

平成25年度共同研究の概要（成果報告書抜粋）

研究種目： 一般研究

研究代表者： 松岡 延浩（千葉大学大学院園芸学研究科・教授）

研究分担者： 加藤 博（一橋大学大学院経済学研究科・教授）、岩崎 えり奈（共立女子大学文芸学部・准教授）、間野 正美（千葉大学大学院園芸学研究科・助教）

研究題目（和文）：

エジプト西部砂漠のオアシスで行われている輪作体系に対する灌漑時期の最適化

研究概要（和文）：

2014年2月27日より3月9日まで、共同研究者の、加藤、岩崎、木村とともに、エジプト・アラブ共和国ニューバレー県ラシュダ村において現地調査を行った。これまでの調査結果から、①ラシュダ村におけるコムギ栽培においては、灌漑回数を増やせば収量の増大が見込まれ、さらに、作物生育モデルから、栽培期間中210ton/haの灌漑を行った場合、予想される最大収量の約90%の収穫を得られることがわかった（松岡他、2014）。また、共同研究者の加藤および岩崎による聞き取り調査（Kato et al, 2011）から、②栽培期間中、10日に1度、1.5時間程のボーダー灌漑が行われていることがわかった。しかし、これら2つの調査結果を比較する際に、①灌漑水量と②灌漑回数および灌漑時間の関係が明らかでないため、両者の換算式を作成することによって、現行の灌漑方法の妥当性が評価する必要がある。そのため、ラシュダ村のコムギ畑での用水路から耕地への水口に堰を設け慣行法による灌漑水量を決定するとともに、土壤水分家の埋設による土壤水分の測定、気象測器による蒸発散量の推定から、そのコムギ畑の水収支の測定を行う準備を行った。2013年1月以降、エジプト・アラブ共和国は政情不安定であったため、2014年に入るまで、現地に赴き測器類の設置を行うことができなかったため、今回の調査からだけでは結果を得られなかった。今後、今回設置した測器類をNARSS(National Authority for Remote Sensing & Space Sciences)と共同管理してデータの蓄積を行い、換算式を作成する予定である。