

世界における普及情報ネットワークの現状と日本の将来方向

小林 一*

平成8年6月24日受付

The Present Condition of the Extention Information Network System in the World and the Future of Japan

Hajime KOBAYASHI*

The agricultural extention work in Japan has been meeting a turning point. And it is important to strengthen the ability corresponding to information in the trend of an information-oriented society, and to strengthen the activities of extention used to the information network system. Standing on this condition, this paper introduces the new trend of the extention information network system in the world and studies the directions of its improvement. As a result, this paper indicates the following subjects according to the improvement of an extention information network system.

①Necessities for prefectural governments to clarify the fundamental course toward the improvement of the extention information network system; ②training extention workers of great capacity to manage the information; ③contributing the system to collect, edit and accumulate the extention information according to the regional agriculture; ④taking over aportion of the work to accumulate the information database between the state and prefectural governments, and displaying a good point to communize information; ⑤integrating some scatteringly-offered databases to connect with the agricultural extention works; ⑥endeavoring to expand the channels of information and communications apparatus having formed the basis of extention information network.

緒 言

日本の農業政策は現在、再編の最中にある。農林水産省は、1992年に「新しい食料・農業・農村政策の方向（新政策）」を公表し、21世紀への新しい政策展開の方向を提示した。そこで示された基本方針に従って法整備が進められてきており、農政の枠組みがほぼ固まりつつ

ある。農業普及事業に関しては、1994年7月に「農業改良助長法」の一部改正が行われた。そこでは、新政策の基本方向に沿って普及事業の目的について見直しが行われ、大幅な事業転換がはかられることになった。普及事業の目的について、改正後の法律では第一条で「農業者が農業経営及び農村生活に関する有益かつ実用的な知識を得、これを普及交換することができるようにするため、

*鳥取大学農学部農林総合科学科情報科学講座

*Department of Agricultural Information Science, Faculty of Agriculture, Tottori University

農業に関する試験研究及び普及事業を助長」することを謳っている。改正前と比較して、農業者という表現が用いられているのが特徴的であり、新政策が提起した経営体の育成に呼応した内容となっている。また、普及事業の活動内容については、普及活動の対象や方法、体制等について大きな転換がはかれることになった。とくに普及情報については、普及活動の強化策の一環として、はじめて普及情報ネットワークが取り上げられ、農業者に対する情報提供の迅速化の必要性が指摘された⁵⁾。

普及事業では、高度情報化社会の動向に対応して近年、情報ネットワークの利用が進展している。情報の技術革新と農業の環境条件の変化に即応して、こうした動きは今後いっそう強まることが予想される。農業分野において情報化への対応力を強化し、情報ネットワーク利用による効果をいっそう大きくするには、普及事業の目的と方法、そして情報の最終の需要者となる農業者の条件を考慮し、地域に適合したネットワークの組織形態や情報交流の方法が選択されなければならない。

本研究では、転換期を迎えた上記のような農業普及事業の現状をふまえ、普及情報ネットワークをめぐる世界の新しい動きを紹介しながら、我が国における今後の整備方向について検討する。分析資料は、現地実態調査並びに文献資料による。また、紹介する普及情報ネットワークの事例は、紙幅の都合から日本の問題を考えるうえで参考となる、代表的な事例に限定して扱う。

なお、世界の農業普及事業は、それぞれの国々の社会経済と農業・農村の発展段階並びに歴史性、特殊性を反映して、各様の形態と内容をもって進められてきている。普及情報ネットワークについても、その性格は同様である。わが国の普及情報ネットワークの構築に関連して、その動きが形成される1980年代には、北米や西ヨーロッパの先進国での取り組みについて、多くの調査活動が行われた。そして、それらの結果を参考にしながら、日本の農業・農村の実状に応じた、ネットワークシステムが創出されてきた。わが国の普及情報ネットワークはまだ活動の歴史が浅く、効率の良い実用性の高いシステムとして本格的な普及をみるまでには、改善すべき点を多くかかえている。そのため、普及情報ネットワークについて、世界の国々との比較研究を実施することは、今後の日本の展開方向を検討するうえで有効である。

世界の普及情報ネットワークを対象にした研究は、これまでのところほとんど実施されてきていない。わが国では、わずかの文献が散見されるだけであり、それらも最近の新しい動向を整理したものではない¹⁾。本研究

