定する。説明変数に前述の計測2で得られた第10主成分までの主成分得点を採用し、さらに農地の流動化を加味する観点から「借入耕地農家数」、「借入耕地面積」、「貸付耕地農家数」、「貸付耕地面積」を追加した。また、被説明変数に遊休農地面積⁵⁾とし、OLSによる回帰分析を適用した。

計測結果を表4に示す。逐次説明変数を選択した結果、第1主成分、第2主成分、第9主成分、および第10主成分の主成分得点と「借入耕地面積」が統計的に有意であった(モデル1)。さらに、これらの主成分が相互的、あるいは相補的に作用する可能性も考慮するため、各主成分の相乗効果を追加したところ、モデル1で統計的に有意性を示したもののなかから第10主成分が脱落したものの、第2主成分と第9主成分の相乗効果の有意性が認められた(モデル2)。すなわち、計測結果より、遊休農地面積は、“兼業農家の指向性”が大規模な第1種兼業農家(符号が正)、“地目の構成”が水田型集落(負)、“集落の外形的な大きさ”が大きく(正)、「借入耕地面積」が小さな(負)農業集落において、さらに“地目の構成”と“集落の外形的な大きさ”の相乗効果が加わることで増加し

表4 計測結果（計測3）

区分	モデル1	モデル2
定数項	194.378 ***	200.849 ***
	17.103	17.976
第1主成分得点	30.956 ***	32.683 ***
	8.511	9.162
第2主成分得点	-31.598 ***	-30.477 ***
	-7.158	-7.073
第9主成分得点	81.876 ***	75.746 ***
	10.662	10.009
第10主成分得点	-25.644 ***	-
	-3.451	-
借入耕地面積	-0.130 ***	-0.155 ***
	-4.035	-4.853
第2・第9主成分の相互作用	-	-16.794 ***
	-	-5.206
ADJ-R2	0.428	0.455

注：1）統計的な有意性に関するインデックスはp-値であり，0.1% (***) である。

2）上段はパラメータ，下段はt値である。

ていた。農業集落内における農地の流動化，とりわけ借入農地として栽培管理が受容されるキャパシティの大きな集落では，それに応じて遊休農地化，耕作放棄地化を回避できることは自明であるが，一方で，こうした局面で借手として農地を積極的に引き受け，管理できる主体の存在が重要であることが示唆された。このことは，荒幡（1995）が耕作放棄の発生原理について「農地市場における出し手過剰，受け手不足」と指摘していることを定量的に強く支持する結果となった。

Ⅲ. 遊休農地の発生抑止に向けた取組

このような状況の下，岐阜県飛騨地域でも，耕作放棄地も含めた遊休農地の解消に向け，様々な政策対応や地方自治体レベルの支援策，現場対応が措置されている⁶⁾。しかし，こうした取組とは別に，地域住民や農業経営者による景観保全や地域農業の再生の動き，ひいては観光資源化を射程に入れた6次産業化や体験型観光農園と協調した取組も見逃せない。

そこで，最後に高山市久々野町（旧大野郡久々野町，以下「久々野町」）大西集落における農事組合法人ひまわり農園（以下「ひまわり農園」）の事業撤退を契機に，それを継承したりんりん cafe. & farm（以下「りんりん farm」）の取組事例から，土地資源の継承のあり方，資源の利・活用や遊休農地の発生抑止も含めた地域農業の保全・再生への方向性について検証する。

久々野町東部，飛騨川沿いの久須母集落，大西集落，小屋名集落一帯は，かつて養蚕，畜産，リンゴやモモの樹園地が広がるなど，“飛騨の桃源郷”と呼ばれる美しい農村景観を有していた。近年，これらの農業集落においても高齢化の進展や後継者不足の発生は例外ではなく，遊休農地や耕作放棄地が顕著に増加し始めたため，早急な対策が要請されてきた。大西集落では1971年～2010年までひまわり農園が集落内の樹園地の多くを集積，管理し，リンゴの木のオーナー制度やリンゴ狩りに取り組むなど，早い段階から果樹を核とする6次産業化を進めてきた。

しかし，2010年，ひまわり農園が事業撤退（法人組織は当面存続）することを表明し，急遽対応を検討する必要に迫られた。まず久々野町域，次いで高山市全域で募集をかける方向で調整したところ，近隣の舟山集落の宇野果樹園と無数河集落のりんりん farm の経営主が参入する形で，ひまわり農園が栽培管理していた樹園地を継承した。ひまわり農園の樹園地5.5haは表5に示す内訳とな

