原子力産業新聞

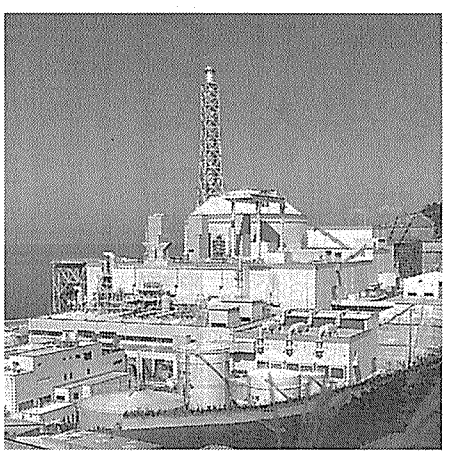
2001年6月7日
平成13年（第2090号）
毎週木曜日発行
1部２２０円（送料共）
購読料１年分前金９５００円
（当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部）

昭和31年3月12日第三種郵便物認可　発行所 日本原子力産業会議
〒105-8605 東京都港区新橋1丁目1番13号（東新ビル6階）　郵便振替00150-5-5895
電話03(3508)2411(代表)　FAX03(3508)2094　ホームページ http://www.jaif.or.jp/
原産新聞編集グループ　電話03(3508)9027　FAX03(3508)2094

もんじゅ改造工事
国に安全審査を申請

福井県の栗田幸雄知事と河瀬一治敦賀市長は四日午後、高速増殖原型炉「もんじゅ」の改造工事に伴う安全審査のため核燃料サイクル開発機構が昨年十二月に提出していた事前了解願いについて協議を行い、了承することで一致、五日にサイクル機構に対して文書で回答した。これを受けて、サイクル機構は翌六日、国に対して原子炉設置変更の許可を申請。一九九五年十二月のナトリウム漏洩発生以来、五年六か月を経て、運転再開に向けて所要の手続きが開始された。

ナトリウム漏洩対策など実施
県知事ら事前了解　安全面の強化、再要請
サイクル機構


早期の運転再開が待たれる「もんじゅ」。安全総点検が進められてきた

四日に行われた話し合いの中で、栗田知事は事前了解の承認が運転再開に直ちにつながるものではないとしながらも、安全審査入りを判断する時期であるとの認識を示し、河瀬市長も同様の考えを明らかにした。

「もんじゅ」の安全審査入りをめぐっては、先月十九日に遠山敦子文部科学大臣が福井県を訪問した際、県側に対して早期の事前了解承諾を協力要請するとともに、先に県議会会派の県会自民党から出されていた地域振興策などを盛り込んだ要望事項にも配慮を見せる姿勢を示していた。

五日午後栗田知事は、県庁を訪れた都甲泰正サイクル機構理事長に事前了解を正式に了承する文書を手渡し、ナトリウム漏洩対策だけでなく「もんじゅ」全体の安全性強化をサイクル機構に要望するとともに、県としても独自に安全性を確認していく意向を示唆した。また、敦賀市役所では河瀬市長からも竹内榮次副理事長・敦賀本部長に同様の文書で了解を伝えた。

六日午前には、都甲理事長が経済産業省原子力安全・保安院に赴き、ナトリウム漏洩対策となる改造工事実施のための原子炉設置変更許可申請書を佐々木宣彦保安院長に届け出た（＝写真）。同院長はこれに対し、安全対策を厳正に審査していくとの姿勢を示し、安全対策上重要となる点については今後通達を出し、確認を求める意向を伝えた。

今回申請を行ったナトリウム漏洩対策工事は漏洩発生時の火災影響を緩和する機能を高めるのが目的。①ナトリウムが漏洩した際、早期に漏洩を終息させるための補助設備の改造②煙感知ならびに熱感知型のナトリウム漏洩検出器の設置③ナトリウム燃焼を抑えるための窒素ガス供給設備の改造――などが盛り込まれている。工事期間は約十七か月で、必要な費用も約百六十七億円と見積もられている。

国の安全審査には一年程度かかる見通しで、合格した後でも、実際の改造工事着手には地元の理解が前提となる。運転再開にはまだ数年が必要となるが、最大の課題となる安全面での強化へ、歩を進めたことは確かだ。

プルサーマル計画推進
官民で取組みを強化

政府協議会が初会合
電力業界　理解活動促進で結束

古川貞二郎内閣官房副長官が主宰するプルサーマル連絡協議会が五日、初協議を行い、地元や広く国民に対する理解普及を促進し、プルサーマル計画の実現をめざして検討に入った。内閣府、経済産業省、文部科学省、外務省、総務省の関係五府省が計画推進にあたって国民合意をめざし、情報交換と意志疎通をはかる目的で開かれたもの。協議会の下に関係府省の担当課長クラスの幹事会を作って具体的な政策対応の協議などを進めることを決めた。予算対応などをにらみながら、節目節目で同協議会への報告を行う。

この日の協議会のなかで、経済産業省の河野博文資源エネルギー庁長官は今後さらなる取り組みの強化が必要であり政府一体となった取り組み強化をはかりたいとの考えを示し、内閣府の興直孝政策統括官は原子力委員会でも市民との懇談会の準備を急ぎ、プルサーマルを含めて国民との直接対話を早期に実現するとした。さらに文部科学省から出席した今村努研究開発局長は、二十二年間にわたってMOX燃料を使用している新型転換炉ふげんの実績などその安全性を十分にアピールできるとの見解を示したほか、総務省の林省吾総括審議官や、外務省の宮本雄二軍備管理・科学審議官も、計画の重要性が内外に広く理解される必要があるとの考えを示した。

一方、電力業界でも取り組みを強めている。電気事業連合会は一日、プルサーマル計画推進にむけた連絡協議会を設置する方針を決めた。原子力発電所を保有する電力九社に日本原子力発電、電源開発、日本原燃を加えた十二社で構成する。平沼経済産業相が一日に電力業界に対してプルサーマル計画への理解活動強化を要請したこと受けたもので、官民あげての理解活動強化がはかられる。今月十五日開催の総合政策委員会の際に初会合を開く見込み。

また、東京電力、関西電力、中部電力の三社は相次いで社長が陣頭にたってプルサーマル計画を推進する機関を設置して対策の強化に動きだしている。東京電力では南直哉社長を本部長とした対策本部の初会合を一日に開いて具体策の検討に入ったのに続き、関西電力でも、一日に石川博志社長を議長とするプルサーマル推進会議が設けられた。五日には中部電力が太田宏次社長を委員長とするプルサーマル推進会議を設置した。

平山新潟県知事
実施延期 正式に要請
柏崎刈羽3 MOX装荷　3者協議の末、判断

東京電力柏崎刈羽原子力発電所3号機でのプルサーマル計画をめぐる刈羽村での住民投票結果を受けて、対応が注目されていた平山征夫新潟県知事、西川正純柏崎市長ならびに品田宏夫刈羽村長の三者は一日午前、柏崎市内で協議を行い、現在実施されている定期検査では同3号機へのMOX燃料装荷を見合わせるよう東京電力に要請することで最終的に合意した。

この後、平山知事が東京電力の南直哉社長に対して、電話で今回のMOX燃料装荷を見送ることを申し入れた。

これを受け、東京電力は同日、知事からの要請を踏まえ「今回の定期検査におけるMOX燃料の採用を見送ることとした」と正式に発表。これにより、柏崎刈羽3号機でのプルサーマル計画実現は、来年以降に持ち越されることになった。

東北電力女川
3号機が初併入

東北電力の女川原子力発電所3号機（BWR、出力八十二万五千キロワット）が五月三十日午前十一時十六分に初併入を達成した。四月二日から燃料を装荷し同二十六日に初臨界、以降各種の試験を経てこの日、初めて発電を行った。

このあと、段階的に出力をあげて性能を確認する試験に入る。

予定では来年一月に今世紀の先陣を切って営業運転を開始するユニットとなる。

原子力委員会
ITER誘致の方針決定
均衡ある核融合研究を
サイト選定　今後の焦点に

原子力委員会は五日、国際熱核融合実験炉（ITER）の我が国への誘致を念頭において同計画に積極的に参画していくとともに、均衡の取れた核融合研究開発を推進することが重要だとするITER計画の推進に関する委員会決定を行った。

先月十七日にとりまとめられたITER計画懇談会（座長・吉川弘之日本学術会議会長）の報告書を踏まえ、委員会内で慎重に検討を重ねた結果を示したもの。

我が国の核融合研究開発は原子力委員会が定めた一九九二年五月の「第三段階核融合研究開発基本計画」に基づいて進められているが、ITERはこの基本計画に沿ったトカマク型実験炉であり、コンパクト化したITERの設計についても、核融合会議が技術的要素に対して最終設計案はほぼ適当だとする判断を下している。

原子力委員会は、今回の決定の中で、将来人類が直面するエネルギー制約の中で核融合エネルギーの持つ意義や、ITER計画の技術的可能性、我が国の国際的役割や社会的側面などを考慮したうえで、これまでの専門的なITERに関する検討結果を適切なものと評価している。

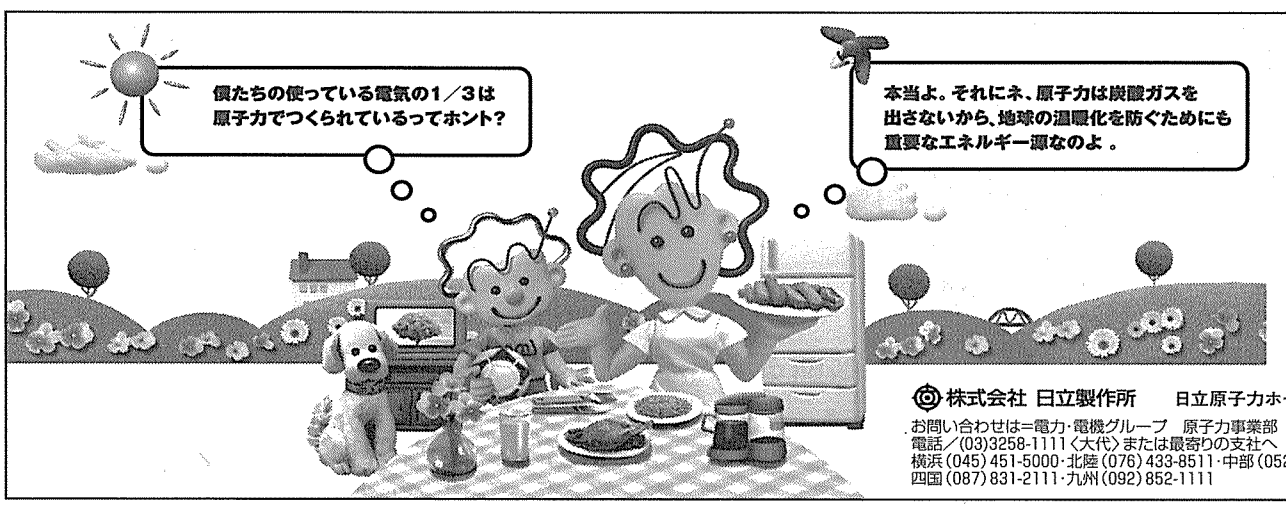
我が国がITER設置国になった場合を想定し、①サイト選定調査を行い国内にサイトに適した地点があるかどうかの見極め②欧州など他の参加極の状況把握に努め、計画が我が国にとっての利益が最大になるよう他極と協議を行う――ことが必要だとの認識を示した。こうした点を考慮しつつ、財源や人材確保などの課題を視野に、今後必要な判断を行うとの考えを打ち出した。

さらに、原子力委員会はITER計画も含め、核融合研究開発に対する評価を適切に行う必要があるとし、評価の結果や安全性などについて国民の十分な理解を得られるよう取り組んでいくことが重要だとの姿勢を示した。

五日の会合では、各委員から我が国がITER誘致する場合も、核融合界の研究者とともに外交関係者の共通の意識が重要であるとの意見や、発生する廃棄物や安全性の問題を中心に国民への情報提供が不可欠だとする意見が相次いぎ、こうした点を踏まえ、政府が今後の準備を進めるよう求めた。

主なニュース

エネめぐり福島で意見聴く会（2面）
技術基盤整備にむけ報告書案（2面）
テメリン原発のEIAが公表（3面）
仏世論調査で肯定派が7割に（3面）
5月の設備利用率は75・1％（4面）



HITACHI
Inspire the Next

安定した電気を供給するためにも
原子力発電は欠かせません。

――日立を見れば未来がわかる――
日立原子力発電設備

株式会社 日立製作所　日立原子力ホームページ http://www.hitachi.co.jp/Div/power/
お問い合わせは＝電力・電機グループ　原子力事業部　〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
電話／(03)3258-1111〈大代〉または最寄りの支社へ　北海道(011)261-3131・東北(022)223-0121・関東(03)3212-1111・横浜(045)451-5000・北陸(076)433-8511・中部(052)243-3111・関西(06)6616-1111・中国(082)223-4111・四国(087)831-2111・九州(092)852-1111

福島県 県民の意見聴く会を開催

「エネ選択は原子力に」

プルサーマル、増設めぐり 消費地との温度差指摘も

今後のエネルギー政策全般を見直す方針を打ち出している福島県は五月三十一日、福島市の知事公館で「県民の意見を聴く会」を開催した。

これは佐藤栄佐久福島県知事が、エネルギー政策を見直すには「まず県民の意見を聴きたい」と企画したもので、平日の開催にもかかわらず、多くの県民が参加。同知事は冒頭の挨拶で、「（今回出された意見は）今後の検討の参考にさせていただく」と述べるとともに、「日頃考えている率直な意見を聴かせてほしい」として、意見発表者に忌憚のない意見を述べることを求めた。

今回意見を述べた住民は十二名。「これからのエネルギー選択は、限りある資源の活用と地球環境の面から考えるべき。現状を考えると、エネルギー選択は原子力になると思う」（浪江町・女性）「新エネルギーが使えるようになるまでは、原子力に頼らざるをえないのではないか」（保原町・男性）「二十世紀に人類が犯した罪は、森林を無くしたことと核に手を染めたこと」（相馬市・女性）といった原子力の是非論に加え、「プルサーマルをこれ以上長引かせる事は混乱を招く。粛々と進めるべき」（大熊町・男性）「プルサーマルは、使用するプルトニウム量が少なく、これはリサイクルとは言えない」（相馬市・女性）など、新潟県刈羽村での住民投票直後に開催された影響もあり、福島第一原子力発電所・3号機で計画されているプルサーマルについての意見も多く出された。

また、福島第一原子力発電所では現在、7・8号機の増設が計画されていることを受け、「現在、不況で困っている。浜通り地区全体を含めて、増設をお願いしたい」（大熊町・男性）「燃料電池の開発は進み、人類は減っているのに、何故、原子力発電所を増設するのか」（相馬市・女性）など、増設への賛否の意見や、「消費地には、電力供給県への感謝の念がない」「他の地域の人は、エネルギー政策について何も考えてくれない」など、消費地と生産地の温度差に対する意見。また、「今後は国民と立地点住民に分かりやすく説明する場と、一人ひとりに考えてもらえるような情報を出す事を検討してほしい」など、今後の課題を示す意見も出された。

福島県では今回出された意見も参考にしながら、六月中にも県庁内の検討会を開き、エネルギー政策見直し作業を本格化させる。

総合エネ調、全国5か所で地方開催

13日の札幌皮切りに

エネルギーの需給両面における各種施策や長期エネルギー需給見通しについて検討を進めている総合資源エネルギー調査会の総合部会・需給部会合同部会は、同調査会の地方会議を今月内に全国規模で五回開催する。

部会事務局では、両部会合同部会がまとめた「今後のエネルギー政策に関するこれまでの審議状況」に対する意見募集とあわせて、各会場での意見陳述ならびに傍聴を募集している。得られた幅広い意見を最終報告書に反映していく方針だ。

地方会議の開催日程は次の通り。時間はいずれも午後二時から四時までが予定されている。

▽札幌会場／六月十三日、センチュリーロイヤルホテル（札幌市中央区）▽仙台会場／六月十五日、マークスGホテル（仙台市宮城野区）▽名古屋会場／六月十八日、KKRホテル名古屋（名古屋市中区）▽福岡会場／六月二十日、エルガーラホテル（福岡市中央区）▽大阪会場／六月二十一日、KKRホテル大阪（大阪市中央区）

申込方法など詳細は経済産業省ホームページhttp://www.meti.go.jp/report/committee/index.htmlに掲載されている。

除染・清掃むけ新装置

原電、アトックス、アマノ 保守点検に威力発揮

日本原子力発電、原電事業、アトックス、アマノの四社は、原子力施設などの床面除染・清掃に使用する新型装置を、共同で開発したと発表した。

「SN－Ⅱ」（＝写真）と名付けられたこの新型除染・清掃装置は、①各部構造の合理化などにより、一般用としての洗浄機能を有しながら、分割重量が三十キログラム以下（従来市販品は五十～百キログラム以上）と、非常に軽量・コンパクト②除染性能の向上をねらい、パッド回転数を毎分二百回転と低速化するとともに、パッド駆動軸を床面形状に追従できるようにして、パッドと床面の密着性を向上させた③高性能HEPAフィルターを装着したことにより、除染時の空気汚染の防止に成功。

また保守点検の平易化、除染速度の向上（平坦床面において、人手の二倍以上の除染速度）、運搬性を向上させた――などが主な特徴。

原子力施設における除染作業は、床、壁、機器と対象が多岐にわたることから、これらに柔軟に対応するために、人手に頼るケースが多くなっている。その際作業員は、防護用具などを着用して作業を行うために負担が大きく、作業の機械化が望まれていた。

今回発表された除染・清掃装置は、比較的平坦な床面を対象として四社が九九年から共同で開発を進めていたもので、既に特許は出願済み。今後は商品化して、日本原子力発電の各発電所へ導入するとともに、原電事業およびアトックスが販売元として（価格は百二十万円）、同製品の取扱いを行っていく予定だ。

東北原懇、エネ・環境でフォーラム

東北原子力懇談会は七月五日から八月十七日の間に四回シリーズで、地球環境時代のエネルギーの未来を考える市民講座「エネルギーと環境フォーラム」を仙台市青葉区中央にあるセントレ東北ビルで開催する。

同講座は、エネルギーや環境を巡る諸問題について、第一線で活躍する専門家等を講師に迎え、最新の情報を分かりやすく提供するとともに、意見交換しようというもので日程およびテーマ、講師は次の通り。

▽第一回／七月五日、「二十一世紀　エネルギー危機の時代がくるか」（土田正和東北原子力懇談会専務理事）▽第二回／七月十八日、「原子力エネルギーの未来と世論はどうなる」（新井光雄読売新聞社論説解説委員）▽第三回／八月二日、「暮らしと放射線――明日の地球環境を考える」（今井靖子放医研理学博士）▽第四回（発電所見学会）／八月十七日――於・東北電力女川原子力発電所、同PRセンター。

募集人員は六十名程。参加費は資料代等として二千円。申込み締切りは六月二十五日。問合せ・申込みは、東北原子力懇談会広報部（電話022－267－0021）まで。

原子力の技術基盤確保で報告書

原子力部会、人材育成など課題に

提案公募型を導入

FBRサイクル 研究開発にも競争原理

総合資源エネルギー調査会の原子力部会は四日、原子力の技術基盤確保にむけた報告書をとりまとめた。

すでに民間で定着している原子力発電技術から、民間での事業実施途上にあるウラン濃縮、再処理、MOX燃料加工など、さらには今後研究開発を引き続き必要とする高レベル廃棄物処分、高速炉開発といった技術を、その事業進展段階に応じて国と民間の役割分担を明確にしたうえで、諸課題を示した。

報告のなかで、国がとるべき対応策としては、最大の課題となる安全確保にむけて安全規制に有用な試験や研究の効率的な推進をはかる必要があると指摘。また、高レベル廃棄物処分やTRU核種を含む放射性廃棄物、またMOX燃料再処理などについては、市場や事業主体にのみ任せていては停滞の恐れがある分野として、国が主体となって研究開発を進めるべきとの考えを示している。

高速増殖炉と関連のサイクル技術、革新炉などについては、エネルギーの長期的な確保や環境問題への技術選択肢を広げる技術課題とし、提案公募型の研究開発制度を取り入れるなど、競争的な原理をテコに研究開発を促す環境整備を進めることが重要などとしている。このほか新型機開発に入っているウラン濃縮や、事業化段階を迎えているMOX燃料加工などの技術移転を円滑に進めるようバックアップしていく必要があるとした。

一方、民間には原子力発電所などの施設について、操業や保守の安全で安定した実績の積み重ねと、それを支える組織文化の確立、保守作業の容易化など技術的対応を求めた。また事故・トラブルへの対応にあたって事業者やプラント間のネットワークを充実強化すること、さらには技術の継承や発展にむけ、発電所の新増設にともなう建設機会の効果的活用を求めている。さらに人材確保の面から大学の機能維持や強化にむけ、原子力工学などの人材育成に奨学金を出すなどの工夫も期待されるとしている。

報告は最後に、特に国の役割を示した分野について効率的な予算配分を求めるなど、指摘した課題とその対応策の早期の具体化を求めている。

なお、この日の部会では、刈羽村で実施されたプルサーマル導入についての住民投票結果が報告された。各委員からは「立地当初の原点に戻り地域との絆を深めるよう努めなければならない」「何が原因であるか原点に戻るべき。その反省が最初になければならない」「安全論や技術論だけではない。村が二分されるようなものをもってきてくれるなという地元の声もある。地元の議論というより、本当は国が二分するほど真剣に議論しなければいけない問題だ」など、品田宏夫刈羽村長が求めている新たな理解活動にむけた真剣な議論が必要との意見が相次いだ。

UNEPグローバル500賞

近藤次郎氏が受賞

環境保護、改善に功績

国連環境計画（UNEP）が表彰する二〇〇一年「UNEPグローバル500賞」に、日本から近藤次郎国際科学技術財団理事長（前中央環境審議会会長）が選ばれ、今月五日、イタリア・トリノで開催された世界環境デー記念式典で授与式が行われた。

同賞は、UNEPが持続可能な開発の基盤である環境の保護および改善に功績のあった個人または団体を表彰するもので、二〇〇一年は一般部門で十一か国から七個人と五団体、青少年部門で六か国から二個人と四団体が受賞した。

今回の近藤氏の受賞は、これまで中央公害対策審議会会長や中央環境審議会会長として、日本の環境行政が環境負荷の少ない持続社会の構築と地球環境保全を推進する時期に、多くの重要な答申の取りまとめを行ったことなどが評価された。中でも、わが国の新しい環境政策の方向を計画する環境基本法についての答申（九三年）や、地球温暖化防止対策に関する基本方針（九八年）および総合的体系的な廃棄物・リサイクル対策の基本的考え方（九九年）などがあげられる。

同賞が創設された一九八七年から二〇〇〇年までに、日本からは九六年受賞の森嶋昭夫元上智大教授（原産副会長）など二十二個人および団体が受賞しており、近藤氏も九九年に地球環境行動会議のメンバーとして団体で受賞している。

