

令和5年度

有機農業を含む環境創造型農業推進施策検討会

〔報告書〕



2024年4月

<目次>

I 現状と課題

- 1 環境創造型農業推進のこれまでの取組と近年の情勢の変化・・・・・・・・・・ 2
- 2 環境創造型農業推進の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

II 提言(今後の施策の方向性)

- 1 有機農業を含む環境創造型農業の普及拡大・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- 2 有機農業の担い手の育成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
- 3 県民の理解醸成、有機農産物等の流通・販売対策・・・・・・・・・・ 13
- 4 2050年に目指すべき姿とロードマップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

III 今後検討を要する課題

- 1 有機農産物等の流通・販売対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
- 2 県民の理解醸成対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18

IV 検討会の概要・経緯、委員名簿

- 1 検討会の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
- 2 委員名簿・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

I 現状と課題

1 環境創造型農業推進のこれまでの取組と近年の情勢の変化

(1) 環境創造型農業の現状

農業は、環境との調和を基本とした産業であり、食料の供給機能のほか、美しい景観や農村環境の形成、多様な生態系の保全、都市住民の保養空間の創出、とりわけ水田は洪水調節、気候緩和、地下水かん養、土壌侵食防止等の多面的機能を有している。

一方、農業生産では、農産物の品質の確保と安定的な供給のために、化学的に合成された肥料及び農薬（以下、「化学肥料」「化学農薬」という。）の適正な使用は欠かすことができない。しかし、それらに過度に依存すると、河川や地下水等の水質や生態系への負荷が懸念される。また、農業は地球温暖化の影響を受けやすい産業であるが、農業生産自体からも温室効果ガスが発生するなど、地球温暖化と関係性の強い産業である。

兵庫県では、農業の持続的な発展には、農業の「自然循環機能の維持増進」によって、多面的機能を将来にわたって発揮していくことが必要であり、生産性の確保を図りながら、土づくり等を通じて化学肥料や化学農薬の使用等による環境負荷の軽減を進め、地球温暖化の防止や生物多様性の保全に貢献することが必要と考え、環境創造型農業を兵庫県農業の基本と位置づけて推進してきた。

有機農業を含む環境創造型農業を約 30 年間推進し、県内の環境創造型農業及び有機農業の取組面積は、ともに 3 倍以上に拡大している（表 2、3 のとおり）。

特に、豊岡市を中心とする但馬地域で取り組まれている「コウノトリ育む農法」は生物多様性など自然環境に配慮した農法として、全国的にも有名である。

表 1 兵庫県の有機農業を含む環境創造型農業推進の経緯

年 度	内 容 等
1992 (H4)	環境創造型農業推進方針を策定
1993 (H5)	全国に先駆けて兵庫県有機農産物認証制度を創設
2001 (H13)	ひょうご安心ブランド農産物認証制度を創設
2002 (H14)	但馬地域でコウノトリ育む農法の確立・普及
2009 (H21)	兵庫県環境創造型農業推進計画を策定
2019 (H31)	兵庫県環境創造型農業推進計画（第 2 期）を策定
2021 (R3)	ひょうご農林水産ビジョン 2030 で 2030 年までの目標を設定

表2 環境創造型農業取組面積

(単位:ha)

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
目標	-	8,000	18,500	21,000	26,000	27,000	28,000	31,000	32,000	33,000	20,600	20,900	21,200	21,600
実績	6,405	15,066	20,760	24,955	24,284	24,387	25,772	27,965	28,191	28,503	20,429	20,182	20,198	20,093
達成率	-	188%	112%	119%	93%	90%	92%	90%	88%	86%	99%	97%	95%	93%

表3 有機農業取組面積

(単位:ha)

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
目標	-	250	400	480	560	640	720	800	860	1,000	1,070	1,140	1,210	1,280
実績	330	337	448	485	545	619	713	865	986	993	1,024	1,031	1,060	1,081
達成率	-	135%	112%	101%	97%	97%	99%	108%	115%	99%	96%	90%	88%	84%

(2) 近年の情勢の変化

ア 世界的情勢

アメリカやEUで農業分野の脱炭素化等を目指す戦略等が策定され、農業分野の脱炭素化に取り組むことによる地球温暖化防止への対応が進められている。

- ▶ アメリカ「農業イノベーションアジェンダ」(2020年2月)
2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減等
- ▶ EU「Farm to Fork戦略」(2020年5月)
2030年までに化学農薬の使用及びリスク50%減、有機農業を25%に拡大等

近年、降雨量の増加等により、自然災害が激甚化する傾向にあり、農業被害の発生も多いため、日本でも、農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務である。令和3年5月に農林水産省による「みどりの食料システム戦略」(以下、「みどり戦略」という。)が策定され、2050年度を目標年度として農林水産分野のカーボンニュートラルを目指すことが示された。みどり戦略の中で、2050年までに目指す姿として、兵庫県の環境創造型農業の推進に大きく関係する、以下の3つの目標が設定されている。

- ① 化学農薬の使用量(リスク換算)を50%低減
- ② 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- ③ 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大

イ 兵庫県の情勢

兵庫県は、誰もが希望をもって生きることのできる社会を次の世代に届けるべく、企業や団体、教育機関、県民などとともにSDGsを推進しており、令和5年度「SDGs未来都市」及び「自治体SDGsモデル事業」に選定された。この中で、脱炭素のプロジェクトの一つとして、環境創造型農業の推進を位置づけ、取り組んでいる。