では、世界の代表的な国々における普及情報ネットワークの新しい動向を紹介し、それらと日本との比較対照を通じて、わが国の普及情報ネットワークの今後の整備方向を抽出することを目的とする。紙幅の都合から、実態分析の部分では諸外国の実証データの提示はできるだけ省略し、それらの比較検討、考察部分に重点をおいた。

日本における農業普及事業

1) 農業普及事業の現段階と転換方向

新普及事業研究会報告書「新政策に即した普及事業の転換」を参考にして、農業改良助長法の改正に伴う普及事業の転換について、主要な点を確認すれば以下になる⁵⁾。

〈普及事業の基本目標〉

普及事業の基本目標は、農業改良助長法の改正前までは「能率的な農法の発達、農業生産の増大及び農民生活の改善」におかれてきた。法律改正後は、新たな基本目標として、①効率的かつ安定的な農業経営の育成、②中山間地域等における地域の特性に即した農業の活性化、③農業労働及び農村生活環境の改善、④環境保全型農業の推進を掲げている。

〈普及活動の対象〉

普及活動では、従来は地域の農家全般を指導対象としてきた。法律改正後は、基本方針が転換されることになり、「農業経営の発展に意欲を有する者（経営体及び経営体を志向する農業者、組織経営体の構成員等）」を普及活動の重点対象として位置づけることになった。

〈普及活動の方法〉

普及活動の方法に関して、従来は地域の農業者全般を対象にした巡回指導が中心であった。そこでは、技術指導に重点をおく形で活動が行われてきた。法律改正後は、経営感覚に優れた経営体を育成する観点から、経営関係の指導にも重点をおくこととし、個別の農業者に対する相談・指導や情報提供活動を中心とする方法に転換をはかることがねらいとされている。そして、情報処理技術の活用が有効な手段となりうるとして着目され、普及情報ネットワークの整備が課題に掲げられることになった。

〈普及活動の体制〉

普及活動の体制は、従来から農業改良普及所と農業大学校を柱としてきた。法律改正によって、農業改良普及所を地域農業改良普及センターに組織変更して、地域における普及活動の拠点としての役割を強めるとともに、農業大学校と協力して農業者に対する教育的機能の強化をはかることとした。

2) 普及情報ネットワークの現状

〈農業・農村における情報化の現状〉

農林水産省の調査によれば、1994年7月1日現在の全国の農業・農村情報ネットワークシステムの設置数は403箇所となっており、普及のテンポが著しい。1991年から1993年の期間中に開設された施設数は223で、前の1988年から1990年までの3年間に比較して2.5倍の伸びを示している。現在も構造改善事業やその他事業を活用しながら、多数の地域でネットワークシステムの整備が手がけられており、今後とも設置数の増大が見込まれる⁶⁾。

同調査結果により、情報ネットワークシステムの概要をみると、農業地域別の設置割合では、関東・東山、九州、北海道の比率が高く、それぞれ22, 17, 16%ようになっている。開設主体別には、農業協同組合が全体の51%と主流を占め、県・市町村が32%となっている。利用範囲についてみると、市町村内にとどまるものが71%と圧倒的に多く、県内一円にまたがるものは12%となっている。通信手段別の設置割合では、ファックス通信が45%と最も高く、次いでオフトーク通信とパソコン通信が、それぞれ20%となっている。CATVは13%である。

また、ネットワークシステムの利用会員数は43万人で、これを農業地域別にみると関東・東山が36%と最も高くなっている。通信手段別の利用会員数では、CATVが43%と最高値を示し、次いでオフトーク通信36%、FAX通信13%となっていて、パソコン通信は7%の低率にとどまっている。

〈普及情報ネットワークの現状〉

普及情報ネットワークに関しては、組織化の段階を全国、都道府県、農業改良普及センターに区分してとらえることができる。

現在、全国レベルで普及事業に直結した情報ネットワークとして存在するのが、「普及情報ネットワーク (EI-NET)」である。このEI-NETは、(社)全国農業改良普及協会に中央普及情報センターを置いて運営されており、コンピュータによって中央と都道府県の農業情報センターや地域の農業改良普及センターを結んで、普及事業の推進に関わる情報活動を支援している。EI-NETは、「普及情報VAN」の名称で1989年から本格稼働していたネットワークを機能強化して、1994年から運用されているもので、1995年3月現在で604の参加端末数をもつ。取り扱う情報メニューは、電子掲示板、情報提供、電子メール、データベース等である。パソコン通信によって、国や都道府県における普及情報ははじめとして、地域の公立農業試験場の試験研究情報、普及現地事例情報、アメ

