

一般財団法人エンジニアリング協会

石油開発環境安全センター

〒105-0003 東京都港区西新橋 1-4-6 CYD ビル

TEL(03)3502-4447 / FAX(03)3502-3265

URL: <http://www.ena.or.jp/SEC/>

第 80 号 / 2012 . 1

目 次

- 年頭所感
- SEC 設立 20 周年記念講演会および記念パーティー開催報告
- 平成 23 年度海洋理工学会秋季大会発表報告
- 第 3 回メタンハイドレート総合シンポジウムの参加報告
- 出張報告
- 会員の広場
 - ・再生可能エネルギー買取法案説明会開催報告
 - ・第 3 回東大エネルギー・環境シンポジウムに参加して
 - ・エンジニアリングシンポジウム 2011 報告
 - ・平成 24 年新年賀詞交歓会開催
- トピックス欄
 - ・海外出張こぼれ話
 - ・東日本大震災のボランティア活動に参加して
 - ・「事務所移転」のご案内
 - ・拙句雑感

年頭所感

経済産業省 原子力安全・保安院 鉱山保安課長 岡部 忠久

平成 24 年の年頭にあたり、謹んでお慶び申し上げます。

関係者の皆様におかれましては、日頃より事業活動における自主保安に努められるとともに、鉱山保安行政に格別の御協力を賜っておりますことに厚くお礼申し上げます。

さて、昨年は 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震に代表される自然災害が多く発生し、多くの命が失われただけでなく、広範囲にわたり電力、石油、ガスといったライフラインが途絶し、国民生活を脅かし、産業活動に大きな影響を与えるような事象が起こりました。国民が安全に、安心して生活でき、産業が発展し続けられるよう、未然に災害を防止することが行政の責務であり、自然災害への日頃からの取組の重要性を再認識したところです。

近年の鉱山災害について振り返ると、皆様の御尽力により、り災者が複数発生する災害や、落盤、出水等鉱山現場特有の災害はほとんど起こっていません。その一方で、災害件数やり災者数については、中長期的には減少傾向にあるものの、依然として災害は発生し、年間 30 人程度のり災者が出ています。また、今後の鉱山の課題として、鉱山労働者の高齢化や人材不足により労働負担の増加、保安教育を担う人材の不足等による保安レベルの低下が挙げられます。

このような状況の中、原子力安全・保安院鉱山保安課では、各鉱山における自主保安の確立が図られるよう、リスクマネジメント保安指導員制度の活用や災害事例の水平展開といった取組を進めてまいりました。今後は、これらの取組に加え、鉱山評価制度やリスクマネジメント教育等の新たな仕組



みを自主保安のシステムとして定着させていく必要があります。こうした取組を通じ、産業保安の確保に努めていく所存です。

一方、石油資源の開発に目を向けると、近年では、地球環境やエネルギー問題の解決に向けて、天然ガス等のよりクリーンなエネルギー資源が求められてきています。中でも、メタンハイドレートについては、我が国周辺海域に相当量の賦存が見込まれており、エネルギー自給率の低い我が国において有望なエネルギー資源となることが期待されています。

貴センターは、昨年11月に発足20周年を迎えられましたが、設立以来、石油資源の開発に係る安全確保や環境保護への調査研究に積極的に取り組まれており、着実な成果をあげてこられました。今後、メタンハイドレートのような新たなエネルギー資源の開発が進むと、在来型の石油開発とは異なる手法や環境下での開発が必要になることから、貴センターの役割が一層重要となります。今後も長期的な視点をもって活動が進められていくことを期待しております。

最後に、貴センター及び関係者の皆様の益々の御発展と御多幸を祈念いたしまして、新年の御挨拶とさせていただきます。

年頭所感

2012年 SEC20歳の年頭にあたり

SEC 企画委員会 委員長

石油資源開発株式会社 技術本部 副本部長 高橋 秀明

日本にとって本当に大変だった年が明けました。この新年があらためて皆様の希望へ向けた出発となることをお祈りいたします。

私は一昨年は米国ヒューストンにおいて BP 社のメキシコ湾油噴出事故を業界の真っ只中で目の当たりにし、昨年3月に帰国してからは東日本大震災がもたらした福島第一原発の事故に皆様と同じように心を痛めました。石油開発も原子力発電も、我々が毎日当然のように享受しているエネルギーを最も効率的に供給するといわれている産業です。そして我々が誇りをもって従事している産業です。それが一歩間違えば社会に対してかくも甚大なダメージを与えうるものであるという目前の事実には私は2年続けて愕然とした次第です。一歩間違えればどこにどのように潜在するかを的確に見据えた上でそれを限りなくゼロにしようとする努力が即ちこの業界に身をおく者の仕事の大半だと思直したところです。それを国内の業界の仲間と一緒にテーマを定めて取り組んでいこうというのが、SECの20年来の基本的な使命であったと理解しております。



