

第3回 国際関係専門部会 議事録

1. 日 時 平成15年12月12日(金) 10:00 ~ 12:25

2. 場 所 中央合同庁舎第4号館4階 共用第2特別会議室

3. 出席者

専門部会委員

遠藤原子力委員長代理(部会長) 竹内原子力委員、近藤参与、下山参与、
町参与、白土委員、浅田委員、石川委員、石橋委員、岡崎委員、神田委員、
栗原委員、宅間委員、千野委員、前田委員、松田委員、目黒委員、田中委員
招へい

日本原子力産業会議 植松常任相談役

内閣府 永松大臣官房審議官、藤嶋参事官(原子力担当)

外務省 軍備管理軍縮課 小笠原課長

科学原子力課 篠原課長

文部科学省 原子力安全課 保障措置室 佐伯室長

原子力課 信濃企画官

経済産業省 原子力政策課 岡谷企画官

4. 議 題

- (1) 最近の原子力を巡る国際情勢について
- (2) ロシア核解体、原潜解体協力
- (3) KEDOの評価
- (4) 原子力損害賠償制度の海外の状況
- (5) 放射性物質輸送を巡る海外の状況
- (6) 保障措置についての最近の動き
- (7) 原子力発電を巡る主要国事情
- (8) その他

5．配布資料

- 資料国第3 - 1 - 1号 ロシア余剰兵器プルトニウムの管理・処分問題
- 資料国第3 - 1 - 2号 ロシア退役原潜解体協力事業「希望の星」
- 資料国第3 - 1 - 3号 ロシア太平洋艦隊退役原潜解体事業調査団派遣報告
- 資料国第3 - 2 - 1号 放射性物質輸出を巡る海外の状況
- 資料国第3 - 3 - 1号 保障措置についての最近の動き
- 資料国第3 - 4 - 1号 原子力発電を巡る主要国の動向
- 資料国第3 - 5 - 1号 第4回アジア原子力協力フォーラム（FNCA）
大臣級会合開催結果について
- 参考資料1号 国際関係専門部会 構成員

6．議事概要

（1）最近の原子力を巡る国際情勢について

（遠藤部会長）原子力を巡る国際情勢について、原子力発電と核不拡散の2つに分けてお話ししたい。まず、核不拡散の問題については、今年1年間を振り返って非常に厳しい状況であったと思う。1つはNPTを巡っての問題、もう一つはむしろ新しいタイプの核不拡散に対する挑戦の2つの大きなカテゴリーに分けられよう。

NPTを巡っての問題として、従来から続いていたNPT外部からの挑戦がある。これは、インド、パキスタンのNPT非加盟国による核実験であり、核実験の直後には国際社会からかなりの批判があったものの、諸般の国際情勢も絡まって、結局この批判が不明瞭な状況になっているが、NPT体制に対する挑戦であることを銘記すべきと思う。また、NPT内部からの挑戦として、NPT加盟国でありながらごまかしたり、あるいは公然と挑戦してくる状況が生まれている。順不同でまず北朝鮮であるが、これはNPTにまだ入っているという解釈も成り立つが、一般論的にはNPTを脱退したということで、この北朝鮮を巡っての状況は相変わらず続いている。それから、ご承知のとおりイラクと、前向きな措置はとられつつあるが、依然として灰色がかっている状況が続いているイランがある。イラン、イラク、北朝鮮と、ブッシュ米大統領の言う悪の枢軸の3カ国がいわゆるNPT内部でありながらのNPTに対する挑戦であり、今年大きな問題となったが、恐らく来年にかけても目が離せない問題

であろう。

次に新しいタイプの核不拡散問題への体制への挑戦ということでは、ロシアの核解体の問題がある。このロシアの核解体問題は大変だと数カ年言い続けてきたが、G8でのメカニズムをはっきり決めなければ資金の手当てもはっきりせずということで、残念ながら掛け声がまだ続いている状況である。また、新しいタイプの挑戦にはテロの問題がある。今までの核不拡散体制では、結局国家が念頭にあったが、これからはテロに対して考えていく必要が生じている。これに対しては、核物質防護の体制、それから輸出管理等々で対応していかざるを得ないと考える。核不拡散の問題を見ると、昔からの挑戦もあれば、新しく出てきた挑戦もあり、今後とも注視していくべきであろう。

この関連で一つだけ申し上げておきたいのは、国内ではあまり注目されなかったようだが、先般のIAEAエルバラダイ事務局長の国連での事業報告演説である。これは、上述のようにIAEAやNPT体制は深刻な挑戦のもとにあり、対応策としてプルトニウムや高濃縮ウラン、あるいは使用済燃料に対して国際管理を考えるべきではないかというものである。個人的にはINFCEがまた出てきたとの第一印象であったが、そういう動きが出てきていることをつけ加えておきたい。所謂怪しげな国がその傘の下に入ってくればよいが、そうでない場合、入るのは今や日本だけになりかねないということもあり、今後注意が必要と考える。

原子力発電について私が見たところを申し上げますと、よく一概に脱原子力などと言われるのは間違いであって、地域によってかなり差があると考えられる。地域で申し上げますと、まず東アジアの日・中・韓、この3国は前から原子力発電に熱心であるが、それに加えてベトナムやインドネシアが積極的になってきており、原子力発電導入の気構えでいると思われる。それから、南アジアではインド、パキスタン、特にインドは積極的であると思う。

西ヨーロッパでは、例えばドイツ等々が入るが、個々の国で見るとも重要だが、欧州統合あるいは電力市場のヨーロッパでの単一化という観点から見ていくべきであり、よく言われるような脱原子力だけではないと見ている。

他方、東ヨーロッパの方は、原子力発電の全発電電力量に占める割合が大きく、原子力に頼るところが依然大きいというのが現状であろう。近く東ヨーロッパ各国もEUに加盟するが、それとの関係でEUの方から炉型の安全性に問題があるということ

