

第 2 回

原子力安全基準・指針専門部会

立地指針等検討小委員会

速記録

原子力安全委員会

(注：この速記録の発言内容については、発言者のチェックを受けたものではありません)

原子力安全委員会 原子力安全基準・指針専門部会 立地指針等検討小委員会
第2回会合議事次第

1. 日 時：平成21年6月24日（水）10：00～12：33

2. 場 所：原子力安全委員会第1・2会議室（虎の門三井ビル2階）

3. 議 題：

- (1) 立地指針等に関する検討について
- (2) その他

4. 配付資料

- | | |
|-----------|---|
| 立小委第2-1号 | 第1回立地指針小委員会での議論を踏まえた今後の対応について |
| 立小委第2-2号 | 検討課題に関する委員意見 |
| 立小委第2-3号 | 原子力安全委員会での従来のご検討
(参考資料第1-1号 立地評価の見直しにかかる検討状況について)
原子炉年全基準専門部会安全審査等検討小委員会第31回会合（平成11年9月2日開催）配布資料 |
| 立小委第2-4号 | 米国の立地要件（10CFR PART 100）の改訂について |
| 立小委第2-5号 | IAEA安全基準NS-R-34原子炉の立地評価」と我が国の「原子炉立地審査指針」等安全基準の比較 |
| 立小委第2-6号 | 規制上の位置付け検討用参考資料 |
| 立小委第2-7号 | 立地指針改定に係る課題と意義 |
| 参考資料第2-1号 | 原子力施設の立地評価 IAEA NS-R-3
(仮訳) |
| 参考資料第2-2号 | IAEA安全基準（立地）と原子力安全委員会立地指針の発行・改訂経緯 |

出席者

●委員

△石島 清見

川上 博人

◎平野 光將

山口 彰

岡本 孝司

酒井 一夫

藤城 俊夫

山内 喜明

梶本 光廣

竹下 功

本間 俊充

注) ◎：主査、△：主査代理

●原子力安全委員会

鈴木 篤之

小山田 修

早田 邦久

久木田 豊

久住 静代

●オブザーバー

辻倉 米蔵

宮野 廣

●事務局

青山 伸

与能本 泰介

高坂 潔

竹内 大二

丸山 秀明

斉藤 健彦

山田 知穂

奥 博貴

重松 交響

午前10時00分 開会

○平野主査 それでは、所定の時間がまいりましたので、第2回の立地指針等検討小委員会を開催したいと思います。

本日はお忙しいところ、ご出席いただきありがとうございます。

この会合は公開となっており、発言内容は速記録として残すことになっております。ご発言が重ならないよう、ご発言は進行役の指名後ということでご協力をお願いいたします。

それでは、まず、定足数の確認と配付資料の確認をお願いします。

○重松副管理官 それでは、事務局から定足数の確認をさせていただきます。

本小委員会は、専門委員からなる全構成員の2分の1のご出席で会合が成立することになっております。現在、構成員数は11名でございますが、全員ご出席でございます。定足数は6名でございますので、定足数に達しております。

それから、本日は、主査のご了解の下、オブザーバーといたしまして、日本原子力学会の宮野様、それから、電気事業連合会の辻倉様にご出席いただいておりますので、ご紹介させていただきます。

続きまして、配付資料の確認をさせていただきます。お手元に配付されております議事次第に基づきまして、配付資料の確認をさせていただきます。

資料番号立小委第2-1号、第1回立地指針等検討小委員会での議論を踏まえた今後の対応について、1枚紙の資料でございます。続きまして、立小委第2-2号、検討課題に関する委員意見。続きまして、立小委第2-3号、原子力安全委員会での従来の検討。続きまして、立小委第2-4号、米国の立地要件の改訂について。続きまして、立小委第2-5号、IAEA安全基準NS-R-3「原子炉の立地評価」と我が国の「原子炉立地審査指針」等安全基準の比較、横長の資料でございます。それから、立小委第2-6号、規制上の位置付け検討用参考資料。それから、立小委第2-7号、立地指針改定に係る課題と意義。

参考資料第2-1号、原子力施設の立地評価 IAEA NS-R-3（仮訳）。参考資料第2-2号、IAEA安全基準（立地）と原子力安全委員会立地指針の発行・改訂経緯、横長の1枚紙の資料でございます。

配付資料は以上でございます。

緑色のファイルには、指針の写し、それから、前回の配付資料を綴じたものを、

常備資料として用意してございます。

本日用意した資料は以上でございます。お手元の資料に不足等ございましたら、事務局にお申しつけください。

○平野主査 よろしいでしょうか。

それでは、本日の議題に入りたいと思います。

今回は、前回の会議で要請が、委員の皆様からこういうことを説明して欲しいとか、調査して欲しいというものがありましたので、それについて事務局より資料を提供いただき、議論したいと思います。特に最後の議題の8、検討課題と意義についてというのが特に重要なところですので、これに時間をかけて議論をしていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、初めの議題、今後の対応課題について、事務局からご説明いただきます。

○与能本安全調査管理官 それでは、資料第2-1号を用いまして、前回先生方よりいただきました要請についての説明をさせていただきます。

まず1つ目といたしまして、課題の抽出が十分かどうか、他に課題・論点があるかどうかについて、各委員から意見をいただきたいということが、主査から前回要請されました。これに対応していただきまして、事務局の方に藤城先生と川上先生の方からメールで意見をいただいておりますので、今回説明していただくことになっております。

2つ目といたしまして、課題につきまして、もっと詳細にすること。更に、それぞれについての意義を確認することということで、今回資料として用意しておりますので、後ほど議論をお願いしたいと思います。

それから、3番目から6番目ではありますが、これらも前回要請があったことでありますが、これまでの安全委員会での検討、それから、米国での90年代の立地要件の改訂、IAEAの立地要件と日本の安全規制の比較、IAEA立地基準の作成経緯。これらにつきまして、今回対応させていただきたいと思います。

その下の7から9に関しましては、今回の調査等が間に合いませんでしたので、次回以降可能ならば紹介させていただきたいと思います。

以上であります。

○平野主査 ありがとうございます。

前回いろいろと委員の方から出た意見を今後の対応としてまとめておりますが、何か特にこれが抜けているのではないかとというのがございましたら、どうぞ。

よろしいですか。

それでは、早速、今回対応という課題について説明して議論をしたいと思います。

まず、前回話題になりました、IAEAにおける立地指針の発行・改訂経緯について、事務局からご説明願います。

○斉藤技術参与 それでは、参考資料第2-1号と第2-2号、この2つを使いまして、簡単に説明させていただきたいと思います。

まず第2-1号は、前回ちょっとご紹介しました、現在用いられておりますIAEAの立地に対する安全基準NS-R-3の和訳です。

それから、次の第2-2号をご覧になっていただきたいんですが、これは3段に分かれていまして、真ん中にIAEA立地基準を示してあります。今ご紹介した基準が一番右端の2003年NS-R-3という資料でございます。ここにそれに至る経緯を書いてあります。それから、一番下に、それに対応しまして、安全委員会の指針がいつごろ出来たかという年代で書いてございます。

まず、一番上にIAEA基準全体の歴史を示してあります。この体系の中で立地基準というのはどういう位置付けで、どのぐらいに出来てきたのかということのをちょっと簡単に説明させていただきます。IAEAの基準は、1958年に一番最初のもので発行されました。去年、基準発行50年というお祝いがありました。その間の主な出来事として、1974年に、1958年からぽつぽつといろいろ基準が出来てきたんですが、少し体系化しようということで、NUS Sプログラム、その他が出来ました。ここでは、基準は階層構造とし、基本的な要求であるファンダメンタルズ、それから、要求事項、ガイドというふうに3段階に分かれた基準を発行してまいりました。

1996年に、ここにちょっと小さい字で書いてあって申しわけないんですが、基準のレビュー組織を少し変えまして、もう少し体系立てて確実にレビューをしていこうということで、Commission & Committeesという組織を作りました。一番下に4つ四角が書いてありますが、字が小さいですが、一番左がNUS S C、次がR A S S C、W A S S C、T R A N S S Cと書いてあります。NUS S Cと

というのが、Nuclear Safety Standards Committee、R A S S Cというのが Radiation Safety Standards Committee、その次が、W A S S CでWaste Safety Standards Committee、最後がT R A N S S CでTransfer Safety Standards Committeeです。この4つの専門委員会に分けまして、それぞれがドキュメントをレビューして、最終的にはコミッションというところで承認するというような組織にしました。番号付けも体系も見直しまして、ここにありますが、先ほどのNS-R-3というのは、それに基づいて出来たものでございます。

最初のナンバーの「NS」というのがNuclear Safety、一番左側のコミッティで作ったんですよ。「R」というのはRequirement 要件で、階層の2番目の基準であることを示しています。ちなみに、階層の最初がFundamental、2番目がRequirement、3番目がGuideと呼ばれています。NS-R-3の「3」というのは、立地関係ですよということを示しています。なお、1がデザイン、2がオペレーション、というふうに分類されています。

ここには載せておりませんが、「R」の下にガイド「G」がありまして、立地関係のガイドは、NS-G-3.1、3.2、3.3等々と続いています。

安全委員会の指針が一番下に書いてありますが、昭和39年に出来て、間に一回、改訂のように書いてありますが、これを薄く書いてあるのは単に線量の単位をレムからシーベルトに変えただけで、実際の内容は何も変わってないということ、しばらくぶりに今度改訂されることになるということでございます。

以上でございます。

○平野主査 ありがとうございます。

何か特に確認したいこととかございましたら、どうぞ。

よろしいですか。

どうぞ。

○梶本委員 これ、立地指針のところでもさしくこのとおりだと思いますが、もう一つ、この検討小委の中でやらなければいけないのが、安全評価指針の中にある立地評価の部分が深くかかわっていると。そういうことがあって、この安全委員会の立地指針のところ、1989年が最後ではなくて、もう一度、安全評価指針の中の立地指針では立地評価の部分が改訂されていると思います。その辺を一緒に記入しておいていただければと思います。

○平野主査 確かに立地指針で重大事故・仮想事故とか定義していますが、実際の評価方法については評価指針の方にあるということですね。

その辺、簡単な訂正版を出しておいていただくと。

それでは、次の議題に移りたいと思います。

はい、どうぞ。

○竹下委員 すみません、ちょっと遅くなりましたが。先ほどの資料に質問が一つあるんですが、この I A E A の立地基準が、最初の 2 回は Power Plant Siting と書いてあって、2003 年のは Nuclear Installations となっていますね。ということは、当初はいわゆる動力炉という Power Plant が対象だったんだけれども、現在の NS-R-3 というのは、いわゆる原子炉だけではなくて全体を含んだものになっていると。

○斉藤技術参与 最終処理設備とか、そういうのも含めて。

○竹下委員 全部含めていると。

○斉藤技術参与 はい、ということで一応。

○竹下委員 そういうことですね。はい、分かりました。

○平野主査 よろしいですか、あとは。

それでは、次の議題、改訂指針に関する論点に関して先生方の意見を求めたところ、藤城委員と川上委員からメールにてご意見をいただいております。これについてご説明いただきます。

まず、藤城委員からお願いします。

○藤城委員 全員の委員にコメントを出すように言われたようなお願いでしたので、私も出さなければいけないかなと思って出した次第でございますけれども。この趣旨は非常に簡単でございます、2 つありますけれども、1 つは、前回の打合せのところで、参考資料を 2 つ配付されましたけれども、それについては、単にこれまでの検討の結果について参考までに配付しましたという説明だけでありましたので。実はいただいてからその中をもう一度読み直してみますと、この小委員会の前の時代、平成 11 年までに行われた委員会、そこは多分 JCO 事故が起こったという、その後のインパクトだと思いますけれども、それ以前までのまとめになっているわけです。