具体的に取り組むテーマは、時々ニーズに応じて変わってきました。例えば最近では、メタンハイドレート開発に向けた環境影響評価と二酸化炭素地中貯蔵技術の安全対策を取り上げておりますが、自然な流れを感じます。これからは3.11を踏まえたテーマが抽出されることでしょう。

各テーマへの取り組み方も社会状況の変化に応じて変わってしかるべきだと思います。鉾山保安法

の改定による事業者毎の自主保安体制への移行、各社それぞれのグローバル化、公益法人制度の見直しによる SEC の一般財団法人への移行、ナショナルプロジェクトの公募制といった変化は、従来の SEC の取り組み方に少なからず影響を与えております。実際、テーマも資金もマンパワーもかつてと比べるとなかなか得づらくなっております。そこで昨年は SEC 企画委員会の下に企画技術部会を設置して前向きな検討を行いました。その中で確認されたことの一つに「SEC の組織のあり方や業務の仕方について議論をする。」という方針が挙げられております。SEC 発足以来諸先輩方がその時々々の社会状況のもとで議論されてきたことと存じますが、今またこの新たな時勢を踏まえて、それを話し合っていく必要性を感じております。今年の SEC はそんな弱冠 20 歳であることをご理解頂き、諸先輩方他皆様からのアドバイスを仰ぐところでございます。

まずは我々が日々関わる現場の安全に全力を傾注しつつ、業界全体の無事故・無災害と皆様一人一人のご健康を祈念して、新年のご挨拶とさせていただきます。今年もよろしくお願いたします。

年頭所感

2012年 年頭ご挨拶

一般財団法人エンジニアリング協会 石油開発環境安全センター 所長 中村 直

明けましておめでとうございます。皆さまがご家族共々穏やかな新年をお迎えのこととお慶び申し上げます。

昨年は東日本大震災をはじめ国内外で数々の大きな出来事が発生した激動の一年でございました。皆様におかれましては色々なお立場でご奮闘された年と察しておます。

さて SEC におきましては創立 20 周年の節目の年であり記念行事を行いました。開催するに当たり準備段階から記念式典当日まで、これまで関わって来られました多くの方々とお話する機会に恵まれ、皆様との絆の大切さを感じることができました。また SEC としても新しい動きが具体化し始めました。一つは一昨年から協議して創設した「部会」、「分科会」では、HSE、アクシデントマネジメントやエネルギー基本計画見直しに関し検討を始めました。また経済産業省や環境省で実施する審議会や研究会へ SEC メンバーが積極的に陪席し情報収集を行うようになり外へ打って出る積極的な姿勢も出始めております。これらは SEC 賛助会員皆様のご支援の総和であり、心より敬意を表すとともに関係各社の皆様に厚く御礼申し上げます。



2012年は、さらに活動を発展させたいと思います。前野専務理事の熱い想いである「業界の利益を代表して活動する団体」に向かって、SECは石油開発、エンジニアリング、土木建築などを始めとする多種多彩な賛助会員のために前に進んで参ります。SEC現職メンバーには、生き甲斐を持ってSECでの仕事を推進できるよう牽引する所存です。また世界的第一人者である諸先生方や賛助会員皆様の現場に即したご意見も承って参りたいと思います。それらが融合してこそ、魅力あるSECが築かれるわけで、ポイントは コスト意識を持った業務推進、 グローバルな視野を持った業務展開、そして 各自が目標を持ちその実現に向け戦うことです。中村は9名の素晴らしい仲間と共に一丸となってSECらしさを大切にしつつ、より一層アグレッシブに前進して参ります。2011年

同様、皆様からのご指導を宜しくお願い申し上げます。

この一年が、ご支援頂いております賛助会員の皆様、先生の皆様、SECのOBの皆様、並びに現職の皆様にとりまして幸多き年となりますよう祈念致します。

SEC 設立 20 周年記念講演会および記念パーティー開催報告

一般財団法人エンジニアリング協会 課長代理 松田 任子

去る 11 月 29 日、石油開発環境安全センターの設立 20 周年を記念して、記念講演会およびパーティーを開催しました。

前半は、東京大学名誉教授の藤田和男氏をお招きし、「低炭素社会に向け Fossil Energy 資源開発の視点から新グローバル時代のエネルギー戦略を考える」と題したご講演が行われ、東日本大震災後のエネルギー戦略について熱く語って頂きました。藤田先生の洞察力に感銘を受けるとともに、ご出席いただいた約 100 名の方々にとっても大変有意義な講演であったと思います。



