

平成24年度原子力規制委員会

第7回会議議事録

平成24年10月24日（水）

原子力規制委員会

平成24年度 原子力規制委員会 第7回会議

平成24年10月24日

10:30～12:00

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

- 議題1：新たな原子力安全規制制度の整備について
- 議題2：原子力災害対策指針（素案）について
- 議題3：放射性物質の拡散シミュレーションの試算結果について
- 議題4：緊急派遣訓練における委員の指摘の対応について
- 議題5：地震・津波関係設計基準の策定について

○田中委員長

それでは、これから「原子力規制委員会第7回会議」を始めたいと思います。

本日は、大島委員が海外出張のため、委員は私を入れて4名でございます。

最初の議題は「新たな原子力安全規制制度の整備について」で、説明は山田課長にお願いします。この新たな安全基準ですが、前回、シビアアクシデント規制を含む、いわゆる検討チームの発足について御承認いただきまして、さらに、その下位に属する、いろいろな規則類を決めるための、検討するためのチームの発足についてでございます。それでは、課長、お願いします。

○山田技術基盤課長

それでは、資料1-1と1-2で御説明をさせていただきます。今、委員長から御説明いただきましたとおり、基準についての検討の開始を御承認いただきました。それに引き続きということで、その基準を運用していく上での審査、検査制度についての検討をする場を、それから、進め方について、御審議をいただきたいということでございます。

まず、資料1-1の「1. 対応すべき事項」でございますけれども、ここは背景ということで書かせていただいています。今回改正をされました原子炉等規制法について、10カ月後、一部については1年3カ月後でございますが、この期日までに施行するための準備ということで、制度の運用方針を固めるということが趣旨でございます。

「2. 検討の進め方」でございますけれども、これも基準の検討と同様に、担当の原子力規制委員会委員、原子力規制庁職員、専門家からなる構成チームというものを置くことにいたしまして、透明性を確保するというので、公開の場での議論により、新たな制度の細目の考え方についての整備をさせていただきたいということでございます。

2つ目の○でございますけれども、検討の過程におきましては、制度を検討していく上で、例えば、設計、建設段階の品質保証というような項目につきましては、電力会社からメーカーへの発注の形態ですとか、範囲ですとか、そういったものの確認をするですとか、それから、型式認証の制度につきましては、申請が想定されるような設備はどんなものがあるかといったことについて確認をする必要がございますので、被規制者に対する調査といったものもあわせて行いたいと考えてございます。

検討チームで取りまとめた考え方をもとにして、法律の下にございます規則の条文案の作成をしてまいりたいということで、検討の過程については、適宜、この委員会に御報告をしながら進めてまいりたいと考えてございます。

「3. 検討のステップ」でございますけれども、必要となる細目についての考え方の取りまとめを行った上で、規則の条文案を作成いたしまして、パブリックコメントにかけたということで、公布・施行については、法律に定められている7月を目指してということで検討したいということでございます。

それから、2ページ目の「4. 主な検討事項」でございますけれども、これは今回の法律改正で取り上げられました事項を並べてございます。最新知見に基づく規制の実施とい

うことでは、設置変更許可事項の一部届出化、この届出化をする対象として、どのような事項にするのかといったことの検討がございます。

それから、設置許可申請書におきまして添付文書として従来申請をされているものについて、本文に一部記載事項の格上げをすることがございます。この記載事項の格上げの内容を何にするかといったことが検討項目でございます。

それから、型式認証制度につきましては、型式承認の対象となる設備の選定、それから、手続の整備といったことがございます。

それから、2つ目のグループでございますけれども、事業者自らの安全性向上への取組を確認するための仕組みといたしまして、**設計・工事段階における品質保証の確認、それから、製造事業者等に対する検査としての品証体制が実現しているかどうかについての検査をするということについて、申請をする電力会社だけではなく、製造事業者に対しても立入検査等を行うことになってございます**ので、その運用方針、それから、3つ目といたしまして、原子炉施設の安全性向上のための評価を届出及び公表制度というものがございますので、これについては、シビアアクシデント対策の取りまとめを踏まえた上で、どういった内容の報告をもらい、評価をするのかといったことについての検討をするということでございます。

それから、3つ目のグループでございますけれども、今回の法律改正におきまして、**電気事業法と原子炉等規制法を一本化する**ということで、主として原子炉等規制法で規制をするということで整理をされてございますので、従来の電気事業法中心の規制や規則類について、原子炉等規制法についても整備をしなければならないということでございます。

このようなものを主な検討事項としたいということでございます。

資料1-2でございますけれども、今、申し上げましたような資料を、規制の流れの中で、どこに位置付けられているものかということをもとめさせていただいたものでございます。

規制の流れといたしましては、**計画段階におきます設置許可、それから建設段階におきます工事計画認可等各種検査、運転段階における各種検査**というものがございます。

設置許可段階におきましては、先ほど申しました設置許可申請書の添付書類の記載事項への格上げと一部届出化、それから、型式認証については、設置許可の部分についての型式証明、それから、工事計画における型式指定といったような制度が設けられてございます。工事計画の段階については、そういうものがございます。それから、工事計画段階についての品質保証ということで、設計・工事段階における品質保証の確認というものがございまして、その下は、品証体制に対しての製造業者に対する検査というものがございます。それから、一番下でございますけれども、全体に係るものということで、原子炉施設の安全性の向上のための評価の届出、公表、それから、原子炉等規制法への一元化といったこと、こういったような整理になるかというふうに考えてございます。

御説明は以上でございます。

○田中委員長

ありがとうございました。

御意見等ございませんでしょうか。

検討チームのメンバーは、これを受けて、今後検討するということでよろしいですね。

○山田技術基盤課長

はい。

○田中委員長

基本的には、前回の基準を受けて、これがないと、実際にはいろいろな施設の安全規制ができませんので、これは必然的に急いでやらなければいけないのだというふうに認識しておりますけれども、御意見等ございませんか。

○更田委員

まさに委員長がおっしゃったとおりで、この制度整備は実効的な規制を進めていく上で必要不可欠なものですし、先ほど決めた新たな基準の策定と並んで重要な作業だと考えております。実効的な規制を進めるからには、よりよい制度を整備することが重要ですし、また、御説明の中にあった総合的な安全評価というのは、言ってみれば新たな取組でありますので、これについても十分な議論を尽くすことが重要だと考えております。

○田中委員長

よろしいですか。

添付書類で、私の認識だと、今まで添付10というのが安全評価に関わるころだったと思うのですが、これを申請書の設置許可申請書に格上げにするということは、今回のアクシデントマネジメントというか、そういうことの重要性をさらに厳しいレベルで、高いレベルで規制するということにつながりますね。

○山田技術基盤課長

はい。設置許可申請書の本文にしっかり書き込むことによってきちんと規制していきたいということでございます。

○田中委員長

わかりました。あとは、細かいこと、保安検査とか、いろいろな検査項目がありますけれども、この辺も、基本は事故を起こさないような安全規制ですので、そういった点で、よく見直しをお願いしたいと思います。では、よろしいですか。どうもありがとうございました。

次の議題は、前回、前々回から議論をさせていただいています「原子力災害対策指針（素案）について」でございます。これまで、第5回には福島県、第6回には原子力発電関係団体協議会、あるいは全原協からの直接ヒアリングを行いました。また、各自治体からのいろいろな御意見も届いております。そういったものを反映して、少し対策指針の見直しを行ったということですので、それについて、金子課長から説明をお願いしたいと思います。

