

ケニア共和国
平成19年度貧困農民支援調査
(2KR)
調査報告書

平成19年12月
(2007年)

独立行政法人 国際協力機構
無償資金協力部

序 文

日本国政府は、ケニア共和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19年10月6日から10月20日まで調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ケニア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19年12月

独立行政法人 国際協力機構
無償資金協力部長 中川 和夫

写真



写真1 Kenya Freedom from Hunger Council (KFFHC) 肥料の無償配布を行ったNGOの1つ



写真2 KFFHCの対象サイト・キリニヤガ (Kirinyaga) の農業資材販売店



写真3 モンバサ港に到着した平成17(2005)年度に調達したDAP(農業省撮影)



写真4 キリニヤガの農業資材販売店で販売されていたトウモロコシの種子

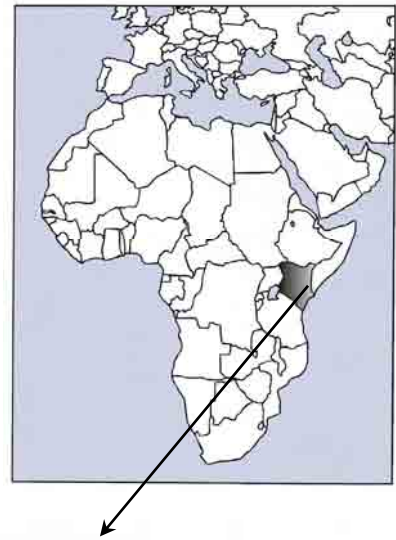


写真5 2KR肥料を投入したトウモロコシ圃場
長さ30cmほどに成長した穂軸



写真6 収穫されたトウモロコシ

ケニア共和国 位置図



序文	
写真	
位置図	
目次	
図表リスト	
略語集	

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の背景と目的	1
1-2 体制と手法	2
(1) 調査実施手法	2
(2) 調査団構成	3
(3) 調査日程	3
(4) 面談者リスト	4
第2章 当该国における農業セクターの概況	7
2-1 農業セクターの現状と課題	7
(1) 「ケ」国経済における農業セクターの位置づけ	7
(2) 自然環境条件	9
(3) 土地利用状況	11
(4) 食糧事情	13
(5) 農業セクターの課題	14
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題	18
(1) 貧困の状況	18
(2) 農民分類	22
(3) 貧困農民、小規模農民の課題	23
2-3 上位計画（農業開発計画/PRSP）	23
(1) 国家開発計画	23
(2) 農業開発計画	24
(3) 本計画と上位計画との整合性	25
第3章 当该国における2KRの実績、効果及びヒアリング結果	26
3-1 実績	26
3-2 効果	27
(1) 食糧増産面	27
(2) 貧困農民、小規模農民支援面	29
3-3 ヒアリング結果	33
(1) 裨益効果の確認	33
(2) ニーズの確認	33
(3) 課題	34
第4章 案件概要	36
4-1 目標及び期待される効果	36
4-2 実施機関	36

4-3 要請内容及びその妥当性.....	38
(1) 対象作物	38
(2) 対象地域	38
(3) 要請品目・要請数量	38
(4) ターゲットグループ	39
(5) 調達スケジュール	40
(6) 調達先国	41
(7) 肥料調達時の船積前検査と IDF コードの取得の必要性	41
4-4 実施体制及びその妥当性.....	43
(1) 配布・販売方法・活用計画	43
(2) 技術支援の必要性	46
(3) 他ドナー・技術協力等の連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性.....	46
(4) 見返り資金の管理体制	46
(5) モニタリング・評価体制	47
(6) 広報	48
(7) その他（新供与条件等について）	48
第5章 結論と課題.....	50
5-1 結論	50
5-2 課題/提言	51
(1) NGO 負担の輸送費.....	51
(2) IDF コードの申請から船積前検査の実施、その後の輸入手続及び免税措置	51

添付資料

- 1 協議議事録
- 2 収集資料リスト
- 3 主要指標
- 4 ヒアリング結果

図表リスト

表リスト

表 2-1	セクター別国内総生産（GDP）の割合の推移.....	7
表 2-2	主要な輸出品目と金額の推移.....	8
表 2-3	主要な輸入品目と金額の推移.....	8
表 2-4	主要作物の州別作付面積（2006年）.....	12
表 2-5	トウモロコシ、コムギ、ジャガイモの作付面積等の推移.....	13
表 2-6	穀物の需給状況とカロリー摂取量（2005年）.....	14
表 2-7	奨励種子の国内生産量と輸入量の推移.....	15
表 2-8	農薬の輸入量と金額の推移.....	15
表 2-9	肥料の使用量の推移.....	17
表 2-10	トウモロコシ、コムギ、ジャガイモの生産目標数値.....	18
表 2-11	世帯主の職業による貧困度合い.....	20
表 2-12	社会経済グループ別の貧困者の割合.....	21
表 2-13	住民に占める農家の割合（2005/6年）.....	22
表 2-14	農家の保有地面積（平均）（2005/6年）.....	22
表 3-1	2KR の供与実績.....	26
表 3-2	見返り資金使用プロジェクト.....	27
表 3-3	「ケ」国使用肥料に占める 2KR 調達肥料の割合.....	28
表 3-4	トウモロコシの収穫量.....	30
表 3-5	2KR 肥料配布状況（2007年10月9日）.....	30
表 3-6	AGRI/AMPATH による肥料（DAP）の配布.....	31
表 3-7	リサーチ・チームの活動状況.....	32
表 3-8	FPI（家族保護イニチアティブ）の活動状況.....	32
表 3-9	OVC（孤児と弱い立場にある子どもたち）の活動状況.....	33
表 4-1	本年度対象地域における DAP の必要数量.....	39
表 4-2	本年度対象地域における CAN の必要数量.....	39
表 4-3	平成 17（2005）年度調達肥料販売結果.....	45
表 4-4	見返り資金の積立状況について.....	47

図リスト

図 2-1	気候による地域区分.....	10
図 2-2	可耕地の土地利用状況.....	11
図 2-3	トウモロコシ、コムギ、ジャガイモの生産量の推移.....	13
図 2-4	貧困層の地域分布.....	19
図 4-1	農業省組織図.....	37
図 4-2	主要作物の栽培暦.....	41
図 4-3	IDF コードの申請から PVoC の実施、その後の輸入手続及び免税措置の概略	42
図 4-4	肥料の販売・配布体制.....	43

略語集

- 2KR : Second Kennedy Round / Grand Aid for the Increase of Food Production / Grant Assistance for Underprivileged Farmers / 食糧増産援助・貧困農民支援¹
- AFC : Agricultural Finance Cooperation / 農業金融公社
- AGRI : Appropriate Grass Roots Interventions / NGOの名称
- AMPATH : Academic Model for the Prevention and Treatment of HIV/AIDS
HIV/AIDS予防・ケアにかかる研究モデル USAIDのプロジェクトの名称
- CAN : Calcium Ammonium Nitrate / 硝酸アンモニウム石灰・硝安石灰
- CAI : Community Aid International / NGOの名称
- DAP : Di Ammonium Phosphate / リン酸第二アンモニウム
- DFID : Department for International Development / 英国国際開発省
- 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
- FPI : Family Preservation Initiative / 家族保護イニシアティブ
- GDP : Gross Domestic Production / 国内総生産
- HCDA : Horticulture Development Authority / 園芸作物振興庁
- HIV/AIDS : Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome
ヒト免疫不全ウイルス/後天性免疫不全症候群
- HHI : Highly Active Anti-Retroviral Therapy-Harvest Initiative
抗ウイルス剤多剤併用療法+収穫イニシアティブ
- IDF : Import Declaration Form / 輸入申請フォーム
- IMF : International Monetary Fund / 国際通貨基金
- IP-ERS : Investment Program for the Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation /
富と雇用創出のための経済再生戦略（ケニア版PRSP）
- JETRO : Japan External Trade Organization / 独立行政法人 日本貿易振興機構
- 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
- KEBS : Kenya Bureau of Standards / ケニア基準局
- KEMRI : Kenya Medical Research Institute / ケニア医学研究所

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。

- KFFHC : Kenya Freedom from Hunger Council / NGOの名称
- KPA : Kenya Port Authority / ケニア港湾局
- KR : Kennedy Round / ケネディラウンド・食糧援助
- [KFA : Kenya Fertilizer Association / ケニア肥料協会](#)
- KRA : Kenya Revenue Authority / ケニア税関
- MAP : Mono Ammonium Phosphate / リン酸第一アンモニウム
- NCPB : National Cereal and Produce Board / 国家穀物生産委員会
- NGO : Non-Governmental Organization / 非政府組織
- OVC : Orphans and Vulnerable Children / 孤児と弱い立場にある子どもたち
- [PEPFER : US President's Emergency Plan for AIDS Relief / 米大統領エイズ救済緊急プログラム](#)
- [PRSP : Poverty Reduction Strategy Paper / 貧困削減戦略ペーパー](#)
- PVoC : Pre-export Verification to Conformity / 船積前検査
- SRA : Strategy for Revitalization of Agriculture / 農業再活性化戦略
- TSP : Triple Super phosphate / 三重過リン酸石灰
- [TBA : Traditional Birth Attendant / 伝統的産婆](#)
- USAID : The United States Agency for International Development / [米国国際開発庁](#)
- VSO : Voluntary Service Overseas / 英国国際開発省が実施する海外ボランティア事業
- WFP : World Food Programme / 世界食糧計画

単位換算表

面積

名称	記号	換算値
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
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
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 (2007年7月 IMF レート)²

1.0 US\$ = 118.95 円

1.0 US\$ = 67.509 ケニア・シリング (KSh)

² 2007年10月の本調査実施時の最新のIMFレート。

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共に「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、毎年度200～300億円の予算規模で40～50カ国に対し2KRを実施してきた。

一方、外務省は、平成14年7月の外務省「変える会」の最終報告書における「食糧増産援助(2KR)の被援助国における実態について、NGOなど国民や国際機関から評価を受けて情報を公開するとともに、廃止を前提に見直す」との提言を受け、同年8月の外務省改革「行動計画」において、「2KRについては廃止も念頭に抜本的に見直す」ことを発表した。

外務省は、2KRの見直しにあたり国際協力事業団（現独立行政法人国際協力機構、以下「JICA」という）に対し、2KRという援助形態のあり方を検討するために調査団の派遣（2002年11月～12月）を指示し、同調査団による「2KR実施計画手法にかかる基礎研究」の結果も踏まえ、同年12月に以下を骨子とする「見直し」を発表した。

- ① 農業は原則として供与しないこと
- ② ニーズや実施体制につきより詳細な事前調査を行い、モニタリング、評価体制を確認した上で、その供与の是非を慎重に検討すること
- ③ 上記の結果、平成15年度の2KR予算は、対14年度比で60%削減すること
- ④ 今後も引き続き、国際機関との協議や実施状況のモニタリングの強化を通じて、2KRのあり方につき適宜見直しを行うこと

上記方針を踏まえ外務省は、平成15年度からの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2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。

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tとなっている。

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

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。

平成 19 年度については、供与対象候補国として 17 カ国が選定され、原則として調査団が派遣された。調査団が派遣された国においては、ニーズ、実施体制、要請の具体的内容及び根拠、ソフトコンポーネント協力の必要性、技術協力との連携可能性等について従来以上に詳細な情報収集、分析を行うとともに、国際機関、NGO、資機材取扱業者等の広範な関係者から 2KR に対する意見を聴取することとし、要請内容の必要性及び妥当性にかかる検討を行った。

なお、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、これまでの経緯と検討を踏まえ、平成 17 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、裨益対象を貧困農民、小農とすることを一層明確化することを通じ、その上で、食糧生産の向上に向けて支援していくこととする。

(2) 目的

本調査は、ケニア共和国（以下「ケ」国という）について、平成 19 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、「ケ」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、「ケ」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	徳橋 和彦	JICA ケニア事務所 次長
実施計画/資機材計画	金澤 仁	(財) 日本国際協力システム 業務部
貧困農民支援計画	丸山 治美	(財) 日本国際協力システム 業務部

(3) 調査日程

No.	月日	徳橋団長	金澤団員	丸山団員	宿泊
1	10月6日	土	19:50 東京羽田発(JL185)→ 21:05 大阪関西着 23:15 大阪関西着(JL 5099)→		機中泊
2	10月7日	日	04:45 ドバイ着 10:05 ドバイ発 (EK 719) → 14:15 ナイロビ着		ナイロビ
3	10月8日	月	09:00 在ケニア日本大使館、JICAケニア事務所協議 14:00 農業省表敬・協議		ナイロビ
4	10月9日	火	09:00 財務省表敬・協議 10:00 ケニア財務局 (KRA) 協議 14:00 WFP協議 16:00 FAO協議	09:00 財務省表敬・協議 10:00 農業省協議	ナイロビ
5	10月10日	水	08:30 Kirinyagaへ移動 10:30 州農業技官表敬 (Kirinyaga District) 11:30 Kenyan Freedom from Hunger Council <KFFHC> (NGO) サイト視察 17:30 ナイロビ着		ナイロビ
6	10月11日	木	09:00 KFFHC協議 10:00 MEA Ltd. (肥料販売業者) 協議 14:00 Chemagro Ltd. (同上) 協議 16:30 ナイロビ発 (AK 411) → 17:30 エルドレット着 17:30 Appropriate Grass Roots Interventions <AGRI> (NGO) サイト視察		エルドレット
7	10月12日	金	09:00 州農業技官表敬 (Usasin Gishu District) 10:00 AMPATHプロジェクト関係者との協議 11:00 AMPATH-FPI サイト視察 15:00 AMPATH-Clinic訪問 16:00 草の根無償によるWFP倉庫建設現場訪問 17:00 AMPATH-HHIサイト視察		エルドレット
8	10月13日	土	09:00 エルドレット発 (AK 611) → 10:00 ナイロビ着 資料整理 団内打合せ		ナイロビ
9	10月14日	日	資料整理 団内打合せ	資料整理 団内打合せ 17:15 ナイロビ発 (EK720)→ 23:15 ドバイ着	ナイロビ/機中
10	10月15日	月	08:30 JICAケニア事務所ラップアップ 09:30 農業審議官表敬 10:00 ミニッツ協議 14:00 ケニア基準局 (KEBS) 協議	02:35 ドバイ発 (JL5090)→ 17:20 大阪関西着 18:35 大阪関西発 (JL188)→ 19:45 東京羽田着	ナイロビ
11	10月16日	火	09:00 SOLAI Group (肥料販売業者) 協議 14:00 JICAケニア事務所調達担当職員 との協議	/	ナイロビ
12	10月17日	水	09:00 ミニッツ協議 14:30 Community Aid International <CAI> (NGO) 協議		ナイロビ
13	10月18日	木	11:00 ミニッツ署名 08:30 農業金融組合 (AFC) 協議 09:30 在ケニア日本国大使館、 JICAケニア事務所報告 11:00 ミニッツ署名 17:15 ナイロビ発 (EK720)→ 23:15 ドバイ着		機中
14	10月19日	金	02:35 ドバイ発 (JL5090)→ 17:20 大阪関西着 18:35 大阪関西発 (JL188)→ 19:45 東京羽田着		

(4) 面談者リスト

① 農業省 (Ministry of Agriculture)

Dr. Romano M. Kiome, Ph.D, CBS	Permanent Secretary
Dr. Wilson A. Songa, Ph.D, OGW	Agricultural Secretary
Mr. Kenneth O. Ayuko	Director of Agri Business Development
Ms. Anne A. Onyango	Senior Deputy Director, Market Development and Information Division
Mr. Rymer Sikobe	Input Promotion Officer Deputy Coordinator of NAAIAP
Mr. Mathets Pton	NAAIAP Coordinator
Mr. Z.M. Magaoa	SDDD-Market Development Division
Mr. Edwin Oseko	Input Liaison Officer

② 財務省 (Ministry of Finance)

Mr. Charles Mutiso	Deputy Head of Asia and Pacific Division
--------------------	--

③ ケニア税関 (Kenyan Revenue Authority)

Mr. Justus K. Wyanache	Assistant Commissioner
Mr. Benson M. Kisily	Acting Principal Revenue Officer
Mr. Joseph K. Legei	Revenue Officer
Ms. Immaculate Njeru	Acting Principal Revenue Officer

④ ケニア基準局 (Kenyan Bureau of Standards)

Mr. Eng. Dr. KIoko Mang'eli	Management Director
Ms. Eva Oduor	General Manager (Standards Development)
Mr. John W.epukhulu	Head of Pre-export Verification of Conformity

⑤ セントラル州キリニャガ県農業事務所

(Central Province, Kirinyaga District Agricultural Office)

Mr. John K. Mumu	District Agricultural Officer
Mr. Julius E. Komunga	District Crops Development Officer
Mr. Julius K. Gichanngi	Divisional Horticulture Officer
Ms. Angeline R. Njem	Divisional Extension Officer
Mr. Charles N. Maina	Location Extension Officer

⑥ リフトバレー州ウアシングィシュ県農業事務所

(Rift Valley Province Uasin Gishu District Agriculture Office)

Ms. Grace C. Kirui District Agricultural Officer
Ms. Christine S. Kengere District Horticulture Officer

⑦ Kenya Freedom From Hunger Council, Nairobi (NGO)

Mr. Michael Ojiambo General Secretary
Mr. Fred Radiddo Accountant
Ms. Jenipher Achieng Owade Assistant

⑧ Appropriate Grass Roots Interventions, Rift Valley Province (NGO)

Mr. Stephen Lewis Director
Mr. Anthony Wekesa Operation Manager
Mr. Jonathan Kimojv Site Manager
Ms. Patricia Wangui Technical Officer (Western Province, Teso District, Malaba)

⑨ AMPATH, Rift Valley Province (USAID Project)

Mr. Benjamin Andama FPI Director
Ms. Naiomi Lundman FPI Associate Manager
Ms. Emmy Ruto FPI Agriculture Extension Officer
Mr. Nyabinda Naman Q. FPI Agriculture Extension Officer
Mr. Job Boit OVC
Mr. Boit Abraham HHI
Mr. Charles Kipchanba Rowo Researcher

⑩ Community Aid International, Nairobi (NGO)

Mr. Joseph Kwaka General Manager

⑪ Uchumi Farmcare (農業資機材小売業者/ストックスト)

Central Province, Kirinyaga District, Kianyaga Town

Ms. Mary Ndegwa Stockist

⑫ 農民

Ms. Lydia Maziko Binga Central Province, Kirinyaga District, Gitoto
Ms. Clarity Wambura Munyi Central Province, Kirinyaga District, Gitoto
Ms. Precilla Wambui Mbute Central Province, Kirinyaga District, Gitoto
Ms. Rose Echakara Western Province, Teso District, Malaba
Ms. Rebecca Kibet Rift Valley Province, Uasin Gisheu District
Ms. Chumi Biecow Rift Valley Province, Uasin Gisheu District

- ⑬ MEA Ltd., Nairobi (肥料輸入販売業者)
- | | |
|------------------------|----------------------------|
| Mr. Eustace M. Muriuki | General manager / Director |
| Mr. Daniel M. Ndegwa | Marketing Manager |
- ⑭ ChemAgro Ltd., Nairobi (肥料輸入販売業者)
- | | |
|------------------|---------------------|
| Mr. Henry Ogolai | Chairman / Director |
|------------------|---------------------|
- ⑮ Solai Group of Companies, Nairobi (肥料輸入販売業者)
- | | |
|------------------|-------------------|
| Mr. S. K. Bathia | Managing Director |
| Mr. A. J. Metha | Marketing Manager |
- ⑯ Agriculture Finance Cooperative, Nairobi (農業金融公社)
- | | |
|--------------------|------------------------------|
| Mr. Omurembe Iyadi | Managing Director |
| Mr. Newton Terer | General Manager – Operations |
| Mr. Job K. Kemei | Chief Planning Officer |
- ⑰ FAO
- | | |
|----------------------------|--|
| Ms. Augusta N. Abate, PhD. | Assistant FAO Representative (Programme) |
|----------------------------|--|
- ⑱ WFP
- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| Ms. Natasha Nadazdin | Emergency Officer |
| Mr. John Ndiku | Programme Assistant |
| Mr. Bai Bojang | Programme Adviser |
| Mr. Mitsugu Hamai | Programme Officer, HIV/AIDS Unit |
- ⑲ 在ケニア日本国大使館
- | | |
|-------|-------|
| 大仲 幸作 | 二等書記官 |
|-------|-------|
- ⑳ JICA ケニア事務所
- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 増古 恵都子 | 所員 農業・農村開発セクター担当 |
| 中村 公隆 | 企画調査員 農業・農村開発担当 |
| 北村 弘子 | 調達支援要員 |
| Mr. Humphrey K. Mwathe | 在外専門調整員 Agriculture Sector |
| Mr. Benson N. Gakere | ナショナル・スタッフ (Procurement) |

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) 「ケ」国経済における農業セクターの位置づけ

農業セクターは、2006年のGDPに占める割合が23.6%と1位であり、労働人口に占める農業労働従事者の割合は74.3%⁴と高く、「ケ」国における基幹産業となっている。

表2-1にGDPのセクター別割合の推移を示す。

表2-1 セクター別国内総生産（GDP）の割合の推移

(単位: 1,000,000KSh)

産業	2002	2003	2004	2005	2006*	2006年 対GDP
農林業	261,362	287,050	311,347	335,656	387,804	23.6%
作物と園芸	177,007	197,813	221,824	242,153	277,222	
畜産	68,222	72,275	70,999	72,399	87,400	
農業家畜サービス	4,342	3,856	4,303	5,771	6,817	
林業	11,791	13,106	14,221	15,333	16,365	
(農林業セクターの増加率)		9.8%	8.5%	7.8%	15.5%	
水産業	6,323	5,739	6,403	6,313	6,679	0.4%
鉱業	5,106	6,217	6,491	7,173	8,075	0.5%
製造業	101,711	109,885	127,443	149,068	166,957	10.2%
食糧、飲料、タバコ生産	30,011	33,613	38,180	43,204	49,606	
その他製造業	71,701	76,272	89,263	105,864	117,350	
電気と水供給	20,812	23,330	24,810	28,634	27,839	1.7%
電気	13,822	15,417	15,896	18,633	16,160	
水供給	6,990	7,913	8,914	10,001	11,679	
建設業	32,373	37,669	48,079	59,611	71,216	4.3%
卸、小売、貿易業	92,838	103,848	126,768	151,877	186,691	11.4%
ホテル、レストラン業	12,503	10,708	16,086	19,357	24,208	1.5%
運輸、通信業	99,306	104,684	123,476	142,291	159,481	9.7%
運輸、貯蔵	69,713	76,177	93,308	107,370	118,963	
郵便、通信	29,593	28,507	30,167	34,921	40,518	
金融業	37,178	48,921	44,343	45,275	52,765	3.2%
不動産、賃貸、ビジネスサービス	62,165	67,316	72,702	79,015	89,979	
住宅賃貸	30,503	33,970	36,394	39,348	46,775	
ビジネスサービス	31,662	33,346	36,308	39,667	43,203	
公共・防衛事業	45,730	46,433	53,672	64,103	71,607	4.4%
教育事業	75,470	90,431	99,852	103,977	111,367	6.8%
厚生、社会事業	27,162	30,172	33,199	36,999	41,223	2.5%
その他のコミュニティ、社会・個人サービス業	43,961	45,488	49,205	53,347	58,046	3.5%
Private households with employed persons	3,984	4,561	5,224	5,787	6,770	0.4%
間接的金融サービス	-9,070	-10,111	-9,052	-11,514	-14,315	
上記計	918,914	1,012,340	1,140,046	1,276,969	1,456,391	
税金等	116,460	125,721	146,416	168,508	186,014	
GDP計	1,035,374	1,138,061	1,286,462	1,445,477	1,642,405	
GDP増加率		9.9%	13.0%	12.4%	13.6%	

