

条件不利農地の利用変遷とその要因の解明

—中山間地域における農地保全の支援手法に関する研究—

Land Use Change and its Factors in Disadvantaged Farmland -Support Methodology of Farmland Preservation in Hilly and Mountainous Areas-

氏名 堀田 隼人

指導教員名 中島 正裕

1. はじめに

2011年、農林水産省は中山間地域に対しても10～20haの経営体が大宗を占める構造を目標に掲げた。しかし、同地域の実情としては、高齢の農業従事者が将来への不安を感じながら“何とか後世に農地を残したい”という想いで個々に農業を続けており、政府の指針に沿う地域は数少ない。

このような状況下、多様な主体（I・Uターン者や非農家）への期待が高まっているが多くの場合は個々の営農活動に留まり、地元農家との連携や将来ビジョンの共有の不足といった持続性に係る問題を抱えている。このため多様な主体と地元農家が一体となった農地保全計画策定が必要となるが、前提として各農地の利用変遷とその要因を“見える化”し関係者間で共有することが重要だと考えた。

そこで本研究では、目的①で農地の所有・利用形態別に営農状況の分析、目的②で農地の利用変遷パターン及びその要因の分析を行い、総合考察として、農地保全計画の策定に寄与する優先的に対応すべき農地の抽出と対策の検討を行った。

2. 研究方法

2.1 研究対象地の概要

研究対象地は、長野県富士見町御射山神戸地区にある圃場整備未実施の農地約18haを選定した。当地区は、2000年からI・Uターン者や住民組織が中心となり、ソバやブルーベリーの栽培、羊の放牧等の活動が行われ、耕作放棄地が解消されてきた。一方で、農業の担い手の高齢化、後継者不足、獣害といった課題を抱えている地域である。

農村地域計画学研究室では2009年から、当地区で農地保全に向けた実践的支援を行っている。

2.2 調査・分析手法

目的①では、対象農地の所有者と利用者の計91名をその所有・利用形態に基づき3タイプに分類した。「農地を所有しており、自身で利用している人（1筆以上）」をAタイプ（34名）、「農地を所有しており、自身では全く利用していない人」をBタイプ（48名）、「農地を所有しておらず、借りた農地を利用している人」をCタイプ（9名）とした。

このうち調査協力を得ることができた28名（Aタイプ16名、Bタイプ8名、Cタイプ4名）へ営農状況に関するヒアリング調査（世帯、農地利用状況、貸借、獣害に関する計72項目）を実施した。この28名で対象農地の約69.9%がカバーできる。

目的②では、一筆ごとに土地利用調査（計268筆）を実施した。この調査結果に当研究室において実施された過去の調査結果を加えて、2009年、2011年、2012年、2015年の農地利用状況（作付け地、管理のみ農地、耕作放棄地の3分類）をデータベース化した。そして、この4時点の農地利用状況に基づき、クラスタ分析（ward法）を実施し、一筆ごとの利用変遷を分析した。

3. 農地の所有・利用形態別にみた営農状況

3.1 タイプ別にみた営農状況

ここでは72項目中、4項目に着目してタイプごとに比較した。平均年齢をみると、Bタイプ（約73歳）がAとCタイプ（約69歳）よりやや高かった。後継者はAタイプで4名、Bタイプで5名いたが、Cタイプはいなかった。対象農地の平均所有面積はAタイプで約38a、Bタイプで約23aであった。対象農地の平均利用面積はCタイプ（約143a）がAタイプ（約27a）を大幅に上回った。

3.2 農家別にみた農地利用の変遷とその要因

農地利用の変遷とその要因においてタイプによる違い、タイプ内での類似性はみられなかった。

ここでは、Cタイプに属するT氏（78歳）を例にその農地利用の変遷を詳述する。T氏は定年退職後に対象範囲内で約82a分の農地を借り、ブルーベリー（約70a）、ルバーブ（約5a）、鯉の養殖（約7a）を行っていた。しかし2012～2015年の間に病気や年齢による体力の低下を感じ、農道が狭く農機具が入り難い農地（約26a）を農地所有者へ返却した。T氏は後継者がおらず、80歳で農業引退する意向を持っている。残りの農地（約56a）も2年後には各所有者に返却予定である。

T氏が返却した農地の一部は、W氏の所有農地であり、返却後数ヶ月間はW氏により管理されていたが、同氏の怪我により現在は耕作放棄地となっ

ている。このように返却された側も農地の管理に苦慮していることが明らかとなった。

4. 農地利用の変遷パターンの実態

4.1 クラスタ分析の概要

対象農地一筆ごとの利用状況をクラスタ分析により8つ(C1~C8)に分類した結果を図1に、分類別にみた面積と農地利用の変遷を整理した結果を表1に示した。その変遷パターンからC1を「作付け継続型」、C2を「多様に変化型」、C3を「管理継続型」、C4を「放棄から管理へ変化型」、C5を「放棄継続型」、C6を「作付け中止型」、C7を「管理から作付けへ変化型」、C8を「放棄から作付けへ変化型」にグループ化することができた。

