

# 海外農業ニュース

No.13 昭和45年12月20日発行  
毎月20日発行

## もくじ

### ビマステ集

インドネシアにたいする農業協力の新情勢……………1

ービマス・ゴトン・ロヨンの  
中止をめぐつてー

本岡武

「ビマス事業と今後の展望」研究懇談会……………29

ー現場担当者によるー

ビマス計画解説……………57

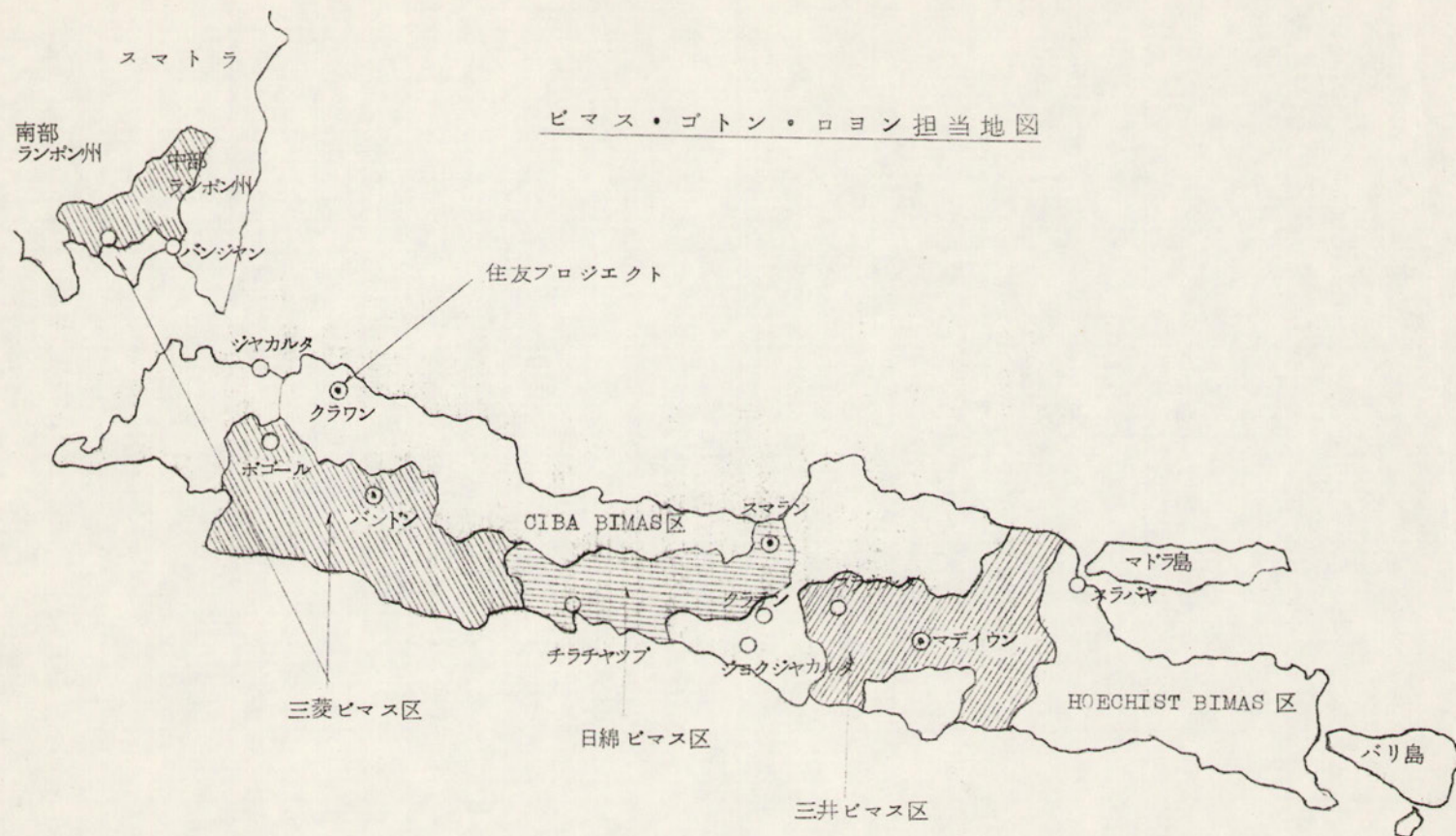
### トピックス

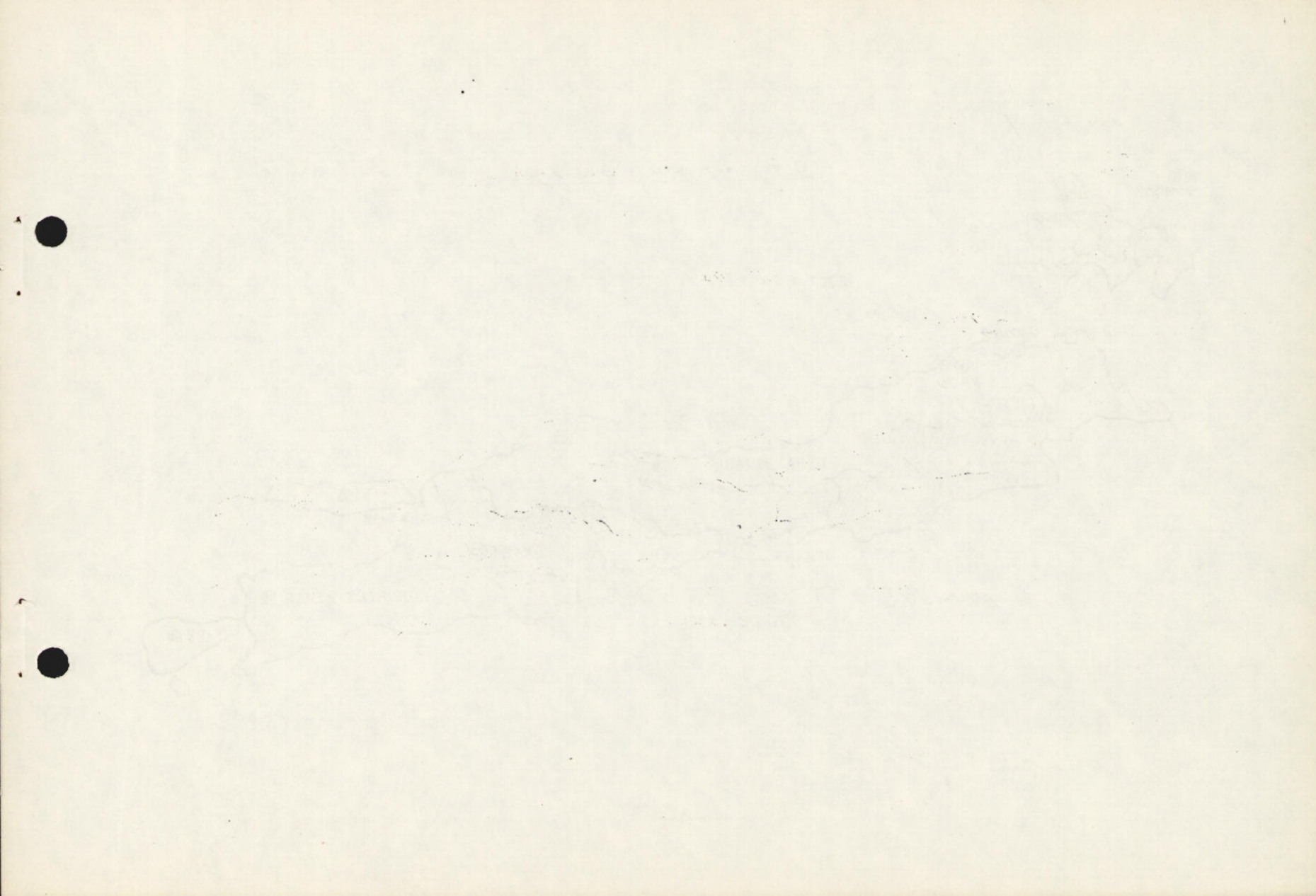
フィリピン農地改革の現況と評価……………67

韓国の農業機械化をめぐる動き……………70

シツキムへのタイチュン種導入……………74

事務局だより……………76







インドネシアにたいする農業協力の新情勢

ー ビマス・ゴトン・ロヨンの中止をめぐつて ー

講 師 京都大学東南アジア研究センター教授

農学博士 本 岡 武 氏

共 催 農業開発研修センター

海外農業開発財団

時 昭和四十五年十一月八日

所 経 団 連 会 館



内 容

まえがき

あいさつ 桑原正信 岩田喜雄

講演 本岡 武

二つの方法、京都大学の仕事、ビマス方式、新ビマス

A 東南アジアの情勢

一、東南アジアの政治的安定

二、アメリカの撤退政策

三、原料市場と販売市場としての東南アジア

四、日本の発言力

五、一九七五年の四〇億ドル援助

B インドネシアの米増産計画にたいする日本の援助戦略

1 ケース・スタディ 1

一、ビマス・ゴトン・ロヨン

スイスのチバ社、プロジェクトの内容、ドイツと日本の参加、  
泥まみれ指導の日本、政府の赤字

二、ニュー・ビマス

三、米増産計画のインドネシアの方針

四、インドネシアの日本への要望

C 農業援授にたいする私の提言

一、インドネシアの基本政策と日本の農業援助のあり方

二、技術協力と資本協力の連けい

三、政府ベースと民間ベースとの緊密な連けい

四、研究援助

まえがき

本岡教授には去る四月インドネシアの農業開発に関して御講演を願ひ、その摘録は本誌第六号ですでに紹介した。その後教授は再度インドネシアへ行かれ、最近帰国されたばかりである。今回、表記二団体の共催で講演会を開いたが、百余名の参会者を得て、たいへん盛会であつた。本号ではインドネシアの農業協力に関する最近の新らしい情勢、とくにビマスのその後の動きについて講演されたものを紹介したい。

あいさつ

桑原正信（農業開発研修センター所長） 農業開発研修センターといつてもご存知ない方もあるでしょうが、このセンターは生まれてまだ日が浅いのです。ねらいは激動する日本経済の中で農業を背負つて立つ青年たちを育てるためにいろいろやりたいと思つています。本日は京都大学の本岡教授に東南アジアを中心としたお話をうかがうことにします。教授については皆さんもご承知のように、東南アジアの農業問題に深く突つこんでおられます。京都大学内に東南アジア研究の機関ができていますが、そのスタッフとして、タイやインドネシアに長期滞在され、ご活躍になりました。とくに本年の四月まで十八カ月間アジア開発銀行のインドネシア農業顧問団の団長をつとめられました。その間この国の中央政府の内部にあつて、農業開発問題について企画されたのですから、この国の政治、経済、社会の雰囲気をご存知です。したがつて教授は単なる学者といふだけでなく、実際の面でのご経験もゆたかですし、最近また向うに行つておられました。ともかく、お帰りになつてから本会で初



めてのご発表というホットニュースを、この二つの団体の共催による会合でお伺いすることになりました。

岩田喜雄（海外農業開発財団理事長） 四月に本岡教授からうかがったお話しが非常に強く印象に残っています。

それは西ドイツなどは、現地で仕事をしている民間企業と、政府ベースの人たちが互いに連絡をとり、協力しながらやっているということです。

それだけに、援助の効果も大きい。これに対し、日本はどうかというと、官と民がばらばらであり、しかも互いに隠していることが多い。これを根本的に改めなければ、今後の経済協力や技術協力が心配だというお話しでした。前回ご帰国の時は、ビマス・ゴトン・ロヨン計画の廃止が発表される直前でしたが、今回はゴトン・ロヨン以後の新ビマス計画についての新情勢を承えることができます。



## 講演

### 二つの方法

私は京大の東南アジア研究センターの研究課題として、タイとかマレーシアで仕事を進めていました。ところが二年ほど前からインドネシアに政治や経済の安定のきざしがみえはじめたので、ひとつインドネシアの研究を始めようということになりました。まず、どういう仕事ができるかという調査を、一九六八年四月から七月まであちらへ渡つて行ないました。その時は自由な立場だったので、かなりインドネシアの外領諸島まで旅行することができた。その時うけた感じは、農業開発問題の研究には二つの方法があるということです。一つは、あのように政府が強く開発政策をおし進めている国においては、政府部内に入りこんで研究するという方法です。もう一つは、実際に農村に定住して、農村の受け取り方がどうかであるか、農村に政策がどのような浸透のしかたをするか、農村の社会構造がどうであるかということの研究がたいせつであるということことです。

その調査旅行の直後、たまたまアジア開発銀行から、インドネシアへ派遣する農業開発の顧問団の団長としてあちらの農林省に入つたらどうかという申し出があり、六八年十月から七〇年三月まで、農林次官をカウンターパートとして政府の中へ入りこんだわけです。韓国人の飼料、肥料の専門家と、インド人の小規模灌漑の専門家と私の三人でグループをつくり、一年半、いろいろの勉強をさせてもらつたわけです。

### 京都大学の仕事

京都大学の東南アジア研究センターとしては、新しく所長に市村

真一氏を迎え、市村所長が中心となり、インドネシアの国立社会経済研究所（レクナス）と共同研究をすることになりました。実際の調査はバレンバンにあるスラビジャヤ大学が担当し、南スマトラ州の地域調査をやります。これは非常に面白い成果をあげると期待しています。調査計画をたてたのが昨年十二月末、ちょうど私がインドネシアにいた時です。おかげで、その後も順調に調査が進んでいます。私自身、じつは南スマトラ州をやるよりも、むしろ日本の企業が集中しているランポン州をとつた方がはるかに面白いと思つたのですが、向う側の要望で南スマトラ州にきまつたのです。

#### ビマス方式

さて、私がやりましたのはむしろ政府部内での仕事でした。田舎には、よく出かけましたけれども、どこまでもそれはいわゆる「案内された旅行（ガイドド・ツアー）」であつて、本当のことをいうと農村の実情調査はできなかったのです。京都大学としては、これから本格的に、地についた研究を進めて行きたいと考えています。一年半インドネシアにおりましたときに私は、色々問題をもつて勉強させてもらつたのですが、その一つのテーマは、これはアジア開発銀行からの命令でもあるが、インドネシアの五カ年計画の中で、もつとも重点をおいている米の増産計画に対してアドバイスするということでした。それはたまたま、ビマス・ゴトン・ロヨンの真最中ときでした。このビマス・ゴトン・ロヨン計画というのは外国の民間企業が参加して、米の増産計画を進めるというので、インドネシアにとつても初めてのケースであるが、非常に面白い試みだと思つてゐるわけです。

マダガスカルで、この方式がすでに行なわれているといわれている



ます。最近ではまた、タイ国においてもそういう動きがあるようです。民間企業が積極的に参加する農業増産計画というのは、単にインドネシアのビマス・ゴトン・ロヨンだけでなく、いわゆる開発途上国の農業開発援助のひとつの方式として取りあげられはじめたのです。しかし、幸か不幸か、この計画が七〇年の九月三十日をもつて中止となりましたこと、乾期作で終りになつたということは、皆さんご承知のとおりであります。ビマス・ゴトン・ロヨンは、一九六八／九年雨季から一九七〇年乾季までの四シーズンにわたつて、二か年間行なわれたわけです。しかし、いつたい、この事業がどのようなして起り、どのように終つたかを私は見たかつたのです。

#### 新ビマス

また、つづいて七〇年十月一日から始まる雨季において、政府ビマス、すなわち新ビマスがどのような経過をへてできたのか、またその見通しはどうかを見るために、十月はじめから十一月にかけて、一カ月ばかりインドネシアへ行つてきました。今日お話しすることは、インドネシアの米の増産計画、とくに新しい政府の新ビマスは、どのようなものであるのか、またこれに対して日本側がいかなる態勢を取るべきであるかということについてであります。その前に私が旅行したタイ、フィリピン、インドネシアを中心としての全般的な東南アジアの情勢について、私がうけた印象をお話したいと思います。