図1：みどりの食料システム戦略の概要（2021年、農林水産省）

2 環境創造型農業推進の課題

（1）農業分野における脱炭素化や環境負荷低減が必要

みどり戦略の参考資料において、「日本の平均気温は、100年あたり1.26°Cの割合で上昇」と記載されている。また、第1回検討会での須藤委員（農研機構）の話題提供においても、「大気中の炭素量は毎年4.0ペタグラムずつ増えており、大気中のCO₂濃度は、産業革命前の280ppmから約300年後の2018年に405ppmまで上昇した。」「大気中の炭素量を増やそうと思えば幾らでも増える余地があり、温暖化はどんどん進む可能性がある。重要なことは、どこかで頭打ちになるという楽観論はやめ、炭素（CO₂）の問題は、自分の問題としてとらえなければならない。」

「農業分野はCO₂以外に、CH₄（メタン）やN₂O（一酸化二窒素）という温室効果ガスについても配慮しなければならない。」と説明があった。

兵庫県の環境創造型農業は、「兵庫県環境創造型農業推進計画（第2期）」において、「有機質資材の投入による『土づくり技術』を基本に、化学肥料や化学農薬に過度に依存しない『化学肥料低減技術』と『化学合成農薬低減技術』を加えた3技術を同時に導入する持続的な農業生産方式」と定義しているが、SDGsの取組拡大や

みどり戦略の推進などの情勢変化から、環境創造型農業においても、脱炭素化の取組を定義し、推進していく必要がある。

(2) 有機農業の目標達成に向けた担い手の育成が必要

みどり戦略の策定以降、農林水産省は当該戦略の実現に向け「環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律」、いわゆる「みどりの食料システム法」の施行（令和4年7月1日付け）、交付金事業の予算化等により、強力に推進している。

兵庫県では環境創造型農業の一つとして有機農業を推進してきたが、近年は取組面積の伸びが鈍化し、環境創造型農業推進計画（第2期）で定める毎年度の目標値との乖離が大きくなっている（表3参照）。

一方、前述の情勢の変化等により、兵庫県でも農業者や県民などから有機農業拡大への期待の声が寄せられている。実際、ひょうご就農支援センターの相談者数のうち約25%が有機農業を希望している。

今後は、これらの変化を踏まえ、さらに有機農業を拡大させていくため、「経営として成り立つ有機農業」の確立に向けた支援体制を強化する必要がある。

表4：ひょうご就農支援センターの就農相談状況（R3.6.8～R5.10.4）

就農相談数	うち有機農業希望	割合
595人	150人	25.2%

(3) 有機農産物をはじめとする環境負荷の少ない農業栽培方式からの生産物の販路拡大と環境負荷の少ない農業への県民の理解醸成が必要

農林水産省の「有機農業をめぐる事情」（令和5年10月）によると、我が国の有機食品の市場規模は、拡大傾向にあると推測されている。

表5：我が国の有機食品市場規模の推計状況（消費者アンケートに基づく）

	2009年	2017年	2022年
日本全国の有機食品市場規模の推計値（円）	1,300億円	1,850億円	2,240億円

※2009年は、IFOAM ジャパン／オーガニックマーケットリサーチプロジェクトによる推計を、2017年は、農林水産省「有機食品マーケットに関する調査」による推計、2022年は、農林水産省「有機食品市場規模及び有機農業取組面積の推計手法検討プロジェクト」による推計を基に、農業環境対策課作成

