

事業事前評価表(開発計画調査型技術協力)

国際協力機構 経済基盤開発部 平和構築・都市・地域開発第一課

1. 案件名

国名 : ギニア

案件名 (和名) : コナクリ都市圏大縮尺地形図作成プロジェクト

(英名) : The Large Scale Topographic Mapping Project for Sustainable Development in Conakry City and its surrounding area

2. 協力概要

(1) 事業の目的

ギニア共和国(以下、「ギニア」)約500 km²において、縮尺1/5,000のデジタル地形図を作成する。その過程においてデジタル地形図上に現地情報を反映するために必要な技術移転を行う。

(2) 調査期間 2012年 7月 ~ 2014年 6月 (計24ヶ月)

(3) 総調査費用 3.5(億円)

(4) 協力相手先機関

公共事業・運輸省 国土地理院

(5) 計画の対象(対象分野、対象規模等)

コナクリ市及び周辺地域を対象とした約500 km²における、縮尺1/5,000のデジタル地形図を作成する。

3. 協力の必要性・位置づけ

(1) 現状及び問題点

ギニアは、面積 245,857km²、人口約 1,000 万人(2009年 UNFPA)であり、首都であるコナクリ市は、物流拠点の港湾施設を活用した貿易業、食品加工業、建築資材加工・流通業などを中心に経済発展を遂げてきた。その経済発展に伴い、1960年には約 11 万人であった人口が、2010年には約 200 万人(推計)に増加している状況である。

コナクリ市内の急激な人口増加に対して、インフラ整備は追いついておらず、交通渋滞や生活環境悪化等の都市問題が多発している。また、コナクリ市外の周辺地域でも人口が増加している状況であり、コナクリ市内及び周辺地域を一体化した計画的な都市整備が必要となっている。

上記のような都市問題に対応するためには、まず、インフラ整備計画の基盤となる地理情報が必要となるが、コナクリ市を対象にしたものは 1951 年に整備された 1/50,000 の国土基本図のみであり、以降約 60 年間更新されていない。その他、ギニア国家測候所(ONRG)が 2010 年に作成した、1/10,000 の地図は存在するが、精度が高くなく、また高さデータを

有していないことから、1/50,000の国土基本図と同様に都市のインフラ整備計画には適していない。

かかる状況下、ギニア政府は上記の都市問題に対処するために必要な地理情報である、コナクリ市及び周辺地域を含む500km²において大縮尺の地形図作成を我が国に要請した。

JICAはこれを受けて、2012年2月に詳細計画策定調査団を派遣し、コナクリ市及び周辺地域の地形図作成及びそれにかかる技術移転に関し、ギニア政府の実施機関である公共事業・運輸省国土地理院と協議を行い合意した。

(2) 相手国政府国家政策上の位置づけ

ギニアは優先行動計画において「インフラ開発」を柱として掲げている。本事業はコナクリ市及び周辺地域のインフラ整備及び各種開発計画策定のベースとなる地形図を作成する事業となるため、優先度の高い分野として位置づけられる。

(3) 他国機関の関連事業との整合性

関連する他ドナーの協力の動向は以下のとおりである。他の支援事業との重複の回避、整合性の向上のための調整に加え、本事業で作成する地形図の利活用促進のために、案件開始時より他の援助機関との情報共有・調整をセミナー等を活用して積極的に行う予定である。

1) 世界銀行

市街地の道路網の整備、既存道路の補修、バス路線の整備を目的とした「都市発展プロジェクト(2008-2011, 2011-2013)」を実施中である。現在、各インフラ整備において、作業計画や進捗管理に、地図は使われておらず、効率的な進捗のための地図の必要性は理解されているものの、地図作成のための予算確保は期待できない状況にある。今後、同機関が計画的なインフラ整備を行う上で、本事業で作成する大縮尺地形図に対する利活用ニーズは高いと考えられる。

2) AFD (Agence Francaise de Developpement)

二車線道路の新規工事・補修工事、電気網の整備、水道網の整備等のインフラ整備を中心とした援助活動を実施中である。

世界銀行と同様にインフラ整備をする上で地形図を利用しての実態把握から計画実施までの工程を実施していない現状にあり、今後、同機関が計画的なインフラ整備を行う上で、本事業で作成する大縮尺地形図に対する利活用ニーズは高いと考えられる。

3) EU (European Union)