### A 東南アジアの情勢

#### 一、東南アジアの政治的安定

東南アジアでどのように感じたかを申しあげます。まず第一に感



じたことは東南アジアが政治的に安定してきたことです。ただしインドシナ三国を除いてのことです。幸い私は親しい友だちに恵まれているので、その友だちの話によりましても、タイ、シンガポール、マレーシア、フィリピンなどは数年前にくらべて、はるかに安定度が増しているとのことです。私もそうに感じました。とりわけ印象づけられたのはタイ、インドネシアの政治的安定、そして物価が終始安定していることです。

インドネシアでとくに目立つことは軍人の力が弱まつて、その代りに経済官僚の力が急速に伸びてきたことです。インドネシアには将官級が五〇〇人ぐらいいるでしょうが、十一月一日付で八六人の現役軍人が予備校に編入された。これは一つの象徴的なことです。

一方経済官僚の域になつているのが経済企画庁（バベナス）ですが、バベナスの建物の内部が全部新しくなり、普通の事務室にまで冷房がはいった。これは例外の例外だが、冷房があるかないかということとはステータス・シンボルになるわけで、これも一つの象徴的な出来ごとであります。このバベナスが強くなつたことは、日本として大いに注目すべきではなからうか。現在の日本のコンタクトのしかたに誤りはないか、ということは考えられなければなりません。とにかく相手が変わってきたのだから、コンタクトのしかたも変らねばならないと思います。

インドネシアでは、昨年から始まつた第一次五カ年計画が成功か否かは別として、一応物価が終始安定している。生計指数の六〇％を占める米価がびしつと安定している。今会計年度から官吏の月給が五〇％アップしたこともあつて、何となく安定ムードがただよっています。

インドネシアという国は国自体が急速に変る国です。米の増産に取りくんでいる農林省ビマス局の空気ががらり変つてしまった。朝の七時半に行つたら、きちんと仕事をしているし、夕方の五時、六時まで仕事をつづけている。半年間に変りも変つたものであります。中央銀行をはじめ、すべての国立銀行が、勤務時間の八時半から四時半まできちんと仕事している。今までのように昼になつたら帰つてしまふといふことがなくなつた。中央銀行自体がマンスリー・レポート、ウィークリー・レポートをキチンと出しています。政治的に安定してきた、経済的にも安定してきた、人心も引きしまつてきた、というのが私のこのたびのつよい印象です。

## 二 アメリカの撤退政策

アメリカの撤退政策、これにはニクソン・ドクトリンがいろいろの形でひびいてきている。あれほどタイを牛耳つていたUSAIDの連中にしても、何となしに嫌気がさしたという感じた。インドネシアにいる連中も同じです。フォード財団の連中についても同じような印象をうけました。軍事力の撤退という以外に、東南アジアにたいするアメリカの援助政策がずつと引き気味に來ていると、私は感じました。

しかし、自分等は引くけれど、その代りに前へおし出したいのは世界銀行、アジア開発銀行、ECAFE、UNDP (FAO、ILO、UNESCO、WHO、UNIDOなどの国連機関)、などである。バイラテラルとしては引くけれども、マルチラテラルをおし出そうという姿勢がみられる。

この点で、東南アジア政策について、日本とアメリカとは、必



ずしも意見の一致が見られない。UNDP（国連）なり、IBRD（世銀）の線に日本がのれるかという、なかなかむずかしい。単的にいうと、こういう国際機関で十分に働きうる人があるかどうかということになる。アメリカが手を引くから、日本が政治的、経済的にその肩代りする。こういう予想がありますが、私はいやそうはいくまい、という強い印象です。

### 三、原料市場と販売市場としての東南アジア

原料市場としての東南アジアのウェイトが非常に出てきた。インドネシアの五カ年計画をみても、計画どおりに達成したのは木材だけである。木材が二〇〇万 $m^3$ を予定したのが三〇〇万 $m^3$ をこえてゐる。

昨年六月ニューヨークのアジア協会で東南アジア開発のシンポジウムがあつた。その席で、例の「グリーン・レボリューション」の著者のDr.レスラー・ブラウンが「東南アジアの農業開発は、もう米に集中していたのではだめだ。米の時代はすんだ。もつと多角化しなければならぬ。トウモロコシとかソルガムとか、プランテーション作物を考えねばならぬ。そのばあいのマーケットはただ一つ、それは日本である」という意味の意見をのべた。その発言にたいし、東南アジア諸国の代表たちはみな嫌な顔したが、誰もコメントする者がいなかった。

何を作つても日本へ売れる。トウモロコシでも、木材でも、水産物でも、原料市場としての日本の吸収力、消化能力は感嘆に値する。販売市場としての東南アジア、人口は二億五千万人、一人一二〇ドルの所得、それは急に拡大するとは考えられぬ。それにもかかわ



らず日本の企業がどんどん進出している。それには理由がある。けつきよく将来市場として彼等が持つているポテンシャルに眼を注いでいるからである。

#### 四、日本の発言力

そういう意味で、日本の発言力がじりじり増えてきている。タイのばあい、タイと日本の輸出入はたいへんアンバランスである。これについて、タイ側に強い反ばつの声が出ていることは事実だ。ところがその声があるていど圧えられてしまう。

というのは、タイの実業家と日本の企業とが協力しているばあい、利益も損失もはたまたまに運命も共にしている。タイの経済界の中への入りこみ方、ということが私には非常に興味があつたのです。

#### 五、一九七五年の四〇億ドル援助

昨年の援助額は一二億六千万ドルだから、四〇億ドルといえば昨年の三倍余になる。いろいろな人に会つてみたが、「これをほんとに日本は出してくれるのか」という。この声明はインドネシア人にはもちろん、世界銀行や国連関係の連中にもたいへんな影響を与えた。

問題は「四〇億ドルがはたして効果的に使えるか」、「四〇億ドルの中味は何か」などの議論です。これからの日本の問題は、四〇億ドルやるのだということになれば、いかにしてその中味をうめるかということが最大の問題になりそうです。

## B インドネシアの米増産計画にたいする日本の援助戦略 ― ケース。スタディ ―

日本の援助が具体的にいかに生かされるべきか、という意味のケース、スタディとしてインドネシアの米増産計画に対する日本の援助戦略を申しのべたいと思います。

スハルト政権が一九六六年三月十一日から発足いたしました、その後インフレーションを克服し、一九六九年の四月から五カ年計画 (REPPELLITA) に着手したことは、たいへん賢明な政策であつたと思います。しかもその政策の最重点にあげたのが米の増産であつたことは正しかつたと思います。米が国民生活の安定を左右するという状態、そして増産によつて外貨を節約したいという点で米の増産計画を推進したことは政策上まづたく正しいと思います。それによつて輸入の一〇ないし二〇%にのぼる外貨の流出を防ぐことができました。その米の増産計画というのは次のとおりであります。

### 一、ビマス。ゴトン。ロヨン

#### スイスのチバ社

ビマスというのは米集団増産計画ということで、ゴトン・ロヨンというのは相互扶助という意味です。もともと一九六四年からビマス計画が政府の責任ではじまつた。その時は政府の銀行を中心として金を貸し出し、ある年は学生を動員して農民の指導にあたらせるというやり方をやつた。しかし、資金の回収がむづかしく、また学生の動員力にも限度があるから、思ひきつて外国の援助を借りたらどうかという所へもつてきて、スイスのチバ社がこれの口火を切つたのが例のビマス・ゴトン・ロヨンのはじまりです。その後外国の企業が参加したが、それは次の表のようになります。



年 代	企 業 名	契 約 面 積	作 付 面 積	収 量 ton/HA
1968/69 雨 季	CIBA	300千HA	298千HA	1.52ton
1969 乾 季	CIBA COOPA HOECHST AHT	550	493	1.51
1969/70 雨 季	CIBA HOECHST COOPA 三 菱	1,112	771	1.95
1970 乾 季	CIBA HOECHST AHT 三 菱 三 井 日 綿	410	129	2.20

以上の表のような形で今年の乾期作でもつてビマス、ゴトン・ロヨン計画は中止となつた。ここでビマス・ゴトン・ロヨンの成果について述べてみたい。第一回チバ社が行つたときは、あきらかに失敗であつた。

チバ社（スイスの染料医薬会社）は自分の会社の農薬をつかいたかつた。とくにデイミクロン（乳剤）の効果を見せるために、害虫の発生率のもつとも高い地域を望んだ。けつきよく、ジャワ海沿岸に沿つた水田三〇万Haがインドネシア政府から出された。ところ



が、その地帯の水利事情についてはぜんぜん調べずに始めたということがチバ社の大失敗であつた。水があるが無かるうが、規定どおりの肥料や農薬を一律に使おうとしたからである。

また、チバ社としては、イネの生育に関係なく、害虫の発生状態を考慮に入れず、またデイミクロンの効果のいかにかわらず、農薬の空中散布を月一回定期的に実施した。ところがデイミクロンを使用して天敵まで殺してしまつたため、害虫の防除はおろか、害虫の異状発生まで引きおこした。そのため一万数千ヘクタールにわたる水田のイナ作が全滅したところさえ出た。ただバックージの中にある農薬の量を消化したにすぎないといつても過言ではない。

### プロジェクトの内容

ここでビマス・ゴトン・ロヨンの内容について簡単に説明すると、もともとビマスは政府が資金供給者であつた。ところが、ビマス、ゴトン・ロヨンでは外国の民間企業が貸付供給者となつた。ビマスへの協力内容は、1. 生産資材の供給（主として自社製品）、2. 普及活動、3. 信用供与、4. 組織的な病虫害防除、などである。このプロジェクトは、インドネシア側は、農林省、地方政府で構成され、外国企業により供給される資金資材の返済は食糧調達庁または地方政府に対して農民が行なう。具体的には地方政府にたいし農民は収穫物の1/6を引きわたし、食糧調達庁または地方政府がこれをインドネシア銀行に返済するというやり方である。また、チバ社のプロジェクト内容は次のとおりである。

( 1968/69 雨期作 )

事 項	金 額
HA あたり Package の総額	U. S\$ 40,000
a) 肥 料	19,000
b) デイメクロン ( 2.5 t/HA )	13,750
c) 動 力 霧 霧 器	0,075
d) 誘 が 灯	0,025
e) 燐 化 亜 鉛	0,020
f) 散 布 経 費	6,580
技 術 指 導	
g) 輸 送 手 段	0,550
注) IR-5, IR-8 を採用したばあい、 HA あたり、40ドルが52.8ドルと なる。 a) の中には T.S.P 75Kg Urea 125 Kg を含む。	

# ドイツと日本の参加

チバ社について悪名高きコパー社、これは華僑がヨーロッパに会社をつくり、チバ社と同様に米増産計画に参加した。これは一種のインドネシアの汚職の典型的な例で、ほとんどその目的にそつた仕事はなされなかつたといつても過言でない。それと正反対に、東部ジャワで行つたヘキスト社(ドイツの肥料農薬会社)は比較的良好な成績をあげた。

それから一九六九年から七〇年にかけての雨期に日本から三菱商事が加わり、その技術者たちがきめこまかく活動したと同時に、チバ社、ヘキスト社、AHT(コパーはやめる)がそれまでの経験を生かし、全体的な収量を、ヘクタールあたり精米二トンにまであげることができた。今年一九七〇年はさらにそれより多く二・二トン、二・三トンまで、あがるだろうと推測される。



その原因として、三菱について一九七〇年四月から九月までの乾期作に三井物産、日綿実業の各社が参加したのが大きくあげられる。すでに、この時チバ社は一部空中散布をやめていた。こうした外国の企業が入りこみ、肥料や農薬を各農家まで配給し、技術援助を与え、収量が以前より一段とあがったのは事実である。また収量があがつた一つの原因は新品種（IR 15）を用いるようになったからでもある。全体的にみて外国企業の援助のもとでグリーン、レボリユーシヨンが遂行されているといつても過言でない。

とくに日本から参加した三菱、三井、日綿の各社の技術援助はインドネシア政府に高く評価された。世界銀行インドネシア代表部の農業部長のクレーク、インドネシア中央銀行のビマス担当の融資部次長、農林省のスガンデイ・ビマス局長なども私にたいして日本三社の成果を激賞した。

### 泥まみれ指導の日本

とにかく、ヨーロッパ勢はあの酷暑の中で、十二分に彼等の力を、発揮することはできない。彼等には、日本人と同じように、水田の中でドロまみれになつて仕事をすることはできません。日本の技術者は卒先して水田に入るものですから、従来まつたく水田へ入つたことのないインドネシアの農業改良普及員も一諸に水田へ入るようになりました。

また日本のビマスチームがきわめて高く評価されたのは直接農民に対して講習会を行つたこと、デモンストレーション・ファームを開いたことで、このようなことは、チバ社、キスト社、AHT社などとは行いえなかつた。とにかく日本の技術者たちが水田にはいつて

直接指導を行なつたということはインドネシアへの農業技術援助として非常に高く評価されたことはまちがいない。

各国の民間企業によるビマス・ゴトン・ロヨンは初期においては完全に失敗したが、後期においては増収の目的をたつし、一応の成功をみたといえる。

### 政府の赤字

この間、金融に関して大きな問題が出てきた。各外国のビマスに参加した企業はインドネシア政府との直接契約であり、政府は農民との契約であつた。クレジットにたいし農民は生産の $\frac{1}{2}$ を政府へ現物で納める。そうした農民の政府への納入は、一九六八年から六九年まではまづたく進まず、政府の赤字は百二十億ルピアとなつた。

一ルピアが日本円にして約一円だから、百二十億円が政府の赤字となつたわけである。

インドネシアの農林水産業部門の第一年度の開発予算が七六億ルピアであるから、その金額の大きさがよくわかると思う。私の推定する全体の赤字が最終的にはだいたい二百億ルピアをこえるのではない。日本であれば、その赤字がたとえ農業部門であつても、工業部門などで補うことができる。がインドネシアではそれができない。政府にこれだけの財政負担が出たことも、ビマス・ゴトン・ロヨンを中止に追いこんだ大きな原因である。いろいろの事情があり、けつきよくコパー問題がきっかけでビマス・ゴトン・ロヨンは突如として中止せざるをえなくなつた。世銀の勧告でも、IMFの勧告でも「ビマス・ゴトン・ロヨンは徐々に止めるべきだ」としていたのであるが。



一九七〇年五月二十日に突然ビマス・ゴトン・ロヨンを中止することが政府から発表され、ビマスに参加した各外国の企業にとつては、まさにこれは寝耳に水のショックであつた。

## 二、ニュー・ビマス

一九七〇年の乾期作でビマス・ゴトン・ロヨンは中止となり、十月からの雨期作にはインドネシア政府による新ビマスがはじまるうとしてゐる。いやすではじまつてゐる。

新ビマスはインドネシア政府と農民との直接契約である。その内容は、

(一) 対象面積は一三〇万ヘクタール。

(二) 村落ユニット、七七四をつくる。一村のユニットは六〇〇、

一、〇〇〇haぐらいとする。

(三) 村落ユニットの普及員、七五五人を準備する。

(四) 農業銀行が各農家へ巡回し、クレジットを出す。このため農業銀行は二千名の職員を採用する。

以上が新ビマス計画の概要である。四の農業銀行は中央銀行の下部と考へてよい機関だが、銀行が各農家へ直接アプローチし、クレジットを出すとのことだが、これが、はたして簡単にできるものかどうか疑問である。また一九七〇年十月一日から新ビマスが開始されたわけで、十二月中旬ごろまでに農家は金が必要。したがつて、四百万戸の農家に、直接にクレジットを出す必要があるのであるが、はたしてそれが可能だろうか。さらに、こまかいことであるが、相当数の農家の中には、文盲がゐるのであるが、契約書を理解し、その手続きができるであろうか、などの諸問題をかかえてゐる。しかし、

すでに中央銀行から農業銀行へ百十億二千五百万ルピアが渡されている。だから、資金の用意はかなりできているわけである。というのは、インドネシアの政治も経済もかなり安定し、インフレに対する心配もなくなつた。しかしこれだけ大きな新ビマス計画が即座に政府が代行できるかどうか、注目したいと思う。

