

No.

インドネシア作物保護強化計画 実施協議チーム報告書

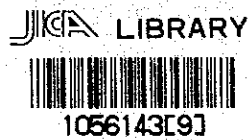
昭和55年7月

国際協力事業団

108
84
ADT
LIBRARY

農開技
JR
80-43

インドネシア作物保護強化計画 実施協議チーム報告書



昭和55年7月

国際協力事業団

農 開

9

083

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 19	108
登録No. 00886	84 ADT

あいさつ

国際協力事業団は、昭和55年6月9日から6月23日までの15日間にわたり、インドネシア国に梅谷猷二氏（農林水産省農林技術研究所昆虫科長）を団長とするインドネシア作物保護強化計画実施協議チームを派遣しました。

これは、先にインドネシア国政府から病虫害発生予察とその防除指導体制を確立するために日本政府に対し協力の要請がなされましたが、同チームは、本年2月に派遣された長期調査員の調査結果に基づき、インドネシア政府と本計画の実施協議を行い、討議議事録（R/D）の署名を目的に派遣されたものであります。

幸い、6月18日には無事R/Dが署名され、本計画は発足のはこびとなりました。

本報告は、今後実施される本計画の具体的な実施計画を示したものであり、本計画の関係者にとりその運営の指針として役立てられることと信じます。

最後に、梅谷団長はじめ団員各位の御協力に謝意を表すとともに、同チーム派遣にあたりましてご協力を賜りました外務省および農林水産省ならびにインドネシアの関係各位に対し厚くお礼申し上げます。

昭和55年7月

農業開発協力部長

はじめに

このたび、会議議事録（R/D）についての協議を行なった作物保護強化計画については、これまでほぼ2年間にわたるさまざまな経緯があり、その基本的な考え方と日本側としての対応方法についていささか難行したプロジェクトであった。とくに当初インドネシア側から要望されたのは、同国の第3次5か年開発計画の一環として米の増収を目的とした、病虫害発生予察システムの強化という、行政ないしは事業的色彩の強いものであった。また、折しも同国においてウンカの大発生による深刻な被害が生じ、この問題が一層重視されたという背景もあった。そのため、インドネシア側における本プロジェクトの所管局も食用作物保護局であり、研究面よりはむしろ、日本の予察システムに学びたい意向が強かった。

しかし、これらの問題を日本側で検討した結果、稲作条件や体系が日本とは全く異なり、かつ、ウンカをはじめ主要害虫の発生生態がほとんど未知の同国に、日本の予察システムを直接適用することは意味がないことが多くの関係者によって指摘された。そして、インドネシアにおいて現在の予察システムを機能させ、またこれを改善するためには、まず、病虫害の発生予察手法の確立と、そのための基礎となるべき主要害虫の生態等に関する研究面の強化に大きな比重を持たせた協力が必要であるとの結論に達した。

そこで以上の経緯をふまえて、本年2月、農技研奈須壮兆室長を団長とする3名の専門家で構成された長期調査団が同国に派遣され、同国の稲作事情を視察する一方、インドネシア当局と本プロジェクトに関する予備的な折衝を行い、大筋においてインドネシア側と合意に達する見通しが得られた。本報告書に記してあるとおり、今回のR/D協議が概して円滑に推移したのは、この長期調査団の事前折衝に負うところが大きい。

今回のR/Dに署名によって、いよいよ懸案の作物保護強化プロジェクトが発足したわけであるが、これに基づいて日本から派遣されるチームは、当面、研究面を中心に仕事を推進することになる。また、インドネシア側がもっと重視しているトビイロウンカは日本においても最大の稲作害虫の一つである。とくに本種の日本における発生が、毎年他国より飛来する渡洋個体群に由来することが明らかにされた今日、このプロジェクトチームの成果は日本にとっても関心の深いものになるであろう。しかし一方では、その成果を行政に反映させ、インドネシアの現場技術へ発展させる任務を負っている。研究と行政という2面性をもった仕事を限られた年月の中で遂行するためにはチームの努力のほかには幾多の問題が生じるであろうことをなしとはしない。今後とも関係各位の絶大な御支援と御協力を念じてやまない次第である。

おわりに今回の私たちのチームに寄せられたインドネシア Wardoyo 食用作物総局長、Oka 食用作物保護局長、Rusuli 中央農業研究所所長をはじめ、多くのインドネシア当局関係者の御好意と御協力に対し深甚なる謝意を表する次第である。また、多くの御支援を与えられた在インド

ネシア日本大使館の沢木大使，石川・宮武両農務官，JICAジャカルタ事務所の宮本所長・内田事務官，外務省池田事務官，国際協力事業団西脇課長，農林水産省国際協力課黒木課長，同農林水産技術会議兵藤管理官，山本総務課長補佐はじめ関係各位に，あわせて厚くお礼申し上げる次第である。

なお，今次実施協議チームの団員各位は，それぞれの専門分野において精力的に活動され，初期の目的達成のための原動力となったことをここに付記する次第である。

昭和55年7月

インドネシア作物保護強化計画
実施協議チーム

団長 梅谷 献二



写真-1

インドネシア作物保護
強化プロジェクトに関
する討議議事録(R/D)
の署名
(昭和55年6月18日)
日本側；梅谷団長
イ 側；Oka食用作物
保護局長



写真-2

討議議事録(R/D)に
関する協議；日本側実
施協議チーム、イ側食
用作物保護局長他同局
スタッフ



写真-3

インドネシア政府農林
大臣表敬

日高団員
梅谷団長
農林大臣
食用作物保護局長
奈須団員
米山団員

目 次

あ い さ つ	
は じ め に	
第 I 章 チーム派遣の経緯	1
第 1 節 イ側要請の背景及び内容	1
1. 要請の背景	1
2. 要請の内容	1
第 2 節 チーム派遣までの経緯	2
第 II 章 チームの構成及び調査日程	5
第 1 節 チームの構成	5
第 2 節 チームの調査日程	6
第 III 章 表敬訪問と会議概要	10
第 1 節 農業省食用作物総局表敬訪問	10
第 2 節 大統領府技術協力調整委員会表敬訪問	11
第 3 節 国家開発企画庁表敬訪問	11
第 4 節 在 I 日本大使館表敬訪問	12
第 5 節 中央農業研究所 (C R I A - Bogor) 表敬訪問	12
第 6 節 農業大臣表敬訪問	13
第 IV 章 討議議事録 (R / D) 協議の経緯と結果	14
第 1 節 第 1 回協議	14
第 2 節 第 2 回協議	15
第 V 章 討議議事録	17
第 1 節 Record of Discussions (英文)	17
第 2 節 討議議事録 (和文仮訳)	29
第 3 節 R / D 署名時の日 I 双方代表者のあいさつ文	35
1. 日本側あいさつ	35
2. I 側あいさつ	37
第 VI 章 T I P (Tentative Implementation Programme) 及び 供与機材に関する打合せ	39
第 1 節 T I P に関する打合せ	39
第 2 節 供与機材に関する打合せ	43
第 VII 章 現地水田調査概要	44

第 I 章 チーム派遣の経緯

第 1 節 イ側要請の背景及び内容

1. 要請の背景

インドネシアの米増産の阻害要因の一つは稲の病虫害によるものであるが、近年のかん漑による二期作と施肥技術等の導入はこれに拍車をかけ、病虫害のうちでも Brown Plant Hopper(トビロウソク)等による被害は顕著で、これによる生理障害あるいは、それにより派生する Ragged Stunt (いねバイラス病)のため、1977年の米生産の減収は5%にも達したと言われている。

虫害の他に米の生産を阻害するものとしては、ネズミ害、鳥害、病害があるが、西部ジャワ州の4年間の調査では、米減収の40～60%は、虫害によると結論されている。

この対策として、農業省食用作物総局食用作物保護局が中心となり、農業研究開発庁の協力を得て、病虫害の発生予察とその防除指導体制を確立する必要があるとし、日本国へ協力方要請してきた。

2. 要請の内容

(プロジェクトの目的)

稲病虫害防除のための発生予察とその防除指導体制の強化のため、西部ジャワ州北部地方をモデルとしてプロジェクトを実施することとし、同州内のジャチサリ発生予察実験所及びボゴール中央農業研究所 (Central Research Institute for Agriculture, CRIA-Bogor)において、これらの実験、研究の指導にあたり、さらに、食用作物保護局の本部を中心として農業管理の指導にあたる。この他に、全国的な防除組織の間接指導を行い、米の安定生産を図ろうとするものである。

(プロジェクトの内容)

プロジェクトの主務官庁は農業省食用作物総局食用作物保護局であり、局内の病虫害防除課、発生予察課、農業課が実施運営にあたる。

プロジェクト活動の概要と実施機関の関係は次のとおりである。

(1) 食用作物保護局

局内に日本人専門家チームリーダー、昆虫部門専門家及びコーディネーターの派遣を受け、防除計画の立案実施の指導等を西部ジャワ州北部地方を中心に行い、時には全国規模についても指導を受ける。

(2) 食用作物保護局病虫害防除課

この課は、全国に防除隊を52分隊所管しているが、これの指導については、上記局派遣の専門家によって、病虫害防除課を通じて間接的に受けることになる。

(3) 食用作物保護局発生予察課

この課は、全国 24 カ所の発生予察実験所（1 部は建設中）を所管しているが、このうち、西部ジャワ州北部地方のジャチサリ発生予察実験所をモデルとして調査研究活動の指導を受ける。

ボゴールの中央農業研究所内に発生予察研究室を新設し、発生予察実験所で解決できない問題に対処する。

(4) 食用作物保護局農薬課

局内に農薬検査室を設置し、農薬の検査及び品質管理に当る。

第 2 節 チーム派遣までの経緯

1) 1977 年 5 月日本政府派遣の技術協力調査団は、本件について、イ側から正式要請あれば検討する旨を R/D で約束した。さらに、同年 8 月の福田首相の訪イの際にイ国農林大臣から協力要請がなされた。

