

## 終章 要約と残された課題

曲木 若葉・平林 光幸

### 1. 各章の要約

本資料は、「多収品種」による飼料用米生産の拡大が地域農業構造に与える影響を明らかにすることを課題としてきた。その中で、飼料用米生産に取り組む担い手のタイプや、経営規模、さらには土地利用とのかかわりを念頭に置きながら地域性を踏まえた分析を行った。

各章の要約に入る前に、本研究から明らかとなった飼料用米生産に関する特性を列挙すると、①飼料用米は家畜への給餌を目的としたものであるため、外観等を問われないことから、品質基準が緩やかであり、作業適期を比較的長くとれること、②飼料用米生産を新規に始めるにあたっては、既存の稲作用機械及び施設を用いることができることから投資が少なく済むこと、③とはいえ多収品種になると、品種によっては茎が太く、大型コンバインでなければ収穫が困難なこと、④集荷体制によっては、自ら乾燥・調製までを行うことが求められたり、フレコンバッグでの出荷が求められることからフォークリフトなどの整備が必要であること等が挙げられる。以上の点はすべての地域に共通するが、こうした点を踏まえながら各章を要約すると、次のとおりである。

第1章の統計分析では、飼料用米の生産が2014年から2015年にかけて急増し、直近では多収品種の作付面積が増加していること、また、大規模個別経営の多い東北や北関東といった東日本地域で特に作付面積が増加する傾向にあることを示した。その上で、飼料用米、特に多収品種の作付面積が多い市町村に着目し、大規模個別経営が展開する地域として青森県五所川原市、茨城県稲敷市・坂東市を、西日本の中でも比較的飼料用米の作付けが多く、集落営農組織の展開が盛んな岐阜県養老町、島根県出雲市を、さらに二毛作による水田の高度利用が図られている大分県宇佐市を調査地域として選定した。なお、すべての地域が湿田地帯であるか、もしくは麦や大豆などの土地利用型転作作物の作付けに不利な土地条件を抱えていた。

第2章では、多収品種の作付けが急速に拡大した青森県五所川原市を対象とした分析を行った。当該地域では2010年より飼料用米生産者と実需者との連携が進められていたが、急速に飼料用米の作付けが拡大したのは米価下落後の2014年から2015年にかけてであった。また、飼料用米の作付けは大半が10ha以上規模の経営体によるものであったが、規模拡大を試みる大規模個別経営が飼料用米を積極的に導入していたことに起因することが、統計及び事例調査の分析から明らかになった。

第3章では、茨城県稲敷市と坂東市の2地域を対象とした事例調査を主とした分析を行った。稲敷市は五所川原市と同様、2014～2015年にかけて飼料用米の作付面積が増加しており、また、大規模経営ほど飼料用米生産に取り組む割合が高かった。また、坂東市は元々野菜作が盛んな地域であるが、ここでも2015年以降、飼料用米の作付けが急速に拡大しており、加えて他の転作作物の減少のみならず、主食用米と置き換わる形で拡大していることが明らかとなった。

第4章では岐阜県養老町を対象とした分析を行った。岐阜県は知事特認品種が存在しないことから、多収品種よりも一般品種での飼料用米作付けが多い。飼料用米の流通は、多収品種は県内の養鶏組合を中心に流通し、一般品種は全国流通しており、品種によって流通は大きく異なっている。事例調査を行った養老町は、岐阜県の中でも特に多収品種による飼料用米の作付けが盛んである。養老町は、湿田地帯のため大豆等の転作には向かず、不作付地も多い地域であった。そうした中で当該地域では、担い手政策の一環として離農農家の農地を引き受ける集落営農組織の設立が進められていたが、これら組織は収益の安定が見込める飼料用米を積極的に選択していた。こうして設立された集落営農組織は、離農農家の農地の受け皿となるだけでなく、不作付地を減少させ、農地の有効活用に寄与していることが明らかとなった。

