●海外展開座談会●

電気設備業界における海外展開の現状と課題

海外工事経験者のリアルトークと将来の展望

Part2

●海外展開座談会メンバー（敬称略）●

◆ゲスト

四反田智裕
（国土交通省 総合政策局 国際政策課 国際建設分析官）

◆司　会

島津佳弘
経営企画委員会 副委員長・海外展開専門委員会 主査
（㈱ミライト　取締役常務執行役員 技術開発本部長）

◆会員各社

伊藤　功
（㈱関電工　営業統轄本部 国際事業部長）

鈴木強美
（住友電設㈱　執行役員 国際本部 海外事業統括部長）

高田信一
（栗原工業㈱　国際事業本部 国際管理部長）

西　康二
（㈱きんでん　国際事業本部 営業部長）

野口久弥
（㈱ユアテック　執行役員 営業本部 海外事業部長）

吉村光司
（㈱八洲電業社　代表取締役）

※本文中は発言者の名前は伏せています。

● CONTENTS ●

Part1（11月号 掲載）

1．座談会の趣旨
2．海外展開の現状
　2.1　建設業界の海外展開の状況
　2.2　国土交通省の取組みと支援策
3．海外展開専門委員会各社の海外電気工事の実績
　3.1　タイ
　3.2　ベトナム，ミャンマー
　3.3　アフリカ，中近東
　3.4　マレーシア
　3.5　シンガポール

Part2（今月号）

4．これから海外進出する会社へのアドバイス
　4.1　海外進出をするに当たり考えておくべきこと
　4.2　国土交通省のアドバイザリー事業の活用
　4.3　ゼネコンと設備のビジネスマッチングの協議会
　4.4　資格制度の実態
　4.5　パートナーの見つけ方
　4.6　進出しやすい国
　4.7　社員の育成，人事制度
　4.8　現地の海外技能労働者の活用
5．今後の海外展開市場の動向について
　5.1　東南アジア
　5.2　アフリカ
　5.3　南アジア
　5.4　西アジア（中近東）
6．まとめ

（平成27年２月24日 開催）
（平成27年８月20日 開催）

4 これから海外進出する会社へのアドバイス

司会（島津）：2020年以降，30～40 %仕事が減る，仕事が減ると経営にも影響するし，技術を維持するということからも，海外に出て仕事をしながら技術を磨いていくことは重要であるという話がありました。

海外進出のきっかけは，最初は国内メーカーが工場を作るときに出て行く，ゼネコンの下で一緒に仕事をするなどでしたが，そのときの経験を踏まえたアドバイスや人材派遣だけだと，その人はいろんな経験をしても，その国に根ざしたビジネスの展開，会社の柱の事業にするためには派遣ではなかなか進まないと思います。そこでどうしたら一歩前進できるか，営業的なことになるので，難しいと思いますが大多数の会社が同じような悩みを抱えていると思いますから，経験のあるみなさんからアドバイスをいただければと思います。

まず，海外進出に関心がある会社からの疑問点を挙げていただけますか？

4.1 海外進出をするに当たり考えておくべきこと

F氏：資金，規模，人材的にも取組みというほどの段階ではないが海外展開には関心があります。

2020年以降，仕事がなくなったとき，そのときになってはじめて……ということでは遅いだろうということで，そのときの選択肢のひとつに，今から入れておかないといけないと感じて，この座談会に参加させていただきました。

みなさんの進出のきっかけはお客様ありきで，仕事があるから必然的について行ったということで，それが自然で，仕事がないのに行っても仕方がないわけですが，まずはそういうところから考えていかなければいけないと思っています。

ただ，中小だと大きなメーカーについて行くこともなく，そのあたりの模索の仕方をどうしていったらいいか。

人の問題もありますが，自助努力だと思いますので，会社のなかでしっかり研修をしたり，大手の研修に参加したりしていく必要があると考えています。

司会（島津）：きっかけがあって仕事があれば自然にそうなっていくが，行きたくてもそういう機会がないとチャンスが見えない。ただ，仕事が減っていくことを考えると，いろいろ手を打っていきたいという状況になると思います。

国土交通省としても，これから日系企業の海外受注額を10兆，20兆，30兆円にしていくとなると，いろんなチャンスも生まれるのではないかと思うので，何かアドバイスがあればお願いしたいと思います。

4.2 国土交通省のアドバイザリー事業の活用

四反田：国土交通省としては，土地・建設産業局 国際課が裾野の広い支援を実施しています。たとえば，アドバイザリー事業，企業からの相談を受けて海外プロジェクトに詳しい専門家から知識・ノウハウのアドバイスを提供していました（１回２時間，原則２回まで）。

