

ケニア共和国
平成20年度貧困農民支援調査
(2KR)
調査報告書

平成20年7月
(2008年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

農村
J R
08-20

ケニア共和国
平成20年度貧困農民支援調査
(2KR)
調査報告書

平成20年7月
(2008年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

序 文

日本国政府は、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。

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

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

平成 20 年 7 月

独立行政法人国際協力機構

農村開発部長 小原 基文

目 次

序 文

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) 背景	1
(2) 目的	2
第2章 当該国における2KRの実績及び効果	3
2-1 実績	3
2-2 効果	3
(1) 食糧増産面	3
(2) 貧困農民、小規模農民支援面	3
第3章 案件概要	7
3-1 目標及び期待される効果	7
3-2 実施機関	7
3-3 要請内容及びその妥当性	9
(1) 対象作物	9
(2) 対象地域	9
(3) 要請品目・要請数量	10
(4) ターゲットグループ	10
(5) 調達スケジュール	11
(6) 調達先国	11
(7) 肥料調達時の船積前検査等について	11
3-4 実施体制及びその妥当性	12
(1) 配布・販売方法・活用計画	12
(2) 技術支援の必要性	13
(3) 他ドナー・技術協力等との連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性	13
(4) 見返り資金の管理体制	13
(5) モニタリング・評価体制	15
(6) 広 報	16
(7) その他（新供与条件等について）	16
第4章 結論と課題	17
4-1 結 論	17
4-2 課題 / 提言	18

図表リスト

表リスト

表 2 - 1	2KR の供与実績	3
表 2 - 2	AGRI/AMPATH による肥料 (DAP) の配布	4
表 2 - 3	調査対象小規模農民のトウモロコシ収穫高	5
表 3 - 1	2007 年度 2KR 対象地域における DAP の必要数量	10
表 3 - 2	2007 年度 2KR 対象地域における CAN の必要数量	10
表 3 - 3	見返り資金の積立状況について	14
表 3 - 4	見返り資金使用プロジェクト	15

図リスト

図 3 - 1	農業省組織図	8
図 3 - 2	主要作物の栽培暦	11
図 3 - 3	肥料の販売・配布体制	12

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 Corporation / 農業金融公社
- AGRI : Appropriate Grass Roots Interventions / NGO の名称
- AIDS : Acquired Immunodeficiency Syndrome / 後天性免疫不全症候群
- AMPATH : Academic Model for the Prevention and Treatment of HIV/AIDS / HIV/AIDS 予防・ケアにかかわる研究モデル USAID のプロジェクトの名称
- CAI : Community Aid International / NGO の名称
- CAN : Calcium Ammonium Nitrate / 硝酸アンモニウム石灰・硝安石灰
- DAC : Development Assistance Committee : 開発援助委員会
- DAP : Di Ammonium Phosphate / リン酸第二アンモニウム
- 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
- FOB : Free on Board / 本船渡し条件
- FPI : Family Preservation Initiative / 家族保護イニシアティブ
- GDP : Gross Domestic Product / 国内総生産
- GNP : Gross National Product / 国民総生産
- HCDA : Horticulture Development Authority / 園芸作物振興庁
- 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
- HIV : Human Immunodeficiency Virus / ヒト免疫不全ウイルス
- IDF : Import Declaration Form / 輸入申告フォーム
- 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）
- 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
- KFFHC : Kenya Freedom from Hunger Council / NGO の名称
- KR : Kennedy Round / Food Aid / 食糧援助
- MAP : Mono Ammonium Phosphate / リン酸第一アンモニウム
- NGO : Non-Governmental Organization / 非政府組織

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。

- NPK : Nitrogen, Phosphate and Potassium / 窒素・リン酸・カリ (肥料の成分)
- ODA : Official Development Assistance / 政府開発援助
- OVC : Orphans and Vulnerable Children / 孤児と弱い立場にある子どもたち
- 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
- TCP : Technical Cooperation Project / 技術協力プロジェクト
- USAID : United States Agency for International Development / 米国国際開発庁
- WFP : World Food Programme / 世界食糧機関
- WTO : World Trade Organization / 世界貿易機関

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 (2008年7月)

USD 1 = 約 107.83 円 = 約 68.72075 ケニア・シリング (Kshs)

