

概要

- 東播磨地域の稲美町は、施設・露地園芸産地であるが、**町主導で有機農業の推進がスタート**。
- このため、普及指導センターでは、特別栽培米「万葉の香」を生産する3営農組合に対して**3年間のロードマップを示し、これに基づき町が有機稲作実証を開始**。普及指導センターはJAと役割分担し町の実証事業をサポート。1年目は機械除草実証のみとし、**営農組合の心理的ハードルを下げた**。2年目からは播種から収穫まですべてを有機栽培で実証ほ設置。
- その結果、有機農業への関心を高め、3営農組合がそれぞれ直進アシスト機能付田植機を導入。JAは3営農組合の意欲に応えるように乗用型除草機を導入。失敗を経験しながらも継続・チャレンジするしくみができた。

具体的な成果

1 機械除草体系の確立に目処

営農組合のオペレーターが機械除草への関心を高めた。
小さな失敗の経験を次年度の作業計画に反映。

2 取組を補完するスマート農機の導入

営農組合の意欲と強い要望を受け、JAが乗用型除草機を導入。
営農組合も除草作業の精度を高めるため直進アシスト機能付田植機を導入。

3 学校給食への供給

実証した米は稲美町学校給食センターへ納品。

表 収量調査結果

営農組合	面積 (a)	実証区収量 (kg/10a)	対照区収量 (kg/10a)	実/対 (%)	備考
A	28.4	391	391	100	
B	25.3	(422)	479	88	実証区は倒伏、穂発芽のため坪刈りによる推計
C	31.7	454	366	124	



普及指導員の活動

令和4年度

- 12月に稲美町からの要請を受け、有機農業推進方法について関係機関で協議。
- **3年間ロードマップを作成し、対象営農組合への説明と合意形成**。

令和5年度

- 町の予算で機械除草実証ほを設置(30a×3営農)。
- 機械除草、レーザーレベラーの**実演会を実施**。
- **関係機関(町、JA、普及)**が営農組合のすべての機械作業に立ち会う。
- 実証ほの**収穫米は稲美町学校給食センターへ納品**。
- 実績発表会で**実証ほの成績を発表し町内集落営農組合と共有**。
- 温湯消毒、有機育苗培土・肥料の入手、乾燥調製について町、JAと検討。

令和6年度

- 播種から収穫まで有機栽培での水稻栽培実証
- 機械除草作業の改善
- **栽培暦の作成**

普及指導員だからできたこと

- ・ 政策としての有機農業を、農業者の関心を引き出し**小さな成功体験を積みさせる**ことで、主体性、継続性をもたせた活動へ誘導した。
- ・ **町、JAの事情を考慮した推進**方法や役割分担を提案した。
- ・ 関係機関と営農組合の関係性を構築するため、**関係者が何度も現場へ足を運ぶ機会をつくった**。

稲美町におけるゼロからの有機稲作推進

活動期間：令和5年度～継続中

1. 取組の背景

稲美町は麦茶用の六条大麦のほか、キャベツ、ブロッコリー、葉物野菜、トマト、いちご、メロン等園芸作物の産地で、専業農家が多い地域である。生産物はJA兵庫南(以下「JA」という。)の部会での出荷や直売所での販売が中心である。

令和4年5月の稲美町長選挙で、有機農業の推進を公約に掲げる元稲美町職員が初当選した。新町長のもと、同年12月に稲美町産業課(以下「町」という。)から普及センターへ有機農業推進について協力要請があり、ほぼ同時にJA幹部からも有機農業推進について普及センターへ協力要請があったことから、町、JA、普及センターの3者で推進方法について協議した。

前述のとおり、稲美町は園芸産地ということから、有機農業の推進に関しては専業農家からの反発が強かった。そこで、3者でJA各生産部会代表など専業農家への丁寧な説明で理解促進に努めた。また、有機農業を具体的に推進するには、販路の確保がポイントであるため、JAが学校給食に供給実績のある特別栽培コシヒカリ「万葉の香」の学校給食供給分を全量有機栽培に切り替えていく方向で、まずは「万葉の香」を栽培する3営農組合に働きかけるという内容で3者の合意を取った。

