

No.

特別案件調査
フィリピン共和国
国別特設研修
「水利組合の組織体制・維持管理技術改善」
中間評価調査団報告書

平成 15 年 9 月

国際協力事業団

JR

筑国七

03-201

はじめに

国際協力事業団はフィリピン共和国の要請に基づき、2000年より5ヶ年計画で国別特設研修「水利組合の組織体制・維持管理技術改善」を実施しています。現在まで3回実施し、帰国研修員は21名となりました。

他方、本研修に関連し、同国では同じく水利組合強化を目的とした現地国内研修を実施しており、こちらも3回実施し、研修修了者は139名を数えています。

これら2種類の研修修了者は合計160名おり、彼らは研修修了後に同国内においてセミナーを開催し、積極的に研修で学んだ内容の普及に努めています。

本報告書は研修修了者の活動の評価を行うと共に、残る協力年限における研修カリキュラムをより効果的な物とするべく、2003年3月12日から2003年3月20日まで同国に派遣された調査団の調査結果をまとめたものです。

本報告書が、当該分野における同国の現状や帰国研修員の活動状況についての理解を深め、今後実施する国別特設研修（平成15年度からは国別研修）および技術協力プロジェクトの参考となれば幸いです。

最後に、本調査団の派遣にあたり多大なご尽力をいただきましたフィリピン共和国関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

2003年9月

国際協力事業団
筑波国際センター
所長 狩野良昭

目次

調査概要

1	調査名	1
2	調査対象国	1
3	実施受け入れ機関	1
4	派遣期間	1
5	調査団派遣の背景	1
6	派遣目的	2
7	団員構成	2
8	調査日程	3
9	訪問先および面会者	4

基本情報

1	フィリピン農業概要	
	(1) 農業概要	6
	(2) 稲作農業の現状	6
2	本分野関係機関	
	(1) 国家灌漑庁	7
	(2) 水利組合	9
3	農漁業近代化法および灌漑管理移管	
	(1) 農漁業近代化法	10
	(2) 灌漑管理移管	10

調査結果要約

1	研修評価	
	(1) 質問票	12
	(2) 個別面接	13
	(3) インパクト評価調査	14
2	帰国研修員の活動	
	(1) San Benito IA	16
	(2) WATISA IA	16
	(3) PLAGUI IA	16
	(4) セミナー実施	17
3	水利組合人材強化に関する各スキームの連携体制	22
4	第三国補完研修	23

国別研修計画への改善提言	24
技術協力プログラム「水利組合人材強化」への提言	27
第三国研修実施におけるポテンシャル	27
別添資料	28
1. 調査団長レター	
2. ケニア国別特設研修(第三国補完研修)研修員報告書	
3. Echo Seminar 報告書	

調査概要

1 調査名

和文：フィリピン国別特設「水利組合の組織体制・維持管理技術改善」中間評価

英文：Mid-term Evaluation Survey Team for the Country Focused Training Course in “Improvement of Institutional Systems and Operation & Maintenance Technology for Irrigators’ Associations”

2 調査対象国

和文：フィリピン共和国

英文：Republic of the Philippines

3 実施受け入れ機関

和文：国家灌漑庁

英文：National Irrigation Administration (NIA)

4 派遣期間

平成 15 年 3 月 12 日（水）～平成 15 年 3 月 20 日（木）

5 調査団派遣の背景

フィリピン共和国（以下、比国）では、かんがい施設の維持管理者として国家灌漑庁（NIA: National Irrigation Administration）が長年その役割を担ってきたが、1997 年 12 月に制定された農漁業近代化法（AFMA: Agriculture and Fishery Modernization Act）において、基幹施設を除くかんがい施設の維持管理、水管理を 5 年以内に民間の水利組合（IA: Irrigators’ Association）へ移管する方針（灌漑管理移管 IMT: Irrigation Management Transfer）が打ち出された。しかし、現在の IA は、自らかんがい施設の維持管理を行うのに十分な機能を有しているとは言えない状況である。

このような状況を受け、本研修コースは比国水利組合の体制改善・人材育成を目的とし、東北支部によって設立され、2000 年度から 5 年間の予定でスタートした。先方政府の要請に応じ緊急にコースを設立する必要があり実施したが、準備が不十分であったため、十分なニーズ把握と受け入れ態勢が整っていなかった。そのため現在まで 3 回行ったが、所管機関がそれぞれ異なり、それに伴い研修カリキュラムも毎回変わっていた。今後は所管が筑波国際センターに固定されたため、調査団を派遣し、より具体的な研修ニーズを調査する必要がある。また、2002 年を期限に、比国政府はかんがい施設の管理者が国営より民営に移行する事を計画しており、移行後に新たな問題が生じていることが予想される。

また現在、JICA は本研修の他にも比国の NIA および IA を対象とした様々な援助（個別専門家派遣、現地国内研修実施、開発調査実施、等）を同時に行っており、個別専門家を中心にそれぞれが連携して活動している。今般、JICA では従来の技術協力（専門家派遣、プロジェクト方式技術協力、研修事

業)を1つにまとめ、「技術協力プロジェクト」を実施していくこととしており、本案件についても平成15年度から専門家派遣、現地国内研修、国別特設研修をコンポーネントとした、「水利組合育成強化プロジェクト」として協力を開始する予定である。現状においてそれぞれのコンポーネントが緩やかな連携のもと実施されていることから、1つのPDMの中で評価されるに耐えうる共通の目標を据え、それぞれの投入も密接に関連づけられる必要があるとの認識にある。

さらに、調査団派遣期間中に、同じく筑波国際センター所管のケニア国別特設「小規模かんがい農業」コースがNIAにて第三国補完研修を実施しており、本補完研修の効果についても検証する必要がある。

上記背景を受け、本調査は技術協力プロジェクトの各コンポーネントについて現地国内研修、並びに国別研修を中心にその効果、連携の方法について調査することを主目的の1つとしており、今後上記技術協力プロジェクトの立ち上げ準備に大きな意味を持つものである。これら2つの研修に共通する機関としてNIA、IAが挙げられ、これらの機関に対する調査を行うことにより、「本研修カリキュラムの改善」、「技術協力プロジェクトのあり方についての提言」、「第三国補完研修の受け入れ先としてNIAが適格であるかの判断」ができるものと期待される。

6 派遣目的

- (1) 過去3回の国別特設研修の評価を行う。
- (2) 国別特設研修で取り組むべき課題を把握し、カリキュラムについて協議する。
- (3) 水利組合育成強化に関するJICA主導の各援助スキームの連携状況について現状を把握し、今後実施する技術協力プロジェクトにおける各コンポーネントの連携のあり方について関係者と協議・提言する。
- (4) 第三国(第二国)研修の実施先としてNIAが持つポテンシャルを把握する。

7 団員構成

	名前	調査業務	所属
1	星 弘文	総括(団長)	国際協力事業団筑波国際センター 業務第二課課長代理
2	堀江 實信	技術指導	同研修コースリーダー
3	角田 宇子	協力計画	亜細亜大学助教授
4	山崎 一	研修計画	国際協力事業団筑波国際センター 業務第二課職員

8 調査日程

日 順	日付	曜 日	訪問先	移動および業務	宿泊先
1	3/12	水	・ JICA 事務所	・ 移動 (JL741 成田 マニラ) ・ 打合せ (今村所員、吉岡専門家)	マニラ
2	3/13	木	・ 国家経済開発 庁 (NEDA) ・ 国家灌漑庁 (NIA)	・ 部長表敬 ・ 打合せ (吉岡専門家、小澤専門家) ・ 局長表敬 ・ ケニア国別特設研修第三国補完研修参加	マニラ
3	3/14	金	・ NIA ・ NIA Region IV Office ・ San Benito IA ・ WATISA IA	・ ケニア国別特設研修員個別面接 ・ 移動 (マニラ ラグナ) ・ 部長表敬 ・ ICTP 研修員研修後活動視察 ・ CFTP 研修員帰国後活動視察 ・ 移動 (ラグナ マニラ)	マニラ
4	3/15	土	・ JICA Angat Dam Project ・ PLAGUI IA	・ 移動 (マニラ ブラカン) ・ JICA 無償資金協力プロジェクト事業報告 ((株) 建設技研インターナショナル、山 崎氏) ・ CFTP 研修員帰国後活動視察 ・ IA 組合員ヒアリング ・ 所管地域かんがい施設見学 ・ 移動 (ブラカン マニラ)	マニラ
5	3/16	日		・ 移動マニラ バギオ ・ 団内打合せ ・ 移動 (JL745 成田 マニラ (角田氏))	バギオ
6	3/17	月	・ Benget State University	(終日 NIA 主催エコーセミナー参加) ・ 移動 (マニラ バギオ (角田氏)) ・ IA 強化研修に関する比国コンサルタント 調査結果発表、意見交換 (Mr. C Isles) ・ 帰国研修員 PCM ワークショップの実施報 告とケーススタディー ・ 帰国研修員個別面接	バギオ
7	3/18	火	・ Benget State University	(終日 NIA 主催エコーセミナー参加) ・ 帰国研修員研修報告 ・ ポホール事例紹介 (角田氏) ・ 調査結果報告、帰国研修員との意見交換	バギオ
8	3/19	水		・ 移動 (バギオ マニラ) ・ 団内打合せ ・ 調査報告書作成	マニラ
9	3/20	木	・ JICA 事務所 ・ 日本大使館	・ 調査報告 ・ 書記官表敬 ・ 調査報告 ・ 移動 (JL742 マニラ 成田)	

