

ブルキナファソ国
農業セクター情報収集・確認調査
報告書

平成24年7月
(2012年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

農村
JR
12-061

ブルキナファソ国
農業セクター情報収集・確認調査
報告書

平成24年7月
(2012年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

序 文

ブルキナファソ国（以下、「ブ」国と記す）は、国土面積 274,000km²、人口約 158,000 人を擁する（2009 年）、西アフリカの内陸国です。農業は「ブ」国の主要な産業であり、GDP の 30% を占め、労働人口の 85% が従事しています（2005 年）。特に、農村部では住民の大半は農業を主要な生計手段としています。

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、これまで技術協力プロジェクト「優良種子普及計画」等の実施を通じ「ブ」国農業・農村開発分野への支援を行ってきました。このたび、「ブ」国の政策がより経済成長を意識した内容へシフトしてきたことにかんがみ、その内容を精査するとともに、他国援助機関の実施する協力状況等を含む「ブ」国農業セクターの状況を調査し、それを踏まえたうえで農業・農村開発分野の協力方針を検討すべく、2012 年 3 月に JICA 農村開発部 天目石 慎二郎を団長とする農業セクター情報収集・確認調査団 4 名を派遣しました。調査団は「ブ」国関係機関との協議及び現地調査等を通じて、「ブ」国農業・農村開発分野における状況を取りまとめ、JICA の協力方針案を作成し、その結果を農業・水利省や主要援助機関との協議を実施しました。

本報告書は、同調査団の調査結果等を取りまとめたものであり、今後広く活用されることを願うものです。

ここに、調査にご協力とご支援いただいた関係各位に対し、心より感謝の意を表します。

平成 24 年 7 月

独立行政法人国際協力機構

農村開発部長 熊代 輝義

目 次

序 文
略語一覧

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の背景・目的	1
1-2 調査内容	1
1-3 調査団員構成	2
1-4 調査日程	2
1-5 主要面談者	2
第2章 調査結果	3
2-1 「ブ」国農村開発セクターの概況	3
2-2 「ブ」国農業の現状	3
2-2-1 農業生産環境	3
2-2-2 社会経済環境	8
2-2-3 主要農産物の生産動向	9
2-2-4 灌漑整備の概況	21
2-2-5 農業資機材の利用状況	23
2-2-6 農産物需給の動向	29
2-2-7 農産物価格の動向	30
2-2-8 農産物輸入・輸出の動向	32
2-3 国家開発計画における農業・農村開発の位置づけ	36
2-3-1 国家開発計画	36
2-4 農業・水利省の体制と政策	38
2-4-1 実施体制と組織	38
2-5 農業・水利省の政策・事業	39
2-5-1 政策の基本方針	39
2-5-2 農業セクター関連政策	40
2-5-3 農業財政	42
2-5-4 農業セクターにおける制度・事業	43
2-6 農業・農村開発セクターにおける他ドナーの協力実施状況・実施計画	45
2-6-1 多国間支援機関	46
2-6-2 二国間支援機関	53
2-6-3 その他援助関連機関（研究所、NGO等）	58
2-7 食料安全保障	61
2-7-1 食料安全保障の現状	61
2-7-2 食料安全保障関連機関	63
2-7-3 食料安全保障関連の政策・戦略と実施状況	63

2-8	農業普及/試験・研究システムの概況	65
2-8-1	農業普及	65
2-8-2	研究開発	70
2-9	農村金融	72
2-9-1	市中銀行	72
2-9-2	共済/協同組合	72
2-9-3	貯蓄・自主管理型貸付村落金庫（CVECA）	72
2-9-4	その他の小規模金融機関	73
2-10	農業セクター組織化の現況	73
第3章	ゴマセクターの現状と課題	76
3-1	概況	76
3-2	生産の状況	76
3-3	国内市場の状況	79
3-4	輸出の状況	79
3-5	政策におけるゴマの位置づけ	81
3-6	他ドナーの支援状況	81
第4章	コメセクターの現状と課題	82
4-1	概況	82
4-2	生産の状況	82
4-3	国内市場の状況	84
4-4	輸入の状況	85
4-5	政策におけるコメの位置づけ	85
4-5-1	ブルキナファソ国別稲作振興戦略文書（SNDR）	86
4-6	実施中のコメ関連プログラム・プロジェクト	86
第5章	ササゲセクターの現状と課題	88
5-1	概況	88
5-2	生産の状況	88
5-3	国内市場の状況	91
5-4	輸出入の状況	92
5-5	政策におけるササゲの位置づけ	92
5-6	実施中のササゲ関連プロジェクト	92
第6章	「ブ」農業セクターにおける協力シナリオの検討	94
6-1	これまでの協力	94
6-2	今後の協力方針	95

第7章 団長所感	98
7-1 技術団員所感（ゴマ生産）	98
7-1-1 ゴマ生産の現状とゴマ市場の特殊性	98
7-1-2 品種に関して	99
7-1-3 栽培に関して	99
7-2 団長所感	101

付属資料

1. 調査日程表	107
2. 主要面談者一覧	108
3. 調査結果プレゼン資料	110
4. 政府・ドナー支援プログラム・プロジェクト概要	113
5. アグリビジネス関連プログラム・プロジェクトの概要（特にゴマセクター）	114
6. 協議結果概要	116
7. 収集資料リスト	148
8. 参考文献	153

略 語 一 覧

略語・記号	仏語/英語表記	和訳
AFD	Agence Française de Développement	フランス開発庁
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行 (BAD)
A/P	Action Plan	アクションプラン
APEX (-Burkina)	Agence pour la Promotion des Exportations du Burkina Faso	ブルキナファソ輸出振興庁
APROCOB	Association Professionnelle des sociétés Cotonnières du Burkina	ブルキナファソ紡績会社協会
ASTI	Agricultural Science and Technology Indicators	農業及び技術インジケーター
ATP	Agribusiness and Trade Promotion	アグリビジネス・貿易振興
AVEC-BF	Appropriate Varieties of Early maturing Cowpea for Burkina Faso	ブルキナファソ向けササゲ早生 適応品種プロジェクト
BACB	Banque Agricole et Commerciale du Burkina	ブルキナファソ農業・商業銀行
BAD	Banque Africaine de Développement	アフリカ開発銀行 (AfDB)
BUNASOL	Bureau National des Sols	国立土壌事務所
CAADP	Comprehensive Africa Agriculture Development Programme	アフリカ農業開発詳細プログラム
CARD	Coalition for African Rice Development	アフリカ稲作振興のための共同体
CBC	Conseil Burkinabé des Chargeurs	ブルキナファソ荷主協議会
CEDEAO	Politique Agricole de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest	西アフリカ諸国経済共同体農業政策
CEP	Champs Écoles des Producteurs	農民学校 (FFS)
CES/DRS	Conservation des Eaux et des Sols/ Défense et Restauration des Sols	水・土壌保全/土壌浸食防止及び回復技術
CFC	Common Fund for Commodities	一次産品共通基金
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research	国際農業研究協議グループ
CIDR	Centre International de Développement et de Recherche	国際開発研究センター (フランス)
CIR-B	Comité Interprofessionnel du Riz-Burkina Faso	ブルキナファソコメ関連産業委員会
CNSF	Centre National de Semences Forestières	国立森林種苗センター
CODESUR	Comité Départemental de Secours d'Urgence et de Rèhabilitation	郡緊急援助・復興委員会
COMUSUR	Comité Municipal de Secours d'Urgence et de Réhabilitation	市町緊急援助・復興委員会

略語・記号	仏語/英語表記	和訳
CONASUR	Comité National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation	国家緊急援助・復興委員会
COPROSUR	Conseil Provincial de Secours d'Urgence et de Réhabilitation	県緊急援助・復興委員会
COVISUR	Comité Villageois de Secours d'Urgence et de Réhabilitation	村落緊急援助・復興委員会
CPF	Confédération Paysanne du Faso	ブルキナファソ農業者連盟
CPSA	Comité de Prévision de la Situation Alimentaire	食糧動向予測委員会
CRA	Chambre Régionale d'Agriculture	地方農業会議所
CRREA	Centres Régional de Recherches Environnementales et Agricoles	州農業・環境研究センター
CRUS	Conseil Régional des Unions du Sahel	サヘル連合地方議会
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté	貧困削減戦略文書 (PRSP)
CSP	Country Strategy Paper	国別戦略文書
CVECA	Caisses Villageoises d'Epargne et de Crédit Autogérées	貯蓄・自主管理型貸付村落金庫
DANIDA	Danish International Development Agency	デンマーク国際開発庁
DBTI	Département de Biologie, Technologie et Informatique	生物学部情報技術学科 (UCAO)
DCP	Document Cadre de Partenariat	パートナーシップ枠組み文書 (フランス)
DDC	Direction du Développement et de la Coopération	開発・協力局 (スイス)
DDEA	Direction du Développement de l'Entrepreneuriat Agricole	農業企業力振興局 (DGPER 内)
DDFA	Direction de Développement des Filières Agricoles	農業チェーン振興局 (DGPER 内)
DDP	Direction des Pêches	水産局 (MAH 内)
DGAEUE	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta	汚水排水浄化総局
DGCE	Direction Générale du Commerce Extérieur	対外貿易総局
DGFOMR	Direction Générale du Foncier, de la Formation et de l'Organisation du Monde Rural	土地所有・訓練・農村社会組織化総局 (MAH)
DGPER	Direction Général de Promotion de l'Economie Rural	農村経済振興総局 (MAH)
DGPV	Direction Générale des Productions Végétales	植物生産総局 (MAH)
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eau	水資源総局 (MAH)

略語・記号	仏語/英語表記	和訳
DIMA	Direction des Intrants et de la Mécanisation Agricole	農業資材・機械化局 (DGPV 内)
DNMA	Direction des Normes, qualités et Métrologies Agricoles	農業規格・品質・計量局 (DGPER 内)
DOMPA	Direction de l'Organisation des Marchés des Produits Agricoles	農産物市場組織化局 (DGPER 内)
DOS	Document d'Orientation Stratégique	戦略方針文書
DPSAA	Direction de la Prospective et des Statistiques Agricoles et Alimentaires	農業食糧予測・統計局
DR-AH	Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Hydraulique	農業・水利省州支局
DSDR	Document de Stratégie de Développement Rural	農村開発戦略文書
DVRD	Direction de la Vulgarisation et de la Recherche-Développement	普及・研究開発局 (DGPV 内)
ECOWAP	Economic Community of West African States Agricultural Polisy	西アフリカ諸国経済共同体農業政策
EDIC	Etude Diagnostique sur l'Intégration Commerciale	貿易統合診断調査
ENEC	Enquête Nationale sur les Effectifs du Cheptel	全国家畜頭数調査
EPA	Enquête Permanente Agricole	農業定時調査
EU	European Union	欧州共同体
FAARF	Fonds d'Appui aux Activités Rémunératrices des Femmes	女性収入創出活動支援基金
FAD	Fonds Africain de Développement	アフリカ開発基金
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture	国連食糧農業機関
FASONORM	Direction de la Normalisation et de la Promotion de la Qualité	ブルキナファソ規格協会
FCFA	Franc Communauté Financière Africaine	セーファーフラン (通貨)
FEB	Fédération des Éleveurs de Burkina Faso	ブルキナファソ畜産業者連合会
FED	Fonds Européen pour le Développement	欧州開発基金
FEER	Fonds de l'Eau et de l'Équipement Rural	水及び村落設備基金
FENOP	Fédération Nationale des Organisations Paysannes	全国農民組合連合会
FEPAB	Fédération des Professionnels Agricoles du Burkina Faso	ブルキナファソ農業専従者連合会
FFS	Farmers Field School	農民学校 (CEP)
FIDA	Fonds International de Développement Agricole	国際農業開発基金 (IFAD)

略語・記号	仏語/英語表記	和訳
FKDEA	Fonds Koweitien pour le Développement Économique Arabe	アラブ経済開発クウェート基金
FNJPAF	Fédération Nationale des Jeunes Professionnels Agricoles du Faso	全国ファソ青年農業専従者連合会
FOB	Free On Board	本船甲板渡し条件
FODEC	Fonds de Développement Céréalié	穀物振興基金
FOODEX	International Food and Beverage Exhibition	国際食品・飲料展
FPVS	Farmers Participatory Variety Selection	農民参加型品種選抜
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際協力公社
HELVETAS	Association Suisse pour la Coopération Internationale (français)	スイス国際協力協会
HIMO	Haute Intensité de Main d'Œuvre	労働力強化(High Intensity Labor)
IDR	Institut de Développement Rural	農村開発研究所
IFAD	International Funds for Agricultural Development	国際農業開発基金 (FIDA)
IFC	International Finance Cooperation	国際金融公社
IFPRI	International Food Policy Research Institute	国際食料政策研究所
IITA	International Institute of Tropical Agriculture	国際熱帯農業研究所
IMF	Institution de Micro Finance	小規模金融機関
INERA	Institut National de l'Environnement et de la Recherche Agricole	国立環境・農業研究所
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie	国立統計・人口局
IRSAT	Institut de Recherche en Sciences Appliquées et Technologies	応用化学・科学技術研究所
ISFP	Initiative on Soaring Food Prices	食料価格高騰に対するイニシアティブ
JAICAF	Japan Association for International Collaboration of Agriculture and Forestry	社団法人国際農林業協働協会
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale/ Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JIRCAS	Japan International Research Center for Agricultural Sciences	国際農林水産業研究センター (日本)
KIT	Koninklijk Instituut voor de Tropen	オランダ王立熱帯研究所
LNE	Laboratoire National d'Elevage	国立家畜試験所
Lvia	Association de Solidarité et de coopération Internationale	国際連携協力協会 (NGO)

略語・記号	仏語/英語表記	和訳
MAH	Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique	農業・水利省
MCA	Millennium Challenge Account	ミレニアム・チャレンジ・アカウント
MCC	Millennium Challenge Corporation	ミレニアム・チャレンジ・コーポレーション
MDG	Millennium Development Goal	ミレニアム開発目標
MECV	Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie	環境・生活環境省
MEF	Ministère de l'Économie et des Finances	経済財務省
MICA	Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat	工業・商業・手工業省
MOB	Maitrise d'Ouvrage de Bagré	バグレ事業公社
M/P	Master Plan	マスタープラン
MRA	Ministère des Ressources Animales	動物資源省
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
NGO	Non Governmental Organization	非政府組織
NRDS	National Rice Development Strategy	国家稲作振興戦略
OCADES	Organisation Catholique pour le Développement et la Solidarité	カトリック開発・連帯協会
OFINAP	Office National des Aires Protégées	保護地区公社
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement	ミレニアム開発目標 (MDG)
ONAC	Office National du Commerce Extérieur	海外貿易局
ONG	Organisation Non Gouvernementale	非政府組織 (NGO)
PABSO	Programme d'Aménagement des Bas-fonds dans le Sud-Ouest et la Sissili	南西州・Sissili 県内陸小低地整備プログラム
PAC	Politiques Agricoles Communes	共同農業政策
PADAB II	Programme d'Appui au Développement de l'Agriculture du Burkina Faso, Phase II	ブルキナファソ農業開発支援プログラムフェーズ2
PADER-GK	Projet d'Appui au Développement Rural Décentralisé dans les Provinces Gnagna-Kourittenga	Gnagna/Kourittenga 県地方分権化農村開発支援プロジェクト
PADL / CLK	Projet d'Appui au Développement Local/Comoé-Léraba-KénéDougou	コモエ-レラバ-ケネドゥグ地方開発支援プロジェクト
PAFASP	Programme d'Appui aux Filières Agro-Sylvo-Pastorales	農林畜産業バリューチェーン支援プログラム
PAFR	Plan d'Action pour la Filière Riz	コメバリューチェーン行動計画

略語・記号	仏語/英語表記	和訳
PAPEM	Point d'Appui de Pré vulgarisation et d'Essais Multi locaux	先行普及・多地域試験拠点
PAPISE	Programme d'Action et Plan d'Investissement dans le Secteur de l'Élevage	畜産セクター投資行動プログラム及びプラン
PAPSA	Projet d'Amélioration de Productivité et à la Sécurité Alimentaire	農業生産性・食料安全保障改善プロジェクト
PAS	Programme d'Ajustement Structurel	構造調整計画
PASA	Programme d'Ajustement du Secteur Agricole	農業セクター調整計画
PA-SISA	Plan d'Action pour la Systèmes d'Information sur la Sécurité Alimentaire	食料安全保障情報システムのための行動計画
PA-SNMF	Plan d'Action-Stratégique National de Micro-Financement	小規模融資国家戦略アクションプラン
PD	Parcelles de Démonstration	実証圃場
PDA/ECV	Programme Décennal d'Action de l'Environnement et du Cadre de Vie	自然環境・生活環境 10 カ年行動プログラム
PDA/GIZ	Programme Développement de l'Agriculture / Coopération allemande	GIZ 農業開発プログラム
PDDAA	Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine	アフリカ農業開発詳細プログラム (CAADP/ NEPAD)
PDL	Projet de Développement Local	地域開発プロジェクト
PDRD	Programme de Développement Rural Durable	持続的農村開発プログラム
PDSA	Projet de Développement des Semences Améliorées	優良種子普及計画
PFDL-3K	Programme d'appui au Fonds de Développement Local dans les provinces-Kourittenga, Koulpelogo et Kompienga	Kourittenga、Koulpelogo、Kompienga 地域開発基金支援プログラム
PFNL	Produits Forestiers Non Ligneux	非木材林産物
PIB	Produit Intérieur Brut	国内総生産 (GDP)
PICOFA	Programme d'Investissement Communautaire en Fertilité Agricole	農業肥沃化コミュニティ投資プログラム
PIGEPE	Projet d'Irrigation et de Gestion de l'Eau à Petite Echelle	小規模灌漑・水管理プロジェクト
PISA	Programme d'Investissement du Secteur de l'Agriculture	農業セクター投資プログラム
PNSA	Programme National de Services Agricoles	国家農業サービスプログラム
PNSA2	Projet National de Développement des Services Agricoles phase 2	国家農業サービス振興プログラムフェーズ 2
PNGT2	Programme National de Gestion des Terroirs phase 2	国家農産地管理プログラムフェーズ 2

略語・記号	仏語/英語表記	和訳
PNIA	Programme National d'Investissement Agricole	農業投融資国別プログラム
PNN	Politique Nationale de Nutrition	国家栄養改善政策
PNOCSUR	Plan National d'Organisation et de Coordination des Secours d'Urgence et de Réhabilitation	国家緊急援助・復興企画調整プラン
PNSA	Programme National de Sécurité Alimentaire	国家食料安全保障プログラム
PNSFMR	Politique National de Sécurisation Foncière en Milieu Rural	農村部における不動産保護に係る国家政策
PNSR	Programme National du Secteur Rural	農村セクター国家プログラム
PP	Pilot Project	パイロットプロジェクト
PrEst	Programme Pistes Rurales - Désenclavement à l'Est	東部州農村道路－経済開発プログラム
PRFCB	Projet de Renforcement de la Filière Cotonnière Burkinabé	ブルキナワタバリューチェーン強化計画
PRIA	Plan Régional de l'Investissement (agricole) pour la mise en oeuvre des programmes mobilisateurs	農業投融資地域プログラム
PROFIL	Projet d'appui aux Filières agricoles	農業バリューチェーン支援プロジェクト
PROSDRP	Programme Sectoriel de Développement Rural Productif	生産部門農村開発セクター別プログラム
PRP	Projet Riz Pluvial	天水稲作プロジェクト
PRSA	Programmes Régionaux pour la Sécurité Alimentaire	食料安全保障地域プログラム
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略文書 (CSLP)
PSSA	Programme Spécial pour la Sécurité Alimentaire	食料安全保障特別プログラム
PTF	Partenaire Technique et Financier	技術・資金協力パートナー (援助ドナー)
PTF-DR	PTF-Développement Rural	PTF 農村開発セクター部会
PVP	Parcelles Vitrine de Producteurs	生産者展示圃場
RCPB	Réseau des Caisses Populaires du Burkina	ブルキナファソ民間金融ネットワーク
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat	人口・居住調査 (国勢調査)
ROPPA	Réseau des Organisations Paysannes et des Producteurs Agricoles de l'Afrique de l'Ouest	西アフリカ農民・生産者組織ネットワーク
ROSCA	Rotating Saving and Credit Arrangements	輪番式貯蓄・融資協定 (Tontine)
RV	Révolution Verte	緑の革命
SCAC	Service de Coopération et d'Action Culturelle	フランス大使館協力・文化活動課

略語・記号	仏語/英語表記	和訳
SCADD	Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable	成長の加速化と持続可能な開発のための戦略
SDR	Stratégie de Développement Rural	農村開発戦略文書
SE/CNSA	Secrétariat Exécutif du Comité National de Sécurité Alimentaire	国家食料安全保障委員会実施事務局
SECO	Secrétariat d'État à l'économie	国家経済事務局（スイス）
SI	Stock d'Intervention	市場介入用食糧備蓄
SIP	Société Indigène de Prévoyance	原住民共済組合
SNDDAI	Stratégie Nationale de Développement Durable de l'Agriculture Irriguée	持続的灌漑農業開発国家戦略
SNDR	Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture	国家コメ開発戦略（NRDS）
SNE	Stratégie Nationale de promotion des Exportations	国家輸出振興プログラム
SNGIFS	Stratégie Nationale de Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols	国家土壌肥沃化総合管理戦略
SNS	Service National des Semences	全国種子課（MAH DGPV）
SNS	Stock National de Sécurité alimentaire	国家食料安全備蓄
SNVACA	Système National de Vulgarisation et d'Appui-Conseil Agricole	国家農業普及・指導助言システム
SOFIGIB	Société Financière de Garantie Interbancaire du Burkina	ブルキナ銀行間保障金融公社
SOFITEX	Société des Fibres Textiles	繊維紡績公社
SONAGESS	Société Nationale de Gestion du Stocks de Sécurité alimentaire	食糧備蓄管理公社
SONASUR	Société Nationale de Secours d'Urgence	緊急援助公社
SOPROFA	Société pour la Promotion des Filières Agricoles	農業バリューチェーン振興公社
UAT	Unité d'Animation Technique	技術指導ユニット
UCAO	Université Catholique de l'Afrique de l'Ouest	西アフリカカソリック大学
UCOBAM	Union des Coopératives Agricoles Maraîchères du Burkina	ブルキナファソ作物・野菜組合連合
UEFF	Facilité alimentaire de l'Union Européenne	欧州連合フードファシリティ
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine	西アフリカ経済通貨連合
UFR/SEG	Unité de Formation et de Recherche/ Sciences Économiques et de Gestion	経済科学・経営学科/研修・研究ユニット（UO）
UFR/SVT	Unité de Formation et de Recherche/ Sciences de la Vie et de la Terre	生命科学・地球学科/研修・研究ユニット（UO）

略語・記号	仏語/英語表記	和訳
UGCPA	Union des Groupements pour la Commercialisation des Produits Agricoles	農産物販売グループ連合
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNPCB	Union Nationale des Producteurs Cotonniers du Burkina Faso	ブルキナファソ全国ワタ生産者連合
UO	Université de Ouagadougou	ワガドゥグ大学
UUB	Unité Universitaire de Bobo	ボボデュラッソ連合大学 (UCAO)
VC	Value Chain	バリューチェーン
VC	Visite Commentaire	視察・指導（訓練）
WAAPP	West Africa Agricultural Productivity Program	西アフリカ農業生産性向上プログラム（世銀）
WFP	World Food Programme	世界食糧計画
WHO	World Health Organization	世界保健機関
ZAT	Zone d'Appui Technique	技術支援管区
ZC	Zone de Concentration	（開発）集中地域

第1章 調査の概要

1-1 調査の背景・目的

ブルキナファソ(以下、「ブ」国と記す)は、西アフリカの内陸部に位置し、国土面積は274,000km²、人口は約158,000人である(2009年)。一人当たりのGNIは510USドル(2009年)で、国民の46.5%が貧困ライン以下の生活水準にあり、人間開発指数は0.331と187カ国中181位(2011年)に位置する最貧国の1つである。農業は「ブ」国の主要な産業であり、GDPの30%を占め、労働人口の85%が従事している(2005年)。

自給作物としてソルガム(モロコシ)、ミレット(トウジンビエ)、メイズ(トウモロコシ)、ササゲ(ニエベ)等が換金作物として、ワタ、ラッカセイ、ゴマ等が降雨依存型の粗放農業で栽培されているが、「ブ」国の穀物生産は、機械化の未発展、土壌肥沃度の低下、天候の影響を受けやすい栽培環境、肥料や種子等の投入材の不足が原因となり、不安定で低い生産性にとどまっている。

このような状況に対し、JICAはこれまで技術協力「優良種子普及計画プロジェクト」(2008年2月～2012年2月)、「養殖による農村開発促進計画プロジェクト」(2009年9月～2012年9月)を実施し、農業・農村開発分野への協力を行ってきた。

しかし、「ブ」国政府が2011年に策定した国家開発計画「成長の加速化と持続可能な開発のための戦略(Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable : SCADD, 2011-2015年)」¹においては、これまで重点が置かれていた「農村部の食料増産体制の確立や収入増のための農業多様化」を重視しつつも、より「経済開発に主眼を置いた計画」へと転換が図られており、農産物を外貨獲得手段と考え、市場性の高い品目を絞り込み、その分野の開発を進めようとしていることから、「ブ」国のニーズに合致した協力案を再整理していく必要がある。

以上から、「ブ」国農業・農村開発分野における政策や他ドナーの実施する協力を精査し、JICAが実施するプログラムを戦略的に実施すべく、情報収集・確認調査を実施した。

1-2 調査内容

(1)「ブ」国政府が実施する農業政策、戦略等の最新情報を把握するとともに、他ドナーの支援/事業実施状況や今後の協力計画を確認したうえで、農業セクター全般の動向、最新情報を取りまとめ、今後JICAが実施する協力プログラム案及び協力案件案を検討する。

(2)「ブ」国が策定しているSCADD(2010～)においては、食料増産体制の確立から経済開発に方針を換え、「成長の拠点づくり」「国際市場への参入」「貧困からの脱却のための経済成長の振興」に重きを置いた政策への転換を図っている。このような観点から、本調査においては外貨獲得に資する農産物として、「ブ」国政府から日本側へ協力要請のあったゴマ及びコメについての現況調査を重点的に実施するとともに、民間の動向調査も実施することとする。特にゴマに関しては、必要に応じ国内での民間企業を対象としたヒアリングも実施する。

* 2011年10月の「ブ」国農業・水利省大臣来日の際、具体的にゴマを対象とする協力要請があり、本邦民間企業と面談を持った経緯がある。

¹ 国家開発計画「貧困削減戦略文書(CSLP 2000-2010年)」の後継計画

(3) 調査結果については、現地調査時に実施予定の「ブ」国農業・水利省との農業セクタープレ政策協議で提示し、農業・農村開発セクターの協力方針についての協議を実施する。

(4) 調査の成果として想定される「協力プログラム案」及び「プロジェクト案」については、農業セクタープレ政策協議についての先方からのコメントを反映させ、先方に示すこととする。状況が整えば具体的なプロジェクト案に係る協議も行う（要請書案の協議を含む）。

1-3 調査団員構成

担当分野	氏名	所属	派遣期間
総括	天目石 慎二郎	JICA 農村開発部乾燥畑作地帯課 課長	3/10-18
ゴマ生産	道山 弘康	名城大学農学部 教授	3/4-18
農業開発計画/ 農業セクター支援	中條 淳	社団法人国際農林業協働協会 (JAICAF) 技術参与	2/26-3/18
協力企画	都竹 良美	JICA 農村開発部乾燥畑作地帯課 職員	3/4-18

※JICA アフリカ部アフリカ第四課 古田国之職員もプログラム形成の観点から現地調査に参加。

1-4 調査日程

2012年2月26日（日）～3月16日（金）

詳細は付属資料1参照。

1-5 主要面談者

詳細は付属資料2参照。

第2章 調査結果

2-1 「ブ」国農村開発セクター²の概況

「ブ」国における農村開発セクターは、GNPの約30%に相当し、産業別労働人口は第一次産業が約8割と突出しており、「ブ」国の経済及び雇用を支える重要なセクターである。また、貧困人口の約90%が農村地域に居住しており、食料安全保障や貧困削減などの観点からも重要なセクターとなる。同セクターからの収入は、家計収入全体の約45%に相当する。生産高からみたセクターの構成としては、24.3%が農業（作物栽培）、20.4%が畜産、残りが漁業、農産品加工、森林資源、野生生物利用の順番となっている。

「ブ」国農業は、天水農業が主体であり、モロコシ、トウジンビエ、トウモロコシ、イネなどの禾穀類と、ササゲなどのマメ類が耕地面積の79%を占め、ワタ、ゴマ、ラッカセイなどの換金作物は耕地面積の19%となっており、食糧作物栽培を中心とした農業であるといえる。農業生産性については、土壌肥沃度の低下、天候や病害虫の影響を受けやすい栽培環境、肥料や種子等の投入材の不足が原因となり、不安定で低い生産性にとどまっており、生産性の改善は大きな課題となっている。

また、サヘル半乾燥気候は、降水量が乏しく、降雨の年変動や地域ごとの偏りが大きいなどの傾向を有している。さらに、人口増に伴う耕作面積の拡大などの影響を受け、生態系は悪化傾向³にあり、これら諸条件の厳しい環境に適応した農業の推進が求められている。

「ブ」国政府の2011-2015国家開発政策「SCADD」は、経済成長により重点を置いた施策となっており、農業セクターを成長の加速化の優先セクターとして位置づけ、第一次産業の年平均成長率10.7%を達成することを目標としている。

また農産物市場の域内、国際市場への参入の推進なども目標として掲げ、西アフリカ市場向けの穀物、ササゲ、域内市場や国際市場向けの果物、野菜、肉、皮革等畜産物、乳・乳製品などがあげられている。特に、油糧作物は国際市場への輸出の可能性の高い産業として取り上げられている。

「ブ」国政府は2011年の投資予算のうち最大の24%を農業・水利省事業に配分するなど、農業・農村開発へ高いプライオリティを置き、取り組みを進めている。

2-2 「ブ」国農業の現状

2-2-1 農業生産環境

(1) 地形・土壌⁴

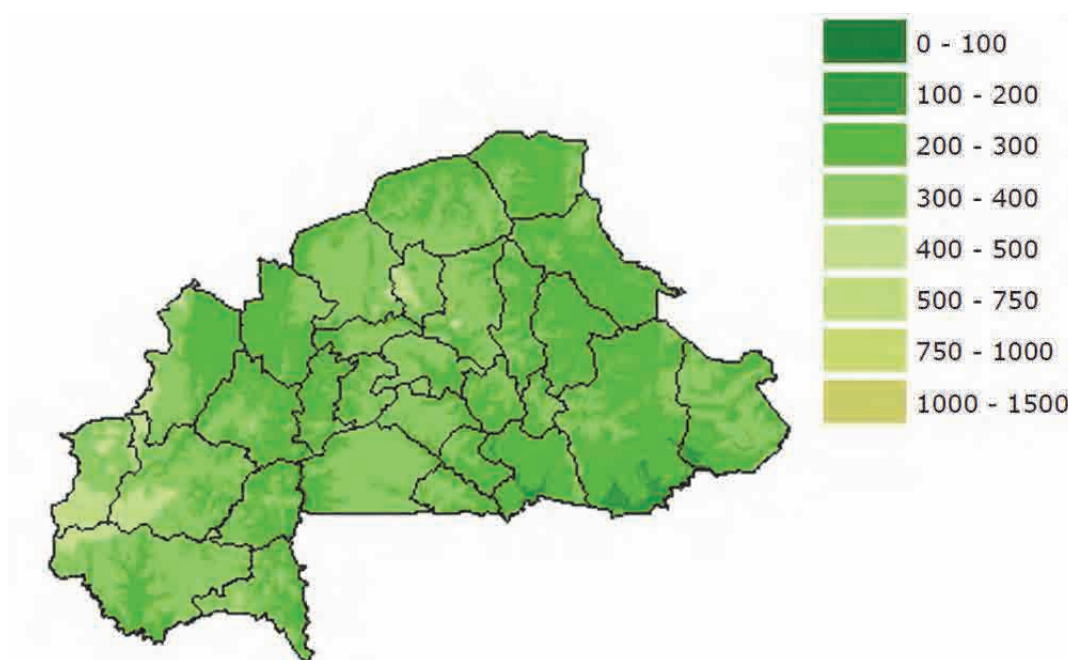
「ブ」国の国土は、全体として高低差の少ない平坦地（125～749m。平均標高約400m）である（図2-1）。土壌は一般的に表土が浅く、風雨による浸食に弱い軟弱な性質で養分が少ない。また、人口圧力に伴う農地拡大による土壌劣化も問題となっている。「ブ」国の土壌は、次の8種類に大別される。

² 「ブ」国を含めたサヘル地域の農業開発は社会経済的観点から畜産分野、林業分野と密接にかかわっており、「ブ」国では農業、畜産、林業の3分野を総合して「農村開発セクター」とし、それぞれの担当省庁（農業・水利省、環境・持続的開発省、動物資源省）が協力して同セクターの開発計画策定に取り組んでいる。

³ 国土の約半分は土地の荒廃が進み、植生の喪失、土壌の劣化、土壌侵食や地下水位の低下などの現象がみられている。（PNSR Draft 0, MAH 2012）

⁴ 引用：AQUASTAT（FAO）

- ①砂土－粘土/粘土－砂土質層からわずかに鉱物が溶出する、もしくは溶出している鉄を含む熱帯性土壌。国土の3分の1を占める。
- ②小砂利の沖積層上の鉱物の溶出がわずかに進んでいる土壌。国土の4分の1を占める。
- ③種々の硬質層上の鉱物が流出した土壌
- ④多様な組成の素材のグライ土から成るハイドロモルフィ
- ⑤粘土質から変性した褐色土壌
- ⑥バーティソル
- ⑦組成が劣化したナトリウム性土壌
- ⑧砂質－粘土質上のある程度不飽和化した含鉄土壌



出典：FAO

図2-1 「ブ」国標高地図

(2) 気候⁵

「ブ」国は、スーダン－サヘル気候帯に属し、年間降水量が300mmほどの北部サヘル地域から、1,200mmを超える南西部まで多様である。年間降水量の全国平均はおおよそ750mmである。気候帯は、降水量と雨季の期間及び緯度によって以下の3地帯に分類される(AQUASTAT)。

- ①南部スーダン地帯：年間平均降水量が900～1,200mm、6～7カ月の降雨期間が続く、北緯11° 30′以南の地域。河川の流れに沿って形成される森林地域である。
- ②北部スーダン地帯：年間平均降水量が600～900mm、降雨期間が4～5カ月、北緯11° 30′から14°までの地域。濃緑の木本植物と草本に覆われている。
- ③サヘル地帯：年間平均降水量が300～600mm、降雨期間が3カ月の北緯14°以北の地域。植物相はステップの低灌木や小灌木、厚く、硬い樹皮に覆われた樹木などから構成される。

⁵ 引用：AQUASTAT

表 2 - 1 年間降水量 (2000-2008)

計測地点 (州名)	(mm)										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	平均	平均 降雨日
Gaoua (南西)	1,256	1,048	934	1,146	1,074	901	1,201	912	980	1,050	85
Pô (中南)	863	728	850	1,206	935	1,078	1,080	1,230	977	994	78
Bobo Dioulasso (オ・バッサン)	1,172	925	808	1,156	841	819	1105	934	1076	981	90
Boromo (ブクルデュムウン)	696	840	647	1,040	874	764	829	839	1,136	852	77
Fada N'Gourma (東部)	665	802	658	1,059	889	841	840	757	1,074	843	68
Dédougou (ブクルデュムウン)	581	812	745	986	707	777	916	813	743	786	69
Ouagadougou (中央)	594	619	656	848	772	840	597	660	750	704	64
Ouahigouya (北部)	578	734	580	730	596	575	648	936	759	682	56
Bogandé (東部)	434	644	598	738	550	877	441	501	604	599	54
Dori (サヘル)	356	401	433	753	311	722	397	519	504	488	46

出典：Country STAT(FAO)から作成

近年、サブサハラアフリカにおいて気候変動による砂漠地域の拡大が進んでいるが、「ブ」国においても気候帯の南下（降水量線の南下）により、栽培可能作物の変化や、北部に位置する近隣国からの遊牧民の流入など、自然、社会環境への影響が出始めている（図 2-2）。



出典：Direction de la météorologie 気候区分図をもとに作成

図 2-2 「ブ」国における気候変動の推移

(3) 水資源（引用：AQUASTAT）

「ブ」国には、南部地域に3つの河川流域盆地が存在する（図 2-3）。ボルタ盆地は、「ブ」国において最も大きな盆地で、「ブ」国における全盆地の63%を占める。ボルタ盆地には、Mouhoun 川や Nakambé 川、Nazinon 川、Pendjari 川などガーナ国内で合流する複数の河川が流れている。「ブ」国における河川流域盆地の30%を占めるニジェール盆地は、ニジェール河に合流する手前で、北部と東部に表流水が分岐する湿地帯である。コモエ盆地は、コートジボワールを通過してギニア湾に向かう河川の流域である。この盆地以外にある河川はすべて涸れ川となる。

また、河川流域盆地を除くと、国内には180,000haの湿地が存在する。さらに南部地域では、乾季用の水源として、多くのため池が造成されている。



出典：AQUASTAT

図 2-3 「ブ」国の河川・湖沼図

(4) 耕地面積と種類

「ブ」国の国土面積は 274,000km²で、このうち 900 万 ha が耕作可能地といわれており⁶、2010/2011 年度にはこの 61%にあたる 550 万 ha で非永年性作物が栽培（播種）され、650,000ha で永年作物が栽培されている（MAHRH 2010）。一人当たり耕作面積は、人口圧力の影響から減少しており、1998 年から 2008 年にかけての状況を見ると 0.96 ha から 0.85 ha へ下降している⁷。

一般的に、「ブ」国における農耕地は、①天水畑作地、②天水低湿地⁸、③灌漑圃場の 3 つに大別される。②の天水低湿地は、整備済み低湿地と未整備低湿地に分類される。「ブ」国における灌漑ポテンシャルは 233,500ha、低湿地ポテンシャルは 500,000ha を有するにも

⁶ Ministère d'Agriculture (1997) や、2004 年承認の農村開発戦略文書（Document de Stratégie de Développement Rural : DSDR）、MAHRH (2009) など、「ブ」国政府が発行する多くの政策文書や AQUASTAT (FAO 2005) など「耕作可能面積 (Superficie cultivable)」としてこのデータが示されているが、その定義や原典は不明である。ちなみに、FAO 資料 (1995) では、このデータ年を 1992 年と記載しており、同年の FAOSTAT をみると、「農地面積-Superficie agricole-」が 9,225,000ha となっている (2009 年は約 1200 万 ha)。なお、FAO の定義によると、「Arable land (Terre arable)」は「1 年性/2 年性の非永年作物 (二期作などの場合は一度のみカウントする)、採草または放牧用の非永年牧草地、野菜畑及び庭先菜園、及び休耕地 (5 年未満) に割り当てられた土地 (中略)」とされており、『Arable land』のデータは、潜在的に耕作可能 (cultivable) な面積を包含するとみなされない」となっている (FAOSTAT)。

⁷ Plan stratégique filière sésame (MAHRH 2009)

⁸ 低湿地を示す言葉として、英語圏アフリカ諸国の「Inland valley」や、シエラレオネの「Boli lands」、ハウサ語の「Fadama」などがあるが、アフリカフランス語圏の「Bas-fonds」は、沖積物の堆積がほとんど、もしくは全くない、内陸小溪谷の底部のみを指す言葉で、谷間の頂上やその傾斜部分、さらに沖積土が堆積する氾濫草原を含む「Inland valley」より狭義となる (KIEPE 2010)。

かわらず、2009年の時点で、灌漑地はその9%（農業用地全体の0.6%に相当）、天水低湿地は約10%しか整備されていない状況である。

2-2-2 社会経済環境

(1) 農業人口

2006年に実施された国勢調査（RGPH 2006）によると、「ブ」国の農村人口は総人口の79.7%、農業従事人口は就労人口の86%を占めており、農村部が「ブ」国の社会経済状況に大きな影響を与えることは明白である。水産分野を除く就農人口は、2005年の調査では就労人口全体の84.7%を占めていたが、2007年の調査では67.4%と急激に落ち込んでいる⁹。

(2) 土地所有・利用状況

「ブ」国では、近代的な土地の権利に関する法律が制定されているが、農村部では伝統的な土地の所有や貸借の制度が根強く残っている。慣習法では、土地の所有権や利用権などが複雑に変化し、また所有地の境界線も曖昧なことから、一般的に農村部で土地を取得することは難しい場合が多い。他方、近代的土地法によって所有権を得た住民（主に都市部に住居を持つ高額所得者や公務員など）が、その土地で慣習法に基づいて農耕を行っていた農民を排除したものの、個人的な理由から農地を放置したままにすることで土地の荒廃が進行するという例もみられるようになっている。このように、限られた耕作可能地の活用という観点から、慣習法と近代的土地法との間で様々な問題が発生しているのが現状である。

また最近では、内戦からの避難のためコートジボワールに移住していた「ブ」国民が一斉に帰還してきたことや、就業機会を得るための都市への人口集中、放棄された旧ワタ栽培地域で新たな営農を行うための移住、干ばつの常態化に伴う遊牧民の長期的な南部への移動、人口増加など、限られた土地資源を巡り暴力を伴う争いも発生している。このため「ブ」国政府は、2007年に「農村部における不動産保護に係る国家政策（Politique Nationale de Sécurisation Foncière en Milieu Rural : PNSFMR）」を発表し、これら係争の解決に向けた対策を取り始めている。また、農村部の土地所有に関する新たな法律を制定し（Loi N° 034-2009/AN portant Régime Foncier Rural）、伝統村の村長や権威者を巻き込んだ参加型の土地開発の手法などを取り入れ、調和を図っている。さらに、これら土地権利の問題について、ミレニアム・チャレンジ・アカウント（Millennium Challenge Account : MCA）などいくつかの援助ドナーやNGOなどが財政支援や技術支援を行っている。

(3) 産業における農業の位置づけ

「ブ」国の産業は、第一次産業が3割強、第二次産業が2割、そして第三次産業が5割弱という割合で推移してきたが、ここ数年、鉱業の伸びにより第二次産業の割合が増加している（表2-2）。鉱業の伸びは、近年本格化した金の開発によるものであり、金の輸出額

⁹ Annuaire Statistique 2009 (INSD), p58 より。ただし、Analyse des résultats de l'enquête annuelle sur les conditions de vie des ménages en 2007 (INSD). p88 によると、2007年の調査は乾季に行われたため、主職業が農業であっても当該時期に副業として営んでいるサービス業（あるいは第二次産業）と回答する割合が増加し、結果として2005年の調査から著しく就農人口が低下したデータが得られたものと分析している。

の輸出総額に占める割合は、2007年2%から2010年66%まで急増している（EU, Contribution de l'or à économie burkinabé）。

産業別労働人口は第一次産業が約8割と突出しており、農業・牧畜等を中心とする第一次産業は「ブ」国にとって重要産業であるといえる。

表 2 - 2 産業別 GDP 割合

	(%)				
	2006	2007	2008	2009	2010
第一次産業	32.4	31.7	32.8	30.5	30.3
第二次産業	20.9	20.8	20.0	23.0	25.2
第三次産業	46.7	47.5	47.2	46.5	38.4

2 - 2 - 3 主要農産物の生産動向

「ブ」国の主要食糧作物としては、モロコシ、トウジンビエ、トウモロコシ、イネの4つの禾穀類があげられる。そのほか、禾穀類のフォニオ、マメ類のササゲやインゲンマメがある。イモ類のヤムイモ、サツマイモもあるが、比較的降水量の多い南部地域で栽培されている。換金作物としては、ワタが生産量、販売量とも1位であり、ゴマ、ラッカセイなどがそれに続く。農地の79%程度は食糧作物栽培に充てられており、「ブ」国の農業は食糧作物栽培を中心としているといえる。

主要食糧作物の中でも中心的な位置づけにあるトウジンビエ、モロコシは全国的に栽培されている。雨量の多い南西部では、トウモロコシが栽培されることも多く、特にオ・バッサン地方、カスカド地方及びブクル・ドゥ・ムウン地方では、トウモロコシ栽培が盛んである。

イネの生産には一定量以上の水が必要であることから、主に降水量の多い南西部のオ・バッサン地方及びカスカド地方、ムウン川の流れるムウン地方、ナカンベ川のある中東部地方での栽培が盛んである。

(1) 営農システム

営農システムについては、第一に、降水量の差によっていくつかの分類が可能である。食糧作物に関しては、年間降水量が600mm以下の北部地域では、トウジンビエやササゲなど乾燥に強い作物栽培と、ウシ・ヤギを中心とする牧畜の複合農業の形態が多くみられる。農家経済的には、家畜飼育による副産物（生乳や乳製品）販売を主業とする農家の割合も多いとされている。年間降水量が600~900mm程度の地域では、モロコシを中心として、トウモロコシやササゲ、ラッカセイなども栽培されている。降水量が900mmを超える地域での穀類栽培はトウモロコシが中心となってくる。また、天水低湿地稲作や陸稲もみられるようになるほか、ヤムイモやサツマイモ、キャッサバなどイモ類の栽培も行われるようになる。南西部や南部にある河川流域では、政府事業などで造成されたダム周辺に灌漑地区が形成され、灌漑水を利用したコメや野菜の栽培が行われている。

また、食糧作物を中心としワタやラッカセイなど各地域の環境に適応した換金作物を組み合わせた営農形態を取る農家が各地でみられる。マンゴーやシアノキ、カシューナッツなどの果樹栽培も、降水量の多い地域では営農システムに組み込まれている。

一般的に、「ブ」国をはじめとする西アフリカの半乾燥気候地帯では、複合農業の規模ではなくとも、農家が各世帯で家畜を飼育、または遊牧民に委託して保有する営農システムがよくみられる。これは端境期の食料調達費や生活費、医療費、子どもの教育費など、不測の出費が必要となった際の現金獲得手段もしくは貯蓄としての機能を有している。

(2) 農業栽培暦

「ブ」国の農業は天水依存率が高いため、作物の栽培時期も気象条件に沿って決められている。一般的には、5月の雨季開始に伴う降雨にあわせて耕耘を開始し、続けて播種作業が行われる。この際、労働力の関係から主食穀物の播種を優先し、その他作物の作付けが後回しにされることも多い。その後、栽培初期及び開花期に追肥を行い、栽培期間中数回の除草が行われることが一般的だが、経済力や労働力など農家の営農条件によって施肥・農薬散布の有無や除草の回数は変化する。収穫時期は作物により異なるが、一般的に9月下旬から10月末頃に行われる。灌漑区（特に稲作水田）においては、11月下旬から二期作目の播種が行われ、3月後半に収穫となる。比較的降水量の多い低緯度地域では、10月の収穫後にトウモロコシやオクラなどの二期作栽培が行われる場合もある。

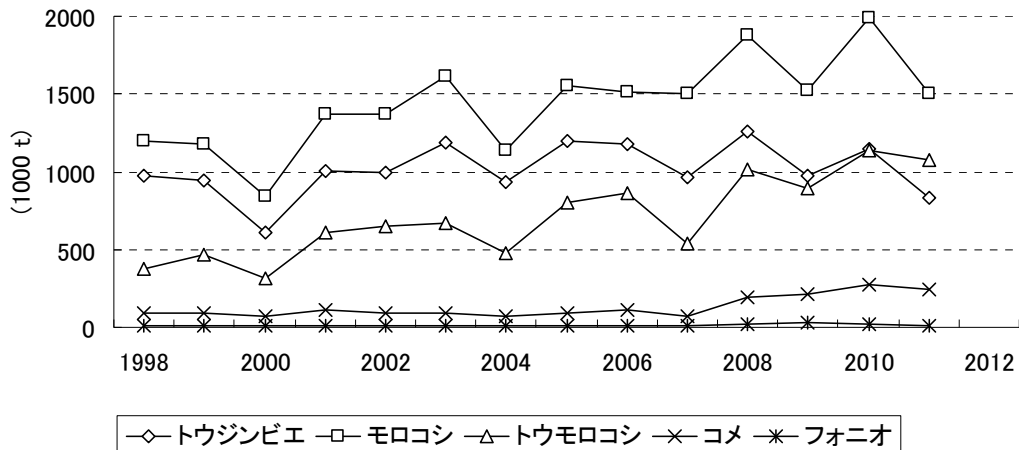
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ソルガム					△	□	○	□	▲	—	◎	
ミレット					△	□	○	□	▲	—	◎	
トウモロコシ(雨季)					△	□	○	□	▲	▲	◎	
トウモロコシ(乾季)	▲	▲	◎							△	□	○
イネ(天水)					△	□	○	□	▲	▲	◎	
イネ(灌漑二期作)	□	▲	▲	◎		△	□	○	□	▲	—	◎
ササゲ					△	□	○	□	▲	—	◎	
キャッサバ			◎	—	△	□	○	□	▲	—	◎	
ゴマ					△	□	○	□	▲	—	◎	
△= 耕起・耕耘、 □= 施肥、 ○= 播種・移植、 ▲= 除草、 ◎= 収穫												

出典：JICA（2005）

図2-4 「ブ」国の一般的な農業カレンダー

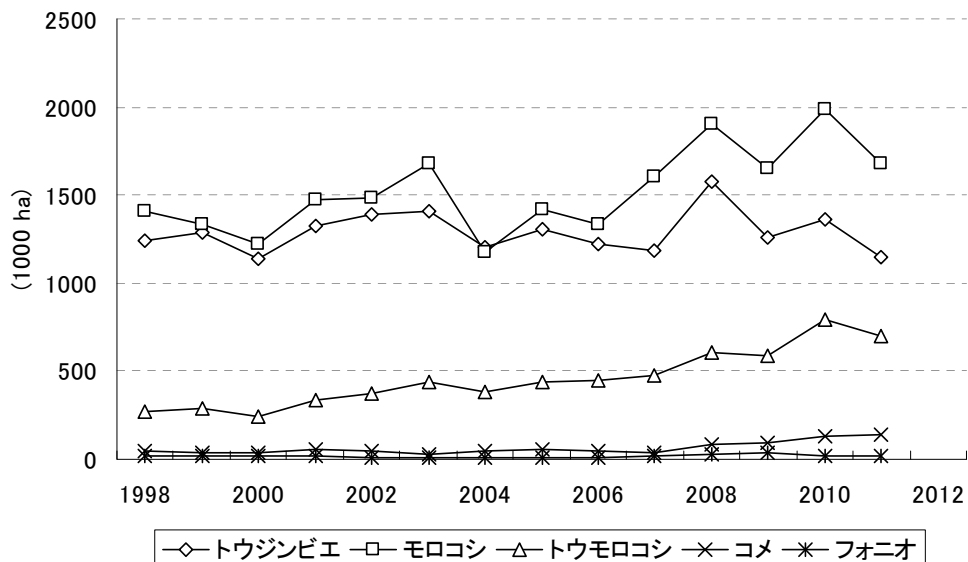
(3) 食糧作物（禾穀類）の生産概況

「ブ」国の近年における穀物の生産量を図2-5に示した。コメとフォニオを除く穀物については年ごとの増減があるものの、緩やかな増加の傾向を示している。コメについては絶対的な生産量が少ないが、2008年以来、生産量が大幅に増加している。なお、2004年、2007年、2011年は、サブサハラアフリカ全体において小干ばつが発生したため、作物全体で生産量の減少がみられた。「ブ」国は、この自然災害による教訓から、翌年に世銀やFAOなど主要ドナーの援助を受けながら、食糧増産の大規模なキャンペーンを行い、その結果として生産量が上昇したと考えられている（図2-6）。



出典：Annuaire Statistique 2009(INSD), EPA 2010-2011, 同 2011-2012 (MAH)から作成

図 2-5 主要穀物生産量の推移 (1998-2011)



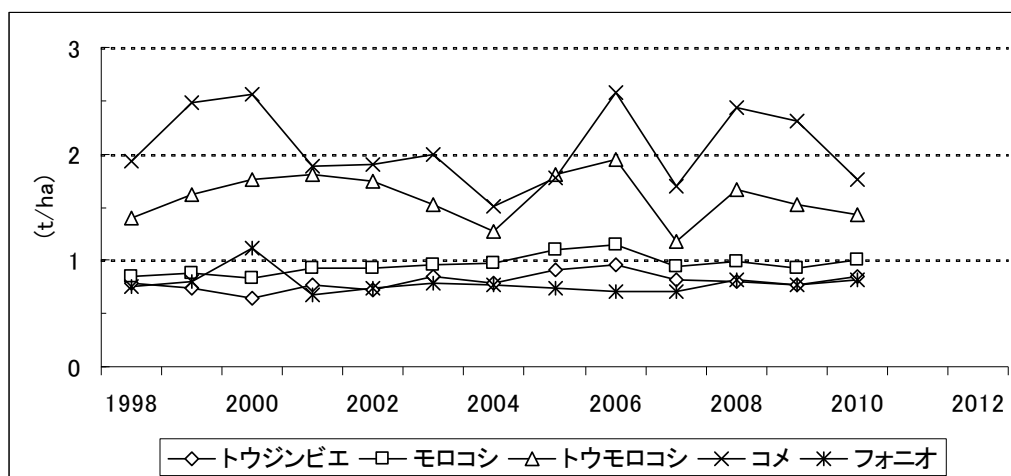
出典：Annuaire Statistique 2009(INSD), EPA 2010-2011, 同 2011-2012 (MAH)から作成

図 2-6 主要穀物作付面積の推移 (1998-2011)

作付面積をみると、モロコシやトウジンビエなどの面積は若干の拡大がみられるものの、この 10 年間は大きな変化なく推移している。その一方、トウモロコシは毎年順調にその生産面積を拡大させている。またコメについては、2008 年以來、生産量の推移と同期する形で、栽培面積がそれ以前と比較して約 2 倍まで拡大されている (図 2-7)。

生産性 (単位面積当たり収量) については、近年大きな改善はみられない。政府やドナーによる新品種の導入や、耕種技術の開発・普及などの活動が展開されているものの、天水依存の栽培作物では、降雨を中心とした気象の影響が大きく、生産性を維持・向上することが困難である。灌漑が行われているコメについても、収量の変化はほとんどみられない。これは、「ブ」国稲作全体における灌漑稲作の占有率が 2009 年で約 23%にとどまっているため、栽培形態で比較した際の生産性は圧倒的に高いものの、データとしては現れにくいと考えられる。したがって、天水作 (陸稲及び低湿地栽培) の収量変動が結果に反映

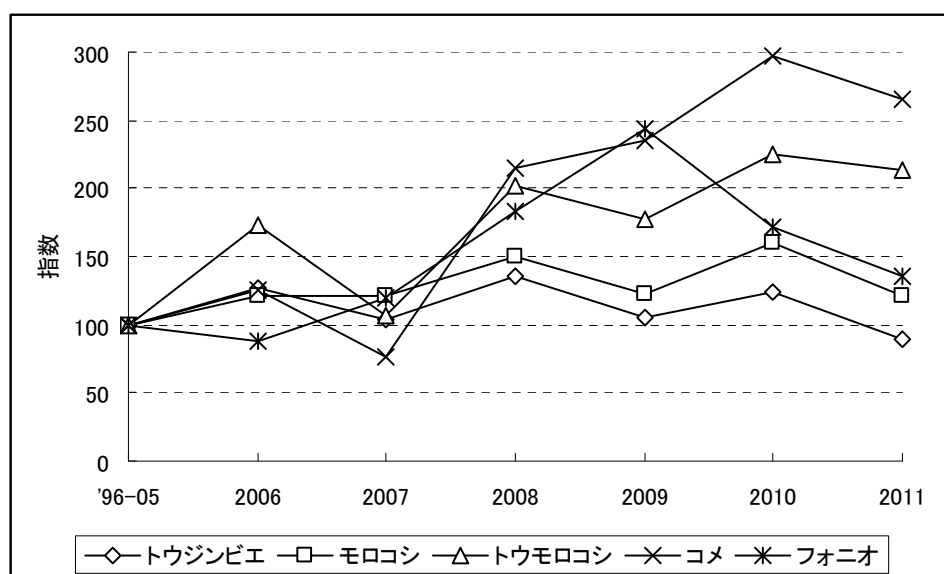
されていると考えられる。



出典：FAOSTAT

図 2-7 主要穀物生産性（単位面積当たり収量）の推移

生産量の伸び率を図 2-8 に示した。この図から、トウジンビエ、モロコシの生産量の伸びが停滞気味であるのに対し、コメは 2008 年以降 2 倍から 3 倍近くも生産量を伸ばしてきていることがわかる。またトウモロコシについても、気象状況の影響を受け不安定な部分もあるが、2000 年代後半から生産量の伸び率が高まっていることが示されている。



出典：Annuaire Statistique 2007, 2009(INSD), EPA 2010-2011, 同 2011-2012 (MAH)から作成

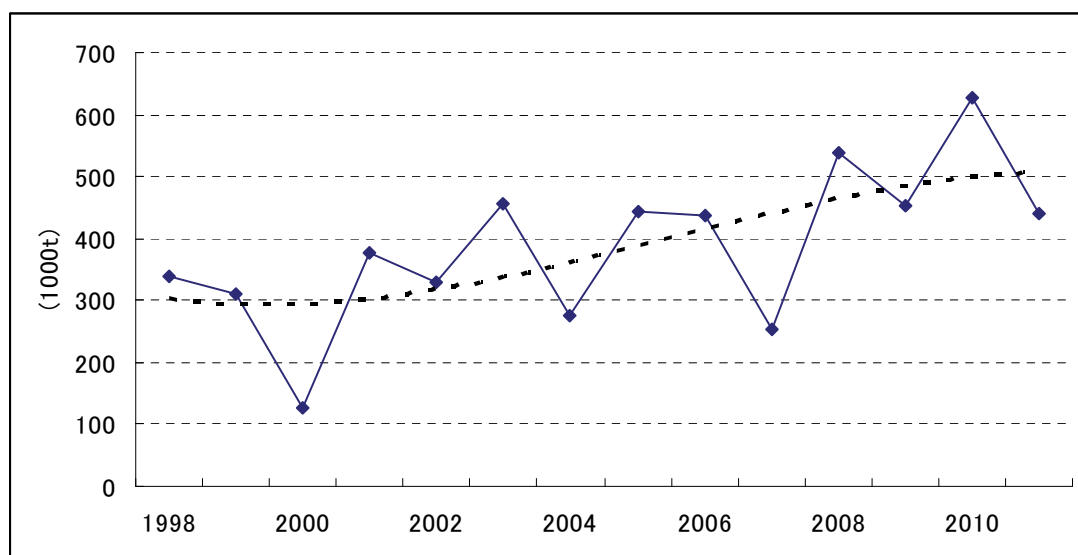
図 2-8 主要穀物生産量の増減状況（1996-2005 平均を 100 とした場合の指数）

