

# 農林水産分野における気候変動対応のための研究開発のうち、 国際連携による気候変動対応技術の開発 (委託プロジェクト研究)

【53(62)百万円】

## 対策のポイント

各国の研究機関等との連携により気候変動適応・緩和技術を開発し、途上国での気候変動対策および持続可能な食料安定供給への取組を支援します。

## <背景/課題>

- ・平成27年11月に策定された政府全体の気候変動適応計画や気候変動枠組条約における2020年以降の枠組みに関する交渉の状況を踏まえ、農林水産業が地球温暖化等に対応するために必要な研究開発を総合的に実施していくことが必要です。
- ・IPCC（気候変動に関する政府間パネル）評価報告書において、地球温暖化は世界中の自然と社会に深刻な影響を与えることが予測されています。
- ・G20農業大臣会合の「食料価格乱高下及び農業に関する行動計画」においては、気候変動に適応するため、また気候変動緩和技術の確立のためにも、研究及び開発への投資の増加と協力の促進が必要とされています。
- ・これらの課題に対して我が国が主導し、各国の農業研究勢力と連携して食料の安定供給を確保しつつ、気候変動適応・緩和技術の開発に取り組む必要があります。

## 政策目標

- 干ばつに強い作物の開発により、食料安全保障の確保に貢献
- 途上国の農業活動に由来する温室効果ガス排出の削減により、温暖化対策に貢献

## <主な内容>

### 1. 途上国における乾燥耐性品種の開発

国際農業研究機関との共同研究により、干ばつに強く途上国の実情にあった水稻、陸稲、小麦の系統を作出します。

### 2. 途上国における農産廃棄物の有効活用による気候変動緩和技術の開発

国際再生可能エネルギー機関（IRENA）と連携し、途上国に多く存在する農業廃棄物の有効活用による温室効果ガス排出削減のための技術を開発します。

### 3. アジア地域の農地における温室効果ガス排出削減技術の開発

農業における温室効果ガスに関するグローバル・リサーチ・アライアンス（GRA）と連携しながら、アジア地域の水田からの温室効果ガス排出削減技術を開発します。

（委託費）  
委託先：民間団体等

（お問い合わせ先：  
農林水産技術会議事務局国際研究官（03-3502-7466））

# 国際連携による気候変動対応技術の開発(継続)

## 背景

- ◎ 地球温暖化の進展により干ばつ等が発生  
⇒農業分野における気候変動対応技術の開発が求められている。
- ◎ 我が国が主導し、各国の農業研究勢力と連携して、気候変動適応・緩和技術の開発に取り組む必要。

## 研究内容

### ☆干ばつに強い作物の開発

- ・日本で乾燥ストレス耐性遺伝子などを発見
- ・日本と国際農業研究機関で共同開発
- ・低緯度地域の途上国における水資源不足に対応



乾燥ストレス耐性系統選抜のための圃場試験



通常のイネ 遺伝子組換えイネ  
乾燥ストレス耐性遺伝子の有効性を確認

### ☆ 途上国の農産廃棄物の利活用による温暖化緩和技術の開発

- ・温室効果ガス排出削減のため、農業廃棄物を有効活用する技術を開発



途上国に大量に存在する農産廃棄物



温室効果ガス排出削減のため農産廃棄物を有効活用する技術を開発し  
アフリカの2か国以上で検証

### ☆ アジア地域の農地からの温室効果ガスの発生を削減する技術の開発

- ・我が国が中心となって開発した技術をアジア各地の環境に適用し、温室効果ガス排出を削減する栽培技術を確立



水田からのメタン発生量の測定



アジアの実証試験地に改良型節水間断灌漑技術を適用し、温室効果ガス排出量(CO<sub>2</sub>換算)を慣行比3割削減

## 主な到達目標(2017年)

- ☆ 途上国で利用可能な乾燥ストレス耐性作物をのべ3か国以上で10系統以上開発
- ☆ アフリカの2か国以上において農業廃棄物由来の温室効果ガス排出削減技術を開発
- ☆ アジア地域の実証試験地で慣行栽培と比較して水田からの温室効果ガスの排出を3割削減



- 干ばつに強い作物の開発により、食料安全保障の確保に貢献
- 途上国の農業活動に由来する温室効果ガス排出の削減により、温暖化対策に貢献