

セネガル共和国  
平成 20 年度貧困農民支援調査  
(2KR)  
調査報告書

平成 20 年 12 月  
(2008 年)

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部

農村
J R
08-55



セネガル共和国  
平成 20 年度貧困農民支援調査  
(2KR)  
調査報告書

平成 20 年 12 月  
(2008 年)

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部



## 序 文

日本国政府は、セネガル共和国政府の要請に基づき、同国向けの貧困農民支援に係る調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成20年10月11日から10月25日まで調査団を現地に派遣しました。

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

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

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

平成20年12月

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部長 小原 基文





写真1: 稲(サン・ルイ州)の栽培風景



写真4: 雑穀栽培(カオラック州)



写真2: ソルガム栽培(カオラック州)の風景



写真5: 肥料輸送風景(サン・ルイ州)



写真3: 村落共同体配布委員会会合の風景

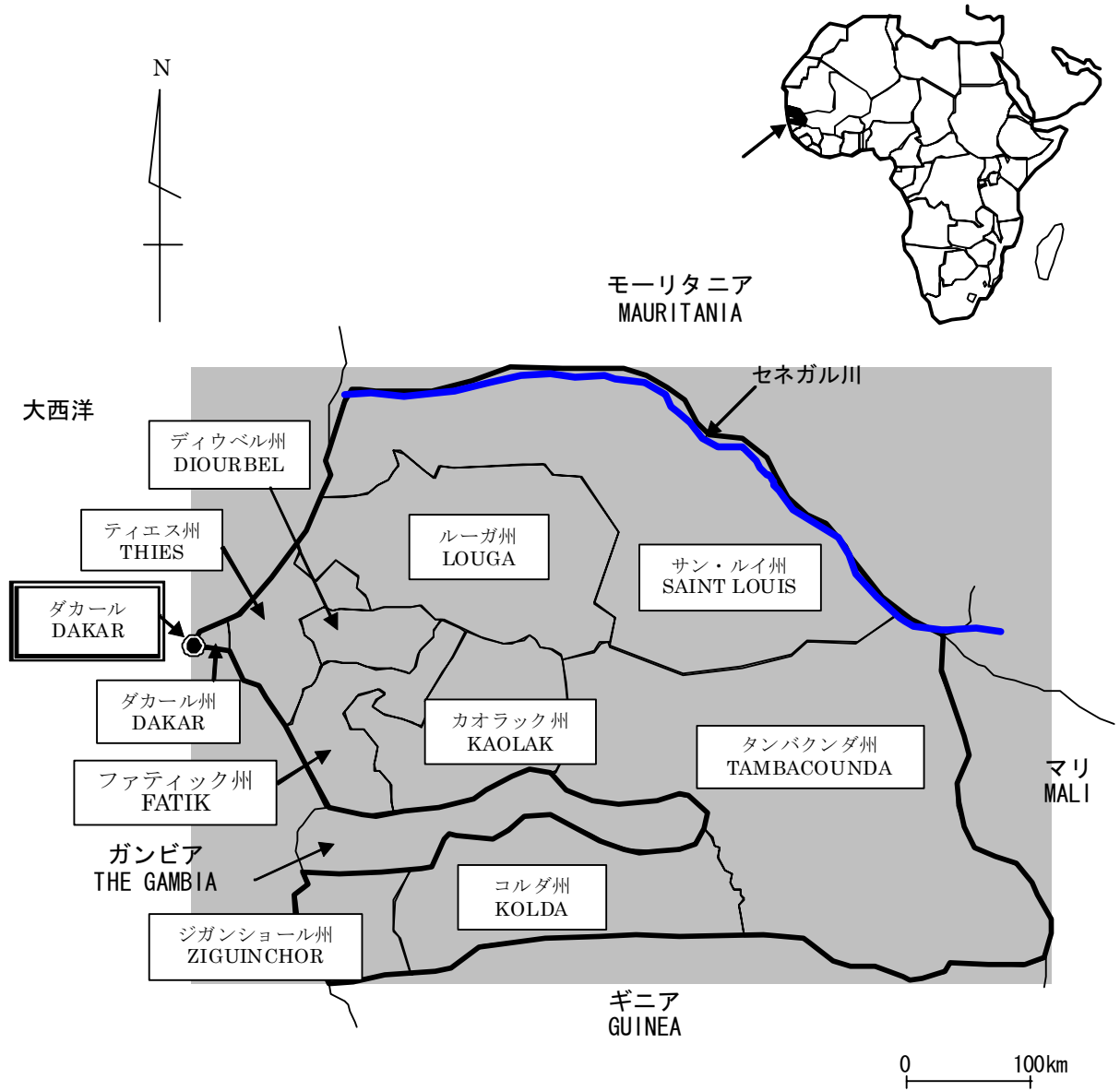


写真6: 肥料出荷前風景(サン・ルイ州)





# セネガル共和国 位置図



対象地域：全国



序文	
写真	
位置図	
目次	
図表リスト	
略語集	

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の背景と目的	1
(1) 背景	1
(2) 目的	2
1-2 体制と手法	2
(1) 調査実施手法	2
(2) 調査団構成	2
(3) 調査日程	3
(4) 面談者リスト	4
第2章 当該国における農業セクターの概況	7
2-1 農業セクターの現状と課題	7
(1) 「セ」国経済における農業セクターの位置づけ	7
(2) 自然環境条件	8
(3) 土地利用条件	10
(4) 食糧事情	11
(5) 農業セクターの課題	17
2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題	17
(1) 貧困の状況	17
(2) 農民分類	18
(3) 貧困農民、小規模農民の課題	19
2-3 上位計画（農業開発計画/PRSP）	19
(1) 国家開発計画	19
(2) 農業開発計画	19
(3) 本計画と上位計画との整合性	20
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	21
3-1 実績	21
3-2 効果	21
(1) 食糧増産面	21
(2) 貧困農民、小規模農民支援面	22
3-3 ヒアリング結果	23
(1) 裨益効果の確認	23
(2) ニーズの確認	23
(3) 課題	24

第4章 案件概要.....	25
4-1 目標及び期待される効果.....	25
4-2 実施機関.....	25
4-3 要請内容及びその妥当性.....	28
(1) 対象作物・対象地域.....	28
(2) ターゲットグループ.....	28
(3) 要請品目・要請数量.....	28
(4) スケジュール案.....	29
(5) 調達先国.....	30
4-4 実施体制及びその妥当性.....	31
(1) 配布・販売方法・活用計画.....	31
(2) 技術支援の必要性.....	32
(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.....	33
(4) 見返り資金の管理体制.....	33
(5) モニタリング・評価体制.....	35
(6) 広報.....	35
(7) その他（新供与条件等について）.....	35
第5章 結論と課題.....	37
5-1 結論.....	37
5-2 課題/提言.....	37
(1) 補助金制度について.....	37

添付資料

1. 協議議事録
2. 収集資料リスト
3. ヒアリング結果

## 図表リスト

### 表リスト

表 2-1	セクター別 GDP (名目)	7
表 2-2	農業就業人口	7
表 2-3	輸出に占める主要農産物	8
表 2-4	土地利用状況	10
表 2-5	地域区分特性	11
表 2-6	主要作物栽培面積、生産量及び単収	12
表 2-7	地域別穀物生産量	13
表 2-8	主要穀物の需給状況 (2006 年)	13
表 2-9	栄養摂取状況	14
表 2-10	補助金付肥料数量及び補助金額	15
表 2-11	補助金付肥料の対農民販売価格変遷	16
表 2-12	買取参考価格 (2008 年乾期)	16
表 2-13	貧困率の推移	17
表 2-14	州別貧困率 (意識調査による)	18
表 2-15	州別農家規模	18
表 3-1	2KR 実績	21
表 3-2	施肥による増収効果	22
表 3-3	平成 15 年度 2KR 調達肥料販売地域	23
表 4-1	農業省及び農業局の予算推移	28
表 4-2	要請品目・要請数量	29
表 4-3	見返り資金積立状況	33
表 4-4	見返り資金使用実績	34

### 図リスト

図 2-1	地域別降水量及び気温	9
図 2-2	地域区分	10
図 2-3	補助金付肥料販売フロー	15
図 4-1	農業省組織図	26
図 4-2	農業局組織図	27
図 4-3	州村落開発局 (DRDR) 組織図	27
図 4-4	対象作物栽培カレンダー	30
図 4-5	2KR 調達肥料の流通経路	31

## 略語集

- 2KR : Second Kennedy Round / Grand Aid for the Increase of Food Production / Grant Assistance for Underprivileged Farmers / 食糧増産援助・貧困農民支援<sup>1</sup>
- ANCAR : Agence Nationale pour le Conseil Agricole et Rural / 農業・農村指導公社
- CICL : Comité Interprofessionnel des Céréales Locales / 伝統穀物委員会
- CILSS : Comité Inter-Etat pour la Lutte contre la Sécheresse au Sahel / サヘル地域の干ばつと闘うための多国籍委員会
- CNCAS : Caisse Nationale de Credit Agricole du Senegal / セネガル農業金融公庫
- DAC : Development Assistance Committee / 開発援助委員会
- DAP : Di-Ammonium Phosphate / ニリン酸アンモニウム
- DRAFS : Division des la Restauration et de l'Amélioration de la Fertilité des Sols, Direction de l'Agriculture / 農業局土壌開発部
- DPV : Direction de la Protection des Végétaux / 農業省植物防疫局
- DRDR : Direction Régionale du Développement Rural / 州村落開発局
- E/N : Exchange of Notes / 交換公文
- EU : European Union / 欧州連合
- ESAM : Enquête Sénégalaise auprès des Ménages / セネガル家計調査
- FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations / 国際連合食糧農業機関
- FCFA : Franc Communauté Financière Africaine / 西アフリカフラン
- FAOSTAT : FAO Statistical Databases / FAO 統計データベース
- FMU : Fédération des Maïziculteurs Unis / トウモロコシ栽培農民連合
- GDP : Gross Domestic Product / 国内総生産
- GIE : Groupement d'Intérêts Economiques / 経済利益団体
- GOANA : Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance / 食料大增産計画
- IPM : Integrated Pest Management / 総合的病害虫管理
- IPPM : Integrated Production and Pesticide Management / 総合的生産・病害虫管理
- ISFP : Initiative on Soaring Food Prices / 食糧価格上昇に対するイニシアティブ
- ISRA : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles / セネガル農業研究所
- JICA : Japan International Cooperation Agency / 独立行政法人 国際協力機構
- JICS : Japan International Cooperation System / 財団法人 日本国際協力システム
- KR : Kennedy Round / Food Aid / 食糧援助
- NGO : Non-Governmental Organization / 非政府組織
- NPK : Nitrogen, Phosphate and Potassium / 窒素・リン酸・カリ (肥料の成分)
- PAMECAS : Union des Mutuelles du Partenariat pour la Mobilisation de l'Epargne et du Crédit au Sénégal

<sup>1</sup> 1964年以降の関税引下げに関する多国間交渉(ケネディ・ラウンド)の結果、穀物による食糧援助に関する国際的な枠組みが定められ、我が国では1968年度より食糧援助が開始された。上記経緯から我が国の食糧援助はケネディ・ラウンドの略称であるKRと呼ばれている。その後、開発途上国の食糧問題は基本的には開発途上国自らの食糧自給のための自助努力により解決されることが重要との観点から、1977年度に新たな枠組みとして食糧増産援助を設け農業資機材の供与を開始した。本援助は食糧援助のKRの呼称に準じ2KRと呼ばれている。2005年度に食糧増産援助は貧困農民支援となり従来の食糧増産に加え貧困農民・小規模農民に併せて裨益する農業資機材の供与をめざすこととなったが、本援助の略称は引き続き2KRとなっている。なお、食糧増産援助/貧困農民支援の英名はIncrease of Food Production / Grant Assistance for Underprivileged Farmersである。

/セネガル貯蓄信用機関組合

- PRSP : Poverty Reduction Strategy Paper / 貧困削減戦略文書
- SAED : Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du Fleuve Sénégal et des Vallées / セネガル川流域デルタ開発公社
- SDDR : Service Départemental du Développement Rural / 県村落開発事務所
- SODAGRI : Société de Développement Agricole et Industriel / 農業・農作物加工開発公社
- TCP : Technical Cooperation Programme / 技術協力プログラム
- UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine / 西アフリカ経済通貨同盟

## 単位換算表

### 面積

名称	記号	換算値
平方メートル	m <sup>2</sup>	(1)
アール	a	100
エーカー	ac	4,047
ヘクタール	ha	10,000
平方キロメートル	km <sup>2</sup>	1,000,000

### 容積

名称	記号	換算値
リットル	ℓ	(1)
ガロン (英)	gal	4.546
立法メートル	m <sup>3</sup>	1,000

### 重量

名称	記号	換算値
グラム	g	(1)
キログラム	kg	1,000
トン	MT	1,000,000

### 円換算レート (2008年11月)

USD 1 = 約 96.82 円

FCFA 1 = 約 0.1833 円



# 第1章 調査の概要

## 1-1 調査の背景と目的

### (1) 背景

日本国政府は、1967年のガット・ケネディラウンド（KR）関税一括引き下げ交渉の一環として成立した国際穀物協定の構成文書の一つである食糧援助規約<sup>2</sup>に基づき、1968年度から食糧援助（以下、「KR」という）を開始した。

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

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

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

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

また、以下の三点を2KRの供与に必要な新たな条件として設定した。

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

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

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

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

農民への使用を主とする「貧困農民自立支援アプローチ」の2つのアプローチで構成されるデュアル戦略が提言された。

## (2) 目的

本調査は、セネガル共和国（以下「セ」国という）について、2008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、分析し、要請内容の妥当性を検討することを目的として実施した。

### 1-2 体制と手法

#### (1) 調査実施手法

本調査は、国内における事前準備、現地調査、国内解析から構成される。

現地調査においては、「セ」国政府関係者、農家、国際機関、NGO、資機材配布機関／業者等との協議、サイト調査、資料収集を行い、「セ」国における2KRのニーズ及び実施体制を確認するとともに、2KRに対する関係者の評価を聴取した。帰国後の国内解析においては、現地調査の結果を分析し、要請資機材計画の妥当性の検討を行った。

#### (2) 調査団構成

総括	伊禮 英全	JICA セネガル事務所 所長
実施計画/資機材計画	金村 浩子	財団法人 日本国際協力システム 業務部
貧困農民支援計画	秋山 由紀子	財団法人 日本国際協力システム 業務部

## (3) 調査日程

			総括	実施計画/資機材計画	貧困農民支援計画	宿泊先
1	2008/10/11	土		成田11:10(JL405)→パリ16:40		パリ
2	2008/10/12	日		パリ16:30(AF718)→ダカール20:15		ダカール
3	2008/10/13	月	09:00 JICA事務所協議 10:30 大使館表敬・協議 14:00 農業省農業局表敬・協議			ダカール
4	2008/10/14	火		09:00 農業局協議 15:00 農業省関係局・関係機関協議		ダカール
5	2008/10/15	水		10:30 農業局協議 15:30 植物防疫局表敬・協議 サン・ルイへ移動		サン・ルイ
6	2008/10/16	木		09:00 SAED表敬・協議 10:00 サン・ルイDRDR協議 15:00 ダガナ県Ross-Betcho村落共同体協議		サン・ルイ
7	2008/10/17	金		09:00 SAED協議 カオラックへ移動 15:00 カオラックDRDR協議		カオラック
8	2008/10/18	土		10:00 ニオロ県Paoskoto村落共同体協議 ダカールへ移動		ダカール
9	2008/10/19	日		内部打ち合わせ		ダカール
10	2008/10/20	月		09:00 世銀協議 14:00 FAO協議	09:00 民間肥料取り扱い業者との協議	ダカール
11	2008/10/21	火		15:00 農業局協議		ダカール
12	2008/10/22	水	09:00 ミニッツ協議			ダカール
13	2008/10/23	木	09:00 ミニッツ協議・署名 15:00 日本大使館報告 ダカール22:55(AF719)→			
14	2008/10/24	金		パリ06:20 パリ19:05→		
15	2008/10/25	土		→成田13:55		

#### (4) 面談者リスト

##### 1) 農業省

Samba Kanté	農業局 局長
Mamadou Faye	農業局 技術アドバイザー
Ibrahima Diémé	農業局 土壌開発部長
Ibrahim Ndiaye	農業局
Mika Ndong	農業局
Wim C. Mullié	農業局 コンサルタント
Mariltou Diawara	植物防疫局 局長
Mame Birame Touré	植物防疫局 旧 2KR 担当
Séni Diémé	植物防疫局
Abdoulaye Ndiaye	植物防疫局
Khelidou Sané	野菜栽培・園芸局

##### 2) 農業・農村指導公社 (ANCAR)

Cheick Mbaké Mboup	技術局長
--------------------	------

##### 3) セネガル農業研究所 (ISRA)

Macoumba Diouf	所長
----------------	----

##### 4) セネガル川流域デルタ開発公社 (SAED)

Mor Diop	副総裁
Seyni Ndao	開発村落整備局長
Mamadou Bra Thiène	
Mouhamadou Touré	

##### 5) サン・ルイ州村落開発局

Taocko Diawara Ndao	局長
Besolaly Coulibaly	
Cheikh Ahamed Ba	
Oumar Ba	

##### 6) サン・ルイ県村落開発事務所

Ibrahim Diop	
--------------	--

##### 7) ロス・ベト郡ンディアゲ村落共同体配布委員会

Amadou Bamba Sylla	ンディアゲ郡知事
Lyhite Fall	ダガナ県村落開発事務所
Mamadou Sy	Faul & Frère 社
Djibril Ndione	SAED ダガナ県チーム
Arona Diakhoté	SEDAP 社

Ndongo Loun N'geye Gaye	ANCAR サン・ルイ事務所 S.CRRB 社
8) ROSS-BETHIO Aliou Sow Ggoméné	農民
9) カオラック州村落開発局 Mamadou Diallo	局長
10) PAOSKOTO 村落共同体配布委員会 Assane Diakote Felicien Malou Nimna Diayté Omar Camara El Omar Kane Omar Ndaw Saye Mamadou Thiam El Elimane Sarr Cheickh Diané Ousseynou Thiam Ndery Mbaye Babou Fall Mamadou Ba Ibou Mbale Ibrahima N'Gom Beter Basse Marième Diop Aliou Camara Assane Diakhaté	ニオロ県村落開発事務所 ANCAR 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民 農民
11) 肥料取り扱い業者（ダカール） Pape Diagne Oumar Boye Diyenaba Kamara Ibrahima Gounbala Papa Saer Wade Malick Diop Moulaye Kandé	CAPCI 社 資機材配布部 部長 副社長 AGROPHYTEX 社 AGROPHYTEX 社 SEPACSA 社 AGROPRO 社 AGROPRO 社 SEDAB 社ダイレクター
12) FAO Ousseynou Diop	プログラムアシスタント

Marhafousse Sarr

IPPM プログラム

13) 世界銀行

Manievel Sene

農村開発専門家

14) 在セネガル日本大使館

船津 まどか

森本 友

一等書記官

二等書記官

15) JICA セネガル事務所

増田 淳子

Mamadou Aliou Barry

所員

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

#### (1) 「セ」国経済における農業セクターの位置づけ

「セ」国経済は、1994年以降、サービス業を中心に急激に発展した。しかしながら、表2-1に示すとおり、農業セクターのGDPは順調に成長している他セクターと比べ、2002年以降低迷している。農業セクターがGDPに占める割合は、1991年では9.6%であったが、天水に依存した小規模農業に改善が見られないことや、生産量が伸び悩んでいること等により、2002年には6.4%まで下がった。

また、農業就業人口については、表2-2に示すとおり、総人口の増加に伴い増えているが、対総人口比では減少傾向にある。しかしながら、依然として同国の就業人口の72%が農業に従事しており、重要なセクターである。

表 2-1 セクター別 GDP (名目)

(左欄単位: 10億CFA)

