

第2章 農業

第2章 農業分野の取組の方向

■ 目指す姿（5年後）

スマート農業を導入することで生産性を向上させ、地域資源や雇用労働力を有効に活用しながら規模拡大に取り組むなど、企業経営※にチャレンジする担い手が増加しています。

※企業経営とは…

「農業経営において明確なビジョンを掲げ、従業員の育成や財務管理等のマネジメントを着実に実施しながら、効率的かつ持続的な経営発展を行うことができる経営」

＝Ⅳ、Ⅴ層経営体（下図参照）

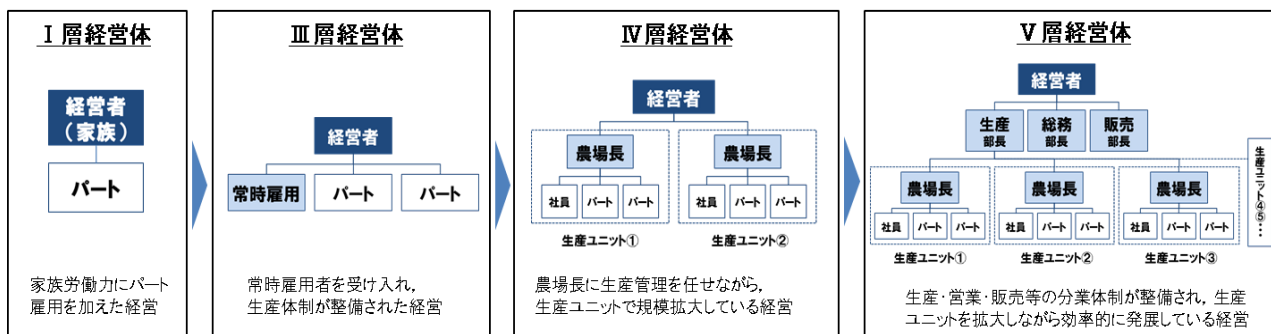
I 地域の核となる企業経営体の育成

1 これまでの取組と成果

第Ⅱ期計画では、産業として自立できる力強い生産構造への転換を目指し、GAPの導入推進や販売力強化を進めながら、経営力の高い担い手の育成を推進してきました。

個別経営体（Ⅰ層）については、常時雇用者を受け入れて規模拡大（Ⅲ層）し、法人経営体については、農場長などの人材の育成により生産ユニットで規模拡大していく経営（Ⅳ層）へ、更に生産・営業・販売等の組織体制を整えながら効率的に発展している経営（Ⅴ層）を目指すという考え方で支援してきました。

経営発展のプロセス



その結果、農業生産額（畜産を除く）に占める担い手の割合は、平成28年度の58%から平成30年度は61%と高くなっています。

(1) 企業経営を目指す経営体の確保・育成

- 就業後の早期経営安定や雇用拡大等による経営発展を着実に進めるため、ひろしま農業経営者学校において農業者の発展段階に応じた経営スキルの習得や専門家派遣による経営課題の解決に向けた支援を行いました。
- その結果、農業経営の法人化や雇用拡大などの経営体質の強化に取り組もうとする担い手が増加しています。

(2) 企業経営の育成

- 常時雇用を確保しながら経営発展を目指す担い手に対して、経営コンサルタントなどの専門家と普及指導員によるチームを派遣し、企業経営への転換に向けた課題を抽出しながら、中長期ビジョンの策定や組織体制の強化等に取り組んできました。
- 先進経営体への派遣研修を通じ、企業経営に向けた財務管理や人材育成手法の習得等を進めてきました。
- その結果、企業経営に必要な人材育成が重要との認識が明確になり、農場長など生産管理を任せられる従業員を育成しながら、規模拡大を図ろうとする経営体が増加しています。
- 更なるイノベーションを起こすため、県立広島大学と連携し、経営戦略やマネジメント手法を学ぶ「アグリ・フード マネジメント講座」（農業MBA, R1～）を開講しました。

(3) 企業経営に必要な販売力の強化

- 生産拡大を目指している担い手や産地に対して、販売力の強化や付加価値の向上を図るため、ブランドづくりや販路拡大、6次産業化などを支援しました。
- 具体的には、①広島県産応援登録制度による実需者とのマッチングや認知度向上、②実需者ニーズに基づく「生産販売戦略」の策定と販路拡大、③新商品の開発・製造に向けた専門家の派遣や施設整備の支援を行いました。
- その結果、広島県産応援登録制度への登録商品の拡大（H27：233商品→H30：339商品）や商談会等の実施によるマッチングの増加（売上増 H27：約3億円→H30：約8億円）、6次産業化による新商品の開発・製造を行う事業者の増加（H27：29件→H30：35件）など販売力の強化につながりました。
- チンゲンサイやトマトについては、ブランド構築に向けたネーミングやパッケージデザインの変更、消費者への積極的なPRなどにより、県内や関西圏の量販店、百貨店への販路拡大が実現しました。

(4) 企業経営に必要な生産工程管理（GAP）の導入

- GAPの必要性や効果について正しい理解が得られるよう、生産者等を対象に研修会を開催するとともに、平成29年に策定した「広島県GAP実践の手引」を活用することにより、GAPを実践する生産者が増えています。
- GAP認証取得経営体数は、平成27年度末の12件から令和元年度末には46件と4倍近くに増加しています。
- GAP認証取得経営体からは、「経営者と従業員の意見交換が活発になり、従業員の安定雇用につながった」、「作業ごとの事故対策を行うことにより、従業員が安心して作業できるようになった」などの効果が報告されています。

2 課題

(1) 企業経営を目指す経営体の確保・育成

産地の中心を担う農業者であっても、ひろしま農業経営者学校の開催時期や場所などの条件が合わないため受講できず、経営について考える機会が少ないことから、経営発展への関心が高まっていない農業者は、未だに多く存在します。

(2) 企業経営の育成

大規模経営を目指そうとする経営体の多くは、家族経営に雇用労働力を導入することで規模拡大を目指しているものの、マネジメントスキルが不足しており、特に、農場長等の人材育成手法や目標を達成するための予算・実績管理の仕組みが伴わないため、企業経営への成長が進んでいません。

(3) 企業経営に必要な販売力の強化

- ブランドづくりについては、実需者ニーズに基づく「生産販売戦略」を策定しようとする担い手や産地が少ないため、この取組をさらに広げる必要があります。
- 6次産業化については、プロダクトアウトの視点でのマーケティングリサーチが不十分なまま商品開発が進められるなど、戦略が事前に十分に練られていないため、計画どおりに利益を上げている事例が少ない状況となっています。
- 販路拡大の取組により実需者とのマッチングが成立しても、生産者と流通・販売業者との情報伝達がアナログで行われているため、気象変化による供給量の変動へ迅速に対応できないケースや、実需者のニーズが生産者へ届かないケースなど、生産者と実需者とのミスマッチが生じています。
- 新型コロナウイルス感染症による飲食店等との契約取引縮小へ対応するなど、新たな生活様式にも対応して販売リスクを分散させるための販路確保が課題となっています。

(4) 企業経営に必要な生産工程管理（GAP）の導入

- GAPは、ほ場の適切な管理や労働事故防止、食の安全対策等の実施など、安定的な経営を可能とする取組の一つですが、次の理由により導入が進んでいません。
 - ・ 取引先からGAPの取組を求められる機会が少ないこと
 - ・ 販売単価の向上につながらないなど直接的な売上げの増加に結び付かないこと
 - ・ 各工程のリスク対策や経営体ごとのルールづくりを行うとともに、毎日の作業記録を記帳するなど全ての項目を実践するには手間がかかること
 - ・ 認証を取得・継続するには、毎年、認証審査費用がかかること
- GAP認証農産物を取り扱う意向がある流通業者等は、令和2年9月現在、全国で38社にとどまっています。また、消費者のGAPに対する認知度は、令和元年度時点で12%と低い状況です。

3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

(1) 企業経営を目指す経営体の確保・育成

- 家族労働力中心の経営から、常時雇用を導入した経営への転換に向けた経営発展意欲の醸成を図ります。
- 経営体の経営ビジョンを明確にし、その実現に向けた個別課題の解決を支援します。

(2) 企業経営の育成

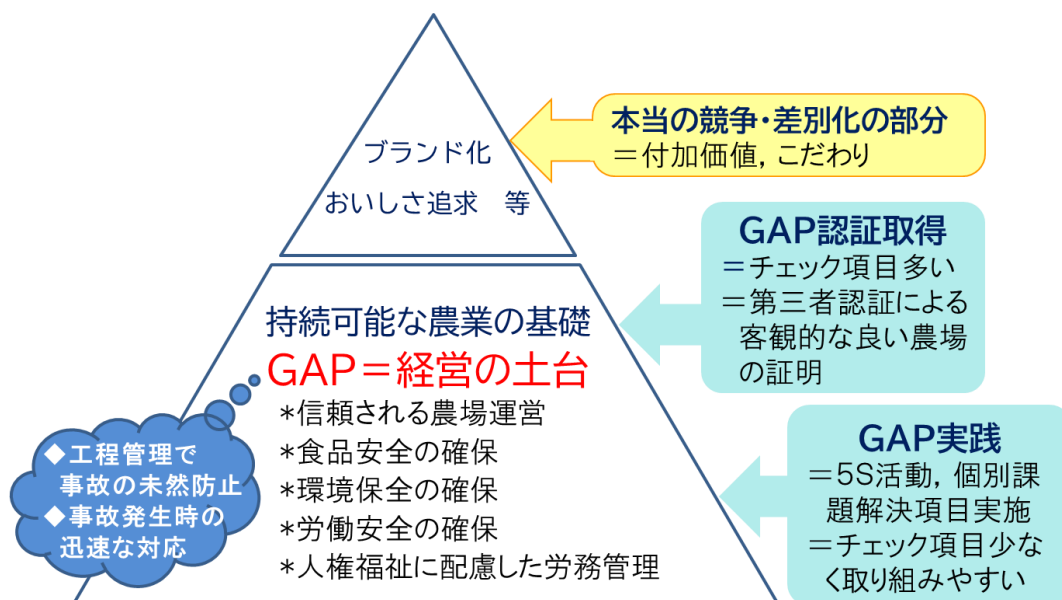
- 企業経営を目指す者に対して、全国の先進農業企業の実例を参考にしつつ、実現に向けた課題の認識を促します。
- 予算・実績管理と人材育成など、企業経営の実現に向けた課題の解決を支援していきます。

(3) 企業経営に必要な販売力の強化

- 新たなブランドづくりや6次産業化に向けては、専門家のアドバイスを得ながら、担い手や産地の戦略に応じた取組を強化します。
- 生産者と実需者のミスマッチの解消に向けて、デジタル技術を活用しながら、生産者と実需者がリアルタイムで情報共有できるツールの利用を促進し、4定（定時・定量・定品質・定価格）取引が促進されるよう支援します。
- 販売のリスク分散を図るため、令和2年度に取組を開始したECサイトによる非接触型の販売方法の導入や海外展開の機会の増加等に対応した販路確保など、販売チャネルの多角化を支援します。

(4) 企業経営に必要な生産工程管理（GAP）の導入

- 経営の土台を構築する手法の一つとして生産者がGAPを理解し、実践につながるよう、研修会等を通じ働きかけます。
- 生産者による規模拡大や企業化に先立って、農業経営の見える化や生産工程のリスク管理を行い、第三者による客観的な「良い農場の証明」が得られるよう認証取得を推進します。
- GAP認証を取得した農産物の取扱いを拡大するため、流通業者及び消費者に対してGAPの果たす役割を周知します。



【図1 GAPの位置付け】

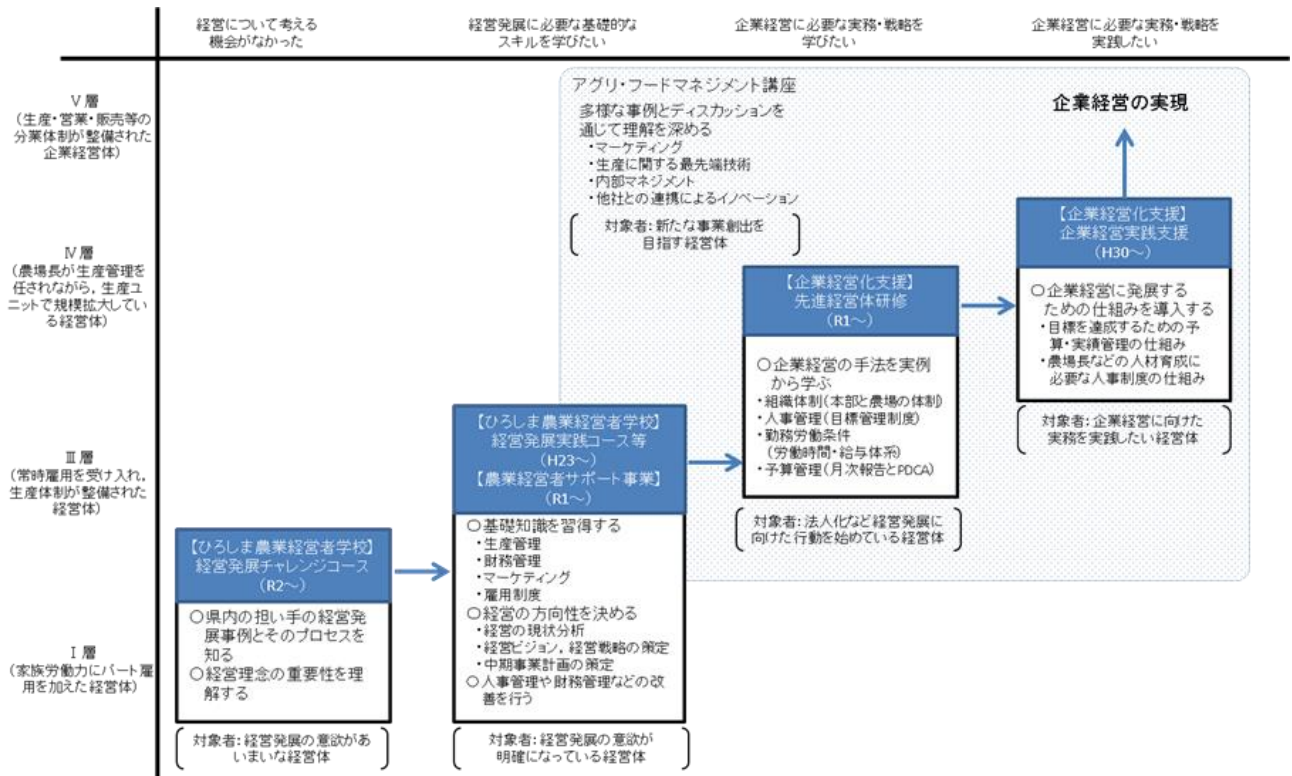
4 具体的行動計画

(1) 企業経営を目指す経営体の確保・育成

- 経営について考える機会の少ない経営体に対して、経営発展意欲の醸成を図るための講座を実施します。そこで経営発展の意欲が高まった経営体に対しては、必要なスキルの向上を図り、自らの経営ビジョンを作成するための講座を実施します。
- 個別課題については、専門家の派遣を充実させながら課題解決に向けた支援を行い、法人化や雇用拡大等を推進します。

(2) 企業経営の育成

- 大規模経営を目指す経営体に対して、企業経営体のマネジメントの実例研修を実施するとともに、人材育成及び予算・実績管理に特化した専門家を派遣するチーム型支援等を実施します。
- 事業成長の先進事例等からイノベーションを生み出すための経営戦略を考える講座（アグリ・フード マネジメント講座）を実施し、モデルとなる企業経営体の育成に取り組みます。
- 経営発展に必要なパートや外国人材等の労働力の確保に向けて、JAや関係団体等と連携しながら、就業相談を行うとともに、農福連携による就業機会の拡充と専門家の派遣などに取り組みます。



【図2 経営発展段階に合わせた支援体系】

(3) 企業経営に必要な販売力の強化

- 農産物流通における今後の方向性は、流通方法や県内シェア、ロットの違いによって異なります(図3)。
- ブランディングの方向性は、鮮度や味の違いなど強みを明確にして差別化を強化する方向と生産拡大しつつ流通コストを削減していく方向の2つに大別できます。こうした品目ごとの流通の方向性やブランディングの特徴を考慮に入れながら、生産拡大意向のある経営体や産地に対して、実需者ニーズに基づく「生産販売戦略」の策定・実行を支援します。

