

ガンビア国
ガンビア川上流地域農村開発調査
事前調査(S/W 協議)報告書

平成 14 年 12 月

国際協力事業団

序 文

日本国政府は、ガンビア国政府の要請に基づき、同国のガンビア川上流地域農村開発にかかる調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することとなりました。

当事業団は、本格調査に先立ち、本調査の円滑かつ効果的な実施を図るため、平成14年8月11日から平成14年8月24日までの14日間にわたり、当事業団国際協力専門員 時田 邦浩を団長とする事前調査団を現地に派遣し、ガンビア国政府関係者との協議並びに現地踏査を行い、要請背景・内容等を確認し、本格調査に関する方針について実施細則(S/W)に署名しました。

本報告書は、本格調査実施に向け、参考資料として広く関係者に活用されることを願い、取りまとめたものです。

終わりに、本調査にご協力とご支援を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成14年12月

国際協力事業団

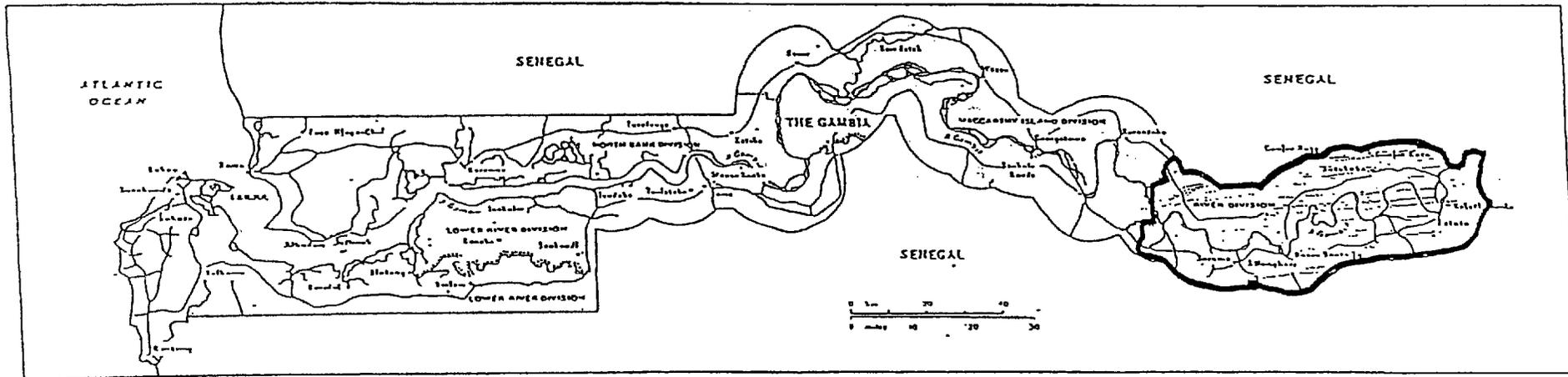
理事 鈴木 信毅

位置図

ガンビア



ガンビア拡大図



調査対象地域

略語表

略語	英語名	和名
2KR(援助)	Kennedy Round 2	食糧増産援助
ARI	African Rice Initiative	アフリカ稲作イニシアティブ
ATI	Animal Traction Instructor	-
CILSS	Comite Permanent Inter-Etats De Lutte Contre La Secheresse Dans Le Sahel (Permanent Interstate Committee for Drought Control in The Sahel)	サヘル旱魃対策国家間常設委員会
DAC	Development Assistance Committee	開発援助委員会
DEC	District Extension Center	-
DOSA	Department of State for Agriculture	農業省
DOSNR	Department of State for Natural Resources	自然資源省
CRD	Central River Division	中流地域
ERP	Economic Recovery Program	経済復興計画
FAO	Food Agriculture Organization	国連食糧農業機関
F/S	Feasibility Study	フィージビリティースタディー
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
IPM	Integrated Pest Management	総合的病虫害防除
IRRI	International Rice Research Institute	国際稲研究所
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteer	青年海外協力隊
KMC	Kanifing Municipal Council	-
LRD	Lower River Division	下流地域
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録
MDFT	Multi Disciplinary Facilitation Team	-
MRC	Medical Reserch Council	医療調査評議会
NARI	National Agricultural Research Institute	国立農業研究所
NASS	National Agricultural Sample Survey	国内農業標本調査
NBD	North Bank Division	北岸地域
NEPAD	New Partnership for Africa's Development	アフリカ開発のための新パートナーシップ
NERICA	New Rice for Africa	ネリカ
PER	Public Expenditure Review	財政支出評価
PHCU	Primary Health Care Unit	-
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略ペーパー
PSD	Program for Sustained Development	持続的開発計画
S/W	Scope of Works	実施細則
SMS	Subject Matter Specialist	-
SPA II	The Second Strategy for Poverty Alleviation	第2次貧困削減戦略
SPFS	Special Program for Food Security	食糧安全保障特別事業
TICAD	Tokyo International Conference on African Development	アフリカ開発会議
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
URD	Upper River Division	上流地域
VEW	Village Extension Worker	村落普及員
VHS	Village Health Service	村落保健サービス
WARDA	West Africa Rice Development Association	西アフリカ稲作開発協会
WD	Western Division	西部地域

目 次

序 文

調査対象地域

写 真

略語表

第1章 事前調査の概要	1
1 - 1 調査名及び先方実施機関名	1
1 - 2 調査目的	1
1 - 3 要請背景・経緯	1
1 - 4 団員構成	3
1 - 5 調査日程	4
1 - 6 主要面会者	5
第2章 協議の概要	7
2 - 1 S/W 協議概要	7
2 - 2 M/M 記載内容	8
2 - 3 関連機関との協議内容	9
第3章 実施機関の概要	12
3 - 1 組 織	12
3 - 2 予算及び人員	12
第4章 事前調査結果	16
4 - 1 ガンビア国の概況	16
4 - 2 上位計画	18
4 - 3 ドナーの動向	20
4 - 4 農村社会	21
4 - 5 営農/普及	25
第5章 本格調査の方向性	32
5 - 1 協議を受けて	32

5 - 2	調査内容	32
5 - 3	調査実施体制	33

付属資料

1.	要請書	37
2.	実施細則(S/W)	49
3.	協議議事録(M/M)	56
4.	国際機関、NGO 聞き取り結果	60
5.	行政区分図	63
6.	土地利用図	65
7.	収集資料リスト	67

第1章 事前調査の概要

1 - 1 調査名及び先方実施機関名

(1) 名称

和名：ガンビア国ガンビア川上流地域農村開発調査

英名：The Study on Agriculture and Rural Development in the Upper River Division, the Republic of The Gambia

(2) 先方実施機関(カウンターパート機関)

和名：農業省 農業行政局

英名：Department of State for Agriculture, Department of Agricultural Services

1 - 2 調査目的

調査の上位目標は、ガンビア国ガンビア川上流地域において農村地域を対象とし、農業を軸とした活動を通じて農村住民の生計向上・生活改善がなされること。

プロジェクト目標は、ガンビア川上流地域における農村開発計画(マスタープラン：M/P)を策定すること。M/P策定の過程に実証事業(Verification Projects)を行い、計画の妥当性を検証する。また、ガンビア国側の能力向上を目的として、本調査期間中にカウンターパートへの技術移転を実施する。

1 - 3 要請背景・経緯

(1) 概況

ガンビア国は、三方をセネガルに囲まれた、面積1万1,295km²、人口約130万人とアフリカ諸国の中で最も小さな国のひとつである。GDPの約30%、労働人口の約75%を農業が占め、国民経済上重要な位置を占めている。降水量は約800mmであり近隣諸国に比べ比較的恵まれているものの、適正な農業技術の欠如や普及体制の未整備等により生産性が低く、経済発展の阻害要因となっている。なかでも、上流地域(Upper River Division：URD、面積約2,000km²、人口約20万人)は、National Household Poverty Survey(1998)によると食糧貧困ライン以下の人口は全国平均の52.0%に対しURDは73.0%であり、他地域に比して相対的に不利な状況下に置かれている。

(2) 上位計画

ガンビア国は国家開発計画(VISION2020)を策定しており、国民所得レベルを 2020 年までに中位所得国とすることを目標としている。農業関連については、食糧安全保障や外貨獲得のために農業生産を増大させること、天水依存農業と灌漑農業の持続的かつバランスのとれた農業開発を行うこと、農村住民のために就業機会と所得源を創出すること、自然条件や輸出価格の変動による影響を最小限に抑えるために生産の多様化を行うこと、都市と農村及び男女間における所得格差の改善することを主要目標としている。さらに現在、農業セクターの長期計画(2001 ~ 2020 年)を策定しているが、具体的な行動には至っていない。

(3) 実施要請

こうした状況にかんがみ、同国政府は、2000 年 10 月に我が国に対して URD を対象とした農村地域における農業開発・生活改善計画調査の実施を要請してきた。

(4) 調査の方向性

これに対し、我が国は 2002 年 8 月に事前調査団を派遣し、

URD の大部分を占める天水農業地域では、換金作物としての落花生の生産が盛んであるが、供給過剰による近年の国際価格の下落により、落花生の生産者は最貧困層の一部となっている。このため、主として天水農業地域において、作物の多様化や副収入源の確保により収入を安定化させ、併せて農村の生活改善を図ること

中央政府と地方機関、研究開発と普及等、各機関の制度的なつながりが不十分であることがガンビア国農業のポテンシャルを十分引き出していないことにかんがみ、これら機関の強化及び連携促進を図ることや政策面での支援を行うこと

これらについて、実証事業を実施・反映し、より実用的な M/P とすることが必要であることを確認した。

なお、ガンビア国は稲作振興を重視しており、住民のニーズも高い。灌漑稲作が可能な地域については既に他ドナーが広く援助を行っているため、天水農業地域における陸稲の普及を検討する。

これに基づき先方と協議し、同年 8 月 20 日に実施細則(S/W)に合意・署名した。

1 - 4 団員構成

No.	Name 調査団員氏名	Job title 担当業務	Occupation 所 属	Period 日 程
1	時田 邦浩 Tokida Kunihiro	総括 / 農業開発 Team Leader/ Agricultural Development	国際協力事業団国際協力総合研修所 国際協力専門員 Senior Adviser, Institute for International Cooperation, Japan International Cooperation Agency (JICA)	11/Aug - 5/Sep
2	上北 勝広 Kamikita Katsuhiro	営農 / 普及 Farming System/ Extension	農林水産省生産局総務課国際室海外協力班 協力調整係長 Section Chief, International Affaires Office, Administration Division, Agricultural Production Bureau, Ministry of Agriculture, forestry and Fisheries	11/Aug - 24/Aug
3	大泉 暢章 Oizumi Nobuaki	農村社会 / 農民 組織 Rural Society/ Farmers Association	国際協力事業団農林水産開発調査部 農業開発調査課 ジュニア専門員 Associate Expert, Agricultural Development Study Division, Agriculture, Forestry and Fisheries Development Study Department, Japan International Cooperation Agency (JICA)	11/Aug - 29/Aug
4	武元 将忠 Takemoto Masatada	調査企画 / 事前 評価 Project Coordinator/ Preparatory Evaluation	国際協力事業団農林水産開発調査部 農業開発調査課 職員 Staff, Agricultural Development Study Division, Agriculture, Forestry and Fisheries Development Study Department, Japan International Cooperation Agency (JICA)	11/Aug - 24/Aug

1 - 5 調査日程

日順	月日	曜日	日程			宿泊地
1	8/11	日	AF275(成田 12:25 パリ 17:40)			パリ
2	8/12	月	AF718(パリ 16:40 ダカール 20:25)			ダカール
3	8/13	火	V7300(ダカール 11:00 バンジュール 11:40) 15:00- 農業省表敬			バンジュール
4	8/14	水	9:00- 外務省表敬 10:00- 経済・大蔵省表敬 11:00- S/W、M/M協議(第1回)			"
5	8/15	木	移動(バンジュール パッセ)、農業省地方事務所表敬			パッセ
6	8/16	金	9:00- 農業省 URD 事務所表敬 9:30- 現地調査			"
7	8/17	土	移動(パッセ バンジュール)			バンジュール
8	8/18	日	団内打合せ			"
9	8/19	月	10:00- 情報収集(FAO) 11:00- S/W、M/M協議(第2回) 15:00- 情報収集(NARI)			"
10	8/20	火	9:00- S/W、M/M署名 10:30- 情報収集(UNDP)			"
11	8/21	水	情報収集 時 田 上北、武元 大 泉 V7301(バンジュール 20:20 ダカール 21:00) 補足調査(NGO等)			
12	8/22	木	9:00- JICA 事務所、11:00- 大使館報告 AF719(ダカール 23:00)			"
13	8/23	金	AF719(パリ 6:25) AF4820(パリ 7:50 AF276(パリ 13:15) ローマ 9:50) FAO 表敬			"
14	8/24	土	AF2105(ローマ 18:30 AF276(東京 7:45) パリ 20:35) AF2105(パリ 23:15)			"
15	8/25	日	AF2105 (ヨハネスブルグ 9:45)			"
16	8/26	月	ヨハネスブルグ環境 サミット出席			"
17	8/27	火	"			V7301(バンジュール 12:20 - ダカール 13:00) AF719(ダカール 23:00)
18	8/28	水	"			AF719(パリ 6:25) AF276(パリ 13:15)
19	8/29	木	"			AF276(東京 7:45)
20	8/30	金	"			
21	8/31	土	"			
22	9/1	日	"			
23	9/2	月	"			
24	9/3	火	"			
25	9/4	水	CX748(ヨハネスブルグ 12:50)			
26	9/5	木	CX748(香港 8:10) JL736(香港 11:00 東京 16:00)			

1 - 6 主要面会者

【セネガル】

在セネガル日本大使館

古屋 昭彦 特命全権大使

反町 俊哉 二等書記官

JICA セネガル事務所

小西 淳文 所 長

天野 真由美 次 長

阪口 佳代 企画調査員

【ガンビア】

Department of State for Agriculture (DOSA)

Mr. Ousman Jammeh Permanent Secretary

Mr. Mamadi Baba Ceesay Deputy Permanent Secretary

Mr. Omar Njai Department of Livestock Services, Director

Mr. Alphu J. Marong Principal Agricultural Officer

Department of State for Agriculture, URD

Mr. Momodou S. Kah Division Agricultural Coordinator

Mr. Peter Baldeh SMS Rice Production, Subject Matter Specialist

Department State for Foreign Affairs (DOSFA)

