

海外農業開発

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEWS

1986 5

- 中日農業協力の現状と今後の課題
- 日本農業の発展経過と、その経験の途上国への適用性

社団法人 海外農業開発協会



1986-5

講演

中日農業協力の現状と今後の課題.....	1
----------------------	---

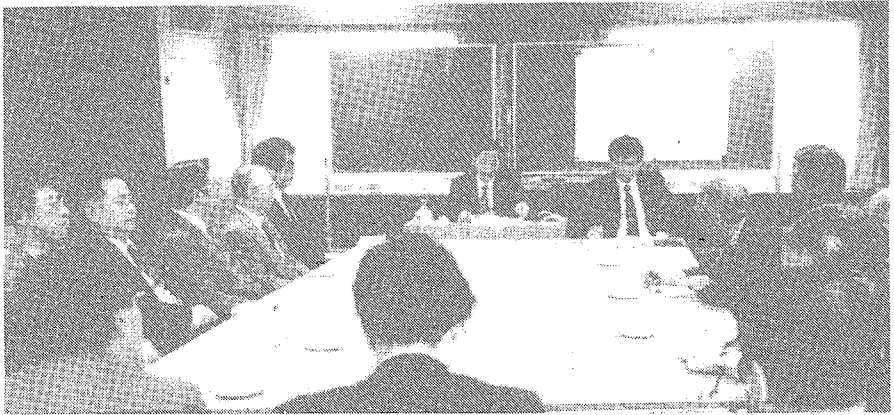


日本農業の発展経過と、その経験の途上国への適用性.....	14
-------------------------------	----



中日農業協力の現状と今後の課題

在日中国大使館前一等書記官 劉 傳玉 氏



私は、国家科学技術委員会からの派遣により、1981年7月にこちらへまいりましてからもう4年半になりますが、それ以前に中国にいたときには、主として農牧漁業部において農林水産関係の仕事を担当してまいりました。これまで日本の事情に合わせながら、農林水産分野の全般において両国の交流と理解を深め、それをもって両国の関係をより一層発展させることに努めてまいりました。

本日、皆さまがたいへん忙しい中を貴重な時間をさいてこの席を囲み、中日両国の農業分野における交流の問題について、プライベートなかたちをとりながら、お互いに懇談させていただく機会を得ましたことを、非常に光

栄に存じます。しかも、皆さまかなり年配の方でございますので、おそらく中日両国の農業分野の交流にも非常に詳しく、この面においてかなりご努力され、非常に大きな成果を収めていらっしゃるものと存じます。私がこれらの皆さま方を前に、いろいろお話をさせていただくのは、たいへん恐縮なのですが、中国大使館の一員としての仕事を通じて得た体験から、これから中日両国の農業分野の交流をどのようにしていったらいいのか、あるいは今の状況はどうなっているのか、ざっくりばらんにプライベートなお話をさせていただきたいと思います。また時間の許す限りご懇談をさせていただきたいと思います。

(注)本稿は、昨年11月18日に、(社)海外農業開発協会が主催した同名の講演要旨を収録したものの。文責編集部。

このところ仕事がいへんつまっており、今日の用意が十分できませんでしたので、皆さまが聞きたいところを満足させることができるかどうか、ちょっと心配しております。もし満足できなければ、寛容していただきたいと思います。

この席にお集まりになった方々の名簿を見ますと、日本の農林水産省、外務省、国際協力事業団などの官庁の友人もお越しになっています。そのほか前から中国と日本の農業科学技術の交流と経済協力の面におきまして、いろいろお仕事をなさった方々も集まっております。私はこれらの方にこの席でお話をさせていただく前に、中国に対するこれまでのご協力と、またそういうご協力の中で中国の事情を配慮しながら、たいへんご努力された友人の皆さまのご厚意に、心から厚くお礼申し上げます。

それでは、まず私のほうから簡単に中日両国の今までの農業の交流と協力の現状、今後の課題について、お話をさせていただきたいと思います。後ほど皆さまがいま関心を持っている問題、あるいは今後、私と一緒に討議してみたいという問題がございましたら、遠慮なく質問していただいて、それに応じて私が知っているかぎり、あるいは仕事の範囲内で関与している状況に従いまして、回答させていただきます。

中日両国間の農業交流と協力の現状、およびその特徴は、いったい何であるのか、どうなっているのかという問題について、お答えすると同時に、今までの仕事の範囲内で私の見方を若干述べさせていただきます。中日両国は皆さまもご存じのとおり、友好的な関係にあります。しかも両国の善隣友好協力を発展させることは、両国人民の心に順応し、しかも両国の利益に合致するものであります。

中日両国の農民間の友好往来と農業分野における相互協力は、双方の農業の発展と国民生活の安定化に対して、有益であるだけでな

く、両国の子々孫々までの友好関係の維持と発展、およびアジア、世界平和に対しても、大きく寄与できるものであると思います。

中日両国の農業分野の友好往来と交流は、2000年の歴史を持っておりますし、ずっと昔から両国間の種子、農産物の栽培、加工方法、農学、その他の分野におきまして交流がありました。戦後、国交正常化の前に、双方の民間ベースの交流と協力が非常に発展してまいりまして、農業分野における農業民間団体の人員往来、技術交流はたいへん頻繁になりつつあります。こういう交流を通じ大変な成果を収めました。

国交正常化以来、両国の農業、科学技術の交流は、今までの民間の交流の成果を踏まえて、政府間の交流も進展を収め、着実に進んでおります。双方の農業技術交流と相互協力においては、私個人の見方としては、次の特徴を持っていると思います。

その1つは、今までの長期間の民間交流は、両国政府ベースの農業、科学技術交流と協力のための土台をつくり、また政府ベースの交流の展開により、両国の農業分野における交流と協力は、より広く、より深く進んで、年々大きな成果をあげております。

国交正常化の前には、その当時、中国では主として民間団体の中国農学会および農学会の各省、市の分会、中日友好協会、中国農業科学院、各地の農業大学、農業学院、中国貿易促進委員会などの民間団体と、日本の日中友好協会、日中文化交流協会、国際貿易促進協会、全国農業協同組合、アジア農業交流協会、日本農業懇話会、日本農学会、および農学会に所属する各専門学会、日中農業農民交流協会、東京大学、京都大学、東京農業大学、九州大学、東京農工大学、東北大学、およびたくさんの友好商社の間で、すでに農業技術のグループなどを派遣し合い、情報、資料、種苗の交換などの交流を進めてまいりました。

これらの民間交流は、相互の理解を深め、

両国の農民と農業業界の友情を増進し、国交正常化の促進にも大きく寄与したのであります。国交正常化以来、平和、友好、平等互惠、相互信頼、長期安定の原則に基づいて、両国政府の支持と協力のもとで、農業の民間交流は一層拡大され、より発展しております。

政府間の農業技術交流も、双方の対応官庁、対応官庁というのは、日本側では農林水産省、中国側では文革の中で前の農業部と林業部が合併されて農林部になりましたが、双方の対応官庁の努力により、1972年に国交正常化して間もなくの1973年から積極的に段取りを行ない、当時の農林省と中国農林部との間に農業全般の交流を開始しました。

1981年2月ごろ中国農林部と日本の農水省との間に、中国農業科学技術交流議事録を調印し、それによって双方の交流を円満に実行させるために、日中農業科学技術交流グループという体制をつくり、毎年、定期会合を開催することになりました。それをもって農林、水産、畜産における交流と協力を進めてまいりました。

それと同時に中日両国は1980年5月28日に両国間の科学技術協力協定を締結し、1983年に第3回の中日両国の科学技術協力協定の合同委員会で、農業に関連する双方の交流と協力のプロジェクトが討議されたことで、交流はだんだん軌道に乗りつつあります。

1983年に双方で協議されたものの中には、例えばバイオテクノロジー、バイオマス、農産物の低温冷害発生とその予防対策についての共同研究開発などがあり、これらの協力問題について、今後いろいろ意見を交換し、交流を深めていくということになっています。政府間の交流の発展と同時に、民間交流も双方の政府の支持と参与のもとに、交流の広さ、深さともに拡大され、たいへん実りある交流もできるようになりました。

この中で、2、3の例を申し上げますと、例えば日本の中国近代化研究会という組織が

あります。この研究会は、前の東京大学農学部で園芸化学科の教授、田村三郎先生が中心となって、一部の農芸化学および農学の研究者が協力してつくった任意団体です。この組織と、日本でいえば科学技術庁にあたる機関の直属の試験研究組織である中国科学院との間にいろいろな交流を行なうことになりましたが、その中で非常に大きな特徴のあるプロジェクトとしては、中国における4つの近代化に関連して、農業近代化の試験研究を行ないたいという要望がありました。双方の協議により、中国の農業近代化のいろいろな試験、実験を行なう協力センターをつくりました。これまでのところ、まず黒龍江省の開原県1カ所を選んで、いかに中国の条件のもとで農業の近代化を図ったらいいかというテストをやっています。また、湖南省の桃源県でも農業近代化の実験センターをつくりました。さらに、河北省の石家荘でもつくろうと北京では考えておりますが、今のところまだ具体化されておりません。以上申しました各センターでは、農業の近代化の問題についてのいろいろな実験をやって、たいへん成果を収めております。

