特別インタビュー

JICA専門家・小疇浩氏に聞く
ケニアの農業と機械化（上）

農業開発が続くアフリカ・ケニア。この地に我が国の支援で設立されたジョモケニヤッタ農工大学がある。同校で、JICAの専門家として派遣されている小疇浩（こあぜひろし）氏に、プロジェクトの概要、アフリカに進出する企業への支援、アフィカットへの期待などを語ってもらった。小疇氏は、同大学には様々な分野の専門家がおり、ノウハウを提供できると述べ、アフリカ農業の生産性向上が期待できると語った。

日本企業の進出望む

農業工学に強い支援　様々な専門家が技術提供

――小疇先生はケニアでどのような仕事をされているのですか。

小疇　私は今、JICAのプロジェクトで技術協力プロジェクトに参加しています。名前は、アフリカ型イノベーション振興JKUAT・PAUSTIネットワーク形成プロジェクトで、チーフアドバイザーをしています。

プロジェクトの目的は主に4つありまして、1つ目は、PAUSTIはパンアフリカ大学の一組織ですが、2008年くらいにアフリカ連合が、自らの手でアフリカの技術者を育成しようということを決議しまして、アフリカ大陸内に5カ所の大学院大学を設立すると決めました。

それに伴って、東アフリカでは、基礎科学と技術及びイノベーション（STI）を担当する大学院大学を設立するということで、ジョモケニヤッタ農工大学がその主幹校として選定されたわけです。

ここで求められているのが科学技術及びイノベーションに関わる研究技術を強化して、研究能力をアフリカに根付かせることです。これがパンアフリカン大学支援の大事な目的なわけです。

そこで日本政府はPAUSTIの支援のために、PAUSTIの主要な教育を担うJKUATの教員を強化する形で、この事業に参画することになり、プロジェクトを通じて研究技術、研究能力の向上を支援するということで、プロジェクトを始めました。

プロジェクトは最初2014年から6年間、2020年までフェーズ1という形で行って、2020年から25年までフェーズ2ということで、今、実施しています。

フェーズ2の方の主な活動内容ですが、これは研究能力を高めるという目的で、まず博士号を持っていない人を日本に送って、日本の大学で学位をとらせるというキャパシティデブロップメントに貢献するということ。

それから、こちらで研究能力を向上させるために、日本の先生をお呼びして、指導をいただいたり、あるいは研究資金を提供することによって研究を活発化させることや、機材を供与したり、実験室を改修することなどによって、研究環境を整備するというような支援をしています。

キャパシティデブロップメントと研究環境の改善が2つ目になります。

――3つ目は。

小疇　3つ目に、研究というのは大学の中で行うだけではだめで、社会に貢献できなくてはいけないということで、産業界との連携を模索しています。

4番目に、日本の大学や、日本が支援している東南アジアの大学などと連携をすることによって、大学間のネットワークを構築して、それでジョモケニヤッタ農工大学の研究能力の向上、あるいは共同研究ができないかということで、ネットワークの形成を目指しています。

主にこの4つの活動が、私どもがプロジェクトで今、取り組んでいることになります。

――具体的に今、何か検討されていることは。

小疇　4つ目の取り組みの中に、今、アフリカ全体に、できればジョモケニヤッタ農工大学が日本から受けている恩恵を普及できるような形で、アフリカ内のネットワークを構築して、ジョモケニヤッタ農工大学に入ってこられた日本の大学、あるいは日本の企業がアフリカの他の地域にも進出できるようなそういうワンストップサービスができるような形態もできないかということを、今、模索しています。

このような4つの主な活動を通じて、ジョモケニヤッタ農工大学やPAUSTIに関与する教員の研究能力の向上を実現するということを目指しています。

――農業や農業機械化はそのどの辺に位置づけされるのですか。

小疇　私どもの対象としているのは農学部と工学部です。もともと、日本が援助してこの大学を、1981年から開学するような運びになったのですが、農と工というのは日本の援助の主な対象になっているわけです。

農業工学という学科がありまして、これは元々は農学部にあったのですが、工学的な認定、レジスターエンジニアという制度があり、それが工学部でしか認定を受けられないということで、農学部から工学部に移行しています。