* 推定値

(出所: Economic Survey 2007 から作表、「上記計」に多少の齟齬があるがそのまま記載した)

⁴ 2003年時、FAOSTAT database-Agricultural and Food and Trade 21 December 2005

GDP は 2002 年以降毎年 9.9～13.6%と順調な伸びを見せている。農業セクターは、2003 年に前年比で 9.8%の成長を示し、その後も 8.5%、7.8%と高成長を継続し、さらに 2006 年には 15.5%の成長率が見込まれている。

「ケ」国では、茶、園芸作物（果物、野菜、花卉など）、コーヒー豆の 3 品目合計 1,053 億 KSh が、2006 年の総輸出額 2,282 億 KSh⁵ の 46.1%を占め、輸出金額ではそれぞれ 1 位、2 位、3 位と輸出産業の担い手である一方、主要食用作物であるトウモロコシ、コムギ、コメなどを年間約 10 万 MT を輸入し⁶、FAO によって食糧不足認定国とされている。

表 2-2 に主要な輸出品目の推移と、表 2-3 に主要な輸入品目の推移を示す。食糧品の輸入額は増加傾向にある。

表 2-2 主要な輸出品目と金額の推移

(単位: 1,000,000KSh)

	2002	2003	2004	2005	2006*
茶	34,376	33,005	36,072	42,372	47,349
園芸作物	28,334	36,485	39,541	44,707	48,813
コーヒー豆	6,541	6,286	6,944	9,061	9,138
魚、水産加工物	4,205	4,010	4,178	4,607	3,971
鉄・スチール	4,122	4,047	7,532	8,852	9,025
石油製品	3,896	69	1,104	6,465	4,299
タバコ	3,454	2,982	2,951	5,137	7,869
その他	46,466	49,825	60,739	88,717	97,717
計	131,394	136,709	159,061	209,918	228,181

* 推定値

(出所: Economic Survey 2007)

表 2-3 主要な輸入品目と金額の推移

(単位: 1,000,000KSh)

	2002	2003	2004	2005	2006*
コムギ	5,577	6,099	6,754	7,957	8,019
砂糖など甘味料	3,074	4,334	3,545	4,050	5,411
コメ	2,104	2,981	3,659	3,962	4,540
小麦粉	237	168	200	71	35
トウモロコシ	229	1,417	4,647	924	1,550
その他	246,489	266,845	345,400	426,129	501,928
計	257,710	281,844	364,205	443,093	521,483

* 推定値

(出所: Economic Survey 2007)

⁵ 約 33.8 億ドル

⁶ 2006 年の輸入食糧品合計額 195.55 億 KSh が総輸入額 5,214.83 億 KSh に占める割合は 3.7%。

「ケ」国における農業セクターは、上記の経済発展の鍵であり、食糧安全保障、貧困削減、外貨獲得手段であるとともに、人口約 3,600 万人（2005 年）の約 79%が居住する農村地域において農民の収入を向上させるという重要な役割を担っている。

(2) 自然環境条件⁷

「ケ」国は、赤道をまたぎ、東経 34～42 度に位置する。北部、東部は砂漠化しエチオピア、ソマリアと国境を接している。南東部はインド洋に面しており熱帯性気候だが、国土のほぼ中央の赤道直下にある海拔 5,199m のケニア山は万年雪を頂き、西側の中央高地は標高 2,000m 程度の温暖な常春気候の一角で、南北を幅 50～80km の大地溝帯（グレート・リフト・バレー）が横断する。南西端にはウガンダ、タンザニアをまたぐビクトリア湖⁸、北西部には「ケ」国最大のツルカナ湖がある。

降水量は地形と関連しており、一般的に高地で多く、低地で少ない（海岸、ビクトリア湖岸を除く）。年間で 2,000mm を越える降水量の地域もあるが、中南部から南西部にかけての人口集中地帯では 1,000mm 前後、北東部の乾燥地帯は 250mm 以下、ケニア山南斜面部では 2,000mm を超える。これは農業の生産性と大きくかかわっており、850mm 以上の地域が農耕適地である。雨期は 3～5 月の大雨期と 10～12 月の小雨期に区分される地域が多いが、西部地域のようにそれほど明確に分かれていない地域もある。

気温は、海岸部及び北部は年間平均で 28℃以上になるが、それ以外の地域は熱帯気候としては冷涼である。

気候による区分を図 2-1 に示す。農業適地である Moist（湿潤地帯）が国土の南西部に広がっており、そこから東部及び北部にかけて半乾燥地、乾燥地、超乾燥地が広がっている。実際に農耕用に利用されているのは湿潤地帯と半乾燥地帯であるが、東部では乾燥地まで耕地が拡大している。

「ケ」国では、土地の農業生産の可能性を検討し、営農類型を考察するために生態的地域区分が行われている。分類基準によっていくつかの区分方法があるが、そのうち降水量を主たる基準とした農用地の区分は次のとおりである。

- ① 高位生産力地帯（High Potential Lands）：年間降水量 857.5mm 以上（コースト州では 980mm 以上）の地域。コーヒー、茶など輸出用換金作物や高収入品種のトウモロコシを栽培する集約的農業と酪農に適しており、国土の南西部に偏在している。国土の陸地面積⁹の 11.9%がこれにあたる。
- ② 中位生産力地帯（Medium Potential Lands）：降水量 735～857.5mm（コースト州は 735～980mm、東部州は 612.5mm～857.5mm）の地域。自給用農業と牧畜を行っている農業限界地域であり、東部州南部と海岸部に集中している。国土の陸地面積の 5.5%にあたる。
- ③ 低位生産力地帯（Low Potential Lands）：降水量 735mm 未満（東部州では 612.5mm 未満）の地域。国土の北半分と東部がこれにあたり、国土の陸地面積の 74.0%¹⁰を占める。

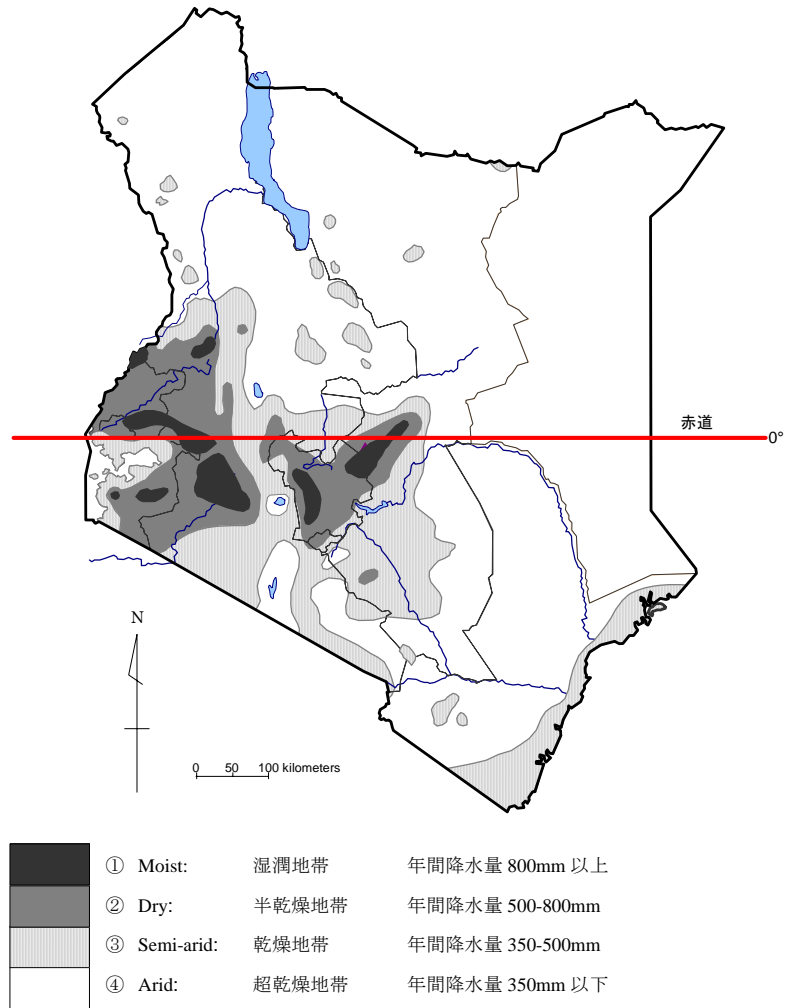
⁷ この節の記述は、(社)国際農林業協力協会「ケニアの農林業-現状と開発の課題-1996 年度版」を参考としている。

⁸ 湖水面積は 68,800km²とアフリカで最大、世界第 3 位の大きさである。「ケ」国領内は 3,755 km²。

⁹ 国土総面積 5,803.70 万 ha。陸地面積は 5,691.40 万 ha。

¹⁰ 高位～低位生産力地帯の合計が 100%とならないのは、分類対象外の土地があるためである。

以上から、高位生産力地帯と中位生産力地帯を合わせた「ケ」国可耕地は、国土の 20%未満に過ぎず、南西部に偏在していることがわかる。



「ケ」国政府の乾燥地・半乾燥地(Arid and Semi-arid Lands)区分による

(出所 : Primary School Atlas) ¹¹

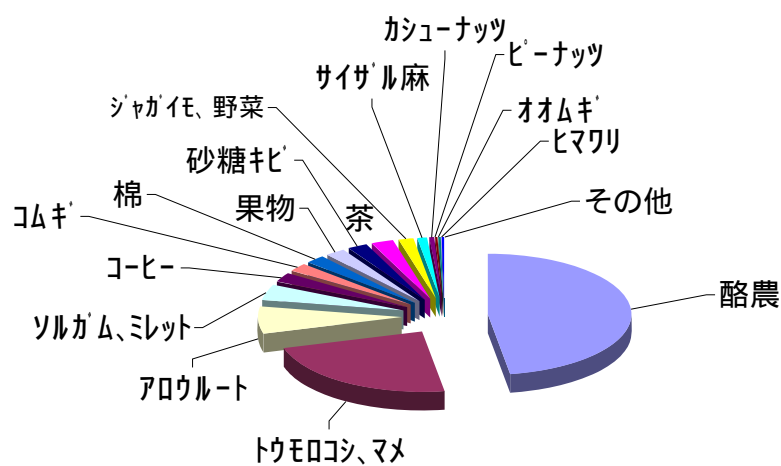
図 2-1 気候による地域区分

¹¹ 区分説明に使った用語は「ケニアの農林業 - 現状と開発の課題 -」国際農林業協力協会を参考とした。

(3) 土地利用状況

上記のとおり、「ケ」国の可耕地面積は国土の 17.4%と小さく、灌漑率も 6%¹²に過ぎない。可耕地における土地利用の状況を図 2-2 に示す。酪農に利用されている土地が可耕地全体の 47.4%と一番広く、食用作物の栽培ではトウモロコシ、マメの栽培地が 23.2%である。これは対国土面積では 2.8%であり、食用作物に適した農耕地がいかに限られているかがわかる。

農業生産物は、主要食用作物であるトウモロコシ、コムギ、マメ類、ソルガム、ミレット、コメや、いわゆるプランテーション作物¹³であるコーヒー、茶、砂糖キビ、サイザル麻など多種にわたるが、プランテーション以外ではほとんど灌漑は行われず、天水に頼った農業を行っている。



(出所：Strategy for Revitalizing Agriculture 2004-2014)

図 2-2 可耕地の土地利用状況

主要食糧作物の州別の作付面積等を表 2-4 に示す。

トウモロコシは全国で栽培されており、気候の厳しい北東部州でも唯一栽培されている作物がトウモロコシであるため、主食としての重要度が理解できる。マメ類の作付面積も大きく、これはトウモロコシなどの栽培時に、インタークロップ（間作物）として同じ畑に栽培していることが多いためである。

¹² Kenya Integrated Household Budget Survey (KIHBS) 2005/06

¹³ 商品作物を生産する大農場。コーヒー、茶、砂糖キビ、サイザル麻、棉が主なものだが、コーヒーや茶は近年小規模農家によっても栽培されている。

表 2-4 主要作物の州別作付面積（2006年）

(単位: ha)

	ケニア全土	地方	都市部	ナイロビ	セントラル州	コースト州	東部州	北東部州	ニャンザ州	リフトバレー州	西部州
トウモロコシ	2,226,850	2,009,538	217,312	1,924	153,429	247,544	441,685	4,692	324,349	765,881	287,346
コムギ	73,244	72,867	377	-	6,203	-	5,885	-	238	60,373	545
コメ	11,947	10,530	1,418	-	8,694	2,061	-	-	981	-	212
ミレット	77,113	76,475	638	-	6	1,228	43,160	-	10,503	13,794	8,422
ソルガム	149,806	146,656	3,150	-	73	565	38,913	-	87,591	4,022	18,642
オオムギ	4,104	4,096	8	-	-	-	8	-	-	3,932	163
ヤマイモ	613	613	-	-	131	-	436	-	-	-	47
アロウルート	6,474	6,402	73	-	2,432	9	1,810	-	352	-	1,871
キャッサバ	102,063	97,406	4,657	34	2,522	37,938	7,588	-	22,451	800	30,730
サツマイモ	82,103	80,978	1,125	-	1,664	115	3,460	-	14,536	2,668	59,660
ジャガイモ	135,005	131,263	3,743	-	70,092	-	18,500	-	431	41,242	4,742
トウガラシ	1,519	1,480	40	-	59	-	148	-	128	1,174	11
タマネギ	9,826	9,327	499	-	246	523	1,581	-	532	3,376	3,567
ニンジン	8,703	8,551	152	-	2,731	59	2,086	-	0	3,724	104
キャベツ	16,288	15,760	528	-	8,426	324	3,008	-	536	3,685	310
スクマウィキ*	42,838	39,452	3,387	32	7,754	3,226	9,196	-	5,719	12,078	4,833
トマト	27,676	26,667	1,009	67	5,506	5,063	4,767	-	2,313	7,737	2,222
カボチャ	5,248	5,124	124	34	158	497	4,171	-	-	176	212
マメ類	1,192,337	1,152,516	39,821	954	102,333	63,239	475,662	-	98,436	261,195	189,008
グラム	85,083	73,746	11,337	-	-	24,661	53,743	-	5,447	677	556
ダイズ	1,953	1,924	29	-	108	-	133	-	767	83	863
カシューナッツ	12,902	12,722	179	-	-	12,801	-	-	-	-	101
マカデミアナッツ	1,860	1,860	-	-	628	-	1,232	-	-	-	-
ピーナッツ	25,839	25,013	826	-	-	1,320	3,346	-	13,787	724	6,662
パイナップル	6,314	6,314	0	-	-	980	-	-	1,952	2,675	706
料理用バナナ	69,353	56,038	13,315	-	28,144	13,417	12,169	-	4,846	6,132	4,646
食用バナナ	12,072	10,922	1,151	64	1,106	1,668	5,556	-	1,718	1,339	622
パッションフルーツ	4,052	1,280	2,772	-	802	67	3,041	-	131	-	12
オレンジ	21,769	19,148	2,621	-	524	13,445	7,281	-	-	518	-
ヤシ	25,160	24,887	272	-	-	25,160	-	-	-	-	-
砂糖キビ	111,709	105,462	6,247	-	1,100	777	1,884	-	23,090	9,348	75,509
綿	9,428	9,403	25	-	69	1,095	4,715	-	1,117	2,382	51
タバコ	15,262	15,220	42	-	124	5	7,260	-	7,465	213	194
茶	124,044	123,262	782	-	35,238	-	23,526	-	23,820	37,579	3,881
コーヒー	76,319	75,221	1,099	-	34,434	-	33,560	-	2,212	4,419	1,695
その他	184,277	165,626	18,649	270	26,589	26,708	105,675	0	6,799	8,496	9,735
計	4,961,153	4,623,749	337,407	3,379	501,325	484,495	1,325,185	4,692	662,247	1,260,442	717,880

* スクマウィキ：結球しないキャベツの一種で伝統食のひとつ
(出所：Economic Review of Agriculture 2007 から作表)

本件の対象作物であるトウモロコシ、コムギ、ジャガイモの作付面積等の推移を表 2-5 に示す。

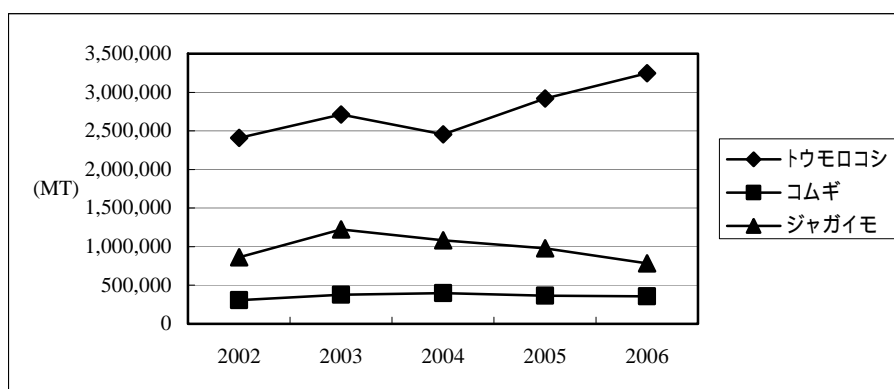
トウモロコシの作付面積はわずかに増え続けているため生産量も増加しているが、収量¹⁴は 1.7 MT/ha 程度である。コムギは、作付面積、生産量、収量とも年によってばらつきが見られ、雨量など気候に左右されていることがわかる。ジャガイモは 2004 年に作付面積が拡大したにもかかわらず、生産量、収量ともに減少し、2005 年、2006 年には作付面積、生産量、収量が減少している。

¹⁴ 単位面積当たりの生産量

表 2-5 トウモロコシ、コムギ、ジャガイモの作付面積等の推移

年		2002	2003	2004	2005	2006
トウモロコシ	作付面積 (ha)	1,592,315	1,670,914	1,819,817	1,760,618	1,888,185
	生産量 (MT)	2,411,007	2,713,561	2,454,930	2,918,157	3,247,777
	収量 (MT/ha)	1.5	1.6	1.3	1.7	1.7
	輸入量 (MT)	16,326	115,905	241,757	49,621	-
コムギ	作付面積 (ha)	144,794	151,135	145,359	159,477	150,488
	生産量 (MT)	307,523	379,034	397,005	365,696	358,061
	収量 (MT/ha)	2.1	2.5	2.7	2.3	2.4
	輸入量 (MT)	515,179	502,115	404,060	621,839	-
ジャガイモ	作付面積 (ha)	111,728	126,490	128,484	120,842	107,907
	生産量 (MT)	861,566	1,223,531	1,084,412	980,163	784,506
	収量 (MT/ha)	7.7	9.7	8.4	8.1	7.3
	輸入量 (MT)	-	-	-	-	-

(出所：Economic Review of Agriculture 2007)



(出所：Economic Review of Agriculture 2007)

図 2-3 トウモロコシ、コムギ、ジャガイモの生産量の推移

(4) 食糧事情

1日のカロリー摂取量等を表 2-6 に示す。1日の平均的な摂取カロリーである 2,239 キロカロリーの 30%をトウモロコシから、トウモロコシを含む穀物からの摂取は 44%となっており、「ケ」国民の食卓におけるトウモロコシ及び穀物の重要さがうかがえる。

需給状況については、主要作物であるトウモロコシは国内生産だけでは需要を賄いきれず、消費量の 2.2%にあたる 770,000MT を輸入しており、15.5%を備蓄している。トウモロコシのほかに備蓄しているのはマメ類のみであり、トウモロコシとマメ類の重要性が明らかである。コメは、国内生産量の 5 倍もの量を輸入しており、需要が大きいことがわかる。

「ケ」国は、貧困の定義を「成人 1 人が 1 日に摂取すべき 2,250 キロカロリーをみたす食糧とそれ以外の必需品（教育・保健・住居・交通等）を得るのに最低必要な支出水準」としており、現在のカロリー摂取量（2,239 キロカロリー）では国民は慢性的な食糧貧困に陥っていることになる。

表 2-6 穀物の需給状況とカロリー摂取量 (2005 年)

	国内供給(1,000MT)					使用方法(1,000MT)						1人に対し	
	国内生産量(a)	輸入(b)	備蓄(c)	輸出(d)	合計(e)=(a)+(b)+(c)-(d)	餌	種子	加工	処理	その他	食用	年間量(kg)	キロカロリー(1日)
総合計													2,239
主な食物													
穀物	3,574	945	545	29	5,035	101	72	103	756	0	4,003	116.0	988
コムギ	379	638	0	3	1,014	0	13	14	20	0	967	28.0	207
トウモロコシ	2,906	77	545	11	3,516	80	53	12	706	0	2,664	77.2	672
コメ	42	213	0	0	255	0	0	1	5	0	249	7.2	79
オオムギ	41	0	0	13	28	0	1	26	1	0	1	0.0	0
ミレット	53	2	0	0	55	4	2	11	6	0	32	0.9	8
ソルガム	150	11	0	1	160	16	3	37	18	0	86	2.5	21
その他穀物	3	4	0	1	7	1	0	2	0	0	4	0.2	1
根茎類	4,438	1	0	0	4,438	0	104	4	398	0	3,932	114.0	245
キャッサバ	643	0	0	0	643	0	0	0	19	0	623	18.1	53
ジャガイモ	3,536	0	0	0	3,536	0	104	4	354	0	3,074	89.1	174
サツマイモ	231	0	0	0	231	0	0	0	23	0	208	6.0	16
その他根茎類	28	1	0	0	28	0	0	0	2	0	27	0.8	2
砂糖キビ	4,801	0	0	0	4,801	0	0	4,150	0	0	651	18.9	14
マメ類	553	17	433	3	1,000	0	7	0	95	0	915	26.5	249
マメ	382	12	35	2	427	0	0	0	64	0	363	10.5	98
その他マメ類	171	5	398	1	573	0	7	0	31	0	552	16	151
野菜	1,397	10	0	83	1,324	0	0	0	104	0	1,220	35.4	22
果物	1,977	7	0	133	1,851	0	0	6	227	0	1,619	46.9	83
乳製品	2,681	17	0	3	2,695	17	0	2	183	0	2,904	84.2	147
その他													740

(出所：Economic Survey 2007 から作表、国内供給の合計に齟齬があるがそのまま記載した)

(5) 農業セクターの課題

「ケ」国では、上述のとおり気候条件によって農業適地が限定されることから、これ以上の農地拡大を目指す場合、新たなる灌漑設備等の施設の充実、栽培に適した作物の選定が必要となる。あるいは、肥料、多収量品種の種子など農業生産財の投与及び適正技術の導入によって収量を改善し、増産させることが考えられる。しかしながら、食用作物のほとんどは小規模農家の生産によって賄っているため、政府が国策として行う必要がある。

生産投入材については、利用を推奨されている種子は約 90%が国内で生産されているが、肥料、農薬、農業機械は国内で生産されておらず、すべて輸入であり、價格的に利用できる農民は経済的に余裕のある農民に限定される。参考までに種子、農薬の国内生産・輸入状況をそれぞれ表 2-7、表 2-8 に示す。

種子の使用量は年々増えており、2002 年から 2006 年では、トウモロコシ、コムギ、ソルガムなど主要作物の種子は 175%、その他の野菜などの種子では 195%、合計で 176%の増加である。一方、国内生産量も増加しているものの、必要量に追いつかず、消費量に対する国内生産量の割合はやや下降気味である。

