

インドネシア南東スラウェシ州  
農業農村総合開発計画  
アフターケア調査団報告書

平成 12 年 8 月

国際協力事業団

## 序 文

国際協力事業団は、インドネシア政府関係機関との討議議事録(R / D)などに基づいて、農村開発のモデルとなる村落開発事業を実施するためのプロジェクト方式技術協力「インドネシア南東スラウェシ州農業農村総合開発計画」を、1991年3月から7年間にわたって実施しました。この協力は、インドネシア政府がジャワ島への人口集中緩和と地域の均衡ある発展をめざす政策の一環として、我が国に協力を要請したのに応えたもので、協力期間終了後は、インドネシア政府がプロジェクトサイトに技術支援を継続してきました。しかしながら、東南アジア経済危機による政府予算削減などにより、プロジェクトの成果を維持するのが難しくなったことから、インドネシア政府は改めて我が国に、同プロジェクトのアフターケア協力を要請してきました。

これを受けて国際協力事業団は、2000年(平成12年)7月4日から同15日まで、農林水産省構造改善局建設部設計課海外土地改良技術室課長補佐 今井伸氏を団長とするアフターケア調査団を現地に派遣しました。同調査団は、農業省南東スラウェシ州地域事務所及び南東スラウェシ州政府の協力を得て現地調査を実施するとともに、インドネシア政府と協議を重ねた結果、2000年(平成12年)10月から1年半にわたってアフターケア協力を行うことに合意し、ミニッツの署名を取り交わしました。

本報告書は、同調査団の調査・協議結果を取りまとめたものであり、今後のプロジェクト展開に広く活用されることを望むものです。

ここに、本調査にご協力頂いた内外関係各機関の方々に深く謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成12年8月

