

インドにおける農業情報移転

| | |
|-------|--------------------|
| 誌名 | 日本農学図書館協議会会報 |
| ISSN | 03858081 |
| 著者 | EswarA.Reddy, D.B. |
| 巻/号 | 72号 |
| 掲載ページ | p. 15-19 |
| 発行年月 | 1988年11月 |

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



インドにおける農業情報移転

(Agricultural Information Transfer in India)*

D. B. Eswara Reddy* *

神谷 淑子† 訳
(Tr. by Shukuko Kamiya)

抄録

農業における技術移転はインドの農業生産性向上のために欠くことができない。インドにはよく組織された国家レベルの研究協力網が存在する。地方分散化した図書館・ドキュメンテーションサービスが各農業大学に設置され、各研究センターは教育・研究・普及に携わる人びとのニーズを満たしている。普及所のネットワークは新技術の採用を促している。農業大学、研究所、州政府および中央政府、奉仕的な組織、民間機関はそろって農業情報の配布のための様々な方法を工夫している。例えば、営農分析プロジェクト、国家レベルの実証プログラム、現地適応プログラムおよび研修・訪問プログラム等である。農場情報ユニットが各研究所に置かれ、マスメディアもインドの農業における技術移転の促進に大きな役割を果たしている。

はじめに

面積的には世界で7番目に大きく、世界第2位の人口を擁するインドは1947年の独立以来、多くの分野で非常な発展を遂げてきた。今日ではインドは工業先進国十指に入っている。7億を超えるインド総人口の約75%が農業に依存しており、農業は国民総生産の約42%、直接的あるいは間接的に総輸出量の約60%を占めている。しかしながら、2億5千万人が年間60米ドルの貧困ライン以下にいると

推定されている。

独立以来、人口は2倍になり、もし現在の増加率が持続するなら、今世紀の終りには10億に達するだろう。このような人口の急増はインドの進めている発展のもたらす利益を食い潰してしまう。それゆえ、ふえ続ける人口のニーズに応えるべく食糧生産を加速すると共に、飢える人びとの購買力を増すことが緊急の課題になってきた。現在、農業における技術移転がインドの農業生産の改善に必須で

* Information Development, vol. 3, no. 3, July 1987. p. 167-170.

** D. B. Eswara Reddy, University Librarian, Andhra Pradesh Agricultural University, Hyderabad, India.

† 東京都世田谷区桜丘、東京農業大学図書館気付、日本農業図書館協議会 (IAALD, c/o Library of Tokyo University of Agriculture, Sakuragaoka, Setagaya-ku, Tokyo)

あるということは良く認識されてきている。その移転過程は互いに関連を持つ4つの重要な要素、すなわち、情報の発生、ドキュメンテーション、配布および利用から成り立つ。

農学情報の発生

インドではよく組織された国家レベルの研究協力網が作動している。1928年に設立されたインド農業研究会議 (ICAR) が国全体の農業研究・教育の調整に責任を持っている。39の ICAR 研究機関、5つのプロジェクト委員会、66の全インド研究プロジェクト、8つの国立研究センターおよび25の農業大学が作物・動物・魚類の生産・防疫・利用のあらゆる面に関する研究を組織的に実施している。加うるに、若干の総合大学や科学技術研究会議所属の研究機関、インド医学研究会議、インド殺虫剤協議会、国立防衛研究所、インド肥料協会、インド殺虫剤協会およびいくつかの民間組織が農業発展に関する諸問題の研究をおこなっている。¹⁾

国立農業研究プロジェクト (NARP) は、1979年に ICAR によって発案され、各州立農業大学が担当する農業気象ごとに、それぞれの地域に合った生産指向の研究を推進していけるよう、その能力を永続的に高めていくことを目的としている。このプロジェクトは ICAR が資金を提供し、世界銀行のソフトローン支部である国際開発協会 (IDA) から2,700万米ドルにのぼる援助を受けている。インド全国は8つの農業生産地域に分けられ、地域レベルの委員会が設けられている。これらの委員会はそれぞれの地域の農業研究・教育の状態を概観し、各地域に特有の農業問題について議論している。国内のその他の研究機関との協同研究計画を立てるために、複数の組織をまとめた委員会も作られた。また、

