

第一回人と環境にやさしい農業・農村振興検討会 議事要旨

I 開催概要

開催日時 令和7年7月25日（金）14:30～16:30

開催場所 県庁2号館5階 庁議室

II 出席者

1 委員

辻村 英之	京都大学大学院農学研究科 教授
岩浅 有記	大正大学地域構想研究所 准教授・兵庫県政策コーディネーター
中嶋 敏博	豊岡オーガニックワークス 代表
新井 正枝	イオンアグリ創造株式会社 生産本部西日本事業 事業担当
新岡 史朗	一般社団法人兵庫県食品産業協会 専務理事
堂本 英之	全国農業協同組合連合会兵庫県本部 県本部長
田路 永子	一般財団法人都市農山漁村交流活性化機構 地産地消アドバイザー

2 県

知事、農林水産部長ほか関係課長、関係部局関係課長等

III 議事次第

1 開会あいさつ

2 検討会概要等（資料1）

3 委員紹介

4 委員長選出 委員長：辻村英之委員 委員長代理：新岡史朗委員 選出

5 協議事項

（1）兵庫県の有機農業を含む環境創造型農業の推進状況（資料2）

（2）条例制定に向けた方向性（案）（資料3）

※（1）（2）それぞれについて県当局から資料説明した後、協議。協議での委員発言については別紙1参照（次ページから）

6 閉会

5（1）兵庫県の有機農業を含む環境創造型農業の推進状況について

●委員長

生産者の情報共有ツールの開発に関わられたと理解しているが、どういうツールで、どういうメリットがあるか。

●委員

「ノーション」というアプリを活用したツールで、私のグループの受注振分けシステムを開発してもらい、導入した。グループ員は7人おり、毎週の注文を各メンバーに振り分け、発送時にサイズ別や重量別に入力することで、スムーズな振り分けと人的ミスの減少につながった。これにより、グループ員が20人、30人に増えても問題なく運用できていると感じている。このツールは評判を呼び、豊岡だけでなく、隣接市の野菜出荷団体や、豊岡市で白ネギを栽培しているグループにも導入されつつある。これまでアナログで行っていた少人数でのメールやメッセージのやり取りの効率化が今後の拡大には必須となる。県内の生産者グループでも同様にやっていけば、うまくいくと思う。

さらに、最近では豊岡市の学校の有機給食で、私が市から委託を受け、グループとして受注の手助けをしている。注文を受けて生産者の栽培計画と照らし合わせて納品するという作業も、このツールを使って、3つの給食センターと生産者が繋がるシステムづくりができるのではないかと進めている。日々進化改良を続けているので、今後もご期待してほしい。

●委員

現在、様々な分野でDX化が進んでいるが、農業生産の現場はDX化が遅れている分野で、これを進めることが大きな課題だと考えている。

●委員長

県では、他にどのようなスマート技術の展開を考えているか。

●県

担い手が少なくなっている現実があるため、匠の技、例えば農産物が2週間後や1カ月後のいつの時期に収穫できるのかを予測するシステムを開発している。例えば、葉が10枚程度の段階で写真を撮影し、レタスが結球する時期を予測する収穫予想システムなど。水稻でも、収穫時期や肥料の必要量を予測するシステムを開発している。また、省力化のためのスマート機器導入も進めている。

●委員

J Aグループのスマート農業の取組として、ザルビオという衛星データとAIを使った生育予測システムがある。例えば、過去5年の平均的な生育データを基に、現在の状況から収穫時期を予測するシステム。これを県内の担い手を中心に普及させている。省力化の部分では、衛星データを利用してGPSを補足する、RTKシステムを導入し、機械の自動操舵や無人運転を可能にするため、アンテナ基地を設置している。県内では丹波篠山を皮切りに、今年は加古川管内に、累計2局のアンテナを設置した。来年までに県内6カ所程度にアンテナを設置し、自動操舵に対応できる環境を整えたいと考えている。

●委員

京都のオーガニック関係で成長している事業者が、他の機械メーカーと共同で有機向けの機械を考えている。昨年、私たちの現場を見て、必要なことについてヒアリングを受けた。有機農業はマニアクで人力に頼る部分が多く、機械化というよりはテクニックや小道具を利用する。資金力がないとか、少量多品目ということもあり、機械化が遅れてはいるが、慣行農業で当たり前とされている機械を、有機農業でも導入すべき。私のグループでは、グループで畝立ての機械などのシェアリングも進めている。機械化が遅れている部分は、投資が難しいため、みんなで共用して解決したい。GPSシステムを使った半自動の畝立ては精度が高く、安心して作業でき、有用だと感じている。今後の課題として、にんじんの集荷基地を作り、選別や発送をみんなで行う動きも進めたい。

