

Agricultural management review

農業経営通信

2026.4 No.302



農業経営通信

2026.4 No.302



CONTENTS <目次>

●巻頭言

農研機構における経営研究部門の再編 宮武 恭一 1

●成果紹介

露地野菜経営における自動操舵機能の導入効果
—非熟練者の作業精度向上と収量安定化—
..... 山田 伊澄 2

東北地域のタマネギ経営における苗づくりの個別差とその要因
..... 稲葉 修武 4

中山間地域の農業構造分析における再生産視点の重要性について
—新潟県佐渡市を事例に—
..... 三浦 啓介 6

●現地便り

茨城県龍ヶ崎市における農地の集積・集約による効果 ... 藤田 浩尚 8

●自著紹介

農を継ぐ女性—家族農業経営と「いえ」の継承— 中丸 京子 9

●研究者紹介

これまでの研究と今後の抱負 林 健優 10

これまでの研究とこれからの抱負 三浦 啓介 11

農研機構における経営研究部門の再編



宮武 恭一 (みやたけ きょういち)

農研機構・中日本農業研究センター・経営支援研究部・部長

農研機構では、令和8年度より、「食料安全保障と食料自給力の向上」、「農産物、食品、開発技術の輸出拡大と新産業創出」、「事業性と環境保全の両立」に貢献する組織となることを目標に掲げ、第6期中期計画がスタートしました。このうち経営研究部門とのかかわりでは、農業者の急速な減少等による農業生産活動の停滞、気候変動や地政学的リスクの影響が懸念される中で、地域に特徴的な条件や経営に合ったスマート農業技術や、地域の需要に応える新品種を組み合わせ、担い手確保に重要な農業経営の収益向上に向けた生産システムとしてパッケージ化し、展開する「高収益地域スマート生産システム」が研究の柱とされ、さらに、技術導入による経営効果の見える化や、生成AI等ICTツールの活用を進め、産官学連携の下で開発技術の実用化と普及拡大を推進することとなりました。

こうした取り組みを進めるため、各地域における農業経営の調査・分析に基づき開発技術の経済性の分析を担当する組織として、東北農業研究センターに持続的営農評価グループ、中日本農業研究センターに経営評価グループ、西日本農業研究センターに地域営農グループが配置されました。また、農研機構本部に置かれていた農業経営戦略部が中日本農業研究センターの経営支援研究部に配置換えされ、引き続き農業経営研究の推進に関する業務を担うとともに、新たに「大規模水田策経営におけるスマート農業技術導入を支援する経営計画等のシステムの社会実装に取り組むとともに、多様化する農業従事者の労務管理・人材育成技術を開発する」内容の研究課題を担当す

ることとなりました。なお、農業・食品産業における施策や海外同行の調査分析と農研機構の研究戦略の立案を担当するNARO 開発戦略センターにおいても、引き続き経営研究部門の研究者が重要な役割を担っていきます。

このうち経営支援研究部の研究課題では、第5期に開発したスマート農業技術の導入効果を見える化する「農業経営計画策定支援システム」の社会実装をさらに進めるとともに、作物生育モデルとの連動、NARO 乾直などの新技術を盛り込んだ経営指標の拡充、機械投資や新規雇用を含めた中長期計画の策定など、システム的大幅な機能向上をめざします。また、農業従事者の確保にむけて、新規就農者を支援するAI 新規就農支援システムの開発や農作業データを活用した業務タスク分析を行い、短期アルバイトや外国人労働者、農福連携など、多様化する農業人材の管理・育成技術の開発と普及拡大を進めます。

以上のように、農研機構では第6期において、経営研究部門の組織が強化され、新たな研究テーマがスタートすることから、農研機構の経営研究者には、新たな研究テーマに挑戦すること、研究成果を社会につなぐことが一層求められることとなります。さらに、AI の活用や労務管理などの重要分野に取り組むために、新たな研究人材の拡充も不可欠となります。農研機構の経営研究部門では、近年、農学部以外の分野の学生や海外からの留学生を含む優秀な人材の採用を強化してきましたが、こうした若手研究者が成長し、活躍できる仕組み作りも、今後の重要な課題であると感じています。

露地野菜経営における自動操舵機能の導入効果

—非熟練者の作業精度向上と収量安定化—

スマート農業実証事業の露地野菜作の実証経営を事例に、実証試験結果に基づく慣行区と実証区の収支の比較を行いました。自動操舵機能の導入により、非熟練者の作業精度向上が図られ、キャベツの生育斉一化による単収向上と安定生産など、経営上の課題解決につながる事がわかりました。



山田 伊澄 (やまだ いずみ)

農研機構・中日本農業研究センター・温暖地野菜研究領域・上級研究員

愛媛県生まれ 京都大学農学部卒業 博士（農学）

著書に『農業体験学習の実証分析』（農林統計協会、2016年）他

はじめに

露地野菜生産は、機械化一貫体系が確立されておらず、作業には多くの労働を必要とします。新型コロナウイルスの感染拡大により、外国人技能実習生が入国できなくなったことは、多くの露地野菜経営に深刻な問題をもたらしました。大規模経営では若い従業員の雇用に積極的に取り組んでいますが、課題となるのが、必ずしも熟練技能を持たない若い従業員を、いかに効率よく、また、高い精度で作業できるようにしていくかです。そして、それを可能とする技術として、スマート農業に大きな期待がかけられています。

