

大学生からのメッセージ

「モンゴルの農業」

明治大学農学部食料環境政策学科 高橋かのん

突然ですがモンゴルと聞いて何を思い浮かべる方が多いでしょうか。草原、ゲル、遊牧民、相撲。モンゴルへ実習で行くと聞いた時、私が最初に思いついたモンゴルのイメージです。あまりモンゴルに農業の印象はないかもしれませんが、ここでは私が6月中旬に訪れたモンゴルの農業について、説明したいと思います。

最初にモンゴルの概要についてまとめると、国土面積156万4100平方Kmと日本の約4倍の面積ですが、人口は約345万人です。(外務省 モンゴル国基礎データより) モンゴルの一次産業は主に畜産であり、家畜数は約7000万頭と人口の20倍にもなります。そのほとんどが遊牧民による放牧で、草地在雄大に広がる土地柄が活かされています。盛んな畜産業に対して、農業はあまり重要視されていないのか、農地面積は日本の千葉県と同等程です。また、寒暖差が大きく、露地栽培で葉物類を作ることがほぼ不可能に近いので、じゃがいもと小麦を除いた農産物の多くを輸入に頼っています。

農業の特徴としては、広大な平地を活かした大規模農業が多い印象でした。事実、大量生産が可能である小麦やじゃがいもは、自給率100%を誇っています。首都ウランバートルから一時間ほど離れると、車窓から草原の中に広がる小麦の農地がよく見えました。モンゴル国立農業大学の農場に行った際には、20代の若い教授からモンゴルの農業の課題点や特徴について伺うことができました。教授曰く、モンゴルの農業は政府の体制が整っていないだけでなく、農家の方もインターネットで検索しながら農業を営んでいるなど、技術面の課題が多く残っているということでした。

また、同じ日に民間企業が運営しているハウス施設を見学したのですが、灌水システムや室温管理体制が整っておらず、農産物を育てることは難しい環境でした。実際、室内で育てられていたキュウリやトマトは葉が枯れており、外の温度と室内の温度が変わらず、土は乾いていました。ハウス自体が古い建物であるだけでなく、モンゴルの寒暖差や黄砂に対応するには莫大なコストがかかるそうです。

モンゴル政府としてもハウス栽培を推奨していますが、ハウスの資材が手に入りにくいのが現状だと言います。輸入しているハウス資材は黄砂などの影響を考慮していないため、資材が傷ついてしまい使用が難しいことや、寒暖差に伴って光熱費が莫大になることが考えられるため、ハウス栽培における経営面の難しさも感じました。

全体を通して、気候の面での難しさはあるものの、広大な平地を有し、大規模農業が可能であるモンゴルの農業の生産量は、現在行われている支援や、農業技術の向上とともに確実に上昇すると感じました。

モンゴルでの農業体験を通して、農業のみならず、文化、歴史、経済など様々な面から他国の実態を学ぶことは非常に価値のある体験であったと感じています。何よりも、四方に広がる草原に沈む夕陽は、今までの人生で体験したことがない爽快感と美しさでした。機会があれば、もう一度訪れたい国です。

□ 土淵堰(青森県弘前市、つがる市、藤崎町、板柳町、鶴田町)

土淵堰は、新田開墾に合わせて津軽藩三代藩主 津軽信義公が寛永21年(1644)に築造させた岩木川を水源とする全長約14.6kmの開水路です。

農業用水の安定供給のほか、水が腰まで浸れば「腰切り田」、胸まで浸れば「乳切り田」と呼ばれた極端な排水不良の解消にも貢献しました。築造から380年を経た現在も西津軽地域の約8,300haの受益地に農業用水を供給しており、その歴史的価値から平成29年(2017)に「世界かんがい施設遺産」に選ばれています。



土淵堰の野木分水工

土淵堰に用水を補給する廻堰大溜池は、弘前藩四代藩主 津軽信政公が万治3年(1660)に築造させた、青森県最大の貯水湖です。

その堤体は4.2kmと日本一長く、湖面に津軽富士と呼ばれる岩木山が映ることから、「津軽富士見湖」という愛称で親しまれています。西側の湖畔には、樹齢150年以上の青森ヒバでつくられた「鶴の舞橋」がかかっており、三連太鼓橋としては日本一の長さです。



廻堰大溜池にかかる「鶴の舞橋」と岩木山



岩木山麓で栽培されている嶽きみ

四季折々の風景が楽しめる廻堰大溜池は、地域住民の憩いの場として親しまれているほか、観光客にも人気のスポットとなっています。土淵堰周辺に広がる水田やりんご畑を眺めながら、足を運んでみてはいかがでしょうか。

農業土木技術—プロの仕事

農業土木に関連する企業・団体が日々の業務で取り組んでいる技術情報を紹介する「農業土木技術—プロの仕事」。今回は農業水利施設として避けては通れない、災害時の被災調査及び査定設計の事例を紹介します。