(4) 食糧作物（マメ・イモ類）の生産概況

「ブ」国では、ササゲ、インゲンなどのマメ類が一般的な食事の材料として利用されており、農村部では主食禾穀類（トウジンビエ、モロコシなど）の間作・混作として栽培さ

れている。また地域によっては、バンバラマメ¹⁰も同様の扱いを受けている。一般的にマメ類は、農業的には地力維持・保全の役割を果たし、食料としては植物性タンパク質の供給源として重要な位置づけにある。また、収穫後の植物体は、家畜飼料として利用されている。特にササゲは乾燥に強いため、サヘルの一部を除く「ブ」国全体で栽培されている。さらに最近では西アフリカ域内の需要増から、ラッカセイ及びダイズと並び、換金作物としても位置づけられるようになってきた。生産量をみると、2000年代に入ってから、干ばつ年（2000、2004、2007）を除くと、着実に生産量が増加している（図2-9）。

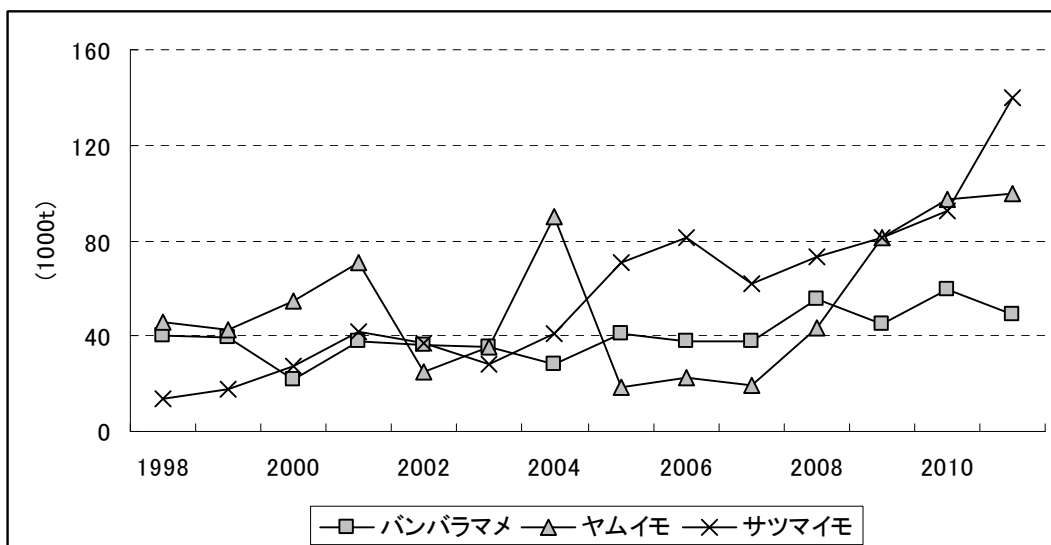
イモ類については、比較的降水量の多い低緯度地域での栽培が盛んである。ヤムイモの生産は最近伸びているが、近年の状況を見ると、年次の生産量の変動が大きい。また、最近ではサツマイモの生産が増加傾向にある。キャッサバやタロイモも一部地域で栽培されているが、生産量は多くはない。



出典：Annuaire Statistique 2009 (INSD), EPA 2010-2011, 同 2011-2012 (MAH)から作成

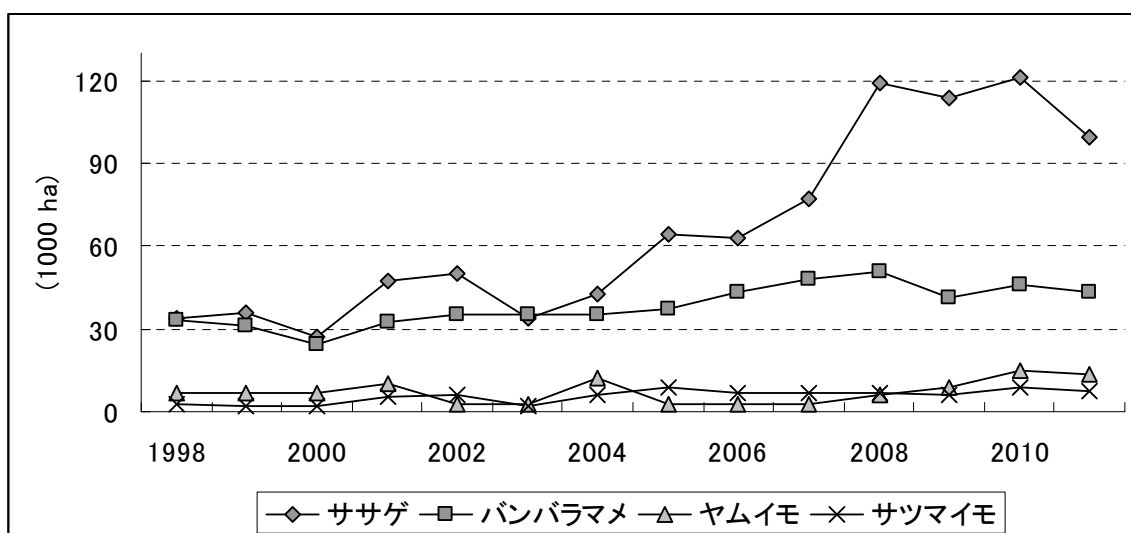
図2-9 ササゲ生産量の推移 (1998-2011)

¹⁰ *Vigna subterranea* (L.) Verdc. 西アフリカ・ニジェール川流域起源のマメ科作物。和名双子マメ（引用：JAICAF）



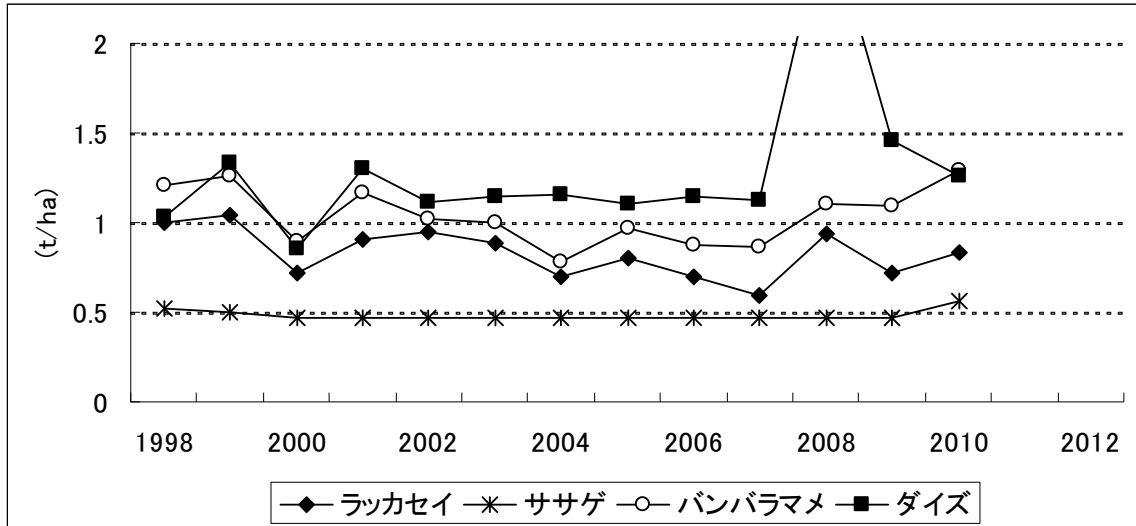
出典：Annuaire Statistique 2009 (INSD), EPA 2010-2011, 同 2011-2012 (MAH)から作成

図 2-10 食糧作物（マメ・イモ類）生産量の推移（ササゲを除く）



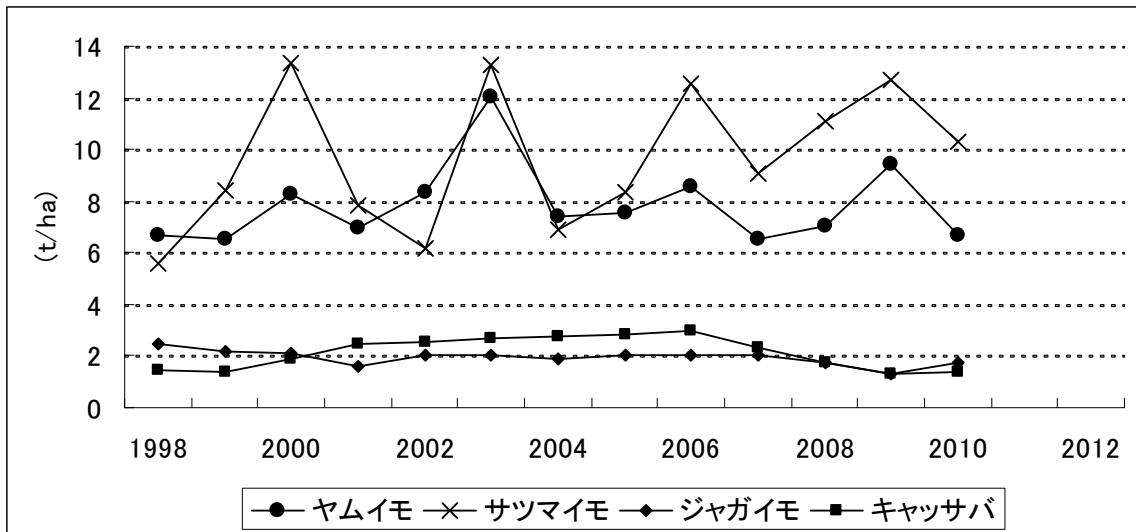
出典：Annuaire Statistique 2009 (INSD), EPA 2010-2011, 同 2011-2012 (MAH)から作成

図 2-11 食糧作物（マメ・イモ類）作付面積の推移（1998-2011）



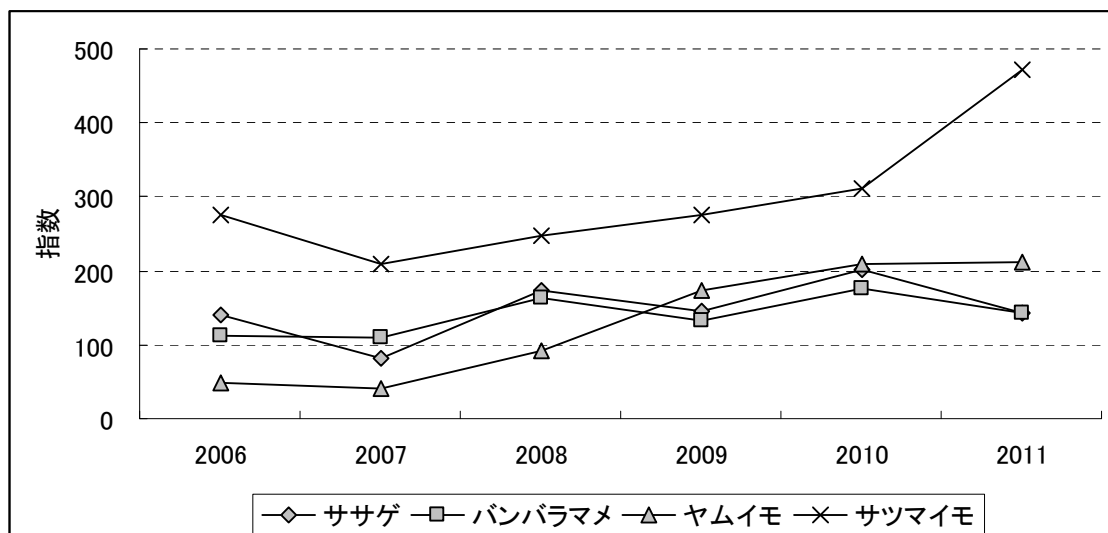
出典：FAOSTAT

図 2-12 食糧作物（マメ類）生産性（単位面積当たり収量）の推移（1998-2011）



出典：FAOSTAT

図 2-13 食糧作物（イモ類）生産性（単位面積当たり収量）の推移（1998-2011）



出典：Annuaire Statistique 2007, 2009(INSD), EPA 2010-2011, 同 2011-2012 (MAH)から作成

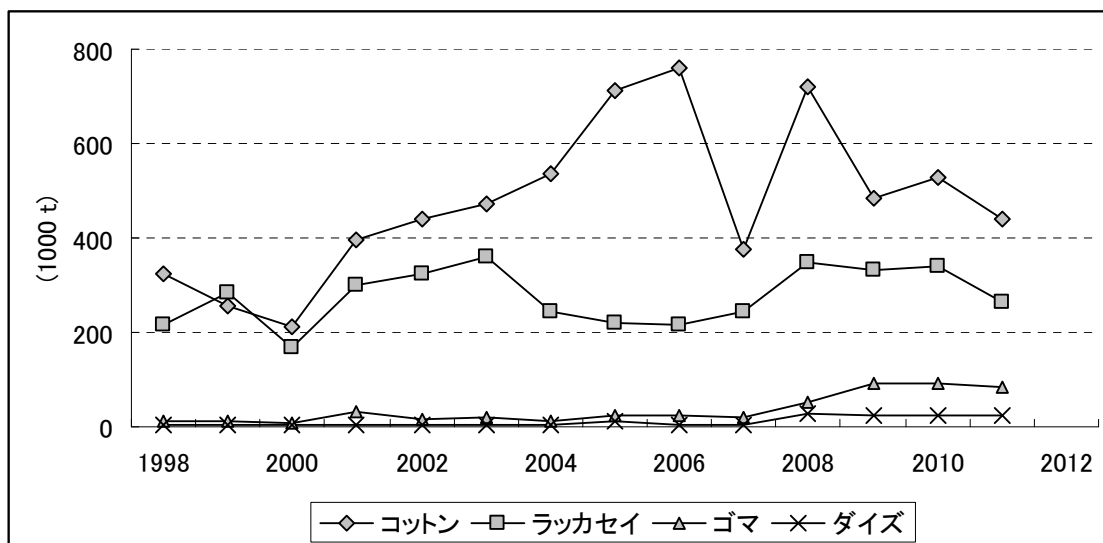
図 2-14 食糧作物（マメ・イモ類）生産量の伸展状況
（1996-2005 平均を 100 とした場合の指数）

（5）換金・輸出作物の生産概況

「ブ」国では、ワタ、ラッカセイやゴマ、シアナッツといった工芸作物及び油糧種子、果物、野菜類などが換金作物として生産されている。また近年、ササゲやインゲンなどのマメ類やタマネギも自給作物としてのみならず、換金作物として国内や地域市場で流通するようになってきた。このうち、ワタ、ゴマ、シアナッツは、ほとんどが輸出用である。

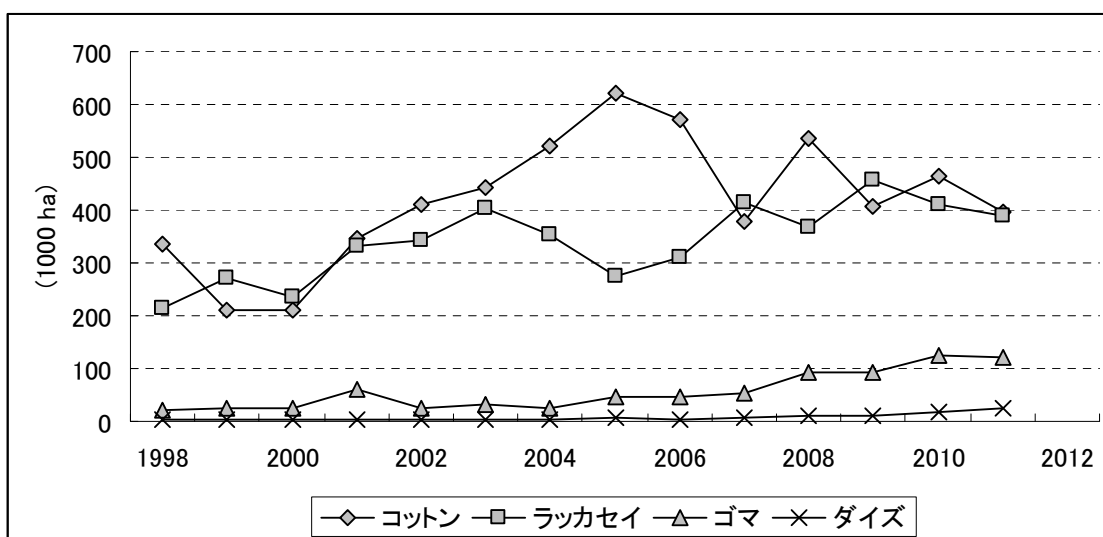
「ブ」国年間統計（INSD）によると、ワタの生産量及び作付面積は、2000 年代中頃をピークに減少を続けている。ワタの国際価格は 1990 年代後半より下落傾向にあるが、加えて、取引基準となる US ドルの為替レートが 2000 年代に下落したことや、輸入に頼る資材価格の高騰など、採算性に関する問題がワタ離れを加速させる要因の一つとしてあげられている。

生産性については、各作物とも特に大きな改善はみられなかった。



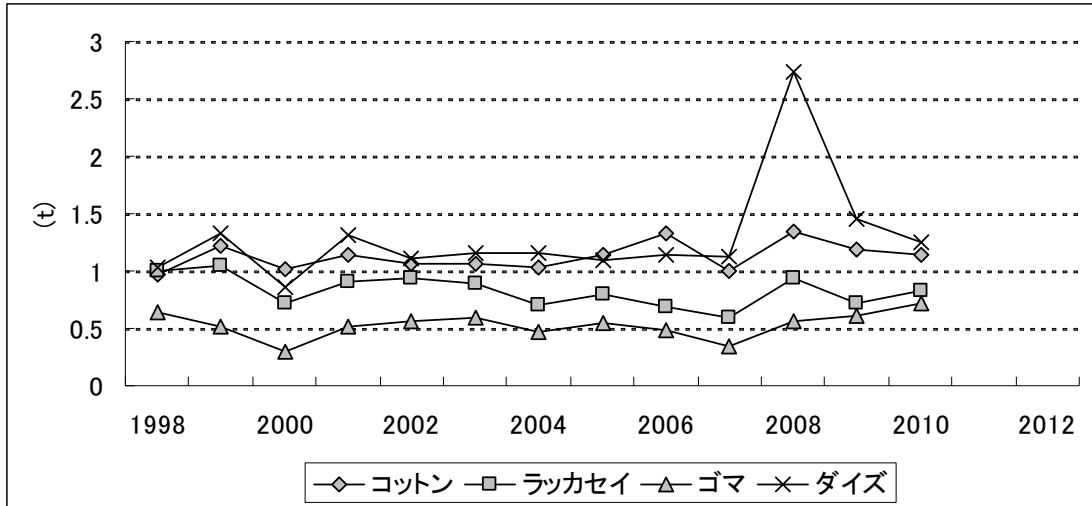
出典：Annuaire Statistique 2007, 2009(INSD), EPA 2010-2011, 同 2011-2012 (MAH)から作成

図 2-15 主要換金作物の生産量の推移 (1998-2011)



出典：Annuaire Statistique 2007, 2009(INSD), EPA 2010-2011, 同 2011-2012 (MAH)から作成

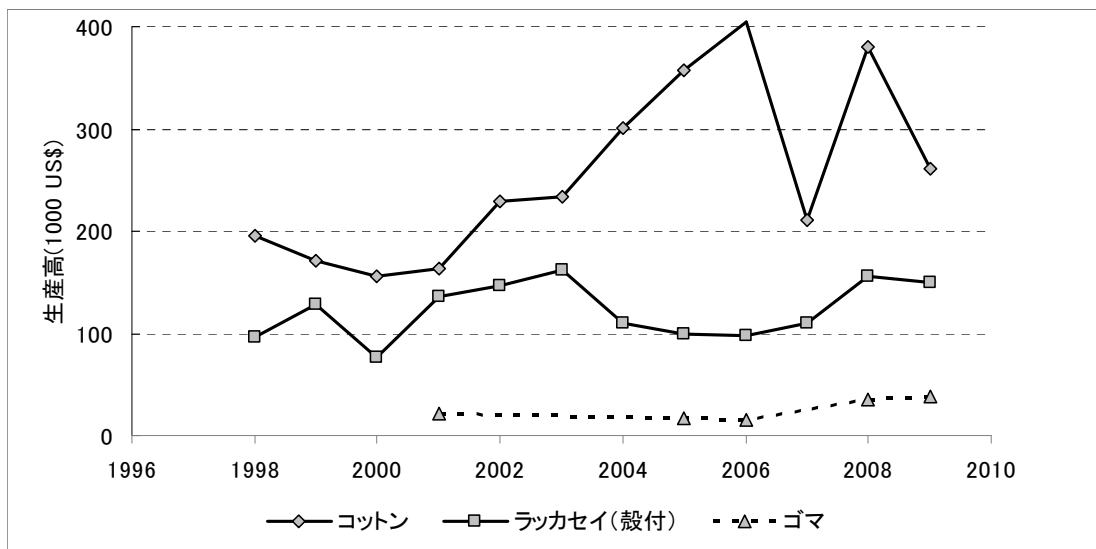
図 2-16 主要換金作物の作付面積の推移 (1998-2011)



出典：FAOSTAT

図 2-17 主要換金作物の生産性の推移

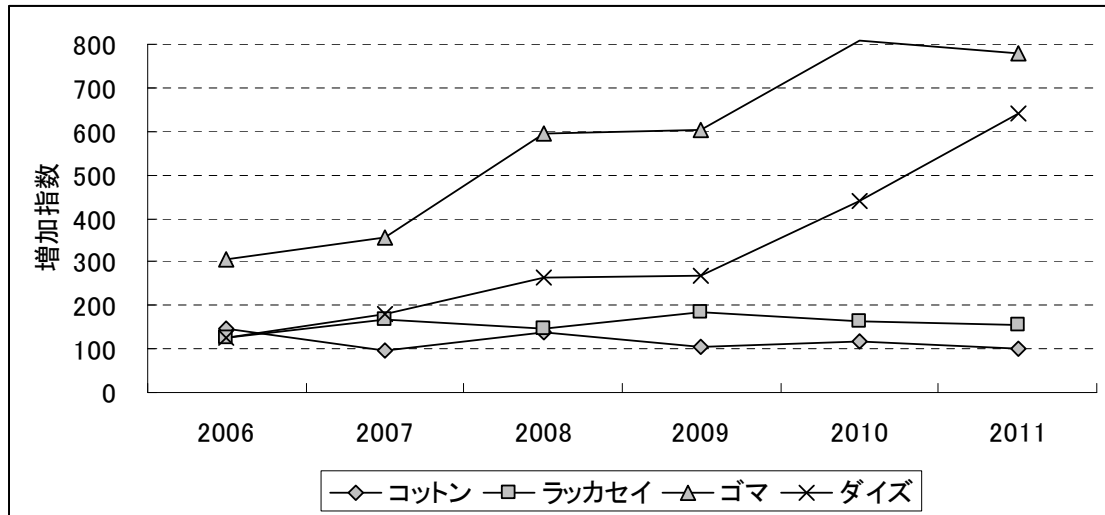
2009 年の家畜製品を除いた農産物生産高（付加価値換算）をみると、ワタ、ラッカセイ、ササゲ、ゴマ、野菜、果物の順位となった。また、「ブ」国の主要輸出産品の概況をみると、ワタは 2007 年までは輸出シェアの 7 割を占める筆頭産業であったが、2008 年以降、金の採掘・輸出が開始されたことにより輸出に占める割合は相対的に低下している。なお、2010 年の輸出シェアとしては、①金（67.1%）、②ワタ（17.0%）に続いて、③ゴマ（4.3%）、④シアナッツ（1.1%）となっている。



出典：FAOSTAT

図 2-18 主要換金作物の生産高

主要換金作物の生産量をみると、ゴマは 1996～2005 年の平均生産量と 2010 年の生産量では 8 倍以上の伸び率を誇っており、ここ 5 年程度で大きな成長を遂げている産業といえる。ダイズも年々生産量が伸びているが、栽培可能地域の関係もあり絶対的な生産量は多くはない。



出典：Annuaire Statistique 2007, 2009(INSD), EPA 2010-2011, 同 2011-2012 (MAH)から作成

図 2-19 主要換金作物における生産量の伸び率 (1996-2005 生産量を 100 とした場合の指数)

(6) 家畜生産その他

「ブ」国では北部を中心に伝統的な遊牧方式による家畜生産が営まれており、域内を含む市場に向け、生乳や乳加工品、食肉などを恒常的に供給している。「ブ」国経済としても農作物生産と並んで重要な位置づけとなっている。遊牧という飼育形態から正確な家畜飼育数を把握することは困難だが、1989年と2003年に全国を対象に実施された頭数調査によると、飼育頭数はすべての家畜において増加している。家禽に関しては、産業化された大規模な企業などは存在せず、FAOが定義する家禽飼育システムにおける第3または第4セクターが中心となる¹¹。

表 2-3 家畜飼育頭数の推移 (1989 及び 2003)

	1989	2003	1989-2003 の伸び率*	2009 (推計)
ウシ	3,860,000	7,311,544	189	8,233,845
ヒツジ	4,900,000	6,702,640	137	8,003,164
ヤギ	6,370,000	10,035,687	158	11,982,987
ブタ	496,000	1,886,851	380	2,124,769
ロバ	403,000	914,543	227	1,029,788
ウマ	22,000	36,067	164	38,168
ラクダ	12,000	14,811	123	16,653
家禽類	n.d	30,501,334	-	36,419,908

*1989年の結果を100とした場合の指数

出典：Annuaire Statistique 2007, 2009(INSD)

¹¹ Revue du secteur avicole, Burkina Faso (FAO, 2008)

表 2-4 「ブ」国における家禽セクターの種別

	商業家禽飼育			農村自給的放飼・鶏小屋飼育				
	セクター 2		セクター 3	セクター 4				
	鶏卵	肉用	鶏卵	ニワトリ	ホホチヨウ	七面鳥	カモ	ハト
衛生管理状況	高	高	中	低	低	低	低	低
品種交雑状況	無	無	無	有	有	有	有	有
養鶏家数 (戸)	40	2	200	2,173,691	406,524	-	-	-
家禽頭数 (ENEC II)	-	-	n.d.	24,383,508	6,117,826	43,521	211,828	1,183,385
平均飼育頭数	1,000- 30,000	n.d.	30- 1,000	11	15	-	-	-

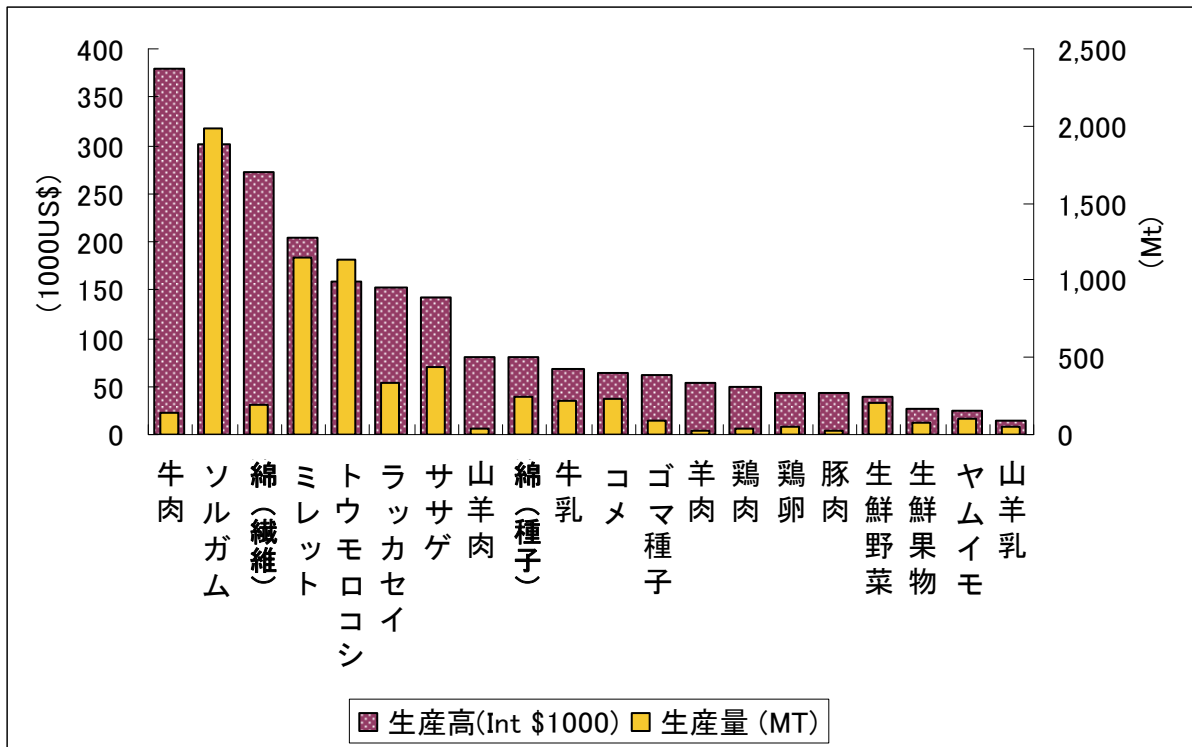
出典：Revue du secteur avicole, Burkina Faso (FAO, 2008)

次に、作物を含めた農産物全体の生産高をみると、牛肉の生産高が全農産物の中で最も高いことがわかる。他の畜産品も、主要穀物（モロコシなど）や換金性の高い農作物（ワタ、ラッカセイなど）に次ぐ生産高を上げていることがわかる。

表 2-5 主要農産物の生産高及び生産量比較

順位	品目	生産高 (Int \$1000)	生産量 (MT)	順位	品目	生産高 (Int \$1000)	生産量 (MT)
1	牛肉	380,305	140,782	11	コメ	63,043	232,861
2	モロコシ	300,615	1,990,230	12	ゴマ種子	61,363	90,649
3	ワタ（繊維）	271,549	190,000	13	ヒツジ肉	53,931	19,807
4	トウジンビエ	204,576	1,147,890	14	トリ肉	50,292	35,307
5	トウモロコシ	158,555	1,133,450	15	鶏卵	43,128	52,000
6	ラッカセイ	153,464	340,166	16	ブタ肉	42,506	27,651
7	ササゲ	141,292	432,400	17	生鮮野菜	39,177	207,900
8	ヤギ肉	81,141	33,864	18	生鮮果物	26,317	75,400
9	綿実	79,454	250,000	19	ヤムイモ	24,900	97,630
10	牛乳	68,466	219,400	20	ヤギ乳	15,299	45,590

出典：FAOSTAT

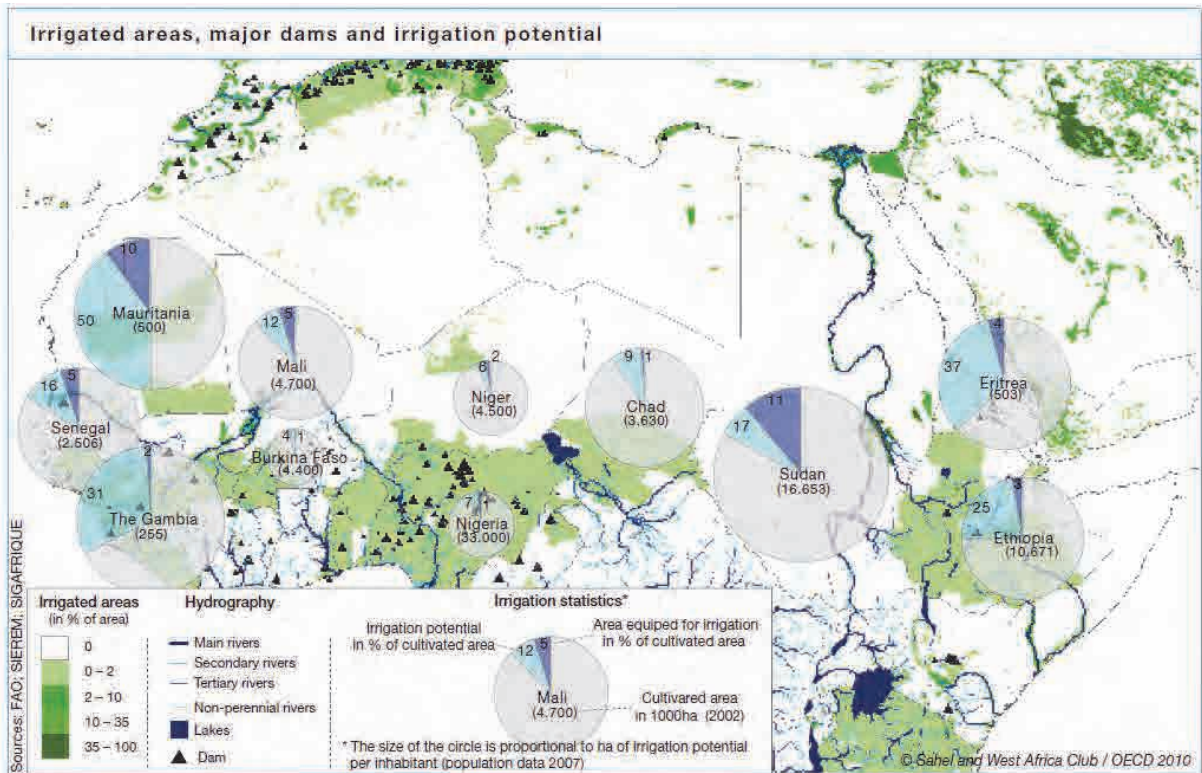


出典：FAOSTAT

図 2-20 主要農産物の生産高及び生産量

2-2-4 灌漑整備の概況

「ブ」国の灌漑ポテンシャルは耕作地面積のうちわずか 4%とされており、サブサハラアフリカ各国と比較しても限られていることがわかる。(図 2-21 参照。耕作地面積などは 2002 年データが用いられている)。



※円の大きさは一人当たりの灌漑ポテンシャルを表す。
 出典：Sahel and West Africa Country / OECD 2010

図 2-21 サブサハラアフリカ各国の灌漑ポテンシャル

「ブ」国の開発ポテンシャルとしては、灌漑地区が 230,000ha 以上、天水低地が 500,000ha とされているが、これまでに開発された地区は灌漑地区で 5%程度、天水低地で 10%程度とされているため、開発の余地は十分にあるといえる。

既存の灌漑整備地区としては表 2-6 に記載の地区が存在するが、Bagréを除くと 1960 年代から 1980 年代にかけて建設されたものがほとんどで、施設の老朽化が進んでいる。なかでも、河川からのポンプ揚水による灌漑が行われている Sourou 地区は、ポンプの更新、ポンプ動力変換などの課題も抱えている。世銀は「ハグレ地区成長ポールプロジェクト」(2012～2017 年)において同地区で 15,000ha の灌漑整備に取り組んでいる。

表 2 - 6 既存の灌漑地区

灌漑地区	県	完成年	開発面積 (ha)	取水量 (m ³ /s)	受益農民数	農民一人あたり面積 (ha)	収量 (t/ha)
Vallée du Kou	houet	1969	1,260	3.5	1,300	1	5-7
Banzon	KénéDougou	1977	585	2	732	0.5	4.5
Douna	Léraba	1987	410	0.4 - 0.9	1,200	0.15	3-4
Karfiguela	Comoé	1975	350	2.5	737	0.5 / 5 active members	3.5
Mogtêdo	Ganzourgou	1968	110	0.18	378	0.5-2	3.5-4
Sourou	Sourou	1967-	3,818	pumped	> 2,000	0.5 - 2	5-6.5
Bagré	Boulgou et Zoundwéogo	1994-	1,880		1,632	1	4.5

出典: Stratégie pour une relance durable de la filière riz au Burkina Faso (2009), Sicarex

2 - 2 - 5 農業資機材の利用状況

「2 - 2 - 1 の (1) 地形・土壌」で既述したように、「ブ」国はもともと栄養分の少ない土壌が多く、また最近の人口増加による休耕期間の短縮から十分な休耕期間が確保されないため、土壌劣化が深刻な問題となっている。また、多くの食糧作物栽培は、慣習として自家採種種子を用いて行われているため、品種の劣化や病気の蔓延などにより、農業生産性は常に低い状態にとどまっているといわれている。優良種子の導入や施肥や農薬散布などは、換金作物、特にワタや葉菜類等の野菜栽培で実践されていることが多く、利用される資材はワタ栽培等からの流用も多い。このため、各作物に適応した肥料などの資材が利用されていることはあまり多くないといえる。

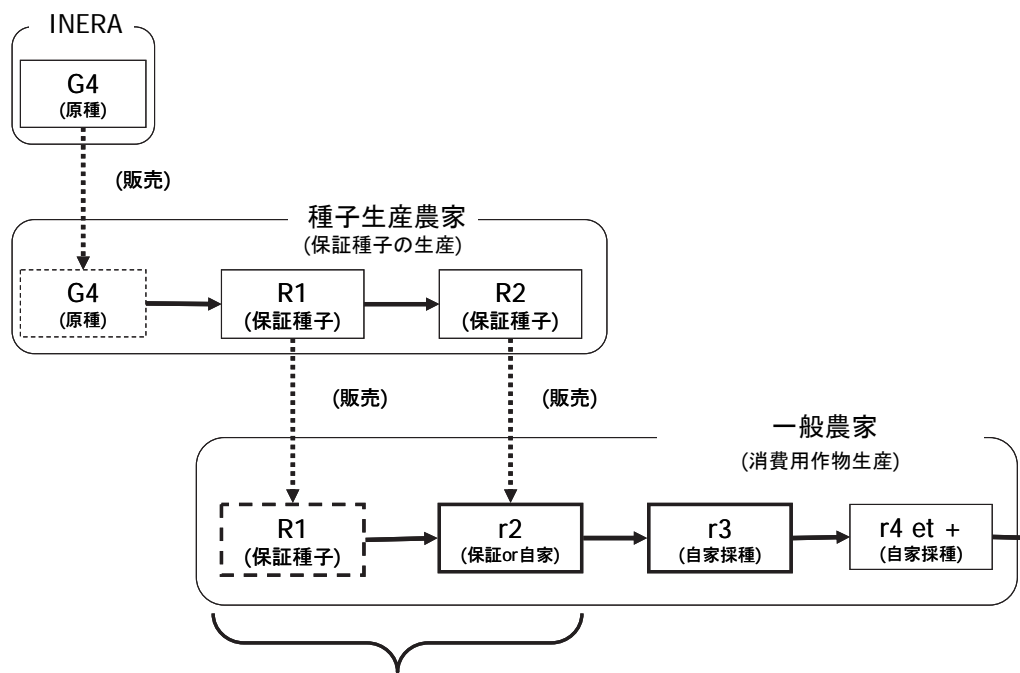
生産性の問題を解決する手段としては、優良種子の導入、適正な品質の肥料や農薬などの使用、そして機械化による作業効率の向上が考えられるが、現状としては国内の多くの地域でこれら資機材へのアクセスが経済面、流通面から困難な状況である。国家農村セクタープログラム (Programme National du Secteur Rural : PNSR) によれば、農業生産の機械化は約 44%、優良種子使用率は約 15%にとどまっており、この影響から各作物の生産性は低くとどまっているとのことである (トウジンビエ : 0.75t/ha、モロコシ : 1.0t/ha、トウモロコシ : 1.5t/ha、コメ : 1.3t/ha、ワタ : 1.2t/ha)。

「ブ」国政府は、1999年に「国家土壌肥沃化総合管理戦略 (Stratégie Nationale de Gestion Intégrée de la Fertilité des Sols : SNGIFS)」を策定し、戦略下の種々のプロジェクトにおいて、「ブ」国産リン酸土壌改良材、堆肥、及び化成肥料を組み合わせた施肥技術の普及などによる地力維持を推進した。また、その後策定された政策文書においても、資機材の安定供給や使用に関する啓発活動などを掲げている。また、これら政策やプロジェクトの成果をさらに効果的なものとするため、様々なルートから流通する肥料等の品質保証や価格安定を図る目的で、2007年に肥料検査に係る法律 (Loi N° 026 - 2007/AN du 20 novembre 2007 instituant un contrôle des engrais au Burkina Faso) を制定したほか、資機材購入に際しての助成金制度の制定、販売業者の組織化や納入業者の専門化促進を通じて、生産性の向上や環境への負担軽減を図っている。しかしながら、このような政府やドナーの援助にもかかわらず、資機材の利用は十分なものとなっていないのが実情である。

(1) 優良種子の供給

「ブ」国でよく用いられる「優良種子 (Semence améliorée)」という言葉は、公的文書などによって特に定義されていないが、狭義では公的機関によって品質が保証された (検査に合格した) 登録品種 (改良品種) の種子ということになる。優良種子の利用は、農業開発関連の様々な政策において、肥料など他の資材投入とあわせ、生産性向上のために不可欠な要素として取り扱われており、この政策実現のため、これまで多くのプログラムが企画・実施されるとともに、2006年には品種登録、新品種の所有権、伝統品種の保護、生産・販売・輸出入規則、品質管理方法、委員会や基金設立などが盛り込まれた「種子法 (loi sur les semences)」が国会において承認されるなどの法整備も行われてきた。最新の農村セクター政策である PNSR においても、「農業生産の持続的発展」サブプログラムにおけるアクション1「農業資機材の利用促進」として明示されている。また、SCADD においては、現時点で約9%である優良種子普及率を、2015年までに50%に引き上げるという計画を表明している。さらに、これら優良種子の利用は、生産性向上に加え、収穫物の品質の向上や、耐旱性品種導入による栽培限界地域の北進、早生品種導入による雑草との競合回避、耐病性・耐虫性品種による減農薬や資材コストの軽減など、様々な点から期待されている。

優良種子の供給は、いくつかの段階を経て行われる。原原種、原種の生産・管理は国立環境・農業研究所 (Institut National de l'Environnement et de la Recherche Agricole : INERA) が行い、生産した原種 (G4) を種子生産農家に販売する。種子生産農家は、農業・水利省植物生産総局全国種子課 (Service National des Semences : SNS) の指導、検査を経て保証種子 (R1) を生産し、市場に供給する。また、市場において種子供給が不十分な場合、R1から増殖した種子 (R2) も SNS の認証を得、保証種子として販売される。この R1 及び R2 が、保証種子として政府が正式に認める種子であり、上述の優良種子と同義となる。しかし、このような保証種子の供給量が不足していることに加え、優良種子の価格が一般的な種子に比べて高いことや、自家採種による種子調達が行われてきた経緯もあり、現実的には一般農家の自家採種第一世代 (R3) までが優良種子として許容されている場合もある。



優良種子(狭義)

出典：中條（2010）

図 2 - 22 優良種子供給体制

優良種子生産の推移をみると、生産面積、生産量とも年々増加傾向にある。2009～2010年度においては、優良種子生産量のうちトウモロコシが74%を占める。

表 2 - 7 優良種子生産面積の推移（2001-2009）

単位：ha

農業暦	種別	モロコシ	トウジンビエ	トウモロコシ	コメ	ササゲ	ゴマ	ラッカセイ	ダイズ	計
2001-2002	原種	2.3	1.0	1.0	0.2	4.1	2.7	0.6	2.2	14.2
	保証	18.3	7.1	176.5	5.8	30.1	17.5	5.8	0	261.1
2002-2003	原種	6.5	0	10.3	0.4	9.7	10.4	1.1	3.6	41.9
	保証	24.2	3.0	41.0	80.0	8.5	34.8	1.3	15.9	208.7
2003-2004	原種	3.3	0	0	0	2.0	2.0	0	2.0	9.3
	保証	146.1	20.3	742.0	32.0	229.1	28.6	18.5	10.5	1,227.1
2004-2005	原種	2.9	0	2.5	2.5	5.0	4.5	7.0	2.8	27.2
	保証	73.9	38.4	713.6	37.3	369.3	93.0	36.2	3.1	1,364.6
2005-2006	原種	2.0	0	11.0	1.2	18.3	13.3	10.0	13.0	68.7
	保証	133.2	27.8	889.1	18.9	432.9	498.4	206.0	114.0	2,320.3
2006-2007	原種	6.6	0	9.5	0	9.6	6.0	4.7	3.0	39.4
	保証	92.2	51.6	898.4	63.0	395.9	168.2	74.8	115.5	1,859.5
2007-2008	原種	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	保証	240.0	194.4	948.6	49.7	353.3	212.0	44.8	41.9	2,084.7
2008-2009	原種	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	保証	223.0	161.0	1837.0	251.0	187.0	100.0	96.0	82.0	2,937.0
2009-2010	原種	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	保証	923.6	187.8	4,521.1	616.5	1,155.8	553.6	357.5	122.3	8,438.0

出典：Diagnostic du secteur semencier du Burkina Faso, DGPV (2010)

表 2 - 8 優良種子生産量の推移 (2001-2009)

単位 : t

農業暦	種別	モロコシ	トウジン ビエ	トウモ ロコシ	コメ	ササゲ	ゴマ	ラッカ セイ	ダイズ	計
2001-	原種	4.7	1.5	4.2	0.8	3.3	1.3	0.6	1.8	18.1
2002	保証	26.3	5.0	528.4	17.8	37.8	19.0	9.1	0.0	643.4
2002-	原種	13.0	0	41.1	1.5	7.7	5.2	1.1	2.9	72.5
2003	保証	33.2	2.4	113.0	240.0	14.1	40.1	2.5	16.7	461.9
2003-	原種	2.5	0	0	0	1.2	0.3	0	0.9	4.8
2004	保証	221.6	16.2	2,226.0	96.1	276.1	30.3	27.8	11.6	2,905.7
2004-	原種	2.6	0	4.0	3.6	2.6	5.1	2.2	3.6	23.7
2005	保証	48.4	8.2	563.0	18.2	110.1	18.4	14.5	0.7	781.6
2005-	原種	6.0	0	42.5	1.1	18.3	12.6	10.0	10.0	100.4
2006	保証	170.0	14.3	2,755.5	56.3	361.4	435.0	257.1	97.6	4,147.2
2006-	原種	7.5	0.0	11.8	0	2.1	0.9	0.6	4.0	26.9
2007	保証	140.8	41.3	4,073.6	283.5	482.3	173.1	120.8	114.5	5,429.7
2007-	原種	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	保証	360.0	155.5	2845.7	174.1	530.0	169.6	89.6	83.8	4,408.2
2008-	原種	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	保証	400.4	128.7	5,509.7	877.0	280.0	79.7	143.8	81.8	7,501.5
2009-	原種	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	保証	738.8	131.4	11,302.6	1,541.2	924.6	332.1	250.2	85.5	1,5306.4

出典 : Diagnostic du secteur semencier du Burkina Faso, DGPV (2010)

2007年から2008年にかけての世界的な穀物価格高騰は、「ブ」国の食料安全保障にも大きな影響を及ぼした。これを教訓とした「ブ」国政府は、2008年5月に「食料安定実現のための緊急プラン (Plan d'urgence pour la réalisation de la sécurité alimentaire au Burkina Faso)」をFAOとWFPの合同ミッション (Initiative on Soaring Food Prices : ISFP) とともに策定し、その後2009年6月から貧困世帯100,000世帯を対象として、主要穀類 (トウモロコシ、モロコシ、コメ、ササゲ、ゴマ、ラッカセイ) の優良種子を助成金付きで供給するプロジェクトを約2年間の計画で開始した。この種子購入に関する助成は、90%の販売価格補助 (1,000FCFA/25kgでの供給) と、肥料価格の50% (13,500FCFA/50kg) という大きなものである。プロジェクト総予算は1800万ユーロで、EUのフードファシリティ (Facilité alimentaire de l'Union Européenne : UEFF) の枠組みを通じて出資されている。このプロジェクトにより、農村部約86万世帯の食糧事情を改善することを目標としている。また、本プロジェクトの枠組みにおいて、優良種子の原種生産を行うINERAに対する支援や、種子生産者の訓練や資機材供給なども計画された。二期目となる2010/2011農業暦には、6,754tの種子供給に対する助成が行われた。当該年度の事業費は、30億FCFAとされている。

FAOは2008年6月にも北部及び中部地域において、技術協力プロジェクトである国家

食料安全保障プログラム（Programme National de Sécurité Alimentaire : PNSA）の枠組みにおいて、トウジンビエ、モロコシ、ササゲの種子及び肥料を配布した。事業費は約 100 万 US ドルでスペイン政府から出資されている。

FAO の実施したプロジェクトとは別に、EU も 2010 年 1 月から種子の品質と供給状況を改善するためのプロジェクトを 5 つの NGO と協働して実施しており、活動資金として 47 億 FCFA を投入している。

これらのプログラムや援助の枠組みにおいて優良種子の無料配布や購入支援が行われた結果として、先に示したとおり、2008 年以降の穀物生産量が上昇したと考えられるが、その供給量は「ブ」国全体での種子需要量からみてわずかであり、優良種子供給量の増加が求められている。

しかし、JICA 技術協力プロジェクト「優良種子普及計画（Projet de Développement des Semences Améliorées : PDSA）」の活動の中で実施されたプロジェクト対象 5 地区における優良種子普及に関する実態調査によれば、優良種子を受領した翌年以降の営農活動において、優良種子を継続して購入し利用する生産者が少ないという結果が得られた。これは、優良種子の配布に際し、受益者に対してその重要性などについての啓発が十分に行われていなかったことが考えられる。さらに、これら助成金付きの優良種子価格は、食料として販売される穀類の市場価格よりも安価であったため、優良種子が食料として世帯で消費されてしまい、圃場には播種されていないケースもみられた。これらの結果は、政府の支援がその事業目的と相反し、生産者による自主的かつ継続的な優良種子の購入と利用を妨げる要因となってしまう可能性もある。

（2）肥料の供給及び利用状況

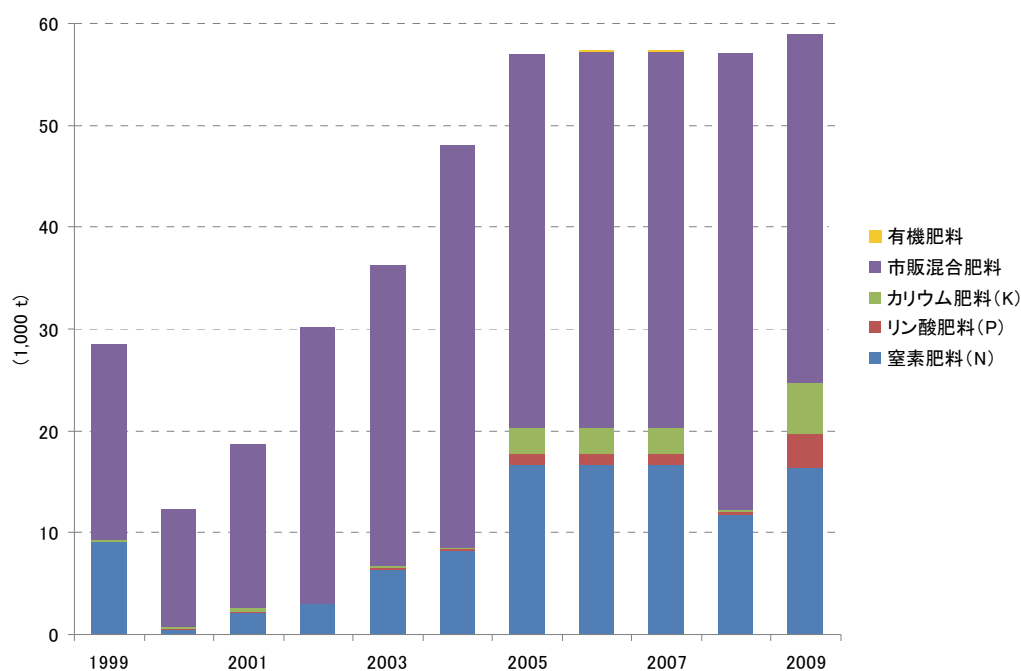
「ブ」国では、人口増に伴う土地の開墾や休耕期間の短縮による土壌肥沃度の低下が問題となっており、肥料の投入は生産性向上のために不可欠となっている。供給されている肥料は、国内で生産されるリン酸肥料（本来は土壌改良剤の位置づけ）を除き、すべてが輸入されている。輸入品としては市販品の NPK 混合肥料や尿素（Urée）が広く流通している。しかし、ナイジェリアなどから輸入される粗悪な質の肥料が問題となっている。政府は、輸入肥料の品質基準を定めるなどの対応を行っているが、インフォーマルで持ち込まれるケースも多く、質の良い肥料が時間・場所・量を問わず入手できる状況からはほど遠い。このため政府は、国際機関、二国間援助機関や NGO と協力し、種々のプロジェクトやプログラムを通じて、助成金による廉価販売を実施している。またこれらの援助の中で、最近まで（2007 年度）我が国の無償資金協力の枠組みである貧困農民支援（旧食糧増産援助）を用いて資機材調達がたびたび行われている。しかしながら、政府によって助成がなされている肥料の供給量は、主要作物栽培における需要量の 2.8%程度とされている（opération engrais à prix subventionnés, DIMA/DGPV）。

表 2 - 9 肥料購入に係る政府補助実績（量換算）

農業暦	肥料種別		小計
	NPK	尿素	
2008 / 2009	6,355	2,890	9,245
2009 / 2010	8,259	5,907	14,166
2010 / 2011	6,492	5,109	11,601
2011 / 2012	12,775	3,940	16,715

単位：t

出典：Opération engrais à prix subventionnés (DIMA/ DGPV/ MAH)



出典：FAOSTAT

図 2 - 23 肥料輸入量の推移 (1999- 2009)

(3) 農業機械

本項の冒頭で示したとおり、「ブ」国における農業機械化は 44%とされているが (PNSR)、その詳細は明らかにされていない。一般的に機械化が進行しているのは、輸出産業であるワタ栽培が中心である。機械化が最も進んでいる作業は耕起/耕耘と考えられるが、小規模農家における機械化はほとんどなされていないと考えられる。農業機械はすべてが輸入であり、大型機械はヨーロッパなどから輸入されているが、近年、稲作などにおいては台湾などアジアの小型機械が輸入・利用されている例もある。

表 2-10 農業機械の輸入状況

単位：1,000US ドル

製品名称	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
ハンドスプレーヤー		44	0					
コンバイン（刈取脱穀機）		5	30			44		
脱穀機（家畜飼料用）		16	2			15		
その他農業機械（輸入）	29	20	43	31	34	362	185	6
結束機		8	7					15
刈取・脱穀機	156	97	39	265	694	107	473	839
プラウ				40	196	9		21
イモ類収穫用機械				13				50
播種機				38	32	21		30
歩行トラクター		1	46	146	20	19		8
キャタピラ式トラクター		255	46		262	25		602
その他農業トラクター		609	126	473	994	1,078		1,385

出典：FAOSTAT

2-2-6 農産物需給の動向

アフリカでは、高い人口増加率を主因として穀物需要量が恒常的に増加を続けている。他方、食糧供給量に関しては耕作面積は拡大しているものの、1970年代前半に発生した大干ばつ以降、不定期に繰り返される干ばつや、サバクトビバッタの大発生による広範囲にわたる食害、休耕地の減少、都市化の進行等により、需要に供給が追いつかない状態が続いている。「ブ」国においても、基幹作物のモロコシ、トウジンビエなどは自給率を達成する年もあるが、天水依存型の栽培により毎年食糧不足の危険に晒されている。

食糧自給をみると、主要穀類（モロコシ、トウジンビエ、トウモロコシ、コメなどの総量）についてはおおむね 100%に近い自給率が達成されているが、コメのみでみた場合、自給率は 40%程度にとどまっている（図 2-24）。

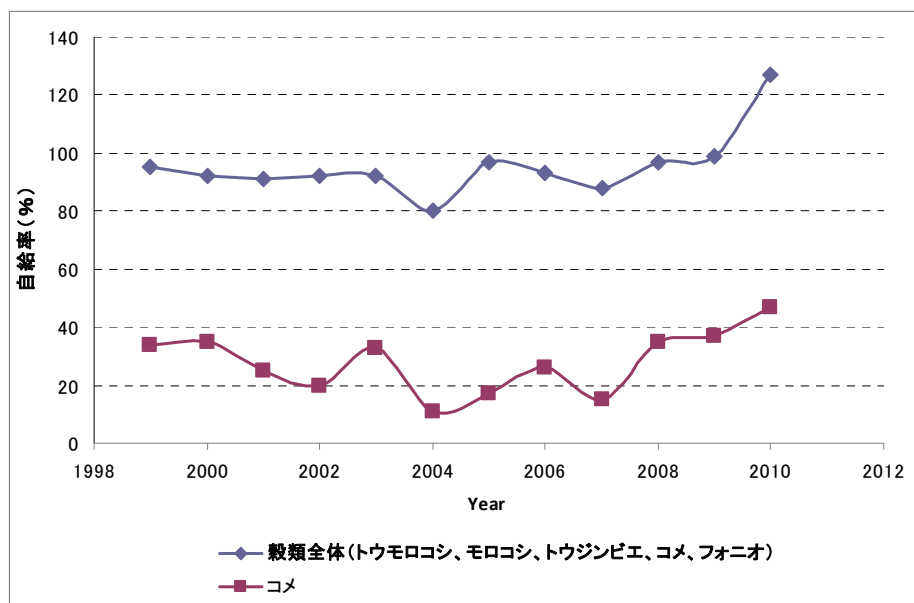


図 2-24 穀類の自給率の推移 (1999-2010)

表 2-11 近年における主要穀類の生産状況の比較

	トウジン ビエ	トウモロ コシ	コメ	フォニオ	モロコシ (白)	モロコシ (赤)	計
2011-2012 期生産量 (t)	828,741	1,076,754	240,865	14,502	1,051,923	453,620	3,666,405
2010-2011 期生産量 (t)	1,147,894	113,380	70,658	18,315	1,459,199	531,029	456,074
過去 5 年の平均生産量 (t)	1,103,013	888,442	72,397	17,256	1,269,301	412,635	386,343
2010-2011 期生産量に対する 2011-2012 期生産量の割合	-27.80%	-5.00%	-11.01%	-20.82%	-27.91%	-14.58%	-19.61%
過去 5 年の平均生産量に対す る 2011-2012 期生産量の割合	-24.87%	21.20%	39.72%	-15.96%	-17.13%	9.93%	-5.09%