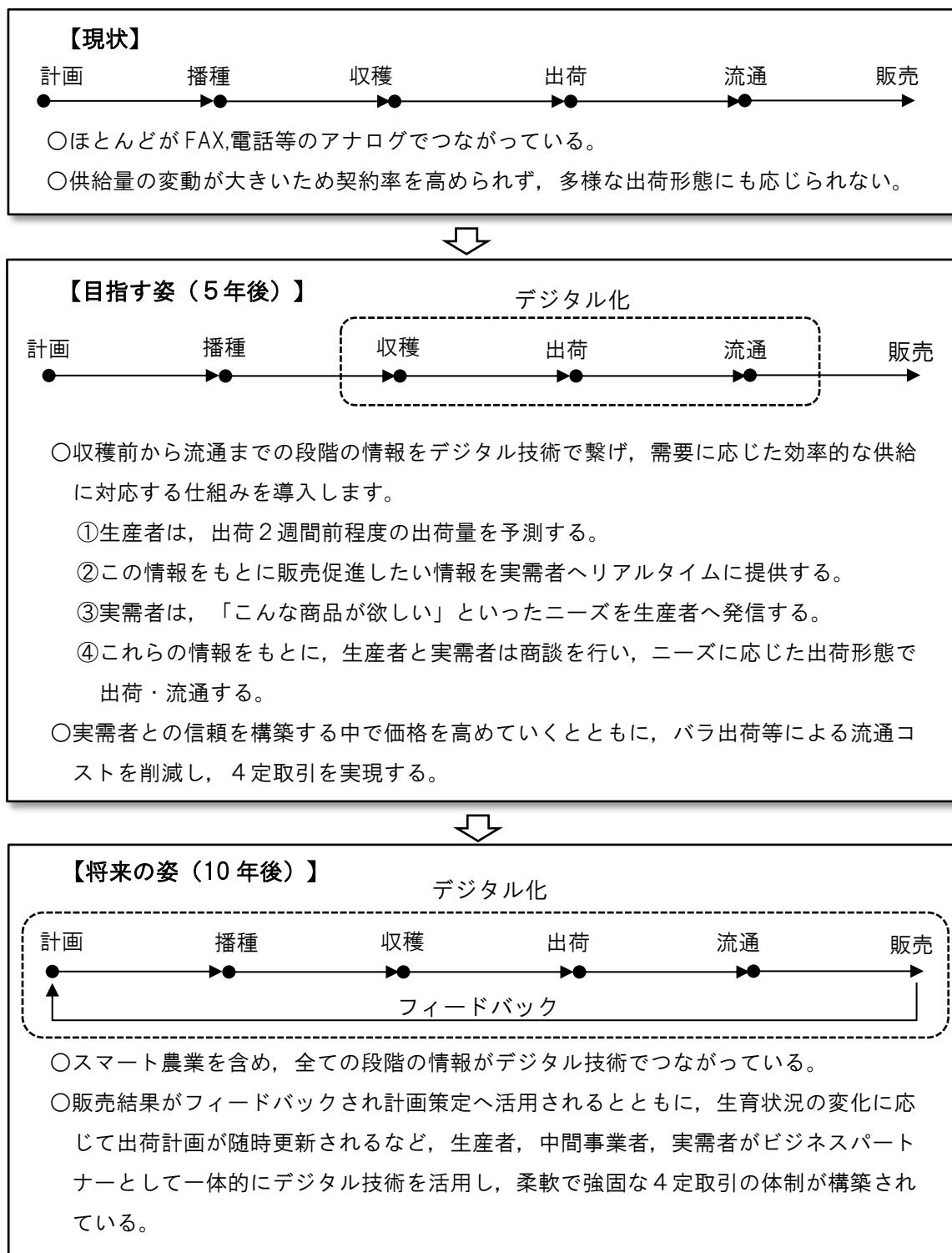
カテゴリー	品目例	現状	課題	取組の方向性	
市場流通	県内シェア高	夏秋トマト コマツナ レモン ブドウ	・広島市場での県産シェアが50%以上となっている。 ・関西圏を中心に他県での販路拡大に取り組んでいる。	・他県にも販路確保できているが、供給ができていない。(トマト、レモン、ブドウ)	・他県の需要に応じた生産拡大(ブドウは輸出を含む)
			・他県での需要が不明確で、確実な販路の確保ができていない。(コマツナ)	・市場調査及び販売戦略の策定(他品目への転換の検討も必要)	
	県内シェア低	キャベツ 冬春トマト	・広島市場での県産シェアが低く、県内産であることに対し、一定程度の需要がある。 ・他県産と競合するため、現在の生産者は差別化を図り、販路を確保している。(トマト)	・需要に対し、供給ができていない。(キャベツ)	・需要に応じた生産拡大
			・他県産の脅威があるため、他県産との差別化を維持、強化していくことが必要。(トマト)	・新たな生産者等は、鮮度、味の違いなど強みの明確化、情報発信等の差別化を強化していくことが必要	
市場外流通※	ロット大規模	キャベツ レモン (果汁用) ブドウ (醸造用)	・いずれも加工・業務用が中心 ・県内産キャベツの50%が生産者から加工・業務用に直接販売がされている。 ・カット野菜等の販売が伸びており、加工・業務向けの需要が堅調である。	・需要に対し、供給ができていない。(キャベツ、レモン、ブドウ)	・需要に応じた生産拡大
			・価格は安定しているが安い。(キャベツ)	・鉄コンテナ出荷等によるコスト削減	
	ロット小規模	ブドウ こだわり野菜	・ネットを活用した生産者と消費者や飲食店等の実需者との直接取引が拡大している。	・小口輸送となるため、送料が高くなる。	・物流体制を整えた新たなプラットフォームと生産者とのマッチングの場の提供
			・小規模な生産者は、営業活動を行う人員を配置することができず、顧客の拡大が難しい。	・ECサイトでのマッチングによる販路開拓を支援	
全品目		・広島市場が出荷先であることから、各産地からは小規模な運送業者によって出荷されている。	・ドライバーが高齢化等により不足し、運送業者が廃業していることから、コスト削減や物流体制の確保が必要。	・効率的な集荷・出荷ができる仕組みづくりの推進(選果場の一元化等)	
		・市場や実需者に対し、計画どおりの出荷(定時・定量・定品質)ができず、信頼関係を損なう場合がある。	・農産物は天候の影響を受けやすく、計画どおりの出荷を実現することは難しい。	・実需者が事前に対応ができるよう、IoTを活用して出荷日や出荷量を予測し、実需者と情報共有できる仕組みを構築	

※新型コロナウイルス感染症により、ホテルなど飲食店との直接取引を行っていた生産者が大きな影響を受けた。今後、販売チャネルの多様化など対応の検討が必要。

【図3 農産物流通の現状と今後の方向性】

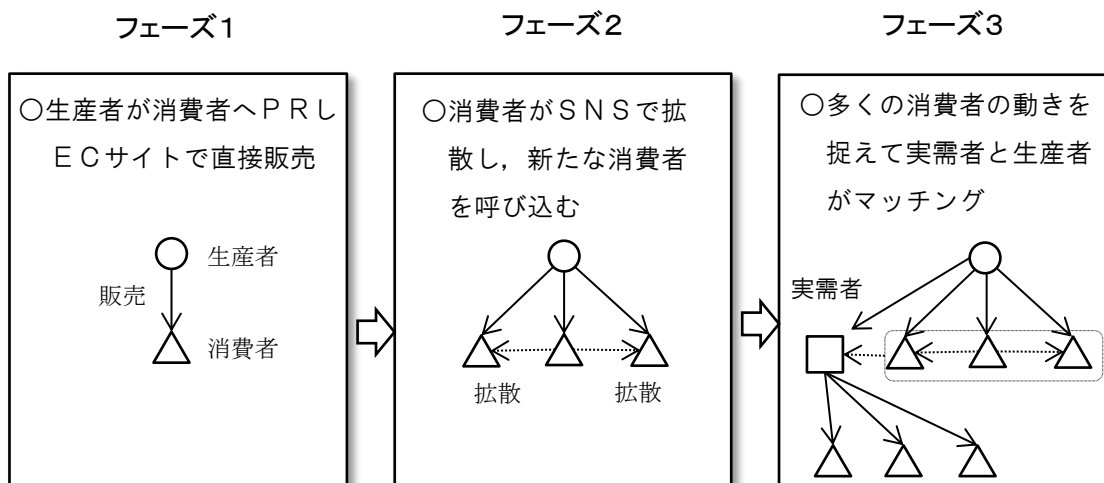
- 「広島県地産地消促進計画（第3次）」に基づき、30歳代以下の若い世代を主なターゲットとした県産農産物等の情報発信や直売所や量販店等の売場の魅力向上などを支援します。
- 6次産業化で利益を上げていくため、経営分野の専門家による指導・助言や研修会を実施することで戦略の策定・実行を支援するとともに、新商品開発や販路開拓、施設整備の支援を行います。
- デジタル技術を活用した4定取引の促進に向けて、出荷2週間前程度の出荷量を予測するツールを導入するとともに、その情報をもとに販売促進したい情報をリアルタイムに実需者へ提供する取組を促進します。同時に、実需者からのニーズも生産者へ発信するツールの利用を促進することで、需要に応じた効率的な供給を目指します（図4）。

■デジタル技術を活用した4定取引の促進イメージ（図4）



- 販売チャネルの多角化を進めるため、自社ECサイトの開設及びEC通信販売のノウハウ習得に向けた支援を行います。特に、ECサイトについては、生産者と消費者の直接取引を促すだけでなく、消費者がSNSで拡散し新たな消費者を呼び込む流れや、消費者の動きを捉えて実需者と生産者がマッチングする流れを促すBtoCtoBの働きかけを支援することにより、実需者との販路拡大にもつなげます（図5）。

■ECサイトを活用したB to C to Bの働きかけによる販路拡大のイメージ（図5）



- 増加する海外展開の機会に対応し、農産物等の輸出を推進するため、国の支援施策を積極的に活用し、経営体の輸出ノウハウの獲得と施設等整備を支援します。

(4) 企業経営に必要な生産工程管理（GAP）の導入

【生産者に対する支援】

- 研修会では、全国で指導実績がある講師による講演や県内の認証取得経営体の事例紹介などを行い、GAPの基本的な考え方、効果・手法について理解を促進します。
- 農林水産省の行う「農作業安全確認運動」と連携して労働安全分野の見直しを行うとともに、どの経営体にも必要な5S活動など基礎的な項目をはじめ、経営体ごとに必要性の高い項目から順次取り組むよう指導します。
- GAP認証を取得する際には、専門的な知識と細かいリスク対策やルール作り、認証審査機関との連絡調整が必要であることから、専門のコンサルタントを派遣し、円滑に認証取得ができるよう支援します。
- 作業記録の省力化や計画と実績の比較・分析を行うことによる継続的な改善活動を効果的に行うため、これまでの手書きによる記録から、農作業記録システムの活用などによるデジタルデータの入力・活用へシフトできるよう支援します。

【流通業者・消費者に対する働きかけ】

- 流通業者や消費者のGAPに対する理解が進み、フードチェーンにおいてGAP農産物の流通量が拡大するよう小売業者や流通業者と連携したGAPフェアを開催するとともに、消費者の理解促進を図るため、GAPを実践している生産者の取組内容の情報発信を行います。

5 指標

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
企業経営体数（経営体）	26	27	28	33	41	54
農業生産額1千万円以上の 経営体数（経営体）	605 [※]	615	625	635	645	655
農業生産額1千万円以上の 経営体生産額（億円）	234 [※]	247	254	261	268	275

※の指標の現状値は、H30年。

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
デジタル技術を用いた 販売情報共有ツールの 活用者数（人） [※]	0	10	20	30	40	50

※①出荷量を予測するツールを導入した生産者、②販売促進したい商品情報を実需者へ発信するツールを利用した生産者、③取り扱いたい商品情報を生産者へ発信するツールを利用した実需者の合計

Ⅱ スマート農業の実装等による生産性の向上

1 これまでの取組と成果

第Ⅱ期計画では、県内の需要に対して供給率が低く、有利販売が見込まれる品目を重点品目として設定し、次の内容で生産拡大等に取り組んできました。

(1) 担い手の育成と確保

経営モデルに基づく実践型研修などによる新規就業者の確保
生産体制の確立支援による大規模経営体の育成

(2) 優良農地の確保

農地中間管理機構を活用した農地集積の推進
まとまった農地確保や大規模団地の整備及びほ場の排水対策や土壌改良

(3) 生産性の向上

環境制御技術などスマート農業技術の導入及び事業を活用した施設の整備
収穫調整作業のアウトソーシングなど労働力不足の解消

(4) 担い手の経営力向上

専門家によるコンサルティングなど雇用労働力の受入体制の確立
部門管理者の配置など規模拡大に向けた体制の整備

(5) 販売力の向上

4定（定時，定量，定品質及び定価格）による周年供給体制確立の取組開始
契約販売による販路拡大

主な重点品目の取組と成果及び課題については、30・31ページに記載しています。

こうした取組により、トマトや軟弱野菜のように経営面積が着実に伸びてきている品目や、キャベツのように大規模栽培が実現した品目もあり、重点品目（7品目）の生産額については、平成28年度の340億円から平成30年度には356億円まで増加しています。

【参考①：農業生産額（耕種）】

【単位：億円】

	H 2 8実績	H 3 2目標	H 3 0実績
農業生産額（耕種）	729	734	712
水稻	251	234	263
野菜	266	300	243
果樹	166	160	165
花き	33	34	31
工芸農作物他	13	6	9

(資料：農林水産省「生産農業所得統計」)

【参考②：重点品目の販売額の実績】

【単位：億円】

品目	H 2 8実績 (計画時)	H 3 0		
		目標	実績	目標との差
キャベツ	4.2	12.0	3.5	△ 8.5
トマト	26.7	29.0	26.4	△ 2.6
ほうれんそう等軟弱野菜	11.1	16.2	19.8	3.6
ねぎ等	25.0	36.8	24.1	△ 12.7
アスパラガス	5.5	8.5	5.9	△ 2.6
レモン	16.8	20.6	13.4	△7.2
水稻	251.0	251.0	263.0	12.0
重点品目計	340.3	374.1	356.1	△18.0

(農業経営発展課調べ)

2 課題

経営面積は拡大してきていますが、伸び悩んだ品目もあり、それぞれの取組について、次のような課題も明らかになりました。

(1) 担い手の育成と確保

果樹等における経営継承による新規就業者の育成・確保の仕組みの構築
大規模経営を目指す担い手の確保

(2) 優良農地の確保

大規模団地の整備に向けたまとまった農地の確保

(3) 生産性の向上

環境制御技術などスマート農業技術の確立

スマート農業の導入に向けた生産体制の変更など経営課題の解決

労働力不足の解消に向けた収穫調整作業などのアウトソーシングの仕組みの構築

(4) 担い手の経営力向上

大規模経営体の育成に向けた人材育成、財務管理の仕組みの導入

(5) 販売力の向上

4定（定時，定量，定品質及び定価格）による周年供給体制の確立

【主な重点品目の取組と成果及び課題】

品目	取組と成果
キャベツ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 栽培面積 10ha 以上の大規模経営体において、周年安定供給できる生産体制の確立に取り組みました。 ➤ 新たに参入した企業に対して、農地中間管理機構を活用した農地集積を進めることにより、大規模経営体を確保することができました。 ➤ 生産管理システムの導入や作業体系の見直しなどを行うことで、作業効率が向上し、規模拡大が進みました。
トマト	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 模擬経営が可能な市町やJA等の実践型研修施設を活用して、新規就業者の育成に取り組み、担い手が確保されています。 ➤ 新規就業者の確保や既存の生産者の生産拡大により、県内市場へ安定した出荷を実現するなど、シェア拡大に取り組みました。 ➤ 専門家によるコンサルティングにより、単収（土地生産性）が向上し、生産拡大が進みました。 ➤ 生産拡大に伴い、県内市場だけでなく、関西圏の量販店等への販路拡大を支援したことで、安定した価格で販売されました。
ほうれんそう等	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 新規就業者の確保や既存の生産者の経営規模の拡大により生産量を確保し、共同で契約取引を拡大することにより、安定した経営の実現に取り組みました。 ➤ 実践型研修制度により新規就業者は安定的に確保されています。 ➤ ひろしま農業経営者学校等の活用により、経営力を高めながら常時雇用者を増やして大幅に規模拡大する生産者が出てきています。 ➤ 労働力の大半を占める収穫及び出荷調製作業の省力化のための機械化一貫体系の実証等を行い、収穫機械の省力効果を確認することができました。
レモン	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 既存園におけるレモンへの改植と収量向上を推進するとともに、水田や遊休農地を活用したレモン団地を整備した結果、生産量が増加しました。 ➤ 樹園地での改植にあわせて、大規模団地の整備を進め、栽培面積が拡大しています。 ➤ 夏期の需要に応えるハウスレモンの環境制御技術の導入など、生産性向上を目指したスマート農業の実証を始めました。 ➤ 島しょ部では平坦地に限られることから、沿岸部水田に栽培地を広げるため、沿岸部の寒波被害を予測し、栽培適地の確認に取り組んでいます。
水稻	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 担い手への農地集積や生産コストの低減等を図るとともに、需要に応じた米作りを進めることにより、収益確保が可能な大規模経営体を育成しました。 ➤ ドローンによる防除が普及し始める中、自動水管理やリモコン式草刈機など、省力低コスト化のためのスマート農業の導入に向けた実証を始めました。 ➤ 需要に応じた米作りについては、業務用品種「あきさかり」や冷凍米飯用品種「アキヒカリ」の作付が増加しています。

