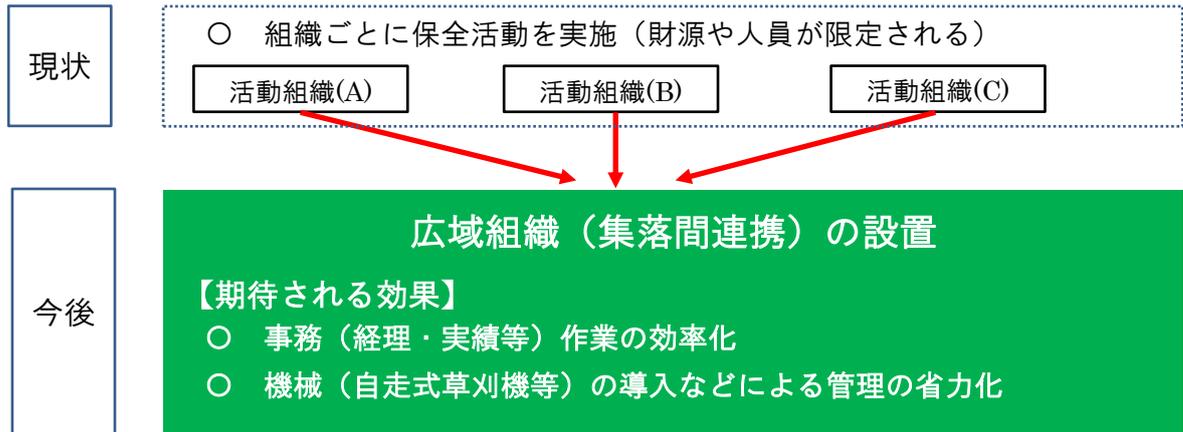


#### (4) 具体的行動計画

##### 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"> <li>・ 集落全体を囲って、切れ目がない</li> <li>・ 集落全体の田畑をブロック化して囲っている</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 集落全体を囲っているが、道路等で切れ目がある</li> <li>・ 集落全体は囲えていない</li> </ul> <input type="checkbox"/>
柵の設置状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 年中柵を張っている</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収穫が終わると外している</li> <li>・ 柵はない</li> </ul> <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"> <li>・ ない</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ある</li> </ul> <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"> <li>・ ない</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ある</li> </ul> <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"> <li>・ ない</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ある</li> </ul> <input type="checkbox"/>
集落に放任果樹（カキ等）がある	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ない</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ある</li> </ul> <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"> <li>・ 9月頃まで</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10月頃まで</li> <li>・ 11月頃まで</li> <li>・ その他</li> </ul> <input type="checkbox"/>
柵と作物との距離	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 柵の内側に作物がある</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一部は柵から作物が出ている</li> <li>・ 柵がない</li> </ul> <input type="checkbox"/>
柵の内側と外側は人が歩ける	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内側も外側も歩ける</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内側だけは歩ける</li> <li>・ 柵自体が草に覆われている</li> <li>・ 柵はない</li> </ul> <input type="checkbox"/>
電気柵は24時間通電している	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 年間24時間通電</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収穫物がある期間は24時間通電</li> <li>・ 夜間だけ通電</li> <li>・ 電気柵はない</li> </ul> <input type="checkbox"/>
電気柵の活用状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 活用されている</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一部は通電せず張ったまま</li> <li>・ 電気柵はない</li> </ul> <input type="checkbox"/>
追い払いの実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 毎回人数を集めて実施</li> <li>・ 特定の人だけでも実施</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今はやってない</li> </ul> <input type="checkbox"/>
捕獲の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 集落のメンバーで実施</li> <li>・ 市町と集落のメンバーで実施</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市町に依頼して、集落では協力していない</li> </ul> <input type="checkbox"/>
狩猟免許所持者がいる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 集落にいる</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 集落にいない</li> </ul> <input type="checkbox"/>
免許はない補助従事者がいる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 集落にいる</li> </ul> <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 集落にいない</li> </ul> <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。

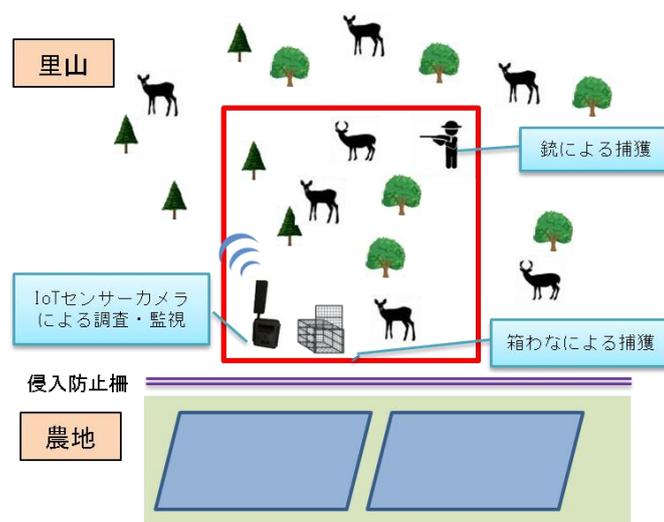
特に林業分野ではシカ被害防止に向けた総合的な対策が求められており、「捕獲技術の確立」、「捕獲人材の育成」、及び「捕獲体制の構築」に向けた取組を始めます。

### (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めます。

### (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めます。
- 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

# 第3章 畜産業



# 第3章 畜産業分野の取組の方向

## I - (1) 持続可能な広島和牛生産体制の構築（比婆牛のブランド向上）

### ■ 目指す姿（5年後）

比婆牛の価値要素がさらに高まり、著名料理人の高い評価を活かすことで県内高級飲食店の取扱いが拡大し、県内の料理人にブランド和牛として認知されています。

### 1 これまでの取組と成果

#### (1) 価値を高める取組

- これまでの和牛の価値（脂肪交雑（サシ）の量、生産量）以外の広島和牛の新たなブランド要素（赤身とサシの適度なバランス、オレイン酸に代表されるMUF A（一価不飽和脂肪酸）含量、広島和牛の歴史・伝統など）の活用に向けて、畜産技術センターや食肉市場関係者と連携し、MUF A含量の測定など、科学的な根拠の探究に取り組んできました。
- 比婆牛については、平成26年に庄原市や生産者団体などが一体となって、「あづま蔓振興会」を設立し、歴史と伝統のある比婆牛産地の振興を目指した取組が進められるとともに、令和元年に和牛では中国四国地方で初めてGI（地理的表示）※登録されました。
- アンテナショップT A Uでの広島和牛の試食会や、広島市内の有名百貨店で日本酒とのコラボレーション企画等を実施しました。



#### (2) 認知を高める取組

広島市内の飲食店で広島和牛の認知を高めることを目的に、首都圏の有名な高級レストランで著名料理人による試食会を実施し、生産のこだわり、歴史、自然環境などに関して高い評価を得ることができました。

この評価をさらに広めるため、県内の料理人を対象に、広島和牛の歴史や特徴を伝える研修会を開催するとともに、生産農場や広島市中央卸売市場食肉市場の視察を実施するなど、広島和牛の理解者を新たに得ることにより、量販店だけでなく、飲食店においても新規の取扱いが開始される成果が出ています。

**広島和牛の歴史と味覚の体験フォーラム2019**  
～【開催報告】～

広島県は、広島和牛の認知と科目を高め、「ひろしま」ブランドの一つとして販路を拡大させる取組を推進しています。今回、その取組の一環として広島和牛をテーマとした研修フォーラムを開催しました。

主催 広島県 後援 広島県食肉振興協議会連合会

参加費 無料

日 時 平成31年2月7日（木） 13:30～16:00（13:00受付開始）  
場 所 広島県庁本館3階会議室（広島市中区基町10-52）

参加者 総数148名（F+H回各108名）  
うち飲食店 38名  
うち観光関係 33名  
うち生産関係 17名

> 話題提供

広島県農林水産部畜産課 佐藤 真次さん 「歴史と伝統に裏付けられた広島和牛」  
広島和牛は、千年以上前からの飼育に取られる等、和牛のルーツとしての歴史を誇り、独自の肉質・オレイン酸に富むなどの確かな特徴を持っています。

> 調査報告

フードコーディネーター 増井 真次さん 「外食産業における広島和牛の現状分析」  
広島県内外の様々な飲食関係者や消費者のヒアリング調査の結果を基に、広島和牛の認知度と期待度を調査。

> 広島和牛試食体験

料理監修 Les Ambassadeurs (レ・アンバサドール) オーナー 佐々 甲士 正博さん 「オレイン酸含有量の高い広島和牛の楽しみ方」  
分析検査 広島県立総合研究開発センター

> 主要アンケート結果

・広島和牛の魅力などの認知向上や昨年研修会への参加意向の確認など、高いレベルで認知のねらいを達成することができた。【去年度の広島和牛産地振興への認知度向上】

・去年度の広島和牛産地振興へ、とても認知が高まり、広島県内を中心とした4人の飲食店が注文を、料理長が研修会へ参加して、研修会のコンテンツが、産地等のコミュニケーションの促進に役立った。

> 今後の展望

○ 今年度の広島和牛ブランド調査結果に基づき、産地関係者との連携を強化する。  
○ 今年度も研修会の開催を通じ、広島和牛の認知向上を図る。

【図1 研修会の開催】



※GI（地理的表示）

品質や社会的評価など確立した特性が産地と結び付いている商品の名称(地理的表示)を知的財産として登録し、国が保護する制度「地理的表示（GI：Geographical Indication）保護制度」のこと。本県では、比婆牛、豊島タチウオ、大野あさり、福山のくわいが登録されている（R3.1月末現在）。

## 2 課題

広島和牛を取り扱う料理人からは、味だけでなく、歴史と伝統、MUF A含量等の脂肪の質に対する評価を得ているものの、他県産銘柄牛のように価値要素がブランディングにつながっていないため、県民や観光客へ広島和牛の魅力が十分に伝わっていません。

## 3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

- ひろしまブランドに貢献する食の代表の一つとなるよう、広島和牛の中で「比婆牛」に焦点を当てて重点的にブランド向上に取り組めます。
- 比婆牛の認知度を高めることで、神石牛など他銘柄のブランド化にも波及し、広島和牛全体がひろしまの食の魅力向上に貢献するよう取組を進めます。



【図2 著名料理人による比婆牛肉を使用した一皿】

## 4 具体的行動計画

### (1) 価値を高める取組

これまでに得られたMUF A含量などの価値要素に加え、新たな要素について科学的探究や料理人へのニーズ調査等を実施し、ブランド戦略を策定します。

### (2) 認知を高める戦略

#### ① 料理人へのPR

県内の料理人を対象にした研修会や生産者との交流会を通じて、比婆牛の歴史や肉質の特徴をPRすることで、料理人の比婆牛に対する認知を高めます。

#### ② 県内飲食店への情報発信

登録店制度の導入や調理メニュー研修会などを開催し、継続した新規店舗の開拓を行います。

#### ③ 価値要素の探究と生産への応用

畜産技術センターなどの研究機関と連携し、歴史と伝統に加え、TMR飼料（牛用混合飼料）を活用した肉質の安定化や新たな価値要素による広島血統和牛の改良を進めます。

## 5 指標

比婆牛のブランド化の進捗状況を確認するため、新たに比婆牛を取り扱う高級飲食店舗数を目標値として設定します。

項目	現状 (H30)	R3	R4	R5	R6	R7
比婆牛を取り扱う 高級飲食店の増加数(店舗)	—*	1	2	4	7	10

※広島県内の高級飲食店を紹介するガイドブックに掲載されている店舗数

## I - (2) 持続可能な広島和牛生産体制の構築（企業経営体の育成）

### ■ 目指す姿（5年後）

繁殖・肥育経営体の規模拡大，肥育経営体の繁殖部門の導入や酪農経営体からの受精卵産子の安定供給，後継者不在の経営体の経営継承など，広島和牛の生産性を高める体制構築を図るとともに，畜産GAP<sup>\*</sup>などやスマート農業のモデルの波及に取り組むことで，持続性の高い経営体の育成が進んでいます。

### 1 これまでの取組と成果

#### (1) 経営者の育成

##### ① 経営力の向上

経営発展を目指す経営体を対象に，税理士や労務管理などの専門家を派遣して，法人化や経営計画策定を支援した結果，毎年1経営体程度が法人化しています。また，法人化をきっかけに新たな牛舎建設の計画に着手する経営体も出てきています。

##### ② 生産性の向上

- 畜産GAPについては，大規模経営体における指導員の養成と，経営体を対象とした導入事例研修会などに取り組むことにより，畜産GAPの必要性が認識され始めています。
- スマート農業について，畜産では酪農での導入が進んでいますが，肉用牛分野においても多頭化する繁殖牛の管理に対応するための導入が始まっており，人工授精や分娩などの繁殖管理，子牛のほ育作業の効率化などに活用されています。



【図3 導入事例：分娩通報システムの概要】

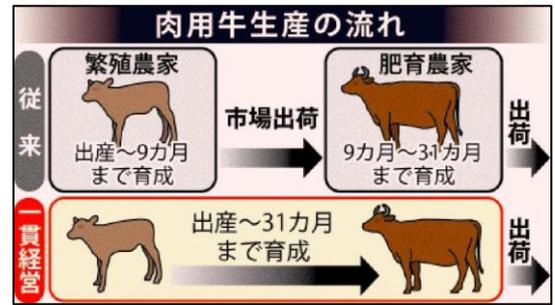
※畜産GAP

持続可能な農場経営への取組に重要となる，食品安全をはじめ，家畜の健康（家畜衛生）や快適な飼育環境への配慮（アニマルウェルフェア），労働者の安全対策，環境保全などに関する生産工程を管理する。

## (2) 100 頭以上の生産基盤の強化

### ① 子牛の確保

- 出荷頭数の拡大を図るため、牛舎の整備、肥育経営体への繁殖部門導入による繁殖肥育一貫化を推進してきた結果、平成 30 年から法人経営が 2 法人増加しています。



【図4 肉用牛生産の概要】

- 子牛市場における子牛の県外流出を踏まえ、酪農経営体と連携し、子牛市場を介さずに県内肥育経営体へ広島血統和牛受精卵産子を確実に供給する仕組み（供給協定）を整備することができました。
- 平成 30 年には、供給協定を締結した酪農経営体 26 農場から 60 頭の広島血統和牛受精卵産子が、県外に流出することなく県内で肥育されています。

### ② 牛舎の確保

- 県外肥育経営体の大規模先進地事例調査を実施し、建設コストや作業導線の改善などの研修会を開催するなど、大規模牛舎の建設に向けた準備が進んでいます。
- 後継者不在の繁殖経営体の牛舎、家畜排せつ物処理施設、水源などの経営資源を、県内の肥育経営体が第三者経営継承する動きが出てきています。



【図5 先進事例：省力化牛舎（鹿児島県）】

## 2 課題

### (1) 経営者の育成

#### ① 経営力の向上

経営発展に向けた支援などにより法人化を進めてきましたが、家族労働力に頼った経営から雇用による企業経営を目指す取組に至っておらず、人材の育成や部門管理の取組が不十分です。

#### ② 生産性の向上

- 畜産GAPの有効性については理解されているものの、農場HACCPの認証に必要な項目に加え、農場管理、労働安全、人権の尊重、環境保全、アニマルウェルフェア<sup>※</sup>への対応などが必要とされており、認証を受けるための作業や手続きの複雑さがデメリットとして受け止められ、農業分野に比べ取組が進んでいません。

※アニマルウェルフェア

「家畜の快適性に配慮した飼養管理」のこと。国際獣疫事務局（OIE）により策定され、家畜の丁寧な取扱方法など、畜種ごとに飼養管理指針が定められている。

- 肥育経営体におけるスマート農業技術の導入について、肥育牛の起立不能による事故防止に対応した製品は商品化されていますが、価格や維持経費が高いこと、また、家畜の行動解析による機材の開発が進んでいないこともあり、普及が進んでいません。

## (2) 100頭以上の生産基盤の強化

### ① 子牛の確保

- 繁殖肥育一貫化に取り組んでいる経営体は、繁殖牛の管理や子牛のほ育管理などに労力を要しており、肥育部門の人材確保が難しく規模拡大が進んでいません。
- 受精卵移植では受胎率が向上しないため、新たな移植技術を導入しましたが、技術の定着が不十分なため、生産頭数及び供給頭数の拡大が目論見どおり進んでいません。

### ② 牛舎の確保

規模拡大に向けて、現敷地内での牛舎建設に必要な場所の確保は容易でなく、また、環境対策を必要とするため、新たな用地を確保することも困難となっています。さらに、建築コストが上昇しているため設備投資が進みにくい状況にあります。

## 3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

### (1) 経営者の育成

個々の経営体の成長段階に応じた研修会の開催や専門家の派遣による経営力向上を図るとともに、畜産GAPなどやスマート農業技術の導入・定着を図ることで、生産性の向上と持続可能な企業経営を推進します。

### (2) 100頭以上の生産基盤の強化

肥育経営体の規模拡大、受精卵移植技術の向上による受精卵産子の安定供給、繁殖部門の導入による一貫化の推進や、空き牛舎などの経営資源を有効活用するための経営継承の仕組みの構築など、比婆牛等の供給を持続的に担える生産基盤づくりを推進します。

## 4 具体的行動計画

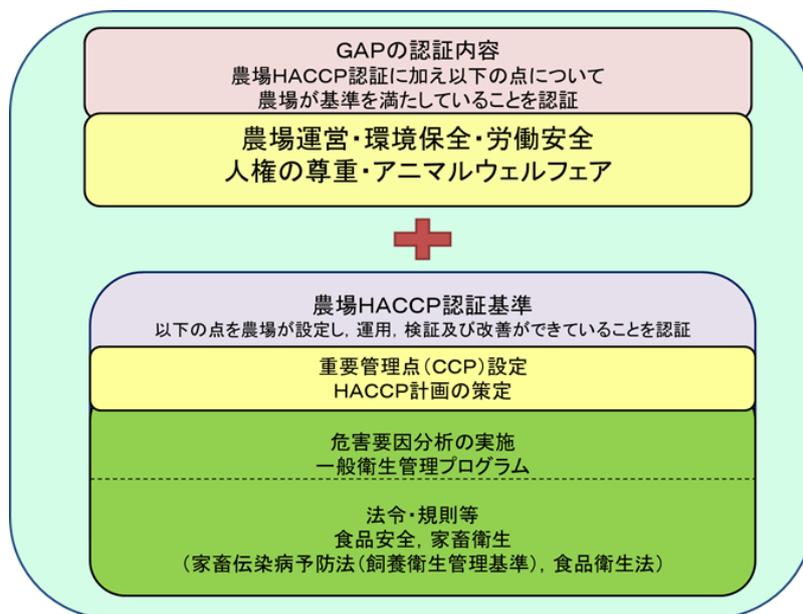
### (1) 経営者の育成

#### ① 経営力の向上

- 企業化するためには、肥育経営が多額の資本を必要とし、経営サイクルも長いことから、税理士などの専門家を派遣し、経営体の発展段階に応じて支援を実施します。
- 法人化した経営体については、雇用管理や人材育成のスキルを向上させるため、モデル経営体の労務管理や人材育成の取組事例を共有する経営者セミナーなどを開催します。
- 予算・実績管理や人材育成に特化したチーム型支援を実施し、経営力を高めることで、企業化を進めます。

② 生産性の向上

- 畜産GAPなどについて、引き続き、研修会などを通じた経営体への周知を図ります。また、県内で先進的に導入している農場の実践状況を共有するとともに、この実績を参考に各地域でモデル肥育経営体を選定し、実証するなど普及拡大を図ります。



【図6 畜産GAPの基準と農場HACCP認証基準の概要】

- スマート農業（生体センシング技術など）については、搾乳牛や繁殖牛で導入が進んでいる装着型センサーの行動データを解析し、発情予測に基づく適期交配などの管理支援をはじめ、分娩から出荷まで適切な管理支援を行うことで、疾病の早期発見や事故の低減、ほ育など手間のかかる管理作業の省力化を進めます。
- 技術導入に向けて、事例紹介を行う研修会などを開催し、メリットとデメリットを踏まえた上で、経営体のニーズに応じた機器の活用を推進します。
- 開発が進められているシステムのうち、牛の個体管理のみならず、作業記録や畜産GAPなどの生産工程管理などの情報とも連携できるシステムについて、情報収集を行い、経営全体がサポートできるよう導入支援を行います。

