

第50回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2006年12月12日(火) 10:30～11:20
2. 場 所 中央合同庁舎4号館共用643会議室
3. 出席者 近藤委員長、齋藤委員長代理、町委員、前田委員  
経済産業省 原子力発電安全審査課  
大野統括安全審査官、小野審査班長  
文部科学省 放射線規制室  
梶田室長、佐藤調査員  
内閣府 原子力政策担当室  
黒木参事官
4. 議 題
  - (1) 北海道電力株式会社泊発電所における原子炉設置変更(1号、2号及び3号原子炉施設の変更)について(諮問)
  - (2) 放射線源の安全とセキュリティに係る検討状況
  - (3) その他
5. 配付資料
  - 資料1-1号 北海道電力株式会社泊発電所の原子炉の設置変更(1号、2号及び3号原子炉施設の変更)について(諮問)
  - 資料1-2号 北海道電力株式会社泊発電所原子炉設置変更許可申請(1号、2号及び3号原子炉施設の変更)の概要
  - 資料2号 放射線源の安全とセキュリティに係る検討状況
  - 資料3号 第48回原子力委員会定例会議議事録

## 6. 審議事項

(近藤委員長) それでは、第50回の原子力委員会定例会議を始めさせていただきます。

本日の議題は、1つが北海道電力株式会社泊発電所における原子炉施設変更についての御諮問をいただくこと、2つ目が放射線源の安全とセキュリティに係る検討状況について御報告をいただくこと、3がその他となっております。よろしく願いいたします。

(1) 北海道電力株式会社泊発電所における原子炉設置変更(1号、2号及び3号原子炉施設の変更)について(諮問)

(近藤委員長) それでは、最初の議題。

(黒木参事官) 最初の議題でございますが、北海道電力泊発電所における原子炉設置変更につきまして、原子力安全保安院、大野統括安全審査官より御説明お願いいたします。

(大野統括安全審査官) 原子力安全保安院の大野と申します。よろしく願いいたします。

(近藤委員長) よろしく願いします。

(大野統括安全審査官) それでは、議題といたしまして、北海道電力の泊発電所の原子炉の設置変更の諮問に関して御説明いたしたいと思っております。

まず、資料の1-1号に基づきまして概要を簡単に御説明いたしたいと思っております。

まず、資料の1-1でございますが、本件につきましては北海道電力株式会社から泊原子力発電所の高燃焼度燃料の採用という形の一環の中で変更申請が出されております。

まず第26条の1項の規定に基づいた形で、平和利用の担保、それから第2号の計画的遂行及び第3号の経理的基礎に係る部分に関して、許可の基準に適合していると認められますので、諮問という形で資料を提示させていただいております。

2ページ目に入りまして、申請の概要になりますけれども、まず本件の変更申請に関しましては、泊発電所の1号炉、2号炉、3号炉の主なものには燃焼度4万8,000MWd/tから5万5,000MWd/tに変更するという形の変更申請の内容が主たる変更申請になっております。他に3件ありまして、1、2号炉に関しましては高燃焼度燃料を採用するという形で反応度停止余裕を担保する為に、1、2号炉に関しましては各号炉について4台の増設。従来29体のものを4体増設して33体にするということの変更になっております。

それから、3点目ですが、1号炉、2号炉の使用済燃料の貯蔵裕度を確保するということ

で、3号炉増設に伴いまして1、2号炉の貯蔵設備の裕度を確保するという観点から、1、2号炉と3号炉のものの共用化を図るという変更申請でございます。

それから、4点目ですが、1号炉、2号炉に関しましては、一部海外のプラント、あるいは大飯の4号炉等で上ぶたの管台に関しての漏洩というものが生じているということに鑑みて、上ぶたを新しいものと交換すると。それに伴いまして、上ぶたの交換そのものは工事計画という形のコウダン規制で認可事項になるわけですが、今回変更許可としては、保管庫を保管する貯蔵庫というものの設置許可変更マターということで、貯蔵庫の新設という形の変更申請をさせていただいております。

以上が主な変更申請の概要の4項目になっております。

それから、次の1番の平和利用の担保という形になりますが、まず1点目にありますように、商業用発電炉という形のもので、それに関しては問題は無いという形が1点目になります。