9 訪問先および面会者

(1) 国家かんがい庁 (NIA)

Mr. Jesus Emmanuel M. PARAS	Administrator
Mr. Avelino M. MEJIA	Director, Institutional Development Department (IDD)
Mr. Mario M. GULINAO	Department of Manager A, NIA Special Project Staff
Ms. Aquilina D. MENDOZA	Supervising Irrigation Development Officer (IDO), System Management Department
Ms. Nene S. CAMBE	Director, IDD, Region IV Office
Mr. Jes PEREZ	IDD, Region III Office
Ms. Emma S. CRUZ	OIC, IDD, Region III Office
Ms. Loida OFRECIO	Supervising IDO

(2) 国家経済開発庁 (NEDA)

Ms. Editha S. ABERGAS	Director, Special Committee on Scholarships, Scholarship Affairs Secretariat
Ms. Aurora T. COLLANTES	Special Committee on Scholarships, Scholarship Affairs Secretariat

(3) 帰国研修員

Mr. Enrique A. SABIO, Jr.	Division Manager, IDD, NIA
Mr. Bayani P. OFRECIO	Irrigators Development Chief (IDC)-A, IDD, NIA
Ms. Lorna A. Bitangcol	Supervising IDO, NIA
Mr. Benjamin D. LAURENTE	President, Upper Pampanga River Integrated Irrigation System (UPRIIS)
Ms. Cecilee Y. CELESTIANO	Supervising IDO, NIA
Mr. Amado B. SERRANO	Provincial Irrigation Office (PIO), NIA
Mr. Edgardo T. DRACULAN	OIC, MAL RIS, NIA
Mr. Modesto Anderson TOLENTINO, Jr.	IDO/Operation and Maintenance (O&M) Manager, NIA
Ms. Heartie E. NAVARRO	Supervising IDO, NIA
Mr. Leo L. GALLEGO	Supervising IDO, NIA
Mr. Fermin F. FLORES	IDC-B, NIA
Ms. Julieta P. ARQUIZA	President, IA
Mr. Manolo R. RAMIREZ	Agriculturist, NIA
Ms. Melinda E. Rigos	Senior IDO, NIA
Mr. Clementino G. ESTO, Jr.	President, IA

(4) 水利組合職員

Mr. Benjamin V. Villeneuve	President, San Benito IA
Mr. Godofredo SUERTE	President, WATISA IA
Ms. Ma. Liza SACDALAN	President, PLAGUI IA

(5) ローカルコンサルタント(JICA フィリピン事務所契約)

Mr. Carlos D. Isles
Ms. Charisma A. Elias

(6) JICA 専門家

吉岡 敏幸	NIA
小澤 與宏	NIA

(7) 在フィリピン日本大使館

石井 克欣	一等書記官
-------	-------

(8) JICA フィリピン事務所

高田 裕彦	次長
今村 誠	所員

基本情報

1 フィリピン農業概要

(1) 農業概要

比国の国土は傾斜 18 度以上の「森林地 (Forest Land)」とそれ未満の「譲渡および処分可能地 (Alienable and Disposable Land)」に制度上区分され、前者は植生に関わらず森林として保護指定を受け、農地、工場、宅地等は後者が使用される。農業における土地利用は下記の通りである。

Table1 比国農地面積

耕地	永年作物	永年放牧地	国土合計
5,500 (18.3%)	4,500 (15.0%)	1,280 (4.3%)	30,000

1998

年 (単位: 千 ha)

比国の産業における第一次産業の比重は依然として高い傾向にあり、就業人口は全体の 39%、GDP は全体の 18% を占める (99 年調べ)。その一方で、今まで多かった輸出品における農水産物の割合は年々減少傾向にあり、90 年には全体の 20% だったが、99 年で全体の 5% まで落ち込んでいる。しかし、その背景には第二次産業における工業加工品の輸出量が増大し、全体輸出金額も増大している事が挙げられ、農水産物の輸出金額自体は横這いである。農業予算も全体に対して約 3.5% 前後で横這いだが、予算全体が増加しているため金額としては増大傾向にある。

各農家の経営面積としては、10ha 以上の農地を有する大規模農家は全体の約 2% を占めるに過ぎず、ほとんどの農家は経営面積が 3ha 以下と平均化している。しかし、大規模農家が有する経営面積は全農地の約 23% にものぼり、農家間の所得格差が大きいと言える。

Table2 比国農家数および経営規模

	1960 年	1971 年	1980 年	1991 年
総農家戸数	2.17	2.35	3.42	4.61
1ha 未満	0.25 (11)	0.32 (16)	0.78 (22)	1.68 (36)
1ha 以上 3ha 未満	1.10 (51)	1.12 (47)	1.58 (46)	1.96 (43)
3ha 以上 5ha 未満	0.40 (18)	0.56 (23)	0.59 (17)	0.52 (11)
5ha 以上 10ha 未満	0.29 (13)	0.24 (10)	0.36 (10)	0.32 (7)
10ha 以上	0.12 (6)	0.12 (5)	0.12 (4)	0.10 (2)

(単位: 百万戸 (%))

(2) 稲作農業の現状

比国は日本と同じく米食文化圏にあり、最も作付面積が広いのは米である。12,744.5 千 ha の農地面積に対し、米は 3,999.8 千 ha の作付け、1,180 万トンの収量がある。

Table3 比国稲作面積

	1987年	1990年	1995年	1998年	1999年
農地総計	12,986.9	13,096.3	12,574.8	11,664.6	12,744.5
米作付け	3,255.9	3,318.7	3,758.7	3,170.0	3,999.8

1999年暫定値（単位：千ha）

単位収量は天水田が 2.15t/ha に対し、かんがい田は 3.35t/ha と、かんがいの効果が高いと言える。かんがい地域は国家灌漑庁（NIA）が所管する国営灌漑システム（NIS: National Irrigation System）地区とそれ以外の共同灌漑システム地区（CIS: Community Irrigation System）地区に分けられる。しかし、NIA の予算は 80 年代からほとんど延びておらず、物価上昇を考慮すると、20%程度に落ち込んでいる。そのため、かんがい施設の維持管理を十分行うことができず、NIS における実際のかんがい面積は、計画かんがい面積の 60%～70%に留まっている。

米の生産量は依然として比国農業におけるトップであるが、米生産農家の収益は決して高くない。その主因として、流通制度の問題が挙げられる。比国の農家の多くは貯蔵・精米施設を所持しておらず、また、借金を抱えている場合が多く、収穫後籾のまま仲買人や農協に売り渡している。仲買人は農家から約 9 ペソ/kg で買い取るが、売るときは 15 ペソ/kg に跳ね上がるため、米の実勢価格と農家の収入は大きく異なる。このような状況を改善するために、近年は農協のみならず、水利組合もマーケティング強化を目指している。

2 本分野関係機関

(1) 国家灌漑庁

国家灌漑庁（NIA）は 1964 年、法律 3601 号により設立され、比国のかんがい事業の計画・設計・工事・維持管理を一元的に実施する事を目的としている。設立当初は大統領府に属していたが、その後 1972 年～1986 年は公共事業省（DPWH: Department of Public Works and Highways）、1987 年～1991 年は公共事業省(DPWH)と農業省(DA: Department of Agriculture)が共管し、1992 年からは農業省(DA)に属している。

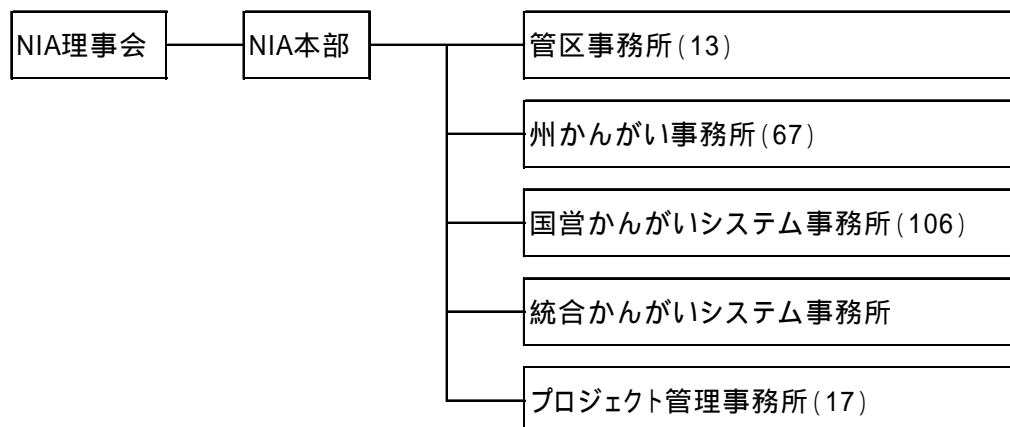


Fig.1 NIA 組織図 組織区分（事務所数）

NIA 本部

政策策定、運営方針策定、管区事務所の統括、かんがい開発プロジェクト・かんがいシステム運営のモニタリング・評価、プロジェクト開発を管理する。

管区灌漑事務所 (RIO: Regional Irrigation Office)