国際協力事業団  
農業開発協力部

部長 鮫島 信行

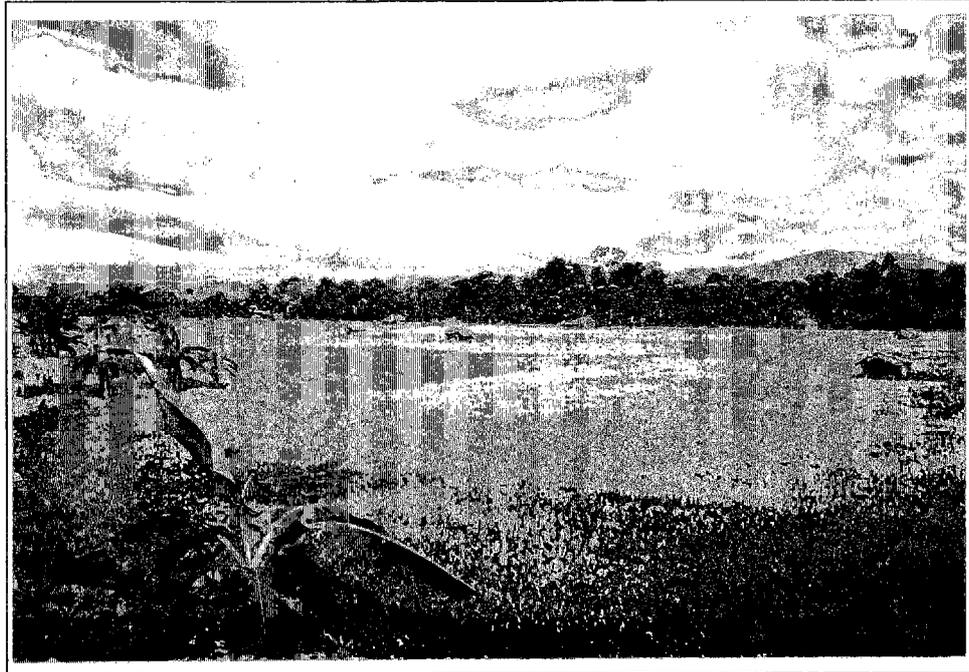


写真1 オネウヰラ村 水田



写真2 ラノメト村での聞き取り

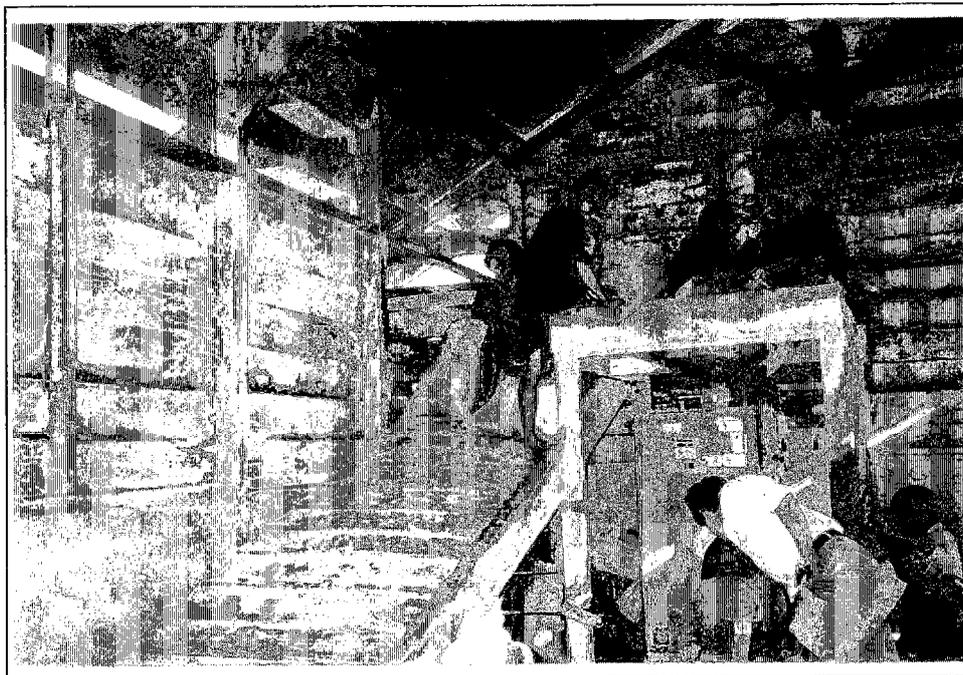


写真3 ラプル村 精米所



写真4 農業省南東スラウェシ州地域事務所での協議

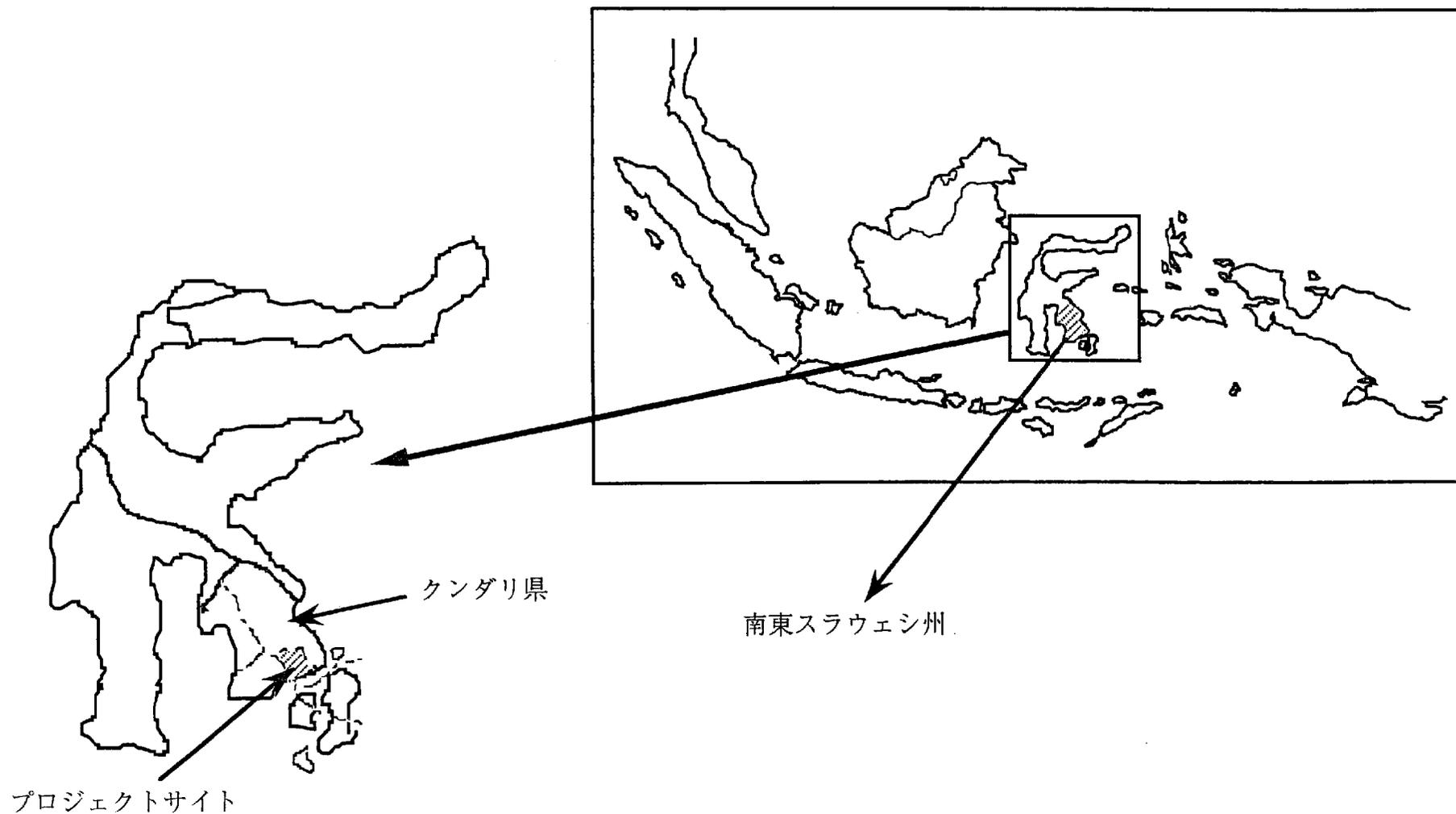


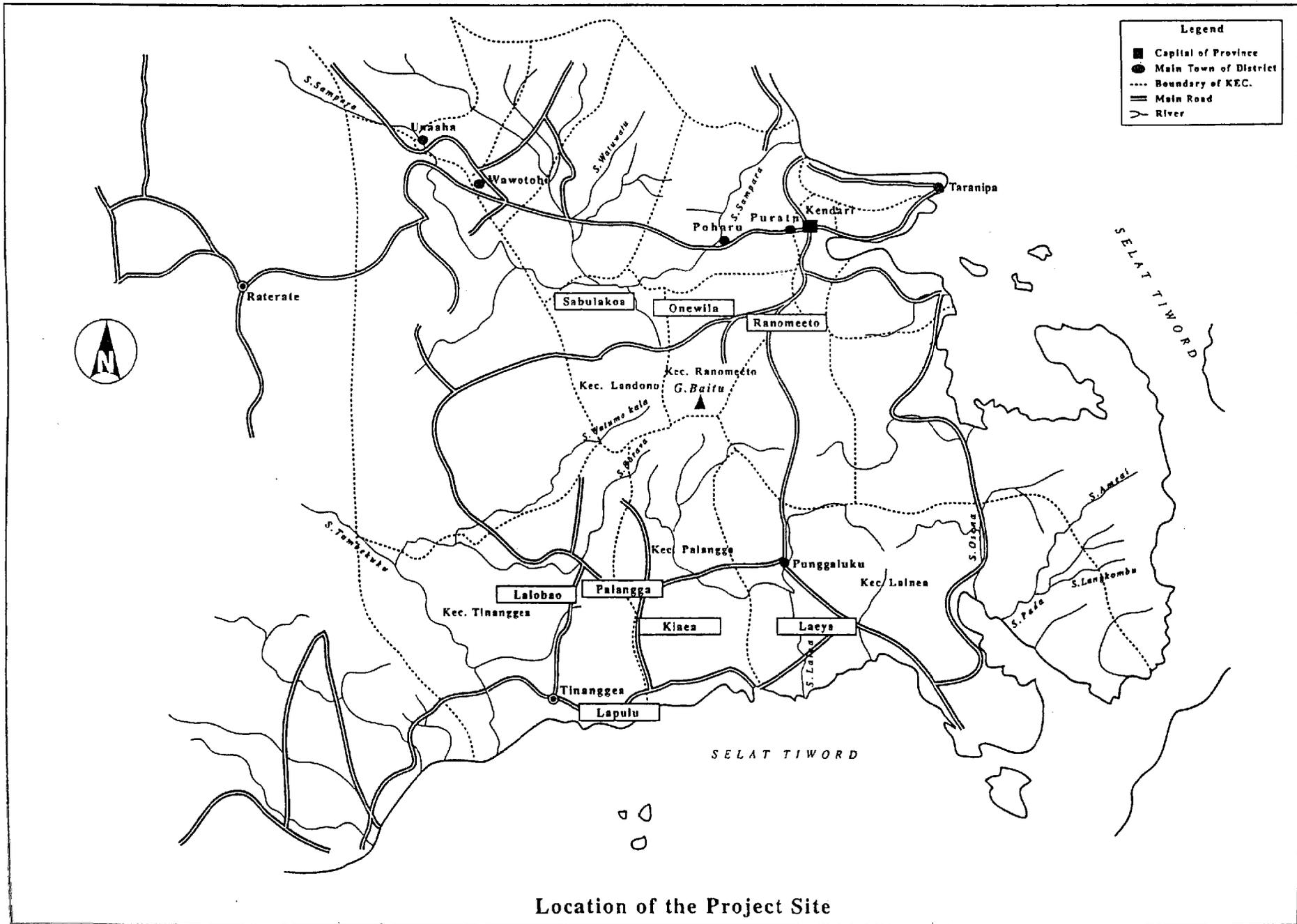
写真5 農業省での協議



写真6 ミニッツ署名・交換

インドネシア南東スラウェシ州農業農村総合開発計画（A/C） プロジェクト位置図





# 目 次

序 文  
写 真  
地 図

1 . アフターケア調査団の派遣 .....	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的 .....	1
1 - 2 調査団の構成 .....	2
1 - 3 調査日程 .....	2
1 - 4 主要面談者 .....	3
2 . 要 約 .....	5
3 . プロジェクト終了後の活動状況 .....	7
4 . アフターケア協力の要請内容 .....	8
5 . 調査結果 .....	9
5 - 1 総 括 .....	9
5 - 2 アフターケア協力に関する協議内容 .....	16
5 - 3 現地調査結果 .....	18
6 . アフターケア協力計画の内容 .....	27
6 - 1 目 的 .....	27
6 - 2 協力期間 .....	27
6 - 3 実施機関 .....	27
6 - 4 協力活動 .....	27
付属資料	
1 . ミニッツ .....	31
2 . プロジェクトサイト地域図( 詳細 ) .....	45
3 . プロジェクトカウンターパートの現状 .....	54
4 . 南東スラウェシ州農業農村総合開発計画実施予算表 .....	55
5 . JICAプロジェクトによる水田面積の推移 .....	56
6 . スペアパーツリスト .....	57

# 1 . アフターケア調査団の派遣

## 1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

インドネシア政府は、ジャワ島への人口集中を緩和し、地域の均衡ある発展を目的として、ジャワ島以外への移住及び地域開発政策を推進している。南東スラウェシ州においても、東部インドネシア諸地域開発の先駆的役割を果たすべく、各種開発事業を計画しているが、特に開発の遅れた農村地域の開発が大きな課題であった。このため農業省は、1989年から1990年にかけて南東スラウェシ州内で農村開発に関する基礎調査を実施し、これに基づいて農業農村総合開発計画に対する技術協力を、我が国に要請した。

これを受けて国際協力事業団は、プロジェクト形成、長期両調査を重ねたうえ、1991年1月に実施協議調査団を派遣して、討議議事録(Record of Discussions : R / D)の署名を取り交わし、1991年3月1日から5年間の予定でプロジェクト方式技術協力「インドネシア南東スラウェシ州農業農村総合開発計画」を実施した。当初計画終了後も、1996年3月から1年間の協力期間延長、次いで1997年3月から1年間のフォローアップ協力が行われ、1998年2月末をもって技術協力を終了している。

本プロジェクトは農民参加型のアプローチを重視し、水田稲作を中心とした小規模灌漑システム導入による農村基盤整備事業をはじめ、そのほか作物の生産技術の向上、普及制度の改善、女性及び青年層を含む農民組織活動の育成と強化等、農村振興に多角的に取り組み、農村社会全体の向上をめざしてきた。

技術協力終了後は、インドネシア政府がプロジェクトサイトに技術支援を継続してきたが、1997年以降、アジア地域に発生した経済危機の影響により、インドネシア政府は財政縮減を余儀なくされ、関係8か村の農業農村総合開発活動は停滞するにいたった。

一方でインドネシア政府は「国策大綱2000～2004年」を受けて農業省5か年計画を打ち出し、農業開発ビジョンとして、持続的生産を可能にする近代化的かつ効率的な農業の実現を掲げている。

こうした状況からインドネシア政府は、プロジェクトの成果発現のため、事業の総合的な運営管理や、農民組織育成強化に係る経済・技術支援がさらに必要であると、改めて我が国にアフターケア協力を要請してきた。

今回のアフターケア調査団は、以下を目的として派遣された。

- (1) 要請の背景、内容を確認するとともに、アフターケア協力の必要性(相手側の自助努力による成果の有無を含む)をインドネシア側との協議、現地調査により確認する。
- (2) アフターケア協力の協力内容・範囲をインドネシア側と協議する。
- (3) プロジェクト実施体制を調査し、インドネシア側と協議・確認する。
- (4) アフターケア協力の必要性が認められた場合、日本側協力案を基にインドネシア側と協議

して協力内容・範囲、活動計画を定め、結果をミニッツに取りまとめ、インドネシア側と署名・交換する。

### 1 - 2 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
総括/事業運営管理	今井 伸	農林水産省構造改善局建設部設計課 海外土地改良技術室 課長補佐
農民組織強化	萱野 信義	西田鉄工株式会社営業本部 顧問
技術協力	石井 博	国際協力事業団農業開発協力部農業技術協力課職員

