

兵庫県の 環境創造型農業の推進

令和5年7月14日

兵庫県農林水産部農業改良課

目次

- I 近年の情勢の変化
- II 環境創造型農業の推進にかかる国・県の動き
- III 環境創造型農業の推進
- IV 環境創造型農業の定義の変更
- V 環境創造型農業取組面積の推移
- VI 環境創造型農業推進計画(第2期)の推進施策
- VII 今後の課題と検討会での論点

I 近年の情勢の変化

SDGs 17の目標



SDGsとは「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」の略称。2015年9月の国連サミットで採択され、国連加盟193か国が2016年から2030年の15年間で達成するために掲げた目標。17の大きな目標と、それらを達成するための具体的な169のターゲットで構成。₃

みどりの食料システム戦略（概要）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation (MeaDRI)

令和3年5月
農林水産省

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画



「Farm to Fork戦略」(20.5)
2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大



「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)
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

**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**

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

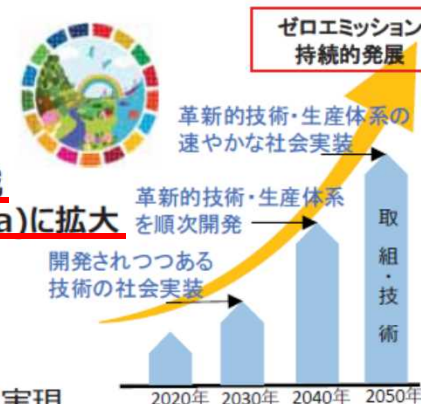
目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農業への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 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
- 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
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

戦略的な取組方向

- 2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）
- 2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）
- ※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。
- ※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。



期待される効果

経済

持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

社会

国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

環境

将来にわたり安心して 暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

II 環境創造型農業の推進にかかる国・県の動き

- 平成4年に国は環境保全型農業、本県は環境創造型農業の推進を開始
- 有機農業は、国よりも早くに県の定義を作り、認定制度を創設

	兵庫県	国
H4	<p>環境創造型農業</p> <p>①安全な食料の供給機能、②環境形成機能、③自然との共存機能、④教育的機能の向上を図り、人と自然、都市と農村、生産者と消費者が共に生きる社会の実現と、農業者の誇りを醸成する人と環境の新しい関係を創造する農業</p>	<p>環境保全型農業</p> <p>農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和に留意しつつ、土づくり等を通じて化学肥料・農薬の使用等による環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業</p>
H5	<p>有機農業認定制度を創設</p> <p>化学的に合成された農薬と肥料などを使用しない農業生産方式</p> <p>▼ 制度移行 ▼</p>	
H13	<p>ひょうご安心ブランド認証制度を創設</p> <p>環境負荷軽減に配慮した生産方式により生産、農薬を使用した場合は食品衛生法の残留農薬基準の1/10以下を確認</p>	<p>有機JAS認証制度を発足</p>

III 環境創造型農業の推進

H4 環境創造型農業推進方針の策定

H20 環境創造型農業推進計画（計画期間：H21～30）

定義	環境創造型農業 有機質資材の施用等による土づくりを基本に、化学的に合成された肥料及び農薬の使用を慣行より30%以上低減する生産方式		有機農業（有機農業推進法と同じ定義） ・化学的に合成された肥料及び農薬を使用しない ・遺伝子組み換え技術を利用しない ・農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減	
	目標		H19	H30
環境創造型農業 うち有機農業		4,281ha 165ha	33,000ha 1,000ha	

H30 環境創造型農業推進計画（第2期）（計画期間：H31～R7）

定義	環境創造型農業 兵庫県持続性の高い農業生産方式の導入指針等に基づき、有機質資材の投入による「土づくり技術」を基本に、化学肥料や化学合成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」の3技術を同時に導入する農業生産方式		有機農業 同上	
	目標		H29	R7
環境創造型農業 うち有機農業		20,016ha 986ha	22,800ha 1,500ha	