それから2点目につきましては、使用済燃料については六ヶ所の再処理事業者または我が国と平和利用を締結している海外の再処理事業者において再処理を行うこととし、再処理されるまでの間は発電所内で適切に貯蔵管理するという方針を変更するものではないという考え方であります。一部北海道の泊発電所に関しましては海外採取量が一応現状の枠の中では処理されているということになっております。従って、今後は国内の再処理事業者、六ヶ所の再処理施設に使用済燃料を搬出するという考え方に現状としてはなっております、この考え方も特に変わったものではありません。

それから、3点目、海外の再処理については、基本的に再処理によって得られたプルトニウムは一応国内に持ち帰り、再処理によって得られるプルトニウムを海外に移転しようとするときは政府の承認を受けるという考え方、こうした点をもちまして、平和目的以外に利用される恐れはないということを判断しております。

それから、2点目の計画的遂行なんです、これも原子力発電所のベースロードという観点からは政策大綱に沿ったものであるということ、それから使用済燃料も先ほど御説明いたしましたように、国内再処理あるいは必要に応じて海外再処理というところの考え方で処理していく。あと、運転に伴う核燃料物質、ウラン等の調達についても長期契約等によって計画的に担保されるということ。それから、廃棄物の処分に関しましても、政策大綱にのっとり適切に処理・処分するという方針に関して、この変更許可においても変更されるものではないという考え方から、計画的遂行に関しても適切であると判断いたしました。

それから、次のページの3項目の経理的な基礎に関しましてですが、この本変更に係る工事に関しては約50億円、上ぶたの1、2号炉の工事が一番金額的には大きいわけですが、それもろもろ工事として含めた形で約50億円の工事資金になっております。これらの資金に関しては自己資金、社債、一部借入金等によって担保するというこのようです。こうした面においても経理的な基礎があるという形で適切であると判断いたしました。

以上が本件に関しての諮問に対しての概要という形になっております。

それから、資料1-2号に関しまして、一応概要を説明させていただければと思います。

まず、1ページ目をお開きいただきまして、1番の申請の概要に関しては今説明申し上げたとおりですのでちょっと省略させていただきます。

それから、2ページ目に移りまして、2の上から10行目ぐらいのところになりますが、変更の概要という記載があります。

(1)として高燃焼度燃料の使用ということになりまして、1号炉、2号炉、3号炉、4万8,000から5万5,000に燃焼度を変更するという考え方になっています。

それからb項としまして、この4万8,000から5万5,000に燃焼度を向上するという形で、ウラン燃料も従来4.1%ぐらいの取替燃料のものを今回最高4.8wt%以下にするという形で濃縮度を4.8%まで上げるという形の変更になっております。それから、3号に関しましては、一部初装荷からという観点から、濃縮度を変更した2.0という低いものから4.1%あるいは4.8%という形のものの種類を用意しているという形になっております。

それからc項といたしましては、高燃焼度燃料という形ですので、耐食性を高めるという観点からニオブ等の合金のもの、あるいはニオブを添加するという観点、それからスズを少し従来のジルカロイ合金よりも少し減らすというような観点から、耐食性を高めた燃料被覆管材に変更しております。

あとはd項といたしまして、関連する安全解析の制限値と高燃焼度燃料の採用に伴って一部見直ししているという観点になります。

現状で、今御説明いたしました形のをまとめたものが第2表という形で5ページにありますが、これは1、2号炉の4万8,000から5万5,000というような形になっております。濃縮度が4.1から4.8%、それから密度も少し95%から97%へ、それから被覆材に関しましてはジルカロイ-4からニオブ等を添加したジルコニウム基合金等に変えていると。燃料の外見とかそうした寸法等については特に変わるものではありません。

3号炉に関しましては、6ページですが、基本的には同じ形ですが、2ループプラントと

今回3号炉の3ループプラントですと、燃料集合体が2ループの場合は14×14ですが、今回17×17の燃料集合体というふうになります。それから、初装荷からという観点で1、2号炉と違う観点になります。

3ページに戻っていただきまして、(2)の制御棒クラスタの増設という観点から、これは3号炉の場合には高燃焼度燃料をはかっても基本的には反応度停止余裕は担保されるということですが、1、2号炉に関しては濃縮度を上げることに伴って制御棒クラスタを4体増設することによって、反応度停止余裕は確保されるという観点から、4体を増設するという考え方になっております。

