

ブルキナファソ国
平成 24 年度貧困農民支援 (2KR)
準備調査報告書

平成 26 年 1 月
(2014年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

農村
JR
14-052

ブルキナファソ国
平成 24 年度貧困農民支援 (2KR)
準備調査報告書

平成 26 年 1 月
(2014年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

序 文

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、ブルキナファソ国の貧困農民支援にかかる協力準備調査を実施し、2012年9月16日から9月30日まで調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ブルキナファソ国政府関係者と協議を行うとともに、現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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

平成26年1月

独立行政法人国際協力機構

農村開発部長 熊代 輝義

目 次

序 文

目 次

位置図

写 真

図表リスト

略語集

単位換算表／円換算レート

第1章 調査の概要	1
1-1 背景と目的	1
1-1-1 背景	1
1-1-2 目的	2
1-2 体制と手法	2
1-2-1 調査実施手法	2
1-2-2 調査団構成	2
1-2-3 調査日程	3
1-2-4 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
2-1-1 「ブ」国経済における農業セクターの位置づけ	7
2-1-2 自然環境条件	8
2-1-3 土地利用状況	9
2-1-4 食糧事情	10
2-1-5 農業セクターの課題	15
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題	17
2-2-1 貧困状況と農民分類	17
2-2-2 貧困農民、小規模農民の課題	18
2-3 上位計画（国家開発計画／農業開発計画）	19
2-3-1 国家開発計画	19
2-3-2 農業開発計画	20
2-3-3 本計画（貧困農民支援）と上位計画の整合性	21
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	23
3-1 実 績	23
3-2 効 果	23
3-2-1 食糧増産面	23
3-2-2 貧困農民、小規模農民支援面	25

3-3	ヒアリング結果	27
3-3-1	「ブ」国側実施機関	27
3-3-2	エンドユーザー	27
3-3-3	国際機関その他	28
3-3-4	民間資機材流通／販売業者	28
第4章	案件概要	29
4-1	目標及び期待される効果	29
4-2	実施機関	29
4-2-1	組織	29
4-2-2	人員	30
4-2-3	予算	31
4-3	要請内容及びその妥当性	31
4-3-1	要請品目・要請数量・対象作物・対象地域	31
4-3-2	ターゲットグループ	36
4-3-3	スケジュール案	36
4-3-4	調達先国	37
4-4	実施体制及びその妥当性	37
4-4-1	配布・販売方法・活用計画	37
4-4-2	技術支援の必要性	38
4-4-3	他ドナー・技術協力等との連携を通じた より効果的な貧困農民支援の可能性	39
4-4-4	見返り資金の管理体制	39
4-4-5	モニタリング・評価体制	41
4-4-6	広報	41
4-4-7	その他（新供与条件等について）	42
第5章	結論と課題	43
5-1	結論	43
5-2	課題／提言	43
5-2-1	施肥効果のモニタリング	43
5-2-2	農業機械化の方向性	44
付属資料		
1.	協議議事録	47
2.	収集資料リスト	64
3.	対象国農業主要指標	66
4.	ヒアリング結果	67

ブルキナファソ国 位置図

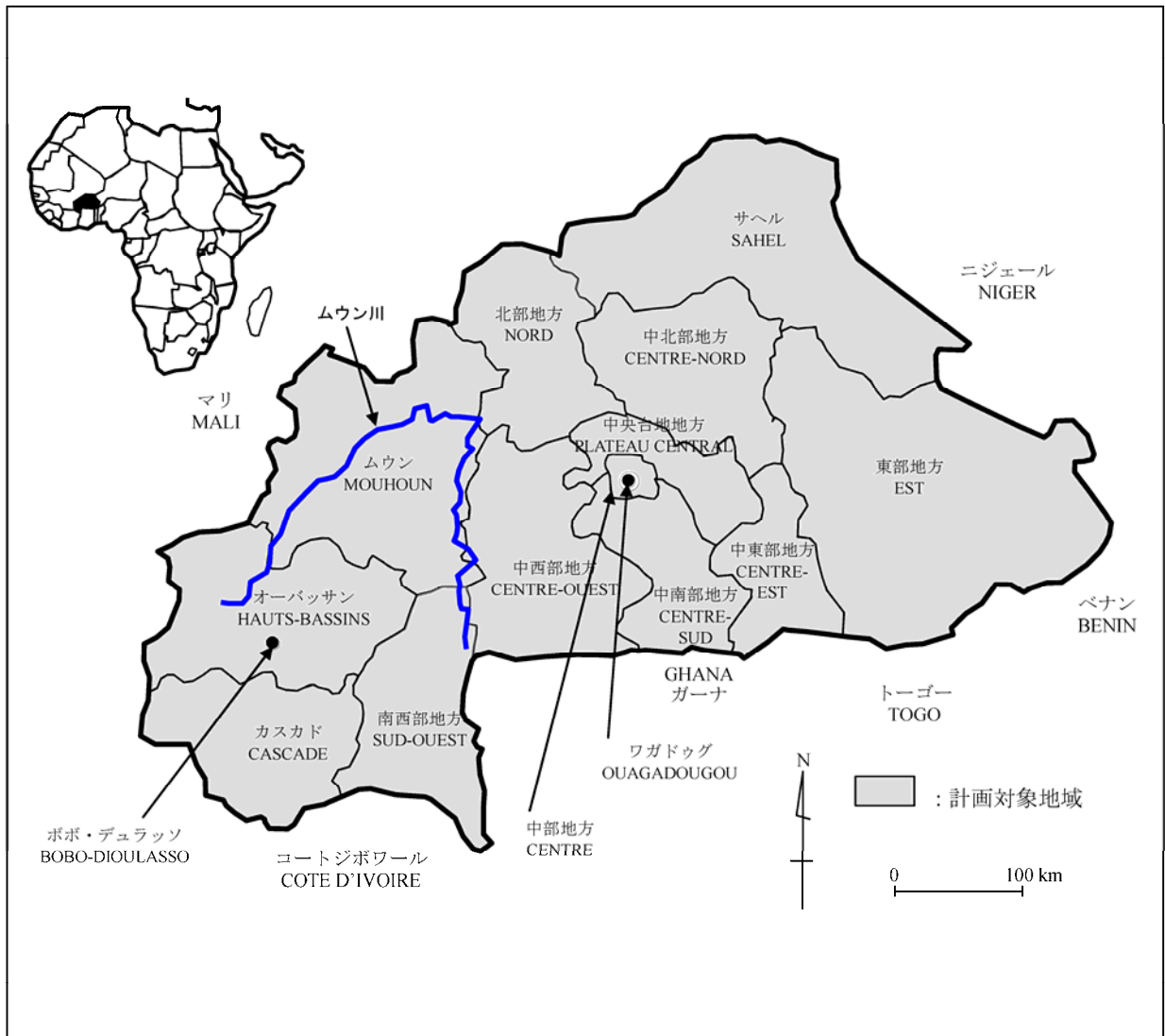




写真1 オーバッサン地方ボボ・デュラツソ市近郊のバンゾン農業協同組合へのヒアリング調査：2KR 調達肥料に対する評価は高く、施肥により作物生産量の増加、それに伴う現金収入の増加が見られた。



写真2 オーバッサン地方ボボ・デュラツソ市近郊のバンゾン農業協同組合の水田：2006 年度の 2KR で調達された肥料を施用したところ、通常に比べて作物生産量が大幅に増加したとの報告があった。



写真3 同上の水田付近で栽培されている黍（ミレット）：「ブ」国の主要穀物の一つであるミレットの単収は 1.5~2.5 倍に増加した。



写真4 オーバッサン地方ボボ・デュラツソ市内の大手肥料製造・販売企業の倉庫：コンピューター操作による肥料製造を行っている。常時、15,000 トンの肥料のストックが可能。



写真5 同上企業で肥料生産に使用している原材料：製造原料のほとんどは輸入に頼っているため、世界経済の動きによって原材料の価格が高騰すると肥料の生産量が大幅に減少してしまう。



写真6 同左企業で製造されている NPK。NPK は注文に応じて成分配分を変えて製造・販売している。販売先は主に「ブ」国内、近隣国の綿花会社で、食糧作物用の販売はあまり行われていない。



写真7 オーバッサン地方ボボ・デュラツソ市内の肥料小売店：販売されていた尿素はコメ、トウモロコシに使用される。一方、NPKはコメ、トウモロコシ以外に綿花栽培にも使用されている。



写真8 同左販売店で取り扱われていた尿素：この販売店ではガーナ、コートジボワールなどの近隣国産の尿素が販売されていた。



写真9 ワガドゥグ市内の農機販売企業の倉庫に眠る耕耘機：ここで扱われている耕運機は中国産（15馬力）のみで価格は1台180万FCFA。30台を輸入したが、まだ1台も売れていない状況。



写真10 ワガドゥグ市内の簡易農機販売店：「ブ」国内で職人たちによって製造されている簡易農機。脱粒（穀）機は1台当たり20~40万FCFAで販売されている。



写真11 台湾の支援によって運営されている職業訓練学校（ワガドゥグ近郊ジヤレ）：2012年1月開校の職業訓練学校。自動車整備などと合わせて農機整備の技術者の養成も行っている。



写真12 2KRの見返り資金を使って建設された立体交差（ワガドゥグ市内）：2006年に日本側との協議承認を得て建設が進められた。総額は27億FCFA。

図表リスト

表のリスト

表 2-1	輸出品目とその総額の推移	7
表 2-2	気候地帯別の特色	9
表 2-3	気候地帯別の年間平均水量の推移（2004～2008年）	9
表 2-4	「ブ」国の土地利用状況（2009年）	10
表 2-5	主要食糧作物の生産量	11
表 2-6	主要穀物の需給バランス（2005～2009年）	13
表 2-7	食糧自給率の推移	13
表 2-8	地方別の食糧作物生産状況（2011～2012年度）	14
表 2-9	オーバッサン地方における肥料の市場価格（一袋/50kg）	16
表 2-10	主な農機の輸入・販売量の推移	16
表 2-11	主な農機の市場価格	16
表 2-12	「ブ」国の貧困状況の推移	18
表 2-13	居住地域別の貧困層の割合の推移	18
表 3-1	2KRの供与実績	23
表 3-2	2KR調達肥料による主要作物の増産効果	25
表 3-3	2KR調達肥料による農民の収入増加効果	26
表 3-4	農業・水利省の2011～2012年度予算	26
表 4-1	DGPVの人員内訳（2011～2012年度）	30
表 4-2	農業・水利省とDGPVの2011～2012年度予算	31
表 4-3	要請品目と要請数量（当初）	31
表 4-4	肥料の効果	33
表 4-5	2012年度2KRの最終要請数量	34
表 4-6	2012年度2KR要請数量の算出根拠データ	34
表 4-7	全国の肥料必要量	35
表 4-8	民間業者と2KRの肥料供給割合	35
表 4-9	2006年度調達肥料の販売価格（2012年現在）	38
表 4-10	見返り資金積立て・使用状況	40
表 4-11	見返り資金プロジェクト実施状況	41
表 4-12	東部州、Hauts-Bassins州、北部州における対象作物の増産効果	41

図のリスト

図 2-1	産業別GDPに占める割合	7
図 2-2	「ブ」国の気候図	8
図 2-3	「ブ」国の可耕地と耕作地の面積の推移	10
図 2-4	主要穀物の耕作面積の推移	11
図 2-5	主要穀物の単収の推移	11
図 2-6	その他の作物の耕地面積の推移	12

図 2 - 7	その他の作物の単収の推移	12
図 2 - 8	肥料輸入量の推移	15
図 2 - 9	地方別貧困層の割合の推移	17
図 3 - 1	主要食糧作物の生産量の推移（1983～2010年）	24
図 3 - 2	主要食糧作物の単収の推移（1983～2010年）	24
図 4 - 1	農業・水利省組織図	30
図 4 - 2	農業カレンダー	36
図 4 - 3	2KR調達肥料の販売・配布体制	37

略 語 集

略語	正式表記	日本語表記
2KR	Second Kennedy Round / Aide Non-Remboursable aux Agriculteurs Détavorisés	食糧増産援助／貧困農民支援
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
BCEAO	Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest	西アフリカ諸国中央銀行
BIB	Banque Internationale du Burkina	ブルキナ国際銀行
CSLP	Cadre Stratégique de la Lutte contre la Pauvreté	貧困削減戦略
DGPV	Direction Générale des Productions Végétales	植物生産総局
DIDPV	Direction des Intrants et du Développement des Productions Vegetales	植物生産資機材・開発局
DMA	Direction de la Mécanisation Agricole	農業機械化局
DRAH	Direction Regional de l'Agriculture et de l'Hydraulique	農業・水利省地方局
E/N	Exchange of Notes	交換公文
EU	Europe Union	欧州連合
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国連食糧農業機関
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 物品が本船舷側手摺を通過する までの費用
FSTP	Food Security Thematic Program	食料安全保障セマティック・プロ グラム
G/A	Grant Agreement	贈与契約
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
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
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MCA	Millennium Challenge Account	米国ミレニアム挑戦会計
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
NRDS	National Rice Development Strategy	国家稲作振興戦略
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	経済協力開発機構

PAPSA	Projet d'Amélioration de la Productivité et de la Sécurité Alimentaire	生産性改善・食料安全保障プロジェクト
PNSR	Programme National du Secteur Rural	農業・農村開発セクター戦略
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略ペーパー
PSAN BF	Programme de Sécurité Alimentaire et Materielle au Burkina Faso	ブルキナファソ食糧物資安全保障プログラム
SCADD	Stratégie de la Croissance Accélérée et du Développement Durable	成長の加速化と持続的開発戦略
SDR	Document de Stratégie de Développement Rural-A l'horizon 2015-	農村開発戦略
UBA	United Bank for Africa	アフリカ連合銀行
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画

単位換算表

面積

名称	記号	換算値
平方メートル	m ²	(1)
アール	a	100
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	Mt / t	1,000,000

円換算レート

(2012年9月の平均レート)

1.0 US\$ = 78.63円

1.0 EURO = 98.54円

1.0 円 = 6.54 FCFA

第1章 調査の概要

1-1 背景と目的

1-1-1 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」と記す）を開始した。

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

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

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

2003年度から外務省は、2KRの実施に際して、要望調査対象国の中から、予算額、わ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うえ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3点を2KRの供与に必要な新たな条件として設定した。

- ① 見返り資金の公正な管理・運用のための第三者機関による外部監査の義務付けと見返り資金の小農支援事業、貧困対策事業への優先的な使用
- ② モニタリング及び評価の充実のための被援助国側と日本側関係者の四半期に一度²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

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

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

¹ 現行の食糧援助規約は1999年に改定され、日本、米国、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 2008年度案件から、連絡協議会は半年に一度の開催に緩和された。

より効率的な食糧生産を行う「持続的食糧生産アプローチ」及び見返り資金の小規模農民・貧困農民への使用を主とする「貧困農民自立支援アプローチ」の2つのアプローチで構成されるデュアル戦略が提言された。

1-1-2 目的

本調査は、ブルキナファソ（以下、「ブ」国と記す）について、2010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

1-2-1 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。

1-2-2 調査団構成

担当分野	氏名	所属
団長	佐藤 武明	JICA農村開発部 国際協力専門員
調達管理計画	金澤 仁	財団法人日本国際協力システム（JICS）
貧困農民支援・資機材計画	作増 良介	株式会社JIN コンサルタント
協力企画	深澤 公雄	JICA資金協力支援部
通訳	大川 京	財団法人日本国際協力センター（JICE）

1 - 2 - 3 調査日程

The Mission for the Preparatory Study on the Grant Assistance for Underprivileged Farmers(2KR) JFY2012/Burkina Faso						
Purpose: To collect and examine information necessary to assess the validity of 2KR implementation and to make an estimate of the project costs.						
			Leader	Cooperation Planning	Procurement Planning	2KR Program Planning /Equipme
			団長/総括	協力企画	調達管理計画	貧困農民支援・資機材計画
			Mr. Sato	Mr. Fukazawa	Mr. Kanazawa	Mr. Sakumasu
						Translator
						通訳
						Ms. Okawa
	2012/9/15	Sat	00:40 Leave Haneda(JL041) 20:00 Arrive Dakar(AF718)	-	-	-
1	2012/9/16	Sun	Survey in Senegal	-	00:40 Leave Haneda(AF283) 16:15 Arrive Ouagadougou(AF548)	
2	2012/9/17	Mon	Survey in Senegal	-	08:00 Meeting JICA office 09:30 Meeting with SG MAH 10:00 Kick off Meeting at MAH 16:00 Fertilizer Dealer/Distributor Association (AGRODIA)	
3	2012/9/18	Tue	Survey in Senegal	-	08:00 Meeting with FAO 10:30 Meeting with EU 17:00 Meeting with Embassy of Japan	
4	2012/9/19	Wed	Survey in Senegal	-	08:30 Meeting with DGPV 12:00 Meeting IFDC 12:00 Move to Bobo 17:00 Arrive in Bobo	
5	2012/9/20	Thu	Survey in Senegal	-	08:00 Visit Chemical Fertilizers manifactor (CIPAM) 10:30 Meeting with Regional Directorate of Agriculture (Haut bassin/Bobo) 15:00 Visit equipment/fertilizers dealers	
6	2012/9/21	Fri	Survey in Senegal 22:25 Leave Dakar(AF719)	-	07:30 Move to Rice cultivation Site (Banzon) 09:00 Arrive in Banzon 11:30 Leave Banzon Banzon for Ouaga 18:00 Arrive in Ouaga	
7	2012/9/22	Sat	17:05 Arrive Ouagadougou(AF536)	00:40 Leave Haneda(AF283) 17:05 Arrive Ouagadougou(AF536)	Draft report, etc.	
8	2012/9/23	Sun	Team Meeting			
9	2012/9/24	Mon	8:00 Meeting with JICA 9:30 Meeting with DGPV about MM (10:00 Meeting SG/MAH)			
10	2012/9/25	Tue	08:00 Meeting with DGPV about MM 10:30 Meeting with PRP 15:00 Meeting with TROPIC-chem / 15:00 World Bank (devided in two team) 17:00 Meeting with DGCOOP			
11	2012/9/26	Wed	08:00 Meeting with with FEER (Fund for water and Rural Equipment) 10:00 Meeting with FAO / 11:00 Meeting with BUNASOLS (devided in two team) 15:30 Meeting with Caisse Populaire du Burkina			
12	2012/9/27	Thu	09:45 Visit to Ziniare Center for vocational training 16:00 Meeting with SG, Minister's Technical advisor and DGPV staff for PV/RD signing			
13	2012/9/28	Fri	10:00 Meeting JAPAN Embassy 15:00 Meeting with JICA Office		10:00 Meeting JAPAN Embassy 15:00 Meeting with JICA Office 20:15 Leave Ouagadougou(AF547)	
14	2012/9/29	Sat	12:30 Leave Ouagadougou(DN003) 14:25 Arrive Niamey		via Paris	
15	2012/9/30	Sun	Survey in Niger		6:00 Arrive Haneda(AF282)	

1-2-4 面談者リスト

<政府関係機関>

(1) 経済・財務省協力総局

Sié Philippe Aimé PALENFO	二国間協力局長
TASSIMBEDO Bernard Jean	アジア諸国協力プログラム推進課長

(2) 農業・水利省

OUEDRAOGO Jacob	次官
DERME Issaka	技術顧問（大臣付き）
OUEDRAOGO Robert	植物生産総局長
KIEMA Raki	農業資機材・植物生産開発局長
SAVADOGO Adama	農業機械化局長
月井 芳文	次官付き技術顧問

(3) 農業・水利省 オーバッサン地方局

TRAORE Maurice	地方局長
DORO Brahima	地方局長補佐
KABORE Celestin Pascal	農業生産整備課
DAO Sophie	農業機械化室

(4) 農村部水・設備基金（FEER）

KABORET Aimé Roger	所長
COULIBALY Koncourou	スタッフ

<民間セクター>

(1) ブルキナファソ農業資機材卸売商小売商協会（AGRODIA）

ILBOUDO Ablassé	会長
KABORE B. Roger	事務局長
KABRE Saidou	常任書記
SANOU N. Alphonse B.	農学担当

(2) ブルキナファソ農業資機材卸売商小売商協会（AGRODIA）ボボ・デュラッソ支部

BARRY Saidou	アグロディア・ボボ・デュラッソ支部 会長
SAWADOGO Boukaré	アグロディア副会長
OUEDRAOGO Adama	事務次官補佐
GUIRA Nbadi	メンバー
SAWADOGO Sayouba	メンバー
SAWADOGO Alossane	メンバー
OUEDRAOGO Issa	メンバー
OUEDRAOGO Hamade	メンバー

- (3) ワガドゥグ資機材業者
- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| KORG Mady | EKMAF社長 |
| KABORE Hamidou | EKMAF販売部長 |
| COMBARY Jean Marc | EKMAF営業部長 |
| OUEDRAOGO Ousmane | EKMAF会計係 |
| KABORE Ousmane | SRC社長 |
| TRAORE Yacoubu | Tropic-Agro-Chem 販売部長 |
| NOVE Amadou | Tropic-Agro-Chem ロジスティック・輸送担当 |

- (4) ボボ・デュラッソ資機材業者
- | | |
|-----------------------|-------------------|
| BASSOLET Arnaud | CIPAM開発部長 |
| GANOU Adama | CIPAM工場長 |
| TAHO Philiass | CIPAM調査団担当 |
| BARBOZA Maurille Erci | DTE-PDAブルキナファソ支店長 |
| WEI Nongzhong | DTEマリ支店 ロジスティック部長 |

- (5) ブルキナファソ人民金庫連合 (Caisse Populaire du Burkina)
- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| SONDO/NIGNAN Azaratou | マーケティング・コミュニケーション局長、パートナーシップ担当 |
|-----------------------|--------------------------------|

<国際機関／他ドナー>

- (1) 欧州連合 (EU)
- | | |
|---------------------|----------------|
| RASMNSSEN Christian | 農村開発・環境・市民社会部長 |
| HEBIE Amadou | 食料安全保障プログラム担当 |
- (2) 国連食糧機関 (FAO)
- | | |
|-----------------|--------------|
| RASOLO François | ブルキナファソFAO代表 |
|-----------------|--------------|
- (3) 世界銀行
- | | |
|------------------|--------------------------|
| OUEDRAOGO Elisée | オフィサー、農業エコノミスト、農業・農村開発担当 |
|------------------|--------------------------|
- (4) 天水稻作プロジェクト (Project Riz Pluvial : PRP)
- | | |
|-------------------|-------|
| OUATTARA Youssouf | 国内調整員 |
|-------------------|-------|
- (5) ジニャレ職業訓練センター (Zinare Center for vocational training)
- | | |
|-----------------------------|----------|
| YAMEOGO Eric Roland Sidnoma | 校長 |
| LI Kuei Mi | 管理アシスタント |
| KABOURE Hamado | 教務主任 |
| CHUUNG Ching-Chieh | 技師長 |
| LIN Chang-Ju | 専門家 |

<NGO>

(1) 土壌肥沃農業開発国際センター (IFDC)

DIAGANA Bocar	ミールプラス・プロジェクト (Projet MIR Plus)
BAYALA Stéphane	2スケール・プロジェクト (Projet 2 SCALE)

(2) 土壌ナショナル・オフィス (BUNASOL)

GNANKAMBARY Zacharia	所長
SAWADOGO Moussa	分析実験所長

<農民組織>

バンゾン灌漑区農業組合 (Société Coopérative Agricole Banzon)

SAVADOGO Seydou	組合長
DOMBOUE Fousseni	農業組合書記
OUATTARA Daouda	ロジスティック担当
TRAORE Mathieu	農業普及員 バンゾン灌漑水田担当
OUEDRAOGO Simone	農業普及員 バンゾン灌漑水田担当
OUEDRAOGO Boukary	農業普及員 バンゾン灌漑水田担当
SANON Issa	農業・水利県局 圃場長
TRAORE Soungale	組合員
TRAORE Adama	組合員

<日本側関係者>

(1) 在ブルキナファソ日本国大使館

杉浦 勉	特命全権大使
迫 久展	公使参事官
原田 教枝	経済協力・政務担当 二等書記官

(2) JICAブルキナファソ事務所

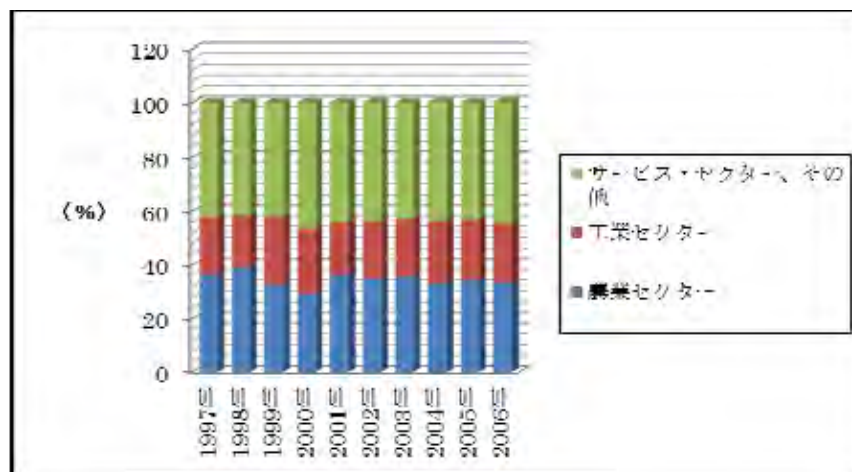
森谷 裕司	事務所長
栗元 優	所員
竹越 久美子	企画調査員
SARE Salifou	ナショナルスタッフ

