高温・乾燥害に関与する土壌理化学性の究明およびリスク評価

【背景と目的】

近年、都内普通畑では高温・乾燥によるキャベツのチップバーンやダイコンの赤芯症などの生理障害が増加している。このような生理障害に影響をおよぼす土壌が起因する環境要因については知見が不足している。そこで、高温・乾燥条件下における生理障害の発生要因を土壌理化学性の面から整理・解明し、環境条件も加味して生理障害発生リスクの評価指標を構築する。

【研究概要】

（１）都内の障害発生圃場における土壌の実態把握

都内の障害発生圃場および未発生圃場を対象に現地調査する。

（２）高温・乾燥条件下における土壌化学性由来の障害発生条件の究明

キャベツ・ダイコンにおける養分吸収状況および障害発生条件について圃場試験及びポット試験により土壌化学性の影響を調べる。

（３）土壌物理性が土壌水分および地温に与える影響

圃場試験によって土壌の三相分布や作土深などが土壌水分や地温に与える影響を把握する。また、ポット試験および圃場試験によって降雨や灌水を想定した垂直土壌水分推移モデルを作成する。

（４）高温・乾燥による圃場での障害発生リスクの評価

（１）から（３）で得られた知見を基に、環境条件と土壌理化学性を組合せて評価試験を実施する。