



技術協力プロジェクト

2016年12月22日現在

本部／国内機関 : 人間開発部

## 案件概要表

案件名	(和) 母子保健サービス改善プロジェクト (英) The Project for Capacity Development of Midwives
対象国名	ジブチ
分野課題1	保健医療-母子保健・リプロダクティブヘルス
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	保健・医療-保健・医療-保健・医療
プログラム名	基礎生活のための基盤整備
援助重点課題	基礎生活の向上
開発課題	基礎生活のための基盤整備
プロジェクトサイト	全国
署名日(実施合意)	2012年11月27日
協力期間	2013年04月24日 ~ 2015年04月23日
相手国機関名	(和) 保健省
相手国機関名	(英) Ministry of Health

## プロジェクト概要

## 背景

ジブチ国は、人口約82万人(ジブチ国政府人口調査, 2009)の小国であるものの、紅海を通じて欧州と中東及びアジアとを結ぶ海上輸送の要衝であり、かつアフリカと中東沿岸諸国とを結ぶ東アフリカ内陸への玄関口という地政学上重要な場所に位置している。政治的安定を保っており、「アフリカの角」地域における安定要因となっている。国連のMDGモニタリング2007によると、ジブチ国のMDGs達成状況は、データが存在する目標2～5のうち、「2.普遍的な初等教育の普及」、「3.ジェンダーの平等の推進と女性の地位向上」、「4.5歳未満乳児死亡率の削減」は達成見込みとされている一方、妊産婦の健康状態の改善は新たな対策を実施しない限り達成困難とされている。Countdown to 2015(2010)によると、特に、妊産婦死亡率が出生10万対200と高く2015年までのMDGsである出生10万対73の達成は困難と試算されている。

ジブチ国政府は第2次国家保健衛生開発計画2008-2012の中で、ジブチ国民の死亡率・罹患率を減少させることを目標に掲げ、そのための方策の一つとして保健システムのニーズに合致した人材育成を通じた質の高いヘルスケアの実現を目指している。これまでに医師養成学校およびパラメディカル技術者養成校の設立等を実施しており、医療従事者1名あたりの人口は、医師7,718人、助産師5,178人と、周辺諸国に比べ、特に制約が大きいとは言えない(ジブチ国保健省実施調査より集計, 2009)。加えて、産前ケアを少なくとも一回、専門的技術を持った医療従事者の下で受けた妊産婦の割合は92%(UNICEF, 2007)、専門的技術を持った医療従事者の下で出産をする妊婦の割合も93%(UNICEF, 2006)であり、他のサブサハラアフリカ諸国と比べると高い。

上記の取組みにも関わらず妊産婦死亡率が高止まりしている要因として、失業率の増大に伴い貧困率が増加し(絶対的貧困率: 1996年9.6%、2002年42.1%ジブチ国世帯調査, 2002)医療受診が困難な者が一定数いること、更に、医療従事者が提供する医療サービスの質に課題があることが考えられる。特に、医療の質に関して、県レベルの病院では助産師は現職研修の機会も無いまま妊婦の状態を診断し、上位医療施設へのリファラーの必要性を判断せざるを得ない環境に置かれている。加えて、基本的な衛生概念や整理整頓の不徹底や、コミュニティにおける母親へのカウンセリングの不足、基本的産科機材の使用法の周知不徹底が散見されており、質の高い医療サービスの提供に向けて早急な改善が必要とされている。専門的技術を持った医療従事者の立会いの下行われる出産の割合が高いというジブチ国の特徴から、医療従事者のケアの質の向上により大きなインパクトが得られることが期待される。

このような背景から、ジブチ国政府より我が国政府に対し、助産師の能力向上を通じた産科

医療サービスの向上のための技術協力「母子保健サービス改善プロジェクト」の実施が要請された。

上位目標 ジブチ国内の周産期における女性の健康が改善される。

プロジェクト目標 保健医療施設において助産師により適切な妊産婦・新生児ケアが提供される。

成果 1)保健医療施設において勤務する助産師の標準的な妊産婦・新生児ケアを提供する知識・技術が向上する。  
2)保健医療施設において、助産師の知識・技術の維持を促進する支援的環境が強化される。

