

平成 22 年度植物防疫研究課題の概要

農林水産省農林水産技術会議事務局 ^{よし}吉 ^だ田 ^{しげ}重 ^{のぶ}信

はじめに

農林水産省独立行政法人（以降「独法」と略）の財源は大きく「運営費交付金」と「委託費」に分けられる。主たる財源となる「運営費交付金」は「渡し切り」資金であり、独法が自らの意志で柔軟に運用できる。「委託費」は、農林水産技術会議事務局や他省庁等からの委託で実施する研究の費用となる。プロジェクト研究も運営費交付金で実施するものと委託費によって実施するものでは各々の資金の性格上、推進・評価体制に大きな違いがある。委託費によるプロジェクト研究は技術会議事務局や他省庁等と各独立行政法人間で委託契約を結んで実施するというもののほかは従来の推進・評価体制と大きな違いはなく、技術会議事務局が推進し、成果も国に帰属することとなる。これに対して運営費交付金によるプロジェクト研究では、各独法が自ら策定した「中期計画」に従って自主的に推進・進行管理を行い、推進評価会議における評価結果は、各独法における研究資源配分のための参考資料となる。

以下に、植物防疫関係の委託費によるプロジェクト研究を中心に平成 22 年度の農林水産試験研究費予算概算決定の概要を述べる。

I 平成 22 年度農林水産技術会議関係 予算概算決定の重点事項

今年度の予算要求のポイントは、飼料用米の利用促進など自給力向上に資する技術開発や、温室効果ガス削減に向けた技術開発を強化するとともに、出口を見据えた技術開発の推進と産学連携を強化することである。

具体的には、以下の研究開発を重点事項として行う。

- (1) 食料自給率の向上に資する研究開発
 - ・飼料用米の利用促進を図る技術開発（5 億 4 千 5 百万円）
 - ・水田の周年有効活用を図る技術開発（6 億 4 千万円）
- (2) 温室効果ガス削減に向けた研究開発
 - ・農林水産分野における地球温暖化対策のための緩和

- および適応技術の開発（6 億 7 千 5 百万円）
- ・低コスト・高効率バイオマス利用技術開発（15 億 3 百万円）
- ・国際的な共通課題に応える技術開発（6 千 6 百万円）
- (3) 食の安全と消費者の信頼を支える研究開発の推進
 - ・レギュラトリーサイエンスの充実・強化を図る技術開発（3 億 2 千万円）
 - ・食品・農産物の表示の信頼性を確保するための技術開発（2 億 8 千万円）
- (4) 新産業創出につながる分野を超えた連携
 - ・新産業創出につながる技術開発（8 億 9 千 9 百万円）
 - ・出口を見据えた技術開発の推進と産学連携の強化（63 億 8 千 3 百万円）

II 植物防疫関係の研究概要

次に平成 22 年度に実施予定のプロジェクト研究の中で、植物防疫関係の課題が含まれる主要なものの概要を述べる。

- (1) 「水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術の開発」（平成 22 ～ 26 年度，6 億 4 百万円）
冬作物の拡大を図るため、小麦、なたね等の高品質冬作物を開発するとともに、その品質制御技術を開発する。また、土壌の養水分制御技術などを開発し、作物生産装置である圃場の高度化を図るとともに、安定生産技術、超低コスト生産技術を組み込んだ生産体系を地域の気象・土壌条件ごとに構築する。
- (2) 「地域内資源を循環利用する省資源型農業確立のための研究開発」（平成 21 ～ 25 年度，1 億 9 千 9 百万円）
輸入肥料原料の輸入価格は平成 20 年に急上昇しており、今後も原油価格、海上運賃は流動的であり、世界的な肥料原料は楽観を許さない状況にある。このため、輸入肥料に依存しない減肥栽培の技術開発を行うとともに、有機農業への転換を促進するため、栽培技術体系の確立を推進する。
- (3) 「生物の光応答メカニズムの解明と省エネルギー、コスト削減利用技術の開発」（平成 21 ～ 25 年度，3 億 4 千万円）

農林水産分野におけるこれまでの経験的な光利用技術について、最新の解析手法などを用いて植物・害虫等の

光への反応を解析し、光を使った新しい農業技術として体系化、高度化を図ることにより、従来の薬剤防除法では防除が困難な害虫の防除、農業散布回数削減による病害虫防除の省力化、園芸作物などの品質の向上および省エネルギー・コスト削減等、生産現場における技術的課題の解決に資する我が国独自の光利用技術を開発する。

(4) 「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」(平成 20～27 年度, 61 億 8 千 3 百万円)

農林水産業・食品産業の発展のための農林水産政策の推進および現場における課題の解決に必要な実用研究を実施する。

(5) 「生産・流通・加工工程における体系的な危害要因の特性解明とリスク低減技術の開発」(平成 20～24 年度, 4 億 5 千 5 百万円)