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

2-1-1 「ブ」国経済における農業セクターの位置づけ

図2-1に産業別のGDPに占める比率を示す。図に示したとおり、「ブ」国の農業はGDPの30%を占めており、労働人口の90%が従事する国の基幹産業である。



(出典：UN Data)

図2-1 産業別GDPに占める割合

他方、表2-1に示したとおり、農産物は輸出品目としてもかつては高い割合を占めていたが、現在は市場価格の下落等により主に国内消費用に生産されており、近年、GDPに貢献している輸出農産物のほとんどは綿花である。他方、輸出品目の中で、特に金の占める割合が大幅に増大しており、2008年から2010年の3年間の間に輸出品目に占める農産物の割合が63.5%から26.3%に減少したのに対し、金は29.9%から72.4%へと大幅に増加している。

表2-1 輸出品目とその総額の推移

(百万米ドル)

	2008年	2009年	2010年
金	121,5	379,8	883,7
綿花	196,4	249,4	223,4
油性種／果実	41,2	60,4	71,1
ウン科動物	20,7	14,3	8,2
タバコ	9,6	2,9	6,8
ナッツ類	4,0	3,0	8,1
果物	4,4	3,3	5,4
トウモロコシ	2,3	4,1	6,1
油かす／固形残留物	2,9	4,2	4,6
鉄／非合金鋼	3,2	5,4	2,9
総額	406,2	726,8	1220,3

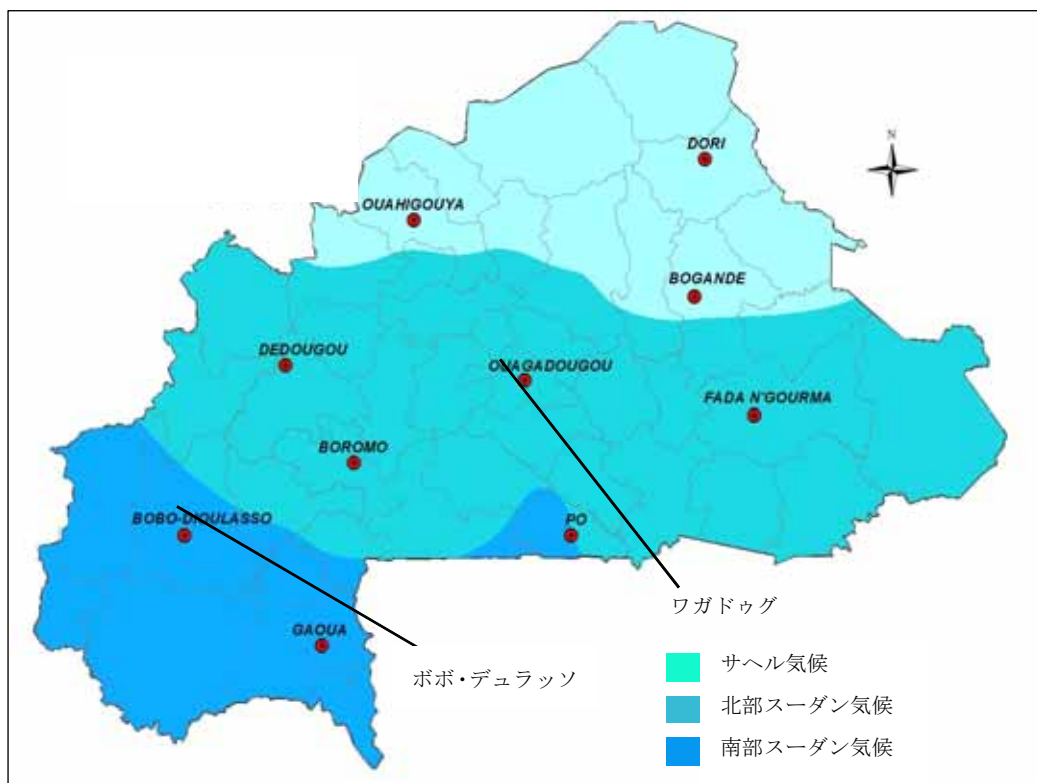
(出典：UN Comtrade)

国内消費向け食糧生産については、急激な人口増加や周辺国からの難民の流入により食糧需要は増加しているものの、近年の気候変動により頻発する旱魃やバッタの襲来といった自然災害、また灌漑インフラの未整備・拡張の遅れ、農業資機材の投入不足等の農業開発上の問題により、依然として天水に依存した小規模農業が主流となっており、降雨量などの気象条件に大きく左右される不安定な農業生産が行われている。このため食料安全保障という観点からも、食糧生産の安定化が喫緊の課題となっている。

2-1-2 自然環境条件

「ブ」国は西アフリカのサバンナ地帯にある内陸国であり、北はマリ、南西はコートジボワール、南はガーナ、トーゴ、ベナン、東はニジェールの6カ国と国境を接する。またスーダン-サヘル気候帯に属しており、緯度によって南部スーダン地帯、北部スーダン地帯、サヘル地帯の3つに分類されており、それぞれの気候地帯で年間降水量、降雨期間などが異なる。

図2-2は3地帯別の気候図を、表2-2はそれぞれの気候地帯の特色を示している。



(出典：Direction de météorologie)

図2-2 「ブ」国の気候図

表 2 - 2 気候地帯別の特色

	位置	年間平均 降水量	降雨期間	特色
南部スーダン 地帯	北緯11°C30'以南	900~1,200 mm	6~7カ月	河川に沿って形成される森林地域
北部スーダン 地帯	北緯 11 °C 30' ~ 14°	600~900 mm	4~5カ月	濃緑の木本、草本植物が生息
サヘル地帯	北緯14°C以北	300~600 mm	3カ月	ステップ性の低灌木が生息

(出典：AQUASTATを参照して作成)

表 2 - 2 に示されたとおり、気候分域により降水量が異なる。表 2 - 3 は各気候地帯に位置する観測地点における年間降水量の推移を示している。

表 2 - 3 気候地帯別の年間平均降水量の推移 (2004~2008年)

(単位：mm)

気候区分	計測地点 (地方名)	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	平均	平均 降雨日
南部 スーダン	Gaoua (南西地方)	1074	901	1201	912	980	1050	85
	Bobo Dioulasso (オーバッサン地方)	841	819	1105	934	1076	981	90
北部 スーダン	Pô (中南地方)	935	1078	1080	1230	977	994	78
	Boromo (ブクルデュ・ムウン地方)	874	764	829	839	1136	852	77
	Fada N' Gourma (東部地方)	889	841	840	757	1074	843	68
	Dédougou (ブクルデュ・ムウン地方)	707	777	916	813	743	786	69
	Ouagadougou (中央地方)	772	840	597	660	750	704	64
	Quahigouya (北部地方)	596	575	648	936	759	682	56
	Bogandé (東部地方)	550	877	441	501	604	599	54
サヘル	Dori (サヘル地方)	311	722	397	519	504	488	46

(出典：AQUASTAT)

乾燥に強いソルガムやミレットは降雨量の少ないサヘル地帯でも栽培可能であるが、雨量の多い南部スーダン地帯などではトウモロコシやコメの栽培が盛んに行われている。またトウモロコシについては、全国生産量の70%以上がオーバッサン地方、カスカド地方、ムウン地方、中西部地方で栽培されている。一方でコメはオーバッサン地方、カスカド地方、ムウン地方、中東部地方で栽培が盛んである。

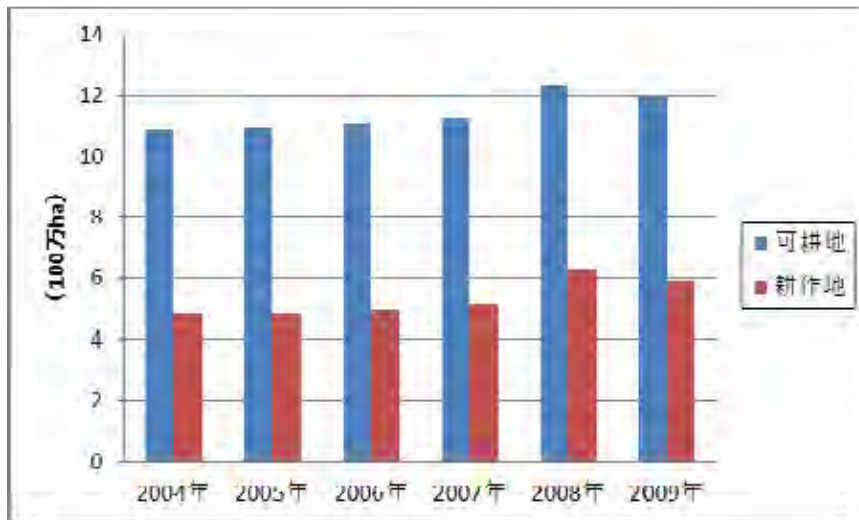
2 - 1 - 3 土地利用状況

「ブ」国の国土面積は2700万haで、国土の約に40%に当たる約1200万haが可耕地に分類されているが、実際に耕作されているのは約590万haにとどまる。つまり「ブ」国では全国土の約21%しか耕作が行われていない状況である (表 2 - 4)。

表 2-4 「ブ」国の土地利用状況（2009年）

	面積（百万ha）	比率（%）
国土面積	27.42	100
陸地	27.36	99.7
可耕地	11.96	43.6
耕作地	5.9	21.5
灌漑可耕地	0.3	0.1

（出典：FAOSTAT）



（出典：FAOSTAT）

図 2-3 「ブ」国の可耕地と耕作地の面積の推移

図 2-3 が示すように、ここ数年間の「ブ」国の可耕地と耕作地は共に増加傾向にはあるものの、増加幅はさほど大きくない。また、1998～2008年の間のデータによると、一人当たりの耕作面積は0.96haから0.85haへと減少している³。

2-1-4 食糧事情

(1) 食糧作物の生産概況

「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、コメが挙げられる。また、その他の食糧作物としてマメ類のササゲ（ニエベ）、イモ類のヤムイモ、サツマイモなどが栽培されている。

表 2-5 は「ブ」国の主な食糧作物の生産量の推移を示している。

³ Plan stratégique filière sésame (MAHRH, 2009)

表 2 - 5 主要食糧作物の生産量

(単位 : t)

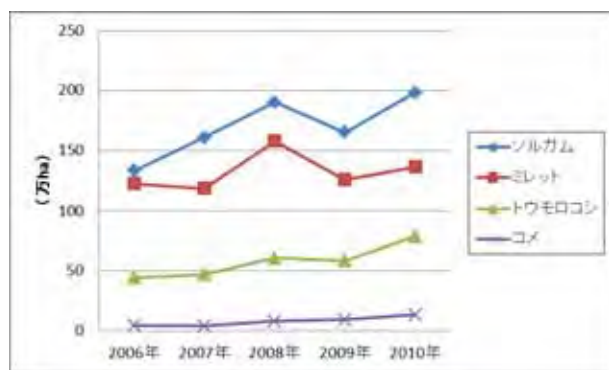
	2006/07年	2007/08年	2008/09年	2009/10年	2010/11年	2011/12年
ソルガム	1,515,774	1,507,162	1,875,046	1,521,468	1,990,227	1,505,543
ミレット	1,175,038	966,016	1,255,189	970,927	1,147,894	828,741
トウモロコシ	866,664	533,874	1,013,634	894,558	1,133,480	1,076,753
コメ	113,724	68,916	195,102	213,584	270,658	240,866
穀物合計	3,671,200	3,075,968	4,338,971	3,600,537	4,542,259	3,651,903
ササゲ	436,156	253,190	537,680	453,629	626,113	441,015
ヤムイモ	22,157	19,684	43,295	80,868	97,630	99,730
サツマイモ	81,434	61,916	73,221	81,499	92,520	140,061
その他作物合計	539,747	334,790	654,196	615,996	816,263	680,806
総計	4,210,947	3,410,758	4,993,167	4,216,533	5,358,522	4,332,709

(出典 : 国家人口統計局及び農業統計総局データ)

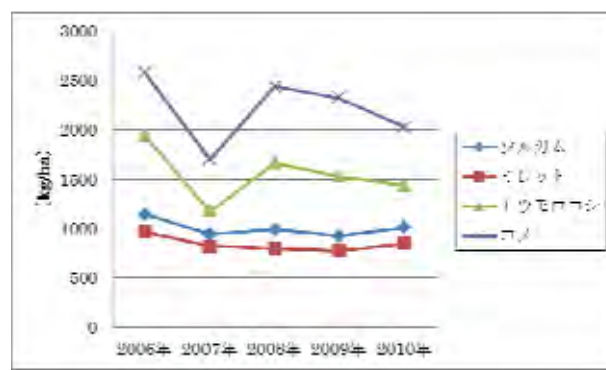
表 2 - 5 から、ここ数年間において穀物ではトウモロコシとコメの生産量が、その他の作物ではヤムイモ、サツマイモの生産量が大きく増加しているのがわかる。

他方、「ブ」国では輸出用換金作物としては綿花、ゴマ、ラッカセイなど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19%となっており、残りの81%はソルガム、ミレット、トウモロコシ、コメなどの食糧作物栽培に充てられている。このように「ブ」国農業は食糧作物の栽培が中心となっているが、低い土壌肥沃性、天候や病害虫からの被害、農業資機材（肥料、農機、改良種子等）の投入不足が原因となり、農業生産性は低い状態にとどまっている。

次に主要穀物の耕地面積と単収を図 2 - 4、2 - 5 に示す。



(出典 : FAOSTAT)



(出典 : FAOSTAT)

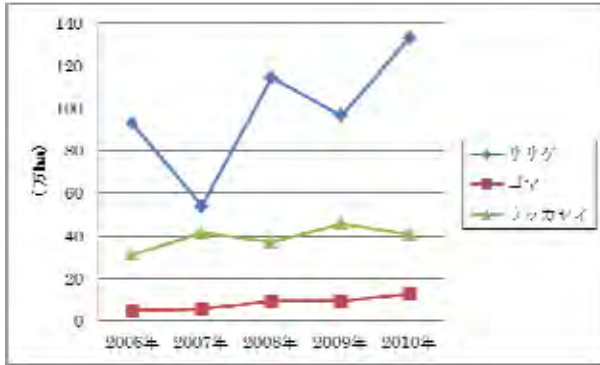
図 2 - 4 主要穀物の耕地面積の推移

図 2 - 5 主要穀物の単収の推移

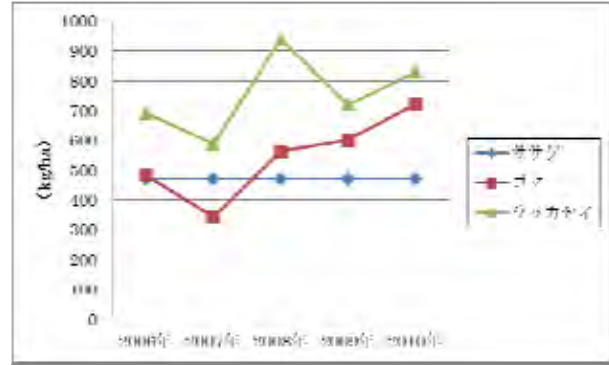
耕地面積については、各主要穀物ともに微増ながらも増加傾向にある。他方、単収については全般的に低い。トウモロコシとコメについては単収の変動が大きく、2008年以降は単収の減少が見られ、それぞれ1.5トン/ha、2トン/haにとどまっている。一方でソルガム、ミレットに関しては単収の伸びが見られずほぼ一定を保っているが、これは両穀物が降雨量の変動に左右されにくいからであると推察される。つまり「ブ」国の主要穀物の単収は、降雨量の変動に大きく影響を受けているため不安定な傾向を示しているといえる。このた

め単収の安定化に向けて灌漑耕地の拡大が進められているものの、いまだに進展が遅れており（耕地面積の5%）、さらに肥料等の農業資機材の投入不足等もあり、単収の安定的増加は見られない状況である。

続いて、その他の作物の耕地面積と単収を図2-6、2-7に示す。



(出典：FAOSTAT)



(出典：FAOSTAT)

図2-6 その他の作物の耕地面積の推移

図2-7 その他の作物の単収の推移

その他の作物については、ササゲの耕地面積が大きく拡大してきていることがわかる。しかしながら、単収の増加が見られないことから、肥料等の投入促進による土壌改善の必要性は高いといえる。特に、ササゲは農地の地力維持に貢献し、また良質の植物性タンパク質の供給源ともなっているため、主要穀物を補完するうえで大変に重要な作物である。また、ゴマ、ラッカセイなどと同様に西アフリカ域内では換金作物としても扱われていることから、その重要性は大変に高いといえる。また単収の増加が見られるゴマも換金作物として、農村部での貧困削減への貢献が期待できる作物であり、今後より一層の生産量の拡大が必要とされている。

(2) 食糧流通と国内需給状況

表2-6に主要穀物の作物別需給バランスを示す。

表 2 - 6 主要穀物の需給バランス (2005~2009年)

(単位 : t)

		A. 生産	B. 輸入	C. 輸出	D. 在庫変化量	E. 国内消費 仕向け量 (A+B-C+D)	F. 自給率 (A/Ex100)
ソルガム	2005	1 553 000	0	5 000	0	1 548 000	100%
	2006	1 516 000	0	11 000	0	1 505 000	101%
	2007	1 507 000	0	6 000	118 000	1 619 000	93%
	2008	1 875 000	0	0	-200 000	1 675 000	112%
	2009	1 521 000	0	3 000	200 000	1 718 000	89%
ミレット	2005	1 196 000	0	7 000	-50 000	1 139 000	105%
	2006	1 175 000	14 000	2 000	-50 000	1 137 000	103%
	2007	966 000	1 000	0	205 000	1 172 000	82%
	2008	1 255 000	1 000	0	-50 000	1 206 000	104%
	2009	971 000	0	0	30 000	1 001 000	97%
トウモロコシ	2005	799 000	2 000	2 000	-180 000	619 000	129%
	2006	867 000	5 000	13 000	-100 000	759 000	114%
	2007	554 000	21 000	11 000	325 000	889 000	62%
	2008	1 014 000	3 000	11 000	-300 000	706 000	144%
	2009	895 000	10 000	15 000	0	890 000	101%
コメ	2005	62 000	212 000	0	0	274 000	23%
	2006	76 000	196 000	0	0	272 000	28%
	2007	46 000	153 000	0	0	199 000	23%
	2008	130 000	141 000	0	0	271 000	48%
	2009	142 000	280 000	1 000	0	421 000	34%

(出典 : FAOSTAT)

表 2 - 6 に示されたとおり、コメ以外のソルガム、ミレット、トウモロコシなどの穀物は、ほぼ100%の国内需給率を達成している。次に、「ブ」国の農業・水利省の統計によるミレット、ソルガム、トウモロコシ、コメなどの主要穀物の生産量合計から算出した食糧自給率を表 2 - 7 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 - 7 食糧自給率の推移

年度	人口 (人)	A. 需要量 (人口x215kg)	B. 生産量 (t)	過不足(B-A) (t)	自給率 (B/Ax100)
2006/07	14 017 262	3 013 711	3 334 716	321 005	111%
2007/08	14 451 797	3 107 136	2 724 975	-382 161	88%
2008/09	14 899 802	3 203 457	3 917 975	714 518	122%
2009/10	15 361 696	3 302 765	3 251 841	-50 924	98%
2010/11	15 837 909	3 405 150	4 029 545	624 395	118%
2011/12	16 328 884	3 510 710	3 641 181	130 471	104%
合計		19 542 930	20 900 233	1 357 303	107%

(出典 : 農業・水利省)

表2-7からは、全国的な食糧自給率はほぼ毎年100%を超えており、国内生産量だけで需要量を満たしていることがわかる。しかしながら、頻発する旱魃、不安定な降雨量及びバッタの食害などにより食糧生産量が激減する危険性は依然高く、また年ごと及び地方ごとの食糧生産量の格差が激しいことも懸念事項の一つである。事実、全国の穀物生産の70%以上が集中する地域（オーバッサン地方、カスカド地方、ムウン地方、中東部地方）で生産した作物を生産量の少ない地域（サヘル地方、中部地方、中南部地方、北部地方）に供給して、食糧不足分を補っているのが現状である。表2-8は2011～2012年度の各地方別の主要穀物の生産量とその比率を示している。

表2-8 地方別の食糧作物生産状況（2011～2012年度）

（単位：t）

	ソルガム		ミレット		トウモロコシ		コメ		合計	
	生産量	比率	生産量	比率	生産量	比率	生産量	比率	生産量	比率
中部地方	34 120	2%	11 712	1%	8 620	1%	2 343	1%	56 795	2%
中央台地地方	102 524	7%	28 759	3%	28 769	3%	8 119	3%	168 171	5%
中北部地方	107 168	7%	64 232	8%	12 090	1%	6 810	3%	190 300	5%
中西部地方	178 257	12%	66 555	8%	103 174	10%	6 234	3%	354 220	10%
中南部地方	80 333	5%	37 676	5%	54 777	5%	15 099	6%	187 885	5%
サヘル地方	53 883	4%	125 383	15%	1 065	0%	1 438	1%	181 769	5%
ムウン地方	273 126	18%	189 721	23%	182 011	17%	41 753	17%	686 611	19%
東部地方	152 009	10%	67 919	8%	60 185	6%	17 547	7%	297 660	8%
中東部地方	148 991	10%	58 919	7%	71 883	7%	47 680	20%	327 473	9%
北部地方	91 106	6%	81 614	10%	3 449	0%	2 340	1%	178 509	5%
南西部地方	88 603	6%	46 515	6%	71 439	7%	13 504	6%	220 061	6%
オーバッサン地方	170 382	11%	39 498	5%	332 461	31%	51 297	21%	593 638	16%
カスカド地方	25 041	2%	10 239	1%	146 830	14%	26 702	11%	208 812	6%
全国合計	1 505 543	100%	828 742	100%	1 076 753	100%	240 866	100%	3 651 904	100%

（出典：農業・水利省）

また僻地にある農村部では、交通インフラの整備が行われていないため、食糧流通が滞ってしまうケースが多く見られる。この場合、食糧の輸送費、もしくは食糧を備蓄しておくための倉庫の建設費及び管理費等のコストが発生するため、食糧価格が通常よりも高騰する。こうした事情下において、特に貧困農民はその購買力の低さから食糧にアクセスできないという事態が発生する。

つまり国全体の食糧自給は達成してはいるが、食糧生産量及び交通インフラの整備の度合いは各地方によって大きな格差があり一様ではないため、全国的に公平かつ効率的な食糧分配システムが導入・実施されない限り、食料安全保障という観点からは大きな課題が残る。

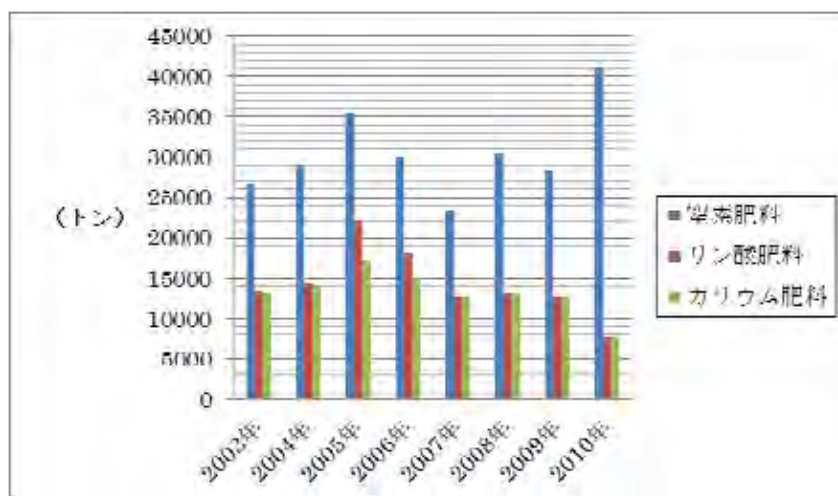
2-1-5 農業セクターの課題

「ブ」国の農業セクターの最大の課題は農業の低生産性である。この低産性を生み出している原因を以下に整理する。

第一に、灌漑耕地及び灌漑インフラの整備の遅延があげられる。先述したように「ブ」国の農業生産性は気候条件、特に不安定な降水量に大きく左右される傾向がある。これは天水に依存する「ブ」国の原始的な農業形態に起因するものであるが、安定的な農業水を確保するためには、灌漑耕地を拡大して、灌漑インフラの整備を進めていく必要がある。しかしながら「ブ」国の灌漑耕地の面積は、全耕作地のわずか5%を占めているにすぎず、結果、安定的な農業作物の供給が困難な状況にある。「ブ」国政府は灌漑耕地の拡大を進めるべく、農村開発戦略（SDR）や国家稲作振興戦略（NRDS）などの農業政策を打ち出し、灌漑耕地や農業水利整備の推進に努めているが、今後も同方針に従い効果的に農機の投入を行うなどといった施策を通じて効率的に灌漑整備を進めていく必要がある。

