

生産コストの低減

「飼料用米生産コスト低減マニュアル」の作成

○ 農林水産省では、目標の確実な達成に向け「飼料用米生産コスト低減マニュアル」を公表。

現場の農業者が取り組みやすい飼料用米のコスト低減策を示した「飼料用米生産コスト低減マニュアル」を作成し、公表しました。なお、より現場に寄り添ったものとするため、現場での失敗事例とその対応を整理し、本マニュアルの掲載ホームページに追加掲載しています。

飼料用米の低コスト生産の実現に向けて
「飼料用米生産コスト低減マニュアル」
を作成しました。

**多収
実現**

■多収を実現することで生産コストを低減することが可能です。
マニュアルでは、多収品種の選択や多収栽培法などを紹介しています。



**低減
技術**



**規模
拡大**

このマニュアルについては、以下のホームページで入手できます。
<http://www.maff.go.jp/saikan/kokumotu/siryousa.html>

農林水産省

「飼料用米生産コスト低減マニュアル」 目次

第1章 多収の達成

- 1 取り組む方の条件に応じて収量を確保しやすい品種を作付けしましょう
 - (1) 多収品種について
 - (2) 多収品種を使用する際の留意事項
- 2 肥料をしっかりと投入することで多収を実現しましょう
 - (1) 多収を確保するための多肥栽培
 - (2) 輪作の活用

第2章 栽培の合理化

- 1 育苗・田植え作業における生産コスト低減技術
 - (1) 直播栽培の導入
 - (2) 疎植栽培の導入
 - (3) 乳苗移植栽培の導入
 - (4) プール育苗の導入
- 2 施肥管理における生産コスト低減技術
 - (1) 堆肥の利用
 - (2) 安価な肥料の利用
 - (3) 施肥作業の省力・低コスト化
- 3 収穫・調製作業等における生産コスト低減技術
 - (1) 立毛乾燥技術の導入
 - (2) 調製工程の簡素化

第3章 規模拡大

- (1) 農地集積・団地化による規模拡大の推進
- (2) 作期分散による大規模化の推進

飼料用米の生産コスト低減に向けた具体的な取組

- 担い手への農地集積・集約化、生産資材費の低減とともに、現場で取組可能な飼料用米の生産コスト低減策をとりまとめた「飼料用米生産コスト低減マニュアル」や「飼料用米多収日本一」を活用しながら、多収品種の導入、多収を実現する低コスト栽培技術の普及により単収の向上等を図ることで、生産コストの低減を推進。

省力栽培技術の導入

直播栽培

育苗・田植えを省略。

直播栽培に適した水管理と雑草管理ができれば、労力削減とコスト低減につながる。

コーティング無しの直播技術も発展。



鉄コーティング種子

無人ヘリやドローンの活用も可能



スマート農業技術の活用

(例)

営農管理システムの導入

→作業のムダを見つけて手順を改善。

水管理システム

→水管理の見回りを削減。

ドローンの活用

→農薬・肥料散布の労力軽減。



高密度播種苗栽培

育苗箱数・床土使用量を減らせるため、資材費の低減が可能。

田植機への苗供給も少なく省力的。



肥料の節約

- 育苗箱全量施肥：緩効性肥料を育苗箱に施用することで、追肥を省略でき、肥料減・省力化を図る。
- 流し込み施肥：肥料を水口から流し込むことで、追肥作業を省力化。

大規模経営に適合した品種

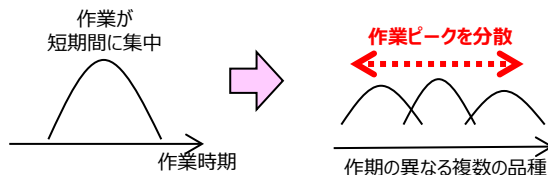
多収品種

多収品種による増収で、60kg当たりのコストを低減。

作期の異なる品種の組み合わせ

作期を分散することで、同じ人数で作付を拡大でき、機械稼働率も向上

1日当たり作業量



担い手への農地集積・集約等

- 2023年までに全農地面積の8割を担い手に集積

- ・分散錯圖の解消
- ・農地の大区画化、汎用化

生産資材費の低減

農業機械の低価格化

- ・全農では、農業者のニーズを踏まえて機能を絞り込んだ仕様を決定し、最も高い要求を満たした農機メーカーから農機を共同購入。
- ・基本性能を絞った海外向けモデルの国内展開



肥料コストの低減

- ・土壌診断に基づく施肥量の適正化（肥料の自家配合等）、精密可変施肥
- ・化学肥料から鶏糞等への転換
- ・共同購入、大口購入による価格交渉
- ・フレキシブルコンテナの利用（機械化による省力化等）



