

鉦工業プロジェクト選定確認調査報告書 (電力分野に関するベースライン調査)

- 南西アジア -
(2 - 1)

平成13年 3 月

国際協力事業団
鉦工業開発調査部

鉦工業プロジェクト選定確認調査報告書

(電力分野に関するベースライン調査)

- 南西アジア -

第 1 部 序論

第 1 章	調査の背景と目的	3
第 2 章	調査対象国	3
第 3 章	調査項目	4
第 4 章	調査期間	4
表 1 :	調査分野と調査項目 (和文)	5
表 2 :	TYPICAL TECHNICAL ADVISORY MENU(英文)	6

第1章 調査の背景と目的

平成11年度に行われた連携促進委員会（電力分野知的支援）の提言を受け、本年度は開発途上国におけるわが国の知的支援に関する幅広い協力促進及び関連プロジェクトの案件形成の観点から、我が国政府部門・民間部門にまたがる関係者による情報交換、意見交換の場として電力分野知的支援フォーラムが設置され、平成12年6月29日の第1回会合には民間電力会社やコンサルタント会社等から約40名が出席し、JICA-JBIC事務局よりフォーラム設置の主旨説明が行われると共に、本活動に係わる参加者の関心事項について意見交換が行われた。

本電力分野に関するベースライン調査は、開発途上国の電力セクターを取り巻く現状を調査し、今後JICAにおける電力分野支援を検討する際の基礎資料を得ることを目的とすると共に、調査で得られる情報を上記フォーラムにも提供し、フォーラム参加メンバーによる意見交換や支援の可能性について議論の材料として活用してもらうこととなっている。

本調査ではアジア各国の電気事業の現状を調査し、「知的支援型連携促進事業（電力分野知的支援）報告書」で提言された「知的支援として可能な分野 1）政策づくりにかかる支援 2）電気事業経営にかかる支援 3）民活導入にかかる支援 4）地方電化にかかる支援 5）人材育成にかかる支援」に関連する協力ニーズについても検討した。

本調査では、調査対象国関係官庁、各機関との協議を実施するとともに関連施設を視察し、上記「知的支援として協力可能な分野」に関して、各調査対象国の電力セクターの現状を把握して課題を整理し、知的支援の可能性を検討した。

具体的には 1)電力行政・ 2)電力事業経営・ 3)中長期の最適化計画・ 4)火力発電の運営・ 5)水力発電の運営・ 6)送電と配電の運営・ 7)地方電化の推進・ 8)新エネルギーの開発推進および 9)人材育成の実施状況等に関する調査を、事前に対象国の現状を調査して把握した各国毎の現状課題に基づいて重点的に実施した。

第2章 調査対象国

南西アジア地域にある、スリランカ民主社会主義共和国、バングラデシュ人民共和国、インドの3カ国を対象として調査した。

第3章 調査項目

我々南西アジアチームと東南アジアチームそれぞれの事前調査結果を踏まえて、第1章の知的支援可能5分野を具体化し、調査対象6カ国に共通して使用する「調査分野と調査項目」を表1（和文）と表2（英文）に設定した。

スリランカ民主社会主義共和国・バングラデシュ人民共和国・インドの3カ国を対象とした個別の調査項目は、それぞれ第2部・第3部・第4部に詳述されている。

第4章 調査期間

平成12年8月16日に成田を出発し、8月17日から8月28日の間スリランカ、8月29日から9月12日の間バングラデシュ、9月13日から9月25日の間インド、を調査し9月26日に帰国した。

なお、各国別の現地調査参加者・現地調査日程と面談先は、それぞれ第2部・第3部・第4部に詳述されている。

表 1 : 調査分野と調査項目

調査分野	調査項目
電力行政	電気事業法及び組織改革に関する提言 民間資金導入に関する提言
電力事業経営	電力会社の経営財務会計制度に関する分析提言 電力料金の設定に関する分析提言
最適化計画	電源開発の長期戦略に関する提言 送電設備開発の長期戦略に関する提言 電力需要想定に関する調査分析提言 電源供給のベストミックスに関する調査分析提言 事故率等供給信頼度に関する分析提言 系統運用方法の評価方法に関する提言
火力発電	火力発電所の安全基準と維持管理基準策定に関する提言 火力発電所の燃料使用戦略に関する分析提言 火力発電所燃料の最適配分に関する分析提言 火力発電所の効率向上に関する分析提言 火力発電所の公害防止に関する分析提言
水力発電	水力発電所の安全基準と維持管理基準策定に関する提言 水力発電所の環境基準策定に関する提言 水力電源開発の可能性評価に関する提言 水力発電の多目的開発計画策定に関する提言 揚水発電所の系統における役割に関する分析提言
送電と配電	送配電の安全基準と維持管理基準策定に関する提言 給電指令システムの近代化に関する分析提言 全系統崩壊防止のための保護制御方式に関する分析提言
地方電化	地方電化マスタープラン策定に関する提言 再生可能エネルギー利用のマスタープラン策定に関する提言 地方電化の事業化計画策定に関する提言
新エネルギー	新エネルギー開発導入促進政策の策定に関する提言 地球温暖化防止策策定に関する提言
人材育成	トレーニング等による人材資源拡大に関する提言

表2 TYPICAL TECHNICAL ADVISORY MENU

August 8, 2000

	Advisory Menu of This Mission (Under Development Studies)	Japanese ODA Scheme					Yen Loan
		Development Studies	Project Type Technical Cooperation	Dispatching Experts	Training in Japan	Grant Capital Assistance	
Power Sector Administration	Advice on Reform of Power Supply Law and Restructuring of Sectors						
Corporate Management	Advice on Introduction of Private Investment						
	Analysis and Advice on Financial Structure of Sectors						
	Analysis and Advice on Electricity Tariff System						
Optimization Plan	Advice on Long Term Strategy of Electric Power Development						
	Advice on Long Term Strategy of Power Transmission System						
	Analysis and Advice on Electrical Power Demand Forecast						
	Analysis and Advice on Best Mix Plan of Power Supply Sources						
	Analysis and Advice on Power Supply Reliability						
Thermal Power Generation	Planning of Evaluation Methodology for Power System Operation						
	Advice on Safety and Maintenance Standard for Thermal Power Plant						
	Analysis of Fossil Fuel Usage Strategy in Thermal Plant						
	Analysis and Advice on Optimum Fuel Disposition for Thermal Power Plant						
	Analysis and Advice on Efficiency Improvement in Thermal Power Plant						
Hydropower Generation	Analysis and Advice on Pollution Prevention from Power Plant						
	Advice on Safety and Maintenance Standard for Hydropower Plant						
	Advice on Environmental Standard for Hydropower Plant						
	Evaluation of Potential Hydropower Resources in Electric Power Development						
	Planning of Integrated Development of Hydropower Station in Basin						
Transmission and Distribution	Analysis of Role of Pumped Storage Station System in System Grid						
	Advice on Safety and Maintenance Standard for Transmission/Distribution System						
	Analysis and Advice on Modernization of Load Dispatch Center						
Rural Electrification	Advice on Master Plan for Rural Electrification						
	Advice on Master Plan for Renewable Energy Utilization						
New Energy	Advice on Planning of Rural Electrification Business						
	Advice on Promotional Policy of New Energy Development						
Human Resources	Advice on Promotion of Countermeasures for Global Environmental Issue						
	Advice on Expansion of Human Resources through Training, etc.						