本稿では、スマート農業実証事業における成果として、岩手県の中山間地域で大規模な露地野菜生産を行っている実証経営を事例に、「自動操舵システム」に注目し、その実証試験結果や、それに基づく慣行区と実証区の収支比較を通して、露地野菜経営にスマート農業がもたらす効果を紹介します。

対象事例の概要

A経営は、経営面積が87haで、基幹品目はキャベツ、だいこん、ながいも等の野菜類です。地元の堆肥を利用した土づくりにこだわりつつ、標高250mから700mの10カ所以上に点在する圃場で野菜栽培をしています。

労働力は、役員4名、正社員14名、パート職員8名、外国人技能実習生2名、特定技能外国人

5名です。A経営は2016年に法人化してから正社員の応募者が増え、毎年、新規採用をしてきました。正社員14名のうち20代が5名、30代が3名と若い世代が多くを占めており、また、新規採用者には農業経験がほとんどありません。そのため、外国人の人材も含め必ずしも熟練者とは言えない従業員の技能向上が課題となっていました。

また、受注生産という形で、週単位で出荷量が決まっており、安定供給が求められることから、大規模面積を、効率的かつ作業の精度を高めて収量水準を安定化させていくことが、経営上、重要な課題となっていました。

自動操舵機能の導入と効果

本実証試験で用いた自動操舵システムは、トラクターなど既存の農業機械に装着（後付け）が可能なガイダンスシステムです。直進走行が支援されることでハンドル操作が不要になり、その分、その他の部分に注意を払うことが可能となる利点があります。また、経費の面からも、自動走行トラクターほど高額投資にはならないため導入しやすく、作業の精度が維持され、省力化・軽労化も図ることができます。

A経営では、若い非熟練者の作業の効率化や精度向上を図りながら、大規模な面積でも収量向上を可能とする丁寧な栽培管理、作業遂行が求められており、そうした課題を解決していくために自動操舵システムを導入しました。

表1 自動操舵の有無による耕起作業の精度の比較

	平均耕うん幅 (m)	耕うん漏れ発生率 (%)
自動操舵あり	2.39	0
自動操舵なし	2.48	28

注：平均耕うん幅は、大きければ耕うんの重複があることを示し、耕うん漏れ発生率は、耕うん漏れが発生した回数の割合を示す。

実証試験の結果、自動操舵の有無による耕起作業の精度を比べると、自動操舵を用いることで、重複を少なく作業でき、耕うん漏れも発生していないことがわかりました（表1）。このように、非熟練者が耕起を行った場合、通常、トラクターの直進性が安定せず、重複や耕うん漏れが発生し、その後の生育ムラが生じやすくなるのに対して、自動操舵機能により非熟練者でも精度が確保できていることが明らかになりました。

なお、今回の実証試験では、自動操舵を装備したトラクターを基本に、土壌改良資材散布、耕起、畝立、施肥、除草、病害虫防除の作業を自動操舵で行いました。

自動操舵システムの導入と収支の変化

表2は、キャベツを対象に20haの面積で実証されたデータを用い、自動操舵システムの導入による経営収支の変化を整理したものです。

まず、単収をみると、自動操舵を用いた高精度

の作業による作物生育の斉一化により、2020年度は実証区が慣行区に比べ100kg/10a多くなっています。また、2021年度はこの地域では夏場の局地的な長雨の影響で不作でしたが、それでも慣行区に比べ500kg/10a多く、いずれの年次とも、慣行区に比べ10a当たり収入が増えています。

次に、経費をみると、自動操舵システムの導入により、機械費は、慣行区に比べ2千円/10a多くなっています。一方、肥料費は、自動操舵の導入により撒きムラや二重撒きがなくなり、慣行区に比べ2020年度は12千円/10a、2021年度は13千円/10a減りました。また、労働時間も、慣行区に比べ0.9時間/10a削減され、労働費が減少しています。

これら収入や経費の変化により、10a当たり利益は、2020年度の実証区は慣行区に比べ16千円/10a（109%）、2021年度は41千円/10a（136%）多くなっています。即ち、自動操舵により高精度の作業を実現することで作物生育の斉一化が図られ、慣行区に比べ収量が増えるとともに、肥料費の減少など経費の削減が合わさって10a当たり利益が向上したことがわかります。また、自動操舵によりオペレーターの精神的・身体的疲労の軽減が図られ、ロータリー耕やトレンチャー耕の際に作業機を注視して丁寧な作業が可能となりました。このようなことから、A経営では自動操舵システムを高く評価し、キャベツ以外の他の品目にも導入しています。

表2 経営収支の変化

	2020年度			2021年度		
	慣行	実証	実証/慣行	慣行	実証	実証/慣行
収入合計（千円/10a）	639	649	(102)	511	562	(110)
単収（kg/10a）	6,200	6,300	(102)	5,000	5,500	(110)
単価（円/kg）	103	103	(100)	102	102	(100)
支出合計（千円/10a）	452	446	(99)	397	407	(103)
肥料費（千円/10a）	28	16	(57)	28	15	(54)
機械費（千円/10a）	10	12	(120)	10	12	(120)
その他（千円/10a）	351	356	(101)	296	318	(107)
労働費（千円/10a）	63	62	(98)	63	62	(98)
労働時間（時間/10a）	49.4	48.5	(98)	49.4	48.5	(98)
利益（千円/10a）	187	203	(109)	114	155	(136)

