

平成19年度における大規模研究開発の事前評価  
第2回評価検討会提出資料

「イノベーション創出基礎的研究推進事業」  
及び  
「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」

平成19年10月23日  
農林水産省農林水産技術会議事務局  
先端産業技術研究課

## 目次

### ○イノベーション創出基礎的研究推進事業

1. 計画	ページ
① 「イノベーション創出基礎的研究推進事業」及び「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」は、各々、生研センター及び農林水産省が実施することとしているが、別の組織において実施する趣旨、目的について示されたい。	1
② 本事業は、対象とする研究分野、その分野毎の研究課題等を指定して、研究課題の提案を募集するのか。その場合、イノベーション創出基礎的研究推進事業を推進するにあたり先導する技術開発の加速課題とし「新食品」「新素材」「バイオ燃料の拡大利用」「ゲノム科学」等のアウトカムを示しているが、課題採択の審査に活用するため、それら課題の明確で具体的な課題解決の目標が設定または検討されているか。	2
③ 特に新食品、バイオ燃料の利用拡大は社会的ニーズ、期待の高い課題であり、これら研究開発成果を地域農業の活性化、産業振興に結びつけるための体系化が考えられているか。	3
④ 科研費等で得られた技術シーズも含め、その活用を促進する方策を示されたい。	6
⑤ 課題応募に当たって、HPでの公表とは別に、説明会等の開催予定はあるか。研究期間は、3年型、5年型提案等の複数プログラムを設定するのか示されたい。	7
⑥ 「技術シーズ型（若手育成枠を含む）」と「発展型」への想定している資源配分の比率について示されたい。	8
⑦ 本事業において、人件費を支給できる研究者の拡大の取り組みについて示されたい。	9
⑧ 若手育成枠については、これまでの採択率が極めて低い状況にあるが、それを改善するために、もう少し研究費を低く設定して採択数を増やす等の対応は行えないか。	10
⑨ ベンチャー育成について、フェーズⅡの研究開発期間を2年、研究費の上限を3000万円とした根拠は何か。	11

2. 審査体制	ページ
① イノベーション創出の可能性を見極めるためには、農業・食品以外の分野や、産業的視点等異なる視点を持った評価者による審査・評価が重要であるが、選考・評価委員会のメンバーの分野構成等はどのようになっているか。また、適切な評価を行う人材確保のためには、評価者の評価を行う等の対応も必要ではないか。	12

②	課題採択の審査に当たって、農林水産省で行われている他のプロジェクトや、他府省の競争的研究資金制度採用提案との重複を排除する仕組みについて示されたい。また、申請書にエフォートを記入するシステムとなっているか示されたい。	14
---	--	----

3. 実施体制		ページ
①	実施機関である生研センター内に独立（独自）の本事業推進体制を設置する予定はあるか。	15
②	生研センターにおいて、研究の質の向上や研究成果の活用のための支援および研究成果の普及等を実施するとしているが、具体的な組織について示されたい。	16
③	「イノベーション創出基礎的研究推進事業」と「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」の両事業間のP0同士のコミュニケーションを行うとしているが、具体的な連携の方策について示されたい。	17
④	本事業におけるP0、PDは専任か、兼任か、また夫々の役割、責任、権限について示されたい。	18
⑤	総括P02名は、「技術シーズ開発型」1名、「発展型」1名と理解してよいか。P013名は複数の課題を担当するのかを示されたい。	19
⑥	イノベーションの創出、研究の着実な発展のためのシームレスな仕組みの構築について、具体的な方策を示されたい。	20

4. 評価体制		ページ
①	平成15年度に実施された競争的研究資金制度の評価において、「研究制度評価を行う仕組みを整備することが望まれる」と指摘されているが、本事業に係る研究制度評価について、農林水産省として、どういう取組み方針であるかを示されたい。	21
②	ヒアリング時での説明では、「本事業の評価は年々の独法機関評価で行う」との説明であったが、組み替え前の2事業のH18年度の独法評価結果が組み替えにどう反映されているか示されたい。	22
③	独法評価委員会で行うとされている本事業の年度評価は、他の大課題、中課題と並列で行う予定か。本事業を別個に行う予定はあるか。	29
④	本事業の中間評価は、独法評価で行う評価とは独立に実施されるのか。	30

5. その他	ページ
① (独)農研機構は、実施機関(ファンディング機関)であると同時に、研究開発実施機関(申請者)であることから、利益相反に関しては適切に対処しているか。	31

