

鉍工業プロジェクト選定確認調査
（フィリピン国新電力法支援にかかる開発調査案件確認調査）
鉍工業プロジェクト形成基礎調査
（フィリピン国電源開発計画策定支援開発調査）

報告書

2002年3月

国際協力事業団



118
64
MPN
LIBRARY

鉍工業プロジェクト選定確認調査 （フィリピン国新電力法支援にかかる開発調査案件確認調査） 鉍工業プロジェクト形成基礎調査 （フィリピン国電源開発計画策定支援開発調査）

報告書

JICA LIBRARY



J1169971[7]

2002年3月

国際協力事業団
鉍工業開発調査部

鉍調査
JR
02-097

鉍工業プロジェクト選定確認調査
(フィリピン国新電力法支援にかかる開発調査案件確認調査)
鉍工業プロジェクト形成基礎調査
(フィリピン国電源開発計画策定支援開発調査)

報 告 書

2002年3月

国際協力事業団
鉍工業開発調査部



1169971【7】

目 次

鉦工業プロジェクト選定確認調査

第1章 調査概要

1. 1	背景と目的	3
1. 2	調査項目	3
1. 3	団員構成	3
1. 4	調査日程	4
1. 5	主要面談者	4

第2章 協議概要

2. 1	対処方針	5
2. 2	団長所感	6
2. 3	協議結果	7
2. 4	署名した M/M	8

付属資料

1.	面談記録	19
2.	収集資料リスト	27

鉦工業プロジェクト形成基礎調査

第1章 調査概要

1. 1	背景と目的	33
1. 2	調査項目	34
1. 3	団員構成	34
1. 4	調査日程	35
1. 5	主要面談者	37

第2章 協議概要

2. 1	団長所感	38
2. 2	協議結果	41
2. 3	署名した M/M	42

第3章 フィリピン国の電力事情

3-1 電力セクターの現状	59
3-1-1 電力需要	59
3-1-2 電力供給設備	60
(1) 既存電源設備	60
(2) 送電・変電設備の増強	61
3-1-3 エネルギー省 (DOE) の役割と電力政策	62
(1) DOE の役割	62
(2) エネルギー政策・電力政策	63
3-1-4 PDP 策定に関する現状と問題点	64
(1) 改革法施行に伴う担当部門の変更	65
(2) 変更に伴う対応策	65
(3) 問題点	65
3-1-5 DOE における TDP 審査の現状と問題点	66
(1) TDP 作成の現状	66
(2) 送電線計画上、実施上の問題点	66
(3) DOE における TDP 審査の現状と問題点	66
3-1-6 地方電化の推進機構	67
(1) 地方電化計画の推進	67
(2) NEA の役割	67
(3) SPUG の役割	69
3-1-7 MEDP の作成に関する現状と問題点	69
(1) 現状	69
(2) 問題点	70
3-2 電源開発計画	71
3-2-1 電力需要想定	71
3-2-2 電源開発計画	72
(1) 電源開発量	72
(2) 既認可 (committed) 開発計画	73
(3) 既認可電源の計画概要	73
(4) 新規開発計画	74
(5) 老朽発電設備廃止計画	76
3-2-3 需給バランス	76

(1) 需給バランス	76
(2) 予備率の推移	79
(3) 最近の日常ベースの予備率	81
3-2-4 高成長の場合の電源開発	81
3-2-5 スモールアイランド系統の電源開発	83
3-3 参考事項	84
3-3-1 GDP 想定と需要想定の関係	84
(1) 実績と想定と比較	84
(2) 2000年 PDP 需要想定との比較	84
3-3-2 電源開発計画策定に求められる技術力	87
(1) 従来の PDP 作成の流れ図	87
(2) 電源開発計画策定に求められる技術力	87
3-3-3 国際協力銀行 (JBIC) のよるルソン系統送電線の調査	88

第4章 フィリピン国の電力セクター構造改革の進捗状況

4-1 電力セクター構造改革の進捗状況	89
4-1-1 施工令 (IRR) の成立	89
4-1-2 NPC 分割民営化のスケジュール	90
(1) 送電会社 (TRANSCO) の民営化	90
(2) 発電資産の民営化	91
4-2 電力セクターへの投資審査の現状	93

第5章 調査実施上の留意点

5-1 電力開発計画 (PDP) の位置づけについて	94
5-2 PDP と僻地電力開発計画 (MEDP) との仕分け	94
5-3 PDP で使用する予測モデル	95
5-4 エネルギー投資促進室	96

付属資料

1. 面談記録	99
2. ワークショップ記録および資料	118
3. 収集資料リスト	162

鉱工業プロジェクト選定確認調査
(フィリピン国新電力法支援にかかる開発調査案件確認調査)
報告書

第1章 調査概要

1. 1 背景と目的

フィリピン国においては”Omnibus Power Bill”と呼ばれた電力産業改革法(Electric Power Industry Restructuring Act of 2001)案が7年にわたり議論されてきたが、2001年6月8日に成立し6月26日から施行された。この新法は、フィリピン国電力セクターを発電、送電、配電、小売りの4つの市場に分離し、発電、小売りの分野に競争原理を導入することを目的としている。

2001年1月に前エストラダ政権崩壊後、新たに誕生したアロヨ政権により電力産業改革法は国会にて可決された。電力セクターの競争原理導入による活性化を推進させるために、またエネルギー省(Department of Energy, DOE)における監督官庁としてのイニシアティブをさらに強固なものとするため、アロヨ政権は2001年6月にペレス新長官を就任させた。

ペレス長官は就任直後から新法による電力分野の活性化のための改革に着手し、他国援助機関に対しても積極的に協力を呼びかけている。わが国の主要な援助機関であるJICA、JBICに対してもそれぞれの在フィリピン駐在担当者に対し、今後の活性化の行方、今後DOEの果たすべき役割等について説明した後、今後援助が必要とされるテーマについて訴え、わが国援助機関の今後の協力を求めてきた。

わが国政府関係機関ではこのペレス長官のメッセージを受けて、各機関において協力案について検討が行われた。JICAとしては、平成12年度に鉱工業プロジェクト選定確認調査(電力分野に関するベースライン調査)の結果を踏まえ、開発調査のスキームによる知的支援となり得る調査の可能性を前向きに検討することとなった。

本調査では先方関係機関との協議を通じて、フィリピン国新電力法支援に係る開発調査の実施可能性を検討し、具体的な案件形成を図ることを目的とした。

1. 2 調査項目

- 1) DOEによる新電力法支援要請の背景と内容の確認
- 1) 協力に際し期待される効果と実施問題点の抽出
- 2) 効果的な協力内容の抽出
- 3) 開発調査案(TOR案)の作成(調査目的、検討内容、調査対象、スケジュール等)
- 4) 先方の調査実施体制の確認

1. 3 団員構成(計4名)

総括	丹羽 顕	JICA国際協力専門員
副総括	高田 裕彦	JICA鉱工業開発調査部計画課課長代理
技術協力行政 調査・企画	山浦 崇 山田 史子	経済産業省技術協力課経済産業事務官 JICA鉱工業開発調査部資源開発調査課