(3)については使用済燃料の共用化で、これは3号の増設に伴って、1、2号炉の余裕を確保する為に3号炉の共用化を図るという観点になります。

それから、4番目は、先ほどの簡単に申し上げましたが上ぶたの交換に伴って保管庫を新設するという変更許可であります。

場所に関しましては第3図ということで、一番最後の10ページを御覧なっていたいたいたいんですが、左下にありますように上ぶた保管庫という形で矢印の先に少し黒く塗りつぶしたところがありますが、ここに上ぶたの保管庫の貯蔵庫を新設するという考え方になります。

以上でございます。

(近藤委員長) 有り難うございました。最初の方の御説明で、基幹電源のことをベースロードと表現されていたように思いましたが、原子力を基幹電源と位置づけたのは公益の担い手ということからであって、結果としてベースロードとして使うことが多いのですが、基幹電源の翻訳はベースロードではありませんので、念のため。

それでは、何か御質問ございますか。

(齋藤委員長代理) では、簡単な質問ですが、1つは核燃料物質でございますけれども、長期購入計画等により計画的に確保ということですが、お分かりでありましたら、大体何年先分ぐらいまで確保されているのですか。

それから、もう1件は単なる用語の問題で教えて頂きたいのですが、今回ジルカロイ-4にニオブを加えたということで、これはジルカロイ-4という合金の化学成分の範疇を超えてニオブの量が増えるので、今後はジルカロイ-4と呼ばずにジルコニウム基合金という呼び名になるということでしょうか。

(小野班長) ウランの調達の方でございますが、現状では平成26年度までの必要量について確保されているということでございます。

(大野統括安全審査官) それから、2点目のジルカロイ-4の合金に対してニオブ等で・・するという形ですが、これは一応従来ですとジルカロイ-4という観点ですが、今回ニオブ等を添加、あるいはニオブ合金等にすることによって、ジルコニウム基合金という、あるいは最初からニオブを添加した形のジルコニウム・ニオブ合金という形のジルコニウム基合金というものと、それからニオブのもう既に入れた形の合金という形の2つとして、ジルコニウム・ニオブ合金という2つの系統に分かれた形になるかと思えます。言い方といたしましては、従来のジルカロイ-4という言い方からジルコニウム基合金あるいはジルコニウム・ニオブ合金という言い方に変わろうかと思えます。

(齋藤委員長代理) はい、分かりました。

(近藤委員長) ジルコニウム基合金だけでは特定できませんね。修飾語が必ず必要になりますね。

(小野班長) まさに6ページに書いてございますように・・・。

(近藤委員長) 長いから、略語を作っているかのではないんですか。

(小野班長) 実際にはメーカーによって色々と・・・。

(齋藤委員長代理) 微妙な量で調整するのは知っていますけどね。要するにジルカロイ-4の化学成分内でニオブを最大幾ら入れるという範囲を超えるから、ジルカロイ-4という呼び名は使わないと、そういうことですな。

(近藤委員長) ジルカロイ-4じゃなくて5にするのか、いずれにしてもここで議論する話じゃではありませんね。

他に、よろしゅうございますか。

それでは、承りましたので検討の上、お答え申し上げようと思えます。有り難うございました。

## (2) 放射線源の安全とセキュリティに係る検討状況

(近藤委員長) それでは、次の議題。

(黒木参事官) 2番目の議題でございます。放射線源の安全とセキュリティに係る検討状況につきまして、文部科学省梶田放射線規制室長より御説明お願いいたします。

(近藤委員長) お願いいたします。

(梶田室長) 文部科学省の梶田です。

それでは、資料第2号に基づきまして、放射線源の安全とセキュリティに係る検討状況について御説明いたします。

2ページをお開きいただきますと、IAEAの文書体系が書いてございますけれども、この中ほどに行動規範とございますが、この行動規範がIAEAで定められておりまして、我が国もこの行動規範を支持する旨の書簡を送付して、この行動規範に沿ったセキュリティ対策をとっていかうということにしているところでございます。この中に何が書いてあるかと申しますと、まずその1点として放射線源の安全管理、それからセキュリティ対策、製造者、供給者の責任についてと輸出入規制と、こういった事柄が規定されてございまして、こちらの右下になりますけれども、輸出入に関しましては放射線源の輸出入ガイダンスが定められてございまして、我が国もこのガイダンスに沿って今年から既に輸出入に当たって、輸出相手国に対して輸出先の事業者がきちんとその許可を取った範囲の輸入をしようとしているのかどうか、これを確認をして、その上で輸出をする、あるいは輸入をする、そういった取組をしているところでございまして、我が国では私どもの方でそういった確認業務を既に実施しているところでございます。

