



1. (国際) アレバ/三菱重工提携で業界構造が一変.....	1
2. (国際) IAEA局長、対印取引容認を再度表明.....	3
3. (加) 建設中鉱山の出水事故でウラン市場が動揺.....	4
4. (米) NRG社、来年にも大型鍛造能力確保へ.....	5
5. (米) デューク社開発費用回収に反対派申入れ.....	7
6. (米) WH社長、今後の新規原子炉建設に楽観的.....	9
7. (欧州) EC、融資保証は違法と申し立て.....	9
8. (英) BNG、マグノックス炉管理部門を来年売却.....	10
9. (リトアニア) バルト諸国では原発の新設が最善.....	11
10. (米) メリフィールド委員、NRC3期目は望まず.....	12
11. (米) ASLB、ピルグリム聴聞会に1者を承認.....	13
12. (スウェーデン) フォルスマルク2の運開を承認.....	14
13. (米) ビーバーバレー2、原子炉上蓋取替を予定.....	14
14. (米) FPL/コンステレーション社の合併は破棄.....	15

この資料のすべての記事は、McGraw-Hill社により2006年にその著作権が登録されている「Nucleonics Week」誌から翻訳され、再販されたものであり、すべての権利が同社によって保留されています。日本原子力産業協会は、McGraw-Hill社(米国ニューヨーク州10121-2298, ツウ・ベン・プラザ内)から独占翻訳権を得て日本語版を発行しています。本誌の英語版同様、どのような形態、どの言語であれ、McGraw-Hill社の事前の書面による許可なくして、この資料の全部あるいは一部の複製等を行うことは、明確に禁止されています。なお、McGraw-Hill社は、本情報の正確性、妥当性、完全性については保証いたしておりません。従って当協会も契約上、同社と立場を同じくしておりますので、ご了承下さい。

1. (国際)アレバ/三菱重工提携で業界構造が一変

東芝がWH社の株式77%の購入契約を締結した翌日にアレバ社と三菱重工業が戦略的提携を発表したことから、世界の原子力業界は先週大きな再編段階に入った。

三菱重工とWH社、東芝とGE社は長年にわたり提携関係を結んできた。そのため、東芝がWH社の取得に成功したという今年初めの発表は業界にとって衝撃であり、米国、欧州、日本の原子炉メーカーが今後どのように再編されるか大きな注目が集まっていただけに、今回のアレバ社と三菱重工の提携は業界にとって驚きであった。

今週、新しい提携関係がどのようになるかについて質問された複数の関係企業の経営幹部らは、具体化するまでには数ヶ月かかるだろうと述べた。

東京時間の10月18日早朝に東芝がWH社の買収を完了した(日本語版10/19タイトル1)直後の10月19日、アレバ社と三菱重工の社長は東京で、幅広い事業活動について協力することを決めたと了解覚書(MOU)を締結した。その手始めとなるのが100万kWのLWRの共同設計である(NuclearFuel, 23 October, 1)。アレバ社の広報担当者、その他の関係者によれば、炉型はPWRであり、アレバ社の技術と三菱重工の技術を組み合わせたものになるという。

しかし今週、業界の観測筋は、三菱重工がWH社とPWRの技術と燃料の分野でライセンス契約を結んでいるため、商業上、法律上の問題に抵触することなく三菱重工がどこまでアレバ社との提携を進められるか疑問だと指摘した。

他方、WH社、東芝、アレバ社、三菱重工の上級幹部も、新しい提携関係が最終的にどのようになるかについては協議が始まったばかりであると述べている。

反トラスト法の規定により、東芝とWH社の経営陣は、契約が締結されるまで、共通の戦略について協議することを禁じられていた。

同様に、三菱重工とアレバ社の場合も、アレバ社のA.ローヴェルジョンCEOの東京滞在中の先週、最終交渉で提携が確定したばかりである。これは、東芝が米国のショー・グループと日本の石川島播磨重工業とともにWH社を買収したと発表した直後のことであった。両者は、それぞれWH社株の20%と3%を取得した。

グローバル・ニュークリア・フューエル(GNF)社のJ.フラールCEOは、10月24日スペインの都市サラマンカでの本誌の取材に対し、GNF社の親会社であるGE社と東芝は、商業上の守秘情報その他の取り扱いに注意を要するピ

