

平成 29 年度土木学会全国大会 研究討論会  
「質の高いインフラ投資の実現に向けた ODA 事業の改善方策」  
(建設マネジメント委員会)

【研 23】 平成 29 年 9 月 13 日 (水) 13:00～15:00

九州大学伊都キャンパス センター2 号館 2404

参加者数：約 54 名 (座長及び話題提供者込み)

○パネリストの構成

座長	小澤 一雅	東京大学
話題提供者	奥村 康博	国土交通省
	金 哲太郎	(独) 国際協力機構
	傳 暁	大成建設(株)
	林 幸伸	日本工営(株)
	福本 勝司	大林道路(株)

(五十音順、敬称略)

○会場配布資料

- ・ 質の高いインフラ投資の実現に向けた ODA 事業の改善方策
- ① 趣旨説明 (東京大学 小澤一雅)
- ② 話題提供者及び座長紹介
- ③ 国土交通省の海外インフラプロジェクト推進の取組について (国土交通省 奥村康博)
- ④ 質の高いインフラ投資の実現に向けた ODA 事業の改善方策 ((独) 国際協力機構 金哲太郎)
- ⑤ ODA インフラ事業の課題とその背景<建設会社の視点> (大成建設(株) 傳暁)
- ⑥ 海外建設工事における紛争の回避と早期解決に向けて-Dispute Board (紛争委員会) の活用- (日本工営(株) 林幸伸)
- ⑦ 質の高いインフラ投資の実現に向けた ODA 事業の改善方策 (大林道路(株) 福本勝司)

## ○ディスカッションの概要

### 1. 趣旨説明（東京大学 小澤一雅）

今回のテーマで研究討論会を開くことになった趣旨を説明した上で、パネラーの方を紹介する。

土木学会建設マネジメント委員会の中で、海外展開に関する活動をこれまでいくつか進めてきたが、最近では、当時民主党政権で建設業の海外進出に係る政策が出されたことを受けて、2010年3月に「インフラチームジャパンを世界へ！」という提言をまとめた。その後、委員会で特別講演会を企画し、寺島氏や、韓国からサムソン建設の方に来ていただき講演をお願いした。その後、インフラチームジャパンを具体的にどの様に作っていくかというところをもう少し詰めて議論するため、国際展開推進プロジェクト小委員会を設置した。その中で、例えば、新しいPPPのしくみを提案した。また、土木学会の国際センターと共催する形で講演会を開催し、業界のリーダー達にもメッセージが届くよう、世界のリーダーと語る建設産業のグローバル戦略ということで、スペインのコンサルタントの社長の方に講演頂く機会を設けたり、AECOMの香港支店の方にM&Aのお話をして頂いたり、世界のコンセッション事業に関する議論をしたりしてきた。

そうした活動を進める中で、ODA活用小委員会を2015年3月に設置した。この中では、日本が国際貢献を果たすために、ODA事業の課題を解決するにはどういう仕組みを考えたら良いか、無償、有償或いはSTEP適用の円借款事業の中で抱えている課題を解決していくためにはどうしたらいいかという議論をした。福本氏に副小委員長をお務め頂き、ゼネコンの方、コンサルタントの方、JICA、それから海外の事業に色々関わってこられた大学の先生方にご協力頂き、3～4ヶ月位で提言を纏めた。課題を認識すると同時に、その課題を解決するための方策として、二つの新しい事業方式を提案した。その一つがWCSと呼ばれるWrap-up Construction Service方式、もうひとつがWRAと呼ばれる、Wrap-up Regional Agreement方式である。その内容については、後ほど、福本小委員長から紹介頂く予定であり、提言書そのものを建設マネジメント委員会のHPからダウンロードして頂ける。現在は、このWCS方式をJICAの実施する円借款事業の中で具体的に進める準備をしている。

そこで、この研究討論会では、今一度ODA事業の課題を認識し、改善方策を改めて議論するため、5人のパネラーの方をお招きした。

### 2. 話題提供者紹介（東京大学 小澤一雅）

最初は、国土交通省総合政策局海外プロジェクト推進課長の奥村氏。同氏は、以前にも

国際建設推進室でのご経験も有されており、海外の様々な事情に詳しい。

お二人目は、JICA 企画部業務企画第二課長の金氏。同氏は、企画部の中で有償資金協力関連担当をされており、円借款事業の仕組みや制度を改善するため様々なご尽力をされている。過去には、世界各地での経験もされており、現場も熟知されている。

三人目は、大成建設の傳氏。大成建設ですべて海外の現場を任されてきており、今は海外担当の土木分野の TOP として経営に携わっておられる。これまでのご経験を踏まえ、ODA 事業の課題あるいはその背景を語って頂きたい。

四人目は、日本工営の林氏。海外の御経験が長く、特に最近は契約に係るところで、会社の統括役を務めておられる。後ほど、契約関係の問題の改善についてお話頂く。

最後は、福本氏。6 月から大林道路の社長を務めておられる。その前は、大林組でアメリカ経験が長く、海外担当の支店長あるいは常務執行役員ということで世界中の現場の事情に通じておられる。本日は、ODA 活用小委員会の副小委員長として、様々なお話を聞かせて頂きたい。

本日の流れは、最初に、奥村さん、金さんから、質の高いインフラ投資の実現に向けて現在取り組まれていることをご紹介頂く。次に、ODA インフラ事業の課題とその背景ということで、傳さんと林さんに建設コンサルタントあるいは建設会社の視点からお話を聞かせて頂く。最後に、ODA 活用小委員会の活動紹介ということで、福本さんから WCS 方式等のお話を頂くこととしたい。

### 3. 国土交通省の海外インフラプロジェクト推進の取組について（国土交通省 奥村康博）

海外のプロジェクトの推進と国際協力関係を担当している。国土交通省の中で国際部門の経験は三度目であり、その都度国際部門の在り方はどんどん変わってきている。

今日は、最近の取り組みをご紹介したい。申し上げたいことは、三点。一つはインフラの海外展開。国として全力で取り組んでいくという方針が数年前に出ており国を挙げてインフラの海外展開に取り組む状況は当面続いていくと考えている。

二つ目は、日本の建設の持つ高い技術力というのが、益々、色々な形で理解されてきているということ。この四月に異動して国際部門に戻ってきた後、数回海外出張に行く機会があり各国と対話する中で、日本の持つ高い建設技術力、マネジメント力や、工期遵守、環境配慮など、しっかりと確実に仕事をする能力が高く評価されていると感じた。そうした事例も紹介したい。

三つ目は、国交省として建設の海外展開を進めていく上で、民間の方々、学の先生方との連携がますます必要であること。全世界で 230 兆円くらいのインフラ需要が 1 年間にありといわれており、アジアだけでも 1.7 兆ドルに上る。民間活用型のインフラも増えており、インフラの需要は相当大きいと考えている。

