

都市

上海万博、「大阪館」出展の意義と展望

北川裕一 上海万博大阪出展実行委員会事務局



〇一〇年五月一日から、半年にわたって開催されている上海万博。これまでの国際博覧会では、出展は国、国際機関や企業に限られていたが、「Better City, Better Life」をテーマにした上海万博では、世界の代表都市が先進的事例を展示する「ベストシティ実践区」が



大阪館ファサード

設けられ、史上初めて都市が出展する。パリ、ビルバオなどと並び、日本の都市として唯一、大阪府と大阪市が共同出展している「大阪館」も、夏を迎え、一段と盛り上がりを見せている。

大阪館のテーマは「環境先進都市・水都大阪の挑戦」。大阪には、およそ千四百年前、遣隋使・遣唐使を送った難波津の昔から、「水の利」を活かし水運を発展させ、交易・商業都市として栄えてきた歴史がある。また水害や大気汚染等の問題を克服する過程で、優れた環境技術を開発・蓄積してきた。その経験と技術をアピールし、世界の都市環境改善に貢献するとともに、都市としての魅力を広く発信しようというものだ。

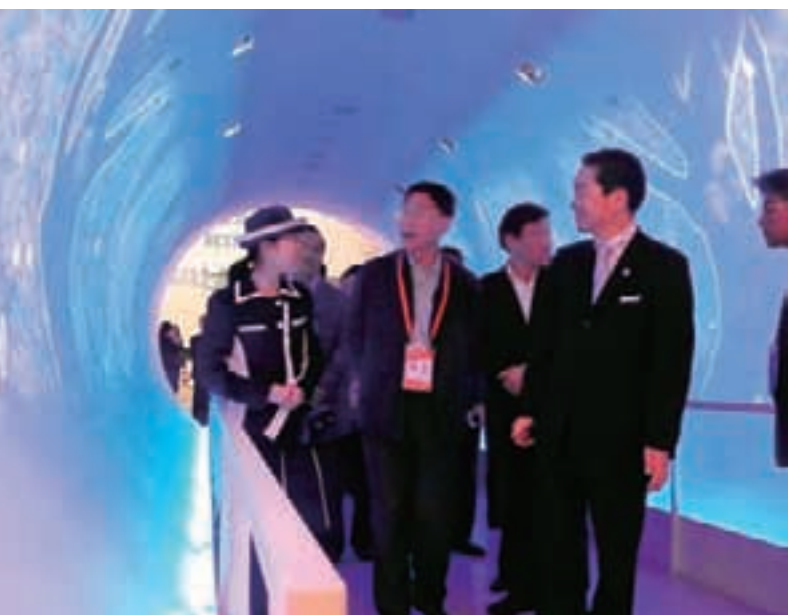
出展の意義は大きく三つある。一つは、大阪府と上海の友好都市提携三十周年という節目の年

である今年、大阪と中国・上海との友好関係をいっそう強化すること。二つ目は、大阪の都市の魅力や環境先進技術を、中国はじめ世界にアピールすること。三つ目は、それらを通じて大阪への来訪者を増やし、またビジネス交流を促進することで商機を拡げ、大阪・関西の活性化につなげることである。

今年、日本は中国にGDPで抜かれ、中国の富裕層人口が日本の人口を超えるとも言われている。躍進する中国の新しい担

い手として注目されているのが、「八〇后」（バーリンホー）と呼ばれる一九八〇年代生まれの世代だ。

大阪館はこの層をターゲットに設定した。「八〇后」世代は、購買力・情報発信力が高く、アニメやマンガなど日本文化の受容性も高い。彼らにアピールすること、大阪への来訪者増加やビジネス交流の拡大が期待できる。昨年夏、日本が中国人向けの自由観光を解禁して以来、関西を訪れる中国人観光客は



桜の通り抜け

◀▼なにわの時空シアター



増えている。この機会にさらに、若い世代に大阪・関西の魅力を感じていただき、多くの人に訪れてもらいたい。

大阪の伝統と日本文化を描い

たポップアートが目惹く大阪館のファサード。館内は三つのエリアに分かれる。

第一エリアでは、大阪の浸水対策施設「なにわ大放水路」を模したトンネルの壁一面に、造幣局の桜の通り抜けをイメージした映像を投影。都市環境改善の取り組みと、水都大阪の賑わいを紹介している。

第二エリアは「水の回廊」と「なにわの時空シアター」で、江戸期から近未来まで水都大阪

豊臣期大坂図屏風



の時間旅行を体験していただく。とりわけ中国人にアピールしたいのが、十六世紀頃の水辺の生活風景を描いた「豊臣期大坂図屏風」。中国の水都を描いた有名な「清明上河図」に呼応するものとして特別展示を行っている。

