

ブルキナファソ国
平成 18 年度貧困農民支援調査
(2KR)
調査報告書

平成18年12月
(2006年)

独立行政法人国際協力機構
無償資金協力部

無償

JR

06-220

ブルキナファソ国
平成 18 年度貧困農民支援調査
(2KR)
調査報告書

平成18年12月
(2006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、ブルキナファソ政府の要請に基づき、同国向けの貧困農民支援にかか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 18 年 9 月 19 日から 10 月 2 日まで調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ブルキナファソ政府関係者と協議を行なうとともに、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 18 年 12 月

独立行政法人 国際協力機構
無償資金協力部長 中川 和夫



写真1 北部地方ヤテング州ワイグヤ近郊ソルガム畑：以前は荒地であったが、保水技術と肥料を施すことで農地として回復した。無施肥の場合（手前）と比較すると施肥した場合（奥）との成長の違いが顕著である。



写真2 北部地方ヤテング州稲作農民組織の水田：前年度の2KRで調達された肥料を始めて施用したところ、通常に比べイネの生長が格段に良いと評価が高かった。



写真3 北部地方農業会議所の農民たち：住民組織の代表が集まり、農業省地方局と情報交換を行なうなど、農業省と農民の橋渡しの役目を担っている。



写真4 北部地方ヤテング州農業野菜栽培協同組合地方連合の倉庫に残っていた2KR肥料：この倉庫では、他の農民組織が購入した肥料の一時保管も請け負っている。



写真5 同左倉庫に保管してある足踏みポンプ：乾期のトウモロコシ、ジャガイモ、野菜などの灌漑栽培に使用される。



写真6 中央台地地方ウブリテング州の水田：一人当たり12～25aの区画を手作業で耕し、イネを栽培している。家族や親戚、農民組合のメンバーなどと共同作業を行なうこともある。



写真7 中央台地地方ウブリテンガ州コロゴンゲッセ村の稲作農民：女性は男性より良く働くので、単位面積当たりの収量や収入を多く得ているとのことだった。



写真8 中央台地地方ウブリテンガ州ドンサン村の市場：農民は僅かに残った収穫物を販売して現金収入を得ている（左：キャッサバ、右：ラッカセイ）



写真9 種子センター開発プロジェクトの圃場（サヘル地方）：見返り資金プロジェクトとして4箇所の圃場が整備され、地域住民に改良種子を供給している。ここで更新された改良種子は在来種の数倍の収量が望めるため、多くの住民から要望があるとのことであった（写真の作物はミレット）。



写真10 農業省の借り上げ倉庫：2KRで調達した肥料は農民に引き渡されるまでこの倉庫で保管されている。民間会社より月75万FCFA（約15万円）で借りている。2,000～3,000tほど収容可能。

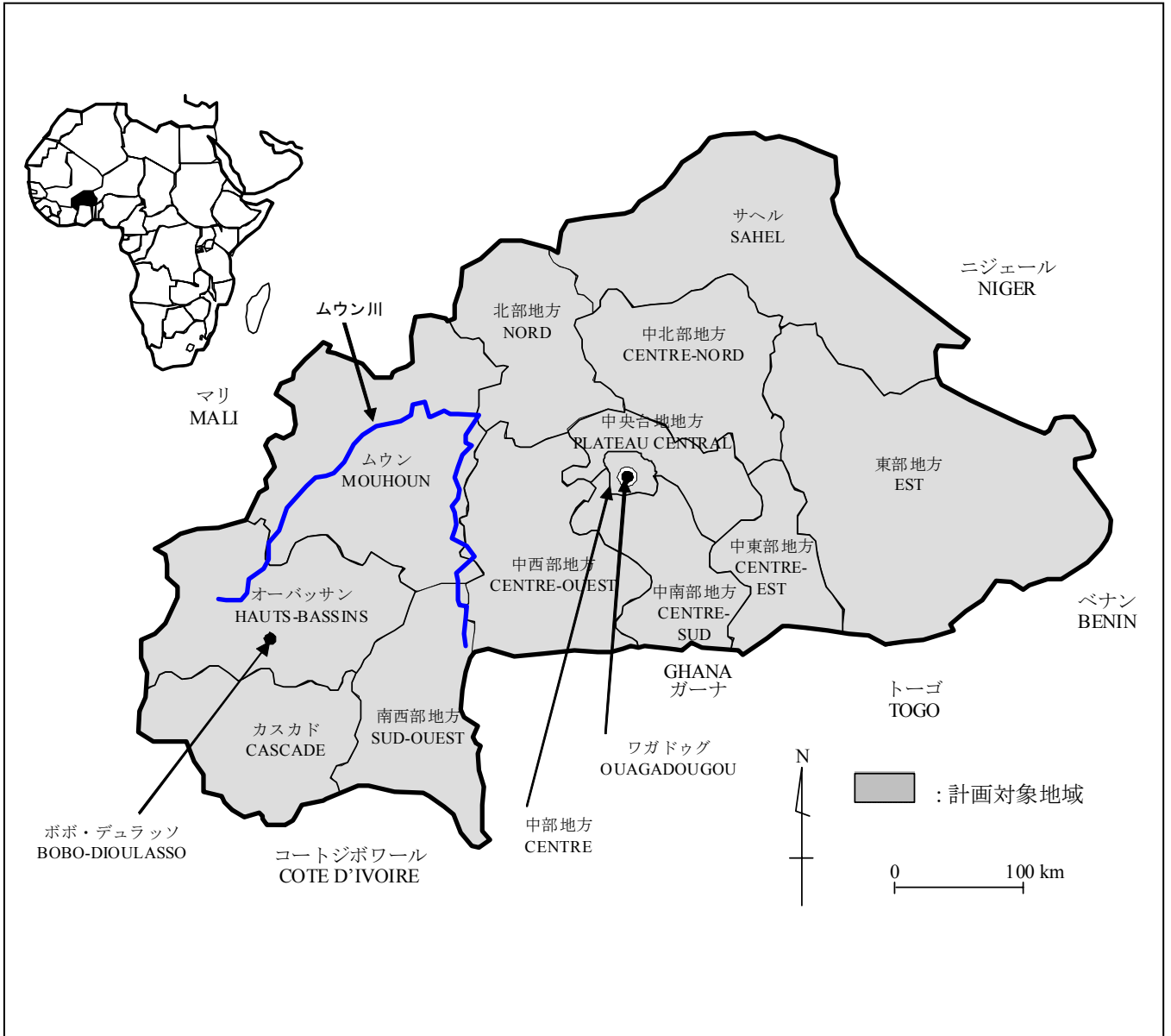


写真11 民間農業資機材店の棚：肥料は1kg単位で小分けして販売されている。雨期前是要請品目である、尿素とNPK14-23-14が多く売られる。調査時は乾期野菜栽培用の肥料が売られていた。



写真12 民間農業機械販売店の棚：販売されている灌漑ポンプ(写真上部)はインド製やヨーロッパ製が多いが、スペアパーツ(写真下部)は日本製のものも取り揃えており、修理が可能である。

ブルキナファソ国 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) 背景	1
(2) 目的	2
1-2 体制と手法	2
(1) 調査実施手法	2
(2) 調査団構成	2
(3) 調査日程	3
(4) 面談者リスト	4
第2章 当該国における農業セクターの概況	7
2-1 農業セクターの現状と課題	7
(1) 農業セクターの位置づけ	7
(2) 食糧生産・流通状況	8
(3) 農業セクターの課題	12
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題	13
(1) 貧困の概要	13
(2) 貧困農民の課題	14
2-3 上位計画（農業開発計画／PRSP）	15
(1) 上位計画	15
(2) 本計画（貧困農民支援）との整合性	18
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	20
3-1 実績	20
3-2 効果	20
(1) 食糧増産面	20
(2) 貧困農民、小規模農民支援面	22
3-3 ヒアリング結果	23
(1) 「ブ」国側実施機関	23
(2) エンドユーザー	23
(3) 国際機関、NGO その他	24
(4) 民間資機材流通/販売業者	24

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
(1) 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域.....	27
(2) ターゲットグループ.....	32
(3) スケジュール案.....	32
(4) 調達先国.....	32
4-4 実施体制及びその妥当性.....	33
(1) 配布・販売・活用計画.....	33
(2) 技術支援の必要性.....	35
(3) 他ドナー、他スキームとの連携の可能性.....	35
(4) 見返り資金の管理体制.....	36
(5) モニタリング・評価体制.....	39
(6) ステークホルダーの参加.....	39
(7) 広報.....	39
第5章 結論と課題.....	41
5-1 結論.....	41
(1) 肥料に対する高い需要.....	41
(2) 実施体制.....	41
(3) 見返り資金.....	42
5-2 課題／提言.....	42
(1) 実施体制について.....	42
(2) モニタリング・評価について.....	42
(3) 見返り資金について.....	43
(4) 新供与条件について.....	43

添付資料

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

図表リスト

表のリスト

表 2-1	産業別 GDP に占める割合	7
表 2-2	主要食糧作物の生産高	8
表 2-3	穀類の作物別需給バランス（2000 年～2004 年）	11
表 2-4	食糧自給率	12
表 2-5	地方別貧困層の割合	13
表 2-6	教育、医療、飲料水などへのアクセス状況	14
表 2-7	食糧作物の生産目標	16
表 3-1	2KR の供与実績	20
表 3-2	農業省 2006 年予算	22
表 4-1	DGPV の 2006 年度予算	26
表 4-2	要請品目・要請数量・対象作物・対象地域（当初）	27
表 4-3	地方別食糧作物生産状況（2005/2006 年）	27
表 4-5	新要請数量とその根拠	30
表 4-6	全国の肥料必要量	31
表 4-7	民間業者と 2KR の肥料供給割合	31
表 4-8	2004 年度調達肥料の販売価格（2006 年現在）	35
表 4-9	見返り資金積立実績	37
表 4-10	見返り資金使用実績	38

図のリスト

図 2-1	輸出品目とその割合	7
図 2-2	穀類生産地域	9
図 2-3	降雨量分布図	9
図 2-4	主要食糧作物の耕地面積推移	10
図 2-5	主要食糧作物の生産量推移	10
図 3-1	主要食糧作物の生産量の推移（1983～2005 年）	21
図 3-2	主要食糧作物の単収の推移（1983～2005 年）	21
図 4-1	農業省組織図	26
図 4-2	農業カレンダー	32
図 4-3	配布体制	34
図 4-4	販売代金回収・見返り資金積立のルート	36

略語集

2KR	Second Kennedy Round / Aide Non-Remboursable aux Agriculteurs Détavorisés (食糧増産援助 / 貧困農民支援)
ADRA	Adventist Development and Relief Agency (アドヴァンティスト開発救済協会)
AGRODIA	Association des Grossistes et Détaillants d’Intrants Agricoles du Burkina Faso (農業資機材卸売商小売商協会)
APIPAC	Association des Professionnels de l’Irrigation Privée et des Activités Connexes (民間灌漑・関連活動専門協会)
BCEAO	Banque Centrale des Etats de l’Afrique de l’Ouest (西アフリカ中央銀行)
BIB	Banque Internationale du Burkina (ブルキナ国際銀行)
CPF	La Confédération Paysanne du Faso (ブルキナファソ農民連盟)
DANIDA	Danish International Development Assistance (デンマーク政府による国際開発援助活動)
DDI	Direction du Développement de l’Irrigation (灌漑開発局)
DGPV	Direction Générale des Productions Végétales (植物生産総局)
DOS	Document d’Orientations Stratégiques à l’Horizon 2010 (戦略方針文書2010)
E/N	Exchange of Notes (交換公文)
EIU	Economist Intelligence Unit (エコノミスト・インテリジェンス・ユニット)
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations (国際連合食糧農業機関)
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine (フランセファー)
FOB	Free on Board (本船渡条件、指定船積み港において物品が本船舷側手摺を通過するまでの費用)
GDP	Gross Domestic Product (国内総生産)
HIPCs	Heavily Indebted Poor Countries (重債務貧困国)
IFAD	International Fund for Agricultural Development (国際農業開発基金)
IFDC	International Center for Soil Fertility and Agricultural Development (土壌肥沃農業開発国際センター)
IMF	International Monetary Fund (国際通貨基金)
INERA	Institut de l’Environnement et de Recherches Agricoles (環境・農業研究試験場)
JICA	Japan International Cooperation Agency (独立行政法人国際協力機構)
MIR	Marketing Inputs Regionally (地域インプットマーケティング)
NGO	Non-governmental Organization (非政府組織)
NPK	窒素 (N)、リン酸 (P)、カリウム (K) の化成肥料
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (経済協力開発機構)
PPIV	Programme de Développement de la Petite Irrigation Villageoise (小規模灌漑プログラム)
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper (貧困削減戦略ペーパー)
PSO	Plan Stratégie Opérationnel (戦略実施計画)
SDR	Document de stratégie de Développement Rural-A l’horizon 2015- (農村開発戦略)
SNGIFS	Stratégie Nationale de Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols (土壌肥沃化管理戦略)
SOBFEL	Société Burkinabè de Fruits et Légume (ブルキナファソ果実野菜協会)
SOPROFA	Société de Promotion des Filières Agricoles (農業生産推進会社)
UAT	Unité d’Animation Technique (技術指導ユニット)
UNDP	United Nations Development Programme (国連開発計画)
ZAT	Zone d’Animation Technique (技術指導地域)

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 (2006年9月の平均レート)

1.0 US\$ = 118.11 円

1.0 EURO = 150.72 円

1.0 EURO = 655.957 FCFA

1.0 円 = 4.35 FCFA

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。

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

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

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

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。

- ② モニタリング及び評価の充実のための被援助国側と日本側関係者の四半期に一度の意見交換会の制度化
- ③ 現地ステークホルダー（農民、農業関連事業者、NGO等）の2KRへの参加機会の確保

平成18年度については、供与対象候補国として19カ国が選定され、その全てに調査団が派遣予定である。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、分析を行なうとともに、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なった。

なお、日本政府は、世界における飢えの解消に積極的な貢献を行なう立場から、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いくこととし、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、ブルキナファソ（以下「ブ」国という）について、平成18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、国内解析から構成される。

現地調査においては、「ブ」国政府関係者、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、「ブ」国における2KRのニーズ及び実施体制を確認するとともに、2KRに対する関係者の評価を聴取した。帰国後の国内解析においては、現地調査の結果を分析し、要請資機材計画の妥当性の検討を行なった。

(2) 調査団構成

総括	堀内 好夫	JICA ブルキナファソ事務所 所長
実施計画	小川 京子	(財) 日本国際協力システム業務部
通訳	田中 広美	(財) 日本国際協力センター

(3) 調査日程

No.	日付	曜日	旅程	宿泊
1	9月19日	火	東京11:10 (JL405) → パリ16:40	パリ
2	9月20日	水	パリ16:20 (AF730) → ワガドゥグ19:55	ワガドゥグ
3	9月21日	木	08:30 JICAブルキナファソ事務所打ち合わせ 10:00 外務省表敬 10:30 財務省表敬 11:00 農業水利水産資源省表敬・協議・日程調整 16:00 農業水利水産資源省協議	ワガドゥグ
4	9月22日	金	08:30 倉庫見学、農業水利水産資源省協議 16:00 農業水利水産資源省協議	ワガドゥグ
5	9月23日	土	08:00 KING-AGRO (資機材店) 訪問 09:00 AGRIMAT (資機材店) 訪問 11:00 SODEGIF-SARL (資機材店) 訪問 16:00 農業水利水産資源省協議	ワガドゥグ
6	9月24日	日	移動 (ワガ → ワイグヤ : 北部地方) サイト調査 (2KR対象地域) 農業水利水産資源省地方局、農業会議所、農協、農業資機材店、倉庫等訪問	ワイグヤ
7	9月25日	月	サイト調査 (ボベメンガオ種子生産プロジェクト、2KR対象地域) 農業水利水産資源省地方局、農民組織、農機具製作者等訪問 移動 (ワイグヤ → ワガ)	ワガドゥグ
8	9月26日	火	移動 (ワガ → 中央台地) サイト調査 (コロゴンゲッセ村、ドンサン村) 移動 (中央台地 → ワガ) 資料整理	ワガドゥグ
9	9月27日	水	10:00 DANIDA訪問 11:30 IFDC訪問 15:30 農業水利水産資源省協議 18:00 FAO訪問	ワガドゥグ
10	9月28日	木	08:00 APIPAC (NGO) 訪問 09:30 CFP (農民連盟) 訪問 11:00 ADRA (NGO) 訪問 15:30 農業水利水産資源省・財務予算省協議 (ミニッツ協議)	ワガドゥグ
11	9月29日	金	09:00 農業水利水産資源省協議 (ミニッツ協議) 15:30 ミニッツ署名 16:30 JICA事務所報告	ワガドゥグ
12	9月30日	土	09:00 SOBFEL訪問 資料整理 ワガドゥグ22:45 (AF735) →	ワガドゥグ
13	10月1日	日	→パリ06:15 パリ17:45 (JL416) →	機中
14	10月2日	月	→東京12:35	東京

(4) 面談者リスト

- | | |
|---|---|
| 1) 在コートジボワール日本国大使館
渡部 英俊 | 二等書記官 |
| 2) JICA ブルキナファソ事務所
堀内 好夫
泉山 純子
西山 範之 | 所長
企画調査員
農業水利水産資源省農業政策アドバイザー |
| 3) 外務省
Mr. BATJOBBO Pascal
Mr. SOMMA Michel
Mr. SAWADO Jean de Dieu | アジア太平洋カリブ局長
同局担当官
外務書記補佐官 |
| 4) 財務予算省
Mr. SEBGO Léné
Mr. TASSIMBEDO Bernard Jean | 協力総局長
協力総局 協力計画局長 |
| 5) 農業水利水産資源省
Mr. BONOUDABA Daviré
Mr. KOBARE Ibrahima
Dr. OUEDRAOGO Robert
Mr. KOBARE Y. Etienne
Mr. PARE Jean-Célestin
Mr. FARMA Kobina
Mr. DERME Issaka
Mr. OUEDRAOGO N. Joséph
Mr. ZANGRE Adolphe
Mr. TRAORE Seydina Oumar | 担当大臣
次官
植物生産総局長
農業分野促進局長
植物生産総局 総務会計徴収課長
植物生産総局 総務会計徴収課
植物生産総局 協力室
国家種子セクター開発プロジェクト長
灌漑開発局 運営支援部長
灌漑開発局 技師 |
| 6) 農業水利水産資源省倉庫
Mr. OUILI Pousga Mohamadi | Kiendrébéoge K. Joséph et Fils 社 倉庫係 |
| 7) ワガドゥグ資機材業者
Mr. KOMDITAMDE Joanny
Mr. OUEDRAOGO Moussa
Mme BARRO KABORE Marie Denise
Mlle DORO Maïmouna | KING AGRO 代表
AGRIMAT 社長
SOGEDIF 社長
SOGEDIF 秘書 |

- 8) 農業水産水利資源省北部地方局
 Mr. SANA Seyaou 北部地方局長
 Mr. KONATE Moussa ヤテンガ州局長
 Mr. OUEGRAOGO Georges 北部地方局ヤテンガ州局技術部
 Mr. OUEGRAOGO Boureima 北部地方局テロワール地域管理ユニット
- 9) ヤテンガ農業野菜栽培共同組合地方連合
 Mr. OUEDRAOGO Salam 会長
 Mr. El Hadji OUEDRAOGO Mamoudou 副会長
- 10) 北部地方農業会議所
 Mr. BARRY Sarissa Dominique 副会長
 Mr. SOWADOGO Alidou 事務局長
- 11) 農業水産水利資源省サヘル地方局
 Mr. TRAORE Ousmane 種子課
 Mr. OULE Martin 検査官 兼 種子生産圃場長
- 12) 種子センター開発プロジェクト圃場
 Mr. CISSE Amadou 種子生産圃場農民組織代表
- 13) 農業水産水利資源省ソンドマ州局長
 Mr. OUEDRAOGO Boubacan ソンドマ州局農業事務所長
- 14) グルシー村農村工芸所
 Mr. KINDO Adama グルシー村第二セクター農機具製作所所長
- 15) 農業水産水利資源省中央台地地方局
 Mr. TIENDREBEOGO André 中央台地地方事務所長
 Mr. OUEDRAOGO Moussa ウブリテンガ州局長
 Mr. TENSABA Amadou François ウブリテンガ州局技術課長
- 16) コロゴンゲッセ村農民組織
 Mr. CONGO Moustapha コロゴンゲッセ村農民組織代表
 Mr. KABRE Adama コロゴンゲッセ村水委員会
- 17) ドンサン村農民組織
 Mr. YERBANGA André ドンサン村農民組織代表
 Mr. OUEDRAOGO Paul 同会計担当

第2章 当該国における農業セクターの概況

2-1 農業セクターの現状と課題

(1) 農業セクターの位置づけ

「ブ」国の農業は、国内総生産（GDP）の約20%、輸出産物の約80%を占めており、農業分野に従事する人口は全労働者の84%にのぼる。表2-1に産業別のGDPに占める割合を示す。

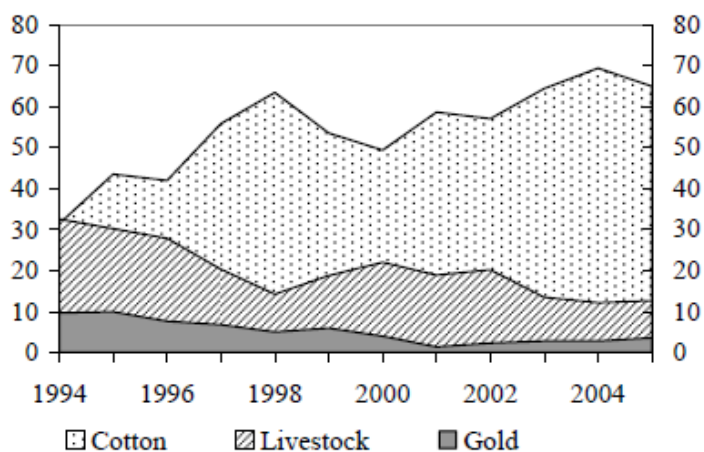
表 2-1 産業別 GDP に占める割合

(単位：%)

	2000	2001	2002	2003	2004
農業	19	26	24	19	18
畜産	13	10	9	9	9
森林+漁業	9	6	5	3	3
工業	13	17	15	17	15
建築	0	2	3	5	5
サービス	30	27	32	30	33
その他	16	12	12	17	17

(出典：経済協力開発機構（OECD）)

2005年のEIU²レポートによると、「ブ」国の農産物はGDPの18.9%、輸出産物の77%を占めており、上記のとおり国民の大部分が農業従事者であることから、「ブ」国にとって農業は最も重要な産業であるといえる。1970～80年代は、インゲンやタマネギなども輸出農産物として大きなシェアを占めていたが、市場価格の下落や生産性の低下により、現在は国内消費用に生産されている。近年、GDPに貢献している輸出農産物の殆どは綿花である。図2-1に輸出品目の割合を示す。



(出典：国際通貨基金（IMF）)

図2-1 輸出品目とその割合

² EIU : Economist Intelligence Unit (エコノミスト・インテリジェンス・ユニット)

国内消費向け食糧生産については、依然として天水に依存した栽培が主流であり、降雨量などの気象条件に大きく左右される上、近年では早魃やバッタの襲来による被害などが多く、厳しい生産環境下で行なわれている。また、肥料、農薬、農業機械などの農業資機材の投入量も不十分であることから、農業の近代化は進んでおらず、食糧生産は不安定な状況にある。

(2) 食糧生産・流通状況

1) 食糧作物生産概況

「ブ」国の主要食糧作物としては、ソルガム、ミレット、トウモロコシ、イネが挙げられる。その他の食糧作物として穀類のフォニオ、マメ類のニエベ、イモ類のヤムイモ、ジャガイモなどが救荒作物として補完的に栽培されている。

表 2-2 主要食糧作物の生産高

(単位：t)