出典：Résultats définitifs de la Campagne agropastorale 2011/2012 (MAH)

2-2-7 農産物価格の動向

(1) 食糧作物

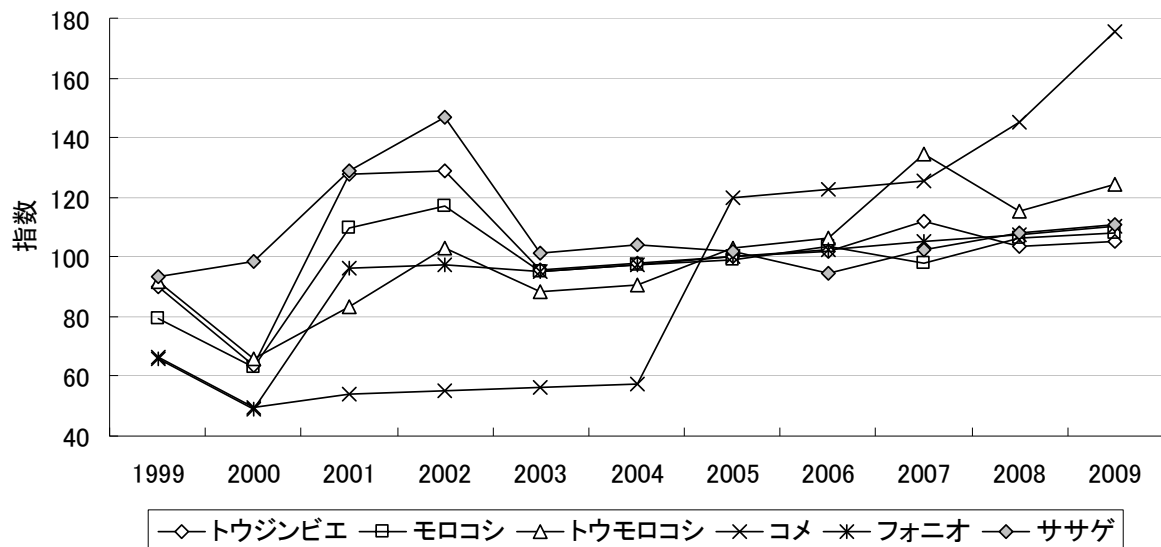
食糧作物の価格について、過去 10 年の作目別生産者価格の推移をもとに整理した。最も需要の多いモロコシ、トウジンビエについては、毎年の変動はあるものの、比較的安定した価格を維持している。他方で、トウモロコシとコメの価格は 2000 年代に入ってから上昇を続けている。特にコメは、2004 年の小干ばつ及び 2008 年の国際的な穀物価格の高騰の影響とみられる急激な価格上昇が発生している。ササゲについては、比較的安定した価格が維持されている。ただ、国内需要量や、生産量に占める市場供給量が明確でないため、価格が安定している原因は推定困難である。

表 2-12 主要食糧作物の生産者価格の推移 (1999-2009)

(単位: 2004-2006 平均を 100 とした場合の指数)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
バンバラ豆	133	102.7	230.9	232.7	69.2	71.2	73.3	155.4	162.6	69.8	75.3
インゲン	106.7	170.2	123.9	125.6	134.4	164.7	70.9	64.4	172.5	181.2	186.8
キャッサバ	73.2	65	59.6	59.6	92.4	97.1	100	103	606.1	115.9	143.9
ササゲ	93.2	98.4	129.1	146.8	101.2	104	101.6	94.4	102.6	107.8	111.1
フォニオ	66	48.9	96.3	97.1	95.2	97.5	100	102.5	105	107.6	110.3
トウモロコシ	91.6	66.1	83.4	102.8	88.5	90.7	103.1	106.2	134.2	115.6	124.6
トウジンビエ	90.3	63.8	127.5	128.6	95.6	98	100	102	112.1	103.3	105.5
ジャガイモ	80.4	80.4	80.4	70.2	87.1	142.7	67.8	89.5	174	182.8	188.4
コメ	66.5	49.3	54.2	54.9	56.4	57.6	119.7	122.7	125.5	145.3	175.7
モロコシ	79.2	63.3	109.8	117.2	95	97.4	99.3	103.3	97.9	106.5	108.3
ダイズ	82.9	61.4	67.5	70.9	90.7	70.5	68.1	161.4	129.5	97.8	111.4
サツマイモ	83.7	74.4	101.6	102.4	92.4	97.1	100	103	88.8	108.5	109.7
ヤムイモ	96.7	85.9	150.7	151.9	94.2	97.1	100	103	158.5	103.2	109.4

出典: FAOSTAT



*2004 - 2006 平均価格を 100 とした場合の指数
出典: FAOSTAT

図 2-25 主要食糧の生産者価格の推移* (1999-2009)

(2) 換金作物

換金作物は、主に輸出用として扱われるものが多いため、国際価格の影響を受けやすいのが一般である。ここではワタを取り上げるが、ワタは「ブ」国においてバリューチェーンが確立されているため、生産者価格も国際価格にあわせて推移すると考えられる。

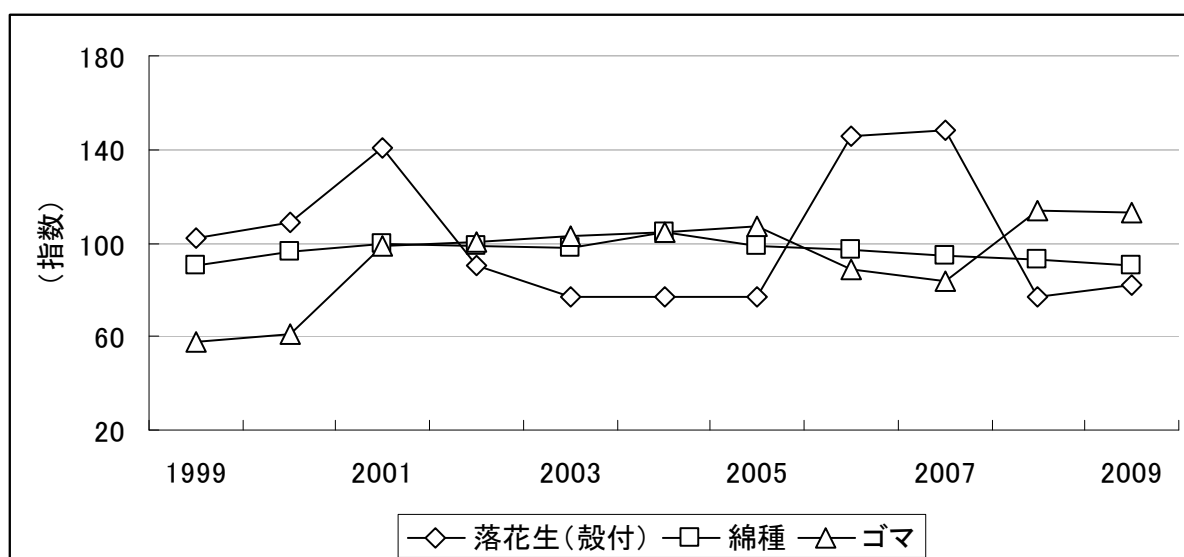
ワタは 90 年代から国際価格が下落傾向にある。「ブ」国では、金の輸出が開始されるまではワタが最重要輸出産品として位置づけられ、およそ 40 万人の生産者を抱えていると

いう背景から、資機材購入補助や生産者組織の強化等、ワタセクターに対して政府やドナーによる様々な試みが行われてきた。しかし、販売価格の下落や肥料価格の高騰が重なり、採算性の悪化に歯止めが利かず、次第に換金作物としての相対的な価値が下がってきている状況にある。ゴマに関しては、2000年代に入って徐々に価格が上昇し、一時期下落があったものの、最近になって再び上昇を続けている。ラッカセイは、2000年代後半の一時期を除き、価格は下落傾向にある。

表 2-13 主要換金作物の生産者価格の推移 (1999-2009)

(単位：2004-2006 平均を 100 とした場合の指数)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ラッカセイ (殻付)	102.3	108.8	141	90.6	77	77	77	145.9	148.2	77.1	82.3
ワタ	90.4	96.1	99.5	98.4	98.3	104.2	98.9	96.8	94.4	92.6	90
ゴマ	57.4	61	98.6	100.6	102.6	104.7	106.8	88.6	83.8	114.2	113.4



※2004-2006 平均価格を 100 とした場合の指数

図 2-26 主要換金作物の市場販売価格の推移 (1999-2009)

2-2-8 農産物輸入・輸出の動向

(1) 輸入作物

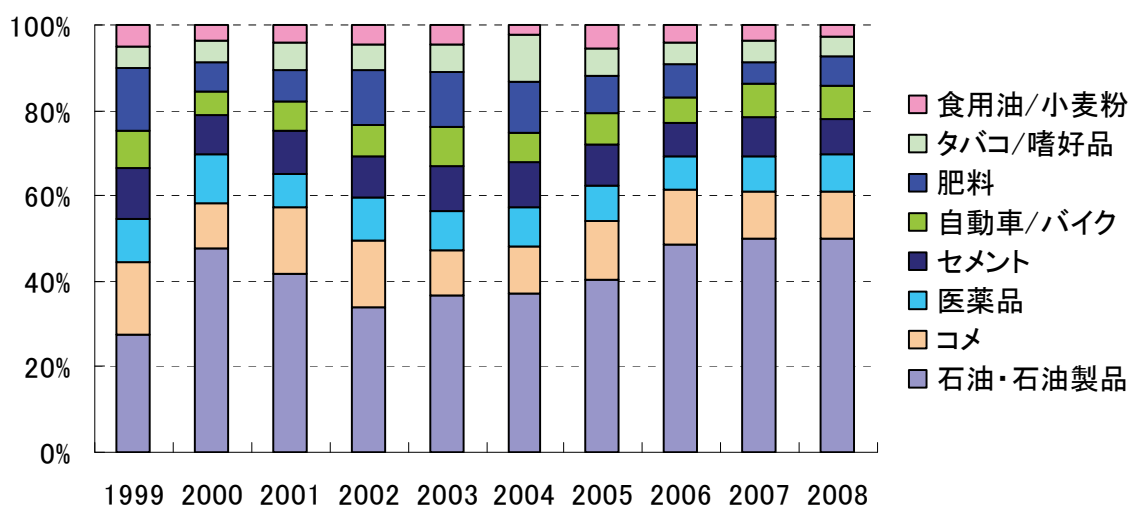
「ブ」国において、輸入量が最も多い食糧作物はコメである。コメは、2008年の輸入金額に占めるシェアとして石油(50.2%)に次ぐ位置となっている(10.8%)。「ブ」国のマクロ経済運営は、恒常的な経常赤字を公的資本(ドナー援助)で補いつつも、貿易赤字は年々増加している状況である。「ブ」国政府としてはこの状況を改善する方策として、国産米の輸入代替に取り組むことを「ブルキナファソ国別稲作振興戦略文書」で述べている。

表 2-14 2003~2007 年のコメの輸入量及び輸入額

(量=t、金額=FCFA)

年	籾		玄米		精米		砕米		合計	
	量	金額	量	金額	量	金額	量	金額	量	金額
2003	118	14	1,270	171	65,014	7,866	107,201	11,770	173,604	19,820
2004	4,466	308	6,843	1,335	111,871	12,652	92,984	10,362	216,163	24,655
2005	2	0	1,206	111	147,257	18,682	215,407	18,012	363,871	36,806
2006	46	18	26	3	117,056	16,390	188,052	21,396	305,180	37,807
2007	12	2	23	1	147,836	18,694	123,467	14,304	271,338	33,000

出典：MICA



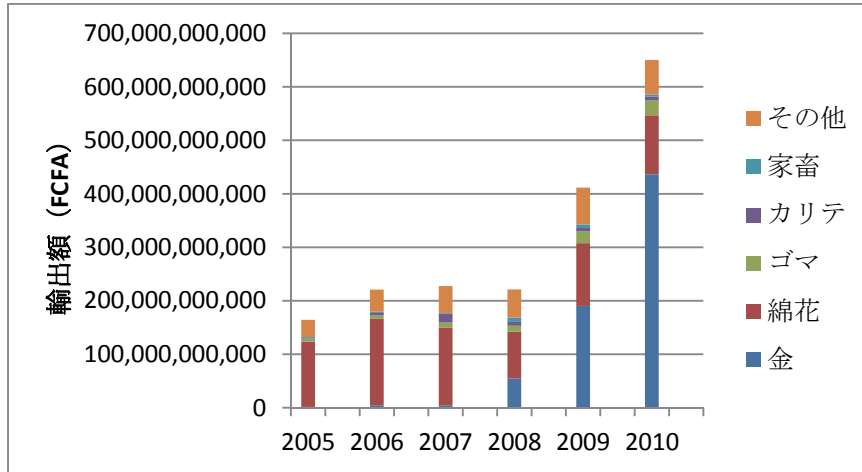
出典：INSD 2009

図 2-27 主要輸入品のシェア

(2) 輸出作物

「ブ」国から輸出される作物のうち、食糧作物は主に近隣国へ輸出されている。食糧危機の際は、WFP などの依頼により中西部アフリカ諸国へ輸出することもある。輸出作物としては、自給率 100%をほぼ達成しているトウジンビエ、モロコシ、トウモロコシなどが主である。また、国内での需要は他の食糧作物と比較して少ないものの、近隣国での需要が高いササゲも近年、輸出作物として捉えられるようになってきている。食糧作物以外では、域内における生産量 1 位であるワタが輸出量、輸出高とも最も高い。次いで、油糧作物（ゴマ、ラッカセイ）などが輸出作物として扱われている。

「ブ」国の主要輸出産品の概況をみると、ワタは 2007 年まで輸出シェアの 7 割を占める筆頭産業であったが、2008 年以降、金の採掘・輸出が開始されたことにより輸出に占める割合は相対的に低下している。なお、2010 年の輸出シェアとしては、①金 (67.1%)、②ワタ (17.0%) に続いて、③ゴマ (4.3%)、④シアナッツ/シアバター (1.1%)、⑤家畜 (0.6%) となっている。



出典：INSD

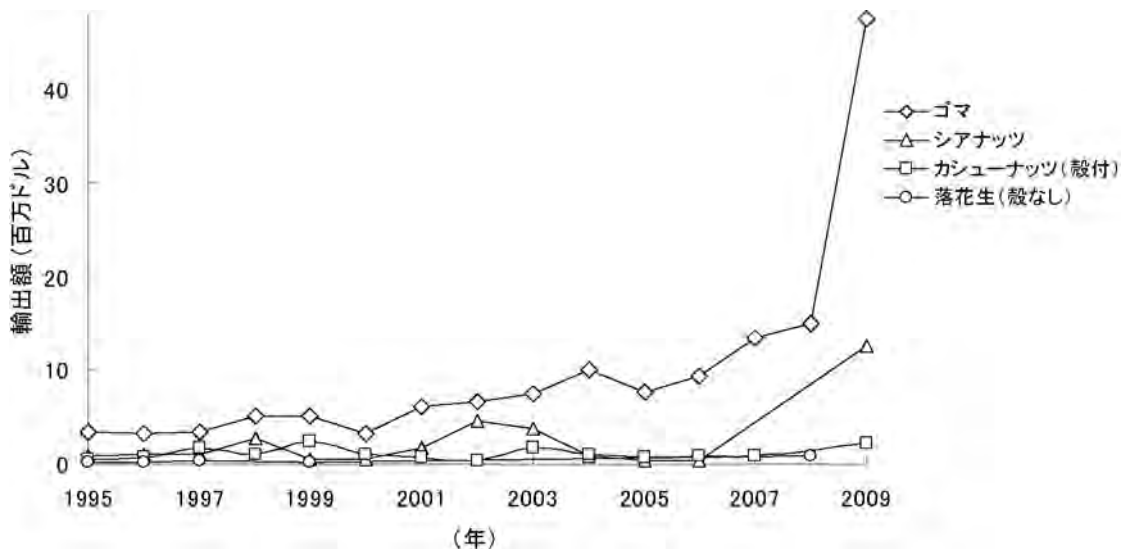
図 2-28 「ブ」国の主要輸出製品の推移

また次の製品については、輸出による外貨獲得製品として、または日本とのつながりなどにおいて特筆すべき点を有している。

<ゴマ>

2-2-3の(5)で示したとおり、ゴマは過去5年の生産量(平均)と2010年の生産量では159%の伸び率を誇っており、ここ5年程度で大きな成長を遂げているセクター¹²といえる。

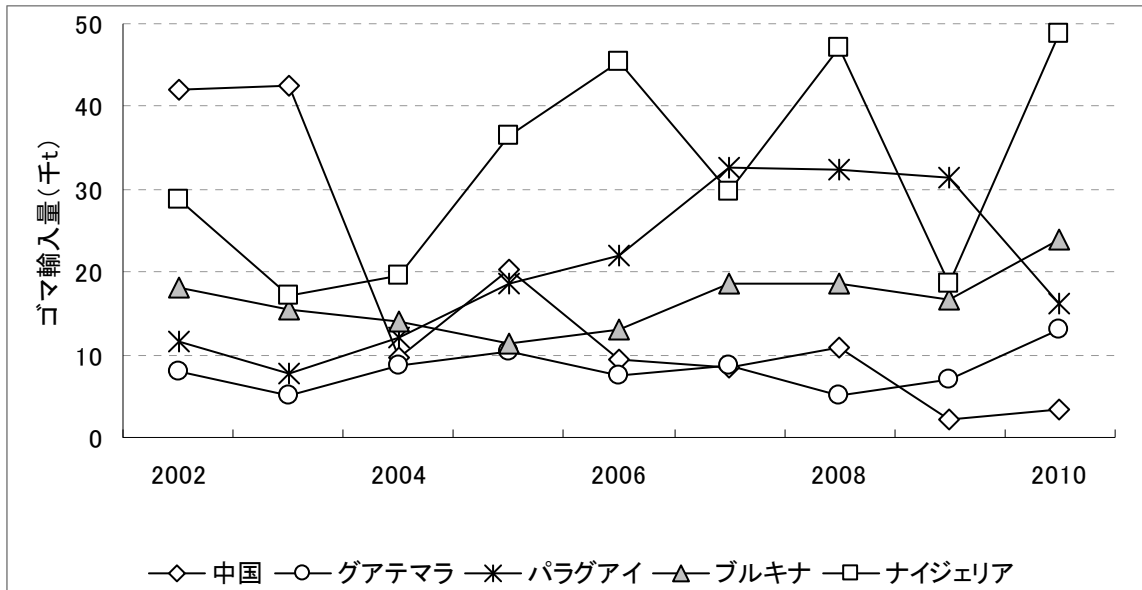
また、2002年から2010年にかけて、「ブ」国は日本のゴマ輸入相手国の上位2~6番目に毎年位置しており、日本のゴマ輸入における重要なポジションの一つを占めているといえる。



出典：FAOSTAT

図 2-29 主要作物（ワタ、食糧作物を除く）の輸出額

¹² ゴマについては、国内での需要が少なく、生産量の約90%が輸出にあてられている。



出典：FAOSTAT

図 2-30 日本のゴマ輸入状況 (輸出国別)

<ササゲ>

ササゲは近年になって、副次的な食料作物としての位置づけに加え、域内輸出を見据えた換金作物として注目を集めるようになった。域内の需要としては、ナイジェリア 300,000t、ガーナ 50,000~90,000t、トーゴ 10,000~25,000t、ベナン 20,000t と類推されている (Statiska 2002)。

過去 10 年間の全世界の生産量の推移をみると、ナイジェリアの生産量が頭打ちとなり減少傾向にあるのに対し、ニジェールが急激に生産量を増やしてきていることがわかる。また「ブ」国についても、上位二国に次ぐ生産量全世界第 3 位の位置づけを保っている (表 2-15)。

表 2-15 ササゲ生産量上位国の生産量推移

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ナイジェリア	2,172,000	2,311,000	2,459,000	2,631,000	2,815,000	3,040,000	2,800,000	2,916,000	2,369,580	2,242,800
ニジェール	515,200	628,300	549,000	339,500	586,100	712,031	1,001,140	1,543,940	787,472	1,773,420
ブルキナファソ	376,225	330,210	456,600	276,349	444,712	436,156	253,190	300,000	325,000	432,400
ミャンマー	105,000	104,000	123,000	129,000	130,300	148,700	150,400	175,900	180,000	169,900
カメルーン	87,503	90,478	93,554	96,735	92,609	108,406	122,790	130,101	132,000	135,000
マリ	98,007	87,590	106,882	105,000	94,642	71,036	58,291	85,000	105,376	109,500
タンザニア	43,000	35,000	16,880	123,600	80,500	81,000	83,000	85,000	88,000	90,000
ウガンダ	59,000	59,000	67,000	69,000	71,000	71,000	75,000	79,000	84,000	85,000
ケニア	49,264	59,428	46,967	29,321	36,184	87,808	83,251	47,958	60,152	72,274
コンゴ民	49,510	51,100	52,360	63,650	54,980	56,340	55,000	58,000	59,000	60,000

出典：FAOSTAT

他方、輸出货量については FAO 等の輸出統計にも出てくることはなく、主にインフォーマルな取引で輸出されているケースが多いと考えられる。しかしながら、西アフリカにはササゲを主食として食する文化があり、近隣国も含めた人口増加による食糧需要増の影響を受け、今後も国内や近隣国における需要の伸びが見込まれる。

2-3 国家開発計画における農業・農村開発の位置づけ

2-3-1 国家開発計画

(1) 長期国家開発計画 (Burkina 2025)

「ブ」国では、2005 年に大統領府の主導のもと、2025 年を目標年次とした長期国家開発計画「Burkina 2025」が策定された。同計画は後述の国家開発戦略 (SCADD) 及びセクター戦略 (PNSR) の最上位計画として位置づけられており、①域内経済統合の推進、②競争力のある経済による繁栄の実現、③暮らしの質の向上の 3 点が国家のめざす方向性と整理された。

農業セクターについては、経済発展の飛躍に資する課題として、外貨獲得手段のワタ生産依存からの脱却を訴え、サービス業の振興、農産加工産業の発展、農産物加工による農業の多様化、工業原料用としての農産物輸出、経済成長手段の多様化を進めるシナリオを示している。具体的には、ワタだけでなく、ゴマ、シアバター、アラビアゴム等による輸出品多様化、有機農業の導入等を展望として表明している。さらに農産物の一次加工推進により、セクターにおける新たな雇用の創出をめざすこととしている。

(2) 貧困削減戦略 (CSLP 2000~2010 年)

「ブ」国政府は、2000 年にはすでに貧困削減戦略文書 (Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté : CSLP) を策定しており、第二次 CSLP (2004~2006 年) も 2003 年に策定している。同戦略では、①経済成長推進、②貧困層の基礎社会サービスへのアクセス向上、③貧困層の収入向上及び雇用拡大、④ガバナンス強化を 4 つの戦略として位置づけた。なお、第二次 CSLP は 2010 年まで継続して使用された。

CSLP において、農業セクターは社会セクターと並ぶ貧困削減のための優先セクターと位置づけられ、特に農業サブセクターでは、食糧作物、ワタ、果物・野菜類、油糧作物生産における課題について言及されている。

なお、本戦略に沿った農村開発セクターの具体的な戦略プログラムとして、2004 年に農村開発戦略文書 (Stratégie de Développement Rural : SDR) が策定された。

(3) 成長の加速化と持続的開発戦略 (SCADD 2011~2015 年)

上述のとおり、CSLP は「ブ」国の貧困削減及び開発計画として 2010 年まで延長され、2009 年から 2010 年にかけて実施された評価を経て終了した。この評価では、貧困削減のいくつかの部分で大きな進展がみられたものの、依然として貧困率は高く (43.9%)、経済成長の阻害要因となる課題が残っていることが指摘されている。農業分野においても、生産性の低さに起因する貧困率の高止まりや、人口増加に伴う土地所有、持続可能な農地利用への対策などが課題として明記されている。

【CSLP（2000～2010年）評価概要】

① 成果

「ブ」国は UEMOA 加盟国において最もマクロ経済が安定しており、着実な経済成長を達成している。ミレニアム開発目標（Millennium Development Goal：MDGs）達成にはまだ遠いものの、安全な水へのアクセス、HIV/AIDS 対策、女子就学率等は大きく改善しており、貧困削減の分野で大きな進展がみられた

② 課題

貧困率（43.9%）は依然として高く、経済成長の阻害要因となる急激な人口増加を筆頭に、以下を中心とする課題が残っている。

- ・外的環境（気候）の影響を受けやすい農業分野に依存した脆弱な産業構造
- ・雇用創出につながらない第三次産業、富の再配分に係る政策の欠如
- ・労働人口の8割を占める第一次産業の生産性の欠如（GDPへの貢献度は30.4%）
- ・低調な高等・中等・幼児教育の就学率及び教育の質の課題。教育システムと高等教育の一貫性の欠如
- ・病院を中心とする脆弱な保健システム
- ・ジェンダー主流化の視点の欠如
- ・ガバナンス（行政・財政管理、汚職対策、地方分権）の更なる改善
- ・低調な農業生産性による貧困率の高止まり。人口増加を考慮に入れた持続可能な農地利用への対策。人口増加による都市化及び土地管理の問題への対応
- ・経済競争性の欠如（基礎交通インフラの未整備、限定的な市場へのアクセス、低調な電力ポテンシャル、火力発電に依存した歪なエネルギー供給構造、劣悪なビジネス環境（高い課税率））

CSLPの終了を受け、「ブ」国政府は、2010年12月に対象期間を2011～2015年とする新たな国家開発戦略「成長の加速化と持続的開発戦略（Stratégie de la Croissance Accélérée et de Développement Durable：SCADD）」を策定した。同戦略は、従来の開発戦略に比べて経済セクターを重視している点が大きな特徴であり、また同戦略の対象期間中（5年間）の年間平均成長率は10%に設定されるなど極めて野心的な内容となっている。

本戦略においても、CSLPを引き継ぎ、農業・農村開発セクターを成長の加速化の優先セクターとして位置づけ、①インフラ整備、②農産物加工ユニットの促進、③家族経営への優先的な支援による農村セクターの近代化の3項目を取り組むべき課題として掲げている。2011年から2015年の間、農村開発セクターにおける10.7%の成長を見込んでおり、この実現に向け、以下の課題に取り組むこととしている。

- ・食料生産増加、生産性向上、流通食料の多様化を通じた食料安全保障及び食料自主管理の改善
- ・食料品加工や市場へのアクセス改善を通じた農村部の収入増加
- ・エコ市民プロモーション、農業のグッドプラクティス共有、自然資源の統合管理の推進などを通じた自然資源の持続的管理及び持続的開発の確保
- ・アクターの連携強化及び能力強化（農村グループの効率的組織化、同業組合の形成、官

民連携の推進など)

- ・ インフラ開発を通じた安全な水の供給の強化及び研修を通じた施設維持管理の能力強化、衛生教育の実施

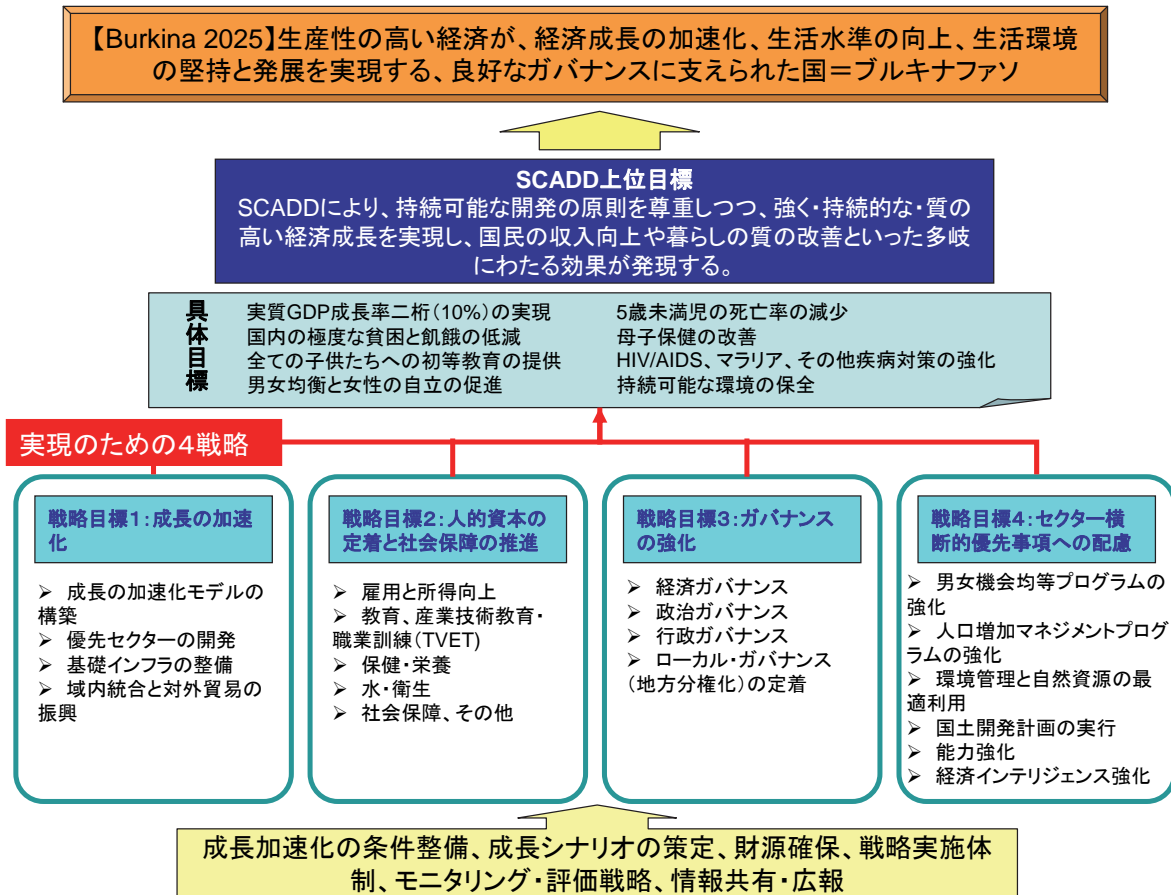


図 2 - 31 SCADD の構成図

また、農業セクターにおける具体的な方策としては、農産物市場への参入、ニッチ産業の開発を通じて産業の多様化を推進することなどが想定されている。さらに、経済成長の加速化に貢献する発展セクターとして、海外市場への輸出の可能性が高まっている油糧作物を取り上げている。

2 - 4 農業・水利省の体制と政策

2 - 4 - 1 実施体制と組織

現在の農業・水利省は、2012年1月に水産資源局が環境省内の一局として分離されたあとの構成となる。中央組織は、5つの総局と業務支援組織5局によって構成され、州、県、郡、市、村の各レベルで地方組織が設置されている。州支局は、本省総局と同レベルの位置づけとされている。

有機栽培の植物生産総局(Direction Générale des Productions Végétales : DGPV)は、農業における作物栽培部分に関する政策や戦略の実施を担当する部署である。傘下に、農地整備・灌漑開発局(DADI)、農業資材・機械化局(Direction des Intrants et de la Mécanisation Agricole : DIMA)、

植物防疫局（DPV）、普及・研究開発局（DVRD）がある。

（1）農村経済振興総局（Direction Général de Promotion de l'Economie Rural : DGPER）

DGPER は、生産者と市場関係者の調和と連携を図るための政策と戦略の実施に携わっている。具体的には、生産者から流通、販売業者までの各職種の組織化を全国レベルまで推進し、農業セクターの構造化を図ることや、生産者を経営者として捉え、販売活動や市場とのつながりを強固にする施策、輸出等に向けた農産物の品質向上に関する調査と普及業務などを担当している。また、農業統計を収集・分析する部署も本総局に属する。DGPER は、農産物市場組織化局（Direction de l'Organisation des Marchés des Produits Agricoles : DOMPA）、農業企業力振興局（Direction du Développement de l'Entreprenariat Agricole : DDEA）、農業規格・品質・計量局（Direction des Normes, qualités et Métrologies Agricoles : DNQMA）、農業チェーン振興局（Direction de Développement des Filières Agricoles : DDFA）、農業食糧予測・統計局（Direction de la Prospective et des Statistiques Agricoles et Alimentaires : DPSAA）の5局によって構成されている。

（2）水資源総局（Direction Générale des Ressources en Eau : DGRE）

水資源に係る政策や戦略の企画及び実施を行う。国家レベルでの水資源管理や、水資源に係る調査研究、情報システムの提供、関連法案の作成、水資源関連統計の取りまとめ、水の品質維持のための監督官の配置などを任務としている。4部局から構成される。

（3）汚水排水浄化総局（Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta : DGAEUE）

汚水の排水及び浄化に係る政策と戦略の実施を担当する局で、同分野に関する法律や規制、規格案を作成するほか、関連プロジェクトの実施とモニタリングも担当する。

（4）土地所有・訓練・農村社会組織化総局（Direction Générale du Foncier, de la Formation et de l'Organisation du Monde Rural : DGFOMR）

「ブ」国では、近代的土地法が成立しているが、農村部では伝統的な慣習法によって土地の管理がなされているのが現状である。DGFOMR は、これら農村部の土地所有に関する国家の政策と戦略を遂行するため、同分野に関する法律や規制、規格案を作成するとともに、土地所有に関する国家委員会の技術分科会の運営や、利害関係者との対話などの調整を行う。また、生産者の組織化や研修・訓練に関する政策の実施も担う。

2-5 農業・水利省の政策・事業

2-5-1 政策の基本方針

2011～2015年の国家開発政策「成長の加速化と持続的開発戦略（SCADD）」は、経済成長により重点を置いた施策となっており、農業セクターを成長の加速化の優先セクターとして位置づけ、農産物市場の域内、国際市場への参入の推進なども目標として掲げている。西アフリカ市場向けの穀物、ササゲ、域内市場や国際市場向けの果樹、野菜、肉、皮革等畜産物、乳・乳製品などがあげられ、特に油糧作物は国際市場への輸出の可能性の高い産業として取り上げら

れている。このようななか、2012年3月に日本で開催される FOOD EX には、農業大臣、商業大臣の2閣僚の来日が計画され（結果的には商業大臣のみの訪日となった）、「ブ」国の農産品（特にゴマ）の PR に努めるなど、日本マーケットへの意識も高い。

2-5-2 農業セクター関連政策

上述のとおり、「ブ」国では、国家開発の中で農業・農村セクターを成長の加速化の優先セクターとして位置づけ、MDGs や地域レベルでの開発戦略（NEPAD など）との整合性を保持しつつ、同セクター及びサブセクター関連の政策や戦略、行動計画などを数多く策定してきた。これらの戦略やプログラムは、目標達成年度が交差していたり、類似した目標を掲げたりしていることもあり、各文書の位置づけは複雑なものとなっている。現在は、2012年に承認予定の「農村セクター国家プログラム（Programme National du Secteur Rural : PNSR）」が、農業・農村開発セクターの最上位に位置することになっており、すべての政策や行動は、この PNSR の目標達成に貢献するという命題を持つことになった。以下に、現在有効な2つの農業・農村開発セクター関連政策の概要を説明する。

（1）農村開発戦略文書（Stratégie de Développement Rural : SDR）

「ブ」国政府は、2000年に策定された CSLP を実現するための戦略として、農村開発戦略文書（Document de Stratégie de Développement Rural : DSDR）を2004年に策定した。同戦略では、取り組みの優先課題として、①食料安全保障の強化、②農村住民の収入向上、③自然資源の持続的管理、④開発アクターとしての農村住民の責任の認識を掲げ、戦略軸として以下の7項目を掲げている。①農業・畜産・林業・狩猟・漁業生産の増加、多様化及び強化、②生産と市場の連携強化、③収入手段の多様化、④飲料水供給と下水処理の改善、⑤自然資源の持続的管理、⑥アクターの能力強化とそれを促進するための体制構築、⑦農村部における女性と若年者の経済状態と社会的地位向上をめざしたジェンダーアプローチの推進をあげている。

農業（サブ）セクターについては、戦略軸①「農業・畜産・林業・狩猟・漁業生産の増加、多様化及び強化」の中で、農産物生産の項目を取り上げ、①生産者及び研究開発への指導助言、②小規模灌漑を強化する低湿地の整備に優先順位を置く灌漑農業開発と基盤整備、③成長セクターの促進、④農産物加工産業の振興と農産品の販売促進、⑤機械化及び土壌肥沃化総合管理による生産強化、⑥土地へのアクセスに係る安全性の改善、⑦銀行及びマイクロクレジット会社のクレジットへのアクセス条件の改善、⑧資源管理法の改善及び牧畜地帯の活用をこの戦略軸における優先行動として示している。

（2）農村セクター国家プログラム（Programme National du Secteur Rural : PNSR）2011-2015

PNSR は、2015年を目標達成年とする SDR の成果を強化することや新たな課題への対応の必要等から、2010年より策定作業が開始された。PNSR は「ブ」国政府が策定した SCADD 及び SDR における農村開発セクター戦略を実行に移すための計画文書（Cadre d'opérationnalisation）であり、「ブ」国で唯一の農村開発セクター政策文書である。

PNSR における成長プライオリティの方針は、SCADD で提示されたオプションと整合しており、次の産業を想定している。

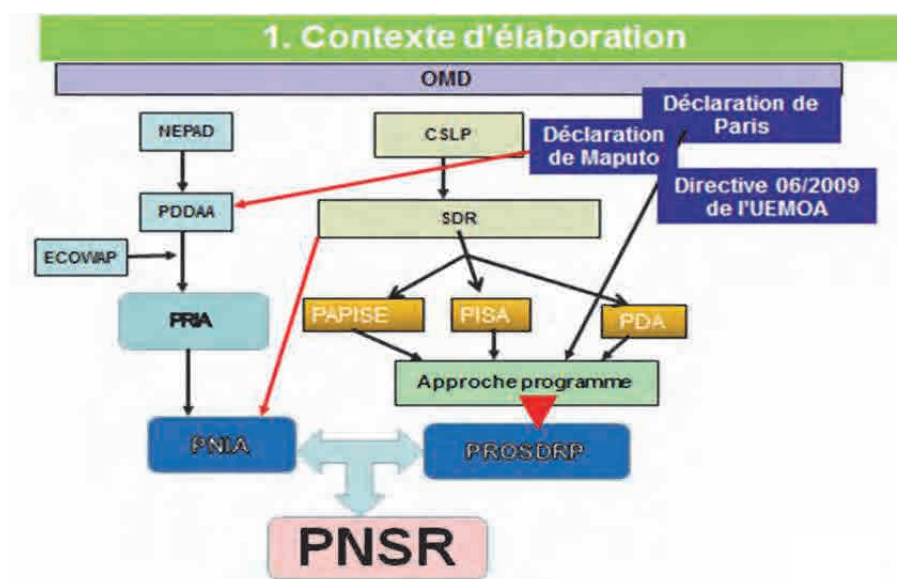
- ・ 国際市場向け輸出の見込める油糧作物・種子類
- ・ 特に西アフリカ市場での輸出ポテンシャルを有する穀類及びササゲ
- ・ 域内市場・国際市場でのポテンシャルを有する果物・野菜類
- ・ 域内市場・国際市場でのポテンシャルを有する家畜生産物（食肉、革、なめし革）
- ・ 国内市場で 100 億 FCFA/年のポテンシャルを有する牛乳及び乳製品

PNSR の対象期間は、第 1 フェーズとして 2011～2015 年とされている。PNSR の上位目標は、「農村の持続的開発の基礎強化を通じ国家の経済成長に貢献するとともに、農村の貧困削減及び食料安全保障にも貢献する」とされており、以下の 6 項目の特定目標が示されている。

- ① 2011-2015 にかけての農村開発セクターの二桁成長達成
- ② 食料及び栄養価の安全保障と自給率の改善
- ③ 農村の収入増加
- ④ 自然資源の持続的開発及び管理の推進
- ⑤ 人々の安全な水へのアクセスと衛生設備へのアクセスの改善
- ⑥ 農村開発セクター関係者のパートナーシップ推進と関係者の能力強化

PNSR プログラム下においては、4 つの戦略軸と 12 のサブプログラム及び 1 つのアドミニストレーションプログラムが設定されることになっている。農業セクター及び食料安全保障としては、戦略軸 1「食料安全保障並びに食糧自給の改善」と戦略軸 2「農村住民の収入向上」が直接関与しており、戦略軸に沿って、関係省関係部課がプログラムやプロジェクトを企画・立案することになる。

2012 年 1 月現在、ゼロドラフトが発表されており、協議と承認を得て、後日最終版が発表される予定である。



出典：PNSR Draft 0

図 2-32 PNSR と他の政策との関係図

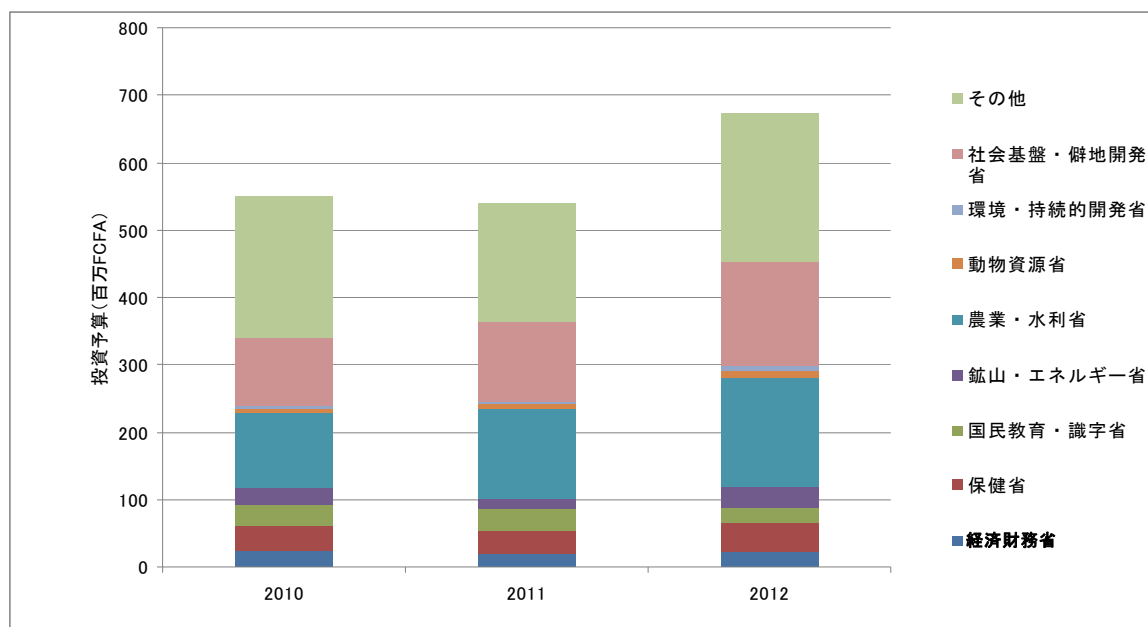
2-5-3 農業財政

「ブ」国農業セクター予算は、農業セクターの社会経済的な重要性やドナーによる援助対象としての関心の高さも加わり、増加傾向にある。2012年度、農業・水利省には投資予算の約24%にあたる1615億4000万FCFAが配分されており、省庁への投資予算配分額で第1位となっている（2位は社会基盤・僻地開発省23.1%、3位は保健省6.2%）。

表2-16 「ブ」国政府省庁別予算配分（2010-2012）

単位：1,000FCFA

	2010		2011		2012	
	投入	%	投入	%	投入	%
経済財務省	22,427,653	4.07	19,490,300	3.62	24,163,770	3.59
保健省	39,124,028	7.10	33,335,891	6.19	41,692,938	6.20
国民教育・識字省	30,931,637	5.61	33,786,862	6.27	22,082,635	3.28
鉱山・エネルギー省	26,042,441	4.73	14,576,490	2.71	31,143,322	4.63
農業・水利省	109,826,037	19.93	132,981,820	24.69	161,540,186	24.02
動物資源省	7,383,527	1.34	7,590,687	1.41	12,252,225	1.82
環境・持続的開発省	3,162,041	0.57	4,768,458	0.89	4,589,952	0.68
社会基盤・僻地開発省	101,906,154	18.49	118,371,815	21.97	155,510,131	23.12
その他	210,190,920	38.15	173,789,044	32.26	219,686,135	32.66
合計	550,994,438	100	538,691,367	100	672,661,294	100



出典：「ブ」国政府予算書

図2-33 農業・水利省等の投資予算の推移

他方、人件費の配分については、国民教育・識字省（30%）、防衛省（18%）、保健省（12%）の順となっており、農業・水利省への配分は3%にすぎず、限られた人員で投資プロジェクトを運営している状況となっている。

なお、「ブ」国においては、ドナー予算を国家予算として組み込んだ国家財政運営がなされており、農業・水利省投資予算の内訳は自国予算が31%、ドナー資金（無償）が19%、ドナー資金（有償）が50%となっている（他の省庁も同様の予算構成となっている）。2011年度の案件数は54件であり、そのうち19件は自国予算のみの案件、残り35件は他ドナーとの共同実施案件となっている。これら案件のうち予算規模上位10番の案件は以下のとおり。

表2-17 農業・水利省案件リスト（2010年度）

単位：1,000FCFA

No.	案件名	自国予算	ドナー予算		合計	関連ドナー
			(無償)	(有償)		
1	Pjt AEP Ouaga - Ziga phase interm.		2,101,500	11,720,000	13,821,500	Subv. ORET Prêt Banque Européenne d'Inves. Subv. RFA-KFW Subv. FRANCE-AFD Prêt FRANCE-AFD
2	Projet Barrage Samandeni	4,638,740		7,621,000	12,259,740	Prêt CEDEAO Prêt BOAD Prêt BID Prêt BADEA Prêt FONDS OPEP Prêt ABU DHABI Prêt FONDS SAOUDIEN Prêt FONDS KOWEITIEN
3	PAFASP	540,650	850,000	7,800,000	9,190,650	Prêt Assoc. Internationale de Dév.
4	Programme Nat. Gestion Terroirs	284,000		6,928,000	7,212,000	Prêt Assoc. Internationale de Dév.
5	Constr infrast hydro-agricole	148,944		6,897,050	7,045,994	Prêt BID
6	Programme Eau Potable et	6,636,550			6,636,550	
7	Promotion de cultures (piment	6,531,371			6,531,371	
8	Projet Developpement Hydro	656,875		5,502,390	6,159,265	Prêt BOAD
9	PADAB II- Dev Rural	246,053	5,139,337		5,385,390	Subv. DANIDA
10	PADER/GK	315,439		4,419,404	4,734,843	Prêt Fonds Africain de Dév.

2-5-4 農業セクターにおける制度・事業

(1) 農業セクター投資プログラム（Programme d'investissements du secteur agricole : PISA）

PISA は、1995～2006年までの農業・水利・水産セクター投資プログラムである。灌漑農業、水・土壌の保全、有機肥料や優良種子の利用推進を目的としている。

本プログラムの成果として、農業生産は6%/年の増加を達成し、穀物は5%/年の増加で人口増加率（3.1%/年）を上回り食料安全保障にも貢献したという評価がなされている。水産業については、2003年に国家戦略が採択された結果、養殖生産高は2008～2009年に前年比10%増、2009～2010年には前年比25%増となった。

(2) 畜産セクター投資行動プログラム (Programme d'Action et Plan d'Investissement dans le Secteur de l'Élevage : PAPISE)

PAPISE は、2000 年より開始された畜産業への投資プログラムで、2002 年の法律制定後、5 つの政令が定められ、動物資源管理及び放牧エリアの高付加価値化に向けた制度化が図られた。

食肉や乳製品については遺伝子管理や生産効率の良い種牛の輸入を実施し、家畜の衛生管理については 2006 年に家畜牛のペスト感染ゼロが認知され、現在もそのステータスを保持している。

また、家畜産業の競争力強化や家畜市場へのアクセス改善のためのインフラ投資（家畜市場設置、乳製品加工機材投入等）を実施したほか、SDR を通じたアクターの組織化、州レベルの同業者組合の形成なども本プログラムにおいて実施されている。

(3) 自然環境・生活環境 10 年行動プログラム (Programme Décennal d'Action de l'Environnement et du Cadre de Vie : PDA/ECV)

PDA/ECV は、森林セクターにおける森林国家政策の実施を通じた持続的森林管理の推進、省エネルギー技術や代替エネルギーの推進による木材の燃料利用削減などを実施。さらに、非木材林産物 (Produits Forestiers Non Ligneux : PFNL) にかかわる独立行政法人を設立し、PFNL の高付加価値化などに取り組んだ。

野生生物については法制度整備を進め、2008 年には保護地区公社 (Office National des Aires Protégées : OFINAP) を設立し、独立採算による保護区管理に取り組んでいる。

(4) 農林畜産業バリューチェーン支援プロジェクト (Programme d'Appui aux Filières Agro-Sylvo-Pastorales : PAFASP)

PAFASP は、世銀の融資により 2006 年 12 月から 6 年間の計画で実施されているプロジェクトで、農業、林業、牧畜の各バリューチェーン (VC) において生産される商品の国内一域内一海外市場における競争力を改善し、同 VC の成長に貢献することを目的とする。「ブ」国 13 州のうち 9 州 (Centre-Ouest/Centre-Sud/Plateau central/Centre-Nord/Nord/Sahel/Boucle du Mouhoun/Cascades/Haut-bassins) が対象とされている。プロジェクト予算は 440 億 FCFA で、うち 78.1% を世銀が融資している。詳細目標として、①市場指向の VC 振興戦略の策定と実施に係る職業者組織及び職業者間組織の能力向上、②生産性、農産物の品質改善、市場との連携を向上させるための基盤整備と市場設置の推進、③民間投資促進のため、組織体制、法律、規定の改善を含めた VC のサービスの提供と質の改善を行うとしている。

プロジェクトは、主としてマンゴー、タマネギ、畜肉、家禽の 4 チェーンを対象としているが、ワタに関してはフランス開発庁 (Agence Française de Développement : AFD) が実施する「ブルキナワタバリューチェーン強化計画 (Projet de Renforcement de la Filière Cotonnière Burkinabé : PRFCB)」と協同し、主に生産性改善と代替作物導入によるワタ栽培システムの多様化を支援することになっている。また、同じくシステム多様化の領域で、ササゲ、ゴマ、トウモロコシの各チェーンに対する支援、特にマーケティング、加工、貯蔵・保存に関する協力を行うとしている。

実施にあたり、対象 9 州を 3 つの地域事務所 (Bobo-Dioulasso、Koudougou、Ouahigouya) で管轄する組織体制とし、対象外となる 4 州についても、各州で実施中の類似した目標を有する他のプロジェクト、特に農業バリューチェーン支援プロジェクト (Projet d'appui aux Filières agricoles : PROFIL)、ブルキナファソ農業開発支援プログラムフェーズ 2 (Programme d'Appui au Développement de l'Agriculture du Burkina Faso, Phase II : PADAB)、GIZ 農業開発プログラム (Programme Développement de l'Agriculture / Coopération allemande : PDA/GIZ)、アグリビジネス・貿易振興 (Agribusiness and Trade Promotion : ATP)、ミレニアム・チャレンジ・アカウント (Millennium Challenge Account : MCA) との共同で支援するとしている。更には、市場指向のプロジェクト目標から、Centre 州における介入を活発化させるとしている。プロジェクトの原則として、市場からのニーズに対応する VC の発展及びアクターの要求に対応する活動の実現、官民連携、VC の進展具合に応じた柔軟な対応、類似プログラム・プロジェクトとのパートナーシップ及び連携を掲げている。

プロジェクトは、アグリビジネスと灌漑の 2 つの領域を軸として、以下の 3 つのコンポーネントで構成されている。①農林牧畜 VC の経済パフォーマンスの改善、②灌漑開発及びマーケティング、③ビジネス環境、規則及びサービスの提供の改善。これらのもとで、バグレの灌漑整備、各農産物 VC の組織化やアクター間の協議、会合の開催、ミニプロジェクトへの融資などの活動を展開している。2011 年 10 月には、世銀による運営指導調査が実施され、家禽、食肉、タマネギの各 VC の組織化支援などに対して肯定的な評価がなされた。2012 年の活動に対して、97 億 2600 万 FCFA の投入が決定されている。

2-6 農業・農村開発セクターにおける他ドナーの協力実施状況・実施計画

「ブ」国における農村開発セクターは、技術協力・資金協力ドナーにとって最も重要なセクターのひとつとなっており、2009 年には 17 の援助機関や援助国が同セクターへの支援を表明している。同セクターにおいては、デンマークがリードドナーとなり、定期的に会合が開催されている。援助モダリティとしてはプロジェクト型が多いが、後述するように、一部ではコモンバスケット方式による協調が行われている。援助額でみると、2008 年の統計ではアフリカ開発銀行が第一位であるが、旧宗主国であるフランスや、デンマーク、米国などの二国間援助機関も上位に位置している。

表 2-18 農村開発・食料安全保障へのドナー支援状況（拠出金額：単位 100 万 CFA）2008 年

ドナー	金額	比率 (%)	順位	サブセクター*
1 ドイツ	787	1.5	9	D,A
2 アフリカ開発銀行	23,257	43.2	1	D,A,S,E
3 世界銀行	910	1.7	7	D,A,S,E,P
4 EC				D,A,S
5 デンマーク	3,179	5.9	4	D,A,E
6 FAO	1,793	3.3	6	D,A,S,E,P
7 フランス	12,621	23.4	2	D,A,S,E
8 日本	163	0.3	12	D,A,S,P
9 ルクセンブルグ	459	0.9	10	D,E
10 UNDP	111	0.2	13	D,A,S
11 スイス	800	1.5	8	D,A,S,E
12 台湾	370	0.7	11	D,A,E,P
13 USA	2,673	5.0	5	D,A,S
合計	53,834	100.0		

*サブセクターD：農村開発、A：農業、S：食料安全保障、E：家畜飼育、P：水産

2-6-1 多国間支援機関

(1) 世界銀行

世銀は現在、技術・資金協力パートナー農業開発セクター部会（PTF-Développement Rural：PTF-DR）の議長を務めている。14 のプロジェクトを「ブ」国で実施しており、その中で農業・農村開発セクターを主題とする事業は 3 事業である¹³。また、西アフリカの地域プロジェクトとして、2010 年 9 月に「西アフリカ農業生産性向上プログラム（West Africa Agricultural Productivity Program：WAAPP APL-1B）」の「ブ」国における実施が締結されている。

1) バグレ成長ポールプロジェクト

「成長ポール」アプローチは、世銀のサブサハラアフリカにおける新戦略の軸として示されているもので、「バグレ成長ポールプロジェクト（Bagré Growth Pole Project for Burkina Faso）」は、三角パートナーシップ（世銀農業セクターチーム、世銀民間セクターチーム、国際金融公社（International Finance Cooperation：IFC）アグリビジネスチームの 3 機関）によって策定された本戦略のパイロットプロジェクトの一つ（その他の対象国はガーナ、セネガル、マラウイ）として位置づけられている。

バグレダムは、国内への電力供給を主な目的として、1989 年にアフリカ開発銀行の融資によって造成された。この地区における灌漑ポテンシャルは 57,800ha とされている（うち 7,400ha が重力灌漑地区）。ダム流域の開発は、バグレ事業公社（Maitrise d'Ouvrage de Bagré：MOB）に委託されており、これまでドナーの支援を受けながら、国立環境・農業研究所（Institut National de l'Environnement et de la Recherche Agricole：INERA）による

¹³ 「農林畜産業バリューチェーン支援プログラム（PAFASP）」は、世銀の融資によるプロジェクトだが、一般財政支援を用いて実施される「ブ」国政府のプログラムとして位置づけられるため、別項に記載した（「2-5-4 農業セクターにおける制度・事業」を参照）。

イネ改良品種の提供、種子生産農家の育成、精米所の設置、家畜飼料工場・放牧場の整備等が行われてきた。

また、1994年頃から、集中地域（Zone de Concentration : ZC）と呼ばれる地域の下流外縁部に、EU や台湾等の支援により、1,880ha の稲作水田が整備され、約 1,800 名の生産者に分譲されたほか、政府による 1,500ha の農地整備が実施された。

しかし、同地域の農地開発はこれら約 3,000ha にとどまっており、地域のポテンシャルが有効に利用されていないことが農業開発上の課題となっている。また、生産者の移住や土地譲渡などにより、現在活動する生産者の多くが法的な土地所有権を有しておらず、圃場の管理に困難が生じている。

本プロジェクトは、「ブ」国における成長ポール（経済成長の牽引役）の一つとして選定された中東州バグレダム流域の開発プロジェクトで、2011年6月に世銀の承認を受けた。

プロジェクトでは、民間投資、雇用及び農業生産の増加によって、対象地域における経済活動の増加に貢献することを上位目標としている。プロジェクトは3つのコンポーネントで構成されており、それぞれの目標達成のための活動が計画されている。

コンポーネント1：「開発地域のより適切な管理のための組織能力及びプロジェクト対象地域における投資環境の改善（2050万USドル）」

地域管理とビジネス環境の改善、プロジェクト対象地域における事業実施に係るコストとリスクの軽減を目的とする。ここでは、政府及びバグレダム竣工から地区の管理を行ってきた政府法人である MOB の能力強化が行われることになる。MOB は、民間セクターへのサービス提供や横断的投資環境の課題への取り組み、プロジェクトエリアの発展を妨げる多くの制限要因の解決に向けた活動を行う。

コンポーネント2：「重要施設基盤整備（7850万USドル）」

公共施設整備の完工及び農業振興を目的とする。施設のリハビリとして、①15,000ha の灌漑農地用水路の敷設、②牧畜エリアの機材供与、③水揚品の保存及び加工施設、④灌漑地区を含む農道の修復と新設、⑤市場及びビジネスセンターの建設、⑥社会インフラの整備、拡大及び更新、⑦対象地区の電力及び水道網の拡張に対する融資を行う。

コンポーネント3：「喫緊のサービス提供、及び小規模農家及び中小企業への直接支援の振興：バグレサービス支援基金（1250万USドル）」

ここでは、①民間セクターによる技術支援及びキャパシティ・ビルディング・サービスへの一部融資を通じて生産者等の負担を軽減し、対象地域へのサービス提供を促す、②小規模農家が市場の要求に対応できる能力を備えるための支援を行うことにより、小規模企業の設立をシュミレートする活動に対して融資を行う。

2) 農業多様化・市場開発プロジェクト（Projet de diversification agricole et de développement des marchés）

