

県立農林水産技術総合センター
第6期中期業務計画（令和8～12年度）概要版（案）

令和8年3月
兵庫県農林水産部

趣旨

1 はじめに

第5期計画（令和3～7年度）では、①ひょうごの農林水産業の未来につながるスマート技術の開発、②ブランド力の強化につながる新価値の創出と品質向上技術の開発、③経営の安定化につながる生産性向上技術の開発、④生産の持続性確保等につながる環境適応技術の開発の4つの重点化方向を定め、試験研究・事業に一体的に取り組み、現場の課題解決につながる多くの研究成果が得られた一方で、地球温暖化の進行等による農林水産物の品質低下や収量・漁獲量の減少、肥料、資材等の価格高騰による経営環境の悪化、担い手の減少・高齢化による生産力の低下等、農林水産業を取り巻く環境が変化

国では、食料安全保障の確保や環境と調和のとれた食料システムの確立などに取り組むこととしており、総合センターでは、「ひょうご農林水産ビジョン2035」に示す「次代につなぐ環境と調和のとれたひょうご五国の農林水産業・農山漁村」の実現に向けて、試験研究の重点化と業務の円滑な推進を図るため、新たな業務計画を策定

2 位置づけ

ひょうご農林水産ビジョンの分野別計画であり、県政改革方針の規定に基づき、効率的・効果的な運営を進めるための業務計画として位置づけ

3 計画期間

令和8～12年度の5年間

II 第5期中期業務計画の評価・検証

第5期計画期間で取り組んだ試験研究・事業の成果と業務の推進体制について、総合センターの自己評価に加え、農林水産技術会議による内部評価、外部評価専門委員会による外部評価に基づく、主な意見等も踏まえ検証を実施

試験研究・事業の取組

4つの重点化方向と将来を見据えた研究へのチャレンジ	評価点数※	
	内部	外部
① ひょうごの農林水産業の未来につながるスマート技術の開発	3.4	3.6
② ブランド力の強化につながる新価値創出と品質向上技術の開発	3.7	4.0
③ 経営の強化につながる生産性向上技術の開発	3.3	3.5
④ 生産の持続性確保等につながる環境適応技術の開発	3.4	3.6
将来を見据えた研究へのチャレンジ	3.3	3.7

※ 評価点数は、1点～5点の5段階評価

【外部評価における主な意見等】

- ・ 温暖化対策とともに環境調和に向けた取組をお願いしたい。
- ・ 環境負荷をできるだけ抑えた効率化を進めてほしい。
- ・ 費用対効果を踏まえ生産現場で普及が進むようさらなる研究に期待したい。
- ・ 消費者ニーズを考慮し、需要を見極めた品種改良をおこなってほしい。
- ・ 販路先と消費者ニーズを取り入れた開発を期待する。

業務の推進体制

業務の推進体制	評価点数※	
	内部	外部
① 研究マネジメント機能の充実 ・ 技術移転に向けた取組の徹底	3.6	3.6
・ 効果的・効率的な研究評価システムの構築	3.3	3.2
② 人材の育成	3.4	3.4
③ 施設・設備の効果的な活用	3.4	3.2
④ 産学官連携と外部資金の活用の推進	3.9	3.9
⑤ 知的財産の創出と管理及び有効活用の推進	3.3	3.6
⑥ 研究成果等の発信と広報	3.4	3.6

【外部評価における主な意見等】

- ・ 実現可能性、費用対効果を十分検討のうえ、採用課題を決定してほしい。
- ・ 研究課題の成果評価は専門的な知識を要するため、より効率的な検証方法を検討してほしい。
- ・ 継続的な研究部門への配置や大学との連携を深め、インターン等の現場経験を含めた人材確保等に取り組んでほしい。
- ・ 大学、企業との連携による研究レベルの維持・向上を実現していただきたい。
- ・ 積極的な研究成果発表を行い、外部資金獲得、共同研究の実現につなげてほしい。

外部評価専門委員会委員

- | | |
|---|-------|
| ・ (国研) 水産研究・教育機構水産技術研究所 環境・応用部門 沿岸生態システム部 副部長 | 阿保 勝之 |
| ・ 神戸大学大学院農学研究科教授 | 石井 尊生 |
| ・ foodscape代表 | 岩本真理子 |
| ・ (公財) 兵庫県畜産協会事務局次長 | 小平 晋也 |
| ・ 兵庫県木材業協同組合連合会 副会長 | 中塚 一裕 |
| ・ 京都大学フィールド科学教育研究センター准教授 | 長谷川尚史 |
| ・ 兵庫県漁業協同組合連合会指導部豊かな海づくり担当課長 | 樋口 和宏 |
| ・ 全国農業協同組合連合会兵庫県本部営農企画部長 | 真狩 和成 |
| ・ (国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 西日本農業研究センター周年放牧研究領域長 | 渡邊 也恭 |

