

スマート農業で挑戦！低コスト輸出用米

輸出米マッチングフェア2020 資料

ぎふ農業協同組合
営農部米穀課
2020年12月14日

Contents

- 1 JAぎふの概要
- 2 産地の概要
- 3 輸出用米高度輪作体系
- 4 関係者との連携
- 5 おわりに

【お気軽にお問い合わせください】

ぎふ農業協同組合

営農部米穀課 林 秀治(はやし ひではる)

〒500-8076 岐阜県岐阜市司町37番地

電話:058-201-1170 FAX:058-265-3566

MAIL:73041@jagifu.gjadc.jp

1 JAぎふの概要 (地勢等)



創 立 1963年(2008年4月合併)
(6市3町、人口約80万人)

本 店 岐阜市司町37

出資金 71億9千万円

貯 金 1兆180億円

共 済 2兆26億円 (保有高)

購 買 54億5千万円

販 売 87億1千万円 (買取販売含む)

店 舗 55か所 (職員数 1,048人)

組 合 員 正:41,236人、准:60,257人

(2020年3月31日現在)

1 JAぎふの概要 (主要農産物)

(1) 品目別販売品取扱高

(単位:億円)

品目	取扱高
米 穀 (米・麦・大豆)	20.4
大 根	1.5
枝 豆	5.0
ほうれんそう	2.5
にんじん	3.3
柿	5.8
いちご	7.9
その他園芸	6.1
畜 産 (肉牛・肉豚・生乳・鶏卵)	13.9
産 直 品 (直売所で販売する農産物)	20.5
合 計	87.1

(2) 主要農産物 (①収穫時期、②品種等、③主な産地)

大根		枝豆		ほうれんそう		にんじん		柿	
①	11月中旬 ～5月下旬	①	5月 ～11月上旬	①	10月 ～3月下旬	①	5～7月上旬 11～12月	①	9月 ～12月中旬
②	優等生 つや風	②	S-201 湯あがり娘	②	クノス スーパーアリーナ	②	向陽2号 彩誉	②	富有、早秋 松本、太秋
③	岐阜、各務 原、羽島	③	岐阜	③	岐阜	③	各務原	③	本巢、瑞穂 岐阜、羽島
いちご		トマト		銀杏		ねぎ		栗	
①	11月下旬 ～5月中旬	①	10月 ～7月上旬	①	10月中旬 ～12月下旬	①	11月 ～3月下旬	①	9月 ～10月上旬
②	濃姫 美濃娘	②	桃太郎 麗容	②	藤九郎 (飛騨美濃伝統野菜)	②	徳田 (飛騨美濃伝統野菜)	②	丹沢、筑波 利平
③	JAぎふ 全域	③	本巢、瑞穂 岐阜	③	羽島	③	岐南 岐阜	③	山県

※ ラウンドしているため、細目の計と合計が合わない場合があります

2 産地の概要 (実証農家：巣南宮農組合)



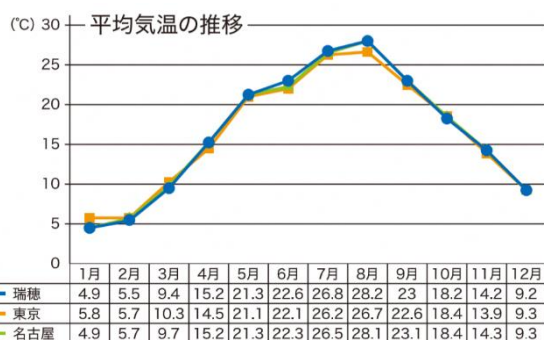
富有柿発祥の地

【旧巣南町エリア(瑞穂市北西部)】
 富有柿の発祥の地である瑞穂市の北西部では田畑が広がる穏やかなエリア。利便性の良さから近年は宅地化も進んでいます。日本一のサボテンやバラのビニールハウスなど花き栽培も盛んです。