農業多様化・市場開発プロジェクトは、ワタを含むいくつかの農業セクターの成長と、国内及び地域市場での競争力強化を目的としたプロジェクトである。プロジェクトは2007年から実質的な活動を始め、2013年に活動を終了することになっている。プロジェクト総予算は、米国からの信託基金による 8450万USドルが予定されている。本プロジェクトは、①農林牧畜生産供給チェーンの改善、②灌漑施設及び市場の基盤整備、③ビ

ビジネス環境、規制の枠組み、及び支援サービス供給体制の改善の3つのコンポーネントから構成されている。

- ①「農林牧畜生産供給チェーンの改善」では、特にマンゴー、タマネギ、牛肉、鶏肉のバリューチェーンを対象とし、それらの競争力を高めることをめざしている。民間セクターの能力強化を図りながら、出荷時期や市場の要求に沿った供給の調全体制を改善するため、組織化や組織への融資活動を展開している。ワタセクターでは、ブルキナファソ全国ワタ生産者連合（Union Nationale des Producteurs Cotonniers du Burkina Faso : UNPCB）及び3つの紡績工場が、異職種間組織を結成し、一次製品の流通におけるリスク管理メカニズムを確立している。
- ②「灌漑施設及び市場の基盤整備」は生産者の市場への参画をめざした生産性及び品質の向上を目標とした施設整備を行っている。また、収穫後処理分野への支援として、コールドチェーンの施設や、食品規格の遵守のための支援を行っている。
- ③「ビジネス環境、規制の枠組み、及び支援サービス供給体制の改善」では、国内外からの民間投資を促進することを目的として、バリューチェーンの発展に必要な官民サービスの提供に係る能力強化を行っている。

3) 農業生産性・食料安全保障改善プロジェクト（Projet d'Amélioration de productivité et Sécurité Alimentaire : PAPSA）

PAPSA は、2009年12月に承認されたプロジェクトである。プロジェクト期間は2016年まで、総融資額は4000万USドルが予定されている。

プロジェクト目標は、貧困層の生産者が食糧生産増加を実現するための能力改善及び農村部市場における食料品の入手状況の改善とされており、以下の3つのコンポーネントによる目標達成をめざしている。

a) 食糧生産改善

以下の2つの活動に対する融資の実施

- ・ハイパフォーマンスな農業技術パッケージの選抜農家及びコミュニティへの導入のための補助金。購買力が限られているため、現金による出資ができない農家に関しては、「voucher for work」プログラムに参加する機会が与えられる。
- ・村落開発委員会によって決議された食糧生産及び販売へのサポートに用いるコミュニティ資産の拡充（「voucher for work」プログラムを通じた労働の代償）

b) 食料品入手状況改善

本コンポーネントは、地方及び全国レベルでの食料供給の変動を管理するためのステークホルダーの能力強化をめざす。またこのコンポーネントは、①収穫後処理におけるロス軽減のための生産者グループへの共同投資と、②食料品の販売活動への支援の2つのサブコンポーネントで構成されている。

c) 体制構築とキャパシティ・ビルディング

プロジェクトの実施に直接関与する行政組織及びサービス提供者の能力強化を狙ったもので、①サービス提供者のキャパシティ・ビルディング、②農業資材供給システムの強化、③生産者組織の能力強化、④プロジェクト活動のモニタリング・評価管理の4点に集中した活動を行う。

4) 西アフリカ農業生産性向上プログラム (WAAPP-1B)

WAAPPは、世銀の実施する地域プログラムで、フェーズを2期に分け10年間実施される。本プログラムは、地域における優位性に基づき、対象国ごとに選ばれた主要農産物サブセクターについて、農業生産性の向上を目標としている。第1フェーズでは、セネガル、マリ及びガーナが対象国として選定され、それぞれ禾穀類、コメ、イモ類の研究開発及びその成果の普及を行い、一定の成果を納めた。2010年からの第2フェーズ(WAAPP-1B)では、「ブ」国が、コートジボワール、ナイジェリアとともに対象国として選定された。第2フェーズは、第1次フェーズで得られた知見や成果を他国へ拡大するもので、具体的な活動としては、改良された技術の開発・普及が主体となる。プロジェクトの成果指標として、①第2フェーズ終了までに、対象作物において少なくとも3つの改良技術が開発される、②開発技術を用いて、対象農産品のうち少なくとも1製品の単収が15%向上する、の2つの指標が設定されている。技術開発には、環境・社会配慮の事前審査を課し、開発する技術の負のインパクトを最小限にすることとしている。プロジェクトの実施は、各国の農業研究機関が主体となる。「ブ」国では、果物及び野菜類が対象作物とされている。

(2) アフリカ開発銀行 (AfDB / BAD)

アフリカ開発銀行は、2005～2009年の国別戦略文書を延長した「Extention of result-based Country Strategy Paper from 2005-2009 to 2009-2011 (CSP)」に基づき、「ブ」国への援助を行っている。CSPでは、①経済の多様化促進、及び②特に脆弱層の住民の生活改善を戦略軸として融資を進めている。さらに、この戦略軸を基本として、農業、運輸、電力、社会セクターなどの分野に対しても融資を行っている。

農業セクターについては、「農業肥沃化コミュニティ投資プログラム (Programme d'Investissement Communautaire en Fertilité Agricole : PICOFA)」、「コモエーレラバーケネドゥグ地方開発支援プログラム (Projet d'Appui au Développement Local/Comoé-Léraba-KénéDougou : PADL/CLK)」、「Gnagna/Kourittenga 県地方分権化農村開発支援プロジェクト (Projet d'Appui au Développement Rural Décentralisé dans les Provinces Gnagna-Kourittenga : PADER-GK)」、「小規模ダム活用・厳重管理プログラム」などが実施されている。また、運輸セクターにおいて農道整備プロジェクトも実施されている。

表 2-19 アフリカ開発銀行の実施中案件（農村セクター及び農道）

(2012年3月現在)

案件名	略称	承認	署名	開始	終了	融資額 (1,000USドル)
農業肥沃化コミュニティ 投資プログラム	PICOFA	2004.10.27	2005.03.23	2006.02.24	2012.06.30	64,000
森林資源持続的管理プロ ジェクト	PROGEREF	2003.05.21	2003.06.04	2004.11.10	2010.12.28	12,000
小規模ダム活用・嚴重管 理プログラム	-	2002.12.12	2003.03.21	2003.10.22	2011.12.31	10,000
コモエ-レバ-ケネドゥグ 地方開発支援プログラム	PADL/CLK	2002.11.27	2003.03.21	2003.10.22	2011.04.30	15,000
Gnagna/Kourittenga 県地方 分権化農村開発支援プロ ジェクト	PADER-GK	2006.07.21	2006.08.18	2007.02.21	2012.12.31	125,000
Mouhoun 州・中西州・中 央プラトー自然資源持続 的管理支援プロジェクト	PAGEREN- MOCOP	2008.08.03	2008.08.03	2008.08.03	2010.12.30	492
農道プロジェクト	-	2004.09.29	2004.10.21	2005.07.07	2010.06.30	15,710

出典：Extension of the Result-based Country Strategy Paper from 2005-2009 to 2010-2011 (AfDB)

(3) 国連食糧農業機関 (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture : FAO)

FAO は、「ブ」国における優先援助分野として、以下の目標を示している。

- ・農業用水確保及び農地の付加価値化を通じた小規模農家の農業生産促進・支援擁護
- ・気候の不安定さに起因する危機に対する事前策及び管理措置の強化
- ・女性や若年層を中心とする農村世帯の小規模灌漑による収入の多様化及び向上
- ・女性の更なる参画を伴う自然資源の持続的管理

この優先課題に基づき、特に脆弱農家に対する食料安全保障を中心としたプログラムやプロジェクトを実施している。また、同様の観点から、「ブ」国の食料安全保障や農村開発の政策策定に関して、技術的及び資金面での協力を行っている。

1) 国家食料安全保障プログラム (PNSA)

1995年から2008年まで実施された食料安全保障特別プログラム (Programme Spécial pour la Sécurité Alimentaire : PSSA) を引き継ぎ、2008年から2015年までの期間で実施される本プログラムは、MDGの目標に沿い、「2015年までに、飢餓に苦しむ住民数を3分の1に減少させる」という具体的な目標を掲げ、3つのサブプログラムで構成される活動を展開している。詳細目標としては、①需要を満たすための国内食糧生産（農産物、畜産物、水産物）の多様化及び持続的増産、②世帯による食糧供給へのアクセス条件の改善と強化、③タンパク質及びエネルギー不足、微量栄養素欠乏の減少を通じた住民の栄養改善、④食料安全を実現するための栄養源の多様化と高品位技術の提供をめざした研究の強化を設定している。各サブプログラムにおける活動は以下のとおり。

サブプログラム 1：「需要を満たす国内食糧生産の持続的増産」

- ・灌漑用水利用方法の修得
- ・農産物生産技術
- ・畜産及び養蜂技術

- ・漁撈、養殖、アグロフォレストリー、野生動物

サブプログラム 2 : 「世帯による食糧供給へのアクセス条件の改善と強化」

- ・農産物の付加価値付け（保存及び加工）
- ・農産物の市場への出荷促進
- ・クレジットへのアクセス改善
- ・脆弱層のための食料安全保障セーフティネットの設置

サブプログラム 3 : 「住民の栄養状態の改善」

- ・タンパク質及びエネルギー不足及び微量栄養素の欠乏による罹病率及び死亡率の減少
- ・衛生研修における栄養に関するサービスの提供の改善
- ・衛生管理及び食料の栄養品質の保証

PNSA は、地域的なプロジェクトである「食料安全保障特別プログラム（Programmes Spécial pour la Sécurité Alimentaire : PRSA）との協調及び連携を図っている。

2) ブルキナファソ/マリ輸出用ゴマ生産及び加工振興プロジェクト

本プロジェクトは、一次産品共通基金（Common Fund for Commodities : CFC）の融資によって、オランダ王立熱帯研究所（Koninklijk Instituut voor de Tropen : KIT）が実施するプロジェクトである。FAO は本プロジェクト基金の事務局を設置し、必要に応じて技術的支援を行っている。本プロジェクトの内容に関しては、後述するスイス国際協力協会（Association Suisse pour la Coopération Internationale (français) : HELVETAS）の項で解説する。

3) 食料安全保障と貧困削減のための革新的稲作総合生産システムを通じた農業・農村開発事業

FAO は日本の資金協力による「食料安全保障と貧困削減のための革新的稲作総合生産システムを通じた農業・農村開発事業」を 2008 年から展開し、2010 年 6 月までの予定を半年間延長して、2010 年 12 月まで本案件を実施した（実施機関：FAO、農業・水利省、INERA）。

事業の主な目的は以下の 5 点である。

- a) 飢餓と貧困対策をめざした国家政策/プログラムにおける国民の能力強化
- b) ネリカ品種を活用・導入したシステムにおける革新的稲作生産の振興
- c) 品種・品質を改良したコメの種子の配布/生産への貢献
- d) 技術と知識を通じたコメにおけるポストハーベスト活動の改善
- e) 経済的な持続性、社会適応性、技術習得性に富んだ水田養殖のデモンストレーション

本案件実施の結果、次の成果と教訓が得られている。

①持続的コメ生産システムの強化

- ・農民参加型の試験を採用した結果、生産者によるネリカを含めた改良品種の導入を容易にした。
- ・土壌肥沃度の低下に対し、稲藁も含めた堆肥が解決策の一つとして推奨される。

②ネリカ品種を中心とした優良品種の種子生産と配布の持続的システム開発

- ・最善の収穫量を得られる種子品種の重要性が確認された。
- ・種子生産者の能力向上。種子共同生産、生産資材の適正・適量投入。指導者研修への研究分野の介入が成果として得られた。

③稲田養殖のデモンストレーション

- ・稲田養殖は、参加者の関心が高く、技術を取り巻く要因〈技術面、社会面〉を継続して調査することが重要である。また、生産者による農業暦の遵守は、本活動の実施計画、モニタリングを容易にし、養殖期間の延長を可能にする。
- ・養殖魚の盗難リスクを軽減する環境整備、稲田養殖技術マニュアルの策定が必要。
- ・囲い網養殖に関しては、より強度の高い資材を使って実施することと、本技術に取り組む生産者の絞り込みを行い、少数精鋭で責任感をもった活動が推奨される。

本プロジェクトの活動結果として、競争力のある品種の導入、技術パッケージ、ポストハーベスト技術により国産米増産が可能となるという判断が下されている。また、稲田養殖については農民間研修で 4,000 人の参加者を得たことが評価されている。今後、技術の普及、農業普及員及びコメ種子生産者の能力向上を加速し、他の地域や低湿地水田にもこの技術を広げることで、コメ生産量及び生産性の向上につながるという結論が出された。

この結果に基づき、2011 年 10 月新たな国家プログラム「コメを基幹とする食料生産システム持続的増大のための国家プログラム (Programme national pour l'intensification durables des systèmes de Production à base de riz)」が策定された。本プログラムは SNDR (国別稲作振興戦略文書) の対象の一つとなっている。

(4) EU

「ブ」国における EU の援助は、「ブ」国政府とともに作成された「国別戦略文書及び欧州開発基金 (FED) 第 10 フェーズ 2008-2013」に基づいて実施されている。介入分野として、①一般財政協力による経済成長・貧困削減支援、②上下水道、③エネルギーセクター、④「良い統治」支援、⑤地域協力・統合があげられている。特に、財政への直接資金協力によるマクロ経済支援と貧困削減支援 (予算全体の 60%) や、道路、上下水道などの基礎インフラ整備 (同 26%) などに力点が置かれている。

農業セクターについては、特に食料安全保障に関する種々の援助を行っており、水供給、緊急食糧援助をサポートするほか、衛生的に処理された人間の排泄物を利用した肥料振興のプロジェクトなどが実施されている。

(5) 国際農業開発基金 (International Funds for Agricultural Development : IFAD)

1) 農業チェーン支援プロジェクト (PROFIL)

PROFIL は、2006 年に IFAD 理事会で承認されたプロジェクトで、2008 年から 2013 年までの計画で実施中のプロジェクトである。プロジェクト上位目標は、「貧困地域の成長市場へのアクセス改善による貧困削減」とし、①ササゲ、ゴマ、食肉 (ヤギ、ヒツジ、鶏肉)、タマネギの各チェーンのターゲットグループと他のアクターとの連携促進、②同グループメンバー及び組織の能力強化、③貧困地域の生産に関する投資と販売に係るサ

ービスへのアクセス改善を詳細目標に設定している。活動は、対象産品チェーン強化の啓発活動、情報提供、チェーン構築に係る研修、活動への融資等となる。IFAD の実施するプロジェクトは、常に貧困レベルの高い地域の住民、特に女性や若年層がターゲットとなる。

本プロジェクトは啓発から活動を開始し、途中プロジェクト管理担当の交替を経て、融資対象となる小規模プロジェクト 100 件を現在選定中である。2012 年 3 月までにこれらプロジェクトが選定される予定であり、同時に政府と IFAD による事業評価が実施される予定となっている。プロジェクト総予算は 1686 万 US ドルで、そのうち IFAD の出資が 1383 万 US ドルとなっている。PROFIL は、政府や他ドナー、NGO が実施するプロジェクトとの連携を図っている。特に、「ブ」国政府が世銀の融資を受けて実施する PAFASP とは、対象とする生産者の経営規模（PROFIL は基本的に小規模農家支援、PAFASP はいわゆる農企業家支援）による役割分担を行っている。

2-6-2 二国間支援機関

(1) フランス

フランスは、「ブ」国における二国間援助機関のトップドナーである。旧宗主国として、長年にわたり、教育、司法、防衛、警察、高等教育、インフラなど、様々なセクターへの援助を実施してきた。現在のフランスの援助方針は、被援助国との間で策定されるパートナーシップ枠組み文書（Document Cadre de Partenariat : DCP）によって定められる。開発援助は、AFD 及びフランス大使館協力・文化活動課（Service de Coopération et d'Action Culturelle : SCAC）によって実施されている。

AFD は、優先セクターとして、初等教育、水及び衛生、基盤整備の 3 つを対象としている。これは、上述の DCP において、全援助の 80% を同セクターに集中させるという方針に基づいて決定されたものである。また、これら優先セクター以外にも、ワタセクター、土地所有、民間セクターへの支援も行っている。

SCAC は、DCP に示される二国間援助政策の実施を担当する部署である。「ブ」国では、2006 年に両国間 DCP の署名が行われている。SCAC は、「ブ」国政府機関への技術援助、研修プログラム、開発プロジェクト支援のクレジットなどのスキームで多岐にわたる分野への援助を実施している。現在、①ガバナンス、②高等教育及び研究機関支援、③文化の多様化促進のプログラムが実施されている。

フランス政府は、これら開発支援以外にも、アフリカ地域統合の促進や、国内治安関連（警察、軍隊、消防など）に対する支援を行っている。

農業セクターに関しては、「ブ」国貧困削減戦略文書（Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté : CSLP）に基づいた協力（①農村住民の経済安全保障、②食料安全保障、③環境保全、④地域協力）を展開している。

(2) デンマーク

デンマークは、「ブ」国において 1992 年から継続して農業セクター協力を実施しており、これまでも多くのプログラムやプロジェクトを実施している。2013 年から 2017 年にかけて新しいプログラムを開始する予定であり、予算規模は約 330 億 FCFA としている。全

体的には、政府への支援から民間セクターへの支援に重点を置く形に移行する方向であり、そのほかにも、農業金融機関と協働していく計画がある。

1) ブルキナファソ農業開発支援プログラムフェーズ 2 (Programme d'Appui au Développement de l'Agriculture du Burkina Faso, Phase II : PADAB II)

PADAB II は、2006 年から 2012 年までの計画で実施中のプログラムである。プロジェクト予算は 275 億 FCFA で、デンマーク国際開発庁 (Danish International Development Agency : DANIDA) からの総援助額は 250 億 FCFA となっている。東部州、中西州及びサハラ州を対象地域としている。プロジェクトのオプションとして、2013 年までの延長が可能とされている。

プログラムの上位目標は、経済成長及び農村セクターにおける収入改善及び食料安全保障に関する「SDR」目標の実現である。同プログラムでは、「プログラムアプローチ」への移行準備を目的として、第 1 フェーズと比較して、実施戦略と制度構築に関しての変更を示している。

PADAB II は以下の 3 つのコンポーネントで構成されている。

- a) 制度・体制支援 (13%) : 3 関連省庁本省及び地方における組織体制能力及び人的資源の強化。ドイツ、オーストリアと共同のコモンバスケットを通じ PNSR 策定のための枠組みや行程表の取りまとめを行っている。
- b) 地方分権化農村開発 (63%) : サヘル、中東州、東部州を含む 13 州を対象とし、生産者や関係者の収入向上を可能とする農林牧畜業振興支援。ササゲ、シアバター、漁撈、燃料用木材、食肉生産など。小規模プロジェクトに対する資金提供が中心。これまで 3,000 ほどのミニプロジェクトに対して支援を実施。
- c) 小規模融資支援 (13%) : 小規模融資機関や銀行による融資へのアクセス改善。小規模融資国家戦略アクションプラン (Plan d'Action-Stratégique National de Micro-Financement : PA-SNMF) 策定支援。カナダ、UNDP とともにコモンバスケットを設置して支援。

このほかにも、PADAB II では、ブルキナファソ銀行間保障金融公社 (Société Financière de Garantie Interbancaire du Burkina : SOFIGIB) に保証基金を設置している。

(3) 米国

1) ミレニアム・チャレンジ・コンパクト (Millennium Challenge Compact)

ミレニアム・チャレンジ・コンパクトは、貧困削減と経済成長を上位目標として 2009 年 7 月から開始された米国 (ミレニアム・チャレンジ・コーポレーション (Millennium Challenge Corporation : MCC)) と「ブ」国によるプログラムである。

プログラム期間は 5 年間で、供与額は 4 億 8100 万 US ドルとなっている。本プログラムのために、「ミレニアム・チャレンジ・アカウント (Millennium Challenge Account Burkina Faso : MCA-BF)」が開設されるとともに、実施管理組織 (指導モニタリング委員会、調整ユニット等) が設置されている。

「ブ」国における MCC は、①農村部土地管理、②農業開発、③道路、④ブライト II 学校プロジェクトの 4 つのプロジェクトによって構成されている。

- ①「農村部土地管理プロジェクト」では、土地所有に対する保証とその管理改善を通じた、農村部の効率的な土地利用による増産や投資促進を主な目的とし、住民参加型の土地利用計画策定を通じた土地所有や利用に係る法や規制の整備・改善を行っている。
- ②「農村開発プロジェクト」は、対象地域における農業生産の増大と付加価値向上のため、土地の生産性を高めることを目標とする。プロジェクトは、大まかに3つの活動に分けられる。1点目は、世銀の実施する「バグレ成長ポールプロジェクト」と協調した Sourou 渓谷及びコモエ川流域サイトの灌漑整備である。2点目は、灌漑による水供給において、生産現場での農産物加工やその関連産業への支援を通じた、バリューチェーン振興による農業生産の多様化促進活動を展開している。3点目は、国内4州（南西州、Hauts Bassins 州、Cascades 州、Boucle du Mouhoun 州）における中長期の農村クレジットへのアクセス改善を図っている。
- ③「道路プロジェクト」では、農産物マーケットへのアクセス改善のため、西部地域の幹線道路（271km）や、Sourou 渓谷及びコモエ川流域サイト周辺の農道（151km）敷設が計画されている。また、これら道路の維持管理体制強化や技術指導も実施される。
- ④「ブライツ II 学校プロジェクト」は、特に女子の初等教育修了率の増加を目標とし、教室及び付帯施設の建設、「Take Home Ration」と呼ばれる食材配給、成人に対する識字教育などが活動に組み込まれている。

これらのプロジェクトでは、他ドナーによる事業との連携を図ることによる相乗効果が考慮されている。特に、②「農村開発プロジェクト」では、IFC の「農村部中小零細企業融資プログラム」や、世銀融資の「PAFASP」、世銀と EU が出資する「Maison de l'Entreprise」が提供するビジネスサービスとの連携を強く図ることとしている。

（4）スイス

スイスの開発途上国援助は、連邦外務局の開発・協力局（Direction du Développement et de la Coopération : DDC）及び国家経済事務局（Secrétariat d'État à l'économie : SECO）によって実施される。2007～2012年の戦略において、DDC は 1200 万スイスフラン/年、SECO は 900 万から 1000 万スイスフランの援助額を予定している。スイスは、「ブルキナファソとの協力戦略 2007-2012」の中で、「ブ」国の開発課題を①公的職務の適切な管理、②国家予算を主とするマクロ経済バランスの維持、③競争力のある民間セクターの発展、④農業分野を主とする経済構造の多様化、⑤教育と適切な訓練システムによる質的な生活改善の基礎となる社会サービスへのアクセス改善、⑥政策の効率的な実施、⑦国民の潜在性への考慮の7項目とし、これらの課題を解決するため、CSLP やその実施戦略計画と整合性のある協力を実施することとしている。

戦略軸としては、「ブ」国の「Vision 2025」における目標を共有する形で、「市民や市民代表によってもたらされる民主主義の価値に基づく、安定した、活気のある、公正な「ブ」国社会の構築に貢献する」ことを戦略目標とし、①初等教育及び訓練、②経済振興、③地方分権、④マクロ経済管理の4セクター及びジェンダー、ガバナンスの2つのグローバルイシューに対する協力を展開することを表明している。

このうち、「①初等教育及び訓練」では、特に青年農業従事者の地方レベルにおける現実

的な訓練のニーズに応える取り組みを行うとしている。また、「②経済振興」では、農業・畜産及び手工業分野への貢献を強く打ち出しており、農業関連組織の能力強化や、地域コミュニティ、家族的規模の農業経営体の技術的・組織的能力の向上、及び技術修得のためのサービスへのアクセス改善、市場に対する知識の向上による生産物の販売促進と高付加価値化による経済振興を図ることが記載されている。

これらセクター及びイシューへの協力実施は、①協力セクターごとの特定プログラム、②「ブ」国側（政府、民間、NGO など）が提案するプログラムやプロジェクトに対する資金援助のスキームを通じて行われる。また、これらの活動を効果的なものとするため、分野的及び横断的な評価手法である③戦略的モニタリングシステムを年次評価で用いることにしている。協力活動は、主として長年開発に携わってきた東部に集中しているが、状況に応じて活動範囲を広げることとしている。

スイスは、東部州において、スイス NGO の HELVETAS と協力し、「東部州農村道路—経済開発プログラム（Programme Pistes Rurales - Désenclavement à l'Est : PrEst）」を実施している。この事業は、2002 年から 4 期にわたり現在まで続いており、第 3 期までに約 50 億 FCFA の資金協力が行われている（詳細は 2-6-3 の（3）HELVETAS 参照）。

（5）ドイツ

1）GIZ 農業開発プログラム（Programme Développement de l'Agriculture / Coopération allemande : PDA / GIZ）

GIZ による「農業開発プログラム（PDA）」は、農村住民の持続的な収入向上及び食料安全保障に貢献することを目的とし、2004 年から 2016 年の計画で実施されている。対象地域として、東部州と南西州及び Sissili 県を選定し、3 年ごと 4 フェーズに分けて活動が展開されている。プロジェクト総額は 198 億 FCFA で、ドイツ政府側が 190 億 FCFA を負担している。

同プログラムでは、プロジェクト目標は、農産物サイクルのすべての段階（生産—加工—流通—販売など）における課題を取り除くことにより達成されるものという仮定のもと、「バリューチェーンアプローチ」を取っており、すべての段階のアクターの収入向上のために必要な環境（前提条件）を整備する活動を行っている。具体例として、農産物、加工品、販売製品などの品質を国際基準に適合させることにより、販路の確保及び拡大に結びつけることをねらったり、生産者による新たな市場へのアクセスを改善するため、開発事業に民間セクターを取り込むことを試みている。

これらバリューチェーン全体への支援の一部として、住民参加型で石堰を造成することにより保水と土壌肥沃化が保証された耕作地を確保したうえで、耕種技術に係る実地研修などを行ったり、住民の農産物生産活動をプロフェッショナル化させるための啓蒙活動や研修を開催している。現地活動は、コンサルタントや現地 NGO に委託される。同プログラムでは、特にゴマ、カシューナッツ、キャッサバ加工品（Attikiéké）のバリューチェーン支援を行っている。また、これらバリューチェーンのより効果的な発展のため、地方レベルの支援アクター（地方自治体、農村開発関連省庁地方機関、地域代表、企業、輸出・販売業者など）と生産者・加工業者などとの対話の場の設置を調整している。

また同プログラムでは、これらバリューチェーン発展のため、関連する政策の策定や体制強化に対する資金提供をバスケットファンドを通じて行っている。これらの直接・間接的な支援を通じ、農業・水利省 DGPER による「バリューチェーン促進行動計画」や「ゴマ国家行動計画」「キャッサババリューチェーン国家行動計画」などが策定された。

これらの活動の成果として、2009年までに、キャッサバ加工会社の設立と増産、有機カシューナッツ加工工場の設立、企業振興研修への1,350名の参加、土壌流出防止の技術研修への5,000名（半数が女性）の参加、1,000ha以上の石積による農地整備、10,000世帯の農家の収入向上などがあげられている。

2) 南西州及び Sissili 県内陸小低地整備プログラム (Programme d'Aménagement des Bas-fonds dans le Sud-Ouest et la Sissili : PABSO)

PABSO は、ドイツの KfW の出資によるプログラムで、2006年11月から2フェーズ（パイロットフェーズ：2006～2009年、第2フェーズ：2010～2012年）の計画で実施されている。プログラム融資総額は、全体6年間で1160万ユーロとなっている。プログラム目標として「農産物の生産、販売、加工を通じて雇用と収入創出の機会創出及び住民の食料安全保障促進」を掲げ、主として内陸小低地の小規模な整備（表流水の滞留を目的とする簡易堤防・畦畔や季節限定ため池の造成）を活動としている。コンポーネントとしては、上述の小低地整備や備蓄倉庫の設置が主体の①インフラ整備、②付帯措置（農民組織化の構造化、販売組織化、保存、加工、土地所有、環境保全など）、③農村金融アクセス支援の3つに大別される。

①のインフラ整備では、プログラム期間全体で、45カ所の低湿地における堤防・畦畔の整備や、9～10カ所の季節限定ため池の造成、備蓄倉庫45棟の建設、地域住民の雇用創出を含む3カ所の農道整備などが予定されている。②に関する活動では、プログラム実施のための組織化、構造化を進めたうえで、圃場の維持管理技術、農産物の付加価値を高めるための保存・加工技術、営農技術などの研修を実施している。③の農村金融アクセスについては、民間の EcoBank が90%出資するブルキナファソ農業・商業銀行 (Banque Agricole et Commerciale du Burkina : BACB) が本プロジェクトの起案者として密接にかかわっており、この BACB から融資を受けるための知識や必要条件に関する研修活動が実施されている。

PABSO では、土地所有や耕作権など、女性の開発への参加に積極的なアプローチを取っており、開発地の25%以上を女性に割り当てる契約を裨益コミュニティと結ぶこととしている。

(6) 台湾

台湾は「ブ」国を含む西アフリカ諸国にアジア品種の近代的な稲作手法を1960年代に普及したとされている。台湾は1970年代に中華人民共和国がアフリカに進出した際に撤退したものの、「ブ」国は台湾との国交を復活させたため、再び関係を深めている。

台湾は、2002年から、「天水稲作プロジェクト (Projet Riz Pluvial)」に対する技術協力を実施している。本プロジェクトの対象は、陸稲及び低湿地 (バフォン : Bas fond) 稲作である。

第1フェーズ (2002-2007) では、台湾コメ品種 TS2 と TCS10 の「ブ」国内での普及可

能性試験の実施（ネリカやその他国内普及種との比較試験）や、サヘル地方のヤクタダム（台湾支援により建設）周辺域において、ジャガイモとタマネギの種子・種苗生産などの活動を行っている。また、低湿地の整備（住民参加型で土壌圧縮型の畦畔を敷設し、表流水の維持と表土流出防止を行う）を年間 1,180 ha のペースで実施した。第 2 フェーズ（2008-2013）では、第 1 フェーズの活動を継承し、低湿地整備を展開するほか、小規模な収穫後処理機材を試験的に導入するなど、生産物の質向上にかかわる活動も行っている。予算は、プロジェクト機関を通じ、「ブ」国側が 400,000FCFA、台湾側が 110 億 FCFA となっている。

2-6-3 その他援助関連機関（研究所、NGO 等）

「ブ」国の農業・農村開発セクターにおける国際研究機関、国際 NGO などの活動は活発であるが、ここでは本調査の対象となるゴマ、コメ、ササゲに関連した NGO を紹介する。

（1）国際熱帯農業研究所（International Institute of Tropical Agriculture : IITA）

IITA は、1967 年に設立された国際農業研究機関で、飢餓、低栄養、貧困問題の解決に取り組んでいる。本部はナイジェリアのイバダンにあり、ベナン、カメルーン、コンゴ民主共和国、ガーナ、ケニア、マラウイ、モザンビーク、タンザニア、ウガンダに支所がある。

2010 年 7 月より、「ブ」国において IITA によるブルキナ向けササゲ早生適応品種プロジェクト（Appropriate Varieties of Early maturing Cowpea for BurkinaFaso : AVEC-BF）が、INERA との協働で実施されている。プロジェクト目標として、ナイジェリアの IITA で開発された複数のササゲ品種の中から、「ブ」国対象地域住民の意思によって優良品種が選定され、その結果を受け新品種が SNS によって承認されることをめざしている。目標達成のため、農民による品種選考会（農民参加型品種選抜（Farmers Participative Variety Selection : FPVS）及び質問票を用いたベースライン調査を実施するとともに、種子生産者を対象とした研修を実施し、生産技術の向上を促進している。

2010 年 10 月に、FPVS 及びベースライン調査が実施された。2011 年 9 月には、新規参入の種子生産農家に対する 2 日間のトレーニングが協力機関である INERA の SARIA 試験場で開催された。

（2）国際農林水産業研究センター（Japan International Research Center for Agricultural Sciences : JIRCAS）

JIRCAS は、熱帯または亜熱帯に属する地域その他開発途上地域における農林水産業の研究を包括的に行う我が国唯一の研究機関として、2001 年 4 月に独立行政法人として設立された。

「ブ」国においては、「African Savanna Agriculture project」を展開し、土壌侵食と低い土壌肥沃度の問題を解決するため、保全農業作付体系の確立をめざすと同時に、普及活動を実施することとしている。なお、保全農業とは、不耕起栽培、マメ科作物などの残渣で地表面を被覆するなどの技術を組み合わせ、風雨による土壌侵食を防止するとともに、土壌肥沃度の維持・向上を図るという考え方である。

【プロジェクト概要】

- ①プロジェクト実施期間：2011～2016年
- ②プロジェクト目標：サブサハラアフリカの各地における地域特性に応じて、土壌と水を持続的に有効利用する栽培技術を開発し、その普及方法を確立する。
- ③主な活動
 - ・保全農業作付け体系の開発と土壌保全及び生産性向上効果の評価を行う。
 - ・異なる農業生態地域ごとに地域に適した保全農業作付け体系をモデル化し、その普及のための社会・経済的条件の解明を解明する。「ブ」国では、カウンターパート機関である INERA/SARIA と業務請負契約を締結し、傾斜圃場の設置準備を行う。

(3) スイス国際協力協会 (Association Suisse pour la Coopération Internationale (français) : HELVETAS) Swiss Intercorporation

HELVETAS SWISS Inter Corporation はスイスの非営利組織で、1955年創立の Helvetas と 1982年設立の Intercorporation が融合し、2011年から現在の組織となっている。「ブ」国では 2002年から活動を開始し、2004年に事務所を設立した。社会基盤整備、自然資源の持続的管理、教育・訓練の3分野での活動を展開している。

1) 東部州農村道路－経済開発プログラム (Programme Pistes Rurales-Désenclavement à l'Est : PrEst)

PrEst は、2002年から数回のフェーズに渡り継続して進められているプログラムである。現在は、2011年7月から2015年6月までの予定で第4フェーズが実施されている。HELVETAS への資金協力機関の一つであるスイス政府が、歴史的に「ブ」国内において最も貧困率の高い東部地域への援助を行っていた関係から、スイスの NGO である HELVETAS に同地での活動を依頼した経緯がある。同地域は道路の整備が進んでおらず、雨季には飛び地となる村落も多く存在する。農道整備は、学校や保険施設へのアクセス、農家の市場へのアクセスなどすべてのコミュニティ開発の基盤となることから、優先分野とされている。

本プログラムでは、2011年までの3フェーズを通じ、東部地域50カ村において延べ300km以上の農道や126カ所の堤防などを整備している。工事は HIMO (Haute Intensité de Main d'Œuvre) と呼ばれる住民参加型手法が用いられ、対象地域での雇用創出や、労働対価の支払いによる住民の収入向上にも貢献している。

本プログラムの HIMO アプローチや活動成果は、政府やドナーから高い評価を受けており、開発計画の SCADD の中でも HIMO アプローチが取り上げられたほか、現在は世銀や EU、AFD からの資金協力も追加されている。

2) ゴマプロジェクト

本プロジェクトは、元来有機栽培ワタの転作用として奨励されてきたゴマが、輸出作物として脚光を浴びてきたことによって本格化したプロジェクトである。本プロジェクトでは、高品質のゴマ生産増及び加工による付加価値向上の2つの活動を中心としている。CFC からの資金協力を受け、KIT を実施機関として本プロジェクトを運営している。また、技術的な支援は「ブ」国 INERA からの協力を得ている。通常、CFC は複数の国を対象とするプロジェクトに出資するため、本プロジェクトもマリと「ブ」国を対象と

したものであり、マリで実施したあとに「ブ」国で開始された。

品質向上に関しては、優良種子利用の促進と収穫後処理技術に力点が置かれている。また、品種多様化の観点から、優良品種として登録されている唯一の品種である S42 以外の品種栽培試験をドイツと共同で実施中である。加工については、国内での搾油によって付加価値向上を図っている。しかし、搾油機の国内調達が難しいことや、販売先などについての課題が残っている。

(4) カトリック開発・連帯協会 (Organisation Catholique pour le Développement et la Solidarité : OCADES) Caritas

OCADES は、カトリック系国際 NGO のカリタスの「ブ」国における組織で、母体は 1961 年に創設された。本部をワガドゥグに置くほか、国内の 11 司教区に支部を設置する。

援助活動としては、①人間開発・地位向上、②連帯と共有、③援助活動の能力強化を軸として、多様な活動を展開している。特に、①人間開発・地位向上の枠組みにおいて、水利、農業・牧畜・環境、開発と女性、基礎社会サービスへのアクセス、小規模融資と収入創出活動への取り組みを行っている。

(5) 国際連携協力協会 (Association de Solidarité et de coopération Internationale : Lvia)

Lvia はイタリアの NGO で、「ブ」国では 1972 年から活動を実施している。活動分野は保健衛生と農業開発に絞られており、農業分野では長年にわたり井戸や農道などの基礎インフラ造成や農民組織化などに携わっている。

また、2006 年から 3 年間、EU の資金協力により、中央プラト州及びサヘル州 (Touguri 県も含む) において、ササゲセクター支援のプロジェクトを実施している。本プロジェクトは、①ササゲ生産者の収入向上と住民の食生活改善、②農民組織の競争力強化を目標とし、適正栽培技術、保管技術、収穫後処理技術などの訓練や、ササゲバリューチェーンの組織化、輸出振興など種々の活動を行っている。

表 2-20 農業セクターにおける主要ドナーの支援動向

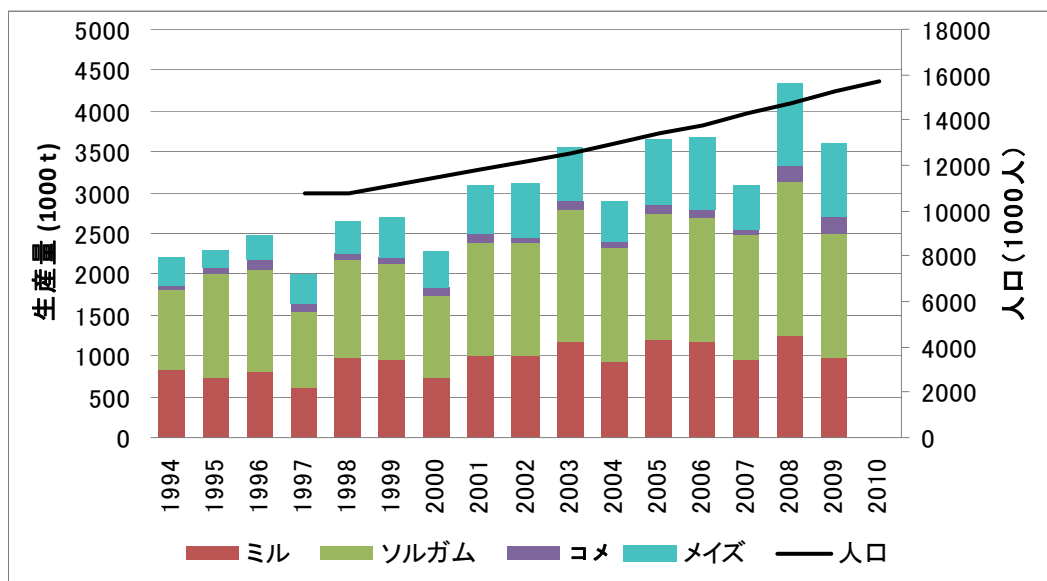
世界銀行	「ブ」国成長のための 5 つの柱となる (地域) であるオ・バッサン (ワタ、果樹)、カスカード (サトウキビ、マンゴー)、サヘル (畜産)、バグレ (コメ、禾穀類)、バム湖周辺エリア (インゲン、野菜類、家畜) を戦略的に支援する。 現在、バグレ成長ポールプロジェクトを実施準備中 (15,000ha の灌漑開発)
EU	<ul style="list-style-type: none"> ・食料安全保障プログラムの実施。WHO と EU の共同プログラム ・1 億 600 万ユーロの資金を食料安全保障、エネルギー、保健分野に投入 ・Food facility の視点から、種子へのアクセス改善を目的とする種子産業への支援を FAO を実施機関として実施 ・イタリアの NGO である Lvia が実施するササゲプロジェクトに出資
GIZ	<ul style="list-style-type: none"> ・農業、地方分権化、水分野などへ介入 ・農業セクターについては①コメ、②ゴマ、③カシューナッツ、④キャッサバの 4 つの作物業界への支援を実施 ・カシュー産業支援については、ビル・ゲイツ財団の支援を活用している
デンマーク	2013 年より 2017 年にかけて新プログラムを開始する。予算規模は 330 億 CFA。全体的には政府への支援から民間セクターへの支援に重点を置く。農業金融機関とも協働していく。

	<支援目的> ・ 貧困対策 ・ 雇用促進 ・ 環境保全及び配慮 <具体的コンポーネント> ・ 成長産業への支援 ・ 小規模事業者へのファイナンス支援－パートナー：Maison de l'Entreprise ・ 緑化学への支援を通じた緑化推進への協力
MCA	道路整備、地方インフラ整備、農業畜産環境整備（低湿地やため池整備、小規模灌漑促進等）、土地問題への対応などに取り組んでいる。農道整備なども含めた経済基盤整備プロジェクトは総額1億9400万ドルを投入。

2-7 食料安全保障

2-7-1 食料安全保障の現状

「ブ」国の穀物生産量の推移と人口との関係について以下の図に示した。人口増につれて穀物生産量が増加していることが示されている。現在の人口増加率が3.38%（世銀2009）であるのに対し、2006～2016年の食糧供給増加率は1.5%と予測されており、食糧供給量の増加率が人口増加率を大きく下回っており、食糧供給量の不足が懸念されている。これに対し、食糧安全備蓄管理公社（Société Nationale de Gestion du Stocks de Sécurité alimentaire：SONAGESS）でトウモロコシ、トウジンビエ、モロコシの備蓄を下表のとおり実施しているが、備蓄総量は2004～2009年の6年間平均で21,659tであり、2009年の総生産量約360万tの1%にも満たない。



出典：FAO 統計及び INSD 統計などから作成)

図 2-34 穀物生産量と人口増加

表 2-21 食料安全保障国家備蓄量の推移 (t)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
トウモロコシ	4,094.8	494.8	3,807.4	4,955.5	2,088.6	3,927.1
トウジンビエ	8,657.1	3,871.5	9,003.6	10,536.6	4,823.9	6,863.7
モロコシ	12,834.3	7,097.3	14,581.3	16,681.3	5193	10,448.7
合計	25,586.2	11,463.6	27,392.3	32,173.4	12,105.5	21,239.5

2011年10月26日から28日の3日間にわたり、「ブ」国農業省において、食料動向予測委員会 (Comité de Prévision de la Situation Alimentaire : CPSA) の2011年度第2回会合が開催された。本委員会において発表された2011/2012期の予想結果を受け、2011年12月には「食糧危機に直面する脆弱な国民への支援執行計画」が公表された。

2011～2012年の農業(禾穀類)生産概況では、最終的な収穫量は3,822,882tの見込みとなり、今期初頭の見積もりに比して31,649tの生産量不足が推測された。1,185,000tの需要に対し、市場への出荷は、需要の51%相当である610,000tが見込まれている。予測では、「ブ」国45県のうち17県が食糧不足となり、58.4%の世帯が食糧自給できない状態に陥るとみられている。

この現状に対し、農業・水利省としては、短期的には穀物供給の状況は良とみているが、長期的には穀物価格の上昇が経済力の乏しい世帯を苦しめ、コミュニケーションレベルで全体の41%以上にあたる146コミューン(28県10州)が食糧不足の状況になると予想している。ちなみに、農村部のコミューン(Commune rurale)は302カ所、都市部(Commune Urbaine)は49カ所である。

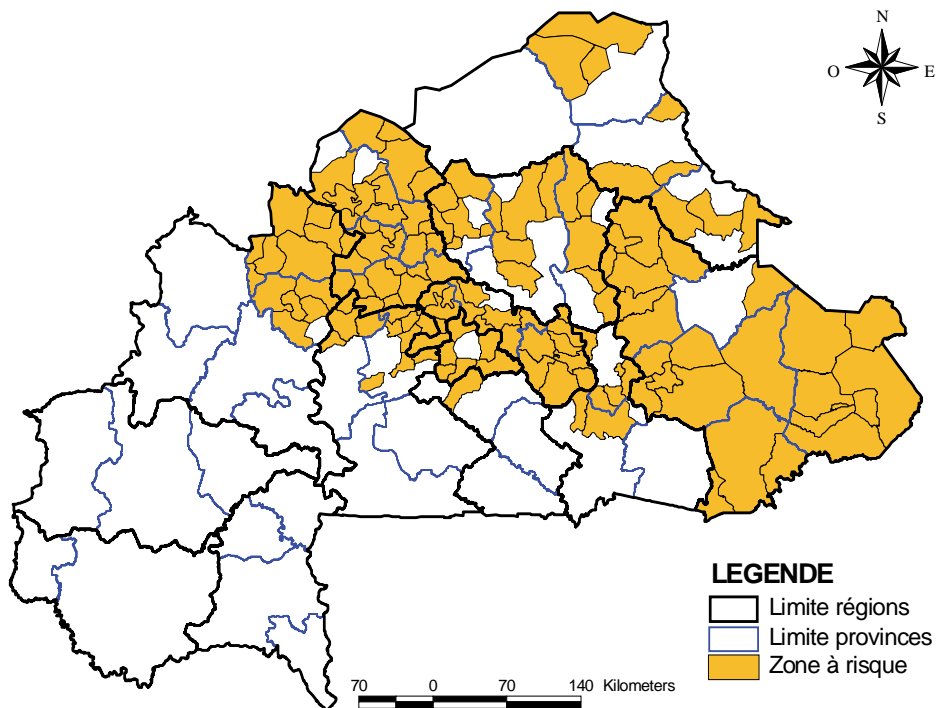


図 2-35 2011/2012 農業期の結果予測による食料危機予想図

2-7-2 食料安全保障関連機関

(1) 食糧備蓄管理公社 (Société Nationale de Gestion du Stocks de Sécurité alimentaire : SONAGESS)

SONAGESS は、国家食料安全保障備蓄 (Stock National de Sécurité alimentaire : SNS) を管理する目的で 1994 年に設立された政府機関である。

「ブ」国では、SNS として、35,000t の穀物 (モロコシ、トウジンビエ、トウモロコシ) を備蓄することとしている。SNS は、国の食料安全保障計画を基準として 5% の食糧供給不足が確認された場合に発動される規定となっている。ドナーの資金援助によって備蓄がなされ、食糧危機の際は、政府とドナーが協議して発動を決定することになっている。2004 年の干ばつによる食糧不足の時も含め、この制度が施行されてから現在まで基準に達した年はなかった。

しかし、この SNS の規定では、異常気象などによって局地的に食糧危機となった場合や、様々な要因による価格の高騰などに対し、適切かつ迅速に適用することができない。このため、「ブ」国政府は、SNS とは別に「市場介入用食糧備蓄 (Stock d'Intervention : SI)」の制度を形成している。SI では、備蓄量を 10,000t とし、政府による拋出で維持されている。備蓄品目は、SNS の 3 種にササゲとコメが加わる。SI による食糧配給は、低価格販売の形で行われ、各地における販売は県緊急援助・復興委員会 (Conseils Provincial de Secours d'Urgence et de Réhabilitation: COPROSUR) に委託される。

これら備蓄食糧の供給は、基本的に国内における入札を通じて行われている。その際、生産者協同組合や商業者組合などから優先的に買い付けることにより、余剰穀物の流通を促している。これら入札で得た食料は、各作物関連の協議会で毎年更新される最低価格 (prix plancher) で買い取られることになっている。

(2) 国家緊急援助・復興委員会 (Comité National de Secours d'Urgence et de Réhabilitation : CONASUR)

CONASUR は、自然災害の管理を目的として、1993 年に設置された委員会で、農村セクターや社会セクターなど複数の省庁の代表によって構成されている。CONASUR の地方組織として、県 (COPROSUR)、郡 (CODESUR)、市 (COMUSUR)、村 (COVISUR) の各レベルに委員会が設置されている。CONASUR の任務としては、①自然災害が発生時における「国家緊急援助・復興企画調整プラン (Plan National d'Organisation et de Coordination des Secours d'Urgence et de Réhabilitation : PNOCSUR)」の実施、②国土における自然災害による影響を軽減するための調整、モニタリング及びプログラム策定、③地方行政官を対象とする自然災害の予防及び対策に関する研修の実施、④住民に対する自然災害の予防と対策に関する啓発活動となっている。

具体的には、食糧危機が発生した地域への食糧輸送のオペレーションとモニタリングを担っている。

2-7-3 食料安全保障関連の政策・戦略と実施状況

「ブ」国は他のアフリカ諸国と同様に、1970 年代の大干ばつによる飢饉を筆頭に、近年でもたびたび食糧危機に見舞われており、種々の政策や戦略、行動計画においても、食糧供給の不

安定さの減少や栄養状態の改善が共通の課題として常にあげられている。

「ブ」国 CSLP では農村開発と食料安全保障を優先課題として掲げ、4つの戦略軸の一つとして、栄養と健康状態の改善を含む基礎社会サービス及び社会保障への貧困層によるアクセスの改善に焦点を当てている。また、この CSLP の第2版である SCADD (2010) においても、経済成長に力点が置かれているものの、具体的目標としては極端な貧困と飢餓の削減を第一に掲げており、食料安全保障が開発政策の基礎として位置づけられていることがわかる。さらに、2004年に発表された CSLP のセクター戦略の位置づけにある SDR でも、取り組むべき課題として、食料安全保障の強化が筆頭にあげられている。現在、完成版を作成中の PNSR においても、6つの特定目標の一つとして「食糧及び栄養価の安全保障及び自給率を改善する」ことが明示されている。

これら開発計画・戦略を基盤として、「ブ」国では食料安全保障に関する種々の行動計画やプログラムが実施されている。そして、政策の実施やモニタリング、調整などのため、SONAGESS などの組織や、監視委員会が数多く設置されている。

表 2-22 食料安全保障に関する主要なプログラム

プログラム	略称	発表年	内容
食料安全保障情報システムのための行動計画 (Plan d'Action pour la Systèmes d'Information sur la Sécurité Alimentaire)	PA-SISA	2004	<ul style="list-style-type: none"> 食料安全保障に関するデータ入手状況の改善行動計画 政府や NGO からのデータや、モニタリング・早期警戒システムなども対象
国家栄養改善政策 (Politique Nationale de Nutrition)	PNN	2007	<ul style="list-style-type: none"> 栄養不足による罹病率や致死率の減少、保健衛生システムを通じた栄養摂取サービスの改善、栄養改善活動の住民参加など、6つの目標を提示
食糧・栄養安全保障戦略実現のための緊急プラン (Plan d'Urgence pour la Réalisation de strategies pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle)		2008	<ul style="list-style-type: none"> 世界的な作物価格高騰への対応計画 短期的措置として、既存技術によるトウモロコシとコメの増産計画 中期的措置として、加工や輸出を含む農林畜産物の増産・強化・多様化を提案
国家食料安全保障プログラム (Programme National de Sécurité Alimentaire)	PNSA	2008	<ul style="list-style-type: none"> 国家食料安全保障戦略 (Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire : SNSA) 上位目標である「2010年までに栄養不足住民数を 50%削減」を実行するためのプログラム 2003-07 に実施された第 1 フェーズ (5 年計画) では、水管理、肥沃化、生産環境改善、成長セクター振興、市場・情報システム改善、収入創出活動などに力点 2008 年からは、農産物多様化、市場への農産物供給促進、栄養不足人口の減少を目標として実施
食糧危機に対する脆弱住民支援実行計画 (Plan opérationnel de soutien aux populations vulnérables aux crises alimentaires)		2011	<ul style="list-style-type: none"> 2011/2012 農業暦の食糧不足対策 社会福祉価格での販売、脆弱世帯への供給、Food for Work の提供、食券の配布などの活動 脆弱世帯への対応を強調 2012 年 3 月の食糧危機宣言で必要額を改訂

2-8 農業普及/試験・研究システムの概況

2-8-1 農業普及

(1) 公的機関による普及事業

農業・水利省において、「ブ」国農業普及政策を実施する部署は、DGPV 及び DGPER の 2 局である。

DGPV 内の普及・研究開発局 (DVRD) では、作物生産チェーンにおける栽培部分、すなわち収穫までに関する普及を担当している。DGPER 内の農業チェーン振興局 (DDFA) は、収穫後処理以降の部分に関する普及、特に農作物の品質管理やアクターの組織化、販売促進に関する技術指導を担う。現場における普及事業は中央局ごとの区分けはなく、農業・水利省の州・県・郡・市・村レベルの支所内の技術支援管区 (Zone d'Appui Technique : ZAT) 及び技術指導ユニット (Unité d'Animation Technique : UAT) に在籍する専門技術員、普及員によって行われる。

2010 年 4 月、「ブ」国政府は農業セクターの関連アクターとともに、「国家農業普及・指導助言システム (Système National de Vulgarisation et d'Appui-Conseil Agricole : SNVACA)」を承認した。同システムは、開発の過程に生産者の更なる参与を促し、生産者が求める技術や指導助言内容を取り入れ、研究-普及-生産の三角関係を強固なものとする事で、1990 年代の農業セクター構造調整以来弱体化してきた普及システムを実用的なものとするを目的として構築された。同システムの特定目標は、①収入向上をめざした生産と市場の関係強化、②関連アクターの能力強化、③生産、保存及び加工の適応技術普及、④適正な農業耕種技術と自然資源の持続的管理促進の 4 つで構成され、特に市場との関連を深める点で上位の開発計画との整合性が図られている。また、中央から村落レベルまで一貫性のある普及活動の調整が強調されている。さらに、より効果的な普及アプローチを検証し、収益性に焦点を置いたアプローチとして農家経営指導や参加型技術開発の有効性が提案されている。

SNVACA では、普及システムの多様化の一環として、農業普及に携わる機関として、地方農業会議所 (Chambre Régionale d'Agriculture : CRA) があげられている。CRA は 2003 年に「ブ」国各州に設置され、生産者がイニシアティブを取り農業セクターの発展に寄与することを目的とした団体であるが、運営面での課題が残っており、現在も国の支援を受けつつ再構築を図っている。

SNVACA は 2011 年度から適用され、その実施枠組みにおいて、発展が期待される作物生産の増加を目的とするパイロットプロジェクト (Pilot Project : PP) が、農業・水利省プログラムである PAPSA の支援を得て実施された。

PP では、陸稲、ササゲ、ゴマを中心に、キャッサバ及びサツマイモの 2 作物を副次的に加えた 5 作物を対象として「ブ」国全 13 州で実施された。本プロジェクト実施にあたり、前記 3 作物について種子、肥料などの資材供与を行うとともに、普及員及び生産者 (プロジェクトによっては女性生産者) を対象とした技術研修・訓練を実施した。研修は、一般的な普及ツールに加え、FAO などが推進する農民学校 (Champs Écoles des Producteurs : CEP) も各地方に 2 カ所ずつ設置された。プロジェクト成果として、陸稲新品種 (FKR 45N 及び FKRF47N) の導入を含む各優良種子が計画通り配布されたことや、生産者レベルでの栽培作物の多様化などがあげられている。しかし、肥料不足や資機材到着の遅れから、耕作面

積の拡大や生産量の増加について十分な実績を得ることができなかったことや、普及員の陸稲栽培技術が未熟だったこと、生産者による誤った農薬の使用があったことなどが反省点として報告書に記載されている。

2011年度のPPでは、PAPSAで対象とされた主要作物とその栽培技術に関して、生産者によって気候変動に対応する技術の移転と適用を促進することや、農産品の多様化を目的として、上述のCEPに、②生産者展示圃場（Parcelles Vitrine de Producteurs : PVP）及び③実証圃場（Parcelles de Démonstration : PD）を加えた3つのツールを用いて普及活動が実施された。

1) 農民学校（CEP）

CEPは、訓練を積んだ生産者代表が指導員となり、他の生産者を訓練する手法である。2011年度のCEPの内容は、種子消毒から収穫までの耕種技術及び収穫後処理技術に関するものとなった。対象となった4品目それぞれに研修を企画し、13州全体で244回のCEPが開催された。生産者の参加人数は合計で7,669名となっている。

表 2-23 2011年度 CEP 実施状況

	CEP 実施結果				参加人数
	計画数	実施数	実施率 (%)	講義回数	
陸稲	88	85	96	350	2302
ササゲ	90	81	90	332	3199
ゴマ	45	69	153	181	2168
キャッサバ	26	9	24	n.d	62
計	249	244	98	863	7669

出典：Rapport d'activités 2011 DVRD (DGPV/MAH)

2) 生産者展示圃場（PVP）

PVPは革新的な技術や新品種などについて、公表する役割を有している。DVRDが各州において要望のあった課題を取りまとめた結果、①作物生産技術、②水・土壌保全/土壌浸食防止及び回復技術（Conservation des Eaux et des Sols/Défense et Restauration des Sols : CES/DRS）、③アグロフォレストリーがあげられたが、2011年度は①生産技術のみがPVPにおいて適用された。

各州におけるPVPの対象となった作物は下表のとおりである。

表 2-24 PVP における州別栽培作物及び設置状況 (2011)

	禾穀類			イモ			マメ・油糧類						蔬菜類							PVP 設置状況				
	トウモロコシ	陸稲	モロコシ	キャッサバ	サツマイモ	タロイモ	ジャガイモ	ヤムイモ	ヒマワリ	ゴマ	バンバラマメ	ササゲ	ラツカセイ	ダイズ	トマト	ナス	キャベツ	タマネギ	レタス	オクラ	トウガラシ	インゲン	計画数	設置数
ブクル・デュ・ムウン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	19	22	116
カスカード	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	6	6	100
中央	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	3	3	100
中東	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	9	100
中西	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13	13	100
中北	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	10	100
中南	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	10	100
東部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	16	16	100
オ・バツサン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	10	10	100
中央プラトー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	9	9	100
北部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12	12	115
サヘル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13	15	100
南西	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13	13	103
																						143	148	103

出典 : Rapport d'activités 2011 DVRD (DGPV/MAH)

2011～2012年度のPVPでは、各州農業局により計156回の視察・指導（訓練）（Visite Commentaire：VC）が実施された。参加者は6,376名（うち女性2,185名）であった。DVRDでは、多くの参加者が得られた結果から、PVPというツールが、既存作物の耕種技術の修得及び新規導入作物の紹介に有効であると評価している。