第5章では島根県旧出雲市を対象とした分析を行った。ここでも市とJAが一体となって集落営農組織の設立・推進が図られている。また、近年設立された集落営農組織ほど「オペ型」として展開する傾向にあったが、これは農家の高齢化がより進むとともに後継者がいない中での組織化であったため、集落営農組織の構成員であっても作業には従事しない参加農家が多いためである。そうして設立された組織では、初期投資が少なく、助成金の充実した飼料用米の導入が積極的に推進されていた。加えて、湿田という土地条件から収益性のある作物の選択肢が限られる中、飼料用米は集落営農の経営安定化に大きく寄与するなどの効果も確認されたが、一方で調査対象の組織経営体の中には、労働力不足や技術不足、労務管理上の問題から、単収水準が低下するといった問題が生じている事例も存在した。とはいえ、地域全体を見れば、飼料用米の導入によって、集落営農組織の設立が促されるとともに、不作付地等が解消されつつあった。

第6章では大分県宇佐市を対象とした分析を行ったが、ここは他の地域とは異なる点が多数存在した。第一に、転作作物の選択肢が多くあり、飼料用米のほかに、WCS用稲や大豆、牧草など複数存在しているという点である。第二に、飼料用米の作付拡大が急激に進んでいるが、それ以上にWCS用稲の作付拡大が進んでおり、土地利用率が上昇しているという点である。しかし、WCS用稲の急速な拡大が進む一方で、その収穫を受託するコントラクタの作業が遅れるといった問題が生じており、裏作麦の播種が遅れていた。現状は複数の転作作物が選択できるものの、こうした裏作との兼ね合いがあり、個々の経営体がどのような作物を作付けるか模索している状況にあった。

## 2. 飼料用米が普及した地域と水田農業構造との関係

以上、飼料用米生産が活発な地域の分析結果を見たが、ここから明らかなのは、飼料用米の普及のあり方は、大規模個別経営が展開する地域と組織経営体による農地集積が進む地域とは異なる、ということである(なお、二毛作地帯である大分県の事例はやや特殊なため、ここでの考察からは除外する)。

まず、組織経営体の設立が推進されている旧出雲市と養老町の事例から明らかなのは、両地域とも農地の受け皿となる経営体の育成政策とリンクしながら飼料用米の普及が図られた側面が強いということである。すなわち養老町の事例では、離農農家の農地の受け皿を作るために集落営農組織が設立されていたが、収益性の問題を克服するために飼料用米を選択していた。また、旧出雲市でも担い手が不足する中、市やJAが積極的に集落営農組織の設立を支援してきたが、湿田地帯であることから転作作物の選択肢が少ない中で、地域とも補償による「転作代行」が行われているが、大豆等の転作が実施できない組織ではこの負担が大きくなっていった。そのため、新規に設立される集落営農組織ばかりでなく既存の集落営農組織についても、収益性の安定化を図ることを目的に、飼料用米を選択していたと言えよう。ただし、こうした集落営農組織は、中核的な労働力を中心に結成された経営体では必ずしもないこともあり、農地保全の効果は見られた一方で、技術面での未成熟や労働力不足、労務管理体系の不十分さから収量が落ちる事例や、育苗がうまくいかず、飼料用米の作付面積を減らさざるをえないといった問題が生じていた。

一方、五所川原市と稲敷市の事例では、両地域とも県や市のレベルで産地交付金を飼料用米に多く配分する等の対応が行われているものの、農地の受け皿となる経営体を設立・育成するという視点から飼料用米が推進されていたわけではなかった。これは言い換えれば、養老町や旧出雲市とは異なり、既に農地集積を志す個別大規模農家が地域内に層を成して存在していたことの反映と言えよう。したがって個別農家レベルでの規模拡大となるため、それに対応した技術の導入が図られていた。すなわち収穫期をずらすため、直播の導入や品種を分散させるなどの対策をとっていたのである。なお、先述のように飼料用米は大豆や麦とは異なり新規の機械投資は少なくて済むが、それでもフレコンバックでの出荷体系への対応や乾燥調製施設の整備、また多収品種の場合は茎の太さに耐えうる大型コンバインの導入などが要求されていた。また、五所川原市についてはJAの関与が限定的であったこともあり、流通面でも個々の経営での対応が求められていた。こうしたこともあり、飼料用米は小規模な農家が気軽に取り組める作物としては必ずしも位置付けられていなかった。