	1991		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
農業	148.5	9.6%	152.7	9.6%	144.7	9.4%	189.5	9.4%	229.3	10.3%	249.4	10.2%	247.8	9.6%
畜産業	103.8	6.7%	104.8	6.6%	107.2	7.0%	119.5	5.9%	147.3	6.6%	138.4	5.6%	141.8	5.5%
漁業	31.9	2.1%	32.7	2.0%	29.4	1.9%	48.1	2.4%	47.9	2.1%	54.0	2.2%	64.9	2.5%
林業	12.3	0.8%	11.6	0.7%	10.4	0.7%	23.5	1.2%	26.5	1.2%	21.1	0.9%	21.1	0.8%
鉱業・採石業	8.4	0.5%	9.6	0.6%	7.1	0.5%	14.5	0.7%	18.8	0.8%	24.8	1.0%	25.6	1.0%
製造業	279.5	18.0%	291.0	18.2%	287.1	18.7%	409.7	20.3%	423.1	18.9%	431.9	17.6%	459.6	17.8%
商業	371.2	23.9%	369.7	23.2%	333.2	21.7%	485.0	24.0%	572.7	25.6%	465.9	19.0%	468.0	18.2%
他一般サービス業	414.1	26.7%	434.0	27.2%	431.6	28.1%	516.0	25.5%	540.5	24.2%	588.5	24.0%	639.3	24.8%
民間サービス	25.8	1.7%	26.5	1.7%	27.1	1.8%	28.6	1.4%	29.7	1.3%	274.2	11.2%	295.0	11.5%
政府サービス	155.9	10.0%	162.9	10.2%	160.1	10.4%	187.9	9.3%	198.3	8.9%	203.4	8.3%	213.2	8.3%
GDP合計	1,551.4	100.0%	1,595.5	100.0%	1,537.9	100.0%	2,022.3	100.0%	2,234.1	100.0%	2,451.6	100.0%	2,576.3	100.0%
GDP成長率			2.8%		-3.6%		31.5%		10.5%		9.7%		5.1%	
	1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004	
農業	278.9	10.0%	297.9	9.9%	316.0	9.7%	324.1	9.7%	220.7	6.4%	303.1	8.1%	313.9	7.8%
畜産業	142.7	5.1%	152.8	5.1%	167.4	5.1%	175.2	5.2%	168.0	4.8%	176.1	4.7%	185.8	4.6%
漁業	67.0	2.4%	71.0	2.4%	67.2	2.1%	57.8	1.7%	56.5	1.6%	60.9	1.6%	59.1	1.5%
林業	21.4	0.8%	22.7	0.8%	24.4	0.8%	25.7	0.8%	26.8	0.8%	28.1	0.8%	29.4	0.7%
鉱業・採石業	28.3	1.0%	40.3	1.3%	40.2	1.2%	39.1	1.2%	38.4	1.1%	46.0	1.2%	44.8	1.1%
製造業	507.7	18.2%	520.4	17.3%	564.8	17.4%	597.8	17.9%	666.5	19.2%	703.6	18.9%	774.5	19.2%
商業	526.2	18.8%	555.5	18.5%	596.3	18.3%	597.3	17.9%	641.0	18.5%	680.0	18.3%	730.9	18.2%
他一般サービス業	696.1	24.9%	749.9	25.0%	787.2	24.2%	850.2	25.4%	916.0	26.4%	968.0	26.0%	1,075.3	26.7%
民間サービス	315.0	11.3%	364.8	12.2%	389.2	12.0%	408.8	12.2%	442.3	12.7%	460.8	12.4%	488.7	12.1%
政府サービス	213.2	7.6%	224.8	7.5%	299.3	9.2%	266.7	8.0%	296.5	8.5%	298.7	8.0%	321.3	8.0%
GDP成長率	2,796.5	100.0%	3,000.1	100.0%	3,252.0	100.0%	3,342.7	100.0%	3,472.7	100.0%	3,725.3	100.0%	4,023.7	100.0%
GDP成長率	7.9%		7.3%		8.4%		2.8%		3.9%		7.3%		8.0%	

(出所: Annuaire statistique 2006、UEMOA)

表 2-2 農業就業人口

(単位: 千人)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
総人口	8,204	8,430	8,657	8,886	9,120	9,357	9,598	9,843	10,091	10,343	10,598	10,856	11,119	11,386	11,658
就業人口	3,551	3,652	3,754	3,857	3,962	4,069	4,178	4,289	4,402	4,516	4,645	4,777	4,911	5,048	5,189
農業就業人口	2,723	2,790	2,857	2,924	2,991	3,060	3,129	3,198	3,268	3,338	3,418	3,498	3,580	3,662	3,746
農業就業人口率	77%	76%	76%	76%	75%	75%	75%	75%	74%	74%	74%	73%	73%	73%	72%

(出所: FAOSTAT)

「セ」国の主要な輸出産品は、魚介類等の漁業関連品、石油製品、リン鉱石関連品である。輸出に対する主要輸出農産物の割合を表2-3に示す。主要輸出農産物は、左記に挙げた魚介類等の漁業関連品の他、落花生関連品(油を含む)、綿花、塩である。なかでも魚介類は輸出額の20%を占める重要産品である。近年では、世銀の支援を受け、ヨーロッパ市場への野菜(トマト、イ

ンゲン)・果物(マンゴー、メロン)や農産物加工品の輸出にも力を入れている。

表 2-3 輸出に占める主要農産物

(単位: 百万CFA)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
輸出額 (FOB)	226,498.0	218,973.0	200,252.0	439,092.0	483,487.0	492,719.0	514,059.0	558,023.0	617,385.0	635,281.0	724,015.0	733,944.0	722,337.0	786,176.0	818,999.0
(内)															
落花生関連品	30,937.6	17,341.0	13,300.0	49,500.0	51,060.0	42,744.0	29,918.0	30,937.0	37,668.0	58,655.0	65,146.0	47,282.3	25,227.0	17,400.0	20,700.0
漁業関連品	61,025.0	49,013.0	51,299.0	120,400.0	137,461.0	146,263.0	162,895.0	169,001.0	179,637.0	163,444.0	175,800.2	173,904.3	157,245.0	167,500.4	166,437.0
塩	2,887.0	3,150.0	2,115.0	5,744.0	4,692.0	3,372.0	5,662.0	5,726.0	4,596.0	4,984.0	6,490.7	7,168.2	6,845.7	6,690.0	5,071.0
綿花	8,447.0	8,331.0	5,985.0	11,110.0	8,710.0	9,555.0	11,002.0	12,944.0	3,743.0	4,360.0	5,941.4	9,700.0	12,400.0	15,301.0	11,229.0

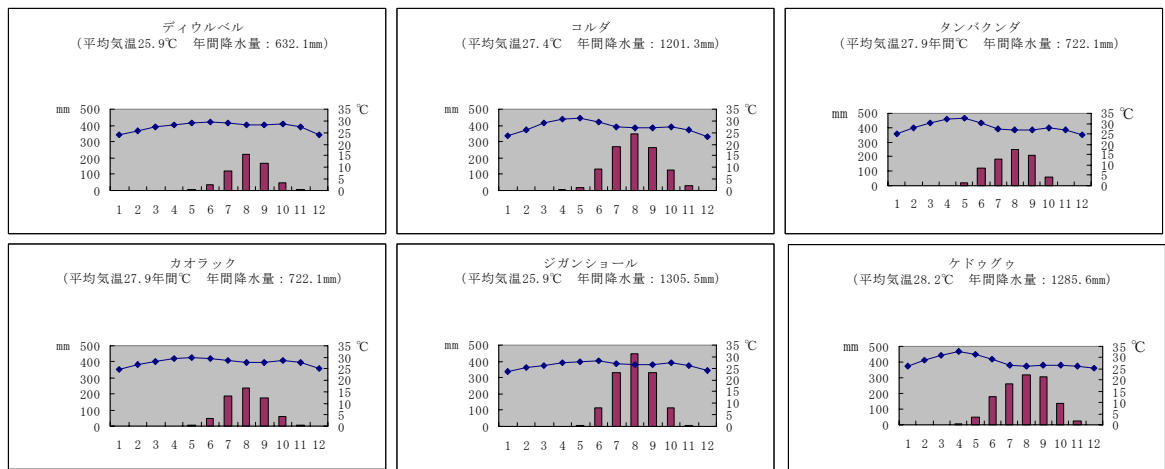
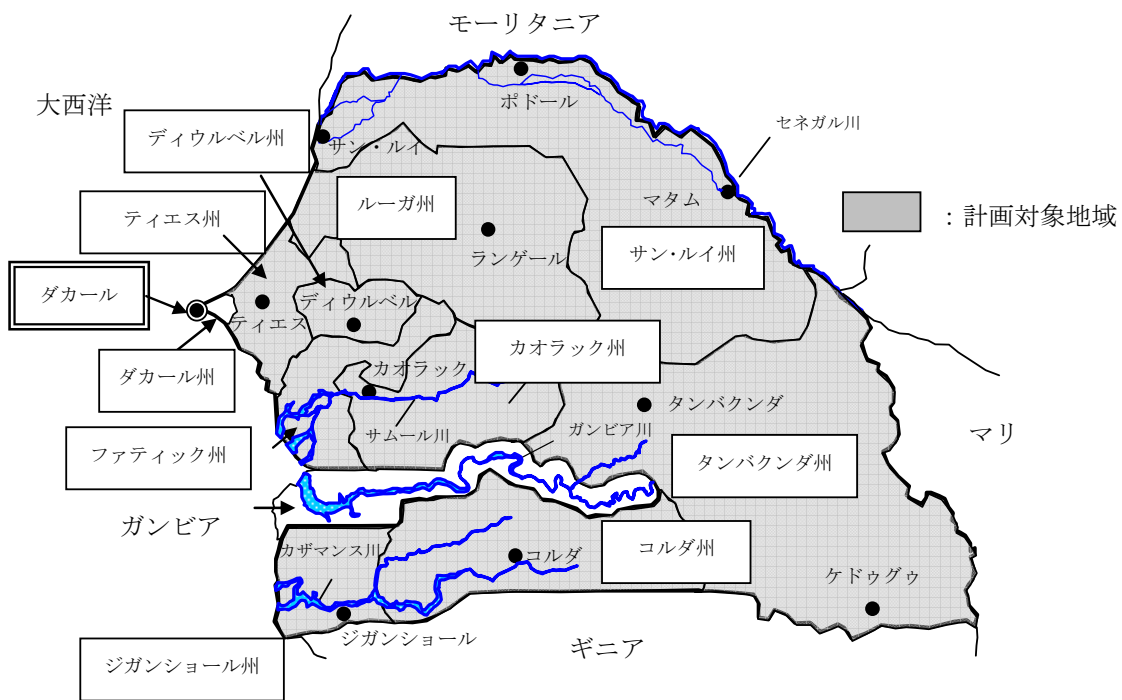
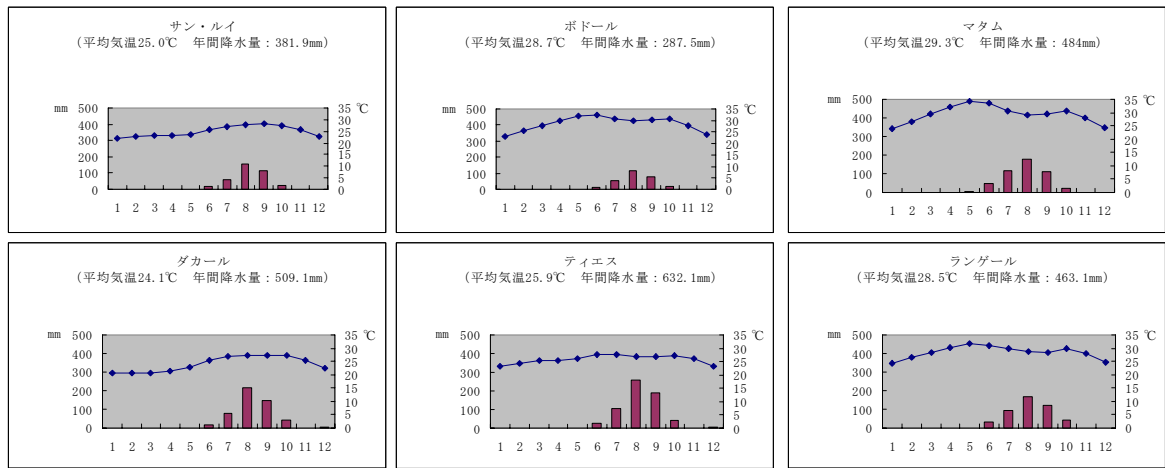
(出所: Annuaire statistique 2006、UEMOA)

## (2) 自然環境条件

「セ」国はサハラ砂漠地帯の南西端に位置する。地形は、標高581mの東南部を最高に、ほとんどが標高50m以下と平坦である。主要河川としては、モーリタニアとの国境にあるセネガル川、中部を流れるサルーム川、中流からガンビアに流れ込んでいるガンビア川、そして南部カザマンズ地方を流れるカザマンズ川がある。

南部は熱帯気候であり、全般的に高温で乾燥している。内陸部はサハラ砂漠から熱風が吹き込み、高温で乾燥している。雨期は6月から10月で、乾期は11月から5月である。降水量は北部から南部に下るにしたがって多くなる。地域別降水量及び気温を図2-1に示す。





(出所 : World Monthly Surface Station Climatology)

図 2-1 地域別降水量及び気温

### (3) 土地利用条件

耕地面積は一旦減少したものの近年は上昇傾向に転じている。しかしながら、洪水、旱魃、害虫による被害、塩害等自然条件は厳しい上、人口増加率も高いことから、国民一人あたりの耕地面積は1995年は0.245haだったが、2005年には0.219haに減少している。

表 2-4 土地利用状況

(単位：千 ha)

	1985年	1995年	2005年
総面積	19,672	19,672	19,672
土地面積	19,253	19,253	19,253
農用地	8,050	7,965	8,248
耕地	2,336	2,230	2,550
永年作物地	14	35	48
永年牧草地	5,700	5,700	5,650

(出所：FAOSTAT)

「セ」国の農業は、地域特性により図 2-2 に示すとおり 6 地域に分類される。その詳細は表 2-5 に示すとおりである。



(出所：JICA 国別農業・農村開発に係る案件発掘・形成のための執務参考資料—国別農業・農村開発指針策定調査— セネガル共和国農業・農村開発指針 (ファイナルレポート) 平成 17 年 8 月)

図 2-2 地域区分

表 2-5 地域区分特性

地域	該当州	農業特性
セネガル川流域	サン・ルイ州北部	<ul style="list-style-type: none"> <li>降水量は多くないが、セネガル川の豊富な水量と好天に恵まれた自然環境を活かした稲作を展開。</li> <li>コメの二期作も行っており、2月と6～7月に播種、11～12月と6月に収穫。</li> <li>トマト、スイカ等の野菜やミレット、ソルガムも栽培</li> <li>灌漑農業が行われている。</li> <li>鳥害が頻繁に発生する地域。</li> </ul>
ニヤイ海岸地域	ティエス州、ルーガ州北部	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸出も視野に入れた野菜栽培中心の小規模農業</li> <li>肥沃な土壌と地下水源がある一方、病害虫も発生しやすい。</li> <li>落花生、ミレットも栽培</li> </ul>
落花生盆地地域	ルーガ州西部、ディウルベル州、ファティック州、カオラック州、タンバクンダ州西部	<ul style="list-style-type: none"> <li>落花生大規模単一栽培</li> <li>ミレット、ソルガム、トウモロコシも栽培</li> <li>バッタの被害が頻繁に発生する地域。</li> </ul>
放牧地域	ルーガ州、サン・ルイ州南東部	<ul style="list-style-type: none"> <li>広大な放牧地域</li> <li>若干ではあるが、ミレット、ソルガム、落花生、キャッサバを栽培</li> </ul>
中東・南西部地域	タンバクンダ州	<ul style="list-style-type: none"> <li>降水量は比較的恵まれている。</li> <li>落花生、ミレット、綿花の栽培が盛んである。</li> <li>内陸で交通の便が悪いため、未開地が広範に残っている。</li> <li>牧畜が盛んである。</li> </ul>
カザマンス地域	ジガンシヨール州、コルダ州	<ul style="list-style-type: none"> <li>降水量が多い。</li> <li>内陸部では、落花生、ミレット、ソルガム、綿花栽培、沿岸部では稲作が盛んである。</li> <li>畦や用排水路が整備された田はほとんど見られず、谷地等地形によって灌水しやすい場所で粗放に行われている。</li> <li>直播による密植栽培で、雑草が多い上、登熟のばらつきも多い。</li> <li>雨期作で、6～7月に播種、9～10月に収穫。</li> </ul>

(出所：JICA 国別農業・農村開発に係る案件発掘・形成のための執務参考資料－国別農業・農村開発指針策定調査－セネガル共和国農業・農村開発指針（ファイナルレポート）平成 17 年 8 月)

「セ」国の全地域における灌漑可能面積は 240,000ha といわれており、内、約 40%にあたる 94,000ha が灌漑整備済である。しかしながら実際にはその半分以下の 35,000～40,000ha しか有効活用されていない。特にセネガル川流域では、設備の維持管理が不十分であることや水管理技術が未熟であることが影響し、土壌中の塩分が表土に現れる塩害が拡大している。

#### (4) 食糧事情

##### 1) 食糧生産の状況

「セ」国における主要作物の年別の生産状況を表 2-6 に示す。

2002/2003 年は降雨量が少なかったことから、生産量が大幅に減少した作物が多い。

2004/2005 年は、「セ」国政府が資金を投入し落花生、ゴマ、キャッサバ等の栽培を支援したこともあり、栽培作物を穀類からそれら作物に換えた農民が多く、穀類の栽培面積の減少を招いた。また、飛来性バッタが襲来し、その被害を大きく受けたため、ミレット、ソルガムについては単収も減少した。

2005/2006 年に、「セ」国政府は、トウモロコシ、ゴマ、キャッサバの種子の無償配布を行った。トウモロコシ、ゴマについてはその成果はある程度あったものの、作付暦が異なるキャッサバは、前年度の飛来性バッタの襲来の影響を本年度に受け、栽培面積が減少した。

2006/2007 年の降雨量は例年並みだったものの、作物の成長に必要な時期に降雨がなかった。加えて、補助金付肥料の到着も遅れた上、農業資機材の価格が上昇していく中、融資を受けられない農民も多く、単収の減少、栽培面積の減少にも繋がった。商品作物である落花生については、前年度に買い上げ・流通・販売システムがうまく機能しなかったことや配布した種子量が不十分であったことも、栽培面積の減少に影響している。

2007/2008 年は、雨期が遅れた上、期間も短かったため、天気に依存している多くの作物において収穫量が激減した。

表 2-6 主要作物栽培面積、生産量及び単収

年	ミレット			ソルガム			トウモロコシ			コメ			フォニオ		
	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量
2001/2002	801,074	587	470,105	174,724	804	140,477	88,399	1,204	106,442	87,944	2,773	243,907	1,383	558	772
2002/2003	819,580	506	414,820	198,653	575	114,174	107,441	728	78,194	76,822	2,300	176,672	1,840	478	880
2003/2004	857,458	733	628,426	208,363	911	189,787	175,575	2,283	400,906	87,814	2,640	231,805	2,000	483	966
2004/2005	665,962	569	379,166	168,096	788	132,400	145,830	2,898	422,623	73,925	2,666	197,095	2,647	540	1,430
2005/2006	800,763	760	608,551	149,173	965	143,989	143,039	2,796	399,958	97,779	2,960	289,424	2,176	576	1,253
2006/2007	748,311	661	494,345	159,063	761	121,003	130,461	1,392	181,585	85,037	2,240	190,493	1,450	613	889
2007/2008	686,892	464	318,822	155,919	646	100,704	143,769	1,101	158,266	80,312	2,408	193,379	1,984	538	1,068

年	油脂用落花生			その他の落花生			綿花		
	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量
2001/2002	920,534	964	887,356	63,623	888	56,481	31,501	1,087	34,238
2002/2003	813,725	320	260,723	17,264	268	4,623	35,162	965	33,915
2003/2004	524,843	840	440,709	—	—	—	46,160	1,191	54,964
2004/2005	728,617	777	565,853	—	—	—	42,973	1,163	50,000
2005/2006	772,305	911	703,373	—	—	—	38,254	1,177	45,025
2006/2007	594,264	775	460,481	—	—	—	43,769	1,091	47,737
2007/2008	607,195	545	331,195	—	—	—	43,157	1,046	45,138