3) 実証圃場（PD）

PDでは、上述のPVPと異なり、既存の技術の組み合わせによる比較栽培を実践している。2011～2012年度は、13州において各州3～5カ所、全州合計で60カ所のPDが設置された。

2011～2012年度は、①禾穀類、②ササゲ、③キャッサバ及びサツマイモの各栽培作物について以下の比較栽培が行われた。

①禾穀類（トウモロコシ、モロコシ、陸稲）

Menu 1：優良種子＋土壌浸食防止措置＋コンポスト

Menu 2：優良種子＋土壌浸食防止措置＋コンポスト＋NPK＋尿素

Menu 3：優良種子＋土壌浸食防止措置＋コンポスト＋NPK＋尿素＋機械利用

②ササゲ

Menu 1：優良種子＋土壌浸食防止措置＋薬剤処理

Menu 2：優良種子＋土壌浸食防止措置＋薬剤処理＋NPK

Menu 3：優良種子＋土壌浸食防止措置＋薬剤処理＋NPK＋機械利用

③キャッサバ及びサツマイモ

Menu 1：優良種子＋コンポスト、

Menu 2：優良種子＋コンポスト＋NPK＋尿素

表 2-25 PD 設置状況（2011/2012 年度）

単位：圃場数

	モロコシ	トウモロコシ	陸稲	ササゲ	サツマイモ	キャッサバ	計
ブクル・デュ・ムウン	-	2	1	2	-	-	5
カスカード	-	2	2	-	-	1	5
中央	2	-	1	1	-	-	4
中東	-	2	2	1	-	-	5
中西	-	1	2	1	-	1	5
中北	1	1	-	2	-	-	4
中南	-	2	1	1	1	-	5
東部	-	1	2	2	-	-	5
オ・バッサン	-	2	2	1	-	-	5
中央プラトー	-	-	2	3	-	-	5
北部	1	1	-	1	-	-	3
サヘル	-	-	-	4	-	-	4
南西	-	1	2	1	-	1	5
合計	4	15	17	20	1	3	60

出典：Rapport d'activités 2011 DVRD (DGPV/MAH)

しかしながら、一部の PD において、実施工程が担当普及員に十分理解されていなかったことから、比較栽培の耕種基準が遵守されなかったこと（圃場全面における試験前の畜耕、肥料の遅着による無施肥栽培、未熟堆肥の使用など）が判明している。

PD では、生産者と普及員による VC が実施されることになっており、2011～2012 年度は、全国で 46 回の VC が PD において実施された。実施率は 26% となっている。参加者は計 3,329 名で、うち女性が 1,502 名となっている。州別で見ると、中央プラトー州や中央州での実施率は高かったが、中東、カスカード、東部、及びサヘル州での VC 実施率は低い結果となった。中東州及び東部州では全く実施されておらず、これらは PD における栽培の失敗は普及員などの人員不足及び実施のための予算不足などが考えられる。

表 2-26 農業省州支局による視察研修実施状況（2011-2012 年度）

単位：人

州	視察研修			参加人数		計
	計画	実施	実施率 (%)	男性	女性	
ブクル・デュ・ムウン	15	3	20	72	50	122
カスカード	15	1	7	16	4	20
中央	12	6	50	238	258	496
中東	15	0	0	0	0	0
中西	15	4	27	58	37	95
中北	12	5	42	151	133	284
中南	15	6	40	238	258	496
東部	15	0	0	0	0	0
オ・バッサン	15	3	20	65	34	99
中央プラトー	15	10	67	726	594	1,320
北部	9	2	22	112	43	155
サヘル	12	1	8	38	3	41
南西	15	5	33	123	88	211
計	180	46	26	1,837	1,502	3,339

出典：Rapport d'activités 2011 DVRD (DGPV/MAH)

4) 普及ツールの評価

DVRD の 2011～2012 年度年間活動報告書では、同年度に採用された上述の農業普及用ツールの評価を記載している。これら 3 種のツールを適用する中で得られた成果としては、農産物の多様化などが実現できたこと、各ツールを用いた VC の実施により生産者の耕種技術などについての知識が強化されたこと、生産者と技術者の対話の場が提供されたことなどをあげている。一方、農業資材（種子、肥料など）の不足、品質の不揃い及び遅配、VC 実施のための予算不足、普及員による耕種法の習熟度不足などが指摘されている。また、雨季の開始予測が難しいため、各ツールの設置開始などが全体的に若干遅れたことや、中央政府と地方局との連絡調整が不十分であったこと、各種ツール

を有効にするための適切なサイト選定が行われなかったことなども、制限要因や今後の課題としてあげられている。

この結果から、今後、これらの普及ツールを有効に利用するためには、普及員が CEP のコンセプトをその他の普及ツールや耕種技術などと同時に習得すること、普及ツールのモニタリング人員の配置、CEP の実施手順の確立、ゴマの耕種技術マニュアルを作成すること、圃場で利用する資機材の配備を遅滞なく行うこと、圃場で使用する資材（テープ、コード等）や測定機器などを普及員に配布することなどが提案されている。

（２）その他の機関による普及活動

「ブ」国では、他のアフリカ諸国と同様、多くの国際及び現地 NGO が活動を行っており、プログラムやプロジェクトの中で普及活動を展開している。NGO 独自のプロジェクトでも活動を行うが、一般的には二国間ドナーなどが実施する農業関連事業において、現地活動の委託という形で普及活動が行われている。

また、ワタなどの主力産業にかかわる企業や業者組織なども農業普及活動を展開している。代表的なものとしては、繊維紡績公社（Société des Fibres Textiles : SOFITEX）によるワタ、ブルキナファソ作物・野菜組合連合（Union des Coopératives Agricoles Maraîchères du Burkina : UCOBAM）による野菜類の技術普及活動などがある。

２－８－２ 研究開発

「ブ」国の農業研究部門は、中高等教育・科学研究省に属する INERA となる。INERA は本部をワガドゥグに置き、全国を農業環境によって 5 つの地域に区分し、それぞれに州農業環境・研究センター（Centres Régional de Recherches Environnementales et Agricoles : CRREA）を設置している。イネに関する研究は、西部地域の CRREA-l'ouest の Farako-Bâ が担当している。特定プログラムとして「Programme Riz-Riziculture」が設定されている。2004 年以降、約 240 名の研究者が在籍している。

研究活動は、ドナーなどからの援助に依存している。2004 年に世銀支援による国家農業サービスプログラム（Programme National de Services Agricoles : PNDSA）が終了して以降、資金面での支援がなく、政府からの予算もほとんど付かなかったため、研究活動が低迷していたが、世銀の地域プログラムである西アフリカ農業生産性向上プログラムフェーズ 2（WAAPP APL-1B）が「ブ」国を対象としたことにより、研究部門への資金援助が実施されることになっている。WAAPP では、「ブ」国に対し、果物・野菜類の研究が割り当てられている。

表 2-27 農業関連研究機関 (2008)

単位：人

研究開発機関	監督機関	研究分野	研究者数 (2008)	常勤 (2008)
環境・農業研究所 (INERA)	国立科学技術研究センター (CNRST)	作物、自然資源、森林、 社会経済	172	172.0
応用科学技術研究所 (IRSAT)	国立科学技術研究センター (CNRST)	ポストハーベスト、自 然資源、農業工学、社 会経済	38	22.8
国立森林種苗センター (CNSF)	環境・生活環境省 (MECV) 経済財務省 (MEF)	林学	20	15.0
国立家畜試験所 (LNE)	動物資源省 (MRA)	畜産学	33	5.0
水産局 (DDP)	農業・水利省 (MAH)	水産学	13	3.8
国立土壌事務所 (BUNASOL)	農業・水利省 (MAH)	土壌	30	3.0
研修・研究ユニット (UFR) 生命科学・地球学科 (SVT)	ワガドゥグ大学 (UO)	作物、畜産、自然資源	35	5.3
研修・研究ユニット (UFR) 経済科学・経営学科 (SEG)	ワガドゥグ大学 (UO)	社会経済	28	2.8
農村開発研究所 (IDR)	ボボ・デュラッソ 理工科大学 (UPB)	自然資源、放牧、飼料	23	5.8
生物学部情報技術学科 (DBTI)	西アフリカカトリック 大学 (UCAO) ボボ・デュラッソ連合 大学 (UUB)	家畜、社会経済	5	1.0

出典：ASTI/IFPRI/CGIAR (2010) から作成

表 2-28 公的機関における研究分野別研究者数 (2008)

単位：人

研究分野	INERA	その他公的機関	高等教育機関	計
作物	57.8	-	3.2	61.3
コメ	15.3			
モロコシ	15.3			
トウモロコシ	11.5			
トウジンビエ	5.7			
蔬菜類	5.7			
ヤムイモ	1.9			
キャッサバ	1.9			
その他作物	0.5			
自然資源	38.2	8.8	6.9	53.3
森林	22.9	15.0	-	38.4
畜産	22.7	5.0	0.6	28.6
ポストハーベスト	-	8.8	-	8.9
その他	30.4	12.0	7.6	49.3
計	172.0	49.5	18.3	239.9

出典：ASTI/IFPRI/CGIAR (2010)

2-9 農村金融

「ブ」国における農業関連の金融機関は、市中銀行、共済/協同組合（以下、「共済組合」と記す）、及び貯蓄・自主管理型貸付村落金庫（Caisses Villageoises d'Epargne et de Crédit Autogérées : CVECA）の3つのカテゴリーに分類される。

2-9-1 市中銀行

市中銀行の主要業務は、都市部での取引になるが、その次に位置する業務は換金作物、特にワタに対する融資業務である。近年の「ブ」国における最大規模の農業関連金融機関は、多くの民間企業やNGO、小規模金融機関（Institution de Micro Finance : IMF）とのリンケージバンクパートナーシップを伸展させてきた BACB であったが、2009年に大手の Ecobank 傘下に組み込まれたため、農業融資関連の国有銀行は現存しない。

2-9-2 共済/協同組合

共済組合は、一般的にヨーロッパやカナダの同業をモデルとして設立されている。「ブ」国全体における IMF 顧客、貯蓄、資産の4分の3以上がこれら共済組合を利用している。「ブ」国における金融組合で最大級のもの、ブルキナファソ民間金融ネットワーク（Réseau des Caisses Populaires du Burkina : RCPB）である。そのほかにも、貯蓄と融資組合、相互貯蓄・融資会社や独立系の共済組合が存在する。

2-9-3 貯蓄・自主管理型貸付村落金庫（CVECA）

CVECA は、「ブ」国において RCPB に次ぐ IMF ネットワークに位置づけられている。フランスの国際開発研究センター（Centre International de Développement et de Recherche : CIDR）が、1980年代後半にマリのドゴンで協力を行った農村金融手法が基本となっている IMF のネット

ワークである。コミュニティ単位での独立した経営を行うため、コミュニティ住民から貯蓄の形態で原資を集め、それを融資に充てる手法をとっている。これにより、コミュニティ開発の主要な手段となると同時に、コミュニティを中心とした密着型のクレジットツールであるという自覚が促されるとされている。CVECA は、借り手に対して融資前の預貯金を要求しない。むしろ、運用成績のいい CVECA では、熱心な借り手に対し、預金額の 2 倍や 3 倍の額まで融資している。CVECA は、法律上共済組合ではないものの、そのメンバーは金庫の預金・融資方針及びプロシージャーに係る合意形成や意思決定、さらに運営委員の選出に深く関与している。また、コミュニティにおける代表性や情報共有、とりわけ市中銀行からの融資を受けるため、普通銀行と同じように、すべての CVECA は地域の金融協会に加盟している。

2-9-4 その他の小規模金融機関

以上 3 つのカテゴリ以外にも、「ブ」国には様々な規模や形態の IMF が存在する。これら機関の多くは、多少なりともグラミンバンクの影響を受けた融資方法を取り入れており、5 名以上のメンバーからなるグループを形成し、相互に返済の保障を負う貧困女性を融資対象とする場合が多い。また、このような IMF は NGO 活動から発生したものや、そこから独立して金融機関となったものが多い。

これら極小規模の融資機関としては、各プロジェクトの活動として設置される融資システム、貧困女性を融資対象とする「女性収入創出活動支援基金 (Fonds d'Appui aux Activités Rémunératrices des Femmes : FAARF)」や「水及び村落設備基金 (Fonds de l'Eau et de l'Équipement Rural : FEER) など、国が関与する融資サービス、市中銀行が組織内に設置した IMF、そして農村部における伝統的な融資システムである「輪番式貯蓄・融資協定 (Rotating Saving and Credit Arrangements : ROSCA) または“Tontine”」などがある。これらシステムのうち、プロジェクト内に設置される融資システムは、良い結果を得ることが稀であったため、最近ではドナー間で金融を専門に扱う機関に委託する方式が妥当とするコンセンサスが得られている。

2-10 農業セクター組織化の現況

「ブ」国の農村部では、住民が農作業や生活における相互扶助を目的として組織化する習慣が伝統的に存在していた。近代的な組織は、フランスによる植民地化時代に設立された「原住民共済組合 (Société Indigène de Prévoyance : SIP)」とされている。

1960 年の独立以降、地域や全国レベルでの農業者組織が模索されてきたが、1983 年の革命を機に、全国的な農業協同組合 (Coopérative) 設立に向けた動きが本格化し、全国レベルでの協議を通じて、協同組合結成の促進と法整備に関する政策が策定された。

1990 年から 2000 年代初頭にかけては、構造調整政策における国の農業生産事業からの撤退や市場自由化などの原則も手伝い、「全国農民組合連合会 (Fédération Nationale des Organisations Paysannes : FENOP)」に代表される全国規模の生産者組合連合会 (Fédération) や、「ブルキナファソ畜産業者連合会 (Fédération des Éleveurs de Burkina Faso : FEB)」などの業種別 (家畜生産、漁業など) の組合連合が次々と結成された。しかし、同業種内でこれら組織連合や連盟などの全国組織が乱立しており、国全体を包括する統一的な組織連合とはなっていなかった。

これら生産者の組織化及びその拡大の動きのなか、1983 年に発表された政策の実行として、1999 年 4 月には協同組合法が施行された (Loi 014/99/AN du 15 avril 1999 portant réglementation des

sociétés coopératives et groupements au Burkina Faso)。本組合法では、将来的に、連合（Union）→連合代表（Faïtière）→最低 2 つの連合が集合した全国連盟（Confédération）という生産者組織の構造を形成することを目的として、各生産部門単位で組織化がなされることが提唱されている。

2001 年 4 月、この組合法の下で最初の生産者全国連盟が結成されたが、傘下に収まる連合代表数が少なかったため、より多くの連合代表を関与させることが課題となった。他方、2002 年 4 月には、組合法に基づき、FENOP の法人資格が、協同組合（sociétés coopératives）から任意団体（Association）に変更された。このような変遷を経て、2002 年 11 月には全国の農業者組織があるブルキナファソ農業者連盟（Confédération Paysanne du Faso : CPF）が、FENOP を除いた 5 つの連合代表（UNPCB、FEPAB、FNJPAF、FEB、FENAFERB）の終結により設立された。

この協同組合法の適用により、旧来の村落レベルでの組織が消滅し、法律に従って生産部門ごとに設立される組織や組合への再構成が進められていく結果につながった。特に、金融機関などからの融資を受ける際の連帯保証人としての資格を有するため、メンバー構成の均質化が行われることになった。

これら全国的な農民組織化の動きの一方で、2001 年に農業会議所の設立に関する法律が制定され、2003 年 11 月には農業を主業とする住民の代表組織として CRA が全国 13 州に設置された。CRA の運営や代表の選出など、すべての活動は生産者の自主管理によってなされるが、運営資金については設立当初の 5 年間、政府からの助成が行われた。しかし、5 年経過後も自立した運営を行える会議所はほとんどなく、団体として機能していない状況である。

CPF と CRA は、農業関連産業（農業、畜産、林業、漁業）の振興という枠組みの中で協働し、相乗効果を図っているとのことであるが、具体的な連携などについての情報はみつからなかった。構成員について、CRA は組織化の有無に関係なく、州の代表者がメンバーであるのに対し、CPF は出身地とは無関係な会員構成となっている。

2009 年現在、全国で 40,000 の農民組織が登録されており、それらの上位組織として 9 つの連合代表が設立されている。

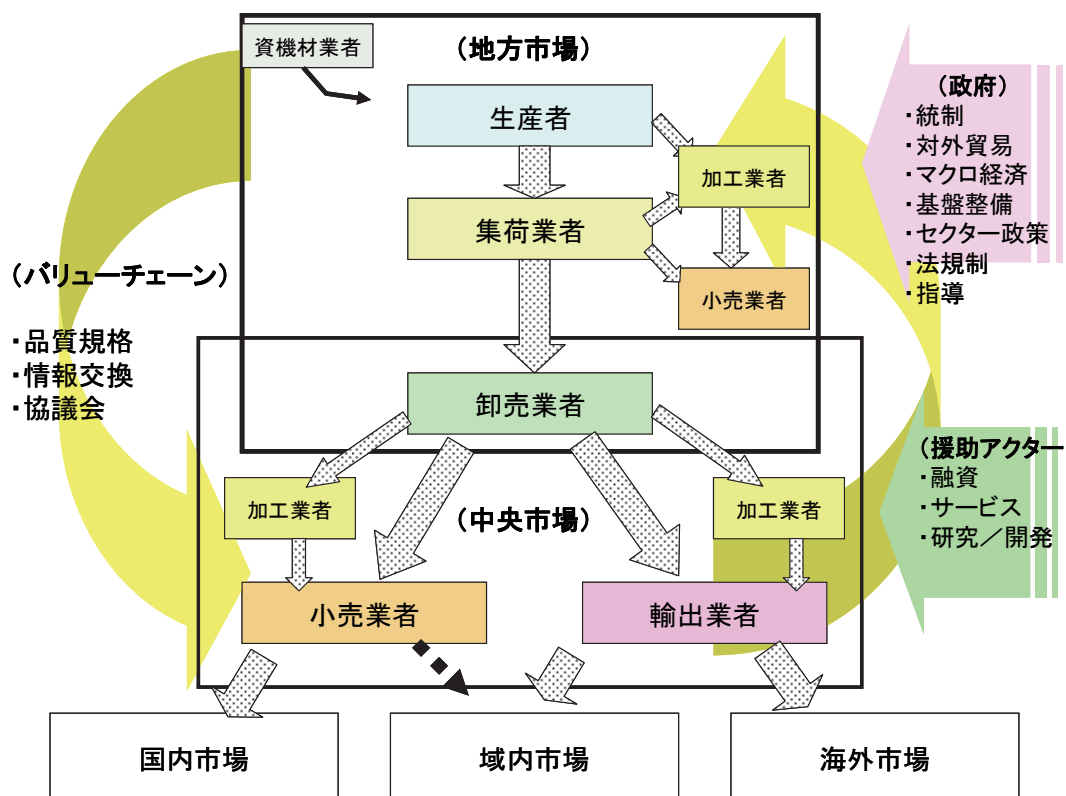
表 2-29 ブルキナファソにおける生産者組織化の変遷

	略称	組織名称	備考
1996	FENOP	全国農民組織連合会	2002 年に任意団体に変更
1997	UNJPAB	全国青年農業専従者連合	
	FEPAB/B	全国農業者専従者連合会	旧 CNPA-B
1998	UNPCB	全国ワタ生産者連合	
	CCOF	代表組織協議枠組	上記組織単位で設置
2001	FEB	ブルキナファソ畜産業者連合会	
	FENAFERB	全国農村女性連合会	
2002	CPF	ブルキナファソ農業者連盟	5 連合代表の再編成
2003	CRA	地方農業会議所	

出典：ROPPA ホームページ (<http://www.roppa.info>) 資料から作成

このように、政府としてはこれら機関の意思決定への参画を促進しており、また、生産者の組織化に関し様々な試みがされてきたが、近年、経済活動としての農業への取り組みの潮流の中で、農業生産の上流から下流（資材供給、農産物生産、加工、流通、販売）までを連結した作物ごとのバリューチェーン（Filière）における組織化が振興されており、コミュニティ、郡、県、州の

各レベルで生産者、流通業者、加工業者、卸売業者、販売業者、輸出業者などを組織化した後、全国レベルでの作物チェーンの構造化を図る政策と戦略が実施されている。現在、伝統的禾穀類（トウジンビエ、モロコシ）、コメ、トウモロコシ、ゴマなどのチェーン組織化は比較的進んでおり、ササゲについても発展の段階にあるが、ダイズ、キャッサバなど新規作物かつ栽培地域が限られる産物の組織化は十分進んでいない。これら未発達の生産者グループや連盟は、関係者を代表した意見を出せなかったり、関係者間の利害関係による対立、低い識字率など、多様な問題を抱えている。このため、2012年前期に完成予定の PNSR においては、同プログラムの実施に際し、組織化に関するダイナミックな強化活動が必要であると記されている。



出典：Problématique des interprofessions dans le fonctionnement des filières au BurkinaFaso (Etienne KABORE) を参考に作成

図 2-36 バリューチェーン (Filière) におけるアクターの役割

第3章 ゴマセクターの現状と課題

3-1 概況

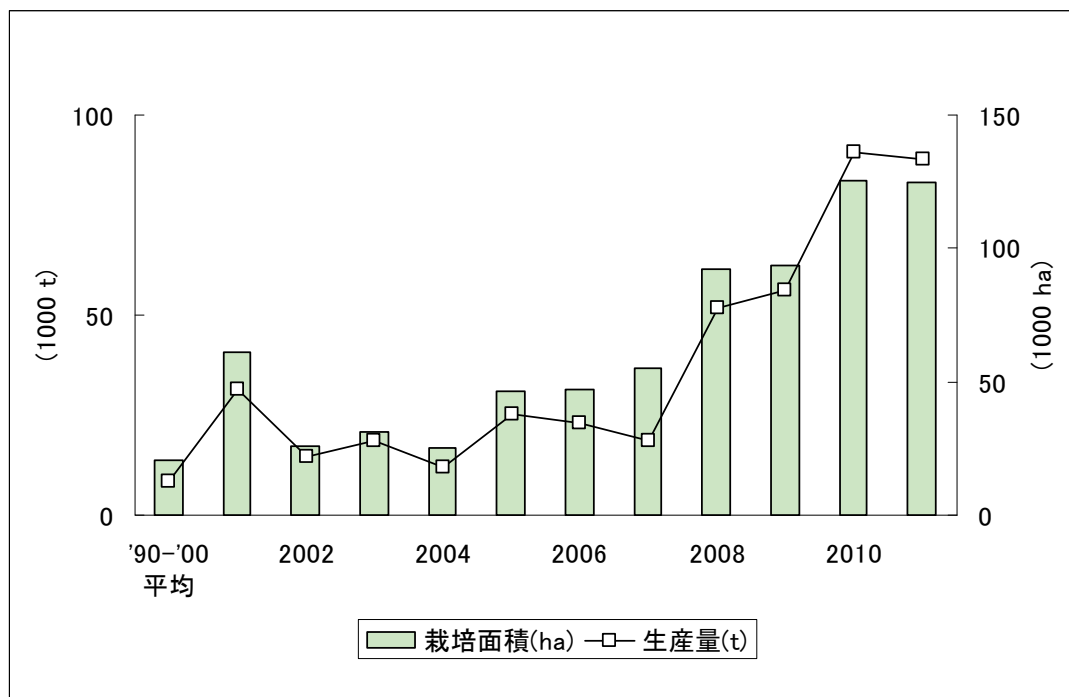
「ブ」国では、ゴマは農村部において伝統的に栽培されてきた。耐旱性が比較的強く、土地がやせていても育つため、多くの農家で栽培されている。粗放栽培が主であるため、種子は自家採種したものが主に利用されている。一般的に、国内におけるゴマの需要は少なく、家庭でソースの材料として利用される程度である。加工分野においても、零細な規模でのゴマを使ったビスケット生産や搾油程度で、市場で取引される量もわずかである。このため、2000年代前半までのゴマの国内総生産量は、10,000～20,000t/年程度で推移していた。しかし、近年「ブ」国の輸出産品として重要な位置づけにあるワタの国際価格が下降を続け、換金作物としての価値が相対的に低下してきたため、これに代わる輸出作物の開発及び輸出作物の多様化推進という観点から、政府がゴマを含む油糧作物・種子の振興を図ってきた。その結果、次第にゴマの生産面積と生産量が増加してきており、特に2008年以降は生産量が急増し、「ブ」国の経済にとって重要度が高まってきている。

3-2 生産の状況

「ブ」国では、2000年代後半に入ってゴマの生産量が増加し、2010年には90,649tとなっている。過去5年の平均生産量と2010年の生産量では159%の伸び率を示しており、ここ5年程度で大きな成長を遂げている。約5万世帯といわれるゴマ栽培農家のうち、82%は個別経営の小規模農家とみられ、18%はグループ生産を実施している。単位面積当たりの収量は300～600kg/haにとどまっているとされるが、INERAによると、「ブ」国にて推奨されている品種「S42」を用いれば1,500kg/haの収量を得ることも可能とされている。また、2009年より、ドイツGIZが新品種（スーダン産（エチオピア原産）の「Wolega」と「Humera」）のINERAにおける試験栽培の実施を支援している。現在は研究所での試験栽培を終え、農家圃場試験が実施されている。この取り組みはスイスNGO（HELVETAS）と農業・水利省のプロジェクトが進めており、試験結果を踏まえ、今後INERAで優良品種の認定作業が進められる予定となっている。

表3-1 ゴマの生産量及び栽培面積の推移（1990-2011）

	1990-2000 平均	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
生産量(t)	8,559	31,230	14,706	18,472	11,794	25,060	22,887	18,802	51,924	56,252	90,649	88,759
面積(ha)	20,548	60,921	26,076	30,945	24,913	46,294	47,337	55,058	91,997	93,384	125,471	125,000



出典：INSD

図 3-1 ゴマの生産量及び栽培面積の推移（1990-2011）

表 3-2 主要換金作物における現在と過去の生産量比較

	ワタ	ラッカセイ	ゴマ	インゲン	ササゲ	バンバラマメ
①生産量 2010/2011 (t)	529,620	340,166	90,649	22,394	626,113	59,483
②生産量 2009/2010 (t)	483,865	330,624	56,252	15,686	453,629	44,712
③生産量 2007-2011 平均 (t)	610,894	271,562	34,985	13,336	326,197	46,896
①の対②比伸び率 (%)	9.5	2.9	61.1	42.8	38.0	33.0
①の対③比伸び率 (%)	-13.3	25.3	159.1	67.9	91.9	26.8

出典：Résultats définitifs de la campagne agricole et de la situation alimentaire et nutritionnelle 2010/2011 (MAH)

州別ではブクル・デュ・ムウン州、オ・バッサン州、カスカード州が生産量の上位3州であり、西部地域がゴマ栽培の中心であるといえる。

表 3 - 3 州別ゴマ耕作面積 (1998-2007)

単位 : ha

州	西 暦									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cascades	3,745	3,464	945	1,696	2,760	639	1,397	736	785	2,531
Centre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
Centre-Est	-	-	-	-	-	8	26	19	-	50
Centre-Nord	177	42	79	807	258	246	359	242	-	287
Centre-Ouest	96	80		82	24	78	177	41	352	740
Centre-Sud	33	8	19	120	6	12	262	174	4,591	1,274
Est	8	108	173	413	269	415	2,342	3,490	13,107	2,924
Hauts-Bassins	755	789	1,183	6,516	1,429	3,409	947	908	14,197	2,159
Boucle du Mouhoun	15,140	19,491	22,030	48,580	21,136	25,841	18,487	35,845	32,736	43,967
Nord	-	135	119	1,136	156	171	521	552	1,101	594
Plateau Central	162	-	-	503	38	29	317	516	-	191
Sahel	22	9	9	5	-	53	33	553	1,772	75
Sud-ouest	5	5	30	1,062	-	43	46	165	93	245
合計	20,143	24,131	24,587	60,921	26,076	30,945	24,913	43,242	68,734	55,058

出典 : Plan strategique filiere sesame. Rapport final. Tomé 1 (2009)

表 3 - 4 州別ゴマ生産量 (1998-2007)

単位 : t

州	西 暦									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Cascades	1,570	1,295	208	1,109	1,617	490	964	193	221	1,096
Centre				24		6	6		36	39
Centre-Est	33	89	31	219	174	85	96		22	532
Centre-Nord	3,706	919	285	2542	954	853	807	132	1,590	225
Centre-Ouest	233	224	25	436	394	110	488	35	197	345
Centre-Sud	75	196	103	106	277	215	270	87	420	579
Est	564	1,052	39	1,874	859	701	2,233	1,102	2,058	1,778
Hauts-Bassins	210	223	517	3,851	984	1,360	348	237	438	800
Boucle du Mouhoun	5,888	8,116	5,925	19,725	7,816	13,859	6,076	15,150	16,541	12,293
Nord	22	66	36	319	275	562	157	218	411	444
Plateau Central	558	163	64	311	237	72	286	265	327	154
Sahel	135	250	150	276	119	136	22	273	598	443
Sud-ouest	1	8	7	439		24	42	22	28	73
合計	12,994	12,601	7,390	31,231	13,706	18,472	11,794	17,714	22,887	18,802

出典 : Plan strategique filiere sesame. Rapport final. Tomé 1 (2009)

主要なゴマ生産国の生産性の推移を下表に示した。「ブ」国は 2008 年から生産性が大きく改善し、その結果、中国、エチオピア、ソマリア、トルコ等に続く高い生産性を記録している。

表 3-5 主要ゴマ生産国の収量の変遷 (2001-2010)

	単位面積当たり収量 (kg/ha)										総生産量 2010 (t)
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
1 ミャンマー	523	556	546	556	678	649	643	623	512	498	722,900
2 インド	303	345	396	408	377	581	571	596	553	460	623,000
3 中国	446	661	672	847	726	728	707	1005	937	994	587,947
4 エチオピア	418	306	460	366	372	375	414	377	351	339	314,000
5 スーダン	186	104	217	251	182	221	217	235	258	195	248,000
6 ウガンダ	503	502	471	490	601	601	600	605	610	607	170,000
7 ナイジェリア	1,209	1,329	1,040	850	515	893	1,000	716	650	580	115,586
8 ブルキナファソ	513	564	597	473	541	484	342	564	602	723	90,649
9 ニジェール	484	440	479	473	510	508	393	384	388	375	85,694
10 ソマリア	489	473	476	532	568	810	798	923	898	957	70,500
11 中央アフリカ	1,060	1,179	863	1,127	1,053	1,163	1,146	1,241	1,306	1,222	50,000
12 タンザニア	391	391	391	391	407	400	400	390	400	400	48,000
13 パラグアイ	716	709	690	706	710	700	600	600	600	599	40,135
14 トルコ	460	458	500	535	613	665	672	711	751	738	23,460

出典：FAOSTAT

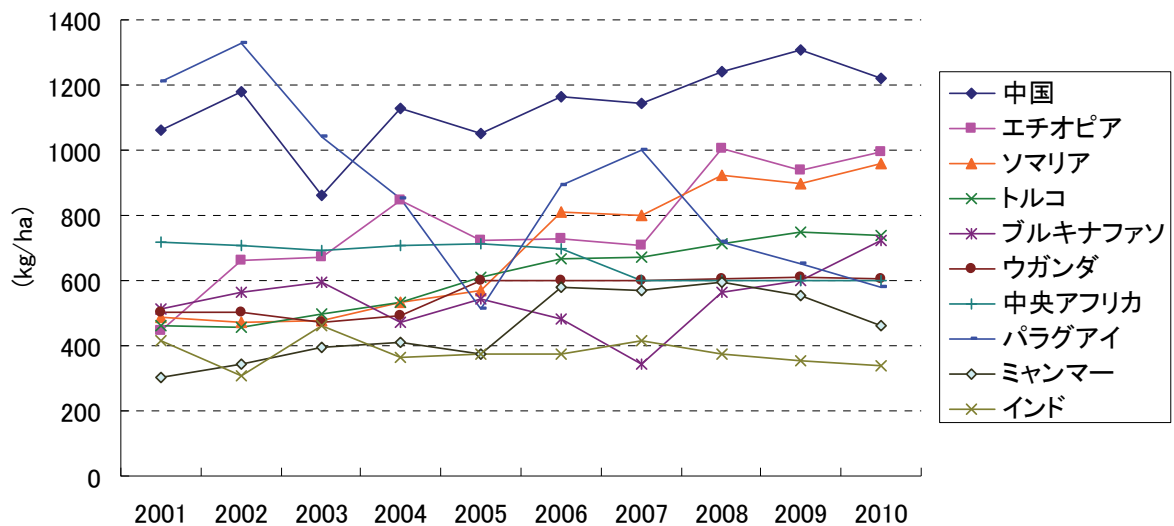


図 3-2 主要ゴマ生産国における単位面積当たり収量の推移 (2001-2010)

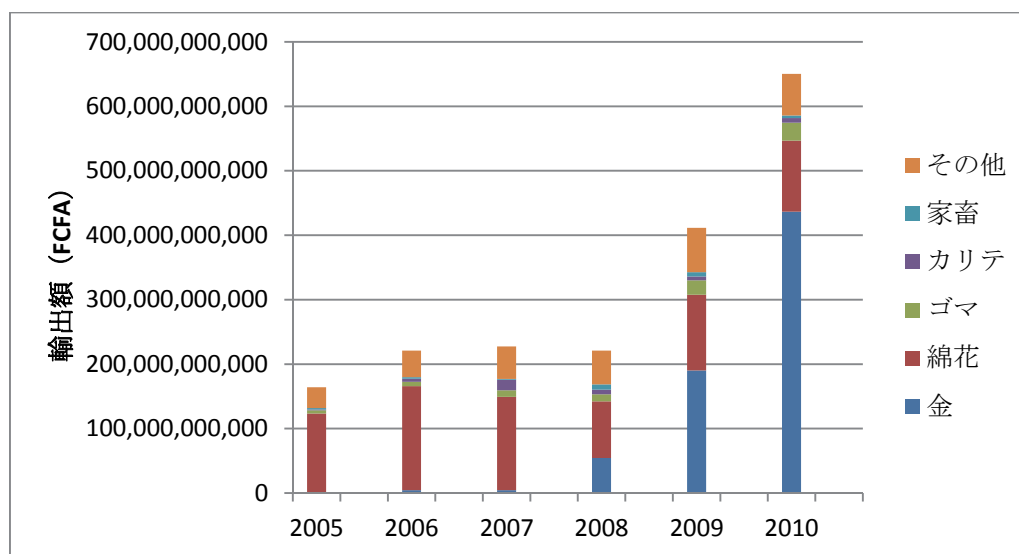
3-3 国内市場の状況

前述のとおり、「ブ」国内におけるゴマの需要は多くはなく、市場に出回る量も把握されていない。需要としては、ゴマ種子、ペースト、油等があげられるが、国内の年間消費量は加工用として2tから4t、搾油用として20t程度という情報もある (Plan stratégique filière sésame 2009)。ゴマは一般市場に出回ることは非常に少なく、農家の軒先で集荷業者が集荷し、輸出業者に納入している。

3-4 輸出の状況

国内供給が副次的なものである一方、輸出作物としてのゴマの需要は年々増加している。2009年の統計 (INSD) によると、輸出による外貨収入のうち、ゴマが占める割合は5%となっており、

金（同 41%）、ワタ（同 25%）に次ぐ第 3 位の外貨獲得輸出産品として重要な位置づけとなっている。



出典：INSD

図 3-3 「ブ」国の主要輸出産品の輸出額

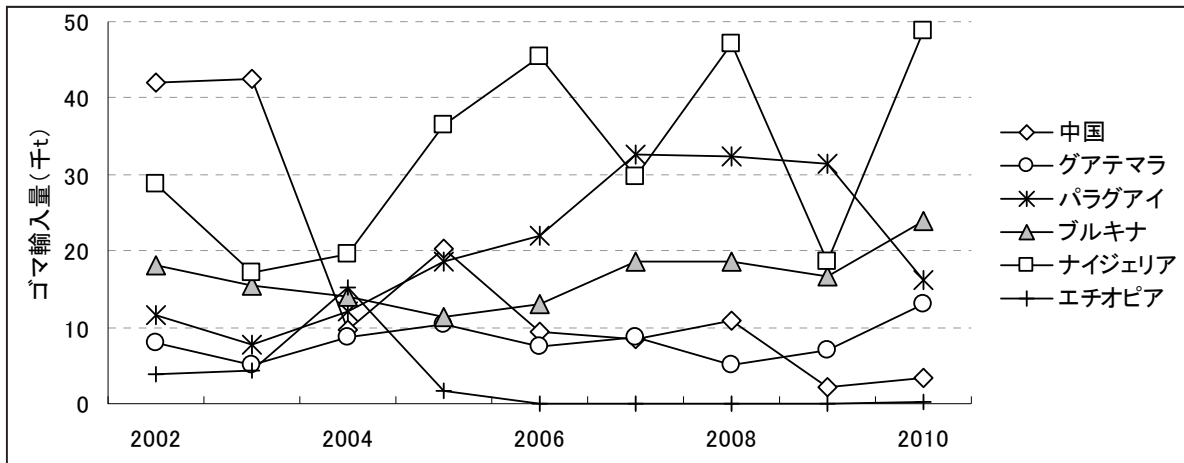
2002～2005 年にかけてゴマ輸出金額は年平均 50 億 FCFA（＝約 762 万ユーロ、1 ユーロ＝655.957FCFA 固定レート）。ワタに続いて農産品では第 2 位の輸出金額を維持している。輸出品は 2009 年、2010 年と大幅に増加しており、輸出額についても同様の動きとなっている。

表 3-6 ゴマの輸出量及び輸出額

	2003	2006	2007	2008	2009	2010
輸出量 (t)	15,000	23,507	29,887	20,686	49,355	60,185
輸出額 (1,000 US ドル)	9,930	13,375	20,519	22,415	45,562	56,356

主な輸出業者は OLAM（シンガポール）、VELEGDA（MAVIGA/スイス）、SOGRACOM（シンガポール）、HAKAM（ドバイ）、BISSMA（カナダ）でこれらの企業だけで輸出品の約 95%が取り扱われている。2002～2010 年にかけて、「ブ」国は日本のゴマ輸入相手国の上位 3～6 番目に毎年位置しており、日本のゴマ輸入における重要な位置づけの一つを占めているといえる。

しかしながら、輸出業者からの聞き取りによると、「ブ」国輸出業者の場合、FOB による取引には直接かわらず、出荷港において仲介業者に販売する商取引となっているため、製品の仕向地については関与しておらず、情報も提供されないとのことであった。



出典：FAOSTAT

図3-4 ゴマの日本への輸入状況（輸出国別）

3-5 政策におけるゴマの位置づけ

上述したとおり、SCADDでは、成長産業としてゴマ、カシューナッツ、シアナッツの3つの製品の生産量増加に取り組むことが明記されている。また、PNSR（2012年1月現在ゼロドラフト）においては、国際市場向け輸出が見込まれる油糧作物・種子を成長プライオリティの一つとして位置づけており、新興産業として特にゴマ、ササゲ、ラッカセイをあげ、予算配分上も特別の注意を払うことが述べられている。

3-6 他ドナーの支援状況

ゴマセクターに関して、直接または間接的に援助活動を実施する他ドナーは多く存在する（付属資料4参照）。世銀、IFAD、GIZは、農業開発プロジェクトの一環として、農家のゴマ生産強化を中心に取り組んでいる。オランダKITは、CFCの融資により「ブ」国とマリを対象とした「輸出志向ゴマ生産支援プロジェクト」を2010年から2013年までの期間で実施している。「ブ」国におけるプロジェクト実施は、スイスNGO HELVETASに委託し、FFSを活用した生産者の能力強化や（約2,000農家を対象）、新品種2種の導入試験の実施、品質管理のコンサルテーション、輸出業者（2社）の事業計画策定支援などに取り組んでいる。プロジェクト総額は2億2000万FCFAである。

第4章 コメセクターの現状と課題

4-1 概況

西アフリカでは、各国が独立した1960年代から、台湾の協力によって、アジアイネ(*Oryza.sativa*)の栽培が始まったとされている。「ブ」国においても、コメはモロコシ、トウジンビエ、トウモロコシに次ぐ第4の食糧作物として生産・消費されてきた。

コメは、高い貯蔵性、調理の容易さから、特に都市部で近年、需要、消費が増加している。「ブ」国における一人当たりのコメ消費量は1992年で14.8kg/人/年であったが、2002年には24kgに増え、2010年には30kgに達したと予測されている。また、農村部でのコメ消費量は約1kg/人/年、首都ワガドゥグなどの大都市では50kg/人/年と推定されており、都市部の需要が「ブ」国全体の需要を押し上げている。

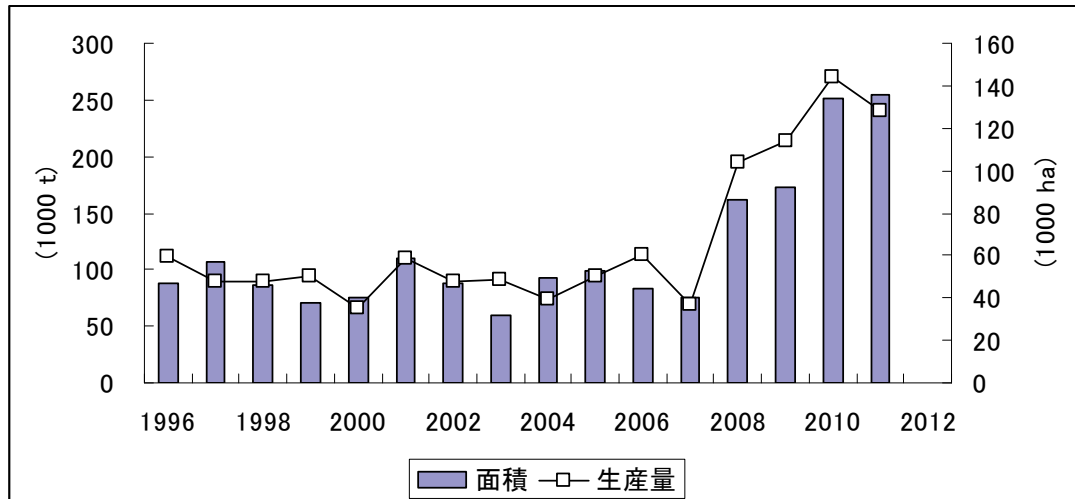
コメの都市での需要が高まるにつれ、換金作物として農家にとっても重要な位置を占めるようになった。また、食料安全保障政策上、市場における食糧価格の安定を図るため2005年に設置された「市場介入用食糧備蓄(Stock d'Intervention : SI)」においては、通常の備蓄穀物であるモロコシ、トウジンビエ、トウモロコシに加え、コメが備蓄対象となっている。

他方、コメは主要穀類の中で唯一自給割合が低くとどまっており、供給量の多くは輸入に依存している現状にある。コメは、パキスタン、インド、中国、タイ、米国、ベトナム等から主に輸入されており、ほとんどが精米もしくは破碎米である。

政府としてはコメの輸入代替、すなわち国産米の振興に取り組むことを「ブルキナファソ国別稲作振興戦略文書(SNDR)」で表明している。

4-2 生産の状況

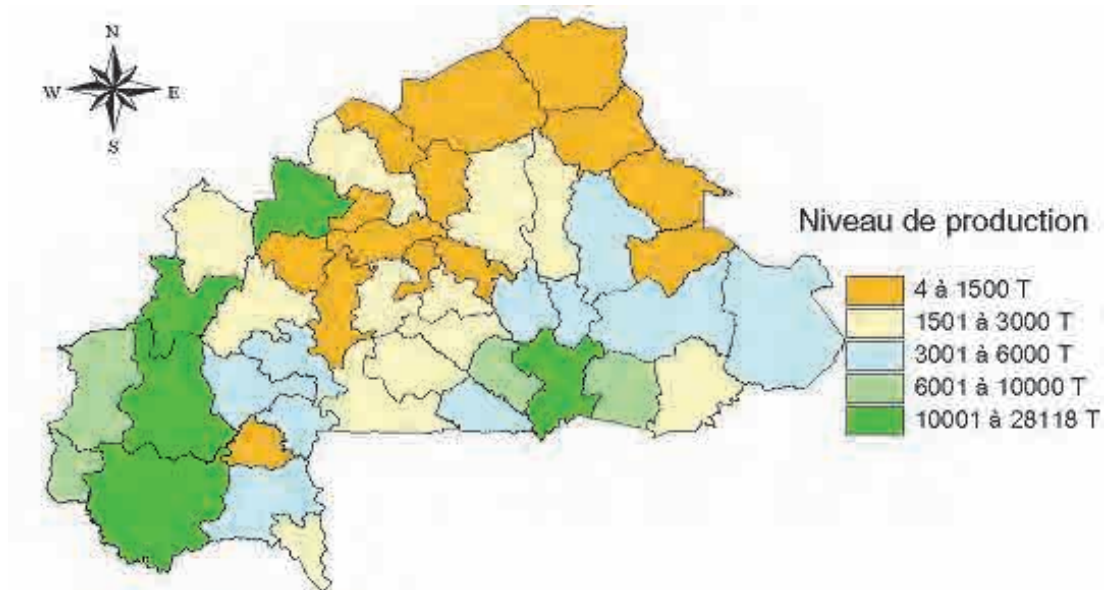
「2-2-3 主要農産物の生産動向」においても示したように、稲作は「ブ」国において近年大きな成長をみせている。90年代後半から2000年代前半にかけての国内生産量は年間75,000~120,000tで推移していたが、2008年より生産量、栽培面積とも急激な伸びを示している。これは、2004年及び2007年の干ばつ、更には2008年初頭から始まった世界的な穀類価格の急騰を教訓として、政府やドナーの協力による稲作振興(主に農業資材の供与と低湿地開発)が急ピッチで進められた結果と推測される。



出典：INSD (2007, 2009)

図 4-1 コメの生産量及び栽培面積の推移 (1996-2011)

「ブ」国内における主なコメ生産地は、降水量の多い低緯度地方での天水栽培（低湿地稲作及び陸稲）地域と、国土の西側に及びガーナ国境沿いに存在する河川流域における灌漑稲作地域に大きく分けられる。



出典：SNDP

図 4-2 「ブ」国におけるコメ生産地域（県別）

「ブ」国におけるコメ生産は、大きく①陸稲、②低湿地、③灌漑の3つの栽培環境において行われている。低湿地ではさらに整備低湿地と未整備低湿地に分かれる。栽培環境のうち、作付面積は低湿地が全体の67%を占め、次いで灌漑が23%、陸稲が10%を占めている。生産量では、灌漑が全体の50%以上、次いで低湿地が40%強を占める。

稲作農家は、規模の大きい灌漑地区で1ha、小さい灌漑地区や低湿地では0.5ha未満で作付を行っている小規模農家が一般的である。稲作は、女性による営農も男性と同じように行われており、

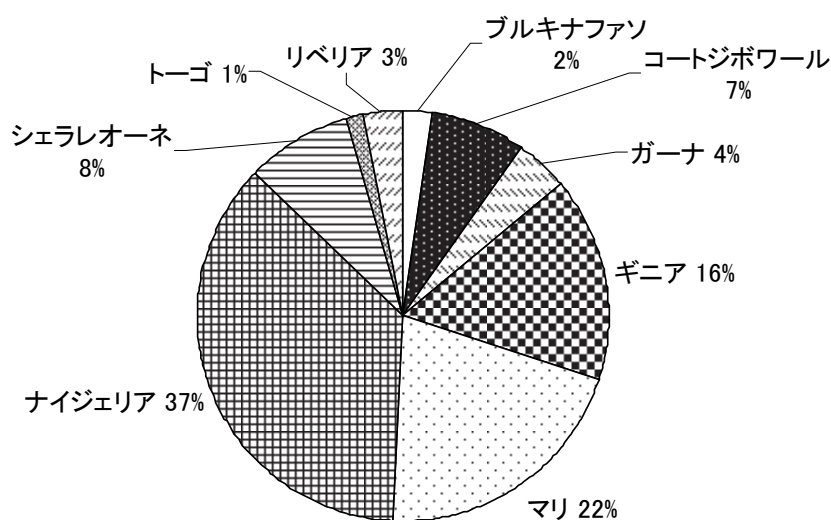
2010年のDGPERの統計によると、「ブ」国全体で324,045名の稲作農家が存在し、そのうち30,166名は陸稲栽培、153,475名が整備済み低湿地、129,301名が未整備低湿地、9,524名が灌漑稲作に従事している（SNDR）。

表4-1 各栽培環境下におけるイネの作付面積・籾生産量割合

栽培環境	面積割合 (%)	生産量割合 (%)	生産者割合 (%)
陸稲	1	5	9.4
低湿地	67	42	87.7
灌漑	23	53	3.0
合計	100	100	100

出典：INERA

周辺国のコメ生産状況をみると、西アフリカのほとんどの国では、近年の需要に伴い、稲作振興の政策を実施している。「ブ」国の近隣国では、ナイジェリア、マリにおいてコメ生産が進められており、2009年の統計によると西アフリカにおける「ブ」国コメ生産量の割合は2%にとどまっている。



出典：FAOSTAT

図4-3 西アフリカにおけるコメ生産の国別割合 (2009)

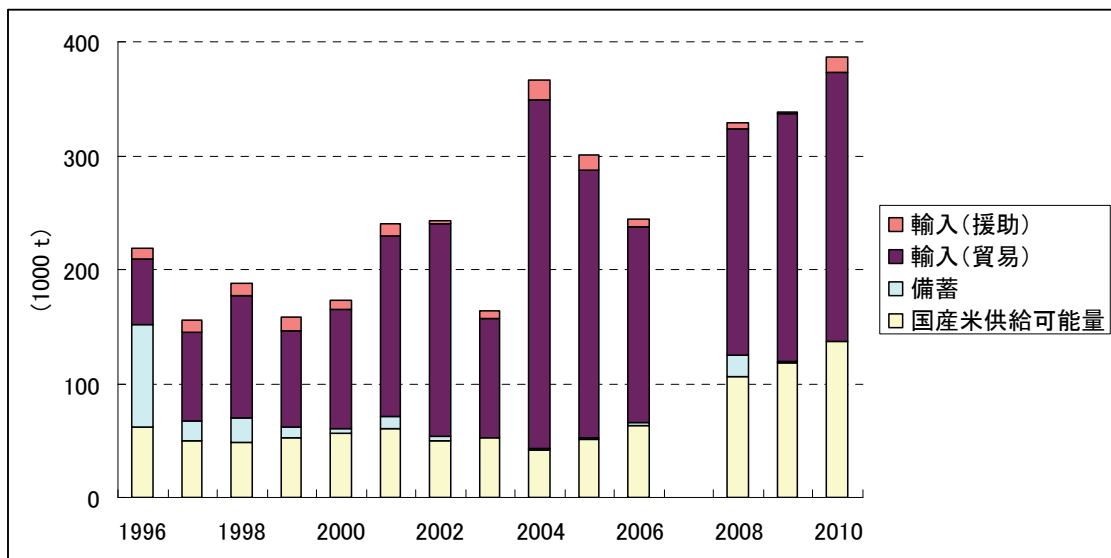
4-3 国内市場の状況

「ブ」国では、卸売市場及び一般市場において、国産米と輸入米は区別して販売されている。国産米は、パーボイル加工されて販売されることが多く、市場で量り売りされている。また、精米された国産米も販売されているが、ほとんどが25kg 詰めの袋単位で販売されており、少量販売は行われていない。さらに、輸入米と比較して高価であること（約30%の差がある）や、袋が破れやすいうえに表示がすぐ消えてしまうなど、包装の品質についても輸入米と比較して劣る部分がある。包装については、国によって規格が定められているが、精米業者や販売などの段階における基準が遵守されておらず、監視されてもいない。

輸入米は、タイ、ミャンマー、ベトナムなどのアジア産、そして援助米と思われる米国産のものなどが出回っている。卸売市場では、100kg あるいは 50kg 詰めの袋で販売され、小売では量り売りが行われている。コメの産地や形状（短粒から長粒）、破碎率、加工状態（精米またはパーゴイルド米）などによって区別されているが、調査団による市場調査では、これらの価格差は最高で約 100FCFA/kg 程度であった。

4-4 輸入の状況

「ブ」国におけるコメ生産は、特に 2008 年の世界的な価格高騰以降、政府やドナーの支援もあり急激に生産量が増加してきたが、依然、国内消費の大半は輸入米によって賄われている状況にある。2008 年以降も 200,000t 以上のコメが恒常的に輸入されており、国内生産量の増加がコメの輸入量を引き下げるまでには至っていない。近年の生産量の伸びは、需要の伸びに吸収される形となっている。



※2007 年はデータなし

図 4-4 国内に供給されるコメの種別 (1996-2010)

4-5 政策におけるコメの位置づけ

上述したように、コメは食料安全保障の観点からまた経済成長の原動力としての重要性が、国家開発計画である貧困削減戦略文書 (CSLP) をはじめ、農村開発戦略文書 (SDR) や農村セクター国家プログラム (PNSR) に記載されており、さらに西アフリカやサブサハラ・アフリカにおける地域政策 (PAC、CAADP、NEPAD) にも反映されている。これらの政策は、農業水利整備 (灌漑水田及び低湿地整備) や、コメセクターにかかわるアクター間の協議枠組みの設置などを通じたプランやプログラムの実施に基づくものである。

コメ振興に係る具体的なプログラムとしては、コメバリューチェーン行動計画 (PAFR)、農業バリューチェーン振興公社 (SOPROFA)、食料安全保障特別プログラム (PSSA)、持続的灌漑農業開発国家戦略 (SNDDAI)、コメ関連産業委員会 (CIR-B) などがあるが、最新の戦略文書として、これらの政策を内包した「ブルキナファソ国別稲作振興戦略文書 (SNDR)」が 2011 年に承

認されている。

4-5-1 ブルキナファソ国別稲作振興戦略文書（Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture : SNDR）

SNDR は、2011 年 10 月に発表された「ブ」国政府の戦略文書である。本戦略文書策定作業に関して、「アフリカ稲作振興のための共同体（CARD）」の枠組みを通じ、我が国も積極的な支援を行っている。本戦略文書は、国家開発計画である SCADD との整合性を図った PNSR もとのコメセクター戦略文書に位置づけられる。

SNDR は、消費者からの需要を満たすため、量・質とも満足できる国内コメ生産の持続的発展への貢献を上位目標としており、また、①耕作面積の拡大、②持続的なコメ生産、③コメの高付加価値化、④研究、普及、指導を通じたコメバリューチェーンアクターの能力向上を戦略軸として掲げ、これを中心とした優先行動計画が提案されている。

①耕作面積の拡大については、既存の灌漑施設の修復と拡張に加え、新たな整備を行うこととしている。具体的には、老朽化した灌漑施設の修復による灌漑可能面積の回復、新規灌漑水田の造成、低湿地における簡易堤防や畦畔の敷設とため池の造成による整備、水資源の集積と有効利用などが組み込まれている。CARD のナショナルコーディネーターによれば、本戦略の目標達成期限（2018 年）を考慮した結果、これら農地整備の中でも、未整備低湿地の整備に力点が置かれることとなっている。

②の持続的コメ生産に関しては、優良種子や最適な肥料・水の利用、農作業の機械化、土地所有及び利用に関する安全性の確保、適切な技術パッケージの導入、環境に配慮した耕種技術の導入などにより、コメの生産増加を図ることとしている。

③の高付加価値化については、主に収穫後処理技術、特に脱穀、蒸し器などの適正技術導入による精米能力の向上や品質の向上をめざしている。これらの精米・加工技術向上は、生産者の収入増加を目的としたものである。さらに、このようなバリューチェーン発展のために必要な機材を購入するためのクレジットシステムの整備も戦略の中に含まれている。

④のアクターの能力向上については、研究への助成と普及活動の強化に分かれる。研究については、新品種導入など革新的技術の開発に必要な機材や人材の確保に関する助成を強化するとともに、優良種子原種生産の体制強化や、施肥技術、病害虫防除、組織化などに関する研修や訓練を実施することとしている。普及に関しては、効果的な普及手法の検討や、生産者に対する機械利用などに関する訓練、持続的農業のための循環農業に関する研修などが含まれている。

本戦略文書は、2008～2015 年、及び 2016～2018 年の二段階で実施されることになる。現在、本戦略を基本として地域レベルでのワークショップが各地で実施されており、各地におけるプロジェクト案が提案されることとなっている。これらのプロジェクト案をもとに、今後、「ブ」国全体での稲作振興政策が実施されていく見込みである。

4-6 実施中のコメ関連プログラム・プロジェクト

上述したように、コメに関連した政府・ドナー等による事業は、農業セクター全体の支援の枠組みの中で多くみられる（付属資料 4 参照）。特に、灌漑農地整備を実施するバグレ成長ポールプロジェクトや、内陸小低地での稲作開発を主目的とした農地整備を実施する PABSO、生産性向上

と市場への農産物の流通などの活動を含めた PAPSA、台湾が 1990 年代から援助を行っている天水稲作プロジェクト (PRP) などは、稲作振興が実質的な目標であるプログラム・プロジェクトである。また、これらのプロジェクトのほとんどは、CARD の枠組みで作成されたプロジェクトインベントリにも掲載されている。

第5章 ササゲセクターの現状と課題

5-1 概況

「ブ」国農村部では、一部の乾燥地域を除き、伝統的にササゲを食糧作物として利用してきた。特に、基幹食糧作物であるモロコシやトウジンビエと比較して栽培期間が短いため、端境期の食糧として重要な役割を担っている。また調理が容易なことから、都市の一般家庭の食事のほか、外食でもよく食されている。さらに、栄養価が高いため、一般的な穀物摂取によるタンパク質などの不足を補うことができる。

ササゲは、自家消費用として主幹作物畑における混作で栽培されてきたが、近年の域内市場における需要の高まりに伴い、余剰生産物が国内市場やギニア湾沿岸国（ナイジェリア、コートジボワール、ガーナ、トーゴなど）に出荷されるようになり、次第に換金作物として注目を集めるようになった。生産量をみても、1992～2001年の平均生産量が約225,000tだったのに対し、2002～2011年には約426,000tと、1.9倍ほどの伸びを記録している。生産者による家庭内消費や地方市場の需要に大きな変化がないとみなすと、生産量の伸びは主に輸出対象と考えることができる。しかしながら、総生産量のうち混作栽培地での生産が80%以上を占めることや、取引の多くが主要穀物の取引に付随して行われている状況から推察すると、セクター全体としては依然として副次的な位置づけにとどまっていると考えられる。