建設・不動産企業のOB，弁護士，会計士，中小企業診断士など豊富な経験・知見を有する専門家がアドバイザーを務め，現地法人の設立，営業，契約，プロジェクト管理（クレーム処理），危機管理，法律，会計・経理，税務などの相談に応じていました。今後も，同様の趣旨の取組みを検討しておりますので，活用されるとよろしいと思います。

また，企業が海外に出て行くというのは，経営者としての一大判断なので，トップが判断をするに当たっての材料として，国土交通省としても情報の充実を図っていまして，ASEANを中心とした30カ国・地域別の基礎的な情報が国土交通省のホームページで誰でもアクセスできるようになっています。

・海外建設・不動産市場データベース
http://www.mlit.go.jp/totikensangyo/kokusai/kensetsu_database/

国別基礎情報のほか，外務省と協力し，65の在外公館職員が，建設産業に係る基礎的な情報や最近の動向に係る情報を収集し，ホームページに掲載しています。

4.3 ゼネコンと設備のビジネスマッチングの協議会

司会（島津）：製造業は安い人件費を求めて出て行くのと，日本の国として質の高いインフラ輸出をするように，アフリカ，中東にこれから相当展開して10兆から30兆に増やしていくという明るい展望だと思いますが，我々設備業界もチャンスが生まれると思うし，ゼネコンが出て行くと新しい設備会社が出て行くチャンスが増えると思います。

これから大きくなっていくビジネスに向けて設備とゼネコンのビジネスマッチングのような協議会など，案件形成の国内でのきっかけができる機会があるといいと話を聞いていて思ったのですが，いかがでしょう？

F氏：以前，ドバイの開発のときに，あるゼネコンから「人を出さないか」という話がありましたが，寝耳に水でまったく準備がなく，怖くてできないというのがあったので，即答でお断りしました。そのときに今後それでいいのかという思いがあって，少しずつ考えながら大手企業と話ができる機会があれば，案件がもっと広がるのではないか

写真－１　都市の夜景（マレーシア）

と思っています。

司会（島津）：今までは大手企業が出ていたけど，今後，海外受注額が増えていき企業数が足りないということであれば，協議会の場に設備業者も参加できれば案件が広がるのではないでしょうか。

四反田：構想段階からの官民連携による案件形成を目指して，コンソーシアム形成の支援の円滑化などを目的とした官民協議会が設置されています。たとえば，上下水道など海外の水インフラプロジェクトに関して，「海外水インフラPPP協議会」がつくられ，その分野の関連企業が組織化されており，相手国政府のニーズを官民で共有することにより，そのニーズに応じた適切なソリューションを提示できるというものです。

ゼネコンやほかのインフラ関連企業が，中小企業も含め，官民で日本チームをつくり，協力し合って現地に進出する，地域別に得意とする企業を集めて，たとえばアフリカ協議会といったアイデアもおもしろいと思います。

また，話は変わりますが，ロシアが抱えている都市環境課題について，日本の技術，経験が求められており，両国で協議会を立ち上げるなどして，協力関係を築いています。

最後に，安倍総理が中南米を訪問されて以降，ブラジル，メキシコ，チリ，ペルーが注目されています。中南米地域は，高所得者層・中間層が育って市場規模も大きいことなどから，近年安定成長を続けているコロンビアやペルーでインフラ需要を取り込むために，日本の建設企業の技術を売り込むためのセミナーの開催を検討しています。

私の所属する参事官（グローバル戦略）組織としては，本来的に交渉分野が基本ですが，分野を問わず，グローバルにインフラ展開を支援していくという観点から，南極，先進国をのぞく世界の地域へ，少しでも日本企業進出のハードルを下げる取組みを行って，進出の後押しをしたいと考えて，セミナーやトップセールスなど施策を行っています。

司会（島津）：そういう企画を協会としても情報発信していかなければいけないと思っています。

4.4 資格制度の実態

F氏：ところで，タイのようにエンジニアの国家資格がないと工事ができないというのはありますか？

E氏：シンガポールでは電気工事士という資格制度はなく，政府機関が行う講習会とその後の試験に合格すれば仕事ができます。

一般の工事会社がエンジニアリング業という表現は使えません（弊社は施工だけの工事会社の位置付け）。

PE（プロフェッショナルエンジニア）という職業があり，低圧幹線系や高圧のスイッチはPEの資格者がいないと操作ができません。事故が起きた際の責任がPEにかかるので責任も重いです。

PEの資格者は社内にも居ますが，責任が重いことから嫌がってやってくれないため外注に出すことになります。PEが工事の終盤，現場に来ると徹底的にテストしてくれます。自分自身で基幹部の配線確認やボルトの増締めとか。万一基幹部で何らかの電気事故が発生するとPEライセンスに傷がつくという制度ですが，高圧にも低圧にも存在します。

A氏：たしかシンガポールでは，エレクトリシャン，テクニシャン，プロフェッショナルエンジニアと資格が３種類あって，スイッチングエンジニアはPEの一種だと思います。コンサルも同じような資格がありますね。

