

フィリピン共和国

平成 20 年度貧困農民支援調査 (2KR) 調査報告書

平成 20 年 10 月
(2008 年)

独立行政法人 国際協力機構
農村開発部

序 文

日本国政府は、フィリピン国政府の要請に基づき、同国向けの貧困農民支援に係る調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成20年8月9日から8月21日まで調査団を現地に派遣しました。

調査団は、フィリピン共和国政府関係者と協議を行うとともに、現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

終りに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成20年10月

独立行政法人 国際協力機構
農村開発部長 小原 基文



写真1: サイト調査(1) 農民に対する聞き取り調査



写真2: サイト調査(2) コメの栽培農家



写真3: サイト調査(3) 栽培中のイネ



写真4: 現地で販売されている肥料(硫安)

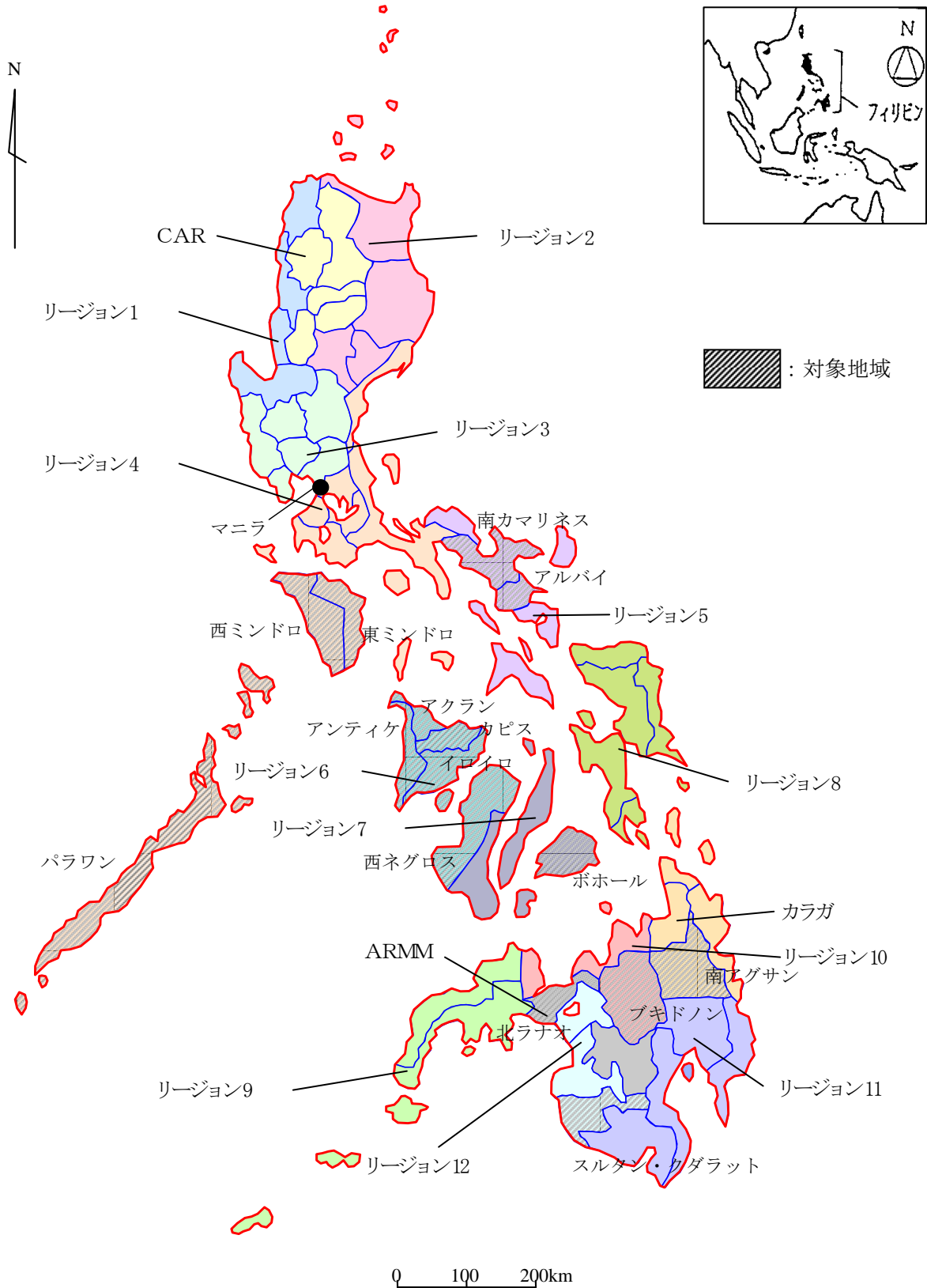


写真5: 穀物・肥料販売店



写真6: 見返り資金プロジェクト「釣り糸釣りプロジェクト」
見返り資金にてボート6台を購入し、共同で漁を行っている
収益金は多目的組合内で分配し、ボート5台の追加購入、
地域の教会やバスケットボールコート建設等に利用されている。

フィリピン共和国 位置図



序文	i
写真	ii
位置図	iii
目次	iv
図表リスト	vi
略語集	viii
単位換算表	X
第1章 調査の概要.....	1
1-1 調査の背景と目的	1
(1) 背景.....	1
(2) 目的.....	2
1-2 体制と手法	2
(1) 調査実施手法.....	2
(2) 調査団構成.....	2
(3) 調査日程.....	3
(4) 面談者リスト.....	3
第2章 当該国における農業セクターの概況.....	6
2-1 農業セクターの現状と課題	6
(1) 「フィ」国経済における農業セクターの位置づけ	6
(2) 自然環境条件.....	7
(3) 土地利用条件.....	9
(4) 食糧事情.....	9
(5) 農業セクターの課題.....	17
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題	17
(1) 貧困の状況.....	17
(2) 農民分類.....	20
(3) 貧困農民、小規模農民の課題.....	20
2-3 上位計画	20
(1) 国家開発計画.....	20
(2) 飢餓削減イニシアティブ (Hunger Mitigation Initiative)	21
(3) 農業開発計画.....	21
(4) 本計画と上位計画との整合性.....	23
第3章 当該国における2KRの実績、効果及びヒアリング結果	24
3-1 実績	24
3-2 効果	24
(1) 食糧増産面.....	24
(2) 貧困農民、小規模農民支援面	25
3-3 ヒアリング結果	26
(1) 裨益効果の確認.....	26

(2) ニーズの確認.....	27
(3) 課題.....	27
第4章 案件概要.....	28
4-1 目標及び期待される効果.....	28
4-2 実施機関.....	28
(1) 組織.....	28
(2) 人員.....	29
(3) 予算.....	30
4-3 要請内容及びその妥当性.....	31
(1) 対象作物.....	31
(2) 対象地域及びターゲット・グループ.....	32
(3) 要請品目・要請数量.....	33
(4) スケジュール案.....	34
(5) 調達先国.....	35
4-4 実施体制及びその妥当性.....	36
(1) 配布・販売方法・活用計画.....	36
(2) 技術支援の必要性.....	37
(3) 他ドナー・技術協力等との連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性.....	37
(4) 見返り資金の管理体制.....	38
(5) モニタリング・評価体制.....	40
(6) 広報.....	40
(7) その他（新供与条件等について）.....	42
第5章 結論と課題.....	45
5-1 結論.....	45
5-2 課題/提言.....	46

添付資料

1. 協議議事録
2. 収集資料リスト
3. ヒアリング結果

図表リスト

表リスト

表 2-1	セクター別GDP（名目）	6
表 2-2	セクター別就業人口率	7
表 2-3	輸出に占める農産品の割合	7
表 2-4	降雨型区分	8
表 2-5	土地利用状況	9
表 2-6	主要作物栽培面積、生産量及び単収	9
表 2-7	主要作物地域別生産割合	10
表 2-8	コメの灌漑栽培と天水栽培の状況	10
表 2-9	コメの需給状況	11
表 2-10	栄養摂取状況	11
表 2-11	主要肥料の生産、輸出入及び販売状況.....	12
表 2-12	主要肥料の小売価格	14
表 2-13	コメの生産に伴う費用及び収益	16
表 2-14	コメの市場価格	17
表 2-15	貧困率	19
表 2-16	農地規模別分類	20
表 2-17	農地所有別分類	20
表 3-1	2KR実績.....	24
表 3-2	2KR資機材調達実績（2001年以降）	24
表 3-3	施肥によるコメの増収効果	25
表 4-1	国家予算	30
表 4-2	農業省予算	31
表 4-3	NAFC予算	31
表 4-4	対象地域	32
表 4-5	要請数量及び配布計画	34
表 4-6	硫安生産国	35
表 4-7	世界の主な硫安輸出国	36
表 4-8	見返り資金積み立て状況	38
表 4-9	見返り資金プロジェクト（NAFC分）	39
表 4-10	見返り資金プロジェクト（NEDA分）	40
表 4-11	平成 18 年度 2KRに関する広報（新聞）	41
表 4-12	見返り資金プロジェクトに関する広報.....	42
表 4-13	ステークホルダーとの協議実績	43
表 4-14	連絡協議会の実施状況（2006～2007年）	44

図リスト

図 2-1	「フィ」国主要地域における年間気温及び降水量.....	8
図 2-2	肥料流通経路	13
図 2-3	コメの流通経路	15

図 2-4	飢餓削減イニシアティブのフレームワーク	21
図 4-1	農業省組織図	28
図 4-2	NAFC組織図	29
図 4-3	コメ栽培カレンダー	35
図 4-4	2KR肥料の販売経路.....	37

略語集

- 2KR : Second Kennedy Round / Grand Aid for the Increase of Food Production / Grant Assistant for Underprivileged Farmers / 食糧増産支援・貧困農民支援¹
- ADB : Asian Development Bank / アジア開発銀行
- AFC : Agricultural and Fishery Council / 地方農業水産評議会
- BSWM : Bureau of Soil and Water Resource Management / 土壌・水源管理局
- COA : Commission on Audit / 監査委員会
- DA : Department of Agriculture / 農業省
- DAC : Development Assistance Committee / 開発援助委員会
- DBM : Department of Budget and Management / 予算管理省
- DOF : Department of Finance / 財務省
- DOST : Department of Science and Technology / 科学技術省
- E/N : Exchange of Notes / 交換公文
- FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations / 国際連合食糧農業機関
- FPA : Fertilizer and Pesticide Authority / 肥料農薬庁
- GDP : Gross Domestic Product / 国内総生産
- GMA : Gininguang Masaganang Ani / 黄金のコメ計画
- ICC : Investment Coordination Committee / 投資調整委員会
- JBIC : Japan Bank for International Cooperation / 国際協力銀行
- JICA : Japan International Cooperation Agency / 独立行政法人 国際協力機構
- JICS : Japan International Cooperation System / 財団法人 日本国際協力システム
- KR : Kennedy Round / Food Aid / 食糧援助
- LCC : Leaf Color Chart / 葉色チャート
- LEAD : Livelihood Enhancement for Agricultural Development / 農業開発のための生計改善計画
- LGU : Local Governmental Unit / 地方自治体
- MA : Minimum Access / ミニマム・アクセス²
- MOET : Minus One Element Technology / マイナス・ワン・エレメント・テクノロジー
- MTPDP : Mid-Term Philippine Development Plan / 中期フィリピン開発計画
- NAFC : National Agricultural and Fishery Council / 農業水産評議会
- NEDA : National Economic Development Authority / 国家経済開発庁
- NFA : National Food Authority / 国家食料庁
- NSCB : National Statistical Coordination Board / 国家統計調整委員会

¹ 1964年以降の関税引下げに関する多国間交渉（ケネディ・ラウンド）の結果、穀物による食糧援助に関する国際的な枠組みが定められ、我が国では1968年度より食糧援助が開始された。上記経緯から我が国の食糧援助はケネディ・ラウンドの略称であるKRと呼ばれている。その後、開発途上国の食糧問題は基本的には開発途上国自らの食糧自給のための自助努力により解決されることが重要との観点から、1977年度に新たな枠組みとして食糧増産援助を設け農業資機材の供与を開始した。本援助は食糧援助のKRの呼称に準じ2KRと呼ばれている。2005年度に食糧増産援助は貧困農民支援となり従来の食糧増産に加え貧困農民・小規模農民に併せて裨益する農業資機材の供与をめざすこととなったが、本援助の略称は引き続き2KRとなっている。なお、食糧増産援助/貧困農民支援の英名は Increase of Food Production / Grant Assistance for Underprivileged Farmers である。

² 1年間に輸入しなければならない農産物の最低限度量。1993年のウルグアイ・ラウンド農業合意において定められた。

- NIA : National Irrigation Authority / 国家灌漑庁
NGO : Non-Governmental Organization / 非政府組織
NP : Nitrogen, Phosphate / 窒素・リン酸
NPK : Nitrogen, Phosphate and Potassium / 窒素・リン酸・カリ（肥料の成分）
NSO : National Statistics Office / 国家統計局
ODA : Official Development Assistance / 政府開発援助
PCM : Project Cycle Management / プロジェクト・サイクル・マネージメント
PEP : Productivity Enhancement Program / 生産性向上プログラム

単位換算表

面積

名称	記号	換算値 (m ²)
平方メートル	m ²	(1)
アール	a	100
エーカー	ac	4,047
ヘクタール	ha	10,000
平方キロメートル	km ²	1,000,000

容積

名称	記号	換算値 (ℓ)
リットル	ℓ	(1)
ガロン (英)	gal	4.546
立法メートル	m ³	1,000

重量

名称	記号	換算値 (g)
グラム	g	(1)
キログラム	kg	1,000
トン	MT	1,000,000

円換算レート (2008年10月)

USD 1 = 約 105.07 円

1 円 = 約 0.42 フィリピンペソ

第1章 調査の概要

1-1 調査の背景と目的

(1) 背景

日本国政府は、1967年のガット・ケネディラウンド（KR）関税一括引き下げ交渉の一環として成立した国際穀物協定の構成文書の一つである食糧援助規約³に基づき、1968年度から食糧援助（以下、「KR」という）を開始した。

一方、1971年の食糧援助規約改訂の際に、日本国政府は「米又は受益国が要請する場合には農業物資で援助を供与することにより、義務を履行する権利を有する」旨の留保を付した。これ以降、日本国政府はKRの枠組みにおいて、米や麦などの食糧に加え、食糧増産に必要なとなる農業資機材についても被援助国政府がそれらを調達するための資金供与を開始した。

1977年度には、農業資機材の調達資金の供与を行う予算をKRから切り離し、「食糧増産援助（Grant Aid for the Increase of Food Production）（以下、後述の貧困農民支援とともに「2KR」という）」として新設した。

以来、日本国政府は、「開発途上国の食糧不足問題の緩和には、食糧増産に向けた自助努力を支援することが重要である」との観点から、2KRを実施してきた。

2003年度から外務省は、2KRの実施に際して、要望調査対象国の中から、予算額、我が国との二国間関係、過去の実施状況等を総合的に勘案した上で供与対象候補国を選定し、JICAに調査の実施を指示することとした。

また、以下の三点を2KRの供与に必要な新たな条件として設定した。

- ① 見返り資金の公正な管理・運用のための第三者機関による外部監査の義務付けと見返り資金の小農支援事業、貧困対策事業への優先的な使用
- ② モニタリング及び評価の充実のための被援助国側と日本側関係者の四半期に一度の意見交換会の制度化
- ③ 現地ステークホルダー（農民、農業関連事業者、NGO等）の2KRへの参加機会の確保

更に、日本政府は、世界における飢えの解消に積極的な貢献を行う立場から、食糧の自給に向けた開発途上国の自助努力をこれまで以上に効果的に支援して行くこととし、裨益対象を貧困農民、小農とすることを一層明確化するために、2005年度より、食糧増産援助を「貧困農民支援（Grant Assistance for Underprivileged Farmers）」に名称変更した。

JICAは上述の背景を踏まえた貧困農民支援に関する総合的な検討を行うため、「貧困農民支援の制度設計に係る基礎研究（フェーズ2）」（2006年10月～2007年3月）を行い、より効果的な事業実施のため、制度及び運用での改善案を取りまとめた。同基礎研究では、貧困農民支援の理念は、「人間の安全保障の視点を重視して、持続的な食糧生産を行う食糧増産とともに貧困農民の自立を目指すことで、食料安全保障並びに貧困削減を図る」と定義し、農業資機材の投入により効率的な食糧生産を行う「持続的食糧生産アプローチ」及び見返り資金の小規模農民・貧困

³ 現行の食糧援助規約は1999年に改定され、日本、アメリカ、カナダなど7カ国、およびEU（欧州連合）とその加盟国が加盟しており、日本の年間の最小拠出義務量は小麦換算で30万MTとなっている。

農民への使用を主とする「貧困農民自立支援アプローチ」の2つのアプローチで構成されるデュアル戦略が提言された。

(2) 目的

本調査は、フィリピン共和国（以下、「フィ」国という）について、平成 20 年度の貧困農民支援（2KR）供与の可否の検討に必要な情報・資料を収集、分析し、要請内容の妥当性を検討することを目的として実施した。

1-2 体制と手法

(1) 調査実施手法

本調査は、国内における事前準備、現地調査、国内解析から構成される。

現地調査においては、「フィ」国政府関係者、農家、国際機関、NGO、資機材配布機関／業者等との協議、サイト調査、資料収集を行い、「フィ」国における 2KR のニーズ及び実施体制を確認するとともに、2KR に対する関係者の評価を聴取した。帰国後の国内解析においては、現地調査の結果を分析し、要請資機材計画の妥当性の検討を行った。

(2) 調査団構成

総括	本間 穰	JICA 農村開発部水田地帯第一課長
計画管理	宮下 明子	JICA 農村開発部水田地帯第一課
実施計画/資機材計画	二階 朋子	(財) 日本国際協力システム 業務部
貧困農民支援計画	田中 由紀子	(財) 日本国際協力システム 業務部

(3) 調査日程

2008年8月9日(土)～21日(木) (13日間)

No.	日付		総括、計画管理			実施計画/資機材計画		貧困農民支援計画		宿泊先
1	8/9	土	09:35 成田 (JL741) →13:05 マニラ							マニラ
2	8/10	日				09:35 成田 (JL741) →13:05 マニラ				マニラ
3	8/11	月				10:00 JICAフィリピン事務所表敬、打合せ 農業省 (DA) /農業水産評議会 (NAFC) 表敬、協議				マニラ
4	8/12	火				09:00 国家経済開発庁 (NEDA) 協議 11:00 在フィリピン日本国大使館表敬 14:00 肥料農薬庁 (FPA) 訪問 15:00 NAFC協議 15:30 GMA コメ事務局協議 16:00 DA表敬				マニラ
5	8/13	水				09:25 マニラ (PAL PR133) →10:50 バコロド 12:30 肥料販売業者 (Agrotech/LJP Trading) インタビュー 14:30 バランガイ・ボンテベドラ農民インタビュー 17:30 見返り資金プロジェクト (Hook and Line Fishing Project) 視察				バコロド
6	8/14	木				09:00 肥料販売業者 (D.C. Cruz Trading) インタビュー 10:00 肥料販売業者 (La Filipina Uygongco) インタビュー 16:25 バコロド (PAL PR158) →17:40 マニラ				マニラ
7	8/15	金				10:00 NAFC協議				マニラ
8	8/16	土				10:50 ブラカン・ブラリデル農民インタビュー 11:50 肥料販売業者 (Planters Choice) インタビュー 13:30 肥料販売業者 (St. Jude Rice Supply & Palay Dealer) インタビュー 14:50 ブラカン・ブラリデル農民インタビュー		14:25 マニラ (JL742) →19:50 成田		マニラ
9	8/17	日				資料整理、資料作成等				マニラ
10	8/18	月				資料整理、資料作成等				マニラ
11	8/19	火	11:00 FAO協議 14:00 JICAフィリピン事務所報告							マニラ
12	8/20	水	09:00 ミニッツ署名 11:00 在フィリピン日本国大使館報告 14:25 マニラ (JL742) →19:50 成田		09:00 ミニッツ署名 11:00 在フィリピン日本国大使館報告 13:30 土壌・水源管理局 (BSWM) 訪問				マニラ	
13	8/21	木				14:25 マニラ (JL742) →19:50 成田				

(4) 面談者リスト

1) 在フィリピン日本大使館

伊藤 光弘

一等書記官

2) JICA フィリピン事務所

松田 教男

所長

北林 春美

次長

高嶋 清史

所員

- 3) 農業省 (DA)
Bernie G. Fondevilla 次官兼 NAFC 事務局長
- 4) 農業水産評議会 (NAFC)
Maria Luz A. Enriquez 事務次長
Elgie L. Namia 特別プロジェクト課 課長
Cecile P. Lupisan 特別プロジェクト課 課長補佐
Paz Magnaye-Ventic 資源管理課 課長
Joseph de los Santos 技術員
- 5) 国家経済開発庁 (NEDA)
Ameta B. Benjamin 公共投資課職員、経済開発特別専門員
Lawrence Tibon 公共投資課職員
Wilfredo M. de Perio プロジェクトモニタリング課 課長代理、
経済開発専門員
Michael Jaldon プロジェクトモニタリング課 職員、
経済開発シニア専門員
- 6) 肥料農薬委員会 (FPA)
Norito R. Gicana 事務局長
- 7) GMA コメ計画事務局
Arsenia Perez コメ計画コーディネーター
- 8) 国際連合食料農業機関 (FAO)
鶴見 和幸 事務所長
Sarah T. Lacson 職員 (総務)
Arcadio L. Cruz 職員 (プログラム)
平井 華代 プログラムオフィサー
- 9) 肥料取扱業者 (バコロド)
Danil G. Oñate Agrotech Agricultural Products, Inc. 専務
Manuel Po LJP Trading 社長
Gil Villagante LJP Trading マネージャー
Nilda Clavarez DC Cruz Trading 社員
Felipie A. Uygongco La Filipina Uygongco Corporation 副会長
- 10) 農業省リージョン事務所
Roy T. Tio 地方農業水産評議会 (AFC) 担当、
LEAD コーディネーター
- 11) 地方農業水産評議会 (AFC)
Orland P. de la Rosa LEAD コーディネーター
- 12) 農民 (ポンテベドラ)
農民 19 名
- 13) 見返り資金プロジェクト「農業開発のための生計改善計画 (LEAD)」の融資先プロジェクト「釣り糸釣りプロジェクト (Hook and Line Fishing Project)」の裨益者
Alberto Ramirez 議長
他、漁民 12 名、農民 1 名、学生 1 名

14) 肥料取扱業者 (ブラカン)

Apple Sevilla

Girly Soyangco

Planters Choice 社員

St. Jude Rice Supply & Palay Dealer 社員

15) 農民 (ブラカン)

農民 3 名

第2章 当該国における農業セクターの概況

2-1 農業セクターの現状と課題

(1) 「フィ」国経済における農業セクターの位置づけ

1980年の国内総生産（GDP）における農業セクターが占める割合（世界開発報告書1982年）は23%であったが、近年では14%前後に留まっている。農業セクターの就業人口が全労働人口に占める割合も、1980年には46%（世界開発報告書1982年）であったが、近年では35%前後となっている。

サービス業の割合が増えていく一方で、マクロ経済に占める「フィ」国の農業セクターの割合は減少傾向にある。

なお、表2-3に示すように、2007年は、農産品の輸出額で伸びが見られるが、これは輸出量が増えたのではなく、主要輸出品であるココナツ油が例年に比べ高く取引されたことによるものである。

表 2-1 セクター別 GDP（名目）

（単位：左欄：百万ペソ；右欄：%）

産業	2003年		2004年		2005年		2006年		2007年	
農林水産業	631,970	14.6%	734,171	15.1%	780,072	14.3%	855,452	14.2%	937,342	14.1%
農業	629,705	14.6%	730,699	15.0%	775,821	14.3%	851,109	14.1%	932,673	14.0%
林業	2,265	0.1%	3,472	0.1%	4,251	0.1%	4,343	0.1%	4,669	0.1%
工業	1,378,870	31.9%	1,544,351	31.7%	1,735,148	31.9%	1,907,980	31.6%	2,082,735	31.3%
鉱業・採石業	43,566	1.0%	52,887	1.1%	63,639	1.2%	75,557	1.3%	99,261	1.5%
製造業	1,004,004	23.3%	1,122,879	23.0%	1,264,651	23.3%	1,381,171	22.9%	1,460,695	22.0%
建設業	194,128	4.5%	212,766	4.4%	210,191	3.9%	235,189	3.9%	290,670	4.4%
電気・ガス・水道	137,172	3.2%	155,819	3.2%	196,668	3.6%	216,062	3.6%	232,109	3.5%
サービス業	2,305,562	53.4%	2,593,032	53.2%	2,922,685	53.7%	3,269,192	54.2%	3,631,243	54.6%
運輸・通信	313,180	7.3%	367,352	7.5%	413,850	7.6%	446,224	7.4%	478,232	7.2%
商業	602,772	14.0%	681,742	14.0%	776,949	14.3%	877,544	14.5%	997,164	15.0%
金融業	185,977	4.3%	215,660	4.4%	263,724	4.8%	311,953	5.2%	359,897	5.4%
不動産業	270,074	6.3%	292,208	6.0%	320,409	5.9%	350,676	5.8%	374,519	5.6%
民間サービス	556,490	12.9%	653,334	13.4%	741,984	13.6%	830,152	13.8%	939,519	14.1%
政府サービス	377,069	8.7%	382,736	7.9%	405,769	7.5%	452,642	7.5%	481,912	7.2%
GDP合計	4,316,402	100.0%	4,871,555	100.0%	5,437,905	100.0%	6,032,624	100.0%	6,651,320	100.0%

