

秋田県立大学「人類の持続可能な発展に資する科学技術」
「苗」研究のエントリーシート

研究テーマ	フィールド教育研究センター実用水田での超多収稲作への挑戦		
研究代表者	保田謙太郎	役職	准教授
フリガナ	ヤスダケンタロウ	学位	博士（農学）
学科等	フィールド教育研究センター	Eメール	kentaroy@akita-pu.ac.jp
主な共同研究者(学内)	状況に応じて随時		
主な共同研究者(学外)	状況に応じて随時		

研究の内容

コメの生産は日本では余剰になっているが、コメは東アジアにおいて主食であり、主要な作物である。イネの多収技術を保有しておくことは、食の安全保障を考える上でも重要である。日本における水稲の平均収量は530kg/10aであり、秋田県では570kg/10aであり、最近ではほとんど増えていない。

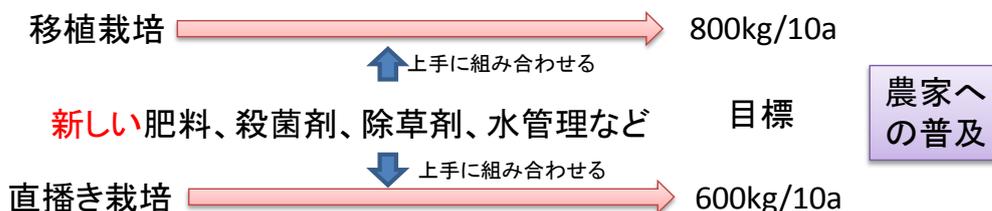
イネの栽培方法には、直播き栽培と移植栽培がある。直播き栽培は、水田に種子を播く栽培方法である。省コストで省力的であるが、苗立ちが不安定になりやすく、収量は移植栽培より低くなる。移植栽培は、苗を苗箱内で育て、田植機で水田に移植する栽培方法である。生育は安定するが、育苗ハウスや苗の管理が必要となり、両栽培方法とも一長一短がある。

現在、多収への研究は活発ではないが、稲作の技術は大きく進化してきている。例えば、苗の活着精度を上げた田植機、直播き専用機、薬害の少ない除草剤、新しい殺菌剤、多収品種、効率のよい肥料、水の管理方法など多岐に渡る。しかし、収量を高めるため肥料を多くすれば、植物体は重くなり、密度も高くなるので、倒伏（稲がたおれて収穫できなくなる）の危険性や病害虫の発生の可能性が増大する。多収を求めるなら、上記の技術を取り入れつつ、不具合を修正していくなど、最適な栽培方法に組み合わせる（チューニング）が求められる。

フィールド教育研究センターには、1.25ha規模の実用水田が複数ある。そこで、移植栽培と直播き栽培の両方において多収技術の確立を目指す。当面の目標としては、一般的な農家が保有してきける農機具を利用した条件下で、移植栽培では800kg/10a、直播き栽培では600kg/10aが得られるように技術を組み合わせる。

また、生物資源科学部には作物学、作物保護学、植物栄養学、育種学、環境科学などの稲生産に関連した教員が多数いる。研究に当たっては随時アドバイスを受けていく。外部についても同様である。

約束事: 農家が保有する機具で・実用面積で



研究の独自性・アピール点

一般的に、一筆が1ha以上の圃場は試験場や大学には備わっておらず、農家圃場を借りることとなり、実験には制限が生じる。本研究では、フィード教育研究センターの1.25haの圃場を利用することによってこの問題を解決しており、狙ったとおりに実験を進めることができる。また、圃場も近いことからデータの取得も精密にできる。

期待される成果・波及効果

現実に即した条件下で、技術の構築を目指しているため、研究成果が普及にすぐに移せる。

関連する主な業績

キーワード

稲作、多収、食糧危機、移植栽培、直播き栽培