後半は、同会場にて記念パーティーを開催しました。初めに協会を代表して専務理事の前野陽一より、続いて来賓を代表して経済産業省原子力・安全保安員鉱山保安課長岡部忠久様よりご挨拶がありました。そして乾杯の音頭は、当協会の理事である国際石油開発帝石㈱代表取締役副会長相岡雅俊様にお願いし記念パーティーは始まりました。学界の第一人者である東京大学名誉教授の田中先生をはじめ錚々たる顔ぶれ、SEC にこれまでに従事された懐かしい面々が旧交を温め合う様子は、SEC20 年間の重みをあらためて感じる場となりました。また、パーティー終盤では、現在メタンハイドレート事業でご指導を仰いでいる東京大学の増田先生より、SEC の思い出や SEC への今後の期待等、温かいメッセージを頂戴しました。終始和やかな雰囲気の中パーティーは進行し、最後は、常務理事の宮川秀眞の発声により三本締めがされ、とどこおりなく終えることができました。

ご来賓をはじめとする参加された皆様に心より感謝申し上げます。



平成23年度海洋理工学会秋季大会発表報告

一般財団法人エンジニアリング協会 研究員 平田 敦洋

平成23年10月17・18日に京都大学で開催された海洋理工学会秋大会に参加し、当センターがJOGMECより受注しているMH開発の環境影響評価分野の事業で得られた成果を発表しました。海洋理工学会は海洋計測、情報処理、モデリングなど海洋の理学と工学にかかわるあらゆる分野での新しい技術開発および研究を推進する学会です。本学会では以下の3件を発表致しました。

メタンハイドレート開発においてメタン等が海洋生物に与える影響の評価

平田敦洋(SEC)、畠山孝(SEC)、鋤崎俊二、鈴木信也(日本海洋生物研究所)、荒田直(JOGMEC)
メタンハイドレート生産水の放出影響について

石原靖文、眞岩一幸(日本エヌ・ユー・エス)、平田敦洋(SEC)、畠山孝(SEC)、矢部いつか(JOGMEC)

深海域から漏洩したメタンガスの挙動を予測するモデルの開発

鋤崎俊二、江里口知己(日本海洋生物研究所)、平田敦洋(SEC)、荒田直(JOGMEC)

学会初日にはシンポジウム「福島第一原子力発電所事故による海域の放射能拡散」が開かれました。このシンポジウムの概要は翌日の京都新聞に掲載され、改めてこの内容に対する世間の関心の高さが伺えました。福島原発で起きたことを肝に銘じ、MH開発における環境影響に対しても万全を期すため、さらに真摯に取り組まなければならないと改めて感じました。



第3回メタンハイドレート総合シンポジウムの参加報告

一般財団法人エンジニアリング協会 研究員 平田 敦洋

平成23年11月30日・12月1日に産業技術総合研究所臨海副都心センターで開催された第3回メタンハイドレート総合シンポジウム(主催:産業技術総合研究所メタンハイドレート研究センター)に参加し、当センターがJOGMECより受注しているMH開発の環境影響評価分野の事業で得られた成果を発表しました。本シンポジウムはメタンハイドレートを始めとするガスハイドレートに関する基礎科学分野から産業技術分野に至る研究者、技術者が集まり、最新の研究開発や技術開発の成果や動向について発表・討論を行うシンポジウムです。本シンポジウムで当センターからは以下の5件を発表致しました。

メタンおよび低塩分水等が海洋生物に与える影響の評価

平田敦洋(SEC)、畠山孝(SEC)、鋤崎俊二、鈴木信也(日本海洋生物研究所)、荒田直(JOGMEC)
メタンハイドレート生産水の放出影響について

石原靖文、眞岩一幸（日本エヌ・ユー・エス）、平田敦洋（SEC）、畠山孝（SEC）、矢部いつか（JOGMEC）

深海域から漏洩したメタンガスの挙動を予測するモデルの開発

鋤崎俊二、江里口知己（日本海洋生物研究所）、平田敦洋（SEC）、荒田直（JOGMEC）

東部南海トラフ海域における硫黄ならびにメタン循環に係る微生物の分布

吉田 光毅、沖田紀子、帆秋利洋（大成建設株）、布施博之（芝浦工大）、鋤崎俊二（株）日本海洋生物研究所）、平田敦洋（SEC）、荒田直（JOGMEC）

メタン検出に関わる膜結合型メタンモノオキシゲナーゼ関連遺伝子について

布施博之、鈴木敏弘（芝浦工大）、吉田 光毅、沖田紀子、帆秋利洋（大成建設株）、鋤崎俊二（株）日本海洋生物研究所）、平田敦洋（SEC）、荒田直（JOGMEC）

今回は3回目の開催になり、ポスター発表を含め前回は上回る70件の研究発表申込と200名を超える参加登録がありました。発表後の質疑応答・交流会などで様々な分野の方と議論を交わすことができ大変有意義なシンポジウムとなりました。平成24年には愛知県沖で世界初となる海洋産出試験も予定しているため、今後ますます研究開発が活発になるものと思われま