活動 1-1 助産師の現任教育に関するタスクフォースを設置する。  
1-2 妊産婦・新生児ケアに関する知識・技術に対する助産師のニーズを特定、分析する。  
1-3 助産師の現任教育の研修パッケージ(研修計画、モジュール、ツール)を修正・作成する。  
1-4 国家レファラル病院の助産師に対する現任教育実施に際し、必要な支援を行う(講師に対する第三国での研修、機材)  
1-5 標準的な妊産婦・新生児ケアを提供するために必要な助産師の現任教育を実施する。  
1-6 実施した研修のフィードバックを元に、研修パッケージを修正する。  
2-1 助産師が現任教育で得た知識・技術を維持するための医療施設の行動計画の作成・提出を支援する。  
2-2 行動計画を分析したうえで必要な産科機材を医療施設に提供し、その活用状況を確認する。  
2-3 医療施設の助産師監督及び保健省職員が助産師現任教育のフォローアップを実施するための標準手順チェックリストを作成する。  
2-4 医療施設の助産師監督及び保健省職員を対象として、助産師現任教育のフォローアップ方法について研修を実施する。  
2-5 医療施設の助産師スーパーバイザーが助産師現任教育のフォローアップを実施する。  
2-6 修正した妊産婦・新生児ケアの質指標を活用し、保健省職員による助産師スーパーバイザーのスーパービジョンを実施する。

投入

日本側投入 日本人専門家3名(総括/母子保健①、副総括/研修計画、母子保健②)  
本邦・在外研修(年に2、3名想定)  
第三国専門家派遣(年に2回程度)  
基礎的緊急産科ケア実施に必要な機材の供与(機材リストの詳細はプロジェクト開始後にプロジェクトにて状況分析を行って確定する)

相手国側投入 専門家執務室(水道光熱費等の維持管理費含む)、カウンターパートの配置

外部条件

(活動レベル)  
・プロジェクト実施に必要な予算・人員が計画通り配賦・配置される。  
(成果レベル)  
・ペルティエ総合病院のメンテナンス部が適切に機能する。  
・研修を受けた助産師が医療施設において妊産婦・新生児ケアに従事する。

実施体制

(1)現地実施体制 ジブチ保健省(母子保健ユニット、プロジェクトマネジメント部)

関連する援助活動

(1)我が国の援助活動  
1)我が国の援助活動(我が国の他スキームの援助活動、我が国が支援を行っている政策的イニシアティブの下での援助活動との連携・関係について、案件名のみではなく、連携内容等についても言及する)  
2000年に無償資金協力・機材供与「母子保健強化計画」が実施済み。  
2)他ドナー等の援助活動(関連する他ドナー等の援助活動の内容及び連携・関係について記述する)  
UNFPAはバルバラ病院産科病棟、一部県病院と診療所に産科機材を供与している。



技術協力プロジェクト

2016年06月02日現在

本部/国内機関 : 社会基盤・平和構築部

## 案件概要表

案件名	(和)沿岸警備隊能力拡充プロジェクト (英) The Project for Capacity Development of Djibouti Coast Guard
対象国名	ジブチ
分野課題1	運輸交通-運輸交通行政
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	計画・行政-行政-行政一般
プログラム名	沿岸警備隊能力強化プログラム
援助重点課題	地域の安定化努力強化
開発課題	地域の安定化努力強化
プロジェクトサイト	ジブチ市
署名日(実施合意)	2012年12月19日
協力期間	2013年05月07日 ~ 2015年05月14日
相手国機関名	(和)ジブチ沿岸警備隊
相手国機関名	(英) Coast Guard of Djibouti

