令和９年度予算概算要求の概要

農林水産技術会議事務局

研究開発官（基礎・基盤、環境）室

令　和　８　年　８　月

農林水産省

令和９年度予算概算要求 一覧

【研究開発官（基礎・基盤、環境）室】

（単位：千円）

事　　項	9年度 概算要求額	頁
【一般会計】		
フードテック基盤技術確立プロジェクト	**2,000,000**	1
安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進事業	**691,115**	2

フードテック基盤技術確立プロジェクト

令和９年度予算概算要求額　2,000百万円（前年度 － ）

＜対策のポイント＞

日本成長戦略の戦略分野の１つ「フードテック」に位置づけられている**植物工場、食品機械及び新規食品**について、**国内外市場を新たに獲得**し、我が国の稼ぎの柱の１つとするため**必要な基盤技術の研究開発を国主導で推進**します。

＜事業目標＞

○　日本品質の農産物及び植物工場プラントと運営ノウハウを併せた植物工場システムをパッケージ展開し国内外市場のシェア3割獲得［令和22年度まで］

○　食品機械及び新規食品の海外展開を更に進め、国内外市場の売上を、それぞれ３兆円獲得［令和22年度まで］

＜事業の内容＞

「官民投資ロードマップ」の勝ち筋の実現のため、課題解決に向けて必要な技術の研究開発を国主導で推進します。

１．植物工場　　**1,800百万円（前年度 － ）**

AI等を活用した次世代型の植物工場モデル、多品目生産技術、植物工場用品種、植物工場における有用物質（医薬品原料等）等の安定量産化技術等を開発するほか、幅広い現場への活用にも資するデータプラットフォームの整備、研究成果等の普及や人材育成、標準化等の推進等を行います。

２．食品機械　　**100百万円（前年度 － ）**

品目ごとの品質維持に最適な処理技術の開発とその体系化や海外展開に向けた開発等を行います。

３．新規食品　　**100百万円（前年度 － ）**

品質と美味しさを両立する精密発酵技術等の確立や海外展開に向けた開発等を行います。

＜事業イメージ＞

１．植物工場

【研究内容】
AI等を活用した次世代型の植物工場モデルの開発　等

【期待される効果】
植物工場のランニングコスト低減、高収益化

【研究内容】
果菜類等の多品目生産技術の開発、植物工場用新品種の開発　等

【期待される効果】
国内外における植物工場産農産物の市場規模拡大

【研究内容】
医薬品原料（サイトカイン高蓄積米等）等の安定量産化技術の開発　等

【期待される効果】
植物工場を活用した新規ビジネスの創出、市場拡大

２．食品機械

【研究内容】
食品原材料処理技術（ブランチング、冷蔵、冷凍、解凍等）の開発とその体系化、海外展開のための国際標準化に向けた研究　等

【期待される効果】
冷凍食品等の加工食品の品質安定化と高付加価値化、国産加工食品の競争力向上

３．新規食品

【研究内容】
精密発酵技術の確立、食品開発に必要な特性評価手法の開発、海外展開のための国際標準化に向けた研究　等

【期待される効果】
発酵食品の品質向上、新たな食品・素材市場の創出

＜事業の流れ＞

国 →（委託）→ 民間団体（公設試、大学を含む）

［お問い合わせ先］
（１の事業）　農林水産技術会議事務局研究開発官（基礎・基盤、環境）室　（03-3502-0536）
（２,３の事業）　農林水産技術会議事務局研究統括官（生産技術）室　（03-3502-2549）

安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進事業

【令和９年度予算概算要求額　691（510）百万円】

＜対策のポイント＞

食品安全、動物衛生、植物防疫等の問題発生の未然防止や発生後の被害拡大防止のため、**行政施策・措置の決定に必要な科学的知見を得るための研究（レギュラトリーサイエンスに属する研究）**を、内容に応じて**柔軟に規模や期間などを選択して実施**します。