●県

補足として、RTK基地局を利用することで、直進アシストが誤差数センチで走行できるようになる。田植えもまっすぐできる。有機農業では除草剤を使えないため、水稻作での除草作業は大変だが、直進アシストを使えば除草機械を効率的に使用でき、人力での作業が減る。

●県

選別作業について、例えばにんじんの大きさなど、現在は農家の方がされているのか、バイトの方などがされているのか。

●委員

農家個人が実施。非常に速く動いて選別や仕分けを行っている。グループ全体で選別機を持っている人はいないが、今年、私は選別機を導入したので、それもみんなに使ってもらうことを考えている。

●委員長

次に、流通システムの構築について、県の事業で実証されている委員から発言いただきたい。

●委員

昨年の検討会で話のあった出荷配送ルートの構築について、現在取り組んでいる。有機の生産者は県内に点在しており、様々な品目を少しずつ栽培している。これを一年間途切れずに出荷する方が多い。出荷や販売は個々の生産者が販売先と直接話し合っ行うパターンが多い。有機農業の面積が広がりにくいというのは、法律に従って小分けして袋詰めし、格付けして出荷する必要があるという点がある。収穫したものを袋詰めし、シールを貼って商品化するというのがベース。この時間と労力を畑作業に向けてほしいと考えている。作付面積を増やすために、小分けの部分を私たちが担当し、グループとして有機農産物の取り扱いを増やしてお客様に届けることを目標としている。現在、6月後半から出荷が始まっており、約20者の生産者に賛同いただいている。まだ少し小さい取組だが、だんだん流れができつつある。

また、販売する際、生産者が個別に出荷すると、例えばサツマイモが400グラムでも大小混ざって出荷される。食べると同じだが、見た目も重要。私たちが小分けすることで、出荷規格が揃って売り場での見栄えが改善されたと売り場から聞くことがあり、それは生

産者にも伝えている。

見栄えを良くしたいが、生産者は歩留まり良く出荷したいので、そこをどう擦り合わせるかは課題。ただ、賛同くださる生産者は多く、出荷先のデータもあるので、生産者に見に行ってもらったり、店舗からの意見を聞いてフィードバックすることもできる。生産者は慣れない中で一所懸命取り組んでもらっている。

当社に出荷してもらい、そこで小分けすることが多い。出荷先は事業会社のバイヤーと話し合っで決める。県との取組で、グループ会社の店舗が主体となり、三者で話し合っている。ボリュームが増えれば他の事業会社にも広げていきたい。

●委員

有機農産物は県内で様々に作られているが、オール兵庫として特定の品目を設定し、例えば「兵庫の有機と言えばにんじん」といった形で販売流通を支援する取組ができないかと思う。他の品目は各生産者が自由に作っていただくが、特定の品目を統一してPRすることで、効果的な支援ができるのではないかな。全国的にも、「オール兵庫」や「オール播磨」といった取組はまだ少ないと思う。品目を絞り込むことで、県の施策として支援しやすくなる。例えば、兵庫の有機農産物はにんじんがメイン品目であるとし、その他の品目も含めて支援施策を考えることができるのではないかな。

有機農産物の国による消費者意識調査では、一番の購入理由は安全性で、次においしさや品質の良さが挙げられる。生産者の意識も同様に、安全性が最も高く、環境配慮は3番目か4番目に来る。PRの際には、環境配慮を前面に打ち出すべきだと思うが、「環境配慮」という言葉は硬いので、「やさしい農産物」「やさしい農業」といった表現でPRしてはどうか。「やさしい」という言葉には、人にやさしい、動物にやさしい、昆虫にやさしい、環境にやさしいという意味を込めて、本来の有機農業をPRしていただければと思う。