## プロジェクト概要

背景	<p>ジブチが面するアデン湾沖には年間2万隻の商船(うち日本関係商船2千隻)が通行するが、近年海賊による被害が多発し世界貿易の大動脈の治安が脅かされている。これに対処するため、我が国はジブチに自衛隊の活動拠点を設置し、欧米諸国等と共に海賊対策に取り組んでいる。</p> <p>2009年には、国際海事機関(IMO)主催によるソマリア周辺海域海賊対策地域会合(ジブチ会合)がジブチにおいて開催され、海賊等の抑止・予防のための情報共有を含む地域協力の枠組みとして「西インド洋及びアデン湾地域における海賊及び武装強盗の抑止に関する行動指針」(以下、「ジブチ行動指針」)が採択された。ジブチ行動指針に従い、ジブチには地域訓練センターが設置されることとなっており、周辺諸国、特にジブチ行動指針署名国の必要とする訓練を供給することが期待されている。</p> <p>このような背景を踏まえ、2009年の日本・ジブチ二国間経済協力政策協議には、アデン湾沿岸国の海上保安能力の向上が重要であるとの観点から、日本政府とジブチ政府との間で沿岸警備分野を我が国の対ジブチ援助重点分野の一つとすることが合意された。</p> <p>ジブチの沿岸警備隊は以前は海軍に所属していたが、2010年12月に設備・運輸省の管轄とする大統領令が発出されたことによって文民化された。以来、海軍から独立した組織として、体制の構築・強化が図られている。2011年6月～7月及び2012年3月には、JICAは基礎情報収集調査を実施し、施設・機材の拡充・整備、及び職員の能力強化が必要であることを確認した。また、同調査ではジブチがソマリア沖の海上安全・保安確保に向け、地域の核として重要な役割を果たそうとしており、我が国協力の受け入れ態勢は整いつつあるという点について確認された。</p> <p>本件は、以上の経緯により要請され採択されたものである。</p>
上位目標	ジブチ沿岸警備隊の海上法執行機関としての能力が向上する。
プロジェクト目標	ジブチ沿岸警備隊の海上保安機関としての体制が改善される。
成果	(1)ジブチ沿岸警備隊の出動体制が改善される。 (2)ジブチ沿岸警備隊の通信体制が改善される。

- 活動
- 【出動体制】
  - 1-1. 受報から出動命令までの指揮命令系統を確認し、分析する。
  - 1-2. 船艇運航管理体制の現状を確認し、分析する。
  - 1-3. ジブチ沿岸警備隊の24時間出動体制の確立に向け技術的助言を行う。
  - 1-4. C/Pの国別研修など、双方合意したその他の活動
  - 【通信体制】
  - 2-1. ジブチにおける通信体制の現状を確認し、分析する。
  - 2-2. ジブチ沿岸警備隊に必要な通信体制を検討し、適切な通信システム導入計画策定に対して技術的助言を行う。
  - 2-3. C/Pの国別研修など、双方合意したその他の活動

投入

日本側投入

- 1. 専門家  
(長期)
- チーフアドバイザー/海上保安  
業務調整/組織強化  
(短期)
- 法執行(海賊対策)2~3名、2013年度第3四半期
- その他分野(ニーズ調査の上、内容決定) 2~3名、2013年度第4四半期
- 2. 研修  
本邦・第三国
- 3. 機材供与  
通信機器等

相手国側投入

- 1. カウンターパートの配置
- 2. プロジェクト活動に必要な執務室や施設等
- 3. その他(運営コスト、光熱水費、機材)

実施体制

- (1) 現地実施体制 実施機関: ジブチ沿岸警備隊
- (2) 国内支援体制
  - ・海上保安庁(専門家派遣、国別研修受入)
  - ・JICA客員専門員(海上保安)による助言

関連する援助活動

- (1) 我が国の援助活動
  - 平成21年度補正予算により、IMOを通じて地域訓練センターを建設中。
  - 平成23年度補正予算により、IOMを通じて小型巡視艇2艇や通信機器の供与、訓練を実施。
- (2) 他ドナー等の援助活動
  - 米国は、2艇の高速ボートの供与、訓練コースの実施を予定している。2012年9月には、通信機器、海洋探査機器、救助器具、教材、その他船用メンテナンス機材等(総額200万ドル)を供与した。
  - EUはソマリア沖海賊対策の文脈でジブチを含む沿岸国への海事能力向上支援、及び地域訓練センターでの訓練の実施を予定している。



個別案件(専門家)

2016年06月02日現在

本部/国内機関 : 社会基盤・平和構築部

## 案件概要表

案件名	(和)ラジオ・テレビ放送局(RTD)に対するテレビ番組製作技術指導 (英) Technical Assistant of TV Program Production for the RTD
対象国名	ジブチ
分野課題1	情報通信技術(ICTの利活用を含む)-放送
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-通信・放送-放送
プログラム名	産業インフラ整備プログラム
援助重点課題	持続的な発展のための都市基盤整備
開発課題	産業インフラ整備
プロジェクトサイト	ジブチ国営ラジオ・テレビ局(RTD)
協力期間	2012年10月01日 ~ 2014年11月30日
相手国機関名	(和)ジブチ国営ラジオ・テレビ局
相手国機関名	(英) Djibouti Radio Television(RTD)