課題
<ul style="list-style-type: none">➤ 規模拡大が進むにつれて、緊急的な作業を中心に対応が遅れることがあり、一部のほ場では単収が低くなるなど、安定生産の実現には至っていません。➤ 更なる作業効率の向上を図るため、スマート農業の導入を進めていますが、開発段階の技術も多く、導入には検証作業が必要となっています。
<ul style="list-style-type: none">➤ 環境制御技術を導入して単収向上による生産拡大を図るため、実証ほを設置した上で、既存の生産者に対し技術の普及を進めていますが、生産体制の変更や販路の確保など、経営課題を一体的に解決することが必要となっています。➤ 施設の建設コストの高騰によって、既存の生産者の規模拡大が計画どおりには進んでおらず、新規就業に当たっても、遊休施設の活用など初期投資の軽減策を検討する必要があります。
<ul style="list-style-type: none">➤ 機械化一貫体系を進めるためには、品種やほ場条件に適した実践レベルの技術に高める必要があります。➤ 収穫及び出荷調製作業のアウトソーシングを検討してきましたが、コストが割高となるため、普及には至っておらず、作業量の拡大と作業効率性の改善によるコスト削減を図る必要があります。
<ul style="list-style-type: none">➤ 大規模レモン団地の整備は進んでいますが、大規模経営を担える経営体の育成が遅れています。➤ 緩傾斜で優良な樹園地でも耕作放棄地が発生しており、担い手への農地集積や新規就業者への経営継承の取組を加速させる必要があります。➤ ハウスレモンの環境制御技術の導入に当たっては、ハウス建設コストの高騰や環境制御機器の導入コストを踏まえ、収益性を確認した上で、成果を波及していく必要があります。
<ul style="list-style-type: none">➤ スマート農業の実証に取り組んでいますが、導入に当たっては中山間地域の水田に合わせた改良が必要です。➤ 主食用米については、県内の実需者の需要に応じた供給が十分でなく、他県産米の県内への流入拡大が懸念されるため、県産米の競争力強化が求められます。➤ 非主食用米については、補助金による生産コストを補填する仕組みを前提に生産されているため、更なる生産性の向上を強化する必要があります。

3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

(1) 担い手や産地の戦略に基づいた生産振興

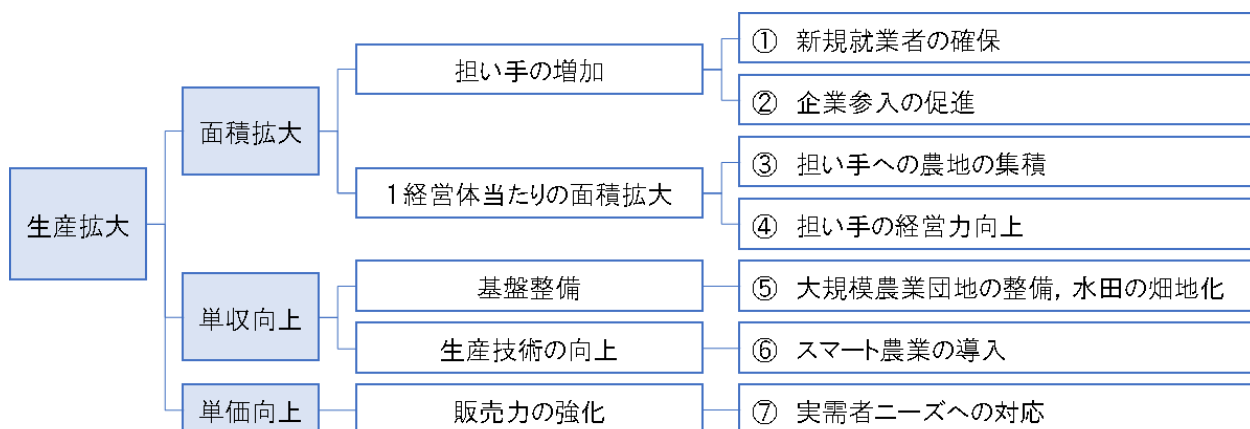
第Ⅱ期までは、生産額の増加に向けて、県が推進すべきと考える品目を重点品目として位置付け、経営モデルなどを提案しながら生産拡大を進めてきた結果、経営面積の拡大は進み、同時に経営力の高い担い手が育成されてきました。

更に、経営力の高い担い手は、自らが市場動向等から高収益作物を選定し、周辺の農業者を巻き込みながら産地を形成していく取組を進めつつあります。

このため、今後は県として推進する品目を重点品目に限ることなく、担い手や産地の戦略に基づいた生産振興に取り組んでいきます。

(2) スマート農業導入の取組強化

担い手や産地が生産拡大を行う場合、いずれの品目においても、取り組むべき項目は次の7つに分類されます。



今後、農業生産額を向上させていくためには、品目ごとに上記図の①～⑦の取組を効果的に組み合わせる行っていきます。それぞれの項目については各節の中で記載しており、この節では、⑥のスマート農業の導入について記載します。

(スマート農業の現状)

スマート農業の技術は、大きく、「精密技術」と「省力・効率化技術」の2つに分類されます。

精密技術とは、データを収集・分析し、その結果に基づいて生産や作業を管理していく技術のことで、環境制御技術や生産管理システムなどの導入が進められています。

省力・効率化技術とは、ドローンや収穫ロボット等により作業の自動化を進める技術をいいます。

(スマート農業の実装に向けた取組の方向性)

スマート農業技術の多くは開発途上にあり、日々、改良が進んでいることや、機械や機器の導入コストも高額であることから、導入に当たってはその費用対効果を十分に検討する必要があります。

中山間地域に位置し、土地条件に恵まれない本県の実情に応じたスマート農業技術の普及に向けて、技術実証及び改良支援を進めることで、ひろしま型のスマート農業技術を確立するとともに、農業者への情報提供や技術を活用する担い手の育成を進めていきます。

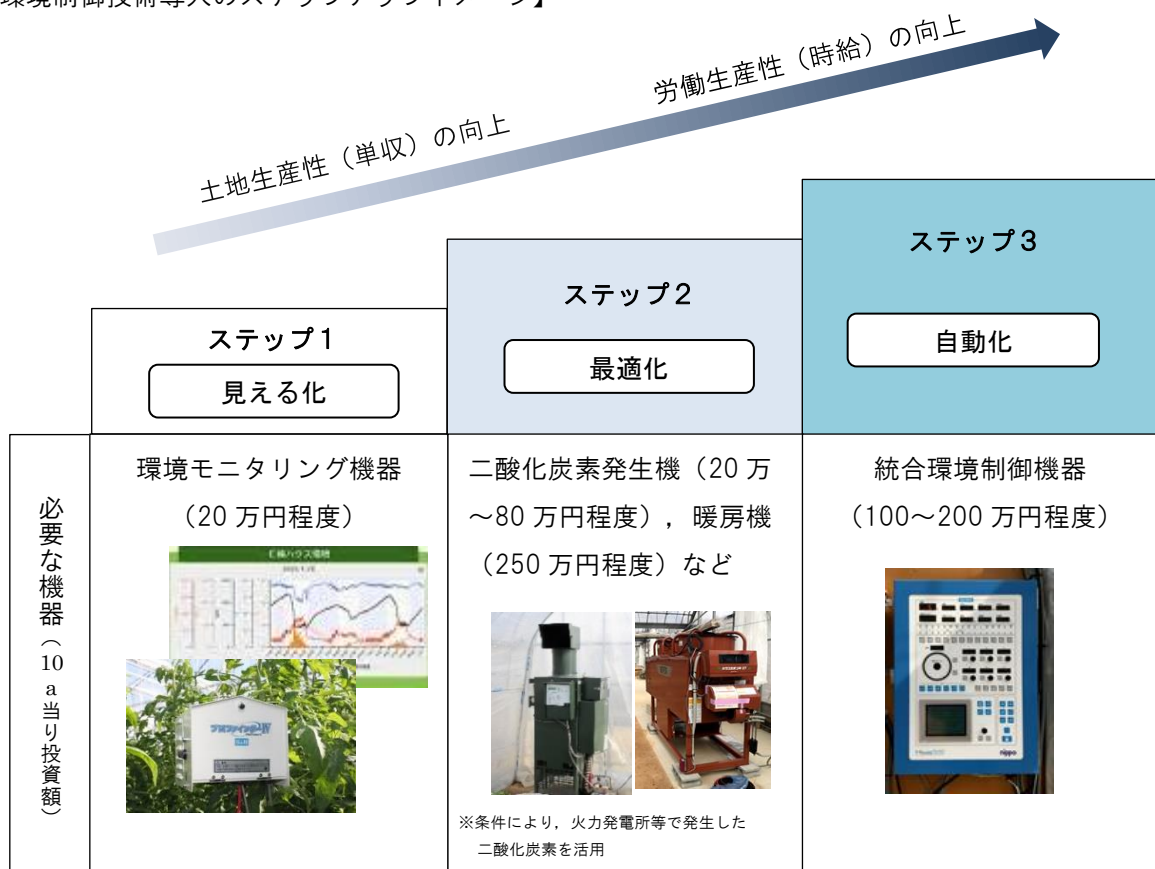
4 具体的行動計画

(1) 精密技術

【環境制御技術】

- 施設栽培において、植物の生育に最適な環境となるよう制御することにより、植物の光合成を促進し、飛躍的な収量の増加を可能とする環境制御技術の導入を次のステップにより進めます。
 - ① ステップ1「見える化」
：環境モニタリングと生育調査により、施設内環境と植物の成長の「見える化」を進めます。
 - ② ステップ2「最適化」
：「見える化」したデータをもとに、二酸化炭素や温度、水等の足りない要素を補充します。
 - ③ ステップ3「自動化」
：理想的な施設内環境状態になるよう統合環境制御機器を活用して、自動制御を行います。
- このような取組を、モデル地区を中心に行い、その後、他の産地において、それぞれの品目や気象条件などに合うようにカスタマイズしながら進めていきます。
- 農業者に対して、これらの技術を現地研修会等により普及します。

【環境制御技術導入のステップアップイメージ】

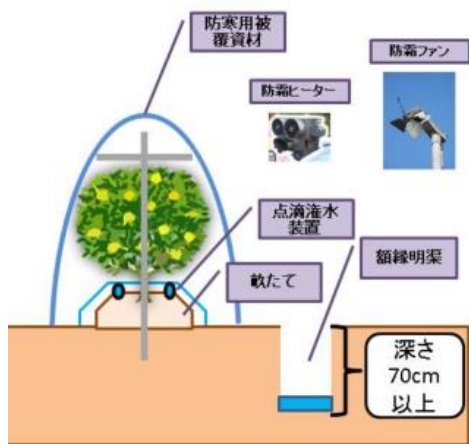


【農地環境推定システム】

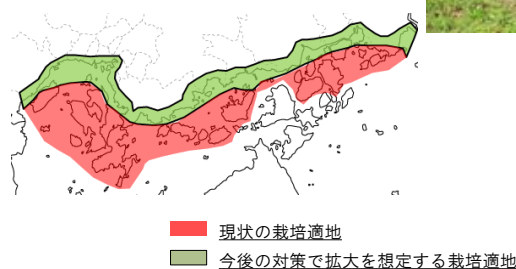
- レモンの栽培適地の探索に向けて、沿岸部水田に気象観測装置を設置し、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構が開発した農地環境推定システムの過去の気象データと照らし合わせることで、気象災害の頻度・程度を明らかにします。
- その結果から、防寒対策と組み合わせたレモンの栽培適地をマッピングし、導入の可能性が高い地域からレモンの増産につなげていきます。
- スマート農業技術を直接導入する取組とは異なりますが、栽培適地と判断される沿岸部でのレモン振興を進めるために、防寒設備の効果を確認するための栽培実証ほを設置し、費用対効果を明らかにしていきます。
- この技術は、島しょ部における寒波被害軽減にも役立てます。

【農地環境推定システムを活用したレモン栽培推進のスケジュール】

	令和2年度			令和3年度			令和4年度			令和5年度		令和6年度							
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~9	10~3
沿岸部栽培適地の探索	ステップⅠ ・露地レモン栽培が可能な沿岸部エリアの把握 候補地(観測地区)選定			ステップⅡ ・微細な気象変動まで考慮した栽培の可能性詳細なメッシュ 気象図の作成 候補地(観測地区)の再選定			候補地(観測地区)の再選定			候補地(観測地区)の再選定									
沿岸部レモン栽培推進【非予算】	エリアマップ作成			関係機関等と推進方針協議			候補地における将来ビジョン話し合い ⇒実質化した人・農地プラン作成			将来の担い手検討 ⇒実質化した人・農地プラン作成									
				候補地におけるレモン等栽培品目の検討			大規模担い手が目指す『水田を活用したレモン等経営モデル』の作成			レモン定植ほ場の検討									
				担い手が確保されるまでの管理委託等の仕組検討			必要に応じて、参入企業等地域外からの担い手誘致			必要に応じて、ほ場整備検討									
										定植									
										定植									
										定植									
										定植									
										定植									



レモン栽培適地のイメージ図



【生産管理システム等】

- 経営管理システムやドローン撮影画像を活用し、作業従事者や品種ごとの作業及び生育データを管理分析することにより、適切な労務・栽培管理が行える体制づくりを進めます。
- あわせて、生育データやアメダスデータ等から収穫時期を予測するシステムを活用し、実需者へ出荷情報を早めに提供する仕組みづくりをモデル的に進めていきます。

(2) 省力・効率化技術（GPS運転農機や農業ロボットによる自動化等）

- 労働力不足や狭小なほ場の分散等，中山間地域が抱える課題を解決するため，近年，技術発展の著しいドローンやロボット等の技術を組み合わせた技術体系を次の項目により実証し，最適な営農体系を確立していきます。
 - ・ 土地利用型作物の栽培開始前には，レーザーレベラーによる緩やかな傾斜づくりで，排水対策を実施
 - ・ GPS運転農機や農業ロボットにより，省力で熟練者並みの操作ができるよう支援
 - ・ 自動収穫機等の導入により，収穫作業の省力化を支援
- 実証に当たっては，メーカーや研究機関と連携し，広島県の地形に合うようカスタマイズします。

【キャベツにおけるスマート農業を活用した営農体系モデルイメージ】



(3) 技術普及に向けた取組

- スマート農業の推進に当たっては，農業者や関係機関等で体制を構築し，技術の検証や情報の共有等を積極的に行うことで，県内の各地域に適したスマート農業を展開します。
- スマート農業技術の普及を目的とした研修会を開催し，先進事例の紹介や実証結果の共有化を図ります。
- 様々な技術の実証ほを各地に設置し，地域ごとに検証結果を協議することで，スマート農業に精通した経営体の増加を図ります。
- 導入コストの高いスマート農機については，共同利用の仕組みを構築していきます。

《目指す経営モデル（試案）》

○トマト 2ha モデル

【モデルのポイント】 高度な環境制御技術を活用した大規模経営

経営条件	栽培方法	経営収支	
<ul style="list-style-type: none"> ・施設面積：2ha ・責任者：4名 ・パート：35名 ・労働時間：40,000hr ・自社パッケージ 	<ul style="list-style-type: none"> ・軒高3m以上ハウス ・フッ素フィルム展張 ・隔離ベッドによる養液栽培 ・周年出荷 ・収量 35t/10a×単価 500円/kg 	売上	350,000千円
		経費	320,000千円 (減価償却費 30,000千円, 雇用労賃 70,000千円含む)
		利益	30,000千円 (責任者所得含む)