出張報告

・ 欧州海外出張（ノルウェー（トロンハイム、ハンメルフェスト、ベルゲン）、オランダ（ロッテルダム）、およびフランス（パリ、ポー））

一般財団法人エンジニアリング協会 研究主幹 和田 泰剛

今回の出張（9月25日～10月9日）では、ノルウェー（トロンハイム、ハンメルフェスト、ベルゲン）、オランダ（ロッテルダム）、およびフランス（パリ、ポー）の3ヶ国6都市を訪問しましたが、全15日間で飛行機14区間また特急列車2区間を利用する等移動が多いものでした。

ノルウェーでは Statoil 社の CCS 関連施設（リサーチセンター、スノービット CCS サイト、モングスタット CCS 計画サイト）を、ロッテルダムでは RCI（ロッテルダム気候変動イニシアチブ）の Maasvlakakte CCS 計画サイトを、パリでは IEA（国際エネルギー機関）と Schlumberger 社を、また最後のポーでは Total 社の ラック CCS サイトを訪ねました。各所とも心温まる歓迎を受けそれ故収穫も多かったのですが、CO₂ を実際に地下に注入しているスノービットおよびラックを視察できたことは、私にとって初めての経験だったこともあり特に印象深いものでした。

出張で得られた成果は、出張報告書および（委託業務全体を取りまとめる）調査報告書に詳しく記述しますので、ここでは敢えて触れません。代わりに、それら報告書には顔を出すことのないトピックを記したいと考えます。最終ページのトピックス欄に記載しています。

・ オーストラリア海外出張（オーストラリア（キャンベラ、ブリスベン、メルボルン、シドニー）
- オーストラリアの CCS 事情 -

今回の出張は7日間（11月13日～19日）で、4都市（キャンベラ、ブリスベン、メルボルン、シドニー）の9ヶ所を連日移動、スーツケースを携えながら訪問することとなりいささか疲れしました。

オーストラリアは、国を挙げて CCS を推進しています。中でも次の2つは、特に大きなインパクトを与えそうです。

・ 炭素税：2011年11月8日に成立したばかりの法案です。温室効果ガス排出量の多い上位500社を対象として、CO₂換算1トン当たり23AU\$（約1,800円）を課税するものです。CO₂換算の

で、例えばメタンの場合は 21 倍に跳ね上がります。

・CCS フラグシッププログラム：CCS の大規模実証試験を実施することを目的としており、選定されたプロジェクトについてはコストの 1/3 を連邦政府が負担する制度で、その総額は 16.8 億 AU\$ (約 1,340 億円) と予定されています。なお残りの費用は、州政府と産業界が各々 1/3 を負担することになるようです。2009 年 12 月の時点で、ZeroGen、Wandoan、Collie South West Hub、CarbonNet の 4 プロジェクトが暫定的に選定されています (その後 ZeroGen は中止された)。

会員の広場

1. 再生可能エネルギー買取法案説明会開催報告

今回の法律は、再生可能エネルギー (自然エネルギー) で発電した電力を、国が定めた一定の価格で一定の期間、電力会社に買い取りを義務付けると共に、この買い取りに必要な費用は国民が賦課金という形で使用量に応じて負担するというものです。対象になるエネルギーは、太陽光、風力、地熱、バイオマス、小水力の 5 項目で、地球温暖化防止や国内産業の国際的な競争力向上への貢献が期待されています。すでに平成 23 年 8 月 26 日に国会で可決・成立し、24 年 7 月 1 日から施行予定です。それを受け、買取価格や期間等の詳細を盛り込んだ政省令の制定に向けた検討が経済産業省で始まり、今後の詳細内容確定の動きが非常に興味あるところです。

そこで平成 23 年 10 月 21 日 (金) 10 時より 12 時の予定で、この法律を所轄しております資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー対策課長の村上敬亮氏と課長補佐の森本将史氏をお招きして説明会を開催致しました。

最初に、森本課長補佐から再生可能エネルギー関係の平成 23 年度第三次補正と平成 24 年度予算について具体的な事例を交えてご説明がありました。続いて、村上課長から本題である「再生可能エネルギー買取制度」について、その概要、制度の仕組み、対象になる再生可能エネルギー、検討経緯などのご説明があり、更に、買取価格とその期間、賦課金の回収・分配などの決定までの見通し及び太陽光発電の PFI 制度との関係などについて、それぞれのポイントについての解説がありました。その後の質疑応答では賛助会員皆様の事業展開を視野に入れた色々な角度から多数の質問があり、予定時間を超える盛況な説明会となりました。(根田記)