合理的な農薬使用

- ・発生予察による効果的かつ効率的防除
 - ・輪作体系や抵抗性品種の導入等の多様な手法を組み合わせた防除（IPM）
- ⇒ 化学農薬使用量抑制

未利用資源の活用

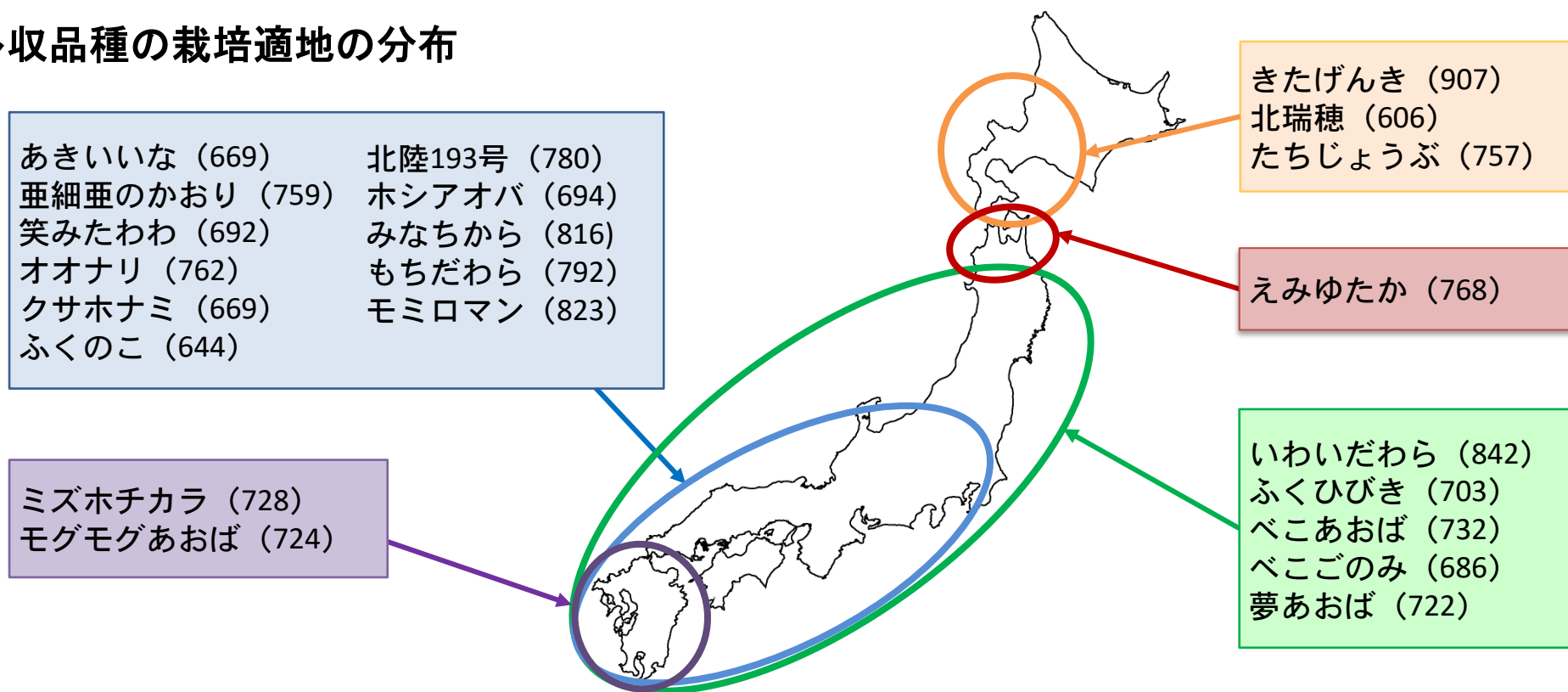
- ・鶏糞焼却灰等の利用



多収品種について

- 多収品種については、「需要に応じた米の生産・販売の推進に関する要領」において、以下の3区分が設けられている。
- ① 国の委託試験等によって育成され、子実の収量が多いことが確認された品種
 - ② 一般的な品種と比べて子実の収量が多く、当該都道府県内で主に主食用以外の用途向けとして生産されているもので、国内の流通量に照らして主要ではない品種のうち、知事の申請に基づき地方農政局長等が認定した品種（特認品種）
 - ③ コシヒカリ環一号に①又は②を戻し交雑させて育成した品種

多収品種の栽培適地の分布



各都道府県において栽培可能な多収品種

(令和7年3月作成)