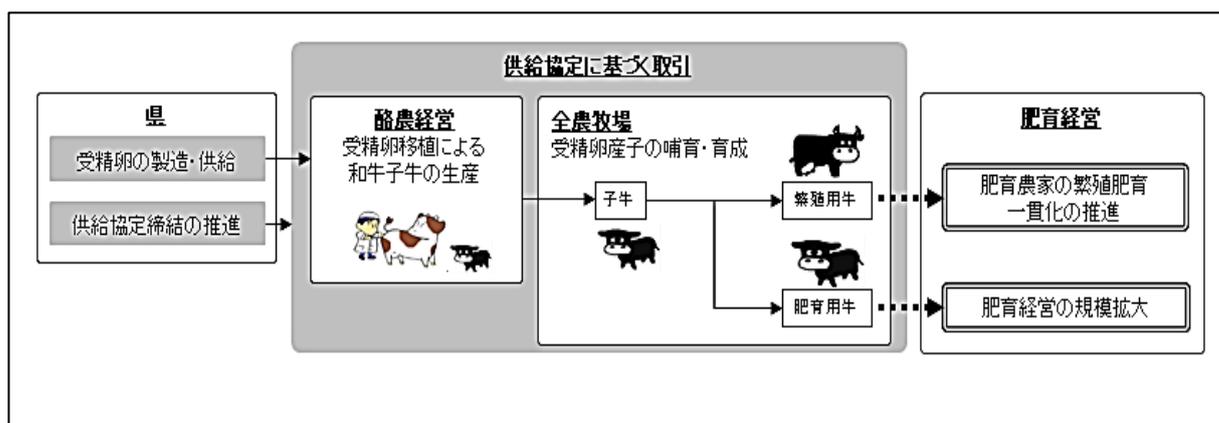


【図7 繁殖肥育一貫におけるスマート農業を活用した営農体系イメージ】

## (2) 100 頭以上の生産基盤の強化

### ① 子牛の確保

- 繁殖及び肥育経営体の規模拡大とあわせて、畜産技術センターで開発された新技術の実証と波及により、酪農経営体で行っている受精卵移植の受胎率を向上させることで、供給協定による利用拡大を促し、受精卵産子による広島血統和牛の供給頭数の拡大を図ります。
- 受精卵の安定生産には、採卵用和牛と受卵用乳牛の確保が必要となるため、生産者団体と協力しながら、和牛繁殖経営体と酪農経営体が連携して取り組む和牛増産活動を支援します。



【図8 受精卵供給協定による肉用子牛確保の取組】

### ② 牛舎の確保

後継者不在の経営体の情報を把握するとともに、既存の経営資源が有効に活用されるよう、継承経営体へのマッチング可能な仕組みを構築し、第三者経営継承などによる牛舎の確保を進めます。

## (3) 家畜衛生対策の取組

持続可能な経営を行う上で、収益や生産性に影響を及ぼす家畜伝染性疾病への対策は重要なため、飼養衛生管理基準をはじめとした発生防止対策により、地域と連携した防疫体制を強化し、家畜伝染性疾病による損耗防止を図ります。

## 5 指標

持続的な経営を確立している企業経営体によって、広島和牛が生産されている状態を目指すため、肥育牛飼養頭数を100頭以上にする中で畜産GAPや農場HACCPを導入するなど、生産工程管理が定着している経営体を育成することを目標とします。

また、広島和牛の価値を高めるため、重点的にブランド向上に取り組む比婆牛の牛肉を安定供給する上で必要な生産体制を構築することを目標とします。

### (1) 広島和牛を肥育する企業経営体数

項目	現状 (H30)	R3	R4	R5	R6	R7
広島和牛を肥育する企業 経営体数（経営体）	2	2	3	3	4	5

### (2) 広島和牛を肥育する企業経営体の飼養頭数

項目	現状 (H30)	R3	R4	R5	R6	R7
広島和牛を肥育する企業 経営体の飼養頭数（頭）	1,800	1,960	2,510	2,510	2,510	2,730

### (3) 肥育経営体における比婆牛飼養頭数

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
肥育経営体における比婆 牛飼養頭数（頭）	511	560	600	660	720	800

## II 関連対策

### 1 これまでの成果と課題

#### (1) 酪農・養豚・養鶏における経営力と販売力の強化

##### ア 酪農経営

- 性選別精液を活用し、効率的に乳用後継牛の確保に取り組むことで、計画的に和牛受精卵移植を行う酪農経営体が増加しました。
- 供給協定に取り組んでいない酪農経営体に対するPRを行うとともに、新たな受精卵移植技術の普及に向けた取組を行うなど受胎率向上に努めました。
- 酪農生産者団体と連携し、規模拡大や労働力不足に対応する搾乳ロボットの導入支援を行うとともに、後継者不在の酪農経営体と新規就農者とのマッチングによる第三者経営継承を実現させることで、新規就業者を確保していますが、廃業や和牛繁殖経営に転換する経営体が増加したため、戸数・頭数とも減少が続いています。
- 生乳の安定確保、受精卵による和牛子牛の確保、WCS用稲生産による水田の有効活用などへの影響が懸念されており、酪農経営体の生産基盤の強化や後継者確保に向けた取組が必要となっています。

##### イ 養豚・養鶏経営

- 県内には企業的経営体や6次産業化に取り組み、販売まで手掛ける経営体が多いことから、広島県産応援登録制度を活用し、登録商品をPRしてきました。
- 高病原性鳥インフルエンザなど重大な動物感染症の発生予防効果の高いウインドウレス鶏舎の整備を推進し、安全性を確保しながら生産拡大する経営体の取組を支援しました。
- 養豚・養鶏経営は、1経営体の規模が大きく、家畜伝染性疾患の発生に伴う被害が大きくなるリスクが高いことから、ウインドウレス豚舎・鶏舎のほか、衛生的なGPセンターや家畜排せつ物処理施設の整備を含めた生産環境の一層の充実が必要です。

#### (2) 自給飼料の低コスト生産と利用の強化

- 地域で生産される飼料用米を活用したTMRの製造・普及拡大が進むよう、集落法人と畜産団体が連携しながら、耕畜連携による牛用飼料の低コスト化の取組を推進してきました。
- 乳牛用TMRについては、原料確保体制の安定化による安定供給が必要です。
- 和牛用TMRについては、原料確保体制の安定化に加え、繁殖牛、子牛、肥育牛別の適正利用方法の周知など、地域へ普及させる体制づくりが必要です。

#### (3) 家畜衛生対策の強化

- 国内及び海外における重大な動物感染症の発生を受け、発生防止を目的とする法改正が行われるなど家畜衛生対策が強化されています。これに伴い、飼養衛生管理基準の遵守指導を強化したことにより、各経営体において家畜衛生に関する意識が向上しました。
- 今後、家畜飼養の集約化（規模拡大）が進展することから、より一層、家畜の疾病対策を生産振興対策と一体的に推進する必要があります。

- 重大な動物感染症は、近年、発生した経営体のみならず、地域の畜産業全体に与える影響が大きいため、引き続き、県域全体において衛生対策の徹底を図る必要があります。

#### (4) 研究機関との連携

##### ア 体外受精卵製造技術の活用

- 全農広島県本部の協力による採卵用繁殖雌牛の確保と、畜産技術センターの体外受精卵製造技術を活用し、和牛受精卵の安定供給に加えて、より受胎しやすい受精卵の供給と新たな受精卵移植技術の普及を開始しました。
- 今後、受精卵の増産と品質向上並びに受胎率向上に資する技術を高め、生産効率を向上させていく必要があります。

##### イ 差別化要素の開発

- 研究機関と連携して、脂肪の質、肉の柔らかさ、肉の色、肉の旨みなど、差別化に資する要素の探究に取り組みました。
- 牛肉品質評価技術や遺伝子解析等の手法の導入により、基礎的なデータの蓄積が進んでいるため、引き続き、差別化につながる要素を探究していくことが必要となっています。

##### ウ 省力飼養技術の確立

- 規模拡大、省力化及び効率的生産等に資する飼料給与新技術として、研究機関が開発したWCS用稲を活用した短期肥育技術を基に、地域の飼料資源の効率的な利用につながる和牛用TMRの導入が進みました。
- 今後、短期肥育技術や和牛用TMRの研究を進め、確実に繁殖農家・肥育農家へ普及・定着させていくことが必要です。

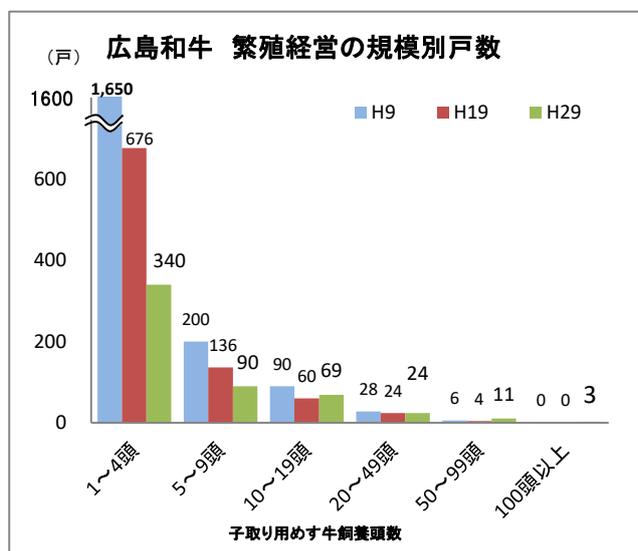
## 2 今後の取組

- 酪農経営については、引き続き、搾乳ロボットなどのデジタル技術の導入により労働力不足への対応を進め、牛群検定などのデータに基づくTMR飼料の給与による効率的な飼養管理により、生産性の向上を図ります。また、性選別精液を活用した効率的かつ安定的な後継牛の確保、和牛受精卵の更なる利用拡大を進めることで、経営力の強化に取り組めます。
- 経営体の確保に向けて、後継者不在の経営体と新規就業希望者とのマッチングを推進し、多様な担い手による第三者経営継承の取組を支援します。
- 養豚・養鶏経営については、引き続き、家畜疾病対策や家畜排せつ物の適正処理を含めた生産環境の一層の充実を図ります。また、広島県産応援登録制度等を活用した販売促進を行います。
- WCS用稲や飼料用米などによる耕畜連携を通じた、飼料確保等の諸課題については、農用地の有効活用、飼料生産の効率化など関係団体と連携しながら課題解決に取り組めます。
- 家畜衛生対策については、飼養衛生管理基準の遵守指導及び計画的な家畜疾病検査体制の確保により、危害要因を確認し、飼養環境整備を図ります。また、畜産GAPなどの導

入指導を活用しながら、疾病や事故発生リスクを低減した安定的・持続的な経営体の構築を目指します。

- 研究機関と連携し、デジタル技術などを活用しながら、広島和牛の改良や飼養管理方法などの改善を進めます。

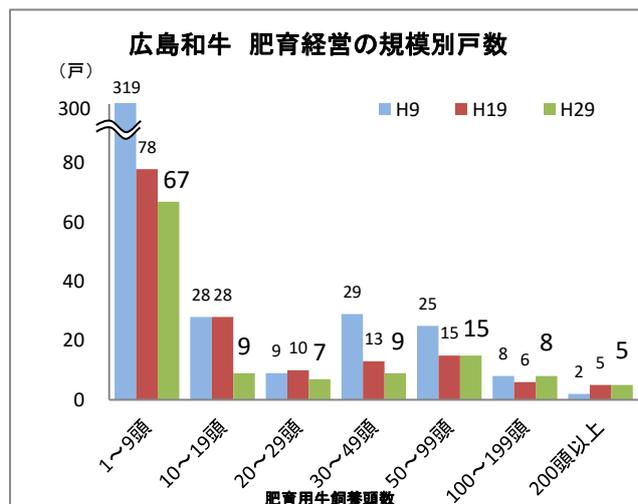
## ■ 参考資料



繁殖経営については、戸数の大半を占めている飼養頭数が10頭未満の階層が、高齢化などにより急激に減少しています。

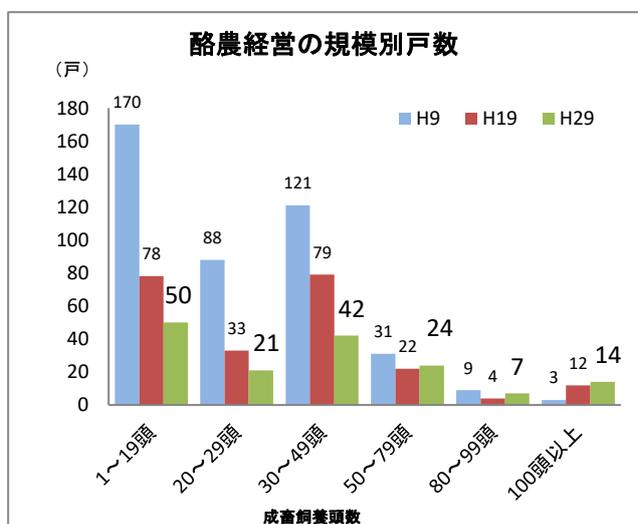
一方、肥育経営体による繁殖部門の導入や酪農からの経営転換などにより、中規模以上の戸数は維持されています。

また、H19年以降、100頭以上の規模の経営体が3戸誕生するなど、規模拡大が進んでいます。



肥育経営については、牛肉の自由化による輸入拡大が進む中で、50頭未満の経営体が減少しているものの、50頭以上の経営体の占める割合は、半分以上を占めています。

なかでも200頭以上の経営体は、20年間で2戸から5戸に増加し、スケールメリットを生かした経営が行われています。



酪農経営については、法人化が進んだことで100頭以上の大規模農場が20年で約5倍に増加し、規模拡大が進んでいます。

一方、50頭未満の家族経営の廃業や和牛繁殖経営への経営転換が進み、20年間で戸数が大幅に減少し、加えて飼養頭数も減少したため、生産基盤の縮小が続いています。

【図9 肉用牛及び酪農経営体の規模別のH9～H29の推移（過去20年間）】

（資料：農林水産省 畜産統計）

# 第4章 林業

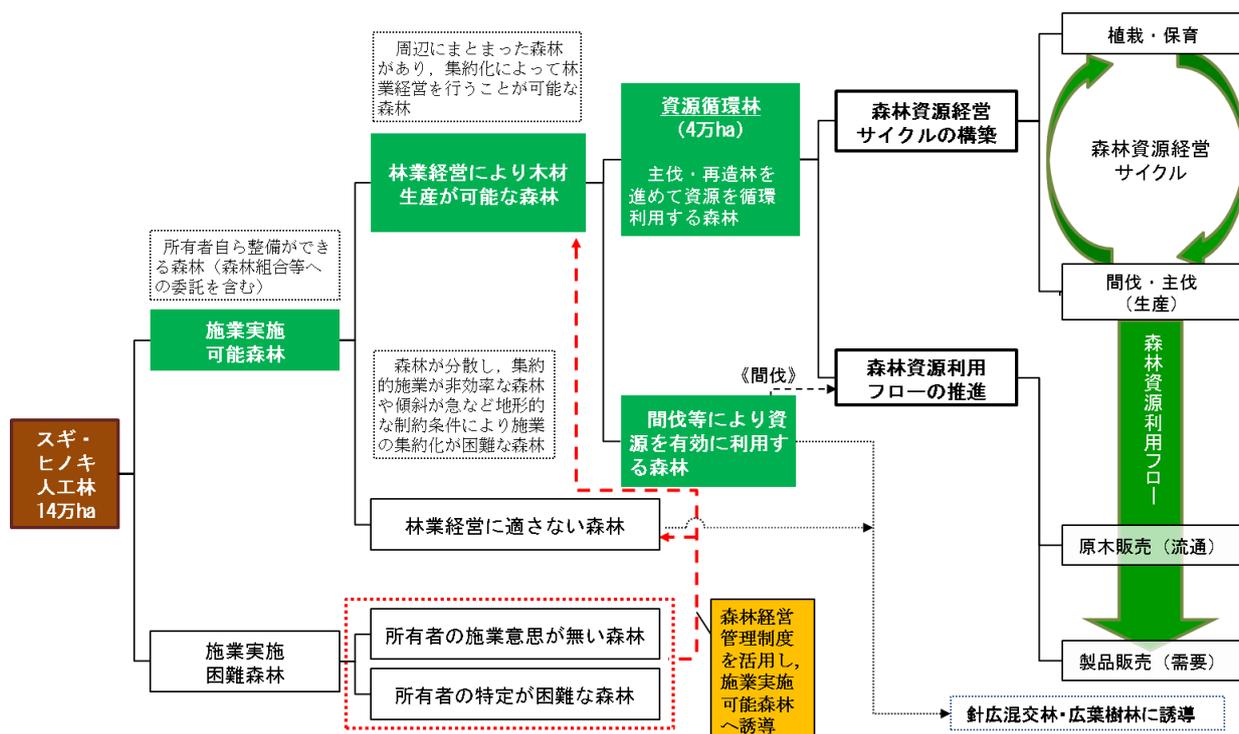


# 第4章 林業分野の取組の方向

## I 森林資源経営サイクルの構築

### ■ 目指す姿（5年後）

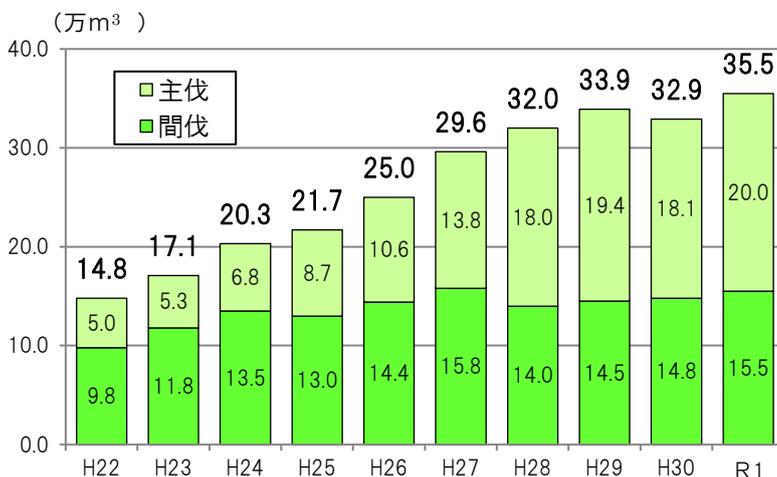
年間40万<sup>m</sup>³の県産材を持続的に生産するため、傾斜が緩く道から近い等の好条件を備え、持続的な林業経営を行うことが可能となる事業地（以下、「林業経営適地」という。）の集約化や担い手の育成などの生産基盤の整備，森林に関する情報を関係者が共有して活用するデジタル情報基盤の整備及び再造林を確実に実施するための技術基盤の整備が確立されつつあります。



【図1 森林資源経営サイクルと森林資源利用フロー】

### 1 これまでの取組と成果

高性能林業機械の導入や路網整備の支援，低コスト施業技術の普及等に取り組み，林業経営体の木材生産性が向上した結果，県産材の生産量は，平成28年度の32.0万<sup>m</sup>³から令和元年度には35.5万<sup>m</sup>³まで増加しました。



【図2 県産材生産量の推移】

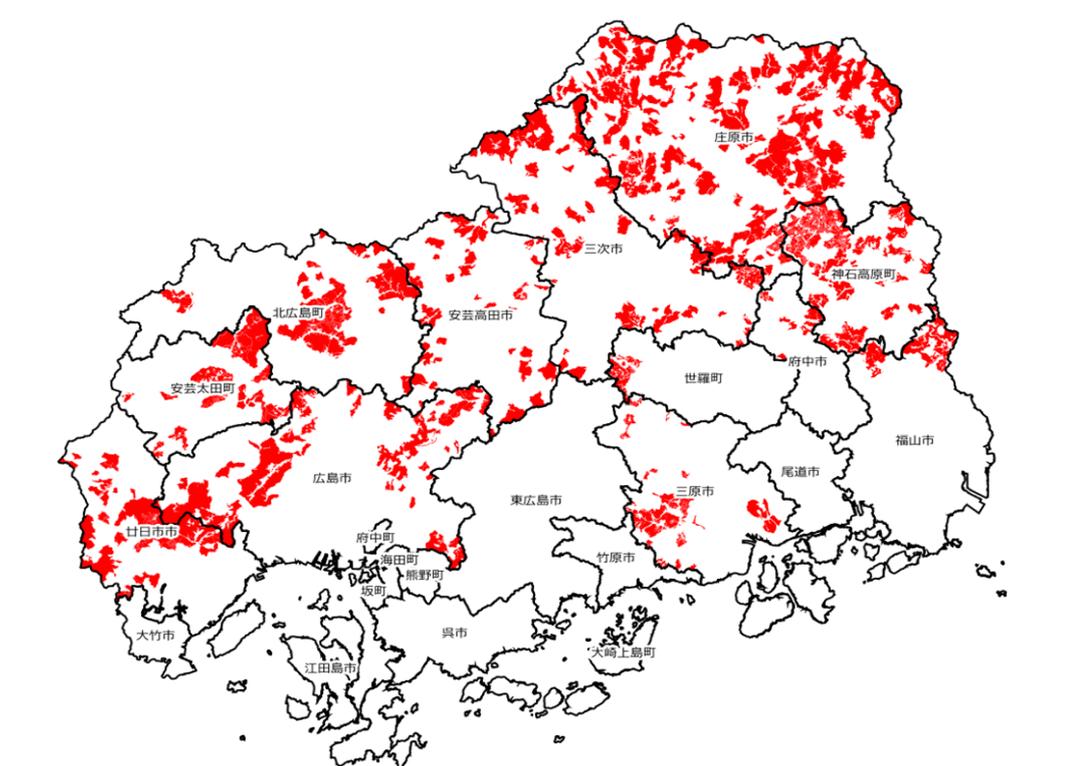
(林業課調べ)