第二に、深刻な土地疲弊の問題がある。「ブ」国の土地、特に中央から北部地方にかけての一带は全般的に養分の少ない土壌質であるうえに、人口増加に伴う休耕期間の短縮により十分な地力の回復が困難な状況にある。このため土地の疲弊度が高く、良質の肥料投入によって地力の回復に努める必要がある。しかしながら、「ブ」国では一部リン酸肥料を除いて、ほぼすべての肥料を輸入に頼っている。

図2-8は「ブ」国の肥料輸入量の推移を示している。



(出典：FAOSTAT)

図2-8 肥料輸入量の推移

図2-8に示されたように、窒素肥料については輸入量の増加傾向が見られる。これは「ブ」国における肥料の需要量が増加しているためであるが、1ha当たりの肥料（NPK、尿素）の平均使用量は9kgと依然として少ない状況である。また、特に施肥が行われるのは綿花などの換金作物であり、食糧作物に対してはより少ない量の肥料しか投入されていないのが実情である。加えて、肥料の輸入依存度が高いため、価格も高く、多くの小規模農民にとっては入手が困難な状況にある。

表2-9はオーバッサン地方のボゴ・デュラツソの肥料販売店において肥料の市場価格につ

いてヒアリング調査を行った結果を示している。

表 2-9 オーバッサン地方における肥料の市場価格（一袋/50kg）

	肥料品目	小売価格(CFCA)	原産国	対象作物
ボボ・デュラツソ 肥料販売店A	尿素	18,500	ガーナ	トウモロコシ、コメ
		18,500	コートジボワール	トウモロコシ、コメ
	NPK	16,000	ガーナ	トウモロコシ、コメ
		16,000	コートジボワール	トウモロコシ、コメ
		16,750	ブルキナファソ	トウモロコシ、コメ
ボボ・デュラツソ 肥料販売店B	尿素	18,000	フランス	トウモロコシ、コメ
	NPK	17,750	コートジボワール	綿花

(出典：調査団ヒアリング結果)

こうした状況を受けて「ブ」国政府はドナーからの支援を得て、様々な補助金プログラムを実施して貧困農民による肥料へのアクセスを支援している。しかしながら、政府支援によって供給された肥料の量は、主要作物栽培における需要の2.8%程度とされており、貧困農民の肥料へのアクセスが改善されたとは言い難い⁴。「ブ」国の農家の大部分が貧困農民であることから、貧困農民の肥料アクセスの促進が今後、農業生産性を向上させるためには必要不可欠である。

第三に、労働生産性の低さといった課題がある。農業では耕起、植付、除草、収穫、脱穀、運搬といった作業が要求されるが、これらの作業をすべて家族経営で賄うのには限界がある。結果、収穫期までに作業を完了させる必要性から賃金労働者を雇うこととなりコストがかかってしまう。そこでこうした労働生産性の向上といった問題を解決するために、「ブ」国政府によって農業の機械化が進められている。「ブ」国では一般的に農家の農機保有率が大変に低く、また主に農業の機械化と呼ばれているものは家畜による鋤耕作であり、トラクターなどの農機所有率はわずか1%未満にとどまる。また農機販売店の数も少なく、農機市場が未発達の状態であるため、スペアパーツの交換等の維持管理体制、また農機の使用方法に関する研修体制も整備されていない。農機に関しては主に政府のデモンストレーション用の購入、大型の事業主による購入、そして農民組織による共同購入が行われている状況であり、農機自体が高価なことと、農村金融の未整備などが原因となり個人農家による購入は大変に困難である。表 2-10は「ブ」国の主な農機の輸入・販売量の推移を、表 2-11は主な農機の市場価格を示したものである。

表 2-10 主な農機の輸入・販売量の推移（台）

	耕耘機	播種機
2007/08年	5	6
2008/09年	328	1
2009/10年	119	2
2010/11年	14	23
2011/12年	23	3
合計	489	35

(出典：農業・水利省)

表 2-11 主な農機の市場価格

	市場価格(CFCA)
耕耘機	1,800,000
播種機	200,000
脱粒機	3,500,000

(出典：農業・水利省)

⁴ Opération engrais à prix subventionnés (DGPV)

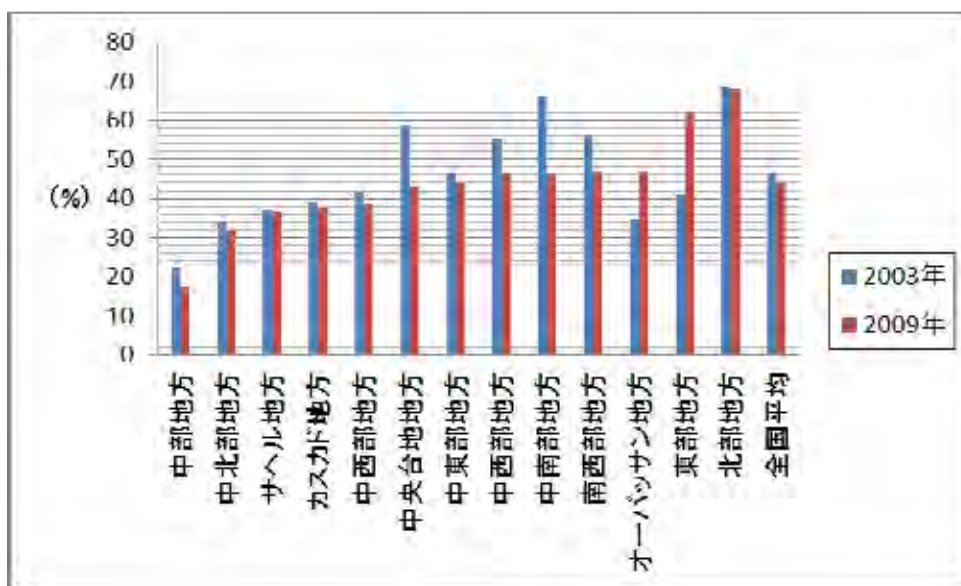
以上、3点が「ブ」国の農業の低産性に係る課題である。これらに加え、輸送インフラの未整備、貧困農民への市場情報の提供と価格交渉力の向上等といった問題は、農業セクターの課題であると同時に、食料安全保障という観点からも大きな課題となっている。

2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

2-2-1 貧困状況と農民分類

「ブ」国は国連開発計画（UNDP）の人間開発指数で182カ国中177位（2009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「成長の加速化と持続的開発戦略文書（SCADD）」では、年収108,374 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43.9%である（2009～2010年）。

図2-9に「ブ」国の地方別の貧困層の割合の推移（2003年、2009年）を示す。



（出典：「成長の加速化と持続的開発戦略文書（SCADD）」）

図2-9 地方別貧困層の割合の推移

図2-9に示したとおり、地方別に貧困率を見ると、首都圏である中部地方が20%ほどで最も低く、北部地方が68%ほどで最も高くなっている。またオーバッサン地方と東部地方を除いた全地方では、2003年と比べて2009年の貧困層の割合が低くなっており、特に中南部地方と中央台地地方ではそれぞれ19.4%、15.7%の貧困層の減少が見られ、貧困状況は大きく改善している。以上から、「ブ」国の貧困状況は地方差はあるものの全般的に改善していることがうかがえる。

農民の大多数を占めている貧困農民は、一家族平均10人で3～6ha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っており、農業生産性とそれに伴う収益は不安定な状況にある。

表2-12の各貧困指標が示すとおり、「ブ」国の貧困状況は2003年以降、一定のレベルで改善傾向を示しているといえる。

表 2-12 「ブ」国の貧困状況の推移

	貧困基準額 ⁵ (FCFA)	貧困層の 割合 (%)	貧困基準から の平均乖離 ⁶ (%)	貧困層におけ る不平等度 ⁷ (%)
1994/95年	41,099	44.5	13.9	6
1998年	72,690	45.3	13.7	5.9
2003年	82,672	46.4	15.6	7.1
2009/10年	108,374	43.9	14.4	6.5

(出典：「成長の加速化と持続的開発戦略文書 (SCADD)」)

次に、表 2-13で居住地域別の貧困層の割合の推移を示す。

表 2-13 居住地域別の貧困層の割合の推移

(単位：%)

	1994年	1998年	2003年	2009年
農村部	51	51	52.3	50.7
都市部	10.4	16.5	19.9	19.9
国全体	44.5	45.3	46.4	43.9

(出典：「成長の加速化と持続的開発戦略文書 (SCADD)」)

「ブ」国では、貧困層の9割以上は農村部で生活しており、表 2-13に示されたとおり、都市部と比べて農村部の貧困率はより一層深刻である。ただし、近年、農村部から都市部へ人口の移動が多く、農村部の貧困層の割合が減少しているのに対して、都市部の貧困層は増加傾向にある。

2-2-2 貧困農民、小規模農民の課題

「ブ」国では農業従事者のほとんどが貧困農民に属している。そのため貧困農民の最大の課題は、前述した農業セクターの課題と重複しており、農業生産における貧困農民の低生産性にあるといえる。「ブ」国の貧困農民は、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、貧困農民の抱える問題を①不安定な降水量、②不十分な水資源管理、③土壌肥沃性の低下、④不十分な家族経営の強化、⑤農機所有率の低さ、⑥農民の組織化の遅延、⑦農業資機材の高価格、の7つに整理して認識しており、これらの問題の改善に向け、各種プログラムを実施している。

特に食糧危機の影響で農業製品の価格高騰が発生した2008～2009年には、貧困農民の肥料へのアクセスを確保するために、10,000トンの稲作用肥料 (NPK7,000トン、尿素3,000トン) を補

⁵ 「ブ」国政府が設定する基準額で、年間収入がこの額を下回る層を貧困層と定義している。

⁶ 貧困層における貧困基準からの平均乖離。例えば2003年であれば、貧困基準額の82,672FCFAを15.6%下回る69,775FCFAが貧困層の平均年間収入となる。

⁷ 貧困層における不平等度の割合。値が高くなると、最貧困層の貧困基準額からの乖離が大きくなっていることを示す。

助金付で提供するなど、2KRと類似した支援も実施している。

2-3 上位計画（国家開発計画／農業開発計画）

「ブ」国の上位の国家開発計画としては「長期国家開発計画（Burkina 2025）」、「貧困削減戦略（CSLP 2000～2010年）」及び「成長の加速化と持続的開発戦略（SCADD 2011～2015年）」が、農業開発計画としては「農村開発戦略（SDR）」及び「農業・農村開発セクター戦略（PNSR）」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。

以下、上記の各上位計画の概要を整理する。

2-3-1 国家開発計画

(1) 長期国家開発計画（Burkina 2025）

2005年に「ブ」国では、2025年を目標年次とした長期国家開発計画「Burkina 2025」が策定され、国家開発戦略及びセクター開発戦略の最上位計画として位置づけられた。また同計画では、①域内経済統合の推進、②競争力のある経済による繁栄の実現、③暮らしの質の向上、の3点が国家のめざす方向性として示された。

他方、農業セクターについては、国家経済の成長のための重要産業と位置づけたうえで、綿花生産への依存から脱却し、サービス業の推進、農産加工産業の発展による農業の多様化と雇用の創出、工業原料用としての農産物輸出、経済成長手段の多様化を進めることで外貨獲得を推進することが目標として設定されている。

(2) 貧困削減戦略（CSLP 2000～2010年）

「ブ」国政府は、UNDPの指導のもと「貧困対策戦略文書（仏語は、Cadre Stratégique de la Lutte contre la Pauvreté : CSLP）」を策定し、2000年に国際的に承認された。同戦略では、以下の4指針を軸として実施された。

- 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

CSLPの中で、農業セクターは「ブ」国の経済成長の主たる原動力であるとして貧困削減のための優先セクターとして位置づけられた。また、特に農業サブセクターにおいては、食糧作物、綿花、果菜・野菜類、油糧作物生産における課題についても言及されている。さらに、CSLPの実施の結果、貧困削減に対して一定の貢献は為し得たものの、農業の低生産性とそれに伴う貧困率の高止まりなど、引き続き、対処すべき課題が提示された。

このCSLPは、引き続き、2004年12月に第2次CSLP（2003年）として改定され、貧困の地域格差を新たな課題と設定して、現状に照らしたより具体的なアクションプログラムの提示が行われ、実施に移された。

(3) 成長の加速化と持続的開発戦略（SCADD 2011～2015年）

2010年の第2次CSLPの終了を受け、「ブ」国政府は対象期間を2011～2015年とする新たな国家開発戦略である「成長の加速化と持続的開発戦略（Stratégie de la Croissance Accélérée et

du Développement Durable : SCADD)」を策定した。同戦略は、従来の開発戦略に比べて特に経済成長を重視しており、対象期間中（5年間）の年間平均成長率は10%に設定されるなど大変に野心的な目標設定が行われている。

また同戦略においても、CSLPの方針が踏襲されており、農業セクターは成長の加速化の優先セクターとして位置づけられ、農業セクターの近代化の三本柱として、①インフラ整備、②農産物加工ユニットの促進、③家族経営への優先的な支援が今後、優先して取り組むべき課題として提示されている。さらに、2011～2015年の5年間で、農村開発セクターの成長率が10.7%と設定されており、以下の課題改善により達成をめざすものとされている。

- ① 食糧の生産増加、生産性の向上、食糧の多様化を通じた食料安全保障の安定化及び食糧維持管理体制の改善
- ② 農村部における食料品加工及び市場へのアクセス改善を通じた収入増加の推進
- ③ エコ市民の促進、農業のグッドプラクティスの共有、自然資源の統合管理の推進を通じた自然資源の持続的管理及び持続的開発の確保
- ④ 農業関係者の連携強化及び能力強化
- ⑤ インフラ開発を通じた安全な水供給の強化及び研修を通じた施設維持管理の能力強化と衛生教育の実施

2-3-2 農業開発計画

(1) 農村開発戦略（SDR）

「ブ」国政府は、2004年に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、またCSLPを実現するための戦略として農村開発戦略（Document de Stratégie de Développement Rural-A l'horizon 2015- : SDR）を策定した。同戦略では、取り組むべき課題として以下の7つの戦略軸を挙げている。

- ① 農業、畜産、林業、水産物、家畜の生産増加、多様化及び強化
- ② 生産と市場のつながりの強化
- ③ 収入手段の多様化
- ④ 飲料水供給と下水処理の改善
- ⑤ 天然資源の持続的管理の確立
- ⑥ 開発に係る関係者の能力強化とそれを促進するための体制構築
- 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

また農業サブセクターについては、戦略軸①「農業、畜産、林業、水産物、家畜の生産増加、多様化及び強化」の中で、農産物生産の項目を取り上げ、以下の8つを優先行動として提示している。

- ① 生産者への助言支援及び研究開発
- ② 農業水利及び灌漑農業開発／基盤整備
- ③ 成長セクターの促進
- ④ 農業加工業の発展
- ⑤ 農業機械化及び土壌肥沃化総合管理による生産強化

- ⑥ 土地へのアクセスの安全性の改善
- ⑦ 銀行及びマイクロクレジット会社のクレジットへのアクセス条件の改善
- ⑧ 資源管理法の改善及び牧畜地帯の活用

なお、上記8つの取り組みについては、農業・水利省だけでなく、動物資源省等の他省庁との連携を通して効率的な実施に努めている。

(2) 農業・農村開発セクター戦略（PNSR）

農業・農村開発セクター戦略（Programme National du Secteur Rural : PNSR）は、2011～2015年の5年間でSDRの成果の強化と新たな課題への対応を図るために策定された農業開発戦略であり、「ブ」国政府にとって唯一の農村開発セクター政策文書として位置づけられている。また、PNSRはSCADD及びSDRの実行計画文書としても認識されている。

PNSRの上位目標は、「農村の持続的開発の基礎を強化することで国家の経済成長に貢献するとともに、農村の貧困削減及び食料安全保障にも貢献する」ことであり、この下に、以下の6項目の下位目標を設定している。

- ① 農村開発セクターの二桁成長の達成
- ② 食糧及び栄養価の安全保障と自給率の改善
- ③ 農村の収入増加
- ④ 自然資源の持続的開発・管理の推進
- ⑤ 安全な水へのアクセスと衛生設備へのアクセスの改善
- ⑥ 農村開発セクターの関係者のパートナーシップの推進と能力強化

PNSRプログラムのもとには、4つの戦略軸、12のサブプログラム及びアドミニストレーション・プログラムが一つ設定されている。

本計画との関連性でいえば、戦略軸1の「食料安全保障並びに食糧自給の改善」と戦略軸2「農村住民の収入向上」が直接関係しており、これらの戦略軸に沿って、関連省庁機関の関係部局がプログラム／プロジェクトの企画・立案・実施を担うこととなる。

2-3-3 本計画（貧困農民支援）と上位計画の整合性

「ブ」国はSCADDの中で貧困者の購買力の改善を通じた経済成長の加速化と持続的成長を開発目標として設置しているが、実際にSCADDを推進していくうえで農業セクターを最重要視しており、同セクターを「加速成長の柱の展開」と名付けられた主軸1の活動に位置づけている。

またSDRでは、戦略軸1「農業、畜産、林業、水産物、家畜の生産増加、多様化及び強化」の中で、土壌の肥沃化に向けた統合的管理、農業の機械化の発展、農業関連加工業の発展、貸付へのアクセス条件の改善などを農業セクターにおける優先活動として提示している。

さらにPNSRでは、食糧及び栄養安全保障、強い経済成長並びに貧困削減への持続的貢献が戦略目標として掲げられているが、その中の戦略軸1（食料安全保障並びに食糧自給の改善）のサブプログラム1.1（農業生産の持続的開発）の中で農業資機材（肥料、農機）の投入による農村貧困の改善が明確化されている。

本計画による農業資機材（肥料、農機）の供与は上記の「ブ」国の上位計画の方針と合致し

ており、更にはSDR、PNSRなどで提示された農業セクターの課題の解決にも寄与すると考えられる。

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」国に対するわが国の2KR援助は1983年に開始され、2001年まで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などを経て、2004年度の調査で再開し、さらに2006年度も実施された。なお、1983～2006年度までのE/N額累計は61億1000万円である。

表3-1 2KRの供与実績

(単位：億円)

	1983-1998 (計)	1999	2000	2001	2004	2006	合計
E/N額 (億円)	45.5	3.5	3.0	3.0	2.8	3.3	61.1
品目	肥料/農薬/ 農機	肥料/農薬/ 農機	肥料/農薬/ 農機	肥料/農薬/ 農機	肥料	肥料	

(出典：JICA/2KR調達実績)

過去5年間（1999年度から2001年度及び2004年度、2006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り15億6000万円であり、調達品目は肥料、農薬、農機である。ただし、2004年度以降は肥料のみの調達となっている。

品目ごとの調達比率は金額ベースで肥料が65%、農薬が35%、農業機械が2%である（1985～2004年度⁸）。

肥料は、尿素及びNPK14-23-14を調達している。ソルガム、ミレット、トウモロコシ、イネ、キャッサバ、ササゲ（ニエベ）といった食用作物の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⁹。

農機については、籾摺り精米機とコーン脱粒機、農薬防護具類が調達されてきた。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年にすべて販売が完了している。

また2006年度の2KRについては、調達肥料〔尿素、NPK（14-23-14）〕4,138トンが2007年11月に「ブ」国に全量到着し、欠損分を差し引いた4,117.9トンが先方政府によって受領され、2008年7月までに全量が販売されている。

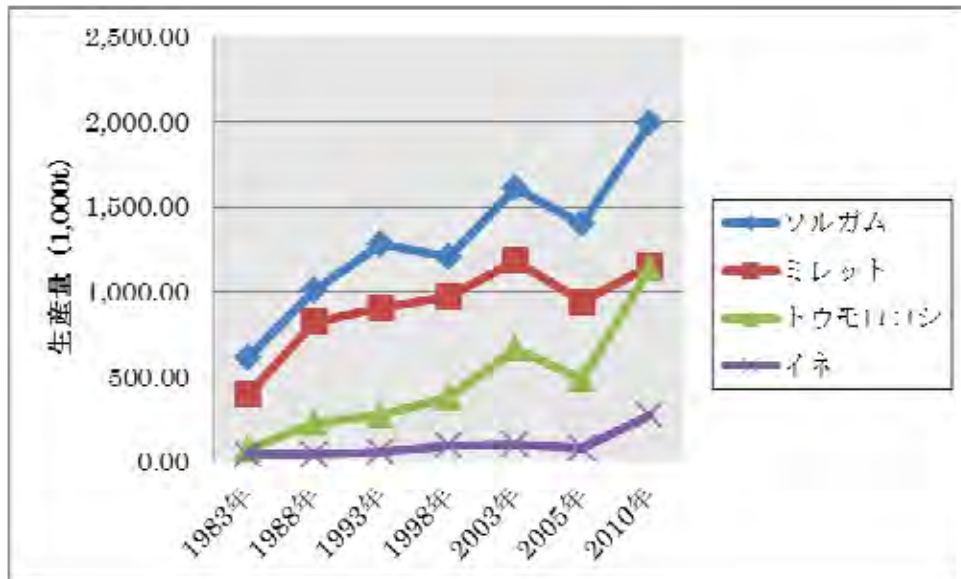
3-2 効果

3-2-1 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が、以下、2KRが開始された1983年度以降、5年ごとの主要な食糧作物の生産量推移（図3-1）及び単収の推移（図3-2）を示す。

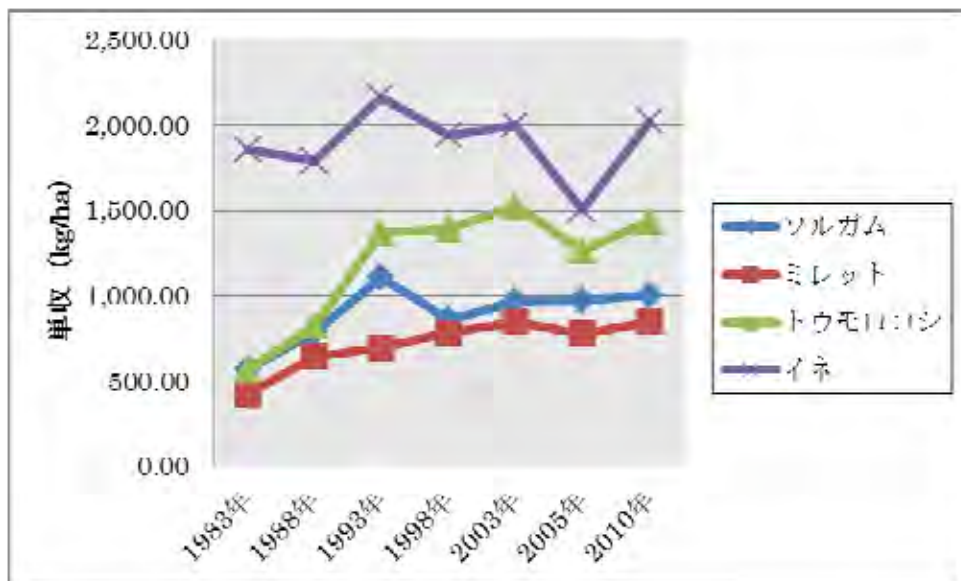
⁸ 1983、1984年度のデータは所在不明。

⁹ 外務省による見直しの結果、2002年12月に2KRによる農薬調達は中止されている。



(出典：FAOSTAT)

図 3 - 1 主要食糧作物の生産量の推移（1983～2010年）



(出典：FAOSTAT)

図 3 - 2 主要食糧作物の単収の推移（1983～2010年）

農業生産は、降雨量等の気候条件、灌漑設備等のインフラ整備の状況、生産技術取得等の農民の能力レベル、農業組合等の農民の組織化の進展度合い、農民のクレジットへのアクセス状況、作物の流通・市場の形成状況など、さまざまな要素によって変動するものであり、2KRの調達資機材による純粋な食糧増産効果を測定することは本来困難である。ただし、図3-1及び図3-2に見られるように、「ブ」国全体としての主要食糧作物の生産量、単収共に増加傾向にある。また、農業・水利省が州局の協力のもと、北部州、東部州、オーバッサン州の3州で実施

した2KRプログラムの効果に関するモニタリング・評価の結果¹⁰によると、いずれの州でも2KRの調達資機材は主要な食糧作物の単収に対して大きな増産効果をもたらしたとの結論が報告されている（表3-2を参照）。

表3-2 2KR調達肥料による主要作物の増産効果

州名	作物名	単収 (kg/ha)		増産効果
		無施肥の場合	2KR肥料を施肥した場合	
北部州	ソルガム	600	800	(+) 33%
	ミレット	550	750	(+) 36%
東部州	トウモロコシ	1,015	1,450	(+) 43%
	コメ	1,120	1,720	(+) 54%
	ササゲ	607	810	(+) 33%
オーバッサン州	トウモロコシ	1,334	2,073	(+) 55%

(出典：DGPV)

表3-2に示されたとおり、いずれの州においても2KRの調達肥料を使用した場合に、主要作物の単収に30～50%の増量が見られることから、2KRの調達肥料が主要作物の単収の増加に大きく貢献していることが確認できる。以上より、2KRは「ブ」国に大きな食糧増産効果をもたらしたといえることができる。