1. 4 調査日程

日数	月日	行程
1	9月24日(月)	東京 09:55-<JL741>-13:10 マニラ 16:00 日本国大使館表敬 日本大使館及びJICA事務所関係者打合せ
2	25日(火)	09:00 エネルギー省(DOE)デルカラル次官表敬及び協議 -15:00 (国営電力会社(NPC-TRANSCO)、TRANSCO、NEA出席)
3	26日(水)	9:00 国家経済開発庁(NEDA)との協議 11:00 PNOCとの協議 14:30 NPC-TRANSCOとの協議 16:00 国家電化庁(NEA)との協議
4	27日(木)	09:00 エネルギー省(DOE)との協議、M/M案確認 16:30 エネルギー省(DOE)デルカラル次官との協議
5	28日(金)	08:30 ADBとの協議 -10:00 マニラ 14:30-<JL742>-19:40 東京 (山浦団員) 13:10-14:00DOE担当者との打合せ 15:00 JICA所長報告、打合せ -17:00
6	29日(土)	マニラ 09:15-<JL746>-14:25 東京 (丹羽団長、高田副団長、山田団員)

1. 5 主要面談者

DOE

Mr. Vicente S. Perez, Jr.

Secretary

Mr. Cyril Del Callar

Undersecretary

Ms. Mylene. C. Capongcol

Supervising Science Research Specialist, Electricity
Supply Administration Division

NPC-Transco

Mr. Rizalino G. Santos

Group Manager, Cooperate Planning Group

NEA

Ms. Nelia F. Irorita

Manager, Planning Department

Ms. Salome D. Soriano

Manager, Planning & Project Development Division,
Planning Department

ADB

日本国大使館
貞岡公使
堺井一等書記官

JICAフィリピン事務所

小野所長
小原次長
萩原次長
升本次長
勝又所員

第2章 協議概要

2.1 対処方針

(1) 他ドナーの動向の確認

1で述べたDOEによる支援要請メニューに対し、USAID、ADB、JBIC等の国際協力機関は既にT/A(Technical Assistance)を実施または実施のための準備を進めている。これら他ドナーの協力動向について聞き取り調査を実施した。

JBICが準備している協力内容に関しては、9月14日に実施した経済産業省内タスクフォース（フィリピン電力問題検討会）及びJBIC関係者との打ち合わせにおいて確認した。JBICは上記6.1で述べた5) TRANSCO - Diagnosis of Transmission Line Capabilities in a Competitive Environmentについての要請書を既にフィリピン政府より取り付けている。現在、JBIC本部において要請内容について確認中であり、TORの絞り込みを行っているとのことであった。JBICとしては10月中に調査団の派遣を予定している。なお、現地調査時はJBIC現地事務所担当者との意見交換を十分に行い連携を深めることとした。

(2) 経済産業省内タスクフォース（フィリピン電力問題検討会）との連携

9月14日JBICにおいて経済産業省内タスクフォース（フィリピン電力問題検討会）およびJBIC関係者とフィリピン新電力法支援に係る今後の協力の進め方について打ち合わせを行った。

フィリピン電力分野の改革支援に関し経済産業省がタスクフォースの設置等による支援を検討している中、JICAでは12年度のベースライン調査の結果を踏まえ標記プロジェクト選定確認調査を計画中であり一方JBICも協力を考えている状況において、

日本側として協調してこれらを取り進めていくべきとの見解が経済産業省資金協力課から示された。

本現地調査時も我が国協力機関が協調してフィリピン国に対する協力を実施していくことを先方政府に明確に認識させるため、METIタスクフォースのミッションと歩調を合わせ関係機関を訪問することとした。JBICからは現地事務所担当者が同行参加することになった。

三者（METI、JBIC、JICA）が協調して本現地調査を行うが、METIミッションの協力の方向性が今後の日本の民間企業による投資を促進させることによる電力セクター支援、JBICは資金協力による電力セクター支援、そしてJICAはキャパシティ・ビルディングを目的とした技術協力を通じた支援と、それぞれ支援のアプローチが異なること、JICAにおいては本現地調査時に具体的な案件形成（TOR案の作成）を行うこと、早期の要請書の取付を促すことを目的としていることから、具体的な議論を行うために、METIタスクフォースミッションとは別途先方政府関係機関と協議を行うこととした。またその際、協議実施後はタスクフォースと十分に情報交換を行い、連携を深めることとした。

2. 2 団長所感

今回調査における主要事項についての所感を以下に記す。

(1) 電源総合開発計画策定（PDP）支援は、送電計画（TDP）ならびに地方電化計画（MEDP）を包含したフィリピン国における総合的な電源開発の道標ならびにポリシーとなるものであるが、JICA 支援において核となるひとつが、DOE のキャパシティ・ビルディングである。

これまで電力需要・供給計画は、発電・送電設備の独占所有者である NPC によって行われてきた。ここにおいて DOE に求められるのは NPC が作成した計画案を審査・承認であった。NPC 民営化後は、TRANSCO として送電設備の計画に限定され、政策官庁である DOE 自身が PDP を作成しなければならない。したがって DOE スタッフが需要想定に始まる PDP 策定の一連のプロセスに精通しておかねばならない。ここにキャパシティ・ビルディングの目的がある。

(2) また、電力セクターの再編に伴い民営化される発電部門、ならびに TRANSCO 送電と配電部門の各事業者をまとめていく電力セクターの監督官庁としての DOE の機能はさらに強化されていくことになる。この中で、PDP の役割自体も、従来 NPC が策定してきたものではなく、政策官庁である DOE が電力構造改革後に必須の民間投資促進の視点を取り入れたものとしなければならない。そのことは DOE 関係者も認識しているところである（電力を初めとするエネルギー分野の投資促進のため、DOE では、エネルギー関連投資促進室（仮称）を設置する計画を立てている）。

したがって、本格調査においては PDP 策定支援に加えて、電源計画の効率的な実施

を担保するに不可欠な関連法整備への提言を含めた、政策・制度面の支援が重要であるという点で DOE と一致した。

フィリピン側は、2001年末までに新電力法の体制下で政府各関係機関による所掌業務を開始するとしている。また、旧電力公社 NPC の分割・民営化にともなう新しい送電部門 TRANSCO の実質的立ち上げを2002年度上半期に控えており、同国の電力自由化の動きは今後数年の間に急速に展開することが見込まれている。

したがって JICA による電源総合開発計画策定の本格調査を可及的速やかに開始することが、かかる DOE のキャパシティ・ビルディングを効率的かつ効果的に進める上で強く望まれるところである。

2. 3 協議結果

ミニッツにおいて合意された事項は次のとおりである。

- 1) 本調査が目指すところは、提出された TOR 案に掲げられた PDP および各関連計画の策定もしくは審査・承認を DOE が行うための手法およびツールの確立および DOE が組織としてこれらを習得することである。
- 2) DOE ができるかぎり早期の調査実施を望んでおり、調査団としても事情を理解するとともにそのための正式要請早期提出を DOE 側に促した。
- 3) DOE が計画中のエネルギー分野投資促進室（仮称）の設置について、その計画の具体的な内容を近日中に日本側に提出する。

協議の中で両者の認識に大きな相違、齟齬等は見られなかったが、本調査の早期実施とエネルギー分野投資促進室の設置にかかる DOE 側の強い要望が表明された。

2. 4 署名した M/M

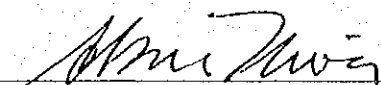
MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN THE JAPANESE PROJECT IDENTIFICATION STUDY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED
OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF PHILIPPINES

The Japanese Project Identification Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Akira Niwa visited the Republic of Philippines from September 24 to 28, 2001.

