事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成 20 年 5 月 19 日

担当グループ：農村開発部乾燥畑作地帯グループ

１．案件名
ギニア国中部・高地ギニア持続的農村開発計画調査
２．協力概要
（１）事業の目的 1) 上位目標 中部・高地ギニアにおいて住民の生計が向上する。 2) プロジェクト目標 ① 中部･高地ギニアにおいて住民の生計が向上するための①持続的営農モデル及び同モデルの面的拡大戦略から成るマスタープラン（M/P）ならびに②M/P に基づいて優先的に開発を進めるべき優先地域における具体的な事業実施計画であるアクションプラン（A/P）を策定する。 ② 本件実施を通じて、カウンターパート（C/P）機関である農業牧畜環境水森林省及び漁業養殖省並びに関連機関（農民組織、NGO 等）の人的・組織的能力を強化する。 （２）調査期間　2008 年 7 月～2011 年 6 月（36 ヶ月） （３）総調査費用　3.7 億円 （４）協力相手先機関 農業牧畜環境水森林省（Ministère de l’Agriculture, de l’Elevage, de l’Environnement et des Eaux et Forêts）開発戦略局（Bureau de Stratégie et de Développement） （５）計画の対象（対象分野、対象規模等） ギニア国でも特に貧困層の多い中部ギニア及び高地ギニア全域を M/P の対象地域とする（5 州 18 県、人口約 500 万人）。他方、A/P の対象地域は、M/P に基づいて戦略的に選定される優先地域（県レベル、2～3 県を想定）となる。また、M/P 及び A/P の実施体制等を検証することを目的として、各優先地域において 1 ヶ所程度のパイロットプロジェクト（全体で 2～3 地区を想定）を実施する。 直接的な能力強化の対象については、中央省庁の C/P 約 20 名、地方（州・県）の C/P 約 270 名に、パイロットプロジェクト実施対象村の住民 2～300 名（1 ヶ村 100 名）を加えた 5～600 名程度が想定される。
３．協力の必要性・位置付け
（１）現状及び問題点 ギニア国（以下ギ国）はアフリカ西端部で大西洋に面し、国土面積は日本の本州とほぼ同じ 24.5 万 km2、人口は約 940 万人（2005 年、以下同様）を有する。国民一人当たり GNI は 420 ドルと低水準に留まり、人間開発指数は 160 位である。ボーキサイト、アルミニウム、金などの天然資源に恵まれ鉱業部門が財政を支える一方（産業構造は農業 25%、工業 36%、サービス業 39%（対 GDP 比））、雇用の約 80%は農業部門が担っている。仏植民地時代は高い農業生産力を背景に、食料輸出国であったが、独立後の社会主義政権時代（1958 年～84 年）にプランテ

ーション農場の国営化に失敗したことに加え、年 2.6%（1990～98 年平均）の高い人口増加率が相まって、現在は食料輸入国に転じている。農家の経営規模は小さく、未だ伝統的な粗放的農業を営んでおり、生産性は低い。このため、農村部の開発は、貧困削減戦略書(PRSP)（2002 年）においても政府の優先課題となっている。降水量、気温、地形は変化に富んでおり、国土は 4 つの自然生態系に区分される（海岸/中部/高地/森林ギニア）。その中でも特に、降水量の少ない（約 900mm）北部地域を含む中部・高地ギニアは、貧困層の多い地域である。

中部ギニアは、国土面積の 26%を占め、総人口の 22%が居住する起伏の多い山岳地帯である。年平均気温は 20～27 度、年間降雨量は 1,500～2,000 mm で雨期（5 月～10 月）に集中する。農業は傾斜地の小面積を利用して行われており、雨期のコメ、フォニオ等の穀物に加えて、冷涼な気候を活かして乾期にはジャガイモ、タマネギ等の野菜が生産されているが、ほとんどの農地が未整備のため生産は制限されている。また、人口増に起因する焼畑サイクルの短期化及び薪炭材採取、過放牧等によって土壌流出・荒廃も顕著化してきている。従って、環境を保全しながら、小さな農地面積で生産性を上げる効率の良い集約的な営農体系の導入が必要となっている。また、首都圏に近いという地の利を活かし、より収益性の高い野菜栽培の導入やポストハーベストの改善による農産物の高付加価値化の余地も大きい。