＜事業目標＞

○　**安全な国産農畜水産物の国内外への安定供給**に資するため、**食品安全・動物衛生・植物防疫・水産防疫の行政施策・措置に活用可能な科学的知見**（有害化学物質等の低減技術、高感度分析法、難防除病害虫の防除技術、家畜用ワクチン、疫学データ等）**を取得**［令和13年度まで］

＜事業の内容＞

１．課題解決型プロジェクト研究

シーズ研究から応用・開発まで、我が国の研究勢力を結集して総合的・体系的に推進すべき長期的視点が求められる大規模な研究を実施します。

（研究費・研究実施期間）

○　研究費：課題ごとに設定

○　研究期間：原則５年

２．短期課題解決型研究

現存する技術シーズや知見を活用して、１～３年程度で成果が見込まれる比較的小規模な研究を短期的・機動的に実施します。

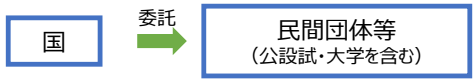
（研究費・研究実施期間）

○　研究費：3,000万円以内/年

○　研究期間：原則３年以内

※レギュラトリーサイエンス：科学的知見と、規制などの行政施策・措置との間を橋渡しする科学。
※PFAS：パーフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物。約1万種以上あるとされている人工の有機フッ素化合物（PFOA、PFOS等も含む）の総称。
※PFOA：パーフルオロオクタン酸。水や油をはじく性質があり、調理器具のフッ素樹脂加工、紙の表面処理剤等に用いられてきた有機フッ素化合物。
※PFOS：パーフルオロオクタンスルホン酸。水や油をはじく性質があり、撥水剤、表面処理剤、泡消化剤等に用いられてきた有機フッ素化合物。
※CSF：豚熱（CSF）ウイルスの感染によって、豚やイノシシに発熱、呼吸障害等を起こす伝染病。
※ASF：アフリカ豚熱（ASF）ウイルスによって、豚やイノシシに発熱や全身の出血性病変を起こす致死率の高い感染症で、我が国の家畜伝染病のひとつ

＜事業の流れ＞



＜事業イメージ＞

①課題解決型プロジェクト研究

シーズ研究から応用・開発まで実施

原則５年で実施

シーズ研究

応用・開発まで実施し、科学的知見を獲得

行政施策・措置に活用

ア 未来の食品安全プロジェクト
○ 動物への蓄積性を示す有機フッ素化合物（PFAS）について、 農地土壌、水等からの移行特性の解明に関する研究
○ 気候変動を考慮したかび毒汚染実態解明に関する研究　等

イ 動物衛生対応プロジェクト
○ CSF清浄化及びASF防疫体制強靭化のための技術開発促進プロジェクト **（拡充）**
○ 新たな感染症の出現に対してレジリエントな畜産業を実現するための家畜感染症対策技術の開発 **（拡充）**

ウ ワンヘルス・アプローチ推進プロジェクト
○ 安定した農畜産を実現するための薬剤耐性対策プロジェクト **（新規）**
○ 食中毒リスク低減を目的とした衛生管理の高度化に関する研究 **（新規）**

②　短期課題解決型研究

既存のシーズ等を活用し、緊急に必要な研究を実施

３年以内で機動的に実施

科学的知見を獲得

行政施策・措置に活用

令和９年４月頃に改正予定の「安全な農畜水産物の安定供給のためのレギュラトリーサイエンス研究推進計画」別紙に示す優先危害要因等を対象とした研究を実施する予定。現在、実施中の課題例は以下のとおり。

（研究課題例）
○カキ養殖海域の清浄性把握に向けた海水中のノロウイルス指標微生物に関する研究
○国産豚熱マーカーワクチン及びワクチン抗体識別用ELISAキットの開発に関する研究
○テンサイシストセンチュウ対策に導入可能性のある輪作候補作物の防除効果及びリスクの評価に関する研究

［お問い合わせ先］農林水産技術会議事務局研究開発官室　（03-3502-0536）
消費・安全局食品安全政策課食品安全科学室　（03-3502-5722）

安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進事業のうち
① 課題解決型プロジェクト研究　ア 持続可能な農林水産業推進とフードテック等の振興に対応した未来の食品安全プロジェクト