（出所：国家経済開発庁（NEDA）ホームページ）

表 2-2 セクター別就業人口率

業種	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
労働人口 (千人)	30,418	31,520	32,221	33,024	33,704	33,536
農業	36.7%	35.1%	34.1%	34.6%	35.2%	35.5%
農業・狩猟業・林業	32.8%	30.9%	29.9%	30.3%	30.5%	31.2%
漁業	3.9%	4.3%	4.2%	4.3%	4.6%	4.3%
工業	16.0%	16.3%	16.3%	15.9%	15.6%	14.9%
鉱業・採石業	0.3%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%	0.4%
製造業	9.5%	9.7%	9.9%	9.6%	9.1%	8.6%
電気・ガス・水道	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
建設業	5.7%	5.7%	5.5%	5.3%	5.5%	5.5%
サービス業	47.4%	48.6%	49.6%	49.6%	49.3%	49.6%
卸売/小売業・自動車/家庭用品等修理業	18.5%	19.0%	19.9%	19.7%	19.1%	18.9%
ホテル・レストラン業	2.3%	2.5%	2.7%	2.8%	2.6%	2.8%
運輸・倉庫・通信業	7.5%	7.5%	7.4%	7.5%	7.6%	7.7%
金融仲介業	0.9%	1.1%	1.1%	1.0%	1.0%	1.1%
不動産業・物品賃貸業・事業サービス業	1.9%	2.1%	2.4%	2.5%	2.7%	2.8%
行政・国防・強制社会保障	4.8%	5.1%	4.6%	4.6%	4.6%	5.0%
教育	3.1%	2.8%	3.0%	3.1%	3.0%	3.1%
保健衛生・社会事業	1.2%	1.1%	1.2%	1.1%	1.1%	1.1%
その他の社会・個人サービス	3.0%	2.8%	2.6%	2.6%	2.8%	2.5%
雇用者のいる個人世帯	4.1%	4.6%	4.7%	4.6%	4.9%	4.7%
治外法権機関・団体	0.0%	0.0%	-	0.0%	0.0%	0.0%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

(出所：国家統計局ホームページ)

表 2-3 輸出に占める農産品の割合

(単位：百万USドル)

項目	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
総輸出額	36,231	39,681	41,255	47,410	50,466
うち農産品	2,311	2,507	2,691	2,781	3,535
割合	6.4%	6.3%	6.5%	5.9%	7.0%

(出所：国家統計局「Foreign Trade Statistics of the Philippines」、農業省農業統計局「Selected Statistics on Agriculture」より作成)

(2) 自然環境条件

「フィ」国は、一年を通じて気温・湿度の高いモンスーン気候である。南北 15 度以上の緯度にわたって国土が広がり、山地の多い地形なので、気候も地域差が大きく、表 2-4 に示すとおり I から IV 型の 4 つの降雨型に分けられる。雨量の多い II 型及び III 型の地域の山間部では、ココナッツやバナナ等の輸出作物の栽培が盛んである。また雨量が年間を通じて安定している IV 型の地域では、野菜の栽培に力を入れている。I 型に属するイロイロでは、コメの栽培が盛んであるが、乾期と雨期が明瞭であるため、天水による乾期作は難しい。

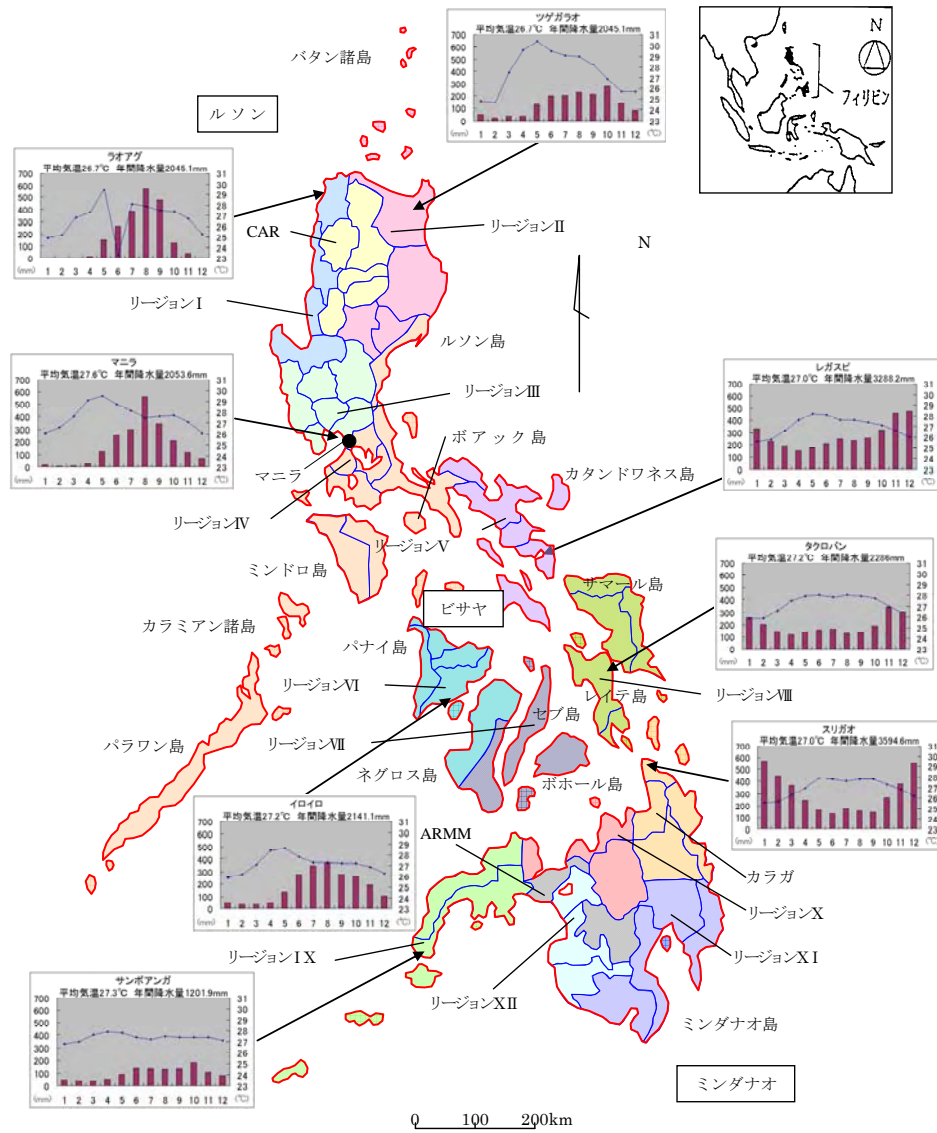
国内には 114 の主要河川と 59 の自然湖が分布し、通年にわたる降雨量を背景に水資源賦存量は、479 億 km³ (The World Factbook) と豊富である。一方で、「フィ」国は、台風・洪水・土砂崩れ等による自然災害が頻繁に発生しており、農業生産が打撃を受けることも多い。

図 2-1 に「フィ」国各地域の年間気温及び降水量を示す。

表 2-4 降雨型区分

降雨型		地域
I 型	雨期・乾期が明瞭	北部ルソン (ラオアグ)、西ビサヤー帯 (イロイロ)
II 型	雨期のみ	ビコール (レガスピ)、東ビサヤー帯 (タクロバン)、南部ルソン (ミンドロ島)、南ミンダナオ帯 (マラウイ)
III 型	雨期・乾期不明瞭	北部ルソン (バナウエ)、西ミンダナオ (ザンボアンガ)、北部ミンダナオ (スリガオ)
IV 型	降雨量は各月平均	中部ルソン一帯 (バタンガス)、南部ルソン (パラワン島)、北部ルソン (ツゲガラオ)、南ミンダナオ (コタバト)

(出所：JICA「国別農業・農村開発に係る案件発掘・形成のための執務参考資料－国別農業・農村開発指針策定調査－ フィリピン共和国農業・農村開発指針 平成 17 年 8 月 財団法人国際開発センター)



(出所：World Monthly Surface Station Climatology)

図 2-1 「フィ」国主要地域における年間気温及び降水量

(3) 土地利用条件

農用地は国土面積 3,000 万 ha のうち 41% を占める。永年作物地の伸び（約 13.6%）に比べ、耕地面積の伸び（約 6.5%）は小さい。国営灌漑システム、共同灌漑システム、私有ポンプ灌漑による面積を合計した灌漑面積は 143 万 ha であり、灌漑可能面積の 46% が開発されている（農業省農業統計局 Selected Statistics on Agriculture 2008）。なお、山地や丘陵地では畑作主体となっており、農業形態は様々である。

農業省によれば、ココナッツ、サトウキビ、バナナ等の主要輸出農産物は大規模農園で栽培されているが、数の上で大多数を占める小規模農家の場合、主にコメを栽培しているとのことである。

表 2-5 に土地の利用状況を示す。

表 2-5 土地利用状況

(単位：千 ha)

	1985 年	1995 年	2005 年
総面積	30,000	30,000	30,000
土地面積	29,817	29,817	29,817
農用地	10,910	11,230	12,200
内、耕地	5,350	5,500	5,700
内、永年作物地	4,400	4,400	5,000
内、永年牧草地	1,160	1,330	1,500

(出所：FAOSTAT)

(4) 食糧事情

1) 食糧生産の状況

「フィ」国における主要穀物の生産状況を表 2-6 に示す。コメは「フィ」国において国民の主食であり、最重要作物である。近年、ハイブリッドや品質のよい種子の使用が浸透し始めてきたことにより、穀物（コメ、メイズ）の生産量は増加しており、単収は増加している。

表 2-6 主要作物栽培面積、生産量及び単収

(単位：千ha、千トン、トン/ha)

	2005			2006			2007		
	栽培面積	生産量	単収	栽培面積	生産量	単収	栽培面積	生産量	単収
コメ	4,070.4	14,603.0	3.6	4,159.9	15,326.7	3.7	4,272.9	16,240.2	3.8
メイズ	2,441.8	5,253.2	2.2	2,570.7	6,082.1	2.4	2,648.3	6,736.9	2.5

(出所：農業省農業統計局 「Selected Statistics on Agriculture 2008」)

主要穀物の地域別生産割合を表 2-7 に示す。主食であるコメは幅広い地域で栽培されている。メイズは、プランテーション経営が多いミンダナオでの栽培が盛んである。

表 2-7 主要作物地域別生産割合

(単位：%)

地域	コメ	メイズ
ルソン	57.30	35.15
コルディレラ自治区	2.69	2.61
イロコス	10.11	4.98
カガヤンバレー	12.47	19.02
中部ルソン	18.12	2.95
カラバルソン	2.41	0.98
ミマロパ	5.40	1.70
ビコール	6.10	2.91
ビサヤ	19.66	8.94
西部ビサヤ	12.27	4.67
中部ビサヤ	1.55	2.96
東部ビサヤ	5.84	1.31
ミンダナオ	23.04	55.92
ザンボアング半島	3.41	3.26
北部ミンダナオ	3.09	15.56
ダバオ	2.63	5.26
中部ミンダナオ	7.31	16.68
カラガ	2.81	1.87
ムスリム・ミンダナオ自治区	3.79	13.29

(出所：農業省農業統計局「Selected Statistics on Agriculture 2008」)

また、コメの4分の3が灌漑地域で栽培されたものである。コメの単収は、灌漑、天水の双方において年々向上しているものの、ベトナムが平均4.9トン/ha、インドネシアが平均4.8トン/ha (FAOSTAT 2006) であるのに比べ、「フィ」国は3.8トン/haとはるかに低く、生産性を向上させる必要がある。表 2-8 にコメの灌漑栽培と天水栽培の状況を示す。

表 2-8 コメの灌漑栽培と天水栽培の状況

	生産量 (百万トン)			栽培面積 (百万ha)			単収 (トン/ha)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
全体	14.60	15.33	16.24	4.07	4.16	4.27	3.59	3.68	3.80
灌漑	11.23	11.60	12.27	2.79	2.83	2.92	4.02	4.10	4.21
天水	3.37	3.73	3.97	1.28	1.33	1.36	2.63	2.80	2.93
1月～6月栽培期	6.03	6.54	6.73	1.68	1.77	1.80	3.60	3.70	3.73
灌漑	5.09	5.37	5.58	1.27	1.30	1.34	4.01	4.13	4.18
天水	0.94	1.17	1.15	0.41	0.47	0.47	2.30	2.49	2.46
7月～12月栽培期	8.57	8.79	9.51	2.39	2.39	2.47	3.58	3.68	3.85
灌漑	6.14	6.22	6.69	1.52	1.53	1.58	4.03	4.07	4.23
天水	2.43	2.57	2.82	0.87	0.86	0.89	2.79	2.97	3.18

(出所：農業省農業統計局「Selected Statistics on Agriculture 2008」)

2) 食料自給状況

コメの需給状況の推移を表 2-9 に示す。コメは「フィ」国国民の主食であり、年間一人当りの消費量は126.84kg (Selected Statistics on Agriculture 2008) と、平成19年度の概算値で61kgである日本の約2倍である。生産量は上昇し続けているものの、人口の増加や消費量の増加に十分な量を国内で賄うことができず、輸入量は上昇傾向にある。これに伴い自給率は低下傾向にあり、

2002 年以降（2003 年を除く）は 80% 台で推移している。

表 2-9 コメの需給状況

(単位：千トン)										
項目	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
期首在庫	1,690	1,899	2,120	1,673	1,444	1,498	1,422	1,793	1,979	2,279
生産量	6,095	6,326	5,970	6,170	6,892	6,894	7,379	7,370	5,595	7,708
輸入量	606	-	1	202	-	264	867	722	2,171	834
供給量合計	8,391	8,225	8,091	8,045	8,336	8,656	9,668	9,885	9,745	10,821
輸出用	-	10	35	-	-	-	-	-	-	-
種子用	163	168	157	161	179	184	194	188	155	196
飼料用/減耗量	396	411	388	401	448	448	480	479	364	501
加工用	244	253	239	247	276	276	295	295	224	308
粗食料	5,689	5,263	5,599	5,792	5,935	6,326	6,906	6,944	6,723	7,451
国内消費仕向量合計	6,492.0	6,105.0	6,418.0	6,601.0	6,838.0	7,234.0	7,875.0	7,906.0	7,466.0	8,456.0
年間消費量(Kg/人)	92.53	83.71	87.13	88.52	86.49	92.55	98.73	97.05	91.91	99.68
自給率(%)	94%	104%	93%	93%	101%	95%	94%	93%	75%	91%

項目	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
期首在庫	2,365	2,166	2,271	2,448	2,362	2,051	2,094	2,253
生産量	8,103	8,472	8,679	8,829	9,481	9,550	10,024	10,621
輸入量	639	808	1,196	886	1,001	1,822	1,716	1,805
供給量合計	11,107	11,446	12,146	12,163	12,844	13,423	13,834	14,679
輸出用	-	-	-	-	-	-	-	-
種子用	198	199	198	196	202	200	204	210
飼料用/減耗量	527	551	564	574	616	621	652	690
加工用	324	339	347	353	379	382	401	425
粗食料	7,892	8,086	8,589	8,677	9,596	10,126	10,324	11,235
国内消費仕向量合計	8,941.0	9,175.0	9,698.0	9,800.0	10,793.0	11,329.0	11,581.0	12,560.0
年間消費量(Kg/人)	103.16	103.77	108.03	107.02	116.09	118.70	118.70	126.84
自給率(%)	91%	92%	89%	90%	88%	84%	87%	85%

(出所：農業省農業統計局、農業省ホームページ)

「フィ」国民の栄養不足人口は、表 2-10 で示すとおり、東南アジアにおいて最も多い。また、一人一日あたりエネルギー摂取量も、カンボジア、ラオス、タイに次いで低い。最近の食糧価格の高騰により、栄養不足人口が増えることが懸念されている。

表 2-10 栄養摂取状況

	栄養不足人口 (百万人)		栄養不足人口割合 (%)		一人一日あたりエネルギー摂取量 (kcal)	
	1990-92	2001-03	1990-92	2001-03	1990-92	2001-03
カンボジア	4.4	4.6	43	33	1,860	2,060
インドネシア	16.4	13.8	9	6	2,700	2,880
ラオス	1.2	1.2	29	21	2,110	2,320
マレーシア	0.5	0.6	3	3	2,830	2,870
ミャンマー	4.0	2.7	10	5	2,630	2,900
フィリピン	16.2	15.2	26	19	2,260	2,450
タイ	16.8	13.4	30	21	2,200	2,410
ベトナム	20.6	13.8	31	17	2,180	2,580

(出所：FAO 「The State of Food Insecurity in the World 2006」)

3) 肥料流通事情

主要肥料の生産量、輸出入量及び販売量を表 2-11 に示す。肥料の国内生産は、ブレンディング会社も含め 5 社 (Philphos、AFC Fertilizer & Chemical Inc. (Atlas)、International Chemical

Corporation、Farmix Fertilizer Corporation、Soiltech Agricultural Products Corporation (SWIRE)) で行われている。硫酸の生産が可能な設備を保有しているのは Philphos 社のみであるが、硫酸の原料として使用する硫酸が高騰していることから、生産量は激減している。その他国内で生産しているものは NP、NPK で、尿素、塩化カリは完全に輸入に依存している。現在、肥料の国際価格が非常に高く、また肥料製造会社が売り渋りをしているとの情報もあり、今後、例年と同量の肥料が確保できるか先行きが不安な状況にある。インタビューした肥料ディーラーによれば、尿素的の価格が非常に高くなっていることから、同じ窒素系肥料で比較的安い硫酸に切り替えはじめている農民もあり、尿素的の流通量が減る一方で硫酸は伸びているとのことであった。また、化学肥料が高騰している中、有機肥料も効果的に使用する試みも積極的になされている。

肥料農薬庁（以下「FPA」という）によれば、2006 年において、「フィ」国全体で、肥料製造/輸入業者は 47 社あり、6,271 トンが国内生産され、1,404 トンが輸入、200 トンが輸出された。

また、インタビューした肥料輸入会社によれば、硫酸の輸入先は、品質の良さ、供給の安定性から圧倒的に日本が多い。他に中国、韓国があるが、中国は自国の肥料輸出に高い関税をかけたため、中国からの輸入量が激減しているとのことであった。

表 2-11 主要肥料の生産、輸出入及び販売状況

(単位：トン)

品目	項目別数量	2002	2003	2004	2005	2006*
尿素 (46-0-0)	生産量	-	-	-	-	-
	輸入量	429,134	733,683	840,533	788,201	534,492
	販売量	675,080	466,413	569,171	275,532	242,494
	輸出量	-	1,600	14,096	31,712	-
硫酸 (21-0-0)	生産量	187,125	116,656	163,855	170,516	4,043
	輸入量	193,318	398,620	600,391	377,136	351,415
	販売量	269,582	212,053	394,792	204,532	90,352
	輸出量	75,546	58,176	9,911	122,063	-
リン安 (16-20-0)	生産量	319,336	203,755	244,320	178,928	72,709
	輸入量	25,300	63,170	85,156	90,060	93,165
	販売量	243,517	252,621	379,789	188,251	86,177
	輸出量	54,851	19,390	40,505	21,096	-
DAP (18-46-0)	生産量	52,668	65,820	94,429	91,919	-
	輸入量	112,718	163,911	91,689	92,998	105,310
	販売量	37,222	32,000	59,861	10,594	4,185
	輸出量	41,011	36,500	83,876	101,475	-
複合肥料 (14-14-14)	生産量	440,929	368,543	283,564	192,930	182,590
	輸入量	45,745	43,200	58,535	76,842	18,704
	販売量	438,905	416,980	368,498	362,154	198,012
	輸出量	-	-	10,868	500	-
塩化カリ (0-0-60)	生産量	-	-	-	-	-
	輸入量	73,052	135,084	128,386	129,819	146,962
	販売量	56,750	49,635	114,235	47,414	50,639
	輸出量	-	-	-	-	-

*暫定値

(出所：FPA ホームページ)

「フィ」国の基本的な肥料流通経路を図 2-2 に示す。輸入/製造会社が卸売りを行っている場合もある。「フィ」国全土でディストリビュータ (distributor) といわれる卸売りを行っている業者は 611 社ある。それぞれのディストリビュータが各地にディーラーといわれる小売の販売拠点をもっている。

なお、肥料の輸入の際は、輸入会社及び製品とも必ず FPA で登録する必要がある。販売する製品については第三者によるラボ検査等もあり、登録方法等の詳細は、肥料登録ガイドライン (Implementing Guidelines on Fertilizer Product Registration) に記載されている。2KR で調達される肥料については、「フィ」国内での販売業者が登録することとなり、「フィ」国内での販売を行わない調達業者は登録する必要はない。

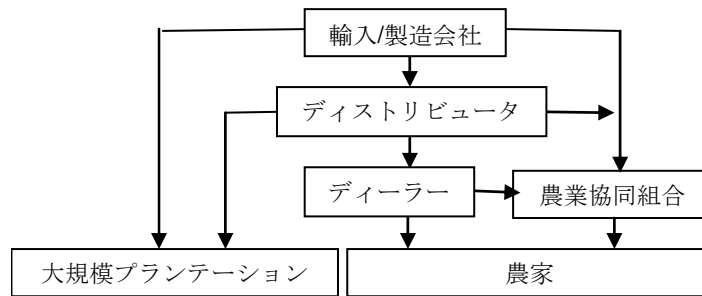


図 2-2 肥料流通経路

表 2-12 のとおり、肥料小売価格は短期間で異常に高騰している。ほとんどの肥料が 2006 年平均と比べ 2008 年 8 月時点で 3 倍になっており、特にリン安や NPK については 4 倍である。今後の販売価格について肥料のディストリビュータに質問したところ、現在、次のシーズンに向けて輸入業者と価格の交渉を行っているが、提示価格が高いため、販売価格は更に上げざるを得ないとのことであった。また、「フィ」国は島嶼国であり、輸送コストが地域によって異なるため、地域間で小売価格に隔たりがある。

表 2-12 主要肥料の小売価格

(単位：ペソ/50kg)