原電が役員人事を内定

日本原子力発電は五月三十一日に開催した取締役会で、藤江孝夫常務の副社長昇格と岩崎洋一、鈴木英昭・両取締役の常務昇格の人事を内定した。また、新任取締役には、出澤正人東京電力理事・柏崎刈羽原子力発電所長を迎えるほか、奥野耕三理事・東海事務所長、河島進理事・発電管理室長代理、白川和充敦賀地区本部副本部長、山口宏克開発計画室長代理、吉井幸雄開発計画室長代理を内定した。

なお、阿比留雄会長は退任し、相談役に就くほか、木下文夫、向準一郎、乙葉啓一の三副社長は退任し、木下氏は社長特別補佐（副社長待遇）、向氏は顧問、乙葉氏はフェロー（副社長待遇）にそれぞれ就任する。今月二十九日開催の定時株主総会で正式決定する。

TOSHIBA

元気でなくっちゃ
人も地球も
電気でなくっちゃ
エネルギーは

東芝の技術者　一人ひとりのおもいは 安心して暮らせる環境と本当に豊かな社会。私たちは21世紀の社会を支える安定した電力源 原子力の開発に全力で取り組んでいます。
東芝の原子力事業部は 人間尊重を基本として 限りない技術革新を進め より良い地球環境の実現と社会の発展に貢献します。

株式会社東芝　電力システム社　原子力事業部
〒105-8001 東京都港区芝浦1-1-1 TEL. 03(3457)3705
〈電力システム社のホームページ〉 http://www3.toshiba.co.jp/power/

チェコの特別委 テメリン原発のEIA公表

「環境等への影響少ない」

近隣諸国の懸念に対処

チェコで昨年末に送電を開始したテメリン原子力発電所が周辺環境および近隣住民に及ぼす影響は微々たるものであり、受容範囲内の程度だと結論づける特別委員会の報告書（EIA）が五月二十五日付けで明らかにされた。

この環境影響評価は、テメリン発電所の運転開始に反対するオーストリアとの軋轢を解消するため、昨年十二月にオーストリア南部のメルクで両国首脳および欧州連合（EU）の拡大EU担当委員が会談した結果、実施が決まっていたもの。作業を担当した特別委員会にはチェコの環境専門家四名に加えて欧州委員会（EC）のコンサルタント二名、およびオーストリア、ドイツ両国のオブザーバー各二名が含まれており、報告書の編纂には三十二の研究・専門家機関と五十名以上の科学技術専門家が協力した。評価基準は九七年版のEUガイドラインに基づいているほか、IAEAなどの国際機関がこれまでに公表した調査情報も活用されたとしている。評価作業で判明した情報はまず、四月二十五日にチェコで開催した公聴会で公開されており、今後の交渉を継続するためにも特別委はチェコ政府に報告書を提出する際、そこでの質疑応答内容を添付資料とする考え。第二回目の公聴会は五月九日にオーストリアで予定していたが同国政府の意向により延期されている。

特別委のEIAの概要は次の通り。

同発電所による水文学的な影響は無視できる程度の受容範囲内。耐震性を含めた土壌と岩盤への影響もほとんどないと考えられる。周辺住民への影響については、通常運転であれば大気や水脈に放出される放射性物質は健康を害する被曝の原因とはならず、食物連鎖に影響するような汚染原因ともならないだろう。

建設作業が動植物や生態系に与える影響はある程度考え得るものの、希少生物や特別保護下にある種に影響するほど急速で有害な変化を引き起こすわけではないので、重要なこととは考えにくい。

放射性廃棄物の管理はその量を最小限にするのが必要条件だが、現在の濃縮技術なら重大なリスクを伴わず、実際の環境影響も最小。使用済み燃料の管理も解決不能な技術問題というわけではない。

事故の可能性に関しては、基準となるような事故を例に取り、保守的な前提条件を付けた場合でもチェコはもちろん、隣国オーストリアやドイツでも住民の健康が危険に晒されることはないとの結論に達した。緊急時計画および準備についても国際的な勧告や慣行を十分取り入れた、レベルの高いものであることが分かっている。

競争激化で利益激減

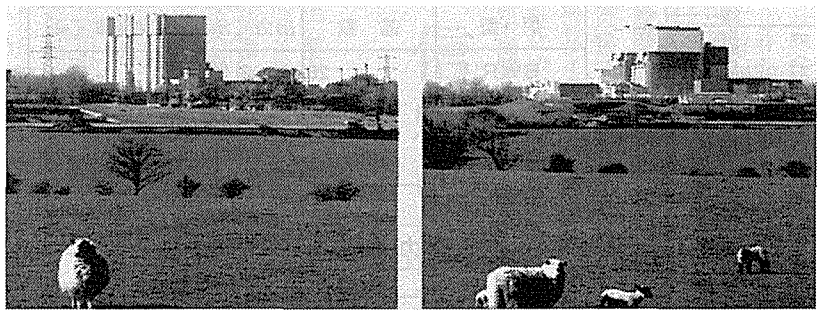
英BE社 原発発電量、予想以下

英国の原子力発電所の持ち株会社であるブリティッシュ・エナジー（BE）社は五月十六日、三月末締めの二〇〇〇会計年度決算を公表し、電力料金の引下げおよび原子力発電量の伸び悩みにより税引き前利益が前年実績の二億四千百万ポンドから千万ポンド（十七億八千万円）にまで激減したことを明らかにした。

同社のJ・ロブ会長の説明によると、競争の激化と過度の規制により英国の電力市場は一層難しいものになった。ただし、総取り引き高は二十一億二千四百万ポンド（三千七百八十億円）で前年実績からわずかに増えたほか、負債額は前年の九億三千六百万ポンドから七億三千万ポンド（千二百九十九億円）に軽減されたとしている。

原子力発電所による総発電電力量はヘイシャム1、2号機およびハートルプール発電所の貢献により六百三十五億キロワット時と前年を上回ったが、トーネス、ハンタートン、ダンジネスの各発電所で計画外の停止期間が長引いたため、当初期待した七百億キロワット時には達しなかったとしている。操業費の合計は十一億八千八百万ポンド（二千百十五億円）で六千三百万ポンドの節約に成功した。これは燃料費で千七百万ポンド、核物質およびサービス費で九百万ポンドの経費節減が達成された結果だとBE社では説明している。原子炉の運転コストはキロワット時あたり一・八七ペンスで、これも前年実績から六ポイント低下。しかし、電気料金の引下げが響いたため操業益は二億ポンド減の二億三千万ポンド（四百九億円）に留まった。

海外で展開している事業については、昨年はカナダの子会社であるブルース・パワー社がブルース原子力発電所をリース運転することでオンタリオ・パワー・ジェネレーション（OPG）社と合意に達した。また、米エクセロン社との合弁企業であるアマージェン社は三基目の原子炉買収となるオイスタークリーク原子力発電所の取り引きをまとめるなどBE社の利益に千三百万ポンド（二十三億円）貢献したとしている。



ヘイシャム1号機（＝左）と同2号機（＝右）

7割が原子力に肯定的

フランス 最新の世論調査で判明

最近フランスで実施された世論調査で、六八％の仏国民が国内の原子力開発利用活動に対して肯定的な見解を抱いているほか、六三％はフランスが今後も世界の原子力産業界のリーダー的存在であり続けることを希望していることが明らかになった。

この調査は仏原子力庁（CEA）の委託で大手の市場調査機関であるIPSOS社が千十五名を対象に四月に実施したもの。これにより回答者の過半数は原子力がフランスのエネルギー自給にとって重要と考えていることが判明しているが、個々の具体的な質問に対する結果は次のようになっている。

まず、七六％の人が科学者達が伝える原子力問題に関する情報は信用できると回答。六二％は原子力分野の研究継続は「欠くべからざるもの」との認識を抱いていた。フランスのエネルギー生産方法を選択する上で八八％の回答者が温室効果ガスの危険性を考慮すべきだとしたほか、二人に一人の割合で原子力はそうしたガスの排出を避けるための一手段と考えていることがわかった。また、六七％はフランスのエネルギー供給を自立させるために原子力は重要だと答えているほか、五九％は石油やガスの価格高騰による影響を原子力によって和らげることができるとの見解を示した。

原子力開発利用に伴うリスクに関しては、三四％が「ほとんど」あるいは「あまり感じていない」としたものの、原子力事故に特定した場合は五六％が「大事故はいつでも起こり得る」と答えており、「比較的小さなリスクに過ぎない」とした人の割合は三八％に留まった。

また、近隣で生活する場合、どのような種類の施設に対して不安を感じるか？との問いに対しては四六％の回答者が「原子力発電所」と指摘。以下は三七％が「化学工場」、九％が「焼却施設」、四％が「水質浄化設備」という順になっている。

今後五十年間の原子力発電に関しては、三三％が「フランスの主要なエネルギー源であり続ける」と答える一方、五二％は「いくつかある電源の中の一つ」と回答。原子力の廃止を希望した人の割合は三六％だった。また、放射性廃棄物問題については回答者の七六％が「科学研究によって解決策が見つかる」と信じていることが判明している。

FFTFで 閉鎖の適否、再審査

米エネ省 潜在的な可能性探る

米国エネルギー省（DOE）のS・エイブラハム長官は五月十五日、ワシントン州ハンフォード施設にある高速中性子束試験装置（FFTF）について、前政権による永久閉鎖決定が適切か否かの再審査をブルックヘブン地域局のM・ホランド局長に指示した。

FFTFは出力四十万キロワットのナトリウム冷却実験炉で、液体金属高速増殖炉（LMFBR）計画における新型燃料と放射性物質の実験、医療用および工業用放射性同位元素生産のために八二年から九二年まで運転された。

エイブラハム長官はFFTFの閉鎖に関する連邦政府決定の執行を九十日間延期し、同炉の処遇に影響すると思われる情報のすべてを専門家に再審査させることにしたもの。具体的な作業は、①医療用アイソトープおよび原子力研究や宇宙開発のためのプルトニウム238生産というFFTFの当初の使用目的に関する既存の調査結果、報告書、評価書、環境影響評価のすべてを再審査する②FFTFの当初の利用目的および潜在的な利用の可能性など運転継続に関心を持つ民間、公共部門から十分な見解を引き出す③公聴会を通じて出資者達をさらに説得する機会を得る――などとなっている。

ホランド局長はこれらの結果は報告書にまとめ、エイブラハム長官に提出することになる。同局長は原子炉および大型原子力施設の運転で二十五年の実績があるほか、DOEでは十年にわたって研究炉の運転や施設の廃止措置、環境復旧などの監視作業に従事。また、使用済み燃料の海上輸送や大型設備の起動および廃止など複雑なプロジェクトの遂行でチームの指揮にあたった経験も抱負だ。

原子炉の民営化計画が再燃

アルゼンチン

五月二十八日付けで伝えられたところによると、アルゼンチン政府は国内で稼働する全二基の原子炉（エンバルセ発電所およびアトーチャ1号機）を民間に売却することを計画している。

現在、両発電所はアルゼンチン原子力発電会社（NASA）所有・運転しており、二年前にも民営化が検討されたことがある。今回、政府は今年中に売却計画を進める考えだが、建設作業が長引いているアトーチャ2号機を計画に含めるかどうかについては未定だとA・スローガ・エネルギー相は明言した。なお、同相はカリフォルニアで開催された第十回ラテン・アメリカ・エネルギー年次会議の席で、新たな送電線の建築などを含めた電力部門全体の規制緩和を同国政府が検討していることを明らかにしている。

ポーツマス工場の操業を停止

米国濃縮会社

米国濃縮会社（USEC）は五月二十三日、かねてから計画していたとおり、オハイオ州にあるポーツマス・ガス拡散法ウラン濃縮工場における生産を同月十一日付けで停止したと発表した。

同工場内の設備は今後、冷態モードに変更され、ケンタッキー州パデューカ工場との操業の一部統合などを念頭に待機状態に置かれる予定。

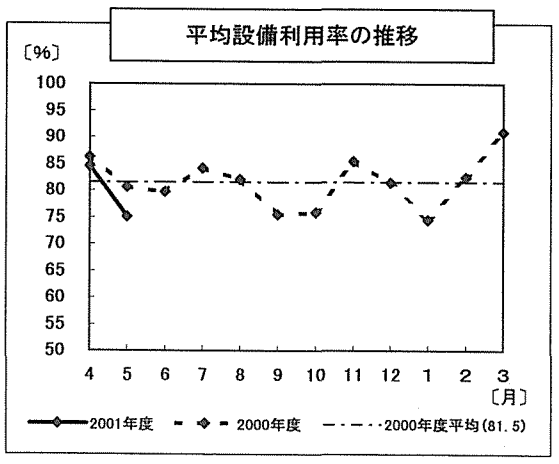
わが国の原子力発電所の運転実績

（原産調べ）

発電所名	炉型	認可出力〔万kW〕	2001年5月 稼働時間〔時〕	稼働率①〔%〕	発電電力量〔MW時〕	利用率〔%〕	備考
東海 第二	BWR	110.0	0	0.0	0	0.0	第18回定検中(3.26～)
敦賀 1	〃	35.7	744	100.0	265,608	100.0	
〃 2	PWR	116.0	544	73.1	585,305	67.8	第11回定検中（3.10～5.9併入）
泊 1	〃	57.9	744	100.0	430,742	100.0	
〃 2	〃	57.9	744	100.0	430,754	100.0	
女川 1	BWR	52.4	0	0.0	0	0.0	第14回定検中(4.28～)
〃 2	〃	82.5	744	100.0	613,800	100.0	
福島第一 1	〃	46.0	0	0.0	0	0.0	第22回定検中(H12.12.21～)
〃 2	〃	78.4	744	100.0	583,296	100.0	
〃 3	〃	78.4	185	24.8	123,513	21.2	第18回定検中(4.3～5.24併入)
〃 4	〃	78.4	744	100.0	583,296	100.0	
〃 5	〃	78.4	744	100.0	583,296	100.0	
〃 6	〃	110.0	360	48.4	390,280	47.7	中間停止（5.16～）
福島第二 1	〃	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
〃 2	〃	110.0	618	83.1	661,730	80.9	＊1
〃 3	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	第11回定検中(4.29～)
〃 4	〃	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
柏崎刈羽 1	〃	110.0	144	19.4	152,300	18.6	第12回定検中（5.7～）
〃 2	〃	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
〃 3	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	第６回定検中(4.17～)
〃 4	〃	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
〃 5	〃	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
〃 6	ABWR	135.6	744	100.0	1,008,864	100.0	
〃 7	〃	135.6	744	100.0	1,008,864	100.0	
浜岡 1	BWR	54.0	744	100.0	401,759	100.0	
〃 2	〃	84.0	744	100.0	624,793	100.0	
〃 3	〃	110.0	744	100.0	818,350	100.0	
〃 4	〃	113.7	292	39.3	327,545	38.7	第６回定検中（5.13～）
志賀 1	〃	54.0	744	100.0	401,615	100.0	
美浜 1	PWR	34.0	73	9.8	23,450	9.3	第18回定検中（5.4～）
〃 2	〃	50.0	744	100.0	352,299	94.7	
〃 3	〃	82.6	744	100.0	614,469	100.0	
高浜 1	〃	82.6	744	100.0	614,464	100.0	
〃 2	〃	82.6	744	100.0	614,471	100.0	
〃 3	〃	87.0	744	100.0	647,228	100.0	
〃 4	〃	87.0	744	100.0	647,230	100.0	
大飯 1	〃	117.5	744	100.0	874,095	100.0	
〃 2	〃	117.5	744	100.0	869,355	99.4	
〃 3	〃	118.0	744	100.0	877,830	100.0	
〃 4	〃	118.0	744	100.0	877,830	100.0	
島根 1	BWR	46.0	744	100.0	342,239	100.0	
〃 2	〃	82.0	744	100.0	610,080	100.0	
伊方 1	PWR	56.6	744	100.0	421,032	100.0	
〃 2	〃	56.6	744	100.0	421,023	100.0	
〃 3	〃	89.0	1	0.1	20	0.0	第５回定検中（4.2～5.31併入）
玄海 1	〃	55.9	0	0.0	0	0.0	第20回定検中（3.6～）
〃 2	〃	55.9	0	0.0	0	0.0	第16回定検中（3.16～）
〃 3	〃	118.0	744	100.0	877,801	100.0	
〃 4	〃	118.0	0	0.0	0	0.0	第３回定検中（4.23～）
川内 1	〃	89.0	744	100.0	662,069	100.0	
〃 2	〃	89.0	744	100.0	662,070	100.0	
小計または平均		4,491.7	28,257	74.5	25,096,765	75.1	
（ ）は前月		(4,491.7)	(30,423)	(82.9)	(27,310,272)	(84.4)	
時間稼働率②				75.5			
（ ）は前月				(84.8)			
ふげん	ATR	16.5	550	74.0	90,597	73.8	＊2
合計または平均		4,508.2	28,807	74.5	25,187,362	75.1	
（ ）は前月		(4,508.2)	(31,143)	(83.2)	(27,429,072)	(84.5)	
時間稼働率②				75.5			
（ ）は前月				(84.8)			

＊1…残留熱除去系（B）逆止弁不具合による故障停止(5.7～5.12)
＊2…ヘリウム循環系からのトリチウム漏洩による停止(5.23～)

平均設備利用率の推移



炉型別平均設備利用率

2001年5月

炉型	基数	出力〔万kW〕	利用率〔%〕
BWR	28	2,555.1	71.5
PWR	23	1,936.6	79.8
ATR	1	16.5	73.8

電力会社別平均設備利用率

2001年5月

会社名	基数	出力〔万kW〕	利用率〔%〕
日本原子力発電	3	261.7	43.7
北海道	2	115.8	100.0
東北	2	134.9	61.2
東京	17	1,730.8	71.3
中部	4	361.7	80.7
北陸	1	54.0	100.0
関西	11	976.8	96.5
中国	2	128.0	100.0
四国	3	202.2	56.0
九州	6	525.8	56.3
（ふげん）	1	16.5	73.8

わが国の原子力発電所運転速報

5月の設備利用率は75.1%に

14基定検中でやや低調

日本原子力産業会議の調べによると、二〇〇一年五月のわが国の原子力発電所（「ふげん」を含む）の運転実績は、設備利用率七五・一%、時間稼働率①七四・五%、時間稼働率②七五・五%を記録した。

期間中、定検中で併入したのは敦賀2号機(九日)、福島第一・3号機（二十四日）、伊方3号機（三十一日）の三基だった。また、定検入りに伴い停止したユニットは柏崎刈羽1号機（七日）、浜岡4号機（十三日）、美浜1号機（四日）の三基だった。三十三のユニットが、期間中の利用率一〇〇%を記録した。

福島第一・6号機は夏期の電力需要に備え、十六日より同月いっぱい中間停止を実施。海水系機器の点検・清掃や格納容器内機器の点検などを行った。

福島第二・2号機は七日、残留熱除去系Bの逆止弁で開閉試験中に不具合が生じたため手動停止した。詳細点検の結果、電磁弁の動作不良が原因と推定。新しい電磁弁に替え、十二日に併入した。

「ふげん」では二十一日、アニュラス部でのヘリウム循環系配管からのトリチウム漏洩が認められたことから、二十三日に発電を停止した。配管の一か所で確認されたひび割れ状の欠陥について詳細検査を実施することとした。

なお、炉型別の平均設備利用率は、BWR（ABWRを含む）二十八基、二千五百五十五万キロワット）七一・五%、PWR（二十三基、千九百三十六万六千キロワット）七九・八%、ATR（「ふげん」、十六万五千キロワット）七三・八%だった。

また、電力会社別の平均設備利用率をみると、日本原子力発電（三基、二百六十一万七千キロワット）四三・七%、北海道電力（二基、百十五万八千キロワット）一〇〇%、東北電力（二基、百三十四万九千キロワット）六一・二%、東京電力（十七基、千七百三十万八千キロワット）七一・三%、中部電力（四基、三百六十一万七千キロワット）八〇・七%、北陸電力（一基、五十四万キロワット）一〇〇%、関西電力（十一基、九百七十六万八千キロワット）九六・五%、中国電力（二基、百二十八万キロワット）一〇〇%、四国電力（三基、二百二万二千キロワット）五六%、九州電力（六基、五百二十五万八千キロワット）五六・三%などとなった。

$$\text{設備利用率} = \frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間数}} \times 100(\%)$$

$$\text{時間稼働率①} = \frac{\text{発電時間数}}{\text{暦時間数}} \times 100(\%)$$

$$\text{時間稼働率②} = \frac{(\text{認可出力} \times \text{稼働時間})\text{の合計}}{(\text{認可出力} \times \text{暦時間})\text{の合計}} \times 100(\%)$$

第76回 放射線管理・計測講座のご案内

放射線管理業務に要求される中級程度の知識を平易に習得することができます。特に実習では、放射線管理区域内において実際に各種の測定器を使用し、中性子線の線量測定、空気中の放射能濃度測定、個人被ばく線量測定等を行います。これにより確実な知識、技術が体得できます。

1. 期　　間:平成13年7月9日(月)～13日(金)
2. 申込締切日:平成13年6月25日(月)
3. 定　　員:20名
4. 受　講　料:58,800円(税込み)
5. 会場及びお問合せ先:
   茨城県那珂郡東海村白方白根2－4(〒319-1106)
   (財)放射線計測協会　研修部
   Tel 029－282－5546 Fax 029－283－2157
   http://www.irm.or.jp

注)宿舎斡旋:希望者には協会が斡旋いたします。

講座カリキュラム　　1単位:80分

内容	単位	内容	単位
[講　義] 12		[実　習] 6	
放射線と物質の相互作用	2	空気中放射能濃度の測定	1.5
放射線測定器の概要	2	放射性ガス濃度の測定	1.5
放射線管理の概要	2	個人被ばく線量測定	1.5
放射能の測定	2	サーベイメータによる中性子線測定	1.5
放射線量の測定	2	[実　演] 3	
放射線エネルギーの測定	2	GM管のプラトー特性	1
		γ線エネルギーの測定	1
[演　習] 2		β放射能の測定	1
演習問題	2	[その他] 2	
		施設見学	2

財団法人　放射線計測協会

原子力産業新聞

2001年6月14日
平成13年（第2091号）
毎週木曜日発行
1部２２０円（送料共）
購読料１年分前金９５００円
（当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部）

昭和31年3月12日第三種郵便物認可　発行所 日本原子力産業会議
〒105-8605 東京都港区新橋1丁目1番13号（東新ビル6階）　郵便振替00150-5-5895
電話03(3508)2411(代表)　FAX03(3508)2094　ホームページ http://www.jaif.or.jp/
原産新聞編集グループ　電話03(3508)9027　FAX03(3508)2094

原子力安全委員会

緊急時医療ネットワーク構築を提言

防災関係専門部会改組し、総合的検討引継ぐ

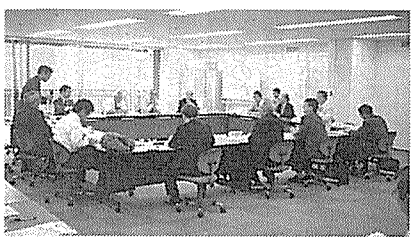
実効性ある体制めざし
段階的医療対応を明確化

原子力安全委員会は十一日、原子力防災の強化の一環として緊急被ばく医療に関する報告をとりまとめた。一昨年発生したJCO東海事業所での臨界事故を教訓に、実効性ある医療体制と国や地方自治体、事業者などの責任を明確にするとともに、緊急時医療ネットワーク構築を広域展開するよう提言。七日設置が決まった原子力施設等防災専門部会に、この緊急医療対応の考え方の具体化など含めて防災対策の総合的な検討が引き継がれる。一方、経済産業相の諮問機関である総合エネルギー調査会の原子力安全・保安部会に設置された原子力運転管理・防災小委員会が十三日に初会合を開き、災害時の情報公開など、防災対策の具体策について検討に着手した。