もう1つの例としては、みかど化工株式会社があげられます。おそらくかなりの方はご存じだと思いますが、日本では規模からいくとそれほど大きな商社ではないし、大きなメーカーでもありません。石本さんは前の大連の出身で、今は中国、大連市の名誉市民であります。この方は中日両国のために非常に尽力されてきて、日本のマルチ栽培という技術を中国に紹介し、その普及に大きな成果を収めました。マルチ栽培の技術は、1974年から石本さんが非常に積極的に取り組んでこられたため、石本さんは中国におきましては、マルチ栽培に関し非常に知名度の高い方になりました。中国各地の農民とか農業関係者に非常に喜ばれています。

最初のマルチ栽培の試験面積は、わずか44

ヘクタールしかございませんでしたが、みかど化工社長がこの試験に必要としたフィルムを中国側にプレゼントし、しかもマルチ栽培の技術の指導も自分から進んでして下さいました。また、かなりの技術者を連れて何回も訪中されました。1974年以来の協力により、今ではマルチ栽培面積は120万ヘクタールにもなっています。棉、稻、落花生、野菜、葉タバコなどの農産物について各地域ではそれぞれの状況に応じてマルチ栽培のテストをやっておりますが、これにより各作物とも非常に増産されて、大きな経済的成果をあげております。さらに、石本さんは自分の積み立てたお金を中国に寄付し、マルチ栽培の技術の普及に積極的に取り組んで大きな成果を収めた人々に、奨励金としてそれを出すという制度もつくりました。

現在中国政府もこの技術を中日両国間の交流の中で、日本側から導入された農業技術の中でいちばん成功を収めた技術とみなしております。そのため政府も、マルチ栽培用のフィルムの製造工場を積極的に作っております。今の予定では、1990年までにマルチ栽培面積を300万ヘクタールに拡大しようと考えております。

そのほかに民間団体として日中農業農民交流協会があげられます。これは社会党の参議院議員の八百板正先生を会長とする民間団体ですが、八百板先生は中日両国の農民間の交流、また農業分野における民間の交流にたいへん熱心な方で、ここ数年間にわたり積極的に取り組んでおりますし、農業分野における交流も大きな成果を収めていると思います。

この日中農交は、人事往来というかたちをとるだけでなく、中国の吉林省では稲作の安定多収の試験研究を通じて、その地域の食糧増産に非常に寄与しております。これはずっと前に吉林省農業科学院、公主嶺というところに試験地をつくりまして、日本の寒冷地における安定多収の稲作技術を教え、また必要

とする若干の農業機械や施設を寄付したもので、吉林省の稲作の栽培技術の発展に非常に貢献したということです。

現在吉林省も、中国側の実情に合わせながら、日本の寒冷地多収生産の稲作技術を若干改良して、文字どおり中国側の立地条件にぴったり合った稲作の多収獲化栽培方法を開発し、普及しつつあります。

もう1つの例をあげますと、日中友好畜産研究会です。これは清水さんがやった仕事であります。この方は中国で長い間仕事をされ、日本にお帰りになってからも、中国は自分の第2の祖国という気持ちで、中日両国の友好と協力に微力ながらなんとか役立ちたいということでこの仕事に取り組まれました。この日中友好畜産研究会の皆さまは、日本の畜産の先進技術を着実に中国に伝え、また中国の漢方獣医学、鍼灸の技術を日本に導入し、日本の畜産業、特に家畜衛生の面で非常に寄与されたと思います。

そのほかに政府間の交流と民間団体の交流を通じ、中国の方からかなりの育種遺伝資源を導入して、日本の各団体、学校、試験所などで、日本側が必要としているいろいろな農産物の新しい品種を作っております。

中国と日本の交流は、ただ中央団体、官庁、政府ベースの交流だけではなく、いま各県の自治体も中国の各省、あるいは都市との間に姉妹都市とか姉妹省県の関係を結んでおります。その友好関係の発展により、着実に産業、農業、文化、スポーツなどの面におきまして交流を深めております。その中でも農業の交流は、年々増えつつあります。各県でも、それぞれの県、それぞれの相手の中国の省の需要に従いながら、交流を進めています。

大きな成果を収めたその他の交流プロジェクトをここで全て紹介することはできませんが、以上の例から見てもわかるように、戦後、中日両国間の農業交流は、官・民・学ともに発展し、お互いに促進し合い、補填し合って、

着実な成果を収めてまいりました。これは今までの中日両国間の農業分野における交流と協力の1つの特徴だと思います。

2番目の特徴としては、最初の交流が、民間交流にしても、政府ベースの交流にしても、そのとられた形としては、人員往来と、図書、資料の交換を中心としてなされてきたことでしょう。人員往来にしても、当初は主として総合的な、あるいは専門別の視察団あるいは視察グループが互いに訪問し合うという形でしたが、現在では、双方が各種の視察団を派遣し合うとともに、さらに専門家派遣、学者の訪問、国際シンポジウムの共同開催、農業技術の研修と留学など、多種多様になってきております。また、情報資料の交換のほかに、種苗、種畜、花粉の交換も展開しております。

ここで具体的に例をあげますと、今まで種苗のほうでは、日本側も中央からかなり政府ベースの交流を進めました。あるいは民間団体、大学を通じて、中国のいろいろな育種遺伝資源を導入しております。中国側も、日本で開発して、すでに生産に実用化されて、経済的な効果を収めた優良品種を導入しつつあります。例えば、中国から導入したバビショウの花粉をクロマツとかけ合わせて、マックイムシに対し抵抗性の品種を作ることに成功しました。そのマツの名はワカマツ、つまり日本を代表しての和と中華の華をとって和華松という名前をつけたのですが、この品種は今、育苗され、名地でアカマツのかわりに植林されています。

以上のような花粉の交換を踏まえて、両国の政府、官庁、民間団体、および大学の間で、さらに数多くの共同研究と共同試験、共同企画、設計、調査などを行なうようになりました。例えば農林水産省と農牧漁業部の間で6年間かかって、中国の雲南省で水稻の遺伝資源を利用して、多収、耐冷性、耐寒性の優良品種の共同育種事業もすでに開始しております。

日中農業交流協会、この団体はいま日本の社団法人日中農林水産協会になっておりますが、これは農林水産省の外郭団体となっております。この協会は、四川省の柑橘の安定多収、近代化の生産栽培方法を開発するために、共同実験を行なっております。同じ協会で、上海市の暖地稲作栽培実験なども、すでに展開しております。

中日両国の政府間の大きなプロジェクトとしては、三江平原の龍頭橋モデル地区の総合開発、調査、企画、設計です。このプロジェクトは、双方の政府、官庁の協力と技術者の皆さまのご努力により、すでに完成し、両国の政府に三江平原龍頭橋モデル地区の総合開発、設計、調査のレポートを出しております。これからより一層の応援によって、三江平原の開発にたいへん寄与することになると思います。

そのほかに、今両国政府間の協議により、これをさらに継続して三江平原の地域に農業の総合試験研究センターをつくることになっております。また、双方の技術協力により、政府ベースで北京で肉類食品総合研究センターを作ろうとしております。これはすでに政府の公文交換も済んでおりますので、間もなく具体的なセンターの建築作業に取りかかる予定です。

以上いくつかの例をみても、日中両国間の農業技術交流はまさにより広く、より深く多様化する方向へ向かっております。これも中国と日本との間の農業分野における交流のもう1つの特徴かと思えます。

第3の特徴としては、中日両国の官・民・学の農業技術交流の発展に基づいて、両国の農業の経済交流と農産物の貿易も展開しております。科学技術交流が、すでに経済協力と貿易の発展に寄与しているということは、中日両国の現段階の農業分野における交流のもう1つの特徴だと思います。

そのいくつかの例をあげてみますと、例え

ば三江平原の総合開発の調査、企画、設計は、双方の努力によりモデル地区の基本設計のレポートができましたが、これは三江平原地域の総合開発、特に農産物の増産、農業の総合発展に対して非常にためになるばかりでなく、双方の今後の経済協力の土台をつくり、日本のエサ用の穀物、大豆などの安定確保と輸入先の拡大にも役立つことになろうと思っております。

日本が今中国から輸入している大豆とトウモロコシについてみると、その貿易量は前よりは発展を見せており、大豆では、84年は中国から日本へ輸出したのは 307万トンに近いのですが、日本の大豆総輸入量の中では 6.8%しか占めていません。また、トウモロコシの場合は、84年は 210万トン日本へ出しておりますが、これも日本が海外から輸入した全体の量からみれば、わずか 1.5%しか占めていないのです。ただし、トウモロコシの輸入も85年の状況から増えつつあります。したがって、東北3省の特に三江平原の総合開発の発展は、今後、日本にとっては、国内の需要により中国からトウモロコシや大豆などを輸入する場合の非常に大きな生産の土台となるのではないかと考えております。

2番目の例をあげますと、日中農業農民交流協会と中国農学会との間で協力して、吉林省で寒冷地稲作の安定多収、省力、機械化のモデル栽培実験をやり、すでにこの技術が成り立ち、省にもかなり普及しつつあります。これは東北地域の食糧増産には非常に役立つことになります。さらに、中国の東北地域の稲作を発展させるために、1984年度から日本側が中国に食糧増産援助を5億円ほど出しております。この5億円の食糧増産援助は、直接、吉林省の稲作の増産に使われております。これは今までの寒冷地における安定多収、省力、機械化の栽培技術の普及に、非常に大きな成果を収めました。