【輸出米生産者】
 (農)巣南宮農組合
 ・岐阜県瑞穂市
 ・生産面積：160ha
 ・取組品目：米、麦、大豆、野菜

【輸出への意気込み】
 海外で増えている日本食レストランで私たちの作った自慢のお米を使っただき、和食の美味しさを広めていきたい。
 平成30年度輸出実績：70ト



○気候は名古屋市とほぼ同じ

- ◎ 巣南宮農組合は瑞穂市旧巣南町エリアの中心経営体です (瑞穂市人・農地プラン)
- ◎ 「面積は増やしても、ほ場の枚数は増やさない」という方針のもと、簡易な圃場整備を自力施工しており、農作業の効率化に取り組んでいます

2 産地の概要 (巣南宮農組合の取り組み)



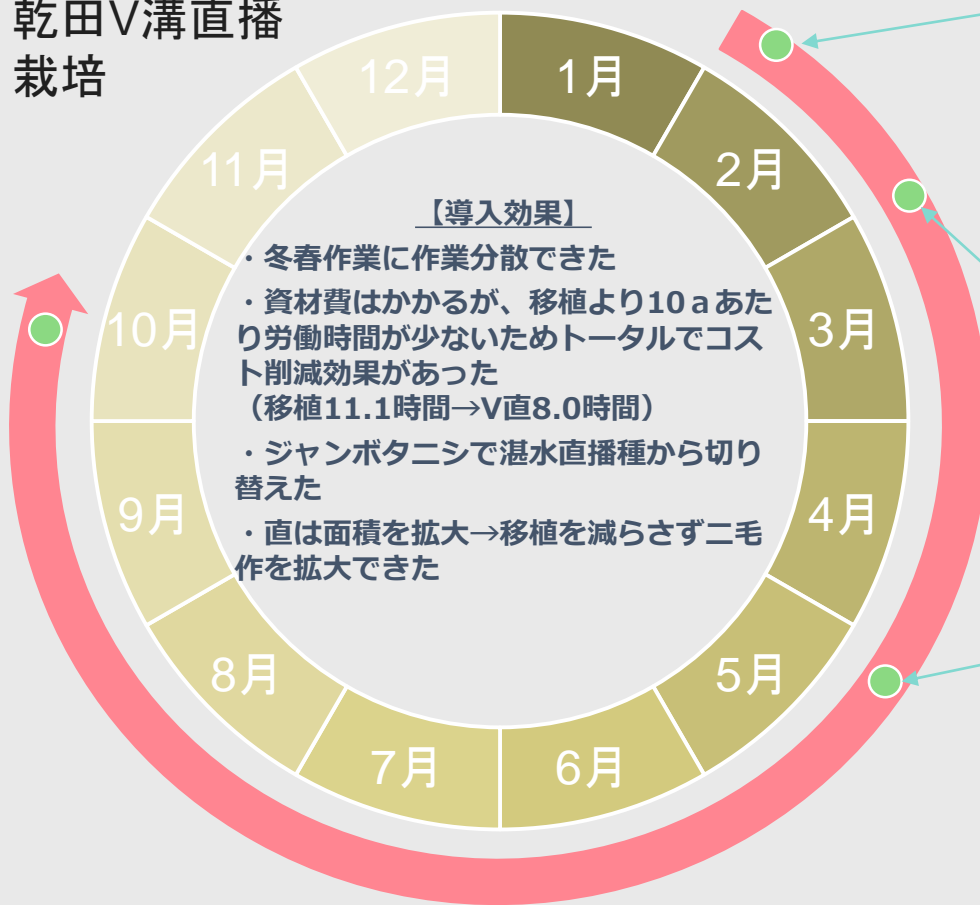
平成30年度の研究課題

- ① 乾田V溝直播栽培
- ② ラジコンボート除草剤散布
- ③ 無農薬栽培
- ④ 角型フレコンの導入試験
- ⑤ 新品種実証圃場設置



○JAぎふ水田農業担い手協議会研究交流会(年2回)