2) 1977 年 12 月農業省食用作物総局食用作物保護局長は在イ日本大使館を訪問し、本件プロジェクトに関心を示していた英国が調査団を派遣したが、英国は何らのコミットをしていないことから、局長としては、本プロジェクトの実施計画検討と指導のため長期調査員を派遣してもらいたい意向であると、口頭要請してきた。

3) 1978 年 6 月日本政府派遣の技術協力調査団は、前述の 1) と同様に R/D で約束した。

4) 1978 年 9 月訪イした農業研究協力プロジェクト奈須専門家（農水省農業技術研究所一昆虫発生予察研究室長）は、本件プロジェクトに関する計画概要（R/D のマスタープランに相当するもの）のイ側案を聴取し、大使館に報告した。

5) 1978 年 9 月作物保護局長は在イ日本大使館を訪問し、農業省官房計画局、大統領技術協力調整委員会、国家開発企画庁（BAPPENAS）の間で、本件プロジェクトのイ側大枠を 1 週間以内に決定する旨連絡越した。

6) 1978 年 10 月日本側は、78 年度中の対応は困難であり、79 年度に調査チームを派遣し、80 年に実施することにした。ただし、イ側が本件を急ぐのであれば、79 年度中に長期調査員を派遣することも検討したい旨回答。

7) 1979 年 2 月、食用作物保護局長は長期調査員に係る A1 フォームを提出し終え、79/80 年度のプロジェクト予算は上記マスタープランの線で確保した旨連絡越した。

8) 日本側は、79 年度に長期調査員及び実施協議チームの派遣（時期は追って決定）を考慮する旨連絡

9) 1979 年 4 月、日本側農水省省内会議において本件プロジェクトを実施することに決定。

10) 1980 年 2 月、3 名からなる長期調査員を 1 カ月間派遣した。長期調査員への付託事項は次のとおりであった。なお、調査結果についてはその報告書を参照されたい。

<長期調査員への付託事項>

相手国と緊密な連絡と協議を重ねることにより、双方のより効果的な技術協力方式への理解を深め、かつ、協力可能な分野・テーマの選択・要請内容の検討・社会あるいは自然条件の実態調査・その他一般の情報収集等を行わしめるものである。更には、全般的な指導・助言を与え、且つまた問題点の抽出を行わしめる。

本年度中に実施協議チームの派遣を行い、R/Dの署名を予定しているが、このため調査員は、R/Dの骨子となるべき事項の整理及び検討を行うものとする。

<長期調査員の調査事項>

- ① 農業省食用作物総局・食用作物保護局についてのイ側の日本への技術協力に対する要望、内容の調査及び確認。(地方組織も含む)
- ② その要望の中でも、相手国の要望の強いエレメントで、しかも妥当性の高いものについて整理すると同時に、協力可能な分野の調査、協力方式・協力規模・協力期間等について検討。
- ③ 年間運営計画のドラフト策定ならびにイ側の運営方針・将来計画等の調査。
- ④ カウンターパートの配置状況ならびに組織の調査。
- ⑤ 運営費(ローカルコスト)の見積と予算措置の見通しについて。
- ⑥ 専門家派遣に係る長期・短期の別、人数、分野、派遣時期、資質(資格条件)、A1フォーム発出までの指導助言。
- ⑦ 要請機材リストの作成：仕様、使用目的等詳細に、また必ず優先順位をつける。A4フォーム発出までの指導助言。
- ⑧ 日本での技術研修に係る候補者の把握(リストの作成)：候補者の決定、A2・A3フォーム発出に至るまでのフォロー、研修期間(要望)、研修分野等。(高(準)級・個別・集団の区分)
- ⑨ 合同委員会設置への準備。
- ⑩ その他
 - ア. 一般社会情勢(治安・物価・交通・通信等)。
 - イ. 住宅の一般事情。
 - ウ. 携行機材・供与機材等の通関事情・運搬事情・引取に要する日数・諸掛(手数量他)。
 - エ. 生活環境(衣食住、子女教育、医療等)、生活上の留意点。
 - オ. 他機関との協力関係。
 - カ. 機材、スペアパーツ等の現地調達の可能性の検討。
 - キ. JICA事務所との連携、協力

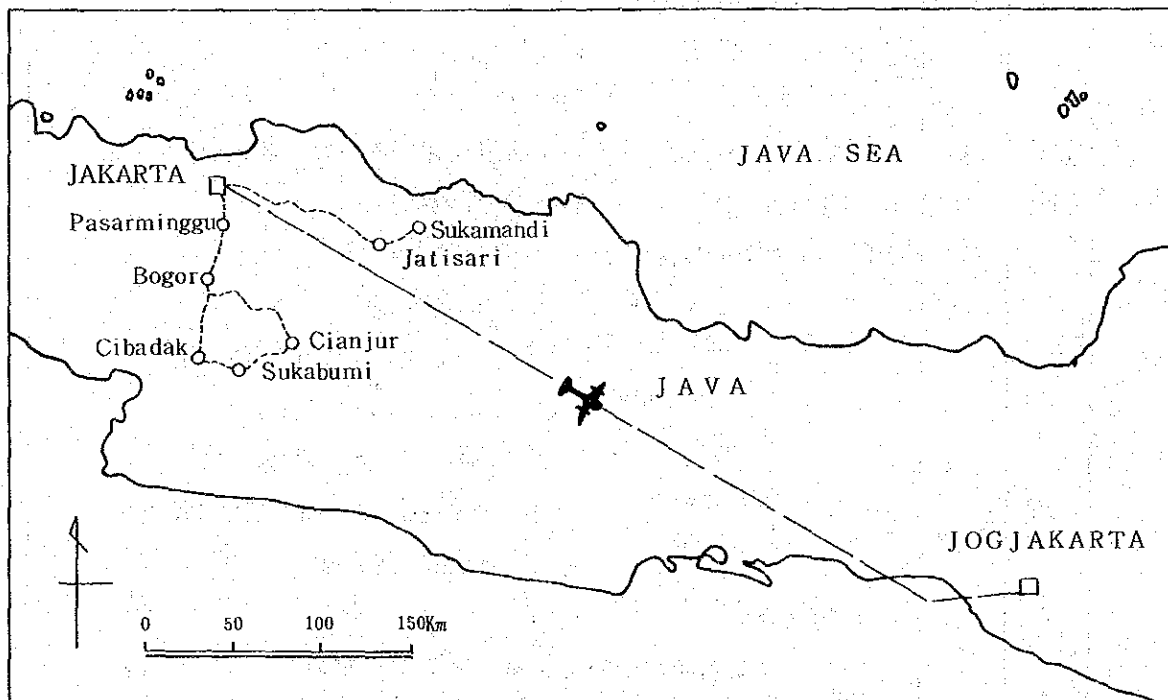
11) 以上イ側の要請意志表示から長期調査員派遣までの経緯の中で述べてきたとおり、イ側の措置、日本側の措置ともプロジェクトを実施するに足る条件が整ってきた。これをふまえて今回の実施協議チームが派遣されることになった。チームの業務内容は次のとおりであった。

- ① 協力内容の協議・合意
- ② 協力方式の協議・合意
- ③ 日本側措置の協議・合意
- ④ イ側措置の協議・合意
- ⑤ ①～④の合意をふまえて討議議事録（ Record of Discussions ）への署名

第II章 チームの構成及び調査日程

第1節 チームの構成

(担当業務)	(氏名)	(所属先)
1. 団 長	梅 谷 献 二	農林水産省農業技術研究所 昆虫科長
2. 発 生 予 察	奈 須 壮 兆	農林水産省農業技術研究所 昆虫科昆虫発生予察研究室長
3. 昆 虫	日 高 輝 展	農林水産省熱帯農業研究センター 研究第一部主任研究官
4. 協 力 企 画	南 正 博	農林水産省経済局国際部 国際協力課技術協力第二係長
5. 業 務 調 整	米 山 正 博	国際協力事業団農業開発協力部 農業技術協力課副参事



第1図 計画実施協議チームの行程

第2節 チームの調査日程

日順	月日	曜日	調 査 内 容
1	6/9	(月)	<ul style="list-style-type: none"> ○ ジャカルタ着 (JL 711) ○ 日程打合せ (在イ日本大使館石川書記官同席)
2	6/10	(火)	<ul style="list-style-type: none"> ○ イ側関係機関表敬訪問及び打合せ ① 農業省関係 <ul style="list-style-type: none"> ○ 食用作物総局長 (Ir. Wardoyo) ○ 食用作物総局計画局長 (Ir. Sarjono) ○ 食用作物総局作物保護局長 (Dr. Oka) 内 容 ; <ul style="list-style-type: none"> ○ 来イ目的の説明 ○ R/D日本側最終案提示 ○ 日程の細目打合せ及び便宜供与の依頼 ② 技術協力調整委員会 (SEKNEG) <ul style="list-style-type: none"> ○ 事務局長 (Mr. Indra Kartasasmita) ③ 国家開発企画庁 (BAPPENAS) <ul style="list-style-type: none"> ○ 農業局次長 (Ms. Ratna) ○ 在イ日本大使館沢木大使表敬訪問 ○ JICA ジャカルタ宮本事務所長訪問
3	6/11	(水)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 団員打合せ及びジャカルタ周辺稲作病害虫発生状況調査
4	6/12	(木)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第1回R/D協議 (於食用作物保護局長室) 出席者 ; (日本側) 梅谷団長ほか3名 (イ 側) Dr. Oka (局長) Mr. Mursalino (技術協力委員会) Mr. Sadjı (病虫害防除課長) Mr. Satta (発生予察課長) Mrs. Chandra Kirana (農業課長補佐) Mr. Diran (農業課スタッフ) 内 容 ; <ul style="list-style-type: none"> ○ 各条各項についてイ側コメントを求める。 ○ 次回までの検討事項 ① 住宅提供の問題 (日本側で妥結策を検討すること) ② Joint Committee メンバーの件 (イ側で検討)