ダス、新聞情報など、幅広い情報を利用することができる¹³⁾。EI-NETでは、1996年度から新規に農業者を会員に含めて普及情報活動を展開する予定である。これが実現すれば、全国の農業者と普及機関を結ぶ全国的なネットワークシステムが構築されることになり、世界的にみても画期的な試みとなる。

都道府県レベルで、普及情報ネットワークと密接な関わりをもつのが、「農業情報センター」と総称される組織である。1993年度に(社)日本農村情報システム協会が実施した調査によれば、全国47都道府県のうち約7割で、管内における各種の農業関連情報を一元的に収集・蓄積・利用する、農業情報センターが設置されていた⁴⁾。農林水産省の調査によると、その後ネットワークの設置がさらに進んで、1995年度にはすべての都道府県で、なんらかの形で農業情報センターの機能を備えるに至っている。農業情報センターは、いずれもコンピュータを軸にしてネットワークシステムを形成しているところが特徴であり、都道府県内の普及センターや試験研究機関、病害虫防除所、農業大学校、出先機関などを結んで情報活動を行っている。一部には、農家と結んで営農支援のための情報活動を実施しているところがある。農業情報センターが整備し、提供している情報は多様であるが、割合として多いのは自県の試験研究情報、現地事例情報、気象アメダス情報、農作物の生育情報等々であり、利用度の高い情報は気象関係情報、栽培飼育技術情報、市況流通情報などである。

農業改良普及センターでは、これまでは主に都道府県の農業情報センターと結んで普及情報ネットワークの整備を進めてきた。そのネットワーク網は、徐々に拡大・強化され、1995年3月現在で、全国570の普及センターのうち約9割が上記のEI-NETに加入するまでになった⁷⁾。一方では、パソコン通信によって地域内の農業者と結んで、情報ネットワークを普及指導業務に本格的に活用する動きも現れてきた。全国の農業・農村に設置されたパソコン通信ネットワークのうちの約1割について、普及センターが運営主体となっている。また管内では、情報化の進展に伴って農業協同組合や市町村、その他農業関係機関が主体となり、ネットワークシステムを開発する動きが広がっている。そこでは多くの場合、普及センターが情報ネットワークの運営に対して、情報提供の一翼を担っている。このような動向から推察されるように、農業改良普及センターが、普及事業の強化に向けて情報化対応をどのように進めていくのか、基本方針を明確に打ちだすことが求められている。

世界における普及情報ネットワーク

普及情報ネットワークをめぐる世界の代表的な国々として、アメリカ、ドイツ、オランダ、中国、韓国を取り上げる。これらの諸国は、普及情報ネットワークを活用した普及事業の先発国、あるいは後発国として、これからの日本の将来方向を考えるうえで、多くの学ぶべき点を提供してくれる。

1) アメリカ^{8,11,12)}

農業普及は、連邦と州の協同事業として進められている。協同普及事業の目的は、「合衆国市民の間に、農業および家政に関する有用かつ実用的な情報」を、「指導、展示、印刷物など連邦農務省と州立大学が相互に賛成しうる方法を通じて広める」(スミス・レーバー法) ことにおかれる。そのために普及情報の伝達方法として、デモンストレーション、展示、セミナー、出版物、新聞、ビデオ、ラジオ、テレビ、コンピュータなどの多数の手段が用いられている。普及事業の中心的な課題は、農業および自然資源、生活改善、4H-青少年、地域資源開発等におかれる。協同普及事業の推進機構は、①アメリカ農務省普及部、②州立大学農学部、③郡農業改良普及

所、④農業普及ボランティアによって構成され、連邦、州、郡の間の協力関係によって業務が支えられている。なかでも、州立大学農学部は、普及事業の運営に対して重要な役割を担ってきており、普及情報ネットワークの構築と運営についても貢献度が高い(第1図)。