【令和９年度予算概算要求額：83（83）百万円】

背景と目的

- 気候変動によりかび毒産生菌分布の変化が予想され、**国産農産物のかび毒汚染リスク増大**が懸念されている。かび毒汚染防除と農薬使用低減を両立した栽培管理法が求められている。また、我が国の火山性土壌に含有する**有害元素（ヒ素、カドミウム）のコメへの吸収**についても、**温室効果ガス（メタン）の排出抑制**と両立した吸収低減技術の開発が必要である。
- 2024年6月、食品安全委員会は有機フッ素化合物（**PFAS**）に関するリスク評価を実施し、耐容一日摂取量が示された。今後、リスク管理推進のため科学的知見（例：**土壌、農業用水からの農産物への移行特性**等）の集積が急務である。また近年、従来問題となっていなかった海洋微生物由来の**二枚貝中の海産毒**のリスク増大が国際的に認識され、検知技術の開発が求められている。
- 代替タンパク質源について国際的に関心が高まる中、これら新規食品の品質と安全性の検証のためさらなる研究の必要性が認識されている（2021FAOレポート）。**食用昆虫**等新規食品における有害化学物質等のデータベース化や、**飼料からの有害物質の移行性の解明**を通した適切な生産管理技術の開発のため、安全性・信頼性に関する基盤技術の展開が求められている。

研究内容

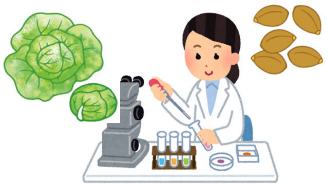
【１】気候変動、温暖化対策を考慮した米麦等農産物における安全性担保のための研究（**かび毒、有害元素**）
【２】安全な農畜水産物供給のための有害化学物質、微生物の分析・管理技術に関する研究（**PFAS、貝毒**）
【３】安全な代替タンパク質生産や新食料資源の活用に資するフードテック研究（**食用昆虫**）

温暖化によるかび毒産生菌分布の変動予測、農薬使用低減と栽培管理の両立

新たに規格基準の設定されるかび毒の簡易分析法を開発、麦の収穫・貯蔵期の乾燥条件を検証

水田からのメタン発生抑制とコメ中有害元素吸収低減の両立

低ヒ素品種の候補株について栽培環境の影響を検証



農産物中PFASの分析方法の確立、土壌、水等からの移行特性の解明

主要な農地土壌種（黒ボク土、褐色土等）への吸着性を検証

貝毒のモニタリング、低減手法の確立

定量PCRによる海水中貝毒産生藻類の分布把握

代替タンパク質源（昆虫）中有害物質のデータベース化、生産管理技術の確立

飼料中無機元素、かび毒、アレルゲンの移行性調査

期待される効果

- 食品安全に関する国内外の情勢に適切に対応
- 農畜水産物の生産工程における有害化学物質及び有害微生物のリスクを低減するための行政指針等の策定と開発技術の現場への普及
- 食品事業者の指導や消費者への情報提供等に活用
- 高い成長性が見込まれるフードテック分野における国際的なリーダーシップの発揮、国内事業者及び消費者の理解、対応力向上

安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進事業のうち　① 課題解決型プロジェクト研究
イ 動物衛生対応プロジェクトのうちレジリエントな畜産業実現のための技術開発（拡充）【令和９年度予算概算要求額：159（147）百万円】

新たな感染症の出現に対してレジリエントな畜産業を実現するための家畜感染症対策技術の開発
～家畜用ワクチン開発におけるAI技術の有用性検証～ （令和５～９年度）

背景と目的

○ 2022～2023年シーズンの高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）の発生では、1,771万羽の家禽が殺処分対象となり、過去最悪の被害となった。また、HPAI同様に摘発淘汰が原則の口蹄疫等の海外悪性伝染病が発生した場合、わが国における畜産物の輸出の約６割を牛肉が占めていることから（令和６年の輸出額は648億円）、輸出停止による損失も甚大となる。令和６年11月に、牛のランピースキン病の発生がわが国で初めて確認され、令和８年には家畜伝染病予防法の改正の附帯決議において感染防止の取組に対する支援が謳われている。このような状況から、これらの感染症による損失を防ぐための技術開発は急務である。