●委員

有機給食を提供する際、子どもたちにどのように伝えるかが課題。安全性については、国の安全基準があり、化学農薬、化学肥料を使用しているてもその基準内であれば、すべて安全ということになる。安全よりも、環境にやさしいという点は強調していきやすい。また、おいしさも重要。私は地産地消を進めてきたが、このことで脱炭素や配送の燃料削減にも繋がる。近くの生産者からの供給が多いため、子どもたちに生産者の顔が見える。一番良いのは、生産者が直接子どもたちに話をする機会があることで、子どもたちは目を輝かせて聞いている。農業に対する感謝の気持ちが育まれ、交流が深まる。実際の野菜を見せたり、虫の話をしたりすることで、子どもたちは農業の苦労や大切さを理解してくれる。

●県教育委員会

学校給食に関しては、栄養教諭が安全安心の推進に努めている。毎年の年次研修でも有機農業に関する内容を盛り込み、情報共有を図っている。先ほど委員からもお話があったが、学校給食と有機農業の融合は将来的な課題として視野に入れていく必要がある。今年は6月から高温が続き、通常の給食の維持も苦慮されているところ。配送の途中で傷むことや給食室の温度管理が難しいなどの課題があったと、衛生管理の検討会でも議論された。一部の市からは食品が傷むため、なまものを炒め物に変えるなどの対応が報告されている。

有機農業を学校給食に関連させることは今後の課題。オーガニックビレッジ宣言をしている地区を活用し、食育推進校を設定しながらモデル地域を増やしている。

●県

兵庫県が環境創造型農業を提示してきたが、子どもたちを含めて消費者に伝える意味で、人と環境にやさしいというところがポイントで、伝えやすいと思われる。小学校や中学校での提供に苦慮されているが、市町教委が意識高く取り組んでくれているところも増えている。一方で、幼稚園や保育園でも環境創造型農業の農産物を何らかの形で知ってもらう機会をどう作っていくか。先ほど話に出たが、生き物を育むことなどとセットで説明しながら、場合によっては食べたり、作るということをやることも考えられる。また、有機に取り組む農業者にも食育活動に取り組んでもらうことで、多様な販売チャンネルが生まれるかもしれない。切り口は違うが、特定外来生物の問題もあり、特にナガエツルノゲイトウなどの外来生物が繁茂すると、有機農業にとって大きな課題となる。違うところでの話になるが、これらへの対応も大切。

5（2）条例制定に向けた方向性（案）について

●委員長

県の説明から、有機農業を含む環境保全型農業を中長期的に持続的に推進するために、幅広く必要なことを盛り込んでいくということが読み取れた。有機農業を含む環境創造型農業の拡大、地域協働体制の構築、流通経路の拡大、県民の理解促進と買い支えについて具体的なキーワードが出されている。

まず、有機農業を含む環境創造型農業の拡大について、J Aグループが動けば進められると思うが、現状と課題について教えてほしい。

●委員

有機農業については、J Aグループとして大きなウエイトを占めているわけではない。大規模担い手であれば有機農業を行い、付加価値をつけてビジネスとして成り立っているが、兵庫県全体では中山間地が多く、1ヘクタール未満の農家が3割、5ヘクタール未満が7割を占める兼業農家主体の農業。J Aグループとしては慣行農業をベースにしながら、地域に貢献できる農業のあり方を目指している。有機農業よりも環境創造型農業へのシフトで、脱炭素などにも役割を果たせないかと考えている。具体的には、化学肥料の削減であれば、3年間で2,400件の土壌分析を行い、県下の土壌の傾向を把握した上で施肥体系の見直しを進めている。また、衛星データを使った効果的な施肥体系で肥料の使用量を削減し、環境への影響低減を考えている。また、堆肥や緑肥の活用を進めている。温室効果ガスの点では、秋すきによるメタンガスの抑制にも県下全J Aで取り組んでいる。肥料のプラスチック殻の流出防止やプラスチック成分を低減した商品の開発も進めている。JAグループとしては慣行農業を軸にしながら、環境創造型農業をいかに生産者に取り組んでもらうか、一緒に勉強しながら、広めていきたいと考えている。

●委員長

品種開発について、県に求めるようなことはあるか。

●委員

今年から高温耐性のある米の品種「コ・ノ・ホ・シ」をデビューさせたが、主力品種であるコシヒカリも温暖化の影響で収量や品質が低下しているが、これは環境への負荷の話にも繋がっており、現在の環境に耐えられる品種の開発が必要。また、兵庫県のブランドである酒米「山田錦」も温暖化対策が求められている。広範囲にわたる環境に強い品種開発をお願いしたい。