さて、いつたい新ビマス計画の発足はいつから準備されたか。昨年九月、その時から農業銀行が新ビマスのためにすでに準備を始めたといわれている。また農林省が準備をはじめたのが今年の二月であつたようだ。こんど行つてそのことを聞いたが、その間絶対に秘密を厳守したわけだ。何れにしてもインドネシアという国は普通感覚ではないかない、「要注意！」の国である。

### 三、米増産計画のインドネシアの方針

米増産は新ビマスでやること。米増産の最高部は農業省のビマス局、これを政策的に進めるのが経済企画庁（バベナス）、さらにその後にあるのが世界銀行である。世銀はいま次の三つの調査を進めてる。

National Fertilizer Survey,

Studies of Rice Intensification Program,

Marketing Advisor to P. T. PUSRI,

他方、ハーバード大学のDASといわれるグループが、バベナスを援助している。

これらの機関によつてインドネシアの米作が動かされているというのを、今度身にしみて確認した。日本が接触する相手についても間違いないよう願いたい。



世銀のほかに U S A I D が Rice Marketing Survey をやっています。世銀の三つの調査は、実はなんと A H T に頼んでいる。A H T の Dr. プリンガー、この人はキャリヤーの豊かな人ですが、彼が世銀の調査を引きうけています。

インドネシアの食糧増産にたいする技術協力にしても、資本協力にしても、日本は一応圏外におかれたという印象が非常に強かつたのです。

世銀チームの一人が私に、「日本は発言しなくとも、プロジェクトがきまれば、六〇七割までは日本商品が占めるのだから」という意味のなぐさめともわからぬ言葉を言い残してくれた。

#### 四、インドネシアの日本への要望

日本にたいする要望としては、ビマス局長スガンデーは、私にたいして私的に次の項目をならべた。(一)、稲作技術援助、(二)、協同

組合に関する技術援助、(三)、精米に関する技術および金融援助、(四) 農業資材の配分に対する協力など。

(一)の稲作技術援助に関しては、日本は米作中心の国で稲作技術に関しては世界一であるから、ぜひ技術援助をしてほしいという。

(二)の協同組合に関しては、日本の農業協同組合は世界一であり、またインドネシアでもよく知られている。新ビマスは村落ユニットを中心とした活動であるから、協同して行う方法をぜひ教えてほしい。

(三)の精米に関しては、現在精米は、ほとんどが手つきである。精米機はほとんど華僑に独占されているといつて過言でない。精米に関する技術および精米機購入に関しての援助を要望している。

四の農業資材の配給については、国営五社の独占だけでなく、民営のものとの自由競争をさせ、それに何らかの日本の協力がほしいと。

こうした提案にたいし、日本は真正面から受けとつて、日本側のデスカッション・ベースにのせるべきだと思う。

## C 農業援助にたいする私の提言

### 一、インドネシアの基本政策と日本の農業援助のあり方

インドネシアにかぎらず、どの国でもそうであるが、その国の基本政策と日本の農業援助を密接に結び合わすことがもつとも大切である。インドネシアは政治も安定し、決定した政策というものをあれこれと変えていない。

バベナスを中心とした農業政策にたいして、日本の援助が今まで食いちがつていたのではないかと思われる。バベナスと今後どのよう  
うに接触をもつかが重要である。これからは、日本側の思いつきで、それをインドネシア側に入れ知恵して、これはどうかというような持ち込み方では通じなくなつてきたのではないか。将来、日本が何億ドルという援助額を使えば使うほど、向うを立てて、向うの枠内においてこちらの援助をするようにせねばならぬとおもう。

### 二、技術協力と資本協力の連けい

日本の技術協力と資本協力というのが、ともすれば、バラバラになつてしまつていられると思われる。技術協力と資本協力が一体化され



る必要性があることを私は強く感じています。インドネシアのばあい、極端なことをいうと、資本協力のほうが、ズツと前に出てきて資本協力が中心となつているが、これの裏づけとなる技術援助がまことに微々たるものである。一例をここにあげると、精米所というのは将来ひじょうに大きなウェイトを占めるようになると思う。日本から精米機の援助があるとする、そのばあい、機械だけでなく、精米に関する工程、すなわち乾燥、精米、貯蔵、販売までの指導が要求されていると思う。ところが、そこまでの技術指導はこれまでおこなつていない。また、ただ単に精米機をおくるだけで、部品のスベアがついてなく、故障したばあい、修理が出来ずに数カ月放置されているような状態をしばし見かける。もつときめこまかな技術援助やアフター・ケヤーが必要とされているわけだ。資本協力というものに密接して、強力な技術協力が必要であることは言うまでもない。

### 三 政府ベースと民間ベースの緊密な連けい

諸外国の例と比較してみると、日本政府と日本の民間企業との協力がいつもチリチリ、バラバラで、何か別々に動いているような気がする。

そのために技術援助の効果が発揮されていない。たとえば、政府ベースにおいてインドネシアで技術研究がなされても、それを生かすためには、どうしても民間企業をうごかさなければ、その技術研究が生かされないばあが多い。インドネシアの農業政策は十年、二十年先のことを考えているのではない。今の第一次五カ年計画をできるだけ早く効果的に遂行させるという時間性をもっている。し

たがつて、日本の政府と民間企業とが力を合わせて強力な技術協力を  
をしてほしいと要望していると思われる。ビマス・ゴトン・ロヨンは  
中止となつたが、それに参加した外国の企業はそれぞれ方向転換しな  
がらがんばっている。ドイツのAHTが見事に世銀にのりかえたことは  
すでに述べた。スイスのチバ社はテクニカル・アドバイザー・グル  
ープというものを作つた。スタッフをさらに強化して、インドネシア  
から害虫を一匹残らずなくしてしまう、と言い出している。報酬  
なんか一銭も要りませんと、無償サービスをよびかけている。また、  
ドイツのヘキストは現在のスタッフを何人か残してデモンストレー  
ション・ファームを作ろうとしている。

ところが、日本のばあいは、三社があれだけの成果をあげ、称賛  
されながら、すべて引きあげたということは、日本にとつてはたい  
へんなロスである。日本の三社の技術チームを政府の技術協力ベ  
ースにのせてしまえば、よかつたのではないかと思われる。それに対  
する資金は日本の援助体制からみれば、さほど問題にならない金額  
である。

日本の三社の成果を生かすことが政府と民間との協力による技術  
援助のあり方だと私はつよく提言したい。これはあくまでも私自身  
の意見である。援助には色々な形があるが、私は政府ベースと民間  
ベースの緊密な連けいを強く願うものである。そのばあいの連けい  
のしかたについては工夫を要する。

#### 四 研究 援助

肥料の問題、農薬の問題にしても、基本は研究である。京都大学  
川口桂三郎教授と最近話したのだが、氏は土壌学専攻で、世界的に



高く評価されている学者であるが、彼のチームがインドネシアで土壌の調査をしたところによると、有効珪酸がひじょうに多いという結論を得た。珪酸が多いということは、簡単にいうと、インドネシアの土壌には有効成分が多いということ、だから、インドネシアは肥沃な土地だということである。

今までインドネシアは害虫の国だということになつていた。ところが、最近では、急に病害のほうが多くなつた、という声をきく。

今まで誰も本気で病害の研究をしなかつたが、研究してみると病害がいつばい出てきた。

インドネシアは研究における処女地だといえる。だから研究効果がグリーンとあがつてくる。そういう意味においても私は、協力援助の中でも研究協力、研究援助が地味ではあるが、もつとも必要であると思う。

しかも研究協力はガラガラしない。ビマスを政府と民間の協力で大々的にやることは相当ガラガラする。私はガラガラするものでもやつたらよいと思う。しかし同時に、ガラガラを消すような地味な援助もやるべきだとおもう。それは徹底した研究協力だといいたい。日本は情報過剰国だが、インドネシアは情報不足国である。インドネシアには研究された資料というものがひじょうに少ない。したがって、調査された資料をたいへん欲しがっている。

インドネシアは国際競争の場である。そのことは理論的な水準が高いことを意味する。ところが反対にプラクティカルなものを軽視する傾向がある。だから、高い水準の理論と現実のプラクティカルな実用性をもつた研究協力を、平行しておし進めていく必要がある。

また、国際競争の場において、すべての面でPRというものが必

要になつてくる。これは諸外国と比較してみても、日本はひじょうになまぬるいと思われる。P Rといえば、きたなく聞こえるが、すべての援助はP Rなくしては浸透しない。インドネシア政府に、あるいは国民に、一時的には浸透したとみえても、それは局部的に終り、いつの間にか消えてしまう。

技術援助についてもただ日本だけが援助を行なっているのではなく、世界各国から、援助の手がさし向けられているのである。協力援助における国際競争の場において後れをとらないよう、政府と民間とががつちり腕を組んでゆくべきではないでしょうか。

以上のべたことが、私のインドネシアについてのこのたびの旅行の印象であります。





# 「ビマス事業と今後の展望」研究懇談会

——現場担当者による——

時 昭和45年12月3日

所 日本農業研究所

主催 海外農業開発財団

## 進行要領

### 第一部 報告

#### 一 挨拶

岩田喜雄理事長

#### 二 各社協力事業の概要説明

三菱、三井、日綿、住友

### 第二部 討議

#### 一 稲作技術と村の実情

#### 二 農業普及教育体制

#### 三 直接指導に対する現地側の反応

#### 四 「農民への直接指導」という形の協力のあり方

## ビマス専門家

三菱ビマス 河合 恒氏 団長

三井ビマス 倉本慶一氏 団長

長谷川奎治氏 副団長

日綿ビマス 坪野敏美氏 副団長

住友プロジェクト 柳田友輔氏 住友商事技術顧問およびビマス

事業参加諸氏

司会 中田正一



## 第一部 報告

岩田 (財団)

私、先般、経団連のインドネシア委員会で、インドネシアの計画大臣ブオノ氏をご紹介して、柳田、高杉、植村、安西その他二、三の方々と、ビマス計画の問題について、いろいろお話をうけたまわつたのです。ブオノ氏によればビマス計画は中止になつたが、それにかわるべき何ものかを考えねばならないとのことでした。また、肥料、農薬、農機具の使いかた、イネの栽培法などについて、日本の商社の技術チームからたいへんご指導ねがい、今後のインドネシアの農業開発にはひじょうにプラスになつたことはたしかで、感謝にたえないというお話でした。

中田 (財団)

本日は私が進行をやらせていただきます。まず各ビマスチームの概況説明から始めたいと思います。では三菱ビマスの河合さんからどうぞ。

### 三菱ビマスの概況

河合 (三菱)

三菱商事はインドネシア商事との間に、2回契約をむすび、一九六九年の九月から、一九七〇年の九月末日までの雨期作、乾期作を協力指導してきました。三菱としていちばん心配していたことは、民間人がむこうの政府の行政組織の中に入りこんでいつて、いかにそれにマツチして仕事ができるかということでした。ところが行つてみると、案外簡単に入つていけて、三菱の案なり勧告が、ほとん

ど全部取りあげてもらうことができ、政府との間にひじょうに密接な関係をもつて協力し、事実上プロジェクトのイニシアティブを日本人がとつて技術指導を行なつてきました。

三菱チームの編成としては、栽培関係六人、病虫害防除関係四人、農業機械関係三人、および管理関係三人の合計一六人で、第一期の雨期には西ジャワの九県と南スマトラのランボンの三県に、合計二万五千<sup>ha</sup>、第二期の乾期には西ジャワの九県だけに、七万五千<sup>ha</sup>を担当し、農業および農民の実情をよくつかんで、それにマッチした方法で技術指導を実施したいということで、事務所はバンドンに置いたが、ほとんど全員が農村に入り、調査、指導、アドバイスをしました。

つぎに三菱ビマス地区の概要ですが、ジャワ島を東西に走る大きな山脈の中心地帯でして、ボゴール、チャンジュール、バンドン附近に五千から一万<sup>ha</sup>ぐらいの平野がありますが、そのほかはほとんど山岳地帯で棚田が大部分を占め、細分化された水田であります。この地域は西南からの季節風によつてもたらされる多量の降水量が、この地域の農民によい耕作条件を与えてきました。これが人口の稠密化をもたらし、土地利用をさらに発展させ、耕やして天にいたるといつたような、ひじょうに集約化された農業を形成させたわけですね。一戸の平均耕地面積は〇、三<sup>ha</sup>で、平均家族人員数は七人ぐらいであるため、この人口圧で農民は働らかざるをえなくなつているのでひじょうに勤勉であります。

この地域の農民の技術水準はひじょうに高く、水のあるところはどこでも二期作、あるいは二年で五作ぐらいはやつています。平均収量もパデイで、二、五トンから三トンという水準にあり、二毛作



をやっているばあいは、収量はさらに増え、土地の生産力は高いといえるでしょう。ですから、とにかく農業資材が適時期に農民に届きさえすれば、農民は必ずこれを使ってくれるだろうし、使えば収量も高くなり、目的も達せられるだろうということで、その方向に全力をそそいできました。

またスマトラのランボン地区ですが、ここは広大な平坦地で、三本の大きな農業用水路が走っていて、水稻栽培の中心地となつています。平均耕地面積も〇、七<sup>ha</sup>とジャワよりは広く、また農民の大部分はジャワからの移民で占められているので、農業技術もかなり進んでいて、収量も西ジャワほどではないが、三、五トンほどの生産性をもつています。ここでも、農業資材の適時配給に努めて、農民の生産を援助し、デモンストレーション栽培をやつて農民を励ました。

## 三井ビマスの概況

倉本（三井） 河合氏のお話をうかがつていて、まず感じたことを二つ申しあげ、これらの点を考慮していただきたいということを、はじめに申しあげておきたいと思います。

三井チームの方は、三菱チームのように、国際経験の豊かな人たちによるチームではなく、日本の農業しか経験していないということ、もう一つは、地域性のことですが、ジャワの東と西では、条件がずい分ちがつているということです。

三井ビマスの契約期間は四月から九月までの乾期作で、実際に活動した期間は、三月から十月までの八カ月間です。

地域は東ジャワから中部ジャワにかけての一四県で、東西、二二

○Km、南北、一八〇Kmで、マデイウンに事務所をおき、走りまわつたわけです。契約面積は、四万五千<sup>ha</sup>でしたが、田植えをした面積、すなわち、その達成率は、中部ジャワで七七%、東部で五四%、平均して六五%で、同じインドネシアでも、州政府の態度によつて、ずい分ちがつてきます。すなわち、中部州は熱意があつたが、東部州は熱意がないということです。

また、インドネシアの報告書には、この達成面積のほかに収穫面積というのがでていて、農業普及事務所からの病虫害月報によれば、被害率がひじょうに高くて、収穫がゼロになつたという報告がでていてこの面積をさらに差し引きますので、最後の収穫面積がさらに少なくなるというようなトリックがあるわけです。

すなわち、このように収穫がゼロになつた面積に対しては、ビマスのクレジットの返済をしないということになつてはいるわけですが、実際は、われわれはそれをひじょうに疑つて帰つてきたわけです。

三井チームの構成は、土壌、肥料、病虫害、機械、栽培、普及の各一人づつの六名、これに現地囑託の日本人一名、合計日本人七名、それに、インドネシア人のローカルスタッフが一六名、運転手七名、合計三〇名の陣容で、二、三班に分かれて仕事をしてきました。

まず三月に現地へ行き、担当の普及員と農村の実態調査を実施したが、結論としては、

(1) 技術的にいつて問題がひじょうに多く、それらの問題は多岐にわたつてあるということ、

(2) 農家の一部にしか増産にたいする意欲がないということです。さらに東部ジャワの一、二の村を実態調査した結果、左記のようなデータをえました。



自作農 二五〇三〇%…増産に意欲的である。

小作農 四五〇五〇%

増産に意欲的でない。

傭農（農業労働者）二五%

また小作料は5割であるとのことでしたが、実態調査の結果、5割の線は守られておらず、実際には、7割ぐらいが小作料であろうという調査結果がでて、土地制度と小作料のため、小作農までも意欲を失なっているという結論に達しました。

四月に入つて、土壤調査を開始し、一千点を分析し、土壤図を作成したが、それは普及所へ寄贈してきました。インドネシアでは、加里肥料はいらなどといわれているが、実際には加里肥料をやると増収し、はつきり加里の肥効がでています。また、加里ばかりでなく、苦土欠亡の地帯もあります。