表5-1 西アフリカの主な食用作物の栄養価（対乾物当たり）

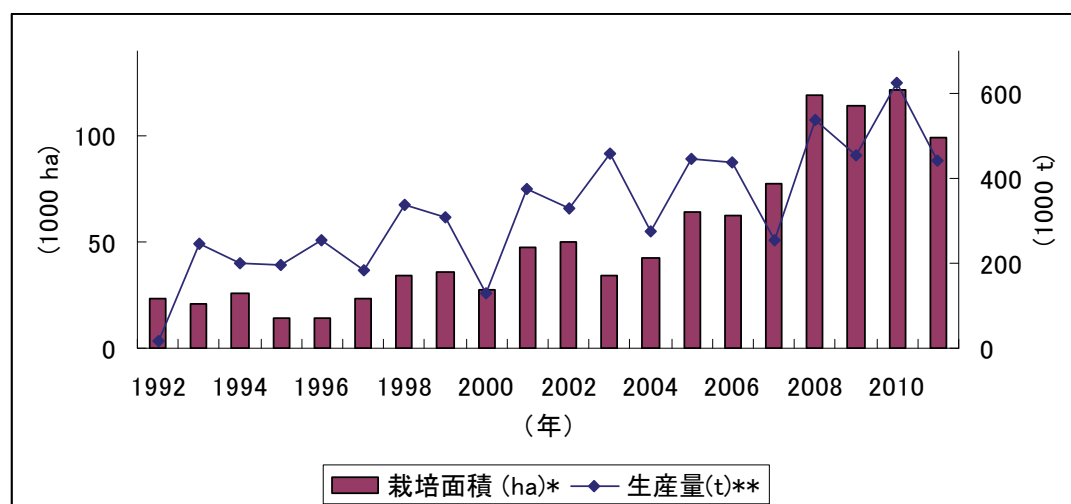
種類	カロリー (100g当たり)	粗タンパク質 (%)	炭水化物 (%)	脂肪 (%)
穀類				
トウモロコシ	409.7	10.16	82.6	4.09
コメ（白米）	397.1	9.10	89.9	0.14
ソルガム	394.1	15.03	76.2	3.25
パールミレット	413.8	9.02	83.2	4.99
イモ類				
ヤマイモ	385.9	3.75	90.1	0.34
キャッサバ	390.9	2.58	94.1	0.43
ココヤム*	382.6	4.93	88.5	0.59
サツマイモ	391.1	5.24	91.5	0.46
マメ類				
African locust bean**	444.7	30.38	35.1	20.30
バンバラマメ	357.5	21.14	53.5	6.54
ササゲ	389.9	24.67	67.3	2.46
リョクトウ	363.6	28.46	60.2	0.99
ラッカセイ	579	27.0	17.0	45.0
ダイズ	452.4	44.08	26.1	19.10
キマメ	354.6	23.27	62.4	1.11
インゲンマメ	341	22.1	61.4	1.7
ヒラマメ	346	24.2	60.8	1.9
ヒヨコマメ	358	20.1	61.5	4.5
フェヌグリーク***	335	29.0	57.2	5.2
ソラマメ	343	23.4	60.2	2.0

出典：前田和美「アフリカ農業とマメ科作物、アフリカ農業の諸問題」1998をもとに作成

5-2 生産の状況

ササゲは乾燥に強い性質から、「ブ」国のほぼ全域で栽培されており、サブサハラ・アフリカにおいて生産量は第3位とである。「ブ」国の統計によると、ササゲの栽培面積（単作地面積＋混作地における主作扱いの圃地面積）の拡大は2000年代後半から急激に増加しているが、生産量（混作を含めた総生産量）は栽培面積の伸びに比べて緩やかなものとなっている。これは、混作圃場における副作としての栽培面積が圧倒的に大きく（80%以上）、単作あるいは混作地における主作

としてのササゲ生産による総生産量への影響が少ないためと考えられる。



*単作地面積+混作地における主作の位置づけの農地面積

** 副作物農地も含めた全生産量

出典：Fiche synthétique de la présentation de la filière niébé (DGPER)及び EPA 2010-2011 から作成

図 5-1 ササゲ生産量及び栽培面積の推移（1992-2011）

「ブ」国内の地域別（州）の生産量をみると、北部州（Nord）、中北州（Centre-Nord）、ブクル・デュ・ムウン州（Boucle du Mouhoun）での生産量が多いことがわかる。これらの州は、サヘル州を除くと、「ブ」国の中で比較的降水量の少ない（650～850mm/年）北部国境に接する地域である。

表 5-2 ササゲの州別生産量の推移（2004-2010）

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Boucle du Mouhoun	22,703	37,384	46,173	23,135	57,348	70,509	88,781
Cascades	2,174	2,330	2,852	5,724	9,771	12,956	8,118
Centre	7,505	6,018	5,598	4,032	17,418	12,377	21,015
Centre-Est	21,956	30,379	28,465	32,160	62,481	30,097	62,301
Centre-Nord	36,622	62,754	42,524	26,717	70,755	39,966	80,577
Centre-Ouest	18,321	43,974	41,087	14,344	50,535	53,896	58,059
Centre-Sud	9,839	16,067	14,607	9,170	26,325	16,509	7,817
Est	25,640	31,386	28,555	16,298	48,880	27,811	51,954
Hauts-Bassins	28,543	27,916	31,028	21,133	31,515	26,731	23,913
Nord	49,594	87,253	99,357	57,400	70,939	80,276	102,435
Plateau Central	29,170	47,177	42,508	22,800	46,884	42,357	61,018
Sahel	1,924	37,430	34,309	3,322	11,356	11,798	21,987
Sud-Ouest	22,358	14,645	19,095	16,956	33,473	28,346	38,136
合計	276,349	444,713	436,158	253,191	537,680	453,629	626,111

出典：EPA 2010-2011 及び 2011-2012

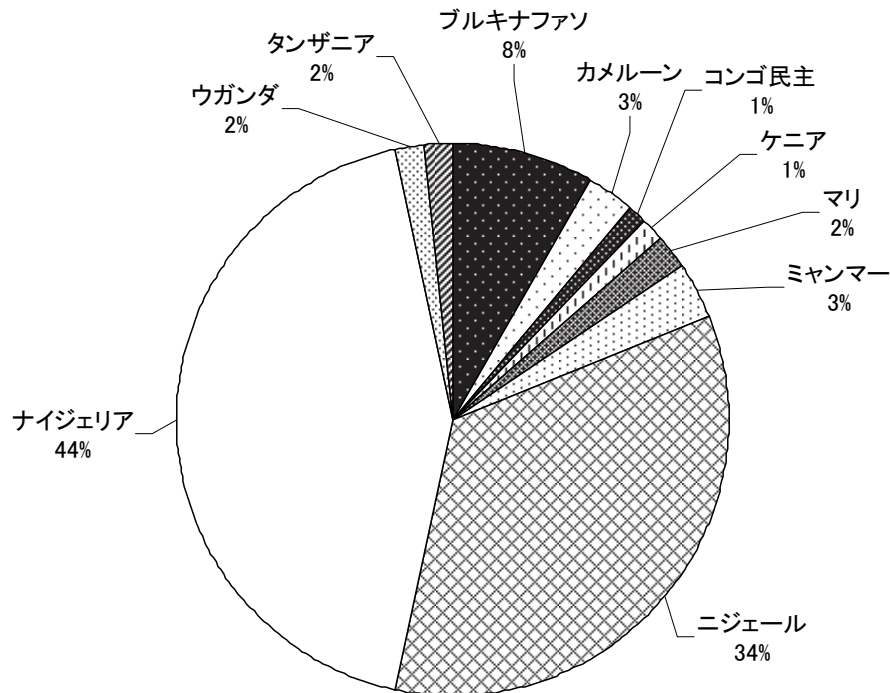
表 5 - 3 ササゲの州別栽培面積の推移 (2004-2010)

単位 : ha

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Boucle du Mouhoun	6,839	14,300	13,390	11,814	25,435	23,133	19,087
Cascades	1,774	1,629	1,700	5,740	7,737	9,861	16,964
Centre	1,718	1,870	2,552	1,750	3,647	1,623	1,892
Centre-Est	1,962	2,499	2,694	4,255	4,479	2,632	5,822
Centre-Nord	2,793	5,416	2,386	5,200	9,111	8,931	5,681
Centre-Ouest	2,095	5,857	4,109	4,052	9,885	8,963	6,138
Centre-Sud	2,531	3,886	5,506	5,970	12,546	8,094	3,292
Est	1,639	2,793	2,124	4,699	8,014	5,316	1,978
Hauts-Bassins	11,389	13,192	12,806	20,755	19,602	23,173	18,769
Nord	1,688	3,271	4,172	925	3,343	4,644	4,736
Plateau Central	5,763	6,163	7,792	7,184	7,243	10,170	8,739
Sahel	471	1,121	1,024	442	1,801	777	1,126
Sud-Ouest	1,764	2,159	2,392	4,666	6,648	6,696	7,594
Burkina Faso	42,426	64,156	62,647	77,452	119,491	114,013	101,818

出典 : EPA 2010-2011 及び 2011-2012

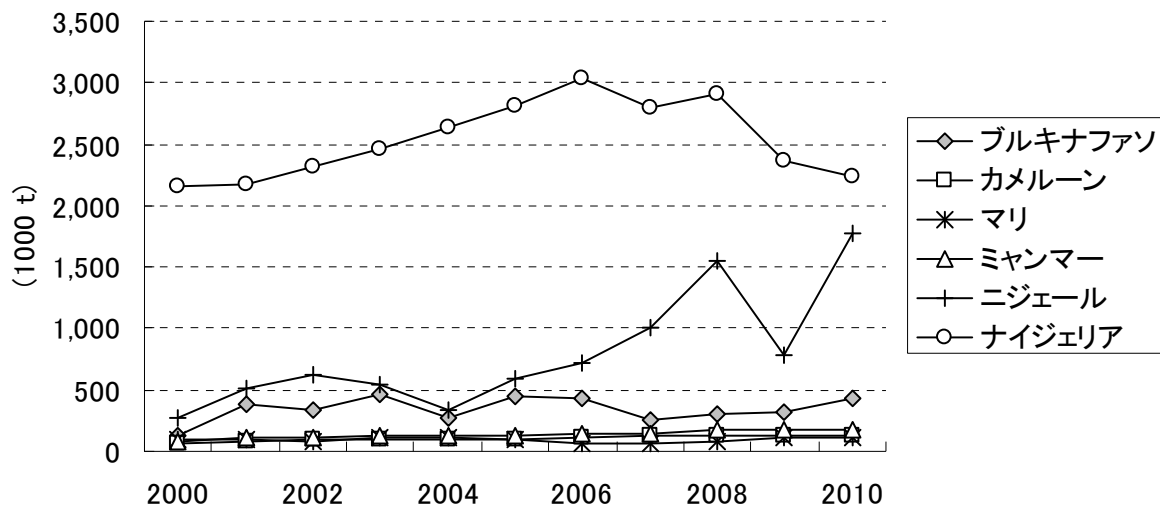
ササゲは他のアフリカ諸国やアジアでも栽培されている。2010 年における生産量上位 10 カ国における総生産量の中で、各国が占める割合を下表に示した。ナイジェリア及びニジェールで生産量の 78%を占めるが、「ブ」国はそれに次いで 8%を占めている。



出典 : FAOSTAT

図 5 - 2 ササゲ主要生産諸国の生産割合の比較

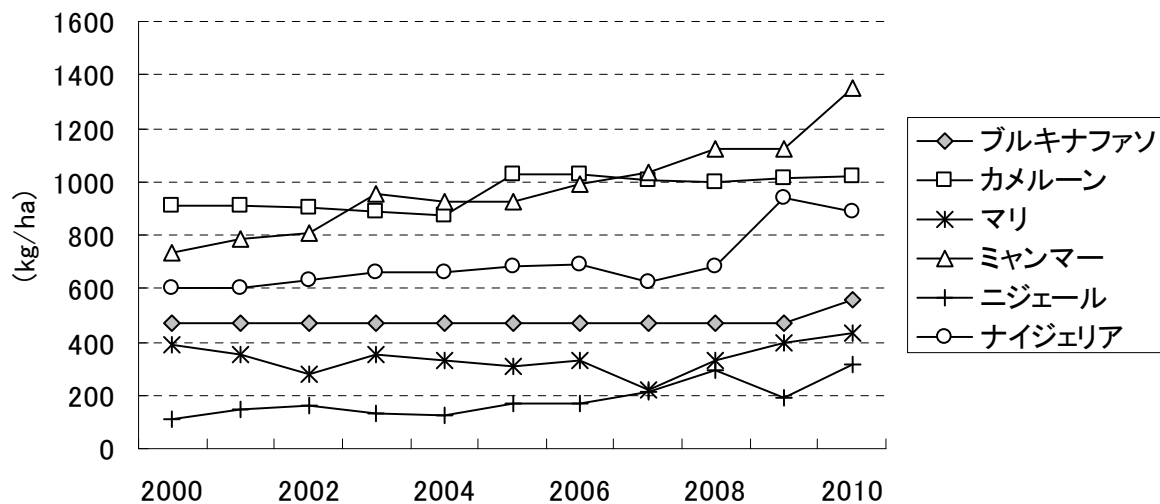
過去10年間の生産量の推移をみると、ナイジェリアの生産量が頭打ちとなり減少の傾向にあるのに対し、ニジェールが急激に生産量を増やしてきたことがわかる。「ブ」国においても、上位2国と比較すると絶対量は少ないが、生産量は3倍以上増加した。



出典：FAOSTAT

図5-3 アフリカ諸国におけるササゲ生産量の推移

一方、単位面積当たり収量では、ミャンマー、カメルーンなど、降水量の多い地域で高い数値を示している。「ブ」国については、この10年で単収の増加はほとんどみられなかった。



出典：FAOSTAT

図5-4 ササゲ主要生産国における単収の推移 (1999-2010)

5-3 国内市場の状況

ササゲは日常的に家庭で消費されている作物であり、また比較的調理が簡単なことから、都市部においてもその需要は高い。しかし、農村部においては自給で賄われることが多く、統計で示される生産量と比して国内市場に出回る量は少なく、正確な需要量を把握することは難しい。輸出货量に関しても、インフォーマルセクターでの取引が主となるササゲでは、データから国内消費

割合を類推することは不可能と考えられる。

5-4 輸出入の状況

上述のとおり、ササゲは換金輸出作物として近年注目を集めてきたが、輸出に関するデータは限定的である。これは、インフォーマルな取引による輸出などが多いことが一因といわれている。輸出統計によれば、2000年代後半より急激に輸出額が上昇している。

表5-4 ササゲ類・インゲン類の輸出額の推移（2004-2008）

	2004	2005	2006	2007	2008
輸出額（1,000USドル）	203	241	1993	2909	2740

出典：Etude sur les marchés de l'exportation des produits agricole au BurkinaFaso (ONAC, 2010)

5-5 政策におけるササゲの位置づけ

ササゲは、最近になって、副次的な食糧作物としての位置づけに加え、域内輸出を見通した換金作物として注目を集めるようになった。政府がササゲの増産を提唱したのは、2002年に発表された「ササゲチェーン開発行動計画（PAN）」からとみられる（Statistika 2002）。同計画は、事前に実施された調査結果に基づきササゲのポテンシャルを明らかにしたうえで発表された。

2004年に発表されたCSLPでは、農業開発の一部として、改良品種の導入による生産量の増大を図るということが記されるにとどまっているが、2011年のSCADDでは輸出作物、特に西アフリカ域内への輸出用作物としてのポテンシャルの高さが明示され、戦略軸の農業セクター内の戦略として、そのチェーンを発展させることが謳われている。

現在、最終化作業中のPNSRにおいては、「新規産業」として、特にゴマ、ササゲ、ラッカセイには特別の注意を払うことを明記している。

5-6 実施中のササゲ関連プロジェクト

「ブ」国では農業振興あるいは輸出振興という観点から、ササゲに関する多くのプログラムやプロジェクトが実施されている（付属資料4参照）。各プログラム・プロジェクトの内容は、IITA/INERAによる新品種の開発と適用・普及活動から、組織化支援など多様であるが、類似した活動内容の案件も多い。世銀が支援するPAFASPとIFADが実施するPROFILのように、協議枠組みなどを通じて、活動地域やターゲットグループを分け、連携して実施されている場合もある。

表 5 - 5 ササゲ関連プロジェクト

州	Projets/Programmes/NGO
Plateau Central	PAFASP, OCADES, l'ASK avec l'appui et l'ONG italienne Lvia
Centre Sud	OCADES, Association TIN-TUA
Centre Est	PADAB II, PFDL-3K , PADER-GK
Nord	PROFIL, PAFASP, PDRD, Réseau MARP
Centre Nord	PROFIL, PAFASP, OCADES, ONG FERT, ONG LVIA, Afrique Verte
Centre Ouest	PAFASP, Projet Petits Barrages, OCADES, PNGT2
Est	PADAB II, PADER-GK, PICOFA, PFDL-3K , Projet Petits Barrages, Association TIN-TUA
Boucle du Mouhoun	OCADES, PROFIL, UGCPA, Afrique Verte
Hauts Bassins	OCADES, PAFASP, UGCPA, Afrique Verte, PFDL-HB
Cascades	PADL/CLK, PAFASP, OCADES, PNGT2, Afrique verte
Sahel	PROFIL, PAFASP, CRUS, Lvia
Sud Ouest	PNGT 2, PIGEPE
Centre	PAFASP, OCADES, Lvia, PNGT2

第6章 「ブ」農業セクターにおける協力シナリオの検討

6-1 これまでの協力

これまで JICA の対「ブ」国協力においては、自然資源の保全と持続的有効活用を通じた農村開発を実現することをめざし、自然環境分野への支援と農業・農村開発分野への支援を効果的に組み合わせて実施してきた。農業・農村開発関連では、個別専門家（政策アドバイザー）の派遣、技術協力プロジェクトの実施を中心に、課題別研修や食糧援助（KR）、食糧増産援助（2KR）等が実施されてきた。

個別専門家については、農業・農村開発政策アドバイザーがこれまでに3回派遣（2005～2007年、2007年8月～2009年8月及び2011年2月～）され、農業・水利省省の案件形成及び事業実施能力の向上に取り組んできたほか、案件形成や JICA 協力案件間の連携促進を行ってきた。また、「ブ」国が2008年からアフリカ稲作振興のための共同体（Coalition for African Rice Development : CARD）の支援候補対象国第2グループとなったことから、国別稲作振興戦略文書（National Rice Development Strategy : NRDS）の策定や案件抽出に向けた国内の活動支援が進められている。

協力案件としては政策に沿った協力実施について留意し、技術協力プロジェクト「優良種子普及計画（2008年2月～2012年2月）」「養殖による農村開発促進計画（2009年9月～2012年9月）」が実施されてきた。

また、これまで農業・農村開発関連分野で111名の青年海外協力隊員を派遣し、村落ベースでの草の根の活動も展開してきている。

表6-1 技術協力プロジェクトの実績

プロジェクト名	主な実績
優良種子普及計画 （技術協力プロジェクト） 2008年2月～2012年2月	<p><本フェーズ（2008年2月～2011年2月）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象8作物、対象地域8県で協力を実施し、種子品質管理及び検査体制の改善と優良種子普及の方策確立への取り組みを行った。種子品質管理及び検査体制の改善については各種研修及びマニュアルの整備が行われた。普及に関しては展示圃場、圃場見学会が実施された。 ・プロジェクト目標である「対象地域における優良種子使用の増加」については、対象地域の1カ村ではプロジェクト活動により優良種子採用率が32.5%から46.0%に増加した。 <p><延長フェーズ（2011年2月～2012年2月）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・優良種子普及に係るFFSを通じた普及に取り組み、対象2件19村においてFFSの導入を進めた。 ・延長フェーズにおいては、コメ種子生産に関する研修の実施を通じ、種子検査官9名、普及員21名がコメ種子生産に関する研修を受講した。また、農家向けの1日研修には計354農家が受講した。 ・終了時評価においては、優良種子生産・普及は種子法の存在及び資産性向上に対する高いニーズの存在により、今後も政策的優先度が高いことが見込まれるものの、財政面の持続性は高くはないという評価がなされた。
養殖による農村開発促進計画 （技術協力プロジェクト） 2009年9月～2012年9月	<p>（※2011年9月実施の中間レビュー時点）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・氾濫原粗放養殖が2サイトで実施され、各種マニュアルの整備、普及員対象の研修が実施された。

	<p>・半集約的養殖については、バゼガ養殖センター及び DGRE において実証試験が実施され、種苗生産、池養殖、浮網生簀養殖、囲い網養殖の実証試験が実施され、給餌、種苗生産等の適正技術を確認する計画である。</p>
--	---

6-2 今後の協力方針

本調査の結果、「ブ」国政府は政策として経済成長への貢献に資する農業セクターの強化を打ち出していることから、経済発展に資する農業セクター開発の推進を支援するため、新たに「農産品多様化推進プログラム（案）」を形成することとした。今後農業セクターへの協力は本プログラムの枠内で一元的に実施していくことを一案として検討している。

本プログラム（案）では、第1バッチとして開発計画調査型技術協力「農産品振興マスタープラン（仮）」及び技術協力プロジェクト「ゴマ生産強化プロジェクト（仮）」を実施するとともに、第2バッチとして技術協力プロジェクト「コメ生産強化プロジェクト（仮）」及び「ササゲ生産強化プロジェクト（仮）」につき追って検討する方針である。

(1) 今後の日本（JICA）の支援の方向性

- ・「ブ」国政府は、SCADD で掲げている経済成長の加速化の観点から農業セクターを重点分野に位置づけており、上記政策に沿い策定中の PNSR において「経済成長への貢献に資する農業セクターの強化」を打ち出している。これらの「ブ」国政策に沿い、経済成長に資する農業セクターの戦略的開発を推進するため、JICA は「農産品多様化プログラム（案）」として協力を実施していくことを検討している。本プログラム（案）において具体的には、開発調査型技術協力及び技術協力プロジェクト等の実施を通じ、国内市場への出荷、西アフリカ域内及び国際市場への輸出を視野に入れたポテンシャルの高い農産品の開発・多様化を支援することとしている。
- ・「ブ」国では 2009 年から JICA 協力が本格化し、農業・農村開発分野は日本の対「ブ」国援助重点分野の一つとされてきた。農業セクターにおいては優良種子普及計画プロジェクト（2008 年 2 月～2012 年 2 月）が実施され、「ブ」国の主要作物である 8 品目に対して優良種子の使用率増加に向けての取り組みを行った。今後 JICA 支援の可能性が高い作物として、ゴマ（対日本の輸出ポテンシャル）、コメ（CARD、我が国の比較優位）、ササゲ（高い耐旱性、換金作物、我が国の農林水産省、IITA 協力による優良品種の開発実績）があげられる。これらの作物については、優良種子普及計画プロジェクトにおいても対象作物とされていたため、プロジェクトの成果として残されている種子生産マニュアル、圃場での収量データ等は今後 JICA が実施する協力においても活用できる可能性がある。
- ・「ブ」国内で実施されている農業は天水依存型、低投入（粗放的）であり、気候変動に対する脆弱性を孕んでいることから依然として課題である食料安全保障に対しても同プログラムの中で貢献を行っていく必要がある。JICA 支援の可能性が高い作物のうち、コメ、ササゲについては「ブ」国における主要作物であるものの、いずれも換金作物としての一面も有するため、「農産品多様化プログラム」の枠内に位置づけつつ、両作物とも食料安全保障の観点から大きく貢献しうるものであるといえる。
- ・以上から、今後農業セクターへの協力は以下のプログラムの枠内で一元的に実施していく

ことを検討している。

〈日本（JICA）の支援の柱（案）〉

援助重点分野：「農業・農村開発を通じた持続的経済成長の推進」

開発プログラム：「農産品多様化推進プログラム」

（2）協力案の詳細

1）開発計画調査型技術協力「農産品振興マスタープラン（仮）」

本協力では、「ブ」国の輸出農産品におけるワタ依存体質からの脱却をめざし、各農産品の国内、域内、国際市場でのポテンシャルを明らかにするとともに、行政の農産物加工・流通、インフラ基盤整備等に係る支援体制の検討をマスタープラン調査として実施する。

「ブ」国内で生産されている農産品及び今後可能性のある農産品を対象として、国内/域内/国際市場振興の可能性を調査する。調査を通じ、ビジネスポテンシャルの高い農産品を洗い出し、マスタープラン、アクションプラン、プログラム案を取りまとめるとともに、農業・水利省の実施促進強化にも働きかけを行う。調査結果は他ドナーや民間セクター等農業セクター全体で広く活用されるものをめざす。具体的には、他ドナーの支援及び民間セクターの投資案件を呼び込めるよう、これら関係機関/団体（Stakeholders）のニーズを十分に反映するとともに、具体的なプロジェクト/投資案件（素案）の提示までを視野に入れた協力を実施する。

2）技術協力プロジェクト「ゴマ生産強化プロジェクト（仮）」

ゴマは「ブ」国において、金、ワタに次ぐ外貨獲得源となっており、輸出シェアの4.3%を占めている。「ブ」国の貿易赤字が年々増加するなか、SCADDでは油糧作物を「国際市場への輸出の可能性の高い産業」として取り上げられ、ゴマの輸出推進を通じた経済開発への貢献が期待されている。具体的には、現行で進められている油糧作物としての輸出からより高価な取引が見込まれる食用ゴマの輸出をめざした取り組みを後押しし、ゴマ生産者・産業関係者の生活レベルの向上に資することをめざす。

協力内容としては、①新品種（食用ゴマ）の導入、②栽培技術の改善、③収穫後処理・品質管理の向上、④作況分析を協力の柱とする。研究所や民間セクターの圃場における「新品種の導入」と農家を対象とした「普及」を並行して実施しつつ、日本への輸入促進も視野に入れた収穫後処理・品質管理技術の改善、作況分析情報の提供についての技術協力を実施する。

また、既にいくつかの援助機関やNGOがゴマ関連の活動を展開していることから、協力内容・対象地域等の調整を行い、連携の可能性についても模索する。

3）技術協力プロジェクト「コメ生産強化プロジェクト（仮）」

主要な穀物は自給率100%を達成しているが、コメについては自給率40%程度であり、さらにコメは輸入総額で上位2位のポジションにあることから、コメの生産増、国内販売増加につながる協力が期待される。

本協力においては、CARD第2グループである「ブ」国において現在進められているNRDS検討プロセスに沿い、2012年5月に完成予定のプロジェクトリストの一部を協力対象とする。実施形態も含め、詳細は要請内容が明らかになった段階で検討を進める。なお、案件

検討においては、CARD フランス語圏対象国やアジア・アフリカのコメ生産諸国からの第三国研修、第三国専門家の派遣を協力の枠組みに含めることについても積極的に検討を行う。

4) 技術協力プロジェクト「ササゲ生産強化プロジェクト（仮）」

ササゲは西アフリカ域内において需要が高まるなか、全世界第3位の生産を誇る「ブ」国における生産の安定は食料安全保障において重要と考えられる。

現在、IITA が我が国の農林水産省予算により実施しているプロジェクト「Appropriate Varieties of Early maturing Cowpea for Burkina Faso」で、INERA との協働により干ばつ耐性（60日生育）、ストライガ耐性を持つ新品種開発に取り組んでいる。この実証試験成果を参考にしつつ、今後の協力の可能性を検討していくこととする。

(3) その他（プログラム横断的事項）

「ブ」国では農村部に貧困人口の約9割が居住している。農村部においては基礎インフラ（道路、水へのアクセス）が未整備であるほか、全般的に識字率が低いなどの課題が存在し、協力実施における阻害要因となっている可能性がある。このため、JICA が実施する協力の枠組みの中で、必要に応じてこれらの課題横断的課題へ貢献し得る協力を必要に応じて取り込んでいくこととする。

第7章 団長所感

7-1 技術団員所感（ゴマ生産）

7-1-1 ゴマ生産の現状とゴマ市場の特殊性

FAOの生産統計によると、ゴマ種子の世界生産量は1961年に142万tであったが、徐々に増加して2000年に279万tになり、2000年代に著しく増加して2010年には384万tになった。

「ブ」国の生産量は1961年の2,000tから1999年13,000t、2007年19,000tと徐々に増加したが、2008年52,000t、2009年56,000t、2010年には90,000tとわずか3年間で4.5倍に増加した。これは「ブ」国の主要輸出作物であるワタの価格低迷も原因になっている。また、「ブ」国の播種期と収穫期の調査によると、ミレットの播種期は5～6月で収穫期が11月であるが、ゴマは播種期も収穫期もミレットのあとである。このように、ゴマ栽培は労力のかかる時期が食用作物のミレットなどの栽培と重ならないこともあって、換金作物として優れていることを農民が認知したことも生産増加の大きな原因と考えられる。

「ブ」国の2009年のゴマ輸出量はFAOの貿易統計によると49,000tであり、生産量の88%も輸出にまわされている。また、世界合計輸出量が122万tであることから、「ブ」国のゴマ生産は世界第50位であるが、輸出量は世界の輸出量の4%も占めている。2010年の「ブ」国の生産量が2009年の倍近い9.0万tであることから、輸出量もさらに増加しているものと考えられる。日本のゴマ輸入量は世界第2位の160,000tであり、世界の輸入量117万tのうち14%が日本に輸入されている。「ブ」国からの輸入は17,000tで日本の輸入量の約10%を占めている（日本通関統計2009年）。

ゴマの輸出は、他の植物油の輸出と比べて事情が特殊である。それは異なる品質を求める二種類の輸出対象国群へ供給していることである。一つのグループはヨーロッパ・カナダ向けであり、もう一つは日本を代表とする東アジア向けである。「ブ」国のゴマ生産と輸出に関してヨーロッパ人が関与して協力を行っている状況を調査すると、オーガニック認証を受けることを重視しており、認証が得られれば「ブ」国国内での搾油によって付加価値を付けた輸出も行っている。この場合、収穫後の調整が衛生的に行われることが要求され、特にサルモネラに注意が集中している。

一方、日本向けの輸出では二種のカテゴリーがあると考えられる。搾油ゴマと食品ゴマであり、前者の価格が1,200USドル/tに対して、後者は1,700円と前者より1.4倍くらい高い。搾油ゴマに関しては種子の色や大きさなどにはこだわらないが、ゴマ搾油会社は各社独自の焙煎法と搾油法によって「各社独自の味と香り」を消費者に訴えてシェアを伸ばそうと考えている。そのためヨーロッパ向けなどのように、現地で搾油した油を輸出するという事は考えられない。また、食品ゴマの会社は色、大きさ、味などを重視している。さらに、近年のサントリーに代表されるように、種子及び油に含まれるセサミンなどの抗酸化物質による健康食品としての価値がゴマの消費増加の鍵を握っているということもある。このような状況をヨーロッパ人はほとんど理解していないようである。すなわち、ゴマの輸出は日本を中心とした東アジアを考えると非常に特殊なものであり、いかにして実需者のニーズに合った品質の良いゴマ種子を生産するかが、「ブ」国のゴマ生産改善の方向性と考えられる。

7-1-2 品種に関して

(1) ゴマの品種の現状と問題点

品種に関しては、S42 が「ブ」国で唯一認可されている品種である。S42 は白ゴマであり、インドから 1975～1985 年に導入された Jalgon128 から育成されたものであり、栽培日数は複数の情報から 80～90 日の早稲品種である。これに対して、現在エチオピアから導入された品種である humera と wolega が登録を待っているところである。HERVETAS によると S42、humera、wolega はそれぞれ、栽培日数が 90 日、105 日、115 日であり、含油率は 48.42%、46.54%、51.25% である。

しかし、集荷業者に集められるゴマをみると、業者によってはかなり均一な白ゴマを出荷している場合もあるが、多くは茶色、黒色、白色が混ざった茶ゴマを扱っているのが現状である。一定の品種を選択して栽培している状況とは考えられない。また、S42 が良い理由は栽培期間が短いこととされているが、新規登録を待つ品種はこれより栽培期間が長く、品種選択及び品種育成の戦略が欠如しているように感じられる。また、「ブ」国が食品ゴマを目標と考えると、種子の均一性など品質に大きな問題が存在している。

(2) 対策

日本の輸入業者によると、搾油用は茶ゴマでも十分であるが、食品用となると均一性を求められる。「ブ」国が収益を上げるためには、均一な白ゴマをめざし、それ以外は搾油用にまわすという戦略が適当と考える。そのためには、優良品種の選定、優良種子の供給体制の確立、食品用の品質を得るための栽培法などを再検討する必要が考えられる。ヨーロッパへ輸出する業者はオーガニックの認可を受けることに集中しているが、日本のゴマ需要の特殊性を西洋の業者や「ブ」国関係者が理解していないことが多く、日本から積極的な関与が必要である。

7-1-3 栽培に関して

(1) 栽培の現状

「ブ」国のゴマ栽培は、ワタ栽培が行われている地域に輪作用作物の一つとして導入されてきたが、ワタの価格下落に伴って農家の興味はゴマ栽培のほうに向いている。ゴマの栽培は、一農家当たり 1a (10m×10m) くらいの規模で行われるのが普通である。集荷業者または輸出業者がそれら各農家からゴマを集めて、夾雑物を取り除いて出荷している。

栽培方法に関しては、INERA と栽培者組織の意見に沿ってマニュアルが作られ、GIZ の援助で冊子やカレンダーのような印刷物にして配布し、普及させている。HERVETAS もこのマニュアルにそってゴマ栽培を普及させている。

マニュアルの栽培方法は以下のとおりである。まず、5～6t/ha の堆肥を圃場に置く作業から始める。雨季になって、7月中旬から下旬に雨が 1 回降ったあと、牛に引かせるプラウで耕し、整地する。翌日、爪をつけた板を圃場で引きずって 60cm 間隔の筋を引き、その上に 20cm 間隔に播種穴を掘る。種子が小さいので播きやすいようにあらかじめ砂に混ぜたものを作って置き、その穴に種子を播く。すなわち、一株に 5 から 7 粒播きのいわゆる点播の方法をとっている。

播種 2～3 週間後に手取り除草を行い、除いた雑草を土中に伏せ込むが、そのときに同時

にゴマを一株2本に間引く。播種後35～40日後に開花が始まり、播種80～90日後（10月中旬～11月）に収穫する。地際から株を刈り取って収穫され、その後束ねて乾燥させる。乾燥終了後、植物体を地面などに叩きつけて種子を採り、袋に入れて出荷する。このとき、サルモネラの混入防止に最も注意しており、衛生的に作業をするよう指導している。

しかし、実際には、雨が早ければ6月、雨の量が多い場所では8月に播種するなど農家、年次などによって様々である。ただし、雨季が終わる9月播種は好ましくないとしている。また、肥料を入れない農家も多く、播種方法や密度も様々である。ワタには施肥するが、ゴマには施肥しないということらしい。すなわち、マニュアルを作って栽培方法を普及しようとしていることや、HERVETASの研修を受けた農家数が2,200戸という情報は、マニュアルのような栽培が実際には行われていないことの裏返しである。

（2）ゴマ栽培の問題点

アフリカ全般でいえることであるが、ゴマ栽培の問題点の1点目は農家にとってはゴマの低収性（単位土地面積当たり収量が低い）である。2010年のFAOの統計数値では「ブ」国のゴマ収量は722 kg/haになっているが、実際の聞き取りによると「ブ」国における収量は250～300kg/haくらいしかない。他作物の例をみると、大豆が2,400kg/ha、ナタネが170kg/ha、ヒマワリが130kg/haであり、ゴマが著しく低いことがわかる。2点目として、ゴマの生産の不安定性（年次変動）が問題であり、これは日本の輸入業者からみると最も大きな問題である。

（3）低収性に対する対策

低収性の主要な原因は水不足、次いで肥料不足と考えられる。また、収穫後のロスの大きさも測定されていないが原因と考えられる。作物の成長に必要な水を天水に頼り、化学肥料がほとんど手に入らない状況下で、収量増加のための技術として確実に考えられることは、土壌の保水力を高め、養分供給源となる有機物施用を普及させることである。このとき、青年海外協力隊がよく指導している「ぼかし肥」の普及も一つの普及技術になると考えられる。また、適当な節水栽培技術の採用も考えられる。このほかにも播種期と栽植密度の適正化が考えられる。INERAなどにおいて栽培試験情報が欠如しており、それらの指標は全くない状況である。農家指導用のマニュアルが作成されているが、意識のある農家の経験だけに頼っているようである。だれかが試験しないと収量増加の可能性の芽が何も試されないうちに摘まれることになる。収穫後のロスが大きいことも低収性の原因と考えられる。ゴマの完熟期は茎の基部近くの蒴果と先端近くの蒴果で1カ月以上の違いがあるために、先端近くの蒴果が完熟するまで待つと基部の蒴果が裂開して種子がこぼれ落ちてしまうことや、収穫後の乾燥時に裂開した蒴果から種子がこぼれ落ちることが収穫後のロスにつながっている。これは、ゴマの特性上ある程度はやむを得ないことであるが、収穫期の適正化と乾燥場所の工夫が必要になる。

播種期と栽植密度の適正化を問題にした理由を以下に示す。日本品種の日本における栽培試験結果によると、ゴマは短日性植物であり、播種期が6月の夏至より遅い短日条件のときに栽培すると、開花始期が早まるが、一枝当たり蒴果数が少なくなり、側枝数も少なくなり、収量は低下する。「ブ」国においては播種期が雨に左右されていることは確かである。

あるが、7月中・下旬播種を推奨すると、一個体の収量が低下することが予測されるため、栽植密度を高めなければ土地面積当たり収量を高く保つことができない。また、奨励品種のS42は早稲品種であるが、早稲品種は一枝当たり蒴果数が少ないことが考えられ、栽植密度を高めなければ土地面積当たり収量を高く保つことができない。このように、奨励品種をS42として、マニュアルのような播種期と栽植密度を推奨するためには、基になる科学的データが欠如しており、収量増加が阻害される大きな原因になっている可能性がある。

(4) 不安定性に対する対策

収量の不安定性は降雨量の年変動が主要因と考えられる。これに対する対策は灌漑設備を整備することが最も重要である。しかし、それができない場合は、有機物が土壌の保水力を高める特徴を持つことから、有機物施用を普及させることである。また、少ない降雨をゴマの生えている場所に集めるなど、降雨を有効利用する節水栽培技術の普及も考えられる。

しかしながら、以上の効果は非常に限定的である。収量を安定化させる努力のほかに、日本の企業などに正確な作況の情報を流すことが信用を獲得するために重要なことと考えている。作付面積の把握と地域別の圃場調査の組み合わせでかなり正確な情報が提供できるようになると思われる。

7-2 団長所感

(1) 「ブ」国の開発戦略に沿った協力の展開

上述のとおり、「ブ」国政府は「SCAD 2100-2015 (SCADD)」において、農業セクターを経済成長加速化のための優先セクターと位置づけている。この方向性は「PNSR 2100-2015」にも踏襲されており、PNSRでは西アフリカ域内及び国際市場でポテンシャルを有する産品（油糧作物、穀類・ササゲ、果物・野菜、畜産物ほか）の強化の方向性が打ち出されている。

今回の情報収集・確認調査では、当該セクターの関連情報の幅広い収集に加えて、今後の協力方針の具体化を図ったが、今回取りまとめた協力プログラム（案）は、政府戦略で掲げる「経済成長のための農業セクター開発」を色濃く反映するべく「農産品多様化プログラム」として取りまとめた。本協力の方向性については、「ブ」国政府、ドナー（世銀（農業ドナーリード）、FAO）からも評価する旨が示されており、協力の方向性の妥当性は高いと思料する。ただし、真に「ブ」国農業セクターの開発に貢献していくためには、今後の「ブ」国農業セクターの取り組み状況に応じて適宜協力内容を見直し、追加協力を展開していく必要がある。

(2) 農産品多様化プログラムを構成する各案件について

「農産品多様化プログラム」を構成する各案件の背景、ねらいは以下のとおりである。

①開発計画調査型技協「農産品振興 M/P」

「ブ」国農業セクターは、ワタの輸出に過度に依存しており、ポテンシャルを有する様々な農産品があるにもかかわらずその可能性を活かしきれていない。そこで、今後の協力としてまず①開発計画調査型技術協力「農産品振興 M/P」を通じて、農産物の多様化、すなわち国内マーケット向け及び西アフリカ域内/国際市場向けに競争力のある農産品の育成

をめざし、具体的な対応策（M/P 及び M/P から派生する A/P）の策定、及びドナーの支援及び民間投資の呼び込みを支援することとした。現在、各援助機関/団体が連携をとることなく独自に活動を展開していることから、本案件は共通のプラットフォーム形成の点からも重要性が高いと判断した。

②技術協力プロジェクト「ゴマ生産強化プロジェクト」

数ある農産品の中でも近年生産量が急増しており、乾燥条件下及びやせた土地でも栽培可能なゴマの重要性に注目した。ゴマは「ブ」国の数少ない外貨獲得源（輸出農産物）であり、高いポテンシャルを有するものの、低い生産性及び高い収穫後ロスが大きな課題となっている。また、日本は「ブ」国からのゴマの輸入国（「ブ」国は日本のゴマ輸入元第3位）であり、日本の民間企業から「ブ」国産ゴマの安定生産・供給へのニーズが寄せられていることも踏まえて、②技術協力プロジェクト「ゴマ生産強化プロジェクト」を提示した。

③技術協力プロジェクト「コメ生産強化プロジェクト」、④技術協力プロジェクト「ササゲ生産強化プロジェクト」

加えて、自給率が低位にとどまり（自給率約 40%）、近年都市部を中心に需要の伸びが著しいコメ（③技術協力プロジェクト「コメ生産強化プロジェクト」）、干ばつに強く、近隣国向けの輸出作物でもあるササゲ（④技術協力プロジェクト「ササゲ生産強化プロジェクト」）も今後の協力対象として検討していく方向性を確認した。コメに関しては「ブ」国は CARD 第2グループ国であり、NRDS 素案が作成済みであるものの、現在州レベルでプロジェクト案のコンセプトペーパー作りが進行中であることから、同プロセスが終了する 2012 年 5～6 月頃を目途に改めて具体的な協力内容を検討する。その際には、CARD の西アフリカ地域での展開方針（マリを拠点に展開する構想あり、Africa Rice Center への協力も考慮が必要）とも十分すり合わせが必要である。またササゲについては、IITA が日本の農林水産省の拠出でササゲの早生品種（60 日で生育）の研究が実施されており、「ブ」国で農家レベルの実証研究が進行中である。ササゲに対する支援の可能性は同研究の進展をみて、追ってその是非を検討することとする。

（3）食料安全保障の位置づけ

農業セクター開発は大きく「①食料安全保障（食料の安定生産・供給）」と「②経済成長に資する農業セクターの戦略的開発（商業化、近代化）」に分けられるが、本協力プログラム「農産品多様化プログラム」では、「②経済成長に資する戦略的開発」を重視し、「①食料安全保障」も②の枠内に取り込むこととした。

食料安全保障の観点からは、「ブ」国の主要食糧作物であるソルガム、ミレット、メイズ、コメのうち、コメを除く 3 作物は平時は自給可能な状況にあることから、近年消費の伸びが著しく自給率が低位（約 40%）にとどまるコメ、近年頻発する干ばつが食料生産に深刻な影響を与えていることを踏まえ、乾燥条件に強く現地で広く食されているササゲへの支援を検討していくこととした。ただし、コメ、ササゲとも食糧作物の位置づけに加え、Commercial Crop としての一面を有する（ササゲはナイジェリアなどへ輸出）。

したがって、コメ、ササゲともに農業の多様化の枠内に位置づけるものの、両作物とも食料安全保障の観点からも大きく貢献するものである。

(4) 迅速な対応（農産物振興マスタープラン（M/P）に係る年次採択及び早期協力開始の必要性）

本調査では「ブ」国政府（農業・水利省、外務省、経済財務省）、ドナー（世銀（農業ドナーリード）、FAO）と協力プログラム（案）に係る協議を行ったところ、一様に歓迎の意が示された。特に、農産物振興 M/P に対して高い期待感が寄せられ、JICA 側による迅速な対応の必要性が認められた。上記にかんがみ、「ブ」国農業・水利省との最終協議では農産物振興 M/P に係る要請書案に係る具体的な意見交換を行い、「ブ」国側より速やかな要請書提出の意思が示された。

上記を受けて、全4件のうち、①開発計画調査型技術協力「農産品振興 M/P」及び②技術協力プロジェクト「ゴマ生産強化プロジェクト」を第1バッチと位置づけ、今後はまず①開発計画調査型技術協力「農産品振興 M/P」を開始し、同調査の結果の方向性がみえた段階で、②技術協力プロジェクト「ゴマ生産強化プロジェクト」に移行していくスケジュールを想定している。また、③技術協力プロジェクト「コメ生産強化プロジェクト」及び④技術協力プロジェクト「ササゲ生産強化プロジェクト」は第2バッチとし、平成25年度以降の協力開始を想定している。本スケジュールについては「ブ」国農業・水利省からも了解が得られており、特に①開発計画調査型技術協力「農産品振興 M/P」の速やかな実施の必要性については日本、「ブ」国側ともに意見が一致した。

上記のとおり、特に農産物振興 M/P については「ブ」国政府、ドナー側からも高い期待感が示されていることから速やかな対応が必要な状況にある。したがって、要請書接到後年次採択による早期の詳細計画策定調査及び本格調査開始につなげていくことが求められる。

(5) 関係機関との関係構築（①開発計画調査型技協「農産品振興 M/P」）

現在、数多くの援助機関/団体が農産品に焦点を当てた支援を各地で展開しているが、相互の連携なくそれぞれが独自に活動を展開している状況である。①開発計画調査型技協「農産品振興 M/P」がねらいとする農産物の多様化及び域内/国際競争力のある農産品の育成の実現には、政府、援助機関/団体、民間が同一の方向性をもって戦略的に取り組む必要があるが、現状ではそのような体制は構築できていない。農産品振興 M/P では、共通のプラットフォームを策定し、具体的な方策や可能性を提示したうえで、実際に援助機関/団体の支援や民間投資を呼び込んでいく取り組みが不可欠となる。また、協力開始に先立ち主要関係機関（Stakeholders）に対して上記案件の目的、内容を共有するとともに、相互に意見交換ができる密な関係を構築する必要がある。本格調査の段階では、上記ステークホルダーとの意見交換を頻繁に行い、彼らの意向を反映した実行可能（Implementable）な M/P を策定する必要がある。

(6) 干ばつ対応

最近、西アフリカ地域では干ばつの被害が深刻化しつつあり（2012年3月9日付FAOの報道によると、「ブ」国では人口の約1割に当たる170万人が支援が必要な状況）、「ブ」国においても政府、ドナー間で協議がなされている。ただし、上記問題は干ばつの影響に加え、マリから難民流出（「ブ」国にも2万人以上が流入）など政治的な文脈もあり、複雑な問題となっている。

JICA はフランス語圏の当該分野に対する協力実績がほとんどないこともあり、当面は「ブ」国政府側とも合意に達したとおり農業セクターを通じた成長加速化、すなわち「農産物多様化プログラム」の推進を通じて、「ブ」国農業セクターの発展に貢献していくこととする。

付 属 資 料

1. 調査日程表
2. 主要面談者一覧
3. 調査結果プレゼン資料
4. 政府・ドナー支援プログラム・プロジェクト概要
5. アグリビジネス関連プログラム・プロジェクトの概要
(特にゴマセクター)
6. 協議結果概要
7. 収集資料リスト
8. 参考文献

1. 調査日程表

		中條	道山・都竹	天目石
2/26	日	本邦発・現地着	—	—
2/27	月	JICA 打合せ、CPCPSA, EZDF 調査	—	—
2/28	火	DGPER, DVRD 調査、農業・水利省表敬	—	—
2/29	水	FASONORM, SPCC/DDFA/DGPER (ゴマ担当) 調査	—	—
3/1	木	資料整理、Ets. VELEGDA 調査	—	—
3/2	金	DDEA/DGPER, SPCC/DDFA/DGPER (ササグ担当) 調査	—	—
3/3	土	資料整理	—	—
3/4	日	資料整理、団内打合せ	本邦発・現地着、団内打合せ	—
3/5	月	JICA ブルキナフアソン事務所打合せ、PRP (Taiwan), Helvetas, SONAGES 調査	JICA 事務所打合せ Helvetas, INERA ゴマ担当調査	—
3/6	火	IFAD, DOMPA, DGPV 調査	DANIDA, Laboratory for QC, GIZ 調査	—
3/7	水	APEX 調査	ゴマ油生産業者、ゴマ輸出業者調査	本邦発
3/8	木	追加調査、資料整理	ボボデ ユラッソへ移動、バマ灌漑スキーム視察	ニジェール調査
3/9	金	商業省調査	INERA Farako Ba, ゴマ加工グループ調査	ニジェール調査
3/10	土	団内打合せ、資料整理	道山：現地調査、ワガドゥグ着	移動 (ニアメーワドゥグ)
3/11	日	団内打合せ・資料整理		
3/12	月	JICA 打合せ、在ブルキナフアソン日本大使館表敬		
3/13	火	FAO, WB 調査、農業・水利省との第一次協議		
3/14	水	団内打合せ、IITA 専門家との面会、資料整理		
3/15	木	ゴマ輸出業者・野菜輸出業者調査、農業・水利省との最終協議		
3/16	金	JICA 事務所報告、外務省・財務省表敬、大使館報告、ワガドゥグ発		
3/18	日	本邦着		

2. 主要面談者一覧

Ministry of Agriculture and Hydraulics (農業・水利省)

Adama Compaore	農業・水利省次官
Traore Kassim	農業・水利省技術顧問
Ouedraogo Souleymane	農村経済振興総局長：DGPER
Thio Bouma	普及・研究開発局長：DVRD
Konate Moussa	調査計画局 DEP

INERA ゴマ担当者

Miningou Amos	INERA
---------------	-------

World Bank

Kofi Nouve	Agricultural Economist
Elisee OUEDRAOGO	Agricultural Economist

FAO

Fransois RASOLO	Representative of FAO Burkina Faso
-----------------	------------------------------------

DANIDA

Anne Hojmark Andersen	Counselor for development of Agriculture and Rural development, DANIDA
-----------------------	--

GIZ

DJIGUIMDE Rodolphe	Programme Developpement de l'Agriculture, Technical Counselor for Sesame Filiere
--------------------	--

HELVETAS (Suiss NGO)

Pierluigi Agnelli	Director, Helvetas Burkina Faso
Darius Tiombiano	Assistant programmes fileres biologiques

Association Songtaab Yalgre (ゴマ油生産業者)

Marceline OUEDRAOGO	Project Manager for Association Songtaab Yalgre
---------------------	---

BURKINATURE (ゴマ輸出業者)

Claude Bovey	Director
--------------	----------

MAXIGRANA (ゴマ輸出業者)

Bassirou OUEDRAOGO	Director General
--------------------	------------------

Burkina Fresh, Burkina Primeur (生鮮野菜輸出業者)

Kabore Boureima	Director General
KABORE Inoussa	Director General

在ブルキナファソ日本大使館

杉浦 勉
原田 教枝

特命全権大使
経済協力・政務担当 二等書記官

JICAブルキナファソ事務所

森谷 裕司
栗元 優
内野 香美
月井 芳文

事務所長
所員
企画調査員
農業・水利省農業・農村開発政策アドバイザー専門家

3. 調査結果プレゼン資料

**Survey Result
on Agricultural Sector
Development
in Burkina Faso
to be Supported by JICA**

**March 13, 2012
JICA Survey Team**

1

1. JICA in Burkina Faso

- ◆ Country Office opened in April 2006.
- ◆ Burkina Faso is one of priority countries in Africa.
- ◆ Priority areas in Burkina Faso
 - ✓ Développement durable avec la génération des revenus (**Agriculture** et Environnement)
 - ✓ Renforcement des secteurs sociaux (Enseignement de base, Santé, Eau et assainissement)

2

List du Projet de JICA au Burkina Faso

[JICA Partnership Program: 2010-2012] Projet d'amélioration de la Production Agricole aux alentours de Lac Bam en considérant l'aménagement local
 [Technical Cooperation Project: 2010-2012] Projet d'appui à l'organisation de la Filière de Production de Plantes (Centre, Nord)
 [Grant Aid: 2011.2.8] Projet de renforcement des capacités d'enseignement de la Formation de l'INEP
 [Grant Aid: 2009.4.8] Projet de construction de centres primaires (Phase IV)
 [Technical Cooperation Project: 2010-2011] Projet de mise en œuvre des Comités de Gestion (COGES) dans les écoles (Plateau Central, Centre est)
 [Technical Cooperation Project: 2007-2012] Projet de Gestion Participative et de Contrôle des Forêts dans la Province de Centre (PROGEPAC)
 [Grant Aid: 2009.8.8] Projet d'approvisionnement en eau stable dans les régions du Plateau Central et du Centre Sud (Phase II)
 [Technical Cooperation Project: 2011] Projet Cartographie Digital au Burkina Faso (DND)
 [Cooperation: 2011-2012] Consultant en développement des infrastructures et de l'énergie (AHI TICAD)
 [Technical Cooperation Project: 2011] Projet d'appui à la formation continue des enseignants en matière d'enseignement de Sciences et de Mathématiques à l'école primaire (Phase II)
 [Adviser: 2011-2012] Consultant technique en développement rural et agriculture
 [Technical Cooperation Project: 2009-2012] Projet de promotion du développement rural par l'association d'agriculteurs (COOPERATE)
 [Grant Aid: 2008] Projet pour l'élaboration de système durable pour l'eau potable et l'assainissement dans les Régions du Sahel, Oes du Burkina Faso
 [Grant Aid: 2010.2.8] Culturel Grant Aid (Equipment of JICA)

3

2. Purpose of the survey

(1) Survey Objective

- Grasp present situation of agricultural sector in Burkina Faso
- Formulate cooperation framework to be supported by JICA in the next several years

(2) Survey Period

From February 27, 2012 to March 16, 2012

(3) Mission Members

- ✓ JICA HQs (Dept of Rural Devt, Dept of Africa)
- ✓ Technical Experts (Sesame Production, Agri Development/Agricultural Policy)

4

3. Activities of the Survey

(1) Organizations/Institutes we met

a) Government Organizations
 MAH (DGPER, DGPV, DOMPA, DDFA, DDEA, DVDR SONAGESS), INERA-RiceProgram, INERA (sesame researcher/specialist), National Laboratory for public Health, APEX, Fasonorm,

b) Development Partners
 WB, FAO, GIZ(PDA), IFAD(PROFIL), DANIDA, HELVETAS

c) Private Sector
 Association Songtaab Yalgre, BURKINATURE, Etablissements, ZOUNGRANA Denis & Fils (EZDF), Entreprises VELEGDA, OLAM, SAFCOD-commodities, MAXIGRANA

(2) We visited

- ✓ in and around Ouagadougou
- ✓ Bobo-Dioulasso

5

4. Findings

(1) Government Macroeconomic Policy

1) **SCADD** (Stratégie de la Croissance Accélérée et du Développement Durable) was formulated on December 2010.

- **Development of the pillars of accelerated growth**
 - Development of production sectors and promotion of niches and business clusters (Agricultural and livestock products: Oilseeds, cereals, cowpeas, fruits and vegetables, livestock products, milk and dairy products)
- **Development of priority sector**
 - Agricultural sector: agriculture, livestock, fisheries and forestry
 - Agricultural subsector
 - the cereal sector through the development of cooperation between grain farmers and research centers for high-return seeds, the fight against pests and other diseases
 - oilseeds (sesame, shea nuts and cashew nuts) with a focus on research to increase production
 - fruits and vegetables by developing public-private partnerships (PPP) to create innovative trading companies.
 - cotton

6

3. Findings (cont'd)

(1) Government Agricultural Policy (Cont'd)

2) **PNSR** (Programme National du Secteur Rural) *National Program on rural sector*, is under formulation.

■ Global objective

To contribute in reinforcing the bases of a sustainable rural development, creator of a strong and sustained growth of the rural sector in order to fight efficiently against poverty and food insecurity.

■ Specific objectives

1. To reach a strong 2 digits number growth in the rural sector in the period between 2011 and 2015;
2. To improve the food, nutritional security and sovereignty;
3. To increase the income of rural people;
4. To promote the sustainable development and the management of natural resources;
5. To improve access to drinking water and sanitation for all;
6. To promote the development of partnership between the players in the rural sector based on their roles and responsibilities by reinforcing their capacities.

■ Priority Fields

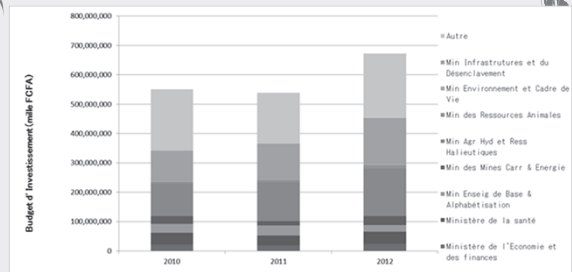
1. The oleaginous plants which best export chances are on the international markets
2. The cereals and the niébé which export potential exist mainly on West African markets;
3. The fruits and vegetables, which have both sub-regional and international markets;
4. The breeding products (meat, leathers and hide) which export potential exists on regional and international markets;
5. Milk and milk-based products, with the only domestic market estimated for nearly 10 billion CFA per year.

7

3. Findings (cont'd)

(2) Budget/ Revenue

a) Investment budget allocation - high priority to agriculture sector



Source: MEF/National Budget

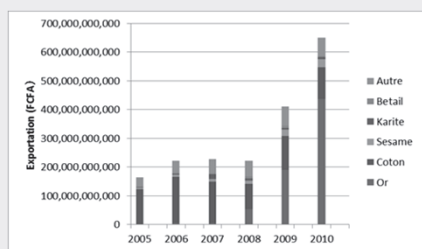
8

3. Findings (cont'd)

(2) Budget/ Revenue

b) Revenue from exportation

- Gold accounts for 70%. Diversification of revenue sources in particular agriculture is required.



Source: MCAI

9

3. Findings (cont'd)

(3) Importance of Agricultural Sector

a) General Condition of Agricultural Sector

○ Key sector for poverty reduction

- ✓ Agriculture occupies 30 % of GDP.
- ✓ More than 80% share of working population. Most of rural poor are engaged in agriculture.