今年、1985年度も日本側からおおよそ7億円

ぐらいの食糧増産援助をするという動きになっておりますが、これも中国側では遼寧省、甘粛省に使われる予定で、食糧増産に役立つことになるでしょう。

3番目の例をあげますと、1981年から続けて3年間日中農水協で、四川省における柑橘技術指導センターの建設に協力しております。これに関連して、日中農水協からは中国四川省に耕耘機械、運搬器具、収穫機器などを提供して、また中国側は土地と日本側から派遣された専門家の滞在費用を負担して、両方が協力してミカンの機械化、かんがい、先進管理による生産性の高い生産システムをつくるための実験をしております。

以上の3つの例を見ますと、今中日両国間の官民学の科学技術、農業分野の交流の発展にしたがって、両国の経済協力と農産物の貿易につながる方向で発展しつつある。これは中国と日本との間の交流のもう1つの特徴です。中日両国間の現状あるいは特徴からいえば、だいたいこういう特徴を持っているのではないかと思います。これは、まったく私個人の見方ですけれども、もし適当でなければ、ご同席の皆さまからご遠慮なくご指摘いただきたいと思います。

本日のテーマの2番目は、中日両国間の交流でこれから直面していく課題は何であるかということですが、全くプライベートな立場から自分の考え方を率直に申し上げ、後ほど友人の皆さまと協議しながら、正しいものを求めていきたいと思っております。

1つは、中日両国の農業分野の交流は、ますます幅広く深く発展するとともに、すでに着実な成果をあげております。今まで展開されました交流をみると、形としては官民学、しかも中央の全国的な官庁と民間団体、地方行政と民間組織との農業交流が進められています。総体としては、このようなわけで、両国の農業、科学技術の交流、あるいは農業分野の協力は、だいたい軌道に乗ったのではない

いかと私は見ております。これからもっと双方の交流をスムーズに進めるために、また着実に大きな成果をあげるためには、どうしても今までの仕事を総括、整理して、時間、人力、物質などの面にむだなく、しかも能率的に進めていくべきだと思います。今中国でも、私のこういう希望は、中国側の農牧漁業部にしても、中国農学会、各地方の農業官庁、農業に関連する各大学、農学会の各地方における分会の責任者など皆が持っております。従来先に述べたように広範囲かつ長期にわたり、様々な形で交流が盛んに行なわれてきましたが、これらの成果を十分踏まえ、今までの交流を整理して、総括する必要がある。つまり今までの交流の中に、いったいどういう問題点があるのか。こういう問題点の是正と改善はどうしたらいいのか。中国側はもちろん、日本側にとっても、このような対応が必要なのではないかと思います。これはわれわれ双方が直面している1つの問題ではないかと考え、ここで今後の課題としてあげました。

2番目の問題は、協力の内容に関し今までの交流成果を踏まえて、すでに収めた業績を続けて保ちながら、その成果をより一層拡大し、両国の農業の発展に役立つよう努力していくことが、われわれ双方の農業分野における交流に携わっている人間にとっては必要だと思います。

もちろんこういう面において大きな成果を収めるためには、従来の業績をより一層拡大し、実際の両国の農業の発展、しかも両国の貿易の面において、立体的な促進という役割を果たさせる。そういうことを今後続けて、突っ込んでいろいろな仕事を展開しなければならぬと思います。

今までの交流の状況からみれば、まだ交流が不十分な分野もあります。あるものはだいたい全般的に交流と協力をやっている一方、ある分野においては、まだやりはじめたばかりであります。したがって、そういう農業交

流の全般化、しかも各分野のバランスをとりながら、今までの不十分なところを是正して発展させていくべきだと思います。

もう少し具体的に述べますと、今までの農業分野における交流と協力は、生産技術を中心としてやっておりました。例えば稲作の育種事業とか稲作の栽培方法、病虫害の防除、各野菜の育種、植物保護、栽培方法、土壌の管理など、果物でもほぼ同様です。林業についても、主として育種の方面に絞ってやっています。また、水産でも、養殖技術など、やはり直接生産につながるもの、直接活用される技術を中心としてやってきました。私の考えでは、今まで交流の不十分と思われる分野は、例えば農業の経営管理です。ご存じのとおり中国では4～5年前に、生産高にリンクする請負生産責任制をとって以来、農民の生産意欲が非常に向上し、農業の発展も年々成果を収めております。しかし、これは1つの生産を構造の変化からみれば、今までの農業の自給自足経済から、しだいに商品化経済へと発展していくわけで、農業の商品化生産に発展してからは、今また新しい問題に直面しております。

生産の運営管理の面でどう対応するのか、これは非常に大きな課題になっております。この面において戦後の日本では、最初農家は協同組合を通じて、いろいろないわゆる生産体制をつくってまいりました。もちろん中日両国は国の体制が違いますけれども、農業の具体的な経営管理運営の面では、共通点はあると思います。例えば今の日本では、土地とか生産資材は個人所有になっています。中国では共有ですが、生産単位からみれば、日本ではだいたい農家を単位として、それから農業協同組合を通じて物流をし、資金の供給もやっています。ですから農家家族を単位としている生産、運営、管理という点では、中国と共通のところもあります。したがって、こういう面での交流を深めていけば、中国のい

ろいろな実験や経験を総括することにより、日本の農家の生産にとっても、何か役に立つかもしれません。あるいは日本ですでにやっている農家単位としての経営管理、集約経営の経験を、中国側に紹介してやれば、中国での農業の集約化や、より能率的な運営管理をしていく上で役立つと思います。

農業経営管理の面では、今までも交流はありましたが、分量からみれば少なかったような気がします。これからは農業技術の交流とともに、こういう農業経営管理、つまりどのように生産をバックアップするか、こういう面での交流をより一層強めたほうがいいのではないかと考えております。

もう1つは、動植物の検疫管理です。今後、両国の農業、科学技術の発展にしたがって、両国の農産物の交流も貿易も発展していくでしょうが、農産物の貿易をやる場合は、植物にしても動物にしてもどうしても検疫の問題が出てきます。しかし、現在の問題は、中国側の検疫体制、検疫制度、検疫方法などが、状況の相違もあって日本のものと、若干違うということです。これがうまくいくためには、まず双方の理解を深め、十分にお付き合いをしながら国別の状況を勘案して、それぞれお互いに対応できるシステムを作っていくほうが、これからの貿易の面においても、非常に役立つのではないかと思います。

この2～3年、この面においては政府ベースの交流がだんだん増えつつあります。例えばいま農林水産省と農牧漁業部との間で、植物の検疫のほか、動物の検疫の協定も結んでおりますから、交流はだんだん深まりつつあります。しかし動・植物検疫の交流は、ただ政府の検疫機関によるだけでは不十分だと思います。例えば日本の民間団体が、中国に種子を持って行ったり、中国のほうから民間団体に種子や種畜を出す場合、民間団体あるいは企業は、双方の検疫体制につきまして十分理解を深めてからやるのが、一番スムーズに

いくのではないかと思います。

今まで中国側は日本の乳牛、種牛を導入したいということで、こちらへ買い付けにきました。日本の検疫は現場検疫と通関検疫がありますが、やはりいろいろなトラブルがあり、うまくいきませんでした。中国側にも、検疫の条件とか、いろいろな問題があります。中国でも、今まで全然ないという病気については、非常に気をつけています。もし万一これが入りますと、大変だと非常に心配しています。ですから検疫の条件については、非常に厳しく要求しております。

日本の場合は、乳牛もカナダ、アメリカから戦後入りました。またヨーロッパからも入っておりますから、日本を経て、それからアメリカに行くものもある。もし検疫をもっと厳しくしますと、全然仕事ができないという背景もあります。しかし中国はそれとは違います。非常に国土が広いので、万一危険性のある病気が入りますとすぐ国全体に広がり大変困ります。ですから、この面では特にいろいろな心配があるわけです。お互いに国内の状況と国外の状況、相手の要望と自分のできること、それを十分話し合い、お互いの理解を深めながら仕事をスムーズに進めていくことが必要だと思います。

例えば輸入された農産物あるいは動物に、病気や虫がある場合、全部焼却してしまえばこれはやり方としては簡単ですが、ここできかに被害を受けないようにするか、状況に応じ適当な対処方法をとるかが重要であると思います。ですから、こういう場合の対処の仕方に関する交流も必要ではないかと思います。これは商社もあまり被害を受けず、しかも相手の気持ちを傷つけない方法ですから、双方にとってよりよいのではないかと考えますが、これも民間にしる、政府ベースの交流にしる、こういう面での交流を増やしたほうがいいのではないかと思います。

もう1つは、農産物の流通です。いま中日

両国の農産物の貿易面においては、物流が大きな課題となっています。

日本は国土が狭いですから、交通は非常に便利になっています。高速道路は九州からずっと、北海道まで行っていますが、中国は必ずしも全部、高速道路で行くわけにはいかない。そういうわけで物流のシステムが当然違ってきます。日本では新鮮な果物は、夜間トラックなんかに積んで、高速道路を利用して、翌朝みんな中央市場に出すわけです。

中国の野菜とか果物、いわゆる生鮮の農産物は全部日本のように流通しております。しかし、いま中国ではこういう物流システムに困難さがあり、日本のように簡単にやるというわけにはいかないんです。今後、農産物の流通システムをより一層改善し、近代化を図って行こうと思っております。