緊急時の被ばく医療対応については、同委員会の原子力発電所等周辺防災対策専門部会が具体的な検討を進めてきたもので、緊急被ばく医療を「異常事態の発生時に人の健康と命を守る原子力安全のセーフティネット」などと位置づけ、原子力施設等での災害の発生に機動的で実効性ある対応がはかれるよう、情報や人的な面からの医療ネットワークを広域展開し充実させることを求めている。原子力施設近隣の医療機関が行う初期医療から重症患者の専門的医療まで、初期、二次、三次という段階的な医療のあり方を具体的に示しており、重症患者の専門的な医療機関として放射線医学総合研究所を位置づけ、それぞれの段階に応じた具体的な処置や連携のあり方等を示している。そのうえで、国には防災基本計画の各種規定を整備して緊急被ばく医療を含めた原子力防災活動の円滑化、あるいは関連知識の普及や医療機関等に対する研修および連携の強化などを進めるよう求めている。地方公共団体には地域の防災計画やマニュアル整備、必要な資機材の維持・管理、地域の医療関係者や周辺住民への知識普及と防災訓練の実施などを求め、実効性のある医療対応への十分な備えを求めている。

災害時情報公開のあり方で議論
保安部会・防災小委員会が初会合

十三日、初会合を開いた原子力運転管理・防災小委員会（＝写真）は、安全確保などの防災対応に重要な役割をもつ情報の公開をテーマにとりあげ、原子力災害の発生時に対応の拠点となるオフサイトセンターなどでの情報公開のあり方を議論した。住民の安全確保をはかるうえでの迅速かつ正確な情報公開、未確認情報等による混乱の回避、防災対応にあたっての静穏な環境の確保等の対応が必要との基本認識をふまえ、各委員からは、「日本では広報に対し間違って理解されていることを認識すべきだ。正確な情報を伝えれば信頼してもらえるというが、技術的で専門的な情報を国民は判断できない。人や組織に対する信頼が必要で、日頃からの信頼関係の構築が必要」と、広報の基本的な姿勢を見直す好機との意見がみられた。また「重点的な防災対応の範囲を定めているが、国は基本となる考え方を地域住民などにわかりやく説明する必要がある」との要望や、「マスコミにはできるだけ丁寧な対応をするべきだ。公式発表をするのはいいが、プレス側はそこに至ったプロセスや解説がほしい。そのような説明のできる人間が対応する必要がある」などの意見が出された。



情報公開のあり方に関しては、事例の研究も含めて今後さらに検討を進め、基本的なルールなどの考え方をまとめる方針だ。

同小委員会は原子力施設の故障トラブル、保安規定や品質保証、放射線管理および防災対策関連の検討を行うが、当面は原子力防災対策を重点的に検討する予定で、防災指針等に示された防災対応の具体策を検討していく。

上関を正式に組入れ
2001年度 電源基本計画が決定

平沼赳夫経済産業大臣は十一日、中国電力の上関原子力発電所1、2号機建設計画を、国の電源開発基本計画に正式に組み入れた。新規原子力発電所が電源開発基本計画に組み入れられるのは、電源開発が青森県に計画している大間原子力発電所建設計画以来二年ぶりのこと。今回の組み入れにより、上関原子力発電所建設計画は、実現に向けて新たなフェーズに入ったことになる。

上関原子力発電所1、2号機は、同社初の改良型沸騰水型軽水炉（ABWR）で、出力は百三十七万三千キロワットと国内最大級となる計画。昨年十月には第一次公開ヒアリングが開催され、今年四月には二井関成山口県知事が、用地問題の解決など条件を付けたうえで計画に同意を示したことを受け、五月に開かれた総合資源エネルギー調査会・電源開発分科会（かつての電源開発調整審議会に相当）において、国の電源開発基本計画への組み入れが了承されていた。なお、1号機は二〇〇七年度着工、二〇一二年度運開が。2号機は二〇一〇年度着工、二〇一五年度運開が、それぞれ予定されている。

なお同様の組織は、東京電力、中部電力、関西電力に続き、東北電力、北陸電力、中国電力、九州電力などに設置されている。

MOX利用への理解促進にむけ

信頼の回復に努力
原産総会で決議へ 自己責任厳しく問い直し

国内でプルサーマル計画の実施が相次いで難航している状況を受けて、日本原子力産業会議は十四日に開催する第五十回通常総会で、MOX燃料利用に対する国民の理解増進にむけて、これまで払われた努力が不十分だったことを踏まえ、改めて国民の信頼回復へ関係者の全力での取組みを促す決議文を採択する方針だ。決議文案は次の通りとなっている。

日本原子力産業会議は、原子力発電や核燃料サイクルの開発の必要性について、これまで政府や民間各セクターと緊密に協力して、広く国民の理解を求めるよう努めてきた。しかし、東京電力柏崎刈羽原子力発電所3号機でのプルサーマル実施に関する刈羽村住民投票の結果は、誠に残念であり、我々の努力が不十分であったことを痛感せざるを得ない。

去る四月に、青森市ならびに六ヶ所村で開催した第三十四回原産年次大会では、改めて核燃料サイクル確立の重要性が指摘され、特にその重要なステップとしてウラン・プルトニウム混合酸化物（MOX）燃料を利用するプルサーマルの計画的な推進について、同地域の方々とともに再確認したばかりである。

万一、こうした事態によって核燃料のリサイクル計画が大きく変更されるとすれば、わが国のエネルギー政策だけでなく、長年にわたって築かれてきたエネルギー供給ならびに核燃料サイクルに対する地域からの協力にも影響を与える恐れがある。

軽水炉でのMOX燃料は、世界で一九六〇年代後半以来、合計五十一基、約二千二百六十本もの利用実績がある。また、わが国でも同じ熱中性子炉である核燃料サイクル開発機構「ふげん」で七百本余りの豊富な利用経験があるほか、軽水炉としても、日本原子力発電敦賀1号機、関西電力美浜1号機で合計六本使用されており、安全性には十分な実績がある。

こうした実績に対し理解が進みつつあったにもかかわらず、刈羽村の住民投票で過半数の方々が反対されたのは、BNFL社製MOX燃料の品質管理データ不正問題やJCO事故などによって損なわれた原子力に対する信頼感が、未だ回復していないものと認識する。

我々は、以上の観点から、当会議を構成する関係者が一層の情報公開に努めるとともに、MOX燃料利用の国民理解に向け、先頭に立ってさらに努力することを決議する。

具体的には、核燃料サイクル確立の重要性について関係者が改めて再確認し、理解促進活動を積極的に展開するとともに、政府のプルサーマル連絡協議会の活動に協力していくこととする。

エネルギー資源に乏しいわが国において、将来にわたりエネルギー源を確保していくためには、ウラン資源を有効利用するプルサーマルが必要である。

我々原子力関係者は、安全確保に関する自己責任を改めて肝に銘じつつ、MOX燃料利用への国民の理解促進に向けて不退転の決意で臨む所存である。

原電にプルサーマル推進本部
電力会社 相次いで社内体制強化

日本原子力発電は十一日、プルサーマル計画の実現に向け、鷲見禎彦社長を本部長とする「プルサーマル推進対策本部」を設置したことを明らかにした。

新潟県・刈羽村の住民投票結果を受けて設置されるもので、副本部長（副社長）、本部員（副本部長を除く副社長および全常務取締役）で構成される。

今後は各電力会社や国などとも連携しながら、国民に対してプルサーマルへの理解を深めてもらうための、総合的活動方針の検討を行っていく。

オフサイトセンターに初の指定
北海道防災センター

経済産業省は十二日、北海道電力泊原子力発電所の緊急時に備えて建設された「北海道原子力防災センター」（北海道共和町）を、原子力災害対策特別措置法に基づく緊急事態応急対策拠点施設（オフサイトセンター）に指定した。

オフサイトセンターは、原子力発電所に万が一の緊急事態が発生した際、国や自治体、電力、防災関係者が一堂に会し対応に当たる施設で、原子力施設の立地する全国十六道府県の二十一か所で設置が進められているが、指定を受けたのは北海道が初めて。

主なニュース

原環機構、NAGRAと協力（2面）
札幌市で地方安全委員会開催（2面）
露・下院が廃棄物の輸入承認（3面）
独政府と電力が脱原発で署名（3面）
フォーラムで若手世代が発信（4面）

幅広い視野で原子力を捉える―業界唯一の総合情報誌

原子力eye（げんしりょくあい）
くらし・技術・産業

7月号 発売中!!
定価1,640円(税込) 送料実費
年間購読料19,680円

特集 いま、日本の原子力は―世界と日本の動き
●第34回原産年次大会
●レポート　日本の下北から世界の原子力界へ　浅科　修
●市民セッションレポート　「共生」に多様な意見相次ぐ　浅科　修
「原子力を考える若い世代のフォーラム」に参加して
(社)日本原子力学会YGN運営委員　植松眞里・マリアンヌ
●欧米諸国の原子力発電・産業の動向　(社)海外電力調査会　東海邦博
●中国における核熱利用開発計画の現状　編集部

[ZOOM UP] 原子力の超長期的利用に向けて―
水冷却増殖炉「低減速スペクトル炉」の展望と課題
日本原子力研究所　佐藤　治、立松研二、田中洋司
[この人に聞く] 原子力の将来をにぎる専門家の勇気と度量
(社)日本原子力産業会議専務理事　宅間正夫 氏
近未来シュミレーション小説
エネルギー戦争　大下英治
―シリーズ―
●原子力施設立地点　●ENERGY NOW/Hot Column　●From 永田町
●WORLD NEWS　●海外エネルギー拠点だより　●その他

日刊工業出版プロダクション
購読・広告お申し込みは
TEL03(3222)7101
FAX03(3222)7247

原環機構 NAGRAと協力協定結ぶ

高レベル廃棄物管理で

情報交換、共同研究など実施

原子力発電環境整備機構とナグラ（Nagra・放射性廃棄物管理共同組合、スイス）は五日、高レベル放射性廃棄物管理分野における技術協力協定を締結した。ナグラの本部があるスイスのベッチンゲンで同機構の外門一直理事長とナグラのハンス・イスラー理事長との間で協定の調印が行われた。①地質環境の選定と特性調査に関わる方法論及び手法②処分場と人工バリアに関する工学技術③地層処分システムの性能評価に関する方法論と手法④情報の品質管理と品質保証⑤パブリックアクセプタンスと信頼性の形成――について情報交換、施設訪問、共同研究、人事交流等が相互に行われる予定。

ナグラは一九七二年に設立され、スイスで発生する全ての放射性廃棄物処分に係わる研究開発と地層処分のスイス国内での実現性明示、処分サイト選定とその適合性評価、予定地での特性調査に係わる許認可申請と調査、および処分に関する社会的合意形成のための活動を展開している。

スイスでは一九九九年に連邦政府の諮問機関エクラ（EKRA）が、スイスにおける放射性廃棄物の最終的な解決策として、長期の中間貯蔵ではなく地層処分とすることを勧告し、処分に至るまでのプロセスとして、処分と平行して同じ地下空間での長期監視による安全確認の段階を設置することを求めた。ナグラは、これらの勧告を受け、二〇〇二年を目途に、処分概念を構築し、スイス国内における地層処分の実現候補地が存在する報告書を作成中だ。

スイスの高レベル放射性廃棄物処分プログラムは、返還ガラス固化体及び使用済み燃料の中間貯蔵施設（ZWILAG）が操業され、今後四十年ほどの貯蔵能力があることから、経済的な判断も含めて処分そのものは二〇四〇年から五〇年頃の開始を計画している。また、プログラム全体の規模が小さいこともあり、基本的にはスイス国内での処分を原則としているが、他の国と共同で処分する概念についても選択肢のひとつとしているという。

保安規定をほぼ順守

第3回保安検査結果　全発電所で運転管理良好

経済産業省・原子力安全保安院は七日、「原子力発電所に対する平成十二年度第三回保安検査」の結果を発表した。

同検査は、原子炉等規制法に基づき実施されるもので、全国十七原子力発電所について、実用発電用原子炉設置者およびその従業員が守らなければならない保安規定の遵守状況を、全国の原子力保安検査官事務所に駐在の原子力保安検査官が検査する。

今回は、同法に基づく立入り、物件検査、関係者質問により保安検査が実施されたのに加え、原子力保安検査官が、日々実施している運転管理状況の記録確認、原子炉施設の巡視および、定期自主検査などへの立会いを実施するとともに、平日の勤務時間外と土、日、祝日についても、中央制御室への巡視なども行われた。

結果について原子力安全保安院では、全発電所において、保安規定に違反する事項は認められなかったほか、運転管理状況についても特に問題はなかったことが確認できたとしている。一方、保安規定に違反しないものの、保安規定の適切な遵守の観点から改善が必要と認められる指摘事項が、日本原子力発電の敦賀発電所で一件確認されたほか、保安規定とは直接関係しないものの、保安の観点から改善を行うことにより、より一層適切な運用が図られると認められる軽微な指摘事項が、東京電力の福島第二原子力発電所で二件、同福島第一原子力発電所、関西電力の美浜発電所、同高浜発電所で各一件確認された事も合わせて明らかにしている。なおこれらについては、各事業者より改善を行うとの回答を得たとしている。

訂正　五月十七日付号2面所報の「ウィン・ジャパン」年次大会開催の記事中、青森県在住のフリーアナウンサーの氏名が間違っていました。正しくは長岡るみ子氏でしたので、お詫びして訂正します。

ウィン・グローバル

韓国で年次大会開催

日本人として初　碧海酉癸氏にウィン大賞

原子力や放射線の業務や研究に携わる女性の世界的な組織であるWIN-Global（Women in Nuclear、ウィン・グローバル）の第九回年次大会（＝写真）が、五月十四日～十七日の四日間にわたり韓国のソウルで開催された。

ウィン・グローバルは、現在五十六か国に二千名以上の会員を擁しており、日本でも、ウィン・ジャパンが昨年四月に発足、現在会員は百二十一名（賛助会員含む）である。

今回の年次大会は、十九か国百二十名余の参加者があり、日本からは小川順子ウィン・ジャパン会長（日本原子力発電）をはじめ計八名の会員および、招待講演者として電力中央研究所の土屋智子主任研究員が参加した。

前半はセッション中心で、今回欠席の現会長オーストリアのアニック・カルニノ氏に代わり、初代会長のイレーネ・エゲテ氏による開会挨拶後、各国の活動報告がなされた。

日本からは、原子力広報功労者として第六回WIN大賞に選ばれたWEN（Women's Energy Network、ウェン）の創立者でもある碧海酉癸氏の活躍やコメント等が紹介された。加えて、土屋氏によるJCO事故後の周辺住民への調査結果が発表された。

各国からは、原子力分野における女性の役割や原子力に対する意識の男女差、放射線の医療への適用等について報告があった。

後半には施設見学が行われ、韓国の南東に位置する霊光原子力発電所や韓国原子力研究所（KAERI）、韓国水力・原子力発電（KHNP）を訪問した。

特に今大会では、今回出席のアジア諸国六か国によるウィン・アジアを設立するためのコンセンサスを得た。その他、ホスト国である韓国による伝統的衣装や料理、踊りの紹介等、文化的交流も図られた。来年の大会は、フランスのパリで開催予定。今後ウィン・ジャパンとしても、二〇〇四年までには、日本での開催を目指して準備を進めていくことになっている。

（WIN会員・電力中央研究所広報部　金子由美）

札幌で第3回地方安全委員会

原点からの安全への取組みを議論

深地層研究やITERにも強い関心

原子力安全委員会は九日、札幌市で第三回地方原子力安全委員会（＝写真）を開いた。「原点からの原子力安全への取り組み」をテーマに、平成十二年度の原子力安全白書に盛り込まれた安全確保の考え方や防災面での対策などが説明され、会場の参加者との質疑応答が行われた。

この日、安全委からは松浦祥次郎委員長、松原純子委員長代理、須田信英委員、鈴木篤之委員が出席し会場からの質問や意見に答えた。

会場参加者からは、JCO事故後の地元東海村での対応状況や高レベル廃棄物処分の進め方や安全規制、プルサーマル問題、ITERの安全性など幅広いテーマでの質問が相次いだ。そのなかで、東海村での事故後対応などについて「地元民の放射線の影響や健康管理はどうなっているのか」との問いに答えた松原純子委員長代理は、原子力安全委員会に事故後設置された健康管理委員会の提言と対応などを紹介、「希望する住民には健康診断を実施することや、精神的に不安を持つ方々には健康相談を行うとの提言によって、行政庁（当時の科学技術庁）や地元自治体が相談しながら、枠組みを作り実施している」とした。

また高レベル廃棄物の処分に関して、「幌延の研究所はどういう位置づけなのか、海外に比べて日本は遅れているのか」などの質問に、鈴木委員は「どこか適切なところに三百㍍以上深いところに処分する考え方になっており、深い地層がどのような状況でどのような技術で調べるかという研究が必要だ。幌延の深地層研究施設では特に日本に多くある堆積岩質の地層データが得られる」として、将来的にどこか適地に処分施設を立地する場合に、得られた知見が役立てられるとした。また海外と比べた場合、日本の高レベル処分計画は「著しく遅れているというわけではない。社会的な理解を得ていく必要があり、時間がかかるもので日本もほぼ欧米なみのプログラムを進めている」とした。

またプルサーマルの問題について「プルサーマルは本当に安全なのか。国策として進められている問題について、住民投票で決まるというのはどうなのか」との質問に対して鈴木委員は安全面について「安全委員会ではプルトニウムを原子力発電所でリサイクルすることについて基本的な要件を満たしているとの報告を出している。最も大事な要件は原子炉の燃料の三分の一までなら要件は満たされるというものだ。実際には個別の発電所ごとに審査をする。申請が出されれば安全委員会がダブルチェックを行う」などと説明した。さらに「現在、ウラン燃料で運転されている原子力発電所では副反応で出てくるプルトニウムが発電に参加している。約三分の一の発電量はプルトニウムによる」として、「最初から入れるか途中から入れるかという意味では本質的な違いはない」と説明した。

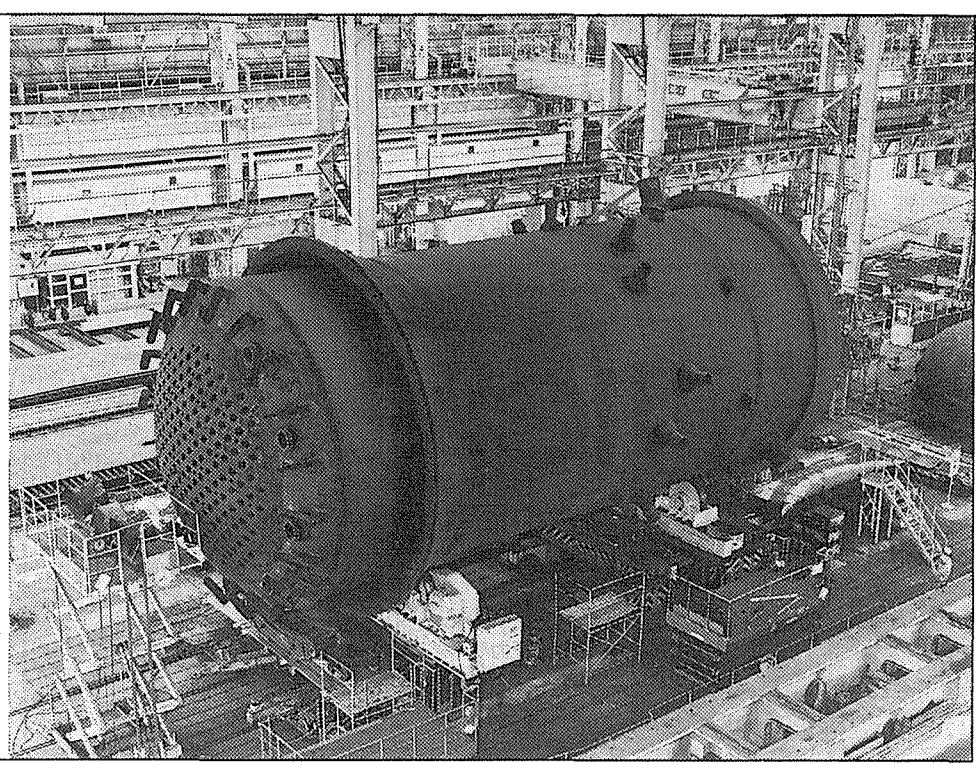
住民投票について答えた松浦委員長は「安全委員会の立場としては答えにくいが、個人的な考えでは、刈羽村で行われた住民投票は地方自治に定められた手続きを踏んでおり、その意味では問題はないものと理解している。本来的には住民投票の実施に至る前に、地元に十分説明し、プルサーマル計画への理解を得るべき」などとし、理解活動の充実強化が不可欠との考えを示した。

ITERの安全性に関し、「燃料として使われるトリチウムの安全性はどうか。廃棄物処分の考え方は現在の原子力発電所と同じなのか」などとする質問に答えた鈴木委員は「トリチウムは安全上は気をつけて取扱うべき物質だ。安全対策を講じる際、安全委員会も評価をする必要がある」などとして、今後開発の進捗に応じて、安全面での対応を進めていく必要があるとの考えを示した。また廃棄物の問題について「当然でるので安全な方法で処置が必要だ。高レベル廃棄物は発生しないので、そういう意味での最終処分は必要ない。基本的には現在の放射性廃棄物の処分の考え方と同じと理解している」とした。

原子力発電技術の確立にIHIは、
全社一丸となって取り組んでいます。

ＩＨＩでは、軽水炉技術の向上と発展をめざし、
設計および施工部門が一体となって取組んでいます。

※写真は、横浜第一工場で製作中の135万kW級
A-BWR・原子炉圧力容器を示しております。



IHI 石川島播磨重工業株式会社
エネルギー事業本部／原子力営業部
〒100-8182 東京都千代田区大手町2-2-1（新大手町ビル）
電話(03)3244-5301
エネルギー事業本部／原子力事業部／横浜第一工場
〒235-0031 神奈川県横浜市磯子区新中原町　電話(045)759-2111

ロシア下院 使用済み燃料輸入法案 承認

3法案の審議は上院へ

国際再処理市場参入に王手

ロシア議会の下院は六日、再処理とそれに伴う貯蔵のために海外からの使用済み燃料の輸入を可能にする三つの法案を最終承認した。

これらの法案は四月に下院・第二読会で採択されたのに続いて同第三読会で審議されていたもの。今後、連邦会議（上院）で承認されれば、V・プーチン大統領の署名を持って正式に成立することになるが、ロシア原子力学会が伝えたところによると同大統領はすでにこれらの法案に賛成の意志を表明しているという。