表 2-7 奨励種子の国内生産量と輸入量の推移

品目		2002	2003	2004	2005	2006
トウモロコシ	国内生産(a)kg	8,533,162	26,952,871	24,881,202	24,215,835	28,978,043
	輸入(b)kg	497,916	1,101,644	1,351,032	2,345,544	3,022,287
	計(c)kg=(a)+(b)	9,031,078	28,054,515	26,232,234	26,561,379	32,000,330
	国内生産の割合(a)/(a)+(b)%	94.5%	96.1%	94.8%	91.2%	90.6%
コムギ	国内生産(a)kg	716,523	530,200	1,045,214	1,842,592	1,369,281
	輸入(b)kg	0	0	0	0	0
	計(c)kg=(a)+(b)	716,523	530,200	1,045,214	1,842,592	1,369,281
	国内生産の割合(a)/(a)+(b)%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
マメ類	国内生産(a)kg	529,240	1,173,176	797,628	1,060,598	0
	輸入(b)kg	495,753	489,017	704,969	1,012,239	0
	計(c)kg=(a)+(b)	1,024,993	1,662,193	1,502,597	2,072,837	0
	国内生産の割合(a)/(a)+(b)%	51.6%	70.6%	53.1%	51.2%	-
ソルガム	国内生産(a)kg	1,339,125	737,070	297,693	230,662	492,410
	輸入(b)kg	5,225	18,000	0	18,000	10,000
	計(c)kg=(a)+(b)	1,344,350	755,070	297,693	248,662	502,410
	国内生産の割合(a)/(a)+(b)%	99.6%	97.6%	100.0%	92.8%	98.0%
ミレット	国内生産(a)kg	214,156	183,301	54,139	45,147	32,576
	輸入(b)kg	0	0	3,050	0	0
	計(c)kg=(a)+(b)	214,156	183,301	57,189	45,147	32,576
	国内生産の割合(a)/(a)+(b)%	100.0%	100.0%	94.7%	100.0%	100.0%
小計	国内生産(a)kg	11,332,206	29,576,618	27,075,876	27,394,834	30,872,310
	輸入(b)kg	998,894	1,608,661	2,059,051	3,375,783	3,032,287
	計(c)kg=(a)+(b)	12,331,100	31,185,279	29,134,927	30,770,617	33,904,597
その他 (オオムギ、野菜、 花、大豆、ヒヨドリ等)	国内生産(a)kg	1,666,406	1,626,629	2,083,190	2,484,478	3,809,780
	輸入(b)kg	218,521	428,575	259,980	471,723	1,741,540
	計(c)kg=(a)+(b)	1,884,927	2,055,204	2,343,170	2,956,201	5,551,320
	国内生産の割合(a)/(a)+(b)%	88.4%	79.1%	88.9%	84.0%	68.6%
合計	国内生産(a)kg	12,998,612	31,203,247	29,159,066	29,879,312	34,682,090
	輸入(b)kg	1,217,415	2,037,236	2,319,031	3,847,506	4,773,827
	計(c)kg=(a)+(b)	14,216,027	33,240,483	31,478,097	33,726,818	39,455,917
	国内生産の割合(a)/(a)+(b)%	91.4%	93.9%	92.6%	88.6%	87.9%

(出所：Economic Survey 2007)

農薬の輸入量等について、表 2-8 に示す。

使用量は年々増加しており 2003/2004 年度から 2005/2006 年度までで 24%増加している。

表 2-8 農薬の輸入量と金額の推移

	2003/2004		2004/2005		2005/2006	
	数量 (MT)	金額 (1,000KSh)	数量 (MT)	金額 (1,000KSh)	数量 (MT)	金額 (1,000KSh)
殺虫剤	2,465	2,411	2,881	2,077	2,844	2,031
殺菌剤	1,657	925	2,031	1,113	2,361	1,506
除草剤	1,396	571	1,538	650	1,311	620
その他	723	142	597	133	1,192	337
合計	6,241	4,049	7,047	3,973	7,708	4,494

(出所：Economic Survey 2007)

このように、農業生産材の利用は年々増加しており、「ケ」国における農業生産事情の改善と発展を表すものとするが、一方で農業生産材を入手するための資金が捻出できない場合、その発展から農民は取り残されることになる。

例えば、農村部の平均支出額は 1,826KSh/月¹⁵とされており、この数字だけ見れば農村部における貧困ライン（後述する）よりは高い。しかし、店頭¹⁶で販売している DAP（肥料、リン酸第二アンモニウム）は 2,400KSh/50kg、CAN（肥料、硝酸アンモニウム石灰）1,280KSh/50kg、トウモロコシ種子 125KSh/kg であり、1 エーカー（0.40ha）に種子を 1kg、元肥（もとひ）として DAP 50kg、追肥（ついひ）として CAN 50kg 使った場合、それだけで 3,805KSh（56.4 ドル）が必要になり、これは農家の 2 か月分の支出額に等しい。

次に、要請品目とかかわる肥料市場について述べる。

【肥料市場について】

肥料の利用状況を表 2-9 に示す。肥料は国内で生産されておらず、すべて輸入に頼っているため、使用量 = 輸入量である。

「ケ」国は、肥料の年間使用量が 1980 年代の 200,000 MT から 1990 年代の初めの 250,000 MT、2000 年には 300,000 MT 以上、2006/2007 年の推定では 409,216 MT と増加し、1990 年代初めの頃と比べると使用量は 60%以上増加している。「1990 年から 2005 年のケニアにおける肥料の消費を成長させた要因（Factors Driving the Growth in Fertilizer Consumption in Kenya, 1990-2005）」によれば、「ケ」国では ha あたり 31.8kg を使用しているが、トウモロコシ生産のハイ・ポテンシャル地域¹⁷の小規模農家は ha あたり 163kg を使っており、これは東南アジアにおける使用量よりも高い。

肥料の使用対象は、食用作物（トウモロコシおよび野菜など）及び茶、砂糖キビ、コーヒーなど輸出換金作物だが、表 2-9 によれば、食用作物に使われる肥料の使用量は換金作物に使われる肥料量よりも多く、消費量の 73%は食用作物に使用されている。

食用作物に利用される肥料は、主に DAP、MAP（リン酸第一アンモニウム）、TSP（三重過リン酸石灰）¹⁸、CAN、尿素であり、2000 年以降約 40%の輸入増加を示している。その間のトウモロコシの作付面積は表 2-5 によれば 19%程度の増加であり、他の食糧作物の作付面積もそれほどの拡大は見られないため、単位面積当たりの肥料使用量の増加が裏付けられる。

また、2003/2004 年では、トウモロコシのみの栽培では農家の 59%が、トウモロコシと他の作物との混合栽培では農家の 66%が肥料を使用しており、平均使用量は、165kg/ha、252kg/ha である。¹⁹

「ケ」国では、水利用を別とすれば、作物育成に肥料は欠かせないものとなっており、生産量の多寡も肥料使用によるところが大きいだが、政府は肥料販売について補助金を付すなどの措置は取ってい

¹⁵ Geographic Dimensions of Well-being in Kenya、約 27 ドル

¹⁶ セントラル州キリニャガ県キリニャガ町のストキスト(Uchumi Farmcare)の店頭価格

¹⁷ リフトバレー州のトランゾイア県、ウアシンギシュ県、ルガリ県

¹⁸ 元肥用

¹⁹ Factors Driving the Growth in Fertilizer Consumption in Kenya, 1990-2005: Sustaining the Momentum in Kenya and Lessons for Broader Replicability in Sub-Saharan Africa

ない。

また、農民の居住地域であれば、どんな小さな町にも**ストック**（stockiest）と呼ばれる農業資機材の小売業者が店を開いており、資金さえあれば種子、肥料、農薬などの農業投入材の入手はそれほど困難ではない。

こういった状況は、肥料を購入し利用することで増産や収入の改善を期待できる農民と、資金がないため農業生産材等を購入できないことから増収も期待できず、農業で生計を支えることのできない農民との格差が広がりつつある状況を示している。

表 2-9 肥料の使用量の推移

(単位:MT)

年	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007*
食用作物の元肥用							
DAP (リン酸第一アンモニウム)	88,567	98,285	116,295	105,724	150,569	136,254	164,964
MAP (リン酸第二アンモニウム)	25,441	10,476	31,674	1,144	3,420	2,157	2,712
TSP (三重過リン酸石灰)	341	0	3,948	4,622	201	599	3,198
SSP (普通過リン酸石灰)	470	470	1,970	3,999	2,010	6,000	4,980
化成肥料20:20:0	7,236	2,416	16,952	13,761	2,945	9,036	7,982
化成肥料23:23:0	15,822	10,868	21,987	8,567	10,300	18,713	16,175
小計	137,877	122,515	192,826	137,817	169,445	172,759	200,011
追肥用							
CAN (硝酸アンモニウム石灰)	57,526	44,560	59,801	30,700	51,456	59,739	68,714
ASN (硫硝酸アンモニア)	350	850	630	0	0	0	500
尿素	16,552	37,557	24,288	45,084	25,017	41,071	28,554
SA (硫安)	3,400	5,325	425	4,005	0	1,029	1,340
小計	77,828	88,292	85,144	79,789	76,473	101,839	99,108
茶							
化成肥料25:5:5s	60,951	78,531	52,000	64,764	76,375	58,276	69,550
その他の化成肥料	19,903	220	12,083	-17,596	0	2,348	775
小計	80,854	78,751	64,083	47,168	76,375	60,624	70,325
コーヒー							
化成肥料17:17:17	5,788	12,227	2,377	5,209	2,948	16,717	15,517
その他の化成肥料	3,780	9,815	10,279	11,776	0	10,263	3,317
小計	9,568	22,042	12,656	16,985	2,948	26,980	18,834
タバコ							
化成肥料8:16:24+MgO+0.1%B	0	0	0	252	542	0	0
小計	0	0	0	252	542	0	0
その他の特殊肥料							
小計	11,282	17,848	25,528	31,691	25,994	21,082	20,938
合計	317,409	329,448	380,237	313,702	351,777	383,284	409,216

* 推定値

(出所: Economic Survey 2007)

農業省は、小規模農家が肥料を使用することで、表 2-5 に見られるような現在の低い収量を改善し、増産することができるとしている。表 2-10 に、農業省によって示された元肥・追肥を適正に使用した場合の目標数値を示す。現状からの改善の余地が大いにある数字であるが、増産については肥料の

使用のみでは達成することはできず、多収量が期待できる推奨種子の使用、適正な技術を伴った農法の導入、気候条件や土壌に適した栽培品種の選定など、増産に向けての課題は大きい。

2KR によって過去に調達されていた肥料は、「ケ」国全体の輸入量の約 10%程度で、市場への影響はほとんどないと認識されている。²⁰ 2KR 肥料の配布のしくみについては後述するが、一般販売分については「ケ」国内市場の流通網にのせるため、市場の混乱はないと考える。

表 2-10 トウモロコシ、コムギ、ジャガイモの生産目標数値

作物	収量 (MT/ha)	
	肥料を未使用	肥料使用
トウモロコシ	1.6	7.2
コムギ	1.0	4.5
ジャガイモ	1.0	50.0

(出所：農業省)

2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

(1) 貧困の状況

Geographic Dimensions of Well-being in Kenya²¹ では、貧困を、月ごとの支出を目安として「ケ」国の「貧困ライン」を算出している。これは、2000 年におけるカロリー摂取量をもとに算出されたもので、成人 1 人が 1 日に摂取すべきカロリー 2,250 キロカロリーをみたくす食糧とそれ以外の必需品（教育・保健・住居・交通等）を得るのに最低必要な支出水準であり、金額にすれば 1 人あたり都市部で 2,648KSh/月 (39.22 ドル)、村落部で 1,239KSh/月 (18.35 ドル) である。1997 年では都市部の 50%、村落部の 53% 住民が貧困ライン以下と発表された。²²

2005/2006 年に実施された「ケ」国の家計調査²³ をもとにした世銀の発表によれば、以下のとおり、貧困の状況はいまだに厳しいものの、1997 年と比べて改善されている。

- ・ 「ケ」国の貧困率は国全体で 1997 年の 52.3% から 2005/6 年には 46.1% に下がっており、都市部では 1997 年の 49.2% から 2005/2006 年には 38.8% に、村落部では 52.9% から 49.1% と改善された。
- ・ 貧困のうち、食糧さえも満足に得られない深刻な貧困状況 (severe poverty) は 1997 年の 29.6% から 2005/2006 年には 19.1% に改善した。
- ・ 国民の 79% が村落部に居住するが、貧困者の 84% が村落部に在住しており、最も貧しい人々 (hard-core poor) の 92.3% が村落部に居住している。

²⁰ Factors Driving the Growth in Fertilizer Consumption in Kenya, 1990-2005: Sustaining the Momentum in Kenya and Lessons for Broader Reliability in Sub-Saharan Africa

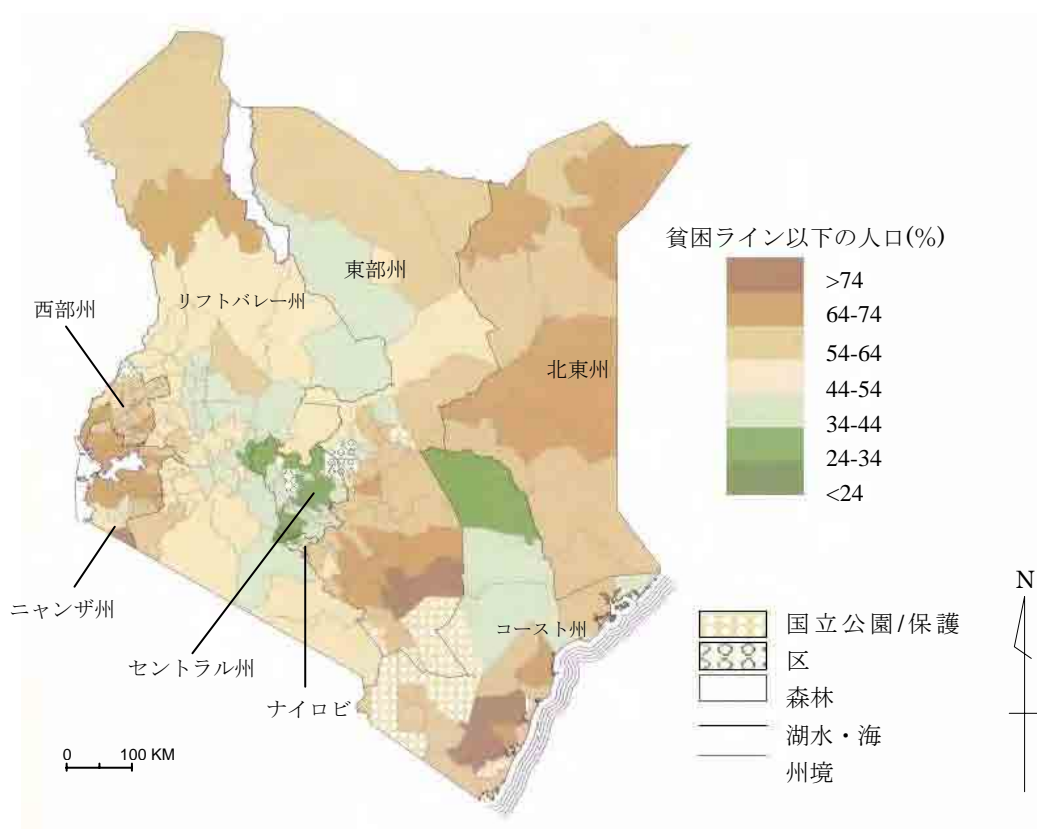
²¹ Geographic Dimensions of Well-being in Kenya, Where are the Poor? From Districts to Locations Volume1, Central Bureau of Statistics, Ministry of Planning and National Development

²² 「National Poverty Eradication Plan 1999-2015」によれば、これに遡る 1994 年には、都市部では 1,490KSh、農村部では 980KSh が貧困ラインである。貧困の度合いはそれぞれ 29%、47% となっており、1994 年以降貧困度が悪化している。

²³ “Basic Poverty Report in Kenya” based on 2005/6 Kenya Integrated Household Budget Survey, Government of Kenya, Ministry of Planning and National Development

- ・ 貧困層の多い順を地域別に見ると、北東部州 (74.0%)、コースト州 (69.7%)、西部州 (53.2%)、東部州 (51.1%)、リフトバレー州 (49.7%)、ニャンザ州 (47.9%)、セントラル州 (30.3%) となっている。
- ・ サブ・サハラ・アフリカにおいて、ケニアの貧困率 (46%) は、近隣国のタンザニア (38%)、ウガンダ (38%) よりも高い。

以前に比べ改善されたとはいえ、貧困率の改善は今後も「ケ」国の大きな課題である。州ごとの貧困の状況を図 2-4 に示す。同じ州でも地域で貧困の差があるが、「ケ」国北西部の超乾燥・乾燥地帯、西部州・ニャンザ州の乾燥地帯が、貧困率の高い地域となっており、農業生産の困難な地域での貧困率が高いといえる。



(出所 : Geographic Dimensions of Well-being in Kenya)

図 2-4 貧困層の地域分布

農民と貧困層の関係は明らかではないが、世帯主の職業別に貧困度合いを表した表 2-11 によれば、牧畜民（遊牧民）と自給的農民の貧困の割合が食糧貧困²⁴でも総貧困²⁵でも 50%以上と高く、公的部門の熟練労働者の貧困割合が最も小さい。自給的農民といえども、58.2%が自らの食糧を十分に取れず、さらに現金収入等が少ないことから貧困の度合いが厳しく、教育や保健へのアクセスも限定されていることがうかがわれる。

表 2-11 世帯主の職業による貧困度合い

世帯主の職業	食糧貧困（Food pverty） の割合（%）	総貧困（Total poverty） の割合（%）
無給の家族労働者	37.2	39.5
商業的農民	42.5	44.2
自給的農民	58.2	60.4
牧畜民	71.2	71.9
熟練労働者(公的部門)	22.5	23.9
未熟練労働者(公的部門)	40.7	42.2
熟練労働者(民間労働者) *	31.1	32.9
未熟練労働者(民間部門)	47.6	49.7
商人	31.2	32.9

*フォーマル、インフォーマルセクターの区別なし

《貧困の割合が 50%以上となっている欄を太字にして強調した》

（出所：平成 17 年度外務省第三者評価 ケニア国別評価報告書）

表 2-12 に社会経済グループ別の総貧困の割合を示す。

これは、福祉モニタリング調査（Welfare Monitoring Survey）から作表されたもので、貧困層の社会的な特徴を示しており、寡婦世帯、構成員の多い世帯、世帯主が教育を受けていない世帯、インフォーマル・セクターに従事している世帯が、より貧困の割合が高いとしている。また、都市部と村落部では、世帯の構成員が 6 名以下の場合には都市部の貧困率が村落部よりも高く、7 名以上になると村落部の貧困率が 60%と高くなる。これは、農村地帯である村落部であっても、家族の人数が多くなれば生計が困難になることを示している。このことは、家族の構成人数に比べて働き手の人数が少ない場合、その家計を支えることが困難になることを示しており、例えば、両親を失った HIV/AIDS 孤児を、そのコミュニティに所属する成人たちが、自分たちの家族に加え、孤児を支えていくことの困難さを表している。

²⁴ 表を引用した「平成 17 年度外務省第三者評価 ケニア国別評価報告書 2006 年 3 月」によれば、食糧貧困は FAO/WFO が奨めている大人 1 人当たり 1 日に摂取すべきカロリーである 2,250 キロカロリー以下しか摂取できない支出状況で、1997 年の算出では都市で 1,253KSh/月、村落部で 927KSh/月。「食糧貧困」とは、上述の深刻な貧困状況（sever poor）と同じ意味である。

²⁵ 「総貧困」＝貧困ライン

表 2-12 社会経済グループ別の貧困者の割合

	都市部		村落部	
	世帯 (%)	個人 (%)	世帯 (%)	個人 (%)
世帯主				
男性	41.07	47.22	45.33	52.66
女性	52.69	62.50	47.42	54.27
世帯構成員				
1～3名	33.92	33.92	32.26	32.26
4～6名	53.82	53.82	48.26	48.26
7名以上	53.84	53.84	61.23	61.23
教育				
無	60.75	67.39	57.54	64.28
小学校	54.90	65.03	47.08	54.13
中学校	34.53	39.68	26.52	33.59
上級中学校以上	9.71	13.71	1.94	6.46
雇用				
公的部門	32.33	38.92	20.57	26.90
半官半民	27.12	29.42	33.48	42.01
民間（フォーマル）	32.79	37.32	31.91	41.81
民間（インフォーマル）	53.37	63.47	48.20	54.46

《貧困の割合が 50%以上となっている欄を太字にして強調した》

（出所：平成 17 年度外務省第三者評価 ケニア国別評価報告書）

国家貧困撲滅計画 1999-2015 年（National Poverty Eradication Plan 1999-2015）では、「ケ」国における貧困層は、次の社会的カテゴリーに顕著であるとしている。

- ① 土地を持っていない
- ② ハンディキャップを負っている
- ③ 女性が戸主である
- ④ 未就学である
- ⑤ 旱魃が起きやすい乾燥地帯、超乾燥地帯の牧畜民
- ⑥ 技術がないため単純作業しか行えない臨時労働者
- ⑦ AIDS 孤児
- ⑧ ストリート・チルドレンと物乞い

(2) 農民分類

「ケ」国における農家の割合を表 2-13 に示す。全人口 35,514,542 人²⁶、6,447,982 世帯のうち 68.8% にあたる 4,436,212 世帯が農業を営んでいる。

表 2-13 住民に占める農家の割合 (2005/6 年)

	住民数 (世帯数) <a>	農家数 	世帯数に占める農家の割合 (%) <b/a>
ナイロビ	581,486	6,396	1.1%
セントラル州	930,538	762,111	81.9%
コースト州	557,944	276,182	49.5%
東部州	1,038,753	918,258	88.4%
北東部州	137,770	13,088	9.5%
ニャンザ州	968,506	811,608	83.8%
リフトバレー州	1,496,336	987,582	66.0%
西部州	736,650	662,985	90.0%
ケニア全土	6,447,982	4,436,212	68.8%
地方	4,975,029	4,248,675	85.4%
都市部	1,472,953	190,011	12.9%

(出所：Kenya Integrated Household Budget Survey-2005/06 から作表、計に齟齬があるがそのまま記載した)

農家の保有する土地の平均面積を表 2-14 に示す。

「ケ」国農業省は、農地の保有面積が 1ha 以下の農家を「小規模農家」と位置づけており 1ha～8ha を中規模、8ha 以上を大規模農家と分類している。表 2-14 によれば、コースト州以外の地域の農地面積は 1ha 以下であり、農家の約 84% が小規模農家ということになるが、コースト州であっても農地は平均 1.09ha と小さい。

表 2-14 農家の保有地面積 (平均) (2005/6 年)

	保有地 (ha)	農地 (耕作地) (ha)
ナイロビ	0.65	0.65
セントラル州	0.61	0.49
コースト州	1.46	1.09
東部州	1.34	0.89
北東部州	0.74	0.53
ニャンザ州	0.69	0.34
リフトバレー州	1.13	0.77
西部州	0.85	0.65
ケニア全土	0.93	0.68
地方	1.01	0.69
都市部	0.85	0.65

(出所：Kenya Integrated Household Budget Survey-2005/06 から作表)

²⁶ Kenya Integrated Household Budget Survey-2005/06, Basic Report

小規模農家は、農耕と牧畜という農業活動を行い、自給用の食糧生産を行うと同時に、都市部への出稼ぎなど雑多な経済活動を行って所得の向上と安定化を図っており、兼業農家の性質も兼ね備えている。

表 2-4 では、「ケ」国全土で主食のトウモロコシを含む多種多様な作物の栽培が示されており、小規模農家もトウモロコシだけではなく、その他多くの作物を栽培していることがわかる。

農業適地である農村における小規模農家は、トウモロコシなど自家用の食用作物栽培や現金収入につながる園芸作物（野菜や花卉、コーヒーなど）を栽培し、改良種の家畜（乳牛）を飼育するなど、増収の工夫を行っている。

