

## 第6章

# めざす姿を実現するための 施策展開

- 1 ひょうご農林水産ビジョン2030の新たな視点
- 2 農林水産ビジョン2030の施策体系
- 3 農林水産ビジョン2030の指標一覧
- 4 新型コロナウイルス感染拡大による農林水産業・農山漁村の影響への対応
- 5 農林水産ビジョン2030の主な施策とSDGsとの関連

**基本方向1** 基幹産業として持続的に発展する農林水産業の展開

**基本方向2** 県民が安心して暮らせる活力ある地域の創出

**基本方向3** 「農」の恵みによる健康で豊かな暮らしの充実



# 1

## ひょうご農林水産ビジョン2030の新たな視点

農林水産ビジョン2030における「新たな視点」について、以降に示す施策展開の中から概要を特筆します。

### 1 スマート農林水産業の展開による省力化・高品質化の推進

P44

所得の向上や技術の効率的な伝承等を図るため、生産の省力化・高品質化、作業の平準化により、農林水産業におけるスマート技術の普及を推進します。

### 2 本県の強みを活かし需要と直結した生産の新展開

P49

多様な実需者ニーズに対応した収益性の高い施設園芸を展開するため、都市近郊の立地を活かした競争力の高い施設園芸産地の育成や、高度な環境制御技術等を導入した先進的な施設園芸の拡大を推進します。

### 3 地域の多様な人材が支え合う持続可能な地域協働体制の確立

P60

農地の持続的な活用・保全を図るため、担い手や自給的農家、非農家等が、営農や草刈り、水路管理等に関する役割分担の合意のもとに地域全体で継続していく取組や、地域住民が農業を支える地域支援型農業(CSA)の取組を推進します。

### 4 豊かで美しい海の再生と水産資源の適正管理

P74

「豊かな海」の再生をめざすため、漁業者による海底耕うんをはじめとした豊かな海創生活動による藻場や、浅場等の生物生息環境の保全・回復などの取組を推進します。

### 5 森林の適正管理の徹底による公益的機能の維持・向上

P95

森林の公益的機能の維持・向上を図るため、森林環境譲与税や県民緑税などを活用したスギ・ヒノキ人工林の間伐等による森林の適正管理や、土留工の設置等による災害に強い森づくりを推進します。

### 6 農福連携の取組強化

P100

農福連携の強化を図るため、農業者向け研修会やセミナー等により、農業者側の理解促進や受入体制づくり、交流会の開催等によるマッチング支援を推進します。

# 2 農林水産ビジョン2030の施策体系

【めざす姿】 【基本方向】

【推進項目】

【推進方策】

## 御食国ひょうご 令和の挑戦

都市近郊の立地を活かした農林水産業の基幹産業化と五国の持続的発展

1

基幹産業として持続的に発展する農林水産業の展開

- 1 スマート化による新しい農林水産業の実現
- 2 多様性と都市近郊の立地を活かした力強い農業の展開
- 3 需要に応じた高品質な畜産物の生産力の強化
- 4 木材利用の拡大と資源循環型林業の推進
- 5 豊かな海と持続的な水産業の実現
- 6 農林水産物のブランド力強化と生産者所得の向上
- 7 食の安全を支える生産体制の確保

- ①スマート農業の展開 ②スマート畜産業の展開
- ③スマート林業の展開 ④スマート水産業の展開

- ①本県の強みを活かし需要と直結した生産の新展開
- ②次代を担う経営力の高い担い手の育成
- ③農地利用の最適化と効率的な生産基盤の確立
- ④地域の多様な人材が支え合う持続可能な地域協働体制の確立
- ⑤環境創造型農業(人と環境にやさしい農業)の取組拡大

- ①ひょうごの畜産を支える多様な担い手の確保
- ②但馬牛の増頭と但馬牛・神戸ビーフ生産拡大
- ③牛乳・乳製品の生産基盤強化
- ④高品質な鶏卵・鶏肉・豚肉の安定生産
- ⑤高品質な堆肥の生産と広域流通・耕畜連携の推進

- ①県産木材の利用拡大と加工流通体制の強化
- ②森林資源の循環利用と林業経営の効率化

- ①豊かで美しい海の再生と水産資源の適正管理
- ②漁業の担い手確保と経営力の強化

- ①更なるブランド戦略の展開
- ②フードチェーンづくりと高付加価値化の支援
- ③新たな価値の創出

- ①安全で適正な農薬使用の推進
- ②生産段階における適正な生産工程・衛生管理等の導入拡大
- ③畜産農場におけるHACCP対応や畜産GAPの取得の推進
- ④口蹄疫や豚熱、鳥インフルエンザ等重大家畜伝染病の発生・まん延防止
- ⑤安全安心な二枚貝の流通に向けた貝毒監視体制の整備

2

県民が安心して暮らせる活力ある地域の創出

- 8 特色を活かした活力ある地域づくりの推進
- 9 農山漁村の防災・減災対策の推進
- 10 豊かな森づくりの推進

- ①中山間地域における地域活性化の推進
- ②野生動物の管理や被害対策の推進
- ③農村地域の多面的機能発揮の促進
- ④都市農業を核とした地域づくりの推進
- ⑤バイオマスの活用を通じた地域活性化の推進
- ⑥内水面における水産資源の維持と地域活性化の推進

- ①ため池災害の未然防止とため池避難対策
- ②山地防災・土砂災害対策の推進
- ③漁港の耐震化と津波・高潮防災対策の推進

- ①森林の適正管理の徹底による公益的機能の維持・向上
- ②森林の防災機能の強化を図る「災害に強い森づくり」の推進
- ③森林病害虫被害対策の推進と保安林制度等の適正運用
- ④県民総参加による森づくりの推進

3

「農」の恵みによる健康で豊かな暮らしの充実

- 11 食と「農」に親しむ楽農生活の推進
- 12 「農」と多様な分野との連携強化
- 13 県民への農林水産物の安定供給と県産県消の推進

- ①令和の時代のライフスタイルの提案
- ②楽農生活に誘い、定着を図る仕組みづくり
- ③楽農生活をサポートする体制づくり

- ①農福連携の取組強化
- ②観光分野との連携強化

- ①卸売市場を通じた安定供給の確保
- ②県産県消の推進
- ③食品に対する消費者の信頼の確保

# 3

## 農林水産ビジョン2030の指標一覧

### 1 総括的指標

各分野の産業活動を測るため、総括的指標として19項目を設定しました。

区分	指標名	2019年度(実績)	2025年度(中間目標)	2030年度(目標)
農業	農産物生産量	474千t <sup>※</sup>	490千t	494千t
	うち野菜生産量	276千t <sup>※</sup>	287千t	290千t
	うち米・麦・大豆生産量	187千t <sup>※</sup>	193千t	194千t
	農業産出額(畜産業を除く)	940億円 <sup>※</sup>	986億円	988億円
	法人経営体数	610法人	910法人	1,170法人
	優良農地面積	61,270 ha	61,197 ha	61,136 ha
畜産業	但馬牛繁殖雌牛飼養頭数	14,060 頭	15,200 頭	16,000 頭
	畜産業産出額	604億円 <sup>※</sup>	626億円	651億円
	法人経営体数(畜産業)	127法人	139法人	149法人
	1経営体あたりの但馬牛繁殖雌牛飼養頭数	12.8 頭	16.2 頭	20.0 頭
林業	素材生産量	443千m <sup>3</sup>	527千m <sup>3</sup>	623千m <sup>3</sup>
	林業・木材産業産出額	588億円 <sup>※</sup>	602億円	634億円
	意欲と能力のある林業経営体	29経営体	34経営体	38経営体
水産業	漁船漁業・海面養殖生産量	110千t	115千t	119千t
	うち漁船漁業生産量	44千t	46千t	47千t
	うち海面養殖生産量	66千t	69千t	72千t
	漁業産出額	523億円 <sup>※</sup>	468億円	490億円
	漁業者1人あたりの漁業産出額	12,169千円 <sup>※</sup>	11,642千円	12,830千円
	漁場環境改善面積	5,467 ha	5,579 ha	5,749 ha