第三読会の票決では第二読会の時よりもさらに賛成票が増加。海外からの廃棄物輸入を禁じた自然環境保護法に例外措置を導入する修正法案は二百四十三対百二十五票で可決されたほか、使用済み燃料の一時的な技術貯蔵を規定するとともにすべての使用済み燃料関連事業は民間の合法的な契約に限定する原子力法の改正法案には二百五十の賛成票が投じられた。また、これらの事業による利益を旧ソ連時代の核兵器作業で汚染された地区の浄化・復旧に充てるという特別生態環境計画法は二百六十六対百十で採択されている。

再処理事業を管轄する原子力省（MINATOM）のA・ルミャンツェフ大臣は、国際的な再処理サービス市場への本格的な参入に期待をかけるとともに、最初の十年間に得られると見込まれる二百億ドルの収益や良質の雇用創出など、同事業による社会的な恩恵を強調した。

独連邦政府と4電力会社

原子力に関する取決めに正式署名

所定の発電枠消化後、閉鎖へ

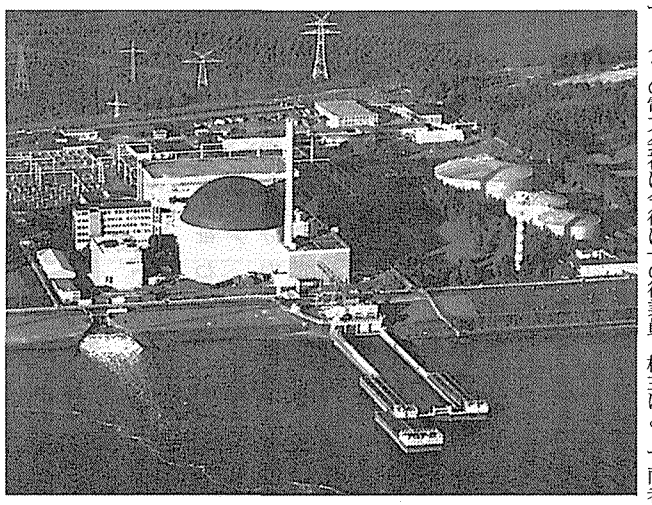
ドイツのG・シュレーダー首相と大手電力四社は十一日、両者が昨年六月十四日に合意していた「原子力発電の取り扱いに関する取決め」に正式に署名し、既存の原子力発電所は個々の発電枠に達した時点で順次閉鎖して行くとともに新たな原子炉の建設を行わないことなどを確認した。

この日、反原子力である社会民主党（SPD）と緑の党による連邦政府との取決めに署名したのはE・ON社、RWE社、EnBW社、およびHEW社の首脳達。これにより独国内にある原子炉全二十基は、三十二暦年という平均の運転期間をベースに算出された二〇〇〇年一月一日以降のそれぞれの発電枠（二十基の合計で二兆六千二百三十三億キロワット時）に従って運転していくことになる。また、バックエンドに関しては、敷地内での中間貯蔵施設の設置、二〇〇五年六月末までは再処理を目的とする使用済み燃料輸送が確約されている。今回の正式署名を受けて、J・トリッティン環境相は近く、合意事項を盛り込んだ原子力法改正案を提出する見通しだ。

現在、ドイツでは電力消費量の約三割を原子力で賄っているが、環境省は脱原子力による不足分は太陽熱や風力など再生可能エネルギーの拡大やその他の電源のエネルギー効率強化および省エネで対応できると強調。しかし、キリスト教民主・社会同盟などの野党は、現政権のエネルギー政策は国家のエネ保障を危機にさらすと認識しており、来年秋の総選挙で勝利した場合はこの取決めを撤回し、原子力推進の方針を打ち出すとの考えを明らかにしている。

記者会見したRWE社のD・カント最高経営責任者（CEO）は、今回の署名によってドイツの電力会社は今後はいかなる政治的な妨害も受けずに可能な期間、原子力を利用していけると強調。最近になって使用済み燃料の輸送が再開された事実にも現れているように連邦政府は放射性廃棄物の管理および（期間限定とはいえ）原子炉の継続運転を保証しており、双方の信頼関係が裏付けられていると指摘した。また、電力会社やその従業員、株主にとって両者の合意はすべての可能な解決策の中でも最良の選択、との認識を表明した。

一方、E・ON社は声明文の中で、「今回の署名は連邦政府による脱原子力政策を電力会社側が認めたというよりも、商業的に合理性のある運転期間や妨害のない継続運転が認められたということで現実主義的な妥協に近い」とコメント。連邦政府側が主張しているような「エネルギー・コンセンサス」とは性質が異なると指摘している。



二〇〇三年末での早期閉鎖が決っているシュターデ原発

5000万キロワット増設を提言

NEI理事長　今後20年間の展望

米原子力エネルギー協会（NEI）のJ・コルビン理事長は五月二十三日、ワシントンDCで開催したNEI年次大会の最終日に「米国の原子力産業界は今後二十年間に新たに五千万キロワットの原子力発電設備容量を増設すべきだ」と提言した。

同理事長がこの日披露したのは原子力産業の将来展望としてNEIが策定した「二〇二〇年ビジョン」。それによると、①エネルギー需要の増加②エネ供給の落ち込み③環境面での緊急事態④継続的な経済成長――の四要素が集中することにより、産業界としては新たに一層ダイナミックな将来像を描くよう要求される。同理事長としては「個人的にもこのビジョンが必要かつ達成可能なことを確信している」と明言した上で、二〇二〇年までに産業界全体に対して望まれる状況を次のように説明した。

まず、原子力発電が安全で信頼性が高く、競争力もあり環境にも優しい電源であることが一般に広く認識されるとともに、新規の原子力発電設備五千万キロワットが増設され、温室効果ガスを出さない電源のシェアが三割になること。

また、既存および新規の設備を支援する国内外の原子力産業が堅固で高い競争力を持つ一方、政策立案者や一般大衆が経済成長と環境面での要件を満たすために原子力発電の継続的なシェア拡大をさらに要望することが重要だ。

さらに、原子力技術が医療や食品の殺菌、水質管理など広い分野で活用されるとともに水素燃料のように補完的なクリーン燃料の生産に貢献すること。世界規模の原子力技術開発で米国がリーダーシップを維持し続けることが望まれるとしている。

コルビン理事長はこのほか、同ビジョンのポイントを補完する役割を持つものとして実用的な戦略目標の存在に言及。NEIおよび原子力産業界が年間計画を策定する際に統合すべ目標として次のような項目を挙げている。すなわち、①エネルギー・環境に関する内外の国家政策において原子力は必要かつ重要な要素であること②安全で信頼性の高い原子炉操業の維持③競争力と信頼性を兼ね備えた完全かつ堅固な原子燃料サイクルの確立④電力の競争市場における原子力資産価値の最大化⑤政策立案者や一般市民による原子力とその関連技術への支援拡大⑥現在および将来の原子力産業に必要なインフラおよび優秀な人的資源の確保――など。

原子力の重要性 確認

米副大統領「国家政策として推進」

米国のD・チェイニー副大統領は新しい国家エネルギー政策が発表された数日後の五月二十二日、ワシントンDCで開催されていた米原子力産業界の年次大会で基調講演し、今後のエネルギー供給の中で原子力が果たす役割の重要さを改めて強調した。

チェイニー副大統領はまず、米国では五軒の家庭のうち一軒の割合で原子力発電所からの電力を使っていると指摘した上で、国家政策として原子力産業の進展を促進して行きたいとの考えを表明した。また、「現在の技術と今後の展開を考えると、石炭火力かガス火力、そして原子力しか考えられない」と言明。新しいエネルギー政策は省エネ対策や再生可能エネルギーの可能性を適切に考慮していないとの批判に対しては、「報告書の中の全百五項目に及ぶ勧告のうち、これら二項目に係わる勧告の数は電力供給の拡大に関する勧告を上回っている」と反論した。

一方、原子炉の運転認可更新と廃棄物処分の問題に関して副大統領は、「これらに適切に対処できなかった場合、原子力産業から期待できる恩恵は事実上減少するという点を覚えておくことが重要だ」と発言。原子力技術と廃棄物の減容・処分の分野で開発が継続的に進展していくよう支援していきたいと述べた。

旧核兵器開発基地を新興都市に

中国

【西寧五月二十九日発新華社＝中国通信】中国の核兵器開発基地で、以前「原子城」と称された青海省海北州の首府、西海鎮が近代的なガーデン都市に作り変えられつつある。

「原子城」は同省海晏県内にあり、中国初の原子爆弾が誕生したほか、初の水素爆弾も開発された。しかし、中国政府の核兵器全面禁止、完全廃棄の主張を具体化するため、九七年に国務院と中央軍事委員会は「221」核工場の廃棄を決定。同工場には厳格な環境対策を実施した。国の検査でその環境は国の環境保護法規の関係規定に合致していることが確認され、現在、基地の跡地は地元政府に移管・活用されている。

これまでにチベット族、モンゴル族の人々数千人が「西海鎮」と新たに命名された町に移り住んでおり、海北チベット族自治州も首府をここに移転した。以前の軍や研究機関の建物、住宅、学校、映画館、デパート、病院、給水、電力、暖房設備など公共施設も利用され、各地に通じるコンクリート舗装道路が整備されている。

海北州建設局の張宗勝副局長によると、九三年以降、「原子城」の建設に二億元あまりの資金が投入され、今年また青海省小都市建設試行地区に指定された。現在は専門家に西海鎮の総合プランと設計を依頼し、新旧市街地を分けるとともに、旧市街地では221工場などを以前のままに残して記念とする方針。一方、新市街地は民族色あふれる建築を中心に民族文化を十分示すことにしている。

新たにウェブサイトを立ち上げ

国連放射線影響科学委

国連放射線影響科学委員会（UNSCEAR）は六日、インターネット上に新しくサイトを立ち上げたと発表した。アドレスはwww.unscear.orgで、同委に関する詳細な情報のほか、同委の報告書類をダウンロードまたは注文することが可能になる。

原子力公開資料センター
NUCLEAR ENERGY LIBRARY

原子力情報の公開

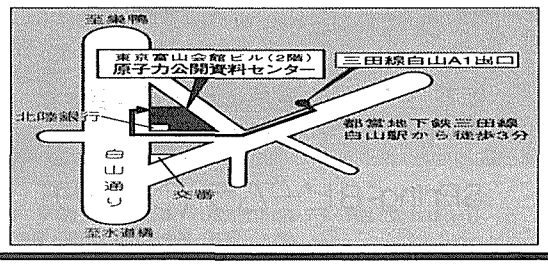
主な公開資料
1. 原子力施設許認可申請書類
2. 原子力委員会・原子力安全委員会関係資料
3. 放射線審議会関係資料
4. 行政省庁関係資料
5. その他
原子力関係法令・安全審査指針、技術文書、機関誌類など。

附属サービス
★資料のセルフコピーサービス（有料）
★一般意見公募資料等の送付サービス（送料のみ自己負担）

最近の主な入手資料
・防災指針改訂案新旧対照表（4／11）
・ＩＡＥＡ放射性物質安全輸送規則の国内法令取り入れ（4／23）
・Ａ型輸送物として運搬できる限度について（4／23）
・福島第二発電所２号機の手動停止の原因と対策（5／14）
・ＦＢＲサイクルの実用化戦略調査研究Ｉの成果（5／15）
・ＭＯＸ加工施設指針検討分科会施設調査報告書案（5／22）
・核燃料サイクル開発機構ふげん発電所の手動停止（5／24）
・「防災対策・緊急被ばく医療のあり方」の意見公募結果（5／28）
・核燃料・ＲＩ施設等のクリアランスレベル検討状況Ｉ（5／29）
・ＩＴＥＲ計画の推進について（5／29）
・原子力安全研究年次計画（Ｈ13～17年度）研究計画（5／31）
（以上の資料名は多少の簡略化があります。）

原子力公開資料センター
場　所：〒112-8604 東京都文京区白山5丁目1番－3－101号東京富山会館ビル2階
㈶原子力安全技術センター内
公開時間：平日の午前10時から午後5時まで（ただし、10月1日を除く）
お知らせ：＊当センターの公開資料は、主に原子力委員会・原子力安全委員会・行政省庁の原子力公開資料を扱っておりますので海外の資料、一般の市販・定期刊行物等は、ほとんどありません。

電　話　03－5804－8484
ＦＡＸ　03－5804－8485
Ｅメール　KoKains@blue.ocn.ne.jp
ホームページ　http://kokai-gen.org/



発信―ヤング・ジェネレーションから

原子力を考えるフォーラムを終えて

政策に積極的な関与を

原子力推進に責任もち　将来世代への橋渡し役に

日本原子力産業会議が四月二十四日から二十七日までの四日間、青森市において「二十一世紀の原子力―地球、エネルギー、環境の保全のために」を基調テーマに、第三十四回原産年次大会を開催した。その機会をとらえ、原産会議の若手有志（筆者）が中心となり今世紀初頭の社会で中心的な役割を果たすであろう国内外の若い世代に呼びかけ「原子力の未来へ、今何をすべきか」をテーマに「原子力を考える若い世代のフォーラム」を二十五日に開催した。

フォーラムは、原子力への従事は不問として国内外の若手二十三名が円卓に集まり、原子力の将来について率直に意見交換する画期的な試みで約二百三十名もの原子力関係者や一般市民、マスメディアらのオブザーバーを交え、盛況の中での開催となった。

あらかじめ参加者から応募のあった提言を区分して「PA・教育」、「立地地域との対話」、「原子力の将来にむけて」という三テーマに分けて、テーマ毎に提言発表および活気ある意見交換が行われた。

冒頭、海外から韓国とロシアの原子力学会にそれぞれ所属するネットワークである韓国ヤングジェネレーション・ネットワーク（YGN）、ロシアYDRNS、さらに英国の原子燃料加工メーカーの若手専門家から提言発表がなされた。日本YGNも含めて、参加者の提言からは①国内の原子力に従事する若手ネットワークの構築②原子力分野の先輩世代から若い世代への知識・技術継承、人材育成とその確保③若手によるパブリックアクセプタンス／パブリックコミュニケーションの促進――が必要という共通認識がうかがえた。

①は、「原子力」が発電のみならず、その知見が農業や医療をはじめ多くの分野に利用されているものの、産業の巨大化、縦割り化、細分化が顕著となり、多分野間のコミュニケーションがなされていない現状を改善しようとする試みである。

②は、原子力が社会になかなか容易に受け入れられない昨今、学生の原子力離れも顕著であり、多くの分野に知見を提供している原子力の将来への危機感を踏まえたもの。

③は、エネルギーセキュリティにおける原子力の必要性のみならず、原子力の最先端技術がもつ魅力と人間の福祉への貢献、環境への負荷の少なさ、原子力技術の多岐の分野における応用について、先輩世代には難しい、若手らしく、オープンで制限のないアプローチで公衆の関心に訴えることである。特に、③は原子力開発戦略とは別枠で、特別な努力をしなくてはならないとの主張である。

それらの目的を達成する方法として、国際的な若手の連携・協調体制の重要性に鑑み、アジア・ヤングジェネレーション・フォーラムやIYNC2002（International Youth Nuclear Congress）の開催計画、更にINU（International Nuclear University）創設構想についても紹介された。

さらに、次のような前向きかつ多岐にわたる意見が出された。

・原子力産業界内では原子力の必要性を強く認識していても一般公衆、反原子力派、メディアにはなかなか理解してもらえない現状にあることに対し、業界のアピール不足を自戒する声

・業界の働きかけ以上に、国・政府がPRに主導的役割を果たすべきだとする意見

・小・中・高等教育の教育カリキュラムでエネルギー教育を充実する必要があるという意見

・産業界内部の努力課題として原子力の現場で働く者の責任意識・レベル向上ならびに「もんじゅ」やJCO事故による国民の原子力不信感の根底にある従事者のモラルハザードの予防が最優先であるとする意見

・PR活動として既にあるシステムをうまく利用しきれていないのではないか。それとは別に、これ以上原子力の重要性を訴える人的・草の根的なコミュニケーションの必要はなく、アジア・太平洋地域における核拡散防止の観点という危機管理の面で新たな原子力アジェンダを確立することが急務だという意見

このほか、立地地域とのコミュニケーションでは、新規立地は国内外ともに困難な状況にあるが、既存の立地地域におけるパブリック・コミュニケーションの状況は受け手側にも満足できるものであり、むしろ立地地域以外へのアプローチに課題が残されているといった指摘もあった。

また、原子力誘致に伴う地域振興がより実利に根ざしたものであるような政策への転換を図ってはどうかという意見、立地問題は国や政府、立地地域、地域住民それぞれの赤裸々な利害調整・経済合理性を追求することでのみ解決され得るという見解もあった。

むろん、国・政府のエネルギー政策が明確化されていることが前提であるが、国を支える国民、とりわけ若い世代がエネルギー政策にどう働きかけができるのか、今後、議論していくことが重要であろう。原子力技術開発戦略のクリアなビジョンがなければ長期的に必要なパブリック・コミュニケーションに有効性はあり得ず、その議論を先輩世代に任せているだけでは原子力をとりまく現状―閉塞感の解決にはならない。

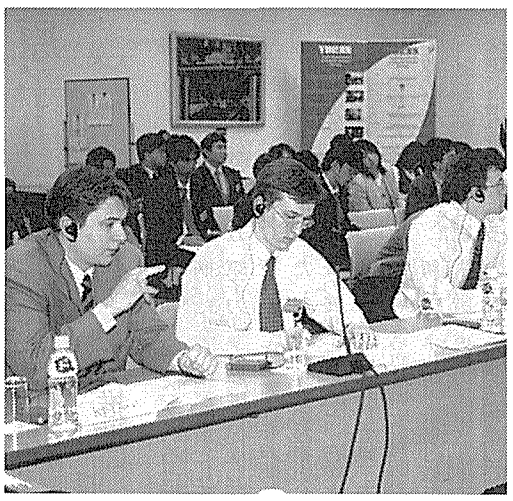
多くの一般公衆は原子力に関心を持っていない、あるいは危ないものであると思っていることも否めない。原子力専門家は原子力の世間からの乖離感を一般公衆の知識、理解不足と片付けてはならないし、傲慢になってはならない。どのような技術にもリスクはあり、率直に原子力のリスクについて語って欲しいし、知りたいと思っている声を原子力専門家は常に考慮することがパブリック・コミュニケーション上、重要である。

信頼感を得るためにどういう情報を流し、どうアピールしていくのか。今後の原子力をどうしたいのか、若い世代が徹底的に議論し、その戦略を明確化する一端を先輩世代と共に担うことである。原子力の利益享受者である過去・現在の世代と廃棄物処分等の重要課題を背負いしかも現在の利害調整に立ち会えない将来世代の橋渡し役として「なぜ原子力を推進してきたのか」「廃棄物をどう管理するのか」納得のいく説明をしていかなければならない今の若い世代に課された責務は大きい。若い世代は原子力の有する多大なポテンシャルを支えていくのだという強い使命感をもちつつも、その開発はエネルギー政策を選択する国民の意思と一体となって柔軟に対処していかなくてはならないことも忘れてはならない。

若い世代として何ができるのか、何をしていかなければならいのか、具体的に考えていくべき時代が到来した。

（桜井久子、福本多喜子）

ヤング・ジェネレーションが運営したフォーラム。原子力が直面する問題を取り上げ建設的に意見を交わした



海外からも若手が参加。活発に発言した

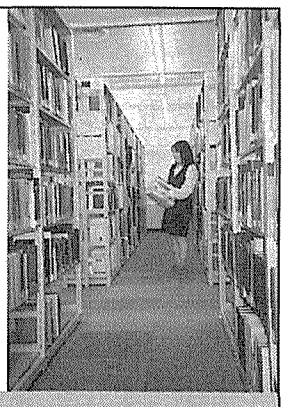
原子力文献サービスのエキスパート

＊文　献　複　写　原子力関連文献の複写サービス

＊INIS文献検索　INIS（国際原子力情報システム）データベースから検索いたします。

＊原子力資料速報　最新のレポート・雑誌目次を紹介いたします。

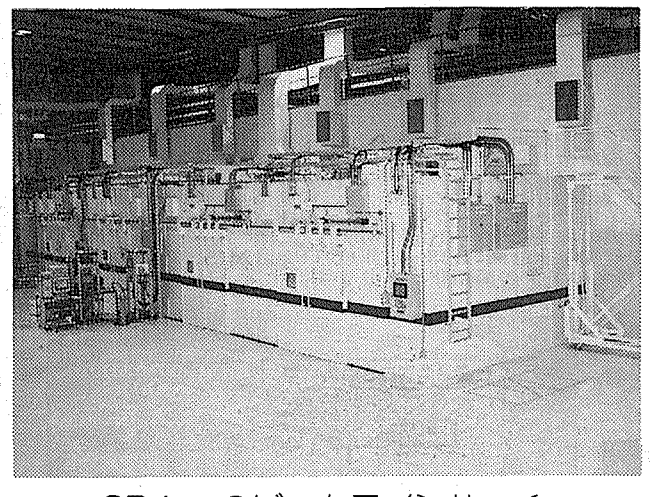
FAX、Eメールでの申込をご利用ください。（FAX 029－270－4000　Eメール siryou@popx.tokai.jaeri.go.jp）



財団法人 原子力弘済会 資料センター　〒319-1195 茨城県那珂郡東海村白方白根2－4　TEL 029-282-5063 FAX 029-270-4000

優れた技術と品質

80年の豊富な実績



SPring-8ビームラインハッチ

営業品目

原子力関連設備の
計画・設計・製作・据付工事
放射線遮蔽機器・遮蔽工事
原子力関係各種機器装置
RI・核燃料施設の機器装置
RI・核燃料取扱・輸送機器
放射性廃棄物処理装置
放射光関連機器
遮蔽ハッチ・X線シャッタ
スリット・ストッパ・コリメータなど
鉛製品製造販売

ヨシザワLA株式会社

●お問合せは

営業部
千葉県柏市新十余二17番地1　〒277-0804　☎0471(31)4121(直)　0471(33)8384～5

原子力産業新聞

2001年6月21日
平成13年（第2092号）
毎週木曜日発行
1部２２０円（送料共）
購読料１年分前金９５００円
（当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部）

昭和31年3月12日第三種郵便物認可　発行所 日本原子力産業会議
〒105-8605 東京都港区新橋1丁目1番13号（東新ビル6階）　郵便振替00150-5-5895
電話03(3508)2411(代表)　FAX03(3508)2094　ホームページ http://www.jaif.or.jp/
原産新聞編集グループ　電話03(3508)9027　FAX03(3508)2094

青森県 原子力政策賢人会議開く

政府施策の進展を注視

木村知事、住民投票に「慎重であるべき」

青森県知事の諮問的立場で審議を行う原子力政策青森賢人会議（座長・大道寺小三郎青森経済同友会代表幹事）の第十六回会合（＝写真）が二十日、青森市内のホテルで開かれ、国や県から、プルサーマル計画を始めとする核燃料サイクル政策や原子力防災への対応に関する現状説明が行われるとともに、今後の青森県としての原子力政策への取り組みの方向性などが話し合われた。

