

23 オーガニック野菜栽培による、生産直売の実現

有機JAS認証、JGAP認証を取得している静岡県内最大のオーガニック農園である。掛川市にある約7haの自社農園で年間50品目のオーガニック野菜を育て、野菜セットにして全国宅配をしている。温室やハウス栽培ではない露地栽培は、二酸化炭素の排出量ゼロである。農場は生物多様性に富み、ミミズやカエルやクモがいて、ウサギやキジやキツネやカモシカが現れる。SDGsの取り組みにより、令和元年には農水省「未来につながる持続可能な農業コンクール、有機農業・環境保全型農業部門」で表彰された。メディカル青果物研究所による成分分析では、調査した野菜には免疫力を高めるのに効果があるとされる抗酸化力が普通の野菜の平均値よりも高いとの診断が出ている。「農薬や化学肥料を使わないのはオーガニックの目的ではなくて結果であり、大切なのは旬の時期に野菜を育てること。それによって、病気や虫に負けない“生きる力”がある野菜に育て、宅配便を利用してBtoCでお客様に直接届ける」という方針で事業を進めている。

取組主体の概要

- ・所在地：静岡県掛川市上西郷2454
- ・取組主：株式会社しあわせ野菜畑
- ・取組農家数：単独

品目	面積 (a)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係					
			有機JAS	特別 栽培	JGAP	県認証	JGAP -マ-	コーシャ
有機野菜 (50品目)	700a	不使用	○		○	○	○	△

※ コーシャ認証はコロナにより現在は停止中

取組の経緯等

2009年 代表の大角が静岡県農業高校の教員を経て47歳の時に起業

2012年 農業法人に移行

2021年現在 役員2名、正社員4名、パート13人で7ヘクタールの自社農園にて年間50品目のオーガニック野菜を生産直売している。

・代表は起業前に商工会議所が主催した企業塾に参加し、ビジネスプランを作成。起業にあたって、地元銀行主催のビジネスコンテストに応募し優秀賞を受賞した。

静岡県が主催するアグリビジネススクールに定期的に参加。静岡県農業法人協会に加入し、コンサルを受けたり、展示会に出展したりしている。

・掛川商工会議所、地元の経営者学習会に参加。掛川市環境保全型農業推進連絡会に加入。

取組内容と成果

生産に関する取組

代表取締役（大角）は農学部出身で農業高校の教員を経て起業しているので、基本的な栽培技術は習得していた。また、教員時代に経験したヨーロッパ（ドイツ・オランダ・フランス・イギリス）の環境保全型農業の視察研修と、アメリカでオーガニックが盛んなオレゴン州での研修が、オーガニックの現状を知るうえで大変参考になった。起業前にサカタのタネ、総合研究所で半年間研修を行った。

2012年に株式会社に移行、社員による生産体制を確立していった。

2014年に農地造成によって3ヘクタールの新農場を完成。2017年に出荷場を増設。

2020年に農地中間管理機構を通じて4ヘクタールの農場を確保し、7ヘクタールの規模となる。

【定量的な成果】

2013年→2020年
農地面積：
1ha → 7ha

流通・消費に関する取組

当初から市場流通を介さない生産直売を志向。2010年～2015年は野菜セットの市内宅配が中心。（現在は、地元のお客様は会社へ宅配セットを直接受け取りに来ている。）

2012年から地元のスーパー（県内31店舗）の地場野菜コーナーに単品出荷を開始。

2013年からHPのネットショップでの販売を開始。

2017年にふるさと納税返礼品に採択され全国宅配が中心となる。

2019年からはふるさと納税以外の外部サイトによる野菜宅配拡大にも注力。

2021年に香港への輸出が始まる。

2021年に農場見学・収穫体験ツアーを開始。

【定量的な成果】

2015→2021年
毎月の野菜宅配セット
の出荷数：50→700

今後の展望

- 1, マーケティング活動は代表者が主に担当しているが、現在の「栽培部」「収穫部」「販売部」に加えて、「営業部」を設置し、人材を配置してマーケティング活動を強く推進していく。
- 2, 現在は一般家庭への野菜セット宅配が主体である。これを伸ばしつつ、飲食店向けの野菜セットを増やす。
- 3, 香港への輸出（販売先はスーパー）を拡大し、日本同様に一般家庭への野菜セット宅配を手掛けたい。

成功のポイント

- 1, 経営理念に沿って経営計画を定め農業をビジネス展開する。

経営理念	育てる人、食する人、地域の人に「しあわせ」をお届けします。
経営目的	農業の可能性を伝える。
経営目標	アグリビジネスとして有機農業を成立させる。
商品コンセプト	お届けするのは「生きる力」、伝えたいのは「野菜の物語」
お客様像	食と健康に関心が高く、安心安全、おいしい食材で、心と体を元気にしたい、30歳から60歳代の女性

上記の経営方針のもと、売り上げや販売数や経常利益を具体的な数字にして経営計画を立てている。

- 2, マーケティング意識を高める。

市場を介さない、直接商品をお届けするB to Cは、マーケティング活動が重要である。ビジネススクール、商工会議所、銀行、他産業の経営者の方々からアドバイスを得るように心がけている。

- 3, 農福連携、学校連携とブランド化

2017年から障がい者就労支援事業所に野菜の収穫作業の一部を委託している。委託している野菜の中で一番量が多いオクラを東京オリンピック・パラリンピックの選手村の食材として提供することを目指した「オリパラ・オクラ・プロジェクト」を令和元年から地元の小学校と連携して取り組んだ。この活動により、小学校の先生がオリンピックの聖火ランナーに選ばれ、実際にアスリートに食していただくことができた。このような活動が、オーガニック野菜に関する関心を深め、ブランド化につながっていると思われる。



アドバイス・メッセージ等

有機野菜に取り組む生産者は、自然に囲まれた農的な生活を志向していて、結果的に経営的に行き詰まることもある。有機農業だからこそ、農業をアグリビジネスとしてとらえ、経営計画に沿って事業展開をしていく起業家（アントプレナー）精神が大切である。

本取組の問い合わせ先

株式会社 しあわせ野菜畑

〒436-0342 静岡県掛川市上西郷2454

E-mail

ホームページ

info@yasai888.com

http://yasai888.com/

野生の朱鷺や田んぼの生きもの等、自然環境に配慮した酒米栽培から酒造りまで一貫した取組を実施。

取組主体の概要

- ・所在地：新潟県佐渡市
- ・農業者名：佐々木邦基

品目	面積 (a)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係			
			有機 JAS	特別 栽培	GAP	IJAP -マ-
水稻	366	化学肥料5割減 化学農薬5割減		○		
うち自然栽培	126	不使用		○		
うち酒米	30	不使用		○		

取組の経緯等

- ・日本酒造りに興味を持ち、原材料（酒米）作りから自身で取り組むことを目指す。
- ・県内酒造会社で研修を受けた後、地元佐渡市にUターン就農する。
- ・地元酒造会社への勤務と併せ、化学農薬や化学肥料を使用しない稲作経営を確立する。
- ・佐渡生きもの語り研究所等、環境教育や生物多様性を推進する団体で活動する。

取組内容と成果

生産に関する取組

佐渡有機農業研究会やJA佐渡自然栽培研究会に所属し、栽培技術の研鑽や多様な農業者との交流を通じて、経営を確立する。化学農薬や化学肥料を使用しない稲作は、田植え後の生育を安定させることが極めて重要なことから、田植え時の根の傷みが少ないポット苗による栽培を行っている。

【定量的な成果】
(H10年からR3年)
面積：80a→366a

流通・加工に関する取組

米の出荷は、地元のJAを中心に行っている。
酒米は、JAを通じて自身が勤務している地元酒造会社に販売し、自身が栽培した酒米で酒造りを行う。

【定量的な成果】
(H10年からR3年)
出荷面積：0a→130a

消費に関する取組

農業者6人でグループを作り、自然栽培農法で栽培した酒米を用いたオリジナル銘柄金鶴純米大吟醸「上弦の月」を企画。例年9月に酒販店を通じた販売を行うが、予約分で完売する年もある程の人気商品として定着。

【定量的な成果】
(H10年からR3年)
使用量：0kg/年
→720kg/年

その他の取組

農業者5人でグループを作り、地元の保育園に有機栽培の野菜やお米を提供している。保育園の献立に応じて必要な量をその都度納品しており、数キロ単位の農産物を月平均10回ほど提供。

今後の展望

自然栽培や有機栽培の品目を増やし、地元の学教給食等へ提供していきたい。

成功のポイント

課題となった点

就農当時は、化学農薬を使用しない栽培技術が確立されていなかったため、雑草の対策が不十分であり、収量が不安定であった。

これまで、米ぬかや屑大豆などの有機物による除草や除草機による除草などに取り組んできたが、クログワイ等、塊茎で繁殖する一部の草で効果が不安定なことから技術として定着させることは出来なかった。

解決に至るプロセス

現在は、耕耘方法の工夫や無施肥での栽培、稲の生育と雑草の発生状況に応じた機械除草を3～4回実施することなど、複合的なアプローチにより安定した生育量を確保することが出来ている。

