

社団法人 埼玉県経営者協会会報

# 埼経協ニュース



10・11

'07 月号

ドバイの開発会社ナキール本社前



今、なぜドバイ、トルコ・驚異の発展

## 平成19年度・埼玉経協ドバイ・イスタンブール社会経済視察団報告

### 視察団概要

#### 名称

平成19年度埼玉経協  
ドバイ・イスタンブール社会経  
済視察団

#### 期間

平成19年7月7日(土)～15日(日)

#### 団員

二十一名(別表名簿参照)

#### 団長

利根 忠博

当協会会長、(株)埼玉りそな銀  
行取締役会長

#### 副団長

森谷 文昭

当協会副会長、日本ビストン  
リンク代表取締役会長

視察先レポート執筆者

① 在下バイ日本総領事館

引間 将利

富士倉庫運輸(株)専務執行役員

② ドバイ・ナキール社

吉野 寛治

吉野電化工業(株)代表取締役

③ アブダビ・アドガス社

田中 忍

東京ガス(株)埼玉支店長

④ イスタンブール・ボスボラス海

峡横断鉄道トンネル建設工事

岩堀 和久

岩堀建設工業(株)

代表取締役社長

⑤ 視察地観光事情

・ドバイ

川本 知彦

(株)サイサン取締役

・イスタンブール

齊之平伸一

三州製菓(株)代表取締役社長

#### 事前勉強会

開催日 六月二十五日

講師 大野 元裕氏

(財)中東調査会上席研究員、

(株)ゼネラルサービス事務

取締役

# 平成19年度・埼玉経協ドバイ・イス タンブール社会経済視察を終えて

(株)埼玉りそな銀行取締役会長(当会会長)

団長 利根 忠博



この度の平成19年度海外視察は、協会として30回目となり、私も初めて団長として参加する事となりました。例年協会は時宜に合ったテーマのもと海外視察を実施しておりますが、今回は経済の躍進が目覚ましいイスラム圏を選びました。イスラム世界に対しての私達日本人の意識は、テロリズム、中東戦

争、産油国といった印象が強く、必ずしも正確な情報に接していないのが実情です。先般も安倍前首相と日本経団連の経済ミッションが、初めて官民合同でオイルマネーで沸く中東5カ国を訪問し、投資拡大や今後のエネルギー安全保障での関係を深めてまいりました。

そういう中で、今回はイスラム世界に止まらず世界の中でも現在極めて高度な発展を遂げている、ドバイとイスタンブール(トルコ)を訪問する事にしました。

私からは全体の感想をお伝えすることとし、各地の状況や視察先の様子、参加者自身の手になる

後記の報告をご一読いただきたいと思っております。

ドバイは、アジアとヨーロッパの間、アラビア半島南東部、アラビア湾に面して位置する7つの首長国からなるアラブ首長国連邦の一つで、伝統的商都、中継貿易港です。市内を流れる美しい水をたえた自然の入江(クリーク)沿

いに近代的なビル群がそびえ、砂漠の街というよりむしろ水の都の印象です。アラビアンブルーの海に面して豪華ホテルが並ぶビーチエリアが郊外に控え、人口の大半が外国人で、アラビア装束とベール、サリー、ミニスカートなどが行き交い、世界のさまざまな宗教、文化、民族が共存する国際社会です。面積は埼玉県(3,797km<sup>2</sup>)とほぼ同じ3,885km<sup>2</sup>、人口140万人(大半が外国人)の小国に、現在世界中の建設用クレーンが3割が集結しています。800m以上の世界最高層ビル、世界最大のショッピングモール、巨大テーマパーク、椰子の木やヨットの形をした巨大な人工島の居住地域やホテル、成田空港の6倍以上の利用客に対応できる世界一の規模を誇る空港建設など、世界史上に例を見ない開発が進行しつつある状況です。このビジネスチャンスに世界中から有力企業が進出し、日本企業の進出も200社を超え、更に加速しています。

ドバイの魅力は、観光やリゾート都市としての集客力だけではありません。企業にとって最大のメリットはタックスフリーであり、関税のない自由貿易、法人税や所得税がゼロであること、外資の100%子会社設立が認められている物流拠点のフリーゾーンであること等が大きな魅力となっています。また、米国同時多発テロ以降の原油価格の高騰や、湾岸諸国のオイルマネーが米国からこの地域の開発へとその投資先をシフトしたことで、一大国際金融センターとしての位置付けが高まっている事もその魅力の一つです。

また、脱石油を目指した物流、産業、金融、観光、都市開発等長期視点による国づくりは、先見性が求められる企業経営にも通じるものがあり、計画的な自由化による経済発展を進め、中東地域でも発展した経済となっているドバイは、自由がどれほどの規模の経済発展をもたらすかのモデルケースといえます。

今回は全量日本向けの世界最大級のガス田も見学できましたが、中東地域に石油の約90%を依存している日本にとって、最大の石油輸出国であるアラブ首長国連邦との関係強化のためにはエネルギー、インフラなどへの更なる投資や人材育成協力、国造りへの包括的な協力が必要であり、エネルギー安全保障の点からも経営者として大きな関心を持つべきであると思えます。

次に、イスタンブールはアジアとヨーロッパの二つの大陸にまたがる都市で、その中心をボスポラス海峡が貫き、黒海へと注いでいます。古くはシルクロードにおける東西交流の十字路として栄え、



完成後は高さ世界一(八〇八m)となるビル



ドバイ市内の開発風景

視察団参加者名簿 (敬称略・順不同)

氏名	会社名	役職名
利根忠博	(株)埼玉りそな銀行	取締役会長
森谷文昭	日本ピストンリング(株)	代表取締役会長
高柳貞夫	(株)富士薬品	代表取締役会長
高柳勢津子	(会長令夫人)	
細沼哲夫	日本伸管(株)	代表取締役
藤池誠治	(株)デサン	代表取締役
藤池曠子	(社長令夫人)	
吉野寛治	吉野電化工業(株)	代表取締役
吉野房子	(社長令夫人)	
休波憲幸	武州ガス(株)	常務取締役
田中しのぶ	東京ガス(株)	埼玉支店長
川本知彦	(株)サイサン	取締役
小川修一	AGS(株)	取締役社長
伊田登喜三郎	伊田テクノス(株)	代表取締役
引間将利	富士倉庫運輸(株)	専務執行役員
遠藤謙吾	トーエイ物流(株)	代表取締役
岩堀和久	岩堀建設工業(株)	代表取締役社長
斉之平伸一	三州製菓(株)	代表取締役社長
坂本克己	カツミテクノ(株)	代表取締役
坂本フサ	(代表取締役令夫人)	
野上武利	(社)埼玉県経営者協会	専務理事

ローマ帝国、ビザンチン帝国、オスマン帝国という3代続いた大帝国の首都であり、過去の歴史遺産も多く自然も美しい都市です。

現在トルコは、オイルマネーで沸く産油国と異なり、製造業で高度成長を遂げています。すぐ隣にEU経済圏がある地理的特性に加えて欧州地域への関税ゼロという事情も相俟って、日本のトヨタをはじめ世界中の外資企業がここ数年急速に進出しています。イスタンブールのアジア側は自動車産業

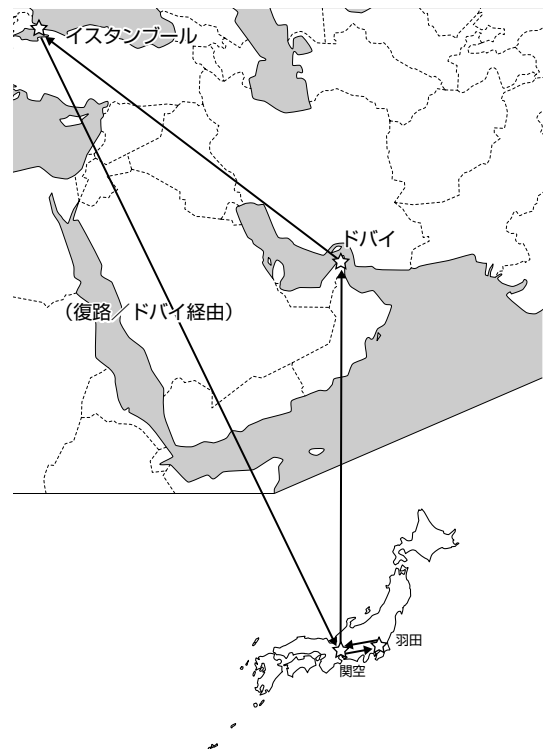
の集積が進んで、国の基幹産業に育ち、高い経済成長率を支えています。日本とは一世紀以上の友好関係があり、我が国は、ボスポラス第2架橋(616億円、1988年開通)や海峽横断地下鉄(1112億円、2011年の開通を目指して工事中)等の大型円借款を実施し積極的に支援しています。中東地域の平和と安定は日本にとっても重要であり、今後も二国間関係、地域情勢、国際情勢の幅広い分野において協力関係を発展させる必要があると思います。