2. 第 3 回東大エネルギー・環境シンポジウムに参加して。

平成 23 年 11 月 4 日 (金) 東京大学安田講堂において標記のシンポジウムが、3.11 東日本大震災という未曾有の事態に直面し、今我が国のエネルギーのあり方が大きく変わろうとしている。この厳しい状況の中で、どのようにして持続的な経済成長が可能なのかを考え、また温暖化を中心とする地球環境問題は全世界的課題であり、我が国固有の事情にかかわらず対応していかなければならない。そこでこの重要な時期に、いかにしてエネルギーと環境を調和させながら発展していくかを考えるため、第 3 回東大エネルギー・環境シンポジウム「エネルギーと環境の調和した発展を求めて」をテーマとして開催されました。

まず第 1 部で、地球温暖化問題の正しい理解のための情報と現在の内外の状況を改めてご説明し、次に第 2 部で、エネルギーと環境の調和をはかりつつ日本は何を目指してどのように進むべきかについて講演しました。さらに第 3 部として、経済性と両立させながらいかに実現を目指すか、その打ち手について紹介がありました。

開会あいさつ野城所長のことは、3.11 の福島原発事故を経験して「現状は、厳しい！技術が問題をもたらし、しかし、問題を解決するのも、技術！地道さとひたむきさ！」野城研究室 (東京大学生産研究所) の研究テーマ、以下の二つのキーワードが大変考えさせられ参考になりました。

【一つは「サステナビリティ」という言葉です。 もう一つは「マネジメント」という言葉です

いままでのエンジニアリングにおける課題は、

1] 明確簡明に定義され、 2] ある一つの原理が全体システムを記述でき、 3] 事前予見が可能で、 4] 意思決定者の数も限られ、 5] 規範にまで議論が及ぶこともないこと、が暗黙の前提になっていました。しかし、いま私たちが眼前にしている、エンジニアリングに関連した課題を解いていくためには、このような暗黙の前提群に懐疑的にならざるを得ない状況となっています。例えば、いままでのエンジニアリングでは、建物を長期間使っていくためには、これだけの維持改修保全が必要であるというアウトプットを出し続けていました。しかし、それは予算的制約が一切ないという暗黙の前提で出されたアウトプットでした。一定の予算制約があった場合、どのように維持改善すればよいのか、その差配をしていくための知識体系づくりは、若干おろそかになってきたように思われます。マネジメントとは、まさにこのような差配の問題を扱うもので、

- 1] 全てを明確に定義できない、
- 2] 一つの原理だけでは全体システムを記述できない、
- 3] 全てを事前予見することは困難、
- 4] 様々な意思決定者がいる、
- 5] 場合によっては規範にまで議論が及ぶ、

のいずれかに当てはまるような課題を「解く」または対応するための知です。

「サステナビリティ」と「マネジメント」がキーワードということ、技術は、実際にやってみて始めて本質的な課題が見えてきます。いいかえれば机上でうまくいくと思っても、思いもよらぬ隘路が潜んでいたりします。さらにもう一つ理由があります。いま世の中にある、解かねばならぬ課題と、私たちが貢献できる範囲との間には距離があります。なぜなら、これらの課題を解くには、様々な専門化が手を結び合うアプローチ (integrated approach/integrated solution) が必要だからです。しかし、その手を結び合うアプローチが、世の中全体が硬直化・官僚化したのかなかうまくいきません。ならば、大学の研究室がその触媒役を買って出よう、そんな、まず隗よりはじめよ精神で挑んでいます。] 括弧内は、東京大学野城研究室(東京大学生産研究所)のHPより引用しました。

その他、“日本のエネルギーと環境政策を如何に進めるべきか”キャノングローバル戦略研究所理事 福井俊彦講師(前日銀総裁) “創発的破壊：日本のパラダイム・チェンジ”一橋大学イノベーション研究センター長・教授 米倉誠一郎講師等 大変教えられ将来の方向性が、理解できたシンポジウムでした。来年、皆様も是非参加して下さい。お薦めします。(茅沼 記)

3 . エンジニアリングシンポジウム 2011 報告

本シンポジウムは、統一テーマに「復興から創生へ、改めて見直そうエネルギーとインフラエンジニアリング」を掲げ、去る10月26日(水)・27日(木)の2日間、日本都市センター会館(東京・平河町)において開催され、延べ約2,900名の参加者を得て、盛会裡に終了した。

初日は、招待講演として、(株)小松製作所 取締役会長の坂根正弘氏による「『ダントツ経営』～代を重ねるごとに強くなる企業を目指そう 日本国籍グローバル企業に自信あり～」特別講演として、東京大学大学院教授の大西 隆氏による「東日本大震災からの創造的復興」が行われ、非常に有意義かつ示唆に富むお話で、聴講者は熱心に聞き入っていた。