※2019年の実績値は農林水産統計等が未公表(2021.3時点)のため2018年数値

## 2 成果指標

各施策における取組とその成果をよりの確に評価するため、成果指標として56項目を設定しました。

区分	指標名	2019年度(実績)	2025年度(中間目標)	2030年度(目標)
基本方向1	施設園芸における高度な環境制御技術の導入面積	18.9 ha	41.0 ha	60.0 ha
	土地利用型作物等における主なスマート農業技術利用面積	959 ha	6,000 ha	12,000 ha
	畜産における主なスマート畜産技術導入経営体数	23経営体	51 経営体	70 経営体
	野菜生産量	282,548 t	286,600 t	290,000 t
	うち施設野菜生産量	21,220 t	24,400 t	27,100 t
	高温に強い水稻品種の導入面積	2,331 ha	2,900 ha	5,050 ha
	麦・大豆生産量	8,560 t	9,298 t	9,917 t
	うち丹波黒大豆生産量	890 t	1,466 t	1,950 t
	生産緑地面積	501 ha	501 ha	501 ha
	法人経営体数	610 法人	910 法人	1,170 法人
	新規就農者数	200 人	300人	300人
	集落営農組織化集落数	1,075集落	1,300 集落	1,500 集落
	実質化された人・農地プラン策定集落数	433集落	1,700集落	2,500集落
	担い手への農地集積率	24 %	48 %	66 %
	パイプライン化した農地面積	12,012 ha	12,700 ha	13,200 ha
	環境創造型農業取組面積	20,429 ha	22,800 ha	24,600 ha
	うち有機農業取組面積	1,024 ha	1,500 ha	1,850 ha
	但馬牛繁殖雌牛頭数	14,060 頭	15,200 頭	16,000 頭
	畜産法人経営体数	127 法人	139 法人	149 法人
	畜産業の新規就農者数	31 人	30人	30人
	但馬ビーフ供給頭数	6,313頭	7,550頭	8,400頭
	うち神戸ビーフ供給頭数	5,523頭	6,420頭	7,200頭
	生乳生産量	77,376 t	84,100 t	96,000 t
	県認証食品(鶏卵、鶏肉、豚肉)の生産量	23,200 t	26,600 t	29,400 t
	県内製材工場の製品出荷量	46千m <sup>3</sup>	65千m <sup>3</sup>	92千m <sup>3</sup>

区分	指標名	2019年度(実績)	2025年度(中間目標)	2030年度(目標)
基本方向1	木質バイオマス発電用燃料供給量	168千m <sup>3</sup>	211千m <sup>3</sup>	248千m <sup>3</sup>
	主伐・再造林面積	33 ha	50 ha	120 ha
	県内素材生産量	443 千m <sup>3</sup>	527千m <sup>3</sup>	623千m <sup>3</sup>
	林業の新規就業者数	51人	30人	30人
	森林施業プランナー数	53 人	59人	64人
	漁船漁業・海面養殖生産量	110 千t	115 千t	119 千t
	うち瀬戸内海	99千t	103千t	106千t
	うち日本海	11千t	12千t	13千t
	漁場環境改善面積	5,467 ha	5,579 ha	5,749 ha
	漁業者1人あたり漁業産出額	12,169千円*	11,642千円	12,830千円
	漁業の新規就業者数	43人	45人	45人
	海外市場開拓数(品目毎の累計)	143国・地域	200国・地域	250国・地域
	うち日本酒の海外市場開拓数	21 国・地域	33 国・地域	43 国・地域
	兵庫県産米の輸出量	56 t	75 t	100 t
	神戸ビーフ輸出量	36 t	44 t	50 t
兵庫県認証食品認証数	2,172 品目	2,300 品目	2,400 品目	
基本方向2	野生鳥獣による農林業被害額	493 百万円	397 百万円	324 百万円
	シカ肉のジビエ等利用率	20.4 %	30.0 %	35.0 %
	多面的機能支払交付金の取組面積	50,171 ha	50,700 ha	51,000 ha
	中山間地域等直接支払交付金の取組面積	5,317 ha	5,700 ha	5,800 ha
	ため池整備により安全性が向上した箇所数	44 箇所	232 箇所	382 箇所
	山地災害危険地区の防災工事の着手済箇所数	3,481 箇所	3,710 箇所	3,900 箇所
	主要岸壁の耐震化、津波・高潮防災対策済漁港数	6 漁港	13 漁港	16 漁港
	「新ひょうごの森づくり」整備済面積	155 千ha	191千ha	225千ha
	「災害に強い森づくり」整備済面積	35千ha	46千ha	52千ha
	森林病虫害被害(松枯れ)面積	849 ha	650 ha	500 ha
基本方向3	楽農生活交流人口	1,108 万人	1,160 万人	1,224 万人
	農福連携取組件数	112 件	260 件	300件
	ごはん食普及啓発実践活動参加者数	108 万人	110 万人	112 万人
	県産農林水産物を購入している人の割合	69 %	70 %	70 %
	直売所の利用者数	2,846万人	3,580万人	4,180 万人

※2019年の実績値は農林水産統計等が未公表(2021.3時点)のため2018年数値

## 4 新型コロナウイルス感染拡大による農林水産業・農山漁村の影響への対応

本県では、新型コロナウイルス感染拡大により顕在化した課題や新たな動きを的確に捉えるため、「農林水産業のスマート化」、「さらなるブランド戦略の展開」、「販売チャネルの多様化」、「U/Iターンによる定住や就農の促進」、「楽農生活の推進」、「県産県消の

推進」などの取組をさらに推進し、これからの農林水産業・農山漁村を単にコロナ禍前の状態に戻すのではなく、ポストコロナ社会における新たな姿の実現に向けて施策を展開していきます。

### キーワード

#### スマート化の推進



- ① スマート化による新しい農林水産業の実現

#### 【農産物】

- ① 本県の強みを活かし需要と直結した生産の新展開

収益性の高い施設園芸の推進、「なしおとめ(なし)」「ブラックビート(ぶどう)」等果樹優良品種への新植・改植、高温耐性品種(カーネーション等)の選抜・導入、山田錦(酒米)の高品質化と高温対策

#### 【畜産物】

- ① 但馬牛繁殖雌牛の増頭対策、但馬牛・神戸ビーフの品質強化
- ② 新鮮で高品質な県産乳製品の生産拡大と需要拡大
- ③ 高品質な鶏卵・鶏肉・豚肉の生産拡大

#### 【林産物】

- ① 新たな木材需要や用途の開拓による県産木材の利用促進

#### 【水産物】

- ① ノリの優良品種の開発、新商品の販売促進
- ② 量販店での店頭販売及び地元での消費拡大イベント等によるプロモーションの実施

#### ブランド戦略の推進



#### 流通・販売の強化



- ① ECサイトの活用等、販売チャネルの多様化
- ② 神戸ビーフ、コウノトリ育むお米、日本酒等の輸出の拡大
- ③ 卸売市場協働ネットワークによる集荷力の強化

#### 農山漁村の活性化



- ① 定住・二地域居住の促進(農園整備や空き家改修支援)
- ② U/Iターンによる農山漁村地域での就農促進

#### 楽農生活の推進



- ① 直売所や量販店等での県産農林水産物の購入機会の拡大
- ② 食の国内回帰に対応した食と「農」への理解促進
- ③ 新たな時代のライフスタイルとしての楽農生活の推進
- ④ 田園回帰、農山漁村地域への観光の推進