今回急成長する二カ国を訪問し、改めて長期的な視点による国づくりに(真づくりに)の必要性を感じました。

最後になりますが、今回の視察団にご参加いただいた会員の方々に心から御礼申し上げますとともに、特段のご支援をいただいた(財)中東調査会の大野元裕様、昭和シェル石油(株)中東事務所所長の佐藤健様、外務省中東アフリカ局中東第二課長の高橋克彦様、並びに視察先でご対応いただきました皆様に深く感謝申し上げます。

日数	月日(曜)	発着地/滞在	現地時間	交通機関	スケジュール
1	2007年7月7日(出)	東京(羽田)	18:30		ご集合：羽田空港第1ターミナル 18:30 手続後、6階キャラクシーホールにて結団式 【所要01:15】
		東京(羽田)発 大阪(関空)着 大阪(関空)発	20:45 22:00 23:15	JL187 EK317	【所要10:30】 <機中泊>
2	7月8日(日)	ドバイ着	04:45		着後：ホテルへ【アーリーチェックイン】 午前：休息 午後：★ベッドウィンキャンプ(内陸砂漠地帯視察) ホテルへ <ドバイ泊>
3	7月9日(月)	ドバイ	終日		【講義】 ホテル出発 ★10:00~11:00頃 ドバイ日本総領事館によるドバイ経済事情ブリーフィング ★12:00~14:45 ナキール社によるプレゼンテーション Nakheel Projects Presentation The World Presentation Presentation Briefing on Scale Models, Atlantis Preview room&Marina residence <ドバイ市内> ★経済特区(フリーゾーン)視察 17:00-19:00 Boat Trip to "Palm Jumeirah"(海上視察) ★パームアイランド、ワールドアイランドボート 夕食後ホテルへ <ドバイ泊>
4	7月10日(火)	ドバイ(アブダビ)	終日		<エネルギー関連企業視察> ★アブ・ダビ・ガス液化会社【ガス島】 世界最大級のガス田見学 ホテル出発(朝食BOX BREAKFAST) アブダビ空港到着 アブダビ空港出発(ガス島へ/所要約30分) 07:45-14:15(視察) ダス空港 ダス空港出発(アブダビ空港へ) 15:05 専用バス 夕方 ホテルへ <ドバイ泊>
5	7月11日(水)	ドバイ ドバイ発 イスタンブール着	午前 14:30 17:55	専用バス EK121	<ドバイ市内視察> ★商業地域(大型ショッピングモールとスーク)視察 【所要04:25】 到着後：夕食、その後ホテルへ <イスタンブール泊>
6	7月12日(木)	イスタンブール	09:00		<イスタンブール市内視察> ★地下鉄、トンネル建設事業現場視察 09:00 ホテル出発 10:00 KARACA AHMET 到着 10:15-11:00 プロジェクト内容レクチャー 11:00 TUZLAへ移動 12:00 TUZLA 到着(現場視察) 13:00 TUZLA 出発 ★市内商業地視察 <イスタンブール泊>
7	7月13日(金)	イスタンブール	08:30		<イスタンブール市内及び近郊視察> ホテル出発 ★観光事情視察(世界遺産を中心に) ブルーモスク、地下宮殿、トプカプ宮殿等 <イスタンブール泊>
8	7月14日(土)	イスタンブール イスタンブール発	19:25	専用バス EK122	★ボスポラス海峡(海上視察) 【所要04:15】 <機中泊>
9	7月15日(日)	ドバイ着 ドバイ発 大阪(関空)着 大阪(関空)発 東京(羽田)着	00:45 02:35 17:20 18:35 19:45	EK316 JL188	【所要09:45】 【所要01:10】 通関後解散

日程表



行程図

平成19年  
埼玉経協

# 視察団編成事務局報告

専務理事 野上 武利



専務理事 野上 武利

## 〈視察目的〉

昨年度は世界で最も発展、成長が著しい中国を訪問し、発展の象徴ともいべき上海を視察したが、今年度はその上海を上回る開発が進むドバイを訪ね、不安定な中東にあつて驚異的な発展を続ける背景と要因を探ることとした。またドバイ同様イスラム圏にありながら高い成長を続けるトルコを合せ訪ねることとした。東西の接点にあるトルコは日本にとつても重要な国であり、発展の中心地イスランプールで現在日本企業が進めるボスポラス海峡横断鉄道トンネル工事プロジェクト視察を通して急成長の原因を調査することにした。

## 〈視察先の選定〉

視察目的から視察先を次の三ヶ所とした。

### ①ドバイ——開発地視察

パレスチナ問題、イラク戦争、イランの核開発疑惑、イスラムのテロリズムと中東問題が日々マスコミを賑わしているが、そうした不安定な状況の中東にあつて何故ドバイが今世界の耳目を一身に集める発展を続けているのかドバイ開発の中心的存在ナキール社を訪ね調査することとした。

### ②アブダビ（ダス島）ガス田視察

エネルギー資源の乏しい日本にとつて中東の石油やガス確保は最重要テーマになっている。特に中国やインドなど発展著しい国々の需要増を考えれば中東サウジアラビアに次ぐ日本への供給国であるアラブ首長国連邦、就中アブダビは日本、また同様に私達産業界にとつてエネルギー確保の観点から最重要国に位置付けられる。そこでこうした観点から視察先を選定していた折、当協会会長の利根埼玉りそな銀行会長との御縁で中東問題の第一人者である勲中東調査会の大野元裕氏の仲介でペルシャ湾のダス島にあるアブダビガス会社の世界最大級のガス田を視察す

ることとした。

### ③イスタンブール・ボスポラス海峡横断鉄道トンネル工事視察

産油国ではないがイスラム国家では珍らしく現在エジプトと並びトルコは製造業の発展が著しく、トルコのEU加盟を視野にイスタンブール周辺への日本企業の進出が続いている。そのイスタンブールでは日本の技術の粋を集めたボスポラス海峡横断トンネル工事のプロジェクトが佳境の段階にあるとのことから現場の視察などを通してトルコ経済の発展振りを視察することとした。

### ④ドバイ・イスタンブールの観光事情視察

近年我国でも観光が産業上重要とのことから観光振興に国を挙げ取り組んでいるが実力は欧米に遠く及ばず隣国韓国にも遅れをとっている。そこで両視察地の観光事情を探り、国はともかく県内観光振興の一助と致したく調査することとした。

## 〈視察団の編成〉

前述の視察目的に賛同し参加いただいた方々は別掲の二十名。視察団は私を加えた二十一名で編成尚、結団式の折に団長、副団長、視察先レポート執筆者を選出した。

## 〈事前勉強会開催〉

中東諸国、とりわけアラブ首長国連邦は日本のエネルギー戦略上極めて重要な国であるにもかかわらず、実態がよく分らない遠い存在の国、あるいはテロリズム、中東戦争、産油国と云った認識が強く必ずしも正確な情報を持ち合わせていないことから今回の視察でアブダビのガス会社視察に御支援をいただいた勲中東調査会の大野元裕氏に依頼し事前勉強会を開催した。

## 〈視察成果〉

百聞は一見に如かずで埼玉県とほぼ同じ面積のドバイの開発と発展振りは驚嘆以外の何ものでもなかった。訪問前に目を通した経済誌にドバイに世界中の三割のクレインが集結との記事があり、真偽のほどに疑問を抱いていたが所狭しと立ち並ぶクレーンの群れにこれも納得でドバイの開発は驚愕の一語に尽きた。

急ピッチに進むこの大プロジェクトに視察団の一行の中には二十年、三十年後のドバイに懸念を抱く人もいたが周辺諸国の不安定さを考えれば砂漠の地を一大経済地に変身させた国家戦略は日本の国づくり、県づくり、地域づくり、そして企業経営に参考となること多く視察は大成成功だつたと思つている。願わくばドバイの発展が二十年、三十年後も砂上の楼閣と揶揄されぬよう統いてほしいものだ。またドバイに次いで訪問したア

ブダビにあるアブダビガス会社の視察はまことに貴重な経験だつた。視察先である世界最大級のガス田はアブダビから160キロ離れたペルシャ湾のダス島にあり、アブダビガス会社専用の飛行機で訪問したが、島は要塞で軍の管理下にあつてまさにガスが国の戦略物資であることをまざまざと見せつけられた。視察にあつてはカメラ、携帯電話の持参も禁止されるなど007の世界を地で行くものだったが、逆に参加者にはエネルギーの重要性、中東問題の本質を垣間見ることができたのは思つてい