○金子原子力防災課長

原子力防災課長の金子です。

資料2「原子力災害対策指針（素案）」ということでお配りしてございますので、これに基づいて御説明をさせていただきます。

今、委員長から御紹介がありましたように、委員会での御議論はもちろんのこと、外部の有識者、専門家からの御指摘、自治体からの御意見等を踏まえまして、全体の構成を含めまして見直しをいたしました。資料2の2ページが目次になっておりますけれども、全体の構成につきましても、時系列的に対応が流れるようにという形で構成を再整理しております。

従来は法律に書かれた記載すべき事項の順にしておりましたが、そうしますと、視点が飛んでわからなくなるということもございましたので、今回は、「前文」の後、**原子力災害**というのはそもそもどういふものかということの性格づけについて第1で示させていただき、事前の準備の対策について、第2でまとめて記載をしてございます。この中には、**区域の設定でありますとか、EAL(原子力施設における判断基準となる緊急時活動レベル)、OIL(運用上の介入レベルとしての環境における計測可能な判断基準)**といった判断の基準を事前に用意しておく部分、それから、いろいろな行動をするための体制の整備、それから、事前の活動をする方々の教育、あるいは訓練、住民への情報の提供、こういったものも含めて、第2の中で書かせていただいております。

第3が、**実際に万が一の緊急事態が起きてしまった際の具体的な活動についての指針の部分**になります。したがって、通報、連絡から始まって、モニタリング、あるいは情報伝達、避難やスクリーニング、飲食物の摂取・出荷制限、防災業務関係者の防護、こういった防護活動の実施の考え方、基準といったものをお示しする章になってございます。

第4が**緊急事態がある程度収束した後の事後対策**ということで、**長期の人々の防護措置、あるいはその後の周辺環境のモニタリング、あるいは被ばく線量の管理、健康状態のフォローアップ、それから、除染でありますとか、地域の環境を元に戻していくような作業について**書かせていただいたものが第4のところになります。

それから、福島のアリリングの際にも、福島第一発電所の状況に応じた指針というものを特にリスクを評価して考えなければいけないのではないかと御指摘をいただいております。まだ十分に中身を書き切れてございませんけれども、**第5**ということで、**福島第一の事故の状況に応じた住民の防護措置**というものを、新たに章立てをして起こしてございます。

従来から、さらにこのフェーズの後に検討を行うべき課題として列記をしていた事項を最後の第6でまとめさせていただいていると、そういう構成にいたしました。

文章の中身が次の3ページ目以降からございますけれども、文章を記述するに当たりましても、特に記述が冗長になっている部分、それから、表現が回りくどくてわかりにくい部分、言葉の使い方がわかりにくいところ、こういった点も多く委員からも御指摘をいた

だいておりますし、自治体からも御指摘をいただいておりますので、できるだけわかりやすい表記になるようにということを心がけております。その関係で若干平易な言葉になって、正確性がちょっと欠けている部分もあるかもしれませんが、これはまた修正をしていきたいと思っております。

それから、行動や体制の整備に係る主体、あるいは責任をできるだけ明確化するという御意見を多くいただいておりますので、具体的な行動主体にかかわるものというよりも、責任主体という意味での主体の明確化、主語の明確化を図るようにしてございます。

一方で、細かな行動に係るものについては、マニュアルを別途用意する形で準備をしてございますので、そちらに記述すべき内容は、むしろ指針の基本的考え方からは省いて、マニュアルの方に譲るという形で記述を簡略化させていただいている部分が幾つかございます。

それから、全体として、今の主体の明確化と通じるところですけれども、**事業者の責務につきましても、できるだけ明確に位置付ける**ということで記述を追加している部分がございます。

全体を通じて直しましたポイントは以上でございますけれども、個別に幾つか、**具体的に書き足した部分でありますとか、大幅な修正を加えている部分について、ポイントを御説明申し上げます。**

まず、3ページ目の「前文」の部分でございますけれども、先日の会議で更田委員からも、**今回の指針の中では、従来の予測的手法に頼った形で防護措置を判断するという形態から、より実測値に判断基準を寄せた形で措置を講ずるような体系に移行**するということが大きな指針の考え方の転換であるので、そういうことをしっかり明記をした方がいいという御指摘をいただいております。前文の3ページの真ん中辺に4つポツが並んでおりますうちの3つ目の部分がそれに該当するものでございます。**シミュレーションといった予測的手法だけでなく、国際機関等の基準に照らし合わせて、観測可能な指標に基づいた意思決定を可能とする、これが指針の基本的な考え方**ということでお示しをさせていただいております。

ページが飛びまして5ページ目になりますけれども、先ほど言及しました**事業者の責任**というのを一番最初の内容として、**原子力災害の性格を記述するとともに、災害が起きた際には、事業者の責任が非常に大きいのである**ということについて明記をさせていただきました。

それから、またページをめくっていただきまして、7ページ目の一番最後の部分でございます。**「(4)放射線の防護措置の基本的考え方」というものを起こして**ございます。この前に原子力災害の特性を述べておりますけれども、それにあわせて防護措置を講ずるのですけれども、放射線の防護措置を講ずると同時に、一番最後のくだりになりますが、**住民の受ける被ばく線量を最小限に抑えると同時に、いわゆる放射線の影響を低くするとともに、被ばくを直接の要因としない健康等への影響も抑えることが必要である**。これは、

例えば、避難を余儀なくされることによって、精神的・肉体的負担が生じるというようなことも福島事故後の経験でございますので、こういったこともしっかり考えた上で、住民の防護対策というものを考えていく、総合的にリスクを低めていく、安全確保をしていくというような考え方が大事だということを明記させていただきました。

少し飛びまして、9ページ目でございます。これは追加をしたというよりも、早急に検討しなければいけない課題として、9ページ目の一番最初に書いております緊急時の活動レベル、あるいは運用上の介入レベルと訳しておりますEAL、OILについて、今後、早急に規制委員会において検討して、この指針に追加記載をするという旨を明らかにしてございます。

それから、13ページに飛びます。「(5) 緊急時における住民等への情報提供の体制整備」ということで、実は、この部分は、その後にあります14ページの(8)の部分と一緒にたになって記述をされておりましたのですけれども、平時からの準備の段階で、緊急時の住民への情報連絡の準備と、住民の普及・啓発活動的な意味での知識をしっかりと持っていていただくという部分を分けた形できちんと準備をしていかなければいけないだろうという御指摘をいただいております。この点については分割をして、(5)を起こした形で記述をさせていただきます。

それから、14ページにまいりまして、「(7) 緊急被ばく医療体制の整備」について、基本的な考え方を、これは一から起こすような形で記述の追加をいたしました。特に中村委員からの御指導をいただきまして、一番最初のくだりにございますように、通常の災害医療に加えて被ばく医療を考えるとというような緊急被ばく医療体制の考え方が必要だということ。したがって、一般災害も含めた形での地域の災害医療体制の整備に、この被ばく医療に対応できるような能力であり、人材育成でありというものを備えていくというような考え方が必要だろうということを基本的な考え方にさせていただきます。