そうした中で、中国や韓国と比べ、日本は相当に劣勢にあります。日本はアジアが主戦

場になっているのに対し、韓国だと中東の占める割合も大きい。中国はアフリカでのかなりの取組が見られる。事業分野別に見ると、日本はプラントや石油等の原料系は多い。また、建築や工場、これらは恐らく日本企業が海外で作る工場建設になると思うが、こうした分野は多い。韓国は日本に似ているが、日本の工場建設に相当する部分は電力系が多い形になっている。中国は運輸交通系が多いという特徴が出ている。

こうした状況を踏まえ、国としては官房長官をヘッドとする閣僚級の経協インフラ戦略会議を作り、インフラの海外展開を進めていくかを検討する体制ができている。この場により各省庁の枠を超えて連携する体制が出来ている。また、インフラ海外展開に関する政府方針が出ており、2020年の30兆年に対し、2010年が10兆円位、2015年がまだざっとした数字しか出てないようであるが20兆円位ということで、比較的順調に伸びてきているところ。

国交省としても、インフラシステムの海外展開の促進ということで、「川上」からの参画・情報発信、トップセールスも含め、案件形成の促進等を次々と進めていっている。大臣にも、お忙しいところ海外に自ら乗り込んでいって頂いているのは非常にありがたい。ビジネスリスクの低減ということでは、海外交通都市開発事業支援機構 JOIN による出資や、建設企業が海外で巻き込まれる色々なトラブルへの相談窓口の設置しており、ソフトインフラの展開等も推進している。

国土交通省ではインフラシステムの海外展開合同計画 2017 を作っており、我が国の強みや総合力を更に強化するとともに、中韓に勝てるように価格を含めた競争力の強化を進めようとしている。また、日本の援助はスピードが遅いと言われており、対策の議論も進めてきている。例えば、立体交差を何年までに建設できないかとかといった話が最近ではよくある。そうした状況に応じられるインフラ整備が、逆に言えば、我々の強みになっていくのではないかと思っている。インフラシステムの海外展開における民間資金の活用としては、先にも触れた JOIN の活用もある。例えば、ベトナムでは、対外債務が自ら決めた上限に近づいており、政府がこれ以上借りることが出来ないため、民間資金で何とか対応できないかという話も出てきている。こういったプロジェクトについて、企業が儲けられるようにする仕組み作りを進めていかないといけないと思っている。また、最先端の技術、新技術を活用したインフラ整備やビッグデータを活用した取組や、ICT を活用した取組など、もう少し上げていくことも必要だと思っている。

今後、進めるプロジェクトは以上です。先ほど触れた JOIN については、民間と国で共同出資し、人も派遣しており、例えば、インドネシアの中心地区の都市開発事業における日本企業の展開支援等を進めつつあります。もう少し長物の鉄道とか道路のプロジェクトももっと出せないかなと考えている。

先ほど触れたが、インフラのプロジェクトに関する相談窓口がある。例えば、受注しても、本来なら相手国政府が進めないといけない用地買収が終わってないといった問題がある。設計変更を認めてくれない課題に出くわすこともある。そうしたものを、我々が民間

企業からも話を聞き取って、相手国政府に国交省から話をしている。例えば、ベトナムでは、ゼネコンがお金をなかなか支払ってもらえないという課題があったが、総理から相手国の首相に話をして頂いたこともある。そうしたことも含め、関係者でサポートしていきたい。また、JICA と連携した研修の実施や、15 カ国に派遣している JICA 専門官 46 名を使うことで特に案件の形成段階での情報収集等を関係者と連携して進めたりしている。

そして、外務省、財務省、経産省、総務省、JICA とも連携し、質の高いインフラ投資の事例集をまとめており、高機能の鋼材や急速施工技術の活用、長寿命化対策など、様々な工事例をまとめており、どの様な分野で強みがあるかというところを示している。

また、例えば、ソフト面では、タイからも交通安全のことについて相談があり、日本の交通事故対策について交通安全ワーキングでアドバイスし、4 箇所で取組をしたところ劇的に事故が減り、タイの新聞の一面に出て大臣からも相当感謝されたということがあった。こうしたこともやりながら、先方とのパイプを強化し、次の案件形成につなげていきたい。

先ほどの急速施工等のハード面の話もあるが、安全に関する事業等、ソフト面の期待も高まっている。これらを組み合わせながら日本の質の高いインフラを広げていければと考えている。

#### 4. 質の高いインフラ投資の実現に向けた ODA 事業の改善方策 ((独)国際協力銀行 金哲太郎)

JICA は技術協力、無償資金協力、有償資金協力、3つのスキームを扱っているが、現在の部署では、主に有償資金協力、円借款、民間企業に対する融資を担当しているため、本日は質の高いインフラ投資の実現に向けた、特に有償資金協力を中心に最近の動きを説明する。

インフラ輸出戦略については、安倍総理が、質の高いインフラパートナーシップを 2015 年 5 月に発表されて以降、継続的に質の高いインフラの拡充施策が政府より打ち出されている。いくつか柱があり、4本の柱のうち3つは ODA 関連になっている。一つ目は「日本の経済協力ツールを総動員した支援量の拡大・迅速化」で、JICA の円借款、海外の融資を活用して支援量を増やしていこうというもの。二つ目は「日本と ADB のコラボレーション」で、開発金融機関である ADB と日本が連携し、アジアにおける質の高いインフラを推進していくもの。三つ目は「質の高いインフラの国際的なスタンダードとしての定着」で、研修や視察の受け入れ等を通じ、日本の技術を海外に売っていこうもの。JICA の活動が、四つの柱のうちの三つに関連しており、これまでの 2 年程で、様々な制度改革、支援量の拡充を進めてきた。

先ず円借款の活用については、インフラシステム輸出の観点から非常に重要なツールとして、ここ 2 年位、規模が拡大してきている。新規承諾のボリュームは、2015 年は 2 兆円を超えた。昨年度の承諾規模も 1 兆 5 千億円で、過去の水準と照らしても、インフラの新

規案件のボリュームは大変増えている。タイド制の援助、日本企業に紐付いた STEP と呼ばれる借款は、一時、2015 年より増えたが、最近の傾向としては若干減ってしまっている。タイド制援助の STEP も、今後引き続き活用していきたい。