る。最後に訪れたトルコ・イスタンブールはドバイやアブダビ同様市民の多くがイスラム教徒だが東西文明の融合の地の評判通り異文化共生の都市だつた。そのイスタンブールのあるトルコは現在EU加盟を目前に経済振興を図り高度成長を続けている。そうした状況の中、イスタンブールではアジア側とヨーロッパ側を分けるボスポラス海峡に海底トンネルを建設する一大工事が大成建設の施行のもとで進行しているが、その施工振りに国や地元民の評価と信頼は高く視察団一行は日本の技術力の高さを海外で知ることとなりものづくりの重要性を改めてかみしめていた。以上、諸々の成果が得られた視察だつたが、こうした成果も参加して下さった方々の御支援と、視察の各般にわたり御協力を賜った方々のお蔭でありここに改めて衷心から御礼申し上げます。

# 在ドバイ日本総領事館を

## 訪ねて

富士倉庫運輸  
専務執行役員

引間 将利氏



引間 将利氏

平成十九年七月九日(月)、視察団一行はドバイの世界貿易センタービル内にある日本総領事館を訪問し、小林弘裕総領事からドバイの経済事情等についてのブリーフィングを受けることができました。で、その内容をご紹介します。

### 〈ドバイの特徴〉

埼玉県とほぼ同じ面積を有する



▲ドバイ総領事館で小林弘裕総領事(写真手前)によるブリーフィング

◀ドバイの象徴  
七つ星ホテル  
「バージュ・アル・アラブ」

ドバイの人口は、現在約一四〇万人に達しており、インド、パキスタン、イランなどを中心に、外国籍の住民が八割を占めている。二〇〇六年におけるアラブ首長国連邦のGDP一六三七億ドルのうち、ドバイは約三分の一を占めている。

認識の下、早くから非石油化を目指し、経済構造の多角化を進めてきた。最近の発展振りを称して、中東の「銀座四丁目」と言われることもある。在留邦人数はこの七月で、二〇〇九人となり、現地進出の法人企業数も約二〇〇社に達している。また、二〇〇六年には、約八万人の邦人旅行者がドバイを訪れている。

### 〈ドバイに発展をもたらした六つの要因〉

ドバイの発展を可能にした要因として、第一には、ラシード首長やムハンマド現首長に代表される、長期的視野をもつ有能な首長がいること。第二には、エミレーツ航空やジュベルアリ・フリーゾーンなどの「人と物流のハブ」機能を備えていること。

第三には、オイルマネーなど周辺国からの資金の流入が図れたこと。第四には、「東京以上」と認識される程の治安の良さ。第五には、一九九〇年、九一年の湾岸戦争、二〇〇一年の九・一一件、二〇〇三年、〇四年のイ

ラク戦争やサウジ治安問題等周辺地域情勢を有効利用できたこと。第六には、住居、ショッピング、レクリエーション等に至るまで、外国人向けの生活環境を整備しており、日常生活面で不便を感じさせないことなどをあげられました。

### 〈ドバイの将来性について〉

ドバイの将来性について、明るい展望が持てる理由として、第一には、有能な現首長(五七歳)の下で、「長期安定的」な政治・経済運営が想定できること。第二には、人と物流のハブ機能を更に拡充させるため、「新空港計画」を推進しており、加えて、ジュベルアリ港の拡張やエミレーツ航空路線の拡張も進んでいくこと。

第三には、二〇〇四年に金融機関向けの経済特区「ドバイ国際金融センター」が設立されたが、着実な進展が図れていること。第四には、ドバイ警察の努力もあって、治安は引き続き保たれるであろうこと。第五には、イラン・イラクなど周辺地域の情勢は不透明であるが、ドバイにとってマイナスの影響は少ないと思われること。

第六には、今後、教育や社会モラルの向上など自国民対策が求められており、更なる環境整備や周辺国人のドバイ拠点化も必要とされていることなどをあげられました。

た。

### 〈日本との関係〉

在留邦人数、調査団数、輸入比率等で比較する限り、現地における日本のビジネスリテリは相対的に低下している。

建設や小売業等では、日系企業の更なる現地進出の可能性がある。また、人材育成面での協力も期待されている。

経済面以外の分野でも、交流は徐々に深まりつつあり、「太鼓」や「歌舞伎」などの伝統文化に関心を示し、日本アニメも人気があるとのことでした。

### 〈その他〉

急速な経済発展から派生する歪みとして、物価高が避けられず、家賃の高騰から隣接する首長国へ転居する結果、朝夕の交通渋滞や大気汚染の問題も生じているとのことでした。

### 〈視察団に参加して〉

最近では、日本でもドバイへの関心が高まっており、新聞や経済誌等でもドバイの特集が組まれておりましたので、それなりに予備知識をもって、現地に臨みましたが、極めて高いドバイの経済発展の状況や今なお続く大規模開発の状況などをこの眼でみて、正に、「百聞は一見に如かず」の感を強く抱きました。大変意義のある視察でありました。

# ドバイナキール

## (NAKHEEL)社を訪問

吉野電化工業(株)  
代表取締役社長

吉野 寛治氏



吉野 寛治氏

ドバイはアラブ首長国連邦(UAE)を構成する首長国の一つで、アラビア半島の東部にあり、北西側はペルシャ湾に面している。面積は埼玉県とほぼ同じで、約3900km<sup>2</sup>である。早くから石油依存の体質からの脱却を計画し、貿易と金融および商業で中東最大の中心地に変貌したが、近年は、観光

の育成に力を入れている。それを担っているのが、今回訪れたNAKHEEL(ナキール)社である。ナキール社はドバイ公営不動産会社であり、ドバイにおける観光・不動産開発の中心的な会社であるので、その現状と経営戦略などについて視察させていただいた。質問はあらかじめ提示しておき、それらの内容に沿って、ナキール社の統括マネージャのマリア氏やザ・ワールド担当のフセイン氏、及びプロジェクトディレクターの中田氏からご説明を頂いた。

### 1. ナキール社の概要

35年前(1972年)に当時のラシード首長がポート・ラシードを作り、ドバイにおける貿易の基盤を作った。25年前(1982年)にはジュベル・アリ地域に、より大規模な人口の港やハイウェイを作り、ここで5000社が貿易で食べられるようになった。次は観光での繁栄を図りたいと考え、海岸に目を付けた。当時の海岸は75kmしかなかったが、海岸線を倍にしようといういろいろ考えて、椰子の木(パーム)の形の土地を海岸線から飛び出すように造った。これらの土地を3年前に売り出したら、72時間で完売した。大変すばらしい商売になるということから、ドバイ政府として会社を創ろうということになり、ナキール社が創設された。ナキールとは、アラブ語で椰子の木の意味する。ナキール社は、ドバイ政府が所有する不動産会社である。ナキール社は海岸の埋め立て以外に、ハウジングプロジェクト、ゴルフ場を運営している。

### 2. ウォーターフロント開発計画の概要

パームと呼ばれる海岸での土地開発以外の計画として、ウォーターフロント開発計画がある。パーム開発地域の西の端に当たる海岸に直径15kmほどの領域に島々を建設し、さらに陸地の中には第一期

工事として全長8kmにおよぶアラビア運河というものを建設中である。島の埋め立ては13%が完了しているが、全体に出来るまでにはあと10年、15年は掛かるといわれている。この地域全体で100万人を住める町を作る計画である。このウォーターフロント開発の総額は大体100億ドル(約1兆2000億円)である。

### 3. ナキール社のプロジェクトと国家戦略との関係

25年前、この開発を始めようとした時は、この辺りはすべて砂漠だった。こういう何も無いところに巨大なプロジェクト、世界に無いプロジェクトを立ち上げると、いろいろな人々や物資が集まってくるの信念で始まった。まずコンサルタントが来る。次に建設関係の人たちが来る。そうするとその家族も来て、家が必要となり車も必要となり、ショッピングモールも必要となる。こうしてビジネスが更なるビジネスを創設するの考えである。したがって、ここに港を作るときにはすでに、この辺りの住宅開発も併せて進めていた。何故こうした巨大プロジェクトが出来ると言えば、ナキール社はドバイ政府の会社なので、土地はタダである。その恩恵は大変大きい。たとえば住宅開発地域で300m<sup>2</sup>の家は売値が100万ドル(約1億2000万円)だが、建設コストが1000ドル/m<sup>2</sup>として建物には30万ドル、道路・水道などのインフラで10万ドル、宣伝販売費で10万ドルの、合わせて50万ドルでできる。これを100万ドルで売るのである。土地がタダだから良い商売になる。

### 4. ナキール社の経営戦略の立案システム

ナキール社の上には、ドバイ政府100%所有のドバイ・ワールドというホールディング会社がある。その下に関連会社が11社あり、筆頭がドバイポートワールドという港湾運営会社である。昨年、アメリカの港湾を買占めようとしてアメリカ議会にたたかれた。2番目はジュベル・アリ・フリーゾーン(経済特区)にある港湾運営会社で、3番目がナキール社である。11社全部をチェアマンのスレイヤム氏が束ねている。

スレイヤム氏は、現ドバイ首長のシェイク・モハメッド氏から厚い信頼を受けている方である。そして、ナキール社における肩書きには「CEO兼Ruleer」と書いてあり、つまり最高の経営権限を持っているとともに全体の統治者でもある。その実態は、スレイヤム氏の次の言葉に表れている。「私には役員会はいらない。役員会があると決断するのに時間がか