○ 高頻度に遺伝子変異を繰り返す病原体の出現時期や特徴の予測は困難であるが、生産現場に存在する最新の流行株を含むさまざまな家畜病原体について、全ゲノム情報や対策技術を蓄積することにより、新たな感染症が出現した際に即応するための重要な技術基盤が得られる。

○ 上述のゲノム配列データを活用し、PCR法等の診断法開発、有効性の高いワクチンを作出するための抗原性状の解析、新たな接種方法や製造方法を含むワクチン技術基盤の構築や、農場において病原体を侵入・まん延させないための技術や知見の集積が、新たな感染症の出現に耐えうる畜産業を実現するために必要である。

○ 口蹄疫は、過去に国内で甚大な被害が発生したこと、今年１月に東アジアで初となるアフリカ系統の株の感染が確認されたこと、「統合イノベーション戦略2026」（令和８年7月閣議決定）において、2031年（令和13年）の実用化を目指したゲノム編集等を活用した次世代動物用ワクチンの開発の推進が位置付けられたことから、ワクチン開発を加速化する技術の開発が求められている。

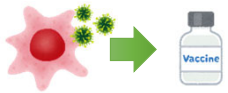
研究内容

【１】生産現場に存在するウイルスや細菌等の病原体を広く対象とした全ゲノム解析及び当該データを活用した診断法の開発、抗原性状の解析と新規ワクチン候補ウイルス株の選定（牛の呼吸器病症候群、ランピースキン病、豚流行性下痢　等）
【２】家畜用ワクチンの接種の省力化、効率的な製造等のための新たなワクチン技術基盤の構築（ウイルスの収量を向上する培養細胞 等）
【３】生産現場におけるHPAI等感染症発生リスクの「見える化」及びそのリスク制御に効果的な対策技術の実証

家畜のウイルス、細菌等の全ゲノム解析

最新の流行株に対応したPCR法等の診断法開発

新規ワクチン候補となるウイルス株の選定



新たな培養細胞等のワクチン技術基盤の構築

生産現場における効果的な感染症対策技術の検証

期待される効果

- 新興・再興感染症の出現に即応できる技術基盤の構築、常在疾病の診断技術の高度化
- ワクチンの有効性向上、製造の省力化によるコスト削減により、国産ワクチンの競争力強化
- 感染症のリスクに対するエビデンスに基づいた対策により、農場におけるバイオセキュリティレベルが向上

令和９年度に拡充する内容

- 本プロジェクトでこれまでに収集してきたデータと、別途研究してきたワクチン開発に資するAI技術を組み合わせ、発展させる。
- 口蹄疫ウイルス等をモデルとした検証を実施する。

家畜用ワクチン開発におけるAI技術の有用性検証

豚熱清浄化及びアフリカ豚熱防疫体制強靭化のための技術開発促進プロジェクト ～イノシシからの感染を防ぐ対策の強化～（R7-11年度）

背景と目的

○ 豚熱（CSF）については、2018年9月9日の岐阜県で発生して以来、23都県で計94事例発生し、これまで約40.3万頭を殺処分（令和６年12月10日現在）。2019年10月に我が国はWOAH（国際獣疫事務局）が認定する豚熱の清浄国ステータスを消失。現在、豚熱は国内の養豚産業において最大の脅威となっており、清浄化に向けた技術・手法開発が必要。