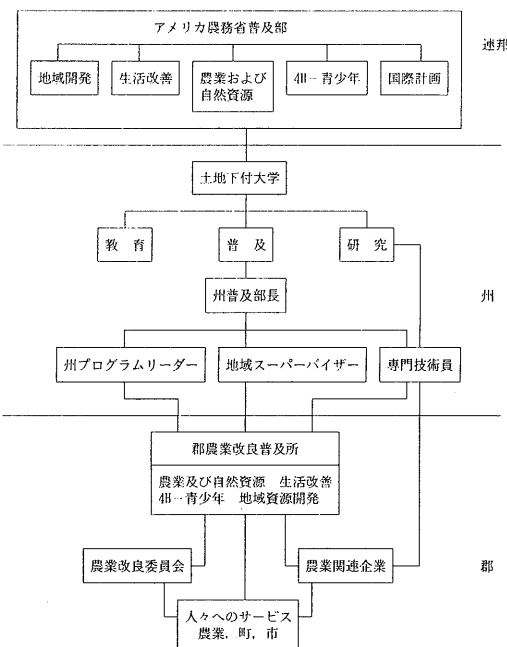
普及情報ネットワークによる活動を強化する一環として、アメリカ農務省ではコンピュータによる通信網の整備をはかり、インターネットを通じて基本的に無料で国内外に普及情報を提供している。ただし、農務省普及部において日常業務として直接に情報を提供するのは、各州の普及担当に限られる。

州立大学農学部には、教育と普及、研究を担当する部署が設けられ、普及事業は教育および農業試験研究と強い結びつきを持ちながら推進されている。各州の普及事業では、それぞれの地域条件をふまえて、多種類の情報メディアが活用されてきており、最近ではコンピュータによる情報ネットワークを利用する動きが強まっている。たとえば、インディアナ州のパーデュ大学では、従来の情報メディアに加えて、1990年からインターネットによるネットワークサービスに着手しており、WWWを用いた画像情報の提供も行っている。

州内の農業改良普及所における普及情報活動は、大学との密接な関係を生かしながら、豊富な情報蓄積によって支えられてきた。アメリカには現在3,493の農業改良普及所があり、そこでは事業推進のために多くの情報メディアが活用されている。全米の普及所では、コンピュータが普及員1人当たり1台の割合にまで行き渡ってきた。ただし、インターネットやCD-ROMによるコンピュータネットワークの利用は、まだ中心的手段となりえてはいない。上述のインディアナ州では、普及所段階でのインターネットの利用は、まだ始まったばかりである。

農家レベルでの普及情報の利用は、普及所からの各種出版物や普及員の巡回といった伝統的な手法による部分が大きく、パソコン通信等のニューメディアを活用する部分は、必ずしも高い割合には達していない。アメリカの農家段階でのコンピュータの普及割合は、12から15%程度と把握されている。

アメリカにおいて、普及情報ネットワークには直接的な関連をもたないものの、農業者への情報提供として注目しておきたいのが、国立農業図書館と民間からの情報サービスである。国立農業図書館は、世界的規模で農業分野の文献情報を収集し、AGRICOLAをはじめとするデータベースを構築し、情報センターを通じて情報提供を行っている。図書館では、電子図書館構想にそって、



第1図 アメリカの代表的な普及事業の組織図
 出典：田島重雄・木村慶男『世界の農業普及事業』
 全国農業改良普及協会、1993年 p.72

さらに高度な情報提供活動を推進する計画である。民間では、衛星通信やコンピュータ通信を用いた独自の農業情報ネットワークを構築し、市況情報や気象情報などの提供を手がけている。DTNの名称を持つ、衛星通信による農業情報ネットワークは典型例である。

2) ドイツ^{2,3,11)}

農業普及の任務は、「農業経営に責任を有するものに対し、その経営を最良の状態に組織し発展するよう誘導すること」におかれており、普及の目標は「農業経営、農業生産、社会経済、栄養・家庭経済、青少年活動、農家の集団行動などに対する助言活動」に重点をおく。農業普及事業は、地方分権の考え方によって実施されており、州ごとに特色をもった活動が行われている。普及事業は、公共機関の他に農業団体やその他民間組織によって担われている。公共機関による公的な普及事業については、州政府が直接運営にあたる南部と、農業会議所が管轄する北部の諸州に地帯を大別することができる。私的な普及事業については、主に普及組合や農業生産・機械組合、農民連盟、農村婦人連盟等の農民組織によって担われるが、一部には企業によって行われる場合もある。なお、ドイツで普及事業に対して大型コンピュータが利用されるようになったのは、1970年代から1980年代にかけてのことである。1980年代には、南部の州においてパソコンやビデオテックスによる情報ネットワークを構築し、事業への活用が始まっている。