その上で、必要な視点として、全部で8つの黒ポツで視点を並べさせていただきましたけれども、今、申し上げましたような災害時の救急業務の在り方を軸として考えていくということを最初に掲げ、被ばく医療の対処につきましても、その特殊性が導入できるような形でやっていくのだというような考え方を基本にして章を盛り込ませていただいております。

それから、次の15ページでございますけれども、「(9) オフサイトセンター等の整備」を書いてございます。従来、ある程度細かな要件もこの中に記述をしてございましたけれども、もともと原子力災害対策特別措置法の施行規則におきまして要件が明記をされているようなこともございますので、ここは定性的な記述にとどめて、全体のボリュームとの関係もありますので、簡略化をしていくという方向で記述を修正してございます。

その後の(10) (11) (12)の教育訓練につきましても、例えば、具体的な施設設備の例でありますとか、整備すべき設備の内容とか、あるいは資料の内容、あるいは訓練の項目、教育の項目、こういったものをある程度細かく記述をしておりましたが、マニュアル

の方で、そういったことについては、自治体の方に地域防災計画を立てる際に考えていただくものとして示すような形で、記述を簡略化する方向で、今、修正をさせていただいております。

その後、19ページ以降、「緊急事態応急対策」の部分は、それほど大きくは変えてございません。ここについては、従来、どういう場合に、どういう基準で、どういう行動を起こさなければいけないかということを書かせていただいている部分です。

柱立ては大きく変わっておりませんが、例えば、23ページの前から続いている避難の関係の記載がございます。特に、先ほど申し上げた放射線による影響のリスクだけでなくという視点を少し具体化した記述といたしまして、23ページの3行目から、例えば、避難が遅れた住民であるとか、避難に伴ういろいろな健康面でのリスクを高めることとなるような方々が一時避難を行えるような施設の基準、こういったものも委員会の方でこれから検討して定めていかなければならないのではないかとということも検討課題に挙げさせていただいております。

それから、緊急被ばく医療の基本的な考え方は先ほどのところでお示ししておりますが、具体的な行動については、さらに地域の災害医療との連携でありますとか、緊急医療体制との相互連携関係、こういったものを決めていかなければなりませんので、具体的な在り方については、24ページの下から3分の1程度、各医療機関の役割とか、要件の詳細については、委員会において検討し、本指針に記載するという事で、さらに具体的なことについては今後の検討課題ということを明記させていただいております。

同様に、25ページの（ロ）のスクリーニングの技術的課題についても、基本的なスクリーニングの考え方を示しておりますけれども、さらに細かな点について検討が必要である旨を記載してございます。

大きな点につきましては、最後の35ページになりますが、章立てのところでは申し上げましたように、**福島第一原子力発電所の事故後の状況を踏まえた住民の防護措置を中長期的に考えなければいけない**ということで、まだ細かな点が詳細に検討ができておりませんので、そのような対応の必要性、さらにそのときの視点というものを今のところは書かせていただいて、もう少し記述を充実する必要があるかと思っておりますけれども、さらに検討課題もございますので、今の発電所の特殊施設としての指定、その後の計画が出てきた後のリスク評価も踏まえまして、防災対策についても検討が必要であるというような形で、今、記述をさせていただいております。

内容につきましては、御説明は以上でございますので、また足りない部分等々について御指摘をいただければと思います。

○田中委員長

ありがとうございました。

それでは、御意見を申し上げます。**まだ少しすっきりしないところもありますけれども、これからだんだんよくなっていくと思います。**各自治体からの御意見を踏まえて、大分よ

くなってきたと思います。先ほど来、触れられておりますけれども、実際にこれに基づいて防災計画を各自治体が作る場合には、具体的なところで、マニュアルという言い方が適切かどうかわかりませんが、それが非常に大事だと思いますので、そこについてはまたよく検討していきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

○金子原子力防災課長

今後の自治体の具体的な計画策定の作業についての国としてのサポートにつきましては、今、言及のありましたマニュアル、こういったものを策定していくということもありますが、そもそもこの後の議題で御説明いたします区域の設定に必要な放射性物質の影響のシミュレーションの結果を既にお示しをしておりますので、そういったものも御説明をして、マニュアルについても御説明をしながら理解を深めていただくというのがまず第1段階としてございます。したがって、指針を策定していただきましたが、直ちにそういった説明会などを設けて、御理解を深めていただく機会を作りたいと思っております。

それから、今回の一応の方向性としては、広域の対策の区域というのも想定をされるような指針になってございますので、広域調整が必要になるようなエリアがございます。こういったところにつきましては、国の方でそういった協議の場を設けまして、複数道府県の方が参画をして、例えば、区域の設定、あるいは避難の在り方、こういったものについてお話をし、調整ができるような場を国が主導して作っていきたいと思っております。これも指針が決まりましたらすぐに立ち上げをいたしまして、既に内々には御相談を始めておりますので、していきたいと思っております。

それから、検討課題のうちの、特に急ぎますEALの設定、緊急時区分の設定、それから、OILの設定、これにつきましては、年内を目途に検討を進めさせていただきたいと思っております。

また、緊急時被ばく医療の具体的な体制づくり、あるいは福島第一の状況を踏まえた住民防護措置の在り方につきましても、年内ぐらいにまとめられるように検討を開始したいというふうに、今、準備をしているところでございます。

その後の要検討事項につきましては、同時並行的に年明け以降、結果が得られるようにという形で検討を進めていくようなつもりでございます。

(会場より発言あり)

○田中委員長

ちょっとお静かに願います。

中村委員も少し担当されておりますので。

○中村委員

今、ほとんど言ってくださった内容なのですけれども、今までいろいろな方から御意見も伺いまして、その後、どんどん真摯に受けとめて、その全てを実際にこの指針の中に盛り込もうとすると、かなり詳細になって、分厚いものになっています。したがって指針として軸がぶれないように字句を書くということと、先ほどからお話のありました実際に計

画を策定したり、計画を作っていくときの解説あるいはサポートのような形のを念頭に置きながら、かなり明瞭な、そして、明確な文章となるように、今、指針作りを進めている段階です。

今、申しあげましたように、指針は決して軸がぶれることがないようにしなければいけませんので、特に明確なものとするために、先ほどから何度も説明がありましたように、主語をはっきりとする。特に国とか地方自治体とか住民といったことが、はっきりわかるような形の文章にすること。

それから、軸となるような文章は削除しないですけれども、それに加えて、どうしてこういう軸を書いたか、どうしてこういう指針になったかという根拠をはっきりと書く。根拠の詳細なことはここには書かないにしても、具体的には、国際的な基準というだけでなく、今回の事故という現実をそのまま受け入れて、それを教訓としてできた軸であるということをはっきりと書く。

実際には別立てで書いてはあるわけですが、そういった教訓が盛り込まれるような指針にしているということが、この指針がほかの指針とはちょっと違う観点だと思えます。

何度も繰り返しますけれども、今後、それぞれの自治体、それぞれが計画を作成するに当たって、実際にそこに関与される方々に合わせた計画策定のお手伝いをするような形でのマニュアル、あるいはサポート資料といったものも、それぞれの自治体あるいは地域の気象条件とか地形条件といったものも組み込まれて、作っていかれるようなことを念頭に置いて、進めていきたいと思っています。