2. 活動内容（詳細）

稲美町では有機稲作の取組実績がほぼなかったため、具体的な推進に向けて、町、JA、普及センターで協議の上作成した3年間の推進ロードマップ(図1)をもとに実証、技術確立を図った。1年目(令和5年度)は機械除草体系の確立を目指し、営農組合が「できるかも」という手応えを感じてもらうことを目指した。2年目以降は有機栽培体系での技術確立を目指し、各営農組合あたり2年目は30a、3年目1haと面積拡大を図ることとした。技術確立に向け、営農組合が納得できるやり方を尊重した。関係機関も早急な技術導入の誘導は避け、常にコミュニケーションをとりながら現場で試行錯誤し、営農組合が達成感を得られるよう配慮した。

支援体制としては、町が事業主体、JA、普及センターは支援組織と位置づけを明確にした(図2)。営農組合の実証ほを成功に導くため、機械作業すべてに3者が立ち会い、見届けときめ細やかなサポートを行った。進捗確認や計画検討の会議運営は町が、営農組合との連絡調整はJAが行い、普及センターは技術実証の組立と3者間の連携(コーディネート)に徹し、担当者の意識を高め合意形成を図ることに努めた。また、現場で何か動きや問題があればすぐに情報を共有し、推進のベクトルを整えることを特に意識した。

学校給食向け「万葉の香」を3年間で有機栽培に変えるために <ロードマップ>

R 8年度取組面積800a
稲美町学校給食
100%有機栽培米達成！

区分	項目	R 5年度	R 6年度	R 7年度
生産面	到達点	無農薬米取組面積 90a 1 有機栽培技術の確立 ①除草 除草体系の確立 ②育苗 有機栽培用育苗方法の確立 2 有機米生産に取り組む組織の確立	有機栽培米取組面積 90a 1 有機栽培技術の確立 ①除草 機械除草体系のレベルアップ ②施肥 化成肥料を使用しない施肥体系の確立 2 有機栽培米栽培層の作成	有機栽培米取組面積300a (100a×3カ所) 1 有機栽培米栽培層に沿った生産の拡大
	到達のために必要な取組(担当機関)	1 実証ほの設置 30a×3カ所、10a×1カ所 ○除草技術 (A:機械除草体系、B:米ぬか除草体系)	1 実証ほの設置 30a×3カ所、10a×1カ所 ①除草技術 (C:機械除草体系 直連アシスト・アイガモロボット、D:米ぬか除草体系) ②施肥 (E:有機資肥料体系、F:ヘアリーベッチ体系)	1 実証ほの設置 30a×3カ所 ○G:有機栽培米栽培層に沿った総合的な栽培体系
課題	実証ほ設置時点	・除草機の確保 ・有機栽培用苗の確保 ・生産物の買上げ(確保) ・被害が予想された場合の対応等	・除草機の確保 ・有機肥料の確保	
	実証ほ結果の現場移行に向けて	・除草機の導入(経費、導入主体) ・有機栽培用苗の生産体制(生産体系、施設導入、経費、導入主体)	・除草機の導入(経費、導入主体) ・有機肥料の供給ルート確保	
	次年度に向けて	・実証のための施肥体系の検討(有機肥料銘柄) ・実証のための除草機確保	・乾燥調製体制の検討 ・面積拡大に向けた生産費のかかり増し、収量減に対する助成の財源確保 ・生産量の拡大による保管方法、供給方法の検討	・本格実施に向けた生産費のかかり増し、収量減に対する助成制度の創設と実行にかかる財源確保 ・生産量の拡大による保管方法、供給方法の決定
流通面	到達点	○学校給食への有機栽培米の計画的導入の合意 ○有機栽培米買取・売渡価格(案)の設定、差額補填方法(案)の決定	○有機栽培米買取・売渡価格、差額補填方法の決定 ○有機栽培米の学校給食導入の表明	○学校給食への有機栽培米の供給(10t)
	到達のために必要な取組(担当機関)	○有機栽培米導入に対する協議(町、J A) ・給食費を踏まえた有機栽培米買取・売渡価格、差額補填の考え方	○有機栽培米導入に対する協議(町、J A) ○有機栽培米の導入に対する理解醸成(町) ・給食日より等による有機栽培米の取組み紹介	○有機栽培米の導入方法の検討(町) ・回数、学校数等の決定 ○食育活動の実施(町、農、J A) ・有機栽培米教室(出前授業等) ・有機栽培米の栽培体験(生き物教室、田植え体験等)
	課題	○差額補填経費の確保	・差額補填経費の確保	・有機栽培米の供給方法 ・学校でのカリキュラムの可否 ・差額補填経費の確保