○ アフリカ豚熱（ASF）については、我が国で未発生であり、国外から持ち込まれた複数の豚肉製品からASFウイルスが分離されていることに危機感を持って対応してきたところ。アフリカや一部ヨーロッパの疾病として認識されていた本病は、2018年８月に中国での初発生の報告以降急速に東アジアに拡大しており、関係省庁とも連携しながら侵入防止に努めているところ。本病の発生に備え、ワクチンの実用化や疾病発生時の拡散リスク評価が急務。2026年1月から韓国において大規模な流行が発生。

○ 野生イノシシ対策については、家畜伝染病予防法改正の附帯決議において一層の推進が謳われており、CSF及びASFウイルスの農場への侵入リスク管理に極めて重要であり、農場へのウイルス伝播経路の解明、環境中におけるリスクの的確な把握及びリスク低減のため、野生イノシシの生息状況のモニタリングや、より効果的な経口ワクチン散布手法等の対策の高度化及び新たな手法の開発が重要。

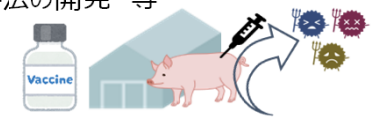
研究内容

【１】 CSFウイルスの感染拡大・縮小予測モデルの開発、流行株の遺伝子変異に伴う病態の変化やワクチンの効果的な活用に関する検証

【２】 ASFに対する高い安全性及び有効性を兼ね備えたワクチンの実用化研究及びベクターとなり得る我が国に生息するダニのリスク評価

【３】 イノシシの生息状況を正確に推定する手法及び死体や環境材料等から高精度にウイルス汚染地域・密度を評価する手法の開発　等

CSFの流行形態やウイルスの多様化に対応した対策



安全性と有効性を兼ね備えた国産ASFワクチンの実用化

イノシシの動きの把握により効果的な防疫措置可能とする技術を開発

期待される効果

- ワクチンを有効に活用しながら防疫措置を流行地に集中して実施し、CSF早期清浄化による経済被害の低減と豚肉の安定供給を達成
- 世界に先駆けて高い感染防御効果と高い安全性を両立したASFワクチンの開発による防疫体制の強靭化
- 野生イノシシからの効率的な清浄化手法の開発により、周辺環境から農場への疾病伝播リスクを効果的に低減する防疫対策を構築

令和９年度に拡充する内容

- 韓国内における大規模流行によりASF感染域が拡大し、国内への侵入リスクが高まる懸念。
- 国内侵入時にはイノシシ間及びイノシシから豚への感染リスクを低減する積極的なアプローチが重要となり、山林における死亡イノシシの早期発見や農場からイノシシを遠ざける手法が求められる。

感染イノシシからの伝播を阻止する新しい手法の検証

（死体探知犬、忌避剤や電子デバイス等）

安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進事業のうち ① 課題解決型プロジェクト研究
ウ ワンヘルス・アプローチ推進プロジェクト（新規） **【令和９年度予算概算要求額： 125（－）百万円】**

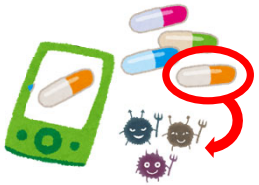
安定した農畜産物の生産を実現するための薬剤耐性対策プロジェクト（R9-13年度）

背景と目的

○ 令和７年度改正の「食料・農業・農村基本計画」において、新たに抗菌剤に代わるワクチン開発等の薬剤耐性対策の推進が盛り込まれている。
○ 令和８年５月にWHO（世界保健機関）及びWOAH（国際獣疫事務局）で薬剤耐性(AMR)に関するグローバルアクションプランの改定案が採択され、わが国においても令和9年度中に新たなアクションプランが策定される予定。新たなグローバルアクションプランでは、さらなるAMR対策の強化に向けて、感染予防の強化、AMRの予防及び管理のための行動変容の促進、廃棄物・排水管理の強化が盛り込まれた。
○ これまでの研究では、抗菌剤の使用量が多い豚を中心とした対策に関する取組を実施してきたが、こうしたAMRに関する国内外の議論や生産現場における実情を踏まえ、対象とする畜種を拡大するとともに、合理的な農場対策や排泄物処理法を検証し、抗菌剤に頼らない予防・治療法の確立、生産者の行動変容、環境への抗菌剤の排出の低減を実現し、農業・畜産業における包括的な抗菌剤の削減の取組を推進する。

