

JCCCP ニュース



Japan Cooperation Center, Petroleum

トピックス

- 「第26回JCCCP国際シンポジウム」開催
- 「第16回 湾岸諸国環境シンポジウム」開催
- 小島専務理事の中東諸国訪問
- クウェートでの「燃料電池セミナー」開催



目 次

理事長退任にあたって 出光興産株式会社 相談役 出光 昭	4
理事長就任にあたって コスモ石油株式会社 代表取締役社長 木村 彌一	5

トピックス

● 「第 26 回 JCCP 国際シンポジウム」	6
● 「第 16 回 湾岸諸国環境シンポジウム」	11
● 小島専務理事の中東諸国訪問	14
● クウェートでの「燃料電池セミナー」	19

研修事業

● カタール (QP) における「環境管理セミナー」	21
● サウジアラムコ (Saudi Aramco) における「製油所保全管理セミナー」	23
● イラン研修団を迎えて「人事管理・人材開発」コース	26
● クウェート (KNPC) 研修団を迎えて「実践的省エネルギー技術」コース	29
● 研修生の声	32
● 直轄研修コース 実施概要	33
● 会員企業による受入研修実績・専門家派遣実績	34

技術協力事業

● 「第 9 回日本・クウェート合同セミナー」	35
● 要人招聘事業 カタール国営石油会社 クバイシ部長 来訪	36
● 「産油国石油産業等産業基盤整備事業平成 18 年度終了事業 終了時評価」実施報告	37

JCCP 資料コーナー

● JCCP 国際シンポジウム 基調講演 抄録	38
● JCCP 国際シンポジウム 特別講演 抄録	40
● JCCP 国際シンポジウム 総括・閉会の辞	42
● 受入研修生累計一覧・派遣専門家累計一覧	44

センター便り

● 主要会議	46
● 職員交代のお知らせ	47





理事長退任にあたって

出光興産株式会社

相談役 出光 昭

この度、理事長を辞すことになりました。辞任にあたりご挨拶を申し上げます。

振り返ってみますと、平成 18 年 2 月の理事長就任以来今日までの 2 年 2 ヶ月は、石油産業にとっても JCCP にとっても、大きな転換期だったと思います。

就任当時 WTI は 1 バレル 65 ドルでしたが、価格はその後も上昇を続け、今月 100 ドルを越えてしまいました。本格的な石油高価格時代が来たことを実感します。

またこの間創立 25 周年を機に、JCCP は事業の再編成に着手しました。平成 17 年度の事業レビュー懇談会、平成 19 年度の国別戦略ワーキンググループの設置、および国別戦略アクションプランの作成により、これからの 25 年に向けて事業の方向を決めることができました。木村新理事長に、安心してバトンを渡すことができることを嬉しく思います。

昭和 56 年の創立以来、JCCP の研修参加者は 17,000 人に達しました。初期の参加者は、産油国の指導的立場で活躍されています。27 年間の研修・技術協力事業の積み上げによって、JCCP は、産油国石油関係機関のトップに認識される存在になり、産油国の要人とも直接意見交換ができるようになりました。産油国の期待も非常に高くなってきており、さまざまな新しい要請も出てきています。石油高価格時代に入って、JCCP は、このような新しい要請にも積極的に取り組んで、産油国との信頼関係をさらに強化していかなければなりません。

JCCP の責任は、今後一層重要なものになっていくと思います。木村新理事長のもとに、役職員一同力を合わせて産油国の期待に応え、さらなる関係強化と石油の安定供給へ努力して下さることを願っております。また、産油国の皆様、経済産業省の皆様、会員各位には、今後も引き続き JCCP の事業にご支援をお願いしたいと思います。

このような石油産業の大転換期に理事長を務めることができ、私にとって大変思い出深い 2 年間になりました。辞任にあたり、改めて皆様のご協力に感謝申し上げます。

ありがとうございました。



理事長就任にあたって

コスモ石油株式会社

代表取締役社長 木村 彌一

この度、理事会のご推挙により、理事長に就任することになりました。この場をお借りして、ご挨拶申し上げます。

国際石油交流センターは、1981年11月に、産油国との石油ダウンストリーム部門における技術協力や人的交流を推進する機関として設立されました。

2001年4月には、(財)石油産業活性化センターの情報交流事業、国際研究支援事業及び産業基盤整備事業を継承し、石油ダウンストリーム部門の国際協力事業が当センターに集約され、より効果的で包括的な事業展開を図り、これまでの27年間に、17,000名を超える研修生の受け入れ、4,600名を超える専門家の産油国への派遣など実施し、産油国との協力関係・信頼関係を着実に築き、強化してまいりました。

現在、世界的な資源ナショナリズムが台頭するなか、少資源国の我が国が安定的に石油の供給を確保するためには、両者が単なる産油国・消費国といった関係に留まることなく、「経済関係を基軸とした相互発展の関係」をさらに一層構築していくことが大切だと思っております。

当センターは、創立25周年を機に、出光前理事長のリーダーシップのもと、事業の再編成に着手し、今後に向けての事業の方向性として(1)対象国優先度に応じた事業展開(2)相手国のニーズにマッチした事業展開(3)関係機関との連携強化、が示されました。

私は、これを受け継ぎ、産油国の期待に応え、我が国の石油供給の安定化に貢献するという当センターの事業目的を果たしていきたいと思っております。

大変な重責ではありますが、会員各位、当センター職員各位のご協力を頂きながら、微力ではありますが、その期待に応えていきたいと思っております。

どうぞ、よろしくお願いいたします。



一堂に会した主要参加者

「第26回 JCCP 国際シンポジウム」開催

平成20年2月6日・7日の2日間、経済産業省の後援をいただき、「第26回 JCCP 国際シンポジウム」を開催しました。折しも原油価格が100ドルを超えた時であり、参加者の関心は例年以上に高く、300名近くの方々にご出席いただきました。

シンポジウムのテーマ

今年度のテーマは「エネルギーの安定供給の観点から石油ダウンストリーム分野が果たす役割—国際協調の必要性と可能性—」としました。

現在「石油の安定供給をどのように確保していくか」ということが世界的な課題となっています。石油ダウンストリームが共通して直面する課題とその対応につき、内外のゲストやパネリストに議論いただき、安定供給確保への道を探っていくのが、今回のシンポジウムの狙いです。「産油国・消費国という枠を超え、お互いの経験を学び合いながら課題の解決に協力することが重要であり、こうした協力を推進し産油国と消費国のエンゲージメントを深めることが、エネルギーの安定供給につながっていく」という認識を得ることを、シンポジウムの成果として期待しました。

シンポジウムの概要

(1) 開会式 (2月6日)

初日は、出光理事長の挨拶に始まり、北川慎介 経済

産業省資源エネルギー庁 資源・燃料部長の来賓挨拶、小島専務理事による第1・第2分科会の座長・パネリスト紹介のあと、出光理事長が基調講演を行いました。

北川部長は来賓挨拶の中で、各国から JCCP 国際シンポジウムのために来日された方々に歓迎の意を表したあと、「産油国と我が国石油ダウンストリームは、長年にわたり友好的な関係を保ってきている。現在、世界的な石油の需要増加のために原油市場が大きく変化しているが、日本への原油の供給が滞りなく続いてきていることは、産油国と我が国との強固な信頼関係の証である。経済産業省としても、JCCP がより一層産油国のニーズにあった事業を実施し、相互に有益な関係がさらに発展することを期待する」と述べられました。

出光理事長は基調講演で「石油は自動車・航空機などの輸送を支え、また石油化学の原料となって、様々な機能を持つプラスチックやケミカルに展開できる。この貴重な資源を、私たちの世代だけで使い切ってしまうてはならない。石油を末永く安定的に使っていけるよう、石油ダウンストリームのあり方を考えることは、次世代への責任を持った大切な仕事である」と述べました。



来賓ご挨拶
北川 慎介 経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部長



基調講演
JCCP 理事長 出光 昭

(2) 特別講演 (2月6日)

引き続き、小山 堅 日本エネルギー経済研究所理事、ワリード・アルベダイウィ サウジ・ペトロリアム・リミテッド 東京支社長 (Mr. Waleed H. Al-Bedaiwi, General Manager, Saudi Petroleum, Ltd.) に、ゲストスピーチをしていただきました。

小山理事は、世界のエネルギーの現状を総括したあと「中東とアジアは、お互いにお互いを必要とする不可分の関係になりつつある。なぜなら、それぞれが世界の成長センターであり、アジアの成長が中東に石油の大きな市場を提供し、中東の成長がアジアへの大きな石油の輸出能力の確保につながっているからである。今後、中東からアジア、アジアから中東へと、双方向の投資がさらに活発になり、両者の関係はますます緊密になっていくだろう」と講演されました。

アルベダイウィ東京支社長は「産油国と消費国は『1枚のコインの裏表』の関係にあり、コインの表を裏から切り離すことができないのと同様に、我々も消費国と不可分の関係である。サウジアラムコは、石油ダウンストリームのパートナーと手を結んで、石油の安定供給という責任を果たしていく」と講演されました。



特別講演
財日本エネルギー経済研究所 小山 堅 理事



特別講演
サウジ・ペトロリアム・リミテッド アルベダイウィ 東京支社長

(3) 分科会 (2月7日)

シンポジウムの2日目は、午前には第1分科会、午後には第2分科会が開かれました。各分科会の結論は次の通りです。

①第1分科会

テーマ：「グローバルなエネルギーの安定供給に貢献する石油ダウンストリーム分野の経営課題」

座長のコスモ石油(株) 日下部 功執行役員海外事業部長は、第1分科会の議論を「各国は急激な経済の発展を遂げており、今後とも石油に多くを依存しなければならない状況にある。その一方、原油価格高騰、環境規制、石油製品の需要の拡大、及び安定供給の確保という大きな課題にも直面しており、設備の増強、高度化および人材の開発が急務となっている。日本も産油国もダウンストリームの課題は同じであり、石油の安定供給に向けて相互に協力していくことが必要である。これらの協力から生まれる信頼関係が、更に『エネルギーの安全保障』を確実にしていくことにつながるだろう」と総括されました。



第1分科会 パネリスト
(右からインドネシア、オマーン、カタール、UAE、日本)



第2分科会 パネリスト
(右からイラン、クウェート、ナイジェリア、サウジアラビア、日本)

②第2分科会

テーマ：「グローバルなエネルギーの供給安定に貢献する石油ダウンストリームの技術課題」

座長の東洋エンジニアリング(株) 松本 桂一取締役常務執行役員は、各国の石油ダウンストリームが抱えている課題の中で、特に次の3つが安定供給に影響の大きい共通の技術課題であると総括されました。

1 番目の課題は「ガソリン・軽油需要の拡大と、それに対応する重油分解能力増強及び低硫黄化対策」である。各国とも、ガソリン・軽油などの輸送用燃料の需要が伸び、その一方で重油の需要が減少している。そのため重油を分解し、ガソリン・軽油に転換する設備の新設と拡張が必要とされている。また、世界的に石油製品の規格が厳しくなり、硫黄分除去技術が必要になってきている。

2 番目の課題は「重油需要の減少と石油製品の付加価値向上」である。重油需要の減少対策としては、分解装置の導入により軽質油に転換するほか、直接脱硫装置及び溶剤脱ろろ、IGCC 等の設備導入により、熱・

蒸気エネルギー・電力の製造や合成ガスの製造など、高付加価値製品への転換が求められている。

3 番目の課題は「安全と環境への対応」である。安全を確保するためには、設備の適切な維持管理、適切なツールの使用、従業員の意識付けなどが必要である。環境への対応では、大気汚染及び水質汚濁防止のみならず、産業廃棄物の削減などにも注意を払う必要がある。

(4) 総括

最後に、小島専務理事が2日間の議論を総括し「エネルギーの安定供給のため、石油ダウンストリームには果たすべき重要な役割がある。石油ダウンストリームは互いに協力することによって、積極的に産油国と消費国の架け橋になる努力をしなければならないのではないか」と問題提起をしてシンポジウムを締め括りました。

(業務部・反田 久義)

※基調講演・特別講演・総括の詳細は、巻末資料コーナーをご参照下さい。



会場風景



総括・閉会挨拶
JCCP 専務理事 小島 幹生

第 26 回JCCP国際シンポジウム 日程

「エネルギーの安定供給の観点から石油ダウンストリーム分野が果たす役割
－国際協調の必要性と可能性－」

“The Role of the Oil Downstream Sector from the Perspective of Stable Energy Supply
－ The Necessity and Possibilities of International Collaboration”

月 日	時 間	内 容
2月6日(水)	14:00～15:00	開会式 開会挨拶：出光 昭 JCCP 理事長 来賓挨拶：経済産業省資源エネルギー庁 北川 慎介 資源・燃料部長 座長・パネリスト紹介：小島 幹生 専務理事 基調講演：出光 昭 理事長
	15:15～17:40	特別講演 ・(財)日本エネルギー経済研究所 小山 堅 理事、戦略・産業ユニット総括 ・サウジ・ペトロリアム・リミテッド東京支社 ワリード H. アルベダイウイ ジェネラルマネージャー ・アブダビ国営石油会社 (ADNOC) スルタン・アル・メハイリ販売・精製担当取締役
	18:00～20:00	レセプション
2月7日(木)	9:30～12:00	第1分科会 「グローバルなエネルギーの安定供給に貢献する石油ダウンストリーム分野の経営課題」 “Management Issues in the Oil Downstream Sector for Contributing to Globally Stable Supply of Energy”
	13:30～16:00	第2分科会 「グローバルなエネルギーの安定供給に貢献する石油ダウンストリーム分野の技術課題」 “Technological Issues in the Oil Downstream Sector for Contributing to Globally Stable Supply of Energy”
	16:00～16:10	総括・閉会挨拶 小島 幹生 JCCP 専務理事

第 26 回 JCCP 国際シンポジウム 参加者一覧

■ 特別講演

国 名	所 属	氏 名	役 職
日本 Japan	(財)日本エネルギー経済研究所 The Institute of Energy Economics, Japan	小山 堅 Dr. Ken Koyama	理事、戦略・産業ユニット総括 Board Member Director, Strategy and Industry Research Unit
サウジアラビア Saudi Arabia	サウジ・ペトロリアム・ リミテッド東京支社 Saudi Petroleum, Ltd.	ワリード H. アルベダイウイ Mr. Waleed H. Al-Bedaiwi	ジェネラル マネージャー General Manager
アラブ首長国連邦 U.A.E.	アブダビ国営石油会社 Abu Dhabi National Oil Co. (ADNOC)	スルタン・アル・メハイリ Mr. Sultan Al-Mehairi (ハシエム・アル・リファイ販売・ 精製部販売担当企画部長 代読) Mr. Hashem Y. Al-Refaei	販売、精製担当取締役 Director, Marketing & Refining Marketing Research & Administration Manager

■ 第1分科会

テーマ	座長
「グローバルなエネルギーの安定供給に貢献する石油ダウンストリーム分野の経営課題」 “Management Issues in the Oil Downstream Sector for Contributing to Globally Stable Supply of Energy”	コスモ石油(株) 執行役員海外事業部長 日下部 功 Mr. Isao Kusakabe Executive Officer & General Manager, International Ventures Department Cosmo Oil Co., Ltd

■ パネリスト

国名	会社	氏名	役職
インドネシア Indonesia	プルタミナ PT PERTAMINA	ギギ・プラコソ Mr. Gigih Prakoso	経営企画開発部長 Manager, Corporate Business Planning and Development
カタール Qatar	カタール国営石油会社 Qatar Petroleum	アリ・ハマド・アル・ムラ Dr. Ali Hamed Al-Mulla	環境・持続的成長担当部長 Manager, Corporate Environment and Sustainable Development
オマーン Oman	オマーン国営精製会社 Oman Refinery Company L.L.C.	サイド・ワリード・アル・ザジャリ Mr. Said Waleed Q. Al-Zadjali	資材調達管理部長 Manager, Procurement, Contracts & Inventory
アラブ首長国連邦 U.A.E	アブダビ石油精製会社 Abu Dhabi Oil Refining Co. (TAKREER)	スルタン・サイード・アル・ムハイリ Mr. Sultan Saeed Al-Muhairi	アブダビ製油所長 Abu Dhabi Refinery Division Manager
日本 Japan	コスモ石油株式会社 Cosmo Oil Co., Ltd.	加藤 寛彦 Mr. Hirohiko Kato	海外部長 General Manager International Business Dept.

