

[学術講演会]

東南アジアをめぐる国際関係と日本の戦略

日時：2013年10月25日（金）13時10分～14時40分

会場：中京大学名古屋キャンパス「清明ホール」

講師：前田匡史氏（現株式会社国際協力銀行代表取締役専務取締役
・元内閣官房参与）

司会（大友）：

皆様、こんにちは。ただ今から、2013年度中京大学社会科学研究所の学術講演会を始めます。本日の講師は、国際協力銀行執行役員、そして、元内閣官房参与の前田匡史先生です。テーマは、「東南アジアをめぐる国際関係と日本の戦略」です。私は、今日、全体の進行を担当いたします現代社会学部の大友と申します。よろしく願いいたします。まず最初に、社会科学研究所所長の檜山幸夫よりごあいさつを申し上げます。そして、その後、前田先生からの講演という段取りで進めてまいります。それでは檜山先生、よろしく願いいたします。

檜山所長：

社会科学研究所は毎年学術講演会を行って、学外の方も含めて、今行われているさまざまな研究の成果を提供していくことをやっております。

今日はあいにく台風が来ていて、環境的にはよくないのですが、台風26号、27号、28号と、我々が今までほとんど経験したことのないような気象状況になっているわけですが、これを我が国の視点から見てみると、どうも現在の我々が置かれている状況を象徴しているような感じがするわ

けです。長い視点で考えてみると、現在の我々は、我々というか我が国は、幕末、明治維新以来の大きな時代の転換期にあるのではないかと思います。その中で、グローバルな目で今後の我々の状況を考えていかなければならないだろうと思います。

そういうことで、今日は元内閣参与の前田さんに来ていただいて、「東南アジアをめぐる国際関係と日本の戦略」というテーマでお話しいただくわけですが、東南アジアというのは歴史的に見れば、我々、日本が戦前期で言うなら南進政策の場であったし、戦後はいろいろな意味で日本は東南アジアへ進出していったわけですが、その環境と現在はどうも非常に大きく違うように思います。

例えば、ベトナムにせよ、マレーシアにせよ、フィリピンにせよ、どうも日本に今までとは違うメッセージを送ってきているように思うのです。そういう中で言うならば、我が国がこれから進んでいく一つの道として、東南アジアというのは非常に重要な意味を持ってきているだろうと思いますので、そういう中で言えば、今日の前田さんのお話というのは我々にとって非常に参考になるお話だろうと思います。

したがって、今日はそういう視点でお話を聞きながら、みんなで考えていきたいと思います。

では、私のあいさつは終わりにさせていただきます。

司会 (大友) :

ありがとうございました。

それでは、早速前田先生にご登場いただきたいと思います。よろしくお願いいいたします。

前田先生 :

皆さん、こんにちは。今ご紹介いただきました、国際協力銀行の前田と申します。

今日は台風が来るということで非常に心配していたのですがけれども、意

外と大丈夫そうなので安心しました。

実は、私は学生さんの前でいろいろ話をする機会も多くて、約10年ぐらい前に、ワシントンにあるジョーンズ・ホプキンス大学のSAIS（高等国際関係大学院）というところで、2年弱教鞭（きょうべん）を執っておりました。そのときに、「アジアのエネルギー安全保障」というテーマで講義をしたことがございます。それから、3年前に東京大学の教養学部で、これは全く違うテーマですが、中東経済演習というゼミ形式の講義をやっていました。それから昨年まで、中国・天津市にある南開大学の北東アジア研究センターというところに籍を置きまして、年に2回くらい講義をした経験がございます。

今日いただいたテーマは、「東南アジアをめぐる国際関係と日本の戦略」ですが、東南アジアというように狭く研究するのではなくて、広くアジアと考えていただいたほうがいいかもしれません。

そういうことで、今、安倍内閣、安倍政権がどういう政策をとっているのかということについて、私なりに考えてみたいと思います。

私は2010年6月から2012年12月まで、要するに民主党政権下で、総理官邸で内閣官房参与をしておりました。そのときに、新経済成長戦略におけるインフラシステム輸出についての戦略を構築して、それを総理や官房長官にアドバイスするという役目をしておりましたが、実はこの政策は安倍政権にもそのまま引き継がれているわけです。名前は変えましたが、基本的な骨格はほとんど変わっていないわけです。そのことについて少しお話をしたいと思います。

まず、私が所属しているJBIC（Japan Bank for International Cooperation；国際協力銀行）ですが、知っている人は少ないと思います。これ（資料1）は『ゴルゴ13』という漫画ですけれども、私の前職、内閣官房参与のその前は、JBICの国際経営企画部長というポジションにおりました。この漫画に出ている人は確か与党の幹事長という設定なのですけれど



資料1

も、この人が私に電話をしているという場面です。「ロシアで、極東ロシアのウラジオストクに会社を作るというプロジェクトをやります。出資配分は、日本が49、ロシアが51でいいだろう」と言っています。「じゃあ、その金をどうやって出すんだ」ということで、「JBICを使おう」と言っているのです。これは何を言っているのかというと、国際協力銀行という名前が示すように、日本政府が対外的に資金を貸し出すための機関であるわけです。政府機関であるけれども、単にお金を貸すだけではなくて、資金を投資して、その利益を日本にもたらすことが仕事だと書いてあります。80パーセントぐらい正しい解説をこの漫画もしていただいています。要するに、日本の政府機関として、融資だけではなくて、出資とか保証とかそういう機能を通じて、日本と世界を結び付けて経済成長を促す、ざっくり言って、こういうことが仕事の中身であります。

今でも、大体1年の半分くらいは海外にあります。それはどういうこと

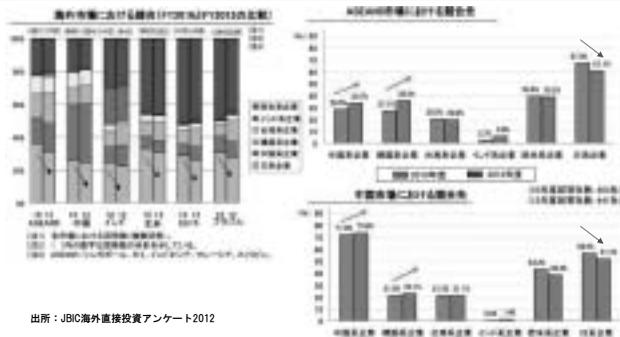
かという、常に外から日本を見るという機会が多いというわけです。私はワシントンに2回滞在したのですけれども、最初に行ったのが1990年から1994年で、ちょうどバブルが絶頂からはじけるときで、2回目が2002年から2004年で、先ほど言いましたジョンズ・ホプキンス大学にいました。最初のときはまだ日米経済摩擦というのがあった時代で、日本はアメリカから見ても、巨大な経済圏だったわけです。

ところが、10年経った2回目の2002年ごろになると、いわゆる「ジャパンパッシング」が言われるようになりまして、日本のことがワシントンでもほとんど話題に上らないという状況になりました。外にいと、日本が衰退していくといいますが、ディクラインしていくというのがいたたまれなくなるのです。それを何とか元に戻さないといけないということで、今、安倍政権はいろいろな政策を打っているわけです。そのことについて、今日はお話をしたいと思います。

これ（資料2）は新興国市場、いわゆるエマージング・マーケットの状況です。「BRICs（ブリックス）」という名前を聞いたことがあると思いますが、けれども「BRICs」はBrazil・Russia・India・Chinaの略なのですが、そういう新興国がどんどん伸びてきています。20世紀の末には、中国のGDPは日本のGDPの4分の1だったのですが、2010年に抜き去りまして、今や、日本は第3位に落ちてしまいました。GDPというのは国内総生産ですが、実はこの20年間、名目で見てもGDPが伸びてない国は、先進国の中では日本だけです。つまり、停滞しているということです。停滞の状況はいろいろなところに出ておりまして、例えば海外の競合国との関係ですが、ASEANの中で比較的進んでいる国であるフィリピン、タイ、インドネシア、マレーシア、シンガポールといったところでの競合状況を見ますと、中国系企業、韓国系企業は伸びています。一方、日本企業はASEANの中ではまだシェアが大きかったわけですが、やはり落ちてきているということです。ASEANだけではなくてほかのところでも

新興国市場における競争状況

JBICが実施した海外市場における競争先調査によれば、中国市場においては、中国系企業を競争先とする企業の割合が圧倒的に高く、韓国系企業も微増。ASEAN5市場においては、日系企業の割合が高いものの、中国系及び韓国系企業の増勢に押されて縮小傾向。



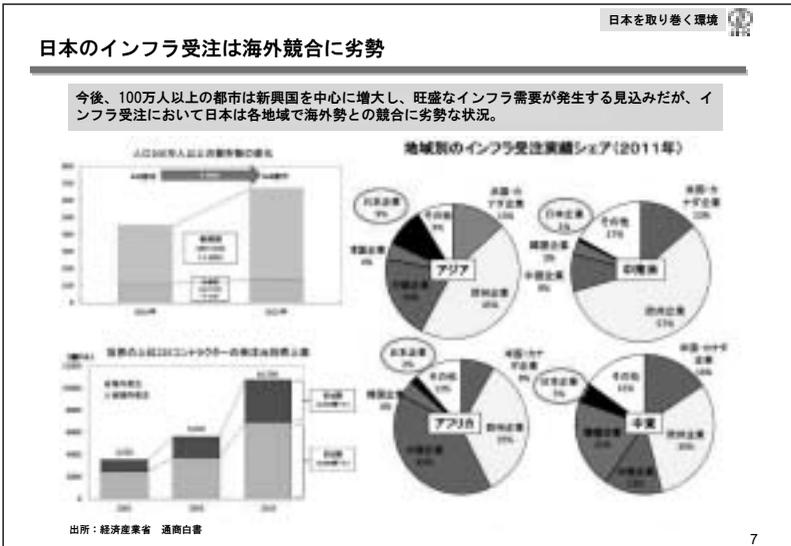
資料2

も、中国においてもインドにおいても北米においてもEUにおいてもブラジルにおいても、すべての市場で日本企業のシェアは落ちていきます。

そういうことで、日本のシェアが、インフラということの一つとっても、落ちていくのが分かります。

なぜ私がインフラは大事だと言っているのかというと、世界で人口100万人以上の都市が、新興国を中心にどんどん増えていまして、2010年では449の都市が人口100万人を超えているのです。2025年にはそれが668になるだろうと言われておりまして、100万人という規模の都市が増えるということは、それだけ新しいインフラの需要が増えるということですから(資料3)。

それから、先進国でも、古いインフラを更新する必要が出てきます。例えば、2020年に東京でオリンピックが開催されます。前のオリンピックは1964年で、ちょうどそのとき私は小学校2年生でしたけれども、あの



資料 3

ころはいろいろなインフラが増えたのです。例えば首都高速、それから東海道新幹線、こういったものがどんどん作られていきました。

ところが、約 50 年経ってみると、このインフラがどんどん老朽化しているわけです。高速道路で、例えば中央高速のトンネルが崩落したという事故もありましたけれども、首都高速も羽田線というのが非常に古いとか、いつ壊れてもおかしくないという状況になっています。これは先進国のどこでも見られる状況で、アメリカもそうです。ニューヨークへ行ってみると、道路は陥没しているところが多くて、ひどい状況になっています。こういうインフラの更新が必要であります。新興国の状況はさらに深刻で、人口が多くなってどんどん都市が増えていますから、インフラの需要は非常に大きい。これが大きな需要になっているわけです。

アジア開発銀行（Asian Development Bank）の試算によりますと、2020 年で大体 8 兆ドル（800 兆円）という規模のインフラの需要が出てく

ると言われております。地域別のシェアを見てみますと、例えばアジアにおける日本企業のシェアは9%、ヨーロッパのシェアは45%をとっているわけです。中国は20%です。中南米でも、やはり欧州の企業が60%近くとっています。中東もそうです。アフリカもそうです。アフリカは中国が非常に強い。日本は、アフリカでは2%しかない。中東でも5%、中南米では1%しかない。これほどシェアが小さいということを意味していません。

日本企業によるインフラの受注というのは海外勢に比べて劣勢に立っています。これ(資料4)はセクター別に見たもので交通・石油・建築・発電・水・その他と分けてみたのですが、いずれも日本のシェアは非常に小さい。これを見ても、なかなか日本は大変だということが分かると思います。

当面の競争相手である中国と韓国を見ても、これ(資料5)は2007年から2010年のインフラ受注実績ですが、日本の受注額は非常に小さいわけです。日本が758億ドルに対して、韓国が約2,000億ドル、中国は4,000億ドルを超えています。これを見ましても、韓国や中国に対して出遅れているというのが分かります。

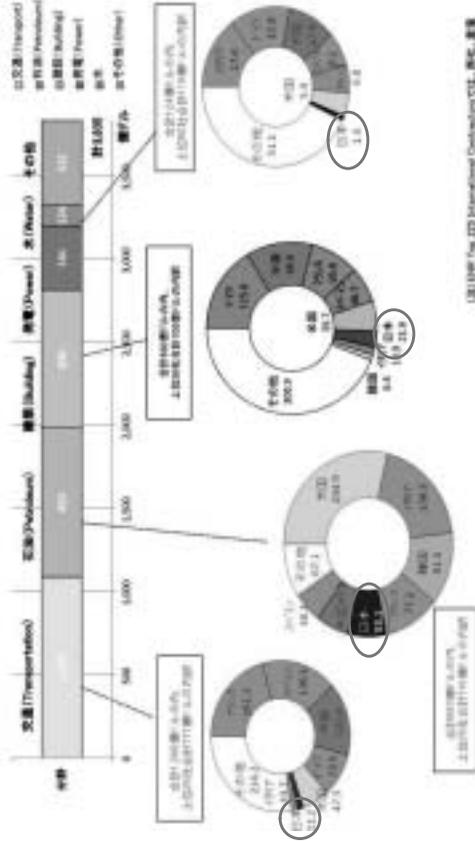
それから、日本はものづくり大国だとか技術力が高いと言われておりますけれども、いわゆるプラントエンジニアリングの分野を見ても(資料6)、中国や韓国に出遅れています。2006年に韓国に追い抜かれたわけですが、その後も韓国との差はどんどん開いておりまして、今は日本の3倍の受注になっています。日本は2005年からずっと見ても、ほとんど伸びていない。それに対して韓国はこんなに伸びていますし、中国もこんなに伸びていますし、アメリカもこのぐらい伸びているということで、日本がいかに停滞しているかというのは、ありとあらゆるところを見ても分かってくるわけであります。

それでは、インフラシステム輸出というのはいったい何なのか、何をもち

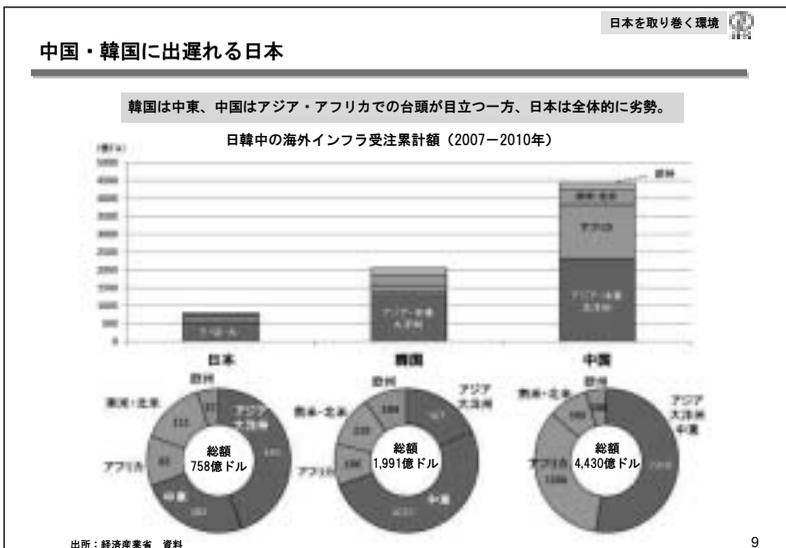
日本のインフラ受注は海外競合に劣勢（続き）

分野別の海外インフラ受注においても日本は海外勢と比べて劣勢な状況。

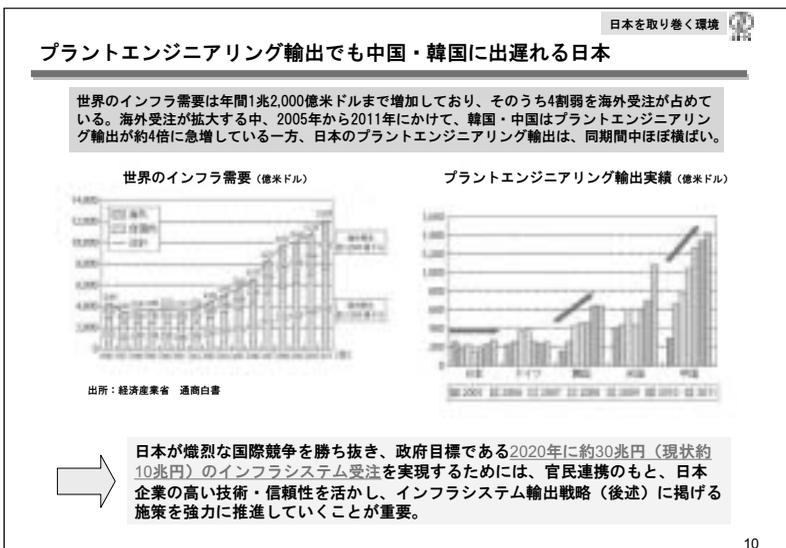
世界の主要255国際コンストラクター分野別海外売上高（2010年度）、主要受注企業国内訳