注：機械費は、キャベツ・だいこん・ながいもの慣行と実証に共通する機械の減価償却費を、それらの取得総額/7年/延べ作付面積51haで算出するとともに、実証の機械費には、さらに、自動操舵システムの取得価格/7年/上記3作物の延べ実証面積40haで計算した減価償却費を加算した。「実証/慣行」の欄の括弧内の数字は、慣行区を100とする指数。

以上のように、自動操舵機能の活用を通して非熟練者の作業精度向上が図られ、作物の生育斉一化による単収向上と安定生産など、経営上の課題解決につながっており、こうしたスマート技術が、今後、広く活用されていくことが期待されます。

*本稿の詳細は、山田伊澄「露地野菜作経営：自動操舵機能の導入による非熟練者の作業精度向上と効率化」、農研機構技報、No16、pp.30-33を参照。

東北地域のタマネギ経営における苗づくりの個別差とその要因

北東北地域で拡大するタマネギの新規参入経営を対象に、苗づくりの良し悪しの要因を分析しました。その結果、基本的技術が着実に実施されたか否かが大きく影響すること、そして、生産部会に属さない経営で基本的技術の実施が不十分なケースが散見されることが明らかとなりました。



稲葉 修武 (いなば おさむ)

農研機構・東北農業研究センター・畑作園芸研究領域・研究員

熊本県生まれ 和歌山大学観光学学士

専門分野は農業経営学

はじめに

国産の加工業務用野菜の需要が増加する中で、タマネギは7～8月の端境期における出荷に向けた供給量拡大の要望が強い品目です。近年、端境期の出荷が可能な東北地域に機械化体系を利用した大規模経営が新規参入しており、特に、北東北地域は2015～2020年にかけて栽培面積の増加率が高くなっています。しかし、既存研究によると、経営により収量は1.0t/10aから6.0t/10aまでの大きな経営間差が存在しており、こうした差の縮小による安定供給が課題です。

本研究では、既存研究を参考に、個別差の要因として2つの仮説を設定しました。1つ目は、基本的技術が実施されているか否かが収量差に影響しているのではないかとという点です。2つ目は、広域な新規参入により、生産部会を有する産地内だけでなく、産地外でも生産が拡大していることが収量差に影響しているのではないかとという点です。

なお、産地内外の経営の個別差を示す指標として、収量データでは出荷基準の違いが含まれるため不十分と考え、実測した苗づくりの良否を代替指標として用います。

以上から、北東北地域におけるタマネギの新規参入経営を対象とし、育苗作業に限定して、基本的技術を実施したかどうか、さらに、生産部会などに所属しているかどうかといった視点から、苗づくりの良し悪しの要因を明らかにしました。

データ

北東北3県でタマネギ生産に取り組む18経営を対象に、以下のデータを取得しました。これら経営には、産地内だけでなく産地外のものも含まれます。

まず、苗づくりの良否のデータについては、欠株率(セルトレイ上の枯死株の割合)と葉鞘径の変動係数(苗の太さのムラ)を取得しました。

次に、ここでいう基本的技術とは、①遮熱資材の利用、②細菌性病害の防除、③剪葉前の薬剤散布、④剪葉機の消毒、⑤直置育苗の実施の5つです(表1)。これらは、各経営で実施状況が異なり、かつ、既存産地の栽培マニュアルや研究成果情報に記載があるものから選定しました。

表1 基本的技術の概要

基本的技術	技術実施時期	メリット(①～④)・ デメリット(⑤)
①遮熱資材の利用	播種直後 (8中～9上)	発芽まで遮熱資材のべた掛けにより発芽率の向上
②細菌性病害の防除	剪葉時 (9中～10上)	病害リスクが高い剪葉作業で、病害リスクの軽減
③剪葉前の薬剤散布	剪葉時 (9中～10上)	剪葉作業の前に薬剤散布により苗の葉先枯れ症の軽減
④剪葉機の消毒	剪葉時 (9中～10上)	剪葉に用いる機械の消毒により苗の葉先枯れ症の軽減
⑤直置育苗の実施	育苗期間中 (8下～10上)	過かん水下の湿害、病害リスクが高い剪葉回数の増加

分析方法

まず、重回帰分析を用いて、基本的技術の実施の有無が苗づくりの良し悪しに与える影響を分

析します。目的変数は苗づくりの良否を示す2指標（欠株率、葉鞘径の変動係数）であり、説明変数は5つの基本的技術の実施の有無に加え、育苗の経験年数を用います。また、苗づくりの良し悪しと基本的技術の実施有無に関して、生産部会に所属しているか否かという視点から比較を行います。

結果

まず、苗づくりの良し悪しについてです。欠株率は5～59%、葉鞘径の変動係数は0.10～0.27であり、経営間での差が大きいことがわかります。次に、基本的技術の実施率は①遮熱資材の利用が55.6%、②細菌性病害の防除が66.7%、③剪葉前の薬剤散布が38.9%、④剪葉機の消毒が88.9%、⑤直置育苗の実施が27.8%という結果でした。