栽培に関する技術や、目指すべき経営等のヒントを得るために積極的に様々な人と交流を図った。

【これまで所属していた団体】

- ・ 4Hクラブサークル「島っ子」
- ・ 民間稲作研究所
- ・ 新潟県農業士会
- ・ 佐渡トキの田んぼを守る会
- ・ 佐渡有機農業研究会
- ・ J A 佐渡自然栽培研究会
- ・ 佐渡生きもの語り研究所 朱鷺と暮らす郷推進協議会

時間をかけながら、自分自身で実践・観察・分析・再検証を繰り返し、栽培技術の確立に取り組んだ。

工夫した点

家族と一緒に持続可能な生活の形を追求した。自分の価値観の追求と併せ、経営と生活のベストバランスを見つけることができたため、その結果が今の経営につながっている。

アドバイス・メッセージ等

自分の価値観を追求して経営と生活のベストバランスを見つけてください。これらの取組を通じて得られた結果が、農業者としての個性であり、経営の特徴にもなります。



写真1 自然栽培の水田



写真2 若手農業者との交流会



写真3 酒蔵での勤務の様子



写真4 オリジナル銘柄
金鶴 純米大吟醸「上弦の月」

本取組の問い合わせ先

・ 新潟県農林水産部農産園芸課（橋立） ・ Tel : 025-280-5296

労力と時間を要する有機農業において、高度な栽培技術の確立と効率的な作業体系の導入によって規模拡大を実現するとともに、消費者ニーズに応じた農産物生産や加工品の開発による経営の安定化を実現。

取組主体の概要

- 所在地：富山市小羽
- 経営体名：(有)小原営農センター
- 従業員数：常勤16人(役員・パート含む)

品目	面積 (ha)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係			
			有機 JAS	特別 栽培	GAP	IFO AM
水稻	37.5	不使用	○			○
大豆	16.5	不使用	○			○
野菜 他	5.0	不使用	○			
加工	-	-	○			

取組の経緯等

南方に山々が連なり、神通川をはさむ段丘が美しい富山県旧大沢野町(現富山市)。1992年に農業は農家が担い、後継者は世襲が当たり前の時代に、非農家で県外出身の若者が中心となり、『農業がやりたい』という思いから当社を立ち上げ、それは30年たった今も変わらない。農薬や化学肥料に頼らず、豊かな土壌を育むことで、丈夫で美味しい作物が実り、その作物で育てる人・繋ぐ人・食べる人みんなが元気になる農業を目指し、有機農業に取組んでいる。また、私たちの営農が生態系を含めた環境の維持に役立つことを自負しながら農場を管理している。さらに、収穫したお米・大豆を原料に農産加工に取り組み素材のおいしさを追及した商品づくりに励んでいる。そして農業に携わるスタッフがそれぞれの希望を実現できる生産スタイルをいつも模索している。

- 1992年 (有)小原営農センター設立
- 1994年 もち加工製造開始
- 1997年 とうふ加工製造開始
- 2001年 納豆加工製造開始
- 2001年～有機JAS認証(農産物)取得
- 2012年～有機JAS認証(加工品)取得



取組内容と成果

生産に関する取組

- 設立当初より、水稻、大豆、野菜において化学合成農薬や化学肥料を使わない有機栽培に取組み、試行錯誤を繰り返しながら栽培技術を模索し、H13年に有機JAS認証(農産物)を取得。
- 適切なほ場管理に加え、地元の付き合いを大切にすることで、地域の信頼を得ながら、周辺農地を中心とした農地集積により経営の規模拡大に努め、現在は約60haまで拡大。

【定量的な成果】
(H23年からR2年)
面積：40ha→60ha
水稻出荷量：89t→119t

流通・加工に関する取組

- 6次産業化の取組みとして、もち米や大豆を原料とした加工品(餅、豆腐、納豆)を製造販売。餅、納豆については有機加工食品認証を取得している。
- 生産した農産物や加工品については、県内外の顧客との契約販売や会員制の定期宅配(ビオマルシェの宅配、みどりの共同購入会)を通じた販売のほか、地元の直売所(地場もん屋総本店、JAあおばみのり館等)や県内スーパーのインショップでも販売している。

【定量的な成果】
(H23年からR2年)
加工品売上高：
1,840万円→2,845万円

今後の展望

消費者にとって、有機農産物が高級食材としてではなく気持ちよく買っていただけるものとなるよう、生産コストの削減に努めるとともに、有機農産物の意義について多くの人に伝えていく。地域内で生産されたものを地域内で利用する循環型農業を更に前進させる、有機生産者と連携強化し、栽培技術を高め、販路を強固にする。

成功のポイント

水稲や大豆、野菜の有機栽培技術については、県内の事例が少ない中で、試行錯誤を繰り返しながら、土壌や気象条件に適應した技術を確立している。構成員の連携による効率的な作業体系の導入もあり、安定した生産量を確保しつつ、雑草や病害虫の発生を抑えた田畑管理を大規模（60ha）に実施している。

お米：コシヒカリ・日本晴・カグラモチ・新大正もち・黒米・酒米

大豆：エンレイ、コスズ、黒大豆、青大豆

野菜：キャベツ、にんにく、枝豆、レンコン、サトイモ、葉物 他

雑穀等：ソバ、薬用シヤクヤク、緑肥

加工：有機百姓もち、有機百姓納豆、豆腐、あげ、たくあん

課題となった点

1. 大規模に対応できる効率的な雑草・病害虫対策
2. 周年雇用に対応できる体制の確立、有機農産物と農産加工品の有利販売

解決に至るプロセス・工夫した点

1. 地域条件にあった有機栽培技術の確立

- ・ 様々な文献や他の有機農業者の意見を参考としながら、作物の種類や生育状況、自然環境に適應した独自の技術を確立した。
- ・ 作業はチーム体制で、人員を専属に配置する一方で、作物の管理はほ場ごとの担当制で、生育を一貫して管理できるように、人材の育成を図った。
- ・ 水稲では、乗用除草機の作業に耐え得る丈夫な苗の育成と、ほ場作業をしやすいよう均平や畔等の田んぼの環境を整えた。
- ・ 大豆では害虫発生ピーク時を避けた播種時期の調整、中耕培土の徹底による雑草防除により、安定収量を実現。
- ・ 副産物である屑大豆や油粕、カニ粕などを土着菌で発酵させた自家製のボカシ肥料を製造して使用。また、ヘアリーベッチなどの緑肥作物による土づくりも実施。
- ・ 長年、有機栽培を続け、カエルやクモ類などの天敵生物が増加し、害虫発生的大幅な抑制につながっている。
- ・ 栽培方法を有機に特化した。

2. 6次産業化による農産加工品の製造、有機食品を取り扱う小売業者との取引の強化

- ・ 自社で生産したもち米や大豆を、餅（有機認証）や納豆（有機認証）、豆腐に加工し、「百姓」ブランドとして付加価値をつけて販売している。
- ・ 農産加工の取組によって、従業員の年間雇用が可能になるとともに、農産物価格が下落した際の経営安定につながっている。
- ・ 有機食品が徐々に注目される中で、有機食品を中心に扱う小売業者と連携して取引量を伸ばした。

アドバイス・メッセージ等

農業（特に有機農業）の場合、不測の事態は頻繁に発生します。解決するために、惜しみなく知力、体力を注げる忍耐力のある人が向いています。ピンチを自分なりのやり方で、時には周囲の力を借りて乗り越えられたところに農業のおもしろさがあります。

水田除草・草取り



大豆（中耕）



直売所の販売



加工品



本取組の問い合わせ先

・ 富山県農林水産部農業技術課（表野）

・ Tel : 076-444-8292

・ (有) 小原営農センター

・ HP : <https://ohara-organicfarm.amebaownd.com/>

集落営農を母体とした農事組合法人が、栽培する水稻、大麦、大豆、そばのすべてを特別栽培に転換した後、さらに有機栽培に切り替え、現在、経営する83haのうち有機JAS認証58haで水稻・大麦・大豆を、県認証特別栽培（化学合成農薬不使用・化学肥料不使用）で水稻・そばを栽培し、全量独自で販売している。

取組主体の概要

- 所在地：福井県越前市広瀬町129-6-1
- 取組主体：農事組合法人 ファーム広瀬
- 取組農家数：86名（組合員数）

品目	R3面積 (a)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係			
			有機 JAS	特別 栽培	GAP	IFO マー
水稻	2,822	不使用	○			○
水稻	2,181	不使用		○		○
大麦	3,000	不使用	○			○
大豆	620	不使用	○			○
そば	672	不使用		○		○

取組の経緯等

広瀬集落は以前から環境保全型農業の意識が高い生産者が多く、H21年の集落営農組合設立時から特別栽培米にも取り組んでいた。H24年4月に法人化したときには主食用米全てが特別栽培（化学肥料不使用・化学合成農薬50%以上削減又は不使用）となっており、H27年には大麦と大豆も特別栽培に切り替えた。H29年に水稻で初めて有機JAS認証を取得し、翌年には大豆と大麦も有機JASとし、年々認証面積を拡大させている。H28年に米販売を全量独自販売に切り替え、H29年に乾燥調製精米施設を整備した。