Mr. Momodou Jang Jallow Acting Sector Assistant Secretary

Mr. Ansumaua S. Krubally Director of International Economic Cooperation/
Deputy Permanent Secretary

Department State Finance and Economic Affairs (DOSFEA)

Mr. Wrs Naffie Barry Director of Budget

Mr. Mob A.K. Seuca Principal Economist

Mr. P. Conteh Principal Loans Officer

Mr. Momodou L. Lesag Chief Economist

Mr. Heua R. DE Zoysa IMF Macro-Economic Advisor

National Agricultural Research Institute (NARI)

Mr. Babou Osman Jobe Soil Scientist & Programme Leader

Mr. Saidu Bah Seed Technologist & Programme Leader

Food Agriculture Organization (FAO)

Mr. Heimo Mikkola President Representatives

United Nations Development Programme (UNDP)

Mr. Israel Dessalegne Deputy Resident Representative

Gambia Food & Nutrition Association (GAFNA)

Mr. Aibert H. Cox Director

National Women Farmers Association (NAWFA)

Mrs. Kujejatou Manneh Executive Director

第2章 協議の概要

2-1 S/W協議概要

S/W協議は、8月14日、19日に調査団及び農業省(Department of State for Agriculture : DOSA)農業行政局との間で行われ、現地踏査(8月15～17日)の結果を踏まえ、8月20日にほぼ当初の原案どおり、S/Wの署名を行った。

S/Wに記載した内容の概要は以下のとおり。

(1) 調査名称

本調査は要請書では、「Feasibility study on the project for agricultural sector development and improvement of living conditions of rural populations in upper river division in the Gambia」となっているが、調査内容から特定のプロジェクトを実施するための Feasibility Study(F/S)でないことを説明し、M/Pを策定することで了解を得た。また、生活改善が強調されていることから、農村住民参加の実証調査を実施することでその側面を調査に入れることで了解を得た。これらを理由に「The Study on Rural Development in the Upper River Division」に変更することを提案した。

これに対して、先方機関より、農業セクターを強く意識して調査を行うことが重要との見解が示された。これに伴い、「The Study on Agriculture and Rural Development in the Upper River Division, the Republic of The Gambia」とすることで双方合意した。

(2) 実施機関及び調査対象地域

要請書どおり、農業省農業行政局をカウンターパート機関として、URD(約2,000km²)を調査対象地域とする。

実証事業の地区及び内容は調査を通じて決定することを明記した。なお、URDには普及員が駐在する District Extension Center(DEC)が5か所あることから、実証事業は小規模であってもこれらをすべてを対象にして行うことが望ましいと考える。

(3) 調査期間

ガンビア国の要請は2年間であるが、ガンビア国の取り組みで実施可能なM/Pを策定するため、実証事業を行うことが不可欠であることを説明し、

フェーズⅠ：M/P概定(約9か月)

フェーズⅡ：実証事業の実施及びM/Pへのフィードバック(約27か月)とし、全体で約3年

間の調査を提案し、同意を得た。

2 - 2 M/M記載内容

M/M に記載した内容の概要は以下のとおり。

(1) 調整委員会の設置

本調査は、農業を主軸としながら、生計向上・生活改善に資する農村開発を目的とすることから、M/Pの内容は、農業省のみならず各省の所轄に関連する事項が含まれることが想定される。さらに、本調査の情報を広く各国ドナー及び国際機関、NGOに広めながら調査を行うことが望ましいと考えられることから、調整委員会(Coordinating Committee)の設立を提案し、合意を得た。調整委員会は農業省が議長となり、メンバーは農業省が決定する旨記載した。ただし、メンバー決定のプロセスには調査団の意見を反映するよう説明を行った。

(2) 実証事業地区の選定

実証事業地区については、現地調査を通じて第1次現地調査後に決定することを提案し、同意を得た。

また、本調査地区においては、ガンビア川沿いで水稲が一部栽培されているが、天水農業地区においては陸稲の栽培はほとんど展開されていないことから、ネリカ(New Rice for Africa : NERICA)も含めた陸稲導入の可能性について検討する旨記載した。

(3) カウンターパート

1) カウンターパート配置

本調査実施に係るカウンターパートについては、本調査開始に先立ち必要な人員を準備することを要請した。これに対し、農業省には約900名のスタッフが存在し、カウンターパートを調査に割り当てることは問題ないとの回答を得た。また、カウンターパートは国際機関、他国ドナーで見られるように備上するのではなく、JICAスキームの原則に基づき、先方実施機関の職員は本来業務を遂行しつつ本調査のカウンターパートとなる旨、説明を行った。

2) カウンターパート研修

ガンビア国側は日本におけるカウンターパート研修の実施について要望し、事前調査団はこれを確認した。

(4) ガンビア国負担行為

ガンビア国側は、本省(バンジュール)及び地方事務所(バッセ)にオフィススペースを準備することに同意した。ただし、車両、コピー機、ファクシミリについてはJICA側で準備するよう要望し、さらに、ガンビア国において負担し得ない出張手当等の経費についてはJICA側で負担するよう要望があり、これについて日本に伝えることを記載した。出張旅費等、必要経費の支払いに係る取り扱いは、インセプションレポート協議などを通じて双方確認を行うこととする。

(5) ファイナルレポート

ファイナルレポートは一般に公開されることを先方に説明し、承認を得た。

2 - 3 関連機関との協議内容

(1) 外務省

1) 調査概要説明

調査目的、調査名称、調査方法、調査期間等について概略説明を行った。調査に関しては、質問は特に出されなかった。

2) 食糧増産援助(Kennedy Round2 : 2KR)

調査完了後の実施にあたり食糧増産援助の見返り資金の活用可能性について支障はないとのことであった。

3) TICAD、ARI、NEPAD 等

ネリカ導入にあたりARIの情報をたずねたところ、ガンビア政府として協調する方針を確認した。一方、大統領は7月下旬の演説の中で、NEPADの運営や進め方について批判をしているとの情報を得た。

(2) 財務省

1) 調査概要説明

調査の概要説明を行い、国際通貨基金(International Monetary Fund : IMF)アドバイザーら多くのエコノミストも同席し、具体的質問が数多く出された。

2) 食糧増産援助(2KR)

財務省は、食糧増産援助や見返り資金が積み立てられているという情報を得ていなかった。直接の担当部局ではないが、情報の共有が十分になされていない可能性がある。

3) 作物の多様化

落花生はガンビア国の主要農産物であり、主要換金作物であるが、近年の国際的に供給

が過剰で市場価格も下がり農村部の所得を圧迫する状況にある。食糧安全保障を考えるうえで作物の多様化を図ることは重要である。これに対し、本調査でも農作物や畜産などの選択肢を広げるアプローチをとることにしていることをコメントした。

4) マーケット

生産がなされても市場確保が大きな問題になっているとの指摘であった。特に、落花生については飽和状態にあり、国際価格も下がりガンビア国農業に大きな影響を与えているとのことである。実証調査のサイト選定にあたってはマーケットアクセスも選定基準のひとつとして考えることを提案した。しかし、落花生以外は十分な流通経路が発達していないため、流通を如何に効率よく機能させるかということが重要と思われる。

5) 農業機械

機械化が進んでいないため十分な面積を耕作できないので、小型機械の国内生産振興の必要性があるとの発言があった。これに対し、農業機械生産については民間部門が基本であり、農業機械を開発生産することについては限界があり、本調査では考えないと応答した。

(3) 国連開発計画(United Nations Development Programme : UNDP)

1) 世界銀行、IMF との関係

ガンビア国政府に対する世界銀行、IMF の印象は良好である。PRSP が 2002 年 3 月に承認されたところである。

2) 方向性

協力の中心はソフト部門に向かっている。女性に対する工芸品づくりなど所得増大につながる活動に注目している。

(4) 国連食糧農業機関(Food Agriculture Organization : FAO)

1) 旱魃の被害状況

2002 年はガンビア国では雨期の到来が大幅に遅れ、旱魃の被害が出ており食糧援助の必要性をも検討するため副大統領から状況報告を求められている。全国では約 60% の損失が予想されている。URD については他地域に比較して被害が小さい。

2) 食糧安全保障特別事業(Special Program for Food Security : SPFS)

バングラデシュとの南南協力を 2000 年から中流地域で進めようとしていたが、大統領発言により全分野で全国展開をすることになりバングラデシュの実施能力と合わせて難問が山積しているとのことであった。

3) 協力計画

援助の連携協調の必要性和農業部門でFAOのリーダーシップに対する期待を述べた。ガンビア国政府策定のVISION2020には特にインプットはなかったとのことであり、独自に食糧サミット用に準備した長期計画を入手した。

4) ネリカ

ネリカについては、2002年のような雨期の遅れには対応できないので、旱魃に対応する能力については限定的であるとの見解であった。また、種子生産については将来的に民間企業を育成する必要を指摘した。

第3章 実施機関の概要

3-1 組織

本調査の実施機関である農業省(Department of State for Agriculture : DOSA)農業行政局はその下にある7つのユニット/オフィスと協力して地方農業組織への農業指導を行っている。原則的に Division(県レベル)の下の District(郡レベル)ごとに DEC を配置しており、村落へ出向き農業普及を行っている。しかし、職員は各 DEC に数名程度しかおらず、普及体制は十分とはいえない。

なお、2KR 資金供与は農業省に行っており、農業資機材の受け取りや農業開発における資機材の活用及び見返り資金の活用等の実質的な活動の取りまとめは、プログラム&プロジェクト担当の次官補のもとで行っている。見返り資金の積立については、中央銀行に 2KR 見返資金特別口座を開設している。

農業省の組織については、中央レベルは図3-1、地方レベルは図3-2を参照のこと。

3-2 予算及び人員

農林水産業分野については、農業分野を所管する農業省及び水資源、水産業、林業等を所管する自然資源省(Department of State for Natural Resources : DOSNR)の各局の中で農業行政局は最大の支出額を擁しており、ガンビア国における同局の位置づけは高い。

支出の内訳は、人件費や事務所維持費等の経常支出が大部分を占めており、プロジェクトの実施に投入できる予算は非常に限られている。ただし、国立農業研究所(National Agricultural Reseavch Institute : NARI)への助成金は、農業省全体の支出額の約 13% を占めている。

表3-1 DOSA 及び DOSNR 各局の支出額、1995/6 ~ 2002

(千ダラシ)

	1995/6	1996/7	1997	1998	1999	2000	2001*	2002*
DOSA	142	162	289	434	202	225	183	184
Administration	9,213	8,373	4,645	7,732	6,642	7,036	7,973	8,443
Planning	1,198	1,399	718	1,606	1,503	1,620	2,069	2,309
CoopDevel	700	800	358	714	672	1,005	926	1,060
Livestock	3,502	3,463	1,879	3,655	3,970	4,162	4,359	5,120
Agric.Services	7,846	8,593	4,748	9,178	9,124	9,182	9,109	13,361
DOSNR				1,150	465	127	3,489	3,606
Water Resources	3,549	3,885	1,788	3,387	3,867	4,062	4,055	4,127
Fisheries	1,204	1,221	623	1,076	1,143	999	1,437	1,483
Forestry	1,642	1,677	868	1,714	1,912	1,418	2,238	2,204
Parks & Wildlife	651	586	313	658	717	792	1,241	1,549
Totals	29,646	30,159	16,227	31,306	30,216	30,628	37,080	43,445

出所：The second strategy for poverty alleviation(SPA II)

人員についても、農業行政局は最大の人員を擁している。しかし、長期的に見ると農業省及び DOSNR のガンビア国の全職員に対する割合は、1995 ~ 1996 年の 16% をピークに近年は 13% 程度と減少傾向にある。

表 3 - 2 に示すデータは人員計画であり、実際の職員数とは異なる。例えば、2001 年における Livestock Services の職員数は計画 207 人に対して実績 183 人である。

表 3 - 2 DOSA 及び DOSNR の定員、1994/1995 ~ 2001

	1994/95	1995/96 1995/96	1996/97	1997	1998	1999	2000	2001
DOSA Office of the SOS	1	1	1	1	1	1	1	1
Administration	81	100	114	113	98	91	92	92
Planning	88	97	99	98	98	96	96	96
Co-operative Development	35	41	40	40	39	39	41	40
Livestock Services	199	216	216	216	211	212	212	207
Agricultural Services	436	486	492	492	483	483	483	483
Sub-totals	840	941	962	960	929	922	925	919
DOSNR	26	-	-	-	14	13	13	12
Water Resources	239	241	246	245	240	234	241	241
Fisheries	91	92	93	93	88	88	88	88
Forestry	145	152	156	171	176	193	190	190
Parks and Wildlife	34	37	35	35	35	36	38	38
Sub-totals	535	522	530	544	553	564	570	569
TOTALS	1,375	1,463	1,492	1,504	1,482	1,486	1,495	1,488

出所：The second strategy for poverty alleviation(SPA II)