そして、①～⑤の変数の内、①②③には強い相関関係が確認されたため、重回帰分析では①④⑤を変数として用いたところ、①遮熱資材の利用により欠株率の低下につながることで、育苗経験年数の経過は欠株率の低下につながるわけではないことが明らかになりました（表2）。また、葉鞘径の変動係数は、④剪葉機の消毒により低下すること、⑤直置育苗の実施により上昇することがわかりました。育苗経験年数の経過は、葉鞘径の変動係数の低下につながりますが、影響の強さを示す回帰係数を確認すると、④⑤の基本的技術の実施有無の方が強い影響であることがわかりました。

表2 重回帰分析の結果

	葉鞘径の変動係数			
	標準化 偏回帰 係数	p 値	標準化 偏回帰 係数	p 値
①遮熱資材の利用	-0.90	0.00 ***	-0.17	0.29 n.s.
④剪葉機の消毒	-0.08	0.51 n.s.	-0.31	0.06 *
⑤直置育苗の実施	-0.05	0.67 n.s.	0.65	0.00 ***
育苗経験年数	0.37	0.01 ***	-0.28	0.08 *
自由度調整済み 決定係数	0.67			

注：有意水準は、***1%未満、**5%未満、*10%未満、n. s. 無し。

最後に、生産部会に所属しているか否かで比較すると、所属している方が良い苗（図1の左下方向）にまとまっている傾向が見て取れます。また、基本的技術の実施状況に関しては、産地に属する

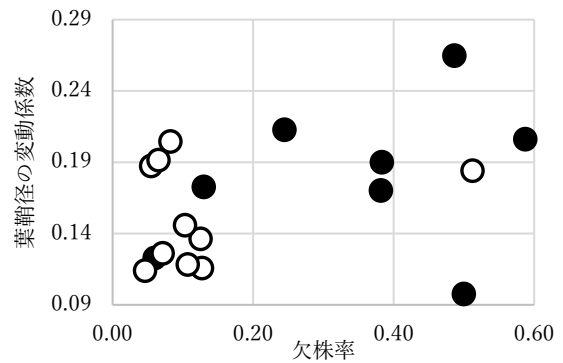


図1 欠株率と葉鞘径の変動係数の散布図

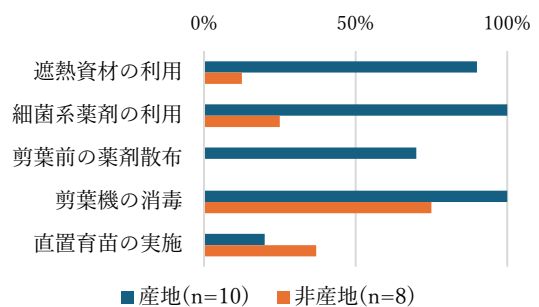


図2 産地・非産地別の技術実施状況

経営の方が、基本的技術を実施している傾向が確認できます（図2）。

まとめ

国産の加工業務用需要を受けて、タマネギ生産経営が広域に新規参入している北東北地域では、苗づくりの良し悪しに経営間で大きな差が見られます。この要因として、基本的技術の実施の有無が大きく影響していることがわかりました。特に、産地に属さない経営では基本的技術の実施が不十分なことから、苗づくりの良し悪しに大きな違いが生じています。

これらを踏まえると、産地に属さない経営の収量の高位平準化に向けて、営農情報を収集・伝達する産地の機能を代替する仕組みが必要であると考えられます。例えば、非産地を含む広域地域を対象に、生育段階ごとの個別差やこの個別差を解消する技術情報（効果や実施方法）を収集・伝達することが1つの方策であると考えます。

*本稿の詳細は、稲葉修武・山内大輔・水木麻人「タマネギ生産に新規参入する経営における苗生産の個別差の要因分析」農業経営研究、63巻2号、pp.44-49を参照。

中山間地域の農業構造分析における再生産視点の重要性について

—新潟県佐渡市を事例に—

新潟県佐渡市X集落を対象とした悉皆調査にもとづき、中山間地域の農業構造を労働力の再生産視点から分析しました。稲作は収益性が低く、生活費の確保が困難である一方、柿作など高収益部門の規模が就業行動を左右することが明らかになり、再生産視点の有用性が示唆されました。



三浦 啓介 (みうら けいすけ)

農研機構・中日本農業研究センター・経営支援研究部・研究員

秋田県生まれ東京都育ち 東京農工大学連合農学研究科修了 博士（農学）

専門分野は農業経済学

はじめに

本研究は、日本の中山間地域において農業がどのような条件のもとで維持されているのかを、再生産視点から明らかにすることを目的としています。ここでいう再生産視点とは、農業に従事する人が、農業や農外就業によって家計費を確保し、生活を続けることができるかどうか注目する考え方です。

これまでの農業構造研究では、農業に従事する人が、農業や農外就業によって家計費を確保し、生活を続けることができるかどうか注目する地域労働市場論と、中山間地域の農業構造問題を扱う研究が、それぞれ別の視角から行われてきました。ここでは、両者を結びつける必要性を指摘し、再生産視点を導入した農業構造分析の有効性を、具体的な事例分析を通じて検討しました。