1972年に設立された国際半乾燥熱帯作物研究所がハイデラバード (Hyderabad) に置かれている。これらすべての研究機関が時折農業技術の革新を産み出している。

農業情報のドキュメンテーション

教育・研究・普及に携わる人々の情報ニーズに応えるために、分散化した図書館・ドキュメンテーションサービスが組織され、各農業大学および研究所に設置されてきた。そこでは膨大な量の図書が収集され、5000種以上の遂刊物が購入されている。その遂刊物には *Agrindex*, *Bibliography of Agriculture*, *CAB Abstracts* などのような国際的な情報サービスが提供するものも含まれている。15種類もの言語で書かれた250種以上の農業遂刊物がインドでは発行されており、現在継続中の研究課題に関するテクニカルレポート類も各研究所から多数発行されている。各地の農業大学に提出された博士論文は、*Thesis Abstract* におさめられている。*FAI Abstracts*, *Food Technology Abstracts*, *Indian Science Abstracts* などのような専門化したサービスに加えて地域レベルの索引、抄録サービスもおこなわれている。

1977年に設立された ICAR の農業研究情報サービスは AGRIS (International Information System for the Agricultural Sciences and Technology) 入力センターとしても機能している。当センターは農業、畜産、漁業分野で謄写版刷りのまま収集、整理、蓄積、配布されている現在継続中の研究課題およびすでに完了した研究課題のファイル作成を開発してきた。このセンターはまた、約5000人の農業分野の科学者の人的データを保持しており、研究者リストを編集している。AGRIS テープを使ったコンピュータに

よる選択情報配布サービス (SDI) も開始された。

インド国立科学ドキュメンテーションセンター (NISSAT) は全国の学術的な逐次刊行物の総合目録を発行すると共に、翻訳サービス、書誌サービス、複写サービスをおこなっている。インド農業研究統計研究所は圃場実験の完全なファイルを保持し、その要約版を発行している。

1977年に設立された国立科学技術情報システム (NISSAT) は任務別、学問分野別の部門の情報センターを設立することを目的としている。このプロジェクトの下で、食品科学技術情報センターがマイソール (Mysore) に設置され、国際食糧情報サービスに対してインドの入力センターとして機能している。

国立情報学センターは農業・地域開発省を含む中央省庁が利用できる情報システムを設立するという長期目標をもって開所された。

農業情報の移転

インドの各地域の農民は、その性格が大変異っているので一般化は難しい。地域労働人口の52%が耕作者で、30%が雇われの農業労働者である。農村地域の人口のたった27%が識字層であり都市人口の60%よりはるかに低い。それゆえ、西欧化した情報サービスはこれらの農民にはあまり役に立たない。普及所のネットワークが農業の現状と識字率の向上を考慮に入れながら、改良された技術の採用を促進するために創設された。⁹⁾

農業大学、研究所、州政府および中央政府、奉仕的な団体、営利機関等が各自の農家システムにおける情報の配布のための種々の手段を導入している。

営農分析プロジェクト

圃場における研究成果の適合性、収益性、実行可能性を最終的にテストし、採用前の修正がもしあるならばそれを実行するために、営農分析プロジェクトが開始される。それらは試験場から圃場へ遅滞なく情報を配布することを目指している。ICAR の研究者達が地域の普及員と協力して試行をおこなっている。

国家レベルの実証プログラム

高収量品種の導入に伴い、研究者を普及活動にとり込むことが肝要になってきた。なぜなら、農民が過去にかけて遭遇したことのないうようなまったく新しい技術が栽培に必要なになってきたからである。ICAR によって導入された国家的な実証プログラムは、作物当りの生産性よりむしろ単位面積、単位時間当りの最大生産に重点を置きつつ、現地の問題に即して、研究所と農民訓練普及プログラム間の連携を保つことを目指している。

現地適応プログラム

1979年、技術を圃場へ移転しようとする国家的規模のプログラムが、ICAR によって開始された。ICAR のすべての研究所、農業大学および選ばれた任意団体がプログラムに参加した。そこでは、研究成果や、選ばれた農民にとっては利用可能であって、しかもこの目的のために特別に採用された勸奨事項について概観した。必要な援助および技術的なアドバイスが政府によって提供された。

農業講習所

非公式の職業教育を施し、労働経験を通じて若者および進歩の可能性のある農民たちに技術の伝達を推進し、また農業技術者をつくりだすために、農業講習所 (Krishi Vigyan