一方、半乾燥地・乾燥地では、気候条件に適した換金作物が少なく、旱魃などの被害を受けやすいため自給用の作物栽培も十分に行えない。家畜は、セブ（こぶ牛）、ヤギ、鶏を飼育し、牛耕も行っている。この地域の農業による経済活動は不安定であり、現金を得られる手段も限定されるため、男性が都市部へ出稼ぎに出ている世帯が多い。

また、農業適地であっても、伝統的に大家族で居住しており、子どもが成人した際に農地を分割するため、農地の細分化とともに規模が縮小していることが問題となっている。

(3) 貧困農民、小規模農民の課題

「ケ」国では、乾燥地帯、超乾燥地帯に貧困層が多く、その多くは農業を生活の糧としている小規模農家である。農業適地で農業を行い、比較的現金収入を得られる可能性のある小規模農家を別として、限られた農業適地で農業を営む貧困農家、小規模農家の抱えている課題は次のとおりである。

- ① 雨量の少ない地域で農業用水を天水に頼っているため、農業生産が不安定で低い。
- ② 農業生産材を購入する資金が捻出できず、農業技術の改善も自力では行えないため、生産性を向上させる方法がない。
- ③ 農業技術の改善の指導が行き届かない。
- ④ 農業クレジットなどへアクセスできない。
- ⑤ 市場の情報がほとんどない。
- ⑥ 早期警告システムなど、天災を避けるための情報がない。
- ⑦ 土地利用についての国家政策がなく、生産性が低いままである。
- ⑧ 農家の持つ耕地の区画が矮小化している。

2-3 上位計画（農業開発計画/PRSP）

(1) 国家開発計画

・ビジョン 2030 (Vision 2030)

これは、2006年にキバキ大統領のもとで策定された開発計画（2008年から2030年までの開発の青写真）である。「ケ」国が工業化によって2030年までに中所得国となり、すべての国民に質の高い生活を供給することを目的としている。同計画は、経済、社会、政治の3本柱からなり、「農業における価値の改善」が経済の柱に含まれており、農業の付加価値付けを提案している。

・第9次国家開発計画 2002-2008 (National Development Plan 2002-2008)

第8次国家開発計画期間中(1997-2001年)に最も悪化したのは農業セクターであるとし、その悪化のインパクトは農村部に多く居住する貧困層において大きかったとしている。それを踏まえ、今計画では、「貧困に寄与する成長(Pro-Poor Growth)を大きな目標として掲げており、年4%の経済成長を7年間にわたり実現することを計画している。

重点分野として掲げられているのは、「資源の節約」「雇用の創出」「人的資源の開発」「農業発展」「ジェンダー問題の改善」「情報通信技術の発達」「ガバナンスの向上」「地域協力の促進」「グローバル化の拡大」「都市化の進展」「環境及び自然資源管理の向上」「参加に基づく計画と開発の実施」である。

「農業発展」については、経済成長と開発において重大な役割を担うセクターであり、雇用や外貨創出などGDPに全体的な貢献をするものとしており、食糧や社会の安全保障、工業のための原材料、加工産業に連関する市場の提供等、「ケ」国産業化の端緒となるとしている。また、必要量に見合うために年3.2%の食糧作物生産量の向上を計画しており、そのためには、耕作地の拡大も視野に入れた土地利用についての適正な戦略、灌漑地の増加や多収量品種の開発が必要であるとしている。

・富と雇用創出のための経済再生戦略 (Investment Program for the Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation : IP-ERS)

2003年から2007年を対象として策定された中期開発計画(Economic Recovery Strategy : ERS)に追加修正を行い、2004年に新たにIP-ERSとして世銀・IMFに提出し、「ケ」国版PRSPとして認められたものである。IP-ERSは、「ケ」国政府の中期的な経営運営及び貧困削減策の基盤となるものであり、次の3つが柱となっている。

- ① 経済成長：マクロ経済枠組みの評価、財政の信頼回復、年間50万人の雇用創出等
- ② 公平と貧困削減：万人のための教育、基礎保健へのアクセス改善、農業の生産能力の拡大、乾燥地帯の開発、都市住民の生活水準の改善など
- ③ ガバナンス：司法改革、法による統治と安全保障の強化、汚職対策、行政改革等

農業関係は、指針と活動計画については「農業と地方開発」の項目中に、1)「農業生産性の向上」、2)「家畜と水産の生産性の向上」、3)「法と研究の改革」、4)「天然資源の持続可能な利用法と管理」、5)「地方金融サービスの向上」、6)「土地使用管理の向上」、7)「マーケティングと市場へのアクセスの向上」、8)「政府、民間セクターとNGOのパートナーシップの強化」を目的として、農業開発リサーチと新技術の普及、マイクロファイナンス機関の設立、灌漑施設の整備、協同組合の強化、乾燥・半乾燥地帯における農業開発、畜産振興のための水供給施設、道路整備等を推進するとしている。

(2) 農業開発計画

・農業再活性化戦略 (Strategy for Revitalization of Agriculture : SRA)

キバキ大統領の下で国策として進める「農業再活性化戦略」は、IP-ERSの農業セクターにおける2004年から2014年にかけての具体的な実施計画である。その目的は、主に貧困農民への支援を通じ

て農村部における収入を増やし、雇用を創出し、食糧と栄養における安全保障を確保することにある。

最終的な目標は、GDP の成長と家計の増収であり、その達成度を測る指標として次の 2 点を掲げている。

- ① 貧困ライン以下の人口を、現状の 56% から 2015 年までに 28% に下げる。
- ② 2004 年から 2014 年まで、農業セクターにおける毎年 3.1% の成長を達成させる。

(3) 本計画と上位計画との整合性

「ケ」国における経済発展及び貧困削減の鍵となるのは、上述の開発計画に見られるように農業セクターの開発・発展であり、食糧増産である。また、貧困農民の生活向上、食用作物の増産、増収でもあることから、本計画の実施、NGO を通じた貧困農民への肥料配布等の支援、見返り資金使用プロジェクトによる小規模農家への支援は、上位計画に則ったものである。

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

「ケ」国に対する我が国の2KRの援助実績を表3-1に示す。「ケ」国への2KR供与は、昭和54(1979)年度に開始され、平成13(2001)年度までは継続して実施された。その後、2KRの新方式のもと平成17(2005)年度に実施され、合計金額は183.9億円である。平成13(2001)年度までは、肥料、農薬、農業機械を調達しており、平成17(2005)年度は肥料2品目(DAP及びCAN)のみである。

表3-1 2KRの供与実績

(単位:億円)

年度	1979-2000	2001	2002	2003	2004	2005	合計
E/N額	172.3	7.0	-	-	-	4.6	183.9
調達品目	肥料、農薬、農業機械					肥料	

(出所: JICS データベース)

近年に実施された見返り資金プロジェクトは次のとおりである。肥料取引・資機材取引経費(2KR資機材等の引き取りにかかった経費と思われる)、ジョモケニヤッタ農工大学科学棟建設計画、ムエア農業・灌漑開発計画、タナ流域道路建設計画、ケニア医学研究所(Kenya Medical Research Institute: KEMRI)施設整備等、日本の有償・無償資金協力で実施したプロジェクトに使用されている例が多い。

2004年では、見返り資金から約13.5億円を「農業金融公社(Agricultural Finance Cooperation: AFC)による穀物生産融資事業」へ拠出している。この事業は、5エーカー(約2ha)以上の農地を保有する農民に対し、10%の金利²⁷で融資を行うもので、返済期限は1年間である。2004年に2,271人の農民に433,000,000 KSh(約7.6億円)を融資し²⁸、初年度の変換率は90%以上、2005年は2,431人の農民に517,000,000 KSh(約9.1億円)を貸付け、現在も融資事業を実施している。調査団訪問時では、2004年、2005年は、貸付金に対しそれぞれ109%、108%が返済されているとのことであった。また、融資を受けた農民のトウモロコシの生産量が、「ケ」国需要量の17%を占めるとの報告もあり、増産へ貢献しているといえる。農業金融公社は、「ケ」国政府からの指導によって、2005年から融資条件を農地が5エーカー以下の小規模・貧困農民にまで引き下げ、小規模農民が所属する農民グループへの融資を開始した。これにより、58,000の農民グループに60,000,000 KSh(約1.1億円)を融資したが、現在の資金回収率は70%である。これは、多雨によってトウモロコシの生育が阻害され、収穫物が減じ、思ったように収入が上げられず、返済に回す資金を捻出できなかったためとのことであった。

²⁷ 市中銀行の貸付金利は15~20%で担保も必要。

²⁸ 平均すると1人約33万円。

表 3-2 見返り資金使用プロジェクト

No.	実施年	計画名	支出(KSh)
1	1993	肥料引取経費	863,592.30
2	1994	肥料引取経費	3,152.00
3	1994	カプサベット下水処理計画	20,000,000.00
4	1994	肥料引取経費	6,446,254.05
5	1995	肥料引取経費	24,306,247.15
6	1995	キシイ・キルゴリス道路計画	80,000,000.00
7	1995	ケニア森林研究所研修棟建設計画	4,680,000.00
8	1996	ジョモケニヤッタ農工大学科学棟建設計画	46,560,000.00
9	1997	大型トラック配置計画	107,200,000.00
10	1995/96	ムエア農業・灌漑開発計画	13,000,000.00
11	1997/98	南ニャンザ灌漑計画（スペアパーツの調達）	7,661,678.00
12	2000	タナ流域道路建設計画	271,870,780.00
13	2000	タナ流域道路建設計画	16,131,400.00
14	2000	タナ流域道路建設計画	24,208,360.00
15	2000	野菜・花卉栽培振興局（HCDA）荷役施設整備計画	89,352,500.00
16	2000	野菜・花卉栽培振興局（HCDA）荷役施設整備計画	89,352,500.00
17	2000	タナ流域道路建設計画	68,479,460.00
18	2002	ケニア医学研究所（KEMRI）施設整備	60,000,000.00
19	2002	ケニア医学研究所（KEMRI）施設整備	97,250,000.00
20	2003	資機材引取経費	735,000,000.00
21	2003	資機材引取経費	23,918,763.60
22	2004	農業金融公社（AFC）：穀物生産融資事業	769,000,000.00
合計			2,555,284,687.10

（出所：調査団により作表）

3-2 効果

(1) 食糧増産面

食糧増産は、農業生産財や労働力の投入を促進し、農道や灌漑設備などの農業インフラが整備されて、営農技術を普及させ、さらに農家への融資を円滑化して資金へのアクセスを容易にすることで拡大させることができる。一方で、天候や病害虫などの天災に大きく影響を受けるなど、農業生産の増減の要因は複雑である。

「ケ」国に調達した肥料は、民間の流通経路を経て全国に流通し、販売されるため、2KR の肥料だけがどのように利用され、増産等の効果を挙げているかを把握することは非常に困難である。

上述の表 2-9 に肥料の使用量の推移を示したが、平成 12（2000）年度以降の 2KR 肥料の「ケ」国使用量に対する割合を示すと表 3-3 となる。²⁹

表 3-3 「ケ」国使用肥料に占める 2KR 調達肥料の割合

年	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007*
食用作物の元肥用							
DAP（リン酸第一アンモニウム）	88,567	98,285	116,295	105,724	150,569	136,254	164,964
2KR 調達DAP		2,670					7,217
2KR 調達DAPの割合		2.7%					4.4%
MAP（リン酸第二アンモニウム）	25,441	10,476	31,674	1,144	3,420	2,157	2,712
2KR 調達MAP	14,051	18,873	13,313				
2KR 調達MAPの割合	55.2%	180.2%	42.0%				
追肥用							
CAN（硝酸アンモニウム石灰）	57,526	44,560	59,801	30,700	51,456	59,739	68,714
2KR 調達CAN	1,887	2,785	1,733				3,500
2KR 調達CANの割合	3.3%	6.3%	2.9%				5.1%
合計	333,348	353,778	395,283	313,702	351,777	383,284	419,933
うち2KR調達肥料	15,938	24,328	15,046	-	-	-	10,717
全体に占める2KR肥料の割合	4.8%	6.9%	3.8%				2.6%

2000/1年に使用された2KR肥料は、1999年度調達分とし、以後1年半ずつ調達時期と使用時期をずらしている
*推定値

（出所：使用肥料量については表 2-9 における Economic Survey 2007 の統計資料の数字を、調達数量については JICS データベースから数字を拾い、調査団が合併し作表した。年度によっては 2001/2002 年度の 2KR 調達 MAP の割合が 180%というように数字に齟齬が生じたが、そのまま記した）³⁰

上述したが、品目別に見ると DAP 及び CAN は全体使用量の 2.6%～6.9%であり、市場への影響はほとんどないと思われる。

MAPについては、使用量の半分以上を 2KR 調達分が担っており、2KR による調達がなくなった後、使用量が大きく減ったことから影響の大きさがわかる。MAP の調達については、DAP に対して肥効は少々減じるが廉価な MAP を 2KR で調達し、小規模農家にトウモロコシ栽培用として販売していたとの説明をかつての農業省の担当者は行っており、MAP を資金のない小規模農家用として流通・販売させていたことがわかる。その意味では、小規模農家の農業振興として 2KR をうまく利用していた。現在、農業省が 2KR 調達肥料を MAP ではなく DAP としたのは、一般に販売する民間の肥料輸入業者から、DAP のほうが販売しやすいとの説明を受けたためとのことであり、より市場の流通を意識した 2KR 利用となっている。

限られた範囲では、後述する NGO へ無償配布した肥料は、利用した農民からはそれまでの収量の

²⁹ 調達年度と「ケ」国到着年月日は必ずしも一致せず、到着年月日は実施年度よりも 1～2年遅れることもあるため、単なる目安として参考されたい。

³⁰ 2001/2002 年度の MAP 使用量に対する 2KR による調達数量は 180%以上となっている。これは 2KR 肥料の調達年度と「ケ」国到着時期とが一致しておらず、実際には次の年や 2年後に使用されるため、数字に齟齬が生じたものである。なお、本表は 2KR 調達肥料を含んでいるが、表 2-9 (p.17) には含まれていないため、各合計が異なっている。

2倍～7倍の収穫があったと報告されている。また、一般で販売されている同じ肥料よりも、2KR 肥料のほうが効果が高く、収量が上がったため、一般販売されている肥料との違いを尋ねてくる農民もいた。

「ケ」国は、上述したように、肥料の使用は増産に不可欠との認識であり、2KR で調達した品質のよい肥料によって、食糧増産に貢献したといえる。

(2) 貧困農民、小規模農民支援面

「ケ」国では、前回の平成 17 (2005) 年度では、2KR で調達した肥料の 95%を現地の肥料輸入会社への販売、5%を NGO への無償配布とし、NGO への肥料配布分は「貧困農民支援コンポーネント」と称されている。

NGO から肥料を受け取った農民からは増産・増収の報告があり、貧困農民支援としての目に見える成功例として紹介できるものである。NGO による肥料配布は、運賃などの費用を負担した NGO の努力もさることながら、これら NGO が地元の組織と非常にうまく連携し、貧困農民や弱者が裨益できるように実施し、大きな成果を挙げたところに評価すべき点がある。また、これら裨益者が、次回は自分で稼いで肥料や種子を購入するつもりである、あるいは、今度は自分たちが他のコミュニティを助けることができる、と将来への希望を持つことができたのも大きな成果である。

「貧困農民支援コンポーネント」によって無料の肥料を受け取った NGO の具体的な活動内容は次のとおりである。

「ケ」国農業省によって選出された 3つの NGO は、荷揚港であるモンバサの倉庫から、それぞれの活動サイトまで肥料を自費で手配して輸送した。配布された肥料は、それぞれ DAP 120 MT、CAN 60 MT である。現地調査では、Kenya Freedom from Hunger Council (KFFHC)、Appropriate Grass Roots Interventions (AGRI)、Community Aid International (CAI) の 3つの NGO のうち、KFFHC 及び AGRI のサイト地を訪問、活動を視察した。

① KFFHC

KFFHC は、セントラル州キリニャガ県の県農業事務所をパートナーとして同地域の農民へ肥料の無料配布を行った。KFFHC は、配布の対象となる農民を以下のように指定し、県・村の農業改良普及員とその上司が教会のリーダーたちと協力して実際に肥料を受け取る農民を選出した。ただし、農民の中には、なぜその人だけ無料の肥料がもらえるのかとコミュニティから疑問視された例もあり、次回からは農民の選出過程での透明さに留意する必要がある。

(対象農民)

- ・ 寡婦あるいはシングル・マザー
- ・ 身体障害者
- ・ 高年齢者
- ・ 地域の標準に比べても資金がない人

配布肥料の保管については、地元のコーヒー農場の倉庫を借用し、おのおの農民が倉庫に肥料を取りに行った。肥料の使い方などの技術指導を農業改良普及員が行った結果、トウモロコシ、マメの生

産量が2倍～7倍となったとのことである。聞き取りの結果を表3-4に示す。

表3-4 トウモロコシの収穫量

氏名	家族数	畑の大きさ	配布肥料	収穫	前回の収穫
ビクトリー (シングル・マザー)	娘は1人だが、 家族は多い	1エーカー (0.4ha)	DAP 1袋 CAN 1袋	トウモロコシ10袋 (900kg) マメ4袋 (360kg)	トウモロコシ5袋 マメ1袋
シャリティ・ワンブ ラ・ムニイ (寡婦)	娘が2人とその子 どもたち多数	0.5エーカー (0.2ha)	DAP 25kg CAN 12kg	トウモロコシ5袋 (450kg) マメ1袋 (90kg)	ほとんどなし
プリシラ・ワンブイ・ ムプテ (シングル・マザー)	娘3人、息子2名	0.5エーカー (0.2ha)	DAP 1袋 CAN 15kg	トウモロコシ7袋 (630kg) マメ1袋 (90kg)	トウモロコシ1袋 くらい

(出所：聞き取りにより調査団が作表)

収穫物は、3家族とも自分と家族の自給用とのことであったが、次回のための肥料購入費用のために少量は売るとのことであった。ちなみに、トウモロコシ1袋 800KSh、マメ1袋 1,800KSh で売れるとのことなので、ビクトリー家では 15,200KSh (225ドル) 分を創出したことになる。

キリニャガ県の県農業事務所による配布状況を表3-5に示す。農業事務所によれば、肥料の配布が遅かった(到着が遅かったのではなく、種子を待っている間に雨期が始まってしまっていた)、当初 NGO が肥料とともに配布すると約束した種子の配布がなかった³¹、農民が肥料を運ぶ際に係る経費(労賃等)も必要であった³²、とのことである。

また、同農業事務所によれば、キリニャガは酸性土壌のため、DAPよりもMAPがより適しているとのことであった。

表3-5 2KR 肥料配布状況 (2007年10月9日)

場所(郡)	裨益者	肥料の配布状況	対象面積
ンジュキニ (カンジュー)	2,268農民	DAP1,064袋 (53.2t) CAN702袋 (35.1t)	1,064エーカー (430.77ha)
バラグエ	1,295農民	DAP648袋 (32.4t) CAN552袋 (27.6t)	648エーカー (262.35ha)
カバレ	1,389農民	DAP694袋 (34.7t) CAN553袋 (27.65t)	694エーカー (280.97ha)
計	4,952農民	DAP2,406袋 (120.3t) CAN1,707袋 (85.35t)	2,406エーカー (974.09ha)

(出所：キリニャガ県農業事務所提出資料)

³¹ 最初から「肥料配布のみ」と言っていれば問題はなかったとのことである。また、種子配布については、農業省が2KR肥料とともに種子配布を約束したのではなく、NGOが独自で計画し、資金援助を農業省に依頼し、断られたもの。

³² 袋が50kgなので人力では無理。親戚に頼んで自転車で運んでもらったという農民もいた。100KShかかるのを40KShにまけてもらった由。

② AGRI

AGRI が調達した肥料は、「ケ」国の西部地域でエイズ患者に対する支援を行なっている USAID の「HIV/AIDS 予防・ケアにかかる研究モデルプロジェクト」(Academic Model for the Prevention and Treatment of HIV/AIDS: AMPATH) による (Family Preservation Initiative: FPI) 及びの一環として使われた。AGRI は、農業省、小規模園芸活性化プロジェクト及び AMPATH と連携して、肥料の使用法を含めた農業訓練を 13 回にわたって行っており、受講した訓練者は 542 名に上る。

AMPATH は目的別に様々な部署に分かれているが、AGRI による 2KR 肥料配布と関係する部署は以下のとおりである。

- ・ リサーチ・チーム (Research Team) : 調査、研究、他コンポーネントへのフィードバックを行う。
- ・ 抗ウイルス剤の多剤併用療法³³ + 収穫イニシアティブ (Highly Active Anti-Retroviral Therapy-Harvest Initiative: HHI) : 抗ウイルス剤の多剤併用療法による加療行為に加え、農場で生産した野菜や果物を病院や保健所に無償で提供し患者の栄養改善並びに通院率の向上を図る。³⁴
- ・ 家族保護イニシアティブ/ ソーシャル・ワーク事業部 (Social Work Department) : コミュニティでの HIV/AIDS 患者及び家族の差別・隔離 (辺縁化) を防止する。
- ・ 孤児と弱い立場にある子どもたち計画 (Orphans and Vulnerable Children Project: OVC) : コミュニティとともに AIDS 孤児並び HIV/AIDS 世帯の子どもを支援する。

配布された肥料は、HIV/AIDS で働き手を失い、自らも HIV/AIDS に罹患している患者がいる農家、AIDS 孤児を支援しているコミュニティ、HIV/AIDS 患者を診る病院の畑で使われており、視察時は、まだ収穫には間があったため収穫量はわからなかったが、少なくとも前回の農業時期に比べて、倍以上の収穫が期待できるとのことであった。

AGRI/AMPATH による肥料の配布状況を表 3-6 に示す。³⁵

表 3-6 AGRI/AMPATH による肥料 (DAP) の配布

配布全体	DAP (袋数)	裨益者 (家族数)
AMPATH リサーチ・チーム (モソリオット)	734	252
HHI 農場 (マラバ)	485	
家族保護施設 (モソリオット)	501	302
OVC エイズ孤児計画	653	128
紛失・破袋	32	
計	2,405	682

* モソリオット、マラバは地名
(出所: AGRI からの提出資料)

³³ 一般的にカクテル療法とも呼ばれる。

³⁴ 収穫した野菜・果物を院内食で提供するのみならず、病院や保健所を訪れる HIV/AIDS 患者に野菜や果物を無償で配布し患者の通院率を高め、HIV/AIDS の早期発見・早期ケア並びに加療行為の継続化を図る。

³⁵ CAN の配布状況については記述がなかったが、AGRI はトウモロコシの収穫後に家計経済調査を行う予定である。

AMPATH は、支援する対象についての情報を、地域の保健所の助産師（地域で活動する**伝統的産婆**<Traditional Birth Attendant>のとりまとめでもある）、農業改良普及員や地域のコミュニティ等から得ており、彼らと密接に連絡を取りつつ、貧困家庭、**HIV/AIDS** 患者の家庭、**AIDS** 孤児への支援を行っている。

例えば、父親が **HIV/AIDS** で死亡した家族への支援は、**前述の FPI の一環として**、AMPATH がトラクターによって土地準備を行った後、1.5 エーカー (0.61 ha) の畑に対して DAP 3 袋、CAN 2 袋を提供している。調査団が訪問した時期は、収穫直前だったため、実際の収穫量はわからなかったが、その家の息子は、今年の収穫は今年の倍のトウモロコシ 40 袋が期待できると述べていた。

