

ケニア共和国

平成17年度貧困農民支援調査
(2KR)

調査報告書

平成17年10月
(2005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 17 年 8 月に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 17 年 10 月

独立行政法人 国際協力機構

無償資金協力部 部長 中川 和夫



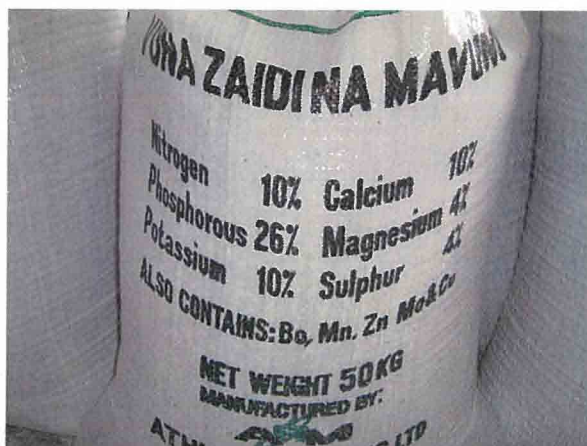
ナイロビ市内にあるMEA社の倉庫。



ナイロビ市内にあるSolai Group社の倉庫



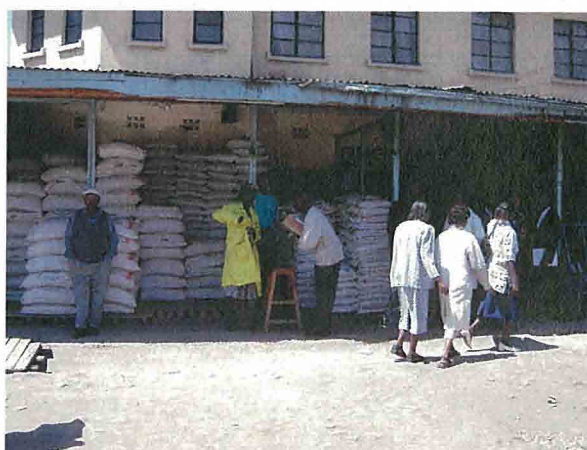
ナイロビ市内にあるAthi River Mining社の肥料工場内。ブレンド過程。



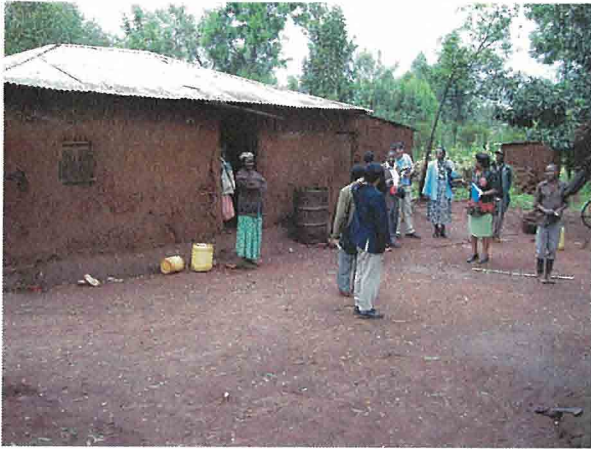
Athi River Mining社の「MUVUNO肥料」にはトウモロコシの生育に必要な微量元素が添加されている。



Kipapu Village 周辺はトウモロコシと小麦畑。



Nakuru Ditsriect の肥料販売会社。



Masaba B Village の農民と農家。



Masaba B Village の農家周辺の畑。



Uasin Gishu District の肥料販売会社、各種肥料を取り揃えている。



Uasin Gishu District の肥料販売会社、小分けにしての販売も行っている。



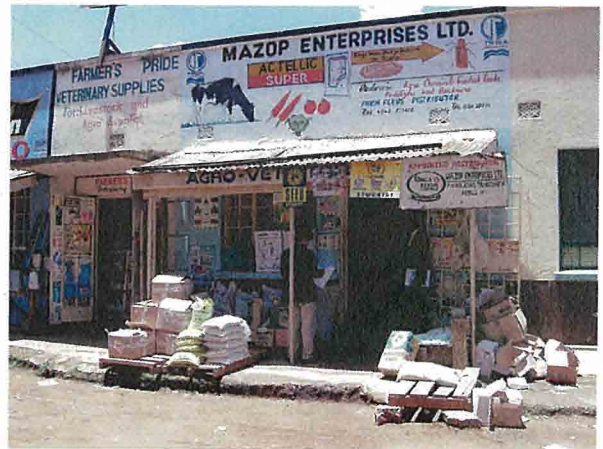
Masaba B Village のトウモロコシ畑。



Popalak Village の農家周辺の畑。



Nyando District の水田地帯。
National Irrigation Board (NIB)の管理下にある。



Trans Nzoia District の肥料販売会社。

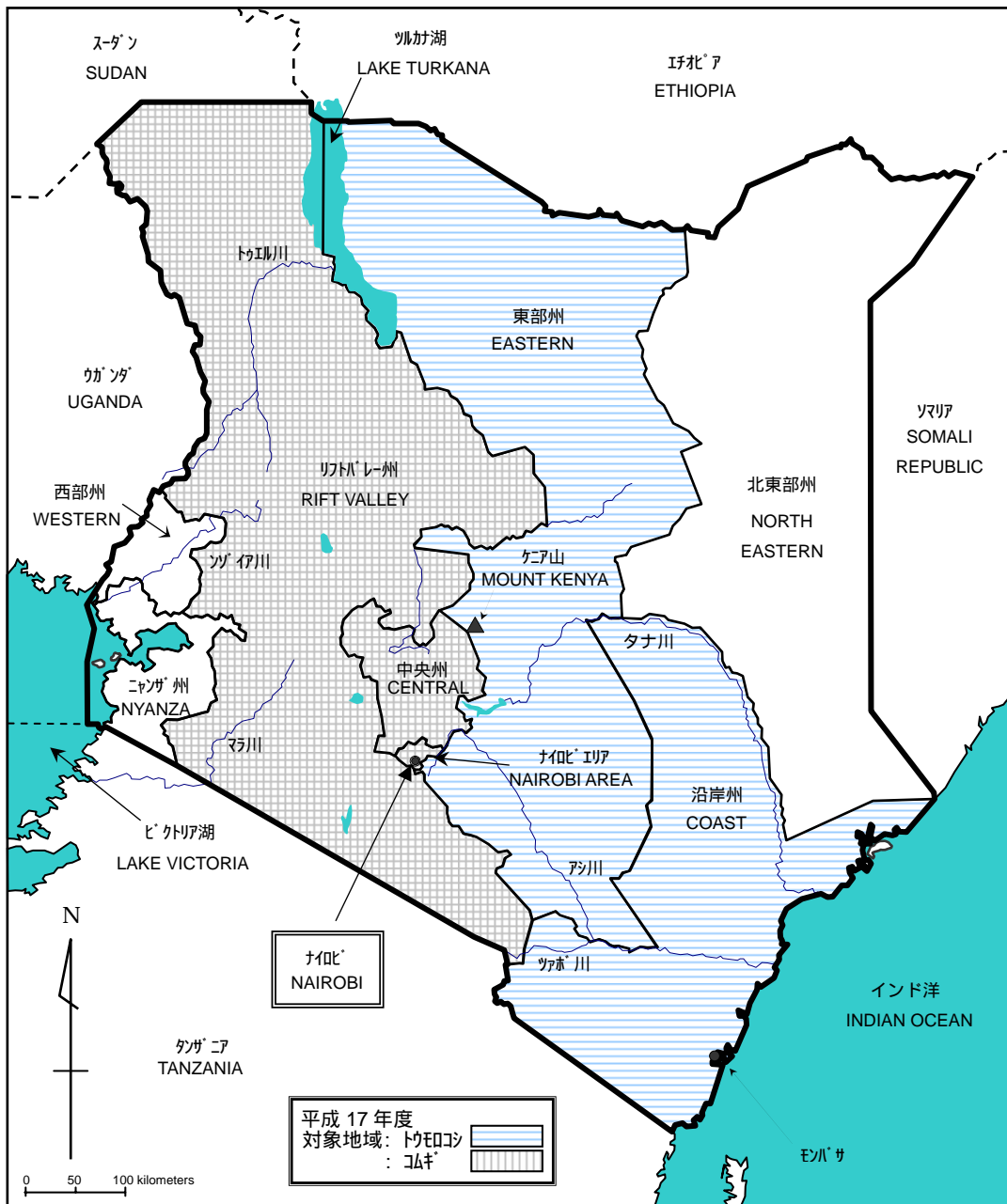


Kanjai Villageの農家周辺の畑



Kiambu Districtの肥料（種子）販売会社にて、
小分けにされ販売されている各種肥料。

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 背景と目的	1
1-2 体制と手法	2
第2章 当該国における農業セクターの概況	8
2-1 農業セクターの現状と課題	8
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題	12
2-3 上位計画（農業開発計画/PRSP等）	13
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	17
3-1 実績	17
3-2 効果	18
3-3 ヒアリング結果	19
第4章 案件概要	25
4-1 目標及び期待される効果	25
4-2 実施機関	25
4-3 要請内容及びその妥当性	27
4-4 実施体制及びその妥当性	30
第5章 結論と課題	33

添付資料

- 1 協議議事録
- 2 収集資料リスト
- 3 主要指標

図表リスト

表リスト

表 2-1	土地利用状況	9
表 2-2	トウモロコシ、コムギ、コメの生産量、収穫面積及び単収の推移	10
表 2-3	主要食用作物の生産、利用状況	11
表 2-4	主要食用作物の一日の熱量の割合	13
表 2-5	NGO からの提示	15
表 3-1	2KR の供与実績	17
表 3-2	2KR により調達した磷酸肥料と穀物生産量について	18
表 3-3	肥料の販売価格と農民の購入価格	24
表 4-1	要請品目、数量について	27
表 4-2	調達適格国について	29
表 4-3	見返り資金の積み立て義務の履行について	31

図リスト

図 4-1	農業省組織図	26
図 4-2	主要作物の栽培暦	29

略語集

- ・ 2KR : the Grant Assistance Program for Underprivileged Farmers / 貧困農民支援
- ・ JICA : Japan International Cooperation Agency / 独立行政法人国際協力機構
- ・ ACDI/VOCA : Agricultural Cooperative Development International and Volunteers in Overseas Cooperative Assistance / 農業協同開発・国際海外協同支援ボランティア
- ・ CIMMYT(西語) : International Maize and Wheat Improvement Center / 国際トウモロコシ及びコムギ改良センター /
- ・ AFC : Agricultural Finance Corporation
- ・ CA : Crown Agents
- ・ SRA : Strategy for Revitalization of Agriculture / 農業再活性化戦略
- ・ 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
- ・ DAP : Di Ammonium Phosphate / リン酸第二アンモニウム
- ・ CAN : Calcium Ammonium Nitrate / 硝安石灰

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
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)
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	t	1,000,000

円換算レート (2005年9月1日)

1 US Dollar = 75.87000 Kenyan Shilling
1 Kenyan Shilling (KES) = 0.01318 US Dollar (USD)
1 Japanese Yen = 0.68549 Kenyan Shilling
1 Kenyan Shilling (KES) = 1.45881 Japanese Yen (JPY)
1 Japanese Yen = 0.009035 US Dollar
1 US Dollar (USD) = 110.680 Japanese Yen (JPY)

出所 : <http://www.oanda.com/>

第1章 調査の概要

1-1 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¹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。

農薬は原則として供与しないこと

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

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

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。

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。

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

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

¹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、及び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30万トンとなっている。

換会の制度化

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

平成17年度については、供与対象候補国として18カ国が選定され、その全てに調査団が派遣された。調査においては、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、世界における飢餓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した。

(2) 目的

本調査は、ケニア共和国（以下「ケ」国という）について、平成17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作業、現地調査、帰国後の取りまとめから構成される。

現地調査においては、時間的、物理的な制約の中で可能な限り「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。帰国後の取りまとめにおいては、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	内藤 康司	外務省 経済協力局 無償資金協力課 無償援助審査官
実施計画	村尾 昌敏	(財)日本国際協力システム
貧困農民支援	岡村 義雄	(財)日本国際協力システム