年	ニエベ			キャッサバ			スイカ			ゴマ		
	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量
2001/2002	90,685	350	31,720	27,794	4,961	137,893	8,511	14,956	127,294	7,850	457	3,591
2002/2003	132,596	97	12,805	21,408	4,996	106,960	15,971	13,831	220,891	7,512	339	2,543
2003/2004	145,487	239	34,705	36,061	5,039	181,721	26,447	14,010	398,549	22,082	721	15,912
2004/2005	174,125	100	17,387	59,591	6,741	401,728	22,025	12,027	264,902	43,442	570	24,746
2005/2006	221,907	419	92,878	26,040	10,810	281,487	22,139	10,905	241,418	52,420	606	31,779
2006/2007	193,462	274	52,931	19,464	6,208	120,841	16,274	13,883	225,928	46,343	552	25,563
2007/2008	167,825	241	40,392	61,248	5,034	308,312	9,893	11,885	117,579	14,380	301	4,331

(出所：農業省「Programme Agricole 2007-2008」)

2007/2008 年における穀物の地域別生産状況は表 2-7 に示すとおり、コメの栽培は北部のセネガル河流域（サン・ルイ州及びマタム州）及び南部のカザマンス河流域（ジガンショール州及びコルダ州）で、ミレットはサン・ルイ州を除き、ほぼ全土で基本食料として生産されている。ソルガムはミレットに次ぐものとして、多くの地域で生産されている。トウモロコシはカオラック州、コルダ州で生産が盛んである。フォニオは南東部（タンバクンダ州及びコルダ州）で栽培されている。

表 2-7 地域別穀物生産量

(単位：千ha、kg/ha、トン)

地域名	ミレット			ソルガム			トウモロコシ			コメ			フォニオ		
	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量	栽培面積	単収	生産量
ダカール	39	175	7				8	300	2						
ディウルベル	97,517	428	41,735	2,161	427	923	752	349	263						
ファティック	115,187	445	51,311	8,386	408	3,425	6,490	786	5,099	173	200	35			
カオラック	170,159	557	94,753	43,223	615	26,603	45,904	1,307	60,015	51	1,000	51			
コルダ	48,627	774	37,622	33,880	799	27,075	47,236	1,094	51,655	16,088	1,109	17,846	476	500	238
ルーガ	64,868	208	13,461	4,033	214	863	1,633	700	1,143						
サンルイ	1,323	280	371	760	508	386	459	3,500	1,607	22,630	5,436	123,022			
ダンバクンダ	50,714	666	33,752	41,085	830	34,113	35,664	955	34,066	1,253	773	968	1,508	550	830
ティエス	88,917	269	23,941	11,021	333	3,666	924	574	531						
ジガンシヨール	18,603	530	9,867	950	494	470	4,141	647	2,679	36,660	843	30,923			
マタム	30,938	388	12,002	10,420	305	3,182	558	2,163	1,207	3,457	5,940	20,535			
合計	686,892	464	318,822	155,919	646	100,704	143,769	1,101	158,266	80,312	2,408	193,379	1,984	538	1,068

(出所：農業省提出資料)

2) 食料自給状況

2006年の主要穀物の需給状況を表 2-8 に示す。ミレット、ソルガムは自給率がそれぞれ 82%、96%と非常に高いが、コメ、トウモロコシ、コムギは輸入に大きく依存している。「セ」国政府はこの低い自給率を改善すべく、「食料大増産計画 (GOANA)」(詳細は後述)を推進している。

表 2-8 主要穀物の需給状況 (2006 年)

(単位：千トン)

項目	コムギ	トウモロコシ	コメ (精米)	ミレット	ソルガム
供給量合計	379	399	911	602	126
生産量	0	182	127	494	121
輸入量	396	101	791	0	5
在庫の増減量	0	118	0	108	0
輸出货量	17	1	7	0	0
国内消費仕向量合計	379	399	911	602	126
飼料用	0	12	0	14	0
種子用	0	4	4	24	4
加工用	0	0	71	0	0
減耗量	7	20	8	79	21
その他	0	29	77	0	0
粗食料	372	335	751	485	101
年間消費量 (kg/人)	33.5	30.2	67.8	43.8	9.1
自給率 (%)	0	46	14	82	96

(出所：農業省「BILAN ALIMENTAIRE 2006」)

「セ」国民の一人一日当たりのエネルギー摂取量は、表 2-9 で示すとおり周辺 5ヶ国の中では第三位である。しかしながら、栄養不足人口は増加しており、栄養不足人口割合に改善が見られない。特に近年の食料価格の高騰は、国民の生活に大きな影響を与えている。

表 2-9 栄養摂取状況

	栄養不足人口 (百万人)		栄養不足人口割合 (%)		一人一日当たりエネルギー摂取量 (kcal)	
	1990-92	2001-03	1990-92	2001-03	1990-92	2001-03
ガンビア	0.2	0.4	22	27	2,370	2,280
ギニア	2.5	2.0	39	24	2,110	2,420
マリ	2.7	3.5	29	28	2,220	2,220
モーリタニア	0.3	0.3	15	10	2,560	2,780
セネガル	1.8	2.2	23	23	2,280	2,310

(出所：FAO 「The State of Food Insecurity in the World 2006」)

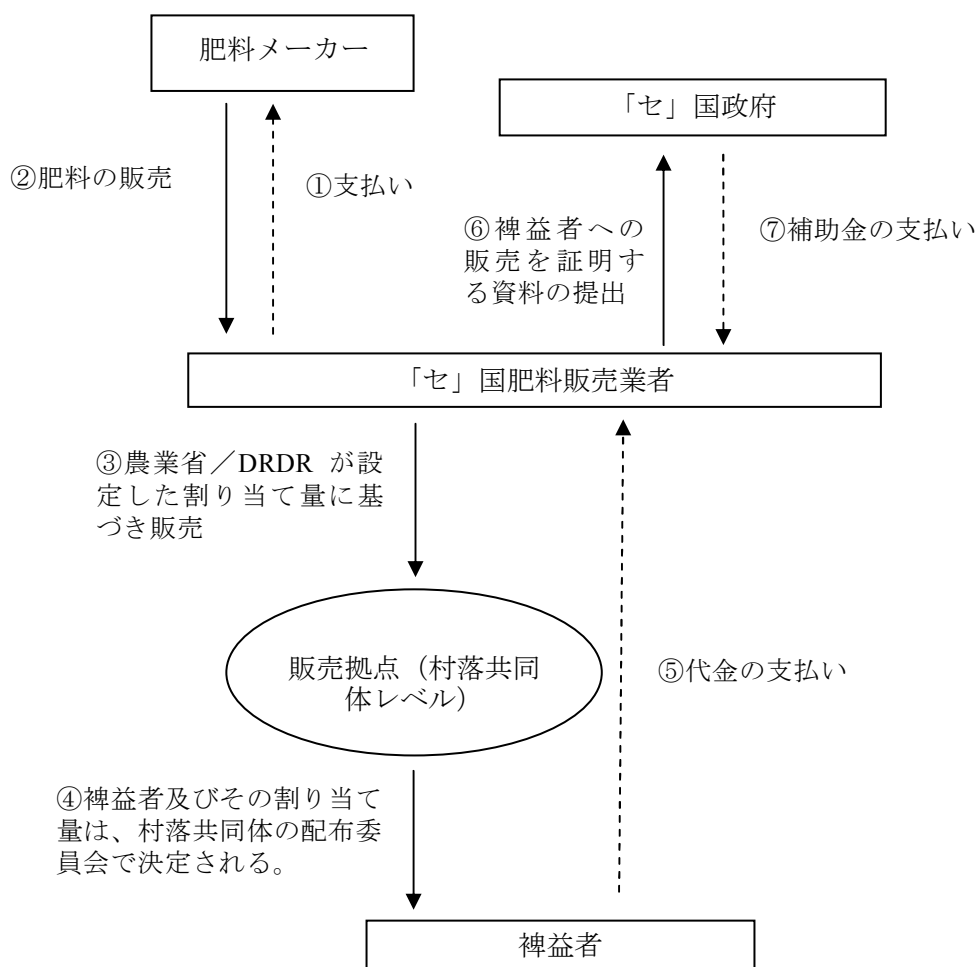
### 3) 肥料流通事情

「セ」国政府、国際機関、各国ドナー、メーカー等の協力によって設立・運営されてきた ICS (Industries Chimiques du Sénégal) 社が一手に、DAP、NPK の製造、尿素の輸入を行っていたが、2006 年頃より、同社の経営状況が悪化し、製造・輸入が滞り始めた。そのため、肥料輸入販売業者として一般の民間会社である SEDAB 社、SEPAC 社、AGROPHYTEX 社等が出現、台頭してきた。現在、ICS 社は注文生産・販売は行っているようではあるが小規模であり、「セ」国の肥料供給はほぼ輸入に依存している。

「セ」国政府は、農業資機材(肥料、農薬、種子、機材等)に対する補助制度を導入している。落花生や綿花等輸出品作物を取り扱っている公社や大規模農家は政府の補助制度に頼らず、独自に肥料取り扱い業者に発注し購入することもあるが、国内流通量全体に占める割合は僅かであり、「セ」国で流通している肥料のほとんどが「セ」国政府が行う補助制度の下、販売・使用されている。肥料補助制度の概要は以下のとおりである(図 2-3 参照)。

- ① 肥料補助制度に割り当てられる予算が決定された後、国際市場価格や補助割合を考慮しながら、補助金付肥料量を決定する。
- ② その数量に基づき入札を行い、調達・販売業者及び統制価格を決定する。
- ③ 補助金付肥料量は、需要を賄いきれていないことから、各地域毎に割り当てを決めて、購入対象者を厳選し、購入できる量を調整している。州村落開発局(DRDR: Direction Régionale du Développement Rural)及び県村落開発事務所(SDDR: Service Départemental du Développement Rural)は、農業局が決定した州毎の割り当て量に基づき、村落共同体毎の割り当てを決める。各村落共同体(Communauté rurale)では、割り当て量に基づき、郡知事(sous préfet)を議長とした農業普及機関や生産団体・組合で構成された配布委員会で裨益者及びその割り当て量を決定する。
- ④ 調達・販売業者は独自の販売網を使いながら、村落レベルまで肥料を輸送し、配布委員会で認定された裨益者にその割り当て量を販売する。
- ⑤ 調達・販売業者は代金を裨益者から回収する。
- ⑥ 補助金部分は、裨益者への販売を証明する資料(配布リスト、輸送書類、購入者の身分証明書写、地方配布委員会(村落共同体)の受領確認書及び販売確認書)を政府に提出することにより、支払いを受ける。現在は、補助率が 50%であり、統制価格の 50%を裨益

者から回収し、残りの 50%（補助金）を政府が調達・販売業者に支払っている。



### 2-3 補助金付肥料販売フロー

(出所：調査団作成)

2KR 肥料は基本的には補助金付肥料の枠組みで販売される予定であるが、調達方法や見返り資金の回収等の点で、補助金付肥料とは多少異なった販売形態となる。

表 2-10 に近年の補助金付肥料の数量及び補助金額を示す。

表 2-10 補助金付肥料数量及び補助金額

	NPK/DAP		尿素		肥料補助金全額 (千 FCFA)
	数量 (MT)	金額 (千 FCFA)	数量 (MT)	金額 (千 FCFA)	
2004/2005	35,000	2,918,950	25,000	1,708,810	4,627,760
2005/2006	35,338	3,246,000	12,200	1,525,000	4,771,000
2006/2007	31,500	2,783,000	12,000	1,524,000	4,307,000
2007/2008	38,507	4,442,500	20,000	2,600,000	7,042,500

(出所：農業省「Programme Agricole」)

表 2-11 に補助金付肥料の農民に対する販売価格を示す。近年の補助率は 50%と一定であるものの、肥料の国際価格自体が近年急激に上昇しているため、販売価格も上昇している。

表 2-11 補助金付肥料の対農民販売価格変遷

(単位：FCFA/kg)

	2006/2007	2007/2008	2008/2009
NPK6-20-10	71.20	109.50	140.00
NPK15-15-15	97.98	135.00	190.00
NPK15-10-10	82.26	91.87	135.00
NPK9-23-30	110.86	131.35	210.00
NPK10-10-20	89.06	120.00	-
DAP	108.26	189.00	199.00
尿素	125.16	128.15	140.00
有機肥料	-	500.00	-

(出所：農業省通達)

#### 4) 穀物流通事情

##### ① コメ

「セ」国内のコメの流通には、生産者と消費者の間に、仲買人、精米業者、卸業者、小売業者等が関与している。表 2-12 に 2008 年の SAED 管轄地域における kg あたりの買い取り参考価格を示す。ダカールでの販売価格は、精米費用や輸送費、中間マージン等の費用も計上され、農場価格のほぼ 2 倍となっている。

最近の国際的な穀物価格の高騰により、輸入米の販売価格が大幅に上昇したため、今年の国産米の売れ行きは非常によく、逆に入手が難しくなっている。

表 2-12 買取参考価格 (2008 年乾期)

		価格 (FCFA/kg)
農家の小売価格 (粳)		130
精米所価格		235
ロスベチヨ精米済小売価格		255
サン・レイ精米済小売価格		260
ダカール精米済価格	卸売	255
	小売	270

(出所：SAED 「Note sur la Campagne de Contre-Saison Chaude dans la Vallée du Fleuve Sénégal」)

##### ② トウモロコシ

生産者が消費者に直接販売するか、仲買人を通じて販売する。コメと比べて輸入量の占める割合が低いこともあり、国際的な穀物高騰の余波の影響は顕著ではない。2008 年は雨量が多く豊作であったため、145FCFA/kg 前後とむしろ 2007 年の約 225FCFA/kg より買取価格が安価である(現地調査にて聴取)。



### ③雑穀（ミレット等）

生産者が消費者に直接販売するか、仲買人を通じて販売する。トウモロコシ同様、2008年は雨量が多く豊作であった。そのため、2008年の買取価格は150-175FCFA/kgと、2007年の225FCFA/kgと比べ安価である（現地調査にて聴取）。

### (5) 農業セクターの課題

「セ」国の農業において、水の確保が最大の課題である。降雨量が少ない中、主要河川であるセネガル川やカザマンス川の水資源を持続的に有効活用することが重要である。設備の維持管理が不十分であったり、各農家がポンプで独自に水を引いてしまうなど水管理に関する知識が不十分なことから、塩害が発生している。実際に訪問したサン・ルイ州でも、圃場に塩が浮き出ており、塩害が深刻である。

また、肥料の確保とその補助制度も検討すべき課題である。肥料の価格が年々上昇傾向にある中、農民がクレジットにアクセスできなければ、十分な量の資材が購入できない恐れがあるため、補助制度が導入されている。統制価格の50%という高い補助率であることもあり、毎年、莫大な資金を必要としている。肥料が高価であること、また若者の農業離れも社会問題となっていることから、補助制度は引き続き実施されているが、財政状況が厳しいため、この制度を見直す必要性もある。

## 2-2 貧困農民、小規模農民の現状と課題

### (1) 貧困の状況

「セ」国では、一人当たりのカロリー摂取量を貧困の指標として使用しており、2,400kcal/人/日を貧困ラインとしている。表2-13に2001年～2005年の貧困ライン以下の人口割合の推移を示す。同期間の貧困率は改善はされているものの、都市部の貧困率が4年間で5.7ポイント減少したのに比べ、農村部は3ポイントの減少のみであることから、都市部と農村部の格差は広がっているものと思われる。

表 2-13 貧困率の推移

(単位：%)

年	2001	2002	2003	2004	2005
都市部	45.7	N.A.	N.A.	N.A.	40
農村部	65.2	N.A.	N.A.	N.A.	62.2
全国平均	57.1	57.8	55.8	54.0	52.5

(出所：「Poverty Reduction Strategy Paper II 2006年9月」)

2001/2002年の「セ」国における家計調査では、貧困意識の調査をしており、特にジガンシヨール州、コルダ州など安全面に問題のある地域や内陸の農産品の換金性が低い地域であるカオラック州、ディウルベル州、タンバクンダ州において、50%以上の人々が貧困と感じている（表2-14参照）。ダカールは意識調査による貧困率では最も低いものの、人口が多いことから、貧困と意識している人数が最も多い地域である。

表 2-14 州別貧困率（意識調査による）

州	貧困率	割合
ダカール	33.6%	18.4%
ジガンシヨール	67.1%	6.5%
ディウルベル	61.5%	12.7%
サン・ルイ	41.2%	8.6%
タンバクンダ	56.2%	6.8%
カオラック	65.3%	13.2%
ティエス	48.6%	12.7%
ルーガ	36.2%	5.1%
ファティック	46.3%	5.9%
コルダ	66.5%	10.1%
合計	48.5%	100%

（出所：「Enquête Sénégalaise auprès des Ménages: ESAM II 2001-2002」）

## (2) 農民分類

表 2-15 に州別の農家規模を示す。コメの産地であり、肥料の使用量が多いサン・ルイ州は 1 戸当たりの平均が 1.46ha と小さいが、ルーガ州、ディウルベル州、ファティック州、カオラック州、タンバクンダ州などは、1 戸あたりの平均農地面積が約 4ha を超えている。カオラック州の 1 戸当たりの平均農地面積が突出しているのは、大規模農家（Gros Producteur）が多いためである。

表 2-15 州別農家規模

州	農 家		1 戸あたりの平均 農地面積 (ha)
	戸数 (戸)	国全体に対する割合 (%)	
ダカール	5,038	1.15	0.50
ディウルベル	39,545	9.05	4.73
サン・ルイ	66,665	15.25	1.46
タンバクンダ	40,927	9.36	4.02
カオラック	66,766	15.28	8.01
ティエス	63,712	14.58	3.22
ルーガ	49,060	11.23	4.74
ファティック	51,135	11.70	4.55
コルダ	54,189	12.40	4.14
計	437,037	100.00	4.31

（出所：「Recensement National de l'Agriculture 1998-1999, volume 4 Rapport général du recensement de l'agriculture pluvial」）

農業関連組織としては、農業協同組合（農協）、生産系経済利益団体、農業サービス提供系経済利益団体、村落開発組合、水管理委員会、婦人グループ等がある。農協は、「セ」国独立期に社会主義政策の一環として力を入れた制度で、元来は外国人商人の落花生投機から農民の利益を守ることを目的としていた。その形態は、農産物の生産・流通・貯蔵・加工・輸送・投入財の供給・融資までおよぶ組合組織であった。実際は、こうした広範囲な活動をこなさきれず、破綻した組合も少なくない。一方、経済利益団体は、1984 年の法施行によって資金へのアクセス、活動を認められており、NGO 等の支援を受けていることも多く、農業に限らず、全ての産業において、

利益を共にするものが自由に結成することができ、国家的規模で発展している。

### (3) 貧困農民、小規模農民の課題

天水に依存した農業をしているため、その年の降雨量で収穫量が大きく左右される。また、数年おきにバッタの襲来があり、ミレット、ソルガム等の雑穀類の収穫に大きな被害を与える。降雨量が少ない年やバッタが飛来した年は、自家消費分の穀物の確保も難しいこともあり、農業環境は厳しい。そのため、家畜飼育や副業および収入源の多様化によりリスクヘッジする必要がある。

また、補助金付肥料の数量が限られているため、必要十分な数量を購入できていない農民も多い。特に、灌漑地域の肥料使用量は他地域に比べて多く、アクセスできないこともある。農民間の不公平間をなくすという点において、政府側が需要量を適切に把握し、必要十分な量を適切な地域に提供することが、補助制度を続けていく上で重要である。

## 2-3 上位計画（農業開発計画/PRSP）

### (1) 国家開発計画

第二次貧困削減戦略文書（Poverty Reduction Strategy Paper : PRSP II）2006－2010 年が 2005 年に作成されている。骨子は①富の創出、②基礎的社会サービスへのアクセス促進、③社会保障の充実、④グッドガバナンスと地方分権化／参加型開発を通じて、貧困削減を図るものである。

農業分野は富の創出を目指すものとして、以下 A～D の戦略を掲げている。

#### A. 食糧安全保障

国家計画である食糧安全保障の見直し及び農業の集約化

#### B. 持続的な土地管理及び耕作適地の改善

- ・水管理を徹底させることによる農業環境の脆弱性の解消
- ・土地開発及び生産性のある投資

#### C. 生産物の品質管理促進及び市場の統合

- ・適正な加工・流通・分配の促進
- ・農業生産の強化・近代化
- ・家族農業の強化・近代化
- ・収入源の多様化

#### D. 農業生産分野の発展に向けた環境づくり

- ・農業資機材の価格の抑制を目的とした財政措置
- ・農民組織の強化
- ・農業普及サービスの強化

### (2) 農業開発計画

2008 年に食料大増産計画（Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance: GOANA）が策定された。穀物、野菜、商品作物全ての増産を目指すものである。穀物の目標生産量は計 4,050,000 トンであり、内訳は以下のとおりである。