受益者農民のニーズ対応、現地事情に即したかんがいサービスの提供を行う。

国営灌漑システム事務所 (NISO: National Irrigation System Office)

国営かんがいシステムの運営管理、農民へのかんがいサービス提供、水利費 (ISF: Irrigation Service Fee) 徴収を担当する。今後はIMTにより規模縮小が予想され、主要業務が水利組合(IA)の灌漑開発官(IDO: Irrigation Development Officer)による灌漑指導・人材育成となる。

統合灌漑システム事務所

上述の国営灌漑システムのうち、大規模なマガット川統合灌漑システム(MRIIS: Magat River Integrated Irrigation Systems) 上流パンパンガ川統合灌漑システム(UPRIIS: Upper Pampanga River Integrated Irrigation Systems)を例外的に NIA 中央直轄で管理するもの。「管区灌漑事務所(RIO: Regional Irrigation Office)」同列に扱われており、かんがいシステムの維持管理、国営電力公社との協調を担当する。

州灌漑事務所 (PIO: Provincial Irrigation Office)

共同灌漑システム(CIS: Communal Irrigation System)の発掘、建設、運営支援、償還金徴収、およびIAの強化支援、設立強化を担当する。1991年地方自治法(LGC: Local Government Code)によりCISは地方自治体(LGU: Local Government Unit)に移管する方針が打ち出されたが、財政的・技術的問題で進まず1992年からNIAへのCIS開発予算が停止された。現在、CIS開発予算は外国資金のみから成り立っており、今後はCIS建設任務を解消し、LGUとIA支援を強化することが求められている。

プロジェクト管理事務所 (PMO: Project Management Office)

大規模国営かんがいプロジェクトの建設を担当する。独立採算制を採っており、主要資金源として、経常勘定とプロジェクト勘定がある。前者は水利費(ISF)などによる収入で、約80%が人件費支出となっている。後者は政府出資金、かんがい援助資金、政府補助金からなっており、かんがいシステムの建設、維持管理に利用される。しかし、1990年より赤字になり、特に1997年大統領令AO17号によりISFの支払い義務が撤廃されたことから経常勘定が激減し、運営の悪化を招いた。その後、執行例197号によりISFの料金改定が認められ、ISF徴収率の20%引き上げ勧告が出された。更に、2001年、IA連合会が1975年のISF復活を支持し、現在はIAを中心にISF徴収率向上を目指している。

NIAの組織機構は中央集権的で、中央から地方への権限、資金の移転が少なく、人事異動も少ない。職員数は2000年末の時点で12,975人おり、そのうち正規職員は75%にあたる9,798人おり、その内訳は長期職員が5,278人、日雇い職員が4,520人である。残りの25%にあたる3,177人はプロジェクト

管理事務所（PMO）の臨時雇用職員で、内訳は長期職員が 726 人、日雇い職員が 2,451 人である。予算の低下に伴い人員も減少しており、1990 年には 23,349 人の職員を有していたが、2000 年には 13,835 人まで減少している。

それに拍車をかけ、1997 年に公布された農漁業近代化法（AFMA）により、NIA の有していたかんがい施設の維持管理業務を民間の水利組合（IA）に移行する、灌漑管理移管（IMT）が推進されていることから、今後更に余剰人員が問題となることが予想される。

職員の新規採用が減少したことから平均年齢が 50.2 歳と非常に高く、士気および技術能力の低下につながっている。また、職員の昇格条件として学歴・資格と就業年数が重視されるため、末端職員の昇格は非常に困難であることが現状である。

また、組織全体的な赤字に伴い、NIA 中央から地方事務所への資金示達の遅延や不足が生じており、プロジェクト建設の 71% が遅れているほか、IA への契約金支払いの遅れ、給与の遅配につながっている。

NIA の収入源のひとつとして ISF 徴収があるが、近年の実績は 1991 年～1997 年は 46%、大統領令 AO17 号公布後の 1998 年～2000 年にいたっては、38% の徴収に留まっている。灌漑移転管理（IMT）により ISF 徴収は NIA から IA に移行しており、今後 IA と連携し、いかに ISF 徴収率を向上させるかが大きな焦点となってくる。

（2）水利組合

水利組合（IA）は末端水路と圃場における水管理と水路の維持管理を目的として設立された組織だが、近年は IMT により、基幹水路を除いたかんがい施設の維持管理や水利費の徴収といった、今までは NIA が行ってきた業務も果たすこととなった。比国におけるかんがい地区は、大きく分けて受益地が 1000ha 以上の国営灌漑システム（NIS）、受益地が 1000ha 以下の共同灌漑システム（CIS: Communal Irrigation System）、民間組織により運営されている私有灌漑システム（PIS: Private Irrigation System）の 3 種類に分かれ、それぞれ受益者となる農民が中心になって水利組合が運営されている。

2000 年 12 月現在、IA は 4,955 組合存在しているが、うまく機能している IA は少なく、その原因の 1 つとして、地区内の IA 加入者が少ないことが挙げられる。その背景には IA 制度上の問題が挙げられ、例えば、IA の役員は地区内の選挙により選出されるが、大農地所有者が選ばれやすいなど、政治色が強く、公平性に欠く。そういった大土地所有者は実際の耕作を小作農に委託しており、地域との繋がりが薄く、業務を果たさないか、逆に運営を独占するなどといった不透明な運営現状がある。また、有能な役員にしても、毎年、若しくは隔年交代であること、3 選禁止であることから任期は決して長くない。これら、組合上層部の問題に付け加え、非組合員でも水利用が可能など、加入メリットが無いことが低加入率に拍車をかけている。

また、IA に加入しているとしても、メンバーが規約を熟知していないことが多々あり、それに付け加えてバヤニハン（無償の共同労働）精神が廃れているため、IA の活動に積極的に参加するメンバーが少ないことも問題である。

IA の収入源は水利費(ISF)であるが、低加入率である上、未払い者も多いため、IA の運営はますます困難となっている。そのため、かんがい施設の維持管理が困難である IA が後を絶たない。特に、NIA との直接の関わりがある NIS では、ISF の低徴収だけでなく、NIA も経営困難であるため、約 80% のかんがい施設が早急な改修・修理を必要としているが実施できない状態にある。

3 農漁業近代化法および灌漑管理移管

(1) 農漁業近代化法

農漁業近代化法 (AFMA) は比国の農漁業近代化施策の基本方針を示す目的で、1997 年に 12 月 22 日にラモス大統領によって公布された。同法は農漁業分野における小規模農漁民の参画、民間セクターの参入、および長期的開発を目的として、農漁業分野の重要性に応じた施策の展開、農業賞による強力なリーダーシップの発揮、農業省および関連機関における長短期の行政能力の向上を目標としている。

同法における施行後 7 年間の予算は 1,200 億ペソであり、そのうち 30% はかんがい事業に配分され、大規模な基盤整備を計画している。そのかんがい事業の実施機関として、NIA は重要な地位にある。

(2) 灌漑管理移管(IMT)

AFMA 施行前はんがい施設の維持管理、水管理、および水利費 (ISF) の徴収は NIA と IA が分業しており、より多くを NIA が分担していた。しかし、機構改革と予算不足により NIA の人員削減が進められる中、上記分担の多くを NIA から IA に移行する方針が定まった。この、灌漑管理移管(IMT) は 1974 年から徐々に進められてきたが、AFMA によって 5 年以内の完全移行が明文化された。

Table4 IMT 実施状況

タイプ	内容	実施率
タイプ	灌漑施設の維持管理	20%
タイプ	タイプ + ISF 徴収	13%
タイプ	完全移行	1%

IMT は段階別に 3 タイプに分けられるが、完全移行を実施できている IA はほとんど無く、逆に 1999 年には IA の 38% が機能停止状態にある。その最大の理由は、移転先の IA に、十分な運営管理能力が備わっていない事が挙げられる。その主因は、IA の人材不足、経験不足であり、本来技術移転と人材育成を担当する NIA の灌漑開発官 (IDO: Irrigation Development Officer) が人員削減や給料未払いによって離職率が高まっていることが遠因であると共に、業務量が減少することによって職員削減に拍車がかかることを NIA 職

員が懸念していることも挙げられる。

IMT を遅らせているもう 1 つの原因として、IA および NIA の慢性的な予算不足も挙げられる。資金不足によってかんがい施設の改修・修理が不十分であり、また、水路の浚渫用機材も不足しているため、多くの NIS が機能しないまま放置されている。このような NIS は IA 側から運営を拒否され、あいまいな運営が続けられている。

IA や NIA が予算不足の背景には ISF 徴収率の低さがある。しかし、多くの農家は経営能力が低く、ISF を支払うことができないのが実情である。そこで近年、NIA や IA の多くが組織立った市場活動を展開することを計画しており、農家の収入を安定させることによって ISF 徴収の向上を目指している。

調査結果要約

1 研修評価

調査団による質問票(Questionnaire)方式の事前調査、1、2 回目研修員を対象とした個別面接を実施した。また、JICA フィリピン事務所が比国コンサルタントに依頼した NIA-JICA 共同研修プログラム(現地国内研修並びに国別特設研修)のインパクト調査(Impact Assessment)報告会、および右プログラムのフォローアップセミナー(Echo Seminar)が開催され、これに出席した。