既存研究の整理

地域労働市場論では、農業が他産業と比べてどの程度の就業条件を提供できるかが重視されてきました。かつては、農業所得と低賃金の農外就業を組み合わせ生活する農家行動が指摘されていましたが、1990年代以降は、農業のみで他産業並みの就業条件を確保できなければ、農業から離脱する傾向が強まったとされています。

一方、中山間地域を対象とした農業構造分析では、担い手不足や農地荒廃の要因として、世代構

成や農地条件などが指摘されてきました。しかし、中山間地域を対象とした研究では、なぜ特定の地域や農家で担い手が成立するのか、あるいは成立しないのかを、十分に説明できていないという課題が残されていました。

それゆえ、地域労働市場論における再生産視点から、中山間地域の農業構造分析を実施する必要性があるといえます。

調査対象地の概要

新潟県佐渡市のX集落を対象に、2021年12月に聞き取りにもとづく集落悉皆調査を行いました。佐渡市は、米価が比較的高い産地である一方、島内の主たる製造業であった携帯電話部品工場の急激な縮小によって農外就業の機会が減少し、賃金水準が低下している地域です。

X集落は、水田の多くが急傾斜地に立地する中山間地域であり、稲作の条件は厳しいものの、柿作を中心とした複合経営が行われています。また、水田保全を目的とした営農組合も存在しており、再生産視点による分析に適した事例といえます。

賃金構造

聞き取り調査の結果、賃金構造には次の特徴が見られました。男子の賃金は大きく三つの層に分かれており、高賃金の正規雇用層がある一方で、最低賃金水準で働く層も一定数存在してしまし

た。

女子については、通年・常勤的な就業機会が限られており、パートや季節雇用が多い状況が確認されました。全体として、当該地域は農外就業条件が低水準な地域であると位置づけられます。

農業構造

調査対象地における農家は、柿作の有無や主たる労働力のあり方によって、いくつかの類型に整理されます。柿作の規模が大きい農家では、青壮年男子が農業に専業として従事し、農業所得のみで生活している事例が確認される一方、柿作規模が小さい農家では、農外就業と農業を組み合わせる兼業形態が一般的でした。稲作については、担い手の多くが高齢者であり、青壮年世代の労働力の再生産にはほとんど位置づけられていません。水田の多くは営農組合によって維持されていますが、その中核的労働力も高齢者が中心であり、稲作は主として農地保全の目的で行われているといえます。

労働力再生産の態様からみた農地保全の担い手

調査対象地の大規模柿作農家における、稲作の収益性を検討した結果（表）、世帯主時間当たり所得は最低賃金（703円：調査時）を下回っており、稲作だけで生活費を稼ぐことは困難であることが示されました。一方、柿作は比較的高い収益性を持ち、農業所得が地域の最低賃金を上回る場合には、青壮年男子が農業を就業先として選択しうることが明らかになりました。

農地保全の担い手としては、主に二つの主体が

確認されました。一つは、年金収入を基盤とする高齢者を中心とした営農組合です。もう一つは、柿作で高収益を確保しながら、条件不利な稲作も引き受けている大規模柿作農家です。ただし、農外就業の機会が限られている調査対象地では年金のみで十分な生活費を賄える高齢者の数は少なく、営農組合の労働力確保には限界があります。また、大規模柿作農家は、柿作と稲作との労働が競合するため、条件不利な稲作の拡大に限界があります。すなわち、いずれの主体にも労働力確保や作業負担の面で、農地保全には限界があることが示されました。

結論

中山間地域において農業生産力の担い手と農地保全の担い手とが成立するかどうかは、農業所得が地域労働市場の最低水準の賃金を上回るかに大きく左右されることが明らかになりました。

再生産視点による農業構造分析は、こうした担い手形成の条件と限界を具体的に捉える上で有効であることが示唆され、今後、他地域で同様の分析を行うことで、全国の中山間地域農業の持続可能性について論じることが期待されます。

*本稿の詳細は、三浦啓介・氷見理（2025）「中山間地域農業構造の再生産視点に基づく実態分析—新潟県佐渡市X集落協定参加世帯を事例に—」農業経済研究、97(3)、pp.185-201を参照。

表 大規模柿作農家における経営収支の試算

項目	稲作	柿作	合計
収益（販売額と中山間直払の合計）(A)	3,092,250 円	17,073,353 円	20,165,603 円
費用（物財費、借地料、雇用労賃の合計）(B)	2,601,414 円	10,034,000 円	12,635,414 円
農業所得(C=A-B)	490,836 円	7,039,353 円	7,530,189 円
妻（最低賃金 859×8 時間×80 日）(D)	0 円	549,760 円	549,760 円
妻の自家労働を控除した所得(E=C-D)	490,836 円	6,489,593 円	6,980,429 円
世帯主労働時間(F)	698 時間	2,102 時間	2,800 時間
世帯主時間当たり所得(E/F)	703 円	3,088 円	2,493 円

茨城県龍ヶ崎市における農地の集積・集約による効果



藤田 浩尚 (ふじた ひろなお)