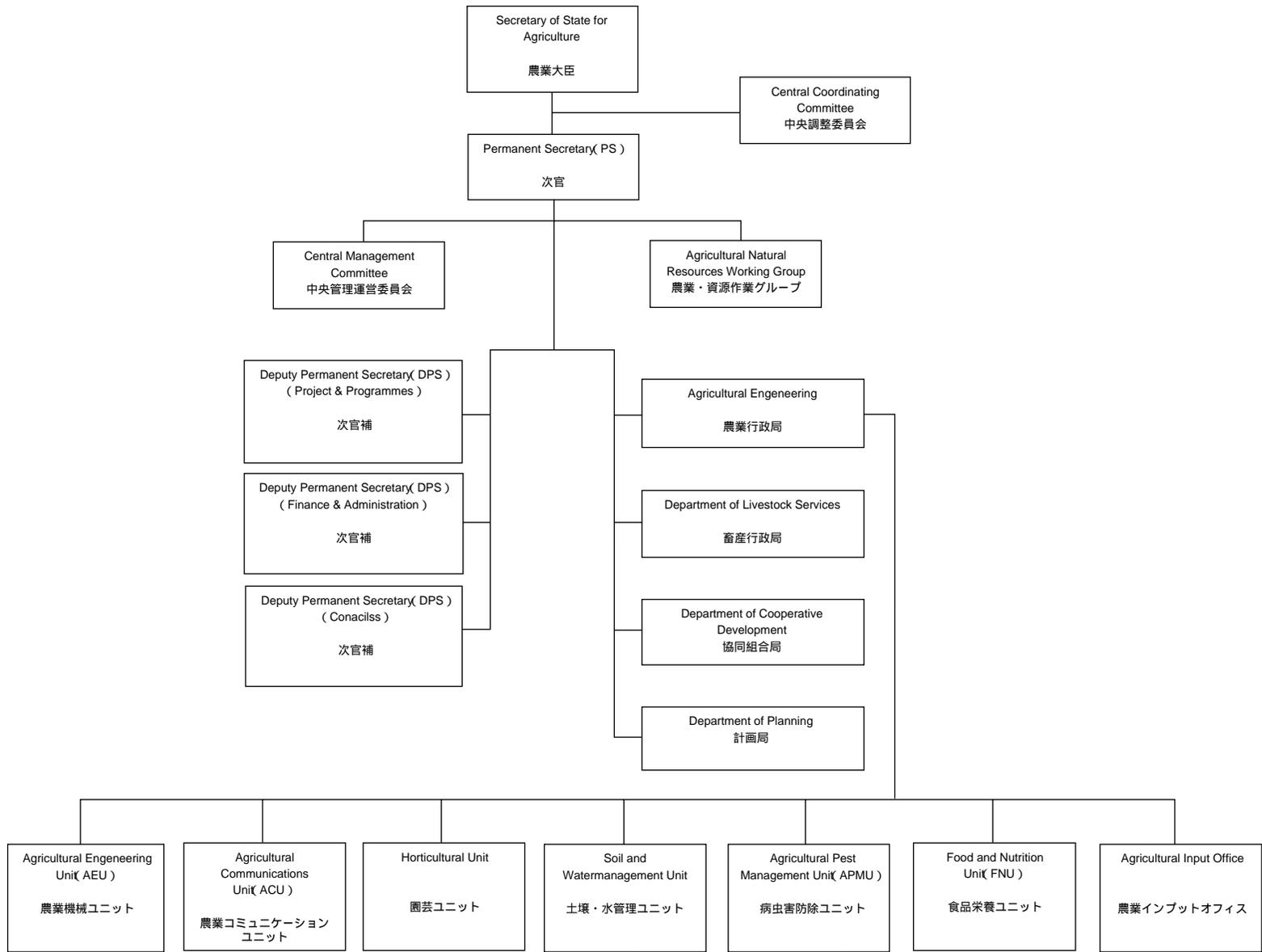


図3 - 1 農業省組織図(中央レベル)

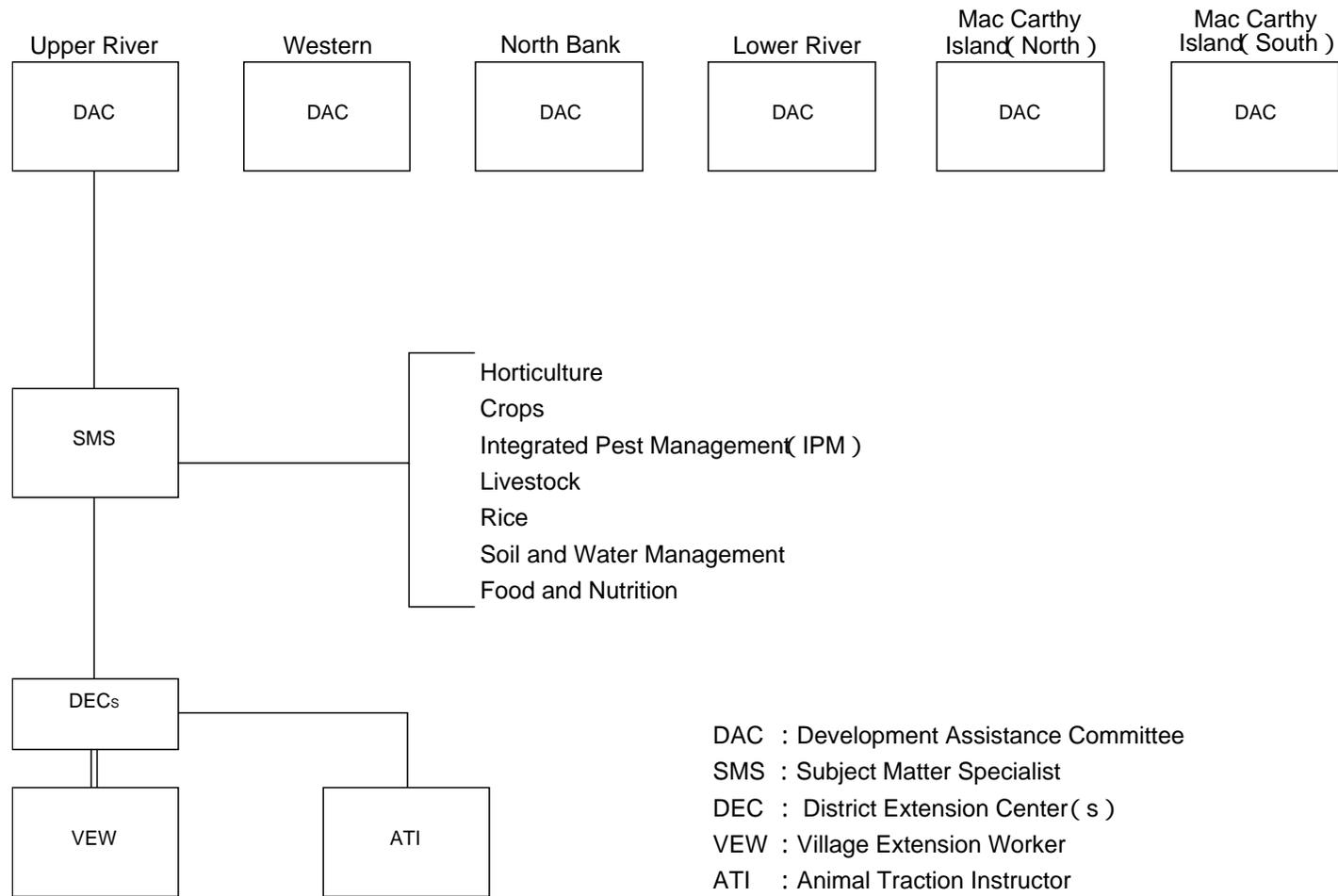


図 3 - 2 農業省組織図(地方レベル)

第4章 事前調査結果

4-1 ガンビア国の概況

(1) 地 勢

ガンビア国は、北緯 13°3' ~ 13°49' 西経 13°47' ~ 16°48' に位置し、三方をセネガル国に囲まれた、国土面積 1万 1,295km²(岐阜県とほぼ同じ)で、アフリカ諸国の中で最も小さな国の一つである。

国土を南北に二分するガンビア川は、ギニアのフタ・ジャロン山系に源を發し、ガンビア国内で全長 475km にわたって流れ、大西洋にそそぎ出ている。国土に起伏がなく平坦なため、乾期では 200km ほど、中流域地域まで海水が遡上する。汽水域の湿地にはマングローブが生い茂っている。

(2) 気 象

熱帯性気候で、気温は年間を通じて平均 25 ~ 30 であるが、調査対象地域のバッセでは、比較的気温が高く、4月から5月に最高気温が 40 を超える。5月から10月の雨期に集中的に降雨がある。1990年から1999年までの全国平均降水量は 767mm であった。バッセの同期間の平均雨量は全国平均を上回る 838mm であった。

表 4 - 1 1971年から2000年までの平均気温

()

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
バンジュール	最高	31.2	32.6	32.2	30.9	30.3	31.4	31.2	31.1	31.8	33.1	33.3	31.7
	最低	18.7	19.1	20.3	20.6	21.6	23.6	24.3	24.1	24.1	24.6	22.8	20.6
	平均	25.0	25.9	26.3	25.8	26.0	27.5	27.8	27.6	28.0	28.9	28.1	26.2
バッセ	最高	34.7	37.2	39.0	40.4	40.0	36.4	32.9	32.0	32.4	34.2	35.9	34.4
	最低	15.3	17.4	20.9	23.7	25.4	25.1	23.7	23.3	22.9	22.9	18.5	14.7
	平均	25.0	27.3	30.0	32.1	32.7	30.8	28.3	27.7	27.7	28.6	27.2	24.6

出所：Department of Water Resources

表 4 - 2 1990年から1999年までの平均降水量

(mm)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
全国平均	0	0.5	0	0	6.02	58.09	168.9	278.3	189.4	64.9	0.8	0.37	767.2
バッセ	0.1	0.9	0	0	12.6	80.1	164.3	320.9	199.3	58.7	0.9	0.5	838.3

出所：Department of Water Resources のデータより算出

2002年は5月1日から7月31日までの雨量は135mmで1971年から2000年の同時期の平均雨量の51%に過ぎない。FAOによると、今後降雨が見込めない場合、2002年度の農業生産は、全国で60%の損失が生じると予想している。

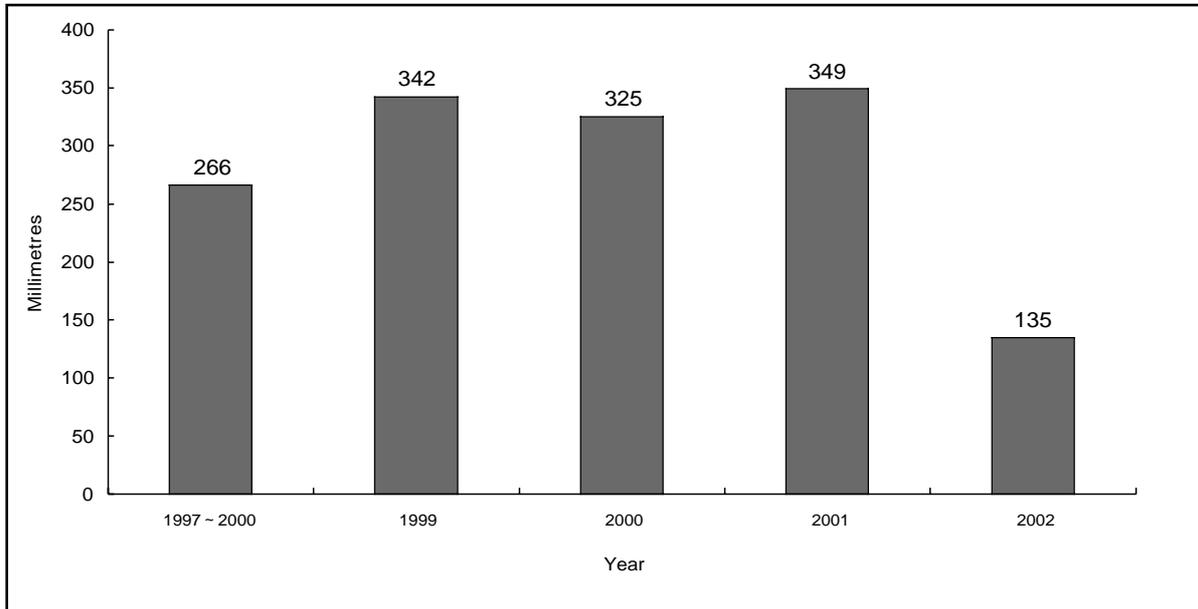


図4 - 1 5月1日～7月31日までの全国平均

出所：Brief on The 2002 Rainfall Season (For the period 1 May to 31 July 2002), Department of Water Resources

(3) 人 口

人 口 : 130万人(1997年)

人口密度 : 129人 / km²(1997年)

人口増加率 : 3%

出所 : World Development Indicators, The World Bank

(4) 宗 教

イスラム教 95%、キリスト教 5%未満

(5) 貧 困

ガンビア国政府は1998年に各地域の貧困について調査しており、National Household Poverty Surveyに取りまとめている。

各年齢層の1日当たりの必要摂取熱量を算定し(11～14歳ならば2,700kcal)、その熱量を摂取するための標準的に組み合わされた食糧品の価格を“食糧貧困ライン”とし、食糧以外で生活に最低限度必要な経費(衣料品、家賃、教育や保健等)を“食糧品以外の貧困ライン”として

いる。これら2種類の経費を足し合わせた総額を“総合貧困ライン”として設定している。なお、それぞれの経費は地域によって物価が異なるため、バンジュール、その他の都市、農村部という3つの地域分類において算定している。

食糧貧困ライン以下の所得の世帯を「極めて貧困」、食糧貧困ライン以上総合貧困ライン以下の所得の世帯を「貧困」、総合貧困ライン以上の所得の世帯を「貧困ではない」と分類している。

表4-3で示されるように、URDにおける極めて貧困である人々の割合は他の地域と比較して高い。

表4-3 1992年及び1998年の各地域における貧困の割合

(%)

貧困分類 1992年	バンジュール	KMC	西部地域 (WD)	北岸地域 (NBD)	下流地域 (LRD)	中流地域 (CRD)	上流地域 (URD)
極めて貧困	0	4	10	15	26	21	32
貧困	0	11	25	21	14	18	18
貧困ではない	100	84	65	64	61	61	50
調査人数	504	2,732	2,765	1,833	770	1,837	1,750
1998年							
極めて貧困	19	18	50	71	71	62	73
貧困	31	35	19	9	9	12	7
貧困ではない	50	47	31	20	20	25	20
調査人数	666	3,340	3,631	2,606	1,008	2,617	1,744

出所：1998 National Household Poverty Survey Report

4-2 上位計画

(1) 国家開発計画

1) 長期計画

長期国家開発計画として「Vision 2020-The Gambia Incorporated」が策定されている。これは、1985年に策定された「経済復興計画(Economic Recovery Programme: ERP)」と1988～1989年に策定された「持続的開発計画(Programme for Sustainable Development: PSD)」を受けたものである。低位にとどまっている国民所得レベルを2020年までに中位所得国にすることを目標としている。本計画の戦略的開発の柱は、

