



で農業に改革を

北海道に次いで、国内第2位の農業生産高を誇る茨城県。
農業が盛んなこの地で農業機械の製造技術を学ぼうと、
開発途上国から研修員がやって来た。

茨城県



茨城県
面積6,095.69km²。人口約290万人。常総平野は農業に適した平地で、全国で2番目に広い湖の霞ヶ浦があるため水も豊富。その恵まれた環境から、メロン、サツマイモ、ハクサイなど農業産出額日本一の農産物も多い。JICA筑波(つくば市)では、地域と連携しながら開発途上国からの研修員受け入れに積極的に取り組み、栽培技術や農業機械の製造技術などを伝える農業関連の研修は、半世紀を超える歴史を持つ。



研修員が共同作業で完成させた耕運機。「自分で考えてもらうため、私はできるだけ口は出しません。失敗から学ぶことで理解が深まります」と綿引さん(右)

ものづくりの力を 実践で学ぶ

「やった！できたぞー！」
「動かしてみよう！」
おそろいの作業服に身を包んだ研修員たちに笑顔が広がる。彼らの視線の先にあるのは、みんなで2日半かけて完成させた手押し式の耕運機だ。

ハンドル、エンジン搭載フレームを担当する2チームに分かれ、図面を見ながら鉄板やパイプを溶接してパーツを造り、組み立てた。農業機械の仕組みを学ぶ研修の一環だ。

「溶接なんて初めてやったよ。なかなかきれいにできないね」

そう言って苦戦していたのは、マリ農村経済研究所農業機械局のクリバリ・ムサさん。「一人でも図面通りに造らなかつたら最終的に組み立てることができない。一つ一つの手順を正確に行うことが大事なんです」。

この研修の舞台は、農業が盛んな茨城県。東京という日本最大の消費地に近いことが大きな強みだ。また地理的に、寒い地域でよく育つリンゴも、温暖な地域が原産のミカンも生産できる。このような恵まれた環境の中、栽培技術の向上や農業機械の改善にも積極的に取り組んできた。

そのノウハウを学ぼうと、3月上旬から、ウガンダ、タンザニア、ザンビア、ブルキナファソ、マリ、ミャンマーから研修員が来日した。彼らが直面している課題は、農業がほとんど機械化さ

ものづくり



エンジンの仕組みを学ぶため、分解して再度組み立てる。「実際に自分の手を動かして学ぶのでよく分かる」と好評だ



茨城県内にある日本を代表する農業機械メーカーに協力してもらい、耕運機の操作を体験



JICA筑波には研修用の実験・実習圃場があるため、苗の準備から除草、収穫までさまざまな作業が体験できる

れていないこと。土を耕すのも、種をまくのも、除草も収穫も全て手作業だ。農業を生活の糧としている農村部の人々の負担は大きく、生産性もなかなか上がらない。
農業機械化を推進するためのノウハウを学びたい。そんな思いを持つ研修員たちにとって、茨城県は絶好の学びの場。県内の農業機械メーカーの製造現場を視察したり、田植え機や耕運機の試運転をしたりしながら、農業機械の知識を深めている。
「茨城県の土壌は、関東ローム層といって火山灰を多く含んでいるので軟らかく、くっつきやすい。そのため、農業機械の鉄の部分をプラスチックでカバーするなどの工夫をしています。常に改善を怠らない、日本人の精神も

学んでほしい」。研修の講師を務めるNPO法人国際農民参加型技術ネットワークの綿引さんはそう話す。
母国に根付く農業機械を造り、広めたい

全員で耕運機を造った後は、研修員一人一人が、自国の実情に合わせて、小規模農家向けの農業機械の試作を進めていく。

そのヒントを得るべく、かつて日本で使われていた手押し除草機を使う実習の時間も。田畑の土を除草機で掘り起こし、雑草の根を浮かせて取り除いていく。日差しが照り付ける中、除草機を前後に動かしながら進む研修員たち。実際にやってみると、思ったよりも重労働で汗が流れ落ちる。しかし、成長した雑草を手で抜くよりははるかに早く、楽になる。
タンザニアのキリマンジャロ農業研修所のショー・シモンさんは、「私はこの研修で水田用の除草機を試作することに決めました。でも、日本のように苗を真つすぐ植えなければ除草機はスムーズに進まない。田植えの方法も一緒に指導しなくてはいいけませんね」と話してくれた。

除草機一つ取っても、木や鉄、アルミなど、使う素材も形もさまざま。どの素材が経済的で強度があるか、壊れても現地で修理できるかなどを考慮し、現地に根付く農業機械造りを目指す。



研修員との田植え体験などの交流イベントを開催しているJICA筑波。地域の人々と国際協力に触れてもらう機会を積極的に提供している

しかし実際は資金不足で、農業機械を普及させたくてもうまくいかないことも多い。そこでこの研修では、資金提供を援助機関などに呼び掛ける時に使う技術提案書の作成方法も指導する。農業の機械化がなぜ必要なのか、試作機を導入すればどんな効果が生まれるかなどをまとめ、自国に帰ってからそれを使って「営業」するための。

「機械化を進めて生産性を上げ、農家の生活向上につなげたい」と決意を語るザンビア農業家畜省農業局のムレング・ギフトさん。彼らの思いが母国の人々の希望の星となるよう、日本のものづくりが導いていく。