(3) 調査日程

	日程(曜日)	外務省団員	JICS団員	宿泊
1	8月27日 土		羽田/東京国際空港発19:20 (JL1317) 関西国際空港着20:35 関西国際空港発23:15 (JL5099)	機中
2	8月28日 日		ドバイ着05:10 ドバイ発08:10 (EK 719) ナイロビ着12:10	ナイロビ
3	8月29日 月		大使館表敬 JICA事務所打ち合わせ 関係省庁(農業省)協議	ナイロビ
4	8月30日 火		関係省庁(農業省)協議 NGO(ACDI/VOCA*1)訪問 国際機関(CIMMYT*2)訪問	ナイロビ
5	8月31日 水		肥料販売業者訪問 (Mea Ltd./Solai Group of Companies/ Athi River Mining) 関係省庁(農業省)協議	ナイロビ
6	9月1日 木		地方政府機関(州農業局) ケニア農民公社 肥料販売業者訪問(Farmer World Ltd.) サイト調査(キカブ村)	ナクル
7	9月2日 金		地方政府機関(県農業局) ケニア農民公社 肥料販売業者訪問(Mazop Enterprises Ltd.) サイト調査(マサバ村/ムンビ村)	キタレ エルドレット
8	9月3日 土		地方政府機関(県農業局) 肥料販売業者訪問(Mea Ltd./ Maraba Investment Ltd./ SEGO Enterprises Kapseret Ltd.) サイト調査(ポバラック村) 灌漑公社	キスム
9	9月4日 日	羽田/東京国際空港発20:40 (JL1319) 関西国際空港着21:55 関西国際空港発23:15 (JL5099)	灌漑公社 サイト調査(カシウィンディ村) 団内打ち合わせ・資料整理	ナイロビ
10	9月5日 月	ドバイ着05:10 ドバイ発08:10 (EK 719) ナイロビ着13:40 大使館表敬 関係省庁(財務省)協議	関係省庁協議(農業省)	ナイロビ
11	9月6日 火	関係省庁(農業省/財務省)協議 AFC(Agricultural Finance Corporation)、CA(Crown Agents)		ナイロビ
12	9月7日 水	関係省庁(農業省/財務省)協議 サイト調査(カンジャイ村)、FAO		ナイロビ
13	9月8日 木	関係省庁(農業省/財務省)協議 ミニッツ署名 大使館/JICA報告		ナイロビ
14	9月9日 金	NGO(ACDI/VOCA, Community Aid International(CAI))訪問 関係省庁(農業省/財務省)協議 JICA報告		ナイロビ
15	9月10日 土	資料整理 ナイロビ発 18:20 (EK 720)		機中
16	9月11日 日	ドバイ着00:20 ドバイ発02:50 (JL5090) 関西国際空港着17:20 関西国際空港発18:40 (JL1316) 羽田/東京国際空港着19:45		東京

*1 ACDI/VOCA : 農業協同開発・国際海外協同支援ボランティア
Agricultural Cooperative Development International and Volunteers in Overseas Cooperative Assistance

*2 CIMMYT(西語) : 国際トウモロコシ及び小麦改良センター
International Maize and Wheat Improvement Center

*1 ACDI/VOCA : 農業協同開発・国際海外協同支援ボランティア
Agricultural Cooperative Development International and Volunteers in Overseas Cooperative Assistance

*2 CIMMYT(西語) : 国際トウモロコシ及びコムギ改良センター
International Maize and Wheat Improvement Center

(4) 面談者リスト

1) 在ケニア日本国大使館

宮村智	特命全権大使
増山寿政	二等書記官
相馬安行	一等書記官
大湊諭	二等書記官
大石智弘	一等書記官
諏訪修	二等書記官
本田真一	専門調査員

2) JICA ケニア事務所

狩野良昭	所長
稲村次郎	次長
松下雄一	農業分野・AICAD 担当
高橋薫	ボランティア調整員
Mr. Humphrey K. Mwathe	

3) 農業省

Prof. James E. O. Ongwae	Permanent Secretary
Mr. Kenneth O. Ayuko	Director of Agribusiness, Market Dev. & Agric. Information Department
Mr. Tom Bonyo	Senior Deputy Director of Horticulture Division
Ms. Euzaketh. W. Kimenyi	Deputy Director of Agriculture/Agribusiness
Mr. Rymer Sikobe	Head Input Branch
Mr. John Nthiga	Farm Business
Mr. Joshlia Oluyali	Agricultural Inputs
Mr. Tom Dienya	NJAA MARUFUKU KENYA

4) 財務省

Mr. D. K. Kibera	Director of External Resources Department
Mr. Charles M. Mutiso	Desk Officer, Asia & Pacific Desk of External Resources Department

5) リフトバレー州農業事務所 (Rift Valley Provincial Agricultural Office)

Mr. Rugeny F. W.	Provincial Director of Agriculture
Ms. Grace Agili	Provincial Deputy Director of Agriculture
Mr. Peter M. Kimwelle	Provincial Crop Development Officer

6) リフトバレー州ナクル県農業事務所 (Nakuru District Agricultural Office)

Mr. Luka C. Rotich	Deputy District Agricultural Officer
--------------------	--------------------------------------

Mr. Mark K. Yego District Crops Officer

7) ケニア農民協会 (Kenya Farmers Association Ltd.(KFA))

Mr. Medad N. Githaiga Managing Director

Mr. Willie K. Arap Maina General Manager

Mr. Collins Masibo Marketing Manager

8) リフトバレー州トランスゾイア県農業事務所 (Trans Nzoia District Agricultural Office)

Ms. Rebecca Biecow District Agricultural Officer

Mr. Philip Tingaa Deputy District Agricultural Officer

Ms. Mary Nzorno District Marketing & Farm Inputs Officer

Mr. Stephen W. Muruthi District Crops Officer

9) リフトバレー州キミニニ県農業事務所 (Kimini Division Agricultural Office)

Ms. Zipporoeh Simiyu Crops officer

10) リフトバレー州ウサインギシュウ県農業事務所 (Uasin Gishu District Agricultural Office)

Mr. Chemweno Anthony District Agricultural Officer

Mr. Wilson Kibet Deputy District Agricultural Officer

11) ニャンザ州農業事務所 (Nyanza Province Agricultural Office)

Mr. Odoyo J. Bittar Representative Provincial Director of Agriculture

12) ニャンザ州キスム県農業事務所 (Kisumu District Agricultural Office)

Ms. Abigael Odhingo District Agricultural Officer

13) ニャンザ州ニヤンド県農業事務所 (Nyando District Agricultural Office)

Mr. Caleb Omondi Outgoing District Agricultural Officer

14) ニャンザ州キアムブ県農業事務所 (Kiambu District Agricultural Office)

Ms. Isabella G. Nkeuge District Agricultural Officer

Mr. Peter W. Mwaugi District Soil Conservation Officer

15) 国立灌漑委員会 (National Irrigation Board)

Mr. Fredrick Swtoti Scheme Accountant

Mr. Vincent N. Kabuti Irrigation Engineer

Mr. Stephen Apome Irrigation Officer

other's 6 staff

16) 農業金融公社 (Agricultural Finance Corporation(AFC))

Mr. Omurembe Iyadi Managing Director
Mr. Francis G. Ngure Senior Planning Officer

17) 農業協同開発・国際海外協同支援ボランティア

(ACDI/VOCA: Agricultural Cooperative Development International and Volunteers in Overseas Cooperative Assistance)

Mr. Steve C. Cpllins Country Director & Chief of Party
Mr. Stanley Guantai Marketing & Communications Co-ordinator

18) 農民資機材投入促進アフリカ会社 (Farm Input Promotions Africa Ltd.)

Dr. Paul Seward Managing Director

19) エガートン大学 (Egerton University, Tegemeo Institute)

Mr. Francis Z. Karin Research Assistant/Agriculture Economist
Mr. Milu Muyanga Research Fellow/Agriculture Economist

20) USAID

Mr. Julis K. Kilungo, Ph.D. Program Specialist/Economist

21) Community Aid International(CAI)

Ms. Rachel Olwandor Operation Officer
Ms. Ayoo Odicoh Programme Officer

22) CIMMYT (国際トウモロコシ及びコムギ改良センター)

Ms. Marianne Banziger, Ph.D. Director African Livelihoods Program
Hugo De Groot, Ph.D. Senior Economist African Livelihoods Program

23) FAO

Mr. Bruce Issacson Representative
PhD. Augusta N. Abate Assist Representative

24) WFP

Ms. Eri Kudo Head, Southern Sudan Liaison Office

25) MEA Ltd. (肥料輸入販売業者)

Mr. Titus Gitau Director
Mr. E. M. Muriuki General Manager
Mr. D. M. Ndegwa Regional Manager E/R

26) Solai Group of Companies (肥料輸入販売業者)

Mr. S.K. Bhatia Managing Director

Mr. A. J. Mehta Marketing Manager

27) Athi River Mining (肥料輸入販売・製造業者)

Mr. S. M. Dave Manager Production

28) Crown Agents

MSc. Booker O Odenyo Country Manager

29) コミュニティー農村開発ネットワーク計画プロジェクト

藤田達雄

緒方治子

30) ニヤンド及びホマベイ県における地方開発プログラム調査

橋口幸正

畑明彦

新谷彰

島津英世

31) 農民

Mr. Benson Kamau Kikapu Village, Nakuru District

Mr. Nelson Webala Masaba B Village, Trans Nzoia District

Mr. Renben Kebalta Mumbi Village, Trans Nzoia District

Mr. Mark Kibirichi Mutai Popalak Village, Uasin Gishu District

Mr. Samson Amolo Okore Kasiwindi Village, Nyando District

Ms. John Bosco Kanjai Village, Kiambu District

Ms. Mary Njeri Ndegwa Kanjai Village, Kiambu District

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

「ケ」国は、アフリカ大地溝帯の西側に沿った南部中央アフリカの位置にあり、国土の5分の1が湖や川などの水地である。国土面積は約58万km²、南北約900km、東西約90から160kmになる。気候は熱帯性気候であるが、標高1500m以上の中央部は温暖な気候であり、気温は海拔0mの地域では平均気温26℃で、標高が300m上昇するごとに1.7℃ずつ下がっていく。大雨季は4月から6月、小雨季10月から12月である。

「ケ」国の経済成長率は2002年に1.1%、2003年に1.8%、また一人当たりの国民総所得(GNI : Gross National Income)は2002年に350US\$、2003年に400US\$へと上昇している。2003年の消費者物価上昇率は9.8%(EIU : Economist Intelligence Unit)であった。2003年の総貿易額は59.75億US\$で、輸出24.11億US\$、輸入35.64億US\$と11.53億US\$の輸入超過になっている。

「ケ」国農業部門の国内総生産(GDP : Gross Domestic Production)はGDP全体の約26%になり、間接的な農業部門(流通・販売、サービスなど)を含めるとGDPの約53%になる。労働人口の約60%、輸出収入の約60%を農業部門が占めている。主要な輸出農産物は、紅茶、園芸作物(切花、野菜、果実等)、コーヒー、たばこ・同製造品である。

「ケ」国の主食は、トウモロコシ、コムギ、コメ、雑穀類(ソルガム、ミレット等)、根菜類、豆類である。各作物の2002年の消費量は、トウモロコシについては生産量を約9%超過しており、その不足分を輸入している。また、コムギの消費量は生産量の63%、コメについては同61%が超過しており、不足分についてはトウモロコシ同様輸入に頼っている。

「ケ」国の国土面積約5,800万haであるが、次頁表2-1のとおり、約46.5%に該当する2,646.2万haが農耕地として利用されているものの、天水により耕作が可能な面積は全国土の約4%、990.5万haである。一般に「ケ」国においては、年間降水量850mm以上の地域が農業適地とみなされ、その適地に該当する地域は西部州、Central州、Rift Valley州、Nyanza州等の標高2,000mほどの中央高地に偏在している。また、国土の約80%がASAL(Arid and Semi-arid Lands)と呼ばれる広大な乾燥・半乾燥地域であり、主に牧畜業が営まれている。

一部の灌漑農地を除き、食用作物の多くは天水に依存した伝統的農法で栽培されており、農業生産性は降水量に大きく左右されている。また、局地的にはアーミーワーム、バッタ、クエラ鳥等の移動性有害生物の侵入により、減収する所もあり、農業生産は安定しない。