ただし、消費者の約9割が有機やオーガニックという言葉を知っているが、表示に関する規制等の内容まで正確に知っている人は少なく、理解度は低くなっている。

価格については、流通加工業者や消費者は、標準品から1割高までを希望する者が過半である一方、4～5割高以上の価格での取扱いを希望する者は1割未満となっている。

また、有機農業を行っている者が取組面積を縮小する際の理由は、「人手が足りない」が最大で、次いで「栽培管理や手間がかかる」「資材コストが高い」が続いている。

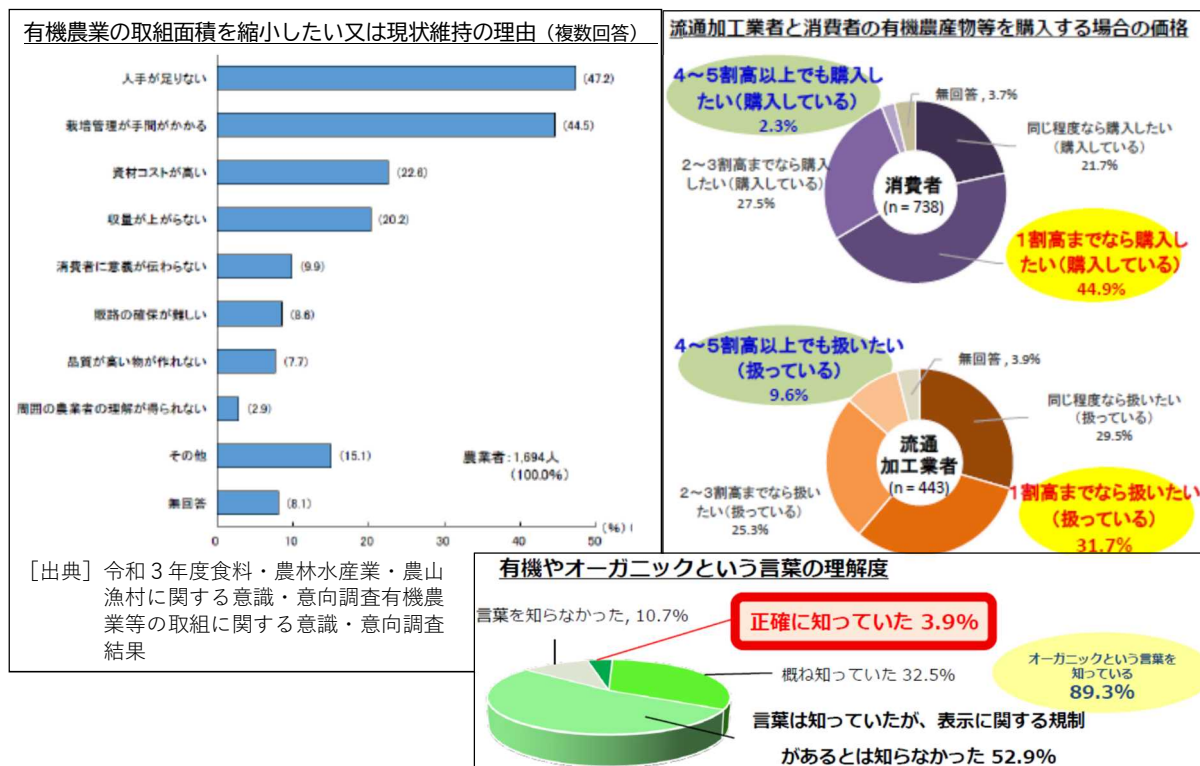


図2：有機農業および有機農産物に関する調査結果（農林水産省「有機農業に関する事情」R5.10）

環境創造型農業や有機農業は、化学肥料や化学農薬の使用を低減または利用しないため、土づくりの手間に加えて施肥や除草の回数増加など、手間のかかる栽培方式となる一方で、生産性が低下するため収穫量は減少する。このため販売価格が高くなる。

しかし、国の調査結果からもうかがえるとおり、このような手間や生産性への実需者や消費者の認識は不足しており、価格に反映しにくい状況である。

そのため、消費者等がこれらの農業が環境負荷低減に貢献するという意義を正しく認識し、適正価格で有機農産物等を買って支える必要がある。

II 提言(今後の施策の方向性)

1 有機農業を含む環境創造型農業の普及拡大

(1) 検討会における主な意見

- ・農地は非常に炭素を蓄えられる有力な資源である。
- ・メタンは、中干し延長によって平均3割削減できる。
- ・バイオ炭施用と中干し延長がJクレジットの方法論として認められている。
- ・農業由来のCO₂やメタンを減らし、クレジットとして販売するなど、兵庫県でできるモデルを作っていくべき。
- ・全農も環境に対する配慮として、全国的に中干し延長と秋耕に取り組む。
- ・販路拡大や普及を考えた場合、(脱炭素情報の)開示だけでは限界がある。公共性の観点からインセンティブを付けていくことがすごく重要。

(2) 提言

環境創造型農業の理念には、生物多様性への配慮や地球温暖化の防止への寄与も含まれている。しかし、現在の環境創造型農業推進計画(第2期)の定義では、堆肥等による土づくりに加え、化学肥料・農薬の削減技術に取り組んでいなければ、環境創造型農業に取り組んでいることにならない。加えて、ひょうご食品認証制度の認証基準にも盛り込んで推進されてきたために、環境創造型農業が安全・安心な農産物生産であるというイメージが大きくなっている。

近年は地球温暖化の防止のため、農業分野でも温室効果ガスの排出削減が求められており、本検討会でも環境創造型農業の本来の理念に基づき、脱炭素の取組を追加すべきことを議論した。水稻栽培での中干し延長やバイオ炭の施用では、温室効果ガスの削減効果が確認されており、これらの技術を環境創造型農業として追加していくことは有意義である。

なお、温室効果ガスの削減状況の評価にあたっては、農林水産省が簡易に評価を行うことができる簡易計算シートを開発し、インターネットで公開しており、農業者が利用することができる。令和6年3月からは、これを使用して、農業者等が各自で削減効果进行评估し、その効果を星の数で見える化できる制度の運用も始まった。
<農林水産省の農産物の環境負荷低減「見える化」公開ページ>

～温室効果ガス削減への貢献と生物多様性への配慮～

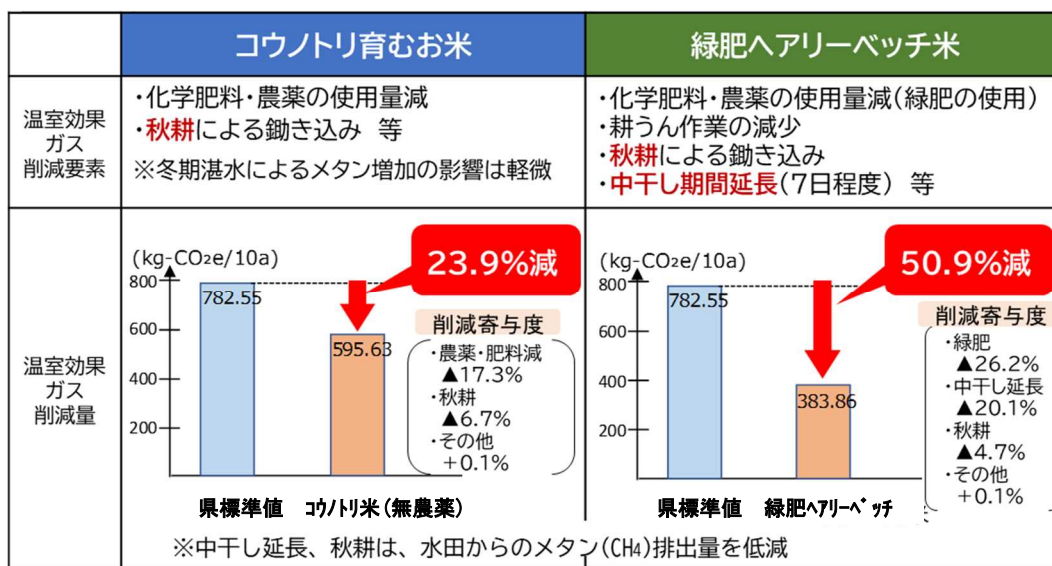
https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/being_sustainable/mieruka/mieruka.html