ドイツでは、旧西ドイツの時代から、大規模経営だけでなく零細な兼業経営をも含めた形で農業政策をとるべきであるとの方針がとられてきた。バイエルン州が打ち出した農業振興法（1970年）は、「バイエルンの道」と呼ばれ、その考えを最もよく反映したものとされている。普及事業にもこの考え方が生かされてきた。バイエルン州では、BALIS (Bayerisches Landwirtschaftliches Informations-System) の名称をもつ地域農業情報システムを作り、そこに普及情報を盛り込んで、農業事務所や農業者と結んだ情報ネットワークの活動を行っている。州には七つの行政区と68の郡役所がある。バイエルン州では、1972年に普及指導活動に利用する目的で郡役所に端末を設置し、これを州のホストコンピュータと接続して計算処理等の業務に利用した。その後1984年に、普及情報のエンド・ユーザーである農業者へのサービスの徹底をはかるねらいから、ドイツ郵政省のビデオテックスである、BTX (Bildschirmtext) の通信網を利用したネットワークシステムに転換した。BTXと接続することにより、農業者は直接に必要な情報を入手できるようになった。

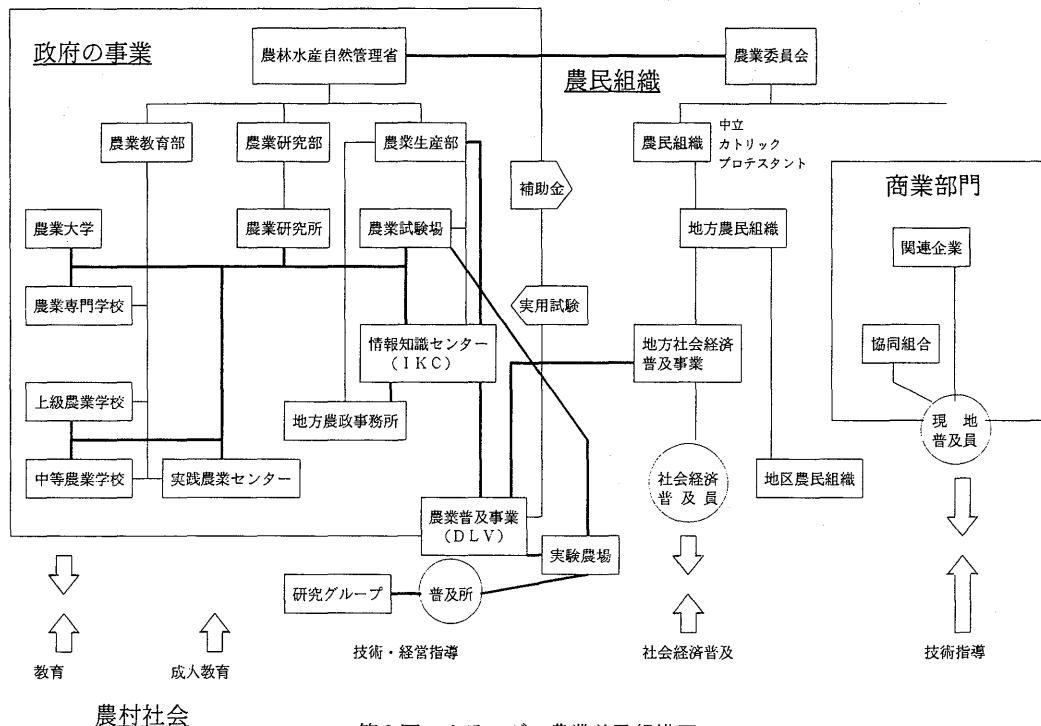
BALISによる情報活動は、州の農業食料省の管轄下におかれている。BTXには、現在約1.5万ページの情報が登録され、他に60種類の会話型のソフトウェアと12種類のデータベースが利用できるようになっている。提供される情報は、時事ニュース、農林行政、地域計画、農家簿記、農業経営管理、営農技術計算、畜産経営、農村生活など多岐に及ぶ。ネットワーク加入者は、専用端末機とモデム、BTX用ソフトウェアを有料で調達し、料金を支払って情報提供を受ける。ネットワークには、1994年現在で州内150のすべての農業事務所と農業学校が接続している。農業者の加入割合は、全体の16万戸（専業農家7万戸）のうちの2,000戸とまだ多くはないが、ユーザーは着実に増加しつつある。