ジネス上のやり取りについて守秘義務に抵触せずにGNF社にとどまる方法がないか検討していると述べた。GNF社は2000年にGE社、およびBWRの分野で長年の提携関係にある日本の東芝と日立により設立された。GE社はGNF社の株の51%を保有している。フラール氏だけでなく事情に通じた日本の業界消息筋も、東芝は、現在保有しているGNF社株24.5%については今後も保有するが、GNF社の取締役会における22%の議決権は放棄する公算が高いと見ている。

9月に欧州委員会は、東芝が3ヵ月以内にGNF社問題を解決するという条件つきで、東芝・WH社の契約を承認した。業界関係者によれば、欧州委員会は、GNF社が将来WH社と競争して日本でBWR燃料だけでなくPWR燃料の販売事業を行う場合に備えて、東芝がそれを阻害する立場に立つてはならないと述べたという。GNF社は現在、PWR技術を持っていない。それに対し東芝は、WH社の買収によりBWRだけでなくPWRの技術も取得することになった。

フラール氏によれば、東芝は最近、この問題についての協議を求める書簡を正式にGE社と日立に送ったという。この問題は今年末までに決着すると見られている。

日本の業界筋は、東芝は、日本の電力会社との既存の關係にダメージを与えることだけはなんとか避けようとするだろうと述べている。東芝がGNF社の株主の地位を手放した場合、この合弁企業の地域メーカー3社の1社であるGNFジャパン社の取締役会はGE社と日立だけになることから、GNFジャパン社に対する日本側の支配力が低下するのではないかと電力会社は懸念しており、これを緩和するため東芝はGNF社の株主の地位にとどまるのではないかと同筋は見ている。

フラール氏によれば、GE社から見れば、東芝との将来の取決めは、GNF社のパートナー間で共有されている情報がWH社に渡ることを防止するため、ロイヤリティ、技術移転、事業契約、マーケット情報の問題をカバーしている必要があるという。同氏はまた、この問題について「非常に複雑であり、法的な側面が非常に強い」としながらも、「解決されることについてはいささかの疑問」も持っていないと付言している。

WH社のA.キャンドリス原子燃料担当副社長は、WH社は独立した事業体として経営される予定であり、WH社が現在行っている事業の多くは、東芝による買収によって「重大な影響」を受けることはないと述べた。しかし同副社長は10月24日の取材に際し、WH社の買収以来、WH社の事業部門に対し東芝が設備のアップグレードと新し

い技術への投資が見込める分野を提案するよう求めていることを明らかにした。投資とリスクをいとわない態度は、英原子燃料会社がWH社を所有していた過去数年間には重視されていなかったという。

キャンドリス氏によれば、東芝が、提携企業とGNF社問題を解決しなければならないと同様に、WH社も、三菱側と三菱重工・アレバ社の提携に対処しなければならないという。同氏によれば、三菱重工とWH社の結びつきは1935年までさかのぼり、両社の間には「将来に及ぶ数多くの提携関係やライセンス契約がある」という。

キャンドリス氏だけでなく、三菱重工の安部田貞昭原子力技術部部長代理も、アレバ社がWH社と三菱重工の関係にどのような影響を及ぼすかを述べるのは時期尚早だと語った。

同様に、アレバNP社のC.ジョウアン原子燃料担当副社長も、アレバ社は、東芝によるWH社買収による「影響がどのようなものになるか分かっていない」と述べるにとどまっており、アレバ社の三菱重工との提携による実際上の影響もまだ明らかになっていないと述べた。

アレバ社と三菱重工のMOUは、第3国市場向けに100万kW級のPWRの共同設計を行うことを取り決めている。その手始めにとして米国市場と、両社の現在の160万ないし170万kW級の改良型PWRでは大きすぎるというアジアの新興国が売り込み先の候補地に上っている。サラマンカで開催された欧州原子力学会のトップフューエル2006会議(LWR燃料性能国際会議)に出席したある業界消息筋は今週、この100万kWの原子炉の売込み先として中国市場を視野に入れている可能性を示唆した。しかし中国の業界は、この規模のPWRを自国で設計、開発したいという意向をかねてから表明している。