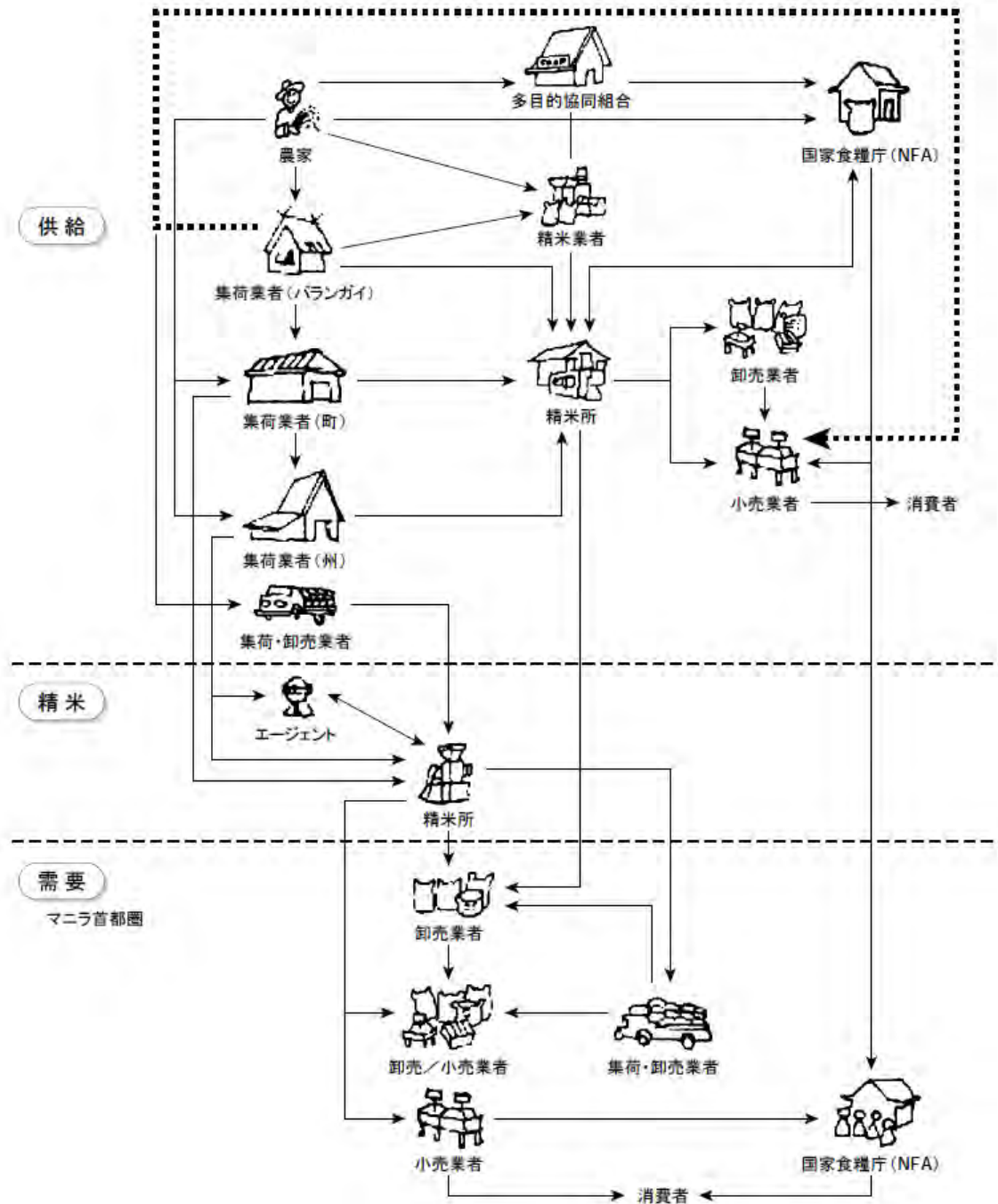
		尿素 (46-0-0)	硫安 (21-0-0)	リン安 (16-20-0)	DAP (18-46-0)	複合肥料 (14-14-14)	塩化カリ (0-0-60)
2006年	全国平均	677.36	359.19	552.66	1,011.24	562.51	592.14
2008年1月	全国平均	1,036.65	725.94	956.02	1,645.52	1,013.04	1,102.85
2008年8月11日～15日	全国平均	1,915.90	1,046.58	1,907.23	3,270.79	1,943.95	1,901.67
リージョン1	平均	2,030.00	1,150.00	1,900.00		1,850.00	1,800.00
リージョン2	平均	1,950.00	970.00	1,910.00		1,850.00	
リージョン3	平均	1,888.71	1,123.21	1,891.07		1,913.93	1,952.00
オーロラ		1,950.00	1,000.00	1,850.00		1,970.00	
パターン		1,950.00	1,050.00	1,900.00		1,920.00	1,980.00
ブラカン		1,900.00	1,350.00	1,950.00		1,900.00	1,900.00
ヌエバ・エシーハ		1,800.00	1,200.00	1,865.00		1,885.00	
パンパンガ		1,971.00	1,012.50	1,872.50		1,872.50	2,000.00
ターラック		1,800.00	1,350.00	1,900.00		1,900.00	1,900.00
ザンパレス		1,850.00	900.00	1,900.00		1,950.00	1,980.00
リージョン4	平均	1,888.89	988.78	1,976.11		2,030.00	2,173.33
パタンガス		2,000.00	980.00	1,975.00		2,000.00	
カピテ		1,800.00	1,000.00	1,880.00		1,900.00	
ラグーナ		1,760.00	1,000.00	1,900.00		1,970.00	2,200.00
マリンドゥケ		2,000.00	1,170.00	2,000.00		2,100.00	
西ミンドロ		1,900.00	750.00	1,850.00		1,950.00	
東ミンドロ		1,890.00	1,020.00	1,950.00		1,960.00	2,120.00
パラワン		1,900.00	1,030.00	2,400.00		2,500.00	2,200.00
ケソン		1,800.00	980.00	1,850.00		1,900.00	
ロンブロン		1,950.00	969.00	1,980.00		1,990.00	
リージョン5	平均	1,769.50	969.75	1,856.75	2,920.00	1,875.42	1,175.00
アルバイ		1,710.00	910.00	1,800.00		1,810.00	
南カマリネス		1,707.00	914.00	1,810.00	2,920.00	1,820.00	1,175.00
北カマリネス		1,750.00				1,820.00	
カタンドゥアネス		1,805.00				1,930.00	
マスバテ		1,920.00	1,130.00	2,002.00		2,047.50	
ソルソヨン		1,725.00	925.00	1,815.00		1,825.00	
リージョン6	平均	1,952.50	1,022.50	1,904.17	3,088.00	1,942.50	1,999.00
イロイロ		1,940.00	975.00	1,860.00	3,040.00	1,900.00	2,060.00
西ネグロス		1,845.00	940.00	1,795.00	3,010.00	1,850.00	1,930.00
ギマラス		1,990.00	1,030.00	1,965.00	3,200.00	1,990.00	1,880.00
カピス		2,000.00	1,150.00	1,950.00	3,200.00	1,980.00	2,400.00
アンティケ		1,920.00	990.00	1,905.00	2,990.00	1,925.00	1,725.00
ア克蘭		2,020.00	1,050.00	1,950.00		2,010.00	
リージョン7	平均	1,883.33	1,056.67	1,846.67	3,230.00	1,933.33	1,866.67
セブ		1,850.00	1,020.00	1,850.00	2,990.00	1,900.00	1,900.00
ボホール		1,850.00	1,050.00	1,790.00	3,200.00	1,900.00	1,800.00
東ネグロス		1,950.00	1,100.00	1,900.00	3,500.00	2,000.00	1,900.00
リージョン8	平均	2,053.33	1,107.50	2,010.00	2,970.00	2,091.67	1,935.00
東サマル		2,250.00				2,150.00	
北サマル		2,120.00	1,200.00	2,120.00		2,120.00	
西サマル		1,980.00	1,090.00	1,950.00		1,980.00	
レイテ		2,000.00	1,080.00	1,980.00	2,970.00	2,000.00	1,970.00
南レイテ		1,970.00	1,060.00	1,950.00		2,200.00	1,900.00
ピリラン		2,000.00		2,050.00		2,100.00	
リージョン9	平均	1,930.00	1,053.33	1,903.33	3,500.00	1,980.00	2,216.67
南ザンボアンガ		1,910.00	1,010.00	1,860.00		1,900.00	2,270.00
ザンボアンガ市		1,980.00	1,100.00	2,000.00		2,090.00	2,080.00
北ザンボアンガ		1,900.00	1,050.00	1,850.00	3,500.00	1,950.00	2,300.00
リージョン10	平均	1,810.00	980.00	1,875.00	3,753.00	1,930.00	1,956.00
ブキドノン		1,850.00	980.00	1,800.00	3,720.00	1,850.00	1,950.00
東ミサミス		1,780.00	980.00	1,900.00	3,750.00	1,925.00	1,985.00
西ミサミス		1,785.00	980.00	1,850.00	3,760.00	1,950.00	1,900.00
北ラナオ		1,850.00	985.00	1,970.00	3,755.00	1,945.00	1,965.00
カミギン		1,785.00	975.00	1,855.00	3,780.00	1,980.00	1,980.00
リージョン11	平均	1,946.80	1,014.60	1,918.40	3,434.50	1,937.00	1,964.60
ダバオ市		1,905.00	980.00	1,920.00		1,918.00	1,948.00
北ダバオ		1,921.00	1,010.00	1,938.00	3,669.00	1,915.00	1,919.00
南ダバオ		1,920.00	980.00	1,850.00		1,890.00	1,930.00
西ダバオ		2,030.00	1,100.00	1,960.00		2,000.00	2,050.00
コンボステラ・バレー		1,958.00	1,003.00	1,924.00	3,200.00	1,962.00	1,976.00
リージョン12	平均	1,880.75	1,004.50	1,893.50		1,926.50	1,944.25
サランガニ		1,900.00	1,060.00	1,950.00		1,960.00	2,030.00
コタバト市		1,900.00	1,000.00	1,930.00		1,980.00	1,900.00
スルタン・クダラット		1,856.00	984.00	1,843.00		1,882.00	1,914.00
南コタバト		1,867.00	974.00	1,851.00		1,884.00	1,933.00
カラガ	平均	1,863.75	1,231.25	1,966.25		2,045.00	1,837.50
北アグサン		1,850.00	1,200.00	1,920.00		1,950.00	1,750.00
南アグサン		1,750.00	1,125.00	2,010.00		2,030.00	1,785.00
北スリガオ		1,875.00	1,250.00	1,955.00		2,200.00	1,830.00
南スリガオ		1,980.00	1,350.00	1,980.00		2,000.00	1,985.00
ムスリム・ミンダナオ自治区	平均	1,975.00	980.00	1,850.00		1,910.00	
南ラナオ		1,750.00	980.00	1,850.00		1,900.00	
タウイ・タウイ		2,200.00				1,920.00	

*網掛け部分は2KRの対象地域

(出所：FPA ホームページ)

4) コメ流通事情

コメの流通経路を図 2-3 に示す。流通量のほとんどが民間の流通経路を通してしているが、一部、食糧の安定供給と価格の安定を目的とした機関である NFA を通じてコメの買い上げ、販売が行われている（年間生産量の 1~2%）。



(出所：JBIC 開発金融研究所報 2002 年 1 月「フィリピン：効率的な商品作物物流通のあり方」)

図 2-3 コメの流通経路

表 2-13 に ha 当たりのコメの生産に伴う費用及び収益を示す。灌漑地域でのコメ生産は投入費用がかかるものの、生産効率が高く、収益性は高い。2007 年における籾 1kg あたりの生産コストは、肥料の価格が上昇傾向に転じた時期でもあり、例年より高くなっているものの、コメが高く売れたため、収益が例年になく向上した。

農民向けの融資について、多目的組合による農民向けローンを実施しているところはあるが、組合自体の資金力がなく、活動の停滞などにより重要な役割を果たしていないことから、コメ買い付け業者等から借金をして、収穫時に返済するケースが多い。

表 2-13 コメの生産に伴う費用及び収益

	年	時期	総収入 (ペソ/ha)	総費用 (ペソ/ha)	収益 (ペソ/ha)	単収 (トン/ha)	籾1kgあたりの生 産費用(ペソ/kg)
灌漑地域	2005	乾期	42,417	30,732	11,685	-	7.66
		雨期	41,500	29,975	11,525	-	7.43
		平均	41,970	30,378	11,592	4.02	7.55
	2006	乾期	44,728	31,963	12,765	-	7.74
		雨期	41,158	30,267	10,891	-	7.43
		平均	42,886	31,121	11,765	4.10	7.59
	2007	乾期	46,354	33,332	13,022	-	7.98
		雨期	47,906	33,148	14,758	-	7.83
		平均	47,149	33,086	14,063	4.21	7.87
未灌漑地域	2005	乾期	24,322	22,232	2,090	-	9.66
		雨期	28,719	22,116	6,603	-	7.92
		平均	27,483	22,135	5,348	2.63	8.40
	2006	乾期	26,945	23,319	3,626	-	9.37
		雨期	30,017	22,484	7,533	-	7.57
		平均	29,309	22,867	6,442	2.80	8.16
	2007	乾期	27,262	24,238	3,024	-	9.87
		雨期	35,975	24,555	11,420	-	7.73
		平均	32,834	24,387	8,447	2.93	8.33
平均	2005	乾期	38,020	28,203	9,817	-	7.84
		雨期	36,848	27,632	9,216	-	7.72
		平均	37,423	27,918	9,505	3.59	7.78
	2006	乾期	40,017	29,311	10,706	-	7.93
		雨期	37,128	28,077	9,051	-	7.64
		平均	38,535	28,647	9,888	3.68	7.78
	2007	乾期	41,392	30,566	10,826	-	8.20
		雨期	43,616	30,489	13,127	-	7.91
		平均	42,609	30,486	12,123	3.80	8.02

(出所：農業省農業統計局「Selected Statistics on Agriculture」2006, 2007, 2008)

「フィ」国のコメの流通に係る大きな問題点は、流通コストが高いことにある。表 2-14 で示すとおり、2007 年においても、農場価格（農家からの買い上げ価格）と小売価格の間で 2 倍以上の隔りがある。この理由として、①輸送インフラの未整備、②仲介業者の多さが挙げられる。

「フィ」国は、島々で構成されているため、コメの輸送手段として海上輸送も使われるが、海運が寡占状態であるため海上輸送コストが非常に高く、更に港湾施設も十分でない。また、内陸も山間部が多く、道路の状況も悪い。したがって、輸送コストが高くならざるを得ない。

図 2-3 で示したとおり、仲介業者が多いのも流通コストを上げている一因である。トレーダーとよばれる集荷業者が多重なことや、精米の際も業者やエージェントを介すなど、中間業者のコストがかかり、結果的にコメの小売価格が生産時点の 2 倍を越える価格となっている。

表 2-14 コメの市場価格

(単位：ペソ/kg)

	2005年	2006年	2007年
国内価格			
農場価格	10.43	10.46	11.22
卸売価格	20.93	21.39	22.59
小売価格	22.88	23.56	24.72
国際市場価格*			
砕粒5%	15.97	15.39	15.23
砕粒25%	14.87	14.37	14.31
砕粒35%	14.32	13.85	13.84

*米ドルをIMFレートで換算したもの。

(出所：農業省農業統計局「Selected Statistics on Agriculture 2008」)

(5) 農業セクターの課題

課題として以下の4つを挙げる。

①流通網（仲介業者／農場から市場への道路（Farm to Market Road）／海上輸送）の改善

前述のとおり、農産物の流通には仲介業者が多重に関わっている。また、農場から市場への道路（Farm to Market Road）の未舗装・未整備や海上輸送の寡占も、市場から流通までのマージンが高い理由である。これらを改善することにより、農産物の流通が効率化され、農民や消費者にも利益をもたらすことが可能になる。

②ポストハーベスト設備の整備

ポストハーベストの設備が不十分である。設備があっても場所が幹線道路から遠く離れているなどアクセスが悪い。コメについて言えば、精米技術の未熟さなどから、収穫後ロスが34%と非常に高い（タイ国では15%）。ポストハーベストの設備や技術及びそれらへのアクセスが改善されれば、収益性の向上が期待できる。

③農業インプットの確保

国際的に肥料の価格が高騰しており、「フィ」国内の肥料販売価格も急激な上昇を続けている。小売価格ベースで、半年で約2倍となっており、この傾向が続くことが懸念されている。農民は、手持ちの現金が少ないことから、肥料が高ければそれを買控えことになる。インタビューでは、コメ栽培に通常haあたり6袋（300kg）使用していたものを4袋（200kg）にしたり、窒素成分が多く高価な尿素から窒素成分は低いものの安価な硫酸に切り替えるという回答が多かった。今後、生産量が減少することが懸念されている。

④灌漑施設のリハビリと維持管理

上流側での水の使いすぎ、不適切な水路の維持管理、水利組合の管理体制の脆弱さなどが灌漑の課題として挙げられている。国家灌漑庁（NIA）の管轄の国営灌漑システムと、地方自治体（LGU）の管轄の共同灌漑システムを持続可能なものにするにより、生産性の向上が期待できる。

2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

(1) 貧困の状況

「フィ」国政府は、家計調査（Family Income and Expenditure Survey）から食糧及びその他の基本

的ニーズを満たすために最低限必要とされる年間一人あたりの所得を測り、表2-15で示すとおり、地域毎に貧困ラインを設定し、世帯ベースの貧困率を算出している。

貧困率は、2000年の27.5%から2003年の24.4%に減少したものの、2006年には26.9%と逆もどりしている。これは、世帯収入が2003年から2006年にかけて17%増加しているが(国家統計局)、それ以上に物価が上昇していることに起因している。一方で、ジニ係数⁴は、2003年は0.4608だったものの2006年には0.4580に減少しており(国家統計局)、全体的に見れば、貧困率は高いものの所得分配の不平等の改善が徐々に進んでいる。

所得分配の不平等の改善が進んでいるとは言え、スペイン植民地時代の大土地所有制に端を発する地主・小作関係の不平等な土地制度を改善すべく推し進められた「包括的農地改革(CARP: Comprehensive Agrarian Reform Program)」は未だ終了するに至っていない。自立的な自作農家となれば、意欲も高まる上、高収益作物も自由に栽培できることとなり、貧困から脱却できる機会も増える。農地改革が進み公正に土地が配分されることが期待されている。

2000年の国家統計局(NSO)の家計調査では、貧困ラインを下回る世帯のうち61.6%が農業従事者であり、貧困層に占める農業従事者の割合は高い。アジア開発銀行(ADB)のレポート「Poverty in the Philippines: Incomes, Assets, and Access」(2006年)によれば、農業従事者の平均収入は、貧困ラインの84.5%である。農村の貧困は、農産物販売における多重な仲介業者の存在や不公平な農地所有に起因するところが大きい。

⁴ ジニ係数：社会における所得分配の不平等さを測る指数。係数の範囲は0～1で、係数の値が「0」に近いほど格差が少なく、1に近いほど格差が大きいことになる。目安として、一般的に0.2～0.3が通常の値と言われ、0.5を超えると格差が大きくなり、社会の歪みが許容範囲を超えるので、社会不安を招き、政策などによって是正することが必要とされる。

(2) 農民分類

表 2-16 に農地規模別分類、表 2-17 に農地所有別分類を示す。平均農場面積は、2ha であるが、農場の一部が複数農家に対し小作や貸し出しされている場合もあるため、1 農家あたりの平均耕作面積が 2ha というのではない。農地の約半分が完全に土地を保有した状態で農業を行っているが、その他の農地は、小作や貸し出しの形態で使用されている。

表 2-16 農地規模別分類

(単位：農場数)

	0.5ha未満	0.5~0.1ha 未満	1~2ha 未満	2~3ha 未満	3~5ha 未満	5~7ha 未満	7~9ha 未満	10~25ha 未満	25ha以上	全体
2002年	1,023,850	971,991	1,360,867	627,463	509,740	221,637	80,804	88,020	11,406	4,895,778

(出所：国家統計局「2002 Census of Agriculture Philippines」)

表 2-17 農地所有別分類

	農場数	面積 (ha)
完全所有	2,320,725	4,785,930
一部所有	1,540,616	3,105,017
小作 (物納)	624,735	1,115,283
リース	111,702	202,518
その他	285,277	328,664
不明	12,723	22,546
合計	4,895,778	9,559,958

(出所：国家統計局「2002 Census of Agriculture Philippines」)

(3) 貧困農民、小規模農民の課題

インタビューした農民からは、技術面での問題はなく、最大の懸念事項は資金面であるとの発言があった。特に、肥料価格が前年の 2 倍になっており、先行きが不安であるとのことである。通常 ha あたり 6 袋 (計 300kg) の肥料を使っていたが、肥料が高騰しているため、今後は 4 袋 (計 200kg) しか買えない可能性もある。コメも以前より 1~2 ペソ/kg 高く売れているが、状況次第では、肥料の値上がりをカバーできないことも考えられる。結果的にコメの販売価格が上がったとしても、作付け時に手持ちの現金が十分でないことから、肥料を十分購入できないこともあり、農民は資金のやり繰りに頭を悩ませている。

2-3 上位計画

(1) 国家開発計画

「フィ」国では、貧困削減を目的として、中期フィリピン開発計画 (2004-2010 年) (MTPDP) が策定された。農業分野については、以下 2 つの目標が掲げられている。

1. 2010 年までに 2 百万人の雇用創出のために新たに 2 百万 ha の農地開発の推進
2. コメ、砂糖、野菜、家禽、豚、魚、メイズ等のコスト低減を図り、競争力のある価格での十分な供給 (価格の上昇や効率的で競争力のある生産によりコメ栽培の自給率向上を目指すことも含む)

(2) 飢餓削減イニシアティブ (Hunger Mitigation Initiative)

食糧の供給不足や購入資金の不足が問題化したため、「フィ」国政府は 2007 年 4 月にタスクフォースを立ち上げ、飢餓削減イニシアティブを打ち出した。飢餓削減を促進するプログラムとして、優先地域を選定し、図 2-4 に示すフレームワークを作成した。

<地域>

- ・最優先地域：南アグサン、北カマリネス、北ラナオ、マギンダナオ、マスバテ、マウンテン・プロビンス、サラングニ、北スリガオ、北ザンボアンガ、ザンボアンガシブガイ)
- ・第二優先地域：アブラ、アンティケ、ビリラン、ブキドノン、南カマリネス、東ダバオ、南ラナオ、カリンガ、マリンドゥケ、西ミサミス、東ネグロス、西ミンドロ、東ミンドロ、パラワン、ロンブロン、サマール、スルタン・クダラット、スールー、南スリガオ、タウイタウイ
- ・第三優先地域：北アグサン、アクラン、アルバイ、アパヤオ、バシラン、ボホール、カミギン、カピス、カタンドゥアネス、コタバト、北ダバオ、南ダバオ、東サマール、イフガオ、イロイロ、レイテ、ラ・ウニオン、西ネグロス、北サマール、ケソン、ソルソゴン、南レイテ、南コタバト、南サンボアンガ

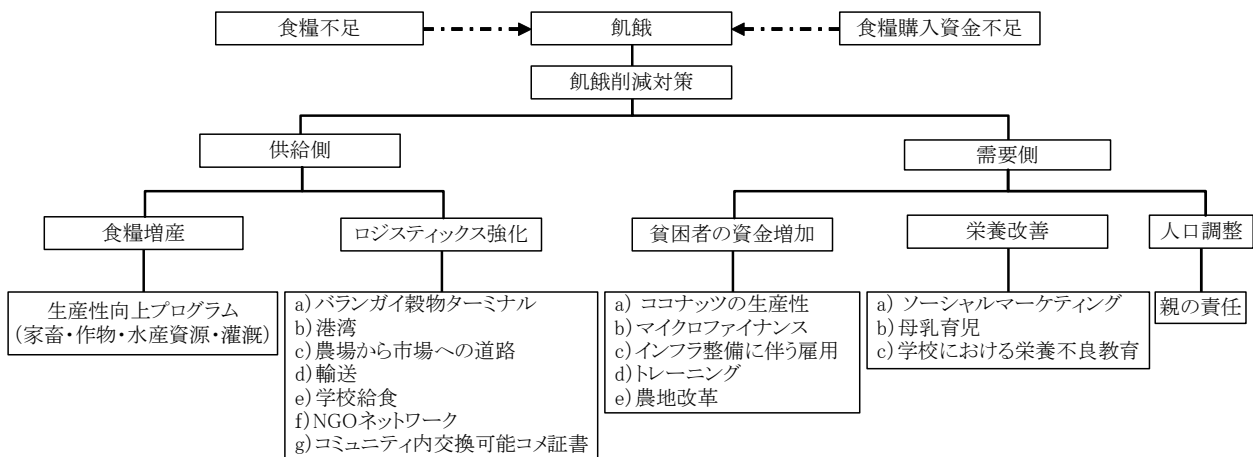


図 2-4 飢餓削減イニシアティブのフレームワーク

(出所：NAFC 提供資料)

(3) 農業開発計画

GMA コメ計画 (黄金のコメ計画)は、食料安全保障 (適正な食糧価格)、農村部での貧困削減、コスト削減及び生産性向上による農家収入増加、資源の持続的利用及び農民のエンパワメントを目標に掲げたプログラムである。対象地域は、以下の 49 州である。

- ・ コルディレラ自治区 (カリンガ)
- ・ リージョン 1 (パンガシナン、ラウニオン、南イロコス、北イロコス)
- ・ リージョン 2 (カガヤン、イザベラ、ヌエバ・ビスカヤ)
- ・ リージョン 3 (オーロラ、バターン、ブラカン、ヌエバ・エシーハ、パンパンガ、ターラック、ザンバレス)
- ・ リージョン 4-A (ラグーナ、ケソン)
- ・ リージョン 4-B (西ミンドロ、東ミンドロ、パラワン)
- ・ リージョン 5 (アルバイ、南カマリネス、マスバテ、ソルソゴン)
- ・ リージョン 6 (アクラン、アンティケ、カピス、ギマラス、イロイロ、西ネグロス)
- ・ リージョン 7 (ボホール)

- ・ リージョン 8 (レイテ、サマール、北サマール)
- ・ リージョン 9 (南ザンボアンガ、ザンボアンガシブガイ、北ザンボアンガ)
- ・ リージョン 10 (ブキドノン、北ラナオ)
- ・ リージョン 11 (南ダバオ、北ダバオ、コンポステラバレー)
- ・ リージョン 12 (北コタバト、スルタン・クダラット、南コタバト)
- ・ カラガ (南アグサン、南スリガオ)
- ・ ムスリム・ミンダナオ自治区 (マギンダナオ、南ラナオ)

当初 1998 年から 2004 年までの計画であったが、現在でもなお本プログラムは継続して運営されており、このプログラムの傘下として、2008 年 4 月国家食糧サミットにおいて、新たに **FIELDS** プログラムが立ち上げられた。**FIELDS** は以下に述べる対処が必要な事項の頭文字をとり名づけられたものであり、430 億ペソを投入する予定である。

-Fertilizer, micronutrient, LCC, MOET (肥料、微量栄養素、葉色チャート、マイナス・ワン・エレメント・テクノロジー)

-Irrigation facilities rehabilitation and restoration (灌漑リハビリ)

-Extension, education and training (普及、教育、トレーニング)

-Loans for inputs, shallow tube wells, surface water pumps (インプットのためのローン、管井戸、灌漑ポンプ)

-Dryers and other post-harvest facilities provision (乾燥機及びポストハーベスト機材の提供)

-Seed subsidy on quality genetic materials (品質面での種子補助)

本プログラムの下、以下 5 つの事業を実施している。

①肥料購入補助

対象地域 49 州において、農業省は ha あたり、250 ペソ/50kg 袋、最大 2 袋までの肥料購入補助を行う。肥料購入補助は、LGU との共同事業であり、LGU も 250 ペソ/50kg 袋、4 袋までの補助を出すことになっている。方法としては、まず対象農民の氏名が記載されたマスターリストを作成し、それを農業省リージョン事務所で集約し、GMA コメ計画の事務所に提出する。GMA コメ計画事務所はマスターリストを承認し、資金及び肥料購入補助のためのディスカウントクーポンを農業省リージョン事務所に送付する。同クーポンは LGU を経由し、対象農民に配布される。農民はディスカウントクーポンを本プログラムに参加している FPA 認可ディーラーに提出し、肥料を購入する(クーポンだけでは足りないため、不足分は農民が支払う。)。農業省リージョン事務所は、ディーラーから提出されるディスカウントクーポンに基づいて、ディーラーにディスカウント分の金額を支払う。