実際には、かなり膨大な作業になるとは思いますが、何とか年内に皆さんが計画を作れるところまでいかにしていきたいということを、事務方とも相談をしながらやっています。

○田中委員長

中村委員、35ページに書いてあります、福島の「(1) 中長期的な防護措置」で、健康管理のところの取組みたいなものを御紹介いただけますか。

○中村委員

健康管理に関しましては、今、いろいろな形で健康管理をされていると伺ってはいますけれども、それでも医師とか、あるいは意識、実態というものがつかまれている状況ですので、そういったことも全てお伺いした上で、健康管理も含めて、この中に盛り込んでいくようにする。

結果的に、そのことが防災指針として生かされる、今後のこととして生かされるような形で、今、同時並行のような形で検討を進めております。

○田中委員長

ありがとうございました。

ほかの委員からよろしいですか。

○島崎委員

細かいことなので、ちょっと気になったんですけれども、この間、福島の方が、お医者さんがいなくなってしまったということをおっしゃっていて、緊急被ばく医療体制とはちょっと違うようなことかと思うんですが、それはどこを見たらよろしいのでしょうか。

○金子原子力防災課長

御指摘の点は、まさに地震・津波で実際に避難をしなければいけなくなったエリアが、放射性物質の影響のみならずですけれども、そもそも医療機関の機能がうまく働かなくなってしまったという形なので、これは一般災害医療の体制を地域で作っていただく、その基盤を作っていただく過程と一緒にやっていかなければいけないということなので、その観点を、先ほど申し上げた緊急被ばく医療体制を準備するということの中で書き込んでいかなければいけないのではないかと思います。その範囲の中の話として、地域の医療体制の整備とどう連携をし、使えるようにしていくかという観点だと理解しています。

○田中委員長

よろしいですか。

それでは、もう少し検討を重ねまして、各自治体からのお話も伺って、できれば来週ぐらいに指針を決める方向で御検討いただければと思います。

それでは、次の議題に入ります。

(会場より発言あり)

○田中委員長

余りうるさくされると、議事の進行に困りますので、お静かに願います。

それでは、次の議題も指針に関係しますけれども、「(3) 放射性物質の拡散シミュレーションの試算結果について」金子課長から説明をお願いします。

このシミュレーションの位置付けですけれども、今後、防災計画を作っていく上での基礎資料にしようということで、お願いして作っていただいたものですので、それを御紹介をお願いします。

○金子原子力防災課長

それでは、資料3-1、資料3-2を用いまして、試算結果について御報告申し上げます。

これは振り返りますと、原子力安全・保安院の時代から、新しい防災体制に移行するというところで、各自治体から、それぞれの地域において、どれくらい放射性物質の影響が出るエリアが広がっていくのか、あるいは広がっていかないのかということも含めて、計算、シミュレーションを、是非国でまとめてやってほしいという御要望が強くございましたので、国の仕事として始めたものでございます。シミュレーションの前提でありますとか、作業の途中で計算の仕方なども修正をいたしましたものですから、タイミングがここまでかかってしまいましたけれども、その結果が得られましたので、御報告をさせていただきます。

既に自治体の皆様には、先週の段階で、それぞれの地域の結果については、情報提供を申し上げ、今、質疑をいろいろと頂戴しているところでございまして、随時説明をしております。

今後、説明会等の御要望もいただいておりますので、それにも対応していきたいと思っております。

まずどんなことをやったかということが資料3-1に示してありますので、簡単に御説明させていただきます。

今回の拡散シミュレーションは、道府県の地域防災計画の中で、防災対策を講じる区域を事前に設定をする。実際に事故が起きたときの対応の範囲というのは、先ほどの指針にもありましたように、別途、放射性物質の拡散ですとか、放射線量率の測定結果に基づいて、必要なエリアでやるわけですけれども、事前の対策をどこまで講じておくかということを考える参考の材料ということで、お示しをするものであります。したがって、個々の想定をどう作るかということよりも、年間を通じて、どのような傾向になる可能性があるかということをお示しすることに主眼を置いて、放射性物質の拡散の計算をしております。

当然ですけれども、シミュレーションですので、いろいろな仮定を置いてございます。1ページ目の下に拡散シミュレーションの限界について書いておりますけれども、今回のシミュレーションは、計算のプログラムの都合とか、時間的な制約もありまして、例えば地形そのものがシミュレーションの計算の中で反映できていないこと、あるいは先ほど申し上げた個別具体的な事故想定を行っているわけではないので、実際に起こることが十分にどこまで反映されているかということについても、限界があります。

それから、そもそも評価手法、シミュレーションの仕方、こういったものによって、結果は大きく異なることになります。

それから、各発電所のサイトで観測をされております、気象データを用いておりますので、全ての気象条件がカバーをされるものではございませんので、極端な場合ということとは、当然シミュレーションの外でも想定をされることがございます。

実際にやりました、シミュレーションの前提を2ページ目で御説明申し上げます。

事故の想定とは、本来は各発電所の施設の状況でありますとか、いろいろな故障、事故の起きるリスク、こういったものを評価した上で計算をすべきものですが、この設定だけで大きな議論を呼んでしまいますので、今回は東京電力福島第一原子力発電所で発生した事故をベースに、これで放出された放射性物質の量を1つの基準にいたしまして、それをより厳しい条件になるように、ある意味、保守的な計算になるように条件を設定して、計算をしております。

具体的には1～3号機の事故で放出されたと推定されております放射性物質の量を、そのまま各サイトで放出されたと仮定をして計算をするという、1つのケースがございます。

それに加えて、今、申し上げた放出量に、各サイトにあります発電所の出力がござ

います。この出力を福島第一の1～3号機の出力、200万キロワット程度で割り算をしますと、比率が出てまいります。あるサイトが400万キロワットですと、200万キロワットで割りますので、2という比率が出てまいります。この2という倍数を掛け算いたしまして、放出量を仮定して計算したケースがございます。

この2つのケースを置いてございます。

いずれにつきましても、資料にありますように、1基に全ての放射性物質が10時間継続して放出するという仮定で、1回に集中してその影響が出るという厳しい条件にしてございます。その他、細かな放出の高さ、あるいは外部被ばく、内部被ばくの両方を考慮することをしてございます。

評価手法に使ったプログラムでございますけれども、こういった放射線の被ばくの推計、あるいは拡散の影響といったものを評価する際に用いられております、MACCS 2といったプログラムを借りてきまして、実際に計算をしております。これはNRC（米国・原子力規制委員会）などにおいても、同様のリスク評価を行う際に使われているプログラムでございます。

結果でございますけれども、どのように結果が得られているかということを示して3ページ目に示してございます。

同時に資料3-2のページを1つめくっていただきますと、地図と表とグラフなどが入っているところがございますので、こちらを脇で見ながら、御説明を聴いていただければと思います。

対象は原子力発電所ということで、福島第一につきましても、参考の値を得るために計算をいたしました。各サイトの年間の気象データ、1日24時間掛ける365日で8,760時間分のデータがございますので、それを用いまして、ある時刻に、先ほど申し上げました仮定の放射性物質が放出を開始したとしまして、それが継続してどのように拡散をし、例えば雨が降って沈着をするかということ時刻ごとに計算をして、8,760パターンの結果を得るということをしてございます。それを16方位の区分について、それぞれ計算をいたします。

したがって、得られる結果は、資料3-2の地図に出ておりますけれども、泊発電所のケースを見ますと、北から始まって16分割の方位ごとに、どれぐらいの距離までの放射性物質の影響があるのかという形で示されるものになってまいります。