■ 第2分科会

テーマ	座長
「グローバルなエネルギーの安定供給に貢献する石油ダウンストリーム分野の技術課題」 “Technological Issues in the Oil Downstream Sector for Contributing to Globally Stable Supply of Energy”	東洋エンジニアリング(株) 取締役常務執行役員 エンジニアリングセンター長 松本 桂一 Mr. Keiichi Matsumoto Director, Senior Executive Officer General Manager, Plant engineering Center Toyo Engineering Corporation

■ パネリスト

国名	会社	氏名	役職
イラン Iran	イラン国営石油精製会社 National Iranian Oil Refining and Distribution Company (NIORDC)	アミン・アッラー・エスカンダリ Mr. Amin Allah Eskandari	精製担当取締役 Director Refining Affairs
クウェート Kuwait	クウェート国営石油会社 Kuwait National Petroleum Co.	モハメド・アル・ムタイリ Mr. Mohammed Ghazi Al-Mutairi	執行役員社長補佐 ミナ・アブドラ製油所長 Deputy Managing Director, Mina Abdulla Refinery
ナイジェリア Nigeria	ナイジェリア国営石油会社 Nigerian National Petroleum Corporation	オノチ・アンヤオク Engr. Onochi. A. Anyaoku	石油精製・石油化学担当副総裁 Group Executive Director, Refining and Petrochemicals Directorate
サウジアラビア Saudi Arabia	サウジアラムコ Saudi Aramco	アリ・アルハズミ Mr. Ali Alhazmi	リヤド製油所製造部長 Superintendent, Riyadh Refinery Operation Division
日本 Japan	東洋エンジニアリング株式会社 Toyo Engineering Corporation	富田 知道 Mr. Tomomichi Tomita	プロセス設計部グループマネージャー General Manager Process Systems Engineering Division



参加者の集合写真

「第16回 湾岸諸国環境シンポジウム」開催

平成20年1月28日から30日の間、サウジアラビア国ダーランにおいて、キングファハド鉱物資源大学 (King Fahd University of Petroleum & Minerals: KFUPMP) と共催して、「湾岸諸国の環境及び持続可能な発展 (GCC Environment & Sustainable Development)」をメインテーマに、「第16回湾岸諸国環境シンポジウム」を開催しました。

本環境シンポジウムでは、『環境』を基本テーマに、毎年湾岸諸国において開催し専門家との交流を行っています。

28日の開会式には、KFUPM アル・スルタン学長 (H.E. Khaled bin Saleh Al-Sultan, Rector)、同 アブドゥルジャワド副学長 (Dr. Sahel N. Abdul-Jauwad, Vice Rector)、サウジアラムコ (Saudi Arabian Oil Company: Saudi ARAMCO) アル・バイヤット副社長 (Mr. Isam A. Bayat, Vice President, Engineering Services)、在サウジアラビア日本大使館 岡浩代理大使

(公使)等の要人の他、140名以上の参加者が集まる中、スルタン学長、バイヤット副社長、岡代理大使、横山勝雄 JCCP 常務理事が、開会の挨拶を行ないました。

スルタン学長は、「湾岸諸国の持続可能な発展のためには、環境が重要であることを認識している。本シンポジウムでは、この地域の環境問題にとって重要な水資源・気候変動等のトピックスが、議論されることを期待している」と述べられました。

バイヤット副社長は、「アラムコ全社で環境問題に取り組んでいるこの時期に、サウジアラビアで環境シンポジウムを開催することは時宜を得ており、多くの内容に期待している」と述べられました。

岡代理大使は、「日本と湾岸諸国との関係は長く、エネルギーの分野でつながっていたが、現在は環境の分野での協力が誕生している。この分野での、JCCPと湾岸諸国の国営石油会社・研究機関・大学との関係が向上しているのは喜ばしい」と述べられました。



KFUPM スルタン学長挨拶



サウジアラムコ バイヤット副社長挨拶



岡代理大使挨拶



横山常務挨拶

横山常務は、サウジアラビアにおけるJCCP技術協力事業について説明をした他、「本環境シンポを湾岸諸国で継続的に開催していることを誇りにしている。環境問題は1国のみで解決できる問題ではなく、世界レベルで取り組むべき問題」と述べました。

28日、29日のセッションでは、4つのテーマ（① Sustainable Environmental Development ② Oil Industry and Environmental Issues ③ Environmental Rehabilitation ④ Research and Development in Environment）で、計15件の発表が行なわれ、各セッションでは活発な討議が行なわれました。

29日のセッション終了後の閉会式では、KFUPMを代表してワリッド水資源担当教授（Dr. Walid A. Abderrahman, Professor, Water Resource Management）が2日間のセッションを総括、JCCPを代表して井生（技術協力部 首席参事）が参加者、KFUPM及びサウジアラムコに対し、謝辞を述べました。

セッションの合間に、湾岸諸国の参加者から日本人講師に対して「自国の環境関連の会議でも発表してもら

えないか」等の問い合わせが出され、日本の先進的な環境技術の発表は、湾岸諸国の専門家にとって大いに参考になりました。

30日は、サウジアラムコのラストヌラ（Ras Tanura）製油所の海沿いにあるマングローブ育成地を視察し、サウジアラムコの環境に対する取組みの熱意を感じました。

今回の環境シンポジウムでは、サウジアラムコのバイヤット副社長に開会式に出席いただいた他、サウジアラムコ主催のレセプションを開催（28日）していただきました。今回の環境シンポジウムを契機としてサウジアラムコとJCCPの関係がさらに深まることを期待しています。

また、環境シンポジウム開会の前日27日には、KFUPMにて記者会見を開催しました。この記者会見には、アブドゥルジャワド副学長、岡代理大使、日本人講師5名他が出席し、JCCP事務局が環境シンポジウムの他、JCCPのサウジアラビアにおける事業について説明しました。記者会見の様子は現地の新聞に報じられ、JCCPのサウジアラビアでの認知度を大きく向上させることができました。

関係者の皆様のご協力に深く感謝致します。

（技術協力部・井生 浩一）



開会式



セッション風景

発表者リスト

No	国名	名前	組織
Session 1: 持続可能な環境と発展 (Sustainable Environmental Development) 司会: 藤本 健一氏 (勸北九州国際技術協力協会 (日本))			
1	日本	松井 猛彦氏	鳥取大学
2	クウェート	Dr. Amr Fadlemawla	クウェート科学研究所 (KISR)
3	バーレン	Dr. Nader El-Masri	バーレン調査研究センター (BCSR)
Session 2: 石油産業と環境問題 (Oil Industry and Environmental Issues) 司会: Prof. Abdul Malik Al AlShaikh, キングサウド大学 (サウジアラビア)			
4	日本	会田 政幸氏	新日本石油(株)
5	UAE	Dr. Muftah H. El-Naas	UAE 大学 (UAEU)
6	日本	田崎 雅晴氏	清水建設(株)
7	カタール	Dr. John Kilani	カタール国営石油会社 (QP)
Session 3: 環境の回復 (Environmental Rehabilitation) 司会: Dr. Mohammed Al-Ansari, バーレン調査研究センター (バーレン)			
8	日本	藤本 研一氏	勸北九州国際技術協力協会
9	サウジアラビア	Dr. Hussein Al-Beshrey	ジュベイル・ヤンブー王立委員会 (注) 1
10	オマーン	Dr. Andy Yaw Kwarteng	スルタンカブース大学 (SQU)
11	サウジアラビア	Dr. Ahmad S. Bajahlan	ジュベイル・ヤンブー王立委員会
Session 4: 環境における研究・開発 (Research and Development in Environment) 司会: Prof. Abdulaziz M. Al Bassam キングサウド大学 (サウジアラビア)			
12	サウジアラビア	Prof. Walid Abderrahman	KFUPM
13	日本	大場 良二氏	三菱重工業(株)
14	サウジアラビア	Dr. Khaled Al-Damegh	キングアブデュルアジズ科学技術研究都市 (KACST)
15	サウジアラビア	Dr. William G. Conner	サウジアラムコ

(注) 1 『ジュベイル・ヤンブー王立委員会』・・・サウジアラビア東地区のジュベイル、西地区のヤンブーの工業団地を所轄管理する王立の委員会



会場風景



記者会見の様態を報じる現地新聞

小島専務理事の中東諸国訪問

平成 20 年 1 月から 3 月にかけて、小島専務理事がイラン、カタール・UAE 及びサウジアラビアを順次訪問しました。これは、これら諸国の国営石油会社のトップマネジメントと政策協議を行うことにより、更なる関係強化の基本方針を高いレベルで確認することを主たる目的として実施したものであります。

小島専務理事から、JCCP が現在取り組んでいる事業再編及び今後の事業展開に係わる基本方針について説明を行い、各社首脳との理解並びに了解を得ることができ、以下に述べる通り、今後の関係強化に向けた道筋を明らかにすることができました。

I. イラン（平成 20 年 1 月 20 日～ 24 日）

1 月 22 日に行われた、エスカンダリ（Mr. Aminollah Eskandari, Director Refining Affairs）NIORDC（National Iranian Oil Refining & Distribution Co.）石油精製担当取締役との会談においては、小島専務理事から、今年の 2 月開催の JCCP 国際シンポジウムにエスカンダリ取締役が御多忙の中、パネリストとして参加下さることに感謝した上で、NIORDC とは研修・技術協力部門ともに強い協力関係にあり、研修部門において、多くの NIORDC 研修生を受け入れていること、及び今年の 2 月に ST を 1 件と昨年 ES を 1 件実施したことを報告するとともに、今後ともレギュラーコースとテラーメードコースをうまく利用して頂きたい旨を説明しました。エスカンダリ取締役からは、JCCP の NIORDC に対する研修・技術協力部門での過去の実績については

深く感謝しており、今後、更なる関係強化のための協力をして欲しいとの発言がありました。その中で NIORDC における人材育成において、製油所の基本設計の出来る人材、プロジェクトマネジメント、安全管理等に関しての人材を養成したいので JCCP に協力してもらいたいとの要請があり、今後どのように協力出来るかをお互いに意見交換をしていくということで一致しました。

1 月 23 日の NIOPDC（National Iranian Oil Products Distribution Co.）のシャナジザデ社長（Mr. S. N. Shahnazi zadeh, Managing Director）との会談では、小島専務理事から、イスファファン（Esfahan）製油所社長時代に JCCP 国際シンポジウムに参加して下さったことに感謝した上で、NIOPDC からは過去に研修生を受け入れており、今後とも関係を強化していくことで意見が一致しました。



NIORDC での会談
右手前：エスカンダリ石油精製担当取締役



NIOPDC での会談
左：シャナジザデ社長

同日、日本大使館を訪問し、城田大使、藤澤一等書記官に面会しました。小島専務理事から、NIORDCでの会談の内容を報告するとともに、JCCP が取り組んでいる事業再編と、更なる関係強化のための今後の方針について説明しました。城田大使からは「イランは豊富な人材を持っており、JCCP のテラーメードコースなどの研修や技術部門での協力を続けることが、両国の関係強化のためになる」とのお話を頂きました。

(研修部・堀 隆)

II. カタール及び UAE (平成 20 年 2 月 10 日～ 15 日)

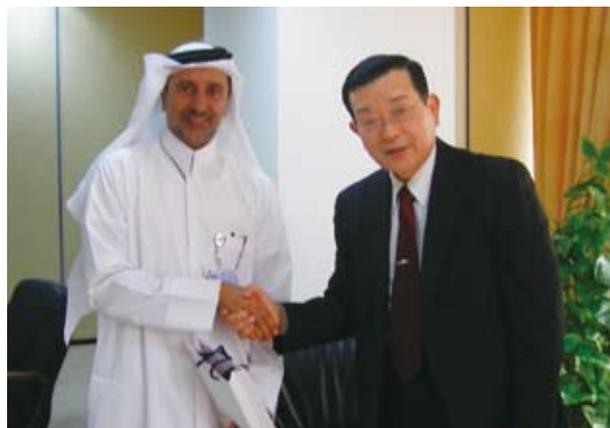
1. カタール

2 月 12 日に行われたアル・アッティヤ・カタール副首相兼エネルギー工業大臣及びカタール国営石油会社会長兼社長 (H.E. Abdullah Bin Hamad Al-Attiya, Deputy Prime Minister, Minister of Energy and Industry, Qatar Petroleum (QP) Chairman and Managing Director) との会談においては、小島専務理事から、昨年環境シンポジウムの開催についての副首相ご自身の強いリーダーシップに感謝した上で、研修部門の協力関係が順調で、直近 5 年間の QP 研修生の数が急増していること及び昨年 ST と ES を 1 件ずつ実施したことを報告するとともに、今後は技術協力部門でも関係を強化し、研修と技術協力のシナジー効果を高めていきたい旨を説明しました。アッティヤ副首相からは「JCCP に対しては格別感謝しており、今後関係をさらに拡大していくことについては、全面的にサポートする」旨の発言がありました。同席されたアル・タニ総務担当取締役 (SH Abdulaziz Bin Jassim Al-Thani, Director, Administration, QP) からは、技術協力部門、研修部門ともに関係を強化することで、QP と JCCP は一致しているとのコメントがありました。