また、**AIDS** 孤児を支援するキシライ・コミュニティ (Kisirai Community Orphans) は、**前述の OVC の一環として**、モソリオット州地域保健訓練センター、地域の産婆たちと協力し、コミュニティでエイズ孤児を支援しており、AMPATH はキシライ・コミュニティの 350 名の **AIDS** 孤児を対象として、成人のいない孤児の畑をトラクターで耕運し、DAP 140 袋と CAN 70 袋を支給し、コミュニティのメンバーに肥料の使い方を教えて、トウモロコシ栽培を支援した。コミュニティのメンバーから、畑の作り方やトウモロコシの栽培を教わったので、次回からは自分たちでトウモロコシ栽培を行い、収穫物を販売し、その金で孤児を学校に行かせることができるとの説明を受けた。

活動別の配布状況を表 3-7、8、9 に示す。

表 3-7 リサーチ・チームの活動状況

AMPATHリサーチ・チームによる配布	
受け取った家族数	252
少なくとも最低1人のエイズ患者がいる家庭	252
トウモロコシの作付面積(ha)1家族平均	0.57
受け取ったDAPの袋数(1家族平均)	1.9

* チュラインボ、キタレ等は地名
(出所：AGRI からの提出資料)

表 3-8 FPI (家族保護イニチアティブ) の活動状況

家族保護施設 (FPI)への配布	DAP袋数	裨益者
FPIモソリオット	60	20
FPIチュラインボ	32	33
FPIキタレ	70	39
FPIブルントフォレスト	72	34
FPIツルボ	72	43
FPIウエブエ	60	37
FPIアムクラ	70	56
FPIエルドレット	65	40
計	501	302

(出所：AGRI からの提出資料)

表 3-9 OVC（孤児と弱い立場にある子どもたち）の活動状況

OVCによる配布	DAP袋数	裨益者
OVCツルボ	40	22
OVCブルントフォレスト	166	50
OVCソイ	11	2
OVCカマガット	6	3
OVCツルエット	37	7
OVCカプサレット	14	2
OVCエムクエン	20	6
OVCシマット/レスル/ソシアニ	56	20
OVCシェプティレット/ランガス/キブルジェニイ	89	16
OVCコシライ	121	26
AMPATHソーシャル・ワーク事業部	93	46
計	653	200

（出所：AGRI からの提出資料）

AGRI/AMPATH は、活動の一環として 2KR 肥料を有効利用し、政府の下部組織、コミュニティ、地域住民を上手に取り込んで貧困家庭の支援を行い、その結果は上述のとおりである。裨益対象となった貧困家庭は、農業以外に生活手段がなく、保有農地も 1ha 以下と小さい小規模農民であり、少なくとも 5,634 の貧困農家・小規模農家が DAP 240 MT、CAN 120 MT と技術指導を受け取り、その結果として食糧の増産（=増収）を達成した。貧困農民・小規模農民支援としての NGO による貧困農民支援コンポーネントの貢献度は高く、成功例である。

3-3 ヒアリング結果

現地調査において、2KR の裨益効果、ニーズについて聞き取り調査を行った結果について以下のとおり要約した。面会者ごとのヒアリング結果は、添付資料 3 にまとめた。

(1) 裨益効果の確認

上述のとおり、NGO による貧困農民に対する肥料配布と技術支援は、目に見える裨益効果があった。例えば、キリニャガ県で無料の肥料を受け取り、技術指導も受けた農民は、トウモロコシ生産では従来の 2 倍から 7 倍、マメ生産では 4 倍の増産を達成した者もいる。ほとんど自給用とのことであるが、もし販売したとすれば 88 ドル～230 ドルの増収となる。AGRI/AMPATH の活動現場でも、増産は確認されており、貧困・弱者への裨益効果が確認できた。

(2) ニーズの確認

「ケ」国農業省によれば、「ケ」国は食糧不足認定国だが、輸入ではなく増産によって自給を達成したいと考えている。増産には肥料の使用が必須であるが、昨今、肥料価格が高くなっており、2KR で

の肥料調達には国内市場価格の安定化に寄与することになるとの説明であった。また、価格の高さから貧困農民は肥料にアクセスできないとして、NGO による無料の肥料配布や、見返り資金を利用した農業資材の配布計画を高く評価している。

また、2KR の商業販売を扱った農業資機材輸入会社は、NGO による肥料の無料配布について、現行の調達肥料量の 5%から、20~30%の増量を提案した。これまで資金不足で肥料を使わなかった小規模農家が、無料配布をきっかけとして増産・増収できれば、次は費用を負担しても自分で購入するため、自分たちの商売にもプラスとなる、というのがその理由である。

実際に肥料を受け取った農民には、目に見える結果が出たことや技術支援も受けたことが自信につながり、自立的に農業を行っていく意思が生まれている。300 万戸以上の貧困・小規模農家に対する農業支援を、NGO 活動だけに頼るわけには行かないが、2KR 肥料を利用した NGO による「貧困農民支援コンポーネント」は持続可能性もあり、今後も期待されるプロジェクトである。

(3) 課題

聞き取り結果をまとめると、課題として次の 2 点が挙げられる。

① 貧困農民支援コンポーネントにかかわる NGO の選出・便宜等

NGO は無料の肥料を受け取ることができるが、荷卸港であるモンバサの倉庫での肥料引き取りやサイト地までの運送は自分たちで負担する。かかる手数料や運賃も 2KR あるいは農業省の予算から捻出できないかとの提案が NGO からあった。KFFHC の場合、モンバサからキリニャガまで約 700,000KSh（約 10,400 ドル、MT 当たり約 29 ドル）かかっており、KFFHC の 2006 年の事業費の 1%に相当する。また、肥料とセットにして種子の配布を望む声もあった。

一方、農業省、あるいは 2KR の見返り資金などを利用して NGO の費用負担を減じた場合、運営能力の低い NGO が参加を希望するかもしれない、NGO のスクリーニングが困難になる、あるいは結局肥料を引き取れないままになる、等の懸念も示された。

調査団は、モンバサの倉庫での肥料引き取りとの方法ではなく、もっと簡便な方法、例えばサイト地までの運送は農業資機材の輸入会社に依頼する方法などを考えたが、それによって NGO の費用負担がなくなるわけではなく、また NGO による運送手配等についての問題はない、とのことであった。

また、KFFHC の運賃は 1 袋あたり 100KSh かかっているが、現地（キリニャガ県）では DAP が 2,400KSh、CAN が 1,280KSh で販売されていたため、手数料その他を考えると、国内市場で購入するよりもずっと廉価で肥料を調達できたことになる。

NGO の費用負担については今後の検討課題ともいえるが、結果的に 3 つの NGO が肥料を引き取り活動に役立っていることから、NGO の実施能力を見るためにも費用の捻出を課したほうが良いのではないかと考える。

種子についても、実施できる範囲で行えればよく、肥料を受け取った農民が「次は肥料だけではなくて、種子もいい種子を自分で購入して栽培する」と語っていたように、すべてを 2KR 事業の一環として準備する必要はないと感じた。

② NGO に対する 2KR 事業の説明

一部 NGO から、日本側からの 2KR についての説明がやや不十分で、農業省からは肥料引取りにあたりこの期日にモンバサの倉庫へ行くように指示されただけという印象があるため、次回からは可能な範囲内でできるだけ多くの説明の機会を設けたほうがいいのではないかと提案があった。

この NGO は、肥料を受け取った後に日本側からのフォローアップがないことについての疑問や、肥料だけではなく、土壌分析キットの調達希望を述べていたが、そもそも 2KR についての情報が不足していることから生じる誤解もある。一義的には、農業省から 2KR についての詳細な説明がなされるべきと思われるが、農業省に任せきりにせず、NGO の選定が終了した段階で、在ケニア日本国大使館もしくは JICA ケニア事務所が NGO を招へいし 2KR 事業の概要、すなわち、実施国における 2KR の位置付けや実施方針、目的、予算、援助の内容、2KR を実施する際のデマケ（現地実施機関である農業省の役割や日本大使館、JICA 事務所の役割等）等について説明を行うのも一案である。

また、現状、見返り資金の使用については、農業省/財務省が用途を決定しているが、例えば見返り資金をこういった業務（説明会等）の支出に使用することも考えられる。

第4章 案件概要

4-1 目標及び期待される効果

(1) 目標

トウモロコシ、コムギ、ジャガイモの生産に必要な肥料を調達することにより、農業生産の拡大と農家の所得向上を促し、「ケ」国における飢えと貧困の削減を目指す。

同目標は「富と雇用創出のための経済再生戦略ーケニア版PRSP」(Investment Program for the Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation : IP-ERS) 及び「農業再活性化計画」(Strategy for Rehabilitation of Agriculture : SRA) を具体的に補完するものである。

(2) 期待される効果

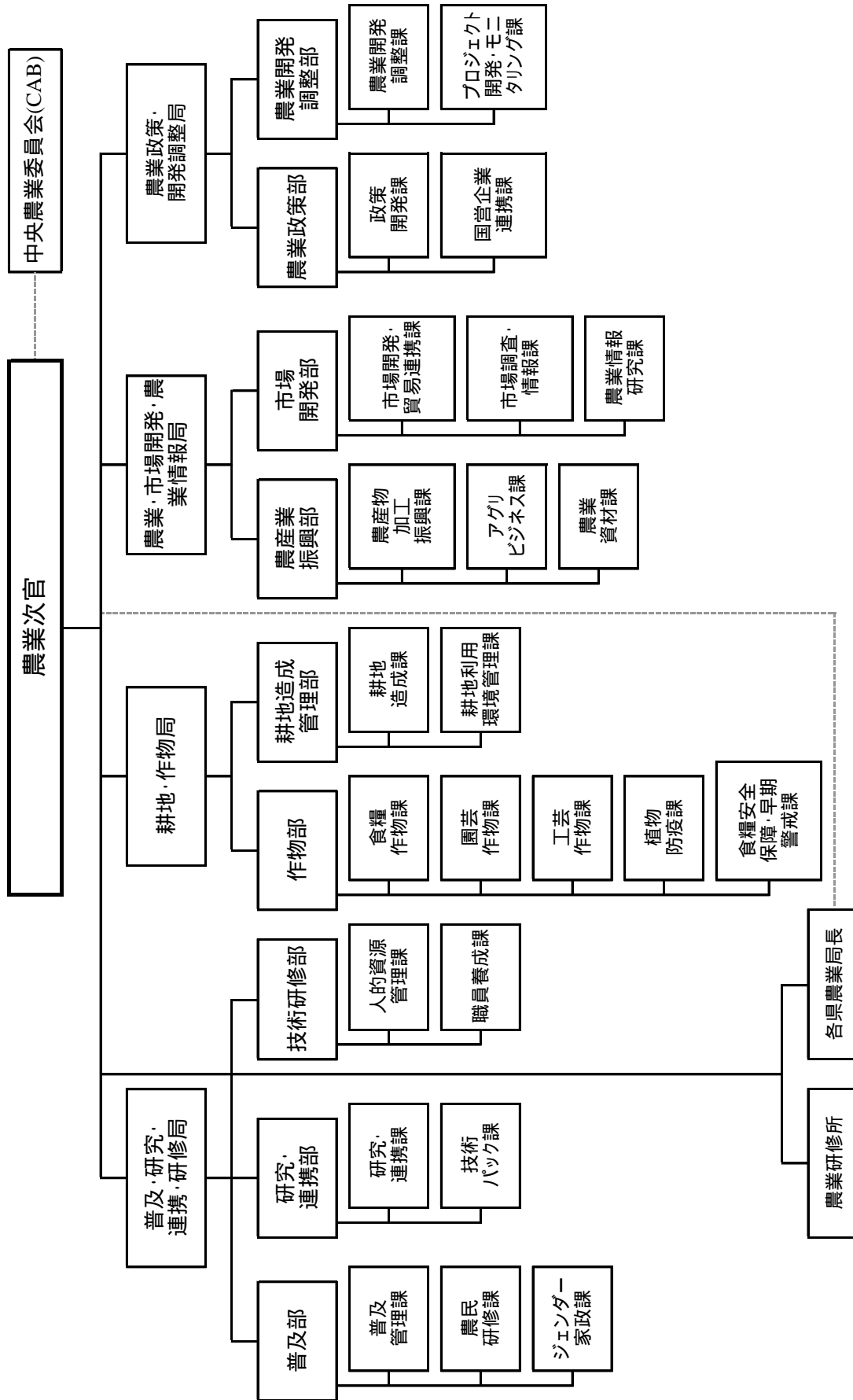
- ・ 絶対的な肥料の不足を緩和し、施肥面積を拡大させ、限られた水資源の中で対象作物の収量増加と自給率を向上させる。さらに対象作物の生産を一層促進することで、現在、特に輸入に依存しているトウモロコシの輸入量を削減し、経済成長のブレーキとなる外貨流出を防ぐ。
- ・ 肥料投入による対象作物の**持続的**増産を図り、余剰生産物の市場売却による農家の所得向上並びに経営状況の改善に貢献する。
- ・ NGO による貧困農民支援コンポーネントを通じて、何らかの理由により配偶者がいない女性農家、HIV/AIDS のため配偶者が亡くなった女性農家、HIV/AIDS のため両親がなくなった孤児世帯、複数の高齢者・障害者を抱えた貧困世帯を含む貧困農民、小規模農家に、NGO を通じて肥料を無償配布し、対象作物の増産による栄養改善並びに健康増進、現金収入の増加による生活改善、対象農家の経済的自立を支援する。

4-2 実施機関

「ケ」国の 2KR 実施機関は農業省である。図 4-1 に農業省の組織図を示す。同省 農産業・市場開発・農業情報局 農業産業振興部 農業資材課が 2KR の実施責任部局である。

現在の農業省の職員数は全体で 5,680 人、ナイロビには 150 人の職員が勤務している。農業・市場開発・農業情報局には 615 人が所属しており、ナイロビには 25 名が勤務しているが、平成 17 (2005) 年度の現地調査時点では同局全体が 586 名、ナイロビ勤務が 7 名だったため、職員数がやや増加し業務体制がある程度強化されている。また、農業省全体の 2007 年度の予算は 14,000,000,000KSh (約 240 億円) であり、2005 年度の 7,628,300,000KSh (約 134 億円) と比べ**ほぼ**倍増している。

実施機関の 2KR に関する主な業務は、モンバサ港での肥料の受入れ、通関・免税手続の実施、モンバサ港近郊倉庫での一時保管、肥料売却先となる民間業者を選定するための入札の開催、貧困農民に肥料を無償配布するための NGO を選定するためのプロポーザル審査、モニタリング、評価等である。



(出所：農業者)

図 4-1 農業者組織図

4-3 要請内容及びその妥当性

(1) 対象作物

「ケ」国において主食として消費される食用作物は、トウモロコシ、コムギ、コメ、ジャガイモ、雑穀類（ミレット、ソルガム）である。「ケ」政府は、このうち、トウモロコシ、コムギ及びジャガイモを対象とした肥料の調達を要請している。トウモロコシは「ケ」国における穀物生産の3分の2を占め、広く小規模農民の間で栽培され、自家消費されている。また、コムギ、ジャガイモは、食生活の変化によって年々需要が増加していることから、いずれも対象作物として妥当と判断される。

(2) 対象地域

対象地域は全国とした。対象作物であるトウモロコシは、沿岸州、東部州、中央州、リフトバレー州等にて、コムギ、ジャガイモは、中央州、リフトバレー州を中心に生産されているが、「ケ」国農業省は2KR肥料を国内入札により民間市場に流通させるため、肥料の使用地域や対象作物を厳密に特定することは困難である。

(3) 要請品目・要請数量

① 要請品目

要請品目は、トウモロコシ、コムギ及びジャガイモの元肥として使用する DAP（リン酸第二アンモニウム）と、トウモロコシ及びジャガイモの追肥として使用する CAN（硝酸アンモニウム石灰もしくは硝安石灰）である。各肥料とも「ケ」国で一般的に使用されている肥料であり、要請品目としては妥当と判断される。以下に各品目の特性並びに「ケ」国における使用状況を記す。

DAP は通常リン安と略称される高度化成肥料の一つである。わが国ではほとんどリン安系高度化成肥料製造の際の中間原料として使用されているが、欧米では直接肥料として施肥される場合がある。「ケ」国ではトウモロコシ、コムギ及びジャガイモの元肥として使用されている。水に解けやすく、窒素、リン酸の肥効は速効性があるが、尿素、硫安、塩安等の窒素質肥料と比較して窒素が流亡し難く、土壌を酸性化する危険性が少ないなどの特徴がある。リン酸含量が極めて高いため、「ケ」国の広く分布する酸性土壌（ラテライト）のようにリン酸固定力の強い土壌には有効である。

CANは硝酸アンモニウムと炭酸石灰から作られる。硝酸アンモニウムをプリリングまたは粒状化する直前に炭酸石灰（石灰石またはドロマイト³⁶を含む）粉末を混合して、硝酸アンモニウムの爆発性、吸湿性等の物理的欠陥を防いだ肥料である。欧米諸国では多く生産され使用されているが、わが国では生産されておらず、輸入によりわずかに使用されているにすぎない。「ケ」国では主としてトウモロコシ栽培において、生育後期の追肥として広く使用されている。窒素の形態は硝酸態（NO₃）とアンモニア態（NH₄）で、両者の混合により窒素20～28%のものが生産されているが、無硫酸であるため土壌を酸性化することおそれがない。また、石灰も溶解度が高いという特徴がある。

³⁶ 苦灰石（くかいせき）。炭酸塩鉱物の一種。カルシウムとマグネシウムが主成分の炭酸塩。

② 要請数量

DAP 及び CAN の要請数量はそれぞれ 20,000 MT である。本年度対象地域における DAP 及び CAN の必要数量は、表 4-1、表 4-2 のとおり、対象作物の作付面積、作付回数、1 回あたりの施肥量および施肥回数から、それぞれ 536,645 MT、499,023 MT と算定され、各 20,000 MT の要請数量は各必要数量の 3.7% と 4.0% を占める。

表 4-1 本年度対象地域における DAP の必要数量

No.	対象作物	対象面積 (ha)	作付回数 (回/年)	施肥量 (kg/ha)	施肥回数 (回/作付)	必要数量 (MT/年)
1	トウモロコシ	1,888,185	2	125	1	472,046
2	コムギ	150,488	2	125	1	37,622
3	ジャガイモ	107,908	2	125	1	26,977
合計						536,645

(出所：農業省)

表 4-2 本年度対象地域における CAN の必要数量

No.	対象作物	対象面積 (ha)	作付回数 (回/年)	施肥量 (kg/ha)	施肥回数 (回/作付)	必要数量 (MT/年)
1	トウモロコシ	1,888,185	2	125	1	472,046
2	コムギ	150,488	2	0	0	0
3	ジャガイモ	107,908	2	125	1	26,977
合計						499,023

(出所：農業省)

また、「ケ」国の肥料に関する輸出入統計資料から、DAP 及び CAN の要請数量各 20,000 MT は 2006 年の両品目の年間輸入量の約 10% 程度であることが判明しているが、調達数量全体の約 90% の 2KR 肥料は、農業省が実施する入札を通じて民間ベースで輸入された肥料と同様に市場価格で販売されることから、自由な貿易及び国内市場に望ましくない影響を与える恐れはないと判断される。

(4) ターゲットグループ

農業省は「ケ」国農業従事者 367 万世帯の 98% (360 万世帯) を占める 2.5 エーカー (1ha) 以下の小規模農家が 2KR のターゲットグループであるとしており、貧困者の 84% が村落部に在住し、前述のとおり最も貧しい人々 (hard-core poor) の 92.3% が村落部に住んでいる³⁷ ことを考慮すると、本ターゲットグループは妥当であると判断される。

³⁷ “Basic Poverty Report in Kenya” based on 2005/6 Kenya Integrated Household Budget Survey, Government of Kenya, Ministry of Planning and National Development

「ケ」国の2KR肥料の大半は、「ケ」国財務省が定める入札ガイドラインに従い、国内入札を通じて肥料輸入業者や卸売業者に売却され、これら販売業者が「ケ」国全土の小売店に市場価格で2KR肥料を販売するため、2KRの裨益対象は、農場の経営規模に関わらず、肥料を購入する農家となる。1ha以下の小規模農家も、市場で販売される2KR肥料を資金的な余裕に応じて購入できるものの、中・大規模農家も、2KR肥料の販売対象となってしまうため、貧困農民に確実に裨益するとはいい難い。

このため、調査団は貧困農民支援のため販売肥料の価格や地域を指定する方策も検討した。しかし、「ケ」国の場合、①ガバナンス向上の取り組みの中で、市場メカニズムを可能な限り活用することが政策の基本に据えられていること、②農業省には農協等の末端組織まで掌握する強力かつ効率的なネットワークがないこと、③価格や販売地域の指定は、市場に混乱をきたす恐れがある、④行政官による恣意的な裁量の余地を回避する必要があることから、現行の公正かつ公平な入札手続を経て、肥料輸入業者等に販売し、市価にて売却することが継続されるべきと判断した。

このような「ケ」国の実情をふまえ、2KR肥料を市場で流通させつつ貧困農民を支援するべく、平成17(2005)年度に、「ケ」国の3つのNGO(Kenya Freedom from Hunger Council: KFFHC, Appropriate Grass Roots Interventions: AGRI, Community Aid International: CAI)の協力を得て、調達肥料の全体の約5%を、各NGOのプロジェクトサイトの対象農家に無償で配布し、貧困農民が直接裨益する「貧困農民支援コンポーネント」が導入された。

今次調査でKFFHCとAGRIのサイト視察を行ったが、2KR肥料によりトウモロコシやマメ類の生産が倍増したとの声が各地の農家で聞かれ³⁸、さらに、AGRIは2KR肥料の無償配布の裨益効果を維持するため、対象農家への肥料の配布は一度きりとし、農家には余剰生産物の市場売却益で来年以降の肥料を購入するよう指導しており、農家からも同様のコメントがあった。

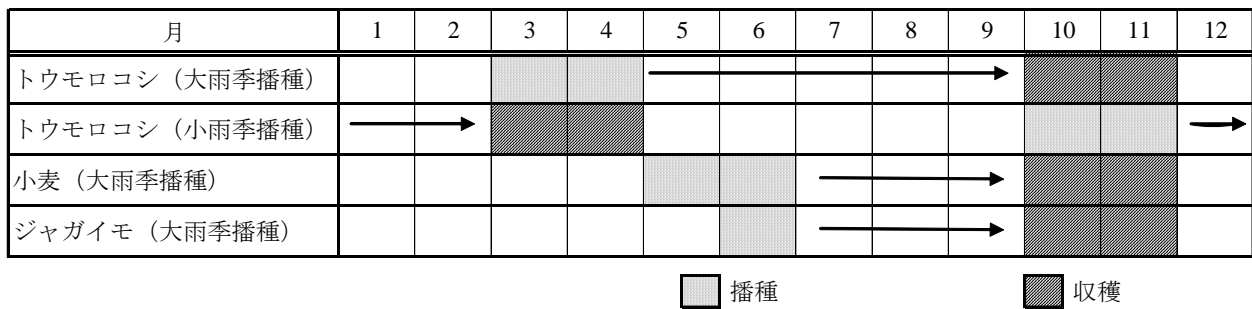
このように「貧困農民支援コンポーネント」におけるNGOによる2KR肥料の無償配布は、「貧困農民支援」の目的の実現を補完するとともに、「ケ」国農業省とNGOを含むステークホルダーとの対話並びに連携協力を促進している。

「ケ」国農業省はNGOによる2KR肥料の無償配布を高く評価しており、平成19(2007)年度の2KRが実施された場合、NGOには全体の最大10%を提供したいとの見解を示している。

