

特集：FIDIC2010年ニューデリー大会報告

目 次

Summary Report for FIDIC 2010 Annual Conference FIDIC2010 ニューデリー大会 総括	廣瀬典昭	5
--	------	---

Executive Committee Meeting 176 (2010 Delhi) 第176回理事会 (2010年、デリー)	廣谷彰彦	8
--	------	---

2010 FIDIC General Assembly Meeting (GAM) 2010年 FIDIC 総会	内村 好	9
---	------	---

2010 ASPAC Events in Dehli 2010年 デリーにおける ASPAC 活動	内村 好	10
--	------	----

Young Professionals Open Forum 若手技術者による公開討論会	北野知行	11
---	------	----

Plenary Session 1 Delivering Innovation in Projects 全体会議1 プロジェクトにおけるイノベーションの実現	一言正之	12
---	------	----

Business Session 2 Research and Development to Underpin Innovation ビジネスセッション2 R & Dによる技術革新	吉田 保	13
---	------	----

Business Session 3 Innovation in Project Finance ビジネスセッション3 プロジェクトファイナンスにおけるイノベーション	金井恵一	14
--	------	----

Plenary Session 2 Project Sustainability 全体会議2 プロジェクトの持続可能性	藏重俊夫	15
--	------	----

Business Session 4 Challenges of Climate Change ビジネスセッション4 気候変動への挑戦	林 幸伸	16
--	------	----

Business Session 5 Inclusive Development ビジネスセッション5 包括的開発	長野節雄	17
--	------	----

Business Session 6 Framework for Project Innovation ビジネスセッション6 プロジェクト改革のための枠組み	遠山正人	18
---	------	----

Business Seminar A Climate Change and Sustainability - Opportunities for Consulting Engineers ビジネスセミナーA 気候変動とサステナビリティ～コンサルタントのチャンス	春 公一郎	20
---	-------	----

Business Seminar B Best Business Practice - Innovation in Business Practice ビジネスセミナーB 最適な業務の実践 - 業務実践における革新	狩谷 薫	22
--	------	----

Business Seminar D An Innovation Strategy for Consulting Engineers ビジネスセミナーD コンサルタント技術者のためのイノベーション戦略	西村秀士	23
---	------	----

Plenary Session 3 Processes in Innovation 全体会議3 イノベーションにおける過程	田中 弘	24
--	------	----

Business Session 7 Tools of Innovation ビジネスセッション7 イノベーションツール	赤坂和俊	25
---	------	----

Business Sessions 8 Managing Knowledge ビジネスセッション8 知識の管理	河上英二	27
--	------	----

Business Sessions 9 Innovation in Risk Management ビジネスセッション9 リスク管理における革新	藏重俊夫	28
---	------	----

Social Event ソーシャルイベント	赤坂和俊	29
---------------------------	------	----

Presidents Meeting 会長会議	廣瀬典昭	35
----------------------------	------	----

Business Practice Committee (BPC) Meeting 業務実践委員会	狩谷 薫	36
--	------	----

Sustainable Development Committee (SDC) Meeting 持続可能な開発に関する委員会	春 公一郎	37
---	-------	----

Capacity Building Committee (CBC) Meeting 能力開発委員会	山下佳彦	38
--	------	----

Directors & Secretaries Meeting 事務局長会議	山下佳彦	40
---	------	----

A Report on Young Professional Management Training Program 2010 YPMTP 2010 参加報告	神田佑亮 原 崇史	41
--	--------------	----

特 集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Summary Report for FIDIC 2010 Annual Conference FIDIC2010 ニューデリー大会 総括

日本工営株式会社 取締役社長
AJCE 会長 廣瀬典昭

1. 大会概要

FIDIC2010 大会はインドの New Delhi で、9月19日から22日までの4日間の日程で開催された。大会に先立ち、18日に各会員協会(MA)の事務局長会議、19日には各MA会長会議が開かれた。

今大会の参加者は全体で64カ国から約700名ほどであったが、そのうち大人数参加した国はインドが約150名、中国約100名、韓国、ナイジェリアが30名程度であった。日本からは、AJCE会員、家族、その他含めて34名が参加した。

今年度のテーマは「Managing Innovation - The Way Forward」で、コンサルタント技術者が世界の持続的発展のためにインフラ整備に向けて革新的な役割を如何に担っていくかということであった。

Opening Ceremony は、9月20日9時から Plenary Hall で開催された。開会の挨拶はまず、開会地主権者代表としてCEAI会長のKiran Kapila氏が、続いてFIDIC会長のGregs Thomopoulos氏が2010年大会の趣旨について説明し、来賓としてVirbhadr Singh 鉄鋼大臣の挨拶があった。さらに式のパフォーマンスとしてインドの伝統舞踊が披露された。Thomopoulos会長は、QBC堅持の重要性を訴え、そのためには、コンサルタント技術者が自らの付加価値を高める努力をする必要性を強調した。

引き続きいくつかのグループに分けて行われた各セッションではこのInnovationを共通テーマとして、コンサルタント産業、ファイナンス、持続可能な事業、気候変動への挑戦などにおけるinnovation、あるいはinnovationを実現するためのプロセスや方法論について議論が行われた。また、若年技術者のネットワークであるYoung Professionals ForumやMAの地域連合体であるASPACやGAMAの会合なども平行して開催され、活発な議論が行われた。



Opening Ceremony

最終日は総会の後、恒例のGala Dinner Partyが開催された。あいにく雨模様と交通渋滞のため参加者を乗せたバスの会場への到着が大幅に遅れるハプニングがあったが、無事大会を終えることができた。

2. 感想

インドは、この数年のうちに急速に開発が進んでおり、建設ラッシュの真只中にある。New Delhiでは、この大会のすぐ後にCommonwealth Olympic(英国連邦圏約70の国や自治領が参加)が開催されることになっており、多くのプロジェクトがそれに向けて完成を急いでいた。60年代の日本のような様相であり、急激な郊外への拡張にともなう住宅問題や交通渋滞など、まだ色々な課題があるようであるが、総じてたいへん活気に満ちているという感じがした。

その他報告すべき事項としては、この大会では、これまでになく日本人の発表が多かったことがあげられる。このような国際大会で発表し、英語で書いたものを残し、議論することが、日本人にはもっと必要であり、むしろ、多くの日本人が積極的に情報を公開することを世界から求められていると思う。FIDICの活動は、世界のコンサルタント技術者の存在感をより高めていくことを目指しているが、AJCE会員もその活動に積極的に参加し、国内外において、その役割を果たしていくことが望まれる。

FIDIC2010 ニューデリー大会

開催期間：2010年9月19日～22日

会場：インド ニューデリー Vigyan Bhawan

参加者：約70ヶ国、600人超（日本からは34名）

メインテーマ：Managing innovation The way forward

サブテーマ：Delivering innovation in projects (Monday)

Consequences of innovation (Tuesday)

Project sustainability (Wednesday morning)

プログラム

Sunday 19 September

09.00 Committee meetings, Hotel Le Méridien
12.00 Registration, Hotel Le Méridien
14.00 City tour, leaves from Hotel Le Méridien
19.00 Welcome Reception, Hotel Le Méridien

B Best Business Practices
C Integrity Management
D An innovation strategy for consulting engineers
14.00 Half-day tours
17.00 FIDIC Young Professionals Forum

Monday 20 September

09.00 Opening Ceremony, Vigyan Bhawan
10.00 Plenary Session 1, Vigyan Bhawan
10.00 Tours, leave from Vigyan Bhawan
14.00 Business Sessions
 1 Drivers of Innovation
 2 Research and Development to Underpin Innovation
 3 Innovation in Project Finance
14.00 Regional Reports
 ASPAC Asia-Pacific Regional Forum
 GAMA Africa Regional Forum
 Young Professionals Forum: Open Forum & General Assembly
 BST Seminar
19.00 Local Colour Night, Asiad Village

Wednesday 22 September

09.30 Plenary Session 3
09.30 Day tours
10.30 Business Sessions
 7 Tools of Innovation
 8 Managing Knowledge
 9 Innovation in Risk Management
14.00 Conference Report
16.30 FIDIC General Assembly Meeting
19.00 Gala Dinner, Hotel Ashok

各セッションの発表パワーポイントはFIDICホームページから無料でダウンロードできます。
www.fidic2010.org/talks/

Tuesday 21 September

09.00 Plenary Session 2
11.00 Business Sessions
 4 Challenges of Climate Change
 5 Inclusive Development
 6 Framework for Project Innovation
11.00 Day tours
11.00 Future Leaders Workshop
14.00 FIDIC Business Seminars
 A Climate Change and Sustainability



Hotel Le Méridien

FIDIC-2010 ニューデリー大会 参加者

順不同 敬称略

番号	氏 名	会社名	所属・役職
1	廣 瀬 典 昭	日本工営(株)	代表取締役社長
2	吉 田 保	日本工営(株)	取締役常務執行役員
3	林 幸 伸	日本工営(株)	コンサルタント海外事業本部 開発事業部 副事業部長
4	北 野 知行	日本工営(株)	コンサルタント海外事業本部 開発事業部 都市・物流部
5	田 中 弘	日本工営(株)	中央研究所 所長
6	高 橋 秀	日本工営(株)	中央研究所 総合技術開発部 部長
7	一 言 正 之	日本工営(株)	中央研究所 総合技術開発部 研究員
8	廣 谷 彰 彦	(株)オリエンタルコンサルタンツ	代表取締役会長
9	長 野 節 雄	(株)オリエンタルコンサルタンツ	事業戦略センター
10	神 田 佑 亮	(株)オリエンタルコンサルタンツ	SC事業本部 関西支店 副主幹
11	石 井 弓 夫	(株)建設技術研究所	相談役
12	内 村 好	(株)建設技術研究所	取締役専務執行役員 東京本社長
13	金 井 恵 一	(株)建設技術研究所	企画本部経営企画部長
14	遠 山 正 人	(株)建設技術研究所	企画本部国際部長
15	河 上 英 二	(株)建設技術研究所	東京本社営業部部長代理 関東事務所長
16	森 村 潔	(株)森村設計	代表取締役社長
17	蔵 重 俊 夫	(株)日水コン	執行役員
18	春 公 一 郎	(株)日水コン	東部下水道事業部長
19	赤 坂 和 俊	(株)日水コン	東部下水道事業部 計画・管路部 技術第三課長
20	西 村 秀 士	(株)日水コン	中央研究所 主席研究員
21	狩 谷 薫	(株)東京設計事務所	取締役
22	原 崇 史	八千代エンジニアリング(株)	国際事業本部 ジャカルタ事務所主任
23	早 房 長 雄	早房技術士事務所	所 長
24	井 口 直 樹	アンダーソン・毛利・友常法律事務所	弁護士
25	山 下 佳 彦	AJCE	事務局長
26	荒 川 博 人	独立行政法人 国際協力機構 (JICA)	上級審議役
27	伊 藤 隆 司	独立行政法人 国際協力機構 (JICA)	資金協力支援部 調達監理課 課長
28	竹 谷 栄 一	中日本高速道路(株)	執行役員 企画本部副本部長

参加者	28名
同伴者	6名
合 計	34名

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Executive Committee Meeting 176 (2010 Delhi)
第176回理事会 (2010年、デリー)株式会社オリエンタルコンサルタンツ 代表取締役会長
FIDIC 理事 AJCE 前会長 廣谷 彰彦

日 時：平成22年9月16日(木)、同17日(金)

場 所：デリー、ホテル Le Méridien

議長又は報告者：FIDIC 会長：Greggs G.Thomopoulos

参加者又は参加人数：10人(全理事-ビシャ氏は病欠、
専務理事(エンリコ・ヴィンク)部長(ピータ・ボ
スウェル)

1. 概要

FIDIC の理事会は年に3回開催されるが、そのうちの一回は常に年次総会の前に実施される。

今次理事会の議題は、相変わらず、FIDIC の日常課題から、特定の議案まで、豊富な内容になっている。

今回は総会前という特殊事情があるが、通常は3日かける理事会を、2日ですべてを終わらせるために、グレッグスのリーダーシップがおおいに発揮された。なお、参加した上で、各員の発言を聞いていると、各理事の出身国での開催を招致している模様であり、わが国としてこれをどのように受け止めるか、検討が必要であろう。

2. 主要な協議事項と今後の課題

a) 財務関係：全体に健全であるが、決算会計としての書類の整理に、一般的でない面があるため、理事各位の不満が担当部長のピーターに集中した。

事務局の強化なども含めた活動の活発化に向けて、会費の値上げが必要であると認識されている。

b) 事務局員：現在、企画関係の事務局員が補充され、あと数人の雇用を検討中。

c) FIDIC のスポンサー：FIDIC の各種活動には、それぞれにスポンサーが付いている。それらの中から BST 社が特権的・独占スポンサーになる条件で多額の寄付を申し出てきた。様々な議論のあと、条件を緩和し、向こう5年間の長期契約を締結することとした。

d) FIDIC Engineer の創設：かねてから、中国との間で“FIDIC Engineer”創設が課題として検討されてき

た。今回、正式に中国協会を通して申し入れがあり、協定書締結が提案されて、検討の結果、これを決議した。主たる意見は、FIDIC が関わらなくても、いずれはこのような動きがあるであろうし、関与しているほうが、押さえが利くのではないかといった意見であった。廣谷は反対である旨、議事録に残させた。

e) 年次総会：パルセロナの次を、リオデジャネイロ(ブラジル)として、現地と交渉中。今後は、開催希望国が手を上げるのではなく、FIDIC 本部の戦略に沿う形で世界を巡回する意向。

f) 会費について：各会員協会企業に従事する職員数を申告させ、これにもとづいて会費を算出する方式に付き、さまざまな批判、議論があり、会費にかかる規則改訂が緊急な課題であった。理事会でも長時間をかけて審議した結果、先に報告したとおり、職員数を基本とする、最低会費を定める、開発途上国扱いを

AKIHITO HIROTANI

He has been closely associated with India for many years and is the prime consultant for the Delhi Metro Rail project. He has great hopes for India and sees it emerging as one of the most powerful countries economically.