○ Big potential for further production

- ✓ Out of 9m ha arable land, 4m ha has not been utilized.
- ✓ Rainfall enough for agriculture except Sahel area.
- ✓ Three river basins (Borta, Niger, Comoe) & large bas-fond (500,000ha).
- ✓ Various kinds of crops (food crops, commercial/export crops)
- ✓ Productivity remains very low. It can be changed by improving access to water, input (quality seed, fertilizer), techniques.

10

3. Findings (cont'd)

(3) Importance of Agricultural Sector

b) Food Security

- ✓ Sorghum, Millet, Maize :attain self sufficiency.
- ✓ Due to heavy dependency on rainfall, domestic food production is extremely fragile. Once drought comes, easily faces food shortage.
- ✓ Rice: meets only 47% of domestic consumption. Demand is growing rapidly. Burkina Faso is CARD member country (2nd group).
*Coalition for African Rice Development (CARD) aims to double rice production in Sub-Sahara Africa in ten years.
- ✓ Cowpea: drawing attention as drought resistance crop. Cowpea is an export crop as well as a food crop.

11

3. Findings (cont'd)

(3) Importance of Agricultural Sector

c) Diversification of agri production

- ✓ Govt puts priority on agriculture sector for acceleration of economic development.
- ✓ Cotton is the 2nd biggest export product. Since affected by international market price, cotton production is unstable.
- ✓ Lots of potential export crops: **oilseeds, beans, vegetables, fruits, groundnut, animal products**, etc. Export possibility should be further explored (West Africa, International)
- ✓ Sesame: the 3rd biggest export product. Production is growing. Need less water. Exported to Japan (Burkina Faso is the 3rd biggest sesame exporter towards Japan).

12

5. List of the Project supported by Development Partners

PROGRAMME /PROJET	BAILLEUR DU FONDS	CULTURE				ACTIVITE																						
		Sesame	Riz	Nabe	Agri business	Aménagement	Projet rurale	Hydraulique	Transport	Formation	Investi Micro projet	Micro crédit	Approu. Bureau	Approu. Micro projet	R&D /Vigilance, Tech. Innovat	Investi Micro projet	Parti redite	Transformation des produits	Commercialisation	Sécurité alimentaire	Appui institutionnel	Partenariat Public-privé	Pratiques innovantes	Démocratisation, ext.	Fonds communs adaptés			
PAFASP	WB/ Gov.BF																											
FDA/ GIZ	GIZ																											
PAFAS II	Denmark(DANIDA)																											
Projet Sesame	DFC/KIT/HELVETAS																											
PROFIL	IFAD/ Gov.BF																											
PDRD	IFAD/ Gov.BF																											
PAPSA	WB																											
PADER-GK	AfDB(ADF)																											
WAAPP	WB																											
MCA	MCC (USA)																											
PICOFA	IFAD/ADF/BOAD																											
PABSO	GIZ (frw)																											
PADL/CLK	AfDB(ADF)																											
DCADES (INGO)	DCADES																											
LVA	VE																											
PDC	PDC																											
PREST	(Suisse)/HELVETAS																											

5. Possible Cooperation areas proposed by JICA

(1) Promotion of Agricultural Diversification

- **Formulation of Master Plan (M/P) of Market-oriented Agriculture**
 - ✓ Identify potential agricultural commodities to be developed for domestic market & export (West Africa, International Market).
 - ✓ Formulate a M/P to develop market-oriented agriculture with regional and international competitiveness
 - ✓ Formulate action plans to improve administrative and regulatory systems and solve relevant bottlenecks.
 - ✓ Propose projects/ investment plans to attract assistance from Development Partners and private sector investment.

- **Strengthening Sesame Production**
 - ✓ New variety of sesame seed is introduced.
 - ✓ Sesame cultivation method is improved through extension activities such as Farmers Field School (FFS).
 - ✓ Post-harvest techniques and quality control of sesame is improved.
 - ✓ Conduct crop production analysis to estimate expected harvest of sesame.

5. Possible Cooperation areas proposed by JICA

(2) Strengthening Food Security

- **Strengthening Rice Production (in the near future)**
 - ✓ Increase rice production to provide rice cultivation techniques in order to meet a growing demand of rice.
 - ✓ National Rice Development Strategy (NRDS) has been drafted. At present concept notes is being prepared at region level. Details of Project component will be discussed after above process is finalized.

- **Strengthening Cowpea Production (just idea)**
 - ✓ As cowpea is a drought resistant crop, it can be further cultivated in the area where rainfall is limited. A cooperation for cowpea production is one of the possible cooperation area. It will be discussed at a later stage.

Thank you very much.

5. アグリビジネス関連プログラム・プロジェクトの概要（特にコマセクター）

プロジェクト名	融資／実施機関	作目			詳細活動内容
		ゴマ	マヌ	ササゲ	
PAFASP	WB/ Gov.BF	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・バスケット基金による農業省プログラム。農林牧畜の VC において産品の国内一域内一海外市場における競争力の改善が目的。 ・原則マンゴー、タマネギ、食肉、家禽の 4VC が対象。AFD のワタ VC 強化プロジェクトの代替作物導入活動に対しても出資。 ・個別大規模農家を対象とした農地整備プロジェクト(バグレ成長プロジェクト)や他の大小プロジェクトへ出資することにより、全体として VC およびアグリビジネスへの支援を形成。
PDA/GIZ	GIZ	○	○	—	<ul style="list-style-type: none"> ・農村住民の持続的な収入向上および食糧安全保障に貢献することが目的。市場指向農業の発展。 ・目標達成は、農産物サイクルの全ての段階(生産→加工→流通→販売など)における課題を取り除くことにより達成されるという仮定から VC アプローチを採用。 ・農産品の品質を国際基準に適合させるための研修や、住民参加型で石堰を造成し、保水と土壌肥沃化が確保された耕作地を確保した上で、耕種技術にかかる実地研修などを行っている。 ・「農・企業家訓練(BUS)」をコンサルタント(Ciea)への委託により実施。 ・指導員 15 名を訓練し、その後、指導員による農家 150 名を対象とした研修を実施。 ・ゴマ、カシューナッツ、キヤッサバ加工品(Attikié)の VC 支援を行っている。 ・VC のより効果的な発展のため、地方レベルの支援アクター(地方自治体、農村開発関連省庁地方機関、地域代表、企業、輸出・販売業者など)と生産者・加工業者などの対話の場の設置を調整。 ・バスケットファンドを通じた財政支援により、「ゴマ国家行動計画」など、VC 関連政策などの策定に貢献。

プロジェクト名	融資／実施機関	作目			詳細活動内容
		ゴマ	ソマ	ササゲ	
PADAB II	Denemark(DANIDA)	○	—	○	<ul style="list-style-type: none"> ・サヘル、中東州、東部州を対象の中心とし、VC アクターへの収入向上を可能とする農林牧畜業振興支援。 ・ササゲ、シアバター、漁撈、燃料用木材、食肉生産などの VC が対象。 ・小規模プロジェクトに対する資金提供が中心。これまで 3000 ほどのミニプロジェクトに支給。 ・小規模融資機関や銀行による融資へのアクターによるアクセス改善。 ・小規模融資国家戦略アクションプラン (PA-SNMF) 策定支援。カナダ、UNDP とともにコモンバスケットを設置して支援
Projet Sesame	CFCG/KIT/HELVETAS	○	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴマ VC を支援。新品種の導入、優良種子の配布などの上流部分から、栽培技術研修、収穫後処理技術研修および同機材普及（籾出し機）、現地での搾油および販売までを支援。 ・別プログラムの「PreSt」も組み合わせ、市場へのアクセスなどの基盤を強化。
PROFIL	IFAD/Gov.BF	○	—	○	<ul style="list-style-type: none"> ・VC 組織化啓発、組織化普及、ミニプロ融資などによる VC 全体の強化。 ・小規模農民や女性、若年者がターゲットグループ（結果として PAFASP と棲み分け）。 ・現時点（開始 3 年経過）でミニプロ支援がまだ実施されていない。3 月までに 100 ミニプロを選定するよう指示済み。 ・3 月に評価を行い、今後の活動を検討。
MCA	MCC (USA)	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・政府が策定した種々の行動計画に基づく融資事業。 ・「農業開発プロジェクト」内で、灌漑造成地区を対象に VC 全体の支援。・仲介取引、販売技術、融資アクセスなどを含むビジネス振興サービス。 ・地方市場の修復や小規模融資も実施。
LVIA	EU	—	—	○	<ul style="list-style-type: none"> ・プラトー、サヘルを中心にササゲの増産・販売による収入向上 ・栽培技術および収穫後処理技術指導、加工・梱包技術研修、販売指導、組織化支援などを展開。

6. 協議結果概要

1.1 関係機関・訪問先との協議内容

1.1.1 農業セクター政策調整常設事務局 (SPCPSA)

日時	2012/02/27 11:00 - 12:00
面談者	Mr. Saga Pascal Yves ILBOUDO 常設事務官 Mr. OUEDRAOGHO Moumini 調査役 (モニタリング・PTF) Ms. SOULAMA Augustine 調査役 (農産物チェーン・活性化)
訪問者	栗元、Saré、中條、SORGHO Wblaise
<p>(主な協議内容)</p> <p>冒頭調査団から説明資料をもとに調査の概要を説明した。その後、PNSR の内容に基づき、農業セクター政策が今後どのような方向性となるか、またそのための具体的な施策はあるか、PNSR で強調されている奨励作物の PTF の役割などはあるかを質問し、コメントを得た。また、JICA からプログラムアプローチに対する「ブ」国政府としての見解と対応について質問が出された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PNSR は SCADD で示された内容、特に村落セクター (農業、環境、動物資源の 3 セクターを合せた総称) の 2011-2015 年にかけての年平均経済成長率 10.7% を達成するためのプログラムであり、「ブ」国農業セクターのすべての政策が記載されている。PNSR において予算の半分以上が農業セクターへ配分されており、村落セクターの中でも農業セクターは最重要なセクターと位置づけられる。(ILBOUDO) ・ セクター別あるいは包括的なプログラム予算の枠組みなど、プログラムアプローチへ移行している段階ではあるが、「ブ」国側の体制として、プログラムアプローチに完全に対応する体制や能力を未だ持ち合わせていないため、一元化するには尚早である。また、各ドナーで同アプローチへの対応可能性が異なることも理解しており、個別の資金援助や技術協力なども受け入れる。(ILBOUDO) ・ 農道については、農業セクターに間接的にかかわるものであるが、PNSR を策定する際、限られた予算の中で同セクターの課題に取り組む必要があったため、農道整備自体はインフラ省の担当とし、連携を図ることとした。 ・ PNSR の最終版は、現在不足しているガバナンスと評価体制についての記載を加えた後、5 月には最終版が完成する見通しである。また 2016-2020 年のプログラムについては現時点では未着手。 	

1.1.2 Etablissements ZOUNGRANA Denis & Fils (EZDF)

日時	2012/02/27 15:00 - 16:45
面談者	Mr. Denis ZOUNGRANA (社長)
訪問者	Saré、中條
<p>(主な協議内容)</p> <p>調査団から調査の概要後、面談者の活動と問題点、取扱作物の流通方法、輸出の経路と問題点について意見交換した。</p> <p>(EZDF の活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ゴマ、モロコシ、トウモロコシ、トウジンビエ、ササゲなど、食料作物を中心に輸出を行っている。カリテの実（ロシア）やカシューナッツ（インド）も輸出している。 ・ PAM からの要請を受け、ギニアビサウなど域内へ輸出することもある。 ・ 地方からの集荷と国内への卸売業も自然の流れとして行っている。ササゲに関して、輸出と国内販売の比率は、おおよそ4分の3が輸出、残りが国内販売。 ・ 今年は、食料不足を背景に、食料作物の輸出に対して非公式に制限がかけられていると思われる（輸出許可に時間がかかったり、許可証が降りないなど）。 ・ 油糧作物・生鮮品輸出入業者協会の会長である。 <p>(輸出作物の入手・輸出方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地方に在住する商人に資金を提供して作物を集荷させ、集荷に成功した場合、1袋当たり500FCFAの手数料を支払って買い取る。その後、ワガの倉庫に保管して輸出や小売業者への販売を行う。 ・ 荷受人との輸出契約を行う場合、4つの契約方法がある。 <ul style="list-style-type: none"> ①Locaux - Magasin：倉庫に保管してある段階で買い取る。検査なども倉庫で行い、出荷、輸出などの経費は受取人が先に支払う。 ②Locaux - Camion：品質保証書や輸出許可書などを輸出業者が取り、トラックに積載した段階で買取りの交渉を行う。 ③Port：輸出業者が港まで運び、そこで交渉、検査を行い売買が成立する。 ④Prix - CAF (Coût, Assurance, Fret)輸送、保険、運送料を輸出業者が支払う。 ・ 日本で開催されたFood Exに参加した際、商社と交渉したが、輸出側の負担が大きいPrix CAFを要求されたため、日本への輸出は実現していない。 ・ 域内での需要は、各国の業者間のネットワークから把握する。インターネットも利用する。 ・ 国際市場での価格については、インターネットで情報収集する。カカオやコーヒーなどのサイトからゴマなどの価格情報を得ることができる。 	

(ゴマについて)

- ・ 以前は、英国、フランス、デンマーク、スイスなどが輸出先であったが、現在は中国とインドがほとんどである。
- ・ 彼らは、圃場に行き、生産者と直接買い取り交渉を行っている。
- ・ 輸出自体は、政府の許可証が必要なため、ブルキナ人輸出業者が行う。
- ・ ゴマは、先に説明したとおり地方から集荷するが、卸売市場で購入する場合もある。
- ・ ゴマの生産増は、需要の関係もあるが、ワタと異なり、集荷と支払いが同時に行われるため、生産者にとって都合なことが理由の一つと思われる。

(ササゲについて)

- ・ ササゲの産地は、サハラ地方を除く全国で栽培されている。
- ・ 集荷は先の説明のとおり。ワガのサンカレアレ市場の卸売市場で購入する場合もあるが、大量の商品が必要な場合は、直接倉庫に行って交渉する。一般的に、卸売市場に出店している業者は、輸出するだけの商品の量を確保・保管できるキャパシティがない業者であるため、競合などはなく、買い取りに問題はない。
- ・ ササゲは虫が付きやすく、保管が難しいため、小規模業者では扱えない。

1.1.3 農村経済振興総局 (DGPER)

日時	2012/02/28 09:00 - 10:30
面談者	Mr. OUEDRAOGO Souleymane 総局長、Mr. CISSE Boubakar 局長 (DDEA)、Mr. POUYA Thierry 課長 (SC/DDFA)、Mr. YONABA Hamidou 局長 (DOMPA)、Mr. KABORE C. Kader 課長 (SPI/DDEA)、Mr. BOUDA Tasré 課長 (SFAC/DDEA)、Ms. SYLLA Halimata 課長 (SADEA/DDEA)
訪問者	栗元、Saré、中條、SORGHO
(主な協議内容) 冒頭調査団から説明資料をもとに調査の概要を説明。その後、PNSR 特に Axe2 の詳細について質疑応答を行った。 <ul style="list-style-type: none">・ 各作物チェーン (Filière) の支援とは具体的にどのような行動のことか。(中條)・ アクターの職種ごとの組織化をコミュニティグループレベルから、郡・県・地方・国各レベル連合 (Union) まで段階的に大きくし、各職種間の組織化レベルが均一になったところで、職業間の連携体制が構築されることを支援する。これにより、チェーンにおける管理と発展を強固なものにすることができる。(OUEDRAOGO)・ 作物ごとの Filière で発展の差はあるか。(中條)・ ワタや穀類 (トウジンビエ・モロコシ、トウモロコシ) などは発達している。コメはトウモロコシよりも進んでいる。ゴマも十分組織化されている。ダイズ、キャッサバ、そ	

の他は未だ組織化の初期段階である。ササゲは組織化が進行中で、一部では県レベルまで組織化が進んでいるが、地域ごとに差がある。北部地域は中西部など比較して組織化が進んでいるが、南西部などササゲの生産が他の作物と比較して少ない地域では組織化が遅れている。(OUEDRAOGO)

- Filière の発展に対して、DGPER は具体的な行動を取っているか。(中條)
- まず、各 Filière ごとに担当者を任命している。次に、市場の組織化という課題において、加工業者のユニットごとの組織化や、売買などに関する情報システムの構築などを行っている。さらに、輸出農産物については、仕向地が求める品質や基準に沿った生産品を供給できるよう、情報の提供や資材の供給を行っている。
- 農業・水利省として発展に力を注ぎたい Filière はあるか。(中條)
- ゴマ、ササゲ、カシュー、マンゴーなどが提案される。また、ピサップ、ショウガ、souchet など、ニッチな産物の Filière も今後支援したい。(OUEDRAOGO)
- 他の省庁との連携はあるか。(中條)
- 村落セクター関連省庁、科学技術省のほか、販売、加工、輸出などの分野で産業商業省とのつながりが大きい。連携プロジェクトなどは存在しないが、市場の組織化など共通の活動がある。農産物関連のフェアを共同開催したりしている。国内通商総局 (DG Commerce Intérieur)、対外貿易総局 (DGC Extérieur)、企業振興総局 (DG Promotion d'entreprise)、また輸出振興庁 (APEX) との関係は深い。(OUEDRAOGO)
- アグロビジネスのポテンシャルに関する調査をすでに行っているか。(栗元)
- 現在アグロビジネスに関する国家戦略を作成中である。この策定作業の一環として、営農における採算性についての調査結果を受領しているが、それ以外は実施していない。暫定版などもまだ公表していない。しかし、UNDP や NGO などがこの分野に関心を示しているので問い合わせるとよい。(CISSE、OUEDRAOGO)
- アグロビジネス振興策として、県レベルで協議枠組みを設けている。この中で、各管轄区域内の企業家 (Entrepreneur : 収穫の 50%以上を販売する生産者) の人数を把握する作業を行っている。企業家は単作ではないため、Filière 単位での区分けはしていない。(CISSE)
- 協議枠組みと農業会議所の関係はあるのか。(栗元)
- 特にない。協議枠組みは、地方あるいは県レベルのセクター関係機関代表が、開発計画を策定するための協議の場である。農業会議所は、農業協同組合のようなもので、生産者の組織である。ただ、農業会議所の中にも協議枠組みがあることもある。(CISSE)

1.1.4 普及・研究開発局 (DVRD)

日時	2012/02/28 15:00 - 16:00
面談者	THIO Bouma 局長
訪問者	Saré、中條、SORGHO
<p>(主な協議内容)</p> <p>冒頭調査団から調査概要を説明後、以下の質疑応答を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ SCADD や PNSR の中で、作物生産に対する期待が益々高まっている。これは、食料安全保障や国内市場の需要への貢献だけでなく、輸出による経済成長への貢献にも繋がっている。このような背景の中で、普及に関わるプログラムや行動は多岐にわたると考えるが、現在、普及局の体制がどうなっているか、また普及活動の現状を知りたい。(中條) ・ 2010 年に新たな普及体制が構築された (SNVACA)。体制についてはこれを参照してほしい。JICA に資料を渡してある。局の人員体制については、随時動きがあるため、ここで公表することはできない。人材局に問い合わせしてほしい。(THIO) ・ 普及レベルにおいて、成長 Filière として、特にコメ、トウモロコシ、ササゲ、ゴマへの支援を行っている。(THIO) ・ 毎年策定される普及プログラムの中で、①研修プログラム、②農民学校 (FFS)、③農業経営指導を昨年は実施した。①は普及員および農民に対する技術研修である。②は現場での農家による普及活動の推進である (註: 既知の手法のため、説明省略)、③は、農家が作業記録を付けることによって、採算性を考えたより良い経営の支援をするプログラムである。(THIO) ・ 普及手法としては、①農民学校、②実証圃場 (Demonstration)、③展示圃場 (Parcelle vitrine) を実施している。昨年度は、農民学校を 200 回実施、実証圃場 60 ヶ所、展示圃場 146 ヶ所設置という結果となっている。(THIO) ・ PNSR における普及局としての取り組みについて、普及に携わる人材育成が重要との観点から、現在実験センター (Centre d' experimentation) を建設中である (註: Centre de Formation の誤り?)。これは、タイなどに多く見られる研修施設で、宿泊施設も併設した訓練用の施設である。ここでは、普及員と生産者の研修が実施されることになっている。また、各地方レベルにおいて、協議枠組みを設置している。(THIO) <p>(ゴマについて)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 昨年は 150 トンの種子を配布した。また、200 名の普及員に対して、栽培技術および収穫後処理技術の訓練を実施した。2012 年の計画では、農民学校、モニタリング手法、ポスター作成の研修を実施する予定である。さらに、昨年と同様、FAO からの種子配布に対する支援があることを期待している。(THIO) ・ 世銀の農業生産性・食料安全保障改善プロジェクト (PAPSA) や、西アフリカ生産性向上プログラム (WAAPP) の中で、ゴマの活動がある。Helvatas の協力もある。(THIO) 	

(今後の普及活動の展望)

今後の展望として、気候変動に関する普及員の訓練が必要と考えられている。また、収穫後処理技術に関する取り組みをさらに強めていく。特にゴマは収穫後処理技術が重要である。(THIO)

1.1.5 農業・水利省 次官とのキックオフミーティング

日時	2012/02/28 17:30 - 18:15
面談者	Mr. Adama Compaore (次官)、Mr. ZONGO Pascal (植物生産総局、農業資材・農業機械局)
訪問者	森谷、栗元、Saré、中條、SORGHO
<p>冒頭に調査団より調査概要資料を基に、以下の点を説明。</p> <ol style="list-style-type: none">① JICA のこれまでの協力は 2008 年より優良種子普及計画プロジェクト (PDSA)、続いて養殖による村落開発促進計画プロジェクトなどを実施してきた。PDSA は JICA としての対農業省技術協力の第一号案件であったが、ご承知のとおりつい先日終了を迎えた。② 現在 JICA ではアナリティカルワークに取り組んでおり、同取り組みを通じた新たな支援方針の策定作業を進めているところ。この枠組みにおいて、今般 JICA 本部農村開発部よりミッションが来訪することとなった。既に中條氏は現地入りして情報収集を開始しているが、今後さらに調査団が来訪し貴省や関係機関との意見交換／情報収集を進めさせていただく。③ なお、現在 JICA では 5 分野で協力を展開しているが、「選択と集中」の推進が不可欠と考えている。農業セクターは教育セクターと並んで重点セクターの一つとなるものと考えている。また特に農業セクターの中でもゴマ、コメなどの産品には注目している。④ 本調査団の滞在最終週には「セクター協議」を開催し、今後の JICA 協力方針案にかかる意見交換を深めたいと考えている。具体的には 3/13 に第 1 回セクター協議、3/15 に第 2 回セクター協議を開催したく、日程調整含め、ご協力願う。⑤ また 2012 年 5 月には両政府間の政策協議の開催も予定されており、今回のセクター協議の議論は同政策協議に繋がるものと考えている。 <p>これを踏まえ意見交換を実施した。主要な協議事項は以下のとおり。</p> <p>(「セクター協議」の開催について)</p> <ul style="list-style-type: none">・ 2 回のセクター協議開催について承知した。同会議へは植物生産総局 (DGPV)、農村経済	

振興総局 (DGPER)、調査・計画局 (DEP)、村落セクター政策連携常設事務局 (SP/CPSA) などが参加できるよう調整したい。(コンパオレ次官)

- ・ 5月の政策協議に向けて今回ミッションと良い議論ができることを期待している。(コンパオレ次官)

(ゴマ、コメにかかる協力への期待について)

- ・ ゴマ、コメともに重要な産品であるが、政府としては最終的に民間投資促進に繋がることを期待している。(コンパオレ次官)
- ・ JICA としても投資促進に繋がることを期待。他方、JICA は技術協力機関であるが、技術協力プロジェクトから投資促進への筋道をどのように考えているか。(森谷)
- ・ JICA の協力は技術協力であり、キャパシティディベロップメントや小規模資機材投入であることは理解している。政府としてはPPPによる民間参入促進を念頭に置いているが、JICA には日本企業の参入を促す触媒のような機能を担ってくれることを期待。(コンパオレ次官)

(他の支援ニーズについて)

- ・ 農業・水利省としては農業セクター人材育成の必要性を強く認識しており、マトルク農業学校支援への期待は今も大きい。支援内容としては施設リハビリ、教員人材育成、情報関連機材の支援など、様々な関わり方があり得る。(コンパオレ次官)
- ・ 産品で見ればインゲン、ササゲ、マニョックなどは支援ニーズが高いと考えている。
- ・ ササゲについては数々の研究活動が実施された。しかし問題はそれら研究活動を活かした形での生産体制強化や組織化の取り組みが不十分。またササゲの特徴として、①生産活動の多くは女性が担っており脆弱層支援に直結する、②病虫害対策、保存・保管などのニーズが高い、③ブルキナファソ産ササゲは価格が高く競争性が低い、などが挙げられる。(ZONGO、DGPV)
- ・ マニョックについてはアッチャケ(マニョックを使った料理)のニーズが年々増加しており、コートジボワール・ベナンなどからの輸入量も増加している。国内での生産、加工の強化に取り組むたいと考えている。(ZONGO、DGPV)
- ・ また生産性改善について、肥料投入のニーズが挙げられる。肥料については民営化を推進したものの、民間企業が育たず量・質が低下する傾向が続いた。そのため政府は2008年より、肥料への補助金政策を実施し、肥料の使用推進に取り組んでいる。今後の農業生産性改善のためには肥料の投入は不可欠と考えている。(ZONGO、DGPV)
- ・ 水資源管理も重要な項目の一つだが、これについては先日 ADCA ミッションが来訪しており、同結果が活かされることを期待したい。(コンパオレ次官)

(その他意見交換)

- ・ 日本は外国へ資本を投入してコメを栽培し、それを日本に輸入していると聞いているがいかがか。(コンパオレ次官)
- ・ 国際協力活動としてコメ栽培支援に取り組んでいるが、日本への輸入を推進しているわけではなく、日本では国産米の消費がほとんど。また民間企業を海外へ送り込みコメ生産を推進しているというわけでもなく、JICAのコメ協力を通じて日本企業の現地進出が進むということではない。(中條)
- ・ JICA からの直接融資を受けているアフリカの国は南アフリカとガボンのみと承知しているが、どのような形で融資国が決定されるのか。(コンパオレ次官)
- ・ 世銀・IDAの信号機システムなども参考に融資国が決定される。アフリカでは南アフリカ、ガボンのほかにセネガルなどへの融資も進みつつある。まずは同信号機システムで赤から黄色、緑へと改善されることが求められる。(森谷)

1.1.6 ブルキナファソ規格協会 (FASONORM)

日時	2012/02/29 11:00 - 12:00
面談者	Mr. YAGUIBOU Alain Gustave (課長) Mr. PARE Maxime (課長)
訪問者	Saré、中條、SORGHO
<p>冒頭調査団から調査概要を説明後、FASONORMの活動、規格化の行程、コメ、ゴマ、ササゲの規格について情報提供を依頼した。</p> <p>(主な協議内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1998年に輸出振興庁(APEX)が創設された際、同庁の技術部局として設置された。農産品・食品課、繊維化学・環境課、建築・土木課、認証課で構成される。当機構は、①規格化、②認証、③品質向上の任務を有する。 ・ ①規格化の任務では、すべての分野に関する規格化を実施し、それぞれの製品に対する規格化には様々な指針がある。農業分野では食品技術委員会が設置されている。 ・ 規格化の行程としては3段階に区別される。第一に、準備フェーズとしてすべてのアクターによるセクター別ワークショップを開催し、規格が必要な品目を特定する。同時に当該分野の技術者や行政機関技官、研究所、大学、職業グループ、消費者団体から構成される関連組織分化会を設置する。分化会では、まず規格の草案(Avant-projet norme)を作成するための情報収集を行う。国際規格をそのまま国内規格として適用する場合もあるが、気候など様々な要因から国内用に調整した案を作成することもある。この規格草案を技術委員会が審査する。次に、この規格案についての公開調査を2ヵ月間実施するとともに、メディアに公表する。調査終了後、技術委員会を再招集し、調査結果から規格の正当性を検討し、規格の最終版を策定したあと、規格化のための一連の作業すべてについて記載した報告書を作成する。最後に、認可法令案を作成し、商工業省に提出 	

する。同省による承認後、メディアに通達する。

- 規格は、通常5年以内に見直しが行われることになっている。
- 現在、食品技術委員会傘下に、油糧作物部会、果物・野菜部会、畜産・肉部会、水産部会、穀類・豆類部会が存在する。
- ③の品質向上の枠組みの中で、毎年、品質管理のツールに関する研修をワガドゥグとボボデュラツで開催し、規格化の重要性や品質向上システムをどのように組み込むかなどについて普及している。
- ②の認証制度については、全国規格合格マークを作成したものの、まだ体制ができていないため進んでいない。今年、乳幼児用の粉末ミルクのテストをすることを決定した。製造工場での聞き取り、商品の研究施設での検査を計画している。また、規格認証制度技術委員会の設置も必要である。これについて、技術交流研究グループ（GRET）によるプロジェクトの支援を受ける。
- 国際組織との連携がある。商取引技術的障害の国別情報ポイント（OTC/PNI）となっている。また、標準化ネットワーク、アフリカ地域規格化機構（ISO）などのブルキナファソ代表機関である。
- 穀類についてどのような規格が設定されているか。（SARE）
- 国際的に同様の行程を経ると思うが、規格化にあたり、まず言葉の定義がなされる。例えば、精白米というものが何かについて、定義するなどである。次に、食味、色、香り、純度など品質に関するレベルが決められる。その他、汚染、梱包、衛生などの基準を規定する。合格した製品にはラベルが貼られることになっている。（YAGUIBOU）
- ゴマやササゲの規格は2006年に出されているが、近いうちに更新できるよう準備されているのか。（中條）
- 準備されていない。理想的には5年だが、国家予算との関係もある。（YAGUIBOU）
- コメ、ゴマ、ササゲの規格書を入手したいが。（中條）
- 当機構で販売しているので、購入手続きを行ってほしい。（YAGUIBOU）

1.1.7 農村経済振興総局農業チェーン振興局生産・競争・競合課（SPCC/DDFA 野/DGPER）

日時	2012/02/29 17:00 - 18:00
面談者	Mr. YAMEOGO André Anatole 局長（DDFA） Mr. POUYA Thierry 課長（SC/DDFA）
訪問者	中條、SORGHO
2月28日の協議の補足として、農業チェーン振興局生産・競争・競合課ゴマチェーン担当であるPOUYA氏を訪問。POUYA課長との意見交換前に、YAMEOGO局長への表敬を行った。その後、課長執務室で補足的な意見交換と、関連資料の入手をした。	

(主な協議内容) ※以下、記載がない場合は POUYA 氏の発言

- 2011/2012 農業暦の結果はまだ取りまとめられていないが、ゴマに関しては、全国の生産量は 88,759 t、面積は 125,471 ha であった。2010 年は 90,694 t であったため、今期の生産量は若干減少した。単純計算すると単収は多いが、単作と混植で結果は異なるため、注意が必要である。単作の場合で、300kg/ha から 400kg/ha である。栽培方法で収量の差が大きいので、生産者には奨励する栽培技術を遵守するよう求めている。
- ゴマは新たな分野のため、普及員への研修を行う際は、DGPV と協力して当局が普及員の訓練を担当している。特に、市場との連携を任務とする当局は、収穫後処理技術に関する普及員研修プログラムを担当する。
- 先日渡した「ゴマプロジェクト概要 (Fiche Projet Sesame)」は、これからゴマ分野に関与する意向を持つアクターに対して、余計な企画・立案作業を軽減するために提示するもので、すでに長年にわたる調査結果から導かれた戦略軸から抜き出されたレジユメのようなものである。今後、プロジェクトやドナーと協力して、この fiche の下に位置する活動を既出の行動計画 (2009) から選定したり、他の活動についての提案を受けつつ、実施を試みることになる。
- このプロジェクトとは別に、すでに実施している活動もある。先に述べた DGPV と共同して実施した普及員の研修や、INERA による種子増殖、肥料などに関する活動も実施されている。
- 2012 年度のゴマ分野の活動プログラムはどうなっているのか。(中條)
- 昨年の全国ワークショップで集約された内容に沿って、先に述べた DGPV と共同のパイロットプロジェクトが実施された。同プロジェクトの枠組みにおいて、普及局とともに、肥料や種子など資材供与や研修を実施した。今年度もこの活動を継続していく予定である。
- 経済振興局は、アクターの構造化に関する活動を継続して展開していく。昨年は、Boucle de Nouhoun 州と北部州において、ゴマ生産者の州レベルの連合を結成することができた。今年は、3 月に東部州での連合が結成される見通しで、中西部州でも準備が進んでいる。
- 通商部門に関しては、西部地域の各州の業者によって、ブルキナファソゴマ・油糧作物輸出業者グループ (GESB) が結成され、同じく中部地域の業者によって地域間ゴマ商業・輸出業者協会 (APRICES) が結成された。この 2 つの団体で、全国のゴマ通商業者の多くが網羅されるため、これらを統合して、全国組織を結成する計画が進んでいる。
- 2008 年からゴマの生産者価格は高騰しているが、変動が激しい (350 - 600FCFA)。
- 2008 年以来、ゴマの生産量が急増しているが、その理由は何か。(中條)
- 2007 年に棉花の価格が急落し、生産者も政府もワタに替わる作物の必要性を認識した。政府は、ゴマ生産に対する資材供給などの支援を始めたほか、世界的に需要が高い、つまり市場性が高いことを宣伝したため、生産者もゴマ生産を増加させたことが一因と思

われる。

- ・ 県レベルでは、農業省州支局内のフォーカルポイント（各支局に1名）が担当する。

1.1.8 Entreprises VELEGDA（農産物輸出・輸入業者）

日時	2012/03/01 15:00 - 17:00
面談者	Ms. VELEGA（社長）、Mr. VELGA（専務、VELEGA社長の弟）
訪問者	栗元、SARE、中條
<p>調査団概要を説明後、コメ、ササゲ、ゴマチェーンにかかる問題について聴取した。社長は、ブルキナ東部全体の輸出業者組織である APRICES の会長である。</p> <p>主な協議内容は以下のとおり。</p> <p>（ゴマの輸出について）</p> <ul style="list-style-type: none">・ ゴマの輸出先を自ら探しているか、それとも、業者が買い付けに来るのをまっているのか。（中條）・ こちらから探しに行くこともある。日本にも数回行っている。しかし、現在までブルキナで日本と直接取引を行っている輸出業者はいない。我々はロメやアクラの港まで商品運び、そこで仲介業者に販売するため、輸出先がどこになるのかの情報は得ていない。昔は仲介業者が少なかったため、注文を受ける際に出荷先の情報を得ていたが、最近は業者も多く、そのような情報は得られない。・ 仲介業者からのゴマの需要量は右肩上がりではなく、状況によって変化する。・ 販売価格は、仲介業者が提示する。我々は生産品を契約書なしで商人から買い上げているため、長期保管ができないため、仲介業者が求める価格で販売せざるを得ない。・ 貴社は、日本に直接輸出できるキャパシティ（Prix CAF で販売しても）を有していると思われるが、これまで契約が成立しなかったのはなぜか？・ 直接の理由はわからないが、日本の商社と交渉した際、彼らは、港で仲介業者が我々から買い取る時の価格よりも安い価格を提示してきた。おそらく、仲介業者は買い取り先との交渉に慣れているおり、相手との価格交渉を通じて販売価格を上げることができるが、我々輸出業者はそれがまだできない。伊藤忠は、ガーナで直接買い付けている。・ 国際価格を知るために、隣国ナイジェリアの価格と比較したりしないのか。（中條）・ ナイジェリアは自国に港があるため、輸送コストが低く、比較にならない。 <p>（ゴマの品質について）</p> <ul style="list-style-type: none">・ 畑でゴマを買い取り、我々に販売する集荷業者の中には砂を混ぜて売ってくる者もいる。・ 港から輸出する仲介業者は、品質検査を行うか。（SARE）・ 行う。場合によっては、倉庫の段階で検査を行う。	

- 現段階で、誰かを雇い、畑に買い付けに行くようなことはしておらず、常に集荷業者からゴマを購入している。
- その際に悪い品質のゴマを提供されたら、翌年その業者を排除することで品質を向上させることができるのではないか。(中條)
- 輸出業者の需要が多いため、そのような業者からでも買わざるを得ない。もし買わないと、別の業者に生産物を持っていかれてしまう。
- そういう業者に対して、品質などの啓発活動や普及活動を進めるため、APRICES を結成した。
- 生産者と直接契約をして管理すれば質の良いゴマを得られるが、集荷業者が Filiere から排除されることになり、彼らから反発を受けることになるため、容易にはできない。Filiere に関わるアクター全員が利益を得るようにする必要がある。
- 南西部地域の輸出業者組織である GESB との関係はあるか。(中條)
- 現在、統合して一つの全国組織を作る話し合いを進めている。(Mr. VELEGDA)
- HELBETAS がササゲの支援をしているが、貴社とどのような関係があるか。(栗元)
- 直接プロジェクト活動に関与してはいない。コンタクトはよく取っている。彼らは、我々に対し、ゴマ油の製造を勧めているが、国内市場も小さく、輸出先があるかも不明なため、ゴマの選別機を購入して出荷する製品の品質を向上させるほうがよいと考えている。製油機が国内で販売されていないことも理由の一つである。
- HELBETAS は、生産者への支援を行っており、販売は生産者が行っている。
- ササゲの輸出先は地域内か。(中條)
- 通常の輸出先は、ガーナ、マリ、トーゴ、セネガル、コートジボワールである。WFP や赤十字などの食料安全保障関連の要請に応じて、ベナン、ナイジェリア、チャド、リベリア、中央アフリカなどにも輸出したことがある。
- WFP 学校給食事業や SONAGESS、軍隊や刑務所などの需要に対して、国内販売をすることもある。

1.1.9 農村経済振興総局農業企業力振興局 (DDEA/DGPER)

日時	2012/03/02 11:00 - 11:45
面談者	Mr. Cisse Boubakar 局長 (DDEA)、Mr. KABORE C. Kader 課長 (SPI/DDEA)、Mr. BOUDA Tasré 課長 (SFAC/DDEA)、Ms. SYLLA Halimata 課長 (SADEA/DDEA)
訪問者	中條
<p>2月28日の協議の補足として補足的な意見交換を行った。 (主な協議内容) ※以下、記載がない場合は Cisse 氏の発言</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entreprenariat の振興という部局ができた背景を知りたい。設立以前には農家経営を支援するような組織は存在したか。(中條) 	

- まず、収穫後処理以降の一連の農業関連活動についての組織化を推し進めるため、2008年末に DGPER が設立された。その後、Entrepreneur（企業家）の組織化を進めるため、また指導助言を組織的に行うために、技術部局としての DDEA が 2009 年 3 月に設置された。同年 5 月に局長が配置されている。以前は、農業・水利省内の統計・予測総局がこの分野を担当していたが、実質的に統計の業務を中心とした部署だったので、改編後に分離した。
- ブルキナでは、人口の 80%以上を占める農村住民が成果を上げていない。国としての自給達成も含め、これを解決する方法として、ある程度体力のある中規模から大規模の生産者を組織化することにより、自給だけでなく市場への生産物の流通量を増やし、経済活動に有利な状況をめざすために、当局が設立された。
- 当局の設立の背景として、本質的に農企業家の発展していくための環境、つまり融資に関する問題がある。
- 前回の協議で、企業家の定義を教えてもらったが、生産者のうち、企業家として認定されているのはどの程度か。（中條）
- 2009 年の調査では、全国で 800 名ほどであった。ただ、この調査の時点では、企業家の定義の中に、営農面積が 25ha 以上という条件が付いていたため、極端に少ない人数となった。この調査後、企業家の定義の改訂を進め、営農面積については問わないことにした結果、10,000 名程度の生産者が企業家として定義されることになった。
- 企業家の定義を下げることにより、多くの生産者が企業家としての枠内に入ると、既存の生産者組合との違いがよくわからなくなるが。（中條）
- 定義からみて、それほど多くの比率の生産者が含まれることにはならないと考えている。Filière の組織化は、資機材調達から販売までを作物単位で組織化しているが、企業家の組織化は、農家経営の視点から、生産者が一企業としてどのように利益を得るか、加工業なども含めて支援していくものである。つまり、栽培する様々な作物それぞれの Filière に対して横断的にアプローチするものである。（BOUDA）
- 現在、局内で、これら複数の組織化に対するアプローチについて調和を図る方法を検討しているところである。
- 協議枠組み、CRA、Confédération de Paysanne du Faso の関係を知りたい。CRA は州レベルの地方機関で、全国的には連合していないのか（中條）
- CRA は、Bureau National de CRA という事務局を構えている。Confédération は、様々な分野で再グループ化された組合が連盟を形成したものである。つまり、生産者組合の代表である。CRA は行政機関的な面があり、少々政治的な性質を持っている。
- entrepreneur に関しては、各州に暫定的な事務局が設置された。
- マイクロクレジットなど、むしろ小規模な融資の枠組みに銀行は関心を持っており、中期の融資制度がないため、特に農業機械を購入するためのクレジットがない。このため、DGPER では、企業家が政府からの補助金を受ける形ではなく、直接銀行から融資を

受けるため、銀行との仲介を行う活動を計画している。すなわち、保証金を銀行に積み立てておき、企業家が融資にアクセスする際の条件を緩和できるようにするものである。支援する側が銀行に対して、融資額の 80%から 90%を保証するような戦略を考えている。(KABORE)

- 同時に、企業家が独自に銀行から融資を受けるために、経営管理の手法や書類作成の方法について指導し、彼らの能力を向上させることとしている。この保証金を積み立てるためのパートナーを探している。
- 企業家との会合の中で示された懸案事項として、灌漑農業の例がある。灌漑農業において、灌漑用の PVC 導水管が高価なことが問題となっている。これについて、日本の協力でこれら灌漑用機材を製造するユニットを我が国に設置できれば、コストが抑えられるという意見が出た。トラクターについても同様の提案がなされた。また、我々が現地では指導を行う際には、いつも民間の施設などを借り上げて行っている。そのため、現在各州に暫定的に設置されている企業家連合の事務局が、Maison d'entrepreneur のようなものであったなら、政府が負担するコストも抑えられるという意見もある。企業家の意見では、スポーツ施設を設置するなどもあったが、今の段階で途方もない計画を立ててはいけないと論じている。

1.1.10 農村経済振興総局農業チェーン振興局生産・競争・競合課
(SPCC/DDFA/DGPER)

日時	2012/03/02 11:45 - 12:30
面談者	Ms. SIEBA Halimatou ササゲ担当官
訪問者	中條
<p>調査団の概要について情報を得ていることを確認後、ササゲの状況について情報提供を申し出たところ、独自に取りまとめた資料に沿って、解説がなされた。</p> <p>(主な協議内容) ※以下、記載がない場合は SIEBA 氏の発言</p> <ul style="list-style-type: none"> • ササゲの振興を政府が決めた理由としては、①栽培に多くの資材投入を必要としない、②栽培がそれほど難しくない、③比較的干ばつに強い、④ほぼ全国で栽培が可能である、⑤生産が盛んな特産地も形成されているなどがある。 • 2010 年度は 453,629 トンの生産量を達成した。また、2011 年は 70 万トンを目処に予定していたが、干ばつの影響があり、目標達成はならなかった。にもかかわらず、暫定的な結果として、626,111 トンの生産量が見込まれている。 • ササゲ分野に関しては、これまで多くの戦略や行動計画が様々なレベルで作成されたが、実施プロセスについて統一されたことがなかった。このため、現在統一した行動計画を作成中である。 	

- ・ ササゲの輸出量について、市場の統計を収集する DOMPA でデータを要求したが、これまでに明文化された報告はないとのことだった。これは、ササゲの輸出の大半がインフォーマルセクターによることが原因である。

1.1.11 Projet Riz Pluvial

日時	2012/03/05 07:00 - 08:15
面談者	Mr. OUATTARA Youssouf (プロジェクトコーディネーター)
訪問者	内野、中條
<p>冒頭、調査団から調査の概要を説明後、OUATTARA 氏からブ国の稲作の歴史と概要が説明された。その後、コメセクターの現状と課題について、SNDR および台湾のプロジェクト (Projet Riz Pluvial) を中心に意見交換を行った。主な協議内容は以下のとおり (※以下、記載がない場合は OUATTARA 氏の発言) :</p> <p>(コメセクターの現状と課題について)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2010-2011 農業期には、国内米の自給率が 47%という結果になり、前年の 30 数%から大きく向上した。しかし、残りは輸入米の供給で賄っており、この状況に関して以下の課題がある。 <ol style="list-style-type: none"> ① 稲作圃場面積が依然として足りない。→50 万 ha の整備可能面積があるが、整備面積はわずかである。 ② 機械化が進んでいない。→耕起・耕耘、除草(?)等。 ③ 収穫後処理用機材が普及していない。→脱穀時や、他の穀類と共同利用の精米機などによる異物の残留や破砕による質低下。 ④ 生産者・普及員の技術能力不足→研修人材と資金不足 ⑤ 貯水問題。→低湿地は実質的に天水依存であるため、これを補うために貯水施設の設置が有効という意見があるが、採算性への疑問や予算の関係から実証に移されていない。 ⑥ 価格の高騰。→流通のすべての段階において、コメの価格が高騰している。 ⑦ 品質の問題。→国内大手小売業者と懇談した際、良品質のものは売れるので、需要はあるとのことであった。 <p>(Projet Riz Pluvial について)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本プロジェクトでは、陸稲と低湿地稲作を対象としている。第 1 フェーズは 2002-2007 年、現在のフェーズは 2008-2013 年の期間で実施中である。 ・ 低湿地の整備では、圃場に参加型で土を固めた堤防を作ることにより、表流水を一定期間維持することが可能となり、収量などで良い成果が得られた。 	

- 堤防作りでは、シャベルなどの機具を供与したのみで、あとは住民がイニシアティブを取って実施された。堤防作りに参加した場合、完成後に資材を供与した。
- 第1フェーズでは、毎年1,180 haが整備された。台湾からの協力が中断した2008年には、政府の負担によって650haの整備が実施された。
- プロジェクトの中で、台湾は小型の脱穀機と精米機を紹介し、試験的に利用したが、ブルキナ側の評価が高く、導入することになった。当初、政府が40%の助成金を出して販売したが、その後76%の助成をして販売した。

(その他)

- SNDRでは、農地整備の戦略として、低湿地を対象としたが、これは、ダム敷設や灌漑水田造成を対象とした場合、SNDRの目標達成年である2018年までに成果を出すことが困難であるという判断から絞り込まれた結果である。また、現実的な予算計画と執行をSNDRで求められていることも理由の一つである。
- コメ関連のプロジェクトは数多いが、GIZの協力で行われているPABSO (Projet d'Aménagement de Bas-fond du Sud-Ouest)、FFSおよび収穫後処理技術に関するFAO-日本のプロジェクト、低湿地整備などを行うFAOのFood Facility (2012年に5000ha整備予定)、世銀のPAPSAなどが、稲作が主体のプロジェクトといえる。
- 稲作を指導する普及員の数および技術能力を高める必要がある。EUが支援したコメセクター行動計画 (Plan d'action pour la Filière Riz) では、これら指導者研修が実施され、多くの普及員が訓練を受けたが、支援が終了し、現在は実施されていない。
- コメの品質を向上は、上述のとおり需要があるため、課題として取り組む必要がある。ただ、広く消費者が購入できるようにするため、高品質なコメだけを作るのではなく、様々なカテゴリーのコメを生産するのがよいと考えている。
- コメの生産者価格について、アクターとの協議会で128FCFA/kgの最低価格を設定した。これは、実際の経費に30%のマージンを加えて算出したものである。しかし、価格が高騰し、150-175FCFAで取引されている。
- 輸入米のほうが安価になってしまうことで問題にならないか。(内野)
- 当国での稲作は、肥料価格(18,000-20,000FCFA/袋)や優良種子(500F/kg)など、経費が高いことで販売価格が上昇することが問題である。ただ、この問題は、収量や生産量を増やすことで単位あたりのコストを削減できると考えている。
- パーボイルドライスと精白米の需要の割合はどのくらいか。(中條)
- パーボイルドライスは西部地方で需要が多いが、調査等されていないため、詳細なデータはない。
- 流通などFilièreに関連する問題はないのか。(中條)
- 販売業者などに対するクレジット、民間の投資などが課題である。
- 種子供給などについての問題はないのか(内野)

- ・ 優良種子配布メカニズムに問題がある。種子栽培農家が、保証種子証明書を利用して、規格外の種子を売っている場合があり、優良種子の普及を妨げる。台湾は、ある地域で契約栽培によって種子増殖を行った。今後、この方法を導入して、優良種子の増殖と普及を図りたい。
- ・ 日本に期待するとしたらどのようなものがあるか。
- ・ 低湿地の整備、収穫後処理技術などの分野での協力に期待する。

1.1.12 HELVETAS Swiss Intercooperation Burkina Faso

日時	2012/03/05 10:30 - 12:00
面談者	Mr. AGNELLI Pierlungi (所長)、 Mr. Darius TIOMBIANO (バイオチェーンプログラムアシスタント)
訪問者	SARE、道山、都竹、中條、COMPAORE
<p>調査団の概要については事前に通知してあったため理解しており、HEVETAS 側から東部州農道-経済開発プログラム (PrEST) およびゴマ生産・加工振興プロジェクトの概要についてパワーポイント資料 (別添) を用いて紹介された後、質疑応答となった。各事業の概要は以下のとおり。</p> <p>(1) 農道-経済開発プログラム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 東部 3 県が対象。これまでに 500,000 人が活動に参加。 ・ High intensity manual labor approach (農家の動員) により実施。 ・ 世銀、EU、フランスと連携。 ・ トマト、コメの輸送等にも活用されており、現地の人々や政府からの評判もよい。 ・ モビリティが一つの課題。特に人々の連携強化、雨期に学校・マーケットへアクセスできなくなる状況の改善などに対応。食料安全保障の観点からも重要。 <p>(2) ゴマ生産・加工振興プロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 協力期間は 2010 年 9 月～2013 年 8 月。 ・ 主な活動は、①新品種の導入試験、②FFS を通じた生産者の技術強化、③民間との連携支援。 ・ エチオピア原産の新品種 Humera (収穫は播種から 105 日後)、Wolega (収穫は播種から 115 日後) 導入にかかる栽培試験は INERA と協力して実施。 ・ FFS を通じた農家向け研修では、9 州 2,200 農家を対象に活動。栽培全般にかかる技術やサルモネラ菌等のバクテリア混入を防ぐ啓発が主な目的。 ・ 民間支援は民間企業を対象にし、Business plan の策定支援を行っている。実際に NGO と連携しゴマ油生産へつなげている事例もある。 	

- ・活動上の主要な課題は、①種子品質向上、②低い生産性（250～300kg/ha）、③サプライチェーンの改善、④輸出促進のための民家セクター支援。

主な協議内容は以下のとおり。

（農道プログラムについて）

- ・ コミュニティ開発の中には様々な課題があるが、HELVETAS の最初の活動として、東部地域での農道整備を優先的に実施したのはなぜか。（中條）
- ・ 東部地域は、道路の整備が進んでおらず、雨季には飛び地となる村落も多く存在する。事前の調査を通じ、農道整備は、学校や保険施設へのアクセス、農家の市場へのアクセスなどすべてのコミュニティ開発のベースとなることから優先した。道路敷設はゴールではなく、基盤となるものである。（AGNELLI）
- ・ 東部地域を選択したのは、資金協力機関の一つであるスイス政府が歴史的に東部地域への援助を行っており、スイスの NGO である我々も同地での活動を依頼されたことが理由である。ブルキナ国内において最も貧困率の高い地域である。（AGNELLI）

（有機栽培ワタについて）※特に記載がない場合、TIOMBIANO のコメント

- ・ ゴマプロジェクトは、2004 年から実施したバイオワタのプロジェクトから派生したものである。ワタのプロジェクトでは、全国有機栽培ワタ生産者連合（UNPCB）をパートナーとして、種々の活動を行った。南西州、南東州、東部州を活動範囲とした。バリューチェーンアプローチを取り、INERA の協力による生産部分の能力強化、脱穀や運搬、オーガニック認証取得の指導まで行い、販売では海外の紡績会社（TDV、モロッコ等）や服飾メーカー（Victoria's Secret、Hessnatur 等）との連携を図った（TIOMBIANO）。栽培では、バイオマスやコンポストを使った低コスト有機栽培を行い、生産者にとっても有利なものとなった。単収は通常のワタ栽培に比べて半減したが、2 倍の価格で取引された。

（ゴマプロジェクト）※特に記載がない場合、TIOMBIANO のコメント

- ・ 本プロジェクトは、ワタの転作用として栽培していたゴマを対象とした。理由は、伝統的に広い範囲で栽培されていること、水要求量がそれほど多くないこと（400mm 程度の降水量で栽培可能）、ワタの代替として農家レベルでの重要性が高まったことなどである。
- ・ 出資者である一次産品共通基金（CFC）は、複数の国を対象とするプロジェクトに出資するため、マリとブルキナを対象としたプロジェクトとなった。マリで実施後、当国で開始した。プロジェクトは民間セクターが主体である。（AGNELLI）
- ・ テスト栽培した 3 品種については、必要栽培日数と含油量に正の関係がある。
- ・ 品種試験や耕種技術の選定は INERA の協力を得た。収穫後処理技術については輸出業者

に聞いた。技術指導に関しては、FFS によって実施されるが、MAH 普及員などの協力も得た。

- 政府は、以前ゴマセクターのプラットフォームを設立したが機能しなかった。このため、貿易にかかる省庁や関係者を巻き込んだよりダイナミックなプラットフォームを再び構築した。(AGNELLI)
- プレゼンの中で示された今後取り組むべき課題について、どのようなアイデアがあるか(都竹)
- 現在、アクターとともに実施している活動である。(今後の課題ではなく、現在のプロジェクトで扱っている課題である)。
- 有機肥料の施肥基準はどのくらいか。栽培マニュアルは作成したか。収穫後の乾燥期間はどのくらいか(道山、都竹)
- 播種時期は地域と栽培品種によって異なるが、主に7月中である。乾季の前に収穫できるように調整する。5~6 t/ha である。暫定的なマニュアルを作成、配布したが、改訂を進めている。収穫後の乾燥期間は約2週間である。栽培技術については、INERA が詳しい。
- 9州にした理由は何か。選定基準は何か。ドナーの援助はどのようにして得たか(中條)
- アクターとの協議会でプロジェクト内容を発表し、その後の意見交換などで生産者からの要望が高い地域を優先的に選定した。援助資金は、農業・水利省とともにドナーへの説明を行った。(AGNELLI)

1.1.13 食料備蓄管理公社 (SONAGESS)

日時	2012/03/05 18:00 - 19:00
面談者	Mr. SAWADOGO Tinga Charles (事務局長)、Mr. SEBGO Zakari (販売局長)、 Dr. SIMDE Ruffin. M. (備蓄管理・穀物市場情報局長)
訪問者	栗元、SARE、中條
<p>冒頭、栗元職員より、調査団の概要について説明したあと、ゴマ、コメセクターに絞り込んで情報、特に市場価格等についての情報入手を希望するとともに、食料安全保障の観点から現在の Filière の状況を聴取した。これを受けて、SAWADOGO 事務局長から SONAGESS の概要およびコメを中心とした現在の状況や政策についての見解が述べられた。主な協議内容は以下のとおり：</p> <p>(SNDR の内容について)</p> <ul style="list-style-type: none"> • SNDR の中で、適切な収穫後処理技術や精米機の導入によるコメの品質向上を記載した(注：Axe3)。2010年には、7万tのコメが精米された。主要なスーパーマーケット業者と懇談した際、高品質のコメの需要は存在するため、そのようなコメが市場に出れば 	

購入する意向があるということが確認された。今後のコメ開発の課題として強調したい。(SAWADOGO)

(コメ生産の状況について)

- 2008年の価格高騰を受け、政府が自国におけるコメ増産を奨励し、種々の支援を行った結果、翌年度は前年比で245%もの生産量増加を記録した。これにより、当国におけるコメのポテンシャルが十分確認されたが、余剰米によって市場価格が低下することなどが懸念されたため、大統領からの指示により、公共施設において必要な食料(学校給食、病院、刑務所などの給食用など)として、政府が生産量の20%のコメを受け入れた。これに先立ち、生産者や市場関係者との協議を開催し、コメの販売における最低価格を設定した。公共施設での必要量は年間約7,000tである。(SAWADOGO)
- 2011-2012期は、気候の影響により穀物の収穫が減少した。ストックは確保されているものの、現状で3万tほどの収穫減が予想されている。(SAWADOGO)

(コメセクターの課題について)

- 品質の問題が最も重要である。プロジェクトや普及活動などで、品質の良いコメ作りを「ショーウィンドー」のように見せて、生産者の品質への指向を促さなければいけない。品質の問題は、ササゲにも共通したものである。ただ、そのメカニズムを作るのが難しい。それは、技術普及に関して、普及員の技術能力が不足していることからである。国が独立した頃は、訓練が行き届いていた。今はそのような研修が受けられない。(SAWADOGO)
- 昨年、SONAGESSは12tのコメの精米を業者へ委託したが、その精米処理の質は悪かった。政府が率先して品質の良いコメを提供することで、3、4年後には民間業者も品質を考えるようになる。政府は牽引役とならなければならない。(SAWADOGO)
- セクター振興のアクターとして、家族の健康や教育、生活改善に真面目に取り組むことが多い女性を対象とすることも大切である。女性が加工するパーボイルドライスが政府が買い付けるなどして、稲作が収入獲得の道となることを自覚すれば、自然と稲作振興が進む。昨年、政府が買い上げた村はそうになっている。ボボデュラツソ近郊のVanson村で、今年100tのパーボイルドライスが加工されたという報告を受けた。これも昨年利益を得たことで稲作に積極的になった結果である。(SIMDE)
- コメを含めた大量消費輸入品13品目の消費者価格については、商業省が開催するプラットフォームで価格をモニタリングしている。コメは、(2008年の)危機以降、最低価格がプラットフォームで決められることになった(SEBGO)
- コメの需要予測のデータは取っているか(栗元)
- INSDが管理していると思う。
- 備蓄量をどのようにして算出しているのか。(栗元)