民間開発の促進

経済運営の構造改革

人的資本基盤の開発

行政組織、手続き及びシステムの地方分権化と民主化、である。

また、本計画の中での農業関連については、

食糧安全保障と外貨獲得のための農業生産の増大
天水依存農業と灌漑農業の持続的かつバランスのとれた農業開発
自然条件や価格変動による影響を抑制するための生産の多様化
農村住民のための就業機会と所得源の創出
都市と農村、及び男女間の所得格差の是正
農業部門と非農業部門との連携、を主要課題にあげている。

2) 貧困削減計画

第1次戦略的貧困削減は1992年に導入され1994年に公式に開始された。このなかで農業セクターは食糧貧困に大きなインパクトを与えるものとして期待されていた。保健及び初等教育就学率などに向上が見られたほか、家庭レベルでの食糧安全保障には改善が見られたもののインパクトは限定的であった。この実施結果から多くの課題が出され、2000年に第2次戦略的貧困削減が準備され、最終的な貧困削減ペーパーに反映された。その開発課題への手段としては、

民間開発の促進のためのマクロ経済リフォーム
官部門の運営改善

人間開発の優先、であり、経済成長とその再配分及び開発プロセスへの参加とアクセスへの格差是正による社会開発を必要としている。

注目されるべき点は、国レベルでの参加型ワークショップで予算ゲームを行い、農業、保健、教育、インフラ、雇用という主要な優先部門のなかで農業にその予算の53%を割り当てるという結果を得たことである。ただし、参加者の意識が高いというだけで予算に反映される訳ではない。

また、2003～2005年の優先行動のなかで、農業、保健、教育の3セクターのうち農業については、貧困者の所得向上を

農業生産性の向上

農家における生産の多様化とマーケットミックス

農業雇用及び農外雇用の創出、によって達成しようとしている。一方、農村の生活の変容は以下の介入を実施することで起きるとしている。

- a. 実用的農業研究と技術開発
- b. 農村コミュニティへの農業技術と情報の伝達
- c. 水資源の持続的管理
- d. 農業及び非農業ベンチャーへの金融やマーケット等の支援サービス
- e. 生物多様性を含む自然資源管理

これらを実現に導くためには、農業部門の公的サービスの提供を向上させるための制度改革と商業的な支援サービスを振興することが不可欠としている。

3) 農業開発計画

農業省と自然資源省は、2002年に農業・自然資源分野における財政支出評価(Public Expenditure Review: PER)を実施している。これまでに類を見ない分析であり、最近10年間のセクターにおける特質を述べ、第2次貧困削減戦略の役割に焦点をあてた政策をとりまとめている。支出の分析では、一般的な部署ごとの予算書からの支出のほか、政策とプログラムの関係を明確にするための分析を実施している。具体的に明らかにされた事実には、普及部門の必要予算と執行額との乖離がある。350人の作物普及員をフルに稼働させるのに必要な予算の3分の1しか執行していない。畜産普及に至っては1~2割にとどまっている。このため作物と畜産の普及サービスを統合することを計画しており、この効率化によって既に27%あるシェアの中でやりくりするとしている。水管理についてもシェアが33%もあるため大きな増額を見込んではいない。また、国立農業研究所は、研究資金を政府予算に頼らなくしたが、過剰な状況にあり政府予算を増やす必要を指摘している。したがって、経済成長が6%のシナリオでは、農業研究予算を2003年から順次150万、250万、370万ダラシの増額を見込んでいる。また、制度改革に関し、協同組合開発では組合組織の規制と監理に焦点を当てている。農業投入及び農業金融については民間とNGOに全面民営化を打ち出している。

4-3 ドナーの動向

(1) 国連食糧農業機関(FAO)

1) 現 状

食糧安全保障特別事業(SPFS)はFAOのプログラムというよりもガンビア国のプログラムという位置づけである。バングラデシュとの南南協力プログラムは2000年にフェーズIを3か年の出資で開始したところである。全国で40か村を対象とし、URDでは3~4か村を予定している。この事業はプログラムとして継続される予定である。

2) 計 画

基本的にはガンビア国政府の計画に沿った形であり、貧困削減を目的として食糧安全保障のための生産性向上、生産の安定と多様化、所得の増大と雇用機会の拡大である。種子増産プロジェクトを計画していたが大臣の交替があり実現に至らなかった。しかし、今般の旱魃の被害から種子不足が露呈したため見直される可能性がある。農業研究についてはNARIの研究能力の低さから成果が期待できないため協力分野の柱としては考えていない。

(2) 国連開発計画(UNDP)

貧困削減に向けた取り組みを実施してきている。URDでは農家レベルの食糧安全保障に焦

点をあてて山羊や羊、養鶏及び穀物に関して NGO を介して支援してきている。また、国連ボランティアによって陶芸や織物を農村女性に指導している。今後も PRSP に沿った支援を継続することになる。

4 - 4 農村社会

(1) エスニックグループ

国全体の構成は、ウォルフ 16%、フラ 18%、マンディンカ 42%、ジョラ 10% であり、URD では、サラフレ 37%、マンディンカ 37%、フラ 24%、その他 2% である。

サラフレは出稼ぎに行く者や商人が比較的多く、マンディンカは農耕を主に行い、フラは牧畜を主に行うというように、エスニックグループにより生活様式が異なる。

(2) 村落の概況

村長(アルカロ)を頂点とする村落は、いくつかの親族集団(コンパウンド)から成り立ち、親族集団長(コンパウンド・ヘッド)の下にそれぞれの家長が存在する。ほとんどの村落にはイスラム教指導者(イマム)が存在する。

URD には 366 村落が存在し、その中に女性の村長は 1 人存在するという。

村民の中には、ヨーロッパなどの海外やバンジュールに出稼ぎに出て、送金している者もある。また、メッカに行った者はアルハジと呼ばれる。今回聞き取りを行った村落にはアルハジが何人かいる村もある。

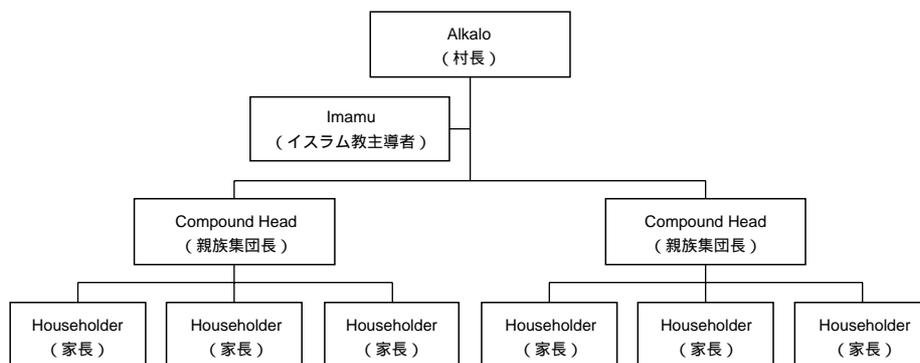


図 4 - 2 村落構成概念図

(3) 農民組織

多くの村落に村落開発委員会が存在し、10 人ほど(聞き取りを行った村では、男性 5 人、女性 7 人という構成であった)の委員をメンバーから選出し運営を行っている。委員は、定期的に会合や会員を集めての全体集を開き、村落の問題について話し合っている。

必要に応じて District(郡レベル)の各村落から委員が集まり、群議員を議長として全体委員会を開いている。全体委員会には、保健、教育、農業の分科会があり、各村落での情報の共有を計っている。村落開発委員会は、家畜所有者協会や様々な NGO が組織したグループの調整や援助機関と接触する役割も担っている。

聞き取り調査を行った村落では、委員会構成員は 72 人から 178 人ほどで、会費は 1 人週 1 ダラシほどであるという。

伝統的な農民組織として、各居住集団には自家消費食糧を生産する集団(シンキロ)がある。農業など様々な活動を共同で行うため、単独あるいは複数のシンキロが集まり組織された集団(ダバダ)が存在する。

北岸地域(North Bank Division : NBD)の踏査で、50ha はあろうかという圃場を囲う土堤(高さ 1m ほど、幅 2m ほど)を視察した。これは圃場への塩水侵入を防ぐために、トラクターによる耕起のみ政府から支援を受け、すべて農民組織による手作業で 4 か月かけて建設したということである。この事例で見られるように、ガンビア国では農民組織を伝統的に形成し相互扶助を行う習慣があり、農民同士協調して活動することに慣れているようである。

(4) 土地制度

土地は使用形態により、共同使用の土地と個人使用の土地に分けられる。個人使用の土地であっても、村落共同体全体の所有とされおり、所有権ではなく用益権のみを認められる。通常、土地の用益権を村落内で相続することは可能であるが、売買は許されない。

土地の用益権は親族集団長によって男性の間で配分され、女性は男性から土地を再配分されるため、条件の悪い土地を得ることが多い。法的な手続きをすれば、99 年間はその土地の用益権が認められるが、伝統的な共有土地保有制度は現在も根強く存在する。

農民からは、伝統的土地制度は薄れつつあるという話を聞いたが、土地の配分はいまだに親族集団長が行っているということである。

(5) 教育

URD には、小学校(6 学年制)39 校、中学校(3 学年制)1 校、高校(3 学年制)1 校が存在する。小学校の就学率は 23%(全国平均 55%)であり、全入学者数で女子の占める割合は 30%(全国平均 41%)である。

経済的な理由から、約 45%の児童が非公式なマドラッサー(イスラム神学校)に入学している^{注1)}。

注1) Divisional Profile Upper River Division The Gambia/Commissioner's Office Basse 1994

(6) 保 健

URD には、ベット数 50 の大規模ヘルスセンターがバッセに 1 か所、ファット及びヤロパウオルに小規模ヘルスセンター 1 か所ずつ、バジャクンダ、ガンビサーラ及びディサブグに診療所が 1 か所ずつ、バッセに民間診療所が 1 か所存在する。また、バッセに存在する医療調査評議会(Medical Research Council : MRC)もまた診療施設を供給している。重症の患者はバッセから 60km 西にある CRD のバンサンの病院に移送される。

表 4 - 4 URD の医療施設

種 類	場 所	施設数
大規模ヘルスセンター	バッセ	1
小規模ヘルスセンター	ファット、ヤロパウオル	2
診療所	バジャクンダ、ガンビサーラ、ディサブグ	3
民間診療所	バッセ	1
MRC Field Station	バッセ	1

出所：Divisional Profile Upper River Division The Gambia/Commissioner's Office Basse 1994

URD の人口のうち 6% は最寄りの保健施設まで 2 時間以上かかる。これはバンジュール 0%、その他の地域 2 ~ 4% に比べ高い。保健サービスは地区医療職員(Divisional Health Officer)によって調整されている。

バッセのヘルスセンターは中央照会施設としての役割を担い、内外の患者に対して治療を行っている。URD には、人口 400 人以上で、村落保健員と伝統的産婆が存在する村落保健サービス村(Village Health Service : VHS)が 60 か村存在し、地域保健婦の監督の下 12 のプライマリー・ヘルスケアユニット(Primary Health Care Unit : PHCU)を組織している。多くの PHCU は小規模の診療施設をもっている。小規模ヘルスセンター及び診療所は予防や治療サービスを行い、指定 VHS を巡回する母子保健チームの基地としての役割を果たしている。なお、URD では、HIV/AIDS 感染率が他の地域と比較して高いという聞き取り結果があった。これは、出稼ぎ等人の流動が激しいことが大きな理由であると言われている。

(7) ジェンダー

男性は落花生のような換金作物やミレット、メイズを主に栽培し、女性は野菜や稲のような自給作物を栽培するなど、栽培分担が伝統的にある。近年は稲作を行う男性や落花生を栽培する女性が増加してきたが、その栽培目的は、男性は換金用、女性は自給用が主である。各家庭の自給作物の約 80% を女性が供給すると言われている。

表 4 - 5 性別による主要作物生産の割合

(%)

	圃場数		圃場面積	
	男 性	女 性	男 性	女 性
Maize	92.5	7.5	97.2	2.8
Early Millet	98.4	1.6	99.1	0.9
Late Millet	93.5	6.5	97.0	3.0
Sorghum	92.7	7.3	97.2	2.8
Coarse grains	95.5	4.5	98.4	1.6
Upland Rice	14.5	85.5	15.1	84.9
Swamp Rice	2.0	98.0	1.0	99.0
Groundnuts	67.8	32.2	82.2	17.8

出所：2000/2001 National Agricultural Sample Survey(NASS)

女性は、牛、馬等の大型家畜の所有は認められないが、羊、山羊、鶏等の小型家畜ならば所有できるという。

女性が村落での意思決定を行うことは少ないと言われているが、前述の村落開発委員のメンバーに女性が多く含まれていたことを考えると、状況は変わりつつあるのではないかと思われる。一方、女性は男性の前では本音を言うことができない場合が多いので、女性と男性を分けて意見聴取するなどの注意が必要であると、現地 NGO からの情報もあった。

(8) NGO

URD においては、各種 NGO が活動している。事前調査において、以下の NGO の情報収集を行った。聞き取り内容の詳細は付属資料 4 を参照のこと。

- ・ NAWFA(National Women's Farmers Association)
- ・ GAFNA(Gambia Food and Nutrition Association)
- ・ Action Aid Gambia
- ・ GARDA(Gambia Rural Development Agency)
- ・ WISDOM (Women In Service Development Organization Management)

多くの NGO は参加型手法を用い、女性支援を重点的に行っている。また、今回は訪問することができなかったが、GAWFA はマイクロファイナンスに特化した活動を行っているという。

(9) 本格調査における留意事項

URD で生活しているエスニックグループごとに異なった生活様式をもっているため、実証事業サイト選定の際は、各エスニックグループのバランスに配慮する必要がある。村落開発委員会等の農民組織の活動を把握し、より活発な活動を行っている村を選定することが望ま

しい。

過去には伝統的土地制度や作物栽培におけるジェンダーを考慮せずにプロジェクトを実施し、失敗した例が散見されるので、これらの教訓を生かし計画を立案することが重要である。また、女性は家事や農作業に1日のほとんどの時間を費やしているので、女性を活動に巻き込んでいくための工夫が必要である。

NGOに再委託する際は、各NGOのそれぞれ得意分野を踏まえて、複数のNGOを利用することも考えられる。また、NGOの代表が元政府関係者であるところもあり、これらNGOを利用する場合は、政府とのパイプなど多くの利点が期待されるが、政治的中立が保てるかどうかには留意する必要がある。