ある業界消息筋によれば、この新プラントは、動的、受動的両方の安全系が採用されたいわゆるハイブリッド炉になる可能性があるという。

WH社はアレバNP社のEPRに競り勝ってAP1000と関連技術を中国に売り込もうとしており、三菱重工はこのWH社の事業の重要な一角を担っている。業界幹部によれば、中国で計画されている計4基の原子炉(三門、陽江発電所各2基)建設にどの原子炉を採用するかの決定はこれまで何度も延期されたが、近く発表されると見られている。

ある消息筋は、AP1000が技術的な根拠から中国の顧客に対して優位に立っているように見えるとしながらも、決定は最も高い政治レベルが下すというかねてからの声明をそのまま繰り返した。WH社は2007年に米国でAP

1000ユニットの建設・運転一括許認可申請が提出されると期待しており、この申請が発表できれば中国から契約を受注できるかもしれないとその消息筋は見ている。

中国の呉邦国副首相は今週初めフランスを訪問し、シラク大統領から、原子力分野を含めて高度技術分野で中国との関係を強化したいというフランス側の意向を伝えられた。アレバ社の関係者も、呉副首相の訪仏中、同氏と面会した。その後、シラク大統領は、財界の訪中団を率いて中国を訪れ、原子力発電所の競争入札でアレバ社が選ばれるよう再度働きかけを行うと見られている。

アレバ社・三菱重工間のMOUは、第IV世代原子炉の燃料サイクルの機器調達、サービス、設計での協力についても取り決めている。パリのアナリストは、新しい原子炉の発注が現実のものとなれば、三菱重工の重量機器製造能力がアレバ社にとってかけがえのないものであることが実証されるだろうと述べている。

声明の中で、アレバ社と三菱重工は、「市場の激変に直面してアレバ社と三菱重工は、両社の過去の信頼関係の実績と、それぞれの人材と生産能力に立脚した強力かつ画期的な提携関係を樹立することとした」と述べている。

アレバ社の広報担当者によれば、両社は、数週間以内に100万kW級の発電所の開発に関して具体的な契約を締結する予定であるという。また、設計作業は3年から4年を要すると予測されるという。

フラー氏は、三菱重工はGE社との協力を選ぶだろうというのが大方の見方であったため、アレバ社と三菱重工の提携発表には驚き、また「業界も驚きをもって受け止めている」と述べた。GE社と三菱重工は、WH社の買収競争に負けて以来提携について協議してきた。同氏によれば、三菱重工がアレバ社との提携を発表したタイミングも不可解であるという。そして、この後の影響については「われわれは様子見」の段階にあると述べている。

アレバ社のジョウアン氏は、これらの新しい提携が「市場、特に新しい原子炉市場を再編するだろう」と見ている。そして、燃料成型加工市場について、今後5、6年は「相対的に安定した状態が続けられる」が、その後は「大企業間の新しい均衡」へ移行していくだろうと語った。

Ann MacLachlan, Salamanca

2. (国際)IAEA局長、対印取引容認を再度表明

IAEAのM.エルバラダイ事務局長はこれまでインドとの原子力取引に対する国際的な禁止措置の解除を強く支持してきたが、「どのような体制であれ、存続のためには順応が必要である」として、今週、解禁支持の主張をさらに詳しく述べた。

現行の米国法令および原子力供給国グループ(NSG)の指針によれば、インドは国内のすべての原子力施設についてIAEAの保障措置を受け入れていないため、主要な原子力輸出を受ける資格を持っていない。しかし昨年明らかになった米印間の提案では(日本語版05年7/21タイトル1)、インドが軍事用施設と民生用施設を区別し、民生用施設をIAEAの保障措置の対象とすることを含めて、ある程度の核不拡散措置を講じる場合、その見返りとしてこうした制裁措置は撤廃するとしていた。この提案を具体化するために現在、米国議会では同国の原子力輸出入法を改正する審議が進められている。

エルバラダイ事務局長はこれまで何度か、米国ブッシュ大統領とインドのシン首相とのこうした計画を支持する発言を行っており、一部から越権行為であるとして批判を受けていた(NuclearFuel, 5 June, 5)。

