

## 37 先端ロボットなど革新的技術の開発・普及

【1, 369 (一) 百万円】

(平成26年度補正予算 3, 500百万円)

### 対策のポイント

ロボット技術など革新的技術の導入による生産性の飛躍的な向上のための研究開発・導入実証等を支援します。

### <背景/課題>

- ・農山漁村の有するポテンシャルを十分に引き出し、農業・農村における所得増大を目指すには、生産性向上を図り、品質向上や国産の「強み」のある農林水産物づくりを進めることが重要です。このためには、農林水産業の成長産業化を先導する革新的な技術の開発・普及が求められています。
- ・また、「日本再興戦略」において、ロボット技術の導入により様々な分野における人手不足の解消、生産性の向上などの課題解決に向けて、国を挙げて取り組む方向性が示されました。特に、担い手の確保などが課題である農林水産分野でのロボット技術の導入は急務となっている中、農林水産業の現場にとって使いやすいロボット技術の開発等を支援し、民間企業による実用化・量産化を促進させることが課題となっています。

### 政策目標

- イノベーションが主導する農林水産業の成長産業化
- 農林水産分野におけるロボット技術の導入拡大

### <主な内容>

#### 1. 生産現場強化のための研究開発（委託プロジェクト研究）[新規]

1, 369 (一) 百万円

現場のニーズを吸い上げつつ策定した研究戦略に基づき、収益力を向上させる技術や生産・流通システムを革新する技術等、農業・畜産業の生産現場を強化する研究開発を推進します。

〔収益力向上・生産システム革新のための研究開発  
委託費  
委託先：民間団体等〕

#### 2. 農林水産業におけるロボット技術開発実証事業

(平成26年度補正予算 3, 100百万円)

##### (1) 研究開発

農林水産業・産業界の技術開発ニーズ等を把握し、ロボット技術の農林水産業・食品産業現場への適用や実用化に向けたロボット工学など異分野との連携による研究開発を支援します。

〔補助率：定額  
事業実施主体：民間団体等〕

(2) 大規模導入実証

農林水産分野において実用化・量産化の手前で足踏みしているロボット技術について、まとまった規模・地区での導入を支援し、生産性向上等のメリットを実証するほか、ロボットを導入した技術体系の確立、低コスト化、安全性の確保など、実用化・量産化に向けた課題の解決を進めます。

また、農林水産分野でのロボット技術の実用化の促進に向けて、標準化すべき規格や安全性の確保のためのルールづくり等に関する検討を支援します。

（補助率：定額、2/3、1/2）  
事業実施主体：民間団体等

3. 農林水産業の活力創造のための革新的技術実証研究

（平成26年度補正予算 400百万円）

農林水産業の活力創造を図るため、収益性の高い漁業・養殖業を実現する技術実証や新たな機能性表示制度に対応した農林水産物の品質安定化技術実証など、強みのある国産農林水産物の生産拡大や農林水産業経営の収益増大等を図るための実証研究を推進します。

（補助率：定額）  
事業実施主体：民間団体等

お問い合わせ先：

1 及び 3 事業	技術会議事務局研究推進課	(03-3502-7437)
2 の (1) の事業	技術会議事務局研究推進課産学連携室	(03-3502-5530)
2 の (2) の事業	大臣官房政策課技術調整室	(03-3502-5524)

# 先端ロボットなど革新的技術の開発・普及

## 革新的技術の導入による生産性の飛躍的な向上のための研究開発・導入実証等を支援

### 生産現場強化のための研究開発

10年後の目指すべき姿を見据えた研究戦略に基づき、**農業・畜産業の新たな飛躍を先導する革新的な技術**の開発を推進。

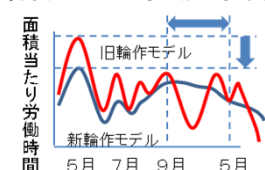


**日持ち性に優れる品種開発、鮮度保持に優れる梱包資材の開発**

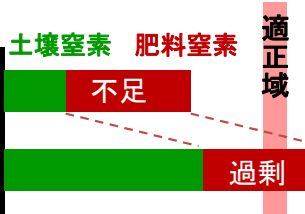
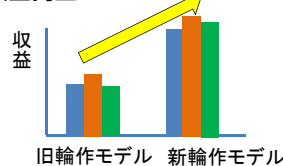


**水田経営における野菜等を導入した高収益輪作技術体系の開発**

#### 労働ピークの低減と平準化



#### 土地利用効率向上と規模拡大で収益向上



**化学肥料を低減する 土壌窒素評価法の開発**

### 収益力の向上 生産・流通システムの革新

種類	収穫部位	TDN 含量	家畜
イアーン	雌穂(芯、穂皮、子実)、茎葉の一部	約80	牛
コーンコブミックス(CCM)	子実、芯の一部	約90	牛、豚



**土地利用型作物の安定多収栽培技術の開発**

**栄養価の高い国産自給飼料の開発と安定供給技術の開発**

### 農林水産業におけるロボット技術開発実証事業 (平成26年度補正予算)

#### 日本再興戦略

- ロボットによる新たな産業革命の実現**
- ◆「ロボット革命実現会議」の立ち上げ
  - ◆ロボット技術の活用による生産性向上
  - ◆農業を含む非製造業でのロボット市場を2020年までに20倍に拡大

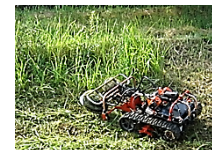
#### 農林水産業・食品産業におけるロボット革命



作業ピーク時の**夜間作業**や**複数台同時走行**を実現するGPS自動走行システム



収穫物の**積み下ろし**など作業を軽労化するアシストスーツ



中山間地で**除草**や**水管理**などの作業を軽労化するロボット

#### 研究開発

ロボット技術のシーズと農業等の現場のニーズのマッチングによりブレークスルーを生み出す

- ロボット産業等の民間企業、大学など**異分野の力を活用して新たな発想**で現場の問題解決につながる**農林水産業・食品産業向けのロボット開発を推進**



#### 導入実証

現場での導入実証、導入するための環境づくりを進め実用化・量産化を可能にする

- **まとまった規模・地区での導入を支援**し、生産性向上等のロボット導入によるメリットを実証するほか、ロボットを導入した技術体系の確立、低コスト化、安全性の確保など、**実用化・量産化に向けた課題の解決を推進**
- **標準化すべき規格や安全性確保のためのルールづくり**

### 農林水産業の活力創造のための革新的技術実証研究 (平成26年度補正予算)



クロマグロの安定供給に対応した養殖技術体系



機能性表示制度に対応した機能性関与成分のバラつきを抑える技術体系