4 - 5 営農 / 普及

(1) 総論

ガンビア国のGDP^{注2)}は、38億3,300万ダラシであり、うち農業は5億8,400万ダラシ、畜産は1億5,300万ダラシ、であり、各々GDPの15.2%、4%を占めており、ガンビア国において農牧業は主要産業と位置づけられる。

(2) 農業

1) 栽培の動向

URDにおける主な栽培作物は、ミレット、ソルガム、メイズ、コメ等の穀物と落花生である。穀物類は主として自家消費用に栽培している。換金作物は落花生が主体であり、その他小規模ではあるが、ゴマ、綿花等がある。

米は、ガンビア国においては、"Upland Rice"、"Swamp Rice"、"Irrigated Rice"の3種類に分けて統計資料が整理されている。URDでは、過去に灌漑稲作のプロジェクトが入っているものの、現状では水稲はほとんど栽培されていない。一部でUpland Riceが栽培されているに過ぎない(表4 - 6参照)。

落花生は、旧品種(28-206)が減少し、新品種(73-33)の導入が進んでおり、収量増加の傾向にある。この傾向はURDが大きい。

野菜類は、トウガラシ、トマト、オクラ、タマネギ、カボチャ、キャベツ等、果樹類は、マンゴー、オレンジ、カシューナッツ、バナナ等が栽培されている。これらの作物については、「Report of the Agricultural Census of The Gambia 2001/2002」で栽培農家数が調査されているものの、栽培面積、収穫量までは調査されていない。

注2) 出所：Evaluation Exercise of NPAP

野菜栽培については、カボチャ、オクラは栽培が比較的やさしいものの、トマト、タマネギなどは相応の栽培技術が必要であり、栽培が難しいとのことであった。

その他、主食にもなり得るためキャッサバを栽培していたが、病気の発生などからそれほど普及していない。

表 4 - 6 主要品目の栽培面積の推移

作物名	地区	事項	90/91	95/96	97/98	98/99	99/00
米 (Upland Rice)	URD	栽培面積(千 ha)	0.71	-	0.40	0.30	0.4
		収穫面積(千 ha)	0.70	-	0.34	0.16	0.3
		収穫量(千 t)	0.53	-	0.15	0.13	0.1
		単収(kg/ha)	759	-	434	784	530
	全 国	栽培面積(千 ha)	4.84	3.04	7.37	9.43	7.9
		収穫面積(千 ha)	3.15	2.75	6.34	7.68	6.9
		収穫量(千 t)	2.79	3.36	6.52	7.99	8.9
		単収(kg/ha)	887	1,222	1,029	1,040	1,292
米 (Swamp Rice)	URD	栽培面積(千 ha)	0.38	0.36	0.00	0.00	0.00
		収穫面積(千 ha)	0.31	0.34	0.00	0.00	0.00
		収穫量(千 t)	0.21	0.47	0.00	0.00	0.00
		単収(kg/ha)	675	1,374	0.00	0.00	0.00
	全 国	栽培面積(千 ha)	10.10	13.33	8.21	8.84	5.6
		収穫面積(千 ha)	9.79	12.65	7.94	8.32	5.39
		収穫量(千 t)	12.04	15.58	10.17	10.85	9.43
		単収(kg/ha)	1,230	1,232	1,281	1,304	1,749
米 (Irrigated Rice)	全 国	栽培面積(千 ha)	-	-	1.3	1.3	2.2
		収穫面積(千 ha)	-	-	1.3	1.3	2.2
		収穫量(千 t)	-	-	7.4	7.8	13.4
		単収(kg/ha)	-	-	5,548	5,820	6,000
ソルガム	URD	栽培面積(千 ha)	8.62	5.81	6.13	7.65	10.49
		収穫面積(千 ha)	8.41	5.19	5.70	7.45	9.70
		収穫量(千 t)	5.16	5.66	6.20	6.71	12.21
		単収(kg/ha)	615	1,088	1,128	901	1,259
	全 国	栽培面積(千 ha)	13.86	14.88	14.65	14.24	18.49
		収穫面積(千 ha)	13.05	13.99	13.43	12.23	16.24
		収穫量(千 t)	8.23	11.88	12.28	9.87	17.97
		単収(kg/ha)	631	849	962	807	1,107
メイズ	URD	栽培面積(千 ha)	4.98	5.77	2.62	2.79	7.26
		収穫面積(千 ha)	4.75	4.78	2.29	2.70	6.82
		収穫量(千 t)	6.11	8.15	2.54	5.08	11.56
		単収(kg/ha)	1,287	1,286	1,105	1,864	1,676
	全 国	栽培面積(千 ha)	13.52	12.71	9.85	11.71	14.76
		収穫面積(千 ha)	11.32	10.55	7.24	9.07	12.78
		収穫量(千 t)	13.63	13.63	8.47	13.01	20.41
		単収(kg/ha)	1,204	1,292	1,169	1,434	1,597

落花生 (新品種：73-33)	URD	栽培面積(千ha)	-	4.04	5.54	5.89	5.8
		収穫面積(千ha)	-	4.014	5.49	5.82	5.3
		収穫量(千t)	-	878	682	1,017	1,352
		単収(kg/ha)	-	3,525	3.74	5.92	7.2
	全 国	栽培面積(千ha)	-	25.87	19.36	21.86	27.5
		収穫面積(千ha)	-	25.44	18.69	21.01	23.6
		収穫量(千t)	-	976	1,138	1,026	1,395
		単収(kg/ha)	-	24.82	21.27	4.55	32.9
落花生 (旧品種：28-206)	URD	栽培面積(千ha)	-	9.12	7.62	8.65	14.2
		収穫面積(千ha)	-	8.93	7.39	8.50	9.5
		収穫量(千t)	-	834	1,041	1,081	1,084
		単収(kg/ha)	-	7.45	7.69	9.19	10.2
	全 国	栽培面積(千ha)	-	52.96	53.97	53.40	84.7
		収穫面積(千ha)	-	52.65	51.77	49.47	75.6
		収穫量(千t)	-	956	1,098	1,049	1,192
		単収(kg/ha)	-	50.36	56.83	51.91	90.1
落花生 (全体)	URD	栽培面積(千ha)	20.20	13.16	13.16	14.54	28.3
		収穫面積(千ha)	20.21	12.94	12.88	14.32	28.21
		収穫量(千t)	19.03	10.98	11.43	15.11	37.28
		単収(kg/ha)	942	849	887	1,055	1,321
	全 国	栽培面積(千ha)	92.12	78.83	73.33	75.26	115.3
		収穫面積(千ha)	89.48	78.09	70.46	70.48	102.3
		収穫量(千t)	74.53	75.18	78.1	56.46	127.4
		単収(kg/ha)	833	963	1,108	801	1,246

注) URD：上流地域

全国：ガンビア国内全域

- はデータなし

出所：National Agricultural Sample Survey 他

表 4 - 7 ガンビア国の野菜栽培者数

	トウガラシ	トマト	オクラ	タマネギ	カボチャ	キャベツ
栽培者数	43,718	43,198	40,221	19,674	13,880	13,515

出所：Report of the Agricultural Census of The Gambia 2001/2002 vol.1

(3) 畜 産

ガンビア国では、畜産も重要な産業として位置づけられている。家畜は放飼による飼育が一般的である。粗放的飼育、在来種による生産等の事由により生産性は低いと考えられる。山羊、羊は減少傾向にある。

村落での聞き取り調査においては、食糧が不足している際にも簡単には家畜を手放さないようであった。家畜はひとつの財産との考え方がもたれており、金融資本としての側面からとらえる必要がある。飼養状況は表 4 - 8 のとおり。

表 4 - 8 家畜頭数の推移

(単位：千頭)

Year	牛	馬	羊	ロバ	山 羊	鶏	豚
1990/1991	327	16	195	37	213	557	14
1994/1995	279	17	156	33	214	NA	14
1997/1998	229	16	126	32	205	639	14
1998/1999	253	17	92	38	185	513	14
1999/2000	310	22	98	33	162	582	14

出所：NASS/DOP

(4) 営農体系

ガンビア国では、雨期(5～10月)、乾期(11～4月)が明確である。陸稲を例にとると、耕起は5月中旬から6月中旬にかけて、播種は6月中旬から7月中旬にかけて、除草・施肥は7月中旬から8月中旬にかけて、収穫は9月中旬から10月中旬にかけて行われている。今回の現地視察中には、各地で馬を使った中耕・除草が散見された。落花生は、5月中旬から6月中旬に播種、11月中旬から12月中旬に収穫される。

病害虫の発生を押さえるために、ガンビア川下流域や中流域ではニーム(インドセンダン)を使った防除をNARIと連携して行っている。本調査対象地域ではニームが容易に入手できることから、これらの活用を含めた安価な防除法の普及を検討する意義は大きい。

表 4 - 9 ガンビア国における一般的な作物体系

作物名/月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
早生ミレット					—	—	—	—	—			
晩生ミレット					—	—	—	—	—			
メイズ					—	—	—	—	—			
陸 稲					—	—	—		—	—		
水 稲	—						—	—	—		—	—
水稻(灌漑)	—	—	—	—	—							—
落花生	—				—	—	—	—	—		—	—
	耕 起		播 種		施 肥		除 草・農薬散布		収 穫		脱 穀等	

(5) 農業資材

穀物類の種子は、ほとんどが自家採取と考えられる。バッセの農家から聞いたところ、野菜については、種子はバンジュールで販売されているものを入手しているとのことであり、URDにおいては入手が困難のようである。

化学肥料の価格は非常に高く、一般の農家は入手が困難である。このため、コンポストを肥料として使用している農家が多い。

農作業の際には、牛、馬等を使用している光景が各地で見られる。トラクター等の農業機械利用もされているようであり、雇って耕耘をしてもらう場合は、1エーカー(40.5アール)当たり、140ダラシとのことであった。

(6) 試験研究

1) 国立農業研究所(NARI)

世界銀行の支援により、1999年に設立された研究機関である。バンジュール近郊のブリカマに本部があり、CRDのサブに支所がある。研究分野は多岐にわたるものの、人員が不足しており、大きな効果は発揮していないのが現状である。

2) プログラム

対応する分野は、農業、畜産業、水産業、林業等にわたっており、農業では、主要な作物の種子を管理するとともに、農業生産性向上の手法、生産者、農業政策担当者への情報提供することなどを担当している。

全部で以下の11のプログラムがある。

穀物プログラム、作物栽培体系プログラム、農業技術プログラム、社会経済プログラム、園芸プログラム、種子技術プログラム、豆及び油糧種子プログラム、総合防除プログラム、アグロフォレストリー、畜産、水産

3) 土 壤

肥沃度を向上させるために豆科作物を導入して休閑期に土壌改良を図ろうとしている。また、ヘクタール当たり3tの有機肥料と50kgの化学肥料の施用を推奨している。特にリン酸不足が目立つため20kgのリン酸肥料を奨めている。

4) 種 子

種子登録制度は落花生についてのみ行われており、油糧用と熟期の短い菓子用がある。イネについては中国、IRRI、WARDAなど各地から持ち込まれて混在しており統制できていない。NERICAについてはサブの試験場において原種を60t確保したところである。立毛審査の技術者は4人、品質検査の技術者は3人いる。

(7) 普及体制

本調査対象地域には4つのDistrict(SANDU、WULI、FULLADU EAST、KANTURA)にDECが5か所ある。FULLADU EAST District にはDECが2つ存在する。DECごとに、村落普及員(Village Extension Worker : VEW)が2名ずつ配置されており、DEC直轄にATI(Animal Traction Instructor)が2名いるのみである。

MDFT(Muti-Deciplinary Facilitation Team)は、Division 下で組織されるマルチセクターの開発推進のチームで、政府機関以外にもドナーやNGOも加わって、保健、教育、農業などの分野が加わっている。役割としては、コミュニティが準備し、実施するマイクロプロジェクトを支援することである。

(8) 流通

1) 国内流通

ミレット、ソルガム、メイズは、主として自家消費されている。

落花生は、URDにおける主要換金作物である。落花生の生産者組合が存在しており、全国的な流通体制は整っている。

ゴマ及び綿花は、聞き取りを行った村落では、NGOのNAWFAが栽培方法を指導し、買取所を設けている。これらの作物の流通確保のためには、当面はNAWFAの存在が不可欠と考えられる。

野菜栽培は乾期に行っているが、自家消費が主である。聞き取りによると、小規模の野菜栽培であるとバッセまで売りに行かなくては行けないが、規模が大きければ買い付けに来てくれるとのことである。

2) 輸出・輸入

主食である米、小麦の輸入量が多い。野菜はセネガルからのトマトの輸入が目立つ。バッセの市場にはトマト、キャベツがみられるが、セネガルからの輸入品が多く、缶詰などの加工品については、ヨーロッパ製品が多くを占めている。

表4 - 10 主要作物の輸出入量

(千t)

		米	小麦	野菜	果実	落花生
1999年	輸出量	0	0	0.6	0.7	23
	輸入量	12	51	33	1.5	14
	生産量	21	0	8	4.3	86
2000年	輸出量	0	0	0.4	0.6	26
	輸入量	26	58	45	1.5	9
	生産量	23	0	9	4.2	97

出典：FAOSTAT(Food Balance Sheets より抜粋)

(9) 本格調査の留意点

作物の生産性の向上をねらいとするには、自然環境面(水資源の制約)、資材面(種子、化学肥料の入手困難)を踏まえた現在の栽培状況、病虫害の発生状況等を明らかにし、その問題点や課題に対する対応策について、短期で効果が発揮できるものと中長期を要することを分析したうえで取り組む必要がある。その際には、試験条件及び品種特性等が明らかな展示圃試験により、農家へ普及可能な生産技術を提示することも普及を図るうえで有効である。

また、大きな投入を要するものは、ガンビア国自身での取り組みや継続性の点で困難を伴うため、周辺で入手可能な資源を利用した栽培・防除法や化学肥料に代わるコンポスト等有機物の施用の導入が望ましい。

新規作物の導入を検討するにあたっては、入手可能な種子、栽培地区における気象条件(気温、降雨)、土壌条件(物理的条件、化学的条件、病虫害の発生)、女性の労働条件、栄養条件(カロチン不足、Fe不足への対応)等の諸条件に留意する必要がある。