# 5 農林水産ビジョン2030の主な施策とSDGsとの関連

「ひょうご農林水産ビジョン2030」のめざす姿(御食国ひょうご 令和の挑戦～都市近郊の立地を活かした農林水産業の基幹産業化と五国の持続的発展)とSDGs(持続可能な開発目標)は、農林水産業・農山漁村を含め「持続可能な地域づくり」をめざす観点で合致しており、また、それぞれは2030年を目標年に定めている点でも共通しています。

本県の農林水産施策をSDGsで定められた17の目

標に照らし合わせると、直接結びつきの深いものや、幅広い視点において関連性が浮彫りになるものなど、多くの施策がSDGsと繋がっています。なお、農林水産施策の主なキーワードとSDGsの目標を照らし合わせたものを右図に示しています。

本県では、「ひょうご農林水産ビジョン2030」のめざす姿の実現に向け、各般の施策を推進していきます。

## 「17の目標」一覧表

目標	内容
 <b>1 貧困をなくそう</b>	あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる
 <b>2 飢餓をゼロに</b>	飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、 <b>持続可能な農業</b> を促進する
 <b>3 すべての人に健康と福祉を</b>	あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
 <b>4 質の高い教育をみんなに</b>	全ての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、 <b>生涯学習の機会</b> を促進する
 <b>5 ジェンダー平等を実現しよう</b>	<b>ジェンダー平等</b> を達成し、全ての女性及び女兒の能力強化を行う
 <b>6 安全な水とトイレを世界中に</b>	全ての人々の <b>水と衛生の利用可能性と持続可能な管理</b> を確保する
 <b>7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに</b>	全ての人々の、安価かつ信頼できる <b>持続可能な近代的エネルギー</b> へのアクセスを確保する
 <b>8 働きがいも経済成長も</b>	<b>包摂的かつ持続可能な経済成長</b> 及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する
 <b>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</b>	強靱(レジリエント)なインフラ構築、 <b>包摂的かつ持続可能な産業化の促進</b> 及びイノベーションの推進を図る
 <b>10 人や国の不平等をなくそう</b>	各国内及び各国間の <b>不平等</b> を是正する
 <b>11 住み続けられる街づくりを</b>	包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で <b>持続可能な都市及び人間居住</b> を実現する
 <b>12 つくる責任つかう責任</b>	<b>持続可能な生産消費形態</b> を確保する
 <b>13 気候変動に具体的な対策を</b>	<b>気候変動及びその影響を軽減</b> するための緊急対策を講じる

目標	内容
14 海の豊かさを守ろう	持続可能な開発のために <b>海洋・海洋資源を保全</b> し、持続可能な形で利用する
15 陸の豊かさも守ろう	<b>陸域生態系の保護</b> 、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な <b>森林の経営</b> 、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の <b>阻止・回復</b> 及び <b>生物多様性の損失を阻止</b> する
16 平和と公正をすべての人に	持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、全ての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて <b>効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築</b> する
17 パートナーシップで目標を達成しよう	持続可能な開発のための実施手段を強化し、 <b>グローバル・パートナーシップ</b> を活性化する

出典：総務省HP

## 農林水産ビジョン2030 主な施策とSDGsの17の目標の関連図



## 基本方向 1

# 基幹産業として持続的に発展する 農林水産業の展開

## 1 スマート化による新しい農林水産業の実現

ICTやセンシング技術、自動化技術など先端技術を活用し、各地域の営農条件等に対応したスマート化を推進することにより、作業の省力化など生産性の向上と商品の高品質化等を図ります。

あわせて、JAなど関係団体や民間企業等との連携のもと、技術支援・実証試験等に取り組み、県内各地域におけるスマート農林水産業の普及・定着を進めます。

### 推進方策 1 / スマート農業の展開

#### 1 兵庫型スマート農業 技術の開発・実証



リモコン式自動草刈機の実証の様子(養父市)

担い手の減少や高齢化の一層の進行を踏まえ、生産性の向上や高品質化等を図るため、ICT等の先端技術を積極的に活用したスマート農業を推進します。推進にあたっては、「ひょうごスマート農業推進方針」に基づき、施設園芸における高度な環境制御技術や、水稻等土地利用型作物<sup>※</sup>における直進アシスト機能付き田植機、リモコン式自動草刈機、自動水管理システムなどの自動化技術等、国等において開発が進む技術の現地実証を進めます。これらの結果を踏まえ、本県の多様な自然環境や営農条件に適応した技術体系を確立するとともに、円滑な導入を支援します。

あわせて、県立農林水産技術総合センターにおいて、山田錦の刈取り適期診断アプリの開発など県産特産物の収量向上・高品質化を図る取組や、ドローンを活用した薬剤防除や可変施肥による省力作業体系の確立など本県農業の課題解決に有効なスマート農業技術の研究・開発を進めます。

※土地利用型作物 稲、麦、大豆、そば等土地(面積)に依存し、その広がりを活用した営農の中で主に栽培される作物

## 2 スマート農業の普及・定着推進



遠隔操作型自動給水栓(豊岡市)

デジタル機器を日常的に使いこなす若い世代を呼び込み、スマート農業技術の活用を促進するため、JAや兵庫県農業機械化協会など関係機関との協力体制のもと、産地等への働きかけや技術支援に取り組めます。また、民間メーカー等との連携による情報発信や、普及指導員及びJA営農指導員等の指導力の向上を図ることにより、生産現場での支援体制を強化します。

さらに、スマート農業技術を円滑に導入するため、スマート農業機械の共同利用や農作業を受託するJA出資法人等へのスマート農業機械の導入を支援し、個々の生産者の負担軽減を図るとともに、スマート農業の導入環境を整備するため、農地の大区画化や用排水路の管路化(パイプライン化)を推進します。



ドローンによる農業散布実演会(丹波市)



兵庫県農生活センターでの環境制御機器導入ハウスの研修の様子(神戸市西区)

### トピックス

#### スマート機械の普及に向けた取組

高齢化や担い手不足を背景に、スマート技術の普及は持続可能な農業経営を展開するための重要なテーマとなっています。

丹波地域では、平成30年度から特産物(黒大豆・枝豆及び山の芋等)の生産安定化・省力化等に向け、民間企業や(国研)農研機構など関連機関と連携し、ICTやAI、ドローンなどの先端技術を利用したスマート農業技術の確立及び実装を進めてきました。

これまでの成果として、AIによる害虫検知技



ドローン関連技術の実装拠点メンバー

術の利用手法や、ドローンを利用した全自動農業散布技術等を確立し、実装に向けた地域ぐるみの運用手法を検討しています。

現在は地域の大規模経営体や集落営農組織等を中心に、スマート農業技術の実装が着実に進んでおり、今後は、県内への波及効果も期待できます。

## 推進方策Ⅱ スマート畜産業の展開

### 1 スマート畜産業の推進



搾乳ロボット(小野市)

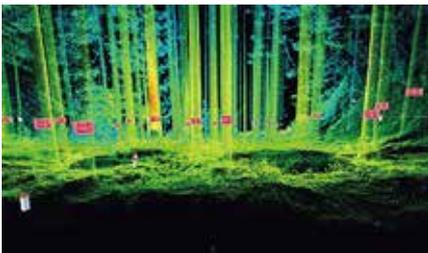
後継者の確保に向けて、規模拡大による生産性向上や搾乳などの日々の作業負担を軽減することが必要なことから、個体や群の状況に応じた飼養管理の省力化機器等の導入を促進します。

肉用牛繁殖経営では、生産性の向上を図るため、発情発見や分娩監視等の通報システム等の機器の導入を促進します。また、経営改善を図るため、繁殖成績や疾病記録、肉質、経営状況等の情報をクラウドサービスにより管理し、スマートフォン等で確認することができるシステムの利用を推進します。

酪農経営では、搾乳ロボット等の飼養管理の効率化に寄与する機器の導入を促進します。また、乳中に含まれる脂肪酸を分析することで、乳牛の健康状態や飼料摂取状況を1頭ごとに把握できるシステムの利用を推進し、飼養管理技術の向上を図ります。