かる。ドバイではビジネスは時間である。即決しないと商売にならない。」ナキール社でプロジェクトをどう進めるかを決めているのは、チェアマンのスレイヤム氏とその上のシェイク・モハメッド氏の二人であるようだ。こうした姿には力強い経営の姿勢を見て取れるが、一方で、全権を持つて独裁的に決めていくことに一概の懸念を持った。

## 5. パーム・ジュメイラを始めとするパーム三部作の現況

「パーム・ジュメイラ」は最初のプロジェクトで、2001年6月1日に表明した。開発した土地は椰子の木の形をしているが、それはドバイのシンボルでもある。主にオランダの建設会社が工事を担当している。中央に幹となる部分があり、そこから椰子の葉が広がるように土地が作られている。さらにその外にはほぼ円形の防波堤があり、直径5km程である。

ドバイでは2010年に1500万人の観光需要を見込んでおり、ホテルが不足している。パーム・ジュメイラでは海岸線に32のホテルが現在建設中である。その他、アパートメント、人口運河、公園などを建設中である。幹の部分にはモノレールが走り、4つの駅がある。2008年12月の完成予定である。幹から葉に移るあたりにはヴィ

レッジセンターがあり、6棟のビルの建設が予定され、ナキール社

が販売している。幹にはヴィラ居住棟があり、それぞれのヴィラにはスイミングプールとプライベートビーチが付いている。大き目のヴィラの広さは1200㎡で、ナキール社ではこれを120万ドル(約1億4000万円)で販売した。現在、市場では450〜500万ドル(約5億4000万円〜6億円)で取引されている。海中地下トンネルは、現在建設中であり、完成すると車の場合はこのトンネルをくぐって地上に出ることが出来る。外周には11kmに及ぶ防波堤がある。外海からの保護だけでなく、ここにもホテルを建設する。この防波堤は、波の高さが4、5mの波でも耐えられる構造になっている。ホテルの建設は、金融会社が参加したジョイントベンチャーが担当している。電気などのインフラについては政府が負担する。下水道も完備されているし、中央集中型の下水処理が行われている。これらの事業に関係している人は6万人、観光客が2万人、ホテルの客が2万人で合計10万人のコミュニティになる。

「パーム・ジュベル・アリ」は、もうひとつの椰子の木型の埋め立て開発で、その直径は8kmある。2006年に埋め立てが完了し、

土地はすでに完売している。

「ザ・ワールド」は、上記の二つとは違った観点から構想された開発で、2003年中頃から開発に着手し、2004年から埋め立てを開始した。現在までに埋め立ての90%、防波堤の80%、島の部分の45%が完了している。完成は2008年の中ごろの予定である。島はすでに50%が売れている。全体で300の人口島があり、それぞれの島の保有者が開発の主体となつてクリエイティブな建物を立てることが出来るという特殊なプロジェクトである。ザ・ワールドはドバイの海岸線から6〜7km離れていて、渡るには5〜7分かかるといふ。島の間は、幅の広いところで1kmある。アクセスにはボート、ヘリ、水上飛行機を使うが、将来はザ・ワールドから各パームにアクセスしやすいうような計画がある。島内のエネルギーの供給形態は、豊富な石油から発電した電気である。島の価格は2万㎡の土地、2000㎡のヴィラ付きで、3500万ドル(約42億円)である。

ナキール社で動かしているこれらのプロジェクトは、総額で約300億ドル(約3兆6000億円)になる。

## 6. ドバイの国家戦略とオイルマネーとの関係

35年前に港湾を開発して貿易を

始め、25年前にジュベル・アリに経済特区を作り産業誘致を始めた頃から、石油に頼っていてはだめだというシェイク・モハメッド首長の英断があつた。オイルマネーを頼りにせず、貿易・金融・商業でまず自立して、その次に観光で自立するというのが戦略である。

何故ドバイだけがこんなに繁栄できたかという点、3つの理由がある。(1)ニューヨークの9・11事件以来、それまでアメリカに投資されていたアラブのお金が凍結されるかも知れない、ということから中東に戻つてきた。(2)オイルマネーが、5、6年前のバレル25ドルから現在は70ドルとなつて価値が3倍になった。(3)5年前にシェイク・モハメッド首長が、外国人が不動産を買った場合にドバイの居住権を与えた。ただし、永住権は与えていない。これらの3つが相乗効果を生んだと考えられる。

ヨーロッパの金持ちが、たとえば年収1000万ドル(約12億円)とすると、だいたい税金で4割取られる。仮に300万ドル(約3億6000万円)の家をパーム・ジュメイラで購入すれば、ドバイの居住権がもらえることで、もとの国の非居住者となり、少なくとも住民税相当分は節税が可能になる。同じことがインドやパキスタンの金持ちにも言える。このよう

に世界中から金持ちがドーンと来て、税金対策にもなるので、パーム・ジュメイラで200〜300万ドルの物件をほとんど購入した。

これまで内陸の住宅で稼いだお金で会社を作った。このプロジェクトでは住宅を販売するときは、契約時に10%、基礎ができたなら10%、上の階ができたなら10%というように建設の段階に応じて支払いしてもらう方式を取っている。しかも50%以上支払いが済めば転売権利が付いてくる。それ故、実際に誰かが入居するまでに所有者が3人や4人も変わるといふ事態も発生している。これは日本のバブル期を思い出す。とは言え、ナキール社側にすれば、建設資金なしでプロジェクトを回せる。こうしてお金がうまく回っている。大型プロジェクトを続ける間は常にお金があつていくわけだが、プロジェクトを止めたときが心配である。

## 7. 日本との関係

ナキール社の開発プロジェクトにおける日本企業の評価は非常に高い。日本のゼネコンは設計と施工を併せて受けてくれるし、契約までは時間がかかるが、契約にサインすれば黙っていても約束したものを工期通りに作ってくれると信用度が高い。従つて、ナキール社が仕切っている大型工事は、このところ日本のゼネコンが軒並み

取っている。

ドバイ全体で建設ブームが続いているが、欧米のコンサルタントは基本設計をし、彼らの推薦する安い業者に発注している。韓国とかエジプトとか、レバノンとかに工事を任せましたが工事が思うように進まない。工期はどんどんずれ込むがコンサルタントは責任を問われないのみか、時間が掛れば掛かるほどコンサルタントとしての収入が増えるのである。それ故パーム・ジュメイラのプロジェクトで住宅の引渡しが半年や一年遅れるケースが続出した。

ナキール社で実質No.2のマルワン・アル・カムズ氏は困って世界中を飛び回り、日本のゼネコンのすばらしさを見付け、日本のゼネコン各社のトップと個人的なパイプを作った。

こうして最初に日本のゼネコンが入ってきたのは、大成建設が担当した海底トンネルである。全長1100m、水深20m、契約金額約2000万ドル(約24億円)で、これが大成功を納めた。次は総延長約5・4kmのモノレール建設であり、これを丸紅、日立製作所、大林組の連合が契約金額約4億ドル(約480億円)で受注し、これも順調に進んでいる。また、清水建設が高級コンドミニアムを約4

億5000万ドル(540億円)で

受注した。入札では従来工法だったがが完全PC工法での工期短縮代案が評価され決まった。さらにパーム・ジュメイラの入口では、大林組が延べ床50万㎡のモノレール操車場とオフィス住宅タワーを6億ドル(約720億円)で受注した。

前述のようにパーム・ジュメイラの中で今、大型工事はホテルも入ると20件くらいあるが、のきなみ半年以上の工期遅延が発生している。その中で工期通りに進んでいるのは日本の4件だけである。日本のゼネコンは契約したら約束したことは絶対守るので評判が良い。欧米のコンサルタントにはいい加減な人が多く、これからもっと日本のゼネコンに入ってきてもらいたいとナキール社では期待している。

## アブダビ・アドガスを

## 視察して

東京ガス(株)  
埼玉支店長

田中

忍氏



田中 忍氏

### 1、はじめに

私は東京ガスに勤務いたしますが、今回初めてLNG(※)生産拠点視察する事ができました。弊社における原料関係業務は少数の専門分野の社員が担当するので、今回のようにLNGの生産拠点視

そのほかのプロジェクトとして、ゴミ処理、給水、廃水プラントがあり、商社と組んでも良いが、設計・施工・運営までパッケージで受けてくれるメーカーを探している。日本にとってビジネスチャンスがあるとのこと。というのは、ナキール社はこの2、3年で急激に大きくなったので、社内にな大きなプロジェクトを統合するような十分な経験や知識を持ったスタッフがいないためである。

さらに電力供給に関しても、これだけ都市開発がどんどん進んでいるので供給量が足りなくなる恐れがある。たとえば、建設予定のゲートウエータワーに対して現状では電力供給する余裕は無く、したがって新しく発電所を3年後に作り電気を供給する必要がある。