●委員

条例についての少し大きな話をさせていただきたい。本県が進めてきた環境創造型農業の視点は非常に重要。消費型から再生型への転換が強調されている。ツーリズム、観光の視点からもサステナブルの視点が重視され、観光客も付加価値を求めており、ぜひ、環境創造型の部分にこだわっていくのが良いと思われる。生業であることはもちろんだが、再生型農業が次世代のサステナビリティにつながる視点や、地域の自然文化やコミュニティにどう貢献できるかといったことを書き込んでいく必要がある。

環境保全型農業は1992年頃から始まったが、今世紀に入って、再生型農業的なところに転換している。2050年の脱炭素や生物多様性の目標に向けて、そこからバックキャストするような形で今回の条例を利用していく。そういった中で兵庫県の強み、先進的なコウノトリ育む農法やオーガニックビレッジが全国最多であること、学校給食に関しても市町長から非常に高い関心が示されているということなので、入れ込んでいけば良いと思う。また、なぜ条例が必要なのか、あるいは条例の独自性や先進性などを研ぎ澄ませて、検討が必要。他県との連携や現場同士の学びの場の提供、都市住民の関わりなどもポイントになってくる。

生物再生農業は豊岡が先進的で特別なものがある。有機農業は草との戦いなど大変な作業があるが、都市住民の存在がモチベーションを支えている面がある。佐渡の認証制度にも関わったが、豊岡の方からも、都会から来た方からの「すごい農業をされてますね」という一言が嬉しいという声を聞いた。安全安心、おいしいというのはプロとしては当たり前で、そこに加えて地域社会的な新しい価値を掘り起こして、共有していくと良い。

●委員長

これまでの議論の中で、高齢化や担い手不足が課題として挙げられた。新規参入者や人材育成、新規就農者の件も合わせて評価や意見をいただきたい。

●委員

これまでに研修生を2人迎え入れ、様々な経験や苦労があった。有機農業に取り組む人は個性的で、自分の世界でやりすぎてしまうということもあり、うまくいかないこともある。地域や同業者との繋がりを大切にし、孤立しないようにすることが重要。農業は一度根付くと移動が難しいため、地域の人々との関係を築くことが大切で、農業だけではなく、消防団など地域活動にも積極的に参加してもらいたい。うまくいっている人は技術だけでなく、繋がりを大切にできる人だと思う。今回の有機農業アカデミーなどでは、できるだけ兵庫県内の色々な農家と会って見学するなどして繋がり、質問や相談ができる関係性を築くことが重要。そういったことをカリキュラムに組み込んでほしい。慣行農業の人とのつ

ながりもプラスになる。

●委員長

環境創造型農業を推進するための農村環境整備について、意見をいただきたい。

●委員

中山間地で農業をしているが、効率化や集約化が難しい。この地域を大切にし、一緒に取り組む人を増やす必要があるので、サポートしてほしい。

●委員

農村機能の維持発展がなければ地域の農業は成り立たない。農村振興というキーワードを入れていただいたことは大変ありがたいこと。付け足しではなく、きっちりその部分も条例化の中で検討していきたい。

もう一つは環境にやさしい農業として、脱炭素化推進や施設栽培なども含めて検討していただけると理解している。私は有機 J A S 認証の判定員もしており、有機農業の定義には当てはまらないことは承知しているが、環境にやさしい農業の一環として施設園芸栽培も含めて検討していただきたい。

また、食品産業を代表して、農産物の販売だけでなく、加工品や調理食品も含めた形の流通の議論を進めていただけるとありがたい。

●委員長

地産地消の取組をどのように進めていくか、意見をいただきたい。

●委員

地産地消を進めるには担い手が必要。地産地消の給食を食べて育った子どもが大きくなり、今、近所の大きな田んぼを借りて葉物野菜を栽培してくれている人もいてありがたいが、やはり新規就農者への支援は必要。

有機農業は付加価値が高く、価格も高いが、学校給食は安価で提供する必要がある。家庭の経済状況によっては給食費が負担になる。私のところの市では有機野菜を慣行栽培の野菜と同じ価格で提供してもらっており、非常に助かっているが、生活がかかっているため、通常は対価をもらわないと農業が続けられない。学校給食で有機農産物を使う際には助成があるとありがたい。