米国のジョージタウン大学からの表彰を受けるため、10月23日に首都ワシントンでの授与式に出席した同事務局長は、インドやパキスタン、イスラエルが保障措置を受け入れていない原子力施設を保有し、核不拡散条約(NPT)に署名していないとして「除け者」扱いするやり方は「限界に達している」と発言した。こうした「除け者扱い政策」の最終目標は、ほかの国がNPTに参加するように促すことであり、この目標は達せられていると同事務局長は語った。2003年に脱退した北朝鮮を除くと、現在、NPTに参加していないのはインド、パキスタンおよびイスラエルの3カ国だけとなっている。

「事態がまったく様変わりしない限り」、これら3カ国がNPTに参加する可能性はないと同事務局長は語った。

同事務局長は以前から普遍的な核不拡散体制を唱道してきたが、同時に、参加を拒否しているこれら3カ国を「参加させる」方法を探ることが有益であるとも発言してきた。2003年に雑誌「アームズ・コントロール・トゥデイ」のインタビューを受けた際には、NPTはインドやパキスタン、イスラエルが参加せずとも「存続が可能であり、実際にこれまで存続してきた」が、最終的にはこうした国々もこの体制に参加させなくてはならないと語っていた。しかし、「彼らをこの体制に参加させることができないうちは、まず彼ら

との対話を開始し」、「必ずしもNPTの枠内でなくても、もっと大きな軍縮プロセスの枠内かもしれないが、彼らをこの軍縮プロセス枠内にとりこまなくてはならない」。

さらにこれ以前の2001年の時点でも、同事務局長は、「NPT体制外の国々に対する現行の方針を再検討することが賢明」であると発言していた。NPTに参加していない国々に対しては、「われわれが相手を拒絶する方針にだけ焦点を合わせるのではなく、特に安全保障での懸念事項を話し合ったり、制裁措置だけでなく奨励策も講じたりして、建設的な参加に向けたチャンスも探さなくてはならないということが考えられる」とし、同事務局長は、当時のごく初期の段階にあった米印間の対話を特に取り上げて、「(これは)「きわめて有望」だと評した。

同事務局長がジョージタウン大学の授与式で語ったなかで、今回の新たな方針による恩恵の1つは、インドが「安全で近代的な」原子力技術を利用できるようになることだとした。また、核兵器用核分裂性物質生産禁止条約(カットオフ条約)の実施においてインドは「力になるはずだ」とも述べた。

米国軍縮協会常務理事で、提案されている米印原子力取引に批判的なD.キンボール氏は、新たな方針を採用すればインドが核分裂性物質削減を実施する上でさらに「はずみがつく」と考えるのは、「非現実的」だと述べた。2005年7月18日にブッシュ大統領とシン首相が発表した共同声明では、インドは「米国と協力して、多国間の核兵器用核分裂性物質生産禁止条約の締結に向けて努力している」ことを確約していた。しかし同条約に関する交渉は何年間も進展をみせていない。

最近、問題となっていることだが、米国は、同条約の効果的な実証は不可能であり、したがって実証の項目は規定すべきではないと発言していることである。インドも含めた他の国は、実証の規定は必要であるとしている。

理論よりも実際的に

エルバラダイ事務局長によると、同氏の方法は「厳密な理論体系」には従っていないが、「実際」的と呼ぶことが出来ようと語った。同事務局長の発言では、インドの立場は必ずしも法的な意味合いではないが、核実験を行った時点が1967年以前であるために実際問題として、NPTによって核兵器保有国と認められている5カ国(米国、ロシア、英国、フランス、中国)に似たものであると、示唆していると思われる。インドは「核兵器をもってゲームに参加するのが遅かった」に過ぎないと同事務局長は語ってい

る。

インドは1974年に、平和目的であると主張する核実験を実施した。1998年には、明らかに軍事目的の核実験を実施した。

しかしキンボール氏は、インドを核兵器保有国として扱うならば、現在の5カ国と同様の確約を行うように求めるべきだと述べた。米国、ロシア、英国およびフランスは、核兵器用の核分裂性物質の製造を正式に停止しており、また中国はこうした声明はまだ発表していないが、製造は中止しているはずであると氏は語った。