賢人会議が開かれるのは、昨年三月八日以来。この間、燃料サイクルをとりまく状況も動きを見せていることから、会議は高い関心を呼んだ。

会議の冒頭、木村守男知事は挨拶の中で、これまで青森県が国の安全確保を大前提に原子力政策に一貫して協力してきたことに触れた上で、五月二十三日に知事と関係閣僚らとの間で開かれた核燃料サイクル協議会の場でプルサーマルの推進に国が全力を挙げ取組むとの決意表明がなされたことを紹介。プルサーマル計画の状況が六ヶ所再処理施設の操業に直接影響を及ぼすとの観点から、今後の政府の施策を冷静に見守るとともに、県として慎重に対応を図りたいとの意向を示した。

続いて、原子力委員会や行政庁ら国と電気事業者が最近の原子力の動向を説明したのに対して、賢人会議委員からはプルサーマル住民投票で投じられた反対票は何に対するものと分析すべきかとの質問や、ドイツや米国の原子力に対する最近の動きを注目すべきとする意見が出された。

さらに、「社会の中で住民投票が最近のひとつの潮流になりつつあるが、県知事としてはどう考えるか」との質問に対して、木村知事は民意をはかるルールとして尊重はすべきとしながらも、賛否にかける内容が十二分に説明され、環境が整った上で実施されるものでなければ、住民投票には相当に慎重であるべきとの見解を示した。

会議委員から我が国のリサイクル路線に対して、世界的にウランの市場価格が低下の傾向にある中で、リサイクルの必要性のみを訴えることは固定観念にとらわれた柔軟性に欠ける政策だとする厳しい見方も示されたほか、プルサーマルは中長期的に必要だとする意見や、原子力防災への国の取組みとしての保安検査官制度が現場との馴れ合いに陥らないようにすることが重要とする意見も出された。

原産、第50回通常総会を開催

MOX利用にむけ決議

西澤会長「信頼関係なにより重要」

日本原子力産業会議は十四日、東京・千代田区の東海大学校友会館で、第五十回通常総会（＝写真）を開き、平成十二年度の事業報告と平成十三年度の事業計画を審議、了承した。また先にプルサーマル計画をめぐる新潟県刈羽村での住民投票結果を踏まえ、MOX利用にむけた国民理解促進の決議を行った。

冒頭挨拶した西澤潤一原産会長は原子力への国民理解について、「安全な施設だから安心というわけではない。最も重要なことは、施設の現場に信頼するに足る人間がいてこそ、周りの人々の安心や信頼が得られるものだ。業務に関わる人間と周りの人々との信頼関係がなによりも重要だ」との考え方を示した。さらに「当事者がより強い社会的な責任感に目覚めて、今後の事故が皆無になるようなことを心にちかわなければならない」と安全性向上への一層の努力を訴えた。プルサーマル計画については「最近、軽水炉でのMOX燃料によるプルトニウム利用に対して、住民投票が行われ、反対票が賛成票を上回ったために、延期される事態となっていることは、たいへん遺憾なことだ」として、MOX利用への国民理解にむけた決議を行うことを提案した。

来賓として出席した尾身幸次科学技術政策担当大臣は挨拶し、資源や環境問題への対応にあたり「核分裂、核融合含めて原子力の平和利用をもっと進めていかなければならない。そうでなければ二十一世紀の人類の将来はないといっても過言ではないと考える」と原子力開発の必要性を強調した。

続いて、文部科学省の今村努研究開発局長が遠山敦子大臣の挨拶を代読。「原子力を着実に推進することが必要」とするとともに、「わが国の原子力政策の基本は核燃料サイクルの確立だ。この核燃料サイクルは短期的な観点からのコストや燃料資源の需給バランスを越えて長期的にまた全地球的に重要な意義を有するものであり、今後ともその確立にむけ努力を継続していくことが必要」とした。プルサーマル計画についても「国や原子力関係者が、より一層の努力をする必要を痛感している。引き続き国民にわかりやすい形で情報が提供されるよう情報公開を徹底するとともに、国民の皆様との対話を絶やすことのないよう、引き続き努力していく」との姿勢を示した。

経済産業省からは資源エネルギー庁の大井篤電力・ガス事業部長があいさつにたち、「地球に十数億年かけて蓄積してきた化石燃料を数十年で使うことが、果して長い人類というものを考えた時に健全であるかどうかは一目瞭然であろうと考える。そういった中で原子力については安全を大事に当然の前提にしながら、これを着実に進めると言うことは論を待たない」と述べた。そのうえでプルサーマルをめぐる動きなどにふれ、「今原子力について大変なひとつのヤマ場を迎えていると思う。ひとつの地域の問題が全国の地域に拡大する可能性も秘めている。国民一人一人、住民一人一人が正しい理解のうえで判断をしてくことが重要と考える。」とした。

この後、昨年度、今年度の事業報告および事業計画等が審議、了承され、MOX利用への国民理解にむけた決議を全会一致で決めた。

連絡協議会が初会合

電事連 プルサーマルへの理解促進

電気事業連合会の太田宏次会長は十五日、総合政策委員会後の会見で次期会長に東京電力の南直哉社長が就任するなどの役員人事内定を明らかにするとともにプルサーマル推進連絡協議会を設置、初会合を開いたと報告した。

プルサーマル推進連絡協議会の設置は、電力九社と日本原子力発電、電源開発、日本原燃の十二社の社長で構成するもので、各社はすでにそれぞれ社内にプルサーマル計画の推進にむけ理解促進をはかるための機関を設置している。この日の初会合では各社の取組みについての意見を交換し、今後の協議会の進め方について話し合ったことを明らかにした。また、今後、プルサーマル計画について、十分な理解を得られるよう、国とも連携をとりながら電力各社の取り組みについて積極的に情報交換を行ったり各社共通の課題について検討・対応していくとした。

青森、新潟両知事と会談

平沼経済相

平沼赳夫経済産業大臣は十八日、青森県庁を訪れ、木村守男青森県知事と会談。同県に対して、使用済み燃料の受入れなど引き続き核燃料サイクルに協力することを求めた。

会談で平沼経済相は、プルサーマルについては政府が一体となって取り組んでいく方針であることを表明するなど、政策に変更のないことを強調。これに対して木村知事は、国の政策に変わりがないことが確認できたとして、引き続き六ヶ所村への使用済み燃料の受入れを行っていく考えを明らかにするとともに、日・欧・露の三極で計画を進めている国際熱核融合実験炉（ITER）について、あらためて青森県内への誘致を目指す意向を伝えた。

また平沼赳夫経済相は十五日、経済産業省を訪れた平山征夫新潟県知事と会談し、プルサーマル計画などわが国のエネルギー政策に対して引き続き協力を求めるとともに、プルサーマル計画に対する国民の理解促進に政府一体となって努力するとの考えを伝えたことを同日の会見で明らかにした。

環境影響調査書を経済相に提出

中国電、上関1、2

中国電力は十五日、同社の上関原子力発電所1、2号機建設計画に関する環境影響調査書を、平沼赳夫経済産業大臣に提出した。

中国電力は一九九九年四月に提出した環境影響評価準備書に、地元の意見や通商産業大臣（現経済相）の意見などを踏まえて、検討および追加調査を実施。今回提出された評価書はその結果に加えて、経済産業省から十分反映するよう要請を受けた電源開発関係府省協議会意見における環境保全に係わる意見なども反映させて取りまとめられている。

IAEA事務局次長に谷口富裕氏

原子力安全担当

国際原子力機関（IAEA）の原子力安全担当事務局次長に谷口富裕原子力発電技術機構専務理事が就任することが内定した。十五日までウィーンで開かれていたIAEA理事会で、エルバラダイ事務局長が意向を明らかにしたもの。正式な就任は八月以降になる見通し。

谷口氏の就任する原子力安全担当事務局次長は、原子力施設の安全性や放射性廃棄物処分等の国際的な安全基準の作成などを含め、IAEAが行う原子力安全関連の活動を統括するポスト。

日本人のIAEA事務局次長就任は三人目となる。

谷口富裕氏（たにぐち・とみひろ）

一九六八年三月東大工学部原子力工学科卒、同年四月通産省入省。資源エネルギー庁原子力発電安全管理課長、原子力発電課長などを経て、九六年資源エネルギー庁長官官房審議官。九八年通産省退職後、電中研特任顧問、東大院客員教授、IPCC副議長などを歴任。二〇〇〇年七月から現職。57歳。

主なニュース

サイクル機構が地層処分協定（2面）
原研、ラジウム吸着鉱物発見（2面）
米国で4原発の認可更新申請（3面）
IAEA、パナマ事故で報告（3面）
重工、韓国にポンプ技術供与（4面）

「そんなに掘り続けて　大丈夫」

エネルギー資源にはすべて限りがあります。
このまま掘り続けると、石油や天然ガスは50～60年、ウランは70年、
比較的豊富な石炭でも200年で枯渇します。
しかし原子力発電の燃料であるウランは一度燃やしても、リサイクルできる部分が96%も残っています。
これを取り出して使えば、ウラン資源をもっと有効に利用できます。
私たちはこれまで大量の化石燃料を使ってきました。しかし今後は原子力など高度な技術エネルギーをさらに利用し、
限りある地球資源を発展途上国の人々や子孫に残してゆくことが私たちの使命だと思います。

技術で生み出すエネルギー・三菱PWR原子力発電プラント

三菱重工　本社　原子力事業本部　〒100-8315 東京都千代田区丸の内2-5-1　電話(03)3212-3111
支社　北海道／東北／中部／関西／北陸／中国／四国／九州

地層処分技術で協力協定結ぶ

高レベル放射性廃棄物

サイクル機構と原環機構

情報交換、人材交流図る

核燃料サイクル開発機構と原子力発電環境整備機構は十五日、高レベル廃棄物の地層処分技術に関する協力協定を締結し、技術情報や技術者の交換を柱とする協力の枠組みを定めた。

「特定放射性廃棄物の地層処分技術に関する協力協定」への署名は同日、サイクル機構の東京事務所において都甲泰正サイクル機構理事長（＝写真右）と外門一直原環機構理事長（＝写真左）の間で行われた。

協力協定は当初五年間の有効期限で、技術情報の交換や技術者の交流を行うとともに、運営会議を設置して取り決められた技術協力を円滑に進めることを定めている。運営会議の詳細などは今後検討し、別途取り決める方針だ。

交換の対象となる技術情報は公開された情報を中心に行うという。

サイクル機構では、深地層環境の科学的研究、実測に基づくデータの蓄積やモデルの高度化により高レベル廃棄物地層処分技術の信頼性向上や安全評価方法の改善に向けた研究開発を進めていく一方、昨年十月に発足し、地層処分事業の実施主体である原環機構は、サイクル機構が一昨年に作成した地層処分研究開発の第二次取りまとめの中で示した知見をベースとして、処分事業の安全で効率的な実施のために技術開発を図ることが当面の課題となる。

二〇三〇年代半ば頃の最終処分開始に向け、高レベル廃棄物処分事業が計画的に推進されるには、サイクル機構から事業実施主体への研究成果の円滑な移転が不可欠となるため、今回の協定締結は両機構が情報交換の透明性を確保したうえで技術協力関係を構築し、最終処分への有機的な研究開発の推進に取り組む姿勢を明確にしたもの。

幌延地層研が空中物理探査

サイクル機構

核燃料サイクル開発機構の幌延深地層研究センターは十二日から約二週間の予定で、幌延町内でヘリコプターによる空中物理探査を開始した。

調査では、ヘリコプター本体やつり下げられたセンサーを用いて、①空中から地球の磁場の強さ②岩石の電気の流れやすさ③岩石から出る自然放射線――などを測定して、地下百五十メートル程度までの地層分布や断層などの地質構造を推定していく計画だ。

ポスター作品募集

原子力の日「明るい21世紀と原子力」

原子力の日恒例、「原子力の日ポスター」の募集が、今年も十一日から始まった。

今回のテーマは「明るい二十一世紀と原子力」。主催者である文部科学省と経済産業省では、「エネルギーあふれる沢山のポスター作品が寄せられることを期待している」と、積極的なチャレンジを呼びかけている。

募集は中学生以上を対象とした「一般部門」と、小学生以下を対象とした「子供部門」のふたつの部門で行われる。

締切りは九月十日（必着）。

最優秀に選ばれた作品はポスター化され、全国の主要新聞、主な駅、原子力関係施設などに掲出される。

詳細の問い合わせは、日本原子力文化振興財団「原子力の日」ポスターコンクール係（電話03―3504―1381、URL http://www.jaero.or.jp/poster）まで。

台湾電力の国聖発電所と技術交流へ

中国電・島根

中国電力は十一日、同社の島根原子力発電所と台湾電力の国聖（クォスン）原子力発電所との技術交流に関する覚書を締結したとを発表した。

中国電力は、台湾電力と既に一九六六年に姉妹協定を結んでおり、協定に基づくもので、技術交流の目的は、島根原子力発電所がプラントの運転や管理について技術協力を推進し、相互の安全・安定運転の継続など。今年度から毎年、交互に交換訪問を行い、情報交換を実施する予定。

今年度は互いに発電所管理体制や保修技術等の情報交換を行う。

国聖発電所は出力九十八・五万キロワットのBWRが二基稼働中だ。

関電・高浜からの使用済み燃料搬入

日本原燃

日本原燃は十八日、関西電力高浜発電所から出た使用済み燃料を、青森県六ヶ所村の再処理工場へ搬入した。使用済み燃料の本格搬入は七回目で、関電の原子力発電所からの搬入は初。

今回運び込まれた使用済み燃料は、NFT―14P型キャスク六基に収納されたPWR燃料集合体八十四体（約三十八トンU）。それらを積載した輸送船「六栄丸」（約五千トン）は十八日六時四十五分、むつ小川原港に接岸し、その後青森県や六ヶ所村による立入検査などが行われ、十一時に同港岸壁に設置された専用クレーンによる陸揚げ作業が開始された。そして十三時二十一分には同作業を完了。十五時から再処理工場の「使用済み燃料貯蔵プール」へ向けた陸送が開始され、十五時四十八分に同施設へ無事、到着した。

ラジウム吸着する合成鉱物が判明

原研の環境修復研究

日本原子力研究所はこのほど、雲母に類似した結晶構造を持つ合成粘土鉱物のひとつであるナトリウム（Na）―4マイカがラジウムを選択的に吸着することを判明したと発表した。米国ペンシルベニア州立大学のコマネニ教授と協力して、ウラン鉱山などからの廃棄物の環境汚染対策として有用なラジウム除去方法を研究してきたもの。

ウランの壊変で生じるラジウム（Ra―226）は環境中で移動しやすい放射性核種で、ウラン製錬工場やウラン鉱山からの残土等の廃棄物から、ウランそのものよりはラジウムが地下水などに溶けやすく、環境汚染につながる可能性もあるため、ラジウムを効率よく地下水や地表水から取り除く方法が必要だった。

これまで、モンモリロナイト等の天然粘土鉱物がラジウムを吸着することが知られていたが、今回の研究で、Na―4はこうした粘土鉱物に比べて数十倍のラジウム吸着能力があることが分かった。

敦賀市でアクアトムがオープン

サイクル機構

核燃料サイクル開発機構の「アクアトム（敦賀サイエンスセンター）」（＝写真）が、このほど、福井県敦賀市内にオープンした。

アクアトムは、名前の通り、海をテーマとした科学技術全般の理解や知識の普及を図るとともに、地域における科学技術の理解促進を図る中で原子力への理解につなげてもらおうという趣旨で建設された参加・体験型の科学館。地域交流の場としての役割も期待されている。

展示部分は三階建てで、二階の「アトムゾーン」には、人類や地球、原子力とエネルギーに関する展示物も並べられている。

ひゅうまんかんたん

原子力安全委員会 委員 飛岡（とびおか）利明（としあき）氏

「原子力施設の設置者と安全規制との間に適切な緊張感を持ちつづけること。適切というのがキーワードだと思うが、そのための努力を続けていく」と語る。

日本原子力研究所で三十七年間、入所後から材料試験炉（JMTR）の設計・建設・運転管理に携わるなど「現場で実地体験を積んできた」。安全研究の面では現在日本で有用な安全評価手法として利用されている「確率論的安全評価手法」に先鞭をつけた」研究者のひとりでもある。

原子力施設の設置者としての経験に加え、規制のための基準・規格作りにも携わってきた。いわば規制する側と規制を受ける側の両面にわたる幅広い経験から、その手腕に期待は大きい。自身、「それが武器のひとつ」と語る。

原子力安全確保の要ともなる安全委員に就任して二か月が経った。

「原子力施設というのは安全設計が基本であって、安全性は設計のなかで担保されるべきものだ。但しそれは完全ではありえない。それをカバーするのが人間であり安全文化だと考える」と、安全確保の基本線を見据える。

そのうえで「安全文化を高めるというのは原子力安全委員会として大きな仕事であるので、何らかの格好で現場と対話を続けさせていただきたいと考えている」と、血の通った実効性ある規制のあり方に目をむける。

「現場の方々といろんなコミュニケーションをとることが大切だ。安全というのはある種のリーダーシップが必要だと思うし、それを保持し続けることが重要だ。規制側は設置者が担保している安全というのがどういうレベルで担保されるかについての規範を作り、それが守られていることを確認することが規制の役割だと考える」。

その意味で、今後の課題は多い。

「規制の体系化、最終的には安全目標をどう設定するのか、その答えをわれわれは用意しなければいけない。今までの法体系のなかに安全目標の概念がなかったとは言わないが、本当に国民に理解されるようバランスのとれたものにしていくことが必要だ」と強調する。

「例えば原子力発電所の安全、核燃料サイクル施設の安全、廃棄物の安全が同じレベルの安全性なのかどうか、またそれが要求されるか、これについては、まだ必ずしもきちんとした格好になっていない。そういう意味では規制・基準の体系化を早急に進めることが求められている」と語る。特に、高レベル廃棄物など長期間にわたる安全性の確保に関して、どう監視して管理していくか、時間や安全の質的な問題を含め規制面での課題という。

原子力技術とその安全を支える人材、研究設備等の確保も重要な課題となっている。

「人材確保などの問題は深刻だ。予算の制約もあって研究設備に関して陳腐化および老朽化が起こっている面もある。特に技術をどう継承するかが重要だ。何が問題点なのかを感じ取れるような人材の育成が大切」と話す。

学生時代はラグビーでならした。第一回東京都中学大会の準優勝チーム、そのあと新人戦で高等学校の時に優勝するなど活躍。テニスも「本気になって随分取り組んだ」。基本的に「運動は何でも」というスポーツマン。一方で「木彫りが趣味」で大学時代にアルバイトしたほどの腕前。「絵を描くことも大好き」と多才な一面も。

一九六四年東京大学工学部原子力工学科卒、日本原子力研究所入所、九二年企画室次長、九五年大洗研究所長、九七年から理事。二〇〇一年四月から原子力安全委員（常勤）。

米国

各国の原子力推進団体で構成される国際原子力フォ

世界における電力需要は、人口が増大し各国が産

らである。影響を受けるすべての環境を保護するため

される国際的な努力である。我々は、温室効果ガス制

533
639
709

個人被ばく履歴の管理を簡単、スピーディーに。「放管手帳支援システム for Windows95」がお役に立ちます。

Windows95対応パッケージソフト

「放管手帳支援システム for Windows95」の特長

- Windowsならではの簡単操作。現在お使いのパソコン上で使用できます。
- 手帳そのままの画面を見ながら、まるで手元でめくるような手軽さで操作できます。
- 手帳発行機関として、集計、転記、継続発行などの手帳管理が簡単・スピーディーに行えます。
- バッチでもオンラインでも使用できます。
- メインフレームからのデータ取込などのオプションを追加すれば、さらに合理的な個人被ばく管理も可能です。

詳しくは下記までお問い合わせください

本店 営業部 ☎03(4284)5530

お客様と品質を第一に考える

原電事業株式会社

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2丁目2番地（御茶ノ水杏雲ビル7階）

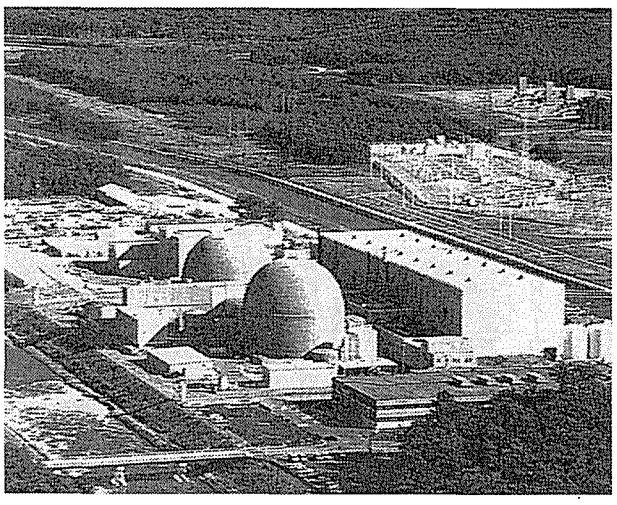
米国 4発電所で認可更新申請

申請済みは合計13基に

「高い信頼性で需要増に対応」

米国のドミニオン・リソーシズ社は先月末、子会社のヴァージニア・パワー社がヴァージニア州で運転しているノースアナ原子力発電所1、2号機（各九十万キロワット級PWR）およびサリー発電所1、2号機（各八十四万キロワット、PWR）の運転認可の二十年更新を米国原子力規制委員会（NRC）に申請した。

また、六月十三日にはデューク・エナジー社も、系列の大手電力会社であるデューク・パワー社がノースカロライナ州で操業するウィリアムBマクガイヤー発電所のPWR二基（各百二十二万キロワット）、サウスカロライナ州のカトーバ発電所のPWR二基（各百二十万五千キロワット）について運転認可の二十年更新をNRCに申請したことが明らかになった。



70年代初頭に運開したサリー原子力発電所

米国では昨年の三月と五月に初めて、カルバートクリフス、オコニーの両原子力発電所で合計五基の原子炉が二十年の認可延長を承認され、合計六十年の操業が許されている。後続としてはアーカンソー・ニュークリア・ワン1号機、エドウィンIハッチ1、2号機、およびターキー・ポイント3、4号機で同様の認可が申請済みだが、今回の両社の申請は今年になって初めてのこと。これで米国で認可更新を申請された原子炉は合計十三基となった。

NRCが申請を承認すれば、ノースアナ発電所の二基はそれぞれ二〇三八年と二〇四〇年まで、サリー発電所の二基は二〇三二年および二〇三三年まで操業することが可能になる。ドミニオン社のT・カップス社長によると、両発電所とも二十五年にわたって安全で信頼性の高い電力供給を続けてきており、今後も増え続けるエネルギー需要に十分応えていくことが可能。同社はまた、昨年ノースイースト・ユーティリティーズ社から十三億ドルで購入したコネチカット州のミルストン原子力発電所（2号機は八十九万五千キロワットのPWR、3号機は百二十万九千キロワットのPWR）でも運転認可の更新を検討中であることを明らかにした。（1号機は九八年に閉鎖）

一方、デューク社が原子力発電所の認可更新を申請するのはオコニー発電所に次いで二度目。同社としてはNRCの申請審査手続きは公聴会を開催したとしても二年半ほどかかると予想しているが、承認されれば両発電所ともに二〇四〇年代まで稼働が可能になるという。

パナマ事故で予備報告

IAEA「システムの取扱いミス」

国際原子力機関（IAEA）は二日と九日の両日、五月にパナマで発生した被曝事故について、事故原因は放射線治療計画システムの取扱いミスにあったとする予備的な結論を「原子力事故又は放射線緊急事態の場合における援助に関する条約」に基づく各国の連絡当局に通知した。