アッティヤ副首相 (中央)、
アルタニ総務担当取締役に説明する小島専務理事

これに前後して行われたアル・カアビ・カタライゼーション担当取締役 (Mr. Essa Al-Kaabi, Director, Qatarization, QP) や人材育成部門との討議においては、レギュラーコースとテラーメードコースをうまくバランスさせて活用していくことで意見が一致しました。QP 側からは「エネルギー産業全体で大きなプロジェクトが多数進行しているため、今後、より一層 JCCP との協力関係を強化していきたい」とのお話がありました。



QP カアビ・カタライゼーション担当取締役と小島専務理事

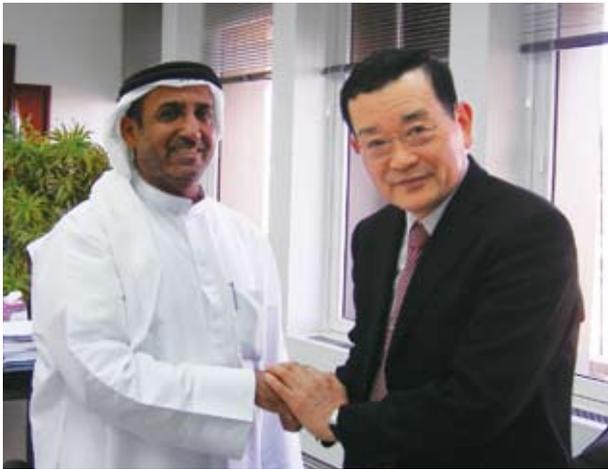
2. UAE

2 月 13 日の ADNOC ユセフ 総 裁 (H.E. Yousef Omar Bin Yousef, CEO, Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC)) との会談においては、小島専務理事から「フレアガス回収やリサーチセンター設立などの有力なプロジェクトが進行中で、技術協力部門の協力関係は順調であるが、研修部門においては、新たなスキームとしてテラーメードコースを実施して関係強化を図っていきたい」との説明をしました。ユセフ総裁からは「JCCP 事業に対しては非常に感謝している、テラーメードコースについては大変良いアイデアであるので是非進めて欲しい」との発言がありました。



ADNOC ユセフ総裁 (中央) と

アル・バディ人事担当取締役（Mr. Abdulla Saeed Al-Badi, Human Resources Director, ADNOC）との会談では「テーラーメイドコースの提案を評価するが、スーパーバイザークラスの職員をまとめて日本へ送り出すのは難しい面もあるので、ES から始めてもらいたい、テーマや参加者を絞って何回もやってもらえたら有難い」とのお話がありました。



ADNOC バディ人事担当取締役と

2月14日のTAKREER アル・サエグ社長（Mr. Jasem Ali Al-Sayegh, General Manager, Abu Dhabi Oil Refining Company）との会談では「テーラーメイドコース実施の提案に対して、大変有難い、どのようなプログラムが最も効果的か事務レベルで検討していきたい」と述べられ、テーラーメイドコースを活用することで、JCCPとADNOC・TAKREERとの協力関係を更に強化していくことで双方の意見が一致しました。



TAKREER サエグ社長と

3. 日本大使館訪問

カタールでは北爪大使・本間一等書記官に、UAEでは波多野大使・猪口一等書記官に面会し、小島専務理事から、QP及びADNOCでの面談の内容につ

いてそれぞれ報告するとともに、JCCPの事業再編や今後の方針について説明しました。カタールの北爪大使からは、テーラーメイドコースについて、「まとまった数の職員が職場を離れるのは難しいだろうから、ESが良いのではないか」とのコメントがなされました。UAEの波多野大使からも同様の意見が出され、特に「ADNOCのPI（Petroleum Institute）へ専門家を派遣してはどうか」とのお話がありました。また、日本の現場管理に興味をもっているため、「日本人専門家にADNOCやTAKREERの現場を見てもらい、問題点を指摘し、改善方法を指導したら良いのではないか」とのコメントもいただきました。

（業務部・堀 康二）

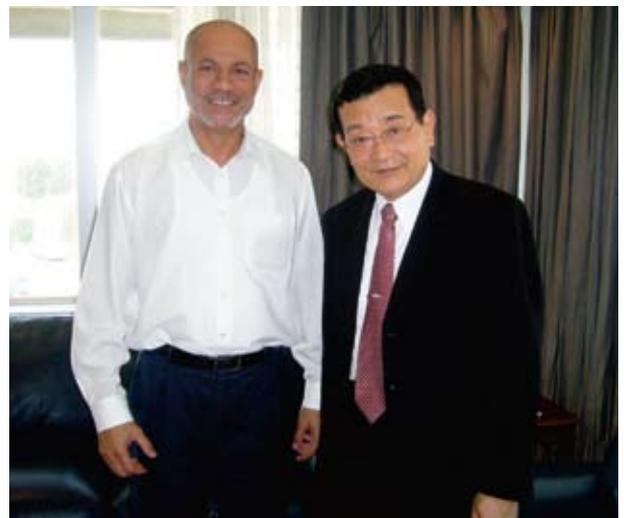
III. サウジアラビア

（平成20年2月29日～3月5日）

1. サウジアラムコ ラスタヌラ製油所訪問

3月2日午前、小島専務理事は、サウジアラムコ（Saudi Aramco）ラスタヌラ（Ras Tanura）製油所で前日からスタートしていたテーラーメイドセミナーに出席し、JCCPとして「サウジアラムコ、特にサウジアラムコのマザーリファイナリーである同製油所との関係を強化したい」とのメッセージを込めたスピーチを行うとともに、同製油所幹部と今後の協力のあり方について意見交換を行いました。（詳細は本誌23ページ参照）

同製油所でのアル・グサイエル副社長（Mr. Mohammed S. Al-Gusaier, Vice President, Refining）との会談で、小島専務理事から、今回ラスタヌラ製油所で初めてメンテナンスセミナーを開くことがで



ラスタヌラ製油所でグサイエル副社長と

きたことについて、関係者の支援に感謝するとともに、「これは協力の第一歩に過ぎず、今後さらに協力を強化していきたい」旨表明しました。

グサイエル副社長からは、「JCCPの研修参加者は、技術的な研修に加えて日本の製油所で同世代の人たちが責任感を持って働いている姿に触れて、日本の企業文化に大変関心を持って帰ってくる。今後も引き続いてJCCPに研修生を派遣していきたい」との意向が示されました。同時に「より長期の現場体験や、現場指導等新たな協力スキームも考慮してほしい」との要望があり、JCCPとしてもテーラーメイドスキームを軸に、最大限の対応を検討することを表明しました。

2. サウジアラムコ本社

3月2日午後、サウジアラムコ本社を訪問し、アル・カヤール上級副社長（Mr. Abdulaziz F. Al-Khayyal, Senior Vice President, Industrial Relations）と面談しました。カヤール上級副社長には、昨年1月、JCCPはサウジアラムコとの関係強化に積極的に取り組む所存であることを申し入れ、研修生の派遣、テーラーメイド研修の実現等、JCCPの事業に協力をお願いした経緯があります。小島専務理事からカヤール上級副社長のご配慮の結果、今年度サウジアラムコから36人の研修生を受け入れることができ、JCCP創立以来最高の参加者数になったこと、ラストヌラ製油所でテーラーメイドセミナーが実現できたことを報告し、ご協力に感謝を表明しました。

これに対しカヤール上級副社長は、「サウジアラムコは世界に向けて石油を安定供給していく責任があり、これから世界最高レベルの安全・安定運転を達成してい

かなければならない。日本人は責任感、規律など、素晴らしい企業文化を持っており、できるだけたくさんの人を派遣して学ばせたいと思っている」等、JCCPへの期待が表明されました。

最後に、今回のテーラーメイドセミナーはあくまでも協力強化の第一歩であり、今後ともFace to faceの信頼関係をベースに協力を深めていくことが合意されました。

翌3月3日午後、同じくサウジアラムコ本社に、アル・ツバイエブ副社長（Mr. Adil A. Al-Tubayyeb, Vice President, Marketing, Supply & Joint Venture Coordination）を訪問しました。ツバイエブ副社長は、サウジアラムコ東京事務所を開設された方であり、日本との関係について深い理解をもっておられます。昨年12月に日本を訪問された際には、JCCPも後援した我が国エネルギー関係企業幹部を対象にした講演会で、「日本とサウジアラビアが協力して石油供給安定化に取り組んでいかなければならない」旨講演をされた経緯があります。

ツバイエブ副社長との面談には、ちょうど帰国中のアルベダイウイ サウジ・ベトロリアム・リミテッド東京支社長（Mr. Waleed H. Al-Bedaiwi, General Manager, Saudi Petroleum, Ltd.）も同席されました。

今回の面談で、ツバイエブ副社長は、「現在中東の人口は急速に伸びており、将来中東および近隣の国を合わせた大中東圏は、アメリカに匹敵する石油の消費地になる。また中東は世界最大のハイドロカーボン資源国であり、原油のみならず石油製品・石油化学製品の巨大な供給国になっていく。その結果世界のハイドロカーボンのトレードハブになっていく」という見通しを示されました。JCCPはちょうど中東地域との関係強化の方向を



サウジアラムコ本社にてカヤール上級副社長と



サウジアラムコ本社にてツバイエブ副社長と

明らかにするアクションプランを作成中であり、タイムリーかつ有意義な指摘をいただくことができました。

3. キングファハド石油鉱物資源大学 (KFUPM)

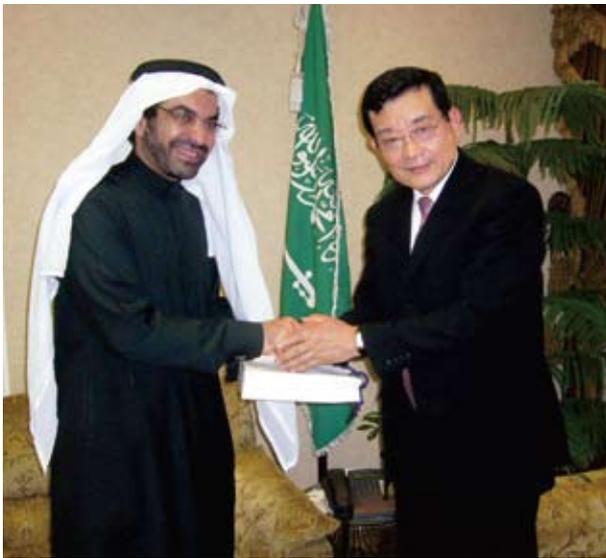
3月3日の午前中、KFUPM (King Fahd University of Petroleum & Minerals) のアル・スルタン学長 (Dr. Khaled S. Al-Sultan, Rector of the University) を表敬しました。JCCP は、HS-FCC の開発をはじめとして KFUPM と多数の技術協力プロジェクトを持っており、サウジアラビアの重要なカウンターパートです。スルタン学長ご自身も、平成 16 年に要人招聘で JCCP を訪問されています。

小島専務理事からその時の思い出話に続いて、服部英 北海道大学名誉教授の長期派遣に対する協力、1 月に KFUPM で開催した湾岸環境シンポジウムへの協力へのお礼などを表明しました。

スルタン学長からは、「人間関係で一番難しいのは信頼を築くことであり、JCCP と KFUPM はすでにこの時期を通り過ぎた。これからは、この信頼を基にして、さらに強力な関係を築いていきたい」とのお言葉をいただきました。

1 月から 3 月までの、小島専務理事によるフォローアップミーティングを通じて、中東の主要な産油国の石油関係機関の要人と、これまでになく幅広くかつ相当長い時間をかけて意見を交わすことができました。日本をはじめ、世界の石油供給安定化のために、中東の役割はますます重要になってきています。それに伴って、JCCP への期待もますます大きくなってきており、協力要請の内容も多様化してきていることが実感されました。JCCP としては、一連の会談の内容をも踏まえ、新年度以降、新しい協力のあり方について検討していきたいと考えています。

(業務部・反田 久義)



KFUPM にてスルタン学長と



クウェートでの 「燃料電池セミナー」開催

平成 20 年 1 月 24 日、クウェート国のクウェート科学研究所 (Kuwait Institute for Scientific Research: KISR) で「燃料電池セミナー」を開催しました。

最近の原油価格高騰を受けた巨大なオイルマネーを背景に、中東産油国の政府や主要石油企業は、石油の将来に向けた付加価値アップや新エネルギーにも大きく目を向けてきています。これは、産油国自らの技術・研究の開発のための人材育成とあいまって、自前の研究強化につながってきています。クウェートでは、新たなエネルギー形態のひとつとして燃料電池に強い関心を持っており、数年前から日本との技術交流や共同研究の提案がなされてきました。JCCP がクウェートとの研究交流セミナーを委託している(株)石油学会 (Japan Petroleum Institute: JPI) と協議を重ね、今年度初めての試みとしてクウェートにおいて同セミナーを開催するに至りました。

日本からは江口浩一 京都大学教授を団長として、発表者 4 名、JPI 事務局及び JCCP 技術協力部長の堀毛がセミナーに参加し、他、現地日本大使館からは、セミナーを通して、浦田一等書記官にご出席いただきました。

日本側団長の江口教授、JCCP 堀毛の挨拶、KISR アル・ムタイリ総裁 (Dr. Naji Al-Mutairi, Director General) の歓迎挨拶の後、セッションに入りました。

日本から江口教授の基調講演を含む 4 件、クウェートから 2 件、計 6 件の発表が行なわれました。発表は燃料電池の概要から最近の研究状況、実用化についてまで幅広いものとなり、出席者から多岐にわたる質問が出されました。