ここに出されたものは、当時の安調室がまとめたまとめになっている形です。

れども、それは、中間報告をされて、その意見を集約したという形だと想像しますけれども、それまでかなりきちんとした議論がされて、そこまである程度判断がというか、それまでの検討の中である程度の結論めいたものが出たものと、それから、まだいろいろ課題として残っているもの等々いろいろまとめられておりますので、それ以降、多分、外部委託の中で検討は進められたんだと思いますけれども、ある意味で正式に検討されたものの基礎だというふうに認識をいたしましたので、少なくともそれについては単なる参考ではなくて、それなりの位置付けを与えて、今後の議論のベースにすべきだということがコメントの趣旨でございます。

そういった意味で、詳しく中身についてはお話しませんが、その辺の認識を持ってこれからやっていただきたいと。例えば、指針体系化報告書の中でアクシデントマネジメントとシビアアクシデント、防災についてのスタンスが書かれておりますけれども、それはまさにこの時点のものを参考にして、そのままの文章で報告書の附属につけたという経緯もございますので。そういった意味で今後の検討の一つのスタンドポイントとしてやってはいかがかというのが1番目です。

2番目は、簡単なことでありまして、この検討そのものは原子炉施設の立地ですけれども、それ以外の施設についての立地についてもある程度目配りをしながらというのは、前回も委員会の中で委員の中からもコメントが出ておりましたけれども、念のためということで2番目にコメントした次第でございます。

以上でございます。

○平野主査 ありがとうございます。

特に平成11年までのまとめというんですかね、それについては今日事務局から説明していただくことになっていきます。また、それを踏まえて、その後の10年間のいろいろな検討結果がありますので、それを含めて最後の「検討課題と意義」というところで、事務局の方からまた説明があるかと思えます。

それでは……。あ、すみません。

○早田安全委員長代理 藤城先生から大変貴重なご意見をいただいたと思います。前回、まとめの一部だけが出てきたと思うんですが、私の知っている限りでは、平成5年度から5、6、7、8、9、10ぐらいまでだったと思うんですが、科

学技術調査報告書が委託で出ていると思います。そこではいろいろな議論がされたと思いますし、恐らく何人かの先生はご関与されたと思います。

その時に既にいろいろなことも議論されたと思いますが、JCOでその後作業が続けられなくなったというのが実態だと思います。その後、安全委員会の事務局の方でまた別途、科学技術調査報告ということで、原安協に委託したと思いますが、状況については一応共通認識として把握しておくことが必要ではないかと思いました。

以上です。

○平野主査 ありがとうございます。

後ほど、先ほど言いましたが、事務局の方から説明をしていただきたいと思えます。

引き続き、川上委員の方から説明をお願いします。

○川上委員 私も藤城先生と同じで、無理して意見を述べたところがございます。私の場合は、その他の原子力施設の観点ということで委員に参加しておりますので、2番目のパラグラフですけれども、事務局の方から提出されました「検討の進め方」の中のその他の原子力について、4項目について検討するということが記載されていますので、それにコメントを差し上げました。

趣旨は、議論に際しては議論の焦点あるいは論点をより具体化して検討することを提案したいということでございます。以下、4項目に分けて書いてございますが、1項目が、本指針は発電用原子炉施設を対象にするものであるけれども、その他の施設にも展開するということですが、その他の施設を2つに分けたらいかがでしょうかということで、その他のIが、その他の原子炉施設及び核燃料サイクル施設、それからもう一つは廃棄物処分施設ということで、IIの方については、基本的考え方の整合性についてのみ確認していくということでいかがでしょうかと提案しています。

それから、2番目が基本的な課題ということで、施設の種類によらず共通であるべきということでございますけれども、基本的な考え方ということで主要な項目を摘出して、それについて議論したらいかがでしょうかということで、ここでは4点拾っています。

1項目が離隔の考え方ということですが、距離だけではなくて、時間的な要素

ですね、被ばくに至るまでの時間的な要素も含めて離隔の概念を整理すると、共通的に整合を取りやすいのかなと思います。

2番目が集団線量でございますけれども、基本的に集団線量は最適化のための判断要素ということですが、確率的な影響を評価する観点から一律に積分する考え方に問題提起されています。これに、処分等を念頭に置きますと、時間軸も加えた格好で積分するということになるかと思いますが、そこら辺を勘案して、集団線量の位置付けを詰めていく必要があるのではないかと。

3番目がプルトニウムに関する目安線量に関する問題です。プルトニウム以外にも放射体というのは非常にたくさんあるし、場合によってはこれが支配核種になりますので、その評価方法と整合性を取る必要があるのではないかと。

4点目が安全目標との関連ということで、現在ICRPの81とか、IAEAの処分に対する安全要件では、リスク拘束値の 10^{-5} /年という数値が提示されていますが、我が国の安全目標 10^{-6} /年と、拘束値と目標と違いますので、そこら辺の考え方等の整合を整理しておく必要があるのではないかと。

それから、3点目は特にございません。

4点目に、各施設の立地にかかわる要件を抽出するというようなことが書かれておりますけれども、余裕深度処分施設、地層処分施設等は、原子力安全委員会等の専門部会で別途審議中ということですので、それらの結果を待つということではいかがでしょうかという提案であります。

以上であります。

○平野主査 ありがとうございます。

いろいろと示唆に富む意見があるんですけども、何か他の委員の方から、これについて確認したり、そういうことがございますか。

これについては、特に(2)のあたりのところは、この4項目が、これから説明する最後の「検討課題と意義について」というところで、全部クリアに入っているかどうかはちょっと私まだ分からないんですけども、もし入っていなければ、次回以降これらの観点も入れて議論していくということにしたいと思います。両先生、よろしいでしょうか。

(「結構です」の声あり)

○平野主査 それでは、4番目の議題でいいんですかね、原子力安全委員会での従来の検討について、先ほど議論になりましたけれども、前回配付した資料ですけれども、事務局の方から説明いただきます。

○与能本安全調査管理官 それでは、資料第2-3号を用いまして、平成11年当時の検討をまとめた内容について説明させていただきます。

まず、目次のところを見ていただきまして、1. から7. までの7項目ございます。これらについて順番に説明させていただきます。

1ページ目ではありますが、1. の立地評価の考え方ということで、まず現状のところにありますように、災害の防止上支障がないことということが、原子炉等規制法で設置許可の判断条件として記載されておりますが、これが意味するところが何かという非常に根本的なところから議論されております。

この議論の一部がここに記載されているんだと思うんですが、その下の中間報告での指摘のところの一番下のところですけども、安全目標についての議論も有効ということで、安全目標と関連させて、「災害防止上支障がないこと」の意味が議論されたという経緯が記載されておりました。

この観点から、課題にありますように、その当時におきましては、安全目標について統一見解が得られていなかったもので、このあたりの検討を進めましょうと、そういうことが課題になっておりました。

次に、2ページ目でございますが、立地評価と防災、立地評価とAMの関係のところであります。中間報告での指摘といたしましては、立地と防災は切り離して考えるべきであり、現在の立地指針にございます「原則的立地条件の(3) (緊急時の措置の講じやすさ)の条項は削除すべきである」と、そういう指摘がなされたことが記載されております。

検討状況であります。立地と防災、立地とAMは、多重防護の層が異なるものであり、防災とAMは設置の許可の要件となるものではないとの趣旨で、メモを作成中。課題といたしまして、このメモについてコメントを受けつつ、改訂していくことにしたというのが、その当時の現状であります。

このメモにつきましては、この資料の後ろの方、最後から四、五ページ目のところなんですけれども、(添付2)がございまして、この内容に関しましては、前回の資料にも一部含まれております。簡単に申しまして、AMも防災も炉規法で

見るところの深層防護の外側のものであると。だから、安全審査段階で見なくても良いと、そういう趣旨の議論がなされております。

続きまして、3ページ目にまいりまして、立地評価における集団線量評価の意味合いということでございますが、検討状況といたしまして、当時、集団線量検討ワーキンググループというのが横で検討中であると、その結果を待つということが書かれております。

また、課題といたしまして、立地審査指針が社会的リスクの観点からどういう役割を果すのか、そういったことが議論されております。この問題は、ご承知のように安全目標の報告書を作成する時も議論されていたところだと思います。社会的リスクと個人的リスクの関係、そういったものが議論されておりましたが、そういったことが課題であるということが記載されています。

4ページ目にまいりまして、判断基準（めやす線量）であります。中間報告での指摘ということで、「めやす線量」については、「離隔」の妥当性を判断ための単なる指標にすぎないとしていることは妥当であり、この考え方は踏襲すべきと考えるということで、めやすは単に生物学的影響だけでは決めたものではないということが明確に示されております。

課題といたしまして、被ばく小委が提案したようなこういった値とのかねあい、こういったものを検討していく必要があると、そういったことが示されております。

続きまして、5ページ、立地評価用の事故の選定であります。重大事故・仮想事故の2本立てであるとか、事故条件として格納容器内放出事象と、格納容器バイパス事象を扱っていること、これらについて合理化出来ないか、そういった検討がなされております。

検討状況といたしまして、重大事故と仮想事故を合わせて一本化することで合意するということが示されております。

続きまして、6ページ目にまいりまして、立地評価における格納容器の役割、こういったものも議論されております。これはまさにシビアアクシデントのことを考慮したような話だと思います。

中間報告での指摘といたしまして、2つ目のポツですけれども、格納容器が破損するという事象の発生確率は微小発生確率になるよう、新たな安全設計におい

て担保されるべきであり、安全設計指針及び安全評価指針において、格納容器に関する規定の明確化を図るべきという指摘があったことが記載されております。

検討状況といたしまして、3つ目のポツにありますように、許認可上の取り扱い、設置者の自主基準とし、申請時に報告することで合意。自主基準の具体例が示された後、必要であれば、指針に反映すべき項目を検討するということが示されております。

続きまして、7ページ目のところでありますが、ソースタームのことが記載されております。これは米国等で改訂がなされたソースターム等についても参考にして議論がなされたところだと思います。

簡単ではありますが、以上であります。

○平野主査 ありがとうございます。

駆け足の説明なので、実際にこういうふうにとまとめた時の深い議論というのは、なかなか今の説明では理解出来ないところがあると思うんですが、これは一つの大きなベースとして、その後の10年間の新しい知見というか、例えば先ほどJCOの話が出ましたけれども、その後、原災特別措置法とか出ていますし、安全目標、性能目標の検討もかなり進みましたし、あるいは、新しいICRP勧告とか、そういうものがあるわけですので、そういうものを踏まえて、これは一つの大きなベースですけれども、今後、議論していきたいと思いますが、今特にこれについてお気づきのところ、こういうところをもうちょっと、深く検討してあるのであれば説明が欲しいというのがございましたら。

○早田安全委員長代理 7ページにNUPEC委員会での検討の成果及び提案についてとあるんですが、これはどういう委員会だったのでしょうか。

○平野主査 一番詳しいのは誰かな、参加された方がおられると思うんですが、私の記憶では安全委員会か、あるいは、当時ですから、科学技術庁だったかもしれませんが、の委託調査でNUPECが受けて、そこに委員会を作って検討して報告したと、そういうものですね。多分5年から7年ぐらい、結構長いこと検討したんじゃないかと思うんですが。

○本間委員 私はそのNUPECの委員会の5年ぐらいの後半部分だけ委員として参加させていただきましたけれども、これは主に米国のNUREGの1465のソースタームを仮に導入した場合にどういう影響があるかとか、そういうのを

具体的に、当時、科学技術庁の安全調査室ですか、そこからの委託でNUPE Cの委員会が持たれて検討したと。多分、先ほど藤城委員が言われた指針の体系化に相当する分科会が安全委員会の中で走っていて、それと並行して行われた議論だというふうに覚えております。

以上です。

○平野主査 ありがとうございます。

どうぞ。

○久木田安全委員 今回の件も含めて、事務局にこれまでのさまざまな検討経緯の年表みたいなものを作っていただければ、年表に合わせてそれにかかわる参考文献のリストを準備していただければと思います。

