



外国出張報告書

平成 27 年 1 月 6 日

1. 出張国名 ウズベキスタン
2. 出張月 平成 26 年 10 月～11 月
3. 出張目的 排水ブロック内に設置した地下水位・土壌 EC 等のデータ収集、
土壌透水試験：A

4. 成果の概要

実証試験地であるアフメドフ水利組合内の排水ブロックにおいて、地下水位と降雨・灌漑の関連性、土壌水分および土壌 EC の変動傾向を把握した。

その結果、定説通り灌漑に伴い地下水位は上昇、灌漑後は土壌面蒸発により表層に塩類集積が生じた。地下水上昇は、灌漑が行われなかった圃場中央部でも確認され、地下水浸透に伴う毛管作用より下層の土壌水分と塩分が上昇した。

特に、深さ約 30cm に塩類が集積している可能性が示唆された。また、採取した土壌の飽和透水試験を行った結果、作土層下硬盤層での透水係数が小さく、耕起時の大型農機の踏圧以外、 SO_4 を含む地下水の上昇、土壌面蒸発の繰り返しにより CaSO_4 が濃縮され、硬盤層が形成されていると考えられた。

土壌水分・土壌 EC・温度センサーの校正試験を蒸発法により行い、センサー水分量出力値と実際の体積含水率の関連性を調べた。土壌塩濃度が高いほどセンサー水分量の出力値が、実際の体積含水率より高い結果となり、現地モニタリング結果にどのように反映させるか課題が残った。