発表者とタイトルは以下の通りです。



江口教授 開会挨拶

発表者	発表タイトル
江口 浩一 京都大学	Catalytic production of hydrogen and application to fuel cells
城間 純 産業技術総合研究所	R&D on PEFC in Japan
福永 明彦 新日本石油(株)	Development of petroleum fuel powered PEMFC cogeneration systems for residential use
大崎 貴之 コスモ石油(株)	Development of the steam reforming catalyst for fuel cell system
Ayman Al-Qattan KISR	Planned KISR fuel cell & hydrogen technology research program
Abdelrahman EISherbini KISR	Fuel cell based cogeneration system for cooling and power in buildings

クウェート側からは、共催相手であるKISRの他にクウェート国営石油会社 (Kuwait Petroleum Corporation: KPC)、クウェート国営石油精製会社 (Kuwait National Petroleum Company: KNPC)、クウェート大学 (Kuwait University)、石油省 (Ministry of Oil)、電力水省 (Ministry of Electricity & Water) 等の政府機関関係者が出席し、クウェート国としての燃料電池に対する強い関心が示される場となりました。

また、翌日の現地新聞にはセミナーの様子が大きく報じられました。

今回のセミナー開催にあたり、準備・調整をしていた江口教授、発表者の方々、事務局のJPIの方々、及びマラフィ部長 (Dr. Meena Marafi, Manager, Petroleum Refining Department) を始めとするKISRの方々に厚くお礼申し上げます。

(技術協力部・堀毛 実)



現地新聞報道



会場風景



ムタイリ総裁 歓迎挨拶



コース終了時の集合写真

テラーメード
研修
専門家派遣

カタール (QP) における 「環境管理セミナー」開催

1. 実施に至る経緯

平成 18 年度に提言された、主要産油国を対象とした国別戦略・アクションプランをベースに、研修事業においては平成 19 年度から産油国の要望に沿った専門家派遣 (ES) コースを推進することとなり、今回は、ロシア (プロセス制御)、メキシコ (製油所の保安全管理)、クウェート (省エネ)、クウェート (プロセス制御) に続く 5 件目の ES となりました。カタールの QP (Qatar Petroleum) 社から、日本における環境管理技術について、専門家を派遣してセミナーを開催して欲しいとの要請に基づいて、平成 19 年 12 月 2 日 (日) から 12 月 6 日 (木) にわたって実施したもので、千代田化工建設株の松川圭輔氏及び日揮株の五十嵐洋晃氏の協力を得て、JCCP 研修部の上條及び久保田の総勢 4 名でカタールを訪問致しました。

2. セミナーの概要

本セミナーは 5 日間実施しました。初日に DVD 及び補足資料による「JCCP 紹介」と「日本の石油産業」「重質油のアップグレーディング技術」及び「クリーン燃料技術」、翌 2 日目には「製油所における省エネ技術」、「日本における新しいエネルギー戦略」及び「日本における環境管理技術の概要」について JCCP の

2 名が担当して講義を行いました。次いで 3 日目には本セミナーの目玉である「製油所における大気汚染管理技術」として、“SOx、NOx、粒子状物質管理技術及び拡散技術”について五十嵐氏に講義していただき、翌 4 日目には「土壌及び地下水の浄化」として“土壌・地下水の汚染、油分混入に関する規制、レメディエーション技術及び土壌調査と再生計画”について松川氏に講義いただきました。最終日の 5 日目には「環境管理の今後の方向」について JCCP 講師が担当しました。

参加者は 15 名で、講義開始から終了まで非常に高い出席率でした。最終日のセミナー終了後、アンケートを実施しましたが、大勢の参加者から役立ったとの評価を受け、また日本での研修コースに参加したいという希望も受けました。

研修中の質疑も活発で、参加者同士での意見交換も頻繁にあり、セミナーに対する意欲の程がうかがえました。

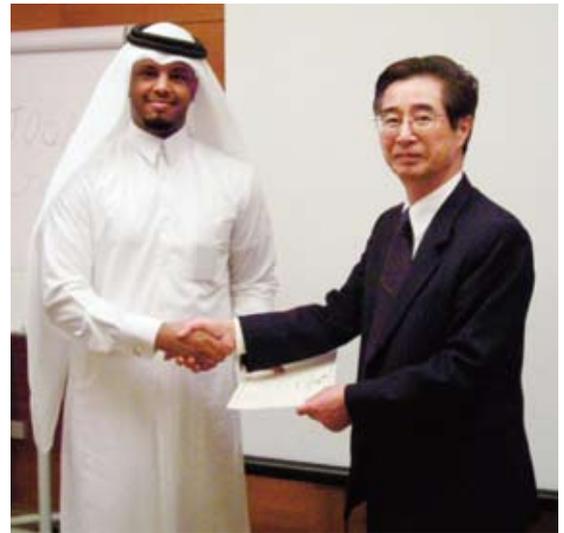
3. 製油所訪問

セミナー後に、QP のメサイード (Mesaieed) 製油所を訪問し、製油所の環境管理の関係者との情報交換及び製油所構内の設備並びにコントロール室を見学する機会を得ました。非常にゆったりとしたコントロール室

には、近代的なコーソールタイプのDCSを配置し、少人数のオペレーターにより運転されており、日本の製油所と比較しても遜色がないレベルと見受けられました。

4. 総括

本セミナー開催にあたっては、カタール石油本社のアル・タニ氏（Mr. Sheikh Hamad Saoud Hamad Al-Thani）及びそのスタッフ、並びに窓口として多大な労力を取っていただいたアル・ハマディ氏（Mr. Abdulla Ismail Ahmad Hassan Al-Hamadi）のご尽力により、滞りなくセミナーを終了させることが出来ました。また、メサイード製油所 HSE マネージャー アフメド・カシム氏（Mr. Ahmed Mohd Qassim）他関係者にも御協力をいただき、有意義な情報交換が出来ました。心より感謝申し上げます。（研修部・上條 和祥）



終了証書授与



セミナー風景



セミナー風景



サウジアラムコ各製油所からのセミナー参加者（修了式にて）

テラーメード
研修
専門家派遣

サウジアラムコ (Saudi Aramco) における 「製油所保全管理セミナー」開催

1. 実施に至る経緯

サウジアラビアは、言うまでもなく世界最大の原油生産国（約 1,100 万バレル / 日、2006 年 BP 統計）であり、かつガワール（Ghawar）油田の原油埋蔵量は世界最大級とされています。今後、原油供給者としてのサウジアラビア国営石油会社（Saudi Arabian Oil Company：サウジアラムコ（Saudi Aramco））の存在が、世界の原油市場において如何に巨大であるかが理解されます。更に、我が国の原油総輸入量に占めるサウジアラビア原油の割合は、近年 30%（年間約 7291 万 KL、2006 年資源エネルギー庁統計）に達し、最大供給国の位置を占めています。

このように我が国の原油安定供給にとって、最も重要性が増してきている相手国のサウジアラビアですが、1988 年以降 20 年近くにわたり「JCCP 直轄専門家派遣事業」は実施されていませんでした。昨年 1 月の小島専務理事とアル・カヤール上級副社長（Mr. Abdulaziz F. Al-Khayyal, Senior Vice President,

Industrial Relations）との政策対話の際に、サウジアラムコにおいてテラーメード研修を進める方向付けがなされました。これを受けて、JCCP 窓口であるマジード氏（Mr. Abdul Majeed H. G., Supervisor, Human Resources Development）が、本年度 7 月の「JCCP プログラムセミナー」に参加した機会に本件を討議した結果、先方より製油所保全管理セミナー（ES-23-07：Refinery Plant Maintenance）の要請があり、平成 20 年 2 月 28 日から 3 月 7 日の期間で開催されました。日本からの派遣メンバーの構成は JCCP 研修部（宮脇・東・中澤・刀禰の各レクチャー）及び外部専門家（藤沢氏・新日本造機具製作所）の合計 5 名で、各担当テーマについて講義を行いました。

なお今回のセミナー特記事項として、小島専務理事のサウジアラムコ訪問の一環としてセミナー会場におけるスピーチが行われたこともあり、JCCP 事業の意義やサウジアラムコとの協調関係の重要性を再認識してもらう上でも、またとない良い機会となりました。



小島専務理事がスピーチをした会場にて

2. セミナーの概要

今回のセミナーが開催されたラスタヌラ（Ras Tanura）製油所は、サウジアラビア東海岸に位置しているサウジアラムコ最大の製油所です。世界屈指の大油田として知られる、ガワール油田からの原油の積出港として世界にその名を知られており、日本向け原油積出タンカーもラスタヌラ港から日本に向かっていることは周知のとおりです。

セミナー会場は、ラスタヌラ製油所に近い人材開発部門（HRD）の建物の中にあり、セミナーにはサウジアラビア西海岸を含めて5製油所から22人が参加しました。セミナー全般に関連して準備段階含め諸事万端の世話役として、マジード氏に種々協力して頂きました。

また今回のセミナー会場は、一般の市街地とは隔離された広大な半島の先端部分に位置しているナジマ基地（Najmah Camp）の一角にあり、日本から派遣された講師の滞り場所も簡素ではあるものの整備が行き届いていることで、実に清潔で快適な居住環境といえる設備でした。JCCP講師はじめセミナー参加者全員の受入準備、ID手続きほか事務処理がてきぱきと行われ、セミナーの進行も所期スケジュールに沿って順調で、予定どおりの目的を達成することができました。

3. セミナー内容

当初の計画では、実施テーマ3項目（3日間）という提案内容でしたが事前協議（1月実施のTC-22-07）において、製油所メンテナンス部門トップのカムファール氏（Mr. Fareed Z. Kamfar, RT Refinery Maintenance Manager）からの強い希望により「主要回転機診断・保全・修理技術及び製油所安全管理」の2テーマ（2日間）が急遽追加されたことを受けて、外部講師選任などの調整を行いました。セミナー協力先への依頼・人選を経て各テーマの講師手配も完了したことから、再編成後の最終スケジュールとしては、正味5日間（セミナー期間延長）が無事確保できたことは何よりの幸いでした。

セミナーは以下のように、各テーマについて5日間にわたって行われました。

- 第1日目 製油所回転機の保安全管理
- 第2日目 主要回転機の診断・保全・修理技術
- 第3日目 製油所の保安全管理
- 第4日目 製油所の静機器保安全管理
- 第5日目 製油所の安全管理



セミナー会場近くで JCCP 講師とマジード氏（左から3人目）



セミナーの様子



北はイラクまで続くアラビア湾



セミナー会場近辺風景

安全・美観等が考慮されたサウジアラムコの建物

それぞれのテーマ毎に、各講師が日本での「技術改良・改善成果」など豊富な経験に基づいて講義を実施し、これに対して参加者からも熱心な質疑が行われ実り多い内容となりました。本セミナーの聴講を通じて、参加者が習得した日本の製油所の TPM 活動他各種改善事例が、生きた知識としてサウジアラムコ各製油所の今後の改善に活かされることが期待されます。

最終日のアンケート結果では、受講者全員から将来日本での「直轄受入研修」に参加したいという希望が出され、JCCP 事業の将来にとっても明るい材料となりました。

4. セミナーの評価・感想

約 20 年ぶりの「JCCP 直轄専門家派遣セミナー」開催ということもあり、サウジアラムコとの事前調整・準備作業を進めていく中で、先方の直接窓口として終始適切なフォローをしていただいたラスタヌラ製油所メンテナンス部門長でもあるカムファール氏、及びセミナー窓口のマジード氏から貴重な助言・協力が得られたことが、本セミナー成功にとって最大の支えとなったことに心より感謝します。

また本セミナーと同時期に、ラスタヌラ製油所において小島専務理事と製油所トップとの面談が実現したこと、セミナー会場で直接に専務理事メッセージが伝えられてセミナー参加者のモチベーションが高まったこと、及び JCCP 事業をサウジアラムコの中核とも言えるラスタヌラ製油所において PR する上でも最良のタイミングであったこと等、本年度実施された全プログラムの最終を飾るにふさわしい内容となりました。

このように本セミナーが、JCCP 事業の歴史に残る新たな一頁を付け加えることが出来たことは当センターの未来にとって明るい兆しであると言えます。その意味で本セミナーの成功が、今後の「テラーメード研修」の更なる発展につながっていくことを期待したいと思います。

最後に、本セミナーの計画・実施の各段階で種々協力いただきました全ての皆様に、深甚なる謝意を表して結びとします。

(研修部・宮脇 新太郎)



記念品交換 (右がラスタヌラ製油所長のオメール氏、左がメンテナンス部門長のカムファール氏)



セミナーに感謝してラスタヌラ製油所から贈呈された記念の楯



JCCP 修了証書授与



横浜みなとみらい 日揮・本社前にて



イラン研修団を迎えて 「人事管理・人材開発」コース開催

去る平成 20 年 2 月 19 日（火）から同 29 日（金）までの 11 日間、イラン石油省、国営イラン石油会社（National Iranian Oil Company：NIOC）、国営イラン石油精製・流通会社（National Iranian Oil Refining & Distribution Co.：NIORDC）、国営石油化学会社（National Petrochemical Co.：NPC）、国営イランガス会社（National Iranian Gas Co.：NIGC）の HR 部門幹部 16 名の研修団を迎え、人事管理・人材開発コース（ST-22-07：Human Resource Management & Development）の Study Tour（ST）を開催しました。

1. 実施に至る経緯

JCCP の平成 19 年度の事業方針として、主要原油供給国である中東諸国向けのテラーメイド研修に力を入れています。

昨年 7 月に JCCP の業務部長がイランを訪問し、テラーメイド研修のプロモーションを行いました。その際に NIORDC 側から人事管理についての ST（特定国からの受入研修）開催の依頼がありました。これは、イランでは製油所の民営化（5 年以内）が今年度中に制度化されたため、製油所部門での人事管理に関するスキルアップが喫緊の課題であることが背景にあるようです。

その後、先方から Human Resource Management

（HRM）だけでなく、同時に Human Resource Development（HRD）も実施して欲しい旨要請があり、HRM/HRD コースとして実施することになりました。メンバーも石油省以下、石油関係機関の HR の幹部で構成され、石油省次官を兼務している NIORDC のネマトザデ社長（Mr. Nematzadeh）が本コースに大いに期待されているとの情報も入ってきました。

2. 研修の概要

通常のレギュラーコースと同様、JCCP で HRM と HRD の総論の講義を行った後、製油所 1ヶ所を含む 4 社を訪問して、各社の実際の適用例などを学びました。