その上になります、セキュリティに関しましてはTECDOC-1355、これは暫定指針でございますけれども、これが発刊されてございまして、現在IAEAの方ではその更に上になります、セキュリティガイドラインというものの策定作業を進めているところでございます。ここには2006年末発行予定ということでございますが、少しIAEAの検討状況が遅れてございまして、どうも来年の夏ぐらいになりそうかなという見通しでございます。私どもこの暫定指針に沿ってとりあえずセキュリティの確保対策について検討しているところでございまして、その状況を御説明したいというふうに思っております。

まず、このガイドラインでございまして、3ページでございまして、セキュリティグループのA、B、C、Dという社会的な影響も考えたグループ分けをいたしまして、それとともにカテゴリ分類というものがなされております。

このカテゴリ分類に対応する線源の危険性でございますけれども、カテゴリ1は数分から1時間で死に至るような線源。もちろん遮蔽がなくて接近した場合ということでございますけれども。その中には、例えば滅菌装置でありますとかガンマーナイフ、あるいは血液の照射装置、そういったものが入っております。それから、カテゴリ2でございまして、数時間から数日で死に至るような線源ということで、この中には非破壊検査装置でございましてとかアフターローディング照射装置、こういったものが入っております。カテゴリ3では数日か

ら数週間で死に至る。工業用のゲージ等々がこういったところに入ってくるといった区分がなされておりまして、特にカテゴリの1から3までの人の障害の程度が大きいものについてのセキュリティ対策というものが重要であるということで検討しているところでございます。

次のページにまいりますが、こういったグループ毎の行動目標でございますけれども、IAEAでは、例えばセキュリティグループAに対しましては、対応が可能となるまで取得を遅らせる。障壁を設けることで取得を遅らせるということと、それから放射線源の盗取等の適宜発見をする、あるいは接近を適宜発見する、こうした対策を要求しているところでございまして、それぞれについて各使用者に実態合わせていろんな検討をするということをやっているところでございます。

我が国のセキュリティの対象施設がどのくらいあるかといいますと、6ページでございますけれども、左上に表で掲げてございますが、カテゴリの1から3まで合計いたしますと684事業所ございまして、こうしたところにさらなるセキュリティ強化の対策を求めていくということになろうかと思っております。

この先ほどちょっと口頭で御紹介いたしました線源についてどういったものがあるかということを示し写真等で示しておりますが、セキュリティグループAの中には、例えば北海道にあるようなジャガイモの照射装置であるとか、最近病院で結構使われておりますが、ガンマーナイフとか血液照射装置、こういったものが入っております。

セキュリティグループBでございますと、左側にございますのがリモートアフターローディングシステムというものでございまして、これはがんの患部に直接線源を挿入いたしましてがんを照射して殺すと、そういった装置でございますが、あるいは非破壊検査のための装置が入っております。こういったもののセキュリティ対策を行っていくということになります。

6ページでございますが、当省といたしましては、IAEAのガイドラインに沿ったガイドラインの整備をする。それから放射線源情報の登録システムを構築するというものを新たに行っております。この登録システムと申しますのは、現在のところカテゴリの1、2について行うことになっておりまして、そのカテゴリ1、2の線源について、当然のことながらこういった事業者にどの程度の許可数量が認められているのかというのを当方で分かるようなシステムを既に作っておりますが、そういった許可上どうなっているのかということではなくて、現時点でどこに何があるのかというものを押さえていこうというのがこの線源等のシステムでございまして、既に今年度からシステム設計に向けた作業を開始しておるとこ

ろでございます。一応現在のところ平成21年度から運用を開始したいということで作業を進めております。それ以降の立入検査等々につきましては、現在のR I法に基づいた安全管理の一環といたしまして、こういった作業でセキュリティの観点を踏まえて評価していきたいということで行っているところでございます。

7ページでございますが、今後セキュリティ確保のために放射線の取扱事業者に対してセキュリティ計画を策定していただくということを考えておまして、①から④にございますように計画を策定し実施し、その対策の評価をして改善をするといういわゆるPDCAを回しながらセキュリティを更により良くしていこうという努力をお願いしようというふうに考えてございます。