タイでは，セーフティーエンジニアは，安全，技術面ではレベル１，２，３とあって，電気，空調衛生，建築構造などの区別があり，日本でいう１級建築士がサインするイメージです。電圧や容量によってサインできる範囲が決まっています。

そういう人は雇うか外部に委託すればよく，自社で抱えていなくても仕事はできます。

登記上，建設業ができるというようになっていれば，仕事はでき，協力会社を使って仕事をして，図面などの確認申請は有資格者がサインすれば，アウトソーシングでも仕事はできます。

写真－２　ガーデンズ・バイ・ザ・ベイ（外溝工事中・照明配管）（シンガポール）

写真－３　ガーデンズ・バイ・ザ・ベイから見たカジノ隣接ホテル（シンガポール）

4.5 パートナーの見つけ方

司会（島津）：案件があって，ゼネコンと一緒に出て行ったとして，現地の資格を持ったパートナーを見つけるのが重要になってくると思いますが，どうやって見つけるのでしょうか？

A氏：現地で紹介してもらうのがよいと思います。

司会（島津）：仲間と交流しながら見つけていくということですか？

A氏：そうですね。商工会議所や日本人会などがあります。

C氏：案件を持って技術者派遣としてゼネコンについて行くならゼネコンに紹介してもらって試しに使ってみて，よければ長く使えばよいと思います。将来進出する気持ちなら，そういった派遣経験者を社員のなかで増やしていき，業者を抱えて立ち上げていく，という流れがよいと思います。ゼネコンについて行くだけでは儲からないと思います。

外地で暮らしたらこんな感じ，外国人を使ったらこんな感じという経験を積んだ社員を中心に経験者を増やしてスタートを切るのが普通だと思います。

A氏：弊社では，休眠していたミャンマーを去年再開して一から出直しました。現在，何を苦労しているかというと，サプライチェーン，資機材をどうやって買うか，協力業者をどこから連れてくるか，いろいろな要素が途切れていて情報収集しないとできません。

ミャンマーは労務費が１年間でものすごく上がってしまって，労務費があわないなどの現象も起きています。

できれば手頃なサイズの案件で進出し，経験をされるのがよいと思います。

司会（島津）：やはりゼネコンに案件をいただいて，一緒に出て，協力会社など周りのいろいろな情報を集めるのがよいということですね。

4.6 進出しやすい国

A氏：社会主義圏は税制がかなり不安定です。特にミャンマーは苦労しています。商業税などいろいろなものが出てきて，それを登録して払う，払わないなどいろいろな要件が出てきて複雑になっているし，法制度が急に変わったりします。

インドネシアの公共事業省が最近，いきなり外国人を締め出すような制度を施行したというので，我が社も検討しています。

いくつか例を挙げると，

・建設駐在員事務所の場合，請負金額が1 000億ルピア（約10億円）以上でないと受注してはいけない。

・現地法人化する場合，純資産500億ルピア（約５億円）以上，新規設立の場合は資本金が500億ルピア以上必要。

などがあります。

中近東，インドは難しいし，東南アジアで出やすいのは，タイ，シンガポールですが，シンガポールは物価が高すぎて費用がかかりすぎます。

E氏：弊社にはシンガポールに30年以上のベテラン社員が何人か居ますが，給料は日本人の支店長レベルです。最も年季の入った社員の年収は支店長よりも多く，他社においてもほぼ同様と聞きます。

司会（島津）：共産圏であるベトナムはどうでしょう？

A氏：ベトナムもいろいろな問題があります。税金の問題等々。

司会（島津）：シンガポールは高い，ベトナムは難しいとなると，タイがいちばん出やすいのでしょうか？

A氏：タイは現地51 %の資本が必要ですが，日系銀行の現地法人とパートナーを組めるのでリスクも少ないです。

司会（島津）：東南アジアは国によってさまざまですが，問題をクリアしながらやっていけて，そのなかでも比較的タイは出やすいということですね。

D氏：マレーシアは難しくありませんが，そこで生き残れるかどうかが問題です。ローカル相手になるので，経営者としての判断が重要になってきます。

司会（島津）：長い時間，腰を据えてやるかどうかということですね。

4.7 社員の育成，人事制度

司会（島津）：海外でマネージャーとしての仕事は，やりがいがある，現地スタッフよりも日本の２～３倍の生活条件が得られる，そういういい面がある反面，部下を指導したり，経営的なセンスが要求されたりする。国内で自然エネルギーの仕事が忙しかったりして研修がおぼつかないというお話がありました。