### 1 - 3 調査日程

期間：2000年(平成12年)7月4日(火)～7月15日(土)

日順	月日	曜日	調査内容	宿泊地
1	7/4	火	移動：成田 10:55発 ジャカルタ 16:05着	ジャカルタ
2	5	水	JICA事務所打合せ 日本大使館表敬 農業省官房計画・海外協力局表敬	ジャカルタ
3	6	木	移動：ジャカルタ 6:30発 ウジュンパンダン 9:40着 移動：ウジュンパンダン 13:15発 クンダリ 14:10着 農業省南東スラウェシ州地域事務所(KANWIL)打合せ	クンダリ
4	7	金	KANWILで協議	クンダリ
5	8	土	南東スラウェシ州知事表敬、州開発企画事務所表敬 現地調査(諸施設の現況、供与機材の管理状況、農民組織の活動内容、営農状況の確認)ラノメト村、オネウィラ村、サブラコア村	クンダリ
6	9	日	現地調査(諸施設の現況、供与機材の管理状況、農民組織の活動内容、営農状況の確認)キアエア村、パランガ村、ラロバオ村、ラプル村、ラエア村	クンダリ
7	10	月	南東スラウェシ州地域事務所との協議	クンダリ
8	11	火	南東スラウェシ州地域事務所との協議 移動：クンダリ 14:50発 ウジュンパンダン 15:45着 ：ウジュンパンダン 19:00発 ジャカルタ 20:10着	ジャカルタ
9	12	水	農業省基盤施設総局表敬、農業省にて協議 ミニッツ(案)作成	ジャカルタ
10	13	木	ミニッツ署名・交換	ジャカルタ
11	14	金	JICA事務所表敬 日本大使館報告 移動：ジャカルタ 23:30発	機中泊
12	15	土	移動：成田 8:40着	

1 - 4 主要面談者

〔インドネシア側〕

農業省		
	次官	Ir.Nelson P.Hutabarat.MBA
官房計画・海外協力局	局長	Ir.Memed Gunawan
		Ir.Metrawinda Tunus
		Ir.Putu Arwana
		Ir.Harry Priyono
		Ir.Emilia Harahap
基盤施設総局	局長	Dr. Ir.Ato Suprato,M.Sc
	官房長	Ir.Nasrun Hasibuan,M.Sc
		Ir.Effendi Shs
		Ir.Reni Minarhati,M.Agr.Bus
農地整備開発部	部長	Ir.Sofyan Soekirwan
		Ir.Dedi Rochyadi
南東スラウェシ州地域事務所( K A N W I L )	所長	Ir.H.Zainal Abidin
		Ir.H.Sutopo
		Ir. Yusral Tahil
		Almaili SE
		Mukhnis Ideal, S.Tp
		Ir. Prasetyo Budi Raharjo
		Ir.Spriyanto
		Ir.Syamsul Rijal
		Ir.Yusuf Marzuku, MS.
		Ir.Bien Bangapadang
		Ir.Rivai Isnanu HS.
		Ir.Mappinangku
		Ir.Amri Dayan
		Ir.Mustari Janal
		Ir.Banbang Indro Y
州政府	知事	Drs. H. La Ode Kaimoeddin
州開発企画事務所( B A P P E D A )	所長	Drs. H. Zainal Abidin, R
		Ir.A.Mausur Amila

		Ir.Adywarsyah
		Drs.Abdullah Pidani
		Ir.Koedoes
州農業事務所	所長	Ir. Hayun Raona
		Ir.Nod Satfu
		Ir.Syafauddin.ks.D
		Ir. Sudirman Amir
		Ir.Amiri Drydn
ハルオレオ大学	地域開発 Specialist	Dr. Ir. Ayub M. Padangaran, MSc

〔日本側〕

在インドネシア日本大使館	一等書記官	作田 竜一
JICAインドネシア事務所	所長	庵原 宏義
	次長	米田 一弘
		星 弘文
専門家		緒方 博則
		江上 博司
		清水 俊夫

## 2 . 要 約

本調査団は、2000年7月4日から同15日までの日程でインドネシアを訪問し「インドネシア南東スラウェシ州農業農村総合開発計画」のアフターケア調査を行った。その結果、2000年10月1日から1年半にわたり、プロジェクト運営管理、農民組織強化の2分野についてアフターケア協力を実施することでインドネシア側と合意し、合意事項をミニッツ(付属資料1.)に取りまとめて署名を交換した。

調査結果の概要は以下のとおりである。

### (1) アフターケア協力

「インドネシア南東スラウェシ州農業農村総合開発計画」による農業基盤、農道などインフラ整備が地域の農村社会経済に及ぼした波及効果は大きく、なかでも農家所得の大幅増、農業機械の保守管理、ストックファンドの創設は特筆される。しかし、プロジェクト持続性の観点からすると、その運営管理は適切でなく、地方政府と農民のつながりが希薄、農民のオーナーシップの欠如、ストックファンドの運営管理ができていない、機械工などの育成組織の欠如といった問題がある。

このため、プロジェクト運営管理及び農民組織強化両分野の長期専門家を派遣して、以下の活動を行う。

### (2) 協力計画の内容

#### 1) 目的

1998年2月末に終了したプロジェクトで達成された農業農村開発の知識及び技術の成果をさらに発展・定着させ、インドネシア政府自身による総合的な運営管理を可能にするとともに、農民組織の育成強化指導を行えるようにする。

#### 2) 協力期間

2000年10月1日～2002年3月31日(1年半)

#### 3) 実施機関

2001年から農業省の組織が再編され、本プロジェクトの実施機関であった農業省州地域事務所がなくなるため、2000年12月31日までは農業省南東スラウェシ州地域事務所、2001年1月1日からは南東スラウェシ州農業事務所とする。

#### 4) 協力活動

- a. プロジェクト運営管理：プロジェクトで造成された施設の修復更新や、関連施設の保守管理、修復維持更新に係る受益者費用負担、地方行政機関の農家支援体制の確立などに関する指導を行う。
  
- b. 農民組織強化：ストックファンドの運営管理、ストックファンドの資金源開発と適正な用途、新規機械工を含む人材育成、水管理に関する農民及び普及員の訓練に関する指導を行うほか、農家家計調査を実施する。

### 3 . プロジェクト終了後の活動状況

#### (1) カウンターパートの配置状況

インドネシア南東スラウェシ州農業農村開発計画プロジェクトのカウンターパート( C / P )及び我が国での研修受講者( 集団研修を含む )のうち、3 名が農業省官房計画・海外協力局、18 名が農業省州地域事務所( K A N W I L )、4 名が州開発企画事務所( B A P P E D A )、5 名が州食用作物事務所、3 名が州公共事務所、2 名が永年作物事務所に所属、計 35 名が農業農村開発活動で主導的な役割を果たしている。プロジェクト C / P のうち、他部局に転出した者は 1 名、退職者は 7 名である( 付属資料 3 . )。

#### (2) 予算措置の状況

南東スラウェシ州農業農村総合開発計画の成立予算の推移は、付属資料 4 . のとおりである。

#### (3) 供与機材の管理及び使用状況

各村に供与された機材については、農民のなかから選ばれた機械工が研修を受け、修理を行うことになっている。一般的現況としては、供与された機材はストックファンドのコアマシンであるため、概して良好に使用されている。

また、K A N W I L には関係村落に供与した機材に関する必要なスペアパーツがまだ保管されており、必要に応じて補給するシステムとなっている。しかしながら、村の機械工からはタイムリーなスペアパーツの補給要請があがってこないため、K A N W I L の担当としては何の対応も行っていない。担当としては、村で何らかの問題を生じていることに気がついていながら、要請がないために何もアクションを起こさないというのが現在の状況である。

#### (4) 施設の管理及び使用状況

農業基盤に関する農家の保守管理は概して悪く、オーナーシップ意識が希薄である。これらの農業基盤施設に関しては、自らの費用をもって修復維持更新を実施すべきであるが、地方政府の支援が得られず、問題を大きくしているのが実態である。

インフラ施設については、問題が発生した場合、まずどこに相談に行けばいいのか分かっておらず、県の出先機関に施設のリハビリを依頼しても、その行政担当者は常に予算がないとの理由で問題を取り上げてくれない。最終的には全面的に補修をしなければならなくなり、予算の大幅な支出を余儀なくされている。

## 4 . アフターケア協力の要請内容

### (1) 目的

経済危機がもたらした財政削減により、インドネシア政府独自では、現在ある基盤施設の維持管理や農民組織の強化を行うことができない状況にあるため、これを支援してほしい。