"India has the advantage of Population Bonus - i.e. productive population between the ages of 15 and 65. On the other hand Japan is an aging country. Japan had a boom time between 1960 and 1980. Consulting Services were established at that time, mainly by engineers, but unfortunately the fraternity could not take the opportunity to establish itself as a highly respected profession."

Japan has invested heavily in technology, which is top notch. The world however, is still not ready to pay for excellence and is quite satisfied with medium quality.



変更するなど、いくつかの改定案を会員協会に提示し、基本的にはそのとおりすることになった。ただし、今後、職員数の申告、会費の通告などを経て、別の意味での課題提起がある予想もあり、この件は、尾を引きそうな様相である。

- g) 地域活動：FIDIC アジア太平洋地域会員協会連合 ASPAC に関して、太平洋地域の技術コンサルティング開発プログラム TCDPAP 幹部と協議し、協働活動を強化することとした。

GAMA FIDIC アフリカ地域会員協会連合の活動が停滞しているので、支援が必要。EFCA ヨーロッパコンサルティングエンジニア協会連合は、今後 EFCA / FIDIC-Europe と呼ばれる。

- h) 委員会：活動が停滞しているような委員会において、

委員長の交代等を含めて、本部からの支援が実施された。

3. その他の話題

今回は、理事会を始め委員会、総会など、約1週間を理事の方々と行動を共にした。普段は、FIDIC 関連を主体としたイベントが無ければ一緒に行動・課題が無い人たちとの付き合いであり、相当な努力をしなければ共通の話題も無いままに会話をすることになる。男たちはそれでも様々な役割があるので何とか過ごすのであろうが、同伴者は、男以上に共通の話題が無いまま、昼間は主催側協会が用意する「スポーツ・プログラム」によってあちこちに連れて行かれ、朝から晩まで、付き合いなければならない。相当なストレスであることは想像に難しくなく、同伴者の努力に頭が下がる。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

2010 FIDIC General Assembly Meeting (GAM) 2010年 FIDIC 総会

株式会社建設技術研究所 取締役専務執行役員 東京本社長
AJCE 副会長 内村 好

1. 総会概要

開催日時：2010年9月22日(水)16:00～17:00

開催場所：Vigyan Bhawan, New Delhi, India

出席国：63カ国出席(加盟数は84協会)

日本代表団：廣瀬会長、内村副会長、森村副会長

FIDIC 総会 (General Assembly Meeting) は、毎年 FIDIC 年次総会の最後に開催され、事業計画・予算の決定、入会の承認、理事の選出、大会開催地の決定等を行う最高決定機関である。

2. 議事概要

2.1 2009年活動報告

Thomopoulos 会長の挨拶に引き続き、09年ロンドン大会の総会の議事録、09-10年次報告書、09年会計報告・監査が滞りなく承認された。2009年の収入は2,826千SFr(約240百万円)で08年より3%の微減。支出は2,376千SFr(約202百万円)である。※1SFr = 85円



2.2 入退会の承認

新たに下記の3協会が正会員として承認された。

ウズベキスタン：

Uzbekistan Association of Consulting Engineers
(準会員からの移行)

ブラジル：

Associação Brasileira de Consultores de

Engenharia (再入会)

モンテネグロ: Association of Consulting Engineers of
Montenegro

2.3 定款の変更

FIDIC への入会審査の際の条件の一つに、「その国のコンサルタント産業の最大の協会であることの証明 “evidence”」が求められていたが、「宣言もしくは証明 “statement or evidence”」に変更された。

2.4 2010年の予算、会費の承認

2011年の予算および各国協会の会費が承認された。
収入は2,691千SFr、支出は2,757千SFrでいずれも2010

年予算から微減である。2011年の会費はAJCE163SFr (140万円)と昨年同様。

2.5 次期会長選任,

来期で退任予定の Thomopoulos 現会長の後任の次期会長に英国の Geoff French 氏が選任された。

2.6 2014年FIDIC大会開催地の選定

2014年FIDIC大会開催地については、リオ・デ・ジャネイロ(ブラジル)が選定された。

今後の開催予定: 2011年チュニス(チュニジア)、
2012年ソウル(韓国)、2013年バルセロナ(スペイン):
FIDIC100周年)、2014年リオ・デ・ジャネイロ(ブラジル)

特集: FIDIC2010ニューデリー大会報告

2010 ASPAC Events in Dehli 2010年 デリーにおける ASPAC 活動

株式会社建設技術研究所 取締役専務執行役員 東京本社長
AJCE 副会長 内村 好

1. ASPAC とは

ASPAC (“FIDIC Associations in Asia-Pacific Region”) はFIDICの地域連合組織の一つで、アジア太平洋地域に属するFIDIC加盟20協会(*)から構成される。東アジア、豪州から中東、中央アジアに及ぶ広汎な地域を包含している。FIDICは加盟協会の拡大に伴って、地域ごとの特色を生かした活動を重視しつつある。

ASPACのこれまでの主な活動は、域内の協会の情報交換やセミナーの開催、共通する課題のFIDICへの提言などである。09年までの3年間AJCEの廣谷会長(当時)がASPAC議長を務め、この間にニュースレターの発刊、HPの開設、セミナーの開催など活動が活性化した。09年9月のFIDICロンドン大会で開催されたASPAC総会で、豪州のDennis Sheehan氏が議長に就任した。

ASPACの理事会や総会は域内でFIDIC大会が開催される場合にはその際に、域外で開催の場合には別途開催することとされている。

ASPACでは、国連のESCAPの一環で発足した技術開発プログラムであるTCDPAP(Technical Consultancy

Development Programme for Asia and the Pacific) との連携および競合が今後の活動の課題となっている。

※Australia Azerbaijan Bangladesh China China-Hong-Kong
China-Taipei India Indonesia Iran Japan Korea Malaysia
Nepal New Zealand Pakistan Philippines Singapore Sri Lanka
Vietnam Uzbekistan

2. ASPAC理事会、ネットワークランチ

9月20日(月)15時~16時に8名の理事のうち豪、韓、ネパール、日、台5名の理事が出席して、ASPAC理



事会が開催され、総会に諮る議事の確認やTCDPAPとの関連についての協議が行われた。翌21日(火)の昼食時にネットワークランチを開催し各国協会報告やYoung Professionalからの報告を行う予定であったが、会場の都合で中止。資料はHPに掲載予定。

3. ASPAC 総会

3.1 総会概要

開催日時：2010年9月21日(火)17:00～18:00

開催場所：Vigyan Bhawan, New Delhi, India

出席国：加盟20協会中2/3程度出席

日本代表団：広瀬会長、森村副会長

3.2 議事概要

前回ロンドン大会での総会の議事録を確認した後、ロンドン大会以降のASAPC活動報告が議長からなされた。これまで暫定ルールで運営されていたASAPCの定款と細則が審議され、若干の修正の上可決された。2011年はFIDIC大会が域外のチュニジアで開催のため、ASAPC総会をマレーシアで開催(3月予定)されることとなった。昨年の総会で準会員であったウズベキスタンがFIDICの正会員となるためASPACにおいても正会員とすることが承認された。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Young Professionals Open Forum 若手技術者による公開討論会

日本工営株式会社 都市・物流部 技師
技術研修委員会 YP 分科会 北野知行

日 時：2010年9月20日 16:00～17:30

場 所：Plenary Hall, Ground Floor, Vigyan Bhawan

議長・発表者：Nader Shokoufi (Iran), Prashant Kapila (India), Michele Kruger (South Africa), Richard Stump (USA), Mandana Cont (Iran), 北野知行 (日本), Atasi Das (India)

参加者数：約100名

1. プログラムの概要

企業形態、先進国と発展途上国、アジア諸国と米国・欧州諸国にて異なる後継者育成の実情を、5名のスピーカーによるプレゼンテーションと公開討論会にてシニアへのメッセージとして紹介。若手技術者が考える後継者育成・企業への従属意識の動機付け模索状況等、多岐に亘る各概要は以下の通り。

(1) Succession Planning, An introduction (発表者：Ms. Michele Kruger)

後継者育成の重要性と期待する効果、および必要とされる育成システム(熟練社員の確保、若手技術者の会議への参加、人脈形成の機会創出、企業戦略会議への



参画等)の提案紹介。

(2) Young Professional Forum, Case Study: Succession Planning (発表者：Mr. Richard Stump)

Stanley Consultantsにおける後継者育成事例の紹介。指導者権限の移管、技術者への責任の付与、社内外での教育制度の適用、外部会議への参加、社会活動への関与が主たる内容。また、将来展望、人脈形成、目前の業務への邁進などの自らの努力の必要性についても併せて紹介。

(3) Succession Planning Case Study in Iran (発表者：
Ms. Mandana Cont)

IRSCEにて実施した調査結果報告として、若手技術者の企業従属意識の主たる動機付けが技術習得機会・責任の付与、給与である点を紹介。家族経営企業における後継者育成方策の紹介。

(4) Succession Planning Case Study in AJCE (発表者：北野知行)

若手技術者が感じる業界の懸念点(事象の複雑化、現場経験機会頻度の低さ、世代間ギャップ)の報告。将来展望、後継者育成の観点で、従来の「先輩の背中を見て学ぶ」方法から、AJCEの会員企業にて実施されている研修プログラム・技術コーチング制度の紹介を通じて、システム化されたプログラムと進捗モニタリング・継続的なフォローアップの充実が不可欠である点を紹介。

(5) Succession Planning YP Perspectives (発表者：Ms.

Atasi Das)

若手技術者が望む後継者育成システムの紹介。アジア諸国と米国・欧州諸国における昇進手続きの相違紹介とともに企業形態別で望まれる後継者育成方策の提案。

聴衆の若手技術者を対象に、①若手技術者の社内での価値、長期所属する動機付け、②企業規模別で異なる後継者育成、③途上国における後継者育成方法、等についてグループディスカッションを実施。

2. 所感

各発表者ともに後継者育成の必要性と概念的な手段の紹介が行われたが、AJCE発表内容には複数の具体例を含んでおり、他とは一線を画す内容であった。今後、教育、研修や技術制度を経て洗練・育成された若手技術者の事例紹介ができれば、更なるアピール、業界全体への貢献につながるものと考え。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Plenary Session 1 Delivering Innovation in Projects 全体会議1 プロジェクトにおけるイノベーションの実現

日本工営株式会社 中央研究所 研究員
一言正之

日 時：2010年9月20日 11:00～12:30

場 所：Plenary Hall, Ground Floor, Vigyan Bhawan

議 長：Gregs Thomopulos (Stanley Consultants, USA)

報告者：Chris Cole (WSP, UK)

Nelson Ogunshakin OBE (ACE, UK)

Harrie Noy (Arcadis, Netherlands)

参加者：約200名

1. プログラムの概要

会議は2部構成となっていた。前半で前年度のFIDIC活動報告、後半で本題となるイノベーションの実現についてプレゼンテーションがなされた。特に後半部では、実例に基づいた取り組みが紹介され興味深いものであった。



2. FIDIC 2009 活動報告

- (1) Gregs Thomopulos 氏、FIDIC 活動成果の報告
- (2) Nelson Ogunshakin OBE 氏、FIDIC 会員協会の活動報告
- (3) Chris Cole 氏、各会員の活動報告

3. プロジェクトにおけるイノベーションの実現

(1) Chris Cole 氏

イノベーションとは何かということを改めて考える必要がある。イノベーションは、単なる「新しい技術、デザインの適用」ではなく、業務の優れた成果に結びつかねばならないことを認識すべきである。イノベーションを実現するための鍵として、リーダーシップ、コミュニケーション、現状への挑戦、優秀な若手の登用、既存概念の枠にとらわれないこと、リスクと報酬を共有すること、などが挙げられる。最後に講演者の所属するWSP社による代表的なプロジェクトが紹介された。

(2) Harrie Noy 氏

講演者の所属するARCADIS社は、ヨーロッパのトップ3、世界のトップ10に入るコンサルティングエンジニア企業である。しかしながら、景気の回復は依然として弱々しく、周囲を取り巻く市場が未だに不安定である。こうした背景から、企業としての競争力を高めるためにイ

ノベーションが必要であるとの説明がなされた。

ARCADIS社による代表的なプロジェクトをいくつか紹介された。イノベーションを実現するためには、顧客の要求や気候変動などのチャレンジをモチベーションとすることが必要である。

最後に、イノベーションは管理できるということを強調する必要がある。そのためには、社内での知識の共有やイノベーションを推奨する企業文化の醸成が必要である。

4. 所感

講演者の所属企業はいずれも、イノベーションを実現するために非常に戦略的に取り組んでいる。特に印象的だったのが、報酬(およびリスク)によってエンジニアの意欲を刺激するという方法である。こうした事例は日本では少ないと思われるが、今後参考にできる部分もあるのではないかと思う。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Business Session 2 Research and Development to Underpin Innovation

ビジネスセッション2 R & Dによる技術革新

日本工営株式会社 取締役常務執行役員 技術本部長
吉田 保

日 時：9月20日(月) 14:00～15:30

場 所：Vigyan Bhawan, Hall 5

議長・報告者：Chair man: Rajenda Kumar Gupta,

Ru-Tech Service, India

Kaj Moeller, Sweco, Sweden

Yvette Ramos, Firstec, France

Somenath Ghosh, National Research Dev. Corp.,
India

参加人数：約20名

1. プログラムの概要

以下の3つの発表がなされた。

(1) Serving India going underground innovative Risk sharing for success.