これから仕事が減っていくことが予想されるなかで，ど

写真－４　工事の様子（ベトナム）

写真－５　都市の様子（インドネシア）

のような対策をしていくべきかですが，C氏がおっしゃられたように，トレーニングコースをつくっても人が集まらないというお話もありました。

C氏：繰返しになりますが，若い人に海外で働いてもらうため，語学研修などトレーニングをどうするかという議論がありまして，いざ作ってみたら生徒が集まりませんでした。

手を挙げる若い人はいるのですが，背中を押す役である上長が引き止める傾向にあり，残念に思っています。

９割以上を占める国内の仕事をだめにしてまで海外に送り出せないというのもわかります。ただ，暇になっても１級品はなかなか出せないだろうという状況は続いていくと思います。

司会（島津）：D氏が話されたように海外でひとつやってみようという団結心を持てるような人たちをうまく集めればよいのではないでしょうか。

E氏：経営的に余裕あったバブル期のような状況なら進出もしやすいですよね。

D氏：今の課題は，海外しか経験のないベテランが高年齢化していること。ローテーションで海外を経験させることが，会社の制度としてありませんでした。

ようやくここ３年くらいで動き始めて，２段階クラスを設けて，必ず海外に出るような仕組みをつくりました。始めたばかりで成果が出るのは何年も先のことになると思います。

司会（島津）：昔と変わってきましたか？

D氏：変えなきゃいけないという雰囲気は会社のなかで出てきました。まだ，制度に命を込めて動かしているというのは２割くらいの感じはしています。

司会（島津）：C氏がおっしゃったように，制度をつくり，先生を呼んできても生徒が集まらないという難しさがあると思いますが。

D氏：海外に今行っている45歳を超えたくらいの人間は帰ってきても国内で居場所がないし，本人も帰ってくる気がないのが実態です。

20代後半，もしくは30代を行かせたい，というのが本心です。徐々に変わっていかなくてはいけないと思っています。

司会（島津）：海外の市場でマネジメントセンスを磨かれ，収支を問われ，キャッシュフローを問われ，人を使うことを覚えた人は，能力的にはアップしているはずですよね？

D氏：優秀な人間はどこへ行っても優秀です。変に海外慣れしてしまう人もいる。日本の方がそれなりに緻密ですよね。人間関係や協力会社の人との対応においても。そこを偉そうに「海外では…」とやってしまう。

司会（島津）：能力的に高くなって成長しても少しやり方が違うところはもちろんあるとして，うまくローテーションを組めれば日本人なので慣れるはずで，制度としてキャリアパスを組めればいいですね。

B氏：日本では最近，業務において専門化が進んでいますが，海外に行くとジェネラルが求められ，そういった人材が育ちます。そこをうまく活用する形で，「30～40代の者を海外に行かせ経験を積ませる」といったことが社内教育制度のなかに取り込まれました。

しかし当初は，一定期間，現場第一線で働いている優秀な若者を国内の現場から抜いて海外へ出すことになるので，現場優先の社内では抵抗がありうまく進みませんでしたが，会社トップからの強い要請のもと動き始めました。こういったことは，他社でも苦労されているとのこと。トップダウン的なかじ取りがないとなかなか難しいと聞いています。

弊社では，この教育については，３年などの派遣期間を明確にして実施しています。これは，海外勤務が長く続くと，特に東南アジアでは技術資格制度が運用されていないため，そういった資格取得の勉強がおろそかになりがちです。

もしその方が必要資格を持たない状態で日本に帰国した場合，国内業務への復帰に時間がかかるとともに，海外で得たジェネラルの能力が生かせないことになりかねない。配慮が必要です。

A氏：弊社では，資格取得については海外にいても受けさせています。一時帰国とは別に費用を持ってあげて資格取得のための受験を支援しています。

写真－６　盆踊り（マレーシア）

写真－７　イオン ブキティンギショッピングセンター（マレーシア）

司会（島津）：日本にいる人たちと同じように研修などには必ず帰ってこられるようにするためですか？

B氏：制度化し，資格取得のために一時帰国させることは意義があります。運賃も安くなっており，昔とは違いますので。

A氏：先ほどのローテーションの話ですが，海外に長く居ないと競合ができないという側面もあります。３年だとやっと覚えただけで，戦力にはなりません。

B氏：海外拠点の立場から言うと，戦力にはならないでしょうね。

A氏：現地としては長く居る人が必要ですが，みんながみんなそういうわけにはいかない。

B氏：最低でも５年居させたいところですけどね。実際10年近く居る人もいます。

A氏：ゼネコンは15年，20年いる人はざらで，長い人は沢山いるので，そういうところに新しく行って付き合おうとしても，なかなか入れません。

四反田：グローバル人材の育成は重要です。ある大手の建設企業では，入社10年で総合職の３割を海外経験者とする目標とし，海外と国内のローテンションを進め，たとえば新入社員には，ローテーションで必ず海外で経験するようになっているようです。海外と国内を分断させないで，今後，海外で何をやるかということを国内ともリンクさせていかなくてはいけないと思います。

