

平成23年度  
科学・技術関係予算概算要求  
全体ヒアリング資料

平成22年9月2日

農林水産省

# 平成23年度「技術開発」対策予算概算要求の主要事項

～グリーン・イノベーション、ライフ・イノベーションに向けて～

## 主要課題

### 環境・エネルギー問題への対応

地球温暖化の進行に伴い、農林水産分野における対応の必要性が増大

- ・木質バイオマスなど地域の再生可能エネルギーの利用による低炭素社会への転換
- ・気候変動等の環境変動に対応した食料生産システムの確立

### 医農連携による健康社会の実現

生活習慣病の拡大などに伴う農林水産物や食品の持つ疾病予防機能に対する期待の高まり

- ・医療分野との連携による農林水産物や食品の持つ機能性の科学的エビデンスの獲得
- ・医療分野との連携による農林水産物を活用した医療用新素材の開発等による新たな産業・市場の創出

### 食の安全等の確保

口蹄疫の発生などにより、感染症の防疫措置の強化に対するニーズが増大

- ・口蹄疫のまん延防止にむけた対策技術の高度化

## 主要事項

### 地球温暖化等に対応できる農林水産業の確立

木質バイオマス等の低コスト利用技術の開発、地域の再生可能エネルギーを活用して農林業におけるエネルギーを自給するために必要な技術の開発  
【地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 16億円】

温暖化の進行に対応した農林水産物の生産安定技術・品種の開発や農林水産分野における温室効果ガスの排出削減技術・吸収機能向上技術の開発  
【気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のための技術開発 15億円】

海洋微生物を利用した赤潮等の早期発生予測技術、発生抑制技術の開発  
【メタゲノム解析による沿岸漁場モニタリングと漁業被害の予測・抑制技術の開発 1億円】

### 科学的なエビデンスによる医食同源・健康長寿の実現

農林水産物や食品の機能性成分が有する疾病予防機能の科学的エビデンスの獲得手法の開発、機能性成分を多量に含む品種・栽培方法の開発  
【農林水産物・食品の機能性等を解析・評価するための基盤技術の開発 5億円】

コメの形のスギ花粉症緩和米等の医薬品作物、カイコや牛等を用いた医療用新素材の開発  
【アグリ・ヘルス実用化研究促進プロジェクト事業 6億円】

### 新たな検査法の開発や抗口蹄疫ウイルス薬の実用化

口蹄疫等を早期に検出できる検査法の開発や抗口蹄疫ウイルス薬を用いた防疫措置の実用化に向けた有効性検証

【鳥インフルエンザ、BSE、口蹄疫等の効率的なリスク管理技術の開発 7億円】

## (1) 府省について主な確認事項

府省としての概算要求の基本的考え方(重点化対象課題への取組方針を含む)

【概算要求の基本的な考え方】

これまでの農林水産技術開発予算を効率化、重点化し、6次産業化や食の安全など農林水産政策の課題解決に必要な予算を要求。

特に「新成長戦略」に掲げられた「グリーン・イノベーション」、「ライフ・イノベーション」の2大イノベーションの実現に向けた予算を拡充要求。

他方、国が県等に試験を委託する指定試験事業を競争的研究資金に吸収・統合するとともに、行政事業レビューを機会に競争的研究資金等の事業を総点検し、さらに適切かつ効率的に事業が執行されるよう見直しを行うこととして要求額を縮減。

あわせて、農林水産技術開発予算のあり方についても、より競争性が働くとともに、研究成果が確実に普及・実用化されるよう見直しを検討。

【平成23年度資源配分方針 重点化対象課題への取組方針】

### 1. 最重点化対象課題 (グリーン及びライフの2大イノベーション)

環境・エネルギー問題に対応するため、地球温暖化に対応できる農林水産業の確立などに取り組む。

医農連携による健康社会の実現に向けて、科学的なエビデンスによる医食同源・健康長寿の実現などに取り組む。

### 2. 重点化対象課題 (国家を支え新たな強みを生む課題解決型の研究開発等)

食の安全等の確保のため、口蹄疫等を早期に検出できる検査法の開発や抗口蹄疫ウイルス薬の実用化などに取り組む。

### 3. 研究開発システムに係る重要な取組

科学・技術重要政策アクション・プラン等に即し、繰越し手続きの弾力化などの競争的研究資金の使用ルール等の統一化、簡素化・合理化、国民との科学・技術コミュニケーション活動の推進に取り組む。