3-2-2 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9割以上は農村部で生活している。つまり大部分の農民が貧困層に該当することになり、2KRの資機材は原則として農民組織に購入され、使用されてきた経緯から、貧困農民、小規模農民に対して一定の支援を行ってきたといえる。

2KRでは肥料を中心とした調達資機材を市場価格よりも安価に販売しており、これにより購買力の低い小規模農民に対して品質の確保された資機材を安価に購入できる機会を提供してきた。また購入者である農民はこの機会を利用して資機材の効果を知り、継続的な資機材の購入へのモチベーションが付与されたという効果も生んでいる。

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、これにより収入増加の効果が期待できる。事実、前述した2KRプログラムの効果に関するモニタリング・評価では、北部州においては、2KR調達肥料を使用することで1ha当たりの収穫につきソルガムで8,000FCFA、ミレットで5,500 FCFAの収入増加が見られたとの報告が行われている（表3-3を参照）。

¹⁰ 農業・水利省が地方局を通じて実施した2006年度の2KR調達肥料の効果に関するモニタリング・評価報告書。北部、東部、オーバッサンの3州において、2008年1月～2009年3月の期間に実施された。

表 3 - 3 2KR調達肥料による農民の収入増加効果

対象作物	無施肥の場合			2KR肥料を施肥した場合				施肥した場合 の収入増加額 (F-C-G)
	A	B	C	D	E	F	G	H
	単収 (kg/ha)	単価 (FCFA/kg)	総額 (FCFA)	単収 (kg/ha)	単価 (FCFA/kg)	総額 (FCFA)	肥料価格 (FCFA)	収入増加額 (FCFA)
ソルガム	600	150	90,000	900	150	135,000	37,000	8,000
ミレット	550	170	93,500	800	170	136,000	37,000	5,500

(出典：DGPV)

さらに農民は収入が増加したことにより、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となり、また翌年の資機材の購入費にも使用することができる。今回実施したフィールドでの農民組織へのヒアリング調査では、まさに2KRの調達資機材により農業生産量、収入が増加し、上記のような公共サービスへのアクセスが増加したなどといった、実際の生活改善に関するエピソードが数多く報告された。

(2) 見返り資金による支援

表 3 - 4 に農業・水利省の2011～2012年度の予算概要を示す。「ブ」国では、農民支援のプログラムやプロジェクトは主に農業・水利省で実施されており、見返り資金による農業・水利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となっている。

表 3 - 4 農業・水利省の2011～2012年度予算

(単位：FCFA)

人件費	7,403,856,000
運営費	905,809,000
通常流動経費	2,815,287,000
国家投資費	161,540,186,000
合計	172,665,138,000

(出典：農業・水利省)

2012年度の「ブ」国の農業・水利省の予算の合計は約1,726億FCFA（表 3 - 4）である。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、残りは他ドナーからの援助資金により補填されている。

他ドナーからの援助資金に頼らずに、「ブ」国独自に農業政策を実行するために国家投資費を確保することは大変に難しい状況であることから、見返り資金は農業・水利省にとって重要な開発資金となる。見返り資金は順調に積み立てられており、2012年9月時点で、1989年度から2006年度の積立合計金額は3,959,039,276 FCFAに達する。これまで見返り資金プロ

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、2002年に種子センター開発プロジェクト¹¹に969,807,595FCFA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。また、2010年には2004年度2KR外部監査費用として3,162,400 FCFAが使用されている。このように見返り資金は貧困農民や小規模農民の活動支援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った結果の概要（裨益効果、ニーズ、課題等）を以下に示す。詳細は付属資料4に記載のとおりである。

3-3-1 「ブ」国側実施機関

「ブ」国の食料安全保障分野におけるこれまでの日本の支援には大変に感謝しており、特に「ブ」国の主要産業である農業の生産性向上及び貧困農民支援に資する2KRプロジェクトは省内でも大変に重視され、また高い注目を集めているとのことであった。「ブ」国では全般的に農家による農業資機材へのアクセスは制限されており、肥料や農機が使用されることは少ない。こうした状況下で2KRによる農業資機材の供与支援は、①実際の作物収穫量を増加させた、②農家に対して肥料の使用有無により収穫量の差が生じることを可視化した、という2点において大きなインパクトを残したことから、「ブ」国内で大変に高く評価されているとのことであった。こうした流れを受け、「ブ」国政府は2008年度より貧困農民による農機の直接使用の促進という2KRのめざす方向性と同調を図りながら農業セクター開発を推進してきた。また2012年度の2KRの要請内容については、その質の高さから調達肥料のニーズが大変に高いにもかかわらず、実際の調達数量はニーズ全体の1%ほどしか満たしていないという現状にかんがみて、要請数量を大きく見積もったという経緯がある。しかしながら、JICA調査団からの提供情報に基づき、「ブ」国の農業の現状とニーズを的確に見極めながら、2KRという枠組みの中で農業資機材の使用インパクトの最大化、また貧困農民の優先化を図るべく再度の妥当品目、数量の検討を行っていきたいとのことであった。

3-3-2 エンドユーザー

2006年度の2KRの調達肥料の質は大変に良く、調達量はニーズに比して十分とはいえないものの、収穫量も3.5トン/haから4.5～5トン/haへと2トン/haの収穫量の増加が見られた。作物の生産量が上がったことで現金収入も増え、その結果、子供を学校に送れるようになったり、医療サービスにアクセスできるようになったり、さらに追加で農機を購入できたり、自転車を購入して行動範囲を広げることができるようになるなど、生活上にもプラスのインパクトが見られた。また農業における女性の作業負担が減少するなどといった変化も見られたとのことであった。

¹¹ 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。主要穀物のほか、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。

3-3-3 国際機関その他

EUは1999年以来、食料安全保障を重点分野として「ブ」国で支援活動を実施してきている。その経緯もあり、2KRは「ブ」国の貧困農民の農業生産性の向上、肥料の使用促進に資する支援プログラムとして高く評価をしているとのことであった。またEUは援助協調を重視しており、同分野で支援を行っている日本とも更なる協調を図ってプロジェクトの継続性、実効性、シナジー効果、インパクトの最大化をめざしたいとのことであった。さらに、これまでのEUのプロジェクト実施経験から得た教訓として、①農機の供与についてはメンテナンスという観点から検討が必要、②EUの出資プログラムではFAOなどが実施機関として技術サービスを提供している。このことからわかるように、プロジェクトの管理・コントロールを「ブ」国政府のみに任せるのはリスクが高い、③確実な効果発現のためには対象者、対象地域の絞り込みが大事である、とのコメントが提供された。特に2KRに対しては、①農機は高価なため、購買力を考慮すると貧困農民への販売は困難と思料、②プロジェクトのモニタリング・評価体制については慎重な検討が必要、③EUが今後実施予定の貧困農民支援プログラム（Programme de Sécurité Alimentaire et Matérielle au Burkina Faso : PSAN BF）とプロジェクト対象地域が重複しないように配慮をしてほしい、との懸念表明が出された。

他方、世銀銀行からは全体を通じて2KRについての否定的な意見は特に出されなかった。また現在、世銀が実施している2KRと同分野の支援プログラムにおける肥料配布の実施体制、モニタリング・評価体制について確認を行ったところ、①肥料の配布を政府主導で行うと小規模な民間配布業者が失業するおそれがあるため、肥料の配布は民間を介して行っていること、②政府（農業・水利省）からあらかじめ知らされる小規模農家中心の地域に肥料配布を行っているが、民間に任せていても小規模農家にはきちんといきわたっていることが判明した。

世銀と同様に、FAOも、特に2007～2008年の農業作物の価格高騰を受けて以来、「ブ」国で貧困者を対象とした食料安全保障支援プログラムに携わってきており、2KRと同様に農業資機材の配布を行っているが、肥料の配布については農業・水利省地方局、パートナーNGOを通じた2種類のルートを使って行っており、民間業者の活用は現時点では考えていないとのことであった。

3-3-4 民間資機材流通／販売業者

ヒアリング調査を行った「ブ」国内最大手の民間肥料製造・販売業者であるCIPAMによると、主な販売先は「ブ」国内の近隣国の綿花会社、農業・水利省、米国ミレニアム挑戦会計（Millennium Challenge Account : MCA）、綿花、バナナ農園事業者などで主な対象作物は綿花であり、食糧作物を対象とする2KRとは市場の棲み分けができていたとの認識を有していた。一方で、2KRによる低価格での肥料販売は「ブ」国の肥料市場を乱す可能性があり、また農民の適正な時期での肥料購入という点でも課題を残しているとの指摘があった。

一方、他の民間肥料業者からは、①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を増やすべき、②2KRの調達肥料は国内需要量の数%に満たないことから、競合にはならないとの意見も出された。

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、本プロジェクトの実施により以下の3点の効果が期待できる。

- ① 土壌肥沃性の回復と適正管理、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、栄養状況の改善
- 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、国家の上位政策文書である「SCADD」における農業セクターを主軸とした「貧困者の購買力の改善を通じた経済成長の加速化と持続的成長」や、農業セクターの改善戦略文書である「SDR」における「土壌の肥沃化に向けた統合的管理、農業の機械化の発展、農業関連加工業の発展、貸付へのアクセス条件の改善」といった「ブ」国の優先的取り組みと合致している。さらに、SDRの成果強化を図った「PNSR 2011～2015年」で掲げられている「農業資機材（肥料、農機）の投入による農村貧困の改善」といった農業セクターの開発方針とも整合性が取れている。

農村部においては、2KRにより貧困農民が安価で農業資機材を入手できるようになり、その結果、作物の生産量、単収、労働生産性の増加・向上が期待できる。これにより、農家の栄養改善と収入増加が見込まれることとなり、さらに収入の余剰によって教育、保健医療などへのアクセスが増加し、貧困削減に大きく資することが考えられる。

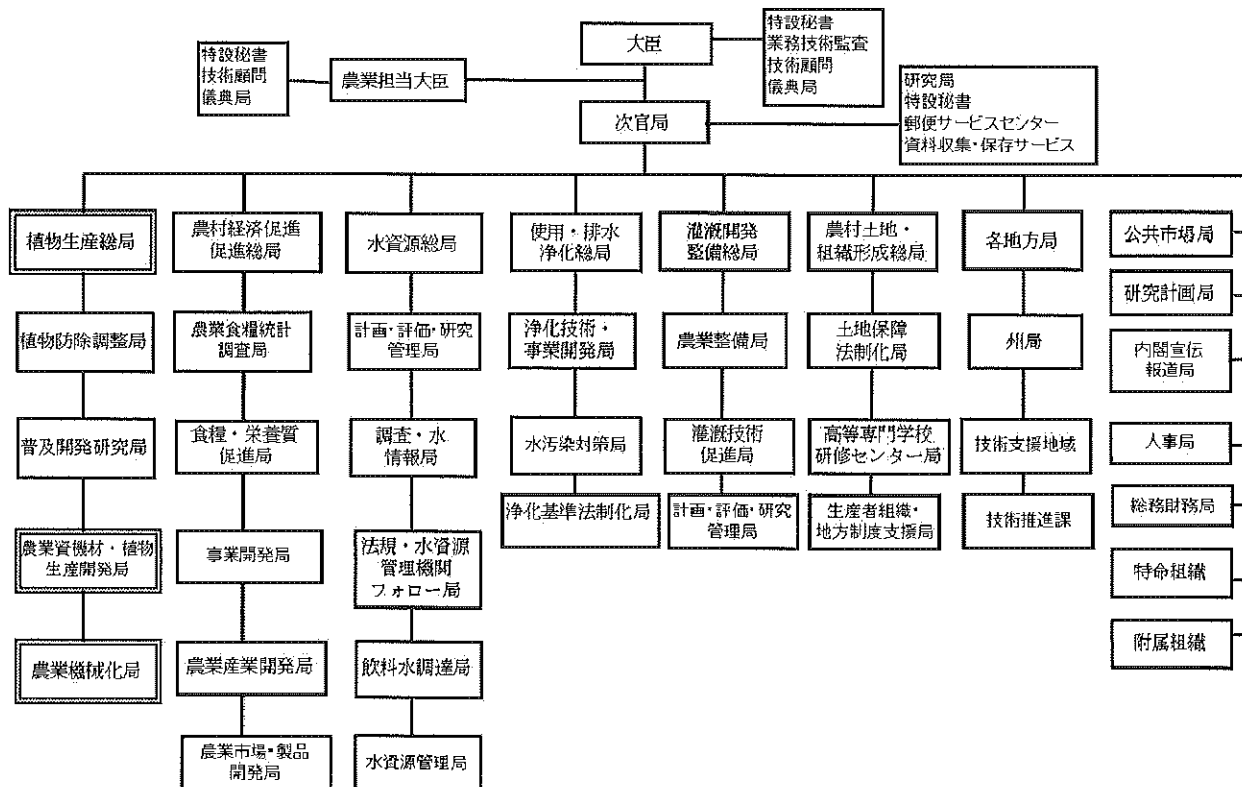
また、農民が安価に農業資機材を購入・使用することでその効果を実感し、継続的な使用へとつながっていくことで、「ブ」国における農業資機材の民間市場形成にも貢献する可能性が期待できる。

さらに、第3章に示したとおり、本プロジェクトにより積み立てられる見返り資金は農業・水利省の開発資金として使用することが可能である。事実、過去にも見返り資金プロジェクトとして農民支援を目的とする活動に使用されてきた経緯もあることから、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できる。

4-2 実施機関

4-2-1 組織

実施機関は農業・水利省の植物生産総局（Direction Générale des Productions Végétales : DGPV）であり、要請書の作成から資機材の配布、見返り資金の積立てに至るまでの一連の実施・運営に関する責任機関となっている。特に、2KRプロジェクト実施に際して、肥料については植物生産資機材・開発局（Direction des Intrants et du Développement des Productions Vegetales : DIDPV）が、農機については農業機械化局（Direction de la Mécanisation Agricole : DMA）が担当部局となる予定である。図4-1に農業・水利省の組織図を示す。



(出典：農業・水産省資料)

図 4 - 1 農業・水産省組織図

4-2-2 人員

2011～2012年度現在の農業・水産省のDGPVの職員総数は170名であり、その内訳は表 4 - 1 に示したとおりである。

表 4 - 1 DGPVの人員内訳 (2011～2012年度)

(単位：人)	
農業技師	25人
農業上級技術者	65人
農業専門上級技術者	9人
農業専門技術普及員	10人
研修指導員顧問	7人
事務員	7人
運転手	7人
その他	40人
合計	170人

(出典：農業・水産省)

本プロジェクトの実施にあたっては、「ブ」国全州の農民を対象とするため、DGPVの指揮のもと、農業・水利省の下部組織となる13カ所の地方局、更には45カ所の州事務所、またいくつかの県を管轄する技術指導地区事務所及び5～20村を担当する技術指導ユニットなどに配属された農業技術普及員がプロジェクトの実施にかかわることとなる。

4-2-3 予算

次に、農業・水利省とDGPVの予算内訳を表4-2に示す。DGPVの2011～2012年の年間予算は約4億5,000万FCFAで、農業・水利省予算の0.26%程度である。DGPVの年度予算が年々減少傾向にあり、財政面で厳しい状況に置かれている。

表4-2 農業・水利省とDGPVの2011～2012年度予算

(単位：FCFA)

	農業・水利省	DGPV
人件費	7,403,856,000	420,421,838
運営費	905,809,000	19,000,000
通常流動経費	2,815,287,000	13,695,000
国家投資費	161,540,186,000	—
合計	172,665,138,000	453,116,838

(出典：農業・水利省)

4-3 要請内容及びその妥当性

4-3-1 要請品目・要請数量・対象作物・対象地域

本プロジェクトで当初要請された品目と数量を表4-3に示す。

表4-3 要請品目と要請数量（当初）

品目	品名	用途	数量	調達希望国
肥料	NPK (14-23-14) 尿素肥料 (46%)	ソルガム、トウモロコシ、イネ、ゴマ、ラッカセイ、ササゲ (ニエベ)	NPK 14,500トン 尿素 6,600トン	(要請書に記載なし)
農機	耕耘機 播種機 脱粒(穀)機	耕耘及び播種作業	耕耘機 1,000台 播種機 500台 脱粒(穀)機 500台	(要請書に記載なし)

(出典：2012年度ブルキナファソ2KR要請書)

(1) 対象地域

本プロジェクトの対象地域は、「ブ」国全州である。本来であれば、2KRで供与できる資機材の量には制限があるため、投入のインパクトを最大化するためにも対象地域の絞り込みを行うことが妥当であるが、DGPVからは、「ブ」国全州での公平性を図るため重点地域を設けないことにしたいとの要望が上がった。その理由としては、①2KRの裨益者である貧

困農民は全国に散在していること、②2KRの対象作物には地域性があるものの栽培地域は全州に及んでおり、さらに「ブ」国では混栽も盛んなため作物をベースとした優先地域を絞り難いこと、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。

(2) 対象作物

対象作物としては、「ブ」国の主要な食用作物であるソルガム、トウモロコシ、コメの穀類のほか、マメ類のニエベ及び換金作物であるゴマとラッカセイが要請されている。ソルガム、トウモロコシ、イネ、ササゲは「ブ」国の主食及びそれに順ずる食糧作物であり、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。他方、ゴマ、ラッカセイについては貧困農民による栽培が盛んな換金作物であり、収穫量が上がることで現金収入の増加が見込まれることから貧困削減に貢献するという点で2KRの対象作物として妥当性を有すると判断される。

(3) 要請品目

当初、調達品目として、肥料の尿素とNPK14-23-14、農機として耕耘機、播種機、脱粒（穀）機が要請された。

尿素とNPK14-23-14は、サヘル地域でトウモロコシとコメに適した肥料として推奨されているが、「ブ」国では対象作物を限定せず、穀物栽培全般に広く使われている。事実、民間市場においても最もよく流通しており、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、「ブ」国への適合性、使用継続性という点で妥当と考えられる。以下にそれぞれの肥料の特性を示す。

① 尿素（Urée）46%

窒素を約46%も含む窒素肥料の中では最も成分が高い肥料であり、速効性も有しているため葉や茎を育て、追肥に最も適している。尿素は土壌中でウレアーゼを有する微生物により速やかに炭酸アンモニウムあるいは炭酸水素アンモニウムに変化し、その後、硝酸化成して植物に吸収される。また水に溶けやすく中性であるため、土壌を酸性化することもない。世界的にも広く使用されている肥料である。

② NPK14-23-14

3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3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ほか、リン酸の全部または一部が土壌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。ただし、高度化成は窒素が多いため、よく耕運しないと肥料障害が起きる可能性もある。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¹²

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	1,000	1,500~1,750	NPK14-23-14 : 100kg/ha 尿素46% : 100kg/ha
トウモロコシ	1,300	2,800~3,500	
コメ	1,200	1,800~3,000	NPK14-23-14 : 200kg/ha 尿素46% : 100kg/ha
ゴマ	700	1,000~1,100	
ラッカセイ	680	1,200~1,400	NPK14-23-14 : 100kg/ha
ササゲ	440	660~1,200	

(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。「ブ」国では農民は肥料投入の効果を十分に認識しているが、価格、品質、流通の面で問題があり、実際には限られた農家が肥料を使用しているにすぎない。特に農村部の多くの貧困農民は、購買力が低いため個人で肥料を入手するのは大変に困難な状況にあるが、2KRにより安価での肥料購入が可能となることで、貧困農民による穀物の増産が期待される。

一方、耕耘機、播種機、脱粒（穀）機については、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。「ブ」国の農業セクター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、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り、政府や農民からの要望も強い。しかしながら、農業機械については①農業機械の販売代理店がほとんど存在せず、スペアパーツの入手が困難であり、維持管理体制が非常に脆弱である、②農業機械の利用は一部の大規模農家に限られ、所得の低い一般貧困農家には購入が困難であり普及していない、③貧困農家が利用できる農業機械の賃耕システムは一部に存在するが、賃耕料が高く機能していないという現状を踏まえて、「ブ」国政府と協議した結果、2012年度の2KRでは農機を調達対象から除外し、肥料のみに絞るよう要請を変更することとなった。

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。

(4) 要請数量

数量について、当初DGPVは尿素を6,600トン、NPK14-23-14を14,500トン、耕耘機を1,000台、播種機、脱粒（穀）機を各500台ずつ要請していたが、耕耘機をはじめとする農機を要請から除外し、最終的には当初要請していた肥料のみを要請とすることとした（表4-5を参照）。最終的な要請数量と数量の算出根拠となるデータは表4-6に示したとおりである。なお、「ブ」国政府はNPK、尿素共に作物栽培に必須の肥料という認識を有しており、

¹² 「ブ」国農業・水利省の施肥基準量を投入した場合の単収。

2種の肥料の間には優先順位をつけず、双方を要請品目として挙げることにした。

表 4 - 5 2012年度2KRの最終要請数量

品目	品名	要請量 (トン)	原産国
肥料	NPK (14-23-14)	14,500	「ブ」国以外のすべての国
	尿素 (46%)	6,600	

表 4 - 6 2012年度2KR要請数量の算出根拠データ

作物品種	作付面積 (ha)	対象農家数 (世帯)	需要 (kg/ha)		必要量 (トン)	
			NPK	尿素	NPK	尿素
ソルガム	35 000	17 500	100	50	3 500	1 750
トウモロコシ	37 000	37 000	100	50	3 700	1 850
コメ	30 000	60 000	150	100	4 500	3 000
ゴマ	10 000	10 000	100	-	1 000	-
ラッカセイ	8 000	4 000	100	-	800	-
ササゲ	10 000	10 000	100	-	1 000	-
総計	130 000	138 500	-	-	14 500	6 600

(出典：2012年度ブルキナファソ2KR要請書)

DGPVによると表 4 - 6 における各対象作物の作付面積は、農業・水利省地方局が各州で2KR資機材の販売対象となり得る貧困農民を選定し、選定された農民の所有耕地を合計して推定値を算出したものである。対象農民の選定にあたっては、所有耕地の面積、栽培作物の種類、農民の栽培能力、購買力等を基準にして決定される。こうして各作物の作付面積の推定値と必要施肥量を掛け合わせて肥料の要請量が算出されている。

次に、「ブ」国における肥料の必要量を表 4 - 7 に示す。

表 4 - 7 全国の肥料必要量

①尿素							
対象作物	ソルガム	トウモロコシ	コメ	ゴマ	ラッカセイ	ササゲ	合計
栽培面積 (ha)	1 681 881	701 196	136 268	120 750	388 704	99 368	3 128 167
肥料必要量 (kg/ha)	50	100	100	0	0	0	—
肥料必要量 (t)	84 094	70 120	13 627	0	0	0	167 840
②NPK14-23-14							
対象作物	ソルガム	トウモロコシ	コメ	ゴマ	ラッカセイ	ササゲ	合計
栽培面積 (ha)	1 681 881	701 196	136 268	120 750	388 704	99 368	3 128 167
肥料必要量 (kg/ha)	100	150	200	100	100	100	—
肥料必要量 (t)	168 188	105 179	27 254	12 075	38 870	9 937	361 503

(出典：DGPVからのヒアリング結果)

上記より2012年度2KRの要請対象作物に対して農業・水利省の推奨している基準で施肥する場合の肥料の必要量は、尿素約167,000トン、NPK14-23-14約360,000トンである。最終的な要請数量の合計21,100トンはこれの約4%となり、138,500世帯の農家が裨益することを見込んでいる。

他方、表 4 - 8 は過去の実績に基づく民間業者と2KRの肥料供給割合を示している。

表 4 - 8 民間業者と2KRの肥料供給割合

	NPK		尿素		天然リン酸肥料	合計	2KR比率
	民間	2KR	民間	2KR	民間		
2003年	86 391	—	29 697	—	1 698	117 786	—
2004年	94 080	—	32 541	—	1 415	128 036	—
2005年	114 080	2 693	39 831	1 725	18 648	176 977	2.5%
2006年	—	—	—	—	—	—	—
2007年	45 558	2 185	17 000	1 928	467	67 138	6.1%
2008年	87 752	—	37 871	—	991	126 614	—

(出典：FAO CountrySTAT)

本プロジェクトの肥料はすべて「ブ」国政府により販売されるが、過去の肥料調達量、また2012年度の要請数量においても、2KRで供給される肥料の市場流通量に占める割合は2～6%ほどであり、民間市場へ大きな影響を与える可能性は低い。また「ブ」国政府関係部局や多くの民間肥料販売店からも2KRの市場占有率は低く、「ブ」国の肥料市場形成の阻害要因とはならないこと、また「ブ」国は肥料の需要量に比して供給量が大きく下回っていることから、2KRによって少しでも必要量が補填されることはむしろ望ましいとの意見が多く聞かれた。したがって、2KRの肥料調達量が過去の実績と同様の規模である限り、市場への影響は小さく、要請数量としては適切であるといえる。

以上、2012年度の2KRにおける肥料の要請数量は「ブ」国政府の肥料必要量の推定値に基づいて算出されているが、最終的には、2KRの過去の実績、日本側の予算制約、入札時の市