表2-1 土地利用状況

単位： 1,000ha

土地利用	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
総面積	58,037	58,037	58,037	58,037	58,037
陸地	56,914	56,914	56,914	56,914	56,914
農業用地	26,250	26,350	26,360	26,460	26,462
-耕作地	4,950	5,050	5,060	5,160	5,162
・ 単年作物	4,400	4,500	4,500	4,600	4,600
・ 永年作物	550	550	560	560	562
-草地	21,300	21,300	21,300	21,300	21,300
森林、その他	30,664	30,564	30,554	30,454	30,452
湖沼	1,123	1,123	1,123	1,123	1,123

(出典： FAO Statistical Databases)

「ケ」国の食糧生産は、20～30年前と比べ確実に増加しているが、1990年代に入ってから顕著な増加が見られず伸び悩んでいる。この要因として、干ばつ等の気象変動、伝統的な栽培技術、市場経済化に伴う農産物価格の低下と関連資機材価格の上昇、不十分なインフラ整備、人口増加に伴う農地拡大の困難などがあげられる。

「ケ」国において、もっとも生産量の多い食用作物はトウモロコシである。その他、コムギ、ソルガム、オオムギ、コメ、ミレット、キャッサバ、ジャガイモ、豆類等が比較的多く生産され、「ケ」国民の食糧となっている。2000年から2004年までの年次別の主要食用作物の生産量を見ると、年によって変動はあるが、全体としては顕著な増加傾向は見られず、2004年の生産量は1990年代より全体的に低くなっている。作物別に見ると、ジャガイモのみが顕著な増加傾向を示している。

トウモロコシ、コムギについて「ケ」国からの輸出がほとんどないことや生産量と輸入量から国内自給率を推測すると、近年は1990年代に比べ人口が増加する中、生産量が停滞し輸入量が増加しており、国内自給率が低下していることが推測される。特にコムギは輸入依存率が高い。コムギ及びコメについては、年間生産量を上回る量が毎年輸入されている。また、トウモロコシの輸入量は年次差が大きく、干ばつ等の影響により国内の作況が不良であった場合、多くなっている。一方コメ、ジャガイモ、ソルガム及びミレットは、ほぼ毎年国内自給を達成している。

「ケ」国におけるトウモロコシ、コムギ、コメの生産状況を次頁表2-2に示す。

表 2-2 トウモロコシ、コムギ、コメの生産量、収穫面積及び単収の推移

作物名	項目	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
トウモロコシ	収穫面積 (ha)	1,567,240.0	1,500,000.0	1,640,000.0	1,592,315.0	1,670,914.0
	収量 (kg/ha)	1,481.7	1,440.0	1,701.2	1,512.6	1,622.4
	生産量 (t)	2,322,179.5	2,160,000.0	2,789,968.0	2,408,535.7	2,710,890.9
コムギ	収穫面積 (ha)	128,092.0	131,834.0	129,209.0	144,794.0	151,135.0
	収量 (kg/ha)	1,653.4	1,549.2	1,989.0	2,121.7	2,505.5
	生産量 (t)	211,787.3	204,237.2	256,996.7	307,209.4	378,668.7
コメ	収穫面積 (ha)	13,229.0	13,882.0	13,200.0	13,000.0	10,781.0
	収量 (kg/ha)	3,984.5	3,771.0	3,409.1	3,461.5	3,756.8
	生産量 (t)	52,711.0	52,349.0	45,000.1	44,999.5	40,502.1

(出典 : FAO Statistical Databases)

(1) トウモロコシ

「ケ」国におけるトウモロコシの2004年の生産実績は、生産量230万t、収穫面積が150万haに達している。生産量及び収穫面積は、主要食用作物の約50%を占め、「ケ」国の食糧事情はトウモロコシの豊凶によって左右される。通常の作柄であれば、現在の需要をほぼ満たすことができるが、干ばつ等の影響で凶作となった場合は、輸入して不足分を賅わなければならない。最近の生産推移を見ると、2001年に生産量が急上昇しているが、近年はほぼ横ばいである。栽培面積は1996年以降ほぼ停滞している。近年（2000年以降）単収は1,440～1,692 kg/haの範囲にある。これは、アフリカ全体の1999年の平均単収1,609kg/haとほぼ同等であるが、世界平均4,363kg/haにははるかに及ばない。「ケ」国政府は、トウモロコシの単収を増加させ安定自給を達成するため、優良種子の購入を容易にすること、肥料を適正使用することを方策としている。さらに、CIMMYT(国際トウモロコシ及びコムギ改良センター：International Maize and Wheat Improvement Center)及びKARI(ケニア農業リサーチ研究院：Kenya Agricultural Research Institute)は乾燥と害虫に耐性を持つ高収量のトウモロコシの品種開発に取り組んでいる。

(2) コムギ

2004年のコムギの生産量は21万t、収穫面積は12.5万ha、近年（2000年以降）の単収は1,547～1,938kg/haの範囲にある。生産量は1990年代に比べると、かなり減少し、近年はほぼ横ばいである。単収は、アフリカ全体の1999年の平均単収1,793kg/haとほぼ同程度であるが、世界平均2,758kg/haには及ばない。コムギの生産量は年間80万tを超える国内需要を満たす量に達しておらず、毎年多くの量を輸入に依存している。輸入量は国内生産量を上回っており、更に増加する傾向にある。他のアフリカ諸国と同様、都市化に伴う食生活の変化によって、コムギの消費量は年々増大しており、生産拡大及び安定供給が必要である。

「ケ」国は、トウモロコシ、コムギ、コメをほぼ毎年輸入しているものの、その他の食用作物については国内生産で消費を賅っており、自給率は比較的高い。但し、トウモロコシの輸入量は、年次差が非常に大きく、干ばつ等の影響を大きく受けている。国内の作況が不良であった場合、輸入量が多くなっている。一方コムギについては、最近では毎年約50-60万トンを入力しており、トウモロコシ

の輸入量よりかなり多くなっている。またコメは、特に2000年以降、急激に輸入量が増えてきており、「ケ」国の食生活に受け入れられてきていることが理解できる。「ケ」国にとっては、重要な主食であるトウモロコシ及びコムギを毎年輸入に頼っているため、その両作物の生産量を増やすことにより、食糧の安定供給を確保することが重要な課題となっている。

表 2-3 主要食用作物の生産、利用状況

(単位：t)

作物名	項目	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年
トウモロコシ	生産量	2,322,140	2,160,000	2,790,000	2,408,596	2,710,848
	輸入	75,144	417,146	323,874	19,521	108,444
	在庫調整	390,000	277,931	-210,694	448,611	395,000
	輸出	36,789	7,032	6,277	35,583	35,218
	国内供給量	2,750,495	2,848,046	2,896,902	2,841,145	3,179,074
	飼料	60,000	60,000	60,000	70,000	80,000
	種子	45,000	49,200	47,769	50,127	49,943
	損失	20,171	38,348	66,190	74,758	217,872
	加工用	7,249	8,361	8,333	8,333	8,395
	食用	2,617,879	2,689,148	2,714,027	2,636,592	2,822,410
その他	196	2,987	582	1,335	454	
コムギ	生産量	211,788	204,232	256,997	307,215	378,665
	輸入	605,494	651,598	670,382	558,527	492,436
	在庫調整	70,000	25,000	-1,000	20,000	25,000
	輸出	29,911	15,412	9,442	5,093	7,045
	国内供給量	857,371	865,418	916,937	880,649	889,056
	種子	10,547	10,337	11,584	12,091	12,000
	損失	17,312	17,228	17,899	17,334	17,679
	加工用	-1	0	0	0	0
	食用	827,385	835,450	881,688	845,521	847,366
その他	2,128	2,401	5,767	5,703	12,011	
コメ	生産量	52,711	52,349	45,000	45,000	40,502
	輸入	80,985	165,663	215,428	216,055	298,644
	在庫調整	0	0	0	0	-6
	輸出	181	188	248	298	677
	国内供給量	133,515	217,824	260,180	260,758	338,462
	種子	972	924	910	580	580
	損失	1,805	2,416	2,711	2,808	4,340
	食用	130,573	213,894	255,800	256,356	332,120
その他	166	588	758	1,014	1,422	

(出典 : FAO Statistical Databases)

2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

2-2-1 貧困農民の現状と課題

「ケ」国における貧困の定義は、FAO が 2004 年 4 月に発行した「ケニア農業セクター概要（案）」及び農業省策定の農業再活性化戦略（SRA）に、以下の 2 つの条件が明記されている。

絶対的貧困：地方部で成人が月 Ksh978 以下、都市部で成人が月 Ksh1,490 以下の収入

食糧貧困：成人一日につき最低 2,250kcal 以下のカロリー摂取量

上記基準に基づく「ケ」国の貧困率は、1990 年に全人口の 48%（1,100 万人）、2001 年に 57%（1,700 万人）そして 2003 年には 60%（1,860 万人）と上昇している。その内の 1,400 万人（82%）が農村地域に居住している。総人口は約 3,190 万人（2003 年、世銀）で、人口増加率は 1.8%である。1999 年の失業率は、国全体で 14.6%、都市部では 25%、農村部では 9.4%である。

貧困人口の分布は、均等ではないが、州単位で貧困人口が多い州を挙げると、North Eastern、Eastern、Coast、Nyanza となり、貧困人口が 50%を下回っているのは、Central 州だけである。

上述のとおり、「ケ」国における貧困（食糧貧困）の定義の一つに、カロリー摂取量でみて「成人一日につき最低 2,250kcal 以下のカロリー摂取量」という条件があるが、次頁表 2-5 のとおり最近 5 年間の平均は約 2,092 kcal で、2001 年まで僅かながら増加の傾向を示していたが、2002 年に 2,090 kcal と減少し、最低摂取量とされる 2,250kcal を毎年下回っているのが現状である。対象作物であるトウモロコシとコムギの各々最近 5 年間の平均熱量は、約 750kcal と約 195kcal となっており、熱量を確保する上位 2 作物を占める重要な食糧であり、肥料の施肥率を高め、その増産を促すことは、「飢え」の解消に直接的な効果がある。

表 2-4 主要食用作物の一日の熱量の割合

作物名	項目	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
トウモロコシ	食用(t)	2,678,730	2,553,879	2,589,148	2,694,027	2,586,592
	供給量/人/年(Kg)	91.1	85.2	84.8	86.7	82
	熱量/人/日 (Kcal)	793.3	741.2	737.7	754.8	713.8
	タンパク質/人/日(グラム)	21	19.5	19.4	19.9	18.8
	脂質/人/日(グラム)	8.5	8	7.9	8.1	7.7
コムギ	食用(t)	621,458	827,371	835,391	879,016	780,737
	供給量/人/年(Kg)	21.1	27.6	27.3	28.3	24.8
	熱量/人/日 (Kcal)	158	205.9	204.1	210.5	185
	タンパク質/人/日(グラム)	4.8	6.2	6.2	6.4	5.6
	脂質/人/日(グラム)	0.6	0.8	0.7	0.8	0.7
合計	熱量/人/日 (Kcal)	2,041.40	2,100.20	2,114.40	2,116.50	2,090.10
	タンパク質/人/日(グラム)	55.2	57.1	58.2	56.7	58.4
	脂質/人/日(グラム)	45.7	48	49.2	47.8	46.8

(出典 : FAO Statistical Databases)

2-2-2 小規模農民の現状と課題

農業省によれば、「ケ」国の耕作面積(永年性作物を除く)は690万ha(FAOによれば516.2万ha)であり、2.8ha以上の土地を所有する中規模及び大規模農家の耕作地は370万ha(約53.6%)になり、全農民の2%である7万2千人に過ぎない。一方全農民の98%、360万人の農民が小規模農家で、320万ha(約46.4%)の耕作地を所有している。

農業省からの聞き取りによれば、「ケ」国の農業経営は、大規模農家(10ha以上)及び中規模農家(2.8-10ha)と小規模農家(2.8ha以下)に大別することができる。

小規模農家は、換金性の高い園芸作物を栽培するとともに自家消費分としてトウモロコシ等の食用作物を栽培するという形態を取るものが多い。大規模農場と比べ資本が不足しているため、換金作物に重点的に資機材を投入し、食用作物にはあまり手間をかけない傾向にある。要請書によれば小規模農家の約90%は少量の肥料を使用するか、または全く肥料を使用していないとのことである。

2-3 上位計画(農業開発計画/PRSP等)

2-3-1 富と雇用創出のための経済再生戦略(IP-ERS: Investment Program for the Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation)

