

令和 5 年 6 月 15 日現在

機関番号：21401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K07970

研究課題名(和文)「米生産調整廃止」後の兼業・稲単作地帯における水田利用高度化の条件に関する研究

研究課題名(英文) A Study on Conditions for Land Use Upgrading in Rice Monoculture Areas after the Abolition of Rice Production Adjustment

研究代表者

中村 勝則 (Nakamura, Katsunori)

秋田県立大学・生物資源科学部・准教授

研究者番号：80315605

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：2018年から国による米の生産数量目標の配分が廃止となった。このことによる水田作経営の変化として次の諸点が明らかになった。第一は農地の借り入れ増大を主とする経営規模の拡大である。第二はそれを基盤に売上高規模の拡大が進展したことである。第三はそのようにして形成された大規模水田作経営において水田の利用は必ずしも高度化していないことである。ただし、第四に主要水田地帯の周縁部などの一部地域では水田における畑作物の輪作など、水田利用高度化の萌芽的な動きも観察された。そのきっかけは農地の集約化と通年雇用の導入であった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

農地は「現在及び将来における国民のための限られた資源であり、かつ、地域における貴重な資源である」(農地法第一条)が、それを高度に利用しより多くの作物を得るための利用方式につながる萌芽的な動向を観測するとともに、それが農地の集約化と通年雇用の導入が契機となっていることを明らかにした点。このことは、わが国の食料自給力向上に向けた制度設計に貢献しうる。

研究成果の概要(英文)：The allocation of rice production quantity targets by the government was abolished in 2018. The following changes in paddy field crop management resulting from the "abolition of rice production adjustment" have been identified. The first is an expansion in the scale of management, mainly due to an increase in farmland leasing. The second is the expansion of the scale of sales based on this expansion. Third, the use of paddy fields has not necessarily become more sophisticated in the large-scale paddy farming operations that have been formed in this way. Fourth, in some areas, such as the periphery of the main rice paddies, a budding trend toward more sophisticated use of rice paddies was observed, such as crop rotation of field crops in the rice paddies. This was triggered by the consolidation of farmland and the introduction of year-round employment.

研究分野：農業経済学

キーワード：土地利用 生産調整

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

平成30年産から国による米の生産数量目標の配分が廃止された（以下、「米生産調整廃止」）。併せて、米の直接交付金（7,500円/10a）も廃止された。これらは水田作経営に大きな影響を与える政策転換であった。「米生産調整廃止」によって米価の変動と下落傾向の強まりが懸念される一方、「自己の経営にとって最適な作付け計画で生産できるようになり、自己責任を伴いつつも経営の自由度が増す」（荒幡（2015））ことも事実である。すなわち「米生産調整廃止」によって、水田作経営は作目や技術の選択や水田利用を組み立てがよりシビアに求められ、水田利用のあり方に差が生じてくるものと考えられた。

食料自給力の維持・向上という目標を実現するためには、新たな制度下において、個々の水田作経営が稲単作的な水田利用から脱却し、より高度な水田利用へ変革していくことが必要であり、そのための条件解明が求められる。農家数が急激に減少を続ける中、それは重要かつ喫緊の課題である。

そのためには、「米生産調整廃止」が個々の水田作経営における作付け計画や経営規模等を含めた事業戦略や水田利用にどのようなインパクトを与えるのか、リアルな実態把握とそれに基づく分析が必要不可欠であると考え、本研究の実施に至った。

2. 研究の目的

わが国の食料自給力の維持・向上のためには、東北水田地帯に代表される兼業・稲作の構造から脱却し、水田を水稻のみならず畑作物や園芸作物などの栽培にも利用していくことが求められる。こうした中、政府は平成30年産米から国による米の生産数量目標の配分を廃止した。この政策転換によって一層の米価下落と不安定化が懸念され、水田作経営には農産物の市場動向に応じた水田利用が求められることになる。とりわけ兼業・稲単作地帯においては、水田作経営モデルおよび水田利用高度化への道筋は未解明である。そこで本研究では、兼業・稲単作地帯における定点観測を通じて「米生産調整廃止」の下で水田利用を高度化するための条件を明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

大規模水田作経営に対するアンケートと、大規模水田作経営への聞き取り調査を実施した。アンケートは、東京大学、愛知大学、滋賀大学、島根大学、農研機構の研究者と共同で実施したもので、秋田県農林水産部農林政策課の協力を得て実施した。秋田県の2018年時点における経営規模30ha以上の水田作経営201経営体をリストアップし、2021年2月に郵送により配布・回収を行った。回収率は52.2%であった。