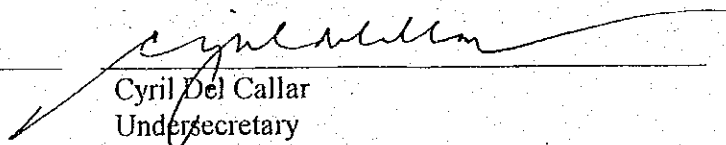
During its stay, the Team exchanged views and had a series of discussions with Philippine authorities concerned on a possible idea of technical assistance to help institutional capacity building in Department of Energy (hereinafter referred to as "DOE") and related agencies for suitable management of power sector development for a new regime or the power sector restructuring.

Both sides confirmed the result of discussions as described in the document attached hereto.

Manila, September 27, 2001



Akira NIWA
Leader
Project Identification Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Cyril Del Callar
Undersecretary
Department of Energy
The Republic of Philippines

ATTACHMENT

I. BACKGROUND

DOE, the Republic of the Philippines has requested the Ministry of Economy, Trade and Industry (hereinafter referred to as "METI"), Japan to extend a technical supports with a collaboration of strength of JICA, the Japan Bank for International Cooperation (hereinafter referred to as "JBIC") and private entities for promoting successful implementation of an electric power industry restructuring which would be endorsed by the Republic Act No. 9136. Responding to the request, JICA dispatched a project identification team headed by Dr. Akira NIWA to the Philippines from September 24 to 29, 2001 as members of a Japanese delegation of the Task Force for the Philippines Power Sector Development, which has been organized by METI.

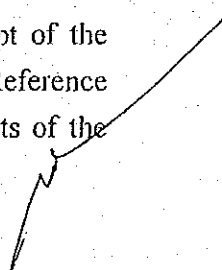
II. SUMMARY OF DISCUSSIONS

1. Target of technical assistance by JICA

The objective of the technical assistance is preparation of the Philippines Power Development Program (PPDP) through a development study to give an appropriate direction to future power development in which private sector entities would have a primary role. The program should be reviewed and revised periodically in accordance with recognition on existing condition and future forecast. Based on the nature of the program, establishing eligible methods and tools for analysis and assessment of development plans should be given a priority as well as preparing PPDP itself in the assistance. Besides, the assistance will cover establishing measures to enhance conformities among PPDP and the Missionary Electrification Development Program (MEDP), the Transmission Development Plan (TDP) and individual development plans by private sector investment, regarding that PPDP should be formulated closely linking with these programs and plans.

2. Procedure of official request for the technical assistance

DOE will submit official request for the technical assistance through National Economic Development Authority (NEDA) to the Government of Japan. After the submission of the official request, JICA and DOE together with related agencies of the both governments will have another series of discussions. The basic concept of the requested technical assistance is described in the attached Terms of Reference (hereinafter referred to as "TOR") prepared by DOE, to elaborate the contents of the assistance further.



3. Schedule

Considering the fact that the power sector restructuring has been put into action, the both sides confirmed the importance of the earliest possible commencements of the assistance. The Team suggested to recommend to the Japanese Government to dispatch the Preparatory Study Team before the end of March 2002, so that the assistance is started at an early stage of the Japanese Fiscal Year 2002.

4. Creation/Establishment of an Energy Investment Promotion Office

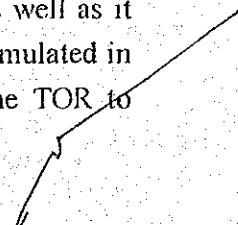
The DOE has indicated the need for the establishment of a unit or an office within the DOE that would cater to the needs of the investors with the view to enhance and promote competition in the electric power industry and therefore ensuring reliable, efficient, and reasonable power rates to the end-users.

The Energy Investment Promotion Office is envisioned to act as the "one-stop-action-center" for investments in the energy sector (oil, natural gas, and the power industry). Also, this unit will facilitate consumer education.

The DOE will submit its envisioned framework and details of the assistance that will be required from JICA and METI.

5. Others

The Team has suggested that the development study be conducted so that the related system, organization and institution will come to reflect the contents of PPDP, in order that the study might contribute to the policy of the sector reform functions well as it aimed. Viewed in this light, it is essential that related policies should be formulated in line with PPDP. Accordingly, the Team recommended DOE to revise the TOR to include those matters before the TOR is officially submitted.



TERMS OF REFERENCE

Technical Assistance : DOE Institutional Capability Building In View of the Restructuring of the Philippine Electric Power Industry covering the following:

1. Preparation of Philippines Power Development Program (PPDP);
2. Evaluation, Assessment, and Approval Process of Missionary Electrification Development Program (MEDP); and
3. Evaluation, Assessment, and Approval Process of Transmission Development Plan (TDP) of the National Transmission Company (TRANSCO).
4. Assistance in the Establishment of an Energy Investment Promotion Office within the DOE.

BACKGROUND

The Government of the Philippines (GOP) has pursued reforms in the Philippines electric power industry with the end in view of attaining high quality of service to the electricity end-users and power of choice to the consumers. Accordingly, the enactment of Republic Act (R.A.) No. 9136 otherwise known as the "Electric Power Industry Restructuring Act of 2001," the DOE, as part of its policy formulation mandate, is working towards the development and formulation of the necessary implementing rules and regulations (IRR) needed to facilitate and ensure the realization of an efficient, adequate, reliable, and reasonable electric services for all end-users.

The proposed restructuring of the industry will create an equal opportunity environment to all interested participants. Introducing competition in the generation and supply businesses will bring about efficiencies in the production of electricity. Among the benefits expected are as follows:

1. Private sector's investments is encouraged, while minimizes government financial burden;
2. Government's funds intended for the industry shall be utilized to finance other vital projects of the government such as health and education; and
3. Qualified end-users are free to choose their respective suppliers of electricity.

The IRR that the DOE shall promulgate within six (6) months from the effective date of the Act (on or before December 2001) includes additional functions for the DOE. These include:

1. Develop and issue policies that shall govern the various activities in the electric power industry that involve power generation, transmission, distribution and Supply of Electricity, including the establishment of a Wholesale Electricity Spot Market (WESM).

2. Consistent with its overall responsibility in the preparation of Power Development Plan (PDP), approve the Transmission Development Plan (TDP) prepared by TRANSCO and integrate into the annual development plans of distribution utilities and the Missionary Electrification Development Program prepared by the National Power Corporation (NPC), which shall be incorporated in the Philippine Energy Plan (PEP).

In order for the DOE to effectively evaluate, review or assess various development programs of the industry participants, there is a need to prepare and enhance the capability of the DOE in performing the specific functions mentioned above. However, with the GOP's limited resources, the DOE will be constrained to fully develop the market. Hence, the DOE deems it appropriate to file a request for a technical assistance.