1 円 = 約 0.0093 USD

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²に基づき、1968年度から食糧援助（以下、「KR」という）を開始した。

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

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

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

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

また、以下の三点を2KRの供与に必要な新たな条件として設定した。

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

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

JICAは上述の背景を踏まえた貧困農民支援に関する総合的な検討を行うため、「貧困農民支援の制度設計に係る基礎研究（フェーズ2）」（2006年10月～2007年3月）を行い、より効果的な事業実施のため、制度及び運用での改善案を取りまとめた。同基礎研究では、貧困

² 現行の食糧援助規約は1999年に改定され、日本、アメリカ、カナダなど7カ国、およびEU（欧州連合）とその加盟国が加盟しており、日本の年間の最小拠出義務量は小麦換算で30万MTとなっている。

³ 2008年度案件から、連絡協議会は半年に一度の開催に緩和された。

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。

(2) 目的

本調査は、ケニア共和国（以下「ケ」国という）について、2008年度の2KR 供与の可否の検討に必要な情報・資料を収集、分析し、要請内容の妥当性を検討することを目的として実施した。

第2章 当該国における2KRの実績及び効果

2-1 実績

「ケ」国に対する我が国の2KRの援助実績を表2-1に示す。「ケ」国への2KR供与は、1979年度に開始され、2001年度まで継続して実施された。その後、2KRは2005年度に再び実施された。2001年度までは、肥料、農薬、農業機械を供与していたが、2005年度は肥料2品目（DAP及びCAN）のみである。これらの実績に加え、2008年5月20日に、2007年度のE/Nが肥料2品目（DAP及びCAN）に対して、供与限度額6.5億円で結ばれている。

表2-1 2KR供与実績

(単位:億円)

年度	1979~2000	2001	2005	2007	合計
E/N額	172.3	7.0	4.6	6.5	190.4
調達品目	肥料 農薬 農業機械	肥料 農薬 農業機械	肥料	肥料	

(出所：JICS データベース)

2-2 効果

(1) 食糧増産面

食糧増産には、農業生産財や労働力の投入の促進、農道や灌漑設備などの農業インフラの整備、営農技術の普及、さらに農家への融資の円滑化を通じた資金へのアクセスが必要である。また、さらに天候や病害虫などの自然災害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」国に対して2KRで調達された肥料の95%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、増産等の効果を的確に把握することは困難である。

しかしながら、2007年10月の現地訪問時の農民へのヒアリングによれば、2005年度2KRでNGOへ無償配布した肥料を利用した農民は、それまでの収量の2倍～7倍の収穫があったと報告している。また、一般で販売されている同種の肥料よりも、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ほど、評価が高かった。

「ケ」国農業省も、肥料の使用は増産に不可欠との認識であり、2KRで調達した品質の良い肥料によって、食糧増産に貢献したと言える。

(2) 貧困農民、小規模農民支援面

上述したように、肥料の販売にあたっては、その95%が「ケ」国内で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及び小規模農民だけが裨益する訳ではないが、積立てられる見返り資金は、2005年から5エーカー以下の貧困農民及び小規模農民の融資にあてられ、直接的な裨益効果を得ている。また、2005

年度 2KR で供給された肥料の 5% が NGO3 団体（KFFHC、AGRI、CAI）へ無償配布されており、これらの 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、貧困農民及び、小規模農民に直接的支援が行われている。

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、大きな効果を挙げたところに評価すべき点がある。

「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 の具体的な活動の効果は次のとおりである。

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償配布を行った。⁴

KFFHC から 2008 年 7 月上旬に提出された「2KR 肥料の無償配布による裨益効果に係る報告書」によると、肥料を無償配布された農民の農地 1 エーカー（0.4 ha）あたりのトウモロコシの収穫高が平均して 2～4 袋から 8～12 袋に増量したと報告されている。

② AGRI

AGRI への肥料は、AGRI が携わっている「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・ケアにかかるイニシアティブ（AMPATH : Academic Model for...）による家族保護イニシアティブ（FPI : Family Preservation Initiative）の一環として使われた。配布された肥料は、エイズで働き手を失い、自らもエイズに罹患している患者がいる農家、これらの孤児を支援しているコミュニティ、エイズ患者を診る病院の畑で使われた。2007 年 10 月の現地調査訪問時までの AGRI/AMPATH による肥料の配布状況を表 2-2 に示す。⁵