出所：ENR「Top 225 International Contractor 2011」



資料5



資料6

日本企業の投資先としての魅力

- 中国が第1位、しかし得票率は低下
- 躍進し続けるインドネシア、今回は第3位
- 依然として期待を集めるタイ
- ミャンマーが第10位に躍進
- インド、インドネシア、ベトナム、ミャンマー等では、**インフラ設備が課題**

中期的（今後3年程度）有望事業展開先国・地域（複数回答可）

順位		国・地域名	回答社数(社)		得票率(%)	
2012	2011		2012 514	2011 507	2012	2011
1	←	中国	319	369	62.1	72.8
2	←	インド	290	297	56.4	58.6
3	↑	インドネシア	215	145	41.8	28.6
4	↑	タイ	185	165	32.1	32.5
5	↑	ベトナム	163	159	31.7	31.4
6	↑	ブラジル	132	145	25.7	28.6
7	↑	メキシコ	72	29	14.0	5.7
8	↑	ロシア	64	63	12.5	12.4
9	↑	米國	63	50	10.3	9.9
10	↑	ミャンマー	51	7	9.9	1.4
11	↑	マレーシア	36	39	7.0	7.7
12	↑	韓国	23	31	4.5	6.1
12	↑	トルコ	23	12	4.5	2.4
14	↑	台湾	22	35	4.3	6.9
15	↑	フィリピン	21	15	4.1	3.0
16	↑	シンガポール	16	25	3.1	4.9
17	↑	カンボジア	13	8	2.5	1.6
18	↑	オーストラリア	11	8	2.1	1.6
19	↑	ハンガリー	10	8	1.9	1.6
20	↑	ドイツ	8	5	1.2	1.0

出所：JBIC海外直接投資アンケート2012

12

資料7

インフラシステム輸出と言っているのかということについて少しお話をしたいと思います。

我々の銀行では日本の企業に対して、どこに投資しますか、どの国がいいですかというアンケート調査を毎年やっておりまして（資料7）、もう26～27年やっているのですが、このところの1位と2位は変わっていません。1位が中国で、2位がインドであります。ところが、最近、中国との関係がよくない。尖閣の問題もあります。

そういうことで、中国は1位ではあるのですが、企業から見るとちょっと中国での事業は危ないかもしれないということで、中国以外のところに市場を求めるといった傾向があります。

そこで、伸びているのはどこかというと、赤い矢印ですけれども、インドネシア・メキシコ・ミャンマー・トルコといったところです。東南アジアの国々は、タイにしてもベトナムにしても上位にはありますけれども、

国家戦略がぶつかる大競争の時代—各国も狙う海外インフラ市場		インフラシステム輸出とは
<p>米国 —輸出倍増計画を推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オバマ大統領は、2010年1月27日の一般教書演説で今後5年間で米国の輸出を倍増させるとの「<u>国家輸出イニシアティブ</u>」を発表。米国輸出入銀行の融資限度額をこれまでの1,000億ドルから段階的に引き上げ（2012年度：1,200億ドル、2014年度：1,400億ドル）。 ・輸出促進に関する大統領の諮問会議であるPresident's Export Council（議長：ボーイング社のマクナーニーCEO）を設置。 	<p>韓国 —海外受注700億ドル達成の見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・韓国は、近年プラント輸出を大幅に増加させており、2006年には日本を逆転。2011年には、日本の約3倍の成約実績を挙げている。 ・更なる海外受注拡大を目指し、2013年の海外建設受注は700億ドルに届く見通し（2012年実績：648億ドル）。 ・受注支援の強化策として、支援協議会の設置、新市場開拓活動の強化、専門人材の集中育成等を明示し、「<u>パッケージ型戦略</u>」の活用も打ち出している。 	
<p>フランス —大統領主導のトップセールス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フランスは、原子力発電分野における国営メーカー・アレバと電力会社EDF、鉄道・重電分野におけるアルストム、水分野におけるヴェオリア、スエズといったインフラ分野の大手有力企業を擁し、海外インフラ市場に積極的に展開。 ・前政権下では、海外受注の拡大に向けて、関係省庁からなる特別ユニット（CIACI：国際契約の入札のための関係省庁委員会）を設置。関係級も参加し、海外の原子力発電事業等の重要商談をフォロー。 ・積極的なトップセールスを展開。案件形成段階から、軍事面・文化面等の周辺分野の協力も交えた提案活動を行っている。 	<p>ロシア —軍事・資源を交えたセールス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロシアは、原子力分野において軍事支援や資源を交えたセールスを活発化させている。 ・ベトナムの原子力発電所1号機の受注に際しては、潜水艦・戦闘機のセールスや、石油・ガス田の共同開発が提案された。 ・また、原子力発電燃料となるウラン獲得のため、カナダのウラン生産会社・ウラニウム・ワンの過半数を傘下に収め、豪州のウラン会社の買収やナミビアでのウラン探鉱等も進めている。 ・さらに、トルコ、ベトナム、ヨルダンの原子力発電では、メドベージェフ大統領（当時）によるトップセールスも実施されている。 	

資料 8

これまでかなり出尽くしたという感じがあります。一方、ミャンマーが伸びており、今、まさにブーム到来といった様相です。ミャンマーの最大の都市はヤンゴンという都市であります。その昔はラングーンといったのですが、ヤンゴンのオフィスの賃料が一番いいところで、日本の東京の丸の内とほとんど変わりません。1年半前に新橋くらいのレートになったのですが、新橋をはるかに抜いて、今や丸の内並みになってしまったのです。これは普通に考えればあり得ないことなのですが、現実には足下ではそういうことが起こっているわけで、人や企業がミャンマーに殺到していることがよく分かります。

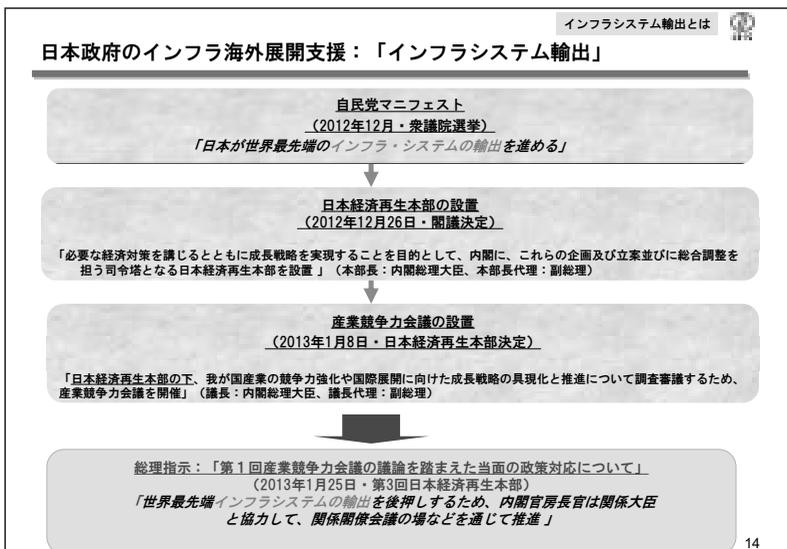
こういう状況ですから、今はいろいろな国がインフラシステム輸出についての戦略を練って、官民を挙げた対応をしようとしています（資料8）。例えばアメリカですが、アメリカというのは自由の国でありますから、基本的には民間のことは民間でやるべきで、政府は小さいほうがいいという

伝統があります。その典型がいわゆるティーパーティーという共和党の右派の人たちで、「小さい政府」を志向しています。

最近、アメリカで政府機関がシャットダウンするという話がありましたけれども、これも共和党右派のティーパーティーの人たちが、「オバマケア」と言う医療保険や社会保障の改革に関し、国が保険事業に介入するという事に違和感があるということで、これに徹底的に反対していたために、予算を組めずにシャットダウンということが起きています。そのため、例えばニューヨークの自由の女神のところに行くサービスがなくなったとか、あるいは国立公園のサービスがなくなったとか、いろいろなことがありました。

つい最近では、アメリカ政府がデフォルトを起こすのではないかと、すなわちアメリカの財務省証券（国債）が、債務上限にヒットしてデフォルトするのではないかと、懸念される事態なども起こりました。アメリカというのは、基本的にあまり民間のやることに対して介入しないというのが伝統だったわけですが、そのアメリカですら、例えばオバマ大統領は2010年の一般教書演説（State of the Union Address）で、今後5年間でアメリカの輸出を倍増させますという国家輸出イニシアティブを出しました。

フランスはもともと、国家が戦略を立ててぐいぐい引っ張っていくというタイプの国であります。例えば原子力発電の分野においては、国営メーカーのアレヴァ（AREVA）というのがありますけれども、そのアレヴァと電力会社のEDF（Électricité de France）、水分野におけるヴェオリア（Veolia）やスエズ（Suez）といったインフラ分野で世界的にも有力な大手企業を有しておりまして、もともと強いわけです。これに対して政府が、例えば前のサルコジ政権の下では、海外輸出の拡大に向けて、関係省庁からなる特別ユニットを作って、閣僚級がそれをフォローしていくということで、積極的なトップセールスを展開していました。



資料9

韓国もすごいです。韓国も、前の李明博（イ・ミョンバク）大統領が積極的にトップセールスをやりました。

それから、ロシアはもともと国の関与が強い国で、今でも強い国であります。例えばベトナムの原子力発電所第1号機の受注に対しては、潜水艦や戦闘機を一緒に売るといったことも行っておりました、国を挙げてバックアップするという体制ができております。

日本政府のインフラ海外展開支援ということですが（資料9）、現与党の自民党は、日本が誇る世界最先端のインフラシステムの輸出を進めようということ去年の衆議院選挙のときのマニフェストにしておりました。

選挙後早々に、日本経済再生本部というものを作りました。その下に内閣総理大臣を議長とする産業競争力会議というものを置き、その第1回目の会議の中で総理指示というものが出ております。その指示の中で、世界

インフラシステム輸出とは 	
政府全体でのインフラシステム輸出の推進体制	
概要	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2013年1月25日の第3回日本経済再生本部で、インフラシステム輸出を関係閣僚会議の場などを通して推進するよう安倍総理より指示。 ◆ 官房長官を議長とする関係級の「経協インフラ戦略会議」を設置。 ◆ 海外経済協力の戦略的かつ効率的な実施を図り、日本企業によるインフラシステムの海外展開を政府全体で後押しする。 ◆ 2013年5月17日の第4回経協インフラ戦略会議において、「インフラシステム輸出戦略」をとりまとめ。 	
ポイント (1) 構成： 内閣官房長官（議長）、副総理兼財務大臣、総務大臣、外務大臣、経済産業大臣、国土交通大臣、経済財政担当大臣 <small>（必要な場合には、関係大臣その他関係者の出席を求めることができる）</small> 	過去の取組：アジアゲートウェイ戦略会議 <概要> アジアなど海外の成長や活力を日本に取り込むために「美しい国、日本」の魅力の世界にアピールするとともに、新たな「創造と成長」を目指して、オープンな経済社会を構築し、日本がアジアと世界の架け橋となる「アジアゲートウェイ構想」を推進する。（2007年第一次安倍内閣） <構成> 内閣総理大臣（議長）、内閣官房長官、内閣総理大臣補佐官、有識者他
15	

資料 10

最先端のインフラシステム輸出を後押しするという一方で、内閣官房長官を議長にする会議を作りますということも言っております。

この会議は経協インフラ戦略会議というのですが（資料 10）、実は民主党政権のときも同種の会議がありました。この会議の特徴は、大臣を全員集めておりますけれども、議長が内閣官房長官だということです。私は官邸にいましたのでよく分かるのですが、日本の行政府のトップは確かに総理大臣なのですが、総理官邸の情報の流れというのは、必ず内閣官房長官をいったん通らなければいけないということになっています。内閣官房長官の指示で、これは総理に上げるとかどうしろということ差配するという仕組みになっていますので、よく内閣の要と言われますけれども、内閣官房長官が実は行政機構、官僚機構を全部掌握しているわけです。今の菅官房長官は非常にそのことをよく分かっておられまして、官房長官が全部指示を出す。そうすると、各省がこれに横串を刺した形で従う

と、そういう体制ができております。

安倍政権は2回目で、前に第1期の安倍政権があったわけですが、そのときはアジア・ゲートウェイ戦略会議というのがありました。これは議長が総理だったのです。議長が総理というのは一見良いように見えるのですが、総理は忙しいですから、こういういろいろな会議に張り付けられますと、外に行くということが非常に難しくなります。また、国会会期中は、全閣僚が朝から晩まで国会に張り付けられるということになりますので、総理を議長にする会議をいっぱい作るのは実はあまりよくないことなのです。したがって、むしろ、官房長官を議長にする会議がいいということでのこの会議を作って、現在、進めているところであります。

インフラシステム輸出戦略についてはいろいろ書いてあるので省きますけれども、具体的な柱としてさまざまなことを謳っております。例えば、私のいる国際協力銀行の関係でいうと、現地通貨建のファイナンスを強化しますといったことが書いてあります。これは、ドルでもユーロでもなく、例えばインドネシアルピアとかタイバーツとか、そういうローカルな通貨での融資を推進していくということです（資料11）。

この戦略は地域別に構成されておりまして（資料12）、やはり一番のターゲットはASEANということになります。ASEANというのはそれぞれの国がそんなに大きくない。一番大きいインドネシアは国の人口が2億人ですけれども、中国やインドに比べると、それぞれの国というのは小さいわけです。

そういうことで、ASEAN全体を一つの市場としてつなげようという政策をとっています。これを「ASEAN 連結性」と呼んでおります。インドネシアというのは何千もの島からなる海洋国家ですから、同じ国土の中でも連結性があまりよくない。この連結性を強めていくというようなこともやっておりますし、例えば今、議論になっている TPP やその他の経済連携協定も進めています。これは単に物理的につなげるというだけではなく

インフラシステム輸出とは 

インフラシステム輸出戦略

2013年5月、第4回経協インフラ戦略会議において、「インフラシステム輸出戦略」を取りまとめ、同年6月、「日本再興戦略」で、インフラシステム輸出を海外市場獲得のための戦略的取組みと位置付けており、今後は戦略に盛り込んだ各種施策を、官民挙げて着実に実行に移していくことが重要。

I. 総論

新興国を中心とした世界のインフラ需要は膨大であるが、国際競争は熾烈を極めており、欧米や中国・韓国等の競合企業に大きく水をあけられている状況。
官民連携のもと、インフラシステム輸出戦略の5本柱に掲げる施策を協力に推進して、日本企業が2020年に約30兆円（現状約10兆円）のインフラシステム輸出を受注することを目指す。

III. 地域別取組方針

今後の地域戦略を考慮の上で、「新興国3分組+先進国」の4分類方式を採用。
①ASEAN
「絶対に失えない、負けれない市場」。「FULL輸出」をキーワードに取り組む。
②南西アジア、中東、ロシア・CIS、中南米
進出が相対的に遅れている地域。「クリティカル・マスに到達」を目指す。
③アフリカ
進出が進んでおらず「不戦敗」状態。「一つでも多くの成功事例」を生み出す。
④その他（先進国等）

II. 具体的施策（5本柱）

関係機関等から取組につき、ヒアリングを実施。
重要プロジェクトにつき、官民協力を迅速に公的機関等から支援の取組等につき、ヒアリングを実施。
<5本柱>
①企業のグローバル競争力強化に向けた官民連携の促進
・多彩で強力なトップセルスの推進
・経済協力の戦略的展開（円借款制度改善、JICA海外投資融資の積極活用、JICAの現地通貨調達ファイナンス支援の強化、貿易保険の機能強化等）
・官民連携体制の強化（経協インフラ戦略会議における重要プロジェクトの工程管理、現地体制強化）
・インフラ海外展開のための法制度等ビジネス環境整備 等
②インフラ海外展開の担い手となる企業・地方自治体や人材の発掘・育成支援
③先進的な技術・知見等を活かした国際標準の獲得
④新たなフロンティアとなるインフラ分野への進出支援
⑤安定的かつ安価な資源確保の推進

16

資料 11

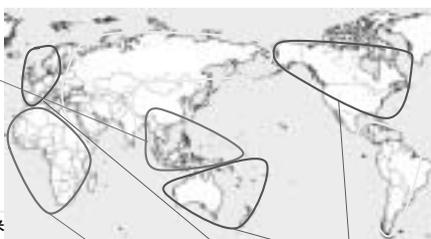
インフラシステム輸出とは 

インフラシステム輸出戦略における地域別取組方針

- ・ インフラ海外展開のターゲットとなる国については、先進国と新興国・途上国は別市場として考えることが適当。このうち、新興国・途上国については、日本企業の進出状況等から戦略的に3つの地域に大別して整理することが有効。
- ・ 今後、経協インフラ戦略会議等の場で、ターゲットとなる国ごとに優先度の高い分野やプロジェクトについての議論をより具体的に深めていくこととする。

①ASEAN

既に現地で相当程度の集積があり、インフラ海外展開においても日本にとって「絶対に失えない、負けれない市場」。このため、あらゆる分野におけるインフラ輸出の拡大のみならず、サプライチェーンの強化による本邦輸出企業への支援や「面には届かない」産業の進出を促す等、「FULL輸出」をキーワードに行う。
○本邦進出企業のサプライチェーン高度化につながる東西/南部経済回廊等による域内の連結性強化の支援
○面的開発プロジェクト（ジャカルタ首都圏投資促進特別地域（MPA）構想、ダウエイ・ティラワ経済特区等）の促進 等