○ほうれんそう 2.5ha モデル

【モデルのポイント】 収穫・調製作業を機械化し、周年での大規模経営（年6回作付）

経営条件	栽培方法	経営収支	
<ul style="list-style-type: none"> ・施設面積：2.5ha ・責任者：2.5人 ・パート：18人 ・労働時間：27,000hr 	<ul style="list-style-type: none"> ・雨よけハウス周年栽培 ・収量 1.2t/10a×6作×単価 574円/kg ・収穫・調製作業の機械化 	売上	100,000千円
		経費	58,000千円 (減価償却費 3,000千円, 雇用労賃 20,000千円含む)
		利益	42,000千円 (責任者所得含む)

○かんきつ（レモン中心） 10ha モデル

【モデルのポイント】 スマート農業の導入が可能な水田等平坦地での大規模経営

経営条件	栽培方法	経営収支	
<ul style="list-style-type: none"> ・平坦地：5ha ・緩傾斜地：5ha ・責任者：4人 ・収穫時派遣労働： 20人×45日(時給 2,000円) ・労働時間：15,000hr ・10a 当たり労働時間：150hr 	<ul style="list-style-type: none"> ・水田活用 ・スピードプレイヤーによる病害虫防除 ・養液土耕システムによる肥大促進及び収量確保 ・収量 3.5t/10a×300円/kg 	売上	100,000千円
		経費	70,000千円 (減価償却費 10,000千円, 雇用労賃 14,400千円含む)
		利益	30,000千円 (責任者所得含む)

5 指標

スマート農業の取組に加えて 32 ページで記載した 6 つの取組を実施したことによる生産額の変化を把握するため、主な品目について次の指標を設定します。

項目		現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
農業生産額（億円）		712 [※]	718	723	728	732	736
生産額 (億円)	キャベツ	[R3.3月判明]	8.5	9.0	10.0	10.5	11.0
	トマト	[R3.3月判明]	33.0	34.0	36.0	37.0	38.0
	ほうれんそう等軟弱野菜	[R3.3月判明]	39.1	40.7	42.1	43.9	46.0
	レモン	[R3.3月判明]	23.0	25.0	27.0	30.0	33.7
	ブドウ	[R3.3月判明]	33.0	35.0	37.0	39.0	40.7
	水稲	[R3.3月判明]	243.0	239.0	235.0	229.0	222.0
スマート農業の活用割合（抽出）（%）		5.0	7.0	9.0	11.0	13.0	15.0

※農業生産額の現状値は、H30 年金額。

Ⅲ 新規就業者等の新たな担い手の確保・育成

1 これまでの取組と成果

(1) 新規就業者

- 平成 28 年度から令和元年度までの 4 年間の新規就業者数の平均は、平均 83 人／年となっています。
- 新規就業には、自営就業と雇用就業があり、自営就業は、近年、親元就業や定年帰農が減少した一方で、農業に興味のある青年等が、JA グループや市町の研修制度を活用して就業した人が増えており、就業者数は 42 人（H28～R1 平均）となっています。
- 雇用就業者数は、41 人（H28～R1 平均）となっていますが、経営発展意欲がある農業法人への雇用が増加しつつあります。

① 自営就業者

- 市町・JA グループ等の研修施設に対して、新たに実践型研修施設の整備を支援するとともに、各研修機関における経営モデルの作成、モデルの実践に向けた生産技術や経営管理技術の習得、就農に必要となる施設整備や農地確保などについて、関係機関と連携して支援してきました。
- 多くの研修生が就農した実績のある研修制度では、「経営モデル」、「指導者」、「農地の確保」の仕組みが整っており、こうした研修制度とすることが重要な要素となることが分かりました。
- 農業法人に雇用され、就業中に OJT によって生産管理技術や経営管理技術を習得し、独立していく事例が現れていますが、親元就業や定年帰農については、いずれも減少しつつあります。

② 雇用就業者

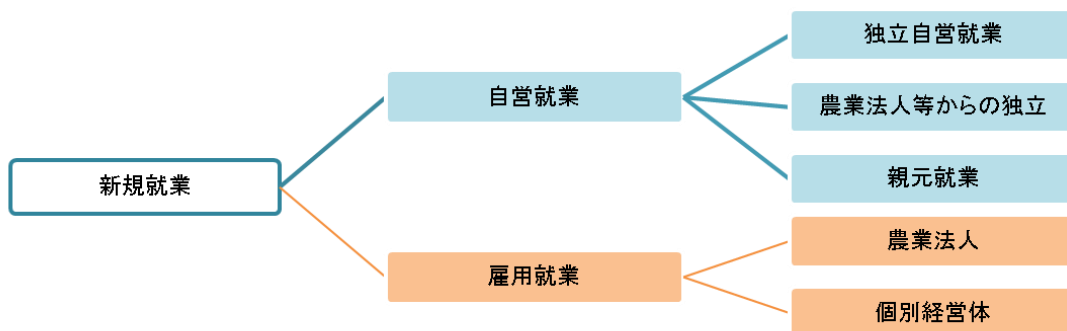
- 雇用就業希望者の受け皿となる経営体を確保するため、財務管理や人材育成能力の習得に必要な専門家の派遣を行うとともに、経営スキルを習得するための「ひろしま農業経営者学校」を開催してきた結果、規模拡大をきっかけに雇用を受け入れる体制を整えた経営体が増加し、雇用就業者が徐々に増えてきています。
- 農業関係高等学校や県立農業技術大学校（以下、「大学校」という。）と連携して就職相談や就農応援フェアの開催などに取り組んできました。
- パート等の雇用労働力については、農業法人等の自助努力によって確保するとともに、一部の JA では、管内生産者の労働力不足の実情に合わせて確保してきました。

③ 支援体制

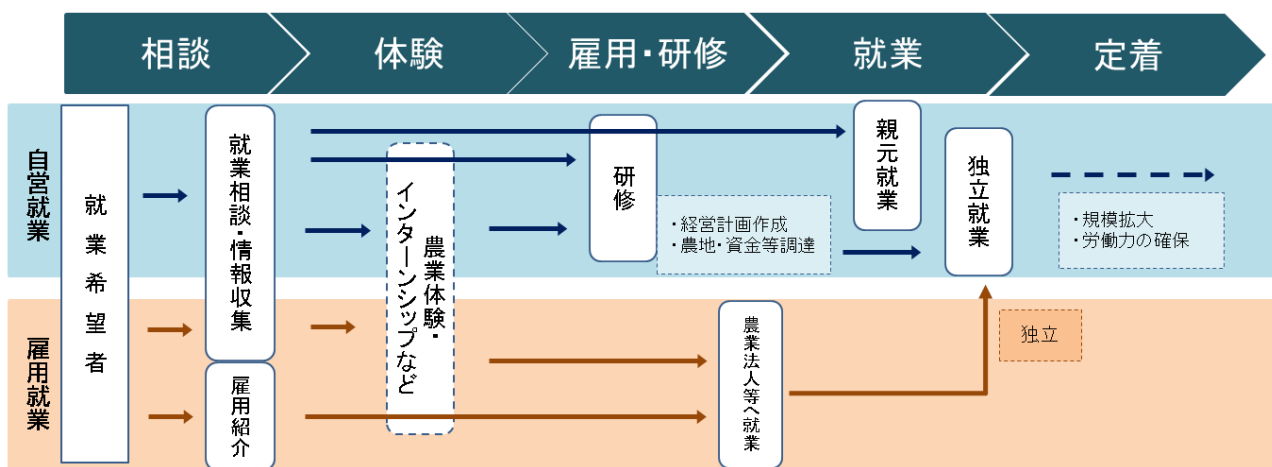
【就業相談】

- 市町・JA グループ等の各研修施設が単独で研修生を募集するには限界があり、県域での募集が望まれていたことから、JA グループ等と連携した就農フェアの開催や、就業希望者向けのサイトの設置による就業情報の提供に取り組んだところ、県における令和元年度の就業相談の受付件数は、237 件/年となっています。

◆ 新規就業の種類



◆ 新規就業プロセス



【農業教育機関】

- 大学校は、担い手の確保・育成を担う重要な教育機関としての役割を果たしており、卒業後の就農率は20年近く6割前後で推移しています。
- 大学校の入学者のうち、平成22年度は農家の子弟が約5割を占めていましたが、近年では非農家出身者の割合が約7割まで増加するとともに、卒業後の進路として雇用就業を選択する割合が高くなっています。このため、令和元年度に今後の大学校のあり方について議論を行い、新たに育成を目指す人材像を定めてカリキュラムを再編するなど、新たな取組を始めています。
- 大学校への入学や雇用就業につなげるため、高校生や大学校生、先進経営体による相互の意見交換や、高校生自身が実際に地域農業の課題解決に取り組むなど、教育委員会、農業関係高等学校との連携強化を進めてきました。

(2) 企業参入

- 第Ⅱ期計画においては、県内企業や県外農業企業などからの相談に対して、条件に応じた農地の斡旋や施設整備などの支援を行った結果、年1社程度の参入がありました。
- 県内企業数百社に対してセミナーへの参加を働きかけて参入の動機付けを行い、全国の先進農業企業や県内生産者との多様な連携を支援することにより、農業参入決定までの期

間短縮を図った結果、新型コロナウイルス感染症の影響もあり1社の参入決定にとどまりましたが、数社は継続して参入を検討しています。

- 県外の先進農業企業数十社に本県への進出条件を調査しましたが、直ぐに進出意向を示した企業はなく、農業参入を進めるに当たっては、農地情報や参入のメリットなどを示すことが重要であることが分かりました。
- 市町に対して企業名を開示して農地探索を依頼した結果、企業参入向けに提供可能な農地情報が徐々に蓄積されています。

2 課題

(1) 新規就業者

① 自営就業者

市町・JAグループの研修制度の中には、研修の重要な要素である「経営モデル」、「指導者」、「農地の確保」が十分に整っておらず、研修生の確保が困難なものや、就業後、経営発展に結び付いていないものもあります。

② 雇用就業者

雇用就業者の受け入れを希望する経営体にとっては、自社の経営発展につながるような人材が不足していること、雇用就業希望者にとっては、「経営発展の計画があいまい」、「規模拡大が進まず、新たな雇用が生まれにくい」、「キャリアアップの仕組みが整っていない」など、課題のある経営体が多く、就業先として選択できるところが十分ではありません。

③ 支援体制

【就業相談】

- 新たに農業への就業を希望する人にとって、県・市町・JAがそれぞれ就農相談業務を行っているため、相談内容に応じて複数の機関に相談する必要があります。
- 相談を受ける機関は、複数の関係者の間で情報共有や連携が不十分であり、就業希望者に対する研修や就業に向けたフォローアップが十分にできていません。

【農業教育機関】

- 大学校は、令和元年度に行った議論の結果を踏まえ、これまでカリキュラムの再編などを行ってきましたが、更なる人材の確保・育成を続けていくことが求められています。
- スマート農業に関する技術をカリキュラム化するにあたり、農業機械や通信機器の導入などの環境整備が十分ではありません。

(2) 企業参入

- 県内企業の多くは、栽培品目が決まらないことや、投資回収の期間が長いことなどによりビジネスプランの策定までに至らなかったこと、新型コロナウイルス感染症の影響による景気不透明などの理由から、働きかけを行っても参入を決定する企業は少ない状況にあります。
- 本県へ進出を考えている県外の先進農業企業については、十分に探索できておらず、また、進出の意向を示す企業に提案できる農地情報も、未だ十分に収集できていません。

3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

(1) 新規就業者

① 自営就業者

市町・JAグループ等が実施する研修については、就業後の定着率が高いなど実績のある研修制度を横展開するとともに、実践型研修制度により、経営モデルに沿った栽培技術や経営スキルを習得させ、将来、規模拡大につながるモデルを実現できる新規就業者を育成します。

② 雇用就業者

- 雇用就業希望者の受け皿となる農業経営体に対して、財務管理や人材育成の仕組みなど、組織体制の整った企業経営を目指す経営体となるよう、引き続き支援します。また、こうした経営体を増やすことで、将来、独立就業を目指す雇用就業者の確保につなげていきます。
- 農業法人が求める人材については、大学校などの教育機関やJAグループ等の関係団体と連携し、確保します。

③ 支援体制

【就業相談】

- 窓口対応やイベント対応等により就業相談を実施するとともに、関係機関と情報共有や連携により、研修や就業に至るまでのフォローアップを強化するなど、新規就業者の確保につなげます。

【農業教育機関】

- 大学校では、農業を職業として選択することに対して明確なビジョン（将来のありたい姿）と目標（キャリアプラン、生活設計）を持ち、経営力やマネジメント能力を備えた将来の広島県農業の核となり得る人材を育成します。
- 教育委員会や農業関係高等学校と連携し、高校生に対して、就業に向けた様々な事例紹介や大学校への体験研修、先進的な経営体との意見交換などを行うことにより、就業イメージの醸成を図ります。

(2) 企業参入

- 県内企業から参入の相談がある場合は、各企業の強みを生かした事業構想の構築から参入に至るまで、トータルで支援を行います。
- 県外の先進農業企業の誘致に向けて、資本力や販路等を有する実績ある企業を探索し、候補となる具体的な農地や本県で参入するメリットなどの情報を提供するなど、積極的に参入の働きかけを進めます。

4 具体的行動計画

(1) 新規就業者

① 自営就業者

- 研修制度がある市町・JAグループと推進会議を開催し、情報共有を行い、自らの施設の課題を把握するとともに、実績のある研修制度が備えている「経営モデル」, 「指導者」, 「農地の確保」の3要素について、理解を深めます。
- 各地域において研修制度の経営モデルを関係機関で検証し、実現可能なものへ修正します。
- 市町や農業委員会, 農地中間管理機構等と連携し、経営モデルに沿った条件の農地を、地権者の意向を確認した上で、就業に合わせて確保します。
- 園地や施設, 機械の整備支援のほか、営農計画の作成支援や栽培技術指導など、自営就業者が定着するようサポートします。
- 就業後は、ひろしま農業経営者学校への参加を促し、経営スキルの習得を支援するなど、将来、経営発展を目指す経営者として育成します。

◆ 優良な研修制度の事例

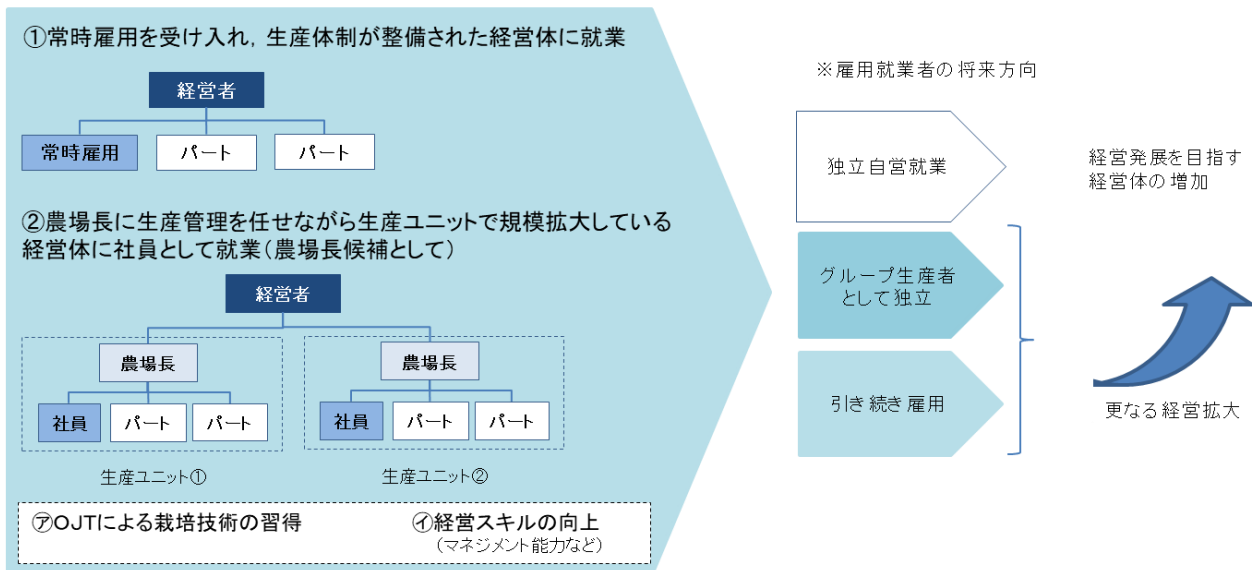
経営モデル	施設コマツナ30a 売上高:1,160万円 労働力:本人+パート4人	施設トマト30a 売上高:1,100万円 労働力:本人+パート3人	施設ぶどう50a 売上高:950万円 労働力:本人+パート1人
指導者	市町技術職員OB, JA営農・技術指導員等		
農地の確保	経営開始前に、経営モデルが実現可能な農地面積を確保し、必要な施設等が設置されている。		
定着率	約90%		