それと関連しますけれども、今の資料の6ページの下から4行目のところに、「自主基準」という言葉がありますけれども、これは当時、平成11年ですから、検討されていた原安協での格納容器に関する民間基準のことを指しているのでしょうか。

多分そうではないかと思しますので、ご確認ください。

それから、この件も、今言いました年表の中に含めていただければと思います。

○早田安全委員長代理 今回のNUPE Cの件ですけれども、恐らくこの時期はNUPE Cがソースターム関連で米国との国際協力、フランスとの国際協力があって、実際にいろいろな実験とか何かの情報も入れた上でいろいろな検討をされたのではないかと思いますので、もしそういう情報があるのであれば、今後の作業に役に立つだろうと思って質問したわけです。

以上です。

○平野主査 どうぞ。

○梶本委員 その件に関しましては、NUREG 1465のソースタームを導入した場合、どういう影響があるかということを中心にやりましたが、その間、格納容器内でのスプレーの除去の問題、圧力抑制プールの中でのスクラビングによる除去の問題、あるいは、セシウム等の固形分の扱いの問題、こういうことについては、当時の最新知見を全部集めて検討したという経緯があります。もしそういう機会があれば紹介したいと思います。

○平野主査 どうもありがとうございます。

それでは、今までのいろいろな検討の経緯とか資料を事務局の方で整理していただき、各課題のところでは議論になった時に必要な報告書とか資料を提供していくというふうにしたいと思います。

どうもありがとうございました。

それでは、次に5番目の課題ですか、米国の立地条件の改訂についてご説明いただきます。

○与能本安全調査管理官　それでは、資料2-4号を用いて説明させていただきます。この話題も非常に範囲の広い深いものですので、まずこういう形で、この資料のように3ページでまとめておりますが、ごくごく簡単に説明させていただきます。また、より詳細なところが必要ということでしたら、こちらに要請いただければと思います。

この資料は、委託調査の報告書の一部を抜粋したものであります。90年代の米国の立地要件の改訂に関しましては、96年に改訂されたということが初めに書かれています。一つの特徴は、この改訂では、97年1月10日以前に設置された発電所とそれ以降の発電所に対する要求についての記載を分けていると、そういったところが一つの特徴であります。それ以前のものをSubpart A、あとのものをSubpart Bに記載しているというものです。

背景と改訂の理由につきまして、①のところにも書かれております。下線を引いておりますが、多くのリスク研究からは、公衆の健康と安全に影響を与える主たる要因は、設計、建設及び運転であることが示されておりますので、そういうことを踏まえると立地の要因というのは下記のようなものになると。

通常時及び事故時の放射線線量が十分低いこと。サイト近傍の自然現象及び人的ハザードが調べられ、設計で考慮されること。緊急時計画や安全保障計画の策定に問題がないこと。人口密集地から離れて立地するというNRCの見解を維持する。そういった観点から立地の要因が重要であると。すなわち、全体的なリスクを考えて、立地評価の部分でどこを見るんだと。全体を議論した上で立地評価のところでは何を見るかと、そういう議論がなされて、それに基づき改訂がなされた。これが背景であります。

改訂の内容といたしまして、次のページにごくごく簡単に一部だけ比較がなされております。2ページ目の表のところではありますが、Subpart AとSubpart Bが

比較されておりました、まず1つ目の特徴が**Subpart A**、これは古い方の炉に対する要求でありますけれども、こちらの方で（a）として、設計と運転の特性というものが書かれております。それが**Subpart B**におきましては、この部分では消去されております。消去されたと言いましても、設計と運転の特性と言いますところは、設計の部分に移動したということで、要するに要求内容を立地と設計で再整理したというのが特徴であります。同様に、**Subpart B**のところで、緊急時計画に障害となるような物理特性がないか判断するということが明示的に書かれるようになっております。

こういったところが特徴的でありまして、**Subpart B**、新しい方の特徴といたしまして、3ページにまとめられています。**Subpart B**では、Bの100.21ではこのようなところが新たに整理されて記載されているということで、まず非居住区域と低人口地帯に関する要求、人口密集地帯までの距離、サイトの大気拡散特性が満たすべき条件、サイトの物理特性に付随する潜在的ハザード。人的活動がプラントに対して有意なリスクをもたらさないこと。十分な安全保障計画と防護措置が策定出来ること。緊急時計画が立案出来る条件を備えること。人口が密集した地域から離れていること、というものであります。

以上示されましたように、この10CFRの改訂は主にそれまでの要求内容を再整理したというところが一つの大きな特徴であります。もう一つの大きな特徴は、最新知見を入れるということで、ご承知のようにNUREG 1465に基づく改訂ソースタームを使うことが許されるようになったということが大きな特徴です。

簡単ではありますが、以上であります。

○平野主査 どうもありがとうございます。

これもいわば駆け足の説明なんですけれども、特にこれについて、更にこういうところを調べて欲しいとかいうことも含めまして、ご意見をいただきたいと思っております。

よろしいでしょうか。

それでは、私の方から2つ注文なんですけれども。1つは、2ページの（1）、（2）、（3）と下の方にあるんですけれども、低人口地帯というのは我が国でもそういうものを設けていて、それなりの役割というのは分かるんですけれども、

(3)の「人口密集地帯までの距離は」というのがあって、更にその外側に「1 + 1 / 3倍であること」というのがあるんですけども、1 / 3倍の部分ですね。これはどういうことでこういう設定をしているかというのがよく分からないんです、低人口地帯というものとの違いですね。特にそれをまた設けたということについて、出来れば教えていただきたいと。

それからもう一つは、ソースタームが改訂されて、昔のどちらのを使ってもいいということだと思えるんですけども、リークをして、放射性の雲で通過しているとか、そういうところはよく分かるんですけども、基準としてですね。もう一つはスカイシャインとかダイレクトガンマですね、そういうものについてアメリカではどういう取り扱いになっているか、あるいは、どういう評価方法をしているかというようなことについても、アメリカなりの考え方を教えていただければと思います。

○与能本安全調査管理官 了解しました。

○平野主査 他にどうでしょうか。

それでは、よろしければ次に移りたいと思います。アメリカの状況についても、これからそれぞれの課題について詳細な議論をする時に、必要に応じてまた詳しく調べるなりしていただきたいと思います。

それでは、次の議題、IAEA安全基準と我が国の安全基準の比較について、事務局から説明をお願いいたします。

○高坂技術参与 資料立小委第2-5号でご説明いたしますけれども、その前に、ベースになっておりましたIAEAの安全基準の内容がどんなものを書いているか、先生方ご存じだと思いますが、念のために確認させていただいてからということで、最初にご説明がありました参考資料第2-1号に、先ほど話がありましたNS-R-3の原文と日本語の対訳がございますので、それをご覧いただきたいんですが。

その11ページを開けていただけますでしょうか。全体の構成がどんな形のどんな内容をIAEAの立地評価の基準は規定しているかということをご確認いただきたいと思います。

10ページ、11ページに目次がございます。1. がINTRODUCTIONということで、ここで適用する範囲について規定してあります。

それから、2. といたしまして、GENERAL REQUIREMENTということで一般要求事項、ここで基本的な立地の基本要件がまとまっておりまして、一般的なクライテリアとかハザードに対するクライテリア云々が規定されております。

それから、3. としまして、3章になります、SPECIFIC REQUIRMENTということで、ここで外部事象の評価のための個別要求についての規定がございます。それぞれ地震とか、断層とか、気象事象とか、洪水とか、斜面の安定性とか、そういうところに対する要求がまとまってございます。

次にいきまして、その続きとしまして、12ページ、13ページになりますけれども、外部事象の考慮ということで、飛行機落下以降のことが規定されております。

それから、4. としまして、4章として、サイトの特性とか、地域における原子炉施設を評価する場合の手法とか、その評価の内容について規定されております。この中で大気拡散とか人口分布、あるいは、環境放射能に対する影響の評価の仕方等が規定されております。

それから、5. としまして、ハザードのモニタリングということで、これはそういうサイトの特性等の調査をいたしますけれども、それがハザードに対する影響が、立地の段階、建設の段階、運転・保守の段階、それから、廃炉まででいろいろ変化する可能性がある、それを継続的にモニタリングしなさいという要求がございます。

それから、6. としまして、品質保証ということで、立地の評価にかかわる品質保証についての規定がございます。

これが全体のIAEAの安全基準の内容でございます。

それで、今日の資料の立小委第2-5号にもどっていただきまして、ご説明いたします。これは、IAEAのNS-R-3の「原子炉の立地評価」の基準と、我が国の対応する「立地審査指針」等の安全基準との比較をまとめたものでございます。

左から、IAEAの基準がありまして、それに対応する我が国の指針等の基準を挙げてありまして、一番右側が主要な対応状況の整理と相違点についてピックアップしているものでございます。

一番左側は、先ほどのIAEAの基準の順番に従って書いておりまして、最初

が一般事項でございまして、適用範囲でございまして。これは、先ほどの議論にもございましたけれども、I A E Aの基準については、そこに書いてございますように、発電所等、原子炉等以外に核燃料サイクル施設も適用するということになっております。一方、我が国の「立地審査指針」の方は、原子炉の立地審査に限定した形で適用するということでございます。

これは、我が国の状況が一番右側に書いてございますが、原子炉施設以外のものは、核燃料サイクル施設についてはそれぞれの安全審査の指針がございまして、その中で立地の評価についても具体的に入っているということで、そういうふうな役割分担して対応しているということでございます。

それから、2項目目の一般要件の要求事項でございます。これで、I A E Aの基準の方は、2. 1で放射性物質の放出による影響から、公衆と環境を守るということで、その時に以下の考慮をなささいということで、(a)から(c)の要求がございまして。自然事象とか、人為事象とか、外部事象の影響を考慮なささいと。それから、人及び環境の評価にかかわるようなサイトとかその周辺の特徴を調査なささいと。それから、緊急時計画の実効性も考慮すること。それから、評価するのに必要な人口密度、人口分布、社会的な情勢も調べなささいというような要求が書いてございます。

一方、我が国の「立地指針」の方は、そこに書いてありますように、原則的立地条件ということで、万一の事故に備えて、公衆の安全を確保するために、次のような立地条件が必要であるということで規定しておりまして、(1)、(2)、(3)ということで、1つは事象の調査、評価、2つ目が公衆からの離隔、3つ目が緊急時の措置が行えるような環境にあることという要求があります。

これを、一番右側の対応欄ですけれども、I A E Aの一般要件と我が国の立地基準については、書き方は違いますが、基本的には同等な内容になっております。一つ違いますのは、2つ目の項目に書いてございますが、公衆だけではなくて環境を守ることが規定されているというのがI A E Aの基準の特徴でございます。

それから、その下にいきまして、I A E Aの基準の方では、先ほど割愛させていただいたんですけれども、一番左の2. 2項に書いてございますが、それを実現する対応の方針として、「設計」と「敷地の防護策」に加えて「管理手法」に

よって対応するということが書いてございまして、管理手法による対応が具体的に記載されているというのが特徴でございます。

次のページにまいりまして、一般基準、GENERAL CRITERIAのところでございます。これは、IAEAの方は、先ほど述べたことの具体的な要求として、2.4で、事故時の放射線の影響にかかる自然環境とか、自然事象とか、人為事象の頻度と厳しさ等を調査することというようなことが規定されておりました、それ以降そこに書いてありますような、2.10の例えば化学物質等の放出とかというようなことも含めて、基本的な要求事項がまとまっております。

一方、我が国の安全基準の方、審査指針の方は、ここで具体的に、特に先ほどの基準、基本的な条件のうちの離隔に対する要求を具体的に規定しているということで、原子炉の周りには、重大事故を考慮した場合には非居住区域を置くこと、それから、2.2として仮想事故の場合には低人口地帯で離隔を確保すること。それから、2.3として、人口密集地帯からの離隔を仮想事故に対して確保することというようなことが具体的に規定されているということが特徴でございます。