乾田V溝直播栽培



○冬季代掻き



○排水溝設置

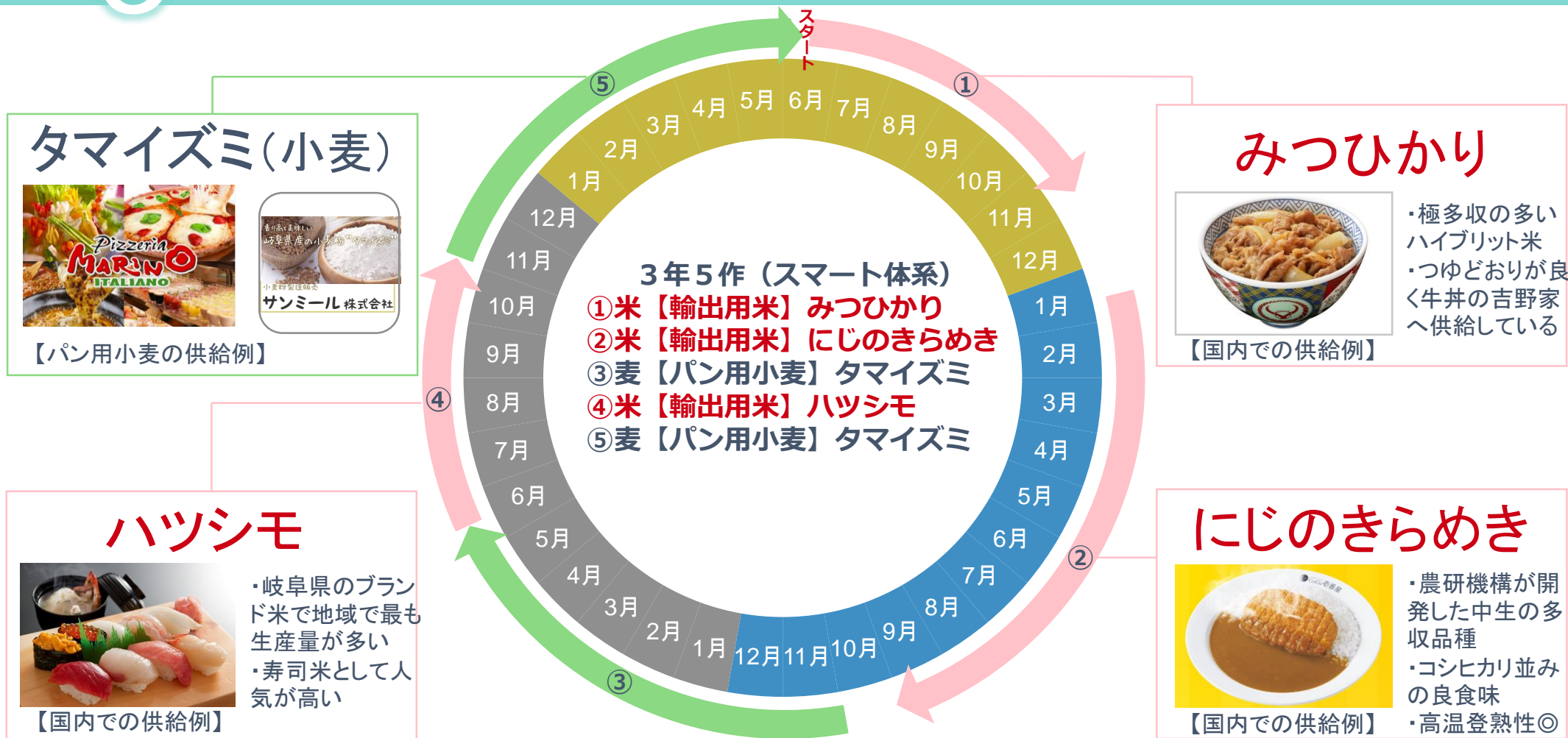


○播種作業 (V溝直播種)