## 推進方策Ⅲ スマート林業の展開

### 1 資源情報の共有化と施業の省力化・効率化の推進



林内3Dスキャナー画像

森林資源段階では、航空レーザ計測※や林内3Dスキャナー等の活用により把握した高精度な森林資源情報を、森林クラウドシステム※を通じて市町や林業経営体と共有化を図り、施業集約化の効率化・省力化を推進します。

木材の生産段階では、これまで目視で確認されてきた原木の曲がりや強度等の品質を自動判定するセンサーが付いたハーベスタの導入を進め、仕分けの合理化と生産性の向上を図るとともに、小型情報端末等ICTの活用による現場での情報管理や需要者等との情報共有の高度化を図ります。

また、製材段階においても、オペレータが必要な木取りや単純繰り返し作業である木材搬送、梱包作業等について、人手に代わりプログラム通り作業するロボット化を進め、工場の無人化による生産性の向上を支援します。

※航空レーザ計測 航空機に搭載した装置から地上に向けて放射状にレーザを照射し、広範囲に高密度・高精度な地表の座標や高さを取得する測量方法

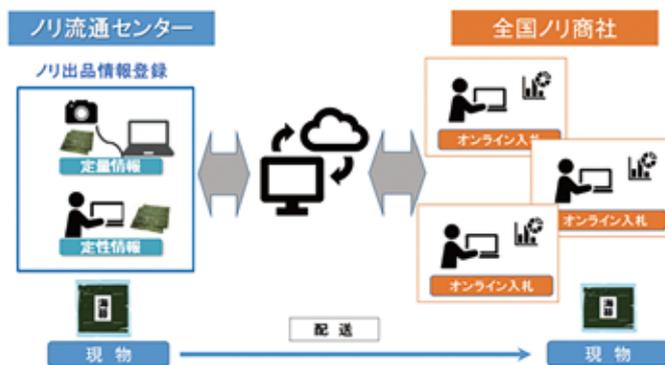
※森林クラウドシステム 森林GIS(地理情報システム)からの森林資源情報をインターネット(クラウド)上で迅速に一元的に管理する仕組み

## 推進方策Ⅳ スマート水産業の展開

### 1 水産業におけるICT等の先端技術の活用

漁業生産活動の効率化、漁獲物の高付加価値化による生産性の向上に向け、AIを活用した漁場環境情報等の収集、加工・流通段階におけるICTのテクノロジーを活用した自動化やデジタル化などスマート水産業を推進します。

- ① 乾ノリ等級付けの自動化やWeb入札などの生産・集荷・検査・販売作業の省力化、効率化に向け、県・漁業関係者・企業等が連携し、技術開発・導入を推進します。
- ② 産地市場における電子入札システムの導入や、ICT等の活用による漁場環境情報や漁獲データ等の収集・共有等により、省力化・効率化を図ります。
- ③ 居住性と作業環境が改善された改革型沖合底びき網漁船や、船上凍結機の装備による品質保持に優れた漁船建造を促進します。
- ④ 高鮮度保持等施設、殺菌装置等の導入による衛生管理の強化、高品質化を図ります。



ノリ流通システムのスマート化イメージ

## 試験研究(スマート農林水産業)

### 1 園芸分野でのスマート農業の推進(農業)

実需者ニーズに対応し、経営の安定化を図るため、トマトについて出荷時期や目標数量に応じて生育をコントロールする高度な環境制御技術の開発に取り組みます。



ユビキタス環境制御システム(U E C S)の概要図



ドローンによるレタスの生育調査

## 2 酪農のスマート化(畜産業)

酪農家への迅速で適切な飼養改善指導のために、乳汁スペクトル解析※情報、飼料成分、牛群検定※情報などをデータベースサーバーに集積し、人工知能で管理・解析することで各酪農家に必要な飼養改善指針を出力し、指導機関が共有できるシステム構築に取り組みます。

## 3 IT技術を活用した積雪地にも対応可能な鹿害防除技術の確立(林業)

シカ防護柵を積雪地に対応できるよう改良すると共に、ドローン等先端技術を活用したシカ防護柵点検手法の開発に取り組みます。

## 4 漁業者からの要望に応える効果的な情報発信(水産業)

漁業者に求められる情報を効果的に発信するため、漁海況情報の発信方法及びロボットやICT技術等による養殖漁場データ等の収集・発信を検討します。

### ● 成果指標

	指標名	現状(R1)	中間(R7)	目標(R12)
1	施設園芸における高度な環境制御技術の導入面積(ha)	18.9	41.0	60.0
2	土地利用型作物等における主なスマート農業技術利用面積(ha)	959	6,000	12,000
3	畜産における主なスマート畜産技術導入経営体数(経営体)	23	51	70

※**乳汁スペクトル解析** 波長(近赤外線など)を調べて目的の物質の存在や量を調べる分析方法。乳汁のスペクトルを解析することで、牛の栄養状態を知ることができる

※**牛群検定** 毎月1回、経営内全ての経産牛を対象として1頭ごとの乳成分、体細胞数、繁殖状況等を把握する測定方法のこと。飼養管理・繁殖管理の改善、乳房炎の早期発見等に役立つ

## 2 多様性と都市近郊の立地を活かした力強い農業の展開

経営力の高い担い手により、多様な自然環境と消費地に近接する立地を活かし、実需と結びついた競争力の高い農業が展開されることをめざします。また、地域の多様な人材の参画により農業が支えられ、農業が地域を支える農業の基幹産業化の実現をめざします。

### 推進方策Ⅰ 本県の強みを活かし需要と直結した生産の新展開

#### 1 収益性の高い施設園芸の推進



高度な環境制御技術を導入したトマト生産



施設園芸産地における葉物野菜の生産

##### (1) 競争力の高い施設園芸産地の育成

多様な自然環境や都市近郊の立地を活かした競争力の高い施設園芸産地を育成するため、地域の営農条件や生産者の経営規模に応じた技術の実証・導入や施設整備を推進します。

また、近年頻発する異常気象等にも対応できる施設園芸産地の育成に向け、自然災害に強い施設とするための補強対策などの取組を推進します。

##### (2) 高度な環境制御技術等を導入した先進的な施設園芸の拡大

周年・安定供給が可能な生産性の高い先進的な施設園芸を拡大するため、営農条件や経営規模等に応じた高度な環境制御技術を導入した園芸施設の整備を推進します。

また、環境制御技術の導入が進んでいるトマト以外のいちごやカーネーション等の作物に対しても、補助事業を活用した施設・機器類の整備支援等により環境制御技術の普及・拡大を推進します。

さらに、高度な環境制御技術のモデルとして整備した「ひょうご次世代施設園芸団地(加西市)」で得られたノウハウの活用等により、高度な環境制御技術を駆使できる人材を育成します。



環境制御技術導入ハウス外観(左上)、ハウス内上部に設置された環境モニタリング機器(右)とモニタリング結果のモニター画面(左下)(神戸市北区)

## 2 産地の育成・拡大等による野菜の生産拡大



量販店内で開催した県産野菜PRフェア  
(神戸市西区)



JAが整備した大型育苗施設(神戸市西区)

## 3 地域特性を活かした果樹等の高品質・安定生産の推進



ブラックビート(加西市)

### (1) 露地野菜※を中心とした主要野菜の産地拡大

生産者の経営規模拡大や収益性向上に向け、たまねぎの機械化一貫体系の導入や大型育苗施設をはじめとする共同利用施設の整備など、露地野菜生産の省力化や効率化のための機械化や施設整備を推進します。

また、食の外部化やインターネットでの購入機会の拡大など多様化する需要に対応するため、加工・業務用野菜の生産拡大や、JAグループ等と連携した県産野菜の価値を実需者や消費者に伝える野菜バリューチェーンの推進、インターネットを活用した県産野菜PR活動のさらなる展開等により、実需者や消費者と直接結びつけた野菜生産を一層拡大します。