PROJECT DESCRIPTION

1. Objective of the Study:

Develop capability enhancement program for the DOE staff that shall undertake the preparation of the **Power Development Program (PDP)** as well as perform the evaluation, review and assessment of the **Transmission Development Program (TDP)** of TRANSCO, **Annual Development Plans of distribution utilities**, and the **Missionary Electrification Development Program (MEDP)** of NPC.

It is also the objective of the Study to formulate a Handbook detailing the process flow, techniques, and guiding principles that will be considered in performing the aforementioned tasks.

Finally, with the PDP, the DOE needs to facilitate the entry of investors in the industry thereby the establishment of an Energy Investment Promotion Office is necessary.

2. Outline of the Study:

- (i) Conduct research studies on the performance of Philippine electric power industry participants with emphasis on current and envisioned future functions and mandates prescribed by R.A. No. 9136 covering various sectors of the electric power industry such as, but not limited to, generation, transmission, distribution and supply businesses.
- (ii) Review and evaluate the current practices and/or methodologies (i.e., models or softwares) on load forecasting as well as programs for system expansions in meeting the projected system demands. It is expected that the Consultant shall be able to investigate and provide the necessary recommendation on the methodologies adopted by the National Power Corporation (NPC), National Electrification Administration (NEA) for the electric cooperatives, Manila Electric Company (MERALCO), and other investor-owned utilities including the provincial, city or municipal-owned utilities.
- (iii) Preparation of impact study on the envisioned efficiency gains by the electric power industry participants.

- (iv) Preparation of detailed action plans for the DOE in the performance of its mandates under a restructured industry particularly on the activities and tasks mentioned herein.
- (v) Conduct of workshops and other capability enhancement programs for the DOE and other concerned government agencies involve in the activities or tasks mentioned herein.

3. **Scope of Work:**

- (i) Hiring of a Team of Experts/Consultants who shall assist the Government of the Philippines (GOP) particularly the DOE in the conduct of the Study.
- (ii) Creation of a Technical Assistance (TA) Team composed of representatives from DOE and the Team of Experts/Consultants to undertake the Study.
- (iii) Conduct of review and assessment on the following:
 - R.A. 9136, rules and regulations in the electric power industry and the practices by the industry participants in undertaking development of planning and operation of each sector in the industry.
 - Current practices and methodologies (i.e., models or softwares) on load forecasting as well as programs for system expansions in meeting the projected system demands. It is expected that the Consultant shall be able to investigate and provide the necessary recommendation on the methodologies adopted by the National Power Corporation (NPC), National Electrification Administration (NEA) for the electric cooperatives, Manila Electric Company (MERALCO), and other investor-owned utilities including the provincial, city or municipal-owned utilities.
 - Current operational and performance level of each of the industry participant, identifying their respective strengths and weaknesses.
- (iv) Development of system procedures and manuals for the review and evaluation of the TDP and individual PDPs of TRANSCO and distribution utilities.
- (v) Research worldwide experiences particularly those jurisdictions that have gone into restructuring and privatization of their electric power industries giving emphasis on their respective market development and contracting arrangement adopted by the industry participants, and submit a report to the GOP for perusal.
- (vi) Assist the DOE in the preparation of industry-wide database and research on electric power industry.
- (vii) Preparation and submission by the Team of Experts/Consultants of an **Interim Report** for comments by the GOP, containing initial findings and proposals for the undertaking which shall include but not limited to:
 - Recommendation for the scope of activities;


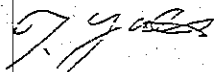
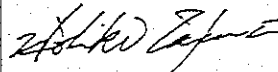

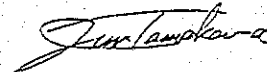


- Implementation strategies for preparation, evaluation, review, and assessment; and
 - Monitoring and enforcement strategies.
- (viii) Provide financial and technical support in the conduct of data gathering as part of the preparatory stage for the preparation of the TDP and review, evaluation, and assessment of MEDP and the individual development plans of distribution utilities.
- (ix) Conduct consultations with the industry participants including end-users and other interest groups.
- (x) Prepare and develop an **Initial Draft Report** taking into consideration the GOP comments and result of the public consultation.
- (xi) Develop the required design and specifications for the installation and operationalization of the required IT infrastructures.
- (xii) Procure and install the required IT infrastructures including test runs.
- (xiii) Conduct of training and workshops for industry participants on the procedure manual to be developed by the Consultant/s in the preparation of the PDP.
- (xiv) Render Training to GOP Personnel.
- (xv) Assist in the policy formulation for treatment of indigenous, new and renewable energy resources in main grids and off-grid areas.
- (xvi) Assist the GOP in the establishment and creation of an Energy Investment Promotion Office within the DOE.
- (xvii) Submit **Final Report and Final Draft Handbook on the Preparation of the PDP, TDP, and MEDP.**

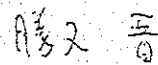
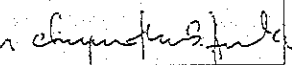
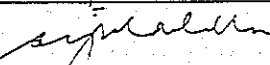
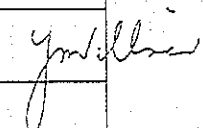
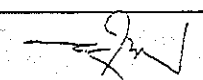
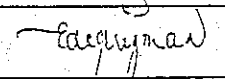
ATTENDANCE SHEET

Purpose : Coordination Meeting Between Government of the Philippines (GOP) and Government of Japan on the Proposed Technical Assistance to GOP

Date : 27 September 2001, CCDC Conference Room

NAME	JOB TITLE	OFFICE/UNIT	E-MAIL ADDRESS/ CONTACT PERSON	SIGNATURE
GOJ Dr. Akira Niwa	Senior Advisor and Head of Delegation	JICA	Niwa.Akira@jica.go.jp	
Mr. Takashi Yamaura	Asst. Director, Technical Cooperation Division	METI	yamaura-takashi@meti.go.jp	
Mr. Hirohiko Takata	Deputy Director, Mining and Industrial Study Dept.	JICA	Takata.Hirohiko@jica.go.jp	
Ms. Fumiko Yamada	Program Officer, Mining and Industrial Study Dept.	JICA	Yamada.Fumiko@jica.go.jp	
Mr. Jun Tamakawa	Expert, Rural Electrification-Mini-Micro Hydro-power	JICA	tamachan@fb4.so-net.ne.jp	

14

NAME	JOB TITLE	OFFICE/UNIT	E-MAIL ADDRESS/ CONTACT PERSON	SIGNATURE
Mr. Susumu Katsumata	Asst. Resident Rep.	JICA Phils.	katsumata@jica.org.ph	
GOP			cheruela@doe.gov.ph ccheruela@gmail.com	
Atty. Cyril C. del Callar	Undersecretary	DOE	ccallar@doe.gov.ph	
Ms. Yolanda M. Villasenor	Actg. Asst. Director	DOE-EIAB	yolly_villasenor@capitol.com.ph	
Mr. Chrysanthus Heruela	Actg. Asst. Director	DOE-EPMB		
Ms. Mylene C. Capongcol	OIC, Electricity Division	DOE-EIAB	mycaps@doe.gov.ph capongcol@yahoo.com	
Ms. Elaine de Guzman	OIC, DAPD	DOE-EPMB	edguzman@doe.gov.ph	