〈参考〉 県内環境創造型農業の先進的取組におけるカーボンフットプリント(CFP)の試算

県環境部の事業で、豊岡市のコウノトリ育む農法及び加古川市のヘアリーベッチを活用した水稻栽培において、CFP を試算したところ、CO₂削減効果やこれを活用したブランド化の可能性を確認することができた。

〔算定方法〕

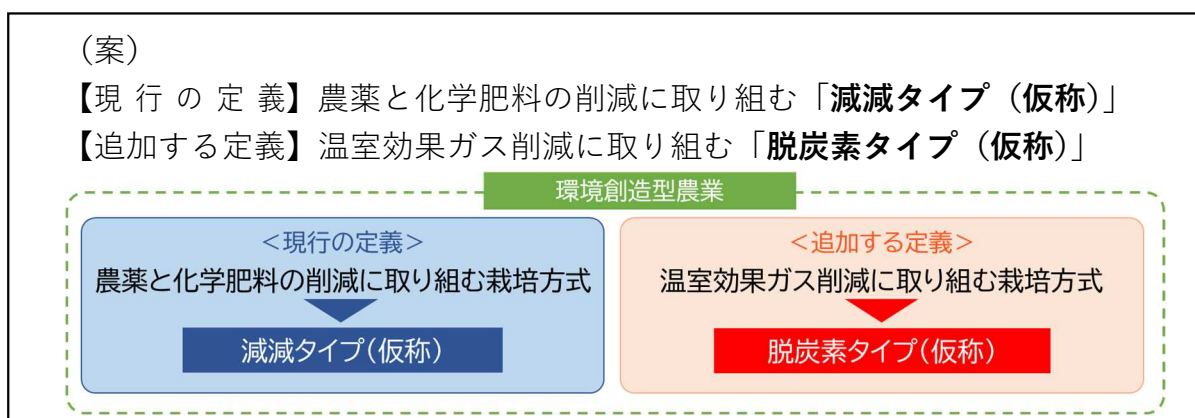
- ・兵庫県環境政策課及び IGES（地球環境戦略研究機関）において試算
- ・農林水産省「農産物の温室効果ガス簡易算定シート（改訂版）」により算出
- ・コウノトリ育むお米：JA たじま産こしひかり(無農薬)
緑肥ヘアリーベッチ米：JA あかし産（江井地区）ひのひかり「花美人」
- ・兵庫県慣行栽培米の温室効果ガス排出量の平均値（標準値）との比較（10aあたり）



- 環境創造型農法「コウノトリ育むお米」は、食の安全・安心や生物多様性の確保に加え、脱炭素にも貢献
- 環境創造型農業の価値「食の安全・安心＋生物多様性＋脱炭素」を消費者の意識に浸透させることで、環境にやさしい農産品のブランディングにつなげる

ア 環境創造型農業の定義に温室効果ガス削減に寄与するタイプを追加

農林水産省が公開している簡易計算シートを用いることで、兵庫県の標準的な慣行栽培での二酸化炭素発生量（換算値）と比較し、当該栽培方式では二酸化炭素発生量がどの程度削減されているかを算定することができる。また、この結果を星の数で表示する実証事業が行われており、前述の2つの米を販売するJAも参加し、星を表示して、脱炭素の効果を謳った販売を行っている。このことから、脱炭素に取り組む栽培方式は有利販売につながると判断されており、今後の普及も見込めると考えられる。このため、環境創造型農業に脱炭素の定義を追加し、取組を推進すべきである。



イ 取組状況の確認方法

脱炭素の取組には、大きく分けて、①温室効果ガスの排出抑制の取組、②バイオ炭等の農地への炭素貯留技術、の2つがある。現在、県内でこれらの取組がどの程度行われているのか把握できていない。また、進捗を評価していくためには取組状況を把握する手法（指標、把握方法等）を検討しなければならない。持続的に状況把握できる手法を十分に制度設計する必要がある。

農林水産省の簡易計算シートを活用することで、温室効果ガスの削減割合が評価できるが、環境創造型農業の推進とその進捗把握のためには、この算定を農業者等に積極的に活用してもらう施策が必要である。今後、県において脱炭素の効果を評価することへのインセンティブ付与等の支援施策をあわせて推進するべきである。

なお、農林水産省の簡易計算シートは、品目が限定され（23品目：R6.3月時点）、兵庫県内の農業全体を評価できない状況である。

温室効果ガス削減への貢献

栽培情報を用い、生産時の温室効果ガス排出量を試算し、地域の慣行栽培と比較した削減貢献率を算定。

$$100\% - \frac{\text{対象生産者の栽培方法での排出量(品目別)}}{\text{地域又は県の標準的栽培での排出量(品目別)}} = \text{削減貢献率(\%)}$$

排出(農薬、肥料、燃料等)
- 吸収(バイオ炭等)

★ : 削減貢献率5%以上
★★ : 削減貢献率10%以上
★★★ : 削減貢献率20%以上



※上記の商標は商標出願中です



対象品目：23品目 米、トマト、キュウリ、ミニトマト、ナス、ほうれん草、白ネギ、玉ねぎ、白菜、ばれいしょ、かんしょ、キャベツ、レタス、大根、にんじん、アスパラガス、リンゴ、みかん、ぶどう、日本なし、もも、いちご、茶

生物多様性保全への配慮

※米に限る

<取組一覧>

化学農薬・化学肥料の不使用	2点
化学農薬・化学肥料の低減(5割以上10割未満)	1点
冬期湛水	1点
中干し延長または中止	1点
江の設置等	1点
魚類の保護	1点
畦畔管理	1点