そのための指針となるガイドラインにつきましては、8ページにございますけれども、基本的な対象となる放射線源につきましては、カテゴリの1、2、3に該当するものに対して取組を強化しようということでガイドラインを定めようというふうに思っております。ただ、セキュリティの4、5のようなものについても参考になるようなまとめ方をしようということで、ガイドラインの案の策定作業を行っておるところでございます。9ページでございますが、基本方針といたしましては、R Iの利用の使用を阻害するということがないような範囲で、なおかつその盗取等々の防止に役立つというような目的で進めていこうということで、国際的な指針とも整合性を踏まえまして、先ほどの行動規範でございますとかTECD O C-1355、あるいはRS-G-1.9に準じて検討を進めておるところでございます。

一番最後のページでございますけれども、今年の6月末に一応のガイドラインの中間取りまとめをしてございまして、そのガイドラインの構成といたしましては、まず1点目としてはセキュリティ確保に係る取り組みといたしまして基本的な考え方を取りまとめてございまして、2点目として一般指針として一般要件を述べて、その上で病院であるとかいろんな非破壊検査会社でございますとか、そういった事業所の区分に応じた個別指針を定めております。

ガイドライン案につきましては、個別的な指針がございますので、非公開にさせていただいておりますが、こういった中間取りまとめを現在しているところでございますが、最終的にはIAEAのガイドラインが成案になった段階でそのガイドラインとの整合性を再度検討して、最終的なガイドラインに仕上げて事業所を指導していきたいというふうに考えているところでございます。

以上でございます。

(近藤委員長) ありがとうございます。

御質問、御意見がございましたらどうぞ。町委員。

(町委員) 4ページですかね、4ページに許可なく放射線源に接近を適宜発見とか、許可なく放射線源に接近することの阻止という、これは大事な事なのかと思いますが、現在でも作業者の安全を守るという観点から、例えば放射線源の入っている部屋にはインターロックがかかっているとか、あるいはカードで何かやらないと入れないとか、そういう仕組みはあるわけですよね。それに重ねてさらにそれを強くするというのか、そういうことを考えておられるんですか。

(梶田室長) 屋上屋を重ねるということは考えてございませんで、安全確保をきちんとやっておけば当然それがセキュリティにもつながるということで、既にやっている対策をセキュリティの観点からもチェックをするという、ですから新しく設備投資をしなければいけないというふうには必ずしも考えているわけではございません。

(町委員) もうちょっと聞きたいのは、アメリカが今いろいろそういうことを新聞情報等においてやろうとしているんですが、輸出入の規制という輸出入ガイダンスというのが2ページに書いてありますけれども、これは正式な輸出入ということの場合なんですけれどもね。不当に入ってくる核物質とかアイソトープとか、そういうものを水際で防止するという観点からの、そういうもののIAEAの後続コンタクトというのは今のところはなされていないわけですか。技術的に非常に難しいとかいろんな事があるとは思いますが。

(梶田室長) 特に無いと思いますが、一応はゲートモニター等を設置をしてガンマ線源か何かですと分かるんですが、現にそこで見つかっているということもございませけれども、基本的にはそういう水際よりも手前のところで、輸出しようとする時にそもそも輸出許可をしないようにしようと。

(町委員) 輸出をちゃんと手続きを取っているのはいいんですけどね、不当に入ってくるというものについては。

(梶田室長) 密輸出というようなことをされちゃうと、なかなかそれはちょっと難しいところはございますけれども。

(町委員) ゲートモニターはガンマ線源とかそういうのはかなり港についているわけですか。

(梶田室長) ですから、それもある意味正規に通るようなものでないと発見が出来ないということになりますので。

(町委員) あとは、基本方針で、「現在利用されている放射線の使用を阻害することなく」と

書いておられますけれども、この配慮はかなり大事な事だと思っております。

(近藤委員長) 前田委員。

(前田委員) ちょっと意味が、理解が足りないところがあると思うので教えて欲しいんですけども、6ページに放射線源のセキュリティ確保として、文部科学省として取り組む項目がずっと書いてあるわけですね。この中でガイドラインの整備については8ページ以降に3枚出ていまして、先ほどのお話だと、今年の6月に中間とりまとめをやったというお話ですね。その次の放射線源の登録についてはさっき平成21年度に運用開始とおっしゃいましたけれども、これは放射線源の登録についてですね。あと、それ以下立入検査の実施とか報告の徴収とかいろいろ書かれているんですけども、これらもすべて今整備中ということで、現在はまだ実施に移されていないということですか。