②南西アジア、中東、ロシア・CIS、中南米

これらの地域は大きな成長市場であるものの、地理的・文化的要因もあり、貿易投資のみならず、インフラ海外展開での日系企業の進出も特別に遅れている。貿易市場では戦略的に「クリティカル・マスに到達（一定のシェア・普及率を確保）」することを目指すとともに、インフラ分野においても機会に関売んこと重要案件の受注を勝ち取るべく、集中的に取り組むことが必要。
○電力・インフラ等の基礎インフラ整備支援
○オリ・ムンバイ間産業大動脈（DMIC）構想、チェンナイ・バンガロール間経済回廊構想等の促進 等

③アフリカ

この地域は、貿易投資でもインフラ海外展開においても日系企業の事業展開フィールドとしてきちんと位置付けられていない状況である。このため、資源確保の観点も兼ね、ODAとも連携して「一つでも多くの成功事例」を生み出すことが必要。
○日本企業の成功事例の創出
○我が国のアフリカ外交の基軸であるアフリカ開発会議（TICAD）を通じた取組が重要

④その他（先進国等）

○自然災害の脆弱性への対応や気候変動対策等によるインフラ輸出の促進
○電力・交通等の我が国が強みを発揮できる分野のインフラ輸出の促進

17

資料 12

インフラシステム輸出とは 

トップセールスの実行

2012年の日本のトップ外交実績（中南米・中東・アフリカ訪問）は1カ国。他国と比べて、大きく下回る。
日本再興戦略（2013年6月）で「内閣総理大臣を始めとする閣僚によるトップセールス」を毎年10件以上実施する」ことを明記。

2013年安倍総理トップセールス具体例

ロシア訪問（2013年4月）

両首脳は、今後日露両国が極東・東シベリア地域の発展のために協力することで合意し、JIBCとロシア直接投資基金・対外経済銀行による投資プラットフォームの創設を歓迎。

マレーシア訪問（2013年7月）

両首脳は、インフラ整備協力の推進を確認し、高速鉄道、上下水道、医療などの分野で日本の高い技術力を活用するために協力していくことで一致。首脳会談後、マレーシアのサムライ債発行に係る協力に関する覚書の署名式に立会い。



2013年4月 日露首脳会談



2013年7月 マレーシアのサムライ債発行に係る協力に関する覚書の署名式

2012年12月首相就任後のASEAN歴訪国（予定含む）

- 2013年1月：ベトナム、タイ、インドネシア
- 2013年5月：ミャンマー
- 2013年7月：マレーシア、シンガポール、フィリピン
- 2013年10月：ブルネイ
- 2013年11月（予定）：カンボジア、ラオス



今後は、成長市場であるASEANの成長力に照準

資料 13

で、関税を減らして、できるだけ経済の連携を強めようということ、これも連結性の一環であります。そういう意味で、連結性を高めることによって、市場自体が増えることが期待されます。つまり、より大きな需要を狙って、需要サイドに着目して連結性を高めて市場を大きくしていきましょうというのが日本政府の戦略の第一歩になっています。

その次はトップセールスです（資料 13）。安倍総理は、昨年就任してから、すでにこれだけ ASEAN の国々を歴訪しています。週末はほとんど日本にいらっしやらないということで、ベトナム・タイ・インドネシア・ミャンマー・マレーシア・シンガポール・フィリピンと、いろいろなどころに行かれておりますけれども、この後も実は週末にトルコへ行きまして、その後、カンボジア・ラオスに行くということでありまして、トップセールスを非常に心掛けている方です。去年の 12 月に就任されて、まだ 1 年も経ってないのですけれども、精力的に各国を訪問しておられます。

今年の4月にはロシアへ行きました。日中の首脳はまだ1度も会えてないのですけれども、日口の首相はもうすでに5回会っています。この中で、ロシア直接投資基金（Russian Direct Investment Fund）という政府系ファンドがあるのですけれども、同ファンドとJBICとの間で共同投資を行うプラットフォームを作るという覚書に私がサインをしたのですけれども、これも総理の臨席の下で行いました。

それから、7月にマレーシアへ行きました。そこで高速鉄道 これはマレーシアのクアラルンプールとシンガポールを結ぶ高速鉄道ですが それから、上下水道や先端医療といった分野で、日本の高い技術力を活用しようということで会議をしました。マレーシアの政府がサムライ債 非居住者、外国の政府や民間会社が東京の市場で円建てで発行する債券をサムライ債と言いますが、発行するときに我々の銀行が保証を行うということを決めました。今は日本円の金利が低いですから、円で発行してもらって、円で使ってもらおうということを考えております。円のまま使ってもらえれば、仮に事業者選定に際して入札があったとしても、おそらく日本企業が有利になるだろうと考えて、円建ての債券を発行することに対して協力をするというにしました。この覚書に調印したのも私です。

「現状と課題」とありますけれども（資料14）、インフラのシステム輸出にあたっては、とにかく国際標準を作っていくことが大事であります。何でもそうですけれども、例えばお茶や生け花といったものを見て、家元を取るといのが大事でありまして、標準を取っていくというのはものすごく大事なことです。日本はこれができてないということがあるものですから、できるだけ国際標準を取りたい。国際標準を取るためには、やはり市場への参入機会が大きくないといけないということです。

ところが、先ほど申しましたように、日本のシェアは非常に低い。それをどうするかというと、上と下を組み合わせて、あるいは縦と横を組み合わせるということで、新たなスタンダードを作っていくというのが大事で

今後のインフラシステム輸出に向けた取り組み ～日本方式普及のためのトップセールス・公的ファイナンスの活用～

インフラシステム輸出とは

現状と課題

インフラシステム調達は、国際標準(ない場合は国家標準)によることが基本。一般に国際標準は欧州主導のものが多く、国内市場を下に開発・普及してきた日本のインフラシステムは不利となるケースがある。

➔

- ・ トップセールスや公的ファイナンス(JBIC含む)を活用し、日本の優れた技術・制度・ノウハウ等の国際標準化を進めるとともに、「日本方式」として普及させることが必要
- ・ 地域的には成長市場かつ本邦企業の関心も高いASEANでの取り組みが特に重要

「日本方式」普及のための戦略と支援のための方針

成長戦略での位置付け

1. 「日本再興戦略」: 国際標準等の獲得及び認証基盤の整備
2. 「インフラシステム輸出戦略」: 日本が強みを有する分野の国際標準獲得や相手国での関連する制度整備に向けての戦略的な取り組みを強化

出所: 経産インフラ戦略会議 資料

19

資料 14

あります。そういったことをやっていこうというのが、インフラシステム輸出と言っているものの中身です。ただの輸出ではなくて、システムとして売っていくというのが大事であります。

日本の企業はいろいろ優れた技術を持っているのですけれども、みんなばらばらに世界市場に出て行こうとします。このばらばら感がよくないので、これをまとめて、インテグレートして、それを一つのシステムとして国際標準化するという努力が大事だということでもあります。

日本再興戦略というのがあります(資料15)。日本をもう一度興すということですが、その中に有名な三本の矢というのがあります。第1の矢というのは、金融政策です。いわゆる異次元の金融緩和と言っているのが第1の矢です。第2の矢というのは財政を出動させるという、これは典型的な、古典的な手法ですけれども、財政を支出して有効需要を作っていくという、そういう考え方です。



資料 15

しかし、これだけでは足りなくて、一番大事なのが第3の矢です。企業や国民が自信を回復して、「よし、やるぞ」ということで行動に変えていく。そのためには、大胆な規制緩和ということが非常に重要であります。大胆な規制緩和は重要なのですけれども、時間がかかる。規制緩和をして、ものが動いていくにはかなり時間がかかりますので、この間をどうするかというのが大事です。ですから、スピード感を持って実行していかなければいけないということが大事であります。

そういうことで、かなり細かい、具体的なプランを作っておりまして、日本産業再興プランや戦略市場創造プランや国際展開戦略があります。国際展開戦略 これは先ほど言いましたように連結性を高めるものですが、中でも TPP、戦略的な通商関係の構築、それに加えて、海外の市場でのインフラ輸出等をやっていくという構成になっています。

これが国際展開戦略の中身でありまして（資料 16）、5本の柱で構成さ



(参考) 日本再興戦略「国際展開戦略」の概要

国際展開戦略 (主要な展開策)	
1. 経済連携の推進	<ul style="list-style-type: none"> ▶ TPP、EPA、自由貿易、FTA等の経済連携交渉を推進。投資協定の締結や、協定条約ネットワーク拡充のための取組を推進。
2. インフラ輸出	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 海外展開支援基金(アジア)の活用、海外展開による経済連携促進(アジア)の推進。 ▶ 海外展開支援基金(アジア)の活用、海外展開による経済連携促進(アジア)の推進。
3. 情報・電子産業に関する取組	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ICT等の分野で経済連携協定の締結による経済連携促進(アジア)の推進。
4. サービス化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ▶ サービス化の推進(アジア)の活用、海外展開による経済連携促進(アジア)の推進。
5. 国内産業振興の推進	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 「国家戦略特区」の活用、海外展開による経済連携促進(アジア)の推進。 ▶ 海外展開支援基金(アジア)の活用、海外展開による経済連携促進(アジア)の推進。

21

資料 16

れており、この2番目にインフラ輸出というのが出ています。中身としては、現在、10兆円ぐらいの受注規模なのですが、トータルで30兆円、3倍増させようということでありまして。

我々の銀行に関係するところだけ言いますと、海外展開支援出資ファシリティといったものの活用をはじめとして、要するに、持っている機能をすべて使って、出資も融資も保証も使って全面的に支援をしようという中身になっております(資料17)。

今度は、セクター別に見て、どういうインフラの需要があるかということについて見ていきたいと思っております(資料18)。アジア全体としては、先ほど言いましたように、2020年まで、ちょうど東京オリンピックの年までのインフラ需要の総合計として8兆ドルと見込まれています。

まず、水を見てみたいと思っております(資料19)。水分野というのは、2007年に市場規模約36兆円だったのですが、これが2025年には87兆

インフラシステム輸出とは

（参考）日本再興戦略におけるJBICの活用（一部抜粋）

日本再興戦略では、JBICの海外展開出資/融資ファシリティの活用が明記されており、引き続き日本企業による海外M&Aやインフラ案件等の海外展開を幅広く支援。

日本再興戦略（JBIC関連部分）

- 海外M&A・海外展開の促進
 - ・グローバルニッチトップを目指す中堅・中小企業等に対し、海外市場に乗り出す際に必要となる資本金や長期資金を、政府系金融機関等のノウハウを活用して重点的に供給する。
 - ・日本企業による海外M&A等の海外展開を幅広く支援することを目的として本年創設された国際協力銀行の「海外展開支援出資ファシリティ」及び「海外展開支援融資ファシリティ」の活用を推進する。
- 公的ファイナンススキームの充実
 - ・（前略）さらに、海外に進出する日本企業の現地通貨調達を円滑化を推進するため、JBIC・NEXIによる現地通貨建てファイナンス支援を強化する。

海外展開出資ファシリティ（2013年2月創設）
出資により、JBICがリスカマーを供給することで、中堅・中小企業を含む日本企業の海外M&A案件やインフラ分野等への海外展開を推進。

※JBICの出資比率は原則として50%未満

海外展開融資ファシリティ（2013年4月創設）
海外M&Aやインフラ、資源案件等への長期資金供給を通じて、日本企業の海外展開を積極的に支援。

※）本邦金融機関向けクレジットライオンを含む。

22

資料 17

円という規模に成長するだろうと言われております。地域別で見ますと、南アジア・中東・北アフリカ等では都市化が進み、100万人以上の都市が増えていくわけですから、当然水の供給が重要になってきます。

ところが、日本の中では今まで、地方自治体の水道局が実際に上下水道事業の運営をしてきたわけです。水の関係の技術を持っている企業は日本にたくさんあるのですけれども、上下水道事業を受注するには、計画から設計、建設して、上水道・下水道のサービスまで一貫して行うというのが大事なのです。日本の場合はこれができていなかったのです。一方、フランスにはヴェオリアとかスエズという企業があるのですが、この2社は古くから一貫した水道事業を世界中で手掛けており、総給水人口や自国外の給水人口比率などありとあらゆる実績からして圧倒的に大きいのです。ですから、「水メジャー」と呼ばれているわけです。

最近では、新たにいろいろな企業が上下水道事業に参入してきました。



ASEANを含むアジア地域のインフラ需要

アジア域内では10年間（2010～2020）で8兆米ドルのインフラ需要が見込まれている

アジアインフラ協力の枠組み

アジアインフラ需要（2010-2020）

＜各国プロジェクト＞
(単位：10億米ドル)

セクター	新規投資	更新	合計
電力	3,176	912	4,089
通信	325	730	1,056
運輸	1,762	704	2,466
水関連	155	226	381
合計	5,419	2,573	7,992

＜広域開発＞
(単位：10億米ドル)

セクター	投資額
エネルギー(注)	82
運輸	205
合計	287

(注) 送電線、パイプライン等

国としてのインフラ開発検討に加え、広域開発及び地域のConnectivityを考慮した上で、地域としての開発相乗効果を踏まえた優先順位付け実施にも重点が置かれる。
＜例＞アジア総合開発計画

(出所) ADB 「Infrastructure for a seamless Asia」 (2009年)



各セクターの現状と課題

水分野の現状と課題（一例）

世界の市場動向

- ・ 2007年の約36兆円規模から、2025年には約87兆円に成長する見通し。地域別では、南アジア、中東・北アフリカにおいて年間10%以上の成長が見込まれる。市場規模としては、東アジア・大洋州が北米・西欧の市場を今後20年間で抜き去り、世界最大となる。事業別では運営・管理サービス業務と素材供給・建設業務はおよそ同程度。

課題・今後の取組み

- ・ 国際入札案件に必要な事業実績の取得、事業リスク（制度・金融面）への対応、価格競争力の強化や技術力の優位性への理解度増進が必要。
- ・ 国際事業入札に必要な「事業経験」をもつ民間プレーヤーを早期に創出し、中東、アジアにおける案件形成段階からの政府間での関与が日本企業の参画実現に有効。
- ・ また、将来的な世界の水需要増加を見据え、実証事業を通じた日本の高効率・省水型の技術導入と普及を促進していく必要あり。

世界の水ビジネス市場の事業分野別・業務分野別成長見通し

世界の水ビジネス市場の地域別成長見通し

出所：経済産業省 資料

出所：経済産業省 資料

資料 19

例えばアメリカの GE（General Electric）、IBM（International Business Machines）、韓国の斗山（ドーサン）、シンガポールのハイフラックスといった企業が進出してきたのですが、日本企業の場合は相変わらず極めてばらばらなのです。つまり、自治体、機械設備メーカー、設計会社、ゼネコン等の建設会社などがそれぞれの分野を担当していて、事業全体を見ているところはないわけです（資料 20）。

全部を見ているところがないというのはどういうマイナスになるかというと、例えばカトマンズの案件では事業権入札参加の資格要件として、途上国を含む 2 カ国以上で上水道事業を運営した実績がありますか、と問われましたが、この実績がなければ、そもそも入札に参加する資格がありませんということになってしまうわけです。それから、サウジアラビア・リヤドの案件でも、直近 6 年間のうち 2 年以上、60 万人以上の都市の一つ以上で、都市の水道サービスの経営・運転・管理をした実績等が求めら



海外主要プレーヤーの強みと戦略

- 既存の上下水道民間事業者で規模が突出する水メジャーは、事業の全プロセスを自社保有し顧客のニーズに対応
- 成長する水ビジネスに着目した新規参入者が、他領域から積極的に参入

水メジャーの強み	水メジャーの戦略	新規参入者の強みと戦略
顧客のニーズを把握し、必要メニュー（技術・サービス）を、フレキシブルな契約形態で提供できる	投資回収/事業運営が長期的のため、リスク排除に重点をおいた安定成長志向	技術を強みとするグローバル企業
<p>150年を越す水ビジネスでの豊富な経験</p> <ul style="list-style-type: none"> 水ビジネス分野での知名度と実績 水事業独自のCFモデリングのノウハウ 多様な契約形態の知見と経験 <p>上下水道事業に必要な全プロセスを自社で保有</p> <ul style="list-style-type: none"> 部分から全体まで様々な需要に対応可能 プロジェクト全体での効率化視点が持てる（自社ノウハウから最適コストの見極めがしやすい） <p>資金調達力</p> <ul style="list-style-type: none"> 水事業を含め法人全体の事業規模が大きく、大規模長期投資を可能とする資金調達力を備えている 	<p>現地パートナーとの連携</p> <ul style="list-style-type: none"> 現地政府との良好な関係構築 経営の現地化によるコスト削減 現地資金調達 為替リスク回避 <p>段階的な新規市場参入</p> <ul style="list-style-type: none"> 将来的に成長が見込める市場には、コンサルティング子会社/EPC子会社が先兵として進出 水事業包括委託市場の拡大が見込める場合、本格市場参入 	<p>GE:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2000年前後から要素技術メーカーを次々に買収し、浄水・海水淡水化分野で成長 EPC、O&M、機器販売をメイン事業とするが、DBO形式の投資にも進出 <p>IDM:</p> <ul style="list-style-type: none"> 自社技術（気象予測、センサーネットワーク情報統合/分析技術）を利用した水資源管理ソリューション「先進的水資源管理（Advanced Water Management）」を提供 <p>前期の積極参入を促したアジア企業</p> <p>斗山（ドーサン）:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1982年設立、韓国初の国内電力・上下水道プラントエンジニアリング会社 海水淡水化を中心としたEPCとO&Mを主事業とするが、今後は浄水へも進出予定 <p>ハイフラックス:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1989年設立、水処理装置の販売会社としてスタートしたが、シンガポール政府の支援のもと、膜処理技術を利用し再生水・海水淡水化EPCで急速成長 2004年以降、中国市場で急成長 日本をはじめ国内外企業と積極的に連携
<p>【水メジャーと他主要民間事業者の比較】</p> <p>【補注】人口の倍増外は米</p>		