★ : 取組の得点1点
★★ : 取組の得点2点
★★★ : 取組の得点3点以上

農産物の環境負荷低減の取組の「見える化」 (農林水産省公表資料)



兵庫県認証食品(ひょうご安心ブランド)の認証シールや三つ星シールを貼ったお米
(左: JA あかし、右: JA たじま)

2 有機農業の担い手の育成

(1) 検討会における主な意見

- ・有機農業で就農する前に農業の基本的な技術・知識を学ぶことは必要。
- ・指導者は圧倒的に足りていない。
- ・基本的に、慣行農業も有機農業も、肥料をあたえて作物の反応を見ながら対応していくことに変わりはない。
- ・農業技術の基礎をしっかりと学び、+ α の応用として有機を学ぶのが良い。
- ・慣行農業と有機農業は、栽培の原理は同じであるが、(肥料や防除に使う)資材が違うので、慣行農業=基本技術と捉えられないよう、表現を整理すべき。
- ・ぼかし肥料作って土づくりする今の有機農業の指導方法では、手間がかかりすぎるため大規模化は不可能に近い。
- ・「基礎の知識を学んで、+ α 有機農業を」との意見があったが、基礎知識=慣行ではなく、栽培の形態は有機も慣行も同じで、使う資材の違いがそれぞれの特徴となる点を整理する必要がある。
- ・新規就農者は地域の先進農家のもとで学べる環境が必要。
- ・慣行から有機農業に転換する場合、有機JAS認証にかかる経費負担が大きい。

(2) 提言

兵庫県の有機農業は全国でも早い段階から取り組まれているが、少量多品目生産の小規模農家と一定の消費者との産消提携の形態が多く、近年の取組面積の伸びも緩やかである。今後、次のステップへと進むため、以下のとおり提言する。

ア 県としての人材育成施策

生産拡大にはそれを担う人材(農業者)の育成が必要である。これまで、県関連の有機農業人材の育成は、兵庫楽農生活センター(神戸市西区)での研修(定員5名)であったが、さらなる有機農業面積の拡大のためにはこの人材育成を強化すべきである。その具体的な施策として、県立の農業人材育成機関である農業大学校において有機農業コースを設置して育成することを提言する。

<検討会で県から示された方向性>

- ・有機農業に興味を持つ新規就農希望者をターゲットに農業の基礎技術に加え有機農業を体系的に指導する教育体制を構築
- ・県内有機農業者のリーダーとなり得る人材を育成
- ・県内各地に有機農業でスムーズに就農できる就農支援体制を構築

イ 人材育成の方向性

検討会の議論を受け、体系的・科学的に有機農業について、学び、就農し、実践できる体制を構築すべきである。県がこれまで「環境創造型農業推進計画(第2期)」

の推進施策として、「経営として成り立つ有機農業」を掲げて取り組んできた経緯もあり、その方針を引き続き推進すべきである。

有機農業は環境負荷低減に寄与する農業であるとして議論を進めてきたが、取り組むにあたっては農業経営である以上、農家所得を向上できる農業である必要がある。そのためには、土壌中での養分（無機窒素等）の動態や病害虫の発消長など慣行農業と有機農業に共通する農作物栽培の基本的な知識・技術を学ぶとともに、有機農業に特化した適切な管理ができるよう各種資材などの活用技術を習得することが重要である。加えて、効率的、安定的な生産のため、環境制御ハウスを活用して、農作物の生育環境や施肥等の管理状況と植物体の生長反応等を数値等で科学的に判断できる人材を育成すべきである。

また、今後全国的に有機農業が推進されていくと予想される中では、有機 JAS 認証を取得して量販店等と取引できるような経営感覚豊かな人材育成が望ましい。

ウ 卒業後の就農支援体制等

有機農業コース卒業後に県内にスムーズに就農できる体制の構築が重要である。そのためには、県の普及指導員等の有機農業の指導力強化とともに、地域毎に異なる気候や土壌条件、入手できる有機質資材とそれらに適した農法を、就農地の先進農家等と連携して学ぶ体制の構築が望ましい。

兵庫県は国のみどり戦略交付金の有機農業産地づくり推進（オーガニックビレッジ）事業を全国一の9市町（令和5年度）が取り組んでいる強みがあるため、これら有機農業推進に取り組む市町と連携した有機農業の産地化を進めていくべきである。

エ 慣行農業から有機農業への転換支援

慣行農業から有機農業への転換は、国のみどり戦略交付金（有機農業転換支援）や環境保全型農業直接支払交付金、加えて県単独事業の有機栽培モデル経営体育成事業（令和5年度～）により推進されているため、引き続き当該事業で推進する。

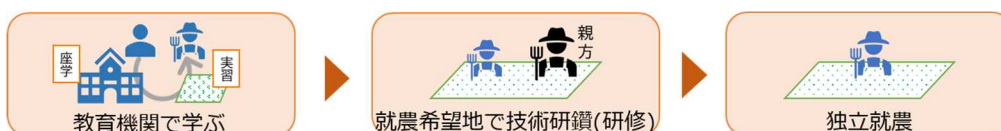
〈検討会を踏まえた県の動き〉 県立農業大学校有機農業アカデミー（仮称）の概要

開設場所	県立農林水産技術総合センター内（兵庫県加西市）		
教育期間	1年（短期間で養成）	定員	10名程度

<特長>

- ① 県の既存の新規就農研修同様に学生毎にビニールハウス1棟と露地ほ場を個別管理（農業大学校の有機農業コースでは他に事例はない）
- ② 経営感覚豊かな人材を養成する生産から販売まで一貫通貫したカリキュラム