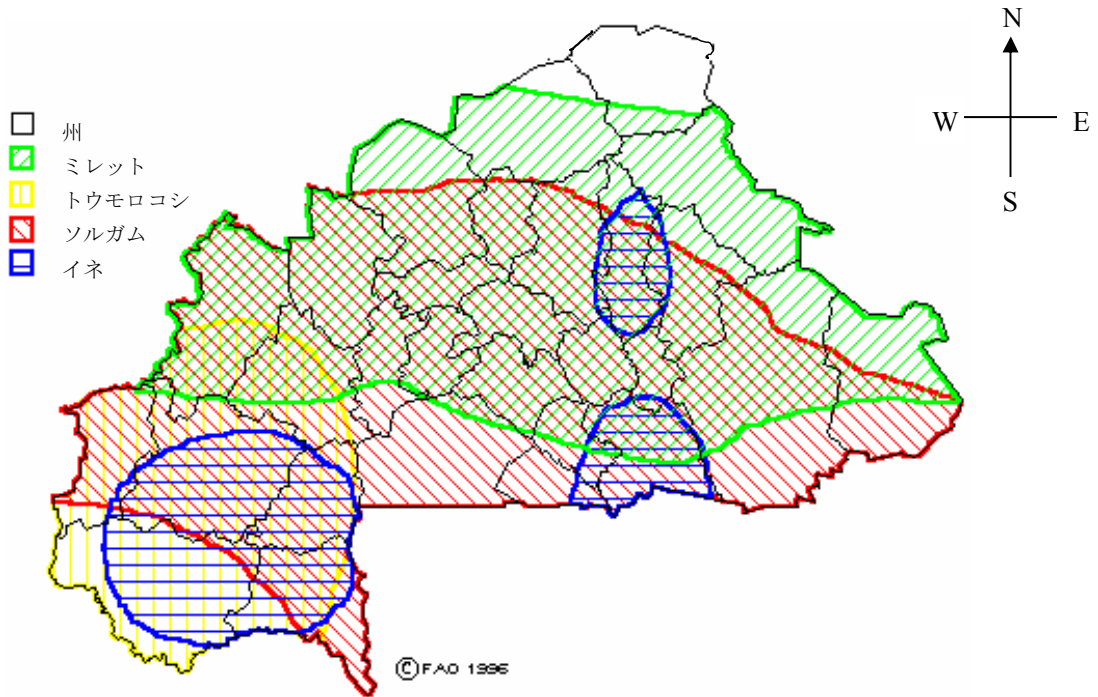
作物	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	平均生産量
ソルガム	1,371,569	1,373,331	1,610,255	1,399,302	1,552,911	1,461,474
ミレット	1,009,044	994,661	1,184,283	937,630	1,196,253	1,064,374
トウモロコシ	606,291	653,081	665,508	481,474	799,052	641,081
イネ	109,868	89,104	95,494	74,501	93,516	92,497
フォニオ	12,320	8,873	8,741	9,066	7,801	9,360
穀物合計	3,109,092	3,119,050	3,564,281	2,901,973	3,649,533	3,268,786
ニエベ	376,225	330,210	456,600	276,349	444,712	376,819
ヤムイモ	70,669	25,187	35,487	89,695	18,322	47,872
ジャガイモ	41,646	37,001	28,511	40,864	70,815	43,767
その他作物合計	488,540	392,398	520,598	406,908	533,849	468,459
総計	3,597,632	3,511,448	4,084,879	3,308,881	4,183,382	3,737,244

(出典：国家人口統計局及び農業統計総局データ)

輸出用換金作物としては、綿花、ラッカセイ、ゴマ等が多く栽培されているが、これらの耕地面積は農地全体の20%程度であり、約80%程度はソルガム、ミレット、トウモロコシ、イネなどの食糧作物栽培に充てられている。主要食糧作物の中でも中心的な位置を占めるのはソルガム、ミレットであり、全国的に栽培されている。2005/2006年ではこれらの穀類が総生産量の約86%を占めていた。

乾燥に比較的強いソルガムやミレットは降雨量に恵まれない地域でも栽培が可能であるが、雨量の多い南西部ではトウモロコシやイネが栽培され主食となっている。トウモロコシの全国生産量の約70%が南西部のオーバッサン地方、カスカド地方とムウン川の流れるムウン地方で栽培され、イネの栽培についても上記3地方に加え、ナカンベ川のある中東部地方での栽培が全体の72%を占めている³ (図2-2、2-3)。

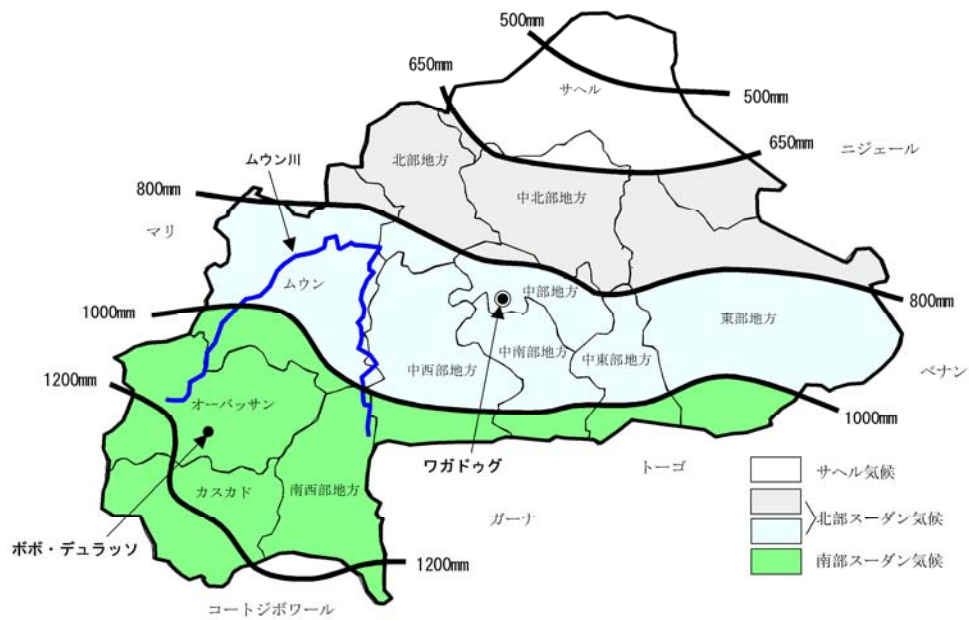
³ 2005/2006年農業最終報告



(出典：FAOSTAT)

図2-2 穀類生産地域

穀類の生産分布は降雨量と相関関係が見られる。図2-3に「ブ」国の降雨量分布を示す。

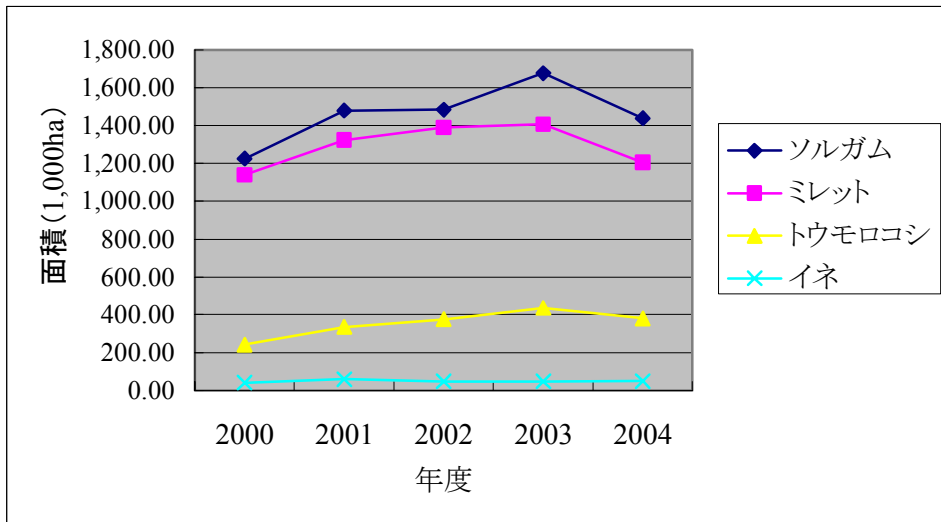


(出典：ブルキナファソ地理院)

図2-3 降雨量分布図

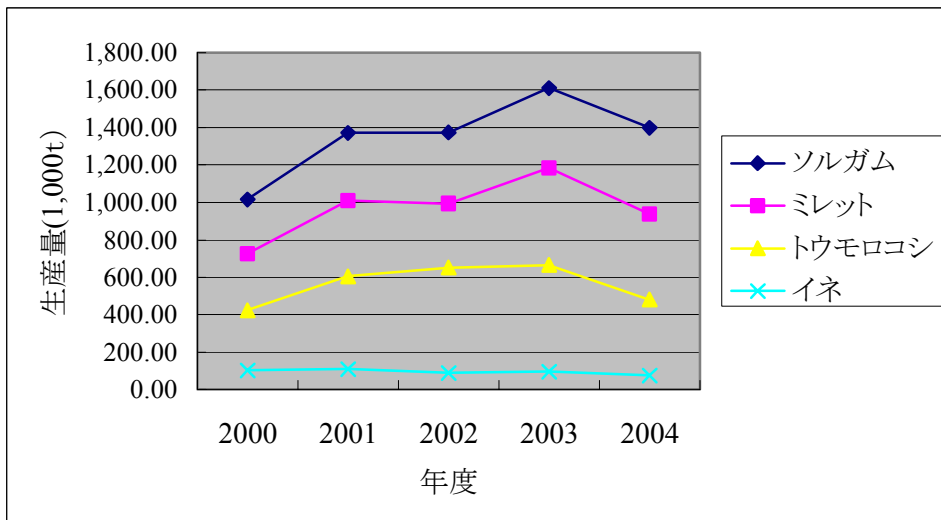
図2-2と図2-3と照らし合わせてみると、降雨量1,000mm以上の南部地域では、イネやトウモロコシが栽培されており、650～1,000mm地域ではミレットとソルガム、降雨量650mm以下となると比較的乾燥に耐性のあるミレットのみが作られていることがわかる。

次に主要食糧作物であるソルガム、ミレット、トウモロコシ、イネの耕地面積及び生産量推移を図2-4、図2-5に示す。



(出典：FAOSTAT)

図2-4 主要食糧作物の耕地面積推移



(出典：FAOSTAT)

図2-5 主要食糧作物の生産量推移

いずれの穀物も耕地面積、生産量とも年毎に大きな差がある。この変動は、「ブ」国の全耕地面積3.5～4百万haのうち灌漑用に整備された農地が3.2万ha（2004年）に過ぎず、降雨量などの気象条件に大きく左右される天水農業が大部分を占めているためである。なお、トウモロコシの生産量及び耕地面積が2003年に増加しているのは、乾期に灌漑しながらトウモロコシを栽培するという、小規模灌漑

プロジェクト（PPIV：Programme de Développement de la Petite Irrigation Villageoise）が開始されたことによる。また、南西部オーバッサン地方及びカスカド地方の灌漑稲作では二期作が行なわれており、一期作の平均単収⁴4～4.5t/haであるため、二期作の場合、8～9t/haになる⁵。

2) 食糧流通と国内需給状況

穀類の作物別需給バランスを表 2-3 に示す。

表 2-3 穀類の作物別需給バランス（2000 年～2004 年）

（単位：t）

		A. 生産	B. 輸入	C. 輸出	D. 在庫変化量 ^{*1}	E. 国内消費 仕向け量 (A+B-C-D)	F. 自給率 ^{*2} (A/E×100)
ソルガム	2000	1,016,000	0	1,530	0	1,014,470	100%
	2001	1,372,000	40	7,950	-14,710	1,378,800	100%
	2002	1,373,000	50	920	-15,290	1,387,420	99%
	2003	1,610,260	50	920	-164,710	1,774,100	91%
	2004	1,399,300	0	1,660	0	1,397,640	100%
ミレット	2000	726,000	3,080	10,010	198,200	520,870	139%
	2001	1,009,000	8,520	12,120	-47,060	1,052,460	96%
	2002	995,000	70	1,520	-35,290	1,028,840	97%
	2003	1,184,280	70	1,520	-129,410	1,312,240	90%
	2004	937,630	750	7,120	0	931,260	101%
トウモロコシ	2000	423,000	3,100	42,390	200,000	183,710	230%
	2001	606,000	25,520	42,170	-145,000	734,350	83%
	2002	653,000	20,050	12,510	-150,000	810,540	81%
	2003	665,510	2,280	5,550	0	662,240	100%
	2004	481,470	15,870	59,000	0	438,340	110%
コメ（粳）	2000	69,000	267,880	410	0	336,470	21%
	2001	73,000	316,980	2,540	-11,210	398,650	18%
	2002	59,000	331,910	2,380	11,210	377,320	16%
	2003	95,490	205,120	2,220	0	298,390	32%
	2004	74,500	249,990	250	0	324,240	23%

（出典：FAOSTAT）

*1：在庫変化量は、当年度末繰越量と当年度始め持越量との差である。

*2：自給率=各品目の国内生産量－飼料用 / 各品目の国内消費仕向け量×100。ただし飼料用は各品目の各年度ともにFAOSTATに記載がなかったため、0とした。

*3：穀物の輸出入については、国境付近の農民が個人的に近隣諸国に売買している分の統計。

近年では、コメ⁶以外のソルガム、ミレット、トウモロコシなどの穀類は、ほぼ 100%の国内需給率を達成している。しかしながら、不規則な降雨とその量の減少、バッタの食害による急激な生産量の

⁴ 単収：単位面積当たりの収量。

⁵ 灌漑農業の持続可能な開発の国家政策：戦略、アクションプランと投資プラン 2015（Politique nationale de développement durable de l'agriculture irriguée-Stratégie, plan d'action d'investissement Horizon 2015）

⁶ 作物をコメ、生産物をイネとした。

減少の危険性は依然高く、年度毎及び地域毎の生産量の格差が激しい。実際、全国の穀物生産の70%以上が集中するオーバッサン地方、カスカド地方、ムウン地方及び、中東部地方では生産余剰であり、この分で生産量の少ないサヘル地方、中部地方、中南部地方、北部地方などの不足分を賅っているのが現状である。

次に、「ブ」国農業水利水産資源省（以下、農業省）の統計によるミレット、ソルガム、トウモロコシ、コメ、フォニオなどの雑穀類の生産量合計から算出した食糧自給率を表2-4に示す。「ブ」国の農業開発計画における栄養改善の目標摂取カロリーを2,500kcalとしていることから、その70%を穀物から摂るとした場合の穀物必要量（215kg/人/年）を需要量として計算した。

表 2-4 食糧自給率

年度	人口（人）	A. 需要量 (人口×215kg)	B. 生産量 (t)	過不足(B-A) (t)	自給率 (B/A×100)
2000/2001	11,547,047	2,482,615	1,557,875	-924,740	63%
2001/2002	11,742,383	2,524,612	2,609,788	85,176	103%
2003/2004	12,308,001	2,646,220	3,564,281	918,061	135%
2004/2005	12,614,854	2,712,194	2,901,973	189,779	107%
2005/2006	12,930,067	2,779,964	3,649,533	869,569	131%
合計		13,145,605	14,283,450	1,137,845	109%

(出典：2005/2006 農業最終報告)

表 2-4 によると、全国的には国内生産量で需要量を満たしているように見える。しかし、農村部では、雨期の穀物栽培の収穫前には備蓄した穀物が底をついてしまうことが多く、道路事情が悪いため、食糧が流通しないか、もしくは流通していたとしても、価格が高騰するため、農民の大部分である貧困層には購入ができないという問題がある。農業省によると、農村部の一時的な穀物の不足分は国際商品作物であるコメの輸入で補完しているとのことであった。上述のように、国内自給は達成しているように見えるが、食糧の安全保障は未だ確立していないといえる。

(3) 農業セクターの課題

農業セクターにおいては、食料安全保障の達成が「ブ」国の農業セクターにおける重要課題となっている。これを達成するには特に以下の問題を解決する必要がある。

第一に農業生産形態の問題がある。主要作物であるミレット、ソルガム、トウモロコシなどの穀類は乾燥に強いものの、天水で栽培されることが多くその生産は降雨量に大きく左右され、生産量の年較差も大きい。農業省では前述のPPIVによる乾期のトウモロコシ灌漑栽培の奨励による穀物の増産に努めており、一定の増産は達成されたが、安定性には問題があり、土地整備や土壌保全を考慮しつつ、灌漑ポンプなどの農業機械の導入により生産規模を拡大する必要がある。

第二に地力の問題がある。「ブ」国の土地、特に首都のワガドゥグ以北の土地は、もともと栄養分が少ない上に、過放牧や人口増加に伴い休耕期間が短縮されて地力を回復する余裕が十分でないため、土地の疲弊は近年深刻となっている。このため、「ブ」国は1998年3月に「土壌肥沃化管理戦略」(SNGIFS : Stratégie Nationale de Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols) を策定し、堆肥などの有機肥

料やブルキナフオスファット⁷の投入による土壌改良を促進し、土地の肥沃化及び保湿・保水力の向上に取り組んでいる。しかし、土壌改良は短期的に達成できるものではないため、現在の土壌状態に鑑みると有機肥料と化学肥料との併用によって地力の回復を図ることが適当と考えられる。

第三に輸送インフラの未整備の問題がある。「ブ」国では地域によって自然条件が異なるため、生産格差が大きく、収穫前の穀物が枯渇する時期には南部の各地域からサヘル以北への穀物が流通するが、その時期に食糧不足で困窮する農村部の貧困層には届かない。主要都市を繋ぐ幹線道路は整備されているが、農村部の住民は、道路から離れた奥地に点在するような形で居住しているためである。この問題により、食糧が届かないだけでなく、農業生産に必要な情報や資機材の入手も困難となる。

農業セクターには、この他にも野菜栽培の奨励による農業の多様化や、普及体制の整備などさまざまな課題があるが、食料安全保障のためには以上三点への取り組みが特に重要である。

2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

(1) 貧困の概要

「ブ」国はUNDPの人間開発指数で177カ国中175位（2005年）に位置づけられており、世界で最も貧しい国の一つである。「ブ」国の貧困削減戦略ペーパー（PRSP：Poverty Reduction Strategy Paper）では、年収82,672 FCFA以下で生活している人々を貧困層として定義しており、その割合は46.4%である。また、その貧困層の中の92.2%は農村部で生活していると言われ、都市部と農村部の経済格差が顕著である。ただし、近年、農村部から都市部へ人口の移動が多く、都市部の貧困層が増加している。

表2-5に地方別貧困層の割合を示す。

表 2-5 地方別貧困層の割合

(単位：%)

	貧困層
オーバッサン地方	34.8
ムウン地方	60.4
サヘル地方	37.2
東部地方	40.9
南西部地方	56.6
中北部地方	34.0
中西部地方	41.3
中央台地地方	58.6
北部地方	68.6
中東部地方	55.1
中部地方	22.3
カスカド地方	39.1
中南部地方	66.1
全国平均	46.4

(出典：PRSPプログレスレポート2003)

⁷ ブルキナフオスファット：「ブ」国で採れるリン鉱石を粉末にした肥料。

地方別に貧困率を見ると、首都圏である中部地方が最も低く（22.3%）、北部地方が最も高くなっている（68.6%）。

農民の大多数を占めている貧困農民は、一家族平均7人で3ha程度の耕地を所有し、雨期の降雨を利用して穀物の天水栽培を行なっている。

特に貧困層が多い北部地方や中央台地地方では、土壌劣化が激しく、降雨が不規則かつ少ないことから実際に耕作が可能である耕地は一家族当たり1~3haほどで、主要産業である農業は振るわず、食糧や現金収入の確保が困難である。一方、「ブ」国で5~20ha程度の土地を耕作する経済的に余裕のある層は全人口の1%に満たないとのことである。

また、表2-6に示すとおり、農村部では教育、医療、飲料水などへのアクセスにおいても都市部に比べて不利な状況に置かれている。

表 2-6 教育、医療、飲料水などへのアクセス状況

(単位：%)

	中学校までの 定着率	成人識字率	医療への アクセス可能な 人の比率	栄養失調で ある人の比率	改善された 水源を利用 する人の比率
農村部	6.1	12.5	26.6	46.8	41
都市部	50.7	56.3	74.3	29.7	82
全国	15.6	13	35.2	44.5	51

(出典：PRSPプログレスレポート、ユニセフ統計データ)

農村部では学校や診療所、飲料水施設が未整備であるなどの物理的な問題もあるが、農業生産だけでは十分な収入が得られないため、支払いができず、アクセスができないことも少なくない。

(2) 貧困農民の課題

貧困農民の最大の課題は、農業生産性の低さにある。十分な農業資機材の投入ができないため農業生産量が増加せず、その結果、収入が増加しないため、貧困に留まるという悪循環の中にいる。

「ブ」国政府は、貧困農民の問題を農業セクターの課題として認識しており、貧困農民に焦点を当てた農村農業開発のプロジェクトやプログラムを実施している。その一環として、農民の組織化を推進している。現在、農村部の農民の代表を集めた農業会議所や農民連合及び連盟が設立され、国家から農村部への情報伝達や農民への技術普及の経路を作り、農民の意見を国家レベルの農業政策に反映させることもできるように体制を整備している。農業省地方局の職員や農民の話によると、現在、農村部では農民組合のような組織が多く結成されており、農民組織を通じて、農民が共同で荒地の整備や農業資機材の購入、また、クレジットへのアクセスができるようになったとのことである。今後、これらの農民組織を如何に運営、機能させるかが、農村部の農業生産性向上と貧困からの脱却の鍵となりうる。

また、貧困サイクルという悪循環から脱するためには、農村部における農業以外の現金収入の確保や社会保障や生活インフラの整備を進めることも必要であろう。

2-3 上位計画（農業開発計画／PRSP）

(1) 上位計画

「ブ」国の農業開発計画としては「戦略方針文書 2010（DOS）」及び「戦略実施計画（PSO）」が、貧困対策としては「貧困削減戦略ペーパー（PRSP）」が策定されている。また貧困層が多く住む農村部での開発計画として「農村開発戦略（SDR）」が策定され、これらの指針に沿ってさまざまな開発事業が実施されている。

1) 戦略方針文書2010（DOS）

「ブ」国は農業・畜産セクター開発計画として、1997年12月に「戦略方針文書 2010（DOS）」を策定し、以下の4つの目標を定めている。

- ① 今後10年間に於ける農業生産の年率10%の増加
- ② 農村部の生活レベルの改善と貧困削減による農民・畜産従事者の年収年率最低3%の増加
- ③ 国民の栄養事情の改善
- ④ 地域共同体による天然資源の持続的管理の強化

また、同文書の中でこれらの目標を達成するために以下の7つの方針を設定している。

- ① 農村部における市場経済化の促進
- ② 営農の近代化
- ③ 農業関係者の専門化と役割強化
- ④ 天然資源の持続的管理
- ⑤ 食料安全保障の強化
- ⑥ 農村部の女性の地位の改善
- ⑦ 農業畜産セクターにおける国家の役割強化と民間セクターの主導性の促進

「ブ」国はDOSで定められた方針を基に、1999年8月に「戦略実施計画（PSO）」を策定しており、この中で具体的な実施プログラムが示されている。

2) 戦略実施計画（PSO）

1990年代初頭に「ブ」国政府は、1992年に策定された農業開発政策通達に基づき、農業・畜産セクターの発展を目的とした大規模な改革に着手した。これら改革により、農産物（トウモロコシ、ヒエ、アワなどの穀物及びコメ）の商取引が自由化され、多くの農産物加工公営企業が民営化され、農業畜産省及び公共農業機関（普及と調査研究）の再編が行われた。このような取り組みを支援・強化すべく、また農村人口の大多数が関わる貧困対策における農業・畜産の重要性に鑑み、「ブ」国政府は上記のDOSに加え1999年に「農業持続的成長戦略」及びその実施に向けた「戦略実施計画（PSO）」を採択した。