資料 20

れました。自国以外での給水実績も大事であり、中近東・北米でどれだけ実績がありますかといったことが入札資格条件になってしまいます。ということは、そのような実績を持たない日本企業は入札に参加する資格すらないということになってしまうわけです。

トータルで組み合わせることがいかに大事かということは、事業環境の分析からもよくわかります（資料 22）。

民間企業が上下水道事業で成功するためのポイントとして、まずは初期の設備投資が非常に大きいということが挙げられます。初期の設備投資が大きいということは、資金を回収するまでの間に結構時間がかかってしまうわけです。その重い設備投資というのが一番ネックになります。

それから、市場環境を見ても、規制マーケットでやることが多いということでもあります。先進国にも言えることですが、とりわけ新興国ではまだ規制が強いということで、リスクが高いということが言えます。

各セクターの現状と課題

海外案件受注における入札課題

- 日本国内ではこれまで分離発注方式が一般的であったため、上下水道事業を包括的に受託、運営した実績のある企業が十分に育っていない。
- 事業運営の実績がないことが、民間企業の海外案件入札参加資格（PQ）における大きな課題

日本企業・自治体が保有する実績	海外案件における入札参加資格(PQ)の例																																													
<p>・事業運営を自治体が担ってきたため、事業運営の実績を保有する民間企業は極めて少ない</p> <p>・従来、機械、電気、土木O&Mが分離発注されてきたため、各企業は個別業務しか担ってこなかった</p> <p>・近年 EPC・O&Mを合わせた包括的業務委託が浸透してきており、一部の機械、電気設備メーカーは O&Mに進出</p> <p>・しかし、事業運営全体が民間に委託されるケースは僅か</p> <p style="text-align: center;">保有する実績</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>国内プレーヤー</th> <th>事業運営</th> <th>O&M</th> <th>機械</th> <th>電気</th> <th>土木</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自治体</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>機械設備メーカー</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>電気設備メーカー</td> <td>△</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>ゼネコン</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>O&M企業</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table>	国内プレーヤー	事業運営	O&M	機械	電気	土木	自治体	○	○	×	×	×	機械設備メーカー	△	○	○	×	×	電気設備メーカー	△	○	×	○	×	ゼネコン	×	×	×	×	○	O&M企業	×	○	×	×	×	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">業務実績</th> <th style="text-align: center;">経営基盤</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">カトマンズ 2001年</td> <td>1) 途上国を含む2ヶ国以上の上下水道事業運営の実績 2) 拡張事業の事業管理（資金調達、工事実施など）の経験</td> <td>1) 資格者の確保・総括、運転管理、工事、財務責任者は15年以上の経験 2) 経営状況が良好であること</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">リアド 2007年</td> <td>1) 次の項目を満たすことで認定。直近6年間のうち2年以上の実績が必要。 ・60万人以上の都市1以上の都市水道サービスの経営、運転、管理 ・2つ以上の都市、合計人口60万人以上の都市下水道サービスの経営、運転、管理 ・1つのシステムで60万人以上の都市1つ以上を対象とした設計、料金徴収 2) 実績の多寡で判定 ・自国以外での実績 ・中近東、北米地域での実績 ・業務実績</td> <td>直近3年間の実績 ・売上1億US\$以上 ・上下水道関連の利益を、世界全体で継続的にあげていること</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; text-align: right;">出所：水道分野の国際貢献と産業界の海外展開調査報告書 厚生労働省</p>		業務実績	経営基盤	カトマンズ 2001年	1) 途上国を含む2ヶ国以上の上下水道事業運営の実績 2) 拡張事業の事業管理（資金調達、工事実施など）の経験	1) 資格者の確保・総括、運転管理、工事、財務責任者は15年以上の経験 2) 経営状況が良好であること	リアド 2007年	1) 次の項目を満たすことで認定。直近6年間のうち2年以上の実績が必要。 ・60万人以上の都市1以上の都市水道サービスの経営、運転、管理 ・2つ以上の都市、合計人口60万人以上の都市下水道サービスの経営、運転、管理 ・1つのシステムで60万人以上の都市1つ以上を対象とした設計、料金徴収 2) 実績の多寡で判定 ・自国以外での実績 ・中近東、北米地域での実績 ・業務実績	直近3年間の実績 ・売上1億US\$以上 ・上下水道関連の利益を、世界全体で継続的にあげていること
国内プレーヤー	事業運営	O&M	機械	電気	土木																																									
自治体	○	○	×	×	×																																									
機械設備メーカー	△	○	○	×	×																																									
電気設備メーカー	△	○	×	○	×																																									
ゼネコン	×	×	×	×	○																																									
O&M企業	×	○	×	×	×																																									
	業務実績	経営基盤																																												
カトマンズ 2001年	1) 途上国を含む2ヶ国以上の上下水道事業運営の実績 2) 拡張事業の事業管理（資金調達、工事実施など）の経験	1) 資格者の確保・総括、運転管理、工事、財務責任者は15年以上の経験 2) 経営状況が良好であること																																												
リアド 2007年	1) 次の項目を満たすことで認定。直近6年間のうち2年以上の実績が必要。 ・60万人以上の都市1以上の都市水道サービスの経営、運転、管理 ・2つ以上の都市、合計人口60万人以上の都市下水道サービスの経営、運転、管理 ・1つのシステムで60万人以上の都市1つ以上を対象とした設計、料金徴収 2) 実績の多寡で判定 ・自国以外での実績 ・中近東、北米地域での実績 ・業務実績	直近3年間の実績 ・売上1億US\$以上 ・上下水道関連の利益を、世界全体で継続的にあげていること																																												

28

資料 21

各セクターの現状と課題

海外における上下水道事業攻略のポイント（1） 事業環境

民間企業が上下水道事業で成功するためには、事業環境（初期設備投資が膨大であること、事業者は相手国の地方自治体であること等）を良く理解した上で取り組む必要あり。

	事業構造	市場環境	顧客（自治体）	プレーヤー（水道事業者）	技術サプライヤ	参入障壁
事業環境	<ul style="list-style-type: none"> 重い設備投資（初期と更新） 安定した長期CF 長い投資回収 多様な契約形態 	<ul style="list-style-type: none"> 規制マーケット 新興国で期待される民営化需要 先進国でも水問題解決需要拡大 新興国は高リスク 	<ul style="list-style-type: none"> 意思決定＝政治 自治体単位発注 小規模分散型 基本ニーズ：（上水）質・量・価格 （下水）衛生・治水 水源不足の先進国では、価格志向がやや低下 	<ul style="list-style-type: none"> 事業者＝自治体が主 民間含め、多数の現地小規模プレーヤーが存在 新興市場への新規参入が活発 	<ul style="list-style-type: none"> 大半がローテク 低価格＆小規模の現地サプライヤが存在可能 膜等一部の素材はハイテク 	<ul style="list-style-type: none"> 入札資格のハードルが高い 技術障壁は低い

29

資料 22

それから、顧客は自治体であることが多いということで、途上国における政治のリスクにさらされることとなります。

それから、水道事業者ですけれども、日本の場合、自治体の水道局が事業者になっているため、主に自分の町でしか事業を行っていない、そういう事業者が多いということでもあります。

技術面に関しては、技術のほとんどは大したテクノロジーではありません。ローテクであります。一部膜などでハイテクはありますけれども、特定の技術力が高いからといって優位になるわけではないということです。参入障壁については、先ほど言いましたように、入札資格のハードルが高いという問題があります。ただし、技術障壁は低いわけなので、あまり特殊な技術だけに投資しても意味がなくて、トータルでみて運用実績であるとか自治体との関係とかさまざまのところを見て投資していく必要があるということです。

「市場進出のカギ」と書いてありますけれども、とにかくほかのところから実績を積んでいく必要があるわけでもあります(資料23)。地域ごとによってコストとリスクが異なりますので、できれば似たような地域・国でもって展開していくのが望ましいということでもあります。

それから、新規案件を獲得するためには、現地のパートナーが必ず必要になってきますので、良いパートナーを捕まえるということが大事となります。

それから、初期投資が高いという面がありますので、やはり政府によるサポートを得て初期投資の重荷をある程度緩和してあげる必要があります。また、為替リスクもあります。水道料金というのは現地通貨で入ってきますから、これを円やドルに換える為替リスクが出てくるわけです。そういうことで、全体を見てうまく配分していく、トータルでコーディネートをしていくという力が必要になってきます(資料24)。

次は鉄道分野です(資料25)。

各セクターの現状と課題 

海外における上下水道事業攻略のポイント（2）

市場進出のカギ

他国市場進出のカギは、先手必勝&自国及び相手側行政との良好な関係

同一もしくは隣接地域からスタート	他社に先駆けた新規案件の獲得	自国政府のサポート
> 地域によりコストとリスクは異なる。単一市場でしか事業経験がない場合、コストとリスクがある程度予測できる地域にまずは進出しノウハウを蓄積すると効率が良い > 単一自治体しか経験がない場合、自国内で経験を積むことも大事	> 長期投資回収&地域内単一事業者であることから、他社に先んじた案件獲得が最重要 > 新規案件獲得に必要なこと： <ul style="list-style-type: none"> > ターゲットとなる自治体との良好な関係 > 現地パートナー獲得による信用補完 > 入札前段階から自治体と関係を構築し、自社に有利な入札条件に誘導 	> 新興国は成長市場であるが、政治・為替などのカントリーリスクが高い。ファイナンス・案件獲得などの面から自国政府および金融機関がサポートする仕組みが必要



民間事業者の成長は、新規案件獲得・経験の蓄積を通じて実現される

30

資料 23

各セクターの現状と課題 

海外における上下水道事業攻略のポイント（3）

トータルコーディネータ

様々な要素の中から顧客のニーズを把握し、ニーズにあった最も合理的な提案ができるトータルコーディネータ力が勝負を決める

顧客に最適な水道事業



競争の軸

契約形態・条件の取り決め
初期投資と水道料金のバランス

最適な技術の選択と組み合わせ
現地企業、グローバルサプライヤーの使い分け

現地人材のマネジメント
オペレーションの最適化

必要とされるノウハウ

ファイナンスリスクマネジメント、キャッシュモデリングのノウハウ

地方自治体への提案・交渉・契約のノウハウ

水ビジネスの知見（設計力、技術力、改善ノウハウ）

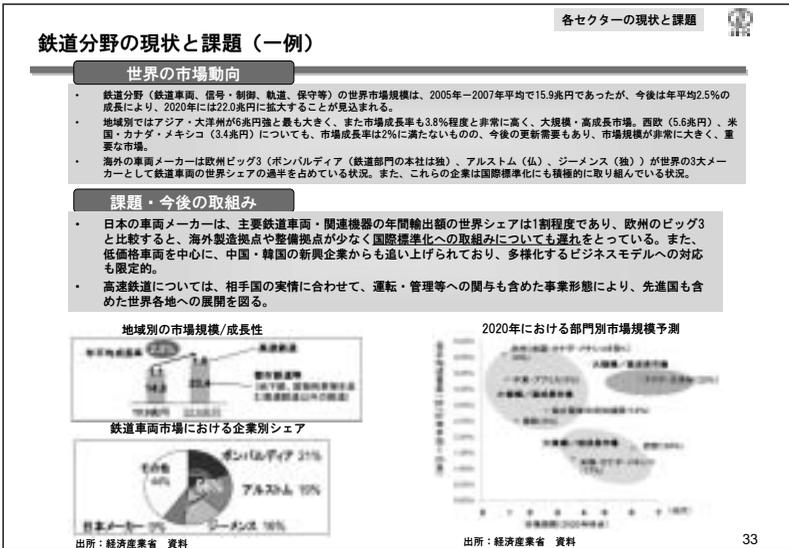
現地パートナー組成、現地マネジメントのノウハウ



トータルコーディネータを実現するためには、4つのノウハウが必要

31

資料 24

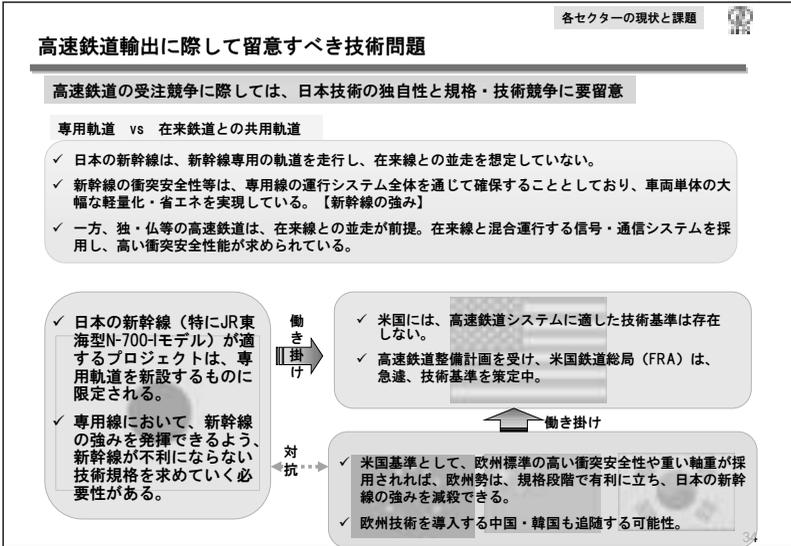


資料 25

鉄道分野も、世界市場の規模が2007年の平均は15.9兆円だったわけですが、今後は年平均2.5%増えていって、2020年には22兆円規模になると予想されています。高速鉄道というのは、特に日本の強みです。先ほど言いましたが、1964年に東海道新幹線ができてから来年でちょうど50周年になりますが、この間、事故で死んだ人は一人もいないという、非常に高い技術力と安全性を誇っております。

ところが、鉄道車両市場だけを見ると、鉄道車両の半分以上はボンバルディア、アルストム、シーメンスという欧州の3社に占められておりまして、日本メーカーを全部合わせても9%しかない。もちろん車両だけでは太刀打ちできないわけで、これもやはりシステム化が必要だということでもあります。

高速鉄道を例に取りますと、日本の新幹線の強みは、専用軌道だということ（資料26）。新幹線の軌道と在来線の軌道ははっきり分かれてお



資料 26

ります。ですから、新幹線のシステムというのは、そもそも車両がぶつからないように作ってあります。これに対して、欧州というのはインフラを19世紀から作っていますので、在来線と高速鉄道が交差するのです。

例えば、パリからブリュッセルまでタリス高速鉄道が走っています。ブリュッセルまでは専用軌道なので速いのです。それからアムステルダムまで行くのですが、だんだん遅くなっていきます。なぜかという、在来線と一緒に走っているからです。信号もあるし、踏切もあるということで、だんだん遅くなっていくわけです。

専用軌道を通るということは、ぶつからないように運用できるということです。そもそも、時速300キロで走っているものがぶつかったら、どんな頑丈な車両でも大破することは間違いない。ところが、ヨーロッパの基準というのは、踏切があって、そこにトラックがいるかもしれない。これにぶつかっても大丈夫なようにということで、先頭の機関車だけ頑丈に重

くなっているわけです。踏切があるところではそんなに高速では走りませんから、そういう基準で作られているわけです。日本の新幹線はぶつからないということですので、車両も軽く、エネルギー効率がよくて、エコなのです。「新幹線でエコ出張」というCMがありましたけれども、エコ出張というのはどういうことかという、ほかのものに比べてエネルギー効率がよいということの意味しています。

ところが、専用軌道というのは世界的には少数派で、これを採用している国は日本と台湾だけでありまして、ほかのところは欧州の基準ということです。

今後、大きな市場として出てくるであろうアメリカは非常に国土が広いので、例えばニューヨークからロサンゼルスまで鉄道で行こうという人はいません。必ず飛行機で行きます。ニューヨークからロサンゼルスまで飛行機で行くと、6時間かかります。6時間かかるということは、日本からタイのバンコクぐらいです。仮に地続きであったとしても、日本からバンコクまで鉄道で行こうとは思わないと思いますけれども、それと同じように広大なアメリカを高速鉄道だけでカバーすることは、普通はないと思います。

今、アメリカの中には、アムトラック (Amtrak) というのが一部走っています。しかし、これは本当の意味での高速鉄道ではなくて、時速 200 キロ以下のものです。ですから、時速 300 キロ以上の高速鉄道というのはまだアメリカにはないわけです。これを日本基準にするかどうかというのが非常に大事なことでありまして、米国の運輸省の下に FRA (Federal Railroad Administration) という鉄道総局があるのですけれども、ここに対して技術基準を作るときに、日本基準のほうがいいですよ、そのほうがエコですよと働きかけておりますけれども、欧州は欧州で日本のはぶつかったら危ないですよと別のことを言うてくるわけです。国際的な受注競争の現場ではこういう駆け引きが相当見られています。