で、炉の改良などの条件は受け入れるにしても、発電量の中に占める原子力発電は大きく、財政も不如意であり、今後いろいろな問題を抱えていると思われる。

アメリカについては、ご承知のとおり原子力を見直していこうということで、現在の軽水炉ともう一つは先進型原子炉の2側面について、見直しの時期に来ているのではないかと見ている。ただ、アメリカについては、民主党系の動きだと思うが、先般のMITレポートにあるような動きに注意していく必要がある。私と植松常任相談役と2人でMITレポートへのコメントをしたのは、今後とも世の中の動きに対して英語で発信することを活発にしていく必要を感じているからでもある。

以上、核不拡散の観点、原子力発電の観点の両方から今年はいろいろな動きがあり、恐らくこの動きは来年にも引き継がれていくであろう。

(2) ロシア核解体、原潜解体協力

ロシアでの核解体協力に関して、外務省 科学原子力課 篠原課長から資料国第3 - 1 - 1号により、ロシアの退役原潜解体協力に関して、外務省 軍備管理軍縮課 小笠原課長から資料国第3 - 1 - 2号により、及び日本原子力産業会議 植松常任相談役から資料国第3 - 1 - 3号により説明があった。

(石橋委員) 植松常任相談役のご説明では退役原潜が76隻ということだが、今後まだまだ出てくるものか。

(植松常任相談役) まだ現役で動いている潜水艦は時間がたてば退役するので、今後増えるものと考えられる。現在でも100隻余りが運航しているはずであり、それらが次第に退役原潜になってくると考えねばならないと思う。

(神田委員) ある役人がウラジオストクの解体工場の視察に行き、放射線モニターを4種類持っていったものの、全部振り切れたという話を聞いたことがあるが、放射線モニターは持っていかれたのか。

(植松常任相談役) 昔の科技庁が持っていた「はかるくん」を2台持っていった。見学の間じゅう測定を継続したが、「はかるくん」が振り切れたのは、放射性廃棄物を処理して固化体にしたものの貯蔵庫の周辺で、それ以外の所はそれほどではなかった。

(浅田委員) こういう事業として、例えば化学兵器の場合には、中国で遺棄化学兵器の処理をしており、同じような問題がある。問題点として挙げられた鉄道整備を初め

として、様々な活動があると思うが、日本の企業が関与する可能性はどの程度考えられるのか。

（植松常任相談役）これは私がお答えすべきかどうか。聞くところ日本の企業も参画をしたいという強い希望は持っている。本件に関するいろいろな問題を解決するには、日本側の技術協力が必須と考えられる。しかし、その際日本とロシア側との免責事項についての取り決め、あるいは損害賠償法の適用、こういったことが保障されないことには、民間として出ていきたくてもなかなか出ていけないという問題を抱えていると思われる。

（小笠原課長）免責条項については、93年の日露枠組み協定が存在する。その中には、ロシア人やロシアに永住している方々によるものを除いて、日露非核化委員会や枠組み協定の実施にあたる者による損害が生じた場合、ロシア連邦政府が請求に関する責任を負う旨規定されている。

それから、今回のロシアの原子力潜水艦第1隻目の解体に関しては、潜水艦自体がズヴェズダというロシア造船庁に属す造船所の船台の上に既にあるので、そこで引き続き作業を行うことが適当と考えられる。このズヴェズダの工場で一貫して解体処理を行うであろうことから、現実的な話としては、日本側の企業が解体そのものに係わるということは想定しにくい。ただ、今回植松常任相談役からプロジェクトとして可能性があるものを挙げていただいたが、これらを進めていく中には日本の企業に出ていただける機会もあろうかと考える。

今回の調査団の派遣報告に関連して補足させていただきたい。今回の調査団訪口の直前に、私どもも、極東ロシアでウラジオストク以外で原子力潜水艦があるカムチャツカに調査団を派遣した。ロシア原子力省の次官からの要請により、東京から2名、ウラジオストクの総領事館から2名を現地に派遣した。これは軍事施設のため、45日前に立ち入り申請が必要とのことで、ロシア側からの要請に基づいて派遣するものであるにもかかわらず、我々は45日前に一連の要請を出して現地に赴いたものの、最後まで申請に対して許可がおりない事態が続き、当日までモスクワでハイレベルな交渉を要した。さらに、モスクワで許可が出ても現場には指示がおりてこないと言って入れてくれない。結局、その日の夜9時位になってから現場を見せてくれたものの、肉眼では何も観察できないという状況であった。これは一つのエピソードではあるが、ロシア側と協力を行う上で実施上のいろいろな困難があるというのは、まさに今申し

上げたようなことが端的に表している。このような困難の中で、我々は一つ一つ苦労しながら進めており、日本の企業がこういった解体作業とか、今申し上げたような状況の中でビジネスを行うことが果たして本当に経済的に採算が合うのかどうかと懸念している。また、原子力の問題であることから、損害に関しては、例えば日本の裁判所に民事の訴訟を起こされるという可能性も否定できず、その場合には無過失責任が問われることも全く排除できない。このようなリスクと、もう一つは軍事施設に直接携わっていることで、ロシア側も原子力省はやりたいと思っけていても、海軍の方が慎重に対応するというロシア内部の立場の違いもある。こういった困難の中で作業を行うということで、普通のODAなどとは全く異なる性格を持っていることを十分留意いただきたい。同時に、我々としてはビジネスチャンスがある中では顔の見える形で援助を行いたいとも強く願っており、そのようなあり方も追求している。

(栗原委員) 資料3-1-1で全体的なロシア余剰兵器プルトニウムの管理・処分問題を説明いただいたが、その中の参考で、カナナスキス・サミットで日本は1億ドルの拠出を行うことを発表したとあるが、ほかのG8はどの位の拠出を言っているのか。

2点目は先ほど全般的な話の中で、遠藤部会長からG8の話はいろいろあるが、掛け声のようなレベルであるとの話があったが、ここで言われている枠組みの中でどの程度具体的なプロジェクトが進んでいるか伺いたい。

(篠原課長) 日本は1億ドルを拠出することを誓約しているが、他の国と合わせて約8億ドル程度が現在確保されている。ただ、現実にプロジェクトを進めるにあたっては、二十数年間の運転費用に20億ドルぐらいかかるのではないかとこの予想もあり、それをどのようにするのか今まさに議論の中で検討している。