- ・トウモロコシ：2,000,000 トン
- ・コメ                  ：500,000 トン

- ・ミレット : 1,000,000 トン
- ・ソルガム : 500,000 トン
- ・コムギ : 25,000 トン
- ・フォニオ : 25,000 トン

これらの目標達成のために、肥料・種子、農機等の購入補助、植物防除、灌漑整備等を行う予定であり、必要な費用を 3,447 億 FCFA（約 627 億円）と見積もっている。この内、肥料補助制度に必要な費用は 1,932 億 FCFA（約 362 億円）である。

### (3) 本計画と上位計画との整合性

PRSP II において、「家族農業の強化・近代化」を図る手段の一つとして、農民の肥料や良質な種子へのアクセスを推進することや、PRSP II の「農業資機材の価格の抑制を目的とした財政措置」として、農業資機材に関する免税措置を挙げている。GOANA でも、肥料の購入補助の継続を謳っており、「セ」国政府は肥料の供給に力を注いでいる。

本計画は、肥料の調達に係る資金を供与することで、「セ」国の計画（PRSP II 及び GOANA）に寄与し、食糧増産という目的も共にするものである。したがって、本計画は、「セ」国の上位計画に合致している。

### 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

「セ」国向け2KRの供与額は、表3-1に示すとおり、累計で218.53億円である。2001年以前は、農薬が供与額の大部分を占めていたが、2003年度の調達品目は肥料のみとなり、7,167トンの尿素を調達した。

表3-1 2KR実績

(単位：億円)

	1978-1998	1999	2000	2001	2003	合計
E/N額	202.82	5.00	4.00	4.00	2.71	218.53
品目	肥料/農薬/ 農機/車輛	肥料/農薬/ 農機	肥料/農薬/ 農機/車輛	肥料/農薬/ 農機/車輛	肥料	

(出所：JICSデータベース)

#### 3-2 効果

##### (1) 食糧増産面

農業生産は自然条件、使用する種子の種類、土壌条件などの様々な外的要因に左右されるものであるため、2KRの貢献部分だけを取り出し定量的に評価することは困難であるものの、表3-2に示すとおり、同じ地域で測定したFAOのサンプル調査データベースから判断すると、肥料を投入することにより、収量は増加している。

「セ」国のデータはなかったが、「セ」国の土壌は、南部が粘土質の高いリキシソル(Lixisol)、北部が砂土のアレノソル(Arenosol)であることから、それぞれ同等の土壌を有する近隣のガンビア、ニジェールのデータを抽出した。

穀類にとっては、窒素分は不可欠であり、尿素投入により増収が期待できる。特に、コメ、トウモロコシなどの増収率は高い。

表 3-2 施肥による増収効果

作物	アレノソル					レキシソル				
	場所	施肥量(kg/ha)			収量 (kg/ha)	場所	施肥量(kg/ha)			収量
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O			N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
コメ	ニジェール/ ティラベリ	0	0	0	1,777	ガンビア/ 西部	0	0	0	2,111
		92	60	30	6,031		0	30	30	3,111
		107	60	30	7,301		60	0	30	2,556
		112	60	30	7,857		60	60	30	3,778
		137	60	30	8,139		120	30	30	3,778
							60	30	30	2,000
							60	30	0	3,778
							60	30	60	2,556
トウモロコシ	ニジェール/ ドソ	0	0	0	3,000	ガンビア/ ガンビア 川上流	0	0	0	1,235
		23	23	0	3,750		0	40	40	1,543
		46	46	0	5,750		60	40	0	2,778
		46	23	23	5,150		60	0	40	2,778
		92	46	46	6,050		60	40	40	2,932
							60	80	40	2,778
							60	40	80	2,469
							120	40	40	3,086
ミレット	ニジェール/ ザンデル	0	0	0	181	ガンビア/ ガンビア 川中流	0	0	0	1,421
		76	0	0	260		23	11	11	2,034
		76	0	0	326		46	22	22	2,500
		0	46	0	267					
		23	46	0	243					
		46	23	0	312					
		46	46	0	358					
		46	69	0	285					
		69	46	0	625					
		46	46	30	632					
ソルガム	ニジェール/ ザンデル	0	0	0	299	ガンビア/ ガンビア 川上流	0	0	0	114
		46	0	0	472		50	30	0	494
		92	0	0	580		50	0	30	228
		46	23	0	420		0	30	30	152
		0	46	0	493		50	30	30	456
		23	46	0	517		50	60	30	342
		46	46	0	490		50	30	60	380
		46	69	0	514		100	30	30	418
		69	46	0	549					
		46	46	30	503					

(出所：FAO NUTRIENT RESPONSE DATABASE)

## (2) 貧困農民、小規模農民支援面

### 1) 過去に実施された 2KR による効果

2003（平成 15）年度 2KR で調達された尿素 7,167 トンは SENCHIM 社を通じて表 3-3 に示すとおりに販売された。販売先は公社（SAED や SODAGRI）の管轄地域の農民や農民組織に属する農民であり、大規模農家向けには販売していない。同尿素的の約半分は、平均栽培面積が約 1ha と州の中で一番小規模な SAED 管轄地域に販売されている。

表 3-3 平成 15 年度 2KR 調達肥料販売地域

地域	配布数量 (トン)	裨益者	使用作物
サン・ルイ州、マタム州	2,000	SAED 管轄地域の農民	コメ (乾期)
サン・ルイ州、マタム州	1,500	SAED 管轄地域の農民	コメ (雨期)
カザマンス州、コルダ州	1,000	SODAGRI 管轄地域の農民 (未灌漑地域)	コメ、トウモロコシ、ソルガム
カザマンス州、コルダ州	1,500	SODAGRI 管轄地域の農民 (灌漑地域)	コメ
コルダ州・タンバクンダ州・ケドゥグ州	500	トウモロコシ栽培農民連合 (Fédération des Maïziculteurs Unis: FMU) に属する農民	トウモロコシ
カオラック州、ファティック州・タンバクンダ州	667	伝統穀物委員会 (Comité Interprofessionnel des Céréales Locales: CICL) に属する農民	コメ、ソルガム、トウモロコシ
計	7,167		

(出所：農業省植物防疫局資料)

## 2) 見返り資金プロジェクトによる効果

植物防疫局が実施機関であった時代は、病虫害の発生・飛来性バッタの襲来による被害や鳥害から農作物を保護する活動に 2KR の見返り資金が使用されてきた。特に、小規模農家の場合、バッタの襲来時などは、それを防御する方策もないことから、植物防疫局の防除活動は小規模農民にとって重要な役割を担っていた。

2KR の実施機関が農業局に移行した後、「砂漠バッタの有機的管理実施支援」として、バイオ農薬の試験を支援しており、現在実施中である。安心して使用でき、環境にも優しい農薬開発の第一歩を踏み出した。本試験については、FAO も期待しており、多くの農民に裨益するようない結果が出ることを望まれている。

## 3-3 ヒアリング結果

### (1) 裨益効果の確認

肥料補助制度に充当できる国家予算は限られている上、近年肥料が高騰している中、2008 年度の 2KR の実施が検討されていることに農業省から感謝の意が表明された。現在、補助金付肥料は数量が限られていることから、各農民に対する割り当ての決定において、購入したくても十分な数量が購入できない農民が出ている。そのような状況の中、2KR の肥料を投入することにより、そのギャップが解消されることを農業省は期待している。

また、安価な肥料を使用することにより収益が向上すれば、農業に従事しようと思うものも増え、長期的には食料の自給率が向上することも期待している。

### (2) ニーズの確認

インタビューした農民全員が化学肥料を使用して作物を栽培しており、同肥料は、農産物の増収に欠かせない資材となっている。上述したとおり、必要な量が十分に行き渡らない場合もあり、割り当て量を増やして欲しいとの要望が多かった。

「セ」国の政策でも GOANA を推進し、食料の大増産を図ろうとしている中、今後も肥料の需要は増加し続けるものと思われる。

### (3) 課題

調査では、肥料補助金制度について、以下のような課題が挙げられた。

- ・（農家から） 肥料が適切な時期に到着しないと、作物面積を減らすことになる。また、肥料が遅れて到着した場合は、割り当てられた農民はそれを必要としないため、本来の肥料補助金制度の趣旨から乖離し、一部の農民は闇市場に転売するケースも見られる。肥料は適切な時期に到着すべきである。
- ・（農業省関係者から） 補助制度のために政府は莫大な予算を割り当てることとなり、政府の財政状況を鑑みると好ましくはないが、一方で補助制度がないと、農民は生産意欲を失い、農業が衰退していく可能性もある。特に、若年層では農業に従事したがるものも多く、農業人口の確保も社会問題としてある。
- ・（肥料販売業者から） 政府側の補助金は、肥料を農民に販売した後、既定の書類を政府に提出することにより、肥料販売業者に直接支払われることとなっているが、業者が支払いを受けるまで1~2年を要する。補助金の支払いを迅速に行って欲しい。

2KR 肥料は、補助制度下の価格と同等の価格で販売される予定である（詳細は後述）。2KR 実施の際は、上述の課題を視野に入れながら進めて行くべきである。



## 第4章 案件概要

### 4-1 目標及び期待される効果

「セ」国の農業は自然環境の影響を受けやすい。森林減少、砂漠化の進行により土壌が劣化し、病虫害による被害が発生するなど、農業の生産性が低く、収穫量も変動しやすい。このように農業基盤は脆弱なため、「セ」国は総労働人口の72%（FAO 2005年）が農業に従事しているが、農家の収入は安定せず、農民の多くは貧困から脱却できない状況にある。また、主要食用穀物の自給率は低く、輸入に大きく依存しており、食糧自給率の引き上げにより、食糧安全保障を確保する必要がある。このような状況において、農民の収入増、食糧輸入減ならびに国家財政負担の軽減のため、食糧増産は「セ」国にとって最も優先度の高い課題として、国家計画にも反映されている。

「セ」国は2008年度から「食料大增産計画（GOANA）」を開始し、持続的な農業による食糧安全保障および農民の収入向上を目指している。2007年度の主要食糧作物（コメ、トウモロコシ、ソルガム、ミレット、フォニオ）の生産量は772,240トンであったが、同計画ではその約5.2倍の405万トンという大幅な増産を生産目標としている。

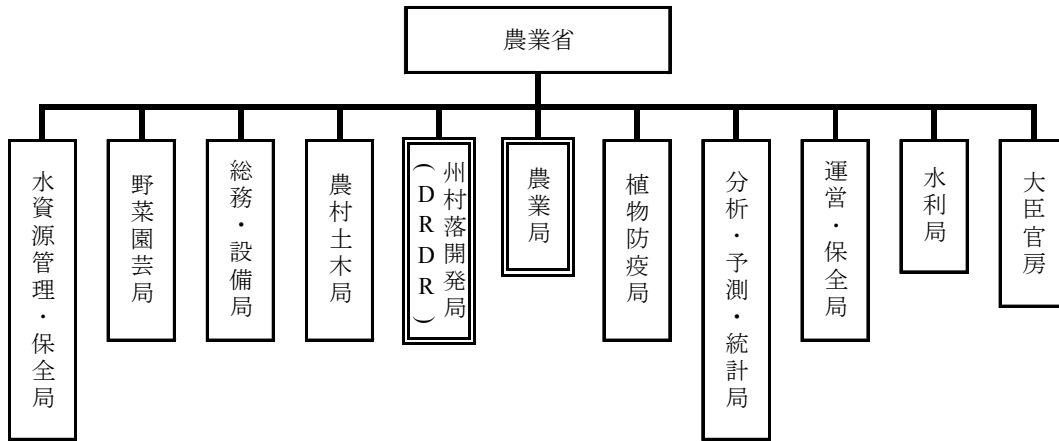
「セ」国は、肥料の販売価格の50%を農民に補助する補助金付肥料販売制度を導入して肥料の投入を促進している。最近の国際市場価格高騰の影響を受け、肥料を容易に購入できる状況にはない農民に対し、この補助金制度は肥料購入へのアクセスを提供している。しかしながら、政府の予算不足により肥料の配布量が限られているため、十分な量を購入できない農民もいる。

かかる状況の下、本案件で調達される肥料は、より多くの小規模農民に肥料へのアクセスを提供することを目標とし、上述の補助金付き肥料と併せ、農民に安価で販売される予定である。本案件は、「セ」国政府の財政的負担を軽減し、食糧増産に欠かせない肥料の確保を支援することにより、食糧安全保障を確保することが期待されている。

### 4-2 実施機関

2KRの実施機関は2002年度に農薬支援が停止されるまでは、農業省植物防疫局（以下、DPVと言う）であった。実施機関は2KR業務を2006年6月より農業省農業局（Direction de l'Agriculture）に移管した。また、農業省州村落開発局（DRDR）は、各村落共同体毎の割当量を決定する役割を担っている。

図4-1に農業省の組織図を示す。



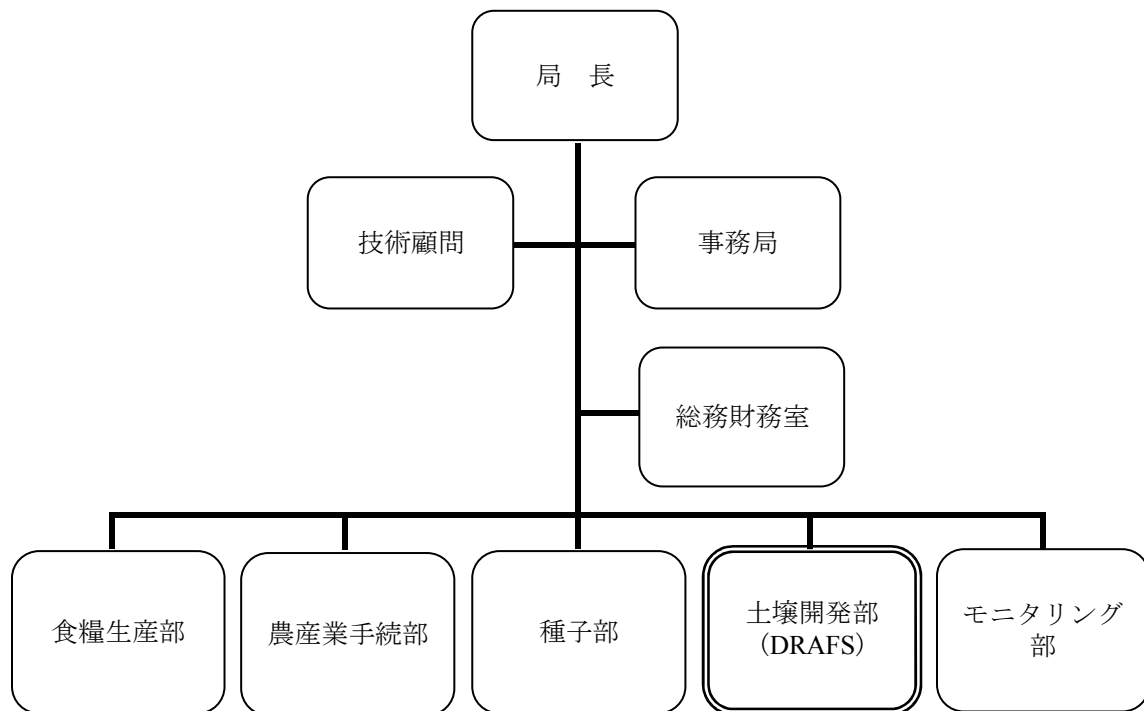
(出所：調査団作成)

図 4-1 農業省組織図

農業局は以下の業務を担当している。

- ① 農業生産に関する国家開発政策の実施
- ② 関連機関との各種農業プロジェクトの評価およびモニタリング
- ③ 農業の増強、多様化、近代化に関する立案およびフォローアップ
- ④ 農業省傘下の公社の監督
- ⑤ 農産品の促進に関わる国内・海外機関との関係維持
- ⑥ 種子統制規則の立案及び適用、種子の品質管理及び認証
- ⑦ 関係機関との農業調査及び土壌回復・向上に関するプロジェクトの実施、調整、モニタリングの実施
- ⑧ 農業協同組合の監督・モニタリング及び申請承認
- ⑨ 各種戦略・計画の策定に要する統計データ収集のためのアンケート調査

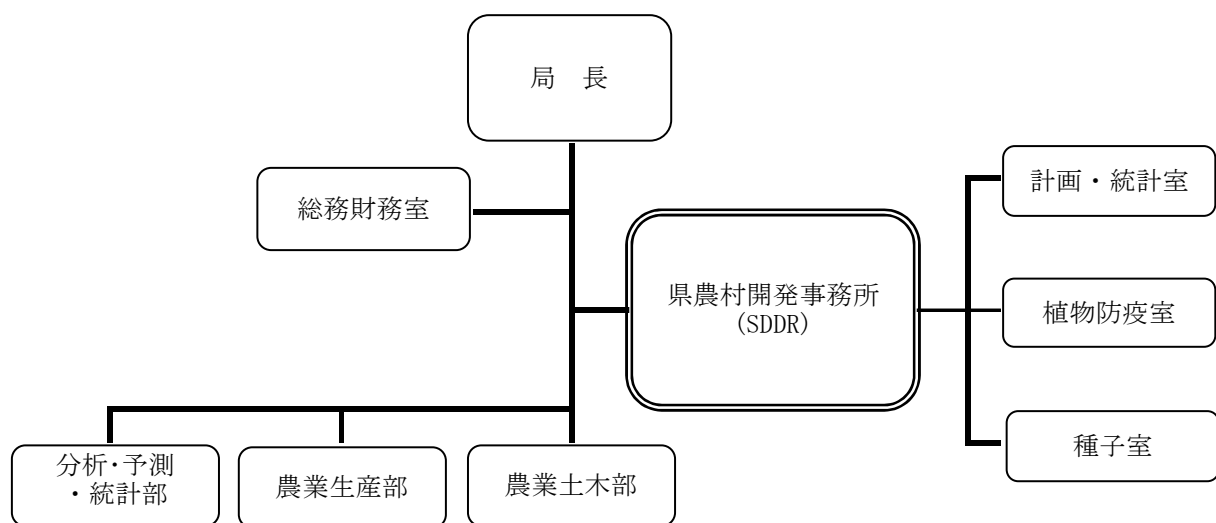
農業局は 2KR の実施機関として、本件要請書の作成や見返り資金口座の管理を行っている。職員数は 81 名で、局長が 2KR 実施機関の責任者となり、実務レベルでは土壌開発部 (DRAFS) が担当する。図 4-2 に農業局の組織図を示す。



(出所：調査団作成)

図 4-2 農業局組織図

DRDR（州村落開発局）は農業の地方分権化として 2000 年に設立されたもので、「セ」国の第一行政区分である州ごとに計 11 地域に事務所を持つ。地方農政を担う機関として、農村開発にかかる政策や活動の管理、モニタリング、調整を行う。図 4-3 にその組織図を示す。



(出所：調査団作成)

図 4-3 州村落開発局（DRDR）組織図

農業省および農業局の年度予算の推移は表 4-1 のとおりである。農業省の予算は SAED 等の外部機関への拠出分を含め、事業費全体が年々減少している。農業局の管理費は 2006 年に前年比 20%増となり、翌年は同額維持となっている。

表 4-1 農業省及び農業局の予算推移

(単位：FCFA)

項目	2005年		2006年		2007年	
		うち農業局		うち農業局		うち農業局
人件費	2,783,035,000	261,123,000	2,702,537,000	197,728,000	2,724,405,940	238,627,280
管理費	1,371,535,000	20,008,000	2,014,061,000	24,008,000	1,449,292,000	24,008,000
外部機関管理費交付金	4,619,937,000		4,571,317,000		4,771,317,000	
事業費	91,962,438,140		37,154,251,472		34,738,550,000	
外部機関事業費交付金	33,055,000,000		30,365,100,000		27,044,450,000	
合計	133,791,945,140	281,131,000	76,807,266,472	221,736,000	70,728,014,940	262,635,280

(出所：農業省)