②種子購入補助

対象地域 49 州において、農業省が、ハイブリッド種子で 1,500 ペソ/40kg、認証種子で 760 ペソ/40kg、良質種子で 440 ペソ/40kg を補助する。肥料同様、農民の氏名が記載されたマスターリストが作成され、農業省リージョン事務所でそれが集約され、同時に必要な種子の種類も報告される。承認の後、資金は農業省リージョン事務所に送られるが、肥料と異なるのは購入の手続き自体を LGU が行う点である。支払いは、農業省リージョン事務所が LGU の契約相手先に直接行う。一方で、補助額は販売代金の全額をカバーしていないことから、各農民から代

金を回収する必要もある。

③農業技術の普及

- ・窒素系肥料の施肥時期が分かる葉色カラーチャート（LCC）の普及
- ・マイナス・ワン・エレメント・テクノロジー（MOET）の普及（全ての必須元素を含んだ土壌で育てた作物と1元素だけ欠乏している土壌で育てた作物の生育を比べ、土壌に何が欠乏しているのか調べる方法）
- ・籾の出来具合の確認方法の指導
- ・家畜飼育等との複合農業の指導

④低金利融資

- ・政府系金融機関である Land Bank を通じた小規模農民に対する低金利融資（150 億ペソ）が計画されている。

⑤籾乾燥施設の提供

- ・20 億の予算で、乾燥・機材を含めた貯蔵施設等の建設が計画されている。

(4) 本計画と上位計画との整合性

本計画は、コメの増産を図るという点で「フィ」国の国家計画である MTPDP と一致している。

本計画の対象地域は、飢餓削減イニシアティブ及び GMA コメ計画の対象地域から選定している上、生産性の向上という目的も共にするものである。特に、肥料購入補助を行っている GMA コメ計画と本計画の方向性は同じものであり、本計画は「フィ」国の政策に合致している。

第3章 当該国における2KRの実績、効果及びヒアリング結果

3-1 実績

「フィ」国向け2KRは、1977年度より2001年度まで継続的に実施され、その後2003年度と2006年度に実施されており、累計の供与金額は535.6億円である。かつては、農薬、農機/車輛等様々な品目を調達していたが、近年は肥料の調達が中心である。表3-1に2KRの実績を示す。また、表3-2に品目別の調達実績を示す。

表3-1 2KR 実績

(単位：億円)

年度	1977 - 1998 (計)	1999	2000	2001	2003	2006	合計
E/N 額	482.9	15.2	15.5	15.0	4.0	3.0	535.6
品目	肥料/農薬/ 農機/車輛	肥料	肥料	肥料	肥料	肥料	

(出所：JICS データベース)

表3-2 2KR 資機材調達実績 (2001年度以降)

年度	品目名	数量
2001	硫安	97,401 MT
2003	硫安	10,785 MT
	尿素	8,593 MT
2006	尿素	15,607 MT

(出所：JICS データベース)

3-2 効果

(1) 食糧増産面

肥料を投入することにより、コメの収量は確実に増加する。表3-3に地域毎のサンプル調査の結果を示す。窒素(N)、リン(P2O5)、カリウム(K2O)は土壌により最適な施肥比率は異なる。実際に、農民は硫安単体ではなく、他肥料も合わせて使用しており、窒素系肥料を投入した場合としなかった場合だけで比較したデータを単純に2KRで調達している硫安の増収効果と位置づけることはできないが、サンプル調査によれば、窒素(N)をhaあたり35kg投入すれば、500kgから1,500kgの増産が見込める。

表 3-3 施肥によるコメの増収効果

地域	時期	施肥量 (kg/ha)			収量 (kg/ha)
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
南カマリネス-ピリ	雨期	0	0	0	2,903
		35	0	0	3,892
		70	0	0	3,870
		105	0	0	4,107
		70	30	0	4,515
		70	0	30	3,913
		70	30	30	4,300
イロイロ-コンセプション	雨期	0	0	0	2,580
		35	0	0	3,386
		70	0	0	2,795
		105	0	0	3,118
		70	30	0	2,956
		70	0	30	3,118
		70	30	30	3,010
東ミンドロ-カラパン	雨期	0	0	0	3,549
		35	0	0	4,042
		70	0	0	4,230
		105	0	0	4,724
		70	30	0	5,123
		70	0	30	4,888
		70	30	30	5,922
アルバイ-レガスピ	雨期	0	0	0	4,525
		35	0	0	6,025
		70	0	0	6,238
		105	0	0	6,675
		70	30	0	7,525
		70	0	30	7,100
		70	30	30	7,750

(出所：FAO NUTRIENT RESPONSE DATABASE)

(2) 貧困農民、小規模農民支援面

1) 過去に実施された 2KR による効果

「フィ」国政府は、2KR 肥料を取扱業者に売り渡す際に、地域毎の貧困の度合いも考慮しながら販売対象地域を決めており、貧困農民に裨益するよう努めている。

また、対象地域では、2KR 肥料が到着すると、供給量が一時的に増えることにより、市場での肥料販売価格がある程度抑えられるという現象も見られ、不当な価格の高騰を予防するという点からも効果があると言えよう。

2) 見返り資金プロジェクトによる効果

「フィ」国政府は、肥料販売で得た見返り資金を使用し、農業水産評議会（以下、「NAFC」という）や国家経済開発庁（以下、「NEDA」という）が貧困層を裨益対象とした多くのプロジェクトを実施している。以下は、その一例である。

<NAFC 実施分>

① 農業開発のための生計改善計画 (LEAD)

2 億 5,000 万ペソの予算で 1995 年から開始され、辺境農民、漁民、農村の婦人、若手農民を

含め農村・漁村に雇用機会を創出し、農業、漁業を通じて現金収入増をはかり、遠隔地における貧困層の生計改善を目指す。支援先は、地方行政レベルで地方農業水産評議会 (AFC) が選定し、NAFC が最終的に決定する。

今回視察した西ネグロス州シライ市シティオ・カブーグの多目的組合に対する支援は、組合が 6 台の漁船を購入するための資金 357,000 ペソを融資したプロジェクトである。同多目的組合は、以前は船を他から借りて漁業を営んでいたが、本融資で 6 台の漁船を購入できたことにより、レンタルフィーを支払う必要がなくなり、収益があがった。また、その収益で、5 台のボートや漁具の追加購入や、バランガイ⁵の公共施設としてバスケットコートや教会の建設も行った。資金を投入したことにより、組合の収益があがるだけでなく、それが地域社会への貢献にも寄与した一例である。

②肥料節約プロジェクト (Tipid Abono Fertilization Project)

農業省土壌・水源管理局 (BSWM: Bureau of Soil and Water Resource Management) が実施機関であり、化学肥料と有機肥料を併用することによる肥料の節約を目的としたプロジェクトである。活動として、化学肥料と有機肥料を併用した方法 (Tipid Abono) や短時間でできるコンポストの実証試験を全国各地で行っている。通常コメの生産コストは 7~10 ペソ/kg であるが、本プロジェクトでは、化学肥料を有機肥料で一部代替することにより、4 ペソ/kg まで削減できるという結果が得られた。肥料価格が高騰している中、手持ちの現金がない貧困農民にとっては、投入コストを削減できる同栽培方法は非常に魅力的であり、「フィ」国政府は今後、同方法を普及させたいと考えている。

<NEDA 実施分>

①生産性向上プログラム (PEP : Productivity Enhancement Program)

生産性にかかる新技術のパイロットテストやプロトタイプ作り、またベストプラクティスの実践に対し、小規模の融資 (1 件あたり平均 190 万ペソ) をするものである。

葉物野菜の栽培、豚の人工授精による繁殖、セラピアの養殖に係る資機材供与や技術指導などを通じて生産性を高めたり、ヤムイモ、サツマイモ、海草、カカオ、黒砂糖、魚等の第一次産品を加工することによりその付加価値を高め、貧困層の所得向上や雇用創出を図るプロジェクト等を支援している。

3-3 ヒアリング結果

(1) 裨益効果の確認

肥料価格の高騰により、肥料の使用量が減り、それに伴い国全体の生産量が減少することが懸念されている中で、本案件の実施が検討されていることに農業省から感謝の意が表明された。

「フィ」国では、調達された肥料を農業省や NAFC が直接農民に販売する方式を採用していない。これは価格の決定方法、ロジスティックス、裨益対象選定に係る政治的介入等を考えると、入札を通じて国内の民間業者に販売することが、公平性や透明性の観点からも好ましいと判断しているからである。

⁵ バランガイ : 「フィ」国の最小行政単位

見返り資金を使用したプロジェクトについては、小規模農民に裨益するような事業を実施している。現在でも、一部 JICA/JBIC プロジェクトと連携しているものはあるが、今後も他のスキームとの連携について検討していくという説明が農業省からあった。

(2) ニーズの確認

2KR の肥料は、民間市場を通じて販売されるため、民間の事業が妨げられるということはない。むしろ、民間業者として政府の事業にも積極的に参入している。インタビューした民間業者によれば、入札を経て 2KR 肥料を購入した際、販売地域の指定が NAFC よりあったが、それらは基本的に実施可能な条件であり、販売上問題はない。しかしながら、コメ生産農家よりサトウキビ生産農家が多い地域の店舗が 2KR の肥料しか扱っていない場合などは、肥料を購入するために来店したサトウキビ生産農家に肥料を販売できないという状況が発生してしまう。経営上そのような状況が発生するのは好ましくないことから、他作物に比べてコメ生産が盛んな地域を優先的に対象地域としてほしいとの要望が民間業者よりあった。

窒素を 46%含んでいる尿素よりは窒素が 21%である硫安の方が安価であるため、肥料価格の高騰を受け、尿素から硫安に切り替えている農民も多く、硫安の需要は高い。

最近の肥料価格は 1 年前の 2 倍であり、数量も需要を満たしていない。十分な量の肥料が「フイ」国市場に供給されなければ、更なる価格上昇を招く恐れがある。

最近の肥料の小売価格は、50kg 入りの袋あたり、尿素 1,700~1,850 ペソ、硫安 720~950 ペソである。

(3) 課題

インタビューした農民からは以下の声が聞かれた。

- ・ 特に原産国やブランドにこだわりはなく、価格で購入を決めている。通常、肥料は 6 袋/50kg/ha (10,000~12,000 ペソ/ha) 使用するが、現在の価格の高騰が来シーズンも続くようであれば、4 袋/50kg/ha しか買えない。コメの仲買人による買取価格が 8 ペソ/kg から 10 ペソ/kg に上昇したものの、肥料の価格高騰で投入費用も増えた。
- ・ 通常、現金で肥料販売店で購入しているが、肥料販売店から肥料を買い付けた仲介業者からローンで購入することもある。

インタビューした農民 10 人のうち、3 人は現地製の歩行用トラクターを有しており、コメの販売以外に、他の農家の手伝いによる労賃や機材の貸し出し、家畜の販売等による収入があるものの、肥料の高騰を危惧する声が多かった。

第4章 案件概要

4-1 目標及び期待される効果

「フィ」国では2007年4月に飢餓削減イニシアティブを打ち出し、この中で食糧増産を目指す生産性向上プログラムは、同イニシアティブの重要な柱の一つとなっている。また、食料安全保障や農村部における貧困削減を目指すGMA コメ計画は1998年より継続して実施されているが、2008年4月より同計画の下にFIELDS プログラムが策定され、農民に対する肥料の支援が実施されている。

「フィ」国において、コメは主食であり、最も重要な穀物であるが、1995年以降、自給を達成できなくなっている。肥料を投入することにより、確実に増収が可能であることから、2KRの実施により飢餓削減イニシアティブ及びGMA コメ計画を側面から支援し、コメの増産を目指すものである。

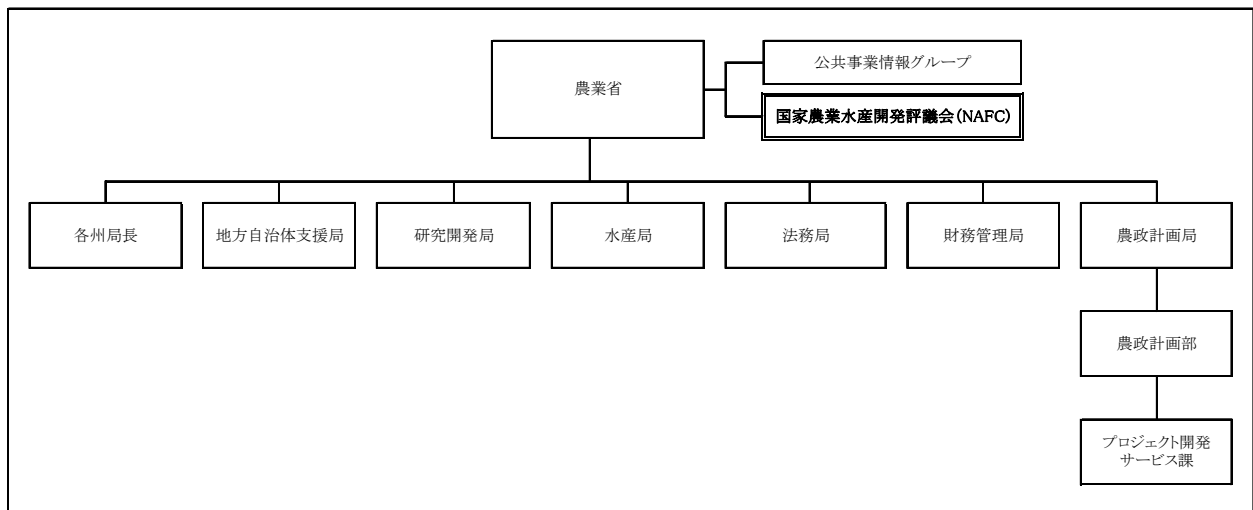
また、過去に実施した2KRでは、対象地域に2KRで調達された肥料が到着すると供給量が一時的に増えることにより、市場での肥料販売価格の上昇に歯止めがかかる傾向があるとNAFCより報告があった。本協力を実施することにより、肥料価格が急激に高騰してきた現在の市場において、農民がより容易に肥料を入手できるよう支援することが可能となる。

4-2 実施機関

(1) 組織

2KRの実施機関は、農業省の外局（Attached Agency）の一つであるNAFCである。

昭和52年度の2KR援助開始以来、NAFCが2KRの実施を担当してきた。平成8年度にNEDAが実施機関となったが、「フィ」国内での販売・配布に遅延が生じたことから、翌年度より再びNAFCが実施機関となっている。平成18年度からは、農業省が案件要請の窓口機関となり、NAFCが実務を担当している（図4-1）。

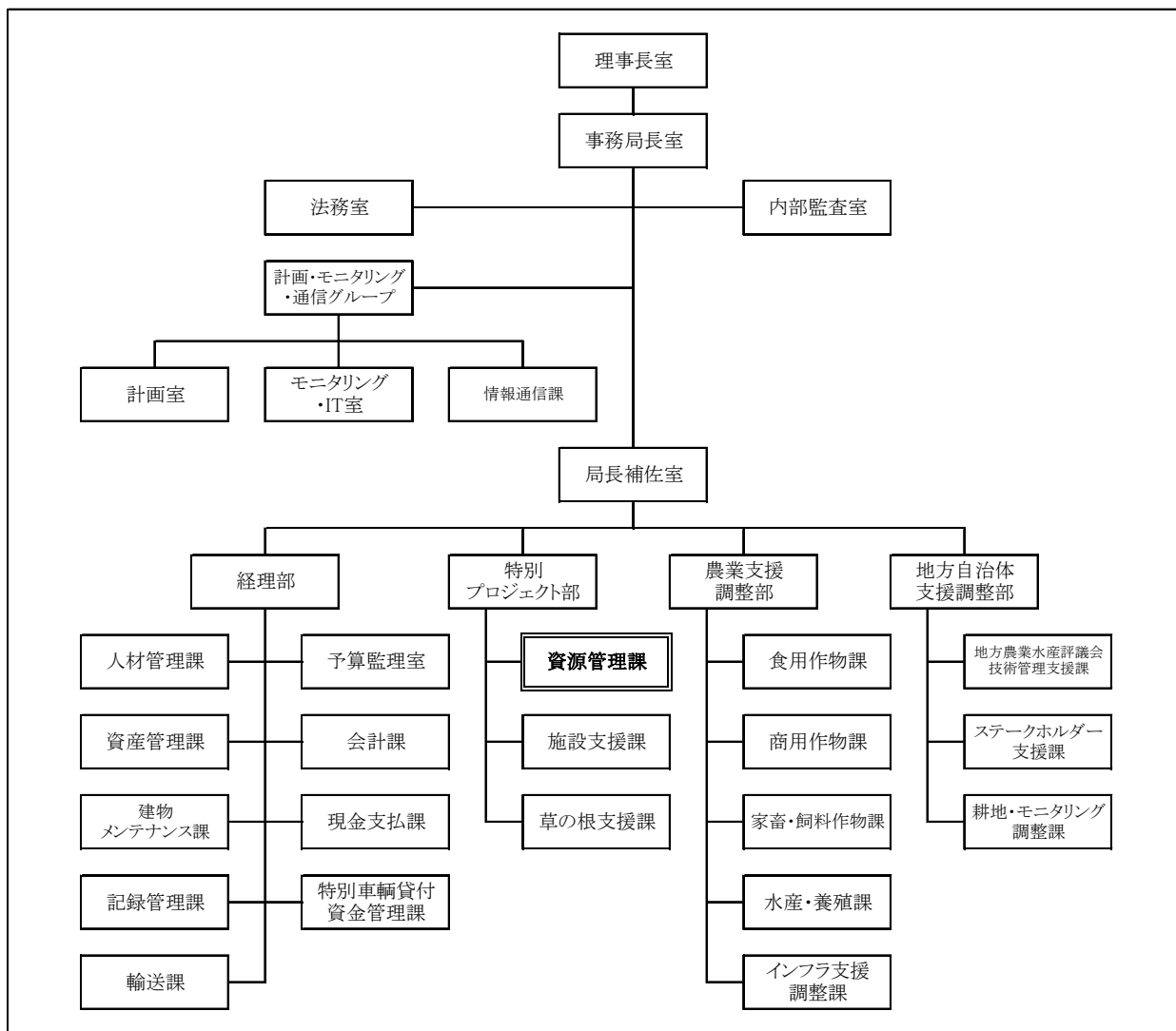


（出所：農業省ホームページ）

図4-1 農業省組織図

2KRは、NAFC 特別プロジェクト部の下、資源管理課により業務が実施される（図4-2）。

NAFCは、1958年にコメやトウモロコシの生産活動を監督するコメ・トウモロコシ調整評議会(RCCC: Rice and Corn Coordinating Council)として設立された。1964年にコメ・トウモロコシ庁(RCA: Rice and Corn Authority)として改変され、両穀物の供給・配布も監督することとなった。その後、1966年にコメ・トウモロコシ生産調整評議会(RCPCC: Rice and Corn Production Coordinating Council)、1969年に食糧農業評議会(NFAC: National Food and Agriculture Council)と改変され、食糧自給プログラムの監督・調整に加え、農業政策や計画の策定においても農業省を支援することとなった。1987年にNAFCに改変され、リージョン、州、市レベルにおける農漁業分野における諮問機関としての役割を果たしている。



(出所：NAFC ホームページ)

図 4-2 NAFC 組織図

(2) 人員

NAFCの資源管理課には、1名の課長と3名のスタッフが所属しており、2KRの実務を行っている。

(3) 予算

フィリピンの国家予算、農業省予算、NAFC 予算は以下のとおりである(表 4-1、表 4-2、表 4-3)。

国家予算に占める農業省の予算は、過去 5 年間に於いては 0.69～0.85%であるが、2007 年度以降、前年比で 6～7%程度の伸び率を示している。一方で、農業省予算に占める NAFC の予算は、1.57～1.76%であり、前年比の伸び率はわずかながらも増加傾向にある。

表 4-1 国家予算

(単位：千ペソ)

	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
国会	4,513,538	4,513,538	4,513,538	4,666,095	5,400,013
大統領府	2,364,438	2,364,438	2,364,438	3,799,099	5,196,928
副大統領府	82,264	82,264	82,264	128,321	176,941
農地改革省	4,881,255	4,881,255	4,881,255	2,096,840	2,222,472
農業省	2,916,015	2,916,015	2,916,015	3,099,353	3,326,956
予算管理省	393,783	393,783	393,783	699,001	826,612
教育省	102,629,586	102,629,586	102,629,586	124,241,854	134,971,427
州立大学	15,703,860	15,703,860	15,703,860	16,645,252	18,235,489
エネルギー省	330,738	330,738	330,738	350,348	443,559
環境天然資源省	5,511,256	5,511,256	5,511,256	7,058,820	7,934,344
財務省	5,630,317	5,630,317	5,630,317	6,406,668	6,781,380
外務省	5,018,174	5,018,174	5,018,174	7,376,779	10,011,536
保健省	9,826,727	9,826,727	9,826,727	11,162,998	15,762,790
内務自治省	43,681,173	43,681,173	43,681,173	50,916,522	52,382,339
司法省	4,635,929	4,635,929	4,635,929	5,332,890	5,645,204
労働雇用省	4,328,287	4,328,287	4,328,287	4,844,149	5,718,678
国防省	46,036,935	46,036,935	46,036,935	49,326,721	50,916,627
公共事業道路省	42,472,572	42,472,572	42,472,572	65,286,040	86,754,923
科学技術省	2,447,880	2,447,880	2,447,880	3,290,319	5,204,254
社会福祉開発省	2,285,681	2,285,681	2,285,681	4,010,960	4,678,513
観光省	1,121,727	1,121,727	1,121,727	1,497,543	1,547,509
貿易産業省	1,979,356	1,979,356	1,979,356	2,076,115	2,437,017
運輸通信省	7,381,558	7,381,558	7,381,558	16,531,719	21,361,589
国家経済開発庁	1,212,870	1,212,870	1,212,870	1,728,808	1,706,779
報道長官事務局	808,391	808,391	808,391	845,966	840,285
その他行政機関	4,832,141	4,832,141	4,832,141	3,776,004	4,195,542
ムスリム・ミンダナオ自治地域	6,691,223	6,691,223	6,691,223	8,549,657	8,178,452
立法議会	1,616	1,616	1,616	1,616	1,626
裁判所	7,523,732	7,523,732	7,523,732	9,180,831	9,689,060
国家公務員任用委員会	472,624	472,624	472,624	508,078	509,495
会計監査	3,651,306	3,651,306	3,651,306	3,756,965	3,803,311
選挙管理委員会	1,305,923	1,305,923	1,305,923	9,717,962	4,277,485
オンブズマン事務局	507,539	507,539	507,539	936,394	941,959
人権委員会	197,375	197,375	197,375	216,491	227,269
合計	343,377,789	343,377,789	343,377,789	430,063,178	482,308,363
国家予算に占める農業省予算の割合	0.85%	0.85%	0.85%	0.72%	0.69%
農業省予算伸び率(前年比)	-	0.00%	0.00%	6.29%	7.34%

(出所：各年予算書、予算管理省 (DBM) ホームページ)

表 4-2 農業省予算

(単位：千ペソ)

	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
長官室	N.D.	2,056,783	2,056,783	2,216,453	2,390,203
農業信用政策評議会	N.D.	17,265	17,265	18,802	19,198
漁業局	N.D.	418,896	418,896	440,903	438,338
ポスト・ハーベスト研究普及局	N.D.	50,327	50,327	52,249	86,948
綿花開発部	N.D.	40,135	40,135	40,772	41,074
肥料農薬庁	N.D.	35,779	35,779	68,341	85,863
繊維産業開発庁	N.D.	149,609	149,609	155,130	157,096
畜産開発評議会	N.D.	9,067	9,067	9,300	9,421
農業水産評議会 (NAFC)	N.D.	51,329	51,329	51,852	52,368
国家食肉検査委員会	N.D.	18,815	18,815	18,931	19,241
国家栄養評議会	N.D.	42,536	42,536	N.D.	N.D.
フィリピン水牛センター	N.D.	25,474	25,474	26,620	27,206
農業省合計	2,916,015	2,916,015	2,916,015	3,099,353	3,326,956
農業省予算に占めるNAFC予算の割合	-	1.76%	1.76%	1.67%	1.57%
NAFC予算伸び率(前年比)	-	-	0.00%	1.02%	1.00%

(出所：各年予算書、予算管理省ホームページ)

表 4-3 NAFC 予算

(単位：ペソ)

	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
I. 一般管理支援費					
一般管理・支援サービス					
一般管理・監督	N.D.	20,228,000	20,228,000	19,796,000	20,300,000
II. 事業支援費					
農漁業生産プログラムに対する調整					
地方農業水産評議会に対するトレーニングの実施	N.D.	73,000	73,000	73,000	73,000
情報取りまとめ、普及、技術開発、計画	N.D.	1,262,000	1,262,000	1,296,000	1,335,000
年間補助対象農家選定・認定	N.D.	1,219,000	1,219,000	1,219,000	1,258,000
事業開発支援活動	N.D.	1,723,000	1,723,000	1,667,000	1,667,000
III. 事業費					
農漁業生産プログラムに対する調整					
農漁業生産活動に関するコンサルテーション・調整	N.D.	25,356,000	25,356,000	26,213,000	26,069,000
農漁業生産活動に対するモニタリング・評価	N.D.	1,468,000	1,468,000	1,588,000	1,666,000
合計	N.D.	51,329,000	51,329,000	51,852,000	52,368,000

(出所：各年予算書、予算管理省ホームページ)