農業開発戦略の主たる目的は以下のとおりである。

- ① 10年間で年率5%から10%の農業生産性の増加（2010年を目標）
- ② 農村部における生活レベルを向上させ貧困からの影響を軽減できるよう、農業従事者及び畜産従事者の所得の年3%の増加
- ③ 国民の十分かつバランスの取れた食糧へのアクセスが確保できるよう有利な条件を創設

- ④ 正常なカロリー需要(一日当たり 2,500kcal) をカバーし、動物性タンパク質の摂取量の増加(現在の年間一人当たり 9.3kg から 21kg へ)
- ⑤ 農村部共同体による自然資源の持続的管理の普及及び強化

同計画の中では、6つの優先作物を定めている。食糧作物としては、①穀類(ソルガム、ミレット、トウモロコシ、イネ)、②ニエベ(マメ類の一種)、③イモ類(ヤムイモ、サツマイモ)、輸出用作物としては、④綿花、⑤果実、野菜、⑥採油植物(ラッカセイ、ゴマ、シアバターの木⁸)を優先作物としている。「戦略実施計画(PSO)」における主要食糧作物の生産目標を表2-7に示す。このうちソルガム、ミレット、トウモロコシ、イネの生産目標は、生産量を年率平均4.1%増加させ、1996-1998年の穀類の平均生産量2,395,000tを2010年に4,215,000tとすることである。

表 2-7 食糧作物の生産目標

作物	1996～1998年の平均生産量	2010年の生産目標
ソルガム	1,133,500t	1,524,137t、年率2.5%増
ミレット	796,000t	1,070,034t、年率2.5%増
トウモロコシ	346,000t	1,086,000t、年率10%増
イネ	97,000t	305,000t、年率10%増
ニエベ	251,307t	604,000t、年率7%増
ヤムイモ	41,000t	128,000t、年率10%増
サツマイモ	14,000t	108,000、年率20%増

(出典：戦略実施計画(PSO))

現時点では、ソルガムとミレットは2010年の生産目標を達成している年もある(表2-1参照)が、年によってばらつきがあり、2001～2005年の平均生産量も生産目標を下回っている。農協や共同体などの組織化は、クレジットや農業資機材のアクセス改善、事業実施の効率化などを目的として活発化してきており、現在も目標達成のための対策が実施されている。

3) 貧困削減対策ペーパー (PRSP)

UNDPの指導の下「貧困対策戦略ペーパー(仏語はCSLP: Cadre Stratégique de la Lutte contre la Pauvreté)」を策定し、2000年に国際的に承認された。この戦略は、以下の4指針を軸としている。

- ① 公平な経済成長の促進：目標として年7-8%の経済成長
- ② 貧困層の基礎的社会保障の確保：教育、保健、水の供給などの基本サービスの向上
- ③ 貧困層の雇用機会確保と所得の創出：農業、畜産を中心とした産業の振興
- ④ 適切なガバナンスの促進：地方分権化、司法・財政分野、貧困削減のための予算配分

PRSPでは、畜産と併せて農業は「ブ」国の経済成長の主たる原動力であるとしており、農家では収入の45%を穀物購入に充てており、22%を地元以外の農産物に支出している現実から、穀物など

⁸ アフリカ産アカテツ科の木で、種子からバターのような油脂が採れる。

の非輸出作物に力を入れることの必要性が記述されている。また、換金作物栽培の普及による農家収入の増加は貧困削減に対して直接的で迅速なインパクトがあるが、一方で農村部でも都市部でも食料安全保障と栄養バランスの理由により穀物生産が奨励されている。

その上で、PRSPでは農業農村開発戦略として、以下の6つの基軸を掲げている。

- ① 生産者の代表が参加することを前提とした農業専門組織の設立に適した法的枠組みの整備
- ② 効率の良い農業会議所を設置するための農業専門組織の支援（そのための研究・調査の実施）
- ③ 農業専門組織のメンバーに対する研修（識字教育、管理、農作業）を通じた生産性の向上
- ④ 設備、整備、調達、生産、商業化などの分野で、民間のイニシアチブを奨励する枠組みの制定及び農業セクターでの民間投資の促進
- ⑤ 成長の可能性の高い農業関連部門の競争力の向上を目指した農業資機材や農業製品の販売流通の安定
- ⑥ 農業関連企業との契約による計画的農業を促進するための法規枠組みの設置

また、農業生産性向上のため農民への支援・助言（指導、研究開発、市場状況についての情報提供）機能を強化するとともに、関連インフラ（交通、水）を整備し、農業に従事する人材の質の向上（基礎教育、技術的・商業的指導）を目指すとしている。

このPRSPは2004年12月に第2次PRSP（2003年）として改定され、現状に照らしたより具体的なアクションプログラムが提示されている。

第2次PRSPでは、経済や教育、保健医療分野などでは一定の発展が見られたものの、貧困の状況については、地域格差が生まれていると指摘している。これを受け、当初のPRSPの実施目標に加え、以下のようなアクションプログラムが追加されている。

- ① 農業専門組織へのキャパシティビルディング：特に組織化と専門化への支援
- ② 土壌肥沃度の改善：特に年に30,000haの劣化土壌の回復及び年間15,000の堆肥槽の設置
- ③ 農業資機材の品質管理メカニズムの構築
- ④ 農業研究の情報収集と処理及び科学的、技術的、社会経済的側面での情報普及の促進と拡大
- ⑤ 生態系、気象、食料安全保障と管理のため国家能力の改善
- ⑥ 地域に適合した生産ポテンシャルの向上・発展
- ⑦ 農業水利やミニダムなどのインフラの建設：特に少なくとも年間1,000haの灌漑、表面水利用施設の拡大
- ⑧ 天然資源（土、水、植生、野生動物、水産資源）の管理方法改善
- ⑨ 畜産のための飼料の有効利用法の改善
- ⑩ 家畜繁殖のパフォーマンス改善
- ⑪ 動植物防疫の改善
- ⑫ 牧畜地帯、放牧地の開発支援

また、農産物流通、野菜・果樹栽培への支援も明記されている。

4) 農村開発戦略 (SDR)

農村開発戦略 (SDR) は農牧業の振興と天然資源の適切な管理により農村部の経済発展と貧困対策に資することを目的に2004年に策定された。前述の2つの農業開発計画やPRSPとの整合性を持たせる内容になっており、以下の7つの基軸を挙げている。

- ① 農業、畜産、林業、水産物、家畜の生産増加、多様化、強化
- ② 生産と市場のつながりの強化
- ③ 収入源の増加と多様化
- ④ 飲料水の供給、衛生の改善
- ⑤ 天然資源の持続的な管理の確立
- ⑥ 開発にかかる全てのアクターの能力強化と有効な制度の創設
- ⑦ 農村部の女性や若者の経済状態、社会的地位の改善を目的としたジェンダーアプローチの推進

これらの機軸には生産者への指導・助言、農業水利施設の設置や土壌肥沃度回復などの8つの横断的実施項目があり、農業省のみならず、動物資源省や森林資源・環境・生活改善省などが連携して取り組んでいる。

(2) 本計画 (貧困農民支援) との整合性

上記のとおり、「ブ」国ではさまざまな農業支援対策やPRSP等において、農村部における貧困削減ならびに食料安全保障の観点から、農村農業開発が極めて重要な地位を占めている。本計画は農民の生活向上及び貧困削減の面での効果が期待できるため、「ブ」国の上位計画に合致しているといえる。

特に本計画は農民の農業資機材へアクセスの拡大や土壌の回復・肥沃化、農業の近代化などに大きく貢献するものであり、農業省が現在実施している以下の計画と連携することで更なる効果が期待できる。

① 500,000基の堆肥槽設置プログラム (全国)

有機肥料 (堆肥) による農業生産性の向上を目指した、大統領プログラムである。「ブ」国のような有機質の少ない土壌では、堆肥の投入が土質回復には不可欠であるが、本計画で調達可能な化学肥料を堆肥と併用すると土壌回復と農業生産性の向上が望める。

② 劣化土壌回復による食糧安全プロジェクト (北部地方)

特に劣化が激しい北部地方で、土壌を回復させ、農牧業の生産性を上げることを目的としている。2KRで農業機械が調達されれば、固い土を耕起して保水することも可能であり、また半月工⁹や等高線土畦¹⁰による土壌回復技術が施せるため、長期的に見れば土地の生産性を向上させることが可能であり、肥料により、土壌回復及び農業生産性の向上が期待できる。

⁹ 斜面上方に向かって半月上に開いた土の畦を気づいて表メイン流水を捕捉する方法。この半月の中に植林や作物栽培をすると植生の成長が早い。

¹⁰ 傾斜のある土地で、等高線上に土壌を盛り上げてつき固め、畦畔を形成して表面流水を捕捉する方法。畦畔沿いに植生ができるので、放牧地として活用できる。

③ 小規模灌漑プログラム（全国）

乾期に灌漑ポンプを用い、灌漑水を使用して主にトウモロコシやニエベなどを栽培するという食糧増産プロジェクトである。2001年の本計画実施時には調達肥料の配布対象となっており、増産の一助をなした。現在このプログラムは農業省に事務局を設置し、大規模展開する予定になっており、今後も本計画による貢献が期待されている。

④ 農耕地肥沃化による共同投資プログラム（東部地方）

家族経営で小規模に営農する貧困農家を対象にしたプログラムで、農民の共同投資により水利と土地の状態を改善し、伝統的な農法を用いながら、農業生産性を向上させ、生活の改善を目的としている。上記①又は②と同様の土壌回復と農業生産性向上効果が期待できる。本計画による調達資機材がこのプログラムで利用されれば、貧困農民に直接裨益することが期待される。

第3章 当該国における2KRの実績、効果及びヒアリング結果

3-1 実績

「ブ」国に対する我が国の2KR援助は1983年度に開始され、2001年度まで19年間にわたり実施された。その後、食糧増産援助から貧困農民支援への改編に伴う実施方法の見直し等を経て、2004年度の調査で再開し、そのE/N額累計は57.8億円である。

表 3-1 2KR の供与実績

(単位：億円)

	1983 - 1997 (計)	1998	1999	2000	2001	2004	合計
E/N 額 (億円)	41	4.5	3.5	3.0	3.0	2.8	57.8
品目	肥料/農薬/ 農機/車両	肥料/農薬/ 農機	肥料/農薬/ 農機/車両	肥料/農薬/ 農機	肥料/農薬/ 農機/車両	肥料	

(出典：ODA白書/2KR調達実績データベース)

至近の5ヶ年(1998年度から2001年度及び2004年度)における供与合計金額は、表3-1に示されているとおおり16.8億円であり、肥料、農薬、農機及び車両を調達している。ただし2004年度は肥料のみの調達であった。

品目カテゴリー毎の調達比率は金額ベースで肥料が53%、農薬が46%、農業機械が1%である。

肥料は、尿素及びNPK14-23-14を調達している。全て販売用で、ソルガム、ミレット、トウモロコシ、イネの穀物生産に使用されてきた。

農薬については、除草剤や殺虫剤が調達されており、いずれも国家防除用に使用されてきた。

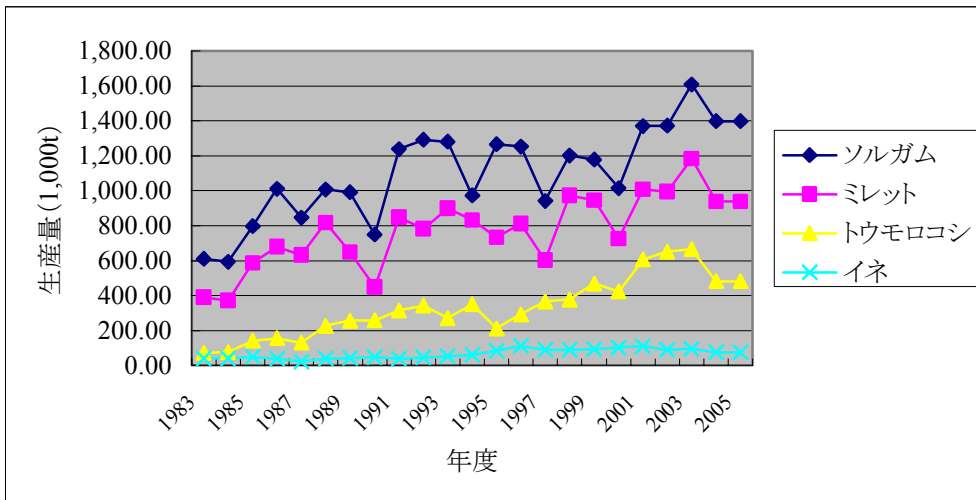
農業機械については、籾摺り精米機とコーン脱粒機、農薬防護具類である。対象農家の購買力が低く販売するのが困難であったため、数年間在庫が残っていたことがあったが、2004年に全て販売が終了している。

3-2 効果

(1) 食糧増産面

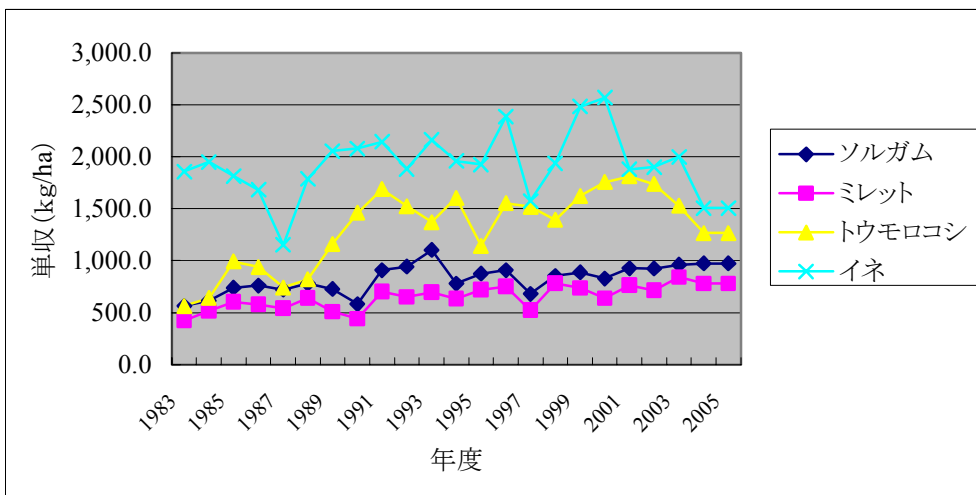
食糧増産効果を図る指標としては、食糧作物の生産量の増加、単収の増加、耕地面積の増加、食糧自給率の向上などが挙げられる。

以下に2KR援助が開始された1983年度以降、5年毎の主要食糧作物の生産量推移(図3-1)及び単収推移(図3-2)を示す。



(出典：FAOSTAT)

図3-1 主要食糧作物の生産量の推移（1983～2005年）



(出典：FAOSTAT)

図3-2 主要食糧作物の単収の推移（1983～2005年）

「ブ」国全体としての主要食糧作物の生産量は増加しており、また単収も僅かであるが増加傾向にある。なお、農業生産は気候風土や灌漑設備などのインフラの整備、生産技術の取得など農民の能力、農業組合などの農民の組織化、農民のクレジットへのアクセス、作物の流通網の発達や市場の開拓など、さまざまな要素に左右されるものであるため、2KRにより調達された農業資機材の食糧増産効果だけを切り離して評価することは困難である。

しかしながら、2KRで調達された農業資機材のエンドユーザーである農民の評価を総合すると、2KRの肥料が農地の回復や単収の増加に貢献していることがうかがえる。北部地方のヤテンガ州の農民からの聞き取りによると、これまで雑草も生えなかった荒廃した土地に保水のため半月工を作り、その中に堆肥と共に2KRで調達された肥料を施用してソルガムを栽培したところ、無施肥の場所に比

べて、著しく作物の成長が良く、穂の大きさと重さから通常の2倍以上の収量が期待できるとのことであった。また、中央台地地方ウブリテンガ州稲作生産者グループによると、中央台地地方の土地は粘土質で稲作に適するが、肥料を用いないとほとんど収穫することができないため、資金があるときは市場で出回っている肥料を施用し、通常1～2t/haの単収を得ているものの、規定量を施用しても肥料やけを起こすことがあるとの話しであった。それに対し、2KRの肥料を堆肥と共に使用すると単収が通常の1.5～2倍にもなったとのことであった。

(2) 貧困農民、小規模農民支援面

1) 2KR調達資機材による支援

第2章で述べたように、「ブ」国の貧困層の92.2%は農村部で生活している。つまり農民の大部分が貧困層であると言うことができ、農民のために使われてきた2KRの資機材は貧困農民、小規模農民の支援に一定の役割を果たしてきたといえる。

2KRの資機材は、市場価格より安価に販売されており、購買力の低い農民にとって、2KRの援助は品質の確保された資機材を安価に購入できる機会であり、資機材の効果を知り、今後も購入させる契機にもなっている。農民は、安価に購入した資機材によって生産量が上がれば、増産分を販売に回し、これまでアクセスが困難であった教育や保健医療などの社会公共サービスを利用することが可能になり、翌年の資機材購入費に使用することもできる。サイト調査時における農民組織への聞き取り調査では、2KRの援助でより多くの肥料を求める声が多く聞かれた。

また、農業省地方局より2KRの副次的な効果として、農民組織化の促進が挙げられた。「ブ」国では2KRの資機材を農民組織対象に販売することになっており、2KRの資機材を入手するために農民が組織化に積極的になったとのことであった。組織化により、共同作業や資機材の共同購入など、農業生産活動の効率化が図れることから、農民組織化の推進は国家農業計画の一つにも挙げられている。

2) 見返り資金による支援

表3-2に農業省の2006年予算を記す。「ブ」国では、農民支援のプロジェクトやプログラムは主に農業省で実施されており、見返り資金による農業省への財政的援助は、貧困農民や小規模農民への間接的支援の一助をなしている。

表 3-2 農業省 2006 年予算

(単位：FCFA)

人件費	5,123,268,000
運営費	904,636,000
通常流動経費	2,273,898,000
国家投資費	114,245,393,000
合計	122,547,195,000

(出典：農業省)

2006年度の「ブ」国国家予算は約8,921億FCFA¹¹であり、農業省の予算の合計は約1,225億FCFA（表3-2）で国家予算全体の14%に相当する。人件費、運営費、通常流動経費は国家予算から支出されているが、農業プロジェクトなどの農業政策を実行するために用いられる国家投資費のうち国家予算でカバーされるのは例年10%程度であり、残りは海外からの補助金と貸付により補填されている。

海外からの補助金や貸付に頼らず「ブ」国独自に農業政策を実行するための国家投資費を確保することは難しい中で、見返り資金を使用したプロジェクトは農業省にとって重要な意味を持つ。見返り資金は順調に積立てられており、1989年度から2006年度の積立合計金額は3,099,645,815 FCFAに達する。これまで見返り資金プロジェクトとして、貧困農民や小規模農民を対象とした農業技術普及・農民支援活動に使用されており、近年では、種子生産プロジェクト¹²に1,252,953,000 FCFAが使用され、地方の貧困農民の優良種子へのアクセスを改善し、農業生産性を高めることに成功している。このように見返り資金は貧困農民や小規模農民の活動に貢献しているといえる。

3-3 ヒアリング結果

各関係機関からヒアリングを行なった結果の概要を以下に示す。詳細は添付資料4に記載のとおりである。

(1) 「ブ」国側実施機関

「ブ」国の土壌は痩せているため肥料が不可欠であるにもかかわらず、流通量が少ない上に貧困層の大多数を占める農民は肥料の入手が資金的・物理的に困難であるため、国の農業の殆どは天水に頼った粗放的な栽培で成り立っており、農民の生活も困窮している。2KR によって農民が安価で良質の肥料を入手できるようになり、土壌劣化防止、農業生産性の向上及び生活改善の上でも大変意義の高いとしてプロジェクトとして 2KR を評価しているとのことであった。国家プロジェクトである小規模灌漑プロジェクト（PPIV）でも 2KR で調達した肥料が使用され、増産に貢献した実績もある。このため、今後もより多くの肥料の調達が望まれるとのことであった。また食糧不足解消のため穀物の乾期栽培の充実を図るべく、肥料のみならず、トラクターや灌漑ポンプなどの調達を検討して欲しいとの要望が寄せられた。

(2) エンドユーザー

多くの農民、農民組織の幹部の話によると、ミレットやソルガム、稲の栽培において、2KR の肥料を用いると通常の 1.5～3 倍の増産効果が見られたとのことであった。これまで肥料を使用したことのない農民も、実際に 2KR の肥料が使用された圃場での植生の良さを目の当たりにして、農民組織や農協などを通じて 2KR の肥料を入手したいとの意向を示している。農民組合の女性メンバーからは、2KR の肥料による増収分を販売して収入を得て、来年の種子や肥料の資材費に充てたり、収入が増えたら子供を学校に行かせたりと生活向上を図りたいとの展望が聞かれた。

農民組織の上部団体である、農民組合地方連合や農業会議所、農民連盟からは、地方レベルの

¹¹ 財務予算省予算書

¹² 種子センター開発プロジェクト：2002年3月より3カ年計画で実施。主要穀物の他、マメ科作物、ゴマなどの改良種子の普及により食糧増産を目的としている。

農業プログラムにおいて2KRによる調達資機材を活用したい旨や2KRの調達資機材を適切に農民に配布・販売するために携わりたい意向等が示された。また、2KRの実施においては農民組織や組合が販売の対象となるため、これを契機に多くの農民が組織化を行なう、又は地域の既存グループなどに参加して活動を効率化させるなどの2次的な効果も紹介された。

見返り資金プロジェクトの一つである種子センター開発プロジェクトのサヘル地域の圃場では、この地方で優良品種の採種が可能となり、多くの農民が優良品種を入手できるようになったとのことであった。

(3) 国際機関、NGO その他

国連食糧農業機関（FAO）及び在ブルキナファソ・デンマーク大使館によると、2KRのシステムは、生産性が向上すると同時に、農民たちに肥料を使用する習慣を与え、増産効果による貧困対策にもなることから、高く評価しているとのことであった。両機関からは2KRの実施後の技術的フォローアップ、モニタリングなどに協力することも可能である旨の言及があった。

NGOからも2KRの実施により農民の肥料へのアクセスが改善された点で一定の評価を得ており、NGOが行なう農民育成や農業技術普及と2KRを連携させたいとの意向が示された。

他方、土壌肥沃農業開発国際センター（IFDC）からは、民間資機材流通業者との競合や実施の透明性（品質、モニタリング、評価報告書、数量、在庫等）等についての懸念も述べられ、今後民間セクターを2KRの資機材の販売、モニタリングに関与させ、実施体制の透明性を確保するとともに、民間の資機材価格の競争性を殺ぐような統一価格設定を廃止すべきとの提案がなされた。

(4) 民間資機材流通/販売業者

聞き取りを行なった3社の民間資機材流通業者によると、2KRの調達肥料については国内需要量の数%に満たないことから、競合にはならないとのことであった。農民が優良な資機材を安価で入手できるこの支援は「ブ」国の農業発展のため望ましく、むしろ調達数量や品目（農業機械など）を増やすべきとの意見であった。

「ブ」国の全ての民間販売業者を統括している協会である、ブルキナファソ農業資機材卸売商小売商協会（AGRODIA）からは、農民は経済的に困窮したときに、政府から購入した2KRの肥料をAGRODIA又は民間業者に転売する可能性もあることから、これを防止するためにAGRODIAを通じて2KRの調達資機材の一部を農民に販売させるべきとの意見もあった。

第4章 案件概要

4-1 目標及び期待される効果

「ブ」国においては、本計画の実施により以下の三点の効果が期待できる。

- ① 土壌肥沃度の適正管理、農業資機材へのアクセス状況の改善
- ② 農村部における主要食糧作物の増産による食料安全保障の確保
- ③ 大部分が貧困層とされる農民の収入増加による生活改善、貧困削減

これらの期待される効果は、貧困削減戦略ペーパー（PRSP）の機軸である「貧困層の雇用機会確保と所得の創出：農業、畜産を中心とした産業の振興」や、農業分野の戦略実施計画（PSO）の目標である、「農村部における生活レベルを向上させ貧困からの影響を軽減できるよう、農業従事者及び畜産従事者の所得の年3%増加させること」に合致している。また、農村開発戦略（SDR）の実施目標である「農業、畜産、林業、水産資源、野生動物の生産の増加、多様化、強化」の一助をなす。