（JCCP での講義）

- ・ 日本の石油産業と物流
 - ・ 日本型人事管理の変遷と現状、および企業教
- （実地研修先および研修テーマ）
- ・ 触媒化成工業(株)北九州事業所：従業員の老齢化と R&D リッチ企業の労務管理
 - ・ 新日本石油精製(株)根岸製油所：日本の石油会社の人事制度・評価制度・教育制度
 - ・ 日揮(株)本社：エンジニアリング企業の人事管理と企業教育の実際
 - ・ 出光興産(株)技術研修センター（千葉）：製油所の人事管理と TPM

3. 主な研修内容

(1) 「日本型人事管理の変遷と現状、および企業教育」

次の4章+1章に分けて3日間にわたる講義でした。

(Part 1) 日本の歴史とそれに基づく日本人の基本的なメンタリティー

(Part 2) 戦後の高度経済成長の実際と日本独特なHRMの内容

(Part 3) 近年日本で起こっている社会の変化と日本企業のHRMの変化

(Part 4) これからの日本企業のHRMに係わる課題と方向性

(Part 5) 日本の企業教育の実際と今後の課題

講義1日目は、終身雇用と年功制という日本独自のHRMを核に、その背景から日本人特有のチームワーク精神、高度経済成長の実際を解説しました。2日目は、近年の日本社会と企業の変化と成果主義の導入、今後の課題を講義しました。3日目は、企業教育に焦点を当てたHRD総論でした。

今回のセミナーの中核となる総論ですので関心も高く、相次ぐ質問に講義の進行具合が心配になる程でした。



「日本型 HRM は今や…」 (JCCP)



「自分はこう思うが…」 (触媒化成工業・北九州事業所)

(2) 触媒化成工業(株)北九州事業所若松工場：R&D リッチ企業の労務管理諸問題

各社似たような内容になってしまう人事制度の説明は避けて、研究所と工場が併存することによる学歴に大きなバラつきのある従業員構成への対応と、そこから生じる具体的な労務問題をテーマとしました。

(3) 新日本石油精製(株)根岸製油所：大手石油会社の 人事制度と教育制度

通常は本社での座学で行うセミナーを今回初めて製油所で行いました。新日石精(株)の人事制度と人事考課システムの実際を中心に説明し、更に同社の教育制度について総論・各論を説明してもらいました。それに加えて製油所紹介と見学を組み合わせたため、従来の本社での座学に比べると、研修生にとってはメリハリもついてはるかに印象に残るプログラムになったようでした。

(4) 日揮(株)本社：エンジニアリング会社の人事管理シ ステムと教育制度

同社の現在の給与・評価制度を軸に人事制度の大枠を説明した後、採用の実態と教育制度、エンジニアリング会社としてのCareer path 構図などを説明しました。

HRM/HRD 両方のプログラムにして欲しいという当方からの依頼により、両者をバランスよく、かつキッチリ分けてPresentationされ、分かり易いセミナーになりました。

最後にトランプ式のカードを使用した自己診断と他者評価による「ヒトのタイプ分け」がゲーム感覚で行われ、研修生は童心に戻って楽しんでいたので人気を博していました。



質問攻め (新日本石油精製・根岸製油所)



カードを使った「自分のタイプ」チェック（日揮・本社）

(5) 出光興産・技術研修センター（千葉）：製油所の HRM と TPM

まず出光興産の Career Development に係る基本思想と Total Productive Management (TPM)



新人技術研修を見学（出光興産・技術研修センター）

の考え方、その実例が紹介されました。更に同社の HRD システムを説明した後、“A day of Refinery Manager” と題して、製油所長が毎日ラインに顔を出して人間関係を深める日常や、いかにも日本的な職場のイベントを数多くの写真で紹介しました。

4. コースの総括

今回の研修団のメンバーは石油省、NIOC・NIORDC・NPC・NIOFDC・NIGC の HR 部門の幹部ばかり 16 名でした。概してイラン人は真面目で素直な人が多いという印象がありますが、今回のメンバーも極めて真面目で人懐こく、紳士揃いの模範的な研修団でした。高い地位の人が殆どのためか、マクロ的な質問が多かったように思います。またエンジニア出身の人も何人もいたようで、各訪問先では技術的な質問も数多く出る等、人事系のコースとはいえ多彩、かつレベルの高いコースとなりました。

セミナーの途中で大事なところでは、英語の上手な人がペルシャ語でメンバーに解説（通訳）したり、メンバー同士で大きな議論になったりする場面もしばしばあり、充実かつ活発な 11 日間でした。

最後のアンケートでは、大半の参加者が「現在の担当職務に大変役立つ」、「プログラム内容の多くは期待以上だった」等々、非常に高く評価してくれました。

参加者全員が日本に好印象を持って帰国してくれたことを期待し、このコースが我が国への安定的な石油供給に寄与する一助となることを願います。

（研修部・星野 明夫）

研修団長 Mr. モハマッド バクシアン（Mr. Mohammad S. Bakhshian）による閉講式でのスピーチ



私たちがこの美しい国、日本で優れた研修を受け、忘れがたい日々を過ごすことができたことに対し、小島専務理事はじめ JCCP の皆様方に心から感謝いたします。

私自身は出発直前に急な用件が生じて遅れて来日したため、最初の 3 日間は参加できず残念でした。しかし私が参加した日以降については、「最高の友」と誇れる仲間と一緒に参加した今回の研修はかつてない最高のもので、決して忘れることはない印象的な日々でした。これらは生涯忘れることのできない経験として、私の記憶に残ると思います。

研修の中で学んだ日本の歴史、文化、伝統には深い印象を受けましたが、それがすべて一体となって、JCCP の運営方針や指導哲学に反映されていると感じました。

この閉講式は、単に今回の研修の終わりを意味するものではありません。我国イランと多くの共通利益を持つ JCCP および日本諸企業との親しい関係が、今回の研修によって今後も永遠に継続し、更に強化される新しい時代の始まりであると信じます。

1 日の研修が終わると私たちは毎晩のように、研修で学んだ成果と我々の理解について仲間と話し合いました。我々が討議して得た結論は、貴国日本という国家・国民について、次のような言葉でまとめることができました。

- 1 統一性 2 均一性 3 誠意 4 献身 5 誠実 6 意欲的
- 7 革新的 8 創造性 9 チームワーク 10 その他多くの特質

最後に、今回の研修に再度感謝申し上げると共に、皆様方をイランでお迎えする機会があることを待ち望んでおります。皆様方のご多幸をお祈り申し上げます。



三菱重工業（株）横浜製作所・金沢工場にて



クウェート（KNPC）研修団を迎えて 「実践的省エネルギー技術」コース開催

1. 実施に至る経緯

JCCP ではテーラーメイド研修を推進中ですが、昨年10月下旬にクウェートを対象としたES-20-07（製油所の省エネルギーをテーマとした専門家派遣）を実施しました。その際、同じテーマでのST（特定国からの受入研修）についても具体的に提案し、実施の運びとなりました。

コース期間は、平成20年2月26日（火）から3月6日（木）までの総日数10日間でした。地球温暖化や環境問題に対する問題意識の高まりにより、各国とも「製油所の省エネルギー」には力を注いできています。クウェート国営石油会社（Kuwait National Petroleum Company: KNPC）においても、プロジェクトチームを発足させ全社的に省エネ運動を展開しており、今回の「実践的省エネルギー技術」コース（ST-21-07: Practical Technology for Energy Saving）にはシュアイバ（Shuliba）製油所から5名、ミナアブデュラ（Mina Abdulla）製油所から5名の技術者が参加しました。各製油所から専門分野や経歴等を配慮して選ばれた、バランスのよいメンバー構成となりました。

2. 研修内容

研修プログラムは大きく2つに分けられます。ひとつはJCCPでの講義であり、これにはJCCPレクチャーラーによ

る講義と、外部講師による講義があります。

もうひとつは、実際の技術や活動を現場で学ぶための実地研修です。今回は製油所2ヶ所と機械メーカー2社を訪問しました。

(1) JCCP における研修

- ・日本の石油産業の現況
- ・製油所における省エネルギー
- ・最近の省エネルギー技術（I）

コジェネレーションによる熱効率の改善、コンバインドサイクルによる熱・電エネルギー収支、VVVF等回転機に関わる省エネ手法、高温空気燃焼技術（HiCOT）



最近の省エネルギー技術の講義（JCCP）

・最近の省エネルギー技術 (II)

ピンチテクノロジーの概要、プラントの省エネ設計、
新型の熱交換器、プラントにおける動力回収システム
「最近の省エネルギー技術」については、コンバイン
ドサイクル、高温空気燃焼技術等、今回コースにおいて
初めて詳しくその機能や性能を知った研修生も多く、
非常に有意義であったとの感想を述べていました。

(2) 実地研修

○コスモ石油(株)・四日市製油所

製油所装置構成、省エネルギー推進組織と体制、
各種省エネ活動事例の紹介の順に講義を受け、その
後製造現場を視察しました。現場において実際の省エ
ネや小保全活動の事例を見ながら、KNPCにおける省
エネ活動のヒントを得たようでした。



コスモ石油・四日市製油所にて

○TLV インターナショナル(株)・加古川本社

スチームの熱力学的特性とその用途・機能、スチーム
トラップの原理と構造・管理と保全について講義を受け、
さらに機器の作動デモンストレーション、機器製作現場の
ショップツアーを行いました。非常に整備された施設で、
わかりやすい講義であると、研修生から高い評価を受け
ました。



TLV における講義

○三菱重工業(株)・横浜製作所 金沢工場

ボイラー設備に関わる各種技術並びにトラブル事例と
改善事例、コジェネレーションシステム、スチームタービン
改良化等について研修を受け、これら機器の製作現場
のショップツアーを行いました。現場は大変活況を呈して
おり、研修生にとっても大型のボイラーやタービンの製作
現場を見るのは初めてであり、大変貴重な経験になった
ようです。



三菱重工業・横浜製作所における講義

○東亜石油(株)・京浜製油所

実践的省エネルギー技術習得のため、京浜製油所
においては、省エネルギー活動の具体的進め方、これ
までの実績、具体的事例について詳しく説明を受け、
質疑・意見交換を行いました。また、京浜製油所の中
核装置である重質油熱分解装置フレキシコカーの性能
と特徴について、多くの質問がありました。



東亜石油・京浜製油所における研修

3. 研修の評価・感想

10日間という限られた日程の中で、製油所2ヶ所と機
械メーカー2社を訪問し技術の習得だけでなく、省エネ

ルギーに関する多くの意見交換をすることが出来たということで、コースコーディネーションとアレンジメントに対して高い評価を受けました。半分以上の人がコース期間について「短すぎるので2週間位が望ましい」 また「製油所での研修をもう少し時間をかけて、特に若い技術者とのディスカッションの時間をもっと持ちたかった」との要望も出されましたが、各実地研修先での対応は総じて満足であったとの評価でした。

但し、製油所における質疑や意見交換において、質問に対する理解・応答という面で英語力の問題を指摘する人が複数いました。

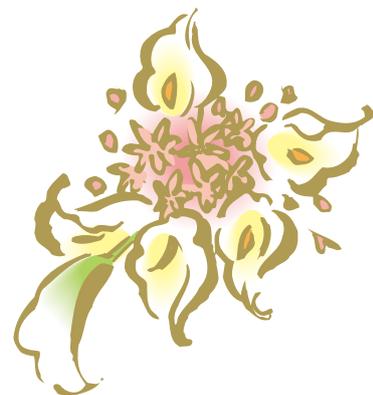
講義内容については、トラブル事例の紹介やその対応に関する説明は好評であり、コースコメントにおいても、「省エネを推進する上で、各設備や機器の性能

維持は非常に重要であり、今後もっとこれらを研修内容として取り入れて欲しい」との要望がありました。

またこれら以外に、「研修期間を通じて技術という面だけでなく、日本の産業・社会を支える様々な規範や社会的モラルが強く印象に残った」というコメントも複数の研修生からありました。

KNPCに限らず中東産油国の各製油所は、能力増強や付加価値向上とともに省エネルギーを今後強力に推進していくものと予想されます。

これら中東産油国のニーズに呼応すべく、今回 ST コースで出された要望や反省点を踏まえ、プログラムの充実・内容のブラッシュアップを図っていきたいと思います。
(研修部・上野 義明)



研修生の声



氏 名：バグース・プリハント (I Gusti Bagus Prihanta)
国 名：インドネシア (PERTAMINA)
参加コース：収益向上のための省エネルギー (TR-18)
(Energy Saving for Profitability Improvement)
研修期間：2008年2月5日～2月22日

13カ国から15人の研修生が「収益向上のための省エネルギー」コースに参加しました。優れた国日本で、しかも、魅力的な真冬の季節にこのような素晴らしい研修に参加する機会を得た私たちは、非常に幸運でした。JCCPで新しく知り合い、親しくなった研修仲間を代表して、ここで研修の感想を述べさせていただきます。

この貴重な研修コースを準備して下さった、JCCPの方々には心から感謝いたします。特に、小島専務理事、コースコーディネーターの佐竹さん、久保田さん、上條さん、高橋さん、上野さんには実地研修先のガイダンス等も含めて、研修期間中大変お世話になり深く感謝いたします。

私もその一人で研修生の多くは熱帯地域の出身ですが、日本に初めて到着した日は冬の真っ最中で、素晴らしい雪景色の出迎えを受けました。これまでテレビでしか見たことのない雪を、初めて触れ体感できた喜びをご想像頂けるでしょうか。それは本当に見事で美しいものでした。

研修も雪景色と同じく素晴らしい内容で、私たちはエネルギー節減に関する豊富な知識と新しい技術を学びました。また日本の経済、日本の石油産業、製油所の省エネ、新しい省エネ技術、危機管理技術、シミュレーションによるケーススタディと、多彩な研修内容でした。

私たちは東京から横浜、姫路、福岡、長崎など様々な都市を訪れ、省エネ活動を行っている代表的な石油会社、ガス会社、スチームストラップメーカー、脱塩プラント、重工業設備メーカーを訪問しました。このような実地研修を通して、私たちの省エネ活動に関する理解は著しく向上し、また日本のマナー文化に対する理解も深まりました。

各地の実地研修先では日本の自然の美しさに触れることができ、日本の歴史的史跡も見学することができました。また私たち研修生の間でも13カ国の様々な文化についてお互い学び合い、時には誤解による奇妙な状況が生じて笑い出すこともありました。

日本人の親切心や生活態度には深く印象づけられ、また時間厳守の習慣等多くのことを学びました。今回の経験で私個人の生活だけではなく、国としてのインドネシアの生活習慣も改善する必要があるのではないかと感じました。