## ○新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業

1. 計画		ページ
①	個別の採択研究課題について、アウトカムやロードマップはそれぞれの計画において明らかにされるのか。	32
②	事前評価書に当初の目標として、「事後評価時に採択課題の80%以上が当初計画を達成することを目標としている」、としているが、本事業の目標に変更はないか。また、当初計画の達成の判断方法、目標を80%とした根拠、未達成の場合の具体的な措置、事後評価の具体的な時期について示されたい。	33
③	本事業の平成20年度予算概算要求額が、事前評価書の評価個票には31億円、一方、評価検討会資料には90億円と記載されている。予算総額の多寡は、制度の事前評価の重要な案件と考えられるが、この差異について説明されたい。	34
④	課題応募に当たって、HPでの公表とは別に、説明会等の開催予定はあるか。	35
⑤	本事業において、人件費を支給できる研究者の拡大の取り組みについて示されたい。	36
⑥	イノベーションの創出、研究の着実な発展のためのシームレスな仕組みの構築について、具体的な方策を示されたい。	37

2. 審査体制		ページ
①	個別の審査の体制、審査員の選定方法について示されたい。	38
②	課題採択の審査に当たって、農林水産省で行われている他のプロジェクトや、他府省の競争的研究資金制度採用提案との重複を排除する仕組みについて示されたい。	39

3. 実施体制		ページ
①	本事業を推進する独立した推進チーム等を農林水産技術会議事務局内に設置する予定はあるか。また、本事業におけるPO、PDの役割、責任、権限等、推進体制の詳細について示されたい。	40
②	現場対応型の課題設定（現場ニーズの把握）の具体的な方法、手順について示されたい。	41
③	「産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業」は平成19年度で全て終了する予定か。	43

4. 評価体制		ページ
①	当該事業の研究制度評価の具体的な取り組みについて示されたい。	44

5. その他	ページ
① 「産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業」ならびに「先端技術を活用した農林水産研究高度化事業」制度について、研究機関、研究期間、予算額、目的、成果、普及・実用化の状況等が記載された、直近の研究成果の一覧表を示されたい。	49

## ○イノベーション創出基礎的研究推進事業

### 1. 計画

1-① 「イノベーション創出基礎的研究推進事業」及び「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」は、各々、生研センター及び農林水産省が実施することとしているが、別の組織において実施する趣旨、目的について示されたい。

1. 「競争的研究資金制度改革について(意見)」(平成15年4月24日 総合科学技術会議)において、「競争的研究資金の配分に当たっては、各配分機関がそれぞれ専門性と特徴をもって、戦略的・機動的に業務を遂行すべきである。」とされている。
2. 「イノベーション創出基礎的研究推進事業」についてみると、前身事業である「新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業」は、創設された平成8年度から生研センター(当時は「生物系特定産業技術研究推進機構」)が実施してきたが、これは、生研センターが産学官連携支援を業務の柱としており、産学官連携支援の具体的なツールとして競争的研究資金を位置付けていたことによる。その後、「競争的研究資金制度改革について(意見)」において、競争的研究資金制度における独立した配分機関体制の構築が示されたが、既に独立した配分機関である生研センターにより運営が行われてきたところである。
3. 一方、「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」については、主に次の2つの理由により、農林水産省が自ら実施することとしているところである。
  - ① 本事業は、現場ニーズや行政ニーズに応え、直接的に実用化につながる研究成果を提供すべく、政策推進上解決すべき技術的課題の重要性・緊急性の高いものを研究領域として設定し、その範囲の中で研究課題の提案を受けけるものである。

研究領域の設定に当たっては、政策部局と密接に連携する必要があるため、農林水産省自らが政策実施の現場の情報を踏まえて実施する方が、独立行政法人よりも合目的であること。
  - ② 研究の進行管理の段階においても、研究の進捗状況と現場の状況やニーズとの乖離を生じることのないよう、留意することが必要であることから、農林水産省の関係部局と連携して逐次確認し、期待される成果が輩出されるよう、適切に誘導する必要がある他、本事業により得られた研究成果を速やかに、普及事業や産地形成事業など農政の施策を活用して実用化につなげていくためには、農林水産省自らが本事業を実施することが効果的であること。
4. 以上のことから、それぞれの事業を生研センター及び農林水産省において実施しているところである。

1-② 本事業は、対象とする研究分野、その分野毎の研究課題等を指定して、研究課題の提案を募集するのか。その場合、イノベーション創出基礎的研究推進事業を推進するにあたり先導する技術開発の加速課題とし「新食品」「新素材」「バイオ燃料の拡大利用」「ゲノム科学」等のアウトカムを示しているが、課題採択の審査に活用するため、それら課題の明確で具体的な課題解決の目標が設定または検討されているか。

1. 「イノベーション創出基礎的研究推進事業」は、農林水産業、食品産業、醸造業等の産業上の技術的諸課題の解決、新技術・新分野を創出するための技術シーズの開発等を目的に、研究者の独創的な発想に基づく幅広い分野からの提案を公募することとしている。
2. 競争的研究資金については、委託プロジェクト研究と異なり、研究者の自由な発想による優れた研究開発の提案を期待していることから、提案に当たっては、採択審査や評価を的確に行えるよう、具体的な目標や手法を明確にすることは求めているが、予め生研センター側から提案内容を縛るような目標設定を個々具体的に示すことは考えていない。