## (1) 生産基盤の整備

### ア 林業経営に適した事業地の確保

#### ① 林業経営適地の設定

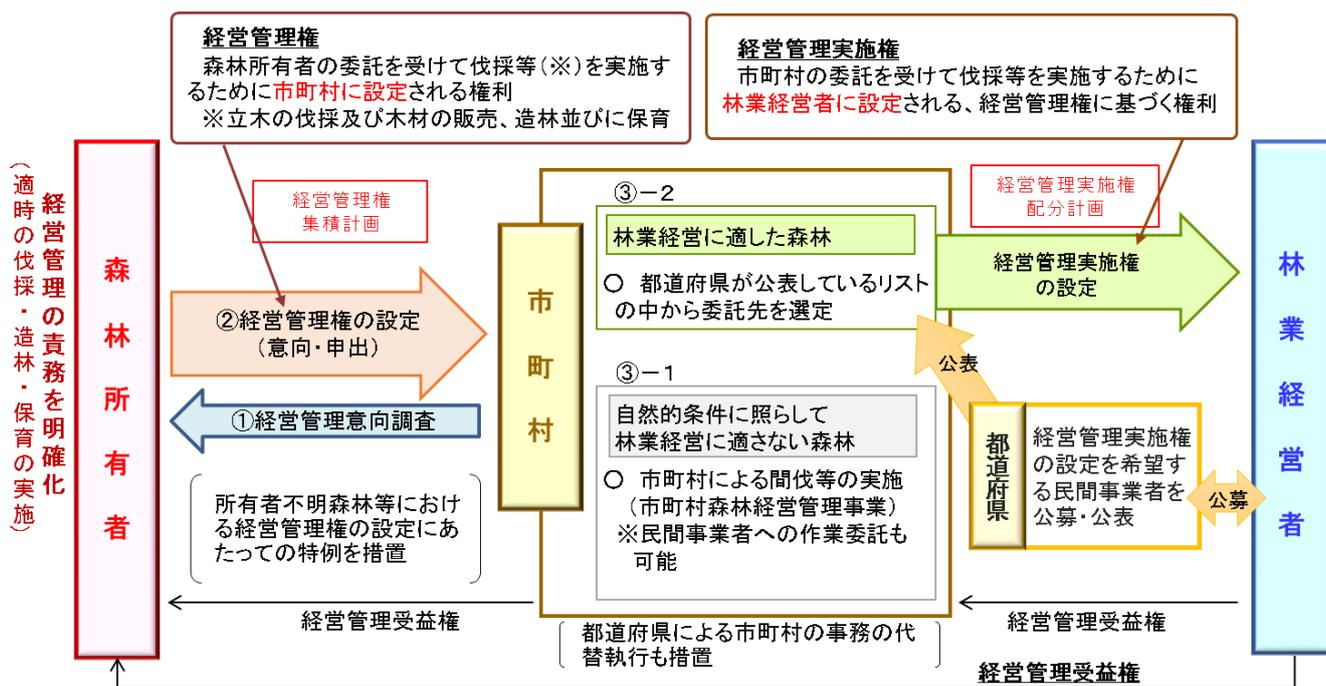
- 一定のまとまりを持った森林の施業を推進するため、林業経営体に対して森林経営計画の作成支援を行った結果、人工林 14 万 ha の約 40% に当たる 5.3 万 ha において、計画が作成されました。
- 人工林 14 万 ha のうち、林業経営適地の候補地となり得る 4.5 万 ha における航空レーザー計測データを解析した結果、人工林の分布状況や林地傾斜及び、路網の配置状況等に関する精度の高い森林資源情報が得られたため、これらを活用して、林業経営適地を設定する作業に着手しました。



【図3 航空レーザー計測データ解析の実施地域】

#### ② 林業経営適地の集約化

- 林業経営体に対し林業経営適地を集約するため、市町・県・林業経営体で構成する「地域調整会議」を市町に設置し、集約化に向けた取組方針の確認を行うとともに、関係者が役割分担を行うなど、地域が一体となって取組を推進する体制を構築しました。
- 令和元年度に創設された森林経営管理制度を活用して、森林所有者に対する意向調査を市町が円滑に実施できるよう、専門家の派遣等の実務への支援を開始しました。



【図4 森林経営管理制度の概要】

イ 林業の担い手の確保

① 林業経営体の育成

- 生産の効率化による収支の改善を図るため、林業経営体の生産規模拡大を目的とした高性能林業機械の導入や、伐採・搬出等の生産工程におけるボトルネックを分析しP D C Aサイクルを実践する「工程管理システム」の導入支援を行った結果、木材生産性は、平成28年度の7.0m<sup>3</sup>/人日から令和元年度の8.3m<sup>3</sup>/人日まで向上しました。
- 年間5千m<sup>3</sup>以上の県産材を生産する林業経営体数は、平成28年度の11社から令和元年度には14社まで増加し、年間40万m<sup>3</sup>に対応する生産能力が確保できました。

表1 年間5千m<sup>3</sup>以上の県産材を生産する林業経営体数実績（林業課調べ）  
（単位：社）

項目	H28	H29	H30	R1
木材生産5千m <sup>3</sup> /年以上の林業経営体数	11	13	13	14

- 長期間にわたる林業経営を確立するため、令和元年度から、長期的視点を有して、安全・安心な魅力ある職場づくりを行う経営力の高い林業経営体の育成を開始しました。
- ② 林業従事者の確保・育成
  - 林業への就業希望者に対し、就業前の相談から就業先や住環境の斡旋までを一体的に支援するため、令和元年度から、広島県森林組合連合会に就業相談員（メンター）を配置しました。

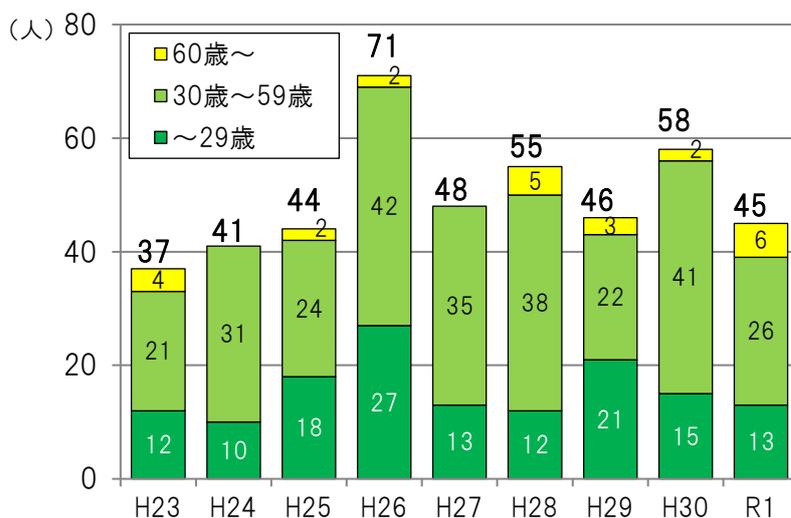
- 県内外で開催された就業希望者に対するイベント（就業フェア）において、就業相談窓口を設置し、就業の働きかけを行いました。
- 新たに就業した林業従事者については、広島県森林組合連合会や広島県林業労働力確保支援センターと連携して、国の「緑の雇用」事業による研修を行った結果、平成15年度から令和元年度までの間に431名を育成しました。



【図5 就業フェアにおける就業相談】



【図6 「緑の雇用」研修】



【図7 広島県における新規林業就業者数の推移】（林業課調べ）

## （2）情報基盤の整備

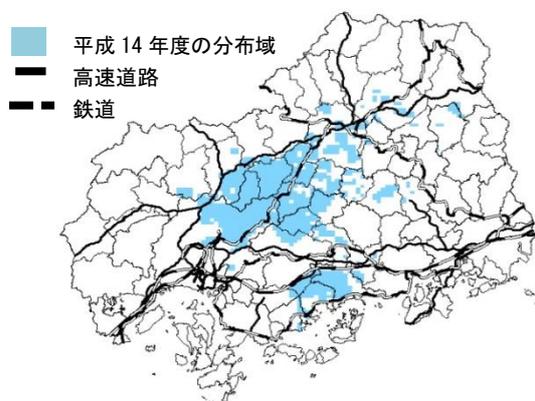
- 所有者や境界の特定が困難な森林が増加していることから、平成30年度に全市町に林地台帳を整備しました。
- 人工林4.5万haにおいて、精度の高い森林資源情報を把握し、林業経営適地を設定するため、航空レーザ計測データの解析を行いました。

## （3）技術基盤の整備

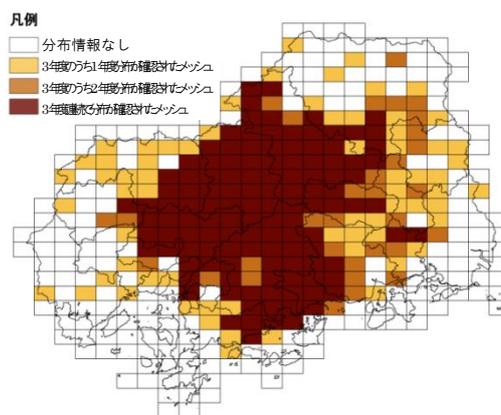
### ア シカ被害抑制対策の推進

- 近年、県内のシカは急速に生息数が増加するとともに、分布域も拡大しているため、平成30年度からシカによる苗木の食害を把握することを目的として、過去5年間の植栽地におけるシカ被害の実態調査を開始しました。

- 平成30年度の調査結果（H25～H29 植栽）では、植栽地507haのうち約12haの食害（被害率2.4%）が、また、令和元年度の調査結果（H26～H30 植栽）では、植栽地434haのうち約21haの食害（被害率4.8%）が確認されており、被害は増加傾向と考えられます。



【図8 平成14年度のシカ分布域】



【図9 平成25～27年度のシカ分布域】

（出典：広島県第二種特定鳥獣（ニホンジカ）管理計画（第4期））

- シカによる農林業被害を防止するためには、県・林業経営体及び市町等が連携してシカの被害防除及び捕獲等に取り組む必要があることから、令和元年度に「広島県ニホンジカ被害対策基本方針」を策定しました。
- 令和2年度から、シカによる林業被害の拡大抑制と防止を図るため、奥山で2箇所、里山等で3箇所のモデル地区を設定し、センサーカメラ等のIoT技術を活用した低コストで効果的な捕獲方法等の実証を開始しました。

#### イ 苗木の安定供給体制の構築

- 高齢化等に伴い苗木生産者が年々減少しているため、生産者の確保を目的として、令和元年度から新規参入者向けの説明会や先進地視察研修会を開催した結果、令和2年度から新たな生産者がコンテナ苗の生産を開始しました。
- 花粉発生源対策を進めるため、平成29年度に少花粉スギ採種園を0.63ha整備しました。また、令和2年度には、少花粉ヒノキ採種園の整備に着手しました。



【図10 ヒノキコンテナ苗】



【図11 少花粉スギ採種園（庄原市）】

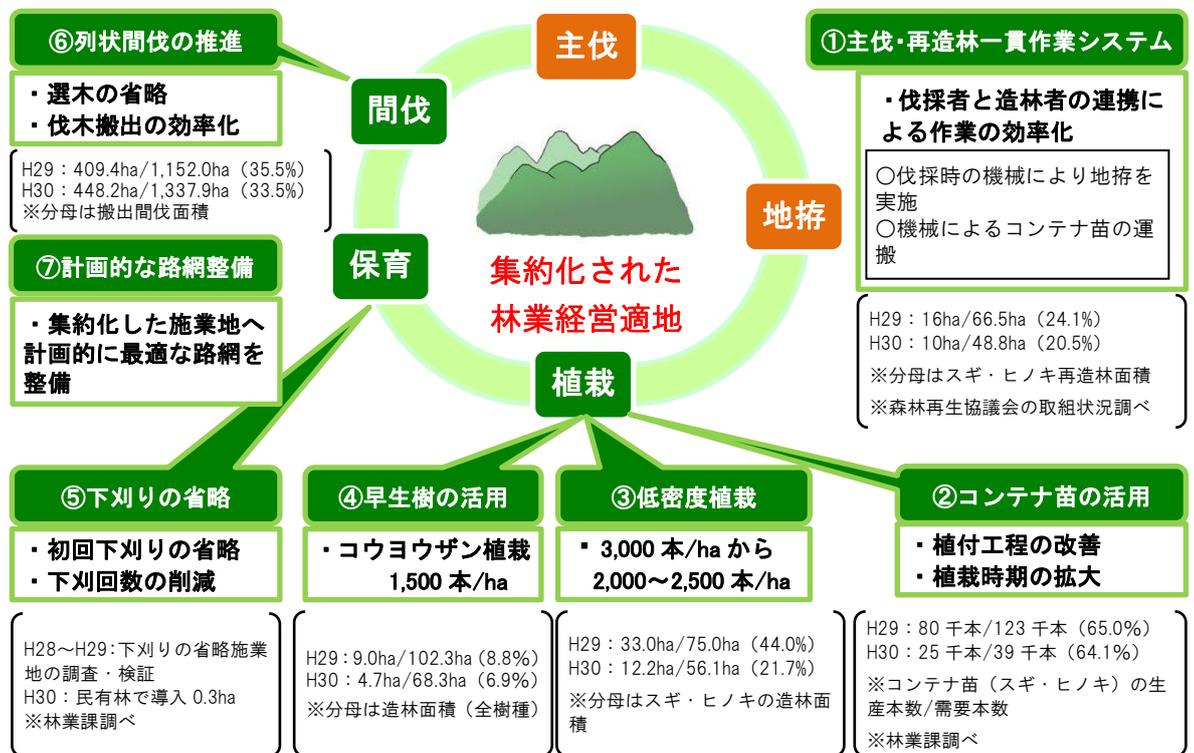
- 植栽後 20～30 年で主伐が可能であり、資源循環サイクルを大幅に短縮することが期待されている早生樹のうち、コウヨウザンについては、品種系統が明らかな県内産の種子・穂木を確保するため、令和元年度に採種・採穂園 0.4ha を整備しました。



【図 12 コウヨウザンの特徴】

### ウ 低コスト施業技術の推進

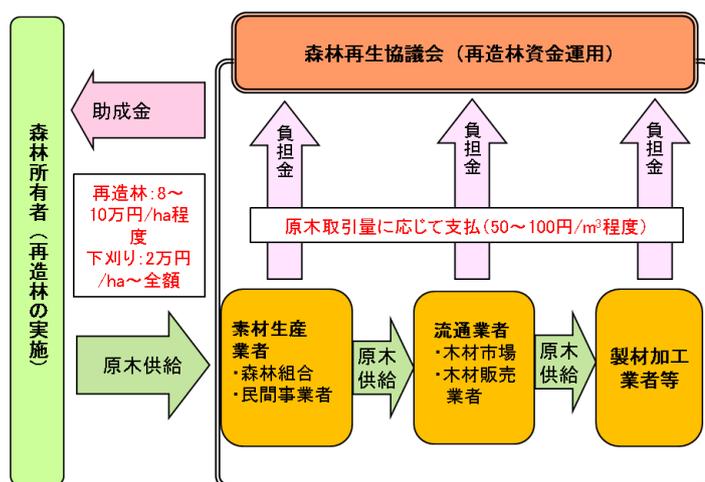
- 森林資源経営サイクルの各段階でのコスト削減を図るため、林業経営体に対して植栽・保育段階の低コスト施業技術（一貫作業，低密度植栽，コウヨウザン植栽，下刈り省略等）を普及しました。
- 低密度植栽（3,000 本/ha→2,000 本/ha）については、再造林面積の約 4 割で実施されるなど、コスト削減の取組が進みました。
- コウヨウザンについては、全国に先駆けて平成 28 年度から造林対象樹種に加え、植栽を進めました。



【図 13 各段階での低コスト施業技術の推進状況】

(③④⑥は民有林森林整備事業実績)

- 県内4地域において、林業・木材産業関係者で構成される森林再生協議会の結成に向けた取組を支援し、関係者が協力して森林所有者に対して再造林経費を支援する仕組が導入されました。
- 一連の取組により、県内の再造林面積は、平成26年度の28.2haから、平成30年度には48.8haまで増加しました。



【図14 森林再生協議会の概念図】

## 2 課題

県産材生産量は40万 $m^3$ 近くまで増加しましたが、林業経営適地の設定に着手したばかりであり、経営に必要な事業地が十分確保されていないほか、主伐後の再造林率が約1割に留まっているなど、持続的な林業経営の確立には至っていません。

### (1) 生産基盤の整備

#### ア 林業経営適地の集約化

- 地域調整会議において関係者の合意を得た上で、航空レーザー計測データの解析結果を基に、林業経営適地を設定する必要があります。
- 設定された林業経営適地において、森林経営管理制度を活用した集約化を進める必要があります。

#### イ 経営力の高い林業経営体の育成

- 年間5千 $m^3$ 以上の県産材を生産する林業経営体が増加し、年間40万 $m^3$ の県産材生産に向けた生産能力が確保されている一方で、林業経営体の多くは、経営管理や組織改革のノウハウが不足しており、50年サイクルの経営を前提とした長期的視点での事業計画や経営戦略の検討が行われていません。

#### ウ 林業従事者等の確保・育成

- 林業は、他産業に比べて賃金水準が低く労働負荷が高いことなどから、今後、新規就業者の確保が困難になると予測されます。

### (2) 情報基盤の整備

- 森林経営管理法等による森林の集約化等を進める上で、県・市町・林業経営体等の関係者がそれぞれ保有する森林に関する情報(所有者情報, 森林資源情報, 集約関係情報, 施業履歴等)については、効率的に活用できる状況にありません。

### (3) 技術基盤の整備

#### ア シカ被害抑制対策の推進

- 植栽地におけるシカの被害が増加する中、低コストで効果的なシカの捕獲技術が確立されていません。また、捕獲の担い手となる林業従事者の育成や林業被害の軽減や防止を目的とした捕獲体制も確立されていません。
- 植栽地では、防護柵の設置など適切な防除が必要となりますが、人里から遠く離れていることや、地形も平坦ではないことから、継続的な見回りなどの維持管理が困難となっています。

#### イ 苗木安定供給体制の構築

- 既存採種園の母樹が老齢化し、採種量の減少と種子の質が低下していることや、少花粉品種に転換する必要があることから、必要となる種子量が不足しています。
- 苗木生産者は個人経営が多く、高齢化等により生産を中止することが見込まれることから、安定的に生産が見込まれる法人による苗木生産など、需要に応じた苗木を生産できる体制を確保する必要があります。
- 従来の裸苗<sup>はだかなえ</sup>生産では、生産規模の拡大が困難であることから、規模拡大の容易なコンテナ苗の生産に転換する必要があります。

#### ウ 低コスト施業技術の推進

- 林業経営体は、低コスト施業の経験が少ないことから、森林所有者に対して積極的に提案し、推進するまでに至っていません。
- 低密度植栽や伐採者と造林者の連携が必要となる主伐・再造林一貫作業は、部分的に導入されつつありますが、苗木の成長に不安感のある下刈の省略・省力化などは導入が進んでいません。
- コウヨウザンの植栽は、造林実績が少なく育林技術が確立していないことや、ノウサギによる苗木の食害に対する効果的な防除対策が確立されていません。
- 路網整備については、林業経営適地の集約化が進んでおらず、効率的な路網配置となっていません。

## 3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

県産材 40 万<sup>3</sup>m<sup>3</sup>を持続的に生産する林業経営を 10 年後にスタートするために、必要となる生産基盤、情報基盤、技術基盤の 3 つの基盤を整備します。

### (1) 生産基盤の整備

- 森林資源情報等に基づき林業経営適地を設定し、森林経営管理制度を活用しながら林業経営体に林業経営適地の集約化を推進するとともに、長期的視点を有した経営力の高い林業経営体を育成します。