付 属 資 料

1. 面談記録
2. 収集資料リスト

付属資料

1. 面談記録

9月24日(月) 15:00大使館貞岡公使、堺井書記官表敬

出席者 合同ミッション全員(リスト別添)

最初に玉上企画官(合同ミッション団長)から今回のミッションの目的について説明が行われた。概略以下のとおり。

- 1) フィリピン国政府から、日本に対し、電力産業改革法の実施細則の策定にあたり、キャパシティービルディング等我が国の支援を求めているので、まずは日本政府がJICA、JBIC、国内電力会社等からなる官民合同ミッションを派遣し、フィリピン国政府の意向を聴取することとした。
- 2) タスクフォースに関しては、関連の電力会社、商社に有識者(学者)を加えて発足することになった。

以下貞岡公使との質疑応答および意見交換について記す。

1) 合同ミッションについて

貞岡公使：JICA、経済産業省、民間企業、JBICからなるミッションというのは大規模なものである。このような大ミッションは他の国にも派遣された例はあるのか。

玉上企画官：前例があるかどうかは定かでないが、途上国の電力部門においても民営化の流れがある中で、今後はこのようなアプローチの方法も増えてくると思う。その際長期電力供給と安価な電力供給のふたつの命題の間で二律背反があることは認識しているが、取り組むべきことと思う。

2) 電力会社による国際協力、海外進出について

貞岡公使：日本の電力会社というと個人的にはドメスティックな印象があるが。

ミッション：これまでも電力会社は専門家として現地に派遣される場合とコンサルタントとして案件実施に関わる場合に海外業務を行ってきたが、96年に通産省(当時)から海外業務進出のという「お墨付き」を受けたために現在のような(当該電力会社自体からの)協力が可能になった。

堺井書記官：子会社を作って海外でプロファイするというのは共通に各社が行っているが、「本体」から派遣が可能になったのはさきほど出た96年からである。

3) 他国(機関)との競合および日本への期待感について

貞岡公使：日本に対する競争相手は。

玉上企画官：USAIDが先行し協力しているが、それがアメリカの企業の参入を助けるという考えで行われているかどうかは定かではない。ただ周知のとおりフィリピンのシステムはアメリカの考え方がそのまま踏襲されている。

貞岡公使：新政権が成立後アセアン5カ国を除く最初の海外訪問先として日本を訪問したことは非常に重要である。新政権の日本に対する期待が高いということでそれはODAとビジネスの両方について言える。アロヨ政権はスキャンダラスな前政権からの教訓に基づいてクリーンさを標榜しており、その努力の中で日本への期待が高まっている。我が方はこの状況を武器として使っていけるのではと考える。中国とは異なり政治的なマイナス面もない。

4) 治安状況について

貞岡：今後日本による協力が展開されていく中で地方に人が入っていくことがあるのかもしれないが、地方の治安は依然不安定であり、それがこの国に投資を呼びこむ上での欠点であると考えます。治安状況の悪さの一因に軍と警察の想像を超える腐敗（汚職）があり、それが治安の回復を遅らせている。

この他 JICA 調査団として丹羽団長から本調査終了後の調査開始までの日程を含め対処方針の説明が行われた。

9月24日（月）16：00 玉川専門家による現況説明と質疑・応答
出席者 堺井書記官、勝又所員、合同ミッション全員（リスト別添）

1) 現在の施行細則検討状況

新電力法に関しては、施行細則のドラフトが9月20日～10月15日までの日程で公聴（Public Consultation）にかけている。施行細則と言っても中身は法律とあまり変わらず具体性が不足している。したがって公聴会で税関連の質問があった際にもDOE側は「これから関係者の意見を聞きながら検討していこうと思っている」と言った回答しかできなかった。このことから日本側に対し具体的な方策についてアドバイスしてほしいと期待しているのではと推測される。意見を求める対象は一般人とされているがHPを用いた意見募集に関してはウイルスに感染したこともあってなかなか進んでいないよう。

（専門家自身が参加した）プレ公聴会ではDOE、TRANSCO、NEA、DOFの役人や一般の法律家が集まっていた。コンサルテーションは他国の場合と同じくこの新電力法に限らず行われている。ただガイドラインに関してはまだわからない。今後のスケジュールについては、10月15日までの公聴結果を反映し、11月中に施行細則の見直しを行い、12月にエネルギー委員会に提出し、12月中に国会で承認される見込みである。

2) 電力料金の値下げ、NPCの赤字の実態について

新電力法の成立とほぼ同時に0.3ペソ/kwhの値下げが行われ、今月の請求書から値下げ分が反映される予定である（現在はkwhあたり5ペソ近い価格で、日本並み）。ただ一方でMERALCOでは値上げが申請されていて、効果が出るのかどうか疑問がある。

NPCの対MERALCOの赤字は資産売却で穴埋めする由。8,000億の赤字のうち2,000億までは政府が肩代わりするという事らしい。またNPCは万単位でのレイオフを計画しているとのことである。

最後に堺井書記官から大使館が雇用しているコンサルタントがいるので、同コンサルタントにDOEに対し直接質問しづらい事項（あるいは先方から率直な回答をするのが困難と思われる事項）を非公式に調べさせることも可能であること、またその必要がある場合は早めに教えてほしいとの発言があった。

また翌25日のDOEでの先方プレゼンテーションに際し合同ミッション側からの質問事項をあらかじめ抽出し効率的に議論を進めたいとの提案があり、METI側メンバーで分担して質問事項の検討をすることになった。

9月25日(火) 9:00 DOEデル・カラール次官表敬および

DOE、NPC、NEAによるプレゼンテーション

出席者 合同ミッション、デル・カラール次官他DOE、NPC、NEA (リスト別添)

最初に次官と玉上企画官のあいさつが行われた。そして出席者の紹介があった後DOE側から電力セクター改革の進捗状況に関するプレゼンテーションが行われた(プレゼンテーションの資料は別途提出)。以下、各説明で強調された点およびそれらに関連したやりとりを概略記す。

1) デル・カラール次官による新電力法の説明

・IRRの最終案は各方面からのコメントを聞いた上で2001年12月26日(新電力法の施行から6ヶ月以内のリミットによる)を目途に作成される見込である。

・送電部門に関しては60%がフィリピン資本、40%まで外資導入可ということになっている。

・小売部門に関しては民営化が基本。供給サービス会社(aggregators)、トレーダー(traders)、市場関係者(marketers)、IPP契約代行者(IPP contract administration)が小売の競争市場において活躍することになる。

2) NPCによるPDPの作成に関する説明

・(丹羽団長からの2001年のPDPドラフト作成への対応に関する質問に答え)PDPを含む2001年版のPEPは2001年10月中に提出される見込である。

・再生可能エネルギーの利用量世界一(the world's biggest user of renewable energy)を目指す考えである。

・(丹羽団長から2006-7年に予測されている電力不足への対応として自国で生産可能なエネルギー中心の対応を考えるのか、それとも主として輸入による対応を考えるのかを尋ねたのに対し)自国資源の活用および輸入の両方で将来の電力不足に備えるつもりである。