海外企業への派遣留学に送り出す，外国人講師によるグローバル教育を行う，また，TOEIC受験を義務付けて全員が470点以上のスコアとなるようe-learning（補講）を実施するなど，会社として社員には少しずつ海外へ意識を向けていく工夫というのもあると思います。

司会（島津）：なるほど。人材は国内と海外両方で十分育っていけるように考えなくてはいけないということですね。

四反田：2020年以降を見据えてですね。

E氏：同じ国に10年も居ると人格がかわってしまいますね。精神的に根の座った人は大丈夫でしょうが，客先，下請け業者ともにシンガポール華僑を相手に戦わねばならない。悪く言えば騙し合い的要素が多々あるので,善人だけでは戦えません。

司会（島津）：やはりローテンションを組んで，人格が変わらないような国内とのマッチングを考えていらっしゃるんですか？

E氏：弊社では，５年という目標がありますが，なかなか実行できていないのが現状です。

司会（島津）：そのあたりのケアをしないとやりたい若手がいないということになりますよね。

4.8 現地の海外技能労働者の活用

司会（島津）：現地の技能労働者をうまく固定化して流動化させない，育成することはたいへんなテーマだと思いますが。

E氏：弊社の場合，優秀な労働者は社員扱いにします。外国人労働者は最長２年の労働ビザですが，社員として扱うことによって上のランクの労働ビサが取得でき雇用期間を延ばすことができます。

そうでない労働者は２年で帰ってもらうことになります。

司会（島津）：現地の技能労働者のマネジメントで苦労していることはありますか？

A氏：弊社では労働者は雇っていません。エンジニアとスーパーバイザー，監督職ぐらいまでで，技能労働者は協力会社にお願いしています。

どちらかというと協力会社で優秀なところをいかにつかまえておくかということです。

司会（島津）：そういうところがしっかりしていれば，労働力は確保できるということですね。

技能実習制度についてですが，建築では技能実習制度があって外国人の活用が進んでおり，職長に外国人がなるということもあると聞いていますが，電気設備業でも技能実習制度の確立を目指して協会で動いているかと思います。

社員を海外や国内でうまくローテンションを組むのと併せて，技能労働者も海外で使った人を国内の実習制度でうまく活用するというのは，今後2020年まで国内の仕事も忙しくなるし，出し元の国でも日本の技能が必要であれば，定着していくと思いますが，このような取組みについてご

写真－８　屋台（マレーシア）

写真－９　朝礼の様子（シンガポール）

意見をうかがいたいと思います。

B氏：弊社では現地の人を日本で働かせる，という考えは現在ありません。

しかし，そういった制度の活用に対し，個人的な意見ですが，建築業界で考えらえているシステムをそのまま設備業界でも同じく活用できるかは疑問です。すでに始まっている介護・看護の外国人の受け入れと同じく，我々の業界には資格制度があり仕事をするに当たって資格取得が要求されます。

外国人が日本の資格を取得しようとするには，外国人はそのために勉強をしっかりし，ハードルの高い試験を受けパスせねばなりません。その試験は日本語で行われるので，漢字，専門用語に対しハンディーを乗り越えねばなりません。かといって東南アジアには日本と同じような技能資格制度が運用されておらず，自国のライセンスを日本で共用もできない。このような状況では我々の業界での外国人活用は進めにくいでしょう。

そこで，将来，当協会での外国人活用として，日本で教育を受けさせ日本企業で実技実習を受けた外国人であれば，日本の技術，そして日本の企業文化が理解できているので，彼らは海外に進出する日系企業にとって非常に大きな力となり，間違いなくキーマンになる。

そういう発想が，いいシステムにつながるのではないでしょうか。

ただ，日本国内での人不足を補うところまでは難しいでしょう。

司会（島津）：日本では仕事の案件はあるから，人手不足解消だけではなくて，将来の海外を見据えて育てるために受け入れるということですね。

B氏：両方に視野を向け，進めるべきでしょうね。

四反田：国土交通省でも，建設技能者の取組みとして，ベトナムの建設技能者の育成を日本で行い，海外に帰すという取組みを行っています。現地の建設従事者のボトムアップを図ることはもちろん重要ですし，現地に進出した日本企業の現地人材の活用にもつながります。

安倍総理がバングラデシュを訪問した際，ハシナ首相側からも，オリンピックに向けた日本国内の需要に向けて，日本の労働力としてバングラデシュ人をぜひ送り込みたいといった期待が示されました。

来日したバングラデシュ人を，2020年以降も日本の海外進出に当たって，味方につけて，故郷に戻ったところの所属先の企業と日本企業が組んで事業を行えば，日本企業の海外競争力もつくといったことも話されたそうです。