農村部においては、2KRの援助により農業資機材の入手が可能となることで、農業生産性が向上し収量が増加することが期待できる。これにより、農家の栄養改善と収入の増加が望め、また、教育、保健医療などへのアクセスが可能になり、貧困の削減に貢献すると考えられる。

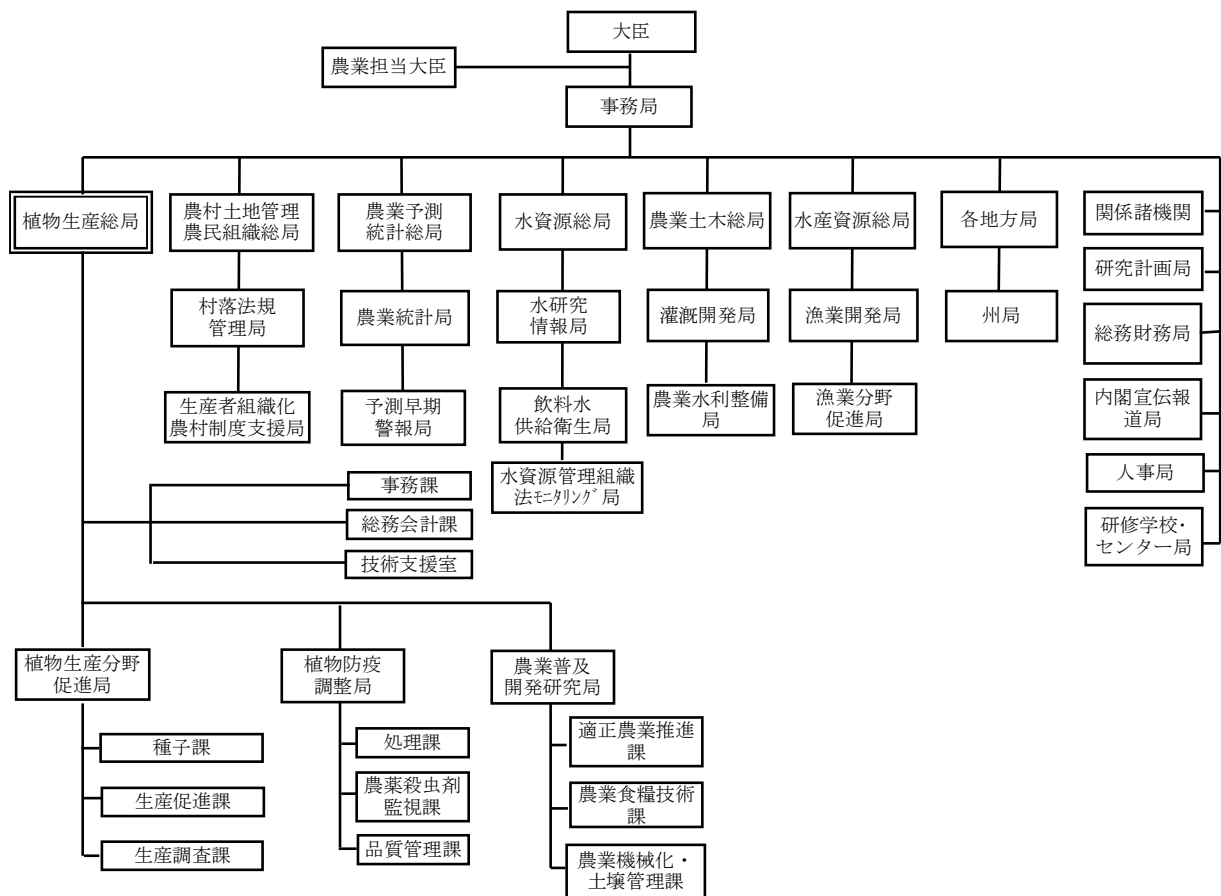
農民組合連合からのヒアリング結果にもあったように、2KR援助の農業資機材の配布が農民組織化に一役買っており、資機材だけではなく、生産物の流通や農業技術普及の効率化にも貢献することが考えられる。また、農民組合を通じて、これまで無施肥で粗放農業を行っていた農民も農業資機材の効果を実感するようになり、民間市場が拡大することも期待できる。

また、第3章に示したとおり、本計画により積立てられる見返り資金は農業省の資金源として有効であり、過去に見返り資金プロジェクトとして農民を支援する活動が実施され、一定の成果を挙げていることから、見返り資金プロジェクトによる貧困農民への支援効果も期待される。

4-2 実施機関

実施機関は農業省、植物生産総局（DGPV）であり、要請書の作成から資機材の配布、見返り資金の積立に至るまでの一連の実施・運営に対し責任を持っている。

図 4-1 に農業省の組織図を示す。



(出典：農業省資料)

図4-1 農業省組織図

農業省の職員総数は2,366名で、そのうちDGPVの職員総数は164名である。本計画の実施にあたっては、全国の農民への配布となるため、DGPVの指揮の下、農業省の下部組織となる、13ヶ所の地方局が45ヶ所の州事務所、また、いくつかの県を管轄する450ヶ所の技術指導地区事務所及び5～20村を担当する8,000ヶ所の技術指導ユニットなどに配属された農業技術普及員が関わることとなる。

次にDGPVの予算内訳を表4-1に示す。DGPVの2006年の年間予算は約5億FCFAで農業省予算の0.4%程度である。ドナーからの援助も減少しており、財政面で厳しい状況にある。

表4-1 DGPVの2006年度予算

(単位：FCFA)

人件費	368,271,724
運営費	18,964,800
通常移動経費	77,892,000
国家投資費	30,000,000
合計	495,128,524

(出典：農業省)

4-3 要請内容及びその妥当性

(1) 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域

本計画で当初要請された品目、数量、対象作物及び対象地域を表 4-2 に示す。

表 4-2 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域（当初）

No.	要請品目	要請数量	対象作物	対象地域
1	尿素46%	5,000t	ソルガム、ミレット、 トウモロコシ、イネ、 キャッサバ、ニエベ	全国 (重点地域は北部、 中北部、中央台地)
2	NPK14-23-14	6,000t		
3	灌漑ポンプ	12台	蔬菜類	

(出典：2006年度ブルキナファソ 2KR 要請書)

1) 対象地域

本計画の対象地域は、「ブ」国全地方として要請されている。当初の要請では、土壌劣化が激しく、農業生産性の低い北部地方、中央台地地方、中北部地方を重点地域としていたが、DGPV は調査団との話し合いの結果、全国での公平性を図るため重点地域を設けないこととした。その理由としては、①栽培作物に地域性があり（表 4-3）、それぞれに発展させる必要があること、②全国的に農業資機材及び食糧の流通状況が芳しくないこと、③2KR の援助による資機材は、高品質のものが市場価格より安価で入手できるので、全国的に貧困農民の要望が高いこと、などが挙げられた。

表 4-3 地方別食糧作物生産状況（2005/2006 年）

(単位：t)

	ソルガム		ミレット		トウモロコシ		イネ		合計	
中部地方	18,036	1%	24,510	2%	5,075	1%	155	0%	47,776	1%
中央台地地方	98,766	6%	67,765	6%	8,742	1%	4,900	5%	180,173	5%
中北部地方	172,730	11%	107,508	9%	12,686	2%	1,819	2%	294,743	8%
中西部地方	201,664	13%	105,115	9%	37,639	5%	2,308	2%	346,726	10%
中南部地方	52,118	3%	75,157	6%	23,189	3%	9,050	10%	159,514	4%
サヘル地方	66,138	4%	241,192	20%	2,309	0.3%	574	1%	310,213	9%
ムウン地方	255,795	16%	187,109	16%	151,675	19%	4,957	5%	599,536	16%
東部地方	160,846	10%	85,643	7%	28,064	4%	3,301	4%	277,854	8%
中東部地方	105,526	7%	73,850	6%	38,635	5%	22,377	24%	240,388	7%
北部地方	202,021	13%	130,883	11%	8,605	1%	1,109	1%	342,618	9%
南西部地方	64,723	4%	43,729	4%	39,210	5%	6,470	7%	154,132	4%
オーバッサン地方	135,003	9%	42,055	4%	359,937	45%	26,745	29%	563,740	15%
カスカド地方	19,542	1%	11,737	1%	83,286	10%	9,750	10%	124,315	3%
全国合計	1,552,908	100%	1,196,253	100%	799,052	100%	93,515	100%	3,641,728	100%

(出典：2005/2006 農業最終報告)

2) 対象作物

対象作物としては、「ブ」国の主要食用作物であるソルガム、ミレット、トウモロコシ、イネの穀類の他、マメ類のニエベ及びイモ類のキャッサバが要請されている。これらは「ブ」国の主食及びそれに順ずる作物であり、貧困農民及び小規模農民にも栽培されているものであることから、2KRにおける対象作物として適当と判断される。

「ブ」国の国民一人当たり摂取カロリー量は2,516kcal/人/日（FAO、2003年）であるが、そのうちトウモロコシ、イネ、ソルガム及びミレットの穀類からは全体の約74%に当たる1,855kcalを摂取しており、穀類は文字通り「ブ」国の主要食糧作物といえる。特に伝統的な作物であるソルガム及びミレットの消費が多く、ソルガムからは698kcal/人/日、ミレットからは574kcal/人/日摂取している。これらは全国的に栽培されているが、特にソルガムは中部から南部、ミレットは「ブ」国北部から中部で広く栽培されている。ソルガムはゆでたり、クスクス¹³にしたりして、ソースをかけて食し、ミレットはト（tô）と呼ばれる餅に似た形状にしてトマトやソースをかけて食することが多い。

一方、トウモロコシは南西部を中心に食されており、コメと共に都市部での消費量が多い。コメは、伝統的な穀類と比較して調理が容易であることもあり、都市部を中心に年々消費量が増加してきているものの、その多くを輸入に頼っているため、国内生産量の増加が図られている。

ニエベは動物タンパク質と比較して安価なタンパク源として評価されている。また、ニエベはマメ科植物であり、根粒菌によって窒素固定¹⁴が行なわれ、土壌の肥沃化にも貢献することから、他の作物との混栽が勧められている。このため穀類4品目とニエベは、農業省の戦略実施計画（PSO）に2010年までの生産目標が記載されている。

キャッサバは「ブ」国の北部に多く見られる瘦地、酸性土壌、乾燥に強く、栽培しやすいという特徴を持つため、救荒作物として有効であることから、農民の関心は高まっている。乾期の穀物増産を目的とした小規模灌漑プロジェクトでも対象作物になっている。

3) 要請品目

当初、調達品目として、肥料の尿素とNPK14-23-14、灌漑ポンプが要請された。

尿素とNPK14-23-14は、サヘル地域でトウモロコシとイネに適した肥料として推奨されているが、「ブ」国では穀物栽培全般に広く使われている。実際民間市場においても最もよく販売されており、2KRでも1983年度の供与開始当初からほぼ毎回調達されてきていることから、これらは妥当と考えられる。以下にそれぞれの肥料の特性を示す。

① 尿素（Urée） 46%

水に溶けやすい速効性の窒素質肥料（N46%）で、吸湿性があるため粒状化されている。窒素質肥料の中で窒素含有率が最も高く、土壌を酸性化する副成分を含まない。施肥してもすぐには土に吸着されず、施肥後2日ほどで炭酸アンモニアに変わり、土に吸着されやすくなる。穀類、野菜、果樹な

¹³ 元々は硬質小麦の一種であるデュラム小麦の粗挽粉に水を含ませ、調理後の大きさが1mm大の小さな粒になるように丸めてそばろ状に調整したものであるが、西アフリカではミレットやソルガムを挽いてクスクス状にして食することがある。

¹⁴ マメ科植物と共生している根粒菌などが空気中の遊離窒素を取り入れて窒素化合物をつくる作用。その一部は地中に残り地力回復に役立つ。

どほぼ全ての作物に適するため、世界的に広く使用されている。尿素は専ら茎葉がある程度成長し、開花又は結実前に追肥として使用される。

② NPK14-23-14

三成分の保証成分の合計が 30%以上の高度化成である。高度化成は三要素含有量が高いため、少量で施肥労力が省力化できるというメリットがある他、リン酸の全部又は一部が土壤中に溶解して作物に吸収されやすいリン酸アンモニウムの形で含まれているため、窒素、リン酸の肥効が高いと評価されている。播種前に元肥として使用されることが多い。

表4-4にこれらの肥料の用途、施肥効果について示す。

表4-4 肥料の効果¹⁵

対象作物	単収 (kg/ha)		施肥量
	無施肥の場合	施肥した場合	
ソルガム	937	1,500～1,750	NPK14-23-14:100kg/ha 尿素46% : 100kg/ha
トウモロコシ	1,154	2,800～3,500	
ミレット	808	1,200～1,800	
イネ	1,174	1,800～3,000	NPK14-23-14 : 200kg/ha 尿素46% : 100kg/ha

(出典：調査団からの質問票に対するDGPVの回答)

施肥した場合の単収は総じて、無施肥の場合の 1.5～3 倍で、降雨に恵まれると肥料の効果はより高くなる。農村部の多くの農民は、肥料を入手するのが困難な状況にあることから、2KR の援助によって農民が肥料を入手・使用できるようになることで、穀物の増産が期待される。また、農民からの聞き取りによると、肥料を使用したことがない者でも尿素と NPK14-23-14 の穀物生産へのインパクトを見聞きしており、2KR でより多くの肥料を調達されることを望むとのことであった。

一方、灌漑ポンプについては、販売目的ではなく、農民への適正使用法の指導を目的としてデモンストレーション用に要請された。国家農業開発計画でも農業機械の導入による農業の近代化を推進していることもあり、灌漑ポンプのみならず、農業機械の導入普及は「ブ」国の農業近代化に欠かせない要件である。しかしながら、農村部では農業機械の導入以前に、貧困農民の殆どは肥料さえも入手できず 1～3ha ほどの耕地で十分な農業生産ができないのが現状である。DGPV はこのような状況に鑑み、本計画で貧困農民がより裨益するように、今回は当初要請していた灌漑ポンプを削除し、その分を肥料の調達に充てるよう要請を変更したいとの意向を示した。

以上より、「ブ」国の農業の現状と貧困農民への裨益を考慮すると、調達品目を肥料に限定することが妥当であり、品目としては尿素と NPK14-23-14 が適当と考えられる。

¹⁵ 「ブ」国農業省の施肥基準量を投入した場合の単収。

4) 要請数量

数量について、当初 DGPV は尿素を 5,000t、NPK14-23-14 を 6,000t、灌漑ポンプを 12 台要請していたが、灌漑ポンプを削除した分と肥料の国内需要量を再検討し、最終的に表 4-5 のとおり尿素を 7,000t、NPK14-23-14 を 8,000t として新たに要請数量が提示された。

表 4-5 新要請数量とその根拠

①尿素 : 7,000 t						
A	対象作物	トウモロコシ	イネ	ソルガム	その他 (ミレット、 キャッサバ ⁶ 、ニエベ ⁶)	合計
B	対象面積 (ha)	30,000	17,500	20,000	25,000	92,500
C	見込み収量 (kg/ha)	5,000	6,000	1,000	1,100	—
D	見込み生産量 (t) (B×C/1,000)	150,000	105,000	20,000	27,500	302,500
E	肥料必要量 (kg/ha/作)	100	100	50	50	
F	肥料必要量 (t) (B×E/1000)	3,000	1,750	1,000	1,250	7,000
②NPK 14-23-14 : 8,000 t						
A	対象作物	トウモロコシ	イネ	ソルガム	その他 (ミレット、 キャッサバ ⁶ 、ニエベ ⁶)	合計
B	対象面積 (ha)	25,000	17,500	10,000	10,000	62,500
C	見込み収量 (kg/ha)	5,000	6,000	1,500	1,100	—
D	見込み生産量 (t) (B×C/1,000)	125,000	105,000	15,000	11,000	256,000
E	肥料必要量 (kg/ha/作)	100	200	100	50	
F	肥料必要量 (t) (B×E/1000)	2,500	3,500	1,000	500	7,500

(出典：調査団からの質問票に対するDGPVの回答)

「ブ」国の穀物栽培において、肥料は主にトウモロコシとイネに使用されることが多い。表 4-5 ではイネ以外の作物の対象面積が尿素と NPK14-23-14 で異なっているが、これは農村部においては、トウモロコシ、ソルガムやミレットなど雑穀類の栽培では元肥として化学肥料は使用せず、堆肥などの有機肥料を代用する機会が多いことを考慮したためである。ミレット、キャッサバ及びニエベの使用予定の数量は、混栽することも多く、その栽培方法により施肥基準も異なるため、「その他」としてまとめている。

次に「ブ」国における肥料の必要量を表 4-6 に示す。

表 4-6 全国の肥料必要量

①尿素					
対象作物	トウモロコシ	イネ	ソルガム	ミレット	合計
栽培面積 (ha)	799,052	93,516	1,552,910	1,196,253	3,641,731
肥料必要量 (kg/ha)	100	100	50	50	
肥料必要量 (t)	79,905	9,352	77,646	59,813	226,716
②NPK14-23-14					
対象作物	トウモロコシ	イネ	ソルガム	ミレット	合計
栽培面積 (ha)	799,052	93,516	1,552,910	1,196,253	3,641,731
肥料必要量 (kg/ha)	100	200	100	50	
肥料必要量 (t)	79,905	18,703	155,291	59,813	313,712

(出典：DGPVからの聞き取り結果)

上記より穀類（トウモロコシ、イネ、ソルガム、ミレット）に対して農業省の推奨している基準で施肥する場合の必要量は、尿素約 23 万 t、NPK14-23-14 約 31 万 t である。新要請数量の合計 15,000t はこれの約 3% となり、約 3 万世帯の農家が裨益することを見込んでいる。

表 4-7 に過去における、民間業者と 2KR の肥料供給割合を示す。

表 4-7 民間業者と 2KR の肥料供給割合

(単位：t)

	NPK		尿素		DAP	SSP	SOP	塩化リ	硫安	TSP	硝酸リ	合計	2KR比率
	民間	2KR	民間	2KR	2KR	民間	民間	民間	民間	民間			
1997/1998年	59,265	2,195	22,166	1,500	425	300	25	1,787	174	425	65	88,327	4.7%
1998/1999年	85,691	2,559	17,167	2,000				1,590	8	370	2,410	111,795	4.1%
1999/2000年	100,249	2,500	40,881	2,000				826		256	10,000	156,712	2.9%

(出典：ブルキナファソにおける農業資機材の技術的研究)

第 3 章でも示したとおり、本計画の肥料は全て「ブ」国政府（DGPV）により販売されるが、過去の調達量、また今回の新要請数量においても、全国必要量の数% ほどであり、民間市場へ大きな影響を与えとは考えられない。ある民間肥料小売店からは 2KR によって少しでも「ブ」国の必要量が補われることはむしろ望ましいとの意見もあった。以上より、各品目の新要請数量は選定数量として適切といえる。

なお、「ブ」国政府は、基本的に穀物栽培には尿素、NPK14-23-14 とともに必要であることから、要請品目に優先順位はつけないこととした。また、要請数量について、E/N 金額及び入札時の市況より実際の調達数量は変化することを調査団から説明し、DGPV はこれを了解した。

(2) ターゲットグループ

ターゲットグループは以下の条件を満たした貧困農民を予定している。

- ① 穀物生産者であり、生産者組織（農民組織）に所属していること
- ② 所有耕地面積が3ha以下の小規模農民であること
- ③ 複数の堆肥層の設置が困難であること

「ブ」国では2KRの調達資機材（肥料）の直接の販売先は農民組織としている。そのため、農民一人一人の購買力は小さくても共同購入が可能である。本計画で対象となる農民組織は食料安全保障と小規模農民支援の観点から、実施機関であるDGPVと地方の現状を把握している農業省地方局が選定することとなっている。農業省地方局の下部組織として県事務所があり、そこには農業技術普及員が所属している。普及員は農村部に常駐して直接農民への情報伝達、技術指導や農民組織化の支援を行っている。したがって、本計画の対象となる農民組織を選定する際は、普及員が組織の農民が上記条件を満たしているか判断することになっている。

(3) スケジュール案

図4-2に「ブ」国の農業カレンダーを示す。雨期栽培は5月後半から6月にかけて土壌の準備を開始し、6月から施肥を開始する。したがって、雨期栽培に使用する資機材は、3月から5月の間に「ブ」国に到着することが望ましい。また、乾期栽培に使用する場合は、10月から12月初めまでの間に到着する必要がある。

作物名 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
トウモロコシ（雨期作）		△ □ ○ □	□	▲	▲	◎						
トウモロコシ（乾期作）							△ □ ○ □	▲	▲	◎		
イネ（天水稲作）		△ □ ○ □	□	▲	▲	◎						
イネ（灌漑2期作）			△ □ ○ □	▲	▲	◎		△ □ ○ □	▲	▲	◎	
ソルガム		△ □ ○ □	□	▲		◎						
ミレット		△ □ ○ □	□	▲		◎						
ニエベ		△ □ ○ □	□	▲		◎						
キャッサバ		△ □ ○ □	□	▲		◎						◎
耕起：△ 播種／植付：○ 施肥：□ 防除：▲ 収穫：◎ 脱穀：◇ F1:尿素 F2: NPK14-23-14												

(出典：農業省からの聞き取り)

図4-2 農業カレンダー

(4) 調達先国

「ブ」国では、オランダ、ベルギーなどのヨーロッパ諸国、南アフリカ及びコートジボワール産の肥料が流通している。また、原産国は不明ながら、ナイジェリア、トーゴ、ベナンなどの近隣国からも肥料が流入している。しかし、近隣国から流入してくる肥料の中には成分表示と異なる製品や品質

に問題がある製品が含まれていることから、品質の高さが担保されている DAC 加盟国及び南アフリカが原産国として適当である。これまで「ブ」国に対して実施された 2KR でも、DAC 加盟国及び南アフリカは調達適格国とされており、実施機関及び農民から品質に対して高い評価を得てきている。

しかし、現在尿素をはじめとする肥料の国際市況は近年になく高いレベルで推移しており、調達適格国をDAC加盟国のみに限定すると入札時にあまり競争が働かず、入札価格が上昇することが予想される。これを踏まえ、調査団より調達先国に、ロシア、アラブ首長国連邦、カタール、サウジアラビアを追加することを提案したところ、DGPVはこれを了承した。実際、これらの国は東アフリカ諸国の2KRでは調達適格国と見なされており、また「ブ」国の近隣国における2KRでもこれらの国々からの肥料が比較的安価で調達され、品質も問題がなかった。したがって、本計画の調達適格国としては、DAC加盟国、ロシア、アラブ首長国連邦、カタール、サウジアラビア及び南アフリカが妥当と考えられる。

4-4 実施体制及びその妥当性

(1) 配布・販売・活用計画

1) 配布・販売ルート

2000 年度までに調達された肥料は、①まとまった数量 (10t 又は 25t) を民間販売業者、農業組合、生産者を対象に入札を通して販売する方法と、②農業組合、生産者向けに小口数量を直接販売する方法との二通りがあった。

肥料に関する配布・販売ルートは 2001 年度から大きく変更され、①小規模灌漑開発プログラム (PPIV)¹⁶向け販売、②農業生産推進会社 (SOPROFA)¹⁷の契約農業組合向け販売、③DGPV による直接販売、の三通りの方法で販売されていた。2004 年度の調達分についても、以上三通りの販売ルートが予定されていたが、①はプログラムの再編成が開始したこと、②は 2004 年に業務が停止したことにより、③の直接販売のみとなった。