研究内容

【1】新技術等を活用した薬剤耐性の解析により抗菌剤を適切に選択・使用する手法の開発
【2】新興細菌感染症の原因菌の薬剤耐性状況の実態把握及びその制御法の開発
【3】畜産農場経営者が実践可能な薬剤耐性対策手法の取りまとめ及び費用対効果の解析
【4】家畜排泄物中の抗菌剤等を低減させる処理方法の開発及び実施設レベルでの検証
【5】抗菌剤等を使用しない農畜産物の生産方法の確立
【6】農薬として使用される抗菌剤による薬剤耐性機構の解明


新技術を活用した抗菌剤使用量の低減手法の開発

新興細菌感染症に対する制御法の開発

農場で合理的に実施可能なAMR対策手法の提案

家畜排泄物中の抗菌剤等の低減技術の検証

抗菌剤を使用せずに生産性を向上させる手法

農薬と薬剤耐性菌との関連性解明

期待される効果

- 農畜産物の生産における抗菌剤の使用を最適化することで、ヒト及び環境への耐性菌・残留抗菌剤による被害の最小化が可能となる。
- 農場レベルで実施可能な抗菌剤使用量の低減手法を取りまとめることにより、農場における行動変容の促進が期待される。
- 畜産農場における抗菌剤の環境中ないし堆肥等へ移行及び農産物栽培時の抗菌剤の低減までを一貫して実施することにより、包括的な薬剤耐性対策手法が構築される。

安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進事業のうち ① 課題解決型プロジェクト研究
ウ ワンヘルス・アプローチ推進プロジェクト

【令和９年度予算概算要求額：74（－）百万円】

食中毒リスク低減を目的とした衛生管理の高度化に関する研究（新規）（R9-13年度）

背景と目的

○ カンピロバクターは国内で最も発生届出件数の多い細菌性食中毒の原因菌であり、まれにギラン・バレー症候群等の重篤な神経疾患を引き起こすことが知られている。また、サルモネラは養鶏場において新たな血清型の菌が出現・増加している。本年、WHOが公表した最新の食品由来疾病負荷推計では、**食中毒の原因となる微生物の中で、サルモネラが人の健康寿命に対して最も悪影響を及ぼし、カンピロバクターが最も多くの患者の原因**となることが示され、両菌に対する効果的なリスク低減対策の重要性が改めて示された。

○ これらの食中毒リスクの低減には、食鳥処理工程のみならず、**養鶏場における汚染防止対策**や**家庭・飲食店における適切な調理・衛生管理**を含めた**フードチェーン全体での対応が不可欠**である。近年、生食用鶏肉の衛生管理強化に向けた取組が進められている中で、特に生産段階の取組を強化していくことがますます重要となっている。本課題では、生産段階及び消費段階における科学的知見を整備し、食鳥処理工程における取組を補完することで、**鶏の飼養から消費まで一貫した食中毒リスク低減対策**の構築を目指す。

研究内容

【１】全国の養鶏場におけるカンピロバクター等の汚染状況の解明及びゲノム情報を活用した**食中毒・感染症リスク**の推定
【２】鶏の保菌量・排菌量を低減するために**効果的な対策**の検討（飼養環境、鶏の日齢・品種、エサへの微生物資材の使用等）
【３】鶏肉の調理全般における**カンピロバクターの生残性**の解析と、調理環境に潜む**リスクの可視化**
【４】鶏群及び鶏肉におけるカンピロバクター汚染の**迅速かつ簡便で、現場適用性の高いモニタリング手法**の開発と妥当性の検討

期待される効果

- 地域、農場レベルでの食中毒高リスク株の汚染実態の解明
- 生産段階での菌の低減・拡散抑制に繋がる衛生対策の確立
- 調理法に応じた食中毒菌の適切な殺菌条件の提示
- 汚染実態の定量的な評価が可能なモニタリング手法の確立