日本の今まで歩んできた経過を見ると、やはり成功した経験もありますし、苦い経験もありますから、両方とも中国に紹介したい。それは中国側のこういうシステムの整備と関連し、今後の農産物の貿易にも非常に役立つだろうと思います。

これまで私は三井物産、三菱商事、住友商事など、いろいろな友人のところへ行って伺ったのですが、アメリカではすでに小麦とかトウモロコシ、大豆といった海外に輸出する流通システムがちゃんとできております。川を利用したカントリーエレベーターを据えつけるなど、いろいろな整備が完備しております。

中国の場合は、今のところまだこれらが完備しておりません。例えば農産物の品質からいえば、中国のトウモロコシは、天然乾燥だから質もいいし、日本のエサの業界にとっては非常に貢献するはずですが。しかし残念ながらその中に例えば麻袋のくずとか石とかが入っています。これは機械を傷つけますから、改善すべきです。私は長い間、農村にいましたから、農作業もいろいろやっていますが、基本的には食糧は非常にきれいです。なぜクギ

とかいろいろな異物が入るのかということ、収穫後一旦麻袋に入れてから、県あるいは公社の倉庫に入れます。倉庫に入れる際は、また麻袋をあけなければならない。というのは倉庫は日本ではサイロですが、中国の場合はサイロではなくて、ムロで編んだサイロを使っています。麻袋を運ぶときは、こっちに置いたり、あっちに置いたり、その間に石とかクギが付いてしまうわけです。またその麻袋にもくずがあり、何回もあけしめを繰り返しているうちにくずが混入します。また、県の倉庫から輸出用の港の倉庫に運ぶときにも、麻袋に入れてから倉庫に運びます。それから、中国では汽車で麻袋を運びますが、汽車に食糧を載せる場合も、それは、食糧専用の汽車ではなく、鉄とか砂とか、いろいろなものを運ぶ列車ですから、麻袋をその汽車に載せると、また袋にいろいろなものが付きます。こういう方法で輸出用の港まで運んでから、また麻袋をあけて、大きなサイロに入れます。その後バラ積みの船積みの場合には全部機械を傷つけたりすることがある。いまアメリカは麻袋に入れられないんです。オープン車あるいはトレーラーを利用して、倉庫に入れるのも、コンベアでバットとサイロに入ります。サイロは、船によっては川を利用して、あるいは汽車は食糧専用ですから、ずいぶんきれいにおろす。おろしてから後は、船積み、バラ積みの違いはあるけれども、そういう夾雑物は少ない。

だから、こういう面での交流、例えば日本側の各港で今かなりの量のエサを輸入する商社は、みなカントリーエレベーターを持っています。中国もこれからどういいうシステムを作ったほうがいいのか、また、施設も協力しながらやったほうがいいのではないかと思います。

物流の問題でもう1つは、いま私は各代表団が来たときに勧めているのは、ぜひ神田とか築地の卸売り市場を見てくれと言っていま

す。これは日本の農産物の流通システムの一環です。もちろん日本の流通システムは、日本の事情のもとで発達してきたものですから、それを全部そのまま中国へ持っていったって使えません。今までの日本の流通のシステムを中国の事情に合わせてながら少し改善して、流通のシステムをもっと簡素化していく必要があります。日本では1本のキュウリを農家から出荷して、消費者の手に入りますと、価格がすごく高くなります。今の中国では、流通システムが全然違います。やはり中国の国情に合わせていかなければいけないと思います。

しかし、日本の流通システムは、決して中国にとって参考にならないということではありません。流通の面の交流のほかに、もう1つは中国の農業経済の発展にしたがって、農産物、つまり第一次産業の製品は、第二次加工とか第三次加工をするという傾向になりつつありますから、農産物の輸送、加工、包装まで、いろいろな面で日本との技術交流をより一層増やしたほうがいいのではないかと思います。この面においては、日本の皆さまはかなり経験を持っておりますし、中国にとってこの交流はきっと役に立つのではないのでしょうか。

もう1つは、世界では共通の問題として、これから人口増加の速度に対応して、いかに食糧の増産をしなければならないかという問題を抱えています。このため、農産技術の改善、農業技術の向上、しかも流通の整備と簡素化、いろいろな面で力を入れてやっていかなければならない問題がたくさんあります。

その中でもう1つの側面があります。つまりいかに農業生産を発展させるかということと同時に、いわゆる生活環境、生態環境の整備と改善です。この面では中日両国ともに協力しながらやっていったほうがいいのではないかと思います。

日本の場合は国土が狭いですから、その生態系のバランスをとることにつきまちは、

難しい面もあります。中国では国土が広いのですが、この生態系のバランスをとるためには、いろいろな実験を必要としています。中国にはそういう実験地はたくさんあります。ですから今後日本の技術と中国の実験地の両方を結びつけてやっていけば、人類、アジアの農業生態環境の整備と改善には非常に寄与できると思います。例えば日本では今までの高度成長の中で、農業もかなり使ってきましたし、化学肥料もかなり増えましたから、土壌の劣化が進んでいます。この生活環境を改善するためには、植物防除のほうでは、どうしても総合防除をやらなければならない。

この総合防除の面においては、中国は研究資金を持っておりますので、中日両国が協力して行なうべきでしょう。今すでに中国と日本の間の政府ベースで、いわゆる飛来性の害虫の予察法の面におきまして、すでに共同研究の形をとりながらやっておりますが、これは、日本の農業にとっては非常にためになると思います。中国では飛来性の研究システムはすでにだいたいできております。しかも中国の病虫害の移動の規則、各地の病虫害の発生の規則については、国の試験・研究により、ほぼ解明できておりますから、今日本との間でできる協力は、日本にどのようなものが飛んできたかなどを調べることで、日本の病虫害の防除、特に予察方法に対しては、非常に有益だろうと思います。中国ではいろいろな生態環境とか整備の改善の問題、農業技術の問題について、すでに200年の経験をもっており、日本もこれを活用すべきでしょう。

もう1つは私個人の感じですがけれども、中国と日本の両民族の関係では、知力の開発に関する交流を活発にすべきであると、私はみています。中日両国は知力の開発により一層力を入れてやれば、今後のいわゆるハイテク時代においては、きっと大きな貢献をするだろうと思います。

知力の開発は、まず人材の養成です。人材

の養成については、日本の皆さまの考え方と中国の考え方とは、多少違いがあります。ある日本の方に伺いますと、人材養成は、日本側が中国側から多くの研究生の受け入れ体制をつくらなければならないと考えておられます。しかし、私の考えを言いますと、人材の養成あるいは知力の開発という面では、ただ日本側が中国の研修生の受け入れ体制をつくるだけではなくて、日本の人材養成のための中国側からの協力も含まれます。例えば今日本の農林水産省の各試験研究機関では、中国に行きたいという人がかなりいます。なぜかという、中国に行って、中国の自然条件、つまり日本では持っていない試験、研究の条件が欲しいんです。中国でもっと知識を得ることによって、各人は自分の能力を高めることができるからです。

私の考えでは、こういう人材の養成と知力の開発は、ただ日本側が中国に対して、中国のために人材を養成するだけではなくて、中国でも日本のために人材の養成ができると私は思います。こういう面での交流は、これからさらに検討する必要があるかと思います。しかし、1つの問題は、そのための条件づくりをしなければならないということです。中国側とのいろいろな交流、人材の交流でも技術の交流、経済協力でも、やはり官庁は予算に縛られておりますから、その予算の獲得は大きな問題だろうと思います。

国立の試験研究の技術者で、中国にいらっしゃったことがある方は今のところ非常にわずかしかならぬんですけども、今後もしこうした研究者、技術者を中国に派遣して、各試験場を訪問し合い、あるいは中国の方といろいろ相談したら、その地方の中国の恵まれている自然状況を利用して、自分の知恵を広めることができます。予算の関係で、これらの方の願望はなかなか実現しにくい。その面では日本側におきましては、その条件づくりとして予算を取る体制作りには、かなり努

力していただく必要があると思います。

現在世界ではみんなハイテクの時代に向かっておりますから、農業分野においては中日両国が例えばバイオテクノロジー、バイオマスの面でも、今後より一層協力を強化していくべきではないかと思います。

中国でも今までメタンガス、つまりバイオマスの面では、いろいろなテストを行っております。既にこのメタンガスについては、各農村で非常に普及しております。日本でも中国のメタンガスと同じようなメタンガスをつくり、産業用の電力をつくるための発電所を建設しています。日本では1973年の食糧危機の際に、農村ではたいへん被害を受けましたから、例えば中国のこういうメタンガスを利用して、農村の照明とか温室のエネルギーにしますと、日本全体の省エネルギーにとっては非常にいいのではないかと思います。日本のエネルギーを拡大するために、メタンガスをまとめて発電させる。他方、こういう技術を中国の火力発電所の少ないところ、あるいは送電線がまだ届いていないところ、あるいは水力発電、水利資源がないところに、メタンガスによる発電をやれば、多少は電力供給に役立つものと思います。こういう交流をやりますと、双方にとってこれからの発展には非常にためになると思います。

バイオテクノロジーの面での、今後の問題は、いかにそれぞれ持っている遺伝資源を十分活用し、もっと新しいもの、あるいは農業生産性をより一層向上させるものをつくりだすかということです。この面においては、中国と日本の両方とも、それぞれ自分の特徴を持っていますし、特殊な技術を持っていますから、われわれはまずいちばん近い、しかも一衣帯水の友好関係にある国の間で、こういう協力をやっていったほうがいいのではないかと、私はこのように考えております。