(5) 調達スケジュール

「ケ」国が本年度プログラムで要請している資機材は肥料である。本プログラム対象作物は、一般に図4-2の栽培暦のとおり、年2回の雨季(大雨季:3月~4月、小雨季:9月~10月)に合わせ栽培される。特に大雨季に多くの食用作物が播種され、肥料の需要もこの時期(3月~4月)に集中している。これに2KR調達肥料を間に合わせるには、「ケ」国内の入札や運搬等を勘案し、2008年の11月から12月頃にモンバサ港に到着するよう肥料の調達スケジュールを設定することが望ましい。

³⁸ キリニャガ県の農家の場合、トウモロコシ、マメ類ベースの昨年の収入はトウモロコシが800KSh×5袋=4,000、マメ類が1,800×1袋=1,800、計5,800KSh、今年の収入はトウモロコシが800×10袋=8,000KSh、マメ類が1,800×4袋=7,200KSh、計15,200KSh。2KR肥料により本世帯が得た増収は9,400KSh、昨年比約2.6倍。農村の平均支出額が1,846KSh(Geographic Dimensions of Well-Being in Kenya, CBS, MOPND 2003)であるため、本世帯が得た増収は約5か月分の支出にあたる。



(出所：農業省)

図 4-2 主要作物の栽培暦

(6) 調達先国

調達先国に関し、農業省は後述するケニア基準局 (Kenya Bureau of Standards: KEBS) が定める標準仕様の遵守を最優先とし、調達先国は特に定めず、「ケ」国以外の全ての国を調達先国とするよう要望した。

「ケ」国における民間ベースの肥料輸入は全て KEBS が定める標準仕様に基づき実施され、本仕様に適合しないものは輸入を拒否されるため、本仕様の遵守は不可欠であり、また、調達先国を限定することで肥料の本体価格や傭船事情による輸送費の高騰を招く可能性があるため、「ケ」国以外の全ての国とした。

(7) 肥料調達時の船積前検査と IDF コードの取得の必要性

船積前検査 (Pre-export Verification to Conformity: PVoC) は、当該輸入品の仕様が KEBS の標準仕様に合致しているかを定める検査である。検査は KEBS が指定する輸出国 (原産国) の検査機関が担当する。肥料の場合、検査費用は FOB 価格の 0.475% と定められている。検査で問題がなければ認定証 (Certificate of Conformity: CoC) が発行されるが、この認定証が後述する IDF (Import Declaration Form) による輸入手続に必要となる。

PVoC はケニア税関 (Kenya Revenue Authority: KRA) から IDF code と呼ばれる輸入コードを取得することで初めて可能となる。援助物資を含め「ケ」国に輸入される全ての資機材が IDF コードの取得と PVoC の実施が義務付けられている。PVoC を行わなかった場合、揚地検査の実施が求められるが³⁹、荷卸する場合、検査費用に加えて所定の罰金を徴収され、罰金を拒否した場合は、荷卸を拒否される。⁴⁰

IDF コードは見積書等の提示により簡単に取得できる。取得費用は 5,000 KSh (約 8,800 円) である。他方、IDF による輸入手続にかかる経費は、肥料は場合、CIF の 2.25% と高額になる。同経費に

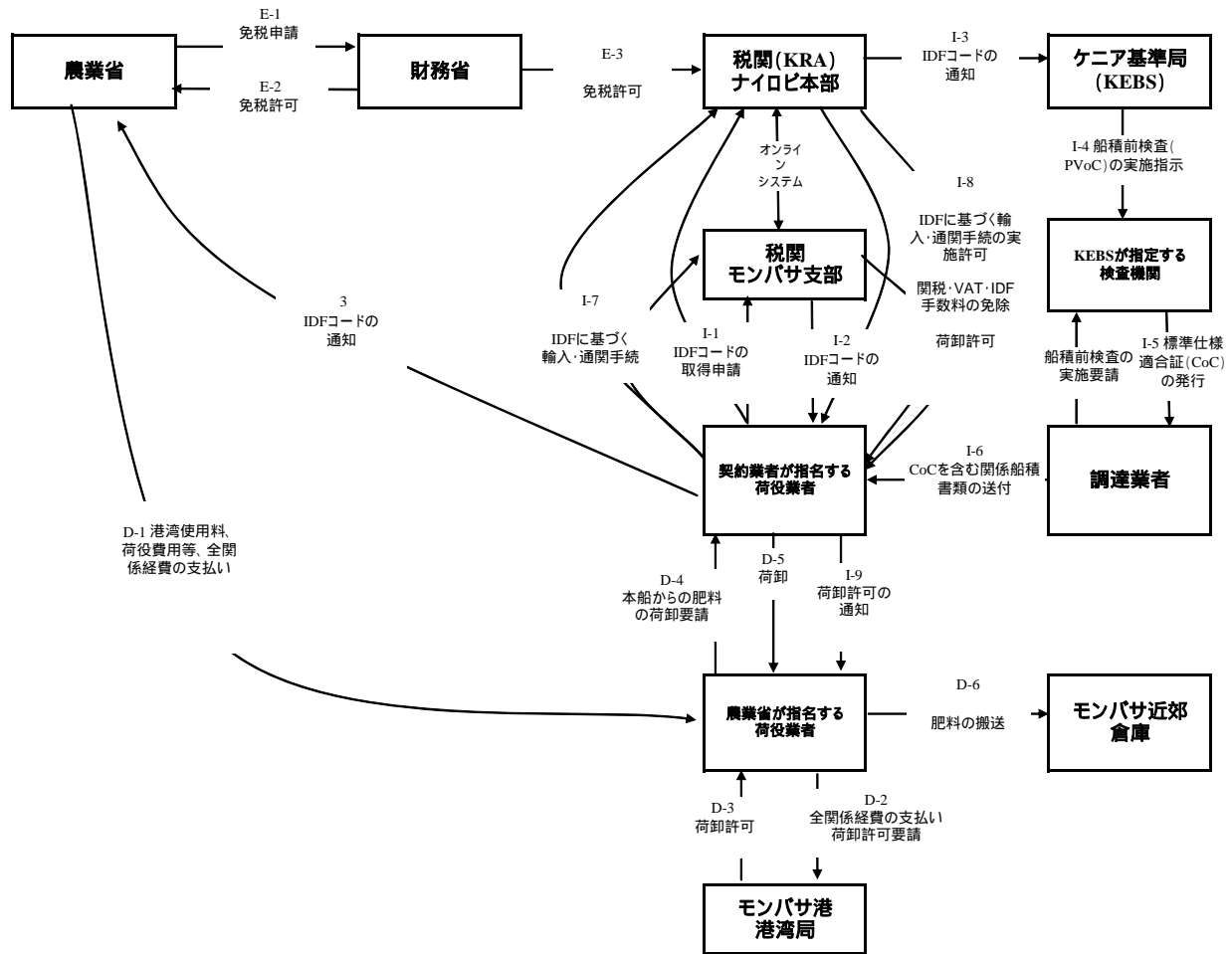
³⁹ ただし、ドナー自身やドナー直属の援助機関が海外から資機材を調達する場合、担当官庁からの「ケ」国財務省への要請により外交ルートによる特別措置が講じられ、IDF コードの取得や PVoC の実施、IDF による輸入手続等は全て免除される。

⁴⁰ 平成 17 年度の場合、最終的に農業省が財務省に揚地検査の免除並びに船積前検査を実施しなかったことに関する罰金請求の免除を要請し、ことなきを得た。

については農業省の要請に基づき財務省による免税措置が可能である。前述のとおり IDF による輸入手続には CoC が必要となるため、PVoC を行わなければ、IDF による輸入手続ができない。

これまで述べてきたとおり、IDF コードの取得、PVoC の実施、IDF による輸入手続並びに免税措置はかなり複雑であり、平成 17 (2005) 年度の場合、農業省自身が本手続につき詳細を承知しておらず、契約商社のルール違反 (PVoC を行わずにモンバサ港に肥料を持ち込んだため、本船からの荷卸が約 10 日間滞った) に迅速かつ的確に対応できなかった経緯がある。同様の問題の発生を回避すべく、KRA 並びに KEBS で確認した手続きの流れをミニッツに記載し、図 4-3 のフローチャート を別添として添付し、農業省の関係手続に係る十全な理解を得ることとした。

平成19 (2007) 年度の2KRが実施の運びとなった場合、入札図書にIDFコードの申請からPVoCの実施、その後のIDFによる輸入手続及び免税措置の概略と留意事項につき、もれなく明記するべきと考える。



(出所：調査団の聞き取りにより作成)

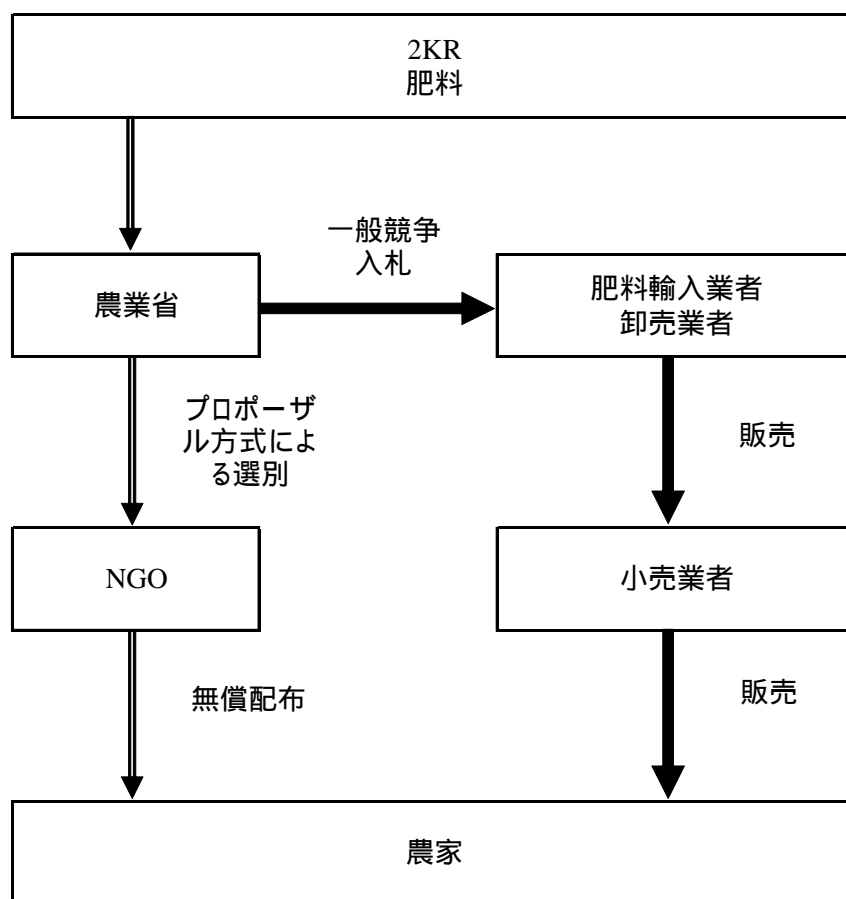
図 4-3 IDF コードの申請から PVoC の実施、その後の輸入手続及び免税措置の概略

4-4 実施体制及びその妥当性

(1) 配布・販売方法・活用計画

① 配布・販売方法・活用計画

平成19（2007）年度の2KR肥料の配布・販売方法については、図4-4のとおり、(a) 入札によって民間業者に販売する方法と、(b) NGOを通じて貧困農民に無償配布する2通りの方法がある。



(出所：農業省)

図 4-4 肥料の販売・配布体制

(a) 入札によって民間業者に販売する方法

調達肥料の約90%が財務省の定める入札ガイドラインに基づき、入札に付され、国内販売される。肥料は落札した肥料輸入業者もしくは肥料販売業者から、全国の卸売業者及び小売業者を経て、農民に販売されることとなる。入札手続の概略は以下のとおりである。

- ・ 農業省が「ケ」国内の新聞に公示を行う。
- ・ 農業省は市場価格を考慮し最低落札価格（Reserve Price）を決定する。
- ・ 入札では入札業者が希望購入価格と同数量を提示する。
- ・ 入札評価は農業省と財務省の職員で構成される入札委員会が行う。
- ・ 最低落札価格に対し最も高値を提示した入札業者から順に各社の希望購入数量に基づき

契約数量を決定する。

- ・ 落札業者は農業省からの落札通知後21日以内に落札金額100%の銀行保証を財務省に提出する。
- ・ 落札業者は上記銀行保証期限である落札後120日以内に財務省の見返り資金口座に契約金額を支払う。期限内に契約金額が支払われなかった場合、銀行保証が没収され、見返り資金となる。
- ・ 本入札によって落札される肥料は、その再輸出が禁止される。

なお、各落札業者は「ケ」国モンバサ港近郊の保管倉庫からナイロビを含む販売拠点までの肥料の輸送費及び同地域での肥料保管料を負担する。

(b) NGO を通じて貧困農民に無償配布する方法

残りの約 10%は「ケ」国国内の NGO を通じ、各 NGO のプロジェクト対象地域の貧困農民（HIV/AIDS 患者世帯、孤児家庭、女性が世帯主の世帯等を含む）に無償配布される。無償配布を希望する NGO は農業省に対してプロポーザルを提出し同省の審査を経て最終的に確定する。各 NGO は「ケ」国モンバサ港近郊の保管倉庫からプロジェクト対象地域までの肥料の輸送費及び同地域での肥料の保管料を負担する。

なお、平成 19（2007）年度に関し、貧困農民支援のため、NGO の参加機会の確保の拡充を図るべく、[前述のとおり](#)「ケ」国農業省からの補助金や見返り資金の活用によるこれらの経費負担の是非を検討したが、輸送費や保管料までが無料となると財政基盤が脆弱で業務能力に不安のある NGO の参加が格段に増え、対象農家の選定や肥料の確実な配布、肥料配布後のインパクト評価等に支障を来す可能性があるため、輸送費並びに保管料は当面、NGO 負担のままが望ましいと判断した。

② 在庫状況

平成 15（2001）年度までの供与分についての在庫がないことは、平成 17（2005）年度の現地調査並びにコミッティ時に確認済みである。また、平成 17 年度分の本年 3 月のコミッティ時に確認された在庫 DAP 367 / 7,217MT、CAN 1,700 / 3,500MT については、DAP が全て完売、CAN も、コミッティ後、保険会社の査定により確定した欠損⁴¹ 32.6MT を除き、表 4-3 のとおり、全て完売されていることを確認した。

なお、NGO 配布分のうち、KFFHC（Kenya Freedom from Hunger Council）及び AGRI（Appropriate Grass Roots Interventions）については全ての肥料が配布されたことを確認したが、財政事情の都合で先月 9 月にようやくモンバサの政府倉庫からの引き取りを完了した CAI（Community Aid International）については、引き取った DAP 約 120MT と CAN 約 60MT の配布にこれから着手するところであり、農業省のモニタリングが引き続き必要と判断する。

また、国家穀物生産委員会（National Cereal and Produce Board: NCPB）の購入分 DAP 1.15 MT と

⁴¹ 本年 5 月に保険金 1,162,497 円が支払われたため、昨年 7 月の入札実施後の余剰金 38,201 円と併せ、1,200,698 円が本邦調達口座に保管中。「ケ」側の要請に基づき、近々ラインバースの予定。

CAN 292.4 MT については、まだ売却価格が確定していない。これは、農業省の委託により、NCPB がモンバサ近郊の倉庫にて荷卸した肥料全量を保管しているが、民間業者や NGO がそれぞれの購入数量を引き取った後の残量の入札販売が困難であるので、農業省が現在、民間業者に対する販売価格よりも若干安い価格で NCPB に引き取らせるべく、NCPB と価格交渉中のためである。各残量は価格決定後、速やかにモンバサ近郊の卸売業者、小売業者及び農民グループ等に売却される予定である。

表 4-3 平成 17 (2005) 年度調達肥料販売結果

(単位 : KSh)

肥料名	No.	業者名	契約数量 (MT)	単価	金額
DAP	1	Kensalt Limited	400	26,100	10,440,000
	2	Supplies Survice Limited	400	26,080	10,432,000
	3	Solai Stores	400	26,060	10,424,000
	4	Enkasiti Flower Growers	400	26,050	10,420,000
	5	Patel Coffee Estates	400	26,000	10,400,000
	6	Metro Plastics Limited	400	26,000	10,400,000
	7	Devji Meghji & Brothers Limited	400	25,600	10,240,000
	8	Technoplast Limited	400	25,500	10,200,000
	9	Chemagro Limited	400	25,000	10,000,000
	10	MEA Ltd.	2,000	25,000	50,000,000
	11	Euro Industries	400	25,000	10,000,000
	12	Lochab Brothers Limited	400	24,220	9,688,000
	13	Turbo Highway Eldoret Limited	225	23,000	5,175,000
	14	Spot Dot Limited	225	23,000	5,175,000
	-	National and Cereal Produce Board (NCPB)	1.15	-	-
小計			6,851.15	-	172,994,000
NGOによる配布			360.85		
合計			7,212		172,994,000
CAN	1	Spot Dot Limited	200	23,950	4,790,000
	2	R.M. Farms	400	19,500	7,800,000
	3	Osho Chemicals Limited	400	19,000	7,600,000
	4	Euro Industries	200	18,600	3,720,000
	5	Metroplastics	200	18,400	3,680,000
	6	Chemagro Limited	200	18,000	3,600,000
	7	Technoplast Limited	200	18,000	3,600,000
	8	Devji Meghji & Brothers Limited	200	17,600	3,520,000
	9	MEA Ltd.	1,000	16,000	16,000,000
	-	National and Cereal Produce Board (NCPB)	292.4	-	-
	小計			3,292.4	-
NGOによる配布			175		
欠損			32.6		
合計			3,500		
総合計 (見返り資金積立見込み)					227,304,000

(出所 : 農業省)

(2) 技術支援の必要性

調達予定の肥料は広く「ケ」国国内で一般的に使用されている肥料であり、使用方法等については農業改良普及員による指導が行われていることから、農業省より本肥料の使用方法に関する技術支援の要請はなかった。

(3) 他ドナー・技術協力等の連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性

「ケ」国においては、2KR 肥料の約 90%が一般競争入札により民間市場にて販売され、対象作物の収量増加さらには食糧増産、自給率の持続的向上を図り、特に輸入に依存しているトウモロコシの輸入量を削減し、経済成長のブレーキとなる外貨流出を防ぐために使用されている。

また、残り約 10%を「貧困農民支援コンポーネント」を通じて、何らかの理由により配偶者がいない女性農家、HIV/AIDS のため配偶者が亡くなった女性農家、HIV/AIDS のため両親がなくなった孤児世帯、複数の高齢者・障害者を抱えた貧困世帯を含む小規模農家に対し、NGO を通じて無償で配布し、対象作物の増産による栄養改善並びに健康増進、現金収入の増加による生活改善、貧困農民の経済的自立を支援している。

「貧困農民支援コンポーネント」を通じての NGO による 2KR 肥料の無償配布は、平成 18 (2006) 年 4 月の「貧困農民支援の制度設計にかかる基礎研究」で有効性が確認された持続的な食糧生産（入札による民間市場での肥料販売）と貧困農民の自立支援（貧困農民への NGO による肥料無償配布）からなるデュアル戦略が他の受益国に先んじて展開されている証左であり、2KR による食糧増産と貧困農民の自立支援における裨益効果の面的拡充が今後さらに期待される場所である。

(4) 見返り資金の管理体制

① 見返り資金の管理体制

財務省対外関係局（アジア太平洋地域課）が窓口として見返り資金の管理、見返り資金積立状況の報告や、プロジェクト実施にあたっての見返り資金の用途申請のとりまとめを担当している。同局は2KRの見返り資金のみならず、ノンプロジェクト無償、食糧援助（KR）にかかる見返り資金の管理も行っており、在ケニア日本国大使館との見返り資金に係る用途協議を実施している。

② 見返り資金の積立状況

見返り資金の積立状況は、表4-4のとおり、平成10（1998）年度以降は100%を上回る積立率を達成しており、おおむね良好である。なお、平成9（1997）年度以前については、調達品目に含まれていた農薬が国家防除のため無償で配布されたことから、積立率が100%を下回ったと考えられる。

表 4-4 見返り資金の積立状況について

年度	E/N 供与額 (¥)	FOB額 (¥)	為替レート		対FOB額 積立率	積立義務額 (Kshs)	積立額 (Kshs)	積立率 (%)	使用済額 (Kshs)*	残額 (Kshs)*	交換公文 (E/N) 署名日	積立期限
			Kshs/\$	Yen/\$								
1991	900,000,000	732,193,300	29.0500	132.0000	2/3	161,082,526.00	113,521,428.20	70.47%		113,521,428.20	1991年7月12日	1995年7月12日
1992	1,100,000,000	896,220,900	45.2500	116.0000	2/3	271,271,949.00	210,031,300.00	77.42%		210,031,300.00	1992年7月2日	1996年7月2日
1993	1,100,000,000	714,147,240	63.5000	103.0000	2/3	394,009,845.00	208,513,642.10	52.92%	863,592.30	207,650,049.80	1993年5月19日	1997年5月19日
1994	1,100,000,000	918,991,500	42.2500	88.0000	2/3	353,032,944.00	385,149,278.00	109.10%	26,499,406.05	358,649,871.95	1994年10月19日	1998年10月19日
1995	800,000,000	696,575,901	55.9500	111.9000	2/3	282,560,230.00	201,066,220.00	71.16%	121,986,247.15	79,079,972.85	1995年8月28日	1999年8月28日
1996	1,000,000,000	865,590,388	57.9900	109.0000	2/3	349,415,909.00	242,869,750.00	69.51%	46,560,000.00	196,309,750.00	1996年6月25日	2000年6月25日
1997	900,000,000	772,758,640	59.4600	113.6000	2/3	346,593,195.00	280,298,500.00	80.87%	114,861,678.00	165,436,822.00	1997年7月15日	2001年7月15日
1998	710,000,000	476,083,114	59.5000	117.5000	2/3	202,470,000.00	259,233,400.00	128.04%		259,233,400.00	1998年11月5日	2002年11月5日
1999	700,000,000	529,767,258	70.6810	105.1600	2/3	237,436,274.00	246,697,020.00	103.90%		246,697,020.00	2000年1月26日	2004年1月25日
2000	920,000,000	659,967,935	78.5400	121.9300	2/3	283,407,865.00	321,725,850.00	113.52%	559,395,000.00	-237,669,150	2001年5月16日	2005年5月15日
2001	700,000,000	507,534,360	78.5970	132.6600	2/3	200,465,742.00	218,295,760.00	108.89%		218,295,760	2002年1月14日	2006年1月13日
2002	-	-	-	-	-	-	0.00	-	157,250,000.00	-157,250,000		
2003	-	-	-	-	-	-	0.00	-	758,918,763.60	-758,918,764		
2005	460,000,000	179,548,373	72.2140	115.4400	1/2	112,307,574.00	146,772,350.00	130.69%		146,772,350.00	2006年1月11日	2006年1月10日
Total	18,390,000,000					3,194,054,053.00	2,834,174,498.30		1,786,334,687.10	1,047,839,811.20		

注：見返り資金の使用年と2KRの実施年度（見返り資金の積立年度）は必ずしも一致しない。残額についても同様。

（出所：財務省・農業省）

③ 見返り資金プロジェクト

過去の見返り資金プロジェクト実施状況（1993年以降）は、表 3-2 (p.27) のとおりであり、これまで道路建設、灌漑整備、大型トラックの調達、医療・教育施設の増築等、様々なプロジェクトが実施されている。

なお、本年7月の連絡協議会時に「ケ」国農業省が見返り資金の使用を検討中としていた全国農業資材アクセス促進計画（National Accelerated Agricultural Inputs Access Program: NAAIP）とは、全国350万世帯の農家のうち、2.5エーカー（1ha）以下の農地をもつ貧困農民に対する農業資機材調達計画で、当初3年間で36,000,000,000KSh（約634億円）を投入し、農民が希望する種子と肥料を提供するというものであった。

