

## エジプト・ダハラオアシス（２）

2014年2月27日から3月10日の日程で、エジプトのダハラオアシスにあるラシュダ村で機材の設置を行いました。主な同行メンバーは、

加藤博 一橋大学名誉教授

岩崎えり奈 上智大学教授

松岡延浩 千葉大学教授

ですが、機材の設置で最も活躍した千葉大学園芸学部4年の福田君も同行しました。今回の作業において、我々に帯同していただき、様々な局面でご協力いただいたアシュート大学のアブデルハイ教授には多大な感謝を申し上げたいと思います。

以前の行程と同じように、ファイユーム、アシュート、ハルガを經由しましたが、途中のハルガにあるアシュート大学ハルガ分校でお昼をごちそうになるとともに、アシュート大学との2国間交流について話し合いを持ちました。

ラシュダ村の農村風景、そして村民の人懐っこさは革命前と変わらず、我々を暖かく迎えてくれました。風が比較的強く、ダハラでは珍しい曇りの日、そして朝方にはダストと思われる視程の悪い日が続きました。しかし、何と言っても我々を驚かせたのは、2日の午後の作業中に雨が降ったことです。ここは、世界の中で日照率が最も高く、雨の降らない極乾燥地です。日本では遭遇できない、大変粒の大きな雨でした。降雨時間は2分もあつたでしょうか、総雨量にしたら0.5~1mmくらいでしょう。

さて、設置の前にラシュダ村の役場訪問を行いました。村長と面会を行い、我々の研究目的や機械の設置等について説明を行いました。我々の研究は、村民の理解と協力なしではなし得ません。



役場訪問



機材設置の圃場

機材の設置場所は、インフォーマントのギブリールさんの所有する国営農場に決まりました。ここでは、冬作はコムギ、夏作は水が豊富な場合は水田、足りない場合はトウモロコシという輪作体系です。先も述べたように、ここではほとんど雨が降らないので、地下

水（ヌビア帯水層からの）による灌漑水に頼っています。灌漑方法は水口から水を勾配に沿って盤上に垂れ流す basin 灌漑です。



土壁による灌漑水の遮断



水路から圃場への導水

今回千葉大のメンバーが設置するのは、気温、湿度、日射、土壌水分、水位、成長をモニタリングするためのインターバルカメラです。目的は、圃場に流入する灌水量を定量的に把握するとともに、微気象的な方法で蒸発散量を推定し、畑における水収支を把握することにあります。そのことによって、ラシュダ村における現行での灌水方法によるポテンシャルな収量を把握できますし、より効率的な水利用について提言することもできます。



微気象ステーション



鉛直土壌水分



水位計



インターバルカメラ

圃場の土は、ギブリールさんによると粘土分が 70%あるそうです。さわった感じでも、水を含んだ時の凝集性、粘着分が非常に高く、松岡先生は耕作には良い土だとおっしゃっていました。土壌については物理性等、詳しく分析する予定です。

さて、福田君ですが、まだ 4 年生でありながら、すばらしい仕事をしてくれました。同行したメンバーがすべて年上であり、大変なプレッシャーを感じたことでしょうし、卒論と同時並行で今回の観測準備をされたことは大変だったと思います。不便な海外でこのように設置をスムーズに進行させたことは称賛に値します。あとは、データがきちんと継続的に取れることを祈るのみです。同行したアブデルハイ氏は大変福田君のことを気に入っており、終始息子のように温かい目で見守っていました。アシュート大学に留学生として来ることを望んでいました。



現場で時間をロスしないよう、ギブリールさんが食事を用意してくれました

謝辞：同行した先生方をはじめ、National Authority for Remote Sensing and Space Sciences (NARSS) のザグルール教授、サルワ教授、そしてアブデルハイ教授には感謝申し上げます。