### (2) プロジェクト活動

#### 1) 事業運営管理

本プロジェクトによる施設や機材に関し、それらの活用法やメンテナンスの仕方の指導を行ってほしい。

#### 2) 農民組織強化

農民組織における様々な活動に助言、指導してほしい。

#### 3) 工事、機材供与、研修等

小規模な灌漑施設の建設、水門や橋のリハビリテーション、スペアパーツの供与、オペレーターや農家への研修を実施してほしい。

## 5 . 調査結果

### 5 - 1 総括

本アフターケア調査団は、予定どおり現地調査を行い、農業省南東スラウェシ州地域事務所 (KANWIL)、南東スラウェシ州政府及びクンダリ県関係機関と数次にわたる協議を行った。その後、ジャカルタの農業本省において最終的なラップアップ協議を行い、7月13日にミニッツの署名を取り交わした。その概要は以下のとおりである。

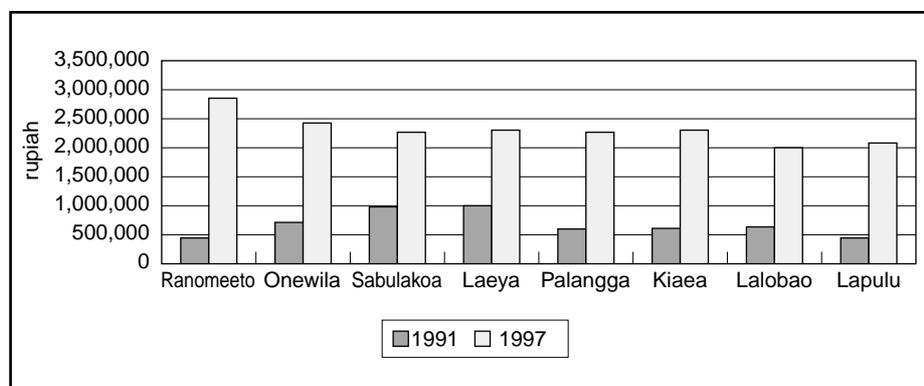
なお、今回の現地調査については、土曜日、日曜日があったにもかかわらず、早朝から夜遅くまで対応してくれたKANWILのスタッフ及び南東スラウェシ州政府スタッフ、さらに本件調査の円滑な実施のために、事前準備あるいは要人との面会日程取り付けなどご尽力頂いた、JICA事務所並びに関係専門家に対し、衷心より感謝申し上げる。

#### 5 - 1 - 1 結論及び活動計画

##### (1) 現状の把握

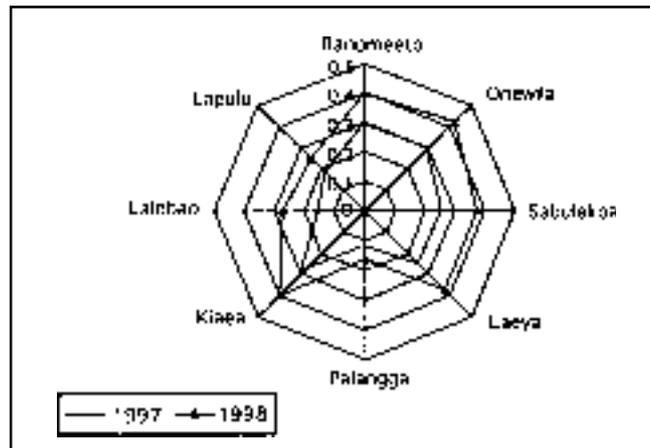
現地調査を通じて得られた情報に基づき、今後の自立発展的な農業農村開発を具現化するために、調査団が検討した点は次のとおりである。

- 1) 1991年に開始された「南東スラウェシ州農業農村総合開発計画」の成果は、単に水田面積の拡大による生産性及び農家所得の向上にとどまらず、農道の整備がもたらした農村コミュニティの改善、流通改善など社会経済的にも大きな貢献を果たした。特に、農家所得の向上は著しく、JICAが1998年に南東スラウェシ州ハルオレオ大学に委託した「社会経済インパクト調査」結果によれば、プロジェクト開始当初の1991年に比べて1997年の農家所得は、サブラコア村の131.29%増からラノメト村の529.76%増まで、顕著に改善されている(図-1)。



出所: JICA (HALUOREO UNIVERSITY) 調査(1997 / 1998)

図 - 1 農家所得の比較(Rp)



出所: J I C A ( HALUOREO UNIVERSITY ) 調査( 1997 / 1998 )

図 - 2 ジニ係数の変化

また各村のジニ係数の変化を見ると図 - 2 のとおりであり、各村ともジニ係数は大きくなっている。すなわち、農業農村総合開発計画を実施する前は、総じて貧困であったことが分かる。その後、農民は、次第に水稲作が富を生み出すことを理解し、自己開墾までして水田面積を拡大してきた。その結果同じ村にあっても、水田作を導入した農家と、そうでない農家との経済力の差が顕著に表れている。このケースでは、日本の伝統技術である水田栽培が当該地域の P R S P ( Poverty Reduction Strategy Paper ) に大きく貢献したといえる。また、各村に供与された機材に関しては、農民から機械工として選抜され、そのための訓練を受けた者により修理・補修を含め適切に管理され、現在でもハンドトラクターなどの機材が使用されている。各村が保有する農業機械は、農民に貸し出され、その賃貸料がストックファンドにされている。

- 2) 問題は、スペアパーツなどの補充と、機械工の新規養成並びに熟練機械工の確保である。すなわち、熟練した機械工はほかから引き抜かれたり、給与の高い方へ移動しがちだが、その場合に新規に機械工を訓練する何らかの機関が必要である。
- 3) 一方、プロジェクト当初に建設されたインフラ施設が、農民組合により適切に管理されていたかどうかについては疑問が残る。すなわち、農民としては、二期作ができるようになった灌漑や、農産物の搬入出に重要な農道などのインフラ施設について、補修の必要等の問題が発生した場合、どこに相談に行けばよいのか分かっていない。
- 4) 県の出先機関へ施設のリハビリを依頼しても、その行政担当者は常に“ 予算がない ”との理由から問題を取り上げてくれない( Traditional excuse )。したがって、例えば当初

は小さな穴があいていただけの橋梁の補修が全くできないため、最終的には全面的に補修をしなければならなくなり、予算の大幅な支出を余儀なくされている。また、このことは農民組合にとっては、政府に頼っても何もしてくれないというあきらめしか残さず、結局政府不信がつのることになる。

- 5) 農家側にしてみれば、灌漑施設の保守管理について、問題なく使えるうちは用水路の掃除など、相互扶助(ゴトンロヨン)で実施しているところもあるが、一度これらの施設に不都合が生じた場合には、その後、自らの手による修復維持更新は行われず、また地方政府の対応も悪いことから、使用不能となった施設は結局放置されることとなる。
- 6) また、本プロジェクトの大きな成果としてあげられるのがストックファンドであるが、このストックファンドの運営については、例えば1人の農家が代表して管理運営しているものの、帳簿管理が適切でなく、使途不明金がみられる。そして、これらに対して政府として適切な指導及び監査がなされていない。
- 7) 営農活動にとって普及員の指導が不可欠であるが、今回の調査によれば、普及員が配置されていない、あるいは配置されていたが都合により不在という村があった。したがって、水稻の生産性も極めて低く2 t /ha以下となっている。

以上の調査の結果の結論は次のとおりである。

## (2) 結論

### 1) 肯定的効果

本プロジェクトのもたらした農業生産性の向上や農業基盤、農道整備などのインフラ整備が、農村地域社会経済に及ぼした波及効果は甚大なものがある。特に農家所得の大幅な増加と良好な農業機械の保守管理及びストックファンドの創設は、特筆に値する。

### 2) 否定的効果

一方、プロジェクトの持続性という観点からは、インドネシア全体にいえることであるが、適切な運営管理がなされておらず、以下の問題がある。

- a. 本プロジェクトにおいて、地方政府と農民とのつながりが希薄である。すなわち、政府の農民に対するサポートシステムが確立されていない。
- b. 農民側は基幹施設に対するオーナーシップ意識が欠如し、修復維持更新を自ら行う意

識が低い。

- c. スtockファンドの運営管理が未確立。
- d. 機械工などの育成組織の欠如。

### (3) 活動計画

上記の調査結果を踏まえてインドネシア側と協議した結果、アフターケア協力では以下の活動を行うことで合意した。

#### 1) プロジェクト運営管理

- a. プロジェクトで造成した施設の維持管理、修復更新、効率利用の指導
- b. 地方行政機関の農家支援体制確立

#### 2) 農民組織強化

- a. 村落協同組合の強化：ストックファンドの管理運営とその適正な使用の指導及び機械修理工の育成
- b. 水管理組織の強化：水管理に関する農民及び普及員の訓練

### 5 - 1 - 2 関係機関の本件に対する意識

現在、インドネシア政府では大がかりな省庁再編を行っており、本件に限らず、十分な受入体制ができているとはいえないが、2001年1月1日からの地方分権化への移行はゆるぎないもののである。農業省南東スラウェシ州地域事務所(KANWIL)は、「インドネシア南東スラウェシ州農業農村総合開発計画」の直接のカウンターパート機関であったため、本件に対する関心は高い。地方分権化以降においてもKANWIL所属のC/Pは南東スラウェシ州農業事務所へ移って、アフターケア協力の中心的機能を果たすことになるものと思料される。また、南東スラウェシ州政府においても、現知事の強力なリーダーシップの下にアフターケア計画の推進を約束しており、本件に対する認識は高い、さらに、クンダリ県レベルにおいても、今後地方政府と農民グループとの良好な関係を保つために、現在の行政システムを改善しなければならないという意識をもっている。総じて地方レベルとしては本件に対する認識は高く、実質的なアフターケア協力実施機関として問題はないものと判断される。