・最初にTRANSCOの民営化を行い、その後にGENCOについて対応する考え。そのためには財務および法の両面についての助言を必要としている。

・2001年12月に大統領によってTRANSCOの民営化が承認される見込。

Q: 民営化実現のためには投資家のためのインセンティブが必要。たとえば所得税減免の他に何か考えはあるのか。

A: 税制上の優遇措置に関しては2001年12月中にガイドラインができる予定であるが、この問題については財務省と十分に相談する必要がある。現在でも輸出加工区(eco-zone)で輸入に際しての免税措置(duty-free importation)が取られている。

Q: フィリピンの電力システムは米国のそれを模倣しているが、カリフォルニアでの電力危機のような心配が起こらないようにした方がいい。取引価格の上限額は設定するのか。

A: 売価については上限も下限もない。配電事業者(distribution utilities)に対し最低10%をスポットマーケットから調達するよう義務付けており、その心配はない。

Q: スポット市場での取引はベソで行われることを想定しているのか。(たとえば)日本

ではドルまたは円での決済をしているので、ペソでの取引となる場合為替差損が大きくなるおそれがあり、投資に二の足を踏むことも考えられるが。

A：スポット市場でドルでの取引を行うことは考えていない。もちろんバイでの契約をどのような通貨をベースにして行うかについては自由である。掛けつなぎ (hedging contract) によるリスク回避も考えられるのではないか。21世紀においてはよりクリーンで効率のよい発電所が求められており、800MW、1,000MW級の大規模発電所を建設する時代ではもはやない。ピーク時対応発電所として水力は最適だと考えている。

Q：電力ロス (system loss) はどのくらいか。

A：基幹送電線においては全国平均で6%程度である。

3) 地方電化システム

住民に経済的発展の基盤として電力を供給することと政府の貧困低減計画を支援する Oilaw Program を展開中。8,000弱の未電化村 (no electrification barangays) を電化していく。4か村/日の電化で2004年までにフィリピン全土で95%の村落電化達成を目指している。すでに米国の Merant 社によって送電線の延長と太陽光発電施設の設置により1,500の未電化村の電化計画を実施中である。

・NPC-SPUGの資金源は売買益 (sales revenues) と電気料金に上乗せする共通設定料金 (universal charge) である。

・選択肢として(1)DOEによる地方自治体主導と無償(2)NEA/EC(3)NPC-SPUG、(4)PNOC、(5)DAR (太陽光発電展開)、(6)民間資本注入である。

・電化計画 (projects) がECの財政能力を超える採算のとれない (not viable) 村については、民間部門からの参加を奨励する。

・2輸出加工区 (2 eco-zones) に2社の日本企業が出ている。

・NEAのリストラについての世銀のミッションが現在マニラに滞在中である。

・ADBが電化協同組合融資会社 (Electric Cooperatives Financing Corporation) についての協力を検討中である。

・市場規則についてはIRRとは別に考えている。

・京都議定書に関連し、大気規制にしたがい基準に合うように事業を進めて行く考えである。CDMに関してはADBと議論を行っている。

・TRANSCOの(設備)診断 (diagnosis of TRANSCO) は送電システムの効率化を目的としている。Modeling of TRANSCOについては、NPCが承知している。

9月25日(火) 13:30~15:30

DOE Ms. Mylene C. Capongcol 他関係スタッフとのインタビュー

先方の説明は概略以下のとおり。

TORはJBICとJICAの両案件をカバーするものになっている。

NPCがこれまで起案してきたPDPのドラフトを作るという新しい役割をDOEが担うにあたり、JICAによる調査の実施が必要である。とは言え、DOEは従来NPCが

作成してきたものが十分とは考えていない。投資側に対し門戸を広げる意味でも改善が必要であろうし、それを進めていくつもりである。(新電力法が成立、施行され自由化を進める現在) これまでとは異なった視点に立ってPDP立案を行う (do it with different perspective) が必要である。

また調査団との質疑応答の概要は以下のとおり。

1) TORについて

- ・要請項目1. "Missionary Electrification"の対象としてフィリピン政府が想定している電化地域の規模。
- ・TDPの評価について協力を求められているが、すでにフィリピン側がJBICに対し要請しているTRANSCOのモデリングとの違い。
- ・フィリピン政府が設置構想を持っている"Energy Investment Promotion Office"の事業内容のイメージ。

9月25日(火) 16:30~

DOEベレス長官表敬

双方のあいさつがあった後、ベレス長官(シンガポールで開催された電力セクターの国際会議にて各国の支援を訴えたとのこと)から以下のコメントがあった。

・本日の閣議の際、アロヨ大統領から現在12月に予定されているIRRの策定と実施のタイミングをさらに前倒しできないか相談された。また今後の海外投資拡大のため行政のRed Tapeの排除が求められた。

この後、日本側代表団との間で、今後のエネルギー源としてクリーンコールテクノロジー、地熱、天然ガス等の開発、電力セクター改革を担う投資促進のため投資家に対するOne-Stop-Action-Service、MERALCOの民営化においてbankabilityを高めるために分割が計画されていること、さらに民営化に伴う労使問題(NPCの民営化に際しては政府として対応するつもりとのこと)の重要性等に関し、意見交換が行われた。

最後に、我が国のODAが来年度さらに削減されることについて長官から言及があり、先日小泉首相と会談したアロヨ大統領の印象としては全体額が縮小する中でむしろ対フィリピンのODA額は増額してもらえるのではないかとのことであり(多少のリップサービスはあるにせよ)日本に対するフィリピンの期待の大きさが見てとれた。

9月26日(水) 9:00~10:00

NEDA (National Economic & Development Authority)

出席者 電力・電化事業課インフラ担当 Mr. Ronaldo F. Corpus 他2名、調査団、
玉川専門家、勝又所員

調査団から今般日本側が電力セクター改革に対しDOEから協力を求められている旨を説明をしたところNEDA側から以下のとおりコメントがあった。

1) PDPの策定支援においてはフィリピン政府の中期計画(5ヵ年)のエネルギーセク

ターの項に反映される。

2) ODA案件はPIP (Philippine Investment Plan) に盛り込まれるが本調査についてはまだ入っていない。しかしながら制度整備のための開発調査に関しては新規の予算獲得が必須ではないことから、正式要請として日本側にこれを提出することは可能である。DOEから要請が提出された場合、技術協力でもあり次回のアップデート(半年に1回実施との由)の際に入れておく。

3) 本調査の必要性に関し、策定されるPDPの内容を実施に移す上での組織・制度上の課題を明らかにし、政策にも反映させるための具体的な提言および措置のコンポーネントを調査に含めると言う点で意義があるということについて調査団との間で見解が一致した。

9月26日(水) 11:00~12:00

PNOCとの協議

出席者 別添リスト参照

主要なコメントは以下のとおり。

1) 今般のJICAによる協力の主な目的がPPDPの策定にあるとの点に対し、先方から事前の実施こそが最重要であり協力にあたってはこうした点を重視してほしいとの意見が出された。これに対し地熱発電の例をとっても地元振興交付金(royalty)が大きな足かせとなっており(税とあわせ60%)外国からの投資を呼びこむ上で大きな障壁となっていることから、単に開発計画としてPDPを策定するだけでなく、PDPが実際に機能するような実現可能な政策を行うこと、またPDPに基づく実施の促進のために組織・制度を整備していくべきであるということについて調査団との間で見解が一致した。