都道府県	多収品種	特認品種
北海道	きたげんき、北瑞穂、 たちじょうぶ	そらゆたか
青森県	えみゆたか	ゆたかまる
岩手県	いわいだわら、ふくひびき、 べこあおば、べこごのみ、 夢あおば	たわわっこ、つぶみのり、 つぶゆたか
宮城県		東北211号
秋田県		秋田63号、たわわっこ
山形県		山形22号、山形糯110号
福島県		アキヒカリ、たちすがた、 まいひめ
茨城県	あきいいな、 亜細亜のかおり、 いわいだわら、笑みたわわ、 オオナリ、クサホナミ、 ふくのこ、ふくひびき、 べこあおば、べこごのみ、 みなちから、もちだわら、 モミロマン、夢あおば	あきだわら、ちほみのり、月の光
栃木県		月の光
群馬県		むさしの26号
埼玉県		アキヒカリ、初星
千葉県		
東京都		
神奈川県		
山梨県		ふくおこし
長野県		あきだわら、月の光、どんとこい
静岡県		アキヒカリ、いただき、亀の蔵、 新潟次郎、ゆきみのり、 ゆきみらい
新潟県	あきいいな、 亜細亜のかおり、 いわいだわら、笑みたわわ、 オオナリ、クサホナミ、 ふくのこ、ふくひびき、 べこあおば、べこごのみ、 北陸193号、ホシアオバ、 みなちから、もちだわら、 モミロマン、夢あおば	アキヒカリ、やまだわら
富山県		アキヒカリ、とよめき、 やまだわら
石川県		あきだわら、シャインパール
福井県		あきだわら、アキヒカリ
岐阜県		タチアオバ、たちはるか、 とよめき、もみゆたか
愛知県		

都道府県	多収品種	特認品種
三重県	あきいいな、 亜細亜のかおり、 いわいだわら、笑みたわわ、 オオナリ、クサホナミ、 ふくのこ、ふくひびき、 べこあおば、べこごのみ、 北陸193号、ホシアオバ、 みなちから、もちだわら、 モミロマン、夢あおば	あきだわら、タチアオバ、 やまだわら
滋賀県		吟おうみ
京都府		あきだわら、やまだわら
大阪府		
兵庫県		あきだわら、兵庫牛若丸
奈良県		
和歌山県		
鳥取県		コガネヒカリ、日本晴
島根県		みほひかり
岡山県		とよめき、中生新千本、 やまだわら
広島県		中生新千本
山口県		あきだわら
徳島県		
香川県		
愛媛県	あきいいな、 亜細亜のかおり、 いわいだわら、笑みたわわ、 オオナリ、クサホナミ、 ふくのこ、ふくひびき、 べこあおば、べこごのみ、 北陸193号、ホシアオバ、 ミズホチカラ、みなちから、 モグモグあおば、 もちだわら、モミロマン、 夢あおば	媛育71号
高知県		とよめき、たちはるか
福岡県		ツクシホマレ、タチアオバ、 夢一献
佐賀県		さがうらら、レイハウ
長崎県		夢十色
熊本県		越のかおり、タチアオバ
大分県		タチアオバ
宮崎県		タチアオバ、ひなたみのり、 み系358、宮崎52号
鹿児島県		くいつき、タチアオバ、 ミナミユタカ、夢十色、 夢はやと、ルリアオバ
沖縄県		

17

品種	作付面積	単収	地域の単収との差（地域の平均単収）
北陸193号、オオナリ、みなちから	3.5ha	863kg/10a	343kg/10a(520kg/10a)※

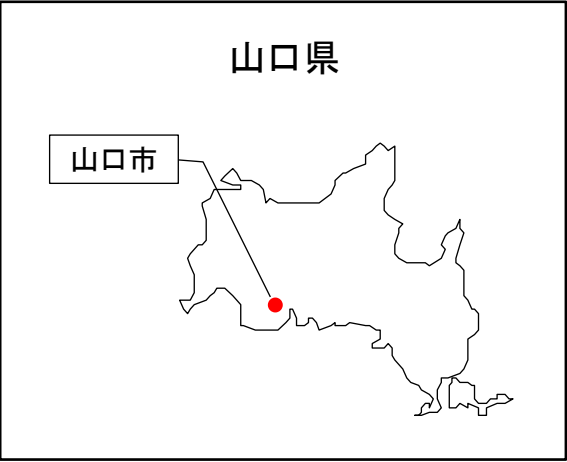
※ 作柄調整後の地域の平均単収

【経営概況】

- 令和3年11月法人設立
- 役員2名、正社員10名、パート5名
- 餅、漬物、ポン菓子等自社栽培の農産物を原料にした加工品を製造

【作付品目】

- 主食用米 53.1ha
(山田錦、ゆみあずさ、きぬむすめ、はえぬき 他)
- 飼料用米 3.5ha
- 大麦 8.6ha
- 里芋 2.9ha
- WCS用稲 16.6ha
- 小麦 8.2ha
- 青刈りトウモロコシ 1.5ha 他