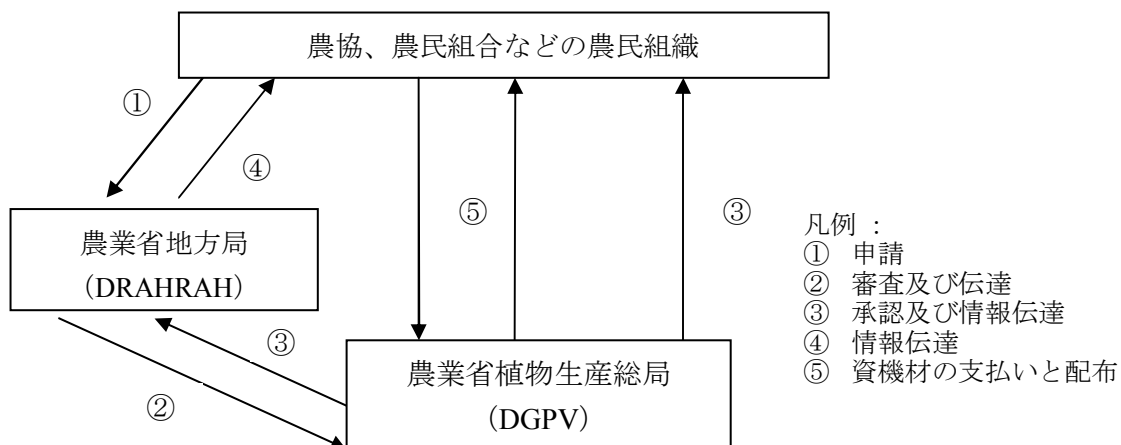
本計画においても、当初の要請では上記①と③の方法で販売するとしていたが、PPIV は再編が終了したばかりであることから、販売及び資金回収の混乱を回避するため、本計画で調達された肥料は③の DGPV から農民組織への直接販売のみで配布・販売することとした。

この配布体制では DGPV が農民に対し農業省地方局を通じて 2KR 援助による資機材が到着したことを通知した後、以下のシステムで農民組織に配布する。

図 4-3 に本計画の配布体制を示す。

¹⁶ 小規模灌漑開発プログラム：第 3 章 3-3 (1) 3) 参照

¹⁷ SOPROFA は、農業資機材の事前融資、生産者への支援（研修、アドバイス）と農業生産物の収集、加工、商業化を通して穀類、果物、野菜及び採油植物（ゴマ）などを増産し、「ブ」国農業を近代化することを目的に 2001 年に設立された。SOPROFA の資本金 5 億 FCFA のうち、「ブ」国政府が 25% 出資している。



(出典：調査団からの質問票に対する DGPV の回答)

図4-3 配布体制

- ① 農民組織が 2KR 資機材の購入を農業省地方局に申請する
- ② 農業省地方局にて申請があった農民組織を裨益対象 (4-3 (2) ターゲットグループ参照) として適正であるか審査し、適正と判断された農民組織の申請内容を DGPV に伝達する
- ③ DGPV が農民組織の申請を承認し、その旨を農業省地方局及び要請した農民組織に伝える
- ④ 農業省地方局が農民組織に対し、購入が承認されたことを伝え、確認書を発出する
- ⑤ 承認された農民組織は確認書を持って DGPV に出向き、現金で申請数量を購入する

この配布体制により 2004 年度も販売した実績があり、システムは整備されている。農業省地方局は販売した農民組織の選定に関わっているため、肥料の販売先、販売数量、対象作物等の確認や使用状況の把握が容易である。なお、この方法は現金払いで販売するため、資金調達が困難な貧困農民への裨益が懸念されるが、農民は農協や農民グループなどの組織単位で購入することから、地方の農業クレジットへアクセスしやすく、また、農民組織のメンバーで購入経費を分担することができるため、個人で購入するより安く肥料の入手が可能であること。以上から、本体制による実施は適当と判断される。

2) 販売価格

本計画で調達される肥料の販売価格は、市場価格と貧困農民の購買力を考慮し、市場価格より若干安価になるように DGPV が販売価格を設定し、農業省次官、大臣の承認を得て決定される。販売価格を市場価格より安価に設定する理由として、DGPV は①購買力の低い農業組合も肥料の購入が可能になる、②肥料の供給量が少ない時期に市場価格が投機的に高騰することに対する牽制となり、市場価格の安定化につながる、と説明している。2KR における 2004 年度調達分¹⁸の肥料の販売価格は表 4-8 のとおりである。

¹⁸ 調達資機材の調達は 2005 年末に行なわれ、2006 年に販売された。

表 4-8 2004 年度調達肥料の販売価格（2006 年現在）

（単位：FCFA/kg）

品目	2KR	市場価格	市場価格との比率
尿素 46%N	240	320	75%
NPK14-23-14	250	300	83%

（出典：2004 年度 2KR コミッティ資料）

2KR で調達された肥料は、民間販売業者を通さないため、農業組合は農業省が決定した販売価格で購入することができるが、DGPV の倉庫から肥料を輸送する際の費用は購入者が負担することになっている。

3) 販売後のフォローアップ体制

2KR 肥料の配布には村落レベルで活動している農業技術普及員が農民と農業省地方局、DGPV の仲介として役割を果たしている。農業技術普及員は肥料の配布後には巡回して施肥基準を含めた栽培技術の指導を行い、農繁期の終了時には農民を集めて会合を開き、モニタリングをすることになっている。そのモニタリング結果は県、州、地方にある農業省の部局を通じて DGPV に伝えられ、今後の実施に反映されるような体制となっている。

(2) 技術支援の必要性

図 4-3 で示したとおり、本計画の実施体制は確立されている。また、調達資機材のうち、肥料については農業省地方局に配属されている普及員が配布農家に対し、環境・農業研究試験場（INERA）で発行された「技術カード」や農業省で作成された「技術パッケージ」を用い、肥料の施用方法や栽培技術などを指導することとなっているため、裨益農家への技術支援体制も整っている。したがって、肥料に関係する技術支援の必要性は低いと考えられる。

(3) 他ドナー、他スキームとの連携の可能性

他ドナーとの連携については、第 3 章 3-3 に示したとおり、FAO やデンマークは「ブ」国で実施中のいくつかの農業関連プログラムやプロジェクトを支援しており、その中で本計画と協力することは可能であると言明している。また、IFDC や民間灌漑・関連活動専門協会（APIPAC）などの NGO では、本計画で調達された肥料の販売に積極的に関わり、貧困農民支援に資するとともに、民間セクターの発展に寄与したいとの意向を示しているため、今後、連携方法を検討していくべきであろう。

「ブ」国政府によるプロジェクトとの連携については、これまでに国家プログラムである 500,000 基の堆肥槽設置プログラムや小規模灌漑プログラムなどとの連携実績があり、地方レベルで農民指導に当たる等の活動を行なっている。

我が国の他プロジェクトとの連携については、「ブ」国において現在日本の農業分野関連の技術協力は実施されていないが、農業省に JICA 農業政策アドバイザーが配属されていることから、実施上の問題点の解決や、モニタリング、見返り資金の積立方法及びプロジェクトの立案などにおいて、実施機関である DGPV に対して必要な場合には助言が望めるものと考えられる。

(4) 見返り資金の管理体制

1) 管理機関

見返り資金の積立に関する責任機関は農業省であるが、見返り資金口座の管理は財務予算省が行なっている。2KRの見返り資金口座は、西アフリカ中央銀行（BCEAO）に開設されている。

見返り資金の使用にあたっては、農業省が作成したプロジェクト案を財務予算省が承認した後、日本側に使途申請することになっている。

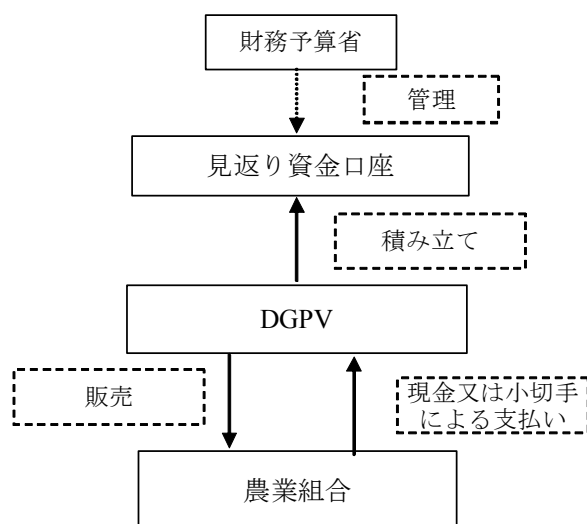
2) 積立方法と管理

(a) 販売代金回収と積立

DGPV から肥料を配布・販売した後、販売代金は一旦ブルキナ国際銀行（BIB）にある DGPV の口座に積立てられ、そこから財務予算省が管理する BCEAO の 2KR 見返り資金口座に積立てられる。

DGPV から農業組合に直接販売される場合、農業組合は肥料代金を現金又は小切手で支払うことになっており、回収代金は DGPV の口座に積立てられる。これらは一定額が貯まった段階で、DGPV から財務予算省の 2KR 見返り資金口座に振り込まれることとなっている。

販売代金回収と見返り資金積立のルートを図 4-4 に示す。



（出典：調査団からの質問票に対する DGPV の回答）

図4-4 販売代金回収・見返り資金積立のルート

(b) 積立状況

見返り資金積立実績を表 4-9 に示す。1998 年度から 2004 年度までの 5 ヶ年で見ると、見返り資金積立義務額に対する積立率は 67% である。積立率が低い理由として、この 5 ヶ年においては 2KR で調達された農薬及び農薬散布に使用する防護具類の金額が資機材費全体の 46% を占めており、これらは全て国家防除用に無償配布されていたため、見返り資金を積立てることが困難であったと農業省は説明している。なお、販売していた肥料分に限ってみると 100% 積立てられている。

表 4-9 見返り資金積立実績

年度	E/N額 (億円)	A.積立義務額 (FCFA)	B.肥料分の積立 義務額 (FCFA)	C.積立額 (FCFA)	積立率 (C/A×100)
1998	4.5	966,111,913	250,951,467	1,020,000,000	106%
1999	3.5	984,828,004	388,634,624	1,009,967,100	103%
2000	3.0	982,271,290	350,271,523	350,271,520	36%
2001	3.0	822,510,238	309,651,335	40,673,119	5%
2004	2.8	350,590,273	350,590,273	350,590,273	100%
合計	16.8	4,106,311,718	1,650,099,222	2,771,502,012	67%

(出典：2004年度2KRコミッティ資料)

農業省から提出された見返り資金の積立実績表によると 2001 年度は積立額がほとんどなかった（表中、C 参照）のに対し、1998 年度及び 1999 年度は肥料分の積立義務額（表中、B 参照）だけでなく、全体の積立義務額（表中、A 参照）以上に積立てられている。2004 年度に実施された調査によると、2KR の見返り資金口座が 1 つしかなく、見返り資金口座への振込み年月日から会計年度に適切に振り分けていたために、会計年度別管理が十分にできていなかったとのことであった。このため、見返り資金管理の透明性と簡便性を高めるべく、2004 年度から会計年度別の見返り資金口座の開設を行なっている。

表 4-9 の積立額は、農業省が作成した 2004 年度 2KR コミッティ資料に基づくが、見返り資金を管理している財務予算省にも確認したところ、見返り資金口座の写しが提示され、2006 年 9 月 25 日現在では上記金額を上回る、3,099,645,815 FCFA¹⁹が積立てられていることが判明した。

3) 見返り資金プロジェクト

見返り資金プロジェクトは、DGPV がプロジェクト案を作成し、財務予算省協力総局に申請する。過去に DGPV 以外の局のプロジェクトに見返り資金が使用された例はあるが、他の省のプロジェクトに使用されたことはない。DGPV は 10 億 FCFA を超えない予算で、貧困農民支援につながるプロジェクトに使用する。プロジェクト案が財務予算省で認められると外務省を通して日本側に使途申請を行なう。表 4-10 に 1989 年以降に実施された見返り資金プロジェクトを示す。

¹⁹ 机上での残高は 2,771,502,012 FCFA であるが、財務予算省及び農業省によると 2004 年度分で在庫となっていた肥料の販売代金、利子が加わり、この額となったとのことであった。

表 4-10 見返り資金使用実績

実施年	使用額 (FCFA)	プロジェクトの内容
1993	110,000,000	スルー河流域水路のコンクリート打ち(農業水利施設整備)
1993	20,200,000	農業倉庫の建設
1993	24,500,000	飼料用種子の生産(畜産強化)
1993	70,500,000	サヘル地方農牧推進センターの建設(農業サービスの改善)
1993	46,800,000	マトルク小規模農家支援室の支援(農業研修支援)
2002	980,953,000	種子センター開発プロジェクト(改良種子生産支援)
合計	1,252,953,000	

(出典：2004年度コミッティ資料)

見返り資金は1994年以降2001年までは使用されていなかったが、2002年に種子センター開発プロジェクトのために見返り資金を使用している。同プロジェクトは2002年9月より3カ年の計画で、総予算1,330,454,000 FCFAの約74%に当たる980,953,000 FCFAを見返り資金から拠出し、4ヶ所の種子生産圃場の整備、種子生産者支援に使用されている。同プロジェクトの責任者によると、トウモロコシの単位面積当たり収量は、「ブ」国平均が約1.5t/ha程度のところ、同圃場で生産された改良種子を使用した場合、2～2.5t/ha程度まで増加したとのことである。種子生産圃場は農村部に設置されていることから、周辺の貧困農民が改良種子を入手できるようになり、増産効果が報告されている(第3章参照)。

2002年より見返り資金プロジェクトが計画・実施されていないが、今後の計画として「ブ」国側はKR及びノンプロジェクト無償資金協力の見返り資金と併せて、立体高架橋(インターチェンジ)建設計画に充てることとしている。この計画は、交通網が整備されることにより、食糧や農業資機材をはじめ、物資の流通が改善され、農民が生産物を販売しやすくなり、現金収入を得る機会が増えるなどの効果が期待される。なお、今後は貧困農民がより直接的に裨益するような事業への優先的活用を望む旨を調査団が説明したところ、「ブ」国政府側はこれを了解した。これに対し、農業省は、種子センター開発プロジェクトにおける圃場の拡大、種子生産農家、指導者の育成など、同プロジェクトの継続・発展のために今後見返り資金を活用したいとの意向を示した。

4) 外部監査体制

外部監査は2004年度供与の条件の一つであり、「ブ」国側はこの実施をミニッツにて了解していたが、これまでに実施されていない。財務予算省の説明によると現在のところ実施経費の捻出が困難であり、実施要領が不明瞭であったため、実施できなかったとのことであった。これに対し、日本国政府としては外部監査に対する見返り資金使用の申請後、使途協議を通じて認める用意があることを説明し、実施要領を提示したところ、「ブ」国側は速やかに実施する意向を示した。

2004年度2KR調査報告書によると、「ブ」国内で実施されるプロジェクトに対しては通常監査を実施しているため、見返り資金に対する外部監査の実施も問題ないとのことである。「ブ」国側は通常監査法人を入札で選定しており、プロジェクトの担当省の委員会が入札・評価を行なっている。なお、2KRの外部監査における監査法人との契約機関は財務予算省になる予定である。

(5) モニタリング・評価体制

販売方法に関わらず、農業省が肥料の販売先を特定できる体制になっている。購入を希望する農民組織は農業省地方局の確認書を持って DGPV に行く必要があることから、農業省地方局は使用者、対象作物を把握し、DGPV は農業省地方局から送られてくる情報で肥料の販売先及び使用状況を特定できる。

一方、施肥効果についてのモニタリング・評価は難しいが、農業技術普及員は農業省が作成した技術パッケージと呼ばれる栽培技術に基づいて生産者に技術指導を行なっている。例えば、灌漑稲作の技術パッケージは P7 と呼ばれ、育苗、土壌準備（施肥を含む）、移植、追肥、防除などの内容が含まれ、技術パッケージ（P7）に従って生産を行なえば、籾で 6～7t/ha の収穫が期待できるとされる。

モニタリング・評価及び農業普及体制は以下のとおりである。

国レベル	: 農業省植物生産総局農業普及開発研究局
地方レベル	: 農業省地方局
州レベル	: 農業省州事務所
県レベル	: 技術指導地域（ZAT）
村落レベル	: 技術指導ユニット（UAT）

国、地方、州レベルには技術部の担当者が、県、村落レベルでは農業普及員が駐在し、実施に当たることとなっている。

しかしながら、2004 年度は実施モニタリング報告書の提出が供与条件の一つであったにも関わらず、報告書は提出されていない。調査団から、モニタリング報告書のフォーマットを提示し、資機材の配布状況や使用状況を取りまとめた報告書を作成するよう説明、要請し、2004 年度分のモニタリング報告書を速やかに提出することを「ブ」国側は確約した。また、本年度に供与された場合も同様にモニタリングを実施し、報告書を提出することを「ブ」国側は了解した。

(6) ステークホルダーの参加

DGPV によると、調達資機材の販売、使用後に、農業省地方局の技術者、普及員などが中心になって農民や実施関係者を集って意見の聞き取り、フォローアップや評価を実施しているとのことであった。今後は、他ドナー、NGO や民間農業関係事業者などに対しても情報を公開し、会合を持つなど 2KR の実施に参加させていくことを DGPV は約束した。

(7) 広報

2KR の広報としては、毎年、両国政府間の交換公文（E/N）の署名が新聞、ラジオ、テレビで報道されてきた。2004 年度分の 2KR による調達肥料の引渡式が 2006 年 8 月に開催され、多くのマスコミに取り上げられた。また、サイト調査の際のヒアリングでは、農民の殆どは農業省から配布される肥料が日本からの援助であることを承知しており、2KR 肥料の品質・価格が適正であり、より多くの調達を望む声が聞かれた。

見返り資金プロジェクトについては、2002 年に行なわれた種子センター開発プロジェクトの起工式に「ブ」国農業大臣、在コートジボワール日本国大使が出席し、新聞、ラジオ、テレビで大きく報

道された。また、農業省は2004年11月にワガドゥグで開かれるフランス語圏サミット²⁰ (Sommet de la Francophonie)でも、参加者にワガドゥグ近郊にある同プロジェクトの圃場を視察してもらうなど、広報に努めている。

²⁰ 1986年、フランスのミッテラン大統領の提唱で始まり、2年毎に開催されている。事務局であるフランス語圏国際機構(OIF)には50ヶ国と3地域が加盟している。OIF事務局長はデュッフ元セネガル大統領。

第5章 結論と課題

5-1 結論

近年、「ブ」国の食糧自給率は比較的高いものの、依然として雨期の降雨を頼った天水農業が主体であることから、気象条件に大きく左右される上、近年では旱魃やバッタの襲来による被害などが多く、農業生産は不安定な状態にある。安定した農業生産、特に食糧の増産を促進していくことは、「ブ」国の経済を支え、貧困削減を実現するとともに、食料安全保障を実現する上で重要な課題である。また、PRSPによると、貧困層の92%が農村部で生活し、農業を生業としている現状から、農業セクターへの援助の必要性は高い。

上記背景を踏まえ、「ブ」国に対する貧困農民支援の実施は、以下の理由から妥当と判断される。

(1) 肥料に対する高い需要

「ブ」国において、イネ及びトウモロコシのみならず、ソルガムやミレットの栽培でも施肥を希望する農民は増加傾向にあるが、①個人では肥料が高くて購入できない、②市場流通が悪く農村部に住む農民には入手できない、③行商人などにより肥料が販売されていたとしても、その品質が保障されていないなどの理由により、恒常的に肥料を使う農民は少ない。

サイト調査でも確認しているとおり、ソルガムやイネへの施肥により十分な増産効果が見込まれるため、その状況を見聞きした多くの農民が肥料の効果を認識しており、本計画の実施を強く要望していた。

民間資機材販売業者からの聞き取りでも、良質な肥料の流通量が少なく、農民にとって入手が困難なほど高価である現状に鑑みると、本計画により貧困農民が肥料を入手する機会を与えられることは国内の農業生産の向上に貢献するとのことであった。

今回要請のあった尿素及びNPKは、食糧作物の増産には必須の肥料であり、この点ではステークホルダー（国際機関、NGO、農業資機材販売業者、農民組織など）の意見も一致している。

(2) 実施体制

2004年度より、2KR援助で調達された資機材の配布は、DGPVが貧困農民からなる組織に直接現金で販売している。販売先の農民組織が貧困農民かつ小規模農民であるかの審査は農業省地方局が行なうことになっている。また、配布後の使用方法の指導やモニタリングも農業省地方局傘下の農業普及員が行なうことが可能である。このように、ターゲットグループに配布され、且つモニタリングもできるような実施体制が確立している。

一方、この方法は現金払いで販売するため、資金調達が困難な貧困農民への裨益が懸念されるが、農民は農協や農民グループなどの組織単位で購入することから、地方の農業クレジットへアクセスしやすく、また、グループのメンバーで購入経費を分担することができるため、個人で購入するより安く肥料の入手ができることから、貧困農民への裨益も図られるものと考えられる。

(3) 見返り資金

これまでの見返り資金の積立義務額に対する全体積立率は約 70%であるが、これは資機材費全体の 46%を占める農薬及び農薬散布に使用する防護具類が全て国家防除用に無償配布されていたため、各供与年で販売していた肥料分に限ってみると 100%積立てており、適切に管理されている。

また、見返り資金は、これまで農業関係プロジェクト等に有効活用されている。特に 2002 年に実施された種子センター開発プロジェクトで改良種子の入手が容易になったことにより、食糧の増産ができたことと種子圃場周辺の住民の評判も良く、農民に裨益するプロジェクトとして高く評価されている。

5-2 課題／提言

過去に我が国が実施した 2KR の問題点や関係者からのヒアリング及び第三者的立場にある国際機関等からの指摘事項も踏まえ、「ブ」国における 2KR に関して、以下の課題を提示し、提言を行なう。

(1) 実施体制について

実施機関である DGPV にはこれまでも 2KR の資機材を配布（販売）してきた実績があり、農業省地方局でもそのシステムを十分把握し、販売後のフォローアップも行なえることから、実施体制は確立していると思われる。

なお、2KR の資機材が民間の販売との競合や 2KR の資機材を購入した農民による民間資機材販売業社への転売などが起こる可能性について、DGPV は、2KR で調達される資機材、例えば肥料は国内需要の数%にも満たさないことから民間資機材販売業社との競合は起きないとし、これまでに転売の事実は確認されていないとのことであった。ただし、転売防止の対策として、今後とも裨益農民には転売禁止を周知徹底することとし、場合によっては前年度の裨益農民には販売しないこと、転売した農民から在庫の肥料を没収することなどの対策を DGPV は検討している。

一方、「ブ」国は国家政策として、民間セクターの強化を謳っていることから、今後は本計画においても民間資機材販売業社との連携を検討すべきであろう。その際に問題となるエンドユーザーの貧困農民の特定、資機材販売後の指導やモニタリングシステムの確立や農民の民間市場へのアクセス改善など、長期的に計画を立て、実施していく必要がある。また、第 3 章でも述べたとおり、民間が扱う農業資機材が高価で品質が劣ることから、農民は行商人などの民間セクターに不信感を抱いており、農業省で国家計画として資機材流通に関する法整備やシステムの構築が望まれる。

(2) モニタリング・評価について

2004 年度 2KR コミッティ資料によると、2KR の調達資機材の配布先リストは提示されたものの、その詳細が不明であった。これについて、本計画の調査団の議事録にて、2KR の調達資機材は貧困農民・小規模農民からなる農協、生産者グループとして認められた団体のみ販売すること、またモニタリング報告書には販売先、販売量、対象作物などについてリストアップするよう DGPV に要請した。

ただし、DGPV は資機材の利活用のモニタリングは今までも実施した経験がないため、日本側としても四半期毎の連絡協議会、年に 1 度の政府間協議（コミッティ）及び現地調査の機会などを利用して、DGPV とより良いモニタリング・評価の実施方法について意見交換をし、その方法を構築して