## 昨年度の総括的見解(詳細な見解付けを含む)への対応状況

【各分野に共通する事項】

昨年度の総括的見解のポイント	対応状況
類似施策の整理・統合の検討 ( ・競争的資金の使用ルール等の統一化 ・省内の関係施策の整理・統合 等 )	競争的研究資金の使用ルール等の統一化等については、本年7月に総合科学技術会議が定めたアクション・プランに即し、費目構成の統一化、繰越手続きの簡略化・弾力化等を進めることとし、現在、内閣府が主催する検討チームに参画し、詳細な検討に取り組んでいる。 23年度概算要求に際し、国が県等に試験を委託する指定試験事業を競争的研究資金(新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業)に整理統合した。
府省連携の一層の推進 ( ・規制担当府省との連携 等 )	研究成果の実用化に際し、例えば農林水産物を活用した医薬品の開発については、薬事法を所管する厚生労働省等と研究成果についての情報交換等を行い適切に研究開発を進めている。
研究開発成果の社会還元強化 ( ・研究成果の権利の確保・活用 ・研究成果の公表、活用 )	本年3月に策定した新たな農林水産研究基本計画に即し、知的財産化につながる研究成果の創造と権利化、知的財産・研究成果の円滑な移転・橋渡しの強化に取り組むこととした。 農林水産省の研究資金で得られた研究成果の情報は、研究課題・業績データベース(RECRAS)等を通じて広く公開している。
国際標準化の推進 ( ・研究開発の早期の段階からの 国際連携 等 )	本年3月に策定した新たな農林水産研究基本計画に即し、諸外国との政府レベルでの交流の一層の推進、国際研究機関、海外研究機関等と我が国研究機関の共同研究を促進することとした。
施策についての丁寧な説明 ( ・国民に対するわかりやすい説明 等 )	本年3月に策定した新たな農林水産研究基本計画に即し、これまで以上に国民視点に立った情報提供、国民との双方向コミュニケーション等の取組を推進し、国民理解の促進に努めている。
科学技術関係政策の効率的な推進 ( ・施策の必要性、事業実施体制に 係る不断の見直し )	23年度概算要求に際し、本年3月に策定した新たな農林水産研究基本計画、総合科学技術会議が定めたアクション・プラン等を踏まえ、これまでの技術開発予算の見直しを行った。 新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業において、地域の研究資源の利用効率を飛躍的に向上させるタイプの事業等を措置した。

## 昨年度の総括的見解(詳細な見解付けを含む)への対応状況

【各府省に対する指摘事項:農林水産省】

昨年度の総括的見解のポイント	対応状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>・グリーン・イノベーションの推進に関する施策について、全省的な調整の上で実施すべき</li> </ul>	<p>グリーン・イノベーションを含め、すべての研究施策については、研究の実施中は、連携する政策部局を明確にし、研究の進捗状況等をフォローする仕組みとするとともに、研究プロジェクトが終了した時点で、政策部局はその研究成果を評価した上で、その成果を普及・実用化すべきと判断するものについては、研究機関と政策部局が一体となって具体的な方針を明確にした上で、普及・実用化を進めることとした。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・食料問題解決の可能性を秘めている遺伝子組換え作物の研究開発等を継続すべき</li> </ul>	<p>本年3月に策定した新たな農林水産研究基本計画に即し、遺伝子組換え技術に関する研究開発を引続き進めている。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・規制の制定とも連動してレギュラトリーサイエンスを推進することが必要</li> <li>・健康食品開発等について、関係府省と連携した取組みを推進すべき</li> </ul>	<p>レギュラトリーサイエンスは、規制措置等を策定する行政部局と一体で推進計画を策定し、同計画に即し研究開発を進めている。農林水産物・食品の機能性の解明、農林水産生物等を活用した医薬品等の開発については、厚生労働省等と研究成果について情報交換を行い適切に技術開発を進めており、今後も引続き研究開発に取り組むため23年度概算要求を行った。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域活性化は重要であり、適切に技術移転されるよう自治体との連携役を務めるべき</li> <li>・地方との役割分担をした上で地域特産品の開発への取組みを推進すべき</li> </ul>	<p>研究成果の円滑な移転を図るため、本年3月に策定した新たな農林水産研究基本計画に即し、研究独法、公立試験研究機関、普及支援組織との連携により、的確な技術評価と現場での課題の解決を推進することとした。</p> <p>本年3月に策定した新たな農林水産研究基本計画に即し、研究開発の各段階でそれぞれ主要な役割を担う、大学、研究独法、公立試験研究機関、民間企業等が連携し、地域特産物等を活用した高品質な農林水産物・食品の開発を推進することとした。</p>

## (2) 研究開発法人(研究開発活動を行っている独立行政法人)について主な確認事項

各研究開発法人の次年度科学・技術施策の方向性(法人の位置づけ・期待する役割)