有機農業
人材育成
イメージ



3 県民の理解醸成、有機農産物等の流通・販売対策

(1) 検討会における主な意見

ア 有機農産物等の流通

- ・有機農産物流通の課題は3つ。1つ目は、ルールがわかりにくい。有機農産物、無農薬、特別栽培など非常にわかりにくい。2つ目は、有機農産物の価値の伝達できていない。安心安全という切り口だけではなく、環境に繋がるというところまで伝え切れていない。3つ目が最大の課題で、物流の非効率による価格の高騰である。
- ・物流コストが高い理由は2つ。1つ目は物量が少なく物流コストが上がる。2つ目は、有機農業者は受発注が多く、受注に応じたパッキングコストで物流コストが大きくなる。
- ・余った時に出荷するところがないことも物流の高騰に繋がっている。
- ・既存の流通や市場を使って物流コストを安くしていくことがキーになる。
- ・品目毎では小ロットになるが、有機農産物という括りでも流通は捌けると思う。
- ・以前の調査で、ひょうご安心・推奨ブランドは、どんな基準を満たした農産物が認証されているか、消費者（県民）の認知度が低い結果だった。定義が広がるこの機会に、認知度向上のため認証内容を伝えていくことが重要。
- ・「物流」「商流」「流通」の言葉の整理が必要。私は「物流」と「商流」を合わせたものが「流通」と認識している。
- ・物量の確保が生産者のグループ化と産地化だけではないので、もう少し検討が必要。物量の確保がゴールではなく、物流の効率化がゴールではないか。

イ 学校給食での有機農産物の利用拡大

- ・農薬を使用していない物を子供達に食べさせることを目的に議論すると、200日中1日を有機にただけでは、農薬摂取量はほとんど変わらない。
- ・学校給食で環境問題を学習し、地球環境への貢献の視点で購買する物を選ぶ人が増えるよう力をいれなければならない。
- ・稲美町の学校給食全てを有機米にしても町の水田面積の1%もあれば、十分賄える。さらに拡大するには、県内の大都市部と連携するなどの取組が必要。

(2) 提言

有機農産物等の流通については、通常の農産物が市場流通するような効率的なシステムが確立されていない。有機農業の拡大を進めていくための有機農産物等の流通・販売等について検討してきたが、流通・販売は特殊かつ多様で、今年度の検討会では調査・検討が不足しており、来年度以降の対応を提言できるまで議論を深めることができなかったことから、引き続き検討が必要な課題とする。

しかし、これまでの議論を踏まえ、以下について提言する。

ア 有機農業拡大のために必要な流通・販売

県内では、個々の農業者や小規模なグループで独自ルートでの販売（一定の顧客に産直販売、直売所での委託販売、レストラン等への直接販売等）を行っている場合が多い。これは、県内の有機農業者が、小規模・多品目生産の経営が多いためであるが、経営として成り立つ有機農業を育成していくためには、県産有機農産物について、価値を適正に評価された価格で販売できる流通を確立する必要がある。

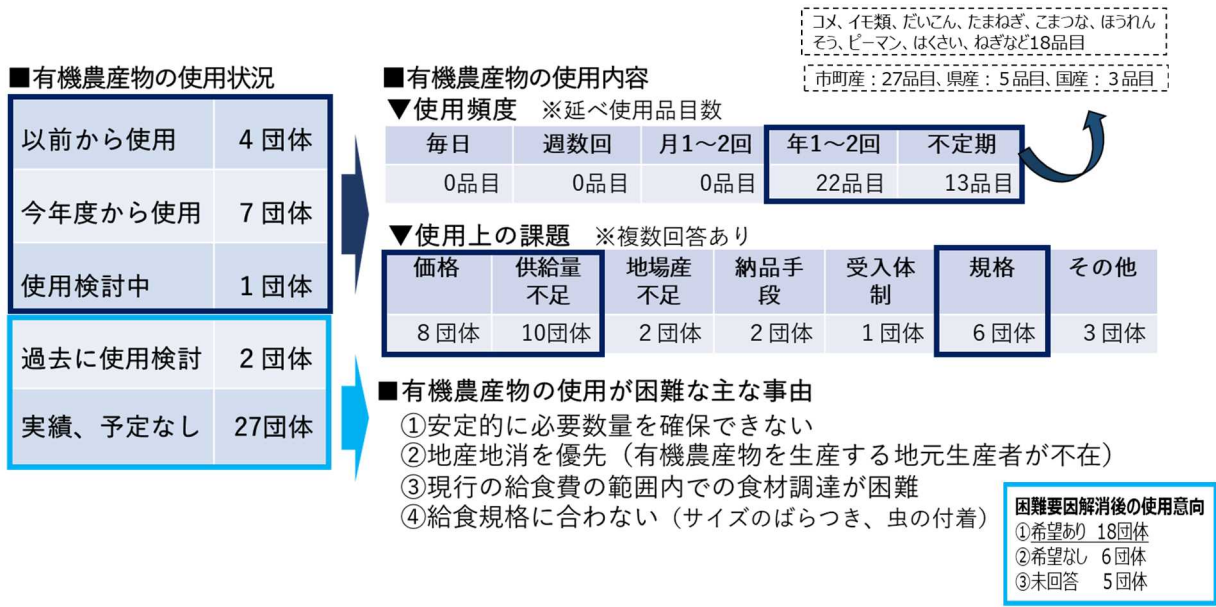
また、今後、有機農業の生産者の増加や産地化などにより、量販店等に向けた流通を構築するためには、①物量をまとめ、大きくすること、②既存の物流を活用するなどにより流通を効率化する必要がある。

