

ドリップで収量アップ

拓殖大学 スイートコーンで実証試験

露地栽培での灌漑の効果検証

拓殖大学国際学部農業総合コースでは、同大学八王子国際キャンパス国際学部農園にて3年前からイスラエル型農業の「ドリップ灌漑システム」の実証試験を行っている。イスラエルで生まれた同システムは、水や肥料を点滴のように垂らして与えることで生産量を増加し、また節水・省エネにもつながる技術として、ヨーロッパ圏を中心に露地・施設ともに広く普及している。4月20日、同コース2年生の実習授業内で、4回目となるドリップ装置の設置作業が行われ、今期のキックオフとなった。

当日は週1回のほ場で、大畝に収量がアップ、今期も続けてスイートコーンで検証する。同装置は混合器などを備え、制御



畦立と同時にマルチを張る



畝にドリップホースを敷設

大幅に収量がアップ、今期も続けてスイートコーンで検証する。同装置は混合器などを備え、制御

管理を行う溶液栽培システムユニットからなる。設置に当たり、1畝ほどの区画を30に区分けし、管理機で畝立とマルチ張りを実施、ホースの敷設は一旦マルチを半分ほど剥がして行われた。ホースは穴の間隔が15センチのものを使用。裏側にはイスラエル独自の技術

となる迷路減圧機構を備えたチップが取り付けられ、散水量を一定に保つとともにゴミ詰まりを防ぐ。ほ場のそばに配置したユニットに連結され、タイマーで自動灌水や水量管理が行われる。設定時間になるとポンプが作動し給水タンクから液肥混入器に水を注入し、一定希釈率の混合溶液が作

られて穴から散水される。また、土壌センサーとの連動も可能となっている。なお、同学部では工学部と連携して、ほ場をモニタリングするシステムを導入。温度、湿度、日照、雨量、風、土の乾燥などの環境・気象データを無線で収集するなどIoT化、スマート農業へ

の取り組みも進められている。農業コースでは、2年次は同農園にて約50種の作物を栽培し、3年次はより高度な実践スキルを身につけるため、北海道の大規模ほ場に長期滞在して実習を行う。また、開発途上国で重要な産業となる養蜂技術のモデル作りにも取り組んで

いる。そのような実践を重視した活動が認められ、昨年9月、(独)国際協力機構(JICA)と協力して、同学部で学んだ人材を青年海外協力隊員等としてネパール連邦民主共和国へ派遣するプロジェクトの実施が決まり、同日JICAによる視察も行われた。