

## 「持続的農業に向けたイネの突然変異育種」要旨

中井弘和

本講演では、FNCA 放射線育種プロジェクトの現在テーマ「Mutation Breeding of Rice for Sustainable Agriculture(持続的農業に向けたイネの突然変異育種)」を中心に、当プロジェクトの成果と展望を語る。当プロジェクトにおいてはこれまでアジアの重要作物であるソルガムや大豆、バナナ、ラン、イネについて、耐乾性や耐病虫性あるいは高品質を求めた突然変異育種の試験を実施し多くの成果を上げてきた。大豆やソルガムにおいては耐乾性で高収量の品種が多く登録され、特に乾燥地帯で農業を営む農民に恩恵をもたらす高い経済効果をもたらしている。ランについては特にマレーシアでダニやアザミウマに抵抗性の系統が得られ高い経済効果が得られていることが注目される。フィリピンではウイルス病(BBTV) 抵抗性の突然変異系統が全国的に栽培され高い経済効果を上げ近く正式に品種登録される。

現テーマ「持続的農業に向けたイネの突然変異育種」は、今年で5年目の最終段階を迎えている。世界の食糧基地であるアジアにおいて、特に環境に大きな負荷を与える農薬、化学肥料に依存する農業をいち早く脱出し、持続的農業体系の確立を目指して、このテーマが設定された。世界で最も重要な作物であるという観点から、前テーマに引き継いでイネが再度取り上げられることになった。耐病虫性や耐気候変動など環境ストレスに抵抗性を獲得することと、資源低投入の持続的農業に適応する品種を育成する2つのアプローチを想定して育種試験を展開している。参加国すべてから、その固有のニーズにあった貴重な結果が報告され、正式に品種登録され、あるいは品種登録直前の系統が得られているケースが多く報告されている。またそれらの高い経済効果も確認されている。例えば、ベトナムからは白葉枯病、トビイロウンカ抵抗性で高収量の、バングラデシュからは耐乾性で高収量の、マレーシアからは耐乾性の品種の登録が報告されている。それらは各国において農民に支持され、広く普及しつつある。

稲作が従来不可能であったモンゴルにおいては、このプロジェクトを契機にして、当地での突然変異育種による稲作の挑戦が始まっている。すでに当地でもある程度実る早生の突然変異体を選抜している。現在テーマにおける課題は、第2のアプローチにかかわり、自然・有機農業など低投入の持続的農業に適応する品種育成の試験研究がなお十分に進展していないことである。FNCA 放射線育種プロジェクトは、今後さらに「持続的農業」を重要なキーワードとして活動を続けてゆけば、アジアの環境や人々の生活に安寧をもたらす持続的農業技術の確立に大きく貢献していけると考えている。