3番目は、交流の事務に関する問題です。私は大使館に4年半勤めてまいりましたが、

双方の農業分野における交流と協力をもっとスムーズに進めるためには、事務的な仕事の面において、改善すべき点が多々あると思います。

例えば交流のルートは、先ほど申し上げましたようにだんだん多様化し、多種多様になっております。お互いの中央と中央、地方と地方、官民学、それぞれの間で、こういう交流は農林水産分野においてもますます拡大されてきます。それにより事務的な仕事の量も、だんだん増えております。とにかく交流をする場合は、交流の手順が必要です。しかし今の手順はまちまちですから、政府ベース、民間団体、商社ベースと、交流の手順はそれぞれ違ってきます。大学の場合も、文部省所属の大学間と私立の大学とでは交流の手順が違います。しかも、もしこの手順に不案内であれば、いろいろなトラブルがおこります。例えばある大学の教授が、キノコの栽培技術を研究するために中国の技術者を招へいして、交流したいということで、いろいろな手配を行いました。ただ1つ忘れましたことは、入国管理の問題です。この交流のためにいろいろな方がスケジュールをよく組んで、ホテルを予約されました。しかし、例えば15日に来るはずになっているのに、14日になっても中国ではビザがもらえないんです。もらえないから、したがって中国側では日本に来られず、全部ダメになってしまうところでした。しかし、問い合わせをいただいたので調べた結果、この方は中国においてビザを発給するための手続きを外務省へ行ってする必要があります。それを知らず、それをしていないということがわかりました。それですぐに農林水産省の協力により中国にある大使館の協力も得てなんとか15日にスムーズにビザを発給してもらうことになったのです。

これは1つの例ですが、交流の手順はそれぞれの団体に普及する必要があると私は思います。例えば外務省あるいは農林水産省が、

中国との間に交流を行う場合、どういう手続きをするべきか、この手続きはどういうふうにする必要があるのか、その指導的な指示をそれぞれの交流団体に出したほうがいいのではないかと、もちろん中国側もそうすべきだと思います。

もう1つは、交流の方式、経費の分担です。交流を実際に具体的に実行するときに、特に新しくできた団体、はじめて中日両国の交流と協力に取り組んだ団体、政府機関にとっては、不案内な、あるいはなじめない点がありますから、こういうものを補填し、双方の交流が順序よくできるよう手配する必要があると思います。もしできれば事前に十分な打ち合わせをし、引き続き順調に連絡をとることがどうしても必要であると思います。これは事務的なことですが、私が日本に来て以来この4年間、こういう至急連絡事項がかなりありました。中国へ行く人が中国に行けない、あるいは中国からこちらに来る人が来ることができない、ということで、いろいろな連絡を緊急にとらなければならないことがあまりにも多かったように思います。

これから交流の幅もだんだん拡大され、頻繁になると思われますので、どうしてもこのへんについては双方が協力しながら努力し、現在の問題点を解決していく必要があると思います。

4番目は、科学技術の交流と貿易とを結びつけることが、今後われわれが直面している課題だと思います。すでに先ほどいろいろな例をあげて申し上げましたが、中日両国の間でいちばん恵まれているのは、距離がいちばん近い、一衣帯水の隣国であるということです。しかも両国は4000年の往来の歴史を持っていますし、今は過去になかった友好関係にあるということです。また、中国と日本のそれぞれの地理条件をみれば、日本は非常に細長いですが、亜寒帯から亜熱帯までありますし、中国も亜寒帯から亜熱帯まであります。

だから動植物の種類にしても、栽培方法、食生活の習慣など、いろいろな面でよく似ておりますから、両国がお互いに協力していくべきだと思います。もちろんわが国の国策としては、決して農産物やその他の産品を、ほかの国へ一方的に輸出することは良しとしませんから、平等互惠という原則に従いながら、技術交流と貿易をよく結びつけてやる必要があると思います。

これに関しては、先ほど例をあげた中国で産出するトウモロコシとか大豆は、日本側の商社から言えば、日本のマーケットに合うならば、買いたいということですが、いかに日本のマーケットに合わせるのかという点でも、両国が協力する必要があります。まず日本のマーケットの事情、例えば、その包装の技術、日本人の嗜好、品質に対する要求などについて、いかにしてその水準に達するのか、また、

輸送のシステム、物流のシステム、管理制度をどうするのかなど、いろいろな面で交流を展開する必要があると思います。技術の交流と貿易を結びつけなければならないと、私は感じております。さらに貿易を発展させるためには、技術の交流もより一層深めなければなりません。例えば、日本では納豆用の大豆は粒の小さいのが欲しい、また豆腐用の大豆は、たんばく質の多いものが欲しいということで、中国では品種の改良を進めています。ただ、いかにこういう貿易の需要に従い、品種の育成事業の面で交流と協力を行なうかということが問題となってきます。ですから、こういう大きい技術を結びつけて、しかもお互いに促進し合って、だんだん発展させていくのが、これから両国の交流には大いに役立つばかりではなく、われわれ双方の経済の発展にも非常に寄与できると思います。

ジョホール河畔

岩田喜雄南方録

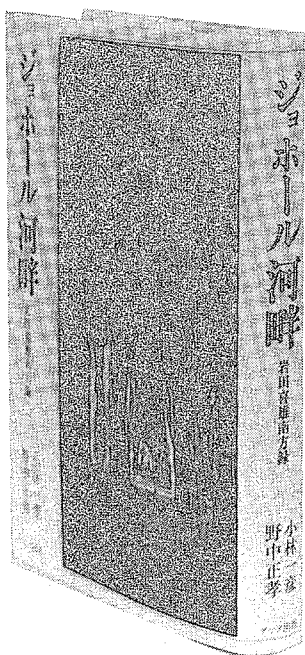
小林一彦・野中正孝著

四六判・カバー装／総440ページ 定価2100円

南方へ日本人が本格的に進出したのは明治末期、マレー半島のゴム植栽時代からである。その歴史は、まだあまり書かれていないが、東南アジアにおける日本人の歴史に他ならない。大正初年にジョホール河畔でゴム園を開拓した岩田喜雄青年は、まさに近代日本の南進史の渦中を生きた。その肖像を通して描く、日本人の図南の軌跡。

主な内容 ジョホール行 初めてのシンガポール／マレー半島のゴム樹林／日本人のジョホール進出／初めてのジャングル／タウケイの監督／日本からの労働移民 他
南洋園記 第一次大戦開戦とシンガポール／スコールとマラリア／マラリア対策／ハリマウ／象の襲来／ホリデイ・イン・シンガポール／インド人兵士の叛乱 他
カロリン群島行 魅力ある新領土／南洋群島の紹介／事業家菅川廣量の略伝／開拓失敗の弁 他

ジョホールからスマトラへ 結婚／日東園の売却／スマトラへ／オランダ領インドへの日本資本の進出／メダンの日本人／シロトワ園とプロマンテ園 他
海南島記 昭和護謨株式会社の誕生／海南島占領／ゲリラの襲撃／ゴムの密輸



発行所 アジア出版
発売所 星雲社

〒一七〇東京都豊島区南大塚三一四七—三
電話(〇三)九七一—七〇六 振替東京九一七八五九
〒一一二東京都文京区小石川五一九一二五
電話(〇三)九四七—〇二二

*書店店頭にない場合は、その書店に取寄ご注文下さるか、右記に直接お問合せ下さい。



日本農業の発展経過と、その経験の途上国への適用性

(社) 海外農業開発協会 専務理事 大 戸 元 長

今回の「大戸レポート」は、従来の出張報告的なものと趣を異にした標記のような仰々しい題目である。この題目は、私が毎年4月に、国際協力事業団（JICA）の筑波国際農業研修センターで、当年度の最初の共通講義として行う講義の題目である。私がこの講義を受持つのは、JICAの前身であったOTCA（海外技術協力事業団）の内原農業研修センターの頃からで、既に20数回を重ねている。

講義は午前9時から午後4時までで、昼食時間を除いて6時間であるが、私は、この間に、質問や意見を受ける時間を適宜組入れているが、これを通じて、研修員達が、日本農業のどんな所に興味を持つかがわかり、われわれが日本の農業や技術協力を考える上で、思わぬヒントを得ることもある。そういう時には、故、東畑精一先生がよく口にされたドイツ語の「Durch Lehren lernt man（人は教えることによって教わる）」という言葉を思い出す。そして、それらの質問や意見は翌年の講義に組入れる。

講義のための私自身の勉強材料としては、以前は、方々の資料、文献を渉猟せねばならなかったが、今年の講義では、昨年完成して刊行された農林水産省 100年史が、種本として大いに役立った。それでも、全3巻 2,480頁（ほかに資料、統計篇別巻）の中から、講義に取り入れる項目を選ぶのは、かなりの苦勞である。

本稿では、明治以降の日本の農業発展史の中で、研修員達に関心の反応を示すいくつかのハイライトを紹介した上で、日本の経験や

技術の途上国への適用性について若干の考察をすることとした。

1. 明治初期の技術移転

日本が近代国家としてスタートした明治初期において、政府は全力を挙げて欧米先進国からの技術移転を図ったことは、研修員達の興味を惹くところである。

「お傭い外国人」と呼ばれた政府雇傭の外国人の数は明治7年（1875年）には500人を超えていた。その約半数を抱えていた工部省（農業を含み、後の農商務省の前身）では、外人雇傭の経費が年間予算の約3分の1を占めていた。

