

平成22年度技術協力総合調査の概要

1. 調査目的と背景

原油供給源の多様化に資する技術協力事業を開発するために、JCCPは平成19年度より技術協力事業包括調査として、中東以外の国・機関を調査してきました。平成22年度は、過去3カ年の結果を踏まえて、技術協力総合調査として研修事業も含めた調査を開始し、調査対象機関を絞り込むと共に、それらの機関が抱える課題分野について専門的な調査を実施しました。

2. 調査方法

調査の実施に当たっては、外部から7名の委員からなる技術協力総合調査ワーキンググループを設置して、計画を策定する段階及び現地調査実施後に調査結果を報告する段階において、自由な討議と審議を実施しました。委員のメンバーとして、藤間銀治郎主査（千代田化工建設）をはじめ、野林幸雄委員（JX日鉱日石エネルギー）、石黒俊雄委員（出光興産）、宇田川広幸委員（コスモ総合研究所）、大澤修委員（三菱商事）、佐々木朝芳委員（日揮）、須藤繁委員（国際開発センター）にご協力いただきました。

現地調査は2回実施し、第1回は平成22年9月28日（火）～10月8日（金）にかけて、ベネズエラとコロンビア、第2回は平成22年12月13日（月）～12月22日（水）にかけて、リビア、スーダンを訪問しました。

現地調査では、調査のみならず相手機関との相互交流を進めるための情報提供や意見交換の場として、専門家3名が同行してミニセミナー形式で、日本の脱硫技術、重質油アップグレード技術、環境・省エネ技術、製品品質技術を紹介し、相手機関にも現状に関する講演を依頼しました。

3. 調査結果の概要

① ベネズエラ

PDVSA（Petroleos de Venezuela S. A.）の石油技術研究所（INTEVEP）を2日間訪問しました。INTEVEPは、今回のミーティングを第2回JCCP-INTEVEPセミナーと位置づけ、冒頭ではPDVSA本社の役員の挨拶もありました。日本側から6件、PDVSA側から4件のプレゼンテーションがあり、英語-スペイン語の同時通訳がつくほど、先方の準備は万端でした。

INTEVEPは20代から30代前半までの若手研究者が多く、特に女性の割合が高いのが特徴といえます。日本人の投稿した論文も良く読まれているようで、質疑応答は非常に活発でした。

PDVSAでは触媒工場の建設計画があり、政府の指導によるもので、現在、全量輸入している触媒の国産化を図ろうと



INTEVEP 幹部主催の朝食パーティーにて

しているようです。まず第1段階として、技術水準・製造費が低くてすむ触媒の国産化を計画しており、日本への技術協力を望んでいました。JCCPではこの結果を受け、INTEVEPと今年度より事業を開始しました。

② コロンビア

コロンビア国営石油（ECOPETROL）の石油研究所（ICP）とバラカベルメハ（Barrancabermeja）製油所を訪問しました。

ICPは石油上流及び下流部門の研究開発を行う、正規職員200人、外部契約者600人で構成された立派な研究所でした。セミナー開催前に所長と面談し、JCCP事業の概略を説明したところ、非常に関心を持たれておりました。

ICPは外部との技術交流に高い関心を持っており、特に日本と触媒の研究開発を共同で行うことに興味を示していました。



ECOPETROL ICPにて

バラカベルメハ製油所は、省エネを推進したい意向はあるものの、単独での実施は難しいため、海外のコンサルティングを活用しようと検討しているようでした。コロンビアは、独裁政権やイスラム社会でなく、欧米型のビジネス体系をとっているため、日本としては付き合いやすい国と感じました。

③ リビア

リビア国営石油（NOC）傘下のアザウィヤ（Az Zawiya）製油所と、NOC から独立して間もないリビア石油研究所（LPI）を訪問しました。

LPIは独立前と比較して、技術協力に対する要請は低くなっておりました。これは、独立後には NOC から依頼の研究以外に、外部からの受託試験が予想外に増えて、運営資金と人材のバランスが取れているためです。

アザウィヤ製油所への訪問は、前夜からの豪雨によって道路が冠水、通行止めとなる場所が多々あり、製油所には予定より約2時間半遅れての到着となってしまいました。それにも拘らず、幹部以下約20名が会議室で待っておられ、ミニセミナーへの期待が伺えました。

先方からは、大気環境モニタリングや運転効率改善に対して、強い要望が出されました。

残念ながら、同国は訪問後に戦争状態となりましたので、当面は研修の受入れが可能となる時期を待つに留まることになると思います。



アザウィヤ製油所にて

④ スーダン

国営石油会社であるSUDAPETと中国との合弁会社であるハルツーム（Khartoum）製油所を訪問しました。

SUDAPETは、道路や送電等のインフラがほとんどない南部地域を中心に、多くのミニ製油所を造って、ローカルな石油製品や電気の供給システムを考えているようでした。また中国資本が入らない、独自のダウンストリーム進出（製油所や発電所）を狙って、数年前から一種のプロジェクト組織を作って調査を行っているようです。

ハルツーム製油所は、中国の技術、資金、人材を大幅に受入れています。一方で、スーダン側の技術・管理能力を育成するための、他国からの支援協力を強く望んでいました。ミニセミナーの後、中国の援助なしで最近建設した研修センターと機器メンテナンスのワークショップを視察しました。

JCCPとの交流は3年目となり、双方の理解も深まってきたと感じられました。

最終日には、在スーダン日本国大使館を訪問し、南北独立について意見を伺いました。南部独立に決まることは間違いのない、南部は交通網や工業も非常に貧弱であり、北部との連携が必須と思われるとのことでした。

（技術協力部 原 浩昭）



ハルツーム製油所のワークショップ視察