## プロジェクト概要

## 背景

ジブチ国(以下、「ジ」国とする)の開発は、2004年に策定されたPRSPを基本理念として国家開発計画が進められており、重要課題として貧困削減、識字率向上など教育及び保健衛生の啓蒙が進められている。ジブチでは、新聞・雑誌等の活字媒体やインターネットが十分普及していない(インターネット普及率1.7%(2009年時点))ため、国民への情報伝達・教育・啓蒙に関し、テレビ・ラジオは極めて重要な役割を担っている(テレビ普及率は約80%(2009年時点))。

「ジ」国では、1954年にフランスの支援でラジオ放送が、また、1976年にはテレビ放送が開始され、1977年に独立後、正式にジブチ国営ラジオ・テレビ放送局(RTD)が設立された。その後、1991年に我が国無償資金協力により新テレビ局舎の建設及びスタジオ機材が供与され、テレビ放送に係る機材が整備された。その後も我が国の支援により、教育・文化番組の供与や番組作成機材供与が実施されてきた。

現在、RTDによる放送番組は地上波と衛星放送により全国で視聴可能である。RTDは「ジ」国の法律(ジブチ・ラジオテレビ放送局公共施設設立にかかる関係法)により、国民啓蒙のための放送をすることが求められており、これに基づいて教育、保健衛生等に関する番組を放送している。2011年1月よりRTDは放送時間を1日16時間に拡大しており、将来的には24時間放送も視野に入れている。また、将来的には地上デジタルテレビ放送の導入も計画しており、現在自主制作番組が全番組の約40%にとどまる同局にとって、コンテンツの充実喫緊の課題となっている。

RTDには、番組制作について十分なノウハウを持った職員が非常に少なく、台本や大道具の製作もないまま番組を作成することも多い。また、カメラワーク、スイッチング等の技術も稚拙なため、完成した番組も貧弱な出来となっている。こうした状況は、特に制作に時間と経験を要するドラマ、ドキュメンタリーの制作において顕著である。

また、「ジ」国は、イッサ族(ソマリア系)及びアフール族が人口のほとんどを占め、これら2つの部族は習慣等の違いから独立以来対立が続いていることから、「ジ」国政府は、あらゆる面において両部族の融和に努めており、RTDのソマリ語及びアフール語の放送時間に占める両言語の割合もほぼ半分ずつとなっている。今後、テレビ番組を通じて異なる民族に対する理解を促進し、民族としての融和、国としての一体感を助成するために、ソマリ語及びアフール語の番組を増加させる方針であり、そのためにも多種多様な番組を制作する能力の向上が求められている。

上位目標	ジブチ国民の経済・社会開発に資する多種多様な番組の制作がなされる。
プロジェクト目標	RTDスタッフによって制作される番組の質及び量が向上し、公共放送局として、多様なテレビ番組を国民に提供することが可能となる。
成果	(1)RTD職員が、専門家より番組制作技術を習得し、自分たちで良質な内容の番組制作が可能となる。 (2)同局の放送番組コンテンツが多様化される。 (3)我が国の供与機材がより一層効果的に使用される。
活動	専門家の経験に基づき、番組制作から放送に至るまでの下記項目について技術的観点からRTD職員を指導する。 (1)番組制作組織の見直し (2)番組企画の方法 (3)番組制作組織の編成方法 (4)番組制作スクリプトの作成方法 (5)番組制作技術(映像、音声、照明、大道具) (6)番組編集技術 番組の種類に応じて4~5チーム(1チームは約4~5人より成る)に対して技術指導を行う。 RTD本部のスタジオのみならず、ロケ先にも同行し、指導を行う。
投入	
日本側投入	・テレビ番組製作に関する専門家1名: ドラマ、ドキュメンタリー、テレビ用映画の制作経験者 英語(可能ならば仏語)において業務遂行可能な人材 2012年10月から2014年11月までに6回の派遣(1.5M/M×6=9M/M)を想定
相手国側投入	・カウンターパートの配置。 ・RTD内のオフィス、パソコン、文房具等のその他雑費については先方負担。
外部条件	治安は良好。
実施体制	
(1)現地実施体制	専門家は、ジブチ市内にあるRTD本部においてカダール・アリ・ディラネ局長の下で勤務をする。 番組制作に携わる部署としては、報道部(43名)、番組編成部(33名)、啓蒙番組制作室(8名)があり、おおよそ40%程度が自立的に番組制作にかかる作業を行うことができるレベルである(「機材整備計画」BD報告書より)。
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	1)我が国の援助活動(我が国の他スキームの援助活動、我が国が支援を行っている政策的イニシアティブの下での援助活動との連携・関係について、案件名のみではなく、連携内容等についても言及する) ・2009-2010年 ラジオ・テレビ放送局番組作成機材整備計画(無償)9.3億円 ・1993年 ジブチ・ラジオ・テレビ局に対する教育・文化番組ソフト(無償)0.23億円 ・1991年 放送施設整備計画(無償)2.04億円 ・専門家による指導を受けたRTD職員の技術力向上により、2009-2010年に供与した番組作成機材がより有効に活用されることとなる。  2)他ドナー等の援助活動(関連する他ドナー等の援助活動の内容及び連携・関係について記述する) ・フランスの実施する研修プログラムに職員が参加している。