司会（島津）：技能実習制度とは別でトレーニング制度ということですか？

四反田：技能実習制度としてです。ただ，建築の話であって，設備ではまだないですね。

司会（島津）：協会の取組みとしても技能実習制度の整備については着々と進んでいると考えていいですか？

事務局：当協会では平成26年９月に国際貢献の一環として「電気工事における外国人技能者活用方策検討WG」を立ち上げ議論を進めているところです。

海外では資格よりも経験が重要であり，ワーカーに対しては電気工事の実技研修をさせたうえで，実務に従事させていると聞いています。

日本国内で外国人が技能実習する場合，入管法の技能実習制度により在留期間に制限があります。そこで，厚生労働省では，外国人技能実習制度を設け，最長３年の技能実習が行えることとしています。

しかし，その対象職種に電工が入っていません。日本の電気工事現場で技能実習を行うことができれば，外国人技能者の技術・技能の向上につながり，母国に戻った技能者が指導的な役割を担うことで，円滑な建設工事の施工が可能となり，送り出し国側の建設業の発展にも寄与することができることから，当協会では技能実習２号移行対象職種に入れることを目指し，国土交通省や厚生労働省，経済産業省，(公財)国際研修協力機構（JITCO）と打合せを進めているところです。

B氏：国の支援を受けて優遇されるとか，そういったことがあればやりがいがあると思います。

教える場所，施設もないし，自費でのトレーニングは負担が大きすぎます。研修生がもし途中で帰ってしまったりしたら，と考えるとなかなか難しい。支援プラス海外で特典があれば，生かせるのでやりやすいでしょう。

小さな規模の企業独自では難しいので，国の支援があるとよいと思います。

写真－10　安全朝礼（ベトナム）

写真－11　海外研修生のトレーニング

写真－12　カジノとカジノ隣接ホテル

5　今後の海外展開市場の動向について

司会（島津）：今後の展開として，チャイナプラスワンとして，アフリカ，バングラデシュ，カタール，エチオピアについて新しい動き，今後のグローバル市場の見通し，メーカーの投資動向を見なくてはいけないというお話もありましたので，今後に向けてどんな市場が伸びていくのか，東南アジアは出やすいが長期的に見てどうなっていくのか，そのへんを四反田さんのほうからお願いします。

四反田：国内の需要は国民人口の減少とともに先細りしていきます。世界のインフラ需要は，新興国を中心に膨大で，そのなかでも民間の資金・ノウハウを活用する民間活用型インフラ事業が増加の傾向にあります。つまり，インフラ市場の伸びしろは海外にあり，海外展開は急務です。

5.1　東南アジア

まず，東南アジアは大手を中心にすでに進出が進んでいて，政府として，絶対に失えない，負けられない市場という位置付けで，今後も支援を行います。この東南アジアから世界にさらに展開していくため，官民連携で競争力強化を図るなど進出企業の支援が重要です。

ミャンマーはアジア最後のフロンティアといわれ，アメリカによる制裁と外資規制により閉ざされてきた経済は開放され，進出ラッシュはこれからも続くと思いますが，ティラワ経済特区の開発をはじめ今後も支援を行っていきます。

タイ，マレーシア，中国といった成熟した市場では，労務費もどんどん上がっており，日本企業メーカーが，世界市場における労働力のコスト競争力が高いベトナム，ミャンマーといった国に工場進出することになります。その点，1.5億人を超える人口を抱えるバングラデシュではさらに労働力が豊富で，かつ労務費が安いことから同様のことがいえます。

中国に進出した企業がタイへ，タイに進出した企業がほかの労務費の安いところを求めて南アジアの方に行くという流れがアジアでは出てきています。

安倍総理は地球儀を俯瞰する外交として，50数カ国に経済ミッションを伴って訪問し，政府同士の関係構築とともにトップセールスを熱心にやっているなかで，国土交通省としても企業進出に向けた取組みを行っています。

5.2　アフリカ

安倍総理がアフリカ，中南米を訪問された意義は大きいです。特に，アフリカは最後の巨大な市場で，サブ・サハラ地域は今後も大きな成長が期待できます。政府として，日本のインフラ関連企業が参入しやすいよう，市場参入支援とともに市場環境の改善に向けた働きかけを行っていきます。

東アフリカも，地理的な遠さ，商習慣など東南アジアと比べれば，日本の中小企業にはハードルが高いところもありますが，我々としては機会あれば，まずは一度エチオピア，ケニアといった国に足を運んでもらって発展ぶりを見てもらいたいと思っています。

東南アジアなどは，まずは無償ODAの案件があれば，それをきっかけに出て行くというパターンが多いかと思います。そのうち順調にいけば，日本のメーカーが発注する工場建設などの案件が出てきます。さらに国が発展していくと，自己資金での公共発注，現地民間の発注が出てくる，と。