表5 ひまわり農園から引き継いだ農地の内訳

区分		
ひまわり農園の栽培管理していた農地		5.5ha
宇野果樹園 0.9ha	うち組合員名義	0.7ha モモ(ひまわり農園のモモ園全て)
		0.08ha リンゴ
	うちひまわり農園名義	0.09ha リンゴ
りんりんfarm 4.6ha	うち組合員名義	1.4ha ソバ, ラベンダー, ブルーベリー
	うちひまわり農園名義	3.2ha 放牧場, 管理棟他

り、面積ベースで見ると、宇野果樹園が20%ほど、りんりん farm が80%ほどを引き継いだ。また、所有権の内訳を見ると、宇野果樹園が引き継いだ土地の85%強がひまわり農園の組合員名義、残りがひまわり農園名義、りんりん farm のそれは30%が組合員名義、70%がひまわり農園名義となっていた。特にりんりん farm が取得した樹園地の管理状態は必ずしも良好ではないため、礫を除去しながらの果樹の伐採、抜根などの整地作業を進め、これと並行して農地のさらなる集積を図りつつ、新たな事業開始に備えた。2012年にブルーベリー栽培を開始し、徐々に牧草地と放牧場(ヤギとウマ、後にウシも含む)やバーベキュー施設を整備し、カフェと産直食材や手芸作品の物販施設を併設するなど、現況のままでは遊休化する可能性のあった資源(農地)を利・活用し、事業を拡張している。

元々大西集落内では農地が遊休化し、耕作放棄地化することへの懸念が強まっていたともあり、ややもすれば宇野果樹園やりんりん farm への継承は円滑に行われたように見えるが、他方、組合員名義の土地が多い(宇野果樹園の85%に相当する0.8ha、りんりん farm のその割合は小さいが、1.4haと大きい)ため、地主と個別に借地契約の更新に際し、煩雑化が予想される。一様に集落内では耕作放棄地への忌避の強まりと具体的な対応策について合意形成がなされ、一応の共通認識は醸成されているものの、借地契約の更新如何では、集落内、あるいは区画内に借地契約に至った樹園地と未契約の樹園地がスプロール化する可能性も排除しきれない。こうしたことは、今後の事業計画の策定や土地利用面でのリミティング・ファクターとなり得るため、今後の調整過程を注視する必要がある。

IV. 結論

本報告では以下の諸点が明らかになった。

(1) 主成分分析の結果より、岐阜県飛騨地域における2000年の農業集落は“兼業農家の指向性”(相対的に大規模な第1種兼業農家 - 小規模な第2種兼業農家)という農家経済の特性と農業集落内部の“地目の構成”(畑地型 - 水田型)という土地利用の尺度による基軸で規定されていた。

(2) 主成分分析の計測結果をもとに遊休農地面積(被説明変数)を農業集落の主成分得点等(説明変数)に回帰することで、その発生の因果性を計測したところ、遊休農地面積は、“兼業農家の指向性”が大規模な第1種兼業農家(符号が正)、“地目の構成”が水田型集落(負)、“集落の外形的な大きさ”が大きく(正)、「借入耕地面積」が小さな(負)農業集落において、さらに“地目の構成”と“集落の外形的な大きさ”の相乗効果が加わることで増加していた。

(3) 高山市久々野町大西集落におけるひまわり農園の事業撤退を契機に、それを継承したりんりん farm 等の取組事例から、地域内における新たな農地の担い手(借手)を育成、支援し、今後の事業計画の策定や土地利用面でのリミティング・ファクターとなり得る要素を除去するためには、借地契約の更新の円滑化が重要であることが示された。

さらに上記(2)と(3)を併せ見ることにより、借手として農地を積極的に引き受け、管理できる主体の確保、および集落内での耕作放棄地に対する合意形成や共通認識を持ち合わせておくこ

とが必要条件であることに言及できる。しかし、その事業計画の策定や土地利用面でのリミティング・ファクターとなる要素を抑え、あるいはそのような場면을回避していくことが十分条件として大きく寄与し、かつ取組の成否を決定づける可能性が高い。本報告において示されたリミティング・ファクターとは、言うまでもなく、事業撤退（廃業）を機とした農地の継承に関わる調整である。