2) PNOCが多く手がけている地熱発電では、これまで地熱の開発をPNOCが行っていたが発電所についてはNPCの所管となっていた。今次電力改革によって発電事業の完全民営化により現在発電と送電の役目を担っているNPCが民営化され、発電部門をGENCOが、送電部門をTRANSCOが担当し、NPCは実施部門を持たない持ち株会社のような形態になると考えられる。こうした流れの中で、NPC保有する発電設備はPNOCの地熱泉源と一体とされるが、既設発電所の多くは日本の資金協力で建設された後老朽化しており、リハビリあるいはアップグレードが必要となる。

3) こうした状況に照らしつつも、PNOCとしてはJICAがこれまで行ってきた地熱開発関連の協力等の実績を踏まえ、今後ともJICAからの協力およびJBIC等の協力を受けたいとの希望表明があった。

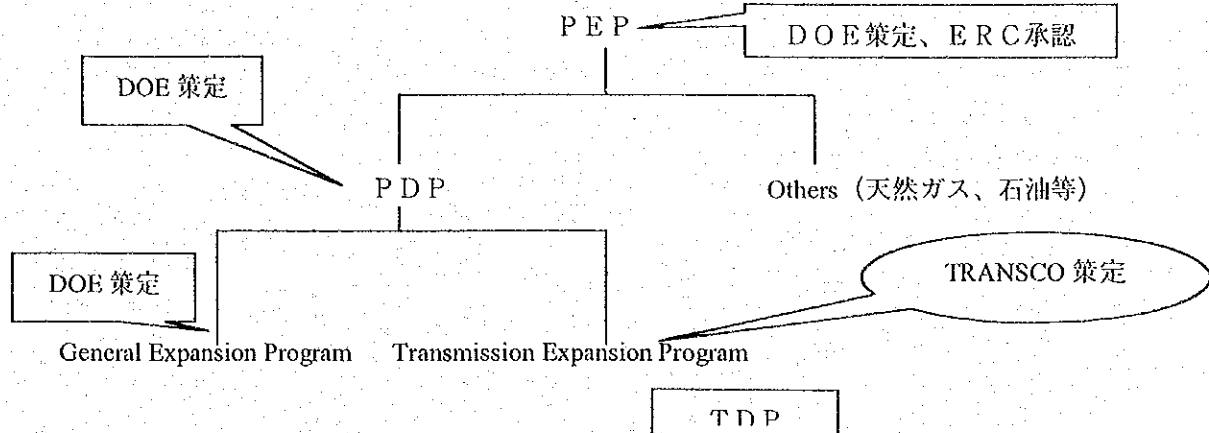
4) 発電案件に対する先進国からの投資促進の新たな材料として京都議定書とのCDMがあるのではとの調査団からの質問に対し、CO₂の削減効果を考慮に入れることがクレジットの取得を望んでいる各国からの外国投資を呼びこむ材料になることはすでに考えている。

9月26日(水) 14:30~15:45

NPC—TRANSCOとの協議

出席者 別添リスト参照

1) 訪問の目的として、電力セクター改革に伴い我が方 JICA、JBIC に対し DOE から協力を求められていること、またそのうち JICA に対する協力のうち送電部分の開発計画策定については要請内容が密接に関連しており何らかの調整が必要と感じている、との見解を調査団から述べた。これに対し NPC 側から、電力民営化に伴い策定されるプログラムおよび実施主体の関係について説明があった。図示すると以下のとおりである。



今後は TRANSCO が送電の計画のみを策定することになるが、その場合 DOE が策定する PDP の発電に関わる部分を把握しづらくなるので相互の連携、調整を図ることができる枠組みを残してほしいとの NPC としての明確な意思表示があり、調査団側もこれを理解した。

2) JBIC が関心を有している "Modeling of TRANSCO" について意見交換を行った。JBIC 上野氏から、モデリングの具体的な時期、要請内容 (民営化されるにあたり財務運営の指導も必要としているのか) 財務会計的な助言も含めるのか、について質問したのに対し、TRANSCO の財務計算は ERC が必要とするものであり今般新電力法を制定したのもそのためである、という見解が明確に示された。また Modeling of TRANSCO 自体に関しては NPC の資産評価をしたコンサルタントに確認すべきでは、との見解も示された。

3) Diagnosis of TRANSCO は、O&M の自動化を対象としているもので、施設・機材の管理・稼働状況等をデータベース上で管理できるようにしたい。米国で取り入れているコンピューター化したシステムを導入したい。

なお本調査を行うに際し、NPC としては調査の実施自体が NPC の事業を妨げるものではないので基本的に問題ないとの意向が示された。

9月26日(水) 16:05~16:45

NEA との協議

出席者 別添リスト参照

JICA に対し、DOE から PDP の策定への協力とともに MEDP 評価システムの能力向上に関し協力が求められておりその関連で NEA においてどのように地方電化を進めているかについて質問したところ、以下のとおり説明があった。

1) MEDP に関しては IRR において DOE が関係機関との協議を経て策定することが定

められている（初案は各配電事業者（Distribution Utilities；MERALCOやEC等）が作成）ものの、DOE側から提出されたTORではMEDPの評価システムの策定への協力が求められており、その意図を確認する必要がある。

2) 地方電化に関してはEC向けに従前は年5億ペソが国庫支出されていたが2001年第3四半期から半減されることとなり、ECが担ってきた役割が今後は減ることとなり、その替りとしてOilawプログラムや民間資金注入に移行してきていることが理解できた。また世銀の協力により300カ村を対象に市場評価調査（market assessment study）が行われたとの情報も得られた。

鉱工業プロジェクト形成基礎調査（フィリピン国電源開発計画策定支援調査）

番号	資料名	関連機関
1	Philippine Spot Market Rules Final Report	AUSAID
2	Public Consultation Kit	DOE
3	中期計画（5カ年計画）のエネルギー分野の項ドラフト	NEDA
4	Philippine Energy Plan 2000-2009	DOE
5	2000 Power Development Program	NPC
6	World Development Report 2001/2 <i>Institutions for Markets</i>	World Bank
7	M/D on JBIC SAPI for Luzon Grid Transmission Project.....	JBIC
8	Application for "Study on the Institutional Capacity Building for DOE under a Restructured Philippine Electric Power Industry"	DOE
9	フィリピン電力セクター事業/組織相関図および関連資料	DOE

