

水稻農業における茨城県の新たな取り組み 「茨城モデル水稻メガファーム育成事業」を通じた「担い手」の育成

筑波総研株式会社 主任研究員 山田浩司

1. はじめに

わが国では、水稻農家の高齢化と後継者不足により農家が離農することで、耕作を続けられない農地が増加している。こうした農地を現役の農家が引き継いだ場合、農家の大規模化が期待できる一方、圃場¹が分散したままではかえって経営を圧迫する可能性がある。

こうした中、政府は農林水産業の成長産業化を目標に掲げた。これを背景に、全国有数の米の産地である茨城県でも、100ha規模の大規模水稻経営体を育成する「茨城県モデル水稻メガファーム育成事業」を2018年から展開している。本稿では、同事業を通じた水稻農業の新たな「担い手」育成について執筆する。

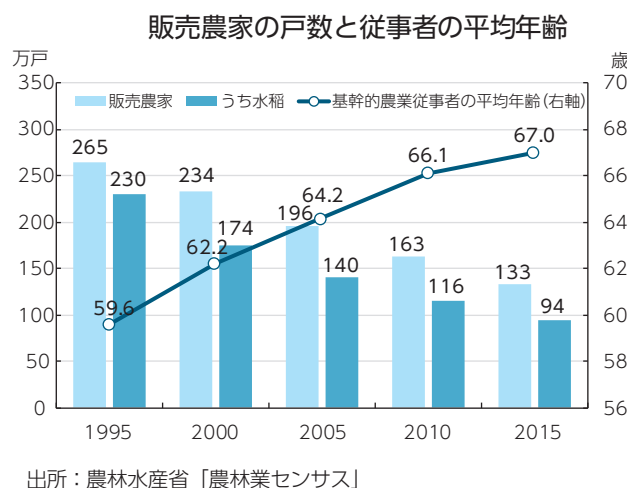
2. わが国の水稻農業の現状

■高齢化による離農で、現役の農家に農地が集中

農林水産省「農林業センサス」によると、わが国の販売農家²の戸数は、2015年は133万戸と、1995年の265万戸から半減している。また、農業の担い手である基幹的農業従事者³の平均年齢は、1995年の59.6歳から2015年には67.0歳にまで上昇しており、約8割が60歳以上という年齢構成となっている。この間、水稻販売農家の戸数も、230万戸から94万戸にまで減少している。

また、近年、就業先の多様化、若者の都市部への流出、農業以外の仕事をしている兼業農家の減少などを背景に、後継者がいない農業従事者が多い。今後、こうした農家の離農に伴い、耕作を続けられ

ない農地が増加、その結果、現役の農家への引き継ぎが増加していくと予想される。



■規模拡大によるコスト削減効果には限界も

これまで水稻農家は、家族経営による小規模経営体が多く、高コスト体質であった。そのため、農地が現役の農家に集中し、中規模・大規模化すれば、「規模の経済（スケールメリット）」が働くため、経営効率の改善が期待できる。

米60kg（1俵）あたりの生産費をみると、作付面積0.5ha未満規模の小規模経営体の生産費は25,488円と最も高いが、5.0～10.0ha規模の中規模経営体では12,809円と約半分に低下する。

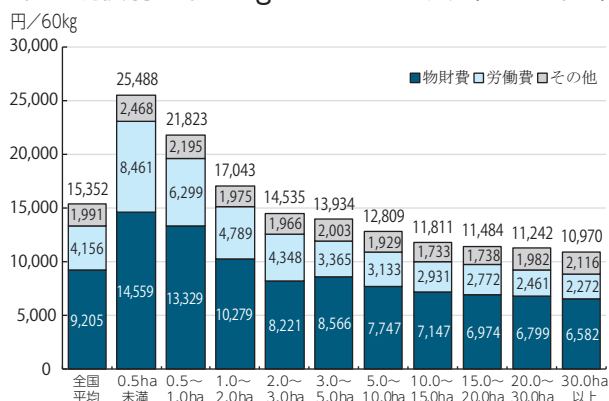
ところが、その後は規模を拡大しても、コスト削減効果は逡減するに止まる。これは、農地の規模を拡大しても、圃場が分散している場合、圃場間の移動に時間を要するため作業効率が高まらないことなどが指摘できる。また、規模拡大に伴い、

1 田畑のこと。
 2 ①耕地面積30a以上、または、②農作物販売金額が年間50万円以上の農家。それ未満の農家は「自給的農家」に分類される。
 3 主な仕事として、自営農業に従事している世帯員数。主婦や学生は含まない。