日本式稲作技術が、インドネシアですぐ通用するかどうかということについて検討するため、次のような試験圃をつくりました。

多収穫試験圃 二カ所

病虫害試験圃 二カ所

この結果、病虫害試験圃では、乾期で病虫害の発生が少なかったため、明白なデータはえられなかったが、多収穫試験圃では、付近の最高収量よりも四六%、平均収量の約八〇%の増収があり、自信をつけました。

このほか、普及員を対象とした講習会や病虫害発生状況の調査、スプレーヤーの実態調査をやってきましたが、いちばん問題のあるのは普及事業であることがわかり、インドネシア語のパンフレットを作成、配布し、農民を直接集つめて、午前中は講習会、午後は実演会、夜は広場で映写会をやるという一連の普及活動を展開しました。講習会、

実演会の延べ日数は五三日、延べ参加人員は六八三名に達し、映写会の延べ日数は七三日に達しました。

このような三井チームのやつた諸活動は、農民からも政府の役人からもひじょうに感謝されました。ただ普及のやり方としてとつた農家への直接指導に関しては、ひじょうに感謝してくれた普及員もいたのですが、反対した普及員もいたので、いくらか問題があつたようです。ただ、今までこのような技術の直接指導はやられていなかったもので、農民からはいへん喜ばれたのは事実です。また、普及員を対象とした講習会では、大半は県知事の意向でやむなく同調、出席したという態度が多うかがわれました。

三井チームとしての感じは、ビマス計画というのは、大衆運動だといわれているが、どこにもそうした大衆運動が行なわれている姿を見ることができませんでした。したがって、地についた普及指導をやり、農民の信用を得なければ、大衆運動には発展せず、インドネシアの米の増産運動は達成できない、というのが、三井チームとしての結論であります。

## 日綿ビマスの概況

坪野 (日綿) 私はすでに仕事が始まっていた五月、土壌肥料の技術者が欠員となつたのを補うために参加しました。それから、日綿ビマス団のチームリーダーということで働いてきました。チームの編成は、土壌肥料関係一名、病虫害防除関係一名、機械関係一名、および栽培関係一名、合計四名と通訳二名、ローカルスタッフ三名、運転手三名でした。

日綿チームの担当地域は、中部ジャワの九県で、スマランに事務所



と宿舍をおき、チームの規模と現地の要請を考慮した結果、三県に四カ所の展示園を設置するにとどめました。この運営に関しては、肥料、種子、農薬、苗代作りおよび収量調査などの人夫賃は日綿側でもち、本田耕起、田植え、除草、農薬散布、水管理、収穫などの出費は、現地側で負担するということで運営しました。当初は、言葉が不十分でいろいろな行きちがいがあつたのですが、団員が作業をつうじ、現地側の人々と泥んこになつて仕事をやるにつれ、だんだんに当初の行きちがいも理解されるようになり、帰国する時は、私たちも満足して帰途につくことができたと思つています。

また展示園を置かなかつた地域にたいしては、どのようなサービス、指導をしたらよいかということを検討した結果、全県に三カ所ないし五カ所の調査区を設け、団員が、最低月一回の割合で順回し、土壌の検出、調査、水田にしてからの土壌の変化、作物の生育状況、病虫害の発生状況などを、その県、郡、村の責任者や担当の農家の人と一諸に出向いて調査しました。

私たちは、インドネシアの稲作は、はじめて経験するので、現地の人々から、よく意見を聞き、それに私たちの意見をプラスして、稲作の栽培法なり、土地の改良のしかたについて意見をのべ、さらに調査した結果についてのレポートを州の普及所へ提出するという形でやつてきました。

また現地では、ノズルを付けないで薬剤を散布しているのや、普及所の倉庫で放置されているたぐさんのスプレーヤーをみていたので、当所からスプレーヤーの管理のしかた、正しい使いかた、防除の意味などを内容とした講習会を各県で、普及員や村の防除班を対象として実施していました。ところが二、三の県から、分解修理まで教えても

raitaiという要請があり、さつそくスケジュールを組み、普及所の機械担当者を中心に、各県二〇名前後を対象として二日間づつの講習をやつてきました。

また、現地の新聞に、ビマス、ゴトン、ロヨン中止のニュースが出て、今後はビマス・ナショナルで増産計画を進めてゆくことになつたわけですが、現地には、水田にはいつて、農家の人々と一諸に土壤をいじくつたり、稲を観察しながら、いつしよに考えていくような指導者がいないので、「日綿が帰つてしまつたら、その後どうして指導したり、あるいは増産計画を進めていつたらよいのかわからない。だから日綿がいる間に、なんとか、農民を指導していけるだけの基礎を教えてほしい。」という要請が出て、それがまた次の要請をうむという形で、各地に稲作栽培についての講習会の要請がでてきたわけです。

この稲作講習会は、ある県では、直接、農民ばかりを中心として、苗代の作り方、田植時の注意やら、現場の材料を使つての指導、質疑応答などに重点をおいた現場講習会と、普及員、篤農家だけを集めての屋内講習会とをやりましたが、スケジュールの関係で実施できなかった県や村も多かつたのです。

日綿チームは、担当一人づつの小さいグループであつたため、実際の仕事に追われて、細かな調査というようなことができませんでした。それで私たちの仕事の結果につきましては、日時を待たないとわかりませんが、帰国前に現地側から、「ひじょうによくやつてくれた。まだ私たち独自の力では、インドネシアの農業を引つばつてゆくことができないので、ぜひまた日本人の力を借りたい。」ということで、具体的には、二つの県から具体的な話が持ち出されていました。

けつきよく、これからのインドネシアの農業指導というのは、もつ



ともつと最前線に入つて行つて、農民とどろまみれになりながら指導していくというような直接指導の体制をとつてゆかなくてはいけないということ強く感じました。

## 住友商事の農業指導の概況

柳田（住友） ジャカルタ東方約七五キロほどのクラワン県で、民間企業として、ビマス計画とまったく同じような農業指導をやりたから、その資金的、技術的な支援をしてほしいと現地のカピン社から要請されました。調査の結果、一九六九年の四月から、私立の実験農場を開設し、まずは、五百<sup>ha</sup>の栽培指導から開始しました。これに先だち、住友商事は、日本とインドネシアの友好関係を深める意味でインドネシア政府に負担をかけない方法を考えるとともに、日本式稲作技術で、うまくやつていけるかどうかというような調査と予備試験を、カピン社の農業技術者に実施させてきたわけです。

この第一期の試験の結果、日本の技術でやつていけるし、米作りとこのことの技術の大筋は日本と同じだということを感じました。しかし、稲作技術以前の問題、たとえば、農民のモラルの低さとか、農村の慣行というような米の増産をはばむような、いろいろな問題がひじょうに多くあるということを知りました。これでは、クレジットを出しても、その返済が半分とか、あるいは全くないのだから、とてもビマス計画は長続きしないだろう、ということを感じたわけです。で、第二回目には、インドネシア政府もビマス計画を推進させて、食糧増産に努力しているのだからということで、千四百<sup>ha</sup>ぐらいに拡大しました。こんどは、技術以外の問題を調べあげるということで、収穫時のロスやら、アニアニが収穫時に持ち去る量、地主への土地代として

納める量などを調査しました。その結果、農家の手元に残る量は、全収量の三〇%前後だということがわかり、これでは農民がビマスでクレジットを受けても、とても収量の  $\frac{1}{5}$  は返済できないのが当然だという感じを強くしたわけです。彼らの返済できる限度は一三ないし一四%ぐらいではないだろうか。このような技術以前の問題が、ひじょうに多いが、これをわれわれの手で改善することはもちろんできないし、インドネシア政府でもそう簡単にはできません。

それでいろいろやつた結果、住友農業普及所のようなものを創り、ボゴール大学から、インシニョールという称号をもつ、インドネシアでは、最高の農業技術者を八名やとしました。日本人五名、その他アシスタントなどをふくめて合計三十五名ほどで、一、四〇〇haを指導してきました。そのため、収量は、ビマス計画に参加していない農家の二倍ぐらい穫るまでにどんどん上昇してきたが、農家からの返済は今までと同じくらいか、それを下まわるようになってきたので、今年の雨期（一九七〇／七一年）はずつと面積を減らして、一〇〇haぐらいにし、最後の仕上げをやるような積りでやろうということにしたわけです。

そして、昨年から今年にかけて、丸一年やつたので、技術以前の諸問題については、それらを数量で示し、インドネシア政府に、「これはこういう風になっていますよ。そして、これはこうやつたらいいとは思いますが、これは慣行となつているのだから、ご無理でしょう。しかし最終的には、やつぱり、こういう事をもお考えになつた方がよろしいでしょう。」というような報告書を提出してきました。また技術的なことに関しては、「稲作技術の普及手帖」にまとめて、インドネシア語で手引きを作成し、住友関係の普及員だけでなく、農業普及



所の普及員にも配付し、指導してきました。

最後には、調査したこと、指導して感じたことを全部まとめて報告書を作り、インドネシア政府に提出してきましたが、その主なる内容は次のようなものです。

(1) 普及員の養成が急務である。

すなわち、普及員の養成機関を創り、そこで大量の普及員を養成すると同時に、現在の普及員のレベルアップにつとめる。

(2) 土地改良をぜひやること。

末端給排水施設がほとんどなく、かけ流し灌漑が行われている。これでは十分な肥料の効果を期待できない。であるから土地改良、とくに末端給排水路を整備し、それを有効に管理する農民組織を作らねばならない。

(3) 「防除歴」による防除体制を確立すること。住友化学から専門家呼び、ボゴールの中央研究所と共同研究をやり、「防除歴」を作成しました。これは、この報告書の中の技術面で大変役に立つたと思います。とにかく現在、病虫害防除のようなことをやつてはいるが、薬剤散布量、散布時のスピード、ノズルなしで散布していることなどを考えると、気休めに散布しているとは思われません。

(4) 収穫から調整までのロス無くすること。すなわち、収穫ロス、乾燥ロス、貯蔵ロス、精米ロスなどがひじょうに大きく、精米機を使用するだけでも約一割の増収となることが実験の結果判明したので、住友商事としては、ライスミル・プラントのモデルづくりにとりかかり、この一割増産に協力する準備を進めています。

中田（財団） 各社の協力事業の概況報告を聞いていて、三菱ビマスチームは、九四カ所の展示圃を中心として、ビマス事業にサービ

ス、指導してきたとのこと、三井チームは、普及員と農民を教育、訓練することに力を入れ、現地の普及組織にせまっていたということ、また、日綿チームは、農民の直接指導に力をそそいだ、というように、それぞれ活動のしかたにニュアンスのちがいがあるようです。住友チームは、独自の「住友ビマス、住友普及事業」といつたものをやつてきたとの感じを受けました。それで、これらにたいする質疑応答が必要でしょうが、それは次の討論の中で明らかになることが多いと思います。したがつて、ただちに第二部の討論に入ることにします。第二部の討論はパネル方式でやることにし、四つの柱をたててみました。また、ビマスに参加された技術者の方々も来られていますので、どうぞ、討論に参加していただきたいと思います。

## 第二部 討議（パネル方式）

### 一、稲作技術と村の実情

中田（財団）　まず、技術のことですが、短稈で多収性の改良品種であり、ビマス計画で奨励品種となつてゐるPB-5（IR-5）の普及度については、どのようだったでしょうか。（田）フィリッピンの国際稲作研究所で育種されたIR-8およびIR-5は、インドネシアではPB-8、PB-5と呼ばれてゐる。）

柳田（住友）　私が調査に行つたときは、PB-5を栽培していた。われわれが現地へ行つて、どの品種を栽培するかというときに、けつきよくPB-5は止めて、在来種のシンタを、第2回目には、また新しい品種である295を作りました。農民はビマス計画でもPB-5を作ることになつてゐても、また、われわれが品種はこれだ、と云つてPB-5の種を渡しても、実際にはPB-5を作つてゐない農家が多



く、種子を渡した農家をあとで調べてみると、約半数はハイブー5を使っている。しかし、インドネシアは今後のビマス・ナショナルでもハイブー5を使っているとしています。このようにIR系統の品種を本気で使っているのは、インドネシアとバキスタンぐらいで、他の国ではIR系統の品種はかならずしも全面的にはうけ入れられていないようです。

長谷川（三井） たしかに、住友地区については、IR系統の品種は見かけなかつたように思います。しかし、三井地区のソロ地域においては話はまったく逆です。政府へ出す報告書には、在来品種を栽培していることにして、実際にはIR種を栽培している。どうしてそういうことをするかと申しますと、けつきよくビマス計画の返済が関係しているのです。すなわちIR品種なら返済額が多く、在来品種なら少なくてすむということです。食味については、良くないというように言われていましたが、他の品種と混ぜて食べているようで、あるいは、それに食べ慣れてきたということで、そうとう栽培されています。これは政府のシード・センターからの種籾の配給状況をみましても、やはりIR種の伸びがみられます。ただ最近、C4163が伸びていて、収量はおちるが味はよろしい。収量の低いブンガワンなどはだんだん蔭をひそめているようです。三井地区ではこのような状況でした。

小島（三菱） 三菱地区でもハイブー5は、すこし値段が安くなつていたようです。それで実際には、農民はハイブー5と在来種を混ぜて売るといことがひじょうに多かつたようです。とにかく味がよくないということからハイブー5種の栽培が減り、今年の乾期はC4163にかえた農家が多かつたようです。また在来種のばあいはいはみられなかつた病

虫害が発生しているので、新しい品種を導入すると同時に、十分な技術指導をすることが必要ではないでしょうか。

中田（財団） 今年の六月、石黒さんと私で一週間ばかりジャワ島を自動車で見まわつたのですが、西ジャワでは、ほとんどHBSを見なかつたのです。それでクラワンの住友普及部へ行き、どうしてHBSを作つていないのかと聞いたところ、実は一九六九年の乾期にHBSだけが芯止めタマバエ（ガンジュール）にさんさんやられて全滅になり、農民はこりごりしているとのことで、今年はぜんぜんHBSを作つていないとのことでした。ところが、ジョクジャカルタから東の、三井地区へ行くと、とたんにHBSが多くなつていて、三〇％から多いところでは八〇％ぐらい作られているのです。このように、三井地区にHBSが多いというのは、なにか理由があるのでしょうか。

長谷川（三井） ジャワといいますが、ジャワ、マドラ、スンダその他の種族が、お互にあまり交流のない、それぞれの社会を守っているわけで、考え方にも差がありますが、その辺の影響があるのではないでしょうか。ジャワ人の地域では東部ジャワがいちばん稲作技術が進んでいるので、多く穫らねばならないというようなことから多収穫品種が広まつているのではないのでしょうか。

榎本（三菱） 三菱地区で都会から遠いような山岳地帯では、自給のために増産している農家が多いのですが、ボゴールなどのように都会に近い地帯では、売るために増産するので、好んでHBSやC4-63などの改良品種を栽培するというような傾向があるようです。

柳田（住友） だいたいジャワ人は純朴で、中部や東部の連中は政府のいうことを良く聞くようだけれど、西ジャワの連中は、東部や



中部の人間とは同じでないようですね。

倉本（三井） 東部や中部の農民はたしかに政府のいうことをよく聞くようですが、多収穫品種であるヤローンを栽培するもう一つの理由は、東部や中部はそれだけ貧乏なのではないでしょうか。東部には約百万人の傭農がいるといわれ、ひじょうに貧乏なわけです。だから何がなんでも多く穫らねばならないのだ、という見方もできると思うのです。

中田（宇都宮大学） 在来品種と改良品種とは、どれくらいの収量の差があるのでしょいか。

河合（三菱） 地域によつても違うので、一概には言えないのですが、西ジャワでわれわれがスタンダードと考えているのは、良く管理された水田で、IR品種で約四トン、在来品種で二、五トン、C4-65で三トンから三、七トンぐらいです。また穂つき粃であるパディーから白米になるのは五二%ぐらいです。