今、私どもが実際にサポートしているのは、ヒューストンとダラスです（資料 27）。テキサス州の最大都市・ヒューストンは、今、人口が 518 万人です。それにダラス、ダラスの隣にフォートワースというところがあるのですが、その二つの都市を合わせて、大体 559 万人になります。

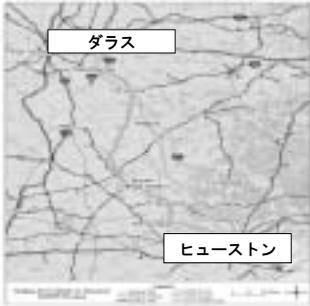
テキサス・レンジャーズという大リーグのチームがあります。ダルビッシュが行っているところですが、その州都がダラスです。ヒューストンにもヒューストン・アストロズという球団があるのですが、この二つを結ぶ高速鉄道が今、計画中です。都市間距離が約 380 キロということですから、東京と名古屋の間とほぼ同じです。車両については、今、東海道新幹線で走っている N700 系というものがあります。これは今、16 両で走ってますけれども、これを半分の 8 両にして走らせようという計画をしております。

こうした新幹線の輸出計画は、主に JR 東海が中心となってやっている

各セクターの現状と課題

テキサス州高速鉄道案件

テキサス州の最大都市・ヒューストン（都市圏人口約518万人）と、同州北部の主要都市ダラス市（同559万人）を結ぶ高速鉄道計画（都市間距離約380km、東京～名古屋駅間に相当）。



特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・連邦予算の優先整備路線からは外れた地域。 ・一方、テキサス州は、メキシコからの移民等により人口増加が著しく、2040年までに人口の2倍増が予測されている。
総事業費	総事業費：未定 資金計画：未定
今後の検討課題	<ul style="list-style-type: none"> ・2011年5月9日に発表された当初フロリダ州配分資金の再配分において、本計画の調査に1,500万ドルが配分された。 ・一方、工事・車両調達等に関する連邦政府補助金支給の予定は無いため、Amtrakなどの既得権益者への配慮の必要が低く、日本型の技術売り込むチャンスがある。

35

わけですけれども、その背景の一つとしては、とにかく日本は人口が伸びない、増えない。人口が増えないということは、高速鉄道でもそれほど乗客が見込めないということですが、一方、テキサス州はメキシコから人が来るので人口増加が激しい州でありまして、2040年には今の人口の倍になると予想されています。

したがって、こういうところで事業をやっていくということはそれだけ意味があるということで、ぜひこの日本の新幹線をアメリカの中心のテキサスへ持っていきこうということをやっているわけです。

イギリス向けの鉄道輸出も頑張っています(資料28)。イギリス向けには、日立製作所が作り出した A-train という非常に軽いアルミ製の軽量車両の輸出実績がすでにあります。イギリスの鉄道は電化されているところとされていないところがあります。日立は、両方で使えるようにしたバイモード車両といういわゆるハイブリッドの車両を擁しており、これが評

各セクターの現状と課題

英国都市間高速鉄道事業 (Intercity Express Program)

(1) 概要

- 老朽化(30年超)した英国幹線車両を全面的に近代化する計画。英国の鉄道民営化スキームを前提としたPPPスキーム※で、英国運輸省が事業継続性を保証し、民間事業者が鉄道車両・デポ・保守設備の整備と列車運行会社へのサービス提供が求められている。
- ※英国鉄道事業は列車運行会社及び(1)保有会社に上下分離のもと、車両会社は列車運行会社に車両供給・保守を提供。英国運輸省は列車運行会社に対し路線別のフランチャイズ権を付与。
- 当該事業は、シーメンス(独)/ボンバルディア(加)連合、アルストム(仏)連合との競合となったが、英国政府は、日立グループ提示の軽量車両・フレキシブル車両編成システムを高く評価。日立子会社のAgility Trains(日立が70%、英国公共インフラ投資会社John Laing社が30%を出資する合弁会社)が2009年2月に優先交渉権を獲得。

(2) プロジェクトの現状

- 当初、最大1,400両の車両調達を予定し、総事業費75億ポンド(約1兆円)が見込まれていたが、英国の政権交代により、計画は一時凍結。実施のスコープについて、英国政府が2010年10月に実施したspending reviewの結果等を踏まえて、検討されることとなった。
- 2011年3月、英国運輸省は、Agility Trainsによるプロジェクト修正案を正式に採用の上、Agility Trainsと実務協議を再開する旨発表。契約条件の交渉後、2012年7月24日に、GWMLについて、貸付契約を含む関連書契約を締結。JBICは、Agility Trainsとの間で融資金額約10億ポンドを限度とする貸付契約を締結。
- 2013年7月、英国運輸省はAgility Trainsを通じて新たに老朽車両の置き換え向けに車両270両メンテナンス付きリースを約12億ポンドで追加発注することを発表。



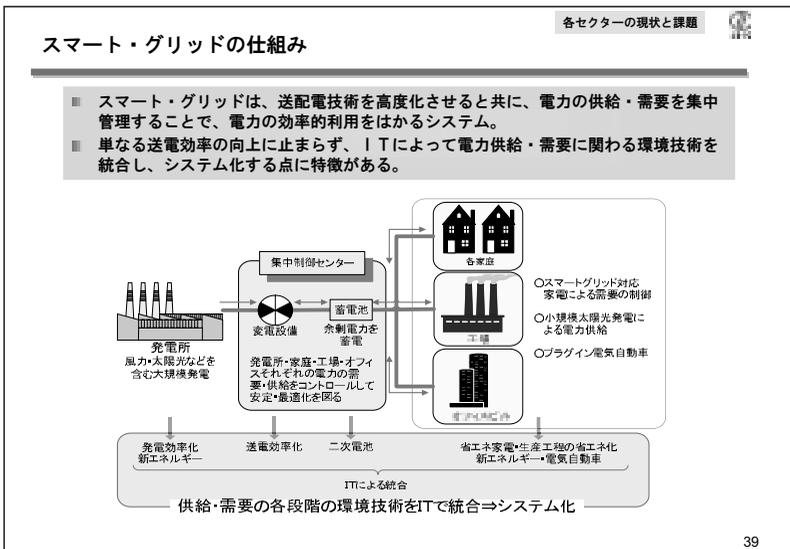
★日立“A-train”:
車体接合技術を活用したアルミ製軽量車両
⇒燃料消費率の低減(最大20%)、窒素酸化物60%低減、エンジン騒音の低減(停車時30dB) (小海線)

★フレキシブル車両編成システム:
電化/非電化区間共用車両(バイモード車両:片側先頭車両をディーゼル電源車、もう片側先頭車両をバッテリー搭載車とし、両区間使用可能)による効率的運行システム

値されました。先ほど言いましたボンバルディア、アルストム、シーメンスというヨーロッパ3社以外の会社が受注したのは初めてということで、この業界では日立製作所が入ったことによって非常に激震が走ったと言われています。

イギリスのインフラは一般に非常に古いものが多く、これを近代化しようということで、ここでも需要があるということでもあります。

その次は「スマートグリッドと環境投資」ということでありますけれども、スマートグリッドというのは聞かれたことがあるでしょうか（資料29）。今の電力会社というのは、例えば名古屋ですと中部電力が独占しておりますが、これは一般電力事業者という位置づけで、電気を発電して、グリッド、つまり、送配電網を持って工場や家庭に配電するというシステムです。電気料金は、経済産業省が認可しますけれども、使った分だけ徴収する仕組みです。最近、いつの間にか電気料金が上がっているという経



験をされると思います。これは、燃料コストの安い原発が止まっているため、その割高な天然ガス等の燃料を使って発電していて、その割高な燃料費が電気料金に上乘せられているためです。例えば中部電力であれば、カタールから天然ガスを輸入しています。これは非常に高い。アメリカの4倍の価格であり、欧州の倍の価格です。そういった価格で輸入しているものを使っており、また最近の円安傾向もあり燃料高がますます加速していき、とにかく節電して何とか需要を減らすしかないという不便な状況になっています。いちいちこまめに電気を消しましょうとかエアコンを切りましょうということをやっているわけですが、そういうことをせず、利便性を損なわずに受給を最適化するというのをやろうというのがスマートグリッドであります。送配電の技術を高度化させて、ICT技術と組み合わせることによって、電力の需給関係を常に最適化するという仕組みであります。これを中心に都市づくりをしていこうというのがスマートシティであります。

アメリカでもこういう取組が行われておりまして、従来とどう違うか、後でご覧いただければいいですけれども、スマートグリッドを使った新しい都市づくりが始まっています（資料30）。

中国でも同様の取り組みが行われています（資料31）。中国は、天津市にスマートグリッドを入れた天津エコシティというのを作ろうということで、シンガポールと一緒に組んでやっています。今の習近平、李克強の政権の下で、全中国のいろいろな都市をスマート化しようということを始めております。

これは上海（シャンハイ）ですけれども、上海から北のほうに大体400キロ、青島（チンタオ）から大体300キロぐらいのところ、江蘇省（コウソショウ）の連雲港（レンウンコウ）という町がありまして、ここにエコシティを作ろうという話が進んでおります（資料32）。これは野田政権のときに当時の温家宝（オン・カホウ）総理との間で、連雲港を日中

各セクターの現状と課題 

スマート・グリッドと現在の仕組みの違い～アメリカの場合～

現在の仕組み	スマート・グリッドが描く将来像
電力利用者には選択権がなく、決められた電力料金を利用した分だけ支払うだけ。電力市場が機能していない。	電力料金は需給を反映して変動。各家庭は「スマートメーター」によってリアルタイムの電力価格を知ると共に、蓄電池により、最も安価なタイミングでの電力購入を選択可能。
発電は電力会社による寡占。交流グリッドの下では家庭用太陽光発電などの直流の小規模発電は参画が困難。	分散型の発電主体もグリッドに統合して売電が可能。結果、家庭用太陽光発電のような小規模な再生可能エネルギーによる発電主体も電力供給者として参画可能となる。
電気製品は単に電力を消費するだけであり、電力需給の調整に寄与しない。また自動車はガソリン駆動。	電気自動車を始めあらゆる電気製品がスマートグリッドに接続され、スマート・グリッドに対応した「スマート家電」は、電力料金の変動に対応して最適なタイミングで稼動。
電圧・周波数の安定した高品質の電力供給を求める者にも、そうでない者に対しても画一的なサービスの供給	電力需要者には、様々なニーズがあることを認め、各電力需要者のニーズに対応した質のサービスを提供。高品質の電力供給に対するプレミアムは受益者に負担させる。
需要はコントロールできておらず、電力会社が経験的技能に基づき供給を調整。	電力の需要・供給を集中管理して、需要と供給のバランスを最適化する。

40

資料 30

各セクターの現状と課題 

スマート・グリッドの具体的な展開に向けて

スマート・グリッドの海外展開においては、ホスト国の電力当局との調整が不可欠であり、候補都市選定に当たり政府ベースでの対話が必要。モデルになるのは、シンガポール政府が天津市と合弁を設立して行っているエコシティの仕組み。わが国も2009年12月にJETROがインドDMIC（デリー・ムンバイ産業大動脈開発公社）との間で、スマートコミュニティ開発に関する覚書を締結しており、これを政治レベルのコミットメントに高めることが重要。



【雑々とエコシティ計画を進める中国・シンガポール】

2007年4月	シンガポール ゴー・チョク・トン上級相（元首相）が中国温家宝首相に対し、共同でエコシティ開発を行うことを提案	
同年 11月	4つの候補都市の中から天津を選定。リー・シェン・ロン首相と温家宝首相との間で、フレームワーク協定を締結	
2008年9月	エコシティ着工式	

2007年11月のフレームワーク協定締結時の両国首相

○韓国の動き

- ・2009年6月韓国政府は米国政府とスマート・グリッドの推進のための共同声明を発表。
- ・韓国政府は2030年までに韓国全土でAdvanced metering infrastructureや再生可能エネルギーを活用した電力網を構築するため、計画の目玉として済州島で大規模なスマートグリッドの実証実験を展開。

➡ 迅速にスマート・グリッドを実現するには政治主導による機動的な対応が不可欠

41

資料 31

各セクターの現状と課題 

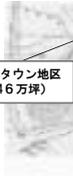
中国・連雲港開発計画

- 中国江蘇省連雲港市は、上海と青島の間にある沿岸都市。ヨーロッパまで続く大陸横断鉄道の東の玄関に当たり、中国にとっては、日中韓を繋ぐ物流基地としての発展が期待されている。
- 中国政府は2009年6月10日開催の國務院常務会議で「江蘇省沿海地区發展計画」を採択し、国家戦略として連雲港を中心に深川クラスの開発を行う方針。

中央アジア諸国、ロシアを経由して、オランダ（ロッテルダム）まで



- 連雲港開発は、(1) エコタウン地区 (46万坪)、(2) 物流地区 (45万坪) の二つの開発からなる。
- エコタウンは、日中の技術協力による情報通信産業のモデル地区とされ、CO₂フリーの都市作りが企画されている。



エコタウン地区 (46万坪)



物流地区 (45万坪)

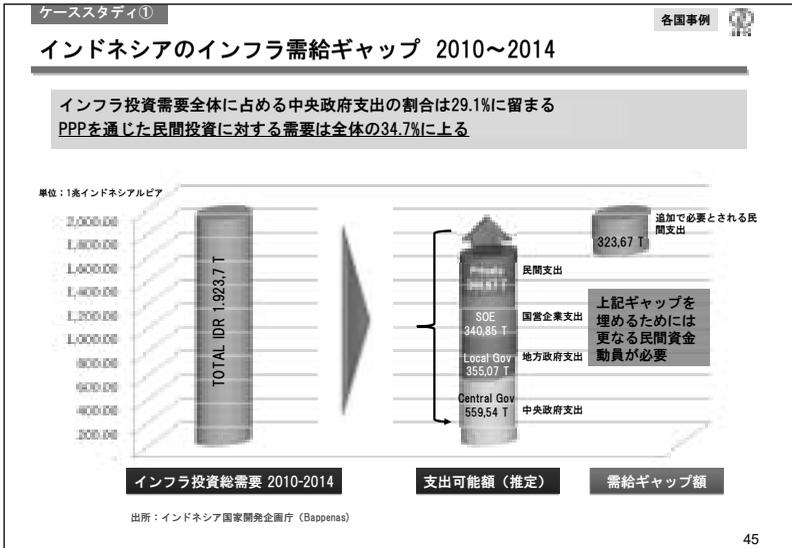
42

資料 32

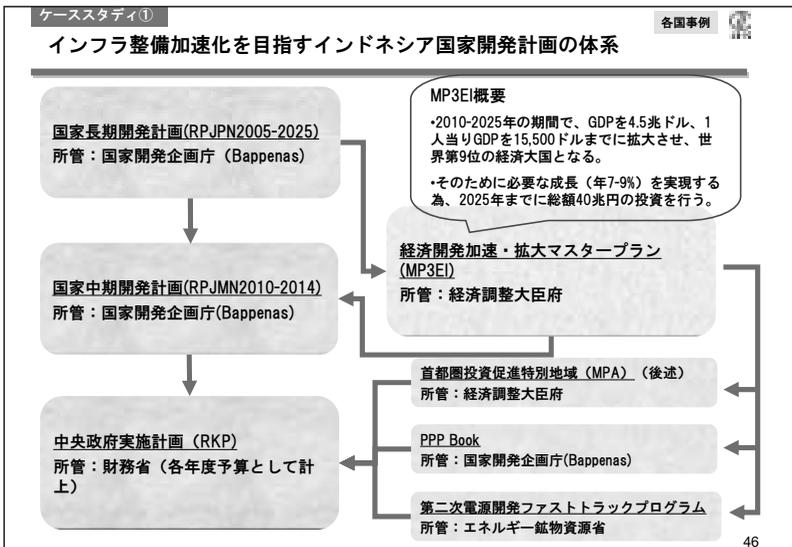
で協力して作るエコタウンにしようということで合意したものです。今は中断していますが、かつてこうした事例があったということです。

東南アジア各国の事例を見てみたいと思います。インドネシアというのは、インフラの投資需要が膨大で、その必要資金をいかに確保するかが大きな課題です（資料33）。ここにあるとおり全体に占める中央政府の支出割合が30%を割っており、それに地方政府、国営企業、民間といったところからの資金を組み合わせることで資金ギャップを埋める必要があります、そこでPPP（Public-Private Partnership）、要するに、官民連携でやっていこうということになります。

インドネシアでは、「インドネシア国家開発計画」（MP3EI）を定め、2025年までにGDPを4.5兆ドル、1人当たりGDPを1万5,500ドルにして、世界9番目の経済大国になるという目標を掲げております（資料34）。



資料 33



資料 34

中央政府の実施計画の中で、ジャカルタ首都圏投資促進特別地域 (MPA) というのを指定しています。そこで、電力の供給をどんどん伸ばし、また PPP (官民連携) を推進しようという政策をとっております。先ほど言いましたようにインドネシアは島国なので、マップにあるような形で経済回廊をつくっていこうということで、さまざまなインフラの需要があります (資料 35)。一番人口が多いのはジャワ島で、その中でもジャカルタの辺に人口が集中しております。資源があるのはカリマンタン島です。スマトラという一番北の島は大きな島ですが、その一番北側にあるアチェ州まで回廊をつくる計画です。そして、経済回廊ごとに重点産業の振興と PPP (官民連携) を使ったインフラの整備をやっていこうということで、そのプロジェクトを今、全部リストアップしているということです。