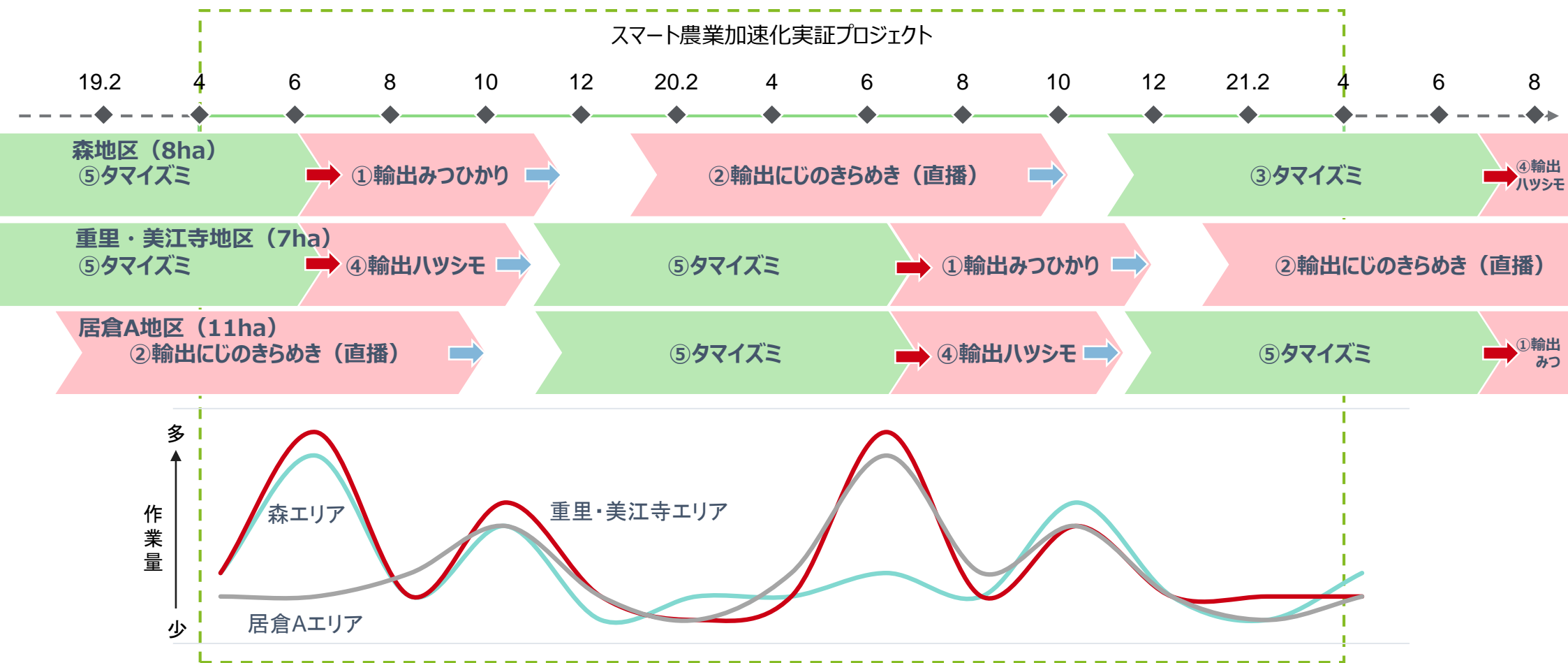
- ◎ 巣南宮農組合は新しい技術を積極的に取り入れています (平成30年度：5課題を実施)
- ◎ 同組合は、農業法人協会、稲作経営者会議、JAぎふ水田農業担い手協議会に参加しています
- ◎ 自ら実施した研究成果を広く公開し、地域の担い手へ大きな影響を与えています

3 輸出用米高度輪作体系 (3年5作体系)



- ◎ 3ブロック、3年で輸出用米を中心とした5作体系を確立します
- ◎ 輸出用米は海外の幅広い需要に応えられるよう、3品種を栽培します
- ◎ 輸出用米を中心とした体系への切り替えで従来の2年3作体系より土地利用率が向上します

3 輸出用米高度輪作体系 (作業ピークのイメージ)



- ◎ 収穫時期は品種特性により作業が集中しないように配慮してあります「→」部分
- ◎ 従来の体系に比べ6月に作業が集中します (麦収穫→耕起→代掻き→田植え) 「→」部分
- ◎ 小麦収穫後から次作の圃場準備をいかに短時間に効率よく行えるかが鍵となります