○低減効果が実証された対策を**生産衛生管理ハンドブック**等に反映
○食品事業者や一般消費者向けハンドブックや**SNS**等にも活用

カンピロバクターに代表される細菌性食中毒が減少

安全な農畜水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進事業のうち
② 短期課題解決型研究

【令和９年度予算概算要求額：98（73）百万円】

事業内容

食品安全、動物衛生、植物防疫等の分野において、適切なリスク管理措置等を講じるため、現存する技術シーズや知見を活用して、法令・基準・規則等の措置の決定に必要な科学的根拠を得るための研究を機動的に実施。

実施中の研究課題例

カキ養殖海域の清浄性把握に向けた海水中のノロウイルス指標微生物に関する研究

食品安全上の問題点

生食用カキの養殖現場では、海域の区分管理等の取組により清浄な海域で養殖を行うことが重要であるが、海域のノロウイルス汚染を直接的に判断する方法はない。養殖海域におけるノロウイルスの動態との相関から、汚染リスクの把握が可能な指標微生物を決定する必要がある。

行政施策・措置

養殖現場において、ノロウイルス汚染リスクの代替指標となる適切な指標微生物を用いた海域モニタリング及び海域区分管理を導入し、生食用カキのノロウイルス汚染の防止を図る。

行政施策・措置に必要な科学的知見 ⇩⇧ 反映

研究開発

環境要因によるノロウイルス指標候補微生物の挙動（濃度変動）を解析し、サンプリングの時期・場所・頻度を含めた指標微生物による海域モニタリング方法を開発する。

国産豚熱マーカーワクチン及びワクチン抗体識別用 ELISA キットの開発に関する研究

動物衛生上の問題点

ワクチン接種を継続しつつ、豚熱清浄化を目指すために、野外株感染豚と識別可能なマーカーワクチンの使用が必要。また、マーカーワクチンを接種した豚と野外株感染豚を識別するためのELISAキットも同時に開発を行う必要がある。

行政施策・措置

開発されたワクチン及び識別 ELISA キットを用いて、迅速に豚熱感染個体の摘発、淘汰を行う。また、精度の高いサーベイランスを実施し、豚熱清浄化を推進。

行政施策・措置に必要な科学的知見 ⇩⇧ 反映

研究開発

マーカーワクチン候補株の有効性の持続期間の検証及び必要に応じて効果持続のための手法の検討を行う。また、当該株の遺伝子組換え部位（Erns）発現タンパク質を用いた抗体検出間接 ELISA キットを開発する。

テンサイシストセンチュウ対策に導入可能性のある輪作候補作物の防除効果及びリスクの評価に関する研究

植物防疫上の問題点

長野県の一部地域で緊急防除を実施しているテンサイシストセンチュウ（Hs）について、Hsが確認された地域で通常の営農活動を早期に再開させつつ、本線虫の再発生又は発生を防止するために、より効果的な防除技術の確立が必要である。

行政施策・措置

Hs に対する防除対策の高度化を図り、必要に応じて緊急防除に関する省令等の防除措置に係る内容の見直し等の検討を行う。

行政施策・措置に必要な科学的知見 ⇩⇧ 反映

研究開発

評価に適した供試シストの調製手順の標準化や必要な試験期間等の検討を行い、標準的なふ化促進評価手法を確立。また、輪作候補作物のHsに対するふ化促進効果及び寄生性の評価を行う。

Ｒ９年度に実施する内容

Ｒ９年４月頃改正予定の**「安全な農畜水産物の安定供給のためのレギュラトリーサイエンス研究推進計画」別紙に示す優先的に対応すべき危害要因等の研究を、計画的に実施**。

このため、**R9年度より、同計画に基づく研究課題**（対象：有害化学物質・微生物、家畜疾病、植物病害虫、水産疾病）**及びR8年度内に新たに発生すると想定される課題を確実に実施。**

