

農業生産環境の変化に適応した持続可能な農業栽培技術の開発

【平成31年度予算概算決定額 51（52）百万円】

<対策のポイント>

国際農業研究機関への資金拠出により、途上国の農家が実施可能で、農業環境変化に適応した持続可能な農業栽培技術の開発を支援します。

<政策目標>

- アジアの天水稲作において年間収量を5割向上する栽培システムを開発、アフリカへ展開 [平成31年度まで]
- 生物的消化抑制（BNI）能を活用して温室効果ガス（GHG）排出を2割削減する栽培管理システム開発 [平成34年度まで]
- BNI能を活用し、GHG排出量2割削減可能なコムギを5品種開発 [平成36年度まで]

<事業の内容>

1. 気候変動に対応した天水稲作における生産性向上システムの開発

11（13）百万円

- 開発済みの栽培技術や優良水稻品種を用い、気候変動の影響を受けやすいアジア及びアフリカの天水稲作地帯において、二期作を実現する栽培システムを構築し、アフリカへ展開します。（拠出先：国際稲研究所（IRRI））

2. 農業温室効果ガス削減のための栽培管理システム及び作物の開発

22（26）百万円

- 開発済みの高BNI能牧草と、我が国のAI・IoT技術を組み合わせたGHGの発生を抑制した効率的な栽培管理システム及びGHGの発生を抑制するイネの品種を開発します。（拠出先：国際熱帯農業センター（CIAT））

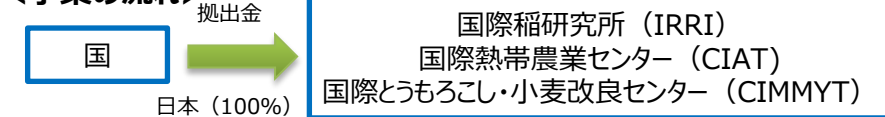
3. 高度生物的硝化抑制（BNI）コムギによる窒素施肥量削減と環境保全

18（-）百万円

- 高BNIコムギシステムを利用した新品種を育成するとともに、BNI能に関する新たな遺伝子を特定し、施肥量・GHG排出量を大きく削減できる可能性をもつ集積システムを作出します。

（拠出先：国際とうもろこし・小麦改良センター（CIMMYT））

<事業の流れ>



【お問い合わせ先】

<事業イメージ>

1. 気候変動に対応した天水稲作における生産性向上システムの開発

早生、早朝開花
及び穂数増大の
優良水稻形質



干ばつを回避し収量の
最大化を可能とする
ツール（意思決定支
援システム）の開発

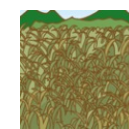


短い降雨期を的確に捉え
た水稻二期作を実現し、
大幅な増収が可能に

2. 農業温室効果ガス削減のための栽培管理システム及び作物の開発



高いBNIを有する牧草と
AI・IoT技術を活用した
栽培管理システムの構築

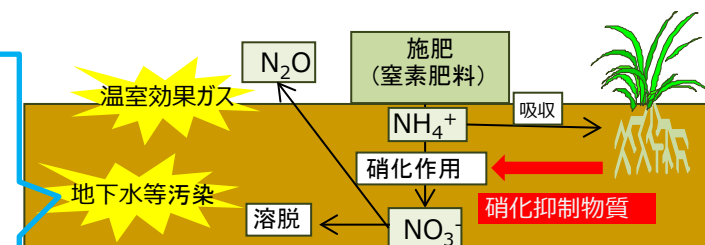


低メタン排出等の
イネ品種を開発

3. 高度生物的硝化抑制（BNI）コムギによる窒素施肥量削減と環境保全

BNIの仕組み

肥料として与えられるNH₄⁺がNO₃⁻に変化すること（硝化作用）を防ぐ「硝化抑制物質」が植物から分泌されることにより、肥料の効率的な利用とGHG排出削減につながる



(1) 大臣官房海外投資・協力グループ (03-3502-5913)

(2) 農林水産技術会議事務局国際研究官 (03-3502-7466)