開発計画調査型技術協力

2016年06月02日現在

本部／国内機関 : 社会基盤・平和構築部

## 案件概要表

案件名	(和) デジタル地理データ整備プロジェクト (英) The Project for Managing Digital Topographic Data in Djibouti City
対象国名	ジブチ
分野課題1	都市開発・地域開発-地理情報
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	公共・公益事業-社会基盤-測量・地図
プログラム名	産業インフラ整備プログラム
援助重点課題	持続的な発展のための都市基盤整備
開発課題	産業インフラ整備
プロジェクトサイト	ジブチ市
署名日(実施合意)	2011年11月17日
協力期間	2012年03月01日 ~ 2014年02月28日
相手国機関名	(和) 設備・運輸省 設備局 地形図課
相手国機関名	(英) Topographic Section, Department of Equipment, Ministry of Transports and Equipment

## プロジェクト概要

## 背景

## (1) 現状及び問題点

ジブチは、アフリカ北東部に位置し、周囲をエリトリア、エチオピア、ソマリアの3カ国と接し、紅海およびアデン湾に面するため貿易の中継地となっており、港湾業を中心とする第3次産業がGDPの約81% (2009年国家社会開発計画) を占めている。近年、エチオピア等の経済活性化に伴い、好調な経済成長 (GDP: 1,049百万USD (世銀2009年)、GDP成長率: 4.97% (世銀2009年)) を呈している。

ジブチの首都ジブチ市は、同国内および域内有数の港湾、ジブチ自治・国際港を有しており、同国のみならず、地域経済の要衝となっている。同市の人口は約35万人 (国勢調査2009年) でありジブチの総人口 (約82万人) の約43% が同市に居住している。近年のジブチの経済成長および地方における砂漠化の進行により、ジブチ市への人口流入が進行しており、流入した人口は、中心市街地の郊外の宅地整備がされていない地域に無秩序に居住している。このような地域では道路・上下水道等のインフラ設備が十分整備されておらず、居住・操業環境の悪化が進み、ジブチ市および周辺郊外の社会・経済の安定化の妨げとなっている。

かかる状況下、ジブチはジブチ市郊外における都市問題に対応するべく、開発計画の策定を準備しているが、その基礎情報となる地形図は、更新の必要性のある、1989年の中心市街地のみを対象とした縮尺1/5,000のものが存在する限りであり、進行する人口増加に伴い年々拡大する市街地の範囲を捉えることが出来ていない。

また、EU、世界銀行、フランス開発庁等のドナーはジブチ市郊外において上下水道などインフラ整備のプロジェクトを展開しているが、地形図がない現状ではプロジェクト対象地域毎に現況調査、地形測量を個別に実施している状態であり、現況把握や概略設計に活用できる市全体の包括的な地形図整備へのニーズが高い。

JICAは、これを受けて、2011年9月に詳細計画策定調査団を派遣し、ジブチ市および周辺郊外の地形図作成に関し、ジブチ政府の実施機関である設備・運輸省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