(梶田室長) 新しい検査事項につきましてはもう既にR1法の規定がございまして。

(前田委員) 障害防止法の。

(梶田室長) はい、障害防止法でございます。そこの中の規定によって対応を可能にしている。

(前田委員) それはもう対応済みというか、そういうことですか。

(梶田室長) はい、そういうことです。

(前田委員) それから、放射線源の情報の登録のところをちょっと私聞き漏らしたかと思うんですけど、これはカテゴリ1と2と両方が対象なんですか。1だけやっていらっしゃるんですか。

(梶田室長) 1と2です。

(前田委員) 1と2と両方が対象なんですか。分かりました。

(梶田室長) 必須なものが1と2ということで、今3まで入れるかどうかということを実は今検討しておりますけれども。

(前田委員) そうですか。

それから、今町委員もおっしゃった使用を阻害することなくという基本的な方針ということが書いてあると思いますので、そこは配慮していただきたいと思います。

(近藤委員長) 齋藤委員。

(齋藤委員長代理) 簡単なことで余りクリアじゃないのですが、3ページのところで、放射線源の危険性と具体例ということで、セキュリティグループA、B、Cとカテゴリが1から5まであって、要するにBが2と3に分かれていますね。それで線源の危険性の違いはよく分かるのですが、結局最後のガイドラインでは、最後の10ページを見ますと、カテゴリ分類、

セキュリティグループ対象となると、こう分かれているのですが、この辺の区分が、どうしてBのところは2つになっているのか、よく分からないのですが。カテゴリ別で全部整理するのならば、A、B、C、D、Eであってもいいのではないかとと思われる訳です。なぜこの辺が入り組んでいるのか、それはどういう理由なのですか。

(佐藤調査員) IAEAではセキュリティグループA、B、Cとカテゴリの1、2、3、4、5という分け方は、検討の中でいろいろ考え方が変化しております。もともとセキュリティグループだけで検討しておりまして、A、B、C、Dという4つの区分で検討しておりました。しかし、ここのカテゴリで考えると、ちょっとカテゴリ2に相当するものが可搬型で移動性が高いというもので。

(齋藤委員長代理) 可搬型。

(佐藤調査員) はい、タイヤがついていたりとか屋外で使用するような移動使用が可能な装置がありますので、このセキュリティグループを少し2つに分けてみてはどうかということで、この新しくカテゴリグループの系列に並べております。結果的に現在のところセキュリティグループBがカテゴリ2と3に分かれた形になっています。ただ、ここもまだ現在検討中で、最終的に今年末に出る予定のガイドラインではもう少し整理がされると聞いております。

(齋藤委員長代理) ああそうですか。ちょっとその辺が入り組んでいるように思いますね。

(佐藤調査員) 複雑で分かり難いと思います。

(近藤委員長) 線源ではなくて線源情報の登録ですか。これは、今国際社会で言われているのは線源登録制度だと私は頭に入れてしまっているんですけど、それとこの線源情報の登録とは違うんですか。

(梶田室長) 同じでございまして、普通言う時は線源登録と、線源登録制度とかですね。

(近藤委員長) いわゆる線源は使用許可あるいは届出の際に登録されていると思う人も多いと思うのですが、今の御説明だと登録するのは、特にカテゴリの高いものについてであって、その実際に使われている状況について現実的な情報を登録する、だから線源情報登録なのだと、そう聞こえたようにおもうのですが。そうすると、その必然性というかな、制度整備の理由がちょっとよく分からないんですけどもね。そういう疑問の前提として、線源については届出等の世界で何かラベルつけるとか番号つけるとかいう整理がなされているというのが間違いなのですかね。その辺についてちょっと詳しく御説明いただけますか。

(梶田室長) 許可・届出では、どこの事業所でどのぐらいまでの線源を使用するというところで、許可・届出をしておるわけですが、實際上その事業所でもって現にどの核種をどの

ぐらい使っているかと。内数であることは分かっておりますけれども、どのぐらい使っているのが分からないということになります。したがって、それをきちんと登録していただくことによって、例えばその盗取をされたときに、その事業所からどの核種が何ベクレル盗まれたのかというのが分かるということになります。従って、許可・届出情報だけでは、その盗まれたときに何ベクレルかというのが分からないということになりますので、従って、そういう盗取等があったときに線源ナンバーと核種と数量と、数量も半減期がございますので、どの時点での数量かということを一覧表に整理されておりますと、万が一の時にその対応に役立つと。そういったシステムを作っていこうということでございます。