ひるがえって、農業省本省においては、前出の省庁再編による幹部職員の発令が順次なされてきているものの、課長以下の具体的スタッフの発令が遅れ、全体として責任ある体制が整っているとはいえない(注：今次調査団滞在中に課長クラスまで発令済み)。特に、今次アフターケア協力に対するプロジェクトダイレクター(P/D)機関となることが期待される官房計画・海外協力局においては、人事異動が行われておりベテラン担当者がほとんど更迭されている。

したがって、本件の運営に関して十分な理解を示しているとはいいい難い点も散見されたが、インドネシア民主化政策による人事の刷新でもあり、やむを得ないものと思料される。しかしながら、今回インドネシア側から新たに農業基盤施設総局官房長をプロジェクトダイレクター（P/D）に任命したいとの申し出があった。これは予定していない動きだったが、本件実施の技術的側面に対するインドネシア側の自発的な参加申し入れとして歓迎すべきことである。

### 5 - 1 - 3 要請内容の確認

#### (1) 実施機関

本件アフターケア協力に係る要請は、当時の農業省官房計画・海外協力局からなされたものであるが、インドネシア政府の地方分権化に伴い、2001年1月1日以降の実施機関についても確認しておく必要がある。

これについて、農業省南東スラウェシ州地域事務所(KANWIL)及び南東スラウェシ州開発企画事務所(BAPPEDA)及びクンダリ県を含む全体会議で協議を行ったところ、2001年1月1日以降は実施機関がKANWILから州農業事務所(DINAS PERTANIAN)に移行することがほぼ確定していたが、そのための規約が未整備のため、今次ミニッツにおいてはassumedとして扱った。

#### (2) 農業基盤修復更新及び人材開発

日本政府が行うspecial measuresについては、現地調査の結果、アフターケア協力の円滑な運営に必要なプロジェクト基盤補修整備と、ストックファンドの運営や、農家のなかから機械工を育成する担い手機関づくりが喫緊の課題と認められることから、これらを含めることを検討していた。しかしながら後段の農家の育成に関しては、既に暫定実施計画(Tentative Schedule of Implementation: TSI)のなかで記述してあることから、これを除外した。

農業基盤修復更新費に関しては、当初要請に基づくものと、現地調査時点で関係村長からの強い要望により要請されたものなどがあるが、基本的にアフターケア協力に必要な修復更新に限るとして整理した。なかんずく、1991年当初からプロジェクトで新設された農道は、その機能を最大限に発揮するのみならず、村落の形成に重要な役割を担ってきた。すなわち、農道建設により地域経済が活性化され、農道に沿って新規に住宅が建ち並び、もはや農道というよりは実質的に公共施設としての役割を果たしているものもある。

したがって、本件調査団としてはこのような既に公共施設と見なされるものに関しては、基本的にインドネシア側の地方政府による独自の予算と、農家のストックファンドからも建設費を充当させ、あるいは近傍の受益者となる住民(stakeholder)からの負担金を徴収す

るなどして、持続的な基盤施設の修復更新を行うべきものであり、我が国政府の資金援助は好ましくないと判断した。その結果、表 - 1 に示すように、インドネシア側要請に対して第 1 優先順位を付した施設を、我が国政府が限りある予算の範囲内で行う修復更新の対象施設になり得るものとして整理した。

表 - 1 農業基盤修復更新費内訳

村名	第 1 優先順位( Rp )	第 2 優先順位( Rp )	合計	第 1 順位シェア( % )
Ranomeeto	51,122,000	-	51,122,000	100
Onewila	33,500,000	12,500,000	46,000,000	72.8
Palangga	94,500,000	28,000,000	122,500,000	77.1
Lalobao	4,500,000	-	4,500,000	100
Kiaea	123,250,000	53,061,000	176,311,000	69.9
Lapulu	34,500,000	-	34,500,000	100
Sabulakoa	-	9,500,000	9,500,000	0
Laeya	-	27,500,000	27,500,000	0
合計	341,372,000	130,561,000	471,933,000	72.3

出所：K A N W I L、Southeast Sulawesi Province

1 \$ = 9,300Rp( 2000年 7月12日現在 )

また、農業基盤に関する農家の保守管理は概して悪く、オーナーシップ意識が希薄である。これらの農業基盤施設に関しては自らの費用をもって修復維持更新を実施すべきであるが、地方政府の支援が得られず、問題を大きくしているのが実態である。基本的には、人任せではなく農民自身の施設として自らが施設を守るという意識を醸成させるとともに、施設の維持修復更新は無償ではないことを認識させることが肝要である。まさにこの点が、アフターケア協力の核となるところであり、単なる施設造成事業とは異なる制度的支援 ( Institutional building )、農家自身のエンパワーメントをめざしたプログラムであるといえる。

### (3) スtockファンド運営状況

調査時点でのStockファンドの合計額は5,022万ルピア( Rp )で、1999年4月時点に比べて8村全体で約800万Rp増加している。Stockファンドの主たる収入源は、精米( 白米10%をStock )及びハンドトラクターの賃貸料で、それぞれ7割、2割を占め、その他は溶接、除草機、脱穀機などの賃貸料で占められている。一般的に、Stockファンドの経理事務は良好とはいえず、今次現地調査においても用途内容まで踏み込んだ調査はできなかった。しかしながら、農民組合の代表からの聞き取りでは、これらStockファ

ンドの用途は、燃料代、部品購入、オペレーターの給与及び修理代などとなっているようである。

農家の営農活動において、肥料、農薬、種子の準備は重要であるが、このための費用をストックファンドから用立てることは、ストックされている金額の大きさからして困難である。またプロジェクト開始当初はどの村にも村落協同組合(KUD)が設立されていなかったが、今回の調査では4村(KiaeaはPalanggaと併せて1つのKUDを設立)にKUDが設立されていることが分かった。なお、1村は現在申請中という状況である。すなわち、営農資金として農事クレジット(KUT)を借りるという手段はあるものの、KUDが設立されていなければこの手段も使えない。この点、プロジェクトを通じて、農民組織が醸成されてきていることが理解できるし、これはプロジェクトの大きな貢献であるといえよう。ちなみに、現在KUTから借りている営農資金は2億9,300万Rpと、ストックファンドの約5.8倍の額となっている。このように、農家としては、ストックファンドもするが、KUTからの借り入れもあり、これらの資金の動きを把握するために、農家家計調査を実施することが肝要である。

#### (4) スペアパーツ

基本的にプロジェクトにより供与された機材のスペアパーツについて現地確認を行った。一般的状況としては、これらの供与された機材はストックファンドのいわばコアマシンのため、概して良好に使用されている。また、KANWILには関係村落に供与した機材に必要なスペアパーツがまだ保管されており、必要に応じて補給するシステムとなっている。しかしながら、村の機械工からはタイムリーなスペアパーツの補給要請があがってこないため、KANWILの担当としては何の対応もしていない。行政担当官としては、村で何らかの問題を生じていることに気づいていながら、要請がないという理由で、何もアクションを起こしていないというのが、現在の状況である。

スペアパーツそのものは、マカッサルにおいて調達可能であり、1999年に供与された機材も同様である。本件調査団としては、必要と思われるスペアパーツについて現地チェックを行いながらリストアップし(付属資料6.)、概算費用についてKANWILに調査依頼を行った。

関係各村においてインタビュー方式で聞き取り調査を行ったが、特に機材関係に関する要望は次のとおりである。

- 1) 農家との連絡のためにオートバイが供与されているが、故障のため修理したい(ラノメト村)
- 2) 水田用のケージウイールが必要(ラエア村)

3) 精米機のふるい分けアタッチメントが必要

4) 精米機の追加要請( サブラコア村 )

サブラコア村の精米機の新規要請理由は次のとおり。

行政改革により1つの村(元のサブラコア村)が3村に分割され、プロジェクトで造成したモデル圃場がほかの村に属することとなった。このため、水稻栽培ができなくなり、行政指導により精米機をほかのJICA普及事業の村落へ移転した。しかしながら、サブラコア村(3村分割後のサブラコア村)においても水稻栽培がもたらす便益について気がつきはじめ、また、周辺のジャワ地方からの移民が営農している状況にかんがみ、サブラコア農民の約75%が水稻栽培の導入に理解を示しているばかりではなく、APBD(州政府予算)により新たに開田も実施されはじめた。したがって、サブラコアにおけるストックファンド形成のためにも、また精米施設の果たす役割にかんがみても、当該村における精米機供与は、プロジェクトの成果を発現する効果を引きだすものと思料される。

## 5 - 2 アフターケア協力に関する協議内容

### (1) 南東スラウェシ州関係機関との協議

7月7日(金)、7月10日(月)、7月11日(火)、農業省南東スラウェシ州地域事務所(KANWIL)において、関係各機関と協議を行い、アフターケア協力の趣旨及びミニッツの内容について、以下を確認した。