坪野（日綿） パディーからの精米歩合は五〇%だということをインドネシアに着いたはじめに現地で聞いたのですが、これは登熟歩合によつてひじょうに違つてくるし、登熟のいい品種とそうでない品種とではかなり違つてくるようです。私たちの展示圃では、出穂直前から水不足のところもあつたりして、全部が全部良い結果ではなかったのですが、C4-65が八トンの収量をあげた圃場のパディーでは、七三%が玄米になつたし、登熟歩合が劣つたパディーからは、六二ないし六三%が玄米になるといふような状態でした。

柳田（住友） 技術的なことで言い忘れましたが、乾期作の収量は雨期作の収量よりもいいという事実は、ボゴールの試験場やインドばかりでなく、他の東南アジア諸国でも定評となつていて、これはほ

とんど確実なことなのです。ところが、ジャワ中どこでもそうだと思うのですが、雨期作と乾期作では、収量に段違いの差があり、乾期作はよくても雨期作の約八〇%ぐらいしかとれていないのです。これはなぜかという、水が不足しているということもありますが、もつと根本的な原因は、乾期作の初めからすでに、水田土壌が還元状態にあるからです。すなわち乾期作を準備するころは、すでに雨期も終わるとしてゐるころなので、ゆつくり耕起してゐる暇がない。だから全然耕やさないで、刈り株を足で踏み込む程度で田植えをしてしまう。もちろん基肥をやることもできない。だから当然の結果として収量が上がらないことになるわけです。この差はひじょうに大きい。他の東南アジアのどこでも二期作をやるうとすれば、一年のうち栽培してゐない期間は六〇日ぐらいしかなく、しかもこの期間に二度耕起しなければならなくなり、現実問題として、どうしてもそれが出来なくなる。したがつて、どこの国でも、二期作をやるうとすれば、どうしても機械化しなければできないということはわかりきつたことなのですが、インドネシアではまだ機械化ということを全然考えてもいない。ただ政府の農場などでは、少しは使つてゐるが、このことは、ひじょうに重大なことだと思つてゐるわけです。

坪野（日綿） 私も同感です。乾期作を田植えする前に、土壌が乾わく暇がないので、土壌は還元状態にあり、また乾期ならば、収穫後のワラも焼却できるのですが、それができないので、そのまま鍬き込んでしまう。だから水田土壌は、さらに酸素不足の強還元の状態になつてゐます。そこに深植えるものだから、植えられて半月以上たつても、なお活着状態にならない。したがつて分けつ数も少なくなるというわけですが、これも大きな問題です。



上条（国際農業機械化研究会）　さきほど柳田先生がおつしやられた、精米過程でのロスを防ぐ努力は、ひじょうに重要なことだと思います。そして今度のビマス計画でのいちばんの手おちはやはりここまでやらなかつたことです。だから第一に、この精米ということ、第二に病虫害防除を含めた栽培管理、第三に基盤整備、この三つの柱をもつて増産するということではなければならない。このうちのどれが欠けても増収はうまく達成できないとおもう。だから、今度の経験を十分生かして、はつきりした増収のパターンを確立することが必要です。そのパターンにそつて、今後の協力事業を推進していくことが大切であらうと思います。

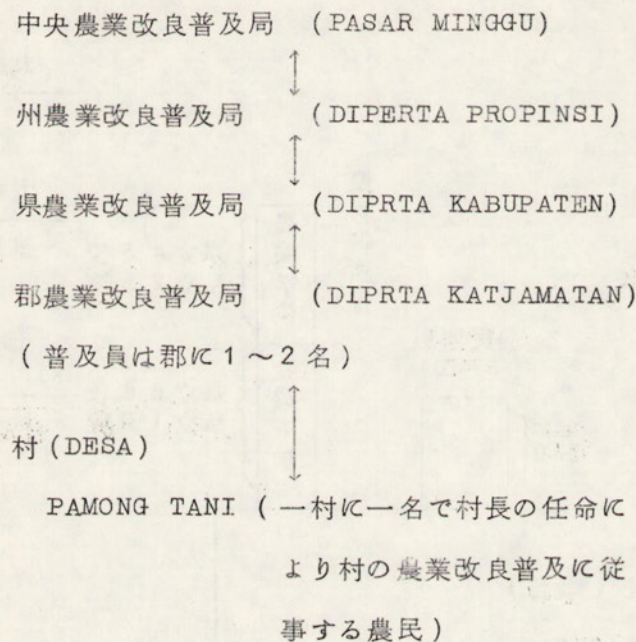
## 二、農業普及教育体制について

中田（財団）　技術的な問題など、まだ沢山あることと思いますが、次に移りたいと思います。普及教育についてはすでに、かなり詳細に報告されましたので、すぐ討議に入つてゆきたいと思っています。

倉本（三井）　まず第一に、インドネシアにも優秀な普及員がいるにはいるが、そういう人はどんどん偉くなつてしまふ。とくに大学を卒業した者は、はやい人は五年ぐらいで県の普及所長ぐらいになり、管理職になつて第一線指導から手を引いてしまふ。したがつて第一線にある普及員というのは、だいたい農業中学卒業程度、ひどいのは小学校卒業だけの者もいて、こちらでいろいろ説明しても理解できないというのが現状です。

第二には、給与がひじょうに低く、あれではどうしても内職せざるをえないだろうというような状態です。だいたい月に一週間分ぐらいの給与しかでていないのが実情です。

インドネシアの農業普及組織

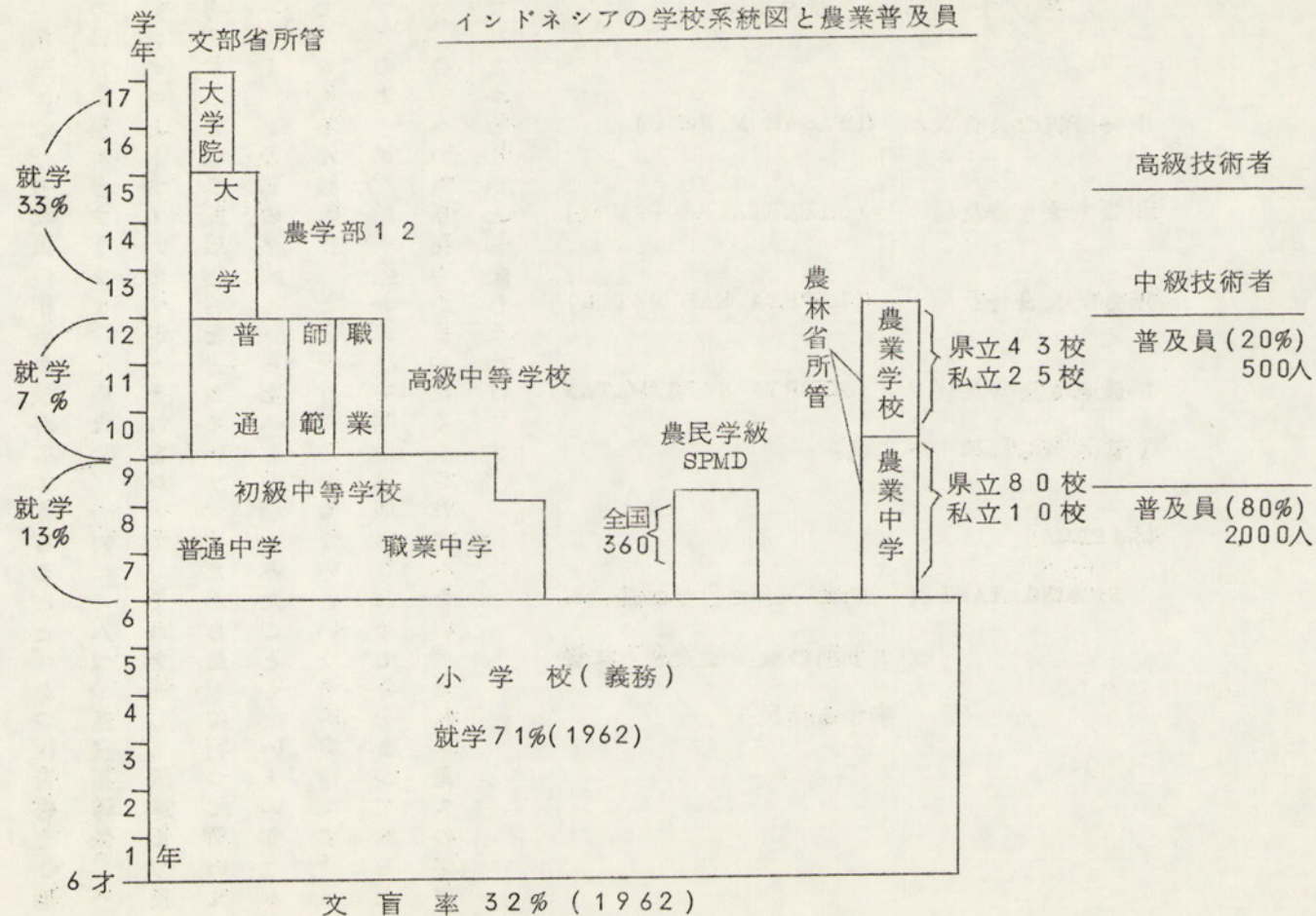


第三には、普及員の担当面積が広すぎることで、かつ報告書その他の日常業務が多すぎます。そのため、一村に一人づつ農家指導係、バモンタニといっていますが、それをおいて、それを通して伝達なり指導をするという間接指導をとっています。だから農家に行つて聞いてみても、普及員の名前も知らないし、顔をみたこともないということ、もちろん技術指導など受けたこともないというのが実情です。

このように、第一線および中間指導層がきわめておそまつであるため、農家への直接指導がまづたくなされていらない。これが最大の障害ではなからうかと判断したわけです。



インドネシアの学校系統図と農業普及員



中田（財団） インドネシアの普及員を分類すると、農業中学出が約八〇％（二〇〇〇人）農業高校出が二〇％（五〇〇人）という具合です。農業高校というのは、日本の農業高校に相当するものです。インドネシアでは農業高校と農業中学は農業省所管になっています。

坪野（日綿） 私のみた範囲では、各県の普及所には十名前後の普及員がいるようでしたが、大部分が行政面の仕事をしているようで現場へ出て技術を指導するような体制をとれないでいるようです。また郡の段階では、普及員が一人ぐらいしかおらず、担当面積が二、〇〇〇ha以上もあるので、実際の指導はやつていなかったようです。このようなわけで、今後のビマス・ナショナルを受け持つにあたつて技術者不足が大きな問題だといつておりました。

中田（財団） ちよつと日本との比較を申しますと、日本では普及員、農協の営農指導員を合わせますと、二万人以上になります。技術員一人あたりの担当面積は約三百haぐらいになると思います。インドネシアでは、県の普及員も全部入れて、一人あたりの担当面積は三千haか五千haぐらいではないかと思ひます。

河合（三菱） 西ジャワでは普及員が二四五人ぐらいおりました。算術的な計算で担当面積をだしますと、一人あたり二、二〇〇haぐらいになります。問題はそういう人がはたして農村の末端まで行けるかどうかということです。彼らの大部分は巡回のためのオートバイなどを持つていないので、機動力に欠けています。供給したオートバイは普及所の一部の者だけが使っているの、第一線へ出るには、自転車しかないのです。しかし、現実には、道が悪いとかで使われていません。インドネシアでは、灌漑施設がまず第一に大切だということと同時に、農道などの整備をやらねば農業技術や農業行政が浸透できない



のではないかとさえ思います。

榎本（三菱） 実際にわれわれが、郡の担当者を連れて、農村まで出向きまして、「この次までに、これをよくやつておいてくれ」と依頼しておいても、時間がなかつたとか、乗り物がなかつたというところで、まづたくやられてないということがしばしばありました。それで、交通機関の整備というようなことも、普及事業の中で、一つの問題としてとりあげられなければならないでしょう。

長谷川（三井） 日本で普及員といつても、水稻のほか果樹、蔬菜関係もあり、畜産関係も含まれていて、やはり広い地域を担当しているし、かつ長野県や広島県のような地形の悪いところもあります。確かに西ジャワは、地形は悪かつたのですが、三井地区では、かなり平坦なところも多いのです。そこで、インドネシアではあれだけ多くの人間がいるのに何もできないということは、どうもほかに問題があるのではないかと思うのです。

坪野（日綿） もう一つ、普及の内容的なことですが、技術者が農民に働らきかけていることは、政府の出している指導指針とでもいつたものが主な内容で、技術者が体験したこととか、勉強したことを教えるということがないのか、全く生かされていないという感じを強く受けたわけです。

### 三、直接指導にたいする現地側の反応

中田（財団） 各商社の農業チームは、どちらかというと、農民に対する直接指導をやつたわけです。この直接指導に対する現地側の反応というか評価を、また、その間に日本側にどんな要請があつたか、あるいはそれに対して、どんなことをすれば一番効果的か、というよ

うなことについて、お願いいたします。

長谷川（三井） 農民や試験場関係者ばかりでなく、行政官などからも「戦前、日本人が来て、稲作技術の基本を教えてくれた。が、戦後日本の稲作技術は進歩した。それをわれわれインドネシア人に教えてほしい」という強い要請がでていました。具体的には、戦前の日本の農業技術者たちは、栽培技術を教えることが中心であつて、当時は化学肥料や農薬がなかつたので、学ぶことができなかった。だから肥料、農薬の使い方を教えてもらいたい、との希望であつた。農家も肥料を使えば増収するということを知っている。そこで、今のビマスのバケットを使つた場合、籾で少なくとも一トン、できれば二トンぐらゐの増収を期待している。それに相当する技術の要請があるということです。

また普及員が農家を指導するばあい、すべてボゴールの中央農業研究所からの総括的な指導方針によつてやつているが、実際には加里や苦土の欠亡した土壌も、いろいろあるのだから問題です。それにたいしてボゴールでは、灌漑水に加里が多く含まれているから使う必要はないとか、堆肥の利用を提案しても、インドネシアではそのデータがないのでとか、まず試験をしてからとかでなかなか聞き入れない。堆肥の効果はすでに世界各国から認められているのにそれをやらない。こういうようにすべてが経験主義によつているところに問題があるように思っています。

河合（三菱） 増産のことですが、けつきよく政府はビマス、ビマスといつて、ひじょうに力をいれてはいるが、農民の意識はひじょうに低いのです。そういうところに日本人が入つていつて、技術や機械をもちこみ、彼ら農民に増産の刺激を与えたということは大きな効



果があつたと思います。しかし農民もすでに肥料の効果や殺虫剤の必要性を感じているのだから、要は、これらの農業資材をいかに有効に使わせるかということが中心にならなくてはならないわけです。それと同時に、今後はもつと基礎的な手助けをしてやることが大切ではなからうか。すなわち、基盤整備―全部はできないから一地区を選んで―に取り組んで改善してやれば大きな効果があると思います。

倉本（三井） 農民との対話がまったく行なわれていないので、農民と中間指導者の間をむすぶやり方を教えてやるが必要だと思えます。

長谷川（三井） 今度のビマス・ゴトン・ロヨン全体にたいする評価といいますか、日本チームだけでなく、全体としての評価が必要です。とくに最初に始めたのHIDA社のやり方というのは、ただ農薬だけを散布すればいいというようなやり方で、これは農業としての、あるいは稲作栽培としてのゴトン・ロヨンではなく、自然に対する適応とか、現地の事情を無視したものであつたと思います。そういう実情に合っていないことをやつてきたことは大きな問題であらうと思えます。

#### 四、「農民への直接指導」という協力のありかた

中田（財団） ご意見を聞いてみると、「ビマスよ、いずこへ行くと」といった感じがあるのですが、さてそれならば、日本としては今後どういうことを考えなければならぬか、ということをお話しあつてゆきたいと思います。「農民への直接指導」がインドネシアでやつたビマス・ゴトン・ロヨン技術団の一つの特色であり、こういう技術指導というか、協力の仕方が現地でたいへん喜ばれたようです。もし、