1. 災害時の被災状況調査及び測量

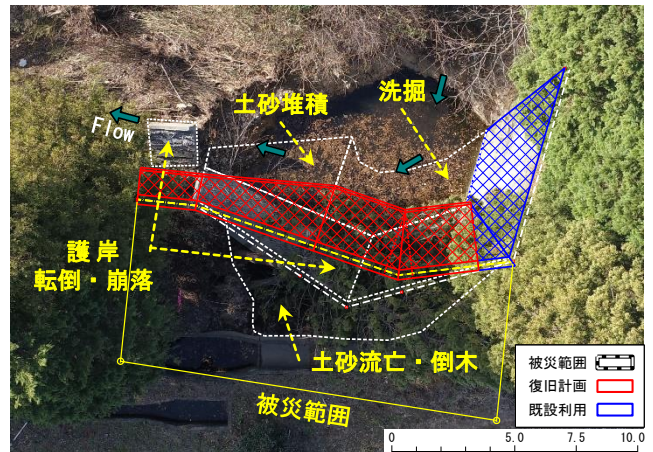
この施設では、暴風雨及び豪雨による災害(激甚災害指定)により、水路護岸(ブロック積)の倒壊、基礎部分の洗掘、護岸背面盛土の吸出し等、甚大な被害を受けました。被災調査では、施設の被災状況(範囲・規模等)を定量的かつ迅速に把握する必要があります。



[水路の被災状況]

2. 査定設計書の作成・災害査定の受検

甚大な被害を発生させた激甚災害では、復旧を早期に行えるよう、簡便な方法で測量・設計することが認められています。右図のように、ドローンの空撮写真上で図面を作成し、測量作業の時間を短縮して、設計作業を行っています。災害査定では、上記のような被災状況の写真・設計図・積算書(工事費)等設計資料をもって受検し、査定官、立会官の了承があり次第、工事に着工できます。



[計画平面図(ドローン空撮写真を利用)]

3. 災害復旧工事

右写真のとおり、無事に工事が完了し、元の水路に復旧することが出来ました。近年は、当初設計時に想定しえない規模の豪雨・暴風雨の発生が後を絶たないため、災害時の対応も農業土木技術者にとって、重要な仕事になっています。



[災害復旧工事完了後]

「農業農村を応援する大学生サークル」の活動紹介

■千葉大学援農サークル活動紹介👉

私たちは千葉大学園芸学部の松戸キャンパスを拠点に活動しており、キャンパス内での圃場整備の他、農園での援農・農業アルバイトが主な活動です。今回は圃場整備と大学祭に向けた準備についてご紹介します。

この写真は圃場整備の写真です。現在は大学祭に向けて一面サツマイモ畑になっています。今年6月に雑草だらけだった圃場に除草・畝立てを行い、サツマイモの苗を植えました。今年は猛暑もあり他の野菜では水不足も心配されますが、実はサツマイモはとても強い野菜です。江戸時代には甘藷と呼ばれ飢饉の際に重宝されたといわれています。松戸キャンパスの研究圃場の奥まった場所にあり日当たりもとても良いとは言えない私たちの圃場ですが、毎年サツマイモは元気に育ってくれています。

続いて、大学祭に向けた準備についてご紹介します。



私たちは毎年サツマイモを使ったスイーツを販売しています。一昨年はサツマイモチップス、昨年はサツマイモくるくるクレープを販売しました。今年の大学祭への出店にはサツマイモだけでなくラベンダースティックの販売を行う予定です。お世話になっている新京成みのり台駅にある土屋農園にあるラベンダーを収穫させていただきみんなでラベンダースティックを作りました。このようにラベンダーの茎をリボンで編むようにして穂先を中に収納しています。

そのため穂先が乾燥した後も散らばることなく長く美しくラベンダーの香りを楽しむことができます。今年の千葉大学園芸学部松戸キャンパスで行われる戸定祭は10月26日・27日(土・日)に開催されます。ぜひ援農ブースへお越しください！お待ちしております！以上の活動の他にも千葉県内外の農家さんとのつながりを生かして田植えのアルバイトや援農を日々行っています。援農サークルが農業や農家と学生をつなぐ場になっていけるようにこれからも活動していければと思います。



農業農村を応援する大学生サークル」の活動状況(Instagram)

☐日本グラウンドワーク協会公式公式Instagramにアップしています。

<https://www.instagram.com/groundworkassociationjp/>

[発行・お問合せ先等] 一般財団法人日本グラウンドワーク協会 中里

Tel:03-6459-0324

Mail:nakazato@groundwork.or.jp

グラウンドワークとは「協働で地域をよりよくする」という意味です。当協会は、「中間支援団体」として①地域活性化、②環境保全、③福祉、④棚田保全等社会的課題解決を目的に、若者(大学生等)参加及び男女共同参画による協働を主軸にした、いわゆる「日本型グラウンドワーク」を推進しています。