さらに、国・県野菜指定産地制度による価格安定制度を活用し、安定的かつ計画的に野菜を供給する産地の維持・育成を推進します。

### (2) 新たな産地の育成

新たな野菜産地の育成に向け、土地利用型作物(水稻、麦、大豆等)主体の経営から野菜を組み入れた経営に転換を図る集落営農組織や農業法人等野菜産地の新たな担い手を育成します。

また、JAが各地域で取り組む新規品目(たまねぎやジャガイモ、アスパラガス等)の導入拡大を支援します。

### (1) 需要に応じた高品質果樹の生産と販路の拡大

多様な自然環境や都市近郊の立地を活かして収益性の向上を図るため、「兵庫県果樹農業振興計画※」を策定し、いちじく、ぶどう、なし、かんきつ類、くりを重点品目として、消費者の嗜好に合わせた「なしおとめ(なし)」や「ブラックビート(ぶどう)」等の果樹優良品種への新植・改植を推進します。

また、いちじくの白色マルチ栽培※やくりの耐凍性台木※の利用による凍害防止等、果樹の高品質・安定生産技術の導入を推進します。

あわせて、実需者や消費者の多様なニーズに対応するため、流通段階での鮮度保持や加工用原材料としての流通・販売対策を推進します。

※露地野菜 温室やビニールハウス等の施設を利用せず、露天の農地で栽培される野菜

※兵庫県果樹農業振興計画 果樹農業振興特別措置法に基づき、兵庫県において作成された果樹農業の振興に関する計画

※白色マルチ栽培 雨水を通さず、光をよく反射する白色シートを果樹等作物の株元に被覆し、土壌水分や光等の栽培環境を改善し果実等の品質向上を図る栽培法

※耐凍性台木 クリの凍害(低温による生育障害)発生を抑制するために選定した凍害に強い種類のクリの接ぎ木用台木



茶園(丹波篠山市)

## (2) 特用作物の生産と販路の拡大

収量や品質の向上により、茶の生産拡大を図るため、栽培技術の改良や高齢樹の改植等を推進します。

また、各産地の特長を生かした県内ブランド茶として、流通体制の確立を推進します。

## 4 県産花きの安定生産の推進と需要創出



底面給水システムを用いた省力化及び高温抑制による高品質栽培の推進(加西市)

### (1) 多様なニーズに応じた高品質花きの安定生産

実需者や消費者の多様なニーズに的確に対応するため、「ひょうご花き振興方策※」を策定し、きく、鉢物・花壇用苗物、ストック、カーネーションを重点品目として、多彩な品目・品種の導入を図るとともに、お盆など物日対応のための開花調整技術の導入等を進めます。

また、コールドチェーン※構築等の品質管理技術やEOD加温※を活用した燃油削減など低コスト生産技術の導入により品質や経営効率の向上を図り、高品質花きの安定生産・供給を推進します。

さらに、夏季の高温など近年の気候変動に対応した高温耐性品種の選定・導入や根域温度制御など、高温対策技術の開発・普及を推進します。

### (2) 県産花きの需要創出

兵庫の花づくり推進協議会等の花き関連団体と連携し、イベント等を通じたエンドユーザーへの日常生活での活用提案や子ども等への花育活動を推進するとともに、県立フラワーセンターや県立公園あわじ花さじき等の施設を通じた県民の花とのふれあいを深め、花のある生活の普及による需要創出を推進します。



リニューアルした県立公園あわじ花さじき(淡路市)

※ひょうご花き振興方策 花きの振興に関する法律に基づき、兵庫県において作成された花き産業及び花きの文化の振興に関する計画

※コールドチェーン 生鮮食品など低温管理が必要な商品を生産から消費者まで所定の温度(冷蔵、冷凍等)で管理・流通させる仕組み

※EOD加温 日没直後(End of Day)に施設内の温度を一時的に上げることにより、夜間の低温管理を可能とする技術

## 5 需要に直結した主食用米等の生産拡大



主食用米のオリジナル品種に関する研修会  
(加西市)

### (1) 高温対策等による米の安定生産の推進

ブランド力の高い主食用米の高品質安定生産を推進するため、作期の見直しや肥効調整型肥料<sup>※</sup>の効果的な活用などの高温対策技術を導入します。また、営農条件やブランド戦略など地域の実情に応じた新たな品種の導入・普及を推進します。

さらに、県産米の産地競争力を強化するため、JAグループ、生産者、実需者等と連携して販売戦略を策定し、食味に優れ、かつ、キヌヒカリやコシヒカリ並の熟期で高温耐性を有する主食用米の県オリジナル品種の育成・普及を推進します。

### (2) 米生産の収益性向上の推進

農作業の省力化や効率化による米生産の低コスト化を図るため、流し込み施肥等の栽培技術に加え、自動水管理システムの設置やドローンを活用した農薬散布等のスマート農業技術の導入を推進します。

また、ライスセンターの再編等による生産・出荷体制の効率化を促進します。

さらに、外食産業等と結び付いた業務用米や加工用米の長期契約栽培による経営安定化を図るため、多収性品種<sup>※</sup>等の導入・普及を推進します。

## 6 品質の高い酒米の安定供給と需要拡大



海外での酒米プロモーション(フランス・パリ)

### (1) 酒造会社が求める高品質酒米の安定生産

山田錦をはじめとした酒米の高品質化に向け、温暖化等の影響による米の白未熟粒等品質低下を改善するため、スマートフォンアプリを利用した効率的な生育診断など、品質向上や高温対策に対応した栽培技術の導入を推進します。

また、本県が育成した酒米品種(兵庫錦、HyogoSake85等)の普及を促進するため、品種ごとの適切な栽培技術や生産体制の確立を図ります。あわせて、産地と酒造会社との結び付きを強化し、実需者ニーズを捉えた酒米の生産・供給を推進します。

### (2) 国内外における酒米・日本酒の需要拡大の推進

コロナ禍の影響により一層低迷する日本酒消費の早期回復に向け、インターネットを活用した販売や消費拡大PRなどの取組を進めるとともに、さらなる酒米の需要拡大と日本酒の消費拡大を一体的に推進するため、県酒米振興会と連携して、国際的な日本酒コンクール等を活用して国内外に山田錦をはじめとする県産酒米の魅力をPRします。

※肥効調整型肥料 緩効性肥料や被覆肥料など様々な方法で、肥料成分の溶出(肥効)を調節した化学肥料の総称

※多収性品種(水稻) コシヒカリ等一般的に栽培されている水稻品種と比較して、単収の多い品種(コシヒカリの単収:4~500kg/10a程度、多収性品種の単収:6~700kg/10a程度)

## 7 需要に応じた麦・大豆等の品質向上と安定生産



パン用小麦品種「せときらら」の栽培  
(姫路市)



兵庫県丹波黒振興協会による丹波黒おすすめレシピの紹介大豆のPR

### (1) 実需者の多様な用途に対応した品種の導入・安定生産

製粉会社や醤油会社等の実需者ニーズに応えるため、各用途に適したタンパク質含量や加工適性等を持つ品種の導入、収量及び品質を確保するための湿害※対策の徹底などにより、麦・大豆等の安定生産を図ります。

また、地理的表示(GI)保護制度※の活用等により、佐用もち大豆や大納言小豆など地域特産大豆や小豆の生産拡大を推進します。

### (2) 高いブランド力を持つ丹波黒大豆の安定生産と需要拡大

丹波黒大豆のブランド力の維持・発展のため、収量及び品質の向上や省力化に向けた難防除雑草対策など栽培技術の実証・普及を推進するとともに、生産・流通・加工・販売に関わる企業、団体等で構成する「兵庫県丹波黒振興協会」と連携した食味や機能性のPR活動等により、丹波黒大豆のさらなる需要拡大を促進します。