【取組のきっかけ】

- 実需者である秋川牧園(以下「実需者」と飼料用米生産者の耕畜連携(資源循環型サイクル)を基本とした取組に共感するとともに、稲作作業の省力化、経営の安定化を図るため、令和6年産から飼料用米に取り組む。

【取組概要】

- プール育苗により省力化を図るとともに、50株/坪の疎植とすることで苗箱数を14枚/10a程度に抑えコスト低減を図っている。
- 土づくり期(11月)に、実需者から提供を受けた鶏ふん堆肥(1トン/10a(ほ場により1.5～2トン/10a))を散布。基肥は、田植時に一発肥料「ユーコート」(40kg/10a)を田植同時散布機で散布し省力化を図っている。また、追肥は「硫安」(2kg/10a(7～8月に2回))をほ場ごとに調整し、散布機若しくは灌漑水への流し込みにより施肥。
- 病虫害防除は、育苗箱施用のほか、出穂前に薬剤「エクシードフロアブル」を自社所有のドローンで散布。
- 雑草防除は、田植時に除草剤を田植同時散布機で散布、その後、農薬の効果を高めるため適切な湛水管理を実施。(追加の防除は行っていない。)
- 乾燥・調製は、自らの所有施設で行っており、刈取りを遅らせ立毛乾燥することによりコスト低減を図っている。
- KSAS(営農支援システム)、xarvio(栽培管理支援システム)などを導入して栽培管理の省力化を図っている。
- 栽培期間中、実需者主催の全生産者現地巡回視察(年2回)を活用し、多収穫、コスト低減等の生産技術の向上を図っている。

農事組合法人ふながわ（富山県下新川郡朝日町）

令和6年度 農林水産大臣賞(地域の平均単収からの増収の部)

品種	作付面積	単収	地域の単収との差(地域の平均単収)
やまだわら	6.1ha	822kg/10a	279kg/10a(543kg/10a※)

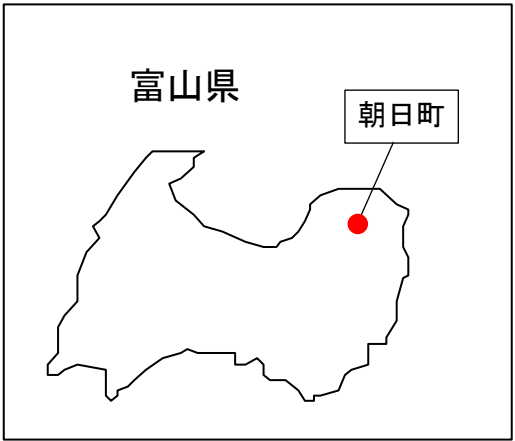
※作柄調整後の地域の平均単収

【経営概況】

- 地域の若い担い手の問題提起を機会として設立された集落営農組織から始まり、平成19年に法人化して発足
- 代表者: 由井 久也
- 組合員 [R6]: 32名

【作付品目】

- 主食用米 34.3ha
: コシヒカリ、富富富、てんたかく
- 飼料用米: やまだわら 6.1ha
- 大豆: えんれいのそら 10.0ha



【取組のきっかけ】

- 平成27年に大区画ほ場整備(一筆1ha区画)をした際、組合員から農政を鑑みて作付けをしてみたいとの希望があり、周囲からの勧めもあったため、「やまだわら」の作付けを開始。倒伏しにくいことや作期分散が図れることが確認できたことから、種子生産体制の拡充にあわせて徐々に作付面積を拡大。

【取組概要】

- ①主食用米の移植栽培、②主食用米の直播栽培、③飼料用米の順で収穫できるように作付けし、作期を分散。併せて、ほ場の水管理を徹底し、高単収を確保している。また、一部圃場で、密苗を試験導入し、箱数削減による育苗の省力化やコスト低減に取り組んでいる。
- 大区画ほ場の整備と飼料用米の団地化による効率化に加え、大区画ほ場に適した畦畔の傾斜が緩やかな耕作道(低段差緩傾斜耕作道)を整備して、大型機械の乗り入れやターンを容易にし、更なる効率化を実現している。
- 土づくりを基本とし、ケイ酸の他にリン酸、カリを加えた配合肥料(120kg/10a)、鶏糞(300kg/10a)を散布。また、コンポキャスタ(肥料散布機)を導入して散布を効率化している。また、隣県の養鶏業者から輸送費負担のみで鶏ふんの提供を受け経費を削減している。
- 除草剤は、投込み式の大規模農家用製品を使用し、コストを低減。畦畔には芝を植えて畦畔除草の労力を軽減している。
- 平成29年からスマート農業の取組を開始。センサー搭載コンバインを活用し、翌年のほ場毎の栽培管理に活用している。また、令和6年度から栽培管理支援システムxarvioを導入。衛星画像、AI技術による生育ステージや病害発生予察等の把握、生育マップを活用した効率的な追肥作業等を行っている。