

平成21年度科学技術関係予算内示等の概要

平成20年12月

農林水産省

平成21年度農林水産省科学技術関係予算内示の概要

(単位：百万円、%)

区 分	20年度 予算額	21年度 内示額	対前年 度比
科学技術関係予算	131,585	133,692	101.6
科学技術振興費	118,704	118,650	100.0
1. 食料供給力の強化を図る研究開発			
(1) 米粉利用を加速化する技術開発	14	67	拡充
(2) 飼料自給率の向上を図る技術開発	519	509	
(3) 省力・コスト低減に向けた技術開発	482	479	
(4) 省資源化・省エネ化を図る技術開発			
○省資源型農業の技術体系の確立	0	210	新規
○光を用いた新しい技術の農林水産業への活用	0	400	新規
(5) 地域活性化を促す技術開発			
○新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	5,200	6,516	拡充
○研究成果実用化促進事業	100	182	拡充
2. 食の安全と消費者の信頼を支える研究開発			
○鳥インフルエンザ、BSE等のリスク管理技術の開発	700	691	
○生産から流通・加工段階までの食の安全の確保	549	536	
○食品・農産物の表示の信頼性確保	340	329	
3. 地球的環境課題に応える研究開発			
(1) 地球温暖化対策、バイオマス利用の推進、 生物多様性の保全のための技術開発			
○地球温暖化の影響評価と緩和策・適応策の技術開発	455	445	
○低コスト高効率なバイオエタノール生産技術の開発	1,450	1,414	
○農業の生物多様性指標の開発	228	218	
(2) 乾燥・塩害耐性作物の開発	176	176	
(3) 国際共同研究を支える人材の育成	0	32	新規
4. その他			
○独法運営費交付金（競争的資金を除く）	82,581	80,406	

平成20年度農林水産省科学技術関係2次補正予算の概要

(単位：百万円)

区 分	追加額
○地域における研究拠点施設の耐震強化	500

平成21年度農林水産省科学技術関係予算 内示の概要

平成20年12月
農林水産省

ポイント

食料自給率の低迷、資材価格の高騰、地球温暖化等の食料・環境を巡る情勢を踏まえ、食料供給力と食の安全を支え、地球的環境課題に応える研究開発を加速化。特に、米粉利用を加速化する技術開発や省資源化・省エネ化を図る技術開発を強化。

1 食料供給力の強化を図る研究開発

○ 米粉利用を加速化する技術開発（拡充）

目標

米粉の用途ごとに加工適性の優れた多収品種の選定を2年間で実施

（米粉利用に適する多収品種）

- ・ 米粉利用の加速化のためには、実需者評価を踏まえた多収品種の選定が必要。
- ・ これまでに、パン用にはアミロース含量が中程度の「タカナリ」が適する等の評価が得られているが、だんばく質等も含めて用途ごとに今後更なる評価が必要。

<内容>

米粉の利用拡大を図るため、加工適性の優れた多収品種の選定、製粉・ブレンド技術の確立に必要な米粉の品質特性の解明、米粉パンの品質劣化防止技術の開発等基盤技術の開発を実施。

【低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発

（米粉利用を加速化する基盤技術の開発）

67（14）百万円】

○ 飼料自給率の向上を図る技術開発（継続）

目標

粗飼料多給型畜産技術、省力型飼料作物栽培技術の開発により、飼料自給率の向上に貢献

<内容>

国産飼料の利用を拡大するため、飼料用の稲の多収品種の栽培・給餌技術の開発、耐湿性を付与したトウモロコシの育成、未利用資源を用いた高品質なサイレージ調製技術の開発等を実施。

【粗飼料多給による日本型家畜飼養技術の開発 509（519）百万円】

○ 省力・コスト低減に向けた技術開発（継続）

目標

農作業の省力化・効率化を図る新しい生産モデルを確立

<内容>

麦・大豆等の土地利用型農業の規模拡大とコスト低減に向けて、直播、不耕起等様々な省力化・効率化技術を組み合わせた水田輪作モデル等を確立。

【担い手の育成に資するIT等を活用した新しい生産システムの開発

479（482）百万円】

○ 省資源型農業の技術体系の確立（新規）

目標

リン投入量を2割削減する生産技術を5年間で開発

<内容>

有機資源の循環利用技術、効率的な施肥方法による養分利用効率の高い栽培技術の開発、土壌蓄積養分の有効利用技術体系の確立により、価格が高騰しているリン等の化学肥料の投入を削減し、有機農業の推進にも資する省資源型農業の生産技術体系を確立。