本事業はジブチの開発計画「社会開発国家イニシアティブ (INDS 2008-2012)」にて、戦略軸

の一つとなっている「人的資源開発への努力、社会基盤サービスの一般化、調和のある地方開発」の、サブ戦略軸「都市・地方開発、環境保全」に該当しており、優先度の高い分野として位置づけられている。

上位目標	ジブチ国の社会経済の発展が促進される。
プロジェクト目標	1) ジブチ市のデジタル地形図(約110 km <sup>2</sup> 、縮尺1/2,500)が作成される。 2) ジブチ市郊外を含むオルソフォト(約300 km <sup>2</sup> (上記の地形図対象地域 約110 km <sup>2</sup> を含む範囲)、解像度20cm)が整備される。 3) C/Pの地形図課の職員がプロジェクト終了後にデジタル地形図を自立的に活用・更新するための能力開発が行われる。
成果	1) ジブチ市のデジタル地形図(約110 km <sup>2</sup> 、縮尺1/2,500) 2) ジブチ市郊外を含むオルソフォト整備(約300 km <sup>2</sup> 、解像度20cm) 3) デジタル地形図を自立的に活用・更新するために必要な技術能力の向上
活動	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 h) 補測編集 i) 地図記号化 j) GIS構造化 4) デジタル地形図を自立的に活用・更新するための技術移転 5) デジタル地理データの配布と利用促進
投入	
日本側投入	(a) コンサルタント団員 1) 総括、2) 標定点測量、3) 現地調査/現地補測、4) 空中写真撮影監督、5) 空中三角測量、6) 数値図化、7) 数値編集/補測編集、8) 記号化、9) 構造化、10) 業務調整/利活用計画
相手国側投入	(b) 本事業実施に必要な機材(GPS測量資機材等)一式 1) カウンターパートの配置 2) 執務スペース 3) その他(機材に関する免税等)
外部条件	(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: デジタル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
実施体制	
(1) 現地実施体制	C/P機関である運輸公共設備省設備局地形図課は、公共施設の維持管理・更新を担当する設備局に属しており、その下部組織はなく、課長を含む17名から構成されている。
(2) 国内支援体制	国土地理院、国土交通省
関連する援助活動	
(2) 他ドナー等の援助活動	関連する他ドナーの協力の動向は以下のとおり。本プロジェクトでは、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、本プロジェクトで作成するデジタル地形図の利活用促進のために、プロジェクト開始時より他の援助機関との情報共有・調整を積極的に行う予定である。 1) フランス開発庁 フランス開発庁では、バルバラ地区(人口: 約20万人、ジブチ市に占める人口割合: 約57%(ジブチ統計局2009))の幹線道路整備や水供給等を含む総合的な改善を支援するプロジェクト(実施期間: 2011年1月から2013年末)を実施しており、既に、保健所、警察所等5つの建物が建設されている。そのプロジェクトのコンポーネントの一つとして、地形図作成(縮尺: 1/1,000)が含まれており、同地区の道路・水道・電気等の整備や土地所有権の確認に活用する目的で作成される。当該地域は本プロジェクト対象地域に含まれるため、本プロジェクトで作成した地形図およびオルソフォトの相互利用を検討する。 2) 世界銀行 世界銀行では、ジブチ市の今後20年間の開発マスタープランを考えるために、ジブチ市郊外の西部及び南部の開発ポテンシャルを検討する調査を実施予定である。調査期間は2012年1月から2012年6月までの6ヶ月が予定されており、同プロジェクトのコンポーネントの一つとして、ジブチ市西部および南部における小縮尺の地図作成が含まれてい

る。本プロジェクトとは、地形図の縮尺が異なるため調査実施上の重複は想定されていないが、基準点や成果品の相互利用の可能性については今後検討する。

個別案件(専門家)－科学技術

2017年12月07日現在

本部／国内機関 : 農村開発部

## 案件概要表

案件名	(和) (科学技術研究員) 農業生産改善を通じた食糧安全保障向上事業 (英) Improvement of the Agricultural Production and the Food Security
対象国名	ジブチ
分野課題1	農業開発-農業サービス(普及, 研究, 金融, 農民組織等)
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	農林水産-農業-農業一般
プログラム名	産業多角化に向けた人材育成プログラム
援助重点課題	経済社会開発を下支えする人材の育成
開発課題	雇用に繋がる人作り
プロジェクトサイト	ジブチ共和国
協力期間	2012年02月28日 ~ 2014年02月27日
相手国機関名	(和) 農業、牧畜、海洋省
相手国機関名	(英) Ministry of Agriculture, Livestock Production, and Marine Affairs-Water Resources