しかしながら、農民が県レベルで認可を受けたクーポン（voucher）の提示により指定小売店（accredited stockiest）から種子と肥料を受け取るという本計画でいうシステムは現在「ケ」国には存在しておらず、農民が希望する種子と肥料の選別方法や、クーポンの県レベルの認可方法、指定小売店に対する研修内容、小売店がクーポンを現金化する指定金融機関（contracted financial service provider）の選定方法、指定金融機関が小売店への支払金を回収する特別口座（special account）の設置方法についても、具体的な内容がまだ明らかになっていないため、今後の詳細な計画内容の提示が待たれる。

(5) モニタリング・評価体制

モニタリング・評価は「ケ」農業省により実施される。他方、これまで詳細な計画書の提出がないため、調査団よりモニタリング報告書のサンプルを改めて提示、説明の上、モニタリング報告書の作成を求めた。

なお、平成17(2005)年度のNGOによる2KR肥料の無償配布に関しては、KFFHC (Kenyan Freedom from Hunger Council) がまもなく農業省に報告書を提出する運びとなっており、AGRI (Appropriate Grass Roots Interventions) は昨年来、種々の経過報告を農業省並びに在ケニア日本国大使館、JICA ケ

ニア事務所に提出済みだが、来年 2008（平成 20）年 1 月に 2KR 肥料の投入による対象農家の経済インパクト評価が報告書として取りまとめられ、農業省並びに在ケニア日本国大使館、JICA ケニア事務所に提出される予定である。

(6) 広報

過去の2KR実施に際し広報活動が適切に実施されていることを確認した。また、見返り資金のプロジェクトに関する広報が行われていることも確認した。「ケ」国農業省は、今後とも、交換公文（Exchange of Notes: E/N）の署名時に加えて、肥料が到着した時点で引渡式を行うなど広報努力に努めることを約束した。

(7) その他（新供与条件等について）

① 見返り資金の外部監査

平成 19（2007）年度の見返り資金の外部監査につき「ケ」側の同意を得た。

本年 3 月のコミッティの「ケ」側（農業省並びに財務省）の説明によれば、2KR の外部監査の方法は現在検討中であり、平成 17（2005）年度の外部監査は見返り資金の積立終了を待って実施するとのことであった。

農業省が実施する国内入札では、落札業者は落札通知後 21 日以内に農業省に対し購入金額 100%の銀行保証を提出し、提出後 120 日以内に銀行小切手にて購入金額を支払わなければ銀行保証が没収されることになっている。現在の見返り資金積立額 146,772,350KSh（約 2.6 億円）<積立義務額の 130.69%>は実際に支払いが行われたものである。現時点の契約数量ベースでは 227,304,000 KSh（約 4.0 億円）<同 202.39%>が積み上がる運びとなっている。

「ケ」側は年内に全ての支払いが終了した後、外部監査を実施するとの見解であり、その実施時期は年明け以降と見込まれる。

なお、見返り資金積立ての透明性・公正性を確保するため、平成 19（2007）年度より交換公文（E/N）を修正し、本体資金による調達から得られた全ての資金を見返り資金として積み立てることとし、FOB の 2 分の 1 を最低義務額として可能な限りの額を積み立てることについては、まさに「ケ」側が実施していることであり、その同意は平易に得られた。

② 見返り資金の小農・貧農支援への優先使用

平成 19（2007）年度の見返り資金の小農・貧農支援への優先使用につき「ケ」側の同意を得た。また、平成 20（2008）年度より見返り資金の使途が原則として貧困農民・小農に裨益する事業に限定する方針であることについても平易に「ケ」側の理解が得られた。

③ ステークホルダーの参加

平成 19（2007）年度のステークホルダーの参加機会の確保につき「ケ」側の同意を得た。なお、平成 17（2005）年度に関し、「ケ」国農業省は、在ケニア日本国大使館との本年 3 月のコミッティに、見返り資金の管理を行っている財務省、JICA ケニア事務所の関係者を招いた上、NGO

のKFFHC (Kenyan Freedom from Hunger Council) を招いている。去る7月の連絡協議会には、同じく財務省、JICAケニア事務所、NGOのKFFHC、AGRI (Appropriate Grass Roots Interventions)、CAI (Community Aid International)、さらに肥料輸入業者のMEA Limited, ChemAgro Limited, YARA East Africa Ltd.にも参加を求め、2KRの実施にかかる開かれた意見交換を行っており、ステークホルダーの参加機会の確保に努めている。

④ 半年に一度の連絡協議会の開催

平成 19 (2007) 年度から半年に一度の開催となった連絡協議会につき「ケ」側の同意を得た。なお、平成 17 (2005) 年度については、前述とおり本年 7 月に第 1 回目の連絡協議会が開催され、NGO からは肥料の無償配布の進捗状況の報告がなされ、肥料輸入業者からは肥料の引き取りから販売までの手続きにかかる提言がなされ、建設的な意見交換が行われている。

⑤ 調達代理方式

平成17 (2005) 年度に受入済みにつき、特に問題なし。貧困農民支援に係る調達ガイドラインに基づき、「ケ」国農業省と調達代理方式について改めて協議を行い、合意を得た。

第5章 結論と課題

5-1 結論

本援助の目標は、「ケ」国の食糧作物であるトウモロコシ、コムギ、ジャガイモの生産に必要な肥料を調達することにより、農業生産の拡大による農家の所得向上を通じた「ケ」国における飢えと貧困の削減であり、農業セクターの開発による食糧増産と貧困農民の現金収入並びに生活水準の向上を目指す「富と雇用創出のための経済再生戦略ーケニア版PRSP」(IP-ERS)及び「農業再活性化計画」(SRA)を具体的に補完するものである。

「ケ」国の2005/2006年の貧困率は46.1%であり、1997年の52.3%から6.2%低下し若干の改善がみられるが、隣国タンザニアやウガンダ(各38%)よりも高く、「ケ」国の貧困は依然として厳しい状況にある。⁴² 特に「ケ」国北西部のリフトバレー州、東部州の超乾燥、乾燥地帯並びに「ケ」国西部の西部州・ニャンザ州において特に貧困率が高いが、これは雨量の乏しい地域で天水依存の伝統的農業を行っており、気候条件に適した換金作物も少なく、自給用の食糧作物の栽培も十分でないことから、現金収入を得ることが困難なためと推察される。

したがって、本援助により肥料を調達し、対象農家に肥料を提供することができれば、利用できる水資源が限られる中、対象作物である食糧作物のトウモロコシ、コムギ、ジャガイモの増産を図り、余剰分の市場売却による対象農家の所得向上と生活改善に貢献することが可能となる。また、世帯主の職業別に貧困率を比較すると農民と遊牧民が総貧困、食糧貧困とも全体の50%を上回っていることから⁴³、対象農家への肥料提供は「ケ」国の貧困削減に確実に裨益するものと思われる。

なお、肥料の販売にあたっては、その約90%が農業省の一般競争入札に付され、肥料輸入業者や卸売業者を通じて市価で販売されるため、購買力の低い貧困農民が裨益する部分が限られるが、NGOを通じて無償で配布される残り10%は貧困農民に直接裨益するものであり、今般「ケ」国農業省がNGOへの肥料の配布を平成17(2005)年度の5%から最大10%としたことは高く評価できる。

「ケ」国政府は、キバキ大統領の下、ガバナンスの改善に取り組んでおり、関係者の恣意的な裁量を出来る限り排除する上でも、国内競争入札により市価で販売することが重要であると思料される。また、国際社会からの勧告を踏まえ、「ケ」国政府は政府の規模を縮小しているため、農業省には中央から貧困農民にまで行き届く効率的なネットワークがない。こうした背景から、「ケ」国政府は、貧困農民への支援を補完するにあたり、民間企業、国際機関、NGOとの連携を政府の方針として目指している。平成17(2005)年度以降実施されているNGOによる貧困農民への2KR肥料の無償配布は、こうした「ケ」国政府の開発政策と「貧困農民支援」の目的を合致させたものである。

NGOのAGRI(Appropriate Grass Roots Interventions)は、USAIDの「HIV/AIDS予防とケアにかかる教育モデルプロジェクト」(Academic Model for the Prevention and Treatment of HIV/AIDS: AMPATH)のFPI(Family Preservation Initiative)及びOVC(Orphans and Vulnerable Children)活動で必要とされ

⁴² “Basic Poverty Report in Kenya” based on 2005/6 Kenya Integrated Household Budget Survey, Government of Kenya, Ministry of Planning and National Development p.18 参照。

⁴³ 平成17(2005)年度 外務省第三者評価 ケニア国別評価報告書 2006年3月 p.19 参照。

る肥料を 2KR から調達している。FPI 及び OVC の対象農家は HIV/AIDS のため配偶者に先立たれた女性農家、配偶者に先立たれ自分自身も HIV/AIDS に感染した女性農家、両親とも HIV/AIDS で死亡し年寄り子どもだけとなった世帯等の貧困農民である。

AGRI は、まず、AMPATH の農業普及員による技術指導と改良種子と 2KR 肥料の無償提供によるトウモロコシの増産、HIV/AIDS 患者の栄養状態並びに病状の改善、現金収入の増加による生活水準の向上等の成功体験を対象農民に与え、コミュニティをリードする存在とし、HIV/AIDS 世帯である対象農家がコミュニティから疎外されるのを防止する。その上で、同一農家への肥料・種子の配布は一度きりとし、翌年の肥料・種子の調達は余剰生産物の売却益を利用するよう指導している。一度きりの肥料・種子の配布ながらも、農業普及員の技術指導によりトウモロコシの増産が確実に担保されており、農家には余剰生産物の売却益から翌年の肥料・種子の調達を促している。このように対象農家に無理がないよう自主・自立、自助努力の意識を育てているため、2KR との連携による裨益効果の持続と拡充が期待される。

他方、KFFHC は、何らかの事情により配偶者がいない（HIV/AIDS による死亡も含まれる）女性農家を対象に 2KR 肥料を配布した。AMPATH の大きな資金力を背景とした AGRI とは異なり、予算的な事情から改良種子の購入は対象農家に委ねたが、農業普及員による技術指導については州農業事務所の協力を引き出し、対象農家の最寄りのコーヒー農場のコンテナ倉庫を無料で借り上げ、対象農家の 2KR 肥料へのアクセスを確保する等、きめ細かい対応を行っていた。KFFHC による 2KR 肥料の配布はケニア人だけで行っている活動であり、その対象農家が AMPATH と連携した AGRI の対象農家とほぼ同じ割合（2 倍から 7 倍）のトウモロコシを生産できているところ、AGRI/AMPATH 同様、KFFHC による 2KR 肥料の配布活動も、「ケ」国に対する 2KR の裨益効果として高く評価したい。

5-2 課題/提言

(1) NGO 負担の輸送費

平成19（2007）年度に関し、貧困農民支援のため、NGOの参加機会の確保の拡充を図るべく、「ケ」国農業省からの補助金や見返り資金によりNGOの経費（輸送費・保管費）を負担するべきか否かについて検討した。しかし、輸送費や保管料が無料となると、財政基盤が脆弱で業務能力に不安のあるNGOまでもが参加し、対象農家の選定や肥料の確実な配布、肥料配布後のインパクト評価等に支障を来す可能性があるため、輸送費及び保管料は当面、NGO負担のままが望ましいと判断される。

しかしながら、「ケ」国においては、業務能力が高く財務基盤が堅固なNGOの数はそれほど多くないものと思われるため、現在、協力関係にある一部NGOから輸送費の負担要請があがっている現状をふまれば、健全なNGOの選定に重々留意しつつも、現行3NGOを含め、NGOによる業務の士気を維持・向上させるべく、農業省によるNGO輸送費の一部負担を引き続き検討することも必要と思われる。

(2) IDF コードの申請から船積前検査の実施、その後の輸入手続及び免税措置

先に述べたとおり、本手続はかなり複雑であり、平成 17（2005）年度の場合、農業省自身が本手続につき詳細を承知しておらず、一部商社が船積前検査（Pre-export Verification of Conformity: PVoC）

を行わずにモンバサ港に肥料を持ち込んだため、本船からの荷卸が約 10 日間滞った経緯がある。

本年度の現地調査にかかるミニッツ作成にあたり、[ケニア税関 \(Kenya Revenue Authority: KRA\)](#) 並びに[ケニア基準局 \(Kenya Bureau of Standards: KEBS\)](#) で確認した手続きの流れを記載の上、フローチャートを併せ添付したところ、本年度の 2KR が実施の運びとなった場合、入札図書に IDF コード ([Import Declaration Form Code](#)) の申請から PVoC の実施、その後の IDF による輸入手続及び免税措置の概略と留意事項につきもれなく明記するとともに、契約業者の協力・理解を得て、船積前及び船積前の動向をモニタリングするのみならず、「ケ」国農業省の免税手続や港湾使用許可の取得状況もあわせ確認し、同様の問題の再発を未然に防ぐべきと思料する。

添 付 資 料

- 1 協議議事録
- 2 収集資料リスト
- 3 主要指標
- 4 ヒアリング結果

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

In response to a request from the Government of the Republic of Kenya for the Grant Assistance Program for Underprivileged Farmers for Japanese fiscal year 2007, 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 Kenya a Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Kazuhiko TOKUHASHI, Deputy Resident Representative, Kenya JICA Office, and is scheduled to stay in the Republic of Kenya from October 7 to 18, 2007.

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

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

Nairobi, October 18, 2007

Kazuhiko TOKUHASHI
Leader
Study Team
Japan International Cooperation Agency

Romano M. Kiome, Ph.D, CBS
Permanent Secretary
Ministry Agriculture
Republic of Kenya

Joseph K. Kinyua, CBS
Permanent Secretary,
Ministry of Finance
Republic of Kenya

RECEIVED
MINISTRY OF FINANCE
19 OCT 2007
NAIROBI

ATTACHMENT

1. Procedures of 2KR

- 1-1. The Kenyan side understood the objectives and procedures of 2KR explained by the Team, as described in ANNEX I.
- 1-2. The Kenyan 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 under the Ministry of Agriculture, Agribusiness & Market Development Department.
- 2-2. Distribution System is as described in ANNEX-II.

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

- 3-1. Target areas of 2KR in fiscal year 2007 are all the regions in the Republic of Kenya.
- 3-2. Target crops of 2KR in fiscal year 2007 are Maize, Wheat and Potatoes.
- 3-3. After discussions with the Team, the items described in ANNEX-III were finally requested by the Kenyan side.

4. Counterpart Fund

- 4-1. The Kenyan side confirmed the importance of proper management and use of Counterpart Fund, and explained the executing system as follows;
 - a. The purchasers and/or the distributors shall submit a bank guarantee addressed to the Ministry of Finance for 100% of the purchase price within 21 days after the notification of the award of contract through the tender organized by the Ministry of Agriculture, and then the bank guarantee will be confiscated after 120 days in principal, in case there is no payment by the banker's check.
 - b. The Ministry of Finance is the responsible organization for the deposit and disbursement as requested of the 2KR Counterpart Fund. The Ministry of Finance also monitors the use of the fund.
 - c. The Kenyan side shall consult on and apply for the utilization of the 2KR Counterpart Fund to the Embassy of Japan prior to such utilization.
 - d. The Ministry of Finance submits the quarterly statement of bank account of the fund to the Embassy of Japan and JICA Kenya Office by using the monthly statement from the Central Bank. Counterpart fund accounts are separated into each 2KR fiscal year.
 - e. The Ministry of Finance reports the "Utilization Program" of the fund to the Embassy of Japan and JICA Kenya Office on the basis of the reports submitted by the responsible organization of the utilization of the 2KR Counterpart Fund.



JICA

- 4-2. The Kenyan side agreed to introduce external auditing for proper management and use of the Counterpart fund. The Kenyan side conveyed the Team their request to use the Counterpart Fund in order to cover the expense for the external auditing with prior consultation and application to the Embassy of Japan, if necessary. As for the external auditing for 2KR 2005, the Kenyan side explained that it would be done after all the payment from local dealers was finished in November 2008.
- 4-3. The Kenyan side promised to give priority to projects aimed at the development of underprivileged farmers and poverty reduction for the use of the Counterpart Fund.
- 4-4. The Study Team informed that the Japanese side will request the Kenyan side to deposit in Kenyan currency all the proceeds from the sales and lease of the Products, the amount of which shall be equal to or more than a half of the FOB value of the Products.

5. Monitoring and Evaluation

- 5-1. The Kenyan side agreed to hold a meeting between Japanese side twice a year including the Committee meeting to monitor the distribution and utilization of procured items.
- 5-2. The Kenyan side explained the Monitoring and Evaluation system as follows:
- a. The Ministry of Finance monitors the money collected after distribution of the Products periodically.
 - b. The Ministry of Agriculture promised to prepare and submit the Monitoring Report on the progress of 2KR procurement and distribution in English to the Embassy of Japan and JICA Kenya Office for 2KR 2007, if implemented.
 - c. The Team explained the importance of the Monitoring and Evaluation of 2KR and requested to strengthen the Monitoring and Evaluation system and the Kenyan side agreed with it.

6. Other relevant issues

- 6-1. The Kenyan side agreed to continue giving wider opportunity for stakeholders to participate in 2KR program. The Kenyan side agreed to hold dialogue meetings with stakeholders.
- 6-2 The Kenyan side agreed that the Japanese side publish the study report to the public in Japan and relevant organizations.
- 6-3 The Kenyan side promised to conduct "the Project for Distributions Fertilizer to Underprivileged Farmers" by utilizing a portion of fertilizer procured under the 2KR 2007, if implemented.

Main elements of project are as follows:

- a. The Ministry of Agriculture distributes fertilizer with free of charge directly to the underprivileged farmers in cooperation with NGOs, and;
- b. The Ministry of Agriculture shall utilize a maximum of 10 percent of the

total quantity of the fertilizer procured under the 2KR for the above projects.

- 6-4. The Team explained the feature of "Procurement Agent System." The Kenyan side understood the feature and the merit of the Procurement Agent System.
- 6-5. The Kenyan side and the Team confirmed as ANNEX-IV, Import Declaration Form (IDF) code processing, Pre-export Verification to Conformity (PVoC) inspection and IDF import/custom clearance procedure for the procurement of the fertilizer under 2KR 2007. And the Kenyan side promised to take all the necessary measures in respect with procedures in accordance with the schema in ANNEX-V if implemented, so that the Ministry of Finance could issue the letter of exoneration to Kenya Revenue Authority without delay before arrival of the fertilizer at the port of Mombasa, for assuring the exoneration of the IDF import/customs clearance procedure fees paid by the supplier and the smooth discharge of fertilizer thereat, in condition that the supplier took the IDF code and implemented PVoC inspection before shipment of fertilizer.
- 6-6. The Kenyan side agreed to competitively procure some warehouses for avoiding the congestion of the handover of the fertilizer under 2KR 2007 to local fertilizer dealers and reducing the extra charges caused by the congestion, which is paid by the dealers to the transport company in charge, if implemented.

ANNEX-I	Japan's Grant Assistance Program for Underprivileged Farmers
ANNEX-II	Distribution System
ANNEX-III	List of Requested Items and Quantity with Priority
ANNEX-IV	Exoneration Procedure
ANNEX-V	IDF Code Processing, PVoC Inspection and IDF Import/Customs Clearance Procedure

Jiu

ANNEX - I

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 a 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 program for the increase of Food Production (Japan's 2KR Program) since 1977.

2KR aims at providing fertilizer, agricultural machinery & equipment and others 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 and small scale farmers as a target of the 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 local currency all the proceeds from the sales and lease of the procured equipment & materials, the amount of which shall be equal to or more than a half of the FOB value of the procured equipment & materials in principle within a period of 4 years from the date of the signing of the E/N (Exchange of Notes). 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 and 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.

Jku

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) Exchange of Notes (E/N are signed by the two government concerned)
- 5) Conclusion of an Agent Agreement with the Agent and the approval of the Agent Agreement
- 6) Tendering and contracting
- 7) Shipment and payment
- 8) Confirmation of the arrival of goods

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 recipient country of that fiscal year. The study includes:

- 1) Confirmation of background, objectives and expected benefits of the project
- 2) Evaluation of suitability of the project for the 2KR scheme
- 3) Recommendation of project components
- 4) Estimation of program 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 project with national policy and/or plan of assistance for underprivileged farmers and small scale farmers
- 3) Distribution plan of 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 and small scale farmers

The Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for 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 Exchange of Notes (E/N) signed by the Government of Japan and the Government of recipient country.

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 goods 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 government ("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 products and services 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 months after the date of entry into force of the E/N, with Japan International Cooperation System (JICS) in accordance with the Agreed Minutes ("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.

c) Services of the Agent

- 1) preparation of specifications of 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 suppliers from the fund.
- 11) preparation of quarterly statements to the Recipient and the Government of Japan.

d) Approval of the Agent Agreement

The Agent Agreement, which is prepared as two identical documents, 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 contract.

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 become less than 3 % of the Grant and its accrued interest.

f) Products and Services Eligible for Procurement

Tien

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 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 products and services.

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

i) Type of Contract

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

Jim

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.

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.

JICA

(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.

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 supplier

The contract 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 government of the recipient country 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 goods purchased under 2KR.
- 2) To exempt the Agent and 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 goods and services under the Agreement and Contracts.
- 3) To ensure that the goods purchased 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 and small scale farmers as beneficiary of the project.
- 5) To bear all the expenses, other than those covered by 2KR, necessary for the execution of 2KR.
- 6) To maintain and use the goods procured under 2KR properly and effectively.
- 7) To introduce the external audit system on the Counterpart Fund.
- 8) To give priority to projects for small scale farmer 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. Consultative Committee

5-1. The purpose of establishment on the Consultative Committee

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

5-2. The member of the Committee

1) Principal member

Principal member shall be the representative of the Government of recipient country 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 the Project in recipient country shall be included as a member).

2) The chairman

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

5-3. Other participants

1) JICA

The representative of JICA (Headquarter of JICA or JICA local office in 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 Government of recipient country 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. Term of Reference of the Committee

The subject centered on the below shall be discussed in the Committee.

