

## 都内黒ボク土畑における土壌飛散の要因把握と評価法作成

### 【背景と目的】

都市農地では近隣住民への配慮として冬季の土ぼこり対策が求められている。土壌飛散は肥沃な表層土を消失させるため、作物生産にも影響する。これまでも緑肥栽培、耕耘時期の変更などの圃場管理による対策が行われてきたが、その効果が明確でないため、本格的な導入は進んでいない。そこで、現地実態調査を行うとともに、各種圃場管理による土壌飛散抑制効果を検証し、都内における土壌飛散の現状を評価するための手法を作成する。

### 【研究概要】

①現地での土壌飛散の実態調査：コップ型土壌採取器を試作し、都内3地点で土壌飛散量をモニタリングした。9割が地表面から30 cm以内で捕捉され、その量から高さ1 mでの風速が10m/s以上になると土壌飛散が起ると推定された。

②圃場条件と飛散量の把握：トンネル型の実験系を作成し、送風試験を実施した。風速7.0m/sを超え、土壌が乾燥している条件では、耕起により土壌飛散量が増加した。また、飛散する土壌の粒径は大部分が100 $\mu$ m以下であった。

③緑肥栽培による冬季土壌飛散対策試験：10月中に播種可能な場合はライムギ「春一番」が、11月上旬播種ではライムギ「ライ太郎」が有用であり、11月下旬播種では、十分に生育しない場合があった。

④土壌飛散評価法の妥当性の検証：トンネル型の実験系を用い、乾燥した土壌表面に耕起、緑肥、障壁、団粒促進剤等の処理をし、送風試験を行った。風の向きに対して垂直に緑肥を植えることで風速が抑えられ、土壌飛散抑制に効果が期待できることを確認した。