III 本県農林水産業を取り巻く環境の変化

気候変動による農林水産物の
生育環境の変化

- ・ 食料生産の不安定化や災害リスクの増大
⇒ **環境変化に対応した技術開発**が課題
- ・ 環境にやさしい農林水産業への関心の高まり
⇒ 温室効果ガスの排出抑制など **環境負荷低減技術の開発**が課題

農林水産業の担い手の減少や
社会情勢の変化

- ・ 人口減少・高齢化の進行による農林水産業の担い手が減少
⇒ **省力化・生産効率改善技術の開発**が課題
- ・ 社会情勢の不安定化や円安の影響
⇒ **生産コスト低減技術の開発**が課題

多様化が進む消費者ニーズ

- ・ 生活様式の変化、県産県消等による消費者ニーズの多様化
⇒ ブランド力向上による収益性の高い農林水産業を実現するため、
新たな地域特産物の開発等の **付加価値創出に向けた技術開発**が課題

国の進める環境と調和の
とれた食料システムの構築

- ・ 大規模自然災害、地球温暖化、生産者の減少等の生産基盤の脆弱化
等の農林水産業を取り巻く環境の変化を踏まえた国の動向
⇒ **「みどりの食料システム戦略」**が策定（R3.5）
⇒ 改正基本法に基づく **「食料・農業・農村基本計画」**が策定（R7.4）
⇒ **「農林水産研究イノベーション戦略2025」**が策定（R7.6）

本県農林水産振興施策の
新たな展開

- ・ **「ひょうご農林水産ビジョン2035」**の策定（R8.3）
- ・ **「人と環境にやさしい農業・農村振興条例」**の制定（R8.3）
⇒ 環境に配慮した本県農林水産振興施策を下支えする技術開発や事業
の実施が必要

IV 試験研究・事業の重点化方向と具体的取組

第6期計画では、第5期計画の検証結果や取り巻く環境の変化等を踏まえ、**3つの重点化方向**を設定し、試験研究と研究の知見を持って行う事業を一体的に推進するとともに、**将来を見据えた研究テーマへの戦略的な取組**を推進

1 試験研究・事業の重点化方向

(1) 気候変動等に対応する生産・管理技術の開発

- ・近年の急激な気候変動が生産環境へ及ぼす影響に対応し、持続的な生産を確保するため、**環境の変化に適応する技術開発**や**環境負荷を低減する技術開発**への取組を推進

(2) 収益性を高める生産性向上等技術の開発

- ・担い手の減少・高齢化、生産資材等の高騰に対応し、収益性の高い農林水産業を実現するため、**生産効率を改善する技術**や**生産を向上・安定化させる技術開発**への取組を推進

(3) ブランド力を高め、需要に応える技術の開発

- ・競争力強化や多様な消費者ニーズに対応し、本県産品のブランド力を強化するため、**品質向上による付加価値を高める技術**や**鮮度維持・加工技術等の新たな価値を創造する技術開発**への取組を推進

2 将来を見据えた研究へのチャレンジ

- ・農林水産業を取り巻く激しい環境変化に対応し、生産性を維持するためには、**将来を見据えた長期的な視点による研究**に取り組むことが重要であることから、研究員の自由な発想を尊重した、**将来必要となる試験研究テーマ**に挑戦することが必要

IV 試験研究・事業の重点化方向と具体的取組

(1) 気候変動等に対応する生産・管理技術の開発

環境変化に適応する技術

《農業／花き》

- ・シクラメン等の環境制御や栄養診断法、施肥管理等による高温対策技術の開発



花壇苗栽培における環境制御
(自作型根域冷却システム)