IV 環境創造型農業の定義の変更

H20

環境創造型農業推進計画（計画期間：H21～30）

環境創造型農業

有機質資材の施用等による土づくりを基本に、**化学的に合成された肥料及び農薬**の使用を**慣行より30%以上低減**する生産方式

化学肥料、
化学農薬の
低減

H30

環境創造型農業推進計画（第2期）（計画期間：H31～R7）

環境創造型農業

兵庫県持続性の高い農業生産方式の導入指針等に基づき、

- ① 「**土づくり技術**」を基本に、
- ② 「**化学肥料低減技術**」
- ③ 「**化学合成農薬低減技術**」

の3技術を同時に導入する農業生産方式

農業者が取り組み易くするため

技術
中心に変更

IV 環境創造型農業の定義の変更

H20

環境創造型農業推進計画（計画期間：H21～30）

環境創造型農業

有機質資材の施用等による土づくりを基本に、**化学的に合成された肥料及び農薬**の使用を**慣行より30%以上低減**する生産方式

化学肥料、
化学農薬の
低減

H30

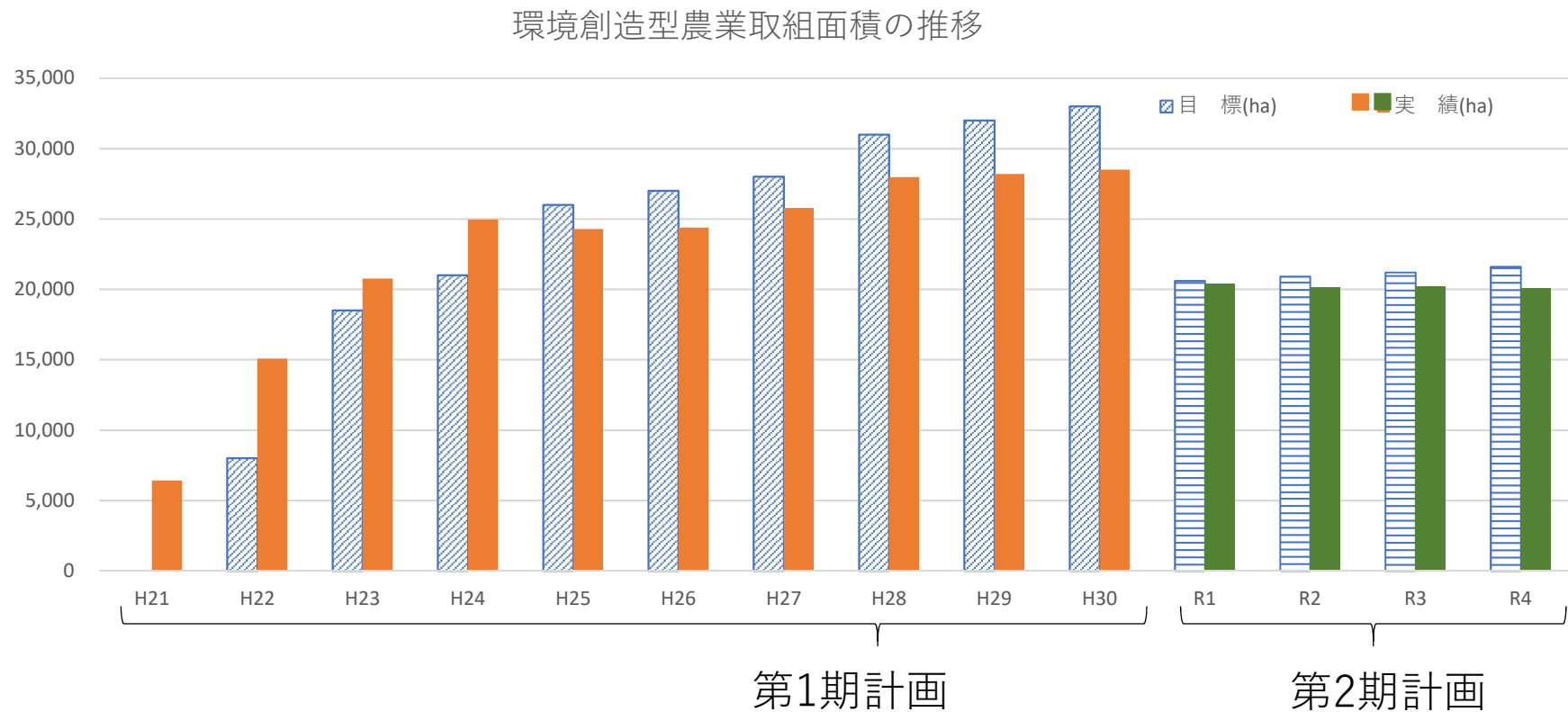
環境創造型農業推進計画（第2期）（計画期間：H31～R7）

- 1 有機質資材投入技術（**土づくり技術**）
 - ①たい肥等有機質資材施用、②緑肥作物利用
- 2 代替技術
 - (1)**化学肥料低減技術**
 - ③局所施用、④肥効調節型肥料施用、⑤有機質肥料施用
 - (2)**化学合成農薬低減技術**
 - ⑥温湯種子消毒、⑦機械除草、⑧除草用動物利用、⑨生物農薬利用、⑩対抗植物利用、⑪抵抗性品種栽培・台木利用、⑫天然物質由来農薬利用、⑬土壤還元消毒、⑭熱利用土壤消毒、⑮光利用、⑯被覆栽培、⑰フェロモン剤利用、⑱マルチ栽培、⑲中干延期、⑳冬期湛水