それからここ 2 年ほどで、大変多くの新しいスキームが導入されてきた。これまで途上国政府に対する借款というのは基本的に円建てで行われていたが、ドル建ての借款を導入している。また、民間資金を活用していくために必要なファイナンスの提供（例えば、Equity Back Finance、Viability Gap Funding、PPP インフラ信用補完スタンド・バイ円借款）、民間主導の PPP インフラに対応するような資金の供与、新しいメニューの創設を最近行っている。注目いただきたいのが、ハイスpekク借款の今年度の導入である。これは日本の技術を使うなど、質の高いインフラ推進をすることが特に認められる案件については、STEP のようなタイド制援助ではないアンタイトであるけれども金利水準を下げる、相手国により譲許性の高い資金を提供するというもの。高い質のインフラを作るためにより金利を引き下げて、供与条件をより良くし、質の高いインフラを推進していこうというのがこのハイスpekク借款の狙いとなっている。HP 上に、どのような技術がこのハイスpekク借款の供与対象になるのかというのが紹介されているので、ご関心があればご覧頂きたい。大変幅広い分野でこのハイスpekク借款が適用可能だと思えると思う。

先ほど説明したが、STEP の承諾規模は 2015 年に 8000 億円規模であったが、2016 年に若干下がった。これまではフィリピン、ベトナム、スリランカといったところが大口の STEP 相手国だったが、そうした国向けの STEP 支援が減ってきている。地理的にもガーナやコートジボワールといったアフリカのまだ STEP を使ったことがないような国に拡大して行っている。相手国の信頼を得ながら如何に日本企業の受注につなげるかが重要な課題になってきている。

それから、途上国で活動する民間企業や日本企業で途上国へ投融資を行う事業に、我々の方から融資を行う、海外投融資というものも活用し、質高インフラを推進している。承諾規模としても、ここ 1、2 年、実績が伸びてきているし、ADB と連携して、日本企業に帰益するような発電案件に対する投融資を最近は行っている。加えて、民間企業が提案する技術の普及のためのスキームもあり、こういった様々なスキームを使いながら質の高いインフラを推進していくところ。

最後、日常的な業務でどういったところに課題を感じているのかを紹介したい。日本企業への未払いの解消や、契約管理の着実な実施など、そうしたところも大変重要なテーマになるが、実施上の課題とは別にどういった点に我々課題を感じているのかをいくつか紹介する。

まずは、「安全対策」。安心して建設業、コンサルティング会社の皆様に海外に行っていただくということが大前提になる。昨年バングラデシュで大変不幸なテロの犠牲を出してしまったこともあり、安全対策に特に力を入れている。

二つ目が「迅速化」で、これまでも進めてきてはいるが、途上国の期待がまだ叶えられ

ていないというのが実感。調査期間や入札プロセスを短縮化したり、日本政府の意思決定プロセスを早めたりということはやっており、これからも続けていくが、抜本的な解決策を考えていかなければならないということで WCS の活用を現在進めている。土木学会委託する形で、WCS を具体的に ODA 事業で適用する際にどういう契約のひな型を使うべきかを調査頂いている。現状では WCS はとにかく早く一号案件を作っていくが我々の現在の方針となっている。

三点目が「本邦企業受注可能性の向上と相手国からの信頼獲得の両立」で、アンタイトの案件であっても、スペックインを行い具体的な技術を活用してもらう。できるだけ質の高い技術を活用いただくことを一生懸命やっている。一方、過度なスペックインにより、日本がこれまでと違った ODA の活用を考えているのではないか、という印象をもたれることがある。相手国からの信頼を獲得しながら、日本企業の受注の確度の向上を進めていく必要がある。

それから「コンサルティング機能の強化」として、民間のコンサルティング会社の機能を拡充頂くとともに、我々政府として相手国にどういったアドバイスを行っていくのかということも含め、日本全体としての機能強化が必要だと思われる。民間企業からは、JICA の煩雑な調達手続き、ランプサム契約、外国のコンサルタントの活用など色々と制約についてご指摘いただくこともあるので、課題であると考えている。

最後に、民間の資金が大変多くの途上国に入っている。ODA の占める割合は年々減っており、民間主導の質の高いインフラを如何に支援していくかというのが我々の考える課題。色々ご意見頂きながら考えていきたい。

#### 《質疑応答》

(大成建設 傳氏)

JICA には相当努力して頂き、案件形成から実施までの時間が短くなったが、よく言われるように、中国等々はともすれば FS も省いて予算を付けて仕事してしまうというのを見聞している。そういった中で、例えば、ある案件があった時に、民間資金で工事を始め、その後で JICA の資金でフォローアップして残りの工事を進めるとか、そうした進め方は現実的にはどうか。

(JICA 金氏)

ODA は国際的なルールに従って進めている。OECD のルールがあり、先進各国このルールに基づいて ODA の供与をしている。そういった制約の中で如何に立ち回るのかと言うことが求められている。日本企業が受注していて、既に一部工事が始まっているような事業に対して後からファイナンスをつけるのは、円借款の場合は禁止されている。迅速化に向けた OECD のルールの解釈について最近日本政府も柔軟に検討いただけることが多い印象。

(日本工営 林氏)

日本のインフラ輸出で様々な施策が打たれ、結果も出てきたということだが、土木や建築ではどのような状況かを教えて頂きたい。鉄道事業であれば車両など、輸出しやすいものの比率が高い印象を持っている。

(国交省 奥村氏)

手元にデータが無いが、海外で建設会社が受注した額でいうと、建築系が多く、土木よりもかなり大きくなっている状況。

(大林道路 福本氏)

中国がすごく伸びている説明があったが、中国では 10 兆円売上げているような企業で、実際 5 パーセントくらいしか海外をやっていない、どちらかというところドメスティックではないかなと思う。色々な面で、そのうちの 5 パーセント位なら、そこで損しても元にあんまり影響がないという考えもあるし、国として出ているような印象も受ける。ゼネコンから見ても状況が明確に分からないので、そのあたりをどの様に評価されているかをご教示頂きたい。

(国交省 奥村氏)

中国企業の中の内訳までは分からないが、肌感覚として相当アフリカとか、アジアにも出てきていると思う。とはいえ、最近では、外資規制もかかっているのかもしれませんが、土木だけでなく一般的に投資の面でも都市開発の面でも、一時期の勢いはなくなっているという話も聞いている。

(小澤座長)

迅速化については、少し制度を柔軟に考えれば、色々な工夫も出来る可能性があるというコメントが出た。ところで、中国のグラフは、単に中国の建設業の売上げを表したのか。海外の売上げではなかったか。

(国交省 奥村氏)

海外の売上げである。

(大林道路 福本氏)

相当伸びているが、中国企業にとってみればこれ位しか海外に出していないということか。

(小澤座長)

これの 10 倍以上を国内で売上げているということ。

(大林道路 福本氏)

20 倍位だと思う。

(小澤座長)

企業の立場から見れば、リスクの見え方が少し違うということ。

(大林道路 福本氏)