(1) 質問票

調査団派遣前に JICA フィリピン事務所を通じ、帰国研修員全員に対し質問票(Questionnaire)を送付した。質問項目は下記のとおり。

- ・ 応用可能な研修科目(3 項目)
- ・ 日本滞在において有益だった事(3 項目)
- ・ 帰国後の研修成果普及活動
- ・ 研修評価(将来の昇進機会、失職可能性の減少、同僚による評価、業務に必要な知識の獲得、研修後の業務に対する積極的な姿勢、同僚に対する積極的な働きかけ、同僚への知識の普及、職場の生産性向上)
- ・ 国別特設第 3 回のカリキュラムに対する改善案

質問票は帰国研修員 21 名中、16 名の回答があった。多くの研修員が応用可能な研修科目として、土地改良法、土地改良区(LID: Land Improvement District)視察、農協(JA)を挙げており、NIA が現在まで行ってきたかんがい整備事業の見直し・改善、IA による組合の運営手法や営農・マーケティング活動の向上を求めていることがうかがえる。更に、日本滞在において有益だったこととして、水路の維持管理における農家の積極参加(ボランティア)や日本人の規律正しさを挙げ、LID が円滑に運営される背景に日本人の国民性や文化を見て取る研修員も多かった。日本滞在中に、日常生活から得るものも大きかったとうかがえる。

また、第 3 回目の研修員のみ、研修において PCM を実施しており、PDM を利用したアクションプランを作成しているが、回答のあった第 3 回目研修員のほとんどが有益であったと回答している。その理由として、問題分析がより明確に行え、事業実施における計画立案も論理的に整理することができることを挙げている。評価が高いだけでなく、実際に帰国後に PCM ワークショップを開催した研修員が多く、特に、現地国内研修においては、第 3 回の帰国研修員が PCM のファシリテーターとして活躍しており、研修の波及効果も非常に高いことがわかった。

研修評価はほとんどの質問項目で「大変有益だった」、「むしろ有益だった」(5 段階評価で上位 2 つ)を選ぶ研修員がほとんどだった。しかし、「同僚の評価」がかなり高い一方で、「失職可能性の減少」に関しては「ぜんぜん有益でない」(5 段階評価における最低評価)を選ぶ研修員が何名かいたほ

か、全体的に評価は高くなかった。これは NIA の人員削減が進められ、また、農村の所得が低迷する中で、日本における研修が組織全体としては高く評価されない可能性があることを示唆している。

カリキュラムの改善案に関しては、多くの研修員が農家との意見交換の機会増大やホームステイプログラムの追加を望む一方、水路の維持管理やシステム制御といったハード寄りの研修科目は敬遠されているようであった。

(2) 個別面接

第3回目の研修員に対しては半年前に個別面接を行ったばかりであったため、今回は第1回目、および第2回目の研修員のみを対象とした。面接は Echo Seminar の時間を利用し、参加した帰国研修員9名に対して面接を実施した。ここでは質問票への回答を参考としたが、カリキュラムの改善案、その背景となる比国農家の抱える問題点などについても意見をうかがった。主な意見は下記のとおり。

土地改良法と LID について

- ・ かんがい開発における政府と農家の事業費負担制度、農地整備、LID の運営と LID によるかんがい管理が参考になった。
- ・ LID 職員との意見交換が参考となった。
- ・ LID はかんがい管理だけではなく、環境保護なども行っており、多角的な運営が円滑な事業実施に繋がっている。
- ・ LID は IA に比べて組織力が強すぎ、そのまま適用することは難しい。しかし、組織編制や役割は明確であり、IA でも参考となる。

JA について

- ・ 農家によるマーケティングが参考となった。

その他

- ・ JICA の研修は評価に重点を置いており、研修員間での情報共有にも役立った。
- ・ プロポーザル作成の手法が役に立った。
- ・ 日本の村社会は特異であるが、事業実施するうえでの参考となる。
- ・ 日本の農家の組合に対する参加姿勢、特にボランティアを学びたい。
- ・ かんがい施設で働く職員を多く受け入れてほしい。
- ・ 日本の事例はレベルが高すぎるが、良い刺激となる。
- ・ 日本の農家の大部分は英語が話せず、意見交換が困難である。

比国の抱える問題

- ・ 比国の農家は仲買人と取引をすることができず、収穫した後、農家がどのように農作物を売るのか戦略が必要である。

- ・ 農家は米を精米しないので価格が安い。
- ・ 安い米が大量に密輸入され、価格が落ちる。
- ・ 比国の農家は会計能力がない。
- ・ 日本の農家は環境保全を意識しているが、比国では考えられてない。
- ・ IA はマーケティングに関する知識に乏しい。

カリキュラム改善案

- ・ LID 職員との意見交換を増やしてほしい。
- ・ ハードだけではなくソフトも学びたい。
- ・ リーダーシップに関する講義を追加してほしい。
- ・ マーケティングや所得向上に関する講義を追加してほしい。
- ・ 開発計画に関する講義を追加してほしい。
- ・ 基盤整備をもっと学びたい。
- ・ 日本の農家の姿勢を学ぶため、意見交換会や農家滞在を追加してほしい。
- ・ 生産に携わっている農家との意見交換をしたい
- ・ 一村一品運動に関するカリキュラムを追加してほしい。

(3) インパクト評価調査 (IAS: Impact Assessment Study)

国別(特設)研修(CFTP)および現地国内研修(ICTP)は 5 年計画で実施されているが、2003 年は 3 年目を迎え、ちょうど中間の時期であった。NIA に派遣されている吉岡専門家の現地業務費を使用して比国コンサルタントにより中間評価のための調査 IAS を実施しており、調査団の訪比に合わせ調査結果の発表があった。

IAS は CFTP と ICTP の修了者を調査対象として、Mr. Carlos D Isles 並びに助手の Ms. Charisma A. Elias によって行われた。これら修了者は合計 160 名いるが、協力があつたのはそのうちの 54 名 (CFTP : 8 名、ICTP : 46 名) であった。手法としては Questionnaire の実施と、その回答に基づく Focus Group Discussion (FGD) である。質問項目と主な意見は下記のとおり。

研修から新しく得た知識、技能、姿勢(KSA: Knowledge, Skills and Attitudes) について

- ・ かんがいシステムの適正な維持管理
- ・ 効果的な ISF 徴収方法
- ・ IA 運営に関する法規と実施政策
- ・ 業務に対する委員のあり方 (積極的な姿勢)
- ・ 組織運営におけるチームワーク

研修によって向上した KSA について

- ・ 効果的な ISF 徴収方法

- ・ IMT
- ・ 効果的な IA 運営
- ・ かんがいシステム運営
- ・ コミュニケーションスキル
- ・ 業務に対する委員のあり方（積極的な姿勢）

研修によるインパクト

- ・ かんがい施設維持管理に関するデータベース作成が機能的になった。
- ・ かんがい施設維持管理における女性の参画が促進された。
- ・ 効果的な分配水を目的とした監視班が作られた。
- ・ かんがい施設維持管理に関する政策が効果的に実施されるようになった。
- ・ IMT 地域における IMT 政策や計画の普及につながった。
- ・ 徴収した ISF を利用し、セミナーを開催した。
- ・ 管理委員や地方自治体を巻き込んだ水路の維持管理を行うようになった。
- ・ ISF 徴収率向上のための定例会を作った。
- ・ ISF 徴収率向上を目的とした水要求政策を実施した。
- ・ 徴収者を介さない ISF 徴収に取り組んだ。
- ・ ISF 徴収率が向上した。
- ・ ISF 徴収記録を作成し、支払い者を明確にした。
- ・ ISF 未払い者には水を供給しないようにした。
- ・ IA 規定を厳格に実施した。

CFTP で有益で且つ適切だった内容

- ・ IA 強化
- ・ 土地改良法
- ・ かんがい排水事業
- ・ 日本と比国の農業比較
- ・ JA
- ・ LID
- ・ 農村社会学
- ・ かんがいシステム運営管理
- ・ 参加型水管理

CFTP で有益だったが適切ではなかった内容

- ・ かんがい用水施設

- ・ 比国のかんがいの問題点

CFTP の目的に一致していた内容

- ・ NIA の管理体制強化
- ・ 日本の水利組合、農民組織
- ・ 水管理計画
- ・ 農村社会学

CFTP の目的に一致していなかった内容

- ・ かんがい施設運営
- ・ 比国のかんがいの問題点

2 帰国研修員の活動

第3回帰国研修員が運営する、Watisa IA、Plagui IA を視察した。また、本国別特設研修とは直接関係無いが、現地国内研修修了者が運営する San Benito IA を視察した。また、帰国研修員が中心となって開催する Echo Seminar へ参加することにより、研修員の帰国後活動を視察すると共に同僚による研修評価を聞きだした。

(1) San Benito IA

ICTP 2 回目の参加者の Mr. Benjamin V. Villanueva が理事長を務めている。研修終了後に IA と Cooperative を分離し、内容を特化させている。マーケティングの一環として稲作の他にハニージュール(メロン)を栽培しており、主にマニラに出荷している。価格は1個120ペソで、1ha 当たり70,000ペソになる。また、同地域は有償資金協力によるかんがい事業も行われ、JBIC 資本2,000万円、農家支出350万円で157ha をカバーするかんがい用ダムを建設している。この施設を効果的に運営するために、ISF を払わない農民にはかんがい施設を使用させないよう徹底し、ISF 徴収率の向上に努めている。ICTP 参加の成果は着実にあがっているが、更に IA を強化するため、CFTP への参加も意欲的に希望している。