ですから、工学部に農業工学の分野があるということからも、農業工学に対する支援は強く行っています。

それと、農業工学というのは、私は食品科学の専門なのですが、農業機械学会にも所属しておりまして、いわゆるポストハーベストの分野では、食品工学とオーバーラップする分野があります。その、プリハーベストの分野から、ポストハーベストまで、機械化とは切り離せない関係にあると思います。

――本邦企業との連携などでは何か特筆すべきことはありますか。

小疇　ジョモケニヤッタ農工大学はJICAが支援している中小企業振興であったり、あるいはアフリカに進出を考えている企業をJICAは支援しているのですが、そうしたときに、大学ですので、学生もいるし、教員もいるので、様々な分野のノウハウを提供できる基盤があります。そこで、いろいろな企業が入ってこられたときに、トライアルをやりたいというようなことについて、実際に大学の圃場であったり、大学の教員が参画して、ケニアの状況を踏まえながらいろいろなトライアルをすることができます。

ひとつの例としては、千葉県の和郷園というところが、イチゴ栽培と、ミニトマトの栽培をハウスでやりたいということで進出されてきたのですが、その際に、ジョモケニヤッタ農工大学の園芸学科と共同で実施することによって、こちらでも十分に日本式の集約的栽培でイチゴやミニトマトの生産が可能になりました。

和郷園さんは日本の資材を持ち込まれて、全て日本的に生産するということをやったのですが、同時にジョモケニヤッタ農工大学では、ケニアで入手できる資材を使って、同様のハウスを作る、さらにケニアの環境に合った形で、それを改造して、温室内の自動制御のような先端技術ではなくて、空気循環で制御するというような工夫をしながら成功しています。

この技術は、今も園芸担当の教員が引き継いでいて、イチゴ栽培やミニトマトの栽培を、地元の農家に普及するという形で、持続的に受け継がれています。

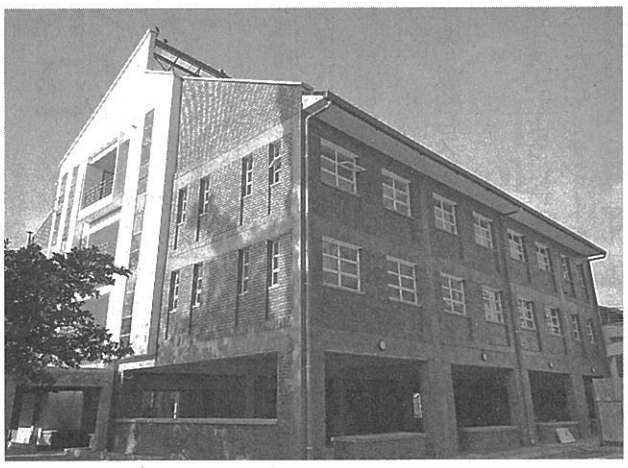
――そういう日本の企業がケニアに来てほしいと。

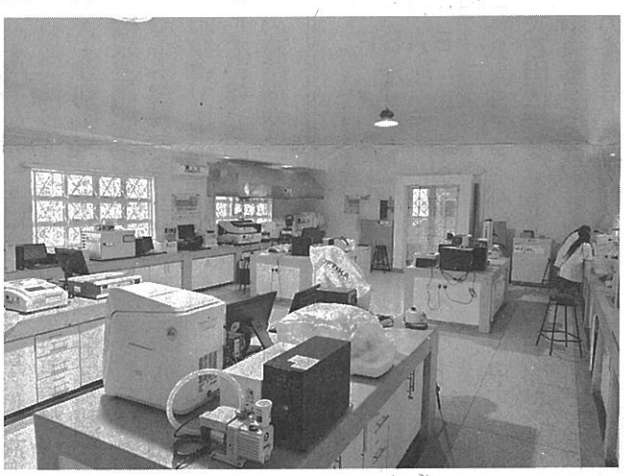
小疇　はい。お越しになる時に、様々な分野の専門家がいますから、いろいろなノウハウをご提供できると思います。

是非、農業機械のメーカーの方、ポストハーベストのいろいろな加工機械の業者さんがお見えになって、ご相談いただければ、いつでもいろいろな技術をご提供できると思います。

（次回に続く）

技術協力プロジェクトでチーフアドバイザーを務める小疇氏


ジョモケニヤッタ農工大学の外観



充実した設備が揃う大学内の食品科学の分析室や、農学部共通の一般分析室