V 環境創造型農業取組面積の推移

1 環境創造型農業取組面積

□ 近年、農業者の高齢化等で取組面積の伸びが鈍化

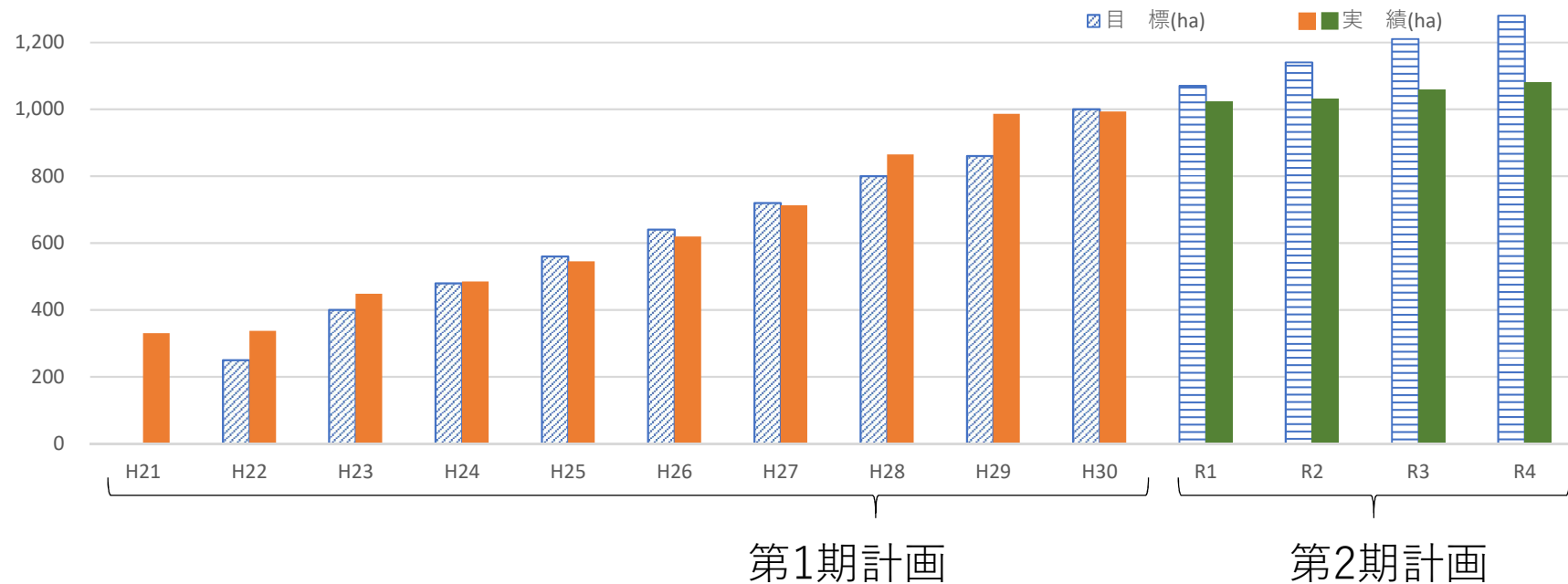


V 環境創造型農業取組面積の推移

2 有機農業取組面積

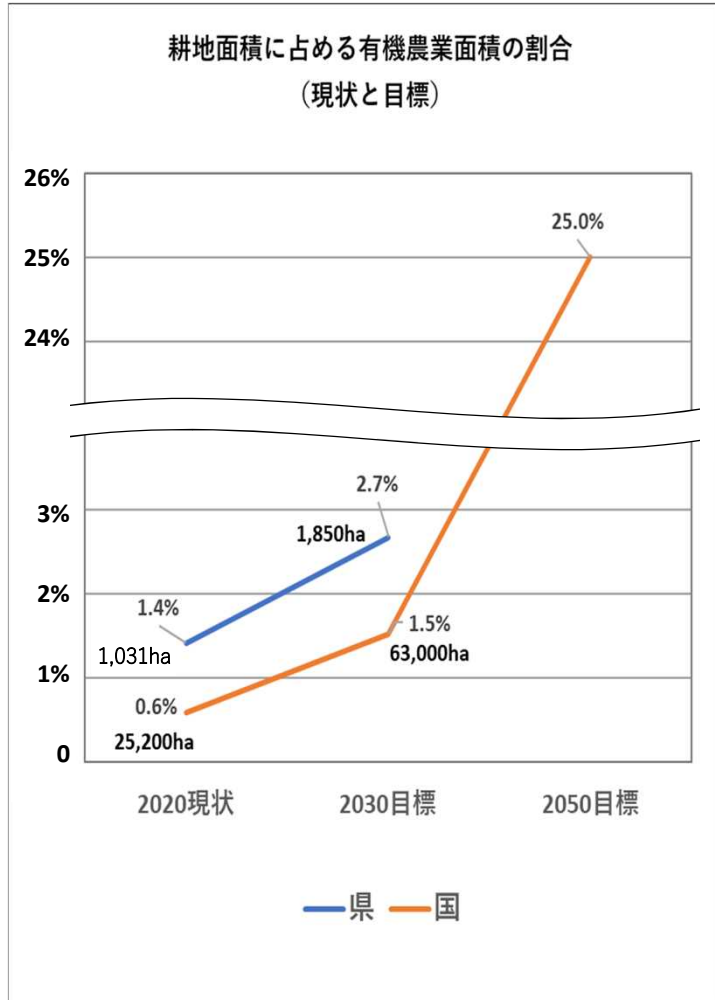
- 有機農業実施面積は**着々と増加**
- 近年は伸びが**鈍化**し、目標との差が拡大