「ケ」国政府は、2003年から2007年までを対象とした中期開発計画として、ERS(The Economic Recovery Strategy)を2003年6月に策定している。このERSは、本来ケニア版貧困削減文書(PRSP: Poverty Reduction Strategy Paper)として策定されたが、追加・修正等を行い、2004年3月に新たにIP-ERSとして策定、5月に世界銀行・IMFに提出し、ケニア版PRSPとして支持された。計画では、2007年までの高度経済成長の実現(年間50万人の雇用創出、2007年における7%の経済成長達成など)、良い統治実現のための統治機関・体制強化、経済インフラの整備・拡張、貧困削減及び生産性向上の4つの認識に基づきマクロ経済目標や、統治体制強化、法の支配の実現への道筋、

セクター別開発方針等を示している。その中で農業開発については、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、灌漑施設整備、協同組合強化、乾燥・半乾燥地域における農業、畜産の振興のための水供給施設、道路整備等の推進等について明記されている。この中で、農業分野は「農村と地方開発」として最優先課題に位置づけられている。国家開発計画における食糧増産の具体策としては、農業生産技術の近代化（適切な土地利用、適期における作物栽培、適切な肥料及び農薬の使用など）が掲げられている。さらに、情報伝達、市場及び貸付等により農村基盤整備を支援し、最適な経済環境を可能な限り農民に提供することによって、農村での収入を強力に向上させることなどが掲げられている。

2-3-2 農業再活性化戦略 (SRA : Strategy for Revitalization of Agriculture)/

Strategic Framework and Implementation Plan (農業分野における戦略概要及び実施計画)

「ケ」国が、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、上述「富と雇用創出のための経済再生戦略」の農業分野における具体的実施計画である。その目的は、主に貧困農民への支援を通じて農村での収入を増やし、雇用を創造し、食糧と栄養における安全保障を確保することにある。これら施策の実施により食糧安全保障を目指すことを優先課題としており、「飢え」をなくするための農業生産活動を支援する我が国「貧困農民支援」の趣旨と合致するものである。さらに農業省担当局長は本計画の実施を通し国際競争力と活力のある農業部門の構築を目指すとともに、ミレニアム開発目標 (MDGs) 達成のためにも、本戦略を協力を推し進めたいと述べるとともに、最初のステップは農民及び農民組織に対する人材育成であると指摘した。具体的な数値目標として以下2点が掲げられている。

- (1) 国民の56%にあたる貧困者の数を2010年までに26%まで減らす
- (2) 「飢餓及び貧困」の割合を現在の48.4%から2008年までに23.5%、2015年までには10%以下にする

2-3-3 ケニア地域開発戦略(Kenya Rural Development Strategy)

この戦略においては、食糧増産、貧困削減、農産物の発展、環境資源の持続的利用等を通じて「持続的で公平な村落開発」を行うことが掲げられており、第9次国家開発計画(National Development Plan 2002-2008)においてもその旨位置づけられている。また、農村社会における社会経済の啓蒙及びサービス拡張へ積極的に農民を参加させることを目的としている。

2-3-4 「貧困農民支援コンポーネント」 NGOとの協力²

農業省より、貧困農民への支援を補完するための措置として、調達肥料の一部を内外のNGOの協力を得つつ、貧困農民が直接裨益する形で配付する事業を併せて実施したいとの提案があった。貧困農民は、一般に流通している肥料を、地域グループ、血縁者、農業共同組合により共同購入するなどの工夫をしているものの、その多くが、資金的余裕もなく肥料をほとんど使用していないのが現状である。そこで、肥料や種子の配給と技術指導を行っている複数のNGOの協力を得て、調達肥料全体の5%程度を、1kg程度にリパックし、各地の貧困農民に無償配布することを計画した。このような貧困農民が直接裨益する事業との組み合わせは、試行的な取り組みではあるが、「貧困農民支援」の目的の

² 「貧困農民支援コンポーネント」とは、被援助国が援助資金により調達した資機材を、内外のNGOの協力を得つつ、貧困農民が資機材を受け取り、直接裨益することが可能なような事業を実施するための実施体制のことである。

実現を補完するとともに、農業省と NGO を含むステークホルダーとの対話を促進する意義もあるため、適切なものと考えられる。

以下に、農業省が内外の NGO に提示した条件を掲げる。

基本条件

- 1 . 2006 年 9 月から 12 月の間に 100 トン前後のリン酸第二アンモニウム (DAP) と 50 トン前後の硝安石灰 (CAN) を提供する。
- 2 . 肥料はモンバサ港に届けられる。
- 3 . その他経費 (内陸輸送費、保管費、肥料小分けにかかる経費等) は NGO が負担する。
- 4 . NGO は肥料を小分けにし貧困農民に無償供与する。
- 5 . 実施計画、進捗状況と事業成果の報告を行う。
- 6 . 農業省、大使館及び JICA の求めに応じ、実地調査を受け入れる。

以上の条件を 5NGO(ACDI VOCA、Community Aid International、Kenya Freedom From Hunger Council、Plan Kenya、The Action Aid International)に提示したところ、Community Aid International、Kenya Freedom From Hunger Council から計画書の表 2-6 のとおり提示があった。

表 2-5 NGO からの提示

	Community Aid International	Kenya Freedom From Hunger Council
対象コミュニティ、 地域、その理由	Nyanza Province Nyando, Kisumu, Siaya and Bondo District 貧困率も高く更に HIV/AIDS も多いエリアである。CAI は当該地域で既に 12 年間活動を行っている。	Nyanza Province Busia, Kirinyaga, Nyando, Kwale and Siaya District
裨益者数	8,000 農家	2,500 農家(7,500 人)
配布方法 (種子、技術 指導等)	肥料とともに種子、技術指導、NGO のマイクロ クレジットシステムの提供を検討	農業省と共同体を中心に肥料、種子の配布を検討
対象作物	穀物、イモ類、雑穀等	穀物、豆、野菜
期待される効果	食糧へのアクセス性の向上 農業技術と経営スキルの向上 現金へのアクセス性の向上 栄養状態の向上 より良い品質、より高い収量を得ることができる	単位収量の増加 食糧保証の向上 生活向上 作物生産からの収益向上 栄養状態の向上 土壌の肥沃度向上 MDGs への寄与
経費内訳	Ksh 2,026,556(約 139 万円)	Ksh 900,000(約 62 万円)

(出所：農業省)

引き続き農業省は他 NGO との協議を継続しているものの、現時点では 2KR の供与も未確定であるため、他 NGO からの回答が得られない状況にある。今後、農業省は本件、貧困農民支援の供与が確定した場合、さらに多くの NGO と接触したいとしている。

上述のように、IP - ERS は貧困削減のために農業開発の重要性を謳っており、農業分野の開発目標として「農業生産技術の近代化」を掲げている。

その内容は、適切な土地利用、適期における作物栽培、適切な肥料及び農薬の使用である。

また、SRA は IP-ERS の農業分野の開発実施計画であり、その中では民間会社や NGO の持つネットワークや技術をも取り込み、農業開発を進め、最終的な目標として貧困削減、飢えからの開放を目指している。

以上から、農業資機材を調達する本 2KR 援助は、貧困削減のための農業の振興と飢えの根絶を目的とする上位計画 IP-ERS、SRA のコンセプトと合致するといえよう。

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

2003年度の「ケ」国に対する円借款は105.54億円、無償資金協力は13.73億円（E/Nベース）、技術協力は28.31億円（JICA経費実績ベース）であった。特に無償資金協力では、インフラ分野、水供給分野、保険・医療分野及び食糧援助等の支援を行った。2003年度までの援助累積実績は、円借款1,833.87億円、無償資金協力833.01億円（以上、E/Nベース）、技術協力779.95億円（JICA経費実績ベース）となっている。「ケ」国への2KRの供与は、1979年に開始され、2001年に7.0億円が実施された後、2KRの供与は実施されていない。2KRのE/N額累計は表3-1のとおり179.03億円である。過去における「ケ」国の2KR調達資機材は、別添調達資機材一覧のとおり肥料、農薬及び農業機械である。

表3-1 2KRの供与実績（単位：億円）

年度	1998年以前 (計)	1998年	1999年	2000年	2001年	2002-4年	合計
E/N額	149.0	7.1	7.0	9.2	7.0	-	179.03

出所：JICSデータベース

3-1-1 肥料

「ケ」国内では化学肥料の生産は行われておらず、国内需要の全てが輸入されている。近年の肥料の輸入量は、年間約30万tで推移し、2001年、2002年には全輸入量の約7%に当たる2万t前後の肥料が2KRの供与資金より調達された。

主に輸入されている肥料はリン酸第二アンモニウム（DAP：Di Ammonium Phosphate、18:46:0）と硝安石灰（CAN：Calcium Ammonium Nitrate、26%N）であるが、2KRの供与資金ではMAPとCANが調達された。

3-1-2 農業機械

近年はアーミーワーム、バッタ、クエラ鳥等の移動性有害生物の国家防除に必要な資機材（散布機、防護具）が調達された。2001年には4台の「車載式散布機」が調達され、国家防除のために各地域の農業局に配布された。

3-1-3 農薬

過去調達された農薬はアーミーワーム、バッタ、クエラ鳥等の移動性有害生物の国家防除に活用された。

3-1-4 在庫の有無

過去の2KRで調達された資機材の不良在庫は認められなかった。念のため、農業資機材販売業者の倉庫及びナクル地区の農業省倉庫に立ち入り調査したが、過去の2KRで調達した肥料、農薬は確認されなかった。

3-2 効果

3-2-1 食糧増産面

食糧の生産拡大は、農機の使用による作付面積の拡大、あるいは肥料などの資機材投入による単収の増加に伴う生産量の増加等を挙げることができる。しかし、作物の生産量及び生産性の向上は2KR資機材の調達による部分のみを定量的に計ることは困難と言える。これは生産の拡大は農民自らが2KR以外に投入した資機材や労働力、灌漑施設等のインフラ設備の整備状況あるいはアクセス状況、営農技術、適時な農業資機材購入等のためのクレジットへのアクセス、さらには病虫害の発生状況や降雨量の多寡による自然状況に大きく左右されるためである。さらに、肥料は民間の流通経路を通じて不特定多数の地域や農民に販売されたため、全ての肥料が実際に食糧作物に使用され、かつ所期の効果をあげているかを把握することは非常に困難である。表3-2のとおり、穀物の総生産量は、2KRにより調達した肥料の多い少ないに影響されないことは明らかであるものの、1992年以降、毎年「ケ」国で消費された、磷酸肥料の最大で22.8%、平均で14.6%程度が2KRの資金により調達された。

表 3-2 2KR により調達した磷酸肥料と穀物生産量について

年度	2KR により 調達した肥料	数量 (t)	磷酸成分量 (t)	「ケ」国全体の 消費量(t)	2KR の割合	穀物 総生産量 (t)
1986	MAP (12-50-0)	1,452	726	42,900	1.69%	3,385,292
1987	MAP (12-50-0)	4,449	2,224	50,265	4.43%	2,896,914
1988	MAP (12-50-0)	3,502	1,751	51,900	3.37%	3,300,425
1989	MAP (12-50-0)	4,803	2,402	48,600	4.94%	3,160,756
1990	肥料の調達は無し			49,700	0.00%	2,788,475
1991	MAP (12-50-0)	4,549	2,275	54,100	4.20%	2,923,992
1992	MAP (12-50-0)	15,914	7,957	45,800	17.37%	2,997,899
1993	MAP(11-50-0)	23,757	11,879	52,100	22.80%	2,539,301
1994	DAP (18-46-0)	22,443	10,324	71,000	14.54%	3,624,079
1995	MAP (11-52-0)	15,130	7,868	40,000	19.67%	3,229,877
1996	MAP (11-52-0)	18,085	9,404	75,800	12.41%	2,669,157
1997	MAP (11-52-0)	18,567	9,655	69,400	13.91%	2,700,368
1998	MAP (11-52-0)	19,120	9,942	57,100	17.41%	2,927,285
1999	MAP (11-52-0)	14,051	7,307	84,900	8.61%	2,802,247
2000	DAP	2,670	11,042	71,245	15.50%	2,591,351
	MAP	18,340				
2001	MAP (11-52-0)	13,313	6,923	62,192	11.13%	3,369,406

