

都市農村交流の実践地域における農地利用変遷の分析 —群馬県みなかみ町「たくみの里」を事例として—

Characteristics of Agricultural Land Use Change in Area of Rural-Urban Interchange — A Case of “Takuminosato” in Minakami Town, Gunma Prefecture —

○小松雅明* 栗原良樹** 中島正裕*** 武山絵美****

Masaaki KOMATSU Yoshiki KUWABARA Masahiro NAKAJIMA Emi TAKEYAMA

1 はじめに

農村振興の重要施策のひとつである都市農村交流は「美しい農村景観」を前提条件としており、その価値は持続的な農地利用によって創出されてきた。しかし、農業・農村の抱える諸課題が農地利用の悪化という形で顕在化する現在、この前提条件が覆る危機的状況にある。

本来、都市農村交流は地域農業の振興と不可分な関係であるにも関わらず、農地利用の持続性に焦点をあてた研究はない。

そこで本研究では、都市農村交流の実践地域における農地保全計画策定に向け、農地利用変遷の類型化、農地利用変遷の分布特性の解明、観光資源周辺の農地利用変遷の実態分析を行う。

2 研究方法

2.1 研究対象地の概要

群馬県みなかみ町の「たくみの里」エリアを対象とした。たくみの里は30年以上にわたり都市農村交流を展開する先駆的事例である。エリア東部には伝統工芸体験施設などが集まるメインストリートがあり、その外側には美しい農村景観が広がっている。この風景を楽しみながら地域内に点在する野仏を巡り散策する「野仏めぐりコース」が、たくみの里の設立当初から高い満足評価を得ており、主要な観光資源の一つとなっている。しかし近年、耕作放棄の拡大による景観の悪化やメインストリート外への散策者数減少が問題となっており、農地保全と都市農村交流を一体的に捉えた対策が急務である。

2.2 分析手順

〔目的1〕では、航空写真の判読および現地踏査により、16年間3時期（平成13・22・29

年）の農地利用を一筆ごとに把握した。このデータをArcGIS 10.2 (ESRI) で整理し、これをもとに3時期の農地利用変遷をクラスタ分析（ward法）によって類型化した。

〔目的2〕では、各農地利用変遷クラスタの分布特性を比較分析するために、ArcGISの付属ツールである「最適化ホットスポット分析ツール」を用いて、各クラスタが有意に集中している場所を空間的にクラスタリングした。

〔目的3〕では、主要な観光資源である「野仏めぐり」コースに着目し、5つのルート沿い及び7つの野仏の周辺に半径100mのバッファを設定し、周辺の農地利用変遷を分析した。

3 農地利用変遷の把握〔目的1〕

クラスタ分析の結果、農地利用変遷を3分類・8類型に整理することができた（Table 1）。具体的には、農地利用が良好または改善の傾向にある「A分類（3類型）」が70%、管理を含む複数の状況で推移している「B分類（2類型）」が10%、不良または悪化の傾向にある「C分類（3類型）」が20%の面積を占めていた。各分類を構成している類型それぞれについて見ると、A分類は「A1：作付継続 [61%]」など3類型、B分類は「B2：管理へ変化 [5%]」など2類型、C分類は「C3：放棄へ変化（平成29年） [8%]」など3類型である。これらの結果をGIS上に表示したものがFig.1である。

4 農地利用変遷の分布特性〔目的2〕

Fig.2のデータを20m×20mメッシュに整理し、メッシュ内に占める各類型面積の値を用いてホットスポット分析を行った。この結果を8類型分すべて重ね合わせ、Fig.2に示した。

* 東京農工大学大学院農学府

** 山形大学農学部

*** 東京農工大学大学院農学研究院

**** 愛媛大学大学院農学研究科

Graduated School of Agriculture, Tokyo University of Agriculture and Technology

Faculty of Agriculture, Yamagata University

Institute of Agriculture, Tokyo University of Agriculture and Technology

Graduated School of Agriculture, Ehime University キーワード：農地保全、土地利用計画

利用状況が不良または悪化傾向にあるC分類（C1・C2・C3）に着目すると、いずれも林地周辺の傾斜部に多い。特に、C1はエリアの西側、C2は北西、C3は北側を中心としてメインストリート付近の北東部にまで分布している。さらに、これらC1～C3が互いに近接して分布していることを踏まえると「農地利用状況の悪化はエリア西側から北側へと連続的に拡大している」と推察できる。またC1～C3周辺に、作付から管理へと変化しているB2が近接して分布していることなどから、今後さらなる悪化の拡大も懸念される。一方、エリア北西の一部農地では観賞用小菊栽培が始まり、放棄が解消されたA2が集まっている。このような取組を起点として、周辺農地の悪化拡大の抑止、管理から作付けへの改善などの効果が期待される。

5 観光資源周辺の農地利用変遷 [目的3]