引き続き行われたパネルディスカッションでは、「復興から創生へ」をテーマとして、パネリストには、特別講演をされた大西 隆氏(東京大学大学院教授)、川上征雄氏(国土交通省 大臣官房審議官)、北村秀夫氏((株)東芝 取締役代表執行役副社長)のお三方を迎え、澁谷省吾氏(千代田化工建設(株)取締役常務執行役員)のコーディネータのもと、熱のこもった議論の展開が行われた。

2日目は、「持続可能なエネルギーエンジニアリング」「安全安心で強固な都市・地方インフラの構築」「新成長戦略を担うインフラ輸出」の3つのサブテーマに分かれ、11セッションの実務的なお話を講演いただいた。本シンポジウムの2日目に学生招待の実施を始めてから6年目の今年は、25人の大学生・院生が参加した。

4.平成24年新年賀詞交歓会開催

恒例の新年賀詞交歓会が、1月5日(木)15:30よりANAインターコンチネンタルホテルにおいて開催されました。久保田理事長の挨拶、来賓の上田経済産業省製造産業局長の挨拶、理事長の乾杯の音頭で始まった交歓会は、官庁、大学、関連団体関係者、賛助会員企業の代表者等800名を超えるご出席を頂いて大変賑わい、例年にも増して活気溢れたものとなりました。

トピックス欄

・海外出張こぼれ話

(. 欧州(オーロラへの旅路) . オーストラリア(オバマ大統領とのニアミス))

一般財団法人エンジニアリング協会 研究主幹 和田 泰剛

・オーロラへの旅路

1. フライトのトラブル

初日は、成田 ヘルシンキ オスロ トロンハイムと移動する予定でした。しかし、最初のヘルシンキ便(フィンエアー:便名はJAL)はエンジントラブルにより欠航、航空会社からは成田のホテルおよび翌日の代替便提供を提示されました。しかし、それでは出張行程の大幅な変更が避けられません。所持していたのがディスカウント航空券だったので、当初ルート変更はできないと言われていましたが、交渉の末成田 パリ オスロ(エールフランス)に変更、何とか翌日の訪問先での面談を確保しました。航空会社への強気な姿勢、また訪問先やホテルのメールアドレスおよび電話番号を、手元に所持しておくことの重要性を再確認した次第です。

2. 異常気象

訪問先に北極圏が含まれていたため、寒さ対策には万全を期していましたが、しかしロツテルダムに到着してみれば、そこは気温30℃に達する(10月としては)異常気象であり、公園では老若男女が水着姿で日光浴・・・当地で週末を挟み余暇には恵まれましたが、冬物衣料で固めた身体には少々辛い休日でした。

3. おもてなし

Total社のラックCCSサイトは、日本からのミッションとしては環境大臣、JOGMECに続く3番目とのことで、すっかりVIPとして遇せられました。送迎は勿論、事務所のみならずCO₂分離施設にも日の丸が掲揚され、視察中は当方の安全を確保する(生産ガスに硫化水素が含まれている)目的で、(案内者や説明者とは別に)セーフティーオフィサーが同伴・・・と恐縮の連続です。

これは偏に、仲介して頂いたTotal社東京支社副支社長遠藤様のお陰と、この場を借りて御礼申し上げます。

4. オーロラ

ここで漸くタイトルのオーロラです。ハンメルフェストは北緯70度を超す北極圏にあり、何よりオーロラ帯に位置しています。加えて今冬は、10数年振りのオーロラ当り年と言われれば、期待はますます高まります。告白すれば、この出張における最大の楽しみがオーロラ観測でした。しかし、宿泊した2日とも夜中にホテルの裏手にある小高い丘に登り、暗闇の中で何時間も空を見上げましたが叶いませんでした。星はそれなりに観察できて雲が多かったようです、残念ながら。

それでも、神は決して私を見捨てませんでした。帰国便でCAさんに上の話をした所、「飛行機からオーロラが見えることもあるので、機長に尋ねてみる」とその場で問い合わせてくれました。回答は・・・「今ちょうど見えている!!」

窓に顔を押しつけて、必死の形相(多分)で緑色のカーテンを眺め、思い出したようにカメラのシャッターを押し続けました(何も映ってはいなかったけど)。後で、感激覚めやまぬまま彼女にお礼を言った所、「本物はもっと凄いです。あれはしょぼいオーロラでしたね」と余計な一言を返されましたが。