(2) Watisa IA

CFTP3 回目の参加者の Mr. Godofred Suerte が理事長を務めている。日本で見学した高度なかんがい施設計画と管理に感銘を受け、帰国後すぐに自分の IA におけるかんがいシステムを図化し、それと同時に改善案を作成した。地区内にある広場(バスケットコート)を利用したワークショップを行い、IA 組合員の啓蒙活動に励んでいる。また、Re-echo Seminar に4回参加し、積極的に研修成果の波及に努めている。

(3) Plagui IA

CFTP3 回目の参加者の Ms. M. Liza Sacdalan が理事長を務めている。同地域は JICA 無償資金協力によって改修工事を行ったアンガット川調整ダムの

受益地に当たる。

帰国研修員は積極的に研修効果の普及を図り、セミナーなどを通じ、これらの知識を積極的に所管地域や近隣地域に普及することに努めていた。帰国後の活動について、今まで以上のリーダーシップを発揮していると、IA 役員からの評価も非常に高かった。帰国研修員の指導の結果、計画的な水路の維持管理活動を農民が自主的に行うようになり、多くの水路はごみが除去され、機能を失うことなく運営されていた。また、水路維持管理を IA だけでは無く、地域が意識的に行う必要があるとして、IA、NIA、自治体の 3 者による水路維持管理の調印にこぎつけている。ISF 徴収率も徐々に向上している。今回の調査によって、それぞれの帰国研修員が活発に活動を行っていることがわかった。

同 IA 運営成功の背景として、NIA 地方事務所との関係が良好であることが挙げられる。NIA 職員は IMT に慎重な姿勢を示しつつ、IA 役員の意見をよく聞き取り、IA 活動の活性化に協力していた。その一方で、年配層には NIA が今までとってきた政策に反感感情を持つ役員も存在し、IA 内でも意見が対立していた。

(4) セミナー実施

本分野において、派遣専門家と NIA が中心となり、Echo Seminar、および Re-Echo Seminar を開催している。これらのセミナーではそれぞれ研修修了者が指導的な立場となり、研修リソースパーソンとして活躍している。本調査団派遣中、ベンゲット州立大学にて Echo Seminar が開催された。国別特設研修(CFTP: Country Focused Training Program)と現地国内研修(ICTP: In-Country Training Program)の修了者が講師となり、IA President を対象としたケーススタディーや PCM ワークショップなどを実施した。

併せて、水利組合強化活動のあり方等について、JICA と比国関係者の間で知見を共有するため、角田団員による JICA プロジェクトの紹介を行った。下記にセミナー概要を記す。

日時：平成 15 年 3 月 18 日(火) 8:00~16:30

場所：ベンゲット州立大学セミナー室

出席者：CFTP 帰国研修員、ICTP 修了研修員、NIA Region III 職員、Region III IA 職員、吉岡専門家、調査団員(計約 60 名)

日程およびセミナー概要：

8:00~8:15 開会

8:15~8:30 挨拶 NIA Region III

挨拶 NIA Central Office, IDD Manager, Mr. A. Mejia

挨拶 JICA 調査団 星団長

8:30~9:00 「ICTP 概要」 Mr. L. Ofrecio

9:00~10:15 「ICTP 参加研修員による水利組合強化活動実施状況報告」

「Balanac RIS (R4)OJT 活動」 Mr. R. Romero

Balanac RIS はかんがい面積 1,055ha、IA メンバーは 928 人である。2002 年乾季より IMT に移行した。かんがい以外には生活協同組合活動も実施中。

IA は作付計画策定、配水、バヤニハン（無償共同労働）による水路清掃、ISF 請求と徴収を実施中。外部機関（NIA, DAR, DA）の支援を受けている。IA 強化が成功した要因は、活発なリーダーがいること、IA が 33 の組織された分土工灌漑区（TSA: Turnout Service Area）に細分化されていること、常勤スタッフが 6 人いること、知識を持つマネージャーを雇用したこと、役員会合を定期的に開催していること、IMT 契約を遂行していること、NIA の支援、IA 事務所があることなどが挙げられる。

問題点としては、IA の計画は役員（Leaders）しか知らないこと（役員のみ活発である）まだ実施されていない計画があること、協力しようとしていない農家がいること、IA 規約がないこと、署名されたメンバーシップリストがないこと、（水利組合）役員（BOD: Board of Directors）会合が過半数以下の出席でも開催してしまうなど、IA の組織の運営に問題があること、SEC への登録で NIA に依存していること、IA 総会（GA: General Assembly）TSA 会合が開催されていないことなどが挙げられる。

「Bito RIS (R8) OJT 活動」 Mr. H. Sotero

Bito RIS はレイテの Abuyog にあり、水利協同組合（ISC: Irrigation Service Cooperative）と IA を兼ねる。かんがい面積 1,411ha、7 バランガイにまたがる。IMT を実施中である。

組織面で見ると ISC は自立しており、各種記録は整備されている。ISC 総会で計画の承認を得、役員が執行に移している。

経営面では、すべての資金は銀行に預金されている。ISC ではメンバーに融資を実施中である。ISC 役員は総会で年間予算計画をメンバーに提示し、承認を得てから執行している。非メンバーは追加手数料を支払う。

運営面（OM）では、バヤニハン精神が強く、メンバーの参加が高い。ISF 徴収率は 80% である。不払い者には配水をしないという厳しいルールを設定し、また、ISF 不払い者の氏名をバランガイホールなど公共の場に張り出すことで、不払い者をなくす努力を開始したところである。（効果はまだ不明。）全ての ISC で作付計画と配水計画を策定し、サービス委員会が密接に計画を監理している。役員と OM スタッフはユニフォームを着用している。

「Labugaon RIS (R1) OJT 活動」 Mr. G. Correo

Labugaon RIS はイロコスノルテ州にあり、かんがい面積は 1,961ha、受益者は 1863 人、メンバーは 501 人である。7 つの IA がある。伝統的なサンヘラかんがいシステムに基づく。IA では作付計画を策定している。過去 5 年間の IA 活動状況をみると、ISF 徴収率は 50% 台から 70% 台を変動している。乾季のかんがい面積が増加したため、Cropping Intensity は増加した。IA の機能レベル（Functionality）は 1997 年には 72% だったが、2001 年には 90% に増加した。配水は雨季乾季とも実施しているが、乾季は IA 間でローテーションを実施している。NIA に対し 50 年間で毎年 ha あたり 75kg の米を開発費用として償還している。NIA とは OM を行うタイプ II 契約を締結中である。

サンヘラは数百年の歴史を持つ伝統的かんがいシステムであり、IA 役員とメンバーの間は信頼関係があつた。例えば、Gunglo (IA 下部組織) のメンバーは領収書の発行がなくとも役員に償還費を支払っている。サンヘラの中には IA に償還費の前払いをしているところもある。また、IA も NIA に償還費を前払いしている。また、IA メンバーは役員のセミナー出席のための交通費も支援したり、小さな修理の費用を負担したりしている。Gunglo にも水利費を払っている。

10:30~11:45 「ボホール総合農業振興計画プロジェクト (BIAPP: Bohol Integrated Agriculture Promotion Project) における IA 強化活動」 角田 団員

ボホール州において 1996 年 11 月から 2003 年 11 月まで実施中の JICA の BIAPP におけるカパヤスかんがいプロジェクト (CIP: Capayas Irrigation Project) において 1999 年 4 月から 3.5 年間実施中の IA 強化活動の概要と成果を紹介。

IA 強化活動開始前は CIP では、不公平な水配分、現場の責任者の不在、計画性の薄さ、水不足を引き起こすような水路延長、水管理要員の不足、各種記録の不備、IDO への依存、IDO の運営の独占、施設の故障、非協力的メンバーの存在、役員の不正行為、郡政府の農業への関心の低さ等の問題を抱えており、IA の再組織化が急務とされた。

これらの問題に対処するため、BIAPP のカウンターパート機関である APC において、IA 強化活動を実施した。具体的には APC 内の IDS (組織開発課) の新設と、4 つの各 IA に 1 名の IDO を配属、新任 IDO への研修、経理書類の整備、議事録の整備、役員研修、IA の FIG (Farmers Irrigators Group) への細分化、役員会合、総会、FIG 会合への出席・IA President の補佐、成功プロジェクトの視察、イベントの開催、技術的問題の解決などの活動を実施した。

これにより、3.5 年後の 2002 年 8 月には水管理の改善、水路維持管理の改善、IA 経理書類の整備と組織体制の整備、IA 経営状況の改善、役員の意識の向上・参加の向上などの改善点が見られた。一方、役員不正、不活発な役員、反政府農民団体の影響とこれらによる低い ISF 徴収率という問題点は依然残されており、今後の改善が必要とされる。

BIAPP の IA 強化活動の成功の要因としては、IDO の数の増加、IDS の創設による組織的対応、IDO への訓練実施により農家から聞くという態度を身につけたこと、IDO と技術系職員との連携強化により、水管理の改善と営農の改善が収穫の増加に結びつくことで、メンバーの信頼が向上したこと、IA の能力を超える課題について APC と IA と関係機関の連携が強化され IA がより積極的にかかわるようになったこと、JICA からの資金的、技術的支援、社会科学専門家からの助言などが挙げられる。