国主導で海外の仕事は進めている面があるのではないか。

(小澤座長)



質の高いインフラといった時に、どういう分野のどういうところに強みがあり、建築だけではなくて、我々の扱う土木系のインフラと、どういうところに強みの違いがあるのか、どういう技術を売っていくか、売っていただける可能性があるか、そうしたところをもう少し勉強していかなければいけないという話だったと思う。

## 5. ODA インフラ事業の課題とその背景<建設会社の視点> (大成建設(株) 傳 暁)

大成建設に入って 40 年超えるが、その大半 30 余年ほどを海外で過ごしてきた。その経験も踏まえ、ODA 事業を遂行する上での課題と今後の ODA 事業の課題について話をさせて頂く。

現在行われている ODA、今後の ODA、既に出てきている新しい事業の課題や、建設会社から見た課題を見ていきたい。

その前に、ODA は国際貢献そのものであるというイメージを掴んでいただくために若干資料を用意した。プロジェクトには特に触れないが、こういった貨幣または銀貨等々に、自分たちがやったプロジェクトが象徴的なものとして先方国に受け入れられることが多々ある。この絵のプロジェクトは橋梁のプロジェクトだが、計画そのものが非常にうまくできていると、記念碑等が作られ、先方国の国民にも喜ばれる、施工者冥利に尽きるプロジェクトにもなる。

一方で、うまくいかないプロジェクトもある。まずは、今の ODA 事業に、そもそも我々はこういった風に取り組んでいるのかを話す。案件があると、先ず我々が考えるのは、本当にビジネスとして成立するのかということ、また、仕事をもしすることになった時にそのリスクはミニマイズできるのか、という 2 つのポイントであり、プロジェクトの参加を判断することとなる。

成立するのかということでは一番大事なのは、お金の支払い。当たり前のことだが、ODA は支払いがしっかりしているため、これについては議論の余地は無いが、実はそうであっても、予算が適正に確保できているか否かというのが非常に大きな問題で、予算が欠けていると、向こうの政府は予算内に抑えようという心理が働き、無理難題をコントラクターに言ってくることとなる。したがって、予算の足りないプロジェクトに我々建設会社は行きたくないという話であり、ある意味不調の原因の一つになっている。

それともう一つは 2 番目のプレットで、その国もしくは地域における事業の継続性をものすごく大事にしている。これは次のリスクにも関わってくることだが、そこで長いこと事業をやっていないと採算が合わない、リスクヘッジもできないので、あまりやっこうというモチベーションが上がらない。したがって、ある国に興味深い案件があると言われたとしても、どの会社もいきなり行けと言われてもという返答になってしまう。新たに行く場所であっても、そこに 20 年位プロジェクトが続いていくことが見えれば、多少のリスクを背負ったとしても、20 年間そこで根をはって、最終的には採算の合うような運営

をしていくということも可能。今日はここ、明日はここ、というわけには簡単にはいかない。したがって予算の確保とか事業の継続性をもって、各社、そのプロジェクトに行くか否かの判断を先ずはすることとなる。

次に、中身にどの様なリスクがあるかということであるが、大きく分けて、技術上のリスク、いわゆるカントリーリスク、契約上のリスクと書いている。実は、カントリーリスク、契約上のリスクに比べ、技術上のリスクはリスクヘッジするのが比較的楽ではある。技術の問題に関しては当然答えがあるわけで、然るべき準備時間があればきちんとした答えでリスクヘッジできる。カントリーリスクは、先ほどの継続性でも述べたが、その国にずっといるというのは、その国の法律にも熟知するわけで、税金の面でもきちんと対応できるし、労務関係の法律にも詳しくなる。更にはサプライチェーンも確立できる。自分たちが使うローカルのサブコン、スタッフも育ってくるということになり、そこで根付いて、その土地でのローカルコントラクターと変わらないという形まで持つて行くことが可能。したがって、技術上のリスク、カントリーリスクというのは実はあまり大きな問題ではないと思う。

しかしながら契約上のリスクに関しては、そもそも FIDIC ベースの契約書を使っているが、お客さんそのものが、先進国ならいざ知らず、ODA 事業を行うような後進国、開発国においては、自分たちの国の契約しか知らず、全く FIDIC ベースの国際契約約款を知らないし、運用の仕方も全くわかっていないということもある。これが契約の常識と言ったところで、そもそもコントラクターに資するようなことはしたくないという気持ちが多く働いており、例えば、新単価、バリエーション、変更工事に対しては、非常に後ろ向きの対応をする。必ずその争い事が起きることとなる。しかもかなりプリミティブな争いになる。実は一週間前、私はある国の道路案件で 150 億位ある案件の道路公団の総裁と話をしてきた。道路工事で埋め立て等があり、現地発生土を使いなさいということで、その単価を入れていたのだが、現地は発生土が使えないということとなった。その様な状況を受けて、cobble を使うということで、新単価を認めるようお願いした。コンサルタントも、同じスタンスであったが、絶対駄目だという返事であった。何故駄目かと聞くと、QA/QC の項目に不良土を使うなどあり、不良土を使った際にはコントラクターのお金で replace しなさいという一文が入っていると。これは QA/QC であって、payment term では払うとなっていてと説明しても、replace するのはコントラクターの責任だと。これは replace じゃなく、place ですよと言ってもなかなか納得してもらえない。そうやって、我田引水的に、こじつけてもいいから払わないという態度になっていく。

こうした状況に対しての対応としては2つほどある。一つは、後ほど林氏から説明があると思うが、DAB、もしくは Dispute Board(DB)を設置する事、また仲裁もフェアな仲裁条項が先ずは入っていないと困るということ。DAB に関しても、きちんとフェアな DAB が立ち上がらないと、最終的には board のメンバーの decision に拠ってしまう。仲裁も、仲裁人の決定に拠るため、フェアな人選をするというのが一番大きな問題。

それともう一方、我々も契約的なことに関して習熟する必要があるということ。元来、イギリスやフランスなど、欧米では土木の分野の中で契約を学ぶことになっている。例えば **Dispute Board** とか仲裁もそうだが、建設専門の弁護士とか建設専門の仲裁人がおり、一番多いのは土木学科を卒業し、そのあと法学を学んだ方であるとか、大学の頃からダブルディグリーで土木と法学を学んでいる方々が極めて多い。そういった専門家集団であり、通常大きな工事になると、コントラクトエンジニアとかコマーシャルエンジニアといった契約に詳しい人たちを配置し、こうした状況に処することになる。したがって、どこの会社もそれなりに、例えば海外建設協会その他で、契約に関し啓蒙や教育をしておられるが、こういったものに習熟しないといけない。何よりも大事なのが我々に挙証責任があるので、入札時の単価の説明から始め、今の単価にはこうしたものが入っていないとか、何故こういった事態が起きたのかとかを、しっかりとプレゼンテーションできる力をつけていかないといけない。