4-3 要請内容及びその妥当性

(1) 対象作物

フィリピンにおける主食であるコメを対象とする。第 2 章 2-1 (4) 食糧事情に記述したとおり、コメの 1 人当りの年間消費量は 126.84kg に達し、コメの生産量は増加傾向にあるものの、生産増を消費の伸びが上回っており、1995 年以降は消費量の全てを自国の生産で賄うことができず、輸入に頼らざるを得ない状況が続いている。コメは、MTPDP においても生産増を目指す主要な作物であり、対象作物として妥当である。

(2) 対象地域及びターゲット・グループ

当初要請された対象地域は、①西ミンドロ、②東ミンドロ、③パラワン、④南カマリネス、⑤アクラン、⑥アンティケ、⑦カピス、⑧西ネグロス、⑨南アグサン、⑩ブキドノン、⑪北ラナオ、⑫スルタン・クダラットの計 12 州である。

当初要請では、西ネグロスに対し、2KR 調達肥料全体の 12%という比較的大きな割合での配布が計画されていたが、サイト調査の結果、同地域は対象作物であるコメより換金作物であるサトウキビの生産が多いことが判明したため、同州に対する配布割合を下げ、代わりにアルバイ、イロイロ、ボホール の 3 州を対象地域に加え、配布計画も見直すこととした。

これらの 15 州は、飢餓削減イニシアティブにおける優先地域であり、かつ GMA コメ計画が推進されている地域から選定されており（表 4-4）、妥当であると判断される。

また、ターゲット・グループは、これらの対象地域におけるコメ生産農民である。

平成 15 年度以前は、2KR で調達する肥料のエンドユーザーは GMA コメ計画の対象地域において稲作農業に従事する農家としており、平成 18 年度については更に国家統計局が 2000 年に実施した地域別貧困度調査により貧困層が多いと特定された 44 の貧困地域（州）とその中で GMA コメ計画の対象地域と重複する地域の農民をターゲット・グループとして選定している。

表 4-4 対象地域

	飢餓削減 イニシアティブ 優先地域	GMAコマ計画 対象地域
マニラ首都圏		
第1地区		
第2地区		
第3地区		
第4地区		
リージョン1		
北イロコス		○
南イロコス		○
ラ・ユニオン	3	○
パンガシナン		○
リージョン2		
バタネス		
カガヤン		○
イザベラ		○
ヌエバ・ビスカヤ		○
キリノ		
リージョン3		
オーロラ		○
バター		○
ブラカン		○
ヌエバ・エシーハ		○
パンパンガ		○
ターラック		○
ザンバレス		○
リージョン4-A		
バタンガス		
カピテ		
ラグーナ		○
ケソン	3	○
リサール		
リージョン4-B		
マリンドゥケ	2	
西ミンドロ	2	○
東ミンドロ	2	○
パラワン	2	○
ロンブロン	2	
リージョン5		
アルバイ	3	○
北カマリネス	1	
南カマリネス	2	○
カタンドゥアネス	3	
マスバテ	1	○
ソルソゴン	3	○
リージョン6		
アクラン	3	○
アンティケ	2	○
カピス	3	○
ギマラス		○
イロイロ	3	○
西ネグロス	3	○
リージョン7		
ボホール	3	○
セブ		
東ネグロス	2	
シキホール		

	飢餓削減 イニシアティブ 優先地域	GMAコマ計画 対象地域
リージョン8		
ビリラン	2	
東サマル	3	
レイテ	3	○
北サマル	3	○
南レイテ	3	
サマル	2	○
リージョン9		
北ザンボアンガ	1	○
南ザンボアンガ	3	○
ザンボアンガ・シブガイ	1	○
イザベラ市		
リージョン10		
ブキドノン	2	○
カミギン	3	
北ラナオ	1	○
西ミサミス	2	
東ミサミス		
リージョン11		
北ダバオ	3	○
南ダバオ	3	○
東ダバオ	2	
コンポステラ・バレー		○
リージョン12		
北コタバト		○
サラングニ	1	
南コタバト	3	○
スルタン・クダラット	2	○
コタバト市	3	
コルディレラ自治区		
アブラ	2	
アバヤオ	3	
ベンゲット		
イフガオ	3	
カリंगा	2	○
マウンテン・プロビンス	1	
ムスリム・ミンダナオ自治区		
バシラン	3	
南ラナオ	2	○
マギンダナオ	1	○
スールー	2	
タウイタウイ	2	
カラガ		
北アグサン	3	
南アグサン	1	○
北スリガオ	1	
南スリガオ	2	○

(「飢餓削減イニシアティブ優先地域」欄の数値は、同イニシアティブの優先度)

(3) 要請品目・要請数量

要請品目は、硫酸である。

硫酸は水に溶けやすい窒素質肥料で、土壌に吸着されやすく、作物にもよく吸収される。化学的には中性であるが、窒素が作物に吸収された後土壌中に硫酸根(イオン)が残り、土壌を酸性化する肥料である。しかし、水田では、硫酸根のほとんどは還元状態で硫化水素として空中揮散することから、土壌の酸性化は起きない。硫酸は、水田作、畑作に最も広く使用される基本的窒素質肥料の一つであり、結晶性の化合物で、製法によって白色または着色しているが、色による肥効の差はない。

「フィ」国において、硫安は基本的窒素肥料として尿素とともにコメ、各種畑作物に対し、広く使用されている肥料である。窒素成分量が尿素と比較し約半分であることから価格が相対的に低く、貧困農民にとって比較的入手しやすい肥料である。主に苗床及び追肥用に施肥される。2KRにおいても硫安は長年にわたり継続して調達されており、要請品目として妥当であると判断される。

また、前述のとおり硫安の年間販売量は 20～30 万トンであるところ、要請数量はその 10%前後である。肥料全体の市場（100 万トン以上）から見ても、要請数量が占める割合は 3%と僅かである上、民間市場を経由して販売する予定であるため、市場に負の影響は与えない。したがって、要請数量も妥当であると判断される。

現地調査の結果、当初要請から対象地域、配布割合を見直し、最終要請量及び配布計画は以下のとおりとした（表 4-5）。

表 4-5 要請数量及び配布計画

リージョン	州	当初要請		最終要請	
		数量（トン）	割合（%）	数量（トン）	割合（%）
4	西ミンドロ	970	6.00	1,300	5.02
	東ミンドロ	1,125	8.00	1,500	6.00
	パラワン	1,125	8.00	1,500	5.99
5	南カマリネス	2,260	16.00	2,800	10.97
	アルバイ	-		800	3.13
6	アクラン	800	5.00	800	3.21
	アンティケ	1,130	8.00	1,400	5.43
	カピス	1,620	12.00	2,100	8.04
	西ネグロス	1,620	12.00	2,200	8.49
	イロイロ	-		4,700	18.19
7	ボホール	-		1,400	5.26
カラガ	南アグサン	645	5.00	1,000	3.93
10	ブキドノン	322	7.00	1,300	5.02
	北ラナオ	967	4.00	800	2.91
12	スルタン・クダラット	1,600	11.00	2,200	8.40
計		16,127 *	100.00 *	25,800	100.00

* 当初要請数量及び割合については、合計と内訳に齟齬あり

(4) スケジュール案

図 4-3 にコメの栽培カレンダーを示す。「フィ」国では、コメは雨季及び乾季の二期作栽培が一般的である。地域によって多少の違いはあるものの、概ね雨季作では 5 月～8 月、乾季作では 10 月～1 月の間に肥料が使用される。

NAFC は、2008 年 11 月から 2009 年 2 月までに船積み完了することを希望している。2009 年 5 月から始まる作付期に使用するためには、輸送期間、現地での販売・配布期間を考慮すると、2009 年 3 月頃までに船積みされることが妥当と考えられる。

季節	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
雨季			△ ○ □	□	□		◎						
乾季									△ ○ □	□	□		◎
凡例	耕起：△	播種/植付：○		施肥：□		収穫：◎							

(出所：NAFC)

図 4-3 コメ栽培カレンダー

(5) 調達先国

「フィ」国に対する 2KRにおいて、硫安については 1986 年以降⁶、日本製品が調達されている。しかし、昨今の肥料価格高騰の折、できる限り競争性を確保するため、平成 18 年度と同様に、硫安の輸出が可能と考えられる国を調達先国に含めることとする。

世界の硫安の生産状況と輸出状況（表 4-6、表 4-7）を検討した結果、品質の確保が可能と考えられる DAC 加盟国⁷に加え、過去 5 年間の平均年間輸出量が 5,000 トン以上の 15 カ国（インド、インドネシア、ウクライナ、韓国、タイ、チェコ、中国、トルコ、ベネズエラ、ベラルーシ、ポーランド、マレーシア、南アフリカ、ルーマニア、ロシア）を調達先国とする。

表 4-6 硫安生産国

(単位：トン)

国	年	2002	2003	2004	2005	2006
アメリカ		2,671,704	-	-	-	-
イギリス		15,000	15,000	15,000	15,000	-
イスラエル		5,819	10,300	9,331	9,380	-
イタリア		349,824	-	-	-	-
イラン		9,581	7,981	2,045	7,768	6,645
インド		544,400	600,700	615,900	616,900	-
インドネシア		-	479,281	572,599	644,321	632,416
ウクライナ		322,100	369,200	479,000	486,900	472,200
オーストラリア		-	338,700	343,200	368,500	418,300
韓国		536,691	520,768	560,595	717,330	601,911
グルジア		-	2,927	2,320	2,915	2,666
スペイン		485,739	493,307	501,430	513,187	524,939
中国		435,115	316,194	527,278	531,237	-
ドイツ		382,152	-	-	-	-
トルコ		194,320	97,982	110,329	144,670	158,101
日本		1,614,740	1,557,793	1,488,649	1,419,512	1,455,571
バングラデシュ		-	7,000	7,000	7,000	7,000
フィリピン		187,125	116,656	163,860	170,516	4,043
ブラジル		213,165	223,383	240,824	219,367	236,449
ベラルーシ		297,290	310,512	299,116	310,319	331,096
ポーランド		628,600	643,098	634,699	651,509	666,111
メキシコ		1,176,415	972,755	1,297,697	1,747,177	1,161,408
ロシア		1,273,100	1,280,000	1,347,300	1,331,200	1,361,200

注：「-」はデータなし

(出所：FAOSTAT)

⁶ 1985 年以前の調達先国は不明。

⁷ DAC は OECD の開発援助委員会の略で、委員国は 22 カ国（独、豪、オーストリア、ベルギー、カナダ、デンマーク、スペイン、米、フィンランド、仏、ギリシャ、アイルランド、伊、日本、ルクセンブルグ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポルトガル、英、スウェーデン、スイス）に欧州委員会（EC）である

表 4-7 世界の主な硫安輸出国

(単位：トン)

国	年	2002	2003	2004	2005	2006
アイルランド		-	-	-	15	0
アメリカ		874,397	868,395	717,642	664,925	1,006,772
イギリス		-	-	-	-	7,845
イタリア		218,283	167,546	106,640	18,491	11,117
ウクライナ		304,248	468,363	454,161	409,943	461,016
オーストラリア		60,360	87,913	41,150	73,487	102,071
オーストリア		-	276	188	572	700
オランダ		-	186,644	200,592	140,860	0
カナダ		-	-	-	-	353,935
韓国		345,470	408,651	446,181	577,510	437,285
ギリシャ		38,243	73,603	51,440	37,256	184
スウェーデン		5,960	7,928	8,001	6,102	-
スペイン		137,155	214,821	180,913	224,844	165,524
タイ		-	599	12,310	54,600	91,371
チェコ		92,692	124,884	109,465	146,812	152,928
中国		177,516	258,142	657,735	416,748	-
デンマーク		639	5,753	9,529	13,849	6,441
ドイツ		145,028	178,834	121,993	133,575	172,963
トルコ		59,599	4,608	2,392	789	6,442
日本		-	924,849	832,917	807,803	831,142
ニュージーランド		33	7	3	3	1
ノルウェイ		5	-	-	-	300
フィンランド		95,661	82,179	64,586	28,897	33,343
フランス		8,511	3,977	3,294	3,373	0
ベネズエラ		6,179	1,019	210	-	16,500
ベラルーシ		161,647	43,670	146,327	179,318	150,562
ポーランド		467,139	427,139	408,366	468,511	356,315
ポルトガル		99	47	845	6,427	2,254
マレーシア		6,039	13,315	6,994	3,054	6,414
南アフリカ		17,152	19,966	17,789	8,428	39,458
ルーマニア		12,512	15,918	5,776	6,481	5,846
ロシア		977,529	1,137,733	1,213,973	1,302,849	1,258,091

注：「-」はデータなし

(出所：FAOSTAT)

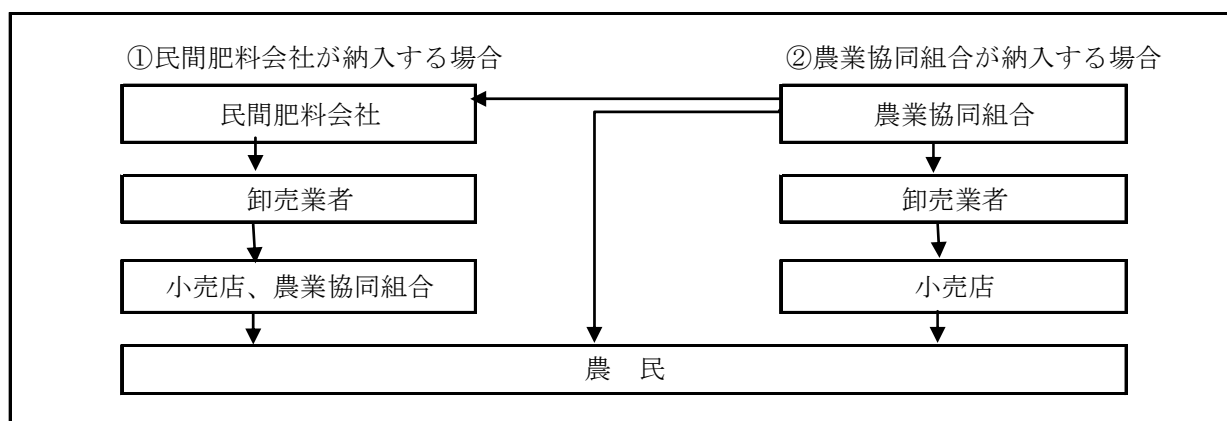
4-4 実施体制及びその妥当性

(1) 配布・販売方法・活用計画

「フィ」国では、実施機関である NAFC が国内で民間肥料会社及び農業協同組合を対象に入札を行い、2KR で調達された肥料の販売機関を決定する。この方法により、農民に直接肥料を販売するよりも販売代金の回収（見返り資金の積み立て）が確実に実施できる。対象地域の農民は、これら民間肥料会社や農業協同組合から肥料を購入する。

平成 14、15 年度においては、小規模農家への配布がより期待できるとして、NAFC は農業協同組合に限定して入札を実施した。しかし、組合に所属していない農民も多く、また農業協同組合から卸売業者や小売店を通じて農民に販売される地域も多かったことや、落札業者が通関も行うことから輸入通関業務に精通している民間肥料会社の入札参加の要望も強かった。このため、平成 18 年度は民間肥料会社及び農業協同組合を対象に入札を行った。その結果、民間肥料会社のみのお応えとなったが、本年度についても、NAFC は農業協同組合も対象に含めて入札を実施することを計画している。

入札により選定された民間肥料会社もしくは農業協同組合は、指定された地域において肥料を販売する（図 4-4）。



（出所：NAFC）

図 4-4 2KR 肥料の販売経路

(2) 技術支援の必要性

施肥については、各リージョンを統括する農業省地域事務所が主体となり、各リージョンレベルの農業事務所や AFC と協力し、それらの技術者による技術指導がなされているとともに、肥料会社による土壌検査と適正施肥量についての情報が農民に提供されている。農民はコメに対する基本的な施肥方法に関する知識を有しており、技術支援についての必要性はないと判断される。

(3) 他ドナー・技術協力等との連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性

「フィ」国では見返り資金を無償資金協力案件のフォローアップや技術協力プロジェクト案件と連携して使用しているものがある。以下に例を挙げる。

①「地方灌漑システム改修計画」

JICA 専門家の監督の下、パンガシナン州東部の灌漑システムの水路や防塵スクリーンの設置、主水路の経路変更、蛇籠の設置による護岸工事などを実施した。

②「アガナン川灌漑システム改修計画」

1994 年に実施された無償資金協力「アガナン川灌漑地区農業開発計画」により改善された約 4,500ha の灌漑面積を有するイロイロ州アガナン川の灌漑設備に関し、老朽化対策やダム of 改修、ポストハーベスト機材の供与を行った。

③「零細漁業普及計画」

2006 年に開始された技術協力プロジェクト「養殖普及プロジェクト」の拠点である国立総合水産技術開発センター内にアジア水産養殖アカデミーを開設し、同アカデミーに必要な機材の調達、トレーニング用マニュアルやビデオ等の作成、トレーニングやモニタリングを実施した。

④「肥料節約プロジェクト」

化学肥料と有機肥料の併用により肥料の節約と収入増を目指すプロジェクトであるが、対象地域は GMA コメ計画の対象地域と重なっていることから、2KR 援助そのものと関連するものである。

2KR で調達した肥料の配布について、現在実施中の JICA プロジェクトと連携することは難し

いが、プロジェクト計画段階から検討すれば、将来的には連携が可能と考えられる。

他ドナーとの連携については、現在のところ特に行われていない。

(4) 見返り資金の管理体制

1) 見返り資金の積み立て方法及び積み立て状況

見返り資金の積み立てに関する責任機関は NAFC である。

NAFC は国内での販売業者を決めるための入札を実施する。NAFC は落札業者に対し、契約後 5 営業日以内に船荷証券発行日から 180 日以内を有効期限とする取消不能国内信用状の発行を条件付けており、信用状が提出されない場合には、この落札業者との売買契約は破棄され、入札保証金が没収される。肥料を税関から引き取るための船積書類は、落札業者が信用状、銀行為替手形とともに輸入担保貨物保管証、送り状、貨物受領証を提出することにより NAFC から引き渡される。したがって、業者に肥料が引渡されると同時に代金が回収され、見返り資金として積み立てられることになる。

回収された見返り資金は、中央銀行に年度ごとに開設される 2KR 見返り資金用の口座に積み立てられる。その後、それらの資金は特別会計に移動され、財務省 (DOF) の管理下におかれる。

2008 年 7 月 31 日現在の見返り資金積み立て累計額は、7,494,794,374.79 ペソ、使用累計額は 6,675,614,504.77 ペソ、残高は 819,179,870.02 ペソである (表 4-8)。平成 18 年度分についても販売額を積立て済みであり、積立額は 122,553,712.00 ペソ、積立て義務額に対する積立て率は 306.16% である。平成 11 年度以降は各年度とも、100% を超える積立て率を達成している。

表 4-8 見返り資金積み立て状況

(2008 年 7 月 31 日現在)

年度	E/N 供与額 (円)	FOB 額 (円)	FOB 額に対する 積み立て義務率	積み立て義務額 (ペソ)		積立て額 (ペソ)		積み立て率	使用承認額 (ペソ)		残高 (ペソ)		積み立て 期限
				NAFC	NEDA	NAFC	NEDA		DA/NAFC	NEDA	DA/NAFC	NEDA	
1977~1996	44,990,000,000	30,324,923,526	100%	4,347,820,121.70		5,364,471,160.80		123.38%	5,364,471,160.80		0.00		
1997	1,550,000,000	1,088,204,214	100%	323,074,399.67		311,889,540.00		96.54%	249,511,632.00	62,377,908.00	0.00	0.00	2002/6/30
1998	1,750,000,000	1,276,880,596	100%	270,897,914.14	129,370,883.86	271,153,727.00		67.74%	216,922,981.60	54,230,745.40	0.00	0.00	2003/6/3
1999	1,520,000,000	1,007,896,986	100%	389,752,487.25		390,304,580.55		100.14%	312,243,664.44	78,060,916.11	0.00	0.00	2004/5/29
2000	1,550,000,000	998,987,850	100%	399,755,042.00		430,494,359.44		107.69%	86,225,812.31	78,413,928.49	258,169,675.24	7,684,943.40	2005/3/29
2001	1,500,000,000	939,919,650	100%	362,903,339.00		400,255,395.00		110.29%	10,218,235.62	0.00	309,986,080.38	80,051,079.00	2006/2/5
2003	400,000,000	316,124,800	50%	81,931,387.50		203,671,900.00		248.59%	162,937,520.00	0.00	0.00	40,734,380.00	2008/3/30
2006	300,000,000	193,526,800	50%	40,029,582.00		122,553,712.00		306.16%	0.00	0.00	98,042,969.60	24,510,742.40	2011/3/18
計	53,560,000,000	36,146,464,422	—	6,345,535,157.12		7,494,794,374.79		118.11%	1,038,059,845.97	273,083,498.00	666,198,725.22	152,981,144.80	—
										6,675,614,504.77		819,179,870.02	

(出所：NAFC)

2) 見返り資金プロジェクト

見返り資金の管理については、NAFC と NEDA が行っている。昭和 52 年度から平成 9 年度までは見返り資金を NEDA が 100% 管理し、使用していたが、実施機関の変更にもない平成 10 年度から平成 15 年度までは NEDA が 50%、NAFC 50% を上限として使用することとなった。その後、NAFC の NEDA に対する申し入れを踏まえ、2004 年 3 月に投資調整委員会 (ICC : Investment Coordination Committee) と予算管理省の判断により、見返り資金は NEDA が 20%、NAFC が 80% を上限として使用することが決定された。

NAFC、NEDA とともにそれぞれ見返り資金使用に関するガイドラインを制定しており、主に NAFC 分は農漁業関連プロジェクト、NEDA 分は地方政府の貧困削減プロジェクトを含む社会経

済開発プロジェクトに使用されることになっている。

NAFC 分の案件については、農業省各部署で選定された案件を省内で検討し、最終選定を行う。農業省内で選定されたプロジェクトは、日本大使館に提出され、外務省での使途協議を経て採択が決定される。

一方、NEDA 分については「生産性向上プログラム」として日本側の使用承認を得ており、このプログラムの下、2008 年 8 月 1 日現在で 113 プロジェクトが実施されている。各プロジェクトは、プロポーザルが NEDA 地方事務所を通じて提出され、NEDA の長官、次官、国家開発局、公共投資局、プロジェクトモニタリング局、農業局のメンバーからなる監理委員会において案件の選定が行われる。四半期ごとに案件の選定が行われており、最初の 1 ヶ月以内で案件の検証、3 週間から 3 ヶ月で案件の評価、3 ヶ月目の終わりまでに NEDA 内での案件の認可が行われる。

1977 年以来、計 200 以上の見返り資金プロジェクトを実施しており、1997 年以降に実施したプロジェクトは、以下のとおりである（表 4-9、4-10）。

表 4-9 見返り資金プロジェクト（NAFC 分）

（単位：ペソ）

供与年度	実施年度	プロジェクト名	使用承認額	使用額	残額	実施責任機関
1997	2002	地方灌漑システム改修計画	15,653,000.00	15,653,000.00	0.00	国家灌漑本部
1989	2002~	農漁業近代化法に関するステークホルダーとの連携・キャパシティー強化計画	6,160,195.95	49,037,189.58	1,634,810.42	NAFC
1994			11,950,448.81			
1995			11,183,473.27			
1997			21,377,881.97 (計: 50,672,000)			
1998	2002~	農漁業開発におけるポストハーベストインフラ支援計画	71,881,751.53	266,637,999.90	396,000.10	ポストハーベスト研究・普及局
1999			195,152,248.47 (計: 267,034,000)			
1997	2003~	農漁業近代化法に関する情報アドボカシーキャンペーン	50,000,000.00	30,908,125.79	19,091,874.21	NAFC
1997	2004~	南レイテ州マニラ麻災害管理計画	15,598,664.00	9,141,652.00	6,457,012.00	南レイテ州
1997	2005	農村開発に関する若者エンパワーメント計画	30,109,000.00	7,424,085.00	22,684,915.00	NAFC
1997	2005~	肥料節約計画	60,752,186.03	177,075,000.00	68,925,000.00	土壌・水源管理局
1998			145,041,230.07			
1999			40,206,583.90 (計: 246,000,000)			
1997	2006~	アガナン川灌漑システム改修計画	52,020,900.00	51,035,300.00	985,600.00	国家灌漑本部
1997	2006	南カマリネス州マニラ麻開発計画	4,000,000.00	4,626,065.00	5,640,335.00	南カマリネス州
1999			6,266,400.00 (計: 10,266,400)			
1999	2006	零細漁業普及計画	15,000,000.00	11,020,000.00	3,980,000.00	漁業局-国家統合漁業技術センター
1999	2007	ピコール水産センター総合開発計画	55,618,432.07	36,591,300.00	23,408,700.00	漁業局リージョンV
2000			4,381,567.93 (計: 60,000,000.00)			
2001	2007	バランガイ食品流通センター整備計画	10,218,235.62	28,797,000.00	1,203,000.00	ポストハーベスト研究・普及局
2003			19,781,764.38 (計: 30,000,000)			
1989*	2007	農村における雇用強化計画	30,000,000.00*	151,904,180.00	48,095,820.00	フィリピン水牛センター
2000			26,844,244.38			
2003			143,155,755.62 (計: 200,000,000)			
2000	2008	漁業セクターに関する技術管理計画	55,000,000.00	0.00	55,000,000.00	農業調査局
1997		小計	249,511,632.00			
1998		小計	216,922,981.60			
1999		小計	312,243,664.44			
2000		小計	86,225,812.31			
2001		小計	10,218,235.62			
2003		小計	162,937,520.00			
使用承認額合計			1,038,059,845.97			