注目すべきことは、外人雇傭は同年をピークとして急速に減少し、工務省のお雇い外人の数は明治7年の228人から、同12年には半減、18年には僅かに29人となっている。つまり、おおむね15年間（明治5～20年）で外国からの技術を習得して、その後は日本人でやってゆけるようにした訳である。

現在の途上国では、国際機関や先進国からの技術協力として派遣される多数の外人専門家を使っているが、その経費は政府の財政負担にならないから、明治政府のように、一日も早くその国の人に技術を習得させようという努力がなく、いつまでも外人専門家に頼っているようである。

さて、明治初期の外人雇傭は、前記のように、工部省が最も多く、これに次ぐのは海軍省、陸軍省であった。農業部門では、最初は

駒場農学校の教師数名をイギリスから傭ったが、彼等は、日本農業の実態を知ろうとせず、イギリス農法の直訳的導入を図ろうとしたため、政府は数年でこれを解雇し、代ってドイツからフェスカ (Max Fesca) およびケルネル (Oskar Kellner) を招いた。

この二人の農学者は、いづれも農芸化学 (土壌、肥料) の専門であったが、広く日本を旅行して、日本の在来農法を研究し、それに適する近代西洋農学の導入を図った。両人の滞在期間は、いずれも10年を超える異例の長期であり、その後の日本農業の発展に大きく寄与した。

これらドイツ人農学者のほか、治水、土木の分野でのオランダ人ドーン (C. J. Van Doorn)、群馬県富岡に建設した官営製糸工場の建設、操業を指導したフランス人ブリュナや北海道開拓使がアメリカから招いた顧問団なども、おのおの有効な役割を果たした。ちなみに、北海道開拓使顧問団の団長であったケプロン (C. Capron) の前歴は、合衆国政府の農務長官という大物で、日本政府が彼に払った年俸1万ドルという高給は、総理大臣の年俸よりも高かった。また、北海道に開設した札幌農学校には、教頭のクラーク (W. S. Clerk) 以下数名のアメリカ人教師を雇った。クラークはマサチューセット州アマスト農科大学の学長で、日本滞在期間は僅かに8ヶ月であったが、徳育と自修心を尊重する開拓者精神を鼓吹し、その後のわが国の思想、文化界の大人物を育てたことは周知のところである。

外人雇傭のほかに、政府は欧米からの品種や農機具の導入を図った。しかし、日本農業の圧倒的な比重を占める稲作では、外国から導入しうる水稻品種はなかったし、欧米には水田用農機具はなかった。リンゴ、落花生、西洋野菜、タバコなどの畑作物では、品種導入が行われたが、日本に定着し広く普及したものは少なかった。北海道では、前述の開拓

使顧問団のアドバイスによる畜産振興に伴って、アメリカからの家畜の導入があり、また、バレイショ栽培が奨励されて、種イモがアメリカから輸入された。

畑作や畜産のための西洋農具の導入については、明治4年に築地に西洋農具置場を開設して、輸入農具の収納と展示を行ったが、実際に普及したものは少なかった。経営規模の小さい日本の農業には適しなかったためであろう。もっとも、開墾や牧畜経営 (多くは士族の事業) では、西洋農具の希望が多く、政府はその事業に輸入農具を貸与するとともに、政府が養成した操作指導員を派遣している。

2. 地租改正

地租改正は、明治6年に公布された地租改正法 (太政官布告) に基づき、全国にわたって地積調査を行い、地券を発行し、徳川時代には物納であった貢租を定額金納としたものである。

この事業の実施は、大久保利通を総裁とする地租改正事務局の下に、全国の県、郡、村の行政機構を総動員して行われ、農地、宅地については明治9年、山林、原野については同14年におおむね完了した。これによって、確定された農宅地の所有者数は603万、筆数は8,544万であった。鉄道も自動車もない当時の日本で、これだけの大事業を僅か数年で完成したことは、まことに驚くべきことである。明治政府としては、軍備の強化、殖産興業のための財源を確保することが急務であったから、全力を挙げてこれに当ったものである。

地租改正は、このように、政府の財源確保のために行われたものであるが、同時にそれは土地の所有権を決定する重大な変革であったし、また、税の金納化によって、農村を急速に貨幣経済に入りこませることになった点で重大な意味を持つものである。

地租額は地価の 100分の 3 の定額とされたが、その収穫に対する比率はほぼ 30% に相当するもので、きわめて重い課税であった。当時の日本のような農業国では、財政負担が農業に重く課せられることは不可避であった。この結果、国の財政収入の 80% 強が地租収入であり、所得税（明治 20 年所得税法制定）その他の税収額が地租収入を超えるようになるのは明治後期である。

3. 明治農法の形成と発展

ここで明治農法というのは、わが国の在来農法に、欧米から導入した近代農学を加えて形成した農法であり、優良品種の使用、多肥、周到な管理によって、限られた面積から、最大の収量を上げるための、すぐれて労働集約的な農法である。そして、この明治農法は、明治、大正、昭和を通じ、近年の農業の環境変化による転換までの一世紀にわたって、維持、発展を続けてきた農法である。

明治農法形成の出発点は、前述の欧米からの技術移転と、明治初期における老農の起用であった。

徳川時代には、すぐれた品種や農法があっても、藩の領域を越えて広がることがなかったが、廃藩置県によって、その制約がなくなり、中央政府は、品種や技術の全国的な交流を促進した。そして、その推進力となったのが、各地の「老農」であった（注 1）。

政府は、県、郡を通じて、老農を選ばせ、各地に老農を中心とする農談会を組織させ、更に、全国的な農談会を開催した。また、老農の中から巡回教師を任命し、特にすぐれた老農には、全国を遊説させた。また、前述の駒場農学校では、群馬県の老農船津伝次平を教師に起用し、外人教師とならんで講義、実習を行わせた。同校には、実験、実習農場として、「本邦農場」と「泰西農場」とを併置し、船津に前者を受け持たせたのである。

明治農法の主要な要素であった品種改良においても、明治中期までは、各地の老農が、その地方の在来品種の中から、純系淘汰によって選抜した優良品種が広域に広がったもので、西日本における神力、東北地方の亀の尾がその双璧であった。

このようにして、明治農法の成立には、老農の活用が大きな役割を果たしたのであるが、明治 20 年代から、その役割は国および地方の試験場に移行して行った。

政府事業としての試験、試作は、明治 19 年の「重要穀菜試作地」の設置にはじまるが、それは、技術水準の高い農家の圃場を借り受けての委嘱試験または直轄試験であった。

明治 26 年に国の農事試験場（東京西ヶ原の本場のほか 6 支場）の開設があり、更に、府県試験場が逐次設置され（明治 44 年までに全府県が設置）、国と府県の試験のネットワークにより、明治農法の改良、発展が続けられた。ちなみに、農事試験場の初代、二代の場長として、その後の農業技術の発展の礎石を築いた、野沢淳、古在由直は、共に駒場農学校で前述のフェスカ、ケルネルの教えを受けた者であり、技術移転における、「人造り」の重要性を示すものと言える。

4. 農政の展開

明治政府の基本路線である「富国強兵」のための産業政策（殖産興業）の重点は、欧米からの技術および施設の輸入による近代的な工業の創始であり、その模範となる種々の官営工場が設置された。

農業政策においても、西洋式の大農法を取り入れ、まず、政府の払下げ未墾地や大土地所有者（豪農）の土地において、大農経営を発展させることに農政の重点を置くべしとする大農論があり、その有力な主張者は政府の実力者の一人であった井上馨（外務大臣、農商務大臣を歴任）であった。しかし、開拓地

における官営の試みはいずれも失敗し、また、民間でも、明治20年代には、華族や実業家が国から広大な未墾地の払下げを受けて大農経営を試みたが、直営方式は失敗し、開墾した農地に小作人を入れるという形で収束した。

かくして、明治期の農政は、前述の明治農法の形成、発展のための技術農政、あるいは、生産農政として進められたのである。もっとも、この期の農政のひとつの重点であった開拓事業は、生産農政という意味のほかに、土族授産（失業土族の救済）という社会政策的な面が重要であったし、また、蚕種の取締規制や官営製糸工場の設置は、輸出振興政策としてのものであった。

さて、明治後期、特に今世紀のはじめ頃（1900年＝明治32年）からは、勸業銀行法（農業面での制度金融の創始）、農会法（強制加入、強制会費徴収を含む規定）、産業組合法などの制定により、制度面における農政が活発に展開されることになり、それは、大正、昭和期に引き続くのである。

更に、大正期（1912年－1926年）には、いわゆる大正デモクラシーの下で、労働運動と歩調を合せた農民運動の抬頭、小作争議の頻発などに対応した小作調定法の制定、自作農創設維持事業などの農地対策が行われ、引き続き、昭和期（1926— ）に入って、農地調整法の制定となる。

また、大正から昭和にわたって、米価政策が重要な農政の課題となり、大正10年の米穀法にはじまり、昭和12年の米穀統制法（政府の最低支持価格での買入、最高価格での売渡）、更に、戦時中の食糧管理となった。米価政策と伴行して、生糸価格の安定のための、糸価安定法が制定されている。