*穀物（トウモロコシ、コムギ、オオムギ、エンバク、ソルガム、ミレット。FAO 統計から）
（出典：FAO, JICS）

3-2-2 貧困農民、小規模農民支援面

農業省は食糧増産援助が広く農村社会の生活向上に非常に役立ったと要請書に述べている。さらに、

2KRにより調達した資機材、特に肥料については農民に農業生産性の向上のために土壌肥沃維持・管理の普及（増強）の必要性を学ばせ、さらに、生産物の価値向上により農民の購買力が増し、投入資機材の購入が可能になったと述べている。

3-2-3 見返り資金を利用した経済社会開発支援のためのプロジェクトについて

「ケ」国は、これまで見返り資金を活用し、日本が建設したケニア中央医学研究所(KEMRI)の改修、道路整備、園芸促進事業施設の建設等の事業を実施している。本調査団は見返り資金を利用した経済社会開発支援のためのプロジェクトのひとつである、「農業金融公社支援プロジェクト」を訪問し、関係者に対するヒアリングを行った。結果は以下のとおりである。

・ Agricultural Finance Corporation(AFC、農業金融公社)

本調査団は、平成16年3月に見返り資金の使用が承認された農業金融公社(AFC)による穀物生産融資事業（7億6,900万Ksh＝約12億円）の進捗状況を調査した。本事業で、5エーカー以上（上限については未確認）の農地を保有する農民に対し、金利10%（市中金利は18-20%）で返済期限1年間の融資を実施した。1年目は、2,271人の農民に4.33億シリングを融資した結果、元資の返還率は77%（最終的には9割を越える見通し）で、裨益農民により生産されたトウモロコシは、「ケ」国全体の需要の17%を占めることとなった。2年目も、2,431人に対し、5.17億シリングを融資している。AFCは、農業省からの指示もあり、融資条件を5エーカー以下の貧困農民に引き下げ、農民グループによる連帯責任による融資制度を導入することを検討中としている。本事業は、小規模農民の生産性の向上に向け着実に成果を上げていると見られる。今後とも注意深くフォローする必要があると思慮される。

3-3 ヒアリング結果

本調査では農民を中心に関係者を訪問し、本事業に対する意見及び要望をヒアリングした。結果は以下のとおりである。また現地における農業事情、農業資機材の流通事情、調達資機材の使用実態等を調べるために、9月1日 4日及び7日にサイト調査を実施した。訪問したサイトは、リフトバレー州ナクル(Nakuru)県、トランス・ニョイア(Trans Nzoia)県及びウアシン・ギシュ(Uasin Gishu)県、ニャンザ州ニヤンド(Nyando)県、そしてナイロビ近郊のセントラル州キアンブ(Kiambu)県の主要な食糧生産地である。

3-3-1 農民

(1) ナクル県キカプ村の小規模農家（面積0.8ha、42歳、6人家族）

トウモロコシと豆類を栽培（混作）していた。年間生産量は、トウモロコシ16袋（以下全て90kg/袋とする）と豆類8袋で、その内余剰生産物であるトウモロコシ6袋と豆類6袋を市場で販売していた。肥料は、両作物にDAP100 kgを元肥に、CAN100 kgをトウモロコシに追肥として1回使用していた。除草剤を両作物に使用していた。農業省及びFAOのFFS(Farmer Field Schools)により、定期的に農業技術指導及び普及活動が実施されていた。問題点として、農業資機材の価格の高さが指摘された。

(2) トランス・ニョイア県マサバB村及びムンビ村の小規模農家

(2-1) マサバB村（面積0.8ha、42歳、6人家族）

トウモロコシと野菜（特にケール）を栽培していた。年間生産量は、トウモロコシ15袋とケール

64袋で、その内ケールについては全量を市場で販売していた。肥料は、両作物にDAP50 kgを元肥、追肥としてトウモロコシに1回、ケールについては2回使用していた。殺虫剤をトウモロコシに使用していた。また自家製の堆肥と殺虫剤も使用していた。農業機械は、ケールの殺虫剤散布用に噴霧器を個人的に借りて使用していた。農業省及びNGOにより定期的に農業及び家畜に関する技術指導が実施されていた。農民組織は特になかった。問題点として、農業資機材（肥料や種子）の価格の高さと収入の低さが挙げられた。また2KRに対しては、以前MAPを使用していたと述べた。

(2-2) ムンピ村（面積 1.6ha、57 歳、7 人家族）

トウモロコシと各種野菜を栽培していた。トウモロコシの年間生産量は 10 袋で、自家消費用トウモロコシ 5 袋が不足して市場から購入していた。家畜を飼育し、ミルクを出荷していた。肥料は、トウモロコシだけに DAP50 kg を元肥、追肥 1 回として使用し、野菜には堆肥を利用していた。また灰と自家製の殺虫剤を使用していた。農業省により定期的に多方面に亘る農業技術指導が実施されていた。農民組織は、各種（灌漑、FADAC、女性、青年、養鶏、牧畜等など）グループがあった。「タランタ」という 12 人の仲間です 5 プロットの土地を購入するグループもあった。問題点として、農業資機材の価格の高さと収入の低さが挙げられた。

(3) ウアシン・ギシュ県ボパラック村の中規模農家（面積約 3.2ha、45 歳、10 人家族、他に 2 人を雇用している）

ほぼ全面積トウモロコシを栽培していた。年間生産量はトウモロコシ160袋で、自家消費用のトウモロコシ15袋を除いた全量145袋を市場で販売していた。肥料は、DAP200 kgとMAVUNO200 kgの全量を元肥だけに使用していた。除草剤2種類を使用していた。農業機械は、耕起用にトラクターを個人的に借りて使用していた。農業省により定期的に多方面に亘る農業技術指導が実施され、NGOであるACDI/VOCAより年1回であるが農業技術指導が実施されていた。農民組織は、各種（水供給、牧畜、養蜂、青年、女性、母子家庭等など）グループがあった。また市中銀行から融資を受けていた。条件は、金利18%、限度額4万シリングで2ha以上の土地所有が必要であった。以前はAFCから低利の融資が可能だったとのことであった。問題点として、収入の低さが挙げられた。普及サービスに対しては、普及指導員が巡回しているものの、頻度が少ない（シーズン2回程度）との指摘があった。また2KRに対しては、以前MAPがDAPより安く購入でき、使用していたとのことである。

(4) ニヤンド県カシウィンディ村の小規模農家（面積 2.4ha、60 歳、30 人家族（2 人の妻と孫がいる）

トウモロコシ、ソルガムとコメ等を栽培していた。年間生産量は、トウモロコシ120袋、ソルガム20袋とコメ75袋で、その内トウモロコシ70袋、ソルガムは全量の20袋とコメ60袋を市場で販売していた。肥料は、尿素600 kgを元肥としてコメに2回使用していた。殺虫剤もコメに使用していた。農業機械は、家畜につける農具を使用していたが、時には個人的に耕運機を借りて使用もしていた。農業省及びJICAが関係しているKilimanjaro Agricultural Training Centre(KATC)により、定期的に特にコメ生産に関する農業技術及び水管理指導が実施されていた。農民組織は、コメと野菜栽培に関して4千人以上が参加している「South West Kano Irrigation Project(SWKIP)」という大規模な組織があった。問題点として、収入の低さと水管理の指摘があり、またコメ生産に関わる技術指導の希望があった。

(5) キアンブ県カンジャイ村の小規模農家

(5-1)カンジャイ村（面積0.3ha、9人家族）

ネピアグラス、コーヒー、トウモロコシ、根菜類、豆類及び野菜等の多種類の作物を小面積で栽培していた。肥料は、DAP、MAVUNO、CAN及び堆肥を元肥または追肥して使用していた。自家製の殺虫剤をトウモロコシに使用していた。家畜を飼育し、ミルクを出荷していた。基本的に自給自足の農業生活だった。

(5-2) カンジャイ村（面積0.8ha但し兄弟の土地、6人家族）

トウモロコシ(0.4ha)、コーヒー(0.2ha)、ネピアグラス(0.16ha)及びケール等を栽培していた。肥料は、トウモロコシに少量を施肥し、ケールに堆肥を使用している程度だった。家畜を飼育していた。基本的に自給自足の農業生活だった。

3-3-2 農業省

「ケ」国は、調査団との協議を通じ、本年度2KRが供与される場合には、「ケ」国の農業生産の向上を目指す中で、可能な限り貧困農民・小規模農民が裨益対象になるよう配慮と工夫をするとの方針を確認した。

この結果、「ケ」国より、3つのコンポーネントの組み合わせによる2KRの実施に関する計画の提示があった。第一のコンポーネントは、調達肥料の大半（95%程度）については、国内入札を経て国内販売し、着実に見返り資金を積み立てる。第二は、調達肥料の一部（5%程度）を活用し、経験あるNGOを通じ、小分けの肥料リパックをつくり、貧困農民に配付する。第三に、見返り資金を通じて貧困農民に対する支援事業（例えば、既に成果を上げている小規模農民マイクロ融資事業）を行う。これらのコンポーネントを組み合わせることにより、貧困農民の支援を通じた食糧生産の促進を進めて行くこととした。

この第一と第二のコンポーネント、すなわち肥料の投入は、当地を訪問したジェフリー・サックス（国連事務総長特別顧問）がミレニアム開発目標（MDGs）達成のために、「ケ」国では食糧生産を促進するために肥料を投入することが重要かつ不可欠と指摘した内容に沿うものでもある。

また農業省より、貧困農民への支援を補完するための措置として、「貧困農民支援コンポーネント」について提案があった。具体的計画については第2章、2-3 上位計画（農業開発計画/PRSP等）を参照のこと。

3-3-3 資機材販売会社

「ケ」国では、肥料を輸入し販売している輸入販売業者は10社程度あるが、上位3社（YARA Ltd.、MEA Ltd.、Solai Group）で全体の90%を占める。その内の輸入販売業者2社とブレンド業者1社を訪問した。

(1) MEA Ltd.（輸入販売業者）

1977年に設立され、ナクルに支所、エルドレットとキタレに支店がある。年間取扱量は約10万トン、年間売上高は2千万米ドルである。取扱っている肥料は、DAP年間6万トン、CAN年間1.5万トン、MAP年間6千トン、尿素年間1万トン、硫酸5千トン等である。良質の肥料は、米国、ロシア、ルーマニア、中東、南ア、モーリシャス及びチュニジア等から輸入している。オオムギ栽培農家に人気のあるMEAブレンド（12-46-0）等もある。

(2) Solai Group of Companies (輸入販売業者)

1970年に設立され、モンバサとナクルに支店がある。年間取扱量は約2万トン、年間売上高は15億シリングである。取扱っている肥料は、CAN年間1万トン、尿素年間5千トン、硫酸2千トン等である。良質の肥料は、フィンランド、ロシア及びサウジアラビア等から輸入している。以前2KRのMAPとCANを2001/02に2千トン(販売価格1000シリング)、2002/03に2千トン(販売価格1100シリング)取扱っている。2KRに対しては、政府から安く購入でき、同時に農民にも安く販売ができたというコメントがあった。

(3) Athi River Mining (ブレンド業者)

DAP(56.5%)、MOP(16%)とその他(微量元素27.5%)を混合した製品である「MAVUNO」という製品を販売している。特に1kgパッケージの製品は、元肥用32ksh、追肥用30kshという手頃な価格で、トウモロコシや野菜栽培をしている小規模農家に広く利用されている。施肥率は、50-75kg/are(125-187.5kg/ha)である。年間生産量は約4,500トンである。

3-3-4 国際機関

(1) CIMMYT(International Maize and Wheat Improvement Center/国際トウモロコシ及びコムギ改良センター)

多くの貧困農民は肥料を使用しておらず、肥料の投入には大きな効果があることは明確である。よって、日本が「ケ」国の貧困農民を支援するために肥料を供与する計画は評価出来る。またCIMMYTは、2003年からより良い技術と市場の開発を通して、アフリカにおける食糧安全保障の向上を目指して「The new African Livelihood Program (ALP)」を実施している。具体的には、病虫害に抵抗力のあるトウモロコシの開発、寄生植物(ストリガ)に抵抗力のあるトウモロコシの品種開発と管理、優良品質(タンパク質)の更なる改良、土壌肥沃度の研究と普及のための地域的なアプローチ、研修と人材育成、社会経済、母子の参加による研究と普及等のプログラムがある。