茨城県県南農林事務所・稲敷地域農業改良普及センター・技師

はじめに

茨城県龍ヶ崎市は、耕地面積の約9割を水田が占める県内有数の稲作地帯です。

近年、高齢化や後継者不足等により農業者が減少し、担い手となる経営体への農地の集積が進んでおり、1経営体当たりの経営面積が拡大する傾向にあります。一方で、担い手においては、短期間かつ広範囲に農地が集積することで、ほ場分散による移動距離の増加や作業性の低下等が懸念されています。

このような状況の中、計画的な農地の集積、特に農地交換による集約を進めていくことが重要であり、茨城県では令和4年度から6年度にかけて、その推進のため、県の補助事業「農地集約型大規模水田経営体加速化事業」（以下、新メガファーム事業）が実施されました。

ここでは、新メガファーム事業の概要と事業対象であるE経営体を事例に、事業の実施前の令和4年と実施後の令和7年を比較し、1日当たりの作業面積の変化について、調査した内容を紹介します。

新メガファーム事業の概要

当事業は、水田農業の所得向上モデルとして、事業期間となる3年間で、30～60ha規模の経営体を100ha規模に育成することを目的とした事業です。龍ヶ崎市大宮地区では、100ha規模を目指すA経営体および連携するB～E経営体の5経営体为新メガファーム事業に参画しました。各経営体は、農地中間管理機構を活用した農地の集積や集約に取り組むとともに経営状況に応じたスマート農機等の新たな技術の導入を行いました。その結果、農地の集約に合わせた作業性の向上が実現しました。

事業の実施前後での作業面積の変化

今回の調査対象であるE経営体は、移植水稻を主とした法人であり、新メガファーム事業の活用により全体の経営面積は、事業当初の98haから現在の113haに拡大しました。そのうち、事業対象地域内は、43haから72haになりました。

本調査では、水稻の主要作業のうち、「代かき」、「移植」、「収穫」を対象とし、経営体に対するヒアリングと営農管理システムであるアグリノートの作業記録から作業時間等を整理しました。これらの情報をもとに経営全体における各作業の1日当たりの作業面積の変化を図のとおり、まとめました。

その結果、新メガファーム事業の実施前後で、経営全体において、1日当たりの作業面積が、「代かき」で約1.5倍、「移植」で約1.6倍、「収穫」で約1.5倍とそれぞれ向上し、作業性の向上が明らかとなりました。

事業期間中、E経営体では、事業対象エリア内への農地集約、大型農業機械の導入、効率的な人員配置転換等の経営改善が図られましたが、特に事業による計画的な農地の集積や担い手間の農地交換による集約が進むことで、作業性の向上につながったと考えられました。

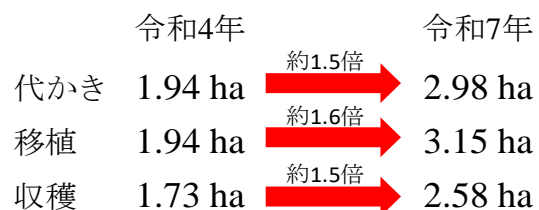


図 各作業の1日当たりの作業面積の変化

農を継ぐ女性

— 家族農業経営と「いえ」の継承 —



中丸 京子 (なかまる きょうこ)

農研機構・中日本農業研究センター・経営支援研究部・研究員
 東京都生まれ 東京農業大学大学院博士後期課程修了 博士（農学）
 専門分野は農業経済学、農村社会学

「国際女性農業従事者年」である2026年1月に刊行された本書は、農業経営主の娘である女性農業後継者・経営主にクローズアップした一冊です。2020～2023年に調査を実施し、その結果について原珠里氏（東京農業大学教授）を筆頭に、堤マサエ氏（山梨県立大学名誉教授）、澤田守氏（農研機構）と成果を取りまとめました。

「農家の後継者」と耳にすれば、多くの方が男性の姿を思い浮かべるのではないのでしょうか。「いえ」や家業を男子（特に長男）が継承することが圧倒的多数の日本では、学術研究においても、その多くで男性経営者のみを取り上げられてきました。しかし、女性が実親の農業経営を継承するケースは少ないものの、これまでも皆無ではありませんでした。近年は、SNS等の力によって少数派に位置する女性農業後継者・経営主たちの姿が、地域の外からも見えやすくなってきました。

本書では、農業後継者・継承者の枠組みでは取り上げられてこなかった女性たちにヒアリング調査を行い、就農経緯や、直面する課題等について分析しています。

本書は主に4つのパートから構成されています。第一に、先行研究や統計資料をもとに、女性農業後継者の現状と本書の概要を説明しています。序章では本書の着眼点を提示し、第2章では農林業センサスを用いて、女性経営主に注目した組替集計結果を掲載しています。第3章では、調査対象や調査手法についてまとめています。

第二は、女性後継者の農業経営と「いえ」の継承についてまとめています。第4章ではキャリア

形成について、就農経緯と知識・技術習得に焦点をあてて考察しています。第5章では女性の農業経営継承について、農業に前向きに取り組む女性たちがいる一方で、男性よりも労働市場での賃金水準が低い女性の方が小規模農業経営を継承しやすい可能性を指摘しています。第6章では、「いえ」の継承に注目し、伝統的な家制度のイメージが強い農業で、それらに縛られず農業の良さを感じながら「いえ」を継承している女性たちについて事例も含め明らかにしています。