(石川委員) 少し別の観点から。私は原子力防災の方にも関与しているが、その中に案外皆さんご存じないところで、日本に寄港する原子力艦についての防災問題がある。一応法律的なものは落着いているものの、対象がアメリカの原子力潜水艦であり、具体的には何もデータがない。また、もし何かが起こったとしても、どれ位のものがどういうふうに汚染するかなどということも不明である。私自身は沈没したロシアの原潜クルスクからも特に放射能の話は出てきてないので、そんなに心配するものではないと地方自治体の方には説明しているが、ウラジオストクそのほかでは、多少汚染があるようだ。

それで、これも軍の関係で難しいかもしれないが、こういった測定データとかサン

プルを何かの折に取って頂けないか。防災の話では、外務省からも出てきておられたが、みな難しいと言う。せつかくあるもののデータであり、具体的にサンプルを取って頂いたり、向こうで測定して頂ければ、我々の役に立つ協力になるものとする。

2つ目として、今台湾や韓国で日本がうらやましがれているのは六ヶ所村があること。これは、日本には低レベル放射性廃棄物を処理、処分できる設備を持っていることによる。韓国は今作ろうとしているが反対運動が激しく、台湾では持っていくところがないから北朝鮮へ送るかというような話があったのもご存じかと思う。これは放射性廃棄物をよそへ捨てるということになると反対運動が起こるので、タブーのようになっているが、廃棄物と考えるからいけないので、まだ廃棄物になっていないものを貯蔵するという考え方をとれば、決してそう無茶な話ではないと考える。高レベル廃棄物にしても、将来どうなるかわからない所もあり、処理、処分に適するところもあると思うが、高レベル廃棄物を貯蔵しておくことで各国から資金を集め、一つの科学都市を作って、そこでモニタリングをしながら間違いない処理、処分ができるまでゆっくり時間をかけて研究することもできるだろうと考える。

これは私見として、ロシアの原子力潜水艦等を処理、処分すれば、当然放射性廃棄物が出てくるわけで、その廃棄物を処理する施設をある意味で国際的に作るのならば、今問題になっている各国の放射性廃棄物の管理なり貯蔵なりで、幾分かの利益になるのではと思う。これは、非常に難しい政治的な問題であり、今急にというものではないが、日本だけではなくアジアでの原子力発電の人口が多いこともあり、国際協力として頭の片隅に置いて頂ければと思う。

(千野委員) 1つ質問ともう一つは感想のようなことを。まず、先ほど植松常任相談役からロシアから韓国に廃材の輸出をしているという話があったが、今の韓国の世論を考えると、こういうことがもし韓国内で広く知られているところであれば、何らかの反対運動が起きてもおかしくないという印象を持った。この廃材輸出の協定というか、韓国との取り決めはどうなっているのか。

もう一つは、先ほどからロシアでの事業・作業は大変なことだというのは重々理解でき、同時にG8の中で日本が最も約束をきちんと遂行していることも理解できるが、余り物分かりが良すぎないで頂きたいとの要望を持つ。ロシア国内で軍と原子力関係者のお互いでまだ話し合いがついておらず、なかなか立ち入るのは難しいとは思いますが、もともと問題はロシアの問題であり、それを我々が参画しているわけで、その辺のけ

じめを明確にして頂きたい。

（小笠原課長）石川委員のご質問にある環境モニタリングの関係では、日本海の環境については90年代前半に日口共同で相当行っており、今それが中断されている。この度、私どもの方から日口非核化委員会の158億円の中で再度日本海におけるモニタリングをやろうと提案し、現在ロシア側が検討している状況である。ロシア側も環境問題についてはだんだん意識が高まっており、現在ロシア側から受けている提案6件の中にも環境モニタリング的なものもあり、それに関しては優先順位を高く考えている。既存の資料や収集できる資料は、しかるべき形でご説明していきたい、現在ないものについては今後一緒に作業をしていくことも考えたい。

次に、韓国への廃材の件では、どういう取り決めになっているのか必ずしも詳細は承知していないが、放射能性の廃材ではなく通常のスクラップと聞いており、多分普通の商行為として行われているのではないかと思われる。

3番目のロシアとの「けじめ」に関しての千野委員のご発言には全くの同感であり、そもそも非核化の話はロシアが第一義的な責任を持って行うべき話であり、これに対して我々がどこまでつき合うのかは、あくまでも我が国の国益に沿う範囲においてであって、そもそもロシアがやるべきものについて、我々の利益にならないところまでつき合う必要はないと思っている。

国益を考えた場合、この問題を放っておくと深刻な環境問題、特に日本海は大きな漁場でもあり、影響が及ぶことも考えられることから、その点十分踏まえながら進めている。ロシアに対しては、言うべきことを言っており、日本はG8の中で一番厳しい立場をとっている。最初、去年のG8カナナスキス・サミットでこの問題が出た時には、他のG7国は前向きだったが、我々はロシアが第一義的な責任をきちんと果たし実施上の問題を解決することがまず大事だということを、川口大臣を初めとして強く主張してきた。その結果、今G8の枠組みの中で「指針+原則」というものが採択され、ロシア側の第一義的な責任をきちっと果たすことを確保していくようになった。まさに、我が国が言い出してG8の中でこういう仕組みができたものである。

（下山参与）解体核のプルトニウム処分は、米口協定でアメリカとロシアが並行的なスケジュールでやっていくべきもので、どちらかが先に進んでもだめである。アメリカの方は、例えばプルサーマルなども進んでいるが、ロシアが全然進んでいない。その理由は2つある。

先月の半ばに、アメリカ国務省でプルトニウム処分を専門としている外交官と会って話をしたところ、1つはロシアに損害賠償法がないということで、アメリカの企業その他が参加できない。もう一つはロシアから資金を幾ら出すということがはっきりしていない。すなわち、ロシアの負担と損害賠償が明確でないという、この2つが障害になって、ロシア側が進まないとのことである。来年の前半までに何とかしたいというのがアメリカの考えで、希望的にはできるだろうとのこと。損害賠償は単にアメリカ企業の問題ばかりでなく、日本企業の問題でも同じようなことがあり得るわけで、その点ご参考まで。

(3) K E D O の評価

(遠藤部会長) 次の議題3のK E D O に関して進めさせて頂きたい。K E D O については、私からご説明申し上げます。ただ、個人的にはK E D O の設立時から係わっており、個人的な見解であることを前提の上にお聞き願いたい。