いくことが必要であろう。今後 JICA 事務所や専門家、他ドナーと協力してモニタリングを実施することも検討していくべきと思われる。

(3) 見返り資金について

1) 積立金額

現在の積立義務額は FOB の 2 分の 1 以上であるが、2004 年度のコミッティにて、DGPV はこの義務額の満額を見返り資金口座に振り込んでおり、実際の販売代金との差額はリカレントコスト（調達資機材配布に係る諸経費）に充てていることが判明した。これに対し、調査団より、リカレントコストは被援助国で負担することが持続的な事業運営につながるの望ましいとの説明を行い、今後「ブ」国政府側は、リカレントコストを自国で負担することに同意した。

しかしながら、E/N には「少なくとも FOB の 2 分の 1 を積み上げること」としか明記されておらず、この記載であれば、現在の積立状況に問題はないこととなる。積立義務額と積立方法については、このような解釈の違いを回避するために、基本的にリカレントコストは被援助国で負担すること、また、2KR の資機材の販売代金は可能な限り見返り資金の口座に積立てること等、調査時に繰り返し先方実施機関に申し入れ、確認しておく必要がある。

2) 見返り資金の有効活用

見返り資金を活用して実施した種子センター開発プロジェクトは、種子センターが建設された周辺住民や他ドナーからも評価されているものの、1994 年以降の見返り資金プロジェクトはこの 1 件だけであり、見返り資金残高は、2006 年 9 月 25 日現在、3,099,645,815 FCFA（約 6 億 2 千万円）にのぼる。そこで農業省は、種子セクター開発プロジェクトを継続・発展させるために見返り資金を活用したい意向を示していたが、「ブ」国政府は KR やノンプロジェクト無償資金協力の見返り資金と併せて、立体高架橋の建設費用に充てるべく使途申請をしたとのことであった。このプロジェクトは、間接的に貧困農民に裨益することは期待できるものの、直接的に貧困農民支援に資するとは言い難い面もある。

「ブ」国は重債務貧困国²¹に認定されており、貧困農民が直接裨益しうる農業農村開発プロジェクトのための農業省の財源は、援助に頼らざるを得ないのが実状である。また、見返り資金の使用の決定権については、財務省が握っており、農業省の意向のまま使用できないのが実情である。したがって、今後は農業省と財務省で横断的に見返り資金使用のためのプロジェクト形成委員会などを設置し、ステークホルダー（国際機関、他ドナー、NGO、農民代表など）とも意見交換をしながら、積極的にプロジェクトを形成し、見返り資金をできるだけ有効に貧困農民支援のため活用されることが求められる。

(4) 新供与条件について

「ブ」国側は、見返り資金の外部監査及び見返り資金の小農支援・貧困削減プロジェクトへの優先使用、四半期毎の連絡協議会の開催、ステークホルダーへの説明機会の確保という新供与条件につ

²¹ 重債務貧困国（HIPC: Heavily Indebted Poor Countries）とは、世界で最も貧しく最も重い債務を負っている途上国のことであり、IMF 及び世銀が 1996 年に以下の基準に従い認定した。1993 年の一人当たり GNP が 695 ドル以下、1993 年時点で、現在価値での債務合計額が輸出金額の 2.2 倍以上、もしくは、GNP の 80% 以上。2002 年 3 月現在、重債務貧困国として認定されている国は 42 ヶ国ある。

いては、2004年度の現地調査時点で了承しているが、実施には至っていない。見返り資金の貧困農民への使用と外部監査、ステークホルダーへの説明機会の確保等の計画については第4章に記述したとおりである。

四半期毎の連絡協議会の開催については、政府間協議と位置づけられているが、現在「ブ」国を管轄している在コートジボアール日本国大使館がフランスに一時退避中であることから、「ブ」国側より会議のための調整や実際の開催が難しいとの意見があった。これに対し調査団は、日本側代表としてJICAブルキナファソ事務所と四半期協議会を実施することができる旨を伝え、「ブ」国側はこれを了承した。なお、「ブ」国側は四半期協議会を開催する際は、在コートジボアール日本国大使館に事前連絡をし、実施後は同大使館に報告を行なうことを了承している。

四半期協議会のみならず、外部監査、モニタリング報告書の提出、ステークホルダーへの説明機会の確保など、新供与条件についてJICA事務所や専門家の協力を得ながら実施していくことが望ましい。

添 付 資 料

1. 協議議事録
2. 収集資料リスト
3. 対象国農業主要指標
4. ヒアリング結果

1. 協議議事録

**Procès-Verbal des Discussions
de
L'Etude sur l'Aide Non-Remboursable aux Agriculteurs Défavorisés
au Burkina Faso**

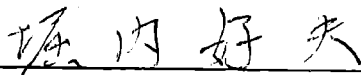
A la suite d'une requête formulée par le gouvernement du Burkina Faso relative à l'aide non-remboursable aux agriculteurs défavorisés (désignée ci-après "l'aide KR2"), le gouvernement du Japon a décidé de mettre en oeuvre une étude sur l'aide KR2 et a confié à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après "la JICA") d'effectuer cette étude.

Pour ce faire, la JICA a envoyé au Burkina Faso, du 19 septembre au 2 octobre 2006, une mission d'étude conduite par Monsieur Yoshio HORIUCHI, Représentant résident du Bureau de la JICA au Burkina Faso (désignée ci-après "la Mission").

Pendant son séjour au Burkina Faso, la Mission a eu une série de discussions avec les autorités compétentes burkinabè et a effectué des visites sur le terrain dans certaines zones faisant l'objet de l'étude.

A l'issue des discussions et des visites sur le terrain, les deux parties ont confirmé les principaux points mentionnés dans les documents ci-joints : Appendice et Annexes.

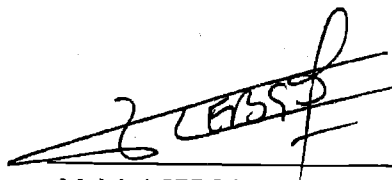
Fait à Ouagadougou, le 29 septembre 2006



M. Yoshio HORIUCHI
Chef de Mission d'Etude
Agence Japonaise de Coopération Internationale
(JICA)
Japon



M. Robert M. OUEDRAOGO
Directeur Général des Productions Végétales
Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique
et des Ressources Halieutiques
Burkina Faso



M. Léné SEBGO
Directeur Général de la Coopération
Ministère des Finances et du Budget
Burkina Faso

APPENDICE

1. Procédures de l'aide KR2

- 1-1. La partie burkinabè a compris les objectifs et les procédures de l'aide KR2, expliqués par la Mission, comme mentionnés dans l'Annexe-I.
- 1-2. La partie burkinabè s'est engagée à prendre les mesures nécessaires pour le bon déroulement de l'exécution de l'aide KR2, comme mentionnées dans l'Annexe-I.

2. Système d'exécution de l'aide KR2

2-1. Organisme responsable et Organisme d'exécution de l'aide KR2

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH) est l'organisme responsable de l'aide KR2.

La Direction Générale des Productions Végétales (DGPV) du Ministère de l'Agriculture, de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques est l'organisme d'exécution de l'aide KR2.

Concernant la gestion du compte du fonds de contrepartie de l'aide KR2, le Ministère des Finances et du Budget (MFB) est l'organisme responsable.

2-2. Système de distribution

La distribution est assurée en totalité par la DGPV, comme indiquée dans l'Annexe-II. Les intrants agricoles seront distribués uniquement aux organisations reconnues par les directions régionales du MAHRH comme coopératives agricoles ou groupements des petits agriculteurs défavorisés.

3. Régions ciblées, Cultures ciblées et Articles demandés

3-1. Suite à la discussion avec la Mission, toutes les régions du Burkina Faso feront l'objet de l'aide KR2 pour l'année fiscale 2006. Dans la requête initiale, l'accent a été mis sur les régions du Nord, du Centre Nord et du Plateau Central. Toutefois, compte tenu des besoins constatés sur l'ensemble du territoire burkinabè et en vue d'assurer une meilleure équité, toutes les régions du Burkina Faso seront concerné par le Projet.

3-2. Les cultures ciblées par l'aide KR2 pour l'année fiscale 2006 sont les suivantes :

Le maïs, le sorgho, le mil, le riz, le manioc et le niébé.

3-3. Parmi les intrants agricoles figurant dans la requête initiale, vu une forte augmentation des

besoins en engrais, la motopompe a été éliminée de la liste des articles demandés et l'aide KR2/2006 se concentrera sur la fourniture des engrais (urée et NPK 14-23-14). La quantité sollicitée par la partie burkinabè est de 15.000 tonnes, soit 7.000 tonnes d'urée et 8.000 tonnes de NPK.

3-4. Après la discussion avec la Mission, la partie burkinabè a réexaminé les besoins intérieurs, et a soumis définitivement la quantité demandée qui est mentionnée dans l'Annexe-III.

4. Fonds de Contrepartie

- 4-1. La partie burkinabè a pris note de l'importance de la gestion et de l'utilisation adéquates du fonds de contrepartie et a expliqué le système d'exécution comme suit :
- a. Le MAHRH a consenti que les frais divers (frais de gestion et de personnel) soient à la charge de la partie burkinabè. Le montant à déposer dans le fonds de contrepartie sera arrêté d'un commun accord entre la partie burkinabè et la partie japonaise conformément à l'Echange de Notes.
 - b. Le MFB se doit de remettre trimestriellement les relevés du compte bancaire du fonds de contrepartie à l'Ambassade du Japon en Côte d'Ivoire.
 - c. Le MFB se doit, après concertation avec le MAHRH, de soumettre un plan d'utilisation du fonds de contrepartie à l'Ambassade du Japon en Côte d'Ivoire.
- 4-2. Une copie d'un extrait du compte du fonds de contrepartie en date du 22 septembre 2006 a été remise à la Mission (voir l'Annexe-IV).
- 4-3. Il a été confirmé qu'une demande d'utilisation des fonds de contrepartie (toutes catégories confondues) pour le projet de « construction des échangeurs » avait été présentée auprès de l'Ambassade du Japon en Côte d'Ivoire. La partie burkinabè attend la réponse de la partie japonaise.
- 4-4. La mission rappelle que pour les futurs KR2, la partie burkinabè devrait utiliser le fonds de contrepartie KR2 en priorité pour les projets en faveur des petits agriculteurs défavorisés. Aussi, le MAHRH adressera-t-il à la partie japonaise, à travers le MFB, des requêtes de financement au profit desdits agriculteurs. Dès l'approbation de la partie japonaise, le MFB décaissera le montant correspondant pour l'exécution des projets.
- 4-5. La partie burkinabè s'engage à effectuer l'audit externe pour la gestion et l'utilisation adéquates du fonds de contrepartie. L'auditeur sera sélectionné par l'appel à la concurrence. En matière du coût d'exécution de l'audit externe, la partie burkinabè a signalé la difficulté de sa budgétisation. La Mission a précisé que l'audit externe doit être exécuté à la charge de la partie burkinabè, mais qu'en cas de difficulté, il serait possible de solliciter une demande d'utilisation du fonds de contrepartie pour l'audit externe. La partie burkinabè

s'est engagée à formuler ladite demande dans les plus brefs délais.

4-6. La partie burkinabè s'engage à ouvrir un compte propre pour le dépôt du fonds de contrepartie pour chaque année d'exécution de l'aide KR2 en vue de la transparence de la gestion.

5. Nouvelles conditions de l'exécution

5-1. La partie burkinabè s'est engagée à présenter le rapport de suivi-évaluation comme ce qui suit ;

- a. Le MAHRH recueillera, par l'intermédiaire de ses Directions Régionales, les informations sur les destinations, la quantité de vente et les cultures ciblées des intrants agricoles de l'aide KR2, et les transmettra à la partie japonaise.
- b. Les intrants agricoles seront distribués uniquement aux organisations reconnues par les Directions Régionales du MAHRH comme coopératives agricoles et groupements des exploitants pauvres et défavorisés. Le MAHRH contrôle également l'utilisation adéquate d'intrants agricoles du KR2 pour les cultures ciblées, et mettra en œuvre le suivi.
- c. Le MAHRH présentera un rapport de suivi du KR2/2004 à la partie japonaise avant la mi-décembre 2006, conformément à la formule présentée par la Mission intitulée « Rapport de Surveillance ». En outre, lorsque l'aide KR2/2006 sera exécutée, le MAHRH effectuera le suivi puis présentera le rapport de la même manière.

5-2. La partie burkinabè a consenti à organiser, en plus du Comité consultatif, les réunions trimestrielles avec la partie japonaise, pour faire le suivi de la distribution et de l'utilisation de l'aide KR2.

5-3. La partie burkinabè s'engage à faire participer les parties prenantes (d'autres bailleurs de fonds, ONG, acteurs de la filière agricole, etc.) aux activités de l'aide KR2, à travers la fourniture des informations et l'organisation des réunions.

5-4. La partie burkinabè exécutera l'audit externe comme mentionné dans la clause 4-4.

6. Autres points

6-1. La partie burkinabè a accepté que le rapport de cette étude soit ouvert au public au Japon.

6-2. La partie burkinabè a expliqué qu'il ne reste plus de stock d'intrants agricoles fourni dans le cadre de l'aide KR2 avant 2001.

6-3. La Mission a présenté à la partie burkinabè « les Directives de la fourniture pour l'Aide

non-remboursable aux agriculteurs défavorisés » pour lui expliquer les caractéristiques du « Système d'Agent d'Approvisionnement », et la partie burkinabè les a compris.

6-4. En ce qui concerne 612 tonnes d'engrais NPK fournis dans le cadre de l'aide KR2/2004 et restant en stock à l'heure actuelle, la partie burkinabè s'est engagée à les distribuer avant décembre 2006, pour la culture céréalière dont la campagne commence au mois d'octobre.

- ANNEXE I Directives de la fourniture pour l'Aide non-remboursable aux agriculteurs défavorisés (résumé).
- ANNEXE II Système de distribution
- ANNEXE III Quantité demandée des engrais
- ANNEXE IV Copie d'extrait du compte bancaire du fonds de contrepartie

♀

♂

♂

ANNEXE - I

L'Aide Japonaise Non-Remboursable aux Agriculteurs Défavorisés (KR2)

1. Programme KR2 du Japon

1) Principaux objectifs du KR2

De nombreux pays en voie de développement souffrent encore actuellement d'une insuffisance alimentaire chronique. La diminution de la production agricole, due à des conditions climatiques et aux insectes nuisibles, constitue également un problème grave. Pour trouver une solution fondamentale aux problèmes de l'insuffisance alimentaire, les pays en voie de développement sont obligés de faire tous leurs efforts autonomes qui visent à augmenter la production alimentaire.

Afin de soutenir les pays en voie de développement dans leurs efforts pour atteindre un niveau acceptable de production alimentaire, le Gouvernement du Japon accorde depuis 1977 une coopération financière non-remboursable pour l'augmentation de la production alimentaire (appelée communément "l'aide KR2").

L'aide KR2 a pour but de fournir des engrais et des machines et équipements agricoles afin de soutenir les programmes d'augmentation de production alimentaire dans les pays en voie de développement désireux de parvenir à l'autosuffisance alimentaire.

Le Gouvernement du Japon a décidé de préciser que le cible de ce projet est les agriculteurs de petite taille, et a changé le nom de projet de « l'Aide financière non-remboursable pour l'augmentation de la production alimentaire » à « l'Aide non-remboursable aux agriculteurs défavorisés », pour contribuer à l'éradication de la faim à travers ce projet plus efficace.

2) Fonds de contrepartie

Un pays bénéficiaire de l'aide KR2 doit ouvrir un compte bancaire et déposer, en monnaie locale, le montant équivalent à la moitié de la valeur FOB des équipements et des matériels fournis dans un délai de 4 ans à partir de la date d'entrée en vigueur de l'E/N (Echange de Notes). La monnaie ainsi déposée est appelée "fonds de contrepartie KR2," et sera utilisée pour les projets de développement socio-économique du pays, y compris les projets d'augmentation de la production alimentaire dans le pays bénéficiaire. En particulier, l'utilisation prioritaire du fonds de contrepartie pour l'aide aux agriculteurs défavorisés et de petite taille est recommandée. L'aide KR2 présente par conséquent deux avantages : l'approvisionnement direct et gratuit d'intrants agricoles et la mise en place d'un fonds pour soutenir les activités nationales de développement.

2. Pays éligibles pour l'aide KR2

Tous les pays en voie de développement montrant des efforts pour l'augmentation de la production alimentaire en vue d'atteindre l'autosuffisance sont potentiellement éligibles pour bénéficier de l'aide KR2.

♀

f

25

Les facteurs suivants sont pris en considération lors de la sélection d'un pays bénéficiaire :

- 1) Situation de l'offre et de la demande des denrées essentielles et intrants agricoles dans le pays en question,
- 2) Existence d'un plan déterminé pour l'augmentation de la production alimentaire,
- 3) Rapport sur les intrants agricoles fournis dans le cadre d'une aide japonaise dans le passé.

3. Procédure et programme d'exécution normal de l'aide KR2

La procédure normale de l'aide KR2 se déroule de la manière suivante :

- 1) Requête (effectuée par un pays potentiellement bénéficiaire) ;
- 2) Etude de la requête (analyse de la requête, étude sur le terrain et rapport) ;
- 3) Evaluation et approbation (la pertinence et le bien-fondé de la requête doivent être examinés et approuvés par le Gouvernement du Japon);
- 4) Echange de Notes (les deux gouvernements concernés doivent signer l'E/N) ;
- 5) Conclusion d'un Accord de l'Agent avec l'Agent, puis la vérification de cet accord ;
- 6) Soumission et contrat avec le fournisseur ;
- 7) Expédition et paiement ;
- 8) Confirmation de l'arrivée des produits.

Les détails de chacune des étapes ci-dessus sont précisés ci-après.

3-1. Requête pour l'aide KR2

Pour bénéficier de l'aide KR2, un pays bénéficiaire doit soumettre une requête au Gouvernement du Japon. La soumission de la requête pour l'aide KR2 est effectuée en répondant au questionnaire KR2 (Formulaire de requête KR2) envoyé tous les ans aux pays potentiellement bénéficiaires par le Gouvernement du Japon.

3-2. Etude, évaluation et approbation

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) envoie une mission d'étude préliminaire aux pays potentiellement bénéficiaires de l'aide KR2 pour l'année fiscale. L'étude inclut :

- 1) La confirmation de la situation, des objectifs et des effets comptés du projet ;
- 2) L'évaluation de la pertinence du projet dans le cadre de l'aide KR2;
- 3) La recommandation des composantes du projet ;
- 4) L'estimation des coûts du projet ;
- 5) L'élaboration d'un rapport

Une importance particulière est accordée aux points suivants lors de l'étude d'une requête :

- 1) Utilisation des intrants agricoles demandés ;
- 2) Conformité du projet avec la politique nationale et/ou le plan d'aide aux agriculteurs défavorisés et de petite taille ;

♀

f

R

- 3) Plan de distribution des intrants agricoles demandés;
- 4) Système d'audit externe sur le fonds de contrepartie ;
- 5) Organisation de réunions de liaison ;
- 6) Consultation avec les parties prenantes dans le processus de l'aide KR2.
- 7) Utilisation prioritaire du fonds de contrepartie pour l'aide aux agriculteurs défavorisés et de petite taille.

Le Gouvernement du Japon évalue le projet afin de déterminer s'il est pertinent dans le cadre de l'aide KR2, sur la base du rapport élaboré par la JICA. Les résultats de l'évaluation sont ensuite soumis au Conseil des ministres pour approbation.

Après l'approbation par le Conseil des ministres, le projet est officialisé par l'Echange de Notes (E/N) conclu entre le Gouvernement du Japon et le gouvernement du pays bénéficiaire.

3-3. Méthode de l'approvisionnement et procédure après l'E/N

Les détails de la procédure après la signature de l'E/N jusqu'au paiement sont les suivants :

1) Détails de la procédure :

Les détails de la procédure pour l'approvisionnement en produits dans le cadre de l'aide KR2 seront approuvés par les représentants autorisés des deux gouvernements concernés au moment de la signature de l'E/N.

Les points essentiels à l'approbation sont les suivants :

- a) La JICA se charge de la bonne coordination de l'exécution de l'aide KR2.
- b) Les produits et services seront fournis conformément aux "Directives de la fourniture pour l'Aide non-remboursable aux agriculteurs défavorisés" de la JICA.
- c) Le gouvernement du pays bénéficiaire (le Bénéficiaire) conclura un contrat de travail avec l'Agent.
- d) Le Bénéficiaire désignera l'Agent comme un représentant au nom du Bénéficiaire concernant tous les transferts du fonds à l'Agent.

2) Points essentiels des "Directives de la fourniture pour l'Aide non-remboursable aux agriculteurs défavorisés" :

a) L'Agent

L'Agent est une organisation qui s'occupe de l'approvisionnement en produits et en services au nom du Bénéficiaire selon l'Accord de l'Agent signé avec le Bénéficiaire. En outre, l'Agent jouera le rôle d'un conseiller du Bénéficiaire et d'un secrétariat au cours du comité consultatif (ci-après désigné « le comité ») entre le gouvernement du Japon et le Bénéficiaire.

b) Accord de l'Agent

Le Bénéficiaire conclura un Accord de l'Agent en principe dans un délai de deux mois après la date de l'entrée en vigueur de l'E/N, avec Japan International Cooperation

System (JICS) en conformité avec l'Arrangement concernant les modalités d'application (ci-après désigné « A/M »). L'Agent fournira les services référés au paragraphe c) en dessous au Bénéficiaire après l'approbation de l'Accord de l'Agent par le Gouvernement du Japon.

c) Les Services fournis par l'Agent :

- 1) Préparation des spécifications des produits pour le Bénéficiaire,
- 2) Etablissement du dossier d'appel d'offres,
- 3) Publication de l'avis d'appel d'offres,
- 4) Evaluation de l'appel d'offres,
- 5) Soumission des recommandations au Bénéficiaire pour approbation afin de conclure un contrat de fourniture,
- 6) Réception et utilisation du fonds,
- 7) Négociation et conclusion du contrat avec le fournisseur,
- 8) Supervision de l'état de progrès de l'approvisionnement,
- 9) Fournir au Bénéficiaire les documents sur les informations précises du contrat,
- 10) Paiement au fournisseur du fonds,
- 11) Compte-rendu trimestriel au Bénéficiaire et au Gouvernement du Japon

d) Approbation de l'Accord de l'Agent

L'Accord de l'Agent, préparé en deux exemplaires, sera présenté au gouvernement du Japon par le Bénéficiaire par l'intermédiaire de l'Agent. Le gouvernement du Japon vérifie si l'Accord de l'Agent est conclu en conformité avec l'E/N ainsi que les Directives de la fourniture pour l'Aide non-remboursable aux agriculteurs défavorisés, et approuve l'Accord.

L'Accord de l'Agent signé entre le Bénéficiaire et l'Agent entrera en vigueur dès l'approbation sous forme écrite par le gouvernement du Japon.

e) Modalités de paiement

L'Accord de l'Agent devra stipuler que : « Pour tous les transferts du fonds à l'Agent, le Bénéficiaire désigne l'Agent d'agir en son nom et émet une Autorisation de Déboursement global (ci-après dénommée, "ADG") pour transférer le fonds (l'Avance) dans le Compte d'approvisionnement à partir du Compte du Bénéficiaire. »

L'Accord de l'Agent devra mentionner précisément que le paiement à l'Agent devra être effectué en Yens japonais par l'Avance et que le paiement final à l'Agent devra être effectué lorsque la totalité du montant restant dans le compte du Bénéficiaire et dans le Compte d'approvisionnement est inférieur à 3 pour-cent du Don plus son intérêt court.

f) Produits, services et pays d'origine éligibles

Les produits et services à acheter devront être sélectionnés parmi ceux mentionnés dans l'E/N et l'A/M.

La quantité de produits et de services à acheter ne devra pas dépasser celle consentie entre le Bénéficiaire et le gouvernement du Japon.

g) Fournisseurs

Les Fournisseurs quelque soit la nationalité, si ceux-ci satisfont aux conditions stipulées dans les dossiers d'appel d'offres, pourront avoir le contrat.

h) Méthodes d'approvisionnement

Pour l'exécution de l'approvisionnement, les considérations de non discrimination sur les soumissionnaires éligibles à l'achat des produits et des services devront être pleinement prises en compte.