況を考慮したうえで日本側で再度適切な数量について検討し、決定する旨を調査団から説明。「ブ」国側はこれを了承した。

4-3-2 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 穀物生産に従事しているが、生産量が極めて少ない者
- ② 生産者組織（農民組織）に所属していること
- ③ 所有耕地面積が5ha以下の小規模農民であること
- ④ 少なくとも堆肥槽を一つ保有していること

「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。そのため農民各人の購買力に直接頼らずとも農民組織を通じた共同購入によって個人の購入経費を軽減することができる。本プロジェクト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の指揮のもと、地方の現状を把握している農業・水利省地方局が選定することとなっている。また農業・水利省地方局は下部組織として州事務所等を保有しており、そこに常駐する農業普及員を通じて、正確な現場情報に照らし合わせて上記条件を満たしている農民の選定を行うこととなっている。

4-3-3 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	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
ソルガム			△□○ F2 F1	□	▲		◎						
トウモロコシ（雨期作）			△□○ F2 F1	□	▲	▲	◎						
トウモロコシ（乾期作）							△	□○□ F2 F1	▲	▲	◎		
イネ（天水稲作）			△□○ F2 F1	□	▲	▲	◎						
イネ（灌漑二期作）			△□○ F2 F1	□	▲	▲	◎	△	□○□ F2 F1	▲	▲	◎	
ゴマ			△○	□ F2	▲	▲	◎						
ラッカセイ			△○	□ F2	▲	▲	◎						
ササゲ（ニエベ）			△□○ F2		▲		◎						
凡例	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・水利省)

図4-2 農業カレンダー

4-3-4 調達先国

「ブ」国を除くすべての国とする。調達適格国を広く設定することは、入札の競争性を高めるためにも妥当であると考えられる。

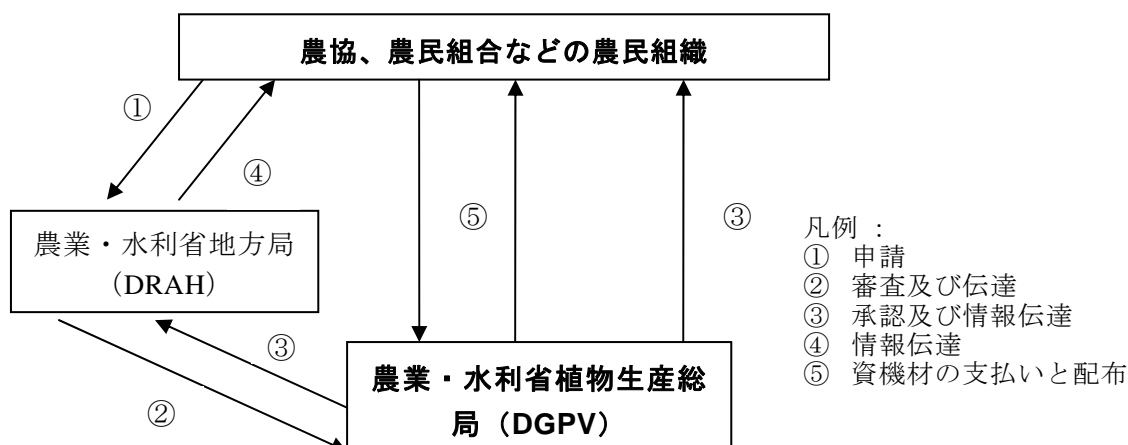
4-4 実施体制及びその妥当性

4-4-1 配布・販売方法・活用計画

(1) 配布・販売ルート

本プロジェクトで調達された肥料は、DGPVから農民組織への直接販売のみで配布・販売することとなっている。この配布体制下では、DGPVが農民に対し農業・水利省地方局を通じて2KRによる調達資機材が到着したことを通知したあと、以下のシステムで農民組織に販売・配布される。

図4-3に本プロジェクトの販売・配布体制を示す。



(出典：調査団からの質問票に対するDGPVの回答)

図4-3 2KR調達肥料の販売・配布体制

- ① 農民組織が2KR調達資機材の購入を農業・水利省地方局に申請する
- ② 農業・水利省地方局が、申請があった農民組織が裨益対象として適正であるかどうかを審査し、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・水利省地方局及び要請した農民組織に伝える
- ④ 農業・水利省地方局が農民組織に対し、購入が承認された旨を伝達し、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、現金で申請数量の資機材を購入する

この体制で2006年度に資機材の販売及び配布を行った実績があり、システムは既に整備されているといえる。農業・水利省地方局は販売した農民組織の選定にかかわっているため、この販売体制を踏襲する限り肥料の販売先、販売数量、対象作物等の確認や使用状況

の把握を容易に行うことができる。なお、このシステムでは現金払いでの販売しか行われないため、資金調達が困難な貧困農民が購入できなくなる点が懸念されるが、農協や農民グループを通じた共同購入が行われることとなっており、農民個人が①地方の農村金融へアクセスしやすい、②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というメリットがあることから、安価での肥料入手が可能である。以上より、本体制による実施は適当と判断される。

(2) 販売価格

本プロジェクトで調達される肥料の販売価格は、①市場価格に大きな影響を与えないこと、②貧困農民の購買力を補填することを考慮し、市場価格より安価になるようにDGPVが販売価格を設定し、農業・水利省次官、大臣の承認を得て最終決定される。また世銀などの他ドナーが「ブ」国で実施している無償もしくは補助金を使用した肥料配布プログラムとも協調を図りながら、同程度の販売価格へと調整を行う予定である。2KRにおける2006年度調達分¹³の肥料の販売価格は表4-9のとおりである。

表4-9 2006年度調達肥料の販売価格（2012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	280	86%
NPK14-23-14	250	300	83%

（出典：農業・水利省からのヒアリング）

2KRで調達された肥料は、民間販売業者を通さないため、農民組織は農業・水利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（ワガドゥク、ボボ・デュラツに所在）から肥料を輸送する際の費用は購入者が負担することとなる。

4-4-2 技術支援の必要性

2KR調達肥料の施肥方法については政府を通じた研修ルート（農業普及員による農業・水利省で作成された「技術パッケージ」を使用した施肥方法の研修等）が既に存在していることから現時点での技術支援の必要性は低い。一方で、「ブ」国の化学肥料の普及・使用状況はいまだ成長の初期段階であり、各地域の土壌性質に適合した肥料品目、施肥量などの使い分けは実施されていない状況である。今後、肥料の普及が進むに従い、こうした土壌研究の推進及び地域の土壌性質に基づく肥料品目、施肥量等の最適化が求められると考えるが、こうした研究分野における技術支援が将来的に必要な可能性はあると思われる。

¹³ 調達資機材の調達は2006年末に行われ、2007年に販売された。

4-4-3 他ドナー・技術協力等との連携を通じたより効果的な貧困農民支援の可能性

他ドナーとの連携については、第3章のヒアリング結果でも触れたとおり、現在、貧困農民を対象とした支援を実施しているEU、世銀、FAO等の農業関連プログラムやプロジェクトとの連携体制を構築することは可能である。特に、EUは現在実施している食料安全保障セマティック・プログラム（Food Security Thematic Program : FSTP）の推進委員として日本に参加してほしいとの意向を有しており、またその実施機関であるFAOからも2KRの良質の肥料の購入を検討したいとのコメントが寄せられている。他方、世銀は現在、農業・水利省が実施している無償／補助金付の肥料配布プログラムへ出資を行っているが、その中でも補助金付プログラム〔生産性改善・食料安全保障プロジェクト（Projet d'Amélioration de la Productivité et de la Sécurité Alimentaire : PAPSA）〕において農業・水利省、地方の農民組織による二通りのモニタリング体制を採っており、今後、2KRのモニタリング体制の改善・強化を進めていくにあたって世銀との協力関係を構築していくメリットは大きい。さらに、台湾が実施している天水稲作プロジェクトでは次フェーズにおいて播種機等の農機の導入が検討されており、部分的な2KRとの連携の可能性も考えられる。

他方、わ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・水利省にJICA農業政策アドバイザーが配属されており、2KRの実施機関であるDGPVに対しては必要に応じて、モニタリングの実施や見返り資金の積立て方法及びプロジェクトの立案などに関する助言が期待できる。

4-4-4 見返り資金の管理体制

(1) 見返り資金の積立て・管理体制

農業・水利省から肥料を配布・販売したあと、販売代金は一度ブルキナ国際銀行（Banque Internationale du Burkina : BIB）ーアフリカ連合銀行（United Bank for Africa : UBA）にある農業・水利省の口座に積み立てられ、その後、経済・財務省が管理する西アフリカ諸国中央銀行（Banque Centrale des États de l'Afrique de l'Ouest : BCEAO）の2KR見返り資金口座に積み立てられる。

農業・水利省から農民組織等に直接販売される場合、農民組織等は肥料代金を現金または小切手で支払い、回収代金が農業・水利省の口座に積み立てられる。これらは、一定額がたまと農業・水利省から経済・財務省の2KR見返り資金口座に振り込まれる。

なお、「ブ」国側は2012年度2KRが実施された場合は、同年度用銀行口座を新規開設すること、FOBの2分の1を最低額とし、肥料の販売代金全額を見返り資金として積み立てることを約束した。

(2) 見返り資金の積立て状況

過去の見返り資金の積立て、使用状況につき、農業・水利省、経済・財務省の各関係機関にヒアリングを行った結果、以下のとおりとなった。

表4-10 見返り資金積立て・使用状況

(単位：FCFA)

使用年	E/N額 (JPY)	FOB額 (JPY)	為替レート*1			FOB 積立率	見返り資金 積立額 (FCFA)	積立額 (FCFA)	積立 率 (%)	使用済額 (FCFA)	残高 (FCFA)	E/N 締結日	積立期限 *3
			FCFA/USD	JPY/USD	FCFA/JPY								
1989	150,000,000					2/3		272,000,000	-	0	272,000,000	1989/11/17	1993/11/16
1990	200,000,000					2/3		26,000,000	-	0	298,000,000	1990/10/16	1994/10/15
1991	300,000,000					2/3		27,000,000	-	0	325,000,000	1991/7/5	1995/7/4
1992	300,000,000	180,307,500	264.69 *	126.65 *	2.09 *	2/3	251,228,450	100,000,000	39.8%	0	425,000,000	1992/7/22	1996/7/21
1993	300,000,000	215,813,900	283.16 *	111.20 *	2.55 *	2/3	300,700,701	0	0.0%	272,000,000	153,000,000	1993/7/28	1997/7/27
1994	400,000,000	274,793,400	555.2 *	102.21 *	5.43 *	2/3	994,752,108	205,000,000	20.6%	0	358,000,000	1994/9/22	1998/9/21
1995	450,000,000	363,648,300	499.15 *	94.06 *	5.31 *	2/3	1,287,314,982	0	0.0%	0	358,000,000	1995/9/21	1999/9/20
1996	450,000,000	341,191,200	511.55 *	108.78 *	4.70 *	2/3	1,069,065,760	270,000,000	25.3%	0	628,000,000	1996/7/31	2000/7/30
1997	350,000,000	271,364,533	583.67 *	120.99 *	4.82 *	2/3	871,984,699	0	0.0%	0	628,000,000	1997/8/11	2001/08/10
1998	450,000,000	341,784,875	570.68	134.59	4.24	2/3	966,111,913	1,020,000,000	###	0	1,648,000,000	1998/9/5	2002/9/4
1999	350,000,000	227,052,620	691.15	106.23	6.50616	2/3	984,828,004	0	0.0%	0	1,648,000,000	2000/6/7	2004/6/6
2000	300,000,000	226,062,750	731.35	112.21	6.51769	2/3	982,271,290	365,000,000	37.2%	0	2,013,000,000	2000/12/6	2004/12/5
2001	300,000,000	213,750,620	735.12	127.36	5.77198	2/3	822,510,238	644,971,100	78.4%	0	2,657,971,100	2001/12/27	2005/12/26
2002	-	-	-	-	-	-	-	0	969,807,595	1,688,163,505	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	674,955,503	0	2,363,119,008	-	-	-
2004	280,000,000	148,466,550	497.36	105.31	4.7228	1/2	350,590,273	350,950,273.00	100%	0	2,714,069,281	2005/3/4	2009/3/3
2006	330,000,000	198,850,800	501.74	120.45	4.1655	1/2	414,161,064	403,015,659 11,145,405 *2	100%	2,702,923,876	425,306,469	2007/2/9	2011/2/8
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	3,162,400	422,144,069	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	-	-	4,370,037,940	3,947,893,871	422,144,069	-	-	-

注) *1：見返り資金の積立額はE/N締結月のIMF平均レートにて換算される。USDは米ドルを示し、JPYは日本円を示す。*印は当該年度の年平均レートを示す(月平均レートの入手ができなかったため)。

*2：種子分野開発に係る見返り資金プロジェクトからの収入。

*3：見返り資金の積立額はE/N締結日から4年間。

(出所：農業・水利省、経済・財務省)

2001年度までの見返り資金の積立率が低い理由は、調達された農薬及び農薬散布に使用する防護具類が、すべて国家防除用に無償配布され、予算措置を行う財源もなかったためであるが、2004年度以降は肥料のみを調達したため、見返り資金の積立率は2004年度、2006年度とも100%となっている。

なお、現在までの積立て総額は4,370,037,940FCFAであるが、同金額から後述する使用済額3,947,893,817FCFAを差し引いた残高422,144,123FCFAは、「ブ」国側が今般、調査団に手交した2012年7月20日付のBCEAOの銀行ステートメントの記載残高と一致している。

(3) 見返り資金の使用状況

現時点の見返り資金の使用状況は表4-11のとおりである。インターチェンジ建設計画と2004年度2KR外部監査費用以外は、すべて農業セクターのプロジェクトに充当されている。

表 4-11 見返り資金プロジェクト実施状況

承認年度	計画名	承認額	使用済額	残高
1993	スルー河流域水路のコンクリート打設 (農業水利施設整備)	110,000,000	110,000,000	0
1993	農業倉庫建設	20,200,000	20,200,000	0
1993	飼料用種子生産(畜産強化)	24,500,000	24,500,000	0
1993	サヘル地方農牧推進センター(CRPA)建 設(農業サービスの改善)	70,500,000	70,500,000	0
1993	マトルク小規模農家支援センター支援 (農業研修)	46,800,000	46,800,000	0
2002	種子センター拡充計画	980,953,000	969,807,595	11,145,405
2006	インターチェンジ建設計画	2,702,923,876	2,702,923,876	0
2010	平成16年度2KR外部監査費用	3,162,400	3,162,400	0
合計		3,959,039,276	3,947,893,871	11,145,405

(出所：農業・水利省、経済・財務省)

4-4-5 モニタリング・評価体制

「ブ」国側は、今般調査団に2006年度の肥料の販売台帳を提出した。販売台帳は最終仕向地であるワガドゥグ、ボボ・デュラッソにおいて肥料(尿素、NPK14-23-14)ごとに作成され、各州農業局からの肥料販売に係る販売日、販売先、販売量がもれなく記載されていた。

また、DGPVは2008年1月に東部州(Région de l'Est)、2009年2月にHauts-Bassins州、2009年3月に北部州(Région du Nord)において2KR肥料を使用した場合の対象作物の増産効果に係るモニタリング報告書を作成している。なお、各報告書による主たる増産効果は表4-12のとおりである。

表 4-12 東部州、Hauts-Bassins州、北部州における対象作物の増産効果

州	増産効果 ¹⁴
東部州(Région de l'Est)	トウモロコシ43%、コメ54%、ササゲ(Niébé) 33%
Hauts-Bassins州	トウモロコシ55%
北部州(Région du Nord)	ソルガム33%、ミレット36%

(出所：農業・水利省)

2012年度2KRが実施された場合、貧困農民に確実に肥料がいきわたっているか確認するべく、「ブ」国側は、各州農業局からの肥料販売(一次販売)に加え、それぞれの販売先からの肥料販売(二次販売)につき、それぞれの台帳を作成することを約するとともに、肥料の施肥効果等に係るサンプリング調査及び報告を引き続き実施していくことを表明した。

4-4-6 広 報

「ブ」国側は、本案件のE/N、G/A締結、肥料の受領と配布、見返り資金プロジェクトによるすべての事業につき、広く広報することを約束した。

¹⁴ 各パーセンテージは2KR肥料を使用しない場合と使用した場合の単位面積(ha)当たりの収量の比較。なお、増産効果の対象作物、調査年度、調査対象(東部州：全州平均、Hauts-Bassins州：対象3県平均、北部州：受益者グループ)等が各州で異なるため、パーセンテージの一律比較とした。

4-4-7 その他（新供与条件等について）

(1) 見返り資金の外部監査

「ブ」国側は2012年度の見返り資金の外部監査につき同意した。

なお、2004年度の外務監査は見返り資金を利用して2010年6月に実施済みである。また、農業・水産省は2006年度の外務監査は今後、速やかに実施する計画である旨、説明した。

(2) 見返り資金の小農・貧農支援への優先使用

調査団から2KRが有するデュアル戦略の効果について説明のうえ、小規模農民に裨益するプロジェクト等の効果的な見返り資金プロジェクトの実施について申し入れを行ったところ、「ブ」国側は見返り資金の小農・貧農支援への優先使用につき同意した。

(3) ステークホルダーの参加機会の確保

「ブ」国側は2KRに関するステークホルダー（NGO、農民組織、他ドナー等）と会合を開催するなど2KRの活動に参加させることを約束した。

(4) 半期ごとの連絡協議会の開催

「ブ」国側は、肥料の配布と使用のモニタリングのため、日本側関係機関と、年1回のコミッティ協議会を含む半期ごとの連絡協議会を開催することに同意した。

(5) 調達代理方式

「ブ」国側は、本案件の調達代理方式による実施につき同意した。

第5章 結論と課題

5-1 結論

「ブ」国において農業は、GDPの30%を占め、労働人口の90%が従事している重要な産業である。ソルガム、ミレット、メイズ等の自給穀物や、綿花、ラッカセイ、ゴマ等の換金作物が主に天水依存で栽培されており、これらの作物の安定的生産は「ブ」国の食料安全保障上重要である。しかしながら、「ブ」国の穀物生産は、農地の肥沃度の低下、近年の気候変動に伴う少雨化、肥料・種子・農業機械などの投入材の不足が原因となり、不安定で低い生産性にとどまっている。

このような状況下、「ブ」国政府は国家開発計画であるSCADDを策定し、特に農業セクターは加速成長の柱として最も重要な位置を占めている。下位計画であるSDRにおいては、農業・牧畜・林業・水産の多様化と強化が第一の柱となっており、その活動の一つとして土壌の肥沃化に向けた統合的管理が挙げられている。土壌劣化が進んでいる状況や農業機械化が遅れていることを踏まえると、適切な肥料や機材の投入は、農業生産性を向上させ、農業生産高の増加に貢献するものである。

今回の要請は、肥料及び耕耘機等の機材となっている。肥料に関しては、「ブ」国においては、イネ、トウモロコシ等の穀物の栽培に際し、農民は肥料投入の効果を十分に認識しているが、価格、品質、流通の面で問題があり、実際には限られた農家が肥料を使用しているにすぎない。本計画により貧困農民が肥料をより容易に入手できるようになれば、農業生産性の向上及び生計向上につながることになろう。実施体制については、DGPVが直接肥料を販売しており、2006年度の肥料の配布状況の調査の結果、貧困農民にいきわたっていることが確認され、現在もその体制は維持されていることから特に大きな問題は見当たらない。

次に、農業機械については、政府や農民からの要望は強く、適切に利用・管理されればより効率的な農業経営が可能ではあるが、現地調査の結果、①農業機械の販売代理店がほとんど存在せず、スペアパーツの入手が困難であり、維持管理体制が非常に脆弱であること、②農業機械の利用は一部の大農に限られ、所得の低い一般貧困農家には購入が困難（クレジットの案も検討されているが非現実的）であり普及していないこと、③貧困農家が利用できる農業機械の賃耕システムは一部に存在するが、賃耕料が高く機能していないことなどから、調達対象から除外することを先方と協議し了解を得た。

以上から、2012年度の供与は肥料（NPK及び尿素）のみとすることが妥当である。

対象地域については、「ブ」国政府の貧困農民支援が特定の地域を優先することなく全国をカバーすること、及び州ごとの作付体系はどこも似通っており、各種作物の混作であることから、絞込みは困難なため要請のとおり全国とした。作物についても同様の理由により要請どおり、ソルガム、トウモロコシ、イネ、ゴマ、ラッカセイ及びササゲとした。

5-2 課題／提言

5-2-1 施肥効果のモニタリング

肥料はDGPVが厳正な手続きのもと貧困農民で構成される農民組織に販売される。農民組織から個々の農家にいきわたることになっているが、個別の農家に配布された肥料の数量までは農業・水利省は把握しておらず、厳密な意味でのモニタリングはなされていない。当方から今後

は個別の配布状況を確認し、施肥効果についてのモニタリングを行うよう要請した。肥料配布も含む世銀のPAPSAプログラムでは、PAPSA及び農民組織による2つのモニタリングチームが配布後のモニタリングを行っていることから、これらを参考とするなどして、2KRの肥料についてもモニタリングを強化することが必要である。

5-2-2 農業機械化の方向性

「ブ」国においては、機械化はほとんど普及しておらず、牛耕を除けばその普及率は0.1%以下と推定される。農村部からの若者の人口の都市部または他産業への流出傾向は強まっているなか、効率的な農作物生産のためには機械化は自然の流れであり、西アフリカの国々でも少しずつ進んでいるが課題も多い。農業・水利省との協議において先方は、農業機械化は重点政策の一つであり強力に推進したいとしているが、具体的なロードマップはなく、上述したような農業機械を導入するにあたっての維持管理体制や機械の販売体制などの基本的な環境整備についても検討が不十分である。

他方、機械化に関する政府の政策でもある「10万のスキ計画」と題して、牛耕のためのスキの普及計画を実施中である。これは、一足飛びにトラクターや耕耘機などの近代的な機械を一気に導入するよりも、機械化の発展過程の中では健全な政策ともいえる。良質なスキやクワなどの小機材を自前で製造できるようになれば、それに伴って自然に技術も向上し、より高度な足踏み脱穀機などへも発展していき、将来的にはある程度のスペアパーツの製造も可能となるであろう。このように、農業機械を受け入れる裾野を広げていけば、時間は多少かかるが2KRによる機材も適切に維持管理されるようになると考えられる。

農業機械については、2KRかどうかにかかわらず導入後の維持管理に苦しんでいる例は各国で散見され、まず維持管理体制の整備が最低条件となる。

将来、2KRによる農業機械を受け入れられるようになるためには、維持管理技術のみならず、貧困農家が農業機械にアクセスできるようになることが必要である。実際に高価な機械を農家が購入することはハードルが高いため、現実的には賃耕システムを利用せざるを得ない貧困農家が大部分と考えられる。現在の高い賃耕料への対策としては、農業機械の効果を広く貧困農家に知らしめるために、賃耕料に制限を設けることや、当面の間は補助金をつけ安い料金で賃耕を可能とすることも一案である。農業機械がほとんど普及していない現況を考慮し、少しでも農民の間に農業機械を浸透させていくことも必要である。

なお、台湾の天水稲作プロジェクトの事務所を訪れ、今回の要請との連携も検討したが、対象機械の利用計画はなく、現時点では困難である。しかし、プロジェクト第3フェーズ(2014-2019)では、播種機の導入も検討されており、将来的には部分的に2KRとの連携も検討対象となる可能性もあると考えられる。

付 属 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

PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS DE
L'ETUDE SUR LE TERRAIN POUR L'AIDE NON-REMBOURSABLE AUX
AGRICULTEURS DEFAVORISES (KR2)
AU BURKINA FASO


À la suite d'une requête formulée par le Gouvernement du Burkina Faso relative à l'Aide Non-Remboursable aux Agriculteurs Défavorisés (désignée ci-après par " le KR2 "), le Gouvernement du Japon a décidé de mettre en œuvre une étude sur le KR2 pour l'année fiscale japonaise 2012 et a confié à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après par "la JICA") d'effectuer cette étude.


Pour ce faire, la JICA a envoyé au Burkina Faso du 16 au 29 septembre 2012 une mission d'étude conduite par Monsieur Takeaki SATO, Expert de la coopération internationale du Département du développement rural de la JICA (désignée ci-après par "la Mission").

La Mission a eu une série de discussions avec les autorités compétentes du Gouvernement du Burkina Faso (désignée ci-après par "la partie Burkinabé") et a effectué des visites sur le terrain dans les régions faisant l'objet de l'étude.

À l'issue des discussions et des visites sur le terrain, les deux parties ont confirmé les principaux points mentionnés dans l'Appendice ci-joint.