次のページにまいりまして、外部自然事象あるいは人為的事象に関するハザードに対する考慮が規定されておりました、これについては、我が国の方は、立地指針ではなくて、安全設計審査指針の方で対応してございまして、指針の2の自然現象に対する設計上の考慮で、1.は地震によるハザードに対する考慮、2.としまして、地震以外の想定される自然事象に対する考慮。それから、指針3の方で、それ以外の外部事象に対する設計上の考慮が規定されております。そういう意味で、ここではIAEAの基準に対しては、我が国では安全設計審査指針の方で具体的な対応を図るということにしております。

それから、下の5項目にまいりまして、外部事象のその他の事象ということで、個別要求というか、具体的な調査と評価が規定されておりますが、最初が地震と地表断層についての調査でございます。これに関しましては、我が国では耐震設計の審査指針の中で、一番右側に書いてございますが、地震と断層に対する調査とか評価についての要件が規定されておりますので、それで具体的な対応を図っているということでございます。

次に4ページにまいりまして、外部事象のその他の事象として、気象関係が最初に規定されております。それから、その他、稀な気象事象ということで雷とか、

サイクロン、フラディング等が規定されております。これに対しまして、我が国の基準は、気象については気象指針で規定されておまして、それ以外については、設置許可の段階で具体的な調査、評価をして提出することということが、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」「実用炉則」と言っておりますが、その中で具体的に設置許可の段階の安全審査の中で確認するに必要な自然環境、社会環境の調査をして、その評価をなさうということが求められておりますので、それで具体的な対応をしているということでございます。

一番上の気象指針については、そこに安全解析の線量評価にかかわる大気の拡散の状態とか、必要な気象の観測とか、観測値の処理の仕方等のことが具体的に規定されているということでございます。

それから、その下にまいりまして、7項目でございますが、外部事象の中の地質工学的な危険性ということで、斜面の不安定性とか、あるいは、地盤の液状化とか、岩盤の挙動等の調査と評価という規定がございまして、それについては、我が国では耐震設計審査指針の中で、特に地震の随件事象に対する考慮ということで具体的な対応が規定されていて、それで対応をとっているということでございます。

次のページにまいりまして、外部人為事象の続きでございます。航空機落下とか、化学爆発云々についての調査と評価が規定されておりますが、それについては、我が国では安全設計審査指針の中の指針3の外部事象に対する設計上の考慮の中で、解説に書いてございますように、飛行機の落下とか、こういう爆発とかについても考慮することとなっておりますので、それで具体的な対応を図っているということでございます。

それから、9項目としまして、その他の重要な事象ということで、火山活動とか、豪雨とか、氷結、こういう悪影響についてもデータを収集して、評価しなくてはならないという規定がございまして、これについては、先ほどの実用炉則の中で、設置許可の段階で具体的に安全審査に必要な自然環境とか社会環境を調査して、それに対する評価を加えることという要求がございまして、それで対応しているということでございます。最近では火山活動についても、一部、サイトの個別審査の中で具体的な確認をしているということになっております。

それから、10項目ですけれども、ここで4章としまして、具体的なサイト特

性と地域における潜在的な影響評価についての手法とか調査の仕方が規定されてございます。放射性物質の大気拡散、地表水流による放射性物質の拡散等ですけども、特に気象指針の方では大気拡散の統計処理についての規定があるということに対応しているということでございます。

それから、11項目にいきまして、サイトの特性に関する潜在的な効果を評価する際の人口分布の調査、あるいは、環境放射性物質の調査と分析についての規制がございまして、これについても、先ほどの実用炉則の方で具体的な自然環境とか社会環境の調査をすること。それから、具体的な評価については、立地指針とか安全評価指針の中で具体的な評価をすることになってございまして、対応をとっているということでございます。

最後のページにまいりまして、12項目として危険性のモニタリングということで、IAEAの基準の特徴ですけども、先ほど調査した人口データとか、気象のデータとか、水理学的データとか、自然事象と人的事象によるハザードの特徴に関係するものについては、建設初期の段階から廃炉までの段階まで継続的なフォロー、モニタリングをなささいという規定がございまして。

これについては、我が国では実質的には原子炉施設の設置変更許可が出てきた段階で、必要に応じて自然環境と社会環境の変化等についての確認をしているということ、例えば人口の増減とか、あるいは、気象データの最新知見を反映して大丈夫かとか、それから、敷地の面積が変更されたというような話もございましたけれども、そういうことを設置許可の中で具体的な対応をしているということでございます。

最後に品質保証のことが書いてございまして、サイトの調査とか立地評価にかかわる活動についても、きちんと品質保証プログラムを策定して、実施しなさいという要求がございまして、これについては、具体的な規定は我が国ではありませんが、設置許可段階になります、技術的能力の審査指針の中で、設計段階を含めた品質保証についての事業者の確認をすることになっておりますので、その中で実質的には対応されているものと考えております。

以上でございますが、我が国の指針の方は、立地指針については、先ほどの隔離要求とか、原則的な立地要件に特化した形で規定されてございまして、それ以外の立地にかかわる要求については、その他の指針等で個別に対応しているという

ことをございます。

説明は以上でございます。

○平野主査 どうもありがとうございました。

今、最後に言われたように、I A E AのNS-R-3と我が国の立地審査指針が全部1対1に対応しているわけではないと。我が国の方は原則的立地条件のところは、I A E Aのと大体同じであると、基本的に同じであると。個別のところも、要求については他の指針、あるいは、ものによっては個別の審査で対応しているということなんですけれども、今後の我が国の立地審査指針としてどういう形をとっていくかという議論はこれからもあるかと思いますが、この資料に対する質問あるいはご意見をいただきたいと思います。

○山内委員 今の点で、私などの立場で非常に苦労するのは、6ページの12番の危険性のモニタリングと。これはやっているとおっしゃいましたけれども、全然やっていません。それから、13番の品質保証、こんなものは技術的能力の中でやっているはずないのでね。全然やっていません。これは後でやりますからいいんですが、12番の危険性のモニタリングという点についてなんです。これはI A E Aのあれは、モニタリングをやるのが大事なのであって、いわゆる変化を把握するかどうかということが重要なんです。

現実問題として、我が国では立地評価指針の適用というのは、設置許可の段階で終わっちゃってしまっていて、後やってないんですよ。それがやらなきゃいけないかどうか。あるいは、やるというのはどういうことをやるのかという。危険性のモニタリングというのは、I A E Aでどういうふうに行われているのか、それが果して日本の法制に適合するかどうかという点については、私は非常に疑問に思っています。従って、これをやる必要があるのかというのが。

例えば一番よく問題となっているのが航空機の落下なんです。航空機の落下で、航空機の機種が変わっちゃう。その時に、いわゆる変わる度に自発的にやるのか、設置許可の変更でやれるのか、あるいは、他の手段でやるのかという点についていつも迷うんです。従って、そういうようにモニタリングというのが、日本の法制の中ではとりにくいということ。これをどういうふうを実現していくかというのは非常に問題が大きいかと思いますが。

○平野主査 ありがとうございます。

大変本質的な問題なんですけれども、今の段階で何か事務局で答えることがありますか。特にありませんか。

人口分布みたいなものは、何年間を予測してというところは確かあったかと思えますけれども、全体的なハザードのモニタリングとかというのは、我が国ではシステムチックにやられてないのではないかとことですけれども。そういうことをやる必要があるかどうかも含めてこの立地……、それが立地評価指針の中に含めるかどうかは別として、大きな問題が提起されましたので、それについても議論をしたいと思えます。

他に。どうぞ。

○竹下委員 IAEAのと我が国の比較で非常に大きな違いが、何ページでしたかね、環境をチェックするというんでしょうか、この考え方はIAEAの基準の一番最初の時からこういう考え方があったんでしょうか。それとも、昨今のいろいろな環境に対する関心のあれを受けてなったのか。そういう改訂があった時に、当然、国内でもIAEAの基準をこういうふうに改訂する方向になっていますよということを受けて、国内でいろいろな議論が確かあったのではないかと思うんですが。そこいらは事務局でお分かりになるかどうか、そこは知らないんですけれども、今までのIAEAでのいろいろな、検討され、一緒にタッチされたという参与の方がもしそこいらの話をご存じだったら教えてもらいたい。

○平野主査 何かありますか。

○与能本安全調査管理官 前回も環境に関してのご議論がございましたし、また、その際に例えば米国等でどういう規制をやっているのかという質問もございましたので、今の竹下先生のご質問も加えまして、一緒に調べたいと思えます。

○山内委員 環境の問題につきましては、例えば発電所とか云々というのは、電事法上の許認可の際に環境についての影響評価はやるんですね。ところが、変な話なんですけど、その環境影響評価の中には、放射性物質あるいは放射線によるものを除くという形になっちゃうんですね。従って、それについては結局誰もバックアップしてこないという状態のまま今ずっと続いてきているというのが現実だと思います。

○平野主査 ありがとうございます。

では、その辺も含めて次回以降に整理していただきたいと思います。

○早田安全委員長代理 竹下委員のお終いの方のこういうドキュメントをどう扱われているかという話ですが、先ほど説明のあったC S Sには日本からも代表がいて、こういうドキュメントを原稿の段階からFor Commentということで、必ず加盟国にはいっていると思うんですね。ですから、全く知らぬ間に出来たという言い方は出来ないと思うんですが。ただ、I A E Aのドキュメントというのは、基本的な考え方までは示している、こういうことは忘れないようにしなさいという位置付けのものもたくさん入っていると思うんですね。一度ライセンスをもらったプラントが、その後、周辺の状況が変化するような場合にどうなるかというのは頭に置いていてくださいと、そのことを忘れないように。どう扱うかはそれぞれの国だと思うんですが。

恐らくここの議論も、私がかかわっておりませんが、そういう意見があって、取り込んでおきましょうかという程度かなというふうに思うんですけれども、確かにそれをどうするかというのは、「では、どうしていますか」と聞かれた時に「我が国はこうしています」という答えが、ルールでなくてもいいんですが、求められる可能性はあると思います。

○平野主査 どうぞ。

○本間委員 竹下さんの環境、I A E Aの環境、前回、私ちょっと発言しましたけれども、一応セーフティ・ファンダメンタルズでも、I A E Aの言い方としては人と環境を防護すると。だけれども、今、B S S (Basic Safety Standard) という、I A E Aの先ほどのご説明で言えば、放射線防護に関する安全要件に相当するものですが、その中でも具体的に、前回も酒井先生からご説明がありましたように、人以外の生物について放射線の影響を見るというクライテリアと、その手法について確立されたものは現段階ではないと、だから、具体的にI A E Aが放射線防護の基準の中でもそのクライテリアを示していないし、手法も示していないと、それが現状だというふうに考えます。

それからもう一つ、先ほど山内先生から危険性のモニタリングの観点でやっていないという話でしたが、公式にやってないのかもしれないんですが、例えば東海村であれば、東海の発電所が造られた設置許可の時と、現時点で人口は相当増えているわけですが、全部を把握しているわけではありませんけれども、発電所の立地は、例えば増設があるとか、同じ炉でも設置許可の変更があるとい

うところがかかわりあいますと、例えば集団線量なんかは人口が増えれば当然問題になりますから、立地審査上のクライテリアを満たしているかというのは、改めてその時点でやっているというのが現状ではないかと。全部がやっているとは申しませんが、それが現状ではないかというふうに思います。

○山内委員 よろしいですか。そういうことを言っているのではないと思うんですね。非常にやりにくいのは、これはモニタリングをやるということなんです。だから、変更許可があった時にどうのこうのということではなくて、常に把握していただきねというようなやり方、これが日本では非常にやりにくい、制度的に。ということを経後どうしていくかということだと思ひますが。

○本間委員 よろしいでしょうか。

○平野主査 どうぞ。

○本間委員 私はその点の問題意識は同じなんですけれども、例えば一例として現実はそのようなあれがなされている点があるというふうなことを指摘したまででございます。

○平野主査 どうぞ。

○酒井委員 同じ環境という言葉を使っているにしても、以前の使われ方と近年の使われ方、若干意味合いが違ふかと思ひます。以前は放射性物質が巡りめぐって人に至る、その過程、まさにプロセスとしての環境、それに対して近年は環境への、環境生物を含めたものへの影響という。後者の使い方は間違いなく、近年の環境への影響への関心の高まりの中で出てきたものかと思ひます。