取組内容と成果

生産に関する取組

有機JAS拡大について、転換期間を福井県特別栽培農産物認証制度の化学肥料不使用・化学合成農薬不使用（特裁区分①）とすることで、スムーズな拡大につなげている。有機栽培では雑草繁茂による減収が課題であり、深水管理徹底を心掛け、乗用水田除草機を積極的に活用している。大豆と大麦も有機栽培に切り替えており、苗立ち向上が雑草対策にもつながるため、排水対策と適切な水管理により収量向上に努めている。

【定量的な成果】

(H25年からR2年)

水稻の有機栽培面積割合

(JAS+特裁①)：15%→100%

水稻単収：508kg/10a→290 kg/10a

流通・加工に関する取組

研修会で有機みそ製造業者の「マルカワみそ株」と出会い、米こうじ用の有機JAS米を要望していたことから、H29年に1haの水稻で有機JAS認証を取得し出荷した。H30年には水稻の認証を拡大するとともに、大麦と大豆も認証取得し、年々認証面積を拡大している。マルカワみそとは、有機JASの米、大麦、大豆の取引を拡大している。

【定量的な成果】

(H29年からR2年)

加工原料出荷量：4.6 t → 43 t

(米・大麦・大豆)

消費に関する取組

40℃以下での低温乾燥により米の味を向上させるとともに、全量を有機栽培米とすることで農薬使用米の混入を防ぐことができ、有機JAS専門の業者との契約につながっている。「米の駅」という商標をとり、法人ホームページを立ち上げ有機米のネット販売にも取り組んでいる。

【定量的な成果】

(H25年からR2年)

出荷量：231t/年→141t/年

平均玄米価格：276円/kg→387円/kg

今後の展望

有機栽培の米・大豆・大麦において、雑草対策と適正な管理により今後も収量向上を目指していく。また、用水が老朽化しているため、今後、再圃場整備によりきめ細やかな水管理できる環境を整えていく。

成功のポイント

課題となった点

現組合長が就任したH28年に、水稻品種ごとに製造原価と価格を分析し、このままでは将来的な米価下落により経営困難になると判断し、高品位化、無農薬化、独自販売化にシフトして単価アップを図るべきと決断した。無農薬栽培に切り替えたことでカメムシによる斑点米増加や、水稻だけでなく大豆と大麦についても雑草が繁茂して減収することが課題となった。

解決に至るプロセス

- ・本田除草を高性能な水田除草機で行っている（図1）。有機栽培に転換しても作業時間が増加しないよう栽培管理を見直し、10a当たり労働時間を30.7時間（H26）から22.7時間（R2）に削減した。
- ・カメムシによる斑点米被害については、新設した乾燥調製施設における色彩選別機の能力増強により対応した。また、乾燥調製施設を住宅地から離れた広域農道沿いに整備したことで、乾燥時間が長くなる低温乾燥を全面的に導入することが可能になった（図2）。
- ・有機大麦については、排水を改善することで減収した収量を回復させた。
- ・有機大豆については、用水の便の良い圃場を選んで作付けし、播種時の土壌水分を考慮した播種深さ設定や、適正な播種量確保、生育中の適切なかん水等により、発芽率向上、雑草抑制、収量向上の方向を模索している。

工夫した点

- ・営農支援システム「MINORI」を導入し、全圃場に設置したICタグとスマートフォンの連携により実績自動記録を行うとともに、有機JAS認証の資料作成にかかる手間を削減している（図3）。
- ・コンバイン内の籾量と乾燥機の搬入量から、圃場ごとの収穫量データを算出し、収量向上対策の基礎データとして活用している（図4）。
- ・有機農業を明確に打ち出したことで、就業希望の若者の訪問が増加した。



図1 水田除草機の活用



図2 低温乾燥の施設



図3 ICタグとスマホ連携

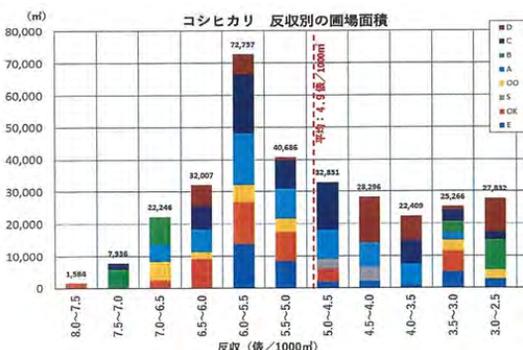


図4 水稻単収別の圃場分布



図5 ファーム広瀬の圃場地図



図6 コウノトリの飛来

アドバイス・メッセージ等

有機栽培農家が高齢化する中で、有機栽培経営を確立させ、次世代の有機農業の担い手を育成したい。

本取組の問い合わせ先

- ・福井県丹南農林総合事務所 農業経営支援部（竹内・田中）
- ・0778-23-4534

近江茶有機栽培推進協議会は、甲賀市土山町で茶問屋の（株）マルヨシ近江茶が主宰する有機栽培茶生産・販売のためのコンソーシウムである。取組開始は平成28年で、平成30年にはグループで有機JAS認証を取得した。有機JAS適合の共通した肥料や農薬を使用しており、取組の向上を図るため定期的に研究会を開催している。

取組主体の概要

- ・所在地：滋賀県甲賀市土山町大野
- ・取組主体：（株）マルヨシ近江茶
- ・取組農家数：5名

品目	面積(a)	化学肥料・化学農薬の低減割合	認証関係			
			有機JAS	特別栽培	GAP	IFOAM
茶	162	不使用	○			

取組の経緯等

滋賀県甲賀市土山地域は、令和2年の茶園面積が約200haと滋賀県最大の茶産地である。主業農家は40戸程度で、比較的平坦な茶園が多いことから、大型機械の導入による省力化が進み、主業農家の平均耕作面積は5haと大規模である。地域の課題は、一番茶の荒茶単価が全国平均を下回ることである。そのため、かぶせ茶、てん茶、紅茶、新香味茶等単価の向上が期待できる茶種の定着に努めてきた。有機栽培茶生産も、国際的な日本食ブームなどの背景により、緑茶の輸出を模索する動きが出てきたことや、消費者の安全安心志向にこたえるべく、新たな茶生産の方向性として、茶問屋である（株）マルヨシ近江茶の主宰で進められた取り組みであり、平成28年、5戸の茶農家の賛同を得て取組が始まった。

取組内容と成果

生産に関する取組

- ・取組当初から、有機JAS認証の取得を目指し、有機JAS認証で使える肥料、農薬についてグループ内で検討を深め、有機JAS認証適合肥料や「ハマキ天敵」など、共通の資材を使用することで、生産技術の統一化を図った。
- ・メンバーの5戸の農家はいずれも各自で製茶工場を有しているが、有機JAS認証をスムーズに取得するため、荒茶の製造をメンバー内の1つの加工場に集約し、荒茶加工の一元化を図った。
- ・販売は（株）マルヨシ近江茶が担当し、県外茶商や直売などで販売を行っている。

【定量的な成果】

(H27年からR3年)
面積：10a→162a

今後の展望

除草の手間や、二番茶の収量等課題があるが、課題解決に向けてグループで定期的に研究会を開催し、栽培技術等のブラッシュアップを図っていく。

成功のポイント

- ・取組当初から、茶商の指導により有機JAS認証をスピーディーに取得することを目指し、コンソーシアムで栽培や荒茶加工の一元化などを計画的にしてきたため、短期間で有機JAS認証を取得することができた。
- ・新たな課題が見つかるたびに研究会を開催して、コンソーシアムのメンバー全員で知恵を出しあい、課題解決を図ってきた。



有機栽培ほ場の病害虫発生状況
調査の様子



有機栽培茶の求評会の様子

アドバイス・メッセージ等

今回の土山町での有機栽培茶の取組事例については、有機JAS認証取得という明確な目標に向かって、茶問屋の先導でコンソーシアムがいち早く立ち上がり、総力を挙げて取り組めた結果だと思っています。ご参考になれば幸いです。

本取組の問い合わせ先

- ・滋賀県甲賀農業農村振興事務所農産普及課
- ・Tel : 0⁹²0748-63-6128

- 販売力強化を目的に「アイガモ農法」による有機栽培に着手し、一部で有機JAS認証を取得。
- 高付加価値化した商品展開と、長年の取組継続により「アイガモ農法」が自社のブランドとして確立され、顧客獲得に成功。

取組主体の概要

- 所在地：滋賀県彦根市
- 取組主体：有限会社フクハラファーム
- 従業員数：14名

品目	面積 (a)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係			アイガモ 農法 面積 (a)
			有機 JAS	有機 (環直)	特別 栽培	
水稲	357	不使用	○			357
水稲	508	不使用		○		400
水稲	4109	化学肥料5割減 化学農薬5割減			○	-