#### 4-3 要請内容及びその妥当性

##### (1) 対象作物・対象地域

本件の対象作物は主要食糧作物であるコメ、トウモロコシ、ソルガム、ミレット、フォニオ、コムギとする。GOANA では食糧自給率の向上及び食糧安全保障の確保、ならびに多様な食糧の増産が謳われていることから、対象作物は妥当と判断される。

また、対象地域は全国とする。「セ」国の農業開発計画である GOANA との整合性の観点から対象地域は妥当であるといえる。

##### (2) ターゲットグループ

ターゲットグループは対象作物を栽培する小規模農民であり、妥当と判断される。

##### (3) 要請品目・要請数量

###### 1) 要請品目の妥当性

要請品目は尿素である。

尿素は水に溶けやすい速効性の窒素質肥料（N46%）で、窒素質肥料の中で窒素含有率が最も高く、土壌を酸性化する副成分を含まない。汎用性のある肥料で、穀物（特にコメ、トウモロコシ）栽培に広く使用されており、「セ」国の農業にとって尿素は欠かせないもので、その需要はきわめて高い。しかしながら、「セ」国では同肥料を国内生産しておらず、全量を輸入に依存していることから 2KR 調達品目として妥当である。

## 2) 要請数量の妥当性

要請数量は、ISRA や SAED の定める施肥基準に従い、表 4-2 のとおり算出され、尿素 21,992 トンとなった。なお、コムギの栽培については、現在のところ非常に小規模であり、統計資料はない。

2007 年度の補助金付肥料の配布数量は 20,000 トンであり、「セ」国の年間尿素輸入数量が年々増加している（例：2005 年から 2006 年は 18% 増（FAOSTAT））ことを加味すると、要請数量は妥当と判断される。

表 4-2 要請品目・要請数量

雨期作		サン・ルイ	マダム	タンバウンダ	コルダ	カオラック	ファティック	ジガンシヨール	ティエス	ディウルベル	ルーガ	ダカール	合計
作付面積(ha)	コメ	22,630	3,457	1,253	16,088	51	173	36,660	0	0	0	0	80,312
	トウモロコシ	459	558	35,664	47,236	45,904	6,490	4,141	924	752	1,633	8	143,769
	ミレット	1,323	30,938	50,714	48,627	170,159	115,187	18,603	88,917	97,517	64,868	39	686,892
	ソルガム	760	10,420	41,085	33,880	43,223	8,386	950	11,021	2,161	4,033	0	155,919
	フォニオ	0	0	1,508	476	0	0	0	0	0	0	0	1,984
対象面積の作付面積に対する割合 (%)		100%	30%	5%	7%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	
対象面積(ha)	コメ	22,630	1,037	63	1,126	3	9	1,833	0	0	0	0	26,700
	トウモロコシ	459	167	1,783	3,307	2,295	325	207	46	38	82	0	8,709
	ミレット	1,323	9,281	2,536	3,404	8,508	5,759	930	4,446	4,876	3,243	2	44,308
	ソルガム	760	3,126	2,054	2,372	2,161	419	48	551	108	202	0	11,801
	フォニオ	0	0	75	33	0	0	0	0	0	0	0	109
対象面積合計		25,172	13,612	6,511	10,241	12,967	6,512	3,018	5,043	5,022	3,527	2	91,627
必要量(施肥基準) (トン)	コメ(300kg/ha)	6,789	311	19	338	1	3	550	0	0	0	0	8,010
	トウモロコシ(250kg/ha)	115	42	446	827	574	81	52	12	9	20	0	2,177
	ミレット(150kg/ha)	198	1,392	380	511	1,276	864	140	667	731	487	0	6,646
	ソルガム(100kg/ha)	76	313	205	237	216	42	5	55	11	20	0	1,180
	フォニオ(100kg/ha)	0	0	8	3	0	0	0	0	0	0	0	11
必要量合計		7,178	2,058	1,058	1,916	2,067	990	746	734	752	527	0	18,024
乾期作		サン・ルイ											
作付面積(ha)	コメ	13,219											13,219
対象面積の作付面積に対する割合 (%)		100%											
必要量(施肥基準) (トン)	コメ(300kg/ha)	3,966											3,966
合計要請数量(トン)		11,144	2,058	1,058	1,916	2,067	990	746	734	752	527	0	21,992

(出所：農業局)

## (4) スケジュール案

「セ」国の農繁期は、雨期が始まる 6 月頃から始まる。図 4-4 に対象作物の栽培カレンダーを示す。

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
作物名												
コメ（雨期作）					△	○	▲	□	□			◎
コメ（乾期作）	△	○	▲	□								◎
トウモロコシ					△	○	▲	□	□			◎
ソルガム					△	○	▲	□	□			◎
ミレット					△	○	▲	□	□			◎
フォニオ					△	○	▲	□	□			◎
コムギ	□											◎
凡例	耕起：△ 播種／植付：○ 施肥：□ 防除：▲ 収穫：◎											

(出所：調査団作成)

図 4-4 対象作物栽培カレンダー

ほとんどの農民が補助金付肥料を購入しているが、その配布が適切な時期に行われないこともあり施肥時期に間に合わず支障をきたしている。必要な時期に肥料が現場に届くよう調達スケジュールを調整する必要がある。

「セ」国は GOANA を推進するためにも、農民への配布所要日数等を考慮し、播種、植付が集中する時期（2009年3月末頃）に肥料をダカール港に到着するよう強く希望している。遅くとも5月初旬とのことであるが、5月初旬の到着は日本側の事務手続きや入札に要する時間を考慮すると極めて困難である。次の乾期コメ栽培用の肥料としては、11月末頃に到着することが望ましい。乾期は主に灌漑地域（主にサン・ルイ地方）での栽培となるが、その生産量は雨期よりも少ないため、乾期の肥料の必要数量は要請数量全体の20%前後である。支援の実施段階で適切な時期に適切な量が現地に届くよう、スケジュールの調整が必要である。

#### (5) 調達先国

「セ」国で流通している輸入肥料の主な原産国はヨーロッパ諸国である。過去の2KR調達肥料もオランダ産であった。調達先国については、品質が仕様書どおりのものであれば、「セ」国側より特段の希望はない。

最近「セ」国では中国産も輸入されている。また、アフリカ仏語圏向けの2KRにおいては、2004年度から毎年ロシア産肥料の調達実績もある。この点をふまえ、過去2KRの調達実績を考慮しつつ、DAC加盟国以外の尿素の生産・輸出国として実績を持つ国にも対象原産国を拡大する。よって、本案件の調達先国は、DAC加盟国、ウクライナ、エジプト、オマーン、カタール、サウジアラビア、中国、ロシアとすることが妥当である。

#### 4-4 実施体制及びその妥当性

##### (1) 配布・販売方法・活用計画

##### 1) 配布・販売方法

2KR 肥料は、第 2 章で既述した現在の補助金付き肥料制度を補完するものとなる。その配布・販売方法は以下のとおりである。図 4-5 にその流通経路を示す。

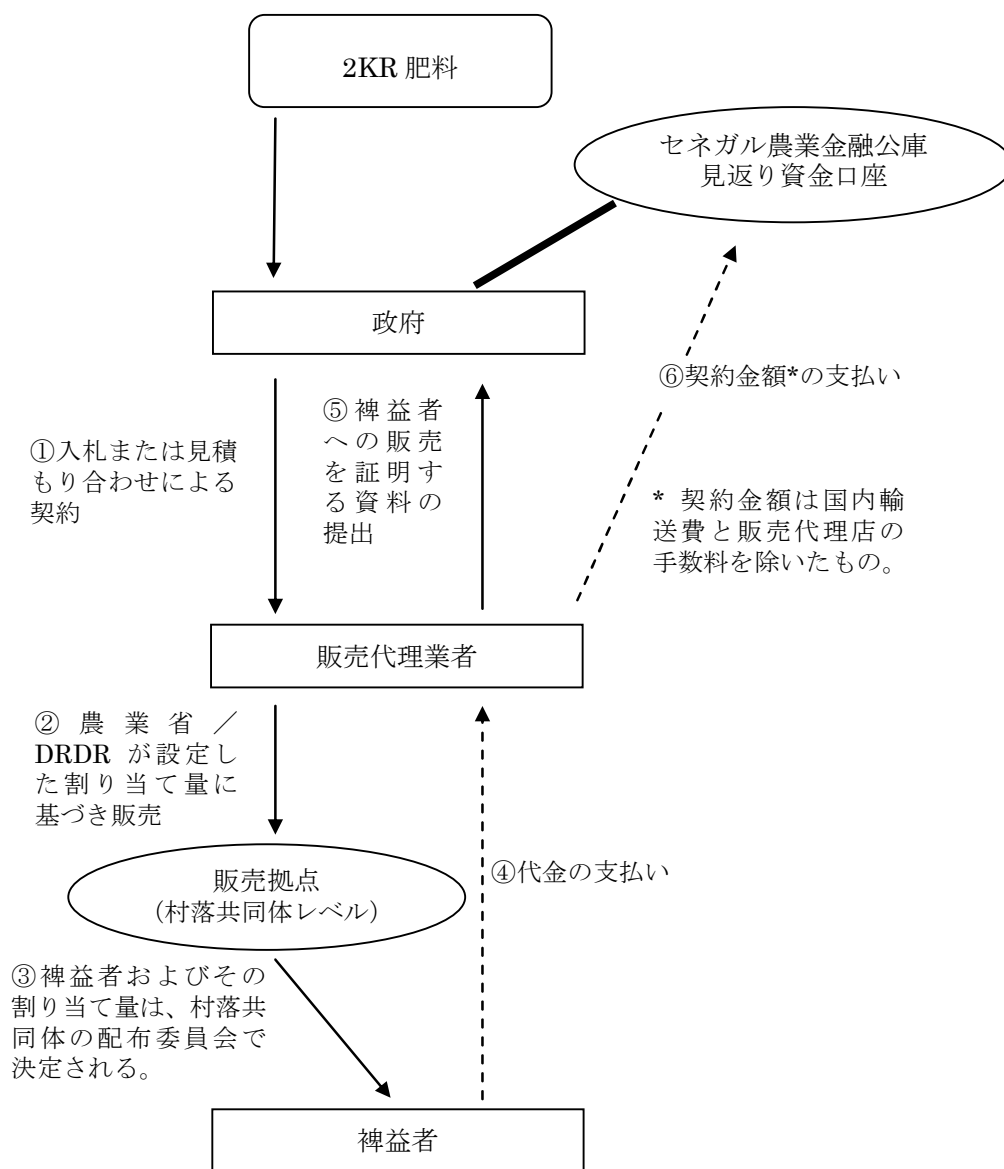


図 4-5 2KR 調達肥料の流通経路

- ① 「セ」国政府の公共調達法に従い、農業省が入札または見積り合わせで販売代理業者を決定する。2KR 肥料は現行の補助金付き制度と異なり、政府は肥料を民間業者に販売するのではなく、あくまでも販売代理として、業者に肥料の配送および販売代金回収を委託する。
- ② 農民への販売価格は、調達時の FOB 価格を参考に農業省が決定する。

- ③ 配布は現行の補助金付き肥料と同様に、販売代理業者が、政府が定めた割当て量に基づき、独自の販売網を使って全国各地の村落レベルまで肥料を配送する。
- ④ 割当て量の決定方法については、補助金付き肥料と同様とする。  
まず農業省が各州の分を決定し、その後、各州村落開発局（DRDR）及び県農村開発部（SDDR）が管轄する村落共同体（「セ」国の最小行政単位）への配布数量を決定する。  
さらに、各村落共同体にて、郡知事を議長とし、ANCAR や生産者団体・組合で構成される配布委員会が、裨益者およびその割当て量を決定する。
- ⑤ 農民は販売代理業者から補助金付き肥料と同様に、現金にて購入する。
- ⑥ 肥料販売終了後、販売代理業者は回収代金から農業省との契約で決められた国内配送費および手数料を差し引いた残額を政府に支払う。また、補助金付き肥料販売時と同様、裨益者が肥料を受領したことを確認できる書類を農業省に提出する。

この委託販売方法であれば、配布を管理する行政側、裨益者となる農民側の双方とも現行制度と同様であるため、配布・販売に際して混乱をきたすようなことはないと考えられる。その一方で、販売代理業者が農民から代金を回収できない責任を政府に転嫁したり、肥料を持ち逃げする可能性も否定できない。従って、販売代理業者との契約には、輸送中の損失や損傷は販売代理店の責任とすることや履行保証の提出、農民への販売は現金払いとし、販売後速やかに見返り資金口座に当該金額を入金するなど、販売代理業者が確実に代金を政府に納めるべく条件を課す必要がある旨、調査団から指摘した。それに対し、「セ」国側は確実に見返り資金として販売代金を回収し、「セ」国政府が損害を被らないよう、契約条件を検討する旨約束した。

## 2) 販売価格

2KR で調達した肥料の販売価格は、販売代理業者への手数料、現行の補助金付き肥料の販売価格、市場価格、農民の購買力を考慮し、見返り資金積立義務額の基準となる調達時の FOB 価格を参考に農業省が決定する。販売価格は、FOB 価格の 2 分の 1 額 + 肥料引き取り費用 + 国内輸送費用および販売代理業者手数料となる予定である。

2KR 肥料の販売価格が補助金付尿素的の末端販売価格と異なると市場が混乱することから、2KR 肥料の価格を先に決定し、補助金付肥料の補助率（2008 農業年度は販売価格の 50%）を 2KR に合わせ決めることとする。万が一、FOB 価格の 2 分の 1、すなわち見返り資金の義務額以下で農民に販売せざるを得ないような事態が発生した場合は、「セ」国政府がその不足分を補填する。

### (2) 技術支援の必要性

要請書にて、農民 2 名および技術者 2 名に対する近代的コメ栽培方法および土壌養生に使用する資機材の使用方法に関する研修が要請されていたが、要請内容は肥料供与と直接関連しておらず 2KR の枠組みでの実施は困難である旨を実施機関である農業局に伝えた。

「セ」国の農民にとって肥料の投入は定着しているものの、その施肥量については多すぎるとの見解もある。現在計画中の技術協力プロジェクト「セネガル川中・上流域村落灌漑生産性向上プロジェクト」では、適切な施肥量・時期に関する指導が活動に含まれているところ、その結果が期待される。



### (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

本案件で調達される尿素は、現在計画中の技術協力プロジェクト「セネガル川中・上流域村落灌漑生産性向上プロジェクト」の対象地域であるサン・ルイ州及びマタム州でも販売される予定である。なかでも、コメの主要産地であるサン・ルイ州に大部分が配布される予定である。

同プロジェクトでは効果的な施肥時期・施肥量に関する指導等を行う予定であり、2KR で調達された肥料がより効果的に使用されることが期待され、援助プログラムの一つである「食糧安全保障プログラム」に貢献するものとして相乗効果が期待できる。

他ドナーとの連携については、現在 2KR の見返り資金にて FAO が推奨するバイオ農薬「グリーンマッスル」の試験が実施されており、FAO は本結果を今後の「セ」国における害虫対策に活かしていく予定である。

### (4) 見返り資金の管理体制

#### 1) 管理機関

見返り資金の積立管理責任機関は実施機関と同様、農業省農業局である。

これまでは旧実施機関の DPV が見返り資金を管理していたが、2006 年 6 月の実施機関移管により、農業局が管理することとなった。見返り資金は、セネガル農業金融公庫 (Caisse Nationale de Credit Agricole du Senegal: CNCAS) の口座「貧困農民支援計画」に積み立てられている。

#### 2) 積立方法

農民への肥料販売を終えた販売代理業者は、回収した肥料代金から国内配送費および手数料を差し引いた金額を政府に支払い、それが見返り資金として積み立てられる。

#### 3) 見返り資金積立実績

表4-3に見返り資金の積立状況（2008年10月21日現在）を示す。

表 4-3 見返り資金積立状況

年度	E/N額 (億円)	FOB合計額 (円)	積立義務額 (FCFA)	積立額 (FCFA)	積立率 %	使用額 (FCFA)	残額 (FCFA)	E/N締結日	積立期限
1999- 2003	13	1,102,401,137	4,422,684,785	-	-	-	80,503,511		
			過去案件在庫 2007年販売分	4,000,000	-	-	4,000,000		
2003	2.71	193,526,800	759,702,000	759,644,912	99.99%	337,414,900	422,230,012	2004/3/29	2008/3/28
銀行口座手数料						157,355			
合計	15.71	1,295,927,937	5,182,386,785		-	-	506,576,168	-	-

(出所：見返り資金口座明細)

平成 13 (2001) 年度以前の見返り資金は、当時の実施機関であった DPV が肥料・機械の販売

によって得た売上金と植物防疫局の事業予算の一部から成る。過去の「セ」国での2KRは、国家防除用の農薬調達が中心で販売用の資機材は限定されていたことから、積み立て義務額を全額満たすことは困難であった。このため、2KR資機材の販売代金を見返り資金口座に積み上げると同時に、事業予算を見返り資金とみなしていた。

この状況を改善すべく、2004年12月に開催された政府間協議会にて日本、「セ」国間における協議の結果、前回案件である平成15年度以降はこのような予算は今後見返り資金とせず、純粋な資機材の販売代金分のみを見返り資金とすることに合意した。平成15年度の見返り資金積み立て義務額は、E/Nにより両国政府間で協議し決定することとなっていたことから、DPVがSENCHIM社に販売した調達肥料（尿素）の全額（契約額）にあたる759,702,000FCFAを積み立て義務額とすることに決定した。

同案件にかかる見返り資金の積立は2004年8月に2KRの肥料が「セ」国に納入されて以来、同年11月から2005年10月にかけて行われ、合計759,644,912FCFAとなっている。この金額は義務額に57,088FCFA足りないが、肥料購入業者から口座に契約金額が振り込まれた際、振込手数料の負担が生じたためであり、実質的には100%の積み立て率と言える。

また、前回の平成17年度現地調査にて、平成9年及び10年度の2KR調達機材である種子選別機3台がDPVの倉庫に保管され長年在庫となっていることが指摘されていたが、1台400,000FCFAにてSEDAB社に全量販売され、在庫はなくなった。その支払いは400,000FCFAずつ3回の分割払いのため、調査時点では、2008年9月の第1回目支払い分のみが見返り資金口座に入金されていた。残額については既に小切手2枚が発行されており、2回目の支払いは2008年11月30日、最終支払いとなる3回目（400,000FCFA）は2008年12月30日に予定されている。なお、購入業者によれば、機材はそれぞれ、カオラック、コルダ、ディウルベルに配備し、有効活用されているとのことである。

#### 4) 見返り資金プロジェクト

表4-4に2004年12月開催の政府間協議会以降の見返り資金使用実績を表す。

表4-4 見返り資金使用実績

実施時期	見返り資金 使用額 (FCFA)	実施機関	プロジェクト名	プロジェクト内容
2004年9月～ 2005年3月	42,799,719	DPV	砂漠バッタ撲滅支援計画	バッタ侵入を防ぐための農薬散布に使用する防護服や農薬散布従事者の健康診断用の機材購入
2008年5月	337,414,900	農業局	砂漠バッタの有機的管理 実施支援計画 (モデルフェーズ)	カビを利用したバッタ駆除バイオ農薬（グリーンマッスル）試作計画

(出所：調査団作成)

これまでの見返り資金はDPVにより防除目的に使用され、長年、植物防疫局の通常の事業予算を見返り資金の積立額に含めてきたこともあり、未承認使用が頻繁に行われてきた。

2005年9月に行われた前回の2KR現地調査団が見返り資金積み立て及び使用状況について詳細を調査したところ、42,799,719FCFAが用途不明にて無断使用されていることが判明した。その後、2007年1月に農業省より砂漠バッタ撲滅支援計画として同額の用途申請がセネガル日本大使館に事後申請された。日本大使館は見返り資金の未承認使用を遺憾としたものの、2004年6月の甚大な砂漠バッタ被害により同年7月に開始された国家対策プロジェクトの補完として、身体防護用品及び植物防除用機材一式の購入を実施した同計画は、「セ」国の農業生産性の維持に寄与したものであり、その緊急性からやむを得ない措置であったとし、同申請を承認した。

その後農業局に見返り資金口座が引継がれてからは見返り資金の無断使用はない。農業局は日本側への用途申請を通じ、事前承認を得た後にプロジェクトを実施することに同意している。従って、現在では見返り資金の適切な管理が行われており、無断使用の再発防止策はとられていると言える。