- ・ 食料安全保障の枠組み（SNS）で政府が随時決められている。また、それとは別に、学校給食や公共施設などで利用されるコメを買い付ける。さらに、スポット的に食糧不足が発生した時、政府の判断で迅速に供給するための介入用備蓄（Stock d' Intervention、以下 SI）、販売備蓄（Stock commercial、以下 SC）がある。
- ・ SC とは何か。SI とどのように異なるのか。（中條）
- ・ 前回の食糧危機の教訓から 2011 年に Stock d' Intervention から発展したもので、市場における価格安定を目的とする穀類販売である。SI は、価格が市場の動きではカバーできないほど高騰した場合に提供するもので、政府の介入は少ない。これに対し、SC は、Boutique de temoin で、政府内で決めた価格（市場価格より安価）で国内産米（やササゲ）を販売することにより、市場での価格上昇を抑えるために実施される。無償ではなく販売である。SNS は、国家レベルで食料不足が確認され、政府発表がされた時に供出される。今年は食糧不足との観測が決定されたので、まもなく供出される。（SIMDE）
- ・ 域内備蓄についてはどのようなものか。（中條）
- ・ 昨年 8 月に、会議で集まった UEMOA、CEDEAO 加盟国 17 カ国の間で、域内備蓄協力の協定が結ばれた。加盟国で食糧不足が発生したとき、SI 中の 5% を供出することになっている。また最近、UEMOA と CEDEAO によって、この備蓄のオペレーションのための資金援助が行われることになった。（SIMDE）

1.1.14 国際農業開発基金（IFAD）

日時	2012/03/06 10:00 - 11:00
面談者	Mr. Pascal KABORE（プログラム管理部中西部アフリカ課国別プログラム支援担当） Ms. Karine NIKIEMA（同プログラムアシスタント）
訪問者	中條、COMPAORE
<p>冒頭調査団概要を説明後、IFAD が実施するプログラム、特に PROFIL について情報収集および質疑応答を行った。主な協議内容は以下のとおり： ※特に記載がない場合、KABORE 氏のコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PROFIL は、3 年前から開始され、これまで、地方レベルでのバリューチェーン強化に関する啓蒙活動などは実施されてきたが、プロジェクト運営管理側の能力の問題や、それに伴う人事異動などの影響から、進捗状況は芳しくなく、現在までうまく機能していない。プロジェクトは 2013 年 3 月までなので、この 3 月に中間評価を行い、プロジェクト継続の要否について検討することになっている。 ・ プロジェクトの中で、1 億 FCFA を上限とする草の根プロジェクトに対する支援を行うことになっているが、467 のプロジェクト候補から最低 100 のプロジェクトを選定する作業が完了していない。昨年 8 月の運営指導調査では、ブ国政府に対し、2012 年 3 月まで 	

に選定作業を終わらせるよう指導した。

- ・ バリューチェーン (Filière) の「能力強化」が PROFIL のコンポーネントの 1 つとして示されているが、具体的にはどのような活動によって能力強化を図るのか。(中條)
- ・ 生産者、仲買人、流通、販売／輸出などの各リンクを結束させることにある。アプローチとしては、面談の場を設け、Filière プランを策定する。プロジェクトには「Filière 振興基金 (FODEF)」が設定されており、Filière プランに基づいたプロジェクトを各リンクのグループが企画することになっている。
- ・ 世銀の PAFASPE は、PROFIL と同地域で活動を実施している。活動内容は類似しているが、PAFASPE はより高いレベルの生産者を対象としたプロジェクトである。IFAD は常に小規模生産者や女性、若年層などを対象としたプロジェクトを実施する。
- ・ PROFIL では、NGO の FERT と SERACOM と連携してプロジェクトを進めている。
- ・ ゴマとササゲについては、特に女性の収入向上に貢献する成長セクターと認識している。
- ・ ゴマについては、海外からの需要に応えるレベルに達していない。生産者が市場の標準的なニーズを考慮して営農計画を立てられるようにすることが重要である。これには、収穫後に生産者と購入者間の協議枠組みを設定し、ニーズを知る機会が得られるようにすることが考えられる。適切な時期の栽培や規格に沿った農薬の使用などについての知識の普及も必要である。
- ・ 現在のバリューチェーンは、販売業者の力が強く、生産者は有利な販売を行うことができないため、交渉能力の強化なども必要である。

1.1.15 デンマーク国際開発庁 (DANIDA)

日時	2012/03/06 10:00 - 11:00
面談者	Ms. Anne Hojmark Andersen (Counselor for development of Agriculture and Rural development)
訪問者	道山、Sare、都竹
<p>冒頭調査団の概要を説明後、DANIDA が実施する事業について以下の情報を得た。 ※特に記載がない場合、ANDERSEN 氏の発言。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ セクタープログラム型の支援を実施。 ・ 現在、農業セクターで実施中の PADAB は 2006-2013 年半ばまでの期間で実施。協力の 3 つのコンポーネントは、①農業セクターの PNSR 実施促進 (ドイツ、オーストリアと協同で実施)、②地方分権 (3 県を対象にした 3,800 のマイクロプロジェクトの実施。各県で重点バリューチェーンを設定し、支援するもの)、③小規模融資 (マイクロファイナンス) の実施。カナダ、UNDP とバスケットを設立し、開発計画の作成を進めている。本事業は農業セクターに限らず全般的に実施。 ・ 2013 年半ばからの次期協力を検討している。これは、PADAB の継続案件ではなく、経済 	

成長や貿易促進により重点を置くものとする予定。PNSR に沿い、民間に対して直接的に協力する方針を検討。C/P 機関は主に 3 つの省庁（農業・水利省、家畜省、環境・持続的開発省）及び経済財務省（Economy and Finance）としているが、農業・水利省がリードする。他省庁との連携を担当するとともに、年次計画・予算計画の策定を中央・地方（県事務所）で実施。協力対象としては、green growth（電気や水の代替エネルギー源の提案）、土壌肥沃度改善、投資促進、女性・青少年にも配慮。

- これまでの協力から教訓として得られていることは、以下の 3 点。
 - ① 地方分権では投資に見合う効果が得られずロスが多かった。このため、次の協力では民間への直接支援を検討している。パブリックセクターのみを対象とした協力は古い。
 - ② 協力対象を貧困農民や vulnerable な農民にフォーカスしすぎた。経済成長に焦点を当てるためには可能性のあるところにフォーカスすべき。
 - ③ 国家開発計画への支援を行ったが、インパクトが小さかった。
- 銀行への直接支援は行っていないが、農家が直接支援を受けられるような資金協力システム（financial tool）の設立支援も行っている。また、これまでは贈与が多かったが、貸付とする方向にある。
- プライベートセクターを支援する具体的な方法としては、Advisory Service と 資金へのアクセスという 2 つのツールを検討。Advisory Service については、5 つのバリューチェーンの異なるアクターについての技術的助言・ビジネスマネジメント・研修の実施を中心に実施。デンマーク国内でも同じ手法の技術助言サービスが存在。「資金へのアクセス」については、ビジネスプランの形成～フィージビリティを行っているがリスクが高く結果的に農家の資金確保につながっていない。このため、資金保証を行っている。
- DANIDA の協力重点分野は、水・衛生（セクターバジェットサポートを実施）、農業、教育（今年中に終了予定）、ガバナンス、マクロ経済。
- 農業セクターの協力については既に説明したとおりだが、土地所有（Land ownership）、農業セクターの職業訓練（vocational training）も他援助機関が協力対象としており DANIDA は対象としていないが、重要なセクターと認識。

1.1.16 ドイツ国際協力公社（GIZ）

日時	2012/03/06 15:00 - 17:00
面談者	Mr. DJIGUIMDE Rodolphe (Programme Developpement de l' Agriculture, Technical Counselor for Sesame Filiere)
訪問者	道山、中條、栗元、都竹
冒頭調査概要について説明後、以下の情報を聴取した。	
<ul style="list-style-type: none"> • 2007 年に GIZ が中心となり実施した調査に基づき 2008 年にゴマ戦略を設立。同戦略に基づき、ドナー間で設立するプログラム委員会にて情報交換を行いながら協力を実施。 	

- ・現在実施中の PDA は 2013 年まで。ドイツ・ブルキナファソ政府間の公文書で 2012 年から 10 年間の協力を決定。毎年 11 月に進捗確認会議を行っているので状況次第だが、ゴマも協力対象となる可能性が高い。
- ・ゴマ新品種導入に関しては、本担当者がブルキナファソに品種を持ち込んだ。
- ・これまで 2 社の輸出業者（OLAM と MAXIGRANA）の PPP を支援。OLAM に対しては 2008 年、2009 年に生産強化、輸出支援にかかる農民研修、優良種子・資機材の配布、ポストハーベスト、Farmer Business School の実施支援を実施。
- ・普及員研修機関であるマトゥルク学校で、INERA が確立した栽培手法の FFS を通じた技術移転方法についての指導を 2009 年に実施。
- ・組織的に協力を行うことが重要。コメ、ゴマ等製品ごとに National Association を作りドナー間で連携しながら協力を行うことが望ましい。
- ・病理の研究、研究機関（INERA）の強化について、課題が存在。優良種子技プロを進めてきた JICA には普及と優良種子生産への取り組みを期待。

1. 1. 17 農村経済振興総局農産物市場組織化局（DOMPA/DGPER）

日時	2012/03/06 15:00 - 17:00 (16:30-17:00)
面談者	Mr. YONABA Hamidou (参事官)
訪問者	中條、COMPAORE (通訳)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 特記事項無し（局長代理の YONABA 氏の遅着および多忙により面談は 10 分程度） ・ 政府新規ゴマプロジェクト案の資料を入手。 	

1. 1. 18 輸出振興庁（APEX）

日時	2012/03/07 09:00 - 11:00
面談者	Mr. BOUNDI Djibril (局長)、Ms. SAWADOGO O. Maïmounga、Ms. Cisse Rouguiyakou、Mr. NIAMBA Evariste、OUEDRAOGO Y. Romaric Arnaud 各職員
訪問者	中條、COMPAORE (通訳)
<p>冒頭調査団概要を説明後、輸出農産品、特にゴマとササゲの輸出に関する情報を聴取した。主な協議内容は以下のとおり：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2007 年の「貿易統合診断調査（EDIC）」の結果をもとに作成され、2009 年に承認された国家輸出振興プログラム（SNE）において、ゴマは、輸出成長 5 品目として選定されており（その他の品目はシアーク、タマネギ、マンゴー、家畜）、輸出品として重要な位置付けとなっている。（BOUNDI） ・ この EDIC および SNE は、WTO の行う「拡大統合枠組み（CIR）」の一環として実施されたもので、現在「ブ」国はカテゴリー 1 のプロジェクトを計画しているが、カテゴリー 2 	

の計画として、2011年12月に「ゴマバリューチェーン生産・販売能力強化プロジェクト (Projet de renforcement des capacités productives et commerciales de la filière sésame)」を策定した。

- 上述の輸出成長5品目以外にも、果物および野菜、インゲンなどもあるが、すべてが一次産品の輸出に留まっていることが課題である。(BOUNDI)
- 業者としてはインドの ORAM が入っているが、直接投資をしているかは定かではない。(QUEDRAOGO)
- ササゲは伝統的にナイジェリアへの輸出が多い。2010年の調査では、ササゲの域内輸出のトップはナイジェリアであった。しかし、近年ニジェールの生産と輸出が伸びており、「ブ」国からの輸出は減少している。生産としてはナイジェリアが最も多い。(QUEDRAOGO)
- APEXの貿易情報局では、輸出振興として、インターネットサイトにおける商取引(注文や入札ができる)をコーディネートしたり、携帯電話のSMSを利用したマーケット情報の提供を行っている。(SAWADOGO)
- 貿易振興局では、FOODEXへの参加や販売業者への呼びかけを行っている。(CISSE)
- APEXで振興を計画している農産品などはあるか。(中條)
- APEXは輸出業者に対する支援が任務であり、当方から特定の作物などを推奨することはない。(BOUNDI)

1.1.19 BURKINATURE (ゴマ油生産業者)

日時	2012/03/07 13:30 - 14:30
面談者	Mr. Claude Bovey, Director
訪問者	道山、Sare、都竹
<p>ゴマ精製施設の見学後、以下の情報を聴取した。</p> <ul style="list-style-type: none"> • オーガニックフルーツ、作物の輸出業者。 • 搾油用ゴマは98%、食用ゴマは99.8%の純度ゴマを出荷。搾油用の場合1日3~4トン、食用ゴマは1日6~8トン選別可能。 • ゴマの主な輸出先は、ポーランド(食用)、フランス、ドイツ、イタリア(搾油用)、カナダ。ヨーロッパの有機認証、フェアトレード認証を受けている。 • 以前にドイツでサルモネラ菌が出たことがあり問題になった。生産者に対しては、脱穀の機械、袋、石鹼の供与や研修の実施を通じて啓発を行っているほか、製品の検査も毎日行っている。 • 生産農家は北部4,000。オーガニックの認証を守るため、独自の管理システム(農家グループの形成、グループ内及びゾーン管理者の設置、直接買取)を取っている。農家の啓 	

発のために、研修指導、デモンストレーション圃場の設置、などを通じて栽培技術の指導を行ってきた結果、当初は 200kg/ha 程度であった収量が 500kg~1t/ha に増加した。対象地域を北部としたのも、農薬の汚染を避けるため新たな産地を開拓する必要があった。特に綿花が栽培されている地域では多くの農薬が使われている。

- 管理者 (controller) のバックグラウンドは多様。農家である場合もあれば、農業のバックグラウンドを持つマトゥルクの卒業生などの場合もある。
- ゴマは混雑が多いので当初 INERA から原種を入手し栽培を開始。ただし栽培を行うと農家は自家生産種子を使うようになっていくので混ざりが増えていく。種子生産圃場も設置している。
- ゴマの選別機は 20 年程度で古い、生産量は多くないので現在ある機械で十分。
- 欧米のオーガニックゴマ油への需要は増加傾向にある。欧米ではサラダほか、料理全般に使われる。
- リグナン、セサミン等の有効成分に関して、欧米の輸入会社からの要望は全くない。(セサミンやセサモリンについても、初めて耳にしたといった様子)
- 日本への輸出については、まずは JAS 認証を取得する必要があるが、取扱量が多くないため年間に 2~3 のコンテナ程度であれば対応可能。興味のある企業があれば検討したい。

1.1.20 Association Songtaab Yalgre (ゴマ油生産業者)

日時	2012/03/07 15:00 - 17:00
面談者	Ms. Marceline OUEDRAOGO, Project Manager for Association Songtaab Yalgre
訪問者	道山、Sare、都竹
<p>ゴマ油生産施設を見学後、以下の情報を聴取した。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1978 年に設立。現在は 1000 人の女性メンバーが加盟。ゴマ油、シアバター、石鹼、お菓子などいくつかの加工事業を実施。 • ゴマ油生産は 2009 年から機材の導入開始。フランスの助言により開始。 • ゴマはワガドゥグ周辺の 6 村から買い取る。買い取ったゴマは洗浄し乾燥させ、機械を使って搾油する。残渣はグループのメンバーが料理 (スープやお菓子の材料) とするが、一皿 100F 程度で販売することもある。 • ゴマ油は 200L ボトルでの卸売業者向け、1L 及び 0.5L ボトルでの小売業者向けの 2 つの販売方法がある。卸売業者向けの販売では業者が集荷に来るが、小売業者向けには持ち込んでいる。 • 現在ゴマ油生産においては主に有機ゴマ油のみを扱っている。農家からのゴマの買い取り価格は 300~750F/kg。ゴマ油の販売価格は卸売業者向けで 3,000F/kg、小売業者向けで 4,000F/kg。機械の稼働率は約 50% (生産は 1 年のうち 50%程度行われている)。年間のゴマ油生産量は約 3,000L。 	

- ・ゴマ 4kg から約 1L のゴマが抽出されるが、ゴマの品質が悪い場合は 0.5L 程度になる。
- ・将来的には、年 6 カ月を有機ゴマ油生産、残りの 6 カ月を普通のゴマ油生産を行い、安価でより多くの人に届くようなゴマ油生産を周年生産体制で行っていきたいと考えている。
- ・ちなみに、シアバターは 2,500F/kg/bag で販売。ドイツに輸出している。ゴマもシアバターもどちらも好調だが、シアバターのほうが加工に手間がかかる。
- ・ゴマ油生産の課題は、生産者の生産～収穫後処理までの技術の不安定さ。サルモネラ菌への汚染が発生することもある。ゴマ生産技術・清潔に加工する方法までの処理を行うことについての研修を行うことも一つ。

1.1.21 工業・商業・手工業省国内通商総局 (DGCI)

日時	2012/03/09 16:00 - 17:00
面談者	BADIEL Mathué 国内産品局長、OUEDRAOGO W. Zéphirin、OUATTARA Jami 職員
訪問者	中條
<p>会議冒頭、調査団から調査の概要を説明したあと、総局長から総局の業務説明と調査団に対する便宜供与の承諾を受けた。総局長退席後、局長その他職員と協議を行った。主な協議内容は以下のとおり：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ DGCI では、主に国内バリューチェーンに関する維持管理・支援業務を担当している。調査団の目的などを考慮すると、対外貿易総局 (DGCE) の調査も行うとよい。(総局長) ・ ササゲなどの作物については、維持管理商務検査院 (IGAE) では各市場における農産物価格と備蓄量を定期的に監査している。(BADIEL) ・ すべての作物のバリューチェーンのプロモーションから業務を始めた。促進の一環として、農林畜産品フェア、ゴマ、工芸品などの各種フェアを開催した。その他、フォニオやタマネギのフェアも民間などにより開催されている。 ・ 国内米の上限額を 15,000FCFA/50kg に設定した。 ・ 農産物流通関連のプロジェクトとして、Cadre intégré renforcé がある。プロジェクトコーディネーター (Mr. OUATTARA Serita : Tel 70 27 21 87) から情報を入手するとよい。また、融資は CFC が行っているので、CFC 担当の Sanpolé 氏 (TEL : 78 24 40 63) から情報を得るとよい。 ・ 作物特にササゲの輸出について正確なデータを得ることは難しい。輸入については、輸入許可証 (Déclaration Préarable d' Importaion : DPI) の発行を行っている税関で記録しているはずである。商工会議所などでも記録していると思われる。 	

1.1.22 商務監査総院 (IGAE)

日時	2012/03/12 11:00 - 12:00
面談者	Mr. Courivaly Abdouraye (商競争検査官)
訪問者	中條
<p>(主な協議内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2011年9月に設置された組織で、未だ所掌業務などが明確にされていない。また、ストックに関するこれまでのデータなどは電子化されておらず、提供することが難しい。 現在システムの電子化移行に関する調査を実施中である。2012年度からは電子化される予定である。また、実際のデータなどは、各州支局 (IRAE) にデータがある。 IGAE では各市場のストック (市場における供給可能量) を観測している。これは、各市場の卸売商における在庫を集計したものである。 コメについては、国内米と輸入米を区別して集計している。パーボイルドライスと精白米の区別はしていない。 	

1.1.23 農業・水利省 (農業・農村開発セクター協議 第1回)

日時	2012/03/13 16:00 - 17:10
面談者	Mr. Traore Kassim (農業・水利省技術顧問: CT)、Mr. Ouedraogo Souleymane (農村経済振興総局長: DGPER)、Mr. Thio Bouma (普及・研究開発局長: DVRD)、M. Konate Moussa (調査計画局 DEP)
訪問者	天目石、道山、都竹、古田、中條、森谷、栗元、Sare、Ouattara (通訳)
<p>調査団長より調査資料をもとに報告を行い、今後の協力の方向性につき提示を行った。主要な協議事項は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 提示されたアプローチは SCADD および PNSR の政策ラインと合致するもの。また調査報告も包括的な内容であった。(CT) 農業多様化と食料安全保障の2本の柱について、農業多様化は農家収入の増加に繋がり、同収入で食料を買うことが可能となる。したがって、農業多様化は食料安全保障にも直接的に貢献すると考えている。(DGPER) ゴマ生産性向上プロジェクトへは期待も大きい。最近の傾向として、2011年ワタの生産が下がり、ゴマの生産・輸出量は伸びており、国家財政への貢献も大きくなっている。他方でアフロトキシンの発生を防ぐことは課題であり、ポストハーベストや品質管理では課題を抱えている。また食用ゴマは30%価格が高くなる場所、食用ゴマの栽培などにも興味を持っている。(DGPER) 食料安全保障に資する産品としてここで挙げられたもの以外にも、例えばヤム芋、キャッサバなども挙げられる。(DVRD) マスタープラン (Schema directeur) のイメージについて確認したい。ゴマ、コメなど 	

に限られたものか？ (DEP)

→現時点でどのような産品を扱うかは決定していないが、少なくともゴマは優先作物として扱うものと想定。今後案件実施まで進められれば、詳細調査を実施し、その他の作物もマスタープランの対象に含めるか検討を進めていく。(天目石)

→マスタープランを通じて現在の政策・戦略とは必ずしも整合しないプロジェクトの林立状態を改善することもめざしていると認識している。さらにマスタープラン実施を通じてゴマの後に続く主力産品なども検討していくものと認識。(DGPER)

- ・ 現状として多数のプロジェクトが（農業・水利省で）実施されているが、プロジェクト間のリンケージを明確にすることは重要。(CT)
- ・ ゴマ生産性改善プロジェクトの記載の中に「生産量分析」との記載があるが、「ブ」国では毎年農業統計（生産量、生産性などのデータ）を出しているため、その点留意願いたい。(DEP)
- ・ FFS は農業生産にかかる技術・知識の普及のために有効な手法と認識しており、活用していくことは歓迎。(CT)
- ・ 今後のスケジュールはどのようなようになるか？ (CT)

→本日、我々の提案を受け、基本的な方向性について異論ないということであれば、3/15（木）に予定している第二回セクター協議では要請内容骨子についてこちらから提案したい。次官も交えて、それら資料につき意見交換したい。また、その後の政府間手続きとしては以下のとおり。(天目石)

- ① 「ブ」国農業・水利省からの要請書受理（在ブルキナファソ日本大使館）
- ② 大使館から日本外務省本省への要請書送付
- ③ 日本国内での案件検討、採択通知
- ④ JICA による個別案件の詳細調査団派遣

- ・ 日本側案を提示したが、省内で次官なども含めて確認していただき、その上で3/15（木）の次官も交えた会議で意見いただければ幸い。(森谷)
- ・ 今回のようなセクター協議の場は2006年 JICA 開設以降初めて。今後もレギュラーに開催し、双方の意見交換が促進されることを期待する。(月井)
- ・ 調査報告、今後の協力方向性の提示に感謝。ゴマプロジェクトなども積極的に進め、いずれは日本でブルキナファソ産のゴマを食べてもらえるようになればと思う。また引き続き両国政府の協力関係を強化していきたい。(CT)

1.1.24 MAXIGRANA（ゴマ輸出業者）

日時	2012/03/15 9:50 - 11:00
面談者	Mr. Bassirou OUEDRAOGO (Director General)
訪問者	月井、天目石、道山、古田、都竹

Director General の Mr. OUEDRAOGO より以下の情報を聴取し、ゴマ選別機を見学した。

- ・ゴマを含む油糧作物及び穀物を主に栽培。ゴマはオランダとの連携により取扱いを開始。2008～2011年にかけては、GIZの協力により、種子の配布を受けた。
- ・会社はユニット（生産、機械、販売）で構成されている。販売部門が資金面の調整を行っている。また、高性能な選別機を所有しているので請負で選別も行っている。有機ゴマは扱っていない。
- ・農家グループと契約栽培を行い、農家グループへの生産指導を行ったが、最終的には収穫物を他の企業が買い上げてしまったので、農家との契約栽培が継続できなくなってしまった。個別農家とのやり取りを行うより、グループ化を行うほうがメリットが大きい。
- ・ブルキナファソ国内ではゴマ栽培が広まっているが、課題は多い。昔は農家も儲かると知らなかったが、政府がキャンペーン等を通じ種等の資機材を提供したことにより農家の関心が高まったと考えられる。また、ワタの停滞がゴマの生産量の増加につながっているという情報もある。
- ・輸出ゴマは均一性が求められる。
- ・国際市場価格については情報を持っていない。
- ・事業の拡大に向け、ビスアップ（ハイビスカス）、シアナッツについても情報収集を行っている。

1.1.25 農業・水利省（農業・農村開発セクター協議 第2回）

日時	2012/03/15 17:00 - 18:10
面談者	Mr. Adama Compaore（農業・水利省次官：SG）、Mr. Ouedraogo Souleymane（農村経済振興総局長：DGPER）
訪問者	天目石、道山、都竹、古田、中條、森谷、栗元、Sare、Ouattara（通訳）
<p>33/13の第一回セクター協議を受け、農業・水利省次官との最終協議を行った。調査団長より、①調査の主旨・結果概要説明、②今後のスケジュール（以下に記載のとおり）などの説明を行い意見交換を行った。主要な協議事項は以下のとおり。</p> <p>【想定スケジュール（最速の場合）】 「農産品振興マスタープラン調査」 2012年3月内：要請提出 2012年4-5月：案件採択 2012年8月：詳細計画策定調査 2013年1月頃に本格調査開始</p> <p>「ゴマ生産性強化プロジェクト」</p>	

2012年8月まで：要請提出
 2013年3月まで：案件採択
 2013年6-7月：詳細計画策定調査
 2013年10月頃：本格協力開始

- ・ 事前に資料に目を通していた。提示されたアプローチは SCADD および PNSR の政策ラインと合致するものであり、適切な方向性を示している。(SG)
- ・ ゴマについては在ブルキナファソ日本大使とも何らかの強化ができないか相談していたものであり、是非とも進めていただきたい。ブルキナファソでは「ゴマは Spirit (魂) から生まれたもの」との諺もあり、馴染みのある作物。生産増加の取り組みが促進されることを期待したい。(SG)
- ・ 稲作はブルキナファソでは 1967 年に中国 (台湾) により導入されたもの。その後生産量は順調に増加し、現在も消費量は増え続けている。コメの輸入量も多く、国産米振興は輸入による外貨損失をセーブすることにも資する。植物生産総局 (DGPV) と農村経済振興総局 (DGPER) での取り組みとなる。(SG)
- ・ 今後のスケジュールについて了解した。大臣の了解を得て、3 月中に要請書提出を進めたい。
- ・ 農産品振興マスタープラン調査については、DGPER を Chef de Projet とすることを念頭に置いている。(SG)
- ・ マスタープラン調査は今後の協力にとって重要な位置づけとなるため、是非 DGPER を Chef de Projet に任命いただきたい。(森谷)
 →承知した。(SG)

1.1.26 Burkina Fresh, Burkina Primeur (生鮮野菜輸出業者)

日時	2012/03/15 9:50 - 11:00
面談者	Mr. KABORE Inoussa (Director General, Burkina Fresh) Mr. Kabore Boureima (Director General Burkina Primeur)
訪問者	月井、天目石、道山、古田、都竹
<p>インゲンの箱詰め作業を見学し、冷蔵保存施設等を視察した。また、以下の情報を聴取した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2006 年から事業開始。農家との契約栽培を通じ、近隣国への輸出等を行っている。種子販売代理店業務も実施している。契約栽培を行う作物については、ジャガイモ、インゲン、マンゴー、ナス、オクラ等ニーズに応じて栽培作物を決めている。 ・ インゲンは最大で 1 日 10t を出荷可能。10 月に播種し 12 月から輸出可能となる。また、マンゴーは 3 月～7 月、ナスは 2 月～乾期の間、オクラは周年を通じて栽培可能である。 	

- 生産者とは契約栽培のような形態を取っており、企業側からすべて投入資材を提供し、収穫物はすべて買い取っている。
- 100%買取りを行うため、作付けの段階で買取り価格を決定している。生産者とのやり取りを通じて生産物の対象市場を決め、それを基に価格を設定してから契約を開始する。
- 通関後は、パートナーである現地業者が受け取りを行っている。
- ブルキナファソ産のジャガイモやタマネギをコートジボワールやガーナに出荷している。逆に、パートナーから輸入しての転売も行っている。
- 1999年から開始したオランダの会社とやり取りを通じ、運営手法を学んできた。設立当初は現地子会社として出資を受けたが、現在は完全に独立している。
- 普及活動としては、農家向けの研修（指導者育成、農民学校、等）を実施。
- 民間との連携に関しては、過去にドイツと連携し、農家・生産者への指導を行ったことがある。

7. 収集資料リスト

入手／発行元	発行年	題名	媒体*		形式	備考
			E	P		
EZDF	不明	Etablissement ZOUNGRANA Denis et Fils		○		EZDF パンフレット
DGPER	2012	Programme National du Secteur Rural (PNSR) 2011 – 2015 Document de programme (Version provisoire)		○		PNSR 暫定版。事前に入手済(電子版)。
DGPER	2012	Fiche Projet Sesame	○		PDF	DGPER 農業チェーン振興レベルでのプロジェクト案。
FASONORM	不明	Organisme National de Normalisation du Burkina Faso		○		FASONORM パンフレット
FASONORM	2012	Liste des normes burkinabè Homologuées		○		FASONORM によって規格化・認可された製品のリスト。
FASONORM	2012	Formations menées par FASONORM de 2009 à 2011		○	PDF	FOSONORM が実施した規格標準化に関する研修についての結果レジュメ
SPCC/DDFA		Resultats definitifs de la campagne agricole et de la Situation alimentaire et nutritionnelle 2010-2011		○	PDF	2010-2011 農業暦生産結果報告
SPCC/DDFA		Statistiques de production du sesame au Burkina Faso.		○	PDF	2000-2009 年の州別ゴマ生産量および面積
SPCC/DDFA		Atelier national d'echange entre les acteurs de la filiere sesame mecanisme d'augmentation de la production du sesame mars 2011 Rapport final de l'atelier		○	PDF	2011 年のゴマワークショップ報告書(閲覧制限なし)
SPCC/DDFA		Fiche Synthétique de la Filière Nièbè Final		○	Word	ササゲチェーンの状況について、

入手／発行元	発行年	題名	媒体*		形式	備考
			E	P		
		Plan d'action niébé2009 - Intensification de la production & Organisation de la commercialisation du niébé	○		Word	DGPER 担当が取りまとめた資料
SPCC/DDFA		Tableau recapitulatif des projets NIEBE	○		Word	DGPER が CIC-B、PAFASP と共同で作成した 2009-2010 の行動計画 実施中のササゲ関係のプロジェクトリスト
APEX / VECO WA	2010	ETUDE« Accès aux marchés transfrontaliers de Cinkanse et de Malanville pour les produits d'agriculture durable »	○		Word	ベナン、トーゴ、ブルキナの国境沿いの市場における農産物取引についての調査。コメ、ササゲ等
IFAD	2011	PROFIL / Programme Prioritaire Septembre 2011 – février 2012	○		Word	PROFIL の当該期間における優先課題を取り決めたもの。進捗状況の改善が目的。
DOMPA/DGPER	2011	Projet de renforcement des capacités productives et commerciales de la filière sésame au Burkina Faso	○		PDF	MICA が作成した政府ゴマバリュ一チェーン振興プロジェクト案。 2009 年発行の Plan strategique および Plan d'Action に基づいたプロジェクト。WTO の EIF 関連。

別添 8 : 参考文献

1. 参考 URL

1. 国際機関

機関・団体名(略称)	機関・案件名(英・仏)	機関・案件名(和名)	URL
AfDB	African Development Bank	アフリカ開発銀行	http://www.afdb.org/en/
BOAD	Banque Ouest Africaine de Développement	西アフリカ開発銀行	http://www.boad.org/
FAO	Food and Agriculture Organization	国連食糧農業機構	http://www.fao.org/
IFAD	International Fund for Agricultural Development	国際農業開発基金	http://operations.ifad.org/web/ifaad/operations/country/home/tags/burkina%20faso
WB	World Bank	世界銀行	http://www.worldbank.org/

2. 二国間協力機関

機関・団体名(略称)	機関・案件名(英・仏)	機関・案件名(和名)	URL
AFD	Agence Française de Développement	フランス開発庁ブルキナ事務所	http://www.afd.fr/home/pays/afrique/geo-af/burkina-faso
Ambassade de la France	Ambassade de la France au Burkina Faso	在ブルキナフランス大使館	http://www.ambafrance-bf.org
Ambassade des Pays-Bas	Ambassade des Pays-Bas au Burkina Faso	在ブルキナオランダ大使館	http://leburkinafaso.nlambassade.org/
Ambassade du Canada	Ambassade du Canada au Burkina Faso	在ブルキナカナダ大使館	http://www.burkinafaso.ca/
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement	フランス国際農業開発研究協力センター	http://www.cirad.fr/
DUE	Délégation de l'Union Européenne	欧州連合代表部ブルキナ事務所	http://eeas.europa.eu/delegations/burkina_faso/index_fr.htm
Lux Development	Lux Development	ルクセンブルグ協力開発庁	http://www.lux-development.lu
U.S. Embassy	U.S. Embassy in Burkina Faso	在ブルキナアメリカ合衆国大使館	http://ouagadougou.usembassy.gov/

3. ブルキナファノ政府機関

機関・団体名(略称)	機関・案件名(英・仏)	機関・案件名(和名)	URL
CBC	Conseil Burkinabé des Chargeurs	ブルキナファノ荷主協議会	http://www.obcbesc.com/FR/Page%20d%27acceuil.htm

機関・団体名(略称)	機関・案件名(英・仏)	機関・案件名(和名)	URL
CNS	Conseil National de la Statistique	全国統計協会	http://www.cns.bf/
FASONORM	Direction de la Normalisation et de la Promotion de la Qualité	ブルキナファアン規格協会	http://www.fiab.bf/texte/fasonorm.htm
INERA	Institut National de l'Environnement et de la Recherche Agricole	国立環境農学研究所	http://www.inera.bf/
INSD	Institut National de la Statistique et de la Démographie	国立統計・人口院	http://www.insd.bf/fr/
MAHRH	Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques	農業・水利・水産資源省(旧)	http://www.agriculture.gov.bf/SiteAgriculture/index.jsp
METEO	Direction de la Météorologie du Burkina Faso	ブルキナファアン気象局	http://www.meteoburkina.bf/
MICA	Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat	工業・商業・手工業省	http://www.commerce.gov.bf/SiteCommerce/ministere/sc/dgc.html
ONAC	Office National du Commerce Extérieur	海外貿易局	http://www.tradepoint.bf/
PM Burkina Faso	Premier Ministère du Burkina Faso	ブルキナファアン首相府	http://www.gouvernement.gov.bf/
Resimao	Réseau des Systèmes d'Information des Marchés en Afrique de l'Ouest	西アフリカ市場情報システム	http://www.resimao.org/html
SISA	Système d'Information sur la Sécurité Alimentaire	食料安全保障情報システム	http://www.sisa.bf/sisa/
SPCPSA	Secrétariat Permanent de la Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles (SP/CPSA)	農業セクター政策調整常設事務局	http://spcpsa-gov.org/

4. 民間組織・NGO

機関・団体名(略称)	機関・案件名(英・仏)	機関・案件名(和名)	URL
CPF	Confédération Paysanne du Faso	ブルキナファアン農業者連合	http://cpfburkina.org/
Lvia	Lvia	Lvia(イタリア NGO)	http://www.lvia.it/fr
OCADES	Organisation Catholique pour le Développement et la Solidarité	OCADES- CARTAS Burkina (NGO)	http://www.ocadesburkina.org/index.php
RONGEAD	RONGEAD	RONGEAD (フランス NGO)	http://www.rongead.org/?lang=fr

機関・団体名(略称)	機関・案件名(英・仏)	機関・案件名(和名)	URL
SEDELAN	Service d'édition en langues nationales du Burkina Faso	ブルキナファソ母国語編集サービス	http://www.abcburkina.net/fr/accueil

5. プログラム・プロジェクト

案件名(略称)	機関・案件名(英・仏)	機関・案件名(和名)	URL
3ADI	Accelerated Agribusiness and Agro-industries Development Initiative (UNIDO)	アグリビジネス・アグリ産業加速成長イニシアティブ	http://www.3adi.org/home
MCA-BF	Millennium Challenge Account Burkina Faso	ブルキナ ミレニアムチャレンジアカウント	http://www.mcaburkina.org/
Niébé Burkina Faso	Projet "Mise en réseau des productrices et des producteurs de Niébé dans le Centre-Nord du Burkina Faso et d'amélioration de leurs conditions de vie"	中北部州ササゲ生産者ネットワーク設置 および生活改善プロジェクト(Lvia)	http://www.niebeburkinafaso.org/fr
PAFASP	Programme d'Appui aux Filières Agro-Sylvo-Pastorales	農林畜産ハブチェーン支援プログラム	http://www.pafasp.org/
PDRD	Programme de développement rural durable	持続的農村開発プログラム	
PDSA	Projet de Développement des Semences Améliorées	優良種子普及計画 (JICA)	http://pdsa-jica.org/
Projet Sesame	Projet du Développement de la production et de la transformation de sésame au Burkina Faso et au Mali destiné à l'exportation	ブルキナ・マリ輸出向けゴマ生産振興計画	http://www.kit.nl/INS/55226/Royal-Tropical-Institute/Project?item=1628

8. 参考文献

AESCHLIMAN Chet (2007). Financial Cooperatives in rural finance. Case study : Burkina Faso's Caisse Populaire network (RCPB). Agriculture and Rural Development Internal Report. World Bank.

African Development Bank, African Development Fund (2010). Extension of the results-based country strategy paper from 2005-2009 to 2010-2011.

Agence de développement autrichienne (2008). Evaluation stratégique du programme partiel «Développement Rural » de la coopération autrichienne pour le développement au Burkina Faso de 2000 à 2007.

Agence Deli Internationale (ADI) (2010). Projet Entreprise ADI : Présentation.

Agence Deli Internationale (ADI) (2011). Etude de faisabilité : Sésame.

Agricultural Science and Technology Indicators (ASTI) initiative, CGIAR (2010). ASTI Data in focus: Burkina Faso

Agricultural Science and Technology Indicators (ASTI) initiative, CGIAR (2010). Burkina Faso, Recent developments in agricultural research, country note, september 2010.

Ambassade des Pays-Bas Ouagadougou (2008). Plan stratégique pluriannuel 2008 - 2011.

Association Interprofessionnelle du Coton du Burkina (2008). Note d'information sur la filière coton du Burkina.

Banque africaine de développement, Fonds africain de développement (2011). Document de stratégie d'intégration régionale pour l'Afrique de l'Ouest 2011-2015

Banque ouest africaine de développement (BOAD) (2009). Rapport annuel 2009

BAYOULOU Jonas B. (2010). La prise en compte des co-produits du coton dans le mécanisme de fixation du prix de coton graine au Burkina Faso.

Burkina Faso (2004). Document de Stratégie de Développement Rural (DSDR) à l'horizon 2015, version définitive

Burkina Faso (2007). Burkina Faso, The challenge of export diversification for a landlocked country, Diagnostic Trade Integration Study for the Integrated Framework program

Burkina Faso (2007). Loi No. 026-2007/AN instituant un contrôle des engrais au Burkina Faso.

Burkina Faso (2009). Coopération pour le développement : la problématique de la sécurité alimentaire au Burkina Faso. Rapport 2008.

Burkina Faso (2011). Coopération pour le développement : la mise en œuvre des projets et programmes de développement au Burkina Faso : quelle contribution au développement ? Rapport 2010.

Burkina Faso (2011). Décret No 2011-808 PRES/PM/MAH/MEF/MICA portant condition d'octroi et de gestion de l'agrément pour l'importation et la commercialisation des engrais.

Burkina Faso (2011). Programme National du Secteur Rural (PNSR) 2011- 2015, Document de synthèse

Burkina Faso (2011). Stratégie nationale de développement de la riziculture. octobre 2011.

Burkina Faso - Communauté Européenne (2007). Document de stratégie pays et programme indicatif national pour la période 2008 - 2013.

CHANDRA Vandana and OSORIO-RODARTE Israel (2009). Options for income-enhancing diversification in Burkina Faso. Country economic memorandum: Burkina Faso, Promoting growth, competitiveness and diversification. Volume I: Promoting competitiveness and export diversification. World Bank.

CILSS (2012). Note conjointe sur l'évaluation des marchés et la situation alimentaire au Sahel.

CNUCED (2009). Examen de la politique d'investissement Burkina Faso.

Comité national de sécurisation foncière en milieu rural, Secrétariat général, MAHRH (2007). Politique Nationale de sécurisation foncière en milieu rural.

Common Fund for Commodities (CFC) (2010). Annual Report 2009.

Conseil national de perspective et de planification stratégique (2005). Etude nationale perspective «Burkina 2025» Rapport général, Avril 2005.

Coopération suisse au développement (DDC et SECO) (2007). La Stratégie de coopération avec le Burkina Faso 2007-2012.

CSAO-CILSS (2008). Profil sécurité alimentaire : Burkina Faso.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) (2010). Financing agricultural value chains in Africa – A synthesis of four country case studies.

DGPER, CIC-B, PAFASP (2009). Plan d'action 2009: Intensification de la production & Organisation de la commercialisation du niébé « opération 50 000 tonnes de niébé 2009 - 2010 » : (document provisoire). 2009.

Direction de la prospective et des statistiques agricoles et alimentaires, MAH (2010). Résultats définitifs de la campagne agricole et de la situation alimentaire et nutritionnelle du 2010-2011.

Direction de la vulgarisation et de la recherche/ développement, DGPV/ MAH (2012). Rapport d'activités 2011 DVRD, Janvier 2012.

Direction des études et de programmation (DEP). MAHRH (2005). Répertoire des projets et programmes du MAHRH 2005, Période de référence : mars 2005.

Direction des statistique agricoles (DSA). MAHRH (2004). Statistiques de la production du riz pluvial et irrigué au Burkina Faso de 1993 à 2003.

Direction du Développement des Filières Agricoles (DDFA)/ DGPER/ MAH (2012). Fiche synthétique de la présentation de la filière Niébé.

Direction générale de promotion de l'économie rural (DGPER). MAHRH (2011). Atelier national d'échange entre les acteurs de la filière sésame, Mécanisme d'augmentation de la production du sésame, Ouagadougou, les 30 et 31 mars 2011, Rapport final de l'atelier.

Direction générale de promotion de l'économie rural (DGPER). MAHRH (2011). Sécurité alimentaire, Situation des marchés agricoles, N°26, Avril-Mai-Juin 2011.

DUCOMMUN Gil, CECCHINI Hugo, OURDRAOGO Sylvestre, BENGALY Abdoulaye (2004). La commercialisation vivrière paysanne au Burkina Faso. Synthèse des études régionales Dédougou (no1). Fada N'Gourma (no3) et Kaya (no 5). Projet de recherche TASIM-AO Burkina Faso. Série Documents de travail : N° 6.

DULIOUST Pascale (2009). La filière sésame au Burkina Faso. Projet Burkina Faso - ANASAME, RONGEAD.

Economist Intelligence Unit (EIU) (2011). Country report : Burkina Faso. November 2011.

FAO (2005). Livestock Sector Brief : Burkina Faso.

FAO (2008). Programme national pour la sécurité alimentaire (PNSA) du Burkina Faso : Résumé exécutif : (tiré à part). 26 juin 2008.

FAO (2008). Revue du secteur avicole, Burkina Faso.

FAO (2009). Projet «l'amélioration des revenus et de la sécurité alimentaire des petits exploitants en Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale par l'exportation de produits tropicaux biologiques et du commerce équitable», GCP/RAF/404/GER, Evaluation d'impact du projet au Burkina Faso : Beurre de karité.

FAO (2009). Projet «l'amélioration des revenus et de la sécurité alimentaire des petits exploitants en Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale par l'exportation de produits tropicaux biologiques et du commerce équitable», GCP/RAF/404/GER, Evaluation d'impact du projet au Burkina Faso : Mangue.

FAO (2009). Projet Les commandes groupées d'intrants agricoles par les organisations paysannes faitières. Approvisionnement en intrants agricoles : quatre années d'expérience (2006-2009) de la Fédération des Professionnels Agricoles du Burkina Faso (FEPAB). Fiche d'expérience. Projet Capitalisation des bonnes pratiques en appui à la production agricole et à la sécurité alimentaire (FBPP/GLO/002/BEL).

FAO (2010). Emergency prevention system (EMPRES) for food safety strategic plan.

FAO (2011). Projet de Suivi des politiques agricoles et alimentaires en Afrique (SPAAA).

FAO (2012). Revues nationales de l'élevage : Secteur Porcin, Burkina Faso.

FASONORM (2006). Norme burkinabè, NBF 01-008 : 2006, Sésame Spécifications.

FASONORM (2009). Norme burkinabè, NBF 01-080 : 2009, Riz Spécifications.

FASONORM (2011). Liste des Normes homologuées.

Fonds africain de développement (2004). Projet d'investissement communautaire en félicité agricole (PICOFA). Rapport d'évaluation.

Fonds commun pour les produits de base (CFC) (2009). Evaluation et recommandation du directeur général au bureau exécutif sur un projet intitulé "Développement de la production et de la transformation de sésame au Burkina Faso et au Mali destiné à l'exportation" (CFC/FIGOOF/27).

Fonds Internationale de Développement Agricole (FIDA) (2006). Rapport du président, proposition de prêt au Burkina Faso pour le projet d'appui aux filières agricoles (PROFIL).

Fonds Internationale de Développement Agricole (FIDA) (2007). Burkina Faso Options stratégiques pour le programme-pays.

FORBES Terry R. (1973). Ferrallitic and Ferruginous tropical soils of West Africa. Agronomy Mimeo 73-20, Department of Agronomy, Cornell University.

Groupe d'Accompagnement à l'Investissement et à l'Epargne (GRAINE) (2011). Rapport annuel exercice 2010.

Groupe de recherche et d'action sur le foncier (GRAF) (2011). Agrobusiness au Burkina Faso : Quels effets sur le foncier et la modernisation agricole? (英·仏版) .

Guido Porto, Nicolas Depetris Chauvin and Marcelo Olarreaga (2011). Supply chains in export agriculture, competition, and poverty in sub-saharan Africa. International Bank for Reconstruction and Development/ World Bank.

HELVETAS (2011). Développement de la production et de la transformation de sésame au Burkina Faso et au Mali destiné à l'exportation : Rapport annuel 2010.

HELVETAS (2011). Développement de la production et de la transformation de sésame au Burkina Faso et au Mali destiné à l'exportation : Rapport du 1er semestre 2011. Composante Burkina Faso.

HELVETAS (2011). Etude sur le systeme de collecte du sesame au Burkina Faso.

ICRA-IFDC (2003). Diffusion des stratégies de gestion intégrée de la fertilité des sols dans le Zoundwéogo (Burkina Faso). Série de Documents de Travail N° 112.

IFAD (2007). Burkina Faso : Country strategic opportunities programme.

IFAD (2009). President's report. Proposed loan and grant to Burkina Faso for the Rural Business Development Services Programme.

IFDC (2007). Etude sur la qualité des engrais vendus en détails dans 14 localités d'implantation des Boutiques d'Intrants et de location de matériels au Burkina.

IFDC (2007). Problématique de l'utilisation des produits phytosanitaires en conservation des denrées alimentaires et en maraîchage urbain et péri urbain au Burkina Faso : cas de Bobo Dioulasso, Ouahigouya et Ouagadougou.

INERA (2000). Fiche technique n°1 Lutte anti-erosive et amélioration de la productivité du sol par l'aménagement de cordons pierreux

INERA (2000). Fiche technique n°2 Végétalisation de cordons pierreux au moyen du vetiver ou de l'andropogon.

INERA (2000). Fiche technique n°3 Utilisation de l'association sorgho-niébé pour réduire le ruissellement et l'érosion.

INERA (2000). Fiche technique n°4 Etalonnage des unités locales de mesures pour le compostage en fosse de type unique étanche durable.

INERA (2000). Fiche technique n°5 Récupération agronomique des terres encroûtées par la technique de demi-lune.

Initiative du Cajou Africain (2010). Analyse de la chaîne de valeur du secteur anacarde au Burkina Faso.

Initiative pour la Fertilité des Sols (IFS) (2001). Etude sur la filière des intrants agricoles. Rapport préliminaire.

Institut de Recherches et d'Applications des Méthodes de développement (IRAM) (2012). Diagnostic des problèmes fonciers et principes d'action.

Institut national de la statistique et de la démographie (INSD) (2010). Annuaire Statistique 2009 : Edition octobre 2010.

Institut national de la statistique et de la démographie (INSD) (2010). Situation du commerce extérieur du Burkina Faso en 2009.

国際農林業協働協会 (2007). 西アフリカにおけるマメ類の生産から流通まで. 熱帯農業シリーズ 熱帯作物要覧№33.

国際農林業協働協会 (2008). 地球規模の問題に対する食料・農業・農村分野の貢献手法に関する検討調査－農村部の飢餓撲滅のための農業・農村開発－報告書.

国際協力事業団 (1994). ムウウン川上流域農業総合開発計画実施調査ファイナルレポート(主報告書) .

国際協力機構 (2004). ブルキナファソ国 食糧増産援助(2KR)調査報告書.

国際協力機構 (2010). ブルキナファソ国コメ生産アドバイザー 専門家業務完了報告書.

熊崎忠 (2010). ゴマ (*Sesamum indicum* L.) の生育, 収量の成立およびリグナンの蓄積に関する研究. 名城大学農学部学術報告 46 : 33-44 (2010).

LANKOANDE Gountiéni D., DIARRA Mahamadou (2010). Etude sur le crédit agricole et financement des exploitations familiales. Rapport provisoire. Confédération Paysanne du Faso (CPF).

Ligue des consommateurs du Burkina (LCB) (2011). Etude de base sur la situation des produits de mauvaise qualité mis sur le marché dans les regions du centre et des hauts bassins. Rapport final.

Burkina Faso Luxembourg : Coopération au Développement.

Martha C. Gning (2005). Navigating the Livestock Sector: The Political Economy of Livestock Policy in Burkina Faso, Pro-Poor Livestock Policy Initiative (PPLPI) Working Paper 28.

MESPLÉ-SOMPS Sandrine, ROBILLIARD Anne-Sophie, GRÄB Johannes, COGNEAU Denis and GRIMM Michael (2008). Coton et pauvreté en Afrique de l'Ouest : Analyse comparée des conditions de vie des ménages au Mali et au Burkina Faso. Série Analyses d'impact Expost, No 1 2008. AFD.

Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH) (2007). Projet de document du système national de vulgarisation et d'appui conseil agricole (SNVACA).

Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH) (2007). Projet de document du système national de vulgarisation et d'appui conseil agricole (SNVACEA). Octobre 2007.

Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH) (2007). Rapport de consultation : Promotion des chaînes de valeur ajoutée de la filière sésame. Approche ValueLinks. Programme Développement de l'Agriculture (PDA).

Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH) (2008). Rapport de pré diagnostique de la filière sésame. Programme Développement de l'Agriculture (PDA).

Ministère de l'Agriculture de l'Hydraulique et des Ressources Halieutiques (MAHRH) (2010). Résultats définitifs de la campagne agricole et de la situation alimentaire et nutritionnelle 2010-2011, Octobre 2010.

Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie (MECV) (2011). Evaluation économique de l'environnement et des ressources naturelles au Burkina Faso. Analyse économique-environnementale au niveau national (phase 1). Rapport final du 29 août 2011. Projet Initiative Pauvreté Environnement (IPE).

Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat (MICA) (2011). Projet de renforcement des capacités productives et commerciales de la filière sésame au Burkina Faso, Projet de la Catégorie 2 du CIR.

Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique (MAH) (2011). Document introductif à la réunion d'échanges entre le Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique et les acteurs de la filière coton.

Ministère de l'économie et des Finances (MEF) (2011). Stratégie de Croissance Accélérée et de Développement Durable 2011 - 2015 «SCADD».

Ministère de l'économie et du Développement (MED) (2004). Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP). juillet 2004.

NEPAD-OCDE (2011). Revue des politiques de l'investissement agricole du Burkina Faso : Synthèse des résultats et des recommandations. La cinquième Conférence ministérielle de l'initiative NEPAD-OCDE pour l'investissement en Afrique du 26-27 avril 2011 à Dakar, Sénégal.

NJAU Kadi M., MWIKYA L..N., KAMGA J. A. (2011). The state of climate information services for agriculture and food security in west African countries. Working Paper No. 4. CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFS).

OCADES Caritas Burkina (2012). Présentation de l'Organisation Catholique pour le Développement et la Solidarité OCADES CARITAS Burkina.

Office national du commerce extérieur (ONAC) (2010). Etude sur les marchés d'exportation des produits agricoles au Burkina Faso, Edition août 2010.

海外貨物検査株式会社 (2009). ODA と農産物貿易に関する政策一貫性に関する基礎調査報告書 — 香辛料及び植物性油脂 —

ONUDI (2009). Evaluation indépendante Burkina Faso: Appui à l'initiative privée et renforcement des capacités des entreprises agro-industrielles.

OUEDRAOGO Moussa (2002). Le foncier dans les politiques de développement au Burkina Faso : Enjeux et stratégies. Dry lands Issue Paper F112. IIED.

Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine (PDDAA) (2005). Burkina Faso : Appui à la mise en oeuvre du NEPAD-PDDAA, Profils de projets d'investissement bancables (PPIB). Volume II: Projet de développement local des provinces de la Kossi et du Banwa.

Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine (PDDAA) (2005). Burkina Faso : Appui à la mise en oeuvre du NEPAD-PDDAA, Profils de projets d'investissement bancables (PPIB). Volume II: Projet de développement local des provinces de la Kossi et du Banwa.

Programme d'Investissement Communautaire en Félicité Agricole (PICOFA) (2007). Rapport d'activités annuelles de 2006.

Projet d'appui aux filières agricoles (PROFIL) (2011). Programme prioritaire : Septembre 2011 – Février 2012.

RIJNEVELD Wouter (2006). Analyzing the micro finance sector in: Burkina Faso. Woord en Daad.

SCHUMACHER Sunhilt, SAWADOGO Malick S (2010). Mapping sur la division du travail et la complémentarité au Burkina Faso. Rapport final.

Secrétariat Permanent de la Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles (SP/CPSA). MA (2002). Marchés du niébé au Burkina et dans des pays du golfe de Guinée, Diagnostic et priorisation des interventions, Rapport Final.

Secrétariat Permanent de la Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles (SP/CPSA). MA (2002). Plan d'actions pour le développement de la filière niébé (PAN) au Burkina Faso, Version finale.

Secrétariat Permanent de la Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles (SP/CPSA). MAHRH (2009). Plan d'action de la filière sésame : Rapport final : Tome 2 juillet 2009 *

Secrétariat Permanent de la Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles (SP/CPSA). MAHRH (2009). Plan d'action filière sésame : Rapport final : Tome 2*

Secrétariat Permanent de la Coordination des Politiques Sectorielles Agricoles (SP/CPSA). MAHRH (2009). Plan stratégique filière sésame : Rapport final : Tome 1 Mai 2009.

Secrétariat Permanent du Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable (SP/CONEDD). MECV (2010). Plan d'action décennal pour la promotion des modes de consommation et de production durables au Burkina Faso.

SIEBA HALIDOU YACOUBA Halimatou (2012). Fiche synthétique de la présentation de la filière niébé, janvier 2012.

SON Bakiéné (2011). Atelier national d'échange entre les acteurs de la filière sésame : Mécanisme d'augmentation de la production du sésame, Ouagadougou, le 30 et 31 mars 2011 : Rapport final de l'atelier, avril 2011.

SONEGESS (2012). Bulletin hebdomadaire d'information sur le marché agricole au Burkina Faso (B.H.I.).

SOULE Bio Goura (2010). Etude «Accès aux marchés transfrontaliers de Cinkasé et de Malanville pour les produits d'agriculture durable», Synthèse des études nationales, Octobre 2010.

STAATZ John M., DEMBÉLÉ Niama Nango, KELLY Valerie, and ADJAO Ramziath (2008). Agricultural globalization in reverse: the impact of the food crisis in west Africa. Background paper for the Geneva trade and development forum Crans-Montana, Switzerland. September 17-20, 2008.

UA/SAFGRAD (2010). Etude comparative des méthodes de vulgarisation à grande échelle au Burkina Faso. Rapport final. Challenge Program on Water and Food (CPW&F) Projet N° 5 «Accroître l'utilisation efficace des eaux de pluies et des éléments nutritifs pour une amélioration des productions, du revenu des paysans et du bien-être des populations du bassin de la Volta.».

UNDP (2011). Human Development Report 2011.

Unité nationale de mise en œuvre du cadre intégré renforcé (UNMO/CIR). MICA (2011). Projet de renforcement des capacités productives et commerciales de la filière sésame au Burkina Faso, Projet de la catégorie 2 du CIR.

USAID Office of food for Peace Burkina Faso (2009). Food security country framework : FY 2010-2014.

WFP (2010). Protracted Relief and Recovery Operation, Burkina Faso 200054. Title: Reversing Under-Nutrition in Burkina Faso.

WFP (2010). WFP Activities in Burkina Faso : Country Programme 200163 (2011 - 2015).

WFP (2011). Country programme Burkina Faso 200163 (2011–2015).

World Bank (2007). Reaching rural areas with financial services: Lessons from financial cooperatives in Brazil, Burkina Faso, Kenya, and Sri Lanka. Agriculture and rural development discussion paper 35.p.24-30.

World Bank (2009). Burkina Faso, Revue des dépenses publiques, au-delà du paradoxe burkinabé: Feuille de route pour une décentralisation réussie et une dépense publique plus efficace. Report No. 50354-BF.

World Bank (2009). Country assistance strategy for Burkina Faso for the period FY 10-12.

World Bank (2009). Project appraisal document on a proposed grant, to Burkina Faso for an agricultural productivity and food security project. Report No 49629-BF.

World Bank (2010). Project appraisal document on a proposed grant, to Burkina Faso for the 2nd series of project under the first phase of the West Africa Agricultural Productivity Program (WAAPP-1B). Report No 52986-AFR.

World Bank (2010). Status of projects in execution FY 10, SOPE, Africa Region, Burkina Faso.

World Bank (2011). Burkina Faso, Joint IDA-IMF staff advisory note on the poverty reduction and growth strategy paper. Report No. 61962-BF.

World Bank (2011). Burkina Faso: Disaster risk management Country note. Report No. AAA60 – BF.

World Bank (2011). Evaluative lessons from World Bank group experience : Growth and productivity in agriculture and agribusiness.

World Bank (2011). Project appraisal document on a proposed grant, to Burkina Faso for Bagré growth pole project. May 27, 2011. Report No 60099-BF.

World Trade Organization (2006). Implementation of SPS agreement, Information for the workshop on 31 March 2006, Communication from Burkina Faso.

