

画期的な品種開発につながる遺伝資源の開拓

病害抵抗性品種など海外植物遺伝資源の導入



イメージ

ラオスやカンボジア等5ヶ国との二国間共同研究を通じて、野菜類など約**2,000点の植物遺伝資源**を収集し、我が国で問題になっている病虫害などに対抗できる遺伝資源を見出しました。また、収集した遺伝資源のデータベースを構築することで、**育種に携わる公的機関等の関係者が効率的にアクセス**できるようになりました。

品種開発が加速し、**化学農薬使用量の低減等の課題解決**に活用することが期待されます。

2,000点の海外 遺伝資源を収集、 品種開発に 新たな道筋



少数民族の村を訪問し、栽培している作物を提供してもらう（ラオス、ナス遺伝資源）



特性評価の様子（ソルガム）

研究代表機関

プロジェクト名

研究期間

農研機構

海外植物遺伝資源の民間等への提供促進

平成30年度～
令和2年度

〔共同研究機関：国際農研、茨城県、新潟県、愛知県、奈良県、岡山県、高知県、宮崎県、鹿児島県、京都大学、信州大学、筑波大学、東京農業大学、弘前大学、南九州大学、山形大学、龍谷大学 等〕

研究背景

わが国の農業生産は生産者の減少や高齢化に加え、自然災害や温暖化の進行、グローバル化の進展など、多くの課題に直面しており、画期的な新品種育成による国内農業の強化が強く求められています。たとえば、温暖化で発生拡大が懸念される病害に対して、抵抗性品種の開発が期待されますが、新品種開発には国内のみならず海外の植物など、多様な遺伝資源が必要です。

遺伝子情報解析技術の進展で、今までは利用できなかった遺伝資源も活用の道が拓けており、遺伝資源の重要性が高まっています。



温暖化により被害が拡大しているキュウリ炭疽病症状（既存品種では対応できない）



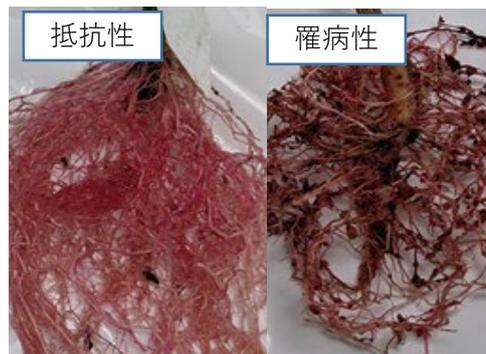
多様な在来品種が栽培されている（カンボジア、キュウリ遺伝資源）

主要な成果

- 1 海外遺伝資源を2,000点収集、種子増殖や特性評価を実施 → 活用可能な遺伝資源が増え、**国内の品種開発が活発化**
- 2 収集した遺伝資源の特性評価や遺伝子情報のデータベースを構築 → **効率的にアクセス可能、品種開発が加速**
- 3 既存技術では対応できない強毒型炭疽病などに対抗できる遺伝資源を発見 → **抵抗性品種の作出により、化学農薬使用量の低減も可能に**



強毒型炭疽病菌株に対して強度抵抗性を示すキュウリ遺伝資源（左）



抵抗性品種を加害するネコブセンチュウに対し強度抵抗性を示すトウガラシ遺伝資源（左）