「米生産調整廃止」前後における経営資源（農地・労働力・機械施設）、土地利用（作付け動向）、栽培様式（技術選択）、財務パフォーマンス等の変化を分析した。

さらに、稲単作地域における米以外の作物の産地化を目指す農業協同組合（JA）の取り組みの実態に関して聞き取り調査を実施した。

4. 研究成果

(1) 大規模水田作経営アンケートから、「米生産調整廃止」による経営状況の変化として、第一に、借地主体のファームサイズの拡大と、それを活かしたビジネスサイズの拡大が進展したことが明らかとなった。すなわち、図1より、「米生産調整廃止」による経営状況の変化として、所有水田面積が増大した経営体が53%、借入れ水田面積が増大した経営体が70%と、売上高が増加した経営体が45%であった。また、作付けの変化をみると、主食用米の作付け面積が増大した経営体が56%、JA以外への主食用販売が増大したのが43%であった。規模拡大が主食用米の作付けと平行に進展し、販売先が多様化していることが示唆された。

第二に、図2は水田を稲作と畑作双方に利用するうえで基盤となる技術の採用状況についてみたものである。有効回答のあった105件に対する実施率を見ると、畑作物の生産強化に必要な排水改善に取り組んでいた経営が55%、輪作、プラウを用いた深耕、堆肥施用への取組を行っている経営は、それぞれ15%、13%、21%に留まっている。「米生産調整廃止」を契機とした水田利用高度化が進展していない背景には、不作や災害等による生産減少などにより需給がバランスしたことで、平成30年産以降、主食用米の相対価格が15,000円/60kg台後半で堅調に推移し、大きな変動がなかったことが考えられる。

(2) 定点観測した大規模水田作経営の分析からは、第一に2010年代後半以降の大規模水田作経営のさらなる経営規模拡大（農地集積）と、経営同士による利用調整や権利調整による農地集約化の進展が浮き彫りとなった。農地価格の低迷や農地所有者の世代交代によって、農地所有者の農地への執着が希薄化したことが背景にあると考えられる。

第二に、上記アンケートで確認されたのと同様、米および米以外の作物間で相互に単収を高め

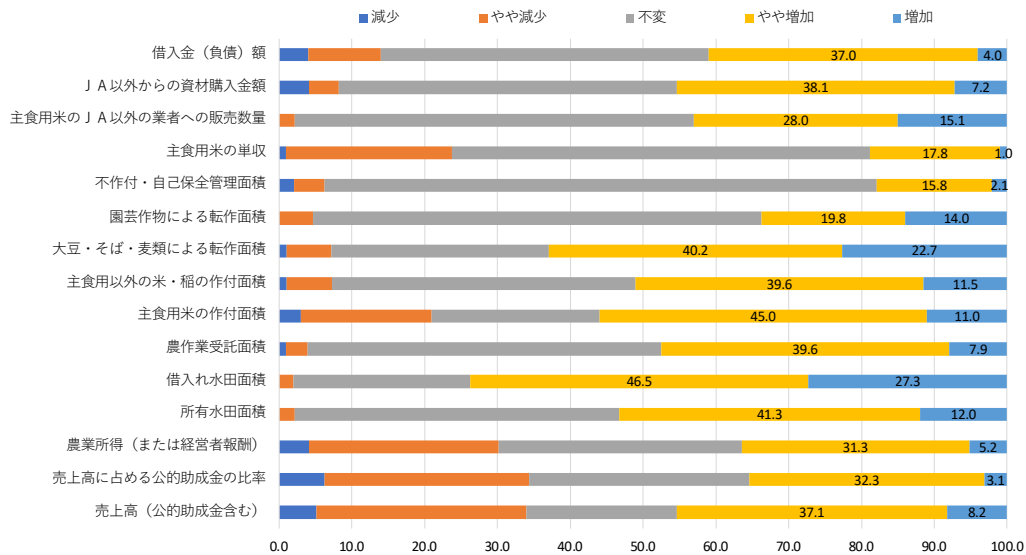


図1 「米生産調整廃止」前後における経営の変化（%）

るような水田利用秩序の形成及び水稲作から他作物への大きな転換もみられなかった。むしろ、大豆等の畑作物の作付面積を減らし、非主食用米の作付けを増やすことで、結果として水稲作を拡充する行動がみられた。以上より、「米生産調整廃止」後、大規模水田作経営においては土地利用の高度化は必ずしも進展していないことが明らかとなった。

ただし第三に、中核的水田地帯の周縁部など一部地域では、水田において大豆-小麦-ソバの2年3作を行う、いわゆる水田畑輪作の導入が見られるなど、水田利用高度化の萌芽的な動きも観察された。そのような経営事例の分析から抽出された水田利用高度化の契機の一つは集積農地の集約である。大規模経営同士の農地交換等によって集積した経営耕地を団地化することにより、水稲作以外の機械化可能な土地利用型畑作物が導入可能となる。もう一つの契機は通年雇用の導入である。年間を通じて人件費を捻出する必要性が米作以外の部門導入と水田利用の高度化を促すように作用するためである。