他方、国土面積の 41%、総人口の 25%を占める高地ギニアでは、ニジェール川沿いの肥沃度の高い広大な氾濫原を活かし、コメ栽培を中心とする粗放的な農業が行われている。しかしながら、雨期には氾濫する河川水の調整ができず、他方乾期には水が不足するため、生産は不安定かつ低い水準に留まっている。中部ギニア同様、灌漑施設、農地整備はほとんど行われておらず、従って、まず自給を目指して雨期のコメを中心とした穀物生産を安定させるとともに、乾期には野菜栽培や内水面粗放的養殖等を組み合わせた複合的な営農体系の導入が必要となっている。

（２）相手国政府国家政策上の位置づけ

国家開発計画としては、2010 年までの社会経済開発戦略を定めた Vision2010 が策定されている（1996 年）。中長期的戦略として、鉱業部門、サービス部門、地方分権、国際支援の戦略的活用と並び、農業部門の開発が掲げられている。農業部門では、恵まれた水資源を有効に活用し地域の状況に応じた適切な農業を営めば、食料自給ないし将来的には食料輸出も可能と述べられている。

Vision2010 の下、農業分野の開発戦略文書として、1997 年に農業開発政策ペーパー2（LPDA2: Lettre de Politique de Développement Agricole)が策定された。同戦略では Vision2010 の基本方針や LPDA1 での教訓を踏まえ、①食料自給の達成、②食料（特にコメ）輸入の削減、③農産物輸出促進（コーヒー、果実、綿花）、④天然資源の合理的な管理を通して、農業部門 GDP の年間成長率を 2010 年までに 10%に引き上げることを目標としている。ギニア政府が世銀、UNDP、フランス開発庁、USAID 等と協力して実施した 2007 年 10 月の農業政策レビューでは、民間セクターによる経済発展を誘引するための制度整備と同時に、農家レベルの食料安全保障の確保、そのための持続的なコメ生産の重要性が指摘された。

他方、2007 年 8 月には PRSPII が策定され、経済成長加速化のための農業開発支援の必要性が述べられている。具体的な農業開発の目標としては、上記の LPDA2 に沿うように①穀物生産

の増大と食料自給の達成、②主に輸出作物生産の振興を通じた住民収入の増大、③自然資源の保全を挙げ、そのための戦略として、生産者・市民社会団体・地方自治体の参加と責任強化、公共サービスの質・効率性の強化・改善の二点を定めている。

本件は、これらギ国政策で重要視されている農業分野に着目し、高地ギニアでは主として食料自給の達成、中部ギニアでは換金作物の生産性向上とその流通改善を通じて住民収入の向上を目指すものである。

（３）他国機関の関連事業との整合性

農業開発分野では、高地ギニア 2 県にて FAO が 297ha の内陸小低地開発を計画している（Projet de réalisation et mise en valuer d'aménagements hydro-agricoles dans les préfectures de Tougué et Dabola、2008～10 年）。稲作生産性向上、養殖導入を目的とし、現在は各地の地形や社会経済面を調査中である。内陸小低地の開発は本件調査項目にも含まれ、FAO 対象地域での経験を共有することが可能である。他に、世銀は全国のコミュニティーを対象に基礎インフラ整備を支援している(Projet National d'Infrastructures Rurales II :PNIRII、2004～09 年)。これには公共施設の他、農道や貯蔵・加工・流通倉庫等農業インフラの建設も含まれ、中部ギニアのティンビマディナはサンプルサイトに選定されている。

コミュニティー支援分野においては、地方分権化政策の下、世銀が全国のコミュニティーを対象にボトムアップの開発計画策定体制の整備を支援。具体的には、コミュニティー自身による①農道を含む基礎インフラ整備・維持、②中小企業育成、③モニタリング・評価システムの導入に対する資金的支援、能力開発を行っている（Programme d'Appui aux Communautés Villageoises :PACV、2006～11 年）。