日順	月日	曜日	調 査 内 容
4	6/12	(木)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 次回(6/16)までに双方は結論をもちあい、同日中にR/D文書を最終合意すること。 ○ 移動(ジャカルタ、ジャチサリ経由スカマンディ泊)
5	6/13	(金)	<ul style="list-style-type: none"> ○ CRIA-Sukamandi 視察(圃場、活動状況等) ○ 稲作病害虫発生状況調査 ○ ジャチサリ発生予察実験所視察 (ジャカルタよりの同行者、Oka 局長他2名) <p>内 容；</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 施設概況調査 ② 活動概況調査 ③ 機械関係の聞き取り調査 <p>出席者；</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Mr. Nono Sukana (所長) 他職員多数 ・ Mr. Sudradjat (西部ジャワ、農業普及サービス、防除スタッフ) <ul style="list-style-type: none"> ○ 移動(ジャチサリ → ジャカルタ)
6	6/14	(土)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 移動(ジャカルタ → ボゴール) ○ CRIA-Bogor 所長表敬(Dr. Rusli Hakim) ○ 病昆部長(Dr. Ir. Soehardjan)との打合せ(作物保護局とCRIAとの関係他) ○ 昆虫実験棟施設、活動概況の説明(岡田 Expert) ○ 日本人専門家団長訪問
7	6/15	(日)	<ul style="list-style-type: none"> ○ ボゴール → チアンジュール → スカプミ → ジャカルタ <p>内 容；</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 稲作病害虫発生状況調査 ○ 奈須団員ジャカルタ着(GA875) ○ 団員打合せ
8	6/16	(月)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第2回R/D協議(於食用作物保護局長室) <p>出席者；</p> <p>(日本側)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 梅谷団長他全団員 ○ 在イ日本大使館石川書記官 <p>(イ 側)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dr. Oka (食用作物保護局長)

日順	月日	曜日	調 査 内 容
8	6/16	(月)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mr. Aruda (食用作物総局計画課長) ○ Mr. Sadji (病虫害防除課長) ○ Mr. Satta (発生予察課長) ○ Mrs. Chandra Kirana (農業課長補佐) <p>内 容 ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ① R/D本文及び Annexについて最終的合意に達する。 ② 署名を18日午前10時食用作物総局会議室で行う。 ③ Tentative Implementation Programme に関する協議 ④ 機材に関する協議 <ul style="list-style-type: none"> ○ 在イ日本大使館及び JICA JAKARTA事務所への中間報告 ○ 団員打合せ(署名までの準備, 今後の日程等について)
9	6/17	(火)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 団員打合せ ○ 報告書のとりまとめ ○ R/D及び TIPの浄書
10	6/18	(水)	<ul style="list-style-type: none"> ○ R/D署名(午前10時～、於農業省食用作物総局長室) <p>署名者 ;</p> <ul style="list-style-type: none"> (日本側) 梅谷 献二 実施協議チーム 団長 (イ 側) Dr. Ir. Ida Nyoman Oka 食用作物保護局長 <p>立会者 ;</p> <ul style="list-style-type: none"> (日本側) 在イ日本大使館 JICA ジャカルタ事務所 実施協議チーム (イ 側) 農業省食用作物総局長 (Dr. Wardoyo) 他農業省関係者 <ul style="list-style-type: none"> ○ 記者会見 ○ 農林大臣表敬 (Dr. Oka 食用作物保護局長 同行) ○ 在イ日本大使館への報告 ○ JICA ジャカルタ事務所への報告 ○ プロジェクト関係者による夕食会
11	6/19	(木)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 移動 (ジャカルタ → ジョグジャカルタ) ○ 奈須団員はジャカルタどまり (食用作物保護局関係者との打合せ)

日順	月日	曜日	調 査 内 容
11	6/19	(木)	<ul style="list-style-type: none"> ○ ジョグジャカルタ地域農業普及サービスセンター訪問 出席者； Mr. Hardjono (Chief of P. P. Division) Mr. Sukarjo (Staff of P. P. Division) Mrs. Sagi Yangtih (Staff of P. P. Division) Mr. Sutarto (Staff of Disease Control Division , Jakarta) 内 容；ジョグジャカルタ地域における稲作病害虫発生状況
12	6/20	(金)	<ul style="list-style-type: none"> ○ ジョグジャカルタ地域における稲作病害虫発生状況調査 ○ 奈須団員ボゴールへ (Bogor - C R I A 関係者との打合せ)
13	6/21	(土)	<ul style="list-style-type: none"> ○ ガジャマダ大学昆虫学科訪問, IPCプロジェクトとの関係聴取 出席者； Dr. Samino Wirjosuhardjo, Chairman, Associate Professor Dr. Kasumbogo Untung, Assitant Professor Ir. Moehadi M. Sc. Lecturer Mr. Sugiyonto (Pest Observer in IPC Project) ○ Integrated Pest Control プロジェクトの水田調査 ○ 移動 (ジョグジャカルタ → ジャカルタ) ○ 奈須団員ジャカルタどまり (食用作物保護局及び J I C A 事務所と の打合せ)
14	6/22	(日)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 団員打合せ <ul style="list-style-type: none"> ○ 資料整理 ○ 最終報告書のとりまとめについて ○ 帰国報告会について
15	6/23	(月)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 帰国 (ジャカルタ (C X 500) → ホンコン (C X 710) → 成田)

第Ⅲ章 表敬訪問と会議概要

第1節 農業省食用作物総局表敬訪問

(1) 日 時 = 昭和55年6月10日 午前10時

(2) 場 所 = 食用作物総局会議室

(3) 面 会 者 =

1) Ir. Wardoyo, Director General of Food Crop Agriculture

2) Ir. Sardjono Reksodimuljo, Director for Food Crop Program Development,
Directorate General of Food Crop Agriculture

3) Dr. Ir. Ida Nyoman Oka, Director for Food Crop Protection, Directorate
General of Food Crop Agriculture

(4) 会談概要 =

1) 梅谷献二団長

かねてから懸案であったところの作物保護強化プロジェクトのR/D協議のため訪イした。今月の18日にR/D署名を希望している。調査団の訪イ中、貴省関係者のご支援協力方をお願いする。

2) 食用作物総局長

調査団の来イを心から歓迎する。本プロジェクトはイ側としても熱望していたものであり、イ側関係各省庁間で長い間協議してきており、庁間での意見の相違はない。

作物保護をどうするかはイ国でも特に重要な問題で、IntensiveあるいはIntegratedプロジェクトとして取り組んでいる。稲の病虫害でトビイロウンカ等の被害は甚大で収量に多大な損失を与えている。防除体制確立のために政府は農家と一体となって活動を展開中である。

効果的な防除のための手段としては、①発生予察・防除のための観察員の配置、②防除隊を全国規模に配置、③防除関係のスタッフの充実、等々の措置をとっている。

このプロジェクトの発足により、①防除行政の強化、②防除組織の機能化、③防除関係スタッフの資質の向上、④防除技術の向上、等が図られると期待している。

調査チームのスケジュールは妥当であり、イ側としてもDr. Oka作物保護局長が陣頭に立って支援協力することを約束する。

3) 食用作物保護局長

調査チームの来イを心から歓迎する。R/Dに関する詳細については今後協議していきたいが、原則的には前回派遣された奈須調査員との間で合意した線であり、今後の具体的な実施運営についても充分話し合いたい。チームの滞イ中の支援協力についてはおまかせねがいたい。当方も総合防除体制をひいており、西部ジャワのみならず、中部ジャワ、時

間があれば外領へも調査に向いて、指導助言願えれば幸甚である。

第2節 大統領府技術協力調整委員会表敬訪問

- (1) 日 時 = 昭和55年6月10日 午前11時
- (2) 場 所 = 技術協力調整委員会技術協力局応接室
- (3) 面 会 者 = Mr. Indra Kartasasmita, Head of Bureau for Technical Cooperation, Cabinet Secretariate

(4) 会談概要 =

1) 梅谷献二団長

かねてから懸案の本プロジェクトのR/D協議チームの団長として来伊した。R/Dについては関係当局とも充分根回しができている。本チームの来伊目的、調査日程はここに用意したとおりのものである。

2) 技術協力課長

チームの来伊に感謝する。本プロジェクトが発足すれば、イ国の経済強化、食糧増産、食糧供給の安定化に寄与するものと注目している。

本プロジェクトを通じて、イ側の十分な技術移転がなされるよう留意していただきたい。高度な技術力を習得したインドネシア人研究者が他の発展途上国へ技術を受け継いでいくということ、これが発展途上国における技術向上発展の基本的精神であろうと考えている。

当国の大統領も米を中心とした食用作物の増産、畜産物の増産には大いなる関心を寄せており、本プロジェクトの発足を大いに喜ぶであろう。R/D署名の際にはマスコミ関係者も呼んでP/Rしたい。このプロジェクトが農家に直接影響を及ぼし、草の根の人々まで効果が波及すると考えられる。R/D協議の成功を祈る。

なお、6月14日(土)午前9時にイ側関係省庁会議を開き、その結果を大統領にも報告することとした。

第3節 国家開発企画庁(BAPPENAS)表敬訪問

- (1) 日 時 = 昭和55年6月10日 正午
- (2) 場 所 = 国家開発企画庁農業局次長室
- (3) 面 会 者 = Ms. Ratna, Deputy Chief, Bureau of Agriculture and Irrigation, BAPPENAS