このようにして、大正、昭和期にかけては、農地政策、米価政策、産業組合政策が農政の三本柱となって進められたのである。

5. 農地改革

終戦直後に行われた日本の農地改革は、海外でも有名らしく、研修員達も興味を持って聴くようである。この農地改革で、全耕地面積のほぼ3分の1に当たる200万ヘクタールの土地を、170万の所有者から買上げ、これを430万の耕作者に売渡したこと、しかも、それだけの大事業を僅か5年間で完了したことに、研修員達は驚くのである。彼等の国では、農地改革の計画や法律が出来て、10年あるいは20年を経ても遅々として進んでいないからである。

日本の農地改革が、マッカーサーの絶大な権力の下で行われたことは彼等も知っているが、しかし、それだけでは、この大事業を短期に完成し得たことの説明にはならない。その説明としては、まず、日本では土地登記が完備しており、一筆ごとの所有権が明確であるのみならず、戦争中の食糧供出制により、一筆ごとの耕作者（自作、小作）、その土地の生産性が把握されていた。行政組織が完備していて、法律の実施が末端まで能率的に行い得た。農民組織が整っており、農地委員会の選挙や運営などに農民が習熟していた等々のことが挙げられる。従って、これらの与件が整っていない途上国では、日本のように大がかりな改革を一挙に行うことは不可能である。時間をかけて、地積調査や土地登記を実施し、また、農地所有権の移転に先立って、小作料の金納化、小作契約条件の改正などを逐次進めるとか、タイで行っているように、地域を限って集中的に行いつつ、逐次、改革地域を広めてゆくというような漸進的方法によらざるを得ないであろう。

日本と同じ方式で農地改革を短期間に完遂した唯一の例は台湾であるが、ここでは、日本統治時代に、土地登記が完備し、また、州、郡、村を通ずる行政組織も整っていたことなどの与件が成熟していた。更に、台湾の特殊

事情として、台湾の政権を握っていたのは、蒋介石に従って本土から移って来た人々であり、彼等は台湾には一筆の土地も持っていなかったということである。この点、地主階級が政治を支配している多くの途上国と異なっていた。

台湾の農地改革が、日本のそれと殆ど同じ手法であったのは、蒋介石総統の顧問として農地改革の立案、指導に当たったのがウルフ・ラデジンスキー博士であったという人的要素も働いている。同氏は、アメリカの農務省から出向してきて、日本占領軍総司令部（GHQ）の農地改革担当官として働いた人である。彼は、日本での任務を終えてから、台湾、ネパール、ヴェトナム（ゴードンディエム政権）などの農地改革に従事した。占領中は、仕事の上でも私的にも深い交わりを持ち、その後も、ワシントンやサイゴンなどで旧交を温める機会があった。更に後年（1966年）、私がネパール政府の要請で、OTCA（JICAの前身）から同国に出張したときは、奇しくも、ラデジンスキー博士が立案した農地改革計画の、実施面での助言をすることになった。なお、このときには、出発前の俄か勉強で調べた明治初期の地租改正の資料が大変役に立った。

6. 戦後の変化

終戦直後の日本農業に課せられた最大の課題は、食糧増産であったが、それは、かなりの急テンポで進んだ。戦争中の労働力と肥料の不足で落込んだ米の反収は、数年にして戦前の水準に復し、その後も増加を続けた。この反収の増加は、戦前以上に増えた農業労働力（復員および都市からの流入）と、肥料生産の回復による潤沢な肥料の供給により、労働集約、多肥、という明治農法の踏襲と強化によって為されたのであるが、戦争中にアメリカで開発された新農薬（DDT、BHC、パ

ラチオン等）の輸入、その後のわが国の化学工業の発達による種々の新しい農薬の開発により、戦前には稲の大敵であった螟虫やイモチ病などの防除ができるようになったことも、増産に大きく寄与した。

「もはや戦後ではない」と言われた1955年頃からはじまる日本経済の急速な高度成長は、日本の農業に大きな変化をもたらした。その要因の大きなものは、国民生活の向上に伴う食料消費パターンの変化と、農村労働の他産業への流出である。そして、前者に対応する農業生産の変化は、果物、野菜、鶏卵、牛乳、豚肉などの畜産物の増産であり、一方、戦前には主要食糧作物であった大麦、サツマイモの大減産である。

小麦は、食生活の変化により消費は著しく増大したが、国際価格での競争が困難な国内生産は減少し、輸入が急速に増加した。また、畜産の拡大に伴う飼料、特にトウモロコシの輸入、油脂消費の増大に伴う油脂原料、特に油脂原料と飼料原料（油カス）としての大豆の輸入がいずれも増大し、日本は、これら農産物の世界最大の輸入国となった。米の消費は減少したが、国際価格から遮断した米価に支えられて増産を続けた。

高度成長期における農業労働力の他産業への流出は、農家戸数の減少（家ぐるみの離農）という形ではなく、農家の兼業化という形で進んだ。

わが国の農家戸数は、明治末期（1900年代）以来、ほぼ 550万戸で殆どコンスタントであったのが、終戦直後の都市から農村への移住により、1960年には約 650万戸となったが、爾来、減少を続け、1983年には、452万戸となったのであるが、専業農家の減少が著しく、次頁に示すように、第2種兼業農家（農外所得が農業所得より多い農家）が、圧倒的な比重を持つようになり、所謂「3チャン農業」化するのである。

以上のような農業の変化と共に、国の農政

(単位 1,000戸)

	農家総数	専業農家	第1種兼業農家	第2種兼業農家
1960年	6,057	2,078	2,036	1,942
1983年	4,522	596	731	3,195

も変化した。まず、昭和25年頃から急膨張した食糧増産費は、28年をピークとして漸減し、農政の比重が生産政策から農民政策に移行して行った。このため農政の基本的な方向づけを行うため、34年に農林漁業基本問題調査会が法律によって設置され(会長、東畑精一博士)、その答申に沿って36年に農業基本法が制定された。

基本法は、農業生産の選択的拡大(稲作重点からの脱却)、農業の生産性の向上、農業構造の改善などの8つの事項について、必要な施策を総合的に講じなければならぬ、という政府に対する訓示的な規定を盛ったものであるが、具体的な実行方法は明示していない。この方向に向かって進められた農政は、しかし、数年にして種々の障害にぶつかった。その最たるものは急速な地価の高騰であった。

基本法の制定された昭和36年は、日本経済の高度成長の初期であるが、その後の予想外の地価高騰によって、農家は資産としての土地を手離さず、農外収入に頼りながら、兼業農家として残った。基本法の策定者が考えた自立専業農家の経営規模拡大による生産性(労働生産性)の向上は、この点で暗礁に乗り上げた訳である。

一方、基本法が謳っている、農業従事者が他産業従事者と均衡する生活を営むことができるように、米価は、生産費および所得補償方式を採用したが、高度経済成長下において、他産業の所得が増大するに伴い、これと平行に米価は年々大幅に引上げられ、それが、米の生産増、過剰を生じ、また、高米価が、基本法に掲げる項目のひとつである選択的拡

大を防げた。

高度成長期の終わった1970年代には、消費者の高米価に対する抵抗、輸入自由化の内外の圧力が強まってきたが、これに対応するための農産物の生産の合理化、特に、経営規模の拡大による労働生産性の向上は、前述のような土地問題に阻まれて進展しない。機械の共同利用、協業方式、請負耕作など、農地の所有権はそのままにして、生産効率を高める種々の方式も、徐々に進行しているが、なお、全体の極めて小部分にしか過ぎない。

しかし、最近では、緑の保全、豊かな生活の場としての農村が見直され、いわゆるUターン現象が生じつつあり、経済外的な観点から、兼業農家肯定論も生じている。いずれにせよ、今日の農業、農村問題は、ひとり農業政策だけで解決しうるものではなく、経済成長政策、物価、雇傭、社会保障、経済外交等、各般の政策の総合的な運用によらねばならないのである。

7. 日本の技術、経験の適用性

講義のしめくりとも言うべき、日本の技術、経験の途上国への適用性については、研修員の中から、おのおのの国の実情に照らしての意見を出させ、それを取り上げて私の意見を言うことにしている。何回も講義を重ねてきて分ったことは、多くの研修員達にとっては、戦後の経済大国日本の経験より、欧米諸国に追いつくことを目指した戦前の経験の方が、身近に感じられて、興味深いようである(注2)。

今までに何度か出た質問では、明治以降第2次大戦までに日本が為し遂げた農業の発展を、現在の途上国が実現するには、何年ぐらい要するだろうかと言うことである。つまり、もっとスピードアップできないかということであろう。

今年の講義では、このテーマのトピックとして、インドネシアの米増産のことを話した。それは、昨年秋のFAO総会に、スハルト大統領みずからが出席して、同国が多年の願望であった米の自給を達成したことを宣伝し、その会議で、インドネシアが飢餓国の救済のために米10万トンを寄贈する贈呈式を行ったことが、研修員達の記憶にも新しいからである。

インドネシアの米の収量は、1960年代初期には1.76 t/ha (粳量) で、現在の東南アジアの平均程度であったのが、政府が、最優先政策として遂行した米増産計画の実施により、昨年は3.78 t/haと、東南アジア諸国中の最高を記録した。また、収量の増加と併行して灌漑の整備により、収穫面積も増加したので、生産量は1960年代初期の3倍近くになった。

インドネシアにおける米増産は、技術的には、優良品種(多収品種)、施肥、労働多投の肥培管理によるもので、日本の明治農法と殆ど同じであるが、明治初期の日本の反当収量が倍になるのには50年以上かかっているのに対し、インドネシアでは、ほぼ20年で達成している。