（出所：NAFC）

表 4-10 見返り資金プロジェクト (NEDA 分)

(単位：ペソ)

プロジェクト名	使用承認額	使用額	残額
生産性向上プログラム	273,083,498.00	209,190,434.47	63,893,063.53
実施中・実施済み計113プロジェクト	199,136,086.70	199,136,086.70	0.00
運営費	9,459,437.77	9,459,437.77	0.00
NEDA運営費	2,100,000.00	2,100,000.00	0.00
NEDA地方事務所運営費	7,359,437.77	7,359,437.77	0.00
モニタリング、ワークショップ等	594,910.00	594,910.00	0.00
認証済みプロジェクト	16,095,857.00	0.00	16,095,857.00
新規プロジェクト	47,797,206.53	0.00	47,797,206.53

(出所：NEDA)

3) 見返り資金口座に対する外部監査

「フィ」国憲法の規定により、民間の機関による国庫に対する外部監査の実施は不可能となっている。見返り資金は財務省の管理下に置かれていることから、民間による外部監査の実施は不可能であるが、NAFCの事業実施体制については、毎年「フィ」国憲法に規定された独立機関である監査委員会（Commission on Audit、以下「COA」という）から監査を受けており、この監査を外部監査と位置づけることとして日本側と合意している。2007年には、貧困農民支援について特別監査が実施され、その報告書が日本側にも提出されている。

(5) モニタリング・評価体制

NAFCが肥料の到着時、荷下ろし時から農民レベルへの配布までのモニタリング・評価を実施している。また、肥料の使用状況についても販売後とコメの収穫後にモニタリングを実施している。モニタリングは2KR担当部署であるNAFCの特別プロジェクト部のスタッフが2名1組のチームを組み、各地で実施している。

見返り資金プロジェクトについては、農業省の地方自治体支援局が16リージョンにローカルコーディネーターを配置しており、そのコーディネーターやNAFCリージョンオフィスのスタッフによりモニタリングが実施される。

また、案件実施のあらゆる段階で、NAFC、AFCなどが協力して定期的にモニタリングを行っている。これらの定期報告は農業省、NAFCの他、議会、COA、予算管理省などに対し行われている。

(6) 広報

「フィ」国側は広報については非常に力を入れており、新聞、テレビ、ラジオなどに対しプレリリースを行うとともに、見返り資金プロジェクトではその施設、垂れ幕、横断幕等にODAマークを入れている。更に、日本の援助により実施されたプロジェクトであることを説明し、施設の銘板にもODAマークが表示されている。

また、パンフレットやビデオ映像の製作も行っている。特に、見返り資金プロジェクトの実施に当たっては、広報のため看板やステッカー等を製作して広報強化に努めており、フォーラムやプレゼンテーション及び日本からの調査団受入れの際にも同様の対応を行っている。NEDAは2007年に見返り資金プロジェクトに関する広報ビデオを作製しており、リージョンごとにプロジ

エクトの目的や効果をまとめ、裨益者の声を紹介している。

一例として、平成18年度2KRに関する新聞報道を表4-11に、見返り資金プロジェクトに関する広報活動を表4-12に示す。

表 4-11 平成18年度2KRに関する広報（新聞）

日付	広報手段	内容
2007年4月5日	Manila Bulletin	日本による供与の実施
2007年4月5日	Business Mirror	日本による供与の実施
2007年4月5日	Manila Standard	日本による供与の実施
2007年7月24日	Philippine Daily Inquirer	調達肥料の到着
2007年7月24日	Manila Standard	調達肥料の到着
2007年7月24日	Business Mirror	調達肥料の到着
2007年7月24日	Manila Bulletin	調達肥料の到着
2007年9月5日	Manila Standard	調達肥料の到着
2007年9月5日	Manila Bulletin	調達肥料の到着、引渡式の実施
2007年9月5日	Philippine Daily Inquirer	調達肥料の到着
2007年9月7日	Manila Standard	調達肥料の到着
2007年9月7日	Manila Bulletin	肥料の配布
2007年9月 7～8日	Business World	調達肥料の到着
2007年9月8日	Philippine Daily Inquirer	引渡式
2007年9月8日	BALITA	引渡式
2007年9月8日	Manila Bulletin	引渡式
2007年9月9日	Manila Bulletin	引渡式
2007年9月10日	Visayan Daily Headlines	引渡式
2007年9月10日	Sun Star Iloilo	引渡式
2007年9月11日	Manila Bulletin	引渡式
2007年9月 13～16日	News Express	引渡式

(出所：NAFC)

表 4-12 見返り資金プロジェクトに関する広報

日付	広報手段	内容
2006年	写真	農業開発のための生計強化計画 プロジェクトサイト訪問、モニタリング
2006年	Bldg. Marker 写真	漁業資源プログラム 漁業局海洋漁業開発センター監理調査局漁業技術研究所引渡式
2006年6月	Bikol Reporter	淡水漁業センター拡大計画 マヨン火山噴火被災民に対する援助
2006年6月	農業省リージョン5 ウェブサイト UMA senso	淡水漁業センター拡大計画、農業開発のための生計強化計画 日本側視察団の訪問
2006年6月	Ang Zamboanga del Sur Karon 写真 パンフレット	肥料節約計画の開始
2006年9月	The Bicolandi	プロジェクトの承認 南カマリネス州マニラ麻開発計画
2006年10～12月	NAFC Quarterly	日本大使館による2KR見返り資金プロジェクトの承認 1) 零細漁業普及計画 2) 南カマリネス州マニラ麻開発計画
2006年10～12月	NAFC Quarterly	穀物センターIIプロジェクト 引渡式
2007年	写真	アガナン川灌漑システム改修計画 サイト訪問、モニタリング
2007年	パンフレット	零細漁業普及計画
2007年5月18日	NEDAウェブサイト	生産性向上プログラム リグアサン・マーシュ川流域におけるプロジェクトに関するマギンダ ナオ大学との契約署名
2007年7～9月	NAFC Quarterly	見返り資金プロジェクトの承認
2007年7月19日	NEDAウェブサイト	生産性向上プログラム リージョン2 カガヤン溪谷における7プロジェクトの完了
2007年9月	Philippine Daily Inquirer	バランガイ食品流通センター整備計画 センターの紹介
2007年9月6日	NEDAウェブサイト	生産性向上プログラム 計10リージョンにおける12プロジェクトの承認
2007年9月12日	NEDAウェブサイト	生産性向上プログラム 農村保全プロジェクトに関する農林天然資源研究開発評議会との契約 署名

(出所：NAFC)

(7) その他（新供与条件等について）

新供与条件については、「フィ」国は平成 18 年度より受け入れに同意している。

1) 見返り資金に対する外部監査

第 4 章 4-4 に記載のとおり、COA が監査を実施している。フィリピン側は、引き続き見返り資金に対する COA の監査の実施を約束した。

2) 見返り資金の小農・貧農支援への優先使用

フィリピンでは農業政策において小農支援を打ち出しており、これまでに実施された見返り資金プロジェクトにおいても小農・貧農への優先使用を行ってきている。

3) ステークホルダーの参加機会の確保

2006 年以降、15 回にわたる政府関係機関、肥料購入業者、卸売業者、小売業者、農業協同組合、農民グループ、農家、港湾関係者等のステークホルダーとの協議が NAFC との間で実施されている（表 4-13）。「フィ」国側は 2KR のステークホルダーの意見・要望を積極

的に取り入れ、実施体制の強化・改善に努めている。

表 4-13 ステークホルダーとの協議実績

No.	月日	場所	協議内容
1	2006年1月16日 ～22日	南サンボアング 北ラナオ	平成15年度販売肥料のモニタリング及び評価
2	2006年9月19日	マニラ	国家食糧庁、国家肥料農薬庁、農業漁業機構委員会との平成18年度要請内容の検討及び確認
3	2007年1月23日 ～26日	東ネグロス	平成15年度販売肥料のモニタリング及び評価
4	2007年2月21日	バタンガス、ス ビック港	肥料輸入・販売業者、港湾関係者との協議 (JICA関係者同行)
5	2007年6月8日	マニラ	平成18年度肥料販売にかかる応札者への入札説明会
6	2007年6月12日	マニラ	同入札会
7	2007年8月9日	マニラ	平成18年度販売肥料にかかる地方農業漁業委員長を交えた肥料購入業者、農業協同組合、政府関係者との協議
8	2007年10月8日 ～11日	ヌエバ・エシー ハ	平成18年度販売肥料のモニタリングにかかる関係農業協同組合との協議
9	2007年10月22 日～26日	東ミンドロ、西 ミンドロ	平成18年度販売肥料のモニタリングにかかる関係農業協同組合との協議
10	2007年11月21日 ～23日	イロイロ	平成18年度販売肥料のモニタリングにかかる関係農業協同組合との協議
11	2007年12月4日 ～6日	イサベラ、カガ ヤン	平成18年度販売肥料のモニタリングにかかる関係農業協同組合との協議
12	2008年1月14日 ～16日	アルバイ、南カ マリネス	平成18年度販売肥料のモニタリングにかかる関係農業協同組合との協議
13	2008年1月17日 ～19日	イロイロ	平成18年度販売肥料のモニタリングにかかる関係農業協同組合との協議
14	2008年4月18日 ～20日	イロイロ	平成18年度販売肥料のモニタリングにかかる関係農業協同組合との協議
15	2008年4月30日 ～5月2日	南カマリネス	平成18年度販売肥料のモニタリングにかかる関係農業協同組合との協議

(出所：NAFC)

4) 半期ごとの連絡協議会の開催

2006年以降は、3回の連絡協議会、2回のコミッティが実施されている(表4-14)。いずれも参加者は、NEDA 公共投資課及び農業課職員、NAFC 特別プロジェクト部職員、農業省プロジェクト開発サービス課職員、日本大使館書記官、JICA 事務所員、JICA 専門家(農業省及び国家灌漑庁)等である。

調査団より「フィ」国側に対し、コミッティを含む連絡協議会の開催は平成19年度から原則年2回に緩和されたことを説明し、「フィ」国側は、年に1度のコミッティ及び年に1度の連絡協議会を引き続き実施することに合意した。

表 4-14 連絡協議会の実施状況（2006～2007年）

No.	月日	区分	協議内容
1	2006年3月3日	コミッティ	肥料配布状況、モニタリング状況、広報、外部監査、ステークホルダーの参加機会の確保状況、前回コミッティからの懸案事項、見返り資金プロジェクトに対する資金の供与、申請予定の見返り資金プロジェクト、見返り資金の積立・使用状況、「フィ」国側からの要請事項
2	2006年9月13日	連絡協議会	見返り資金の使途協議、新規2KRの要請、広報活動
3	2007年5月31日	連絡協議会	平成18年度2KR入札結果、肥料配布状況、見返り資金プロジェクトの実施状況、見返り資金使用ガイドラインの検討、引渡式等の開催
4	2007年10月8日	同上	見返り資金の積立状況、見返り資金プロジェクトの実施状況、広報活動
5	2007年11月9日	コミッティ	肥料配布状況、モニタリング状況、見返り資金の積立状況、広報、外部監査、ステークホルダーの参加機会の確保状況、前回コミッティからの懸案事項、見返り資金のディスバース状況、見返り資金プロジェクトの実施状況、同プロジェクトの申請予定、平成15年度の保険金取扱い

(出所：NAFC)

第5章 結論と課題

5-1 結論

本計画による「フィ」国への2KRの実施は、以下のとおり妥当であると判断される。

- 2000年に国家統計局により実施された家計調査では、貧困層に占める農業従事者の割合は高く、貧困ラインを下回る世帯のうち61.6%が農業従事者であり、その平均収入は貧困ラインの84.5%である。「フィ」国では、植民地時代に端を発する不公平な土地所有を改善すべく、数回の農地改革が実施されているが、未だ農地の配分が終了しておらず、階層間の所得格差も大きい。2KRの実施により、コメ生産農民の肥料へのアクセスを支援し、農業生産性の向上を支援することが可能となる。また、見返り資金を使用してプロジェクトを実施することにより、小規模・貧困農民への新たな支援が可能となる。
- 「フィ」国は、MTPDPにおいて農業分野に関する目標を策定しており、コメの自給率向上も重点項目の一つである。また、2007年4月に開始した飢餓削減イニシアティブにおいて、食糧増産を目指す生産性向上プログラムは、その主要な柱となっている。更に、1998年から継続して実施されているGMAコメ計画は食料安全保障や農村部における貧困削減を目標に掲げており、その下で2008年4月に立ち上げられたFIELDSプログラムでは、農民に対する肥料購入補助を行っている。2KRの実施は、これらの政策やプログラムに合致したものである。
- 本計画における対象品目は、硫安である。硫安は「フィ」国民の主食であるコメや各種畑作物に対し「フィ」国で広く使用されており、価格も尿素と比較して相対的に低く、農民にとって入手しやすい肥料である。対象地域計15州は、飢餓削減イニシアティブにおける優先地域であり、GMAコメ計画が推進されている地域から選定されている。硫安の最終要請数量は、「フィ」国内の硫安の年間販売量の10%前後であり、肥料全体の販売量の3%程度と僅かであり、市場に負の影響を与えることはない。したがって、対象品目、対象地域、要請数量は妥当であると判断される。
- 平成18年度及びそれ以前に2KRで供与された肥料は、すべて販売済みであり、在庫はない。また、平成18年度案件に関する見返り資金は、販売額全てを積み立て済みであり、積み立て義務額に対する積み立て率は306.16%に達している。実施機関であるNAFCは透明性の確保に努め、肥料の販売、モニタリング、見返り資金の積み立て等、業務を良好に実施しており、実施体制が確立している。
- 「フィ」国側は、定期的に日本側と連絡協議会を開催し、2KRで調達された肥料の配布状況やモニタリング状況について確認を行い、見返り資金の用途について協議を行っている。
- 「フィ」国側は広報に力をいれており、2KRの肥料到着時、引渡式、肥料の販売に関し、主要メディアで報道を行うとともに、見返り資金プロジェクトについても、プレスリリースの発行、銘板の設置、パンフレットやビデオの作成を行っている。したがって、2KR援助は広く国民に周知されている。

- ・新供与条件については、「フィ」国側は平成 18 年度より受け入れに同意しており、本年度についても、見返り資金に対する監査の実施、見返り資金の小農・貧農支援への優先使用、ステークホルダーの参加機会の確保、半期ごとの連絡協議会の開催について継続して実施することを約束している。

5-2 課題/提言

- ・「フィ」国において、2KR は 1977 年から継続的に実施されている。これまで同国の 2KR は極めて良好に実施されてきた。見返り資金に関しては、至近の 5 年度の積立て率は 100%以上であり、特に平成 15 年度以降は 200%を超えている。これは、実施機関である NAFC が「フィ」国での販売体制を確立しており、確実に販売代金を積み上げてきたことによる。平成 10 年度の積立て不足は、当時ミンダナオで旱魃被害が発生したことに伴い、農業省が肥料の一部を被災農家約 10 万世帯に無償配布したことが理由である。同年度分の不足はあるものの、昭和 52 年度以降の全体金額では義務額を満たし、積立て率は 100%以上を達成している。NAFC は、2KR の実施に関し、公平性、透明性の確保に努め、肥料の受領時から配布後まで随時モニタリングを行っており、今後もその体制を維持していくことが望まれている。
- ・「フィ」国では、積み立てられた見返り資金は貧困農民に優先的に使用されることとなっており、「デュアル戦略」を先取りして実施してきたと言える。これまでのところ、見返り資金プロジェクトは農業省や NEDA 地方事務所に提出される案件をもとに選定が行われているが、より効果的な小規模・貧困農民支援の実施のため、また他の協力案件との相乗効果の観点から更に積極的な案件の発掘に努めることが望ましい。

添 付 資 料

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE STUDY ON THE JAPAN'S GRANT ASSISTANCE
FOR UNDERPRIVILEGED FARMERS
IN THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

In response to the request from the Government of the Republic of the Philippines for the Grant Assistance for Underprivileged Farmers (hereinafter referred to as "2KR") for Japanese fiscal year 2008, the Government of Japan decided to conduct a study and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to the Republic of the Philippines a Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Minoru Homma, Director of Paddy Field Based Farming Area Division I, Group I, Rural Development Department, Japan International Cooperation Agency from August 9 to August 21.

The Team held a series of discussions with the officials concerned of the Government of the Republic of the Philippines and other stakeholders.

As a result of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described in the ATTACHMENT.

Quezon City, August 20, 2008

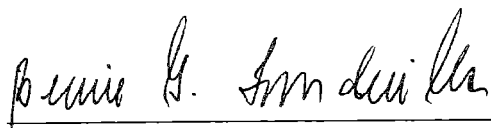


MINORU HOMMA

Leader

Study Team

Japan International Cooperation Agency



BERNIE G. FONDEVILLA

Executive Director

National Agricultural & Fishery Council

The Republic of the Philippines

1. Procedures of 2KR

- 1-1. The Philippine side understood the objectives and procedures of 2KR explained by the Team, as described in ANNEX I.
- 1-2. The Philippine side will take the necessary measures for smooth implementation of 2KR as described in ANNEX-I.

2. System of 2KR for Execution

- 2-1. The Responsible and Implementing Organization for 2KR is the National Agricultural & Fishery Council (NAFC).
- 2-2. Distribution System is as described in ANNEX-II.

3. Target Area(s), Target Crop(s) and Requested Item(s)

- 3-1. Target area of 2KR in fiscal year 2008 are Mindoro Occidental, Mindoro Oriental, Palawan, Camarines Sur, Albay, Aklan, Antique, Capiz, Negros Occidental, Iloilo, Bohol, Agusan del Sur, Bukidnon, Lanao del Norte and Sultan Kudarat.
- 3-2. Target crop of 2KR in fiscal year 2008 is rice.
- 3-3. The Philippines side originally requested for 16,127.30 MT of Ammonium Sulfate. After discussions with the Team, 25,800 MT of Ammonium Sulfate was finally requested by the Philippine side as described in the Annex III.
- 3-4. The target group for the requested item is underprivileged or marginal farmers engaged in rice production in the areas covered by the Hunger Mitigation Program and the GMA Rice Program.

4. Counterpart Fund

- 4-1. The Philippine side confirmed the importance of proper use and management of the Counterpart Fund, and explained the executing system as follows;
 - a. The Philippine side explained that the Counterpart Fund is deposited to the Bureau of Treasury under a Special Account of Bangko Sentral ng Pilipinas

PKH

2

(formerly Central Bank of Philippines).

b. NAFC is responsible for the deposit of the Counterpart Fund.

c. NAFC shall submit the semi-annual statement of account of the fund to the Embassy of Japan.

4-2. The Philippine side agreed to continue to comply with the conduct of an independent audit of the proper use and management and use of the Counterpart Fund by the Philippines Commission on Audit (COA).

4-3. The Philippine side shall give priority to projects aimed at the development of small-scale farmers and poverty reduction for the use of the Counterpart Fund.

5. Monitoring and Evaluation

5-1. The Philippine side agreed to monitor the distribution of the 2KR fertilizer to the targeted farmers during and after the completion of distribution and after harvest. Monitoring shall be implemented by NAFC and Local Agricultural and Fishery Councils (AFCs).

The purpose of monitoring is to confirm the distribution of the 2KR fertilizer to the underprivileged farmers and the effect of the fertilization.

Target farmers for monitoring shall be selected by means of sampling from the list submitted by cooperatives and/or local distributors.

5-2. The Philippine side agreed to hold meetings with Japanese side twice (2) a year including the Committee to monitor the distribution and utilization of the procured products.

6. Other relevant issues

6-1. The Philippine side agreed to continue conducting publicity activities to promote 2KR program both in the distribution of fertilizer and Counterpart Fund utilization stages.


6-2. All countries exporting Ammonium Sulfate are expected to be eligible sources of

10/1/11

1

supply.

- 6-3. The Philippine side conducted the annual audit of the agency including the 2KR Program and special audit in 2007.
- 6-4. The Philippine side held liaison meetings with Japanese side on September 13, 2006, May 31, 2007, October 8, 2007, and consultative committee meeting on November 9, 2007.
- 6-5. The Philippine side held the stakeholders meetings as follows:
 - (1) January 16-22, 2006: Zamboanga del Sur and Lanao Norte
 - (2) September 19, 2006: Camarines Sur
 - (3) January 23-26, 2007: Negros Oriental
 - (4) February 21, 2007: Batangas and Subic ports
 - (5) June 8, 2007: Manila, Pre-bid Conference
 - (6) June 12, 2007: Manila
 - (7) August 9, 2007: Manila
 - (8) October 8-11 2007: Nueva Ecija
 - (9) October 22-26, 2007: Mindoro Oriental and Mindoro Occidental
 - (10) November 21-23, 2007: Iloilo
 - (11) December 4-6, 2007: Isabela, Cagayan
 - (12) January 14-16, 2008, Albay and Camarines Sur
 - (13) January 17-19, 2008: Iloilo
 - (14) April 18-20, 2008: Iloilo
 - (15) April 30 – May 2, 2008: Camarines Sur
- 6-6. The Philippine side deposited more than the required minimum obligation amount of the Counterpart Fund in accumulation of recent year tranches. The Philippines side shall maximize the deposit of the Counterpart Fund for coming 2KR.



Japan's Grant Assistance for Underprivileged Farmers (2KR)

1. Japan's 2KR Program

1) Main objectives of Japan's 2KR Program

Many countries in the developing world face chronic food shortages. Reduced yields due to factors such as harsh climate and harmful pests are the serious problem. A fundamental solution to the food problems in developing countries requires, above all, increase of food production through self-reliant efforts on the part of such countries.

To cooperate with the efforts of developing countries to achieve sufficient food production, the Government of Japan has been extending the program for the increase of Food Production (Japan's 2KR Program) since 1977.

2KR aims at providing fertilizer, agricultural machinery & equipment and others (hereinafter referred to as the "Products") to assist food production programs in developing countries which are striving to achieve self-sufficiency in food.

The Government of Japan decided to focus on underprivileged farmers or small scale farmers as a target of 2KR program and has changed the name of 2KR from "Grant Aid of Increase of Food Production" to "Grant Assistance for Underprivileged Farmers" to contribute to eradication of hunger through this program more effectively.

2) Counterpart Fund

A recipient of 2KR is obliged to open a bank account and deposit in local currency all the proceeds from the sales of the procured Products, more than half of their FOB value in principle within a period of four (4) years from the date of the signing of the Exchange of Notes (hereinafter referred to as the "E/N"). The fund is called the "2KR counterpart fund" and it is to be used for the purpose of economic and social development, including the increase of food production in the recipient country. In particular, prioritized usage of the counterpart fund for assistance for underprivileged farmers or small scale farmers is recommended. Therefore, 2KR can have double benefits: through direct procurement of agricultural input under the grant and through the counterpart fund to support local development activities.

2. Eligible Countries for 2KR

Any developing country making efforts to increase food production in order to reach self-sufficiency is potentially eligible to receive 2KR. The following factors are taken into consideration in the selection of recipient countries:

- 1) The supply and demand of staple foods and agricultural input in the country,
- 2) The existence of a well-defined plan for increase of food production, and
- 3) The past records of Japanese grant aid in the agricultural sector.

3. Procedures and Standard Implementation Schedule of 2KR

The standard procedures of 2KR are as follows.

- 1) Application (made by a prospective recipient country)
- 2) Study (analysis of application, involving field surveys, with findings to be compiled as a report)
- 3) Appraisal and approval (appropriateness and rationale of application to be assessed and approved by the Government of Japan)
- 4) Conclusion of E/N by the two Governments
- 5) Conclusion of and approval of the Agent Agreement
- 6) Tendering and contracting
- 7) Shipment and payment
- 8) Confirmation of the arrival of Products

Detailed descriptions of the steps are as follows.

3-1. Application (Request for 2KR)

To receive 2KR, a recipient country has to submit a request to the Government of Japan. A request for 2KR is made by filling out the 2KR questionnaire which is sent annually to potential recipient countries by the Government of Japan.

3-2. Study, Appraisal and Approval

Japan International Cooperation Agency (JICA) will dispatch the preliminary study mission to countries which could be the recipient country of that fiscal year. The study includes:

- 1) Confirmation of background, objectives and expected benefits of the request
- 2) Evaluation of suitability of the request for the 2KR scheme
- 3) Recommended components
- 4) Estimated cost
- 5) Preparation of a report

The following points are given particular importance when a request is studied:

- 1) Usage of agricultural input requested
- 2) Consistency of the request with national policy and/or plan of assistance for underprivileged farmers or small scale farmers
- 3) Distribution plan of the agricultural input requested
- 4) External audit system on the Counterpart Fund
- 5) Holding liaison meetings
- 6) Consultation with stakeholders in the process of 2KR
- 7) Prioritized usage of the Counterpart Fund for assistance for underprivileged farmers or small scale farmers

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

The Government of Japan appraises the request to see whether or not it is eligible to receive 2KR based on the study report prepared by JICA and the results of its appraisals are then submitted to the Cabinet for approval.

After approval by the Cabinet, the Grant Aid becomes official with the E/N signed by the Government of Japan and the Government of the recipient country (hereinafter referred to as the "Recipient").

3-3. Procurement Methods and Procedures after the E/N

The details of procedural steps involved after signing of the E/N and up to the payment stage are described as follows:

1) Procedural details

Procedural details on the procurement of the Products under 2KR are to be agreed upon between the authorities of the two Governments concerned at the time of the signing of the E/N.

