

第6章 戦略プロジェクト

戦略プロジェクトは、本県の資源、人、知恵を最大限に活用しながら、科学技術イノベーションの推進による地方創生、国が進める科学技術施策との連動といった観点を踏まえ、この指針で掲げた基本目標の実現に向け、県が中心となって今後10年間に重点的・戦略的に取り組むものです。

大学や県試験研究機関が行う研究開発だけではイノベーションは起きず、企業が製品・技術・サービスを提供して、それを県民等が利用することでイノベーションは起こります。そのためには、科学技術でイノベーションを起こす仕組み作りが必要であり、持続的にイノベーションを創出するため、次世代の人材育成に取り組むとともに、本県の強みをさらに伸ばすことが必要です。

なお、プロジェクトの推進に当たっては、産学官の連携を図りながら取り組むとともに、先端技術の動向や地域の重点課題の推移など本県を取り巻く状況を見極めつつ柔軟に対応していきます。

1 イノベーションを創出する人材の育成・確保

子どもたちの理数や科学技術に対する興味・関心を高める取組みを進めるとともに、教育分野におけるICT環境の整備や県内産業を支える技術者等の育成を進め、将来の科学技術や先端産業を担い、イノベーションを創出する人材を育成します。

(1) 学校等における情報教育等の充実

本県における科学技術に関するイノベーションを持続的に発展させていくためには、理科や科学技術に興味・関心を持つ児童生徒の増加を図るとともに、その成長段階に応じて、能力、才能を伸ばしながら、次世代の人材を育成していくことが重要です。

このため、小・中学校段階では、自ら問題を発見し解決する力、多面的な観点から物事を考察する力を育成し、科学的な知識の素地を形成します。

また、高校段階においては、スーパーサイエンスハイスクール、スーパーグローバルハイスクールやスーパープロフェッショナルハイスクールにおいて、豊かな創造性や高いレベルの科学的探究能力を育成するとともに、大学や研究機関と連携して社会・地域の発展に科学技術で貢献できる人材の育成を図ります。

さらに、情報通信技術が目覚ましく進展する中、タブレット端末や電子黒板等のICT機器の整備を進め、これらを活用した学習活動を展開するなど、教育の情報化を促進させていきます。



＜松山南高校（スーパーサイエンスハイスクール）の愛媛大学研究室訪問＞



＜宇和島東高校（スーパーサイエンスハイスクール）の研究成果報告会＞

(2) 研究開発を担う人材の育成

適切な研修や評価を通じて多様で優秀な人材を育成、確保するとともに、研究者や技術者の研究意欲の維持・向上を図るため、優秀な取り組みに対する顕彰を進めます。

また、県試験研究機関においては、研究機関同士や大学、企業等との人事交流、意見交換、研究会への参加等を通じたスキルアップを積極的に奨励し、研究員の研究能力やマネジメント能力の更なるレベルアップを図るとともに、県の知的財産となる研究成果を論文や特許として取りまとめる取り組みを支援します。

(3) 地域産業を支える人材の育成・確保

県内の大学、高等専門学校や高校等において、ものづくり産業への企業見学会や積極的なインターンシップを通じて、地元の卓越した技術力や将来性がある企業等についての理解を深め、先進的・実践的なスキルを有する人材を育成するとともに、県内産業を支える技術者の育成と確保に努めます。

また、若者の進学や就職時における県外流出が続いていることから、大学、企業等と連携しながら、若者が県内企業等に就職し、定着する取り組みを推進します。



＜地域のリーダーを育成する愛媛大学社会共創学部でのディスカッション風景＞

| 基本方向 | 戦略プロジェクト | 数値目標 | 実績値 | 目標値 |
|------|----------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|
| 人づくり | イノベーションを創出する人材の育成・確保 | インターンシップを行っている県立高校（県立中等教育学校を含む）の割合 | 92.7% (平成 27 年度) | 100% |
| 人づくり | イノベーションを創出する人材の育成・確保 | 総合科学博物館の年間入館者数（年） | 227 千人 (平成 25・26 年度平均) | 228 千人 |
| 人づくり | イノベーションを創出する人材の育成・確保 | 高校生向け知的財産セミナー受講者数（累計） | 3,996 人 (平成 27 年度) | 9,392 人 |