大型農機を購入したり、新しく従業員を雇用したりする必要があるので、経営を圧迫する可能性もある。

そのため、生産性を向上するには、利用する農地の拡大(集積)に伴い、農地の交換などによって分散圃場を解消(集約)することで、少人数でも対応できる仕組みづくりが必要であるといえる。

経営規模別の米60kg当たりの生産費 (2018年産)



注:「その他」は自己資本利子、自作地地代、支払利子・地代など。
出所:農林水産省「農業経営統計調査平成30年産米生産費(個別経営)」

■政府は農林水産業の成長産業化を戦略に

そもそも、政府は2013年6月に策定した成長戦略「日本再興戦略」の中で、農林水産業の成長産業化を目標に掲げている。その中で、具体的な成果目標(KPI)を示し、達成のための施策を講じている。

政府は、とくに水稻農業に関しては、担い手となる現役の農家の米の生産コストを2023年までに2011年全国平均(16,001円/60kg)比で4割削減するとしている。

そこで政府は、担い手に対する農地の集積・集約による大規模化、ICTや自動運転トラクタの導入によるスマート農業を推進することで、生産性向上を後押しする考えである。

なお、農地の集積・集約では、農地中間管理機構が、離農や規模縮小を検討している農家から農地を借り受け、規模拡大や新規参入したい担い手へ貸し付けする方法をとることで、作業の効率化・低コスト化を図り、農業経営の安定化につなげたいとしている。

3. 茨城県の取り組み

■“茨城モデル”となるメガファーマーの育成

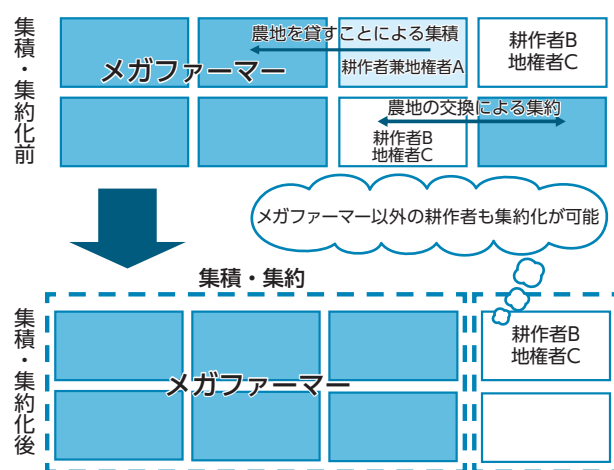
こうした状況を踏まえ、茨城県では、2018年11月に策定した茨城県総合計画の中で、「儲かる農業」の実現を重点施策に掲げ、スマート農業や農地集積・集約化による経営規模の拡大、ブランド力強化・販売支援などに取り組んでいる。

とくに水稻農業に関しては、大規模経営による収益性の高い水稻農業モデルの育成を図るため、国の補助に頼らない県単独の事業として「茨城モデル水稻メガファーム育成事業」を2018年度に創設した。

同事業では、メガファーム化を目指す地区・農家を公募により選定し、①農地中間管理事業を活用した農地の集積・集約化、②効率的な農業経営を実現する省力化作業体系の確立を支援する。

とくに、農地の集積・集約化では、3年間という短期間で100ha規模の農家を育成することを目指している。また、事業を進めるにあたり、集約のために農地の貸出に協力した地権者には上限8万円/10a、集約のために農地の交換に応じた耕作者には2万円/10aを協力金として交付する。

茨城モデル水稻メガファーム育成事業による農地の集積・集約化のイメージ



出所:茨城県県南農林事務所提供資料より筆者作成

今回、同事業の第1号に認定された稲敷市の米農家YAMAGUCHI farm株式会社たかひろの山口貴広代表に大規模化への取り組み状況について話を伺った(インタビュー日:2020年2月13日)。

YAMAGUCHI farm株式会社

■育成事業第1号として大規模化を図る

YAMAGUCHI farm株式会社の代表を務める山口貴広氏は、茨城県稲敷市市崎地区で1839年より代々続く米農家に生まれた。7年前から先代である父の跡を継ぎ、現在、9代目として米作りに取り組み、2019年、株式会社に法人化した。

山口氏は、茨城モデル水稻メガファーム育成事業の認定第1号であり、県と市、近隣農家の協力を得ながら農地の大規模化に取り組んでいる。

山口氏が同事業に参画したきっかけについて「父から米作りを引き継ぐ前から、『米作りをするなら100ha』を目標にしていました。引き継いだ直後は、10年、20年後、高齢化によって米作りを続けられない農家が増えてきたときに、地域の米作りの担い手として規模を拡大できればと考えていました。そんな時、茨城モデル水稻メガファーム育成事業が開始したことを知り、当初の計画よりも早く大規模化への取り組みを始めることになりました」と語る。