有機農業取組面積の推移



V 環境創造型農業取組面積の推移

2 有機農業取組面積



- 令和2年度現在の耕地面積に占める有機農業の割合は、**本県の方が高い**
- 本県有機農業のJAS認証取得割合は約 **2割**

< 国と本県の有機農業の取組実態 >

		現状 2020年 (R2)	目標	
			2030年 (R12)	2050年 (R32)
国 〔みどりの食料システム 戦略の目標設定〕	有機農業面積	2.52万ha	6.3万ha	100万ha
	耕地面積に占める 有機農業割合	0.6%	1.5%	25%
兵庫県 〔ひょうご農林水産 ビジョン2030の目標〕	有機農業面積	1,031ha	1,850ha	—
	耕地面積に占める 有機農業割合	1.4%	2.7%	—

< 本県の有機農業のJAS認証取得割合 >

R2	有機農業	うち有機JAS	JAS割合	参考(全国)
面積	1,031ha	201.2ha	20%	56%

VI 環境創造型農業推進計画（第2期）の推進施策

- 1 省力かつ実用的な技術の開発・普及
- 2 経営として成り立つ有機農業の拡大
- 3 農産物の流通・販売促進
- 4 県民の理解促進
- 5 国際水準に対応したレベルアップ
- 6 国庫補助事業を活用する市町への積極的支援

1 省力かつ実用的な技術の開発・普及

① 省力かつ実用的な技術の開発・普及

土づくり技術や化学肥料・化学合成農薬低減技術の組立・普及を推進するため、以下の取組を進めている。

ア 栽培技術の組立・普及

(ア) 化学合成農薬低減技術の実証

農林水産技術総合センターが開発した化学合成農薬低減技術の実証ほを設置し、現地に適した①技術体系の組立、②栽培マニュアルの作成などにより技術の普及を推進



レタスの黄色LED実証ほ(洲本市)

年度	実証内容	実施地域
R1~2	紫外光照射による施設いちご栽培のうどんこ病とハダニ類防除技術の実証	朝来市、丹波市、丹波篠山市、洲本市、淡路市
R3~4	黄色LED防蛾灯による葉菜類栽培のヤガ類防除技術の実証	たつの市（ねぎ） 洲本市（レタス）

1 省力かつ実用的な技術の開発・普及

(イ) 土づくり・化学肥料低減技術の実証

たい肥等を活用した土づくり効果や化学肥料低減技術の実証ほを設置

年度	土づくり実証	化学肥料低減実証
R1	白ねぎ(豊岡市)	小麦(姫路市)
R2	小豆(新温泉町)、黒大豆(丹波市)	トマト(神戸市)
R3	小豆(香美町)、レタス(南あわじ市)	－
R4	－	キャベツ(加古川市)、稲WCS(丹波市)

(ウ) 研修会の開催

たい肥の施用や緑肥作物の利用、収量向上等に向けた土壌診断を通じた土づくりの基礎知識等を学ぶ等の土づくり研修会を開催

(エ) 化学肥料節減指針の作成

近年の化学肥料価格高騰に鑑み、化学肥料低減技術の具体的手法を解説した技術指針を作成・公表し、農業者の実践を啓発

2 経営として成り立つ有機農業の拡大

② 経営として成り立つ有機農業の拡大

有機農業の担い手を育成し、有機農産物の生産拡大を図るため、以下の取組を進めている。

ア 地域の経営モデルとなる有機農業親方農家の確保・育成

【R5】 県内有機農業者へのアンケートを実施し、研修生の受け入れ等の体制確立を推進

イ 親方農家や市町・JA等と連携した就農支援体制の強化

【R5】 親方農家の紹介資材を作成し、有機農業の就農希望者とのマッチングを強化

ウ 有機農業者の販路拡大のため、実需者とのマッチングの推進（3に記載）

エ 有機JAS認証の取得支援及び普及指導員の指導力向上（5に記載）

3 農産物の流通・販売促進

③ 農産物の流通・販売促進

環境創造型農業で生産された農産物の価値が、実需者や消費者に伝わるよう兵庫県認証食品の取得を推進している。

また、有機農産物の輸出拡大や量販店での取扱増加などの需要拡大に対応するため、農業者と流通・販売事業者とのマッチング実施による有機農産物の販路拡大を推進している。

有機農業者の研修会及び商談会

有機農業者の経営安定を支援するため、コープ有機等流通・販売業者や有機JAS認証機関と連携して研修会を開催。あわせて、流通・販売業者と有機農業者の商談会を開催して、販路拡大を支援



研修会・商談会（神戸市）

【令和2年度は1者、3年度は2者が取引を開始】

環境創造型農業と有機 J A S、兵庫県認証食品との関係

有機農業

化学肥料や化学合成農薬を使用しないこと並びに遺伝子組み換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷を出来る限り低減した農業生産方式（有機農業推進法第2条）