- ・スーパーサイエンスハイスクール：
文部科学省の指定を受けた科学技術や理科・数学教育を重点的に行う高等学校をいう。
- ・スーパーグローバルハイスクール：
文部科学省の指定を受けた国際的素養を身に付けるプログラム実践高校をいう。
- ・スーパープロフェッショナルハイスクール：
文部科学省の指定を受けた先進的な卓越した取組みを行う専門高校をいう。

2 地域資源を生かした新産業の育成・振興

県内には、世界最大規模の炭素繊維生産拠点が立地することから高機能素材を活用した産業創出を図るとともに、今後急速な発展が見込まれるセルロースナノファイバー市場をリードするなど新産業の育成・振興を目指します。



<愛媛が誇る柑橘の加工残渣を原料とした柑橘ナノファイバーと製造装置>

(1) 「オール愛媛」による連携体制の構築

それぞれの産業分野において、企業、高等教育機関、行政、民間団体など県内外の知を結集した地域主導による推進体制を構築し、本県の現状を踏まえた中長期のビジョンを定めて、重点課題や目標、基本戦略、各機関の役割分担等に基づき、関連企業の育成・集積に向けた動きを更に加速させます。

(2) 役割分担に応じた取組みの推進

県では、民間団体と連携した炭素繊維やセルロースナノファイバーに関する参入企業等の発掘・育成、県試験研究機関による製品・技術開発及び事業化の支援や関係者相互のコーディネートに努めるとともに、高等教育機関による高度な知識・技能を持った技術人材の育成や製品・技術開発に対する助言、県内企業による用途拡大の可能性の検討や実用化を推進します。



<炭素繊維を活用した製紙製造ラインを効率化する蛇行修正機>

(3) 成長産業への育成・振興

県内の企業や高等教育機関に加え、国や他の都道府県等とも連携して、今後の需要拡大が期待される県内外の企業ニーズの発掘に取り組みます。また、県内に限らず県外の企業や高等教育機関との共同開発を促進するとともに、様々な分野などへの応用、新商品の開発や高付加価値化を支援します。

さらに、国の助成制度等の活用により、国内外の展示商談会への参加等を支援します。



<炭素繊維強化プラスチックを活用したダーツ用シャフト>

| 基本方向 | 戦略プロジェクト | 数値目標 | 現状値 | 目標値 |
|-------|--------------------|---------------------------------|-----------------|-----|
| 基盤づくり | 地域資源を生かした新産業の育成・振興 | 大学発ベンチャー新規設立数（累計） | 6件 （平成27年度） | 18件 |
| 基盤づくり | 地域資源を生かした新産業の育成・振興 | 医療機器の開発や医療機器産業への参入を目指す企業数（累計） | 3件 （平成27年度） | 20件 |
| 基盤づくり | 地域資源を生かした新産業の育成・振興 | 炭素繊維関連分野において製品・技術開発に取り組む企業数（累計） | 27件 （平成27年度） | 70件 |
| 基盤づくり | 地域資源を生かした新産業の育成・振興 | 機能性表示食品の届出支援件数（累計） | 7件 （平成27年度） | 30件 |

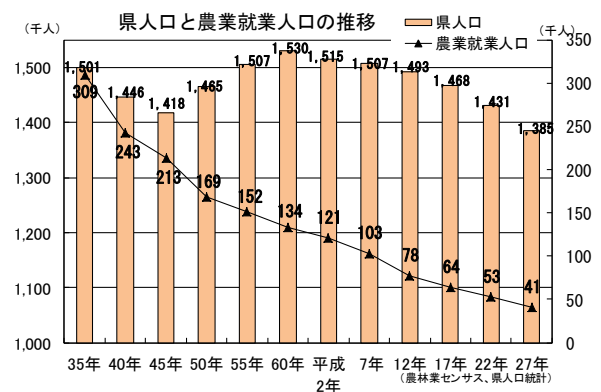
3 農林水産業の成長産業化

本県の基幹産業の一つである農林水産業については、ICTや新技術を積極的に導入するなどして、良い物を低コストで、かつブランド力を高めることで、国内外で競争力を持つ成長産業化を目指します。