-National Program for implementation of Strategic Storage of Crude Oil in underground Rock Caverns at Multiple Sites around India.-

発表者：Kaj Moeller, Sweco, Sweden

内 容：インドにおいて3箇所で開催されている原油の洞窟内貯蔵に関する、計画、技術開発、リスクマネジメントの紹介。

(2) Patents & intellectual property management- a strategic approach to innovation-

発表者：Yvette Ramos, Firstec, France

内 容：エンジニアが技術革新を行う上でのパテントシステムの有効性に関する意見及び提案。

(3) Managing innovation-the way forward

発表者：Somenath Ghosh, National Research

Dev.Corp., India

内 容：世界における R & D の GDP に対する比率の国別比較、インド国内における R & D の実施主体の紹介。

2. 感想及び意見（日本における課題、提案等）

（1）の原油の洞窟内貯蔵は、日本では事例がない技術であるが、石油に限らず天然ガスなどの他のエネルギー資源の貯蔵の一方法として興味深い報告であった。

（2）の技術革新におけるパテントシステムの有効性に関しては、技術革新におけるエンジニアの役割やいかにパテントを戦略的に活用するかといった論

点の意見であり、日本と異なり特許などの無形資産に対する関心の高さを改めて感じ、参考となった。

（3）の技術開発のマネジメントに関しては、日本の R&D 投資の対 GDP、対人口比率の高さが模範的に捉えられており、内心忸怩たるものがあつたと同時に、技術開発は中央政府が主体であること、パテントは IT 関連がトップであるなど、インドにおける R & D の実情を垣間見ることが出来た。

議長が出席しなかったため、会議は Kaj Moeller 氏の司会で進行された。開始時間も 20 分近く遅れたため十分な質疑応答時間はなかったが、会場からは、比較的小国の場合の、国際的なパテントの申請登録や権利の保護に関する質問があった。

特集：FIDIC2010 ニューデリー大会報告

Business Session 3 Innovation in Project Finance ビジネスセッション 3 プロジェクトファイナンスにおけるイノベーション

株式会社建設技術研究所 経営企画部長
技術研修委員会副委員長 金井 恵一

日 時：2010 年 9 月 20 日（月） 14：00～15：30

場 所：Vigyan Bhawan, Hall 6

議 長：Geoff French, Chairman, Scott Wilson (UK)

講演者：Hiroto Arakawa, Executive Director, JICA (Japan)

Amitava Basu, President, ICT (India)

François Swart, CEO, Bigen Africa (South Africa)

今回の FIDIC 大会のテーマである「イノベーション」の中でも、資金調達のイノベーションは昨今の経済情勢の下で極めて重要であることをフレンチ議長が強調して始まったこのセッションでは、3 人のスピーカーによるプレゼンテーションのあと、フロアとの白熱した意見交換、Q&A が行われた。

1. “Innovation in Financing” by Mr. Arakawa

世界経済の急速な変化に対応して開発投資（金融）もそのパラダイムの見直しが要求されている。国連のミレ



ニウムゴールは、新しく発生している諸問題や力をつけてきている新興ドナー国・NGO などの新しいプレーヤーの存在に十分対応しきれていない。気候変動や食料危機などの問題の解決には、より水平的な関係の構築、援助形態の多様化、資金提供者間での開発政策レベルでの協調などの新しいアプローチが必要である。JICA の案件でこの新アプローチを採った例として、インドネシアへの「気候変動プログラムローン」がある。これは、個々のプロジェクトへの融資ではなく、インドネシア政府の、気候変動に対応した政策転換を総合的に支援する

ことが目的である。2008年の融資開始以来、フランス開発庁や世界銀行の協調融資を得て年々拡大しており、来年はアジア開発銀行の参加により10億ドル規模となる見込である。このローンのポイントは、mitigation、adaptation、cross-sectoralの3つの柱をカバーしていることであり、特にadaptation、cross-sectoralの2分野ではコンサルタントの活躍の場が数多くあるはずである。新しいパラダイムではコンサルタントの資質として次の3点が問われることになる。「政策策定のビジョン・能力・ノウハウがあるか?」「政策が実行された場合の影響を予測できるか?」「従来型プロジェクトに新しい価値を見出す想像力があるか?」

2. “Innovation in Project Finance” by Mr. Basu

歴史的に、インフラ整備事業はほとんどの国で公共事業として行われてきた。しかし、健康や医療、教育などの優先度が高まるに連れてハードインフラへの予算配分は減少してきており、代替の資金調達方法として様々な形での民間資金の導入が図られている。非課税のインフラ国債の発行(ケニア、インドの例)、PPPスキームの導

入、金融機関ローンの証券化による投資家の拡大などである。新しい資金調達の発展のためには、健全な証券市場の育成と政府の適切な規制監視が重要である。

3. “Innovation in Finance” by Mr. Swart

プロジェクトファイナンスは、オーナーの信用力が低くても組み立てが良ければ融資を受けられるスキームである。南アでBigen社が参画した水供給プロジェクトはその成功例である。一切のエクイティーを入れることなく7千万ドルを調達し、4年目の現在も順調に運営されて利益も計上している。

Q&Aでは、JICAのプレゼンテーションに質問が多数出され、関心の深さを示していた。コンプライアンスの問題、ローン実行後の評価の問題、PPP(官民連携)における国際金融機関の役割、気候変動におけるadaptationの重要性などについて荒川氏が的確に回答され、講演内容の充実度とも相俟って、JICAのプレゼンスが際立ったセッションであった。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Plenary Session 2 Project Sustainability 全体会議2 プロジェクトの持続可能性

株式会社日水コン 事業統括本部副本部長
AJCE 理事 国際活動委員会委員長 藏 重 俊 夫

日 時：2010年9月21日 9:15～10:30

場 所：Plenary Hall, Vigyan Bhawan

報告者：Kiran Kapila (India), John Boyd (Canada), A. K. Purwaha (India), Peter J. Kahn (Singapore)

参加人数：500人程度

1. プログラムの概要

議長 Kapila 氏の挨拶に引き続き、John Boyd 氏による FIDIC Project Sustainability Management (PSM) に関する最新情報、A.K. Purwaha 氏によるインドでの環境管理への取り組み、Peter J. Kahn 氏による所属企業で取り組

んできた環境管理について説明がなされた。

2. John Boyd 氏の報告— Sustainability and Innovation

2004年に策定されたFIDIC PSM(プロジェクト持続性マネジメント)のガイドラインでは、環境・生態系・社会生活の広い分野をカバーする65の持続性指標が定められており、広範なプロジェクトで環境管理への活用が期待されてきた。しかし、そのようなレベルに至っていないのが現実である。その理由は、指標が多すぎる、あまりに途上国向けである、指標の重要度や評価基準が明確でなく事例もないといったところであり、ドラ

フト段階の1992年以降改善がなされていない。そのため、65の指標は傘型体系に統合され、上位レベルで6指標に整理した。それらは、水、エネルギー、物質、環境、H&S、人権であり、4段階の評価基準を定め、PSM IIとして策定した。もちろん、定着に向けた課題も多い。我々の成果を高く掲げ、クライアントの価値観を変化させ、研究者や政府機関とも高い次元での接触を行い、社会との関係も再構築していくべきである。

3. A.K.Purwaha 氏の報告－no title (口頭発表)

インドは、世界でもトップクラスの経済成長率を誇るが、エネルギー分野がそのなかで大きな位置付けにあり1兆ドル産業となっている。地球環境保全のためには、ステークホルダー全員のサステナビリティに関する行動が求められるが、その便益は全ての人類にもたらされるのである。そのため、二酸化炭素排出抑制に向けた財政的負担に関してはグローバルな規模で何らかの措置が必要である。技術面についてはイノベーションが必要であり、環境マネジメントシステムの構築に向けた方法論が課題であるが、特にローカルな地域を対象にした環境評価基準の策定が重要で、設計業務にも取り込んでいくことが重要な視点となっている。

4. Peter J.Kahn 氏の報告－Balanced Sustainability and the Big Shift

消費活動が大きく変貌をとげており、我々のコンサルティング活動も大きな変化 (Big Shift) が必要である。環境問題も、1970年代のBOD、80年代のSO₂、90年代のHCHO、それ以降も森林保全、遺伝子組み換え食品、水・食品、健康、化学薬品、二酸化炭素等々、現在では、途方もなく問題が広がっている。まさに持続性へのニーズが増大しており、大きな枠組みでBig Shiftを考えると、問題は、①地球温暖化、②人口増・都市化、③経済的人口構成変化(中間層の増加)として集約される。こうした変化のなか、これまでは、無尽蔵な資源を限定的な技術で利用していた静的環境の時代であったが、将来は、限られた資源に対して無限の可能性を秘めた技術で利用することになり、技術依存の動的な環境が待ち受けているとみることができる。必然的にプロジェクト管理のツールとしての環境管理システムの開発が望まれているのである。適応策としては、再生エネルギーの開発、炭素排出管理、ライフサイクルマネジメント開発、再利用、排水処理、製品設計技術革新、調達手法革新、事業・製品供給ラインの革新、原材料消費管理 等々を挙げることができる。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Business Session 4 Challenges of Climate Change ビジネスセッション4 気候変動への挑戦

日本工営株式会社 開発事業部 副事業部長
技術研修委員会副委員長 林 幸伸

日 時：2010年9月21日

場 所：Vigyan Bhawan、Hall 4

議長：Mr. Subhash Mehrotra (Mehro Consultants)

参加人数：約100名

1. プログラムの概要

本セッションでは、「気候変動への挑戦」というテーマの下、4名のプレゼンターが発表を行った。冒頭に、議長より今年のインドやパキスタンにおける降雨量は平年

を大きく上回っており、これら気候パターンの劇的な変化に対応するためには、革新的なソリューションが必要となる、とのメッセージが伝えられた。

(1) Mr. Peter Braithwaite, CH2M HILL (英国)

大規模な洪水、ハリケーン、旱魃など近年我々は異常な気候に遭遇している。異常気象は、自然的側面と人為的側面によりもたらされるが、人為的側面についてはCO₂が大きく影響していると考えられる。そしてCO₂増加の主因はエネルギー生産のための化石燃料の燃焼で

ある。エネルギーは温暖化ガス発生原因の74%を占めると考えられている。我々は、プロジェクトの設計、建設、運営の全てのフェーズにおいて低炭素化を目指す必要がある。事例として、UAEのMasdar都市開発、インドのGMR Clean Energy Park、米国のウォールマートにおける天水利用などが紹介された。

(2) Mr. Dipankhar Ghosh, Ernst & Young (インド)

気候変動とビジネスの関連について分析するという、ある意味で会計事務所らしいプレゼンであった。持続可能性の議論の中で気候変動はトップイシューであり、ビジネスの枠組みを変えるような経済的影響を有している。現在、全世界で4,300億ドルものファンドが気候変動対策のために用意されている。E&Yの調査によれば、70%の企業が気候変動対策の投資を増やしていると答えている。

(3) 廣瀬典昭、日本工営・AJCE会長

日本で近年経験されている気候変動現象の最たるものは、降雨パターンの劇的な変化であり、その特徴は、「局所的」、「突発的」、「高強度」である。これにより、都市部ではしばしば地下空間の冠水や都市河川の急激な増水にみまわれ、山間部では土石流や大規模な深層地滑りの発生頻度が高まっている。ハード面での対策としては、大規模地下調節池やスリット型砂防ダム建設などが実施に移されている。また、ソフト面での対応としては、XバンドMPレーダーシステムによる精密な雨量観測や災害予測のための高度な数値解析モデルの開発

が行われている。さらに、インターネットや携帯電話等のITC技術を利用した緊急非難システムの開発や避難訓練などにもコンサルタントは関わっている。ハード技術とソフト技術の融合により、コンサルタントが新たな事業領域を切り開いてゆくことが期待される。

(4) Ms. Mili Majumdar, The Energy Research Institute (インド)

建物が消費するエネルギーはエネルギー全消費量の40%に達し、経済発展に伴って建物のエネルギー消費量は急速に増加している。即ち、温暖化ガスの抑制には、建物が消費するエネルギーの低減が効果的である。インドでは、建物のエネルギーを低減化する施策として、ECBC (Energy Conservation Building Code) や GRIHA (National Green Building Rating System) が開発されている。これらは、断熱、ガラス面抑制、自然換気、省エネ機電設備導入、等の設計面での省エネを促進することを目的としており、通常の設計に比べ、ECBC準拠では37%、GRIHA準拠では45%の省エネ・ポテンシャルを有する。再生可能エネルギーを利用した、ゼロエネルギー建物が究極の姿となる。

2. 所感

今大会において、「気候変動」は幾つかのセッションで取り上げられていた。全人類が直面する課題への挑戦に、コンサルタントが果たせる役割は大きいことを改めて感じた。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Business Session 5 Inclusive Development ビジネスセッション5 包括的開発

株式会社オリエンタルコンサルタンツ 事業戦略センター
長野 節雄

日 時：2010年9月21日 11:00～12:30

場 所：Vigyan Bhawan Hall 5

議 長：廣谷彰彦 日本

参加人数：約40名

1. セミナー概要

インド等の発展途上国での開発においては、開発に密接にかかわる環境維持等の課題に加え、貧困・社会的な不平等・人権といった社会問題も解決する、包括的な開発が求められている。この包括的開発について、議

論された。

2. 発表内容

(1) Rana Hasan 氏 (アジア開発銀行 主任エコノミスト)

アジアの発展途上国では富裕層と貧困層の乖離が拡大し続けている。都市部の開発が優先されて、開発が後回しにされた地方や、教育を受けられない人たちが貧困層を形成している。国が発展するにつれ、富裕層はより豊かになり、貧困層はより貧しくなっている。このような経済的な不平等を解決するために、Inclusive Developmentが必要とされている。アジア開発銀行はインド政府と連携し、貧困層を多く抱える地域・産業・企業に積極的に投資し、Inclusive Developmentの実現を支援している。