(4) 会談概要 =

1) 梅谷献二団長

作物保護プロジェクトのR/D協議のため来伊した。BAPPENASの配慮方願いする。

2) 農業局次長

R/D 署名締結には問題ないであろう。プロジェクトの目的、活動内容からみて BAP-PENAS としても発足方大いに希望している。R/D 協議の成功を祈る。

第 4 節 在イ日本大使館表敬訪問

(1) 日 時 = 昭和 55 年 6 月 10 日 午後 3 時 30 分

(2) 場 所 = 大使館大使室

(3) 面 会 者 = 沢木大使

(4) 会 談 概 要 =

1) 梅谷献二団長

プロジェクトの目的、活動についてご説明しておきたい。(大要を説明)

2) 沢木大使

この国は食用作物、米の増産を急務としている。その線からみて米をとりあげて、病虫害防除に集中してプロジェクトを組むことは大いに結構なことと思っている。

第 5 節 中央農業研究所 (CRIA-Bogor) 表敬訪問

(1) 日 時 = 昭和 55 年 6 月 13 日 午前 9 時

(2) 場 所 = CRIA-Bogor, 所長室

(3) 面 会 者 = Dr. Rusli Hakim, Director of CRIA-Bogor

Dr. Ir. Soehardjan, Head of Pest and Disease Division, CRIA-Bogor

(4) 会 談 概 要 =

1) 梅谷献二団長

本プロジェクトの所轄局は食用作物保護局であるが、プロジェクトの目的及び活動の内容からみて、研究部門、つまり CRIA-Bogor との協調体制を堅持しなければならないので、所長及び病昆部長はじめ関係スタッフの支援協力を特に高配願いたい。特に、カウンターパート、予算、施設提供については将来問題が起きないように配慮願いたい。

2) CRIA-Bogor 所長

CRIA としても本プロジェクトの発足を歓迎しており、ご指摘の点については充分配慮したい。現在、食用作物保護局と CRIA との間で支障が起ってはいない。プロジェクト発足後両局間で話し合っていきたい。(注—この点については 6 月 16 日の第 2 回 R/D 協議の席上、Dr. Oka 食用作物保護局長より、プロジェクト発足後両局間で公文書を取り交す等将来問題の起きないように万全の備えを行っておく旨表明があった。)

第6節 農業大臣表敬訪問

- (1) 日 時 = 昭和55年6月18日 午後12時30分
- (2) 場 所 = 農業大臣応接室
- (3) 面 会 者 = Dr. Ir. Sudarsono, Minister for Agriculture
- (4) 会 談 概 要 =

1) 梅谷献二団長

本日の午前10時に作物保護強化プロジェクトのR/Dに署名した。6月9日の来イ以来、イ側関係者、特にDr. Oka 食用作物保護局長の絶大なるご支援ご協力の下にR/D協議、署名が行われたことに心から感謝申し上げる次第である。

2) 農業大臣

チームの来イに心から感謝申し上げる。また、イ政府に代って日本の協力に感謝する。さて、当国は第3次5カ年計画の第2年目にあたり、国家開発計画の第一目標を食糧増産におき、自給達成においている。特に米生産においては病虫害による損失を防ぎ、増産に結びつけたいと願っている。稲虫害のうち被害の大きいものは、ウンカ類、メイ虫類、カメムシ類、ネズミによるものである。本プロジェクトがとりあげている西部ジャワ州北部地方は、米の主産地であり、生産力も高く、かん漑施設も整備されており、プロジェクトの成果も効果的に積みあげられるであろう。

このプロジェクトがスタートし、実際に動きはじめることはまことに喜ばしい限りである。

3) 梅谷団長

このプロジェクトは食用作物保護局の管轄下にあるが、プロジェクト活動を農家段階までもっていくには、補足すべき研究があり、日本側としても第一級の研究者を派遣するつもりである。プロジェクトの活動は成果の普及ばかりでなく、かなり研究面にもタッチすることになる。このように本プロジェクトは行政局と研究局とにまたがっていることから将来プロジェクトの実施運営面で何らかの問題が生じるかもしれないと危惧している。特にこの点について大臣としてもご高配願えれば幸甚である。

4) 農業大臣

この点については、例えば、ここに同席のDr. Oka 食用作物保護局長がイ国農業研究評議会評議員でもあり、農業省の体制上においても問題は生じないのでご安心いただきたい。

なお、当国の開発計画の中でも、食糧増産、畜産プロジェクト等は予算上、組織体制上優先度を与えて取り組んでいる。日本からの援助プロジェクトの成果が将来インドネシア全土に波及することを大いに期待しているところでもある。

第Ⅳ章 討議議事録(R/D) 協議の経緯と結果

第1節 第1回協議

第1回協議は、6月12日午前10時から作物保護局長室に於いて、日本側は梅谷団長他団員3名が、インドネシア側は作物保護局長室 Dr. Oka 他5名が参加して行われた。

協議は、日本側提出の最終案について1項目毎に行い、重要な部分は、その場で読みあげ、各々につきインドネシア側の意見を聴取した。これに対し、インドネシア側からは字句の訂正等を含め10数ヶ所に亘って修正意見が提示された。そして、各々につき、双方で協議を行った。その結果、対処できるものは、インドネシア側の意見も入れ修正を行った。また、持ち帰って検討の必要があると判断されたものについては、次回協議までに検討し、その結果を再度協議することとした。協議の主な内容は以下のとおりである。

(1) プロジェクトの名称の中のPlantについては、Plantとは林木も含め植物全体を指す。しかし、本プロジェクトの場合は食用作物に限定しているのであるから Food Crop を用いるべきとの修正意見がでた。これに対し、日本側としては、付属文書のⅠの1の部分で作目を明確にしていること、従来からプロジェクト名称については Plant を用いている経緯があること等の説明を行った。これに対しインドネシア側も了解し、この部分については修正しないこととなった。そのかわり、本文では食用作物を明示するため～Project in Indonesiaの後に with emphasis on Food Crop を追加するようとの意見がでた。これに対し日本側も了解しこの句を入れることとした。また、これに関連して、付表Ⅰの1の(4)及び(5)のPlantをFood Cropに修正することとした。

(2) 付属文書のⅠの1における one agroclimatic region, viz. の句は必要がないので削除すべしとの意見がでた。その理由として、特にこの句を入れなくても、the northern part ～の部分で対象地域を明確に表現しておりなら問題が生じないとのことであった。日本側としても、この表現で地域を明確にできるのであれば、文章も簡明になることから合意し削除することとした。また、同文中の Controlの表現に対し、過去の書類では forecasting と表現しているとの意見がでた。これに対し、日本側から、予察だけでは十分な病虫害防除ができず、予察を含めた意味で controlの表現を使ったことを説明した。これにより、インドネシア側も了解し、この部分については修正は行わなかった。

(3) 付属文書Ⅱの2の(2)については、文書上での修正意見はなかったが、インドネシアとしては、同国の法令上、専門家が帰国に際し、車を売却する場合は、無税購入の車として売却しなければならない旨の説明があった。これに対し、日本側としてはやむを得ないとして了解した。

(4) 付属文書Ⅳの2について、日本側から、既存のプロジェクトの中には、研修を受けた者が帰国後他の部所に移動する例が多々あるので、本プロジェクトにおいてはこのようなことが無いよう努力されたい旨強調した。これに対し、インドネシア側からは、本プロジェクトでは人員もそ

ろっており、これに関しては問題が無い旨の回答があった。

(5) 付属文書 V について、インドネシア側から従来の例からして日本側が代行してくれる部分があるとの意見がでた。これに対し、日本側としては、その事実については知っているが、本来インドネシア側で実施すべき事項であるので、できる限り努力してほしい旨の説明を行い、インドネシア側もその旨を了解した。

(6) 付属文書 V の 1 の (5) について、インドネシア側が準備している宿舎は、日本人にとって快適といえるかどうか判らないこと、また既存のものを利用してもらいたいことから Suitably furnished accommodations を Existing furnished accommodations に修正されたしとの提案がなされた。これに対して、日本側としては、今回は保留し、検討の次回協議で回答することとした。

(7) 付属文書 VI について、インドネシア側から附表 VI の 2 の Function の部分を本文に入れるべきとの提案があった。これに対し、日本側も了解した。なお、その場合の文章については、次回協議において提案の上検討することとした。

(8) 付表 I の 1 について、インドネシア側から本プロジェクトの担当局が行政機関であることから、research の表現を使うのは好ましくないこと、また本プロジェクトが研究のみを行うのではないことから、これを studies に修正されたしとの意見があった。これに対し日本側としては、作物保護局が C R I A を意識しての意見であり、かつ studies であれば問題が生じないと判断し了解の上修正することとした。これに関連して、インドネシア側から the project 以下を the project will carry out studies to promote the rice insect pest and disease control capabilities in Indonesia としてはとの提案があり日本側も了解し、修正した。また、同様の理由から同附表 I の 2 の (5) の b についても research を削除した。

(9) 付表 I の 2 の (1) における survey についても上述と同様に、単に調査をするのではなく調査研究等の内容から考え studies に修正すべきとの意見があり、日本側としてもこれを理解するとともに問題も生じないであろうと判断し了解の上修正することとした。また同様の理由から附表 III の 1 及び 2 についても survey を study に修正した。

(10) 付表 V の 3 について、CRIA を CRIA - Bogor に修正した。これは CRIA はボゴール以外にもあり、本プロジェクトにおいてはボゴールにある CRIA で研究を行うこととなっているためである。

上記の協議が終了した後、作物保護局長より本日の討議内容につき大使館に報告してほしいこと、16日予定の第2回協議では、本日ペンディングの部分を再検討するとともに、今後5ヶ年の計画の詳細について検討してもらいたい旨の発言があり第1回協議を終了した。

第2節 第2回協議

第2回協議は、6月16日午前9時50分から作物保護局長室に於て、日本側からは梅谷団長他

団員4名及び日本大使館から石川書記官が、インドネシア側からは作物保護局長 Dr. Oka 他4名が参加して行われた。初めに作物保護局長から、第1回協議の後、6月14日に S E G N E K 及び外務省と打合せを行い、その結果若干の修正があった旨の報告があった。引き続き第1回協議で保留された問題点を含め協議が行われ、最終的な合意に達した。協議の主な内容は以下のとおりである。

(1) 付属文書Ⅲの2について、experts を Team Leader に修正すべき意見がでた。これは、単に専門家では明確でなくリーダーが代表して協議すべきとの理由からである。これに対し、日本側としては、リーダーが協議するのであれば特に問題がないと判断し、了解の上修正することとした。

(2) 前回保留していた付属文書Ⅵの2についてインドネシア側から次の文書が提案され、日本側としても、日本から持参の最終案と内容的に相違が無いと判断しこの案を採用することとした。

For the effective implementation of the project, Joint Committee consisting of the members as listed in annex VI will be established. The Joint Committee will meet regularly at least once a year and main functions will be to formulate the details of master plan, the annual operational work plan and deal with other specific problems.