※「生活設計が描ける経営モデル」, 「技術の習得」, 「モデルが実現できる農地確保」が整っている研修制度では、新規就業者が増加している。

② 雇用就業者

- 受け皿となる経営体に対して、ひろしま農業経営者学校を通じて財務管理や人材育成の仕組みなどが確立できるよう支援します。
- 組織体制の整った企業経営を目指す経営体に対して、従業員が栽培技術を習得するだけでなく、パート従業員のマネジメントや財務管理の知識を習得するなど、キャリアアップ制度が整えられるよう、チーム型支援により専門家の助言を受けられる場の設定などを支援します。
- 法人から独立しようとする就業者に対して、OJTにより生産管理技術を習得させるとともに、ひろしま農業経営者学校において労務管理や営業などの経営スキルが習得できるよう支援します。

◆ 農業法人への雇用就業と将来のイメージ



③ 支援体制

【就業相談】

- 生産技術等を習得する研修先やまとまった農地の確保、経営スキルの習得など、就業希望者が抱える多様なニーズに対して、総合的にサポートできるような体制を強化します。
- J Aグループ等と連携し、就業情報を掲載したホームページの運営や、県域で就農応援フェアを開催し、就業希望者の確保を進めます。
- 首都圏や県内で開催される就農イベントや相談窓口を積極的に開設し、参入企業や企業経営を目指す経営体が希望する人材(パート労働力などを含む)の確保を進めるなど、雇用就業者の確保に取り組みます。
- 就農応援フェア参加者等就業希望者に対して、市町やJ Aグループ等の各研修機関が実施する説明会や体験会などへ誘導するなど、フォローアップを強化します。
- 農業関係高等学校や大学と連携し、就業に向けた事例の紹介や体験研修、先進的な経営体との意見交換などを行うことにより、卒業後の研修先や就業先とのマッチングを図ります。

◆ 就農フェア



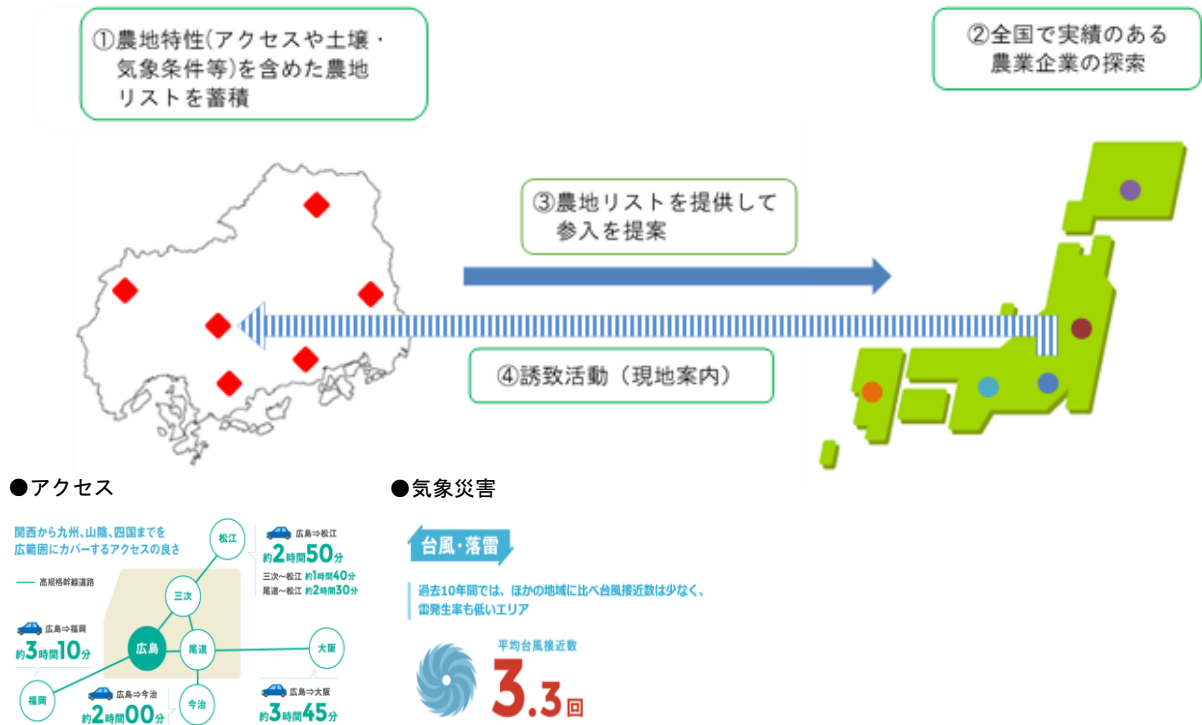
【農業教育機関】

- スマート農業を令和4年度までにカリキュラム化し、IoT等を活用することにより生産から販売まで一貫した技術体系の習得を図ります。
- GAPの取組について、実践・改善を繰り返す活動を通じながら、今後の農業生産現場で求められる経営管理手法を習得します。
- 1年次から短期のインターンシップを行うことにより、早い時期に職業としての農業に関心を持たせます。
- 経営力やマネジメント能力の基礎を備える人材を育成するため、2年次の卒業論文において、プロジェクト学習に代えて模擬経営実習を選択することができるカリキュラム内容とします。
- 各学生の将来ビジョン達成に向けた目標（キャリアプラン）を明確にするため、具体的な生活設計を立てるライフプラン教育（ライフイベントを考慮した金銭面からの人生設計）を行います。
- 授業を受ける目的を理解させて、学習意欲の向上を図るため、各科目の学修順次性のカリキュラム・ツリー化や各科目で修得した能力のレーダーチャート化を図ります。
- 職員は、県立教育センター等の職員研修（外部講師活用を含む）を受講し学生指導力を強化するとともに、県立教育センターの相談事業など、教育専門部署の支援制度の活用を図ります。

(2) 企業参入

- 県内企業の相談に対して、品目の決定や収支計画などのビジネスプランの作成、技術の習得、農地の確保など、確実に参入へ結び付けることができるよう支援を続けます。
- 県外の先進農業企業が参入可能な農地の確保に向けて、市町や農業委員会、農地中間管理機構と連携して候補となる農地のリストアップや所有者の意向確認を行うなど、農地特性（基盤整備の必要性、アクセス状況等）を含めた農地リストを蓄積していきます。
- 全国で実績のある農業企業を探索して新たな参入企業のアプローチ先として選定し、候補となる農地情報や本県で農業生産するメリット（県内需要、本県の強みを生かした品目等）などを示しながら進出を働きかけます。
- 参入意向を決定した企業に対して、県がワンストップ窓口となり、農地の賃借や基盤整備、補助事業の活用等が適切に進むように支援します。

■ 県外農業企業の誘致イメージ



5 指標

(1) 新規就業者

将来、企業経営を目指す経営体となる若手経営者を確保するため、実践型研修施設を卒業し独立した新規就業者及び企業経営を目指す経営体に雇用された新規就業者を指標とします。

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
新規就業者数(人/年)	72	80	88	95	104	110

大学校で育成した人材が広島県農業の核となっていくため、就農率を高めていくとともに入学者数の増加を目指します。

項目	現状※	R3	R4	R5	R6	R7
農業技術大学校の就農率(%)	62.6	68	68	68	69	70
農業技術大学校の入学者数(人)	29	30	31	32	33	36

※ H26～R1年度の平均

(2) 企業参入

項目	現状値(H28～R2)	R7(R3～R7)
農業参入した企業数(社)	5	5

IV 担い手への農地集積と基盤整備

1 これまでの取組と成果

(1) 農地集積

① 優良農地の維持・活用

- 平成12年度から始まった中山間地域等直接支払制度などの地域ぐるみの取組により、制度開始前に1,100ha/年ほど減少していた農地面積は、500ha/年まで低下しており、令和元年度は54,100haの農地が維持されています（図7）。
- これまで、地域においてリーダーを中心に話し合いを進め、「人・農地プラン」の実質化により、集落法人や大型稲作農家などの担い手へ農地の集積を行うとともに、地域ぐるみによる農地や農業用水路・農道などの施設を保全する取組へ支援を行ってきました。その結果、「人・農地プラン」の実質化ができた地域では、集落法人や大型稲作農家などの担い手によって農地が活用されています。

② 園芸用農地の担い手への集積

- 農地中間管理機構（以下、「機構」という）を活用した園芸用農地の集積は、平成26年度～令和元年度の6年間で288haとなり、担い手の規模拡大等に貢献しています。
- これまで、担い手の農地借受希望に基づき、水田地帯における担い手不在の地域での話し合いの推進や南部地域における団地内の1筆ごとに農地所有者の意向確認を実施するなど、まとまった農地を担い手に集積してきました。その結果、中北部の水田地帯では、企業がキャベツを大規模に生産する事例（事例①、②）や、南部でも、農業法人がレモンを生産する事例（事例③）などが生まれ、他地域に広がりつつあります。

③ 支援体制

農地の有効活用や担い手への農地集積に係る利用調整は、以前から市町農業委員会が中心となって支援していますが、特に、園芸用農地の集積については、市町農業委員会、関係部署、農地利用最適化推進委員、機構コーディネーターと県などが連携して、担い手ニーズに合った農地の掘り起こしや意向確認などを実施し、担い手とマッチングする取組が始まっています。

(2) 農業基盤の整備

- 令和元年度までに、狭小で不整形な水田の大区画化や道路・水路などを約27,300ha（水田全体の約67%）、畑地の造成などを約2,300ha（畑全体の約17%）整備しました。
- 近年は、担い手が収益性の高い園芸品目を安定して生産し規模の拡大へつなげることができるよう、利用率が低下している農地の再生、排水対策による水田の畑地化並びに樹園地への転換などの基盤整備に取り組み、令和2年度までに、約190haほど整備しています。

【事例① 農地の再生】

キャベツなどの園芸作物を大規模に生産できるよう、利用率が低下している農地を整備しました。



原山地区（安芸高田市）



和南原地区（庄原市）

【事例② 水田の畑地化】

キャベツやトマトなどの園芸品目の生産ができるよう、過去に整備を行った水田に暗渠や明渠などの排水対策を行いました。



菅田地区（三次市）

【事例③ 水田を樹園地へ転換】

水田でレモンの大規模な生産ができるよう、客土により排水性を確保するとともに、乗用型機械を導入できる環境を整えました。



入相地区（大崎上島町）



大崎東地区（大崎上島町）

2 課題

(1) 農地集積

① 優良農地の維持・活用

- 集落法人の役員や構成員の高齢化が一層進み、農地を維持していくことの難しい法人の増加が予想されます。
- 「人・農地プラン」を作成していない担い手不在地域では、優良農地の荒廃が更に進むことが懸念されます。
- 日本型直接支払制度の活動組織では、構成員の高齢化に伴い、保全活動範囲の縮小や特定の構成員へ事務が集中することで、制度の活用を断念する集落が増加し、地域ぐるみによる農地を守る取組が縮小した場合には、1,100ha/年のペースで、再び農地が減少していくおそれがあります。

② 園芸用農地の担い手への集積

- 担い手の借受希望のニーズがあいまいな場合には、場所や時期が特定できないことから、農地集積に係る地域での話合いや所有者の意向確認につなげることができていません。
- 南部地域は、農地が狭小で地権者が多く、集落における話合いの場が無いなど、まとまった貸付希望農地の確保が困難な状況にあります。

③ 支援体制

- 農業委員や農地利用最適化推進委員の担当する地域が広範囲であるため、委員の地域の話合いへの参画や農地所有者の意向確認が十分に進んでいません。
- 県、市町、農業委員会、JA等が把握している担い手の情報が集約されておらず、また、借受希望者のニーズの詳細を聞く機会も不足しているため、効果的な対応ができていません。

(2) 農業基盤の整備

広島県の農地を活用し担い手が生産性を高めていく上では、次の課題があります。

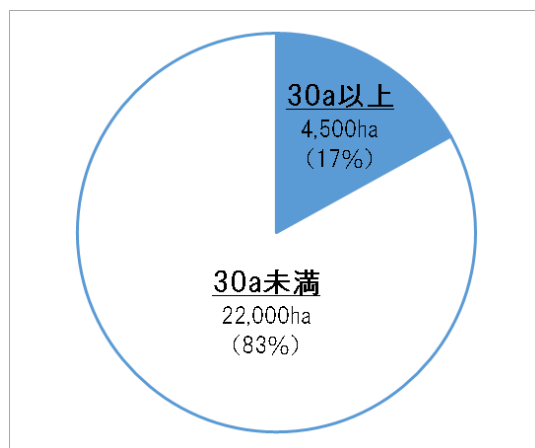
① 狭小な区画の農地の割合が多い

ほ場整備事業などにより整備した水田は約27,300haあるものの、そのうち30a以下の区画が約8割を占めています。今後、農業従事者の高齢化と減少が進むことから、スマート農業技術を有効に活用できる区画と水利施設が整備されている農地が必要となります。

② 園芸品目の栽培に適した農地が少ない

水田を活用し園芸品目を導入していくためには、排水対策による農地改良が必要となります。

沿岸島しょ部等の傾斜地にあるかんきつの樹園地では、乗用型の作業機械を導入しにくく、また、干拓地にある水田を樹園地に利用する場合には排水性の確保と塩害や寒波の影響も考慮した農地改良が必要となります。



【図6 基盤整備した農地の区画ごとの割合】
(農業基盤課調べ)

③ 整備済の水田が偏在している

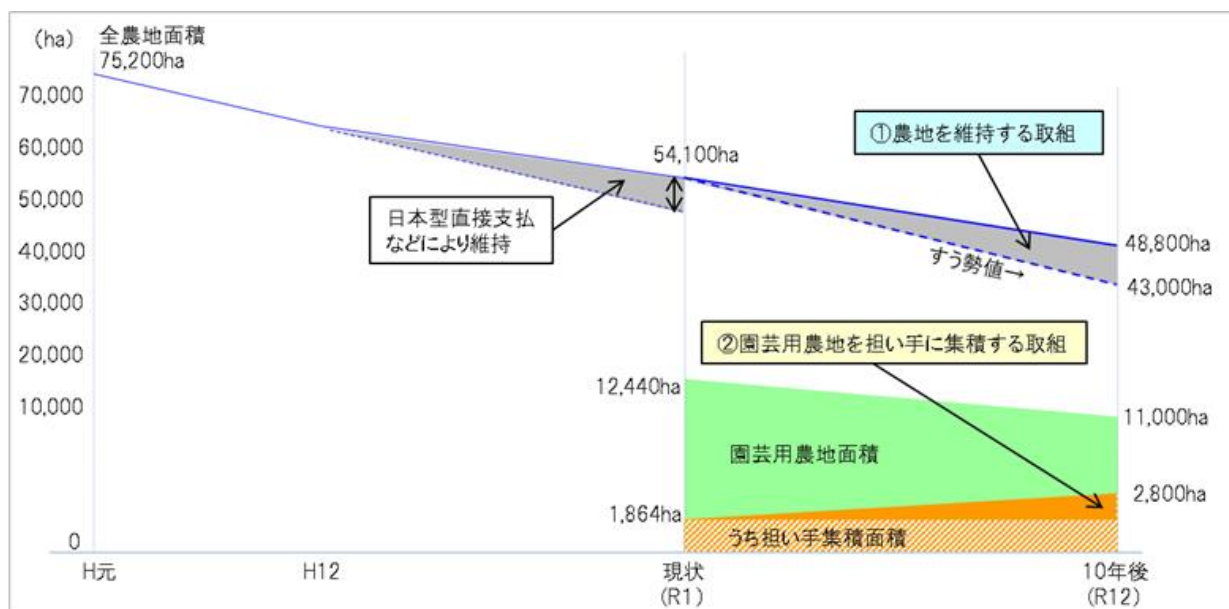
整備済の水田の多くは中北部に位置していますが、沿岸・島しょ部にも干拓により造成された水田があります。しかし、利用されなくなる農地も増加していることから、野菜や果樹などの生産に活用できるよう畑地化などの整備を行う必要があります。