(2) Uddesh Kohli 氏 (Engineering Council of India 他要職多数)

Inclusive Developmentの重要な点の1つに利益の配分がある。開発がもたらす利益を関係者全員に分ける必要がある。開発によって不利益をこうむった人々にも利益を配分する必要がある。土地の所有者は土地が開発されて潤うが、その土地に住んでいた人は、その土地

を追われるという不利益をこうむるのみで終わっている。そういった「持たざる人たち」にも配慮する必要がある。そういったInclusive Developmentを実現するためにエンジニアリングコンサルタントは技術のみでなく、人的側面にも配慮すべきである。

(3) Avanish Kumar 氏 (Management Development Institute, India 准教授 人類学者)

インドには、億万長者が多数いると同時に、その国民の大多数は貧困層であり、貧富の差は拡大している。地域的な格差もあり、開発が遅れた生活水準の低い地域・部族が存在する。そういった格差を解消するInclusive Developmentの実施のためには、政府・地域社会・企業の三位一体の動きが不可欠であり、単独では効果が薄い。政府が有効な策を打てないできたことは長い歴史が示している。地域社会は、各地域特有の問題や優先事項をかかえており、機能しきれていない。企業は貧困層に経済的利益をもたらしてくれるが、1企業の活動では解決に及ばない。多くの人たちに理解される使命をかかげ、共通の目標を設定し、政府・地域社会・企業が協同して行動する必要がある。



左から Avanish Kumar 氏、Rana Has 氏、廣谷彰彦氏、Uddesh Kohli 氏、Raguram Ekambaram 氏、Hamed Sadeghzadeh 氏

特集：FIDIC2010 ニューデリー大会報告

Business Session 6 Framework for Project Innovation ビジネスセッション6 プロジェクト改革のための枠組み

株式会社建設技術研究所 企画本部国際部長
遠山正人

日 時：2010年9月21日 11:00～12:30

場 所：Vigyan Bhawan 2階 Hall 6

議 長：Andreas Gobiet (オーストリア)

報告者：Flemming Pedersen 氏 (Ramball 社、デンマーク)

Sudhir Dhawan 氏

(Consulting Engineers Association of India、インド)

Lian Speden 氏 (Autodesk 社、インド)

参加人数：約80名

1. はじめに

このセッションでは、企業の振る舞いに対する市民社会の厳しい視線が浴びせられる中では、社会の目標に対するコンサルティング業界としての責任を果たすためには、改革と実行が必要であるとし、Andreas Gobiet氏の司会進行のもと、次の3名の専門家から、業界として進めるべき改革の方向性、コンサルタント選定手続きの改革の必要性、改革のためのツールの具体例が発表された。

2. 発表の概要

(1) Flemming Pedersen 氏の発表

Ramball グループ代表である Flemming Pedersen 氏は、コンサルティング・ビジネスにおける改革とは、知識や技術の開発・結合を通じて、新たな方法でビジネスを展開することであるとし、業界自体が、従来の反応型 (reactive) からより積極型 (proactive) へ、奉仕型 (serving) からより先導型 (leading) へ、反映型 (reflective) からより創造型 (creative)・総合型 (holistic) へ、安全重視型 (safe) からより好機追及型 (opportunity catching) へと変革する必要があるとした。そのためには、有言実行、将来を読むなどの改革文化の醸成、改革担当責任者・担当チームの設置や適切な予算配分といった組織改革、生産プロセス・能力開発プログラムの改善や顧客などの外部と連携したビジネス開拓、社内の改革ポテンシャルを高めるための活動などが必要であると述べた。

(2) Sudhir Dhawan 氏の発表

Tractebel Engineers & Constructors 社の会長を務める Sudhir Dhawan 氏は、インドのコンサルティング・エンジニア協会を代表して、コンサルタントの選定過程における改革について述べた。手続きや価格の正当性、満足度など現在の選定手続きにおける発注者側・コンサルタント側双方の問題点を提起した上で、手続きの簡素化・最も優れた提案の採用・適正な対価の支払いという目標に向けた改革の必要性和具体的な提案を行った。コンサルタントの登録制度を通じた、優良なコンサルタントに対する入札保証 (Bid bond) の免除といった提案



左から) Lian Speden 氏、Flemming Pedersen 氏、Andreas Gobiet 氏 (議長)、Sudhir Dhawan 氏

のほかに、予備設計段階での複数コンサルタントの選定、インターネットを活用した入札・納品など電子システムの導入、仕様を満足する上で最低限必要なコストの保証とコスト削減等に対する付加的な提案への適正な報酬の支払いなどを提案した。

(3) Lian Speden 氏の発表

Autodesk 社の Lian Speden 氏は、” Model-based Design for Sustainable Infrastructure ” と題して、Autodesk 社が開発したアプリケーションを紹介した。これは、設計・施工・運用・維持管理のすべての段階を対象に、従来のシミュレーションや分析のツールに対して、可視化の機能を充実させたツールとして新たに開発されたアプリケーションである。それによって、設計等にかかる時間を短縮できるだけでなく、三次元化されたユーザーインターフェースにより操作性・アピール性が向上しているようである。発表者によると、このアプリケーションの導入活用により、全体のコストの 10 %、時間として 7 % が縮小・短縮できるとしている。

3. 感想等

このセッションでは、3名の発表者により経営者の視点からの社内の改革、入札制度の改革、特に最新のインフラ設計ツールを活用した生産システムの改革といった、三者三様の内容で発表が行われた。ただし、発表後の質疑応答では2番目の入札制度の改革に対してアフリカ等途上国からの参加者の質問が相次いでいた。入札制度の改革によって何が変わるのか、それによる発注者・コンサルタント双方の利益、改革の可能性など質問の内容は多岐に渡り、参加者の関心の高さが感じられた。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

**Business Seminar A Climate Change and Sustainability -
Opportunities for Consulting Engineers
ビジネスセミナーA 気候変動とサステナビリティ～
コンサルタントのチャンス**

株式会社日水コン 東部下水道事業部長
国際活動委員会FP分科会 春 公一郎

日 時：2010年9月21日(火) 14:00～15:30

場 所：Vigyan Bhawan Hall 3

モデレータ：William Wallace(米国、Wallace Futures)、
John Boyd(カナダ、前FIDIC会長)

講演者：Ioana Dragan(ルーマニア、S C Aquaproiect)
Peter van Kolk(オランダ、NLIngenieurs)
Yash Saxena(インド、ICT)

1. はじめに

初めにボイド前会長から気候変動タスクフォース(CCTF)が新たに設立されたことについて報告があった後、4名の方(全てコンサルタント)から気候変動とサステナビリティについてのプレゼンテーションがあり、質疑応答に基づく議論を行った。講演の概要は以下の通りである。

2. 持続可能な発展と気候変動【ウィリアム・ウォレス】

人工的環境(インフラ)では、自然環境の再生不能資源(鉱物や金属、石油など)と再生可能な資源のバランスを保つことが肝要であり、これが即ちサステナビリティである。インフラは採掘された再生不能資源を利用して作られ、移動、消費の後に廃棄される。再生不能資源は次第に枯渇し、いずれ経済的に採掘できなくなる。したがって、再生可能資源を管理することが重要となるが、これも、消費が増えれば経済的利用が困難となってしまうし、廃棄により汚染される場合もある。

これまでも資源の保全や効率性の向上などの取り組みはなされてきた。しかしながら、現在では需要が環境容量を大きく上回っているため、さまざまな弊害が生じている。例えば、石油燃料節約の取り組みとしてのバイオエタノールは、食糧価格の高騰を招き、石油採掘技術の複雑化はメキシコ湾の石油流出をもたらした。再生可能資源についても、環境容量を超えた採取により、水不

足や漁獲高の激減といった現象を招いている。

気候変動は、大気的环境容量不足及び再生力の低下に起因する。地球温暖化は人類が文明を築いてきた適温状態を脅かすものであり、さまざまな悪影響が懸念される。

これに対して我々が取りうる選択肢は、ミチゲーション(温暖化の緩和)、アダプテーション(温暖化による影響を受け入れ対応)、そして被害を甘んじて受け入れるサファリングの3つしかない。サファリング以外はいずれも、エンジニアリングのアプローチが不可欠だ。

3. ルーマニアにおける気候変動～状況、予測、アクション、考察【イオアナ・ドラガン】

ルーマニアでは、10年間をかけた全国的気象調査が本年5月にまとめられたところだ。平均気温は1960年代以降で0.2℃/10年上昇している。降雨量については地域により差が見られ、南部地域や西部地域では降雨日の最大間隔が延びている。北西地域、南東地域では秋季に大規模な降雨の発生頻度が増えている。特筆すべき気象現象として、2005年に発生した歴史的河川氾濫(76人死亡)、2006年のドナウ川氾濫、2007年には歴史的干ばつが挙げられる。今年7月にもドナウ川が氾濫し、19人が犠牲となった。

これらの状況に鑑み、2008年に気候変動の影響への対応に関するガイドがまとめられたところだ。この中では、気候変動による影響のモニタリング、各種対策の統合化などがうたわれている。

具体的な対策としては、地域開発計画へのハザードマップ導入、被害軽減のための強制力を持つ法令の策定、水資源を社会経済資源として捉える、などが考えられる。我々コンサルタントは、プロとしてもっと積極的なスタンスを確立しなくてはならない。

4. 気候変動に係るEUの取り組み【ピーター・コルク】

これまでのセッションでも紹介されたように、気候変動の影響は各国とも類似している。降雨の強度や頻度が激しくなっており、被害が深刻化している。

EUでは、気候変動に係る目標として、①温室効果ガスを90年比で20%削減、②エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの割合を20%にする、③エネルギー効率性を20%改善させる、という3つを掲げ、加盟27箇国で取り組みが進められているところだ。また、途上国に対する地球温暖化対策の支援金として、2010～2012年の3年間に計72億ユーロを拠出する方針である。

気候変動対策に係る考え方は、従来のミチゲーションからアダプテーションへと大きく重心を移しつつある。これは、フェイル・セーフからセーフ・フェイルへの転換と言える。気候変動が経済、人命、資産価値に及ぼす悪影響は甚大であり、新たな気象条件に備えるアダプテーションは不可避である。リスク低減のためにアクションを起こさなくてはならない。オランダでは海面浮上型都市の検討も始められており、年間10億ユーロが投じられている。

このような状況下で、コンサルタントは、スキルと知識を拡げ、積極的な役割を演じ、政策決定、意思決定のパートナーにならなくてはならない。

5. インドにおける環境市場及び低炭素市場【ヤシュ・サクシーナ】

インドでは、エネルギー不足もあって、環境市場はアダプテーションよりミチゲーションに重心がある。これをサポートする政策の柱は、第12次5箇年計画と、気候変動アクションプラン(NAPCC)である。5箇年計画では、1兆ドルをインフラに投資する計画であり、これは「地球に値付けする」という思想から来るものだ。環境によい施策を実施する州には「グリーン・ボーナス」が与えられる。NAPCCはソーラーミッション、排出権取引、植林、

水ミッションから成っている。そのほか、クリーン・エネルギー利用を促進するための総合エネルギー政策、低炭素型交通(地下鉄等)を促進するための都市再生ミッションといった政策がある。

建築分野では、インド版LEEDに基づく認証や省エネルギー法に基づくグリーン化が進められており、フライアッシュを用いた資材の利用も行われている。電力セクターでは、再生可能エネルギーに対して、今後10年間に1,000億ドルを超える投資を行う見込み。汚染防止や浚渫の分野の市場は小規模であるものの、海面上昇地域やデルタ地域での浚渫、下水処理場などに投資を行っているところである。このように、インドでは気候変動に係るビジネスが目白押しだ。

6. おわりに

ヨーロッパは、ミチゲーションについても高い目標を掲げ対策を進めつつも、アダプテーションに重心を移してきている。この2～3年は、他のフォーラム等においても、半々といった印象だったのだが、一気にアダプテーションに傾いてきた印象だ。オランダからは、インドはアダプテーションへの投資が少なすぎるとの声もあがった。日本は、まだまだミチゲーション一辺倒のような気がする。

議論の場では、他にも興味深い意見が出された。SDCでもここ数年来懸案事項として取り上げられていることだが、FIDICの契約約款にサステナビリティをリンクせよとの声が多かった。一方で、我々はサービス業なのだから、クライアントの意向も尊重しないと、といった冷静な意見も聞かれた。

最も印象に残った意見は若手参加者からのものだ。アダプテーションといっても、将来困るのは我々の世代なのだ、との主張であった。その通り。ミチゲーションだろうとアダプテーションだろうと、コンサルティング・エンジニアのやらなくてはならない事は山積している。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Business Seminar B Best Business Practice – Innovation in Business Practice

ビジネスセミナーB 最適な業務の実践 – 業務実践における革新

株式会社東京設計事務所 取締役 東京支社長
国際活動委員会 FP 分科会長 狩谷 薫

日 時：2010年9月21日(火) 14:00～15:30

場 所：Vigyan Bhawan 会議センター 2階第4ホール

モデレーター：Rick Prentice (カナダ)

発表者：Adam Thornton (ニュージーランド), Fatma Colasan (トルコ), Andrew Read (ニュージーランド), Peter Rauch (スウェーデン)

参加者：90人程度

1. ワークショップの概要

FIDIC Business Practice Committee (BPC)が開催したワークショップである。ワークショップでは最初に、現状のBPCの活動状況、委員会の方向性、品質・技術による選定(QBS)ガイドラインの改定等のプロジェクトの進捗状況の説明がBPC委員より発表された。その後、7つのグループに分かれ、委員会で準備した、QBS等の進行中のプロジェクトに関連した質問に関して議論を行い、その結果の報告・発表が行われた。