A cet effet, le principe régissant est d'avoir recours à l'appel d'offres.

i) Type de contrat

Le contrat doit être conclu entre l'Agent et les Fournisseurs sur la base d'un prix forfaitaire.

j) Ampleur du lot

Afin d'assurer l'appel d'offres le plus large possible, chaque lot, pour lequel est lancé, doit être suffisamment large et important pour attirer des soumissionnaires.

En revanche, au cas où l'ensemble des produits et/ou des services à fournir pourrait sur le plan technique et administratif scindé en plusieurs lots et que cette opération serait susceptible de recevoir des d'offres plus compétitives, le lot sera alors divisé.

Au cas où plus d'un marché seraient accordés au même contractant, les contrats peuvent être groupés.

k) Avis public

L'avis public devra être lancé de façon rationnelle, afin que tous les soumissionnaires potentiels aient suffisamment du temps pour prendre connaissance de l'appel d'offres et soumettre leur offres.

L'avis devra être publié au moins dans un des journaux de grande diffusion ou le cas échéant, dans le journal officiel du pays Bénéficiaire (ou des pays voisins) ou du Japon.

l) Dossier d'Appel d'Offres

Les dossiers d'appel d'offres devront mentionner toutes les informations nécessaires dont les soumissionnaires ont besoin pour la préparation des offres concernant les produits et les services à fournir dans le cadre de KR2.

♀

♂

♂

Les droits et obligations du Bénéficiaire, de l'Agent et des Fournisseurs par rapport aux produits et services à fournir seront dûment définis dans les dossiers d'appel d'offres préparés par l'Agent. Par ailleurs, les dossiers d'appel d'offres devront être élaborés en consultation avec le Bénéficiaire.

m) Confirmation des qualifications de soumissionnaire

L'Agent peut examiner préalablement la qualification de soumissionnaire pour que la soumission puisse être réalisée par les soumissionnaires ayant l'aptitude suffisante. Les soumissionnaires potentiels devront être examinés uniquement pour leur compétence d'exécuter le contrat. Dans ce cas précis, les points suivants seront tenus en compte :

- 1) Leur expérience et leur exécution antérieure de marchés analogues,
- 2) Leur base de biens ou leur situation financière
- 3) Existence du bureau spécifié par les dossiers d'appel d'offres.

n) Evaluation des offres

L'évaluation des offres devra se dérouler conformément aux critères et conditions énumérées dans les dossiers d'appel d'offres.

Les offres qui satisfont pour l'essentiel aux spécifications techniques et autres conditions des dossiers d'appel d'offres, devront être jugées uniquement sur la base du prix soumissionné, et le soumissionnaire proposant l'offre la moins-disante remportera l'adjudication.

L'Agent devra rédiger un rapport d'évaluation détaillé, justifiant les raisons pour lesquelles les offres ont été acceptées ou rejetées et devra le soumettre au Bénéficiaire avant la conclusion du contrat avec l'adjudicataire.

En outre, avant la notification du contrat, l'Agent fournit à la JICA un rapport d'évaluation détaillé sur l'ensemble des soumissions justifiant les raisons pour lesquelles les offres ont été acceptées ou rejetées.

o) Utilisation du reliquat

S'il y a un reliquat du fonds d'achat à la suite du résultat de la soumission ou du contrat gré à gré, et que le Bénéficiaire souhaite des achats supplémentaires, l'Agent pourra effectuer les achats supplémentaires en respectant les points suivants :

1) Achat du même produit ou du même service

Si un appel d'offres pour les produits et les services au titre de l'achat supplémentaire identique au premier appel d'offre est jugé défavorable, ces produits et services pourront être approvisionnés par le Fournisseur, contractant du premier appel d'offres au moyen du contrat gré à gré.

2) Autres produits

Dans le cas où les produits et les services autres que ceux mentionnés à 1), on devra

avoir recours à l'appel d'offres. Cependant, les produits et les services devront être limités à ceux figurant dans l'E/N et l'A/M.

p) **Conclusion du contrat**

Conformément à l'E/N et l'A/M, l'Agent devra passer un marché avec un Fournisseur qui aura été sélectionné par l'appel d'offres ou d'autres moyens pour l'approvisionnement en produits et en services nécessaires à l'augmentation de la production alimentaire.

q) **Modalité de paiement au fournisseur**

Les modalités de paiement devront être stipulées dans le contrat.

D'une manière générale, le paiement interviendra après l'expédition des produits concernés comme cela est stipulé dans le contrat.

4. Dispositions à prendre par le pays bénéficiaire

Le gouvernement du pays bénéficiaire devra prendre les dispositions suivantes :

- 1) Assurer le déchargement et le dédouanement rapides dans les ports de débarquement du pays bénéficiaire ainsi que le transport intérieur immédiat des produits fournis dans le cadre de l'aide KR2 ;
- 2) Exonérer l'Agent et le fournisseur des droits de douanes, taxes intérieures et autres levées fiscales qui pourraient être imposés dans le pays bénéficiaire en relation avec la fourniture des produits et des services conformément à l'Accord de l'Agent et aux contrats vérifiés ;
- 3) Assurer que les produits fournis dans le cadre de l'aide KR2 contribuent effectivement à l'augmentation de la production alimentaire pour stabiliser et développer éventuellement l'économie du pays ;
- 4) Prendre en considération les agriculteurs défavorisés et de petite taille comme bénéficiaires du projet ;
- 5) Prendre en charge toutes les dépenses, autres que celles couvertes par l'aide KR2 ;
- 6) Maintenir et utiliser de manière appropriée et effective les produits fournis dans le cadre de l'aide KR2 ;
- 7) Introduire un système d'audit externe sur le fonds de contrepartie ;
- 8) Donner la priorité aux projets destinés aux exploitants agricoles de petite taille, et à la réduction de la pauvreté lors de l'utilisation du fonds de contrepartie; et
- 9) Surveiller et évaluer la progression de l'aide KR2, et soumettre annuellement un rapport au Gouvernement du Japon.

5. Comité consultatif

5-1. Objectif de l'établissement du comité consultatif

Le Gouvernement du Japon et le gouvernement du pays bénéficiaire devront établir un comité consultatif (ci-après dénommé "Comité") afin de discuter de différents sujets, incluant le

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten mark

recouvrement du fonds de contrepartie et son utilisation, en vue de l'exécution efficace du projet dans le pays bénéficiaire. Le Comité est organisé, en principe, dans le pays bénéficiaire au moins une fois l'an.

5-2. Membres du Comité

1) Membres principaux

Les membres principaux devront être les représentants du gouvernement du pays bénéficiaire et du Gouvernement du Japon (Ministère des Affaires Etrangères du Japon ou Ambassade du Japon). Le nombre de représentants de chaque gouvernement ne sera pas limité et il ne sera pas obligatoire que chaque pays soit représenté de façon égale (le représentant de l'organisme d'exécution du projet dans le pays bénéficiaire devra être considéré comme membre).

2) Président

Le président du Comité doit être nommé parmi les représentants du gouvernement du pays bénéficiaire.

5-3. Autres participants

1) JICA

Le représentant de la JICA (Siège de la JICA ou Bureau de la JICA dans le pays bénéficiaire) sera invité au Comité en tant qu'observateur et assistera le Gouvernement du Japon pour favoriser l'exécution efficace de l'aide KR2.

2) L'Agent

Le représentant de l'Agent sera invité au Comité pour fournir des services consultatifs au gouvernement du pays bénéficiaire et travailler en tant que secrétariat du Comité dont le rôle sera le suivant : collecter les informations relatives à l'aide KR2, préparer les matériels pour les discussions et élaborer le compte-rendu de la réunion du Comité.

5-4. Termes de Référence du Comité

Les sujets à discuter dans le Comité seront les suivants :

- 1) Discuter sur le progrès de la distribution et de l'utilisation des produits achetés par le pays bénéficiaire dans le cadre de l'aide KR2 ;
- 2) Evaluer l'effet de l'utilisation des produits dans le pays bénéficiaire pour la production alimentaire ainsi que l'aide aux agriculteurs de petite taille et à la réduction de la pauvreté ;
- 3) En cas de problèmes (en particulier, le retard de la distribution et de l'utilisation de produits, ainsi que le recouvrement du fonds de contrepartie), des échanges d'opinions en vue de résoudre tels problèmes, un rapport de progrès sur l'exécution des contre-mesures par le gouvernement du pays bénéficiaire, et/ou une suggestion par le Gouvernement du Japon seront donnés dans le Comité.
- 4) Confirmer et reporter le recouvrement du fonds de contrepartie ;
- 5) Echanger des points de vue sur l'utilisation efficace du fonds de contrepartie ;

- 6) Discuter sur les relations publiques des projets financés par le fonds de contrepartie,
- 7) Autres

6. Réunion de liaison

6-1. Objectifs de l'établissement de la réunion de liaison

Le Gouvernement du Japon et le gouvernement du pays bénéficiaire organiseront la réunion de liaison afin de discuter de divers sujets, incluant le recouvrement du fonds de contrepartie et son utilisation, en vue de l'exécution efficace du projet dans le pays bénéficiaire. Cette réunion de liaison sera organisée, en principe, dans le pays bénéficiaire au moins trois fois l'an.

6-2. Termes de Référence des Réunions de liaison

Les sujets à discuter dans la réunion de liaison sont les suivants :

- 1) Discuter sur le progrès de la distribution et de l'utilisation des produits achetés par le pays bénéficiaire dans le cadre de l'aide KR2 ;
- 2) Evaluer l'effet de l'utilisation des produits dans le pays bénéficiaire pour la production alimentaire ainsi que l'aide aux agriculteurs de petite taille et à la réduction de la pauvreté ;
- 3) En cas de problèmes (en particulier, le retard de la distribution et de l'utilisation de produits, ainsi que le recouvrement du fonds de contrepartie), des échanges d'opinions en vue de résoudre tels problèmes, un rapport de progrès sur l'exécution des contre-mesures par le gouvernement du pays bénéficiaire, et/ou une suggestion par le Gouvernement du Japon seront donnés dans la réunion de liaison ;
- 4) Confirmer et reporter le recouvrement du fonds de contrepartie ;
- 5) Echanger des points de vue sur l'utilisation efficace du fonds de contrepartie,
- 6) Discuter sur les relations publiques des projets financés par le fonds de contrepartie,
- 7) Autres

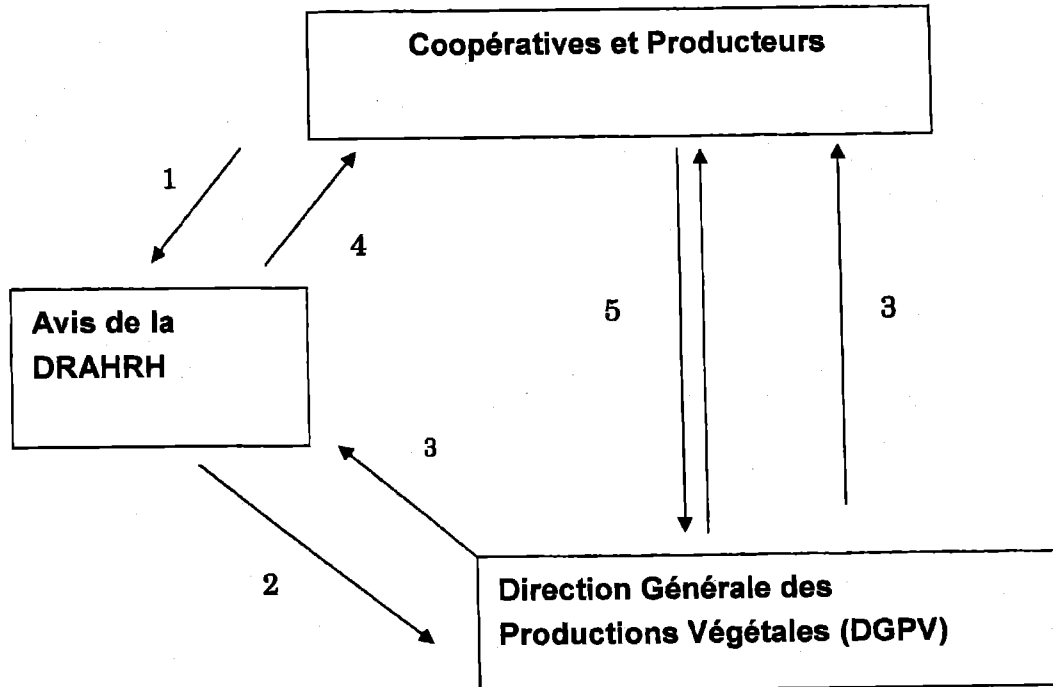
♀

♂

B/

ANNEXE - II

Système de distribution



LEGENDE :

- 1. Dépôt de la demande**
- 2. Avis et transmission**
- 3. Accord et information**
- 4. Information**
- 5. Paiement et enlèvement des engrais**

P

f

26

ANNEXE - III

Quantité demandée des engrais

1) Urée

A	Culture ciblée	Maïs	Riz	Sorgho	Autres (mil, manioc, niébé)
B	Région ciblée	Toutes régions	Toutes régions	Toutes régions	Toutes régions
C	Superficie traitée (ha)	30 000	17.500	20 000	25.000
D	Rendement visé (t/ha)	5,000	6,000	1,500	1,100
E	Production visées(t) (C*D)	1.500.000	1.050.000	300.000	27.500
F	Dose (Kg/ha/récolte)	100	100	50	50
G	Nombre de récolte/an	1	1	1	1
H	Quantité nécessaire (t) (C x F x G/1000)	3.000	1.750	1.000	1.250

*dosage : depuis la préparation du terrain jusqu'à la récolte

BESOIN TOTAL EN UREE : 7.000 tonnes

2) NPK 14-23-14

A	Culture ciblée	Maïs	Riz	Sorgho	Autres (mil, manioc, niébé)
B	Région ciblée	Toutes régions	Toutes régions	Toutes régions	Toutes régions
C	Superficie traitée (ha)	25 000	17.500	10 000	20.000
D	Rendement visé (t/ha)	5,000	6,000	1,500	1,100
E	Production visées(t) (C*D)	1.250.000	1.050.000	150.000	22.000
F	Dose (Kg/ha/récolte)	100	200	100	50
G	Nombre de récolte/an	1	1	1	1
H	Quantité nécessaire (t) (C x F x G/1000)	2.500	3.500	1.000	1.000

*dosage : depuis la préparation du terrain jusqu'à la récolte

BESOIN TOTAL EN NPK : 8.000 tonnes

4

4

4

ANNEXE - IV

Copie d'Extrait de Compte

BANQUE CENTRALE
DES ETATS DE L'AFRIQUE DE L'OUEST
Agence Principale de OUAGADOUGOU

Edité le: 25/09/2006 18:59

Page: 1 sur 1

EXTRAIT DE COMPTE

Devise pièce: FCFA

Compte: C00 - 2612200 - NS - C00060163 - NS - NS

Intitulé: Comptes ordinaires des autres Comptables publics

FONDS CONTREPARTIE JAPON KRH

Période Du: 22-SEP-2006 Au: 22-SEP-2006

Date écriture	Libellé écriture	Débit	Crédit	No fiche	Date valeur
	SOLDE ANTERIEUR		3 099 645 815		
	TOTAUX DES MOUVEMENTS	0	0		
	NOUVEAU SOLDE		3 099 645 815		

♀

+

Prof

ブルキナファソ貧困農民支援現地調査協議議事録

ブルキナファソ（以下、「ブ」国）政府の要請を受け、日本政府は 2006 年度貧困農民支援（以下、2KR）に関する調査実施を決定し、独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）に右調査の実施を委託した。

JICA は JICA ブルキナファソ所長、堀内好夫を団長とする調査団（以下、調査団）を 2006 年 9 月 19 日から 10 月 2 日まで「ブ」国に派遣した。

調査団は「ブ」国政府関係者（以下、「ブ」国側）と協議を行うとともに、調査対象地域のサイト調査を行った。

右協議及びサイト調査の結果、双方は添付文書に示した主要事項について確認した。

ワガドゥグ、2006 年 9 月 29 日

堀内 好夫
団長
独立行政法人国際協力機構

ロベール M ウエドラゴ
植物生産総局長
農業水利水産資源省
ブルキナファソ

レネ セブゴ
協力総局長
財務予算省
ブルキナファソ

1. 2KR の手続き

- 1-1. 「ブ」国側は調査団の説明により付属書 I に示した 2KR の目的及び手続きを理解した。
- 1-2. 「ブ」国側は 2KR の円滑な実施のため、付属書 I に示す措置を取ることを約した

2. 2KR 実施体制

2-1. 2KR 責任機関及び実施機関

農業水利水産資源省（以下、MAHRH）は 2KR の責任機関である。

農業水利水産資源省植物生産総局（以下、DGPV）は 2KR の実施機関である。

2KR の見返り資金の管理に関しては、財務予算省（以下、MFB）が責任機関である。

2-2. 配布システム

付属書 II に示した通り、DGPV からの一括配布を行うこととした。配布対象については MAHRH の地方局で貧困農民・小規模農民からなる農協、生産者グループとして認められた団体のみに配布することとした。

3. 対象地域、対象作物及び要請資機材

- 3-1. 2006 年度 2KR 対象地域は、調査団との協議の結果、「ブ」国全地域とした。要請書では北部、中北部、及び中央台地を重点地域としていたが、全国的に需要が高く、より高い公平性を確保するため、「ブ」国全地域を対象とすることとした。
- 3-2. 2006 年度 2KR の対象作物は以下のとおり。
トウモロコシ、ソルガム、ミレット、米、キャッサバ及びニエベ。
- 3-3. 当初の要請資機材のうち、灌漑用ポンプについては、肥料の需要が大幅に増加している状況に照らし、要請品目から削除し、その分を肥料（尿素及び NPK14-23-14）の調達に充てることにした。なお、「ブ」国側から要請された数量は、尿素 7,000 トン、NPK14-23-148,000 トンの計 15,000 トンである。
- 3-4. 調査団との協議の結果、「ブ」国側は国内の需要を再度検討し、付属書 III に示された通り、最終的な要請案を作成した。

4. 見返り資金

- 4-1. 「ブ」国側は見返り資金の適切な管理と使用の重要性を理解するとともに、実施体制について以下のとおり説明した。
 - a. MAHRH はリカレントコスト（運営経費・人件費）を「ブ」国側で負担することに同意した。見返り資金積立額は「ブ」国側と日本国側の合意により交換公文に従い決定される。
 - b. MFB は 3 ヶ月毎に見返り資金の口座明細書を、在コートジボアール日国日本国大使館に提出する。
 - c. MAHRH は MFB との協議を経て在コートジボアール日本国大使館に見返り資金の使用計画を提出する。
- 4-2. 2006 年 9 月 22 日付けの西アフリカ中央銀行口座明細書の写し（付属書 IV）が提出された。
- 4-3. 見返り資金の使用について、「ブ」国側は「インターチェンジ建設」プロジェクトに使用すべく在コートジボアール日本国大使館に用途申請したことが確認された。「ブ」国側は日本側からの回答を待っている。

- 4-4 しかし今後は見返り資金は小農支援及び貧困削減に資するプロジェクトに優先的に使用するよう調査団は「ブ」国側に伝えた。これに対し MAHRH は小農支援に必要な資金使用要請を提出し、日本国側に承認された場合、MFB は直ちにそのために必要な資金を用意することとした。
- 4-5. 「ブ」国側は 2KR の見返り資金の適切な管理と使用のために外部監査を実施することを約した。監査会社は入札を通じて選定される。なお、外部監査実施にかかる所要経費について、「ブ」国側は予算化が困難であるとしたため、外部監査は「ブ」側の費用負担により実施すべきであるが、これが困難である場合は、見返り資金を外部監査のため使用申請できると調査団より説明した。「ブ」国側は早急に申請することを約した。
- 4-6. 「ブ」国側は管理の透明性のため、実施年度毎に見返り資金積み立て口座を開設することを約した。

5. 新供与条件

- 5-1. モニタリング評価報告書の提出について、「ブ」国側は以下について約した。
- MAHRH は地方農業局を通じて、2KR 資機材の販売先、販売量及び対象作物を把握し、それらを記したリストを提出すること。
 - 配布対象について、MAHRH の地方局で貧困農民・小規模農民からなる農協、生産者グループとして認可された団体のみに配布すると同時に、対象作物への適切な使用などの技術指導し、モニタリングを行うこと。
 - 調査団から説明、提示された、「モニタリング報告書」のフォーマットに従って 2004 年度 2KR のモニタリング報告書を、2006 年に 12 月半ばまでに日本側に提出し、かつ 2006 年度 2KR が実施された場合にもモニタリングを実施し、報告書を作成し提出すること。
- 5-2. 「ブ」国側は 2KR の配布・使用状況のモニタリングのため、コミッティとは別に 4 半期協議会を開催する旨合意した。
- 5-3. 「ブ」国側は 2KR に関するステークホルダー（他ドナー、NGO、農業関連事業者など）に対して情報提供し、会合を開催するなど 2KR の活動に参加させることを約した。
- 5-4. 外部監査について、「ブ」国政府は 4-4 に示したとおり実施することとした。

6. その他

- 6-1. 「ブ」国側は本調査報告書を日本で公開することを受け入れた。
- 6-2. 「ブ」国側は 2001 年以前の 2KR で調達された資機材に在庫が無いことを説明した。
- 6-3. 調査団は「ブ」国側に「貧困農民支援にかかる調達ガイドライン」を紹介し、「調達代理方式」の特徴を説明し、「ブ」国側はこれを理解した。
- 6-4. 「ブ」国側は 2004 年度の 2KR で調達した肥料のうち在庫として残っている NPK612 トンを、10 月より始まる乾期穀物栽培向けに 2006 年 12 月までに全量配布・使用することを約した。

付属書 I 貧困農民支援(2KR)説明資料

付属書 II 配布体制

付属書 III 要請数量

付属書 IV 見返り資金銀行残高明細

2. 収集資料リスト

	資料名	出典	言語
1	農村開発戦略方針2015	農業水利水産資源省	仏文
2	農村開発戦略方針2015実施調査評価報告書	農業水利水産資源省	仏文
3	家族生活状況調査結果分析 最終報告	経済開発省	仏文
4	貧困削減対策戦略	経済開発省	仏/英文
5	貧困削減対策戦略プログレスレポート	経済開発省	英文
6	貧困削減対策戦略実施優先行動プログラム2004-2006	経済開発省	英文
7	農業水利水産資源省 省令及び組織図	農業水利水産資源省	仏文
8	農業水利水産資源省 植物生産総局 概要	農業水利水産資源省	仏文
9	農業水利水産資源省 農業土木総局 概要	農業水利水産資源省	仏文
10	2005/2006 農業・食糧状況最終報告	農業水利水産資源省	仏文
11	2006/2007 農業状況報告書 (6月～9月)	農業水利水産資源省	仏文
12	農家分類と新規農業戦略適用に関する研究最終報告書	農業水利水産資源省	仏文
13	国家農業普及システム：新しいアプローチ	農業水利水産資源省	仏文
14	農業省2KR関連プロジェクト概要	農業水利水産資源省	仏文
15	農業省北部地方局2KR報告	農業省北部地方局	仏文
16	農業省北部地方局組織図	農業省北部地方局	仏文
17	農業省北部地方局活動報告	農業省北部地方局	仏文
18	農業省中央台地地方局の確認書	農業省中央台地地方局	仏文
19	国家予算書	財務予算省	仏文
20	見返り資金使用状況	財務予算省	仏文
21	見返り資金口座残額証明写真	西アフリカ中央銀行	仏文
22	農業環境プロジェクト侵食防止技術カード	農業環境プロジェクト(農業水利水産資源省)	仏文
23	農業会議所組織図	農業水利水産資源省	仏文
24	世界食料サミット行動計画実施進捗報告	国連食糧農業機関	仏文
25	Country Profile 2006 Burkina Faso	Economist Intelligence Unit	英文
26	Country Report Burkina Faso	Economist Intelligence Unit	英文
27	土壌肥沃農業開発国際センターパンフレット	土壌肥沃農業開発国際センター	仏文
28	土壌肥沃農業開発国際センター2003/2004活動報告書	土壌肥沃農業開発国際センター	仏文
29	土壌肥沃農業開発国際地域インプットマーケティング概要	土壌肥沃農業開発国際センター	仏文
30	アフリカ肥料サミット概要	土壌肥沃農業開発国際センター	仏文
31	ブルキナファソ農業資機材卸売商小売商協会プレスリリース	土壌肥沃農業開発国際センター	仏文
32	ブルキナファソ農業資機材卸売商小売商協会パンフレット	ブルキナファソ農業資機材卸売商小売商協会	仏文
33	ブルキナファソ基礎統計	ユニセフ	英文
34	ブルキナファソ農民連盟パンフレット	ブルキナファソ農民連盟	仏文
35	土壌肥沃農業開発国際センターパンフレット	土壌肥沃農業開発国際センター	英文
36	土壌肥沃農業開発国際地域インプットマーケティング概要	土壌肥沃農業開発国際センター	英文
37	民間灌漑関連活動専門協会パンフレット	民間灌漑関連活動専門協会	仏文
38	民間灌漑関連活動専門協会技術カード	民間灌漑関連活動専門協会	仏文
39	アドヴァンティスト開発救済協会パンフレット	アドヴァンティスト開発救済協会	和文
40	ブルキナファソ果実野菜協会事業内容紹介	ブルキナファソ果実野菜協会	仏/英文