そういう意味で、このNS-R-3の改訂の時期を考えると、いわゆる近年の環境の防護というようなものが、問題意識が高まってきた中で作られてきておりますので、そのような意味でこのような文言は入っているかと思ひます。ただ、実際に4.15でしたか、そこを見ても分かりますように、非常に縛とした書き方をなされている。今、改訂が進んでおりますBSSの中でも具体的などころまでまだ踏み込んだものではない。そのあたりをどう今後考えていくかというのは課題かと思ひます。

○平野主査 ありがとうございます。

その辺も少し時間をかけて調査結果に基づいて議論をしていきたいと思ひます。

はい、どうぞ。

○山口委員 質問なんですけれども、1 ページの一般要件の中に、「管理手法により補う」という話が違ふというご説明がありまして、英語は“administrative procedures”というふうになっているんですけれども、ここに書いてあるサイト、「上記の3つの特徴についての評価結果が許容出来ないものである場合に、管理手法により補えばいい」というふうに書いてあるわけですね。それで、その「管理手法で補う」というのがどういうことなのかというのが少し気になるんですが。例えば、日本の立地審査指針でいうと、(3)の適切な措置を講じうる環境にあることというのが、そうも読めないこともないようにも思えますし。

先ほど「管理手法により補う」という言葉が加わったということをおっしゃっていたんですが、最初の設計の特徴、それから、防護策、防御策、ここはよく分かるんですが、管理手法というのは具体的には、多分物理的に何かをやるということではなくて、何か手続上とか、あるいは、何らかの配慮をするとか、そういうようなことなのかと思うんですが、具体的なイメージとしてどういう管理手法というものが、サイトが許容出来ないという条件を補うことが出来るのかと、そういう具体例なり、そういう議論の経緯なり、あるいは、それが立地審査指針の中の(3)の「適切な措置を講じうる環境にあること」ということに対応すると考えて良いのかというあたりを教えていただきたいと思うんですけれども。

○与能本安全調査管理官 そのあたりは事務局でも少し議論したんですけれども、明確なことはもちろん分からないんですけれども、やはり安全を守る上での考え方ですから、まず設計とあって、その次のところの項目は、例えば堤防のようなものだと、そういうのは当然ですから。設計以外で安全を守ると言えば、やっぱり運転管理であるとか、そういったところがメインにくるのではないかなというふうに考えました。

もちろん、この管理手法というのは相当広い意味だと思いますので、法的なものもあるかもしれませんし、防災なども含まれるかもしれないんですけれども、感じといたしましては、設計面での安全確保、それと運転・保守での管理というふうに考えていきますと、運転とか保守とかの管理の方が多いのではないかなという感じは受けております。

これに関しましては、もう一つ項目がありまして、安全を確保するための3つの手法のうち、初めの2つに出来るだけ依存しなさいというのがありまして、管

理手法はちょっと低いめ、3つに並べた時は低いめになっております。それは何番かと言いますと、2ページの2.6のところにあります。

○山口委員 2.2の条項を読みますと、設計の特徴と、それから防御策というのと、管理手法がオアに並んでいるので、並列の位置付けでどれを使ってもサイトの許容出来ないものを補えるというふうに読めるんですが、これはそれぞれ違うということなんですね。

○与能本安全調査管理官 ですから、2.6で補足があって、3つのうち初めの2つがより望まれると、そういう書き方がされています。

○平野主査 我が国の方も、最初の原則で立地条件を見ていけば、設計、建設、運転・保守といったところまで、これは事故を起こさないということですけども、運転・保守のところまで入っていますし、IAEAの方は平常時について明確にこの立地評価のところでは言っていますので、我が国でも平常時の影響については管理手法によるところもかなり大きいので、全体としてはそんなに考え方は違ってないのではないかと。ただ、この立地評価の中でどこまでそれを入れ込むかというのは議論の余地があると思います。

どうぞ。

○久木田安全委員 今、議論になった一般要件、1ページのところの話ですが、(c)のところ「緊急時計画の実行可能性」ということが入っておりまして、先ほど紹介があった米国の10CFR PART 100でも同じ表現が入っている。そして、我が国の立地指針では、(3)のところ「適切な措置」という言葉が入っていて、これは対応する内容だというふうに理解されているのだと思いますが。

最前ご紹介がありましたように、平成11年の段階の議論では、立地と防災というものは別物であるということが強調された議論がありまして、この(3)は立地指針から削除すべきだということが中間報告段階ではむしろ多数意見であったように書かれておりました。平成11年ですから、いわゆる防災指針が出来たばかりでありまして、また、JCO事故の直前の議論でもあったわけですけども、この場の議論として、この(3)を削除すべきだというようなことは、依然としてお考えとしてあるでしょうか。それとも、これは防災との関連において残しておいて良いというふうにお考えか、そのことを確認したいと思います。

更には、その議論をするために何か更に調査すべきことがあったら、ご指摘をいただきたい。

○山内委員 当時、確かに立地と防災は別物だというあれはありましたけれども、今言われたような感じではないんですよ。あくまでも立地というのは、設置許可レベルの段階で見ましようねと。防災というのは、ずうっと後の段階で見ましようと言っているだけであって、立地と防災が別々だというのは、何もここでリンクしているとは僕は全然あの時は理解していませんでした。

従って、例えば（３）を残すのは当たり前なんです。立地というものを見る以上はね。見なければ別ですよ。だけど、立地と防災が別だというのは、今言ったように見る段階、すなわちレベルが、レベルというか、時間的な系列の中で違いがあるだけだというふうに僕は理解していましたが。

○久木田安全委員 私もそういうことだろうと思うんですけども、先ほど紹介のあったメモですと、この（３）は削除するという事まで書いてありましたので、確認した次第です。

○本間委員 IAEAの方は「緊急時計画の実行可能性」という一言で言っていますが、具体的には多分もう少しどこかに書いてあったと思うんですが。それから、米国も、前の平成11年の議論というのは僕は詳細には存じ上げませんけれども、防災対策でちゃんとそういう手当がしてありますよということと、立地において防災上支障がある立地条件は避けましようということは別の話だと思うんですね。

ですから、そういう立地の適否を判断する時に、防災上支障があるところに何か障害物があって、何かあった時に防災上困るといようなところを避けるというようなところを避けると、単純にそう考えれば、原則的立地条件の（３）というのはあってしかるべきものだというふうに私は考えます。

○平野主査 ありがとうございます。

どうぞ。

○山口委員 私は、物理的な対策の他に、管理手法により補うという考え方というのは非常に重要なことで、（３）について、先ほど「削除すべき云々」というお話があったので、少しそういうことをお聞きしたんですが、（３）の中でそういうふうに考えますと、今の（３）は「必要に応じ公衆に対して適切な措置を講

じうる」と書いてありまして、本来、管理手法により立地の許容出来ない部分と
いうのを補えるという場合には、公衆に対してというだけではなくて、もう少し
一般的なものを含めての話ではないかなと思うわけです。

そういう意味で、(3)のような考え方が、物理的に何か手を打つということ
以外に、ソフト的な管理手法のようなものを用意しておくという意味では、私も
(3)というのは必要であるとは思いますが、ただ、ここには「公衆に対し
て」と書いてあるので、少し防災と結びつけてしまうような気がしまして。そこ
の管理手法とは何かという、何に対してどういうことが出来るのかというのを議
論した上で、ここの部分を少し見直していくというのが必要ではないかなという
ふうに感じております。

○平野主査 ありがとうございます。

立地指針と防災指針をどういうふうにリンクさせるかというところは非常に大
きな問題なんですけれども、一つ、山口委員から出たのは、IAEAで「管理手
法」と言っているものの中身ですね。これについてはもうちょっと整理してい
だいて。防災を立地の中でどう考えるかと、これは大議論だと思うので、やっ
ていきたいと思うんですけれども、今またこれに関連してご意見がございましたら。
どうぞ。

○藤城委員 今のご意見に近いんですけれども、(3)のところは防災に関連す
る規定であるというふうに解釈はされているんですが、これだけ読んだだけでは
なかなか分からない、非常に明確には分からない気がするんです。そういった意
味で、文章はこの文章で残すにしても、包括的な文章としてはいいかもしれませ
んけれども、それが分かるような解説なり何なりが多分必要なのではないか。そ
の中で今の管理ということの意味ですとか、それから、立地の段階で防災との関
連をどこまで見るのかという、その辺も議論して、適切な表現をつけ加える必要
が、少なくともそれを検討しておく必要があるのではないかと思います。

○平野主査 ありがとうございます。

各論の中で、また大いにやらなければいけないことだと思いますけれども、今
日のを踏まえて整理出来るものは事務局の方で整理しておいていただきたいと思
います。

どうぞ。

○久木田安全委員　ここで言っている「管理手法」、それに意味するところはまた調べていただきたいと思いますが、立地指針の（２）のところで、「安全防護施設との関連において」という表現がありますけれども、これはもちろん機械、施設だけではなくて、運転も含めた内容と考えるべきで、立地指針の前文のところでも、先ほど主査から指摘がありましたように、「運転及び保守」というような言葉が入っているわけですね。ですから、全体としては管理手法というものは現在の指針でも一応読める形にはなっているという、先ほどの主査のご指摘どおりだと思います。

先ほどの続きですけれども、（３）だけではなくて、（１）、（２）も含めて、（１）というものを外的要因、それから、（２）というものを施設、それから、運転も含めた内容、それから、離隔、（３）で防災というふうに、かなり荒っぽく読むとすれば。こういった３本立ての原則的立地条件というものの考え方について、このままで基本的な構造としてはよろしいかということをお聞きするのは、ちょっとせつちかでしょうか。

○山内委員　今の久木田さんのあれなんです、僕らは逆なんですよね。（２）は運転なんか見てません。あくまでも安全防護施設という施設だけです。だから、運転とか管理とか、そういうものはこの中に入れて見てませんでした。

○久木田安全委員　もちろん施設についての審査をしているということが、この意味するところであると思うんですけれども、施設についての審査をする時の、当然ながらある運転というものが、あるいは、保守というものが、前提として考えているということで申し上げたつもりです。

○平野主査　ここのところの原則的立地条件が、IAEAの、ある意味ではアメリカのは世界的な一つの規範ですので、それと基本的には同等であるということです。多分その大きな枠組みは変えない方がいいという意見が今のところは多いかと思うんですけれども、一方で、いろいろと表現上分かりにくいということがありますので、文章については場合によっては直していくということを考えているということで、恐らく最後の課題のところ、各論のところ出てきますので、そこで、あるいは、次回以降詳細な議論をしたいと思います。

他のポイントについては何かないでしょうか。

僕の方から一つだけちょっと確認しておきたいんですけれども。２ページ目の

I A E A の 2 . 4 の 2 行目、「通常運転及び事故時の放射線による」というふうには、ここは「事故時」という言葉で統一されているんですけども、I A E A ノ中でも事故のレベルをいろいろと考えていて、日本で言えば設計基準用事象と、それから、その間にもうちょっとそれを超えるものがあるって、その次にまたシビアアクシデントということがあると思うんですけども、立地評価のところでは、「事故」というのは、どの範囲を言っているかということはどうでしょうか。

○高坂技術参与 参考資料の原文、54 ページを見ていただくと分かりやすいんですけども。あるいは、55 ページの和訳のところの 4 . 13 . の下から 3 行目に、今言った “accidental releases of radioactive material, including reasonable” 云々と書いて、“releases due to severe accidents” と書いてありますので、“severe accidents”、「過酷事故も含めて事故の影響を」というようなことが定義されると思います。