お話を伺った山口 貴広氏（筆者撮影）

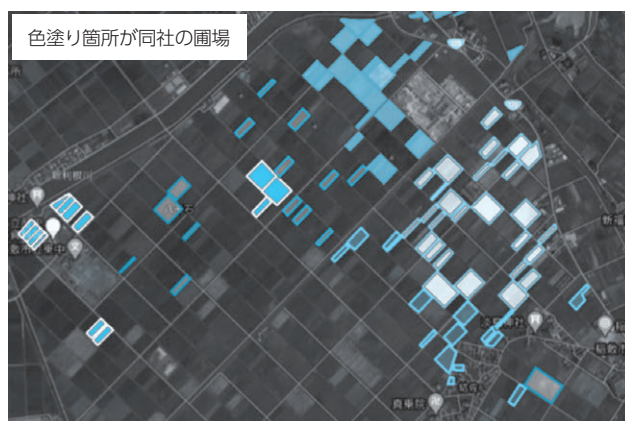
■規模拡大に伴い、さらなる効率化を目指す

現在、山口氏が作付けする農地は、同事業開始前の32haから46haに拡大した。また、今年（2020年産）からは65haと、2年間で約2倍にまで拡大している。

規模を拡大後、米作りを行う人員は、山口氏と父、母の当初からの3名に、新規雇用した従業員

1名のほか、繁忙期のみ雇用するパート従業員1名に止まっている。規模が拡大しても、人員を大きく増やさずに済んでいる理由として、山口氏は同事業による農地の集約効果を指摘する。

同社が拡大してきた農地は、代々米作りを行ってきた市崎地区ではなく、同事業の事業実施地区として選定された市内の八千石・結佐・六角地区である。山口氏は「これまでは、管理している圃場の中には車で30分も離れている場所もあり、水管理のための見回りなどに時間と人手がかかっていました。しかし、同事業によって圃場を集約しながら規模を拡大できたことで、圃場間の移動時間が少なくなり、作業効率も良くなっています。今後も、同じ地区内であれば、規模を拡大しても作業負担はそれほど増えないと思います」と農地の集約効果について語る。



モデル地区内に集積・集約する同社の圃場
(YAMAGUCHI farm株式会社より提供)

また、同社は農林水産省の「スマート農業実証プロジェクト」⁴にも参加しており、昨年は、自動運転田植え機による田植えの実証を行っている。使用した感想について山口氏は「無人運転でも真っ直ぐに植えることができ、人が運転するのと大きく変わりません。また、操作方法さえ分かれば、農機の運転経験が浅い人でも扱えるため、今年は、2年目の従業員に1台を任せ、2台体制で取り組もうと考えています」と語る。

続けて、「今年は自動運転トラクタによる代かき作業の実証も実施します。作業を無人化することで、作業面積の拡大と作業時間の削減が期待で

きます。今後も、労働コストの増加が最小限で済むように、スマート農業を活用した効率的な営農体制を確立していきたいと考えています」と自動運転農機の効果について語る。

さらに、同社では農地の規模拡大に伴い、苗を育ててから田植えを行う従来の「移植」に加え、種籾を直接田んぼにまく「^{ちよくほん}直播」も取り入れている。直播は移植に比べて、収量は若干減るものの、田植えにかかる作業時間を大きく削減することができる。



YAMAGUCHI farm株式会社で行われた自動運転田植え機による田植えの様子（茨城県県南農林事務所より提供）

■人の手が必要な部分には手間を加え、収量増へ

農作業の効率化を進める一方で、人の手が必要な部分には手間を加えることが重要である、と山口氏は指摘する。前述した直播では、種籾をまく際に地面が平らでないと、水深にムラができ生育不揃いなどにより収量が減少してしまう。しかし、地面の均平化作業を丁寧に行うことは、収量の増加や除草のしやすさにつながるという。

山口氏は「田植えが始まる前の冬の間、こうした手間をかけて準備をすることで、作業の効率化や収量の増加につながります。今後も多収化に取り組み、10a当たりの平均収量600kgを目指していきたいと思っています。そのためには、手間を惜しまないことが重要です」とする。

このほか、同社は食の安全や環境保全に関する多くの基準を満たした農家や農業生産法人などに与えられる認証「JGAP」を取得している。同認証は、農業生産工程を帳簿などで管理し続けるこ