続いて、これが主題になるが、既に何度か話題に挙がっているように、ODA は依然としてある大ききで続いてはいるが、ここにきて質の高いインフラというようなワードで提唱されている。ここで、インフラ輸出というのは、我々からすると規模が大きくなるとか、パッケージ化しているというような意味合いもあり、勢い大きくなればなるほどリスクも大きくなる。従って、請負のリスクをとるのはちょっとどうだろうかとか、そういったことにもなってくる。ある程度マネジメントのところはできるけども、請負のリスクはとれない。ましてやこれだけの大きな案件を、自分の会社の行ってないところでやりなさいと言われても、我々としては請負のリスクが取りづらいということになる。質の高いというのも、実はその運営とかメンテナンスを込みで質が高いということもあり、建設会社から見て建設そのものの質が高いというのは、もちろん出来映えという意味では、中国、韓国と全く違うというのはよく言われるが、本当に質が高いということをつきつめると、出来映えだけではなく、運営・メンテナンスといった下流域まで含めた事業に参画しなくてはならないということになってくるのだと思う。

ODA の限界や将来的な先細りといったことを書いた。皆さんご存知のように、国民総所得があるレベルになると、ODA 事業もつけづらくなってくる。従って、未来永劫その国に ODA があるわけではない。ODA の供与国は変わっていくというベースがある。

それと、奥村氏から説明されたように、ベトナムあたりは、ODA はあるプランの 6 割くらいでいいと考えているようであり、残りは PPP でやりたいと今盛んに言っている。例えば、地下鉄を都心部では確かに ODA でやっているが、郊外については、宅地開発も兼ねた形にすると事業性が高まるため、PPP 業者が押し寄せてくるということもあり、そうした形での開発をしたいということになってくる。従って、ODA 自体も今のままで行くと、ある一定のエリアしかカバーできないというような形になってくる。上流や下流側に建設会社も参画しなくてはならなくなる。本来は施工をやるのが建設会社の使命であるが、マネジメントだけを行って施工を地元の業者に任せることとなる。それはそれで人材の育成と

いうのも ODA の重要な柱のひとつですので、そうした形の参画も今後考えていかななくてはならないと思う。

ただ、そうは言っても、我々施工は得意だが、マネジメントは簡単にできるのかということなかなかできないし、難しい。特に国内事業の特徴ということで唐突に書いたが、土木の工事では、国内は非常に技術志向が強い。したがって、技術的には非常に進んで深くなっているが、契約範囲、Scope of Work から見ると例えばトンネルならトンネルを掘るだけ（覆工もするが）。一方、海外行くと、道路もつけるし、散水栓もつけるし、ジェットファンもつけるし、中央コントロールのための建屋も立てる一式工事になる。そのみならず今度は保守点検まで入ってくる。国内は非常に技術オリエンテッド。いきなり海外の事業に取り組むのはかなりハードルが高いと思う。

特に管理方法は、行政の方は大学の時に学問として習うが、我々建設会社は、どちらかというと入社して、大成建設なら大成建設の品質管理方法とか原価管理方法を学ぶことになる。大林組に入社したら大林組の品質管理方法ですし、原価管理方法になる。それは近いものなのだが、でもそれは元来学問として成り立っているもので、学問の普遍性がある。そういったことの地固めもしないといけない。先ほど言った WCS を作ったといっても、それを運営する我々側の準備がなかなか追いつかないということになる。

土木学会誌に上田多門先生が「建築と土木」という論文（おそらく 4 月号の論説「土木と建築との統合」）寄せていたが、海外に建築と土木の境目はないので、そういったことから、いかに広い範囲のことを海外ではやらなければいけないかということがわかる。ここに施工以外のマネジメントを書いたが、そういった蓄積が必要になってくると思う。

## 6. 海外建設工事における紛争の回避と早期解決にむけて

### －Dispute Board（紛争委員会）の活用－（日本工営(株) 林幸伸）

紛争解決に関与する Dispute Board（以下、DB）について話をする前に、インフラ投資の実現に向けた ODA 事業の課題についていくつか考え付いたことを話したい。

ずいぶん前から言われているプロセスの迅速化は、手続き自体の迅速化や連携 D/D 等により、かなりスピードが上がってきている。質の高いインフラシステムは、高機能、安全性、ライフサイクルコストを前面に出し、日本の技術を国際的なスタンダードにしていくものと理解している。STEP 案件の不調・不落は、応札リスクの高さ、予定価格の低さ、応札価格の高さなどが理由として考えられるが、一つの解決策として新たな事業執行システム（ECI、WCS 等）の導入が考えられる。借入国側の公的債務膨張による借入の消極化への対策は、低金利 STEP、D/D 無償化、PPP 事業化が考えられる。また、優良案件は、国交省・経産省・JICA による PPP 案件発掘調査・情報収集確認調査などによる発掘が試みられているが、以前は良く行われていた大型マスタープランの実施も有効であろう。P/Q・入札評価における邦人企業の優位性は、土木分野では、非価格要素である安全配慮、

環境配慮、人材育成（技術移転）などの評価が考えられるが価格への換算は容易ではない。ライフサイクルコストでの評価は、デザインビルト案件でないと困難と思われる。

また、クレームがなかなか認められないという意見がある。紛争の早期解決に対しては DB の確実な設置が一つの対策になる。また、予見不可能性の定量化のため、例えば、**Geotechnical Baseline Report** を導入することも考えられる。FIDIC の約款は今年約 20 年ぶりに改訂されるが、その中にクレーム紛争解決の有効策が盛り込まれている。国内事業に比べ海外案件はリスクが高い。これについても新しい事業執行システムの検討と導入が解決策となる可能性がある。

無償案件は硬直性が非常に高いと長い間言われてきたが、昨年入札書が大幅に変わり、かなり FIDIC に近いものになった。

DB に話を移すと、建設案件はもともと不確実性が高く紛争が発生しやすい特性がある。オランダのコンサルティング会社 **ARCADIS** が毎年出している **Global Construction Disputes Report** をみても紛争が増加しているのがわかる。2015 年にこの会社に関わった最大の紛争額は 2,500 億円と報告されており、世界にはとてつもなく大きな紛争がある。紛争の解決期間も長期化しており、2015 年では平均 15 か月かかっている。

そもそも、紛争はどうして発生するのか。発注者、請負者、FIDIC 契約だとエンジニアが登場するが、この三者の契約解釈や思惑がズレたところで紛争がおきる。WCS は請負者が設計段階から関与しているので、このズレを少なくする効果が期待できる。ARCADIS のレポートには紛争の発生原因として、適切な契約管理の欠如、契約書の誤りや不備、デザインビルトの場合は設計のための情報や要求事項の不備、契約当事者の契約の義務に対する理解不足と不履行を挙げている。