2008年5月に337,414,900FCFAにて「砂漠バッタの有機的管理実施支援計画(モデルフェーズ)」が日本大使館に用途申請され、資金使用許可を受けた。同計画は「セ」国に生産拠点を持ち、サヘル地域の干ばつと闘うための多国籍委員会(Comité Inter-Etat pour la Lutte contre la Sécheresse au Sahel, CILSS)によって認可されているバイオ農薬を異なる条件下にてその効果や問題点を吟味するため、野外試験により試作利用するものである。散布の技術指導も行っており、計画は2008年10月現在も継続中である。定期的に日本大使館へ状況報告されることになっており、最終的には報告書にて試験結果の詳細を提出予定である。

なお、今後の見返り資金の使用計画案について農業局に聴取したところ、現時点では、具体的なプロジェクトは計画されていないが、今後については農業省傘下の他機関がプロジェクトの実施主体となることも検討したいとしている。

#### (5) モニタリング・評価体制

2KR調達肥料と類似の配布方法である現行の肥料補助制度では、DRDRは割当て量や実際の販売状況を農業局に報告し、農業局がその結果を随時集計しており、肥料の販売実績が把握できるようになっており、予定した数量が対象地域の農民まで届けられているかどうか追跡するモニタリング体制が出来上がっている。2KR調達肥料についても同様の方式が採択される予定である。

また、補助金付肥料にアクセスできない農民が発生し、肥料の闇市場が存在している現状等をふまえ、配布体制の透明性を強化する必要がある。この必要性については、「セ」国側も合意している。

#### (6) 広報

「セ」国では、新規援助案件のE/N署名や引渡し式等を新聞、テレビ、ラジオを通じてセネガル国民に広報している。しかしながら、平成15年度2KRについては、肥料(尿素)の販売に先立って引渡し式を行う旨合意していたが、施肥に間をあわせるよう配布を優先したため、出席関係者の日程調整ができず実現に至らなかった。このため、新たな実施機関である農業局に対し、特に肥料の到着や配布時、見返り資金プロジェクト等、2KRの広報活動に努めるよう依頼した。

#### (7) その他(新供与条件等について)

##### 1) 見返り資金の外部監査

DPVが見返り資金を管理していた頃は、予算不足のため費用の捻出ができず、外部監査は実施されなかった。新たな実施機関となった農業局は、外部監査費用は大変に高額であり、その費用を独自の予算で賄うのは困難ではないかと懸念しているものの、外部の監査人による監査をできるだけ早く実施することに同意している。日本側に然るべき使途申請をすれば、外部監査には見返り資金を使用することも可能であると調査団から伝えた。

#### 2) 見返り資金の小農・貧農支援への優先使用

農業局は、見返り資金を小規模農家に優先的に使用することに同意している。

#### 3) ステークホルダーの参加機会の確保

農業局は、民間の肥料輸入・販売会社と補助金付肥料について頻繁に協議している。また、農業年度末にはその年の農業状況（収穫）を報告する機会が設けられており NGO 等も出席している。また、現場には、調査団を派遣し、円滑に肥料が配布されるよう農民の声を聞くよう努力している。引き続きステークホルダーが参加できる機会を確保することに同意している。

#### 4) 半期ごとの連絡協議会の開催

農業局は、見返り資金の使途申請内容や残高に関する協議、見返り資金プロジェクトの進捗状況の報告などを行う連絡協議会を半期ごとに開催することに同意している。

#### 5) 調達代理方式

前回実施した平成 13 年度案件とは異なる方式であり、調達代理機関が資金を管理し、「セ」国政府の名のもと業者契約を締結することを説明し、合意を得た。

## 第5章 結論と課題

### 5-1 結論

本計画による「セ」国の2KR 供与実施は第4章までの調査結果により妥当と判断される。以下に要約を記述する。

「セ」国は補助金付肥料を通じて肥料の投入を促進しているものの、予算不足のため、その数量が限られており、肥料を調達できない農民が発生している。補助金付肥料を調達できない場合は、通常販売による市場価格の肥料を購入することになるが、その値段は高価であり、必要時に在庫がなかったりする等の理由により容易に購入できる農民は非常に少ない。従って、十分な施肥ができず作付面積を減らさざるをえない農民が存在している。

このような状況において、「セ」国政府は、食糧の安全確保は、同国の持続的・経済発展のための重要な基盤の一部であるとしている。また、大統領の提唱により、目下 GOANA による食糧増産を推進中であり、大幅な耕作面積増も計画している。農業生産の増産には肥料の投入は必須であり、「セ」国全体の穀物生産目標である405万トン達成するには、これに必要な尿素の確保が大きな課題となっている。

「セ」国は、GOANA の目標達成に必要な不可欠な投入資材である尿素を2KR で調達したいとしている。同国の小規模農民を対象に市場価格より安価で販売することにより、農民の経済的負担の軽減を図るとともに穀物増産を目指すものである。2KR による肥料が適切に配布・使用されれば、農家の所得向上や食糧増産への寄与が期待され、食糧安全保障と持続可能な農業が可能になるとして、「セ」国は2KR を貧困農民と食糧増産を支援する重要な援助と位置付けている。

さらには、現在計画中の JICA 技術協力プロジェクト「セネガル川中・上流域村落灌漑生産性向上プロジェクト」の対象地域であるサン・ルイ州及びマタム州に本2KR で調達される尿素が販売される予定であり、2KR で調達された肥料がより効果的に使用されることが期待される。また、「食糧安全保障プログラム」に貢献するものとして、わが国の技術協力プロジェクトと無償資金協力の相乗効果が期待できる。

2006年1月に開催された2KR 連絡協議会で実施機関の変更が確認され、本件援助の適切な実施に省庁あげて取り組む姿勢が見られた。農業局が実施機関として計画の策定から見返り資金の管理を含むモニタリング・評価までの全段階において、一貫して責任を持って案件を管理しており、実施体制は整備されている。

以上により、本計画は妥当であると判断される。

### 5-2 課題/提言

#### 補助金付肥料について

##### ①公正な配布体制の確立

村落共同体では補助金付肥料が平等に行き渡るよう、対象者が村落に居住しているかどうかを審査し、数量は1haの耕作面積あたり150kg、最大5ha分の750kgまでを購入可能とするなど、ルールを定めて政府の指示どおりに運用しているところもあれば、耕作面積に比して申請数量が妥当で村落に居住していることが確認できれば、その農民への販売を自動的に許可している村落共同体もある。後者の場合は、ある意味早い者勝ち的な配布となり、最終的に配布数量の不足から補助金付肥料を入手できない農民を生み出している。従って、各地域への割当て量を十分に精査し、適切に配布するよう、公平で透明性のある補助金制度の確立が求められる。

## ②転売防止の徹底

各村落への肥料到着が遅れ、適切な時期に補助金付肥料が販売されず必要時期を既に過ぎてしまってから配布となった場合などは、不要になった補助金付肥料を業者などに転売する者もいる。このような不適切な販売が発生しないよう、農業局は調査団の派遣や警察を通じての監視をはじめ、提出書類を増やして裨益者とその割当て量を明らかにするなどしているが、このような不適切な販売の取り締まりを継続するとともに、肥料が適切な時期に到着するようにすることが重要である。

## ③補助金制度の検討

肥料価格が国際的に高騰しているなか（1年間で200～300%増）、十分な資金を持たない農家にとって肥料の入手はますます困難になっており、依然補助金付き肥料に頼らざるを得ない。状況が悪化すれば、農家の収入が減るだけでなく、国家として十分な食糧を国民に供給できない事態に陥ることも想定される。しかしながら、莫大な国家予算を使用している補助金制度は、「セ」国政府にとって大きな負担となっているため見直すべきとの意見があることから、今後、補助金制度の評価を行うことも重要である。

## 添 付 資 料

1. 協議議事録
2. 収集資料リスト
3. ヒアリング結果





**PROCES-VERBAL DES REUNIONS  
DE  
L'ETUDE SUR L'AIDE NON-REMBOURSABLE AUX AGRICULTEURS  
DEFAVORISES (KR2)  
EN REPUBLIQUE DU SÉNÉGAL**

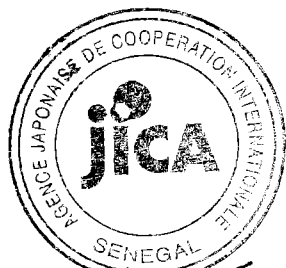
A la suite d'une requête formulée par le Gouvernement de la République du Sénégal, relative à l'Aide Non-Remboursable aux Agriculteurs Défavorisés pour l'année fiscale 2008 (désignée ci-après «KR2»), le Gouvernement du Japon a décidé de réaliser une étude sur KR2 et a confié cette étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après «la JICA»).

Pour ce faire, la JICA a envoyé au Sénégal, du 11 octobre au 25 octobre 2008, une mission d'étude conduite par Monsieur Eizen IREI, Représentant Résident du Bureau de la JICA (désignée ci-après «la Mission»).

La Mission a eu une série de discussions avec les autorités compétentes du Gouvernement de la République du Sénégal et les parties prenantes.

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

LE REPRESENTANT RESIDENT  
DE LA JICA AU SENEGAL



伊藤 栄 全

M. Eizen IREI  
Chef de la Mission d'Etude  
Représentant Résident  
Bureau de la JICA au Sénégal

Fait à Dakar, le 23 octobre 2008



M. Samba KANTE  
Directeur  
Direction de l'Agriculture,  
Ministère de l'Agriculture  
République du Sénégal

## APPENDICE

### 1. Procédures de KR2

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

### 2. Système d'exécution de KR2

- 2-1 L'organisme responsable de l'exécution du programme de KR2 est la Direction de l'Agriculture, Ministère de l'Agriculture.
- 2-2. Le système de distribution est mentionné dans l'Annexe II.

### 3. Agriculteurs cibles, Zones cibles, Cultures cibles et Produit requis

- 3-1. Les bénéficiaires sont des petits agriculteurs.
- 3-2. Les zones cibles de KR2 pour l'année fiscale 2008 concernent toutes les régions du pays.
- 3-3. Les cultures cibles de KR2 pour l'année fiscale 2008 sont :  
le mil, le sorgho, le fonio, le riz, le maïs et le blé.
- 3-4. Dans le cadre de la mise en œuvre de la grande offensive agricole pour la nourriture et l'abondance (GOANA), la partie sénégalaise souhaiterait voir la quantité d'urée augmenter considérablement.

Mais suite aux discussions avec la Mission, la quantité d'engrais figurant en Annexe III est celle qui a été définitivement retenue.

### 4. Fonds de Contrepartie

- 4-1. La partie sénégalaise s'est accordée sur l'importance d'une gestion correcte du fonds de contrepartie et de son utilisation appropriée, et a expliqué le système du fonctionnement du fonds de contrepartie comme suit :
  - 1) Système du dépôt :
    - a) L'Etat, dépositaire de l'aide, en confiera la vente à un ou plusieurs prestataires choisis selon un mode conforme au nouveau code des marchés publics, et avec qui il établira un contrat de service qui détermine le mode de

rémunération et les responsabilités de chaque partie. La vente s'effectuera sous la supervision des commissions nationale, régionales, départementales et locales comme c'est le cas maintenant. Le prix de vente aux bénéficiaires (les petits producteurs) sera subventionné, mais indexé auparavant sur le prix FOB, auquel s'ajouteront les frais portuaires, l'ensachage et les frais d'approche et de cession. Tous ces frais sont à la charge des prestataires contractuels et seront défalqués directement du produit de la vente ainsi que la marge bénéficiaire du prestataire. Le reliquat de la vente est régulièrement déposé dans un compte bancaire et constitue le fonds de contrepartie.

b) L'Etat s'engage à ce que le montant final déposé dans le fonds de contrepartie égale au moins les 50% du coût FOB de la marchandise, objet de l'aide non remboursable.

- 2) Organisation responsable : la Direction de l'Agriculture.
- 3) La Direction de l'Agriculture présentera des rapports semestriels sur le compte du fonds de contrepartie à la partie japonaise.
- 4) La Direction de l'Agriculture devra rendre compte à la partie japonaise de l'exécution des projets financés par le fonds de contrepartie.

4-2. La partie sénégalaise a donné son accord sur le mode de détermination du fonds de contrepartie, qui suit les principes suivants : i) correspondre à toutes les recettes des ventes du produit, ii) égalier au moins la moitié du coût FOB du produit.

4-3. La partie sénégalaise s'engage à consulter au préalable la partie japonaise sur toute utilisation du fonds de contrepartie. En outre, elle souhaite que le Partenaire accorde toute la diligence requise au traitement des requêtes qui lui seront adressées.

4-4. La partie sénégalaise a donné son accord sur la réalisation d'audits externes, à chaque fois que de besoin et dans les meilleurs délais, pour garantir une bonne gestion et utilisation du fonds de contrepartie.

4-5. La partie sénégalaise s'est engagée à donner la priorité aux projets qui ont pour but d'aider des agriculteurs défavorisés et de réduire la pauvreté par l'utilisation du fonds de contrepartie.

## **5. Suivi et Evaluation**

5-1. La partie sénégalaise a donné son accord sur la tenue d'une réunion de coordination deux fois par an avec les autorités japonaises, y compris le comité consultatif, afin de suivre la livraison et l'utilisation des produits de KR2.

## 6. Autres points

- 6-1. La partie sénégalaise s'engage à renforcer la transparence sur le système de distribution des engrais.
- 6-2 La partie sénégalaise consent à créer un cadre de consultation avec les parties prenantes dans le processus de l'aide KR2.
- 6-3 La partie sénégalaise s'engage à médiatiser la réception et la distribution des engrais, ainsi que toutes les activités réalisées dans le cadre des projets financés par le fonds de contrepartie.

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

Annexe II : Système de distribution

Annexe III : Requête définitive

7

0

## **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 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

87

P

bénéficiaire 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'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

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

#### 1) Détails de la procédure :

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

Les points essentiels à l'approbation sont les suivants :

- a) La JICA se charge de la bonne coordination de l'exécution de l'aide KR2.
  - b) Les Produits et services seront fournis conformément aux "Directives de la fourniture pour l'Aide non-remboursable aux agriculteurs défavorisés" de la JICA.
  - c) Le Bénéficiaire conclura un contrat de travail avec l'Agent.
  - d) Le Bénéficiaire désignera l'Agent comme un représentant au nom du Bénéficiaire concernant tous le transfert 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'E/N, avec Japan International Cooperation System (JICS) 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'E/N ainsi que les Directives de la fourniture pour l'Aide non-remboursable aux agriculteurs défavorisés, et approuve l'Accord.

L'Accord d'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 trois (3) pour-cent du Don plus son intérêt couru.

17

18



f) Produits, services et pays d'origine éligibles

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

La quantité des Produits et 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 contrat, 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 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 leurs offres.

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

l) Dossier d'Appel d'Offres

Les dossiers d'appel d'offres devront mentionner toutes les informations nécessaires dont

les soumissionnaires ont besoin pour la préparation des offres concernant les Produits et les services à fournir dans le cadre de KR2.

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

m) Confirmation des qualifications de soumissionnaire

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

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

n) Evaluation des offres

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

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

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

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

o) Utilisation du reliquat

S'il y a un reliquat du fonds d'achat à la suite du résultat de la soumission 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'E/N et l'A/M.

p) Conclusion du contrat

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

q) Modalité de paiement aux fournisseurs

Les modalités de paiement devront être stipulées dans les contrats.

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 annuellement un rapport au Gouvernement du Japon.

#### **5. Comité consultatif**

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

Le Gouvernement du Japon et le 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 l'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 l'an.

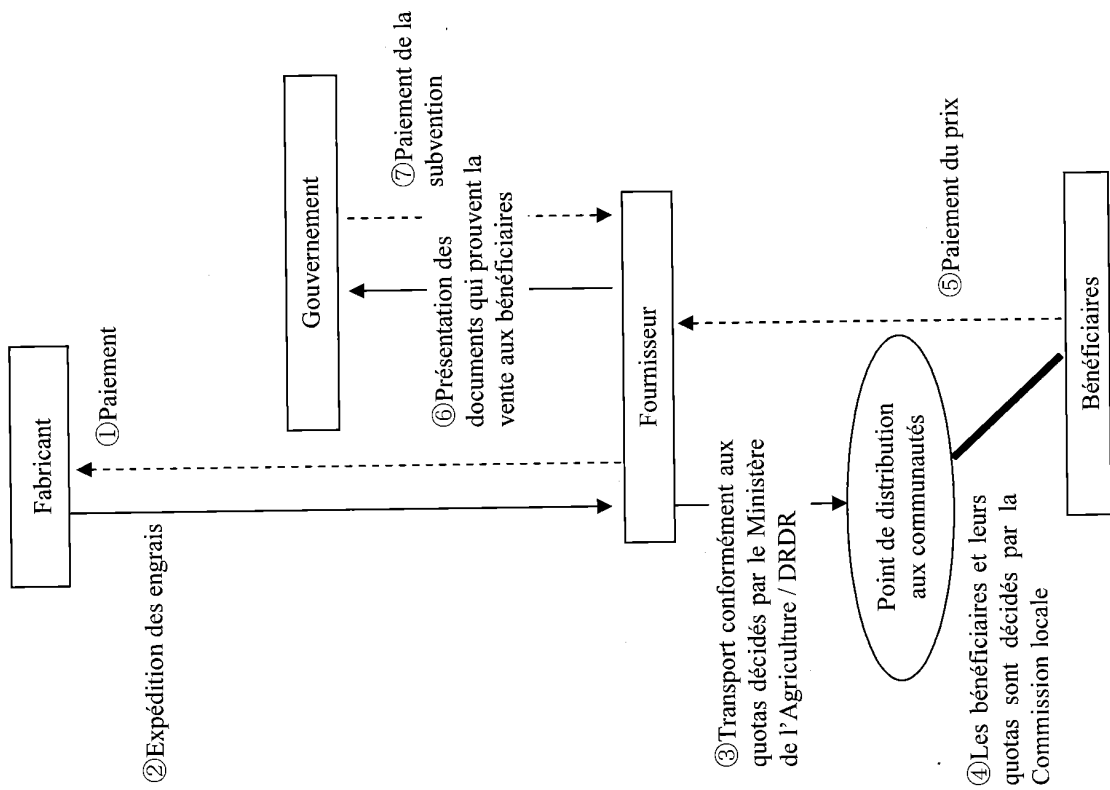
#### 6-2. Termes de Référence des Réunions de liaison

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

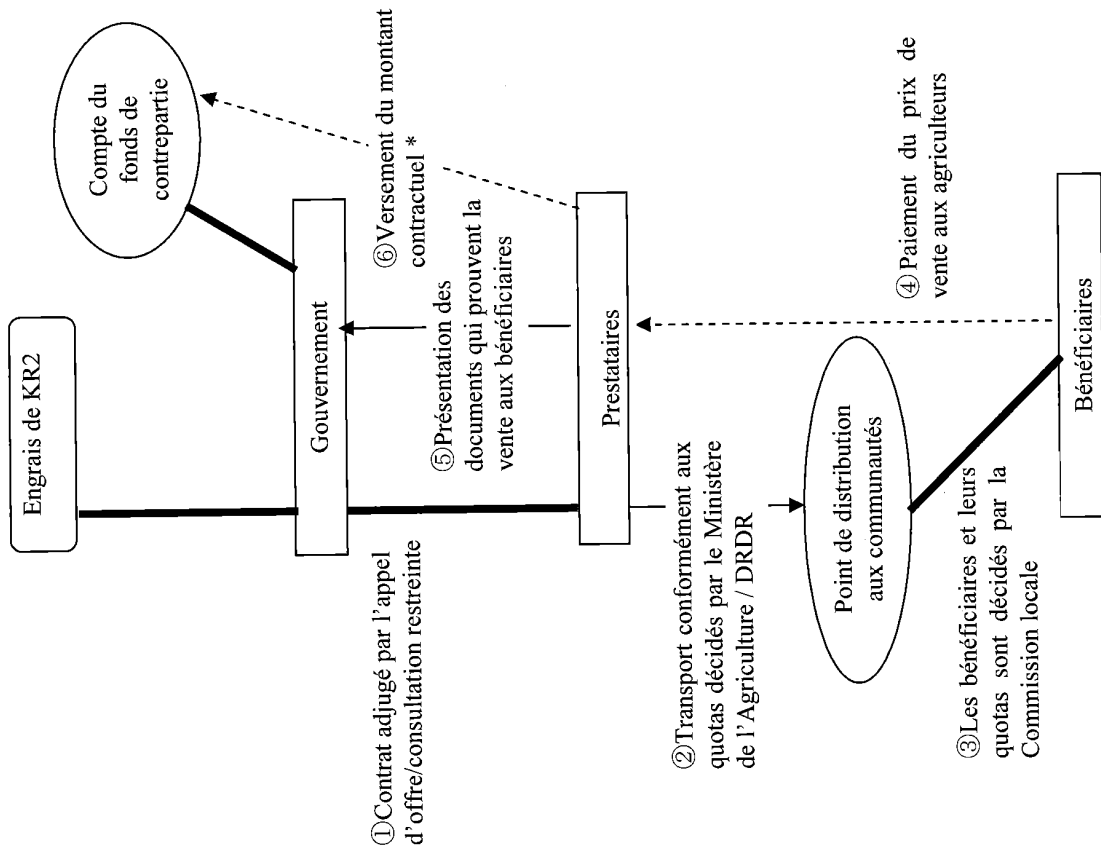
- 1) Discuter sur le progrès de la distribution et de l'utilisation des Produits achetés par le Bénéficiaire dans le cadre de l'aide KR2 ;
- 2) Evaluer l'effet de l'utilisation des Produits dans le pays bénéficiaire pour la production alimentaire ainsi que l'aide aux agriculteurs de petite taille et 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