## プロジェクト概要

## 背景

ジブチ国(以下、ジブチ)は、食糧の自給率がわずか3%と非常に少なく、また失業率が40~50%と多い。港湾交易で得た利益は食糧の輸入に回ってしまうため、インフラの整備などは他国の援助に頼らざるを得ない。ジブチは、隣国エチオピアおよびスーダンにおいて、自国の食料安全保障のために、数千haの面積で穀物生産を行っているものの、それらの国々の気象条件や社会情勢の変化に左右される恐れがある。また、政策として遊牧民の定住を進めており、そのために定住地となる農村の形成が期待されている。一方で、農業生産を向上させるための活動を通じ、現状と問題点を分析し、解決方法を検討する人材が極めて不足している点も問題点として挙げられる。

さらに、アフリカ乾燥地は、年間の降雨量が少ないだけでなく、降雨パターンの変動が著しく大きい地帯である。アフリカ乾燥地域の国々では、ソルガムやミレットなどの雑穀を主食としているが、これらの作物は単位収量が少ないため(多くて1t/ha程度)、生産量を上げるには、耕地面積を拡大させるしか方法がなく、森林の伐採など、自然資源の荒廃と沙漠化に拍車をかけている。そのため、申請者らの20年にわたる沙漠緑化実績を踏まえると、アフリカ乾燥地が干ばつによる飢餓の常襲地帯としてなっている原因は、降雨が少量で変動が大きいこと、また生産性の低い雑穀を主食としていることの2点にあると考えられる。

以上により、ジブチからの要請である農業生産性の向上と、貧困、飢餓の中長期的対策としての食糧安全保障の確保を達成するためには、食糧、とくに主食を輸入に頼らず、自国で生産できるようになることが重要であるが、天水農業に依存した雑穀生産は賢明ではないと考えられる。水資源に関しては、地下水の利用といった方策も考えられるが、枯渇や塩類集積といった懸念を否定できない。そのため、雨水を効率的に貯留して有効に活用することが望ましいと考えられる。さらに、それに関わる人材の育成が不可欠である。少量で変動の大きい降雨を効率的に蓄える方法として、東京農業大学(以下本学)が20年にわたる沙漠緑化の研究によって開発し、エチオピア乾燥地での実証が確認されている連結ため池灌漑システムの導入が有効であることから、科学技術研究員派遣として、当プロジェクトを実施することとなった。

上位目標 ジブチにおける農業生産性の向上及び食糧安全保障が確保される。

プロジェクト目標 農業生産に係る研究、調査機能の強化を通じ、農業生産が向上される。

成果 1 ウォーターハーベスティングや連結ため池灌漑システムの適地選定に関する研究が行われる。  
2 ネリカを含む作物の栽培技術の開発に関する研究が行われる。  
3 ネリカを含む作物の水管理技術の開発に関する研究が行われる。  
4 パイロットファームの形成と地域住民への普及活動が遂行できる人材が育成される。

活動 ・衛生画像の解析を通じた連結溜池灌漑システム適地選定技術の検討を行う。  
・現地踏査による検証を行う。

・ネリカを含む作物の栽培技術の確立に関する検討を行う。  
・土壌の理化学的性質の分析と改善方法を検討する。  
・コンポストの製造を通じた畜産技術の組み込みに関する検討を行う。

・連結溜池灌漑システム造成のための基礎調査を行う  
・気象・水文観測と解析を行う。  
・水質の分析を行う。  
・対象作物の節水灌漑方法の確立に関する検討を行う。