野仏めぐりルート R1～R5 注周辺 100m の農地利用変遷 (Fig.1) の内訳を分析すると、散策者数の多い R1・R3 周辺は A 分類 (A1・A2・A3) の合計が約 80%、C 分類 (C1・C2・C3) は約 10% と全体平均より良好だった。散策者数が減少傾向にある R2・R4・R5 周辺は A 分類が約 60%、C 分類が約 30% と全体平均より悪い状況だった。この結果は [目的2] におけるエリア西側から北側にかけて農地利用状況が悪化しているという推察とも重なる。このことから、たくみの里において耕作放棄地が拡大し景観の悪化が懸念されている問題、およびメインストリート外への散策者数が減少している問題の解決には、共通して「エリア西側から北側へと拡大している農地利用状況の悪化を食い止める」ことが重要であると考えられる。

6 まとめ

本研究では都市農村交流の実践地域である「たくみの里」を事例に、現場の課題を踏まえて農地利用変遷を分析した。今後はこの成果を同地域で検討中の「たくみの里基本構想」におけるゾーニング計画などへ還元していく。

注

R1:「宿場通り」(メインストリート)とその周辺を周遊するコースで、散策者が最も多い。 R2:「寺通り」と呼ばれる通りの一部。 R3:「庄屋通り」と呼ばれる通りの一部。 R4: 宿泊施設などがあるが散策者は多くない。 R5: 昔からの農村景観を楽しめるが、メインストリートから最も遠く、放棄地の拡大や散策者数の減少が指摘されている。

Table 1 農地利用変遷類型の詳細
Pattern of Agricultural Land Use Change

	類型	利用	H13	H22	H29	面積		
						%	a	
A 分類	A1 作付継続	作付地	100	100	100	61%	6506	70%
		管理地	0	0	0			
		放棄地	0	0	0			
	A2 放棄解消	作付地	0	0	61	3%	331	
		管理地	0	0	39			
		放棄地	100	100	0			
A3 改善傾向	作付地	0	85	58	6%	677		
	管理地	30	14	20				
	放棄地	70	0	22				
B 分類	B1 管理中心	作付地	56	0	37	5%	503	10%
		管理地	39	74	63			
		放棄地	4	26	0			
	B2 管理へ変化	作付地	100	100	0	5%	521	
		管理地	0	0	100			
		放棄地	0	0	0			
C 分類	C1 放棄継続	作付地	0	0	0	7%	782	20%
		管理地	0	0	0			
		放棄地	100	100	100			
	C2 放棄へ変化 (平成22年)	作付地	59	0	0	5%	506	
		管理地	41	21	0			
		放棄地	0	79	100			
C3 放棄へ変化 (平成29年)	作付地	100	100	0	8%	811		
	管理地	0	0	0				
	放棄地	0	0	100				
合計		作付地	9	79	58	100%	10637	99%
		管理地	6	5	10			
		放棄地	15	15	21			

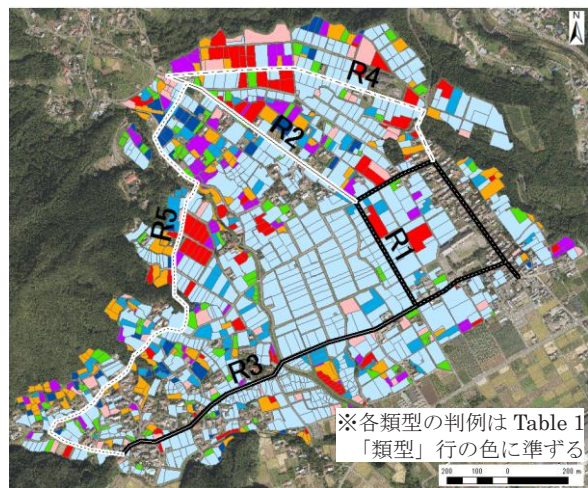


Fig.1 農地利用変遷類型の分布
Distribution of Agricultural Land Use Change

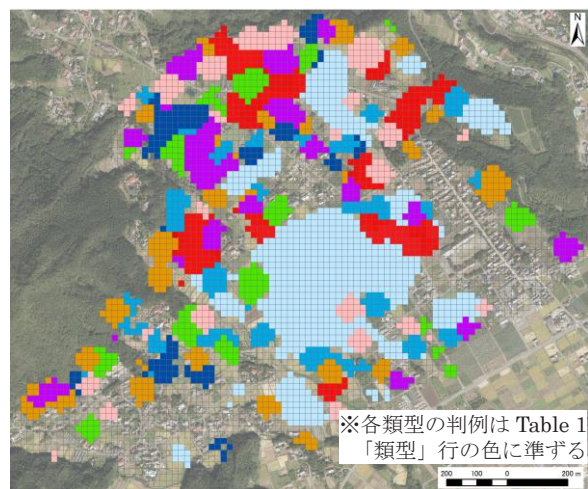


Fig.2 各類型のホットスポット
HOTSPOTS of each pattern