K E D O の現状はご承知のとおり1年間凍結であるが、K E D O が1年後どうなるかは別として、今までのK E D O をどう評価し、K E D O からどういうことを教訓として得るかについてお話ししたい。

米朝枠組み合意が94年の10月で、K E D O はそれに基づいて95年に調印されたが、その当時からK E D O については批判があった。一番大きい批判は、悪いことをしたのに何であめを与えるのかということではないかと思う。

しかしながら、あの時点、つまり94年の時点でどういう代替案があったか。理論的可能性としてはピンポイント爆撃。しかし、これは理論的可能性であって現実的ではない。それでは国連による制裁。これも選択肢としては考えられたが、国連安保理における中口の態度を考えればやはり現実的ではない。国連がだめなら、志を同じくする者だけで制裁することも考えられたが、中国が入らない北朝鮮に対する制裁は、長い国境線、中国と北朝鮮の間柄を考えれば、結局余り効果がないであろう。このようにいろいろなことを考えた結果、確かにあめを与えるところもあるが、あの時点における選択肢はこれしかないと考えられたことからK E D O が成立している。このような背景のK E D O において、軽水炉プロジェクトを進めていく過程で、幾つかの気づき点がある。

順不同で申し上げますと、確かにレトリックの上ではK E D O 側と北朝鮮側で大変な

やり合いがしょっちゅうであったが、この点余り表には出ないものの、実務面では北朝鮮はビジネスライクにK E D O側に対応していたものと思う。

それから、原子力損害賠償など我々のビジネス・プラクティスについて、北朝鮮は何も知らなかったと考えられ、北朝鮮側が学ぶことが少なくなかったのではないかと思われる。

もう一つは、K E D Oの枠組みの中にE Uを引っ張り込んだことは大きなことと思う。これは、94年当時先ほどの話に出たロシアの核解体に関して日本は国際社会から資金拠出を求められたが、それならば北朝鮮の問題についてもヨーロッパに参加を求めるべきということになり、ヨーロッパへ働きかけを行った結果である。このように、E Uを北朝鮮問題に引っ張り込んだことは大きな成果ではなかったかと思う。

さらに、94年に枠組み合意ができ95年にK E D Oができてから2002年位までは、少なくともプルトニウムについて北朝鮮はK E D O及び枠組み合意を守ってきたこと。プルトニウムの抽出は少なくとも抑えられたことが一つ気づきの点として指摘できると思う。このように、確かに批判の点はなくはないが、K E D O自身はサクセス・ストーリーではなかったかと思っている。

ただ、K E D Oに欠陥がなかったわけではない。私見ではあるが、K E D Oとその裏にある米朝枠組み合意は米国主導であったが、もう少しみんなの知恵を借りればよりいいものができたのではないかと思う。例えば、ウラン濃縮はこの枠組み合意には明示的に入っていない。確かに、ウラン濃縮の禁止は南北非核化宣言に入っており、N P Tでも届け出の義務があるものの、枠組み合意には残念ながら書いてない。これは書いておくべきだったかと思う。

また、もう一つは特別査察、つまりK E D Oの建設過程において主要な原子力機器が搬入される前に、北朝鮮はI A E Aの満足すべき査察を受ける、保障措置を受けると書いてある。ところが満足すべき査察とは何かとなり、果たして北朝鮮は特別査察なるものを受けるのかという疑問が生じた。今から思えば、特別査察についてもう少し厳密に書くべきではなかったかと思う。

それから、全くの私見ではあるが、北朝鮮は国際合意に対して自分独自の解釈をしていく才能を持っている。その才能に、I A E Aに在勤したときも含めて振り回されたことがあり、したがって、もしそういう北朝鮮を知っていたら、細かいところまで押さえていくような配慮をすべきではなかったかと今にして思うところである。

しかしながら、前述のとおり私は、K E D Oには弱点はあったものの、全般的にはサクセス・ストーリーではなかったかと思う。1年凍結の後K E D Oがどうなるかは、今進められている6者協議の行方にかかっており、現状ではよくわからないが、いずれにしても、K E D Oの経験は次の北朝鮮について何らかの合意、何かの体制をつくる時に大きな参考になると思う。私はK E D Oの設立に係わった一人としてひいき目に見がちではあるが、このK E D Oにはそれなりの評価が与えられるのではないかと見ている。

(浅田委員)確かに北朝鮮は頭のいい解釈をして、必ずしもそれが無理な解釈ではないところもあり、そういう意味ではこちら側もかなり気をつけて対応しなければいけないという感想を持っている。

質問は、まず枠組み合意にウラン濃縮についての規定がないとおっしゃったが、先ほどの南北の非核化宣言の中にウラン濃縮をしないことが書いてあり、その南北非核化宣言を言及することで間接的にはウラン濃縮もできない形になっており、厳密に解釈していくとウラン濃縮もできないということではないか。

それから、保障措置の問題についてお聞きしたい。枠組み合意の中には先ほどおっしゃったように保障措置の実施について、保障措置協定とは違う形の取り決めがなされている。通常であれば、保障措置協定全体について実施するのが義務であるが、枠組み合意の中では、先ほど言われた主要な原子力機器が搬入される前の段階になって初めて完全に実施することになっている。枠組み合意は政治的な文書なので、法的な協定には優先しないと思うが、保障措置協定とは違う枠組み合意の取り決め内容が、K E D Oの枠内で法的な形で軽水炉供与協定の中に含まれている。そうすると、I A E Aの保障措置協定に代わる新たな枠組みの保障措置という法的な枠組みがまだ残っているかどうかというのが一つご質問である。

もう一つは同じく保障措置の関係だが、先ほど冒頭遠藤部会長は、北朝鮮はN P Tを實際上脱退したと考えられるのではないかとおっしゃったが、そうすると北朝鮮はI A E Aの保障措置の受け入れがもはや必要でないことになると思う。そうであれば、今後まずN P Tに入って新たなI A E Aとの保障措置協定を締結することになるかと思うが、そういうご理解か。

あと一つ、K E D Oそのものとの関係では、K E D Oに対する日本を含めた拠出は、一見無償のような形だが実際は借款である。アメリカが意見を変えない限り、手続上