DB 契約は、発注者・請負者・ボードメンバーの三者間の契約で、費用は発注者と請負者とで折半されるため、高い中立性が確保される。DB の類型は常設型とアドホック型の二種類あり、常設型は建設契約締結後すぐに設置され、アドホック型は紛争発生後に設置される。常設型は紛争の有無にかかわらず現場を訪問するため費用は高いが紛争の予防機能を有している。84 日以内に結論を出すため、仲裁に比べ格段に早く結論が出る。米国では非常に普及しており、紛争が仲裁まで発展したのは 2% のみとの統計がある。ボードメンバーは契約者から意見を求められ、決定ではなく非公式の見解を述べることができる。契約者は自らの主張に対する DB の意見をもとに合理的な主張であるかを判断する機会が与えられる。これが公式な紛争に発展する抑止力になる。

JICA は 4 種類の工事用標準入札書類を発行しており、すべての契約書に DB（又は、アジュディケーター）が導入されている。円借款案件における DB 設置案件は少ない。DB を普及促進するために、発注者には DB の予防機能の便益を正しく理解してもらうことが、また、請負者には自らのリスク低減の意識をもって発注者に働きかけてもらうことが望まれる。コンサルタントは工事契約書作成において適切に DB の情報を盛り込み、設置する方向に契約当事者を誘導する。発注者にもっとも影響力のある融資機関には、発注者への

啓蒙をより強力に押し進めてもらうことが必要と考える。

#### 《質疑応答》

(JICA 金氏)

その国に対してどのような支援を予定しているのかを、国別の事業展開計画、支援方針などで透明性高く示している。ODAは途上国支援のために進めているものであるため、ビジネスのためだけに特定の国を支援することもできないという制約があるところは前提としてご理解いただきたい。

これまでのように多くの国々で小さい案件を作っていくのがいいのか、日本企業の皆様の関心なりをよく聞きながら案件を作っていく方がいいのかといったところは、我々としても意識は持っており、政府も意識を共有している。

必要のないインフラ輸出は請負リスクの拡大にもなる、単に事業量の拡大だけをめざすにはいけないという点は改めて認識した。単純な土木事業についてはADB（アジア開発銀行）に融資してもらい、高い施工技術が必要な難しい工法の案件に限定してSTEPを活用するという役割分担をすることも考えられる。質の高いメガプロジェクトで、日本企業の関心を引き付けつつ、ADBと相互補完的に支援を行う案件を作っていくたい。

(国交省 奥村氏)

DBの事例集のようなものがあるのだろうか。また、事業継続性の話もあったが、案件発掘のパワーが若干落ちてきていないか。

(日本工営 林氏)

DBについては、ODAでの案件自体少ない。裁定の内容については、原則非公開である。DRBF（Dispute Resolution Board Foundation、紛争処理委員会基金）は来年5月に東京で年次総会を開催するが、この様な場で多くの情報が得られるものと期待される。

(大成建設 傳氏)

継続性に関してはODA事業にももちろん限ったことではないが通常は無償からはじめて有償に移り、競争力がつくると現地法人を起こす形になる。案件発掘は確かにものすごく大事な話であるが、そこの地域にあった理由というのがないとなかなか案件形成は難しいのが実情である。

#### 7. 質の高いインフラ投資の実現に向けたODA事業の改善方策（大林道路(株) 福本勝司)

ODA活用小委員会副小委員長を務めている。2015年3月にODA活用小委員会活動を開始し、2015年6月に中間報告書を出し、2つの方式を提案した。その提案について、背景を含めて簡単に説明する。

傳氏と林氏のプレゼンにもあったが、リスクが問題になっている。そのために、請負工

事の特徴を少しだけ整理すると、製造業と違い、受注から竣工引き渡しまで時間がかかるということで、リスクが顕在化する。その内容というのは、請負工事は土木工事の場合、公共用地で施工されることが多いため、当然ながら自然条件、外国でやるので言語の問題、あるいは社会的制約、法令規制の適用と変更、調達、材料、技術者、協力業者、作業員、機械の調達、それから設計変更、支払い条件、政治の変化等。その他、先ほどもあったように、紛争解決の方法だとか、為替差損とか、設計図書の完成度もある。結局は完璧な設計図書を作ることは不可能と断言していいのではないかと。そしてリスクが顕在化して、変更が発生する。しかも、傳氏のプレゼンにあったように、発注者の自由裁量で解釈を変えると。その様に考えると、リスクへの対応として、ひとつは、契約においてリスクの項目とか大きさを明確にし、しかも発生時の分担のメカニズムを明確にしておくことで、請負工事のリスクのかなりのところがコントロールできるのではないかと。思う。

それから当然のことながら現地の情報を入手しないといけないので、現地に根ざした駐在員あるいは情報収集先を確保するとか、もうひとつは我々はサービス業であるため、発注者、監督官庁との信頼関係の構築を考えると、地元根ざした業者とか、あるいは地元の業者と組むということが非常に重要。それでも、現地企業と外国企業に対する相手国政府の対応の差はなかなか埋めにくいものがあると思う。

問題点というのをもう一回整理すると、まず無償工事だが、発注者が日本国政府になるので、先ほどのリスクの中で政治とか支払いとか、そういう契約のリスクは非常に少なくなる。ただ先ほども議論があったように、遠隔地で単発発注のため、現地事情がわからず定量的なリスク評価はできないとか、施工体制を整えられないとか。その結果として、本邦企業が拠点を構えていないところでは、参加者がいない不調になったり、価格が折り合わない不落が起こったりする。これに対しては、十分な調査を行って施工体制を整えることができる制度が必要であるし、継続受注を可能にするスキームとして複数工事に対して事前資格審査を行う対応が考えられる。

続いて、有償工事だが、これは発注者が相手国政府になるので、先ほどのリスク、あるいは発注者の自由裁量による解釈というものにも対応しなくてはならないが、問題としては、一般円借では他国の業者と過度の価格競争になる。それから本邦技術活用型(STEP)でも、工事リスクに対応できないとか、STEP等の案件でも、本邦技術レベルとの設定に苦労するといった問題が出てくる。その結果、一般円借款では、中国企業が応札すると、本邦企業は受注できない。STEPでも不調不落が発生するというような結果が出ている。これに対する対応として考えられるのが、まず一つは、契約形態に対する考え方として、いままでの施工のみから、コンストラクションマネージャーへの志向ということで、請負業は地域に根ざした産業であることから、地元精通した企業が施工するのが一番スムーズに行くと思う。そうすると、日本企業は技術提供あるいはコンストラクションマネジメントということに注力してやっていくとか、上流からの参画を目指すPPPという形も考えられる。中長期的な方向性としては、それ以外に課題解決型の提案だとか、ここに示したような方