影響の大きさをあらわす尺度といたしまして、1つはIAEA（国際原子力機関）が設定をしております急性の被ばくです。いわゆる確定的影響を避けなければならない基準として用いられております、10時間で1グレイという、臓器の被ばく線量を1つの目安にいたします。これが地域防災計画を設定していただきますときのPAZ（予防的防護措置を準備する区域）、予防的にすぐに避難をしなければいけない地域を考える際の参考にしていただけるレベルと考えて、そのような基準を設定いたしました。これが1つです。

もう1つの評価は、7日間で100ミリシーベルトの実効線量の被ばくになるという基準がございます。これもIAEAの基準で示しております、避難が必要になる基準でございます。

したがって、この2つの基準を用いまして、方向ごとに、どの程度まで影響が広がるのかということ、各サイトごとに試算をしたものが出てまいります。その結果が資料3-2の1ページ目、それぞれの地図にプロットを落としたものになってございます。

どのように見ていただいたらいいかといいますと、例えば1ページ目の左上にあります図で申し上げますと、泊発電所から南東の方向、SEと書かれた方向に19.6という数字がプロットされております。ちょうどニセコアンヌプリという字と重なっておりますけれども、**実効線量が先ほどの7日間で100ミリシーベルトになるという基準**でプロットしたのですが、**19.6キロのところ、7日間100ミリシーベルトという基準になる範囲の距離**として見受けられますという試算結果でございます。

実際には、先ほど申し上げたように8,760通り、その方向に風が吹かなければ、評価の線量は0になりますけれども、その結果が出ておりますので、97パーセントまでがカバーできるような値を今回プロットさせていただいております。97パーセントは以前に原子力安全委員会が示したもので、このような放射線量の評価をする際に、気象のデータを用いた計算の仕方として示されている気象指針に基づいた、97パーセントの値をとるという計算手法が出ておりますので、それにならってとりましたものでございます。

上の地図が先ほど2つのケースをやりましたと申し上げました、福島第一原子力発電所1～3号機の放出量と同じ放出量で計算をしたもの、下の地図にプロットしたものは、サイトの出力比を掛けて、放射性物質の放出量を増減したもので計算した結果でございます。それぞれ絵の中には**30キロと、今、指針の中で、素案に示させていただいたUPZの目安の距離**を円で書いてございます。

具体的な数値につきましては、お隣の表にございます。先ほど申し上げた**10時間で1グレイ**、1シーベルトとほぼ同じですが、そういう評価線量の場合を表の左側の2欄に、7日間で100ミリシーベルトの評価に係る距離の値を右側の2欄にお示ししております。ですから、右側の2欄は、地図にプロットしたものと全く同じ数値が入っているということです。左側の2欄は、非常に距離が短いので、地図上にプロットしても見えません関係で、地図にはあえて落としてございませませんが、非常に短い距離になるという形になっております。

それ以外に結果をお示ししておりますのは、風向の出現確率というのが、棒グラフで出てきてございます。縦軸はちょっとわかりにくい数値になっておりますけれども、一番上までいきますと、 1.8×10^{-1} マイナス1乗ですから、0.18、18パーセントという縦軸のグラフになってございます。8,760通りの気象のうち、どの方向に風速・風向が出現している場合があるか、どの向きに風が吹きやすいかということを示したものでございます。

先ほどの97パーセントの値をとる際に、風向きが余り吹かない方向というのは、実はその向きに計算値が余り出てこない形になりますので、3パーセントの横線のラインを下回っているようなところは、表の中でも数値が*になっております。計算上は0という数値になってしまいますけれども、値が得られないので、*という形で表上では示してござい

す。

値が出ない方向があります関係で、3ページには黒から白までグラデーションになっている図がございます。だいたい、今、申し上げた気象のデータとの関係で、どういう方向に放射性物質の影響が出やすいかということについて、傾向をつかみとっていただくための図をお示ししております。

傾向の形といたしましては、一番最初に見ていただいた図と同じような傾向を示しますが、プロットがない範囲におきましても、どれぐらいの距離までの影響がありそうなのかということをつかんでいただくために、影響の傾向図をつけさせていただいております。

それ以外に人口の分布図、それから、97パーセントというのは、どういう形で計算上とっているかという、参考のための地図とグラフをつけさせていただいております。

各サイトごとに、今、申し上げた図がずっと付いてございまして、ページをずっとおめくりいただきますと、26ページに最終的に全ての発電所のサイトを比較したものがございます。委員の皆さんのものだと53ページあたり、52ページになります。こちらに各サイトごとの結果を一覧にしております。方位ごとの数字は、各地図を見ないとわかりませんが、その中で一番遠い距離まで影響があるという結果が得られたものを、表で一覧にしております。

一番左側の欄から発電所のお名前、その発電所の出力が福島第一の1～3号機の合計に比べて何倍になっているかという数値、最大の影響が出た方位というのは、10時間で1シーベルト、1グレイという影響と、7日間で100ミリシーベルトという影響について、どの方向に出たかということを示した方位、それぞれの距離というものが示されてございます。

左側の固まりは、福島第一1～3号機と同じ放射性物質の放出量を仮定した場合、サイト出力の比率を掛けて、放射性物質の放出量を仮定した場合を右側に示しております。

数字全体を見ていただいて、見てとれますとおり、まずPAZとの関係で参考にしていただきたいと思って計算をいたしました、10時間1シーベルトあるいは1グレイという評価につきましては、現在、想定をしております5キロのおおむねの目安とUPZの範囲との関係でいきますと、かなり余裕があるような結果になってございます。ここは予防的に措置を講ずるエリアでございまして、ぎりぎりというものをとるよりは、ある程度余裕をもって、目安を設定する形が好ましいと思ってございますので、この程度の結果であろうという評価もあろうかと思っております。

それから、実効線量7日間で100ミリシーベルトの部分でございまして、こちらはPAZのおおむねの目安の30キロというものに、大体はまっている地域が多うございます。

1点、柏崎刈羽原子力発電所につきましては、もともと出力比が4.05ということで、1サイトに多くの発電所が集まっているということで、放射性物質の放出量が多く仮定をされております関係で、右側の表の固まりの7日間100ミリシーベルトの欄は、40.2キロという計算結果が得られております。ある意味これが唯一30キロのおおむねの目安との関係で

は、大きく距離が外れている結果になってございます。

数字そのものは、冒頭に申し上げましたように、シミュレーションの前提等の影響で大きく変わるものでありますから、40であるのか、45なのか、35なのかという議論をしても、余り意味のない数字かもしれませんが、多くの発電所が立地をしているところにつきましては、やはりリスクが大きくなるという傾向は、少なくとも踏まえなければいけないという結果であろうかと思っております。

シミュレーションの結果の内容は、各地元にもしっかりと御説明をして、誤解のないように、しかも、誤解のないような理解を踏まえて、地域防災計画の策定の検討をしていただけるように、支援をしていきたいと考えております。

計算結果につきましては、以上でございます。

○田中委員長

ありがとうございます。

御意見等はございませんか。お願いします。

○島崎委員

2つあるんですけども、1つは既に指摘されておりますけれども、地形の影響等が入っていない、周辺の風の状況が入っていないということで、限られたものだという事なんですが、今、どのぐらいの範囲まで影響が及ぶかという目安としては、大変使えると言いましょうか、実際、非常に重要な成果が得られたと思っておりますが、やはりこのままではなく、もう少し地形等を踏まえた結果もこの先いつかはわかりませんが、出させていただいて、さらに地元は環境に適応した避難等々を考えられるようなことにしていきたいというのが1点です。