最後に「収益向上のための省エネルギー」コース参加者全員に代わり、様々な文化的背景を持つ私たちに、諸々ご配慮下さったJCCPの方々には深く感謝いたします。

どうもありがとうございました。さようなら。どうぞ皆様お元気で。



三菱重工業(株) 長崎造船所にて

JCCP 直轄研修コース実施概要

TR-17-07 石油製品の品質管理（1月15日～2月1日） Quality Management of Refinery Products

研修内容：日本における品質管理、ISO-9000の解説と実践、品質管理の動向、環境管理、生産計画、最新のDCSシステム、オンライン分析計、品質管理システム、ガスクロ分析計、重質油分解装置、自動分析計

実地研修先：横河電機・三鷹本社工場、DKK-TOA Corporation・東京エンジニアリングセンター、出光興産・徳山製油所、島津製作所・本社三条工場、新日本石油精製・根岸製油所、田中科学機器製作

参加国：中国、コロンビア、イラン、カザフスタン、パキスタン、リビア、メキシコ、タイ、サウジアラビア、ベトナム、イエメン
11ヶ国 合計 16名



TR-18-07 収益向上のための省エネルギー（2月5日～2月22日） Energy Saving for Profitability Improvement

研修内容：製油所の省エネルギー、最近の省エネルギー技術、ピンチテクノロジー、CDV加熱炉シミュレーター、省エネ推進活動、スチームストラップの原理と構造、海水淡水化プロジェクト、ボイラータービン高度負荷制御

実地研修先：新日本石油精製・根岸製油所、東亜石油・川崎製油所、TLV本社・工場、福岡海水淡水化センター、三菱重工・長崎造船所

参加国：コロンビア、イラン、タイ、ナイジェリア、パキスタン、インドネシア、ベトナム、ミャンマー、リビア、イエメン、クウェート、マレーシア、中国
13ヶ国 合計 15名



TR-19-07 製油所機器（静機器）の最新検査技術と診断（2月5日～2月22日） Advanced Inspection Techniques and Diagnosis for Static Equipment

研修内容：製油所の保全管理、静機器の信頼性管理・損傷事例とその対策、熱交の保全管理、インヒビタによる防食技術と防食管理、銅チューブの製造プロセスと損傷事例、非破壊検査技術、タンクの腐食事例と補修技術

実地研修先：住友軽金属・伸銅所、昭和四日市石油・四日市製油所、非破壊検査・大阪本社、コスモ石油・坂出製油所、千代田化工建設・本社、新興プランテック・磯子事務所

参加国：インドネシア、イラン、ナイジェリア、クウェート、メキシコ、カタール、タイ、ベトナム

8ヶ国 合計 13名



IT-4-07 石油販売と物流 (1月21日～1月31日)
Petroleum Marketing and Physical Distribution

研修内容: 日本の石油産業と物流、世界エネルギー事情、日本型人事管理の変遷と現状、原油受入・管理システム、環境安全対策、ジェット燃料出荷・管理システム、製油所物流システム、自動車用新燃料、販売政策、SS 販売促進

実地研修先: 新日本石油基地・喜入基地、三愛石油・羽田支社、新日本石油精製・根岸製油所、昭和シェル石油・本社、出光興産・中央訓練所

参加国: サウジアラビア、イラン、U.A.E.、クウェート、インドネシア、リビア、メキシコ、コロンビア
 8ヶ国 合計 14名



TR-20-07 プロセス制御 (2月5日～2月22日)
Advanced Process Control on DCS

研修内容: 日本の石油産業、APC 概要、制御理論、水槽モデル制御実習、プロセス制御実習(無駄時間補償、多変数予測)、加熱炉 APC 開発実習、ソフトセンサー技術の実習、MPC 技術

実地研修先: 新日本石油精製・麻理布製油所、西部石油・山口製油所、横河電機・本社

参加国: 中国、コロンビア、インドネシア、イラン、リビア、マレーシア、ナイジェリア、パキスタン、タイ、ベトナム
 10ヶ国 合計 12名



▶ 会員企業による受入研修実績 ('08年1月～3月)

センター研修日	国名	機関名	人数	研修テーマ
2008/ 1/11	サウジアラビア	KFUPM	8	石油精製設備等エンジニアリング手法
1/18	オマーン	SRC	13	実践的人材開発
1/29	中国	PetroChina	5	潤滑油環境対応動向
2/8	ベネズエラ	PDVSA	19	重質油のアップグレーディング、環境対策技術等
2/22	シンガポール	SPC	4	潤滑油の製造、品質管理技術
2/25	イエメン	YORC	11	製油所管理(環境と石油精製プロセス)
2/26	カタール	QP	15	運転基礎技術研修
3/6	ベトナム	PetroVietnam	10	石油企業における教育体制
3/12	イラク	国営石油精製会社等	19	プラント機材の調達手順
3/12	カタール	QP	2	製油所環境管理
3/21	イラク	国営石油精製会社等	14	製油所マネージメント
			合計 120名	

▶ 会員企業による専門家派遣実績 ('08年1月～3月)

派遣期間	派遣先国	派遣先機関名	人数	指導内容
2008/ 1/6～1/16	インドネシア	PERTAMINA	3	制御システムの高度活用
1/14～1/19	タイ	BCP	4	製油所管理(運転員教育・脱硫技術等)
1/20～1/25	中国	SINOPEC	4	環境管理と高硫黄原油処理技術
1/31～2/7	イラン	NIOPDC	3	石油製品の品質改善及び環境保全
2/25～3/5	メキシコ	PEMEX	3	製油所の環境対策と用役設備の効率化
			合計 17名	

「第9回日本・クウェート合同セミナー」開催

「第9回日本・クウェート合同セミナー」を平成20年1月22日・23日に、クウェート科学研究所 (Kuwait Institute for Scientific Research:KISR)と共催で、重質油処理技術をテーマとして、同研究所講堂で開催しました。

このセミナーは、(社)石油学会への委託事業として実施しており、平成17年度からは毎年開催しています。

セミナーの開会にあたっては、KNPCの関心の高さもあり、アル・ザンキ会長 (Mr. Farouk Al-Zanki, Chairman) が挨拶される予定でしたが、急遽、アル・サード副会長兼アハマディ製油所長 (Mr. Asa'ad Ahmad E. Al-Saad, Deputy Chairman & Deputy Managing Director, Mina Al-Ahmadi Refinery) が代理として、「今回のテーマが非常に時宜を得たものである」と挨拶されました。また、日本側は浅岡 佐知夫教授が団長として、このセミナーが日本クウェート間の協力強化に果たす役割について触れる挨拶をされました。KISRからは、アル・ムタイリ総裁 (Dr. Naji Mohammed Al-Mutairi, Director General) が関係者への感謝とセミナーの成功を期待する旨の挨拶をされました。

今回のテーマの「重質油処理技術」は、今後ますます重質化が進むとみられている、クウェート原油の処理技術に直接関係した専門性の高いテーマであり、クウェート側の関心も高く、クウェート国営石油精製会社 (Kuwait National Petroleum Company: KNPC)

の3つの製油所からも、技術者が多く参加し、参加者数は約70人に達しました。

日本側からは、基調講演2件を含む7件の発表が行われるとともに、クウェート側からも6件、全体では13件の発表が行われました。質疑応答及びコメントも非常に活発に行われました。

今回の日本側講師は、重質油処理触媒分野の研究で高い業績を上げてこられた大学教授4名、及び企業研究者1名の計5人です。

講師と発表題目は以下のとおりです。

氏名・所属組織	発表題目
浅岡 佐知夫 北九州市立大学教授	重質油の水素精製・水素化分解触媒
岡本 康昭 島根大学教授	コバルトモリブデン系脱硫触媒の熱安定性
三宅 幹夫 北陸先端科学技術大学院大学教授	重質油成分分析 (FT-ICR MS 法)
増田 隆夫 北海道大学大学院教授	ジルコニア担体酸化鉄による重質油分解
由田 充氏 石油技術センター、准主任研究員 出光興産(株)	重質油水素化分解触媒の開発

次回のセミナーは、平成21年1月に「脱硫・新燃料分野」をテーマとして開催する予定です。

(技術協力部・奥村 和久)



KISR セミナー会場



サード KNPC 副会長 挨拶



浅岡 佐知夫 教授 挨拶



KISR ムタイリ総裁 挨拶

要人招聘事業 カタール国営石油会社 クバイシ部長 来訪

平成 19 年度産油国要人招聘事業として、2 月 5 日から 9 日の間、カタール国・カタール国営石油会社（Qatar Petroleum: QP）のアル・クバイシ 企業 衛生・安全・環境部長（Mr. Saad A. Al-Kubaisi, Manager, Corporate HSE）を日本に招聘しました。

今回の招聘は、昨年 11 月に横山常務が QP を訪問した際、クバイシ部長から日本訪問の要望が出され、実現したものです。

クバイシ部長は、JCCP が平成 18 年度の湾岸諸国環境シンポジウムの共催を QP へ申し入れた際、アッティヤ（H.E. Abdullah Al-Attiyah）エネルギー工業大臣兼 QP 会長に、直接 JCCP の申し出を説明し、大臣の承認を得るのに尽力していただき、また、同環境シンポジウム（平成 19 年 2 月開催）を共催した際の QP 側の総括責任者として環境シンポジウムを成功に導いた方です。

今回の訪日では、JCCP 国際シンポジウム（2 月 6 日～7 日）に参加した他、8 日には、国際シンポジウムへ発表者として来日していた QP のアル・ムラ環境・持続的成長担当部長（Dr. Ali Hamed Al-Mulla, Manager Corporate Environment and Sustainable Development）と共に、環境関連の

専門家と面談しました。

8 日の午前中は石油連盟を訪問し、「日本の製油所における省エネと地球温暖化防止への取組み」について説明を受けた後、質疑応答をしました。

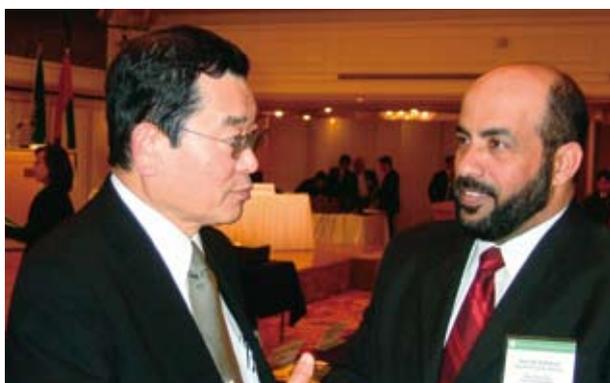
同日の午後は、新日本石油(株)を訪問し、CSR（Corporate Social Responsibility）レポートの要旨、社内での環境対応事業について紹介を受けた後、質疑応答をしました。

また、JCCP 小島専務理事とは国際シンポジウム期間中、JCCP と QP の今後の協力関係について面談しました。

今回の招聘で、クバイシ部長の JCCP 事業への理解が更に進み、また日本の最新の環境技術に触れ、更に日本の石油を主とするエネルギー事情の動向も理解が進みました。産油国の石油産業の要人として日本を深く理解し、日本に対する信頼を高めていただいたことは非常に有意義なことであったと思います。

今回の招聘に関し、ご多忙のところ、協力していただいた石油連盟および新日本石油(株)の関係各位に招聘が有意義であったことを報告するとともに、感謝の意を表し厚く御礼申し上げます。

（技術協力部・井生 浩一）



小島専務理事と面談



新日本石油(株)にて



石油連盟にて（左：西川参与、右：西垣参与）



石油連盟にて（左：ムラ部長）

「産油国石油産業等産業基盤整備事業 平成 18 年度終了事業 終了時評価」実施報告

技術協力部では、「産油国石油産業等産業基盤整備事業」を行っておりますが、今回、平成 18 年度に終了した基盤整備事業について外部評価委員による終了時評価を実施しましたので、内容につきまして概要を報告いたします。

1. 対象事業

今回終了時評価を実施した事業は、以下の通りです。

1. 定額事業

- (1) サウジアラビア国 KFUPM/Saudi ARAMCO のアロマ増産検討体制の基盤整備調査（フェーズ 2）
- (2) クウェート国の製油所に対する原油改質技術の適用性評価（フェーズ 2）に関する調査
- (3) オマーン国における地下水油汚染とその対策に関する調査（フェーズ 2）
- (4) オマーン国の製油所における用役・排水設備の改善に関する調査

2. 定率事業（事業化推進事業）

- (5) サウジアラビア国における石油化学原料製造技術開発に関する調査
- (6) サウジアラビア国におけるガス田開発及び発電事業に関する調査
- (7) サウジアラビア国における CO2 Emission Free 化事業に関する調査
- (8) クウェート国における土壌 pH 改良技術の事業性調査
- (9) イラン国における石油化学産業推進のための技術指導・人材育成事業調査
- (10) 中東産油国とのアジアにおける石化販売共同事業に関する調査
- (11) 中国の低環境負荷燃料の安定調達の可能性に関する調査

2. 実施経過

終了時評価は、外部の評価委員による計 3 回の終了時評価委員会を含め、以下のようなスケジュールで実施いたしました。

- (1) 平成 18 年度終了事業実施会社へ終了時評価について説明（18 年 1 月）
- (2) 外部評価委員の決定及び終了時評価について説明（5 月）

- (3) 外部評価委員による評価（終了時評価委員会を計 3 回開催 7 月～9 月）
- (4) 評価結果の審議（12 月、19 年 3 月）
- (5) 評価結果の公開（4 月予定）

3. 評価結果概要

評価委員会による評価結果は、全体として、4 段階評価（S：非常に良い／A：良い／B：概ね良い／C：良くない）の中で、定額事業は、A や S ランクが非常に多く、事業の目標通りもしくは目標以上の成果が得られました。また、定率事業は、一部の事業で産油国カウンターパートの方針変更により中断を余儀なくされ、一部、B 評価が散見されましたが、全般的には A 以上の高い評価結果を得ました。

上記の評価結果以外に、評価委員の方からいただいた今後の事業についての提言については、今後検討を行い、平成 20 年度以降の事業の効率的・効果的な実施に生かす予定です。