K E D Oプロジェクトの再開は今の状況では不可能と思うが、そうすると今の状態で K E D Oがそのままになってしまった場合に、借款の形で貸したお金は返ってこないのではないかと思うが、如何。

最後に、北朝鮮に関する枠組みというのは、今 K E D Oしかないわけだが、こういう形になった以上、今後 K E D Oは利用できないのか。新聞情報等によると、例えば火力発電にしても何にしても、将来何らかの形の枠組みができた場合に今の K E D Oを利用する可能性が時々言われるが、K E D Oの設立協定を見るとその目的として重油供給と軽水炉建設など枠組み合意の実施に関する事しか書いておらず、本当にそのようなことが可能なのか。

(遠藤部会長) 幾つかの難しいご質問で、若干私の方からお答えする。北朝鮮が N P Tを脱退したのかどうかという点では、ご承知のとおり N P T第10条に脱退要件が書いてあり、北朝鮮が脱退規定の要件を満足していないのはそのとおりだと思う。つまり形式要件では北朝鮮は N P Tから脱退してなく、I A E Aとの保障措置協定は生きているという解釈、これは確か日本はその解釈をとっていたと思う。しかし、実態面では形式要件はともかく、当人が入らないと言っており、N P Tから脱退したと言っている以上、実際的にはそういうことではないか。したがって、もし北朝鮮が再び N P Tに帰ってくることがあった場合には、形式的にどうするかということと実態的にどうするかということがあり、形式上は恐らく同じものであっても再び締結する必要があるものの、実態的には前の復活というようなこともあり得るのではないか。

それから、最後のお金の点では、韓国も同様であるが、日本の場合は無利子借款で40億ドルである。これがどうなるのかということは、北朝鮮のクムホにある今までの資機材と合わせて要協議事項だと思う。当然我々は返してもらおうと言い、向こうは向こうの立場があって返さないと言っており、非常に難しい交渉になると思う。

(篠原課長) K E D Oの問題では、今の状態は、軽水炉プロジェクトをやめたわけではなく、1年間停止しているだけに過ぎない。それが事実であり、終了を前提として借款をどうするのか、K E D Oの今後をどうするのかということ議論すること自身が余り生産的ではなく、北朝鮮との関係を考えて、終了を前提とした議論を行うこと自体が影響を与えかねないと考えている。このため、日本政府としては、K E D Oの軽水炉プロジェクトは12月1日をもって1年間停止するが、その1年間が終わるまでの間に将来についての決定を再度行うとの立場であり、浅田先生が4番目と5番

目の質問された点は、1年間の停止期間が終わるまでの間に議論され、決定されるべきものと思う。

(遠藤部会長)それから、もう一つ先生のご質問のとおり、K E D Oの取り決め等には南北非核化宣言を引用しているので、その意味ではウラン濃縮についても規制がある。私が申し上げたかったのは、それを直截に書けばよかったということで、あの国は全てのことを直截に書かないといろいろ独自の解釈をするので、その経験を踏まえれば、そうすべきであったかということである。

(4) 原子力損害賠償制度の海外の状況

(下山参与)原子力損害賠償制度と今の国際条約を含めた関係に関して、最初に2つのことを申し上げる。

国境をまたぐ損害賠償、原子力の場合例えばチェルノブイリ事故などが代表的な例であるが、その場合には各国が国内法を持っているだけでは解決しないので、当然条約が必要となる。そういうことから、原子力開発の当初から原子力損害賠償条約の必要性が世界の共通の認識であったと思う。

ここで、O E C D傘下の国が集まって作ったパリ条約が一方にあり、他方I A E Aが中心となって作った通称ウィーン条約がある。これが大体今から三、四十年前に原子力の開発スタートと同時にでき、パリ条約の方はすぐに発効して実効性のある条約になったが、ウィーン条約の方は全世界的なものでなかなか効力が発生せず、そのままになっている。これが一つ。

もう一つのことは、その2つの条約とも各国が自分で手当てすることが第1段階になっていること。ただ、その他に2階建てになっていて、2階の方には国際的なファンドを作っておく。これは何も原子力だけでなく、油濁でもあるいは危険物質の問題でも同じことだが、2層の仕組みをつくっておく。ここで、パリ条約ではパリ条約にブラッセル補足条約というのを上に乗せて2階建てになったが、ウィーン条約はそのままウィーン条約の平屋のままであった。これがまたウィーン条約が実効性を持てなかった理由でもある。この2つのことを念頭に入れて後の話をお聞きいただきたい。

チェルノブイリ事故が起こってから、全世界的に賠償制度が必要だということで、I A E Aでほぼ10年近くも議論し、1998年にウィーン条約を改定して一階をしっかりとすることと、補完的補償条約(C S C)という2階を作った。これでパリ条約

のようにウィーン条約も2階建てになり、全世界的にそういう枠組みを作ろうということになった。そのウィーン条約の改正議定書は、それ以来四、五年間発効しなかったが、今年の10月4日に発効した。これは5カ国が入ることで発効する条件のところ、5番目のベラルーシが批准したことによる。しかし、2階建ての上の方のCSCにはまだ3カ国しか批准しておらず、発効の要件である5カ国の批准と規定された原子力設備の容量が満たされていないため、発効は難しい状況にある。

ウィーン条約とCSCの2階建ては全世界的なもので、アメリカ政府はこれにより全世界的な原子力損害賠償条約の枠組みを作りたいと積極的である。アメリカは2階のCSCの方にのみ入ることを考えており、去年の夏に大統領府から上院の外交委員会にCSCの批准を求める大統領からの要請が行っている。そのときに批准する理由として2つのことを言っている。

1つは先ほども申し上げた産業の活動。ロシアでの活動や将来中国などへ輸出するなどの問題に関連して、原子力産業を活性化するにはどうしても条約が要ということが第1の要件。2番目には、当然のことながら、万が一でも事故が起こったときに十分な損害賠償資力を世界の原子力事業者につけておくこと。この2つが理由となっているが、残念ながら外交委員会はまだ実質審議をしておらず、来年の2月ごろからそろそろ開始してもらえるのではという希望的な観測を持っているところである。

