

## 事業事前評価表

国際協力機構 東南アジア・大洋州部  
東南アジア第六・大洋州課

### 1. 案件名（国名）

国名： 東ティモール民主共和国

案件名： 東ティモール国立大学工学部新校舎建設計画

The Project for the Construction of New Buildings for the Faculty of Engineering, Science and Technology of the National University of Timor-Leste

### 2. 事業の背景と必要性

#### (1) 当該国における高等教育セクターの現状と課題

2002年の独立回復以来、東ティモールは、治安の安定化に伴い好調な経済成長を続けており、復興段階から中・長期の経済社会開発段階へ移行し始めた。2011年に当該国政府が発表した「戦略開発計画（Strategic Development Plan (2011-2030)）」（以下、「SDP」）では、2030年までに「上位中所得国」になることを目標に掲げ、石油収入への過度の依存からの脱却（資源収入のGDPに占める割合は2012年時点で約69%）、基幹産業の確立、産業の多様化を開発の重点課題としている。また、これら重点課題の解決に向けて、産業政策の確立とともに、高度な技術を有する産業人材育成に注力することとしている。2014年現在当該国に存在する11の高等教育機関の中でも、東ティモール国立大学（以下、「UNTL」）工学部は、唯一の国立大学工学部として、同国の産業人材育成における中核をなしている。

#### (2) 当該国における高等教育セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

当該国政府は、経済成長の基盤づくりのための人材育成の一環として高等教育の拡充に取り組んでおり、SDPにおいて「将来のリーダーとなる人材育成に必要な高等教育機関強化をUNTLから始める」と明記している。UNTLでは、SDPに沿った高度技術を有する人材を輩出すべく、工学部の学生数を現在の約1,200名から2021年には約1,400名まで増加させる予定であり、最終的には4,500名規模となることを目指している。また、2012年には地質・石油学科を新設するとともに、2015年現在、3年制から4年制への移行を図っている。

しかし、現工学部学生数に対し教室数は不足しており、25名用の教室で35名が学習する、あるいは、実習棟を臨時教室として利用するなど劣悪な学習環境となっている。また、教育用機材についても量的・質的に十分な状況にはなく、今後更なる学生数の増加に伴い、機材不足がより深刻になる見込みである。したがって、校舎新設及び教育用機材の調達により、UNTL工学部の教育環境の改善を図る必要がある。

#### (3) 高等教育セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

対東ティモール国別援助方針（2012年）において、重点分野として、「経済活動活性化のための基盤づくり」が定められ、「東ティモールが今後安定的に発展していくための最大の課題である経済活動活性化のため、インフラ整備や産業人材の育成に関する支援を重点的に行う」としている。また、対東ティモールJICA国別分析ペーパー（2014年）では、「産業振興に必要な基本的な制度づくり、組織強化を通じ、グローバル市場に適応できる高度な人材育成面での協力を行う」ことが重要であると分析している。本事業は、これら分析及び方針に合致する。

我が国はこれまで、再編されたUNTL工学部の施設復旧、機材調達（UNDP 経由緊急無償資金協力、2001年～2003年）に続き、技術協力プロジェクト「東ティモール国立大学工学部支援プロジェクト」（技術協力プロジェクト、2006年～2010年）、「東ティモール国立大学工学部能力向上プロジェクト」（技術協力プロジェクト、2011年～2016年）を通じて、カリキュラム編成や教官の能力向上支援を行い、同工学部が国際規格に準ずる大学機関と

なるよう支援してきた。

(4) 他の援助機関の対応

### 3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、UNTL 工学部において新校舎建設及び機材整備を実施することにより、教育環境の改善を図り、もって当該国における経済活性化のための基盤づくりに寄与する。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ディリ県ヘラ地区

(3) 事業概要

1) 建設工事、調達機器等の内容

【施設】教室棟 (6,078 m<sup>2</sup>)、共用・事務棟 (1,935 m<sup>2</sup>) の建設

【機材】教室棟に付随する機材、教育用機材 (衝撃試験機等計 97 点)

2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容

詳細設計、入札補助、施工/調達監理。ソフトコンポーネントはなし。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 22.55 億円 (概算協力額 (日本側) : 22.31 億円、東ティモール国側 : 0.24 億円)

(5) 事業実施スケジュール (協力期間)

2016 年 3 月～2018 年 7 月を予定 (計 29 ヶ月。詳細設計、入札期間を含む)

(6) 事業実施体制 (実施機関/カウンターパート)

東ティモール国立大学 (National University of Timor-Leste : UNTL)、教育省 (Ministry of Education)

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類 : C

② カテゴリ分類の根拠 : 本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010 年 4 月公布) 上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 貧困削減促進 : 該当なし。

3) 社会開発促進 (ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等) : バリアフリー施設 (身体障害者対応スロープ、日本仕様のユニバーサルトイレ) の設置

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担 : 東ティモール政府及びポルトガル、ニュージーランド、オーストラリア、アメリカ等の他ドナーは、奨学金により UNTL 工学部教員の修士号・博士号取得支援を行っており、教育能力の向上が進んでいる。

(9) その他特記事項 : 該当なし。

### 4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施のための前提条件

- ・ 施設設備に必要な建設予定地の既存構造物の撤去及び整地が UNTL によってなされる。
- ・ UNTL が建築許可・環境ライセンスを取得する。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

- ・ 整備した施設、機材を適切に活用できるよう、UNTL がカリキュラムや実験要領等の整備を進める。

### 5. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果

パプアニューギニア国「ゴロカ大学教育用機材整備計画」の事後評価等では、供与した機材と具体的な教育カリキュラムと整合性を取る必要があると指摘されている。

(2) 本事業への教訓

本事業では、施設計画及び機材選定に当たってコンサルタントを活用しつつカリキュラムの内容を精査し、その整合性を十分に図ることとする。

## 6. 評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

### (1) 妥当性

本事業は、東ティモールの政策及び開発重点分野、我が国の援助方針並びに JICA の協力重点分野の分析結果と整合している。UNTL 工学部への支援は、同国の高度技術を有する産業人材の育成と両国関係の強化に資する。更に、東ティモールは、我が国に天然ガス (LNG) を供給しており、我が国のエネルギー安全保障の観点からも重要である。よって、無償資金協力として本事業を実施する必要性及び妥当性は高い。

### (2) 有効性

#### 1) 定量的効果

指標名	基準値 (2015 年 年)	目標値 (2021 年)【事業完成 3 年 後】
UNTL 工学部の学生数	1,201 人	1,400 人
UNTL 工学部の卒業研究数	0 本 (※)	300 本/年
学生一人当たりの床面積	5.6 m <sup>2</sup> /人	10.2 m <sup>2</sup> /人

※3 年制から 4 年制への移行中であり、2015 年時点では 4 年制の卒業生未輩出のため、現在卒業研究数は 0。

#### 2) 定性的効果

実践的教育の実施、産業振興に貢献する人材の輩出

## 7. 今後の評価計画

### (1) 今後の評価に用いる主な指標

6. (2) 1) のとおり。

### (2) 今後の評価のタイミング

・事後評価                      事業完成 3 年後

以 上