国認証制度

有機農産物（日本農林規格（JAS）の基準）

有機農産物にあつては、堆肥等で土作りを行い、化学合成肥料及び農薬の不使用を基本として栽培

- ・当該場合は2年以上化学肥料や化学合成農薬を使用しないこと
- ・組換えDNA技術の利用や放射線照射を行わないこと

【表示】



【代表事例】

- ・コウノトリ育むお米（有機 JAS）
- ・イオンアグリ創造三木里脇農場の野菜
- ・各種米、大豆、野菜等

県認証制度

ひょうご安心ブランド農産物（ひょうご食品認証制度）

ひょうご推奨ブランドの審査基準に加えて、化学肥料・農薬の使用を5割以上減らし、残留農薬が国の基準の1/10以下であることを確認した農産物

【表示】



【代表事例】

- ・コウノトリ育むお米（無農薬・無化学肥料）（減農薬・減化学肥料）
- ・あいがもの谷口
- ・にっしいライス輝（JA兵庫西）
- ・各種米、麦、大豆、野菜、そば等

環境創造型農業

以下の3技術を同時に導入した、人と環境にやさしい栽培方式

- ① 土づくり技術（たい肥施用など）
+
- ② 化学肥料低減技術（有機質肥料施用、局所施用など）
+
- ③ 化学合成農薬低減技術（物理的防除、生物農薬の使用など）

県認証制度

ひょうご推奨ブランド農産物（ひょうご食品認証制度）

環境に配慮した生産方法・品質・地域性などの個性・特長があり、かつ法令の遵守・生産管理体制などが整備された農産物

【表示】



【代表事例】

- ・万葉の香（米）（JA兵庫南）
- ・にっしいライス（JA兵庫西）
- ・各種米、麦、大豆、野菜、そば等

慣行農業（当該地域の標準的な栽培方法）

その地域で、ある作物を、標準的な肥料の種類や量、農薬の量や散布回数などで栽培する農業

4 県民の理解促進

④ 県民の理解促進

環境創造型農業に対する県民の理解促進のため、以下の取組を支援している。

- ア 農業者団体等が主催する環境学習・食育研修会の開催
- イ 農業者と消費者の相互理解を促進するため、有機農業体験などの実践活動や有機農業教室・講座の開催

有機農業教室・講座を通じた県民の理解醸成

有機農業の実践者と理解者を育成するため、県内での農業教室・講座の開催を支援
(年間10日の定期開催：12か所等)



有機農業教室（県立農業大学校）

5 国際水準に対応したレベルアップ

⑤ 国際水準に対応した環境創造型農業へのレベルアップ

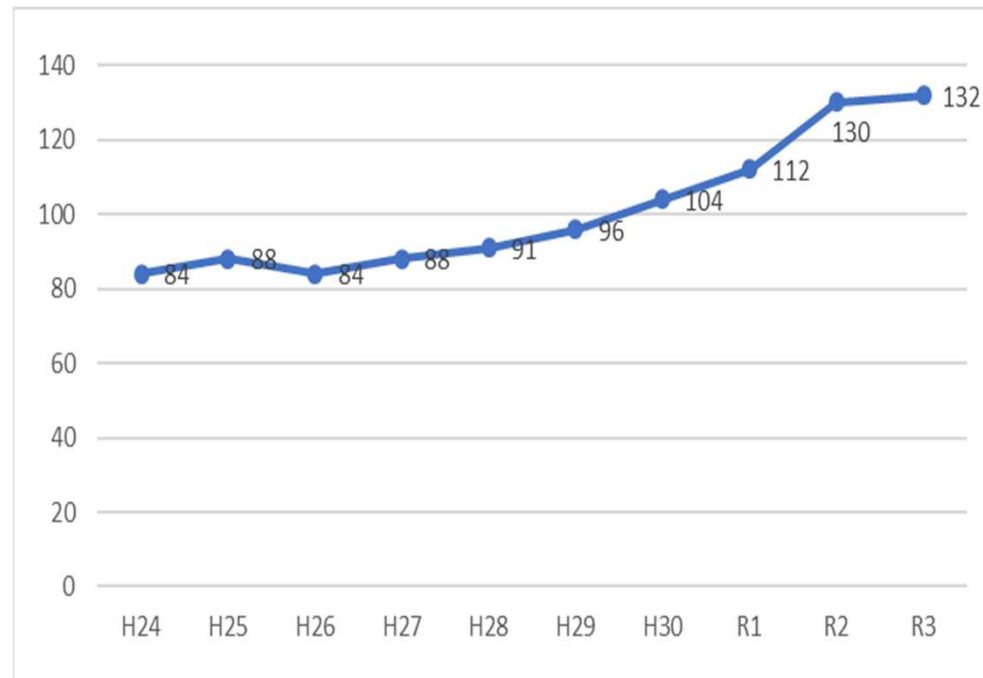
国際水準へのレベルアップを図るため、国際水準GAPの取組促進や、有機農業の拡大にあわせて有機JASの取得を推進している。