取組の経緯等

- 創業者の「美しい田園風景を未来永劫悠久に繋げていきたい」という強い思いから、平成7年の法人設立と同時に特別栽培米の取組を開始し、消費者へ「安全・安心な農産物」の直売を本格化させた。
- 販売力強化を目的に品揃えの充実を模索する中、「アイガモ農法」の経験者が従業員として入社したことを機に、農薬を使用しない「アイガモ農法」への取組を開始した。

取組内容と成果

生産に関する取組

- 深水条件下でも苗の活着を安定させるため、苗代でポット育苗した成苗を移植している。
- 雑草には、「米ぬかペレットの移植同時散布」⇒「アイガモ放鳥」⇒「水田除草機の利用」の3段階の対策を講じることで、雑草害を回避している。
- アイガモ農法に取り組む農地を1か所に集約し、作業を効率化。アイガモの管理にかかる労力の増加を最小限に抑えている。
- 肥料はフレコン単位で購入し、移植前に全層施肥する。肥料ホッパーを利用して移植と同時に米ぬかペレットを散布することでコスト削減と作業の効率化を実現した。

【定量的な成果】(H25年からR3年)
 アイガモ取組面積：6.6ha→7.6ha
 アイガモ平均単収：420kg
 (R3年産コシヒカリ、ミルキークイーン)

消費に関する取組

- 自社精米した生産物は、消費者が手に取りやすい小分け袋にして小売店やオンラインで販売。「アイガモ君が育てたお米」としてブランド化し、付加価値を高めた。また、オーガニック米が加わったことで幅広い客層への働きかけが可能となった。取組を20年以上続けたことで、アイガモ農法によるオーガニック米が自社のイメージとして定着し、多くのリピーター獲得に成功している。

【定量的な成果】
 (R1年からR2年)
 売上額：12%増加

今後の展望

アイガモ農法の取組面積は一定維持しながら、施肥設計の見直しやほ場管理の徹底による収量(480kg/10a)・品質の高位安定が目標である。

成功のポイント

課題となった点

同社の水稲作付面積は185haと規模が大きく、4月～6月は特に水稲の春作業が繁忙となる。

取組を始めた当初は、他の水稲栽培や品種との兼ね合いから、アイガモ農法ほ場は4月初旬に播種を行い、4月下旬から移植を始めていたが、年次によっては低温や強風となる日も多く、育苗中は発芽の不揃いや低温障害、移植後は植傷みが発生し、生育が安定しないことが課題となっていた。

解決に至るプロセス

- 移植時期を遅らせるため作業計画の見直しを行った。これにより気候が安定した4月中下旬からの播種となり、低温障害が回避されるようになった結果、毎年安定して健苗ができるようになった。
- 気温が上がってからの健苗移植により、植傷みによる生育の停滞が軽減。活着が早くに安定することでアイガモの放鳥時期も早めることが可能となり、雑草対策の面でも効果が高まった。

経営安定のポイント

- 有機栽培の導入面積は自身の経営に見合った規模を維持することが重要と考えている。有機栽培における雑草や病害虫の発生状況は年次による変動が大きく、リスクの高い農法である。慣行の栽培方式や有機栽培以外の持続的な栽培方式を組み合わせることで、経営リスクの分散を図っている。
- 高付加価値な有機米の需要は確かなものである一方、決してその市場は大きくない。中食用、酒造用、米菓用など多種多様な米を提供することで、顧客のニーズに応えている。

アドバイス・メッセージ等

有機農業はあくまで「手段」であって「目的」ではないと考えている。慣行栽培に比べて気候変動に対応しづらく、導入に経営リスクがあることを十分理解した上で、環境への負荷軽減や販売力強化等の自身の目的を明確にして取組を始めてほしい。



図1：成苗ポット苗播種



図2：アイガモ放鳥



図3：主力商品となった「アイガモ君がそだてたお米」

本取組の問い合わせ先

- 滋賀県湖東農業農村振興事務所農産普及課 普及指導第一係
- Tel : 0749-27-2228

(有)クサツパイオニアファームは経営耕地面積約52haのうち、約30haで水稻栽培に取り組み、うち9割は「有機JAS認証」、残りについても滋賀県「環境こだわり農産物認証」を取得している。有機栽培における一番の課題である雑草対策については雑草の生態を知り、必要に応じた機械作業や人力による雑草対策を実践したことで、高い収量水準を実現している。

取組主体の概要

- 所在地：滋賀県草津市馬場町
- 取組主体：(有)クサツパイオニアファーム
- 従業員：常時雇用12人、臨時雇用7人

品目	面積 (a)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係			
			有機 JAS	特別 栽培	GAP	IJF -マ-
水稻	3,000	不使用(一部農薬 30%以下)	○	○		
小麦・大豆	1,800	不使用	○			
赤しそ	150	不使用				

取組の経緯等

- 本地域は草津市の山側に位置し、蜚等も見られるきれいな川が流れ、自然と調和した農業が強みであった。しかし、生産面ではほ場区画が小さいこともあり、生産性は悪く経営的に厳しい状況であった。こうしたことから、高単価で販売できる有機栽培に着目し、有機JAS認証制度が始まった平成12年より、経営面積のすべてで有機JAS認証を取得し、他の経営体とは差別化を図った販売を行ってきた。令和2年、現社長になってからは、企業理念を新たに設け、社員とともに同じ信念をもって有機農業に取り組んできた。

取組内容と成果

生産に関する取組

- 単収低下の要因であった雑草対策については乗用型水田除草機の活用と米ぬか散布、複数回代かきなどの様々な対策を組み合わせた栽培体系の確立により、収量は360kg/10a~420kg/10aと高水準である。
- 「コシヒカリ」や「日本晴」、「滋賀旭」をはじめ、もち米「滋賀羽二重糯」、酒米「山田錦」など計7品種を作付けし作期分散を図り、積極的に大規模化を図っている。

【成果】(H31年からR2年)

面積：23ha→24ha

単収：318kg/10a→360kg/10a

消費に関する取組

- 「消費者に感動とおいしい、うれしい」を届けるために有機栽培にこだわって生産を行ってきた結果、出荷量は増え、出荷額も増加している。
- 自社のホームページによる直接販売 約1,500万円
- 生協(県内外)への販売 約1,000万円
- 酒米の生産・販売 約1,000万円

【成果】(H31年からR2年)

出荷量：7.3t/年→8.6t/年

出荷額：31百万円→37百万円

その他の取組

- 豊かな地域づくりを目指して古代米の生産や赤しそなど、色鮮やかな農作物を作ることにより、景観形成を図り、地域の活性化に努めている。

今後の展望

- さらなる収量向上を目指して新しい技術に取り組んでいきたい。(BLOF理論等の活用)
- 作業の効率化に向け、大区画ほ場整備に取り組んでいきたい。

成功のポイント

収量確保に向けた社長と従業員が一体となった有機農業における抑草技術の確立

課題となった点

- ・ 雑草対策の徹底による単収向上

解決に至るプロセス

・ 平成12年には水稻の有機農業に取り組んでいたものの、雑草による被害が大きく、収量が見込めないほ場が散見された。これでは法人経営が悪化していく一方であったことから、有機栽培の知識を高めるために民間稲作研究所で稲作技術を学び、地域やほ場に合った抑草技術の確立を図っていった。

工夫した点

- ・ 栽培技術の徹底
- ①複数回代かき：2回代かきを基本とし、1回目の代かきにより、雑草の種子を発芽させ、1回の代かきから2週間後に2回目の代かきを行い、雑草を埋め込む。
 - ②米ぬか散布：移植後できるだけ早い時期に米ぬか散布を行い、土壤表層を強還元状態にすることで、酸素を必要とする雑草の発芽を抑制する。併せて、有機物の施用により微生物や小動物の餌を供給し、排泄物を促すことで土壤表面に膜（トロトロ層）を作り雑草の発芽を抑制する。
 - ③機械除草：上記の二つの取組で、雑草の発生を抑えられなかった場合には乗用型水田除草機の活用により雑草量を減らす。

・ 人の輪づくり
有機農業に取り組むためには人の力が欠かせない。そのため、現社長は従業員とともに企業理念を作り上げ、従業員と同じ将来像を描き、一体となって有機農業に取り組める体制を構築した。

○企業理念の抜粋

- 一、私達は、五感を刺激する農業を演出し、馬場町からお客様へ「感動」と「おいしい」「うれしい」を届けます
- 一、私達は、日々仲間と共に笑いあえる農業に努めます

アドバイス・メッセージ等

・ 米の需要量の減少に加えて、新型コロナウイルス感染拡大等により米を取り巻く環境は厳しいが、従業員とともによりよい有機農業に取り組んでいればおのずと消費者はついてくれ、安定的に農産物を販売できるようになると思う。



写真1 代かき作業の様子



写真2 乗用型水田除草機による除草作業の様子



写真3 社長と従業員の集合写真

本取組の問い合わせ先

- ・ 滋賀県大津・南部農業農村振興事務所農産普及課
- ・ Tel : 077-567-5412

京都府南部標高250mほどに位置する日本緑茶発祥の地・宇治田原町は、自然環境豊かな宇治茶の主産地のひとつ。朝晩の寒暖の差が大きく霧が多くたちこめ、石灰質の地盤で水はけがよく、茶創り作りに適した気候風土が良質のお茶を作り出す。