表 2-2 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

*モソリオット、マラバは地名

(出所：AGRI からの提出資料)

AGRI が係わる活動結果の一部は報告書案として 2008 年 7 月上旬に「ケ」国農業省に提出された。本報告書案によると、トウモロコシの収穫時期である 2008 年 4 月 1 日から 6

⁴ 肥料の無償配布を受けた農民は、寡婦あるいはシングル・マザー、身体障害者、高年齢者、地域の標準所得以下の人々及び 1～2 エーカー（0.4～0.8 ha）未満の農地保有者である。

⁵ CAN の配布状況については記述がなかった。

月 30 日の期間に追跡調査が開始され、調査対象であった 540 の小規模農民世帯の内、484 世帯（肥料の無償配布を受けた 246 世帯と肥料の配布を受けなかった 238 世帯）からトウモロコシの収穫高に関するデータが収集され、肥料の無償配布を受けた世帯のほうが一世帯あたり 0.91 袋分（＝ 81.9 kg）、多くのトウモロコシを収穫できたことが判明した。AGRI の活動もまた、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」の成功例である。

表 2-3 調査対象小規模農民のトウモロコシ収穫高

	2007~8年度調査対象小規模農民世帯数（世帯）	2007~8年度トウモロコシ農地の平均面積（エーカー）	2007~8年度トウモロコシの平均収穫高（1袋=90kg）
総世帯数	483	1.41	13
肥料の無料配布を受けた世帯	246	1.56	14.9
肥料の無料配布を受けていない世帯	238	1.25	10.8

（出所：AGRI からの報告書案）

③ CAI

2008 年 7 月上旬に「ケ」国農業省に提出された CAI の 2005 年度 2KR の「貧困農民支援コンポーネント」に係る評価報告書によると、CAI は「ケ」国農業省から無償配布された肥料（DAP 及び CAN）を、「ケ」国の中で最もエイズの被害が出ている地区の一つであるニャンザ州にあるボンド地区の 3,000 世帯以上の自給自作農民に無償配布した。

同地区において、3,000 世帯以上にも及ぶ多数の農民が肥料を入手し利用したのは初めてのことであった。ボンド地区で無償配布された肥料を利用した農民世帯の 85% の農地での収穫が約 350% 増加したと報告されており、今後、CAI を通じた 2KR 肥料の無償配布の継続に対する強い期待がボンド地区の多数の農民から上げられている。ここでも、NGO による「貧困農民支援コンポーネント」の貢献度の高さ、及び貧困農民コミュニティにおける同コンポーネントのインパクトの大きさと重要性が確認できた。

第3章 案件概要

3-1 目標及び期待される効果

貧困農民支援実施の目的は、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ことである。

これは、「経済成長の回復と加速」、「平等促進と貧困削減」、「ガバナンス改善」の3つを重点目標にケニアの経済の再生と発展を目指す IP-ERS（富と雇用創出のための経済再生戦略—ケニア版 PRSP（貧困削減戦略ペーパー））及び地方への権限委譲と地方自治体、地域コミュニティ及び民間セクター等多様な担い手の農業開発への参画と SRA（農業再活性化計画）を具体的に補完するものである。