最近、このウィーン条約とCSCを世界全体に普及させる目的で、IAEAはINLEXという専門家グループを作り、ウィーン条約体制の広報活動を兼ねての普及を図っている。10月16、17日にINLEXの第1回を開催したが、IAEAやアメリカの思惑と異なり、アジアや東欧など来てほしいところが余り来ず、ヨーロッパ勢と核物質の輸送に関連していろいろと問題を提起している沿岸国グループが大勢を占めてしまった。この専門家グループの目的は、専門家のフォーラムをつくることと、各国が損害賠償法を設置するアドバイスをして手伝いをする事。また、世界的なレベルの条約を定着させることであるが、果たしてこれがうまく動くかどうか今後の課題であろう。

また、法律の専門家グループというが、ここに象徴されていることがあり、一つにはIAEA及びアメリカを中心とした、ロシア・東欧をにらんで、あるいは中国を含めたアジアをにらんでのグローバルな原子力損害賠償体制を作ろうという言わばウィーン条約体制派と、もう一つにはヨーロッパの考え方から、今あるパリ条約を東へ持

っていったって、東欧を含めてパリ条約の傘下に収めたいという流れがある。この2つのせめぎ合いがあり、そこは単なる法律家の議論ではなく、明らかに両方の思惑がぶつかり合っており、極めて国際政治的なニュアンスが見てとれる。したがって、今後我々も今の専門家会議を見る際も、あるいは全体の今後の流れを見ていく場合でも、そういった要素を頭に入れて対処することが必要であろう。

さらに日本にとっては北東アジア、ここは原子力発電が進んでいる所でも損害賠償条約のない地域であり、これに対して我が国が今後どうすべきか、大変重要な問題と思うところであり、深刻に考えていかなければならないと思う。

(遠藤部会長) 私から今の下山参与の最後の部分、つまり日本として或いはアジアとしてどうすべきか、という点にポイントを絞ってお話し申し上げたい。

実は日本もというか東アジアについても、ウィーン条約なり、或いは2階建ての2階の方のC S Cなり、何らかの国際的な枠組みに入らねばならないという時間的な要請があった。と申すのは、先ほどのK E D O、つまり北朝鮮に原子炉を建設するにあたって、万が一のことを考えたときに北朝鮮が自分の国に原子力損害賠償制度をしっかりと作ってもらうのは前提として、それに加えて国際的な担保という意味で北朝鮮にも国際条約に入ってほしいというわけである。

ところが人に入れ、入れと言っておいて、自分の方が入っていないのでは話にならないので、K E D Oに関係している日本、韓国といった国が早急にウィーン条約なり、或いはC S Cなりに入るべきという声、時間的な緊急性があった。ところが残念ながら、先ほど申し上げたように、K E D O自身が1年間の凍結という状況になってきて、K E D Oとの絡みにおける時間的な緊急性は取り敢えずなくなってしまった。しかしながら、東アジアにおける原子力損害賠償体制をしっかりとすべきということは、私は2つの観点から重要と考える。

1つは、日本が例えば中国なり、あるいはベトナムなりに輸出をする場合、自国の輸出業者の安全を守るためにも原子力損害賠償条約には相手にも入ってもらう必要がある。そのためには、もちろん日本も入る必要がある。いわゆる輸出の観点の一つ。もう一つは、もし韓国なり中国なりで仮に原子力損害賠償レベルの事故が起こったときには、日本が被害を受けることは明らかであって、つまり日本が被害者になったときに備えて原子力損害賠償条約にお互いが入っている必要があると考える。このように輸出の場合と被害者になる場合の2つの観点から、この原子力活動が盛んな東アジ

アについては、日本と韓国と中国と、やがて将来的にはインドネシアなりベトナムなりが原子力損害賠償条約に入ってもらふことが必要で、条約加入の必要性は依然として存在すると考える。

そこで各国の状況を見てみると、まず中国では、現状からはとても金がかかって大変だということで、まずは国内制度をきちっと整備して、それを踏まえて国際条約にも将来的には入るといふことで、今すぐというのなかなか難しい状況ではあるが、条約への加入はこちらから言い続けているところである。

韓国では、原子力損害賠償条約に入る用意はいつでも整っているといふことで、恐らくは下山参与のお話のように、アメリカがもし批准したら、それに時を置かずして条約に入る体制を整えていると思われる。

問題は日本であって、事務的には原子力損害賠償条約に入ったときに日本の国内法をどう変えるべきかといふ、いわゆる法律的な検討は実施してきている。もう一つ進んで、条約に入る方向に向かっている意思決定と、それに向かっている具体的な検討がまだ残念ながら行われていない。これは極めて個人的な意見であるが、早急にこのような検討を開始すべきと思う。近くはアメリカがCSCに来年位には入るであろうし、もし入った場合には韓国も日を置かずして入るとと思われる。こういう状況もあり、肝心の日本が前向きな姿勢を具体的にとっていく必要がある。

(神田委員) 2つのことで議論されよう。1つはウィーン条約に日本が入る手続を早急に進めるべきことは前から議論されており、是非ともそうあるべきと思うが、もう一つは輸送に関する損害賠償である。今の損害賠償法は、どちらかといふと原子力発電所を意識してスタートしたもので、輸送に関しては法体系が必ずしも整備されているとは思えない。そこを上手に含んだ損害賠償法もまた検討する必要がある。原子力発電所の場合には、立地している国が利益を得ているものに対する損害賠償であるが、輸送の場合には他国の船が通って事故を起こした場合などであり、ウィーン条約の改正議定書に入っているが、読み込むのはなかなか難しいと考える。原子力発電所に関係するウィーン条約に日本が入るのは当然としても、もう一方の輸送に関する損害賠償法の整備は、沿岸国が騒いでおり世の中が動いている状況もあり、別の努力をしなければ日本はこれからだんだん苦しくなるのではと憂慮する。