IAEAがパナマ政府から国立がんセンター（ION）で被曝事故が発生したとの一報を受けたのは五月二十二日のことで、二十五日には事後対策支援のため専門家チームを現地に派遣していた。同チームの調査結果は現地調査員の調べとほぼ合致したとしており、死者八名を含む被曝患者二十八名のうち明らかに過剰被曝が原因で亡くなったと考えられるのは五名と判断。放射線治療に用いられた機器は正常に作動、測定も適切だったが、コンピュータ制御の「治療計画システム」に照射データを打ち込む際、定められた通りの手順を踏まなかったことが過剰被曝の原因になったと結論づけている。

放射線で患部を治療する際、正常な細胞を放射線から遮蔽するために様々な形状のブロックが用いられている。IONが使っていた治療計画システムでは線量分布や照射時間と言った一処理ごとの照射データを各遮蔽ブロックについて打ち込んでいたが、治療によっては複数のブロックを使う必要があるためIONでは昨年八月以降、複数のブロックのデータを一度に一処理として入力するよう手順を変更。これが照射線量の計算ミスを引き起こし、過度の照射に繋がったとしている。

ただし、使用方法はともかく、同システムのコンピュータからの出力は治療部位や遮蔽ブロックなどについてデータが正しく入力されたことを示していることから、コンピュータ計算のマニュアル・チェックを怠ったことも事故の一因に含まれるとIAEAでは指摘している。

なお、IAEAは同専門家チームによる調査結果を締約国の原子力推進団体で構成される国際原子力フォーラム（INF）は、ドイツのボンで七月十六日から二十七日まで開催される国連気候変動枠組み条約第六回締約国会議・再開会合（COP6・5）で原子力の利用を地球温暖化対策の一つとして認識・評価するよう訴える公開書簡を各国政府代表団に提出する計画だ。同書簡にはこの趣旨に賛同する会員各社の署名の添付も予定しており、現在、各団体で賛同会社を募っているところ。日本での署名取りまとめはINFメンバーの原産が行っているので、連絡は原産・政策企画本部まで（電話03－3508－7927）。書簡とともに提出する趣旨概要は次のようになっている。

原子力の再評価要請

原子力フォーラム　各国政府宛に公開状

COP6・5で

世界における電力需要は、人口が増大し各国が産業基盤を開発、拡大するにつれ、引き続き増大することが予測される。すべての発電手段は環境に何らかの影響を与える。国際的なビジネス界の代表として我々は、全市民の電力に対するニーズを満足させながら、この影響を最小のものとすることが、世界的な課題であると認識している。

原子力は、この課題を解決する上で重要な要素である。それは、原子力が多量に必要とされている電力を提供し、環境を保護し、持続可能な開発を支援するからである。影響を受けるすべての環境を保護するために必要とされる保全および管理技術は、原子力において現在使用されているか、使用可能となっている。また、原子力発電は、温室効果ガスの排出を回避する。したがって、原子力は、潜在的な気候変動を抑制するにあたり主要な役割を果たし、温室効果ガス排出削減が大幅に必要とされる先進諸国では特に重要である。

原子力発電による電力の継続した安全かつ効果的利用、先進的な発電炉技術の開発は地球温暖化に伴う危険に対処するために必要とされる国際的な努力である。我々は、温室効果ガス制限の計画に携わっているすべての国々に、原子力発電を含め、必要に応じてすべての技術にアクセスする権利を与える政策を支援されることを奨励する。

原子力は、地球温暖化問題に対し、必要かつ非常に有効な解決策の一部である。国連の気候変動枠組み条約加盟国は、原子力が温室効果ガスの排出を効果的に回避するうえで、容認できるエネルギーであり、環境のための資源であることを認めるべきである。結果的に、地球規模での温室効果ガス排出管理計画に柔軟性が与えられ、各国がエネルギーおよび開発において独自の選択を行う権利を確保できることとなる。

将来の原子力シェア、低下

OECD／NEA　加盟国のデータで予測

経済協力開発機構／原子力機関（OECD／NEA）は一日、OECD加盟諸国の原子力開発動向と将来予測をまとめた年次報告書（通称＝ブラウン・ブック）の最新版を公表した。

それによると、二〇〇〇年時点に二兆千四百六十億キロワット時だった加盟国の原子力発電量は年率〇・九％で増加していき二〇一〇年には二兆三千四百四十億キロワット時に到達する。しかし、二〇〇〇年以降の電力需要は年に一・八％の割合で増加すると見込まれるため、総発電電力量に占める原子力のシェアは二〇〇〇年の二三・八％から二〇一〇年には二一・八％に低下すると同報告書は予測している。

原子力発電設備については二〇〇〇年現在、加盟国の合計で三百五十九基、三億四百万キロワットの原子炉が稼働中のほか、韓国、日本、チェコ、スロバキアで十二基、千百三十万キロワットが建設中。さらに四基、四百三十万キロワットが計画中だとしている。これらの設備は二〇〇五年までに三億千九百四十万キロワットに、二〇一〇年までには千万キロワットの閉鎖分を差し引いて三億三千百二十万キロワットに達すると指摘している。

二〇〇〇年実績によると、加盟国の原子力発電シェアはフランスの七六・四％を筆頭に、ベルギーの五六・八％、韓国の四〇・九％、ハンガリーおよびスウェーデンの三八・八％、スイスの三八・一％、日本の三四％、フィンランドの三一・七％、ドイツの三〇・一％、スペインの二八・五％、英国の二二％、米国の二〇％、チェコの一八・八％、カナダの一三・七％、メキシコの四・一％、オランダの四％という順になっている。

AEAテクノロジー社を買収へ

独ニューケム社

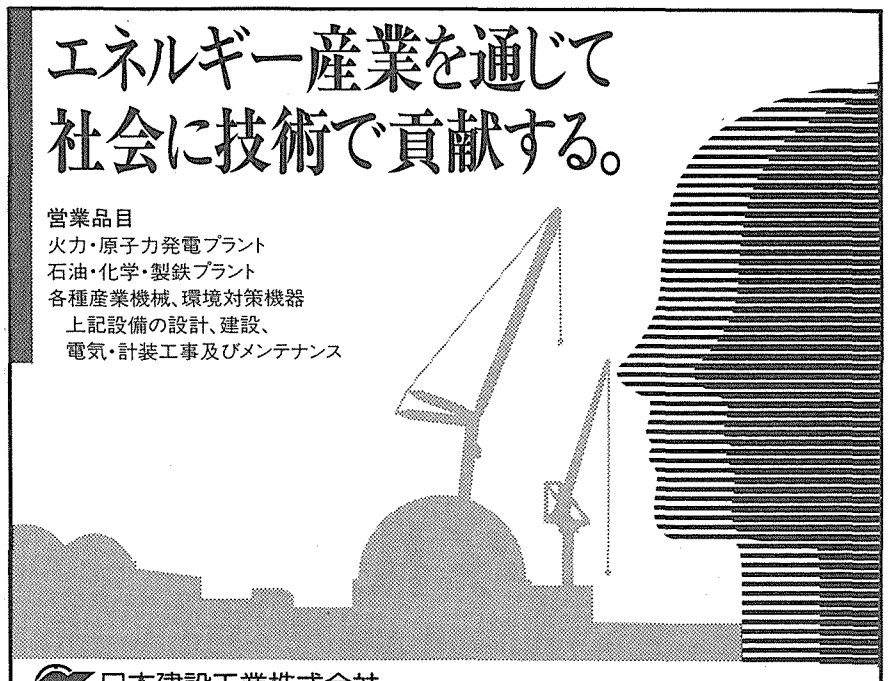
ドイツの原子力サービス専門企業であるニューケム・ニュークリア社は五日、同社の英国子会社であるブリティッシュ・ニューケム・ニュークリア社を通じて英国AEAテクノロジー社の原子力エンジニアリング部門を約三千四百万ポンド（約六十億円）で買収する考えであることを明らかにした。

AEAテクノロジー社は昨年十一月に原子力技術関係の事業の売却計画を公表。今回の取り引きではまず千七百二十万ポンド（約三十一億円）をニューケム社から現金で受け取ることになる。対象部門としては、廃止措置、廃棄物管理、エンジニアリング設計、プロジェクト管理、および放射線安全サービスなどが含まれる予定だ。

訂正　第二〇八七号（五月十七日号）の第三面左下の記事で、「米国の学校給食用牛ひき肉の滅菌処理で放射線照射が採用される方向へ」との見出しを付けましたが、この提案は政府の正式決定ではなく、その後農務省により撤回されており、これまで通りのサルモネラ菌検査が続行されることが判明しています。

エネルギー産業を通じて
社会に技術で貢献する。

営業品目
火力・原子力発電プラント
石油・化学・製鉄プラント
各種産業機械、環境対策機器
上記設備の設計、建設、
電気・計装工事及びメンテナンス



日本建設工業株式会社
本　社　〒104-0052　東京都中央区月島四丁目12番5号　TEL03(3532)7151(代)
神戸支社　〒652-0865　兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目1番16号(菱興ビル内)　TEL078(681)6926(代)

放射線利用技術の振興と
原子力技術の普及のために

◎普及事業
・技術誌「放射線と産業」、専門書などの刊行
・放射線シンポジウム等の開催
◎照射事業等
・シリコンの中性子ドーピング
・放射化分析による微量不純物の同定・定量
・原子力・宇宙用材料、部品等の耐放射線性試験
・高分子材料の改質と水晶、真珠などの色彩
◎放射線利用技術・原子力基盤技術の移転
◎国際研修、技術者の交流、セミナー開催

(財)放射線利用振興協会
本部・東海事業所：〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL029(282)9533
高崎事業所：〒370-1207 群馬県高崎市綿貫町1233 TEL027(346)1639
国際原子力技術協力センター：〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL029(282)6709

三菱重工 原子力用ポンプ技術を供与

韓国 現代重工業と提携

原発用機器では初 新規発電所受注に照準

三菱重工業は十四日、韓国の現代重工業に原子力発電設備用ポンプの技術を供与する技術提携契約を締結したと発表した。同社が韓国に原子力発電設備用機器の技術を供与するのは初めて。

今回の提携契約は、韓国で新設される原子力発電設備受注に狙いを定めたもので、契約期間は十年。韓国ではこれまでに、十二基のPWRを建設、運転中であり、今後もPWRを使う新古里発電所1～4号機、新月城1～2号機など新設の原子力発電所建設計画が具体化してきている。

原子力発電設備に用いられる各種ポンプは安全運転の一翼を担う重要な機器で、製作にあたっては高度な技術が要求される。現代重工業は、PWRメーカーである三菱重工の豊富な実績と技術力を高く評価、技術供与を求めたのに対し、三菱重工側は現代重工業が製造能力と営業力を兼ね備えた韓国トップ企業の一つであることを評価し、今回の契約締結に至った。契約には技術指導を行うことも含まれている。

今回供与するのは、補助給水ポンプのほか原子炉補機冷却水ポンプ、使用済み燃料ピットポンプ、空調用冷水ポンプ、原子炉補機冷却水給水ポンプ、格納容器サンプポンプ、ほう酸ポンプ。このうち補助給水ポンプは二次系で使われるほか、原子炉補機冷却水ポンプ、空調用冷水ポンプ、原子炉補機冷却水給水ポンプは冷却水用。出力百万キロワット級の設備では合わせて二十個のポンプが用いられる予定となっている。

三菱重工の原子力関連ポンプにおける海外実績は、中国・秦山原子力発電所向けに一九八六年に補助給水ポンプ、八七年に主給水ポンプ、九八年に充填ポンプ、九九年に一次冷却材ポンプを納入している。

この他の主要機器では、九五年にベルギーにPWR用蒸気発生器（SG）を三基、今年二月にもSGを三基納入。中国・秦山原子力発電所向けに原子炉容器を八六年と九九年に各一基納入するなど、海外に向けて原子力発電設備機器の納入実績を積み重ねている。

原研 新研究棟が運用開始

査察用試料の極微量分析に利用

日本原子力研究所は、東海研究所にある「高度環境分析研究棟」の運用を十一日から開始した。主に保障措置用環境試料の分析技術の研究開発に利用していく。

「高度環境分析研究棟」は、環境中にある核物質などの極微量分析とそのための研究開発を行うクリーンルーム施設で、建物自体は四月二十六日に完成していた。

腐食性の高い酸などを用いて環境試料の化学処理が可能なほか、信頼性の高い分析を行うため標準物質として微量のウランやプルトニウムの核燃料物質が使用できる我が国初の大型クリーンルーム施設だ。高性能エアフィルターにより清浄な空気が供給される仕組みで、採取された試料や分析機器に自然界からの汚染物質が混入するのを防げることから、放射性物質等の極微量分析が可能となるという。

国際原子力機関（IAEA）が一九九五年に決定した保障措置の強化・効率化計画に対応するため、原研は国の委託を受け、この施設を利用して、原子力施設での査察等で採取された環境試料中のウランやプルトニウムの同位体組成を分析する技術を開発することとなっている。

原研では、包括的核実験禁止条約（CTBT）の遵守検証のための実験施設としての使用のほか、環境中の極微量元素の移行挙動などを解明する研究施設としても「高度環境分析研究棟」を活用していく考えだ。

災害情報提供の新システム

原電情報システムが開発 東海村に導入実績

原電情報システムは原子力防災情報システムを開発し、これまでに東海村にシステムを導入した。

万が一の原子力災害時に、原子力施設周辺住民の迅速な災害情報提供を行うためのシステム。防災関連の情報を多角的に発信できるように、住民台帳等のデータ、地図情報、福祉関係の情報などそれぞれの情報をデータベースに構築して、迅速にわかりやすく関連情報を表示できる。

住民の避難・誘導計画の検討など災害対策に必要な情報を公共施設に設置した大型画面に表示するなどの機能をもち、特に緊急時には通常画面に割り込んで防災情報を表示できる特長がある。通常時には福祉関係の行政サービスに活用でき、訪問介護等のサービス業務の管理が可能。

また災害時に地図画面上で指定した避難対象範囲の避難対象者数やその内訳(男女数、高齢者数、要介護者数など)を即座に表示・名簿を作成し、住民を安全に避難・誘導する計画立案を支援することができる。

また通常時には福祉関連業務などの管理にも利用することができるという。

災害時の情報発信に関しては迅速な対応を可能とする機能を盛り込み、自治体からのお知らせや防災情報を、公共施設に設置してある大型プラズマディスプレイに文字やテロップの形で流すことができる。通常時には大型ディスプレイを使いテレビ放送やビデオ放映ができ、いったん緊急の事態が起これば、強制的に通常の画面に割り込んで防災等の情報を表示することが可能だ。

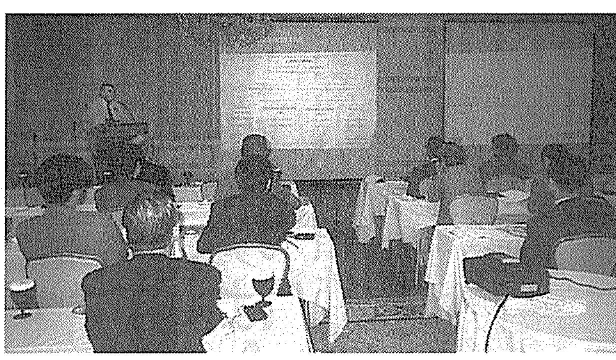
ディスプレイに流す防災情報やお知らせはすべて自治体から遠隔操作でき、ディスプレイそのものは設置場所に応じて床おき、壁掛け、天井吊り設置などに対応。

同社では、東海村への納入実績を踏まえ、他の自治体にも同システム導入についての提案をおこなっていく方針。

コジェマ 輸送と貯蔵テーマにセミナー

ロジ事業をピーアール

組織再編を機に 国内の環境変化とらえ



仏核燃料公社（COGEMA）は五月二十二日と二十三日の両日、核物質の輸送と貯蔵をテーマとしたセミナー（＝写真）を東京と大阪でそれぞれ開催した。電力やメーカー関係者ら、約百人が参加した。

COGEMAは、一年前にA・ローベルジョン会長が社内に十一の事業部体制を導入。そのうちの一つで、核物質等の輸送と貯蔵を担当するロジスティック事業部は、この分野では世界でも有数の技術力を持つとされている。

今回のセミナーは、ロジスティック事業部の主要な事業内容と"ビジネス・エクセランス"と称する総合的品質管理システムに基づく事業展開を紹介し、特定の顧客からのニーズへの対応策を提示することをねらいとして開かれたもの。ロジスティック事業部の責任者であるY・クレルマン部長ら関係者六名が来日、プレゼンテーションや意見交換を図った。

冒頭、クレルマン氏が挨拶し、フランスの原子力産業の再編成を紹介するとともに、今回の主題となった輸送・貯蔵部門の柱となるロジスティック部門の役割について述べたのに続いて、フランス側から輸送や貯蔵に関する詳細なプレゼンテーションが行われた。

まず、使用済み燃料の中間貯蔵を取り上げた発表がなされた。その中で、我が国では九九年の法改正により、二〇一〇年の操業開始を目指して、使用済み燃料の中間貯蔵施設の建設に向け制度的環境が整備されたことを踏まえ、昨年末むつ市が中間貯蔵施設の立地誘致の名乗りをあげたこととならんで、電力会社の中間貯蔵計画も具体化が見られると言及。二〇一〇年頃には、中間貯蔵事業向けに数百のキャスクまたは保管システムの使用など、多くの需要が生じる可能性があることを指摘したうえで、同社ロジスティック事業部は、TN24の金属製貯蔵キャスクやコンクリートモジュール製NUHOMSの貯蔵システムを提案、ピーアールを展開した。

続いて、核物質の海上輸送をめぐって発表が行われた。COGEMA側からは、パブリック・アクセプタンスの問題を理由に核物質の輸送を嫌がる傾向にあることを挙げたうえで、安全性や信頼性などの観点から核物質輸送の専用船舶を利用することが必要だと提案。長年の経験とノウハウを有するロジスティック事業本部の柱であるTransnucleaire社が提供するビジネス・メリットを訴えた。

このほか、COGEMA側では、フロントエンドでの輸送について欧米と日本の間の特に濃縮ウランの輸送のニーズも高いとして、厳しさを増している安全規制の要件を満足する次世代型キャスクの概念設計や製造、さらにマルチモデル輸送編成計画を一括方法で提供できる点もアピールした。

COGEMAが特定のテーマでこうしたセミナーを開くのは、今回が二回目。関係者は、セミナーが好評だったため将来も定期的に開催できればと語っている。

ファウラー氏を悼む

米AEC元RI部長 RCA活動に多大な功績

親日家で原産とも縁の深いユージン・ファウラー氏が四月十一日に肺炎で逝去されたという悲しい報せが入った。七十七歳である。

ラジオアイソトープと放射線利用の分野で米国で幅広く活躍され、原産のアイソトープ会議には米国原子力委員会の代表としていつも出席され、日本人との深い交流があった。厳しい面もあったが率直で、意見は明確に述べられ、明るくて暖かい人柄が多くの友人を作った。

二十数年前、マイアミで開かれた第二回放射線プロセス国際会議の晩餐会で同席し、原子力平和利用の重要性とくに開発途上国での原子力の役割の大事さについて、論じ意気投合した。その当時（一九七五年～八〇年）の彼は、IAEAの工業利用・化学課長兼RCAコーディネーターとして、特にアジア諸国の地域協力（RCA）の発展に非常な努力をしていた。私も専門家として何度も協力し一緒にRCA／UNDP計画を策定、実施に漕ぎ着けたことを懐かしく思い出す。

このファウラー氏の熱意と努力によってRCAは実質を伴う新しいフェーズに入り、IAEAでも高く評価されるようになったのである。日本政府も七八年にRCAに加盟、資金と技術を提供し、本格的な協力活動が進んだ。八〇年、彼は私を後継に推薦し、IAEAを去った。その後八二年には、RCA／UNDPのプロジェクトコーディネーターとして原産（東京）に事務所を置き一年間、IAEAの私を支援してくれた。

彼の努力は今アジアの開発途上国でアイソトープ・放射線利用の拡がりとして花開きつつある。

安らかに天国に眠られんことを。

（町 末男）

TNSは
エネルギーエンジニアリングの
あらゆるステージで
あなたをサポートします。

TNSは原子力・アイソトープに関する高度な知識と技術を駆使し、設計から施設の廃止にいたるまでのあらゆる段階でサポート業務を展開するとともに、先端技術分野における研究・開発においても、質の高いサポートを提供いたします。

安全設計・評価
- 施設設計
- 遮蔽設計
- 安全評価
- RI施設の申請業務代行

研究及び技術開発サポート
- 研究サポート
- 技術開発サポート

工 事
- 施設の保守・点検
- 施設の解体工事
- 施設の改造工事

施設の管理・運営
- 大規模施設の運用管理
- 放射線管理

受託試験研究
- 環境物質の分析
- 環境物質の挙動解析
- トレーサ試験
- 解体廃棄物の物理特性試験

機器販売
- 放射線管理区域の空調機器の販売
- 放射線管理区域用機器の製造・販売

TNS 東京ニュークリアサービス株式会社

東京本社：東京都台東区上野7-2-7(SAビル2F) 〒110-0005 TEL.03(3847)1641
東海営業所：茨城県那珂郡東海村村松字平原3129-31 〒319-1112 TEL.029(282)3114
つくば開発センター：茨城県つくば市緑ヶ原4-19-2 〒300-2646 TEL.0298(47)5521
大阪事業所：大阪市中央区南船場4-6-15(東和ビル7F704号室) 〒542-0081 TEL.06(6245)1484

原子力産業新聞

2001年6月28日
平成13年（第2093号）
毎週木曜日発行
1部２２０円（送料共）
購読料１年分前金９５００円
（当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部）

昭和31年3月12日第三種郵便物認可　発行所 日本原子力産業会議　〒105-8605 東京都港区新橋1丁目1番13号（東新ビル6階）　郵便振替00150-5-5895
電話03(3508)2411(代表)　FAX03(3508)2094　ホームページ http://www.jaif.or.jp/　／　原産新聞編集グループ　電話03(3508)9027　FAX03(3508)2094

安全委員会
耐震安全審査指針を見直しへ

原子力安全委員会は二十五日、同委員会のもとに設置されている原子炉安全基準専門部会に対して耐震安全性に係る安全審査指針類の調査審議を指示した。来月三日に同専門部会を開催し、検討に着手する方針だ。同専門部会がこのほどとりまとめた耐震安全性の調査で、耐震設計に関連する知見が資料として収集・整理されたことを受け、それらを参考として、現行の指針類を新しい知見や技術と照らし合わせて検討し、原子力施設の耐震安全性に対する信頼性を一層向上させる考えだ。指針見直しは約二十年ぶりとなる。

新知見で信頼性高める
20年ぶり改訂作業　基準専門部会で検討

安全委員会では安全基準専門部会に指示し、一九九六年度から「原子力施設の耐震安全性に関する調査」として耐震設計に関する国内外の規制状況や関連知見の検討状況等についての委託調査を継続して実施してきた。このほどその成果が取りまとめられたことから、これらの調査等によって耐震設計に関連する知見を踏まえ、それを参考に現行の指針類を新知見・新技術と照らし合わせて検討する。

