

アラブ首長国連邦による 韓国製「APR-1400」選択の余波と 原子力業界における最近の国際的トレンド ——日本の原子力業界の将来を考える——

2010年5月14日、ミルバンク・ツイード・ハドリ&マックロイ法律事務所（以下「ミルバンク」）および当財団は標記セミナーを開催しました。当日はミルバンクの東京、シンガポール、ニューヨーク、ワシントンDCの各事務所から参加した4人の弁護士に加えて、特別ゲストとして原子力委員会委員の尾本彰氏をお招きし、原子力業界の最新事情や法体系、昨年末の韓国企業連合によるUAE原子力発電所建設事業の受注がもたらす影響などについてご説明いただきました。本稿では当日の概要を同事務所の寄稿によりお届けします。

（文責：ミルバンク・ツイード・ハドリ&マックロイ 弁護士 ポール・マーフィー）

はじめに

ミルバンク 東京事務所
ミルバンク・ツイード・ハドリ&マックロイ
外国法事務弁護士事務所 マネージング・パートナー
ゲリー・ウィグモア

今回のセミナーは、主に以下の4点を取り上げた。

- ・世界の原子力産業における日本の政策と役割（フランス、韓国、ロシアなどとの国際競争の中で）
- ・国際規制の枠組みとリスクマネジメント
- ・韓国のアラブ首長国連邦（以下「UAE」）原子炉建設事業受注から得られた教訓
- ・最近のトレンド、動き、オポチュニティについて（米国内外）

競争入札で、UAEが日本とフランスではなく、韓国の原子力技術を選択したことが市場へ与えた影響を検証するというのが本セミナー全体のテーマである。この出来事は、韓国が新しく世界の原子力産業界における強力な競争相手となったことを示すものとなった。UAEの決定以来、日本とフランスの原子力業界は官民ともにトップレベルにおいて今回の選択の影響を検証しており、この韓国の原子力産業界からの新たな挑戦に対抗するため、変化し台頭する原子力市場に適応するための取り組みを続けている。

原子力への関心は世界中で復活しており、原子力セクターの「ルネッサンス」がグローバルに誘発されている。また、今後20年間で世界の原子力発電能力は倍増すると予想されている。この先20年間に計画されている原子力発電所

新規建設プロジェクトの3分の2はアジア諸国で占められること、また、60カ国が原子力発電プログラム導入の可能性を検討するため国際原子力機関（以下「IAEA」）に接触中であることから、日本の原子力産業にとっては、日本だけでなくアジア全域、さらにはより広い地域で非常に現実的な事業参入の機会が出現することになる。世界の原子力需要に対応するには、今後20年間で予測されるプロジェクト開発に約10億ドルの投資が必要になるだろう。

では、なぜこのように需要が増加したのだろうか。原子力発電に対する関心の復活、また、原子力産業における将来的な期待の要因として、主に以下のポイントがあげられよう。

- ・エネルギー需要の全体的な増加：エネルギー供給と経済成長の相関関係への注目。
- ・エネルギーの安全保障および自給性：①多くの国には発電を維持できるだけの埋蔵化石燃料がないこと、②埋蔵化石燃料を有する多くの国では21世紀中に埋蔵量が枯渇すると予想されていること。
- ・エネルギーの多様化：ひとつの発電燃料への依存とそれに対する市場の影響を抑えるために発電形態の多様化を図りたいという各国の意欲があること。
- ・二酸化炭素排出／地球温暖化：原子力発電には、二酸化炭素を排出しないという点で他のベースロード発電形態（石炭や天然ガスなど）に比べ大きな利点があること。
- ・エネルギーの代替：原子力をベースロード発電として利用することによって、各国は現在のベースロード発電（石油や天然ガス）を高収益の用途に回すことが可能になること。
- ・経済性：他の発電形態と比較した運転コストの低さ。
- ・海水淡水化：飲用水の供給は世界各地で不足しており、

世界人口の5分の1は安全な飲用水へのアクセスをもたない（利用可能な水資源に対し予測される人口増加のペースが速いことからこの割合はさらに高まると予測される）。海水淡水化プロセスは大量のエネルギーを要するが、従来技術とは違い二酸化炭素排出というプロセス負荷を伴わない原子力発電所が飲用水を生産する淡水化施設に使えるという認識。

