



—アフリカの農業機械化の経緯について。

山口 アフリカには54カ国ありますが、ひと口に農業機械化といっても、地域によっても、慣習によっても進展が異なるんですね。共同作業を行う慣習があるかないかで、機械の共同利用ができるかどうかも変わってくる。また、欧州各国の植民地であった国々ではサイザル麻やサトウキビなどを大規模生産・加工するために欧州資本で農業機械や工場がどんどん入っていて、そうした国々では機械の利用が日本よりも早かったかもしれないですね。その後は1960年代に独立が進み、各国がそれぞれの国で機械化を進めていく形になりました。例えばタンザニアでは、主に中国が支援を行い、政府が国内各地の国营農場にオペレータを派遣してトラクタの耕うん整地作業を行う方式が90年代前半まで続いています。70、80年代には5000畝もの水稲作地帯が国営されていましたが、その後は民営化した流れになっています。アフリカの農業機械化が進んだのは2010年代に入ってからですか。

食生活の変遷により、米消費が増え続けているアフリカ。日本政府はアフリカの米増産を支援すべく、JICA（独立行政法人国際協力機構）を通して、サブサハラ・アフリカの米の生産量を倍増させることを目標とした国際イニシアティブCARD（アフリカ稲作振興のための共同体）事業や、アフリカ諸国における先進農業技術の導入促進を官民連携で実施するAFICAT（日・アフリカ農業イノベーションセンター）事業を進めている。こうした支援を受けて、アフリカの農業機械化はどのように進み、現在はどうな状況にあるのか。主にJICA事業を通してタンザニアの機械化に約30年携わり、アフリカの農業機械化に精通する山口浩司氏（株式会社ツマネジメント・コンサルティンク・コンサルタント、NPO法人IFPAT主任研究員）に最新事情を伺った。

アフリカの農業機械化事情

山口 そうですね。2016年にタンザニアに行った際にはトラクタや耕うん機、コンバインが普及し、精米所が

あちこちまでできていて、非常に驚きました。普及の仕方としては、個々の農家で導入が進んだという

とされる広い農地を持って、兼業農家の人たちが、土

建業や運送業で稼いだ資金を農業にまわして、人を雇って

って機械化が進んでいる背景として、農村社会の高齢化と、若者の離農があります。これは世界共通の傾向ですが、農村で高齢化が進み、田植えや収穫作業時の人手不足が深刻化して、人件費が高騰している。今や人を雇うよりも機械で作業してもらう方が安くなっている実情があり、これも機械化が今後進んでいく大事なポイントになっています。

ただ、実際には農地の整備がなかなか進んでおらず、米が作られているけれども機械が入れない地域というのも多い。さらに気象条件にも

08年にCARDが設立される前から米を増産してしました。その理由はひとえに売れて儲かるから。お米は野菜のように腐らず、乾燥保存もできるし、タンザニアの農業者は90年代から、作った米を粉のままではなく、精米した状態で価格交渉して、高く販売していました。さらにJICAの支援によって、栽植密度や直線植え、水管理などの日本の栽培技術が供与され、キリマンジャロ州から全国に広まっていったのです。このように日本政府の支援により、タンザニアの稲作単収は飛躍

を請け負って儲けていく。温暖な気候なので稲作が年々回でき、あっという間に投資の元が取れるという循環です。——農業機械化の課題についてはどうですか。

山口 機械化は促進するものではなく、農業現場で必然のものとなっています。もう少し農地が整備されれば機械を使いたい人が大勢いるので、機械化の需要は非常に大きく、間違いなく進んでいくと思います。ただ、それが実際に広がるための課題としては、①圃場で機械を使うための農地整備と、②低金利の農村融資があげられ、これが両輪に進むことが重要だと思います。その進捗スピードは各地でバラバラですが、先ほど話したタンザニアをはじめ、セネガルやガーナなどでも機械化が進んでいますね。

一方で、日本ではアフリカのイメージが古いままで止まっている、米を作って食べていることや、農業機械化が進んでいること自体を知らない人も多く、これも一つの課題ともいえるでしょう。

世界の国が約200カ国あるうち、アフリカは4分の1強を占め、さらに人口増加が最も多い大陸です。伝統であったヒエやアワ中心の食生活から、米大陸から入ったキヤッサバ、ジャガイモ、トウモロコシを食べるようになって、今は米を大いに食べるようになって、その多くを輸入している。ほとんどの国が米輸入に依存していて、今のところCARD32カ国のうち米を輸出しているのはタンザニアだけです。タンザニアはアフリカ米生産の先頭を走っている国で、6000万人強の人口がいて、年間1人当たり約35、40kgの米を食べてお

り、余剰分を近隣のケニア、ウガンダ、ルワンダ、ザンビアなどに輸出しています。そのため、アフリカ地域の米の需要と増産、機械化のポテンシャルは大いにある。これについては、更なる情報発信が必要だと思っています。

加えて、先ほど述べた米流通と精米流通の問題もありますね。タンザニアは比較的早くから農村部に小さな精米所が多くあったので、農家が精米流通を行い、売買時の価格交渉や生産改善につなげられたものの、国によっては、精米所の設置に政府許可がいる場合もあり、そうした国では精米所がなかなか増えない。そうなる農家は粉でしか販売できず、品質が分からないまま不利な条件で流通されるため、農家もあまり儲からないまま、営農意欲も上がらない。そうした政治的な問題も絡んでいると思います。

最後に、アフリカ進出を検討する日本の農機企業へアドバイスを。

山口 我々ができることとしては、アフリカの農業現場について、現在の状況や課題、可能性などをしっかりと調査して、必要かつ適切な情報を届けることだと思っています。少しずつ実施しています。あとはやはり、現地に足を運ぶことが重要だと思います。現地政府の要人からも、「中国やインドのように、日本の企業もどんどん営業に来るべきだ」という声が出ています。ただ、そうした際に、いきなり現地政府にコンタクトをとるのが難しいのであれば、AFICATを通じて現地政府の人を紹介することもできるので、ぜひ活用していただきたいと思います。

——有難うございました。

農地整備、低利融資が課題



株式会社ツマネジメント・コンサルティンク
コンサルタント 山口 浩司氏

タンザニア 精米流通で米作発展

のが主だと思えます。共同利用だと組合員の均等を保ちつつ、全員の合意を得るのが難しいんですね。やはり「大農」

トラクタやコンバインを活用するというのが機械化が進んでいる実態になります。

さらにもう一つ、昨今にな

左右される問題もあります。——タンザニアの稲作はどのように伸びたのですか。

山口 タンザニアでは20

的に伸び、ほぼ全量が売れていました。

実は、世界の米売買はアフリカをはじめとして、多くの地域で粉の状態では販売されているんですね。日本のように精米（玄米）評価をしていない。タンザニアも元々粉で売っていたものの、小さな精米所が各地にできたことによって、農家もそこで精米をして販売するようになった。白米にして品質が見える化したことで正しく評価され、高く売れるようになった。農家自身も作った米を客観的に評価し、さらに高く売れるためにどうすればよいか考え始めたんです。栽培体系を見直し、収穫や乾燥の仕方を改善して、小さな農家もどんどん儲けられるようになり、利潤が出た時にさらに農業投資につき込むようになった。土地を買い集めて農地を拡大し、人手が足りない分を農業機械を導入して、自分の農作業が終わったら近隣の村の農作業