## 8 主要農作物の優良種子の安定供給



原種立毛審査の様子(加西市)

主要農作物(水稻、麦、大豆)の生産力の維持・増進のため、主要農作物種子生産条例に基づき、農業改良普及センター、農林水産技術総合センター、兵庫県農作物改良協会、JA及び種子生産組合など県内の種子生産関係者が一体となって、県が育成した品種をはじめ奨励品種等優良品種の良質な種子の安定生産・供給を推進します。

## 9 立地を活かした都市農業の推進



都市農業モデル事業(西宮市)

消費地に立地する都市農地の有利性を活かし、都市農業の産業としての持続的な発展を推進するため、収益性の高い農業経営の展開に必要な施設・機械の導入等を支援します。

また、直売活動の充実に向けた支援、近隣飲食店等への供給や生産物の品質向上等により、都市住民が愛着を持って地元産農産物を消費する機会を拡大します。

あわせて、肥料や農薬の飛散防止対策の啓発や地域の交流の場となる市民農園※の整備を支援し、農地と住宅地との調和、農業者と地域住民との相互理解・共生を促進します。

※**湿害** 農作物が過湿により受ける障害

※**地理的表示(GI)保護制度** 品質、社会的評価その他の確立した特性が産地と結び付いている商品について、その名称を知的財産として保護する制度

※**市民農園** サラリーマン家庭や都市住民のレクリエーション、高齢者の生きがいづくり、生徒・児童の体験学習など販売以外の目的で、小面積の農地を利用して野菜や花を栽培する農園

## 試験研究・事業(野菜等園芸作物)

### 1 いちごオリジナル品種の特性解明と局所環境制御※、人工授粉技術の開発

- (1) オリジナル品種の特性を最大限引き出すために、生理特性や最適な環境条件を調べ、品種の特性を最大限発揮できる栽培条件の解明に取り組みます。
- (2) いちごに適した環境制御技術を開発するために、局所環境制御による効率・効果的な環境制御技術の開発や、冬期の人工授粉技術の開発に取り組みます。



県オリジナル品種「あまクイーン」

### 2 レタスの軽労化・機械化技術の開発と湿害、ビッグベイン病対策技術の体系化

- (1) 作業負担を軽くするために、既存のトンネル支柱打ち込み機\*の改良や機械化技術の開発に取り組みます。
- (2) 湿害による被害を軽減するために、湿害に強い品種を選定し、この品種に各種資材や液肥の散布等の軽減技術を組み合わせ、その効果を根系測定\*により評価し、湿害対策技術の体系化に取り組みます。
- (3) 冬期に大玉のレタスを生産するために、厳寒期に収穫できる品種の選定と、各種レタスビッグベイン病\*対策技術の組み合わせによる体系化に取り組みます。



レタストンネル栽培

### 3 試験研究の知見をもって行う業務

- (1) 県育成の新品種(ねぎ等)の地域性をふまえた生産技術を確立するため、栽培技術の実証に取り組みます。
- (2) 地域の条件や加工業務用等の目的に合う優良品種を選定するため、栽培適性の把握に取り組みます。

※局所環境制御 施設全体の環境を制御するのではなく、植物体の周辺等、限られた部分(局所)の環境を制御すること

※トンネル支柱打ち込み機 トンネル栽培におけるビニールの支柱を落ち込む機械

※根系測定 非破壊で継続的に根を調査する測定方法

※レタスビッグベイン病 レタスに発生するウイルス病。葉脈周辺の色があせ、葉脈が太く見える

## 試験研究・事業(土地利用型作物)

1

## 高温登熟耐性を有する酒米新品種育成と山田錦醸造特性※の解明

- (1) 今後の温暖化に対応するために、高温でも粳の発育・成熟が良好で醸造特性に優れた酒米の育成に取り組みます。
- (2) 山田錦ブランドの科学的根拠の解明や品質安定のために、山田錦変異体を活用した醸造特性の解明や、品質を低下させる胴割米※発生の予測・抑制技術の開発に取り組みます。



県育成酒米の山田錦(左)と Hyogo Sake 85 (右)



胴割米

2

## 試験研究の知見をもって行う業務

- (1) 主食用米等の種子の安定供給を図るため、品種等の特性維持と原原種・原種の生産に取り組みます。
- (2) 高温等に対応した、高品質な米の安定生産を推進するため、県オリジナル品種等、新品種の選抜に取り組みます。
- (3) 気象と作物の生育や収量、品質との関係を解析するため、水稻や酒米、小麦等の作柄調査に取り組みます。
- (4) 地域の条件に合う優良品種を選定するため、栽培適性の把握に取り組みます。

## 推進方策Ⅱ 次代を担う経営力の高い担い手の育成

## 1 法人化と法人経営の強化等による持続可能な経営体の育成

持続可能な経営を行う担い手を確保するため、個別相談や中小企業診断士等専門家の派遣を通じ、経営管理能力に優れた人材の確保や育成、経営管理能力の向上、福利厚生の実施や労働環境の整備による雇用の確保、円滑な経営継承などを支援し、これらの取組に欠かせない農業経営の法人化をより一層推進します。

また、法人経営の発展・高度化を促進するため、生活者や消費者の視点を持つ女性の積極的な経営参画を図るなど、地域の多様な人材の活躍や営業や企画、管理、技術開発など専門性のある人材の確保、規模の拡大、収益性の高い園芸作物等の導入、6次産業化等による経営の多角化等の取組を支援します。

さらに、経営の安定化を図るため、農産物の価格下落や不慮の災害等の経営リスクに備えた収入保険制度への加入、経営発展に向けた制度資金等の活用を促進します。

※醸造特性 酒米の日本酒作りに影響する性質。消化性、粗タンパク質など多くの性質がある

※胴割米 高温により米粒の内部(胚乳部分)に亀裂が生じた米のこと。品質低下の原因となる

## 2 地域ぐるみの新規 就農者の確保・定着 支援



農業高校生・農大生向け農業法人の仕事説明会  
(加古川市)

新規就農者の円滑な地域での定着と早期の経営確立に向け、カムバックひょうごセンターやひょうご・しごと情報広場、ハローワーク、各市町の移住促進担当部局との連携により県及び地域段階に設置された就農支援センターがワンストップ窓口となり、就農相談から研修機会の提供、研修先となる親方農家とのマッチング、就農計画づくり、施設等の導入に係る初期投資の軽減など、就農希望段階から就農後の定着まで一貫した支援に取り組みます。また、国制度を活用した就農前後の所得確保の支援も、引き続き実施します。

さらに、地域で学び、将来の地域農業を支える若い世代の就農を促進するため、県下の農業高校生や県立農業大学校生を対象に仕事説明会や県内農業法人等でのインターンシップ等の実施にも一層取り組みます。

加えて、就農希望者が円滑かつ早期に地域での定着に向け、受入れ地域や産地単位で、農業面だけでなく、住居・教育・医療など生活面の支援情報をパッケージにして就農希望者に提案し、地域への溶け込みをサポートする地域の取組を、「地域主導型就農・定着応援プロジェクト」として引き続き推進し、県内の多彩な就農スタイルを発信していきます。

## 3 集落営農の組織化 と経営力の強化



集落での話し合い

地域農業の重要な担い手である集落営農の持続性を確保するためには、組織化・法人化が重要です。県、市町、農業委員会、JA等が連携し、担い手と農地に関する未来の設計図「人・農地プラン<sup>\*</sup>」の作成や、日本型直接支払制度の取組を通じて、持続的な地域農業の実現に向けた集落の合意形成を促進するとともに、組織化を先導する地域のリーダーの育成を推進します。

また、集落営農組織の経営力の強化に向け、農地の集積・集約化による経営規模の拡大、スマート農業機械の導入による作業の効率化ならびにオペレーターの育成、地域の女性や高齢者が活躍できる園芸作物の生産や加工、販売など経営の多角化を図るなど、地域の多様な人材の参画のもと、収益性の向上に向けた取組を引き続き支援します。