- ・技術の向上および現地調達資材の開発：原子力発電所の新設は、導入国に技術移転および技術開発の機会をもたらすほか、ローカル・コンテンツ（国内物資）調達により地域産業に対しても発電施設への資材供給や建設といった多くの機会をもたらすこと。

世界的な規模での原子力発電への期待の高まりと日本の役割

原子力委員会 原子力委員
尾本 彰^{注1}

今後20年の間に予想される原子力セクターの成長のもと、日本は原子力カルネッサンスがもたらすオポチュニティをとらえるにあたり大変有利な立場にあるといえる。日本は頑健な原子力産業と長年の運転実績を有し、提供できる技術も多い。日本はそれらをもって、国内の原子力産業の長所を活かしつつ、最も有利な立場につく方法を検討する必要がある。

尾本氏はプレゼンテーションの中で、世界市場における競争で日本企業が特に適している分野として以下のものをあげた。

- ・インフラ整備
- ・ローカリゼーション
- ・運転実績
- ・耐震エンジニアリングおよび安全性関連技術
- ・プロジェクト前のマネージメント
- ・資金調達
- ・人材開発
- ・国際設計審査／認証
- ・原子力発電プログラム導入希望国のための原子力保障措置の確立および安全保障インフラの整備における協力

尾本氏は、韓国がUAE事業の獲得に成功して以来、日本の競争力を向上させるため政府主導で行われてきた取り組みを紹介した。また、複数の原子炉設計（ABWR、AP1000、APWR、Atmea）とそれらの設計を提供している企業（三菱重工、東芝、日立）に加えて複数の運営事業者（東京電力、関西電力、中部電力）が並存する業界の足並みをそろ

えようとする試みの中で直面する課題に触れながら、①原子力発電プロジェクトにおける競争力向上のための国家的な重点分野の確立、②2国間協定の早期締結、③供給者と需要者双方の資金リスクの軽減、そしてこれら3点の実現を図るために、日本政府が経済産業省を通じて官民協力に果たす役割と日本の民間企業が日本原子力産業協会を通じて果たす役割について説明した。こうした取り組みは最終的に日本原子力産業がグローバルに競争していくための特別目的事業体の設立につながると予想されている。

主な結論として、日本の原子力産業は原子力の発電・発電利用の双方において十分な実績と技術的基盤を有するため、将来的期待をもつに十分な理由があるといえるという。

注1：日本原子力委員会委員兼東京大学原子力工学・管理学教授。近年帰国するまでオーストリアのウィーンで6年間IAEAの原子力発電部長を務める。ミルバンクの特別ゲストとして招聘。

UAEによる韓国製「APR-1400」選択の余波：日本の原子力業界にとってこれが何を意味するか？

ミルバンク ワシントンDC事務所 上席弁護士
ポール・マーフィー

2009年12月27日、UAEは同国の原子力発電プロジェクトで採用する原子炉に競合するフランス（EPR）と日本（ABWR）の原子炉を差し置き韓国製APR-1400を選択し、プロジェクトをKEPCO率いる韓国企業連合に発注すると決定した。このUAEのプログラムは、以下に述べるとおりいくつかの点において初めての事例となる。

- ・韓国の原子力産業にとっては国外における初の原子力発電プロジェクトとなり、韓国が世界の原子力市場における新しい競争相手となったことを意味する。
- ・IAEAの新しい原子力発電プロジェクト導入プロセスのもとで1国が原子力発電プログラムを開始する初の事例。
- ・中東での競争入札による原子力発電プログラムとして初の事例。
- ・技術、EPC機能（エンジニアリング、資機材調達、建設）、燃料供給、運転、株式投資のすべてをほぼ固定された価格で提供する一括契約方式による原子力発電プロジェクトとして初めての事例^{注2}。

当初は日本やフランスのほうが韓国よりも競争上有利だと考えられていたが、韓国は韓国政府からの強力な後押しを受け、大幅に低い金額を提示し、契約受注をものにした。必然的に、「日本の原子力産業は、原子力発電の国際入札に一元供給アプローチで挑んでくる『韓国株式会社』と競い



