DNAマーカー育種とは？

遺伝子を目印にすることで、病気や害虫に強い品種を、短い期間で作ることができます。

まず、病気に強い品種と弱い品種の遺伝子（DNA）の配列を比べ、病気に強い品種だけが持っているDNA配列（マーカー）を見つけます。

次に、多数の品種の候補（数千種類）からDNAを取り出し、このマーカーを持っている候補を選ぶことで、病気に強い品種を作ることができます。

この方法を使うと、これまでの作物に実際に病原菌をかけて、病気に強いかどうかを調べる方法よりも、病気に強い品種を早く作ることができます。

遺伝子を目印にすることで、元の品種とそっくりで、さらに病気や害虫に強くなった品種を早く作ることができるようになりました。

DNAマーカーによる品種の比較

白いバンドがある品種は病気に抵抗性

DNAマーカー育種で作ったお米の品種例

トビイロウンカ

抵抗性品種　ヒノヒカリ

トビイロウンカ抵抗性品種

イネの栄養分を吸い取って枯らすトビイロウンカに強いこと以外は、イネの見た目やお米の味は西日本の代表品種「ヒノヒカリ」とほぼ同じです。

農研機構 NARO 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構
作物研究所
〒305-8518 つくば市観音台2-1-18
Tel:029-838-8260　Fax:029-838-7488
メール：www-nics@naro.affrc.go.jp