(3) 前回保留の付属文書Ⅴの1の(5)については、日本側としても suitably を入れておく必要があること、日本とインドネシアでの受け取り方のちがいがあることから、この単語はこのまま残しておくよう説明し、インドネシア側の了解を得た。また existing は既存のプロジェクトの R/D に採用しているものもあり、イ側の意見を入れた。

上記の協議が終了した後、6月18日の R/D 署名の手順等につき打ち合せを行い、午後は今後5ヶ年の計画及び55年度の機材リストの検討を行った。

第V章 討議議事録 (英文及び和文)

第1節 Record of Discussions (英文)

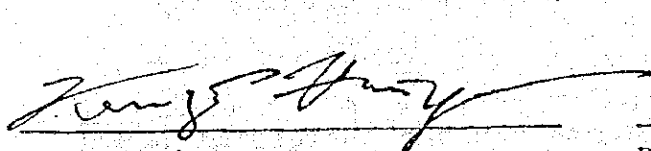
THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE
IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES
CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF
INDONESIA ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE PLANT PROTECTION PROJECT (ATA-162)

The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) and headed by Dr. Kenji UMEYA, visited Indonesia from June 9 to June 23, 1980 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Plant Protection Project in Indonesia, with emphasis on Food Crop.

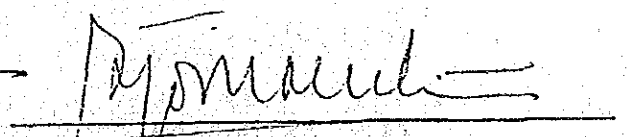
During its stay in Indonesia, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Indonesian authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, the Team and the Indonesian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Jakarta, June 18, 1980



Dr. Kenji UMEYA
Leader, Japanese Implementation
Survey Team,
Japan International Cooperation
Agency



Dr. Ir. Ida Nyoman OKA
Director of Food Crop Protection,
Directorate General of Food
Crop Agriculture,
Ministry of Agriculture

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Republic of Indonesia will cooperate with each other in implementing the Plant Protection Project (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of developing plant protection measures with emphasis on rice insect pests and diseases control, which is concentrated in the northern part of West Java, Indonesia.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in Annex II through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. The Japanese experts referred to in 1 above and their families will be granted in Indonesia the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries working in Indonesia under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme including the following:
 - (1) Exemption from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with the living allowances remitted from abroad in relation with the implementation of the Project;

- (2) Exemption from import and export duties and any other charges imposed in respect of personal and household effects which may be brought into from abroad or taken out of the Republic of Indonesia;
- (3) Exemption from import tax, import sales tax, sales tax, and other taxes and charges of any kind imposed on or in connection with the purchase in the Republic of Indonesia by the Japanese experts of one motor vehicle per each expert;
- (4) Free local medical services and facilities to the Japanese experts and their families.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III, through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. The articles referred to in 1 above will become the property of the Government of the Republic of Indonesia upon being delivered c.i.f. to the Indonesian authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese Team Leader referred to in Annex II.

IV. TRAINING OF INDONESIAN PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Indonesian personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. The Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Indonesian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

1. In accordance with the laws and regulations in force in Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to provide at its own expense:
 - (1) Services of the Indonesian counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV;
 - (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex V;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above;

- (4) Transportation facilities and travel allowance for the Japanese experts for the official travel within Indonesia;
 - (5) Existing suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.
2. In accordance with the laws and regulations in force in Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to meet:
- (1) Expenses necessary for the transportation within Indonesia of the articles referred to in III above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
 - (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in Indonesia on the articles referred to in III above;
 - (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

VI. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Director of Food Crop Protection of Directorate General of Food Crop Agriculture will be responsible for administration and the implementation of the Project, and the Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice for the implementation of the Project.
2. For the effective implementation of the Project, Joint Committee consisting of the members as listed in Annex VI will be established. The Joint Committee will meet regularly at least once a year.

and its main functions will be to formulate the details of the Master Plan, the annual operational work plan and to deal with other specific problems.

3. The Project will be implemented with close cooperation of the Central Research Institute for Agriculture (hereinafter referred to as "CRIA").

VII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of Indonesia undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Indonesia except for those arising from the willfull misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VIII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five (5) years from June 18, 1980.

ANNEX I MASTER PLAN

1. With a view to minimizing rice yield losses caused by insect pests and diseases, the Project will carry out studies to promote the rice insect pest and disease control capabilities in Indonesia.
2. The Project will consist of the following activities;
 - (1) Observatory Laboratory at Jatisari
Studies on rice insect pests and diseases.
 - (2) Biological Laboratory at CRIA - Bogor
Biological research in rice insect pests and diseases.
 - (3) Pesticide Laboratory at Pasarminggu
Analysis of pesticides.
 - (4) Central Office at Pasarminggu
Programming of annual operational plan and offer of technical advices for food crop protection.
 - (5) Other activities
 - a. Exchange of information, specimen and research reports.
 - b. Upgrading the capabilities of food crop protection staff and workers.
 - c. Activities to be agreed upon by the authorities concerned of the two Governments.

ANNEX II JAPANESE EXPERTS

CATEGORY	FIELD	NO.
1. Team Leader		
2. Experts	Entomologist	3.
3. Liaison Officer		1.

- Note: (1) Team Leader will be appointed from among the Experts in 2 above.
- (2) Besides the above mentioned long term experts, short term experts in the same and/or other fields may be dispatched when necessity arises.

ANNEX III LIST OF THE ARTICLES

1. Equipment, machinery, instruments, tools, spare parts and other materials for study and laboratory works
2. Pesticides and other chemicals for study and laboratory works
3. Audio-visual aids and related articles
4. Vehicles
5. Books and other necessary printed matters.
6. Other necessary equipment and materials

ANNEX IV LIST OF INDONESIAN STAFF

1. Project Leader
2. Counterpart Officials to the Japanese Experts
3. Laboratory assistants
4. Field workers
5. Clerical and service personnel including typists, clerks, drivers and others

ANNEX V LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

1. Central Office and Laboratories, Pasarminggu
2. Observatory Laboratory, Jatisari
3. Laboratories, CRIA - Bogor
4. Experimental farm land, Jatisari
5. Store-houses for equipment, machinery and other materials
6. Garages
7. Other necessary land and buildings

ANNEX VI JOINT COMMITTEE

1. Composition

1-1. Chairman Director of Food Crop Protection
Secretary Head of the Subdirectorates of Observation &
 Forecasting,
 Directorate of Food Crop Protection

1-2. Indonesian side

- (1) Head of the Subdirectorates of Pest and Disease Control,
Directorate of Food Crop Protection
- (2) Head of the Subdirectorates of Pesticide,
Directorate of Food Crop Protection
- (3) Head of Division of Insect Pests and Diseases,
CRIA - Bogor
- (4) Director of Programming of Directorate General of
Food Crop Agriculture
- (5) Representative of BIMAS
- (6) Representative of the Bureau of Planning, Ministry
of Agriculture
- (7) Other personnel appointed by Chairman

1-3. Japanese Side

- (1) Team Leader
- (2) Experts
- (3) Liaison Officer
- (4) Representative of JICA

Note: Officials of the Embassy of Japan and the Japanese
Team Leader for the strengthening of Legumes in
relation to Cropping System Research Project may
attend Joint Committee meetings as observer.

第2節 討議議事録（和文仮訳）

日本国実施協議チームとインドネシア共和国関係当局 との間にとりかわされた作物保護事業の技術協力に関 する討議議事録（仮訳）

日本国、国際協力事業団（以下「事業団」という）により組織され、（農林水産省農業技術研究所昆虫科長）梅谷献二博士を団長とする実施協議チーム（以下「チーム」という）は、インドネシア国における、食用作物に重点をおいた作物保護事業に関する技術協力計画の細部について取極めるために、6月9日から6月23日にかけてインドネシア国を訪問した。

調査団は、イ国滞在中、上記事業の実施を成功させるために、両国間でとられる望ましい措置に関して、イ国政府関係当局と意見交換及び鋭意検討をくりかえした。

上記検討の結果、調査団とイ国関係当局は、ここに添付された文書の中で言及されたものをそれぞれの政府に勧告することに同意をみた。

ジャカルタ、6月18日、1980年

国際協力事業団実施協議チーム団長 梅 谷 献 二
農業省食用作物総局食用作物保護局長 Dr. Ir. Ida Nyoman Oka

<付 属 文 書 >

I 両国政府間の協力

1. 日本国政府とインドネシア共和国政府は、インドネシア国西部ジャワ州北部地方を対象に、特に稲作虫害及び病害防除に重点をおき作物保護方法の開発を目的として、相互に協力して、作物保護事業を実施する。
2. 事業は付表 I に記載されている基本計画により実施される。