(遠藤部会長) 神田委員のご意見に同感である。この点、次の議題で合わせてご議論いただきたい。

(5) 放射性物質輸送を巡る海外の状況

放射性物質輸送を巡る海外の状況について、外務省 科学原子力課 篠原課長から資料国第 3 - 2 - 1 号により説明があった。

(浅田委員) この問題は、事故が起こった場合の賠償と輸送そのものとを区別する必要があると思う。特に輸送の問題については、事前に協議とか通報等の問題があり、国際法的な問題に絡んでくるので若干コメントしたい。先ほどのロシアの原潜解体にも関連して、例えば津軽海峡の場合には、日本が領海を 3 海里から 12 海里に拡大したときに 3 海里のままにしたので、公海が残されている。したがって、そこを通ることについてどの国も何も言えないという状況がある。このように海域ごとに区別する必要があるが、特に問題にしたいと思うのは領海の無害通航である。無害通航というのは沿岸国の平和、秩序、安全を害しない限り無害に通航できるという制度であるが、何が無害かということについては争いがあり、大きく 2 つの立場がある。1 つは船の種類や積み荷などを基準にする立場であり、もう一つは行為態様ということで、何をするかということで区別する立場である。世界的な趨勢は行為態様を基準にして無害かどうか判断するということだが、日本の場合には核搭載艦の無害通航の問題があり、積み荷を基準にしてという主張を行っている。そうすると、核搭載艦については無害通航を認めないと言いながら、他方で放射性廃棄物を積んだ船については無害通航を認めるというのは、一貫した主張とは見られない可能性があり、国の主張の一貫性という観点からも検討された方がいいかと思う。

(岡崎委員) T r a n S A S について、細田大臣から検討していくと発言いただいているが、これは具体的に何時ごろまでにどういう形で検討されるのか、あるいは一番障害となるような問題点は何なのか、追加の説明をいただきたい。

(内閣府) 事務局からご報告する。現在、主体的には安全委員会の方で関係省庁を取りまとめており、T r a n S A S に係る検討をしている。今月もあと 1 回検討会の開催を予定しており、我が国に導入するにあたっての国内法への影響などについて検討しているところである。これらの検討結果を踏まえて、我が国としての対応を判断していくこととしている。

(6) 保障措置についての最近の動き

保障措置についての最近の動きに関して、文部科学省 原子力安全課 保障措置室 佐伯室長から資料国第3 - 3 - 1号により次の説明があった。

(佐伯室長) 我が国に対する I A E A 保障措置の適用についてご説明申し上げます。特に2つのことから重要な時期を迎えている。1点目は統合保障措置という新しい保障措置に今まさに移ろうとしている状況である。2点目は六ヶ所再処理施設という大量のプルトニウムを扱う施設の運転が見込まれており、これに対応していく必要がある。

保障措置の1つは申告された核物質が転用されていないことを確認するもので、従来からの保障措置であり、日本については転用がない旨 I A E A の確認を得ている。いま1つは追加議定書に基づく保障措置であり、北朝鮮やイラクで未申告の活動が明らかになった後に、I A E A に対して申告されていない活動、核物質をどうやって見つけるかが議論され、その結果として、隠れて行っている活動について I A E A が独自の力で見つけていくための権限を与える枠組みである。日本は1999年に大規模な原子力発電所を有する国としては初めて、世界で8番目に追加議定書に署名し発効している。ただ、これについては、まだ日本について未申告の活動などがいないとの最終的な I A E A の結論を得ていない。これは日本の場合、核燃料サイクルが複雑な構造をしており、未申告な活動がないことを I A E A が自信を持って結論を出すまでに時間を要しているためであるが、今この結論が出されようとしている状況にある。

この2つの結論が得られると統合保障措置に移る。統合保障措置は、従来の保障措置に基づく査察と追加議定書による査察を最適な形で組み合わせ、最大限の有効性と効率性を得ようとするものである。したがって、今までかなりの回数の査察を要していたものが低減する道を開くものである。

具体的には2つのポイントがあり、1つは適時性目標の延長、それからランダム中間査察である。まず、適時性目標の延長については、現状では未申告の再処理施設などがあるかもしれないことを前提に査察頻度を設定しているのに対して、先ほどの結論が得られると、日本においては未申告の活動がないと I A E A で確認されるため、プルトニウムを取り出すためにはもう一度再処理施設の建設などを要して時間がかかるであろうことから、査察頻度の大幅な低減が図られるものである。

ランダム中間査察は、今までの査察はある一定のスケジュールごとに行われていた

のに対して、非常に短い通告、あるいは無通告で I A E A の査察官が立ち入ることによって、仮におかしな活動を行っている場合の検知の確度を上げるとともに、抑止効果を高めることが狙いである。

我が国においては、軽水炉に対する統合保障措置の導入を最初に進めていくことで議論を進めている。次いで、研究炉や使用済燃料の貯蔵施設さらには低濃縮ウランの加工施設についても導入に向けての調整を進めているところである。早ければ来年の早い時期には新しい制度に移行することが期待され、現在、最終的な調整を I A E A と進めている。

(7) 原子力発電を巡る主要国事情

原子力発電を巡る主要国事情に関して、経済産業省 原子力政策課 岡谷企画官から資料国第 3 - 4 - 1 号により説明があった。

(神田委員) 1 1 月 2 4、2 5 日に第 5 回のサンタフェ会議というのがワシントンで開かれ、藤家原子力委員長、原研の齋藤理事長や 3 電力の社長などが日本から出席した。その中で今回変わったという印象をアメリカから受けたのは、アメリカが日本にすり寄ってきたという感じである。MIT レポートのことが先ほど出たが、民主党が至急に原子力発電を始めなきゃいけないと言い出してきた。共和党に対して民主党も同じようなことを言っている。米国では 2 0 年間新規プラントを造ってないので、技術の継承からも 2 0 1 0 年というのが圧力になっており、至急に造る必要があると。フランスの協力も考えたが、イラク戦争でどうもフランスの協力は得たくない。したがって、日本との協力を強く望んでいるということが随所に出ていた。

(8) その他

第 4 回アジア原子力協力フォーラム (F N C A) 大臣級会合開催結果について、内閣府 藤嶋参事官から資料国第 3 - 5 - 1 号により説明があった。

(町参与) 今回印象に残ったのは、F A C A で現在 1 1 のプロジェクトが実際に動いているが、目に見える成果が出つつあり、それに対する大臣級会合の評価が高かったことである。成功の一つの理由としては、実際の研究をしているプロジェクトリーダー