稲作については、URDにおいても台湾や中国などのドナーによる灌漑稲作支援プロジェクトが数多く実施されてきたが、本事前調査においては、灌漑稲作に係る活動は見受けられなかった。このため、過去のプロジェクトの成否を見極めて、本調査で取り組むべきか検討する必要がある。

第5章 本格調査の方向性

5 - 1 協議を受けて

(1) 調査実施機関及び調整委員会

調査実施機関は農業省農業行政局であるが、農業大臣の交替の頻度も多く人材不足も指摘されている。この調査による成果を使えるようにするためには予算の裏付けが極めて重要となる。貧困対策はガンビア国で最重要課題であり、農業・農村開発はその中の重要な位置づけとなっているが、保健衛生や教育が優先される可能性も残されている。その意味において、農業省の計画局、財務省をはじめとする関係機関の理解が不可欠である。調整委員会 (Coordinating Committee) を設けて円滑な実施をめざしているが、本格調査団は農業行政局のオーナーシップの醸成に努めるとともに調整委員会を最大限活用することが重要である。

(2) 調査対象地域

名称にあるとおり、原則として URD を対象地域とすることになるが、中央機関と地域あるいは現地との制度的つながりも極めて重要な調査対象である。特に、中央政府機関と地方機関との連携、農業研究と普及の連携、行政機関と NGO や民間との連携などが明示されない限り M/P としての役割を果たし得ない。必要に応じ、調整委員会に参加してもらうなど配慮が必要である。

(3) 調査スケジュール

調査スケジュールでフェーズⅠを M/P の概定及び実証事業サイトの選定、フェーズⅡを実証事業の実施とその結果の M/P へのフィードバックとしている。フェーズⅡは期間が2年以上にわたることから中間報告の機会を複数回設け、十分な作業監理と必要に応じて軌道修正を実施できるような体制をとる必要がある。

5 - 2 調査内容

(1) 調査目的と求められる成果

第1に、成果品である計画は、ガンビア国政府で確保できる予算(食糧増産援助の見返り資金を含む)のみで実施できるようにすることが最重要である。実証事業で得られたベストプラクティス及び教訓を反映した事業が URD で展開されなくてはならない。事業の内容としては、基本的に、上位計画に示されている取り組み、つまり農家レベルでの農産品の多様化、所得の向上等を具体化させたものとなる。また、制度面では研究開発から普及までの連携の強

化等についても含めることになる。第2に、中央政府における組織的なM/Pづくりのノウハウを蓄積することである。そのためには、カウンターパートに現地訪問を促進することも重要となる。今回はURDを対象としているが、それ以外の地域についても計画作りがなされるようにしなくてはならない。技術移転が適切になされることが重要であるが、中間報告の発表機会にはURD以外からも関係者を招いたり、国際機関や他ドナーの参加を得てセミナーを開催するなどの配慮が不可欠である。これにより成果品である計画は、政府関係者だけでなく国際機関やNGOでも活用されよう。

(2) 実証事業の実施段階での留意事項

実証事業においては普及員にその役割を負ってもらうことと、MDFTをはじめとする地域の支援体制を確保しなくてはならない。一方、地域のリーダーの存在は極めて大きいのでリーダーシップのとれるアルカコあるいは活発な村落開発委員会を有するところ、などを実証事業のサイト選定基準にすべきである。他の基準としては、地形、土壌、気象など農業にかかわる自然条件は当然であるが、農作業の分担、土地所有と土地利用の意思決定にジェンダーが大きくかかわっていることから分かるように農村社会に十分配慮しなくてはならない。アプローチを間違えると負の社会的インパクトを与えることになりかねないことを念頭に置く必要がある。また、民族間で異なった価値観があるため異なるエスニック・グループが入るようにサイトを選ぶ必要がある。

一方、農家自身の自立と持続的な営農活動を実証することが必要である。そのため栽培技術に固執するのではなくセネガル国を含む市場へのアクセスや収入の安定なども考慮し、多様な作目、畜産や養鶏をも含んだ選択肢の中から農家を選ぶことのできるような方向を明示することが大切である。また、それらを近隣の農村にも公開して広がり意識しながら進めることが求められる。

5 - 3 調査実施体制

(1) 本格調査団の基本的な構成と調査の再委託

本格調査においては、調査期間が長いこともあり、日本側の投入をできる限り小さくし、現地リソースの活用に努め、効率的な調査が実施されるようにしなくてはならない。団員については、行政、農村社会、農民組織、農業技術、普及、生活改善の各分野を網羅する必要がある。なお、実証事業は現地NGOに再委託して効率的に実施することとする。

(2) 調査用資機材

地方との連絡は不可欠なため無線あるいは携帯電話など通信手段を確保して安全管理する必要がある。

付 属 資 料

1. 要請書
2. 実施細則(S/W)
3. 協議議事録(M/M)
4. 国際機関、NGO 聞き取り結果
5. 行政区分図
6. 土地利用図
7. 収集資料リスト

1. 要請書

DTB (P/P)

REQUEST FOR TECHNICAL CO-OPERATION
(DEVELOPMENT STUDY)
SUBMITTED TO THE
GOVERNMENT OF JAPAN

1. Project summary

1. Title of project :

Feasibility study on the Project for Agricultural Sector Development and Improvement of Living Conditions of Rural Populations in Upper River Division.

2. Zone of project :

The project will be located in the Upper River Division.

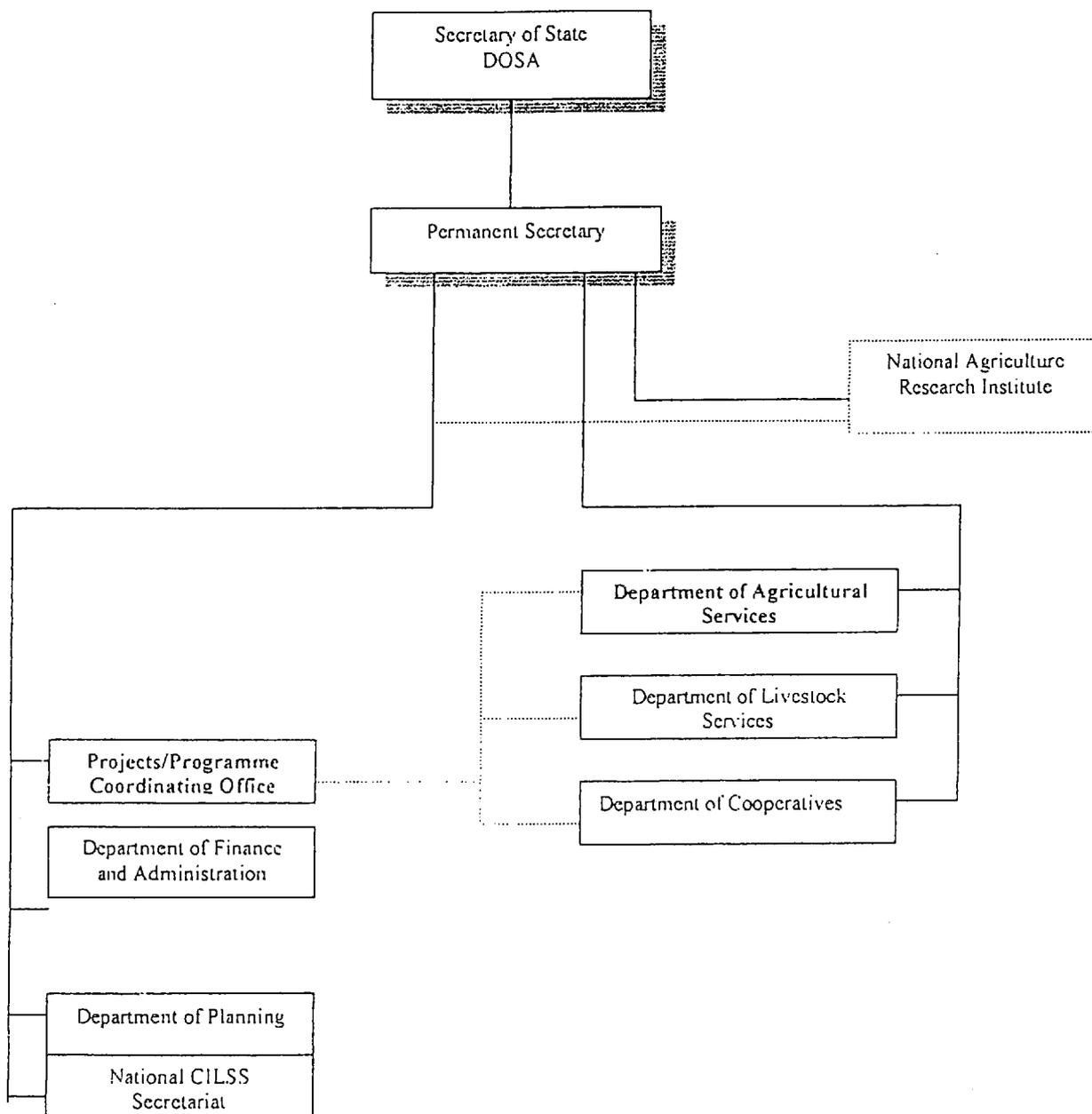
3. Executing Agency :

- Name of Agency : Department of State for Agriculture /
Department of Agricultural Services

- Budget allocated to Agency (in DALASIS) :

YEAR	1997	1998
BUDGET	128.654.508	151.085.848

DEPARTMENT OF STATE FOR AGRICULTURE ORGANOGRAM



Current situation of sector

a) National context

The Gambia is a country located in West Africa with a land surface area of 11,295 km². One of the smallest countries on the continent, the Gambia has an estimated population of 1,040,000 inhabitants (1993), with a density of 83 inhabitants per square kilometre (1990). This population is made up mostly of young people, 63% of them below 24, and 51% are women.

The Gambia is one of the least developed countries in the world, with a Gross Domestic Product (GDP) per head of \$360 and a Gross National Product (GNP) per head of \$372. The year is divided into two seasons : the dry season that lasts from November to May, and the rainy season from June to October.

Although agriculture has an important role in the country's economy, there has been a drop in the total employment ratio in the sector and, even more significant, in the contribution it makes to exports. This is due to very unfavourable weather conditions and the decline in prices on the world market. The main challenges the sector faces in the short term are to reduce poverty and improve food security in low-income households by improving production and productivity.

In addition to food production, the agricultural sector generates income and creates jobs. But, despite the improvements in overall performance triggered by the upturn in investment, the most recent poverty assessment indicated that 54% of Gambian households are very poor, 38% are poor and only 8% are considered to be well-off.

The country's arable fields cover an estimated 558,000 hectares, 32% of which are not sufficiently utilised. The agricultural environment is divided into two categories : the plains and the plateaux. Agriculture is typically traditional and largely dependent on rainfall. Since 1982/83 the contribution of agriculture has been on the decline.

With a Gross Domestic Product (GDP) of \$337, the government has adopted a poverty alleviation strategy articulated around the following four main objectives :

- 1) Increase capacity for production and productivity;
- 2) Improve the quality of, and access to social services;
- 3) Improve capacity for local communities;
- 4) Promote the process of participatory communication.

To meet these objectives, an adequate level of technical assistance is required in various areas to boost achievable investments, with a particular emphasis on upgrading production, food self-sufficiency programmes, and participatory communication.

Hence, the Government of Gambia intends, through Japan's technical assistance, to develop projects, especially as development in the agricultural sector - and crop farming in particular - has been fluctuating. The results of different attempts made previously to boost agricultural production have fallen below the expected outcomes. As a result, agricultural production in

the Gambia over the past twenty years has been insufficient. It has stagnated, or even declined steadily at a rate equal to or lower than that of population growth.

The general situation is characterised by low productivity, huge variations in volumes of production, declining world market prices for exports and skyrocketing prices for imports, and the swelling national deficit. This is compounded further by the weak human resource base - with a high rate of illiteracy among adults, low school enrolment ratios and the disintegration of traditional education.

b) Regional context

The Upper River Division, which is the designated project area in the terms of reference, is hard hit by these harsh realities. The region has several farming fields that can be exploited for their rich potential in animal husbandry and forest reserves. Unfortunately though, there are almost no development projects. Consequently, farming communities are landlocked and severely lack such public facilities as schools and dispensaries that are a necessary basis for sustainable socio-economic development.

The major constraints on the expansion and improvement of productivity include : limitations in the land management system, the poor availability of and access to fertilisers, and the lack of farm workers.

In the project area in Upper River Division rainfall levels are way above average due, in part, to the nearness of the Gambia river. Even though the potential for agro-pastoral development is high, local populations remain poor with extremely low income levels. Some patches of land have also been degraded considerably by erosion resulting from environment unfriendly traditional farming practices (deforestation, bush burning), which contrasts sharply with the very fertile shallows and plains that can be developed as a means to improve the living conditions of the local inhabitants.

The Government of Gambia's policy for agriculture sector development

The various attempts to revitalise and develop the agriculture sector, initiated over two decades ago to encourage sustainable development, have fallen far below expectations. Gambia's policy for agricultural development aims mainly to :

- ensure food security;
- prepare the ground for sustainable agricultural development.

These programmes target very poor local communities to develop them by putting in place infrastructure and addressing the basic needs identified by the people themselves. The programmes are co-ordinated by the Department of State for Agriculture through the Department for Agricultural Services.

• **Problems that need to be addressed in this sector**

The key objectives of the national policy guidelines for agriculture sector development are to:

- Promote a sustained increase in agricultural production and improve food security;
- Improve income levels and job opportunities in rural areas;

➤ Preserve and manage natural resources in a sustainable manner.

In concrete terms, these objectives seek to bring solutions to a wide range of problems, including :

1. limited access to credit and infrastructure;
2. the lack of water and essential inputs (seed, fertilisers). Farmers are less inclined to invest in agricultural enterprises that are grappling with low productivity;
3. inadequate infrastructure (transport, markets, equipment, irrigation and processing facilities);
4. the lack of qualified workers;
5. an unsatisfactory land ownership system that gives other potential users access to fertile land;
6. poor land fertility and productivity aggravated further by bush fires, the intrusion of saline waters in swamps and the rapid development of sulphate in soils;
7. the extremely high dependency of agriculture on rainfall and the contrasting decline in rainfall levels;
8. low production caused by poor preparation of farmland and production systems;
9. an extremely high population growth rate bordering on 4.1% per annum which impacts negatively on national resources, causing deforestation, short fallow periods and reductions in the size of fields.