農畜水産物の安全を確保するため、農畜水産物の生産から流通・加工工程において行政的に重要度の高いと考えられる危害要因(ヒ素、カドミウム、残留性有機汚染物質、かび毒、病原微生物)について、科学的データの整備、解析等のための技術・手法の開発を行い、それらをもとに危害要因ごとに、現場で実施可能な確かなリスク低減技術の開発を行う。

(6) 「地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発」(平成 19～23 年度, 15 億 3 百万円)

稲わらや林地残材等のバイオマスは地域に多く賦存しており、これらを有効利用する技術を開発することを通じて農山漁村の活性化を進める必要があることから、国産バイオ燃料の生産コストを大幅低減する技術の開発、バイオマスマテリアルの製造技術の開発、バイオマス循環利用モデルの構築に取り組むとともに、新たに、高いCO₂の吸収効果が期待できる藻類などバイオマスの利用技術の開発に取り組む。

(7) 「農林水産分野における地球温暖化対策のための緩和及び適応技術の開発」(平成 22～26 年度, 6 億 7 千 5 百万円)

農林水産分野における温室効果ガスの発生・吸収メカニズムを解明し、温室効果ガスの排出削減技術および吸収源機能向上技術を開発する。また、地球温暖化の影響について精度の高い予測と評価を行い、地球温暖化の進展に適応した生産安定技術を開発する。

(8) 「農業に有用な生物多様性の指標及び評価手法の開発」(平成 20～24 年度, 1 億 9 千 3 百万円)

農業に有用な生物多様性について、農法・農業技術等の効果を現場レベルで調査・評価し得る、国民にわかりやすく、国際的にも理解される「指標」および簡便な「評価手法」を開発する。

(9) 「新農業展開ゲノムプロジェクト」(平成 20～24 年度, 32 億 7 千 7 百万円)

全塩基配列の決定、遺伝子機能の解明基盤の整備の次のステージとして、今後特に重要性が高まると予想される食料、環境、エネルギー問題の解決にターゲットを絞って遺伝子機能解明の加速化を図るとともに、ゲノム解読技術や遺伝子を活用する技術を駆使して、これらの分野の問題解決に貢献する超多収穀物、不良環境耐性作物、環境浄化植物、巨大バイオマス植物等の作出に着手し、研究資源を集中的に投入して戦略的かつスピード感をもってこれらの研究を実施する。また、本研究は、遺伝子組換え技術も活用して新たな植物を開発することとしているが、遺伝子組換え作物については根強い不安感があるのが現状であることから、本研究によって遺伝子組換え技術がこれらの問題を解決する手段として有効であることを併せて実証する。さらに、遺伝子組換え作物などを安全・安心に利用するための条件整備として、一般栽培作物との交雑を防止する技術の開発をはじめとする安全性確保のための研究や遺伝子組換え作物等に関する国民意識の調査・分析を実施する。

(10) 「食品・農産物の表示の信頼性確保と機能性解析のための基盤技術の開発」(平成 18～22 年度, 2 億 8 千万円)

適正な表示による国産農畜水産物の信頼性確保による需要促進や品種の育成者権の保護を目的とし、現時点では品種特定が困難な加工品を対象にした品種判別および生鮮品の原産地判別等の基盤技術の開発を行う。また、食事バランスのとれた食生活実現による健康増進を目的とし、食品・農産物に含まれる機能性成分などの有効性・安全性解析に必要な基盤技術の開発を行う。

(11) 「土壌微生物相の解明による土壌生物性の解析技術の開発」(平成 18～22 年度, 9 千 5 百万円)

土壌の生物性に基づいた土壌診断法、土壌微生物相の改良による病害低減技術および適正な施肥管理技術の開発等の環境と調和した生産性・品質の向上に結びつく技術開発に資するため、eDNA(土壌より直接抽出して得たDNA)の解析手法を取り入れ、微生物多様性を調査する手法などを開発し、土壌生物相の機能と構造をeDNAに基づく多様性などにより解明するとともに、作物生産性と土壌微生物相との関連を明らかにする。これらの成果に基づき土壌の生物性を評価するための基盤技術を開発する。

(12) 「レギュラトリーサイエンス新技術開発事業」(平成 22～27 年度, 3 億 2 千万円)

食品の安全性向上に向けたレギュラトリーサイエンス

の充実・強化を図るため、行政部局と研究部門が共同で計画を策定し、研究開発と調査分析を一体的に推進する。

(13) 「指定試験事業」(8 億 5 千 5 百万円)

指定試験事業は、長期的かつ全国的視点から見て国が行うべき主要な試験研究課題のうち、試験研究に関する業務を行う独立行政法人がその立地条件から実施困難な課題について、適当な公立試験研究機関などに委託し、国の試験研究の一環として実施するものであり、品種改

良試験、重要課題対応試験を実施し、優良品種の育成や環境と調和のとれた農業技術の確立等、今後の我が国農業の発展に向けた重要な試験研究を行う。

おわりに

平成 22 年度予算額は本稿執筆時点で概算決定額であり、ここで示したプロジェクト課題の内容の変更などがあり得ることを申し添える。

新しく登録された農薬 (22.2.1 ~ 2.28)