II 日本人専門家の派遣

1. 日本国政府は、日本国の現行法令に従い、コロンボ計画に基づく通常の手続きによって、付表 II に掲げる日本人専門家の役務を自己の負担において供与するために、事業団を通じて必要な措置をとる。
2. 上記 1 に言う日本人専門家並びにその家族は、インドネシア共和国において、コロンボ計画の下にインドネシア国内で働く第三国の専門家に与えられるよりも不利でない特権、免除および便宜が与えられる。それには下記のこととも含まれる。
 - (1) 計画の実施に関連して、海外から送金される生活手当に対して、又はそれに関連して課される所得税その他の課徴金の免除
 - (2) インドネシア共和国に海外から持ち込まれるか、又は同国から持出されることのある身回り品及び家財に対して課される輸入税、輸出税その他の課徴金の免除
 - (3) 日本人専門家がインドネシア共和国において、各専門家につき自動車一台を購入することに対して、又はそのことに関連して課される輸入税、輸入販売税、販売税、その他のあらゆる種類の税及び課徴金の免除
 - (4) 日本人専門家及びその家族に対する無料の現地医療、役務及び便宜

III 機材、設備の供与

1. 日本国政府は日本国の現行法令に従い、コロンボ計画に基づく通常の手続きによって、事業の実施のために必要な付表 III に掲げる機械、設備、及び資材を自己の負担において供与するために、事業団を通じて必要な措置をとる。
2. 1 にいう物品は陸揚港ないし、空港において CIF 建てで、インドネシア共和国政府の関係当局に引き渡された時に、インドネシア共和国政府の財産となり、付表 II に掲げた日本人専門家チームリーダーと協議してもっぱら事業の実施のために利用される。

IV インドネシア人専門家の日本での研修

1. 日本国政府は日本国の現行法に従い、コロンボ計画に基づく通常の手続きによって、事業

に携わるインドネシア人専門家を技術研修、視察旅行のために、自己の負担において、日本国へ受入れるために事業団を通じて必要な措置をとる。

2. インドネシア共和国政府は、インドネシア人専門家が日本国における技術研修により得た知識、経験が事業の実施のために効果的に利用されることを確保するために必要な措置を講じる。

V インドネシア共和国政府のとり措置

1. インドネシア共和国政府は、インドネシア共和国の現行法令に従い、自己の負担において、次のものを提供するために必要な措置をとる。
 - (1) 付表Ⅳに掲げるインドネシア人の専門家その他職員の役務
 - (2) 付表Ⅴに掲げる土地、建物及び施設
 - (3) 事業の実施に必要な機械、設備、器具、車輛、工具、予備部品及びその他の資材の補充（Ⅲ項に記載された日本国政府から事業団を通じて供与されるものは除く）
 - (4) 日本人専門家がインドネシア共和国内で、公務上、旅行するための交通機関と旅費
 - (5) 日本人専門家とその家族のための居心地よい家具つき既存住宅
2. インドネシア共和国政府は、インドネシア共和国の現行法令に従い次のような経費を負担するために必要な措置をとる。
 - (1) Ⅲ項にいう物品のインドネシア共和国内における輸送並びにこれらの物品の据え付け、操作及び維持に必要な経費
 - (2) Ⅲ項にいう物品について、インドネシア共和国において課される関税、内国税、及びその他の課徴金
 - (3) 事業の実施に必要なすべての運営費

VI 事業の運営

1. 食用作物総局食用作物保護局長が事業の運営及び実施について責任を負い、日本人専門家は事業の実施に必要な技術上の事項につき指導及び助言を行う。
2. 事業の実施を成功させるために、付表Ⅵに記載されている委員からなる合同委員会が設置される。合同委員会は定期的に、少なくとも年1回は会合する。合同委員会の主な機能は基本計画の細目の策定、年間作業計画の策定及びその他重要な問題の処理をすることにある。
3. 事業は中央農業研究所（以下CRIAという）の緊密なる協力を得て実施される。

VII 日本人専門家に対する請求

インドネシア共和国政府は事業に従事する日本人専門家のインドネシア共和国における職務の遂行に起因し、その遂行に発生し、又は、その他その遂行に関連する日本人専門家に対する請求

が生じた場合には、その請求に関する責任を負うことを約束する。ただし、日本人専門家の故意又は重大な過失から生じる責任については、この限りではない。

Ⅷ 相互協力

両国政府関係当局は、この付属文書から、又はそれに関連して生ずることがあるいかなる事項についても相互に協議する。

Ⅸ 協力期間

この付属文書による技術協力の期間は1980年6月18日から5ヶ年間とする。

付表Ⅰ 事業の基本計画

1. 本事業は、虫害及び病害から起因する米収量の損失を最小限に食い止めることをねらいとして、インドネシア国における稲病害虫防除効果の向上のための研究調査を行う。
2. 本事業は次の活動を行う。
 - (1) ジャチサリ発生予察実験所
稲病害虫に関する調査研究
 - (2) ボゴール中央農業研究所発生予察研究室
稲病害虫に関する研究
 - (3) パッサルミング農薬検査室
農薬の分析
 - (4) パッサルミング中央事務所
食用作物保護に関する年間作業計画の策定及び技術的助言の提供
 - (5) その他の活動
 - a. 情報、標本、研究報告の交換
 - b. 食用作物保護に係るスタッフ、技術者の向上
 - c. 両国政府関係当局により合意された活動

付表Ⅱ 日本人専門家の表

分類	分野	人数
1. チームリーダー		
2. 専門家	昆虫	3
3. 調整員		1

注) (1) チームリーダーは上記2の専門家の中から選ばれる。

(2) 必要に応じ、上記の長期専門家の他に、同分野及びその他の分野の短期専門家が派

遣される。

付表Ⅲ 日本国政府から供与される物品の表

1. 調査研究及び実験活動に必要な設備、機械、器具、工具、予備部品及びその他の資材
2. 調査研究及び実験活動に必要な農業及びその他の試薬
3. 視聴覚機械及びそれに関連する物品
4. 車 両
5. 書籍及びその他の必要な印刷物
6. その他必要な設備及び資材

付表Ⅳ インドネシア人職員の表

1. プロジェクトリーダー
2. 日本人専門家のためのカウンターパート職員
3. 実験室助手
4. 圃場人夫
5. タイピスト、書記、運転手、その他を含む事務及び役務職員

付表Ⅴ 土地、建物、施設の表

1. パッサルミングの中央事務所及び実験室
2. ジャチサリの発生予察実験所
3. ボゴールCRIAの研究室
4. ジャチサリの実験圃場
5. 設備、機械及びその他資材の格納庫
6. 車 庫
7. その他必要な土地及び建物

付表Ⅵ 運 営 委 員 会

1. 構 成
 - 1-1. 委員長 食用作物総局食用作物保護局長
書 記 食用作物保護局発生予察課長
 - 1-2. インドネシア側
 - (1) 食用作物保護局病虫害防除課長
 - (2) 食用作物保護局農業課長
 - (3) ボゴール中央農業研究所病理昆虫部長

- (4) 食用作物総局農業計画局長
- (5) BIMAS 代表
- (6) 農業省計画局代表
- (7) 委員長指名によるその他の代表

1-3. 日 本 側

- (1) チームリーダー
- (2) 専門家
- (3) 調整員
- (4) JICA の代表

注) 日本国大使館員及びインドネシア農業研究協力の日本人チームリーダーはオブザーバーとして運営委員会の会合に出席できる。

第3節 R/D署名時の日伊双方代表者のあいさつ

1. 日本側あいさつ(和文訳)

あ い さ つ

昭和55年6月18日

ただいまサインを終わりました、ここに日本とインドネシアの食用作物の保護に関する新しい本の第1頁が開かれたことを心からうれしく思います。

サインという作業は頭を使わず、汗もかかず、手を少し動かしただけで笑にかんたんでした。しかし、この新しい本の第2頁以下を埋めていく作業はたいへんです。多くのチエを出し合い、忙しく身体を動かし、大地をうるおすほどの汗をかかねばならないでしょう。私たちはこのために、日本のこの分野の中でも特に強力なメンバーを送り、また、できる限り必要な機械を送るつもりです。

そして、この新しい本の最後の章に、「インドネシアにおける稲の豊かな実り」という結末が書けるようになることを信じてやみません。

おわりに、このたびの私たちの計画実施協議チームに対する、Dr. Okaをはじめインドネシア当局の絶大なご協力に対し厚く御礼申し上げます。

ありがとうございました。

インドネシア作物保護

強化計画実施協議チーム

団長 梅谷 献二

18 Juni 1980

Baru saja saya selesai menanda tangani naskah perundingan proyek. Saya merasa senang, karena dengan ini berarti lembaran baru naskah proyek tentang Plant Protection Jepang-Indonesia telah dibuka.

Memberikan tanda tangan itu sebenarnya adalah suatu hal yang mudah. Hanya dengan menggerakkan tangan sedikit saja dan tanpa memeras otak serta keringat. Tetapi melaksanakan lembaran tugas yang berikutnya inilah yang berat. Di sini kita harus mengutarakan banyak pendapat, mengerahkan tenaga kita serta memeras keringat kita sebayak mungkin agar keringat kita ini dapat membasahi bumi ini. Untuk lapangan ini kami dari pihak Jepang juga ingin mengirimkan tenaga ahli dan sedapat mungkin mengirimkan peralatan yang diperlukan.

Kemudian tujuan akhir proyek ini, kami berkeyakinan bahwa Indonesia akan menghasilkan suatu cara panen padi yang gemilang.

Sebagai penutup, atas nama Japanese Implementation Survey Team mengucapkan terima kasih atas kerja sama dan bantuan DR. Oka beserta pihak Indonesia yang bersangkutan dalam melaksanakan proyek ini.

Sekian, terima kasih.

