

案件概要書

2012 年 6 月 18 日

国際協力機構東南アジア・大洋州部東南アジア第五課

1. 案件名（国名）

国名：フィリピン共和国

案件名：天然ガスパイプライン建設事業（Natural Gas Pipeline Construction Project）

2. 事業の背景と必要性**(1) 当該国におけるエネルギーセクターの開発実績（現状）と課題**

当該国のエネルギー自給率（2009 年）は 59.2%、一次エネルギー供給構成（2008 年）は、原油・石油等約 33%、地熱・太陽光・風力・水力等約 24%、バイオマス・廃棄物約 19%、石炭約 16% である一方、天然ガスは約 8%と国内の天然ガスの利用が ASEAN 諸国の中でも低い水準に留まっている。フィリピン共和国政府は、エネルギーセキュリティの観点及び環境影響軽減の観点からも、産業用・輸送用・発電用の天然ガス利用促進を図ることを目指している。当該国の天然ガス利用は、2002 年のマランパヤ・ガス田（埋蔵量 3TCF／2010 年の生産量 130BCF）の商業オペレーション開始により本格化し、採掘された天然ガスは、海底パイプラインによりバタンガス州まで輸送されている。しかし、潜在需要（発電所・工業団地・商業施設・車両等）があるマニラ首都圏に天然ガスを供給するためのパイプラインが存在しないため、現状では生産量のほぼ全てが同州沿岸部の 3 つの発電所にて消費されるにとどまっている状況である。生産地から需要地への輸送ルートの未整備が、当該国の国産天然ガス利用を促進していく上での物理的なボトルネックとなっている。

(2) 当該国におけるエネルギーセクターの開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

フィリピン共和国政府の開発計画（2011 年～2016 年）では、エネルギー分野の重点政策のひとつとして、従来の石油依存を抑制する手段として、代替エネルギーの利用促進が掲げられている。代替エネルギーの中でも、環境負荷が少ないという観点から、国産天然ガスの産業用・輸送用・発電用の利用促進が優先課題として位置付けられている。

本事業は、国産天然ガス田からの海底パイプラインと天然ガスの潜在需要地であるマニラ首都圏とを結ぶ天然ガスパイプラインを建設することにより、生産地から需要地への輸送ルートを確立することで、国産天然ガスの有効利用を図り、ひいては当該国における天然ガス産業の振興にも資するもの。当該国の開発政策に合致し、以下に述べるとおり我が国の対フィリピン共和国援助方針にも合致することから、JICA が本事業の実施を支援することの必要性は高い。

(3) エネルギーセクターに対する我が国の援助方針

我が国の対フィリピン共和国 国別援助方針（2012 年 4 月）では、3 つの重点分野の 1 つとして「投資促進を通じた持続的経済成長」を掲げており、大首都圏を中心としたエネルギー分野を含むインフラ整備を支援するとしている。JICA 国別分析ペーパー（2012 年 3 月）においては、「国内の石化資源に乏しいフィリピンにおいてはエネルギー安全保障及び気候変動対策の観点からも今後一層、国内に賦存する天然ガスや再生可能エネルギー資源の活用による発電が望まれる」としている。JICA は、「天然ガス産業開発計画調査」（2002 年）により、天然ガスパイプライン網の関連施設の建設計画を含むマスタープランを作成し、2011 年には同マスタープランのアップデート及び優先事業に関する既存調査のレビュー等を目的とする基礎情報収集・確認調査を実施した。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行は、小・中規模の LNG ターミナルの設置に係る技術的な検討を支援している。世界銀行が検討・提案している LNG ターミナルの設置場所は、バターン半島およびミンダナオ島である

が、現在はミンダナオ島が有力候補となっている。なお、受け入れる天然ガスのほとんどは近接する発電所で消費することが想定されている。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、国産天然ガス田からの海底パイプラインとマニラ首都圏を結ぶ天然ガスパイプラインを建設することにより、国産天然ガスの有効利用を図ることで、当該国のエネルギー源の多様化に貢献し、もって持続的な経済・社会の発展に資するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

マニラ首都圏、カビテ州、ラグナ州、バタンガス州

(3) 事業概要

土木工事（パイプライン建設（約 100km））、コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理等）

(4) 事業実施体制

- 1) 借入人：フィリピン共和国政府
- 2) 事業実施機関：フィリピン国営石油公社（Philippine National Oil Company: PNOC）

(5) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類：A

② カテゴリー分類の根拠：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）に掲げるパイプラインセクター及び影響を及ぼしやすい特性に該当するため。

2) 貧困削減促進等：協力準備調査にて確認

(6) 他スキーム、他ドナー等との連携：特に無し。

(7) その他特記事項：

- 1) 本事業は、国道、国鉄等の公共用地上に建設される予定であり、大きな用地取得や住民移転は想定されていないが、詳細は協力準備調査で確認する。
- 2) 本邦技術適用条件の適用可能性を検討する。

4. 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

過去の類似案件の事後評価結果等から、国内の天然ガス利用を促進するためには、エネルギー関連産業育成のための法規制等の整備といった点において政府が主導的な役割を担うことが重要であるといった教訓が得られている。

(2) 本事業への教訓

上記教訓を踏まえ、本事業の効果発現の観点からも潜在需要地であるマニラ首都圏におけるエネルギー関連産業の発達が重要であることから、エネルギー政策に基づく関連産業の育成、関連法規制等の整備（補助金を含む料金設定や安全基準等）といった点において当該国政府が主導的な役割を担えるよう支援することを検討する。

以 上

〔別添資料〕地図

[別添]

天然ガスパイプライン建設事業 地図