自然の恵みを活かし、農薬に頼らず有機質肥料のみを使用した、体にやさしい、安全で安心の有機栽培に日々努めている。

取組主体の概要

- 所在地：京都府綴喜郡宇治田原町
- 取組主体：株式会社 播磨園製茶
- 取組農家数：10名（従業員数）
草引き作業のべ70名

品目	面積 (a)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係			
			有機 JAS	特別 栽培	GAP	IJ77 -マ-
茶	700	不使用	○			

取組の経緯等

昭和50年頃から本格的に有機栽培の取組を始めた。それ以前は全茶畑を農薬散布するのに丸2日かかりで、年間7～8回散布する一般慣行栽培を行っており、その農薬散布は身体に大きな負担がかかるものだった。昭和47年夏に自園の茶畑で倒れ、何とか無農薬でお茶の栽培ができないかと考え、無農薬・無化学肥料栽培（有機栽培）へ転換する一大決心をした。当初は収穫が激減する他、有機農法は除草作業に大変手間がかかり、大変な労力がある。

有機JAS制度の創設直後の平成13年、いち早く有機農産物の認定を取得し、平成19年にNOP（米国オーガニック認証）、平成21年にはEU有機認証を取得し、世界の方々にも安全で安心してご利用いただける取組を行っている。

取組内容と成果

生産に関する取組

当社は自社農場約7haを栽培管理し、無農薬・無化学肥料栽培（有機栽培）へ転換。有機農法は除草作業に大変手間がかかり、当初は収穫が激減した。

【定量的な成果】(H29年からR3年)

面積：6ha→7ha
単収：200kg/10a（荒茶）

流通・加工に関する取組

自社のFA工場にて製茶を行う一貫体制を整え、異物除去機、金属探知機を導入し、より安全性を高めている。自社工場製造での安全性をより高める為、2020年4月にJFS-B規格を取得している。（※JFS-B規格：食品安全の国際規格）

消費に関する取組

毎日の製造履歴によるトレーサビリティシステムの構築、また残留農薬検査、放射能検査を実施し、安全な緑茶の生産もしている。

その他の取組

2014年11月13日に、京都府有機農業アドバイザーに登録。有機農業の普及に貢献している。

今後の展望

当地の豊かな自然を保持しながら、消費者の皆様の安全はもとより、自分自身や家族、従業員にも安心、安全な茶創りという理念の基、日々有機栽培に励んでいる。

成功のポイント

1年に春と秋の2回、菜種油粕やごまの油粕などを約7haの圃場全てに施肥をする。山間部の急勾配の茶畑が多く、運搬車の入れない場所もある為、大変な作業だが土壌作りには欠かせない。

有機質の豊富な土壌ならではのミズや益虫のカマキリやてんとう虫、クモなどが多く生息しており、害虫駆除をしてくれる。

しかし、生物の生息には最適な分、鹿や猪などが茶畑を荒す生物も入って来るのが悩みの種。

宇治田原町は府内でも若干気温が低い為、5月中旬頃より本格的に新茶の摘み取りに入る。新茶シーズンの5月～7月の二番茶が終わるまで荒茶工場はフル稼働で製茶を行う。お茶はその年々の気象条件で品質が変わる為、毎年が1年生のつもりで励む。



春から暖かくなるにつれ、土壌の動きも活発になり新芽の萌芽が始まりますが、同時に雑草も一緒に生長する。

特に二番茶が終わってからは除草作業の毎日。地元シルバー人材の方々と共に暑い日中に雑草と闘っている。

慣行栽培に比べ、ほとんど手作業で行う為かなりの労力がかかる。

自信をもって作ったお茶を各方面にアピールすべく、色々な展示会に出展している。

このような広報活動はお客様の反応を直接に感じとれ、商品づくりに繋がる大切な活動になる。



アドバイス・メッセージ等

この地球が末永く健全でいてもらう為に、環境にやさしい循環型農業を今後とも推進していくことが、その一助になればと考えています。宇治田原町の豊かな自然を保持しながら、消費者の皆様の安全はもとより、自分自身や家族、従業員にも安心、安全な茶創りという理念の基、日々有機栽培に励んでおります。

本取組の問い合わせ先

- ・京都府山城北農業改良普及センター
- ・Tel : 0774-62-8686

令和3年度で19年目を迎えるコウノトリ育む農法で栽培するお米は、プライスリーダーとして地域で栽培されるお米の単価を牽引するブランド米として認識されている。国内はもとより海外でも知られる取り組みとなっており、環境と経済が両立しうる事例として評価されている。
 今日では食用米、酒米、加工用専用品種（パン加工）、OEMパックご飯など、変化する食生活への対応も考慮した新規需要開拓、海外輸出への対応も進んでいる。

取組主体の概要

- ・所在地：豊岡市九日市上町550-1
 JAたじま営農生産部
 水田農業振興課内
- ・取組主体：コウノトリ育むお米生産部会
- ・取組農家数：294名（R3.4月現在）

品目	面積 (a)	栽培タイプ	化学肥料・化学農薬の低減割合	認証関係			
				有機JAS	特別栽培	ひょうご安心ブランド	エコファーマー
水稲	55,580	有機JAS	不使用	○	○	○	○
		無農薬栽培	不使用		○	○	○
		減農薬栽培	化学肥料不使用 化学農薬85%減		○	○	○

取組の経緯等

コウノトリ野生復帰を契機に、平成15年よりコウノトリとの共生を目標に無農薬栽培に取り組んできた。栽培方法を「コウノトリ育む農法」（以下「育む農法」）と称し、面的拡大、リスク低下を考慮した入門タイプの減農薬栽培を含め、コウノトリの餌場となる田んぼの環境負荷を低減し、生きものを育む栽培管理を徹底する農法の取組が始まった。この農法は、水稲の生育にとって過酷な条件での栽培であり、技術面でも多くの困難があったが、試験研究機関や行政などと連携したマニュアルの作成、安全・安心な農作物としてのブランド化に成功し、令和2年には栽培面積555.8haに拡大している。

取組内容と成果

生産に関する取組

育む農法は、無農薬栽培を柱に組み立てられており、取組当初は収量に対する不安（雑草繁茂、病害虫被害による収量低下）が大きく、熱心な栽培者による取り組みが中心となった。
 育む農法の普及に向けて、水稲経営を主とする生産者及び組織等に対する経営的リスク低減、新規栽培者の実践不安を考慮し、育む農法の導入タイプと位置づけた減農薬栽培でも面積拡大を進めた。
 減農薬タイプは、一般的な減農薬栽培より農薬使用に関するハードルを高く設定し、農薬成分使用回数を慣行レベル対比75%減（実質85%減：除草剤のみの使用）としている。無農薬栽培への移行に抵抗感が低くなるよう配慮し、水管理についても無農薬栽培と同じ管理とした。
 育む農法の基幹栽培方法である無農薬栽培では、収量減につながる雑草の抑制技術の確立に時間を費やした。冬みずたんぼ＋早期湛水（水温を早く上げることで雑草の発芽促進と2回の深水代掻きによる雑草の密度抑制）＋田植え時期の遅延（5月下旬以降：イネミズゾウムシ被害抑制、抑草対策）＋田植え同時米ぬか散布（80kg/10a：雑草発芽抑制）＋深水管理（水深8cm以上：雑草生育抑制）の体系で除草剤使用とほぼ同等の効果が得られる安定した抑草技術を確立している。
 また、無農薬栽培、減農薬栽培とも本田での殺虫・殺菌剤は散布できず、当初は収量、品質を低下させる病害虫防除に対する耕種的防除技術の確立が急務となった。
 今日では、土づくりを基本に、一株あたりの植え付け本数（慣行比の60%）、坪あたりの植え付け株数（慣行比の85%）の低減による疎植化で株間への通風と採光を確保することとしている。
 本田での殺虫・殺菌剤不使用による水田生態系の保全により、生物間での捕食関係が害虫密度の抑制に繋がり、農薬防除の代替効果として認識されている。
 耕種的防除の抑制効果は、気象条件により左右されるものの、慣行栽培より高い買い上げ単価であることから、病害虫被害によるロス分は十分カバーできる範疇にとどまっている。

【定量的な成果】（H15年からR2年）
 面積：0.7ha→555.8ha
 無農薬面積：0.7ha→183.9ha

取組内容と成果

流通・加工に関する取組

販売についてはコウノトリ育むお米生産部会、JA、行政が協力し、販売店や流通業者と連携をとりながら、育む農法のPRと共に販売促進活動を積極的に行っている。

また、栽培品種はコシヒカリ（食用）、五百万石、フクノハナ（酒米）が主な品種となっており、いずれも有機JAS栽培、無農薬栽培、減農薬栽培での対応となっている。令和3年産米より、育む農法適応実証を重ねてきた多収性品種“つきあかり”が生協PB専用種として減農薬栽培で栽培が開始され、米の消費が落ち込む中で明るい方向性が見いだされている。さらに、加工用専用品種として”あきだわら”の栽培に取り組み、生協と連携し米粉パン用として米消費量の向上を狙った新規需要開拓にも積極的に取り組んでいる。

