



作物遺伝資源 - 多様性評価・品種識別・利活用

生命環境学部 生命科学科
教授 福永 健二（ふくなが けんじ）

連絡先 県立広島大学 庄原キャンパス 3204 号室
Tel 0824-74-1714 Fax 0824-74-0191
E-mail fukunaga@pu-hiroshima.ac.jp



専門分野： 遺伝資源学、植物遺伝育種学、栽培植物起源学

キーワード： 遺伝資源、在来品種、遺伝学、雑穀類、穀類、品種識別、DNA マーカー、マメ類、突然変異育種

● 現在の研究について

作物遺伝資源（在来品種や野生種）について研究を行っています。主に雑穀類（アワ、キビ、ハトムギなど）について、形質の多様性や遺伝子レベルでの品種の間の違いや類縁関係を探ったり、目に見える表現型が、そのもととなる遺伝子（生物の設計図）でどう違うのかを明らかにしています。具体的には、例えば、これら雑穀類にも、イネと同じようにウルチとモチがあるのですが、これらがそのもととなっている遺伝子（DNA）のレベルでどう違うかを明らかにしています。

このような研究によりこれら作物のもつ有用な遺伝子の正体を明らかにしたり、貴重な遺伝資源の特性を明らかにしたり整理するのに役立ったりしています。交配して雑穀の新しい系統（品種になる前のもの）を作ったりもしています。その他の作物についても遺伝資源の系統保存を小規模で行おうとしています。

また、最近ではアズキなどに突然変異処理をして、品種改良を行おうと行っています。

● 今後進めていきたい研究について

基礎研究として、雑穀類からイネなどのメジャーな作物ではわからないような役にたつ遺伝子や形の違いなどに関わるような遺伝子を取り出して正体を明らかにしたいと思っています。また、系統保存を行いながら、交雑や突然変異などによる、新しい実験系統などの作出と整備に取り組みたいと思っています。

● 地域・社会と連携して進めたい内容

雑穀類などを地域おこしの材料として提供したり食品加工業者などと共同で製品を作ることなど興味があります。

また、品種の保護などの観点から種苗会社の品種について品種識別用のDNAマーカーの開発などに協力することも可能です。

● これまでの連携実績

一般向けの方々向けに遺伝資源についての講演や、イネの品種識別についての講座を行った実績があります。