ここ (資料 35) に記載された ジャカルタの都市の高速鉄道の建設、

ケーススタディ①
各国事例

インフラ整備加速化を目指すインドネシア経済回廊・MPAの概要

インドネシア経済回廊

- ◆島嶼国であるインドネシアにとって、Connectivityの確保は国家的課題。インドネシアを六の経済回廊に分け、各回廊毎に開発計画を策定。
- ◆経済回廊ごとに重点産業の振興と、インフラ (道路、鉄道、港湾、発電所など) のPPPによる整備を総合的に推進 (マスタープラン (MP3EI) にて体系化)

首都圏投資促進特別地域 (MPA)

- ◆インドネシア経済回廊のうち、ジャカルタ首都圏を優先的に開発する計画がMPA (総額約3.4兆円) で、2010年、日本政府 (経産省、外務省、国交省) 及びインドネシア政府 (経済調整大臣府) の間で協力覚書を締結。
- ◆2013年末までの着工を目指す早期実施事業として、港湾・鉄道・道路・水・電力等各セクター18案件を指定。2012年10月9日に開催された運営委員会 (大臣級) にて、下記5案件を「フラッグシップ事業」として指定。

- ①ジャカルタ都市高速鉄道 (MRT) 建設
- ②チラマヤ新国際港整備
- ③スカルノ・ハッタ国際空港拡張整備
- ④アカデミック・リサーチ・クラスター整備
- ⑤ジャカルタ首都圏下水道整備事業

出典：経済産業省

ジャカルタの北部にあるチラマヤというところに新しい港を造る、スカルノ・ハッタ国際空港を拡張する、アカデミックリサーチクラスターを整備する、ジャカルタの首都圏の下水道といった5つのプロジェクトは、ジャカルタ首都圏にとって一番大事なプロジェクトだということで、「フラッグシップ・プロジェクト」と言われています。

ジャカルタはとにかく人口の集中が激しくて、そのために交通渋滞が非常に激しい。ジャカルタに行って面談をしようとしても、1日多くて3件、普通は2件です。午前1件、午後1件です。なぜかというと、渋滞が激しくて、いつ着けるか分からないからです。こういうことをやっていると非常に非効率なので、交通渋滞を緩和させるためのプロジェクトが必要だということで、空港の拡張や、ジャカルタと近郊都市の間の鉄道整備などをやっているわけでありませう。

ところが、インドネシアでのプロジェクト推進にはいろいろと問題がありまして、例えばプロジェクトをたくさん並べているけれども、それぞれのスケジュールがあまり現実的なものになっていないということが言われています（資料36）。それから、政府がPPP（官民連携）に対して、あまり一貫性のあるアプローチをしていないとか、PPP（官民連携）を促進するために、インドネシア政府が持っているインフラ保証基金というのがありますけれども、そもそも金（カネ）がないということで、十分なプロジェクト支援体制になっていない、というような問題があります。

世界銀行やADB（アジア開発銀行）もPPP（官民連携）プロジェクトが乱立していて、プロジェクトの実施体制が非常に未熟だと言っておりまして、これではなかなか進んでいけないという現実があります（資料37）。JBICはインドネシア政府との間で財務政策対話という協議の枠組みを作っておりまして、年1回年次会合をするほかに、さまざまなセクターごとに分科会を作って、PPP（官民連携）を進めていくための取組をしています（資料38）。

ケーススタディ① 各国事例 

インドネシアにおけるPPPの問題点

課題①：現実的でないプロジェクトスケジュール

課題②：政府のPPPアプローチの一貫性欠如

課題③：インフラ保証基金（IIGF）の資本不足※

※インフラ保証基金(IIGF)は、PPPによるインフラ整備促進を目的に、PPPインフラ事業に対する保証付与（下記スキーム図）を行う政府機関として2009年12月に設立されたが、海外投資家及び海外レンダーからは資本不足との懸念が呈されている



プロジェクト会社 IIGF インドネシア政府

50

資料 36

ケーススタディ① 各国事例 

インドネシアにおけるPPPの問題点（続き・国際機関の見解）

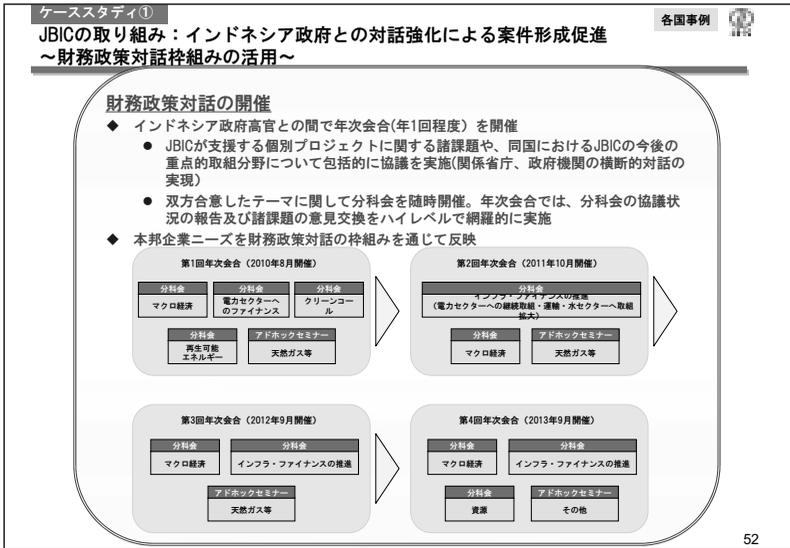
	課題	解決策
世銀	1. PPPプロジェクトの乱立 2. 未熟なProject Preparation	1. プロジェクトリストの一本化とプロジェクトへの明示的な政府コミット表明 2. PPP専門家の活用、Project Preparationへの支出強化、VGFメカニズムの設立・活用等
ADB	1. PPP法制とその施行体制がうまく関連付けられていない 2. 長期ファイナンス手段が限定的	-

(出典：世界銀行, "Unlocking the Public-Private Partnerships Deadlock in Indonesia")

(出典：アジア開発銀行, "Evaluating the environment for public-private partnerships in Asia-Pacific")

51

資料 37



資料 38

その次もあまりにも専門的なので、あまり詳しくやりませんが、アジア通貨危機の前、それからその後も連綿として PPP（官民連携）を促進するための案件形成支援というのをやってきたわけです（資料 39）。それは特に電力事業の分野において、発電所建設や送配電網整備といったプロジェクトでやってきたわけです。実は、インドネシアの発電所事業というのは日本企業にとっても非常に大きな事業でありまして、もし皆さんが卒業されて総合商社へ入って電力部隊に配属されたとしたら、必ずこういう事業に遭遇すると思います。

例えばタンジュン・ジャチとかパイトンとかチレボンという名前、これは今聞くと何のことがさっぱり分からないと思いますけれども、もし総合商社へ入れば、こういう名前をいやというほど聞くことになります。なぜかという、社会人になって、私はもう三十何年経ってますけれども、こういったプロジェクトを 1 件実現するのに案件にもよりますが大体 10 年

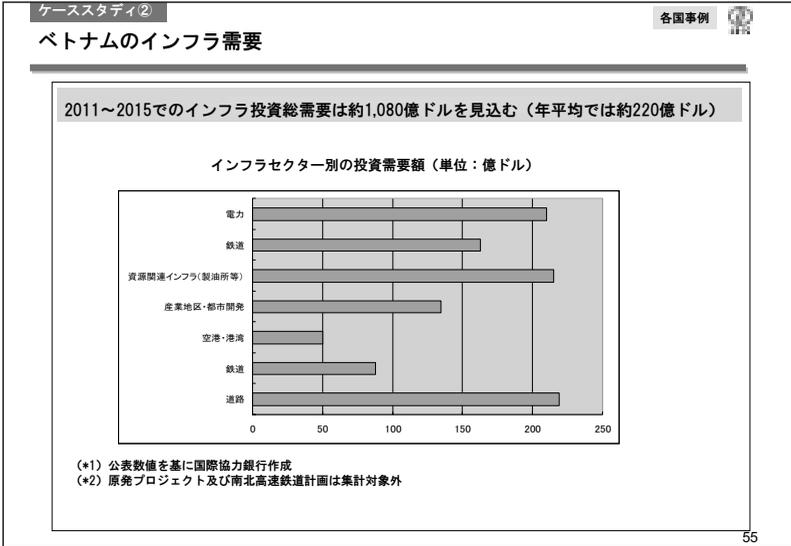
ケーススタディ①	各国事例 
JBICの取り組み：初期段階案件形成支援事例① 電力プロジェクトへの政府サポート枠組整備	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 第1世代：アジア通貨危機前（1990年代） ← <ul style="list-style-type: none"> ■ インドネシア政府(財務省)からのサポートレター ■ (1)プロジェクト及びPPAの認知、(2)PLNをしてPPA義務履行をさせる ■ 第2世代：Umbrella Note (UN) (2006～) ← <ul style="list-style-type: none"> ■ インドネシア政府(財務省)とJBICでの包括覚書 ■ (1)JBICが支援する発電事業の重要性を認識し、(2)インドネシア政府は法律に定められた財政的な支援をPLNに對して行う、(3)インドネシア政府及び当行は必要に応じて協議を行う ■ 第3世代①：PPPスキーム/IIGF (Indonesia Infrastructure Guarantee Fund) ← <ul style="list-style-type: none"> ■ PPPとして認定されたプロジェクト(発電に限らない)につき、インドネシア政府のサポートの下、IIGFが保証を提供 ■ 将来的には世界銀行等もIIGFにサポートを提供予定 ■ 第3世代②：2nd Fast Track Program ← <ul style="list-style-type: none"> ■ 対象とされたプロジェクト(電力のみ。再生可能エネルギー中心。)につき、インドネシア政府が保証を提供 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">● バイトン石炭火力IPP (輸出)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">● 露往 ● 内販</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">● タンジュンジャチ発電 (投資) ● バイトン石炭火力発電 (投資) ● チレポン石炭火力IPP (投資) <small>* 事業継続性の観点から、チレポンは内販はなし、輸出は露露サポートレター方式のハイブリッド型</small></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">● 内販IPP案件 <small>閣議法令：大統連令2005年07号/2010年13号/2010年75号/2011年56号・MOF省令2010年260号</small></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">● 内販IPP案件 <small>閣議法令：大統連令2010年4号・MOF省令2011年139号</small></div>

資料 39

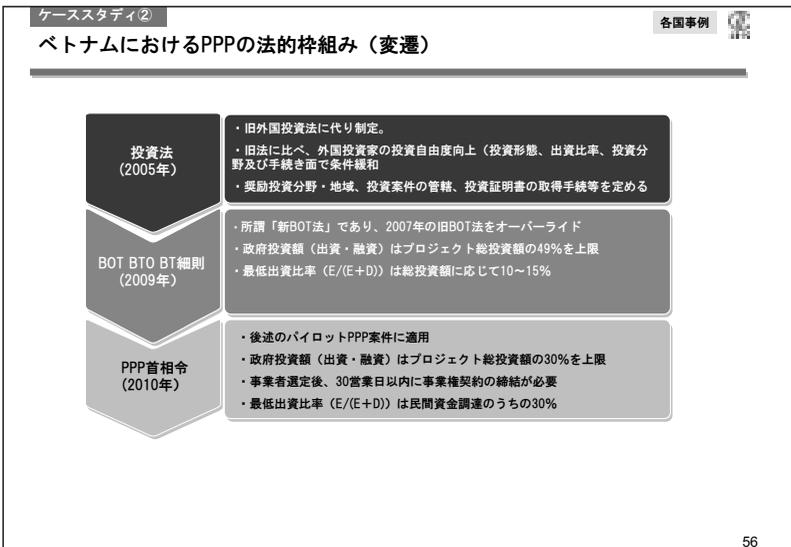
ぐらいかかってしまうからです。

ですから、こういったプロジェクトにかかると、その人の会社人生の3分の1ぐらいが費やされるということになります。総合商社や重電設備メーカーにはそういう経験をする人たちがたくさんいて、そういう意味でも、インドネシアというのは日本にとってはなじみの深い地域であります。

次はベトナムですけれども、ベトナムも非常に巨額な投資の需要があります(資料40)。ベトナムはもともと共産党の独裁、一党支配の国でありますから、共産党体制を維持しながら、外国の投資を呼び込むためのさまざまな法的な仕組みを作ってきました(資料41)。そして、PPP(官民連携)を進めるということで、パイロットプロジェクトとして、高速道路、空港、上下水道、発電所などからなるプロジェクトリストを首相まで上げたうえで作って推進しようとしています。この国での案件推進もインドネシア以上に非常に厳しく、難しい状況になっています(資料42)。



資料 40



資料 41



ベトナムにおけるPPPの問題点

課題①：政府の適切な官民リスクシェアに対する理解欠如

課題②：政府の縦割り主義及び緩慢な対応

課題③：ベトナム中銀の乏しい資金繰り

課題④：タリフの不透明性

課題⑤：法制度の不備



ベトナムの投資環境を改善することを目的に、日越政府間で日越共同イニシアティブが2003年4月に設置され、在越日本国大使館を中心に現地の日本企業やベトナム関係省庁との間で投資環境の改善策等について継続的に協議を実施中。

資料 42

実は、今日もここに来る前にホーチミン市の市長さんが、総勢 20 名で私のところへ来られました。8 件のプロジェクトを持ってこられまして、ぜひ協力をお願いしたいということだったのですが、まず言葉が通じません。彼らはほとんど英語を話せない。持ってきた資料は全部ベトナム語の資料なので、聞いてもよく分からない。

いろいろ話をしたのですが、突き詰めて彼らの言わんとするところは、日本で関心を持ちそうな民間企業を紹介してくれという話だったのです。ところが、プロジェクトの中身が分からないのに紹介はできないので、もう少しプロジェクトの中身を教えてくださいと言ってかなり粘って話をした結果、ようやく分かったことは、ホーチミン市に東西に延びるモノレールを作って駅や駅前商店街の開発も同時に行いたいという話だったのです。そして、700 億ドルとか、金額が書いてある。「この金額はどうやって出したのですか。項目ごとに費用を計算して積み上げたのですか」と聞いた

ところ、「いや、これは大体勘です。これまでの経験からこれぐらいかなということですよ」とおっしゃったのです。「要するに、根拠はないのですね」と言ったら、「うん、そう言われると根拠はありません」と。これがホーチミンの市長さんの言葉です。20人連れてきたのですけれども、ほとんどの人は後ろに座って何もしていないで、携帯電話をいじっているわけです。この20人は1週間いたと思いますが、この前に大阪市と兵庫県に行って、大阪市長と兵庫県知事とも会ったと。それで、「大阪市長はぜひ協力すると言っていました」と言うから、大阪市はいったい何を協力するのだろうと思ったわけです。それから、「兵庫県もぜひやりたいと言っていました」と言うから、私は「今聞いてほとんど中身が分からなかったのに、どうしてその人たちは分かったのだろう」と思ったのですけれども、要するに、社交辞令で言っただけなのではないかと思うのです。

このような状況ですから、はっきり言って、新興国の政府の人たちの理解はまだ不十分で、緩慢な対応といったことも含めて、極めて厳しい状況にあります。

ただ、これに嫌気がさして投げ出してしまうと何もできないので、辛抱強く話を聞いてあげた上で、例えば設計に関しては日本に という実績・能力のある会社があるので、まずはそこに全体を設計してもらったらどうですかというような話を今日したわけでありませう。

ベトナムはPPP（官民連携）の成熟度が低いと言われていています（資料43）。この資料は、国ごとにどれだけPPP（官民連携）について成熟しているかということスコアリングしたデータですけれども、ベトナムは0点～30点のランクということで、モンゴルやパプアニューギニアと同じレベルであるというふうに評価されています。

したがって、先ほど言ったインドネシアよりさらに低くて、アジアの中では、モンゴルやパプアニューギニアと同じレベルだということです。つまり、ベトナムは今や、日本のODA（政府開発援助）の年間受取最大の

ケーススタディ②

低い「PPP成熟度」(EIU/ADB)と改善に向けた動き

各国事例

2011: Asia Infrastructure and PPPs: Asia-Pacific and Caribbean Infrastructure, overview

Region	PPP	ADB	World Bank
Asia-Pacific (and non-Asian countries)	Philippines	49-50	49-50
	Indonesia	51-52	51-52
	Malaysia	53-54	53-54
	Thailand	55-56	55-56
	Vietnam	57-58	57-58
	Other	59-60	59-60
	Caribbean	61-62	61-62
	Latin America and the Caribbean	63-64	63-64
	Argentina	65-66	65-66
	Brazil	67-68	67-68
	Chile	69-70	69-70
	Colombia	71-72	71-72
	Costa Rica	73-74	73-74
	Ecuador	75-76	75-76
	Guatemala	77-78	77-78
	Honduras	79-80	79-80
	Paraguay	81-82	81-82
	Puerto Rico	83-84	83-84
	Uruguay	85-86	85-86
	Venezuela	87-88	87-88

Source: Economic Development Bank

出所: "Evaluating the environment for public-private partnerships in Asia-Pacific: The 2011 Infrascopes", EIU/ADB

PPP制度をめぐる現状と改善に向けた動き

- パイロットPPP首相決定71号の元でのパイロットプロジェクト、またBOT細則の下でのBOT案件も不成立。
- 各国ドナーや投資家による、現行制度に対する度重なる改善要求。