### (2) 情報基盤の整備

- 関係者（県・市町・林業経営体）が森林に関するデジタル情報（資源情報、所有者情報、施業履歴等）を共有・活用できるシステムを整備します。

(3) 技術基盤の整備

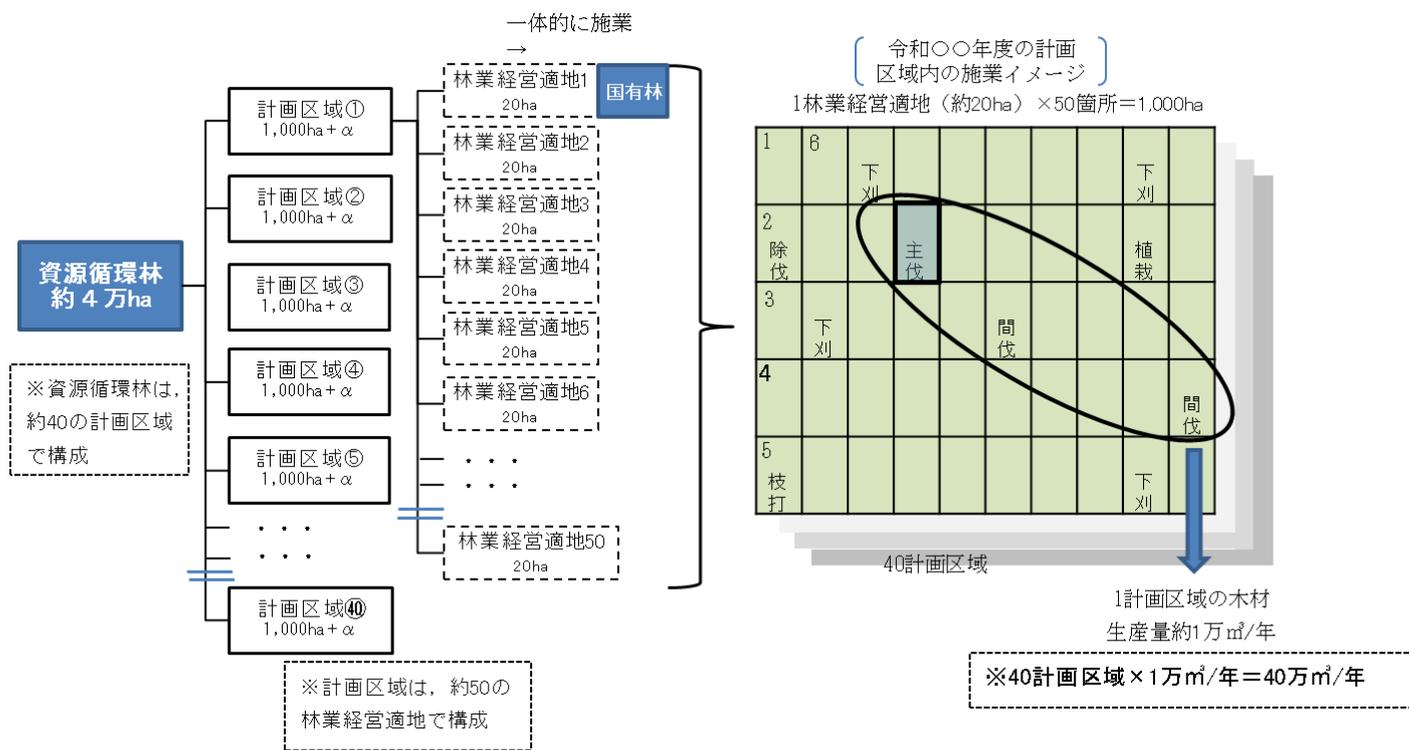
- IoT技術を活用したシカ被害抑制対策，少花粉品種苗木等の安定供給体制の構築，コウヨウザンの活用等による森林施業の低コスト化を推進することにより，主伐後の再造林を確実に実施するために必要な技術を確立します。

4 具体的行動計画

(1) 生産基盤の整備

ア 林業経営適地の集約化

- 航空レーザ計測データの解析結果により把握した森林資源情報等を基に，林業経営適地を約20ha単位で設定し，さらに，その林業経営適地を50箇所ごとに集約した計画区域(1,000ha)を40箇所設定します(4万ha)。
- 地域調整会議において，集約する区域の合意形成を図り，森林経営管理制度等を活用した市町が行う意向調査や経営管理実施権の設定などを支援することで，林業経営適地を経営力の高い林業経営体に集約します。
- 経営力の高い林業経営体が持続的な林業経営を行えるよう，主伐・再造林計画や路網計画等の策定支援を行います。



【図15 計画区域と林業経営適地のイメージ】

## 【集約化の手順】

### I 林業経営適地の設定

航空レーザ計測データから解析した樹種や材積などの「資源情報」や、森林施業の経費縮減に影響する「林地傾斜」及び「車道からの距離」の情報に基づき、採算性を考慮しながら3段階に分類することで、林業経営適地の候補を抽出します。

抽出した林業経営適地の候補を中心に、地形等を勘案し、効率的な施業が可能な規模（約20ha）にまとめ、林業経営適地として設定します。

林地傾斜	車道（林道または一般道）までの距離		
	200m未満	200m以上500m未満	500m以上
25度未満	適	中間	不適
25度以上30度未満	適	中間	不適
30度以上35度未満	適	中間	不適
35度以上	適	中間	不適

【図16 作業条件別人工林判定表】

### II 林業経営適地情報のリスト化及び意向調査実施計画の作成

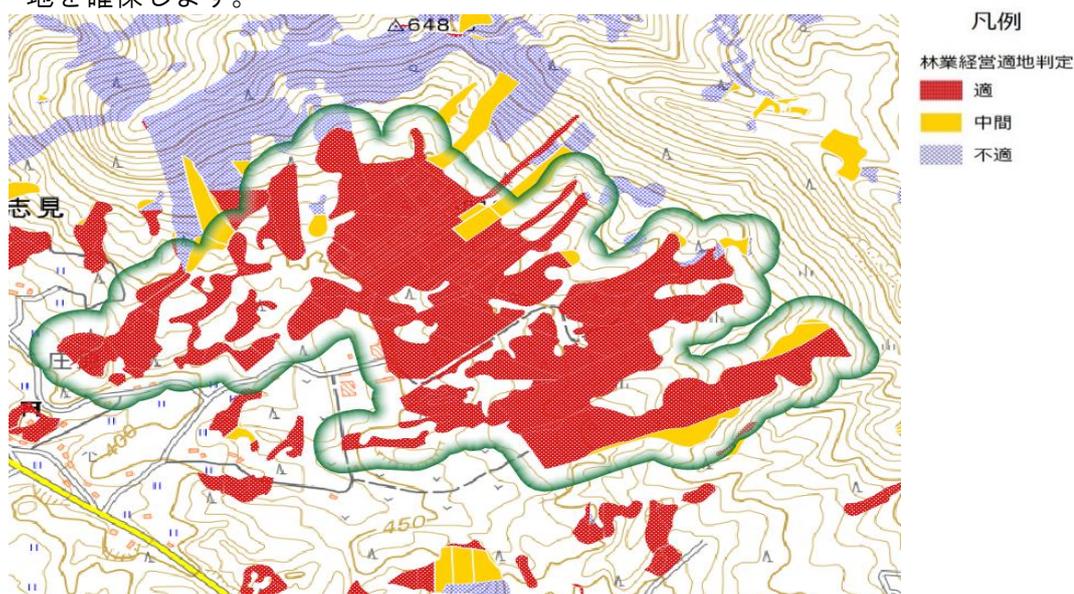
林業経営適地毎に森林情報（所有者・資源情報，森林経営計画・路網の有無等）を取得するとともに、意向調査の優先度を検討した上で、地域調整会議において合意形成を図りながら、意向調査実施計画を作成します。

### III 意向調査の実施及び集約化

市町は、意向調査実施計画に沿って調査を実施し、森林所有者の施業の意思のない森林については、経営管理権集積計画に基づき森林の経営管理を受託します。

受託した森林については、経営管理実施権配分計画に基づき、経営力の高い林業経営体等に森林の経営管理を委託します。

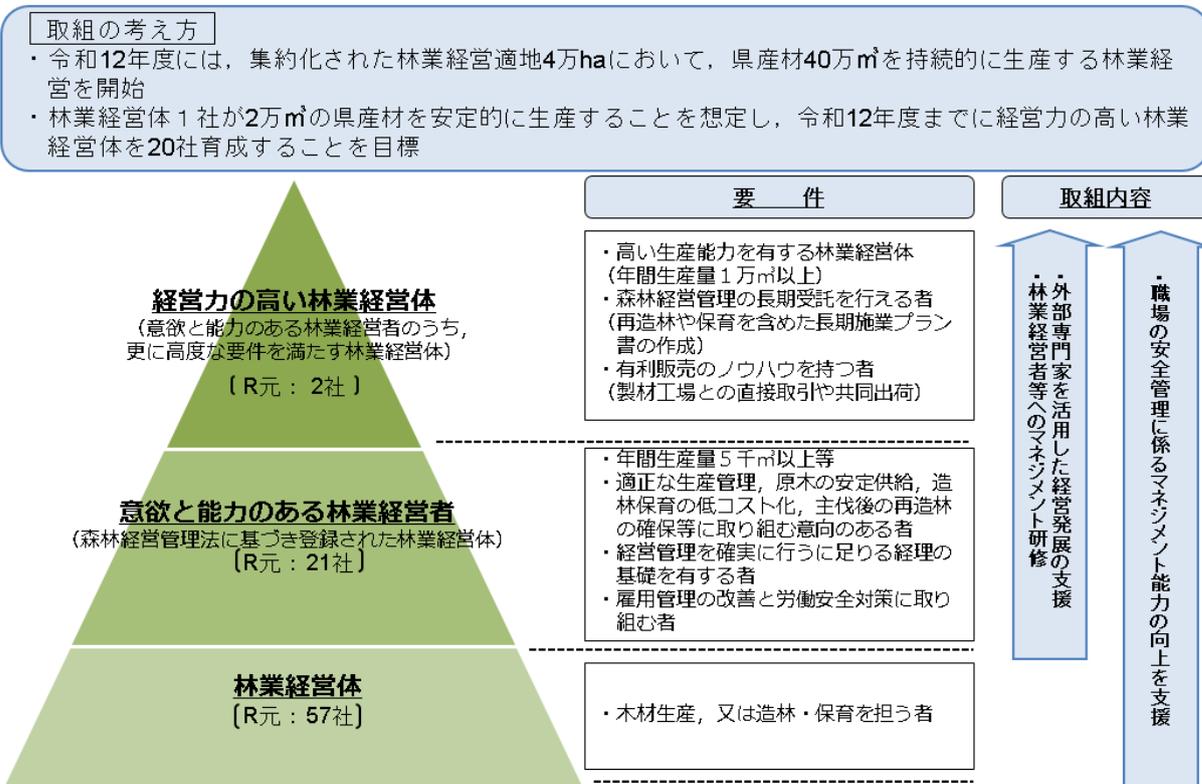
経営力の高い林業経営体等は、自ら長期施業受委託等により集約化した森林に加え経営管理権に基づき集約した森林を確保することで、持続的な林業経営に必要な事業地を確保します。



【図17 林業経営適地の設定イメージ図】

イ 経営力の高い林業経営体の育成

- 経営力の高い林業経営体を育成するため、長期的な経営戦略の作成や安全管理マネジメントの実施等を通じた経営改善を支援します。
- 持続的な森林経営に必要な組織内の人材を確保するため、各階層の人材に応じた研修を実施し、経営ビジョンや経営戦略を描ける人材を育成します。



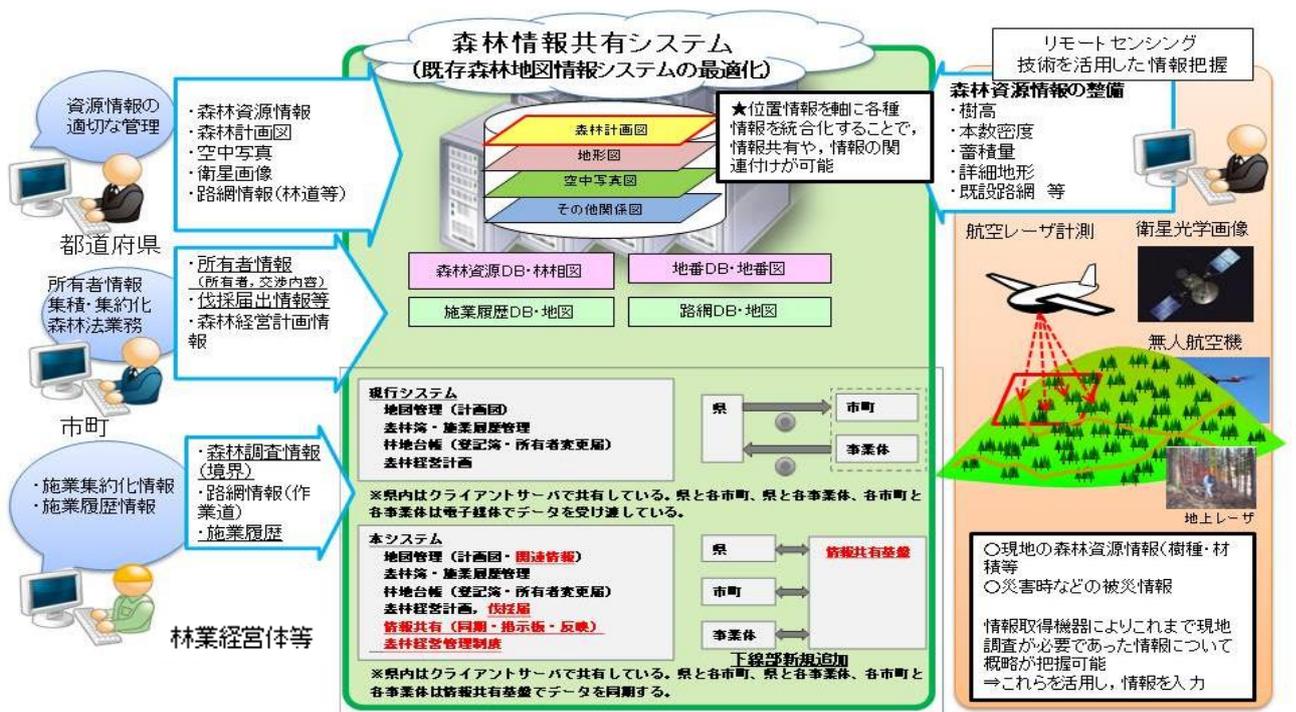
【図18 経営力の高い林業経営体の育成に係る取組内容】

ウ 林業従事者の確保・育成

- 就業相談員（メンター）と連携して、県内外で開催されるガイダンス等を通じた就業情報の発信による就業希望者の募集や、就業前の相談から就業先や住環境の斡旋までを一体的に支援します。
- 林業の就業へ誘導するため、就業フェアや就活情報サイト等を通じて、希望者のニーズを把握した上で、具体的な業務内容をイメージできる情報を効果的に発信します。
- 就業後に森林施業に必要な知識・技術の習得を図るため、「緑の雇用」事業による研修の運営を支援します。

(2) 情報基盤の整備

- 県や市町、森林組合等の各関係者が有する資源情報（林齢・樹種・材積・樹高・境界等）、所有者情報、施業履歴等の森林情報を一元的に管理し、関係者間で共有する「森林情報共有システム」の整備を進めます。
- 各関係者が把握した最新の現地情報の把握・整理を行い、森林経営管理制度に係る各種事務等において、共有された情報の効率的な活用が可能となるよう取り組みます。



【図 19 森林情報共有システムのイメージ】

### (3) 技術基盤の整備

#### ア シカ被害抑制対策の推進

- 再造林地等における効果的な被害防除対策や捕獲技術を確立するため、モデル地区を設定し、加害個体（新植地に出没する個体）の捕獲等による被害抑制効果や、IoT技術等を活用した捕獲方法を検証します。
- 検証等により得られた知見に基づく「林業被害防止技術マニュアル」を策定し、再造林に取り組む林業経営体や関係市町に対して、被害対策に必要な技術を普及します。
- 林業従事者等を対象に、シカの生態、被害防除対策及び捕獲技術等の研修を実施し、被害防止のための人材を育成します。
- モデル地区において、関係者による協力体制を試行的に築き、課題や解決策について検証した後、林業経営体を中心とした捕獲体制の構築を目指します。



【図 20 IoT技術を活用した新植地におけるシカ捕獲等のイメージ】



【図 21 IoTセンサー機器を活用した罠の設置状況】

## イ 苗木安定供給体制の構築

- 苗木生産に必要な種子の安定的な生産と、少花粉品種への転換に必要な苗木の確保に向け、少花粉スギの採種園に加えて、少花粉ヒノキの採種園を約1ha整備します。また、安定的・効率的な種子生産技術を確立するため、国の試験研究機関や他都道府県と技術交流等を進めます。
- 林業経営体等に対して、苗木生産への参入を働きかけるとともに、安定的かつ効率的な苗木生産に向けた技術面の支援を行います。
- 苗木の必要量を確保するため、裸苗からコンテナ苗への転換を促進するとともに、生産者に対してコンテナ苗の生産施設整備等の支援を行います。

## ウ 低コスト施業技術の推進

- 林業経営体に対して、低密度植栽や主伐・再造林一貫作業システムに加え、下刈の省略などの低コスト施業技術の導入に向けた取組を支援します。
- 更なる低コスト化に向けた取組を推進するため、ドローンや自走式下刈機などの新たな機器を活用した低コスト施業技術を実証します。
- コウヨウザンの活用に必要なノウサギによる食害防除技術等を検証し、効果的な育林技術を確立・普及します。
- 集約化が進んだ林業経営適地において、計画的に最適な路網(林道や森林作業道等)を配置します。

## 5 指標

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
集約化された林業経営 適地の面積(万ha)	—	0.2	0.6	1.0	1.4	1.8
経営力の高い 林業経営体数(社)	2	7	9	11	13	15

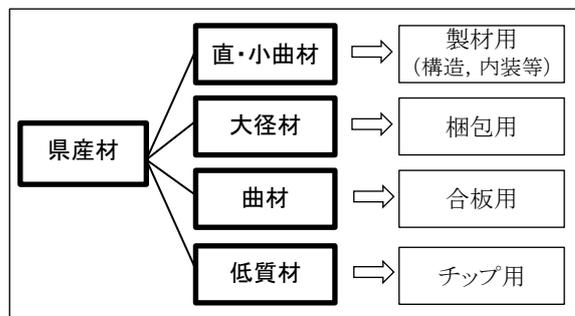
## II 森林資源利用フローの推進

### ■ 目指す姿（5年後）

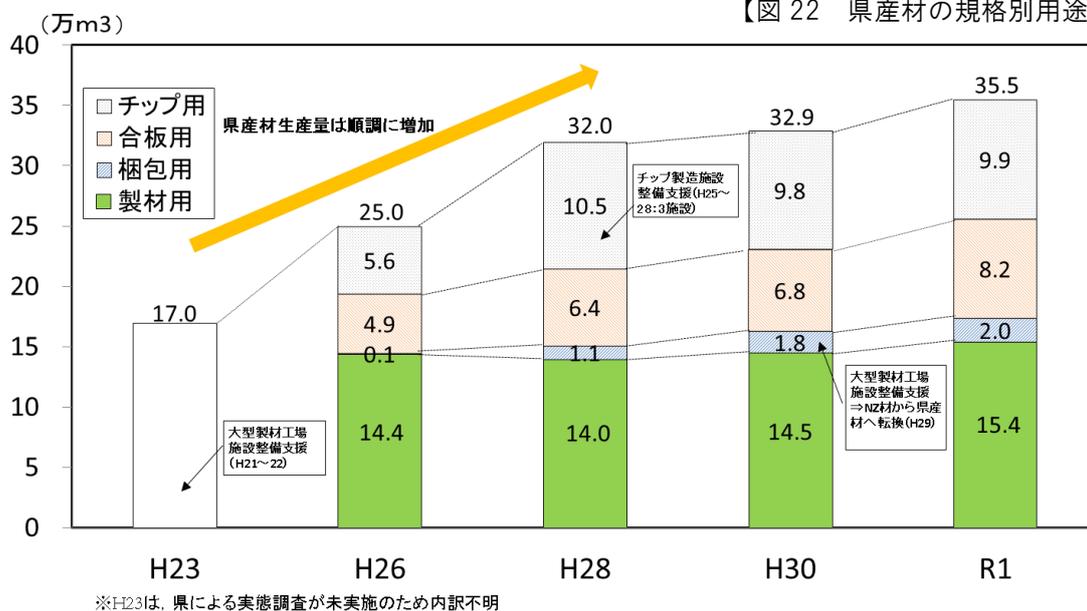
県産材が、生産から流通・加工・利用まで効率的に流れ、木造住宅に加え、住宅以外の建築物の県産材による木造化や木質化が進むとともに、付加価値の高い県産材製品等が市場へ浸透するなど、新たな需要が確保されつつあります。

### 1 これまでの取組と成果

広島県森林組合連合会に設置した流通コーディネーターによる製材工場等への安定供給や、製材工場等の整備に対する支援、県産材を継続して利用する住宅建築会社への支援等に取り組んだ結果、県産材生産量の増加に応じて、規格ごとの需要を確保しました。