- The broad outline of the project

This grant will make it possible to implement an integrated development project whose key beneficiaries will be the rural populations in the Upper River Division.

This zone has been chosen for its enormous agricultural, pastoral and forest reserves potential.

The main components of the project, based on the most pressing needs of the people, include :

- preserving land and water resources : Gambia has very fragile soil that requires a lot of care to prevent degradation. Apart from the land ownership system, other causes of soil degradation include salinisation, erosion and the decline in the use of fertilisers to improve soil fertility.
- ensuring the availability and quality of underground water resources in a manner that prevents excessive use and pollution caused by waste from industries and farm irrigation flows.
- storing water for consumption and farming (food security) by constructing surface wells and low-capacity dams.
- providing health care : over one third of Gambia's 1,100 000 inhabitants live on diets with a calorie base that is lower than the required level. This malnutrition is due to poor hygiene and degrading health conditions.
- education.
- preventing soil erosion, etc.

The Department for Agriculture in the Department of State for Agriculture will have technical oversight of the project.

Short term objectives

- introduce and develop new varieties of cereal and grain, and diversify agricultural activities by promoting fruit and vegetable production to facilitate the storage of harvests;
- undertake research programmes to develop animal husbandry, the management of natural resources and agricultural systems;
- establish a sustainable rural financial system accessible to low income small scale farmers and institutional mechanisms that facilitate equitable access to land;
- provide inputs to farmers;
- establish better control of rainwater, runoff, and surface flows;
- develop irrigated farming during the dry season and the low season;
- develop low water crop production (with dams);
- increase subsistence and cash crop production;
- promote the use of proper hygiene facilities (latrines) in several rural communities;
- set up and equip new health centres to give users easier access to health facilities;
- undertake initiatives to protect and restore soils;
- set up literacy centres and schools.

Long term objective

- To improve the living conditions and environment of rural populations, with a particular emphasis on women and children through participatory integrated rural development.

Potential beneficiaries

- The potential beneficiaries of the project are the rural populations in the Upper River Division and neighbouring communities.

Project priorities in the framework of the National Development Plan/Public Investment Programme

- The key objective of this grant is to undertake a feasibility study on the Project for Agricultural Sector Development and Improvement of Living Conditions of Rural Population in Upper River Division. The project is aligned with the priorities of the National Development Plan that puts particular emphasis on Agriculture, Health and Environment.

4. Proposed period of implementation

Study : 2001 fiscal year.

Implementation : 2002 fiscal year.

Expected source of funding and/or assistance (including external sources)

Japan

5. **Existence or non-existence of another relevant project in the area**

The Upper River Division does not have any other agricultural projects at the moment.

II. **Terms of reference of the study**

1. **Need/Rationale for Study**

This grant will make it possible to undertake the feasibility study on the Project for Agricultural Sector Development and Improvement of Living Conditions of Rural Populations in Upper River Division. The project seeks to improve the living conditions and environment of rural inhabitants of this area by :

- undertaking research on food self-sufficiency, promoting food security, improving and developing the agriculture sector (crop farming, animal husbandry, forestry);
- increasing the income of local inhabitants through the development and diversification of such activities as : market gardening, poultry farming, animal husbandry, fish farming, bee keeping, aboriculture, storage, processing and marketing of animal and crop production;
- preserving and improving the physical and human environment : reforestation, education, training, hygiene, health, communication, equipment, etc...

To implement such a programme, a necessary first step is to undertake a feasibility study that is going to establish a programme strategy based on :

- identifying actions (needs, resources, constraints, expected outcomes);
- reviewing and refining the actions (design, scope, management and implementation methods);
- implementing the actions;
- managing those actions (functioning, maintenance, renovation).

2. **Need/Rationale for Technical assistance from Japan**

Since the Gambia attained independence, Japan has been one of its key partners among all the countries that maintain strong economic relations with this nation. Japan has provided multifarious assistance to the Gambia on a wide range of economic issues, notably agriculture, that has been the area of focus these past years. This project shall be the first one to pursue integrated development based on a participatory approach, and is expected to prepare the ground for co-operation that seeks to foster community development.

3. **Objective of study**

This study aims to strengthen the interventions of the Department of State for Agriculture by formulating and executing an integrated development programme that seeks to improve the living conditions and environment of rural populations, and to preserve natural resources by making it possible for these populations to understand the interrelationship between population

growth, food production and the reduction and degradation of natural resources.

4. Location of study

The study will cover the Upper River Division in the Gambia.

5. Scope of study

- Collect background data on :
 - Topography
 - Pedology
 - Land use
 - Meteorology/hydrology
 - Environment/quality of water
 - Geology
 - Hydro-geology
 - Socio-economic issues, etc.
- Undertake participatory study and project management
- Design plan for cost-effective integrated development
- Develop a work plan
- Prepare the grant funding request for project execution.

6. Timeline of study

The study will be conducted in two phases, beginning from the 2001 fiscal year.

7. Main expected outcomes of study

A detailed study report on integrated development, including :

1. A plan for land improvement/use;
2. A plan for irrigation/water management;
3. A plan for farming systems and agricultural production;
4. Support services for farmers, and for improving socio-economic conditions;
5. A plan of support to women's groups;
6. A plan for upgrading rural infrastructure;
7. An evaluation of the integrated development project;
8. A plan for environmental preservation.

8. Has this grant funding request been submitted to other donors?

No. This grant funding request has been presented only to the Government of Japan.

9. Other relevant details, if any.

III. Information for the study team, etc.

- 1. Provision of counterparts by the agency undertaking the study (number, level of education)**

All the counterparts needed will be provided by the study team.

- 2. Available data, information, documents, maps, etc. related to the study (please, attach a list)**

All the necessary data will be made available in the course of the study.

- 3. Information on conditions of security in the zone of study**

There are no problems relating to security in the zone.

IV. General Issues (Environment, Women's Development, Poverty, etc.)

- 1. Environmental components (such as checking pollution, water supply, drainage, environmental management, forestry, bio-diversity) of the project, if any.**

These can include :

- a) Actions to be undertaken in villages.

These actions shall comprise improving land in villages, preserving and upgrading water resources, preserving and restoring soils by building anti-erosion dykes and sheds for manure, composting and reforestation. The project will endeavour to promote mass education, train bush fire fighting committees, and provide them with light equipment.

- b) Actions to be conducted in forestry.

These actions aim to protect or rehabilitate the natural vegetation by setting up firebreaks.

- c) Bio-diversity.

The National Bio-diversity Strategy endeavours to prevent causes of the depletion or degradation of land, water, fauna, fish and plant resources. All these efforts are designed to check the destructive forces of drought in the Sahel region, accentuated by inappropriate animal husbandry practices, harmful harvesting methods and permanent bush fires.

- 2. Potential environmental impacts of project (both natural and social), if any.**

It is presumed that the project will have no harmful impact on the environment (both social and natural). Instead, it is going to make it possible to plant and grow new crops, forests and gardens. At the same time, it will improve water supply and irrigation in villages. The increase in agricultural production and

the improvement in conditions of health and hygiene will surely bring about improved living standards.

3. Women as the main beneficiaries

The objective of the project in the long term is to improve the living conditions and environment of rural populations, with a particular emphasis on women and children, through participatory integrated rural development.

4. Project components that can necessitate special considerations for women (such as consideration of gender, women's special role, women's involvement), if any.

Support to women's groups.

This support shall be provided in the area of health through the equipment of health centres, and the organisation of a vast programme for immunisation/sensitisation to sexually transmitted diseases, including AIDS. On another plane, support will focus on developing vegetable farming by seeing to it that all related needs are addressed. Market gardens are poorly equipped, and especially lack a quality drainage system to clear up any blockages tied to watering.

With regard to the environment, women will also be involved in reforestation and the protection of their farms through farming techniques and organic changes that make it possible to restore the soil nutrients lost during plant growth.

A programme will also be put in place to equip women with grain mills so as to enable them to be part of the production process.

5. Potential impacts of project on women, if any.

The project is going to help increase the number of women who have paid employment in the agricultural sector. Through project support, it will be possible to ease women's conditions of living and improve their health.

6. Project components linked to poverty alleviation, if any.

By promoting integrated rural development and creating new jobs, there will be paid employment for groups of people. These jobs will enable them to raise their income levels and family budgets. Consequently, an increase in agricultural production will mean an increase in income.

7. Does the project impose any constraints on low income households?

There will be no such constraints because the project seeks to help poor rural communities with low income households to increase their income, and consequently, their conditions of living.

V. Commitments to be made by the Government of Gambia.

In order to facilitate the study, the Government of Gambia will take the necessary measures to :

- (1) ensure the security of members of the study mission;
- (2) enable members of the mission to enter, leave and reside in the country in accordance with their obligations, and to exonerate them from the payment of consular taxes and formalities for registration at the foreign service;
- (3) exonerate the mission from the payment of custom duty on all equipment, machines and other materials brought into or transported from the Gambia and which are necessary for the pursuit of the study;
- (4) exonerate the study mission from the payment of income tax or taxes of any other sort that are levied on/or related with salaries, mission travel expenses and allowances paid to members of the mission for their work in the study and on/or related with the services provided by a third party for the pursuit of the study;
- (5) accord the mission the necessary facilities for the transfer and use of funds inside the country, and the transfer and use of funds from Japan in relation to the study;
- (6) procure passes for private property or the necessary limited access zones to ensure the smooth running of the study;
- (7) authorise the study mission to collect study related data, documents and materials from Gambia and send them to Japan;
- (8) provide all the medical care required. Members of the mission shall be responsible for their health bills.

VI. The Government of Gambia shall take responsibility for any complaints filed against members of the Japanese study mission because of, or resulting from the exercise of their duties in the study, except where such complaints are the result of gross negligence or stark misconduct on the part of one of the members of the mission.

VII. The Department for Agriculture shall serve as the intermediary agency to the Japanese study mission, and shall also have a co-ordinating role with other government and non-governmental organisations concerned to ensure good application of the study undertaken. The Government of Gambia undertakes to see to it that all the points presented in this document will be respected to ensure the smooth running of the development study conducted by the Japanese study mission.

SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY ON AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT
IN
THE UPPER RIVER DIVISION,
THE REPUBLIC OF THE GAMBIA

AGREED UPON BETWEEN

THE DEPARTMENT OF STATE FOR AGRICULTURE
AND
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Banjul, 20th August 2002



Mr. Ousman Jammeh
Permanent Secretary,
Department of State for Agriculture,
The Republic of The Gambia



Mr. Tokida Kunihiro
Leader,
Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency

I. INTRODUCTION

In response to the request from the Government of The Republic of The Gambia (hereinafter referred to as the "GOG"), the Government of Japan (hereinafter referred to as the "GOJ") has decided to conduct the Study on Agriculture and Rural Development in the Upper River Division, the Republic of The Gambia (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programme of the GOJ, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the GOG.

This document sets forth the scope of work with regard to the Study.

II. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

- (a) to formulate a master plan for agriculture and rural development in the Upper River Division with verification project(s), considering improvement and sustainability of livelihood in the study area, and
- (b) to carry out technology transfer to The Gambian counterpart personnel in the course of the Study.

III. STUDY AREA

The Study shall cover the Upper River Division (approximately 2,000km²) (refer to the location map attached as Annex 1).

IV. SCOPE OF THE STUDY

The Study will consist of two phases that cover the following study items.

PHASE I:

- 1-1 Collection and analysis of existing data/information and research into relevant studies, projects, and plans implemented in The Gambia

1-2 Understanding of the actual situation by collecting and analyzing the following aspects:

- (1) Natural, social and economic conditions
- (2) National, regional and district development policies, laws, and regulations
- (3) Socio-cultural and socio-economic conditions
- (4) Agricultural and social infrastructure
- (5) Water and land resources allocation
- (6) Existing activities of organizations and /or institutions based on communities
- (7) Farming system
- (8) Agricultural extension and credit
- (9) Public assistance and/or self reliance systems
- (10) Human resources of the governmental institutes and communities
- (11) Cross-cutting issues (environmental aspects, gender issues, etc.)

1-3 Identification of development issues including fundamental problems, restrictions and development potential

1-4 Preparation of selection for verification project site(s) conducted in Clause 2-1

1-5 Formulation of a tentative master plan for agriculture and rural development
Following aspects will be duly considered.

- Improvement of living conditions
- Agriculture, livestock farming, forestry and other livelihoods.
- Environmental conservation

PHASE-II

2-1 Conduct of verification project(s) in the selected area(s).

Detail content of verification project(s) will be examined in the phase- II .

Verification project(s) involves inhabitants in the communities.

2-2 Formulation of the master plan for agriculture and rural development by feeding back the results of verification project(s)

2-3 Preparation of a schedule for the master plan



2-4 Evaluation of the master plan and recommendations

V. STUDY SCHEDULE

A tentative study schedule is attached as the Annex 2.

VI. REPORTING

JICA shall prepare and submit the following reports to the GOG.

Inception Report: Twenty (20) copies in English

Interim Report: Twenty (20) copies in English

Progress Report: Twenty (20) copies in English

Draft Final Report: Twenty (20) copies in English at the end of field work; the GOG shall submit written comments on the DF/R to JICA within one (1) month of its receipt of the report

Final Report: Forty (40) copies in English within two (2) months of JICA's receipt of the GOG's comments

VII. UNDERTAKINGS OF THE GOG

1 To facilitate the smooth conduct of the Study, the GOG shall take necessary measures:

- (1) To permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in the Gambia for the duration of their assignments therein and exempt them from foreign registration requirements and consular fees;
- (2) To exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other material brought into the Gambia for the implementation of the Study;
- (3) To exempt the members of the Japanese study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the implementation of the Study; and

- (4) To provide necessary facilities to the Japanese study team for the remittance as well as utilization of the funds introduced into the Gambia from Japan in connection with the implementation of the study.
2. The GOG shall bear claims, if any arises, against the members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the Japanese study team.
3. Department of State for Agriculture shall, at its own expense, provide the Japanese study team with the following, in cooperation with other organizations concerned:
 - (1) Security-related information on as well as measures to ensure the safety of the Japanese study team;
 - (2) Information on as well as support in obtaining medical service;
 - (3) Available data and information related to the Study;
 - (4) Counterpart personnel;
 - (5) Suitable office space with necessary office equipment and furniture; and
 - (6) Credentials or identification cards.