1) 2001年1月、農業省の組織が再編されるにあたり、これまで農業省が負担していたプロジェクト実施に必要な機材受け取りにかかる手続き費用、カウンターパートの出張旅費などのローカルコストを、2001年1月からは州政府が負担する。

2) 2000年12月31日までは、本体協力と同様に農業省南東スラウェシ州地域事務所が実施機関となるが、2001年1月1日に農業省の組織が再編されたあとは、南東スラウェシ州農業事務所(DINAS PERTANIAN)が実施機関となる。

(インドネシア側との協議で合意された。アフターケア協力実施機関の詳細はミニッツ第3章を参照)

3) 今回の協力はアフターケア協力であるため、施設を最初から造り直すことはしない。リハビリテーションの費用についても日本側がすべて負担するのではなく、インドネシア側も予算の範囲内で負担する。

また農家にも、オーナーシップや自分たちの財産であるという意識をもたせるため、農民組織のストックファンドからある程度の費用を拠出させる。負担割合は、村やストック

ファンドの状況により変化をもたせる。

- 4) 村で施設が壊れたなどの問題が起こったとき、農民が行政機関に相談でき、迅速に問題に対応する支援体制をつくること。施設の改修費用についても、農家のみで対応できないときには、地方政府が費用を負担するような体制を整える。

## (2) 農業省本省における協議

7月12日(水)農業省官房計画・海外協力局において協議を行い、アフターケア協力の趣旨及びミニッツの内容について、地域事務所において確認された事項に加え、下記の事項を確認した。

- 1) 官房計画・海外協力局長から持続的な農業農村開発のモデルをどのようにつくったらよいか質問があった。

プロジェクトサイトである8村では、既にストックファンドが設立され、精米機、ハンドトラクターなどの賃料で、機械のスペアパーツや燃料代、オペレーターや機械工の給与をだしていること、農民から機械工に選ばれた者に対し研修が行われ、各村において独自に村の機材の修理を行えるようになっていることなどを説明した。

ただ、ストックファンドの資金源となるハンドトラクターや精米機の修理にはストックファンドから費用を出す、施設の修理には費用を出さない傾向があるため、新たな制度をつくる必要がある。

- 2) プロジェクトで建設された農道に沿って住宅が建ち並び、農道としての機能よりも公共施設としての役割を果たしている所がある。このような所に関しては、基本的にインドネシア側地方政府の独自予算により建設費を充当させ、我が国政府からの資金援助は行わない。

- 3) プロジェクト実施にかかるインドネシア側の予算を州政府がもつことを、ミニッツに記載する旨の提案が、官房計画・海外協力局より出された。

これについては、ミニッツが政府間の取り決めであること、また、組織再編後も農業省次官がGeneral Coordinatorとしてアフターケア協力の調整を行うこととなっており、予算については、州政府を含めてインドネシア国内関係機関の間で調整するべきであることを説明し、ミニッツには記載しないことで了承を得た。

## 5 - 3 現地調査結果

### (1) 農業基盤施設

農業基盤施設に関しては、事前に現地専門家を通じてロケーションマップの作成と、施設の管理状態の写真確認などを依頼した。これにより、極めて効率的に施設の実態を把握することができた。その結果、各村にプロジェクトが設置した農業基盤施設の破損状況に照らし、調査団として修復の必要性に優先順位をつけることが可能になった。基本的には、農業用施設として復旧されなければ営農上決定的な被害を及ぼすと思われるもの、また、当初予算の関係上、木製枠を設置したが老朽化により全壊しているものなどを対象とした(表 - 2)。

現地調査では、農業基盤施設の破損状況から、農家による施設管理がほとんどされていないのではないかと思われるような状況が見受けられた。ところが、聞き取りによれば農家組合は、特に用水路のような基幹施設については、組合員らにより用水期に先立ち水路の掃除を行っており、また、この作業に参加しない農家には罰金を課す制度まで確立しているとのことである。このことは、一応の施設管理は行われているものの、一度不都合が生じた場合、それ以降は自分たちの手で掃除などの管理を行っても用水が得られるわけではないため、以後何の手当てもしていないということである。換言すれば、農家組合は、何か困った事態が発生した場合、どのようなプロセスで地方政府の協力を仰ぐか、その経路に何らかの障害があるのではないかと予想される。各村における地方政府とのチャンネルは、おおむね次のとおり。

#### 【農家から地方政府への連絡経路】

農家による発見      村長へ通報      現地調査      T 1 の公共事業担当へ連絡  
結果待ち(How long do I have to wait ?)

問題は、地方政府からのレスポンスがなかなかないということで、ほとんどが“待ってくれ”という Traditional excuse となっている。

また、当初はプロジェクトで設置された農道が、今では既に基幹道路となっている場合も見受けられ、このような道路の補修や橋の復旧に、我が国国民の税金を投入することは適当ではないと思料された。このような公共財に関しては、インドネシア政府の公共事業省が対応すべきものと心得る。今後の問題としては、農家から何らかの申し入れがあった場合、地方政府が直ちにそれに反応する体制が求められよう。予算を理由に何もしないということは、行政責任者として厳にあってはならない。

表 - 2 農業基盤修復更新に係る優先順位

VILLAGE	NO.	ITEMS	VOLUME	UNIT PRICE (Rp)	ESTIMATE COST (Rp)	REMARK
Ranomeeto	1	Aqueduct	1 Unit	17749000	17749000	Priority
	2	Lening	50 M	200000	10000000	Priority
	3	Check Dam/Road Bridge	1 Unit	20773000	20773000	Priority
	4	Pipe and Box	1 Unit	2600000	2600000	Priority
		SUB TOTAL			51122000	First Priority
	5	Aqueduct 1 and Box	1 Unit	10500000	10500000	Priority
	6	Aqueduct 2 and Box	1 Unit	10500000	10500000	Priority
	7	Cultivert Structure	1 Unit	8500000	8500000	Priority
	8	Cultivert Structure	1 Unit	2000000	2000000	Priority
	9	Cultivert Structure	1 Unit	2000000	2000000	Priority
	SUB TOTAL			33500000	First Priority	
Palangga	10	Road Bridge	1 Unit	12500000	12500000	Second Priority
		SUB TOTAL			12500000	Second Priority
	11	Road Bridge 1	1 Unit	17500000	17500000	Priority
	12	Road Bridge 2	1 Unit	44000000	44000000	Priority
	13	Lening 1	20 M	200000	400000	Priority
	14	Division Structure 1	1 Unit	6500000	6500000	Priority
	15	Cultivert Structure 1	1 Unit	4500000	4500000	Priority
	16	Cultivert Structure 2	1 Unit	5500000	5500000	Priority
	17	Cultivert Structure 3	1 Unit	5500000	5500000	Priority
	18	Cultivert Structure 4	1 Unit	5500000	5500000	Priority
19	Lening 2	1 Unit	1500000	1500000	Priority	
	SUB TOTAL			94500000	First Priority	
Lalobao	20	Road Bridge 3	1 Unit	12500000	12500000	Secon Priority
	21	Road Bridge 4	1 Unit	12500000	12500000	Second Priority
		SUB TOTAL			28000000	Second Priority
Kiaea	22	Diversion Structure	1 Unit	2000000	2000000	Priority
	23	Intake Weir	1 Unit	2500000	2500000	Priority
		SUB TOTAL			4500000	First Priority
Lapulu	24	Irigation Canal	650 M	5000	3250000	Priority
	25	Road Bridge 1	1 Unit	44000000	44000000	Priority
	26	Road Bridge 2	1 Unit	44000000	44000000	Priority
	27	Cultivate Structure 1	1 Unit	2000000	2000000	Priority
	28	Cultivate Structure 2	1 Unit	2000000	2000000	Priority
	29	Cultivate Structure 3	1 Unit	4500000	4500000	Priority
	30	Cultivate Structure 4	1 Unit	4500000	4500000	Priority
	31	Cultivate Structure 5	1 Unit	4500000	4500000	Priority
	32	Cultivate Structure 6	1 Unit	4500000	4500000	Priority
	33	Lening	50 M	200000	10000000	Priority
		SUB TOTAL			123250000	First Priority
	34	Aqueduct	1 Unit	22819000	22819000	Second Priority
	35	Lening and Diversion Structure	1 Unit	30242000	30242000	Second Priority
	SUB TOTAL			53061000	Second Priority	
Lapulu	36	Diversion Structure 1	1 Unit	6500000	6500000	Priority
	37	Lening 1	50 M	200000	10000000	Priority
	38	Drop Structure	1 Unit	5500000	5500000	Priority
	39	Diversion Structure 2	1 Unit	2000000	2000000	Priority
	40	Lening 2	50 M	200000	4000000	Priority
	41	Pipe 5" and Box	1 Unit	3500000	3500000	Priority
	42	Intake Weir	1 Unit	3000000	3000000	Priority
		SUB TOTAL			34500000	First Priority
		TOTAL PRIORITY			341372000	
		SECOND PRIORITY			93561000	
	DESIGN COST PRIORITY			17068600		
	DESIGN COST SECOND PRIORITY			4678050		
	TOTAL			456679650		