図1 有機栽培米100%学校供給に向けた推進ロードマップ

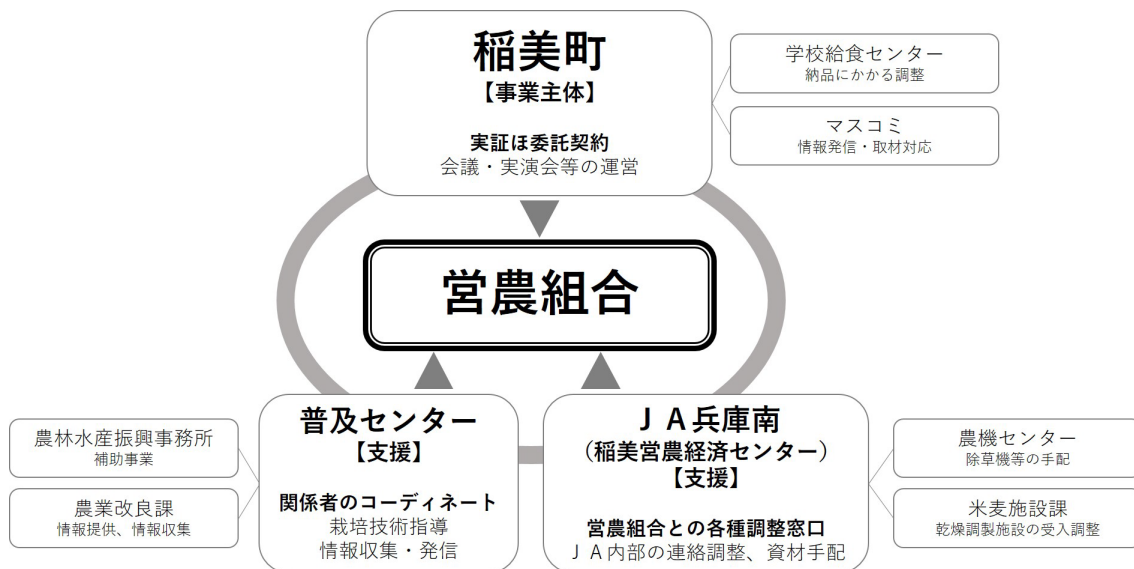


図2 推進体制図

当初は3営農組合すべてから有機栽培は無理だと拒絶された。営農組合のうち一つでも拒絶されると推進ができなくなるため、営農組合と3者での検

討会議では、普及センターが取組のメリット・デメリットを整理し、丁寧に説明しながら営農組合長に理解を求めた。また、関係機関の推進の意欲を営農組合長に伝えるため、会議の翌日以降には3者で各営農組合長を訪ね、会議の中で発言できなかったことや追加の意見・要望などを聞き取りし、次の会議までに3者で対策を協議する、ということを何度も繰り返した。

(1) 実証ほの設置と実演会の開催

実証ほは、町が3年間予算化し営農組合へ委託契約している。1年目の令和5年度は、機械除草の実証のみとし、営農組合の心理的負担をかけすぎないように配慮したことで営農組合のモチベーションが高められた。実証結果については、JA担当者が営農渉外担当成果発表会でJA幹部や理事に披露するとともに、普及センターは農業改良普及事業協議会主催の実績発表会で活動報告を行った。他の営農組合にも関心をもってもらうため、機械除草およびレーザーレベラーの実演会を実施した(写真1)。