(2) FAO(国連食糧農業機構)

2KRの供与計画は評価出来る。特にNGOと協力して貧困農民が裨益する工夫を歓迎する。FAOは、「ケ」国政府の「農業再活性化計画」の起草に貢献したが、この政策は、「ケ」国の貧困農民への支援を通じて「飢え」をなくすことを目標とし、これまでのように中央、州、県、村落という行政プロセスを経るのではなく、NGOや民間企業の力を借りて、貧困農民に直接的に支援する(fast tracking)ことを基本としている。よって、貧困農民支援のアプローチは適切であり、「ケ」国農業の今日的な課題に相應するものである。

FAOは、「Farmer Field Schools(FFS)」構想を考案し、USAIDなどのドナーと協力しつつ進めている。肥料の供与を通じた農業生産性の向上と余剰資金を活用した教育の拡充を目指す分野横断的なコミュニティー開発構想である。他方、残念ながら、「ケ」国では、UNDPやIFADを含め、対応がアドホック且つバラバラである。そういう意味からも、2KRを通じて「ケ」国政府とNGO等ステークホルダーとの対話を実施し、連携を促進するアプローチは重要である。

見返り資金事業で日本が支援するAFCIは、かつては運営上の問題があった。その後、改革を進めていると承知しているが、指導層の顔ぶれが変わっていないため、FAOは引き続き慎重に見守っている。し

かしながら、農民が肥料を購入したくても資金がない現実を前に、貧困農民に対する融資制度はAFC以外には存在しないのも事実である。FAOとしても新たなシステムを民間企業も動員しながら財務省に提案している。AFCの融資が成果を上げているのであれば、それは良いことである。

3-3-5 NGO

(1) ACDI/VOCA (Agricultural Cooperative Development International and Volunteers in Overseas Cooperative Assistance : 農業協同開発・国際海外協同支援ボランティア)

ACDI/VOCA は、USAID の支援を得た米国系の NGO であり、「ケ」国では貧困農民に対し、少量の肥料と良質の種子をパッケージにして配付する事業を実施している。一般販売で、中規模・大規模な農家が農業生産性を高めることも重要であるが、「ケ」国では、多くの貧困農民が肥料を購入する十分な資金的余裕がないという問題を克服して行く必要がある。また ACDI/VOCA は、USAID の資金を利用して、トウモロコシの生産と市場において、効率を向上させ、農家の所得向上を目指して「Kenya Maize Development Programme (KMDP)」を実施している。具体的には、肥料、種子の配布により、食糧生産増加、農業貿易の増加、ビジネス支援サービスによる国内外市場へのアクセスの向上、サービスの提供による小規模組織の活性化の向上等がある。2KR を活用した貧困農民支援コンポーネントとの連携を検討したい。具体的には ACDI/VOCA が既に実施している、少量の肥料と良質の種子をパッケージにして配付する事業との連携である。

(2) Community Aid International (CAI)

多くの貧困農民が肥料を購入する十分な資金的余裕がないことから、貧困農民に対し、少量の肥料をパッケージにして配付する事業を打診した。CAI は、モンバサ、ボンド、カカメガに支所がある。具体的なプログラムとしては、貧困削減と豊かさを創造するためのマイクロファイナンス、行動を起こすための研究、健康促進、HIV/AIDS、脆弱な子供達（特に女兒）及び女性への公平及び人間の権利を通しての社会公正の追求等がある。2KR を活用した貧困農民支援コンポーネントとの連携を検討したい。具体的には、CAI が既にマイクロファイナンス等事業を展開している地域において、CAI がもつチャンネルを活用して肥料を配布する計画である。

3-3-6 肥料の販売価格について

肥料の販売価格について聞き取り調査を行った。その結果、表 3-3 のとおり、一つの県でも都市から離れた地方部ではかなり割高になっていることが判明した。例えば Nakuru District の中でも、Nakuru 市から約 100km 離れた Olenguruone Division では、DAP 一袋 (50kg) につき 200Ksh 割高になっている。「ケ」国の場合、内陸輸送の費用がかなり高く、全ての関係者にとって大きな負担になり、問題となっている。小規模農民の肥料購入については、一般に利用されているのが、トウモロコシの元肥としての DAP だけで、経済的に余裕があると、追肥として CAN を利用している程度である。またかなりの農家が、経済的な理由から、自家製の堆肥、灰、殺虫剤等を利用していることが、調査団の聞き取り調査から明らかになった。

表 3-3 肥料の販売価格と農民の購入価格

販売価格

単位：Ksh/50kg

業者名・地域名	DAP	MAP	CAN	尿素肥料	Mavuno
MEA Ltd., Nairobi	1420-1450	1450-1480	1100-1150	1300-1350	-
Solai Group, Nairobi	-	-	1200	1400	-
Athi River Mining	-	-	-	-	1600/1800
Nakuru District					
Nakuru Municipality Town	1,650	1,550	1,200	1,350	-
Olenguruone Town	1,750	1,650	1,300	1,350	-
Naivasha Division	1,650	-	1,400	1,550	-
Olenguruone Division	1,850	-	-	-	-
Trans Nzoia District	1,680	1,800	1,400	1,500	1,650
Uasin Gishu District	1500-1650	-	1100-1200	1200-1500	-
Kiambu District	1200-1350	-	800-1250	1170-1400	-

農民の購入価格

単位：Ksh/50kg

地域名	DAP	MAP	CAN	尿素肥料	Mavuno
Kikapu Village, Nakuru District	1,700	-	1,400	-	1,750
Masaba B Village, Trans Nzoia District	1,750	-	-	-	-
Mumbi Village, Trans Nzoia District	1,300	-	-	-	-
Popalak Village, Uasin Gishu District	1,850	-	-	-	1,850
Kasiwindi Village, Nyando District	-	-	-	1,600	-

(出所：農業省(各県農業局)及び調査団聞き取り調査)

第4章 案件概要

4-1 目標及び期待される効果

本計画における内容はトウモロコシとコムギを生産するための肥料を調達し、必要とする農民へ供給するものであり、その目標と期待される効果は以下のとおりである。

【目標】

トウモロコシとコムギ生産のために肥料を調達することによって、トウモロコシとコムギの増産を図り、食糧安全保障体制の確立（自給率の向上）、貧困者の削減（農民の所得向上）、飢えからの脱出（栄養不良者数の減少）を目標としている。

このことは第2章で述べた「農業再活性化計画」と合致するものである。具体的には以下を目標としている。

- (1) 国民の56%にあたる貧困者の数を2010年までに26%まで減らすこと。
- (2) 「飢餓及び貧困」の割合を現在の48.4%から2008年までに23.5%、2015年までには10%以下にすること。

更に要請書には「効率の良い施肥と十分な肥料の投入、また総合的な殺虫剤の使用によって、農業分野の成長率年間5.3%を達成する」との目標が記載されている。

【期待される効果】

- ・ 調達肥料の投入により絶対的な肥料の不足を緩和することにより、施肥面積が拡大し、収穫量の増加とともに自給率を向上させることが期待できる。さらに、コムギ生産を一層促進することにより、現在、輸入に依存しているコムギの量を減らすことができ、これによる外貨の節約が期待できる。
- ・ 調達される肥料の投入により、トウモロコシ、コムギの増産が見込まれ、農民の経営状況の改善に繋がるものと期待される。
- ・ 「貧困農民支援コンポーネント」の展開により貧困農民、小規模農家が直接肥料にアクセスすることが可能となり、結果的に農民、農家の所得の向上が期待でき、少なからず貧困層の削減に寄与することが期待できる。

4-2 実施機関

次頁図4-1に農業省の組織図を示す。農業省、農業関連産業・市場開発・農業情報局、農業関連産業振興部、農業投入資材課が実施責任部局となる。

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。担当部局である農業関連産業、市場開発、農業情報局には586人が所属しており、ナイロビには7人が勤務している。農業省全体の2005年度の予算は5,115,004,560 Ksh、農業関連産業、市場開発、農業情報局には32,553,000 Kshが割り当てられている。

農業投入資材課が「貧困農民支援」に関し実施する主な業務は、モンバサ港での通関、港での一時保管、調達した肥料を民間業者に販売するための入札の開催である。さらに、「貧困農民支援コンポーネント」を実施する際、NGOの選定、実施の監理、報告等を行う。

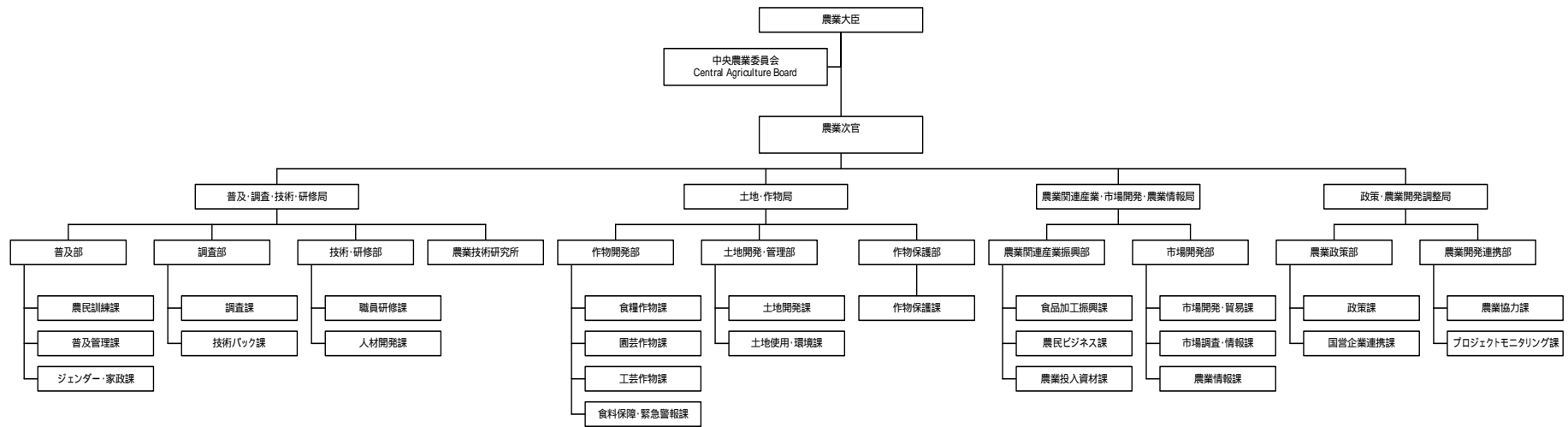


図 4-1 農業省組織図

(出所：農業省)

4-3 要請内容及びその妥当性

4-3-1 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域

(1) 要請品目について

要請品目は表 4-1 のとおり、DAP(Di Ammonium Phosphate、リン酸第二アンモニウム、18:46:0)と CAN(Calcium Ammonium Nitrate、硝安石灰、26%N)である。

DAP(リン酸第二アンモニウム; 18-46-0)は通常リン安と略称される高度化成肥料の一つである。日本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リン酸固定力の強い土壌には有効である。

CANは硝安石灰といわれ、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又は粒状化する直前に炭酸石灰(石灰石又はドロマイトを含む)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形の肥料である。欧米諸国では多く生産され使用されているが、我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。

表 4-1 要請品目、数量について

品目	対象作物	施肥量 kg/ha	対象面積 (ha)	必要数量 (t)
DAP	トウモロコシ	125	60,000	7,500
DAP	コムギ	125	20,000	2,500
CAN	トウモロコシ	125	40,000	5,000

(出所：農業省)

(2) 要請数量について

今年度計画ではDAPを沿岸州、東部州、中央州、リフトバレー州のトウモロコシ60,000ha、コムギ20,000haに用いることを計画している。これはそれぞれの総作付面積に対してトウモロコシ約4%、コムギ約16%にあたる。FAOの資料によれば、2004年、「ケ」国においてトウモロコシは1,500,000ha、コムギは125,000haで栽培されており、それぞれ施肥が施されている面積は450,000ha(30%)、87,500ha(70%)である。両作物に対する本肥料の標準施肥量は100~150kg/ha/年であり、その中間値125kg/ha/年から試算すると、総必要量はトウモロコシ131,250トン、コムギ4,688トンとなる。したがって、要請数量は総必要量に満たないことから、適切な数量と判断される。

CANについて、毎年50,000t前後が輸入されており、その一部に当たる5,000tを今年度計画で要請してきた。本肥料の対象作物はトウモロコシであり、窒素が不足する地域において追肥として使用