出所：K A N W I L、Ministry of Agriculture

## (2) スtockファンド

ストックファンドの額は1999年4月の調査時に比べ、8村で約800万Rp増額していた。その主な収入源は精米賃、ハンドトラクターの賃貸料、溶接機・除草機・脱穀機などからの収入であるが、用途目的の記帳が不十分で、その明細が把握できなかった。ただ額を増やせばよいということではなく用途目的、例えば機材購入、修理費、機械貸付料の未集金、農業用資材購入のための借入金の内訳明細などをしっかり管理することが肝要である。これらに関する問題点は次のとおり。

- ・ 農民グループの長(KKT)による日常の記帳が不十分
- ・ 1999年JICAで配布した金銭出納簿がラロバオ村以外は活用されておらず、それぞれが使用していたノートやコピー用紙に記帳していた。かなり紛失したデータもあるのではないか。
- ・ 行政機関の担当者や農民らによるストックファンドの監査、KANWILに対する定期報告がほとんどない。
- ・ スtockファンドの用途目的の整理が依然として熟知徹底されていなかった。KKTの3役でさえも熟知していないことから、これまで実施してきた集団・個別研修のやり方にも問題があったかもしれない。
- ・ KKT交代時の引き継ぎ事務がほとんどなされていない。
- ・ KANWILによる定期的指導、チェックがKANWIL内部の担当者の交代や巡回指導のための域内旅費の不足などから実施されていないこと、普及員による指導の欠如が認められる。

各村落の現地調査で判明したストックファンドの実態は、以下のとおりである(表-3及び図-3参照)。

### 1) ラノメト村

郡長、村長が交代しており、村長は以前オネウィラ村の村長経験者である。プロジェクト活動期間中に配置されていた男女1名ずつの普及員は、現在、上級普及員のための研修(スラバヤで2年間)のため会えなかった。現在、11の農民グループがあり、プロジェクトで3台のハンドトラクターを供与したが、期間中にさらに農民が1台購入している。ストックファンドの会計は、1,285万3,000Rpで、1993年の調査時より380万Rp程度増えている。ちょうど収穫後で、精米機のフル稼働や次期水稻作のためのハンドトラクターの利用の収入が大きいのではないかとみられる。KKTによる出納管理は不十分で、定期報告も十分なされていない。農事クレジット(KUT)の借入額は5,000万Rp、ハンドトラクターの賃貸料は30万Rp/haに改訂(1999年は25万Rp)。問題として、刈り取り、田植え、苗代づくりがいたるところでばらばらに行われており、これが、ネズミの被害要因となるため、

できるだけ同時に行うよう営農指導してきた経緯があるが、守られていない。

## 2) パランガ村

当村のストックファンドの額は78万1,000Rpで、1999年3月の191万9,000Rpに比べて大きく減少している。主な原因は、精米機が盗難に遭い、その間精米作業が休止したことである。精米機は、その後発見されたが、精米機の搜索費用に係る諸事情により現在KANWILに保管されている。したがって、精米機からの収入はない。精米機が返還されればストックファンドの額も増えるであろう。当村の普及員は女性で、営農指導活動などは熱心である。農民によれば、週3～4回、普及員事務所で指導、農民と接触しているが、村長の行政指導、活動がほとんどなされていないのが問題である。隣接するキアエア村と村落共同組合(KUD)を創設して、KUTの借入額は4,700万Rpあり、現在まで200万Rpが返納されている。

## 3) キアエア村

当村のストックファンドは、1,093万3,000Rpで、1999年3月より増えている。KKT、普及員は村長兼務で、運営体制はよく徹底している。農民グループも11と変わっていない。ハンドトラクターの賃貸料は、20万Rp/haから25万Rp/haに増額されていた。当村は、隣接しているパランガ村と一緒に1つのKUDを創設しており、KUTの借入額は8,300万Rp、既に3,000万Rpが返却され、残額の返納期限は2000年7月末の予定である。開田、農道補修の要望があるが、農民自身により公共事業省に再々陳情し、これまでも再々補助を受けている。この村で特筆されることは、KUDが単独で事務所兼売店を新しく開いたことで、いろいろな日用雑貨が販売されている。今回はたまたま休日のため中を見せてもらえなかった。年2回、関係農民の使役で、道路水路清掃をするとのことであるが、もし、この使役に参加しない場合には2,500Rp/世帯のペナルティーを徴収するとのことである。

## 4) ラプル村

現在、ストックファンド額は1,020万4,000Rpで1999年よりも多少減となっている。修理代、農業資材の購入などに使っているが、用途目的の明細までは調査できなかった。KUTの借入金も1億1,300万Rpあり、順調に活動している。村長は元軍人で、人望、指導力もあり、単独で整備用建物を造り、周辺の農機具や自転車、バイクの修理なども行っている。また、井戸の製作設置は今も進んでいる。その他、当村では特に問題はない。

#### 5) ラロバオ村

当村は、すべてにおいて活気がみられない。特に村長、K K Tの活動が全く行われていない。精米機も盗難に遭い、まだ見つかっていない。このため、溶接機のエンジンを利用して精米機を活用している。水田耕作が行われていないため、陸稲の精米のみを行っている。1999年、土堰堤の漏水防止工事を公共事業省(P U)と共同で行ったが、1月に水死者があり、当施設はほとんど利用されていない。8月には作付けを開始するとのことである。ストックファンドは、140万9,000Rpで、1999年度よりも55万Rp程度増えているが、この収入源はハンドトラクターの利用料、精米機の利用料によるものである。

#### 6) サブラコア村

調査時点は雨期の最中で、コナウエ八川が氾濫して、水田可能地のほとんどが浸水状態。例年1~2回は氾濫している。当村は、協力期間中に3つの村に分割され、展示圃、貯水池はすべて分割後のウオノコア村に属している。精米所、普及員事務所、集会所などの主な農業施設を、サブラコア村の中心である村役場の敷地内に建設したため、農民による利用頻度は低い。当村は、バリ、ジャワ島からの入植地に隣接しているため、水田栽培に関する技術の習得は容易であるが、元来、焼畑やサゴ澱粉で生計を立てていたトラキ族の村で、全くの貧村であった。最近、農民のなかに営農意欲がもられ、州政府予算(A P B D)により5 haの展示圃場(水田)の開発が開始されている。開田の可能面積は150haくらいあるとの説明であったが、ほとんどが湿地帯(Swamp)で、排水改良が必要である。オネウイラ村で実施したようにバックハウのシューに丸太を敷き、排水路を掘削整備すれば排水改良が可能であろう。ストックファンドは269万3,000Rpで、収入源はハンドトラクターの賃貸料であり、1999年調査時より増えている。

当村の精米機も1999年盗難に遭い、見つかったが、現在はモデルJ I C Aプロジェクトサイトであるワトヌレウェ村で使用されている。普及員(P P L)は現在配置されておらず、至急配置が必要である。1999年に比べ農民の営農意欲の向上、村道の拡幅整備がみられ、徐々にではあるが、多少開発が進んでいるようにも思われた。村長は大卒で県庁(T K - )にも近く、行政機関との接触も容易であることから、今後を期待したい。

#### 7) オネウイラ村

村長が交代して数か月と日が浅く、村全体の状況を十分把握していないが、開田面積は現在でも広がっている。営農指導の豊富な経験者である女性普及員は現在ウジュンパンダンで研修受講中(2年間)で、臨時の普及員の指導が不十分なため、普及員の指導力強化が必要である。ストックファンドは、448万2,000Rpであるが、収入源は精米機と溶接機、ハ

ンドトラクターである。精米機、溶接機はよく記帳されているが、ハンドトラクターの管理が不明で、この額のなかには含まれていない。これを含めれば、600万 Rp 以上であるというが、現在ハンドトラクターの運営管理は会計、または書記が行っているとのことである。KUD設立の申請を行っているが、1年以上経過した現在もまだ認可が下りていない。この原因は、村の担当者、特に村長、KKTなどの県に対する要請、陳情がほとんどなされていないためのもので、ただ待っているのが実情である。

#### 8) ラエア村

当村は、水田耕作を協力の対象にしなかった唯一の村で、畑作(トウモロコシ、陸稲、緑豆、ピーナッツ etc)展示を実施してきた。ストックファンドの額は、687万 Rp で、収入源はハンドトラクターの賃貸料及び溶接機の使用料が主である。当村には、畑の耕作のため5台のハンドトラクターを供与したが、公共事業省が村内に新規開田した水田(約30ha)でのハンドトラクターの使用料が大きな収入源と思われる。KKTによるストックファンドの管理は、比較的よく行われている。野豚の防護柵が枯死して、野豚の被害がある。雨期の異常降雨による畑面の浸食を防止する承水路の管理が不十分というより、なされていないため、いたる所に浸食が起き、ロータリーティラーの稼働が困難で、農民の管理意欲の減退につながっている。行政機関や普及員の更なる指導強化が必要である。