異常気象のオランダ（ハーグ）



Total 社事務所（ポー）



トナカイ肉のステーキ
（ハンメルフェスト）

． オバマ大統領とのニアミス

海外出張と言うと、私の場合最近では欧米大陸に限定されていたので、「時差との戦い」のイメージがありました。しかし今回のオーストラリアは、時差こそ1～2時間しかありませんが、そこは晩秋（と言うより初冬）の日本とは大きく異なり気温 35 にも達する真夏。そう今回は「時差との戦い」でした。

1．キャンベラ

ご存じの通りオーストラリアの首都ですが、政府関連機関以外は本当に何も無い都市です。シドニーとメルボルンが、首都を激しく争った結果としてこの地に落ち着いたという説明が、理解できるような気がします。市民の半数が公務員またはその家族、日本人も 300 名程度居住しており、その大部分は大使館関係者だそうです。

たまたま滞在していた 11 月 15 日に、アメリカのオバマ大統領が当地を訪問しました。その直前に国会議事堂を見学しましたが、大広間では当日夜に開催される晩餐会の準備が目の前で精力的に進められており、また見学場所にもあまり制限はなく、セキュリティー面での甘さには少々驚かされた次第です。

2．メルボルン

オーストラリア最南部で南緯 40 度に近く、日本で言えば（地球の上下を逆さにすると）秋田市に相当する所に位置していますが、ここでも 30 を超す暑さでした。ここではちょうどゴルフのプレジデントカップ大会が開催されており、タイガーウッズ以下錚々たる顔ぶれが参加していたようです。地元の新聞には我らが石川遼も名前も連ねており、少々誇らしく思いました。

3．旅の失敗

この出張は、（オーストラリア政府が CCS を推進するために設立した団体である）GCCSI に出向されている宮川氏が全てをアレンジ、また各訪問先にも同行して下さったので、とてもスムーズに推移しました。しかし、最後にやらかしてしまいました。

朝 9 時過ぎにシドニーを出発する便で帰国するため、6 時にモーニングコールを依頼していました。翌朝電話で目覚めたのは良いのですが、それは約束の時刻に降りて来ない私に業を煮やした同行者からのもので、既に 7 時直前です（ホテル側がコールを忘れたようです）。

彼には別行動をお願いし、慌てて（15 分遅れで）ホテルを出発しました。何とか搭乗手続きを終え手荷物検査場に入った段階で、今更ながらですが、今度はパソコンがないことに気付きました。ホテルの自室に置き忘れたと考えるのが妥当なようです。必死で建物を駆け降り（出発ターミナルからはタクシーは拾えなかった）タクシー乗り場では事情を話して行列に割り込み、やっとの思いでチェックアウト後の部屋でパソコンと再会できた時は、思わず頬摺りをしてしまいました。

反省材料は多々ありますが、唯一良かったのはホテルが空港に近かったこと。今後は、ホテル選定条件の 1 つにしたいと思います。

上述の通り、この出張では GCCSI の宮川氏（千代田化工建設より出向）に本当にお世話になりました。この場を借りて御礼申し上げる次第です。



国会議事堂大広間（晩餐会準備中）



国会議事堂屋上からの光景

・東日本大震災のボランティア活動に参加して

一般財団法人エンジニアリング協会 部長代理 島山 孝

東日本大震災の復興支援の一環として、小職の出向元である INPEX 東京本社地区では、7月と8月に引き続き第3回目のボランティアツアーを、9月29日（木）勤務時間後～30日（金）一泊（旅館1泊）二日の日程で、参加者30名（男性20名、女性10名）により、岩手県陸前高田市気仙町において、某燃料店近辺の道路わき側溝の泥の撤去作業を実施しました。現場の側溝は震災後まったく手つかずの状態でしたが、前日からボランティアによる作業が始まったそうです。このボランティアツアーに参加する機会を得ましたので、INPEX 社内報告の抜粋にてご紹介致します。

参加者は、先ずボランティアセンターに集合し、作業時の注意事項について説明を受けます。当日の天気予報が曇り時々雨ということもあり、ボランティアセンターの指示により、実質作業時間は9:30～14:00の4時間半程度でした。（通常の作業終了時刻は15:00）

ボランティアセンターからは、陸前高田市における復興支援ボランティアの延べ人数が6万人を超えた旨の説明があり、謝意を伝えられました。また、釘の踏み抜きと虫刺され事故が頻発していることについて注意喚起を受けました。靴底に踏み抜き防止用の中敷きを入れているものの靴の側面から釘が刺さるケースがあること、また瓦礫の下や草深い場所のハチの巣に気付かずハチに刺されるケースもあったそうです。

現場に到着直後、今回の作業の依頼主（地権者）より作業内容に関する説明・指示を受けましたが、被災者が現場で苦しい生活をしていることも考慮して行動して欲しいという主旨の発言がありました。（心無いマスクミヤや観光客が無断で立ち入り、被災者の心情を無視する振る舞いがあったという背景があります）