プログラム策定に関しては、コミュニティー、県、州、政府レベルにて USAID が活動計画策定を支援している（Faisons Ensemble、2008 年～）。コミュニティーレベルの活動計画策定支援では、高地ギニアの 12 ヶ所で農業分野に焦点が置かれている。

（４）我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ

我が国は、対ギニア国事業展開計画の開発課題として「持続的農業・農村開発」を掲げており、本件はその中に位置づけられる。なお、中部・高地ギニアを対象とした本件を実施することにより、先般終了した海岸ギニアを対象とする開発調査「ソンフォニア低地における灌漑農業機械化及び水管理計画調査」や現在派遣中の「農業開発アドバイザー」「水産開発アドバイザー」の活動成果と併せ、我が国の対ギ国農業・農村開発支援の中長期的な方向性が明確になることが期待される。

また、ギ国は我が国のネリカ普及重点国とされていることから、ネリカを含む稲作支援の中長期的な方針を検討する上でも本件実施の妥当性は高い。中部・高地ギニアにおける稲作技術の研究・普及体制、コメの流通・消費状況を調査し、国産米振興のボトルネックを明らかにすることは、将来的な我が国による包括的な稲作支援に繋がる。

４．協力の枠組み

（１）調査項目

本件は、①M/P 及び A/P の概定、②パイロットプロジェクトの実施・モニタリング・評価の 2 つのフェーズで構成され、最終的に、中部・高地ギニアにおいて住民の生計が向上するための

①持続的営農モデル及び同モデルの面的拡大戦略から成る M/P ならびに②M/P に基づいて優先的に開発を進めるべき優先地域における具体的な事業実施計画である A/P を策定する。

対象地域では、雨期は豊富な雨量に恵まれるものの、乾期は水不足のため農業活動が制限されるため、年間を通じた水資源の有効活用を可能とする持続的営農モデル（住民自身で維持管理が可能で環境への負荷も少ない低投入型モデル）を策定する。そのためには、雨期には氾濫する水を管理し、乾期には限られた水資源を効率的に利用するための農地整備が前提となる。中部ギニアにおいては、例えば、内陸小低地（バフォン）の特性を生かし、住民自身による簡易取水堰、用水路等小規模灌漑施設の建設や畦畔の整備が考えられる。その上で首都圏への良好なアクセスを生かし、雨期のコメ増産に加え乾期の野菜栽培振興を目指す集約的な営農モデルが想定される。他方、高地ギニアでは、中部ギニア同様住民参加型の農地整備をもとに、肥沃な氾濫原を利用した集約的稲作（雨期）を中心に、野菜栽培（乾期）や内水面粗放的養殖といった補足的な生計向上手段を組み合わせた複合的な営農モデルが考えられる。「住民参加型の農地整備」の仕組みに加えて、「農業資材の共同購入・農産物の共同出荷」等をいかに実現するか、そのために行政サービスがどのような役割を果たしうるかといった実施メカニズムが、持続的営農モデルの中心的な内容となる。

「年間を通じた水資源の有効活用」というテーマは、同地に派遣されている農業開発アドバイザー（2006 年 3 月～）による現地調査の結果から提案されたものである。したがって、開始当初 1 年目のベースライン調査では中部・高地ギニア全域を網羅的に踏査する必要はなく、同アドバイザーの調査結果を最大限に活用することにより、中部･高地ギニアに特徴的な自然・社会経済条件を効率的に把握し、実現可能な営農モデル及びその面的拡大戦略からなる M/P の策定を目指す。M/P はインフラ整備計画等を含む地域総合開発計画とは性質が異なる点に留意する。