掲載は、**種類名**、登録番号：**商品名**（製造者又は輸入者）登録年月日、有効成分：含有量、**対象作物**：対象病害虫：使用時期等。ただし、除草剤・植物成長調整剤については、**適用作物**、適用雑草等を記載。（登録番号：22576 ~ 22619）下線付きは新規成分。

「殺虫剤」

●アセタミプリド水溶液 ※新剤型

22583：モスピラン顆粒水溶液（日本曹達）10/02/17

22584：日農モスピラン顆粒水溶液（日本農薬）10/02/17

アセタミプリド：20.0%

かんきつ：アブラムシ類，ミカンハモグリガ，アザミウマ類，コナカイガラムシ類，ゴマダラカミキリ成虫，ヤノネカイガラムシ，コアオハナムグリ，シキスイ類，アゲハ類，カメムシ類，アカマルカイガラムシ，ミカンバエ，ロウムシ類，コナジラミ類，ゴマダラカミキリ：収穫 14 日前まで

りんご：アブラムシ類，ギンモンハモグリガ，キンモンホソガ，シンクイムシ類，カメムシ類，リンゴワタムシ，クワコナカイガラムシ，モモチョッキリゾウムシ：収穫前日まで

なし：カメムシ類，アブラムシ類，シンクイムシ類，クワコナカイガラムシ，カキノヒメヨコバイ：収穫前日まで

もも：アブラムシ類，モモハモグリガ，シンクイムシ類，ミカンキイロアザミウマ，カメムシ類，コスカシバ：収穫前日まで

ネクターリン：アブラムシ類，モモハモグリガ，シンクイムシ類，ミカンキイロアザミウマ，カメムシ類：収穫 3 日前まで

ぶどう：コナカイガラムシ類，チャノキイロアザミウマ，フタテンヒメヨコバイ，ツマグロアオカスミカメ，ブドウトラカミキリ：収穫後秋期

かき：カキクダアザミウマ，チャノキイロアザミウマ，フジコナカイガラムシ，カキノヘタムシガ，カキノヒメヨコバイ，カメムシ類：収穫 7 日前まで

小粒核果類（うめ，すももを除く）：アブラムシ類：収穫 7 日前まで

うめ：アブラムシ類，ケンキスイ類：収穫前日まで

びわ：アブラムシ類，カミキリムシ類，ナシマルカイガラムシ：収穫前日まで

いちじく：アザミウマ類，キボシカミキリ，フジコナカイガラムシ，イチジクヒトリモドキ：収穫前日まで

かりん：ナシヒメシンクイ：収穫 14 日前まで

とうもろこし：アブラムシ類：収穫 14 日前まで

ばれいしょ：テントウムシダマシ，アブラムシ類：収穫 7 日前まで

やまのいも：アブラムシ類，アザミウマ類：収穫 7 日前まで

やまのいも（種芋栽培）：アブラムシ類，アザミウマ類：種

芋掘取り 7 日前まで

やまのいも（むかご）：アブラムシ類，アザミウマ類：収穫 21 日前まで

すもも：アブラムシ類，シンクイムシ類：収穫 7 日前まで

さんしょう（葉）：チャノキイロアザミウマ，アブラムシ類：収穫 45 日前まで

さんしょう（果実）：チャノキイロアザミウマ，アブラムシ類，ゴマダラカミキリ幼虫：収穫 7 日前まで

えだまめ：アブラムシ類，コナジラミ類，アザミウマ類：収穫 7 日前まで

豆類（未成熟，ただし，えだまめ，さやいんげん，さやえんどうを除く）：アブラムシ類，コナジラミ類，アザミウマ類：収穫 7 日前まで

さやいんげん：アブラムシ類：収穫前日まで

さやえんどう：アブラムシ類，コナジラミ類，アザミウマ類：収穫前日まで

きゅうり：コナジラミ類，ミカンキイロアザミウマ，ウリノメイガ，アブラムシ類，ミナミキイロアザミウマ：収穫前日まで

すいか：アブラムシ類，ミナミキイロアザミウマ

ウリノメイガ，コナジラミ類：収穫 3 日前まで

メロン：アブラムシ類：収穫 3 日前まで

トマト：アブラムシ類，コナジラミ類，ヒラズハナアザミウマ：収穫前日まで

ミニトマト：アブラムシ類，コナジラミ類，ヒラズハナアザミウマ：収穫前日まで

なす：アブラムシ類，コナジラミ類，アザミウマ類：収穫前日まで

ピーマン：アブラムシ類，アザミウマ類，コナジラミ類：収穫前日まで

とうがらし類：アブラムシ類：収穫 7 日前まで

キャベツ：コナガ，アオムシ，アブラムシ類：収穫 7 日前まで

ブロッコリー：コナガ，アオムシ，アブラムシ類：収穫 14 日前まで

はくさい：コナガ，アオムシ，アブラムシ類：収穫 14 日前まで

だいこん：コナガ，アオムシ，キスジノミハムシ，アブラムシ類：収穫 14 日前まで

(11 ページに続く)