フロアからはこの JICA の経験をどうやって NIA の抱える IA に適用できるかという質問が出た。(資金的な差が大きすぎるので難しい?) これに対し、発表者からは、NIA の IDO の投入は常に一定に少ないが、BIAPP のように初めは大勢の IDO を投入し、次第に投入量を少なくし、IA に Hand Over

していく方法をとれば、(CIPのような非常に多くの問題を抱えたIAであっても)一定期間内にIAの自立を果たすことは可能と思われると回答した。

12:45~13:30 ビデオ上映

「Badagoy CIS」

Badagoy CISはミンダナオのコタバトにあり、かんがい面積約2000ha、メンバーは1400名である。7つのバランガイにまたがる。このCISはイロコスからの移住者によって建設された。このCISは1999年、2000年、2001年の3年間Most Outstanding IA(全国でもっとも優秀なIA)として表彰されている。ISF徴収率は80~90%であり、遅れると罰金が科せられる。不払い者は水田に赤旗を立てられ、水門をセメントで固められてしまうという厳しい罰則がある。IAの収入は水利費のほか、米の乾燥費、徴収した罰金、利子などである。会合の出席率は96~100%である。IAの作付計画は役員が承認し、水不足のときは特定地区のみかんがいはする。かんがい開始40日前に水路の修理清掃作業をTabo(無償共同労働)で行う。欠席者には罰金100ペソが課せられる。ISFはパソコン処理によって請求書が作られ、領収書が発行される。メンバーと役員の参加は非常に高い。役員会合がかんがい活動を執行するが、メンバーもIA活動に参加し、役員への信頼はあつい。

「R3 Amris NIS, Bulacan」

NIA職員のビデオ作成研修の成果品。Amrisかんがいシステムの紹介ビデオ。

「Plagui IA, Bulacan」上映

NIA職員のビデオ作成研修の成果品。Plagui IAの紹介ビデオ。

Plagui IAは1997年に組織され、1998年にSECに登録した。3バランガイにまたがる。Water Station 3の管轄下にあり、支線水路Fから取水。このIAでは、水路上の不法居住者と水路のごみの堆積が問題となって運営に支障を生じていたが、郡長、バランガイ役員、NIAの協力を得て、不法居住者の家を撤去し、水路のごみの撤去、草刈を実施した。草刈には地元出身の国会議員も参加した。

13:30~14:45 「IA組織開発の方向性」 Mr. A. M. Mejia

NIA Central Office, IDD部長 Mr. MejiaがNIAのIA強化計画の理念と方向性を発表した。

IDOの条件は大卒者で農民とともに働く者である。(農民のために働き、IDOへの依存を作ってはならない。)全国にIAは約5,000あり、持続可能な維持管理を目指しているが、かんがい施設はコストが高く、1haあたり30万ペソが必要である。また用水そのものも、少雨量、ダムのごみの堆積、不法居住者の存在、水の汚染などの問題を抱えている。IAが自立するためには、かんがい以外の新たな活動(マイクロクレジットなど)によって財政基盤を強化すべきである。農民は生産者であると同時に加工者、流通者として

ビジネスに参入すべきである。例えば、収穫米（Palay）の売値は P6-10/kg であるが、精米にすれば P18-23/kg で売ることができる。また、IA は作付け時期を統一することで、収穫時に共同出荷が可能となる。

IA の問題点は、メンバーシップの登録率が低いこと、役員が IA の運営を独占すること、運営が不透明であること、メンバーが IA 規約を熟知していないこと、IA 資金の不正使用があること、バヤニハン（無償の共同労働）精神がすたれていること、そのため維持管理作業への参加が低いこと、カラバオなどが水路に入ること、不法居住者がいること、業務を果たさない役員がいること、役員がよい手本とならないこと（ISF 不払い、不正など）、既得権益の存在、能力のない役員などである。

強化された IA とは、会合出席率が 90～100%（Badogoy CIS では 2001 年の総会で 1,350 人中欠席は 22 人、出席率 98%であった）、勤勉で透明なリーダーシップ、規則が厳しく適用されていること、メンバーが規則を理解していること、方針や規則は総会で承認されること、ISF 徴収率が高いこと、リーダーがメンバーのために働くこと、IA 資金が形成されること、地元資源が効果的に活用されること、IA にオーナーシップがあること、LGU や政府機関との連携が図られていること、などである。IA は農民の幸福のために存在し、外部と交渉する母体である。IA にとってはまとめ、農民へのサービス、透明性がもっとも大切である。

日本のかんがいシステムでは、水路のゴミ除去機材、コンピューター制御されたかんがい運営システム、コンクリート化された水田のあぜなどハード面が充実している。また、作付け時期を統一している。米作コストはヘクタールあたり 48,000 ペソ、他の作物の生産コストは 27,000 ペソと、米作のコストが大きい。水利費の徴収率は 98～100% である。農家の米作収入はヘクタールあたり 80 万円（32 万ペソ）である。日本の農村では違反者には村八分の制裁が適用されるため、村のまとめが強い。

15:00~16:00 「第 3 回国別特設研修概要」 Dr. Leon, IDD, NIA Central Office, Ms. Heartie, IDD, NIA Central Office

第 3 回国別特設研修の帰国研修員による研修概要報告

研修は講義、見学、研修旅行、ワークショップからなる。

日本の研修で学んだことは、日本社会は一つの文化、一つの言語からなり、正直、まじめ、勤勉、礼儀正しさ、年長者を敬うといった価値観と伝統が根付いている。

かんがいプロジェクトの実施に当たっては、水資源開発と自然環境保護のバランスをとっている。（フィリピンと異なり、ダム湖の周りに森林が保全されている。）農林業と産業のために用水の多目的利用を進めている。かんがい水路の中にも自然の渓流を模した環境にやさしい水路を作っている。水道公園は農林業の後継者不足を解決するために、子供たちへの学習の場として提供されている。用水開発は便益を最大化するため、農業用水、洪水防御、水力発電、工業用水、飲料水、観光など多目的になされている。（印旛沼土地改良区では、洪水防御、工業用水、飲料水、かんがい排水の目的がある。）また、農業農村開発では、土地改良と圃場整備事業が主要な

事業である。建設、リハビリの費用は農家、LGU、政府によって分担される。近年ヘリコプターを使った営農システムも出現している。かんがいシステムの維持管理は中央でコンピューターによってコントロールされている。土地改良区の事務所では GIS を使って水管理を監視している。

日本では村と農協が土地改良事業区の 3 次水路レベルで維持管理に携わっている。香川県のかんがいシステムでは雨が少ないときのために多数の調整池があり、配水が遅れないようにしている。土地改良区では会合が定期的に開催され、決定が下へ伝えられる。

ダムの建設には受益者の 2/3 の賛成が必要である。建設には LGU と国がサポートする。農家は政府の食糧生産政策（減反政策、栽培作物の多様化政策など）を尊重し、協力し、遵守している。

農協（JA）は農家にあらゆるものを提供し、農家の発展に重要な働きをしている。一つの市には一つの農協が存在し、特定の生産物の生産と販売を担っている。小さい農協は合併を行っている。

PCM は開発プロジェクトの形成・立案、実施、評価までの全サイクルを運営する道具である。

「日本研修ビデオの紹介」 Mr. Ferme

帰国研修員が日本で撮影した研修風景のビデオを紹介した。

日本では市場で供給過剰になると畑で作物を腐らせてしまう。これは後で次の作付けの肥料とする。用水の節約利用の例として、排水路からポンプアップしてサトイモにかんがいしているなど。

16:00~16:30 「大分県一村一品運動の紹介」 Mr. E. A. Sabio

日本で大分県の一村一品運動を視察した Mr. Sabio が運動の概要を紹介した。

一村一品運動の対象地域の人口は 4,000 人、うち女性 2,800 人、男性 1,200 人である。村の 600 戸のうち、200 戸は商業、250 戸は公務員、村外で就業、子供に家計を依存しており、残りが農業に従事する。村の面積 750ha のうち、水田 80ha、野菜 90ha、残りは森林である。野菜栽培の導入により収入が 2 倍に増加した。

16:30 セミナー終了

3 水利組合人材強化に関する各スキームの連携の現状

現在は個別派遣専門家（吉岡専門家）が調整の中心となり、CFTP と ICTP を連携させかつ研修参加者の人選に戦略性を持たせるために NIA に対して助言を与えるなどしながら実施している。吉岡専門家の調整能力の高さ、方向性の明確さから現在は非常にいい状況で連携が行われている。

しかしながら、今後 2003 年 5 月末に来る吉岡専門家の任期終了後も念頭に置き、後任専門家が着任早々この調整業務に大きな負担と感しないよう、調査団として、今後もこれらの連携をさらに明確化し強化するという観点から、連携方法について他国での CFTP と ICTP との連携事例として、研修修了者

