

放射線育種

ショウジョウバエや大麦などにエックス線照射をすると突然変異の確率が高まり新種ができることが発見されて以来、農業の分野では、品種の改良などに放射線が利用されています。これを**放射線育種**といい、現在では安全性や突然変異を起こす効果の大きいことからガンマ線が最も多く用いられています。

新種の育成は、イネやムギ、レタス、トマトなどの作物の他に、ベゴニア、サツキなど特に園芸分野で盛んです。イネの新種類には、“レイメイ”や“アキヒカリ”などがあり、稲が倒れにくいという特徴を持っています。

最近では、梨の代表的な品種である「二十世紀」の新品種「ゴールド二十世紀」が作り出されました。二十世紀は黒斑病にかかりやすく栽培農家はその農薬散布などの対策に苦しんできました。ゴールド二十世紀は、黒斑病に対する抵抗性を持つ以外はほとんど二十世紀と同じで特定の1形質だけを変えるという突然変異育種の利点を見事に実現したものと高く評価されています。

また、米アレルギーの原因となる16kd グロブリンの含有量が低いものがコシヒカリの照射で発見されたり、人体内での消化率の高いタンパク質であるグルテリンの含有率が低い、肝臓患者のための低タンパク米が実用化されようとしています。

