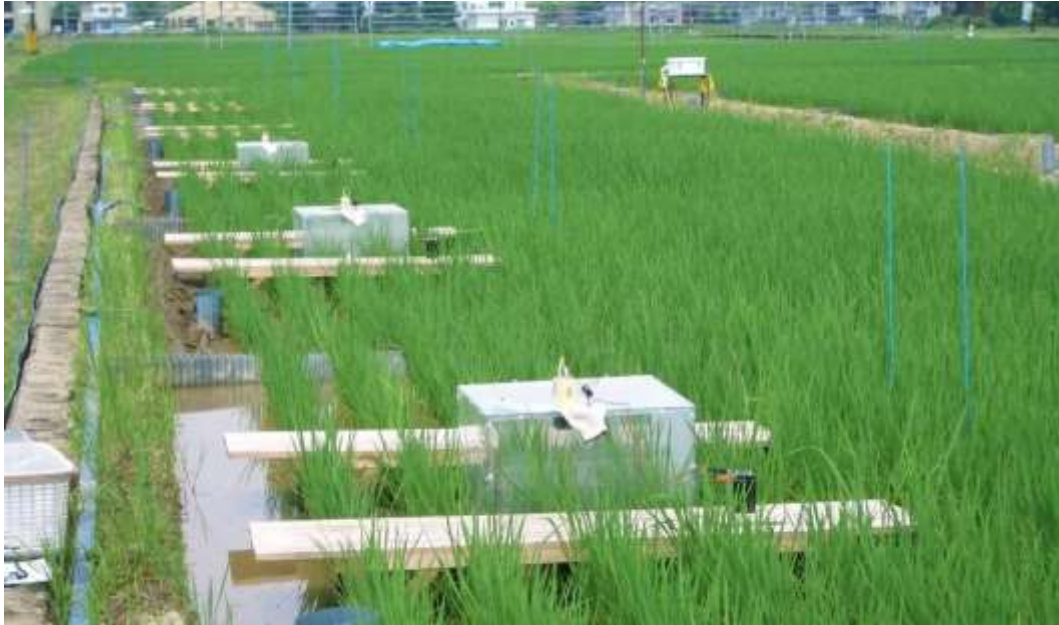


## 農林水産業における、温室効果ガスの排出抑制・削減、吸収源対策に寄与する技術開発

寄付総額: 1,572 万円 (2021 年度 : 400 万円、2022 年度 : 1,172 万円)



新潟県では 2050 年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指しており、この目標を実現するため、農林水産業においても温室効果ガス削減に寄与できる新たな技術を開発し、普及させることが重要です。

特に新潟県は水稲作付面積が日本一であるため、水田からの温室効果ガス排出抑制に率先して取り組む意義は大きく、効果が出た場合は他の地域にそのノウハウを展開することも可能になります。また、長い海岸線と広大な森林を有しているため、新潟県で有効な事業ができれば、国内の海や森における温室効果ガスの吸収源対策に生かすこともできます。

現在の温室効果ガス削減のための技術は限られ、実施率も低いため、県が独自に行ってきたこれまでの新たな技術をさらに磨き上げるとともに、一次産業の生産者段階においてその技術の導入が促進される仕組み作りが必要です。

農林水産部の研究機関において、以下のように各分野で考えられる温室効果ガス削減に寄与する各種技

術の開発を行います。

**「排出抑制・削減技術の開発」**

<p>① 水田からのメタン等の発生抑制技術</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>・ 地下水位制御システム利用技術</li><li>・ 堆肥の利用促進技術</li></ul>	<p>② 園芸作物の投入エネルギー量削減技術</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>・ 低コスト・環境保全型防除技術</li><li>・ 投入エネルギー削減栽培技術</li></ul>
--	--

**「吸収源対策技術の開発」**

<p>③ アカモク等有用海藻増養殖技術</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>・ 新たな吸収源となり得る有用海藻の簡便で効率的な養殖技術</li></ul>	<p>④ 無花粉スギ実生品種の開発</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>・ 成長が早く、吸収量の早期増加が見込める無花粉品種の開発</li></ul>
---	--

#### < 温室効果ガスの排出抑制・削減 >

- ・ メタン等の発生抑制（FOEAS（※））
- ・ 投入エネルギー量の削減（天敵利用など化学農薬削減、温度管理の最適化）

※ FOEAS（Farm Oriented Enhancing Aquatic System）：排水機能と給水機能を両立した地下水位制御システム

#### < 温室効果ガスの吸収源増加 >

- ・ アカモク等増養殖技術開発、無花粉スギ実生品種の開発

一次産業の生産者が開発技術を実施することで、温室効果ガスの削減が拡大し、生産者の温室効果ガス削減への意識啓発にもつながり、農業以外の分野での温室効果ガス削減の取り組みも促進されることが期待できます。特に、水田のメタン発生抑制技術は全国の適用可能水田（FOEAS 水田は年々増加している）への波及が期待できます。また、無花粉スギの植栽を 10 年間継続することで、今後 2042 年度以降に吸収量が最大となると想定され、将来の日本の脱炭素につないでいくことができます。

#### < 数値目標 >

- ・ 温室効果ガスの排出抑制・削減技術の開発（技術普及による CO<sub>2</sub> 削減量：約 7,600 トン/年）
- ・ 温室効果ガス吸収源増加への寄与（CO<sub>2</sub> 隔離・吸収源増加量（試算値）：2042 年度に最大約 440 トン/年）

[新潟県 HP：農業総合研究所だより 水田でのメタン排出量測定について](#)

[新潟県 HP：森林研究所だより 実生無花粉スギ研究について](#)