もう一点は、非常に膨大な計算をしていただいて、この成果は非常に重要だと思います。今、申し上げたように、限られた面はあるにしても、非常に重要だと思います。

それで、原子力発電所はみんな海岸にありますので、いわゆる海風、陸風の影響が非常に大きい。海風は場合によっては50キロぐらいまで海岸から到達しますので、十分この範囲としては大きな影響を持っていますが、それは天候にもよります。海風、陸風は地域・地域の時間帯によって変わるわけですから、変わるときには、風向が回っていくという状況もあります。

それが個別にどうなっているかということは、実は、これで1年分ですけども、全てこの中に入っているわけです。ですから、そのデータは地域の皆さん、あるいは防災関係者全員で利用できるような、例えばある特定の時間帯を見ると、風はほとんどこちらに吹いているとか、土地の人は御存じなのかもしれませんが、そういった知識はいろんな場合で役に立つはずですので、防災関係者の共有できる知識という形で、これはせっかく計算されましたので、まだ使いようがあるのではないかと思います。よろしく申し上げます。

○金子原子力防災課長

御指摘ありがとうございます。

1点目につきましては、プログラムの修正等が必要になることもございますけれども、そのベースにできるであろうものは、原子力機構さんもお持ちであることを我々は承知をしておりますので、そういった方々と相談をして、是非より精緻なと言いましょるか、地域の実情に合った計算ができるような環境は、整備をしていきたいと思っております。

2点目につきましても、具体的にそれぞれの地域ごとの特性に応じて、まとまりを作っ
てほしいという御要望もあろうかと思っておりますので、そういった声を受け止めて、成果の説明の仕方と言いましょるか、表現の仕方につきましては、工夫をしたいと思っております。

個々の気象の状況に応じた計算というのは、そういう意味ではSPEEDI（緊急時迅速放射能影響予測システム）が一番実態を反映できるようなプログラムを持っておりますので、そういったもので検証していくことも併せて、工夫をしていきたいと考えております。

○田中委員長

ほかにございませんですか。よろしいですか。中村委員、お願いします。

○中村委員

私はこういうシミュレーションとかいうのどは素人でよくわからないのですけれども、1点教えていただきたいんですが、これから先は、各地域ごとに恐らくいろいろな形を出していくのだと思いますが、地形とか、今、島崎委員がおっしゃられたような形で。そういう意味では、カスタムメイドのような形で、具体的にこういう条件だったら、こういう拡散になるということは、どこかにお願いするとやっていただけるシステムにはなっているのでしょうか。

○金子原子力防災課長

今回の作業は、私ども事務局と原子力安全基盤機構が、実際に具体的なプログラムであり、計算のノウハウを持っておりますので、共同の作業でやらせていただきました。

したがって、計算の、例えばまとまりをこう作って結果をまとめてみたいというような御要望がもしあれば、JNESの方と、また一緒に作業をしていくというような体制はできております。

○田中委員長

ほかは、よろしいですか。

先ほどの防災指針の議論のところでもありましたけれども、実際には、緊急時のモニタリングとあわせて、こういったことを利用していくということがとても大事だと思います。

ですから、具体的には、今後、計画段階で準備行為というところでやっていかなければいけないと思うのですが、緊急時のモニタリングとか、特にNRCなんかを見ますと、例えば非常に遠距離というかUPZ領域ですと、これは1週間の線量ですね。ですから、今回の福島の反省としては、情報が十分に行き届かないことによって出た犠牲者が非常に多かったということですので、基本的にそういうことを避けるということが一番大事なことから、そういうことでシェルタリングとかエバキューションとか、両方NRCなんかは相

当きちんと対応しているみたいですので、そういったことも今後の防災計画の中に作っていくように配慮していただくというのは変ですけども、行きたいと思いますので、自治体とも、その辺はよく相談してやっていきたいと思います。よろしく申し上げます。それでは、このシミュレーションと、これはこれで終わりたいと思います。

○田中委員長

次の議題は「緊急派遣訓練における委員の指摘への対応について（案）」ですが、これは、先日10月5日になりますけれども、更田委員が青森の方に緊急派遣訓練を行いまして、その結果として御指摘がありまして、それについての対応について、安井対策監の方から御説明をお願いいたします。

○安井緊急事態対策監

では、お手元の資料4に従いまして御説明いたしたいと思います。

現在までに進行しております原子力災害対策は、先ほどからの指針などでも同じですけども、まず商業用の原子力発電所を中心に進んでおるわけでありまして、防災基本計画の中にも書かせていただいておりますように、実用発電用原子炉、いわゆる商業用原子力発電所以外の事業所における原子力災害への対応については、本委員会においてさらなる検討をしていくということと、当分の間は、実用発電用原子炉における対応を参考にして柔軟に対応していくと、こういう規定ぶりになってございます。

したがいまして、もちろんこの後商業用原子力発電所以外の原子力施設、災害対策法の対象になるような施設について、これからオンサイト、オフサイトのリスクの評価や、あるいはそれに対するいろんな対応について検討していくことと相なろうと思っております。

ただ、先般の訓練において1つのフィードバックとして更田委員の方からオンサイト管理の御指摘をいただいております。これについては、検討を待つてゆっくり対応するというのではなくて、以下のような考え方に従って早急な対応をしたいという御提案でございます。

1つ目は、緊急時における政府テレビ会議システムと、事業者テレビ会議システムの接続問題でございます。

福島の場合においても、非常に有効な情報収集手段でございましたので、これをできるだけ広げていきたいと考えております。

現時点においては、商業用原子力発電所、実用発電用原子炉施設の場合は、全数今政府との関係はつながっております。これは燃料が装荷されている発電炉と、こういう定義になっているのですけれども、事業所単位ですので、現状、原子力発電所として完成しているものはみんなつながっております。

あと、それ以外をどうするかということなのですけれども、3番目のポツに書かせていただきました。原子力発電所の施設の規模も勘案いたしまして、再処理施設、燃料加工施設、それから「もんじゅ」や「ふげん」のような研究開発段階炉、等の中に明らかに括弧で書きましたけれども、高速増殖炉の実験炉に相当します常陽という原子炉をまずは優先

いたしまして、これらについてテレビ会議システムの政府との接続を進めるべく調整を進めたいと思っております。

この進捗状況については、災害担当の更田委員とも御相談しながら本委員会に進捗状況の御報告をしていくと、私の今のところの考え方としては、一巡は少なくとも1カ月くらいの間にはいたしたいと考えております。

それから、2番目でございます。規制庁が、今、使っておりますプラントパラメーター表示システム ERSS（緊急時対策支援システム）と、事業者が使っております SPDS（原子炉安全状態監視装置）、もとは SPDS のデータの一部を ERSS が表示すると、こういうシステムなのでございますけれども、2つの者が別のものを見ているのではないかという御指摘が更田委員からありました。これについても、これは明示的に接続上の問題ですので、そんなに難しいことなくクリアーできると思っておりますので、両システムが同じ側で同じものができるという意味ですが、そういうことを確保するような運用にするべく事業者とヒアリングして調整したいと思っております。