それが本当に喜ばれたとするならば、今後どうやって行かねばならぬのかということが、われわれの課題であると思います。

倉本（三井） 技術指導面では、どうしても農民との対話をやつてみせる必要があるのではないのでしょうか。これは私の個人的意見ですが、たとえば日本の普及員クラスの人たち五〇〇六〇名ぐらいが、政府ベースで行つていただいて、普及とは、こういう風にするので、実地にやりながら現地の普及員に教える必要があるのではないか。これは政府ベースでも、民間ベースでもよいと思つてゐるのです。そして現地の普及員のレベルアップをはかるといふ以外に方法がないという気がしました。

柳田（住友） 私はこう思うのです。現実には、インドネシア人です。さても言葉のちがいがらくる厚い壁があつてうまくいかないのがあちこちにみられる。とくに農村で起つてゐるほどのだから、日本の普及員を送りこむというやり方には問題があるのではないのでしょうか。それよりも、むしろ現地に普及員の養成訓練所をつくり、もつぱらインドネシア人、とくに農村のフアームリーダーを養成することが大切ではないでしょうか。そこでは日本人のアドバイサーを招いて、教えるのはインドネシアの大学の先生なり、試験場の先生でやつたらいいでしょうとアドバイスしてきたのですけども。

河合（三菱） 私の感ずるところでは二つあると思うのです。一つは、日本の普及員レベルの技術者を大量派遣して実地指導すると同時に、インドネシア人の教育および技術のレベルアップをするというように、即時のおよび長期的援助の方法をとらないと、日本のしたせつかくの技術援助も定着しないだろうとおもう。もう一つは、ビマス計画というのは、あまりにも技術だけに片寄りすぎていて、何らの経



済的な刺激を与えていない。技術だけで米の増産が達成されるものではないと思う。であるから、総合農政ということを考慮しながらインドネシア政府に勧告していく方法をとつていかなければいけないのではないか。たとえば、大部分が小作人で、小作人がビマスの返済を全額背負っているようになっています。ぜひとも小作料の統制をやらなければならぬ。こういうことだと、ビマスをやつたらえらい損をするということになる。それから返済に関しては、日本人は絶対に手を出すべきでない。うつかりしたら、ものすごい赤字を背負い込むということにもなりかねないので、それはインドネシア人の責任にする。インドネシアにはまだ経済機関がないので、どうしても基礎的な経済機関である農協を育成するようにすることが大切ではないかと思う。

今度のニュー・ビマスでは、資材を手にするまでの手続きが煩雑になつていたので、かえつて農民はいやがつています。だから農協がこれらを一手に代行してやれるようになれば、マーケティングも有利に解決する。さらに農協が精米所などをも運営すれば、農民の作つたものが、直接農民の利益に結びつくので、ぐつと励みにもなるのではないか。

ビマス、ビマスといつて、技術的なことばかりやつても、経済的というか、尻が抜けているという感じなので、うまく農民にアピールしないし、農民の支持をもえられないのではないかと思うわけです。

長谷川（三井）　今のインドネシアに何が必要なのかということを考えてほしい、ビマスによる米の増産ということが、必要な問題なのではないでしょうか。ビマスは米の増産を考えた Mass guidance（集団指導）であるが、これを発展させて、農村社会全体の発展のため Mass guidance があつてもよいはずです。

私たちが今度行つて、活動してみたいならば有難かつたことは、私たちは政府と契約したアドバイザーという立場で行つたわけで、したがつて農家から政府の農業普及所まで自由に出入りでき、その組織をもフルに利用でき、協力もえられたわけです。こういう事業には、政府のおすみ付きがないとうまいかないのではないかという感じがいたしました。

中田（財団） 時間がせまっていますが、何か提案がありましたら、ほんの一言でもお願いいたします。

宇佐美（セントラル・コンサルタンツ） インドネシアの農業政策のマスタープランを根本的に練り直さねばならないと思います。

西村（財団） 日本の高い米価というのは、われわれが技術的に作り出してきたものだということ、だから日本の農業技術にも反省しなくてはならない問題があるのではないだろうか。このことを反省、考慮したうえで、日本の技術を向こうに持つていかなければ、インドネシアの農業をかえつて駄目にしてしまうのではなからうか。

榎本（三菱） あまりインドネシア側の機構をどうこういうことよりも、われわれは技術指導に専念することに割り切つた方がいいのではないでしようか。

久賀（アジア経済研究所） 後進国の今の農業の段階はまだまだ後れていて、日本などのような、商品経済を主とする農業ではないのだから、そういう国に日本そつくりの稲作技術をもち込むことはひじょうに無理があると思う。肥料にしても、化学肥料を買うだけの経済力もないのだから、堆肥をもつと有効に使うように指導するとか、できるだけ金のかからない技術について指導するように考えていかなければならないのではないか。しかもそれによつて増産する方法を考えてい



かねばならないと思う。

岩田（理事長） 本日は四講師ならびに、インドネシアにおいてになられた皆さん方の大変有意義なお話を拝聴させていただきました。じつは先日、政府の審議会で、農業問題の技術指導にたいして、「岩田君、何か一案を立ててくれ」と頼まれています。また高杉海外協力基金総裁からも、「農業問題こそ今後やるべきだが、何か立案したらどうか」と再三言われています。

また経団連でも先般、土光さんと会つたときに、この問題について何か案がないだろうか、と言われています。

その矢先に、本日ビマスの皆さんに会談していただいて機微にふれた技術以前の複雑な問題までうかがうことができました。

皆さんのご発言にありました「普及員の問題をどうしたらいいか」とか「現地におけるいろいろの問題解決にはどうしたらよいか」というような問題をまとめていただければ、今後日本が海外における農業協力に大きなエポックを作ると思うのであります。どうぞ今後とも、その意味におきましてご協力をお願いいたします。

石黒（財団事務局長） どうも長い時間ありがとうございました。この問題については、今日の討議だけでは十分に検討できなかった面もございましたが、ビマスの経験は民間がこれからやろうとする農業協力についての基本的な問題を数多く含んでいると思います。それで、当財団としては、今回を皮切りにこの問題をもう少し掘りさげて研究して参りたいと思います。ビマス事業の現場におられた皆様方およびご関係の皆様方にも、今後ひきつづきご協力をお願いしたいと存じます。

## ビマス計画解説

### (1) B I M A S の起りとその背景

インドネシア政府は一九五九／六〇—一九六一／六二の米作三カ年計画（後に八カ年計画に統合された）で、全国に五〇〇ヶ所の Paddy Center を設け、約三〇〇万 ha を集約稲作の対象としたが、

- (1) 資金的措置の不手際
  - (2) 生産資材の供給計画の不備と供給の时期的なずれ
  - (3) 無経験な指導職員による指導体制
  - (4) 農民の無経験からくる肥料使用への抵抗
  - (5) 価格政策、農民の償還渋滞
- など制度的欠陥などの原因で完全に失敗したといわれる。

そこで政府は Action Program on Intensification と呼ばれる改良稲作展示運動を開始し、一〇〇 ha を対象とする実験的展示計画で、次の五つの努力目標 Pantja Usaha をかかげた。

- (1) 改良新品種の採用
- (2) 肥料の利用
- (3) 殺虫剤の利用
- (4) 改良栽培法の確立
- (5) かんがい施設の確立

翌一九六五年、政府はその対象面積を一一、〇〇〇 ha に拡大し、その計画を Bimas ( Bimbingan Masal の略 ) と呼んだ。

### (2) B I M A S と I N M A S

B I M A S といふ Mass Guidance の意味の語で、集団指導による米



増産の促進を意味する。

その内容はビマス・プロジェクトに参加する農家に対し、政府が、肥料、殺虫剤、改良種子などの掛売りと、生計費の信用貸を行い、これを軸として、濃密な技術指導を行なうものである。実際には、各ビマス、プロジェクトごとに、Local Bimas Team が政府の農業専門家や大学等により組織され、参加農家は、これに登録して農業用諸資材の供給、信用供与を受けるほか、農民グループの一員として、地方農業改良普及所の技術指導をうける。なお、生産資材の供給は Bimas Team が国立銀行各支店にたいし勧告を行ない、農家はこれにもとずき、為替手形を銀行の各支店より受けとり、これを P・N・ブルタニの各事務所で資材にかえるという方法をとっている。Bimas は自己資金で農業用諸資材購入が困難な農家が対象であるが、これ以外の農家は、種々の貸付けを伴わない INMAS(Intensifikasi Masai) という指導を受けられる。BIMAS より INMAS に農家を移行させること、つまり、自己資金で農業用諸資材の購入可能な農家を増やすことが BIMAS 計画の方向である。

### (3) 'J'p's' 'T'p'n' 'R'p'n' (BIMAS GOTONG ROJONG)

BIMAS は政府が貸付供給者となるほかに、民間企業が貸付供給者となる場合もあり、この形態が発展して外国民間企業が参加する BIMAS GOTONG ROJONG (以下 BIMAS G.R. とよぶ) に発展してきた。その協力内容は、

- (1) 生産資材の供給(主として自社製品)
- (2) 普及活動
- (3) 信用供与

(4) 組織的な病虫害防除

などである。

この BIMAS G.R. は一九六八／六九の雨期作からスイスの製薬会社 CIBA が参加したことに始まった。

このプロジェクトは、インドネシア側は、農林省、地方行政府 BULO-GNAS (National Logistic Body) で構成され、外国企業により供給される貸付資材等の返済は BULOGNAS が調整する。具体的には農民は収穫物の  $\frac{1}{6}$  を BULOGNAS に引きわたし、BULOGNAS がこれを外貨にかえて返済するという方法をとっている。

スイス CIBA 社のプロジェクトの内容（一九六八／六九雨期作）

事 項	面積、金額	備 考
1. 対象面積	100.000ha	
2. ha あたり Package の総額	US\$ 40.000	
a. 肥 料	19.000	Urea 125Kg T.S.P. 75 Kg
b. ダイメクロン	13.750	2.5Kg
c. 動力噴霧機	0.075	20,000ha に 1 台
d. 誘が灯	0.025	
e. 燐化亜鉛	0.020	
f. 散布経費、技術指導	6.580	
g. 輸送手段	0.550	

注、IR-5 や IR-8 を採用した場合は、ha あたり 40 ドルが 52.5 ドルとなる。



#### (4) B I M A S G . R . への批判

一九六八／六九雨期作の成果は、予期した結果が得られず、B I M A S G . R . に対する批判が高まつた。

一九六八／六九雨期作の B I M A S G . R . の成果として、政府はヘクタールあたり精米換算二、二トンの収穫を見込んでいたが、結果として一、八トン（一五％減）しか収穫量があがらなかった。この予想外の収穫減少は B I M A S G . R . に大きな期待をかけていたインドネシア当局に大きな打撃をあたえ、これを契機として、B I M A S G . R . 制度に検討が加えられることとなつた。失敗の原因としては、伝統的な手農法のインドネシア農民が、B I M A S G . R . 制度の積極的な効果として指摘されていた集約的な農法の効果というものにたいし、ついていけなかつたことにその原因があつたといえる。

また肥料、農薬などの農薬用諸資材を、適時適所に配給できなかったこと、かんがい用水路の荒廃による水の供給の不円滑などがあげられる。

さらに、監督機関の非能率、不正行為 (Coopa 社は肥料流用の理由で一、七七五万ルピアの科料および七一万一、〇〇〇ドルの損害賠償を政府に支払うことを本年三月に申しわたされた)、農民の借金返済不能などにも大きな原因があつた。

B I M A S G . R . は既述したごとく一九六八／六九年の雨期作にスイスの製薬会社 C I B A が参加したことからはじまり、六九年乾期からドイツの製薬会社 Hoechst リヒテンスタインの Coopa とドイツの A . H . T . が、一九六九／七〇の雨期から三菱商事、さらに一九七〇乾期作から日綿実業と三井グループ（三井物産と三井東圧が協力）が参加した。

BIMAS G.R.参加企業とその契約面積

外国民間企業	1968/69 雨期	1969 乾期	1969/70 雨期	1970 乾期
	ha	ha	ha	ha
C I B A	100,000	150,000	400,000	125,000
Hoechst		100,000	250,000	75,000
Coopa		250,000	150,000	—
三菱商事			225,000	75,000
A. H. T.		50,000	60,000	40,000
三井グループ				45,000
日綿実業				50,000

三菱商事は一九六九/七〇の雨期作に引きつづき、一九七〇年乾期作にも七五、〇〇〇haを西部ジャワ九県に、日綿実業は中部ジャワ九県に五〇、〇〇〇ha三井物産は東部および中部ジャワ一四県に四五、〇〇〇haを契約し、それぞれ現地で濃密なる技術協力を行なってきた。

三菱ビマス農業技術協力団 担当地域、西部ジャワ 九県

団 長 河 合 恒

農林省OB、メコン委員会等

副団長 伊 計 良 彦

農林省出



副団長 赤川 克之（栽培） アメリカ実習、インド派遣五年、

農業

金 平 誠（〃） アメリカ実習、パキスタン派遣、

農業

瀬井 富雄（〃） アメリカ実習、青年協力隊（フ

イリピン二年）、農業

堀内 久貴（〃） アメリカ実習、農業

田中 建治（〃） アメリカ実習、農業

上田 勇五（農薬） 日本化薬（村岡隆光、交代要員）

金森 正剛（〃） くみあい化学

大木 邦夫（機械） 三菱重工

久島 俊也（〃） 〃

秋元 典夫（倉庫） 三菱倉庫

日綿ビマス農業技術協力団 担当地域 中部ジャワ 九県

団長 佐野 五郎 日綿ジャカルタ駐在員事務所主

席

副団長 坪野 敏美（土壌） 鯉淵学園教授

吉田 進（虫害） 日本化薬上尾研究所害虫研究室

室長

飯村 富彦（機械） 前茨城国際農業研修館

鈴木 茂（病害） 日本化薬上尾研究所

白井 英夫（栽培） 派米実習、青年協力隊（フィリ

ピン）

三井ビマス農業技術協力団 担当地域 東部及び中部ジャワ一四県  
団 長 倉 本 慶 市 前福岡三井東庄肥料課長、現

三井東庄

長谷川 空 治（栽培） 元広島県農業試験場技師、三

井東庄

坂 卷 光 一（栽培） 三井東庄KK

小 川 三 郎（病虫害） 三井東庄KK

大 隈 旭（機械） 共立農機KK

中 野 宏（栽培） アメリカ実習、青年協力隊

（マレーシア）

#### 住友商事のクラワン・プロジェクト

一九六九年四月より開始されたインドネシア政府の経済復興五ヶ  
年計画の支柱をなす食糧増産計画に協力する目的で、現地のKAPIN  
社と合併会社（払込資本US\$三五〇万、住友九〇%、KAPIN一〇  
%）を設立し、民間ベースの米増産に協力するとともに、あわせて  
一次産品の開発輸入事業を実施することにした。住友商事とKAPIN  
社はこれまで約二〇年間、取引関係にあり、従来よりKAPIN社  
が行なってきた米作り契約栽培による収穫物分与方式を引継ぐこと  
にした。

#### 合併会社の事業内容は

1. 契約栽培方式によるソルガムの生産、輸出
2. 契約栽培方式による米の生産、販売
3. 採種圃の直営
4. 精米所の経営



事業の規模予定は

米 作 一九六九／七〇 雨期三、〇〇〇 ha Klari 郡

一九七〇 乾期五、〇〇〇 "

一九七〇／七一 雨期 一〇〇〇 "

ソルガム 一九六九／七〇 雨期 一〇〇〇 Pangkalan

一九七〇 乾期 二〇〇〇 "

一九七〇／七一 雨期 五〇〇〇 "

一九七一年より本格的に一次産品の開発輸入を行なう。

なお、この他に一九六九／七〇年、採種圃七〇 ha、デモンストレーション、ファーム四 ha をあわせ試験栽培を行なう。

本事業の目的としては

1. 日本へのソルガム、大豆の安定継続供給源の確保
2. インドネシアの農産物輸出にたいする協力
3. 畑作地帯の農民にたいする畑作の振興
4. 米増産にたいするインドネシアへの貢献
5. 日本農業技術のインドネシアへの普及
6. 農業資機材の輸出促進