最後に、残された課題を示す。

集落内の遊休農地の発生を抑止するためには、地域内における新たな農地の担い手を育成、支援し、経営発展を促し得る条件整備が不可欠である。特に、今回示した取組事例のように、ある単一の組織体（ひまわり農園）の事業撤退を契機とする場合、農地（樹園地）が既にある程度集積されている場合も多く、従って農地を一括で継承できる可能性が高い。しかし、個別農家の“五月雨的な”撤退、リタイアや廃業に際しては、荒廃農地、耕作放棄地や不作付地が集落内に散在することにつながるため、こうした対応が困難である。

今後、団塊世代のリタイアが本格化する。そのような中、新たな農地の担い手が円滑に資源（農地）を継承し、利・活用することを通じ、遊休農地の発生抑止と解消へとつないでいくための制度設計、それが確実に機能するための環境作りが不可欠である。

謝辞：本稿は、公益財団法人 大幸財団による研究費の助成を得て取りまとめた研究成果の一部である。記して深甚の謝意を表する。

（注）

1) 耕作放棄地とは「以前耕地であったもので、過去1年以上作物を栽培せず、しかもこの数年の間に再び耕作する意思のない土地」である。不作付地とは「過去1年間全く作付けしなかったが、ここ数年の間に再び耕作する意思のある土地」である。一方、荒廃農地は実態に則し「再生利用が可能な荒廃農地」と「再生利用が困難と見込まれる荒廃農地」の二つのカテゴリーに分けられる。さらに、遊休農地とは農地法第32条第1項各号のいずれかに該当するもので、「現に耕作の目的に供されておらず、かつ、引き続き耕作の目的に供されないと見込まれる農地（第1号）」、「その農業上の利用の程度がその周辺の地域における農地の利用の程度に比し著しく劣っていると認められる農地（第2号）」である。

2) 被調査農家の秘密保護の観点から、農家数が4戸以下の農業集落は対象から除外されている。そのため、きわめて小規模な農業集落が分析対象に含まれないことに留意する必要がある。

3) 計測期間は、計測3の期間を、高山ほか（2011）に従い、耕作放棄地率が1990年以降上昇し始めたこと、ならびに2000年より中山間地域等直接支払制度による耕作放棄の抑制効果の影響を回避することを旨としている。これに従う形で、計測1の期間を1990年と2000年、計測2のそれを2000年とした。

4) 前述の計測1の第2主成分とは正と負が反転しているが、主成分得点として符号を読み替える必要がある他は何ら問題とはならない。

5) ここでいう遊休農地とは、上記1)の定義ではなく、「耕作放棄地+不作付地」、すなわち意思を問わず「過去1年、ないしそれ以上作物を栽培した実績のない農地」である。勿論、経営的な判断の中で休耕や不作付地となる圃場も若干存在するが、実態調査をすると数ヶ年不作付地の状態を経て耕作放棄地化するケースが多いため、遊休農地として一元化して扱う。

6) 例えば県単事業として、(1)耕作放棄地再生利用緊急対策交付金：耕作放棄地を引き受けて作物生産を再開する農業者、農業者組織等に対し、再生作業や土づくり、作付・加工・販売の試行、必要な施設の整備等を支援、(2)耕作放棄地再生利用総合支援補助金：営農条件の悪い耕作放棄地を引き受けて作物生産を再開する農業者、農業者組織等に対し、鳥獣被害防止柵、防草シート等の

資材の購入を支援，や（3）農地イキイキ再生週間：県と岐阜県農業再生協議会，地域農業再生協議会が連携し，毎年 11 月に現況を確認しつつ，除草，灌木の抜根や被覆植物（カバークロップ）を作付けする等の取組がなされている。

（引用文献）

荒幡克己（1995）：都市近郊における耕作放棄の発生に関する考察，農業経営研究，33（2），pp.53-61.

高山太輔・中谷朋昭（2011）：農業集落における耕作放棄地の発生要因に関する計量分析，2011 年度日本農業経済学会論文集，pp.95-102.

吉田晋一・佐藤豊信・駄田井久（2004）：中国地方を対象とした耕作放棄の要因分析，農村計画論文集，6，pp.277-282.