3番目でございます。即応センターに移動するのに、これは物理的に場所にもよるのですけれども、天候その他が順調であっても地域によっては4時間、5時間かかる場合がございます。今般も結局ここを出てから到着するもので5ないし6時間かかっていると、こういったことでもございましたので、これも今回の訓練でも想定をさせていただきましたけれども、緊急時対応チームにつきましては、最初に担当した私と担当委員がチームになっているわけですけれども、最初に参集した側がまずは現地に飛んでいくと。

特に自衛隊機なんかの場合、空中で飛んでいる間、連絡がなかなかつかないということもございましたので、まずはそれを行いまして、その間、もう一方は ERC において情報収集と分析に当たる。そして、先行した者が到着した後、後者が飛び立つという運用で今回想定をしたわけですけれども、やはりこういうふうにした方がいいなと思われましたので、このように運用することとさせていただきたいということでございます。

それから、どうしても事業者は、自分たちの施設の名称は自分の名前と呼んでおります。これをちょっと変えさせるのは、むしろ現場の混乱を呼んでリスクが高まると私は思っておりますので、これについては、むしろ緊急時派遣チームの資料の中にきちんと織り込みたいと思っております。

最後のページだけちょっと見ていただきたいのですが、原子力災害対策特別措置法上の施設、この1ページ分でございます。オレンジ色になっているところは、もう既に接続済みということで、先ほどのメルクマールで大体このグリーン色のところが対象になります。

残っているところは、施設的には、規模的には大きくないのですけれども、最終的には全体的なオンサイト、オフサイトの対応の検討と一体的に、これらも最終的にどのように扱うかということのカバーしていきたいと思っております。

以上でございます。

○田中委員長

ありがとうございました。更田委員、何かコメントはありますか。これでよろしいですか。

○更田委員

適切な対応をとられようとしていると思っております。テレビ会議システムについては非常に有用な手段であることが、もう既に経験として持っておりますので、政府のシステムと事業者のシステムが接続されることというのは、非常に運用の上で有益だろうと思っております。

また、最後のページのグリーンで塗られた部分については、速やかに対処がとられるものと思いますし、また今後全体にそれが広がっていくという御説明でしたので、これでいいと思います。

ERSS、SPDSについても、これは両方の者が両方のサイドで見ることができるのであればということではありますけれども、これも両方のシステムが両方で見られるようになってから訓練等も重ねてということになるかと思えます。

3つ目の移動手段は、今、安井対策監から御説明がありましたけれども、これは具体的には私と安井対策監ですけれども、2人が例えば同時に飛んでしまったら、その飛んでいる間、双方2人とも連絡がつかなくなるわけですので、これはやはり一方が現地に着いたら、もう一方がそれから出発するというのが合理的なやり方だろうと思えます。

最後の施設名はなかなか難しい問題ではありますけれども、やはり現地に着いたときないしは普段から資料の中で、このサイトにはこういう施設名があるんだということの一覧表でも作っていただければ、私たちもその習熟に努めますし、また、現地に行ったときに、それを照らし合わせることによって即座に理解ができるということで、これも細かいことではありますけれども、実際の緊急時には、こういったことが意外と大きなことだと思っておりますので、全て前回の訓練を通じて得た改善ですので、やはり現地へできるだけ行く訓練を重ねるということの重要性を改めて感じた次第です。措置は十分にとられていると思っておりますので、よろしく申し上げます。

○田中委員長

ありがとうございました。それでは、この方向で進めていただくことでお願いします。

次の議題ですが「地震・津波関係設計基準の策定について」で、これは、小林管理官から御説明をお願いします。

これは、この資料にもありますように、シビアアクシデント対応については、前回そういう検討体制、今日もちよつと御議論いただきましたけれども、ただし、地震・津波関係については、また専門が全く違うということで、別途こういった検討の体制を作りましょうということを先日もお話しさせていただきましたけれども、それに基づくものということでもあります。

○小林安全規制管理官（地震・津波等担当）

管理官の小林でございます。資料5-1と5-2で説明させていただきます。

まず、5-1でございますけれども、ここに書いてございます趣旨につきまして、今までの設置許可でございますけれども、これについては、従来、平成18年9月に旧原子力安全委員会が発表しました耐震指針、これを基本として確認されてきたところでございます。

2つ目の○でございますように、3.11を踏まえて、旧原子力安全委員会では津波にかかわる基準を中心に指針の見直しが行われております。これにつきましては、公開の場で議論するとともに、透明性を確保しているということでございます。

また、旧原子力安全・保安院においても、最新の知見を踏まえた各サイトの耐震安全性確認が継続して行われてきたところでございます。

今般改正されました炉規制法に基づきまして、これまで行われた検討結果等も踏まえて、地震・津波にかかわる設計基準を策定するという趣旨でございます。

検討の進め方でございますけれども、これは、今、委員長の方からございましたように、シビアアクシデント対策を含む基準の策定。これは10月10日の第4回の規制委員会の方で報告がございましたけれども、これの検討と同様に、担当の規制委員会委員、それから有識者、こういった方から構成する検討チームにおいて公開の場で議論し、基準骨子案をまとめたいと考えてございます。

その際、被規制者等からの意見も聴取ということで、スケジュール的には、骨子案は年内に取りまとめ、その後、規制条文を作成するというような予定にしております。もちろん、適宜この規制委員会の方に検討状況を報告するとしてございます。

規制条文案の公表、これはパブコメでございますけれども、これについては来年4月ごろを考えてございます。

その後、来年7月に基準の公布・施行をまいります。

2ページにまいりまして、主な検討事項でございますけれども、ここに書いてございますように、3.11を踏まえた耐震安全設計方針、津波にかかわる安全設計方針、これを旧原子力安全委員会の方で見直しが行われてきましたけれども、こういったものに加えて最新の知見の反映などによる安全審査の高度化を図る観点から、次のところがございますように、例として次のような検討事項があるのではないかと考えてございます。

これにつきましては、次の5-2の資料を見ていただきたいと思います。

5-2の資料は、10月10日に第6回原子力規制委員会の方で予想されたシビアアクシデント対策を含む基準等の策定に用いた資料でございます。一番右の設計基準地震・津波、これについては10月10日時点では、まだ空欄でございました。今回ここを埋め込んでございます。こういったものの検討が必要ではないかという例を示させていただいております。

ここに書いてございますように、まず、地震関係の設計基準として考慮すべきものとしては「敷地の特異な地下構造による地震動の増幅を反映した地震動評価」それから「活断層がサイトの至近距離にある場合の不確かさを考慮した地震動評価」それから「耐震設計

上考慮する活断層の認定方法」。これは、従来の 12、13 万年という規定にとらわれず、検討していくということでございます。

それから「サイト敷地内の断層の活動性評価、施設への影響評価等」でございます。

津波関係でございますけれども、これにつきましては「敷地に津波を侵入させない（いわゆるドライサイト）とする安全設計方針の内容」それから「津波防護設備の性能要件等」、こういったものを検討していく予定でございます。

それから、共通事項でございますように「シビアアクシデント対策設備等に対する要件等」ということで、これはシビアアクシデント対策の方の検討状況を踏まえつつ、要件を提示していきたいと考えてございます。