一方、ザ・ワールドに対しては、三井物産、きんでん、関電が連合を組んで電源供給のプロポーザルを出している。このように日本連合で発電プラントの設計・施工・運営まで含めた形でオフアアを出してくれたら、非常に良いビジネスチャンスがあるとのことである。

「魅惑のアラビアンリゾート」とも呼ばれるドバイの21世紀都市開発の現状を視察して、国を発展させるビジョンの素晴らしさ、経営判断の迅速さ、資金調達の巧みな仕組み、それらを支えるナキール社の力を感じつつ、実はここに大変なビジネスチャンスがあるのだということをつくづく感じながら、世界初・世界一が大好きな国、ドバイを後にした。

察は減多に出来ない事です。このような機会を与えていただいた埼玉県経営者協会野上専務理事、ならびに今回のADGAS視察のアレンジをしていただいた(財)中東研究所・大野元裕さんに心から感謝申し上げます。また、今回視察し

たダス島はアブダビの内務省の軍の管理下にあるため、ダス島への渡航については厳しい書類審査がありました。家族の構成から父親の名前・誕生日など細部にわたる個人情報書類を出発の2日前に提出を要請され、それを速やかに

作成いただいた視察団メンバーの方々にも敬意を表したいと思えます。日本出発当日にはまだダス島への渡航許可が下りないままの状態です。我々はドバイに向かいました。その間、現地において精力的にアブダビ軍に折衝を続けやつのことでダス島への渡航バスポートを入手いただいた昭和シェル石油のアブダビ駐在・佐藤さんには最大の感謝を申し上げます。またADGAS社ならびにLNGへのご理解をいただくために付記する事項が多く、レポートが長文となりますことをご容赦下さい。

(※) LNG: 液化天然ガスのこと。油井・ガス田から採取される天然ガスは硫黄分その他の不純物が含まれるのでこれを除去し、さらにプロパン・エタン・ブタンなどを取り除き製品としての天然ガスが生産されます。欧米・ロシアなどではこれをガスのままパイプ輸送します。石油等資源を輸入に依存せざるを得ない日本では、この精製された天然ガス輸入の際に、輸送効率と日本における貯蔵効率を極限まで高め経済性を最大に追究する為にこの天然ガスを液化して輸送・貯蔵する方法を選択しています。そこで精製された天然ガスを冷媒により冷却し最終的にマイナス162度の液体とします。これにより体積が約600分の1となります。

### 2、視察日程

7月10日(火) 04:00 モーニングコ



ール 04・45ホテル出発 チャーターバスに乗り一路アブダビの空港に向かいました。夜明け前のこの時間でも屋外の気温は32度、ホテルを出ると湿度100%のため眼鏡が曇ります。(ちなみに、昼間は気温46度湿度100%。地球丸ごとマイクロミストサウナのよきな環境です。)06・10アブダビ空港到着 ADGASのVIP対応にて朝食飲み物までご用意いただきました。07・10ADGASのチャーター便にて海上160km離れたダス島に向かいました。08・



ダス島アドガス社玄関前(アドガス社提供)

00ダス島到着後 ADGASオフィスの説明をいただき、プラント視察・オペレーションセンター(出荷・貯蔵センターとユティリティ・プロセス管理センターの2箇所)の室内見学を経て、ダス島内の各種施設をバスから視察しました。その後、ADGASのご配慮で厚生施設において幹部の方々と昼食会もご用意いただきました。料理長自らご説明におみえ頂き、アラブ料理・イラン料理・ロブスター塩焼きなど食べられないほど沢山のお料理をいただきました。おかげさまで、双方のメンバー全員の懇親を深めることができました。全員の記念撮影を終え14・10ADGASにチャーターいただいた飛行機にてアブダビ空港に向かいました。15・00空港到着バスにてドバイのホテルに向かいました。17・10ホテル到着無事にダス島のADGAS視察を終了しました。改めて、ADGAS社の心温まる歓待に御礼を申し上げます。

### 3、アブダビにおける天然ガス事業について

(1)アラブ首長国連邦(UAE: United Arab Emirates)とは  
7つの首長国(アブダビ、ドバイ、シャルジャ、アジュマン、ラス・アル・ハイマ、ウム・アルカ

イワン、フジャイラ)で構成される連邦です。UAEとわが国との関係、輸出面では、中東、アフリカ、中央アジア市場への再輸出の拠点、輸入面では、原油が80%強(金額ベース)、サウジアラビア(シェア32・2%)に次ぐ供給国(シェア26・1%)となっています。

(2)アブダビについて  
アブダビはUAEの原油・天然ガスの可採埋蔵量の90%以上を有しており、連邦予算の80%を負担し、大統領を選出しています。

アブダビにとってわが国は同国の原油生産の50%以上を過去20年以上にわたり引き取ってきた最大顧客です。

(3)アブダビにおける天然ガス事業について  
アブダビでは石油関連事項の決定は最高石油評議会(SoP&Supreme Petroleum Council)の管轄下に置かれています。ADNOC社(ADNOC: Abu-Dhabi National Oil Company)はこのSoP&Cの管轄となっており、ADNOCは、石油・ガスの、深鉱・生産から精製・石油化学などの事業を傘下のグループ会社を通じて運営・統括しています。天然ガス関係の企業は、開発会社、精製会社、輸送会社に大きく分類されます。ADNOC傘下企業のうち天然ガスの開発事業について、陸上ガス

田はADCO: Abu-Dhabi Company for Onshore Oil Operations、沖合いガス田はADMA-OPCO: Abu-Dhabi Marine Operation CompanyとZADCO: Zakum Development Companyが担っています。ガスの精製事業について、陸上の天然ガス精製プラントの操業・管理および国内販売・輸出はGASCO: Abu-Dhabi Gas Industries Limited、海上のLNGプラントの操業・輸出はダス島のADGAS: Abu-Dhabi Gas Liquefaction Companyが行っています。さらに、ダス島からのLNGの輸送は、NGSCO: National Gas Shipping Companyが担っています。

4、ADGASについて  
(1)ダス島について  
ダス島はアブダビから160kmの海上に位置し、石油天然ガス関係の会社のための一部埋め立てられた広さ約2kmの半人工島です。島には、ADMA-OPCO: Abu-Dhabi Operation Company(沖合部石油天然ガスの深鉱・開発・生産会社)とADGAS(ダス島LNG精製・輸出处)の2社が存在します。

(2)ADGAS概要  
①ADGASの位置づけ  
ADGASは上記3(3)に示したとおり、天然ガス開発会社であるADNOCから原料ガス供給契

約により天然ガスを受け入れ、それを精製・冷却してLNG(液化天然ガス)とLPGを、また精製過程で形成されるサルファを生産します。さらにこのLNGとLPGを東京電力との間に締結されたLNG売買契約(SPA) 25年の長期契約に基づき東京電力に輸出します。

ADGASで生産されるLNGはごく一部のスポットものを除きその全量が東京電力に納められています。すでに、2019年までの長期売買契約が両社で締結されています。

環境団体、シェアホルダー労働者組織 マーケット(顧客)の4つに配慮しながら運営される会社とのことです。6-7年前に比べ顧客・環境に特に配慮していると同じました。

②ADGASのミッション  
a、LNG、LPGを安定供給し顧客満足度を高めること。  
b、HSE安全基準を遵守し品質管理とコストダウンに努めることにあります。

③原料ガス源  
ダス島沖合い35kmウム・シャイフ油田・ガス田、100kmにあるサクム油田、25kmにあるエル・ブンドゥク油田、36kmにあるアブ・アル・ブクーシユ・クル・ガス田となります。

#### ④ ADGASの資本構成

70% A D N O C 15% 三井物産 10% B P (ブリテックス) ユベトリアム) 5% T O T A L 社 (フランス) です。

#### ⑤生産量

L N G 580万t/年 L P G 160万t/年です。

なお、液体サルファ41万t/年が生産されます。これは、これまで不純物として処理されてきたものですが、近年インド・中国にむけ肥料用原料として輸出されています。

#### ⑥生産プロセスと生産設備

原料天然ガス→ヘスラグキャチャー→酸性ガス除去設備→水分除去設備→水銀除去設備→重質分除去設備→天然ガス(製品ガス)の完成→液化設備→L N G (液化天然ガス製品)の完成→貯蔵設備→出荷設備

\*スラグキャチャー・プロパン以上HC50の粗い分離が行われます

\*酸性ガス除去設備・原料天然ガスに含まれる酸性ガスは、金属製プラントを腐食させたり液化時に固定して配管や主熱源交換機を計測させたりするのでこれを除去します。これらの酸性ガスには硫化水素(H<sub>2</sub>S)などの有機硫黄化合物・二酸化炭素などがあります。