4.2 クラスタ別の農地利用の変遷とその要因

クラスタごとに農地利用の変遷とその要因を分析した。ここでは、「C6: 作付け中止型」の結果を詳述する。C6に属する農地は、2011年と2012年には作付け地であったが、2015年には管理のみ農地か耕作放棄地に変化している。

作付け地から管理のみ農地に変化した主な要因は、“獣害対策への金銭的負担が大きい”、“新規就農したばかりのため手が回らない”等であった。これらの農地では、周囲へ迷惑をかけないように放棄せず管理が続けられている。一方、作付け地から耕作放棄地に変化した主な要因は、Cタイプの人へ貸していた農地が返却された後、所有者が怪我や高齢により管理できなくなったためであった。農地が返却された要因は“石が多く作付けに適さない”や“道が狭く農機具の出入りが困難”等の条件面での要因が根源にあり、“年齢や病気による

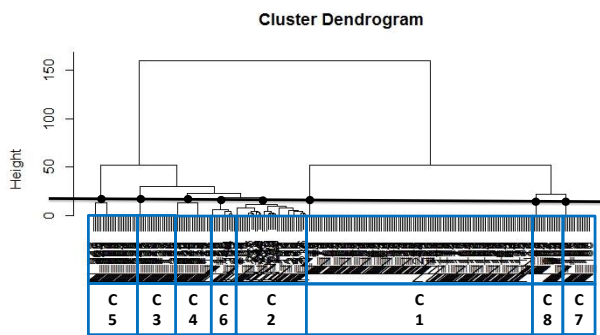


図1 クラスタ分析結果(樹形図)

表1 クラスタ別にみた農地利用の変遷

クラス	面積(a)	2009年			2011年			2012年			2015年		
		作付け	管理	放棄	作付け	管理	放棄	作付け	管理	放棄	作付け	管理	放棄
C1	1026.7	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
C2	202.4	56%	28%	15%	74%	15%	21%	74%	5%	44%	36%	21%	
C3	101.8	0%	100%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	
C4	98.8	0%	0%	100%	0%	58%	42%	0%	100%	0%	0%	100%	0%
C5	111.1	25%	0%	75%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%
C6	97.7	77%	0%	23%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	69%	31%
C7	117.0	0%	100%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%
C8	33.9	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	0%	0%	100%	0%	0%

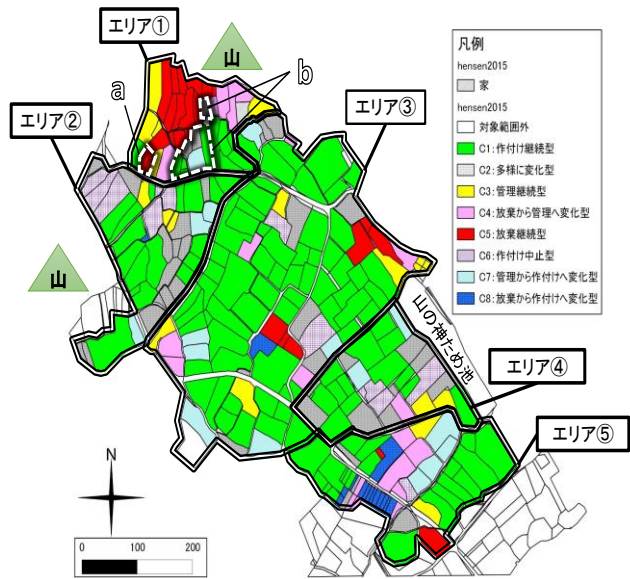


図2 クラスタ分析結果に基づくエリア設定

体力の低下”が重層的に影響していた。

5. 優先的に対応すべき農地の抽出と対策の検討

農地保全計画の策定に向けて、優先的に対応すべき農地の抽出と対策の検討を行うため、クラスタ分析の結果に基づき、対象農地を5つのエリアに区分した(図2)。エリアの区分は「C5:放棄継続型」の農地が多い山際をエリア①、「C2:多様に変化型」と「C6:作付け中止型」の農地が多い山際をエリア②、「C1:作付け継続型」の農地が多い範囲をエリア③、エリア②と同様の傾向を示す溜め池周辺をエリア④、他集落の人が所有する農地が多い範囲をエリア⑤と設定した。

ここではエリア①に着目する。図2のaの農地は道路に面した「C5:放棄継続型」に属する農地であり、この農地を鹿が通ることによる近隣の農地への獣害被害が問題となっている。そのため、耕作放棄地を解消し緩衝帯として管理のみ農地にする等の対策が必要であると考えられる。また、bの農地群は山際の耕作放棄地に隣接しており、P氏(71歳)によって作付けされている。同氏は5年後に農業引退の意向を示しているが、後継者がいない。そのためP氏の引退後、bの農地群が利用されず放棄地となることが予想され、近隣の農地へと獣害被害が拡大する恐れが考えられる。

6. まとめ ~研究成果の現場への還元~

本研究では農地利用の変遷パターンとその要因の解明、エリアごとに優先的に対策を講ずべき農地の析出を行った。これらの結果を農地保全計画の策定に向けた現場の意思決定支援のために活用し、今後その有効性を検証していきたい。