・上記の活動を通し、研究および調査機能の強化と技術普及のための指導を行う。

投入

日本側投入 ・科学技術研究員

相手国側投入 ・カウンターパート

関連する援助活動

(1)我が国の 南部ジブチ持続的灌漑農業開発計画プロジェクト調査(2012年～2015年)  
援助活動



開発計画調査型技術協力

2017年12月05日現在

本部／国内機関 : 農村開発部

## 案件概要表

案件名	(和)南部ジブチ持続的灌漑農業開発計画プロジェクト (英)The Master Plan Study Project for Sustainable Irrigation and Farming in Southern Djibouti
対象国名	ジブチ
分野課題1	農業開発-灌漑-排水
分野課題2	
分野課題3	
分野分類	農林水産-農業-農業土木
プログラム名	産業多角化に向けた人材育成プログラム
援助重点課題	経済社会開発を下支えする人材の育成
開発課題	雇用に繋がる人作り
プロジェクトサイト	ディキル及びアリサビエ
署名日(実施合意)	2011年08月18日
協力期間	2012年01月05日 ~ 2014年12月28日
相手国機関名	(和)農業・水産・牧畜・海洋資源省
相手国機関名	(英)Ministry of Agriculture, Fisheries, Livestock and Marine Resources (MAEM)

## プロジェクト概要

背景	国土の大半が不毛地(耕作可能面積は国土の3%程度)であるジブチ国では、農業が未発達であり、食糧のほとんどを輸入に依存しているのが現状である。 そのため、表流水及び地下水の有効活用・管理は、ジブチ国における食糧安全保障の観点、そして持続的な水資源開発という点でも、政治的・政策的に重要な課題となっている。 ジブチ国農業・水産・牧畜・海洋資源省はこの状況を改善するため、対象地域における灌漑と農業開発のための計画策定を指向しているが、有効な水資源利用や営農体系を検証するための技術力、計画策定能力が不足している状況にある。 このような状況の下、ジブチ政府は持続的な灌漑と営農に関するパイロットプロジェクトや地域におけるポテンシャル調査を実施した結果、地域における灌漑農業に関する計画の策定を必要とし、そのための調査を我が国に要請してきた。
上位目標	本プロジェクトによって策定されたマスタープランを活用したジブチ国の農業開発政策により、同国南部の遊牧民及び農民の生活状況が改善される。
プロジェクト目標	1. ジブチ国の乾燥地域における持続的な水資源利用と営農方法が、パイロット事業を通じて検証され、マスタープランが策定される。 2. マスタープランの策定及びパイロット事業の実施を通じ、関係機関の計画策定能力及び事業実施能力が強化される。
成果	1. 対象地域における水資源の有効利用法が調査、分析、評価される。 2. 小規模な営農に適した効率的な水資源の利用法が提示される。 3. 遊牧民が持続的に取り組めるような営農法がパイロット事業において実証される。 4. ジブチ国の農業開発政策に有用な情報が収集・整理・分析される。
活動	フェーズ1: 初期のベースライン調査、マスタープラン(素案)作成、パイロット事業地区の設計計画・設置、パイロット事業の着手とその結果分析、等。

	フェーズ2:パイロット事業の実施と分析、その結果を反映したマスタープランの作成、等。
投入	
日本側投入	- 専門家5名(総括/灌漑計画、水資源開発、営農・栽培、社会経済調査、業務調整/通訳)
相手国側投入	- 調査用資機材 - プロジェクト事務所 - カウンターパート - ローカルコスト(カウンターパート給与等)
外部条件	1. パイロット事業に必要な地下水が十分確保される。 2. プロジェクト実施の妨げとなる規模の干ばつが発生しない。
実施体制	
(1)現地実施体制	農業・水産・牧畜・海洋資源省をカウンターパート機関とし、その協力の下、ジブチ南部3州を対象とした持続的な灌漑・営農方法の検証を目的にマスタープラン策定のための調査を行う。また、プロジェクト実施中はJICAジブチ支所による協力体制を敷く。
(2)国内支援体制	JICA農村開発部による最大限の支援体制を敷く。
関連する援助活動	
(1)我が国の援助活動	無償資金協力「南部地方給水計画」(2010) 環境プログラム無償「気候変動による自然災害対処能力向上計画」(2008) マルチ(WFP、UNHCR、UNICEF経由)「ジブチ干ばつ対策緊急支援」(2010) 科学技術研究員派遣「農業生産改善を通じた食料安全保障向上事業」(2011～2013年)
(2)他ドナー等の援助活動	農業農村開発分野ではFAO、WFP、FEWSNET(米国のNGO)、イスラム開発銀行、アフリカ開発銀行、国際農業開発基金等が活動し、水資源開発分野ではAFD、UNICEF、EU、UNDPが給水施設の整備を行っている。