向性が考えられる。

それで、具体的に今回中間報告書で提言したのは、無償工事は、特定の地域における発注予定案件への応札希望者を先に募集して、複数年度、例えば 5 年程度の発注予定案件と入札方法を包括的に合意して、技術提案により受注者を決定して、複数の業者と基本契約を結んで、そこに調査費等を支給して調査してもらって、その基本契約を締結した業者の間で応札するというような方式がひとつ考えられる。これが、包括的地域協定ということで、**Wrap-up Regional Agreement(WRA)**方式として提言した。

もう一つは、有償工事で、これは先ほどのコンストラクションマネジメントのスタンスで、概略設計の段階から施工者が事業に参画して、発注者とリスクを分担し、概略工程、概略工事費について合意ができれば施工する。また、施工においては、発注者と合意のもと、全て下請け発注して、コストプラスフィーで、オープンブックで行うと。これが、**Wrap-up Construction Service(WCS)**方式として提案した。

WRA の方は、先ほどの、ある程度の中長期的な事業予測を使って複数年度の契約をするということだが、課題として、事業予測が非常に難しいということ、また、一国ではなかなか難しいということで、地域割するとき、適切な地域分割というのが非常に難しいという問題があり、WRA は、中間報告書以降は、そのままの状態、止まっている状態。

WCS の方は、先ほど申し上げたように、概略設計の段階から事業に参加するというところで、効率的な計画設計ができ、イギリスでいえば ECI 方式、アメリカなら CM/GC 方式というような形で進められている。それから、リスク分担、概略工程、概略工事費というのは、施工をする前に合意するので、受注者リスクの低減ということにつながると思う。この図にあるように、これは仕組みであるが、発注者と実際の施工会社の間 WCS が入っており、契約はコストプラスフィーでやる。発注者は設計者を別個に雇い、発注者が技術的な評価を十分できる能力を有していないときはアドバイザーを使うという形の契約方式。

プレコンサービスの時は、当然ながらコストプラスフィーで、施工についてもコストプラスフィーで行って、オープンブックという形をとる。あくまでも、WCS のプレコンサービスについては、設計はしないため、発注者と設計者がこういうものを検討して欲しいという指示のもとに WCS 業者が施工性の検討を行うという形となる。特に、早期に着工出来て、しかもそのときにスコープがあまり明確でないという工事にも十分適用できるのではないかと考えている。当然ながら、WCS 業者を選定するときは、プロジェクトのメインの設計が完全に終わっていないため、技術提案の形で評価して、その業者を含めて、進んでいくという形になる。これがプロジェクトの流れ。先ほど申し上げたように、概略設計の途中から、WCS 業者が入って、プレコンサービスを行い、発注者あるいは設計者が依頼したことについて検討する。それに加えて、工程だとか、概略の工事費を算定して、そこで発注者と合意したら、そのコンストラクションサービスに進むという形。

ここは一つの工事だけ書いているが、工事によれば、例えば土留め掘削を先に設計して、その分だけここで工事（開始）になり、構築物の設計ができれば構築物のコンストラクシ



コンサービスに入るというフェーズごとの施工というので、全体の工期短縮にもつながる。プレコンサービスすることによって、設計の手戻りがなくなって、施工時においても経済的・計画的な設計・施工ができるというメリットがあると思う。

実現に向けては、国内あるいは海外発注者の理解促進と調達ルールの策定、それから実際のパイロットプロジェクトを通して検証していきたいと考えていたが、中間報告書を出した後で、政府の方でも推進して頂き、また、JICAからも包括的建設サービス方式導入に向けた調査ということで昨年やって頂いて、今年度も包括的建設サービス方式の円借款事業への導入に向けた関係者間のリスク分担の検討及び契約図書への適用ということで、今回ガイドラインの提案とか契約図書の作成を現在も進めているところ。以上が WCS の概略。

### 《質疑応答》

(質問者)

WCS の中で、最後にプレコンの段階で単価を合意された時には、そこから施工するということであったが、合意しなかった場合はどうなるのか。

(福本氏)

合意しなかった場合は、発注者がそれからどう決めるかは考えていくのだと思うが、ひとつはそこで打ち切って、新たに設計施工分離で発注するということが考えられると思う。

(質問者)

その時、最初から入っていると、そこにフィーをもらっているといいつつも、たぶんコントラクターとしては工事が欲しいから入っているので、ネゴの段階でかなり切られているのか。つまり、低めの受注になってしまう傾向があるのではないかと気になった。

(福本氏)

アメリカでは CM/GC という形でよくやられていることだが、最初の段階で、お互いリスクを出しながら話して決めていく。最初は、発注者はこれくらいの金額で、施工者はこれくらいの金額と、話していくうちに、リスクはどの様に分担していくとか、あるいはリスク自体をミティゲートできるのではないかとということで、だんだん合意して、例えば±5%以内ならコンストラクションステージに進むという形になる。施工者の方も、当然コンストラクションステージに行くことを考えるが、別にリスクを全部取ってまでは行かないと。発注者の方も、合意できなかつたら、新たに一般競争入札にかけることとなり、時間的なものがリスクになるため、お互い一方的に負けるということではなく、合意しながら進んでいくという形になっていかないとまずい。

(質問者)

一社入札の時、ネゴの段階で相当に無理難題というか、切られるとか、これでなければダメとか主張されることが往々にしてあると思うので、そのイメージが強い。

(福本氏)

発注者もその次がないため、実際のところ、発注者にとってもリスクになると思う。

(小澤座長)

発注者にとっても、契約しないというのはある種のリスクにはなる。そこで、今までやってくれると思っていた人がいなくなるというのは、新たな手続きが発生するので、発注者にとってもそれは本来であれば避けたいはず。

(福本氏)

発注者にとって、そういうことが本当にリスクであれば、一般競争入札になったとしても、高い買い物を避けられない。

(質問者)

その通りと考える。そもそも誰も来てくれないこともあり得る。

(福本氏)

実際、アメリカでも、この前コロラドに行った時も、コンストラクションステージに進まない案件は一件あったという程度だったと思う。

(質問者)

アメリカのような成熟した社会ではそうかもしれないが、発展途上国だと結構厳しいのかなと。

(小澤座長)

そこを、発注者に対して技術的に支援をしてあげることが大事だろうということで、発注者に対するアドバイザーをつけていただくことを推奨している。

日本でも、技術提案・交渉方式と言ったり、ECI 方式と言われたりする方式が適用されているが、私が知っている範囲で、工事まで行かなかった例がひとつだけ建築の工事であった。