ギニア国全土を対象とした1/200,000地図整備の要請をEUに出しているが実施予定は

未定である。地形図の縮尺が本事業と異なるため、地形図利活用における重複は見られず、補完的役割を果たせるものと考えられる。

(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

我が国はギニアにおける今度の支援方針として主に「基礎生活基盤の改善」に寄与する案件の実施を計画しており、本事業は人口約200万人を擁するコナクリ市及び周辺地域における将来にわたる社会経済インフラ整備の根幹を成すものであるため、我が国援助の方向性と合致する。

4. 協力の枠組み

(1) 調査項目

- 1) 既存資料の収集、整理
- 2) 図式・作業規準・仕様の協議
- 3) デジタル地形図の作成
 - a) 標定点測量
 - b) 空中写真撮影
 - c) 空中三角測量
 - d) 現地調査
 - e) 数値図化
 - f) 数値編集
 - g) 現地補測調査
 - h) 補測編集
 - i) 地図記号化
 - j) GIS構造化
- 4) デジタル地形図上への現地情報の反映及び反映した情報を出力するためのC/P職員への技術移転
- 5) 地形図の利用促進に向けたセミナー・ワークショップの開催

(2) アウトプット（成果）

- 1) コナクリ市及び周辺地域のデジタル地形図（約500 km²、縮尺1/5,000）
- 2) デジタル地形図上に現地情報を反映し、反映した情報を出力するために必要な技術能力の習得

(3) インプット（投入）：以下の投入による調査の実施

- (a) コンサルタント（分野／人数） 約30MM

1) 総括、2) 撮影監督、3) 標定点測量、4) 空中三角測量、5) 数値図化、6) 数値編集、7) 現地調査/現地補測、8) 地図記号化、9) データ構造化、10) 技術移転、11) 業務調整/利活用促進

(b) 機材供与等

1) 本事業実施に必要な機材（現地調査用ハンディGPS等）一式

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

国土の最新情報を反映した地形図が、開発計画における政策策定、計画的なインフラ整備などに活用される。

(2) 活用による達成目標

地形図活用により、コナクリ市及び周辺地域のインフラ整備が促進される。

6. 外部要因

(1) 協力相手国内の事情

政策的要因：本事業終了後の政策の変更等による地形図作成事業等の優先度の低下

行政的要因：地形図活用機関との連携に係る調整不足、C/Pスタッフの不足、配置の遅れ

経済的要因：本事業終了後の地形図作成・維持管理資金の不足

(2) 関連プロジェクトの遅れ

なし

7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

(1) 環境社会配慮・貧困削除・社会開発

1) 環境社会配慮

①カテゴリ分類：C

2) ジェンダー・平等推進/平和構築・貧困削減

貧困・ジェンダー・環境等への負のインパクトは特に予見されておらず、貧困・ジェンダー・環境等への配慮は特になし

3) その他

特になし。

8. 過去の類似案件からの教訓の活用

過去に実施されたJICAの地形図作成調査の経験及びそれらのフォローアップ調査結果から、

以下の教訓が導かれている。

・ デジタル地形図が特殊なデータ形式で納品されることにより、成果品の利活用が進んでいない。

そのため、本事業は、以下の点について留意し実施する。

・ 関係機関で利用を促進するために汎用性の高いデータ形式で成果品を作成し、地形図情報の共有をJoint Coordinating Committee (JCC) セミナー等を利用して随時行う。

9. 今後の評価計画

(1) 事後評価に用いる指標

(a) 成果品活用の進捗度

地形図の関係機関（コナクリ市役所、公共事業・運輸省等）での活用実績（プロジェクト名、計画名）

(b) 活用による達成目標の概要

地形図を活用して実現された開発プロジェクトの実績（道路・上下水道のインフラ整備等）

(2) 上記 (a) および (b) を評価する方法および時期

(a) フォローアップ調査によるモニタリング

(b) 必要に応じ、事後評価を実施

注釈

詳細計画策定調査（2012/2）の調査結果を受け、案件名を以下の通り変更予定。

【変更前】

(日) 「国土整備のためのコナクリ市地図作成プロジェクト」

(英) 「Project for the Cartography for the City of Conakry to the Territory Development」

(仏) 「Projet de Cartographie de la Ville de Conakry, pour l' Aménagement du Territoire」

【変更後】

(日) 「コナクリ都市圏大縮尺地形図作成プロジェクト」

(英) 「The Large Scale Topographic Mapping Project for Sustainable Development

in Conakry City and its surrounding area」

(Ⅱ) 「 Projet de cartographie topographique à grande échelle pour le développement durable de la Ville de Conakry et ses environs」