Distribution et Paiement

〈Engrais général〉



〈Engrais de KR2〉



\* Montant contractuel exclut la commission de prestataire et les frais de transport intérieur

Annexe III Requête définitive

Culture d'hivernage	Saint-Louis	Matam	Tambacounda / Kédougou	Kolda / Sédhiou	Kaolack/Kafrine	Fatick	Ziguinchor	Thiès	Diourbel	Louga	Dakar	Total
Superficie cultivée												
Riz	22,630	3,457	1,253	16,088	51	173	36,660	0	0	0	0	
Mais	459	558	35,664	47,236	45,904	6,490	4,141	924	752	1,633	8	
Mil	1,323	30,938	50,714	48,627	170,159	115,187	18,603	88,917	97,517	64,868	39	
Sorgho	760	10,420	41,085	33,880	43,223	8,386	950	11,021	2,161	4,033	0	
Fonio	0	0	1,508	476	0	0	0	0	0	0	0	
Besoin potentielle (T)												
Riz (300kg/ha)	6,789	1,037	376	4,826	15	52	10,998	0	0	0	0	
Mais(250kg/ha)	115	140	8,916	11,809	11,476	1,623	1,035	231	188	408	2	
Mil(150kg/ha)	198	4,641	7,607	7,294	25,524	17,278	2,790	13,338	14,628	9,730	6	
Sorgho(100kg/ha)	76	1,042	4,109	3,388	4,322	839	95	1,102	216	403	0	
Fonio(100kg/ha)	0	0	151	48	0	0	0	0	0	0	0	
Total (T)	7,178	6,859	21,158	27,365	41,337	19,791	14,919	14,671	15,032	10,542	8	
% de superficie ciblée	100%	30%	5%	7%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	
<b>Quantité attribuée (T)</b>	<b>7,178</b>	<b>2,058</b>	<b>1,058</b>	<b>1,916</b>	<b>2,067</b>	<b>990</b>	<b>746</b>	<b>734</b>	<b>752</b>	<b>527</b>	<b>0</b>	<b>18,026</b>
Culture contre saison												
Superficie cultivée												
Riz		13,219										
Besoin potentielle (T)												
Riz (300kg/ha)		3,966										
Total (T)		3,966										
% de superficie ciblée		100%										
<b>Quantité attribuée (T)</b>		<b>3,966</b>										<b>3,966</b>
<b>Total</b>												<b>21,992</b>

セネガル共和国貧困農民支援現地調査  
協議議事録

セネガル共和国（以下、「セ」国）政府の要請を受け、日本政府は2008年度無償資金協力による貧困農民支援（以下、2KR）に関する調査実施を決定し、独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）に右調査の実施を委託した。

JICAは同セネガル事務所所長の伊禮英全氏を団長とする調査団（以下、調査団）を2008年10月11日から10月25日まで「セ」国に派遣した。

調査期間中、調査団は「セ」国政府関係者と協議を行った。

右協議及びサイト調査の結果、双方は添付文書に示した事項について確認した。

ダカール、2008年10月23日

---

伊禮 英全  
団長  
JICA セネガル事務所 所長

---

サンバ・カンテ  
局長  
農業省農業局  
セネガル共和国



## 添付文書

### 1. 2KR の手続き

- 1-1. 「セ」国側は別添 I に示すとおり調査団が説明した 2KR の目的及び手続きを確認した。
- 1-2. 「セ」国側は 2KR の円滑な実施のため、別添 I に示す必要な措置を取る。

### 2. 2KR 実施体制

- 2-1. 2KR の実施責任機関は農業省農業局である。
- 2-2. 配布体制については別添 II を参照とする。

### 3. 対象農民、地域、対象作物及び要請資機材

- 3-1. 対象農民は小規模農民である。
- 3-2. 2008 年度 2KR の対象地域は国内全地域である。
- 3-3. 2008 年度 2KR の対象作物は：ミレット、ソルガム、フォニオ、コメ、トウモロコシ及びコムギである。
- 3-4. 食料大増産計画（GOANA）の実施枠組みにおいて、「セ」国側は尿素の大幅な数量増加を希望した。

しかしながら、調査団との協議の結果、肥料の（要請）数量は別添 III のとおりと決定した。

### 4. 見返り資金

- 4-1. 「セ」国側は見返り資金の適切な管理と使用の重要性を理解するとともに、その手続きを以下のとおり合意した。
  - 1) 積み立て体制：
    - a) 政府、援助資金の積み立て者は、販売代理業者の業績にもとづき、各者の報酬及び責任を定めた業務契約を制定する。販売は現行のとおり、国、州、県及び村落共同体の配布委員会による監督のもと実施される。裨益者（小規模農民）への販売価格は補助金付きとするが、FOB 価格に応じ、さらに港での諸経費、袋詰め代、各種手数料が加算される。これら諸経費は販売代理業者の手数料と同様、契約販売代理業者の負担となり、資機材販売価格から直接控除される。販売額の残金が定期的に見返り資金口座に積み立てられる。
    - b) 政府は、見返り資金口座に積み立てられる最終金額は少なくとも調達資機材の FOB 価格の 50% 額とすることを約束する。

2) 管理責任機関：農業局

3) 農業局は見返り資金口座の四半期報告を日本側に提出する。

4) 農業局は見返り資金プロジェクトの実施状況について日本側に報告する。

4-2. 「セ」国側は以下の原則に従い、見返り資金の積み立て額について同意した：i) 調達資機材販売代金の全額に相当する。ii) 調達資機材の FOB 価格の少なくとも半分とする。

4-3. 「セ」国側はすべての見返り資金使用について、日本側に前もって相談することを約束する。加えて、関係者は要請書を迅速に取り扱うことに合意する。

4-4. 「セ」国側は、見返り資金の適切な管理と使用のため、必要時に速やかに外部監査を実施することに同意した。

4-5. 「セ」国側は、貧困農民援助及び貧困削減を目的としたプロジェクトに優先的に見返り資金を使用することを約束した。

## 5. モニタリングと評価

5-1. 「セ」国側は 2KR 資機材の配布と使用をモニタリングするため、日本側関係機関と、コミッティ協議会を含み年 2 回の会議を開催することに同意した。

## 6. その他

6-1 「セ」国側は肥料の配布体制に関して透明性を強化することを約束する。

6-2 「セ」国側は 2KR のプロセスにおいてステークホルダーとの協議の枠組みを構築することに合意する。

6-3 「セ」国側は、見返り資金プロジェクトによる全ての事業と同様に、肥料の受領と配布を広報することを約束する。

別添 I：日本国無償資金協力 貧困農民支援（2KR）体制

別添 II：配布体制

別添 III：最終要請

## 収集資料リスト

No	Title
1	Document de Stratégie pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté 2006-2010 (République du Sénégal)
2	Recensement National de L'Agriculture 1998-99 Volume1 Organisation des nations unies pour L'alimentation et République du Sénégal (FAO)
3	GOANA La Grande offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance Programme Agricole 2008-2009 (République du Sénégal /Ministere de L'alimentation)
4	La sécurité alimentaire et les perspectives de récolte 2008 au Sénégal (République du Sénégal /Ministere de L'agriculture)
5	Programme Agricole 2004/2005 (Ministere de L'agriculture, de L'élevage et de L'hydraulique)
6	Programme Agricole 2005/2006 (Ministere de L'agriculture, de L'élevage et de L'hydraulique)
7	Programme Agricole (Ministere de L'agriculture, de L'élevage et de L'hydraulique Purale et de la Sécurité Alimentaire)
8	Programme Agricole 2007/2008 (Ministere de L'agriculture, de L'élevage et de L'hydraulique Purale et de la Sécurité Alimentaire)
9	Situation sur la Campagne Agricole 2007-2008 (Ministere du Développement Rural et de L'agriculture)
10	Situation du Secteur Agricole (Ministere du Développement Rural et de L'agriculture)
11	ANNEXE №1 Cultures Cerealieres (Realisations des Dernieres Annees) ( MABSA/DA)
12	Budget Ministère de l'Agriculture (années 2005 à 2008)
13	Tableau d'analyse par chapitre et article (2005 - 2006)
14	Sénégal, Annuaire Statistique 2006
15	Sénégal : Le produit intérieur brut par branche d'activité
16	Sénégal, Banque de France-Rapport Zone franc- 2006
17	Note d'analyse du commerce extérieur, édition 2007
18	Sénégal : IMF Selected Issues
19	StatisticalData FAO 人口
20	StatisticalData FAO 土地
21	Resultats Definitifs de la Campagne Agricole 2007/2008 / Recapitulatif des Cultures Cerealieres
22	ANNEXE №1 Engrais dans les programmes Agricoles
23	ANNEXE №3 Tableau de Suivi de Mise en Places des Engrais par Formule et par Fournisseur au 10/09/2007
24	Repartition de Engrais par Communes Rurales Campagne 2008/2009 (Ministere de L'agriculture)
25	Repartition par Region
26	Repartition Programme Engrais par Fournisseur et par Formule pour la Campagne Agricole 2008/2009
27	Repartition Programme Engrais par Fournisseur et par Formule et par Filiere (Ministere de L'agriculture Direction de L'agriculture)
28	Situation au 08 Octobre 2008 Programme Engrais CA 2008-2009
29	Campagne Horticole 2008/2009: Besoins et Engrais (2500 tonnes)
30	Circulaire: Cession des intrants subventionnés(campagne 2008-2009)
31	Circulaire: Subvention d'engrais et de produits phytosanitaires pour la campagne de contre saison chaude riz et maïs 2008
32	Circulaire: Cession des engrais subventionnés (Ministere du Développement Rural et de L'agriculture)
33	Appel D'offers International pour la Fourniture D'engrais (Ministere du Développement Rural et de L'agriculture)
34	Programme engrais subventionnés pour la campagne agricole 2006/2007 (Ministere de L'agriculture, de L'élevage et de L'hydraulique Purale et de la Sécurité Alimentaire)
35	Circulaire: Cession des engrais subventionnés (2007) (Ministere du Développement Rural et de L'agriculture)
36	Circulaire: Cession des semences de maïs subventionnés
37	Circulaire fixant les Modalités de Cession des Semences D'arachide (Ministere du Développement Rural et de L'agriculture)
38	Bilan Campagne de Commercialisation Arachidiere 2007-2008 (Ministere de L'agriculture Direction de L'agriculture)
39	Coton Statistiques de Productions
40	Proces Verbal de Reception des Semences D'arachide (Campagne Agricole 2008/2009)
41	SAED Evolution des Superficies Cultivees pour L'ensemble de la Vallee (Ministere de L'agriculture)
42	SEAD Situation Actuelle de la Mise en Place L'urée pour le Riz D'hivernage 2008/2009
43	Mise en place de l'urée dans la VFS
44	Note Sur la Campagne de Contre Saison Chaude Dans la Vallee du Fleuve Senegal (Ministere de L'agriculture) SAED
45	Organigramme de la SAED
46	Approvisionnement en Urée
47	Autorisation d'achat d'intrants subventionnés (Région de Saint Louis Département de Dagana Commission locale de Distribution des Intrants)
48	Proces verbal de Reception D'engrais
49	Fiche de demande d'intrants Subventionnés
50	Création d'une Commission locale
51	質問表回答 DPV- Réponse au Questionnaire de la Mission D'études de L'aide non Remboursable du Japon aux Agriculteurs Défavorisés (EX KEIT 2) (Ministere de L'agriculture Direction de la Protection des Vegetaux)
52	Budget de Culture Norme Campagne CSC 2008 (ISRA)
53	Fiche Technique pour la Culture du Mil (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA))
54	Fiche Technique pour la Culture du Sorgho ( Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA))
55	Fiche Technique Améliorée Concernant la Culture du Maïs (Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA))
56	Fiche Technique, Riz, ISRA -JAYA
57	Coûts de Production du Mil, du Maïs et du Niébé (ISRA)
58	Document Préparatoire de la Deuxieme Phase du Programme des Services Agricoles et Organisation des Producteurs (PSAOP)
59	協力プログラム総括票 (JICAセネガル事務所)
60	Mission pour me une Etude de faisabilité et Formulation D'un projet pour le Recensement National de L'agriculture et de l'élevage du Sénégal (RNAE) Dakar, 10-20 octobre 2007
61	Ordre de viement, SENCHIM
62	見返り資金口座 SEDAB社振込み受領書08/09/26付
63	Préparer Schéma de Distribution de l'urée KR2 (2KR配布方法 当初案)
64	Relève d'operations du 01/01/2004 au 21/10/2008
65	Bilan Alimentaire 2006
66	Sénégal Agricultural Situation Country Report 2007
67	Riziculture la vallée du fleuve Sénégal, grenier potentiel
68	Culture et commercialisation du riz au Sénégal
69	西アフリカにおける天水稲作の発展性
70	国別農業・農村開発に係る案件発掘・形成のための執務参考資料- 国別農業・農村開発指針策定調査- セネガル共和国 農業・農村開発指針 (ファイナルレポート)

ヒアリング結果（農業局）

1. 場所：農業省農業局
2. 時間：2008年10月13日10時～
3. 出席者：
 

Mamadou Faye	農業局 技術アドバイザー
Ibrahima Diémé	農業局 土壌開発部長
金村 浩子	調査団員
秋山由紀子	調査団員
4. 協議内容：
  - (1) 当方作成の質問票に対する回答
    - ・ 農民組織には、組合、organisation des producteurs, groupment d'interet economique 等がある。
    - ・ 農業普及を行っているのは、主に農業・農村指導公社（ANCAR）、セネガル川流域デルタ開発公社（SAED）である。
    - ・ 小農が利用できる金融機関には、Caisse Nationale du Credit Agricole、PAMECAS（Union des Mutuelles du Partenariat pour la Mobilisation de l'Epargne et du Crédit au Sénégal）等がある。
    - ・ 肥料の品質については、農業省委員会が監督することになっているが、登録制度はない。
    - ・ 国産の尿素はなく、すべて輸入。肥料価格は高騰しており、肥料購入に支障をきたしている。
    - ・ 尿素の仕様はセ国の入札で使用しているものと同じものとする。原産国は問わない。
    - ・ 肥料、種子、農機購入の補助金制度が数年前からあり、2KR 調達肥料も同制度にて配布される見込みである。
    - ・ 肥料の補助金制度が開始された 2003 年から収量が大幅に増加した。
  - (2) 現行の肥料配布方法について
    - ・ 6 月開始の農業年度（campagne agricole）にあわせて農業省が補助金の予算額にもとづき、補助金の対象となる肥料数量を決定し、業者選定の入札を実施する。
    - ・ 2008 年度の尿素（合計 20,000 トン）の落札業者は 4 社であった。
    - ・ 州ごとに農業局が割当数量を決め、さらに州村落開発局（DRDR）/ 県村落開発事務所（SDDR）が村落共同体ごとの数量を指定し、落札業者が農民に直接販売する。
    - ・ 農民への販売価格は肥料代金の 50%とし、残り 50%は農業省による補助金となる。（2008 年度の販売価格は 140FCFA/kg、配布量〈計画〉は 14,848 トン）

- ・ 村落共同体レベルの配布委員会単位で購入者（農民）受領リストを作成し、販売を終えた業者は、同リストを補助金支給申請書として農業省へ提出し、補助金（＝肥料代金の50%）を受領する。
- ・ 補助金を受けた肥料が転売されないように、農業局はモニタリングを実施している。
- ・ 小農への配布を優先しているが、大規模農家への配布もある程度考慮せざるをえない。

### (3) 2KR 実施計画について

- ・ 2KR 調達肥料が雨季の始まる6月までに納入されなければ、乾季に合わせた3～4月の施肥時期に配布する。
- ・ 2年前より、これまでの2KR 実施機関であったDPV から見返り資金口座も引継いだ。農業局が担当となってからは、日本大使館の資金使用許可なしに見返り資金は使用していない。なお、これまでグリーンマッスル農薬を購入し、過去の在庫である農機3台を1台40,000FCFAにてSEDAB社に販売した。
- ・ 外部監査の導入には同意する。
- ・ 今後の見返り資金使用についての具体的な計画はまだない。

現行の肥料配布制度に関する各種資料が提出されたが、2KR の配布計画の詳細については未確定であり、農業局長への照会が必要である。また、2KR 要請数量の根拠、内訳についても不明であり、これについても、同様に局長に後日確認することとした。

入手資料：補助金適用肥料数量表

肥料入札図書

見返り資金口座ステートメント 等

## ヒアリング結果（農業局）

1. 場所：農業省農業局
2. 時間：2008年10月14日9時～
3. 出席者：

Wim C. Mullié	農業局コンサルタント
金村 浩子	調査団員
秋山由紀子	調査団員
4. 協議内容：見返り資金プロジェクトについて
  - ・ 見返り資金プロジェクトにて実施中のバイオ農薬「グリーンマッスル」の試験状況の報告を受けた。
  - ・ サイトはトゥーバの東であり、散布の技術指導も行っている。グリーンマッスルはCILSSによって認可されているバイオ農薬で、南アフリカ、オーストラリア、セネガルに生産拠点がある。
  - ・ 試験結果の詳細はレポートにして大使館へ提出予定である。

## ヒアリング結果（農業省傘下の関連局および機関）

1. 場所：農業省農業局

2. 時間：2008年10月14日15時～

3. 出席者：

Samba Kanté	農業局 局長
Mamadou Faye	農業局 技術アドバイザー
Ibrahima Diémé	農業局 土壌開発部長
Séni Diémé	植物防疫局（DPV）
Abdoulaye Ndiaye	植物防疫局（DPV）
Khelidou Sané	野菜栽培・園芸局
Cheick Mbaké Mboup	農業・農村指導公社（ANCAR）技術局長
Macoumba Diouf	セネガル農業研究所（ISRA）所長
金村 浩子	調査団員
秋山由紀子	調査団員

4. 協議内容：

(1) 農業省傘下の関連局および機関に対し2KRの概要説明

- ・ 局長より参加者に対し、「各機関には2KRと直接の関係はないものの、見返り資金プロジェクトの実施主体にはなり得る」とコメントあり。

(2) 農業局では入手できない各分野の詳細について質疑応答を行った。

### ISRA

- ・ 農牧漁業の研究機関として、専門職の養成、地域開発などの研究を行う。
- ・ 見返り資金にて車輛や農業用研究機材備品など機材整備への用途は可能か。  
→大使館へ申請し、協議が必要である。
- ・ 施肥基準に関する資料の提供を依頼した。

### ANCAR

- ・ 世銀の支援にて設立され、全国に支所を持ち、農業普及活動を行う。
- ・ 年次報告書の提供を依頼した。

### DPV

- ・ 過去の2KR調達農薬の在庫はない。また、オブソリート農薬はFAOの処理プロジェクトにて処分済みである。

### 野菜栽培・園芸局

- ・ 野菜の施肥時期は穀物類より遅く、10、11月以降となる。
- ・ 補助金適用肥料の数量は必要量に満たず、不足している。

## ヒアリング結果（農業省植物防疫局）

1. 場所：農業省植物防疫局
2. 時間：2008年10月15日15時～
3. 出席者：

Mariltou Diawara	植物防疫局 局長
Mame Birame Touré	植物防疫局 旧2KR 担当
Mamadou Aliou Barry	JICA セネガル事務所ナショナル・スタッフ
金村 浩子	調査団員
秋山由紀子	調査団員