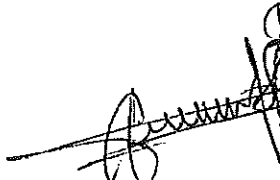
Fait à Ouagadougou, le 27 septembre 2012

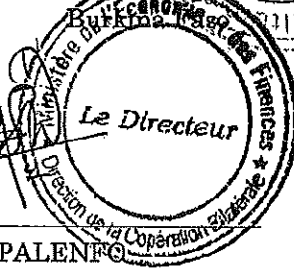

M. Takeaki SATO
Chef de la Mission d'Etude
Agence Japonaise de Coopération
Internationale (JICA)
Japon




M. Jacques OUEDRAOGO
Chevalier de l'Ordre National
Secrétaire Général
Ministère de l'Agriculture et de
l'Hydraulique




Le Directeur
M. Sié Philippe Aimé PALENGO
Directeur de la Coopération Bilatérale
Ministère de l'Economie et des Finances
Burkina Faso



LISTE DES ABREVIATIONS

KR2 : Aide Non-Remboursable aux Agriculteurs Défavorisés

JICA : Agence Japonaise de Coopération Internationale

MAH : Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique

DGPV : Direction Générale des Productions Végétales

MEF : Ministère de l'Economie et des Finances

BIB : Banque Internationale du Burkina

BCEAO : Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest

FOB : Free On Board

APPENDICE

1. Procédure du KR2

- 1-1 La partie Burkinabé a compris les objectifs et la procédure du KR2, expliqués par la Mission, comme mentionnés dans l'Annexe I.
- 1-2 La partie Burkinabé prend les mesures nécessaires pour le bon déroulement de l'exécution du KR2, comme mentionnés dans l'Annexe I.

2. Système d'exécution du KR2

2-1 Organisme responsable et Organisme d'exécution du KR2

Le MAH est l'organisme responsable du KR2.

La DGPV du MAH est l'organisme d'exécution du KR2.

Concernant la gestion du fonds de contrepartie du KR2, le MEF est l'organisme responsable.

2-2 Le Système de distribution

La distribution est assurée en totalité par la DGPV, comme indiqué dans l'Annexe II.

Les intrants agricoles seront distribués uniquement aux groupements reconnus par les Directions Régionales du MAH comme organisations paysannes, etc., constituées des agriculteurs défavorisés et de petite taille.

3. Agriculteurs cibles, régions cibles, cultures cibles et articles demandés

- 3-1 Les agriculteurs cibles du KR2 pour l'année fiscale 2012 sont les producteurs et agriculteurs démunis.
- 3-2 Les régions cibles du KR2 pour l'année fiscale 2012 sont toutes les régions agricoles du Burkina Faso.
- 3-3 Les cultures cibles du KR2 pour l'année fiscale 2012 sont le sorgho, le maïs, le riz, le sésame, l'arachide et le niébé.
- 3-4 La partie Burkinabé avait demandé des engrais et équipements agricoles. Toutefois, à l'issue des discussions, les deux parties se sont mises d'accord sur l'approvisionnement des engrais seulement. Leurs quantités (sollicitées) ont été déterminées comme celles qui figurent en Annexe III.

4. Fonds de Contrepartie

- 4-1 La partie Burkinabé a confirmé l'importance de la gestion et de l'utilisation adéquates du fonds de contrepartie, et a expliqué la procédure comme suit :

1) Système du dépôt

Le montant des engrais distribués et vendus par la DGPV sera déposé au fur et à

mesure dans un compte du MAH ouvert au titre du présent KR2 à la BIB et par la suite, reversé dans le compte du fonds de contrepartie du KR2 ouvert à cet effet à la BCEAO et géré par le MEF.

Lorsque la DGPV vend les engrais directement aux organisations paysannes, etc., ces dernières paient leur prix en espèce ou en chèque et le montant récupéré sera déposé dans le compte KR2 du MAH. Lorsque ce montant atteindra un certain niveau, il sera versé de ce compte au compte du fonds de contrepartie du KR2 à la BCEAO, géré par le MEF.

2) Organisme responsable

MEF

3) Le MEF transmettra semestriellement à la partie japonaise le relevé du compte du fonds de contrepartie.

4) Le MAH devra rendre compte semestriellement à la partie japonaise de l'état de l'exécution des projets du fonds de contrepartie.

4-2 La partie Burkinabé a donné son accord sur le montant à déposer du fonds de contrepartie conformément aux principes suivants.

1) Le montant à déposer devra être égal au moins à 50% du prix FOB des intrants fournis.

2) Il devra correspondre au montant total de la vente des intrants fournis.

4-3 En cas de mise en œuvre du KR2 pour l'année fiscale 2012, la partie Burkinabé s'engage à ouvrir un nouveau compte du fonds de contrepartie pour l'année fiscale 2012.

4-4 La Mission a expliqué à la partie Burkinabé et obtenu son accord sur l'utilisation prioritaire du fonds de contrepartie qui est en principe l'aide aux agriculteurs de petite taille et défavorisés.

4-5 La partie Burkinabé a fait sa promesse de consulter préalablement la partie japonaise sur toute utilisation du fonds de contrepartie. Par ailleurs, elle a donné son accord que toutes les personnes intéressées traitent la requête d'une manière prompte.

4-6 La partie burkinabé a donné son accord pour effectuer l'audit externe sur la gestion et l'utilisation adéquates du fonds de contrepartie. Les Termes De Référence de l'audit seront élaborés par le MAH. Son contenu qui prendra en compte la distribution et la vente des engrais, la gestion du compte d'attente KR2 logé à la BIB, la gestion et l'utilisation des fonds du compte du fonds de contrepartie logé à la BCEAO, devra au préalable faire l'objet d'échanges entre le MAH et le MEF.

5. Suivi et Évaluation

5-1 La partie Burkinabé a donné son accord sur la tenue d'une réunion deux fois par an, y compris la réunion de discussion du comité consultatif, avec la partie japonaise afin d'effectuer un suivi sur la distribution et l'utilisation des intrants fournis par le KR2.

5-2 En cas de mise en œuvre du KR2 pour l'année fiscale 2012, la partie Burkinabé s'engage à établir et à présenter à la JICA le « rapport du suivi » concernant l'état d'avancement d'approvisionnement et de distribution des intrants fournis par le KR2 lors de l'achèvement de leur vente à partir de l'année fiscale 2012.

6. Autres

6-1 La partie Burkinabé a fait sa promesse pour renforcer la transparence sur le système de distribution des engrais.

6-2 La partie Burkinabé a fait sa promesse pour faire participer les parties prenantes du KR2 (ONG, organisations paysannes, d'autres donateurs, etc.) aux activités du KR2 à travers l'organisation des réunions et autres.

6-3 La partie Burkinabé a fait sa promesse de publier la réception et la distribution des engrais du KR2 ainsi que toutes les entreprises entamées par les projets du fonds de contrepartie.

Annexe I : Système de l'Aide Non-Remboursable aux Agriculteurs Défavorisés (KR2)

Annexe II : Système de distribution

Annexe III : Articles sollicités définitifs et leurs quantités

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 (désignés ci-après « Produits ») 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, toutes les recettes des ventes et locations des Produits fournis. Le montant des recettes à déposer sera plus de la moitié du prix FOB et le dépôt sera effectué en principe dans un délai de 4 ans à partir de la date d'entrée en vigueur de l'Echange de Notes (désigné ci-après « E/N »). 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.

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 de la requête ;
- 2) L'évaluation de la pertinence de la requête 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 de la requête avec la politique nationale et/ou le plan d'aide aux agriculteurs défavorisés et de petite taille ;
- 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 la requête 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 (désigné ci-après « Bénéficiaire »).

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

Les détails de la procédure après la signature de l'E/N et l'Accord de Don 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'Accord de Don.

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 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 services y afférents 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 (2) mois après la date de l'entrée en vigueur de l'Accord de Don, avec l'Agent en conformité avec l'Arrangement concernant les modalités d'application (désigné ci-après « 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 semestriel 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'Accord de Don 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 couru.

f) Produits, services et pays d'origine éligibles

Les Produits et services à acheter devront être sélectionnés parmi ceux mentionnés dans l'Accord de Don et l'A/M.

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

g) Fournisseurs

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

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'Evaluation

L'Evaluation 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 et/ou du contrat gré à gré, et/ou 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'Accord de Don et l'A/M.

p) Conclusion du contrat

Conformément à l'Accord de Don 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.

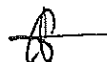
q) Modalité de paiement aux fournisseurs

Les modalités de paiement devront être stipulées dans les contrast.

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 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 KR2 ;
- 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 semestriellement rapport au Gouvernement du Japon.

5. Comité consultatif

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

Le Gouvernement du Japon et le Bénéficiaire devront établir un comité consultatif (ci-après dénommé "Comité") afin de discuter de différents sujets, incluant le 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 (1) fois par an.

5-2. Membres du Comité

1) Membres principaux

Les membres principaux devront être les représentants du 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 KR2 dans le pays bénéficiaire devra être considéré comme membre).

2) Président

Le président du Comité doit être nommé parmi les représentants du 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 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 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 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 une (1) fois par an.

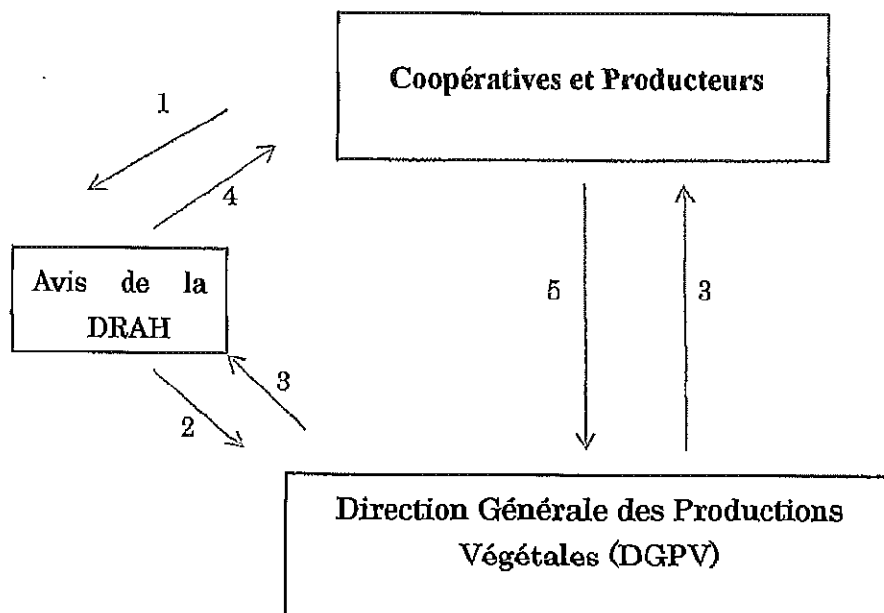
6-2. Termes de Référence des Réunions de liaison

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 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 Bénéficiaire, et 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

ANNEXE - II

Systeme de distribution



LEGENDE :

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

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

ANNEXE - III

Requête définitive

Spécifications	Superficies (ha)	Besoin (kg/ha)		Quantité requise (tonnes)		Pays d'origine
		NPK	Urée	NPK	Urée	
Sorgho	35 000	100	50	3 500	1750	Tous les pays sauf Burkina Faso
maïs	37 000	100	50	3 700	1850	
Riz	30 000	150	100	4 500	3000	
Sésame	10 000	100	-	1 000	-	
Arachide	8 000	100	-	800	-	
Niébé	10 000	100	-	1 000	-	
Total	130 000	-	-	14 500	6600	

2. 収集資料リスト

	資料名	出典	言語
1	ブルキナファソ国貧困農民支援調達実績	国際協力機構	和文
2	村落セクター国家プログラム2011-2015 (ゼロドラフト概要)	JICAブルキナファソ事務所	和文
3	PRP訪問面談議事録 (2012年3月)	JICAブルキナファソ事務所	和文
4	ジニャレ職業訓練センター訪問面談議事録 (2012年8月)	JICAブルキナファソ事務所	和文
5	Programme National du Secteur Rural (PNSR) 2011-2015	JICAブルキナファソ事務所	仏文
6	Une Evaluation des Secteurs des Engrais et des Semences au Burkina Faso	JICAブルキナファソ事務所	仏文
7	Etude Operationnelle sur la Filiere des Intrants au Burkina Faso	JICAブルキナファソ事務所	仏文
8	Operation Engrais à Prix Subventionnes	JICAブルキナファソ事務所	仏文
9	Loi N026-2007/AN Instituant Un Controle des Engrais au Burkina Faso	JICAブルキナファソ事務所	仏文
10	Stratégie de la Croissance Accélérée et du Développement Durable (SCADD)	JICAブルキナファソ事務所	仏文
11	Stratégie de la Croissance Accélérée et du Développement Durable (SCADD)	JICAブルキナファソ事務所	英文
12	National Rice Development Strategy (NRDS)	JICAブルキナファソ事務所	英文
13	Resultats Definitifs de la Campagne Agricole et de la Situation Alimentaire et Nutritionnelle 2011/2012	JICAブルキナファソ事務所	仏文
14	Recensement General de la Population et de l'Habitation de 2006	JICAブルキナファソ事務所	仏文
15	Compte Rendu de la Recontre Trimestrielle de KR2 Tenue aOuagadougou le 06/03/2007	農業・水利省	仏文
16	Justification de la Requête de 21,100 Tonnes d'Engrais	農業・水利省	仏文
17	Situation des Ventos D' Engrais Du KR2-2006	農業・水利省	仏文
18	Resultats Actuel du Depot de Fonds de Contrepartie KR2 (Period de 1989 à 2010)	農業・水利省	仏文
19	Audit du Fonds de Contrepartie Japon KR2-2004 Exercise 2004	農業・水利省	仏文
20	農業・水利省組織図	農業・水利省	仏文
21	農業・水利省人員配置状況	農業・水利省	仏文
22	Suivi d' Impact du Programme "Aide non remboursable aux agriculteurs défavorisés "KR11 Rapport Final, Region de l' Est	農業・水利省地方局	仏文
23	Rapport Provisoire de Suivi de l'Engrais KR11 de la Campagne 2006 dans la Region du Nord	農業・水利省地方局	仏文
24	Suivi D' Impact du Programme <Aide non remboursable aux agriculteurs défavorisés> (KR11), Region des Hauts-Bassins	農業・水利省地方局	仏文
25	Les Activités de l'Union Européean au Burkina Faso	EU	仏文
26	Fiche Action pour le Burkina Faso	EU	仏文
27	Connaisance des Engrais Mineraux	土壌ナショナル・オフィス	仏文
28	Société de Recherche et de Conception (パンフレット)	Société de Recherche et de Conception	仏文
29	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
30	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
31	CIPAM (パンフレット)	CIPAM	仏文

	資料名	出典	言語
32	DTE 8-B Specification Technique	DTE	仏文
33	Réseau des Caisse Populaires du Burkina Faso (パンフレット)	ブルキナファソ人民金庫連合	仏文
34	Situation Exécution PRP-Phase II	天水稲作プロジェクト	仏文
35	Centre de Formation Professionnelle de Référence de Ziniare (パンフレット)	ジニャレ職業訓練センター	仏文
36	FAOSTAT	FAOSTAT ウェブサイト	英文
37	FAO Country STAT	FAO Country STAT ウェブサイト	仏文
38	AQUASTAT	AQUASTAT ウェブサイト	英文
39	UN Data	UN Data ウェブサイト	英文
40	UN Comtrade	UN Comtrade ウェブサイト	英文
41	Direction de Météorologie	Direction de Météorologie ウェブサイト	仏文
42	2KR関連新聞記事	農業・水利省	仏文

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	データ出典
総人口	1,748	万人	2012	*1
農村人口	1,269	万人	2012	*1
農業労働人口	739.4	万人	2012	*1
農業労働人口割合	92.02	%	2012	*1
農業セクター-GDP割合	33.3	%	2006	*14
耕地面積/トラクター一台当たり	2,420	ha	2003	*2
III. 土地利用				
総面積	2,742	万ha	2009	*3
陸地面積	2,736	万ha	2009	*3
耕地面積	590	万ha	2009	*3
永年作物面積	6.5	万ha	2009	*3
灌漑面積	3.0	万ha	2009	*3
灌漑面積率	0.5	%	2009	*3
IV. 経済指標				
GDP	101.9	億米ドル	2011	*10
GDP成長率	4.2	%/年	2011	*10
一人当たりGDP	669.8	米ドル	2012	*13
対外債務残高	2,053	百万米ドル	2010	*11
対日貿易額 輸出	30.4	億円	2008	*12
対日貿易額 輸入	16.9	億円	2008	*12
V. 主要農業食糧事情				
FAO食糧不足認定国	認定		2005	*9
穀物外部依存率	23.0	万トン	2004/05	*9
1人当たり食糧生産指数	105.79	2004-06年=100	2010	*6
穀物輸入	354,838	トン	2010	*4
食糧援助(穀物)	23,532	トン	2006	*5
食糧輸入依存率	13.67	%	2004	*4
カロリー摂取量/人/日	2,647	kcal/人/日	2009	*8
主要穀物単位収量				
穀物全体	1.0627	トン/ha	2010	*7
メイズ	1.4342	トン/ha	2010	*7
コメ	2.0238	トン/ha	2010	*7
ソルガム	1.0036	トン/ha	2010	*7
ゴマ	0.7225	トン/ha	2010	*7
ラッカセイ	0.8298	トン/ha	2010	*7
ササゲ(ニエベ)	0.4700	トン/ha	2010	*7

*1 FAOSTAT-Resources-PopSTAT-Annual time series

*2 FAOSTAT-Resources-ResourcesSTAT-machinery

*3 FAOSTAT-Resources-ResourcesSTAT-land

*4 FAOSTAT-Trade-TradeSTAT-Crops & livestock products

*5 FAOSTAT-Trade-Food aid shipments

*6 FAOSTAT-Production-Production indices

*8 FAOSTAT-Food supply-Crops Primary Equivalent

*9 FAO-GIEWS-Foodcrops and Shortages, No.3, October 2005

*10 World Bank: Burkina Faso Country Data Profile

*11 Global Development Finance 2010

*12 外国貿易概況 2010年7月

*13 IMF統計

*14 UN Data

4. ヒアリング結果

面談メモ (1)

面談場所：農業・水利省 (Ministere de L'Agriculture et de L'Hydraulique : MAH)

面談目的：平成 24 年度 2KR 準備調査に係る概要説明と関連事項に関する協議
(2KR Kick-off Meeting)

日時：2012 年 9 月 17 日 (月) 9 時 30 分～12 時 20 分

出席者：11 名

(先方) Mr. QUEDRAOGO Jacob (農業・水利省次官)

Mr. DERME Issaka (大臣付テクニカルアドバイザー)

Mr. M. QUEDRAOGO Robert (植物生産総局次官)

Mr. TSUKII Yoshifumi (次官付テクニカルアドバイザー)

Ms. KIEMA Raki (農業資機材・植物生産開発局)

Mr. SAVADOGO Adama (農業機械化局)

Mr. ZONGO Pascal (農業資機材・植物生産開発局) (以上、農業・水利省)

(当方) 栗元職員 (JICA プルキナファソ事務所)

金沢団員、大川団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

1) これまでの 2KR の評価について

- 食糧安全保障分野におけるこれまでの日本の支援には大変に感謝しており、特に「ブ」国の主要産業である農業の生産性向上および貧困農民支援に資する 2KR プロジェクトは省内でもその重要性が認識されており高い注目を集めている。農業・水利省でも 2KR に関するモニタリング・評価を実施しており、その結果報告書については調査団にも共有する予定である。
- 農業は「ブ」国の人口の 86%が従事する主要産業であり農業生産性の向上を図るために機械化を推進しているが、現在のところ全体の 30～40%未満の農業世帯が牛耕を行っているに過ぎず、農機の保有率はわずかに 1%未満に留まっている。全般的に農家の農業資機材へのアクセスは制限されており、肥料や農機が使用されることは少ない。こうした状況下で 2KR による農業資機材の供与支援は、1)実際の作物収穫量を増加させた、2)農家に対して肥料の使用有無により収穫量の差が生じることを可視化した、という 2 点において大きなインパクトを残した。こうした成果を踏まえた上で、「ブ」国政府は「ブ」国の農業セクター開発に対して 2KR の果たした貢献は大きいと高い評価をしている。
- 前回 (2006 年度) の 2KR についても農業生産性の向上、貧困農民支援という点で大きなインパクトを残したと評価しており、結果、「ブ」国政府は 2008 年度より貧困農民による農機の直接使用の促進という 2KR の目指す方向性と同調を図りながら農業セクター開発を推進してきた。加えて日本での農業ミッションの際にも日本側に伝えてきたことであるが、「ブ」国での 2KR の再開は大変に重要であると認識している。

2) 平成 24 年度 2KR 準備調査について

- 本年度の 2KR の要請内容の妥当性を検証する上で、1)省庁からの供与情報の精査、2) フィールド視察およびヒアリング調査、3)農業資機材の市場調査、という 3つの側面から情報収集・分析を行い、正確な現状把握に努めるという方法はこれまでの検証方法と同様であり、「ブ」国政府もその必要性和重要性を認識している。省庁からの供与情報については現在、収集整理を行っているがもう少し時間がかかる見込みである。その一方で、フィールド調査における農業生産者への面会の調整、市場調査でのサポートについては早急に便宜供与を行いたい。
- 見返り資金の使用状況については、口座証明の取得に時間を要したものの既に最新情報は揃っており農業・水利省も保有している。
- 本年度の 2KR の要請内容については、2KR の調達肥料の質の高さから「ブ」国内でのニーズが大変に高いにも関わらず、実際の調達数量はニーズ全体の 1%程しか満たしていないという現状を鑑みて、要請数量を大きく見積もったという経緯がある。調査団から情報提供にしたがって 2006 年度の 2KR と同規模の予算に基づいてシミュレーションを行う場合には、2KR という枠組みの中で農業資機材の使用インパクトの最大化、貧困農民の優先化という点を確保しながら「ブ」国側でも再度、妥当品目、数量の検討を行いたい。また見返り資金の積立、管理・運用については日本側からの確認・許可を得た上で実施していることから問題はない。
- 農業・水利省が省庁の情報収集の責任を担い、引き続き、情報の収集整理を行った上で調査団に供与を行う予定である。また調査全日程に農業・水利省から 2 名の職員を随行させることとする。一方で調査団から要望の上がった「ブ」国政府の農機販売先の紹介については、Bobo にある生産者国家協会を検討したい。この団体は非常に組織化されており、これまでも 10 万台の鋤プロジェクトに携わったり、播種機、耕耘機などの農機を低価格で貧困農民へ販売した実績を有している。尚、購入先となる貧困農民の選定および農機の配布については地方レベルの委員会が行っている。

3) 食物生産総局の重要性について

- 食物生産総局は「ブ」国の作物生産にかかる全ての活動を管轄しており、肥料、農機、保護、調査研修の 4つの柱を掲げながら活動を展開しており、その内の肥料と農機の 2 つについては 2KR に直接関与するコンポーネントである。
- 食物生産総局の実施している各プログラムは農業生産量・生産性の向上を目指したものであり、これにより「ブ」国の食糧安全保障にかかる問題解決を図っているが、この基本概念は「村落セクター国家プログラム (PNSR)」、「加速成長及び持続可能な開発戦略 (SCADD)」などの国家開発計画、「農村開発戦略 (SDR)」などの農業セクター開発計画でも謳われており、食物生産総局は農業・水利省内でも重要視されている。また上記より、食物生産総局の活動コンポーネントには 2KR と直接関わるものが含ま

れており、且つその活動は国家／セクター開発計画との整合性が取れていることから、2KRについても「ブ」国の国家／セクター戦略と合致していると言える。

以上

面談メモ (2)

面談場所：ブルキナファソ農業資機材卸売商小売商協会 (Agrodia)

面談目的：民間企業による肥料の販売方法に関する情報収集

日時：2012年9月17日(月) 16時00分～17時20分

出席者：9名

(先方) Mr. KABORE B. Roger (事務局長)

Mr. ILBOUDO Alassé (会長)

Mr. SANOU N. Alphonse B. (農学責任者)

Mr. KABRE Saidou (常任秘書)

(当方) Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

金沢団員、大川団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- Agrodia は農業資機材(肥料、農機、農薬等)の卸売小売業にかかる職業人団体で2004年に国からの正式な認可を得て設立された。組織体制としては事務局(9人)を有しており、総会、マーケティング室を備えている。また26の各地方に地域事務所も保有している。事務局は組織の意思決定機関であり技術職員、会計秘書、コミュニケーション&マーケティング担当職員、農学研究職員で構成されている。現在、Agrodiaの会員は「ブ」国全体で538人にのぼっている。
- Agrodia は様々な出資機関が実施する肥料販売プログラムにおいて販売組織として活動を行っている。現在、Agrodia が関わっている代表的なプログラムは以下の二つ。

プログラム名	AD10	PAPSA
プログラム概要	Sha未満の耕地を所有する貧困農民に対して無償のパウチャーを支給し、肥料購入を促進する。MCAが指定する研修、農業協同作業に参加することが補助金受給の条件。	Sha未満の耕地を所有する貧困農民に対して市場価格の50%に相当する補助金を支給し、肥料購入を促進する。
実施期間	2010/11年から開始（Agrodiaは2012年から参加）	2010/11年から開始（Agrodiaは2012年から参加）
出資機関	世銀（MCAプログラムの一つ）	世銀（実施機関は農業・水利省）
対象地域	スルー、コモエ	中北部、中東部、中南部、南西部の4地方の州都（13地方に拡大予定）
裨益人口（人）	1,225	2,280
肥料品目	NPK(14-23-14)、尿素(N46%)	NPK(14-23-14)、尿素(N46%)
販売量（t）	1,607（雨季：107、乾季：1,500）	820
支援額（FCFA/50kg）	NPK：22,000、尿素：22,000	NPK：13,500、尿素：12,500
Agrodiaへの手数料（FCFA/kg）	50	125