さらに、担い手不在の集落や経営面積が小さく単独では組織化が困難な集落は、地域の実情に応じて、複数集落を経営の範囲とする「基幹的地域農業法人<sup>\*</sup>」の育成を支援します。

※人・農地プラン 地域や集落の話し合いに基づき、集落で中心となる経営体を明確化し、農地の利活用の方向付けを行うことにより地域農業の将来像を明らかにした計画

※基幹的地域農業法人 広域化により、大規模経営面積、複数常時雇用者及び高い収益力を継続的に確保し、地域農業の将来を担う集落営農法人

## 4 企業による農業参入の促進・参入企業の育成



参入企業による保全管理田を活用した野菜生産  
(姫路市)

地域農業の新たな担い手の確保に向け、農業参入に意欲的な企業の円滑な地域への参入・定着を促進します。

また、就農支援センターを窓口として、営農計画の作成や技術・経営指導、農地の斡旋等を総合的に支援するとともに、経営の発展段階に応じて、新商品の開発や規模拡大に伴う新たな雇用等を支援します。

また、企業が円滑に地域に溶け込めるよう、市町等との情報連携を図ります。

## 5 地域産品の活用等による付加価値向上に取り組む組織の育成



生活研究グループがHACCPに基づく加工場の衛生管理を検討(加古川市)

生活研究グループをはじめとして、地域産品等を活用した特色ある加工品の開発や直接販売等に取り組む組織が県内各地で活躍しています。

一方で、消費者ニーズの変化や高齢化による組織の構成員の減少等を背景として、今後の事業継続等に課題を抱える組織も散見されるようになりました。

このことから、専門的知見を有する民間アドバイザーの派遣等により、早期の課題解決につなげるとともに、経営の安定化・高度化に向け、法人化等を支援します。

さらには、消費者ニーズ等の積極的な情報提供や組織間の情報共有によるネットワークづくり等により、新たに付加価値向上に取り組む組織の育成を図ります。

## 6 経営継承の推進と多様な人材の確保

後継者不在の家族経営体やリーダーの高齢化が進む集落営農組織等を対象に、持続可能な農業経営や地域農業の維持・発展に向け、次世代への円滑な経営継承の重要性をセミナーや相談会等を通じて積極的に啓発します。特に、法人経営体の経営継承については、作業工程や業務の明文化、栽培・経営管理のデータ化など生産や経営内容の可視化を支援するとともに、事業承継士等の専門家派遣による指導を実施します。

また、子育て世代の女性や元気な高齢者、農福連携<sup>\*</sup>による障害者等幅広い人材が、農作業の一部を担い地域農業に貢献できるよう、「農作業の分業化」を進め、地域農業に参画できるよう誘導します。さらに、「テレワーク」や「副業」が一般化する中、地域内外からより多くの人材が地域農業に関わることによる作業ピーク時の人員不足への解消に向け、求人サイトを活用した求人・求職マッチングなどにより、新たな人材確保を進めます。

<sup>\*</sup>農福連携 農業と福祉が連携し障害者の農業分野での活動を通じて、農業経営の発展とともに障害者の自信や生きがいを創出し、社会参画を実現する取組

### 1 優良農地※の確保



農業委員会による農地パトロール

農地法や農業振興地域の整備に関する法律などの適正な運用を通じて、計画的で秩序ある土地利用を推進することにより、県民への食料供給のための重要な資源であり、担い手の農業経営の基盤でもある優良農地の確保を図ります。

また、農業委員会による農地パトロールや、所有者等の意向を踏まえた農地の利用調整活動等を通じて、荒廃農地※の発生防止・解消を推進します。

### 2 農地の集積・集約化の推進

農地は農業生産の基盤であり、地域の重要な資源でもあることから、その機能を最大限に発揮させるため、効率的・安定的な農業経営を行う担い手に農地を集積・集約していくことが重要です。

人・農地プランの作成・実質化に向けた市町の取組に対し、農業委員や農地利用最適化推進委員、農地中間管理機構（農地バンク）※等がそれぞれの役割を明確にして連携し、地域全体で集積・集約化を進めていく機運の醸成に向け、集落内での将来に向けた話し合いのきっかけづくりや合意形成を支援します。

また、人・農地プランを着実に実行するため、地域での話し合い及び農地バンクの活用による担い手への農地の集積・集約化を進めます。

### 3 ほ場の大区画化・高機能化



ほ場の整備（南あわじ市国衛）

効率的かつ安定的な農業経営の実現に向け、整備率の低い地域で重点的にほ場整備を推進し、地域の中心となる経営体への農地の集積・集約化を図ります。

あわせて整備済地域では、さらなる農地の大区画化や用排水路の管路化（パイプライン化）を進め、スマート農業の導入等により、生産コストの一層の低減や水管理の省力化を図ります。

また、作物の収量増や品質向上に効果のある暗渠排水※の整備を進め、田畑輪換※による野菜等園芸作物の導入を進めます。

※優良農地 農業振興地域の農用地区域内に存在する農地から荒廃農地を除いた農地

※荒廃農地 現に耕作されておらず、耕作の放棄により荒廃し、通常の農作業では作物の栽培が客観的に不可能となっている農地

※農地中間管理機構（農地バンク） 高齢化や後継者不足などで耕作を続けることが難しくなった農地を借り受け、認定農業者などの担い手に貸し付ける「農地の中間的受け皿」となる公的機関

※暗渠排水 水田を乾田化する方策の一つで、地下排水のため、地中に埋設した管等を使った排水のこと

※田畑輪換 水田に夏作として、水稲と畑作物を数年ずつ交互に作付けて利用すること

## 4 農業水利施設の 長寿命化・機能更新



被覆塗装が実施された転倒堰(赤穂市高雄)

農業水利施設のライフサイクルコスト※の縮減と長寿命化を図るため、ストックマネジメント手法※により老朽化が進む施設の機能診断に基づき、適切な時期に対策を実施します。

また、農地転用や耕作放棄等による受益面積の減少、施設管理者の減少等の状況を把握し、施設の統廃合など地域の実状や将来像を踏まえた施設機能の維持・更新を推進します。

## 5 生産基盤の維持管 理体制の強化



地域ぐるみによる水路の保全活動(稲美町)

農地や水路などの生産基盤を保全するため、地域の中心となる経営体、その他の農業者、集落、水利組合、土地改良区などがそれぞれの施設管理における役割分担のもと、維持管理を担う組織の広域化などによる運営基盤の強化や維持管理計画の策定支援により、持続可能な体制を確立します。

## 6 荒廃農地の発生防 止と再生・活用



【再生前】



【再生後】

荒廃農地の再生・活用(神河町)

基盤整備や農地の集積・集約化、スマート化の促進と合わせ、草刈りなど地域が共同で実施する農地保全の取組等を支援することにより、荒廃農地の発生を防止します。

また、既に発生した荒廃農地については、再生可能なものと再生困難と見込まれるものに区分・明確化し、再生可能な農地については、地域の担い手とのマッチングにより活用を進めます。

さらに、荒廃農地は、単に農業生産ができなくなるだけでなく、野生動物の「<sup>ひそ</sup>潜み場」となり獣害被害が拡大する等周辺農地に悪影響を及ぼします。このため、高齢化や人手不足などにより、通常の営農が困難な場合には、省力管理が可能な不嗜好性の作物(シキミなど)を植えて見通しを改善することにより、「潜み場」となることを回避するなど、地域の実情に合わせた活用を推進します。

※**ライフサイクルコスト** 施設の建設に要する経費(イニシャルコスト)に、供用期間中の運転、補修等の維持管理に要する経費(ランニングコスト)及び廃棄に要する経費を合計した費用

※**ストックマネジメント手法** 施設の劣化状況を把握し、劣化が進行する前に予防的な工事を行うなど、適切な時期に対策を施すことにより、施設の長寿命化を図る施設管理の手法