期待される効果は次のとおりである。

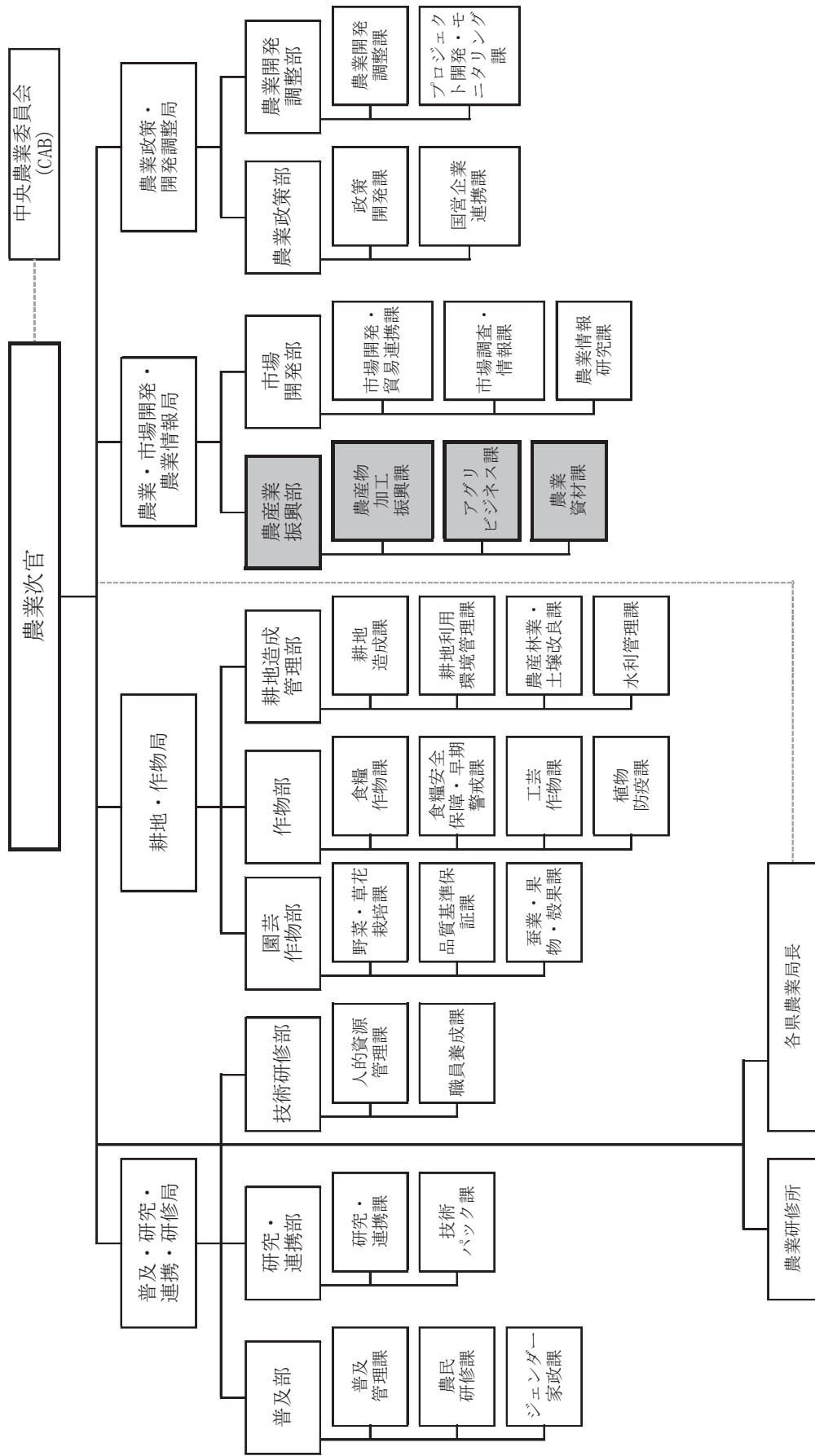
- ・ 絶対的な肥料の不足を緩和し、施肥面積を拡大させ、限られた水資源の中で対象作物の収量増加と自給率を向上させる。
- ・ 対象作物の増量によって、現在、トウモロコシの輸入量を削減し、経済成長のブレーキとなる外貨流出を防ぐ。
- ・ 肥料投入によって対象作物を持続的に増産し、余剰生産物を売却することによって農家の所得向上並びに経営状況の改善に貢献する。
- ・ NGO による貧困農民支援コンポーネントを通じて、配偶者がいない女性農家、脆弱な貧困農民、小規模農家に、NGO を通じて肥料を無償配布し、対象作物の増産による栄養改善並びに健康増進、増収による生活改善、対象農家の経済的自立を支援する。

3-2 実施機関

「ケ」国の貧困農民支援実施機関は農業省であり、図 3-1 に農業省の組織図を示す。同省における 2KR の実施担当部は、農業・市場開発・農業情報局 農産業振興部である。

2008 年度の農業省の職員数は全体で 5,976 人、ナイロビには 209 人の職員が勤務している。農業・市場開発・農業情報局には 461 人が所属しており、ナイロビには 19 人が勤務している。昨年の大統領選挙に係る混乱後、本実施担当部の職員数が大幅に減り、また、農業省全体の 2008 年度の予算は 13,094,785,216 Kshs（約 222.1 億円）と、2007 年度の 14,000,000,000 Kshs（約 246 億円）と比べ約 6.5%減少している。

