

研究紹介

③ ICARDA (シリア) 国際乾燥地農業研究センター

乾燥地における作物生産が制限される要因について、水資源が少ないことがその一因であることはよく知られていますが、実は土壌中の植物に吸収される栄養素が乏しいこともその主要因であることは、一般にはあまり知られていません。私は国際乾燥地農業研究センター(ICARDA)において「半乾燥地における間作」の研究に取り組みました。間作とは、2種類以上の作物を同時あるいは期間重複して栽培する方法を言います。間作することによって、1種あるいは両種の成長を促進する効果があると言われ、乾燥地において食料を増産するための有効な手段となり得る、重要な研究課題です。

私は乾燥地の主要な作物であるコムギとソラマメの2種を ICARDA の圃場において栽培し、間作による作物の栄養吸収と成長への影響を調査しました。その結果、コムギの栄養吸収と成長が促進されることが分かりました。



広大な ICARDA の圃場(左)にて栽培したソラマメとコムギ(右)。交互列で栽培し(間作の一種)、作物の栄養吸収と成長への影響を調査。

まる お あ ゆ こ
丸尾 亜唯子 ITP 第3期生

④ IRA (チュニジア) 乾燥地域研究所

私の滞在するチュニジア南部は乾燥地域に位置していて、慢性的な水不足や土壌の塩濃度の高さが農業の発展を妨げています。また灌漑水として使用される井戸等の水資源の塩濃度が高い事も農業の発展を妨げる要因となっています。そのため、土壌水分・塩分を適切に管理して栽培できるような灌漑計画が求められます。

チュニジアでの私の指導教員は、この地域の主要作物の灌漑計画を作成し、農家に提示する研究を行っています。そのため私の研究では、その中でも大麦を用いて、何パターンか灌水量の異なる条件を設定して灌漑します。生育調査や収量調査から作物への影響を、直接採土や土壌水分塩分センサーから土壌塩濃度の動態を調べます。これらの結果から最も適切だと考えられる灌漑計画を探します。



IRA 内のハウスで栽培している様子。



点滴灌漑の様子。浸潤面が円になって規則正しく並びます。

おかざき まさやす
岡崎 正泰 ITP 第3期生

学生生活

☆シリアでは
こんなふうに暮らしていましたよ!

シリアでは一緒に留学をしていた ITP 同期の北川さんとアパートをルームシェアしていました。アパートは3LDK+ベランダ2面で、2人では広すぎるくらいです。アパートから ICARDA までは、ICARDA 職員・研究者用のバスで通学しました。

朝夕食は自炊、昼食は ICARDA 内の食堂で食事を取ります。

シリアは半乾燥地であり、雨季と乾季があります。12月から3月までが雨季にあたり、この期間に比較的集中して降水があります。この時期は鳥取と同じくらい寒くなります。しかし乾季には全く雨が降らず、日中の最高気温が40度近くまで上がります。

ICARDA には乾燥地の抱える課題を解決しようとする志の高い研究者が集まっているため、農学的知見を広げる点で刺激のある環境であり、有意義な経験を得ることができました。



オリーブ畑へ、同期の北川さん(右)と収穫の手伝いに行くところ。

丸尾 亜唯子さんの一日

6:00	6:00	起床
7:00	6:00 ~ 7:00	朝食、身支度
8:00	7:00 ~ 8:00	バスで ICARDA へ移動 (移動時間は語学勉強)
12:00	8:00 ~ 12:00	圃場で栽培管理・データ採取
13:00	12:00 ~ 13:00	食堂で昼食
16:00	13:00 ~ 16:30	研究室でデータ整理
17:00	16:30 ~ 17:30	バスで帰宅
19:00	17:30 ~ 19:00	自炊用食材の買い出し
20:00	19:00 ~ 21:00	夕食(準備、食事、片付け)
22:00	21:00 ~ 23:00	シャワー、洗濯等
23:00	23:00	読書、就寝

岡崎 正泰さんの一日

6:00	6:00	起床
8:00	6:30 ~ 8:00	学習後、朝食
12:00	8:00 ~ 12:00	圃場の整備、測定
13:00	12:00 ~ 13:00	学習時間
14:00	13:00 ~ 13:30	食堂で昼食
15:00	13:30 ~ 14:00	学習時間
17:00	14:00 ~ 17:00	ラボワーク
20:00	17:00 ~ 20:00	休息後、夕食(ゲストハウスで自炊)
22:00	20:00 ~ 20:30	インターネット
23:00	20:30 ~ 23:00	データ整理、語学学習
24:00	23:00 ~ 24:00	翌日の研究準備など
	24:00 ~	就寝

学生生活

☆チュニジアでは
こんなふうに暮らしていますよ!

昼食は IRA の食堂で食べます。朝食、夕食は IRA が用意してくれる食材と、自分たちで購入した食材で自炊しています。土日のいずれかは街へ出て買い出し、もう1日は IRA 内で過ごします。研究が忙しくなると、土日の両日とも IRA の圃場にいることもあります。研究を進めるには、まわりの人々とのコミュニケーションが大切ですが、研究所の中でも研究者以外(技官など)の方々は英語が分からない人が多く、アラビア語、フランス語、それに身振り手振り+絵を描いたり、と思いつくあらゆる方法で自分の思いを伝えようと試みています。



IRA内の自室。