

中山間地域におけるアグロエコロジーの実践と経済的持続可能性：

島根県邑南町における有畜複合経営の実態分析

A Study on Economic Sustainability of Agroecology : An Analysis of Mixed Crop-Livestock Farming Management in a Mid-mountainous Area since the 2000s

○関耕平*・北山幸子**

SEKI Kohei, KITAYAMA Sachiko

1. はじめに

永田（1988）は、1950年代後半までの中国山地の農山村において確立していた地域資源管理に注目している。それは、山・里山・水田を有機的・連鎖的に結合させることで、米＋和牛＋木炭＋特産品（木材・楮・和紙・麻・養蚕等）を生産し収入源とする、地域資源管理の姿である。近年、ウクライナ戦争の勃発などによって農薬・化学肥料・輸入飼料の国際価格が急騰し、有機肥料・飼料の国内自給が早急に求められるなど、こうした地域資源管理が見直されている。本報告は、耕種と畜産を組み合わせた有畜複合経営（Mixed Crop-Livestock Farming）を分析することを通じて、かつて存在した地域資源管理の現代的再生の可能性を探る。分析対象は、島根県邑南町においてアグロエコロジーを実践している農家である。アグロエコロジーとは、“agro”（農業）と“ecology”（生態学）を合わせた言葉で、農薬や殺虫剤、化学肥料を多用するこれまでの利潤追求型の工業的農業生産を転換し、生態系のなかで営む農業本来のあり方を目指すものである。

同農家は、具体的には繁殖和牛の厩肥を圃場還元して有機堆肥として利用したり、殺虫剤や農薬を極力使わずにツバメやカエル、クモなどによる生物的防除に徹するなど、地域資源と生態系を利用しながら極めてユニークな有畜複合経営を展開している。本報告は、対象農家の経営分析を通じて、アグロエコロジーを実践する農業経営の経済的持続可能性について考察するものである。

2. 分析方法

分析に用いる農業経営資料（1999年～2020年）は、当該農家である長谷川敏郎氏より提供されたものであり、具体的には、白色申告のための「農業収支・支出帳簿」、「減価償却明細」、「確定申告書控え」に加え、国民健康保険や社会保険料の「控除証明書」などの経営関連資料である。この資料に基づき、稲作経営部門と繁殖和牛経営部門とを分けて分析し、さらに全国（営農類型別経営統計、農業経営統計調査）との比較を行った。

* 島根大学法文学部 Department of Law and Literature, Shimane University
〒690-8504 松江市西川津町 1060 島根大学法文学部 E-mail: sekik@soc.shimane-u.ac.jp