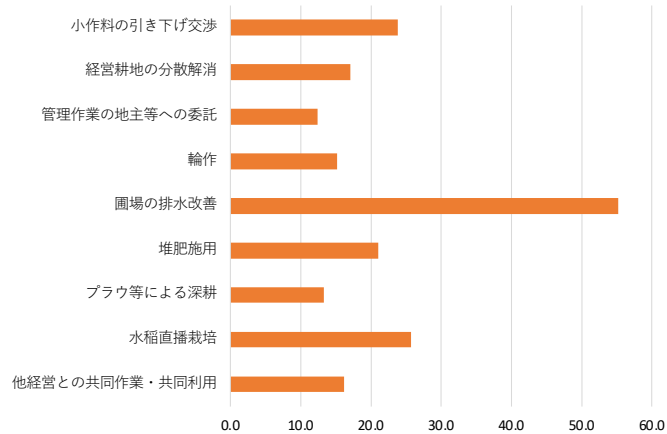


図2 大規模水田作経営における技術の実施状況（%）

(3) 土地利用はその地域における農産物の産地形成と密接に関連しており、その点で JA は大きな役割を有している。秋田県の稲単作地帯に位置する JA の実態分析から、一つには国内の米市場が縮小していく中で、今後 JA が存立していくためにも水稲以外の作物への作付け転換が重要となっていること。

もう一つには、JA が米以外の作物の販売力強化のための物流合理化施設への投資や、組合員農家への技術指導強化を積極的に図りつつあることを明らかにした。JA には、こうした取り組みを、農地の集積と集約を進める大規模水田作経営も取り込みつつ、その水田利用高度化に繋げることが求められる。

(4) 農家数減少が進む中で借地による規模拡大を進めていくと、水路や農道などの農業資源の保全管理の維持が問題となる。水田を水田として利用していく上で必要な資源保全是、水田利用高度化に向けた基礎条件である。秋田県における集落営農法人（農事組合法人）の実態分析から、農業用排水路や農道といった農業関連資源を保全管理する資源保全組織を複数集落にまたがる広域組織へ再編するとともに、その広域資源保全組織と農業経営に取り組みする資源保全組織とが緊密に連携しながら一体的な運営を行うことによって、農業資源の保全管理水準を維持しつつ、農作物の生産コストを節減しうることが示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計18件（うち査読付論文 10件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 11件）