鉦工業プロジェクト形成基礎調査
(フィリピン国電源開発計画策定支援開発調査)
報告書

通貨

P	Peso, フィリピン・ペソ
US\$	United States Dollar, 米ドル

年 US\$1 =
2002/1 P51.2

度量衡

kW	Kilowatt
kWh	Kilowatt-hour

略号

BOI	Board of Investments, 投資庁
DTI	Department of Trade and Industry, 通商産業省
DOE	Department of Energy, エネルギー省
DOF	Department of Finance, 大蔵省
EC	Electric Cooperative, 電化組合
EPIRA	Electric Power Industry Reform Act of 2001 (Republic Act 9136:), 2001年電力産業改革法（共和国法第9136号）
ERC	Energy Regulatory Commission, エネルギー規制委員会
GENCO	Generation Company, 発電会社
IPP	Independent Power Producer, 独立系発電事業者
IRR	Implementing Rules and Regulations, 施行令
JCPC	Joint Congressional Power Committee, 上下両院合同電力委員会
MEDP	Missionary Electrification Development Program, 僻地電力開発計画
MEP	Missionary Electrification Program, (SPUGの) 僻地電化計画
NEA	National Electrification Administration, 国家電化庁
NECDDP	National Electric Cooperatives Distribution Development Plan, (NEAの) 電化組合配電網開発計画
NEDA	National Economic and Development Authority, 国家経済開発庁
NPC	National Power Corporation, 国有電力公社

PDP	Power Development Program, 電力開発計画
PSALM	Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation, 電力セクター資産負債管理公社
SHS	Solar Home System, ソーラ・ホーム・システム
SPUG	Small Power Utilities Group, 小規模発電事業者グループ
TRANSCO	National Transmission Company, 送電会社
TDP	Transmission Development Plan, 送電拡張計画

第1章 調査概要

1.1 背景と目的

(1) 背景

フィリピン国では電力産業改革法（以下「新電力法」）案が2001年6月に成立、施行された。同法は、DOE（エネルギー省）のイニシアティブの下に同国電力セクターを発電、送電、配電、小売の4つの市場に分離し発電および小売の分野に競争原理を導入することによって電力セクターの活性化を推進しようとしている。

DOEはその目的を達成するため、マルチ・バイのドナーに対し協力メニューを提示して協力を打診してきたが、日本に対してもJICA、JBICの事務所を通じた一方でペレス長官から平沼経済産業大臣あての書簡を以って協力要請が行われた。

このため、平成12年度鉱工業プロジェクト選定確認調査（電力分野に関するベースライン調査）の結果を踏まえた当該分野における知的支援として本件要請の背景を調査しフィリピン側の意向を確認すべく2001年9月にプロジェクト選定確認調査を実施した（同時に上記書簡による要請を踏まえ経済産業省フィリピン電力タスクフォース調査団が派遣された）。

同プロジェクト選定確認調査団との協議の結果を踏まえ、フィリピン国政府はDOEが担う以下の4つの事業／業務にかかる同省の組織能力向上を目指す開発調査の実施要請を手続中である。

- 1) 電力開発計画（PDP）の策定
- 2) 地方電化計画（MEDP）の策定および関連下位計画の審査・承認
- 3) 国営送電会社（TRANSCO）作成の送電計画（TDP）の審査・承認
- 4) エネルギー分野投資促進室の立ち上げ

(2) 目的

本件調査では、上記4つの項目立てで手続中のフィリピン側要請に対し、その要請が目指すところを踏まえつつ以下のとおり本格調査の枠組を検討し直した上でフィリピン側にこれを提示するとともに、DOE内で計画策定、政策・施策の立案に関わる職員あるいは電力セクターならびに投資関係の政府組織の担当官からも十分に意見を聴取することによって本格調査の実施方針および範囲、実施方法等をI/A案（あるいは調査のTOR案）として具体化することを目的とする。

1. 2 調査項目

[共通調査項目]

- 1) 先方要請内容の確認および実施機関（DOE）の受入・実施体制の調査
- 2) 関連の援助機関の協力の進捗の確認（必要に応じDOEとの協議を通し行う）
- 3) 開発調査案の作成（調査目的、検討内容、検討対象、スケジュール等）

[電力需給／送電計画]

- 1) 電力開発計画（需要予測、供給計画および送電計画）の策定に関する現状と問題点にかかる調査
- 2) 地方電化計画の認可の現状と問題点にかかる調査
- 3) 電力開発計画のうち送電計画の審査・承認の現状と問題点にかかる調査

[民営化促進]

- 1) 電力および関連のエネルギー分野の投資の現状と問題点にかかる調査
- 2) 電力分野投資案件の審査・承認の現状と問題点にかかる調査
- 3) 新規に設置されたエネルギー分野投資促進室の機能等にかかる情報収集・分析

1. 3 団員構成（計6名）

総括	丹羽 頼	JICA国際協力専門員
技術協力行政	御田 俊一郎	資源エネルギー庁電力ガス事業部 電力基盤整備課課長補佐
調査企画	山田 史子	JICA鉱工業開発調査部資源開発調査課
電力需給／送電計画	大河原 邦夫	コンサルタント団員
民営化促進	石黒 正康	コンサルタント団員
PCM手法(モデレーター)	轟 由紀	コンサルタント団員

1. 4 調査日程

日順	月日	行程
1	1月24日(木)	東京 09:55- <JL741>- 13:10 マニラ *コンサルタント団員 15:00 JICA事務所打合せ(勝又所員)
2	25日(金)	終日 団内打合せ、I/A素案作成 ⇒DOE担当官が対応困難となったため
3	26日(土)	終日 ワークショップ準備および打合せ(一部DOE担当官が出席) シンガポール 13:30- <SQ074>- 17:00 マニラ *団長
4	27日(日)	資料整理 東京 09:55- <JL741>- 13:10 マニラ *官団員 16:00 団内打合せ - 19:00
5	28日(月)	10:30 JICA事務所表敬、打合せ(堺井書記官同席) 13:00 NEDA-PIS表敬 15:00 デルカラル次官表敬(METIタスクミッション同席) 17:00 METIタスクミッション打合せに同席
6	29日(火)	9:00 ワークショップ - 16:30 17:30 団内打合せ - 19:00
7	30日(水)	9:00 DOEとの協議 - 12:00 13:00 団内打合せ - 13:30 I/A案の再検討作業
8	31日(木)	9:00 団内打合せ 9:30 DOEとの協議 15:00-各自作業
9	2月1日(金)	午前 各自作業 14:00 DOEとの協議 18:30 団内打合せ 20:00
10	2月2日(土)	午前 各自作業 14:00 団内打合せ 16:00 ミニッツ案、現地報告書作成作業

11	2月3日 (日)	資料整理、現地報告書とりまとめ 14:00 - 団内打合せ 16:00
12	2月4日 (月)	10:30 DOE次官報告、M/M署名交換 14:30 JICA事務所報告 16:30 大使館報告
13	2月5日 (火)	マニラ09:15- <JL746>- 14:25 東京

1. 5 主要面談者

DOE

Mr. Vicente S. Perez, Jr. Secretary
Mr. Cyril Del Callar Undersecretary
Ms. Mylene. C. Capongcol Supervising Science Research Specialist, Electricity
Supply Administration Division

NPC-Transco

Mr. Robinson P. Desanco Manager, Desanco Luzon Transmission Planning Division
Manuel F. Delartmente Manager, Transmission Planning Division

NEA

Mr. Roger C. Adalia Manager, Managemnet Information Service Division, Planning Department

日本国大使館
堺井一等書記官

JICAフィリピン事務所

小野所長
小原次長
升本次長
勝又所員