しかし，アフリカではそのようにはなかなか進まないと思っています。無償ODAは日本タイドではあるものの，現地の協力企業がいない，そのため建設の資機材が現地になく日本から持って行かざるを得ないという話や，現地の技能労働者不足やスキルの低さが課題となっています。

また案件を受注しても，そこにコンスタントに案件が続かないため，その国にとどまることができない。

こうしたことから，国土交通省の取組みとして，現地で資機材，人材の調達がしやすく，進出先国で，あるいは国境を越え周辺国まで含め，調達ができないかと考えています。

今後，アフリカでも円借款案件も今後は増えてくると思いますが，アンタイドなので国際入札により，過酷な受注競争に晒されます。日本企業に裨益するように知恵を絞ろ

出所）国土交通省

写真－13　日・ケニア官民インフラセミナー　ケニヤッタ大統領開会挨拶

出所）国土交通省

写真－14　城内外務副大臣によるエチオピア・ハイレマリアム首相表敬

うにも，アフリカではSTEP案件を出しにくいし，本邦技術をスペックインしても，日本企業同士の競争がなければ価格が高止まりしやすいのではないか，と現地政府が懸念するといった問題を耳にします。

5.2.1　質の高いインフラ投資

エチオピアの首都アジスアベバは，アフリカ連合（AU）の本部がありアフリカの政治首都と呼ばれ，またヨーロッパにも近いことから，エチオピアは地理的にも政治的にもアフリカのハブといえます。

人口が来年にも１億人を突破すると見込まれ，日本の３倍の国土で，誠実で人柄もよい。社会主義の時代もあり，民間企業の育成が主要な課題ですが，農業国から（軽）工業国への転換に力を入れていますし，日本の皇室とも昔から関係があり，親日国でもあります。

現地で働くにも暑過ぎず，年中春のようで過ごしやすく気候がよい。いずれ日系企業向けの工業団地も作りたいという国です。

ケニアは東アジアの玄関口でもあり，東アフリカの地域経済をリードする国で，日本にとっての重要国です。

この７月には，エチオピア，ケニアで二国間の官民インフラ会議を開催しまして，セミナーやワークショップを開催し，参加日本企業と現地企業とのビジネスマッチングも実施しました。

安倍総理も先般G７サミットなどで表明されている，日本の企業が持つ「質の高いインフラ」，すなわち高品質な技術や経験・ノウハウを共有し，現地の質の高い成長につなげていこうという，「質の高いインフラ投資」（Quality Infrastructure Investment）がテーマです。

来年は，このテーマの下，アフリカの地で地域レベルに拡大させインフラ会議を開催したいと思います。アフリカに対する日本の支援の軸となる枠組みとして，TICAD（アフリカ開発会議）がありますが，来年はナイロビで開催することが決まりました。

先ほど申し上げた「質の高いインフラ投資」の観点からすれば，現地の人材育成は質の高い成長を促すし，質の高いインフラの提供にとって必要である，インフラの維持管理・メンテナンスを含め，人材育成を合わせて，日本のクオリティーの高さの売りであると思っています。

先ほどB氏から発表もありましたが，現地政府，国民は，日本が現地に技術を移転してくれる，人材育成をしてくれるのを望んでいて，日本企業にはぜひ進出して来てほしいと願っています。

5.3　南アジア

昨年10月に，安倍総理も現地を訪れましたが，今後，ODAの増額が期待されています。バングラディッシュはインド洋に面し，東南アジアにも隣接する地政学的に重要な位置にあります。南アジアの高い人口増加率もあり，産業・貿易・物流の結節点として，アジアのなかでも将来へ向けて膨大なインフラ需要が予想されています。

現地の橋梁プロジェクトや都市開発，工業団地，マタバリ火力発電所，マタバリ近辺のBIG Bプロジェクト（ベンガル湾産業成長地帯構想）など，その周辺の開発を含め，プロジェクトが大きく動き出しており，魅力的な市場といえるのではないでしょうか。

現地では，専門工事業が未成熟で，いかに質のよい現地企業を見つけるかが重要ですが，資機材などの調達面では年々改善が進んでいると思いますし，市場参入のしやすさの点で，東南アジア諸国に大差はないと考えています。

5.4　西アジア（中近東）

カタールは，サウジアラビアから突き出た小さな半島で秋田県程度の大きさしかありませんが，天然ガスなどを豊富に産出し，日本は天然ガスを輸入する経済関係で，カタール側にとっても重要な貿易相手となっています。

カタール自体，工業は発達していませんが，富裕層が多く，2022年のワールドカップの開催国として，それに向けたホテル建設，スタジアム建設，ホテルからスタジアムへの輸送網などのプロジェクトが目白押しです。Energy City Qatar やEducation City といった新しいコンセプトの街の建設，巨大な人口島とコンドミニアムなどの計画もあります。