現行の発電用原子炉施設についての耐震設計審査指針は原子力安全委員会が一九八一年に定めたもので、原子炉建屋や付帯設備など、施設の重要度に応じA、B、Cのクラス分けを行って、それぞれが備えているべき耐震性能を定めている。「発電用原子炉施設は想定されるいかなる地震力に対してもこれが大きな事故の誘因とならないよう十分な耐震性を有していなければならない。また、建物・構築物は原則として剛構造にするとともに、重要な建物・構築物は岩盤に支持させなければならない」との基本方針に基づき、立地場所で歴史上に知られる最大地震以上の地震動に耐える設計を要求し、発電所は強固な岩盤まで掘り下げて直接立地することを求めるなど、地震国であるがゆえの厳格な設計基準が採用されている。総じて、原子力発電所は、一般の建築物の最大三倍程度の耐震強度が求められている。

原子炉安全基準専門部会ではこのほどとりまとめた調査で、こうした指針に盛り込まれた耐震安全性の考え方等に関して、基本方針は最新の知見に照らしても妥当性は損なわれないなどと現行指針の妥当性を評価する一方、最新の知見を反映することで安全確保の要求に対してより高度な評価技術により対応できる技術的な環境が向上していることや、地震・地震動の評価について確率論的評価の補完等が考えられるなどと、最新の知見を盛り込むことで指針を一層改善できるとしていた。

防災を総合的に検討
安全委専門部会が初会合　被ばく医療、分科会で審議

原子力安全委員会の原子力施設等防災専門部会の初会合が二十五日に開かれ、原子力安全委員会が十一日にまとめた緊急医療を含めた原子力防災対策の指針の見直しを受けて具体的な検討を開始した。特に防災対応の強化として提言された緊急被ばく医療の実効性向上にむけた対応を専門的に検討する部会の設置も決められた。

原子力施設等防災専門部会は、原災法の制定や原子力防災指針の改訂されたことを踏まえ、原子力施設などでの災害対策を総合的に検討することをねらいとして、従来の原子力発電所等周辺防災対策専門部会を引き継いで発足したもの。①原子力発電災害発生時の緊急事態応急対策、原子力災害の予防対策および事後対策、原子力防災に関する専門的事項②被ばく医療に関連する技術的・専門的事項――を検討していく。

部会は当面、①原子力緊急事態の解除条件②原子力災害の事後対策③原子力災害発生時の被ばく医療対応（スクリーニング、ヨウ素剤投与の条件整備、心のケア等）④防災指針などに関する関係機関の対応のフォロー――を具体的に検討することにした。

また、こうした課題のうち、特に被ばく医療のあり方については技術的・専門的な立場から検討を深めるため、専門部会の下に被ばく医療分科会を設置することが了承された。放射性物質や放射線の異常な放出による周辺住民や従事者の被ばく時に、実効性ある被ばく医療と事後の医療措置を円滑に進めるための対策を集中的に調査審議する。

排出量削減で報告書
環境省　国内対策でケーススタディ

環境省は二十五日、温室効果ガス排出量削減シナリオ策定調査の報告書をとりまとめて発表した。

日本が京都議定書を批准するため、国内でどのような対策が必要か、また温室効果ガス削減の効果がどのくらいかを、四つの異なる社会発展の方向性を想定したケース別にモデル推計した。結果、二〇三〇年までの想定をした場合、想定ケースごとの温暖化ガス排出量に五〇％もの相違があり、個々の温暖化対策を論じるより、むしろ社会の発展の方向性とともに総合的な検討をする必要性が浮かび上がってきたという。

一つめのシナリオはグローバルな経済競争が進む世界市場主義シナリオでは、経済合理性、効率性が重視され、エネルギー面では規制緩和による競争激化で化石燃料の割合が大きくなるとみている。また日本の現行のライフスタイルが踏襲されていく二つめのシナリオでは、現在の状況の延長線上でゆるやかな成長を想定、エネルギー政策としても従来からの安全保障の観点から原子力発電が継続するとしている。三つめのシナリオは環境技術牽引シナリオとして、分散型電源等の普及などを含めて天然ガスを中心としたエネルギー構成になるとしている。四つめは、地域に持続可能な生産圏を含む生活圏が自立して共存する社会を想定。エネルギーはコスト高でもリスクが低いエネルギーシステムが選択され、小規模・分散型へとシフトしていくとの想定を行っている。

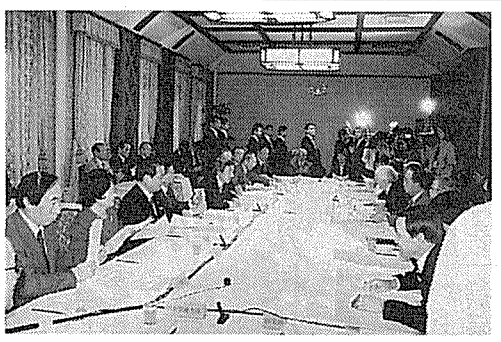
平沼経済大臣3首長と会談
政府方針を説明　30日、柏崎市で

平沼赳夫経済産業大臣は二十六日閣議後の会見で、三十日に新潟県柏崎市を訪問し、平山征夫新潟県知事、西川正純柏崎市長、品田宏夫刈羽村長らと会談する意向を明らかにした。

東京電力の柏崎刈羽原子力発電所3号機におけるプルサーマル計画への住民投票結果を受けてのもので、知事らに対して政府が一丸となってプルサーマルの実施に取り組んで行く方針であることをあらためて説明し、理解を求める方針だ。

なお平沼氏が経済相として新潟県を訪れるのは初めてのこと。同相は今回の訪問に合わせて、柏崎刈羽原子力発電所も視察する予定だ。

科学技術　来年度資源配分
4つの分野を重点化
小泉総理「ITER計画は前向きに」
総合科技会議　エネルギーは「重視」領域



総合科学技術会議（議長・小泉純一郎首相）（＝写真）は二十六日、来年度の科学技術分野の予算や人材等への資源配分などに関する国の重点化戦略を示す方針案を打ち出した。

今年三月に閣議決定された科学技術基本計画を着実に実行することを前提とし、科学技術政策の戦略的重点化と科学技術システム改革を行うことを掲げる一方で、研究開発の効率化に向けた整理・合理化が必要だとの姿勢を示している。

来年度に向け、重点的に取り組む分野として、ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジーの四分野を挙げ、メリハリをつけた研究開発資源の配分を促す考えを明確にした。そのほか、エネルギー、製造技術、社会基盤、宇宙・海洋は国の存立に基盤的であり重視すべき研究開発の領域としている。エネルギーについては、多様化や省エネ、原子力等をエネルギー分野の科学技術全体の中で位置づけ、評価・重点化を図る。特に原子力は安全に関わる技術が評価・重点化の対象として挙げられた。

また、この日の会合では、小泉総理が国際熱核融合実験炉（ITER）計画に対して発言。核融合は「長期的に重要な」エネルギーとの観点から、前向きに取り組むことが大事との認識を示した。

一方、尾身幸次科学技術政策担当大臣は会合後に開かれた記者会見で、原子力委員会の決定を考慮した上で、ITERの我が国への誘致について総合科学技術会議としての結論を八月に出す意向を明らかにした。なお、ITER計画は来年度の重点化戦略とは切り離して考える必要性があることが示唆された。

刈羽村議会が意見書
プルサーマル　情報公開・合意形成求め

新潟県刈羽村議会は二十一日、柏崎刈羽原子力発電所でのプルサーマル計画に関して一層の情報公開や国民的合意の形成などを求める意見書を議決した。

文書は、地方自治法第九十九条に基づき「プルサーマル計画と原子力行政に関する意見書」として、総理大臣を始め経済産業大臣、国土交通大臣、原子力委員会、原子力安全委員会、新潟県知事宛に提出されるもの。

村議会は意見書の中で、一九九七年に全電力規模でのプルサーマル導入が閣議で了解された以降、安全性や必要性について事業者や国による様々な広報活動のほか、村民が企画した討論会などで住民投票への判断材料が提供されたとした上で、五月二十七日に実施された投票の結果、村民の意志が明確に示されたと言及。村長と議会は結果を尊重しなければならないとの住民投票条例の規定を引用し、村民の意志が最大限尊重されるよう、関係機関に対して次の事項を要求している。

①原子力に関する一層の情報公開を進め、村民の信頼を得ること②原子力防災計画を充実し、計画が実効性あることを検証して、万一の事態に備えること③電源地域の実情にあった自立性のある恒久的地域振興策、並びに恒久的財源の確保を図ること④原子力にかかる使用済み燃料の取扱いを含む最終的な計画を確立し、開示すること⑤現状のエネルギー政策を見直し幅広い選択肢を提示し、刈羽村民はもちろんのこと国民的合意形成を図ること。

主なニュース

原子力委、米政策に期待表明（2面）
昨年度の科技白書が閣議了承（2面）
ロシアがチェル事故影響報告（3面）
米、処分場の防護基準を公表（3面）
超臨界CO_2用いウラン回収（6面）

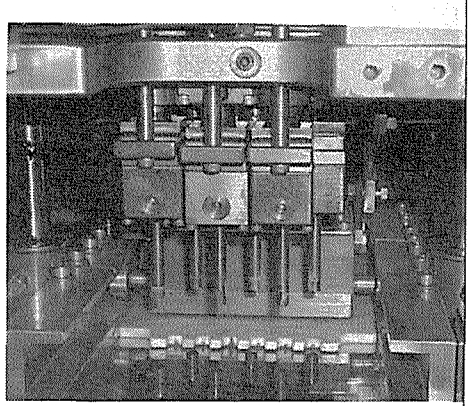
KCPC

原子力関連機器・装置の信頼を誇る
KCPCはお客様の種々のニーズに対して
高い技術と長い実績でお応えしております。

原子力 営業品目

キャスク関係　MOX燃料製造設備
燃料取扱装置関係　ホットラボ・セル関係
核燃料再処理機器関係　照射装置関係
放射性廃棄物処理装置　原子力周辺機器関係

上記の設計・製作・据付・試運転


MOX用レシプロ式プレス機

未来へ挑戦するKCPC
木村化工機株式会社
■本社工場　☎ 06-6488-2501　ファックス 06-6488-5800
■東京支店　☎ 03-3837-1831　ファックス 03-3837-1970
E-mail：tokyo @ kcpc.co.jp

原子力委・メッセージ　米国との協力強化に期待

「原子力回帰の動き歓迎」

ブッシュ政権エネ政策うけ　先進サイクル技術開発など

原子力委員会は二十六日の定例会合で、「わが国の原子力政策と米国の協力について」のメッセージを米国側に発信することを決めた。

今年五月に米国ブッシュ政権が発表した国家エネルギー政策で、エネルギー政策パッケージの主要な構成要素として原子力が位置づけられたことを受けて、日本としても技術開発等にむけて米国との協力を積極的に行っていく考えを明確に伝えようというもの。

メッセージには、ブッシュ政権のエネルギー政策のなかで、原子力が「エネルギー安全保障、温室効果ガス削減の観点から重要な役割が与えられている」との認識を示し、具体的に①既設の原子力発電所の稼働率向上や新技術の採用による高出力化、発電所の新増設、高い固有の安全性を有する先進的な炉型の採用などによる供給能力の向上②核拡散しにくい平和利用をめざした先進的核燃料サイクルおよび次世代原子力技術を開発するとの観点からの研究・開発・利用③省エネルギー・代替可能エネルギーのなかで将来のエネルギーの選択肢の幅を広げその実現性を高める観点から、核融合研究をはじめとする科学技術の推進――等が示されているとして「このような米国の原子力への回帰にむけた動きについては注視に値するもので、わが国の原子力政策にとっても歓迎するもの」との考え方を明示した。

また米国の国際的な役割に期待するとしたうえで「原子力委員会としても、米国との原子力における協力が重要になってくるものと考えている」と米国との協力強化を呼びかけている。具体的には実用炉の高度化、先進的核燃料サイクル、革新炉の研究開発、国際熱核融合実験炉（ITER）計画についての協力展開が期待されるとしている。

原子力委員会では、このメッセージを広く内外に発信するとともに、様々なチャンネルを通じて米国政府に伝えていく方針。

わが国の原子力開発は一九五〇年代、その当初から発電炉開発や核燃料の供給など全般にわたって、米国との密接な協力関係のもとに進めてきている。核不拡散や国内のエネルギー事情、コストなどの面で七〇年代から米国では新規の原子力発電所建設が事実上封印された格好であったことから次世代炉などの発電炉開発等での日米間の技術協力も、建設をめざしての積極的な展開をとりにくい状況であったことは否めない。

五月の米エネルギー政策の発表をうけ、民間ベースでは次世代炉建設を視野に技術開発協力を積極的に進める動きも出ており、今回の原子力委員会のメッセージは、今後日米間での原子力協力を進める環境づくりねらったものといえる。

防災、廃棄物に進展

12年度の科技白書　原子力分野の施策振返り

「平成十二年度版科学技術の振興に関する年次報告」（科学技術白書）が十九日に開かれた閣議で配布、了承された。

年次報告は科学技術基本法に基づき、毎年政府がとりまとめて国会に提出しているもの。今回の報告は、第一部「我が国の科学技術の創造力」、第二部「海外及び我が国の科学技術活動の状況」、および第三部「科学技術の振興に関して講じた施策」の三部で構成。今年三月末に第二期科学技術基本計画が閣議決定されたことを踏まえ、最新の情勢を内容に反映させた。

第一部では、我が国の科学技術がどの程度創造力をもっているかを成果と水準について国際的に比較した上で、科学技術の創造力を生み出すシステムに関して、現状と課題を分析している。

昨年十月に白川英樹筑波大学名誉教授がノーベル賞を受賞したことに触れ、世界的に優れた研究成果が認められたとするとともに、研究成果のバロメータとなる我が国の論文の数と引用された回数はともに増加していると紹介している。一方、特許の登録数は世界一であるものの、国内での登録がほとんどで、今後は世界的な視点から特許戦略を構築する必要性を挙げた。

主要国の科学技術を我が国が開発した総合指標を基に比較した場合、我が国は米国に次いで世界二位としている一方で、対外的な影響力は高水準とは言えないとの分析を加えている。

分野別に見ると、我が国の科学技術は材料・エネルギー分野ではポテンシャルが高い反面、ライフサイエンスや情報分野では欧米との差が大きく大幅な水準の引上げが望まれるとし、これら分野に対し重点的に資源配分を行うことが重要だとの認識を示した。

その上で、こうした状況にある我が国の科学技術の水準をさらに高めるためには、システム改革が必要だと指摘。科学技術に携わる人的資源の充実を図るねらいから、博士号取得者の雇用促進や若手研究者の処遇改善、若手研究者にとって魅力的な環境整備の必要性を挙げたほか、競争的資金の増大、研究施設・設備など基盤の整備、研究評価システムの改善、大学での研究成果の産業界における利用促進――などが求められると強調している。

このほか、年次報告では、第二部で統計データに基づいて我が国の科学技術活動について概観し、主要国との比較しているほか、第三部では昨年度の政府の科学技術施策がまとめられている。

原子力に関係する施策としては、まず原子力委員会が昨年十一月に新しい原子力長期計画を策定したことを挙げ、原子力安全確保・防災の諸対策では、JCO事故を受けての原子炉等規制法の改正や原子力災害対策特別措置法の制定などを取り上げている。また、高レベル放射性廃棄物の最終処分に向けての法律が昨年五月に成立した点などに言及している。

経済産業省の原子力安全・保安院は十四日、東京電力、関西電力および四国電力から提出された定期安全レビューを評価、「妥当なもの」として、同日開催の原子力安全委員会に報告した。

定期安全レビューは、発電用軽水炉の運転開始以降現在までの運転経験の反映状況および最新の技術的知見の反映状況を調査・分析するとともに、確率論的安全評価を行い、保安活動が適切に行われてきたかどうかを定期的に評価して、必要に応じて安全性向上のための対策を摘出する制度。一九九四年以来、ほぼ毎年一回のペースで公表が行われており、今回の発表分を含めると、現在運転中の五十一プラントのうち二十七プラント（うち二プラントについては二回目）について実施されている。

高レベルシンポ開催

経済産業省で全国で　8月の東京皮切りに9回

経済産業省は八月から九月にかけて、「高レベル放射性廃棄物シンポジウム二〇〇一」を、全国九か所で開催することを明らかにした。

原子力発電を行っていく上で、避けては通れない問題である「高レベル放射性廃棄物処分」について、広く国民に理解してもらうとともに、幅広い議論を行うことを通じて、関心をもってもらうことをねらう。

各回ともに、五名のパネリスト（原子力発電環境整備機構、電力会社、地元有識者、青年層およびアドバイザ（学識経験者）が参加して、高レベル放射性廃棄物処分に関する説明、パネリスト意見発表などを行う。なお一般参加者は毎回百五十名程度を公募する予定。

開催計画は次の通り。

▽八月一日　関東（東京）JAビル　国際会議室▽八月七日　九州（福岡）イムズ　イムズホール▽八月十日　近畿（大阪）大阪国際会議場　1103会議室▽八月二十二日　東北（仙台）仙台市民会館　展示室▽八月二十五日　北海道（札幌）札幌サンプラザ　金枝の間▽八月二十九日　北陸（富山）タワー1111　スカイホール　多目的ホール▽九月四日　中国（広島）広島商工会議所　101会議室▽九月八日　中部（名古屋）東別院会館　東別院ホール▽九月十三日　四国（高松）高松商工会議所　大ホール

詳細問い合わせは、経済産業省資源エネルギー庁　放射性廃棄物対策室（電話03-3501-1511　内線4771）まで。

第1キャンペーン終了

東海再処理施設

核燃料サイクル開発機構は二十六日、東海再処理施設の運転（01-1キャンペーン）終了について発表した。今年三月八日からの実施分で二十六日までに終了、この間、使用済み燃料の受入れ量はふげん発電所使用済み燃料が約十・四トン、使用済み燃料の再処理量は軽水炉使用済み燃料の約二十三・九トン、ガラス固化体製造数は二十三本。今後、国が行う第十四回施設定期検査のうち運転を停止した状態で行う検査の受検、定期的に実施している点検・整備作業、及び設備の交換・更新作業が予定されており、七月中旬に受検を開始し、警報装置の作動確認及び安全保護回路の作動試験等の運転を停止した状態で行う検査を九月下旬まで実施される。

なお、十月上旬からは次の運転（01-2キャンペーン）を開始し、製品の回収率及び高放射性廃液蒸発缶の処理量等の運転した状態で行う検査を受検することになっている。

また、定期的に実施している点検・整備作業としては、溶解槽の点検、計装計器類の点検・整備等を行う。設備の交換・更新作業としては、酸回収工程のスチームジェットの交換工事等の作業を予定している。

いずれも結果良好

定期安全レビュー　東電福島など6発電所

今回対象となったのは、東京電力の福島第一・2号機、福島第二・2号機、関西電力の美浜2号機、高浜3、4号機、四国電力の伊方2号機の計五発電所六プラント。いずれのプラントの場合も、当該プラントの運転経験が設備、運転管理に活かされてきたことに加え、最新の技術的知見も適切に反映されていることが確認された。加えて確率論的安全評価により、当該プラントの安全上の特徴が総合的に把握されており、これらのことから同院では、全レビュー結果について「妥当なもの」と認めた。

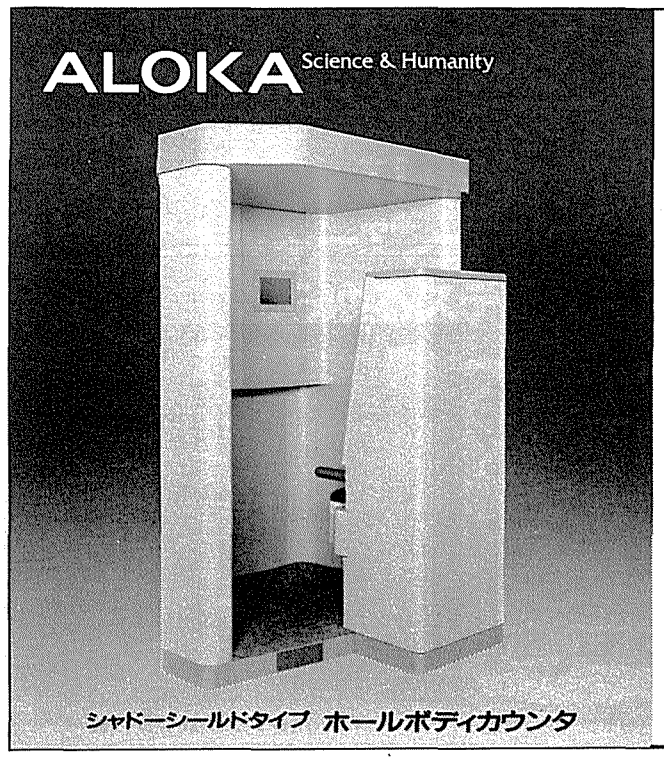
また、今回のレビューでは①高経年化対策②プラント停止時における確率論的安全評価――についても、評価が実施された。①については、福島第一・2号機および美浜2号機について実施され、両ユニットで実施されている高経年化対策については、高経年化の技術評価により現状の保全活動の有効性および新たな保全策の必要性が評価されていることから「妥当なもの」として認められた。

一方②は、従来はプラント運転時のみ評価されていた確率論的安全評価を、停止時においても実施し「当該プラントの安全性が十分確保されていると評価された」としている。

COPむけ非公式会合はじまる

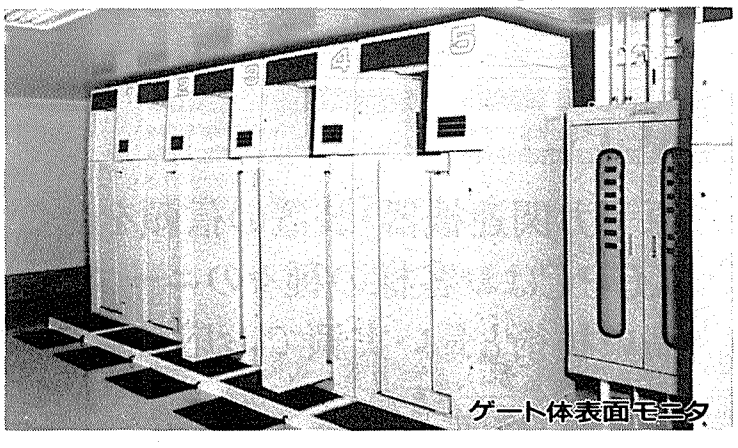
オランダ・ハーグ

気候変動に関する非公式閣僚会合が二十六日からオランダのハーグではじまった。二十八日まで、四月に開催された非公式閣僚会合に続いて、七月中旬開催のCOP6再開会合にむけた各国間での協議が行われる。先に京都議定書からの離脱を表明している米国の動きが焦点となるが、日本の動向に注目が集まっている。日本からは川口順子環境大臣が出席し、議定書の具体化にむけ、日本としては米国に引き続き参画を求める方針を示す。世界の炭酸ガス排出量の約四分の一を占める米国の参画が欠かせないとの認識のもと、引き続き米国に参画を促す。日本の議定書批准方針は不変との政府方針のもと、環境相の諮問機関である中央環境審議会で必要な対策や制度的な検討が終盤を迎えている。エネルギー政策の面からは今月二十八日に経済産業相の諮問機関である総合資源エネルギー調査会が総合・需給両部会の合同会議を開き、原子力発電の増設を前提とした複数のシナリオモデルをとりまとめる予定。COP会合では原子力発電を対策パッケージから除外しているが、環境上の優位性をもつエネルギー源のひとつを無視した格好の議論形成には日本国内から疑問の声も絶えない。



