

キーワード 作物の安定多収量化、植物の成長解析、栽培管理技術改善、品種改良、イネ、ダイズ

収穫量のばらつき解消に向けて

作物の生産性を支配する要因解明

研究者 / 長菅 輝義 研究分野 / 農林水産

- 1 過酷な環境下で品種間の成育差をみて、品種の生産性制限要因等を探る
- 2 品種の生産性制限要因等を知ること、その品種の栽培管理技術を改善する
- 3 栽培管理技術の改善を通じて収穫量の安定多収量化につなげる

農作物の収穫量安定化を目指して

農産物は異常気象や日々の天候の影響によって収穫量にばらつきが出やすいものである。その影響は生産者だけではなく、消費者にも価格変動という形で影響が出てくるため、農産物の安定供給は非常に大きな課題である。

そこでこの収量変動する要因は何かについて、光、水、温度といった環境要因を変えながら、丁寧に作物の成育状況を観察し、収量に及ぼす影響を解析・研究しているのが長菅准教授である。



写真：根の保温処理が与える影響を観察（金魚飼育用ヒーターを活用して根の温度制御を行い、植物の成長状況を観察）

三重県の在来品種「美里在来」を研究

現在、先生のチームは、三重県のダイズの在来品種である美里在来の子実収量を安定的に確保することを目指して、その成長特性を解析している。

美里在来は、三重県の旧美里村（現津市）で長年栽培されてきたダイズで、脂質は少ないが甘みは強く、豆腐や味噌等の加工品に使われると風味、味がとても良いという。ただ、成育特性が明らかになっておらず、収穫量にばらつきがみられるのが現状である。そこで、先生は、ダイズの代表的品種であるフクユタカと美里在来を成育比較して、

その成長特性を解析している。具体的には、土壌の水分を制御したり、根の温度を制御したりと、様々な環境条件下に2つの品種を成育させ、どの条件の場合にどの器官（葉・茎・根等）が機能促進されたのかを比較分析している。美里在来の明確な特性を明らかにするにはもう少し時間を要するが、美里在来の生産性制限要因等がある程度明確になれば、美里在来の栽培管理技術が向上し、安定的な供給につながるようになる。そうなる、私達も美里在来の美味しい味を享受する機会が増えることになるのであろう。

農業分野に進出する企業に向けて

美里在来の子実収量安定化の研究のように、先生の思いのひとつは、収穫量に影響する環境要因を特定し、それを栽培管理技術に活かして収穫量の増加・安定化につなげていきたいというものがある。その要因を明確にするのは容易ではないが、こういった地道な研究を続けていくことで、農産物の生産性は確実に向上するであろう。

近年、ITを活用した栽培支援システム等、農業分野へ進出、検討する企業が多くなってきている。そういう企業は、先生の研究成果を共有してみたいか、真に農業の生産性向上につながる事業を創出するヒントが得られるはずである。

▼ 問い合わせ先

三重大学 地域イノベーション推進機構

知的財産統括室 E-mail:chizai-mip@crc.mie-u.ac.jp

TEL: 059-231-5495 FAX: 059-231-9743