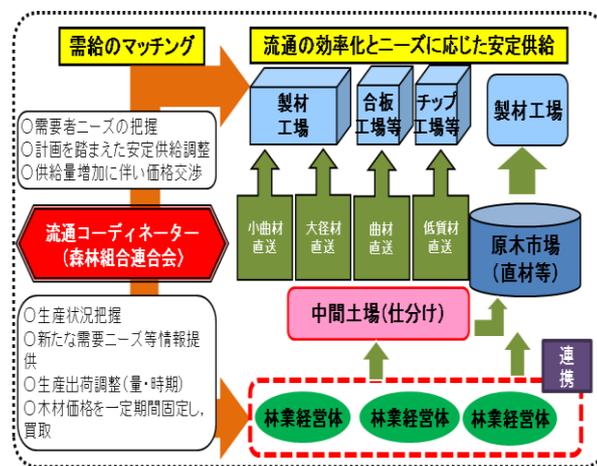
【図 22 県産材の規格別用途】



【図 23 県産材の規格別需給の推移】（林業課推計）

#### (1) 安定的な流通・加工体制の構築

- 流通コーディネーターと連携して、県内外の大規模製材工場等が必要とする木材の規格や需要量等の情報を把握し、原木市場等の流通拠点を活用して幅広い規格の木材を効率的に集荷しました。
- 集荷に当たっては、林業経営体から安定的に集荷できるよう、木材安定供給協定の締結や、木材価格を一定期間固定して買取する取組を進めました。
- これらの取組により、木材安定供給協定による取引量は、平成28年度の10.1万m³から令和元年度には15.6万m³まで増加しました。



【図 24 流通コーディネーター活動の仕組み】

表2 木材安定供給協定による取引量実績（林業課調べ）

項目	H28	H29	H30	R1
木材安定供給協定による取引量（万m <sup>3</sup> ）	10.1	12.4	12.5	15.6

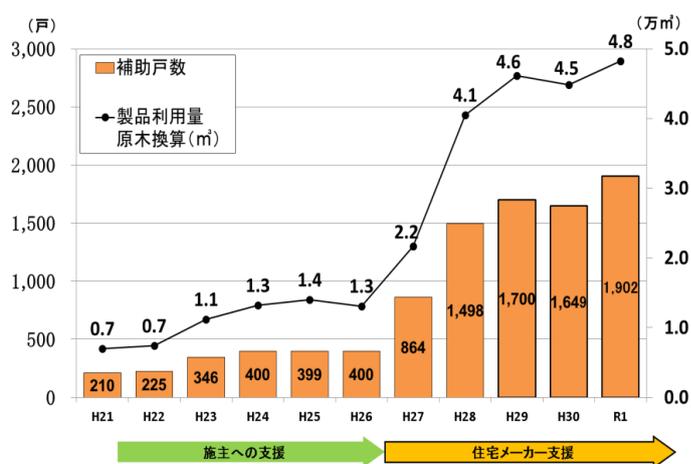
(2) 県産材の生産に応じた需要の確保

県産材が有利に利用されるよう、木材の規格に応じた需要拡大に取り組んだ結果、製材品の県内消費量における県産材割合は、平成28年度の16.6%から令和元年度には17.9%まで増加しました。

ア 製材用需要

① 住宅分野

- 平成27年度から、住宅建築会社が県産材を採用した標準仕様を設定し、製材工場と協定を締結して、県産材を利用した住宅を建築する取組に対して支援しました。
- この結果、住宅分野における県産材利用量は、平成28年度の4.1万m<sup>3</sup>から令和元年度には4.8万m<sup>3</sup>まで増加しました。



【図25】県産材住宅支援の利用量実績

② 住宅以外の建築分野

- 住宅以外の建築物の木造化や木質化を進めていくため、平成26年度から平成27年度にかけて木造設計に精通した建築士を育成し、平成28年度には、育成した建築士を中心とした「ひろしま木造建築協議会」を設立しました。
- 同協議会では、木造設計に対するスキルアップを目的としたセミナーの開催や、住宅以外の建築物に県産材を積極的に利用するための手引きを作成するなど、県産材の利用拡大に向けた取組が進みました。



【図26】スキルアップ研修会（H31.1.23）



【図27】現地構造見学会（R2.10.26）

## イ 製材用以外の需要

### ① 梱包用需要

用途が限られる大径材については、平成 29 年度に梱包用製材工場を整備し、林業経営体に対して出荷を働きかけた結果、外材から県産材への転換が進み、平成 28 年度の 1.1 万 $m^3$  から令和元年度には 2.0 万 $m^3$  まで増加しました。

### ② 合板用需要

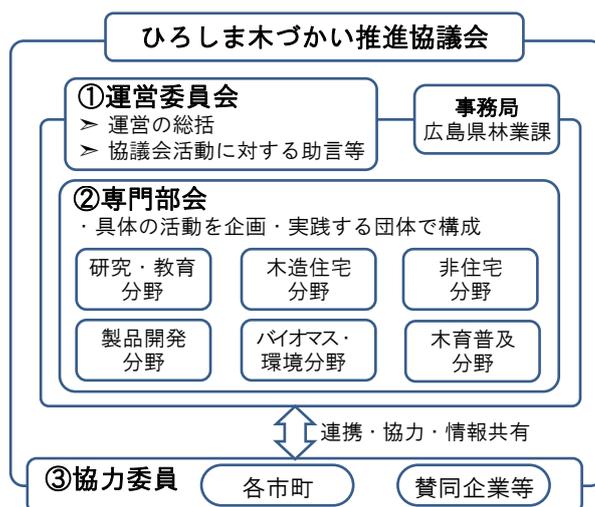
県内の需要先が少ない曲材については、林業経営体に対して、ロットをまとめて安定的に県外の合板工場へ出荷するよう働きかけた結果、平成 28 年度の 6.4 万 $m^3$  から令和元年度には 8.2 万 $m^3$  まで増加しました。

### ③ チップ用需要

低質材については、木質バイオマス発電所向けの燃料用チップ需要に対応するため、平成 26 年度から平成 28 年度にかけてチップ製造施設等を整備するとともに、ロットをまとめて安定的に供給する取組を進めました。

## ウ 幅広い分野における需要の確保

- 平成 30 年 10 月に、幅広い分野における県産木材の利用を促進する「広島県県産木材利用促進条例」が制定されました。
- 平成 31 年 3 月に、同条例に基づき、県産木材の利用の基本的な事項を定めた「県産木材の利用の促進に関する指針」を策定するとともに、令和元年 11 月に、県、市町、森林所有者、林業事業者、木材産業事業者及び建築関係事業者等の関係者で構成する「ひろしま木づかい推進協議会」を設立しました。



【図 28 ひろしま木づかい推進協議会の推進体制】



【図 29 ひろしま木づかい推進協議会  
設立総会 (R1.11.29)】

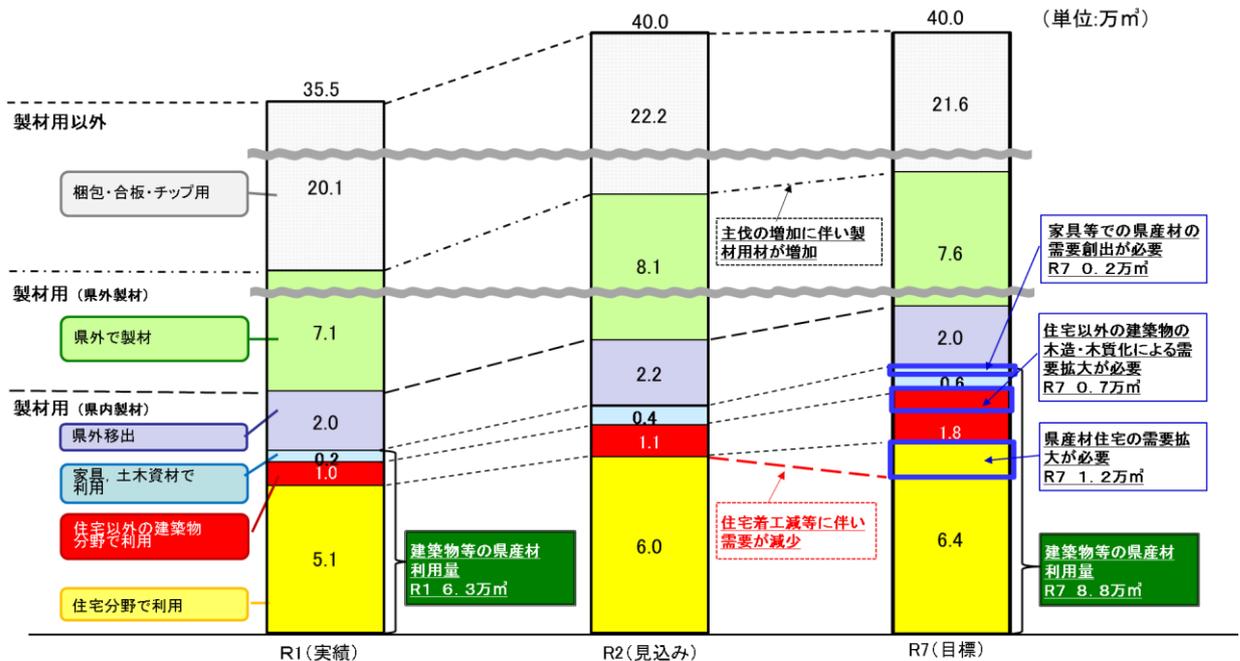


【図 30 ひろしま木づかい推進協議会  
運営委員会 (R2.10.29)】

## 2 課題

今後、40万m<sup>3</sup>を生産していく中で、主伐が増加し、製材用に適した規格の出材量が増加する一方で、コロナ禍や人口減少が影響し、新設住宅着工戸数の減少など木材需要の落ち込みが予測されています。

このため、住宅分野においては、引き続き、外材から県産材への転換を進めるとともに、住宅以外の建築物の木造化・木質化の促進や、家具等の新たな需要先の創出など、生産された木材が用途に応じて適切に利用されるよう、需要先を確保する必要があります。



【図31 今後の県産材の推移】(林業課推計)

### (1) 安定的な流通・加工体制の構築

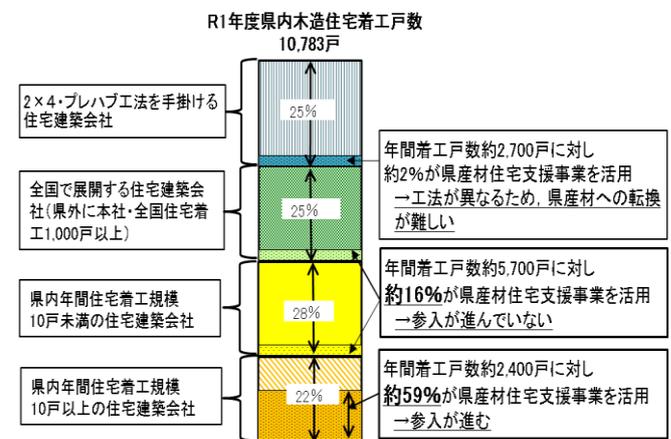
県産材の安定的な流通体制は概ね構築できましたが、今後の需要の落ち込みに対応するためには、製材工場等に安定的に県産材を供給することにより、工場の稼働を高めて生産コストの縮減を進め、県産材製品が外材製品に対抗できる状態を作り出す必要があります。

### (2) 県産材の生産に応じた需要の確保

#### ア 製材用需要

##### ① 住宅分野

県内で着工する木造住宅(年間約1万戸)のうち、年間住宅着工規模10戸以上の住宅建築会社が建築する木造住宅では、県産材の利用が進みましたが、全国展開する住宅建築会社や、県内年間住宅着工規模10戸未満の住宅建築会社が建築する木造住宅においては、県産材の利用が進んでいません。

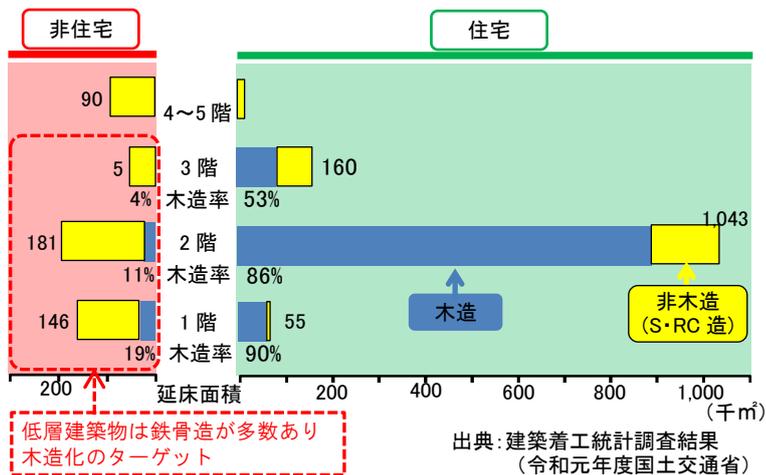


【図32 県内木造住宅着工戸数に対する住宅建築会社規模別の着工戸数の割合】(林業課推計)

② 住宅以外の建築物分野

- 木造化に比較的取り組みやすい低層(3階建て以下)の建築物について、木造化が進んでいません。
- 木造建築に関心のある建築士は増えていますが、木材や木造設計に関する知識が不足していることから、木造化の提案に至っていません。

- 建築を教える大学等の教育機関では、木構造等に関する専門的なカリキュラムが少ないことから、教育機関と連携し、木造建築の担い手を育成する必要があります。



【図 33 広島県における階層別・構造別の着工建築物の床面積 (R1)】

出典: 建築着工統計調査結果 (令和元年度国土交通省)

③ 新たな需要分野

製材用材と同等以上の価格が見込まれる需要先を確保するため、家具など付加価値の高い製品の開発等により、新たな木材利用分野を開拓する必要があります。

イ 製材用以外の需要

① 梱包用需要

今後、森林資源の成熟等により、梱包用に適した大径材の出材が増加することが予測されることから、外材から国産材へ転換を進める梱包用製材工場への供給量を増加させる必要があります。

② 合板用需要

合板工場においては、国産材利用に向けた取組が進みつつあることから、引き続き曲材を県外の合板工場へ安定的に供給する必要があります。

③ チップ用需要

今後、新たな木質バイオマス発電所の稼働が見込まれることから、引き続き低質材を燃料用チップ工場へ安定的に供給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

- 県内外の大規模製材工場等の需要を把握し、林業経営体の出荷のとりまとめを担う流通コーディネーターと連携して、引き続き県産材の安定供給量の増加を推進します。
- 「ひろしま木づかい推進協議会」を中心に、建築物等における県産材の利用拡大を図るとともに、木製家具など付加価値の高い新たな県産材製品の開発や販路拡大に取り組むことで、県産材の生産量に応じた需要を確保します。

## 4 具体的行動計画

### (1) 安定的な流通体制の構築

流通コーディネーターと連携して、引き続き、県内外の大規模製材工場等の需要量等の情報を把握した上で、安定供給協定や木材価格の固定買取の仕組みなどを活用し、効率的な集荷と需要先への安定的な供給に向けた取組を推進します。

### (2) 県産材需要の確保

#### ア 製材用

##### ① 住宅分野

- 製材用材の増加に対応するため、これまでの住宅に対する支援に加えて、県産材の利用が進んでいない全国で展開する住宅建築会社や小規模な住宅建築会社に対し、外材から県産材への転換に向けた取組を推進します。
- この取組により、製材工場の稼働を高めるなど、生産コストの縮減を図り、本プログラム期間終了までには、県産材が価格面で外材に対抗できる状態にすることを目標とします。

##### ② 住宅以外の建築物分野

- 「ひろしま木造建築協議会」と連携して、木造設計に関する知識・技術を習得するセミナー等の開催により、木造化や内装等の木質化を提案できる建築士を育成します。
- 大学等の教育機関と連携して、木造建築等に関する基礎的な技術や知識を習得する機会を創出し、これからの木造設計を支える人材の育成に取り組めます。

##### ③ 新たな需要分野

- 「ひろしま木づかい推進協議会」に設置した幅広い分野の団体等で構成する専門部会を中心に、県産材の新たな需要先について検討します。
- 付加価値の高い県産材需要を創出するため、デザイナーとのコラボレーションや産学連携を通じた新たな製品開発や、展示会への出展等の販路拡大に向けた取組に対して支援します。

#### イ 製材用以外の需要

梱包・合板・チップ用については、引き続き、県産材の安定的な供給体制構築に向けた支援を行います。

## 5 指標

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
安定供給協定による取引量(万m <sup>3</sup> )	15.6	18.5	19.0	19.5	20.0	20.5
建築物等の県産材利用量(万m <sup>3</sup> )	6.3	7.8	8.0	8.3	8.5	8.8



# 第5章 水産業



## 第5章 水産業分野の取組の方向

### I 海外展開を見据えたかき生産出荷体制の構築

#### ■ 目指す姿（5年後）

かき養殖においては、採苗シミュレーションシステムの活用等により生産が安定するとともに、水産エコラベル認証等の国際認証等の取得が進み、海外輸出が促進されています。

#### 1 これまでの取組と成果

##### (1) 天然採苗の安定化

○ 広島県の養殖環境における適正規模として見込まれる年間2万トンの生産量を維持するため、採苗の安定化に取り組みました。

##### ① 採苗情報の提供

かき幼生の餌が多い広島湾北部海域に生産者が母貝筏を配置する取組を支援するとともに、国、県、広島市の研究機関が連携して、広島湾全域のかき幼生や餌となるプランクトンの分布状況を調査し、その結果を迅速に生産者へ提供する体制を整備しました。

##### ② 採苗場所の予測

かき幼生やプランクトンの分布状況と潮流データを用いて、採苗場所を的確に予測するためのシミュレーションシステムを構築しました。

○ こうした取組により、平成30年から3年間続けて必要な種苗を確保することができました。

年度	H29	H30	R1	R2
採苗率	51%	100%	100%	100%

(水産課調べ)

##### (2) 生食用殻付きかきの周年供給体制の構築

○ 広島県へ来訪する観光客が増加する中、オイスターバーなどで県内産の生食用殻付きかきを一年中提供することが、広島かきの魅力向上につながることから、生食用殻付きかきの周年供給体制の構築に取り組んできました。

○ 殻付きかきの新たな産地を形成するため、東部海域において、夏場に身痩せしない特徴をもつ3倍体かき小町を用いた試験養殖を行い、養殖の可能性を検証するとともに、夏場に安全な生食用かきを出荷するため、食中毒の原因となる腸炎ビブリオ菌などに対する新たな浄化技術を開発し、実用化につなげました。

○ その結果、東部海域の2漁協で、令和元年度から夏期の生食用殻付きかきの生産、出荷を開始することができました。

## 2 課題

### (1) 天然採苗の安定化

- 近年、海水温など海域環境が変化している中、今後も長期にわたり確実に採苗を行っていくためには、海況や餌料などのデータ蓄積を進め、採苗シミュレーションシステムの精度を高めしていく必要があります。

### (2) 成育不良の発生

- 通常、かきは、産卵が終了する9月以降に水温が低下することで成育が促進されますが、地球温暖化などの影響により、近年、9月以降の水温が高く推移することが多く、へい死や成育不良の発生が増えています。

【表1 広島県のかき生産量】

年度	生産量(t)
H22	19,500
H23	21,100
H24	19,300
H25	21,200
H26	18,700
H27	17,100
<b>H28</b>	<b>18,800</b>
H29	19,500
H30	17,400
<b>R1</b>	<b>16,100</b>

←前年の採苗不調の影響  
 ←へい死、成育不良の影響  
 ←前年の採苗不調の影響  
 ←へい死、成育不良の影響

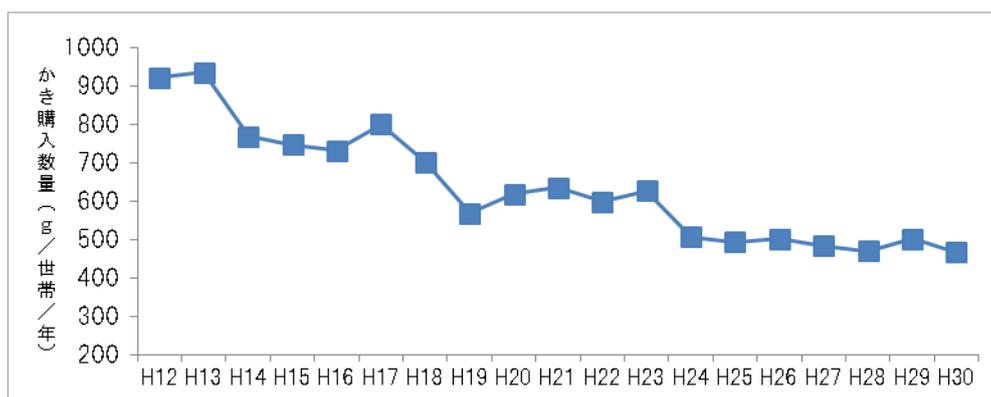
(水産課調べ)