国土交通省としては，日本の優れたスタジアム建設の技術，メトロの建設実績などをアピールする場として，現地や日本で建設業に限らず，鉄道，重工業関係などの企業も参加するインフラセミナーを開催してきました。

その取組みも役立ったかなと思っていますが，各社の努力もあり，日本の建設企業がドーハの大型再開発プロジェクトを受注しました。また，ドーハメトロの車両を日本企業連合が受注に成功しました。

今後も，両国間の信頼関係を深め，日本企業の進出に結びつけたいと考えています。

クウェートには，一定額以上のプロジェクトを契約した外国企業に対し，その契約額のうち，off-shore 分の最大35 %分の金額をクウェートに見返り投資しなければならないというオフセット・プログラムという仕組みがありますが，その巨額な投資は利益を圧迫することから，国レベルでの働きかけを行った結果，休停止措置を取らせることに成功しました。

写真－15　オフィス（ドバイ）

ドバイでは，2009年のドバイショックを経たものの，「アラブの春」による混乱などから逃避してきた資金が，投資先としてドバイなどに流れるなど，観光などを含め堅調な発展が見られます。2020年に万国博覧会が開催されるため，今後も大きな建設投資が見込まれています。

サウジアラビアなど，中東の国々はトップダウンで物事が決定されるお国柄であり，トップセールスといった積極的な働きかけを行うなどし，今後も中東諸国に日本企業がインフラ展開できるよう努力していきたいと思います。

また，中央アジアにおいてもウズベキスタンなど，都市部をはじめとしたインフラの整備・更新需要が見込まれる国々とのあいだで，都市インフラをテーマに会議などを開催するなどの取組みも始めています。

6　まとめ

司会（島津）：本日の座談会を通して，これまで気が付かなかったことが沢山ありました。日本企業のインフラ輸出目標値として，2020年に約30兆円の受注を目指していること，アフリカや中近東を含めて国の積極的な施策があるので，2020年以降，仕事の確保，技術を維持するということも重要であるという意見もありました。

海外工事のやりがいについては，現地ではマネージャーとしての手腕を生かせる場があり，人間として成長できるといった話がありました。

国内工事が忙しいなかでどうやって若手を育成し，海外の工事にローテンションを組んでいくか，日本と海外の仕事のキャリアパスをうまくつなげていくには，会社の支援制度も必要であるという議論もあって，各社取り組み始めたということも分かりました。

技能実習制度も労働力を補うというよりは，むしろ将来の海外進出のためにチャンネルをつくっておく，海外の方を日本の技術のなかで教育・育成していけば仕事のなかでも前向きになってくれる，それが海外展開のための人材にもなるということをうかがうことができました。

これから出て行く会社は，拡大する市場に向けてやりようはあるのではないかという感触を持ちました。

本日はありがとうございました。

※本座談会における発言は，国土交通省として公式見解を示すものではありません。

（おわり）

パプリカ栽培事業に共同参画　～富士電機㈱など㈱北海道サラダパプリカに出資～

富士電機㈱，清水建設㈱，ウシオ電機㈱は，㈱太平洋製作所，サラダガーデン㈱，㈱北洋銀行，釧路信用金庫，釧路信用組合とともに，北海道釧路市でパプリカ栽培事業を手掛ける㈱北海道サラダパプリカに出資し，施設園芸事業に共同参画する。㈱北海道サラダパプリカは，今年３月に㈱信州サラダガーデンが釧路市の支援を受けて設立した事業会社。

国内のパプリカ市場は，年間消費量が37 000 tに上るものの，約90 %を輸入品が占めている。このため，より新鮮，安全，安心な国産品を求める消費者の根強い声があり，そうした潜在需要を開拓すべく，パプリカ栽培に適した釧路の冷涼な気候を利用して，通年にわたり高品質なパプリカを生産・販売する。

事業用地は，釧路市から賃借する約３万 ㎡の土地（釧路市大楽毛北）で，10月には太陽光利用型植物工場（23 000 ㎡），集出荷施設，事務所等の建設に着手し，来年３月に竣工。施設は，最先端の環境制御技術を駆使し，最小限のエネルギーでパプリカの周年栽培を実現するもの。その後，来夏の初出荷に備えて赤，黄，オレンジの３種類の栽培を始める。

B to B型販売を基本とし，主に首都圏，北海道内の顧客を開拓し，計画では事業開始３年目の2018年に単年度黒字化，５年目の2020年には生産量600 t/年の達成を目指す。

富士電機㈱が産業分野で培った空調制御やエネルギーマネジメントを，清水建設㈱が建設業で長年培ってきた温熱・気流・光などの室内環境評価や施設の害虫対策を，ウシオ電機㈱が 釧路の気候に近いオランダの植物工場で実績が高く評価されているナトリウムランプと点灯システム一式を納入する。