ア 有機JAS認証の取得支援及び普及指導員の指導力向上

イ 国際水準GAPの取得支援

普及指導員が有機JAS指導員として行った現地指導概要

年度	主な指導内容
令和元年	有機農業で使える農薬、肥料の指導助言 等
令和2年	有機JAS認証制度の説明、有機農業で使える農薬、肥料の指導助言 等



本県の有機JAS認証事業者数（生産工程管理者：農産物）

出展：農林水産省資料

6 国庫補助事業を活用する市町への積極的支援

1 みどりの食料システム戦略推進交付金

(1) グリーンな栽培体系への転換サポート

産地に適したグリーンな栽培体系(「環境にやさしい栽培技術」+「省力化技術」)への転換を推進

	実施市町数	実施市町
令和4年度	2市	豊岡市、南あわじ市
令和5年度	3市	〔継続〕 上記2市 〔新規〕 神戸市

【県の支援】 普及センターを中心とした新たに技術実証・普及

(2) 有機農業の産地づくり推進

有機農業の生産から消費まで一貫し、事業者や地域内外の住民を巻きこんだ取組を推進

	実施市町数	実施市町
令和4年度	5市	豊岡市、養父市、丹波篠山市、丹波市、淡路市
令和5年度	9市町	〔継続〕 上記5市 〔新規〕 神戸市、加東市、上郡町、朝来市

【県の支援】 農林事務所・普及センターによる支援、関係者への調整・助言

2 環境保全型農業直接支払交付金

化学肥料・化学合成農薬を低減する取組と合わせて行う環境保全に効果の高い営農活動を支援

令和4年度、令和5年度 〔実施市町数〕 30市町 / 41市町(全市町数)

【県の支援】 各種技術に取り組む農業者への助言・支援

VII 今後の環境創造型農業推進の課題と論点

- 1 有機農業を含む本県「環境創造型農業」に近年の情勢変化を踏まえ、これまでより広い環境負荷低減の考え方を加えた再整理が必要

論点① ▶ 本県で取り組める温室効果ガス低減等の環境負荷低減技術

論点② ▶ 環境負荷低減を前面に打ち出す方法

- 2 有機農業の一層の拡大に向けた経営として成り立つ支援の強化が必要

論点③ ▶ 新規就農者の確保・育成に必要な施策

論点④ ▶ 既存農業者の有機農業への転換を促す施策

- 3 環境負荷の少ない栽培方式について、県民が価値を正しく認識し、買い支える理解醸成が必要

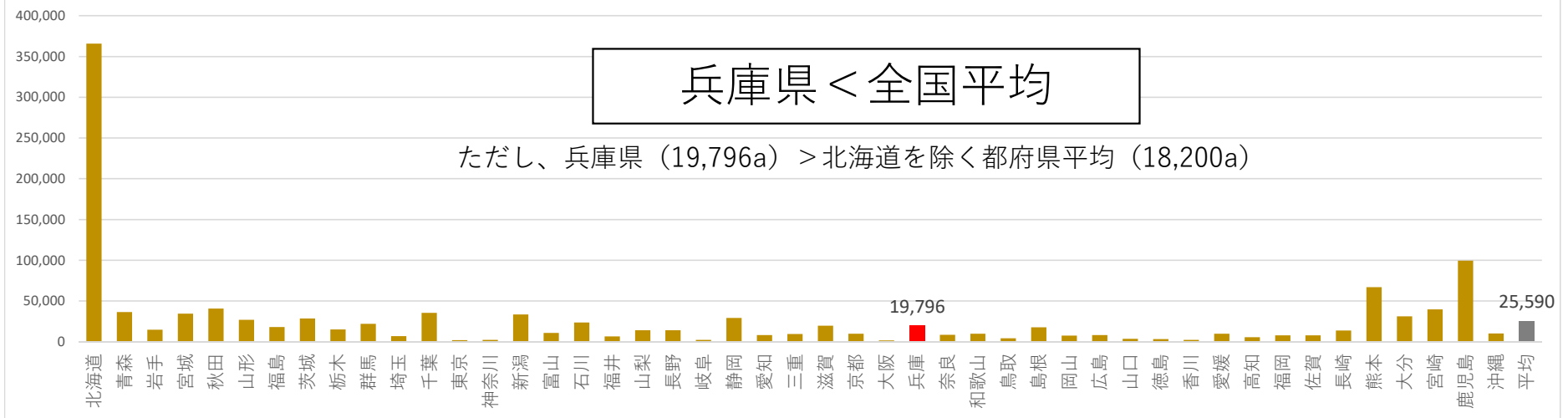
論点⑤ ▶ 県民に環境負荷の少ない農業の価値を伝える手法

論点⑥ ▶ 学校給食など有機農産物等を買って支えてもらえる施策

都道府県別の有機JASほ場面積(令和2年4月1日現在)