イ 学校給食での有機農産物の利用拡大

学校給食は農産物の利用の面で行政が関わりやすい分野である。全国的にも学校給食での有機農産物の利用が推進されており、令和5年6月に全国オーガニック給食協議会（事務局：千葉県いすみ市）が設立されている（兵庫県からは、豊岡市とJA たじまが参加）。

兵庫県教育委員会の「学校給食の現況」（R4.5.1 現在）によると、県内では全41市町の小学校（公立726校/727校）で、公立中学校でも96.7%（322校/333校）で完全給食が行われており、オーガニックビレッジ事業における消費対策として、学校給食での利用に取り組む市町などでは、例えば豊岡市や稲美町で無農薬無化学肥料栽培米に全量転換する取組も始まっており、有機農産物の販路として積極的に給食を活用すべきである。

給食は学習の機会でもあり、有機農産物を生産する有機農業が環境負荷の少ない農法であり、そのような農産物を自らの購買活動においても選択して購入することが、地球環境に貢献できるという意識醸成を促すなどの「環境教育」に取り組むべきである。そのため、給食提供数の多い都市部の市町ニーズにも対応できるよう集荷や配送先含めた広域的な取組も支援が必要である。



学校給食における有機農産物の活用についてのアンケート結果（R4 県調べ）

ウ 消費者理解の醸成

有機農業は、慣行農業より生産性が低下する反面、手間がかかり、コストも増えるため、生産物（有機農産物等）が高価格で販売できなければ、その有機農業経営は成り立たなくなる。消費者は、有機農業が脱炭素や生物多様性の保全などの環境負荷低減に寄与するという意味を理解し、価格が高いことを受け入れて買い支えることへの理解醸成が必要である。欧米では、日本の産消提携の買い支えを参考にした CSA（Community Supported Agriculture）が広がっている。CSA は農作業や集出荷作業等に消費者が参加するなどして生産者と消費者の交流を深め、生産物代金を先払いすることで経営リスクを共有し買い支える取組である。この産消提携や CSA のような生産者と消費者の深い交流により、消費者の有機農業への理解醸成や買い支えが促される。

兵庫県においては、①消費者と農業生産者が近い、②生協活動が盛んな県である、③有機農業の産消提携も盛んであったことなどの特徴を活かして、CSA の推進とともに、先払いといった支払方法にこだわらず生産者と消費者の交流などを通して農業への理解醸成や農産物の販売促進に取り組む手法（以下、「CSA 手法」という。）を有効に取り入れていくべきである。



兵庫県庁での CSA の試行（月 1 回で 3 ヶ月間）

〈検討会を踏まえた県の動き〉

検討会での委員の意見や協議内容を受け、速やかに取り組むべき施策として、県が令和6年度予算に以下の事業を盛り込んでいる。

1 学校給食での利用拡大 **販路拡大・理解醸成**

有機農産物の販路拡大に向け、安定的需要が見込まれる学校給食において、環境負荷の少ない農業の価値啓発を通じ、学校給食への県産有機農産物導入を支援する。

- ① 栄養教諭の環境負荷低減に対する理解醸成を進め、有機農産物を導入する継続的な利用体制の構築
- ② SDGs を題材にした出前講座・産地学習会の実施

2 CSA 手法を用いた県民の理解醸成と販路開拓 **販路拡大・理解醸成**

有機農産物等の販路拡大に向け、生産者と消費者を強固に結びつけることが可能な CSA の手法を用いたモデルを形成し、シンポジウムにより好事例を展開する。

- ① 生産者が消費者等とのつながりを強化する交流や広報等にかかる経費を支援
- ② シンポジウムの開催、普及啓発資材の作成等により取組を波及

3 有機等こだわりの日本酒生産の推進 **販路拡大**

日本酒の有機 J A S 認証制度開始を踏まえ、環境創造型農業を推進する本県として、認証取得に向けた取組支援により、県産酒米・日本酒のさらなるブランド力を強化する。

- ① 有機日本酒生産への酒蔵の理解醸成
- ② 酒米生産者と酒造会社のコンソーシアムの取組への支援

4 地域有機農業塾開設支援事業 **理解醸成**

有機農業の拡大に向けた出口対策として購入行動を促進するため、講義と実習（有機農業塾）を通じ、環境負荷低減のみならず手間やコスト増など正しい理解を醸成する活動に対して支援する。

4 2050年に目指すべき姿とロードマップ

本年度の検討会において、事務局の資料を基に、兵庫県の有機農業を含む環境創造型農業の一層の拡大に向けた施策等について、委員で議論を行った。加えて、県が示した2050年の目指すべき姿とその実現に向けたロードマップは、有機農業を兵庫県が全国に先駆けて推進してきた歴史と、都市近郊という立地的な強みがあること、みどり戦略の目標も考慮すると、妥当と考える。

県が示した2050年に目指すべき姿とロードマップ（案）

目指すべき姿	有機農業を含む環境創造型農業に対する社会的認知度を高めつつ普及拡大を進め、農林水産ビジョン定める2030年（R12）の目標を達成し、国の2050年の目標である耕地面積に占める有機農業取組面積25%に向けて取組を加速化
---------------	--