ーなどの間に大臣級からサポートされているという感覚もあり、研究担当者が熱心になり出したことがあるかと思う。

それから今回大事なことの一つは、マレーシア政府が主導して核医学のプロジェクトを新規にやりたいと大臣発言の中で言ったことである。これまで大体のFNCAプロジェクトは日本が主導していたところ、初めて途上国が実際に腰を入れて、自分の国が中心になることを言い出した。ここでの核医学の中心はPETであり、マレーシアがこれから1年後に2台のPETをサイクロトロンも入れて作ることを決めたことも背景にある。フィリピンとかタイなどもサポートする発言をしていた。

もう一つは、2年位前から実施者レベルで議論をしてきた原子力エネルギーの持続可能な発展に果たす役割に関して、今回新しいパネルを設けることになった。今のところ原子力発電の計画のないタイ、マレーシアやフィリピンも賛成してスタートする。内閣府の方で予算措置をしており、実際に来年度から作業が始まる。これをCDM等における原子力の役割の検討にもつなげたいと思っており、参加者としては原子力関係者だけでなく、各国のエネルギー政策担当者とか、あるいは地球環境の担当者等にも出てもらいたいと考えている。そういう立場から原子力の位置づけを各国で検討し、共通認識として持てるようになればと期待しているところである。

(遠藤部会長) CDMあるいは持続可能な発展と原子力の関係については、FNCA諸国の中では今まで否定的な国が若干あった。ところが今回の沖縄の会議を通じて、持続可能な発展と原子力の関係、についてはCDMから原子力を排除しない方向に向かって少し前進があったと思う。気候変動枠組条約の第2約束期間の審議がそろそろ始まることもあり、何とかCDMと原子力の関係を断ち切らないように、FNCAの力の結集をもって前向きに取り組んでいきたいと考えており、その兆しが少し出てきた感じである。

(神田委員) ちなみに、PETとはPositron Emission Tomographyであり、CTとかMRIの次に来る大事な医療診断技術である。

(岡崎委員) FNCAの活動について、原子力委員会がこれまで努力をし、具体的に進展してきているのは、日本の原子力、あるいはアジアの原子力にとって大変いいことだと思う。今後、単にアジアだけでなく、原子力の国際協力を進めるにあたっては、原子力委員会がこういう例にならって、イニシアティブを発揮するのがよいことではないかと思うので、ぜひ広げていって頂きたい。

(遠藤部会長) 次に原子力長計に関連して、ご発言を求められた石橋委員から。

(石橋委員) 私は青森に住んでおり、ちょっと場違いなテーマだがぜひ一言申し上げたいと思い時間を頂いた。

ご存じのように、六ヶ所再処理工場では溶接工程で大規模な不正工事があることがわかった。一方、来年からホット試験とか本格操業を前にして非常に重大な状況になっている。私はアメリカでバーンウェル再処理工場とかウエスト・バレーの再処理工場とか見たが、核燃料物質を入れた場合の状況は大きく明暗が分かれている。そういう中で、青森県の方では話題になっているが、原子力 *eye* という専門誌があり、そこで原子力未来研究会の論文が10月号で掲載中止ということがあった。この未来研究会はここ数年間非常に革新的と言っていいか、あるいは野心的というか、おもしろい論文を出していて、さすがに掲載中止となっただけあって、読んでいておもしろいものであった。

原子力基本法で原子力委員会は当然原子力を計画的に進めていく任務があるわけで、原子力を推進するのは当然のことであるが、核燃料サイクルの輪がどこかで切れた場合の事態、来年あたりから原子力長計の改訂作業が始まると聞いているが、そういう問題についても議論をすることが、むしろ国民の理解が得られるのではと思う。この未来研究会は、頑固親父に孝行息子が意見をするというようなことも新聞などで書かれているが、核燃料サイクル一辺倒でいくと何か人間のやっていることで不測の事態、思わぬことが出てきた場合に対応できない。そういうことについて検討するのは別に原子力委員会の権威を害することでも何でもないと思う。このような訳で、原子力長計の改訂作業にあたって、何らかの形で検討して頂ければと思っている。

(遠藤部会長) 貴重なご意見に感謝。今後原子力長計の改訂作業の過程において、議論させて頂きたいと思う。

(近藤参与) 核燃料サイクルのコストに関しては、バックエンドのコストを算出して原子力の収益性を評価し、公共性の利益の観点からもし必要があれば適切な処置があるべしとの国会決議を受けて、積算の根拠をぴんきりに至るまで公開してある。ここまでよくも情報公開したというご意見の方がむしろ多いと私は思っているが、石橋委員の資料で「積算が不透明で信用できない」というのは、包括的に信用できないのご趣旨か、個々のデータが信用できないのご趣旨か、ぜひ明らかにして委員会、コ

スト小委の方へお寄せ頂ければ大変ありがたい。海外の関係者からもあんなに高いのはとんでもない、この項目がおかしいというご意見を頂いているので、是非そういう観点でご意見をお寄せ頂ければと思う。

(遠藤部会長) それでは、以上をもって予定した議事は終了する。最後に一言、私は6年間原子力委員として勤務してきたが、今月末をもって退くことになった。6年間賜りましたご指導、ご協力に対し厚く御礼申し上げます。しかしながら、この後も私はOBとして、原子力それから朝鮮問題の2つはライフワークとして取り組んでいく所存であり、今後ともよろしくご指導をお願いしたい。

(竹内原子力委員) この国際関係専門部会では、あまり活動的には見えない委員だったが、石橋委員とは3年ほど前の青森時代からこういう議論をしてきた。日本原燃から参って3年間、私自身は体中全部が核燃料サイクルで議論も推進に決まっているという人間ではあるが、今ちょうど石橋委員から指摘されたように、本当に核燃料サイクルはどうかという話については、近藤先生も獅子奮迅の活動をされており、この席の中にも次期原子力委員に内定されている方もいるので、今後とも活発な議論と国民的理解を進めて頂くよう祈念して、簡単ではあるが私からのご挨拶としたい。皆様に感謝。

事務局より、本日の議事録は事務局で作成し後日配布させて頂きたい旨、また次回会合については部会長と相談の上、別途ご連絡させて頂きたい旨発言があった。

以 上