<p>次年度の個別施策推進上の研究開発法人の位置づけ・期待する役割</p>	<p>を踏まえた 次年度予算の全 体像</p>
<p>1. 当省所管の6研究開発法人には、食料・農業・農村基本計画(平成22年3月閣議決定)、森林・林業再生プラン(平成21年12月農林水産省作成)、水産基本計画(平成19年3月閣議決定)及び農林水産研究基本計画(平成22年3月農林水産技術会議決定)等に即し、以下の課題等に技術面での確に対応することを期待。</p> <p>農業の生産力向上や水産物の安定供給、食品の安全と消費者の信頼確保等の食料安定供給</p> <p>地球温暖化への対応、バイオマスの利用等の地球規模課題への対応</p> <p>農山漁村の6次産業化の観点から、高品質な農林水産物・食品開発等の新需要創出</p> <p>農山漁村における豊かな環境形成と地域資源活用、森林整備と林業・木材産業の持続的な発展</p> <p>農林水産物に飛躍的な機能向上をもたらすための生命現象の解明・基盤技術の確立等のシーズ創出</p> <p>2. なお、各研究開発法人はすべて、本年度末で現行の中期目標の期間が終了するため、法人ごとの役割等は、次期中期目標の検討を行う中で具体的に検討中。</p>	<p>現在検討中の次期中期目標の達成に想定される所要額を要求。</p>

## 各研究開発法人の戦略的な目標と目標達成のための取組

各研究開発法人では、現行の中期目標・中期計画においても既に、「重点化対象課題」であるグリーン及びライフの2大イノベーション等が目指す持続可能な低炭素・自然共生・循環型社会の構築や、医療・健康等の質の向上に関する研究開発を位置づけているところ。次期中期目標・中期計画においても「重点化対象課題」への重点化を検討。

研究開発法人	現行の中期目標・中期計画における重要施策(重点化対象課題を含む)の位置づけ	重要施策への重点化についての今後の法人業務への反映方法
(独)農業・食品産業技術総合研究機構	持続可能な低炭素・循環型社会等の構築、医療・健康等の質の向上、食料の確保等に関する研究開発として、バイオマスの地域循環システムの構築、環境変動に対応した農業生産技術の開発、農産物・食品の機能性の解明と利用技術の開発等を位置づけ。	現行の中期目標の期間は本年度末で終了。 次期中期目標においても重点化対象課題への重点化を検討中。
(独)農業生物資源研究所	食料の確保、医食に係る産業成長に資するバイオテク等に関する研究開発として、ゲノム情報と生体情報に基づく革新的な農業生産技術の開発、バイオテクノロジーを活用した新たな生物産業の創出を目指した研究開発(絹タンパク質を用いた医療用素材等)等を位置づけ。	
(独)農業環境技術研究所	持続可能な低炭素・循環型社会等の構築、食料の確保等に関する研究開発として、自然環境機能の発揮に向けた農業生態系の構造・機能の解明、農業環境リスク(カドミウム、残留性有機汚染物質等)の評価及び管理技術の開発等を位置づけ。	
(独)国際農林水産業研究センター	持続可能な低炭素・循環型社会等の構築、食料の確保等に関する研究開発として、開発途上地域における生産安定技術など国際的な食料・環境問題の解決に向けた農林水産技術の研究開発等を位置づけ。	

(続き)

研究開発法人	現行の中期目標・中期計画における重要施策(重点化対象課題を含む)の位置づけ	重要施策への重点化についての今後の法人業務への反映方法
(独) 森林総合研究所	持続可能な低炭素・循環型社会等の構築、資源・水の確保等に関する研究開発として、地球温暖化対策に向けた研究、森林と木材による安全・安心快適な生活環境の創出に向けた研究、社会情勢変化に対応した新たな林業・木材利用に関する研究、新素材開発に向けた森林生物資源の機能解明等を位置づけ。	現行の中期目標の期間は本年度末で終了。 次期中期目標においても重点化対象課題への重点化を検討中。
(独) 水産総合研究センター	持続可能な低炭素・循環型社会等の構築、食料の確保等に関する研究開発として、水産物の安定供給のための研究開発、水産業の健全な発展と安全・安心な水産物供給のための研究開発、研究開発の基盤となる基礎的・先導的研究開発及びモニタリング等を位置づけ。	



「独立行政法人、国立大学法人等の科学・技術関係活動(平成20事業年度)に関する所見について」  
への対応

所見の概要	対応状況
1. 総人件費改革の取組の例外制度の一層の活用	各研究開発法人では、それぞれ総人件費改革の取組の例外とされている、任期付研究職員を採用することにより対応済み。
2. 人材の活用等の方針の早急な策定・公表	各研究開発法人では、それぞれ「人材育成プログラム」を策定・公表することにより対応済み。 また、研究職員の評価に業績評価を取り入れるとともに、優れた研究業績に対しては、研究費の優先配分を行っているところ。
3. 適正な評価 (具体的な指標の設定、外部の評価結果の参酌)	各研究開発法人では、それぞれ独法評価制度に基づく評価において、研究開発の達成度を測る具体的な指標(論文や特許に関する数値目標等)を設定することにより対応済み。 また、各研究開発法人では、独法評価委員会による評価に加え、外部有識者による評価を受けることにより、より適正な評価の実施に努めているところ。
4. 研究開発力強化法施行の徹底 (外部資金の導入促進等)	各研究開発法人では、それぞれ研究開発力の強化に向けて委託プロジェクト研究費、競争的研究資金等の外部資金の獲得に積極的に取り組んでいるところ。