### (3) 出荷作業の効率化

- かきのむき身作業に従事する打ち子の高齢化や減少に対応するため、外国人材の受入れが進んでいますが、むき身作業は冬場の作業であり、作業条件が厳しいことから、安定的な人材確保が難しくなる懸念があります。

### (4) 新たな販路の確保

- 人口減少や家庭での消費の落ち込みにより、今後、かきの国内需要量は減少していくと予想されており、新たな販路の確保が必要となります。



【図1 家庭でのかき購入数量】

(資料：総務省 家計調査)

- 近年、水産資源の持続的利用に対する国際的な関心が高まる中、環境に配慮した養殖を行うことが必要となっています。本県においては、プラスチック製養殖パイプの海域への流出防止や適正処理の徹底に取り組んでおり、引き続きこうした取組を継続する必要があります。
- 国内外の水産物の取引においては、資源管理や環境配慮への取組を証明する水産エコラベル認証の取得が求められるようになってきており、本県においても漁業者が認証取得に向けた準備を進めていますが、認証取得には至っていません。

#### 【水産エコラベルとは】

- ▶ 水産資源や生態系などの環境にやさしい方法で行われている漁業や養殖業を認証する仕組み。
- ▶ 日本で活用されている主な水産エコラベルは、4種類が知られています。
  - ・ 日本発の漁業認証のMEL（メル）と養殖認証のAEL（エル）
  - ・ 海外発の漁業認証のMSC（エムエスシー）と養殖認証のASC（エーエスシー）

	漁業	養殖
日本発		
海外発	 <p style="text-align: center;">＜イギリス＞</p>	 <p style="text-align: center;">＜オランダ＞</p>

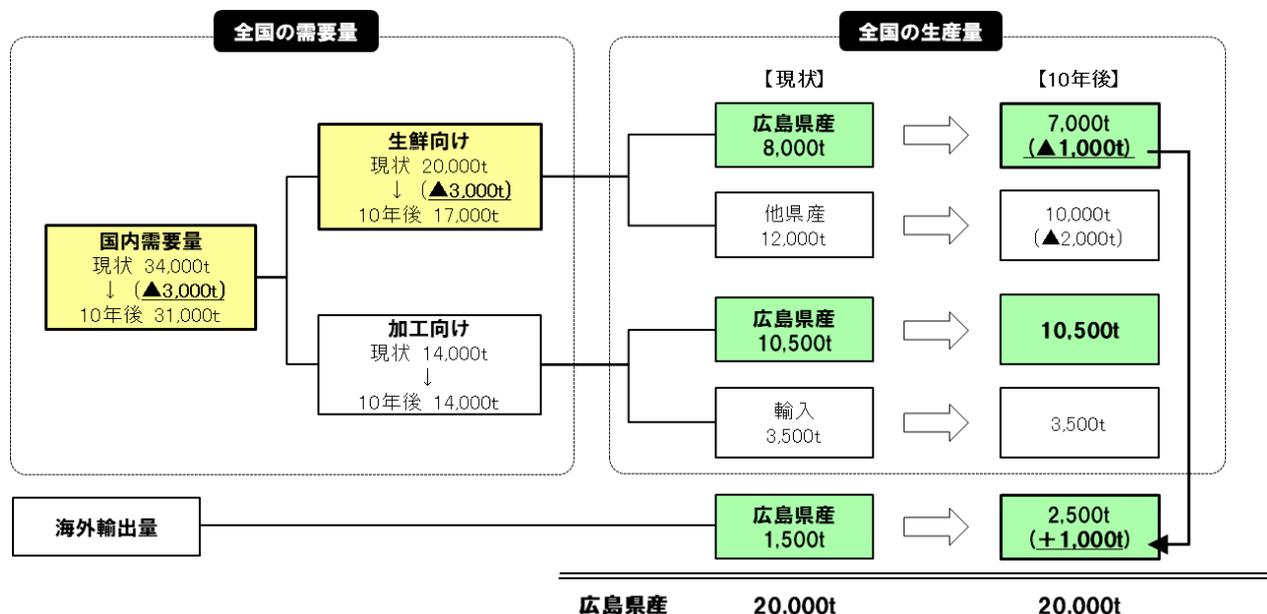
- 食品の安全性に対する関心が高まる中、平成30年6月に「食品衛生法等の一部を改正する法律」が公布され、かき養殖業者を含めた全ての食品等事業者においてHACCPに沿った衛生管理が制度化されるなど、衛生管理の強化を進めていくことが必須となっています。

#### (5) 生食用殻付きかきの周年供給体制の構築

- 東部地区は、小型底びき網やのり養殖等との複合経営として殻付きかきを生産する漁業者が多く、むき身主体で大規模な生産をしている中西部地区の養殖方法は、そのまま東部地区に当てはまらず、生産方法が確立されていません。このため、出荷販売は開始できたものの、生産量や品質が安定しないことから、出荷量が増加していません。

### 3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

- かきの国内需要は、生鮮向けの減少により、今後10年間で3,000トン減少すると予測されます。これに伴い、広島県産かきの国内向け供給量は現状の8,000トンから7,000トンに1,000トン減少すると見込まれます。今後、広島県での2万トンの生産量を維持するため、この1,000トンを海外輸出に向け、輸出量を現状の1,500トンから2,500トンに拡大していきます。



【図2 かきの生産現況及び今後の推計】

- 採苗シミュレーションシステムを活用した採苗の安定化の取組を継続するとともに、デジタル技術を活用したスマート養殖により成育不良を防止するなど、生産の安定化を推進します。また、むき身作業の共同化や機械化による省力化を推進します。
- 国内取引だけでなく、海外輸出にも通用する水産エコラベル認証の取得を推進するとともに、かき作業場の衛生管理の強化を進めます。
- 生食用殻付きかきの周年供給体制を確立するため、東部海域における殻付きかきの生産性を向上させ、規模拡大を進めます。

### 4 具体的行動計画

#### (1) 輸出の拡大

- 世界のかき消費量は、中国、韓国、アメリカ、日本、フランスの5か国が97パーセントを占めており、消費形態は、欧米では生食が主流であり、アジアでは加熱、生食ともに食されています。このうち、世界の8割以上を消費している中国では、近年、富裕層が増加し、高級海鮮料理店や大手スーパーでの殻付きかきの需要が伸びています。また、中国と嗜好が近く、成長市場である東南アジアにおいても、今後輸出の拡大が期待できることから、中国と合わせて輸出拡大を図っていきます。

## (2) 採苗の安定化の取組

国等の研究機関と連携し、かき幼生や餌料、潮流等の海域環境データの蓄積を進め、今後も正確に採苗の場所やタイミングが予測できるよう、採苗シミュレーションシステムの精度を高めていきます。

## (3) スマート養殖の推進

海水温の上昇によるかきのへい死や成育不良を回避するためには、水温や餌となるプランクトンなど、漁場環境の変化に応じて、かき筏の配置や養殖水深の管理を適切に実施していく必要があります。このため、海水温、餌料等の漁場環境や漁業者の生産記録などのデータを蓄積し、環境変化に対応可能な養殖管理方法の確立を進めていきます。

## (4) むき身作業の省力化

漁協内の隣接した作業場において、むき身作業を共同で実施する地区や、自動殻むき機等を導入する生産者に対する支援を行い、むき身作業の省力化を進めていきます。

## (5) 水産エコラベル認証取得等の推進

- 水産エコラベル認証を取得するためには、漁業者が漁場環境データの収集や生産・出荷データだけでなく、養殖パイプ等、資材の適正処理の記録を整理して、養殖手順書を作成する必要があります。認証取得を進めるため、こうしたデータの収集、整理や手順書の作成を支援していきます。
- 衛生管理を強化するため、全てのかき作業場がH A C C Pに沿った衛生管理を実践するよう、衛生部局と連携しつつ、導入後の定着確認を行っていきます。

## (6) 生食用殻付きかきの周年供給体制の確立

東部海域における殻付きかきの生産量を拡大していくためには、筏一台から水揚げされる殻付きかきの量、品質を安定させることにより収益性を高め、生産者が筏等への設備投資を進めていく必要があります。そのため、筏一台当たりの適正な養殖規模を把握するための漁場環境調査や小型漁船でも効率的な水揚げが可能な生産技術の確立を支援していきます。

## 5 指標

指標	現状値 (H30)	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7
かき輸出量 (トン)	1,500	1,600	1,700	1,800	1,900	2,000

指標	現状値 (R1)	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7
水産エコラベル認証の 取得地区数 (地区) 【累計】	0	1	2	3	4	5

指標	現状値 (R1)	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7
東部海域の生食用殻付 きかき生産量 (トン)	7.5	14	21	29	49	80

## Ⅱ 瀬戸内の地魚の安定供給体制の構築

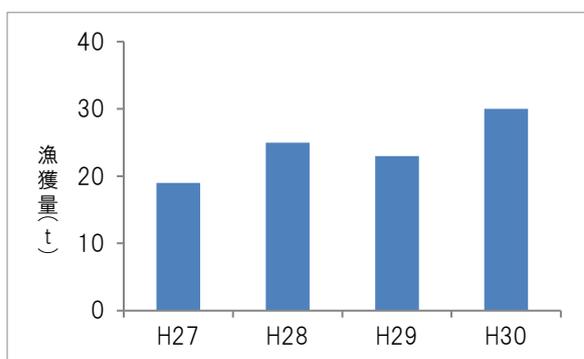
### ■ 目指す姿（5年後）

- 漁獲管理や漁場整備等の資源回復に向けた取組が進むとともに、デジタル技術を活用した効率的な漁獲技術の導入・検証や担い手を中心とした組織的な出荷・販売体制の整備が進んでいます。また、瀬戸内の地魚のイメージが県民や観光客に浸透し始めています。

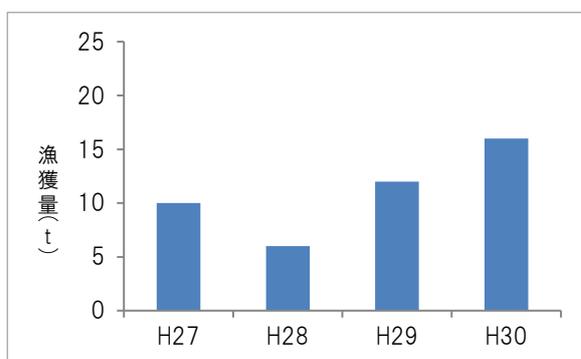
### 1 これまでの取組と成果

#### (1) 水産資源の増大

- 近年の漁獲量減少の要因となっている水産資源を増大させるため、地先定着型魚種（ガザミ、キジハタ、オニオコゼ、カサゴ）の集中放流と稚魚等の育成の場となる藻場等の造成、漁業者自らによる資源管理を一体的に進めてきました。
- 市場取扱量や標本船調査により、ガザミ、キジハタについては漁獲量の増加が確認されました。



【図3 ガザミ漁獲量】



【図4 キジハタ漁獲量】

(水産課調べ)

【表2 藻場・干潟造成面積】

	H27	H28	H29	H30	R1
藻場干潟の造成面積(ha)	14.2	15.8	19.2	22.6	26.2

(水産課調べ)

#### (2) 担い手の確保・育成

- 流通コスト削減等の効率化により漁業者の所得向上を図るため、平成26年度から集荷や一次加工、直接販売等の拡大に向けた漁業者グループの活動を支援してきました。この結果、グループ数は、平成25年度の19グループから令和元年度には31グループまで増加しました。

【表3 担い手グループ数】

	H25	H29	H30	R1
担い手グループ数	19	27	29	31

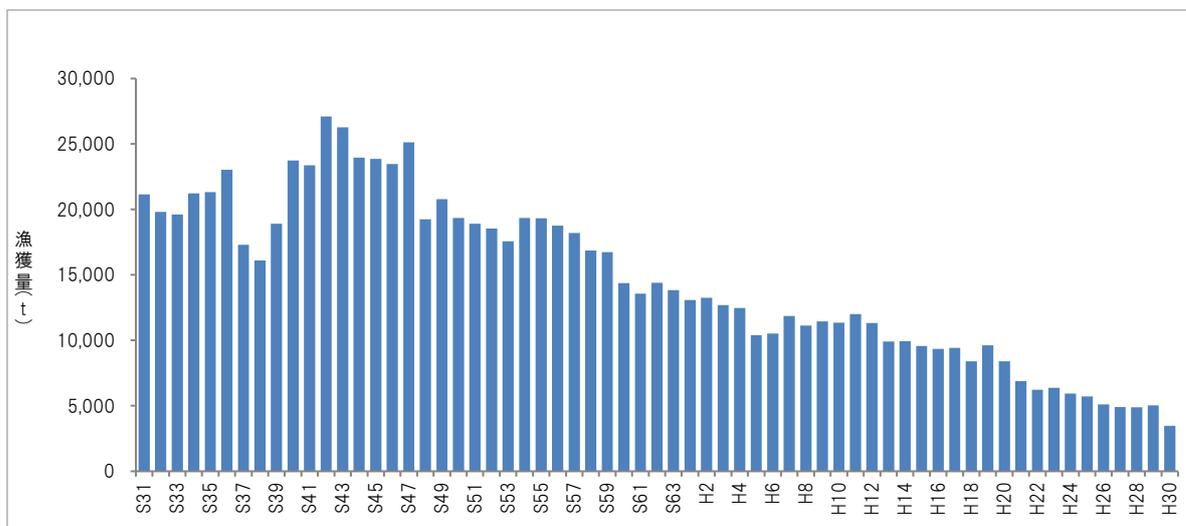
(水産課調べ)

- 新規漁業者の確保については、漁業関係団体と連携し、
  - ・就業フェアによる就業希望者の確保
  - ・就業希望者が着業するために必要な技術、知識を習得するための研修
  - ・着業後に新規就業者が漁業経営力をステップアップするための操業実践等の研修を実施してきました。これらの研修等を通じて毎年1～2名が新規に就業しています。

## 2 課題

### (1) 水産資源の増大

- これまでの取組により漁獲量が増大した魚種がある一方で、減少を続ける魚種も多く見られ、全体の漁獲量は減少しています。

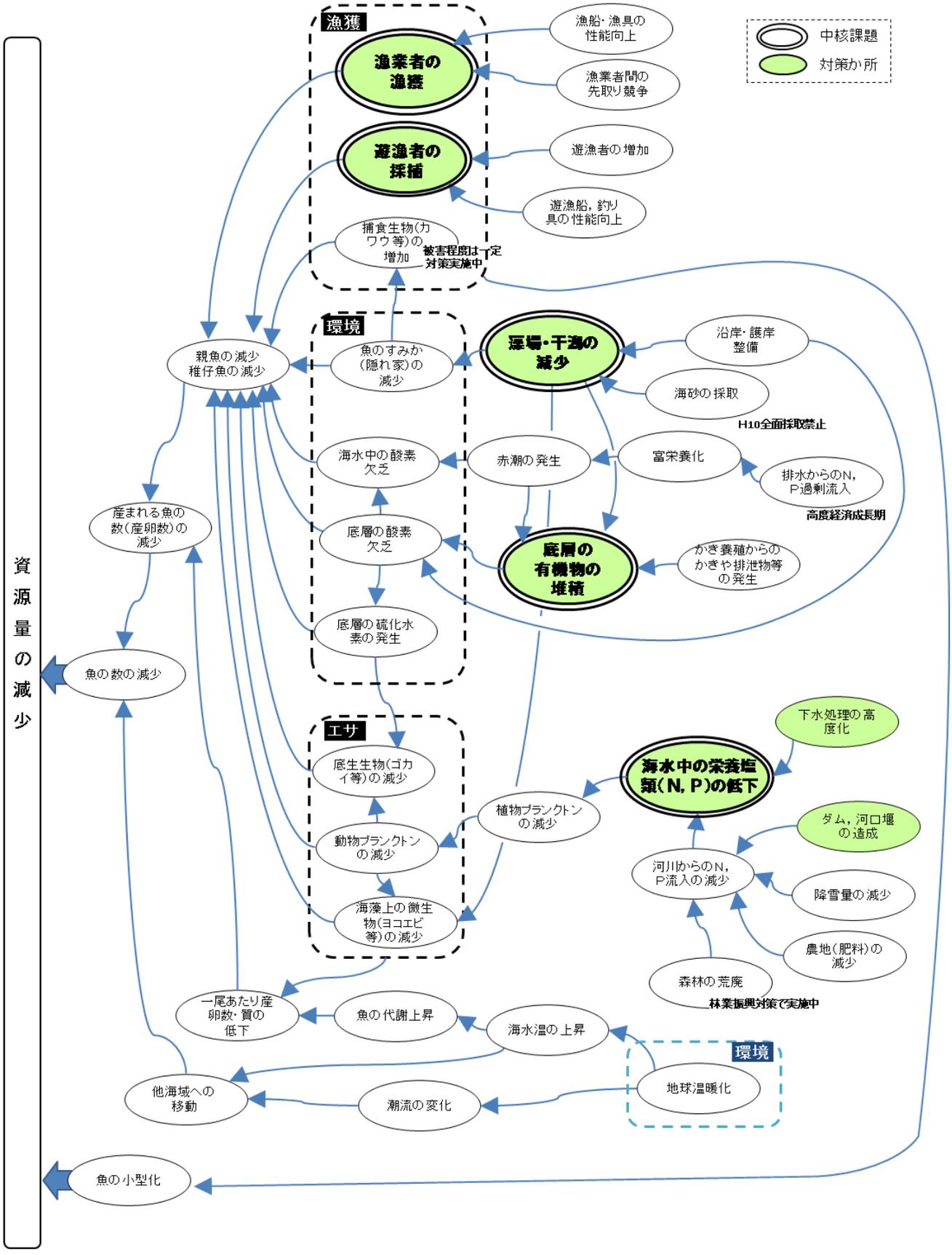


【図5 海面漁業（いわし類を除く）の漁獲量】

(資料：農林水産省 海面漁業生産統計調査)

- 水産資源の減少について、専門家の意見を参考にして整理をすると、資源の再生産を上回る「漁獲」、魚の住みかとなる「環境の変化」、栄養塩の低下による「魚のエサ不足」が複合して影響していると考えられますが、これらがそれぞれの程度、水産資源の減少に関与しているかは、はっきり分からない状況にあります。このため、水産資源を回復させるためには、水産資源減少の要因に対して、考え得る策を総合的に講じていく必要があります。

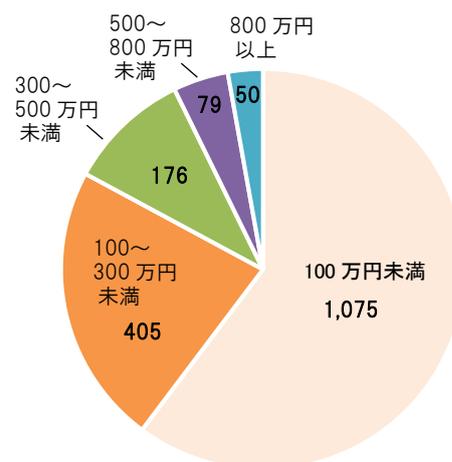
結果 ← 原因



【図6 因果の構造図による資源量減少の中核課題の抽出】

## (2) 担い手の育成

- 本県の海面漁業は、零細な個人経営体が多くを占めており、将来にわたって、安定的な漁業生産を持続していくためには、担い手を中心とした漁業生産体制を構築する必要があります。
- 漁業者の所得向上を図るため、これまでグループ支援により、流通コストの削減等に取り組んできましたが、漁獲は経験によるところが大きく、漁獲量が不安定であることに加え、個人単位での出荷が中心のため4定（定時、定量、定価格、定品質）が確保できず、実需者ニーズに基づいた出荷、販売を行っていないことなどから、所得向上に結び付いていない状況にあります。