** 立命館大学

3. 分析結果

表1 総費用に占める割合の比較(単位:%)長谷川家—営農類型別経営統計

科目	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2004-18年平均
肥料費	-7.9	-8.7	-8.5	-8.8	-7.6	-8.6	-8.6	-8.4	-8.4	-8.8	-9.4	-8.6	-9.2	-5.6	-8.6	-8.4
参考 営農統計 肥料(万円)	142	143	137	151	164	173	165	156	177	171	184	186	179	180	160	165
参考 長谷川家 肥料費(万円)	1.5	1.1	0.8	1.0	2.4	2.5	2.5	1.5	2.7	3.4	3.6	5.3	2.1	11.1	2.3	2.9
農薬衛生費	-2.3	-2.9	-1.7	-5.7	-3.3	-2.9	-3.8	-2.7	-3.3	-5.2	-4.9	-2.8	-2.3	-3.2	-4.9	-3.5
農薬衛生費(衛生費除く)	-3.9	-3.5	-3.9	-7.2	-3.6	-4.2	-4.8	-4.2	-4.6	-5.4	-5.5	-4.2	-3.1	-4.1	-5.2	-4.5
参考 営農統計 農薬薬剤(万円)	11.7	11.3	11.2	12.6	12.9	12.7	12.9	11.7	13.3	13.2	13.8	13.0	13.5	14.5	12.9	12.7
参考 長谷川家 農薬(万円)	4.2	5.8	7.2	0.0	6.5	5.7	7.4	7.1	7.0	7.8	9.0	10.5	8.1	6.9	6.7	6.7
参考 長谷川 殺虫剤(万円)	1.1	2.1	1.5	1.3	1.7	1.1	0.0	0.0	1.1	0.1	0.0	0.0	2.0	2.0	0.8	1.0
参考 長谷川 衛生費(万円)	2.6	1.1	5.8	3.4	0.6	2.9	2.9	4.0	4.3	0.6	1.9	4.1	2.3	2.7	1.0	2.7
雇入費(千円)	0.2	-1.1	-1.0	-1.6	-1.3	-1.0	-0.6	-0.4	2.0	0.2	-1.0	-1.2	-1.3	-1.5	-1.7	-0.7
作業委託費	-2.7	-5.8	-1.6	-4.8	-1.8	-2.7	-4.3	-2.1	-0.7	-1.8	-2.0	-2.3	-1.1	-1.2	-4.9	-2.5
動力光熱費(20%分)	4.5	1.0	-1.0	-1.1	-1.9	-0.2	-1.4	-1.7	-0.1	-1.8	-2.4	0.1	0.5	0.7	-1.2	-0.5
飼料費	15.1	16.6	12.9	22.6	15.1	13.1	14.2	16.1	13.6	15.1	11.0	10.6	8.6	7.3	6.5	12.9
減価償却(牛除く)	-2.1	-8.1	-7.2	3.8	9.6	18.0	8.6	9.9	6.5	17.3	15.8	13.7	9.5	6.6	4.5	7.8
農具費	-6.4	-2.9	-3.2	-3.5	-3.1	-5.6	-6.2	-7.6	-5.8	-5.8	-4.8	-6.5	-6.7	-3.1	-7.5	-5.3
修繕費	2.5	18.5	25.8	-2.3	-3.5	-3.2	7.5	-2.1	-1.2	-4.6	4.7	-3.6	3.6	0.6	-1.3	2.5
荷造運賃手数料	0.0	0.1	-1.6	1.8	0.5	0.1	-0.9	0.1	1.0	0.2	-1.0	1.5	-0.9	-1.0	-1.5	-0.1
土地改良費	-5.7	-5.8	-5.9	-5.5	-5.3	-4.8	-4.8	-4.6	-3.9	-3.9	-3.8	-3.7	-3.6	-4.0	-4.0	-4.6
その他	-0.9	-3.2	-9.4	1.9	-0.1	-7.3	-5.6	-3.6	-5.3	-6.3	-6.0	-3.4	-3.3	1.3	17.5	-2.3

注1: 数字(%)は、総費用に占める各費用の割合で、長谷川家から営農類型別経営統計の各費用割合を差し引いたもの。

営農統計と当該農家との比較の結果をまとめるならば、全国平均と同家の肥料や農薬の金額差は、1～2万円と少額ではあるが、総費用に占める費用割合では大きく下回り、低コスト構造を実現していたと評価できる。自然・生態系と向き合いながら地域資源を有効利用するというアグロエコロジーを実践することで、経営効率性を高めることが可能になっていたといえよう。飼料費については全国平均の資料上の制約などから比較は困難な面があるものの、必ずしも高コスト構造ではないことが明らかになった。

4. 結論

分析対象とした農家は、地域資源の効率的な活用と生態系を利用した有畜複合経営を実践しており、アグロエコロジーのモデルともいえるべき営農スタイルをとっていた。ここで重要なのは、この有畜複合経営によって、生態系や環境の保全、地域資源の効率的利用のみならず、生産費の低減をも実現していた点である。全国の農業経営の平均と比較しても肥料や農薬などの生産コストを低減させ、農業経営としての経済的持続可能性を確保していたといえる。

参考文献

永田恵十郎(1988)『地域資源の国民的利用：新しい視座を定めるために』農山漁村文化協会