2. ワークショップの内容

前半は、担当委員から現在進行中の各種プロジェクトに関して説明が行われた。

- Design for Safetyに関して、FIDICはガイドを作成し、設計時も安全性配慮、設計責任の定義、設計者の役割の定義、そのための法案のひな形等を作成するとの報告があった。
- FIDIC Guide to Practice (G2P)の改訂に関しては、第5章(業務開発、営業・計画等)の中で、アップデート、プロジェクトの調達方法の明確化、調達プロセスの書き直しを行っている。
- Definition of Services Guidelineに関しては、昨年London大会で建築構造物に関してガイドラインを発行し、現在は土木構造物を準備中である。建築構造物ガイドラインに関して、その使い勝手などに関して、意見をもらいたい旨の報告があった。

- 今後のプロジェクトとして、顧客向けの入札評価に関するガイド、顧客との契約価格交渉に関するガイド、サービス価格算定のガイド等を考えているが、他のアイデア・要望を提出して欲しい。
- 既存のQBSに関するFIDIC文書(1997年版のQBS文書及び2003年版の選定ガイドライン)を見直す作業を進めているとの説明があり、現在の改訂状況の説明があった。改訂の目的は、①QBSの理念を普及とPIPs(価格を含んだ選定方法)の短所の明確化、②QBSの説明文書の提供、③コンサルタントの選定に関する最良の方法の定義、④プロジェクトの効率性と効果を最大化すること等である。新規のガイドラインは、PIPsの短所の明確化、QBSでの価格交渉、コンサルティングの供給と物品供給の違いを明確にすることに重点を置いている。
- BPCで現在検討している、上手にQBSを利用している顧客に送るClient Awardの特徴及び考え方が説明され、これに関する加盟協会の意見が欲しい旨の説明があった。
- FIDICの重要な理念に関して、1枚のシートにまとめてMAに配布するアイデアが説明された。
この後、グループ別の議論がなされ、QBSの普及には顧客の啓蒙が必要、QBS等のFIDICの考え方を1枚のシートにまとめたものはMAにとって有効、QBSの事例収集が必要などの意見が出た。

3. 今後のAJCEの対応

QBSに関しては、AJCEはその普及に関して極めて積極的な活動を行ってきた。FIDICの既存文書においては、AJCEが関与している部分もある。今回の改訂に関しても、それがより有用なガイドラインとなるよう、国際委員会のQBS分科会を中心に、その改訂の必要性の明確化、既存文書の重要概念の継承の有無等に関して精査を行い、意見を集約し、BPCに伝えていく必要がある。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Business Seminar D An Innovation strategy for Consulting Engineers ビジネスセミナーD コンサルタント技術者のためのイノベーション戦略

株式会社日水コン 中央研究所主席研究員
西村 秀士

日 時：2010年9月21日(火) 14:00～15:50

場 所：Vigyan Bhawan 第6会議場

司会者：Michel Ray (Egis 仏)

報告者：Flemming Pedersen (Ramboll デンマーク)

Peter Boswell (General Manager, FIDIC)

参加人数：約80名



1. 概要

Michel Ray氏の司会のもと、デンマークの大企業であるRamboll社のFlemming Pedersen氏が企業レベルでの戦略について、Michel Ray氏がInnovationに関する白書の検討等を踏まえて企業・国レベルでの戦略と行動提案について、FIDICのPeter Boswell氏が国際レベルの戦略としてFIDICの活動等について話題提供を行った後、意見交換をおこなった。

2. セミナーの内容

1) Flemming Pedersen (Ramboll デンマーク)

企業の視点からのイノベーションについて、次のような発表がされた。①イノベーションの定義：イノベーションとは変化することである。②イノベーションは企業の文化：企業の重要な評価指標(KPIs)として測定されなければならない。③革新的な文化の特徴：イノベーションは企業において賞賛されるべきである。④イノベーションのジレンマ：企業は同時に効率的であり、革新的である必要があるが、両立させることは難しい。

2) Michel Ray

イノベーションに関してヨーロッパコンサルティング・エンジニア協会連合(EFCA)から2009年に白書がでており、種々の議論がされている。これらを踏まえての発表がされ、次のように締めくくられた。①世界市場において、今日の重要な課題に対処し、将来的に我々の競争力を維持するために、イノベーション戦略は選択肢ではなく、しなければならないものである。さもなければ、他者が行

ってしまう。②イノベーションには大きな障害と関連する障害がつきものである。個々に優先順位をつけたアクションが理にかなっている。③地方あるいは国レベルでの具体的なアクションが実施される必要がある。これは時間を要するかも知れないが、我々の業界の責務である。

3) Peter Boswell

コンサルタント業界の効率的なイノベーション戦略に期するため、FIDICに求められる成果とサービスについて、次のような発表がされた。①業界からのニーズ。②FIDICが促進する国によるアクション：より厳しい規則や基準はコンサルタント技術者のより革新的な設計を売込む手助けとなる。③FIDICのアクション：金融や建設や保険業界は、長期のリスクを管理できる能力と財源を持っているのは彼らだけだと主張するが、これに対してプロフェッショナルなサービスの提供者としての大いなる挑戦を行う。④契約に対するFIDIC国際基準の作成。⑤契約に関するベストプラクティス。

3. 主な議論

ワークショップとして、50分ほどにわたり質疑・意見交換が行われた。一般の企業ではイノベーションに費用をかけることが困難であるとの意見に対し、競争力を維持するためには必須である等の議論がされた。最後に、議長からベストプラクティスが重要であり、ギブアンドテイクで情報交換をしてよりよいものにしていく必要があるとの話で幕を閉じた。

特 集：FIDIC2010 ニューデリー大会報告

Plenary Session 3 Processes in Innovation
全体会議3 イノベーションにおける過程日本工営株式会社 技術本部中央研究所 所長
田 中 弘

日 時：2010年9月22日 9：00～10：30

場 所：Vigyan Bhaean 本会議場

議 長：Pablo Bueno Tomas, Typsa, Spein

報告者：Hanendra Kumar, India, Dikson Lo, AECOM
Asia, Hong Kong, Peter Chan, Scott Wilson,
Hong Kong

参加人数：約200人(概略)

1. 本セッションの課題

Processes in Innovationというテーマを掲げた本セッションでは、我われが携わるコンサルティング・エンジニアリング業務が、主に知識を扱い提供していることに着目し、その知識がInnovationへと発展するには、慎重に管理、育成される必要があるとともに、そうした知識が企業内で適正に使われ、さらに産業界で共有される必要があるとの認識に立ち、そうした仕組みを効果的に進めていくにはどうしたら良いかという課題について議論がなされた。

2. 報告者のプレゼン概要

一人目に登壇した Hanendra Kumar 氏(インド)は、事前プログラムには紹介されていなかった方で、パワーポイントの準備もなくスピーチだけであった。世界銀行のワシントンやインドで事務局長をされたキャリアを持ち、現在は Chairperson of Competition Commission of India の理事長である。1980年代は米国と日本が産業面での Innovation を果たしたが、これからはインド・中国に期待する時代である。インドの Innovation には2つの方向があり、一つは行政・財政分野での Innovation、他方は安全と知識の Innovation である。貧困を解消する事業が不可欠であるとの主張であった。

二人目の Dikson Lo 氏(香港)は、AECOM 社アジア地域支店長で、香港大学で土木工学を専攻し MBA も

取得している。「専門的経営会社のための挑戦～世界中から Innovation を捕まえる～」と題した、ファイナンスの観点からの Innovation 過程に関する発表がなされた。彼のキーワードは、Creativity, exploration, imagination の3語で、多様な着想・創造をどのようにして収益に結びつくサービスとして実現化するかについて論じ、AECOM 社のオリジナルである Process for filtering ideas のフローを紹介した。また、Innovation の推進における R&D の重要性にも触れ、R&D 投資の減税策が有効であると提案した。

最後の Peter Chan 氏(香港)は、Scott Wilson 社アジア地域の専務で、英国の Imperial College で修士をとり、カナダや UK での業務キャリアを有する。話題は「可能にする Innovation への課程」と題した管理プロセス論的な内容。「組織の Innovation 能力は、結局、Innovation 能力を持った組織の構成メンバーに依存する」というのが彼の主張で、Innovation と言える成果を出すには長い道のりが必要であるが、その過程で重要なキーワードは「市場ニーズの把握」、「開発マネジメント」、「成功度の計測」であるとし、それぞれに役立つ具体的な管理手法について説明がなされた。

3. 所感

今回の FIDIC 大会の主題が Innovation であったため、本セッションのみならず、スピーカーの発表内容が、全体的に「観念的」「抽象的」なものが多く、具体論が少なかったことは否めない。換言すると、ここ数年流行のキーワードである Innovation という語の概念が、各国・各企業により未だ暗中模索状態で、明瞭に定義・規定されるに至っていないことが判明した。国際競争力をつけてグローバル活動を推進する必要のあるわが国から Innovation の具体的姿を発信していきたいものである。

特 集：FIDIC2010 ニューデリー大会報告

Business Session 7 Tools of Innovation
ビジネスセッション7 イノベーションツール株式会社日水コン 東京下水計画管路部3課
技術研修委員会 YP 分科会長 赤坂和俊

日 時：2010年9月22日(水) 11:00～12:30

場 所：Hall 4, 1st Floor, Vigyan Bhawan

議 長：Adam Thornton (NZ)

発表者：Dick Kell (Australia), J.L. Narayan (India),
Kevin Stovell (UAE), 他1名

1. はじめに

このセッションでは、常に技術革新を求められている Value Engineering (VE) と Life Cycle Analysis (LCA) に対する手法の構築を目的としている。そのため、ベストプラクティスをより徹底的に議論する必要がある。そこで、このセッションでは3つの事例報告がなされた。

2. 事例のタイトル

No.	発表者	タイトル
1	Dick Kell	プロフェッショナルパフォーマンス、革新性、リスク－ミッシングリンク (PROFESSIONAL PERFORMANCE, INNOVATION AND RISK (PIR) – The Missing Link)
2	J.L. Narayan	インド戦略石油備蓄会社によるヴィシャカパトナム (Visakhapatnam) 石油備蓄施設における時間とコスト削減のための革新的な実施戦略－ケーススタディ
3	Kevin Stovell	炭素のライフサイクルと持続可能性決定モデル (Life-cycle Carbon and Sustainability Decision Modeling)

3. 事例報告の概要

(1) 報告1：オーストラリアの事例

1) PPIR プロジェクト

オーストラリアの200人以上の経験豊富な技術者参加のワークショップを通してプロフェッショナルパフォーマンス、イノベーション、リスクに関する調査を実施している。そして、レポートには、技術業務を実施する上で、最適な結果や金額に見合う価値を達成するための技術者の知識や経験の有効活用方法をクライアントや供給元である企業等に提示している。

2) サービスの評価軸：“パフォーマンス”

従来からサービスにおいて、倫理 (Ethics) と適正 (Competency) についてはある程度確立されてきた。しかし、“パフォーマンス”についてはあまり議論されてこなかった (図-1)。

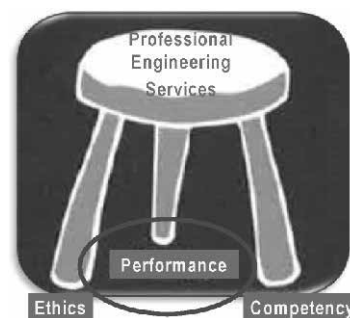


図-1 サービスの3つの評価軸

3) “パフォーマンス”の定義とは?

- ・責任ある地位の人間と適切な相手に確認されるべきもの
- ・クライアントの契約書/説明書において、見込みや目的を同意すべきもの
- ・コーディネートすべきサービスに対する責任を確認して行うべきもの
- ・また、どのような業務であっても必ず定義しておく

べきものである。(FIDIC)

- ・もし定義できないなら、業務自体を請け負うべきではない。 等々

4) 提案

【提案1】パフォーマンスとリスクプロトコル

- ・技術者に技術業務に対するパフォーマンス要素を提示
- ・実績等から客観的に評価できる“留意すべき義務や標準”のパフォーマンス要素を定義

【提案2】PPIR プロトコルのコーポレートイクイバレント (corporate equivalent)

- ・技術業務に対する交渉/スペックやドキュメント
- ・あらゆるアライアンスのための標準テンプレート
- ・紛争解決のためのガイド。
- ・組織や職員の質向上のためのガイド

【提案3】全てのリスクアセスメントとリスク管理を治める 正式な完全に統合アプローチ

- ・現実のリスクに対する基本的なベンチマークのセットアップ（例えば、“Best for risk management”は何か？ 管理責任は誰か？等）

【提案4】：専門技術者の意見等をより効果的に反映させるための技術プログラムの提案

- ・他の紛争解決事例の活用促進。・紛争決議／訴訟等の時間／コストの削減

(2) 報告2：インドの事例

インド戦略石油備蓄会社 (ISPRL) によるヴィシャカパトナム (Visakhapatnam) 石油備蓄施設における時間とコスト削減のための革新的な実施戦略—ケーススタディについて報告された。ここでは、入札をオークションにより実施し、コスト削減を実現している。

1) 当初計画

- ・石油備蓄施設容量 1.33MMT：予算 46.1 億ルピー

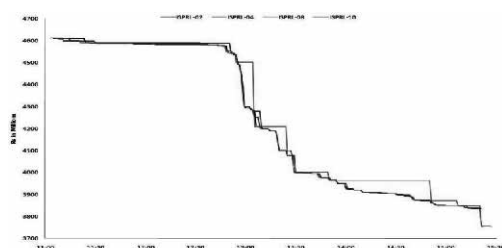


図-2 オークションによるコスト

- ・トンネル工事：3.3km

2) コスト削減とリスクマネジメントのためのネットオークションの導入 (Net based Reverse Auction Method)