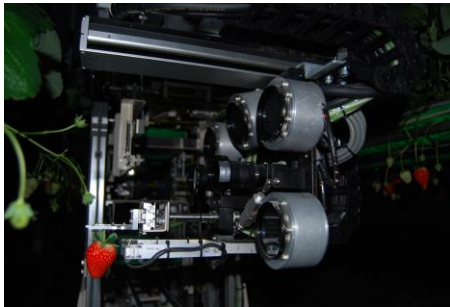
(1) 担い手の育成・確保

ICTを活用した様々な技術や柑橘作業の軽労働化を図るアシストスーツ、イチゴ収穫ロボット（農研機構）など先端農業に関する技術の普及定着を推進するとともに、ドローンによる薬剤散布や草刈りロボットなどの技術の実現を目指し、産学官が連携し、ICT・ロボット技術等を活用した先端農業の構築に取り組むことで、省力化・効率化や新たな担い手確保につなげます。

さらに、農林水産業に対する負のイメージ（「きつい」「厳しい」「もうからな



い)を払しょくするため、実際に頑張っている農林水産業者の活動状況などをデータベース化した「えひめ愛顔の農林水産人」や農林水産業への就業を促進するために必要な情報、支援策を一元化した総合窓口「えひめで就業！農林水産まるかじり就業支援サイト」を活用し、様々な機会を通じて情報発信を行います。



<作業の軽労働化を図るイチゴ収穫ロボット（農研機構）>



<傾斜地での中晩柑栽培に適用できる片屋根（への字）ハウス>

(2) 農林水産物のブランド化と販路拡大

県産農林水産物の販路拡大や生産者の所得向上を図るため、「愛媛あかね和牛」、甘平の新しい最高級ブランド「愛媛 Queen スプラッシュ」、「伊予の媛貴海(スマ)」など特徴ある愛媛のオリジナル品種のブランド化を進めるとともに、加工などによる付加価値の高い新たな製品を開発します。

また、海外の市場を見据えて大型ブリを低コストで安定的に生産する技術や、淡水魚であるサケ科魚類を海面で養殖する技術など、新たな産業形態を創造する技術を開発します。

さらに、大消費地との距離を克服し、多様化するニーズに対応した農林水産物等を消費者に届けるため、冷凍・鮮度保持技術の開発や品質の保持、一次加工等に必要な施設・機器の整備等を推進します。



<県が4年の歳月をかけて開発した新ブランド「愛媛あかね和牛」>



<甘平の新しい最高級ブランド「愛媛 Queen スプラッシュ」>

(3) 試験研究による技術開発

農林水産業においては、優良品種・系統や樹種・魚種を、安定的かつ効率的に生産・供給することが極めて重要であり、本県の自然や立地条件に適した優良系統や品種の種苗・稚魚等の安定供給を図ります。

また、農林水産物の持つ栄養素や機能性成分の解明、医学的評価は今後大きく

成長が見込まれる分野であることから、試験研究機関や企業と連携して健康社会の実現に向けたライフイノベーション研究を推進します。



<愛媛県農林水産研究所で開発されたデルフィニウムの新品種「さくらひめ」>



<愛媛県農林水産研究所で開発されたイチゴの新品種「紅い雫」>

(4) 6次産業化や農商工連携促進への支援

農山漁村に雇用と所得を確保し、地域活力の向上を図るため、生産から加工、流通まで一体的に取り組む6次産業化や農商工連携の促進は、農林水産物の高付加価値化や、地域資源を活用した新たな産業創出の促進等に今後とも欠かせない取組みといえます。