また、依頼主より店舗内に入り込んだ巨大な石を移動させる依頼がありました。数百キロはあると思われる巨大な石の搬出作業で、重量物の落下による重傷災害が懸念されたため、一旦は作業を断りました。しかし依頼主が安全確保に必要なロープ、鉄パイプ等を用意したことにより、遠隔操作が可能となり、この作業を行うことが出来ました。今後の作業のあり方にも影響するため、作業終了後にボランティアセンターへこの経緯を説明しました。

当日の作業で約40mの側溝の泥を撤去した結果、作業対象地域の約70%程度の側溝が復旧しました。今回の作業は、復旧した箇所が一見して判り、作業の達成感を味わうことが出来ました。一方で非常に重労働でした。また、小雨が時々降るような天気であったため、ビニール製の合羽を羽織って作業したところ、最高気温が20前後であったにもかかわらず大量の汗をかきました。しかし参加者全員怪我をすることなく無事に作業を終えることができて何よりでした。

被災地の様子は、内陸部では仮設の商店・スーパー等の店舗が営業を始め、復興を感じられますが、

沿岸部の旧市街は、未だ瓦礫が野積みされ、広大な更地が広がっており、復興達成を感じられるまでには、まだまだ時間が掛かりそうでした。



側溝の泥撤去作業の様子



全員揃って記念写真

・一般財団法人エンジニアリング協会「事務所移転」のご案内

さて、この度当協会は、下記のとおり事務所を移転することとなりましたので、ご案内申し上げます。移転に伴い、住所、電話番号およびFAX番号が変更となります。皆様にご不便をお掛けいたしますが、何卒ご了承賜りますようお願い申し上げます。協会は新たな事務所のもと、賛助会員はじめ関係各位への一層のサービスの向上を図るとともにさらなる事業の推進に努めてまいりますので、今後とも変わらぬご指導ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

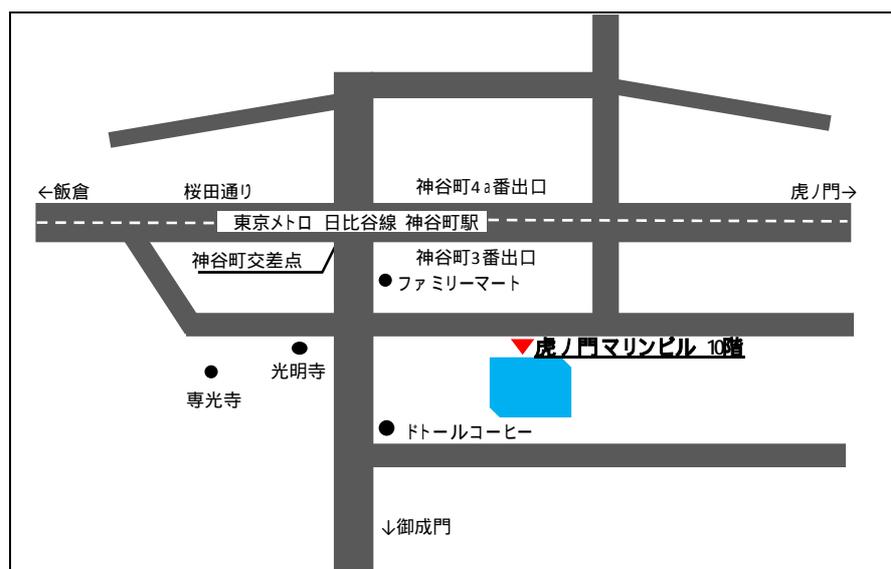
記

移転先住所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-18-19（虎ノ門マリビル10階）

電話：03-5405-7201（代表）FAX：03-5405-8201

移 転 日 平成24年1月28日（土）・29日（日）

業務開始日 平成24年1月30日（月）



< 交通アクセス >

東京メトロ 日比谷線「神谷町」駅（3番出口）より徒歩1分
都営三田線「御成門」駅（A5出口）より徒歩7分

拙句雑感：今年、辰年です。十二支の5番目の「辰」は、「ふるう」「ととのう」といった意味で、草木の形が整った状態を表しているとされています。後に、覚え易くするために神話上の動物である龍が割り当てられた。とのこと。ここで国旗はかなり複雑なものひとつで、竜のうろこが細かく書かれているブータン王国を思い出し、昨年来日された国王の福島県訪問時の含蓄のあるお言葉「竜は人の心の中に在り、その経験を糧にして育つ。その竜をどう育てていくのが重要であり、それが人間であり、人生だよ」を今年のキーワードとして過ごして行けたらと年頭に当たり思ったことです。
(SEC ニュース編集者)