⇒パイロットPPP首相決定71号の改訂をベトナム政府は決定、内容検討中。

ケーススタディ② 各国事例 

**JBICの取り組み：ベトナム政府との対話強化による案件形成促進
～民活型案件の形成及び推進に係る定期協議を開催～**

政策対話の開催

- ◆ ベトナム計画投資省との間でハイレベルミーティング（年1回）並びにワーキングレベルミーティング（4半期に1回程度）を開催
 - 2013年3月にJBICはベトナムにおける民活型案件の形成と推進を支援するため、民活型案件の円滑な実施に向けた制度のあり方などに関する具体的な協議・検討を行うことを目的とした第1回ハイレベル会合を開催し、今後の協議実施の枠組みに関する合意文書を締結。
 - 2013年6月に第1回ワーキングレベル会合を実施し、インフラ整備等の分野で、民活型案件の形成を推進すべく協議を実施。2013年10月に第2回ワーキングレベル会合を開催予定。
 - 案件形成の初期段階からの取り組みを通じ、関連制度の整備等も含めたベトナムでの民活型案件への日本企業の参画を支援。

(ご参考) 第1回ワーキングレベル会合時の様子（2013年6月開催）



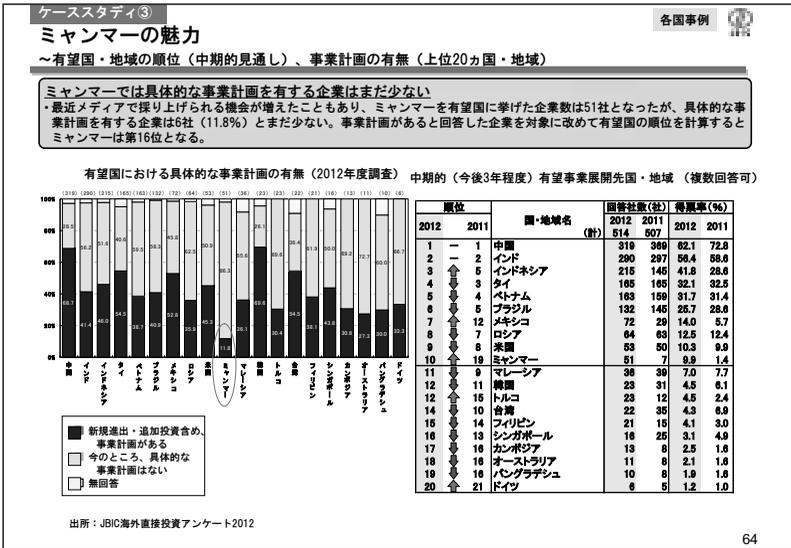
62

資料 44

国なのですがけれども、そういうベトナムであっても、PPP（官民連携）の成熟度は極めて低いということでもあります。

そういうことで JBIC はベトナム政府との間でも政策対話をやっています（資料 44）。会議風景を見ると多くの関係者が出席していて、ものすごく盛り上がっているように見えるのですがけれども、実は中身は先ほど言った内容とほとんど変わってなくて、非常に苦勞をしている国の一つであります。

その次にミャンマーです。先ほど、日本の企業がミャンマーを投資してみたい国の 10 位に挙げていると言いました（資料 45）。東海地方に自動車のスズキ(株)がありますが、今度ミャンマーのヤンゴンの近郊にあるティラワという工業団地が日本の協力で造られるのですがけれども、スズキ(株)はこのティラワ工業団地に投資することを決定されました。これは画期的なこととして、ミャンマーの経済や市場には非常に期待はしているのですが、



資料 45

具体的に事業を計画している企業はまだまだ少ないのです。つまり、今のところ具体的な企業計画はないけれども、何か期待があるという感じなのです。

ミャンマー支援の考え方ということですけれども、先ほど言った内閣官房長官を議長とする経協インフラ戦略会議の第1回会合というのは、実はミャンマー支援に関する会合でありました。ミャンマーの民主化、国民和解、持続的発展に向けてミャンマーの改革努力を後押しするため、国民生活向上支援として農業や少数民族への支援、それから人材育成・制度整備の支援、インフラシステム支援といった分野ごとに支援方針が立てられており、先ほど言ったヤンゴン・ティラワ地域開発構想も含まれています。ティラワに工業団地を造って、ここに先ほどのスズキ(株)や他の企業が進出していくというような絵姿になっています。

この表は細かいですが、今言った支援方針の中身をさらに細分化したも

各国事例

日本の支援戦略 ～経済協力方針

対ミャンマー支援の考え方（第1回経協インフラ戦略会議（ミャンマーについて）より抜粋）

- ・ ミャンマーの民主化及び国民和解、持続的発展に向けて同国の改革努力を後押しするため、改革の果実を広範な国民が実感できることが大切
- ・ そのためには、①国民生活向上支援（農業等地方開発、少数民族支援等）、②人材育成・制度整備支援（教育、法整備支援等）、③インフラ・システム整備支援（交通、通信網、電力・エネルギー等）をバランスよく実施

① 国民の生活向上支援	② 人材育成・制度整備支援	③ インフラ・システム整備支援
<ul style="list-style-type: none"> ➢農村部の貧困削減・農業農村開発 ➢防災 ➢医療・保健 ➢少数民族地域への支援 ➢薬物権・人権の安全保障無難、NGOとの連携強化 	<ul style="list-style-type: none"> ➢制度整備・運用能力向上（行政手続等の透明性・効率性向上、法制整備等） ➢地方向上、財政・金融制度整備等の支援 ➢産業技術者育成・制度整備 ➢教育支援 ➢民生支援（地方自治研修、法整備支援・法曹人材養成支援） ➢R&Mボランティア事業 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ヤンゴン・ティラワ地域開発推進 ➢交通・通信網の整備 ➢電力・エネルギー分野（発電所建設・稼働等）

出所：首相官邸HP

➡

3分野を中心に、ミャンマーの国づくりを強力に支援

①

65

資料 46

のでありまして、ヤンゴン・ティラワが「インフラ・システム整備支援」の欄に出ています（資料 47）。私はミャンマーに何度も行ってますけれども、行くたびにいろいろなことが変わっています。例えば、1年前まではどのホテルでもクレジットカードが使えませんでした。受け取る通貨は米ドルの現金のみで、かつ、紙幣が古かったり折れ曲がっていたりすると受け取ってくれないのです。つまり、米ドルの新札しか受け取ってくれないわけです。なぜかという、アメリカから金融取引を含めて制裁を受けていたので、クレジットカードのように決済システムが使えなかったわけです。

これと似た例は他にもあり、イランもアメリカが制裁していますので、現地に行くと分かりますけれども、ホテルで使えるのは米ドルの新札だけです。アメリカが制裁しているのですけれども、そのアメリカの通貨である米ドルが、制裁対象であるイランでもミャンマーでも使えるというのが



日本の支援戦略 ～経済協力の具体的取り組み事例

①国民の生活向上支援	②人材育成・制度整備支援	③インフラ・システム整備支援
<p>農村部の貧困削減・農業農村開発</p> <ul style="list-style-type: none"> 灌漑施設改修事業 農業・農村開発アドバイザー 中央乾燥地における節水農業技術支援開発プロジェクト 等 <p>防災</p> <ul style="list-style-type: none"> 気象観測装置整備、沿岸部防災強化のためのマングループ構林 等 <p>医療・保健</p> <ul style="list-style-type: none"> 中部地域保健施設整備計画、病院医療器材整備計画、地方病院整備計画 基礎保健スタッフ強化プロジェクト、主要感染症対策プロジェクトフェーズ2 長崎大学や大妻女子大学による医療分野や学校保健分野での交流など、我が国の大学によるミャンマーの関係機関との人的交流・学術交流事業 等 <p>少数民族地域への支援</p> <ul style="list-style-type: none"> 貧困削減地方開発事業フェーズ1 カレン州道路建設機材整備 等 	<p>制度整備・運用能力</p> <ul style="list-style-type: none"> 中央銀行ICTシステム整備 経済改革支援、証券監督能力強化 財政管理の向上及び金融システム・中央銀行の近代化に関する技術支援、マネロン・テロ資金対策強化に関する技術支援 貿易円滑化支援 等 <p>産業技術者育成・制度整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 投資協定締結に向けた協議を推進 名古屋大学による法学分野での交流など、我が国の大学によるミャンマーの関係機関との人的交流・学術交流事業 等 <p>教育支援</p> <ul style="list-style-type: none"> 教員養成大学整備計画 教育セクター情報収集・確認調査 国際金融機関に設置された日本信託基金からのミャンマー人奨学生向け支援 等 <p>民主化支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ミャンマー法整備支援 等 <p>JICAボランティア事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ミャンマー向けJICAシニアボランティア派遣 	<p>ヤンゴン・ティラワ地域開発機軸</p> <ul style="list-style-type: none"> ティラワ地区インフラ開発事業フェーズ1 ティラワ地域におけるICTインフラ整備に関する案件形成 ヤンゴン都市交通マスタープラン ヤンゴン市上下水道基礎調査 等 <p>交通・通信網の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 次世代航空保安技術協力プロジェクト 鉄道安全サービス向上プロジェクト 運輸交通セクターマスタープラン ヤンゴン都市圏国際空港開発支援、マンガレー国際空港開発支援 等 <p>電力・エネルギー分野</p> <ul style="list-style-type: none"> インフラ緊急復旧改善事業フェーズ1 バールチャン第二水力発電所補修 電力マスタープラン策定支援に向けた基礎情報収集 エネルギーマスタープランの策定及び関連省庁の連携強化に向けた能力強化支援 等

出所：外務省

66

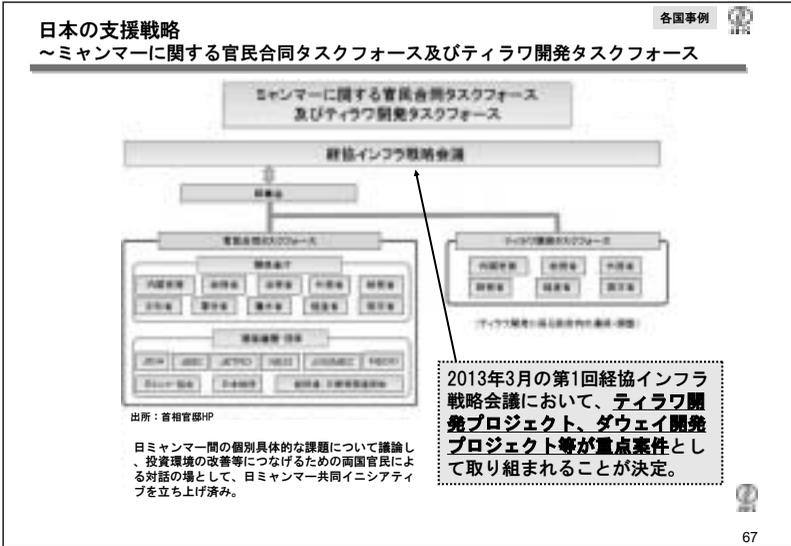
資料 47

面白いところです。

ところが、半年前に行きましたら、ヤンゴンではもうすでにクレジットカードが使えるようになっていました。しかし、ハンドリングチャージを4%取られたのです。つまり、4%余分に取られたわけです。さらにその後、1カ月前に行ったときには、ハンドリングチャージはなくなっていました。それぐらい日進月歩で、どんどん変わっていています。

少し驚いたのは、ATMがあったことです。しかし、聞いてみるとオンラインでつながっていませんので、要するにキャッシュディスプレイに過ぎず、ネットバンキングはまだできないという形になっています。

それにしてもだんだんよくなってきているということで、ミャンマーについては、日本国内に官民合同タスクフォースというのができて、こういうさまざまな省庁が入ってやっています（資料48）。しかし、これだけたくさん集まると、例えば自己紹介をするだけで1時間以上かかるのです。



資料 48

会議の時間が1時間半くらいなのに自己紹介だけで1時間かかるという状況でして、こういう大きなタスクフォースを作っても効率的に動かすのは大変難しいのです。

そこで、この資料には書いてありませんけれども、ミャンマーハイレベル・タスクフォースというのを別に作りました。これは私も入っているのですけれども、10人ぐらいの少人数のグループで、官房長官が議長となって開催されています。現状では、官民合同タスクフォースではなく、官房長官が議長になっているハイレベル・タスクフォースが実際にものを決めていくということでもあります。

これは、安倍総理とテイン・セイン大統領です（資料49）。今年の5月に日・ミャンマー首脳会談が行われまして、ここでさまざまな合意をしました。

その次に、先ほど言いましたティラワ経済特区開発プロジェクトという

安倍首相訪緬の概要

日本政府はミャンマーの民主化、法の支配の強化、経済改革、国民和解といった取組みに対して官民総力を挙げて支援していく旨表明

【日ミャンマー首脳会談概要（2013年5月26日）】

- ・ 2013年5月の日緬首脳会談において、安倍総理より、(1)少数民族支援を含む民生向上・貧困削減、(2)人材育成・制度整備、(3)持続的発展のためのインフラ整備を優先分野として幅広い協力を行うために円借款供与（510億円）、無償資金・技術協力供与（400億円）を本年度末までに順次進める旨表明。
- ・ 両首脳は実質的に妥結しつつある投資協定交渉の作業加速化等を行うことで一致。また、日緬共同イニシアティブにおける議論等を通じ、投資環境整備、環境社会に配慮を行った適切な取組みを継続していくことを確認。
- ・ 2014年の外交関係樹立60周年に向けて、人的交流・文化交流を更に強化していくことで一致。
- ・ 地域情勢について意見交換を実施し、北朝鮮について安倍総理より、拉致・核・ミサイルの問題をきちんと解決していく重要性を指摘したほか、政治・安全保障分野での協力を一層強化していくことで合意。



2013年5月 日ミャンマー首脳会談概要

資料 49

ことで、ヤンゴンの近郊約 23 キロに日本とミャンマーが協力して工業団地を作ろうというプロジェクトです（資料 50）。ティラワの港というのは香港の資本であるハチソンという巨大企業が運営しているのですが、ティラワ港はあまりもうからないので、ハチソンとしては何とかこれを売ろうとしていたわけです。なぜかという、川上からどんどん土砂などが流れてきて、港の水深がどんどん浅くなっていくのです。だから、毎年毎年浚渫（しゅんせつ）する必要があるということで、港としての状況はあまりよくない。しかし、ヤンゴンに近いというメリットがあるので、ここに工業団地を造るということになっているわけです。

それとは別に、ティラワよりかなり南のほうに、ダウェイというところがあり、ここでも経済特区開発プロジェクトが進められています（資料 51）。ミャンマーの南のほうにあるこのダウェイという港は、インド洋に面していますので水深が非常に深く、良港となる魅力を持っています。こ

各国事例

日本の支援戦略 ～ティラワ経済特区開発プロジェクト～

1.プロジェクト概要

- ヤンゴン近郊（市内から南方に23km程度）に、河川港を伴う工業団地及びその周辺インフラを整備するプロジェクト。
- 総開発面積2,400ヘクタール（山手境内の40%程度の広さ）。第1フェーズ（工業団地エリア）のみ先行して、420ヘクタールを2015年度までに開港すべく日韓間で準備中（第2フェーズ以降は第三国開港の可能性あり）。
- なお、河川港より外洋に積出可能だが、水深の関係で小型船しか入港できず、軽工業中心の立地となる見込み。

2. 最近の動き及び今後のスケジュール

- 2012年12月、政府レベルでティラワ開発における進捗把握、調整、促進を担う日韓調整委員会の設置、また日韓共同事業体設立に向けた協力をまとめたMOU (Memorandum of Cooperation)を締結し、2013年1月に麻生副総理訪韓時にティン・セイン大統領と会談を実施し、同事業に対し日本政府と高い関心があることを表明。
- 2013年3月末にティラワ開発プロジェクトの日本民間企業コンソーシアム幹事（三菱商事、丸紅、住友商事）がF/Sを実施し、第1フェーズとなる工業団地エリア（420ha）についてさらなる詳細なF/S及び環境影響調査を行うため、2013年4月にエム・エム・エス・ティー有償責任事業組合（出資金は株式会社等で2,400万円）を設立（今秋目処でF/S及び環境影響調査は完了予定）。
- 2013年5月、第1フェーズの開発に必要な関連インフラ（港施設、電力施設等）の整備のための円借款供与（200億円）に係る交換公文（E/N）を締結。
- エム・エム・エス・ティー有限事業組合によるF/S及び環境影響調査完了後、日韓共同事業体設立、2014年初に竣工、2015年春に竣工予定。



69

資料 50

各国事例

日本の支援戦略 ～ダウエイ経済特区開発プロジェクト～

1.プロジェクト概要

- バンコクからほぼ真西300kmにあたるミャンマー南部に大型船も停泊可能な深海港を備えた商工業地区を建設するとともに、タイ国境までの132kmのアクセス道路を整備。
- メコン南部経済回廊（ベトナム～カンボジア～タイ～ミャンマー）の西端にあたり、**マラッカ海峡を経由しないインド洋への最短ルート**の出口。