- ・37.5 億ルピー (18.62 % : 約 8.6 億ルピーコスト削減)

(3) 報告3：UAE の事例

ライフサイクルと持続可能なデザインモデルに関して事例報告である。

1) 持続可能なエンジニアリングデザインに考慮すべき事柄

- ・生涯のパフォーマンス改善
- ・立法上の要求
- ・会社持続性責任
- ・革新的な考え
- ・表彰等を通じた認知

2) 総合的な意思決定モデル

総合的な意思決定モデルは、一方向ではなくライフサイクルを考慮したものであるべきでだ (図-3)。

3) デザインの再考

図-3 のモデルに従い、再度デザインを見直す際には、図-4 に示す従来の項目 (点線) に加え、実線の環境に配慮した項目を検討すべきである。

4) 実プロジェクトのための実持続性に必要なもの

- ・厳しく分析される持続可能なプロジェクトオプション
- ・費用対効果
- ・現標準に矛盾のないこと
- ・文化・ローカルニーズをカスタマイズできること

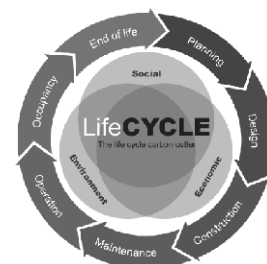


図-3 総合的な意思決定モデル

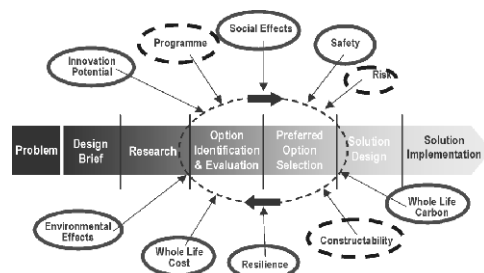


図-4 Re-thinking Decision-Making

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Business Sessions 8 Managing Knowledge ビジネスセッション8 知識の管理

株式会社建設技術研究所 東京本社 営業部長代理
国際活動委員会 QBS 分科会長 河上 英二

日 時：2010年9月22日

場 所：Hall 5, 2nd Floor, Vigyan Bhawan

議 長：Patric Batumbya, MBW, Uganda

報告者①：Dr.Suni Abrol, CDC, India

報告者②：Prof.P.V.Indiresan,CEAI,India

報告者③：Dr.V.S.R.Krishnaiah, National Information
Cetre

報告者④：Eiichi Taketani, Japan Highway Public
Corp., Japan

参加人数：約40人

1. プログラムの概要

コンサルティングエンジニアのサービスは、知識によるものであり、発展させていくことが必要である。また、クライアントに提供すべきものでもある。従って、知識は慎重に管理され、発展的に育んでいくことが必要である。そのためには、企業の中ではもちろんのこと、産業界でも共有しなければならない。

このセッションでは、FIDICとして、競争を阻害することなく、企業の壁を越えて、組織や産業全体でいかに知識や技術革新を共有などができるかについて議論する。つまり、innovationにとって、知識を得ることや育てること、新しい知識を生むことなどが重要であり、その考え方や事例について報告、質疑応答がなされた。

2. 報告の概要

① コンサルタントとして重要な事項として、まずは、才能（能力）、情報（データ）、CS、それら情報の迅速な提供が説明され、特に情報の内容等について説明がなされた。コンサルタントが取り扱う情報としては、市場やニーズ、財務、人や企業の経験や実績などがあり、ネットワークを活用した情報の共有やそのスピードの重要性が説明された。さらに、Managing Knowledge

のメリットについてもCSやサービス、コンプライアンス、企業統治の向上、社員満足、増益などに触れた。

② 教育の面からは、インドは新しい科学技術の産出国ではなく、輸入国であること。人材は豊富であるが、高等教育を受けた優秀な人材は海外に流出する。アメリカ在住のインド人に医者や弁護士など優れた人材が多いことを例にあげ、特にインドでは、科学技術の革新にとっては大きな転換期にきており、優れた人材の育成を迅速に戦略的に進めることが必要であるとの説明がなされ、小さい頃から才能ある若者を発見し、さらに選定、育成することの必要性などが説明された。

③ 知識そのものの考え方としては、グローバルな知識や新しい知識、強みとなる知識がビジネスのうえでも重要で、組織として知識やスキルをより多く保有することが差別化につながり、さらにそれらをマネジメントするシステムの必要性などが説明された。さらに効率的に保有、活用するには、クリティカルな作業や重要な点の特定、専門家から学び知識を集約すること、成功例から学び活用・発展させること、そしてそれらを広く共有することが説明された。

④ 竹谷栄一氏からは、中日本のManaging Knowledgeの事例紹介として、高速道路のIT技術とその適用事例が紹介された。運行管理や情報提供の表示板システム、照明、さらにはソーラーパネルなどが紹介されるとともに、海外への技術移転を実施中であることが紹介された。

質疑応答では、Knowledgeは膨大な情報、データであり、どのように維持管理、活用しているか、また検索のあり方などの質問がなされたが、竹谷氏を除き説明が一般論であり、真新しい事項に乏しかったのが残念であった。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Business Sessions 9 Innovation in Risk Management ビジネスセッション9 リスク管理における革新

株式会社日水コン 事業統括本部副本部長
AJCE 理事 国際活動委員会委員長 蔵重俊夫

日 時：2010年9月22日 11:00～12:30

場 所：Hall 6, Vigyan Bhawan

報告者：Jae-Wan Lee (South Korea), R.Raghuttama Rao (India), Andrew Read (New Zealand), Rajeev Vijay (India)

参加人数：80人程度

1. プログラムの概要

議長 Jae-Wan Lee 氏の挨拶に引き続き、R.Raghuttama Rao 氏による建設業界全体のリスク管理に関する概論、Andrew Read 氏によるリスクを考慮した革新の進め方、Rajeev Vijay 氏によるインドでの交通量予測に内在するリスクについての説明がなされた。

2. R.Raghuttama Rao 氏の報告－

The Changing Face of Risk in Construction Industry

業界のトレンドは、①支払い期間が長く、前金は少なくなった事態を受け、コントラクターの資金力が必要となったこと、②保証限度が大きくなったこと、③高リスクの総価契約ターンキー方式などでの入札価格の変化、④特にアジア市場では、グローバル E&C 企業の参入による競争の激化、⑤コントラクターへのリスク転化の一環として総価契約ターンキー方式の増加、⑥インフラセクターにおける BOT の増加 等が指摘される。プロジェクト契約はリスク配分とみることが可能であり、一般に開発段階→運用段階→引渡段階のプロジェクト過程でリスクは上流側が大きい点、財務処理に関する契約事項を十分に理解する点に留意が必要である。特に、E&C プロジェクトでの成功の鍵は、①事業遂行に係わる記録管理、②高い技術力、③リスクや残存リスク管理能力 である。そしてリスク管理は生起頻度と影響に応じて方針を定め、株主の利益を増進することが重要である。

3. Andrew Read 氏の報告－ Innovation and Risk

革新とは、何かを行おうとする際の考え方の変革、あるいは、新発明や新発見の有益な応用といえ、リスクとは、何か不利益をもたらす可能性といえる。そして、潜在的なリスクをしっかりと理解した革新、すなわち、管理的革新が重要である。技術革新が必要な課題は温暖化や高齢化など様々であるが、同時に障害となる要因も多い。そこで、管理的革新を実施する際には、FIDIC のドキュメントを役立てることが賢明である。革新的プロジェクトを遂行する条件については、①見識あるクライアント、②適切なコンサルタント、③適切なコンサルタント雇用条件、④リスクの理解、⑤適切な入札方法の採用、⑥適切な文書の提示、⑦資金提供者・コンサルタント・コントラクターのチーム力 を主要な要因として提示することができる。

4. Rajeev Vijay 氏の報告－

Traffic Risks-another challenge on roads

経済情勢の変化に伴い、交通も通勤・通学レベル、旅行レベルなど様々なレベルで変化が生じている。しかしながらインドでは限定的な調査しかなく、交通量データが乏しい。特に月別の交通量データの入手は困難である。その他、法外な通行料金で通行する車がない道路や積載物重量制限超過による事故の発生なども交通政策の問題である。インドの場合、総通行料金収入のうち、車の通行料が 20% しかないのに対し、積載物収入が 60% を占めている。すなわち、GDP に連動して増加するトラックの交通量予測が重要となっている。そしてインドで行われた各種交通量予測事例をみると、実績との乖離も大きく、大きなリスクと見ることが出来る。今後、予測に伴うリスクを認め、全てのリスクを検証・評価すべきである。そして、業務実施の際には正確な予測結果をクライアントが示すべきであるが、プロジェクトの即時実施の是非は交通量予測のリスク次第といえる。

特 集：FIDIC2010 ニューデリー大会報告

Social Event
ソーシャルイベント株式会社日水コン 東京下水計画管路部3課
技術研修委員会 YP 分科会長 赤坂和俊

日 時：2010年9月19日(日)～9月22日(水)

ソーシャルイベントは以下のとおり。

日程	時間	Event	会 場
9/19 (日)	14:30 ～ 16:30	Afternoon City Tour	Old and New Delhi インド門、Red Fort、Rajghat 他
	19:00 ～ 21:00	Welcome Reception	Le Méridien
9/20 (月)	19:30 ～ 22:00	Opening Ceremony	Vigyan Bhawan
9/21 (火)	19:30 ～ 22:00	AJCE 懇親会	カリーリーフ
9/22 (水)	19:30 ～ 24:00	Gala Dinner	Hotel Leela Kempinski

(1) 9/19(日)：City Tour, Welcome Reception 他

FIDIC2010 ニューデリー大会は終始雨模様だった。

最初のイベントは19(日)お昼からのシティツアー。その前に受付のため Le Méridien ホテルに(写真①、②)。

ツアーは雨の中出発。雨の中では見るもの全てが3割引。

ツアーはバスで新しいデリーと古いデリーの町を見学する。車窓から3割引・・・以下の景色を眺めながらため息。

しばらくして、インド門に到着(写真③)。インド門は第一次世界大戦の慰霊碑のようだ。

次はオールドデリー方面へ。車窓からのショット(写真④)。やはり雨のスクリーンで見る町はかなり割引される。とても外に出ようという気にならない。

左手に世界遺産のレッドフォート(写真⑤)。ちなみに晴れるととってもきれい(写真⑥)。ムガル帝国時代の城塞で、建設に9年を要して1648年に完成したそうです(築362年)。

次はラージガート。ガンジーさんのお墓です(写真⑦、⑧)。この話になると、添乗員さんが熱かった。興味がないのとヒアリング力不足でつらい、熱さでした。

最後にお土産屋さんに行って、インドの絨毯が本当に100万円以上することを確認して、シティツアー終了と相成りました。

本日は、これから Welcome Reception (写真⑨、⑩)

で終了です。

(2) 9/20(月)：Opening Ceremony

一夜明けて、いよいよFIDIC大会開催です。

Opening Ceremony では、まさかの国歌斉唱。ジャナガナマナ(Jana Gana Mana、インドの朝)という題名らしい。Kapila インド協会(CEAI)会長、Thomopoulos FIDIC 会長から、それぞれ開会の挨拶があった。その後4名のスピーカーが登壇し、その後、インド舞踊?が行われた(写真⑪～⑬)。これまでの大会と比較してしまう。いかんいかん。インドはインドである。

(3) 9/21(火)：AJCE 懇親会

本日の夜はAJCE懇親会です。有名なカリーリーフというカリー屋さん。タクシーの運ちゃんに名前と住所を示して、「わかるか?」の問いに「YES」。かなり???だったが、とりあえず乗車。案の定、到着はしたが、飲食店街の反対側に到着し、結構歩かされる。インドのタクシードライバーは知らなくても知ってる、という文化のようだ。まあ、どこもかな。色々あって、やっと目的地に到着し、店内へ。結構良い雰囲気のお店でした。出てくるカレーも全部おいしくて、食べ過ぎてしまいました(写真⑭)。

参加者は約20名(写真⑮～⑰)。毎回思いですが、いつでもご夫婦での参加は良いですね。こちらも幸せになります。

2時間程度あーでもないこーでもないとがやがやして、
良い頃合でホテルに帰りました。

ホテルに戻ってもやることがないのが、ちょっと寂しい。

そういう意味で、インドではとってもお行儀がよい日々
をすごしておりました。

(4) 9/22(水): GALA Dinner

大会最終イベントの GALA Dinner です。

天候は言うまでもなく雨。バスが18時半に迎えに来て、いざ GALA 会場へ。この時点で会場がどこかもわからずただバスに乗り込みました。

いったん Le Méridien ホテルに立ち寄り、誰も乗車せず、ただ他のバスと合流しました。この時点でもすでに道路はすごい渋滞。ドライバーは相変わらずクラクション鳴らしまくり。社内で何の気なしにしゃべっているうちに到着するだろう。という気持ちでいました。

待てども待てども到着せず。19時を過ぎ、20時を過ぎ、もうすぐ21時が近づいてきた頃、雨がやんだ。そのとき、ドライバーが、“歩いて！歩いて！歩いて！”

結局、道が混みすぎて、にっちもさっちも行かず、会場500m手前から徒歩。タキシードで泥まみれの道路を歩

く経験はなかなかできませんよ、みなさん。

結局約2時間半というとても長い長旅の末、バスは会場にたどり着かず、“徒歩で”、会場入りしました。とりあえず、たどり着けてよかったことにしましょう。

さて、会場に入ってから写真は、写真②①～③②です。

司会のお姉さんが昔のブルックシールズ(?)っぽいとの意見もあり、HルさんとKリヤさん(写真②⑦)の命をうけ、いざ写真を、っと思いきや。残念ながら近くで取れず(写真②①)、ピンボケのみで失礼しました。ダンスと音楽の時間が特に音楽の時間が延々と続きました。

そこで、少ない楽しみとなった食事については、結果から申しますと残念な結果でした。

ラム or チキン? のオーダーに、私のテーブルはみんなラム。

その後、来たのはチキン。これチキンだよね? いやラムだ。チキンだよね? いやラムだ。

ほんとう? 食ってみた。チキンだ。やっぱりチキン。チェンジー。しばらくすると、着たのはやっぱりチキン。そして、一言、“ラムがなくなりました。”

① 受付 (Le Méridien ホテルにて)



② Le Méridien ホテル (四角い新宿住友ビルみたい)



③ インド門



④ 雨の町並み



⑤ Red Fort (赤い砦：車窓から)



⑥ Red Fort (晴れ：ウィキペディアより)



⑦ RAJGHAT (感じー)



⑧



⑨ Welcome Reception 風景



⑩ Welcome Reception



⑪ Opening Ceremony : お祈り



⑫ Opening Ceremony : インド文化について



⑬ Opening Ceremony :



⑭ Opening Ceremony :



⑮ Opening Ceremony : 鉄鋼大臣



⑯ Opening Ceremony : インド舞踊 ?