4. 協議内容：

- (1) 新局長表敬

- ・ 今年8月に就任した局長への表敬を行った。
- ・ DPV は総合的病害虫・雑草管理 (Integrated Pest Management, IPM) に取り組んでおり、2KR 以外の他のスキームによる JICA の協力要請を受けた。

- (2) 見返り資金口座について

- ・ 農業局から入手した見返り資金口座のステートメントは 2005 年以降であることもあり、H15 年度 2KR 調達肥料の販売によって得た見返り資金が義務額に達しているか確認できない。よって、2005 年以前のステートメントを依頼した。
- ・ SAED への肥料販売数量は 2,000 トンとされていたが、1,500 トンが追加販売されていた。
- ・ SENCHIM 社が販売した H15 年度 2KR 調達肥料の配布先リスト及び、見返り資金の用途に関する資料を依頼した。なお、これまで見返り資金口座の外部監査は実施していない。



## ヒアリング結果 (SAED)

1. 場所：セネガル川流域デルタ開発公社 (SAED)
2. 時間：2008年10月16日9時～ および10月17日10時～
3. 出席者：

Mor Diop	副総裁
Seyni Ndao	開発村落整備局長
Mamadou Bra Thiène	
Mouhamadou Touré	
Mamadou Faye	農業局 技術アドバイザー
Ibrahima Diémé	農業局 土壌開発部長
Mamadou Aliou Barry	JICA セネガル事務所ナショナル・スタッフ
金村 浩子	調査団員
秋山由紀子	調査団員

### 4. 協議内容：

#### (1) 表敬

- ・ 副総裁を表敬し、近年の食糧・肥料価格高騰により、肥料の確保に支障をきたしており、日本の協力を期待するとコメントを受けた。

#### (2) H15年度2KR調達肥料について

- ・ H15年度2KR調達肥料（尿素）に関する配布先リスト等の資料提出を依頼した。
- ・ 同肥料については、当時肥料が不足していたため、農業省から緊急に2000トンの支給を受け、2004年の農年度開始時に州内全域を対象に補助金付き肥料として配布した。その販売に際しては、別途村落ベースのSAED技術アドバイザーが裨益者・数量をSAED本部に報告するようにしたが、報告を集計しても2,000トンに64トン満たなかった。理由は不明である。

#### (3) 施肥状況

- ・ サン・ルイ州の耕地面積は40,000haで、うち37,000haはコメを生産している。現在は輸入米と競争できるレベルになった。
- ・ 尿素施肥基準は、ダガナ県が300kg/ha、他は250kg/haで、尿素が1万トン必要とされている。今年の補助金による肥料支給量は3,200トンである。
- ・ SAEDは肥料配布委員会のメンバーであり、農民に作付面積、肥料必要量等を証明し、補助金付き肥料の購入を支援している。
- ・ GOANAにより大幅な耕作面積増が計画されており、生産量の増加には肥料投入は必須である。
- ・ 補助金付き肥料の配布が施肥時期に間に合わないため、別途購入を強いられたり、十

分な施肥ができないため、作付け面積を減らさざるをえない農民がいる。

- ・ 肥料は高価であり、また必要時に在庫がないなどの理由ため、補助金なし肥料（通常販売）を購入する農民は殆どいない。

#### (4) 補助金付き肥料の配布体制

##### 〈配布体制〉

- ・ DRDR が村落共同体ごとの配布数量を決定する
- ・ 肥料は政府の入札で落札した業者により、各村落共同体の肥料販売代理業者まで輸送される。
- ・ 肥料購入には SAED 発行の証明書が必要。
- ・ 購入は CNCAS の小切手または現金にて支払う。（いずれも価格は同じ）

##### 〈問題点〉

- ・ 国から支給される肥料の数量は十分でなく、配布時期も遅い。従って、施肥時期にあったタイミングで肥料が配布されないことから、補助金制度を悪用してディーラーに転売する者もいる。農民に対して適正な肥料使用を啓発する必要がある。
- ・ 農業省による配布計画も適切に行われるべきである。現地にいつ納入されるかわからない。

##### 〈その他〉

- ・ 肥料は農民にとって高価であり、補助金制度は必須である。補助金なしで肥料を購入する農民は殆どいない。補助金付き種子配布についても同様である。種子処理をしてないものが配布されるため食糧として消費される場合がある。
- ・ 補助金制度がなくなれば収量が減る可能性がある。かといって、国庫の支出が増加するのも好ましくない。

## ヒアリング結果（ンディアゲ村落共同体）

1. 場所：サン・ルイ県ロス・ベト郡ンディアゲ村落共同体

2. 時間：2008年10月16日15時～

3. 出席者：

Amadou Bamba Sylla	ンディアゲ郡知事
Lyhite Fall	ダガナ県村落開発事務所
Mamadou Sy	Faul & Frère 社
Djibril Ndione	SAED ダガナ県チーム
Arona Diakhoté	SEDAP 社
Ndongo Loun	ANCAR サン・ルイ事務所
N'geye Gaye	S.CRRB 社
Mamadou Faye	農業局 技術アドバイザー
Ibrahima Diémé	農業局 土壌開発部長
Mamadou Aliou Barry	JICA セネガル事務所ナショナル・スタッフ
金村 浩子	調査団員
秋山由紀子	調査団員

4. 協議内容：

(1) 補助金付き肥料配布委員会

- ・ 委員会は村長、農民、ANCAR、SAED、肥料販売店等からなり、毎週木曜日に開催される。

〈配布方法〉

- ・ SAED の農業アドバイザーが農民の肥料購入必要量を査定し、農民は郡知事に購入申請書を提出する。
- ・ 役場は申請に対し住民であるかを確認し、販売許可書を発行する。
- ・ 農民は販売許可書を持って直接販売代理店に行き、肥料を購入する。
- ・ 尿素の販売価格は 7,000FCFA/50kg で、農業省が定める末端価格と差異はない。
- ・ 郡知事は申請/承認文書を管理するのみで、実際の販売や肥料の保管には携わっていない。

〈その他〉

- ・ 補助金付き肥料は村落共同体の承認をもって配布されることになっているが、各村落共同体に肥料の割当量が決められているとは知らなかった。そのため、裨益農民のリストやその割当量は作成しておらず、SAED に査定された申請書を許可する業務しかしていない。
- ・ 販売店は補助金付き肥料のみ販売しており、正規値段の肥料は販売していない。
- ・ 今年度は DAP の価格が高すぎ、補助金付き肥料として調達できなかった。粉末のリンは容易に入手できるが、それを粒状に加工して販売することを考えてはどうか。

## ヒアリング結果（カオラック州村落開発局）

1. 場所：カオラック州村落開発局
2. 時間：2008年10月17日15時～
3. 出席者：

Mamadou Diallo	局長
Mamadou Faye	農業局 技術アドバイザー
Ibrahima Diémé	農業局 土壌開発部長
Mamadou Aliou Barry	JICA セネガル事務所ナショナル・スタッフ
金村 浩子	調査団員
秋山由紀子	調査団員

#### 4. 協議内容：

##### (1) 州の農業生産状況

- ・ 県内ではメイズ、ミレット、ソルガム、落花生が生産されている。ミレットは雨期作に年1回のみ生産される。今年は豊作だったので、トウモロコシ価格の低下が予測される。
- ・ 穀物と落花生の生産農家の割合はそれぞれ半分ずつで、平均農地面積はおおよそ4～7haである。穀物の公定価格は98年に撤廃され、現在は完全な自由市場となっている。
- ・ 施肥基準はメイズに対しては200kg/ha、ミレット、ソルガムは150～200 kg/haとしている。

##### (2) 補助金付き肥料

- ・ DRDRは配布委員会のメンバーである。配布に関する技術的指導・管理は行っていない。
- ・ 農民は補助金付き肥料のみ購入しており、一般価格では購入していないが、肥料の闇市場は存在する。
- ・ 落花生については、オイル製造会社が落花生の生産量を確保するため、別枠で生産農家に対して肥料購入に補助金を支給している。
- ・ 農民は農業にあまり意欲がない。農業が収入面で改善されるべきである。

##### 〈配布体制〉

- ・ 通常各農家に最低100kgを割当て配布し、肥料が余れば作付面積の多い農家に追加配布する。
- ・ 村落共同体への配布時期および数量は流動的で、後日追加となる場合もあり、その配布計画は一定していない。

## ヒアリング結果（カオラック県パオスコト）

1. 場所：カオラック州ニオロ県パオスコト村落開発事務所
2. 時間：2008年10月18日10時～
3. 出席者：肥料配布委員会関係者

Assane Diakote	ニオロ県村落開発事務所（SDRDR）
Felicien Malou	ANCAR
Nimna Diayté	農民
Omar Camara	農民
El Omar Kane	農民
Omar Ndaw Saye	農民
Mamadou Thiam	農民
El Elimane Sarr	農民
Cheickh Diané	農民
Ousseynou Thiam	農民
Ndery Mbaye	農民
Babou Fall	農民
Mamadou Ba	農民
Ibou Mbale	農民
Ibrahima N’Gom	農民
Beter Basse	農民
Marième Diop	農民
Aliou Camara	農民
Assane Diakhaté	農民
Mamadou Faye	農業局 技術アドバイザー
Ibrahima Diémé	農業局 土壌開発部長
Mamadou Aliou Barry	JICA セネガル事務所ナショナル・スタッフ
金村 浩子	調査団員
秋山由紀子	調査団員

#### 4. 協議内容：

##### (1) 概況

- ・ 農民はトウモロコシ、ソルガム、ミレット、落花生を生産しており、野菜栽培のほか、家畜も所有している。商売も行う兼業農家も多い。耕作面積の平均は7～8haで、80haを持つ大規模農家もある。
- ・ 昨年度は病虫害（バッタ）の被害もあり不作だったが、今年は雨が多く豊作である。
- ・ 肥料配布委員会のメンバーはSDDR職員、村長、農民、ディーラーなど計14名である。

- ・ 生産作物は仲買人に販売する。価格はトウモロコシは 145 FCFA/kg（去年は 225 FCFA/kg）、ミレットは 150～175 FCFA/kg（去年は 225 FCFA/kg）だった。
- ・ 最も重要な作物は落花生で、続いてトウモロコシ、ミレットである。落花生は輸出だけでなく、地元でも多く消費される。
- ・ 肥料以外の農業資機材として、堆肥、農薬、改良種子、トラクター等農機の利用がある。
- ・ 賃耕は 20,000 FCFA/ha だが、播種機は自己所有している。

## (2) 補助金付き肥料

### 〈配布方法〉

- ・ DRDR が配布委員会に割当て量を通知した後、委員会が各農民に対する配布割当数量リストを作り、村長（または代理）が各農民に連絡する。
- ・ 配布量は耕作面積にもとづく。1 ha あたり 150kg 購入でき、トウモロコシ、落花生の場合は 1 ha あたり 200kg となる。最大で 5ha 分購入できる。
- ・ 尿素の価格は 7,000FCFA/50kg/袋（140FCFA/kg）で、農業省が定める末端価格と差異はない。
- ・ 野菜用の補助金付き肥料の配布はない。

### 〈その他〉

- ・ 今年度の雨期むけ肥料の配布は地区によっては少し遅延したが、全量が販売され順調に終了した。（うち尿素は 174 トン、農業局作成の配布リストでは 180 トン）
- ・ 年々配布数量は増加しており、配布体制も良くなっているが、依然、補助金付き肥料は不足している。
- ・ 肥料が足りない農民は 11,000FCFA/50kg/袋（220FCFA/kg）にて自前で購入し、Credit Mutuelle にて融資を受ける場合もある。しかし、肥料販売店の在庫は充分ではない。
- ・ もし補助金制度が廃止された場合は、分割払いで肥料を購入するか、投入量を減らさざるを得ない。

## ヒアリング結果（民間肥料取り扱い業者）

1. 場所：農業省農業局
2. 時間：2008年10月20日9時～
3. 出席者：

Pape Diagne	CAPCI社 資機材配布部 部長
Oumar Boye	AGROPHYTEX社 副社長
Diyenaba Kamara	AGROPHYTEX社
Ibrahima Gounbala	SEPACSA社
Papa Saer Wade	AGROPRO社
Malick Diop	AGROPRO社
Moulaye Kande	SEDAB社 社長
Mamadou Faye	農業局 技術アドバイザー
Ibrahima Diémé	農業局 土壌開発部長
秋山由紀子	調査団員

#### 4. 協議内容：

##### (1) 政府による補助金の支払い状況

- ・ 支払いに必要な書類を政府に提出しても、支払いが遅い。書類提出後、支払いまでに1～2年間かかっている。セネガル政府は支払いに必要な予算を確保しておらず、次年度まで待たされるためである。

##### (2) 入札制度

- ・ 入札時に配布するサイトが決定していないため、想定される最も遠いところに輸送することを想定して応札している。また、政府の支払い状況も悪いことから、銀行からの利子やリスクも含めるため、応札価格はある程度高くならざるを得ない。
- ・ 応札には大きなリスクも伴うことから、ロットの全量の応札はできない。先般の入札は不成立であり、結局それぞれの会社と価格交渉して会社間の価格を調整し、統制価格を決定した。

##### (3) 配布

- ・ 配布先およびその割り当ては中央レベルで指示される（農業省農業局が決めた各州の割り当て量に対し、それぞれの州が村落共同体レベルでの割り当て量を決定し、それが中央に伝えられる仕組み）。
- ・ 補助金付肥料の流通量については、足りないとは思っていない。補助金付肥料を利用できない人がいるのは、それぞれの村落共同体に対する割り当て量が多すぎたり、少なかったりと適切ではないからである。
- ・ 補助金の支給を受けるのに必要な書類は、配布リスト、輸送書類、購入者の身分証明

書写、地方配布委員会（村落共同体）の受領確認書および販売確認書である。提出書類も多く、政府側で精査に時間を有しているのも、支払いがなかなか行われない理由でもある。

- ・ 政府に指示された場所に配布しても、配布量が需要量を超えているため、在庫が発生する場合もある。その場合は、他の需要の高い場所に移動し、販売することになるが、その輸送費用は政府負担である。

#### (4) その他

- ・ 補助金付肥料ではない、一般の価格で販売する肥料はあるが、通常ルートでは流通させておらず、大農場やプロジェクトなど、特別に注文が入った場合に輸入し、通常の価格で販売する。
- ・ SENCHIM は、経営が苦しく、現在肥料（NPK）の生産は特別発注でしか受け付けていない。
- ・ 農民レベルで 7,000FCFA/50kg 袋で売られるべき尿素が 100,000～120,000FCFA で購入している農民がいたことに対し、見解を聞いたところ、農民が横流ししており、闇市場が発生しているのではとのことであった。セネガルでそのような肥料を買い取り、国境を越えて販売している者もいるようであるとのこと。
- ・ 種子の調達は難しく、農民の要望が多い。
- ・ 肥料は通常ヨーロッパから購入している。
- ・ SEDAB 社が肥料の約 80%を取り扱っている。
- ・ バルク輸送した場合、ダカール港での袋詰めの際 2%ぐらいのロスが発生する。
- ・ 2KR の種子選別機を 3 台購入し、コルダ、ジュルベル、カオラックのセンターに配備した。利用者もあり、問題はない。



## ヒアリング結果（世界銀行）

1. 場所：世界銀行
2. 時間：2008年10月20日9時～
3. 出席者：

Manievel Sene	農村開発専門家
Mamadou Aliou Barry	JICA セネガル事務所ナショナル・スタッフ
金村 浩子	調査団員

### 4. 協議内容：

#### (1) 2KR

- ・ 日本政府が DPV を実施機関として 2KR を実施していたのは知っている。2KR は理論的には裨益効果のあるものだが、現在の農業省には透明性やトレーサビリティが見られず、末端の農民に確実に農資機材が届く体制になっていない。次々と各種プロジェクトを立ち上げるものの、農繁期の開始後に始まるなど計画性がない。場当たりの感じが強く、また、評価も行われていない。
- ・ 2KR に反対はしないが、新たな実施機関である DA に対して、肥料配布システムの詳細を確認し、対象地域を絞り、監査の実施を必須とすべきであろう。また、肥料販売に仲介業者が多く関わっているとその削減や、見返り資金のモニタリング等も必要と思われる。

#### (2) その他

- ・ 農業省の補助金制度は有効活用されておらず、評価できない。多額の補助金が投入されているものの、これまでの裨益効果がみられない。補助金対象者を絞る必要がある。
- ・ 世銀は他国にて農資機材供給の支援をしているが、セ国では行っておらず近年の実績もない。現在は農業の組織化、市場化プロジェクトを実施している。今後の新たなプロジェクト実施計画はなく、現状維持としている。GOANA に対するセ国政府からの支援要請は特に受けておらず、支援する予定もない。

## ヒアリング結果 (FAO)

1. 場所 : FAO

2. 時間 : 2008 年 10 月 20 日 14 時～

3. 出席者 :

Ousseynou Diop	プログラムアシスタント
Marhafousse Sarr	IPPM プログラム
金村 浩子	調査団員
秋山由紀子	調査団員

4. 協議内容 :

(1) 現在実施中プロジェクト

- ・ 技術協力プログラム (TCP) として、農産物の商品化、水資源管理、栄養向上を目指した野菜栽培、女性向けの小規模家畜飼育などがある。農村での人材育成を行い、環境知識を持つ技術者も育成している。また、IPPM をセネガル、マリ、ブルキナファソ、ベナンで実施している。Farmers Field School を通じて Bonne Pratique de l'Agriculture 普及をしていくものである。
- ・ 食糧価格高騰に対する緊急援助として Initiative on Soaring Food Prices (ISFP) プロジェクト (予算 50 万ドル) を今年 6 月から 16 ヶ月間の予定で実施している。農業局および DRDR/SDDR をカウンターパートとし、7 地方の脆弱層 (計 13,000 世帯) を対象とする。農繁期の始まる 6 月にあわせ、野菜と食糧の種子 (274 トン) および肥料 (尿素 242 トン) を村落共同体の配布委員会を通じ 26,000 世帯に配布した。なお、小規模農家の耕地面積は 0.5～3ha 程度で、大農は 5～20 ha と言えるであろう。

(2) その他

- ・ 今年の雨期は降雨量に恵まれたが、ミレットには病虫害の被害もみられた。補助金制度は必要である。農業資機材は不足している。農民に資機材が行き渡れば、生産量は増収するであろう。農業資機材を供与する 2KR は有効な援助である。
- ・ バイオ農薬は新たな選択肢として推進したい。現在 2KR の見返り資金で実施している試験の結果を待っている。
- ・ 2004 年にバッタの飛来があり、モロッコ政府から農薬が供与された。現在はその残りを使用して防除にあたっている。2004 年に農薬を使用した際、一部の地域で水質汚染があったようである。
- ・ オブソリート農薬の処理はオランダ政府の援助で実施し完了した。

## ヒアリング結果（サン・ルイ県農民）

1. 場所：サン・ルイ県ロスベト郡ンディアゲ村

2. 時間：2008年10月16日17時～

3. 出席者：

Aliou Sow Ggoméné	農民
金村 浩子	調査団員
秋山由紀子	調査団員

4. 協議内容：

- ・ 8人家族、父の遺産で水田0.7haを相続し、状態のよい0.4haに稲作をしている。
- ・ GIE（経済利益団体）に所属している。去年までは家畜の販売で生計を立てていたが、コメ生産は利益があると聞き、今年から農業を始めた。
- ・ 肥料については、尿素を300kgから400kg/ha、DAPは100kgから150kg/ha投入している。補助金付肥料の在庫は常にないので、補助金付肥料は購入していない。
- ・ 尿素は今年10,000CFA/50kgで購入したが、最近では12,000CFA/50kgに値上がりしていると聞いている。DAPは見つからず購入できなかった。
- ・ 他の資機材として、除草剤を使用している。また、賃耕サービスを23,000FCFA/haにて利用した。
- ・ コメの買とり価格は精米15,000～17,000FCFA/50kg、籾だと14,000～15,000FCFA/50kgである。