2. 最近の動き

- 2012年7月、日・泰政府間で本プロジェクトを含む今後の経済開発協力に関する覚書（MOU）を締結し同年9月に両国間での合同委員会の設置に合意。
- 2012年11月、ティン・セイン大統領とインラック首相にてダウエイ協力に関する共同声明を発表。
- 2013年1月、麻生副総理訪韓時にティン・セイン大統領より日本の協力を歓迎する旨の発言あり。また、同月の安倍総理訪泰時にインラック首相より、日・泰・米3カ国協力の早期実現につき進展があり、安倍首相よりプロジェクトへの関心が高く、事務方にて検討させたい旨の回答あり。
- 2013年3月、第3回ダウエイ合同委員会開催、タイ・ミャンマー両政府にてSPV発立について合意し、日本の本プロジェクトへの参加を歓迎。
- 2013年4月・5月、タイ・ミャンマー両政府より日本政府に対し協力を要請あり。
- 2013年9月、日・タイ・ミャンマーで初の公式協議を実施。

事業性	・イタリアンタイ社（タイ所在の大手建設会社。以下、ITD）が保有 ・2010年に輸送輸省との間でFramework Agreementを締結
開発面積	・20,450ha予定（東京23区の3分の1程度の広さ）。
事業総額 （工業団地造成、運輸・通信及び電力・水インフラ）	・ITD試算：2,000億バーツ（約67億米ドル） ・タイ国家経済社会開発委員会試算：3,240億バーツ（約109億米ドル）

開発セクター	開発予定面積（ha）
中規模工業	5,000
軽工業	2,600
石油化学業	2,500
鉄鋼業	1,800
石油・天然ガス	1,000
深港	1,000
発電所	350
化学肥料	350
穀物貯蔵倉庫	50

出所：ITD資料
出所：タイ政府資料

70

資料 51

こに経済特区を作るというプロジェクトがあるわけです。

ただ、この経済特区の大きさは、シンガポール1国の半分より大きい巨大なものでありまして、いったいいくらお金がかかるか分からない難点があります。現在、タイとミャンマーの2カ国で、とりあえずプロジェクトを推進するという下絵を作ってやっているのですけれども、これに日本も入ってくれということはずっと言ってきています。タイのインラック首相とミャンマーのテイン・セイン大統領は、両方とも日本に対してダウエイプロジェクトに参加してくださいと言ってきている状況であります。

その後のJBICに関する資料についてはあまり詳しくお話しするつもりはないのですけれども、要するに、さまざまな国でそれぞれ事情は違いますが、インフラシステム輸出ということをやするために、我々もさまざまな取組をやっているということです。

私はそのインフラ部門のトップとして、今申し上げたように、さまざまな国の個別のケースについても大体頭に入っています。しかし、非常に感じることは、戦略を作って偉い人が行っても、それだけではだめだということです。安倍総理は立派で、週末を全部つぶしてあちこちへ行っておられますけれども、総理が行ったからといって、それだけで受注できるほど生易しいものではないわけです。

ただ、重要なことは、総理が行くことによって、日本の国としてのメッセージを相手に伝えることができるということです。日本がどのように思われているかは、外に行くと分かります。日本に対してどういう期待があるかというのが痛切に分かります。中にいるとなかなか分かりません。日本というのは先ほど言いましたように、この20年間ほとんど成長してないという国でありますけれども、中にいるとあまり不自由は感じません。不自由を感じないということは、それだけ、これではいけないと思わないということです。これは、非常に危機的な状況だと私は思っています。私の世代は、日本が『ジャパン・アズ・ナンバーワン』というエズラ・ヴォー

ゲルが書いた本で、日本がそのうちアメリカを抜くのではないかと言われた時代から、バブルがありました。そして、この20年以上の停滞があったというすべてを経験しているわけです。

ところが、たぶん若い方の世代というのは、物心がついたら日本はだんだん落ちていくという、そこしか分からない。別に、外に行かなければ、周りを見ても貧しくもないし、ほしいものは大体そろっているし、まあいいかなと考えがちだと思うのですけれども、10年先、20年先、日本の人口が減っていったらどうなっていくのかと考えてみてください。外国に行かれると分かりますけれども、日本人は日本の国力をバックにしているからある程度大事にしてもらえますが、落ち目の国というのは非常に悲惨です。それが外国に行くといやというほど分かります。

ちょうど1年半前に、ロンドンのロンドン・ビジネス・スクールというところで、もう少し専門的な講演をしました。いろいろな国の人が聴衆として来ていました。これほど多くの人数ではありませんでしたが、日本で講演するときと違うなと思うのは、聞く側が途中で話の腰を折るのです。ぱっと手を挙げて、「今の話はよく分かりません」とか、「どうしてそういうことを言うのですか」といろいろな人が言うのです。日本でやると、そういうことはまずない。黙って最後まで聞いています。寝ている人もいるし、いろいろな人がいますけれども、最後まで聞いていただける。ところが、例えばアメリカのジョンズ・ホプキンス大学などもそうなんですけれども、最後まで黙って聞いている人はいません。必ず途中で、疑問に思ったことはその場で解決するというのをやります。これは学生さんだけではなくて、社会人を相手にした講演でもそうです。日本だと最後にQ & Aという時間があって、例えば20分余ったら何人というようになります。日本にいと、これが当たり前だと思うのです。しかし、外へ行くと、むしろ日本のほうが普通ではないと思えてきてしまうのですが、このまま続く今後どうなっていくのだろうと心配になるわけです。みんな非常にま

じめでおとなしい。それは非常にいいと思うのですが、それだけではやはり将来は大変だなあと思います。

ですから、あまり偉そうなことを言うつもりはないですが、まずどんどん外へ出て行って、外から日本を眺めていただきたいということです。そして、いろいろな国の人と積極的にかかわって、徹底的に話をし、議論をしてほしいということです。ネットの世界、サイバースペースだけにいると、やはりそこは現実の世界とは違いますから、現実の世界で自ら経験をさせていただきたいと思います。

話は変わりますが、毎週金曜日になると、総理官邸に脱原発の人たちがわあっと来て、デモをやります。外にいるものすごくうるさい。しかし、官邸の中の人には全く聞こえていません。

これは逆に言うと、皆さんは官邸の中にいる人たちと同じように、外からの声が全く聞こえない状況かもしれない。やはりそれでは分らないと思いますので、ぜひ外に行っていただきたいというのが今日私のお話の結論であります。

さまざまな戦略を立てて努力をしていますが、それでもなかなか具体的な成果が出るまでには何年もかかります。したがって、例えば、世界に出てさまざまなことをやられると思いますけれども、現役で働くのが30年、あるいは40年とした場合に、その30年間の間にいったい自分は何をやるのか。そして、できれば自分が働く中で、自分の母国である日本のために何ができるだろうと自分の頭で考えて、行動をしていただけるとありがたいと思います。

これは私の銀行のスローガンですが、「日本の力を世界のために - Supporting Your Global Challenges」とありますが、まずチャレンジしてくださいということです(資料52)。そうすれば政府・政府機関がそれらに対してサポートいたしますということで、今、その一端をお話ししましたけれども、ぜひ国際的なビジネスの最前線に出ていていただいて、

JBICの取組み 

コーポレートスローガンと企業理念

◎ **コーポレートスローガン**

日本の力を、世界のために。
Supporting Your Global Challenges

◎ **企業理念**

国際ビジネスの最前線で、日本そして世界の未来を展^びきます。

現職主義：
各プロジェクトの現場に密着し、早い段階から適切な役割を行うことで、先駆的な知識を創造します。

顧客本位：
お客様の立場になって考え、その声を改善形成につなげることで、独自のソリューションを提供します。

未来志向：
安心丁寧なサービスを展開し、高い専門性を実現して、日本と世界の持続的な発展に貢献します。

72

資料 52

自ら体験をして、自分はこの国のために何ができるだろうということを考えていただければありがたいと思います。

ご清聴、ありがとうございました。

司会（大友）：

前田先生、ありがとうございました。ただ今から少し時間を持って、今ご指摘のありました質問の時間を取りたいと思います。世界のあちこちに台風の目のように経済の激しい動きが、特にその中で日本にとっては東南アジアが台風の目であること、そして、この地域がこれからの日本を開くかもしれないということ、こうした背景とともに、落ち目の国の悲惨さというものを前田先生は外で感じていらっしゃるのだということが伝わってきました。国際ビジネスの最前線のお話を、大変興味深くお聞きしました。

それでは、質問を受け付けたいと思いますけれども、いかがでしょうか。

では、そちらの左の方、お願いします。

フロア :

先生、今日はありがとうございました。日本の現場についてのことで、技術面のことで質問したいのですが、以前、安倍首相がアメリカのオバマ大統領に対して、リニアの売り込みみたいなものをしていたと思うのですが、2027年に日本でリニアが開通するに当たりまして、日本の技術をアピールするのにいい機会だと思いますし、アメリカに高速鉄道技術による技術基準がないということでしたので、リニアの技術を提案することでもいいのではないかと思ったので質問させていただきます。

前田先生 :

ありがとうございます。まさにそれは、私が今やっているところです。これは、ワシントン D.C. からメリーランド州ボルチモアというところにまず敷いて、それからニューヨーク、最終的にはボストンまで延伸させようというプロジェクトです。実は、人口の集積ということから考えると、高速鉄道に適したところというのは、世界にはそれほどたくさんないのです。一番適していたのが、1964年当時の東海道です。日本の東海道にほぼ匹敵するのがアメリカの北東回廊ということで、ワシントン D.C. からニューヨーク、さらにはボストンへ至るところです。ここには今、アムトラックという、国が経営しているパッセンジャー・トレインの運営会社が鉄道を走らせていますが、非常に評判が悪い。よく遅れる、サービスが悪いということで非常に評判がよくないので、アメリカの運輸省がこの鉄道の近代化を計画しているのですが、そのときに我々日本として、普通の鉄道ではなくて、リニアを導入してはどうですか、とお話しているわけです。

今度12月に来日予定ですが、オバマ政権の副大統領のジョー・バイデンという方、この方は鉄道が好きなのですね。この方が非常に興味を示して、東京・名古屋間が2027年に完成する計画なのですけれども、ひょっとしたら日本の東京・名古屋よりも先にアメリカでリニアが走るか

もしれないとも言われています。

しかし、問題はいくつかありまして、そもそも高速鉄道の基準すらない国がもっと進んだりニアの導入を検討するという話ですので、そもそもこれは鉄道といえるのかどうかといったところから議論が起こってしまっていて、線路がなくて浮かんで走るので飛行機と同じだな、といった議論があるわけです。したがって、FRA (Federal Railroad Administration) ではなくて、航空をやっている FAA [Federal Aviation Administration] が担当したほうがいいのかどうか、そういう非常に役人っぽい議論が向こうでもされています。

先日、米運輸省の副長官が来まして、山梨の実験線に乗ってもらいました。「シートベルトはないのか」とおっしゃるので、「シートベルトはないんです、いりません」と、また「立って歩けるのか」とおっしゃるので「立って歩けます」とお答えしました。時速 500 キロ、実際は 550 キロまで出るのですけれども、それでも非常にスムーズだったということで、大変驚愕（きょうがく）して帰られました。

私が今、アドバイスをしているのは、とにかく名古屋ができる 2027 年ではなくて、途中だけでもいいから商業運転をしたほうがいいと申し上げています。これはその短区間では採算が取れなくても、最終的に名古屋までいけば採算が取れるわけですから、まずそこで商業運転をすれば、実用化されている技術だということが分かります。全然運転してないものだとまだ試験段階だと普通は思ってしまうので、山梨でも長野でもどこでもいいですけれども、途中までできたらぜひ商業運転をすべきだと私は主張しているのですね。

ワシントンからボルチモアまでは 64 キロです。ワシントンからボルチモアだけでは全然採算が取れないですけれども、ワシントンからニューヨークまで行けばドア・トゥ・ドアで 59 分、ワシントンからボルチモアが 9 分ということになります。これはおそらくアメリカの人々の度肝を抜くで

しょうし、いわゆるゲームチェンジャー、ゲームを変えるような技術になると思います。政府の一員としてもぜひ 100 パーセントサポートしていきたいと思っています。

司会 (大友) :

ありがとうございました。

私も昨年、ニューヨーク・ワシントン間を列車で行きましたけれども、随分たどたどしい走り方でした。リニアで今、59 分とおっしゃいましたか。これができたら、アメリカの人は驚くと思います。

ほかにいかがでしょうか。

はい、お願いします。時間がなくなってきておりますので、簡潔にお願いします。

フロア :

今日はありがとうございます。

インドネシアの戦略で、問題点がいろいろあるとおっしゃってましたが、現実的でないプロジェクトや一貫性のないアプローチとか、資本金が不足しているだとか、それを補うために財務政策対話を行っているとおっしゃいました。それによって、今、どのぐらい事例が可能になってきているのか、将来的には何年ぐらいでインドネシアのインフラ整備を終了させることができるのかを教えてください。

前田先生 :

53 ページを出していただけますか (資料 38)。

これは電力分野の話ですが、日本企業や JBIC が協力してインドネシアで初めての IPP (独立電力事業者) すなわち、民間主体の独立した発電事業者が電気を作って電力会社に売るという事業形態ですが、できたのが、パイトンというところで、1990 年代です。

それから、その次に「タンジュン・ジャティ」とか「パイトンの拡張」とかいろいろ書いてありますけれども、今まで大体 20 年かかっているわ

けですね。20年かかって、ようやくいろいろな案件が実現してきたわけですけれども、その間にさまざまな試行錯誤があったわけです。第1世代、第2世代、第3世代とありますけれども、個別のプロジェクトベースで案件を成立させるための仕組みに関してさまざまな取組をしてきたわけです。これらの集積があって、初めてインドネシア政府も我々の言うことに耳を傾けようという気になってきたわけです。

国際金融機関である世界銀行等もインドネシア向けに多くの協力をしていますが、その発言には今一つ説得力がないとも言われています。それはなぜかという、例えば世界銀行は石炭火力プロジェクトに対して融資をしないのです。これは、石炭を使うとCO₂が出て、地球環境によくないからという理由で融資をしないのです。確かにCO₂は出ます。しかし、世界銀行が融資をしなくて石炭火力が全部なくなるのであれば意味のある政策ですけれども、現実はそのようにはならない。むしろ、世界銀行が、石炭火力のCO₂の排出量を下げよう環境に優しい新技術も含めて石炭火力を一切支援しないということですから、あまり現実的なアプローチではないと思います。つまり、我々JBICもCO₂の排出問題はおいおい気にしつつ、だけれども一足飛びに石炭火力向け支援を止めることはせずに、徐々に高い技術CO₂はもとより、例えばSO_xとかNO_xと言っているものも含めた排出量を低減させるような新技術を採用した環境に優しいプロジェクトを推進しているのです。

石炭は安価な熱源ですので、特にインドネシアのように石炭を産出する国ではどうしても使わざるを得ないという事情があります。もし石炭を使わずに、全部天然ガス、あるいは原子力でやろうとするとものすごく負荷がかかりますので、トータルで見て何がインドネシアにとっていいかと考えたときに、むしろ高効率でCO₂や窒素化合物などの排出をより少なくするような石炭火力を支援していくということが大事だと我々は考えています。

そういうことで、この20年間、対話のグレードを上げながら、具体的にプロジェクトを成立・維持させるために何が必要かということを経験してやってきた。もちろん完全ということではなく、先ほど申し上げたように問題点はいっぱいあるのですけれども、個々のプロジェクトを実現していく過程で、個別に相手との信頼関係も作り上げながら地道にやっていくことが必要だと考えます。要するに、こうすればいいということを単に結論だけ言うのは簡単なのですが、それでは物事が進まないということです。同じように、少し脱線しますが、脱原発の主張に関して、私も原発はないほうがいいと思っています。しかし、今、現実にある原発をどのようにするのかということについての道筋を見せずに、つまり、廃炉をどうするかとか原子力発電所の中にある使用済みの核燃料などをどのように処理・処分するのかということの道筋を一切言わずに全部の原子力発電所を止めても、何の解決にもなりません。

だから、結論だけ言うのはだめで、きちんとしたプロセスを見せたうえで、やはり現実的な対応をとる中で徐々に改善していく以外にはないということになります。そういう意味では、先ほどのインドネシアでのIPPについては、もちろん問題もありますけれども、ベトナム等に比べればはるかに進んでいるというのは、こうした長年の蓄積があるからということであります。

司会 (大友) :

ありがとうございました。

そろそろ時間ですが、どうしてもという方はいらっしゃいますか。

はい、では、手短かにお願いします。

フロア :

私は先月、ミャンマーの工業団地をいろいろ回ってきました。そのときに、いろいろな政府機関、JICA と JETRO の出先機関を訪問させていただいたのですけれども、どうも JICA と JETRO というのは、違う機能

になっているようで重複しているところがあってちょっと矛盾を感じますけれども、そのへんはいかがですか。

前田先生：

JICA というのは援助機関です。無償資金協力、技術協力、円借款というのを担当している機関ですね。ですから、具体的に個別のプロジェクトに対して円借款等の融資をしたりするのが仕事です。

JETRO というのは、そもそもそういう機関ではありません。日本の企業の貿易投資を促進するために、いろいろな情報提供をしている機関です。JETRO は経済産業省の下部機関であり、そもそも融資や投資といったことをやる機関ではありません。

ただ、いわゆる情報提供というのは、JETRO のほか、もちろん JICA や JBIC も行っていますので、そういう意味ではオーバーラップをするところがあると思いますけれども、もともとの目的が全然違うということです。

司会（大友）：

はい、ありがとうございました。

それでは、まだまだ続けたいところですが、時間がまいりました。前田先生、本日は大変ありがとうございました。皆様、拍手をお送りください。

では、学術講演会をこれで終了いたします。ありがとうございました。