【図7 広島県における海面漁業（いわし類除く）の販売金額別経営体数】  
（資料：農林水産省 2018 漁業センサス）

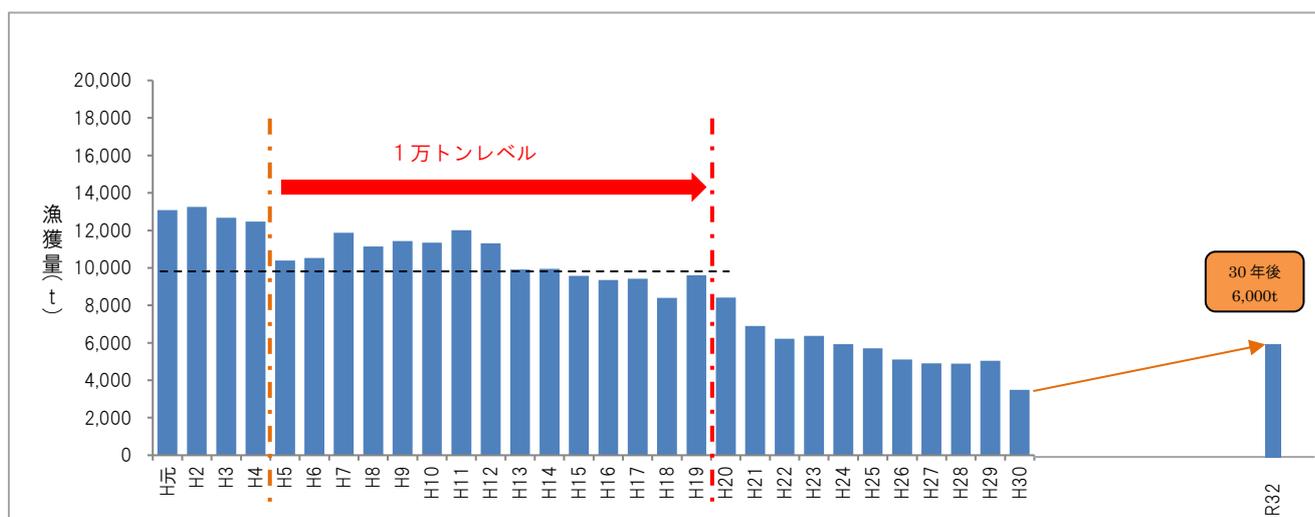
## (3) 瀬戸内の地魚のブランド化

市町が中心となって漁業者や市場、飲食関係者等と連携しながら県内外の観光客等に地魚の提供やPRを行っています。統一的な展開とはなっておらず、瀬戸内の地魚の認知度の向上が十分に図られているとは言えません。

## 3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

### (1) 水産資源の増大

水産資源を回復させる対策を複合的に実施することで、30年後には、現状の漁場環境を踏まえて可能と考えられる1万トンが漁獲されていた時期の資源量に回復させ、6,000トンが持続的に漁獲される姿を目指します。



【図8 海面漁業（いわし類を除く）の漁獲量の予測】

（資料：農林水産省 海面漁業生産統計調査 [一部水産課追記]）

## (2) 担い手の確保・育成

デジタル技術の活用による効率的な漁獲技術を確立するとともに、組織的な出荷、販売体制の整備を推進します。

## (3) 瀬戸内の地魚のブランド化

瀬戸内地魚のブランド戦略を定め、県内外における「瀬戸内の地魚」の認知度向上を図ります。

## 4 具体的行動計画

## (1) 水産資源の増大

水産資源の減少要因に対する対策を複合的に実施していきます。

減少要因		資源回復に向けた対策(案)	
減少区分	中核課題	対策	対策手段
漁獲	漁業者の漁獲	資源管理	漁業者自らの資源管理(地先定着魚)
			瀬戸内海沿岸府県と連携した資源管理(広域回遊魚)
			水産資源の分析及び評価
			種苗放流による資源添加
環境の変化	藻場干潟の減少	藻場干潟の造成	藻場干潟造成
	底層の有機物の堆積	底質の改善	海底耕うん, 海底清掃
エサ不足	海水中の栄養塩類の低下	栄養塩の確保	下水道の緩和運転, ダム放流等による栄養塩の確保

## ① 漁獲

## 【資源管理】

- ・ 水産資源を回復させ、持続的な漁業生産を行うためには、資源管理により漁獲が過剰とならないようコントロールし、水産資源の状態とのバランスをとっていく必要があります。これまでも進めてきた地先定着魚における漁獲サイズ規制や禁漁日の設定などの漁業者自らによる資源管理を継続していきます。
- ・ 平成30年に漁業法が改正され、TAC(漁獲量管理制度)やIQ(漁獲個別割当)等による量的規制の導入を目指した資源管理制度の強化が段階的に進められています。こうした量的規制に対応するためには、水産資源量の把握が必要であり、国はデジタル技術を活用した資源評価をスタートしています。このため、本県においても、国等の試験研究機関と連携して、デジタル技術を活用した科学的な水産資源の分析及び評価を進め、将来の制度の強化に対応していきます。
- ・ タチウオなど瀬戸内海を回遊し、かつ資源減少が進む魚種については、国や瀬戸内海関係府県と連携した上で、資源回復に向け広域的な資源管理を進めていきます。

## 【種苗放流】

- ・ 水産資源の維持・回復のための種苗放流を継続します。そのために必要な放流種苗については、栽培漁業基本計画に基づき、広島県栽培漁業センターにおいて計画的に生産していきます。

## ② 環境変化

沿岸の埋立や護岸整備などによる藻場・干潟の減少，海底へのゴミや有機物の堆積により，海の環境が変化し，魚の生息域が減少していると考えられることから，藻場干潟の造成や底質改善による海の環境回復に取り組みます。

### 【藻場・干潟の造成】

- ・ 魚の餌場や住みかを確保するため，漁場環境整備計画（マスタープラン）に基づき，計画的に藻場・干潟の造成を進めていきます。

### 【底質改善】

- ・ 有機物の堆積した底質の改善を図るため，海底清掃を継続します。また，海底耕うんについても，モデル地区でその有効性を確認しながら，実施していきます。

## ③ エサ不足

瀬戸内海の環境保全については、瀬戸内海環境保全特別措置法に基づき、水質改善の取組が進められてきたことが栄養塩類の低下を招き、水産資源の減少を引き起こしているのではないかとの意見が漁業者等から寄せられています。このため、国から示される方向性を踏まえつつ、関係部局と連携し下水処理基準の緩和など栄養塩の管理手法の可能性を検討していきます。

## (2) 担い手の確保・育成

漁業者の所得向上を図るため漁獲技術の向上や販売力強化に取り組んでいきます。また、将来の担い手数を確保するため、新規就業者の安定的な確保に取り組めます。

- ・ 他県では、ICTを活用して漁獲データを蓄積し、魚の分布状況を予測する技術の実証が行われるなど、漁業生産現場におけるデジタル技術の活用が進められています。本県においても、デジタル技術の活用を促進することにより、漁獲技術の習得の短期化や操業の効率化を進め、早期の経営安定化を支援します。
- ・ グループ単位でまとまって4定（定時，定量，定価格，定品質）を確保し，実需者ニーズに基づいた出荷を行う体制を構築するため，実需者等と連携した研修等を実施するなど，漁業者の販売意識の醸成と販売スキルの向上を図ります。
- ・ 新規就業者を毎年2名程度確保するため，新規就業希望者の募集や受入れから着業までの一貫した研修を実施するとともに，着業後の早期経営安定を支援します。

## (3) 瀬戸内の地魚のブランド化

瀬戸内海で育った地魚は、新鮮で多彩な味わいを持っているという、強みや特徴を生かしたブランド戦略を立て、県内外の人に瀬戸内に訪れてまで食べたいと思わせる取組を進めていきます。

## 5 指標

指標	現状値 (H30)	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7
海面漁業※生産額 800 万円以上の担い手数（経営体） （※いわし類除く）	50	50	50	50	53	71
海面漁業※生産額 800 万円以上の担い手生産額（億円） （※いわし類除く）	7	7	7	7	7.5	11

指標	現状値 (R1)	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7
ICT 漁獲技術導入地区数 （地区）【累計】	0	0	2	2	4	6



## 第6章 安全·安心



## 第6章 安全・安心分野の取組の方向

### I 安全・安心な農林水産物の提供体制の確保

#### ■ 目指す姿（5年後）

- 農業生産における国際水準の安全性（食品安全、環境保全、農作業事故防止など）の確保を図る取組が進んでいます。
- 県内を流通する農畜水産物の安全性が担保されており、生産者による安全への取組に対する消費者の理解が進んでいます。

#### 1 これまでの取組と成果

- G A P（生産工程管理）の見識を広げ理解を深めるため、生産者等を対象とした研修会を開催するとともに、平成29年11月に策定した「広島県G A P実践の手引」を活用しながら推進してきた結果、農産物の安全確保の取組としてG A Pを実践する生産者が増え、認証件数も増加しています。
- 生産された食品による危害を未然に防ぐため、農薬や貝毒の検査、家畜伝染性疾病の発生防止・動物用医薬品等の適正使用等に関する調査や食品表示の確認調査等を実施しています。
- 県民の食に対する安心感の醸成と産業として自立できる農林水産業の両立を目指す取組である「安心！広島ブランド」認証制度が定着しています。

#### 2 課題

- 流通・加工業者におけるG A Pへの関心は、これまで高くありませんでしたが、平成30年の食品衛生法の改正によるH A C C Pに沿った衛生管理の制度化に伴い、安全性を担保する取組を求めてくることが想定されます。
- 食品表示法が令和2年度から新制度へ完全移行したことに伴い、製造業者等に周知・指導を行ってきた食品の原材料や原産地などを示す正しい食品表示について、今後も継続した指導が必要となっています。

#### 3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

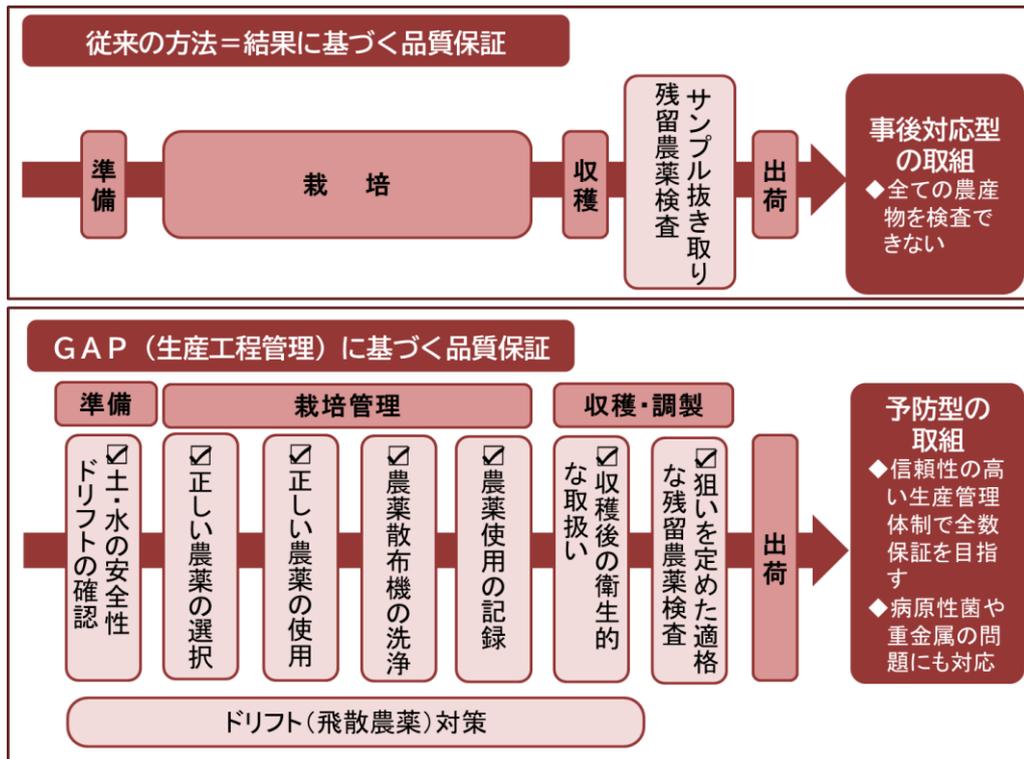
- 将来的に、G A P認証が流通・加工業者から求められることを見据えて、生産者へG A Pの取組を広く推進していきます。
- 食品による危害を未然に防ぐ取組として、各種調査や検査を継続するとともに、食品表示の制度の改正に対応した監視指導が円滑に実施できるよう、関係機関が緊密に連携した指導体制を強化していきます。

## 4 具体的行動計画

### (1) 安全・安心を提供する生産・流通体制の強化

○ 安全性の担保に向け、収穫後のサンプル検査による「事後対応型」の手法から、GAPによるリスク管理を導入し、出荷前の各段階で検査する「予防型」の手法へシフトするよう推進します。

- ・ 基本的事項の理解促進を図る研修会の開催
- ・ 専門コンサルタントの派遣による認証取得支援
- ・ 省力化・作業分析を図るためのデジタル化の支援



【図1 従来の品質保証とGAPによる品質保証】

- 農薬，肥料，飼料などの生産資材等の適正な使用及び流通を推進します。
  - ・ 農薬取締法に基づく農薬の適正使用
  - ・ 肥料の品質の確保等に関する法律に基づく肥料の登録・届出及び適正な表示による流通
  - ・ 動物用・水産用医薬品の品質確保と適正使用
  - ・ 飼料の品質確保と適正使用
- 「環境にやさしい農業推進方針」に基づき、土づくりや化学肥料及び化学合成農薬の使用削減による環境負荷の低減に配慮した環境にやさしい農業を推進します。
  - ・ 「安心！広島ブランド」特別栽培農産物の認証拡大
  - ・ エコファーマー導入計画の認定拡大
  - ・ 有機農業を志向する生産者の支援
- 食品等の流通において生鮮食品等の安定供給に重要な役割を果たしている卸売市場について、公正かつ円滑な業務運営を確保するための支援や指導を行います。
  - ・ 品質・衛生管理の高度化や物流効率化のための施設整備
  - ・ 卸売市場法に基づく地方卸売市場の認定等

- 安全・安心な畜産物を安定して供給し続けられるよう、家畜伝染性疾病の発生予防対策，農場等における適切な衛生・リスク管理の定着を推進します。
    - ・ 家畜伝染性疾病の発生防止対策の指導，まん延防止措置の迅速かつ的確な実施
    - ・ 安全・安心確保のための動物用医薬品等の適正管理・使用の推進・監視
    - ・ 牛海綿状脳症対策特別措置法に基づく死亡牛のBSE検査の実施
  - 毒化した貝類の流通を防ぐため，貝類の安全対策等を推進します。
    - ・ 貝毒検査など貝毒安全安心対策の着実な実施
    - ・ 赤潮，貝毒等による漁業被害を未然に防止するため漁場環境を監視
- (2) 食品表示等監視指導の強化と消費者の理解促進
- 監視指導を強化し，食品表示等の適正化を推進します。
    - ・ 食品偽装の未然防止のため，食品表示法に基づく食品加工・流通事業者等に対する監視指導を強化
    - ・ 食品表示法に基づく適正表示に対する監視指導の強化
    - ・ 食品表示法の改正による国内で製造される全ての加工食品を対象とした原料原産地表示の義務化についての正しい知識の普及啓発
    - ・ 米トレーサビリティ法に基づく巡回調査による米・米加工品の表示及び流通の適正化
    - ・ 食糧法に基づく生産者への巡回調査による用途限定米穀の生産，流通の適正化
    - ・ 農産物検査法に基づく登録検査機関への巡回調査による農産物（米・麦・大豆等）検査の適正化
  - 食品事業者等による適正表示に向けたコンプライアンスの取組を支援します。
    - ・ 食品加工・流通事業者が行う食品表示自主チェックの取組等
  - 消費者の食の安全・安心に対する理解を促進します。
    - ・ 「安心！広島ブランド」認証の農畜林水産物のホームページ等によるPR
    - ・ 県産農畜林水産物の認知向上のため，ホームページや広報紙等を活用したPR
    - ・ BSE，貝毒等の検査結果や関係法令に基づく調査結果等のホームページ等による情報提供
    - ・ 食品表示の基準や仕組み等についての正しい知識の普及啓発

## 5 指標

項目	現状 (R1)	R7 (R3~R7)
GAP認証経営体数 (経営体) 【累計】	46	156



# 第7章 防災・減災



## 第7章 防災・減災分野の取組の方向

### I ため池などの農地・農業用施設の防災力の強化

#### ■ 目指す姿（5年後）

ため池の補強や廃止，保全対策を進めていく仕組みと体制が整っています。また，ハザードマップなど異常気象時の避難を誘導するための情報が充実し，どこからでも情報入手できる環境が整っています。

#### 1 これまでの取組と成果

##### 【ため池総合対策】

- 約 19,000 箇所あるため池は，農業用水を確保するための貴重な水源として利用されるとともに，適切な管理を通じて洪水調節や動植物の生息環境を提供する場となるなど多面的な機能を発揮してきました。
- 平成 30 年 7 月豪雨では，約 50 箇所のため池が決壊し，下流への被害も発生したことから，家屋や公共施設などへの被害のおそれがある約 12,600 箇所に対して緊急点検を行うとともに，平成 31 年 3 月には「ため池の整備・廃止・管理等に関する方針」を策定しました。
- 約 7,800 箇所の防災重点ため池に対して，浸水想定区域図などの情報を提供し，住民の迅速な避難行動につなげる対策を進めるとともに，農業利用するため池の管理強化と補強対策，農業利用しなくなった防災重点ため池の統合・廃止対策に取り組みました。
- 令和元年 7 月に施行された「農業用ため池の管理及び保全に関する法律」（以下，「管理保全法」という。）に基づき，所有者等へため池に関する情報の届出書を提出するよう働きかけた結果，約 13,000 箇所（令和 2 年 10 月末）について利用や管理の状況を把握することができました。

##### 【地すべり防止・海岸保全施設の保全対策等】

農地や農村地域の安全・安心の確保に向け，地すべり防止施設や海岸保全施設の整備及び改修などを計画的に進めました。

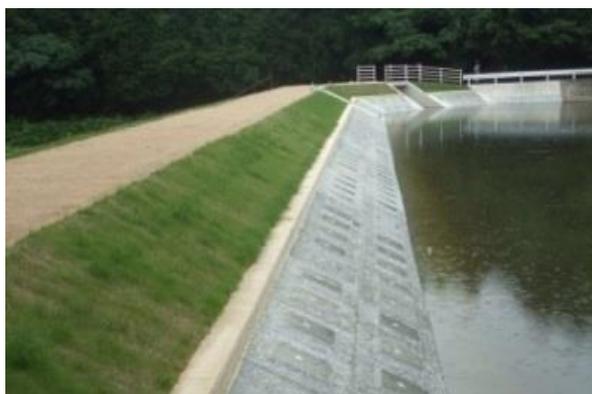
#### 2 課題

- 防災重点ため池については，健全度を踏まえた計画的な対策の推進が必要となることから，まずは，利用や管理の実態を把握する必要があります。しかし，管理保全法に基づく届け出は，令和 2 年 10 月末時点で約 3 割が未提出となっています。また，ため池の防災工事は，劣化や豪雨・地震に対する評価などをもとに進めることにはなりますが，現時点での実施箇所はその一部にとどまっています。
- ため池は，私有（共有）財産が多いものの，利用者の高齢化と減少により管理が十分できなくなっている箇所が増加しており，また，利用されなくなり管理されないまま放置されている箇所も増加しています。



(2) 管理強化と防災工事（補強・廃止）

- 利用や管理の実態を把握するため、管理保全法に基づく届け出がされていない箇所所有者や管理者の探索を進めます。また、管理者の変更を適宜把握し情報の更新をするなど適正化を図ります。
- 防災工事を進める際は、「防災重点農業用ため池に係る防災工事等の推進に関する特別措置法」に基づき、劣化や豪雨・地震に対する評価などを行った上で、学校などの避難所や防災活動の拠点となる施設への浸水による影響の有無なども考慮しながら防災工事の優先度を定め、計画的に推進していきます。なお、防災工事の実施にあたっては、地域の自然環境との調和に配慮しながら進めます。
- 適正な管理体制を確保していくため、管理者に対する技術的なサポートとため池の状態を定期的に把握していく仕組みを構築します。



【図2 補強工事（改修）】



【図3 廃止工事（開削）】

【地すべり防止・海岸保全施設の保全対策等】

地すべりや高潮などによる農地などへの被害を未然に防止するための施設整備と機能保全対策を計画的に進めていきます。また、国において、令和2年7月に、河川流域全体のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させることを目的とした「流域治水プロジェクト」を、防災・減災、国土強靱化のための対策として推進することとしたことから、雨が降る前に、施設の管理者が農業用ダム水位を下げ、洪水調節機能を持たせるなどの取組を支援します。

5 指標

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
防災重点ため池の防災工事 (補強・廃止)の完了箇所数(箇所)	4 [459]	63	63	68	68	68 [883]

## Ⅱ 山地災害防止に向けた取組

### ■ 目指す姿（５年後）

平成 30 年 7 月豪雨により被災した箇所への復旧事業を完了させることで、被災地において安全な生活基盤を確保するとともに、効率的かつ効果的な治山施設の整備や、既存施設の老朽化対策を進めることで、山地災害が未然に防止され、山地災害による県民への影響が減少しています。