\*水分除去設備・原料ガスに含まれる飽和水蒸気を、液化プロセスでのハイドレイド形成温度到達前に除去する必要があります。

\*水銀除去設備・天然ガスには水銀が元素

として存在していることが多く、プラントのアルミニウム合金材料を激しく腐食する為、硫化水銀として固定して吸着する含浸活性炭吸着プロセスを利用します

\*重質分除去設備・原料天然ガスをプロパン冷媒で冷却し、気化分離塔(フラッシュドラム)に送ってメタン、エタン、プロパン、ブタン、ペンタン以上の分離していきます。これには、大きく2つの意味があります。一つは天然ガス液化プロセスにおいて、ペンタン以上の重質炭化水素成分は温度低下により凝固し、設備に損傷を与えるためです。もう一つは除去される炭化水素が天然ガスより付加価値の高い製品として販売が可能であるためです。

\*液化設備・上記までの一連の前処理工程で、酸性ガス、水分、水銀、重質炭化水素などを除去された天然ガスは、メタンを主成分としてエタンとわずかなプロパンを含むガスに精製され、製品天然ガスとなります。これに液化工程に供給します。液化には温度と圧力による方法があります。高压での液化はプラントの耐圧化に高コストを生じるため、天然ガスは冷却によりマイナス162度まで温度を下げ、液化します。天然ガス液化の原理は、気体が膨張して密度が減少するときに希薄な密度を維持するために内部エネルギーの一部が使用されて温度が低下するという、ジュール・トムソン効果を利用するものです。ガス島では、一種の混合冷媒であるM C R : Multi Component Refrigerant を利用しています。

\*貯蔵設備・受け入れ基地とは大きく異なり、液化基地における貯蔵設備の役割は出荷するまでの数日間、製品であるL N Gを一時的に貯蔵するものです。

\*出荷設備・L N Gローディングアームと呼ばれる蟹の足のような機械がL N G船の横腹に設置された配管に接続され、L N Gが移送されます。

\*ユニティ設備・天然ガスの液化は多くのエネルギー投入と熱の除去が必要

となり。本プロジェクトの発電機のパワーは12万KWとことでした。

#### ⑦環境対策

一般的に、例えば500万トン規模のL N Gプラントで排出されるCO<sub>2</sub>は110万トン程度といわれています。このプラントと全体の熱効率が1.5倍になるとにより35万トンCO<sub>2</sub>削減が可能といわれています。これは、CO<sub>2</sub>クレジットをUS10ドル/CO<sub>2</sub>トンとすると、年間3.5億円から4億円の価値が生まれます。

ADGASにおけるCO<sub>2</sub>削減環境対策についてお聞きしましたが、政府から方向としてCO<sub>2</sub>削減の方向性はだされているが、具体的な対応はまだなされていないとのことでした。また、廃熱のリサイクルシステムも未だ導入されていないとしました。今後の改良がなされる予定とのことでした。

#### ⑧生産能力

ADGASには3系統の通常トラインと呼ばれる液化設備があります。第1・第2系統は1977年操業開始で毎時180t、第3系統は94年操業で当時世界最大の毎時370tの能力があります。

\*ちなみに、年産ベースでは、第1第2系統がそれぞれ130万t、第3系統が230万tですが、現在ではカタルIIプロジェクトの1系統年産780万tが最大です。この780万tは世界の生産量の約5%を占めます。カタルIIプロジ

エクトでは2系統あり、1560万t全量は英国向けに出荷されます。英国は北海油田からの天然ガスを自給・輸出してきましたが、このガス田が停止した事から、一転し天然ガス輸入国となりました。

#### ⑨貯蔵能力

L N G 80,000kl\*3機  
6日分の生産量  
L P G 50,000kl\*2機  
23日分の生産量  
ブタン 50,000kl\*2機  
31日分の生産量  
ペンタン+ 29,000kl\*2機  
23日分の生産量

#### ⑩安全

液体硫黄 8,500kl\*2機  
18日分の生産量

安全・安定供給には特に力を入れており、2006年度において、無事故3千万人時間を達成したとの事でした。ADGASの最も誇りとする事項です。

#### ⑪雇用対策

E M I R A T I S A T I O N と呼ばれる自国民雇用促進政策がありますが、すでに同社では60%に達しているそうです。

#### 5、ADGASプロジェクトの意義

日本におけるL N G導入プロジェクトは1969年東京電力と東京ガスがアラスカからの第一船を横浜にある東京ガス根岸工場に受け入れたことからスタートしまし

た。東京ガス根岸工場は自社のお客様向けの都市ガスとしてL N Gを利用しますが、一方で東京電力のL N Gをお預かり貯蔵・管理し、それを気化してお隣の都京電力の南横浜火力発電所に供給しています。東京電力南横浜火力発電所ではこのガスを燃焼して火力発電しています。同様に千葉の袖ヶ浦においても東京電力と東京ガスは共同のプロジェクトを推進しています。ちなみに日本におけるL N G輸入量の60%強は電力会社の火力発電用で、40%弱が都市ガス用です。

天然ガスのプロジェクトはこれまで述べてきたように掘削・精製・輸送までかなりの投資が必要となりますので、長期にわたる需給契約なしには成り立ちません。そこで、世界でも最大のL N G消費企業である両社が共同でプロジェクトを立ち上げ推進するケースが多く見られます。

ADGASプロジェクトは、1972年のブルネイL N Gプロジェクトに続くもので、1977年に東京電力が単独でアブダビと長期需給契約を締結したものです。これには、日本国のエネルギー戦略上で大きく2つの意義があると思います。一つは、サウジアラビアに続く原油輸入先であるU A

E・アブダビと東京電力がそれぞれ副産物であった天然ガスを1977年から長期にわたる売買契約を締結したことにより、日本とUAEとの関係が益々強化され、原油の日本への輸入安定性が高まったことにあると思います。さらに二つ目は、この両国・両社の長期契約により、日本の天然ガス調達

の安定性が高まったと言うことです。ちなみに、東京ガスでは、天然ガス調達の安定性・安全性・輸送経済性を確保するために、主として太平洋沿岸のインドネシア・マレーシア・ブルネイ（東マレーシアスマトラ島）・オーストラリア

アから輸入しています。（東京ガスでも98年からは中東のカタールからも一部輸入を開始しました。）東京電力ではこれらに加え、30

年も前からアブダビという中東からも単独輸入しています。まさにエネルギー業界の雄たる企業が国家的使命を達成されていることに最大の意義があると思います。改めて衷心より同社に敬意を表します。

## 6、今日のLNGを取り巻く課題・情勢（国際市場の動向とその影響）について

LNGは安全性・供給安定性・環境に優しいクリーンエネルギーであること、さらにプロジェクトの大規模化によるコストダウンなどから、世界的に需要がかなり拡大しています。特に、今後はアメリカ、中国、インド、イギリスなどの需要の飛躍的拡大が予想されます。こうした世界的な取引の拡大という環境下で、これまでのLNGの取引は生産地と消費地を結ぶ一直線の取引でありましたが、今後はグローバルなネットワークとして活性化する事と思われます。そこで、いくつかの課題があると思われま

す。このような需要を新規にまとめるのは難しい、一方で大規模プラント建設を前提に従来の需要

### ② 長期にわたるLNGの貯蔵に問題はないか？

問題はないか？

LNGはその産地により成分・カロリーが異なります。これまでLNGの世界市場は日本が主導してきたので比較的高カロリーLNGが主流となっています。一方でエチレン需要の増大によるエタンクラッカー方式によるエチレン製造原料としてのエタンの価値が増大することによりLNGの低カロリー化が進み、併せてアメリカ、中国など低カロリーLNGの重要

が増大すると思われる。日本にとっては好ましい方向ではないが、今後のLNGのカロリー政策についていかが考えるか？

(3) 中小ガス田について 中小ガス田の開発について 天然ガスプロジェクトの大規模化により取り残されるが大切な資源供給ソースの中小ガス田、対応として洋上精製処理（可搬性）ビジネスとしての今後はいかがか？

(4) プラント大型化の影響について LNGビジネスはマーケットイン

です。このような需要を新規にまとめるのは難しい、一方で大規模プラント建設を前提に従来の需要

家からの契約期限切れにともなう契約更改時の契約先変更をターゲットにすることは可能か？また、LNGプラントの大型化は、新規参入者をもたらす事も中小プレーヤーに活力を与えることもなく、逆にこれを排除していき、メガプレーヤーの寡占化を進める方向にあるように思える。今後のアブダビのマーケットイン政策はいかがか？

(5) その他として、アブダビの天然ガス利用促進について

アブダビでは石油の輸出促進の為、国内のエネルギーとして天然ガスを利用する政策を取られている。国内で天然ガスを利用促進する方策のひとつとして、CNGの開発実験計画があると聞いている。Penn Well Corporation "International Petroleum Encyclopedia 2004" の計画の進捗状況と現在の評価はいかがか？特にアブダビにおけるCNG自動車の普及は？

などの課題について意見交換をしようとしたが、ADGASはあくまで東京電力向けを主とするLNG生産・輸出会社であるため、言及は避けたいとのことでした。残念でしたが、ADGASのポジ