《畜産／乳用牛》

- ・スリック牛の耐暑性、生産性の検証及びスリック牛高能力系統の作出



スリックタイプ・ホルスタイン牛

《林業／災害に強い森づくり》

- ・樹木根系の面的な土壌補強強度の分布の把握と、将来成立する森林の崩壊防止力の評価



樹木根系の地中レーダー調査

《水産／漁場環境保全・再生》

- ・養殖マガキの大量死等、漁場環境変化に伴う漁業・養殖業の大規模被害が生じた場合の原因究明



カキ養殖現場調査

環境負荷を低減する技術

《農業／土壌》

- ・水稻栽培におけるコメ中ヒ素・カドミウム同時低減及びメタンガス発生抑制に向けた栽培管理技術の開発



水田でのメタンガス採取調査

《農業／病虫害》

- ・化学合成農薬削減につながる新技術の開発



牛メタン産生量の測定法
(スニファー法)

《畜産／肉用牛》

- ・牛の環境負荷低減に向けた育種のための活動量計によるメタン産生量推定方法の開発
- ・飼料利用性に着目した環境負荷低減に寄与する種雄牛の造成

《林業／林木育種》

- ・少花粉苗木や特定苗木の成長量、雄花着生性等の把握による系統特性の評価



少花粉苗木の成長量調査

IV 試験研究・事業の重点化方向と具体的取組

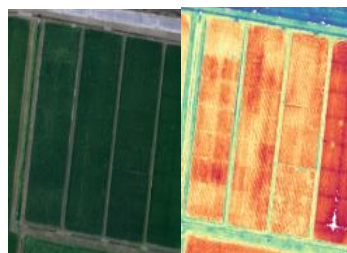
6

(2) 収益性を高める生産性向上等技術の開発

低コストや労働負荷軽減につながる生産効率を改善する技術

《農業／水稻、大豆》

- ・ 水稻、大豆のセンシング技術を利用した生育診断に基づく最適な栽培管理技術の開発



ドローン空撮画像による生育量推定

《農業／果樹》

- ・ サンショウ収穫作業の効率的な低樹高栽培管理技術及び大房化技術の確立



サンショウ低樹高栽培管理技術

《水産／水産環境》

- ・ 海洋観測データや資源調査等で収集する膨大なデータの集積、分析、発信を進めるためのデジタル化、自動化、AI活用及び通信環境の高度化
- ・ 漁獲情報のデジタル化、生物測定・計測の自動化、AIの活用等による省力化、効率化技術開発



漁場環境観測システム

生産を向上・安定させる技術

《農業／水稻》

- ・ 酒米等の胴割れ米の発生メカニズムの解明及び発生抑制技術の開発



高温・乾燥などで助長される胴割れ米

《農業／野菜》

- ・ タマネギの土壌水分管理指標及び球肥大抑制技術の開発
- ・ オリジナルネギの栽培管理技術の確立



県育成ネギ品種「兵庫N-1号」

《畜産／乳用牛》

- ・ 生乳の成分値を活用した乳房炎の早期発見・予後判定技術及び抗菌性物質を用いた新規治療法の検討



乳房炎早期発見のための生乳成分検査

《水産／食害対策》

- ・ 藻類の食害防除方法や食害魚の漁獲技術開発



養殖ワカメ育苗期の食害防除試験

IV 試験研究・事業の重点化方向と具体的取組

(3) ブランド力を高め、需要に応える技術の開発

品質を向上し、付加価値を高める技術

《農業／加工流通》

- ・ブランチング等前処理と熱風乾燥機等の汎用機器を組み合わせた乾燥加工技術の開発



ブランチング処理

《畜産／肉用牛》

- ・牛枝肉画像を活用した高収益につながる枝肉評価法の開発とこれらの育種及び、飼養管理方法の検討
- ・牛肉の新たな美味しさ指標の確立とそれら美味しさ成分を制御する飼養管理技術の検討