合えるか」という疑問が湧いてくる。従来は、プロジェクトにかかわる多種多様なサービスはそれぞれ別の供給元から調達し、ビジネスモデルや納期が異なるさまざまな分野のビジネスがかかわってくるのが当然とされていた。しかし、韓国がUAEのニーズに応えるべく商品の「一括提供」を可能としたことにより、特に原子力発電プログラムの導入を検討している国々の間で、原子力市場における新たな期待がもたれるようになった。

ロシアの原子力産業も世界の他の地域において同様の「商品」を提供してきているが、問題は、日本やフランスの原子力業界がこのような挑戦に太刀打ちできるかだ。UAEでの入札では、両国とも「統一戦線」を張っていなかった。KEPCO率いる「韓国企業連合」の挑戦にどう立ち向かうべきか考えるうえで、日本の原子力業界は、以下の点について留意する必要がある。

- ・韓国がUAEに提示したのは「包括的な取引（パッケージ・ディール）」でありリーダーがはっきりしていた。
- ・実質的に固定価格契約であるため、プロジェクト遂行のリスクは受入国から入札グループに転嫁されていた。
- ・入札に当たっては、韓国政府の保証があったほか、通常の原子力発電プログラム契約の基本条件範囲を越える他のメリットもUAEに提供するといった韓国政府からの働きかけもあった。したがって、国際入札で成功するには民間企業と政府が協力して契約獲得に臨む必要がある。
- ・APR-1400型原子炉は、「必要十分」であると見なされたことから（APR-1400は現在韓国国内では運転されており、韓国国外において建設中のものもなく、韓国企業には国外での原子力発電所建設経験もないにもかかわらず）、焦点は価格競争に絞られた。
- ・この落札の成功は、原子力産業全体に「波及効果」を及ぼす性質のものであり、今後顧客が同様の条件を期待するようになることにより価格引き下げや固定価格契約・包括契約への圧力が強まるほか、入札者は出資（および／またはストラクチャード・ファイナンス）を提供することも期待されるようになる。

とはいえ、市場はしばしば新しい展開に過剰反応することがある。韓国の入札はかなり思い切った性格のものであったため、KEPCO率いる企業連合は、原子力規制制度が制定されたばかりの国で、初の試みでまた納期スケジュールも非常に厳しい巨大プロジェクトを遂行しなくてはならない大きな重圧にさらされることになる。KEPCOの市場時価総額（200億ドル）は原子炉4基の入札価格（200億ドル）と同じで、政府所有企業とはいえ、期日どおりかつ予算内でプロジェクトを完成させられなければKEPCOのバランスシートと企業評価は大きく圧迫されることになる。KEPCOはトルコでの原子炉4基の建設に対しても同様の内容で入

札しようとしており、事実上、前例のないビジネスモデルに伴うリスクの「倍賭け」をしているに等しいといえる。1号基の完成予定は2017年5月となっていて、このKEPCO主導のビジネスモデルが成功するかは、残念ながら5～7年後にならないとわからない。したがって、競合企業は、同様の手段で対応するのか、より保守的なビジネスモデルでの「現状維持」を選ぶのか、見通しが見えないこの時期、賢明な選択の見極めが迫られる。答えは両者の中間地点にあるといえるのかもしれない。韓国の勝利が市場にもたらしたゲームの流れを変える影響に一部妥協しつつ、企業としての制約を考えたうえでそのビジネスモデルの持続可能性を問うというかたちになっていくだろう。

注2：4基の原子炉建設の契約金額が200億ドル、さらに向こう60年間の燃料供給および運転サービスの契約金額が200億ドル。韓国の入札金額は日仏の入札グループの提示金額より30%低かったと考えられている。

原子力業界における最近の国際的トレンド

ミルバンク シンガポール事務所 パートナー
ジェームズ・マレー

原子力セクターにはエキサイティングな事業機会があるものの、世界金融危機の影響がいまだ感じられる業界では、長期の開発・建設期間と莫大な投資額を要する原子力発電プロジェクトの開発および資金調達面が課題となっている。また、世界経済が金融危機から回復しつつあるものの、追い打ちをかけるように、ギリシャの債務危機を発端とした各国の債務負担の健全性を問う新たな圧力が生まれ、金融市場には全体的にマイナスの圧力がかかっている。