1. 著者名 中村勝則・櫻井皓朗・角田毅・藤井吉隆	4. 巻 40
2. 論文標題 集落営農法人における外部雇用と人的資源管理の課題	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 農村経済研究	6. 最初と最後の頁 94 - 104
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中村勝則	4. 巻 52
2. 論文標題 農地利用をめぐる大規模個別経営・法人経営の現状と今後の展開 都府県及び秋田県の水田作経営を中心に	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 土地と農業	6. 最初と最後の頁 4-21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 椿真一	4. 巻 52(2)
2. 論文標題 米生産調整政策の転換と大規模水田作経営の対応 - 愛媛県西予市宇和盆地における実態分析 -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 農業問題研究	6. 最初と最後の頁 25 - 34
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24808/nomonken.52.2_25	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 椿真一	4. 巻 71(1)
2. 論文標題 米生産調整転換下での米需給調整の地域対応	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 食農資源経済論集	6. 最初と最後の頁 43 - 46
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中村勝則	4. 巻 37(1)
2. 論文標題 農業法人の展開と地域	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 農村経済研究	6. 最初と最後の頁 31 - 41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11617/jrse.37.1_31	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小林勇志・中村勝則・渡部岳陽・長濱健一郎	4. 巻 37(2)
2. 論文標題 農業資源保全組織の広域的再編の効果と課題－NPO 法人樽見内地域資源保全委員会を対象として－	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 農村経済研究	6. 最初と最後の頁 81 - 88
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11617/jrse.37.2_81	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中村勝則	4. 巻 85(7)
2. 論文標題 JA秋田ふるさとの実践にみる水田依存型農協ビジネスモデルの展望	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 農業と経済	6. 最初と最後の頁 91-97
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 椿真一・佐藤加寿子	4. 巻 37(1)
2. 論文標題 水田土地利用型農業の担い手の将来像 - 秋田県の集落営農組織を中心に -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 農村経済研究	6. 最初と最後の頁 13 - 23
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11617/jrse.37.1_13	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中村勝則・角田毅	4. 巻 56(3)
2. 論文標題 水田作経営と資源保全の一体的運営の効果	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 農業経営研究	6. 最初と最後の頁 21-25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11300/fmsj.56.3_21	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中村勝則	4. 巻 84(7)
2. 論文標題 水田依存型農協-JA秋田しんせい-	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 農業と経済	6. 最初と最後の頁 90-96
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 椿真一・佐藤加寿子	4. 巻 36(2)
2. 論文標題 米生産調整の見直しをうけた大規模稲作経営の生産対応と生産調整の展望 - 秋田県大潟村の動向 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 農村経済研究	6. 最初と最後の頁 9-20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11617/jrse.36.2_9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中村勝則	4. 巻 65
2. 論文標題 秋田県における集落営農法人の事業展開の特徴～第二次安倍政権以降の動向から～	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 農業・農協問題研究	6. 最初と最後の頁 27 - 37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中村勝則・藤井吉隆・上田賢悦・角田毅	4. 巻 55(2)
2. 論文標題 集落営農法人における事業展開と収益分配の特徴 従業員を雇用する東北地域の農事組合法人を対象にー	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 農業経営研究	6. 最初と最後の頁 15 - 20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11300/fmsj.55.2_15	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 楢真一	4. 巻 62
2. 論文標題 農地市場における農地中間管理事業の効果 : 広島県を事例に	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 愛媛大学農学部紀要	6. 最初と最後の頁 12 - 18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 楢真一	4. 巻 578
2. 論文標題 新たな農業委員会体制下における農地利用最適化への取り組み : 高知県南国市農業委員会	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 農政調査時報	6. 最初と最後の頁 13 - 20
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木洋・角田毅	4. 巻 35(2)
2. 論文標題 集落営農法人における果樹作導入の意義と課題 山形県村山地域におけるオウトウ産地を対象に	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 農村経済研究	6. 最初と最後の頁 92 - 100
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11617/jrse.35.1_92	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中村勝則	4. 巻 326
2. 論文標題 東北水田地帯における農業・農村の動向	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 経済	6. 最初と最後の頁 108 - 114
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Katsunori Nakamura and Tamaki Washio	4. 巻 19
2. 論文標題 The New Trend of Community Farming in the Tohoku Region	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal Of Integrated Field Science	6. 最初と最後の頁 8-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計8件 (うち招待講演 2件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 中村勝則・櫻井皓朗・角田毅・藤井吉隆
2. 発表標題 集落営農法人における外部雇用と人的資源管理の課題
3. 学会等名 東北農業経済学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 椿真一
2. 発表標題 農地利用・経営の観点から
3. 学会等名 農業問題研究学会・秋季大会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中村勝則
2. 発表標題 農業法人の展開と地域
3. 学会等名 東北農業経済学会秋田大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 椿真一・佐藤加寿子
2. 発表標題 水田土地利用型農業の担い手の将来像 - 秋田県の集落営農組織を中心に -
3. 学会等名 東北農業経済学会秋田大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村勝則・角田毅
2. 発表標題 規模拡大に伴う水田作経営と農村コミュニティの関係変化ー秋田県における農業法人を事例にー
3. 学会等名 農業経営学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 渡部岳陽・黒沼威・中村勝則・長濱健一郎
2. 発表標題 秋田県における集落営農法人間の連携の特徴
3. 学会等名 東北農業経済学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 楢真一
2. 発表標題 樹園地における農地中間管理事業の実態と課題 愛媛県柑橘農業地域を事例に
3. 学会等名 東北農業経済学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 角田毅
2. 発表標題 水稲単作地帯からの園芸振興
3. 学会等名 東北農業経済学会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 工藤昭彦・角田毅・渡部岳陽・中村勝則・平口嘉典・関根久子・范為仁	4. 発行年 2021年
2. 出版社 東北大学出版会	5. 総ページ数 324
3. 書名 農地政策と地域農業創生：参加型改革の原点を探る	

1. 著者名 鶴川洋樹・佐藤加寿子・佐藤了・長濱健一郎・楢真一・渡部岳陽・李侖美・林英俊・藤井吉隆・上田賢悦・中村勝則・津田渉	4. 発行年 2017年
2. 出版社 農林統計協会	5. 総ページ数 267
3. 書名 転換期の水田農業－稲単作地帯における挑戦	

1. 著者名 藤井吉隆・西堀欣弥・角田毅・中村勝則	4. 発行年 2018年
2. 出版社 全国農業会議所	5. 総ページ数 84
3. 書名 実践！集落営農の動かし方	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	角田 毅 (Sumita Tsuyoshi) (60355261)	東北大学・農学研究科・教授 (11301)	
研究分担者	椿 真一 (Tsubaki Shin'ichi) (20404204)	愛媛大学・農学研究科・准教授 (16301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------