

第 1746 回 (3 月 27 日)

ファーミング・システム研究・普及と
参加型農村開発

(ヴァージニア工科大学)

John S. Caldwell

ファーミング・システム (FS) は、農業生産の分析単位、研究開発の方法論として二つの意味で使われる。まず、分析単位としてみた場合、システム (体系) とはその構成要素が相互に作用しあいながらひとつの安定したパターンを作る仕組みと理解される。農家システムは、作物、家畜、非農業 (兼業) それぞれのサブシステムが農家世帯の管理下にあって世帯の目標を反映したものとして統合されている。その管理外にあるものを環境 (生物・物理, 社会, 経済, 文化, 制度) と定義し、両者の間に境界がある。

FS は地球レベル, 国レベル, 地域レベルで類型化できる。地球・国レベルの類型化は、アフリカの休閑農業システム, フィリピンの峡谷での天水稲作, 台湾の灌漑稲作等, 自然条件に応じた技術のあり方やその歴史的変遷を整理するのに有効であり、純粋に学問的なものである。実際に開発に結びつけるためには地域レベルの類型が必要で、自然環境, 各作物体系の構成部分の特質, 技術体系, 社会・経済・文化・政治的環境等様々な基準によって類型化できるが、その目的は技術開発・普及の効率性, 実効性を高めることにある。

ファーミング・システム研究・普及 (FSRE) の先駆的業績の一部は、1940, 50 年代のアメリカ, 日本でみられる。例えば岩崎勝直は、農家を世帯, 作物, 家畜が有機的に結びつけられたものにとらえ「社会生態学」を提唱した。

FSRE の直接的な起りこは、1970 年代, 先進国や国際研究機関で開発された技術の普及が失敗したことを契機とする。例えば, IRRI

では、混作・間作や輪作における様々な試行錯誤の結果、米を基本とする作付け体系研究の重要性が指摘され研究が始まった。東・西アフリカ, ラテンアメリカでも同様の動きがあった。

方法論としての FSRE は、診断, 設計, 試験, 普及の 4 段階に分かれる。研究者が対象者である農家のニーズを調べ、それに基づいて可能性のある回答を開発して試験するという方法論は、医学モデルの診断アプローチと共通である。また学際チームを組むこと、四つの段階が絶えず繰り返されることに特徴がある。

診断においては、Rapid Rural Appraisal (RRA) と呼ばれる迅速調査法がある。これは定量的なデータ分析を目的とする定型的な質問票は用いず、参加型でインフォーマルな自由回答式の調査であり、仮説を立てるためにはまずシステムを理解する必要がある、研究者があらかじめ回答を用意しない open-ended な自由回答式の聞き取りの方がより正確な情報が得られる、との文化人類学の方法論に基づく。具体的には、植生区分, 地図作製, 物的・資金的流れを示すダイアグラム作成, 農作業歴等がグループ踏査や農家グループとの対話を通じて作られる。調査チームは自然科学者と社会科学者もしくは普及専門家からなる 2~3 人の小チームに分かれインタビューを繰り返す。チームは毎日組み替えられる。調査結果は毎日報告され、全員での討論を通じて徐々に仮説を立てていく。ここまでは「事前診断」であるが、このプロセスはその後実際に農家試験が行われる間も続けられ、それは「継続診断」といわれる。この段階で初めて、技術, 労働投入や市場価格等の定量的なデータが収集される。

設計段階では、診断によって明らかにされた農家の制約に優先順位を付け、それらの制約をどのように研究し解決するか、いわば具体的な農家の制約を研究課題に翻訳すること

が行われる。まず、農家を、共通な制約・問題、または共通な農業体系、あるいは農業体系は異なっているも何らかの共通要素を持つグループに分ける。この過程が「階層化」で、このグループをドメインと呼ぶ。

各ドメインにおいて様々な相互作用のある体系が大まかに図式化され、その中でこの体系を動かすテコの点はどこにあるかを探り、これまでの試験場での研究で問題解決の糸口となる技術の原型があるかどうか検討される。また、農家の制約の深刻さと解決の可能性の容易さで順位付をし、両者を加味して課題の「序列化」がなされる。そしてドメインの中から農家試験の参加者が選択され、取り上げられた課題ごとに試験を行う。

農家試験は試験場におけるそれと次の点で異なる。すなわち、試験場で研究される体系は、植物群、家畜群のいわば受動的な体系であるが、農家の営む農業体系は目的志向型の体系である。したがって、農家試験の目的も、体系の分析的な機能解明にあるのではなく、制約条件を解決して類型全体に応用するための技術の原型を求めることにある。(普及については省略。)

従来、農業の改善には科学的方法が不可欠であり、それを駆使できるようになるには特別な訓練が必要であるとの前提に基づき、技術は訓練された科学者が作りそれが農家に「移転」されると考えられてきた。「技術移転パラダイム」と呼ばれるものである。しかし1980年代以降、還元主義の比較優位を否定する一種の「経験主義パラダイム」が台頭してきた。それは、複雑なシステム作用やフィードバック作用を持つシステムの微妙な関係と動きを捉え、一部の変化が全体にどう影響するかを予知するのは、科学的な知識よりも永年の経験が重要であるとの前提に立つ。技術者あるいは研究者は、農家に新しい有用な情報を提供し、農家が新技術を導入してシステムを動かした方が、研究手法としても、実践

的に開発を進める上でも効果的ではないかとの考えが主体となっている。その目的は、農家自身に自らの農業体系や農村社会に関して、持続的で自立的な試験や開発を行う能力を高めようとするものである。このような参加型研究・開発にあっては、還元論的自然科学は、農民の要求に応じて技術の部品を提供する役割を果たすにすぎない。しかしこの方法論に基づく実際の研究は80年代の終わりから90年代はじめにかけて始まったばかりであり、その有効性の検証は今後の課題である。

また、冷戦終結後、市場原理の優位が唱えられるようになり、開発も政府主導から民間主導へと戦略が変わりつつある。このような状況下、政府機関が「開発」から取り残された農家をどうするかという議論に代わって、世界市場にアクセスするために競争力のある農家をどう育てるかが主要な課題であるとの指摘もなされている。一方、市場志向型農業は資源浪費的で、条件不利地域の社会・経済の疲弊を招く。資源・環境的、社会的にも持続的な農業はより自然の循環作用に即したものでなければならず、それはまさに複雑な農業体系からなる農法であり、そうした農業を支援するためにはFSREの手法が優位を示すとの議論もある。この状況は、中山間地域の農業をどう再構築するかという日本の現状に当てはめることができよう。またODA大国となった今日、海外協力の質的充実が叫ばれている。老農技術の体系化、営農試験、「村おこし」に代表される日本の参加型研究・開発の経験を、従来欧米諸国が主導的であったFSREの知識と融合することにより、日本独自の開発協力の道が開かれるであろう。

(文責・横山繁樹)