住友農業技術者

柳 田 友 輔（農業総括）農林省 O B、前農業機械化研究所常

務理事

木 島 一 郎（交代） 日産化学農場長

松 井 順 三（栽培） 青年協力隊 O B（マレーシア三年間）

熊 谷 武 典（畑作） 農大卒、アメリカ実習、台湾

田 尻 肇 東京外大、住商

(5) これからのBIMASの方向

BIMAS G.R. は今年の乾期かぎり（九月）で中止となり、その後のインドネシアの方針は下記のようなものである。

一九七〇／七一兩期作のBIMAS計画の面積は前年と変わらず一三〇万haぐらい、しかし現在中部ジャワ州クラテン県で行なわれているような改良BIMASを増やし、二〇万haはクラテン方式（西ドイツ政府援助によるBIMAS Project）で実施する。即ち外国政府から贈与を受けた肥料、農薬、農機具などを使ってBIMASを進め、それについては、政府ベースの外国技術者チームの指導をうける方法である。残りの面積はビマス、ナショナル方式で行なうこととなっている。

ビマス、ナショナルでは農家グループに対する指導は普及員、農科大学学生、農業高校生などによる普及チームが責任をもつ。

資材の配給は、今まではP.N. プルタニだけがやっていたが、今後はBRI (Bank Rakyat Indonesia 農民銀行) も参加する。

農民銀行は地方に進出し、農民に種子、肥料、農機具などのクレジット（商品券）を出す。そのため二、〇〇〇名の職員を採用する、と同時に村落ユニット（六〇〇〜一、〇〇〇ha対象）に資材配給の小さな店（Kios）を開き、また事務所と倉庫を建てる。倉庫には農民のモミを保管し、早売り防止のために保管したモミ代金の七〇％を前払してやる。三〇％は後で支払う。

これはビマス・コントロール・ボディが村の段階まで進出することを意味する。

外国から購入する農業生産資材は商業省がP.N. プルタニ、P.N. プ



ルタミナ、B.I.B. プスリ、その他によつて輸入させ、地方へ配達させる。農村の末端では農民銀行が進出してクレジットを出し、資材を配給し、モミを集荷し、また金を集めるなどの末端業務を行なう。

これがため政府は村落ユニット、七七四にたいし、普及員一、七五五人を準備する。

こうしたやり方はジョクジャカルタ方式(Jogjakarta Improved BIMAS Pilot Project)と呼ばれていた。

## フィリピン農地改革の現況と評価

アメリカ国際開発局（AID）は一九七〇年六月、在比AID職員による調査報告「フィリピンの農地改革」を発表した（ただしAIDの公式見解ではない）。同報告中六三年に成立した農地改革法のマカバガル政権（六二―六五）およびマルコス政権（六六―）下での実施状況、影響、評価についてのべた部分を要約・紹介しよう。

### 農地改革計画の実施状況

農地改革法によると、第一段階は指定農地改革区の刈分小作農は自動的に定額借地農となり、第二段階で自作農となる。農地改革区指定の進展は後出の表の通りであるが、一九六九年一月現在、改革区の小作農民一九六、三六五人のうちの二八、六一六人（一五％）が実際に定額借地農に移したにすぎない。しかもうち六、六六三人（三四％）だけが書面契約で正式に登録され、約二％は書面であるが登録されていない。残りは口頭契約だけである。（ちなみに一九六六年マルコス大統領の発表した計画では、六九年末までに小作農三五〇、七五〇人の移行が目標とされた）。

改革区 指定町数		定額借地農 移行割合
一九六四	四	
六五	八	
六六	一三	約六〇％
六七	一	
六八	二二	一八％
六九	八六	六八年よりはるかに低い割合
七〇	二〇	
計	一五四	（農地四六〇、九九〇ヘクタール）



定額借地農への移行割合の逡減は、易しい条件のところから先に手がつけられ、最近二年は裏づけのないまま指定拡大がなされたことを示している。移行を妨げている主な原因は、(一)小作農が地主の圧力を恐れている。(二)地主、小作間の家父長的関係、(三)現場担当の法律関係官の深刻な不足、(四)生産その他必要農業金融が得られないという小作農の懸念などである。契約がなされたばあいはよく守られているが、指定区の大部分の小作農は依然として五〇対五〇の典型的刈分関係にある。

### 農地改革の影響

A、小作制度に対して 前記定額借地農移行割合の示すとおり、基本的小作制度にたいする影響はきわめて微々たるものである。未指定地での目に立つ自主的動きはない。指定地で地主が小作に借地農移行申請を止めさせるため、無利息ローンや刈分条件緩和等の譲歩をしているという非公式報告がある。

B、生産と生産性にたいして 多数の条件が介在するため測定はむずかしい。六四年以来の米生産量三〇～五〇%増大には、(一)高収量品種導入、(二)米価引上げ、(三)民間の農業資材供給増大、(四)金融増大、(五)灌漑改善、(六)中央政府の米作重点政策、などの要因が働いている。

C、農村の雇用に対して 改革後、高収量品種導入により所要労働力は増加し、また同じ理由と灌漑施設改善とにより、労働の季節性はうすれた。

D、所得分配に対して 一般的に定額借地農は小作農にくらべて有利であり、農業金融が与えられれば、長期的には労働資本、経営をより集約的に利用できよう。

E、事業、政府支出にたいして 米作の全構造は過去八年大きな進歩をとげたが、それにたいする農地改革の寄与は明らかでない。中部ルンは過去十、二十年間つねに灌漑、治水、道路など社会資本開発の重点地域であつた。

F、農民の意思決定参加にたいして いちじるしい発展はない。地主と小作の支配従属関係は根深いので、十分な手段をもつた政府の大きな努力のみが関係を改めうる。フク団や急進的農民組合の強い地域では地主との交渉力が強まつた。

G、農村社会の性格にたいして 農村社会への影響は限界的であつた。農協、農村銀行、農地改革チームなどが農村に入りこんだが、新しい社会関係を示すものはほとんどない。

H、広く経済、社会、政治にたいして 今日まで社会の力関係に基本的な変化はほとんどない。大地主と大実業家が政治家とともに権力を分け合つてゐる。

### 批判と評価

農地改革立法過程における農地税条項削除は打撃とはいへ、農地改革計画失敗の原因ではなかつた。原因は、

(一)、強力で政治的、法的、資金的手段をもつ地主たちのたえざる抵抗。  
(二)、マカバガル大統領が、行政的能力と資金的手段をこえて農地改革区を時期尚早に指定したこと。まず可能な地域で二、三の範例を作るべきであつた。

(三)、一機関に責任をもつ専門家チーム(情報、普及、信用、法律など)をもつた小型でよく調整のとれた能力ある一現場機関が必要なのに、諸官庁が対立し管轄争いをつづけた。



マルコス政権が登場して農地改革計画を再び活潑に推進すると約束したが、総花的に改革区を指定し、資金は不十分で、相争う官庁間に対立があり、同じ哲学、同じ指導であつた。しかも皮肉なことに、米増産計画成功の結果、地価は小作農が妥当と考える水準以上に高騰し、借地農制移行をスローダウンさせている。

今の政府の財政状態では、相当の進展に必要な資金を農地改革のために用意できないとみられるが、もし財政が好転すれば、行政機構を再編して関係諸機関を一機関に統合し、十分な資金が得られる改革区と機能に集中し、政治的でない熟練した経営者を実施担当者に任命すべきであろう。

## 韓国の農業機械化をめぐる動き

### (一) 政府の農機具国産化計画

韓国では、七〇年の初めに朴大統領が農機具国産化の指示を出して以来、政府の農機具国産化計画がほぼ確定段階に達している。農林部が作成したこの計画は、①一九七六年までの前半期、②八一年までの後半期に大別され、第三次経済開発五カ年計画期に該当する前半期に国産化を完了、後半期にはその一層の拡充を図ろうというものである。

具体的にその内容をみると、六九年末現在の機種別国産化比率は、▽揚水機用原動機Ⅱ六〇%、▽トラクターⅡ二〇%、▽動力耕耘機Ⅱ九一%、▽動力噴霧機Ⅱ四九%、▽動力散噴霧機Ⅱ五七%となつてゐる。農林部ではこれを、①水冷式揚水機用原動機、空冷式噴霧機は七年までに、②空冷式揚水機用原動機、耕耘機、空冷式散噴霧機は七三年までに、③トラクターは七五年までにそれぞれ完全国産化する計画である。

次に、生産計画面では、前記五機種の農機具保有台数が現在約八、九〇〇台であるが、八一年までに三四九、五〇〇台を供給する計画である。機種別の生産計画台数は次のとおり。

▽揚水機用原動機	二一、五〇〇
▽トラクター（四〇～五〇馬力）	八、〇〇〇
▽動力耕耘機（六、八、一〇馬力）	一二七、四〇〇
▽動力噴霧機（三～五馬力）	一七、六〇〇
▽動力散噴霧機（一・五馬力）	一七五、〇〇〇

これらの農機具国産化に要する資金は、第三次五カ年計画期間中だけでも、五〇〇～六〇〇億ウォンに達するものと見込まれている。政府は、農機具国産化によつて農業機械化を推進するという立場から、積極的な資金助成策を研究中であるが、今のところ、前半期の七六年までは全体必要資金のうち、政府補助金二五％、政府融資四五％、メーカー負担三〇％の割合とし、後半期では政府補助金を廃止、政府融資七〇％、メーカー負担三〇％の割合にするという案が有力である。

去る十月に国会に提出された農政年次報告書によると、政府は七一年度の農業機械化政策の一環として、トラクター四〇〇〇台、動力耕耘機三、五四〇台、動力散噴霧機一二、〇〇〇台の供給を計画しており、農機具国産化の動きは相当本格化してきたといえる。

## ① 農業機械化の背景と企業動向

韓国で、このように最近にわかに農業機械化、農機具国産化の動きが活発となつた背景には、韓国農業の発展を阻害している大きな要因が耕地規模の零細性にあり、これを克服するためには、耕地規模の拡大と農業の機械化が不可欠であるという朴大統領の持論に大いに関係



がある。

韓国では現在、戸当り耕地面積は平均約一町歩で、しかも全体農家戸数の約六五%が一町歩未満の零細経営であるが、五反未満の農家の比率が減る一方で三町歩以上の大農の比率は少しずつふえる傾向にある。しかし韓国の現行農地法は、三町歩以上の農地所有を禁止しているため、数年前から朴大統領のお声がかりでこれの改定が検討されてきた。すでに農林部では、農地所有上限制を撤廃した新農地法案を作成発表しているが、農業専門家をはじめとした一般識者の間には、上限制の撤廃が地主小作関係の復活をもたらすのではないかとして反対の声が強く、与党内部でも必ずしも意見が一致せず今日に至っている。しかし、七一年の大統領選挙と国会議員選挙をひかえ、朴大統領の決意は固いものと思われるので、農地所有上限制の撤廃と農業機械化の政策は引続き推進されよう。

政府の農機具国産化計画では、①揚水機、トラクター、耕耘機、噴霧機などをすべて組立てる大規模母体工場を建設する、②そのもとに国内既存工場（自動車工場包含）と新設工場を合せて、機種別に部分品工場と要素品工場を系列化する、ことが考えられている。このため、政府の構想をめぐって、韓国の農機具業界は活潑な動きをみせている。

とくに、農業機械化構想のメーカー側における推進者とみられる大同工業は、フォードと技術提携をむすんだ業界トップメーカーとして農用トラクター工場建設に意欲をみせている。同社はそのため、フォード側と五〇〇万ドルの借款交渉を始めた。一方、既存農機具メーカーとは別に、自動車メーカーもトラクター工場建設に色目を使っており、新進自動車系の韓国機械と現代自動車、フィアットと米国の某トラクター・メーカーにそれぞれ借款を申し込んだといわれている。

また、起亜産業（オートバイ・メーカー）は、小型ガソリン・エンジン工場の建設用に、伊藤忠と二二〇万ドルの借款契約を結び、噴霧機、揚水機などの原動機を生産する態勢を備えている。このほか、進一機械がヤンマーと、東洋機械が井関農機と、韓国農機具も日本の某メーカーとそれぞれ技術提携し、動力耕耘機、動力噴霧機国産化のため農林部に借款申請を提出している。

これら業界の帰趨はなお断定しがたいが、いずれにせよ、今回の農機具国産化を契機として、群小メーカーが割拠していた韓国の農機具業界が大規模母体工場を土台に系列化され、大幅に整理される見通しである。

# △参考▽韓国の農機具保有台数

		一九六八年		一九六九年	
脱穀機	動力	二六、六七五		三三、八七八	
	人力	三八六、一四六		三九一、六九二	
揚水機	動力	三七、七九六		四九、五三四	
	人力	四七、九八五		六二、一五七	
製繩機	動力	三七二		一、一一三	
	人力	七一、三〇三		七三、〇五三	
耕耘機	動力	六、二二五		八、八三二	
	すき	一、〇二二、八六一	一、〇一三、五〇九		
噴霧機	動力	一一、五六八		二四、七二一	
	人力	二二二、三六一		三三一、八〇四	
散噴機	動力				
	人力	四八、八九四		三四、五二五	



唐箕	動力	八、一一四	七、八六七
人力	二二九、六八九	二五〇、六七二	
動力	八八	八三二	
手織	三九三、八五七	三六六、八三〇	
足織	四五、一五八	四九、四四一	
播種機	一、五六五	七六九	
除草機	四七七、五四九	五一二、一九九	
発動機	六二、一三八	六七、二〇一	
もみすり機	二三、七三五	二一、四五六	
精米機	四一、四三七	四一、〇〇六	

シツキムへのタイチュン種導入

うために、年間六、六〇〇トンの米がインドから輸入されているが、七、五〇〇エーカーの水田がタイチュンに転化するとすれば、食糧自給の可能性も生まれてくるわけである。

れてきた所である。

シツキムで最初にタイチュンが導入されたのは、一九六七年でありそれはガントク（首都）から二・五マイルのところにあるタドンにおいてであつた。最初の年に、タイチュンは従来の土着品種アティ（Att-e）に比較して三倍の収穫をあげた。もちろんこれには化学肥料は全然用いながつた。六Kgの種を植えたのに対し、従来の六〇Kgの収穫にたいして、一八〇Kgの収穫をあげたのである。さらにタイチュンの成育期間が土着品種、アティやチランキー（Chiran Key）より短つたために冬期野菜栽培も有利になつた。

政府の農業関係者によると、昨年一九九人の農民がタイチエンを植えたという。そのうち一三人は全然肥料を使用しなかつたにもかゝらず、種と収穫量の比率は、従来の土着品種の一・二三から一・四八になつた。最高の比率は一・六七で、最低のそれは一・三〇であつたといわれる。政府も熱心にタイチュンの拡大に努めている。タイチュンは四、〇〇〇フィートの高さまで栽培可能であり、シツキムの稻田の九五%がこの高度以下であるためである。しかし、それには、いろいろな困難がある。

一つは古い世代に属する農民たちの改良品種に対する保守的姿勢である。タイチュンは暖めるとねばり気が多いことで、口に合わない点がある。一方、米の市場を拡大し、農民に増産の意欲を高めるといふ課題もある。市場へ通じる道路事情もよくない。道路事情が改善されている所でも、多くの農民は頭の上に物を乗せて運ばなければならぬ。しかし、政府は、現在の食糧不足国から自給国に高めるために、タイチュンの導入を重要な方策と考え、積極的に推進する考えのようである。



## 事務局だより

### 十一月行事

#### 一、第二回役員会評議員会の開催

本団体は四月に事業開始以来、官民関係者のご尽力により順調に展開して来たので、その経過を報告すると共に、農林省、外務省の四十六年度国庫補助金増額に対する民間側の処置について審議を行うため、十一月十七日に経団連において第二回役員会と評議員会を併催した。

農林、外務、両省より大蔵省へ要求中の補助金について説明があり、安西会長より補助金対応の民間負担については四十六年度分は財団において処置するが、今後は政府においても補助率の増加等民間負担の軽減を考慮されたいとの発言があつた。