【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

210（0）百万円】

○ 光を用いた新しい技術の農林水産業への活用（新規）

目標

施設園芸、漁業の省エネ化・コスト低減技術を5年間で開発

<内容>

LED（発光ダイオード）等を用いた光利用技術の高度化を図ることにより、省エネ・コスト低減、園芸作物等の品質の安定化、従来技術で防除困難な害虫の防除等に資する光利用技術を開発。

【生物の光応答メカニズムの解明と高度利用技術の開発 400（0）百万円】

○ 研究者・生産現場の創意工夫を活かす技術開発の推進（拡充）

目標

地域における農林水産業・食品産業のニーズに直結した実用技術の開発

<内容>

民間、大学、都道府県、独立行政法人等の研究機関・生産現場から課題を募り、農林水産業・食品産業の現場の課題に対応した実用技術の開発を促進。

【新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業

6,516（5,200）百万円】

○ 研究成果の実用化の促進（拡充）

目標

競争力ある地域農業を育成するため、研究成果の活用を促進

<内容>

農業に関する既存の研究成果のうち、農業の生産現場での実用化に向け解決すべき課題を有するものについて、地域の関係機関相互の連携の下、さらに改善を加え、生産現場でより実践的な活用を図る研究を実施。

【研究成果実用化促進事業 182（100）百万円】

【補助率：定額】

【事業実施主体：地域農業研究・普及協議会】

2 食の安全と消費者の信頼を支える研究開発

○ 鳥インフルエンザ、BSE等のリスク管理技術の開発（継続）

目標

鳥インフルエンザ、BSE等の人獣共通感染症のリスクの低減と防疫措置に係る行政コスト及び農家の経済的損失の低減を実現

<内容>

鳥インフルエンザ、BSE等の感染症リスクを低減するため、診断・防疫措置の迅速化・効率化等を図る技術開発を実施。

【鳥インフルエンザ、BSE等の高精度かつ効率的な
リスク管理技術の開発 691（700）百万円】

○ 生産から流通・加工段階までの食の安全の確保（継続）

目標

危害要因に対する的確なリスク低減技術を導入することにより安全な農畜水産物の供給を実現

<内容>

食品の加工・流通の高度化、国際化等により多様化する危害要因について、生産から流通・加工段階にわたり体系的にリスク低減技術を開発。

【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 536（549）百万円】

○ 食品・農産物の表示の信頼性確保（継続）

目標

科学的根拠に基づいた食品・農産物の品種・産地判別技術を開発

<内容>

原産地、生産履歴情報、品種・系統等の判別技術を開発し、国際標準化に対応した妥当性が確認された分析方法を確立。

【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
329（340）百万円】

3 地球的環境課題に応える研究開発

○ 精度の高い地球温暖化影響評価と緩和策・適応策の技術開発（継続）

目標

- ・ 温室効果ガスの削減・吸収機能の向上
- ・ 生産現場で発生している高温障害等への早急な対応

<内容>

温室効果ガスの排出削減・吸収機能の向上を図る温暖化緩和の技術開発、温暖化が将来の農林水産業に与える影響を的確に予測する影響評価の実施、生産現場で現在発生している高温障害等に適応する技術開発を実施。

【地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響評価と緩和及び適応技術の開発

445（455）百万円】

○ 低コスト高効率なバイオエタノール生産技術の開発（継続）

目標

国産バイオエタノールの生産コストを10年で現在の半分以下に削減

<内容>

エタノール生産コストの大幅な削減に向けて、木質バイオマスや稲わら等の非食用資源や資源作物全体から高効率にエタノールを生産する技術の開発、石油化学代替品の製造技術の開発、燃料利用とマテリアル利用を総合的に行うバイオマス利用モデルの構築等を実施。