原子力業界は開発目標を達成するために克服すべきこうした経済的な課題を抱えてはいるが、対抗する以下のようなプラスチック材料が将来的な期待を保ち続ける理由となっている。

- ・原子力発電への期待の高まりの背景にある中長期的要因が実質的に変化していないこと。
- ・原子力発電所の業績および安全性が引き続き良好であること。
- ・地球温暖化、エネルギー供給の安全保障、燃料価格の高騰と不安定さに関する懸念^{注3}。
- ・世界金融危機に起因する経済不況から需要の伸びを控えるに予想したとしても、中長期的には引き続きエネルギー需要の拡大が予測されていること。
- ・政府、電力会社、ベンダーが各自発表した計画にコミットしており、またすでに計画への投資も実行していることから信頼性が高まっていること。

- ・新技術（第4世代原子炉、中小型原子炉、二酸化炭素の回収・貯留）がまだ開発中であるため、二酸化炭素排出量に敏感な今日の世界の需要拡大に対応するには、ベースロード発電の主要形態は引き続き第3/3+世代原子炉技術になること。

この情勢を受けて、中国とインドでは積極的な原子力開発プログラムが進められている。アジアの他の多くの地域（ベトナム、タイ、インドネシア、フィリピン、マレーシア）でも新プログラムへの意欲がみられ、米国と英国では大規模な新規建設プログラムが期待されている。さらには、中東および欧州大陸にも原子力産業にとっての新しい機会が見受けられる。

世界各地の現在実施中あるいは計画中の原子力発電プログラムを調べると、もうすでに原子力発電プログラムを実施中の国も、初めて原子力発電プログラムの開発に踏み切ろうとしている国も、共通しているのは政府が重要な役割を果たしているという点だ。市場での資金調達が厳しく、また原子力発電プロジェクトについては完成リスク（商業運転の開始から最初の燃料交換まで期日どおりかつ予算内でプロジェクトを完成させること等）を克服することが最大の難関とみなされているため、原子力発電プロジェクトの成功には政府からのさまざまなかたちでの支援（政策イニシアチブ、債務保証、輸出信用融資、補助金、規制改革、有効な炭素プライシング等）が不可欠だと考えられている。

世界の一部地域で積極的なプログラムが実施される反面、原子力産業は20世紀後半から2000年代初頭に起きた衰退によって今なお苦しんでおり、完成リスクの深刻さは、下記のようなプロジェクト遂行上のいくつかの問題からも浮き彫りになる。

- ・人材およびサプライチェーン（労働力、非現場労働者、原子力関連資格をもつサプライヤー、大規模事業請負業者の不足）
- ・超重量鍛造品の鍛造／リードタイムが長い製品／その他の重要コンポーネント
- ・商品価格の変動がかつてないほど激しいこと

ポジティブな側面としては、新たな対応能力が開発されつつあるということがあげられるが、現在進行中のプロジェクトについてはこのような対応能力の追加を待つことができない。したがって、原子力発電プロジェクトを完成させるためにはプロジェクト・マネージメントが重要な要素となる。

結論として以下の点があげられる。

- ・開発中のプロジェクトを無事に完遂させるためには、リスクマネージメントとプロジェクト構成が肝心となる。
- ・業界の制約を考えれば、新規の建設需要に対応するため

には戦略提携が必要。

- ・国境を越えた提携は資金調達を円滑化できる。
- ・原子力サプライチェーンにはグローバルな調達ルートが必要。
- ・金融機関は、プロジェクトが「期日どおりかつ予算内」で完了する可能性を評価する際に、そのプロジェクトの構造、調達方法、スケジュールに特に注目する。
- ・原子力発電プロジェクトが非常に複雑な性格のものであることに変わりはない。
- ・業界の現在の対応能力では予想される需要は満たせないため、デベロッパーやベンダーは追求するオポチュニティを慎重に選択する必要がある。
- ・プロジェクトの成功には、政府の関与と持続的な政治的コミットメントが不可欠となる。
- ・原子力発電に対する金融コミュニティの姿勢は依然として保守的であり、資金調達がプロジェクトの実現にとって最大の難関であることは変わっていない。