3 輸出用米高度輪作体系 (スマート農機)

経営・栽培管理

生産管理・記録システム (アグリノート)

- ・ほ場ごとの作業記録、肥料や農薬の使用量、天候などのデータをPC等に記録し、共有化
- ・データを分析し、標準的な管理の実践、作業時間を削減



収穫(麦)

アシスト運転機能付き汎用コンバイン

- ・アシスト運転機能を活用し、女性や経験の浅いオペレーターでもベテランと同じ作業効率を実現



耕起・整地

無人ロボットトラクター

- ・GPS活用による高精度な自動運転機能を活用し、有人機との2台協調作業により作業効率を1.4倍向上させ代かき作業時間を4割削減



田植え

直進アシスト付き田植機

- ・高度な直進アシスト機能により雨天・深水などに左右されことなく適期作業を実現



V溝直播

V溝直播栽培

- ・冬場に作業分散することができ育苗・移植作業を要しないため春作業の競合を回避



水管理

圃場水管理

- ・水田の水位、水温、気温を自動で計測
- ・水回り作業を半減



防除

ドローンによる農薬散布

- ・離陸～散布～着陸まで作業の完全自動化し、操縦技術を持たない従業員でも作業可能。
- ・高精度高効率な農薬散布を実現



収穫(米)・乾燥調製

乾燥調製システム

- ・乾燥調製のプログラムによる乾燥予測時間とコンバインでの刈取予測の連携による高効率乾燥を実現



3 輸出用米高度輪作体系 (効果)

成果①

労力の低減効果が見られた

- 労働時間（慣行6.1→5.9h/10a）へ短縮
→特にスマート農機を活用した作業に絞ると10%の労働時間を削減
- 女性、若手の活躍（女性2名、若手1名）



成果②

地域内のスマート農機導入件数up

- スマート農機活用機会を醸成
- 作業・品質の見える化
- 世代交代の促進



JAぎふ管内のスマート農機導入件数

- 1位（19件）生産管理・記録システム
- 2位（10件）直進アシスト付き田植機
- 2位（10件）食味収量測定機能付コンバイン

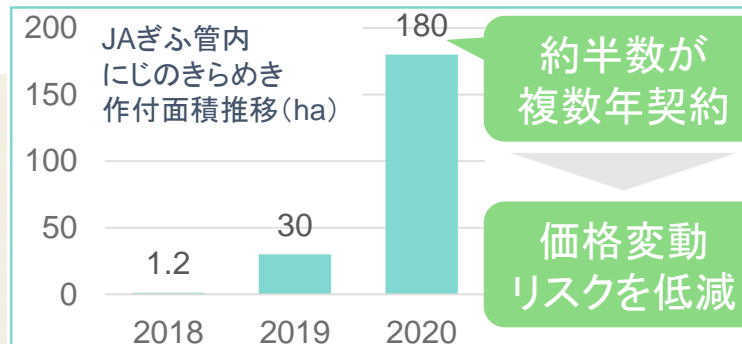
成果③

実需者に求められる品種への切替促進

- 高温障害の改善
- 多収技術の確立
- 複数年契約



担い手が技術競う「多収名人コンテスト」



3 輸出用米高度輪作体系（今後の課題）

課題①

その他の経費が増大

- 機種ごとに研修受講・申請手続きなどが必要
- 移動など作業外の時間がかかる



課題②

機械費が増大

- スマート農機の追加投資で機械費が増大
- まだまだ費用対効果が得られない機能もある



課題③

販売環境が整わない

- 販売先の見える化が進まない
- 交付金を加えても主食用米に及ばない場合もある
- 飼料用米より取扱いが難しい。（規格・倉庫事情）



4 関係者との連携 (岐阜農林高校)



協定書 抜粋

- ・北方町産農産物を使用した**商品開発**に関すること
- ・北方町産農産物を使用した**調理レシピの研究・考案**に関すること
- ・北方町産農産物の**啓発イベントの企画運営**に関すること