- 1) To discuss the progress of distribution and utilization of the goods in the recipient country purchased under the Project.
- 2) To evaluate the effectiveness of utilization of the product in recipient country for food production and assistance for small scale farmer and poverty reduction.
- 3) In case there are some problems (especially the delay of distribution and utilization of the product and deposit of the counterpart fund), opinion exchanges for solving

JICA

such problems, progress report of implementation of countermeasures by the recipient Government, 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

6. Liaison Meeting

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

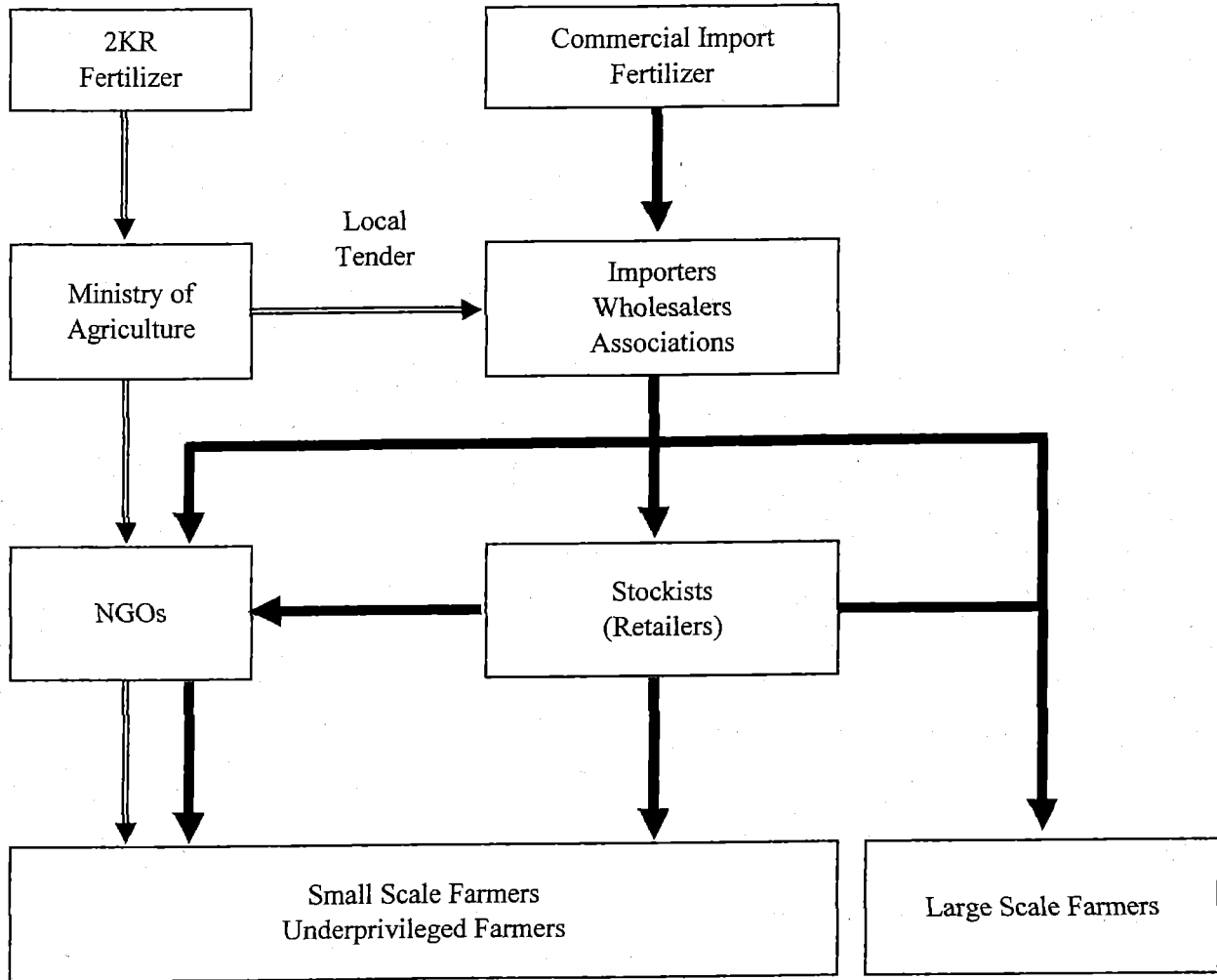
The Government of Japan and the Government of recipient country will establish a Liaison Meeting in order to discuss any matter, including deposit of counterpart fund and its usage, for the purpose of effective implementation in recipient country. The Liaison Meeting will meet in recipient country at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

6-2. Terms of Reference of the Liaison Meeting

The subject centered on the below shall be discussed in the Liaison Meeting.

- 1) To discuss the progress of distribution and utilization of the goods in the recipient country purchased under the Project.
- 2) To evaluate the effectiveness of utilization of the product in recipient country for food production and assistance for small scale farmer and poverty reduction.
- 3) In case there are some problems (especially the delay of distribution and utilization of the product and deposit of the counterpart fund), opinion exchanges for solving such problems, progress report of implementation of countermeasures by the recipient Government, suggestion by the Japanese side, shall be done in 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

Distribution of Fertilizer



JKK

ANNEX-III

List of Requested Items and Quantity with Priority

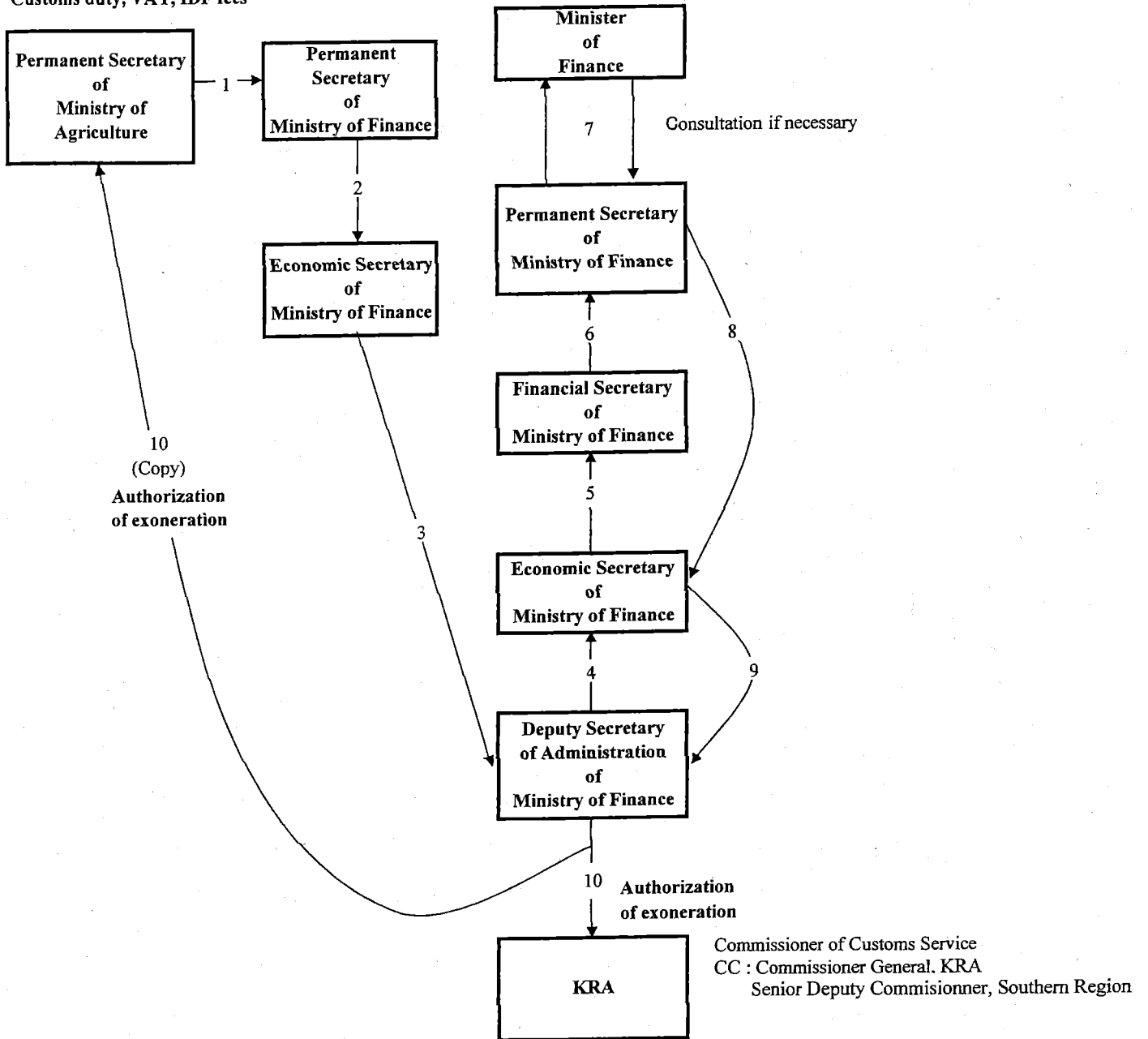
Category	No.	Product	Specifications	Quantity	Country Origin	Priority
Fertilizer	1	DAP	18-46-0	20,000 MT	All the countries except Kenya	1
	2	CAN	26% N	20,000 MT		1



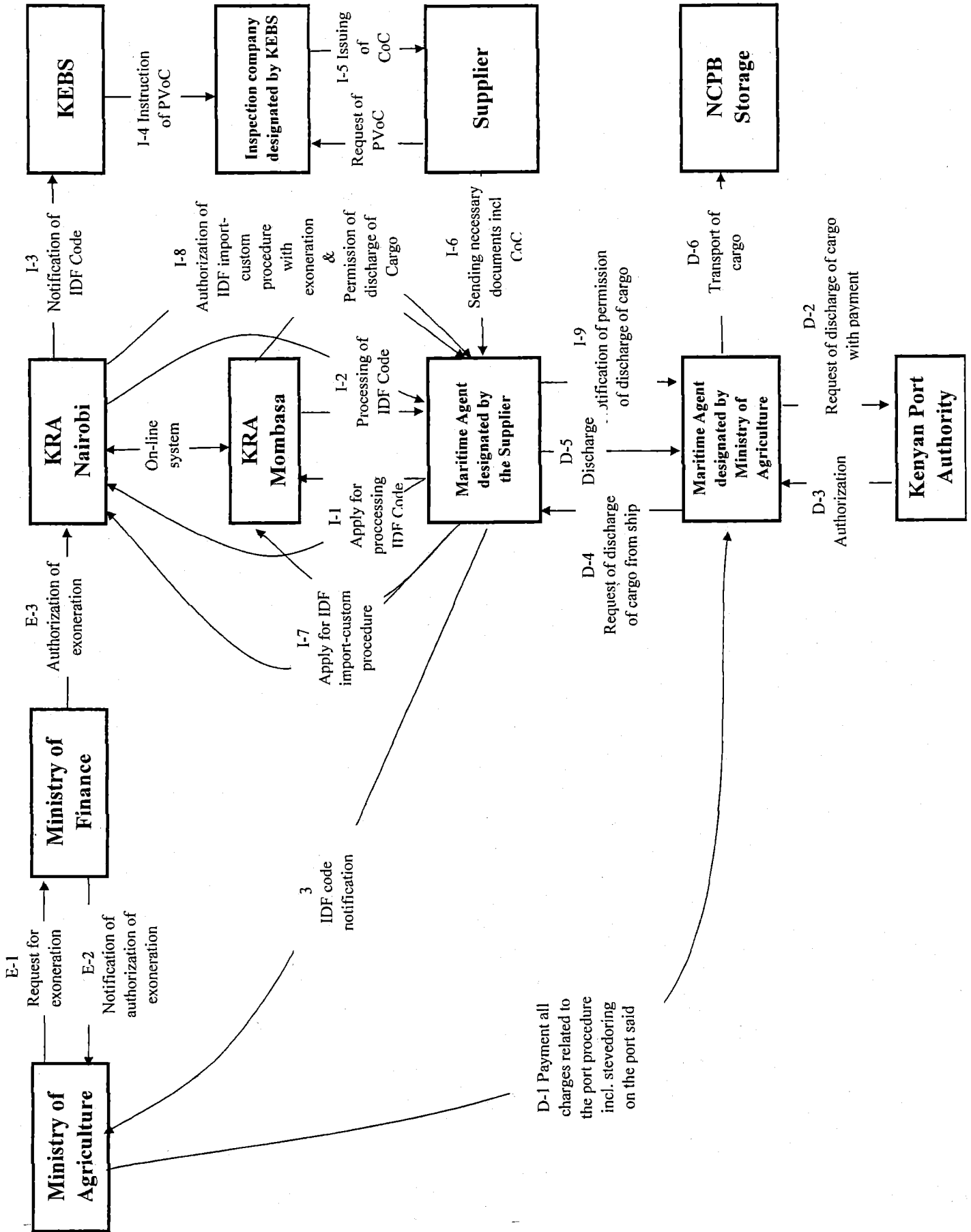
JIKK

Exoneration Procedure

Request for exemption of Exoneration Procedure of Customs duty, VAT, IDF fees



IDF Code Processing, PVoC Inspection and IDF Import/Customs Clearance Procedure



[Handwritten signatures and initials]

添付資料 2 収集資料リスト

1. Economic Survey 2007, Kenya National Bureau of Statistics, Ministry of Planning and National Development
2. Geographic Dimensions of Well-being in Kenya / Who and where are the poor? A constituency Level people / Volume I , Central Bureau of Statistics, Ministry of Planning and National Development
3. Geographic Dimensions of Well-being in Kenya / Who and where are the poor? A constituency Level people / Volume III, Central Bureau of Statistics, Ministry of Planning and National Development
4. Kenya Integrated Household Budget Survey (KIHBS) 2005/6 Basic Report, January 2007, Kenya National Bureau of Statistics, Ministry of Planning and National Development
5. Kenya Integrated Household Budget Survey - 2005/6 Basic Report, (Revised Edition) August 2007, Kenya National Bureau of Statistics, Ministry of Planning and National Development
6. Kenya Fact and Figures 2007, Kenya National Bureau of Statistics, Ministry of Planning and National Development
7. Statistical Abstract 2007, Kenya National Bureau of Statistics, Ministry of Planning and National Development
8. National Food Balance Sheets 2000-2005, Central Bureau of Statistics, Ministry of Planning and National Development
9. National Poverty Eradication Plan 1999-2015, February 1999, Department of Development Co-ordination, Office of the President
10. National Development Plan 2002-2008, Ministry of Planning
11. Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation 2003-2007, the Government of Kenya
12. Strategy for Revitalizing Agriculture 2004-2014, March 2004, Ministry of Agriculture and Ministry of Livestock and Fisheries Development
13. Strategic Plan 2006-2010, Ministry of Agriculture
14. Kenya Vision 2030, Government of the Republic of Kenya
15. The National Accelerated Agricultural Input Access Program (NAAIAP) Program Design and Implementation Proposal , May 2006, Government of Kenya
16. Factors Driving the Growth in Fertilizer Consumption in Kenya 1990-2005: Sustaining the Momentum in Kenya and Lessons for Broader Replicability in Sub-Saharan Africa, Tegemeo Institute of Agricultural Policy and development, Egerton University
17. 2KR program / Agri / MoA Free Fertilizer Provision to Under Privileged Farmers in Uasin Gishu District, Nandi District and Teso District, Project Progress Report October 2007/11/06

3. 対象国農業主要指標

I. 国名				
正式名称	ケニア共和国 Republic of Kenya			
II. 農業指標		単位	データ年	
総人口	3,425.60	万人	2005年	*1
農村人口	2,503.70	万人	2005年	*1
農業労働人口	1,271.40	万人	2005年	*1
農業労働人口割合	73.10	%	2005年	*1
農業セクターGDP割合	27.00	%	2005年	*10
耕地面積/トラクター一台当たり	362.04	ha	2003年	*2
III. 土地利用				
総面積	5,803.70	万ha	2003年	*3
陸地面積	5,691.40	万ha (100%)		*3
耕地面積	465.00	万ha (8.2%)		*3
永年作物面積	56.20	万ha (1.0%)		*3
灌漑面積	10.30	万ha	2003年	*3
灌漑面積率	2.20	%	2003年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	540.00	US\$	2005年	*10
対外債務残高	61.70	億US\$	2005年	*11
対日貿易量 輸出	33.67	億円	2006年	*12
対日貿易量 輸入	411.54	億円	2006年	*12
V. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	認定		2005年	*9
穀物外部依存量	195.00	万t	2004/2005年	*9
1人当たり食糧生産指数	104.71	1999~01年 =100	2004年	*6
穀物輸入	88.30	万t	2004年	*4
食糧援助	12.40	万t	2004年	*5
食糧輸入依存率	10.61	%	2004年	*4
カロリー摂取量/人日	1,880.76	kcal	2005年	*7
VI. 主要作物単位収量				
穀物	1,646.40	kg/ha	2005年	*8
米	3,932.06	kg/ha	2005年	*8
小麦	2,313.05	kg/ha	2005年	*8
トウモロコシ	1,640.52	kg/ha	2005年	*8

*1 FAOSTAT database-Resource-PopSTAT-annual time

*2 FAOSTAT database-Data Archives-Means of Production-Agricultural Machinery 19 January 2006

*3 FAOSTAT

*4 FAOSTAT database-Data Archives-Trade-Crops & Livestock Primary & Processed 21 December 2005

*5 FAOSTAT database-Trade-Food Aid (WFP) Shipments

*6 FAOSTAT database-Data Archives-Production -Agricultural Production Indices 24 April 2006

*7 FAOSTAT database-SUA/FBS-core FBS data-Calories/Capita/Day

*8 FAOSTAT database-Production-ProdSTAT-Crops

*9 Foodcrops and Shortages No.3, October 2005

*10 World Bank

*11 Global Development Finance 2007

*12 外国貿易概況 2/2007号

添付資料 4 ヒアリング結果

(1) 農民

① キリニャガ県ギトト村農家

女性農家。トウモロコシ、マメ類を生産している。2KR 肥料（DAP 1 袋、CAN 2 袋）を使用したところ、それまで 1 エーカーあたり 5 袋だったトウモロコシが 10 袋（2 倍）に、1 袋だったマメ類が 4 袋（4 倍）に増えた。市場でこれらを販売した場合、トウモロコシが 800 KSh（約 1,400 円）、マメ 1,800 KSh（約 3,200 円）となる。

トウモロコシ、マメ類ベースの去年の収入はトウモロコシが $800 \times 5 \text{ 袋} = 4,000$ 、マメ類が $1,800 \times 1 \text{ 袋} = 1,800$ 、計 5,800 KSh（約 10,200 円）、今年の収入はトウモロコシが $800 \times 10 \text{ 袋} = 8,000$ 、マメ類が $1,800 \times 4 \text{ 袋} = 7,200$ 、計 15,200 KSh（約 26,800 円）。2KR 肥料により本世帯が得た増収は 9,400 KSh（約 16,500 円）、昨年比約 2.6 倍となった。余ったお金で肥料や種を買いたいとのことであった。

② 同上

配偶者に先立たれた女性農家。圃場は 0.5 エーカー。DAP 25kg と CAN 12kg を使用。トウモロコシは昨年ほとんど収穫できなかったが、今年は 5 袋収穫できた。 $800 \times 5 \text{ 袋} = 4,000 \text{ KSh}$ （約 7,000 円）。肥料は 10 KSh（約 18 円）払って、コーヒー農場から自転車で運んでもらったとの由。

(2) 国際機関

① WFP

2KR がこれまでの食糧増産から貧困農民支援となり小規模農民を対象としたアプローチとなったこと、「ケ」国においては NGO を通じて肥料の無償配布を行っていること等について評価が得られた。

② FAO

2KR の貧困農民支援へのアプローチ変更と NGO による肥料配布については WFP 同様の評価が得られた。また、独立行政法人 日本貿易振興機構（Japan External Trade Organization: JETRO）が行っている農産物加工や市場アクセス改善等の貿易振興に係る協力活動を高く評価していた。

また、JICA ケニア事務所に対して、社会林業や灌漑、貧困削減等の分野での現地レベルでの連携協力の検討が要請された。

(3) NGO

① Kenyan Freedom from Hunger Council (KFFHC)

KFFHCは2KRで調達したDAPとCANの配布にあたり、農業省の地方農政事務所と協力し、女性が世帯主の小規模農家等の対象農家を選定した上、民間のコーヒー栽培農場のコンテナを無償で借用し、モンバサから運搬した2KR肥料を保管、対象農家の必要に応じて各肥料を配布した。

モンバサ港からの2KR肥料の輸送費はKSh 700,000(約123万円)。この金額は2006年の支出ベースで事業総額の1%を占めているため、本文で提言したような農業省による輸送費の半額負担も必要に応じて検討されるべきと思われる。

② Appropriate Grass Roots Interventions (AGRI)

英国国際開発省 (Department for International Development) が実施する海外ボランティア事業、VSO (Voluntary Service Overseas) 経験者である現代表が2003年に設立。窒素を固定する樹木の植林による土壌改善やロープによる井戸水の圃場灌水等、現地対応の適正技術を活用し対象農家の農業生産の向上や余剰生産物の販売による現金収入の拡充、小学校における給食提供等、地域に根ざした活動を行っている。

2KRで調達したDAPとCANの配布にあたっては、同代表がプロジェクトオフィサーとして関わっているUSAIDの「HIV/AIDS予防・ケアにかかる研究モデルプロジェクト」(Academic Model for the Prevention and Treatment of HIV/AIDS: AMPATH) の「家族保護イニシアティブ活動」(Family Preservation Initiative: FPI) を受け皿とし、HIV/AIDSのため配偶者に先立たれた女性農家、配偶者に先立たれ、自分自身もHIV/AIDSに感染した女性農家、両親ともHIV/AIDSで死亡し年寄り子どもだけとなった世帯等を対象農家とした。

AMPATHはモイ医科大学とインディアナ大学のプロジェクトとして2003年に開始され、資金は米大統領エイズ救済緊急プログラム (US President's Emergency Plan for AIDS Relief: PEPFER)¹ と USAIDが提供した。エルドレットを中心としてケニア西部の60,000人のHIV/AIDS患者のケアを行っている。AMPATHは開始当初は患者のケアを中心とした活動を行っていたが、時間の経過とともに農業生産による現金収入の向上がFPIとして行われるようになった。

FPIはエイズ世帯の自発性とプロジェクトの持続性をふまえ、対象世帯を一度支援するのみだが、2KR肥料の投入により予想外の収穫増が確認された。対象世帯にかなりの収入増が見込まれることから、次年度の肥料の自己調達が現実的となったため、化成肥料の継続投入を来年1月の経済社会調査の結果をふまえ最終的に決定したいとの考えであり、AGRIはFPIに提供する2KR肥料の引き続きの調達を希望していた。

¹ 2003年に発表された米大統領のエイズ救済緊急プログラム。2008年までの5年間にエイズと闘うための資金150億ドルを提供することを約束した。

(4) 肥料ディーラー

① MEA Ltd.

1977年設立。モンバサ、ナクル、エルドレット、キタリに支店を持つ。ナクルには袋詰め (bagging) と配合 (blending) の工場があるが、肥料自体は製造していない。ナクルには、土壌研究をやっている部署がある。同社はケニアで2番目の取引量を誇る輸入業者。全体の35%から40%を占め、年間120,000 MTの肥料を輸入している。

同社からDAPはNPKと判別がつかず、前に農民がだまされたこともあるため、灰色ものは敬遠されるどころ、色は黒としてほしいとの要請があった。黒のDAPはアメリカ、ロシア、ジョルダン等から輸入しているとの由。ただ、DAPの色は原料となるリン鉱石の色に由来するものであり、もともと灰色のDAPを黒くすれば製造コストを押し上げ、原産国を限定することでさらに輸送費の上昇が懸念されるため、これまでどおり黒一色ではなく灰色等のその他の色も調達可とする方向が妥当と思われる。

また、モンバサ近郊で肥料を保管している国家穀物生産委員会 (National Cereal & Produce Board: NCPB) のナイロビ・モンバサ間の連絡が遅れたため、代金を払ったにも関わらず肥料の引き取りができず、さらに追加の保管費用まで支払わされたとのクレームがあった。本クレームをふまえ農業省と協議し、平成19(2007)年度2KRが実施となった場合、モンバサ近郊での肥料の保管をNCPBのみに委ねず、民間倉庫も併用する方向とした。

② ChemAgro Ltd.

1987年に会社登記を行い、1990年から肥料の輸入販売を開始した。社長である Mr. Ogola は旅行代理店等、他にも会社を経営している。

1990年代の後半、ケニア肥料協会 (Kenyan Fertilizer Association: KFA) という農業省の息のかかった農民組織が2KR全体の40%を購入し、民間の肥料ディーラーに再販売していたこともあったが、現在は誰でも参加できるようになり、透明性・公正性が確保されていると評価が得られた。

また、NGOによる肥料の無料配布について、これまで資金不足で肥料を使わなかった小規模農家が、無料配布をきっかけとして増産・増収できれば、次は費用を負担しても自分で購入するため、自分たちの商売にもプラスになるという理由から、現行の調達肥料量の5%から、20~30%への増量が提案された。

農民が農繁期である3月から4月に農業省の入札を経て2KR肥料を購入するには、肥料のモンバサ港の到着時期は12月から1月が最適であり、11月は早すぎるとの見解。12月と1月でモンバサ港が休みなのは12月5日と1月1日のみで、クリスマス時であっても船混みはないと由。