(近藤委員長) 私の頭に入っていた登録制度というのはそういうものだと思っていたんですけど、そういうものはこれから整備される、しかも、カテゴリ1と2について作るということですか。

(梶田室長) カテゴリ1、2についてそういう仕組みをつくっていこうと。カテゴリ3はちょっとまだ検討中でございますけれども、カテゴリ4とか5ぐらいのものまで含めると、かなり数が多いということでございますし、放射性障害に対する影響が小さいということがあって、効果等を勘案してカテゴリ1、2に考えております。

(近藤委員長) 私は数年前からすべての線源毎にナンバーがつく制度の整備を目指していたと理解していたけれども、そうじゃないんですね。

(梶田室長) ええ、全てということではございません。

(近藤委員長) カテゴリ1とか2とかといういわばポテンシャルハザードソースとして有意なものをあらかじめ登録しておく制度を整備するということなんですか。

(梶田室長) そうということです。

(町委員) 済みません、今の近藤先生の御質問と関わるんですが、今のお話ですと、この施設では何キュリーまで線源を使っていいという許可をされているのであって、実際に例えば研究所でコバルト60を新たにじゃ10万キュリー買い足したとかいうのは許可申請の対象にはならないわけですか。

(梶田室長) 許可の内数であればですね。

(梶田室長) 年に1回の管理状況報告の中では報告されますけれども、現在どのぐらいあるかというのが現在の現行法では分からない。

(近藤委員長) そこがポイントですね。現在の法律では、管理者は自分の管理対象について詳細に知っていなければならないのではないですか。

(梶田室長) 知っていなければならない。障防法上は記帳義務もございまして、管理していて、現に何が幾らあるかということは事業者は知っておるわけです。それを国が一元的に管理するということに意味がございまして、盗取等のテロ対策を行えるようにしようということでございます。

(近藤委員長) そういう位置づけですね。なるほど。はい、どうぞ。

(前田委員) 輸出入ガイダンスのお話がありましたね。輸出先の確認をするというお話があったんだけど、輸入するときに輸入元というか輸出してくれる相手の方の確認は、これもやっぱりやるんですか。

(梶田室長) 双方向同じでございます。例えば我が国ですとカナダから輸入するもの結構多いんですが、カナダが輸出するときにも私どものところにある事業所だけに輸出しようとしていると。その事業所がきちんと日本国政府の許可なりその届出をしているかどうかという確認が参ります。そういったしますと、当方できちんと許可された核種で許可された数量以内であるということを確認した上で、問題がなければ問題がないという返答をカナダ政府にいたしますと、カナダ政府が輸出許可をするということになります。反対側も一緒でございまして、そういう手続がないと輸出ができない、あるいは輸入ができないということになります。

(前田委員) 怪しげなところから入ってくることはそこで未然に防止をするんですね。

(梶田室長) そういうことになります。

(前田委員) 分かりました。

(近藤委員長) 私は、リスク管理という観点から考えたがる癖があるので、ずれた質問をすることになるかもしれませんが。ここで議論されている意味でのポテンシャルハザードソースには放射線源だけではなく、農薬に始まり、いろいろなものが、致死量の何倍というとてもない量、身の回りにありますね。パブリックセーフティという観点から、公共安全という観点から国としてそういうもののリスクを管理するためには、そうしたソースのすべてについて管理のレベルをそろえないと目的が達成されませんね。具体的には原子力ばかりに力を入れたって何の意味もないというところがあるわけですね。そういうことで、日本国として公共安全の観点からこういうポテンシャルハザードソースはどの程度のディフェンスレベルなのかプロテクションレベルにするべきだという、そういう何か横並びの整理がどこかで考えていて、その横並びで今回の措置が検討されているという理解をしいいんですか。