実施機関の 2KR に関する主な業務は、要請書の作成、通関・免税手続の実施、モンバサ港での肥料の受入れと倉庫での一時保管、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、肥料を無償配布する NGO の選定、モニタリング及び評価等である。



(出所：農業者)

図 3-1 農業者組織図

3-3 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、コムギ及びジャガイモは、中央州、リフトバレー州を中心に生産されているが、「ケ」国農業省によれば、2KR 肥料は国内入札により民間市場に流通されるため、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とのことである。

(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）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、以下の理由により要請品目としては妥当と判断される。

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。水に解けやすい、窒素が流亡し難い、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造粒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⁶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いない。「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、「ケ」国のラテライト土壌がさらに酸性化するおそれがない。また、石灰も「ケ」国の土壌において溶解度が高いという特徴がある。

② 要請数量

DAP 及び CAN の 2009 年度 2KR における要請数量はそれぞれ 25,000 MT である。2007

⁶ 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。

年度 2KR における対象地域での DAP 及び CAN の必要数量は、表 3-1、表 3-2 のとおりであった。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、表 3-1 のとおり DAP の必要数量は 536,645MT と算定され、要請数量 25,000MT は、必要数量の 4.7% である。また、CAN については、表 3-2 のとおり、必要数量は 499,023MT と算定され、要請数量の 25,000MT は、必要数量の約 5% にあたる。

表 3-1 2007 年度 2KR 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 3-2 2007 年度 2KR 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

CAN はコムギの追肥として使用されない。

(出所：農業省)

2KR 肥料は、市場価格で民間業者に販売されるため、国内市場に望ましくない影響を与える可能性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) 以下の小規模農家の貧困農民を 2KR のターゲットグループにしている。そのため 2KR の主旨と合致しており、本ターゲットグループは妥当であると判断される。

「ケ」国の 2KR 肥料は、「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、市場を通じて小規模農家に流通されるに留まっていたが、前述のように、2005 年度 2KR では「ケ」国の 3 つの NGO、KFFHC、AGRI 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。

NGO3 団体の報告によれば、すべてのターゲットグループにおいて、農作物の生産の増加が報告されており、NGO による貧困農民支援コンポーネントの貢献度の高さ、及び貧困農民コミュニティにおける同コンポーネントのインパクトの強さと重要性が確認される結果となっている。

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。

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、2007 年度の 2KR では、NGO に最大 10% を提供することになっており、2008 年度の 2KR が実施される場合も、同様に 10% の供与を継続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 2KR で要請している資機材は肥料である。2KR 対象作物は、一般に図 3-2 の栽培暦のとおり、年 2 回の雨季（大雨季：3 月～6 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～6 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、2009 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。

作物名		月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
作物体系別の肥料利用時期	トウモロコシ（小雨期）				△□○ F1	△□○ F1	-----	-----	-----	-□-	-----	◎-----◎	◇	
	トウモロコシ（大雨期）	-□-	-----	◎-----◎	◇							△□○ F1	△□○ F1	-----
	コムギ						△□○ F1	△□○ F1	-----	-----	-----	◎-----◎		
	ジャガイモ								△□○ F1/F2	-----	-----	◎-----◎		
凡例			耕起：△	播種／植付：○	施肥：□	収穫：◎	脱穀：◇	F1:DAP	F2:CAN					

(出所：農業省)

図 3-2 主要作物の栽培暦

(6) 調達先国

調達先国に関し、農業省は KEBS（ケニア基準局）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。

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」国以外の全ての国を調達先国とした。

(7) 肥料調達時の船積前検査等について

「ケ」国は輸入について、PVoC（船積前検査）を義務付けている。これは、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り、2KR のような援助における輸入品であっても、検査の対象としている。

3-4 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

2008年度の2KR肥料の配布・販売方法については、図3-3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通りの方法を計画している。