安全な農畜水産物の安定供給のためのレギュラトリーサイエンス研究推進計画

優先すべき危害要因等をリスト化
- 有害化学物質
- 有害微生物
- 動物疾病
- 植物病害虫
- 水産動物疾病

研究成果を食品安全・動植物防疫等の施策・措置に反映することにより、安全な国産農畜水産物の安定供給が可能となり輸出促進にも貢献

短期課題解決型研究の実施状況

- 令和８年度においては、食品安全及び植物防疫分野の３課題（26,000千円）の新規課題を開始。
- 令和８年５月に改正予定の「レギュラトリーサイエンス研究推進計画」の別紙には、食品安全、動物衛生、植物防疫等の分野の行政推進に必要不可欠な研究課題の多くが未実施の状況にあり、令和９年度においては、着実に実施していく必要。

新規課題（３課題）：26,000千円		R6	R7	R8	R9	R10	研究内容
食品安全	カキ養殖海域の清浄性把握に向けた海水中のノロウイルス指標微生物に関する研究			■	■	■	環境要因によるノロウイルス指標微生物の挙動を解明し、サンプリングの時期・場所・頻度を含めた指標微生物の海域モニタリング方法を開発する
植物防疫	輸入検査において草の種子の混入が確認された場合の措置に関する研究			■	■	■	海外から輸入する乾燥牧草、飼料用穀類及び食用穀類について、草種子の混入実態調査や消毒技術の検証、国内におけるまん延実態に関する調査を実施する
	農地周辺の土地利用や農業支援サービス事業者の関与等を考慮した広域型総合防除に関する研究			■	■	■	遊休農地や放任園又は農地以外の場所が発生源となる病害虫（斑点米カメムシ類）のリスク分析及びリスクに応じた防除対策を検討し、広域型総合防除体制の構築にかかる農業支援サービス事業者モデルを確立する。

継続課題（５課題）：47,445千円		R6	R7	R8	R9	R10	研究内容
食品安全	海洋環境の変化を踏まえた貝毒（麻痺性・下痢性貝毒）低減等安全性向上に係る技術開発、検証	■	■	■			麻痺性・下痢性貝毒の原因プランクトンの発生抑制手法について、室内試験による安全性、有効性の検証を行い、貝毒プランクトン抑制技術の確立を目指す。また、近年、新たに毒化するようになった貝類や、従来と異なる部位での強毒化が問題となっている貝類について、生体内の部位別に貝毒の蓄積等動態解明を行う。
	麦角アルカロイド類の筋収縮作用に基づく毒性評価に関する研究		■	■	■		麦角アルカロイド類の毒性所見である筋収縮作用の試験条件を決定するとともに、主要な麦角アルカロイド12分子種の作用比較及び作用メカニズムの検証を行う。
動物衛生	国産豚熱マーカーワクチン及びワクチン抗体識別用ELISAキットの開発に関する研究		■	■			豚熱マーカーワクチン候補株の有効性の持続期間を検証し、必要に応じて改良等を行う。また、マーカーワクチン候補株の遺伝子組換え部位発現タンパク質を用いた抗体検出間接ELISAキットを開発する。
	動植物検疫におけるAIを活用したX線画像解析による輸入検査技術・システムの開発に向けた調査研究	■	■	■			国際郵便物で送られてくる種苗類等の植物や畜産物について、AIによるX線画像の識別可能性を評価・検証し、AIによるX線画像解析が可能なアプリケーション開発に向けて必要な画像分析機能、AIの学習方法、技術的課題等を明確にするとともに、X線画像解析アプリケーションを活用した輸入検査の実現可能性調査を行う。
植物防疫	テンサイシストセンチュウ対策に導入可能性のある輪作候補作物の防除効果及びリスクの評価に関する研究		■	■	■		輪作候補作物のテンサイシストセンチュウ（Hs）に対するふ化促進効果を評価するための標準的な手法を確立し、当該評価手法により輪作候補作物のふ化促進効果を評価する。また、当該候補作物へのHsの寄生性を評価する。