とが求められるため、事務作業は増加するが、生産した米への信頼を得られるほか、蓄積情報を振り返ることで今後の経営に活かすことができるという。

■大規模化のトップランナーとして“茨城モデル”に

今後の展望について、山口氏は「『農業はきつくて、休みがない』というイメージを持っている人が多いと思います。しかし今後、作業が機械化・自動化することで、作業時間の削減や身体への負担軽減が期待できます。また休日については、週休二日は厳しいかもしれませんが、繁忙期の後に長い休暇を取得できるようにしていきたいです。さらに、高い所得を追求することで、働きやすく、儲かる農業を実践することができれば、農業に興味を持ち、参加する人が増えると思います」と語る。

さいごに、茨城モデル水稻メガファーム育成事業について「これまで、スムーズに規模拡大を進めることができたのは、地域の方の理解があったからです。また、同事業を通じて、県や市、地権者、同業者など、多くの人と関わることは、私にとって今後農業を続ける上での大切な財産となっています。まずは、同事業のトップランナーとして、目標である100haを達成し、将来的にはさらなる規模拡大を目指すことで、“茨城モデル”を示していきたいです」と今後の意気込みを語る。



米袋のデザインにもこだわりがみられる（筆者撮影）

4 同事業では、ICTやスマート農機などの最先端技術を実証農場に導入、また、そこで得たデータを国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構で整理し、生産者に情報提供することで農業の生産性を向上させる。

次に、YAMAGUCHI farm株式会社をはじめ、県南地域の農家を支援している茨城県県南農林事務所企画調整部門企画調整課の寺門ゆかり主任に茨城モデル水稻メガファーム育成事業の現状と課題、今後の展望について話を伺った（インタビュー日：2020年2月25日）。

茨城県県南農林事務所

■耕作者や地権者の意向を確認し、事業を推進

茨城県県南農林事務所が支援を行う県南地域では、「稲敷市東地区」「河内町金江津地区」の2地区が茨城モデル水稻メガファーム育成事業の事業実施地区に選定されている。稲敷市東地区では前述のYAMAGUCHI farm株式会社が、河内町金江津地区では株式会社KファームNAITO（代表内藤貴通氏）がメガファーム化に取り組んでいる。

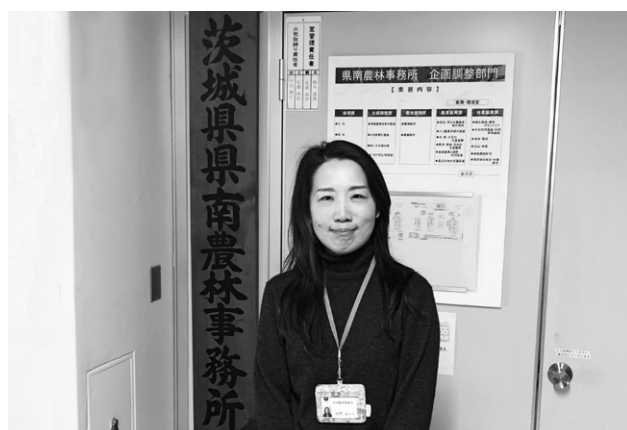
茨城モデル水稻メガファーム育成事業について、寺門氏は「同事業は、地域の農業の将来を耕作者と地権者で話し合い、『今後の農地を、誰がどう担うのか』を決めていくものです。今後、水稻農家の高齢化によって世代交代が一気に進む中で、お互いに事前の備えが必要となります。規模を拡大したい農家にとっては、集積・集約化などによって経営が効率化し、今後の設備投資計画なども立てやすくなります。また、規模を縮小・引退を考えている農家にとっては、誰に担い手となってもらうかが明確になり、引き継ぎをしやすい」と語る。

同事業の推進にあたり、農地中間管理機構の農地集積推進員が事業地区内の耕作者・地権者に対し、「いつまで耕作を続けるか」「後継者がいるか」「集積・集約に協力できるか」などといった意向を確認するアンケート調査や戸別訪問を実施している。こうして、協力を得られる耕作者・地権者の農地を集積・集約することでメガファーマーの育成を進めている。

一方、アンケートや戸別訪問の結果、高齢でも元気なうちは、まだ耕作を続けたいという意見も

一定数みられるという。また、集約については、長年耕作してきた農地への愛着や土づくりへのこだわりがあり、交換に抵抗を感じるといった意見もみられた。

寺門氏は「農地の集約というメリットだけで、交換に応じてもらうのは難しいケースもあります。そのため、集積・集約化については、個別に耕作者や地権者の意見を聞きながら丁寧に対応するように心がけています」と説明する。