第三に、グループに所属する女性後継者たちの事例を紹介しています。第7章では北海道農業女子ネットワーク「はらぺ娘」、第8章では神奈川県横浜市の「農娘会」、第9章は「やまなし農業女子プロジェクト」を取り上げています。

第四に、本書全体のまとめとして終章では、男性に比べ継承を期待されることが少ない女性は、農業の魅力に惹かれて就農することが多いことを強調しています。純粋に農に惹かれた女性たちが農業後継者や経営主として活躍することは、更なる新規就農者の増加への寄与も期待できるのではないのでしょうか。

本書は女性に限定した分析ではありますが、男性の農業者、行政担当者の皆様にも是非ご一読いただきたいです。男性と同様に、女性も後継者として選択肢に上ることは、男性の将来の選択肢を増やす契機にもなるでしょう。女性農業後継者の活躍は、男性にとってもプラスになることを、本書から読みとっていただけたら嬉しいです。

[筑波書房、2026年、190ページ]

これまでの研究と今後の抱負



林 健優（いむ ごぬ）

農研機構・中日本農業研究センター・経営支援研究部・任期付研究員

韓国晋州市生まれ 東北大学大学院農学研究科博士後期課程修了 博士（農学）

専門分野は農業経営学

2025年4月より、農研機構に任期付研究員として採用され、現在は中日本農業研究センター・経営支援研究部・スマート農業経営グループに所属しております林健優と申します。

これまで、農業および関連産業を取り巻く制度や経営環境の変化が現場に与える影響に関心を持ち、制度・政策の分析、人的資源の管理、スマート農業に対する経済性評価など、さまざまなテーマに取り組んできました。いずれの研究においても「現場にとって実効性のある研究を行うこと」を共通の目標としています。

農研機構に入る前は、修士課程で、酒税法の改正が産業に与える影響について分析を行いました。各酒類間の代替・補完関係を明らかにするとともに、酒税法改正に伴う税収やアルコール摂取に伴う社会的費用の変化を分析し、制度の効率性について検証しました。

博士課程では、日本の集落営農組織を参考に韓国で設立された共同水田経営体である「トルニョク経営体」を対象に、人的資源の管理に関する研究を行いました。農業分野における高齢化や労働力不足が深刻化する中で、人材の確保・育成は重要な課題となっています。そこで、どのように人材を確保し、組織がどのように管理・育成しているのかに着目し、研究を進めました。なかでも、仕事への活力などを示す「ワーク・エンゲイジメント」という概念に着目して分析を行いました。その結果、業務において高い自律性を持つ従業員ほどワーク・エンゲイジメントが高まることを、またその向上が離職意図の低下や組織への強いコミットメントにつながることを確認しました。農業経営において人と組織の管理が一層重要であることを改めて認識しました。さらに、博士課

程では日本学術振興会の「国際共同事業」に採択され、外国人労働者の人的資源管理に関する研究にも取り組んでいます。主に、韓国の「季節労働者制度」に着目し、短期雇用制度について、日本における外国人労働者制度と比較分析することにより、農業分野における短期雇用の可能性や課題、今後の制度設計のあり方について検討しています。

現在は、キャベツの生育ムラ解消を目的とした可変施肥技術の実証研究に参画しています。主に、可変施肥機導入時の経済性評価を担当し、導入コストや作業の効率性、収量への影響などを総合的に分析しています。また、可変施肥技術の前段階と考えられる収穫機の導入についても問題意識を持ち、導入上の課題や支援のあり方について研究を進めています。

今後は、現在担当している研究に加え、米の輸出競争力向上に向けた取組について、生産費の観点から分析していきたいと考えています。日本農業が国際的な競争環境の中で持続的に発展していくために、経営面からどのような支援が可能なのかを明らかにしていきたいと考えています。

農研機構に着任してからまだ日が浅いものの、日々多くの研究者の方々と接する中で、自身の未熟さを痛感すると同時に、さらなる成長への意欲を強く感じています。また、農業分野には解決すべき課題が数多く存在しており、それらに研究者として関われることに大きなやりがいを感じています。今後も、謙虚な姿勢を忘れず、現場に寄り添った実効性のある研究を積み重ねることで、農業の発展に貢献できる研究者へと成長していきたいと考えています。引き続き、ご指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

これまでの研究とこれからの抱負



三浦 啓介 (みうら けいすけ)

農研機構・中日本農業研究センター・経営支援研究部・研究員

秋田県生まれ東京都育ち 東京農工大学連合農学研究科修了 博士（農学）

専門分野は農業経済学

2025年4月に、農研機構の研究職員として採用されました、三浦啓介と申します。野菜花き研究部門での半年間の研修を経て、2025年10月からは企画戦略本部・農業経営戦略部（現、中農研・経営支援研究部）に配属されました。入構前は東京農工大学に在学し、学部から博士課程までを過ごしました。学生時代はいかなる地域で農業生産の担い手が成立するのかを明らかにするために、以下の考え方で研究を進めていました。