Japanese Implementation Survey Team
For The Plant Protection Project
in Indonesia

Team Leaded
Dr. Kenji Umeya

2. イ側あいさつ

SPEECH BY THE DIRECTOR GENERAL OF FOOD CROP AGRICULTURE
ON THE OCCASION OF THE SIGNING OF THE RECORD OF THE
DISCUSSION ON THE TECHNICAL COOPERATION PROJECT BETWEEN
INDONESIA AND JAPANESE GOVERNMENTS FOR THE STRENGTHENING
OF PLANT PROTECTION SERVICES

Jakarta, June 18, 1980.

(Ladies and) Gentlemen,

It is indeed a great honour for me to welcome you all members of the Japanese Survey Team and other guests, here in our office, the Directorate General of Food Crop Agriculture, of the Ministry of Agriculture.

I am very happy to witness this important event where the signing of the Record of Discussion on the Technical Cooperation Project between the Indonesian and the Japanese Governments for strengthening of Plant Protection Services (ATA 162) has just taken place.

This event is very important because by signing the Record of Discussion, the government of Japan will increase its participation in the implementation of agricultural development in Indonesia, particularly the development of food crop agriculture.

At present we are at the Second Year of Third Five Year Development Plan (Pelita III). During Pelita III the agricultural development is still be given priority, in which the development of food crops agriculture is one of the important task that need serious attention.

(Ladies and) Gentlemen,

As you might aware, that since Pelita I we have been introducing new technology in our efforts to increase food crop production especially rice production.

We have launched an intensification program known as "Bimas" and "Inmas" which recently developed further into more intensified program known as "Insus".

Despite the success have been achieved through this program we still face various short comings, among others due to pest and disease problem.

The implementation of this ATA 162 project has an objective to increase our capabilities in dealing with pest and disease problem, especially to enable our food crops protection staffs to take timely action to protect our farmers from crop failures due to pests and disease.

Therefore the success of this project will also determine the success of other projects in supporting the food production promotion in Indonesia.

(Ladies and) Gentlemen, on this occasion allow me to express my appreciation to the Japanese Survey Team and the Japanese Government for continuous assistance in agricultural development in Indonesia especially in the development of food crop agriculture.

Thank you.

Jakarta, June 18, 1980.

Ir Wardoyo
Director General of Food Crop
Agriculture
Ministry of Agriculture

第VI章 TIP(Tentative Implementation Programme)及び 供与機材に関する打合せ

第1節 TIPに関する打合せ

TIPに関する打合せは、R/Dに関する協議・合意がなされた後の6月16日午前11時から食用作物保護局長室で行われた。

(出席者)

イ側 = Dr. Oka 食用作物保護局長

日本側 = 梅谷 献二 団長

奈須 壮 兆 団員

米山 正 博 団員

双方が合意したTIPは別紙のとおりであるが、合意に到るまでの協議の内容を述べておきたい。

① プロジェクト活動について

TIPに掲げられている活動項目はR/Dのマスタープラン(基本計画)そのものであるが、基本計画の細目、年間作業計画、取り上げる研究課題等については、長期専門家赴任後3カ月以上経過した時点で計画打合せチームが派遣されて策定するのが望ましい。

② イ側の措置について

予算措置について6月21日奈須団員が確認した。80/81年度には9,400万Rpが手当されており、81/82年度には15,000万Rp程度要求する。従って、80/81年度の供与機材の引取り、運搬、据付、稼働には支障はないと判明した。

カウンターパートについては、作物保護局の現行スタッフが充当されることになり、専門家の活動には支障は起きない。

③ 日本側措置について

長期専門家については、日本国内の事情もあり、全専門家がそろうのは81年4月頃となる見込みであるが、プロジェクトが発足したこともあり、なるべく早目に1人でも多くの長期専門家が赴任できるよう努力する。

短期専門家については、プロジェクト活動の進捗に合せ、必要に応じて派遣するよう対処したい。短期専門家の分野には、農業気象関係、統計処理関係、残留農業分析関係も加える必要があるのではないか。

なお、プロジェクトの性格上、日本側からは第一線の研究者を派遣するよう万全を期したい。

④ 研修員受入れについて

研修員受入れの形態として、個別(視察、個別技術研修)、集団、単発があるが、現在集団コースとしては、農業利用コース及び稲病虫害防除コースが開設されている。この2つのコースの

内容は、本プロジェクトの活動の性格とすこぶる合致しているので、この集団コースに参加するよう心がけていただきたい。

なお、日本での技術研修の成果が本プロジェクトの実施運営上効果的に利用されるよう配慮願いたい。

Tentative Implementation Programme for the Plant Protection Project in Indonesia

Phasing of Cooperation	Fiscal Year		'80/'81	'81/'82	'82/'83	'83/'84	'84/'85	'85/'86	Remarks
	Calendar Year		(R/D)					(R/D)	
I. Activities of the Project			4	4	4	4	4	4	
1. Observatory Laboratory at Jatisari			7	7	7	7	7	7	
(1) Studies of rice insect pests and diseases			10	10	10	10	10	10	
2. Biological Laboratory at CRIA-Bogor									
(1) Biological research of rice insect pests and diseases									
3. Pesticide Laboratory at Pasarminggu									
(1) Analysis of pesticides									
4. Central Office at Pasarminggu									
(1) Programming of annual operational plan and technical advices for food crop protection									
5. Other activities									
(1) Exchange of information, specimen and research reports									
(2) Upgrading the capabilities of food crop protection staff and workers									
(3) Activities to be agreed upon by the authorities concerned of the two Governments									

Tentative Implementation Programme for the Plant Protection Project in Indonesia

Phasing of Cooperation	Fiscal Year												Remarks							
	Calendar Year																			
	80/81			81/82			82/83			83/84			84/85			85/86				
	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	(R/D)	4	7
II. Measurements by Indonesian side																				
1. Counter budget																				
2. Staffing																				
3. Unloading and installation of equipment																				
4. Other necessary measures																				
III. Japanese experts																				
1. Long term experts																				
(1) Team leader																				
(2) Entomologist																				
(3) Entomologist																				
(4) Liaison officer																				
2. Short term experts																				
(1) Entomologist																				
(2) Plant pathologist																				
(3) Pesticide chemist																				
(4) Others when necessity arises																				
N. Training in Japan																				
1. Technical training																				
2. Observation/study tour																				
V. Japanese teams																				
1. Programming/guidance																				
2. Evaluation																				
M. Provision of equipment																				
1. Procurement																				
2. Unloading/installation																				

3 or 4 persons per year

第2節 供与機材に関する打合せ

供与機械に関する打合せは6月16日R/D協議が終了した後行われた。

(出席者)

- イ 側 = Ir. M. Satta Wigenasontana 発生予察課長
Mrs Chandra Kirana 昆虫課長補佐
他 病虫害防除課, 発生予察課, 農薬課関係のスタッフ
- 日本側 = 日高輝展 団員
南 正博 団員
梅谷 献二 団長 (後半から参加)
米山正博 団員 (後半から参加)

インドネシア側から提示された機械リストは、全国に配置された防除隊への機材供与を含む膨大なものであったため、当方から、技術協力でカバーできる範囲内を示し、それ以外のものについては、他の手段(例えば、第ⅡKR援助等)を要請してはどうかと指導しリストの再提出を求めた。念のため、再提出のあった機械リストを掲載しておくことにする。55年度機械については、この機械リストの中から優先度の高いものから供与していくことに合意した。

第七章 現地水田調査概要

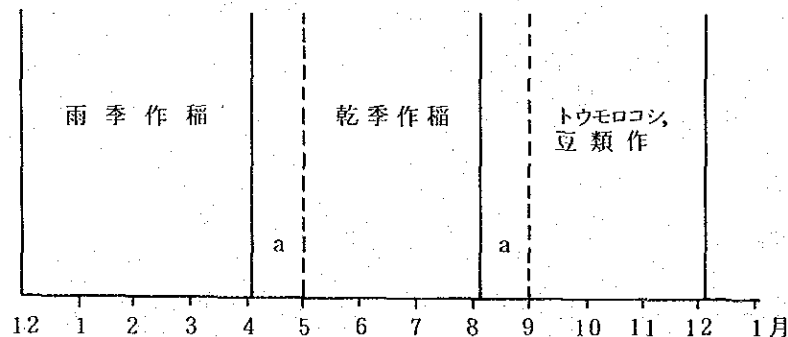
今回の調査時におけるジャワ島は乾季のはじまりで、調査を実施した西部ジャワのJATISARIとCIANJURおよび中部ジャワのJOGJAKARTAのSEWONではいずれも水稲栽培が行われていた(第1図)。JATISARIとSEWONは乾季作稲で、移植後1~2カ月目であったのに対し、山岳地帯のCIANJURでは雨季作稲で、ほとんど出穂期に達していたなど地域によって水稲の生育状態には差異が認められた。

これらの水稲に発生し加害している害虫類について、最近実施されている栽培体系、抵抗性品種などの組み合わせによる総合的防除の観点から視察を行った。以下その概要を記す。

1. JATISARI 地区

ジャカルタ市の東方100kmに位置する西部ジャワ島北部の代表的な穀倉地帯で47万ヘクタールに及ぶ低地水田が発達している。現在、ここでは食用作物生産総局と州普及部による稲作栽培の行政的指導が農家に対して強力に推進されている。

即ち、害虫防除の立場から、稲のない時期を設定するという画期的な試みを実施され、普及品種1R36(非感光性で生育期間3~4カ月以内、トビイロウンカ抵抗性品種)を主体に1年2回移植による稲作を指導中であつた。雨季作稲は12月~3月、乾季作稲は5月~7月にそれぞれ栽培されている。この穀倉地帯では、町村の範囲で多少のずれはあるが4月と8月は稲のない時期に相当し、これによって害虫の継続的増殖が中断され、害虫の密度低下にきわめて有力な施策となっている(第2図)。