をセミナーの講師とする、ICTP の修了者から CFTP の人選をするなどの事例を基に帰国研修員と討議を行ったが、明確な結論を導き出すことはできなかった。

各研修スキームの位置づけの明確化という点については、本調査団としては、目的を達成することができなかった。

水利組合の強化、人材育成について、現在派遣中の専門家、実施中の国別研修、現地国内研修を組み合わせる「技術協力プロジェクト」を実施すべく案件形成中である。技術協力プロジェクトとして成り立つためには、投入、と成果を明確にする必要があり、プロジェクト開始までには、必ず、主要な3つの投入を整理する必要が生じる。本件に対する提言は、「技術協力プログラム「水利組合人材強化」への提言」に後述する。

4 第三国補完研修（ケニア国別特設「小規模かんがい農業」コース）

筑波国際センターが実施しているケニア国別特設「小規模かんがい農業」コース（1998年～2003年）は、例年カリキュラムに比国における第三国補完研修が含まれる。受入先はNIAであり、研修分野としても水利組合人材強化に関することが中心となるため、今後同分野の研修を行う上で、第三国補完研修の実施先、さらには第3国技術研修の実施先としてNIAがどのようなポテンシャルを持っているのかを調査することにより、研修リソースとして活用することができるか判断する必要があった。調査団派遣中、2002年度ケニア国別特設の第三国補完研修が実施されていたことから、研修修了報告会に参加すると共に、ケニア研修員に対する個別面接を実施した。個別面接の結果について、下記に概要をまとめる

NIAの研修実施体制（期間、カリキュラム、運営体制など）について

- ・ 日程が1週間しかなかったため、スケジュールがタイトであった。特に、フィリピンに着いた日が日曜だったが、その日のうちに移動しなければならなかった。
- ・ 見学時間が短かった。
- ・ フィリピンの農家は英語が話せるため、意見交換を農民と直接行うことができ非常に有益だった。
- ・ 事前の現地での日程の説明が不十分だった。
- ・ 運営体制としては努力が感じられた。

日本の土地改良区（LID）とフィリピン国の水利組合（IA）の比較

- ・ LIDは長い歴史を持っており、システムが確立されているが、IAは発展途上にある。ケニアの水利組合の状況はフィリピンの方が近い。
- ・ LIDが裨益者全員参加を原則とする組織であることに対し、IAは自由参加であった。その反面、LIDは完全に民主的であるが、IAは一部の有力者のみが役員となり、民主化されていないところがある。
- ・ IAはマーケティングに力を入れておらず、農協組織もあまり強力ではな

さそうだった。

- ・ 全体的に LID の方が高度であるが、ケニアはより状況が似通っている IA から学ぶことが多い。

国別特設および補完研修のケニアへの適応性について

- ・ フィリピンはよりケニアの現状に近く、第三国補完研修は大変有効である。
- ・ 最初に日本で理論を学び、その後第三国で現場を視察する順番が良いだろう。
- ・ フィリピン以外にも、インドネシアやタイも第三国補完研修の候補地として挙げられるのではないか。
- ・ バナウエで見た棚田は観光資源としても有効で、ケニアも農村に観光資源を持たせるべきではないか。
- ・ フィリピンの農家の活動はケニアでも適応できる。

NIA はさまざまな事例の見学を基本としたプログラムを実施し、短い期間ながら、多様な視察先をカリキュラムに組み込み、研修員の多くが研修内容に満足したようだった。研修員との個別面接を行った結果、自国の現状に近い水利組合の活動を視察できたこと、農民の多くが英語を話すことができ、意見交換に困難がなかったこと等が主な意見として出された。

その一方で、研修中の移動時間が長すぎるとの意見があり、タイムマネジメントについては不満が残ったようであった。特に、日本から移動した翌日（日曜日）に十分な事前説明なしに長時間（約 10 時間）移動したことにはキリスト教徒が多く、日曜日を安息日とする研修員が多かったことから、全員が不満を抱いていた。これは研修期間を延長することにより解消でき、さらに事前に JICA と NIA との間で調整が十分に行われれば、問題のほとんどは解消すると思われる。とくに、その際には本邦研修を行った国内機関が必要十分かつ的確な情報提供を現地サイドに対して行う必要を再認識した。

本国別研修への改善提言

調査の結果を受け、帰国研修員、個別専門家を交えた会議を開催し、今後の本国別特設研修の改善案について話し合った。

本研修は現在まで 3 つの国内機関がそれぞれ独自の研修カリキュラムを組んで実施してきたが、基本的なカリキュラムとしては筑波国際センターが実施した第三回のカリキュラムが適当であるとの意見が調査団側、比国関係者間で一致した。ターゲットや研修期間に関しても第三回の方針で特に異存は無かった。

一番多くの意見が出されたのが、技術的なカリキュラムの削除と、その代替カリキュラムとして農家との意見交換会や農家滞在の実施、マーケティングに関する研修の追加などであった。これらの意見を反映させ、実施の可否について検討した結果が次表である。

(DRAFT)

Training schedule of Country Focused Training Course on “Improvement of Institutional Systems and Operation & Maintenance Technology for Irrigators’ Associations”

Date		Contents	Organization or Lecturer
30-Jun	San	Arrival in Japan (Move to Tsukuba)	TBIC
1-Jul	Mon	Briefing (Living in Japan)	- Ditto -
2	Tue	Program Orientation Opening Ceremony	- Ditto -
3	Wed	Individual Interview Preparation for Job Report Presentation	- Ditto -
4	Thu	Job Report Presentation Outline of PCM	- Ditto -
5	Fri	Outline of Agriculture in Japan	- Ditto -
6	Sat	Tokyo Bus Tour	- Ditto -
7	Sun		
8	Mon	Land Improvement District (LID)	Dr. SATO
9	Tue	Water Use Planning	
10	Wed	Participatory Irrigation Management	Dr. OKAMOTO
11	Thu	Agricultural Cooperatives	Mr. ABE
12	Fri	Observation and Interaction (LID)	LID
13	Sat		
14	Sun		
15	Mon	Study Tour 1 (LID) Move to Tokyo Courtesy Call to Embassy of Philippines Outline of LID Federation	Embassy of Ph LID Federation
16	Tue	Move to Ishikawa Courtesy Call to Ishikawa Prefecture Government Outline of Agriculture in Ishikawa Prefecture	Ishikawa Prefecture Government
17	Wed	Collaboration between Prefecture Government and LID Observation of Irrigation Facilities	Ishikawa Prefecture Government Nanaka Yosui LID
18	Thu	Observation of Shichika Yosui LID	- Ditto -

		Discussion with Farmers	
19	Fri	Activity of LID (Canal Clean Up)	- Ditto -
20	Sat	(Sight Seeing) Move to Tsukuba	
21	Sun		
22	Mon	National Holiday	
23	Tue	Rural Sociology Analysis	Ms. KAKUTA
24	Wed	Income Generating	
25	Thu	Leadership	Dr. ARISAWA
26	Fri	Observation (JA)	
27	Sat		
28	Sun		
29	Mon	Study Tour 2 (Farmers Organization) Move to Gunma Prefecture Outline of Agriculture in Gunma Prefecture	Tatebayashi Land Consolidation Station
30	Tue	Observation of Irrigation Canal Systems	- Ditto -
31	Wed	Observation of LID Observation of Farmers Group Market	
1-Aug	Thu	Home Stay in Farmers' House	Farmers
2	Fri	- Ditto - Move to Tsukuba	- Ditto -
3	Sat		
4	Sun		
5	Mon	PCM Workshop	Global Link Management
6	Tue	- Ditto -	- Ditto -
7	Wed	- Ditto -	- Ditto -
8	Thu	- Ditto -	- Ditto -
9	Fri	- Ditto -	- Ditto -
10	Sat		
11	Sun		
12	Mon	Preparation for Action Plan Presentation	TBIC
13	Tue	Preparation for Action Plan Presentation	- Ditto -
14	Wed	Action Plan Presentation	- Ditto -
15	Thu	Individual Interview	- Ditto -
16	Fri	Group Discussion for Improvement of Future Program Closing Ceremony	- Ditto -
17	Sat	Leaving Japan (Move to Narita)	

技術協力プログラム「水利組合人材強化」への提言

現在、派遣中の「水利組合育成強化」分野個別専門家を核に技術協力プロジェクトの形成を行っているところである。現在の案では、上記専門家を軸に当センターが実施している国別研修コース並びに現地国内研修を車の両輪として3つのスキームをうまく連携させ、予期の目標を達成しようと目論んでいる。

一方、現在開発調査も実施されており、調査の結果取り纏められるアクションプランの実施などを取り込んださらに一步踏み込んだ協力を実施することが不可欠である。

また、「各スキームの連携の現状」で述べた問題について、技術協力プロジェクトとして日比間の合意の下で実施するには、現地国内研修と本邦での国別研修との間の連関性をより明確に比国側に提示する必要があるだろう。

第三国研修実施におけるポテンシャル

本調査団現地調査時に行われた Echo Seminar 並びにケニア国別特設「小規模灌漑農業」コースの第三国補完研修の実施に関する調査結果から総合的に判断すると、以下のことが言える。

- ・ NIA 主導によるフィリピンの参加型水管理は、まだ改善する余地が多くあるとはいえ、近隣の ASEAN 諸国と比較しても優位である。また、水利組合の発展段階についても同様に比較優位にある。
- ・ NIA は、第三国補完研修の実施並びに現地国内研修の実施を通じ、研修実施機関としての能力を向上させている。
- ・ 農村レベルにおいても英語を解するものがおり、英語で実施する研修において研修員と農民との直接討論が可能である。

今後、特に ASEAN 地域において灌漑分野(特に参加型水管理)に関する研修要望を検討する場合、本邦研修のみならず、フィリピンでの第三国研修(もしくは補完研修)もその検討対象とすべきと考える。日本での先進的な取り組みが要請国のニーズに必ずしもマッチしたものは言い切れないケースもあり、闇雲に日本で研修を実施するよりも、問題を抱えつつも参加型水管理を曲がりなりにも実施しているフィリピンにおいて、より多く学ぶものがあると思われる。

Mr. Jesus Emmanuel M. PARAS
Administrator,
National Irrigation Authorities

March 20, 2003

Dear Mr. Paras

**RE: Recommendation from the Leader of the Mid-term Evaluation
Survey Team for the Country Focused Training Course in
“Improvement of Institutional Systems and Operation and
Maintenance Technology for Irrigators’ Associations”**

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) dispatched the Middle Term Evaluation Survey Team for the Country Focused Training Course in “Improvement of Institutional Systems and Operation & Maintenance Technology for Irrigators’ Associations” (hereinafter referred to as “Team”) from 12 March 2003 till 20 March 2003.