第三エリアでは、大阪・関西の環境先進技術を「水」「エネルギー」の分野で紹介。貴重な水資源を循環再利用する技術や高効率ヒートポンプ技術など、先進技術を世界の方に見ていただき、ビジネスチャンスにつなげたい。また都市活性化や観光客誘致のためには、関西が一体となったアピールが不可欠で、関西各府県市の魅力を紹介するコーナーも設けている。

目覚ましい経済成長を続け、巨大なマーケットを有する中国。上海万博では、大阪万博の六千四百万人を上回る史上最高の七千万人の来場者が見込まれている。今回、大阪館は約八十の企業や団体に協賛いただいており、中国で大阪・関西をPRすることは必ず大きな成果を生むものと期待している。

川を挟んだ両岸に、甲子園球場約八十三個分の広さを持つ万博会場は、連日多くの人で賑わっている。夏休みシーズンを迎え、来場者はさらに増えるだろう。七月二十八日(なにわの日)は、大阪のスペシャルデーとして、夏祭りをイメージしたイベントも実施する。大阪から五百人、中国から二百人が参加して盆踊りを披露する予定だ。会期中盤、事故のないよう細心の注意を払いながら、さらに盛り上げを図りたい。

きたがわ ゆういち
上海万博
大阪出展実行委員会事務局
一九六八年大阪府生まれ。八七年大阪府入庁。二〇〇八年サミット財務大臣会合大阪開催担当などを経て、〇八年八月より上海万博大阪出展実行委員会事務局（大阪府府民文化都市魅力創造局国際交流・観光課交流グループ総括主査）を務める。
<http://expo2010-osaka.jp/>

資源

ウラン資源確保、現状と対策

村上朋子

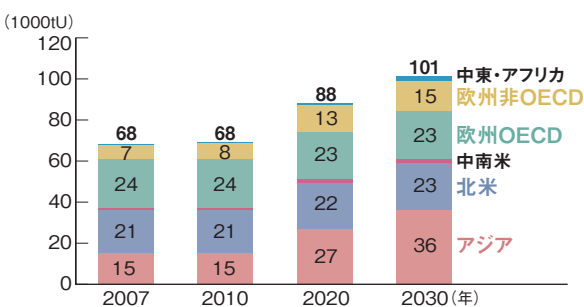
日本エネルギー経済研究所
戦略・産業ユニット 原子力グループリーダー



地 球温暖化への懸念から世界中で「原子力エネルギー」の動きが広がるなか、原子力発電の燃料であるウラン資源に注目が集まっている。

ウランの確認可採埋蔵量は世界全体で約五百四十七万トン。

世界のウラン需要の展望



日本エネルギー経済研究所の試算による

うち二三%を占めるオーストラリアが最大の資源国で、以下カザフスタン、ロシア、南アフリカ、カナダなどが続く。中東に偏在する石油と異なり、比較的政治情の安定した地域に分散しているのが特徴だ。

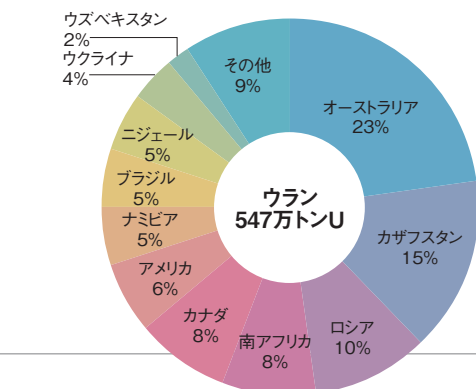
一般にウランの可採年数は、石油の約四十二年に対し、約百年と言われるが、これは現在の確認可採埋蔵量での話。採掘コストなど経済的・技術的制約を度外視すれば、海中や地中深くに原理的に存在する「究極埋蔵量」はさらに二桁三桁多いとも

言われている。

二〇〇七年時点で世界のウラン需要は六・八万トンだが、アジアを中心とする原子力発電の増加を受け、二〇二〇年には約一・三倍、二〇三〇年には約一・五倍に増えると予測されている。そこで懸念されるのが供給不足だが、需要増大やウラン価格上昇がインセンティブとなって鉱山開発も活発化しており、ウラン供給能力は大幅に増強される見通しだ。従ってよほどの不測の事態でもない限り、今後十年（二十年間に深刻な需給逼迫に陥るとは考えにくい。