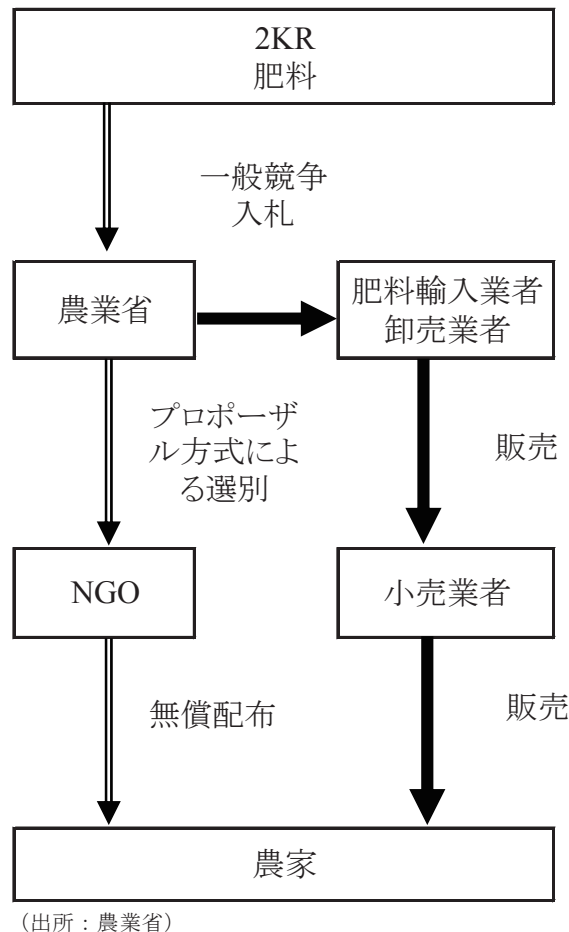


図3-3 肥料の販売・配布体制

(a) 入札によって民間業者に販売する方法

2KR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。また、「ケ」国からの再輸出による2KR肥料の販売は禁止されている。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数量を提示する。
- 入札委員会（農業省と財務省で構成）が入札評価を行う。

- e) 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。
 - f) 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して、購入資格を得る。また、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る。
- なお、各落札業者は「ケ」国モンバサ港近郊の保管倉庫まで肥料を取りに行く必要がある。

(b) NGO を通じて貧困農民に無償配布する方法

2KR 調達肥料の約 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、同省の資格審査を受ける。各 NGO は保管倉庫まで無償配布される肥料を引き取りに行き、プロジェクト対象地域まで自費で運送する。

なお、2008 年度の実施については、NGO の参加機会の確保の拡充を図るべく、同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が同省により検討されることになるが、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農業省は判断している。

② 在庫状況

2005 年度調達分までの 2KR 肥料の在庫はない。

2007 年度実施分については、肥料が現地未着である。(2008 年 7 月時点)

(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成分のものであり、使用方法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・技術協力等との連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性

「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、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拠であり、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。

(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見返り資金の管理、見返り資金積立状況の報告、プロジェクト実施にあたっての見返り資金の使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、KRにかかる見返り資金の管理も行っている。

② 見返り資金の積立状況

見返り資金の積立状況は、表3-3のとおり、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、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3-3 見返り資金の積立状況について（2007年10月9日付け）⁷

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3-4のとおりであり、これまで日本の援助を補完する形で、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。

2004年では、見返り資金から約13.5億円を「AFC（農業金融公社）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⁸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 Kshs（約7.6億円⁹）を融資し、初年度の返還率は90%以上、2005年は2,431人の農民に517,000,000 Kshs（約9.1億円¹⁰）を貸付け、現在も融資事業を実施している。2007年度貧困農民支援の現地調査団訪問時では、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」国消費量の17%を占めるとの報告もあり、この融資事業は食糧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

⁷ 2007年10月時の為替レートによる換算。

⁸ 市中銀行の貸付金利は15~20%で担保も必要。

⁹ 平均すると1人約33万円。

¹⁰ 2007年10月時の為替レートによる換算。

て、2005年からは融資条件を農地が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 Kshs(約1.1億円¹¹)が融資されたが、2007年10月時での返還率は70%であった。これは、多雨によってトウモロコシの生育が阻害され、収穫物が減ったため、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。

表3-4 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：2007年度貧困農民支援調査団により作表）

（5）モニタリング・評価体制

モニタリング・評価は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

¹¹ 同上。

いため、2007年10月の現地調査時に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ている。

(6) 広報

過去の2KR実施に際し、E/N署名の新聞、ラジオ及びテレビによる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とのことである。

(7) その他(新供与条件等について)