3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

(1) 農地集積

① 優良農地の維持・活用

10年後の令和12年度において、農業生産額746億円（H30 712億円）をあるべき姿と考えており、そのためには、10年後に48,800haの農地を維持する必要があります。このため、引き続き、日本型直接支払制度の活用や集落法人や大規模経営体など担い手への集積により、優良農地の維持を進めていきます。



【図7 農地面積の推移と今後の見込み】

② 園芸用農地の担い手への集積

今後は、小規模農家のリタイアが進むことから、10年後の令和12年度には、11,000ha（R1：12,440ha（経営体の数と標準的な経営面積から推計））確保することを目標とし、そのうち2,800ha（R1：1,864ha）を担い手に集積することを目標に取組を進めます。

③ 支援体制

県と農業委員会、機構や市町関係部署などが連携し、農地の有効活用や担い手への農地集積に係る利用調整を進めます。また、県や機構などが持つ、担い手や地域の情報を一元的に集約し、同じ情報を共有して効果的に農地集積を進める体制の構築を目指します。

(2) 農業基盤の整備

生産品目の「品質と収量の確保」と「生産経費の削減」が実現できるよう、担い手の経営の将来像や発展段階などを踏まえながら、必要となる基盤整備を推進していきます。

【栽培する品目に応じた主な基盤整備】

		A品質と収量の確保		B生産経費の削減			Cスマート農業技術の活用
		① 排水性の向上	② かんがい施設等の整備	① 区画等の改良	② 管理の省力化	③ 乗用型機械の導入環境	
水稲				◎ 大区画化道・水路改良等	◎ 水路・畦畔の改良等		◎ 情報通信基盤の整備等
野菜	露地	◎ 暗渠や明渠客土等	◎ 地下かんがい用水路等	◎ 大区画化道・水路改良等	◎ 水路・畦畔の改良等		◎ 情報通信基盤の整備等
	施設	◎ 暗渠や明渠客土等		◎ 施設に適した区画整備等			◎ 情報通信基盤の整備等
果樹		◎ 暗渠や明渠客土等	◎ 用水路防風柵等			◎ 園内道の整備区画の改良等	◎ 情報通信基盤の整備等

◎ 主たる対策, ○ 将来的に取り組む対策

4 具体的行動計画

(1) 農地集積

① 優良農地の維持・活用

- 集落法人や大規模経営体が担っていく地域においては、今後も経営が継続するよう、地域と協力した日本型直接支払制度の活用や集落法人間の連携などにより、農地を維持していく取組を支援します。
- 集落法人等による取組が困難な地域では次の支援を行います。
 - ・地域外の担い手への作業委託
 - ・近隣の集落法人や大規模経営体への集積
 - ・新たな担い手の招聘
- 日本型直接支払制度の活動が難しい地域では、農業者以外の住民の参加や地域外の担い手への移譲などを誘導するとともに、周辺の農地を含めて維持する取組につながるよう組織の広域化などを支援し活動の継続を図ります。

② 園芸用農地の担い手への集積

- 担い手の借受希望を集約してリスト化した上で、優先順位を決めてヒアリング等を行い、具体的な場所や貸付時期を明確にしていきます。
- 整理した借受希望の情報を関係機関で共有し、希望する地域の意向を確認しながら1筆ごとに調査を行い、農地中間管理事業を活用してマッチングにつなげていきます。

③ 支援体制

- 担い手や地域のニーズを詳細に把握するとともに、話し合いや農地所有者の意向調査を進める地域を絞り込み、農業委員や農地利用最適化推進委員、機構コーディネーター等と連携してマッチングを進めます。
- 貸付希望農地の確保や団地化については、市町・農業団体と連携して農地利用最適化推進委員などを巻き込んで地権者の筆ごとの意向確認や担い手とマッチングしてきた優良事例のノウハウを活用するとともに、他地域への横展開に向けて、説明会の開催や経験職員の派遣などによる取組を進めます。

- 地域外の担い手と地権者とのマッチングや、担い手が複数存在する地域での分散錯ほの解消、新規就業者や企業参入等新たな経営体への農地集積などについては、引き続き、機構の機能を生かした農地集積・集約化を進めます。

＜農地集積の手順＞

ア 担い手のリスト化と意向把握

- 新規就業者や企業参入、規模拡大を希望する経営体、機構が把握している借受希望についてリスト化し、希望の詳細を把握して情報共有します。

イ 重点推進地区の選定

- 担い手や地域の意向に基づき、重点的に取り組む対象（経営体、地区）を県と機構を中心に選定し、優先順位を決めて市町等と進め方を協議します。

ウ 重点推進地区における推進

- 地域のリーダーや農地利用最適化推進委員等の合意を得た上で、農地所有者の筆ごとの利用意向調査を実施し、その状況を地図に表すとともに、担い手の状況も併せて把握します。また、その結果を基に集落で話し合いを行い、「人・農地プラン」を作成し、機構を活用して集積を進めます。
- 南部地域では、農地所有者の意向確認を進めるとともに、営農開始時は担い手が希望する規模のまとまりのある農地が確保できない場合でも参入を促し、担い手が地域で経営実績を積み、信頼を得ることによって周辺の農地を確保する取組を進めます。

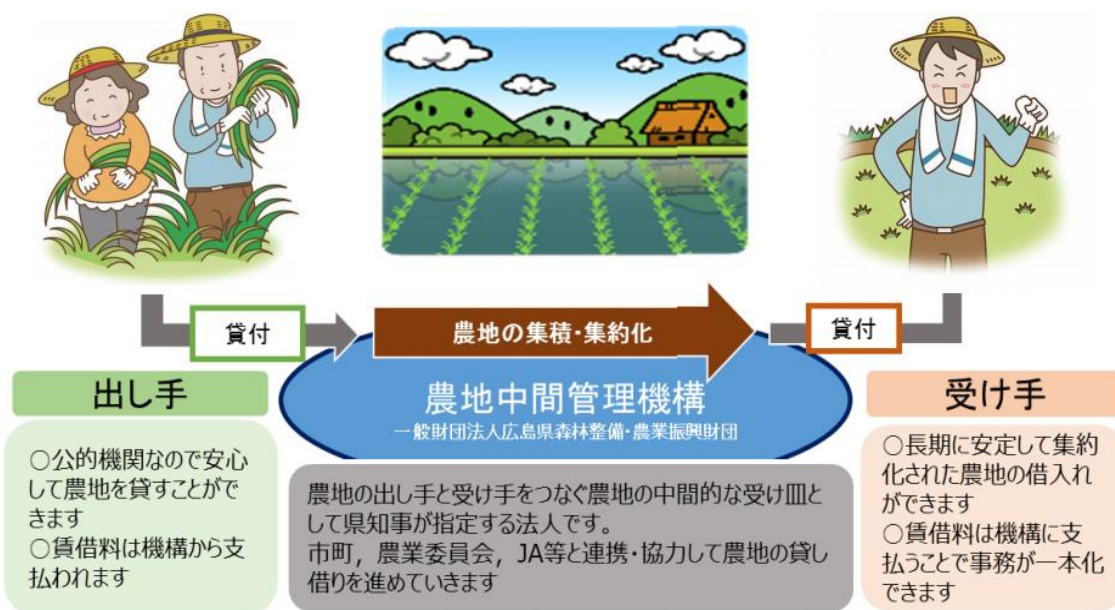
◆ 集落における話し合い活動



◆ 農地所有者の意向確認



◆ 農地中間管理機構による農地集積



(2) 農業基盤の整備

A 「品質と収量の確保」に向けた取組

① 排水性の向上

(野菜)

- 水田を畑地として利用できるよう、明渠や暗渠の設置や緩やかな傾斜をつけるなどの排水対策を行います。
- 目標とする収量を早期に確保できるよう、栽培する作物を考慮した土層改良などを行います。

(果樹)

- 干拓地など地下水位が高い水田での湿害や塩害を予防できるよう、客土等による排水対策を行います。

② かんがい施設等の整備

(野菜)

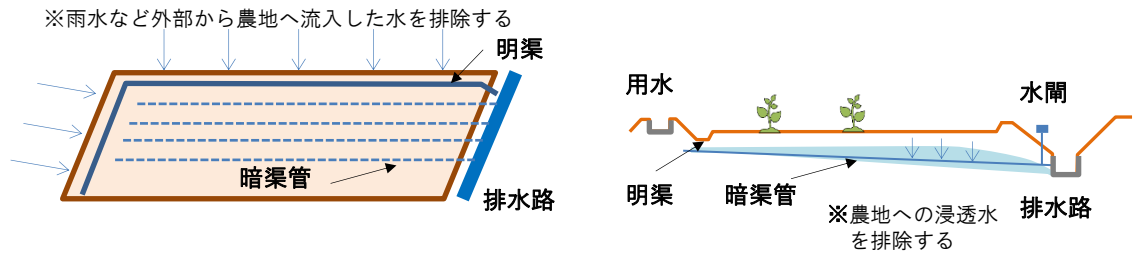
- 作物の生育時期に応じた水管理を着実に行うことができるよう、地下かんがい施設の設置などを行います。また、こうした施設の導入ができるよう、用水路の管渠化などの整備を行います。

(果樹)

- 病害虫の防除や果実の肥大に必要な用水を確保できるよう、パイプラインなどの整備や保全対策などを行います。
- 冷気による樹体への影響や果実の傷付きを防止するため防風柵の設置などを行います。

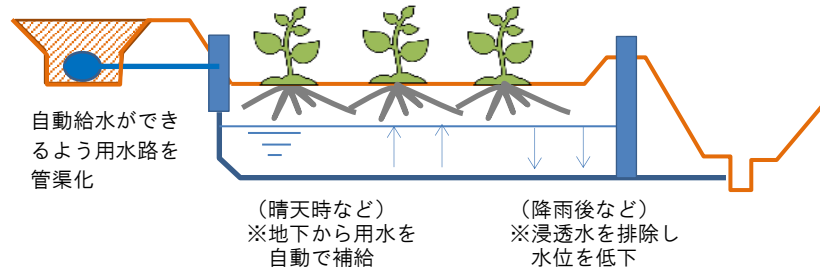
【参考（「品質と収量の確保」に向けた取組の例）】

① 排水性の向上（暗渠・明渠）



明渠：雨水など外部から農地へ流入した水を排除する
暗渠：農地への浸透水を排除し水位を下げる

② かんがい施設等の整備（地下かんがい）



B 「生産経費の削減」に向けた取組

① 区画等の改良

(水稻・野菜)

- 機械の移動時間や旋回時間の短縮による省力化が図られるよう、農地の大区画化や再整備，農道・水路・畦畔の改良などを行います。
- 経済的にハウスなどの施設整備ができるよう，最適な形状の農地への改良を行います。

② 管理の省力化

(水稻・野菜)

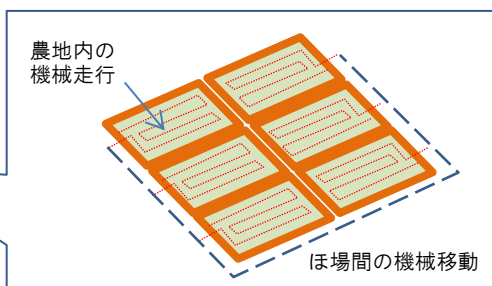
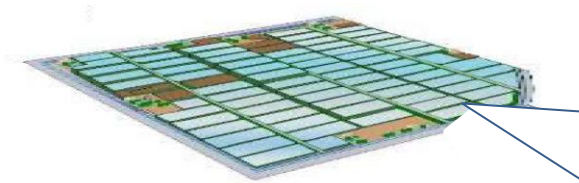
- 自動給水栓やスプリンクラーを導入し自動灌水による水管理の省力化が進むよう，開水路のパイプライン化などを行います。
- 自走式草刈機などを活用した管理の省力化ができるよう，畦畔の勾配や形状を考慮した整備や水路の管渠化などを行います。

【参考（「生産経費の削減」に向けた取組の例①）】

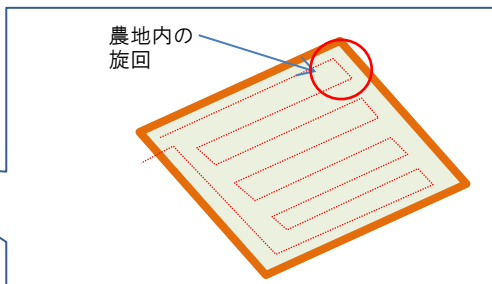
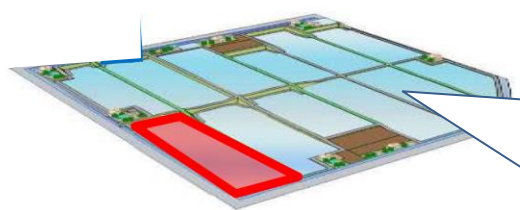
① 区画等の改良 ② 管理の省力化の例（大区画化や開水路の管渠化）

○ 区画の再整備（大区画化）

（従前の農地）

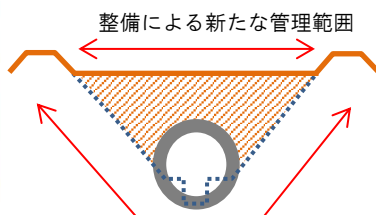


（大区画化）



➤ 大区画化により機械の旋回回数の削減やほ場間の移動時間の縮減による省力化を図る。

○ 自走式草刈機の導入による省力化



整備前の管理範囲

➤ 斜面の管理や管理範囲の縮減による省力化を図る。

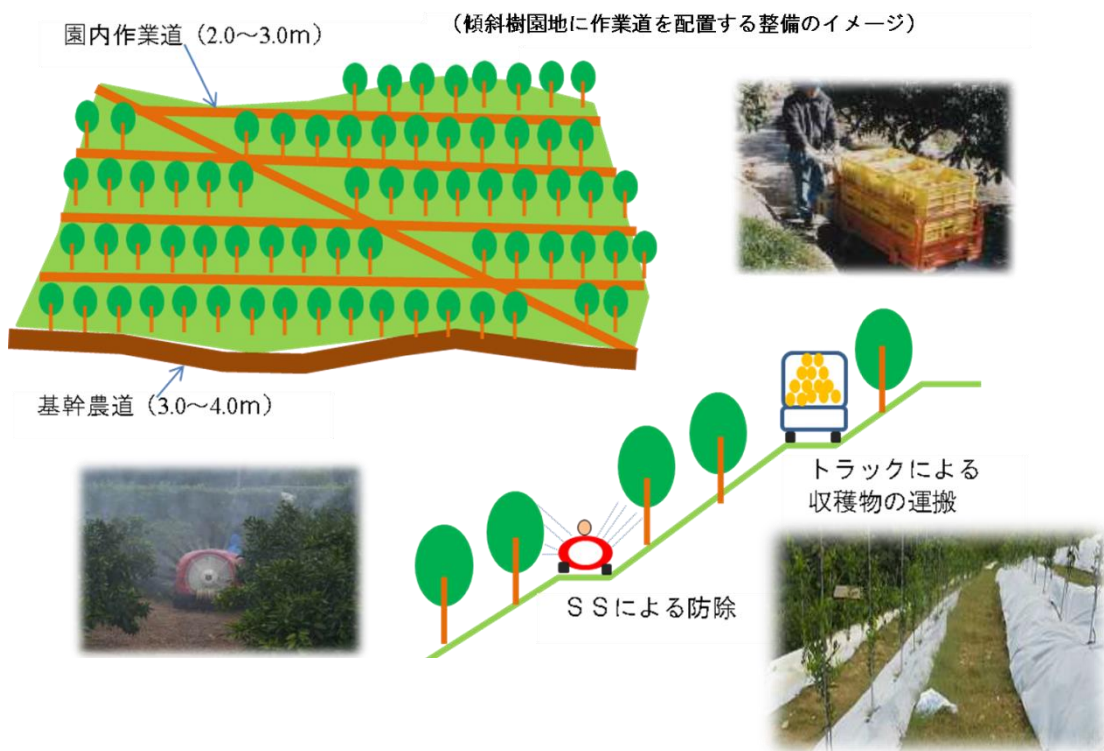
③ 乗用型機械の導入環境

(果樹)