ドイツでは、各州ごとに行政主導の形で開設された普及情報ネットワークの他に、農民組織による普及情報支援システムが稼働している。たとえば、ドイツ農民連盟によるLANDDATAのような経営情報支援システムがその一例である。

3) オランダ^{3,11)}

農業普及事業の目的は、「農業者に対し技術的、経済的、社会的に適切な援助を与え、農業者が自助の原理を学びとり、(中略)、経営決定を自ら成し得るように誘導する」、そのために「農場の物理的配置設計、環境、自然の保全、田園風景維持、農産物の品質、農業動物福祉などの情報提供を行う」、「農家所得の増加に関係する政策実施について、農政当局に協力する」ことにおかれている。従来、普及事業は政府によって担われ、教育と研究、普及の三者の密接な協力関係のもとに、オランダ農業の発展が築かれてきた。ところが今日、オランダの普及事業は、政府の手を離れて民営化への道を歩み始めている。1990年に普及事業は、政府組織 (IKC) と公的普及事業 (DLV) の二つに分けられることになり、DLVに対する政府の財政援助は、年々削減されることになった。1992年にDLVは財団に組織転換された。こうした制度の変化によって、将来的には農業普及は政府からの財政資金と、農業者やその他の受益者の負担金によって運営されることになると見込まれている。オランダの普及事業は、政府機関の他に農民組織としての農業団体、民間の流通関連会社、コンサルタント会社など、多くの組織によって担われている (第2図)。

普及情報活動については、政府が耕種・園芸と畜産の二つの分野に対して農業情報センター (IKC) を設立し、民間移行した普及事業の支援をはかっている。IKCでは、研究成果の活用を重視するねらいから、試験場に政府の



第2図 オランダの農業普及組織図

出典：第1図と同文献，p.135

連絡官を常駐させ、連絡官が地域の普及員や農業学校の教師に対して情報提供を行っている。これまで政府は、普及事業における情報化推進対策を講じて、農場へのコンピュータ導入を進めてきた。その結果、園芸や畜産経営を中心に生産現場でのコンピュータ利用が普及するようになり、試験研究機関や大学、民間会社によって、多くのソフトウェアが提供されるようになってきている。また、パソコン通信による各種の情報ネットワークの利用も盛んになってきた。たとえば、AGRIDATAによる市場情報および気象情報、AGRONETによる畑作及び野菜作技術情報、AGRORINKによる畜産情報などがその例である。ただし、インターネットの利用は、農業試験場とDLVとが協力して指導に当たっている段階で、農場レベルではまだ本格的な普及段階には入っていない。

4) 中国・韓国

東アジアの小農国である中国と韓国は、社会体制が相違し経済発展の状況も異なるため、そこで実施されている農業普及事業を一律に扱うことは困難である。しかし、両国において農業は、食糧供給や労働就業人口の経済的視点、さらに環境的視点などから総合的にとらえて、依

然として重要な位置づけにある。また、農家の平均耕地面積が1ha程度と零細であって、アジアモンスーン気候帯に属するという点で、共通的な特徴を備えている。普及情報システムに関しては、両国とも整備状況が立ち遅れており、共通的な課題をかかえている。

中国では、1980年代の農業改革を通じて、農業普及体制の枠組みがようやく整備されてきた¹⁰⁾。現在の普及体制は、その事業を直接担当する農業技術普及センターのほかに、農業試験研究機関および大学、専門学校も普及活動に関係するようになり、教育、研究、普及の三者による推進体制がとられるようになってきた。ただし、県農業技術普及センターの整備状況が、なお7割の水準にとどまっていることからもうかがえるように、末端に至るまでの普及体制の整備が、充分に進められていない。実際に、1993年に「中華人民共和国農業技術推广法」が制定されるまでは、普及事業を規定する法律が存在しなかったため、農民教育や農村生活改善を通じた農業普及と本来の業務活動を、思うように展開できないという問題点をかかえていた。法律の制定により、農業普及の役割について「技術試験、展示、研修、指導および相談サー

ビス等を通じて、農業技術を農業生産に応用すること」と規定された。中国では、普及に対して農業技術普及の用語が使われているように、技術指導に特化した形で事業が進められてきており、農業者に対する経営指導あるいはニューメディアを活用した普及情報活動に関しては、先進国と比較して著しく遅れた状況にある。