お話を伺った寺門 ゆかり氏（筆者撮影）

■地域農業の将来像を一緒に考え、作り上げる

YAMAGUCHI farm株式会社は2020年度が事業最終年度となることについて、「3年間という短い期間で農地を100haまで拡大することは、農家にとっても予想できないスピードであり、また、設備投資や人員増加も必要となります。それに耐えられる経営基盤と意欲を持った地域の担い手として、稲敷市東地区ではYAMAGUCHI farm株式会社の山口氏が選定されました。今後は、茨城のモデルとなるような儲かる水稻経営100haの達成に向けて、関係機関が一丸となって支援を行っていきます」と意気込みを語る。

また、「事業開始から1年近くが経ち、YAMAGUCHI farm株式会社が耕作することになった圃場の状況を見て、自分の農地もお願いしたいと直接申し出てくれる地権者も出てきました。事業を通じて、山口氏が安心して農地を託せる地域の担い手としての評価を得てきているのを感じます」と同事業の手応えを口にする。

また、寺門氏は今後の展望について「今回、地権者・耕作者への意向調査を通じて、農地についてそれぞれの考え・思いを持っていることが改めて分かりました。同事業が終了しても、農家同士が農地に関する意見交換をしながら、圃場の集積・集約化を進めていければと思います。そのため将来的には、農地の交換・引き継ぎについて、農家同士が交渉できるようなシステムの構築を支援していきます」とする。

さいごに、「茨城モデル水稻メガファーム育成事業をきっかけに、農家の大切な農地が今より良い形で次世代に引き継がれることを願うとともに、地域における農業の将来像を一緒に考え、作り上げていきたいです」と思いを語る。

4. インタビューを通じて

水稻農業では、高齢化・後継者不足による離農に伴い、今後、現役の農家への農地の引き継ぎが増加すると予想される。また、そのスピードは、現在、基幹的農業従事者の約8割が60歳以上であることを考えれば、今後10年の間に加速することが予想される。

これにより、農家の中規模・大規模経営体化は進むが、農地の集約が行われなまま規模が拡大することは、かえって経営の圧迫につながるおそれもある。そのため、いかに農地の集積・集約化やスマート農業の実践による作業の効率化を図るかが焦点となる。

こうした課題に対し、茨城県では、短期間で農地を集積・集約し、農地100ha規模の儲かる水稻経営体を育成する茨城モデル水稻メガファーム育成事業を展開することで、地域水稻農業の担い手の“茨城モデル”を示すとしている。

また、茨城県県南農林事務所の寺門氏が同事業を「今後の農地を、誰がどう担うのか」を決めていくと説明する通り、高齢化による世代交代が加速していく中で、いかに行政、農家、地域が協力し合いながら、事前に準備を行うかが重要となる。

同事業の認定第1号として、法人化やスマート農業の実践、JGAPの取得など、農地の大規模化に向けて積極的に挑戦しているYAMAGUCHI farm株式会社の山口氏の姿が印象的であった。

山口氏は同事業による農地の集積・集約化やスマート農業による生産性向上を図りながらも、地面の均平化など、平均収量を増やす上で必要な地道な作業についても手間を惜しまないとしている。

また、同社は米袋のデザインにもこだわるなど取引先への第一印象も大切にしている。こうした取り組みが地域の農家に評価され、山口氏は地域の担い手として認められている。このように、同事業が地域に与える効果は大きいと考える。

5. おわりに

近年、ICT（情報通信技術）やロボット技術が急速に高まっている。農業分野においても、自動運転農機やドローン、タブレットなどを使った新しい農業が身近な存在となってきている。これにより、農機を操作する“コツ”など熟練者が持つ「経験」が必要であったものが、農業経験の浅い新規就農者でも管理・操作ができるようになった。加えて、農作業による身体への負担軽減も期待できる。

さらに、これまで1日のほとんどを農作業に充てていた農家が多かったが、作業の効率化・省力化を図ることで、空いた時間を販路拡大や情報収集、事業計画の策定など、経営者としての活動時間に充てることも期待できることになる。

こうした働きやすい農業を実現することで、農業への新規参入を考える人にとっては参入へのハードルが低くなっていくだろう。そのためにも、YAMAGUCHI farm株式会社の山口氏をはじめ、メガファーム化に取り組む農家が、これからの水稻農業の“茨城モデル”を示すとともに、さらなる活躍をすることに期待したい。

参考文献

八木宏典(2019)『図解 知識ゼロからのコメ入門』家の光協会