食生活の変化にもらみ、食しやすい形態としてパックご飯のOEM製造販売も取り組まれている。

【定量的な成果】（H20年からR2年）

加工原料出荷量：87t→133t

（パックご飯仕向け含む）

消費に関する取組

消費者、量販店等従業員等との栽培体験交流会（田植え、生きもの調査、稲刈り）を毎年行い、顔の見える生産販売活動を継続している。

JAでは、直売所“たじまんま”での販売、オンラインショップ“地米屋”の開設により、より手軽に産地から消費者へ届ける努力がされている。

生産者も消費者、実需者の生の声を直接耳にすることができ、モチベーションの向上に繋がっている。

【定量的な成果】（R2年）

販売店舗数：約400店舗

その他の取組

育むお米生産部会では、育む農法＝生きもの育む農法の意識啓発を目的として、毎年6月26日を“生きもの調査の日”と設定し、生産者は“生きもの調査の日”から1週間の間で調査を行い、調査内容を栽培履歴で報告する取り決めをし、地域としてのまとまり感の醸成に繋がっている。

調査生物は、コウノトリの餌でもあり水田害虫の捕食生物として有益なカエルとしている。

カエルの中でも遅く陸生化するとされる、トノサマガエルの幼生（オタマジヤクシ）の変態状況も同時に確認し、4肢が出そろい陸生化の完了を見届けてから、ほ場内でオタマジヤクシが死滅しないよう中干し移行時期の判断をしている。水田に生息する生きものの成長状況を確認しながら栽培管理をするという、全国でも類を見ないものとなっている。

次代を担う児童を対象に、地元小学校との連携による環境学習にも力を注いでいる。生産者、関係機関が連携し育む農法の学習会、生きもの調査、栽培体験（田植え、生育観察、収穫）、加工体験（餅つき、米粉活用料理体験）等を継続し、食育にも踏み込んだ活動が展開されている。

JAたじま管内の3市2町における育む農法の先導的栽培者を構成員とする、コウノトリ育む農法アドバイザー研究会（以下、「アドバイザー研究会」）を設置し、地域枠にとられない活動を展開している。

活動内容は、各地域における育む農法の普及、理念・技術伝承、技術確立を主として、環境学習などにも対応している。

また、但馬県民局において、新規生産者等を対象として”田んぼ塾“を開催し、講師としてアドバイザー研究会のメンバーと連携し、理念や栽培技術の研修会を行っている。



今後の展望

若返りの時期に来ており、コウノトリ育む農法の理念や技術の伝承を進めるとともに、更なる省力的安定的多収技術の確立を目指す。また、ここ数年、無農薬栽培米（化学肥料・化学農薬不使用）、有機JAS栽培米の需要が伸びており、生産者、関係機関はもとより消費者、実需者とも連携し、面積拡大を推し進める。

成功のポイント

課題となった点

【栽培技術】

- ①抑草技術
- ②病虫害防除技術
- ③収量、品質の安定

【流通・販売】

- ①栽培面積、生産量の確保
- ②販促活動と販路の確保
- ③取組周知、PR



解決に至るプロセス

【栽培技術】

①抑草技術

難防除雑草の生態確認と抑草技術の整理、試行錯誤と観察データ、実践者のアドバイス、冬期湛水、早期湛水、深水管理と有機酸、機械除草の組み合わせによる抑草技術の確立により無農薬栽培の面積拡大に弾みがついた。

②病虫害防除技術

耕種的防除を主体として育苗から収穫までの栽培管理を見直し、温湯消毒、播種量、植栽密度、植付本数を確認しながら病虫害発生状況調査を重ねることで、生物多様性の効果と病虫害による大きな被害を軽減できることを解明し、無農薬栽培を定着させた。

③収量、品質の安定

県立農林水産技術総合センターによる育む農法無農薬栽培良質米生産指標の作成により、特に中干し以降の肥培管理方法が明確になり収量、品質の向上へつながった。

【流通・販売】

①栽培面積、生産量の確保

関係機関のコウノトリ育む農法支援チームによる栽培技術の確立と、アドバイザー研究会設立による先導的生産者をアドバイザーとして新規栽培者を対象にした栽培講習会（座学、ほ場巡回研修）を重ねる中で不安感を払拭し面積拡大、生産量確保へ繋がった。

②販路の確保

コウノトリ野生復帰に向けた放鳥イベント、第1回生物多様性を育む農業国際会議の開催、育む農法実践状況の情報発信、JA、豊岡市のセット活動による営業・販促活動の実施、消費者団体の視察受け入れなど、場面毎に応じた濃密な連携活動が販路拡大に繋がった。

③取り組み周知、PR

生産者、関係機関が一体となって販売先店頭でのコウノトリ育む農法の取組発信、販売店との連携による顧客を対象とした生きもの調査やかまど炊きご飯実演食事会の定例開催などPRを図った。

努力した点

事項毎に多くの関係者の協力を得られたことは言うまでもないが、生産者を中心として同じ目標に向かって、JA、豊岡市、兵庫県が情報を共有し、支援体制の構築ができたことが大きな成果に結びついた。

アドバイス・メッセージ等

生産者の意欲、流通・販売・PR支援、栽培技術支援の連携が大切である。また、消費者に理解してもらいやすいイメージづくり、言葉より視覚に訴える取組がポイントになる。

この事例では、コウノトリが餌をついばみに舞い降りる田んぼのお米という安心感、コウノトリ野生復帰に至る物語性、コウノトリと共生を目指した取り組みの理解に向けた、実需者、消費者との交流が大きな経済効果に繋がったととらえている。

本取組の問い合わせ先

・兵庫県但馬県民局（豊岡農業改良普及センター）・Tel：0796-26-3705

おおよ高原は県営農地開発により造成された農地で標高500~700mの準高冷地の冷涼な気候を活かし、ホウレンソウを中心とした葉物野菜等の有機栽培を行っている。平成3年からコープこうべのフードプランに取り組み、全量出荷を行っており約280棟(5.6ha)のハウスで年間約83トンの有機野菜生産を行っている。土づくりに力を入れており熱水土壤消毒等の技術を活用し病害虫対策を行っている。また、ホウレンソウ収穫機が導入され耕うんから収穫までの機械化体系が確立された。部会員のうち6名は都会からの新規参入者、また令和元年以降3名が新規就農しており多様な就農体制が構築されている。

取組主体の概要

- 所在地 : 兵庫県養父市大屋町
- 取組主体 : J A たじまおおよ高原有機野菜部会 (以下、部会)
- 取組農家数 : 9戸
- 品目 : ホウレンソウ、ミズナ、コマツナ、シュンギク、クウシンサイ、コカブ、ミニトマト

品目	面積 (a)	化学肥料・化学農薬の低減割合	認証関係	
			有機JAS	ひょうご安心ブランド
葉物野菜	562	不使用	○	○
ミニトマト		不使用	○	○
コカブ		不使用	○	○

取組の経緯等

昭和53年からの兵庫県営農地開発事業により約46haの農地造成が行われた。部会では標高500~700mの準高冷地の冷涼な気候を活かし、平成3年にコープこうべと提携し、ホウレンソウを中心とした葉物野菜等の有機栽培を開始した。しかし、雑草や連作障害の発生、また生産者やパート従業員の高齢化が進み生産量が減少している他、高原内に遊休農地も増えてきており産地の維持発展が大きな課題になっている。

そこで、土壤消毒技術の確立や栽培管理の効率化に向けた機械導入及び新規就農者の確保に向けた支援体制の構築を行った。

取組内容と成果

生産に関する取組

地元牛糞堆肥を活用した土作りを基本に、全国で初めて土壤熱水消毒機を導入し土壤病害虫対策を行っている。令和2年度に県下初となるホウレンソウ収穫機を導入し収穫作業の効率化を図った。

【定量的な成果】
(H23年からR2年)
部会員数 : 9名→9名
収穫機 : 0台→3台

流通・加工に関する取組

当部会では、出荷調製を外部委託することで生産者は栽培管理に集中できる仕組みになっている。品質管理を徹底するコールドチェーンに取り組み、より新鮮な有機農産物の供給を行っている。

【定量的な成果】 (H23年からR2年)
コープこうべ出荷割合
100%→100%

消費に関する取組

部会のファンを増やす取組みとしてコープこうべの組合員を中心に年間500名以上の産地視察の受入れ、店舗等でのPR活動を行っている。近年では、WITHコロナとしてオンライン交流会を行っている。

【定量的な成果】 (H23年からR2年)
出荷量 : 105.7t/年→83.2t/年
出荷額 : 8,000万円→7,000万円

その他の取組

新規就農者の確保に力を入れており、部会員9名のうち6名が新規参入者である。平成31年には、施設園芸では県下で初となる第三者継承で1名が就農した。さらに令和3年度、新たに1名が第三者継承での新規就農に向けた研修をスタートした。