私からの説明は、以上でございます。

○田中委員長

ありがとうございました。

島崎委員、どうぞ。

○島崎委員

今の御説明のとおりでございますが、もともと福島第一原子力発電所の事故は、地震・津波が発端で起きました。ということは、その基となっている津波あるいは地震に関する指針あるいは手引等々には不十分な点があったということをごまかに示しているわけでありまして、そのことから、これをきっちりやらなければいけないということは自明のことであるというふうに考えております。

それで、既に改定案もございまして、最新の知見をさらに加えて、できるだけ厳しいものを作りたいと考えております。

先ほどちょっとお話がありましたけれども、耐震設計上考慮する活断層、これと活断層の定義が少し異なっておりましたので、そこら辺もそろえたいと思っておりますけれども、何か一部誤解があるようなのでちょっと付け加えさせていただきますけれども、これまでの指針及び手引を正しく守っていれば、ここの定義を変えてもほとんど影響はありません。40 万年前に活動した活断層は、12 万年以降も活動しているはずですので、そういう意味で全然違いはないのですけれども、適用の仕方を間違えて、12 万年以降に活動している証拠がないから活断層ではないというような間違った使い方をされるということもあり得ますので、そういう意味も踏まえて、わかりやすいものにしたいと考えております。

○田中委員長

どうもありがとうございます。大変大事な事項ですので、是非御検討いただければと、実際今始まろうとしています、大飯を初めとした現地調査との関係もいろいろ大きいと思っておりますので、そういうことも踏まえて、それを反映するという格好になるかと思います。

更田委員、どうぞ。

○更田委員

資料の2ページ目に、主な検討事項の中の津波関係の中で「敷地に津波を侵入させない（いわゆるドライサイト）とする安全設計方針の内容」。これが、ちょっと私には意味を取りかねたのですね。この内容からすると、今度はちょっと異なる専門分野というか、施設側の対応を検討するかのように聞こえるのですけれども、もう一つは、ドライサイトありきの議論をされようとしているのか、そこを確認させてください。

この検討チームというのは、あくまで地震並びに津波によるハザードを特定するための検討会だという理解でいるのですけれども、そうすると、いわゆるドライサイトという用語が出てくるのは、ちょっと私には理解しかねたのですけれども。

○小林安全規制管理官（地震・津波等担当）

このドライサイトの考え方については、旧原子力安全委員会の方でもこういう議論がされておりまして、そのときもそうですけれども、一方で、いわゆる津波が敷地に侵入した場合でも水密扉、こういったものを設置することによって重要設備の安全が損なわれることがないことを担保するというような考え方もございますので、この辺、この検討チームの中で、ドライサイトもしくは水密扉の設置による防護、こういったものを含めて検討させていただきたいと考えてございます。

○更田委員

安全委員会での議論は承知しているつもりですけれども、ドライサイトという言葉を非常に説明抜きで使うと誤解を招く可能性があって、要するに設計基準にまでに対してドライであるということを求めると、さらにその想定を超えて水が浸入した場合にも対処を備えておくと、そういう理解でいいのですね、ドライサイトとするための設計要件だと、この範囲をちょっと出るように思いますので、あくまで、これほどまでドライを求めるようなハザードを特定していくと、そういう理解でよろしいですね。

○小林安全規制管理官（地震・津波等担当）

そのように考えてございます。

○田中委員長

それでは、ちょっと誤解がないように、そこら辺はシビアアクシデントの方の検討チームとよく調整をとって安全の確保がきちんとできるようなことでお願いしたいと思います。ほかは、よろしいでしょうか。

予定した議題は、一応終わりで、ほかにございますか。

私の方から、1つ委員の皆さんに提案をさせていただきたいと思うのですが、この規制委員会は、先月19日に発足しまして1カ月と少し経ったわけですが、これまで災害対策指針とか、新たな安全基準とか、大飯原発の破砕帯調査だとか、いろんなことを今取りかかっているところでもあります。

規制委員会としては専門的、私がいつも言っていますように、独立性が非常に重要であるということですが、一方では独立性ということ、独りよがりになるということも避けなければいけないと思います。

そういう意味で、中立的な立場からいろんな御意見を謙虚に受けとめて、公正な判断をする必要もあるというふうに考えています。

いろんな新たに作成する安全基準などの具体化をしなければいけない段階になってきましたので、ここで、これまでの本委員会の取組、姿勢とか、課題に取り込む優先順位あるいは規制活動のあり方とかの全般的な意見について、さまざまな立場の外部有識者からの御意見をお聴きして、今後の委員会の活動の参考とさせていただきたいと思っています。

どういった委員を選ぶかということもありますけれども、例えば国会事故調、政府事故調あるいは民間事故調とか、そういった方もありますし、在野にもいろんな御意見の、原子力に厳しい御意見の方もおられると思います。そういった方も含めて幅広い外部有識者に、これから御意見を伺う機会を作っていきたいということでもあります。

そういうことで、人選をこれから具体的にさせていただくわけですけれども、それについて、委員の皆さんの御意見、御賛同が得られたらそういう方向で行きたいと思うのですが、いかがでしょうか。

○島崎委員

賛成です。これまでいろんなことを決めつつあるわけですけれども、その一つ一つが非常に重要な事項でありまして、我々の責任は非常に重いと思っております。

と同時に、それだけ大事なことを、この5人で決めているという現状は、ある意味、大変なことであるわけでありまして、委員長のおっしゃるとおり、本当にひとりよがりにならないように、常にみずからを省みて、いろいろな御批判の御意見がありましたら、それに耳を傾けるということは必須のことであると私は考えておりますので、賛成であります。

○中村委員

私ももともと私どもに与えられたものとしては、情報を共有するということが第一になっていきます。ですから、あらゆる情報をお互いに共有することが、その基盤となっておりますので、今、島崎委員のおっしゃった、5人というだけでなく、有識者、いろんな方と共有するという観点においても、そういう場を作り、情報を共有し、意見をお伺いするというのは、非常に重要な事項だと思います。

○田中委員長

ありがとうございます。では、更田委員、お願いします。

○更田委員

既にシビアアクシデント対策規制を含む新基準の策定の際に、その新基準に対する意見を含めて広く範囲をカバーした御意見を有識者の方から、委員会の方で承るというのを検討チームの策定の際に御説明しましたがけれども、その一連の流れに、委員長の御提案はあるのだろうと思っております。

それで、この新基準の策定、それから、今日御説明がありました新検査制度、審査制度、それから設計基準地震・津波もそうですし、特定原子力施設、福島第一原子力発電所に対して講ずべき事項であるとか、今、個々のものに関しては専門家の方も含めて、いわゆる

検討チームということを進めつつありますけれども、より広い議論、全体の指向性、方向性、考え方をカバーする、より全体像に近い部分について有識者の方の御意見をいただくという席を設けるということは極めて重要なことだと思いますので、是非いろんな意見を承りたいと思います。

また、国会事故調、政府事故調、民間事故調で指摘をくださった先生方を中心に、それから広く一般において意見を発信されているような方々から、是非意見を承りたいと思います。

以上です。

○田中委員長

ありがとうございました。大島委員の意見は、お帰りになってからお伺いすることにしたと思いますけれども、多分、大島委員は事故調査委員の一人ですから、賛成していただけるのだと思っています。

それで、具体的な人選等が決まりましたら、またここで御報告させていただくということとします。

それでは、今日は、これで終わります。

どうもありがとうございました。