ションを考慮すればやむなき事と諦めました。

## 7、最後に

ダス島はアブダビから160km離れた海上の孤島、石油・天然ガスの精製・出荷のために一部埋め立て拡張された半人工島です。広さは1km×2kmの2kmの平らな狭い島です。島には、小さいですが空港・警察・消防・病院、島以外からの来訪者用の宿舎もありました。福利厚生施設としては、社交クラブもあり、短い9ホールのゴルフ場もありました。ただし、サンドゴルフ場でグリーンは土で出来ていて土色をしているのでブラウンと呼ぶのだそうです。勤務体系は概ね島に58日勤務して28日陸上で休みを取るのが基本の勤務パターンだそうです。58日間、つまり約2ヶ月の間、海上の緑もほとんどない孤島で寝る時以外は毎日毎日同じメンバーと顔を合わせて同じような仕事に従事する。しかも島内は禁酒・禁煙。夏場は最低気温30度最高気温46度湿度100%という地球丸ごとマイクロミストサウナといった環境です。5

人いたイギリスからのエンジニアも今は一人になってしまったそうです。そのような過酷な勤務環境の下でADGASは彼ら50カ国の国籍をもつADGASマン（島には女性は一人もいません。ですか



アドガス社会議室でのブリーフィング  
(アドガス社提供)

らトイレも男性用のみでした。)に安全教育を徹底し、3千万人時間を越える安全操業・安定供給を継続しています。

1977年生産開始以来今日まで30年もの間、ダス島でADG A

Sの皆さんが生産するLNGが東京電力に届き、首都圏に暮す我々の生活と経済の発展のために欠かすことの出来ない電力の安定供給に大きく寄与しています。彼らの精神力・集中力・チームワーク、

昼夜を分かつたぬ安定供給に向けての努力の継続がいかに偉大なことを痛感し、改めてADGASの皆さんのご尽力に心から感謝申し上げてレポートの最後とさせていただきます。

## イスタンブール・ボスポラス海峡 横断鉄道トンネル建設工事を視察

岩堀建設工業(株)  
代表取締役社長 岩堀 和久氏



岩堀 和久氏

「アジアとヨーロッパをつなぐ」というキャッチコピーに触れて、

イスタンブールの地に足を踏み入れた視察団は、いくたびかの歴史の変遷をじっと見守り続けてきたボスポラス海峡の雄大な景観を目

の当りにした。

この海峡をつなぐアジアとヨーロッパとの間の橋は既に二橋あり、そのうちの第二ボスポラス橋は、日本の企業IHI・三菱重工・日本鋼管によって一九八八年に作ら

れている。今回トルコ・イスタンブールにおける視察先は、この海峡を、地下最深度六十メートルの深さでつなぐ「鉄道トンネル」です。

この街において朝・夕の交通渋

滞は深刻な問題で二十年以上前からトルコ政府にとって懸案だったそうです。今回この大プロジェクトに参加しているのは、大成建設。総工費約一千億円、工期五十六ヶ月に及ぶプロジェクトです。大成建設は、先の視察先、ドバイのパームジュメイラの海底トンネル道路工事も設計、施工で受注しており、海外でのインフラ整備のニーズを適格に受けとめている。

とり分け、今回の中東地域においては、原油をはじめとする資源価格の高騰や好調な世界経済を追い風にして大規模な都市整備・開発が動き出している。大成建設にとっても二〇〇四年を境に受注高が急激に増してきており日本企業の設計・施工による高い技術力とマネージメント能力が高く評価されていると聞きました。

今回のこの工事のポイントをあげてみよう。

- 一、旧市街地に作られる鉄道三駅の埋蔵遺跡
- 二、最深部六十メートルにおよぶ世界初の沈埋トンネル工法
- 三、マグニチュード七・五にも耐えられる地震対策

施主側(トルコ政府)からの要求事項は、厳しい。特に二つ目の沈埋トンネル工法は、多年に渡る性能発注を求められており、作りあげることが、もちろんのこと

先々までの品質管理が必要だ。沈埋トンネル工法は、函体を海に浮かべて沈設する地点まで曳航し沈設を順次繰り返しながら函体を接合することで海底に連続したトンネルを構築する工法です。

本工事では、幅十五・三メートル高さ八・六メートル最長百三十五メートルの函体十一函についてツツラのドライドックで下半分を構築し、引き続き洋上にて上半分を構築していく。その後四十キロメートルを曳航し、目標地点に正確に沈設させる。このボスポラス海峡は、上層が最大四ノット、下層が二ノットで海流が上下逆に流れており施工は困難を極める。この難条件の中、既セットされた函体は、許容施工誤差十センチメートル以内のところを、コンピューターによるGPS管理のもとプラスチックで見事おさめているという。

元々日本とトルコとの友好関係は、百年以上にさかのぼるとされている。今回のこのプロジェクトの果たす役割は重要だ。トルコ政府や国民が求める難しい要求事項に確実に答えていくことでお互いの信頼感をより親密なものとする大切な工事といえよう。

ドバイでお会いしたナキール社の中田さんが、「品質を保ちながら工期や納期を守り抜く、日本の



イスタンブール ボスポラス海峡



海底に埋設する地下鉄トンネル



海底に埋設するトンネルの上で

建設会社の姿勢を中東の人達に知ってもらいたい。」と話されていたことがとても印象的でした。

そうした意味でも中東の現地ですら日本人のスタッフの方々に心からエールを送ると伴に是非こう

した仕事で国を越えて「地図に残る仕事」になるようお祈り申し上げます。

でもビジョンが宿り、ターゲットが明確である。驚異的な勢いで発展中である今のドバイは、自己資金で開発している為、バブル破綻の心配はないものの、開発ラッシュを続けることで話題、金、人を集めている現状から終了後果たしてどうなるかという懸念がある。私としては、

現地で「世界一」の建設現場を見て、夏季五輪開催を視野に入れた屋内スポーツタウン構想、カジノプラン、地下鉄/新空港インフラ整備といった更なる開発計画を聞いていると、説得力もあり、懸念よりも是非みてみたい、全て実現するかもと自然と感じた。

# ビジョンが宿りターゲットが明確なドバイの観光政策

(株)サイサン 取締役 川本 知彦氏



川本 知彦氏

世界の高層クレーン1/3が集積するといわれるドバイの発展ぶりとその体感した上で感じた今の日本及び埼玉の観光地としてのありかたを主観的に述べたいと思う。

という明確なビジョンとそれを即実行するトップ、首長の、トップダウンによるスピード運営に尽きると感じた。

である。中でも超高級リゾートとして、世界のハイエンド、億万長者向けに、偉大なるハコモノを用意している。偉大なるハコモノとは、例えば世界地図を模した1億35億円の完全プライベートアイランドであり、ターゲットは、ビル・ゲイツやデビット・ベッカムのような億万長者である。このようにドバイの観光政策は、どれをとつ

る。まず周知不足なのは、シンボルである。アメリカであれば自由の女神、フランスでは凱旋門、中国では万里の長城と世界の観光大国には必ずシンボルがあり、私は日本では、富士山が相応しいと考える。まず、綺麗であり、日本一であり、日本人にとって誇りであり、また「フジヤマ」というゲイシャ、サムライと同等の東洋、神秘のイメージがある。官民あげて日本にきたら富士山というメッセージをまず、強力で打ち出すべきである。

もう1つの柱は、日本の歴史で培われた伝統芸能や格闘技。そして麻生外務大臣の主張に賛同してアニメやマンガ、オタク、コスプレといった現在のソフト、サブカルチャーである。これらを例えば秋葉原は世界のアニメ、オタクの聖地であると分かりやすく打ち出すことと、芸能やサブカルチャーを単に見せるだけでなく体験させること、習得させることが大事ではないかと考える。民族に根ざした文化、芸能は本来大変魅力的なものでありそれらは、その国こそが本場である。歴史と文化に溢れる日本としてそれを生かさず手はない。太鼓や歌舞伎、あるいは柔道、空手、そしてコスプレ体験コースを単にやっているのではなく外国人向けに用意、宣伝、強調

## ①ドバイの素晴らしさ

ドバイの訪問は、1999年、2004年に続き3回目となったが、益々の発展に大変驚いた。

一言でドバイを表現すると、上海+ラスベガス。この地の発展理由は、「世界に類のないものを作れば、商売は後からついてくる」

このビジョンに従い、世界一長い渡り廊下、1泊15万円自称7つ星 世界一高い(321m)ホテル、建設中の世界一高いビル(800m×1km)と一目瞭然で誰しもが興味をそられる世界一をたくさん建設している。対象となるのは、人口も少なく、まして自国民が2割に過ぎないと言う事情はあるが、最初から世界中、観光用

である。中でも超高級リゾートとして、世界のハイエンド、億万長者向けに、偉大なるハコモノを用意している。偉大なるハコモノとは、例えば世界地図を模した1億35億円の完全プライベートアイランドであり、ターゲットは、ビル・ゲイツやデビット・ベッカムのような億万長者である。このようにドバイの観光政策は、どれをとつ