今回の終了時評価については、平成 18 年度終了事業実施会社をはじめとする関係各位の多大なる協力を得まして、無事、終了時評価を実施することができました。

平成 19 年度に終了する事業につきましても、すでに、終了事業実施会社への終了時評価の説明が終了し、本年 7 月頃には評価委員会を開催する予定です。

産業基盤整備事業関係各位におかれましては、今後も終了時評価につきまして、ご協力のほどお願いいたします。

（技術協力部・南原 繁）



『第 26 回 JCCP 国際シンポジウム』 講演と総括要旨

平成 20 年 2 月 6 日・7 日の両日「第 26 回 JCCP 国際シンポジウム」が開催されました。

皆様のご参考に、出光理事長の基調講演とサウジ・ペトロリアム・リミテッドのアルバダイウイ東京支社長の特別講演、そして小島専務理事の総括を抄録しました。

出光理事長は「石油を末永く安定的に使っていけるよう、石油ダウンストリームのあり方を考えることは、次世代への責任を持った大切な仕事である」と、アルバダイウイ東京支社長は「産油国と消費国は『一枚のコインの裏表』の関係にあり、コインの表を裏から切り離すことができないのと同様に、我々も消費国と不可分の関係である」と、また小島専務理事は「石油ダウンストリームは産油国・消費国を問わず共通の立場にあり、産油国と消費国の架け橋になりうる分野である」と、それぞれ述べておられます。（開催報告は本誌 6 頁参照）

< 基調講演 >

「エネルギーの安定供給と次世代への責任」

財団法人 国際石油交流センター
理事長 出光 昭

1. 石油ダウンストリームの役割

石油の安定供給という問題を考えるとき、石油ダウンストリームが果たす役割は、かつてないほど大きくなってきているのではないのでしょうか。原油の供給という目だけで石油産業を見てしまうと、産油国と消費国はお互いの違いを認識するだけになってしまいます。しかし、石油製品の供給という視点にたてば、石油ダウンストリームは原油を精製して石油製品を供給するという共通の責任を担うものであり、私たちには協力して解決すべきたくさん課題があることに気づくことができます。

石油ダウンストリームという産業は、原油を石油製品や石油化学製品に加工する産業です。石油ダウンストリームの組み立て方次第で、石油はどこまでも価値の高い製品に加工していくこともでき、また方向を誤れば、価値の低い製品として消費してしまうことにもなります。石油ダウンストリームは、まさに「私たちは石油をどのように使っていくのか」という思想を、表現するものであるということが出来ます。

石油は、私たちの世代だけで使い切ってしまうものではありません。石油ダウンストリームのあり方を考えることは、次世代への責任を持った大切な仕事であると、認識しなければならないと思います。



2. 石油ダウンストリームの現状と課題

2000 年以降急激な需要の増大に伴って、世界的に精製能力の余裕がさらに小さくなってきています。アジアでは、すでに需要が精製能力を追い越してしまいました。中東でも需要が非常に強く伸びてきており、産油国であると同時に巨大な消費国になりつつあります。

1970 年代には、二度のオイルショックがありました。この時期には精製能力に十分な余裕があり、石油の安定供給とは「原油の安定供給」を意味していたと思います。2000 年以降は世界的に精製能力がタイトになり、

原油の安定供給に加えて精製能力を確保することも、石油製品を安定供給する上で極めて重要になってきています。

私たち石油ダウンストリームに働くものは、精製能力の増強に努力していかなければなりません。グラスルーツ^{*}の製油所を建設し投資回収していくには、精製マージンはまだまだ小さすぎると言わざるを得ません。これまでと同じような考え方で製油所を建設するだけでは投資を回収することも難しく、また石油製品の供給を安定化させるという、社会の要請にも応えていくことはできません。

石油の安定供給を確保していくためには、石油製品の価値を高め石油を有効に使う努力が必要です。これが収益力を作ることにもつながります。私たちは将来の石油ダウンストリームのあり方につき、新しいアイデアに挑戦し、新世代の石油ダウンストリームを実現していかなければなりません。

3. 新世代の石油ダウンストリーム

石油には、他のエネルギーにない大きな特徴があります。自動車・航空機のような輸送機関のエネルギーとしては、石油以外にこれだけの需要を支えられるものはありません。また石油は石油化学の原料となり、様々な機能を持つプラスチックやケミカルに展開する可能性を持っています。熱は、石炭・天然ガス・原子力で発生させることができますが、自動車を走らせたり、飛行機を飛ばしたり、化学原料として繊維を作ったりすることは、石油以外のエネルギーにはできません。

現在世界各国で、水素自動車・燃料電池自動車など、新しい動力源を持つ自動車の研究開発が強力に進めら

れています。将来を見れば、動力源はこのような新しい技術にゆだね、私たちは石油の用途を、さらに価値の高いものに求めていく必要があると思います。

4. 人とのつながりは永遠の財産

JCCPは1981年の創立以来、27年間にわたって産油国との技術交流に取り組んできました。JCCPの役割は、ソリューションを提供することではありません。JCCPの役割は、技術交流を通じた人の育成です。

ソリューションの交換は一回限りの出会いですが、人とのつながりは永遠の財産です。JCCPの研修事業や技術協力事業を通して、人と人が出会い、その友情と信頼の上で、お互いの問題解決を助け合うことができればその関係は財産といえます。

JCCPは、単に技術移転の場を提供することを目的とするのではなく「人と人が出会い互いに成長を促して、自分の力で問題解決できる力をつけていく場でなければならない」と創立以来一貫して考えてきました。

現在、石油ダウンストリームの役割はかつてないほど重要になりつつあります。JCCPは、このような関係をさらに強化し、石油の安定供給に貢献できるよう、これからも努力していきたいと考えています。

JCCPの事業を、これまで27年間続けることができたのは、JCCPを理解し支援していただいた皆様のご協力のおかげです。今後もこの事業を末永く続けていけるよう、なお一層のご支援をお願いして、私の基調講演にしたいと思います。

※グラスルーツ 直訳は草の根。全くの更地から製油所を建設すること。



基調講演をする出光理事長

< 特別講演 >

「供給者と消費者のさらなる協力に向けて —ひとつコインの両面—」

サウジ・ペトロリアム・リミテッド東京支社長
ワリード H. アルバダイウイ

1. 現在の石油ダウンストリームの情勢

今日、石油産業が直面している諸問題の原因は「地下の問題」よりも「地上の問題」である、とサウジアラムコは考えています。地下の問題とはアップストリーム、地上の問題とはダウンストリームをさしています。

世界的に石油の需要は底堅く、消費は大きく伸びています。その結果、世界の石油流通システムの負担が増えています。

世界の精製能力は限界に来ています。原油は重質・高硫黄化していく一方で、より軽質で低公害な製品が求められています。これに応えるためには、製油所の高度化に少なからぬ投資が必要です。その結果、消費者価格も上昇せざるを得ません。

原材料費が値上がりし、経験豊かなエンジニアも不足しています。これが投資コストを高騰させています。新規投資のリスクは高くなり、決断は一段と難しくなっています。

このような状況が複雑に絡み合い、石油価格の乱高下を助長しています。現在の石油価格を、需給のファンダメンタルズから説明することは出来ません。石油の供給は確保され、世界の在庫レベルも適正ですが、原油価格はバーレル90ドルのレベルにあります。この原因は、投機資金の影響を抜きに考えることはできません。大量のマネーが、世界の石油トレードに流入しているのです。

2. 新しい「産消関係」を求めて

ダウンストリームの問題は我々産油国には関係ないことだ、と切り捨てることも可能です。しかし、我々は、ダウンストリームの問題は、消費国の問題だけでなく我々産油国の関心事でもあると考えています。石油ダウンストリーム産業が健全であるかどうかは、産消双方に共通した問題です。



真に有効な協力関係を作り上げるためには、「産消関係」の見直しが必要です。これまでは「産」と「消」を対峙させ、それをうまく結ぶことが出来れば「協力」、失敗すれば「すれ違い」や「不信」ということになっていました。しかし、この構図では本当に力を合わせることは出来ません。「産」と「消」は運命共同体であり不可分な存在です。

我々は「一枚のコインの表裏」の関係です。コインの表を裏から切り離すことは不可能です。同様に、産油国と消費国を切り離すことも出来ません。世界の石油産業のアップストリームを、その供給先であるダウンストリームから切り離すことは出来ないのです。ダウンストリームの現実を直視せず、知らぬ振りを決めこみ、石油産業の相関性を無視している限り、我々は我々が保有する石油資源と能力を将来にわたり、提供し続けるという重責を果たすことは出来ません。

3. ダウンストリームの健全な発展のために

ダウンストリームで成果を上げるには、我々は世界の一流企業と連携していくのがベストだと考えています。

サウジアラムコは、米国・韓国・中国・フィリピン、そして日本で石油精製とマーケティングに参画しています。昨年12月米国で、シェルとの合弁会社 Motiva のポートアーサー製油所増強工事の起工式を行いました。2010年には、この製油所はひとつの製油所として米国最大のものとなります。中国では SINOPEC、福建省政府、エクソンモービルとの合弁製油所事業が、昨年に操業を始めています。

サウジアラビア国内でも、我々は2つの輸出製油所を新設する計画を進めています。ひとつはコノコ・フィリップスと、もうひとつはトータルとの合弁です。ともに2011年の操業開始を予定しています。両製油所ともアラビアンヘビー原油を原料とし、処理能力は日量40万バレルで、フルコンバージョン仕様の設計です。重質原油仕様の設計であるため、より多くの軽質原油を世界に輸出することが可能となり、今後、重質かつ高硫黄化する世界の原油供給への備えを先取りするものです。

サウジアラビア国内における最も野心的なプロジェクトは、現在ラービグとラスタヌラで進行中の石化複合型製油所プロジェクトです。そのひとつが、住友化学との合弁ペトロラービグ (PetroRabigh) です。このプロジェクトにサウジアラムコは、日量40万バレルの原油、9千5百万立方フィートのエタン、1万5千バレルのブタンを供給します。供給された原料を処理するのは、世界最新・最大のハイオレフィン流動接触分解装置やエタンクラッカーです。完成後のペトロラービグは、年間約1,840万トンの石油製品と240万トンのエチレン・プロピ

レン誘導品を生産し、国内外の石油・石化製品の供給安定に貢献することになります。

これらのプロジェクトは、サウジアラムコの巨大な石油資源・石油生産設備・精製設備と、合弁パートナーの技術力、マーケティング・ネットワークとを合体させて完成させるものです。石油化学との統合は、我々の製油所の価値を最大限に高め、サウジアラムコの下流バリューチェーンへの道を拓くものです。さらにこれら石化複合型製油所は、関連産業のクラスターを形成することとなり、製造・サービス・加工業といった中小企業の核となっていくはずで

す。サウジアラムコは、ダウンストリームでの供給確保という重責をひとりで背負うつもりはありません。我々は、世界のトップ企業と手を携えて仕事をしていきます。そのようなパートナーの、技術力・資産運用テクノロジー・マーケティング力に期待しています。同時に我々は、パートナーがその客先や社会の期待に沿える活動ができるように、今後も積極的な支援を続けてまいります。

3. 75年の歴史を踏まえて

今年、サウジアラムコ創立75周年にあたります。我々は過去を振り返るだけでなく、この地球のエネルギーの将来と、その中で我々がすべき役割を考えています。我々も皆さんも一枚のコインの両側で一緒にいるのです。共に手を携えて立派な永続性のある、そして世界の人々の役に立つ石油産業を作り上げていきましょう。



「我々是一枚のコインの裏表」と講演するアルバダイウイ氏

「第26回 JCCP 国際シンポジウム」 総括と閉会の辞

—石油ダウンストリームは協力の架け橋—

財団法人 国際石油交流センター
専務理事 小島 幹生



総括と閉会挨拶をする JCCP 小島専務理事

「第26回 JCCP 国際シンポジウム」の閉会にあたり、JCCP を代表してご挨拶申し上げます。今回の国際シンポジウムは「エネルギーの安定供給の観点から石油ダウンストリーム分野が果たすべき役割—国際協調の必要性と可能性—」というテーマで開催しました。ゲストスピーカー、座長、パネリストの方々、並びに会場の皆様には、2日間にわたり、示唆に富む講演・議論をいただき、心からお礼を申し上げます。

1. エネルギーの安定供給と石油ダウンストリームの役割

今回のシンポジウムでは、次の2つの命題を前提に「エネルギーの安定供給と石油ダウンストリームの役割」を議論していただくよう準備を進めてまいりました。

第1の命題は「エネルギーの安定供給のためには、石油ダウンストリームにおいて果たすべき重要な役割があるのではないか」ということです。

エネルギーの安定供給というと、これまでアップストリームをめぐる諸情勢を論ずることで終わってしまうことが多かったと思います。しかしながら、現在の石油価格の急激な変化を見ると、これはアップストリームだけの問題ではなく、石油製品需要の急激な増加に、各国のダウンストリームが量・質両面で必ずしも十分に対応しきれていないことも、その原因のひとつではないかと考えました。

第2の命題は「ダウンストリームが、産油国と消費国の協力の架け橋になりうる重要な分野ではないか」ということです。産油国のダウンストリームも消費国のダウンストリームも、原油を精製し需要構造の変化に適確に対応しつつ、石油製品を効率的に供給するという共通の使

命を有しています。石油ダウンストリームの役割がこれまでに大きく変わってきていることを考えると、ダウンストリームでは産油国と消費国で立場が違うというより、むしろ石油の安定供給という共通の立場に立っていることを認識しなければならないと思います。石油ダウンストリームは、互いに協力することによって、積極的に産油国と消費国の架け橋になる努力をしなければならないのではないかと考えました。

昨日の基調講演・特別講演、今日のパネル討議を通じて、たくさんの方が、エネルギーの安定供給のためには、産油国と消費国のダウンストリームが立場の違いを超えて協力していくことが必要であると指摘されました。2日間の議論を経てこの2つの命題は、ほぼ共通の認識になったことが確認できたのではないかと思います。

また、今回のテーマである「石油の安定供給」のために、ダウンストリームが果たすべき役割・課題につきましては、第1に需要構造変化に対応する精製能力の量的・質的強化を図り、石油製品の安定供給に努めること。第2にダウンストリーム自身のみならず、経済社会全体の省エネルギーやエネルギーの効率向上に貢献していくこと。第3に輸送手段・備蓄などの整備により、安定的な供給責任を果たすこと。第4にこれらの使命の達成に必要な投資、研究開発、人材育成などをするために、収益力を強化することが必要であることも確認できたと思います。