日本の明治農法の柱のひとつであった品種改良では、前述のように、老農による在来品種の選抜から、国、府県の試験場による交配育種という過程で進められたのであるが、インドネシアの場合は、1960年代に国際稲作センター(IRRI)で育成された熱帯用多収量品種(IR品種)を導入、普及することによって、日本のような長年月をかけた育種事業を行う必要がなかったこと、また、灌漑については、世銀、アジア銀、日本等からの借款によ

り、近代的な工法を用いて急速に進めることができた。施肥については、政府が、優良種子、肥料、農薬をパッケージとして農民に配給し、その代金は収穫後に返済させるという方式であった(注3)。

このインドネシアの事例は、現在の途上国が、国際機関や先進諸国からの資本や技術の援助を有効に利用することによって、戦前の日本が歩んだよりは、早いスピードで農業開発を進めうることを示唆するものである。

研修員達からよく出る意見として、日本のような高米価が保障されれば、われわれの国でも日本なみの反収を上げることができる、という声である。しかし、戦前の日本では、低米価政策の下で増産が進められたのである。政府が、生産者、消費者双方の保護のために、最低支持価格による買入、最高価格による売却を行う制度が完備したのは、昭和12年の米穀統制法施行以後のことである。この方式は、現在の途上国の多くが採用しているが、貯蔵施設の不備、価格決定の不適切、買上予算の不足などで、うまく作用していない例が多い。これらの点では、戦前の日本の経験が役立つと思われる。

日本の発達した農業協同組合は、研修員達の感嘆するところである。すべての農民が農協に加入しているというのは、先進国でも稀な例である。しかし、食糧管理制度に支えられて発展した現在の農協よりは、米商人や肥料商人と競争しながら発展した戦前の農協(産業組合)の経験の方が、途上国には役立つであろう。

戦前の日本農業では、養蚕が稲作に次ぐ重要な部門であったが、政府が養蚕技術の向上、普及と生糸の輸出振興に払った努力は並々ならぬものであった。現在の途上国でも、政府が養蚕振興を農業開発の一部に入れている例(タイは日本の技術協力を受けた)もあるが、さほど重要な部門ではないから、養蚕における日本の技術や経験を役立たせうる範囲は狭

い。しかし、戦前の日本が、生糸の輸出振興のために取った諸方策は、現在の途上国が、外貨獲得の主要源としている種々の農産物の輸出を振興する上で学ぶべき点が多いであろう。

戦前の日本では、輸出される生糸は、すべて、横浜または神戸の農林省生糸検査所で検査、格付され、海外市場での取引はすべて、この検査所で発行された格付証明によって行われた。また、生糸取引の中心地であったニューヨークには、農林省の生糸事務所が置かれ、生糸消費と糸価の動向の調査、加工業者（織物業、靴下製造業等）の生糸品質についての要望や苦情の聴取と処理などを行った。

私事にわたる余談であるが、私は、戦争直前の3年間を、この事務所に勤務した。通勤の地下鉄に乗っている間も職業意識で、あたりの女性の靴下を観察して、絹靴下、レーヨン靴下、木綿靴下の着用比率を調べていた。その比率は季節で変化するのも興味があった。当時出はじめたナイロン靴下は絹との判別が難しく、時には近づいて凝視していると、痴漢と思われて睨みつけられたこともあった。

こんな余談は研修員の眠気ざましに効果がある。

（注1）「老農」は、経験豊かで、且つ、研究心を持つ篤農というような意味であるが、英訳が困難である。私は、小倉武一博士に倣って、Veteran farmersを使っている。

（注2）台湾からの研修員はJICAの研修コースにはいないが、私が毎年、交流協会（台湾との交流のための外務省の外郭機関）で行う、同様の講義では、研修員達は農家の兼業化とか、米の生産調整などの今日の問題に強い関心を示す。

（注3）この融資の返済率は極めて悪く、実質上は、優良種子、肥料に対する補助金となった。故本岡教授（京大東南アジア研究センター）が指摘されたように、それならば、はじめから補助金にした方が賢明であり、「返済した者が馬鹿を見る」結果にならなかったであろう。（本岡武著、インドネシアの米、P. 283）

海外農業開発 第120号 1986. 5. 15

発行人 社団法人 海外農業開発協会 橋本栄一 編集人 渡辺里子

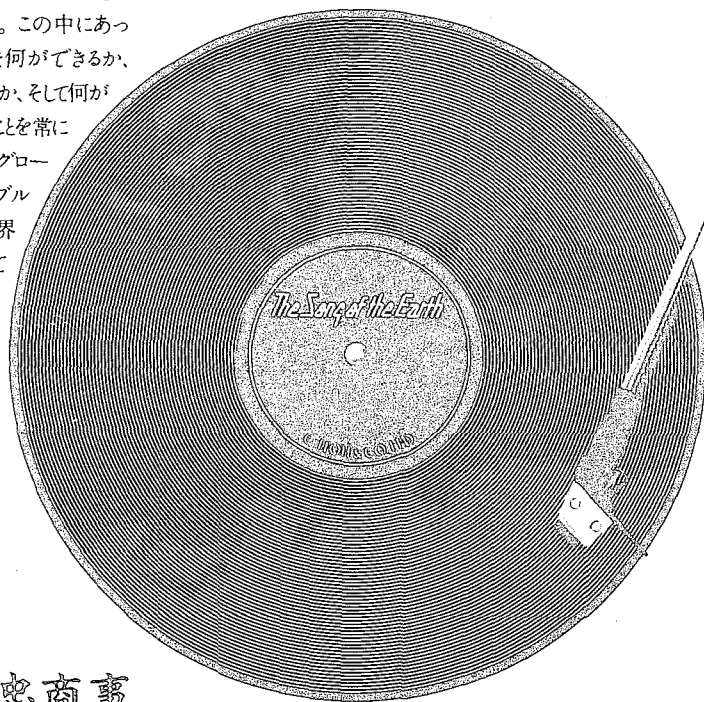
〒107 東京都港区赤坂 8-10-32 アジア会館

TEL(03)478-3508 FAX(03)401-6048

定価 200円 年間購読料 2,000円 送料別

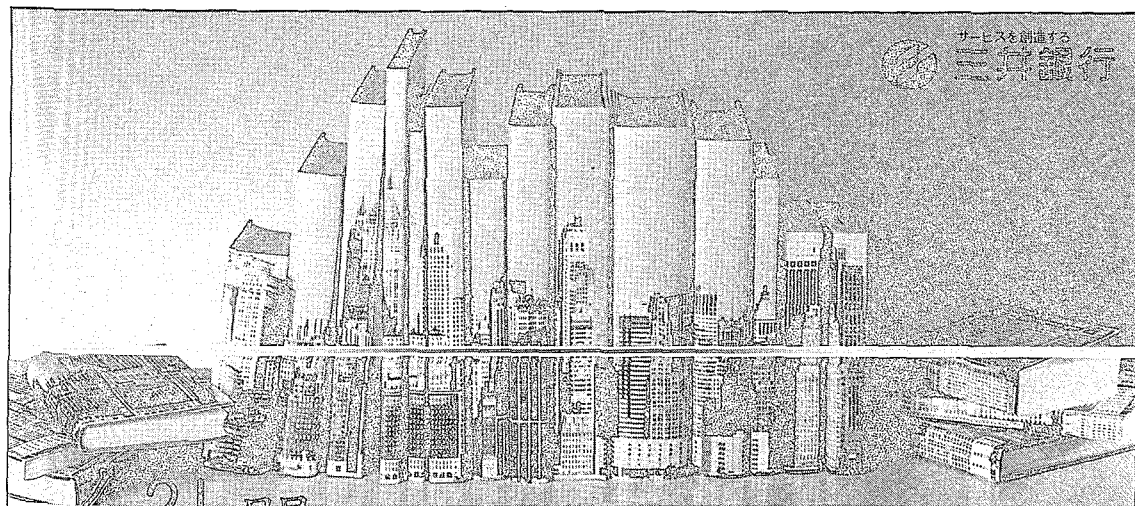
印刷所 日本印刷(株)(833)6971

世界はあらゆる面であつてない速さで変動を続けています。この中にあって、伊藤忠商事はいま何ができるか、何をなさねばならないのか、そして何が望まれているのか。このことを常に自らに問いかけながら、グローバルな視野とフレキシブルな対応力を持って、世界経済の発展に貢献していきたいと考えています。



地球の旋律を聴きたい。

CI 伊藤忠商事



21世紀が
聞くべき音。

時代が、大股で歩き始めました。新しい世紀は、思ったよりも早足でやってくるようです。INS、光通信、ハイテクノロジー、新素材、バイオ、宇宙産業……。数多くの夢が、一步一步現実のものとなり始めています。日本で初めての私立銀行として生まれ一世紀超。三井銀行は、いつの時代も先見のワールドバンクとして時代の変化を確実に捉え、世の中のニーズに的確に応えてきました。そして、激しく時代の潮流が変化する今こそ、私達のノウハウを真にお役立ていただける時。時代を読み、サービスの創造で応える。それが私達の使命です。

海外農業開発 第 120 号

第 3 種郵便物認可 昭和61年 5 月15日新

MONTHLY BULLETIN OVERSEAS AGRICULTURAL DEVELOPMENT NEW