(2) 実証現場の作業確認の徹底

ほ場準備段階から営農組合長と作業計画について何度も話し合いの場を設けた。作業前には必ず営農組合がJAに連絡を入れることを徹底し、作業時には常に3者が現場で立ち会い、調査を行った(写真2)。



写真1 機械除草実演会



写真2 田植え作業の立ち会い

3. 具体的な成果(詳細)

実証ほを通じて機械除草体系の確立に目処が立った。オペレーターが作業を体験しその精度を確認できたことで、機械除草および乗用型除草機に対する評価・関心も高まった。除草作業のタイミングが遅れたことを営農組合自らがきちんと反省・評価し、次年度の作業計画に反映させた。

営農組合の意欲と強い要望を受け、JAが乗用型除草機を1台購入した。また、次年度以降の除草精度を高めるため、3営農組合も直進アシスト機能付田植機をそれぞれ導入した。逆風の中からの実証ほスタートであったが、3者によるこの前向きな取組が、次年度の有機栽培体系の実証に向け3営農組合の意欲向上につながった。JAは水稻の育苗に温湯種子消毒・有機育苗

培土のラインを別途設けるなど、関係者の有機農業推進の機運も高まった。

1 営農組合は収穫前の台風により倒伏、穂発芽したが、他の 2 営農組合は収穫できた。実証ほで収穫した米は、令和 6 年 1 月 19 日に稲美町学校給食センターへ納品でき、次年度以降も納品できる体制が整った。

表 1 収量調査結果

営農組合	面積 (a)	実証区収量 (kg/10a)	対照区収量 (kg/10a)	実/対 (%)	備考
A	28.4	391	391	100	
B	25.3	(422)	479	88	実証区は倒伏、穂発芽のため坪刈りによる推計
C	31.7	454	366	124	

4. 農家等からの評価・コメント（B 営農組合）

有機水稻栽培に対する漠然とした不安があったが、町、J A、普及センターに「できることからやってみましょう」と呼びかけてもらえたことで背中を押され、取り組もうと決断できた。作業時には関係機関が確認のために必ず足を運んでくれるので続けられた。倒伏で収穫に至らなかったが、J Aと普及センターが原因を一緒に考えてくれ、栽培面での致命的な問題はないということがわかり、次は失敗しないという自信がもてた。除草機の操縦は 1 年で 3 回作業するのでコツがわかってきた。除草効果を高めるための機械の設定はメーカーも交えて今後も引き続き研究していきたい。

5. 普及指導員のコメント

（加古川農業改良普及センター 普及主査 福田憲志）

有機農業への関心が低かった地域において行政主導で推進が始まったため、関係者の合意形成に多くの時間を費やした。しかし結果的にはこの合意形成に至る過程と関係機関の強力な連携が関係者の信頼関係を深め成功につながった。取り組んだ 3 営農組合すべてが「やめたいと言わなかったこと」が最大の成果であり、現場で活動する普及指導員にとっては有機農業推進スタートアップ時の一番重要な評価指標と言える。

農薬使用が前提の園芸産地において、J A が有機農業推進について業務としての優先順位を高め、活動にどれだけ時間を割けるかが関係機関連携の重要なポイントである。町、普及センターなど、連携する関係機関は、J A 担当者の活動が組織内で評価されるよう最大限に配慮する。

6. 現状・今後の展開

実証 2 年目は播種段階から無農薬無化学肥料栽培に挑戦している。営農組合にアイガモロボを各 1 台導入し、除草機との併用の方法を現地で検討している。これまでに蓄積した栽培管理情報をもとに栽培暦を作成し、有機稲作の拡大を図っていく。

有機稲作はスマート農業とセットで推進し、栽培管理の不安に対する心理的ハードルを下げしていく。今後は自動入水システムを導入し、より細やかな水位管理を行う。