- Agrodia は上記の肥料販売活動に対して出資機関より手数料を受け取っている。特に農業・水利省は PAPSA における Agrodia のパフォーマンスによって民間企業が政府に代替して肥料の販売活動を実施出来るかどうかを判断したい意向。

以上

面談メモ（3）

面談場所：EKMAF（ワガドゥー市内の農機販売店）

面談目的：ブルキナファソの農機市場に関する情報収集

日時：2012年9月17日（月）17時30分～18時30分

出席者：9名

（先方）Mr. KABORE Hamidou（販売課長）

Mr. KORGO Mady（ジェネラルダイレクター）

Mr. COMBARY Jean Marc（対外関係課長）

Mr. OUEDRAOGO Ousmane（会計係）

（当方）Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama（以上、農業・水利省）

金沢団員、大川団員、作増団員（以上、調査団）

収集情報の要約：

- ブルキナファソの貧しい土壌を効率的に耕していくためには耕耘機が大変に有益である。このため多くの農家が耕耘機を購入する意思を持っているが、購買力が不足しているので買うことが出来ない状況である。政府も同様に購買力が不足しているため農

機の購入については国際支援に頼らざるを得ない状況である。

- 販売店で扱っている耕運機は中国製でハロウ付の単価はCFCA1.8million(≒36万円)。支払方法は現金のみでクレジットは受けつけていない。また耕耘機はアタッチメントを変えることで多目的に使用可能のため、耕耘機以外の農機は扱っていない。
- 大型のトラクター(4WD)は1Haを耕すのに2時間で完了させることが出来るが、単価はCFCA25millionで大変に高価である。一方で牛耕などは農機を使用する場合と比べて低価格であるが同じ耕作面積を耕すのに数日を要する。このため「ブ」国では、牛耕だけでなく農機の導入を促進していきたい意向を持っているが、価格と効果という側面から総合的に判断すると大型トラクターよりも耕耘機の方が農業事情には適していると考えている。
- 現在のところ30台の中国製の耕耘機(15馬力)を輸入したが、まだ1台も販売できていない。その内の何台かは既に組み立て済みで倉庫に保管している状態。
- 購入者への農機の使用法の指導については、農業省の機械化局の技術職員が研修を供与することを想定している。
- スペアパーツの供給については、必要に応じて中国から輸入で取り寄せる予定。ただし輸送費が高いため(40フィートのコンテナで450万円かかる)、スペアパーツの供給のためだけの発注は行わず、耕耘機の追加注文などと一緒にせざるを得ない状況。こうした状況下のため、スペアパーツの取り寄せには多くの時間を要すると思料。
- 耕耘機の燃料費は、CFCA700×6ℓ/1Ha=CFCA4,200かかる。

以上

面談メモ(4)

面談場所：Europe Union ブルキナファソ事務所

面談目的：EUの実施する農業資機材関連のプロジェクトに関する情報収集

日時：2012年9月18日(火)10時30分～11時30分

出席者：5名

(先方) Mr. HEBIE Amadou (食糧安全保障プログラム担当)

Mr. RASMNSSEN Christian (農村開発・環境・市民社会部長)

(当方) 金沢団員、大川団員、作増団員(以上、調査団)

収集情報の要約：

- EUは1960年代にブルキナファソでの支援活動を開始し、特に農業、食糧安全保障分野を重視してきた。1999/2000年には百万人規模の食糧不足人口が発生したことから、特に食糧安全保障分野の支援に集中するようになり、貧困農民に裨益対象を絞った支援を行っている。これまで実施してきた直近のプロジェクトは以下の通り。

プログラム名	プログラム概要	実施期間	実施機関	対象地域	出資額(FCFA)
PAOZA	農村、農家の発展の推進を目的。プログラム内にはコメ生産業実施計画(PAFR)を有している。	2004～08年	EU、農業・水利省	—	24million €
Food Security	PNSRに基づき、農業生産、食糧安全保障の促進を目的とする。	2009～11年	FAO、NGO (5機関)、農業・水利省	—	25.2million € (FAO/農業・水利省: 18.06million、NGO: 7.2million)
Food Security Thematic Program (FSTP)	Food Securityの成果、特に種子産業振興を強化するためのイニシアチブ。	2011～13年	FAO、農業・水利省	—	5million €
食糧栄養安全プログラム プルキナファソ(PSAN BF)	農業・水利省管轄下のSECNSAを中心とした実施体制。食糧確保の困難な「ブ」国東北部を対象にした貧困農民支援。女性・子供を優先した栄養改善活動も実施予定。	2013～16年 (予定)	SECNSA (農業・水利省)、FAO、NGO	北部 サヘル地方 中北部 東部の一部 ムウン地方の一部	25million €

- EUは援助協調を推進することを重視しており、それによりプロジェクトの継続性、実効性、シナジー効果、インパクトの最大化を図っていきたい意向。特に日本は種子センター開発プロジェクトを実施していた経緯から Food Facility の推進委員会に入って欲しい。また 2KR は今後実施予定の PSAN BF と同様に貧困農民を対象としたプロジェクトであることから、プロジェクト対象地域が重複しないように配慮をしてほしい。
- これまでのプロジェクト実施経験からの教訓として以下のことが言える。
 - 1) 農機の供与についてはメンテナンスという観点から検討が必要。
 - 2) EU の出資プログラムでは FAO などが実施機関として技術サービスを提供。プロジェクトの監理・コントロールを「ブ」国政府のみに任せるのはリスクが高い。
 - 3) 対象者、対象地域の絞り込みが大事。

また特に 2KR に対しては以下の懸念事項があげられた。

- 1) 農機は高価なため、購買力を考慮すると貧困農民への販売は困難。
- 2) 見返り資金による貧困農民支援は、実行されるまでに長い時間を要する。
- 3) プロジェクトの実行機関を「ブ」国政府とするのはリスクが高い。M&E 体制については特に要検討。
- 4) EU が今後実施予定の PSAN BF とプロジェクト対象地域が重複しないように配慮をしてほしい。

以上

面談メモ (5)

面談場所：在ブルキナファソ日本国大使館

面談目的：表敬訪問及び平成 24 年度 2KR 準備調査に係る概要説明

日時：2012 年 9 月 18 日（火）17 時 00 分～18 時 00 分

出席者：7 名

（先方）杉浦特命全権大使

迫公使参事官

原田経済協力・政務担当 二等書記官（以上、日本国大使館）

（当方）栗元職員（JICA ブルキナファソ事務所）

金沢団員、大川団員、作増団員（以上、調査団）

収集情報の要約：

- 先日、「ブ」国政府副大臣と 2KR について話す機会があり、1985 年度の 2KR に副大臣も関わっていた経緯から 2KR の「ブ」国での再開を強く希望していた。またサイト訪問の際にも現地の農家から日本の肥料支援を強く望む声が聞かれた。「ブ」国への 2KR の実現を目指して調査を進めて欲しい。
- 肥料の輸入時期としては雨期が開始する 2013 年 9 月がベストな時期ではあるが、E/N 締結後から肥料は 3 ヶ月、農機は 6 ヶ月の期間を要するため、早くても肥料は 6～7 月、農機は 9 月以降になる見込み。特に肥料についてはシーズン過ぎに到着した場合にはどこに保管するのか、倉庫代を払えるのか、乾季作に使用するのか、といった点を先方政府と確認する必要がある。また入札、船積みを遅らせて、翌年に肥料を輸入するという対応策も合わせて検討する必要がある。
- 以前にベナンのノンプロ無償案件で起きた事例のように肥料が港に到着後に船止めになることは「ブ」国では考えづらいが、免税・通関業者の手配をしっかりと行うことが肝要である。
- 農機については、現時点では市場が未発達のため価格、使用方法、スペアパーツの供給といった面を考慮すると 2KR 実施のリスクは高い状況。耕耘機については中国製が流通しているものの、2KR で中国製の耕耘機を購入した場合の日本の世論も合わせて検討する必要がある。
- 2KR の技プロとの連携については、肥料はコメ関連の技プロと、農機は台湾のプロジェクトに購入してもらうという案も要検討。
- 2KR で扱う農機については、以前、草の根無償資金協力でエジプト製の脱穀機を扱ったことがあるが、脱穀機は構造が複雑ではないのでスペアパーツの供給という面ではリスクが低くなる。この点も踏まえて品目としての妥当性を要検討。一方で鍬や鋤の供給については、入札をかけるとコスト高になるので 2KR による供与ではなく、見返り資金での購入がよい。またポンプについては要請には上がっていないが、世銀によって供与は既に行われている状況。

- 2KR の実施については輸送費の問題も検討する必要がある。輸送費については見返り資金から拠出する方法、ユーザー負担の方法等のオプションがある。また供与品の納入を地方の倉庫まで行うことも検討材料ではあるが、コスト、倉庫のキャパシティ、先方政府の予算を考慮する必要がある。

以上

面談メモ (6)

面談場所：SRC (ワガドゥー市内の農機の開発・スペアパーツ供給販売店)

面談目的：ブルキナファソの農機市場に関する情報収集

日時：2012年9月18日(火) 18時50分～19時40分

出席者：6名

(先方) Mr. KABORE Ousmane (マネージャー)

(当方) Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

金沢団員、大川団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- 設立は1995年。社員数は18人で、内2人が上級エンジニアである(一人は既に引退)。職員は全て職業免許を保有している。
- 農機のスペアパーツの代替製品の製造、販売が主業務で、加えて農民のニーズに合わせた農機の研究開発を行っている。部品はエンジン以外はすべて自前で行っている(コソドの工場で製造)。またスペアパーツの製造販売は農機に限らず、すべての機械を対象に行っている(農機は全体の30%ほどを占める)。
- 最近3~4年の主要な顧客はTEAM9というプロジェクトで、このプロジェクトでは「ブ」国政府によって700台の大型トラクター(インド製)がクレジットを通じて農民に販売されているが、農機と同時に輸入したスペアパーツが不足していたため、代替スペアパーツの製造・販売を担当することになった。大型トラクターのスペアパーツ製造の90%はこのプロジェクトからの発注によるものである。尚、耕耘機用のスペアパーツの製造は極めて少ない状況である。

以上

面談メモ (7)

面談場所：土壌肥沃農業開発国際センター (IFDC)

面談目的：ブルキナファソの肥料市場に関する情報収集

日時：2012年9月19日(水) 12時15分～13時15分

出席者：8名

(先方) Mr. DIAGANA Bocar (IFDC Projet MIR Plus)

Mr. BAYALA Stéphane (IFDC Projet 2 SCALE)

(当方) Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

栗元職員 (JICA ブルキナファソ事務所)

金沢団員、大川団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- IFDC は米国南部に本部を持つ国際的非営利性の民間研究機関で、特にアフリカでは2つの管轄区 (北/西アフリカと南/東アフリカ) を設けて活動を行っている。主なミッションは肥料等の農業インプットの改良・普及を通して農業生産活動を活性化させることである。
- IFDC は現在、天然資源管理、アグリビジネスの2つの分野で複数のプロジェクトを実施中である。特に西アフリカでは肥料等の農業インプットの市場拡大を目的とした活動を行っており、その一環としてブルキナファソでは MIR+プロジェクトが実施されている。これは西アフリカ地域で農業インプット市場の活性化および地域レベルでの農機市場の共有化を促進するものである。
- 上記プロジェクトの活動の一つとして肥料の技術開発の推進があげられるが、ブルキナファソにおいてはアジア地域で実施されている Urea Deep Placement という尿素の新技術の普及を図っている。この技術は従来の施肥量よりも少量の尿素で収穫量を1トン増量させる効果をもたらすものである。この新技術は経済的側面でのインパクトを考慮して開発されており、技術の普及を通じて農民が従来よりも安価で肥料を購入し、より多くの収穫量、現金収入を得ることを想定している。
- 西アフリカの農業の課題は、いかに質の良い肥料を入手するかということであり、この点で 2KR の貢献は大きいと認識している。また 2KR が農民の肥料購買力の強化、農業生産性の向上に資していることから食糧安全保障という点でも高く評価している。
- また農業生産性を向上させること以外にも、農業生産物の商品化、マイクロファイナンスの整備もブルキナファソの農業の重要課題である。特に農業生産物の商業化には、作物の加工を行うための農機が必要になることから、この点でも 2KR の貢献を期待している。
- 普及技術のフォローアップは農業省地方局の職員と協働で行っており、成果測定についても同様に地方局の職員間で担当を決めて、各々がサンプリングをして適宜データ収集・管理を行っている。

以上

面談メモ (8)

面談場所：CIPAM (ボボ市内の肥料生産・販売業者)

面談目的：ブルキナファソの肥料市場に関する情報収集

日時：2012年9月20日(木) 8時00分～9時30分

出席者：9名

(先方) Mr. BASSOLET Arnaud (開発部長)

Mr. GANOU Adama (工場長)

Mr. TAHO Philias (ミッション担当)

(当方) Ms. KIEMA Raki

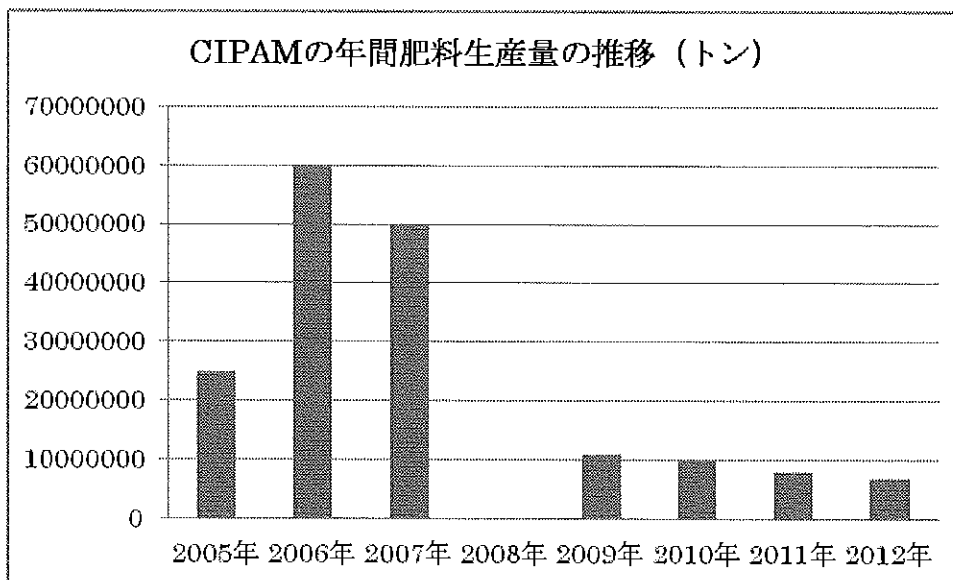
Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

栗元職員 (JICA ブルキナファソ事務所)

金沢団員、大川団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- CIPAM はマンボースイスというスイス拠点の綿花商社の子会社の一つであり、肥料の製造販売およびゴマの購入を行っている。またブルキナファソ国内にも綿花を栽培している子会社を一つ保有している。
- 取り扱っている肥料は主に NPK で、注文ベースで成分調整を行って製造・販売をしている。CIPAM では 60 トン/時間で肥料の製造を行うことが出来、また 15,000 トンのストックが可能である。肥料は基本的にブレンド肥料で原材料はほとんどが輸入に頼っており、マグネシウムとカルシウムの混合原料であるドロミーだけはブルキナファソ国内 (西部のチャラ) で入手している。
- CIPAM の年間の肥料生産量は以下の通りで、年々生産量は減少している。



特に 2008 年は世界経済恐慌の影響を受けて原材料が高騰したため、肥料の生産を行うことが出来なかった。また肥料の生産量が年々減少している理由としては、競合他社が増加し価格が下落したこと（特にガーナやニジェールから安価な肥料が輸入されてきていること）、CIPAM の肥料袋を使用した劣化肥料の販売といった不正行為が行われるようになったこと、などが考えられる。

- 2012 年 9 月 20 日現在の NPK (15-15-15) の価格は CFCA 346,800/トンである (CFCA17,340/50kg/袋)。
- 主な販売先はブルキナファソ国内の綿花会社 (ソフィーテックス他 3 社)、近隣国 (トーゴ、ガーナ、ニジェール) の綿花会社、農業・水利省、MCA、綿花/バナナ農園事業者などで主な対象作物は綿花であり、食糧作物を対象とする 2KR とは棲み分けが可能。
- 2KR の低価格での肥料販売は「ブ」国の肥料市場を乱す可能性がある。また農民の適正な時期での肥料購入という点でも課題を残している。一方で 2KR は裨益者を限定せずに補助金、肥料の販売量を増加させて「ブ」国の全ての農家が肥料を享受出来るように配慮すべきである。また 2KR 調達肥料の NPK(14-23-14)は穀物に適合した肥料であり、それ以外の農産物用の肥料も品目に取り入れていくべきである。

以上

面談メモ (9)

面談場所：農業・水利省ボボ地方局

面談目的：2006 年度 2KR の販売実績および評価に関する情報収集

日時：2012 年 9 月 20 日 (木) 10 時 00 分～11 時 30 分

出席者：10 名

(先方) Mr. TRAORE Maurice (地方局長)

Mr. KABORE Celestin Pascal (農業生産整備課)

Mr. DORO Brahim (地方局長補佐)

Ms. DAO Sophie (農業機械化室)

(当方) Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

栗元職員 (JICA ブルキナファソ事務所)

金沢団員、大川団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- 2006 年度の 2KR 調達肥料の販売価格は尿素：2.4 万 CFCA、NPK：2.5 万 CFCA であり、販売先は販売台帳に記載の通り。主な販売先は農民組織のリーダーで、首相が被災村の農民用に個人購入したものも含まれている。またボボからワガへの肥料の

Transfer はボボの肥料倉庫を開放するためにワガに移管させたもので、ワガの販売台帳に同様に記載がある場合は、ボボの Transfer 料金はカウントしない。

- CIPAM の販売している肥料と 2KR の調達肥料は対象作物がそれぞれ綿花と食糧穀物で異なるので競合しないと思料。
- ボボで地方局が実施する M&E の仕組みについては以下の通り。ストックされた 2KR 肥料を農民組織が引換証交換で購入し、その Transaction は販売台帳に記載される（販売台帳の作成）。また現場には農業普及員が配備されており（普及員 88 人、ゾーン長 14 人、州のダイレクター 3 名の合計 105 名体制）、購入先での肥料の使用状況を確認し、その結果をまとめて管理者に報告。報告内容は各種報告書のデータとして使用され、中央の農業・水利省に提出される。
- 農機の販売ディーラーも存在するが、扱っている農機は全て中国製で価格は高い。地方局でこれまで購入した農機については、昨年度は政府が 80% の費用を負担し、残りの 20% を農民組織が支払うという形態をとった（尚、今年度については農民の費用負担額を男性 15%、女性 10% と設定している）。購入した農機は主に農民グループへのデモンストレーション用に使用している。また農機の使用方法については、地方局が技術職員の提供を行っている（「10 万の鋤プロジェクト」など）。耕耘機についてはマイクロクレジットを活用して 30～40 人の農民グループが銀行からの融資を通じて購入するのが主流である。
- 昨年、実施した「10 万の鋤プロジェクト」では 2,800 本の鋤のニーズがあったが、予算の制約もあり実際に供与できたのは 500 本だけであった。このように鋤のような農具の需要も高いが、農機の需要も大変に高い。
- Banzon でのヒアリング調査では、2006 年度の 2KR で肥料を受給した農家が参加出来るように調整を行う予定。

以上

面談メモ (10)

面談場所：ボボ市内の肥料小売店

面談目的：ボボ市内における肥料の市場情報の収集

日時：2012 年 9 月 20 日（木）13 時 00 分～14 時 00 分

出席者：9 名

（先方）ボボ市内の 2 つの肥料小売店

（当方）Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama（以上、農業・水利省）

金沢団員、大川団員、作増団員（以上、調査団）

収集情報の要約：

- ボボ市内の肥料小売店で入手した肥料の市場情報は以下の通り。

尿素(46%N)			
販売店A	販売会社名	OLAM Ghana Ltd	Yara Limited
	原産国	ガーナ	コートジボアール
	対象作物	マイズ、コメ	マイズ、コメ
	価格 (CFCA) /50kg	18,500	18,500
販売店B	販売会社名	Bauche	
	原産国	フランス	
	対象作物	マイズ、コメ	
	価格 (CFCA) /50kg	18,000	

NPK(14-23-14)				
販売店A	販売会社名	OLAM Ghana Ltd	Yara Limited	SCAB
	原産国	ガーナ	コートジボアール	ブルキナファソ
	対象作物	マイズ、コメ	マイズ、コメ	マイズ、コメ
	価格 (CFCA) /50kg	16,000	16,000	16,750
販売店B	販売会社名			
	原産国	コートジボアール		
	対象作物	綿花		
	価格 (CFCA) /50kg	17,750		

- 肥料が基も売れる時期は雨季の前の5～8月末で、年間の販売量は平均400トンほどである。尚、CIPAMの肥料は質はよいが高価なため購入は行っていない。

以上

面談メモ (11)

面談場所：DTE（ボボ市内の中国製農機ディーラー）

面談目的：ボボ市内の中国製農機に関する情報収集

日時：2012年9月20日（木）15時45分～17時00分

出席者：8名

（先方）Mr. BARBOZA Maurille Erci（DTE 農業開発プログラム副社長）

Mr. WEI Nongzhong（DTE マリ ロジ部長）

（当方）Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama（以上、農業・水利省）

栗元職員（JICA ブルキナファソ事務所）

金沢団員、大川団員、作増団員（以上、調査団）

収集情報の要約：

- DTEは21年前から西アフリカで事業を行っており、ブルキナファソでは2年前から事業を開始した。コートジボアールのアビジャンに本部があり、その他にマリ、ニジェールに支店を有している。取り扱っている農機は、給水ポンプ、脱穀機、圧搾機、

トラクター、耕耘機、穀物を洗う加工ライン等。また農機以外にも農薬の販売も行っている。中古の農機は扱っておらず、アフターサービスの充実を図っている。またワークショップも適宜、開催している。

- 耕耘機については年間 20 台（平均）を販売しており、今年には既に 50 台を販売した。販売した耕耘機は 15 馬力のもので、トレーラー、ロータリーハローが付いて FCFA 3 million で販売している。購入先はイタリア、スイスなどが実施しているコメ増産プロジェクトで、支払い方法については現金一括払いのみでローンは受け付けていない。保証期間は 2 カ月である。
- 耕耘機の使用方法については DTE の技術職員が無料の研修を提供する形態を採っている。研修の長さは 2~3 週間で、扱う農機によって研修期間は変わる。
- スペアパーツの交換については、必要に応じてマリ、コートジボアールの支店から取り寄せているが、前者は 24 時間以内、後者は 48 時間以内に取り寄せることが出来る。
- 農機を修理できる技術職員は 3 人。その内の一人は元農業省で普及員として勤務していた経歴を有している。またこの中には中国人の技術者も含まれている。

以上

面談メモ (12)

面談場所： Agrodia, Bobo (Agrodia のボボ支部)

面談目的：ボボにおける肥料販売に関する情報収集

日時：2012 年 9 月 20 日（木）17 時 00 分~18 時 15 分

出席者：14 名

(先方) Mr. BARRY Saidou (アグロディア・ボボ支部 会長)

Mr. SAWADOGO Boukaré (アグロディア副会長)

Mr. GUIRA Nbadi (メンバー)

Mr. SAWADOGO Sayouba (メンバー)

Mr. SAWADOGO Alossane (メンバー)

Mr. OUEDRAOGO Adama (SGA)

Mr. OUEDRAOGO Issa (メンバー)

Mr. OUEDRAOGO Hamade (メンバー)

(当方) Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

栗元職員 (JICA ブルキナファソ事務所)

金沢団員、大川団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- Agrodia は肥料の販売だけでなく、研修・人材育成の分野でも活動を行っており、適宜、

Farmers Field School を開催して肥料の使用有無による作物生産量の違いのデモンストラクションを実施しており、これにより農民へ肥料の重要性に関する理解を促進している。

- 2006 年度の 2KR の調達肥料については質はよいが量が少ないとの感想。毎年、ブルキナファソでは作付面積が増加しており肥料の需要は増加している。こうした状況を考慮して、2KR でも調達肥料の量の増加を検討してほしい。
- Agrodia は組織として農民への金融サービスは行っておらず、既存の農村金融への働きかけも行っていない。一方で、地方分権化の促進活動の一環として、352 のコミュニオンに肥料を提供したことはある。
- 肥料の調達品目については出資者が最終決定するもので、販売機関である Agrodia は直接、選定に関わっていない。基本的には農業・水利省が普及員を使って情報収集を行い品目候補、量、スペック等の情報を提供している。
- Agrodia は政府公認の組織なのでメンバーは政府認可証を持っており、肥料の調達先を自分で選定することが出来る。最も肥料を購入している会社は SCAB で、その理由は価格が安いからである。
- Agrodia は AD10、PAPSA などのプロジェクトに肥料の販売機関として関わっているが、M&E については農業・水利省が担当しており、Agrodia は直接関わっていない。