【地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発

1,414（1,450）百万円】

○ 農業の生物多様性指標の開発（継続）

目標

生産性と生物多様性が両立した持続的な農業の発展に貢献

<内容>

環境保全型農業施策等を効果的に推進するための生物多様性指標と評価手法を開発。

【農業に有用な生物多様性の指標及び評価手法の開発 218（228）百万円】

○ 乾燥・塩害耐性作物の開発（継続）

目標

乾燥・塩害等の不良環境に強い作物を開発

<内容>

乾燥・塩害等に強い有用遺伝子を活用し、不良環境でも生育可能なイネ・コムギの開発を国際共同研究により実施。

【新農業展開ゲノムプロジェクト

（DREB遺伝子等を活用した環境ストレスに強い作物の開発）

176（176）百万円】

○ 国際共同研究を支える人材の育成（新規）

目標

効率的・効果的な国際共同研究の推進

<内容>

優秀な若手研究者を対象として、国際農業研究機関での研究機会を提供し、国際共同研究をより効率的・効果的に実施するための人材を育成。

【国際共同研究人材育成推進・支援事業 32（0）百万円】

農林水産研究開発における重点事項（平成21年度予算内示）

～食料供給力と食の安全を支え、地球的環境課題に応える研究開発の加速化～

農林水産研究開発 を取り巻く情勢

食料

- 国際的な農産物価格の上昇
小麦、とうもろこし、大豆等の価格は
一昨年秋頃に比べ1.3～1.8倍に
上昇
- 食料自給率の低迷
40%（平成19年度）
- 耕作放棄地の増大
（平成7年） （平成17年）
24万ha → 39万ha
- 農業労働力の減少・高齢化
・基幹的農業従事者数
（平成7年） （平成19年）
256万人 → 202万人
・65歳以上の基幹的農業従事者
（平成7年） （平成19年）
40% → 58%

資源

- 肥料原料価格の高騰
輸入価格は過去5年で約2～3倍に

環境

- 地球温暖化の進行
・過去100年で0.74度の気温上昇
・今世紀末までに1.1～6.4度の気温
上昇（予測）

重点事項

1. 食料供給力の強化を図る研究開発

内示額

(1) 米粉利用を加速化する技術開発（拡充）

【0.7億円】

米粉のパン等への利用を拡大するため、加工適性に優れた多収品種の選定、米粉パンの品質劣化防止技術等の基盤的技術開発を実施

(2) 飼料自給率の向上を図る技術開発（継続）

【5.1億円】

飼料用の稲の多収品種の栽培・給餌技術の確立、水田でも作付可能な耐湿性のトウモロコシの開発を推進

(3) 省力・コスト低減に向けた技術開発（継続）

【4.8億円】

麦・大豆等の土地利用型農業の体質を強化するため、農作業の効率化・省力化を図る生産技術体系の確立を推進（直播・不耕起栽培技術の確立、作業適期を拡大する品種の導入、機械の汎用化など）

(4) 省資源化・省エネ化を図る技術開発（新規）

【2.1億円】

リン等の化学肥料の投入を減らす技術開発、有機農業の推進に資する省資源型農業の技術体系の確立を実施
施設園芸、漁業の省エネ化・コスト低減等に資するLED（発光ダイオード）等を用いた光の高度利用技術を開発

【4.0億円】

(5) 地域活性化を促す技術開発（拡充）

【67億円】

生産現場から研究課題を募り、地域における農林水産業・食品産業のニーズに直結した技術開発、研究成果の実用化を促進する技術開発を実施

2. 食の安全と消費者の信頼を支える研究開発（継続）

【16億円】

鳥インフルエンザ・BSE等の診断・防疫措置の迅速化・効率化を図る技術、農産物等の品種・産地判別技術等の食の安全と消費者の信頼を支える技術の開発を推進

3. 地球的環境課題に応える研究開発

(1) 地球温暖化対策、バイオマス利用の推進、生物多様性の保全のための技術開発（継続）

【21億円】

地球温暖化緩和・適応技術や影響評価、バイオ燃料の革新的技術の開発、環境保全型農業の推進に資する生物多様性指標と評価手法の開発を推進

(2) 乾燥・塩害耐性作物の開発（継続）

【1.8億円】

これまでのイネゲノム研究の成果を活用して、乾燥・塩害等への耐性を付与したイネ・コムギの開発を国際共同研究により推進

(3) 国際共同研究を支える人材の育成（新規）

【0.3億円】

若手研究者を国際農業研究機関へ派遣するなど国際共同研究を支える人材の育成を推進