I, as Leader of the Team, would like to express our sincere thanks and appreciation to National Economic Development Authority and National Irrigation Administration, for their cooperation on our survey.

During the Team staying in the Philippines, the Team conducted interview with ex-participants of the country focused training program, made a series of discussion with the authorities concerned and exchanged views with members of Irrigator’s Associations.

Based on our survey, I would like to show you our recommendation attached hereto.

Sincerely yours,

Hirofumi Hoshi,
Leader,
Middle Term Evaluation Survey Team
Japan International Cooperation Agency (JICA)

CC

Mr. Avelino M. MEJIA,

Managing Director, Institutional Development Department, NIA

Ms. Editha S. ABERGAS,

Special Committee on Scholarships, Scholarship Affairs Secretariat, NEDA

Ms. Aurora T. COLLANTES,

Special Committee on Scholarships, Scholarship Affairs Secretariat, NEDA

**COUNTRY FOCUSED TRAINING COURSE ON
SMALLHOLDER IRRIGATION PROMOTION FOR
KENYA**

COURSE NO: J-02-20026

**THIRD WORLD COUNTRY VISIT REPORT
(PHILIPPINES)**

Presented by;

DANIEL O. MWEBI
ELIJA KABERIA
A. S. MAYAVI
J. K. WAIRANGU
P. T. MPUSIA

E. L. LUSIGI
M. OMEDI JURA
E. K. MAGAMBO
B. M. KIKUVI
B. A. MOHAMED

MARCH 8, 2003 ~ MARCH 15, 2003

INTRODUCTION

Main objective is to supplement the training we got in Japan and get first hand experience of third world country in irrigation activities. Compare with experience from Kenya.

ACTIVITIES

1. Attended flag raising ceremony
2. Got brief from the Provincial Administrator.
3. Visited Lopez farm
4. Visited communal Irrigation Association of Bone
5. Visited Banaue Market
6. Visited Hingduan traditional Rice terraces
7. Visited Taravera Land Consolidation Project in District II

OBSERVATION

(a) FLAG RAISING CEREMONY

- Information flow through sharing of past week activities and activities to be undertaken the following week
- Motivation through the giving of awards
- The servants continue giving pledge to the government
- High moral of the public servant to their work as per their present
- The wearing of uniform which creates sense of belonging and symbol of identity
- There is no boss-servant relationship-practical participation
- Recognition of all stakeholders who perform well in their projects and given opportunity to share with the public
- The program is blended with entertainment to welcome the public servants to the weeks activities
- The public servants offer prayers for the activities of the week

(b) GOVERNORS OFFICE

- The Provincial Administrator was knowledgeable about the activities in the provinces and these are the briefs;
- Peace and order has led to the reduction of poverty from 52% to 11 % from 1992 to 2002.
- Participation of all stakeholders led to the development of the province which as a result has been awarded a national trophy three times consecutively
- There are high literacy levels that has enabled participatory planning and implementation
- The government has put in place mechanism and guidelines of competition/contest to motivate all the citizens

- Agriculture is given a good share by the central government and the strategy is to develop agriculture while building tourism
- The potential for irrigation is 54,000 ha and exploited is 26,000 ha.
- 77 % of the land is under forest and 45 % of the population lives here. The Provincial government has given priority to these people in agricultural development so as to utilize the natural environment effectively, efficiently and sustainable. One group was given an award for recognition of the environmental activities.

(c) LOPEZ FARM

- farmer doing forestation in the area, there were no trees before assistance from OISCA.
- The farmer grows fruit trees which are tall and bushy making the harvesting and other activities difficult
- The farmer does grows citrus trees and keeps beef animals which graze within the fruit farms
- The farmer practiced wild flooding irrigation system where the water is left to flow freely
- The farmers are in the process of forming a mango growers association for the marketing of their mangoes
- The farmer does not get enough income from the farm, but employs many people
- The farmer is a third generation farmer and now he does not foresee continuity in farming because most of his sibling and children are away from the farm
- The place is declared a watershed area and the farmer has lease agreement with the government to keep the beef animals

(d) BONE CIA

- **The** group interacted with farmers and officials of the Association
- There is an organizational setup of board of directors which is elected annually
- For eases of management there are split into three sections
- They have by-laws
- Payment is in installment per ha and the percentage payment is low
- The main crops is rice with tomatoes and onion
- There are no youth and women in the committees
- The work of the board members is voluntary
- They have marketing challenge
- Water abstraction point is temporary and prone to typhoon
- The municipality is planning to put a dam to enable the farmers get enough water
- The government subsidizes through major construction works
- The farmers receive extension services
- There is enough human labour but less means for individual farmers to hire

(e) BANAUE MARKET

Observation of the market revealed the following;

- A lot of wood carving products-raising concern on effect of environment
- Variety of food in the market was wide
- Goods were conveniently displayed
- Tourism is a major enterprise that could be developed further
- There is limited space for expansion

(f) HUNGDUAN IRRIGATION TERRACE

- Effort to create rice paddies on steep slopes
- The environment is conserved with respect to soil and water
- Use of indigenous material for construction and maintenance of the terraces
- The main crop is rice

(g) TARAVERA LAND CONSOLIDATION PROJECT IN DISTRICT II

- Land consolidation has been done to take care of communication infrastructures, water supply to the farms and drainage
- There is an organizational setup of irrigation association
- There is an integrated program to bring all stakeholders giving credits to the farmers to maximize the benefits in order to increase household income
- Major crops is rice with some tomatoes and onions
- The farmers receive extension services from NIA through the irrigation management transfer program
- NIA will transfer the operation and maintenance of the system to the farmers federation and this is open to review in case of problems
- Vegetable farmers are charged 60% of what rice farmers pay based on crop water requirement

LESSONS LEARNT

1. Wearing of uniform gives identity and sense of belonging
2. Passing of information during the ceremony save time and recourses (instead of passing information from the office to office) and allow for an integrated approach which increases efficiency in service delivery. Facts are thus availed in time and minimizes rumors and misunderstanding
3. Activities undertaken enhance team spirit and reduces the gap between various levels hence builds confidence, motivation and moral
4. Pledging enhances professional ethics.

5. Peace and order promotes development
6. High literacy and participatory planning enhances sustainable development
7. Having a board of directors alongside executive officials makes decision making process more participatory
8. Federating IAs (WUAs) enhances scheme management
9. Indigenous knowledge and skill blended with technology can enhance environmental conservation, production and tourism
10. Provision of infrastructures promotes development
11. Institutional support given by NIA to the federation has helped give it a firm starting point/foundation
12. Coordinating all stakeholders who provide credit to farmers has harmonized the terms from all stakeholders.
13. The multi-disciplinary approach by NIA in Land Consolidation enabled successful completion of the activity
14. Land consolidation could enhance infrastructure development

RECOMMENDATIONS

➤ JICA

- The training on smallholder irrigation promotion for Kenya should continue with additional period of 2 weeks to enable the participants have enough time to understand the concepts in order to apply them in their country.

The training schedule should include other third relevant country as well as Philippines

➤ JICA Philippines

- Allowance deemed inadequate allowance in Philippines and therefore should be reviewed
- Extend the period for the training in third world country
- Provide participants with facilities like computer so that the participants can prepare their reports in time

➤ **Kenya Government**

- The Kenya government should establish a national institution to manage all irrigation activities like NIA in the Philippines. The current situation is that, some irrigation programs are under National Irrigation Board (NIB) , NGOs and the rest under the Irrigation and Drainage Branch (IDB) of the Ministry of Agriculture & Livestock Development.
- The government of Kenya should subsidize irrigation and drainage works and let the farmers carryout operation and management.
- The government of Kenya should create an enabling environment for government Officers and other officers involved in SHID development to exchange and share information regularly, say on a weekly basis

WAY FORWARD

The government of Kenya should try to adopt the findings from the government of Philippines and Japan and use the skilled personnel trained by JICA in undertaking Irrigation development to increase household food security.

IDB should provide fora for the JICA ex-participants to workout a joint plan of action and support its implementation