される。今年度計画では沿岸州、東部州、中央州、リフトバレー州の40,000haに使用することとしている。施肥量はDAP同様100~150kg/haであり、施肥回数は年1~2回である。施肥量の中間値125kg/ha、年1回施肥から試算すると必要数量は5,000tとなり、要請数量5,000tは同量であることから適切な数量と判断される。

さらに、「ケ」国の肥料に関する輸出入統計資料から、要請品目であるDAP及びCANの要請総量は年間輸入量の10%程度であり、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。

なお、「ケ」国政府は数量について調整が必要な場合、同じ割合での調整(減量)を希望している。

(3) 対象作物について

対象作物はトウモロコシとコムギである。トウモロコシは「ケ」国における最も重要な食糧であり、2003年の生産実績は、栽培面積1,671千haに対し生産量は2,710千tに達している。「ケ」国の単年作物耕地面積(4,000千ha)の1/3強をトウモロコシが占める計算となる。コムギについては、2003年の生産実績は、生産量378千t、収穫面積は151千haとなっている。コムギは近年消費が増え、国内供給量の半分以上を輸入に頼っている状況である。以上からトウモロコシ、コムギを対象作物とすることは妥当である。

(4) 対象地域について

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、コムギは、中央州、リフトバレー州を中心に生産されていることから、これら地域が対象地域となる。

4-3-2 ターゲットグループ

供与資金により調達された肥料の殆どは、財務省が定める入札ガイドラインに従い、農業省により国内入札に付され、農業資機材販売業者に売却される。販売業者は、「ケ」国の主な都市にあるそれぞれの支店、小売店を通じて市場価格にて肥料を販売するため、裨益対象は、農場の経営規模に関わらず、肥料を購入する農民となる。したがって、中・大規模農家も、販売肥料の裨益対象から除外するものでないが、「ケ」国農民の9割を占める2.8ha以下の貧困農民も、資金的な余裕に応じて市場で販売された2KR肥料を購入出来ることとなる。

肥料の価格や地域、ターゲットグループを貧困農民または小規模農家向けに指定する方策について農業省と検討したが、以下の理由から、公正且つ公平な競争入札手続きを経て、市価にて販売することが優先されるべきと判断した。

既に民間市場が確立されており、価格や販売地域の指定は、市場に混乱を来す恐れがある
農業省には農協等の末端組織まで掌握する強力且つ効率的なネットワークがない

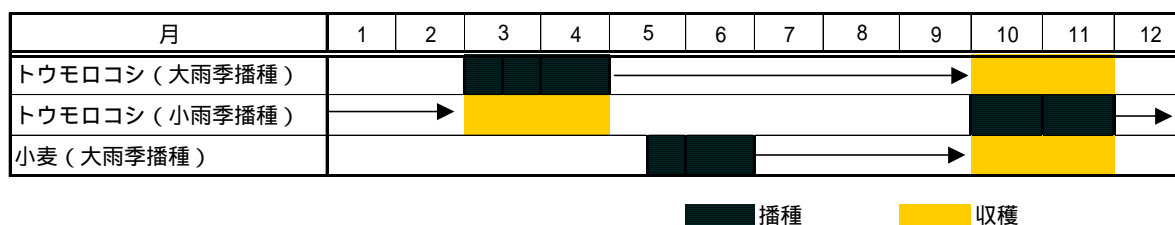
「ケ」国政府は、ガバナンス向上の取り組みの中で、市場のメカニズムを可能な限り活用することを政策の基本に据えている

入札不調による不良在庫の発生や、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
他方、農業省より、貧困農民への支援を補完するための措置として、調達肥料の一部を内外のNGOの協力を得つつ、貧困農民が直接裨益する形で配付する事業を併せて実施したいとの提案があった。

具体的計画については第2章、2-3上位計画（農業開発計画/PRSP等）を参照のこと。このような貧困農民が直接裨益する事業との組み合わせは、試行的な取り組みではあるが、「貧困農民支援」の目的の実現を補完するとともに、農業省とNGOを含むステークホルダーとの対話を促進する意義もあるため、適切なものと考えられる。

4-3-3 スケジュール案

「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、2006年の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。



(出典：FAO/GIEWS)

図4-2 主要作物の栽培暦

4-3-4 調達先国

調達先国について農業省と協議し、DAP、CANの生産国かつ輸出国をFAOの統計資料から抽出し、表4-2のとおりとした。

DAPについては、要請数量が1万トンであることから、FAOの統計資料から、1998年から2002年までの間に1万トン以上の生産、輸出実績がある国とした。

CANについては、要請数量が5,000トンであることから、FAOの統計資料から、1998年から2002年までの間に5,000トン以上の生産、輸出実績がある国とした。

表4-2 調達適格国について

品目	調達適格国
DAP	オーストラリア、カナダ、中国、イスラエル、ヨルダン、カザフスタン、韓国、リトアニア、メキシコ、モロッコ、フィリピン、ポーランド、ルーマニア、ロシア、サウジアラビア、南アフリカ、スペイン、チュニジア、トルコ、ウクライナ、米国、ベネゼイラ
CAN	オーストリア、ベルギー、クロアチア、チェコ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、ハンガリー、アイルランド、イタリア、オランダ、ポーランド、ポルトガル、スロバキア、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、トルコ

(出所：農業省、JICS、FAO Statistical Databases)

4-4 実施体制及びその妥当性

4-4-1 配布・販売方法・活用計画

農業省は配布・販売方法について、入札によって民間業者に販売する方法と 経験あるNGOを通じ、小分けの肥料リパックをつくり、貧困農民に配付する方法を計画している。

(1) 入札によって民間業者に販売する方法

供与資金により調達された肥料の約95%については、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、国内販売されることとなる。肥料は落札した農業資機材販売業者から、全国の小売業者を経て、農民に販売されることとなる。入札手続き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

市場価格を考慮して、Reserve Price (最低落札価格) を決定する

入札では、業者が価格と数量を提示する

入札評価は、農業省と財務計画省の職員で構成される入札委員会が行う

落札者は、落札金額に相当する銀行保証 (財務計画省宛、120日期限) を提出する

(業者の支払いは、落札後120日以内に行われる)

本入札によって落札される肥料は、再輸出を禁止する条件が付けられる

(2) 経験あるNGOを通じ、小分けの肥料リパックをつくり、貧困農民に配付する方法

残りの約5%程度を活用し、実施パートナーとなるNGOを通じ、調達肥料を1kg程度のパックに分封し、優良種子とパッケージにして特定地域の貧困農民に配付する。具体的計画については第2章、2-3 上位計画 (農業開発計画/PRSP等) を参照のこと。

4-4-2 技術支援の必要性

貧困農民支援では、指導や講習などの役務も調達することが可能であるが、供与資金により調達を予定している肥料は広く「ケ」国国内で使用されている肥料であり、農業省より肥料の使用方法に関する技術支援の要請はなかった。

他方、よりきめ細かい支援を行う観点から、NGOを通じて貧困農民に配付する肥料については、NGO自身の取り組みにより、指導員を派遣することを予定している。

4-4-3 他ドナー・他スキームとの連携の可能性

JICA事務所は、2KR肥料が到着する時期に農業分野で「ケ」国に派遣される青年海外協力隊員等の協力を得て、可能な限り「貧困農民支援コンポーネント」における貧困農民コミュニティへの指導、具体的には適切な播種、施肥方法などの指導を行う計画を検討しており、右計画について農業省も了承した。詳細は今後農業省との間でさらに詰めて行くこととなる。

また、日本国大使館は、国連ミレニアム・プロジェクトが実施するアフリカン・ミレニアム・ビレッジ (AMV) との連携についてUNDPと検討を行っている。実施に際しては農業省とともに更に調整を進めることとなる。

4-4-4 見返り資金の管理体制

見返り資金は財務省対外関係局が窓口となり管理を行っている。財務省対外関係局アジア太平洋州地域担当が見返り資金積立状況報告、見返り資金使途申請のとりまとめを行っている。アジア太平洋州地域担当は「貧困農民支援」(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

にかかる見返り資金の管理を行っており、大使館との打ち合わせを頻繁に実施していることが確認された。

見返り資金の積み立て義務の履行について、表4-3のとおり、過去5年間平均で104%以上、前回供与の平成13年度については108.89%と良好である。

なお、平成9年度（1997年）については、調達品目に国家防除用資機材が含まれ、無償で使用されたことから、これ以上の積立は困難と考えられる。

表4-3 見返り資金の積み立て義務の履行について

年度	E/N 額 (円)	積立義務額 (円)	為替レート		積立率	積立義務額 (KSh)	積立済額 (KSh)	積立率 (%)
			KSh/\$	Yen/\$				
1997	900,000,000	772,758,640	59.460	113.60	FOB 等価	346,593,195	280,298,500	80.87%
1998	710,000,000	476,083,114	59.500	117.50	2/3	202,470,000	259,233,400	128.04%
1999	700,000,000	529,767,258	70.681	105.16	2/3	237,436,274	246,697,020	103.90%
2000	920,000,000	659,967,935	78.540	121.93	2/3	283,407,865	321,725,850	113.52%
2001	700,000,000	507,534,360	78.597	132.66	2/3	200,465,742	218,295,760	108.89%
Total						1,270,373,076	1,326,250,530	104.40%

(出所：財務省、農業省)

4-4-5 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、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提示、説明の上、モニタリング報告書の作成を求めた。報告書の作成は、農業省の指導の下、県農業局が中心となりまとめられることとなる。県農業局は作物の生育、生産状況調査、農業投入材の価格調査等を毎年実施し、州農業事務所へ報告をおこなっており、現地調査においても各県で作成された報告書を確認した。

4-4-6 ステークホルダーの参加

農業省は「貧困農民支援コンポーネント」の実施に加え、その際に広く農業関連ステークホルダーを動員した対話集会を実施する計画であるとしている。

さらに、農業省は、貧困農民の能力向上において各地で活躍するNGOの活動を独自の政策に取り入れていきたいとしており、「貧困農民支援コンポーネント」を実施する機会に、小農への肥料普及・指導に関する対話集会を実施することで広く農業関連ステークホルダーを動員していく計画である。

4-4-7 広報

過去の供与に際して適切に実施されていることが確認された。さらに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が確認された。「ケ」国政府は、今後とも、交換公文の署名時に加えて、肥料が到着した時点で引き渡し式を行うなど広報努力に努めることを約束した。

4-4-8 その他（新供与条件等について）

調査団は、「貧困農民支援」にかかる供与条件である、(1)見返り資金の外部監査と見返り資金

の小農・貧農支援への優先的使用、(2) 現地ステークホルダーの参加機会の確保、(3) 政府間協議会と年3回の連絡協議会の実施につき説明し、これらの条件を「ケ」国政府として受け入れることを確認した。

外部監査については、「ケ」国政府側より、民間監査法人の委託にかかる経費について、見返り資金の使用を希望したいとの意向が表明され、当方より、必ず使途申請を行うよう要請した。見返り資金の小農・貧農支援への優先的使用について、農業省は見返り資金を活用し、貧困農民を支援する事業を積極的に実施したいとの意向を表明した。ステークホルダーの参加機会の確保については、上述の「貧困農民支援コンポーネント」の実施の際に広く農業関連ステークホルダーを動員した対話集会を実施する計画であるとしている。また、調査団は調達にかかる調達代理方式の導入についても「ケ」国政府側に説明し、了解を取り付けた。

第5章 結論と課題

「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いる。今回の調査団派遣を通じ、財務省及び農業省は、外部監査導入などの2KR 供与条件を全て受け入れ、アカウントビリティと透明性の向上に向け、我が方と積極的に協力しようとする姿勢が見られた。過去の2KR の実施状況からも、「ケ」国政府の実施体制については基本的に問題はない。しかし、肥料の供与に際しては、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た。

他方、貧困農民への支援を補完するにあたり、「ケ」国政府は、国際社会からの勧告を踏まえ、政府の規模自体を縮小しつつあり、このため、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、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。今回、「ケ」国政府より提案があった「貧困農民支援コンポーネント」の試行的実施は、こうした「ケ」国政府の開発政策と我が方「貧困農民支援」の目的を合致させた工夫である。