- 傾斜地の樹園地で乗用型機械が走行できるよう、階段畑工による改良や園内道の整備などを行います。
- 水田を樹園地として活用できるよう、客土による排水対策や園内道の配置を考慮した農地の整備を行います。

【参考（「生産経費の削減」に向けた取組の例②）】

- 乗用型機械の導入ができる樹園地整備（傾斜地の樹園地）



- 乗用型機械の導入ができる樹園地整備（水田を樹園地に転換）



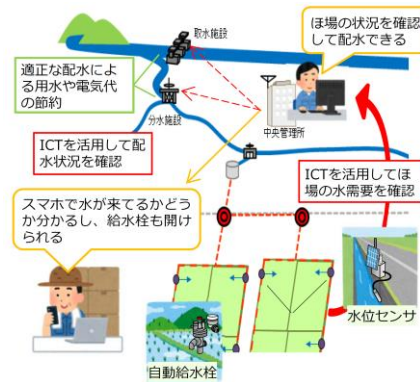
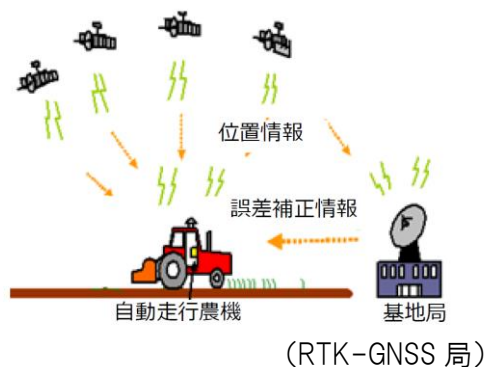
C スマート農業技術の活用

スマート農業技術の進展を踏まえながら、自動走行型の農業機械の導入やセンサー等で収集した情報の集積と活用ができるよう情報通信環境の整備を行います。

- 機械の自動走行に必要なGPSを活用するための基盤（RTK-GNSS固定局等）の整備を行います。
- ドローンやセンサーで収集した情報をクラウドに集積し分析しながら生産管理の効率化が図れるよう情報通信環境（BWA, LPWA等）の整備を行います。

【参考（スマート農業技術の活用の例）】

- GPSを活用するための基盤整備
- 情報通信環境の整備(BWA, LPWA)



(出典：農林水産省資料)

5 指標

(1) 農地集積

今後は、小規模農家のリタイアが進むことから、まとまった優良な園芸用農地について、10年後には約900ha（R1：1,864ha→R10：2,800ha）を担い手に集積することを目標としており、そのうちI層からV層の経営体育成に必要な農地600haは、農地中間管理事業を活用して集積することとし、5年後の令和7年度には330ha増加させます。

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
農地中間管理事業を活用した園芸用農地集積面積 (ha) [] 内は累計	52 [288]	55	55	55	55	55 [618]

(2) 農業基盤の整備

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
園芸用作物を導入するために整備した農地面積 (ha) [] 内は累計	30 [187]	30	30	30	30	30 [367]

V 中山間地域農業の活性化

■ 目指す姿（5年後）

企業経営体等の法人がリーダーとなり、多様な地域資源を生かして付加価値の向上等に取り組むことで地域農業の魅力が高まり、また、兼業農家などの多様な主体と連携しながら継続して生産・保全活動に取り組む事例が広がりつつあります。

また、「鮮度の高い情報」、「商品そのものの価値」、「地域や社会への貢献につながる価値」を消費者に伝え続け、生産者と消費者、都市と里山里海が農林水産物等の生産・供給と利活用により支え合い、相互の理解・交流・協働が深まることで、地産地消の好循環が生み出されています。

1 地域を担う体制の構築

(1) これまでの取組と成果

【県全域】

- 市町やJA等関係団体、県が連携し、専門家の助言などによって、集落営農の法人化を支援してきた結果、中山間地域農業の核となる集落法人については、令和元年度末に279法人となっています。
- 集落法人を設立することで経営の効率化が図られ、地域の農業や農地、集落機能を維持しています。
- 集落法人同士が連携して機械を共同利用することで更なる効率化を図るとともに、ほ場を再整備して収益性の高い野菜に取り組みながら、雇用を創出するなど、中山間地域の維持・発展に向けて様々な取組を展開しています。
- 一方、本県の農業者の大半は、兼業農家や高齢農家など「小規模な農家」であり、集落法人などの担い手が不在の地域では、機構を通じた近隣の大型農家への農地集積や作業委託、日本型直接支払制度への取組などにより、農地が有効に活用されています。

【南部地域】

野菜や果樹などの園芸作物を生産する経営体を中心に地域の農地が維持されてきましたが、生産者の高齢化が進み、農地の維持が困難となっています。こうした中、地域内外の担い手の規模拡大に合わせて、機構コーディネーターや農地利用最適化推進委員などが農地のマッチングにつなげています。

(2) 課題

【県全域】

- 集落法人のうち、約75%が設立後20年を経過しており、役員の世代交代が進んでいる法人もありますが、設立当初のまま役員の高齢化が進んでいる法人もあります。また、今後の意向等を把握するためのアンケート調査を実施したところ、法人経営や集落機能の維持が困難となっている法人も現れています。
- このため、経営規模が徐々に減少し、遊休農地や耕作放棄地の増加が進んでいることから、将来的には高齢化や人口の減少による集落機能の崩壊が懸念されます。また、集落法

人の設立されていない地域においては、不在地主の農地の増加が進み、より一層、集落機能の維持が困難となってきています。

【南部地域】

高齢化が進む中、特に沿岸島しょ部を中心としたかんきつ産地においては、集落と農地の場所が異なることから、農地について話し合う場が不足しており、担い手の農地や施設等の資産が継承されず、荒廃農地が増加しつつあります。

(3) 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

- 中山間地域や島しょ部を多く抱える本県において、新規就業者や参入企業、企業経営を目指す経営体のみでは、農地や集落の維持が困難であることから、こうした経営体と小規模な農家などが連携し、地域を支えていく必要があります。
- 持続可能な地域農業を担う体制の構築に向けて、集落法人の連携による更なる経営の効率化、近隣の担い手との連携や新たな担い手への作業受託などを継続して進めます。
- 地域リーダーが不在の地域においては、地域外の担い手等との連携を進め、集落機能や農地の維持を図ります。
- 南部地域の担い手の園芸用農地や施設等の資産を継承する仕組みの構築について検討します。

(4) 具体的行動計画

【県全域】

- 集落法人に対するアンケート調査結果や地域の実情を踏まえ、集落法人間の連携や地域外の新規就業者や農業法人等への作業委託や経営移譲を進めるとともに、今後も集落法人が担っていく地域では、経営が継続できるよう園芸品目の導入推進や人材育成について支援します。
- 経営継続に不安を抱える集落法人に対し、集落法人間での連携に向けて、課題を把握した上で、先進事例を紹介するとともに、法人同士や集落での協議などについて、専門家の助言が受けられるよう支援します。
- 将来のリーダーや担い手が不在の集落法人や地域では、円滑に地域外の新規就業者や農業法人等への作業委託や経営移譲が可能となるよう、課題の把握や改善方法を検討するための専門家を派遣するなどの支援を行います。
- 後継者が不足して経営継続が困難となることが予想される集落法人については、農地を地域外の担い手が有効に活用できるよう、機構や農業委員会などを通じて、話し合い活動や専門家の派遣などの取組を進めます。
- 集落法人などが地域内にいない場合、地域ぐるみにより農地や農業用水路の保全・管理する取組に対して日本型直接支払制度を活用しながら、集落の維持のための支援を行います。

【南部地域】

- 沿岸島しょ部は、中北部水田地帯と異なり平坦地においても面的な農地集積が難しいため、営農開始時は担い手が希望する規模のまとまりのある農地が確保できない場合でも参

入を促し、担い手が地域での経営実績を積み、信頼を得ることによって周辺の農地を確保する取組を支援するなどにより、園芸用農地の継承を進めます。

- 傾斜地を中心としたかんきつ産地においては、園地の荒廃が拡大しないよう、農地と併せてレモンなどの収益性の高い樹体についても、新規就業者や規模拡大を図る経営体に継承できる仕組みを作ります。
- 産地の将来を話し合える場を設定し、規模拡大を目指す若い担い手と、経営パートナーとなる後継者のいない高齢の経営者の意向を確認しながら、経営継承による規模拡大を進めていきます。

2 農地・農業用施設の保全

(1) これまでの取組と成果

地域ぐるみによる農地・農業用施設の保全活動への支援と施設の機能診断を通じた保全対策を行うことにより、令和元年の広島県の農地は約 54,100ha となっています。

① 地域ぐるみによる保全管理

- 農業者の高齢化が進行する中でも、日本型直接支払制度を活用し地域ぐるみによる農地や農業用水路・農道などの施設を保全する取組が行われました。

	2010 (H22)	2015 (H27)	2018 (H30)
中山間地域等直接支払交付金	20,381ha	20,580ha	21,156ha
多面的機能支払交付金	4,133ha	18,082ha	19,172ha

(農業基盤課調べ)

- 平成 30 年 7 月豪雨からの農地や農業用施設の復旧に当たっては、公助としての農地・農業用施設災害復旧事業に加え、日本型直接支払制度の活用による地域の主体的な復旧が、農業生産の再開につながりました。

② 水利施設などの整備と保全管理

県や市町は、地域の営農状況を踏まえながら必要とする農業用水路や基幹農道の整備などを進めてきました。また、これまで整備したダムやパイプラインなどの農業用水利施設や橋梁などの基幹農道の定期点検と機能診断を行い、施設の長寿命化などの保全対策を進めてきました。

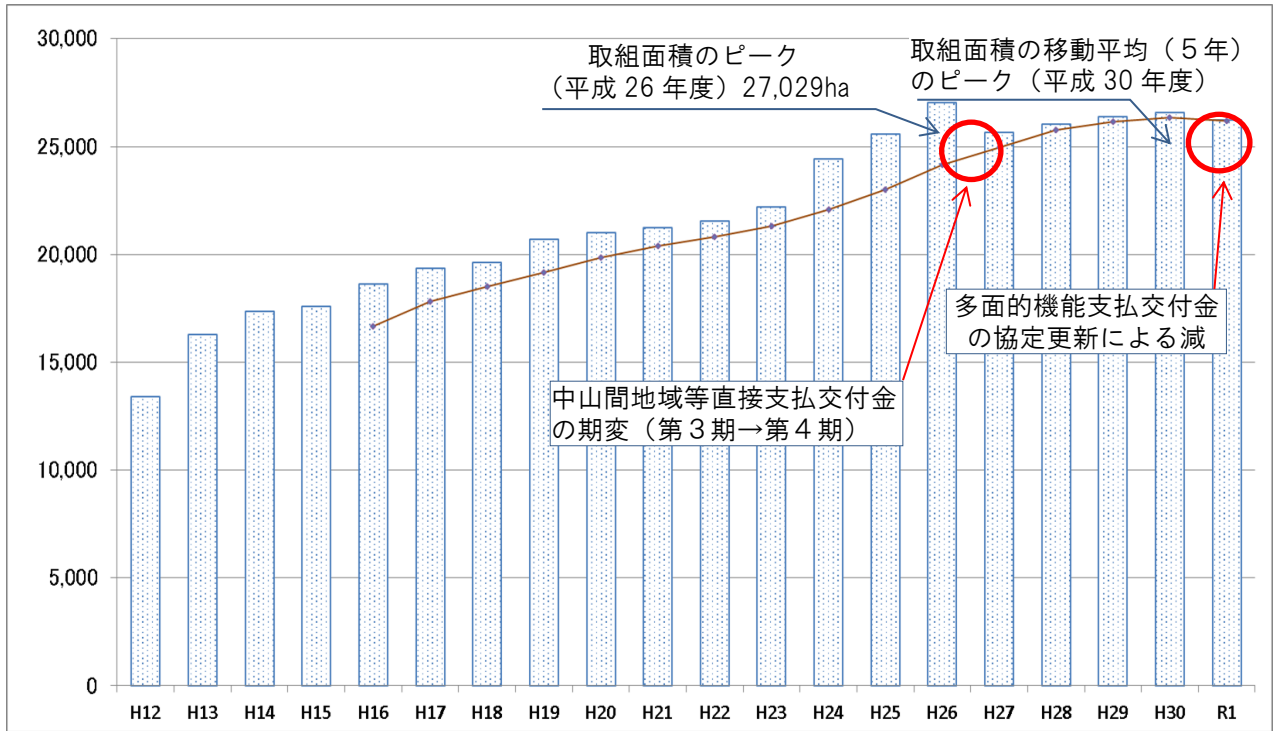
(2) 課題

農地は、食料を生産する場であるだけでなく、降雨時の洪水調節、動物や植物が生育する場の提供、人々にやすらぎを与えてくれる空間の創出など多面的な機能を発揮しています。しかし、農業者の減少や高齢化に伴う農地の荒廃により、こうした機能が低下することが懸念されます。

① 地域ぐるみによる保全管理

- 日本型直接支払制度の取組面積は、平成 30 年度の 26,589 ha が、令和元年度に 26,236 ha となり 353 ha 減少しました。これは、多面的機能支払交付金を活用する活動組織が、令和元年度に市町との協定を更新する際、活動組織の構成員の減少などから範囲を縮小する判断をしたことや、今後の 5 年間で継続していくことへの見通しが立たず制度の活用を断念したことなどが要因として考えられます。

こうしたことは、中山間地域等直接支払交付金の第 4 期が始まった平成 27 年度にも表れています。



【図8 日本型直接支払制度を活用している農地面積の推移】

(農業基盤課調べ)

○ 今後、地域の農業者のみで農地や農業用施設の保全を図っていくことが難しくなると、整備してきた優良農地の荒廃へとつながることが懸念されます。

② 水利施設などの保全管理

主要な農道や農業水利施設の保全計画（個別施設計画）は、令和2年度中に策定される見通しですが、今後は、施設の計画的な保全対策へ着手していくことができるよう、対策の効率化やコストの削減などが重要となります。

（3）目指す姿に向けた取組の方向性

- 農地が活用され、多面的な機能が持続的に発揮されるよう、担い手による農地の有効活用に合わせて、施設を保全していく体制づくりの支援と管理の省力化を促進していきます。
- 農業用水利施設などの有効利用を促進しながら、計画的かつ効率的な保全管理を推進していきます。



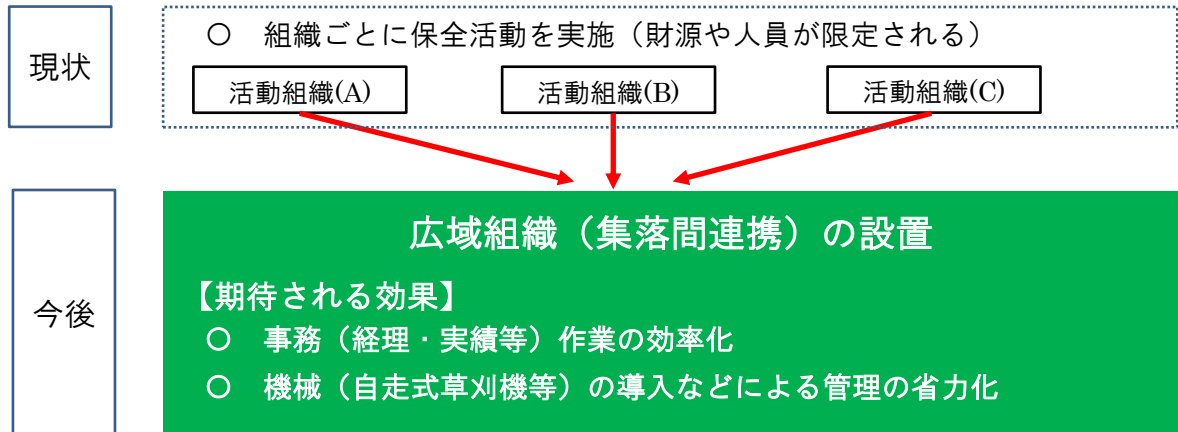
【図9 農地・農業用施設が有する多面的な機能のイメージ】

(資料：農林水産省HP, 「第17回ひろしまの農村フォトコンテスト」入賞作品)