表 - 3 各村のストックファンド状況

村名	農民グループ	ハンドトラクター数	同左資料(Rp/ha)	ストックファンド額(Rp)	KUTクレジット(Rp)
Ranomeeto	11	3	(250,000) 300,000	12,853,000	50,000,000
Palangga	10	3	(250,000) 250,000	781,000	47,000,000
Kiaea	11	3	(200,000) 250,000	10,933,000	83,000,000
Lapulu	8	3	(250,000) 300,000	10,204,000	113,000,000
Lalobao	5	3	(250,000) 250,000	1,409,000	not
Sabulkoa	14	3	(200,000) 250,000	2,693,000	not
Onewila	3	3	(200,000) 250,000	4,482,000	proposed
Laeya	7	5	(200,000) 200,000	6,870,000	not
合計	69	26		50,225,000	293,000,000

出所：現地聞き取り調査

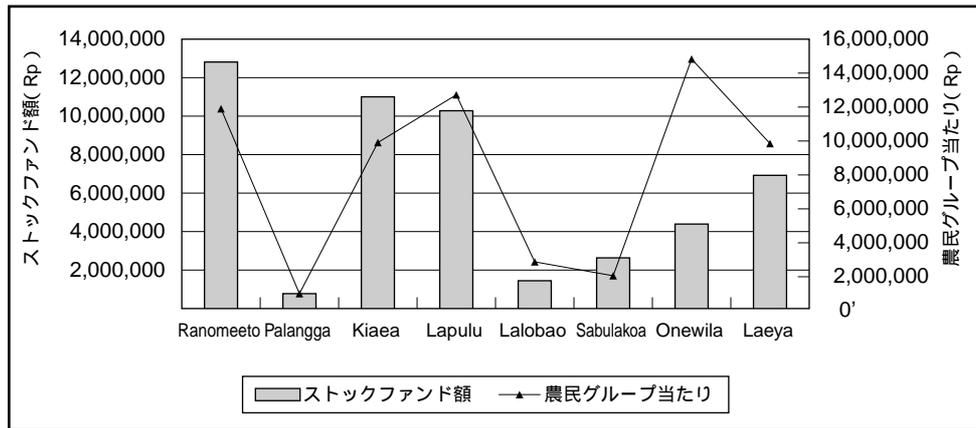


図 - 3 各村のストックファンド額

### (3) スペアパーツ

一般的に、壊れた機材については、村の機械工(農民から選ばれた1人が、研修を受けて機械工になっている)からKANWILに報告され、その後KANWILからスペアパーツが供与され、村の機械工が修理する体制となっている。村の機械工は修理する機材によって労賃をストックファンドから受けている。

各村のハンドトラクター、精米機などの整備状況は、以下のとおりである(表 - 4 参照)。

#### 1) ラノメト村

供与された3台のハンドトラクターは順調に稼働している。精米機に関しても、状態は良好であり、実際に約100名ほどが利用している。なお、供与した噴霧器が壊れて使用できない状態にあるが、噴霧器は部品では販売しておらず、また、個人所有のものが多く、村のメカニックも修理などは行っていない。

#### 2) パランガ村

供与された噴霧器は破損状態で修理がなされていない。ハンドトラクター3台のうち、1台のクラッチが破損している。精米機に関しては、エンジンが盗難に遭い、その後発見されたものの、発見報酬については調整がつかず、現在KANWILで保管している。また、家がワークショップから遠いという利用から、機械工が辞めてしまった。現在、新しい機械工が配置されたものの、修理のためのツールを持っておらず、また、以前の機械工に比べると技術水準が低く、ハンドトラクターを修理できない。

#### 3) キアエア村

ハンドトラクター3台とも状態は良い。最近まで1台が破損状態であったが、ストックファンドからの費用で修理を行った。

#### 4) ラプル村

ハンドトラクター 3 台ともに良好に稼働中。民間のトラクターも村に 7 台あるが、移住してくる人が多く、それでも間に合わない状態である。精米機に関しても、順調に稼働している。

#### 5) ラロバオ村

ハンドトラクター 3 台ともに良好に稼働している。精米機はエンジンが盗難に遭ったものの、電気溶接機のエンジンを代わりに使用して稼働させている。電気溶接機は使用できない状況にあるが、ティナンギア村に民間のワークショップがあり、何かを直してもらうときにはそこに行くため、また、使用頻度もそれほど多くないため、電気溶接機が使えないことに特段不便を感じていないようである。

#### 6) サブラコア村

ハンドトラクター 3 台のうち、1 台が修理中。ストックファンドから費用を捻出し、村にある民間機械屋で修理している。本来の村の機械工がウオノアコア村の村長になってしまったため、現在は機械工がいない状態にある。機械工を育成するための研修や指導のないことが次の機械工がいない原因となっている。精米機に関しては、サブラコア村には水田がなかったため、モデル JICA プロジェクトが行われているワトヌレウェ村に移送した。サブラコア村には、わりと広い水田可能地があり、また、周辺入植者の水稻栽培技術に刺激され、水田が財産をつくることに気がつき、これらの農民が開田を希望しており、今後、精米機が必要になってくるものと思われる。

#### 7) オネウィラ村

供与された噴霧器は破損した状態で修理がなされていない。ハンドトラクターは 3 台のうち 2 台が壊れているが、村のメカニックが K A N W I L に報告に来ていないため、壊れた状態で放置されている。

#### 8) ラエア村

ハンドトラクター 5 台(畑作用 3 台、稲作用 2 台)のうち、1 台(畑作用)のエンジンを灌漑用ポンプのエンジンとして使用している。ほかの 4 台については、良好に稼働している。

表 - 4 各村のハンドトラクター、精米機整備状況

	ハンドトラクター	精米機	その他の機材
ラノメト村	供与された3台とも順調。	順調に稼働中	・噴霧器が壊れた状態で放っておかれている。スペアパーツが存在しない(売られていない)ことと、個人で持っている人が多いため。
オネウイラ村	供与された3台のうち2台が壊れている。メカニックがKANWILに報告に来ない。	順調に稼働中	・噴霧器についてラノメト村と同様。
サブラコア村	供与された3台のうち2台が順調。1台がストックファンドからの資金により修理中。	モデルJICAプロジェクトが行われているワトヌレウェ村に移された。	
キアエア村	供与された3台とも順調。最近、ストックファンドの資金により1台を修理した。	順調に稼働中	
パランガ村	供与された3台のうち1台のクラッチが壊れている。メカニックがKANWILに報告に来ない。	エンジンが盗まれ、その後発見されたが、見つけたグループと村長との間で報酬についての調整がつかず、現在はKANWILが保管している。	・噴霧器についてラノメト村と同様。
ラロバオ村	供与された3台とも順調。	エンジンが盗まれたが、現在は電気溶接機のエンジンを代わりに用い、順調に使用している。	電気溶接機が使用できない状態にあるが、ティナンギア村に個人のワークショップがあり、そこで機材を直してもらうため、電気溶接機が使えないことに不便をしていないようである。
ラブル村	供与された3台とも順調。個人所有のトラクターも村に7台ある。	順調に稼働中	・噴霧器についてラノメト村と同様。
ラエア村	供与された5台のうち、1台のエンジンを灌漑用ポンプとして使用中。		

出所：現地調査

## 6 . アフターケア協力計画の内容

### 6 - 1 目 的

1998年2月28日に終了したプロジェクトで達成された農業農村開発の知識及び技術の成果をさらに発展、定着させ、インドネシア政府自身による総合的な運営管理を可能にするとともに、農民組織の育成強化指導を行えるようにする。

### 6 - 2 協力期間

2000年10月1日～2002年3月31日(1年半)

### 6 - 3 実施機関

2001年から農業省の組織が再編され、本プロジェクトの実施機関であった農業省州地域事務所がなくなるため、2000年12月31日までは農業省南東スラウェシ州地域事務所を、2001年1月1日からは南東スラウェシ州農業事務所(DINAS PERTANIAN)を実施機関とする。

詳細はミニッツ第 章及びANNEX 、 の組織図を参照。

### 6 - 4 協力活動

南東スラウェシ州関係機関及び農業省本省との協議、現地での調査結果を踏まえて確認されたアフターケア協力活動内容は、以下のとおりである。

#### (1) 事業運営管理

- 1) プロジェクトで造成された施設の修復更新に関する指導
- 2) 関連施設の保守管理に関する指導
- 3) 修復維持更新に関する受益者費用負担制度の指導
- 4) 各村の最終水田造成面積(農民自らが開田した面積を含む)に対する、プロジェクト事業評価の指導
- 5) 地方行政機関の農家支援体制の確立に関する指導(Quick response, Inspection system, Budget allocation, Provision of extension workers, etc.)
- 6) 以上に対する啓蒙普及とマニュアルの作成

#### (2) 農民組織強化

- 1) ストックファンドの運営管理に関する指導
- 2) ストックファンドの資金源の開発と適正な用途に関する指導
- 3) 新規機械工を含む人材育成に関する指導

- 4) 水管理に関する農民及び普及員の訓練に関する指導
- 5) 農家家計調査の実施
- 6) 以上に対する啓蒙普及とマニュアルの作成