VIII. UNDERTAKINGS OF JICA

For the implementation of the study, JICA shall take the following measures for the implementation of the Study:

- (1) to dispatch, at its own expense, the Study Team to the Republic of the Gambia ; and
- (2) to pursue technology transfer to the Gambian counterpart personnel in the course of the Study.

IX. CONSULTATION

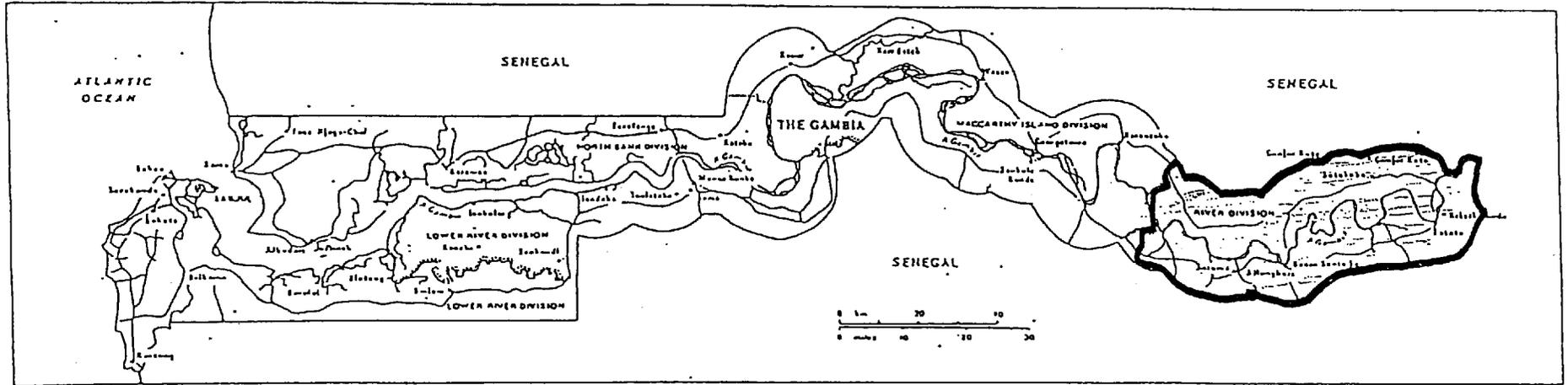
JICA and Department of State for Agriculture shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.



8

Annex I

THE GAMBIA



107

3. 協議議事録 (M/M)

MINUTES OF MEETING
ON
SCOPE OF WORK
FOR
THE STUDY ON AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT
IN
THE UPPER RIVER DIVISION,
THE REPUBLIC OF THE GAMBIA

AGREED UPON BETWEEN

THE DEPARTMENT OF STATE FOR AGRICULTURE
AND
THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Banjul, 20th August 2002



Mr. Ousman Jammeh
Permanent Secretary,
Department of State for Agriculture,
The Republic of The Gambia



Mr. Tokida Kunihiro
Leader,
Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency

1. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of The Republic of The Gambia (hereinafter referred to as "GOG"), the Japanese preparatory study team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Tokida Kunihiro was sent to The Gambia by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") from 11th August to 24th August, 2002 for the purpose of discussing and confirming the Scope of Work for the Study on Agriculture and Rural Development in the Upper River Division, the Republic of The Gambia (hereinafter referred to as "the Study").

The Team held a series of discussions with the relevant authorities of The Gambia represented by Ousman Jammeh, Permanent Secretary, Department of State for Agriculture, The Gambia (hereinafter referred to as "The Gambian Side").

As a result of the discussion, the Gambian Side and the Team agreed on the Scope of Work for the Study.

The following are the main issues discussed by both sides in relation to the Scope of Work for the Study. This list of participants in the series of meeting attached as ANNEX.

2. RESULT OF DISCUSSIONS

1. Title of the Study

Both sides agreed that the title of the study should be changed from "Feasibility study on the project for agricultural sector development and improvement of living conditions of rural populations in Upper River Division" to "The study on agriculture and rural development in the Upper River Division, the Republic of The Gambia".

2. Implementing Agency and Coordinating Committee

For the smooth and effective implementation of the Study, The Gambian side promised to establish Coordinating Committee chaired by Department of State for Agriculture as the responsible agency of the Study that would comprise various organizations concerned with the Study.

Department of State for Agriculture selects members of the Coordinating Committee.



3. Necessary arrangement for the Study

Both Sides agreed that The Gambia should provide suitable offices in Banjul and Basse Santa Su.

The Gambian side requested that the following would be provided by JICA.

-necessary vehicle(s), a photocopy machine and a facsimile.

-travel expenses for counterpart personnel

The Team promised to convey the requests to the Government of Japan.

4. Counterpart Personnel

Both sides agreed that GOG should take responsibility for assigning necessary number of qualified counterpart personnel prior to the start of the Study.

5. Counterpart training in Japan

GOG requested for the training of counterpart personnel in Japan. The Team promised to convey it to the Government of Japan.

6. Selection of verification project(s)

Both sides agreed that the selection of the verification project site(s) would be conducted after phase- I of the Study concerning the improvement and sustainability of rural livelihood by the consent of the both sides.

The Study considers NERICA as one of the potential crops. Introduction of NERICA depends on the decision of beneficiary group(s) in the verification project site(s) during phase - II of the Study.

7. Final report

Both sides agreed that the final report would be accessible to the public.



ANNEX

LIST OF PARTICIPANTS

The Gambian side

Department of State for Agriculture

Mr. Ousman Jammeh	Permanent Secretary
Mr. Mamadi Baba Ceesay	Deputy Permanent Secretary
Mr. Omar Njai	Department of Livestock Services, Director

Department of State for Agriculture, URD

Mr. Momodou S. Kah	Division Agricultural Coordinator
--------------------	-----------------------------------

Japanese side

Preparatory Study Team

Mr. Tokida Kunihiro	Leader, Agricultural development
Mr. Kamikita Katsuhiko	Member, Farming system / Extension
Mr. Oizumi Nobuaki	Member, Rural Society / Farmers Association
Mr. Takemoto Masatada	Member, Project Coordinator/Preparatory Evaluation

JICA Senegal Office

Mr. Mamadou Aliou Barry	National Staff
-------------------------	----------------



4. 国際機関、NGO 聞き取り結果

付属資料—4 国際機関及び NGO 聞き取り調査結果

NGO の代表あるいは職員に、本調査の趣旨を説明し、実証調査への参画の可能性を問うたところ、訪問した全ての NGO は実証調査に関心を持ったようであった。

訪問日：平成 14 年 8 月 23 日

組織名	Gambia Food and Nutrition Association (GAFNA)
面会者	Mr. Albert Cox
面会内容	観光産業での女性の起業を支援するためのローン、妊婦の健康状態を改善するための栄養教育、食品加工技術や加工機械の普及等を行っている。 Cox 氏は元国立農業研究所長であることから、農業省との強いパイプを持っていることや、現地 NGO に詳しい。今回、特に活動的な現地 NGO を紹介していただいた。 紹介を受けた NGO は、National Women's Farmers Association (NAWFA)、Gambia Women's Finance Association (GAWFA：マイクロファイナンスを主に行っている)、Gambia Rural Development Agency (GARDA)、Women I Service Development Management (WISDOM)であった。
所感	様々な NGO や国際機関の職員との面会をアレンジしていただいた。元国立農業研究所所長ということだけあって、ガンビアの援助機関及び政府機関に詳しい。

訪問日：平成 14 年 8 月 23 日

組織名	UNDP
面会者	Mr. Ernest Aubee
面会内容	FASE (Fight Against Social and Economic Exclusion)という計画の担当で、NGO と契約を結び活動してる。NGO の中には、プロポーザルや報告書作成能力には優れるものの、実際の活動になるとプロポーザル通りに活動せず信用のおけないものもあるという。 紹介された NGO は以下。 Action Aid、GAFNA、NAWFA、CRS (Catholic Relief Service)、GAMSEM、WASDE、TANGO、NACCUG
所感	面会者は NGO で長期間働いていた経験を持ち、現在は、NGO と共に上記計画を実施しているので、現地 NGO について詳しい。また、国際機関の現地スタッフという立場から、現地 NGO について比較的中立な意見を聞けたと感じる。

訪問日：平成 14 年 8 月 23 日、8 月 26 日

組織名	Action Aid
面会者	Mr. Buba M. S. Taburay (Programme Manager) Ms. Amie Gaye (Policy and Advocacy Manager)
面会内容	<p>(Mr. Buba M. S. Taburay から)</p> <p>20 年以上ガンビアでの活動経験があり、現在は 3 つの開発地域(Development Area : DA)で活動を行っている。URD は DA4 として開発地域として選定されており、144 村落で活動を行っている。活動内容は、貧困削減を目標とし、米の増産、穀物銀行、種子銀行、女性支援（労働時間節約するための製粉機等の設置）、HIV、教育、環境（土壌流亡を防ぐ栽培法等）、起業支援である。活動方法は、CBM (Community Based Management) という観念から、PRA(Participatory Rural Appraisal)を用いて、農民自身から彼らの抱えている問題を挙げてもらい、上がってきた問題に対するプロポーザルを農民自身に作成させ、Action Aid がそのプロポーザルを評価し資金提供するという援助方法を採用している。</p> <p>Country Strategy Paper という援助計画を作成している。</p> <p>農民は伝統的にグループ形成して相互扶助を行ってきたので、農村部でグループをターゲットにして活動を行いやすいと言うことであった。</p> <p>(Ms. Amie Gaye から)</p> <p>農村部の活動におけるジェンダーに関することを中心に情報をいただいた。</p> <p>ガンビアでのジェンダーは、イスラム教義と伝統的な慣習が絡み合い、複雑な問題となっている。イスラム教や伝統的な慣習では、決定権者は常に男性となっている。農村部での聞き取り調査の際、男女同席の場合では、女性は本心を発言しづらいことが多いので、注意が必要であるという。</p> <p>女性地位向上のために活動をする際、特に注意をしなければならないことは、活動時間の設定であるという。一般的に女性は一日中家事や農作業に追われ、活動に参加する時間が取りづらいので、特に注意して活動計画を立てなければならないそうである。Action Aid は女性は臼と杵による穀物の製粉に多大な時間を割いているということから、製粉機をグループに与え労働時間を節約してもらい、活動に参加してもらっているという。女性の地位向上を目的とした活動に対する男性からの反発は無いが、男性に対しても活動を行わないと、女性への依存心が生まれてくることもあるという。</p> <p>伝統的に米は女性の作物、落花生は男性の作物であるというような作物の種類におけるジェンダー的区分は、徐々に消えつつあるが、同じ米でも自家消費用は女性、換金用は男性という区分は存在するという。</p>
所感	<p>ガンビアでの援助活動の歴史も長く、大きな事務所を持ち、DA のスタッフから定期的に報告書の提出を受けおり、しっかりした組織であるという印象を受けた。上流地域にも事務所を持ち、現地聞き取り調査でも、よく Action Aid の名を耳にした。</p> <p>Fighting Poverty Together というモットーを掲げており、他機関と協調して活動することに意欲的であり、実証調査についても関心を持っていた。しかし、活動内容に国民の基本的権利を啓蒙することが含まれており、農民が権利を主張するようになったため、ガンビア政府との軋轢が生じ、残念ながら今のところ活動を停止している。現在計画の見直しを計っていると言うことで、再開には 6 ヶ月程かかるという。活動を停止した理由については、Action Aid 側からの意見しか聞いていないため、実際のところは不明ある。</p>

訪問日：平成 14 年 8 月 23 日

組織名	Gambia Rural Development Agency (GARDA)
面会者	Mr. Kebba Bah (Executive Director) Mr. Gorgi Omar Gaye
面会内容	<p>参加型農業開発手法を基に、女性グループに対して稲増産のため圃場整備補助（圃場の均平や海水流入を防ぐための畦の形成）、穀物銀行、アグロフォレストリー、土壌流亡を防ぐための農法の普及、農業資機材購入や起業を支援するためのマイクロクレジットなどを行っている。マイクロクレジットは 20～60 人で構成されるグループに対して貸付を行っており、返済率は 95% と高く、経営は順調であることから、農村銀行へ格上げを考えているそうである。ガンビアでは 3 つの地域にて活動しているが、URD での活動はしていないという。しかし、何らかの補助があれば URD にも活動の範囲を広げ、他地域で培った経験を活かして行きたいそうである。</p> <p>ガンビア農民は伝統的にグループを形成し、農業に携わってきたので、グループをターゲットにした活動がやり易いと言うことであった。この NGO は在セネガル大使館から草の根無償を得ており、その時に提出された厚いプロポーザルを参考までに戴いた。</p>
所感	<p>在セネガル大使館に提出したプロポーザルを見る限りでは、しっかりした活動を行っている事が伺えた。また、実証調査に協力する気は十分感じられたが、上流地域に活動拠点を持っていないので、実証調査にスムーズに参加することは困難であると思われる。</p>

訪問日：平成 14 年 8 月 26 日

組織名	Women (WISDOM)
面会者	Ms. Meriatou Loum (General Manager)
面会内容	<p>安全な水、園芸、保育所等の施設整備、染色や石鹼作り等の農外収入を得るための研修等の女性支援を行っている。4 人の普及員が URD および MD を兼任しており、URD では 6 つの女性グループを持っているという。PRA により女性グループ自身に何が本当に必要であるかを認識させ、グループ自身にプロポーザルを作成させ、WISDOM が評価して、良い計画については、ドナーを探して資金提供をするという援助方式をとっている。FINDO（別名ハングリーライスと呼ばれ、耐干魃性があるという作物）の栽培を開始したという。連携しているドナーは IFAD、OXFARM 等がある。</p>
所感	<p>URD での活動実績は、女性グループを 6 つしか持っていないという事実から、不十分であると感じられる。また、JICA からの技術支援（JOCV 等の派遣）を受けたい旨伝えられたことから、技術的には未だ発展途上にあるのかも知れないと感じたが、小さな女性グループから今のような NGO に発展した経緯を考えると、援助活動に対するやる気が感じられた。</p>