

野菜栽培技術研修 5 ヶ年の個別実験から

JICA 筑波における野菜栽培の研修指導業務のうち、当社が 2005 年から 2009 年の間に受託した「野菜栽培技術」は、講義および共通実験実習と現場見学で構成され、栽培技術の習得を目標としたものである。今年からは、研修名称を「小農支援のための野菜栽培技術」に変えて実施することになっている。この研修では、研修の効果をより早く発揮させるため、2006 年から研修員の業務に関連した個別実験をカリキュラムに採り入れている。個別実験は、個々の研修員が現場で抱えている野菜生産における問題の解決に活かせる技術や情報を得るため、実験計画の作成、育苗から栽培管理、報告書作成によるとりまとめまでを個別に行うものである。各研修員の実験課題は、インセプションレポート発表、技術面接、個別実験計画発表の機会に十分検討し選択されたうえで行われている。これまでの個別実験における指導の成果を次の研修に活かすため 5 ヶ年を振り返った。

これまで、延べ 47 名の研修員が個別実験に取り組み、供試した野菜は 13 品目であった(図1)。このうち、最も多く供試した上位 3 品目の野菜は、トマト、パレシヨ、キャベツであり、実験全体の約 70% を占めた。これらの野菜は、研修員各国で共通する、需要の高い野菜であることが示唆された。また、これらは、果菜類、根茎類、葉菜類として、各々の体系的な野菜とも言え、類毎の栽培技術に共通点がある。このことから、研修指導では各々の特徴的な生理・生態を理解させ、技術習得を促すことが必要であると思われる。その他の野菜については、国別に需要が異なるものであり、緯度や気候など栽培環境の違いに留意して指導することが大切であると思われる。

個別実験における実験目的の処理要素は、通算 17 項目であった。これらの内訳をみると、化成による窒素・リン酸の施用効果、有機肥料・堆肥の施用効果についての検討が多く、全体の 34% であった。次に、果菜類における整枝・摘果の効果について、品種比較、土壌病害とウイルスに関する実験の順で割合が高かった(図2)。多くの研修員が供試したトマトでは、化成肥料による窒素・リン酸量の効果、有機肥料・堆肥の施用効果、マルチの効果、整枝・接ぎ木・品種・灌水量の比較、耐塩性・耐病害性の検討、要素欠乏の観察など、さまざまな実験が行われた。これに対

して指導側では、論文や試験場の報告書などの関連資料を精読し、個々の実験が検討した問題背景と実験目的に合致して理論的に行われるよう、多様な実験に対応しうる十分な準備の必要性を痛感した。

殆どの研修員の国では、厳しい気候や栽培条件が不十分な状況であり、日本のように各種の資材や施設を整え条件を満たすことができる状況での技術が必ずしも彼らにとって最良の技術とは言えない。こうした点で、研修で習得した栽培技術をそのまま自国に適用することが困難なことから、指導側は栽培技術の核心を理解させ、自国での評価実験を行い、適正技術に応用していくためのステップを伝えることが大切であるものと考え。また、身の回りの入手し易い有機質肥料を主として、少量の化成肥料を初期の生育促進に使う手法を経験させる事や、養鶏農家が廃棄に困っている鶏糞を醗酵肥料として活用する事など、帰国後の活動に役に立つアイデアを示すことも必要であろう。

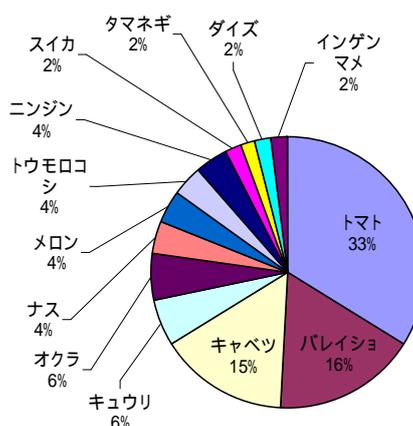


図1 個別実験対象野菜 ('06~'09)

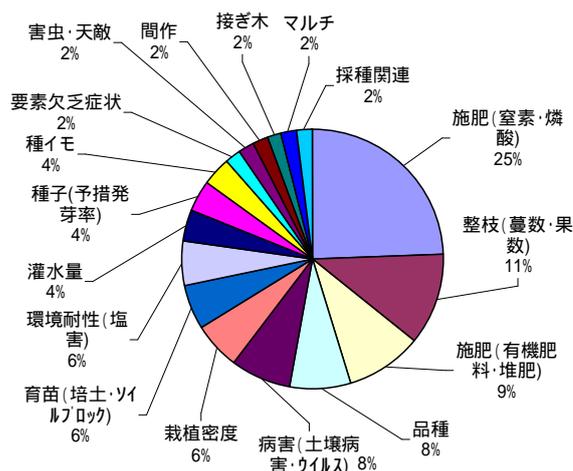


図2 個別実験要素 ('06~'09)