⑰ AJCE 懇親会：カリーリーフのカリー



⑱ AJCE 懇親会



⑲ AJCE 懇親会：皆さんでパシャ



⑳ AJCE 懇親会：河上夫妻



㉑ GALA Dinner：きれいな司会の女性（ピンボケ）



㉒ GALA Dinner：カピラ会長挨拶



㉓ GALA Dinner：ダンス



㉔ GALA Dinner：ダンス（スケキヨ風）



②⑤ GALA Dinner : 日本工営の皆様



②⑥ GALA Dinner : 早房さん、山下夫妻、森村さん



②⑦ GALA Dinner : 春さん、狩谷さん



②⑧ GALA Dinner : 食事 (これはまあまあ)



②⑨ GALA Dinner : チキンは・・・



③⑩ GALA Dinner : スープ



③① GALA Dinner : ドラマーがすごかった。



③② GALA Dinner



特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Presidents Meeting 会長会議

日本工営株式会社 代表取締役社長
AJCE 会長 廣瀬 典昭

日 時：2010年9月19日

場 所：El Méridien Hotel, New Delhi

参加者：64カ国 約80名

1. 会議の概要

会長会議は、FIDICの各会員協会（Member Association）および地域連合体の会長・議長が出席して、大会の前日に開催された。

会議では、FIDICの年次活動報告、2010-2013の事業計画の説明、会費の改定のための背景説明、各地域連合体や関連組織の活動報告などがあり、その後自由討論を行った。

2. 2010-2013 事業計画

FIDIC会長のGregs Thomopulos氏から、2010-2013事業計画の説明があった。この計画では、次の7つの戦略目標を設定し、それぞれにアクションプランを作成している。

1. Represent Globally the Consulting Engineering Industry
2. Enhance the image of consulting engineering
3. Be the authority on issues relating to business practice
4. Promote the development of a global and valuable consulting engineering industry
5. Promote quality
6. Actively promote conformance to FIDIC's code of

ethics and to business integrity

7. Promote commitment to sustainable development

すなわち、コンサルタント技術者とFIDICがその活動を通じて、世界が直面する諸課題の解決にリーダーシップを発揮し、その役割と有用性を広く知らしめるためにすべきことを戦略目標として示し、それを行動計画としてまとめているといえる。

3. 会費改定の提案

FIDIC財務担当のAdam Thornton氏から、現行会費の改定の必要性和、そのためのいくつかの代替案の説明があった。現行会費は、各MAが申告した会員数をもとに決められているが、会員の定義や、その国の経済力の反映の必要性、途上国と先進国の扱いなどを考慮した、段階を踏んだ改定案の説明があった。後の議論で、各国から様々な反論があり、会長もこれは難しい問題であることを認めて、さらに議論が必要ということになった。

4. 地域連合体と関連団体からの報告

FIDICの地域連合体であるASPAC（アジア大洋州地域協会会員連合）、GAMA（アフリカ地域協会会員連合）、ASMA（アラブ圏会員協会連合）および関連団体としてEFCA（ヨーロッパコンサルティングエンジニア協会連合）、FEPAC（中南米コンサルティングエンジニア協会連合）から、それぞれの活動報告があった。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Business Practice Committee (BPC) Meeting 業務実践委員会

株式会社東京設計事務所 取締役 東京支社長
国際活動委員会 FP 分科会長 狩谷 薫

日 時：2010年9月19日(日) 7:30～10:00

場 所：Hotel Le Méridien 2020 号室

委員長：Rick Prentice (カナダ)

参加者：委員長及び狩谷を含め8人(途中FIDICの Enrico らが参加)

1. 委員会の目的

FIDIC の BPC は、会員協会(MA)・企業が業務を遂行するにあたって必要と考えられる FIDIC の支援を実施に移すために、必要なる各種のツールを開発・提供することを主たる TOR として活動を行っている。現状では、QBS(質による業者選定)ガイドラインの改訂、DOS(Definition of Services)の土木版の作成、G2P(Guide to Practice)の一部改訂等の作業を行っている。

2. 委員会の会議内容

インド大会での委員会は、日曜日の朝7:30から大会のメインホテルである Le Méridien で行われた。朝早くにも拘わらず、ほとんどの委員が時間どおりに集まった。前回(8月30日)の Teleconference の議事録をもとに、2日後の BPC 主催のワークショップの実施方法、プレゼン内容の再確認、各種業務の進捗状況と今後、新たな取り組み等に関して、以下のとおり議論が行われた。

- ワークショップに関しては、事前の打ち合わせの通り、Adam、Fatma、Andrew、Peter、Rick の順で、委員会でのプロジェクトの進捗状況、QBS ガイドラインの見直しの考え方と状況、G2P 第5章の改訂の最新状況、Design for Safety の策定状況、調達に関する Client Award の設置、各種ドキュメントの説明テンプレート(A4)の作成・提供等に関して説明することを確認した。後半は、参加者を7グループ程度に分け、用意された質問に関し議論をしてもらい、意見を積み、今後の改訂等作業に反映することとした。委員はそれ

ぞれのグループの facilitator を行うこととした。

- 上記の各種作業に関しては、ワークショップでの意見を踏まえて、継続して作業を進め、次回の Teleconference で進捗を報告することとした。
- Design for Safety の関係から、水害、地震等を中心とした Disaster Management の議論があった。議論の中では、対策マニュアルといったボリュームのある文書ではなく、事前・事後の基本的な対応を整理した1,2枚の文書を作成する方向で検討することとなった。
- 契約交渉のガイドの作成という話が出て、その記述内容に関して検討することとなった。
- リセッション下の企業経営に関するガイドが提案されたが、その妥当性に関して議論されたが、内容を検討し、次回会議で再議論となった。
- 企業の維持の観点、外部への説明資料として、業務価格の設定や入札価格の決定方法に関するガイド提供の提案がなされ、その概要を準備し、次回議論することとした。

3. 今後の予定

次回の会議は11月の中旬に Teleconference で行う。Disaster management に関する検討はインドと日本になったため、FP 分科会にて検討を行う予定。



左から、Adam Thornton, 狩谷, Andreas Gobit, Rick Prentice, Andrew Read, Samarjit Chatterjee, Peter Rauch, Fatma Colasan

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Sustainable Development Committee (SDC) Meeting
持続可能な開発に関する委員会株式会社日水コン 東部下水道事業部長
国際活動委員会 FP 分科会 春 公一郎

日 時：2010年9月19日(日) 10:00～12:30

場 所：Le Meridian 2020 会議室

議 長：William Wallace (米国、Wallace Futures)

参加者：John Boyd (カナダ、前FIDIC会長)、Iksan van der Putte (オランダ)、Peter van Kolk (オランダ、NLIngenieurs)、Wij Sangeeta (インド、ICTSDEC)、春公一郎(日)

1. はじめに

本大会に先立つ9月19日(日)10:00より委員会が開催された。概要を以下に報告する。

2. 気候変動タスクフォースについて

今年度、Boyd元FIDIC会長の肝いりで気候変動タスクフォース(CCTF)が設立された。気候変動は待ったなしの状況にあり、FIDICとしても一定の取り組みを早急に行わなくてはならないことがその背景にある。各国からの推挙をもとに、FIDIC理事で委員を固めた模様だ。今回のSDCにはCCTFからコルク氏が参加した。

FIDICにはSDCが既にあるわけだが、持続可能な開発(SD)は気候変動だけの問題ではなく、もっと広範な概念である。このことから、SDの確立に向けて喫緊の課題に取り組むための提案をFIDIC理事会に対して行う機関としての意味がCCTFにはあるようだ。

しかしながら、CCTFは今のところメールによる意見交換を行っているのみで、まだ一度も一同に会した会議は開催されていないとのことである。活動が軌道に乗るまでには、今暫くかかるものと思われる。

3. PSM ガイドラインの改定(PSM II)について

2008年の作業着手以来、PSMガイドラインの改定を主たる活動として議論を交わしてきたSDCであるが、今回の会合に先立ち、第3ドラフトを飛ばして、8月に

Wallace委員長より第4ドラフトが各委員に配付されており、各委員からコメントも提出されていた。このため、当然その内容の詳細が議論の中心となるものと考えていた。しかしながら、どうもBoyd前会長とWallace委員長の目指す先が異なっているようで、根源的な方向性の議論に終始した。

結論としては、Boyd前会長の薦めに基づき、次のような対応をとることに決まった。

- FIDICメンバーに関心を持ってもらうために、コンセプトチュアルでシンプルな15ページほどの冊子を作る。
- ウォレス委員長の方で10月末までにラフなドラフトを作成し、FIDIC理事会でファイナライズ戴く。
- 必要に応じ、リスク委員会やコントラクト委員会にもチェックしてもらう。

8月の第4ドラフトは、その前の第2ドラフトから1年あまり経ってから突然送られてきたのだが、第2ドラフトで出されていた意見が殆ど考慮されていない上に、80ページを超す大作となり、内容も一層複雑化したような印象であった。

PSMの対象となるインフラは、建築物とは違ってきわめて多種多様であるうえ、複雑な相互関係を有している。Wallace委員長は、本年3月に米土木学会(ASCE)に対してFIDICの考え方を伝える機会を得たようだが、その議論の中で、全てのインフラを包含しようとなると複雑になりすぎてしまうことから、シンプルにする必要性を感じ始め、悩んでいたようである。

これに対して、Boyd前会長は「コンセプトとしては良いが、全てを詳細にまとめるのは無理。例えば、3つに分けて必要に応じ参照させるなどの工夫が必要」として、助け船を出す形で、先の「15ページのコンセプト冊子の作成」を提案したのであった。

以上が今回の会合の結論ということになるが、その他にも様々な雑談的議論が交わされたので、意見の概要

を以下に列記しておく。

- PSM には認証をどうするかという問題が付きまといているが、認証システムだけではあまり役に立たない。ケーススタディなどを載せて、教育材料として使え、顧客が関心を持てるようなものとするべき。
- 認証は義務という訳ではないから、それが見えてこなくても、ベストプラクティスがわかるようなものが有用。業種毎にシンプルにすべきことと手順を示したものがよい。
- 特に、FIDIC はどのようにして問題を抽出選定し、提案を行うのかという点にかかわるべき
- FIDIC の PSM は、傘型システムであり、LEED などのプロトコルも組み込みことができる。しかし、評価システムの類はインターネット上にあふれており、LEED に似たシステムが 900 も存在する。市場が拡大していく中で、どう他のシステムと戦っていくかが課題。
- インドでは建築系はすでに LEED を主体に進められているが、LEED と戦う必要はない。よりよいものを作るべき。
- EFCA では、インディケータの算定方法は示しているものの、ISO に準拠して、インディケータそのものは各国の状況を踏まえて選定することができる。
- 英国のシステムでは、順次予測を行いながらターゲットを変えていくという賢明な方法を採用している。
- FIDIC にはブランド力があるので、PSM への期待は大きい。インドでも PPP や BOT などのおかげで FIDIC の名が広まっている。
- 議論も良いが、いつも FIDIC は後手に回ってしまっ

ている。

- 我々も変化しなくてはならないわけだが、残された時間というものを皆が認識していないとならない。

* 評価システムはインターネット上にあふれており、900 もの LEED に似たシステムが存在する。

- また、企業が独自にラーニング・システムを有する時代。早く対応することが肝要。シナリオを示すことが重要。
- システムは作った後に改善していくことが大切である。
- 如何にして成果をモニターしていくのか、どのようにして契約に組み込むのかがポイントとなる。
- UNEP の同種の取り組みに対して、FIDIC は積極的に関与すべきである。
- 気候変動に由来する災害マネジメントに関して、FIDIC はポリシーステートメントを出すべきである。

4. おわりに

今デリー大会では、多くのセッションでサステイナビリティや気候変動が取り上げられた。いわば SDC が花火を打ち上げる絶好の機会であった。しかしながら、PSM II は当初昨年のロンドン大会での公表が企図されていたにも拘わらず、今大会でもそれは叶わなかった。この失点は決して軽視できないだろう。独力で改訂版の執筆に当たっている Wallace 委員長の献身的な尽力には頭が下がるが、この数年来、SDC では代わり映えのしない議論を繰り返しているように思えてならない。一応 2004 年の PSM I があるからという安心感のせいなのかも知れない。「15 ページのコンセプト」が閉塞感に風穴を開ける契機になってくれることを切に願う。

特集：FIDIC2010 ニューデリー大会報告

Capacity Building Committee (CBC) Meeting 能力開発委員会

AJCE 事務局長 山下佳彦

日 時：2010 年 9 月 19 日 10:00～12:00

場 所：ニューデリー市内の Le Méridien Hotel

出席者：(委員長) H. Therkelsen: Denmark, (委員) J.

