

持続可能なコーヒーバリューチェーンの構築を目指して

—JICA中南米部中米・カリブ課長・坂口幸太、グアテマラ事務所企画調査員・谷口稜子—

皆さんは、グアテマラと聞くと何を思い浮かべるだろうか。どこにある国が知らない方でも、何となく「コーヒーの国」というイメージを持たれているのではないと思う。国際協力機構（JICA）は、技術協力や資金協力の他に、途上国の課題を明らかにし、ニーズを把握するため、さまざまな調査を実施している。本稿では、JICA中南米部がグアテマラにおいて実施しているコーヒーバリューチェーンに係る調査を紹介したい。

◇日本人が1日1.6杯飲むコーヒーの生産国の課題

全日本コーヒー協会によると、日本人1人の1週間当たりのコーヒー消費量は11.53杯（2020年）。総輸入量は生豆換算で約48万トンで、世界では米国とドイツ、イタリアに次ぐ4番目の輸入大国である（International Coffee Organization、2019）。

グアテマラにとって、コーヒーは農産品輸出額の約14%（グアテマラ中央銀行、2020年）を占め、60万人以上が携わる一大産業である（グアテマラコーヒー協会、2020）。一方で、課題も多く抱えている。例えば、収益不足に伴う離農者の増加や、加工に伴う環境汚染、気候変動による「さび病」の発生などがあり、状況が改善しなければ、将来的には今の価格・おいしさのコーヒーを飲めなくなる可能性もある。

世界トップクラスのコーヒー輸入国として、日本はこれらの課題にどう取り組んできているのか、どのような可能性があるのかを調べ、持続可能なコーヒーバリューチェーンのモデル構築を目指すため、本調査を実施するに至った。

◇小規模生産者へのアプローチの難しさと可能性

グアテマラは世界的に見ても主要なコーヒー生産国の一つであるが、コーヒー生産者の約93.8%は、平均で1.1ヘクタールほどの農地しか持たない小規模零細生産者である。本調査に協力してくれたアロンソ氏の場合、1年間の総収益は約17万円と、グアテマラ政府の定める貧困ラインである年間約15万円とほぼ同額であり、コーヒー生産だけでは生活できないことが分かる。



日本のカフェのコーヒー（左）と加工場からの排水

また、調査対象地域では、施肥が過多のため、不要な支出が発生するばかりか、土壌の酸性化が進み、10年ほど前から木々の枯死が発生していることが確認された。最大の問題は、さび病で、対策に必要な農薬は生産コストの約40%を占める。ミズコンポストを利用した際に採取できる浸出液が、対策に有効であることは確認されているが、生産者は即効性を重視するため普及には至っていない。



坂口 幸太（さかくち こうた）

JICA中南米部中米・カリブ課長。
レディング大大学院農業経済学科修士。
JICAブラジル事務所、アフリカ部などを経て、農村開発部時代にはJICAのフードバリューチェーン事業を総括。2020年より現職。



谷口 稜子（たにぐち りょうこ）

JICAグアテマラ事務所企画調査員（担当：保健医療、経済開発分野）。
2018～21年JICA中南米部中米・カリブ課在籍中に本調査を提案、開始。
21年末より現職。コーヒーは1日2杯摂取。

グアテマラで、コーヒーの生産支援と輸出を担うのはコーヒー協会（ANACAFE）であり、生産者への技術指導も実施している。しかし、地方部において指導に割り当てられている人員はわずか50人と十分ではない。そこで重要な役割を果たしているのが協同組合である。例えば、アルタ・ベラパス県の「ベラパス協同組合連盟（FEDECOVERA）」は42の協同組合、3万人の小規模生産者を擁し、組織培養による優良苗木の選抜や苗木の育成と無料提供を行っている。また、奨学金制度も導入し、生産者に経済負担のかからない形で人材育成を行っている。同連盟からは不法移民が1人も出ていないことから、支援の効果がうかがえる。



「良い有機肥料を作りたい」と語る奨学生（右）

◇日本発の技術を活用

本調査では、コーヒーバリューチェーンを①生産②加工③流通④販売—に分けて、各工程における課題の抽出、解決案の検討およびパイロット事業を実施している。本稿では①と②に絞って紹介したい。

生産工程においては先述の通り、肥料・農薬散布による経済負担と土壌酸性化の課題がある。また加工工程では、果肉部分（パルプ）の不適切な廃棄や精製処理後の排水が環境汚染を引き起こしていること、小規模生産者は収穫したチェリーをそのままの形でしか仲買人に売ることができず、付加価値の創出や価格交渉ができないため収益は非常に希薄であること、の確認が取れた。

そこで、植物活性剤「フジミン」を開発した国土防災技術株式会社の協力を得て、同剤を活用したパルプのたい肥化実験を開始した。実験を担当しているコンサルタントによると、フジミンを入れたパルプと入れないパルプで比較したところ、フジミンを入れた方が21年12月8日の実験開始時からpH値が上昇しており、順調に腐熟化が進んでいる。排水の浄化に関する実験も同月に開始し、一定の成果を確認しつつ現在継続中である。



フジミンを使った排水の浄化実験

農薬に関しては、局地気象予測情報から病害発生などの状況を見極め、適切な時期に散布することで、使用量を減らすことができ、ひいてはコスト減にもつながる。JICAの21年度第1回中小企業・SDGsビジネス支援事業として採択された、株式会社気象工学研究所と株式会社農業サポートセンターによる「グアテマラ国気象予測情報に基づくコーヒーさび病対策に関する案件化調査」では、この課題に取り組むことが提案されており、本調査でも改めてその必要性が確認された。



GOOD COFFEE FARMS の皆さん

先述のフジミンを使った排水の浄化実験と同時に、水を使わないパルプ除去の可能性も検証している。

また、自転車脱穀機を開発したGOOD COFFEE FARMS 株式会社と連携し、当該機の効果検証を、収穫期にスタートする予定である。そして、これらの動きを加速化するため、22年1月に国土防災技術とGOOD COFFEE FARMSのそれぞれとの間で連携協定の覚書を締結し、パートナーとして事業を進めていくことになった。

◇おいしいコーヒーを未来へ

本調査はグアテマラの生産者に重点を置いたため、加工・流通・販売に係るトレーサビリティシステムや、日本の消費者に対する「サステナブルなコーヒー」への訴求ポイントについては今後も検討していく必要がある。一部地域では、JICAの実施するボランティア事業や研修による技術習得への関心が示されたため、それらの枠組みと日本の技術、知見を生かしながら、JICAはコーヒー生産国の課題解決に取り組んでいく。