関係者で話し合い、調査・情報発信などをすぐに実行できる環境



- ◎ 品質が低下していたコシヒカリからにじのきらめきへ全面切替を行いました (北方町)
- ◎ 同町に所在する岐阜県立岐阜農林高校でにじきらの実証圃を設けました
- ◎ 産学官連携で地域課題を解決していきます

4 関係者との連携 (岐阜農林高校)

岐阜農林高校ブランドを意識したプロモーション

①メディア露出

◎新聞：11回掲載



◎YouTube



②米コンテスト挑戦

◎おいしいお米コンテスト山形
◎米日本一コンテスト静岡



積極的に挑戦して
いきます！

③ディスカバーむらの宝

◎コミュニティ部門で参加



全国794件の
の頂点！！



受賞団体は専用
ロゴマークを使用
することができます。

グランプリ受賞

4 関係者との連携 (米粉加工品：小林生麺)

うどん

- ①グルテンフリーうどん
- ②グルテンフリー玄米うどん
- ③グルテンフリーそうめん



有機米「ハツシモ」の米粉 JAぎふ、グルテンフリーPR

12/10、有機JAS認証を得た県産米「ハツシモ」から、初めて米粉をつくったと発表した。輸出を視野に、小麦などに含まれるタンパク質の一環、グルテンを含まない「グルテンフリー」の商品開発に取り組む。

中日新聞
2020年12月11日

パスタ

- ①グルテンフリースパゲッティ
- ②グルテンフリー玄米スパゲッティ
- ③グルテンフリーフェットチーネ
- ④グルテンフリー玄米フェットチーネ



中華麺

- ①グルテンフリーラーメンストレート
- ②グルテンフリーウェーブラーメン
- ③グルテンフリーやきそば
- ④GFインスタントラーメン



その他

- ①お米から作った餃子に皮
- ②お米から作ったシュウマイの皮
- ③WA・PANKO (米粉パン粉)
- ④グルテンフリーピザクラフト



⇒令和2年産から有機JAS認証米（ハツシモ）での製品製造が可能になりました。

4 関係者との連携 (現地視察等のイメージ)

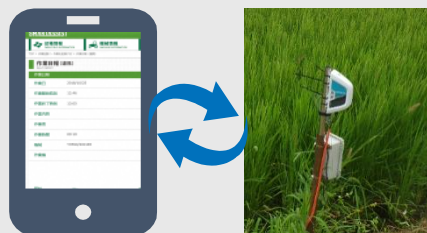


①代掻・田植(6月)



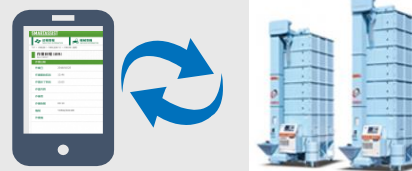
代掻き・田植え

②管理(7~8月)



水管理・ドローン

③収穫(10月)



コンバイン・乾燥機

④試食(10月)



米検査・炊飯テスト

- ① 6月：自動走行トラクターや直進キープ田植機を見学できます
- ② 7~8月：水管理システムやドローンによる空中防除を見学できます
- ③④ 10月：汎用コンバインでの収穫の見学や農産物検査や新米の試食会を行うことができます

5 おわりに (コロナとこれから)

経営理念

地域の農業を守るとともに、地域に**信頼**され、**安心**してご利用いただけるよう、**健全**で適切な**経営**に努めます。また、人を財産として育み、地域社会に一層貢献するため、たえず新しいことに**挑戦**していきます。



「新しい現実を機会としなければならない。」
「乱気流時代のマネジメントとは、新しい現実を直視することである」
「今日の世界はどうなっているかとの問いからスタートする」

P.F.ドラッカー

「挑戦」をやめないJA、それがJAぎふ

ご清聴ありがとうございました

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



米づくり×SDGs

水田は主食である米を食料として供給する場にとどまらず、水辺の生き物を育んだり、洪水や土砂崩れを防ぐなど環境を保全する機能があります。また、地域産業の一つとして雇用の機会を創出します。このように米づくりは私たちの社会の基盤となっています。