パイロットプロジェクトの目的は、主として M/P 及び A/P の実施体制面の検証であり、現地 NGO 等を有効に活用することにより効率的に実施する。

1) フェーズ I : M/P 及び A/P の概定（1 年目）

① 中部・高地ギニアの現況確認と問題分析

(a) 自然状況（地形、地質、気象、水文）

(b) 営農体系（作付けパターン、農業技術レベル）

(c) 水資源利用現況（灌漑・排水・農地整備システム）

(d) 土地利用状況（土地保有形態）

(e) 市場流通（農水産物、加工品、農業・漁業・養殖投入財、民間業者の介入）

(f) 農村社会経済（農民組織、農家家計、人口移動）

(g) 他ドナー・NGO 等の出資による開発事業

(h) 研究・普及機関の体制

② 優先地域の選定

③ M/P 及び A/P の概定

④ パイロットプロジェクト実施地区の選定、実施計画の策定

2)　フェーズ II：パイロットプロジェクトの実施・モニタリング・評価（2･3 年目）

①　パイロットプロジェクトの実施及びモニタリング・評価

②　モニタリング・評価結果の M/P 案、A/P 案への反映

③　関係者（農業牧畜環境水森林省、漁業養殖省、農民組織、NGO 等）の能力強化

④　M/P 及び A/P の策定

（２）アウトプット（成果）

① 中部・高地ギニアにおける各農業生態系、営農体系、農業インフラ、市場流通等の状況や民族性等に応じた持続的営農モデルとその面的拡大戦略（実施体制、工程、予算源、優先地域等）が M/P としてまとめられる。

② 優先地域における具体的な A/P が策定される。

③ 調査の実施を通じて C/P が M/P、A/P 策定の手法を習得する。

④ 我が国の将来的な対ギ国農業・農村開発支援の方向性が明らかになる。

（３）インプット（投入）：以下の投入による調査の実施

1) コンサルタント

・総括/農村開発・営農

・農業生産・栽培

・灌漑・農地整備

・住民組織強化

・市場流通

・環境社会配慮

2) その他

・研修員受入れ（2 年次、3 年次に 1 名ずつを予定）

・調査に必要な機材の購入（車両、事務機器等）

3) ギ国側投入

・本格調査団への C/P 人員配置

・事務所スペースの提供

５．協力終了後に達成が期待される目標

（１）提案計画の活用目標

策定された M/P 及び A/P に基づき、中部・高地ギニアにおいて持続的営農モデルが面的に展開される。

（２）活用による達成目標

対象地域の住民の生計向上が図られる。

６．外部要因

（１）協力相手国内の事情

・ 行政的要因：突発的な人員配置の変更がないこと、大統領交代により情勢・治安が悪化しないこと

・ 社会的要因：調査に参加した住民が流出しないこと、周辺国からの避難民が増加しないこと、原油や穀物価格の高騰等を原因とした社会騒乱が発生しないこと

・　自然的要因：大規模な洪水等自然災害が発生しないこと、降水量激減等の気候変動がないこと ・　経済的要因：農作物の価格が急激に変動しないこと （２）関連プロジェクトの遅れ ・　特に該当なし。
７．貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）
中部・高地ギニア地域には貧困層が多いため、本件では貧困層にもインパクトの大きい開発計画となるよう留意する。また、ジェンダーについては、農村部における女性の労働・生活実態の充分な把握に努め、本件が提案する M/P、A/P においては、女性農民が関心を示し受け入れが可能な内容となるよう留意する。例えば、女性の農業活動である野菜栽培や作物のポストハーベストについては、特に省力化に配慮する。大規模な施設建設や土地収用による影響は想定されないが、環境社会への影響には十分配慮する。
８．過去の類似案件からの教訓の活用（注）
開発調査「ギニア国ソンフォニア低地における灌漑農業機械化及び水管理計画調査」（2004 年 4 月～07 年 9 月） 当該案件のマスタープランに挙げられた開発コンポーネントのうち、農民グループの形成・強化プログラム及び農業行政サービス実施能力の向上プログラムについては、本件実施においても参考になる。具体的には、農民グループリーダーの育成方法、農民グループによる資機材の調達・農産物の販売・流通改善方法、政府職員・普及員の研修手法等について、調査実施を通じて得た知見・教訓が活用できる。
９．今後の評価計画
（１）事後評価に用いる指標 （ａ）活用の進捗度 策定された M/P 及び A/P に基づいて実施された事業数 （ｂ）活用による達成目標の指標 実施された事業の数、農地整備面積、整備地における通年の農業生産性、農家の年間収入、農民組織を通じた農産物販売実績と収入 （２）上記（ａ）および（ｂ）を評価する方法および時期 フォローアップ調査によるモニタリング（2012 年以降）

（注）調査にあたっての配慮事項