有機JASほ場面積〔田+畑(普通畑+樹園地+牧草地+茶畑)+その他〕

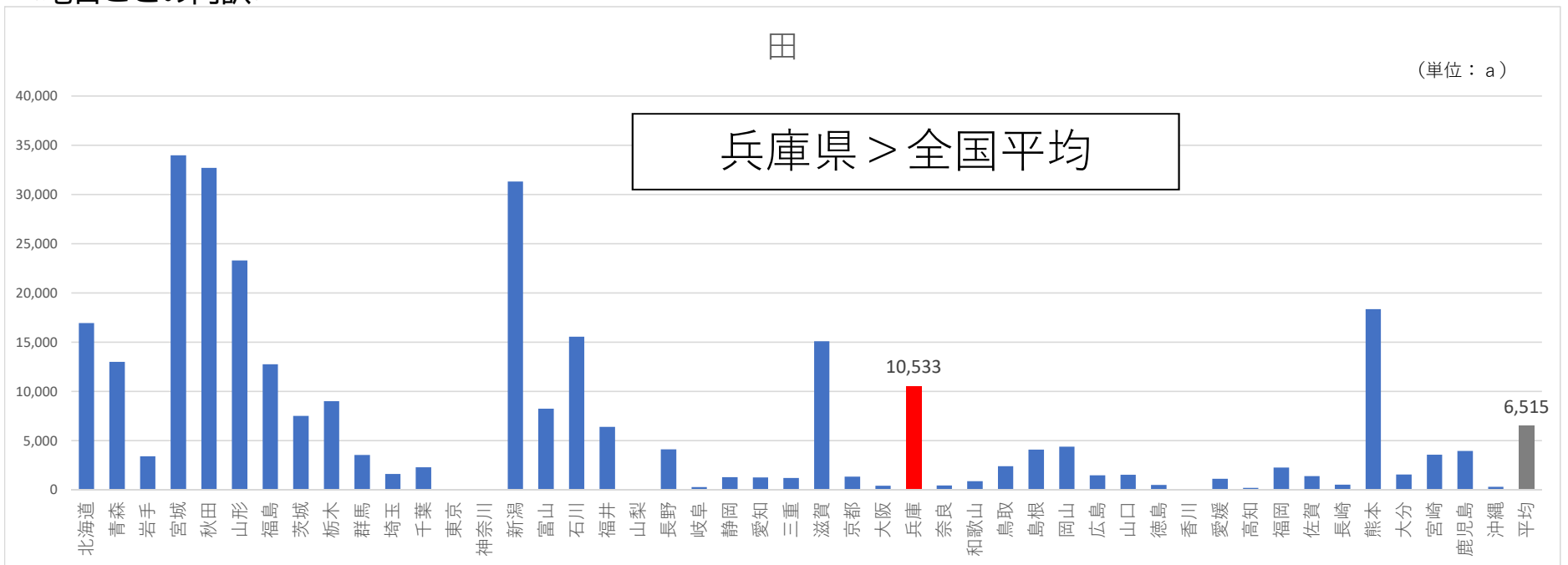
(単位：a)



<地目ごとの内訳>

田

(単位：a)

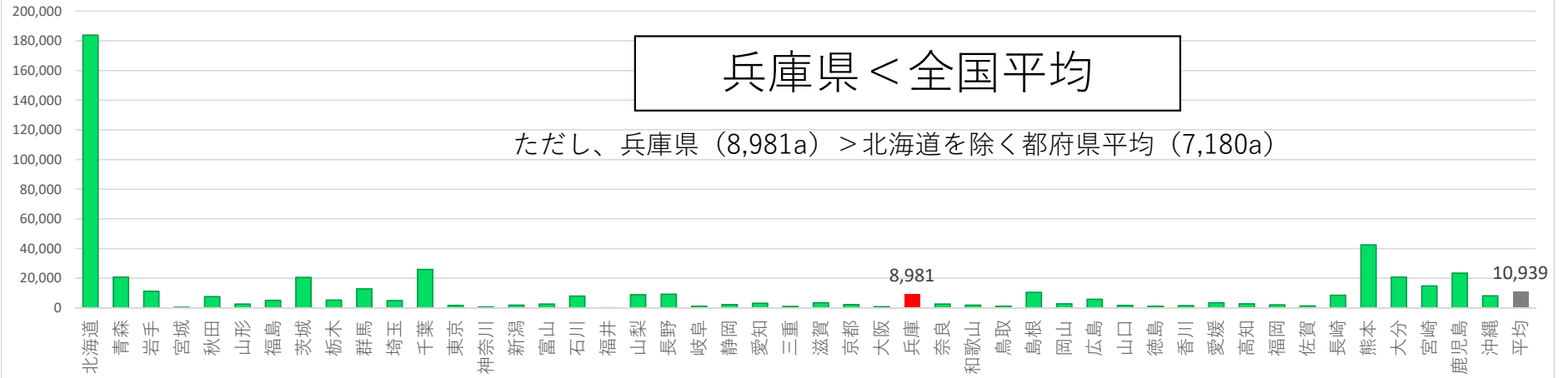


普通畑

(単位：a)