現在提案されている米印原子力合意では、インドを完全に核兵器保有国として扱うとはしていない。取り決めの1つとして、インドは国内の原子炉8基にIAEAの保障措置を受け入れることになっている。こうした動きにより、インド国内で運転中あるいは建設中の原子炉22基のうち14基が、保障措置下に入ることになる。インドとIAEAによる保障措置合意は現在も交渉中であるが、エルバラダイ事務局長によると、保障措置受け入れは「任意」のものとはならないはずであるという。

NPT体制の下では、核兵器国は「任意の申し出」により一定の数の施設でIAEAの保障措置を受け入れればよいことになっている。対象施設は核兵器国自身により自由に削除や追加ができることになっている。

米印原子力合意に批判的な人々は、IAEAが特定核兵器計画専用施設の査察を禁止されているような国の中で、保障措置施設を査察することに意味があるのかと疑問視している。エルバラダイ事務局長は、14施設で保障措置を受け入れるとしたインドの確約は「暫定」的措置の一步であると述べたが、その後どのような措置を期待しているのかは語らなかった。ジョージタウン大学での授与式に列席した一部参加者の推測では、この発言はインドが核兵器用核物質生産禁止に向けて動いてほしいとする事務局長の希望と関連しているのだろうという。

米印合意の支持者らはまた、どのようにすれば同合意がNPT体制になじむのかという問題にも苦慮している。ロシア連邦原子力庁のN.スパスキー副長官は10月、カーネギー国際平和基金の会合に出席し、インドの例は、NPTに参加していない核兵器保有国を「暗に承認する」前例をつくりだすものだと認めた。

同副長官は、インドの特例扱いを認める論議は、「おそらく、国際的に考えてきわめて首尾一貫した立場とは言えないだろうが」、「われわれが従う唯一の方法だろう」と語った。

米国およびフランスと並んで、ロシアもインドに原子炉を

供給する主要候補国と目されている。

米国では、下院が米印取引法案を修正して可決した。上院では、11月7日の中間選挙向けに議員が選挙活動を行えるように休会とする前に審議を終えることはできなかった(NuclearFuel, 9 Oct., 5)。議会は、選挙終了後の「形式的」な会期のなかで審議を再開する予定である。新メンバーによる議会は来年1月にスタートし、今週の形式的な会期中に同法案が可決されない場合には、来年の会期の審議開始時に最初からやり直さなくてはならない。

米国がインドに原子炉や核燃料など主要な資材を輸出するためには、二国間協力協定を締結しなくてはならない。ある米国の当局者が10月24日に述べたところでは、その協定に関する次の話し合いは11月6日の週に行われる公算が大きいという。この2回目の話し合いはこれまで何度も延期されてきた。複数の記事によると、インドは米国での法案が最終的にどのような内容になるのかを把握してから話し合いを再開したいと考えているという。

この当局者は、これもたしかにインドが話し合いを遅らせようとする動機のひとつだと述べた。しかし、インド議会は米印取引合意を進めるプロセスで「強い役割を果たすと断言している」ため、国内の政治的な理由もあるのだという(日本語版8/31タイトル12)。この国内論議は「きわめて上首尾に」進められているようだと同氏は語った。

Daniel Hoener, Washington

3. (加) 建設中鉱山の出水事故でウラン市場が動揺

世界最大のウラン鉱山業者であるカメコ社がサスカチュワン州北部で建設中のシガーレイク鉱山で10月22日に落盤に続き出水が起こったというニュースが入り、今週、ウラン市場は揺れ動いた。

市場関係筋によると、このニュースを受けて、現在1ポンド当たり56ドル(6,740円)を超えるウラン価格は、60ドル(7,220円)以上になる見込みで、年末までには70ドル(8,420円)以上になるかもしれないという。

出水の勢いが強かったため、立坑と将来の鉱石処理基盤施設を出水から守るように設計された防水壁ドアの1つでガスケットが利かなくなった。カメコ社幹部筋によると、同社としては立坑を含む全山施設が水没するに任せるより他なくなったという。また、出水流量は地下ポンプの能力を超えたという。

カメコ社によると、同鉱山の建設コストは以前に予想された6億6,000万カナダドル(709億円)を大きく上回り、