とはいえ、日本は決して安穩としていられる状況ではない。なぜなら主要な原子力発電国のうち、一位のアメリカは自国や隣国カナダに資源が豊富だし、二位のフランスは世界中の鉱山に権益を有している。しかし三位の日本は五十四基もの原子力発電所を持ち、さらに大幅な増設を計画している割には、確保している権益は数えるほどしかない。言うなれば日本はウラン資源確保の面で、世界一「切羽

世界のウラン確認可採埋蔵量



*ウラン確認可採埋蔵量とは130米ドル/kgU以下のコストで回収可能な確認及び推定埋蔵量
OECD/NEA-IAEA, URANIUM2007をもとに作成

関西電力のオーストラリアでの
ウラン鉱山開発



◀▲関西電力のカザフスタンでのウラン鉱山開発



ロセスが必要だ。なかでも技術的に難しく、核不拡散面からも重要な濃縮工程は、フランスのアレバ、オランダ・ドイツ・イギリスのウレンコ、アメリカのユーセック、ロシアのロスアトム、の四社ではば一〇〇％を賄う。つまり「ウランは世界中に分布している」というのは、実は鉱石に限った話で、上流プロセス全体——とりわけ濃縮工程は、四社の寡占状態にあるわけだ。従って日本がウラン燃料の安定確保を実現するには、「鉱山」だけでなく「濃縮」の海外権益確保と、自国内での技術確立を着実に進める必要がある。この面でも、〇九年三月、関西電力がフランスのアレバの濃縮工場に資本参加を決定するなど、少しずつ動きが出てきたが、まだ十分とはいえない。

日本のエネルギー政策を振り返ると、一九七〇年代はオイルショックを教訓に脱石油に動き、八〇年代には原子力、石炭、天然ガスと代替電源の多様化も進んだ。ところが石油価格が下落した九〇年代、エネルギー・セキュリティの観点は軽視され、

むしろコスト重視で電力自由化へと振り子が振れた。当時の時代状況では致し方ない判断ではあったが、再び資源価格が上昇し資源獲得競争が熾烈化する今、九〇年代の「弛みのツケ」が重くのしかかっているのも事実である。

世界中で原子力開発が進む今後、資源を持たない日本が将来的にも原子力発電を主力電源と位置づけていく以上、鉱山・濃縮の双方について、より万全の備えをしておく必要がある。

「資源小国・日本」——私たちはそれを自覚して、たゆむことなくエネルギー・セキュリティに取り組まなければならない。**躍**

むらかみ ともこ
日本エネルギー経済研究所 戦略・産業ユニット 原子力グループリーダー
一九六七年広島県生まれ。東京大学大学院工学系研究科原子力工学専攻修士課程修了。慶應義塾大学経営学修士(MBA)取得。専攻は原子力工学、経済学。日本原子力発電を経て、〇七年より現職。
<http://enken.ieej.or.jp/>



表紙

「揺れて匂い立つ、夏の花」

祇園祭の頃に咲く祇園守木槿に、目にしみる朱色の仙翁と、清楚な白花河原撫子を組み合わせ、軽やかな風を感じさせる唐物の釣り籠にかけた。庭の緑の中に、朱赤と白がまるで友禅の柄のように映え、くつきりと夏の季節を彩る。

花／祇園守木槿、仙翁、白花河原撫子、糸薄、岡虎の尾の葉

器／唐物籠釣り舟

所収／平凡社刊『別冊太陽 川瀬敏郎 四季の花手帖』

撮影／宮下直樹



花人 川瀬敏郎 かわせ としろう
一九四八年京都府生まれ。幼少より池坊の花を学び、日本大学芸術学部を卒業後、パリ大学へ留学。演劇映画を研究する。帰国後は流派に属さず、いけばなの原型「たてはな」と、千利休が大成した自由な花「なげいれ」をもとに、花によって「日本の肖像」を描くという独自の創作活動を続ける。二〇〇九年「京都府文化功労賞」受賞。

躍

題字 森 詳介(関西電力株式会社 取締役会長)

『躍』(やく)という誌名は、皆さまとともに「躍進」「飛躍」していきたい、また皆さまにとって「心躍る」広報誌でありたい、との思いを込めて名づけました。

『躍』の内容はホームページでもご覧いただけます。
<http://www.kepco.co.jp/yaku/>

発行●関西電力株式会社 地域共生・広報室
発行人／八嶋康博 編集人／横山実果
〒530-8270 大阪市北区中之島3丁目6番16号 電話06-7501-0240
企画／編集●株式会社エム・シー・アンド・ピー