## 推進方策Ⅳ 地域の多様な人材が支え合う持続可能な地域協働体制の確立

### 1 集落ぐるみで農地の活用・保全等を行う取組の推進

集落内の農地を持続的に活用・保全し、地域農業及び良好な農村環境の維持に向け、担い手や自給的農家、非農家等がそれぞれの役割を明確化し、協定等に基づき地域全体で農地の有効活用と水路・農道等の保全活動を行う「いきいき農地バンク方式<sup>\*</sup>」の取組を一層推進します。

また、農家の減少・高齢化や鳥獣害の発生等により増加が懸念される不耕作農地については、地域で話し合いを進め、地域農地管理者（＝将来の利用者）等を定めた将来の農地利用計画を作成した上で、水路や畦管理のスマート化（リモコン式草刈機等）を進めつつ、農地の有効活用につなげる取組を支援します。

### 2 役割分担による地域特産物等の生産サポート体制の構築

丹波黒大豆や淡路島たまねぎ、山田錦など県のブランド産品や地域特産作物の生産に取り組んできた小規模農家の減少が一層進行しており、営農継続を諦めることが懸念されます。今後もこれらブランド商品の生産の継続に向け、機械更新へのためらいや作業の軽減等に対応するため、作業受託組織等によるサポート体制を構築・強化します。

### 3 地域が農業を支える地域支援型農業（CSA:Community Supported Agriculture）の推進

地域支援型農業（CSA）とは、家族経営など小規模経営体による農業が地域のコミュニティに支えられて持続し、またそのコミュニティを農業が支えるという相互性に基づくものです。例えば、農産物の“作付け費用”として数ヶ月から1年間の農産物の代金を消費者が生産者に先払いし、育った農産物を後から受け取ることにより、生産者は農産物を売ることによって時間を費やさず、育てることに専念できるようになり、また収穫が多い時のメリットも天候不順で少ない時のリスクも生産者と消費者がお互いに分かち合います。このような地域住民が農業を支える仕組みづくりを推進します。

## 推進方策Ⅴ 環境創造型農業（人と環境にやさしい農業）の取組拡大

### 1 省力かつ実用的な技術の開発・普及

本県では、環境負荷軽減に配慮しながら高品質な農産物の安定生産をめざす環境創造型農業を本県農業の基本として、兵庫県環境創造型農業推進計画（第2期：計画期間 H31～R7）に基づき取組を拡大します。このことは、農業分野から近年世界的な動きとなっているSDGsの達成や地球温暖化防止、生物多様性危機への対応にもつながります。

<sup>\*</sup>いきいき農地バンク方式 地域の話し合いを基本に活用すべき農地の全てを農地中間管理機構が借受け、担い手と地域の役割分担を定める等したうえで、エリア分けをして担い手等に貸し出す取組



紫外光照射と天敵を活用した化学合成農薬低減技術導入実証(施設いちご)(淡路市)

## 2 経営として成り立つ有機農業の取組拡大



土づくりをテーマとした環境創造型農業推進フォーラムの開催(神戸市)



担い手の育成に向けた技術習得の研修(三木市)

## 3 有機JAS※認証等需要に対応した有機農産物の流通・販売促進



大手量販店と有機農業生産者の商談会(豊岡市)

また、環境創造型農業の拡大に向け、各地域での気候風土や実情に応じて、緑肥作物の利用や耕畜連携等による土づくりを推進します。

さらに、スマート農業技術を活用したCO<sub>2</sub>削減、化学肥料・農薬低減技術の導入など、低コスト・品質向上と環境保全を両立した実用性の高い栽培技術の開発・普及を推進します。

加えて、環境保全型農業直接支払交付金制度など国の支援制度の活用による農業経営体の経営の安定化、さらには、技術研修会、有機栽培マニュアルや実証ほ等による技術力の向上を図ります。

就農支援センターと連携した就農相談機会の充実や有機農業教室などによる有機農業者の確保や就農後の早期の経営安定を図るため、栽培技術や販路開拓を身近で指導できる地域の先進的な有機農業者である親方農家の確保・育成を進めます。また、親方農家や市町・JA等との連携による、就農から技術修得、販売に至る地域ぐるみの支援を行い、将来にわたる有機農業の担い手に育成するため一層の経営発展を促進します。

さらに、販売ロットの拡大を目的とした有機農業者の組織化や、農福連携など新たな人材確保の取組により生産規模の拡大を支援し、有機農業の産地化を進めます。

輸出や大手量販店等で求められる有機JAS認証農産物等の需要に対応するため、県内の有機JAS認証機関と連携した普及指導員の指導力の強化を図ります。

また、農業者の有機JAS認証取得を支援するとともに、実需者とのマッチング機会の拡大により、新たな販路拡大を支援します。

さらに、大都市近郊の立地条件を活かし、飲食店等の小口実需者に対応した新たな流通モデルの構築や、地域内外の学校・病院・福祉施設等公共施設への供給体制づくりの支援により、有機農産物の販路拡大を進めます。

※有機JAS 化学合成された農薬や肥料などを使用しないで作られた農産物等について、JAS法に基づき第三者機関が認証した事業者による「有機JASマーク」の使用を認める制度

## 4 消費者等のさらなる理解の促進



神河町有機農業教室における栽培実習(神河町)

環境創造型農業で生産された農産物の需要・消費拡大のため、流通・販売業者から児童・学生等も含めた幅広い消費者等を対象に、環境創造型農業の意義や農産物の魅力について交流イベントを通じて理解促進を図ります。

また、農産物の付加価値を高めるため、環境創造型農業を実践する生産組織に対して兵庫県認証食品や有機JAS認証の取得を促します。

さらに、地域支援型農業(CSA)の推進や、幅広い年代層が実践技術を学ぶ有機農業教室などの学びの場の開催支援などにより、消費者と生産者の相互理解を深めます。

### 試験研究・事業(環境創造型農業)

#### 1 化学合成農薬の削減に頼らない防除技術の開発

化学合成農薬に頼らない病虫害防除を進めるため、振動を用いた害虫防除技術の開発や既に開発した光環境制御等の低コスト化、複合利用技術や他品目での利用技術の開発、病虫害の発生生態シミュレーションモデルの精度向上等に取り組めます。



色彩誘引効果を持たせた新しい害虫の誘引シート



紫外線(UVB)によるいちごうどんこ病とハダニの同時防除

#### 2 試験研究の知見をもって行う業務

- (1) 農産物の安定生産等を支えるため、病虫害の発生状況の把握と防除方法の早期周知に取り組めます。
- (2) 安全な農産物生産のため、環境中の農薬の動態や作物残留の基礎調査に取り組めます。
- (3) 農耕地土壌の生産性を保つため、土壌の基礎調査と調査結果に基づいた土づくりに関する情報提供に取り組めます。

## ● 成果指標

指標名		現状(R1)	中間(R7)	目標(R12)
4	野菜生産量(t)	282,548	286,600	290,000
5	うち施設野菜生産量(t)	21,220	24,400	27,100
6	高温に強い水稻品種の導入面積(ha)	2,331	2,900	5,050
7	麦・大豆生産量(t)	8,560	9,298	9,917
8	うち丹波黒大豆生産量(t)	890	1,466	1,950
9	生産緑地面積(ha)	501	501	501
10	法人経営体数(法人)	610	910	1,170
11	新規就農者数(人)	200	300	300
12	集落営農組織化集落数(集落)	1,075	1,300	1,500
13	実質化された人・農地プラン策定集落数(集落)	433	1,700	2,500
14	担い手への農地集積率(%)	24	48	66
15	パイプライン化した農地面積(ha)	12,012	12,700	13,200
16	環境創造型農業取組面積(ha)	20,429	22,800	24,600
17	うち有機農業取組面積(ha)	1,024	1,500	1,850