以上のように原子力産業にはさまざまな課題があるものの、民間企業による原子力発電開発には、控え目に予想しても多くの機会があるといえよう。

注3：ただし、ここ2年の北米でのシェールガス開発の進展で、天然ガス価格が原子力への「転換点」であると考えられていた価格よりも低く抑えられていることに留意されたい。

原子力発電プロジェクトにおける国際的法体系およびリスクマネージメント

ミルバンク ワシントン事務所
ポール・マーフィー

原子力産業は、核拡散防止および重大な原子力事故の可能性に配慮しなければならないという点で、世界の他のいかなる産業とも異なる。この結果、2つの法体系が存在し、それらは原子力産業に対する指針的役割を果たしている。業界の企業は、この2つの法体系を理解することにより、特定のプロジェクトに関するリスクを評価するとともに、潜在的な顧客国を「ふるいにかける」ことができる。そのようなリスク分析が、プロジェクト開発の金融支援を得るうえでも重要となる。融資者責任だけでなく評判リスクも心配する金融機関にとっては、安全性、セキュリティ、保障措置、原子力責任などが融資判断を下すうえでの基準事項となる。

ひとつ目のコンセプトは、核協力と拡散防止に基づくものだ。原子力産業は、安全性（原子力発電施設の安全な運



転など)、セキュリティ（原子力発電施設の物理的保護）、保障措置（拡散防止）を基本原則としており、これらの原則が一体となって、協力、規制、相互依存のレベルにおいて原子力産業を特殊なものにしている。輸出規制（汎用に関する配慮）および拡散防止に関しては、特別な規則が策定されており、特に拡散防止目的では、濃縮技術や再処理技術が検討対象にあがるたびに必ず綿密な審査が行われるようになっている。この特殊な産業は、国際機関および地域機関、各国の規制当局、業界団体、多国籍団体の組み合わせにより監督されている。

ある特定の国への参入を決定する際には、拡散防止面で以下の事項を検討する必要がある。

- ・その国は核拡散防止条約に加盟しているか。
- ・その国はIAEAと保障措置協定を締結しているか。
- ・その国はIAEAと追加議定書を締結しているか。
- ・原子力供給国グループ^{注4}は、その国における原子力開発を支持しているか。
- ・日本は導入国との間に原子力技術の交換を含む2国間協力協定を締結しているか。

ふたつ目のコンセプトは、原子力責任だ。チェルノブイリ原発事故の経験からすると「社運を賭ける」エクスポージャーともいえる。重大な原子力事故が発生した場合、被害者は損害回復の手段として「資金の潤沢な責任追及先」を探し出すため、「責任追及範囲」に入る当事者（所有者、運転者、ベンダー、契約請負業者、燃料供給業者、融資者）であればだれでも提訴対象となる。

原子力産業は、このリスクをコントロールする手段として、いくつもの国際法体系をもって原子力発電所の運転者にリスクを集中させている。こうすることによりプロジェクトの総合的な財政的エクスポージャーの抑制を図っており、こういった点でも原子力産業は特殊である。パリ/ブリュッセル条約およびウィーン条約^{注5}に基づくこの「法的責任集中（legal channeling）」体制を通じて、以下のような国際原子力損害賠償制度^{注6}が原子力責任リスクをマネージする目的で設けられている。

- ・全責任が運転者に集中される。
- ・厳格責任が課される。
- ・事故発生国のひとつの裁判所がすべての損害賠償請求を処理する。
- ・裁判所は損害賠償請求を原告の国籍によって差別してはならない。
- ・運転者は、責任について、最低限の金銭的損害賠償手段を保持していなければならない。
- ・運転者の責任額には制限が設けられている。
- ・請求権の有効期限が設けられている。

このような国際的構造を設けることにより、原子力事故による被害が事故発生国だけにとどまらない場合についても、原子力産業と各国の政府が議論することを可能としている。したがってこの制度は、被害者にとって損害回復と法的地位を得るための手段を提供するとともに、資金源を確立し、賠償請求の処理を合理化する役割を果たしている。さらに、この制度によって全責任が運転者に移行するため、プロジェクト費用の節約が可能となり、他のプロジェクト参加者はそのような責任を契約に加算せずすむ^{注7}。