第2図 インドネシア西部ジャワの一部地方における作付体系 (YOSHIDA AND OKA 1980)。

aは稲のない期間を示す。

また、地域によっては、稲の収穫後9~11月にかけてトウモロコシや大豆を栽培し、作物転換を実施している。これは食用作物増産のための国家的計画であり、これが成功すれば、米の全消費量の10~15%を節約できると言うねらいがある。

訪れた JATISARI ~ SUKAMANDI 間では、拡大な面積にわたり、草型や生育の揃った稲が見られたことから上述の稲作指導が徹底して行われていることが伺えた。事実発生している害虫の種類と発生量は共に少なく、サンカメイガ幼虫による葉鞘変色茎をはじめ、イネノシントメタマバエのゴール、コブノメイガ幼虫による食害葉がわずかに認められる程度にすぎなかった。

この地方において脅威を与えていたトビイロウンカは、ここ2年以來被害が激減しており、これは抵抗性品種の導入と作付体系の組み合わせによる防除効果の表われと考えられている。

JATISARI には食用作物保護局のモデル実験所が建設され、西部ジャワ地区の北部6県を管轄する。病虫害の発生予察のための実験所であり、プロジェクトの発足後に有効に利用することができるであろう。

2. CIANJUR ~ SUKABUMI 間山地水田

ここは PANGRANGO 山の南側に位置し、BOGOR より 70 km の距離にある。水田は山地斜面に発達し、一枚の水田面積は 1/3 アール以下である。

ここでは、CIANJUR 米と称される米質の良い地方品種が栽培されていた。ほとんど出穂後の稲で草丈 1.5 m に達し、1 株当たり 6 ~ 12 穂が確保されていた。イネノシントメタマバエのゴール、サンカメイガによる白穂および葉身を食害中のセセリチョウの一種の幼虫等を認めたが、一般的に害虫の発生はきわめて少なかった。

一方、IR 36 の栽培の水田では、稲が丁度乳熟期 ~ 糊固期に達し、草丈 40 cm、1 株当たり 15 穂程度であった。この水田ではイネクモヘリカメムシが多発し、卵・幼虫・成虫の各発育ステージが認められた。個体群密度は 1 株当たり 6.5 頭に達しており、相当の実害が予想された。このほか、本水田では 3.3 m² に及ぶネズミの被害が認められ、被害個所の稲はすべて出穂不能であった。

このように、同一の場所において、地方品種は被害が少なく改良品種において被害が著しかったことは、今後の対策上重要な意味を持つ現象といえよう。

3. JOGJAKARTA の SEWON 地区

JOGJAKARTA 州では雨季に 6,000 ヘクタールにわたって総合的防除プログラムが展開されているが、乾季は 2,000 ヘクタールにすぎない。SEWON はこの州にある 48 地点の病虫害発生定点調査地の一つで、水田では IR 36 を 35 日前に移植したばかりであった。すでに、サンカメイチュウによる葉鞘変色茎は 25% に達していた。イネノシントメタマバエは被害茎率 3.5% 程度であった。栽植密度は 20 × 20 cm、1 株当たり 18 茎、分けつ最盛期に近かった。しかし、生育むらがあり栽培状態は必ずしも良好とは言えなかった。

この地方の病虫害発生予察員は農業高校を 3 年前に卒業し、必要なトレーニングを受けていて、毎週一回、サンカメイチュウやイネノシントメタマバエ、トビイロウンカ等の発生調査を行って

いる。サンプリングは1カ所10株を3反復合計30株について各種病害虫の発生・被害を調べるといふ。調査圃場は農家より貸り上げたもので毎年同じ場所で行われている。

害虫による被害が増加すると予察員は農家に殺虫・殺菌剤の散布を勧告する。例えば、メイガ類に対しては、ヘクタール当たり20～33kgの農薬を毎回施用し、散布回数は3～4回である。苗代ではヘクタール当たり17kgの割合で散布する。エルサン、ダイアジノン、FURADAN 3%G等が代表的殺虫剤である。

総 合 所 見

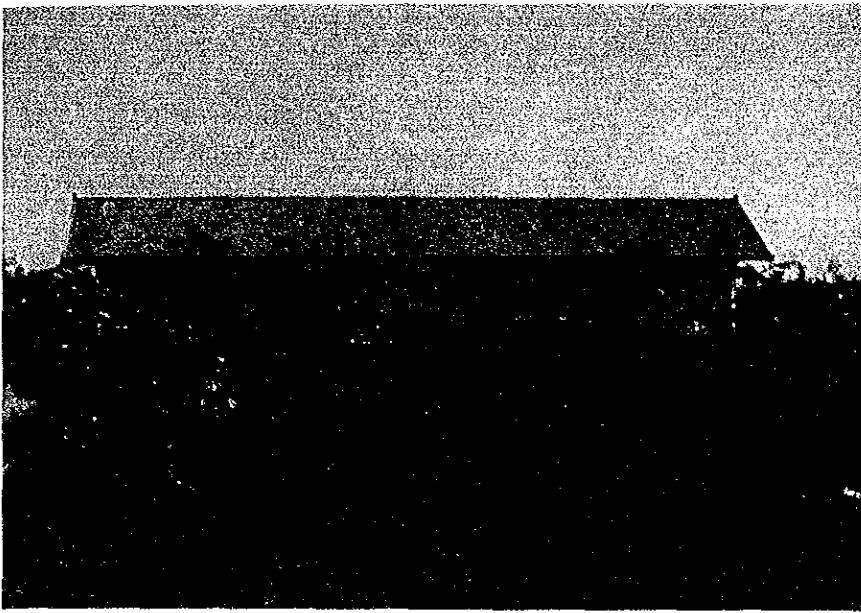
インドネシアにおける品種利用と栽培体系は、ここ12年以來著しい変化が見られた。即ち、1968年以前は地方品種が主で、SINTA等が栽培されていた。しかし、1968年以降米増産のためIR 8、IR 5、C4-63等の高収性品種を導入し、数年を経てPLITAに、さらにIR 26、IR 28、IR 30に変化した。その結果トビロウカによる壊滅的な被害が発生するようになり、現在では、その抵抗性品種であるIR 36をはじめ、IR 32、IR 38等が主として栽培されている。

このように高収性品種を導入しながら数年おきに見られた利用品種の変化現象は、一つは病害虫による被害の増大に対処するためであった。IR 36はトビロウカによる被害をここ2年以來軽減させたが、逆にサンカメイガやイネノシトメタマバエの増加を誘起し、新たな問題になりつつある。また、地方品種より多収性品種が病害虫の被害を受けやすいのでその解析が必要である。

抵抗性品種利用による害虫防除はバイオタイプ出現のために単独技術としては限界がある。そこで、栽培体系特に作期をそろえ、稲のない期間を設定し、害虫の発生サイクルを中断する手法は害虫防除の面で極めて重要である。インドネシアでは、従来、同じ時期に作期の異なる稲が普通に見られたが、西部ジャワの北部水田では行政指導による作付体系の統一をはかり、害虫防除のみならず、米の増収効果をあげていることは特筆に値する。

その上、病害虫の発生予察を制度化し、予察員を各地に配置して病害虫の発生様相を経時的に調査している。国家レベルでの事業でありその効果が期待されている。インドネシアでは、食用作物保護局、中央農業研究所および大学関係者からなる食用作物保護委員会があり、諸問題の解決に当たっている。

このように、抵抗性品種と作付体系を組み合わせた総合的防除方法を推進し、病害虫の発生予察活動を開始していることは、病害虫防除の上から極めて有意義である。このような条件下では、病害虫の発生予察についても、さまざまな戦略を考えることが可能であり、本プロジェクトの発足が米の増産に直接寄与できる可能性も大きいと考えられる。



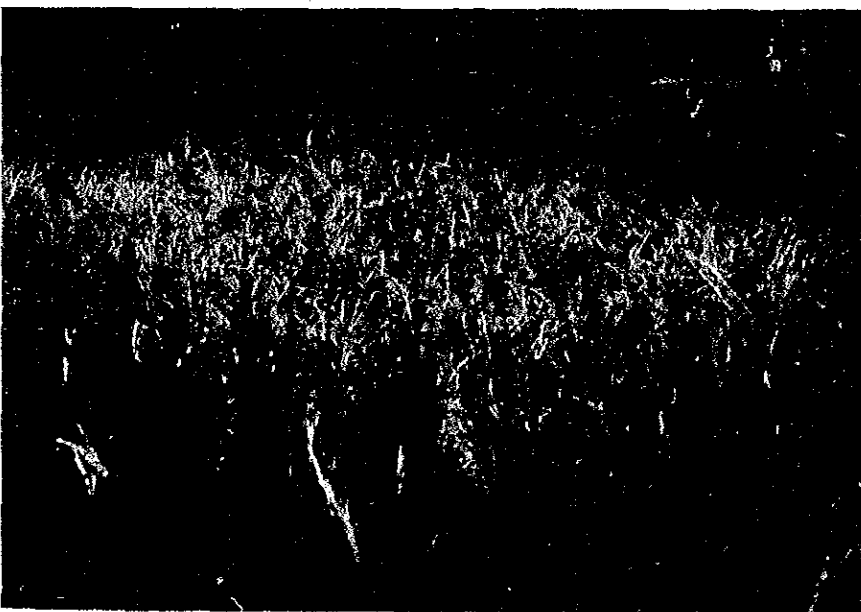
写真一4

農業省食用作物総局食用作物保護局発生予察課管轄のジャチサリ発生予察実験所。この実験所は西部ジャワ州北部地方に位置しプロジェクトの現場活動の拠点となる。



写真一5

ジャチサリ実験所周辺の水田。この地域は Integrated Pest Control Project に組入れられ、整然とした Cropping Pattern のもとに見事な水田風景がみられる。



写真一6

西部ジャワ州中部地方（スカブミ近辺）の水田のネズミによる被害状況。インドネシアではネズミの被害が甚大で、その防除方法等の確立が焦眉の段階にある。

JICA