Haddad: Iran, R. Kell: Australia, G. Pirie: South Africa, A. Rev: Hungary, 山下佳彦(桜井一委員の代理), (FIDIC 理事) 廣谷彰彦: Japan,

(FIDIC 事務局) P. Boswell, Switzerland

FIDIC 大会前日の9月19日にニューデリー市内の Le Méridien Hotel で FIDIC CBC 委員会が開催された。小職は桜井一委員の代理として会議に出席した。FIDIC からは担当理事である廣谷彰彦氏(前 AJCE 会長、(株)オリエンタルコンサルタンツ会長)が出席された。Therkelsen 委員長は、委員会活動をより効率的かつ明確にするため、委員会の責務、役割及び新たな基本方針案を提示し、審議が行われた。

1. Mission (委員会の責務)

CBC は FIDIC 加盟会員企業が競争力を持って市場に参加できるよう能力向上(Capacity Building)を図ることを責務とする。

2. Role (委員会の役割)

昨年まで不明確であった CBC 委員会の役割が以下の通り明確にされた。

- ① FIDIC 理事会の諮問委員会の役割を担い、FIDIC 会員協会とは直接の対応を行わない
- ② 委員会の勧告(recommendation)は、FIDIC 会員企業を対象とする
- ③ 委員会の活動は FIDIC の政策(policy)に対応する

3. 基本方針(TOR)案

委員長が起草した基本方針案は、委員会で審議され以下のとおり修正・確認が行われた。修正された TOR は FIDIC 理事会の審議を経て正式に承認される。

- ① 市場での競争力が必要な FIDIC 会員企業を対象に能力向上を図る。対象国はアンケートや標準調



査(benchmarking exercise)に基づき選定する。

- ② FIDIC 会員企業に対し以下のような機会を捉え能力向上を図る。
 - ・ FIDIC 年次大会でのテーマの提案
 - ・ 国際融資機関等との協議
 - ・ FIDIC 研修プログラムの見直し及び提言
- ③ 会員企業は職員に対し専門的で実務的な能力を向上させるよう教育・訓練を奨励する。
- ④ 短期的には、FIDIC 会員企業間や地域間の協力関係を強化させ、長期的には対象国における能力向上を奨励する
- ⑤ FIDIC 内に訓練・教育プログラムの場を提供する。

おわりに

日本の CE 産業は国際展開への対応が問われている。今年の AJCE 年次セミナーでは国内の国際化が挙げられた。ほぼこれと同時期に国土交通省は FIDIC 契約約款を国内事業で試行することを決定した。今後、日本の CE 産業では FIDIC 契約約款に関する教育・研修プログラムのニーズが高まるものと予想される。FIDIC CBC はこのようなニーズに対応した教育・研修プログラムを主導・推進する委員会であるので、従来にもましてその活躍が期待される。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

Directors & Secretaries Meeting 事務局長会議

AJCE 事務局長 山下佳彦

日 時：2010年9月18日 9:00～17:00

場 所：Le Méridien Hotel

参加者：25カ国35名

ASPAC 地域からは日本(AJCE)、韓国、オーストラリア、ニュージーランド、インド及びバングラデッシュの6カ国が参加した

会議の概要

議事進行は Henrik Garver 氏(デンマーク)と Sangeeta Wij 氏(インド)が担当した。参加者の自己紹介のあと、セッション1と2でプレゼン、セッション3で討議と総括が行われた。

本稿ではセッションでの報告を主に報告する。

セッション1：世界的な経済不況の影響

昨年のロンドン大会に引き続き世界的な経済不況がコンサルティング・エンジニア(CE)産業に与えた影響、政府の経済刺激策、政府の施策策定においてCE業界が果たした役割などについて以下の報告があった。

- ① アジア：日本は昨年の政権交代やリーマンショックに伴う経済不況の影響を受け、CE業界は引き続き厳しい環境におかれている。公共事業は維持管理にシフトしつつある。バングラデッシュは民間資金を導入したPFI事業を推進している。
- ② アフリカ：南アは道路、下水道事業が活況を呈しており、多くの新卒者がCE産業に就職している。リーマンショックは一時的で大きな影響を与えなかった。タンザニアは2008年以来8～9%台の経済成長を続けている。エネルギー、道路、空港など多くのインフラ事業が活況を呈している。
- ③ 北アメリカ：カナダはQBSを公共事業に導入しており、設計・施工事業で従来方式より10%事業費を削減した。



- ④ 欧州：ノルウェーは、石油とガスで経済が好調。政府は経済刺激策として113の事業を計画。クライアントアワードを設立し、評価の高い発注者を表彰。発注者も賛同している。フランスは、公共事業費を増加。エンジニア68万人のうち5%が失業。2011年は好転の兆し。残業による健康問題が課題となっている。

セッション2：CE業界の施策

各協会が会員増強策の一環として取り組んでいる課題の中から、以下につき報告があった。

- ① 若手技術者へのPR：デンマークは高校生と大学生を対象に「Future City」を理
- ② 工系カリキュラムに組み入れ、138クラス、33万5千人の学生がCEの役割を体験した。【FIDIC YPF ニュース8月号参照
<http://www.ajce.or.jp/action/01YPF/YPF.htm>】
- ③ 女性技術者：インドは社会的・文化的背景から女性技術者の復帰が難しい。家庭第一で企業も復帰の採用を躊躇している。CE業界が女性の復帰をPRすべき。FIDICの支援も必要。

セッション3：協会の運営

4グループに分かれ各協会の運営課題を討議し、以

下が共通の課題として認識された

- ① Visibility : 国民、発注者、政治家への認知度
- ② Procurement : 業務の調達方式
- ③ Profiling : 業界のブランドイメージ
- ④ Investment and Financing : 投資及び融資

おわりに

日本は経済不況による公共事業費削減と政権交代に

よりCE産業の経営が厳しい状況下にあるが、国際市場で事業を展開している欧州やカナダ等のCE産業は、経済不況の影響を軽減できるシステムを築き上げている。日本では国内事業の国際化に向け、公共事業にFIDIC契約約款の導入が検討されている。FIDIC加盟協会であるAJCEは、FIDIC契約約款の普及や海外のFIDIC加盟企業との連携をととして国内のCE業界の国際化に貢献してゆきたい。

特集：FIDIC2010ニューデリー大会報告

A Report on Young Professional Management Training Program 2010 YPMTP 2010 参加報告

株式会社オリエンタルコンサルタンツ
SC事業本部 関西支店

八千代エンジニアリング株式会社
国際事業本部
ジャカルタ事務所

副主 神田 佑 亮

主任 原 崇 史

1. はじめに

本稿では、2010年2月から9月にかけて実施されたFIDIC 2010 YPMTP (Young Professional Management Training Program) への参加結果を報告する。このプログラムは世界の若手コンサルタント技術者を対象に、①ケーススタディーを通じてコンサルティングサービスのマネジメントに関わる素養を養う、②コンサルティングに関わる国際的普遍的な問題意識を共有する、③若手の問題意識の発信と次世代への提言、および、④若手同士の国際的交流を目的としたものである。

参加者はアジア、ヨーロッパ、オセアニア、アフリカなど21カ国から60名程度が集まった。プログラムはFIDIC business practice training moduleを基とし、インターネットTV会議をベースとした3つのケーススタディーに関し、課題と対応の考え方を議論するWebセッションと、それらを踏まえた9月のFIDIC デリー本会議に先立ち、全参加者が集まって行われた総括セッションに分けられる。グループ会議2月～8月までの7ヶ月間、月1回のペースで実施された。また、地域や時差を考慮して3つのグループに分けられており、筆者らはアジア、

オセアニアを中心としたグループにてセッションに参加した。

総括セッションはデリー本大会に組み込まれており、本プログラムの成果はFuture Leaders Workshopにおいて発表された。

2. ケーススタディー(Webセッション)

Web セッションでは、以下の3つのテーマに関して例題的な状況説明が与えられ、これに即して与えられたいくつかの質問への参加者それぞれの回答から発展させてファシリテータとともに議論・考察を進めた。

- ① Organization & Human Resources Development
(組織構造と人的資源の開発)
- ② Business Development Framework
(事業展開における組織構造)
- ③ Business Development Instruments
(事業展開の手法)

以下に各テーマと筆者が所属したチームの議論の概要をまとめた。

Case 1. 組織構造と人的資源の開発

コンサルタントに勤務する傍ら、開いた時間を活用して開始したコンサルティングビジネスが発展し、独立して会社を立ち上げた状況を題材として、企業の組織形態や倫理的な問題、合併・業務提携の諸課題と可能性、そこでの人的資源の活用方法について議論を行った。これらは、続くケーススタディーへの予備的なテーマとなっている。

Case 2. 事業展開における組織構造

ケース2では、企業の急速な発展と企業買収等により事業拡大した反面、企業のアイデンティティが希薄となり、顧客が混乱している状況下でのブランド戦略や組織構造、品質確保等をテーマとして議論が行われた。議論は単一ブランド、複数ブランドどちらで事業を展開すべきか、インターネットを活用したビジネスの可能性、企業の規模と長所・短所、品質を向上させるためのマネジメント方策について着目し進められた。

Case 3. 事業展開の手法

ケース3では、事業がさらに長期にわたり成長し、新たな事業領域を展開するにあたっての創設者との株式保有を巡るコンフリクトや、JVでの事業実施における留意点、海外の開発プロジェクトにおける倫理問題など、事業展開における組織形態に応じた課題と対応の方向性について議論が行われた。大規模化・複合化する組織をマネジメントする中での行動規範を定めることの重要性、品質を保証する仕組みの構築の必要性などが論じられた。

3. 総括セッション / Future Leaders Workshop

(1) Workshop 準備(課題の抽出・テーマの検討)

Workshopの準備に当たり、全参加者が一同に会し、各国のコンサルタント及びコンサルタント業界が抱える問題の抽出を行なった。この結果、全部で51の課題が挙げられ、分析を行った。この結果、Future Leaders Workshopでの発表は、3つのテーマに集約され、各テーマにワーキンググループを設置して、それぞれの課題に対する若手コンサルタントへのチャレンジ及び将来のコンサルタント像について議論を行なった。以下は、発表の要旨である。

(2) Future Leaders Workshop

1) コンサルティング・マーケット(Consultancy Market)

(a) コンサルタントのビジョン

コンサルタントは、産・学及び投資家と共同で顧客及び社会に貢献し、積極的に将来のビジョンを示すことにより、望ましい将来像を社会に対して提示し続けることが重要である。

(b) 調達方法へのチャレンジ

コンサルタントは、医者や弁護士と同様に、提供するサービスのQualityで選定されるべきであり、Costベースの選定方法は撤廃されるべきである。

調達の迅速性や透明性の確保は法令によるところが大きい。コンサルタントは法令等の策定に携わるべきである。

(c) 社会とのパートナーシップ

コンサルタントは、技術面から社会を支える社会の良きパートナーである。

2) 外部要因(External Influences)

(a) コンサルタントの認知度アップと将来のエンジニアの育成

コンサルタントは教育機関に積極的に関与することにより、技術者の育成を図ると共に、コンサルタントの社会的な評価・地位を向上させることに努める。

(b) 気候変動

教育やNGO等の団体とのパートナーシップ、クリーンエネルギーや3R等の省エネ・リサイクル技術の開発・展開により、各国政府機関やドナー等が立案する気候変動対策に積極的に関与し、気候変動対策の一層の促進に貢献しなければならない。

(c) 水・電力・エネルギーの不足

水・電力・エネルギーの不足が懸念されるが、コンサルタントは省エネ技術や再生・持続可能な方法を積極的に開発し、社会に貢献しなければならない。

(d) 汚職

コンサルタントは毅然とした態度で臨むべきであり、汚職や賄賂を発見した場合、広く世の中に周知することにより、汚職撲滅に貢献しなければならない。

3) 人材育成 (Human Resources)

(a) 現状の課題

① コンサルタントの価値 (社会的な認知度や給与、長時間労働)、② リーダーシップの欠如 (技術継承、チームワークの欠如)、③ グローバリゼーション (多国籍企業における異文化への理解の欠如、世界的なブランド力の欠如) が現状の課題として挙げられる。

(b) 将来へのチャレンジ

コンサルタントは高いモチベーションを保ち、多様な技術と価値観を社会に提供し、社会をリードしていくべきである。

(3) Future Leaders Workshop の総括

Future Leaders Workshop の総括として、若手エンジニアが今後目指すべきコンサルタント像について取り纏めを行なった。以下はその要旨である。

- コンサルタントは、社会の多様な層のパートナーであり続け、政策決定にも影響を及ぼすべきである。
- コンサルタントは、気候変動対策や環境、社会環境保全に継続的に貢献していかなければならない。
- コンサルタントは、社会的な評価・地位を向上させ

ると共に、コンサルタントのビジョンを一般社会に広く浸透させるべく、努力を続けなければならない。

4. おわりに

本研修は、21ヶ国から専門分野が異なる若手技術者が参加して実施されたものである。議論を通じ、世界の若手技術者は、我が国の若手技術者とほぼ同様の課題に悩み、現状を打破しようチャレンジし続けていることを認識した。例えば、我が国のコンサルタント業界では人材育成が大きな課題の一つとなっているが、他国でも同様である。コンサルタントの社会的な信用・評価を高め、コンサルタントの価値を上げていくためには、世界と共にチャレンジし続ける必要があることを強く感じた。

最後に、このような機会を与えていただきました「社団法人 日本コンサルティング・エンジニア協会」、及び「株式会社オリエンタルコンサルタンツ」並びに「八千代エンジニアリング株式会社」の上司・同僚には、8ヶ月に及ぶ研修を支えていただけたことに対して、多大な謝意を申し上げます。