参加者が負うプロジェクトリスクを分析する際には、このような損害賠償措置を考慮に入れられるよう、制度の仕組みを理解することが業界の企業参加者にとって必須となる。そして企業の自国における保障範囲と、企業が大きな運営事業と資産を有する他国での保障範囲は、原子力事故発生国に十分な救済制度があるか否かに左右される。ただ、そのような「十分さ」の評価は主観的なものであり、あまり法的な吟味がされていないのが難しいところだ。さらに、このような条約制度が存在しているものの、過去に実際に発生した大規模な原子力事故でこの制度が裁判所で検証されたことはない。残念ながら、これらの制度にはいくつか穴もあり、業界の企業参加者はその穴がどこにあるかを理解し、また、それに伴うリスクをどのようにマネージできるかを知る必要がある。主な穴は、司法管轄区によっては国境を越える被害に対する損害賠償措置に限りがあることだ。これに対し企業が賢明に対応するには、取引とそれに伴う企業間の取り決めにおいて原子力責任リスクを適切なレベルに抑えられるようにまとめる必要がある。何が「賢明な対応」であるかは、その企業のリスク許容体質および実施する活動の性質により、企業によってまちまちだろう。ただし、肝心なことは、リスクマネジメントに使える手法はいくつも存在することを企業が理解することであり、また、原子力責任リスクを決定的に排除するためには、ひとつのアプローチのみでは不十分だという点を理解することだ。したがって、企業はいくつものリスクマネジメント手法を駆使して、原子力発電プロジェクト参加におけるリスクと利益の適度なバランスを図る必要がある。

最終的に、拡散防止および原子力責任リスクの両面、さらに「評判リスク」の面も合わせて対象国を選別する際、企業は以下の点につき注意することを推奨する。

- ・どのような拡散防止義務があるか。
- ・どのような原子力事業保護措置が設けられているか。
- ・その国の信用格付けは。
- ・その国の「法の支配」のパターンはどうか。
- ・原子力事業保護措置に穴がある場合には、それを埋めることはできるか。
- ・どのような2国間関係が関連しているか。
- ・事業の規模はどのぐらいか。

・注：特定の国に関して最終的な答えを出す前に、現地の法律顧問に確認してもらうことが重要。

注4：「原子力供給国グループ」は45カ国で構成され、全加盟国の合意で運営される組織。特に原子力利用のために設計または製造された物品の輸出ならびに核関連の軍事・民生への汎用が可能な原子力関連の物品および技術の輸出について管理・規定する。

注5：米国は「プライス・アンダーソン法」とよばれる異なる制度に従っている。この米国の制度は、「経済的責任集中（economic channeling）」の考え方に基づくため、原子力事故に関係した当事者全員が訴訟対象となる。ただし、そのような当事者に賠償を命ずる判決が出た場合、その当事者は、損害賠償請求およびそれに付随する判決に伴う費用のすべてを賄うために設けられた補償基金を要求することができる。プライス・アンダーソン法のもとの現行の補償額は100億ドルを超える。（パリ／ブリュッセル条約およびウィーン条約が規定する補償額の詳細についてはお問い合わせください。）

注6：現在稼働中の原子炉439基のうち240基にはこの国際条約制度が適用されていない点に留意されたい。カナダ、インド、日本、パキスタン、中国、韓国、南アフリカ、米国などは締約国ではない。

注7：原子力損害賠償責任保険の数は限られており、保険料が非常に高額であることも留意されたい。

米国でビジネスをするには： 最近の法規制の変更と日本企業 参入のオポチュニティ

ミルバンク ニューヨーク事務所 パートナー
ビル・バイス

米国の原子力市場の規模と原子力産業の衰退ぶりをあわせみれば、日本の輸出業者にとって米国は必然的なターゲットとなろう。今回は、米国における具体的な動きと、日本の原子力産業が米国市場をみたとき将来的にどのような点が有望なのかに焦点を絞りたい。ただし、有望とはいっても、日本の輸出業者が米国での事業参入を検討する際には、米国における原子力発電所建設の政治的かつ流動的な性質に留意する必要もある。