牛枝肉横断面画像

《林業／木材加工》

- ・スギ大径材の利用を促進する強度の高い集成材等の生産技術の開発
- ・スギ平角の市場価値を高める人工乾燥技術の開発

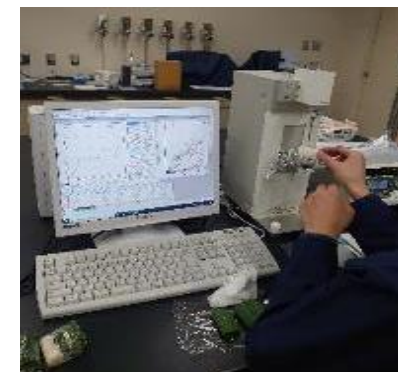


スギ平角の人工乾燥試験

新たな価値を創出する加工技術

《農業／加工流通》

- ・タマネギ収穫後の乾燥処理による品質の向上や機能性成分であるケルセチン含量の増加技術の開発
- ・ネギ栽培期間中から収穫後までの一貫した品質管理技術の開発



ネギの破断応力測定

《水産／鮮度保持、加工技術》

- ・水産加工原料の冷凍工程全般に関する鮮度保持技術の開発
- ・水産利用加工・流通技術開発及び水産原料や加工品の品質特性の把握



水産加工原料の粗タンパク分析

V 業務の推進方策

1 円滑な研究マネジメントの推進

- ・技術移転に向けた取り組みを徹底するとともに、研究マネジメントの円滑な推進に必要な見直しを実施

(1) 出口を見据えた試験研究課題の設定

- ・施策を支える**先導的・先端的研究については、積極的に「主要研究課題」に位置づけ**、幅広い関係者の意見を踏まえ、関係機関と連携した研究体制を構築
- ・**緊急課題に対応する仕組みを整備**し、所長裁量予算等も活用して、情勢変化に迅速に対応できる体制を整備

	6期目標	5期実績 (4カ年平均)
試験研究課題数	80件/年	79件/年

(2) 主要研究課題の評価と公表

- ・総合センター内の会議、県庁関係課による内部評価、学識者等による外部評価を実施し、幅広い関係者の意見を取り入れながら研究と成果普及を推進
- ・評価はWeb会議等を活用し、効率的開催に努めるとともに、評価結果は、県民への説明責任を果たすため、**秘密保持や知的財産等に支障の生じない限り公表**

(3) 研究成果の活用

- ・新技術は、**普及・参考・シーズの各技術に分類**し、農林水産技術会議の認定を受けたうえ、成果パネルや発表会、研修会などで周知し、**効果的に技術移転を実施**

	6期目標	5期実績 (4カ年平均)
開発技術数	25件/年	23件/年

V 業務の推進方策

2 人材育成

(1) 研究員の育成

- ・若手研究員の早期育成に向け、「研究員育成基本計画」に基づくOJTを基本とする育成体制の**充実**を図り、引き続き、国の試験研究機関等への**派遣研修制度を推進**

(2) 行政職等の育成

- ・事業や研究活動のフィールドを支援する立場である行政職等について、ベテラン職員から**若手職員へ円滑な技術及び知識を伝承**

(3) 研究公正の強化

- ・毎年度、研究倫理を含む研究公正の重要性を認識するため、研究に携わる全職員を対象に研修を確実に実施するとともに、新任職員には早期に「**新任職員ガイダンス**」を行い、**研究公正を強化**

3 産学官連携と外部資金の活用推進

- ・研究活動の充実・加速のため、**産学官連携と外部資金の活用**を重視
- ・派遣研修や学会活動を通じて**人的ネットワークを創出・強化**
- ・共通課題を持つ大学、国立研究開発法人、企業等との**産学官連携の機会を拡充**

	6期目標	5期実績 (4カ年平均)
共同研究契約数	50件/年	49.8件/年
外部資金獲得額	90,000千円/年 【参考】5期目標：80,000千円/年	90,819千円/年

V 業務の推進方策

4 知的財産の創出と管理及び有効活用の推進

- ・ 出願・登録した知的財産については、職務発明審査会等を通じて**管理及び有効活用を推進**
- ・ 品種登録出願に当たっては、収入確保と財産の有効活用の観点から、県外許諾も含めた**許諾実施料を確保する方策を関係機関で調整**
- ・ 特許制度、品種登録制度等の**研修機会を確保**し、職員の知的財産への理解や発明能力を向上

5 施設・機器の有効な活用

(1) 施設の有効活用

- ・ 研修施設や地域との交流拠点等の機能も併せ持つ施設を中心に、有効活用を図りながら本県農林水産業の振興に貢献

(2) 研究機器の有効活用

- ・ 限られた予算の中で計画的に整備する必要があるため、優先度の高い機器から導入するとともに、**センター全体で機器の共有化を図る**など有効活用に努力

6 研究成果等の発信と広報の充実

- ・ 学術誌への投稿、技術研修会、HP、YouTubeでの公開など**各種媒体を活用した発信**を推進
- ・ 公開デーや体験イベントなど県民との対話を通じた**双方向型の広報活動**を推進

	6期目標	5期実績 (4カ年平均)
学会等への投稿数	350件/年	318件/年
マスコミ等での紹介数	220件/年	196件/年