兵庫県 < 全国平均

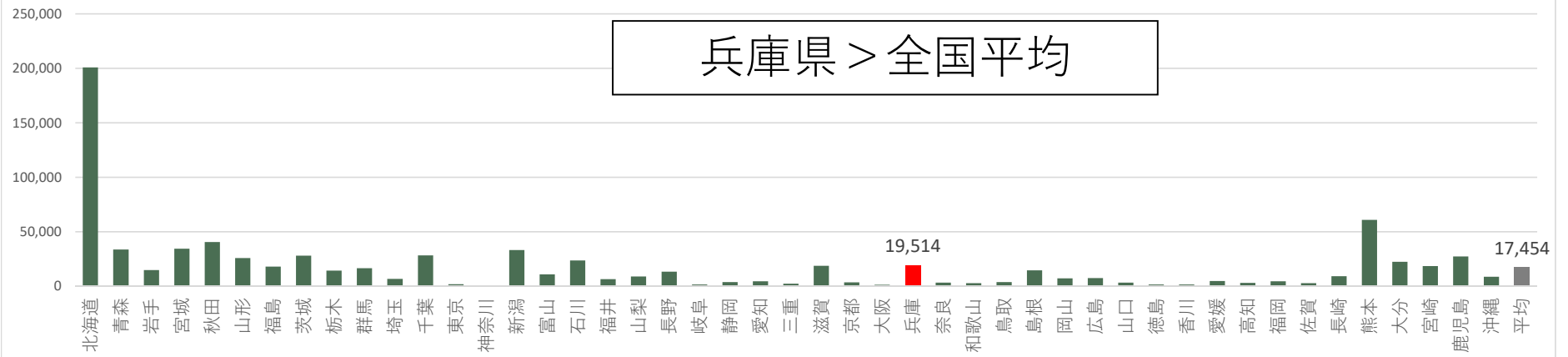
ただし、兵庫県 (8,981a) > 北海道を除く都府県平均 (7,180a)



田 + 普通畑

(単位：a)

兵庫県 > 全国平均



都道府県別の耕地面積に占める有機JASほ場面積の割合(令和2年度)

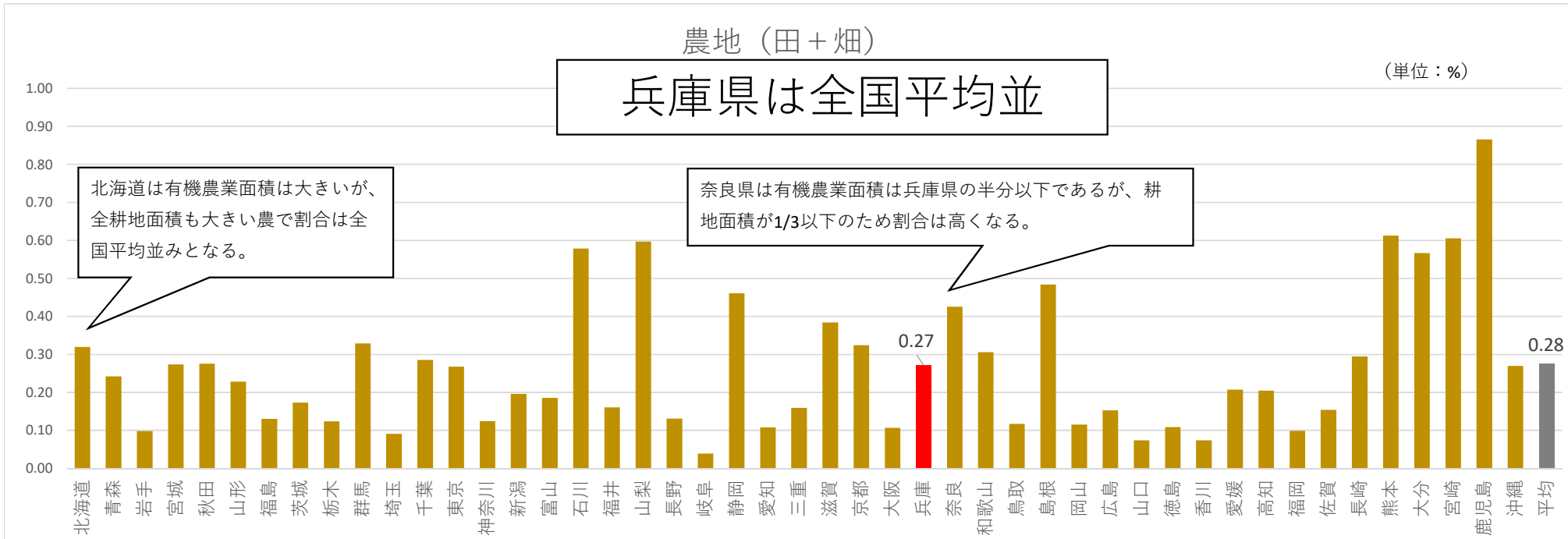
農地 (田+畑)

兵庫県の割合は全国平均並

(単位：%)

北海道は有機農業面積は大きいですが、全耕地面積も大きい農で割合は全国平均並みとなる。

奈良県は有機農業面積は兵庫県の半分以下であるが、耕地面積が1/3以下のため割合は高くなる。



田

(単位：%)

