



Newspaper in Education

# 静岡新聞で学ぼう



記事を読んで、問いに答えましょう。

2021年4月9日朝刊

## 野生イネ 世界1700系統 収集、栽培

国立遺伝学研究所の温室で栽培されている野生のイネについて説明する佐藤豊教授＝三島市



### 三島・遺伝研

1950年代から研究者が世界各地を巡って収集した21種1700系統以上の野生のイネが、三島市にある国立遺伝学研究所で保管、栽培されている。中には近年、国外への持ち出しが厳しく制限されているものも含まれ、品種改良や植物研究に利用できる貴重なコレクションとして価値が高まっている。

### 品種改良、研究で価値

野生のイネは主に低緯度地域で育ち、世界に20種以上知られている。人類はこうした野生種の中から、食べる部分が大きく、もみが取れにくいといった食用に向いた特徴のあるものを選び、利用してきた。米は世界の三大穀物の一つとなり、日本人も主食として古くから親しんできた。現代の栽培イネは、東アジアと西アフリカの異なる野生種が雑種の2種が主という。遺伝研のコレクションは50〜80年代に、教授だった故岡彦一さんや故森島啓子さんがアジアやアフリカを回って集めた。現在の管理責任者、佐藤豊教授は「開発で生息地が失われた系統もある。今から同じコレクションを作るのは不可能だ」と語る。2002年からは国の「ナショナルバイオリソースプロジェクト」事業の一環として、種子やゲノム（全遺伝情報）を国内外に提供している。「利用者は少ない」と佐藤さんは笑うが、東アジアの栽培種の起源を中国南部と特定した報告など、関連論文はこれまでに300本を超えた。ネイチャーやサイエンスといったトップクラスの科学誌に毎年のように論文が掲載されている。保有する野生種の遺伝的特徴を生かし、病気や塩害に強い栽培種の開発も試みられている。佐藤さんらは、汽水域に生えるインド原産の野生種を、ゲノム編集の技術で栽培種に転換する研究を進めている。

- ①「国立遺伝学研究所」はどこにありますか。( )
- ②「国立遺伝学研究所」に世界各地から集められた野生のイネはどれくらいありますか。( )
- ③世界各地から集められた野生のイネは何に利用されますか。( )
- ④将来、これらの野生のイネが何に役立つことを期待しますか。あなたが期待することを30字以内で書きましょう(句読点を含みます)。


年 組 名前

作問者：静岡新聞NIEコーディネーター 矢沢和宏

(小学校高学年～中学校、高校／社会、理科、総合)



Newspaper in Education

# 静岡新聞で学ぼう



記事を読んで、問いに答えましょう。

**解答例**

2021年4月9日朝刊

## 野生イネ 世界1700系統 収集、栽培

国立遺伝学研究所の温室で栽培されている野生のイネについて説明する佐藤豊教授＝三島市



### 三島・遺伝研

1950年代から研究者が世界各地を巡って収集した21種1700系統以上の野生のイネが、三島市にある国立遺伝学研究所で保管、栽培されている。中には近年、国外への持ち出しが厳しく制限されているものも含まれ、品種改良や植物研究に利用できる貴重なコレクションとして価値が高まっている。

### 品種改良、研究で価値

野生のイネは主に低緯度地域で育ち、世界に20種以上知られている。人類はこうした野生種の中から、食べる部分が大きく、もみが取れにくいといった食用に向いた特徴のあるものを選び、利用してきた。米は世界の三大穀物の一つとなり、日本人も主食として古くから親しんできた。現代の栽培イネは、東アジアと西アフリカの異なる野生種が雑種の2種が主という。遺伝研のコレクションは50〜80年代に、教授だった故岡彦一さんや故森島啓子さんがアジアや

アフリカを回って集めた。現在の管理責任者、佐藤豊教授は「開発で生息地が失われた系統もある。今から同じコレクションを作るのは不可能だ」と語る。2002年からは国の「ナショナルバイオリソースプロジェクト」事業の一環として、種子やゲノム（全遺伝情報）を国内外に提供している。「利用者は少ない」と佐藤さんは笑うが、東アジアの栽培種の起源を中国南部と特定した報告など、関連論文はこれまでに300本を超えた。ネイチャーやサイエンスといったトップクラスの科学誌に毎年のように論文が掲載されている。保有する野生種の遺伝的特徴を生かし、病気や塩害に強い栽培種の開発も試みられている。佐藤さんらは、汽水域に生えるインド原産の野生種を、ゲノム編集の技術で栽培種に転換する研究を進めている。

- ①「国立遺伝学研究所」はどこにありますか。( **(静岡県)三島市** )
- ②「国立遺伝学研究所」に世界各地から集められた野生のイネはどれくらいありますか。( **21種1700系統以上** )
- ③世界各地から集められた野生のイネは何に利用されますか。( **(例) 品種改良や植物研究(に利用される。)/ 病気や塩害に強い栽培種の開発 種子やゲノム(全遺伝情報)の国内外への提供** )
- ④将来、これらの野生のイネが何に役立つことを期待しますか。あなたが期待することを30字以内で書きましょう(句読点を含みます)。

**(例) 収量の多い品種が開発され、狭い水田で多くの収穫を上げること。(30字)**  
**薬の効果を持つイネが開発され、新型コロナにも効果があること。(30字)**  
**水不足の地域でも栽培できる干ばつに強いイネが開発されること。(30字) など**

年 組 名前

作問者: 静岡新聞NIEコーディネーター 矢沢和宏

(小学校高学年～中学校、高校/社会、理科、総合)