(参考)

「競争的研究資金制度の評価」(平成15年7月23日 総合科学技術会議)(抄)

#### E. 新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業

—生物系特定産業技術研究推進機構(農林水産省)—

なお、制度の位置付けを踏まえて、課題や目標に一定の方向付けを行うことは必要であるが、研究者の創造性・独創性を尊重するという観点から、政策目的で研究課題や研究手法を過度に規定するといった不適切な行政的介入は望ましくないため、課題採択の過程を透明化するとともに、制度のミッションを明確にして評価することが重要である。



1-③ 特に新食品、バイオ燃料の利用拡大は社会的ニーズ、期待の高い課題であり、これら研究開発成果を地域農業の活性化、産業振興に結びつけるための体系化が考えられているか。

1. 「イノベーション創出基礎的研究推進事業」により得られる研究成果を地域農業の活性化、産業振興に結びつけるための体系化については、実用化研究ステージに移行する道筋と、実用化研究を経て実証・普及に移行する道筋を想定している。これらは、研究成果の内容、研究の熟度に応じて、実用化に向けて最も効率的・効果的な道筋が選択できるよう、POによる研究管理の過程で必要な指導・助言を行うことを考えている。

2. 実用化研究として更に研究を発展させる場合の道筋について例示すれば、以下のよう  
なもの  
が想定できる。

- ① 農林水産業・食品産業の現場に適用できる実用化研究を実施する場合は、「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」の活用。
- ② 特に、民間企業による製品化に向けた実用化研究を実施する場合は、民間における実用化段階の研究開発に資金を提供する「民間実用化研究促進事業」（生研センターが実施）の活用。
- ③ 技術シーズを基に研究開発ベンチャーの創設を図る場合は、「イノベーション創出基礎的研究推進事業」の発展型に位置付けたベンチャー育成枠を活用。

3. 一方、実用化研究を経て現場での実証・普及が可能となった研究成果については、農林水産省の各種補助事業等を活用して、地域農業の活性化や産業振興に結びつけていくことを考えている。

例えば、新食品・新素材分野の成果については、農林水産省において平成19年度から実施されている、「新需要創造対策事業」の中で、研究成果を活用する産地と企業のマッチング支援、産地への技術指導等のソフト事業、新食品分野での企業に対する産地の原材料成分保証・分別管理システムの確立への取組支援等を行い、事業化の推進と併せ産地の形成を進めることとしている。

また、バイオマス分野の成果については、農林水産省が実施している補助事業等の中で各地域で取り組んでいるバイオ燃料分野やバイオプラスチック分野の技術実証等への活用を進めていきたいと考えている。

# 「新需要創造対策事業」の概要

## 技術と知財の力で新産業分野を創出

### 19年度予算額

- ソフト事業 150,000千円  
(フロントティア育成、産地への技術指導等)
- ハード事業 860,169千円  
(産地への施設整備等)

### 独法研究機関

新食品・新素材の研究  
成果を商品にしたい

### 新需要の創造が期待される新食品・新素材 (例)

- ・ 高グル化ガキン茶 (花粉症を緩和)
- ・ 高アントシアニン紫イモ (肝機能を改善)
- ・ 高リコペンタン (老化を防止)
- ・ 巨大胚芽米 (血圧上昇を抑制)
- ・ てん菜由来セラミド (保湿効果)
- ・ UVカット繊維 (紫外線をカット)

### 〔新需要創造フロントティア育成〕

#### 《「グラントデザイナー」の提供》

新食品・新素材の品目ごとに、  
画期的な利用方法に関するグ  
ラントデザイナーとして提供。

#### 《協議会の育成》

独法研究機関、民間企業、産  
地のマッチングにより、新需要  
創造に取り組む協議会を育成。

Step1!

民間企業  
商品の新技術が核となる  
技術が欲しい

Step2!



### 産地

契約栽培で高値取引できる  
農産物を生産したい

高リコペンタン濃い ← (赤色) ← 薄い



### 〔新需要創造協議会による取組〕

#### 産地

成分や品質が高度に管理された  
システムを確立し、原料を生産。  
新食品・新素材を製造・販売。

#### 契約

#### 民間企業

新食品・新素材に関する実用化  
研究を実施。

700億円  
(全体市場規模)  
を  
目指して  
本格事業化!

- ・ 協議会が「新需要創造計画」を策定
- ・ 国が計画を認定し、成分保証や分別管理の確立を支援

### 《新需要創造の取組に対する国の支援》

- 技術指導 (ソフト)
- 施設整備 (ハード)
- 研究助成・委託 (優先配慮)
- 制度融資、信用保証の活用
- アグリビジネス投資育成(株)による出資
- 損害保険のリスク評価