「貧困農民支援コンポーネント」を実施するに際しては、引き続き当方より農業省と緊密に連絡をとり、詳細を詰めて行く必要がある。実施パートナーとなる団体は、「ケ」国で活躍する内外の NGO に加え、例えばジェフリー・サックス氏の提唱するアフリカン・ミレニアム・ビレッジのモデル村との連携を組み合わせる余地もある。JICA 事務所と在ケニア日本国大使館の協力も得て、「ケ」国政府との間で、実施団体、当該貧困コミュニティ選定の理由、裨益人口、配布モダリティ、想定されるインパクト、対話集会のやり方等を含む事業計画につき確認することが必要となる。

また、「ケ」国においては、我が国の ODA インフラが整備されているという利点を生かし、既存のスキームとの有機的連携を検討して行くことが有益である。この関連で、今後の可能性として、現在試験的な段階にあるネリカ米の普及が進展する場合には、コメの育成を促進する肥料(尿素等)の導入を組み合わせて行くことも一案であろう。

なお、DAP のトウモロコシへの適用については、現在のところ、FAO を含めてこれを特段懸念視する声は聞かれなかったが、DAP を継続して使用すると土壌の酸化を進行させることは事実であるので、今後、土壌の状況について注視しながら、豆類との輪作を指導して行くことも必要となろう。

最後に、今後の「貧困農民支援」の事前調査のあり方を考えるにあたり、案件に付加価値をつけるなどのプロジェクト形成の要素が重要であることが認識された。対象国の実施体制を確認するに止まらず、小農・貧困農民への支援を通じた「ケ」国の食糧生産の促進を進め、もって「飢え」をなくすための努力を支援するためには、具体的にどのようにしたら良いかについて、ソフトコンポーネントや既存のスキームの組み合わせ、さらにステークホルダーとの連携を含め、相手国政府、大使館等と調整する日本側の努力が不可欠と考える。

別添資料 1
協議議事録

KY/HM-029 5/17

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE STUDY ON THE JAPAN'S GRANT ASSISTANCE
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 for Underprivileged Farmers (hereinafter referred to as "2KR") for Japanese fiscal year 2005, 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. Yasushi Naito, Deputy Director, Grant Aid Division, Economic Cooperation Bureau, the Ministry of Foreign Affairs of Japan, and is scheduled to stay in the Republic of Kenya from August 28 to September 10, 2005.

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, each party confirmed the main items described in the ATTACHMENT.

Nairobi, Septen

内務原司

Yasushi Naito
Leader
Study Team
Japan International Cooperation Agency

James E. O. Ongwae, CBS
Permanent Secretary
Ministry Agriculture
The Republic of Kenya

THE PERMANENT SECRETARY
MINISTRY OF FINANCE,
P. O. Box 30907,
NAIROBI.

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

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 Dev. & Agriculture Information Department is in charge of 2KR execution.
 - 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 for Japanese fiscal year 2005 are all regions in the Republic of Kenya.
 - 3-2. A target crop of 2KR for Japanese fiscal year 2005 is a food crop Maize and Wheat.
 - 3-3. After discussions with the Team, the Kenyan side finally requested the items and quantity with priority as described in ANNEX-III.

4. Counterpart Fund
 - 4-1. The Kenyan side confirmed the importance of proper management and utilization of Counterpart Fund, and explained the executing system as follows:
 - a. The purchasers and/or the distributors pay the money to the Ministry of Finance as deposit of the fund.
 - b. The Ministry of Finance is the responsible organization for the deposit and utilization 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.
 - e. The Ministry of Finance reports the "Utilization Program" of the fund to the Embassy of Japan.
 - 4-2. The Kenyan side promised to give priority to projects aimed at the empowerment of small-scale farmers and poverty reduction for the utilization of the Counterpart Fund.

4-3. The Kenyan side agreed to introduce external auditing for proper management and utilization 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.

5. Monitoring and Evaluation

5-1. 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 for 2KR 2005, 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.

5-2. Both sides agreed that the Consultative Committee Meetings and the Liaison Meetings will be held as constituted in ANNEX-I.

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 (Draft)" by utilizing a portion of fertilizer procured by the 2KR, if implement JFY 2005 2KR.

Main elements of project are as follows ;

- a. Ministry of Agriculture distribute fertilizer directly to underprivileged farmers in cooperation with NGOs.
 - b. b. Ministry of Agriculture shall utilize ± 5 percentage of fertilizer procured by 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 Team has explained the feature of technical assistance under 2KR called "Soft Component".

- 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 - 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 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.

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 "Guidelines II of Japan's Grant Aid for Increase of Food Production".
- c) The recipient government ("the Recipient") shall conclude an employment contract with the 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 the Agent.

2) Focal Points of "Guidelines II of Japan's Grant Aid for Increase of Food Production"

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 Guidelines II of Japan's Grant Aid for Increase of Food Production, 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

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 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.

(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 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 three times a year.

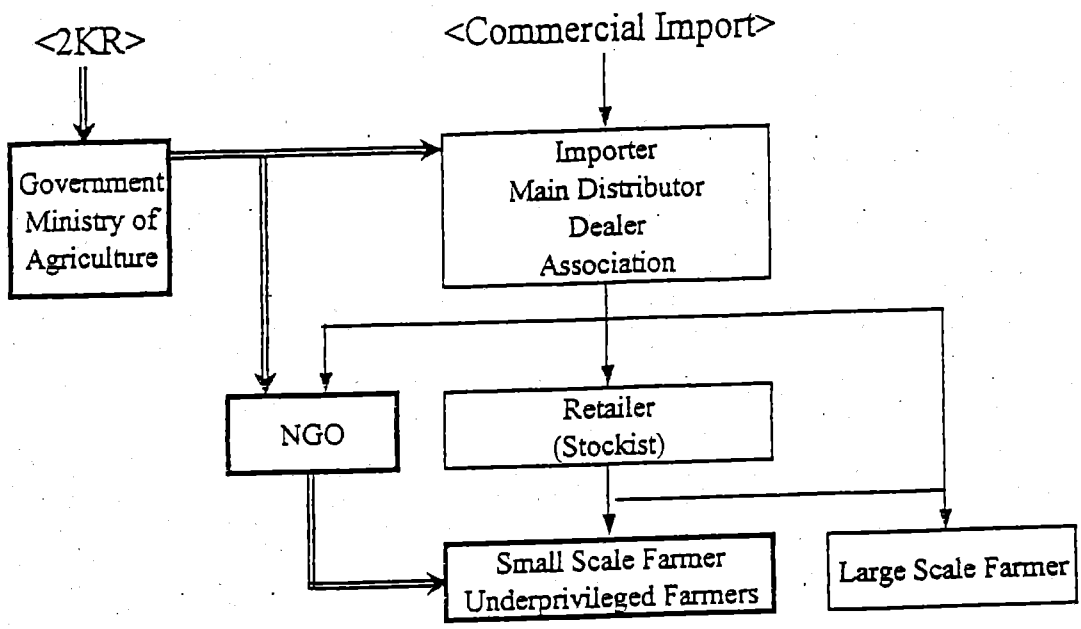
6-2. Terms of Reference of the Liaison Meeting

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

ANNEX II

Distribution of Fertilizers



KY/GM-029

17/
17**ANNEX-III List of Requested Items and Quantity with priority**

Product	Specifications	Quantity (mt)
DAP	18-46-0	10,000
CAN	26%N	5,000
Total	-	15,000

Note: In case it is necessary for adjustment the quantity of fertilizer, it shall be reduce at same ration.

別添資料 2
収集資料リスト

収集資料リスト

1. Investment Program for the Economic Recovery Strategy for Wealth and Employment Creation (IP-ERS), Government of Kenya
2. Strategy for Revitalizing Agriculture (SRA) 2004-2014, March 2004, Ministry of Agriculture and Ministry of Livestock and Fisheries Development
3. Strategy for Revitalizing Agriculture (SRA) 2004-2014 Short Version, February 2005, Ministry of Agriculture, and Ministry of Livestock and Fisheries Development and Ministry of Cooperative Development and Marketing
4. NJAA MARUFUKU KENYA (Strategic Framework and Implementation Plan), Government of Kenya
5. Strategic Plan 2005-2009, March 2004, Ministry of Agriculture
6. Strategic Plan 2005-20015, March 2004, Kenya Agricultural Research Institute (KARI)
7. Geographic Dimensions of Well-Being in Kenya, Central Bureau of Statistics, Ministry of Planning and National Development
8. Farm Management Guidelines, Trans Nzoia District 2005/2006, May 2005, Ministry of Agriculture
9. Farm Management Guidelines 2005, Uasin Gishu District, 2005, Ministry of Agriculture
10. Farm Management Guidelines 2005, Kiambu District District, 2005, Ministry of Agriculture
11. Farmer Field Schools The Kenyan Experience, the 27th March 2003, FAO, KARI and International Livestock Research Institute (ILRI)
12. Exploratory Soil Map and Agro-Climatic Zone Map of Kenya, 1980, Scale 1: 1,000,000, Kenya Soil Survey, Ministry of Agriculture-National Agricultural Laboratories
13. Fertilizer Use Recommendations Volume 17, Southern Rift Valley District, KARI National Agricultural Research Laboratories
14. Fertilizer Use Recommendations Volume 4, Kiambu District, KARI National Agricultural Research Laboratories
15. Fertilizer Use Recommendations Project (Phase I), Final Report Annex III, Volume 11, June 1987, Uasin Gishu District, Ministry of Agriculture-National Agricultural Laboratories
16. Fertilizer Use Recommendations Project (Phase I), Final Report Annex III, Volume 10, June 1987, Trans Nzoia District, Ministry of Agriculture-National Agricultural Laboratories
17. Fertilizer Use Recommendations Project (Phase I), Final Report Annex III, Volume 3, June 1987, Kisumu District, Ministry of Agriculture-National Agricultural Laboratories
18. Public Expenditure Review, July 2004, Ministry of Planning and National Development
19. Millennium Development Goals, Progress Report for Kenya, 2003, Ministry of Planning and National Development
20. Land Use in Kenya, The Case for a National Land Use Policy, Kenya Land Alliance (KLA)
21. The Proposed New Constitution, The Standard, September 2, 2005

別添資料 3
主要指標

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	3,198.70	万人	2003年	*1
農村人口	2,370.60	万人	2003年	*1
農業労働人口	1,242.20	万人	2003年	*1
農業労働人口割合	74.10	%	2003年	*1
農業セクターGDP割合	19.00	%	2001年	*10
耕地面積/トラクター一台当たり	358.14	ha	2002年	*2
III. 土地利用				
総面積	5,803.70	万ha	2002年	*3
陸地面積	5,691.40	万ha (100%)		*3
耕地面積	460.00	万ha (8.1%)		*3
永年作物面積	56.20	万ha (1.0%)		*3
灌漑面積	9.00	万ha	2002年	*3
灌漑面積率	2.00	%	2002年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	350.00	US\$	2001年	*10
対外債務残高	67.70	億US\$	2003年	*11
対日貿易量 輸出	39.20	億円	2004年	*12
対日貿易量 輸入	278.77	億円	2004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	200.00	万t	2004/2005年	*9
1人当たり食糧生産指数	101.10	1999~01年 =100	2004年	*6
穀物輸入	78.20	万t	2003年	*4
食糧援助	5.70	万t	2003年	*5
食糧輸入依存率	11.81	%	2003年	*4
カロリー摂取量/人口	2,090.00	kcal	2002年	*7
VI. 主要作物単位収量				
穀物	1,456.80	kg/ha	2004年	*8
米	4,545.50	kg/ha	2004年	*8
小麦	1,680.00	kg/ha	2004年	*8
トウモロコシ	1,533.30	kg/ha	2004年	*8

*1 FAOSTAT database-Population 02 March 2005

*2 FAOSTAT database-Means of Production 4 April 2005

*3 FAOSTAT database-Land 2 July 2004

*4 FAOSTAT database-Agricultural & Food Trade 7 December 2004

*5 FAOSTAT database-Food Aid (WFP) 10 December 2004

*6 FAOSTAT database-Agricultural Production Indices 26 January 2005

*7 FAOSTAT database-Food Balance Sheets 27 August 2004

*8 FAOSTAT database-Agricultural Production 20 December 2004

*9 Foodcrops and Shortages No.1, February 2005

*10 World Bank Atlas 2003

*11 Global Development Finance 2005

*12 外国貿易概況 2/2005号