引き続き、国の補助金や民間資金を活用し、加工に適した品種の育成や選定に取り組むなど6次産業化を支援する技術開発や、農林水産業者や企業等の出会いの場・情報交換の場の提供、連携体による新商品開発などを促進します。

| 基本方向 | 戦略プロジェクト | 数値目標 | 現状値 | 目標値 |
|-----------|-------------|---|----------------------|-------|
| 基盤づくり | 農林水産業の成長産業化 | 県農林水産研究所が開発した新品種・新技術数（年） | 26件 (平成23～26年度平均) | 27件以上 |
| 基盤づくり | 農林水産業の成長産業化 | 新品種の栽培方法などの技術マニュアルの作成率（年） | 78% (平成25・26年度平均) | 80%以上 |
| ネットワークづくり | 農林水産業の成長産業化 | えひめ愛顔の農林水産人（のうりんすいさんびと）データベースへの掲載人数（累計） | 38人 (平成27年度) | 150人 |
| ネットワークづくり | 農林水産業の成長産業化 | 6次産業化の取組支援件数（年） | 237件 (平成26年度) | 250件 |

・ライフイノベーション：健康長寿社会の実現、生活の質の向上のために、再生医療や、新薬の開発、医療機器等の創出を目指す取組みをいう。

4 産学官による共同研究の推進

国や県の財政状況が厳しさを増す中で、科学技術関係予算は足下では減少傾向にあります。大学・県試験研究機関が企業、農林水産業者等と積極的に連携を図り、重点的な課題に人的・物的資源を集中的に投入し、複雑化、多様化する社会のニーズに対応します。

(1) 共同研究を生み出す場の創出

県試験研究機関と高等教育機関や企業等との連携を強化し、実需につながる研究開発を推進するため、開催テーマに関する分野の技術を有する産学官関係者が集う場を設け、ニーズ・シーズに関する情報交換、外部専門家が助言するディスカッションや講演等を通じ、共同研究・プロジェクト化に向けた取組みを加速します。



<宇和海の水産業に関する研究拠点となる愛媛県水産研究センター>



<新魚種として期待されるスマの養殖実用化試験>

(2) 戦略的試験研究プロジェクトの推進

県の試験研究機関においても、産業の振興や地域課題の解決に寄与することが求められ、複数の試験研究機関や大学等の高等教育機関、民間企業が有機的に連携しながら戦略的な試験研究を行う「戦略的試験研究プロジェクト制度」を創設し推進してきたところです。

今後とも、大学等の高等教育機関や民間企業と共同して、良質な研究課題の発掘やブラッシュアップを行うとともに、今後 10 年間を見据え、県単独の競争的資金制度の更なる改善を進めるなど、この制度を活用した産学官の組織・分野横断的な連携をさらに推進します。



<「愛媛の米産業まるごと再発進」プロジェクトに取り組む愛媛県農林水産研究所>

(3) 外部評価制度の活用

県試験研究機関が大学や企業等との信頼関係をさらに強化するためには、外部有識者等による試験研究課題の評価制度を効果的に活用し、県民や産業界の多様化・高度化するニーズに的確に対応しながら、試験研究活動の充実・強化を図り、

効率的・効果的に推進する必要があります。

このため、外部評価制度を着実に実施し、評価結果を試験研究に適切に反映させ、評価結果等については原則としてホームページ等で公開することにより関係機関との信頼関係を強化するとともに、県試験研究機関の優良な試験研究事例の情報発信につなげます。

| 基本方向 | 戦略プロジェクト | 数値目標 | 現 状 値 | 目 標 値 |
|---------------|-------------------|--------------------------------|---------------------|-------|
| ネットワーク づくり | 産学官による共同 研究の推進 | 産学官連携や農商工連携によ り事業化された件数（累計） | 115 件 （平成 27 年度） | 217 件 |