以上

面談メモ (13)

面談場所： Societe Cooperative Agricole Banzon (Banzon の農民組織)

面談目的：農民組織の活動概要および営農形態に関する情報収集

日時：2012 年 9 月 21 日 (金) 10 時 10 分～11 時 30 分

出席者：16 名

(先方) Mr. SANON Issa (圃場長)

Mr. OUEDRAOGO Boukary (農業普及員)

Mr. OUEDRAOGO Simone (農業普及員)

Mr. SAVADOGO Seydou (組合長)

Mr. DOMBOUE Fousseni (組合書記)

Mr. TRAORE Adama (組合メンバー)

Mr. OUATTARA Daouda (ロジ担当メンバー)

Mr. TRAORE Mathieu (農業普及員)

Mr. TRAORE Soungale (組合メンバー)

Mr. DORO Brahim (地方局長アシスタント (2006 年度 2KR の元管理者))

(当方) Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

栗元職員（JICA ブルキナファソ事務所）

金沢団員、大川団員、作増団員（以上、調査団）

収集情報の要約：

- Banzon 農民組織（Societe Cooperative Agricole Banzon : SCAB）は 1979 年に設立され、1982 年に政府から正式に認可された。SCAB の設立目的は、農業インプットへのアクセスやコメの共同販売の促進等を通じて組合地域の農業の効率性を向上させることである。活動としては会員への安価での農業インプットの提供、コメの組織的販売、研修サービスの実施などである。会員数は 632 名で、主にコメ、マイズを栽培している。灌漑面積は 454Ha で、主な収入源は水利権、組合費（FCFA12,000/人/年）、生産作物の売り上げ、補助金などである。昨年の収益は FCFA280million で、支出は運営費、人件費等で FCFA 8million、農業インプットの購入費で FCFA 50~60million（乾季）、FCFA 60million（雨季）であった。
- 肥料の購入先は 2KR、肥料販売会社などで、品目は NPK（14-23-14）、尿素（46%N）の二種類。これらの肥料は FCFA15,000/50kg で、これに輸送費とコミッション代（FCFA250/50kg）を含めた価格で会員へ販売している。
- 組合の肥料購入はローン契約を銀行と結んで行っている。国から購入する肥料の量が十分でない場合は、不足分を市場で調達している。市場で流通している肥料は、土と尿素を混ぜて NPK として販売するなど質に問題がある場合がある。その場合には銀行から肥料ディーラーへクレームを発出してもらっている。
- 2006 年度の 2KR の調達肥料の質は大変によく、収穫量も 3.5 トン/Ha から 4.5~5 トン/Ha へと 2 トン/Ha の収穫量の増加が見られた。ただし調達量はニーズと比して十分とはいえなかった。また作物の生産量が上がったことで現金収入も増え、その結果、子供を学校に送れるようになったり、医療サービスにアクセス出来るようになったり、更に追加で農機を購入出来たり、自転車を購入して行動範囲を広げることが出来たりと生活上にもプラスのインパクトが見られた。また女性の作業負担が減少するなどといった変化も見られた。
- 肥料の使用方法については、普及員がニーズに応じて無料で研修を提供している。一方、ワガでは雨季、乾季の開始期と終了時期に研修を実施している。
- 農機については組合が購入したものを個人に販売しているが、組合自体は農機を保有しておらず、組合員が個人レベルで所有している。大型トラクターはかつては保有していたが現在は保有していない。一方で耕耘機については組合が購入したものを組合員個人が購入しローンで返済を行っていく形態を採っている。耕耘機の購入者によって賃耕が行われることもあるが、FCFA26,000/Ha での提供しているため、あまり活発に行われているとはいえない。
- 現在、9 台の中国製の耕耘機が保有されているが、その内、半分は故障で動いていない。

耕耘機の価格は CFCA1.5～1.7million/台でマリから輸入したもの。耕耘機の使用方法については元普及員の DTE の技術士が無料で研修を行っている。

- ▶ スペアパーツの交換については、先ずブルキナファソ国内の DTE 販売店で確認してパーツが見つからなければマリから取り寄せる。ただし資金に余力がある場合のみスペアパーツの交換を行っている。

以上

面談メモ (14)

面談場所： Project Riz Pluvial (PRP) 事務所

面談目的： PRP に関する基礎情報および 2KR との連携にかかる情報収集

日時： 2012 年 9 月 25 日 (火) 10 時 30 分～12 時 00 分

出席者： 9 名

(先方) Mr. OUATTARA Youssouf (国内調整員)

(当方) Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

竹越企画調査員 (JICA ブルキナファソ事務所)

佐藤団長、深沢団員、金沢団員、大川団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- ▶ PRP は台湾政府出資のプロジェクトで主に「ブ」国内の低湿地の整備を行うことを目的として活動を行っており、フェーズ 1 (2002～2007 年) に引き続き現在はフェーズ 2 (2008～2013 年) が実施されている。プロジェクトでは毎年、国内の異なる低湿地を整備しており、プロジェクト開始から 10 年間で合計 16,000ha の低湿地を整備してきた (今年度は 53 の低湿地 (2,500ha) を整備する予定)。フェーズ 2 への投入資金総額は 2,000 万ユーロ (≒20 億円) にのぼる。
- ▶ プロジェクトで保有している農機はトラクター (11 台)、脱穀機 (FCFA0.2million/台 (ペダル式)、0.3million/台 (モーター式))、精米機 (FCFA0.7 million/台)、コメ用選別機 (FCFA0.8million/台)、コメ用真空袋詰機で、プロジェクトに参加している農民は 40%の補助金付でこれらの農機を購入することができる (トラクター以外)。
- ▶ プロジェクトで保有している農機の主な販売先はプロジェクト参加農民と民間企業で、大部分は民間企業が補助金なしで購入しているのが現状。他方、少数ながらプロジェクト参加農民も農機を購入しているが、その場合は 300～500 人で構成されるグループで共同購入を行っている。こうした農民グループは全国で 400 ほど存在しており、所属農民は 40,000 人を数える。各農民グループは管理委員会を所有しており、農機を購入する際には、この管理委員会を通して共同購入することになる。管理委員会は、各所属農民から耕作地の賃料 (FCFA1,000/年) と農機の使用料を徴収して農機の購入

に充てている。購入は現金で行っている。

- 他方、トラクターは販売せずにプロジェクトで使用している。使用しているトラクターは合計 11 台で、その内訳は 2006 年に購入したブラジル製のジョン・ディア（4 台）と、2008 年から毎年、平均 2 台のペースで購入している台湾製のジョン・ディア（7 台）である（共に 220 馬力）。スペアパーツは全て台湾から取り寄せており、手元に届くまでに最長 5 ヶ月を要する。スペアパーツの交換については、既存の技術士に加え、毎年、台湾から 2 名の技術士を派遣して対応している（派遣日数は 10 日間）。
- 上記 11 台のトラクターとは別に、ブルキナファソ国内でもインド製の小型トラクター（60 馬力）を購入したが出力が弱くて実際の使用には適さなかった。
- 耕耘機については、一度整備した低湿地の再整備用であれば使用可能であるが、本プロジェクトでは未整備の低湿地開拓を進めることが主目的であり、現時点での購入予定はない。他方、フェーズ 3（2014～2019 年）では除草等の手作業の効率化を図るために日本製の刈取機（現在、製造中止）や除草機等の農機を導入していくことを検討中。
- 肥料については、購入者である農民組織の管理委員会で話し合いを行って価格を設定している。肥料は農業・水利省が市場で調達して州局へ引き渡す。これらの肥料は PRP が州局より購入するが、農民への肥料の引き渡しについては州局が担当するシステムとなっている。

以上

面談メモ（15）

面談場所：Tropic Agro Chem（肥料販売業者）

面談目的：「ブ」国の肥料市場にかかる情報収集

日時：2012 年 9 月 25 日（火）15 時 15 分～16 時 15 分

出席者：6 名

（先方）Mr. TRAORE B. Y. Yacouba（販売部長）

Mr. NOVE Amadou（ロジスティック・輸送担当）

（当方）Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama（以上、農業・水利省）

金沢団員、作増団員（以上、調査団）

収集情報の要約：

- Tropic Agro Chem は「ブ」国全土で肥料と農薬を販売しており、ワガでは Tropic Agro Chem が、ボボでは CIPAM が大規模な肥料販売店として「ブ」国内では認識されている。Tropic Agro Chem はコートジボアールに契約代理店（Agri-plus）を、マリに直営店を保有している。また農業・水利省の入札にも参加している。

- 扱っている肥料は NPK (14-23-14)、NPK (15-15-15) (共にマリ産)、尿素 (46%) (ウクライナ産) の 3 品目で、2011 年の年間販売量は 28,000 トンであった。
- 肥料需要の高い地域はオーバッサン地方、中部平原地方、南西地方、カスカード地方、ムフン地方の 5 つ。主な購入者は農業・水利省で全販売量の 50% を占めている。その他の購入者としては卸売業者、農民組織、NGO などがあげられる。尚、個人ベースの販売は行っていない。

以上

面談メモ (16)

面談場所：世界銀行

面談目的：「ブ」国における世銀の農業・食糧安全保障分野のプログラムに関する情報収集

日時：2012 年 9 月 25 日 (火) 10 時 00 分～11 時 30 分

出席者：5 名

(先方) Mr. OUEDRAOGO Eliséé (オフィサー、農業エコノミスト、農業・農村開発担当)

(当方) Mr. Salif SARE (以上、JICA ブルキナファソ事務所)
佐藤団長、深沢団員、大川団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- 当方から、今回調査の目的、趣旨を説明。世銀が「ブ」国で行っている農業関連のプロジェクトにつき、ヒアリング及び意見交換を行った。全体を通じて 2 KR についての否定的な意見は特に出なかった。
- 世銀では、農業セクターにおいては、「ブ」国における食糧安全保障と生産性向上に重点を置いており、PAPSA、PAFASP、WAAPP、PNGT、BAGRE POLE の 5 つの主要なプロジェクトが実施されている。特に小規模農民を対象としているのは PAPSA 及び PNGT である。PAFASP は小規模農民のビジネスへの支援、WAAPP は現地適応農業技術の開発、BAGRE POLE は農業分野の特区的な第一号プロジェクトである。
- 次に、当方から貧困農民支援のスキームを簡潔に説明し、PAPSA においてはどのように肥料の配布を実施しているのか、また、どのようなモニタリングや評価を行っているのかを質問したところ、世銀の実施しているプロジェクトでは、肥料の配布は民間を介して行っており、これは配布まで政府主導で行うと、小規模な民間配布業者が失業する怖れがあるためである。民間に任せて小規模農家にいきわたるのかと質したところ、政府 (農業省) から予め知らされる小規模農家中心の地域に配布しているということであった。
- モニタリングについては、1) PAPSA のモニタリングチームによるもの及び、2) 地方の農民組織によるものの 2 種類があり、現在、PAPSA で一年目のモニタリングを実

施している。結果は来年には明らかになるとのことで、JICAにもシェアしてもらうよう要請し快諾を得た。(世銀のモニタリングの手法は2KRにも参考となると思われる)世銀は、見返り資金の用途に関するフローにも興味を示し、当方から用途協議等の仕組みを説明した。モニタリングに関しては、世銀のプロジェクトも2KRも農業省が担当しており、より効率的に行うために両者が連携したモニタリングや評価の実施の可能性についても言及があった。これに関しては、JICAブルキナ事務所等とよく相談して具体的に詰めて欲しい旨伝え了承を得た。

以上

面談メモ (17)

面談場所：経済・財務省協力総局

面談目的：見返り資金口座開設およびミニッツ案にかかる協議

日時：2012年9月25日(火) 17時00分～18時30分

出席者：10名

(先方) Mr. Sié Philippe Aimé PALENFO (二国間協力局長)

Mr. TASSIMBEDO Bernard Jean (アジア諸国協力プログラム推進課長)

(当方) Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

Mr. Salif SARE (以上、JICAブルキナファソ事務所)

佐藤団長、深沢団員、大川団員、金澤団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- 「ブ」国内での2KRの認知度は高く、毎年、要請を上げている。見返り資金の管理については了承。経済・財務省と農業・水利省が協力し合いながら管理を行う予定。
- 見返り資金口座への振込は、全てのプロセスが順調に進めば以下のようなスケジュールで行われる予定。

2012年12月：日本での閣議

2013年1月：E/N、G/Aの締結

2013年2～3月：調達代理機関の選定、A/Aの締結

2013年3月：肥料の発注

2013年6月：肥料の船積開始

2013年8月：肥料の「ブ」国到着

但し、8月は「ブ」国は雨季なので肥料の運搬は困難。2013年の乾季栽培前もしくは2014年の雨季前に肥料が到着するよう調整する必要がある。

- 肥料が「ブ」国に到着後に農業・水利省によって肥料販売が行われるが、経済・財務省には肥料の到着前までに見返り資金口座を開設してほしい。また口座開設にあたっては、2012年度の口座の開設が必要となる。
- 外部監査への対応については経済・財務省と農業・水利省の役割についてデマケを行う必要がある。基本的に経済・財務省は資金の受け取りしか行っていないが、資金の移動・運用メカニズム等の情報とエビデンスを監査に提供することが求められる。この点を考慮して経済・財務省は半期ごとに見返り資金口座の残高証明書を提供することに留め、見返り資金プロジェクトの実施状況については農業・水利省が報告を行うものとする（ミニッツもそのように修正する）。
- 尚、今後、未完了の2006年度2KRの外部監査の実施が必要になるが、上記のデマケに基づいて対応を進めていく予定。

以上

面談メモ（18）

面談場所：農村部水・設備基金（FEER）

面談目的：FEERの実施する農機販売プロジェクトにかかる情報収集

日時：2012年9月26日（水）8時00分～9時30分

出席者：11名

（先方）Mr. KABORET Aimé Roger（所長）

Mr. COULIBALY Koncourou（スタッフ）

（当方）Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama（以上、農業・水利省）

竹越企画調査員

Mr. Salif SARE（以上、JICAブルキナファソ事務所）

佐藤団長、深沢団員、大川団員、金澤団員、作増団員（以上、調査団）

収集情報の要約：

- FEERは40年前に世銀によって設立された国立の農村機械化プロジェクトの実施機関であり、現在は独立した機関として活動を行っている。毎年、出資者や財政パートナーと農村開発プロジェクトを実施しているが、国だけでなく民間からも委託を受けてプロジェクトを実施している。また農業の機械化と水開発を二つの柱として、「ブ」国全土を対象とした活動を行っており、農業機械化に関連した活動では、国から委託を受けた大規模プロジェクトを実施しており、主にトラクターと給水ポンプを農村に販売・配布している。
- FEERに在籍しているスタッフは45人で、その内の13人が上級エンジニアであり、財政、土木、社会、農業、水力などの専門性を有している。

- FEER の予算は FCFA550million/年で毎年、少しずつ増加している。これは政府から出資される予算で他ドナーからのプロジェクト委託費も含まれる。またこれとは別に民間出資の予算が FCFA150million (2008～15年) があり、これらは農業機械化の分野で使用される。
- FEER は農機の販売に際し購入申請者の書類審査、購入者への配布、資金の回収と国家口座への入金等の業務を担っている。農機のクレジット返済期間は、トラクターが5年、給水ポンプが3年となっており、支払額の20%は手付金として事前回収される。尚、これまでの資金回収率は68%となっている。
- トラクターのクレジット利率は3% (残額に適用) で、融資条件として手付金20%の支払い、返済プランの作成、家・土地の権利書の保有とこれらの価値が支払残額の80%に到達していることがあげられており、もし条件を満たさない場合には国が認定した Association からの連帯保証が必要になる。
- これまで24カ月間で700台のトラクターを販売してきたが、主な購入者は綿花事業者で貧困農民ではない。これには「ブ」国政府が大口事業者への出資を優先している背景がある。他方、貧困農民向けには「10万の鋤プロジェクト」のコンセプト構築の支援に関わってきた。
- スペアパーツの交換については有料でサービスを提供している。2008～11年の3年間で現場に赴いて1,000人の購入者のメンテナンスチェックを行ってきた (診断料は無料)。またスペアパーツの交換可能な販売店が少ない実情を考慮して、ワガから250kmに位置する Dedougou にスペアパーツの供給センターを設置した。また40人の民間技術者の養成も行っている。他方、2つの工場を保有しており、そこで簡単なパーツの国内製造を行っているため、マリ、コートジボアールからもスペアパーツの買い付けに来ている状況である。
- トラクターの需要は高く、3,000台の需要があると推測されるがいまだ市場が形成されていない。FEER が扱ったトラクターはインド製であるが、トラクターの輸入販売を行っているのは民間ではなく政府というのが実情である。このためスペアパーツに関してはより意識して民間の関わりを強くしていきたい。
- トラクターを共同購入した農民組織も存在しており、彼らは購入後にトラクター管理の研修を受講することとなっている。研修では賃耕に関するアドバイス、輸送手段としてのトレーラーの活用、ローンの返済に関する種々の情報を得ることが出来る。尚、賃耕の相場は平均 FCFA25,000/ha である。

以上

面談メモ (19)

面談場所：FAO

面談目的：FAO の実施する農業・食糧安全保障プロジェクトにかかる情報収集

日時：2012年9月26日（水）10時00分～11時00分

出席者：9名

（先方）Mr. RASOLO François （ブルキナファソ FAO 代表）

（当方）Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama（以上、農業・水利省）

竹越企画調査員（以上、JICA ブルキナファソ事務所）

佐藤団長、深沢団員、大川団員、金澤団員、作増団員（以上、調査団）

収集情報の要約：

- ▶ FAO は農村開発を始めとする様々な分野で「ブ」国の各省庁と連携をしている。特に肥料の分野では法制度等の組織的支援を行い、また多くの農村環境の改善プロジェクトを実施してきた。特に農業・水利省とはプロジェクト・コーディネーション・ユニット（PCU）を設置して、コメの灌漑、畜産、種子、統合的マネジメントに係る技術協力プロジェクトを共同で実施してきた。また日本とは水耕や栄養関係の分野で協力関係を結んできた。
- ▶ 農業価格の高騰のあった2007～08年には栄養回復支援チームを設置して、脆弱な人々に農業インプットの配布プロジェクトを実施した。また洪水、早魃が発生した時には、「ブ」国統計局と協働して犠牲者の数や地域の特定化を行っている。2012年のFAOの実施事業の60%はこうした緊急支援であり、サヘル地方、北部地方、中北部地方、中西部地方、南西部地方、ムウン地方の7地方で活動を実施している。
- ▶ EUとも協働して事業を実施している。EU出資のFood Facilityではプロジェクトの実施機関として種子の証明書管理、肥料の配布（5～6州）を担当した。また後継のFSTPでは農業インプットの販売店を通じた貧困農民向けの肥料配布、灌漑農業の整備、大規模研修の実施を担っている。これらの活動のモニタリング・評価については省庁管轄となっていて、運営委員会がモニタリング・評価チームを通じて指標設定と見直し、年末のインパクト評価を実施している。運営委員会は農業・水利省の次官、他省庁の関係部局の代表、裨益者の代表で構成されており、半月ごとに集まって進捗状況の確認を行っている。
- ▶ FAOによる肥料の配布については、農業・水利省の州局を通じた配布とパートナーNGOを通じた配布の2種類の方法を採っているが、民間業者を通じた配布は行っていない。その理由としては1)貧困農民に対しては緊急支援を基本としていること、2)農業・水利省の政策との整合性を優先していること、があげられるが、今後は農業・水利省も民間市場の活性化を政策として打ち出していることから、民間業者の活用も検

討していく予定。

- 肥料の調達については国際／ローカルの入札を通して行われている。購入先として特定の国を指定することはなく、2KR からも肥料を購入可能。

以上

面談メモ (20)

面談場所：土壤ナショナルオフィス (BUNASOL)

面談目的：「ブ」国の土壤研究にかかる情報収集

日時：2012年9月26日(水) 11時20分～12時30分

出席者：10名

(先方) Mr. GNANKAMBARY Zacharia (所長)

Mr. SAWADOGO Moussa (分析実験所長)

(当方) Ms. KIEMA Raki

Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

竹越企画調査員 (以上、JICA ブルキナファソ事務所)

佐藤団長、深沢団員、大川団員、金澤団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- BUNASOL は土壤化学の研究機関で、40年前に創設された。主な活動は土壤の研究と管理、肥沃性の評価、肥料の質の管理／評価などである。特に BUNASOL では土壤タイプの分類とそれに合わせた適合作物の特定を行い、さらにそれらを用いたマップを作成中である。また組織体制としては技術局、アドミニストレーション局、会計局の3部局体制となっている。
- 肥料の質については、特にヨーロッパ産の肥料に混じり物が発見されることがある。現在では BUNASOL、農業・水利省、IFDC が協働して肥料の質の評価を行う体制が採られている。
- 「ブ」国では土壤タイプの研究が進められているものの、現時点では土壤の性質によって適合肥料を選定する段階までは進んでおらず、降雨量によって肥料の選定が行われているのが実情である。

以上

面談メモ (21)

面談場所：Fédération des Caisses Populaire du Burkina (FCPB)

面談目的：「ブ」国の農村金融にかかる情報収集

日時：2012年9月26日(水) 16時00分～17時10分

出席者：8名

(先方) Ms. SONDO/NIGNAN Azaratou (マーケティング・コミュニケーション局長、
パートナーシップ担当)

(当方) Ms. KIEMA Raki (以上、農業・水利省)

竹越企画調査員 (以上、JICA ブルキナファソ事務所)

佐藤団長、深沢団員、大川団員、金澤団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- FCPB は農村生活の改善を目的として、貯金を運用したクレジットサービスの提供を行う金融機関であり、1972年にカナダの支援を受け農業省によって設立された(2009年5月に独立機関となった)。2011年末時点で179のFCPB窓口が「ブ」国全土に存在する。会員数は100万人以上存在し、入会費はFCFA1,500。入会に際してはDepositとしてFCFA3,000(都市部) / FCFA1,500(農村部)が必要となる。主な利用者は貧困農民で融資上限額はFCFA10million(都市部) / 3million(農村部)で、返済期間は1カ月～5年となっている。
- FCPB は貯金運用をベースとしたクレジットサービスとしてビジネス用、女性用、若者用などの各種サービスを準備しているが、特に農村向けに穀物を高値で販売できる時期まで倉庫に保管しておき、穀物の販売売上によってクレジットと倉庫代を返済するという穀物を担保としたクレジットサービスを提供している。
- FCPB は肥料や農機を購入するためのクレジットサービスも提供している。利子率は10～15%で融資条件は貸付額の100%。返済期間は肥料が10カ月、農機が1～2年となっており、これまで95～98%という高い返済率を維持している。

以上

面談メモ (22)

面談場所：ジニャレ職業訓練センター

面談目的：ジニャレ職業訓練センターにおける農機職人研修にかかる情報収集

日時：2012年9月27日(木) 10時00分～12時00分

出席者：14名

(先方) Mr. AMEOGO Eric Roland Sidnoma (校長)

Ms. LI Kuei Mi (管理アシスタント)

Mr. KABOURE Hamado (教務主任)

Mr. CHUUNG Ching-Chieh (技師長)

Mr. LIN Chang-Ju (専門家)

(当方) Ms. KIEMA Raki、Mr. SAVADOGO Adama (以上、農業・水利省)

栗元職員、竹越企画調査員 (以上、JICA ブルキナファソ事務所)

佐藤団長、深沢団員、大川団員、金澤団員、作増団員 (以上、調査団)

収集情報の要約：

- ▶ ジニャレ職業訓練センターでは農機、自動車、バイク等の機械の取り扱いの研修を行っている。特に農機については教材としてエンジン(ディーゼル/ガソリン)、噴霧器、耕耘機(小/大)が常備されており、生徒たちは上記機材のメンテナンス、整備、操縦について研修を受けている。またスペアパーツも常備しているので交換実技も学ぶことが出来る。
- ▶ ジニャレ職業訓練センターの敷地面積は20haで備え付けの宿舎は100人を収容できる。今年1月よりコースが開始されたため、現在、1期生(農機コース:7名、自動車コース:18名)のみが在学中。今年12月に卒業予定。尚、農機コースの定員は20名である。
- ▶ 台湾は「ブ」国への二国間協力の枠組みとして職業訓練、技術協力、人材リソース開発の3つを掲げており、ジニャレ職業訓練センターはその一つの成果と認識されている。研修プログラムは1,800時間/年で、600時間の受講終了ごとに試験が課される。修了者にはディプロムではなく職業タイトルを授与している。研修プログラムの内容は理論25%、実技75%となっており、プログラムとしては上記のような初期研修の他に在職者研修(1週間)や単科研修(数日間)も用意している。
- ▶ ジニャレ職業訓練センターは同じく台湾出資のPRPとも連携を図っており、PRPはジニャレ職業訓練センターに研修生を送っており、他方、ジニャレ職業訓練センターは生徒にPRPへの雇用斡旋を行っている。
- ▶ 今後、全州に小規模な訓練センターを建設予定であるが、第2フェーズが開始する2016年までにはすべてのセンターの設置を完了する予定である。
- ▶ 2KRとの連携も可能であるが、2KRのシステムを研究してから具体的な連携案を探っていく意向。

以上