(質問者)

WCS の推進に向けた我が国からの提言は、国際社会でどのように受け止められているのか。今日、その普及にあたっては相手国政府にもそういった考え方をよく理解していただくことが必要だという話があったが、ドナーとか、国際機関も含めた国際社会でどのように受け止められているのか。国際ルールとの整合性といった話もあったので、それも含めて教えて頂きたい。

(小澤座長)

そういうご意見を過去にも頂いたことがある。先ず、これまで日本以外の人たちがこの仕組みをどう受け止めているのかということについては、タイに行った時には、あるプロジェクトにこういう仕組みを導入することをどう思うかということ、財務省の方であるとか、会計検査院の方に色々話を伺った。タイの調達の仕組みの中で、こういう仕組みはもちろん初耳で、やったことがないということであった。ただし、ODA 事業のように国際的な他国からの借り入れのお金を使って大型のプロジェクトをやるというのは、内閣が議

論して、最終的に意思決定をするので、そこで認められるものであれば、タイ国民にちゃんと説明できる理由があれば、ルール上可能とのことだった。

一方で、インフラ事業を担当している部局がどう反応したかという、ある部局では、こういう仕組みでリスクを低減出来て、かつ工程を早くできるのであれば、非常に興味がある方法であるといわれた。一方で、もし円借款で STEP のように日本の技術を使ってやるのであれば、WCS 方式のような手続きが面倒なやり方ではなくて、デザインビルドでまとめてお願いと言う方が分かりやすいといわれた方もいた。

それからもう一つ、インドの高速鉄道では、ある駅舎部のところで、非常に工事が錯綜していて、施工手順、仮設計画をどう立案するかが非常に難しい状況があり、その箇所の施工がプロジェクト全体のクリティカルパスになっていた。そこが遅れると、開業が遅れるということで、頭を悩ませておられて、その人たちに対してこういう仕組みで上手にリスクを低減しながらいい設計を仕上げ、かつファストトラックを入れると遅くならないようにすることも可能であるという説明をしたところ、瞬時に理解された方もおられて、ぜひその区間にはこういうやり方を入れて欲しい、入れるための提案が欲しいといわれた。

また、OECD であるとか、ADB や WB の人たちとまだこういう話をしたことはないが、いわゆる国際ルールに照らしても、ある程度許容範囲で、事業を円滑に進めるために効果的だということであれば、理解していただけるかなと思っている。逆に、そういう人たちに説明するにはどう説明したらよいかということでご助言をいただければありがたい。

(福本氏)

実際に困っていることがある方は、新しいものを取り入れようという考えがあると思う。

(小澤座長)

九州の二重峠トンネルが、国内では技術提案・交渉方式の中の技術協力・施工タイプというやり方が、日本の土木系のインフラ事業で適用された初めての事業。ちょうどプレコンサービスが終わって、契約をしたのが今年3月の終わり。4月から工事着工して半年経つが、このやり方を適用したおかげで、設計段階に様々な施工の準備ができたので、工事の契約をしたらすぐ現場に入ることができている。今のところ順調にしている状況。

それでは、一言ずつパネリストの皆さんから頂いて終わりにしたい。ODA 事業の改善策というすごく大きなテーマを掲げ、議論の範囲としては、ODA インフラ事業で、最後は契約のリスクのところまでまとめさせて頂いたが、まだまだ議論のテーマはたくさん残っていると思う。それぞれのお立場の中で、これまでも努力されてきであろうし、これからもいろんな取組をされて行かれることと思う。最後に一言だけ、今日来ておられる会場の皆様に何かメッセージがあればお願いした。

(奥村氏)

ご参加の皆さんは質の高いインフラ、技術力の高いインフラの重要性に疑問はないと思うが、本日はそのためのリスクをどう減らすかという面での意見交換が多くなされたと思う。まだまだ、建設業、インフラの海外輸出を進めていく上での課題もあるし、強みを活

かしていく部分もあると思う。様々な方の意見を聞きながら改善していくことが必要だと思  
っている。国交省の担当部門もあり、様々なご意見を聞く体制にもなってきていると思  
うので、色々教えを乞いながら前に進んでいきたい。

(金氏)

今日の最後のテーマの WCS については、一つでも二つでも好事例をつくっていくことが  
重要。具体的に実現しながら改善していくことが必要であると思う。

(傳氏)

海外では複合的なプロジェクトのリーダーは、必ずシビルエンジニア。ここにいる皆様  
もそうだし、他の方もそうだが、マネジメントという分野に是非皆さん羽ばたいて行って  
欲しいと思っている。ただ、マネジメントをやるためにも、技術を深く習得しないと、深  
ければ深いほどマネジメントの領域の考えというか、センスも広がるので、技術に飽き足  
らず、マネジメントのほうに飛躍していくエンジニアがひとりでもふたりでも出てくれれば  
いいなと思っている。

(林氏)

土木学会の ODA 活用小委員会の海外調査で WCS (アメリカでは CM/GC と呼ばれてい  
る) に関する実態調査のため昨年一週間ほど米国を訪問した。その時感じたのは、米国も  
元々は Design Bid Build (設計施工分離) でやっていたのが、30 年ほど前からデザインビ  
ルドが増えてきて、その後に、発注者としては設計を押さえておきたいという要望が強か  
ったためか CM/GC が出てきた。この調査では3つの州を訪れたが、この CM/GC も場所によ  
って少しずつやり方が違ったり、同じ州でも発注者によって違ったりする。いずれにし  
ても、米国の新しいものに対して果敢に取り組むというところは見習うべきかと思う。新  
しい方法なので、進めてみると問題や課題も出てくると思われるが、やってみないと分  
からないところもあるので、とにかく挑戦してみるということが重要だと思う。

(福本氏)

大林組で長く海外事業に関わったが、建設業の海外展開で ODA は全く別物だと思ってい  
た。建設業は海外展開しないとイケない。ただ、間違いなくいえるのは、ODA とは我が国  
の国際貢献をして認知度を高めるためには絶対やっていかないとイケないもので、それは  
日本の建設産業もぜひ ODA を成功させて行かないとイケない。そのために、どういうふう  
にしていくべきか、これからも皆さんと一緒に考えていきたい。

(小澤座長)

制度、仕組みで改善できることは自ずと限界がある。それを動かす人、組織、相手国政  
府があることだし、ここにはいない重要なプレイヤーである現地の人たち、相手国政府の  
人たちがどう考えるかということも、我々は考えていかないとイケない問題だと思う。最  
後に改めてご参加いただいた皆様と、パネラーの皆様へ感謝を申し上げて、この研究討論  
会を終わりにさせていただきたいと思う。

どうもありがとうございました。