(梶田室長) そういうところも踏まえて、少しセキュリティの専門会社の方も参画いただいてこのガイドラインの検討をしております。

(近藤委員長) ということは、そういう民間の専門家の頭にある常識論で個別の省庁がやっているという、そういう整理ですか。

(梶田室長) 私どもがガイドラインを策定するに当たっては、そういう一般のセキュリティのやり方をよく御存知の専門家も含めて検討して、そんなに先ほど来御議論ありますように、放射線技術の利用の促進を阻害しない程度で、かつ一般的なセキュリティの常識から見てもこのぐらいきちんとやっておけば十分だろうというようなところを議論ができるような、そういう民間のセキュリティの専門家であるとか、あるいは警察の方とか、そういった人には参画いただいて、どちらかと言うとここの検討の場というのは通常の原子力の専門家とちょっと異質な方も入っていただいて検討いただいて、余り突飛もないようなことをしないようにということ。

(近藤委員長) それはいいんだけど、何か国として共通の担保すべきリスク水準とかね、そういうものを議論する場がどこかにあってもいいように思うんだけど。

(前田委員) 今のお話だとそういった違うハザードソースのリスクレベルを合わせましょうというところまではまだ行ってないみたいだけどね。

(梶田室長) どういう制度で対策を講じているかということについては、内閣府の方でそういうセキュリティに関して、核テロだけではなくて生物テロ、化学テロあわせて各省庁の取り組み状況を検討する場がございますけれども、レベルをそこで合わせられるかというのはちょっと難しいかもしれませんが。

(近藤委員長) 難しいのかな。そうですね。いや、原子力規制では突っ込んでいくタイプの取組を行ってしまうことが多いのですが、リスク・ベネフィットを国民的視点で考えると少し横並びも大事なかなと思っているんですけども。

それでは、ご説明ありがとうございました。それで、前回、セキュリティというといろいろな解釈で見られるので、そののところを整理する必要もあるのかなというふうに申し上げたんですけども、今日お話を伺うと、分野ごとにいろいろな取組があるようで、専門家はいると、しかし、国として、分野を超えてレベル合わせをするとか、この問題に対してこういう水準で対応しようということを決めているわけではないようだという事のように思います。しかし、原子力界では、レベル合わせをしておいた方が良いでしょうに思います。今日のことや前回お話がありましたガラス固化体の防護の問題などいくつか国際的な約束を果たすためになされている努力について、その足を引っ張るのではなく、応援をする趣旨ですが、それらが国民の安全を確保する観点から整合的であるようにすることや、国の多様な分野における対応

との関係を整理して、国民の皆様にも説明できるようにする作業を行うべきで、そういう検討の場を用意したいと思いますけれども、いかがでしょうか。

(町委員) セキュリティという英語なんですけど、出来るだけ日本語を使うのが一般国民の理解を得るために必要だと思うんですけどね。このセキュリティというのはいわゆるフィジカルプロテクションとは違うわけですよ、セキュリティはサボタージュに対するものに対するものを含んでいる。フィジカルプロテクション、核物質防護みたいなプロテクションを英語で言うときは、それは日本語で防護という言葉が当てはめられている。セキュリティーに当てはまる日本語がないといけないと思います。

(近藤委員長) 困りますよね。それに、フランス人は原子力安全もセーフティではなく、セキュリティと言いますよね。ただ、IAEAはセキュリティとセーフティは安全と防護に使い分けていますよね。ただ、防護も畢竟安全のためですから、現場にいくと同じ対策を実施することになるので、混乱する。だから、まず言葉ありきできちんとした日本語を用意したいのですが。実際には皆さんセキュリティとカタカナを書いちゃっているんですよ。

(梶田室長) きちんと必ずしもきちんと定義づけがなされているわけではございませんで、セキュリティそのものがまだ仮定義のものでございまして、それを日本語でということになるとなかなか上手い日本語が。

(近藤委員長) 我々が決めても誰も使ってくれなかったら意味ないんですけど、それも検討課題の一部に入れておきましょうかね。今後の検討の場では。

有り難うございました。

それでは、今日は御説明有り難うございました。

今日お話のあったことを踏まえまして、先生方の御意見を踏まえまして、少し検討の場のマンドートとか書いたものを用意して、次回にでもお配りしたいと思いますので、よろしくをお願いします。

### (3) その他

(近藤委員長) それでは、次の議題、その他ですか。

(黒木参事官) その他は特にございません。

(近藤委員長) 先生方は何か。

よろしゅうございますか。

それでは、今日はこれで終わらせていただきます。

(黒木参事官) 次回第51回原子力委員会定例会は19日火曜日10時半から、場所は虎ノ門三井ビルの2階の方になりまして、原子力安全委員会第1・第2会議室の方で開催されることとなります。

(近藤委員長) では、終わります。有り難うございました。