○平野主査 ありがとうございます。

今後の議論の中で明確にしておきたいと思いたしたので。

他によろしいですか。

○本間委員 今のと関係するんですけども、I A E A との比較で言うと、日本の立地審査指針は 2 番目で、防護施設との関連で離隔というのを明示的に求めているわけですけども、I A E A の書き方というのは、これは立地段階で何をみるのか、インパクトを見るのか。インパクトを見るのが主というふうには読めなくて、これはインパクトを催す、この前段に書いてあるんですが、立地というのは施設とその周辺環境とのインタラクション、相互の作用を対象にすると。

そういう意味で、ハザードを持つ施設を設計で対処しつつある場所に立地する時、公衆に影響を及ぼさないような立地環境を備えているかと、そこがポイントで、2 番目は移行に与える影響のサイト特性をちゃんと把握しなさいと。その結果として、ある種のクライテリアとソースタームのカップルで見るとということにはなると思うんですけども、やはりその点を外さないことが重要ではないかというふうに思います。

○平野主査 ありがとうございます。

周辺環境とのインタラクションについてきちっと見るということで、必ずしも

インパクトそのものまで、日本の離隔の場合は、実際に定量的な要求というか評価が自主的な判断基準があって、評価方法もきちっと書いてあって、やっているわけですがけれども、それを立地の段階でやるのか、設計の段階でいいのかという、そういうすみ分けの問題にも通じると思うんですけれども。

○山内委員 ちょっといいですか。僕も、言葉の勉強不足で申しわけないんですが、前回申し上げましたように、I A E Aの立地評価というのは日本の立地評価とはまるで違うと思うんですよ。ちょっとご説明したと思うんですが、いわゆる公益宣言ね、ある公共的な事業の出発点として公益宣言というのがヨーロッパではあるんですけれども、それだと思っんですね。従って、日本でいう原子炉の場合の立地評価と、I A E Aの安全基準で言う立地評価というのとはどうも違うんではないかというふうな気はしています。

○平野主査 それについては、私なんかもよく分からないところなんです。次回以降対応するというような、一番最初の資料の説明がノートですね、是非整理していただきたいと思います。

それでは、次の議題ですね、規制上の位置付けについて、説明をお願いします。

○与能本安全調査管理官 資料2-6号に関しまして、説明させていただきたいと思います。

今回の小委員会での検討では、これまでの経緯を踏まえますと、例えば体系化報告書におきまして、規制上の位置付け等を明確にすることが、将来また必要になるでしょうと、そういったことも指摘されております。また、国際的動向を見ましても、やっぱりそういうことを検討することが論点になるだろうというふう考えられますので、このような資料をまとめました。

本日のところでは、この内容についてのご議論をいただくというよりも、資料として先生方にお渡しするという意味でございます。ですから、全体としては非常に分厚いので、事務局が考えている重要なポイントみたいのところだけ簡単に紹介させていただきます。この資料は、1. から6. までありますが、最高裁の判決でありますとか、保安院の内規であるところの行政手続法に基づく審査基準等々について抜き出してきたものであります。では、簡単に、事務局が考える重要と思われるところについて説明いたします。

まず、2ページ目を見ていただきまして、伊方最高裁判決がございまして。下線

を引いておりますが、上の方が安全審査において最新知見を用いることの重要性を示す判決でございまして、非常に重要なものでございます。

それから、三としているところでありますが、「安全審査においては、当該原子炉施設の基本設計の安全性にかかわる事項のみをその対象とするものと解すべき」と、そういった基本でありますけれども、重要なことが最高裁判決として記載されております。

続きまして、その次の資料として、判決の主文でありますとか、『判例タイムズ』と呼ばれる専門雑誌の記事とかありますが、通し番号の20ページを見ていただきますと、これも同様に法律関係の専門雑誌からコピーしてきたものでございますが、すみませんが、著作権の関係で、傍聴者の方には配っておりません。この雑誌におきまして、見ていただきたいのは通し番号で39ページです。先ほどの伊方の最高裁判決の要約のところ、基本設計を見るというふうに指摘がありました。この基本設計とはどういう意味かというのが、39ページの上、色をハッチングしておりますが、そのあたりにあります。39ページの上段です。コピーの方で見れなくなっております。

(43) というところであります。そのあたりに最高裁判決という基本設計とは、基本的設計方針も含むものであるということが書かれております。

1ページもどっていただきまして37ページ、基本設計の審査というのが重要であるということですが、基本設計の定義についての議論が37ページに記載されております。上段から下段にかけて、基本設計の定義というものが必ずしも明確なものではないと、そういったご意見がここに記載されております。

続きまして、40ページをご覧ください。最高裁判決が出たことに関しまして、原子力の安全性と最高裁の判決との関係というものが、40ページの一番下のところから41ページにかけて書かれております。最高裁判決というのは、必ずしも原子力発電所の安全性を是認したものと受け取る向きもあるだろうが、この判決は法的に言えば設置を許可した行政庁の処分が違法がないことを認めたものにはすぎない、そういうご意見が記載されております。

41ページの上の方にありますが、原子力の安全の問題は、結局のところリスクと社会的な利益・効用との対比において判断されなければならない。ですので、そこには不可避免的にある種の政策的な価値判断の要素が含まれている。そういっ

たご意見か書かれております。

続きまして、44ページをご覧ください。これは、関連する法律ということで、許可の基準として書かれているもので、許可に際しては技術的能力があるか、災害の防止上支障がないものであるかという判断をする必要がございます。災害の防止上支障がないというのが実際どういう意味なのか、その意味合いはどのようなのかということ、先ほど紹介させていただきました平成11年の議論でもなされております。

それから、45ページを見ていただきますと、これは安全委員会の設置法でございます。先ほどの法律のジャーナルの記事で、原子力の安全の問題は政策的なものを含むということは否定しがたいところと、そういう記載がありましたが、まさに政策に関して検討するのは安全委員会であるということがここに書かれております。

続きまして、46ページのところが保安院の内規でございます、「行政手続法に基づく審査基準等について」ということで、2ページに亘る資料であります。一番のポイントは、真ん中に下線を引いてありますが、「審査基準を定めるにあたっては当該許認可等の性質に照らして出来る限り具体的なものとしなければならない」、この「具体的」ということが極めて重要だということでもあります。

今回、立地指針等の改訂ということで、いろいろこれからご意見をいただき、改訂の方向に進むわけですけれども、改訂された指針の内容というのが、実行可能であるためには、その内容は具体的なものでなければならないということです。もちろんこの「具体的」というのは必ずしも定量的なものではないとは思いますが、そのあたりのことについても今後議論していただく必要があるかと考えています。

続きまして、48ページ、最後であります。これは耐震審査指針改訂の際のバックチェックに関して原子力安全委員会で決定した文書でございます。今回検討していただく改訂によりまして、それがバックチェックに相当するかどうか、それはまだ全く分からないものでございますが、少なくとも新型炉に対する要求を考える時に、既設炉に対する要求はどうか、そういったことも検討していただきたい。特に技術的なことについて検討していただきたいと考えております。その際こういった考え方が参考になるかと思つてここに付けております。

以上、駆け足であります、一応ポイントだけご説明させていただきまして、今後の議論に役立てていただきたいということでまとめました。

以上であります。

○平野主査 ありがとうございます。

本当にポイントだけということですが、何か確認しておきたいこと、あるいは質問等ございましたら、どうぞ。

よろしいでしょうか。

先ほどのポイントの41ページのあたりで、どの程度の安全が確保出来れば社会的に受け入れることが出来る、安全性と観念することか出来るかとか、社会的な利益・効用との対比において判断されなければならない。ある種の政策的な価値判断の要素が含まれてくると、この小委員会の役割を超えるなという気がするんですけれども。個人的感想を言わせていただければ、せつかく安全目標とか性能目標というのが出来てきますので、その辺も念頭に入れて議論していきたいなと思います。

あと、質問が1つあるんですけれども、2ページの4行目のところで、「現在の科学技術水準に照らして」という、この「現在」というのは裁判なら裁判をやっている時の科学技術、最新の科学技術水準というふうに理解してよろしいんですね。

○与能本安全調査管理官 これはいろいろ解釈が……。

あ、先生、お願いします。

○山内委員 これは今も非常にもめてましてね。いわゆる裁判官の中で判例評論とかももめてまして。一応法律屋、少なくとも裁判官サイドの法律関係の人たちから言わせると、この「現在の科学技術水準に照らして」というのは、事実審、すなわち高裁の審理終結した段階、審理が終結する段階の科学技術水準を担保してくださいと。

従って、本来ですと、設置許可なら設置許可という行政処分がなされた段階での技術水準なんですけれども、そうではないでしょうと。少なくとも法廷、裁判になるかならないかで違っちゃうんですが、裁判になった場合には、今言いましたように高裁の事実審理が終る段階における技術水準で判断しましょうということで、裁判官の間ではほぼ定説になっております。

○平野主査　そういう意味からも、指針等も最新知見を入れて改訂していく必要がある……。

○山内委員　ですから、変な話なんですけど、耐震設計審査指針で非常にもめましたのは、委員長とかいろいろな発言があったわけですけども、裁判所はやはり首を傾げるという要素が非常に強い。すなわち、新しいものについては新しい指針が適用されるのが当たり前でしょうという感覚は非常に強かったということです。

○平野主査　今、耐震設計指針の話が出ましたけれども、耐震設計指針の改訂の時は、あくまでも基本設計に対する指針の改訂なので、適用するのは新設炉であると。既設炉についてはどう取り扱うかについては安全委員会がいわば政策的にというか、判断するので、いわゆる耐震設計指針の改訂の委員会では、直接、既設炉に対してどうするかということについては議論しなくてよろしいという判断をいただいて、我々議論したというのがあるんですけども。

その辺の本来、最新知見を入れてやるのですから、既設炉に対して適用するとどうなるかなということ、あまり新しい指針をどうするかというのを引っ張られてはいけないのではないかなと。そこは新設炉に対して適用するのかどうか、既設炉に対してはどうするかということについては、非常に大きな枠組みが違ってくるのではないかなと思うので、そこについてはこの小委員会マターというよりも、委員会の方あるいは事務局の方で整理していただきたいと思います。

○山内委員　ちょっとよろしいですか。これは全く私自身の感想なんですけれども、長く裁判に携わってしまして、原子力の場合には、他の行政処分と違いまして、安全委員会に対する信頼度というのがものすごく高いんですよ。従って、行政庁並びに安全委員会に対しての裁量、すなわち例えば災害防止上支障がないものであることというか、基準しかないんですけども、その中でどういう基準をお作りになるかとか、そういうことについては安全委員会サイドに任せるといふ方向は非常に強いです。これはどこの裁判所でも強いんですね。

ただ、そう言いながら、では、新しい知見の反映というものに対しては、今言いましたように、非常に厳しい。だから、出来るだけ新しい知見が導入出来るようなシステムというものを要求しているのかなというのが私の感じです。

○平野主査　ありがとうございます。

何かこれに関連してございますか。

今、アメリカなどだとかなりバックフィットルールというのがありますので、それは今までの判断をした時の根拠となる指針等について大きな問題点があると後から分かれば、それは当然、実質的なバックフィットはするわけですけれども、いわゆるベター論でやっていくものについては、必ずしもバックフィットしないというのがアメリカなどでは。それをある程度定量的に数値化してバックフィットルールをやるわけですけれども、日本はその辺のところはありませんので。ただ、いろいろ議論はあると思いますけれども、既設炉についてはどう考えるかというのは、私の立場としては事務局の方で整理していただきたいと思います。

それでは、よろしければ、次の議題に進みたいと思います。立地指針改定に係る課題と意義についてご説明いただきます。大変長い、内容的にも豊富な資料ですので、基本的な考え方の部分と原稿の離隔要求についての課題の2つに分けて説明をいただき、また議論をしたいと思います。よろしく申し上げます。