●県

資料 2 の 6 ページに事業の記載があるが、スポットでも良いので有機農産物を扱いたいという市町の教育委員会から申請してもらっている。現在、5 件で実施しているが、来年度に向けて拡大を検討している。市町の教育委員会の方のニーズなども聞いてみたい。年間供給は難しいというところもあり、生産者側の供給体制も整え、マッチングをサポートしたいと考えている。

●委員

県内で県産県消を進めるということで、地域間で融通し合うことも重要。但馬で淡路のように良いタマネギが作れるわけでもないの。

●委員

学校給食がキーワードになっているが、親が子どもに対して食にこだわるのは、子ども

ができたときから。妊娠中や離乳食の時期に特にこだわるという話を聞いたことがある。私どもの認証で、離乳食の有機認証をしている事業者があるが、最近どんどん品目が増えており、ニーズがあることが分かる。そういうところに推進支援ができれば良いと思う。具体的には赤ちゃんの健診の際、病院や市の健診センターのようなところでPRを進めるなど考えられないか。

●委員

先ほどの委員の意見に補足として、新規就農者や担い手が地域にうまく溶け込むためには、地域の理解と柔軟な対応が必要。実際に就農した生産者が地域でうまくいきかけて妬まれて、水を分けてもらえなくなり、栽培を続けられなくなったような例も結構ある。こうした方々を受け入れる体制を地域と一緒に整えていただきたい。多くの方がこのような理由で辞めてしまっている。

また、川上から川下までをぶつ切りにせず、連続してつながるような形が取れば良いと考えている。栽培から販売までを一貫して考えることで、消費者も生産者のことを理解しやすくなる。例えば、離乳食に有機野菜を使う消費者も確かに増えている。生産者ともそのような状況について意見を交わしながら、どのようなものを栽培するかを決めることも必要と考えている。

●委員長

ブランド化についての意見をいただきたい。

●委員

どういうブランドにしていくかというところを明確にすることが大切。この商品は環境創造型のものだと認知されるものがあれば良い。それが、兵庫県認証食品、安心ブランドになるのか、また別のものになるか分からないが、象徴的なものになれば良いと思う。

●県

人と環境にやさしい農業に兵庫県が取り組んでいることをアピールしていけるような戦略が必要。

●委員

そういうものができるならば、例えば、そのブランドでグループに供給するとか、それに賛同する生産者がその出荷基準を守るような形で供給することができるのではないかとと思う。

●県

環境創造型農作物のブランドについて、兵庫県認証食品があるが、兵庫県は全国のトップを走ってきた。兵庫県といえば人と環境にやさしい農業とアピールするためのマークやブランドがあれば、と思っている。

●委員長

地域協働体制の構築について、半農半Xや農福連携などのテーマに関して意見をいただきたい。

●委員

何かしらの体制整備は必要で、基盤であると位置づけることが大切。都会や農村の一部

でも個人主義の行き詰まりがあり、中間支援組織の重要性も指摘されている。ネット上のコミュニティなど物理的に寄らないコミュニティもあるので、新しいコミュニティのあり方を少し整理して、今回打ち出していければ良いと思われる。

県の現場を回っていて見る中で、若者が定着するためには、経済的な側面は重要だが、やはり同世代のコミュニティがしっかりと組織の中にあることが重要。シニアの中に入って定着することが難しいことがあるので、都市部から学生時代の友人を招いて参加してもらうなども考えられる。

●委員長

農村における地域協働体制の基盤であった伝統的な集落コミュニティが弱まっている中で、新しいコミュニティを構築していく必要があるという意見として理解して良いか。

●委員

それで問題ない。

●委員長

特に JA の基盤組織は集落コミュニティにあり、その弱体化は JA の運営にとってはもちろん、農業の経営にとっても深刻な課題であるように思う。

●委員

労働力不足は深刻な問題。集落は JA としても組織の最も基本的な、根幹のところ。そこが弱まっているため、新しいコミュニティを伝統的なものと絡めながら作っていく必要があると思う。農村生活だけでなく、農業も含めて深刻な問題。その地域コミュニティづくりは JA の使命として最重要視している。

なお、労働力確保のために、地域の人などにアルバイトとして農作業を手伝ってもらい、労働支援の仕組みづくりもしている。去年は年間約 7500 人、今年は約 1 万人を地域農業に貢献できる形で派遣することを目指している。ただ、野菜地帯である淡路島への交通費がネックになっている。