3. 対象国農業主要指標

I. 国名				
正式名称	ブルキナファソ Burkina Faso			
II. 農業指標		単位	データ年	
総人口	1,300.20	万人	2003年	*1
農村人口	1,198.80	万人	2003年	*1
農業労働人口	560.90	万人	2003年	*1
農業労働人口割合	92.20	%	2003年	*1
農業セクターGDP割合	38.00	%	2001年	*10
耕地面積/トラクター一台当たり	2,420.00	ha	2003年	*2
III. 土地利用				
総面積	2,740.00	万ha	2003年	*3
陸地面積	2,736.00	万ha (100%)		*3
耕地面積	484.00	万ha (17.7%)		*3
永年作物面積	6.00	万ha (0.2%)		*3
灌漑面積	2.50	万ha	2003年	*3
灌漑面積率	0.50	%	2003年	*3
IV. 経済指標				
1人当たりGNP	220.00	US\$	2001年	*10
対外債務残高	19.70	億US\$	2004年	*11
対日貿易量 輸出	9.87	億円	2005年	*12
対日貿易量 輸入	4.91	億円	2005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	23.00	万t	2004/2005年	*9
1人当たり食糧生産指数	109.40	1999~01年 =100	2005年	*6
穀物輸入	7.50	万t	2004年	*4
食糧援助	2,740.00	万t	2003年	*5
食糧輸入依存率	13.67	%	2004年	*4
カロリー摂取量/人日	2,516.00	kcal	2003年	*7
VI. 主要作物単位収量				
穀物	940.70	kg/ha	2005年	*8
米	1,504.70	kg/ha	2005年	*8
小麦	n. a.	kg/ha	2005年	*8
トウモロコシ	1,266.60	kg/ha	2005年	*8

*1 FAOSTAT database-Population 02 March 2005

*2 FAOSTAT database-Means of Production 19 January

*3 FAOSTAT database-Land 19 January 2006

*4 FAOSTAT database-Agricultural & Food Trade 21 December 2005

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

*6 FAOSTAT database-Agricultural Production Indices 26 April 2006

*7 FAOSTAT database-Food Balance Sheets 3 March 2006

*8 FAOSTAT database-Agricultural Production 24 April 2006

*9 Foodcrops and Shortages No.3, October 2005

*10 World Bank Atlas 2003

*11 Global Development Finance 2006

*12 外国貿易概況 1/2006号

4 ヒアリング結果

(1) 「ブ」国側実施機関

1) 農業水利水産資源省（農業省）農業担当大臣及び次官

日本政府が食糧安全保障の分野で2KRのみならず様々な援助を行っていること、及び2KRによる農業資機材の供与に感謝の念が示された。特に、「ブ」国の土壌は痩せているため肥料が不可欠であるにもかかわらず、流通量が少ないのが国内の課題であることから、2KRによって多くの農民が恩恵を受けているとの報告を受けており、調達数量を増加して欲しいとのことであった。

また、2KRの見返り資金が種子センター開発プロジェクトに使われ、地方の農民でも良質の種子が入手できるようになり、この点でも本計画を高く評価していると明言していた。

2) 農業省植物生産総局（DGPV）

貧困層の大多数を占める農民は、農業機械や肥料の入手が、資金的・物理的に困難であるため、天水に頼った粗放的な栽培しかできず、生活も困窮している。2KRはこのような農民を対象にしていることから、大変意義の高い支援と評価しているとのことであった。

過去の2KRでは質のよい農業資機材を市場価格以下で農民に配布し続けることができたため、農民にプラスのインパクトを与えた。特に肥料においては、使用経験のなかった農民が2KRで調達された良質な肥料の配布を受け、肥料の効果を認識するようになり、自ら民間市場で買い求めるまでに至った例もある。しかし、「ブ」国では未だ十分な量の肥料が流通せず、出回っている肥料は高価な上、粗悪品が多いのが現状である。このような状況下で2KRの援助による良質の肥料の流通は、大変意義が高い。本計画では多くの貧困農民の需要を満たすため、より多くの肥料の調達の希望が聞かれた。

3) 灌漑開発局（DDI）

DDIは、以前国家プロジェクトとして実施されていた、小規模灌漑プロジェクト（PPIV）を農業省で管理することを目的に設立された部局である。小規模灌漑プロジェクトは、「ブ」国の食糧不足状況を解決する一方策として、10月から始まる乾期に灌漑ポンプを使用してトウモロコシなどの穀物栽培を行い、食糧増産に寄与する目的で実施された。2001年から2005年のパイロットプロジェクトを経て、現在（2006～2007年度）は組織を再編しており、対象耕地面積をこれまでの約500haから42,000haに広げて実施する予定である。

以前、小規模灌漑プロジェクトを実施しているいくつかの農民組織がクレジットを用いて2KRの肥料を購入して使用したところ、収量の増加が見られた。本年度も総計で8,400トンの肥料が必要となることから、2KRによる支援が望まれるとのことであった。

4) 農業省地方局（北部地方及び中央台地地方）

農業省は各地方に地方局を設置しており、事務処理を行なう職員のほか、組織化や技術を指導する専門員、普及員（郡または数村単位で現地駐在）など、総勢100～150名が配属されている。2KRに関しては、資機材の到着や受領の手続きの情報提供、購入希望者（農民組織、農協など）の審査を行い、この結果を取りまとめて農業省植物生産総局（DGPV）へ伝達する役割を担っている。また、2KRの資機材の購入者に対し、技術的支援を行なうほか、月に1回、地域の農民を集めて使用状況、使用結果などについてのモニタリングも実施している。

北部及び中央台地では特に土壌劣化が激しく、降雨も少ないため、作物栽培に肥料は不可欠である。特に 2KR の肥料は一般に流通している物に比べ、品質が良く、ザイ¹や半月工などの集水技術や堆肥などと併用することで作物の収量が通常の数倍にもなり、土壌劣化防止にも有効である。このことから農民の生産性強化、意欲の増進も図れるため、より多くの肥料の調達が望まれるとのことであった。また、食糧不足解消のために乾期栽培の充実を図るべく、トラクターや灌漑ポンプなどの調達を検討して欲しいとの要望が寄せられた。

(2) エンドユーザー

1) 北部地方ヤテング州穀物農民

ヤテング州の中心地であるワイグヤ近郊でソルガムとミレットを栽培している農民によると、北部農業省地方局の指導に従って、植生が少ない荒地に半月工を施し、①2KRの肥料のうち、NPKを100kg/ha、尿素を50kg/haを施用した畑1haと、②無施肥の畑1haの2つの畑において試験的にソルガムを栽培したところ、草丈は①が2～3m、②は1.5mほどと大きな差が見られ、葉や穂の大きさにも成長の違いが観察されたとのことであった。未だこれら作物の収穫はしていないが、それぞれの単収は①が1.0～1.3t/ha、②が単収は0.4t /ha程度と、2KRの肥料を用いると2～3倍の増産が見込まれるとの話であった。多くの近隣農民がこの顕著な差を目の当たりにして、農民組織や農協などを通じて2KRの肥料を入手したいとの意向を示している。

2) 北部地方ヤテング州稲作農民組織

この稲作農民グループは総勢350名のメンバーから成り、そのうち女性は99名である。全耕地面積は1.5haほどで、1世帯あたり125㎡の区画を所有できる。グループで2004年度調達分の肥料を入手しており、今年初めてこの肥料を使ったが、前作に比べイネの生育が格段に良かったとのことである。これまでは市場の肥料を使用して3t/haの収量が得られれば良い方であったが、今年は茎葉の成長と稲穂の状態から、5t/haほど収穫が得られると予測されている。メンバーの話によると、今年とれたコメは、まず家族で消費するが、余剰分は販売して収入を得て、来年の種子や肥料の資材費に充てたいとした。また、女性メンバーのリーダーは、今後、収入が増えたら子供を学校に行かせ、家族の保健医療へのアクセスが容易になることを期待しているとのことであった。

3) 北部地方ヤテング州農業野菜栽培協同組合地方連合

この組織はヤテング州に所在する300ほどの農業関係の組合が集まった組織で、各組合が2KRの資機材を購入申請する上で、要望量の取りまとめや、購入してきた資機材を一時保管する役割を担っている。

2KRの肥料は規定量の施用のみで作物が良く育つため、農民の間で「貧農の肥料」と呼ばれているとの話が聞かれた。市販のものは品質が悪く、何回も購入して多量に施用しなければならないことがあり、時には肥料の多用によって作物が枯れてしまうこともある。2KRの援助においては、調達肥料の増加に加え、野菜栽培に適した肥料の調達の要望があった。

また、2KRの実施は農民組織や組合が販売の対象となるため、これを契機に多くの農民が組織化を行なう、または地域の既存グループなどに参加して活動を効率化させるなどの二次的な効果も

¹ ブルキナファソの伝統的な耕作技術のひとつ。乾期に穀物の栽培間隔に直径 30cm ほどの穴を掘り、堆肥を投入し、土と混ぜて埋め戻す。穴は地表面より 10cm ほど低く埋め戻し、余った土は谷側に盛って、表面流水を捕捉する。ここに穀物の種を蒔き、水分を有効活用して栽培する。

見られたとのことであった。

4) 北部地方農業会議所

農業会議所は農業省の政令により各地方に設置することを義務付けられた組織で、村、郡、県などの各行政区分単位ごとに、農業、畜産、環境保全の3分野の農民組織の代表で構成されている。主に村落レベルの農民と農業省との情報伝達の機能を果たしているが、構成員の中には技術的指導を行なう者もあり、公務員である農業省地方局の普及員と共に、農民の啓発や指導を行なうこともある。また、地方レベルで農民の意見を取り入れながらプログラムを策定することもある。

2KR肥料の評判については認識しているが、北部地方では土地が痩せていることから農業生産性は低いと、貧困農民の割合が多く、2KRの肥料の購入が難しい状況にある。このような北部地方の状況に鑑み、今後農業省に申請する予定のプログラムに2KRの肥料を要請することも考えている。

5) 種子センター開発プロジェクト圃場

見返り資金で整備した種子生産圃場のひとつで、サヘル地域に適合した種子を生産し、農民に新しい改良品種の利点を認識してもらい、安価で地域住民に販売することを目的として設立された。種子生産は元々同様の活動をしていた20名ほどのグループで実施しており、プロジェクトでは、このグループへの栽培技術及びマーケティングなどの技術指導のほか、整地、柵の設営、必要農機具の整備、などの支援を行った。

現在40haの圃場で、ミレット、ソルガム、ニエベ、に加え、地域の女性グループの依頼でダイズの種子などを生産している。原種は環境・農業研究試験場（INERA）²より取り寄せている。いずれも改良種であるため、良い形質は2~3年しか続かず、その都度種子の購入が必要となるが、良い品質の種子を使うと生産性が上がることを農家は自家採種するよりコストパフォーマンスが高いと認識するようになり、実際、6,000名ほどの購入希望者が来るようになった。また、以前は毎年3tほどの種子しか売れなかったが、現在は50t以上売れるようになった。しかし、プロジェクト終了に伴って種子センターの運営機能が低下することが懸念されている。

6) 北部地方ヤテンガ州ソンドマ県農民組織

化学肥料は普及員の指導に従い、堆肥と併用しているが、2KRの肥料は作物生育と収量に対してきめんに効果が現れるため、より多くの肥料の調達が望まれている。市場で販売されている肥料は、300FCFA/kg程度で入手できるが、粗悪品が多く、分量も不明確であるため、信用されていない。

7) 中央台地地方ウブリテンガ州地方稲作農民組織（コロゴンゲッセ村、ドンサン村）

この二村では、近隣の土地が粘土質で治水が可能であることから、雨季は主に稲作と野菜栽培を行っている。コロゴンゲッセ村の農民組織は260名（うち女性110名）で全耕地面積が37ha、ドンサン村の農民組織では135名が栽培しており女性は夫の手伝いをしている程度で正式メンバーではない。いずれのグループも資機材の投入量に従い、1人当たり12~25aを耕しており、単収は通常1~2t/haである。通常、肥料は商人から280~300FCFA/kgで購入するが、品質が悪く、根や

² 環境・農業研究試験場（INERA）：「ブ」国の農牧林業及び環境保全に関する試験研究機関。

けを起こすことがある。

過去に2KRの肥料と堆肥を併用してイネの栽培をしたところ、その単収は4～6t/haになったとのことであった。この増収による生活改善効果として、まず十分な食事が得られるようになり、収入増により子供を学校へ行かせることや医療へのアクセスが可能になったとの声も聞かれた。コロゴンゲッセ村の農民組織のリーダー格の女性は、収穫が増えたことから現金収入が得られ、自身が識字教育を受けられるようになり、農業に関する情報や家計簿などを書き留められるようになったと語った。この生活を維持、向上させるためには、2KRの肥料が増量し、毎年調達されること、管理倉庫の設立などが望まれるとのことであった。

8) ブルキナファソ農民連盟 (CPF)

CPFは、農業生産者、綿花生産者、農業従事青年、農村女性、畜産従事者の5つのカテゴリーの連合会を統括する組織である。この連盟の活動は、①農業省などの上部組織への農民代表としての意見の伝達、②農民の組織化、訓練、識字教育などの支援、③職業意識を高めるための農民啓発、④情報伝達などである。

CPFは多くの貧困農民のグループが集まってできた連盟であり、2KRの肥料を適切に農民に配布・販売することが可能であることから、上記のような民間業者の介入を防ぐためにも、CPFで2KRの肥料を配布したいとの意向が示された。

(3) 国際機関、NGO その他

1) デンマーク

デンマークは、同国政府による国際開発援助活動 (DANIDA) として、①エネルギー、②飲料水・排水、③農業・農村開発、④教育の4つのセクターを中心に活動を行っている。2KRと関連した事業である③の分野では、1997年より「ブ」国政府の進める農業・農村開発プログラムの策定、実施支援を行っており、現在では「ブ」国政府に対し、農業プログラム運営管理、農業セクター開発政策の調整、開発支援の調整・協調を推進するパリ宣言・ローマ宣言の策定を支援している。尚、現在デンマークは農業分野でのドナー議長国となっている。

1983年から84年の間にデンマークは農村開発プログラムを実施する前に、貧困農民への農業資材 (肥料) の贈与を行なったことがある。これが完全な贈与であったのに対し、貧困農民に肥料を販売配布するという2KRのシステムは、生産性が向上すると同時に、農民たちに肥料を使用する習慣を与えることにもなるため好ましいとのことであった。また、2KRによって農民が農業資機材の適正使用を知ることで、農業の近代化が図ることが可能と示唆された。

この近代化に持続性を持たせるため、2KRの実施後の肥料流通及び技術のフォローアップのメカニズムを構築すべきではないかと提案された。一方、農民たちが農業近代化に向けて自らイニシアチブを取られるよう、DANIDAが2KRと協力体制を取ることにも可能であり、この協力より、貧困農民の農業生産システムの改善が図れば良いと考えているとのことであった。

2) 国連食糧農業機関 (FAO)

「ブ」国は世界銀行などの指導のもと貧困削減計画を推進しており、FAOは主に農業省と協力して、農民と農業指導員のキャパシティビルディング、農業政策の実施 (戦略、計画)、種子生産の法律整備、農業生産性向上の促進、有機肥料の普及、日本の援助と連携したくぼ地整備プロジェクト、地方農業会議所の設置などの技術的支援を行なっている。また緊急支援の分野や、他の

国連諸機関との共同プログラムなどの活動も行なっている。

FAO ブルキナファソ事務所としては、2KR が貧困対策に貢献しており、肥料の使用が様々な穀物栽培に使用できるようになり、また見返り資金の制度など、柔軟性に富んだ援助プログラムとして評価しているとの意見であった。PRSP の指針に沿い、小規模灌漑プロジェクトなどで日本の開発援助及び 2KR と協力することも可能であり、2KR の資機材配布後の技術指導、モニタリングの点で協力する用意があるとのことであった。

3) 土壌肥沃農業開発国際センター (IFDC)

IFDCは、米国南部に本部を持つ非営利の民間国際的研究機関で、主にドナーから委任された業務を行っている。主な連携ドナーとしては二国間ではUSAIDやオランダ政府、多国間では世界銀行、FAO、IFADなどがある。現在、世界19ヶ国で、西アフリカでは6ヶ国で活動している。設立目的は土壌肥沃化に関する研究だが、最近ではMarketing Inputs Regionally (MIR)³プロジェクトを推進している。

「ブ」国では肥料の市場拡大の一環として、最近では民間セクターでの農業資機材の流通を促進するため、ブルキナファソ農業資機材卸売商小売商協会 (AGRODIA) という民間の農業資機材業者組合の設立を支援した。

2KRについては、農民の肥料へのアクセスが改善された意味では評価しているが、いくつかの問題点があるとした。とりわけ、①2KRの肥料が全ての作物には適さないこと、②民間資機材流通業者との競合、③実施の透明性の欠如 (品質、モニタリング、評価報告書、数量、在庫等)、④農業資材の商業化が民間セクターで行なわれているにもかかわらず、農業資材販売専門業者が関与していないこと、が挙げられた。

これらを解決する手段として、民間セクターの 2KR 実施への関与が不可欠であるとし、民間セクターを 2KR の資機材の販売、モニタリングに関与させ、実施体制の透明性を確保すると共に、民間の資機材価格の競争性を殺ぐような統一価格設定を廃止し、価格変動を考慮に入れて決定すべきとの提言を受けた。また、保管倉庫の拠点を増やし、農繁期の前に配布できるように調達方法を工夫する必要があるのではないかとの意見であった。

4) 民間灌漑・関連活動専門協会 (APIPAC)

APIPAC は「ブ」国で設立された、会員数 840 名からなる全国規模の NGO である。灌漑農業の潜在性の高い7つの地方を選定し代表事務所を置いている。

主な活動は、耕作技術の改善、改良種子の導入及び肥料の使用により、計画的農業の概念の農民への普及、灌漑作物の加工、マイクロ・プロジェクト推進に対する支援、肥料販売組織の構築である。

農業資機材に関して、APIPAC は農民に農業資機材の適正使用のアドバイスを行なうため、22名の会員からなる共同組合を設立し、昨年はこの共同組合を通じて、2KR の肥料を購入した。APIPAC は「ブ」国政府に対し同会員が必要としていた 3,000t の 2KR 肥料を要請したが、実際政府から割り当てられたのは 1,500t で、これを分割で購入した。共同購入のおかげで、小農、とりわけ女性が 2KR の肥料を入手することができるようになった点で 2KR は評価できる。

³ Marketing Inputs Regionally (MIR) : 民間資機材業者の活動強化及びステークホルダー内の対話促進により、国家及び地域の農業資機材 (インプット) 市場を活性化しようというプロジェクト。現在、「ブ」国のほか、ベナン、ガーナ、マリ、ナイジェリア、トーゴで実施している。

現在、APIPAC の活動のひとつとして、購買センターを設置し、同共同組合の運営能力を強化する計画があり、農村部において、2KR の実施に農民育成を絡めて協力したいと考えているとのことであった。

「ブ」国の現状として、ナイジェリア、ベナン、オランダ、ベルギーなどから様々な国から肥料が市場に入ってくるので、より良い品質管理と農民の肥料に対する知識の伝達の必要性を強調していた。

5) アドヴァンティスト開発救済協会 (ADRA)

ADRAはアメリカの牧師が設立した、世界125カ国で活動する国際NGOである。「ブ」国では1976年より活動を開始しており、現在は生活改善、農業、職業訓練（自動車整備）、地方投資の促進などの活動を実施している。農業分野については、野菜栽培技術訓練所の設立、運営を行っており、また、土壌保全活動では以前日本の調査（砂漠化防止推進体制開発調査）と協力して活動した経験がある。2KRについては殆ど知識がないが、上記の技術訓練所や土壌保全活動で化学肥料と堆肥の利用について指導しており、日本の援助プログラムとは協力関係を持つ準備があるとのことであった。

6) ブルキナファソ果実野菜協会 (SOBFEL)

SOBFELは農業省や通産省（商業省）の協力のもと、2005年に設立された株式会社である。この会社は現在衰退している果実・野菜産業の復興を目的とし、生産力と販売力の強化のため、農民の再組織化、技術指導とそれに付随する活動を行なっている。

現在、中央台地地方に居住する1,800名の農民を対象にしており、ジャガイモ、サヤインゲン、タマネギのほか、マンゴーやバナナの栽培に力を入れている。

2KRについては、直接組織的に関与はしていないが、対象農民が所属する組織などを通じて2KRの肥料を入手しており、品質が良いと聞いているとのことであった。野菜栽培においても、2KRのようなシステムが構築されることを望ましいとした。

(4) 民間資機材流通/販売業者

1) ブルキナファソ農業資機材卸売商小売商協会 (AGRODIA)

AGRODIAは「ブ」国の全ての民間販売業者を統括している協会で、国内の農業資機材卸売業者・小売業者の利益の向上と、業務の改善を目的として設立された。民間流通において全てを取り仕切っており、農業資機材の配布、販売についても多くの経験を有す。

2KR の問題点として、農民は経済的に困窮したときに、政府から購入した 2KR の肥料を AGRODIA または民間業者に転売し、この肥料が民間業者によって販売されている可能性があることを指摘された。もし配布・販売に当初から民間業者が関わっていれば、民間業者は買い戻ししないため、農民たちは政府から購入した肥料を転売できなくなるのでは、とのことであった。

2KRのより良い実施のためにも、AGRODIAを通じて2KRの調達資機材の一部を農民に販売することが提案された。AGRODIAは配布体制について政府と話し合う準備は整っており、以前農業省 DGPVに書簡を送ったことがあるが回答は得られていないとのことであった。

2) ワガドゥグ市内民間農業資機材店

ワガドゥグ市内には多くの農業資機材店が存在し、そのうち 3 社に聞き取りを行なった。3 社

とも販売商品の殆どはヨーロッパ産で、コートジボワールを經由して購入している。行商ではナイジェリア産の資機材も多く出回っているが、総じて品質が悪いので、多くの店では扱っていない。

2KR についての意見は以下の通り：

- ① 肥料については、2KR では国内の必要量の数%しかカバーしていないことから、我々（民間業者）とは競合にはならない。
- ② 通常、肥料購入が困難な貧困農民でも比較的安価で良質である 2KR の肥料を購入、使用が可能となる。これは「ブ」国の農業発展のためにも望ましいため、調達量を増やした方が良いと考える。
- ③ 2KR は貧困農民、小規模農民を対象としているが、現在「ブ」国では 100～110ha 規模の大規模農民が増えていることから、今後は農業機械やスペアパーツなどの支援の必要である。