まず、この社会において人は生活するためにお金を稼がなければならず、お金を稼ぐためには、自分自身の労働力を何らかの就業部門に投下しなければなりません。その際、農業を含めた様々な選択肢から、自分が良いと思った就業先を選ぶこととなります。この選択の判断基準は人の価値観によって様々考えられますが（お金を多く稼げるところが良い、忙しくないところが良い、自然と触れ合える仕事が良いなど）、とはいえ、どのような価値観を持った人でも最低限の生活に必要なものを購入するお金（食費や家賃、現代社会だとスマホ料金など）を稼げることが、就業選択のうえで最低限の条件になると思います。自分の最低限の生活を損ねてまで他のことを優先する人は（いないとは言いませんが）ごく少数であると考えからです。逆にいえば、お金以外のことを優先できる人は、最低限生活できるくらいのお金を得られる状況にあると考えます。

以上のような前提に立って現在の日本農業をみると、特に中山間の条件不利地における水田作では、残念ながらその最低限の水準すらも稼げない地域が多くあります。しかし、そのような悪い条件の水田でも、地域農業を守りたいという気高い価値観のもと若者や高齢者が農業に従事していることがあります。そのような農業従事が可能

なのは、彼らが農業以外の仕事や年金などから生活費を充足できるからです。もし、その地域に農業以外の勤め先がなかったり、勤め先はあっても休日が少なく農業をやる時間が確保できなかったり、あるいは十分な年金を受給できる福利厚生をそなえた勤め先がなかったりしたら、どんな価値観を持った人がいたとしても条件不利水田を維持してくれる人はいなくなってしまいます。

このように、農業生産の担い手を考えるうえで、農業以外の就業先を含めた地域経済全体の状況を把握することは重要です。そのため農業だけでなく兼業などを含めた生活費稼得のあり方について聞き取り調査を行っていました。

農研機構に入り半年間の野菜花き研究部門での研修では、イチゴの栽培試験に取り組みました。これまで植物の栽培試験に取り組んだことがなく戸惑うことも多くありましたが、栽培試験や技術開発の考え方を学ぶことができたことは、今後、農業経済・経営研究を進めるにあたり、大変貴重なものとなりました。技術研究者と農業経営研究者とが同じ職場で働く農研機構ならではの経験だと思います。

農業経営戦略部（現、経営支援研究部）に配属後は、有機稲作や施設園芸の調査研究に参画しています。学生時代とは異なる研究課題ですが、これまでのフィールドワークで培ってきた経験は、農研機構での研究に活かせると考えています。

生産現場へ行き、農研機構に所属していると言うと、信頼のお言葉をいただくことがあり、農研機構の先輩方が築かれたものの大きさを実感しています。私も農研機構職員として、研究・普及機関や自治体の皆様と連携しながら、農業の課題解決に向けた研究に取り組んでいきたいです。どうぞよろしくお願ひいたします。



編集後記

今号では、中日本農業研究センター・経営支援研究部の宮武部長より巻頭言をいただきました。今年度からスタートした第6期中期計画において、各地域に配置される経営研究部門がどのような課題に取り組み、研究成果を社会実装につなげていくのか、そして、新たな研究テーマやAIをはじめとするツールの活用をどのように進めていくのかについて、研究戦略を具体的に説明いただきました。

今号の成果紹介のコーナーでは、スマート農業実証事業の一環として、岩手県の露地野菜作経営を対象に、キャベツの慣行区と実証区の経営収支を比較することでガイダンスシステムによる自動操舵機能を導入する利点を明らかにした山田さんの成果についてご紹介いただきました。そして、東北地方北部で栽培面積が増加しつつあるタマネギ作経営を対象に、収量差に直結する苗づくりの良し悪しがどのような要因によって引き起こされるかを示した稲葉さんの成果、さらに、新潟県佐渡市における一集落を対象として実施した悉皆調査により得られたデータをもとに、労働力の再生産の観点から農業構造分析を行った三浦さんの成果についてご紹介いただきました。現地便りのコーナーでは、近年、実施された新メガファーム事業の結果、農地の集積だけでなく

集約も進めることにより、1日当たりの作業面積が50%以上も向上した事例を茨城県県南農林事務所・稲敷地域農業改良普及センターの藤田さんにご紹介いただきました。自著紹介のコーナーでは、国連が定めた国際女性農業従事者年（International Year of the Woman Farmer 2026）に刊行された書籍を中丸さんにご紹介いただきました。そこでは、これまで十分に把握されてこなかった我が国における女性の農業後継者・経営主の姿をヒアリング調査などにもとづいて明らかにする試みとともに、実際の継承事例の紹介も行われています。また、研究者紹介のコーナーでは、林さんと三浦さんに自己紹介と今後の研究についての抱負を伺いました。

新年度に入り、農研機構に新規採用になった研究職員が研修を受ける姿を見かけるようになりました。巻頭言にも応援メッセージがありましたが、若手研究者の成長と活躍を見守ると同時に、ベテラン研究者も発奮して、第6期中期計画を駆け抜けていきたいものです。最後になりましたが、昨年度の農業経営通信の編集はメンバーの皆さん（山田さん、野口さん、唐さん、大學さん）に支えられてきました。一年間お疲れさまでした。

(中島隆博)

農業経営通信 第302号（昭和26年10月1日創刊） 令和8年4月1日 発行
発行者：農業経営通信編集委員会 代表 宮武 恭一
Mail: sh-kei2@naro.go.jp
URL: <https://fmrp.rad.naro.go.jp/AMR/>