米国は世界最多数（104基）の稼働中の原子炉を保有し、原子力規制の歴史も最長であるにもかかわらず、新しい原子力発電所の建設についてはいくつかの基本的な課題を有している。そのため、米国政府は新規の原子力発電所建設で業界を支援するため、資金および規制上の援助に関し以下のようなイニシアチブを設けている^{注8}。

- ・建設地早期許可取得手続き
(<http://www.nrc.gov/reactors/new-reactors/esp.html>)
- ・設計認証取得手続き
(<http://www.nrc.gov/reactors/new-reactors/design-cert.html>)
- ・建設・運転一括許可プロセス
(<http://www.nrc.gov/reactors/new-reactors/col.html>)

・エネルギー省債務保証プログラム（現在181億ドルに設定。加えて、短期的に90億ドル、中期的に270億ドルの増額が予想されており、6件から8件の原子力発電プロジェクトに債務保証支援を提供可能と見込まれる。）

(<http://www.lgprogram.energy.gov/features.html>)

・生産税控除

(http://www.irs.gov/irb/2006-18_IRB/ar07.html)

・許認可が遅延した場合のスタンバイ支援

(<http://www.nuclear.energy.gov/doclibrary/standby-support.html>)

原子力は「公共の利益」であるという認識に基づき、ある種のリスクについては連邦政府が最適な保証人であるとの考え方がある。上記政策は、そのような考え方を踏まえ、原子力セクターの持続的な振興には政府の支援が不可欠との基本認識を示している。また、同債務保証プログラムが政権2代にわたり支持されているということは、原子力発電が両党に支持されていることを意味している。国内の多くの地域からもかなりの支持があり、連邦レベルでの新規の原子力開発を支持する政治的意思の強さは全体的に変わっていない。ただし、米国市場への参入を検討中の企業は、こうした支持が多くの外的要因によって変化する可能性がある点を認識しておかねばならない。さらに、そのような支持は、米国における原子力産業は「絶対にミスがない」産業であるという認識に基づくものであり、世論も国外の原子力発電所の成績や安全実績によって左右される可能性がある。

債務保証プログラムは、2005年エネルギー政策法下でも最大の資金援助制度であり、米国原子力市場が支援を必要としていることを物語っている。米国が外的支援なしに原子力開発を支えることはもはや不可能となっており、国内で原子力発電所の建設を実現するには、国際調達に頼らざるを得ない。したがって、そこには明らかに外国の事業パートナーにとってのオポチュニティがあるといえる。

新規の発電所建設で最も最近の実績がある（この点は米国市場にとって重要）日本の原子力業界にとっては、米国市場は海外展開の必然的なターゲットとなる。米国には以下のようなニーズがある。

- ・輸出信用融資
- ・デットファイナンス
- ・株式投資
- ・製造／原子力グレードのサプライチェーン・コンポーネント
- ・技術支援
- ・プロジェクト遂行能力（「期日どおりかつ予算内」の効果）

日本の原子力産業はすでに南テキサスおよびドミニオン



のプロジェクトで米国進出の足がかりを得ていて、これは現在および将来の成功の可能性を非常によく示しているといえる。しかし、ここで一步引いて、なぜ日本が米国の原子力市場に注目すべきか、下記にいくつかポイントをあげてみたい。

- ・ 両国の間に長年の通商関係が存在すること。日本の大企業は米国の市場、法律、商慣行を熟知している。
- ・ 日本企業は、日本国内で「期日どおりかつ予算内」でプロジェクトを完了させる実績があるため、フランスや他の国に比べて競争上、優位である。
- ・ 米国の総発電電力量のうち20%を原子力発電により維持するだけでも、多数の原子力発電所を建設する必要がある。
- ・ 近い将来に二酸化炭素排出規制が導入される可能性を視野に入れると、他のベースロード発電形態に比べて原子力発電が競争上、優位となる。
- ・ 新しい原子力発電所の建設に対しては、両極端に位置する2大政治勢力が2代大統領政権にわたって支持している。
- ・ 国内にさまざまな障害は存在するが、米国の原子力産業は発電所の運転歴が最も長く、原子炉の数も最も多く、規制者の経験も最も豊富で、原子力責任に対する補償額も最も大きいため、原子力プログラムを開発中の国々によくみられるリスクの多くは米国には存在しない。