2. 新エネルギー・代替エネルギーと石油ダウンストリーム

今回の議論のなかで、バイオマス・太陽エネルギーなど新エネルギー・代替エネルギーについても、何人かの方が触れておられました。新エネルギー・代替エネルギーの導入は、石油製品需要の減少につながるという側面もありますが、その分石油ダウンストリームの供給責任が軽減され、石油をより高度な用途、石油でしか対応できない用途に振り向けることができるという、ポジティブな捉え方もできます。今後、地球温暖化対策など持続可能な発展を考えると、これも産油国・消費国共通の重要な課題になっていくのではないかと感じました。

3. JCCP の役割

JCCP としましては、産油国の方々、わが国関係企業の皆様の支援をいただきながら、石油ダウンストリームの課題解決に貢献し、ダウンストリームでの友好関係の確立に寄与していきたいと思っております。これが世界のエネルギーの安定供給に資する道ではないかと、今回のシンポジウムで改めて感じました。

2日間、ご参加の皆様のご協力ありがとうございました。

このシンポジウムを締め括るにあたり「また来年、JCCP 国際シンポジウムでお会いしましょう」と申し上げて、閉会の挨拶に致します。



受入研修生数 年度別・国 / 地域別 推移・累計一覧 (平成 20 年 3 月 31 日現在)

年度	'1981	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	2000	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	02-'07 合計	81-'07 合計	
アルジェリア		38			7		23	53	29	36	48	30	39	35	42	28	22	27	50	35	13							555		
コートジボアール							3			2																		5		
エジプト		1	5	26	12	11		10	6	10	14	26	25	9	4	6	3	2									2	172		
ガーナ										1																		1		
リビア																						16	40	54	38	43	36	22	233	249
ナイジェリア		4	6	19	29	28	9	40	26	22	8		5	3	15	34	36	41	41	39	33	46	54	51	43	35	30	259	697	
タンザニア										1				4															5	
ザイール									2		1																		3	
ザンビア							1																						1	
アフリカ		43	11	45	48	39	35	104	63	72	71	56	69	51	61	68	61	70	91	74	62	86	108	89	86	71	54	494	1,688	
バーレーン										3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	4	1	9	5	5	3	7	3	32	69	
イラン					9	18	30	38	28	37	49	95	61	79	63	53	48	68	51	66	75	78	78	46	72	70	45	389	1,257	
イラク		13	4	1	16	8	25	20	28	15																25	33	58	188	
クウェート		2	6	9	15	27	19	7	9	1	4	16	9	18	28	8	17	1	1			16	1	16	26	17	28	104	301	
オマーン			1	1	8	7	1	5	6	6		2	1	10	11	7	4	4	4	2	15	29	10	43	74	14	50	220	315	
カタール			2	14	12	1	8	3	3	7	2	2	2	3	5	4	6	7	3	15	19	19	45	72	43	37	54	270	388	
サウジアラビア	2	23	37	62	44	31	31	30	20	5	10	27	10	11	13	16	37	16	9	44	54	12	16	23	18	15	44	128	660	
シリア										1																			1	
トルコ																														
U.A.E.		3	1	4	4	4	19	12	20	7	23	32	10	15	16	12	14	22	31	27	27	29	26	28	34	29	39	185	488	
イエメン							4								5	4	15	3	27	15	27	26	21	24	33	28	40	172	272	
中東	2	41	51	91	108	96	137	115	114	82	91	178	96	138	144	107	144	125	130	173	218	218	202	257	328	217	336	1,558	3,939	
ブルネイ																	1	1	1		1								4	
カンボジア																				2		21	15	18	21	11	10		96	98
中国		14	28	73	134	103	92	214	164	142	129	85	190	171	211	182	223	225	220	203	234	245	207	152	182	171	133	1,090	4,127	
インド							1								5		5	5			6			3	4	13	6		26	48
インドネシア		16	13	55	120	126	92	44	67	60	55	47	42	40	61	53	58	14	50	67	41	51	21	27	53	61	100	313	1,434	
韓国			13	16	72	32	10	11	12	16	28	12	31	17	14	12	18	8	9	15	22	7	11	3	1			22	390	
マレーシア		14	71	12	45	20	29	45	29	39	40	72	37	15	20	59	18	25	10	11	12	17	15	19	27	28	40	146	769	
モンゴル															2															2
ミャンマー		4			10	11				6	15	28	39	33	36	47	37	59	41	19	13	19	18	19	21	4	9	90	488	
パキスタン				12						5	15	16	2	9	14	11	1	2	13	36	67	46	43	41	35	17	24	206	409	
フィリピン						2	2					9	1	8	2	1	2	3	5	4	10	14		5	5	5		29	78	
シンガポール			1	2			5	3	2	2	2	5	5	3	1	1						3	1		2		5	11	43	
台湾					11		11	5							8		2	2	2	2	1		11						12	56
タイ		12	18	54	73	40	32	35	85	41	65	65	72	79	104	82	53	33	88	37	42	39	39	35	38	30	24	205	1,315	
ベトナム										1		11	2		43	49	71	72	78	85	47	98	131	82	76	28	56	471	930	
アジア		60	144	224	465	332	268	362	360	312	349	347	421	385	515	499	490	449	517	480	495	571	501	404	466	368	407	2,717	10,191	
オーストラリア				19	1	1																								21
パプアニューギニア												2	1					1	1	3		2	1		2		1	6	14	
オセアニア			19	1	1							2	1					1	1	3		2	1		2		1	6	35	
アルゼンチン								2	1																				3	
ブラジル				1	1	2			2	1	1	2	5	2		1				1					3	3	1	7	26	
コロンビア							4			1										4	7				3	2	12	17	33	
コスタリカ										1																			1	
エクアドル						3		1															3	2				4	9	13
メキシコ	4	2	2	11	6	2	8	2		10	12	11	9	31	16	25	32	39	9	31	52	31	38	44	43	26	40	222	536	
ペルー						11	5	2	6	14	1			4	5		1												49	
トリニダードトバゴ		4					2			4				2			2												14	
ベネズエラ							2		3		2			2					1	15	18	17	18	1		12	11	20	62	122
中南米	4	6	2	12	7	18	21	5	13	32	16	13	14	41	21	26	35	40	28	57	69	49	42	46	61	42	77	317	797	
アゼルバイジャン																		5		3		2							2	10
ベラルーシ																							5						5	5
カザフスタン												19			11								5		41	11	30	18	105	135
リトアニア																1							2						2	3
ロシア												31	31	33	25	8	12	33	48	40	54	26	18	30	32	16	28	150	465	
トルクメニスタン																								6					6	6
ウズベキスタン																			5						19	11			30	35
ウクライナ																							3						3	3
旧ソ連												31	50	33	36	9	12	43	48	43	54	43	18	96	54	46	46	303	662	
合計	6	150	208	391	629	486	461	586	550	498	527	625	652	649	777	709	742	728	815	830	898	969	872	892	997	744	921	5,395	17,312	

派遣専門家数 年度別・国/地域別 推移・累計一覧 (平成 20 年 3 月 31 日現在)

年度	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	2000	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	02-'07 合計	81-'07 合計		
アルジェリア		13	32	1	5	5	6	10	10	4		2							1		2							91			
コートジボアール																															
エジプト		13		1	3	3						7	4					5											36		
リビア																							3	2	10			15	15		
ナイジェリア						3	5	1						2							4	7						7	22		
タンザニア																															
チュニジア																1													1		
ザイール																															
ザンビア																															
アフリカ		26	32	2	8	11	11	11	10	4		9	4	2		1		5	1		6	7	3	2	10		22	165			
バーレーン					3				1	1					1					2		2	4	3		9	5	8	29	39	
イラン									7			4	7	1	10	9	21	8	5	21	23	15	11	13	22	20	24	7	97	228	
イラク		6	2	4	3	8				3														4					4	30	
クウェート	4			14	6	10	22	4	16	5						13	8	5	6	9	2	3		9	4	4	8	28	152		
オマーン				9	3	4		3	8				6	11	16	20	2	5	13	10	12	16	7	12	16	8	14	73	195		
カタール				8		2	2	3										1	12	9	5	7	7	11	10	3	17	55	97		
サウジアラビア	4	9	1	28	9	4	9	21	7	6	4			2	8	12	1	3	2		7	6	6	7	5	1	10	35	172		
シリア																					1								1		
U.A.E.	4	5	4	6	8	9	8	23	26	6	6	3	3	5	6	19	5	6	10	6	3	10	11	15	10	9	12	67	238		
イエメン							4	3				3								13	9		3	3	3	7	3		19	51	
中東	12	20	7	69	32	37	45	57	68	18	14	13	10	28	40	85	24	25	79	66	47	60	50	83	81	57	76	407	1,203		
ブルネイ						3																							3		
カンボジア																				2			6	2	1				9	11	
中国	2	3	10	39	20	31	45	43	23	39	32	52	55	58	55	54	55	69	86	59	49	37	29	31	48	49	32	226	1,105		
香港								3																					3		
インド														1	4	5				7	9	5	6	3	3	11	2	2	27	58	
インドネシア		5		5	8	43	5	17	4	9	7	5	12	16	18	19	24	26	38	25	15	3	10	14	32	11	8	78	379		
韓国			7	1	6	3	2	3	5		5	5	3					10	4	7	6	3	7				3	13	80		
マレーシア		3		18	10	21	17	39	38	28	20	19	19	12	9	11	20	22	13	8	6	4	3		5	9	6	27	360		
モンゴル												3																	3		
ミャンマー			8	10	1		1			11					3	17	16	3	6	2	6	3		2		2		7	91		
パキスタン				4								4		5						2	1	5	3	6	6	6	4		25	46	
フィリピン									1											3			1						1	5	
シンガポール					1	9	6	3	4	5				6	6	5	3	2				1			3			4	54		
台湾		1		1	1		6	2	3	6					1		2	2	15	8	2	7	11	4	3	2		27	77		
タイ	5	8	3	15	22	37	32	20	28	31	23	15	28	28	28	22	6	24	32	13	9	14	16	10	11	9	5	65	494		
ベトナム												4	4	5	11	8	14	6	15	7	8	12	15	5	3	4	11	50	132		
アジア	7	20	28	89	73	147	114	130	106	129	87	107	118	134	135	141	140	164	223	139	111	100	102	76	122	92	67	559	2,901		
オーストラリア			4	7	3	5	1		1	1																			22		
パプアニューギニア				1					6											6	6								19		
オセアニア			4	8	3	5	1		7	1										6	6								41		
アルゼンチン				1										2															3		
ブラジル		2	2			2	4			3	1	6		2	5							5	3				1	4	8	40	
コロンビア							4	5	1																				10		
コスタリカ																															
エクアドル				7					1																				3	13	
メキシコ		3	6		7	5			6	6	6	5	8	4	4				7	8	7	3		4		7	6	6	23	108	
ペルー							12	7	6	2					4															31	
トリニダードトバゴ																															
ベネズエラ		9	8		5						1	1								4	5		2		3			1	6	39	
中南米	14	16	8	12	7	20	12	14	11	8	12	8	8	13					7	12	14	8	5	4	3	7	10	11	40	244	
アゼルバイジャン																	4	5											4	18	
カザフスタン																									8	4				12	12
ロシア												4	4	5					5	4	7	7	7	11	2	8	8	6	42	78	
トルクメニスタン																1	4													5	
ウクライナ																								3						3	3
ウズベキスタン																				4					2					2	6
旧ソ連												4	4	5	1	8	14	4	12	7	7	7	14	12	16	8	6	63	122		
合計	19	80	87	176	128	207	191	210	205	163	109	141	144	176	193	228	172	215	325	237	179	179	173	176	236	167	160	1,091	4,676		

＜センター主要会議開催＞

1. 技術協力委員会
日 時：平成 20 年 3 月 7 日（金）15 時
場 所：JCCP 57 階会議室
議 題：① 平成 19 年度事業実施概要
② 平成 20 年度事業計画及び収支予算
③ 基盤整備事業終了時評価
2. 第 62 回企画運営委員会
日 時：平成 20 年 3 月 13 日（金）16 時
場 所：JCCP 57 階会議室
議 題：① 平成 19 年度事業進捗状況
② 国別アクションプラン
③ 平成 20 年度事業計画及び収支予算
3. 第 21 回評議員会
日 時：平成 20 年 3 月 26 日（水）11 時 30 分
場 所：経団連会館
議 題：① 平成 20 年度事業計画及び収支予算
② 役員（理事・監事）の選任
③ 平成 19 年度事業進捗状況
4. 第 68 回理事会
日 時：平成 20 年 3 月 26 日（水）13 時
場 所：経団連会館
議 題：① 平成 20 年度事業計画及び収支予算
② 理事長・専務理事・常務理事の互選
③ 評議員の退任及び委嘱
④ 平成 19 年度事業進捗状況



～職員交代のお知らせ～

退任

新任

研修部



三枝 敬一



佐々木 照彦 (平成 20 年 4 月 1 日付)



早部 治英



小島 和男 (平成 20 年 4 月 1 日付)

技術協力部



種田 信之



八木 正一郎 (平成 20 年 4 月 1 日付)



巢山 信之 (平成 20 年 4 月 1 日付)

JCCPニュース

No.196 2008年 春季号

発行日 平成20年4月25日



編集・発行



財団法人 国際石油交流センター

Japan Cooperation Center, Petroleum (JCCP)

<本部>

〒170-6058

東京都豊島区東池袋3丁目1番1号 サンシャイン 60ビル 58階

- | | | |
|---------|-------------------|-------------------|
| ● 総務部 | TEL. 03-5396-6000 | FAX. 03-5396-6006 |
| ● 業務部 | TEL. 03-5396-6001 | FAX. 03-5396-6006 |
| ● 研修部 | TEL. 03-5396-6909 | FAX. 03-5396-6006 |
| ● 技術協力部 | TEL. 03-5396-8021 | FAX. 03-5396-8015 |

<海外事務所>

- | | |
|----------|---|
| ● 中東事務所 | #904, Al-Ghaith Office Tower, Hamdan St.
P.O.Box: 51828, Abu Dhabi, U.A.E.
TEL. (971)2-627-4410 FAX. (971)2-626-2166 |
| ● リヤド事務所 | Al-Dahlawi Building, King Fahad Rd., Tahlia St., Olaya
P.O.Box: 61356 Riyadh 11565
Kingdom of Saudi Arabia
TEL. (966)1-462-5121 FAX. (966)1-461-0983 |

URL ▶ <http://www.jccp.or.jp>

E-mail ▶ webmaster@jccp.or.jp