Essential points to be agreed upon are outlined as follows:

- a) JICA is in a position to expedite the proper execution of the program.
- b) The products and services shall be procured in accordance with JICA's "Procurement Guidelines of the Grant Assistance for Underprivileged Farmers".
- c) The Recipient shall conclude an employment contract with the Agent.
- d) The Recipient shall designate the Agent as the representative acting in the name of the Recipient concerning all transfers of funds to the Agent.

2) Focal Points of "Procurement Guidelines of the Grant Assistance for Underprivileged Farmers"

a) The Agent

The Agent is the organization which provides procurement services of the Products and the related services thereto on behalf of the Recipient according to the Agent Agreement with the Recipient. In addition to this, the Agent is to serve as the Recipient's adviser and secretariat for the consultative committee between the Government of Japan and the Recipient (hereinafter referred to as the "Committee").

b) Agent Agreement

The Recipient will conclude an Agent Agreement, in principle within two (2) months after the date of entry into force of the E/N, with Japan International Cooperation System (JICS) in accordance with the Agreed Minutes (hereinafter referred to as the "A/M").

After the approval of the Agent Agreement by the Government of Japan in a written form, the Agent will conduct services referred to paragraph c) below on behalf of the Recipient.

PKZ

2

c) Services of the Agent

- 1) preparation of specifications of the Products for the Recipient.
- 2) preparation of tender documents.
- 3) advertisement of tender.
- 4) evaluation of tender.
- 5) submission of recommendations to the Recipient for approval to place order with suppliers.
- 6) receipt and utilization of the fund.
- 7) negotiation and conclusion of contracts with suppliers.
- 8) checking the progress of supplies.
- 9) providing the Recipient with documents containing detailed information of contracts.
- 10) payment to the suppliers from the fund.
- 11) preparation of semiannual statements to the Recipient and the Government of Japan.

d) Approval of the Agent Agreement

Two (2) original copies of the Agent Agreement shall be submitted to the Government of Japan by the Recipient through the Agent. The Government of Japan confirms whether or not the Agent Agreement is concluded in conformity with the E/N and the Procurement Guidelines of the Grant Assistance for Underprivileged Farmers, and approves the Agent Agreement.

The Agent Agreement concluded between the Recipient and the Agent shall become effective after the approval by the Government of Japan in a written form.

e) Payment Methods

The Agent Agreement shall stipulate that “regarding all transfers of the fund to the Agent, the Recipient shall designate the Agent to act on behalf of the Recipient and issue a Blanket Disbursement Authorization (hereinafter referred to as the “BDA”) to conduct the transfer of the fund (Advances) to the Procurement Account from the Recipient Account.”

The Agent Agreement shall clearly state that the payment to the Agent shall be made in Japanese yen from the Advances and that the final payment to the Agent shall be made when the total Remaining Amount becomes less than three (3) % of the Grant and its accrued interest.

f) Products and Services Eligible for Procurement

Products and services to be procured shall be selected from those defined in the E/N and the A/M.

The quantity of each Product and service to be procured shall not exceed the limits

2

OK

of the quantity agreed upon between the Recipient and the Government of Japan.

g) Supplier

A Supplier of any nationality could be contracted as long as the supplier satisfies the conditions specified in the tender documents.

h) Method of Procurement

In implementing procurement, sufficient attention shall be paid so that there is no unfairness among tenderers who are eligible for the procurement of the Products and services.

For this purpose, competitive tendering shall be employed in principle.

i) Type of Contracts

The contract shall be concluded on the basis of a lump sum price between the Agent and the suppliers.

j) Size of Tender Lot

In the interest of obtaining the broadest possible competition, any one lot for which a tender is invited should, whenever possible, be of a size large enough to attract tenderers. On the other hand, if a possible tender lot may be technically and administratively divided and such a division is likely to result in the broadest possible competition, the tender lot should be divided into two or more.

If more than one lot is awarded to the same contractor, the contracts may be combined into one.

k) Public Announcement

Public announcements shall be carried out in a rational manner so that all qualified and interested tenderers will have fair opportunity to learn about and participate in the tender.

The tender invitation should be advertised at least in a newspaper of general circulation or, if available, in an official gazette of the recipient country (or neighboring countries) or in Japan.

l) Tender Documents

The tender documents should contain all information necessary to enable tenderers to prepare valid offers for the Products and services to be procured by 2KR.

The rights and obligations of the Recipient, the Agent and the Suppliers of the Products and services should be stipulated in the tender documents to be prepared by the Agent. Besides this, the tender documents shall be prepared in consultation with the Recipient.

PLS

2

m) Pre-qualification Examination of Tenderers

The Agent is permitted to conduct a pre-qualification examination of tenderers in advance of the tender so that the invitation to the tender can be extended only to eligible suppliers. The pre-qualification examination should be performed only with respect to whether or not the prospective tenderers have the capability of accomplishing the contracts concerned without fail. In this case, the following points should be taken into consideration:

- (1) Experience and past performance in contracts of a similar kind
- (2) Property foundation or financial credibility
- (3) Existence of offices, etc. to be specified in the tender documents.

n) Tender Evaluation

The tender evaluation should be implemented on the basis of the conditions specified in the tender documents.

Those tenders which substantially conform to the technical specifications, and are responsive to other stipulations of the tender documents, shall be judged solely on the basis of the submitted price, and the tenderer who offers the lowest price shall be designated as the successful tenderer.

The Agent shall prepare a detailed tender evaluation report clarifying the reasons for the successful tender and the disqualification and submit it to the Recipient before concluding the contract with the successful tenderer.

The Agent shall, before a final decision on the award is made, furnish JICA with a detailed evaluation report of tenders, giving the reasons for the acceptance or rejection of tenders.

o) Additional Procurement

If there is an additional procurement fund after competitive and / or selective tendering and / or direct negotiation for a contract, and the Recipient would like an additional procurement, the Agent is allowed to conduct an additional procurement, following the points mentioned below:

(1) Procurement of the same Products and services

When the Products and services to be additionally procured are identical with the initial tender and a competitive tendering is judged to be disadvantageous, the additional procurement can be implemented by a direct contract with the successful tenderer of the initial tender.

(2) Other procurements

When Products and services other than those mentioned above in (1) are to be procured, the procurement should be implemented through a competitive tendering. In this case, the Products and services for additional procurement shall be selected from among those in accordance with the E/N and the A/M.

PKS

h

p) Conclusion of the Contracts

In order to procure Products and services necessary to increase food production by the Recipient in accordance with the E/N and the A/M, the Agent shall conclude contracts with suppliers selected by tendering or other methods.

q) Terms of Payment to suppliers

The contracts shall clearly state the terms of payment.

In principle, payment shall be made after the shipment of the Products and the services stipulated in the contract have been completed.

4. Undertakings by the Recipient

The Recipient will take necessary measures:

- 1) To ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and prompt internal transportation therein of the Products procured under 2KR.
- 2) To exempt the Agent and the suppliers from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the Products and services under the Agent Agreement and contracts.
- 3) To ensure that the Products procured under 2KR will make an effective contribution to the increase of food production and eventually to stabilize and develop the recipient country's economy.
- 4) To give sufficient consideration to underprivileged farmers or small scale farmers as beneficiaries of 2KR.
- 5) To bear all the expenses, other than those covered by 2KR, necessary for the execution of 2KR.
- 6) To maintain and use the Products procured under 2KR properly and effectively.
- 7) To introduce the external audit system on the Counterpart Fund.
- 8) To give priority to the projects for small scale farmers and poverty reduction for the use of the Counterpart Fund.
- 9) To monitor and evaluate the progress of 2KR and to submit a report to the Government of Japan every year.

5. Committee

5-1. The purpose of establishment on the Committee

The Government of Japan and the Recipient will establish the Committee in order to discuss any matter, including deposit of counterpart fund and its usage, for the purpose of effective implementation in the recipient country. The Committee will meet in principal in the recipient country at least once (1) a year.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

5-2. The member of the Committee

1) Principal member

Principal member shall be the representative of the Recipient and the Government of Japan (Ministry of Foreign Affairs of Japan or Embassy of Japan). The number of the representatives in each Government will not be limited and not be necessary to be equal (the representative from implementing organization of 2KR in the recipient country shall be included as a member).

2) The chairman

The chairman shall be appointed from the representative of the Recipient.

5-3. Other participants

1) JICA

The representative of JICA (Headquarter of JICA or JICA local office in the recipient country) will be invited to the Committee as observer and support the Government of Japan as the organization of encouraging effective implementation of 2KR.

2) The Agent

The representative of the Agent will be invited to the Committee provides advisory service to the Recipient and work as the secretariat of the Committee. The role of the secretariat will be such as collecting information related to the 2KR, preparing the material for discussion and making the Record of Discussion on the Committee.

5-4. Terms of Reference of the Committee

The following items shall be discussed in the Committee.

- 1) To discuss the progress of distribution and utilization of the Products in the recipient country procured under 2KR.
- 2) To evaluate the effectiveness of utilization of the Products in recipient country for food production and assistance for small scale farmers and poverty reduction.
- 3) In case there are some problems (especially the delay of distribution and utilization of the Products and deposit of the counterpart fund), opinion exchanges for solving such problems, progress report of implementation of countermeasures by the Recipient, suggestion by the Government of Japan, shall be done in the Committee.
- 4) To confirm and report the deposit of the counterpart fund
- 5) To exchange views on the effective utilization of the counterpart fund
- 6) To discuss the promotion and the publicity of the projects financed by the counterpart fund.
- 7) Others

BGH

f

6. Liaison Meeting

6-1. The purpose of establishment on the Liaison Meeting

The Government of Japan and the Recipient will establish a Liaison Meeting in order to discuss any matter, including the deposit of the counterpart fund and its usage, for the purpose of effective implementation in the recipient country. The Liaison Meeting will be held in the recipient country at least once (1) a year.

6-2. Terms of Reference of the Liaison Meeting

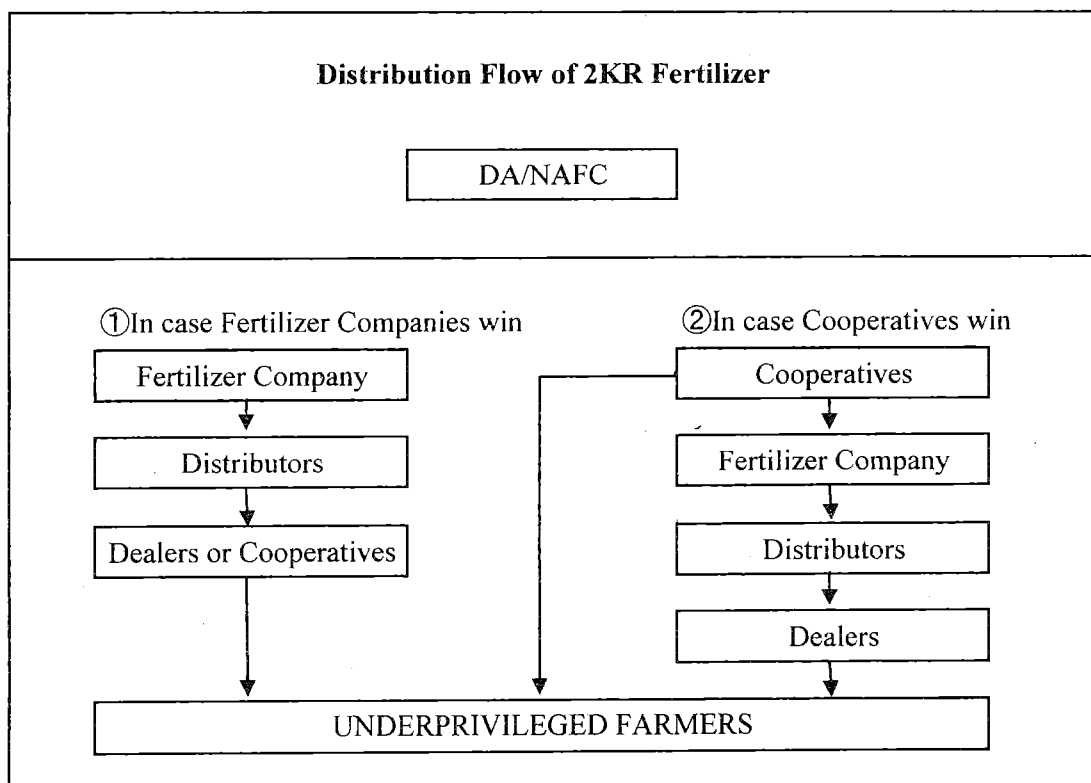
The following items shall be discussed in the Liaison Meeting.

- 1) To discuss the progress of distribution and utilization of the Products in the recipient country procured under 2KR.
- 2) To evaluate the effectiveness of utilization of the Products in the recipient country for food production and assistance for small scale farmers and poverty reduction.
- 3) In case there are some problems (especially the delay of distribution and utilization of the Products and deposit of the counterpart fund), opinion exchanges for solving such problems, progress report of implementation of countermeasures by the Recipient, and suggestion by the Japanese side, shall be done at the Liaison Meeting.
- 4) To confirm and report the deposit of the counterpart fund
- 5) To exchange views on the effective utilization of the counterpart fund
- 6) To discuss the promotion and the publicity of the projects financed by the counterpart fund.
- 7) Others

plus

1

DISTRIBUTION SYSTEM



- 1) For the FY 2008 request, the process will be done through open and competitive bidding open to all private sector buyers and farmer-cooperatives.
- 2) Distribution areas will be specified in the tender guidelines. Winning bidders shall submit the list of farmer-beneficiaries after the completion of distribution.
- 3) The requested ammonium sulfate fertilizer will be distributed to rice farmers using certified seeds and good seeds in irrigated, non-irrigated, upland and lowland areas in selected provinces covered by the Hunger Mitigation Program and the GMA Rice Program to ensure the availability of this major plant nutrient at stable price.
- 4) The target group is the underprivileged farmers living in the target areas covered by the Hunger Mitigation Program and the GMA Rice Program. These farmers have income that could hardly meet their families' basic needs.

pkh

h

Ammonium Sulphate Proposed Fertilizer Distribution Areas
GAUF Program FY 2008

Region	Province	GMA Total Area Planted (ha)	% Share	Allocation (MT)
IV	Mindoro Occidental	67,357	5.02	1,300
	Mindoro Oriental	80,462	6.00	1,500
	Palawan	80,417	5.99	1,500
V	Camarines Sur	147,262	10.97	2,800
	Albay	42,027	3.13	800
				7,900
VI	Aklan	43,082	3.21	800
	Antique	72,872	5.43	1,400
	Capiz	107,871	8.04	2,100
VI	Negros Occidental	113,970	8.49	2,200
	Iloilo	244,115	18.19	4,700
VII	Bohol	70,541	5.26	1,400
				12,600
CARAGA X	Agusan del Sur	52,727	3.93	1,000
	Bukidnon	67,398	5.02	1,300
	Lanao del Norte	39,063	2.91	800
	Sultan Kudarat	112,724	8.40	2,200
XII				5,300
Total		1,341,888	100.00	25,800

RB

2

収集資料リスト

- 12 Steps in Rice Production, Department of Agriculture
- 2002 Census of Agriculture Philippines, National Statistics Office
- 2007 Philippine Statistical Yearbook, National Statistical Coordination Board
- Abattoir Development Program Terminal Report, National Meat Inspection Service
- Accomplished Questionnaire
- BWSM's Reports of the 2KR-assisted "Tigid Abono" Project
- Balanced fertilization Strategy Program of the BSWM
- Bid Documents issued to sell the fertilizer under the 2KR FY 2006
- Executive Order Document No.481 Dated Dec.7, 2005
- Country Profile 2007 Philippines, The Economist Intelligence Unit
- Department of Agriculture Annual Report 2007 , Program Monitoring and Evaluation Division In Coordination with Agriculture & Fisheries Information Service
- Fertilizer Distribution and Inventory (sample), NAFC
- FPA requirements for licensing Document
- Annual Report, Fertilizer and Pesticide Authority
- Fertilizer Resources, Aquaculture Feed and Fertilizer Resource Atlas of the Philippines, FAO Corporate Documents Repository
- Fertilizer Supply and Demand, Major Grades, 1980-2005, Fertilizer and Pesticide Authority, Department of Agriculture
- Framework in the Utilization of 2KR, PL-480 and Section 416B, Department of Agriculture, Republic of the Philippines, September 2006
- GMA Rice Program, Department of Agriculture
- Hybrid Rice Production Technology Document: Philippine Rice Research Institute, Department of Agriculture
- Implementing Guidelines for the DA-LGU Partnership on Fertilize Subsidy Program (FSP), Department of Agriculture
- List of Counterpart fund project
- List of Fully Registered Fertilizer December 2007, Fertilizer and Pesticide Authority, Department of Agriculture
- Medium-Term Philippine Development Plan 2004-2010, National Economic and Development Authority
- Performance of Philippine Agriculture January- December 2007, Bureau of Agricultural Statistics, Department of Agriculture

- Powerpoint brief on the GMA Rice Program and FIELDS
- Press Release, Poverty Worsens between 2003 and 2006, National Statistical Coordination Board National Statistical Coordination Board
- Publicity
- Questionnaire for Farmers (sample), NAFC
- Regional Freshwater Fisheries Center Terminal Report, Department of Agriculture Region-V
- Rice Figures in the Philippines, Philippine Rice Research Institute, Department of Agriculture
- Selected Statistics on Agriculture 2008, Bureau of Agricultural Statistics, Department of Agriculture
- Series of DA Memoranda on the Fertilizer Subsidy Program 2008, Department of Agriculture
- Statistics on Major Crops 2001-2006 Regional and Provincial, Bureau of Agricultural Statistics, Department of Agriculture
- Update Status on Counterpart fund
- Utilization Guidelines of the Japan Grant Assistance for Underprivileged Farmers (2KR), May 20, 2008, Department of Agriculture
- Utilization Guidelines of the PL-480 Title I Program, May 20, 2008, Department of Agriculture
- フィリピン共和国 平成 18 年度貧困農民支援コミッティ資料および議事録 2007 年 11 月 9 日
- フィリピン共和国 平成 18 年度貧困農民支援調査 (2KR) 調査報告書 平成 18 年 11 月 (2006 年) 独立行政法人 国際協力機構 無償資金協力部
- フィリピン農業の概要 平成 18 年 6 月 13 日版
- フィリピンビジネスハンドブック (2006 年版) 7. 化学 フィリピン日本人商工会議所
- 独立行政法人 国際協力機構 フィリピン共和国 農業・農村開発指針 (ファイナルレポート) 平成 17 年 8 月 (2005 年) 財団法人 国際開発センター

ヒアリング結果 (NAFC)

1. 場所 : NAFC

2. 時間 : 2008 年 8 月 11 日 15 : 00 ~

3. 出席者 :

Maria Luz A. Enriquez	事務次長
Elgie L. Namia	特別プロジェクト課 課長
Cecile P. Lupisan	特別プロジェクト課 課長補佐
Paz Magnaye-Ventic	資源管理課 課長
二階朋子	調査団員
田中由紀子	調査団員

4. 協議内容 :

(1) NAFC から感謝の意の表明

肥料の入手が価格高騰により、深刻な状況にある中、本案件が検討されていることに感謝している。

(2) 対象地域

- ・ 対象地域は、大統領府の飢餓削減イニシアティブの優先地域及び GMA コメ計画の対象地域を考慮し、選定した。
- ・ 対象地域に治安の面で不安のあるミンダナオの一部が含まれているが、販売の際、同地域で販売することに興味を示す応札者を確保できると見込んでいる。ただし、コストがかかることから、他地域に比べ、落札価格は低く抑えられ、見返り資金の積み立てに若干影響する可能性がある。

(3) デュアル戦略

- ・ 貧困農民 (Marginal Farmers) を含むような見返り資金プロジェクトを実施するよう心がけており、プロジェクトの実施・内容については農業省の JICA 専門家や大使館の書記官と密に連絡をとっている。
- ・ (見返り資金で実施したプロジェクトにつき、終了時の評価等で貧困農民に裨益しているか確認しているか尋ねたところ、) 最終報告書があるので、それを後日提出する。
- ・ 2KR の肥料は、2ha 以下の小規模農民を対象に販売する計画である。

(4) 他の日本のプロジェクトとの連携

- ・ 肥料自体の配布について、現在実施中のプロジェクトや今回の計画の中で連携をすることは難しいかもしれないが、将来的に、計画段階から連携を組み込むことに問題はない。
- ・ 見返り資金プロジェクトでいえば、以下のプロジェクトについては、連携をしている。
 - － Rehabilitation of the Agricultural Development Project for Aganan River Irrigation System (ダムの改修、ポストハーベスト機材の購入 総額 52,020,900 ペソ)
 - － Rehabilitation of Principal Communal Irrigation System (パンガシナン州におけるダム灌漑設備の改修 総額 15,653,000 ペソ)
 - － Comprehensive Fishery Grassroots Outreach Projects (Asian Aquaculture Academy の設立等 総額 15,000,000 ペソ)

－Support System for Tipid Abono Fertilization Program（有機農法のパイロットプロジェクト
総額 246,000,000 ペソ）

(5) 肥料に対する補助金

- ・ GMA コメ計画で実施している。（詳細は GMA コメ計画との協議時に確認。）
- ・ 見返り資金で肥料の購入補助を検討したが、早急に実施する必要があったこと、試算では多額の資金が必要となり、全見返り資金を本事業に費やしてしまうことになること等から、計画は進められなかった。

(6) 業者登録

（フィリピンに肥料を輸出する業者に対し、FPA の登録が求められるのか確認したが、本件については、FPA との協議時に再度確認することとなった。）

(7) 原産国

- ・ （2003 年度 2KR で調達した中国の肥料がケーキングで大きな問題になったことから、トラブルを避けるためにも中国を外してもらえないかという依頼があった。保険会社の調査によれば、雪が降っている時に船積みを行ったため、水分を肥料が吸収し、ケーキングを起こしたということであった。2006 年度の調査でも同様の事項が協議されており、調査団として、中国製の排除はできないと判断している旨を説明したところ、）中国を調達適格国に含めることに了解した。
- ・ （現在、タイ製の輸出量が伸びてきていることから、タイを調達適格国に含めることについて打診したところ、）幅広く調達適格国を確保することに異存はないとのことである。

(8) ノンプロジェクト無償

- ・ ノンプロで肥料（硫安）の購入が検討されている。ノンプロについては財務省が窓口であり、クラウン・エージェンツが調達代理機関である。NAFC はそれに硫安購入のプロポーザルを提出し、財務省に承認された。総額 6 億円の援助であり、クラウン・エージェンツのエージェントフィーを差し引いたすべての金額を、硫安の購入にあてる方向で検討中である。
- ・ 本肥料は 2KR スキームと異なり、財政支援と位置付けている。本援助で購入した肥料の販売代金全額は財務省に納められ、政府の予算に組み込まれる。その点で、2KR とは大きく異なる。また、対象作物の制限もしない。

(9) 関税の負担

- ・ NAFC が直接農民に販売する場合や農協に販売する場合には、関税が免除されるが、民間業者が落札した場合は、3%の関税を支払う必要がある。

(10) 販売時の入札指名業者

- ・ 2006 年度については、入札参加者はすべて民間業者であったが、農協等も指名しており、機会は平等に与えている。

(11) ステークホルダーとの協議

- ・ 2KR で配布される肥料について説明することや現状把握の目的で、対象地域で農民と協議する機会を作っている。

(12) 無償の JICA 移管の説明

（2008 年 10 月より無償資金協力事業が外務省から JICA に移管されること、一方、見返り資金の使途申請については、現時点で外務省、JICA どちらが承認手続きを行うのか未定であること

を説明した。)

(13) NAFC の組織

- ・ NAFC 自体は地方レベルでの組織は持っていないが、LGU の主導で作られている AFC があ
り、NAFC にはそれらとコーディネートすることを業務とする部門がある。AFC の構成メン
バーは、関連の民間業者や農民組合であることが多い。

(14) 肥料の輸送時期

- ・ 2009 年 3 月の船積み希望している。通常、入札公示から入札まで 1 ヶ月、入札から船積み
まで 3 ヶ月を確保しているところ、11 月中に E/N が締結されることが望まれる。

(15) 販売方法

- ・ 本案件の肥料は、前回同様、入札を通じて業者（もしくは農協）に販売する方式を考えてい
る。以前、NAFC/DA が直接農民に販売するという案もあったが、販売代金を全額回収する
ことは難しいと思われる。また汚職に結びつく可能性もある。直接販売を行うには解決すべ
き問題が多い。

ヒアリング結果（NEDA）

1. 場所：NEDA

2. 時間：2008年8月12日 9：00～

3. 出席者：

Ameta B. Benjamin	公共投資課職員、経済開発専門員
Lawrence Tibon	公共投資課職員
Wilfredo M. de Perio	プロジェクトモニタリング課課長代理 経済開発専門員
Michael Jaldon	プロジェクトモニタリング課職員 経済開発シニア専門員
二階朋子	調査団員
田中由紀子	調査団員