今後の展望

生産者の高齢化が進み、遊休農地も増えている。今後も、新規就農者の確保と早期経営安定に向けた取組を行うとともに集出荷施設の再整備を進め産地の発展を目指す。さらに、夏期ホウレンソウの安定生産にむけて土壤消毒技術の普及を行い生産拡大を目指す。

成功のポイント

課題となった点

【生産量の確保】

- ①良質堆肥による土づくり
- ②雑草対策
- ③省力化

【高齢化に伴う作業者の減少】

- ④安定供給
- ⑤新規就農者の確保
- ⑥消費者との繋がりづくり



おおや高原の景色



ハウレンソウ収穫機作業の検討

解決に至るプロセス

①こだわりの堆肥

・兵庫県堆きゅう肥共励会で4年連続最優秀賞を受賞した、養父市が運営するおおや堆肥センターの『おおや有機』をさらに個人堆肥舎で切返した完熟堆肥を使用している。また、土壌分析結果を元にしたブレンド有機肥料を開発し適切な肥培管理を実践している。

②病害虫、雑草及び連作障害対策

・防虫ネットの徹底や不織布の利用、品種選定や輪・混作を実践している。また土壌消毒技術を検討し雑草、病害虫対策に取り組んだ。

③ハウレンソウ収穫機を導入

・県下初となるハウレンソウ収穫機を導入し、播種から収穫までの機械化体系が確立した。

④集出荷場の共同利用

・出荷調製作業を外部委託することで農家は栽培管理に集中でき栽培面積の増加に繋がった。

⑤新たな担い手の確保

・就農セミナーへの参加や研修制度の活用を行った。

工夫した点

①良質堆肥の確保

・当初は野積堆肥を使用していたが、堆肥の品質向上を目指し個人堆肥舎、共同堆肥舎の運用を行った。生産面積の拡大に伴い、養父市がおおや堆肥センターの運営を開始、地元牛糞堆肥『おおや有機』をさらに個人堆肥舎で熟成した完熟堆肥を利用している。

・ハウスの土壌分析を定期的に行い土壌状態を把握

②低コスト、傾斜地での土壌消毒技術の実証

・カラシナ還元消毒、残根処理、糖蜜還元消毒

③収穫機械に合わせた播種体系の確立

・耕うん方法の検討、品種選定

④野菜集出荷所（協同選果施設）の運営

・機械・施設の整備、管理運営、労務管理を養父市、JAたじま、養父市シルバー人材センターにそれぞれが委託運営している。

⑤親方制度を活用した第三者継承による早期経営安定

・土地や機械、施設だけでなく栽培ノウハウやデータが継承され、早期の経営安定に繋がる。

アドバイス・メッセージ等

有機農業を継続する周辺地域の理解・協力や環境が必要である。幸いおおや高原は山により慣行農法の農地から隔離されており、有機農業に適した条件が確保されている。また、但馬牛の産地でもあり安定した優良堆肥の確保が出来る。さらに、消費地が同じ兵庫県内にあり新鮮な葉物野菜を近郊に出荷することで、30周年を迎えることができた。このような立地環境などを総合的に考えて栽培品目を吟味し産地形成してきた。有機栽培をするには慣行栽培より「適地適作」が安定生産につながる。

本取組の問い合わせ

・兵庫県但馬県民局（朝来農業改良普及センター）・Tel：079-672-6890

山口農園では、7つの部門(加工部、生産部、収穫部、調整部、営業販売部、教育部、総務部)による完全分業化システムを採用しており、常に欠品無く生産し出荷できるシステムを目指し、「計画生産・計画販売」を実施している。完全分業化システムにより、規模拡大が進み、安定出荷が難しい有機野菜を安定的に供給できることで、取引先が増加している。

取組主体の概要

- 所在地 : 奈良県宇陀市榛原大貝
- 取組主体 : 有限会社山口農園
- 従業員数 : 正社員 14名
パート 38名
シルバー 5名
研修生 1名

品目	面積 (a)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係			
			有機 JAS	特別 栽培	GAP	IFO マ-
ミズナ	278.66	不使用	○			○
コマツナ	356.35	不使用	○			○
ホウレンソウ	413.8	不使用	○			○

取組の経緯等

創業者である現在の顧問が、安全で安心な野菜を消費者に食べてもらい、水源を守るとの思いから、有機栽培には強いこだわりを持ち、有機JAS規格が制定された平成12年にいち早く有機JAS認証を取得し、主な生産品目をハウスの軟弱野菜に絞ることで、安定生産に成功した。

その後、有機野菜を欠品なく安定供給するために、完全分業システムによる規模拡大や、生産から出荷まで一貫した計画生産、計画販売に取り組んできた。

取組内容と成果

生産に関する取組

生産管理に特化した生産部が、内部規約である栽培管理マニュアルに沿った生産に取り組むことで、安定供給を可能としている。また、農薬に頼らずに安定的に生産する技術の導入を進めている。

【定量的な成果】

(H27年からH29年)

面積 : 19.6ha→22.3ha

ハウス : 109棟→165棟

流通・加工に関する取組

自動包装機を導入することで出荷調整の効率が大幅に向上。取引先の需要に応えることが可能となった。加工部では、カレー等の加工品を開発し、自社のPRアイテムの1つとして販路拡大につなげている。

【定量的な成果】 (H23年からH29年)

労働時間 : 2400h→2176h

消費に関する取組

有機農業・有機野菜の普及を目的に、収穫体験を積極的に受け入れている。また、学校給食へ有機野菜を供給し、食育活動として、地元小学校で農業に関する授業を行っている。

【定量的な成果】

(H27年からR3年)

売上高 : 171百万円→196百万円

その他の取組

公共職業訓練施設「オーガニックアグリスクールNARA」で農業の担い手を育成し、独立自営就農や正社員としての雇用就農を目指すスクール修了生への研修を行っている。また、独立後に山口農園グループへの新規就農を希望する者には、営農に集中できるように手厚くサポートしている。

今後の展望

研修後に独立自営就農したグループ員の増加により生産規模が拡大し、生産量が年々増加し、販売部門の規模が拡大している。さらに、生産物のPRや営業などによる販路拡大のために、販売専門の子会社設立を目指している。また、B級品や廃棄するC級品市場を開拓する予定である。

成功のポイント

課題となった点

経営規模の大きい軟弱野菜生産では数多くの施設で、生産・収穫・調整・出荷などの作業が周年を通じて行われる。そのため、従業員全員が全ての作業等を一貫して担うと、労働時間が長時間になるなど非効率であった。

また、軟弱野菜生産において多くの労働時間を占める出荷調整作業は、有機栽培において、虫害等によるロスにより慣行栽培に比べより多くの時間を要する。そのため、調整作業が、規模拡大や出荷量増加の制限要因となっていた。

一方、有機農産物は高単価となるため、一ヶ所当たりの販売量が少ないことから、多くの販売先を確保する必要がある。



昔の調整作業場の様子

解決に至るプロセス

○ 分業制の導入

当初は、農作業を家族で行う意識が根強かったが、作業効率が上がり、労働時間の削減につながる分業制や雇用を導入するため、7部門による組織化を行った。

○ 販売先の開拓

近隣だけでなく首都圏を含めた広域に営業活動を展開し、取引先は70社を超えている。



山口農園の完全分業システム

工夫した点

○ 月次会議により部門間で連携を強化

月次会議で決めたことは、会社の方針として計画、実行している。また、会議で決定した計画以外には取り組まないことを明文化した。

○ 女性が働きやすい環境整備

女性パートの多い調整部では、自動包装機、自動シール機を導入し、軽作業化と労働時間短縮を進めた。

○ 輸送コストの低減

クール配送を使う事もあり、輸送コストが高くなるため、輸送料は基本的に先方負担とする契約を結んだ。



女性が働きやすい環境整備

アドバイス・メッセージ等

有機農業は虫害や病気対策・除草作業など大変なこともあり、より効率化を図らなければ成り立たない農業です。また単に安全・安心で美味しい有機野菜という観点だけではなく、SDGsにある環境保全等に多く貢献できるなどを付加価値とする事が大事です。

生産から販売のトータルコストを理解し、環境問題などを取り入れた経営的・先進的な意識を高めていきましょう。

高野山のふもと、紀ノ川の清流と自然豊かな緑に囲まれたかつらぎ町において、かつらぎ町有機栽培実践グループが、有機JAS規格に沿った栽培で、消費者が求める安心安全な「こだわり」の農産物（柿・梅・キウイフルーツ）を提供し、町おこしに貢献している。

取組主体の概要

(2021年11月現在)

- ・所在地：和歌山県伊都郡かつらぎ町
- ・取組主体：かつらぎ町有機栽培実践グループ
- ・取組農家数：15戸 ・ 設立時期：平成11年
- ・有機JAS認証品目：柿、梅、キウイフルーツ
- ・認証機関：NPO法人和歌山有機認証協会