以上より、飼料用米の普及過程は、湿田など、土地利用型の転作作物に不適といった土地条件に加え、その地域の元々の農業構造の地域性に規定されることも大きいと言えよう。すなわち規模拡大を志向する個別大規模経営が層を成して農地を集積している地域か、こうした農家層が形成されておらず、農地保全が問題となっており、それを守る集落営農組織が展開する地域か、といった違いである。またこの点を踏まえると、個別大規模経営

の展開する東北や北関東で特に飼料用米が急速に普及した要因についても、次のように考えることができる。五所川原市や稲敷市のような個別農家の多い地域では、既に規模拡大を志す個別農家が層を成しているため、当面投資を抑えながら規模拡大を図る手段として飼料用米が生産者側から自発的に選択されやすく、結果、飼料用米の普及が急速に進んだと考えられるのである。

今後、飼料用米の普及を図るにあたっては、上記のような農業構造及び担い手の存立構造の地域性を踏まえながらこれを推進する必要がある。とはいえ、飼料用米の普及は農業構造の地域性に規定されるだけでなく、大規模個別経営の規模拡大や集落営農の設立・発展の契機になるなど、担い手の育成・発展という点で逆に地域農業構造に大きな影響を与えていることはこれまで分析したとおりである。こうした農業構造と飼料用米生産との相互関係については、今後さらなる実態調査及び分析を進めながら明らかにしていく必要がある。

