

稲作の技術革新と その普及

～F T A導入下の南米コロンビアの事例～

前編



ヴィヴィアン・シメナ・ブランコ・ロドリゲスさん
(コロンビア稲作組合連合・
専門研究員)

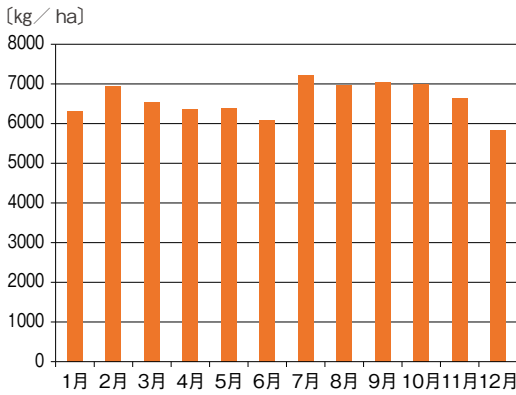


図1: コメの月別収穫量 (2011年)

南米大陸の北西部に位置するコロンビア共和国。人口はブラジルに次いで南米第2位の4770万人。国土面積は114万km²(日本の約3倍)と広大で、高度3000m級の山岳地域から年間の平均気温が24℃以上の平地まで気候は地域によって大きく異なり、カリブ海の乾季・雨季を持つ。コーヒー豆の栽培が盛んで、輸入品目の約6割を占めていたが、現在は石油・石炭の輸出も伸びている。

対米F T A発効による変化

元来、貿易や経済支援を米国に頼っていたが、コロンビアの対米F T A(自由貿易協定)は2012年4月に発効した。これを受けて、80%の関税は段階的に引き下げられ、16年以降は

関税ゼロに移行する。

100年以上の歴史を持つ稲作は、平野部から冷涼地までの多様な気候により、周年栽培が行なわれ、毎月どこかの圃場で実りの季節を迎えている。主に手作業による伝統的な手法で、多くの農業者がコメづくりに励んでいた。そこへ、国際競争力のある低コストのコメづくりが迫られる事態が訪れたのである。

図1に2011年の1ha当たりの月別収穫量を示した。5800〜7100kg/haという変動幅を抑えることが現状の課題の一つである。地域によって、土地改良や機械化、品種の普及に差があるものの、約3割は耕さずに手で播種しているのが現状で、天候の影響に左右されやすく、お天道様頼みの稲作なのだ。

AMTECプロジェクト

技術革新を進めようにも、コロンビアには農業機械メーカーも、農業を支援する会社も、業界団体もない。そこで、設立されたのがフェデアロス(FEDERARROS)という組織である。全農家が生産量の0.5%出資を法律によって義務付けられ、肥料や種の販売から農業機械のリース、さらには技術指導までを一手に引き受ける。

その傘下で進められているのがAMTECプロジェクトである。その目

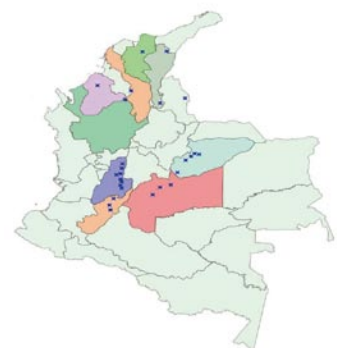


図2: コロンビア国内でAMTECの導入を推進している地域

的は、収穫量を増やすと同時にコストを減らすために、作物管理技術を最長6年の期間で、環境に最も影響を与えない形で導入すること。気象や土壌分析などのデータを収集して、診断と栽培計画を立てるシステムがパッケージ化されている。いわば、医者のような働きをする。

この手法は米国やオーストラリア、ブラジルなどで実績があり、普及を進めたいところだが、コロンビアでAMTECの導入を希望する農業者は全体の約15%に過ぎない。5つのモデル地域で先行して導入し、約8割にまでその範囲を拡大させるべく奮闘している。

従来の稲作のやり方から機械化へ、そして、播種量や肥料の削減、農業の適正使用など新しい技術の導入には慎重な農業者も多いが、成果は確実に目に見える形になりつつある。

次回は、AMTECの成果について報告する。
(文 加藤祐子)



1 伝統的な稲作の様子。等高線にそって畦をつくり、小区画の圃場で手作業によって播種から収穫まで行なう 2 AMTEC (Adopcion Masiva de Tecnologia) プロジェクトを導入した稲作圃場。機械化が進み、畦が真っ直ぐで大区画化が進んでいる 3 ディスクハローによる耕うん作業 (RA STRA) の実演風景 4 心土破碎作業の様子 5 碎土整地作業は2回行なって有機物残渣を鋤き込む 6 レーザーを用いて高さを田面の高さ測定し、傾斜圃場での作業計画を決める 7 タイバ (T A I P A) という作業機で小さい畦をつくる 8 傾斜地形にも関わらず、以上の工程を経て均一に水が張られている 9 乾田直播はドリルシーダーで播種作業を行なう 10 収穫は大型の汎用コンバインで行なわれ、トレーラーに排出する 11 AMTECはソフトウェアによるパッケージで導入され、農業者はパソコンから無料で利用できる