4. 協議内容：

(1) NEDA の 2KR での役割

- ・ NEDA の 2KR での役割は以下の 2 つである。
 - －要請書のエンドースメント
 - －見返り資金の NEDA 割り当て分 20% の有効活用

(2) 見返り資金プロジェクト PEP の実施方法

- ・ プロポーザルが NEDA 地方事務所を通じて提出され、その内容を検討する。実施するプロジェクトの最終決定は、局次長 Tungpalan 氏を議長とする監理委員会で行われる。
- ・ 実施主体側の費用負担も求めることにより、コミットメントを確保している。
- ・ 精算書類は中央 NEDA に提出される前に地方レベルで COA の監査を受けることを義務付けている。
- ・ 給与を除き、モニタリング等に必要な出張旅費等も必要経費として認めている。
- ・ 生産性向上が目的であることから、科学技術省（DOST）、State University と連携しているプロジェクトが多い。内容としては、農民の収入向上や資源の保存を図るものが多い。
- ・ 報告書は、他業務と一緒に、四半期毎に NEDA 地方事務所から中央 NEDA に提出される。
- ・ 本案件については、中間報告書及び終了時報告書を義務付けているが、開始間もないことから、提出されたものはない。
- ・ 評価は、プロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）と同じタイプのロジカル・フレームワークを使って行う。
- ・ マニュアルは現在改訂中。

(3) 他のプロジェクトとの連携

- ・ 今後検討したい。

<収集資料>

- ・ PEP マニュアル
- ・ 四半期報告書
- ・ 資金のディスパース状況
- ・ プロジェクトリスト
- ・ 広報用ビデオ
- ・ 2KR の広報記事

ヒアリング結果 (FPA)

1. 場所 : FPA

2. 時間 : 2008 年 8 月 12 日 14 : 00 ~

3. 出席者 :

Norito R. Gicana	局長
Joseph De Los Santos	NAFC 技術職員
二階朋子	調査団員
田中由紀子	調査団員

4. 協議内容 :

(1) 登録制度

- ・ フィリピンへの輸出者 (2KR の場合業者契約相手先) は必要ないが、輸入側は製品とともに登録する必要がある。2KR の場合は、フィリピン側で配布のための入札を行うが、その落札者は登録していなければならない。
- ・ 登録には、ラボ検査の結果にもよるが、問題がなければ 3~4 日かかる。ラボ検査は現在外注しているが、FPA で行うことを計画している。機材の供与等是非ご支援をいただきたい。

(2) 価格の調査

- ・ フィールドレベルで価格の調査を毎週行い、その情報をホームページに掲載している。

(3) 肥料の国内生産

- ・ 90 年代は硫酸の国内生産が **Philphos** 社で盛んに行われていたが、近年は原料の硫酸が高騰していることもあり、生産はほとんどない。
- ・ 尿素はすべて輸入である。
- ・ **NPK** は原料は輸入であるが、国内で製造しており、一部ベトナムやタイに輸出している。

(4) 国内の肥料価格

- ・ 肥料の価格は急騰しているが、コメの国内市場での価格はそれほど上がっていない。インプットは高騰しており、その分をカバーする額で販売できなければ、現在コメを栽培している農家はバナナ等の作物に切り替えていくであろう。
- ・ フィリピンは島で構成されているため、輸送コストが高い。原油価格も上がっており、今後肥料の使用量は少なくなるのではないかと予想する。

ヒアリング結果 (GMA コメ計画事務局)

1. 場所：農業省 GMA コメ事務局
2. 時間：2008年8月12日 15:30～
3. 出席者：

Arsenia Perez	コメ計画コーディネーター
Elgie L. Namia, NAFC	NAFC 特別プロジェクト課 課長
Joseph De Los Santos	NAFC 技術員
二階朋子	調査団員
田中由紀子	調査団員

4. 協議内容：

(1) FIELDS

- ・ 本プログラムは GMA コメ計画のコンポーネントの一つである。
- ・ 主な活動として以下のことが挙げられる。
 - ① 対象地域 (49 県) における種子に対する補助制度
 - － 雨期作において、ハイブリッドの種子には 1,500 ペソ、認証種子には 1,200 ペソ/ha の補助金を出す。
 - － 農民の氏名が記載されたマスターリストを作成し、それを農業省リージョン事務所で集約し、GMA コメ計画の事務所に提出する。また、その際、必要量や必要な種子の種類も同時に報告される。承認の後、資金は農業省リージョン事務所に送られるが、実際の購入手続きは LGU が行う。農業省州事務所は契約相手先に直接代金を支払う。一方で、補助額は販売代金の全額をカバーしていないことから、各農民から代金を回収する必要もある。
 - ② 対象地域 (49 県) における肥料に対する補助制度
 - － マスターリストを作成するところまでは、種子の場合と同じ手順であるが、肥料は 250 ペソ/袋のディスカウントチケットを農民に配る。本事業は、LGU との共同事業であり、政府は 2 袋までの補助、LGU が 4 袋までの補助を出すことになっている。
 - － LGU が決めた FPA 認可ディーラーに農民はディスカウントチケットを提出し、肥料を購入する。ディーラーはディスカウントチケットを農業省リージョン事務所に提示することにより代金が支払われる。
 - ③ 農業技術の普及
 - － 葉色チャートの作成
 - － マイナス・ワン・エレメント・テクノロジーの普及

ヒアリング結果（農業省次官／NAFC 事務局長）

1. 場所：農業省

2. 時間：2008年8月12日 16:00～

3. 出席者：

Bernie G. Fondevilla	農業省次官兼 NAFC 事務局長
Maria Luz A, Enriquez	NAFC 事務次長
Elgie L. Namia	NAFC 特別プロジェクト課 課長
二階朋子	調査団員
田中由紀子	調査団員

4. 協議内容：

- ・ 冒頭、農業省より感謝の意が表明された。
- ・ 肥料の高騰により、肥料の使用量が減り、それに伴い生産量が減ることを懸念している。
- ・ ミニマム・アクセス（MA）米のように、日本で政府のストックがあるようであれば、支援をお願いすることを考えていたが、日本はそのような仕組みとなっていないとのことで残念である。
- ・ フィリピンでは、灌漑、農家から市場への道路、ポストハーベスト、船による国内輸送が農業を行う上での課題である。
- ・ （JICA への無償移管について説明した。また、見返り資金の使途協議方法については、未定であることも伝えた。）大使館、JICA のどちらが使途協議を行うにしても、使途申請の評価は迅速に行っていただきたい。
- ・ DA や NAFC が直接農民に販売するとなると、価格の決定方法、ロジスティックス、政治的介入等を考えるとクリアしなければならない課題は多く、販売代金全額を回収することは難しい。入札を通じて販売することが、公平性や透明性を考えると好ましいと思う。
- ・ 見返り資金プロジェクトでの、他 JICA/ JBIC プロジェクトとの連携については、今後検討していきたい。

ヒアリング結果（肥料取り扱い業者／西ネグロスサイト調査）

1. 場所：バコロド

2. 時間：2008年8月13日 12:30～

3. 出席者：

Daniel G. OÑATE	Agrotech Agricultural Products, Inc.専務
Manuel Po	LJP Trading 社長
Gil Villagante	LJP Trading マネージャー
Cecile P. Lupisan	NAFC 特別プロジェクト課 課長補佐
Paz Magnaye-Ventic	NAFC 資源管理課 課長
二階朋子	調査団員
田中由紀子	調査団員

4. 協議内容：

(1) 肥料の使用状況

- ・ 農民は、肥料の高騰を受け、Nを46%含んでおり価格の高い尿素からNが21%である硫酸に切り替え始めていると思われる。尿素の販売量が減少してきており、硫酸は従来どおりである。
- ・ バコロドはサトウキビの生産が盛んであったが、近年は全盛期の60%程度である。しかしながら、今でも最大の顧客はサトウキビ生産農家である。15,000haがNIA灌漑で、5,000haがポンプ灌漑である。
- ・ **FIELDS** プログラムによる補助制度については、そのようなプログラムが他地域で動いているのは知っているが、当地域では実施されていない。
- ・ あるバコロドベースのディーラーの肥料取り扱い量は年間14,000MTであり、50%が尿素、30%がNPK、20%が硫酸である。

(2) 肥料の輸送

- ・ フィリピンの国際港は袋詰め設備もあるため、バルクで輸送しても問題はない。バコロド港も国際港である。バコロド港は近隣のイロイロ港よりも荷役費用が安い。
- ・ 中国の肥料は袋詰めされた後輸入されることが多いが、日本を含めその他の国からはバルクで輸送され、荷卸時に袋詰をする。袋詰めされたものは、荷卸に時間がかかり、全体的に見れば、コスト高である。

(3) 肥料の販売価格

- ・ **Agrotech** は宇部興産の硫酸（Crystaline）のフィリピンにおける特約販売店であり、年間60,000MTを輸入している。最近提示のあった価格は、410USD/MTであり、昨年の上倍である。また、**Agrotech** が要求している数量より少ない量でのオファーであった。十分な量がフィリピン市場に供給されなければ、更なる価格上昇を招くことになる。
- ・ 現在、日本製の硫酸の小売価格は750ペソ/50kg袋であり（1年前は450ペソ/50kg袋）、中国製の小売価格は720ペソ/50kg袋である。

(4) 肥料の輸入先

- ・ 尿素の輸入先は、カタール、中国、ロシア等、硫酸の輸入先は、日本、韓国、中国等である。

(5) 肥料の販売方法

- 2KR 肥料は小規模農家を対象としているため、今回はコメを栽培している 2ha 以下の農民を対象に販売するよう NAFC との契約書に規定されていた。そのような販売方法はサトウキビ生産農家の多いバコロドでも可能なのか尋ねたところ、できるとの回答であった。
- ディーラーは 30 日後の支払い条件で販売することもあるが、顧客との信頼関係による。

ヒアリング結果（農民／西ネグロスサイト調査）

1. 場所：ポンデベドラ
2. 時間：2008年8月13日 14：30～
3. 出席者：

Mr. Daniel G. OÑATE	Agrotech Agricultural Products, Inc.専務
Soledad Estorninos	農民
Mercedita V. Meana	農民
Remedios M. Montaña	農民
Reynaldo Valencia	農民
Romeo M. Sorillo	農民
Emmanuel Valdez	農民
Edwin D. Vasquez	農民
Angelito Travilla	農民
Jesie Endoma	農民
Isidro Vasquez	農民
Helen Bandolos	農民
Dennos Travilla	農民
Henry Estoquea	農民
Leif John Ballener	農民
Lolita Volean	農民
Ronie Misión	農民
Lucy Pomerin	農民
Luzviminda Laenomga	農民
E. Ellemerin	農民
Cecile P. Lupisan	NAFC 特別プロジェクト課 課長補佐
Paz Magnaye-Ventic	NAFC リソースマネジメント課 課長
二階朋子	調査団員
田中由紀子	調査団員

4. 協議内容：

- ・ 平均 3ha を所有する農民である。
- ・ 通常、二期作であり、80-110 Cabannes/ha が 1 回の収穫でとれる。水の状況によっては三期作も可。
- ・ 直播である。
- ・ 使っている肥料は 16-20-0, 尿素、硫安、14-14-14 等であり、特に原産国やブランドにはこだわりなく、価格で決めている。
- ・ 硫安は 1 シーズンにつき 2 袋 (50kg) /ha を使う。他の肥料も含めると 6 袋 (50kg) /ha の肥料を使う。金額に換算すると 10,000～12,000 ペソ/ha。しかしながら、肥料の高騰が続くと使用量を 4 袋 (50kg) /ha に減らさざるを得ない。
- ・ 仲買業者によるコメの買取価格は 8 ペソ/kg から 10 ペソ/kg となったものの、肥料の価格高

騰でカバーできなくなることを恐れている。ドライヤーで乾燥させれば、仲買業者による買取価格は 17 ペソ/kg となるが、ドライヤーを持っていない。

- 農協はないが、ディーラーから肥料を買い付け、ローンで販売する仲介人の存在がある。
- インタビューしたうち 10 人のうち、3 人は現地製の歩行用トラクターを保有。
- コメの販売以外の収入としては、他の農家への手伝いや機材の貸し出しによる利益、家禽の販売による利益などがある。
- 有機肥料も使用している。
- 農薬も使用しており、5,000 ペソ/ha の出費である。
- 肥料の品質については、昔、偽肥料が出回ったことがあったが、現在では FPA のディーラー認可制度があり、そのようなことはない。
- 肥料の補助制度は実施されていない。
- 種子は種子生産者から購入する。認可種子は 1,200 ペソ/40kg で、それ以外は 1,000 ペソ/40kg である。ハイブリッドは 190 ペソ/kg である。インタビューした 10 人のうち、1 名がハイブリッドを使用していた。
- 最大の悩みは資金不足である。特に、肥料価格が 2 倍になっていることである。技術面での問題はない。

ヒアリング結果

(見返り資金プロジェクト LEAD プロジェクト裨益多目的組合／西ネグロスサイト調査)

1. 場所：シライ市シティオ・カブーグ
2. 時間：2008年8月13日 17:30～
3. 出席者：

Alberto Ramirez	議長
Jesus Javier	漁民
Rone Martinez	漁民
Rizalda Elias	漁民
Antonio Juaneza Jr.	漁民
Reynaldo Martinez	漁民
Nestorio Capangpangan	漁民
Juanito Gumagda	漁民
Reynaldo Jr. Martinez	漁民
Ernesto Cabunsol	漁民
Leda Elias	漁民
Carla Osorio	漁民
Romano Merva	学生
Juliuas L Eva	漁民
Arnaldo Retirado	農民
Roy Tio	農業省リージョン事務所 AFC 担当、LEAD コーディネーター
Orlando dela Rosa	LEAD コーディネーター
Cecile P. Lupisan	NAFC 特別プロジェクト課 課長補佐
Paz Magnaye-Ventic	NAFC 資源管理課 課長
二階朋子	調査団員
田中由紀子	調査団員

4. 協議内容：

- ・ 現在 18 人のメンバーで構成されている多目的組合である。
- ・ LEAD プロジェクトの資金援助を利用し、357,000 ペソで 6 台のボートを買った。
- ・ NAFC の LEAD プロジェクトがあることは、政治家や政府役人から聞いた。
- ・ 以前は、船を他の人から借りて漁業を行っていたが、借りる必要がなくなり、収益が上がった。収益でボート 5 台や漁具を追加購入し、バランガイのバスケットボールコートや教会も作った。また、先日台風があったときは、漁にしばらくの間出られなくなったので、バランガイ全員のためにコメを買って配った。また、子供が学校に行けるようになった。
- ・ 将来的には、畜産も考えている。
- ・ 採った魚は地元だけでなく、高く売れるバコロドに持って行って売る。

ヒアリング結果（肥料取り扱い業者／西ネグロスサイト調査）

1. 場所：DC Cruz Trading / バコロド
2. 時間：2008年8月14日 9:00～
3. 出席者：

Nilda Claverez	DC Cruz Trading 社員
Cecile P. Lupisan	NAFC 特別プロジェクト課 課長補佐
Paz Magnaye-Ventic	NAFC 資源管理課 課長
二階朋子	調査団員
田中由紀子	調査団員

4. 協議内容：

- Yara (Viking)、Philippino Uycongo (Amigo)、Atlas 社から年間計 14,000 トンを購入している。種類としては、尿素が 50-60%、硫安が 20%前後であり、その他 16-20-0 や 40-40-40 を取り扱っている。
- 顧客の 70%がサトウキビ生産農家。10%が小規模コメ生産農家。面積にすると、200,000ha がサトウキビで、20,000～25,000ha がコメ。一方、イロイロはこの逆でコメ生産農家が多い。ただ、現在はコメが高く売れるため、買取価格が低価格に抑えられ、大きな農業インプットが必要なサトウキビからコメへ切り替える農家もいる。
- 補助制度については、先週ようやく始まった。自分たちも関わっている。農民からクーポンを回収し、それを DA の事務所に持っていき、支払いを受ける。ha あたり 2 袋の肥料で 250 ペソ/袋の補助である。LGU は関わっていない。
- 西ネグロスの北部は硫安の需要が高い。また、現在、尿素を購入できるお金がないため、硫安に切り替える農民もいる。
- 現在の販売価格は 1 年前の 2 倍であり、尿素は 1,850 ペソ/50kg 袋、硫安は 950 ペソ/50kg である。仕入れ価格は上がっており、数日前の価格は既に 950 ペソ/50kg であった。現在、在庫があるため、価格を据え置いているが、今後は値段を上げることも検討しなければならない。
- コメを栽培している小規模農民は通常 5～6 袋（50kg）を ha あたりに使用するが、今度のシーズンでは 4 袋ぐらいになるであろう。
- コメの価格が高くなっているが、業者の儲けが多い。
- 有機肥料も販売している。
- 信頼のある顧客には 30 日後の支払いも認めている。
- 肥料の価格が上昇していくことを見越して、大量に買い込む顧客もいる。
- 1966 年に設立した歴史のある会社であり、長年政府にも協力してきた。2ha 以下のコメ農民に販売するというような条件が契約で課せられても遂行できる。

ヒアリング結果（肥料取り扱い業者／西ネグロスサイト調査）

1. 場所：バコロド、La Filipina Uy Gongco Corporation

2. 時間：2008年8月14日 10:00～

3. 出席者：

Felipie A, Uygonco	La Filipina Uy Gongco Corporation 副会長
Cecile P. Lupisan	NAFC 特別プロジェクト課 課長補佐
Paz Magnaye-Ventic	NAFC 資源管理課 課長
二階朋子	調査団員
田中由紀子	調査団員

4. 協議内容：

- ・ 2006年度2KR肥料を5,000トン購入し、イロイロ港で荷卸したが、特に問題はなかった。
- ・ 2ha以下のコメ栽培農家への販売が条件であれば、対象地域はコメ栽培の多い地域が好ましいと思う。
- ・ 日本の硫安の品質は中国・韓国よりも良い。
- ・ 現在の小売価格は、尿素が1,700ペソ/50kg袋、硫安が850ペソ/50kgである。尿素・硫安以外にも14-14-14や16-20-0、DAP、0-0-60なども扱っている。中国製が多い。
- ・ 中国の企業全部が信頼できるものとは限らないため、信頼できる企業を厳選している。また、SGSの検査も現地でかけるなど、注文どおりのものが届くよう細心の注意を払っている。
- ・ 中国からの肥料は袋詰めされたもの、他はバルクが多いが全体的にみて費用の安い方を選択している。
- ・ イロイロでは農民に直接販売しているが、バコロドの場合は特約代理店を経由して販売している。
- ・ 中国が肥料の輸出に高い税金を課すなどしているが、尿素の場合、中国国内では370USD/トン、国際価格では900USD/トンなので、ベトナムとの国境を通じて闇で流れるルートもある。国際市況で見ると最近若干下がってきており、また小麦等の穀物価格も下がってきている。また、各国が様々な対策を講じてきており、価格は下がるのではないかと予想している。
- ・ 政府の補助制度にも関わっているが、開始したのが既に遅く、肥料が必要な時期を過ぎていた。今後も政府に協力していきたい。
- ・ 肥料の輸入は登録する必要があるが、ラボ検査もあるため、FPAの登録に2～3週間かかる（FPAの聞き取り調査とは異なる）。

ヒアリング結果（農民／ブラカンサイト調査）

1. 場所：ブラカン、ブラリデル

2. 時間：2008年8月16日 10：50～

3. 出席者：

Romeo Cordero	農民
Auria Rivera Cordero	農民
二階朋子	調査団員

4. 協議内容：

- ・ 1haを所有する稲作農家である。
- ・ 年に2回コメを作付けしている。また、コメの収穫後、グリーンビーンズ、ナス、カボチャなども栽培している。
- ・ コメ及び野菜の栽培に使用する肥料は、尿素と14-14-14である。
- ・ コメに対しては播種してから20日後、及び35日後に施肥を行う。
- ・ 1ha当たりの肥料の使用量は、6袋であり、尿素と14-14-14を50%ずつ使用する。
- ・ 最近（8/12）購入した肥料の価格は、1袋50kgあたり尿素が1,700ペソ、14-14-14が1,900ペソであった。
- ・ 昨年の肥料の価格は、尿素が1,200ペソ、14-14-14が1,400ペソであった。
- ・ 肥料は、現金で購入している。
- ・ 肥料の価格が上がっても、肥料は6袋使用する。
- ・ 硫安は、スイカの栽培に使用する。
- ・ コメの収穫量は、50kg入りの袋で80袋（palay：籾）である。そのうち自家消費量は、20袋（palay）である。（palay 2袋＝rice 1袋）
- ・ コメの買い取り価格は、今年は10ペソ/kgである。精米会社が買い取りに来るので、現金と引き換えに販売する。

ヒアリング結果（肥料取り扱い業者／プラカンサイト調査）

1. 場所：Planters Choice Agro Products, Inc / Plaridel, Bulacan

2. 時間：2008年8月16日 11:50～

3. 出席者：

Apple Sevilla

Planters Choice Agro Products, Inc 社員

二階朋子

調査団員

4. 協議内容：

- ・ 取り扱っている肥料は、以下のとおり。

品目	メーカー/ブランド	原産国	販売価格(2008年) ペソ(50kg袋あたり)	年間取扱量 (t)
尿素	Viking	カタール	1,950	1000
	Swire	中国		
	Planters	不明		
	Marca Bulaklak	不明		
16-20-0	Atlas	フィリピン	1,970	200
	Swire	不明	1,870	
	Viking	カタール	1,870	
14-14-14	Atlas	不明	1,970	700
	Swire	不明	1,870	
	Viking	不明	1,870	
硫安	Marca Bulaklak	日本	1,070	500
	Swire	中国		
0-0-60	Marca Bulaklak	不明	2,020	100

- ・ 主な顧客は小売店であるが、農家にも直接販売している。
- ・ 現在の販売価格は、1年前の2倍に上昇している（尿素：850→1,950 ペソ）。
- ・ 肥料の販売量は、尿素が最も多い。
- ・ コメに使われる肥料は、尿素と14-14-14が多い。
- ・ 尿素的価格が高騰しているが、尿素に代えて価格の安い硫安を使う農民が少ないのは、当地ではコメに対しては尿素と14-14-14を使うように指導してきており、硫安を尿素的の代わりに使えることを指導し始めたのが3ヵ月前からだからではないか。
- ・ 肥料の購入補助制度については、店頭案内を掲示しているとおおり、ディスカウントクーポンの取り扱いを行っている。

ヒアリング結果（肥料取扱業者／ブラカンサイト調査）

1. 場所：St. Jude Rice Supply & Palay Dealer / Pulilan, Bulacan

2. 時間：2008年8月16日 13:30～

3. 出席者：

Ms. Girly Soyangco, St. Jude Rice Supply & Palay Dealer

二階朋子

4. 協議内容：

- ・ 取り扱っている肥料及び現在の販売価格は、以下のとおり。

尿素：1,950/1,940 ペソ

14-14-14：1,850 ペソ

16-20-0：1,840 ペソ

17-0-17：1,800 ペソ

硫安：(大) 1,400 ペソ / (小) 1,100 ペソ

FURADAN：950 ペソ

- ・ コメ及び肥料の販売店。肥料はプラリデルの **Planters Choice Agro Products, Inc** から仕入れて販売している。
- ・ 主な顧客は、農民である。
- ・ 現在の販売価格は、1年前の2倍である。
- ・ 肥料が高騰し、買えない農民には、有機肥料も勧めている。ただし、有機肥料の効果は即座に現れるものではなく、時間がかかるものである。
- ・ 肥料の購入補助制度については、同店ではディスカウントクーポンの取り扱いを行っていない。クーポンの代金を政府から回収するのが難しいからである。よって、同クーポンを利用したい農民は、クーポンの取り扱いのある肥料店に行ってしまうため、店の売り上げに影響が出ている。

ヒアリング結果（農民／ブラカンサイト調査）

1. 場所：ブラカン、プラリデル
2. 時間：2008年8月16日 14：50～
3. 出席者：

Teofilo S. Borja, Jr.	農民
二階朋子	調査団員

4. 協議内容：

- ・ 1.2ha を所有するコメ農家である。市の職員として勤務もしており、小作人も雇って農業を行っている兼業農家である。
- ・ コメの作付け期は、6～7月及び11～12月で、それぞれ10～11月、3～4月に収穫を行っている。コメの作付けの間には、スイカ、メロンの栽培を行っている。
- ・ コメの栽培に使用する肥料は、尿素と14-14-14である。
- ・ 播種してから21～22日後及び、30～35日後に施肥を行う。使用量は、初回が尿素を1.5袋、14-14-14を1.5袋であり、2回目が尿素を1袋、14-14-14を2袋である。
- ・ 10～11月の作付け期には、雨も少なく、土壌のバランスのため、施肥量を尿素5袋、14-14-143袋に増やす。
- ・ コメの収穫量は、120袋。そのうち、26袋がオペレーショナルコスト（灌漑費用、歩行用トラクターレンタル代、ガソリン代、植え付け作人代等）として使用されるため、94袋が手元に残る。平均70袋を販売し、自家消費量は24袋である。
- ・ 認可種子を3.5袋購入している。1袋当たり440ペソであり、1,340ペソを種子代に当てている。
- ・ 肥料は現金で購入している。
- ・ 肥料の購入価格は、次のとおり。

(ペソ/50kg 袋当たり)

	2007	2008.4	2008.7
尿素	850～950	1,300	1,820
14-14-14	850～950	1,380	1,940

- ・ 肥料の価格が上がれば、有機肥料などの使用も考える。しかし、収支状況にもよるが、尿素と14-14-14を使用するであろう。
- ・ 雑草、害虫駆除のため、農薬も使用している。
- ・ 歩行用トラクター（10HP）を所有していたが、壊れたため、現在はレンタルしている。レンタル費用は400ペソ/日である。これに加え、ガソリン代、作業者労賃がかかる。
- ・ 農業協同組合には所属していない。
- ・ 町には、農業指導員がおり、技術的アドバイスなどを受けることができる。
- ・ コメの買い取り価格は、16～17ペソ/kgである。