(4) 具体的行動計画

① 地域ぐるみによる保全管理

- 地域ぐるみにより農地や農業用水路などを保全・管理していく取組に対して、引き続き日本型直接支払制度を活用しながら支援します。
- 農地の保全や管理が難しくなった地域では、新たに参入する担い手と地域住民との連携による農地や水路の保全活動へ誘導していきます。また、自走式草刈機などの新しい技術の活用等を推進することにより、作業負担の軽減と効率的な保全管理を支援します。
- 事務負担の軽減や農地管理の機械化を推進する場合は、近隣の法人等との連携が有効であるため、日本型直接支払制度の活動範囲の広域化などを促進していきます。



【図 10 活動組織の連携による体制強化のイメージ】

② 基幹的な水利施設などの整備と保全管理

- 地域の営農状況などを勘案しながら、引き続き生産や流通の効率化を実現するために必要となる農業用水利施設や基幹農道の整備などを進めていきます。
- 施設の機能維持を図るため、ダムやパイプラインなどの農業用水利施設や基幹農道の適切な管理と定期的な診断を通じた長寿命化等の保全対策を講じていきます。また、施設ごとの保全計画の策定を進めるとともに、点検や管理を省力化できる新たな技術も活用しながら、効率的な施設の保全、施設管理に係る労力の削減と維持管理費の節減を図ります。

(5) 指標

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
維持されている農地面積 (ha)	54,100	53,100	52,600	52,100	51,600	51,100

3 鳥獣被害対策

(1) これまでの取組と成果

- 鳥獣被害額の低減を図るため、「環境改善」、「侵入防止」、「加害個体の捕獲」による総合的な鳥獣被害防止対策を推進しました。
- 集落や市町等の関係機関で被害対策の指導役となる人材の確保や、県内 14 市町においてモデル集落の育成に取り組みました。
- 県内の集落ごとの被害状況や取組等の実態について、広範かつ詳細な情報を得るため、「鳥獣被害対策チェックシート」（P65 参照）などを記述する集落等実態調査の対象市町数を、平成 30 年度までの 10 市町から令和 2 年度は 20 市町へ拡大しました。
- 農作物被害額は、ピークである平成 22 年度の約 8.5 億円から、近年は約 4 億円まで半減しています。

(2) 課題

- これまでの対策により農作物被害額は半減してきましたが、人口減少や集落の高齢化等に伴い、集落ぐるみで取り組む被害対策が滞るなど、近年では下げ止まり傾向にあります。
- 問題を抱えている集落に対する周知が不足していたことにより、育成してきたモデル集落の成功事例を、周辺の集落へ波及できていません。
- 市町の取組は、地域活動が活発な集落を対象としたモデル集落の育成にとどまり、被害対策に課題のある個々の集落の実態を分析しきれておらず、広域的な対策へ発展していません。

(3) 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

- 鳥獣被害額の低減を図るため、引き続き、「環境改善」、「侵入防止」、「加害個体の捕獲」による総合的な鳥獣被害防止対策を推進していきます。
- 市町が主体性をもって被害対策に取り組む行動計画である「鳥獣被害対策プログラム」を、毎年、適切に策定できるよう支援します。

(4) 具体的行動計画

- 「鳥獣被害対策プログラム」を作成した市町に対して、①市町担当者の育成、②集落リーダーの養成、③モデル集落等での活動、④IoTを活用した捕獲など新技術の導入実習に係る研修会の開催や講師派遣、などについて支援します。
- 市町は、県と連携して集落等実態調査を実施し、集落ごとの被害程度や対策状況を把握します。また、県では、集落ごとの調査結果を分析することで、課題のある集落や成功事例を抽出するとともに、課題のある集落の被害が低減できるよう、成功事例を持つ集落へ視察研修等を行うよう誘導することで、市町内の成功事例を他の集落へ波及させます。

(5) 指標

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
野生鳥獣による 農作物被害額（百万円）	476	436	416	396	376	350
「集落等実態調査」における 農業者の被害軽減実感率（%）	32	45	50	55	60	80

鳥獣被害対策チェックシート

質問項目	効果あり	効果なし、効果は限定的
柵設置の有無	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集落全体を囲って、切れ目がない ・ 集落全体の田畑をブロック化して囲っている <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集落全体を囲っているが、道路等で切れ目がある ・ 集落全体は囲えていない <input type="checkbox"/>
柵の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 年中柵を張っている <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収穫が終わると外している ・ 柵はない <input type="checkbox"/>
田畑と混在して、雑木林や竹やぶがある	<ul style="list-style-type: none"> ・ ない <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ある <input type="checkbox"/>
田畑と隣接して、雑草が茂る耕作放棄地がある	<ul style="list-style-type: none"> ・ ない <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ある <input type="checkbox"/>
野菜くず、摘果した果実、ヒコバエが田畑に放置してある	<ul style="list-style-type: none"> ・ ない <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ある <input type="checkbox"/>
集落に放任果樹（カキ等）がある	<ul style="list-style-type: none"> ・ ない <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ある <input type="checkbox"/>
畦畔の草刈りについて、その年の最後の作業はいつ頃ですか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 9月頃まで <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10月頃まで ・ 11月頃まで ・ その他 <input type="checkbox"/>
柵と作物との距離	<ul style="list-style-type: none"> ・ 柵の内側に作物がある <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一部は柵から作物が出ている ・ 柵がない <input type="checkbox"/>
柵の内側と外側は人が歩ける	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内側も外側も歩ける <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内側だけは歩ける ・ 柵自体が草に覆われている ・ 柵はない <input type="checkbox"/>
電気柵は24時間通電している	<ul style="list-style-type: none"> ・ 年間24時間通電 <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収穫物がある期間は24時間通電 ・ 夜間だけ通電 ・ 電気柵はない <input type="checkbox"/>
電気柵の活用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 活用されている <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 一部は通電せず張ったまま ・ 電気柵はない <input type="checkbox"/>
追い払いの実施	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎回人数を集めて実施 ・ 特定の人だけでも実施 <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今はやってない <input type="checkbox"/>
捕獲の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集落のメンバーで実施 ・ 市町と集落のメンバーで実施 <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市町に依頼して、集落では協力していない <input type="checkbox"/>
狩猟免許所持者がいる	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集落にいる <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集落にいない <input type="checkbox"/>
免許はない補助従事者がいる	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集落にいる <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集落にいない <input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> チェックマーク合計	項目/15項目	項目/15項目

集落の被害状況は様々です。また、作業する集落の事情も様々です。

被害が低減するように、少しずつでも実施できる対策から取り組んでください。

【参考】シカの被害対策

(1) 背景

ニホンジカの生息数は、平成27年度に全県で約5万頭に達し、令和9年には7.6万頭まで増加すると推定されています。生息地域も、県中央部から周辺地域へ急速に拡大しています。

(2) シカの被害

- 農作物被害は減少傾向から現在では横ばい傾向にありますが、生息数及び生息地域の拡大により、今後は被害が増加することが懸念されています。
- 林業被害については、苗木の食害が確認されており、今後、人工林の伐採が本格化していく中で、資源循環を積極的に展開していくには、シカによる伐採跡地の再生林の食害が懸念されています。

(3) 対応方針

シカの被害対策は、他の鳥獣と同様、「環境改善」、「侵入防止」、「加害個体の捕獲」による総合的な被害防止対策を行います。

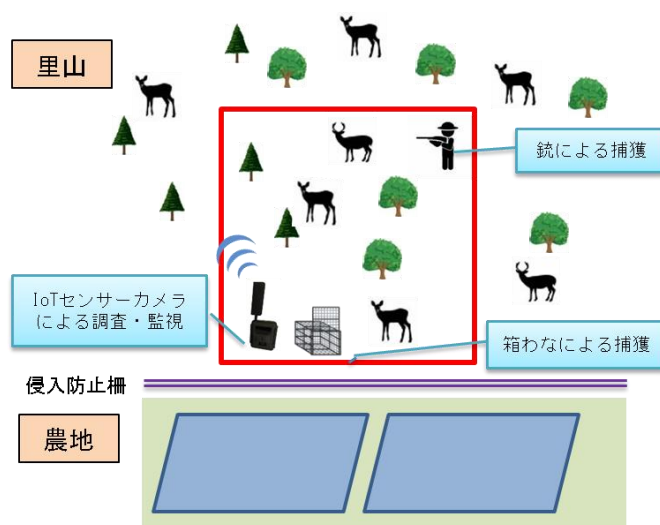
特に林業分野ではシカ被害防止に向けた総合的な対策が求められており、「捕獲技術の確立」、「捕獲人材の育成」、及び「捕獲体制の構築」に向けた取組を始めます。

(4) 具体的行動計画

モデル地区を設定し、捕獲試験を実施することにより技術的な知見を蓄積しながら、効果的な捕獲技術の確立と捕獲体制の構築を目指します。

具体的には、通信機能付きのセンサーカメラを用いて、箱わな等の稼働状況をリアルタイムで把握して、見回り等の省力化を検証するなどして、技術の確立を図るとともに、安全管理を徹底する捕獲体制の整備を進めます。

これらの知見から「林業被害防止技術マニュアル」を検討・作成し、県内関係者への普及を図ります。



【図11 里山と農地におけるシカ捕獲試験】

【参考】カワウの漁業被害対策

(1) 背景

カワウは平成10年ごろから全国的に増加・拡散し、河川や海域においてアユやメバルなどを大量に捕食することから、県内の漁業にも大きな影響を与えています。令和2年5月の生息数調査によると、県内の推定生息数は約4千羽、確認された約40カ所のねぐらや繁殖地（コロニー）は、ほぼ県内全域に分布しています。

(2) カワウの被害

捕獲したカワウの胃の内容物調査の結果、河川ではアユの被害が最も多く、海域では漁業価値のある魚種が約6割を占めていました。令和元年度の漁業被害額を試算したところ、河川と海面合計で約2億円の年間被害額が推定されました。

(3) 対応方針

- カワウによる漁業被害を軽減するため、被害を与えるカワウ生息数を減少させることを目的に、河川流域や地域特性をもとに県内を4つのエリアに区分し、エリアごとに取り組を推進します。
- 関係市町や漁協と連携し、生息数などを把握した上で、ねぐら・コロニーごとに効果的な対策を講じて、被害額を着実に減らしていきます。
- 中国四国カワウ広域協議会において、近隣県と生息数や対策について情報交換を行うなど、広域的な対策に取り組みます。

(4) 具体的行動計画

- 河川では、生息数及び飛来数を適切に把握しながら、河川周辺のねぐらやコロニーの除去や追払いによる被害軽減対策と、銃器による駆除や繁殖抑制による個体数調整を併せて行います。
- 海面では、駆除と繁殖抑制による個体数調整を推進し、被害を与えるカワウの生息数の減少に取り組みます。
- 国や他県の取組状況について情報収集を行い、関係市町や漁業者団体などで構成する「広島県カワウ対策協議会」において、新しい技術や先進事例に関する情報提供を行うなど、効果的な対策を推進します。

4 地産地消の推進

(1) これまでの取組と成果

① 知ってもらう・知る

Webサイトで直売所・産地マップや旬の農産物等を紹介するとともに、「ひろしまフードフェスティバル」などのイベントで県内農林水産物の情報発信に取り組んだ結果、県内産を意識して購入している人の割合が目標以上に高まりました(H26:53%→R1:81%)。

② 買う・使う

県内農林水産物等の利活用の促進に向けて、直売所等における消費拡大キャンペーンの開催、栄養教諭・学校栄養職員(以下、「栄養教諭等」という。)等と生産者との交流会等に取り組み、直売所の売上は増加しましたが(H24:120億円→H30:130億円)、学校給食における県内産を使用する割合を高めることはできませんでした(H26:36%→R1:31%)。

③ つながる

○ 消費者団体などの意見を聞きながら生産者と多様な主体が連携した取組を実施し、5年間の目標活動数104に対して、76(R2実績見込)の取組を実施しました。

【活動事例】

- ・ 管理栄養士の養成課程のある大学等との協働として、4年間で延べ31大学との連携により、約200の地産地消レシピを開発し、地域のイベントやWebサイト等でのPRを行いました。
 - ・ ホテルと協働し、レストランで県内産を活用したメニューを提供するグルメフェアを開催した結果、3年間で延べ28ホテルが参加し、県産和牛をはじめとした畜産物、かきなどの水産物、安芸津のじゃがいもなどの農産物が活用されたメニューが提供され、約18万人の集客がありました。
 - ・ 企業と協働し、経済同友会加盟企業の社員食堂での県内産活用の働きかけを行い、米や小松菜、広島菜漬けなど5品目を活用したメニューが、4社の社員食堂で提供されました。
- 農林漁業体験を行った人の割合を高めるため、県ホームページで農林漁業体験施設の場所や体験内容、連絡先などを紹介しましたが、その割合は23%と横ばいで推移しています。

(2) 課題

① 知ってもらう・知る

○ 県内産を意識して購入している人の割合を世代別で見ると、30歳代以下は40歳代以上よりも15%以上低くなっています。

② 買う・使う

- 直売所では、時間帯によっては欠品が増えたり、商品の作り手や特徴、食べ方を紹介したPOPがないなど、店頭の魅力不足等により、売上が低迷している店舗があります。
- 学校給食については、栄養教諭等と生産者との交流会を年1~2回開催しましたが、近隣からの参加にとどまり、効果が限定されています。また、給食センターの統合等により、まとまったロットや機械調理に対応した規格での食材の供給が求められており、こうしたニーズを踏まえて、取引に関わる事業者と産地側との調整が必要となっています。

③ つながる

- 生産者と多様な主体が連携した取組においては、次の課題が明らかとなりました。
 - ・ 大学等との協働では、開発したレシピが料理教室をはじめとした地域のイベントに活用される程度にとどまっています。
 - ・ ホテルとの協働では、グルメフェアでの取扱いをきっかけに、生産者とホテルとの継続的な取引につながった品目があるものの、一過性に終わったものもあります。
 - ・ 企業との協働では、社員食堂の食材として県内産を指定して使用するには、価格面で折り合いが付きづらく、取組の定着・波及が困難となっています。
- 農林漁業体験については、季節ごとの体験イベントなど鮮度の高い情報の発信ができていません。

(3) 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

① 知ってもらう・知る

地産地消の意識が比較的低い傾向が見られる若い世代を主なターゲットとして、積極的に情報発信を行います。

② 買う・使う

直売所や学校給食に加えて、県内飲食店での消費拡大を図るとともに、フードバンクや子ども食堂などでの活用を地産地消の一形態と位置付けて促進します。

③ つながる

大学やホテルなど多様な主体が連携した取組を進めるとともに、新型コロナウイルス感染症の影響により里山里海の価値や魅力が再認識される中で、農林漁業体験をはじめ交流機会の拡大につながる取組を進めます。

(4) 具体的行動計画

① 知ってもらう・知る

- 30歳代以下の若い世代が目向けるような動画配信など、Webサイトのコンテンツを強化します。
- 県内各地で開催されているマルシェやイベントのほか、農林漁業体験施設の体験内容など、鮮度の高い多彩な情報をWebサイトで積極的に発信します。
- 「ひろしまフードフェスティバル」は、新型コロナウイルス感染症対策を講じた上で、魅力的なイベントとなるよう工夫して実施します。

② 買う・使う

- 量販店の常設地場産コーナーや直売所の売場の魅力向上を、研修会や専門家派遣などを通じてサポートするとともに、消費拡大につながるキャンペーンを実施します。
- 学校給食では、栄養教諭等や食材の取引に関わる事業者等と生産者との交流会を年に複数会場で開催します。また、自治体や給食施設ごとに、求められるロット・規格に応じて供給可能な品目を提案するとともに、産地側とのマッチングなどの働きかけを進めていきます。
- 飲食店やホテルでは、飲食店組合等と連携しながら、生産者との交流やステッカーの掲示などによる「県内産」であることの可視化を促進するとともに、他県の先進事例等を参考に効率的な小ロット物流のシステム構築を支援します。

- フードバンク等における生産者段階での未活用食材等の利用促進に向けて、生産者側とフードバンク等をつなぐ取組を推進します。
- ③ つながる
 - 特産品などを切り口とした交流機会の確保に向けて、ワインツーリズムや直売所スタンプラリーのような市町間連携のイベントの開催等を支援します。
 - 大学等と連携したレシピ開発とPRの取組について、飲食店でのレシピの活用など、新たなPR手段の確保に努めながら実施します。

(5) 指標

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
多少高くても県内産を 購入する人の割合 (%)	—	調査	R3より 2%UP	R3より 4%UP	R3より 7%UP	R3より 10%UP