(2021年 NPO法人和歌山有機認証協会認証事業者一覧参照)

品目	面積 (a)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係			
			有機 JAS	特別 栽培	GAP	エコ マー
柿	185	不使用	○			
梅	907	不使用	○			
キウイ	25	不使用	○			

取組の経緯等

- ・1999年3月に、10年以上前から有機農業に取り組んでいた有志が呼びかけ、町・JA・伊都振興局がサポートする体制で会員23名のグループが発足した。
- ・2000年の有機JAS法制定後、すぐに団体認証を取得した。
- ・生産者の健康と環境保全を一番に考え、持続可能な農業に取り組んでいる。

取組内容と成果

生産に関する取組

- ・雑草草生栽培やライムギ単一の草生栽培を行い、生物多様性・土づくり・窒素固定・難溶性成分の有効利用等で効果を出している。環境に応じて使い分け、管理作業の省力化等の技術向上のために実践研究を行っている。

【有機JAS面積・収量】

面積：2.5ha→11.2ha

(H12→R3年 柿, 梅, キイ合計)

収量：1.2t(柿), 0.8t(梅), 0.4t(キイ)

(H27~29年平均 10a当たり)

流通・加工に関する取組

- ・梅酒製造会社へのPRによる流通ルート確保が、思い切った面積拡大に繋がった。

消費に関する取組

- ・町の産業まつりを通じ、消費者と交流を行っている。
- ・生産した有機農産物が広く消費されるよう、地域での啓発活動や情報収集を積極的に行っている。

その他の取組

- ・一緒に有機栽培に取り組む仲間を増やすため、毎年1月、地域の住民を対象に、有機JAS制度や特別栽培制度、エコファーマー制度の説明会を開催している。

今後の展望

これからも、自然環境を大切にしながら安心安全で美味しい果実を届け、さらに会員や栽培面積を増やしたいと考えている。

成功のポイント

課題となった点

- 1 かつらぎ町有機栽培実践グループの設立以前は、有機農業をする者は変わり者と、揶揄される時代であった。
- 2 有機JAS認証取得のための労力及びグループの運営
- 3 面積の拡大
- 4 収量・所得向上
- 5 後継者の確保

解決に至るプロセス (番号：上記各課題番号と関連)

- 1 かつらぎ町有機栽培実践グループ設立以後は、農業者が集い、有機農業の認知度を高め、JA協力のもと販売実績や市場評価を積み上げて来た。
- 2 有機JASの団体認証を取得することで、個々の労力や経費軽減に取り組んだ。また、毎月1回定例会を行い、会員相互の意見交換により栽培技術や知識の向上、会員同士の連帯強化、新規取得者の育成等を図った。
- 3 流通ルートの拡大に取り組み、安心して生産拡大できる地盤を作っている。
- 4 高付加価値への取組みの優良事例、効果的な栽培技術として認識が広まっており、通常栽培より高値で安定して取引されている。
- 5 近年、若者に希望と魅力を感じてもらえる農業となっておりグループ内の7割が後継者を確保できている。

工夫した点 (番号：上記各課題番号と関連)

- 2 有機JAS団体認証にあたり共通の取組ルールを作成し、個別に煩雑な書類作成の必要が無くなり、取り組みやすくなった。また、グループの運営は、事務局をかつらぎ町が担当し、活動・会議・監査資料等事務的支援を行っている。
- 4 グループ内での使用可能資材リストを集約・整備しているため、状況に合う資材選定や適正管理に効果が出ている。
- 5 これまで培った技術や知識、会運営等について、親子間だけでなく、若手会員との間でも垣根なく引継ぎを行っている。

有機JAS認証・受賞等

- ・ 柿の有機JAS認証は、2000年10月 全国に先駆け国内第1号として認証された。
- ・ キウイフルーツは2000年12月、梅は2001年6月に認証された。
- ・ 2008年 第13回環境保全型農業推進コンクール「奨励賞」受賞
- ・ 2019年 第20回全国果樹技術・経営コンクール「日本園芸農業協同組合連合会会長賞」受賞



室内での研修会・情報交換会



圃場での研修会



県かき・もも研究所の視察

本取組の問い合わせ先

- ・ 和歌山県伊都振興局農業水産振興課
- ・ Tel : 0736-33-4930

- ・環境保全型農業（有機農業・特別栽培）への取組による、「南高梅発祥農園」としてのブランド力の更なる向上
- ・就労継続支援A型事業所との農福連携による、地域の障がい者人材の育成および活用
- ・有機JAS認証とFSSC22000認証の取得による、海外への販路拡大

取組主体の概要

- ・所在地：和歌山県日高郡みなべ町晩稲849
- ・取組主体：有限会社 紀州高田果園
(NPO法人 南高梅の会と提携)
- ・従業員数：19名（NPO法人：22名）

品目	面積 (a)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係			
			有機 JAS	特別 栽培	GAP	1777 -7-
うめ	526.97	不使用	○			
うめ	112.68	化学肥料5割減 化学農薬5割減		○		

取組の経緯等

「南高梅発祥農園」としてのブランド力、安全性向上に向けての循環型農法を開始。特別栽培、有機栽培への取組及び規模拡大を推進したところ、有機JAS規格準拠のための作業負担増大という課題が生じたため、農福連携による障がい者雇用を実施。

取組内容と成果

生産に関する取組

- ・遊休園地・耕作放棄地の利用
- ・動植物性残渣（産業廃棄物）の活用による循環型農法での発酵堆肥の自社生産（肥料投入量増加に伴うコスト対策にも）
- ・提携NPO法人 南高梅の会（就労継続支援A型事業所）への生産・加工業務委託による障がい者雇用

【定量的な成果】 (H23年からR3年)

有機/特裁面積：0.8ha→5ha
単収：0.875t/10a→1t/10a

消費に関する取組

- ・そごう・西武、JP三越、阪急百貨店、高島屋、大和等、百貨店を中心とした国内市場の開拓
- ・FSSC22000認証の取得（R2年11月）
- ・欧州を中心とする海外のオーガニック市場への参入

【定量的な成果】（H29年からR2年）

有機加工品出荷額：560万円→3,060万円
内輸出額：50万円→1,500万円

その他の取組

- ・NPO法人 南高梅の会との連携により障がい者雇用を進め、有機農業の取組面積拡大につなげるとともに、障がい者の地域社会への貢献を促してきた

今後の展望

- ・有機農業の取組ほ場拡大（自社+他農家との連携）、農福連携の取組拡大

成功のポイント

課題となった点

- ・「南高梅発祥農園」としてのブランド力向上および輸出推進に向けての環境保全型農業（有機農業・特別栽培）への取組および規模拡大に向けて

有機JAS規格に準拠した栽培・加工における作業負担増加
地域における担い手の不足

取組推進のための人材不足

- ・障がい者の社会的・経済的自立

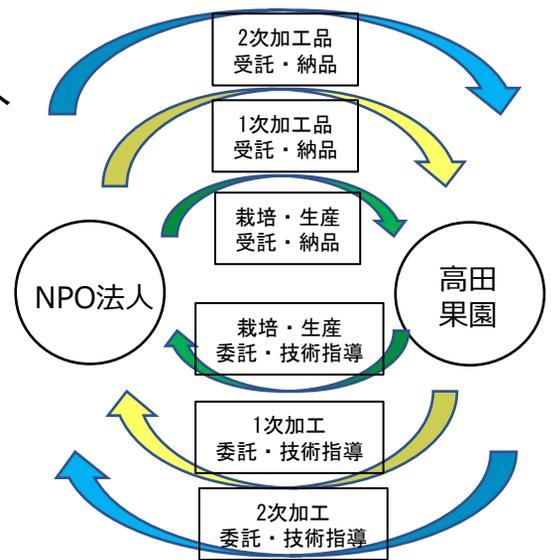
解決に至るプロセス

- ・NPO法人 南高梅の会（就労継続支援A型事業所）の立ち上げ
- ・地域における障がい者の支援および就労活用
 - 紀州高田果園からNPO法人への栽培・1次加工（天日干し、選別）・2次加工（パック詰・包装）業務の委託
 - 紀州高田果園からNPO法人への技術指導
 - NPO法人からは障がいに対しての特性や理解の指導

→「農福連携」による人材確保ならびに地域人材育成へ

工夫した点

- ・農福連携に着目することで、環境保全型農業への取組に係る人材不足の問題解消を図るとともに、障がい者の能力向上での社会自立を支援することにより、地域貢献にも繋がる取組へと発展させた
- ・NPO法人だけでなく、紀州高田果園の社員に対しても定期的な教育を実施し、障がい者への理解促進を図っている



図（有）紀州高田果園とNPO法人 南高梅の会との連携

アドバイス・メッセージ等

環境保全型農業には慣行農法にないトラブルや苦勞がつきものですが、地域に応じた解決策が必ずあります。諦めずに取り組むことが大切です。

本取組の問い合わせ先

- ・農業生産法人 有限会社 紀州高田果園（代表：高田 智史）
- ・Tel：0739-74-2113