注8：2005年エネルギー政策法に関する一般的な概要は以下のサイト (<http://www.nuclear.energy.gov/energyPolicyAct2005/neEPACT2a.html>)、同政策中、原子力エネルギー関連条項に関するハイライトは以下のサイト (<http://www.nei.org/resourcesandstats/documentlibrary/newplants/factsheet/highlightsenergypolicyactof2005>) を参照。(詳細はミルバンクまでお問い合わせください。)

終わりに

原子力産業の企業参加者にとって、全世界的に大きな機会に恵まれる時代が到来した今、長い歴史と高度なノウハウをもつ日本の原子力産業とその中で育まれた日本企業は、こうした機会をとらえられる立場にあるはずだ。しかし、UAEによる韓国製APR-1400採用という「ゲームの流れを変える」ような決定以降、原子力産業は転換期に突入した。

韓国を勝利に導いたアプローチは、原子力業界での成功について広くもたれていた固定観念を揺るがし、同様のアプローチが市場を新しい方向に動かしていくとも予測されている。しかし、UAE・韓国モデルの成功の可否を見極めるには何年もの月日を要する。また、そのようなモデルを他の所有者グループにも提供し続けることにより韓国企業はさらなるプレッシャーにさらされることとなる。日本の原子力産業にとっての課題は、当面の間は激しい競争が繰り返されることを認識しつつ、そうした変化にいかに対応していかという点だ。ただし、最終的にどのようなモデルが選択されるとしても、日本の原子力関連輸出の振興に当たっては、そのモデルが産業界と政府の間のパートナーシップの必要性を反映したものであることが必要不可欠となる。

当日プログラム

「開会挨拶」

ミルバンク・ツイード・ハドリ&マックロイ外国法事務
弁護士事務所 東京事務所
ゲリー・ウィグモア氏

「世界的な規模での原子力発電への期待の高まりと日本の役割」

原子力委員会 原子力委員 尾本 彰氏

「アラブ首長国連邦による韓国製「APR-1400」選択の余波：日本の原子力業界にとってこれが何を意味するか？」

ミルバンク・ツイード・ハドリ&マックロイ ワシントンDC事務所
ポール・マーフィー氏

「原子力業界における最近の国際的トレンド」

ミルバンク・ツイード・ハドリ&マックロイ シンガポール事務所
ジェームズ・マレー氏

「原子力プロジェクトにおける国際的法体系およびリスクマネジメント」

ミルバンク・ツイード・ハドリ&マックロイ ワシントンDC事務所
ポール・マーフィー氏

「米国でビジネスをするには：最近の法規制の変更と日本企業参入のオポチュニティ」

ミルバンク・ツイード・ハドリ&マックロイ ニューヨーク事務所
ビル・バイス氏

——ミルバンクについて——

ミルバンク・ツイード・ハドリ&マックロイ法律事務所は、創業140年（東京事務所を開設してから33年）の歴史を誇り、世界11カ所に事務所を構える国際法律事務所です。当事務所は、プロジェクト開発およびプロジェクト・ファイナンスを専門としており、エネルギー、電力、インフラ、天然資源関連の案件を中心に取り扱っています。原子力セクターにおける新たな需要に対応するため、ミルバンクはこれまで行ってきた原子力関連業務の拡大を続けています。当事務所は現在、原子力発電プロジェクト数件（新世代および燃料濃縮の両者を含む）の債務保証プログラムについて米国政府エネルギー省の代理を務めています。最近では、米国バージニア州にあるドミニオン社のノース・アナ3原子力発電所の開発・建設への融資に関連する案件にて代理として採用されました。ミルバンクおよび当事務所の弁護士についての詳細は、www.milbank.comでご覧いただけます。当事務所に関する直接のお問い合わせは、ゲリー・ウィグモア (gwigmore@milbank.com) またはポール・マーフィー (pmurphy@milbank.com) までご連絡ください。