中国では、普及情報ネットワークの組織化に向けた具体的な動きは、これまでのところ現れていない。関連する動向として、「全国農業技術普及サービスネットワーク」が1992年設立され、翌年から活動を開始している。この組織は、農業技術普及に関わる行政及び試験研究機関向けに文献情報サービスを実施するところに設立の主旨がおかれており、普及センターや農業者を結んだ本格的な普及情報ネットワークの構築を目的とするものではない。また、普及事業推進のための資金確保等のねらいから、中国では1993年に農業普及の有料化が試験的に実施されたが、成功せず中止された。

韓国では、農業普及事業は国の農林水産部・農村振興庁、道農村振興院、市郡農村指導所、邑面支所による組織機構をとって推進されている⁹⁾。全国の市郡段階には、168の農村指導所が設置されており、事業の推進にあたっては、全国の試験研究機関や大学との連携がはかられている。農業普及の目標は、作物生産の向上、農家所得の拡大、技術革新、農村環境及び農家生活の改善、農業専門家及び先導農家の育成におかれる。実際の農業普及の内容は、日本や中国など近隣の小農国と同様に、これまでは技術指導に重点をおく形で進められてきた。農業者に対する普及情報活動は、印刷物の配布や普及員の巡回を中心に行われてきているが、広報のための印刷物やビデオなどの資料作成に対して、農村振興庁が重要な役割を担っている。

普及情報ネットワークに関する取り組みは、日本に比べて遅れた状態にある。農村指導所や農業者を結んだ本格的な情報ネットワークの整備は、これからの課題である。農林水産部では、1990年から全国の農村指導所と中央をパソコンで接続する、ネットワーク網の整備事業に着手した。そこには「千里眼」の名称をもつ情報システムが導入され、一般の経済や生活に関わる事項を中心に28種の情報提供が行われることになった。農業関係では、農水産物の流通情報、気象情報などが提供されている。

考 察

世界における普及情報ネットワークの事例的な考察を通じて明らかになる特徴と、日本の将来方向を考えるう

えで参考になる事項を整理すれば、次の通りである。

第一に、普及情報ネットワークの整備が先進的に進められきた農業国では、ネットワーク構築に先だって年月をかけて情報化対応の基盤が作られ、普及情報の蓄積と利用体制の整備が推進されてきた。コンピュータ利用は、あくまでも多数存在する情報伝達手段のなかの一つとして位置づけられている。普及情報の蓄積に関しては、大学や試験研究機関との密接な連携がはかられ、情報利用の場面では、専従担当者の配置や情報メディアの普及に力が注がれている。

第二に、普及情報ネットワークを通じた活動には、情報の利用場面で農業者の間に明確な対応差が生じる。とくに、操作性が難しくなるコンピュータ利用においてその傾向が強い。農場レベルでのコンピュータの普及が最も進んだ状況にあるアメリカでは、スタンドアロンおよびネットワークとしての利用を通じて、農家間格差が鮮明になっている。ドイツでのBTXの利用においてもその傾向は同様である。ネットワークを形成する情報メディア、提供する情報の処理方法など、ネットワーク自体に関わる検討と同時に、多様な普及方法を組み合わせた総合的な普及情報活動のあり方について検討を深める必要がある。

第三に、各国の農業事情や農業政策を反映して、農業普及事業には国別に特色が認められる。そのため、普及情報ネットワークの整備や運営方針に関しても国ごとに違いがみられ、情報活動の対象や利用する情報メディアの活用方法は相違している。大規模な専業農家が高い割合を占める大農国のアメリカ、あるいは企業的な農業経営が層として存在するオランダでは、コンピュータ利用を中心にして、農業者や企業に対する個別的な情報支援に重点をおいた活動が行われている。そこには、公的サービスとあわせて民間による情報サービスの展開がみられる。一方、兼業農家をも含めて地域の農業・農村を保全しようとする目標を鮮明に打ち出しているドイツのバイエルン州では、ネットワーク網の整備に際し、一般家庭への普及が容易で情報提供量の多いBTXを採用した。そして、一般家庭向けの生活情報から専業農家向けの営農情報まで幅広い情報を取り扱っている。

第四に、東アジアの小農国では、農業・農村における資本蓄積の脆弱性や農業経営の零細性を反映して、普及情報ネットワークの整備は全体的に遅れた状況にある。そこには、普及活動の対象となる農業者の性格ばかりでなく、情報蓄積の乏しさ、試験研究機関や大学など関係機関との連携の弱さといった、従来の普及事業のあり方