#### 1 これまでの取組と成果

- 「平成 30 年 7 月豪雨災害からの復旧・復興プラン」に基づき策定した「平成 30 年 7 月豪雨災害 砂防・治山施設整備計画」を公表し、災害関連緊急治山事業等（59 箇所）を実施してきており、令和 2 年度末までに 55 箇所です工事完了の見込みとなっています。
- 災害関連緊急治山事業等に引き続き、再度災害を防止するため、令和元年度から 5 カ年計画で治山激甚災害対策特別緊急事業（176 箇所）を、順次、実施しています。
- 「平成 30 年 7 月豪雨災害を踏まえた治山対策方針」を策定し、治山ダムの強靱化を図ることで災害防止機能を高めています。
- 山地災害危険地区の防災対策として治山施設の整備を進め、着手箇所数が増加しています。（平成 26 年度末：5,183 箇所→令和元年度末：5,336 箇所）

#### 2 課題

- 「平成 30 年 7 月豪雨災害を踏まえた治山対策方針」に沿って、被災地の復旧に向けた治山施設等の整備を最優先で実施する必要があります。
- 整備未着手のままの山地災害危険地区が多く存在しており、治山施設の整備を計画的に進める必要があります。
- 治山施設の点検結果に基づき策定される「個別施設計画」に沿って、既存施設の機能を維持発揮させるため、老朽化対策等の強化を図る必要があります。
- 手入れ不足の人工林では、土砂の流出や崩壊の防止等といった森林が有している公益的機能の低下が懸念されており、公益的機能を維持・発揮させる必要があります。
- 大規模な土砂災害を経験し、防災・減災の重要性が一層認識されているものの、未だ県民の十分な避難行動につながっていません。

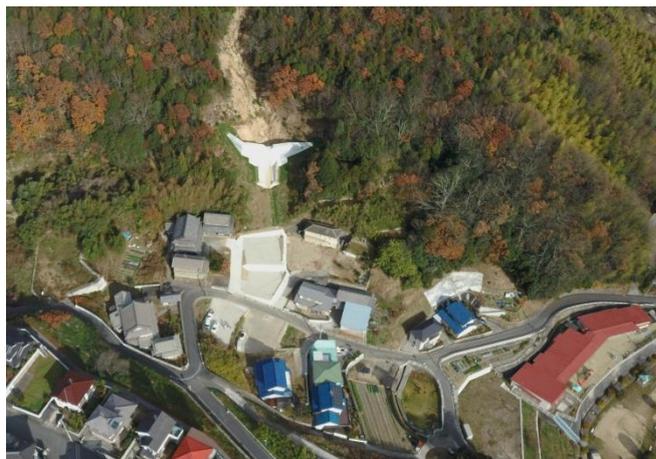
#### 3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

- 平成 30 年 7 月豪雨により被災した箇所への復旧事業を最優先に取り組みます。
- 効率的かつ効果的に山地災害を未然に防止するため、優先度等を考慮した治山施設の整備を進めるとともに、治山施設の老朽化対策を計画的に進め、施設の効果を発揮し続けられるよう適正な維持管理に努めます。
- 治山施設の整備に加え、手入れ不足の人工林のうち、県民生活に影響が大きい箇所について、間伐を実施することで根系や下層植生の発達を促すことにより、災害に強い森づくりを推進します。

- 山地災害のリスクや治山施設の整備情報を、県民及び自主防災組織等が直接入手できるよう、ホームページにおける情報の共有・発信に取り組みます。

#### 4 具体的行動計画

- 治山激甚災害対策特別緊急事業は、令和5年度での完了を目指して、最優先で取り組みます。事業実施に際して、被災が著しい地域では、災害復旧事業が集中していることから、市町が実施する事業との調整を図りながら進めていきます。
- 平成30年7月豪雨により被害を受けなかった箇所においても、災害リスクの高い箇所が存在しており、集中豪雨等による山地災害を未然に防止するため、優先度・危険度等を考慮しながら事業実施します。
- これまでに整備してきた治山施設について、定期点検結果や平成30年7月豪雨災害後に実施した緊急点検結果に基づき、治山施設の機能が効率的・効果的に発揮し続けるよう、維持管理を進めるために策定した「個別施設計画」に沿って、計画的に老朽化対策を進めます。また、5年に1度の間隔で実施している定期点検を継続することで施設の現況把握を行い、「個別施設計画」に反映させながら適正な維持管理を行っていきます。
- 土砂の流出や崩壊の防止等の公益的機能を維持・発揮させるため、治山施設の整備に加え、手入れ不足の人工林のうち、県民生活に影響が大きくなると懸念される箇所において集中的に間伐を進めていきます。
- 治山施設の整備と並行し、山地災害に対する防災意識を高めるため、災害復旧対策として実施している治山施設の整備状況や既存施設の設置状況などを、県民及び自主防災組織等が直接入手できるよう、ホームページでの情報提供を進めます。



【図4 災害地の復旧状況（福山市神村町）】

#### 5 指標

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
山地災害危険地区における 治山施設整備の着手箇所数(箇所)	5,336	5,431	5,456	5,476	5,496	5,516
手入れ不足の人工林の間伐面積 (ha/年) 【再掲】	617	930	1,000	1,010	1,040	1,050



# 第8章 中山間地域



## 第8章 中山間地域分野の取組の方向

### I 中山間地域農業の活性化

(第2章 農業分野 V 中山間地域農業の活性化に記載)

### II 森林の公益的機能の維持

#### ■ 目指す姿（5年後）

- 公益的機能の低下が懸念されている森林を整備し、森林の有する公益的機能が維持・発揮されています。
- 地域住民等による自主的・継続的な森林保全活動が拡大し、県民参加の森づくりが推進されています。

#### 1 これまでの取組と成果

- 県民生活に影響が大きい箇所的人工林を間伐し、手入れ不足の人工林約 4.7 万 ha（平成 22 年度末）のうち、8,547ha（H23～R1）を解消しました。
- 里山林を対象として、防災対策・景観悪化・鳥獣被害防止（バッファゾーンの整備）などの地域が直面する課題を、自ら解決しようとする地域住民団体等が増加しました（H24：48 団体→R1：67 団体）。
- 森林ボランティア団体等に対する初期投資などの支援により、森林ボランティア活動への参加者が増加するとともに、複数の団体のリーダーとして活躍できる人材が育成されました（森林ボランティア参加人数：H23：5.9 万人→R1：7.8 万人）。
- 松くい虫被害やナラ枯れ被害を抑制するため、薬剤処理等の防除対策に取り組んだ結果、被害量は減少傾向となりました。（松くい虫被害量 H23：17,860 m<sup>3</sup>→R1：9,435 m<sup>3</sup>，ナラ枯れ被害量 H23：2,904 本→R1：1,466 本）

#### 2 課題

- 県民生活に影響が大きい箇所的人工林の間伐を実施してきましたが、依然として手入れ不足の人工林が残されています。
- 里山林を対象に、防災対策・景観悪化・鳥獣被害防止などの地域課題を地域で解決しようとする地域住民団体等は増加しましたが、活用・管理の必要な地域が依然として県内各地に存在します。
- 森林ボランティア活動への参加者は増加しましたが、各団体は成長過程や発展段階ごとに異なる課題が残されているとともに、高齢化等により活動の停滞している団体があります。
- 松くい虫被害は減少傾向にありますが、引き続き保全すべきマツ林を維持するための取組を継続していく必要があります。また、ナラ枯れ被害の拡大を防止するための取組が必要です。

### 3 目指す姿の実現に向けた取組の方向性

- 手入れ不足の人工林のうち、県民生活に影響が大きい箇所を集中的に整備するとともに、所有者の施業意思のない森林や所有者が不明な森林については、公的な管理を目指します。
- 里山林を活用・管理する取組が必要な地域での活動団体を増やします。
- 森林ボランティア団体等に対して、技術習得に向けた支援や新規参入を促進させるなどの取組を進めます。
- 松くい虫被害やナラ枯れ被害の蔓延を防止するため、必要な防除対策に取り組みます。

### 4 具体的行動計画

- 平成30年7月豪雨などの頻発する大規模災害を踏まえ、手入れ不足の人工林のうち、土砂災害発生等によって県民生活に影響が大きくなることが懸念される箇所を集中的に整備します。また、所有者の施業意思がない森林や所有者が不明な森林については、森林経営管理制度等を活用して、公的な森林整備を進めます。
- 新たに森林保全活動に取り組む意欲のある地域の方々や、既存の森林・林業体験活動等に取り組む団体に対して、里山林の活用事例を紹介するなどの働きかけを行います。また、地域住民団体等が継続的に活動するため、課題解決などに向けた意見交換の場を設けます。
- 森林ボランティア団体等に対して、初期投資や安全技術の習得など課題解決に向けた支援を行うとともに、新たな参加者の掘り起しを行うため、森林ボランティア団体等の活動内容を広く県民に周知します。また、森林ボランティア団体等の相互連携を図るため、各団体が所有する知識や技術などの情報交換の場を設けます。
- 松くい虫被害対策として、保全すべきマツ林及びその周辺の区域において、被害木の伐倒等の防除対策を実施します。また、ナラ枯れ被害の拡大を防止するため、被害の最先端区域において集中的に薬剤くん蒸を実施します。



【図1 手入れ不足の人工林の間伐（北広島町）】



【図2 地域住民団体による森林保全活動（広島市）】

### 5 指標

項目	現状 (R1)	R3	R4	R5	R6	R7
手入れ不足の人工林の間伐面積 (ha/年) 【再掲】	617	990	1,000	1,010	1,040	1,050
里山林を活用しながら管理する 団体数 (団体/年)	67	81	88	95	102	109



## 2025広島県農林水産業アクションプログラム（素案）に係る 県民意見と対応について

令和3年3月3日  
農林水産局

### 1 要旨

「2025広島県農林水産業アクションプログラム」の策定に当たり実施した、県民意見募集（パブリックコメント）の結果を公表する。

### 2 意見の募集期間及び結果

(1) 募集期間：令和2年12月15日（火）～令和3年1月14日（木）

(2) 意見の件数：18件（7名）

### 3 意見と対応

次表のとおり（類似の意見については、まとめて記載）

#### 【総論】～2件

寄せられた意見の内容	意見に対する県の対応・考え方	該当頁
1 10年後の目指す姿に「企業経営体をはじめとした担い手が農村地域のリーダーとして～兼業農家など多様な主体と連携し、～」とあるが、企業経営体がリーダーとして遊休農地などの活用を見出していくことはあるが、兼業農家と連携することはあり得ないと思われる。	少子・高齢化が進んでいる状況の中で、今後、農地・農業用施設等の生産基盤の維持が一層厳しくなると予測されます。 企業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ると考えており、日本型直接支払制度等を活用し、企業経営体と小規模な農家などが農地・農業用施設の維持管理や鳥獣被害対策など、地域の共同活動を実施できるよう、支援していくこととしております。 また、集落法人の連携による更なる経営の効率化、近隣の経営体との連携や作業受託、経営継承などが進むよう、専門家を派遣するなどの支援を実施していくこととしています。	15頁
2 基本理念には、SDGsの理念を踏まえながら、本県の施策を推進していくことにより、農林水産業の持続性を高め、競争力の強化につなげていくこととしますと記述されており、最低第4章林業には、SDGsの達成に向けた森林・林業関係者の貢献について記述すべきではないか。	持続可能な社会を目指すSDGsの理念は、本県農林水産業の今後の方向性にとって重要な考え方であることから、その理念を踏まえながら本県の施策を推進することとしており、「持続的な開発目標（SDGs）」達成に向けた県施策の関連性については、P16「第2章総論VI施策体系」において、林業分野だけではなく、農林水産業の全分野において追記することとしています。	3頁 16頁

【農業分野】～5件

寄せられた意見の概要	意見に対する県の対応・考え方	該当頁
<p>3 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」の策定に取り組む担い手や産地が少ないため、この取組を県域全体に横展開する必要があります。                      (ここでいう横展開とは、県域全体で取り組むブランド戦略に基づく生産活動と考えるが、重点品目の設定およびその産地が示されていない当プランでは課題解決は実現性がない。)</p>	<p>P19「2課題(3)企業経営に必要な販売力の強化」では、県域全体での取組ではなく、担い手や産地の取組を想定しています。これまでチンゲンサイやトマトなどで実施してきた取組を横展開したいと考えています。                      なお、県域の産地づくりについては、関係機関で協議し定められた「野菜振興計画」や「果樹振興計画」などに沿って支援してまいります。</p>	19頁
<p>4 農産物産出額について、品目別では米が最も多い状況にあるにもかかわらず、今後の取組の項目には、水稻に係る記述が限定的となっているように感じる。水稻の今後の取組について、追記をお願いしたい。</p>	<p>スマート農業に係る具体的行動計画は、水稻の課題解決にも寄与するものと考えております。                      P35「4具体的行動計画(2)省力・効率化技術」に記載している、ドローンやGPS運転農機などは、水稻においても活用されるものであり、本文には分かりやすいよう園芸品目で記載をしておりますが、スマート農業の取組は園芸品目に限定したものではありません。</p>	33頁～35頁
<p>5 令和7年度に向けた農業生産額の指標は、上乘せが必要ではないか。</p>	<p>経営力の向上を支援することで、企業経営体の農業生産額が増加する一方で、高齢の農業者のリタイアに加え現役世代の急減による減少分を考慮すると、農業生産額の大幅な増加は見込めないことから、この金額を目標としています。</p>	37頁
<p>6 集落法人に関連する記載しかないが、企業経営体が、「持続可能な地域農業を担う体制の構築に向けた」役割を担う具体的行動計画の記載が必要ではないか。</p>	<p>P58「(4)具体的行動計画」に、「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」と記載しており、こうした経営体が企業経営を目指し、役割を担っていくと考えています。</p>	58頁
<p>7 広島県は全国でもワースト5位に入る中山間地域で、農業の維持、振興を図りたくても高齢化の問題もある中で鳥獣被害が深刻化しており、個人で農地被害を防ぐには限界がある。農作物被害額の推移を見れば半減しているが、高齢化も進み今の技術対策をこのまま継続していくことは困難であり、県として鳥獣害対策を今後どのように考えているか意見をいただきたい。                      また、各市町村で助成の取組が異なるかもしれないが、上記の被害防止対策【電気柵やメッシュ柵等】の助成が水田台帳に掲載されていて主に水稻でしか助成の対象になっていないことから、畑地や振興品目の野菜など幅広く運用できる助成制度の検討をして頂きたい。</p>	<p>地域農業を持続的に維持していく上で、鳥獣被害は、農業生産の意欲を低下させる大きな要因であると認識しております。                      このため、引き続き「環境改善」や「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に取り組みます。                      また、県や市町が活用する国の鳥獣被害防止総合対策交付金は、対象を水稻に限定しておりませんので、幅広く助成制度が利用できます。</p>	63頁

【畜産業分野】～3件

寄せられた意見の概要	意見に対する県の対応・考え方	該当頁
9 一貫経営などにより規模拡大農家が増えているが、子牛市場への出荷頭数は減っている。子牛の出荷頭数を増やす取組も必要ではないか。	子牛市場への供給頭数の拡大については、引き続き関係団体等と連携し、繁殖経営体の規模拡大などを支援することとしています。	78 頁
10 乳用牛への和牛受精卵移植について、現在、酪農家も移植する牛も少なくなってきた。また、移植による白血病の問題もあり、和牛に白血病が広がる懸念がある。	乳用牛については、雌を産ませるための性選別精液を活用した効率的かつ安定的な後継牛の確保を進めるとともに、高受胎率が期待できる受精卵移植技術の普及・定着を進め、酪農経営体と肥育経営体との受精卵供給協定の取組を推進します。実施に当たっては、酪農経営体の牛伝染性リンパ腫（旧疾病名：牛白血病）の対策を支援するとともに、産子の正常を確認した上で受け入れるなどの対策を講じています。	78 頁 81 頁
11 水田を放牧地として利用するために、県の支援の充実が必要ではないか。	水田を有効活用する取組として、繁殖牛による放牧利用の拡大については、引き続き、支援を行うこととしています。 また、水田放牧の実施にあたっては、国の補助事業等の活用が可能です。	76 頁

【林業分野】～4件

寄せられた意見の概要	意見に対する県の対応・考え方	該当頁
<p>12 既存の人工林 14 万 ha だけを対象とした対策でなく、県内外における木質バイオマス発電の稼働や燃料用チップの需給動向も踏まえて、平坦で条件の良い照葉樹林地を含めた、将来的な広島県の森林整備の在り方を検討し、林業経営適地を設定して頂きたい。</p>	<p>木材生産の目的で植栽された人工林は、シイ・カシ等の常緑広葉樹が優占種となる照葉樹林(天然林)等とは異なり、森林の有する公益的機能を維持・発揮させるためには継続的に適切な森林経営管理を行う必要があることから、2025 広島県農林水産業アクションプログラム(以下、「プログラム」という。)では、既存の人工林を主な対象とした各種施策を講じることとしております。</p> <p>一方、天然林の中には、集落周辺の景観悪化や鳥獣被害等の課題を抱える森林も多く存在していることから、こうした森林に対しては、森林の公益的機能の維持・発揮を図るため、里山林整備等に取り組むこととしています。</p> <p>なお、照葉樹林等が多くを占める里山林における燃料用材の生産を目的とした林業を行うためには、燃料用チップの持続的な供給可能性や採算性等を慎重に検討する必要があると考えています。</p>	<p>83 頁 124 頁</p>
<p>13 森林資源の循環利用の観点から、再造林・拡大造林が確実に実行されるよう実効性のあるプログラムにすべきであるが、現行案では再造林への道筋が不透明である為、具体的なロードマップ作成に当たっては、森林環境譲与税による森林簿の整備や林地の大規模化への集約が市町で確実かつ有効に行われるよう政策誘導して頂きたい。</p>	<p>プログラムでは、持続的な林業経営をスタートするために、必要となる生産基盤、情報基盤、技術基盤の3つの基盤を整備することとしており、この中で森林情報の整備や林業経営適地の集約化を進めることとしております。</p> <p>市町に対しては、実務全般をサポートするため、市町支援の専門職員を配置し、主伐・再造林が可能な事業地(林業経営適地)の特定など、集約化に必要な支援を行うこととしています。</p>	<p>90 頁 91 頁</p>
<p>14 P89 から記載されています、課題の欄に、スギ・ヒノキ・コウヨウザン人工林以外の活用についても、記載して頂きたい。</p>	<p>スギ・ヒノキ・コウヨウザン人工林以外の活用については、プログラム P 101 の「4 具体的行動計画(2)③新たな需要分野」に記載のとおり、『「ひろしま木づかい推進協議会」に設置した幅広い分野の団体等で構成する専門部会を中心に、県産材の新たな需要先について検討する」こととしております。</p>	<p>101 頁</p>
<p>15 県内の公共建築物の木造率は依然として低水準であり、公共建築物等木材利用促進法に基づき公共建築物は勿論、民間の非住宅中高層建築物の木造・木質化が一層進むよう誘導策を展開すべきと考えるが、指標の「県産材利用量」では目指すべき成果が明確で妥当なものとは言えず、政策目標を客観的に表現し、県民・事業者にも分かり易い指標として、「(民間の建築するものも含めた)公共建築物の木造率」を追加して頂きたい。</p>	<p>プログラムでは、県産材のうち、住宅着工戸数減少により需要が減少する製材用材について、住宅以外の建築物や家具等の新たな分野への利用拡大を図り、県産材の生産に応じた需要を確保することとしており、取組状況を詳細に把握・分析できる指標として「県産材利用量」を設定しています。</p> <p>なお、県内の建築物の木造率については、統計資料等から把握していきたいと考えています。</p>	<p>101 頁</p>

【水産業分野】～3件

寄せられた意見の概要	意見に対する県の対応・考え方	該当頁
<p>16 漁獲量の減少要因は、①生物資源の状態、②漁獲努力量など漁業的な要因、③社会経済的な要因があるが、①の資源量の減少のみ触れており、②、③について言及していない。</p>	<p>P109「2課題（1）水産資源の増大」においては、漁獲量の減少の主な要因と考えられる水産資源の減少について記載しています。その他の要因については、P111「（2）担い手の育成」やP113「②環境変化」「③エサ不足」で言及しています。</p>	<p>109 頁 111 頁 113 頁</p>
<p>17 1万トン漁獲されていた時期の資源量に回復するとはどういうことでしょうか。その状態になれば1万トン獲れるのではないかと。</p>	<p>持続的な漁業生産を行うためには、資源管理により漁獲が過剰とならないようコントロールすることで、再生産可能な資源状態を維持していくことが必要なことから、漁獲量を6,000トンと設定しています。</p>	<p>111 頁 112 頁</p>
<p>18 「瀬戸内海環境保全」について記載されているが、内容は今から5年前のものなので、その続きを記述すべきではないかと。</p>	<p>この5年間で大きな進展が見られていないため、同様の内容となっていますが、重要な課題であるとの認識を改めて示すため記載しています。 また、現在、国において瀬戸内海環境保全特別措置法の改正が検討されており、その状況を注視していきます。</p>	<p>113 頁</p>