2007年度の2KR実施において、以下①～⑤について先方の合意は得られている。ただし、外部監査については2007年度の見返り資金の積立終了を待って実施するとのことである。

- ① 見返り資金の外部監査
- ② 見返り資金の小農・貧農支援への優先使用
- ③ ステークホルダーの参加
- ④ 半年に一度の連絡協議会の開催
- ⑤ 調達代理方式

第4章 結論と課題

4-1 結論

本計画の2KR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IP-ERS（富と雇用創出のための経済再生戦略ーケニア版PRSP）及びSRA（農業再活性化計画）と整合性を有している。

「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¹²。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生産性が低い天水依存の伝統的農業を行っているためであり、自給用の食糧作物の栽培も十分でない状況に至っている。

しかし、2007年10月の現地訪問時の農民へのヒアリングによれば、2005年度2KRの肥料を利用した農民は、それまでの収量の2倍～7倍の収穫があったと報告されており、本計画の2KRにより継続して肥料を調達し、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、ジャガイモの生産を向上させることが可能となる。

なお、肥料の配布については次のとおりである。NGOを通じて無償配布する以外の肥料（調達数量の90%）は、「ケ」国内で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、積立てられる見返り資金の活用や、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、妥当性は高い。なお、2005年度ではNGOを通じて全体の5%の肥料を無償で配布したが、見返り資金の積立率は、義務額を30%以上も上回る130.69%であった。この経緯を踏まえ、2007年度の2KRでは、「ケ」国農業省がNGOへの肥料の無料配布を2005年度の5%から最大10%（見返り資金積立義務額に影響が及ばない範囲）に増加したことは高く評価でき、2008年度も引き続きの継続が望ましい。

「ケ」国政府は、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り、かつ確実な見返り資金の回収に寄与すると考えられる。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く、「ケ」国政府は、貧困農民への支援を実施するにあたり、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。このうち、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

¹² “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。

を合致させたものである。また、NGO への無償配布分については、本文に記したとおり、2005 年度の実施において、全てのプロジェクトで効果が認められており、貧困農民支援として高く評価できる。

さらに、「貧困農民支援の制度設計に係る基礎研究」（2006 年 4 月 JICA）でも指摘されているように、持続的な食糧生産（民間市場での肥料販売）と貧困農民の自立支援（NGO への無償配布）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とも言える。

以上より、2KR を実施することは妥当と判断される。

4-2 課題 / 提言

① 船積及び免税措置

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¹³、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¹⁴。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、農業省に輸入手続の申請から船積前検査の実施、その後の免税措置の概略と留意事項等について十分な理解を再度得ることが必要である。

② NGO への無償配布肥料の割合

2005 年度 2KR の調達品目であった肥料 2 品目（DAP 及び CAN）に対する供与限度額は 4.6 億円で、翌年「ケ」国に供給された肥料の具体的な数量は、DAP が 7,217MT で、CAN が 3,500MT であった。これらの調達数量の 5%、すなわち、DAP (360.85MT) と CAN (175MT) が、NGO3 団体（KFFHC、AGRI、CAI）を通じて貧困農民及び小規模農民に直接無償配布された。

2007 年度 2KR は、調達品目である同肥料 2 品目に対する供与限度額は 6.5 億円と、2005 年度よりも 1.9 億円増額された。しかし、近年の急激な肥料価格の高騰のため、2007 年度分 2KR の肥料の調達数量は、DAP が 3,030MT で、CAN が 1,500MT と 2005 年度分と比較して、激減する結果となっている。

このため、もし 2007 年度分 2KR 肥料の最大 10% が NGO を通じて無償配布されることとなっても、DAP が 303MT、CAN が 150MT と、2006 年度の 5% の無料配布分よりも少量の肥料しか NGO を通じて無償配布できないという矛盾が生じることとなる。今後は、「ケ」国内で肥料の一般競争入札により積み立てられる見返り資金の積立率等を考慮に入れながら、% 比率によってではなく、具体的な数量によって NGO を通じて無償配布する肥料の数量を決定することも必要になるとと思われる。

¹³ 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。

¹⁴ 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。

③ 無償配布肥料の輸送費及び NGO の選抜

2007年10月の現地調査時に、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、「ケ」国農業省の見解のとおり、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までもが入札に参加し、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、現行のNGO3団体を含め、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。