そのものに由来する要因を見いだすことができる。小農国においては、現在の経済構造や伝統的な農村社会、農業・農村の維持の視点に照らして考えると、大規模な特定農家層に傾斜した構造転換を急速に押し進めることには限界がある。そのため、普及情報ネットワークの構築に際しては、地域政策の観点を生かしながら、小規模農家や兼業農家を包含した一般農家向けの対応に充分配慮することが必要である。

第五に、先進農業国のアメリカやオランダにおいても、農業普及事業に対する財政支出の削減がもたらされ、普及定員の削減や事業縮小が問題となっている。オランダでは普及事業の民営化、有料化がいち早く導入されることになった。またドイツでは、普及事業における行政対応業務の増加が、問題を投げかけている。こうした動きは、その他の国にも波及する様相をみせつつある。普及情報ネットワークは、従来の普及活動の内容を大きく転換しうる可能性を備えているだけに、その整備・運営の基本方針を明確にしておくことが重要である。普及事業の民営化、有料化は小農国においては、普及情報ネットワークの形成そのものに問題を投げかけることになる。中国での有料化に関する実験結果は、貴重な経験を提起している。

総 括

世界の代表的な国々に即した事例考察を通じて、今後の日本の普及情報ネットワークの整備に関わる主要な課題として、以下のような点を指摘することができる。

- ①普及情報ネットワークの整備に向けた基本方針を明確にする。とくに、情報活動の対象、取り扱う情報、利用する情報メディア、運営組織体制についての方針の明確化が重要である。
- ②情報担当能力を備えた普及員の養成に努め、情報ネットワークの運営にあたる専門の担当者を配置する。
- ③都道府県及び農業改良普及センターが一体となって、地域農業に関する普及情報を収集・整理し、データベースを蓄積するための体制を確立する。そのために試験研究機関や大学との協力関係を緊密にする。
- ④国と都道府県との協同普及事業として実施されている特徴を生かして、国と都道府県それぞれでデータベースの蓄積作業を分担して行い、情報共有化のメリットが発揮できるように努める。
- ⑤末端でのユーザーの情報利用が容易になるよう、普及事業に関係して分散的に提供されている各種データベースの利用の総合化をはかる。そのために、情報ネット

ワーク間での相互利用を促進する。

- ⑥情報ネットワーク網を拡大し、農業者の情報対応力を強めるために、基盤となる通信回線、情報機器の整備・充実に努める。

謝 辞

小稿は、1995年11月に開催された農林水産省農林水産技術会議事務局主催による、第4回農林水産情報研究会での講演をもとにして取りまとめたものである。研究発表の機会を与えて頂いた農林水産省、そして、資料提供に協力を賜った全国農業改良普及協会・福田浩一氏、日本農業新聞・山田優氏、鳥取大学・永木正和教授にお礼を申し上げる。

文 献

- 1) Asian Productivity Organization: Development of Information Systems for Agriculture. Tokyo(1993)
- 2) 永木正和：ドイツ・バイエルン州の地域農業情報システム「BALIS」の概要。農林統計調査 501, 32-36 (1992)
- 3) 永木正和：農業情報システム調査報告（ドイツ・オランダ）。（未定稿）
- 4) 日本農村情報システム協会：「農業情報センター機能強化促進」調査研究報告書。東京（1994）pp.7-108
- 5) 農業普及制度研究会：改正農業改良助長法の解説。全国農業改良普及協会、東京（1994）pp.13-45
- 6) 農林水産省統計情報部：農業・農村における情報化の現状と地域の特色を生かした取組事例。東京（1995）pp.2-15
- 7) 農林水産省農産園芸局：協同農業普及事業関係資料。東京（1995）pp.39-40
- 8) 農林水産省農林水産技術会議事務局：米国農務省における研究と技術移転の現状。東京（1995）
- 9) 農村振興庁：韓国の農村振興事業。大韓民国(1989)
- 10) 薛桂霞：農業改良普及事業に関する日中比較研究。鳥取大学大学院連合農学科修士論文、鳥取（1995）
- 11) 田島重雄・木村慶男：世界の農業普及事業。全国農業改良普及協会、東京（1993）
- 12) 山田優：情報は力なり。日本農業新聞、1995年9月13・14・15日
- 13) 全国農業改良普及協会：EI-NET入門。東京（1994）pp.5-12