また、岩田理事長より将来の方針につき説明を行つた。

#### 二、東南アジア情勢に関する懇談会の開催

京都大学東南アジア研究センターの本岡武教授は、アジア開発銀行最高顧問としてインドネシアに長期滞在されていた。

同教授は十月十日再度渡航され、ピマスゴトンロヨンの中止後激しく変化した情勢を把握して来られた。

財団は社団法人農業開発センターと供催して十一月十日に経団連において最近の東南アジアに対する情勢分析を同教授を囲んで行い、同国に対しては末端の農村における普及を強化することと、その要員の養成に積極的に協力すべきできるとの結論を得た。

### 三、ランポン州における農業開発研究懇談会の開催

民間ベースで行われている海外農業開発事業のうち、インドネシアの南スマトラ、ランポン州において三井物産が同国の「コスゴロウ」との合併事業として実施している「ミツゴロウ」農場は、同州の地域開発に多大の貢献をして注目されている。

財団は十一月十七日経団連において同農場の設立と開拓に当られた、前ミツゴロウ社長大原寛氏をかこみ海外援助の基礎となる農業開発のあり方について、「ミツゴロウ」方式を中心とした研究懇談会を開催した。

### 四、熱帯林業座談会開催

現在海外に対する農業関係の開発事業のうち林業は最も積極的に開発が進められているので、東南アジアにおける熱帯林業について十一月二十日座談会を開いて、問題点につき研究した。

この内容は「海外農業ニュース第十二号」に林業特集として収録した。

### 五、本財団へ都道府県の賛助決定

本財団は設立当初より府県に対する賛助を全国知事会を通じて要請していたが、十一月三十日の全国知事会において一県十万円以上の賛助をすることが可決され四十六年度において払込まれることとなった。

### 六、『タイ国ラムナイ地区等開発協力』の調査団に大戸専務参加

タイ国におけるとうもろこし開発のためOTCAにおいて行う課



記調査に本財団より大戸専務が団長として参加し十一月二十九日より約三週間調査を行つた。この計画は両国農協組織を主軸として、とうもろこしの増産を図るものである。

#### 七、海外派遣技術者実務研修の視察

財団においては農林省主催の標記研修に財団のプール、登録技要員を推せんし参加させているので十一月十八・九日に石黒事務局長および中田が茨城県内原の機械研修センターを訪問して研修の実情を視察すると共に今後の方針につき同センターと打合せを行つた。

#### 八、関係諸会合

##### (1) 農業技術国際交流検討会

農林省農林水産技術会議の主催により、農業技術の国際交流を一層効果的に推進するため試験研究の果すべき役割方法、組織体制等の基本的な事項を調査審議する検討会が設置された。

同検討会は四十六年五月までに結論を得るよう運営されることとなつてゐる。

同会は既に十月一日、十一月二十日に開催され本財団より大戸専務が委員として出席した。

同会の委員は左記の通りである。

農業技術国際交流検討会名簿

小倉 武一	農林水産技術会 議長
斎藤 美鷲	同 委員
戸町 議次	同 委員
大戸 元長	海外農業開発財団専務理事
加賀山 国雄	農林大臣官房技術審議官
加納 孟	林業試験場調査部長
川井 一之	農林水産技術会議事務局 研究参事官
佐藤 公一	園芸試験場 長
佐藤 孝	神戸大学農学部教授
鳴原 良樹	科学技術庁振興局国際課 長
栗田 重孝	家畜衛生試験場 研究第一部長
立川 基	農林水産技術会議事務局 長
出口 勝美	農業土木試験場土地改良部長
西垣 晋	農業技術研究所化学部土壤第一科 長
長谷川 新一	農林水産技術会議事務局 研究参事官
伴 正一	外務省経済協力局技術協力課 長
福田 紀文	蚕糸試験場企画連絡室 長
水上 武幸	農業技術研究所病理昆虫部病理科 長
村上 寛一	農業技術研究所生理遺伝部遺伝科 長
本岡 武	京都大学東南アジア研究センター教授
森田 勇吉	農林経済局国際部国際協力課 長
安尾 俊	農林水産技術会議事務局連絡調整課 長
山田 豊一	畜産試験場飼料作物部 長
山田 登	熱帯農業研究センター所 長
吉原 平二郎	海外技術協力事業団理事
渡辺 篤二	食糧研究所食品栄養部 長



(2) 発展途上国農業協力研究部会

全国農業会議所の主催により十一月十一日第三回が開催され農業協力の実施体験に基づく問題点について討議された。

(3) 日本熱帯農学会成果発表会

同会は十一月七日・八日の両日、宮崎大学農学部において東南アジアにおける畜産ならびに飼料生産について成果発表会が行はれたので本財団の浅野が参加した。

(4) FAOアジア極東地域総会報告会

八月末にカンベラにおいて行われた地域総会の報告会が十一月六日に行はれ本財団より中田が出席した。

十二月行事

一、四十六年度の国庫補助額決定

本財団の四十六年度事業に対する補助額は左記の通り大蔵省より内示があり、国会の審議を経て決定されることとなった。

当初要求額よりは大幅に削減されたが、四十五年度に比較すれば約三倍の増額であり、新たに林業、機械の補助金がつくと共に本財団の主務である要員養成の研修費がついたことは関係各省のご努力を謝するものである。

昭和46年度国库補助金交付決定額

単位：千円

(財) 海外農業開発財団

補助費目	45年度 補助額	46年度 決定額	45年度 対比増額	補助 率	内 容
農林省補助金	1,012.4	1,675.2			
1 海外農業協力事業費	1,012.4	1,408.3			
(1) 技術者確保費	825.0	825.0		1/2	海外農業技術者を年間延約120名確保(ブール)する費用
(2) 技術者登録費	85.3	79.4	△ 5.9	1/2	派遣連絡者を登録して官民の協力事業の近況、専門家に関する情報資料を定期的に配布し連絡と活用を図る
(3) 海外農業情報整備費	1,02.1	1,02.1		1/2	派遣対象国の農業事情政治経済等について情報資料を収集整理し関係方面に配布する
(4) 海外派遣技術者研修費	0	288.0	288.0	1/2	海外農業に従事する技術者の養成研修を行なう
(5) 海外農業開発プロジェクト調査費	0	0		一部 10/40	
(6) 研修用機材費	0	1,138	1,138	1/2	既存の農業普及センター等を拠点として日本の農業機械の現地試験を行ない改良点を求める
2 海外向農業機械実験調査費	0	266.9	266.9	1/2	
林野庁補助金	0	1,047.0	1,047.0		
1 熱帯森林開発推進事業費	0	1,047.0	1,047.0	1/2	海外の林業開発に従事する技術者の養成研修を行なう
(1) 熱帯林業技術者研修費	0	1,73.1	1,73.1	1/2	インドネシアにおいて今後開発が可能と考えられる地域のうち5万Haについて航空写真を委託撮影し判読図化して林業開発の資料とする(2ヶ所)
(2) 森林調査費	0	87.39		1/2	



(3) 情報資料収集費	0	0	0	
外務省補助金	1,500	3,000	1,500	
(1) 現地事情調査費	1,500	2,000	500	1/2
(2) 技術者養成研修費 (受入)	0	1,000	1,000	1/2
総補助額	1,1624	3,0222		財団の事業実施に関する 現地調査費ならびに附随 的経費 日本の実情を理解させる ため日本の海外農業開発 協力事業に関係のある現 地技術者、関係者を招い て視察研修を行なう

## 二、第五回人材委員会の開催

十二月二日より持廻りにより開催し、左記二名の技術者をブールした。

八戸英喜 (28才) 林業技術者

中野 宏 (28才) 水稻技術者、三井ビマス事業帰国者

米国実習生、協力隊OB

## 三、農林省、外務省に事業遂行状況報告を提出

補助金交付要綱により規定された事業遂行状況の報告を左記の通り両省に提出した。

外務省 十月二十日 (九月末現在の状況)

農林省 十二月十九日 (十一月末現在の状況)

## 四、国庫補助金の入金

四十五年度の国庫補助金がそれぞれ左記の通り入金した。

農林補助金 十一月十一日 六百二十五万八千円

五、インドネシアに対する民間農業協力（ビマスゴトンロヨン方式等）の研究懇談会開催

インドネシアに対するわが国の民間農業協力として三井、三菱、日綿、各社によるビマス・ゴトン・ロヨン方式の農業協力が行われ、農村にとけ込んだ活躍が行われていたが、同国の政策転換により九月に中止されて終つた。

また住友商事はクラワン地区においてなお独自の協力活動を続けておるので、これらの民間協力が何等かの形で継続されてゆくことは同国に対するわが国の経済協力の一環としてきわめて重要な課題と考え十二月三日に研究懇談会を開いてビマス派遣要員をかこみ、現地における実情と今後の方向につき関係者と検討をした。

六、海外農業協力のあり方に関する研究会開催

カンボヂヤにおける農業協力は同国の戦乱のため中止されているが、同方面より引揚げて来られたOTCAの山木鉄司、北川斐夫、雑賀忠蔵の三専門家と十二月八日に海外農業協力のあり方について研究会を開催した。

七、熱帯における棉花栽培の研究会開催

農業開発の一部門として熱帯の棉花栽培に関する問題点につき、十二月九日と十八日に日本熱帯農学会長西川五郎氏および財団登録技術者佐々木秀四郎氏を囲んで研究会を開催した。



#### 八、政府ベース派遣専門家候補者の推せん

セイロンの「デアファにおける村落開発計画」は政府ベースの農業協力事業として行われているが、このプロジェクトにおける機械担当専門家の候補者として本財団のブル、登録技術者のうちより七名を十二月十日に農林省へ推せんした。

#### 九、民間ベースの派遣要員あつせん

インドネシアのランボン州において財団の会員により行われる民間ベースの農業開発事業に左記二名のブル要員を十二月二十一日あつせんした。

宮 永 万 吉 (53才) (場長予定者)

工 藤 巖 (36才) (作物機械担当予定者)

#### 十、関係諸会合

##### (1) 北スマトラ農業開発懇談会

衆議院議員床次徳二氏の主催により各省各機関より関係者多数出席して十二月七日に自民党本部において開催された。先年国建協が調査したトバ湖北岸のスリーブドロック地区にOTCAによりパイロットファームを開設する問題、および海外農業開発資金の円滑な供給を図るため信用保証制度を新設する問題について討議された。

財団より石黒事務局長が出席した。なおこれに続いて十二月十一日に開発実施に伴う資金の問題点について左記の諸氏が招かれて意見を求められた。財団よりも石黒事務局長、中田が出席した。

(順不同、敬称略)

那須	南米開発
佐藤	海外経済協力基金
上条	日ラオ協会
中宮	東亜企業
青池	東京農大講師
新谷	国際農業開発
伊知地	//
宇佐見	セントラルコンサルタント
水田	丸紅
桂井	伊藤忠
千木良	東綿
北村	国建協

(2) 発展途上国農業協力研究部会

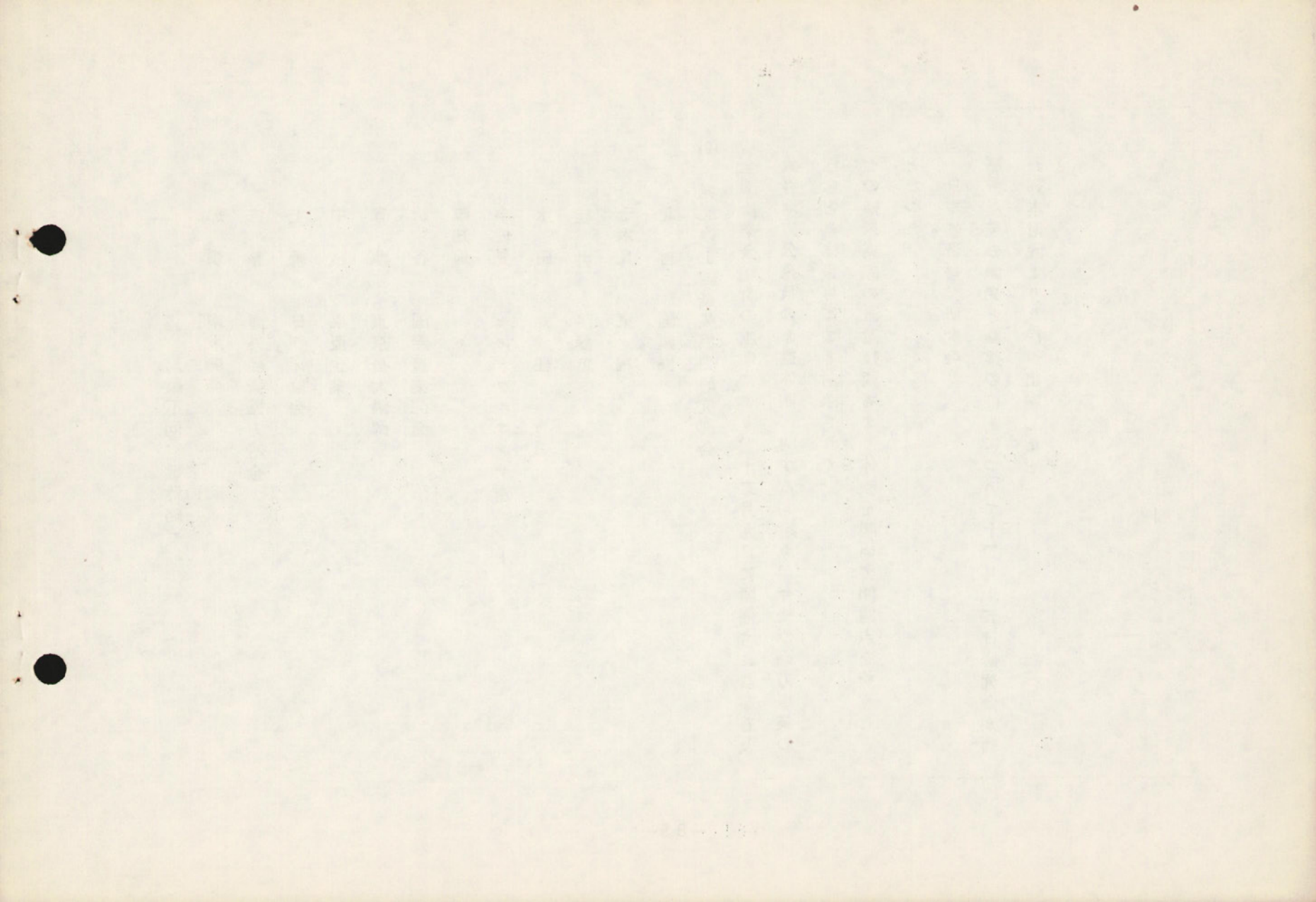
全国農業会議所の主催により、十二月九日に開催され農業普及員等地方公務員の派遣体制に関する問題点、今後の協力事業の理念と具体策等につき討議された。

その結果実際の派遣技術者より体験を聞いて問題点を拾うこととなった。

(3) 日本熱帯農業研究会

熱帯農業の開発と農業の役割について十二月十五日研究会が行われ本財団より八戸が出席した。





海外農業に対する協力事業ならびに

開発事業に従事したい方

海外農業に対する協力事業ならびに

開発事業に必要な人材を求めている方

は本財団へご連絡ください。

海外農業開発財団は左の事業を行なっています。

- 海外農業技術者となることを希望する方の登録とプール、
- 新人からの海外農業技術者の養成、
- 待機中における技術のブラッシュアップに必要な研修費の貸付、
- 海外農業の協力および開発事業をしている団体企業等へ優秀な農業技術者のあつせん、
- 海外農業調査団の編成、送出、
- 海外農業情報のしゅう集、紹介

海外農業ニュース 第十三号

昭和四十五年十二月二十日 通巻第十三号

編集兼発行人 石 黒 光 三

定 価 (送料共) 二五〇円  
年 間 (送料共) 三、〇〇〇円

発 行 所

財団法人 海外農業開発財団

郵便番号 一〇七

東京都港区赤坂八一〇一三二

アジア会館内

電話 直通 (四〇二) 一五八八

(四〇二) 六一一 内線 三〇

印刷 泰 西 舎



海外農業ニュース

昭和四十五年十二月二十日発行  
毎月一回二十日発行 通巻第十三号  
定価 一部二五〇円