る。まず周知不足なのは、シンボルである。アメリカであれば自由の女神、フランスでは凱旋門、中国では万里の長城と世界の観光大国には必ずシンボルがあり、私は日本では、富士山が相応しいと考える。まず、綺麗であり、日本一であり、日本人にとって誇りであり、また「フジヤマ」というゲイシャ、サムライと同等の東洋、神秘のイメージがある。官民あげて日本にきたら富士山というメッセージをまず、強力で打ち出すべきである。

もう1つの柱は、日本の歴史で培われた伝統芸能や格闘技。そして麻生外務大臣の主張に賛同してアニメやマンガ、オタク、コスプレといった現在のソフト、サブカルチャーである。これらを例えば秋葉原は世界のアニメ、オタクの聖地であると分かりやすく打ち出すことと、芸能やサブカルチャーを単に見せるだけでなく体験させること、習得させることが大事ではないかと考える。民族に根ざした文化、芸能は本来大変魅力的なものでありそれらは、その国こそが本場である。歴史と文化に溢れる日本としてそれを生かさず手はない。太鼓や歌舞伎、あるいは柔道、空手、そしてコスプレ体験コースを単にやっているのではなく外国人向けに用意、宣伝、強調



ドバイ観光の象徴・七ツ星ホテル



ドバイのリゾート開発

## ②日本、埼玉の観光地としてのあり方

日本、埼玉を客観的に世界に向けての観光地として分析すると、発信力がない、印象が薄く、豊富な資源を生かしていきっていないと感

る。まず周知不足なのは、シンボルである。アメリカであれば自由の女神、フランスでは凱旋門、中国では万里の長城と世界の観光大国には必ずシンボルがあり、私は日本では、富士山が相応しいと考える。まず、綺麗であり、日本一であり、日本人にとって誇りであり、また「フジヤマ」というゲイシャ、サムライと同等の東洋、神秘のイメージがある。官民あげて日本にきたら富士山というメッセージをまず、強力で打ち出すべきである。

することが大事である。

埼玉も、盆栽や人形といった大きな観光資源を持っている。それぞれ会館の設立が予定されているがそれに留まることなく、盆栽、人形つくり体験コースを外国人向けに準備することを提言したい。

特に「ボンサイ」は、世界語であり、日本国内より海外にこそ更にPR出来る非常に魅力的な文化である。

シンボルの周知と、日本固有文化及び今のサブカルチャー体験コース充実の他もう1つ重要なのは、玄関口の整備である。残念ながら成田空港は香港、シンガポール、仁川といったアジアの主要都市と比較し最低レベルである。世界中から観光客を呼び寄せるには、まずは、空港の24時間営業、アクセスの便利化を更に整備しなければならぬ。次いで鉄道、道路、ホテルも充実する必要がある。

人口が減少し始め、今後加速していく世相では、世界中の人に日本に来て頂くため、住んで頂くという観念に立たないと大変なことになると危惧している。

世界中に日本の文化を知ってもらおう、体感してもらおうというビジョンを掲げ、今ある文化を上手にプレゼンテーションすれば、飽きのこない観光大国日本は必ず実現すると思う。

# 歴史遺産保存が優先の イスタンブールの観光事情

三州製菓(株)  
代表取締役社長 齊之平伸一氏



齊之平伸一氏

ドバイよりイスタンブールまでは、空路4時間25分。窓から眺める風景が、薄茶色の砂漠から、トルコに近づくにつれ緑色の山々に変わりました。

トルコは、アジア大陸の西の端にあり、東端にある日本に対して、世界で最も友好的な国の一つです。日本とトルコの友好を物語るエピソードとして、1990年、トルコ軍船が日本近海で遭難したときに、地元漁師達が、献身的に生存者の救援にあたったことがあります。

上記の恩返しとして、トルコ政府は、イラン・イラク戦争の際、在イラン日本人の国外脱出にトルコ航空機を派遣したといわれています。

また、トルコでは、モンゴル高原の遊牧民が、西に行きオスマン・トルコを樹立し、東に行った遊牧民が日本をつくったと考えられています。それ故、日本の国旗が明け方、東の空に昇る太陽をモチーフとし、一方トルコは、夕方、西に顔を出す月をモチーフとしたと

いわれています。

このようなことから、トルコ人の日本に対する感情は良好で、自動車、電機などの企業が、多く進出しています。

さて、トルコの観光業について、概観します。

2004年にトルコを訪れた観光客数は1752万人、観光業収入は、121億ドルに及び、毎年着実に増加しています。観光業は、トルコで最も成功している部門の一つです。

トルコ政府は、観光業の発展を重視し、積極的な宣伝キャンペーンを行っています。キャンペーンのテーマは「多様性の共存」です。ボスポラス海峡を挟んで、西はヨーロッパ、東はアジア。イスラム教国でありながら、キリスト教国で構成するEUへの加盟を推進しているなど、多様性が共存している点を強調しています。

実際、我々が訪問しましたイスタンブールには、キリスト教国の東ローマ(ビザンチン)帝国、イスラム世界の中心地として繁栄を

極めたオスマントルコの歴史遺産が数多く残っていました。

また、トルコ観光業にとって有利な点は、トルコ料理がおいしいということ。トルコ料理は、フランス料理、中国料理と並んで、世界三大料理の中に入っています。トルコ料理がおいしい理由として、食材が豊富な点がありますが、長い歴史の中で、東西の文明が交互



イスタンブール市内・  
アヤソフィア大聖堂

に入れ替わり、それにつれて東西の調理法が融合し発展したことが考えられます。

トルコ政府は、最近、国立公園の中に、条件付でホテルの建設を許可するなど、積極的に観光業を支援していますが、現在進行中のボスポラス海峡横断鉄道工事の際、自然景観を重視して、コストの安い橋でなく、あえてトンネル工法を採用しました。しかし、一つの地下駅の建設に際しては、遺跡が発見されたため、埋蔵文化調査委員会により建設の中止を言い渡しています。経済の面よりも、歴史遺産の保存を優先しているからです。



ボスポラス海峡の大型客船

# 大野元裕氏（中東調査会 上席研究員）を招き 事前勉強会を開く

日本にとって中東諸国はエネルギー対策の観点からも極めて重要な地域だが、これらの国々に対する理解度は重要度に反比例し著しく低い。そこで中東事情に詳しい第一人者の財団法人中東調査会上席研究員の大野元裕氏にお願いし事前勉強会を開催した。

テーマ「アラブ首長国連邦情勢」

講師 大野元裕氏

（財）中東調査会上席研究員

（株）ゼネラルサービス専務取

締役

講演内容

大野氏は次の各項目について簡



出発に備えての事前勉強会

明に解説してくれた。

○地理（地勢学的見地から）

○自然と気候（砂漠と50度を越し、100%近い湿度の現実）

○基礎データ（人種、人口、年齢構成、一人あたりGDP、所得税なし国家、イスラム教徒が99%）

○アラブ首長国連邦の歴史（海賊

国家↓英国の保護領↓英国の撤退↓七ヶ国の首長国独立、連邦

形成）

○経済概況（アラブは化石燃料

輸出依存、ドバイは非石油経済

国家）

○日本の原油中東依存度（約90%）

○日本の原油中東依存度（約90%）

○日本の原油中東依存度（約90%）

○日本の原油中東依存度（約90%）

○日本の原油中東依存度（約90%）

○日本の原油中東依存度（約90%）



事前勉強会での  
大野元裕講師（中央）

○日本との関係

日本との貿易額（2006年）

日本からの輸入六十億ドル

日本への輸出三百十五億ドル

在留邦人二千三百名

進出企業約二百社

これらの項目を通してアラブ首

長国連邦の宗教、政治、経済、王

制支配、社会秩序、市民の生活など視察時の着眼すべきポイントを教示して下さった。

## 前掲以外の参加者たち



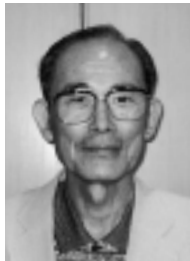
藤池 誠治氏



細沼 哲夫氏



高柳勢津子さん



高柳 貞夫氏



森谷 文昭氏



伊田登喜三郎氏



小川 修一氏



休波 憲幸氏



吉野 房子さん



藤池 曠子さん



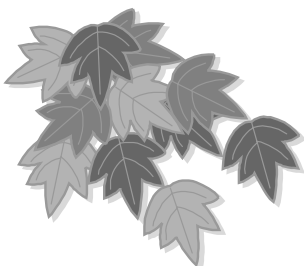
坂本 フサさん



坂本 克巳氏



遠藤 謙吾氏



▶トルコ皮革製品ファッションショー



▶イスタンブール・エジプトバザール



視察スナツプ

▲ドバイ郊外の砂漠

▼ドバイ郊外の砂漠



▲トルコ絨毯の製作デモンストレーション＝イスタンブールで。