	短期（～2030）	中期（～2040）	長期（～2050）
人材育成	<input type="checkbox"/> 県立農業大学校有機農業コースによる専門教育の充実 ----- <input type="checkbox"/> 就農地域での支援体制、普及指導員による指導力の強化	<input type="checkbox"/> 県立農業大学校を柱とした多様な主体（地域農家、農業改良普及センター、農業協同組合等）による人材育成強化	有機農業での就農希望者が、希望地域でスムーズに就農・定着でき、就農希望者が増加
産地づくり	<input type="checkbox"/> オーガニックビレッジ市町を中心にした適切作物の産地化 ----- <input type="checkbox"/> 小規模生産者、中規模グループの数的拡大	<input type="checkbox"/> 近隣市町へ横展開 <input type="checkbox"/> 技術の移転 ----- <input type="checkbox"/> 流通・販売と結びついた大規模生産者の育成	小規模、中規模、大規模の生産者が各々安定した販路を確保し、生産が安定
流通・販売	<input type="checkbox"/> 既存の流通・販路の課題整理 <input type="checkbox"/> CSA手法の拡大検討 <input type="checkbox"/> 大消費地での販売ルートの開拓	<input type="checkbox"/> 小規模・中規模生産者の流通円滑化 <input type="checkbox"/> 社会的普及拡大 <input type="checkbox"/> 量販ルートの安定化	県産有機農産物の売場が増え、消費者が購入する機会が増加
消費者理解	<input type="checkbox"/> 学校給食への有機食材導入による環境教育の実施 <input type="checkbox"/> 大消費地・消費者の正しい知識、理解の促進 <input type="checkbox"/> 販売価格低減に向けた検討	<input type="checkbox"/> オーガニック給食の普及 <input type="checkbox"/> 消費者意識の変革 <input type="checkbox"/> 価格低下の実現	県民が環境負荷の少ない生産方式の農産物等を優先して購入する社会を実現

Ⅲ 今後検討を要する課題

有機農業を含む環境創造型農業の生産拡大には、生産対策と出口対策を両輪で取り組む必要がある。本年度の検討会では、生産対策として、環境負荷低減に寄与する環境創造型農業の取組拡大策と有機農業の担い手育成強化について、推進施策の提言を行うことができた。

一方、出口対策については、特に、有機農産物の流通の特殊性もあり、十分な検討が行えておらず、具体的な施策の提言は一部にとどまった。しかし、今後の有機農産物等の生産拡大を考えると、消費地に近い立地を活かした小規模な流通・販売だけでなく、大規模な生産とそれに対応した流通・販売の実践によって「経営として成り立つ有機農業」が拡大するよう、引き続き多岐にわたる関係者とともに調査・検討していくことが重要である。そこで、今後検討を要する課題として、以下に2点整理する。

なお、来年度の出口対策の検討の中では、本検討会でも意見が出た、生産から消費（川上から川下）までの一連の施策を、京阪神という大都市圏の消費地を抱える兵庫県活かし、物流での二酸化炭素排出も少ない地産地消に通じる「兵庫モデル」として打ち出せるよう検討されることを期待する。

1 有機農産物等の流通・販売対策

有機農業のさらなる拡大には生産者のグループ化又は産地化し、有機農産物の物量を確保するなどして、流通コストの低減に努め、量販店等への太い流通を確立する施策を検討する必要がある。

- ⇒ 産地化に向けたオーガニックビレッジ事業実施市町等との連携
- ⇒ 流通の効率化
- ⇒ 量販店等に向けた効率的な流通システムの確立

2 県民の理解醸成対策

これまでフォーラム、有機農業を体験する教室、料理教室などを開催し、県民への理解醸成に努めてきたが、今後更に、環境負荷低減や持続性に有効な取組であることの理解促進が必要である。

- ⇒ 効果的な情報伝達による消費者行動の誘導（ナッジ）など、新たな手法を含め、有効な施策を引き続き調査・検討
- ⇒ 学校給食を活用した環境教育からの環境負荷低減・持続可能な農業への理解醸成

IV 検討会の概要・経緯、委員名簿

1 検討会の概要

(1) 設置目的

兵庫県では、環境創造型農業を推進しているが、近年のSDGsの取組拡大や国のみどり戦略の推進など、農業をとりまく情勢や農産物市場の動向などが大きく変化している。

これらを踏まえ、世界的な潮流である地球温暖化対策への貢献など新たな視点も加えた施策展開を検討する。

(2) 検討経緯

開催日	項目	検討内容
R5年7月14日	第1回検討会	【検討課題】 ・環境負荷の少ない農業生産方式 ・経営として成り立つ有機農業
8月22日	第2回検討会	【検討課題】 ・有機農産物等の流通・販売対策等
12月13日	意見聴取会 (北播磨)	【意見聴取内容】 ・多可町の有機農業実践者3名から経営理念、今後の経営方針などを聴取
R6年1月30日	第3回検討会	【内容】 ・意見聴取会報告 ・報告書骨子の検討
3月19日	第4回検討会	【内容】 ・報告書の検討 (流通に関する調査報告)

2 委員名簿

氏名	所属等	備考
辻村 英之	京都大学大学院農学研究科 教授	委員長
須藤 重人	農研機構気候変動緩和策研究領域 緩和技術体系化グループ長	
村上 佳世	関西学院大学経済学部 准教授	
大皿 一寿	(株)ナチュラルリズム 代表取締役社長	委員長代理
高見 康彦	(株)丹波たかみ農場 代表取締役社長	
櫻井 裕士	全国農業協同組合連合会兵庫県本部 県本部長	
及川 智正	(株)農業総合研究所 代表取締役会長 CEO	
益尾 大祐	生活協同組合コープこうべ 執行役員	
藤原 啓	神戸市経済観光局 農水産課長	
中山 哲郎	稲美町長	

事務局

兵庫県農林水産部農業改良課

< 関係課 >

【農林水産部】総合農政課、農業経営課、流通戦略課、農林経済課、農地整備課、
農産園芸課、畜産課

【環境部】環境政策課、自然鳥獣共生課

【土木部】下水道課

【教育委員会事務局】体育保健課、(高校教育課)

※ () は一部に参加