○与能本安全調査管理官 それでは、資料2-7号について説明させていただきます。これは、前回の資料で課題の分類というようなもの、1ページ目の表の一番左端と真ん中のところについて記載した資料を提出したところ、これについてももう少し課題を詳細化しなさいというご意見と、もう一つ、それぞれについて意義を明確にして、委員の先生方で共通の認識を持つようにするのがいいでしょうと、そういうご指摘を受けましたので、事務局の方で整理したものです。

この基本的考え方と現行離隔要求に対する知見に分けたところは、前回ご議論いただいたところでありまして、米国等ではシビアアクシデントに対する要求であるとか、そういったところに対する考え方が別のところであって、全体として考える素養があった上で立地指針でどこを見るか、そういったことを検討したようで、先ほど紹介させていただきましたけれども、90年代の改定も大枠をかなり変えたと、技術的な詳細を別にすれば枠を変えたような話がありました。

ですから、そういったことが米国等では出来ましたが、我が国の場合では立地指針でどこを見るかという話をする前に、全体的にどう見るか、どう考えるかということが明確でないというところもありますので、今回の立地指針の検討に際しては、基本的考え方の検討も非常に重要だということで、このような分類にしたと、そういう要請があったと理解しています。

では、2 ページ目を見ていただきまして、それぞれの項目につきまして、背景と課題と意義をまとめております。2 ページ目は、基本的考え方に対する最新知見の反映ということで、全般的なことを書いております。背景といたしましては、これまでのリスクに関する検討等から、発電用原子炉に関してはシビアアクシデントによる影響が大部分を占めると、公衆が受けるリスクに関してはシビアアクシデントによるものが大部分を占めるとということが示されていると。従って、立地評価においては、シビアアクシデントに対する安全確保の適切性を判断することが極めて重要と。こういったことを全体として理解して考える必要があるということだと思っております。

また、「安全審査指針の体系化」におきまして、アクシデントマネジメント等について、「位置付けについて改めて検討することも必要になる」ということが記載されております。

また、「安全委員会の施策の基本方針」でありますけれども、AMであるとかシビアアクシデントであるとか、こういった現行の規制で考えていないことについても、広い立場から俯瞰的に検討すると、そういう方針を出しております。

こういったところが背景でございまして、課題といたしましては、研究が急速に進展したシビアアクシデントやP S Aに関する研究、事業者が自主保安として実施しているアクシデントマネジメント、それから、防災対策等に関する最新知見、並びに、国際動向を踏まえ、立地評価で考慮もしくは前提とすべき安全確保の基本的考え方の明確化ということが、まず初めの課題としてあると思っております。

それから、明確にされた基本的考え方を踏まえ、立地指針の位置付けを明確にするとともに、立地指針等の改定の必要性・内容・方向性について明らかにする。これが2 つ目、それ以降にあると思っております。

それから、改定が必要と判断する場合は、規制の実施可能性を考慮した上で、段階的な解決案を作成するというのが課題であると思っております。

その際、他の指針類との関係、国民への説明性の向上効果等も考慮していただきたいと考えております。

意義といたしましては、こういった検討をすることによりまして、安全確保のための対策の全体の中での立地評価の役割が明確になると。

さまざまな安全確保策の相互関係を明確にすることにより、安全審査で見ると

ころの基本設計に対する要求の合理化が図れるのではないかと。

それから、安全確保手段の関係を総合的にとりまとめることによる説明性の向上もあると思います。

また、長期的な方向性を示すことになると思いますので、そういったことにより安全研究や指針類の策定等の計画の合理性などが向上すると考えます。

それから、国際的な整合性も向上することになると思います。

続きまして、3ページで原則的立地条件のところであります。先ほども議論いただきましたように、現在の立地指針ではこういった3つがまとめられていると。

I A E Aについても考慮すべき3つの特徴が上げられていると。原則的立地条件の1)と3)については、基本的に同様。2)に関しては、I A E A基準においては、決定論的手法で被ばく評価を実施し、その結果が容認可能であるかどうかを求めている意味では同様でありますけれども、低人口地帯の設定等の離隔を明示的には求めておりません。

課題といたしましては、1. 1の基本的考え方の検討に基づき、原則的立地条件で記載・考慮する内容について明確にする。

意義といたしましては、こういった安全確保の考え方を簡潔にまとめるということで説明性の向上というものが考えられると思います。

次に、4ページ目にまいりまして、シビアアクシデントでございます。背景といたしましては、1980年代以降、T M I 以降、シビアアクシデントに関する研究が進展し、研究成果が蓄積されている。

こういったことを踏まえて、従来より設計指針の格納容器に対する要求に対して考慮してはどうかというような議論がなされております。

米国等では、新型炉に対して、具体的に決定論的な要求や確率論的要求がなされております。

また、E P RやA P 1 0 0 0等のシビアアクシデント対応設計を特徴とする設計が提案され、いろいろな国で審査されております。

我が国においても、産業界によって、民間自主基準として「シビアアクシデントの考慮に関するガイドライン」というのがまとめられ、原子力学会においては、このガイドラインについての評価をとりまとめております。

その下が、体系化の報告書の記載内容を引用しておりますが、当時はシビアア

クシデントは安全審査で見る外側のものだと位置付けられているということを確認したわけですが、今後の課題として、改めて位置付けについて検討することが必要になるという記載がございます。

課題といたしましては、大きく分けて技術的検討と規制上の位置付けに関する検討があると思いますけれども、技術的検討に関しましては、指針類や民間基準類の整備状況を踏まえて、実行可能かつ効果的な規制要求があるかどうか、そういったものに関する検討。

それから、新設炉への要求を既存炉に適用する場合の考え方、その必要性。そういうことをしない方がいいのではないかという考え方も当然あると思いますので、そういった議論。

それから、基本設計・詳細設計段階での確認内容の分担。例えば、安全審査では方針を見ると、そういうやり方もあると思います。

それから、外的事象の考慮等についても検討する必要があると思います。

それから、位置付けに関するところに関しましては、従来はこういったシビアアクシデントについて、全面的に考慮していなかったわけですが、こういった従来の規制判断を踏まえた新たな規制要求についての基本的な考え方や、既存炉の安全性の確認に関する考え方等をまとめていく必要があるかと思います。

5 ページ目にまいりまして、意義といたしましては、最新知見に基づく安全確保手法の合理化。最新知見としてシビアアクシデントについての知見がたくさんあるわけですから、それを用いた合理化がなされるのではないかと。

それから、安全裕度も明確になると思います。

それから、方向性が明確化、説明性が向上する。それは他と同じであります。

続きまして、6 ページにまいりまして、アクシデントマネジメントでございます。これは、ご承知のように、背景といたしまして、平成4年の時点で安全委員会ではアクシデントマネジメントを整備することを推奨しまして、以後、国内の全事業者はAM実施手順を整備しております。また、今後の新設炉においても、運転開始前に整備される予定であります。

同時に実施されたPSAにより、その有効性も示されております。

国内動向については、規制上の位置付けについて今後検討する必要があるという話と、国外動向としては、米国や英国等では明示的に要求しております。

課題といたしましては、ほとんどシビアアクシデントと同じなわけですが、特に自主保安として整備されている現状のAMについての技術的内容の確認というのが重要かと思います。

安全審査で要求する場合の実行可能な要求として、基本設計に対する要求内容であるとか、技術的能力に対する要求内容、こういったものが検討課題としてあると思います。

意義といたしましては、他と同様であります。AMについての考え方を明確にすることにより、設計に対する規制要求の合理化でありますとか、リスク情報活用の推進と言いますのは、つい最近、重要度分類に関する議論が安全基準専門部会でなされておりますが、あの時もリスク情報を運転段階から使うという議論がありましたけれども、設計段階でもある程度のことを見ておく方がスムーズに繋がるのではないかという議論があったと理解しております。

続きまして、7ページ目にまいりまして、緊急時対応のところであります。背景といたしましては、現行の指針では実行可能性が記載されております、原則的立地条件の3番といたしまして。ただし、安全審査において定量的な確認は特になされておられません。低人口地帯の設定が、緊急時対応の実行可能性に関する要求に関連しているという意見が従来の安全委員会の委員会、部会等での議論にございました。

それから、防災対策は原災法に基づき別に整備されております。これの規制上の位置付けについては、他と同じで、改めて検討することも必要になるとおられると、体系化のレポートに記載されております。

それから、安全目標に関する報告書におきましても、「安全目標を満たすためのリスク低減策として、防災対策についても適切に考慮するものとする。」という記載がございます。

IAEAでは、深層防御の5番目の層として位置付けております。

課題といたしましては、規制上の位置付け等に関しては、他と同じでございます。特に技術的な課題といたしまして、緊急時計画の実施可能性や、緊急時対応の効果について定量的な把握が可能かどうか、こういったところは非常に重要かと思います。現在、明確に規制要求はしていないところもありますが、一つの理由として定量的把握が現時点ではなかなか困難であると、過去においては当然無

理だったわけですがけれども。これに関して、将来的にはどうか、そういったことの議論が重要かと思います。

意義といたしましては、防災対策を含めた安全確保の考え方を明確にすることにより、国が要求する安全確保全体についての整合性を向上させることが出来る、こういうことがあるかと思います。

続きまして、8ページ目でリスク情報の活用でございますが、背景といたしまして、安全委員会の方針として、リスク情報を活用していくということがこれまでの報告書等でまとめられ、安全委員会で決定しております。

それから、耐震審査指針におきましても、残余のリスクの存在を認め、それを合理的に小さくする努力を払うことを求めています。

学会等で標準類が整備されておりますし、米国規制等においても広範囲に活用されております。

課題といたしましては、これまでのリスク情報活用の取組を踏まえて、基本設計段階でP S Aを求めることの必要性、実施可能性、そういったことの明確化がまずあると思います。特に立地に関しまして、AMの効果の検討、シビアアクシデント対応設計の効果に適用する場合の現状、レベル3 P S A、安全目標との比較、人口密集地帯からの離隔、緊急時対応計画の実現可能性について、P S Aで何か見ることが出来るのか、そういったところが技術的課題としてあると思います。

意義といたしましては、リスク情報の活用による立地評価の科学的合理性・整合性・透明性の向上というのがあると思います。

ちょっと長いですので、とりあえず基本的考え方につきましては、ここまであります。

以上であります。

○平野主査 ありがとうございます。

先ほどのIAEAの指針との比較というところでも大分議論をした項目もあるんですが、それぞれの重要な項目について、背景、課題、意義ということでまとめてございますので、今まで説明を受けました8ページですか、リスク情報の活用までについて、質問とか意見とかいただきたいと思います。

○岡本委員 非常に的確にまとめていただきまして、どうもありがとうございます

した。これで大分議論が明確になるのではないかなというふうに思っております。2点、コメントと質問なんですけれども、先ほどから出ておりますいわゆる防災のところ、緊急時対応のところでございます、7ページになりますが。ちょっとうまく言えるか分からないんですけれども、ここに、先ほどの15年の報告書の(添付1)だったか(添付2)だったかにあったように、防災対策は外側であると。今後の課題であるというふうに書かれているんですけれども、その中の一つの理由が、ちょっと気になっているのが、「原子炉等規制法に基づく安全規制とは独立に準備されている」というふうに書かれていて、おっしゃるとおりなんですけれども、日本の法体系のちょうどこれの谷間にあるようなところにあるような気がしていて、そういう法律と法律の谷間にあるようなところというのはえてして落ちやすいので、そういうところは谷間にあるところをかえってしっかり見た方がいいのかなという気が逆にしているということでございます。

そういった意味で、課題のところに書かれているのでちょっとお聞きしたいのは、現在の技術水準で実施可能性や、効果についての定量的把握が可能かということが書かれているんですけれども、先ほどからIAEAとかアメリカではこの防災関連の話も少し考慮するよというふうに書かれていたというふうに記憶しているんですけれども、このあたり、例えばアメリカなどでは評価されているのか、それとももう少し定性的な評価にとどまっているのかというのを教えていただけたらと思うんですが。