Kendra) が設立された。それぞれの講習所は農業大学や ICAR 研究所、またはその他の何らかの農業組織と提携している。

農業共進会

全インド農業共進会が現在組織されつつある。そこには、インド全国からの農民が招かれ、多様な農業の技術的發展がわかるように展示が陳列される予定である。その開催期間中、農業展示会に加えて、フォーラム、会議、会合も企画されている。農業大学の中にはその研究試験場の中に農民の日というのを設けているものもある。

研修および訪問システム

明確な予定表および定期的で緊密な監督と組み合わせさせた、圃場レベルの普及員による系統的で規則正しい研修・訪問プログラムを確実に実現するために、集中農業者普及サービスが導入された。研修では主題専門家を通じてノウハウが研究者から普及員に伝達され、訪問によってそのノウハウが普及員から農民に伝達される。普及員はまず農場訪問を通じて、農民が直面している問題を認識する。それから、農民に助言をするのに先だち、地域ごと、作物ごとに、特定の農場業務について、主題専門家から訓練を受ける。農民たちはそれぞれの村で、日を違えて小さいグループごとに、これらの業務についてアドバイスを受ける。農民が遭遇した問題に関して農民と研究者間の相互のコミュニケーションがはかられる。

農場情報コミュニケーションセンター

国の農業省の情報部は、農業省や州の農業部の各部門、異ったレベルの農民や普及員に対しサービスをおこなっている。そこでは資

料を計画、生産し、全国的な農業展示会を組織している。地域レベルでは、農場大学校に付属したユニットが同様な機能を果たしている。

普及員の訓練

普及訓練委員会が普及員および農民の訓練の計画をとりきめている。各地に計 150 の農民訓練センターがあり、3 か所の普及員訓練所が現在機能している。

マスメディア

農民が作物生産における最新の農業革新や進歩に接することができるように、ラジオ、テレビ、その他のメディアが最大限に利用されている。国の農業省情報部は農業研究所や農業大学の研究者と緊密な連絡をとっている。研究所や大学のなかには自前の制作スタジオを持っているところもある。インドの通信衛星、INSAT-IB は 1983 年 10 月 15 日に完全に稼働を始め、全国マスコミュニケーション・気象学・電子通信ネットワークにおける革新を告げた。農業情報番組が INSAT-IB を通じて定期的に全国放映されている。全国では 2 千万のラジオと 2 百万のテレビ受像機がある。

情報の利用

大規模コミュニティ開発プログラムが地方の農業、雇用、通信、公衆衛生、医療、農協および教育の改良を目的として 1952 年に導入された。このプログラムは現在 5,002 ブロックの 566,850 村をカバーしている。村落レベルの作業員は、この計画の下で、ブロックレベルで普及員によって訓練、教育され、各人が 10 か所の村落を担当し、研究と応用の間の重要なかけ橋となっている。

爆発的な人口増加のような新しい力、農産

物増産の緊急性、および生産技術の入手可能性が専門特定化したプログラムの組織化を促している。例えば、農村地域強化プログラム、高収量品種プログラム、多期栽培プログラム等である。これらの計画はすべて州農業部門によって運営されている。

結論

共通の対象、すなわち農民に対する農業技術の伝達に従事するたくさんの機関や組織があるけれども、この努力には調整が必要である。インドおよび発展途上国における農業省はじめ関連部門は、農業大学システムからは独立している。これらの部門は普及員に情報サービスを提供できるような図書館施設を持っていない。これらの普及員の仕事に役立つ情報が提供されるよう調整のとれたアプローチがなされなければならない。政策立案者は情報サービスの重要性を無視すべきではないし、情報サービスこそが技術移転システム中の本質的なサブシステムであることを認識すべき

である。

引用文献

- 1) Eswara Reddy, D. B. *ICAR : history and growth*. New Delhi, Indian Council of Agricultural Research, 1976. 173 p.
- 2) Singh, K. N. Farm information development and transfer systems. In : *Rural development and communication policies ; papers and proceedings of seminar organized by IIMC and the International Institute of Communication*. New Delhi, Indian Institute of Mass Communication, 1980. pp. 101 - 115.

(本稿の翻訳・出版を快く承諾して下さった著者、D. B. Eswara Reddy 館長に厚く感謝する。)