## [引用・参考文献]

- 荒井聡 (2010a) 「耕畜連携による飼料用米生産の拡大と水田フル活用ー岐阜県の事例を中心に」『農業と経済』76(1), 33~40 頁.
- 荒井聡 (2010b) 「兼業深化地帯における水田農業の担い手と集落営農」今井健編著『地域再生と農業ー飛騨・美濃の国からー』, 筑波書房.
- 荒井聡 (2017) 『米政策改革による水田農業の変貌と集落営農ー兼業農業地帯ー岐阜からのアプローチ』筑波書房.
- 安藤光義・伊庭治彦・内山智裕・宮田剛志 (2016) 「飼料用米生産における多様な経営体における経営成果と要因分析に関する研究」『畜産の情報』(317), 農畜産業振興機構調査情報部, 53~61 頁.
- 今井健 (2010) 「農業生産の変化と農業構造」今井健編著『地域再生と農業ー飛騨・美濃の国からー』, 筑波書房.
- 伊庭治彦 (2015) 「飼料用米の産地形成に関わる問題と課題」小田滋晃・坂本清彦・川崎訓昭編著『進化する「農企業」ー産地の未来を創るー』農業経営の未来戦略 III, 昭和堂, 169~189 頁.
- 鶴川洋樹・李侖美・園部文菜 (2014) 「飼料用米の作付変動要因と定着条件」『農村経済研究』32(1), 105~111 頁.
- 鶴川洋樹・李侖美・神田悠希 (2017) 「飼料用米生産における数量払い導入と面積拡大」『農業経営研究』55(2), 33~38 頁.
- 内山智裕・宮田剛志 (2015) 「政策変更に伴う飼料用米生産行動の変化: 秋田県 JA かづのを事例として」『フードシステム研究』22(3), 281~286 頁.
- 小川真如 (2017) 『水稻の飼料利用の展開構造』日本評論社.
- 小沢互 (2008) 「食料自給率向上を目指したフードシステムの主体関係と成立条件ー遊佐町・平田牧場・生活クラブ」『フードシステム研究』15(2), 20~29 頁.
- 小沢互 (2016) 「遊佐町における水田作経営での飼料用米生産と利用ー地域に立地する養豚経営と契約水田農家ー」『水田利用の実態: 我が国の水田農業を考える』JC 総研ブックレット 14, 11~25 頁.
- 小野洋・大平陽一・勝部忠志 (2016) 「飼料用米生産の現状と課題: 岩手県一関市大東町を対象としたアンケート調査から」『フードシステム研究』23(3), 241~246 頁.
- 神山安雄・坂内久 (2011) 「飼料用米の生産・利用の現状と可能性」『米粉・飼料米・水田放牧を巡る最近の動向』農林中金総合研究所, 34~60 頁.
- 品川優 (2010) 「九州穀倉地帯における農業構造の変動と構造政策の現段階」『土地と農業』第 40 号, 全国農地保有合理化協会, 183~194 頁.
- 田代洋一 (2006) 「出雲の集落営農と農業法人」『集落営農と農業生産法人ー農の協同を紡ぐ』筑波書房, 139~160 頁.
- 谷口信和 (2010) 「水田農業が拓く日本農業の新たな地平」谷口信和・梅本雅・千田雅之・李侖美『水田活用新時代ー減反・転作対応から地域産業興しの拠点へ』シリーズ地域の再生 16, 農山漁村文化協会, 13~35 頁.
- 恒川磯雄 (2016) 「飼料用の流通・利用の実態とコスト低減の可能性」『農業経営研究』53(4), 6~16 頁.
- 中川隆 (2012) 「飼料用米を活用した畜産経営の展開と地域活性化ー大分県の鈴木養鶏場と高田牧場を事例としてー」『畜産の情報』(277), 農畜産業振興機構調査情報部, 60~71 頁.
- 中野真理 (2011) 「飼料用米の現状と課題」『調査と情報』(716), 国立国会図書館.
- 農林水産省 (2015) 『平成 26 年度食料・農業・農村の動向に関する年次報告書 (食料・農業・農村白書)』.
- 農林水産省農政審議会 (1980) 「80 年代の農業の基本方向」.
- 信岡誠治・小栗克之 (2011) 「モデル集団の飼料用米導入定着化の取り組みと課題」『農業・食料経済研究』57(1), 20~30 頁.
- 信岡誠治 (2016) 「飼料用米は日本農業の救世主たりうるか」谷口信和・安藤光義『基本計画は農政改革と TPP にどう立ち向かうのかー日本農業・農政の大転換ー』農林統計協会, 165~184 頁.
- 坂内久・一瀬裕一郎 (2010) 「飼料米」『米粉・飼料米・飼料稲を巡る動向と今後の課題』農林中金総合研究所, 32~51 頁.
- 宮路広武・小野寺正寿 (2009) 「飼料米生産の取組事例」『飼料米の生産技術・豚への給与技術』技術リポート(7), 農研機構畜産草地研究所, 23~28 頁.
- 宮田剛志 (2010) 「モデル対策下の飼料用米・飼料用稲の到達点と課題」『農業と経済』76(13), 29~39 頁.
- 宮田剛志・万木孝雄 (2013) 「飼料用米の作付面積の拡大とその収益性ー秋田県 JA かづのを事例としてー」『フードシステム研究』20(3), 327~332 頁.

- 宮野卓也・淡路和則・三浦聡（2010）「飼料用米の副産物販売及び粃流通の意義と課題－岐阜県の取り組みを事例として－」『2010年度日本農業経済学会論文集』，121～125頁．
- 万木孝雄・宮田剛志（2013）「農業者戸別所得補償制度下での単収低下に関する考察－秋田県JAかづのを事例として－」『2013年度日本農業経済学会論文集』，9～14頁．
- 吉仲怜（2016）「津軽平野部における飼料用米生産と利用－地域に立地する養豚経営と契約水田農家－」『水田利用の実態：我が国の水田農業を考える』JC総研ブックレット14，26～38頁．