放射線管理区域の個人被ばく管理
及び入・退域者の管理に

- モニタリングカー
- ゲートモニタ・体表面モニタ
- モニタリングポスト
- ランドリーモニタ
- 環境試料測定装置
- ダスト・ガス・エリア・水モニタ
- 保健用測定装置
- 各種サーベイメータ
- 各種放射線測定装置



●上記以外のモニタリングシステム、放射線測定装置も取扱っております。詳細はお問い合わせください。

アロカ株式会社
本　社　〒181-8622　東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号
第二営業部　放射線機器課　(0422)45-5131
ホームページアドレス　URL http://www.aloka.co.jp
札幌(011)722-2205 仙台(022)262-7181 水戸(029)255-1811 名古屋(052)805-2660 大阪(06)4861-4888 広島(082)292-0019 高松(087)866-6012 福岡(092)633-3131 熊本(096)366-9201

ロシア政府

チェル事故の影響で報告書

「メディア報道こそ有害」

事実と矛盾する影響試算など

国際チェルノブイリ・センターが十三日に明らかにしたところによると、ロシア政府がこのほどまとめたチェルノブイリ事故後の影響に関する報告書は、結論の中でマス・メディアの報道が同事故の悪影響をことさら誇張していると訴えている。

「チェルノブイリ事故――八六年から二〇〇一年までのロシアにおける影響排除に関する結果および問題点」と題された四十六頁の報告書は、ロシア政府内で民間防衛対策、緊急事態対応、農業および厚生を管轄する三省が共同で作成したもの。同報告書は、まず、チェルノブイリ事故による汚染地区に住んでいた、もしくは事故処理に携わった数百万人のロシア国民が今なお、直接的、間接的な影響を被っているという事実に言及している。しかし、多くのメディアおよびその他の団体は、実際の事故の程度に関して国際的に合意された科学的な事実を執拗に無視する傾向にあると同報告書は非難。ロシア人科学者達の客観的な見解は、国際放射線防護委員会（ICRP）や国際原子力機関（IAEA）、国連保健機関（WHO）、国連放射線影響科学委員会（UNSCEAR）などを含む放射線の健康影響に関する分野の専門家から成るすべての国際機関で共有されている点を強調している。

同報告書はまた、「チェルノブイリ事故によって数十万、あるいは数百万もの犠牲者が出たとする無責任な報道が一般市民を混乱させ、事故後の影響を取り除こうとする作業の実質的な障害物になっている」と言明。いくつかのマス・メディアに取り上げられた、被曝した親を持つ子供達の健康影響（いわゆる遺伝的効果）に関する試算もまた、事実に基づいた根拠とは矛盾している。人々は今でも、現実とはほとんど関連性のない見解に対抗せねばならず、それゆえ、実際の放射線影響よりも甚大な健康被害を被っているのだと報告書は強調した。

報告書はさらに、放射線ファクターに対する過度な注目は化学物質などそのほかのファクターによるリスクの過小評価を招いていると指摘。ロシアにある二百近い都市においては、いくつかの有毒な化学物質のうちの一つが年間平均濃度が最大許容レベルを超えているほか、基準値の数十倍という例も記録されている。にも拘わらずこれらの例は放射線ほどの関心を引いておらず、環境への汚染影響に関する扱いがこれほどまでの不平等なのは、化学物質による汚染が突然変異や癌などを引き起こすというリスクが適切に認識されていないことと密接に係わっていると報告書は指摘している。

600万キロワット分を競売へ

仏電力公社　9月から2年以内に

フランス電力公社（EDF）は先月末、国内の発電容量六百万キロワット分を九月から競売にかける予定だと発表した。

これは今年二月に、ドイツのEnBW社株を買い増しする際、欧州委員会（EC）から承認を得るための条件となっていたもの。フランス国内で操業中の電力供給業者や取り引き業者、あるいはこれから市場への参入を希望する者にもEDFの発電容量を得るチャンスが与えられることになる。EDFが予定している契約形態は二種類あり、①ピーク・ロードとベース・ロードの両電源について、規定料金で高圧グリッドの発電出力に登録する権利という実質的な発電容量の形の契約②EDFが規制料金で買電義務を負っているコ・ジェネ発電所からの確定電力量という形の契約で十一月から三月までの期間はフル出力のベース・ロード電力、夏期には規定の低出力電力を得られる――となっている。

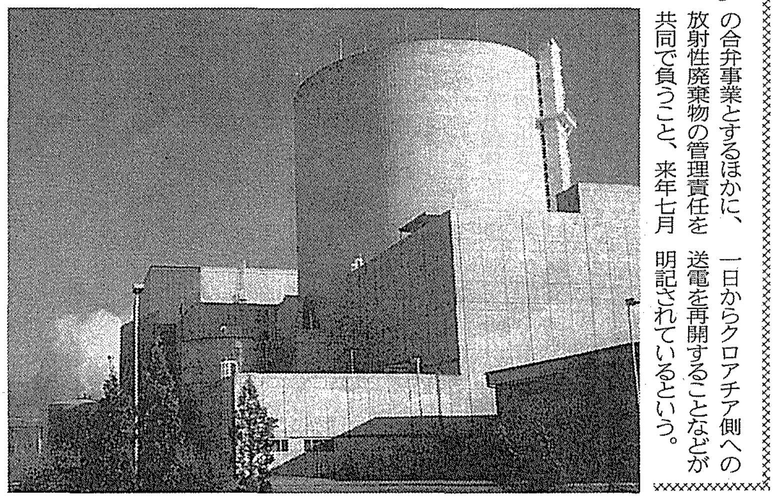
EDFによれば、こうした契約により供給業者や取り引き業者達は発電所の所有により発生する操業上、エンジニアリング上のリスクを負わずに済む。競売は九月から何回かに分けて行われる予定で、EDFとしては二年以内に合計六百万キロワット分を売却する考え。具体的にはMW時あたり二十六ユーロのピーク・ロード電源百万キロワット分の権利、八ユーロ／MW時のベース・ロード電源四百万キロワット分、および百万キロワットのコ・ジェネ発電所からの電力を融通するとしている。差し当たり初回の九月にはこのうちピーク・ロード電源二十万キロワット分、ベース・ロード電源八十万キロワット分、コ・ジェネ発電所からの十九万キロワットが競売に掛けられる計画だ。

クルスコ原発の共同所有確認へ

スロベニアとクロアチア

スロベニアおよびクロアチア両国の首脳は九日、クルスコ原子力発電所（六十六万四千キロワット、PWR）の共同所有などを再確認する詳細な協定書に七月二十日付けで署名する計画だと発表した。

スロベニアのリュブリャーナ近郊に立地する同発電所では従来、発電電力を隣国のクロアチアと分け合って来たが、クロアチア側からの電力料金や廃炉基金の支払いが滞ったことから、スロベニア側は九八年八月に同国への送電を停止していた。今回の合意文書では、発電所の経営を五十対五十の合弁事業とするほかに、放射性廃棄物の管理責任を共同で負うこと、来年七月一日からクロアチア側への送電を再開することなどが明記されているという。



クルスコ原発はウエスチングハウス社製PWR

ユッカマウンテン

米環境庁

放射線防護基準公表

2つの基準に産業界、反発

米国の環境保護庁（EPA）は六日、ユッカマウンテンの高レベル放射性廃棄物処分場に採用する放射線防護基準を公表した。

処分場の最も近い場所に住む市民の健康が守られるよう考慮したという同基準では、すべての経路からの被曝線量が年間十五ミリレム（〇・一五mSv）を超えないことを定めているほか、安全な飲料水に関する法令に基づき地下水経路の線量限度は年間四ミリレムと規定。EPAでは「高レベル廃棄物の長期的な貯蔵と処分に関する防護基準としては世界でも最初の例」と強調している。これらの基準はまた、ユッカマウンテン近隣に居住する一人の住民が同地で未処理の水を一万年間飲んだとしても、現代人がニューヨークからロサンゼルスまで飛行機で二往復した場合より被曝線量が低くなるよう設定されているとEPAは説明した。

これに対して原子力産業界は、「地下水経路の基準を別個に設けることは住民の健康や安全にとって無意味だ」として不満の意を表明している。前政権時代に作成された同基準には米原子力規制委員会も異議を唱えているが、産業界はすでに今年一月、同基準案が提示された時点で、不当に厳しい基準だとしてその撤回をEPAに求める訴訟を起こしていた。

産業界はまた、この基準をユッカマウンテンで採用すれば、処分場設備の安全性を高めることなく認可や建設のためだけで新たに数十億ドルの負担を納税者や電力消費者に強いることになると警告。すべての経路による放射線全体の防護基準だけで、九二年のエネルギー政策法で要求されているすべての潜在的な被曝に対する個人の防護項目に十分対応できると訴えた。

英・BE社

新規建設の「条件」提示

―カナダでの事業展望で―

ブリティッシュ・エナジー（BE）社のR・ジェフリー次期会長は十二日、カナダのトロントで開催された会合で、カナダにおける同社の事業の進展状況を説明するとともに、カナダでの新規原子炉の建設に必要と考えられる四つの前提条件を提示した。

同氏によると、BE社が子会社のブルース・パワー社を通じてオンタリオ・パワー・ジェネレーション社からブルースA、B両原子力発電所をリース運転する契約手続きは目標より三週間早く完了するとともに、B発電所（各八十四万キロワット、CANDU炉四基）の平均設備利用率は一〇〇％に達するなど原子力発電所による発電計画も前倒しで進行中。同社が北米での事業展開のためにエクセロン社と共同出資しているアマージェン社はすでに米国で三つの原子力発電所の所有権を取得しており、ブルースB発電所の出力増強、A発電所の二基（各九十万四千キロワット、CANDU炉）の運転再開により同社のオンタリオ州での発電設備は今後二年間で二百万キロワット拡大することになる。

同氏はさらに、新規原子力発電所を建設する可能性にも言及しており、そのための具体的な前提条件として次の四点を指摘した。すなわち、①信頼性の高い、商業的にも合理的な稼働を続けている既存発電所の価値を投資家達に実証する②放射性廃棄物の永久処分場建設に係わる政治的な問題に取り組む③地球温暖化や汚染に対処する上で原子力が果たす重要な役割を原子力産業界が一層強くアピールする④新規の建設計画が正真正銘、確実な事業案件であることを実証する――など。

中国・EUエネ協力会議を開催

中国

【北京六月十八日発新華社＝中国通信】中国科学技術省は十八日、欧州委員会エネルギー交通総局と共催で「第四回中国・欧州連合（EU）エネルギー協力会議」を北京で開催した。

同会議は中国とEUがエネルギー分野で開催する協力・交流会議の中では最大のもの。エネルギー発展戦略と供給の安全保障、金融投資の管理、通常エネルギー、原子力エネルギーと電力、エネルギー効率と省エネ、再生可能エネルギー、環境保護と持続可能な発展などの議題が集中的に討議された。百七十名余りの中国側代表と七十名余りの欧州委員会とEU加盟国政府、エネルギー企業、科学研究機関、金融機関の代表が出席した。徐冠華科学技術相は基調報告の中で、「九八年に調印された中国EU科学技術協力協定は双方のエネルギー分野の協力に新たな可能性を提供した。この協定に基づき、中国のハイテク研究開発計画と国家基礎研究計画がEU加盟国に、EUの技術研究開発計画が中国に開放され、双方の科学技術者と産業界の関係者がこれらの研究開発計画に共同で参加できるようになった」と指摘している。

NUTeC 明日の原子力のために

先進の技術で奉仕する

- 機器・設備の除染・解体・撤去
- 各種施設の運転・保守
- 原子力・化学・一般機器、装置の設計・製作
- 放射線計測器の点検・較正
- 環境試料の分析・測定
- 各種コンピュータのメインテナンス

原子力技術株式会社
NUCLEAR TECHNOLOGY & ENGINEERING CO.,LTD.

本　社　茨城県那珂郡東海村村松1141-4
TEL 029-282-9006

東海事業所　茨城県那珂郡東海村村松4-33
TEL 029-283-0420

東京事務所　東京都港区南青山7-8-1
小田急南青山ビル9F
TEL 03-3498-0241

テクニカルセンター　茨城県ひたちなか市足崎西原1476-19
TEL 029-270-3631

科学技術庁溶接認可工場
2安（原規）第518号／2安（核規）第662号

超臨界CO_2でウラン回収

原研 新リーチング法開発に成功

日本原子力研究所は十四日、超臨界状態の二酸化炭素を媒体として利用し、ウラン酸化物を含む固体廃棄物からウランを効率よく除去・回収する方法を開発したと発表した。

この「超臨界二酸化炭素リーチング法」開発に成功したのは同研究所先端基礎研究センターの機能性場アクチノイド化学研究グループ。超臨界状態にある二酸化炭素中でウラン酸化物が硝酸－リン酸トリブチル錯体（TBP）と高い効率で反応を示し、生じたウラン－TBP錯体が同二酸化炭素中に溶け出すことを解明した。

この反応を応用してウランを含む固体廃棄物からウランを除去・回収する方法の開発を試みた結果、重量〇・二～〇・四％のウラン酸化物を含む砂を模擬汚染資料として使い、四十～六十度C、百～二百気圧の条件で反応させた場合、試料中のウランを百分の一から最大で一万分の一以下にまで除去できることが分かったという。

今回開発したリーチング法は①処理工程で発生する二次廃棄物の発生量が大幅に減る②大量の試料の処理に利用可能③除染処理後の固体が水分や溶媒などを含まない――などの利点がある。今後、ウラン廃棄物の除染法や汚染土壌の環境修復に実用化技術としての応用が期待されている。

総合防災訓練の有効性確認

島根発電所 昨年10月実施

手続き、連携も円滑

保安院が評価 情報共有機能などに課題

2000年10月28日に島根原子力発電所で行われた総合防災訓練。2000人近くが参加した

経済産業省・原子力安全・保安院は十三日、二〇〇〇年度に実施した原子力防災訓練の実施結果を発表した。

対象となったのは、昨年十月二十八日に国、地方公共団体、原子力事業者、その他（参加人数計・千八百六十九名）の参加のもとに、中国電力の島根原子力発電所で行われた訓練で、①国、地方公共団体、原子力事業者などが具体的な事故想定の下に原子力災害対策特別措置法等関係法令、防災基本計画等の枠組みに従った各種所要動作の訓練を実施し、緊急時対応の習熟を図る②原子力事業者の通報、原子力緊急事態宣言発出、原子力災害合同対策協議会の設置・運営にかかわる実施訓練、手続きの確認等の実施③原子力災害対策特別措置法の施行に伴い、新たに策定・改定された防災基本計画、地域防災計画、原子力事業者防災業務計画等の核種規定類の実効性を検証し、今後、より実戦的なものに改定するための課題の抽出④地域住民の訓練参加により、原子力防災および原子力安全に対する理解の向上を図る――ことを目的に、「東京における訓練」（通商産業大臣が行う原子力緊急事態の判断から内閣総理大臣への報告、告示・指示案の提出、また首相が行う原子力緊急事態宣言の発出等にかかわる訓練ほか五項目）、「輸送訓練」、「現地における訓練」（原子力災害現地対策本部の設置運営訓練、緊急モニタリング訓練、住民の非難など措置訓練の他六項目）が、内閣総理大臣、関係大臣、原子力安全委員長、知事など地方公共団体首長、原子力事業者などの参加のもと、原子力災害対策特別措置法の枠組みに沿ったかたちで実施された。

総合評価として原子力安全・保安院では、国や地方公共団体、事業者などの適切な連携の確保などがおおむね有効に機能し、全体として特別措置法の枠組みに沿って体系立てられた手続きの有効性が確認出来るなど、各種訓練において、関係機関の手続き、連携などの有効性が確認できたとしている。

一方、同院では今後改善を要する事項として①原子力災害対策本部事務局のスペース、通信機器の増強、現地オフサイトセンターの通信機器の向上②中央および現地オフサイトセンター全体での情報の共有や意思決定の機能の向上――などを中心に、計四十四の課題を抽出。今後の取組への方向性を明記している。

熱除去の安全性実証

9×9高燃焼度燃料

発電技術機構 熱水力特性試験で成果

原子力発電技術機構はこのほど、一九八九年から実施してきたBWR新型燃料集合体熱水力試験の成果を取りまとめ、発表した。

試験は経済産業省が同機構に委託して、高燃焼度9×9燃料集合体の安全性実証試験として熱水力特性を明らかにする目的で行われたもの。二〇〇〇年度末で試験が終了し、その結果、①実規模で実施した模擬試験により、燃料棒からの熱除去の安全性を実証し、安全審査の妥当性を確認した②原子炉内部の冷却材の流動特性の評価式を提案した――ことが成果として得られた。

試験は、原子炉と同様の高温高圧条件を作り出せる同機構磯子工学試験所の熱水力試験設備を使用して実施。実際に用いられる新型燃料と同一の形状と寸法の集合体を使い、電気による加熱で発熱の状態を調べた。

そのうち燃料集合体の限界出力試験では、冷却材の流量や温度等による限界出力の変化の具合を確認したほか、異常な出力変化を模擬して過渡的影響を調べた結果、出力に過渡的な変化が生じても燃料棒からの熱除去は十分に可能であることが分かった。また、加速度センサーを用いて運転中の冷却材流量の変化により燃料棒がどう作動するかを確かめた結果、異常な振動発生は見られなかったという。

こうした試験で得られたデータを基に、同機構では新たに流動特性の評価式を提案。今後、沸騰遷移における過渡的な流動メカニズムの解明に基礎的データとしての活用が期待されるとしている。

幌延町での空中物理探査を終了

サイクル機構

核燃料サイクル開発機構の幌延深地層研究センターは二十二日、今月十二日から行っていた幌延町内でのヘリコプターによる空中物理探査を終了した。

調査では、ヘリコプター本体やつり下げられたセンサーを用いて、①空中から地球の磁場の強さ②岩石の電気の流れやすさ③岩石から出る自然放射線――などを測定した。

当初予定していた北海道大学天塩研究林についての調査は理解が得られなかったことから、実施が延期された。

エネ・原子力と社会で研究公募

社経生産性本部

社会経済生産性本部は、「エネルギー・原子力問題と社会に関する研究」の調査研究を募集している。同研究募集は、経済産業省の委託により実施するもので、①原子力発電をテーマとするエネルギー源の社会的な受容についての研究②原子力発電をテーマとするエネルギー源の導入と経済的等課題についての研究③原子力・エネルギーをテーマとするエネルギー教育の現状と課題についての研究――などの原子力発電を中心としたエネルギーを巡る主要課題やその解決方策などの研究が対象。

研究実施期間は今年九月から来年三月まで。応募資格は、大学生（学部生、大学院生）または研究者（講師、教授等）が実施する個人研究又は共同研究。応募締切りは七月十六日（必着）。詳細・問合せは同本部（電話03－3593－0934）まで。応募申請書は同本部ホームページhttp://www.jpc-sed.or.jpから入手できる。

地震波解析ソフトを販売

CRC総研 原子力の耐震設計にも適用

CRC総合研究所はこのほど、震源から地表にいたる地震波の伝播を数十㌔㍍の大規模な地質構造モデルを用いて解析する地震波伝播解析ソフトウェア「GeoWAVE－TM（ジオウエイブ）」を開発し、販売を開始した。

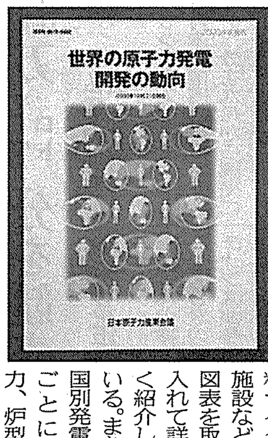
同ソフトウェアは、東京大学との共同研究により開発したボクセル型有限法コードを解析ソルバに採用し、単一CPUのパソコン上で一億自由度の大規模解析を実現させたもの。何十㌔㍍にもおよぶ地質をモデル化し、プレート層や活断層での断層破壊から伝播特性を評価するとともに、地層の不整形性を考慮に入れることが可能なため、地震工学で重要な震源特性、伝播特性、サイト特性のすべてを評価することができる。これまで解明が進んでいなかった地中の地震波伝播特性解析のほか、建設地域に対応した地震動解析を行うことができるため、原子力施設や高層建築物の耐震設計への応用が見込まれる。

また、地質モデリングから解析実行、地震波伝播アニメーション作成までを、Windows上のGUIを用いて統一的に行える機能を備えており、防災マップ作成時に解析結果を反映させることにより、被害予測システムなどにも応用できるという。

同研究所では、地震、耐震、原子力分野の政府機関およびゼネコンなどの民間企業を中心に「GeoWAVE－TM」の販売およびコンサルタント業務を展開していく方針。また、地震防災分野などへの同ソフトウェアを利用した応用システム開発などカスタマイズサービスを提供していく。

2000年次 世界の原発開発動向で報告書

原産会議



日本原子力産業会議はこのほど、「世界の原子力発電開発の動向――二〇〇〇年次報告」を刊行した。

今回の調査は世界三十一か国・地域の七十の電力会社および原子力関係機関から得たアンケートの回答などに基づき、二〇〇〇年末現在のデータを集計した。

各国の昨年一年間の動きや原子力発電所の立地点や炉型別の設備容量、世界のMOX利用の現状、主な核燃料サイクル施設などを図表を取り入れて詳しく紹介している。また、国別発電所ごとに出力、炉型、発注・着工・臨界・営業運転の各年、所有者、運転者、主契約者、アーキテクト・エンジニア、供給者等を一覧表にして掲載。

さらに今回調査では、原子力発電所の周辺情報についてもアンケートを行っており、国内の計画・建設中を含む十九発電所、海外の八発電所周辺の見所や名物、発電以外の利用方法についても紹介している。

A4判、百九十七頁。定価（消費税、送料込み）は、原産会員四千六百円、会員外九千二百円。申込み・問合せは原産・情報調査本部（電話03－3508－7930）まで。

厳しく、やさしく、メンテナンス。

社会と産業を支えるクリーンエネルギー原子力。
アトックスは、その安全と安定した運転に欠かせない
さまざまなメンテナンス事業を展開しています。
原子力発電所、原子燃料サイクル施設
ラジオアイソトープ（RI）事業所などを対象に
放射線汚染除去、廃棄物処理、放射線管理
施設の保守・補修業務をはじめ
質の高いトータルメンテナンスを提供しています。
アトックスはこれからも、人と地球を見つめ
安全・清潔・便利さを追求し続けます。

Be Clean
人と地球のために
ATOX
株式会社アトックス
ISO 9001 認証取得
本社／〒104-0041 東京都中央区新富2-3-4
TEL.(03)5540-7950 FAX.(03)5541-2801
技術開発センター／〒277-0861 千葉県柏市高田1408
TEL.(0471)45-3330 FAX.(0471)45-3649