○与能本安全調査管理官 防災対策の効果に関連する研究ということでもありますけれども、前回の資料で、第1回の時に紹介させていただいたところで少し触れたところがあります。手元の緑のファイルに立小委第1-3号が真ん中あたりにあると思います。1-3号の8ページに米国の安全研究の例ということで示しています。

「ソウルカ」と読むんでしょうか、分からないんですけれども、SOARCAという研究があって、これのタイトルが「最先端技術に基づく原子力災害解析」ということで、その下の2つ目のブーメランでありますけれども、目的として、1980年に策定した**Technical Guidance for Siting Criteria Development** (立地基準開発のための技術ガイド)を代替するというふうに書かれておりますので、このタイトルがまさに目的を明確に示しておりまして、ここでやっている

検討がインターネット上でも少し見れるんですけれども。

それを見ますと、検討内容としましては、具体的にはMELCORコードとMACCS2を使って、MACCS2というのは周辺の人口分布であるとか、そういったことも考慮出来るコードであります。その2つを使って実際……。もちろん防災だけがメインのターゲットではありませんけれども、それを含めた検討をするというようなことが書かれておりました。

こういったところが現在アメリカで進んでいるところだと思います。

○岡本委員 ありがとうございます。

ということは、やろうと思えば、いろいろ参考にしながらでも、そういうある程度指針的なものを考えることは可能であるというような背景なのか、それとも、そこ……。

○与能本安全調査管理官 やはり長期的方向性とか、これはあくまで研究の段階で、なかなか指針まではいかないんですが。

○岡本委員 了解いたしました。今後の長期的課題の一つとして挙げられるというふうな認識ですね。分かりました。

○早田安全委員長代理 今のお話、NRCの話ですけれども、十分注意して情報を理解しなければいけないと思います。State-of-the-Art Reactor Consequence Analyses というのは確かにNRCが一生懸命やっているんですが、どこもそれを受け入れて解析をするというところに至ってなくて、確かつい最近ある1社が試しに計算してみようかという、コード自体がそんなに特別なものではなくて、今まであったものをくっつけて一貫してやってみよう。確かに十数年前のものとは違ったものになっているかもしれませんが、作業はしておりますけれども、それがルールになったという話ではないと思っています。

○久木田安全委員 今のことに関連しますけれども、事務局が準備していただいた資料というのは、課題を幅広く整理したものですので、この委員会で具体的に検討する内容というのは、これから議論するということであると思います。もちろん、先ほど挙げた基本的立地条件1から3までであるうちの、例えば1の外部要因でありますとか、3の防災というのも、もちろん立地に関連はするわけですが、この場で議論していただく内容としてはもう少し絞った内容にしないと、設定されているようなスケジュールではとても処理出来ないだろうと。特に

防災関連の話というのは別途やっていただく方がよろしいのではないかと思います。

○早田安全委員長代理　もう1点だけなんですけれども、今の立地評価指針の解説にもあるんですが、そもそもどのぐらいの事故を考えているかということについて、定量的なものはないんですよね。指針が出来た頃の解説の中に、発生確率とその規模が問題だと。これについては、あの時点では統計的にも出来ない状況だった時に仮想事故というものを考えたということが書かれていますよね。現在、その後のいろいろな知見でP S Aのリスク評価がされてきていると、しかも、安全目標的なものもあって。そういったものを考えた上で、何を想定して、何をどうするかというのを考えないといけないと思います。

それから、I A E Aの深層防護の5番目の層と位置付けていると書いてありますけれども、確かに中から勘定していくと5番目なんですけれども、4番と3番の間に線がかいてあるんですね。要するに、設計でどこまで担保するか、そこまではきちんとしましょうと。それに加えて、アクシデントマネジメント、更に防災という考え方が基本的な考えにあると思います。それをどう扱うかはそれぞれの国の考え方でいいけれども、少なくともそこまでは考えてください、要らないんだったら、要らないことをきちんと示してくださいというところまでが、I A E Aの基本だと思います。

○岡本委員　1個だけ。了解しました。ただいまの議論は、ちょっと私の勘違いもあるんですけれども、私の言いたかったことは、実は基本的には法律と法律の谷間になるようなところはしっかり見ていて、逆にしっかり見ていて欲しいというところで、その一つの考え方としてあるのかなというふうに申し上げたということでございますので、ただいまのお話は了解いたしました。

○平野主査　今の点に関連して……。

○本間委員　防災の、ここに具体的にどういうふうに定量的に確認することが可能かというご説明がさっきあったと思うんですが、アメリカと日本では防災に関してのシステムも違いますし、アメリカは防災計画が設置許可の要件で、事業者が州政府なり地方政府とオフサイトの計画に関しても共同して、オンサイトはもちろんのこと、そして、N R CとF E M Aのプロセスを経るというところがあるわけで、むしろ私は、立地基準の1 0 C F Rの1 0 0に書かれてあるサキ、サイ

トが緊急時計画に支障のないというようなふうに書いてあるのがそこをリファアして何かを見ているんですかと、アメリカは。僕は見てないと思うんですね、現実には。

だから、現実にはプロセスの中で緊急時計画を立てる、そういう許認可プロセスの中で見ているわけであって、ここの立地基準に書かれていることはそれを定性的に表現しているのものであるということではないかというふうに思います。ですから、ここ、日本語で今日ご説明があったものよりも、原文がちょっと今手元にないのであれなんですけど、ここのNRCの言い方はパラメータをきちっと見なさいとか、パラメータを考慮してとか、そこら辺、きちっと把握された方がいいのではないかなというふうに思います。

○与能本安全調査管理官 今の米国の原文というのは、今、こちらで説明したものでですか。

○本間委員 今日の資料の10CFR PART 100の話です。

○平野主査 はい。

○梶本委員 ちょっと防災の方とは離れて、シビアアクシデントの方ですが。先ほども早田委員の方からありましたが、現在、安全目標も出来て、性能目標も出来ていると、案ですが。現在、PSAの技術はレベル3 PSAまで十分出来るぐらいまで成長してきていると。そういう中であって、このシビアアクシデントを考える時に、現在、PSAの技術を使うとECCS、工学的安全設備のかねあいにおいてというところで、全く働かないというシナリオまで全部含んでいると。これはもちろん発生頻度が非常に小さいわけですが。

そういうバランスと、このシビアアクシデントを規制の中に取り込んでいく時にそのかねあいが非常に難しいと。ですから、先ほど例えばこの資料の4ページの1.3のところ、シビアアクシデントについては、格納容器健全性との関係の議論が冒頭にはあったんですが、希薄になっていると。ですから、1.3のシビアアクシデントの中では格納容器健全性の問題についてどう考えるのか、その想定シナリオをどうするのかはやはり議論しておく必要があると思います。

○平野主査 ありがとうございます。

先ほどの防災のところもそうですけれども、今回は事務局の方からは問題点とか検討すべき内容については、なるべく幅広く出してもらったということで、先

ほども安全委員の方からありましたように、ここにある課題を全部、この小委員会で議論して何か結論を出すということはもちろん事務局の方も考えてないと。

ただ、考え方として、立地評価指針を改定していく時にこういうことも念頭において、あるいは、その方向だけですね、例えば防災について定量的に評価出来るかどうかという、防災の効果ですね、私はかなり今は我が国でも出来ると思ってるんですけども、その評価をここでして妥当かどうかと、そんなことはもちろんやるつもりはなくて、防災のことがきちっと緊急時計画で出来るようなという要求を、IAEAのはそうなわけですけども、立地評価指針の中にきちっと入れていくかどうか。それが可能かどうかというのはもちろん最初の設置許可の一番初めに、本来やるべき立地評価の中で確認することは出来ないわけですけども、ある意味の約束事をしていくようなことを評価指針の中に書き込むかどうかということではないかと思うんです。

シビアアクシデントについても、非常に発生頻度の少ないところまで考えていけば、当然格納容器は壊れると。壊れるところまで確率的にあるわけですけども、その辺も含めて立地評価の段階でどの辺までのシビアアクシデントを考えていくかということ。そして、その中で格納容器の健全性についてどう考えるかという、非常に大きなポイントではないかと思います。

どうぞ。

○山内委員 先ほど早田さんから言われたことと関係するんですけども、急がば回れだと僕は思うんですけども、いわゆる過渡変化からシビアアクシデントまでの事故の体系というんですかね、事故というか事象の体系というのか、事故の体系というのかよく分かりませんが、それを是非明らかにしていただきたいんですね。これは前の立地評価指針の時に僕は問題になったんですけども、いわゆる重大事故を考えるのか、仮想事故を考えるのかということ自身も、前の時点とは随分違ってきていると思うんですよ。

従って、いわゆる事故確率という、確率というのかどうかというのはちょっと分かりませんが、過渡変化からシビアアクシデントまでの事故の一つの体系というんですかね、それを是非示していただきたい。その中で、今言われた立地評価、あるいは、防災、それをどういうふうなもので位置付けるかというのは、線量だけではなくて、そういう想定事象というものの体系化というのを是非今回

やっておいていただきたいなと思っています。

○平野主査 ありがとうございます。

どうぞ。

○久木田安全委員 今ご指摘のあったような点ですけれども、いきなり完全な体系を示すというのは大変難しい課題ですけれども、この小委員会と平行に走っております体系化小委員会、あるいは、燃料指針関連の小委員会でご指摘のあったような異常化等、あるいは事故についての安全評価、あるいは安全確保の考え方についても議論したいと考えております。

○平野主査 ありがとうございます。

全体にかかわるような問題については体系化小委員会の方で主としてやらうということで、ここでの問題提起をそちらの方に振ってというか送って、そちらを中心に検討していただきたいと思います。

○早田安全委員長代理 ただいまのご意見、非常に重要なことで、実は後でソースタームを考える時に、体系的に事故のことも考えておきませんと、それこそ青天井のとんでもないものになりかねない。アメリカの新ソースタームというのはそういうことを考えた上で、この辺をやればというのが出てきたと思うんですよね。ですから、そういうことを踏まえた上で新ソースターム、あるいは、新しく評価する方法を考えておかないと、どこまで考えればいいのかというのがぼやけてきてしまうと思いますので、よろしくお願いします。

○久木田安全委員 事務局資料の1章だけで時間切れになってしまいそうですけれども、今いろいろご指摘がありましたように、1章の中では1.3のシビアアクシデントの取り扱いというのがこの小委員会が一番大きな課題だと考えております。立地評価事項、仮想事故・重大事故の中身は、インプリシットにはもちろん炉心損傷を仮定しているわけですがけれども、設備の設計と関連した形でその中身が考えられているわけではない。今回、この立地指針の改定の中で、原子炉の炉心損傷事故を、設備、設計との関連で取り上げるとすれば、それは我が国にとって新しい課題であるということで、この1.3は非常に重たい。

それから、この1章では意義について論じておりますけれども、公衆のリスクを、低頻度の事象まで含めて制御するという観点でシビアアクシデントを取り上げるということになるわけですがけれども、リスクを制御するという観点に立てば、

明らかに低頻度であるものについては、それを除外して考えることが出来る。具体的には格納容器というものがある機能を保っているということを前提として考えて良いというのが、米国を含めて国際的な動向であるわけですけれども、そのことを我々としてもジャストファイするような考え方を作っていく必要がある。

ということで、この1章の中でこの1.3というのを、規制における新たな考え方、それから、技術的な課題、最新知見の取り入れといった面で、中心的に議論していただければと考えています。

○藤城委員 関連しての話なんですけれども、これは非常に前広にいろいろ課題を挙げてもらったんですけれども、これから検討していく上では立地指針として何を規定するかということに絞り込んで、課題をもう少し整理していただく必要があるような気がするわけです。その辺は事務局にお願いしたいんですけれども、従来の指針の使われ方を見ますと、あくまでもそれは基本設計の審査のところで使われて、実態に何が一番それを規定するかというのは離隔の条件、つまり敷地の広さが妥当であるかということにかなり集約されて議論がされているように思います。

それで、今のようなシビアアクシデントを扱うについても、安全目標の関連、あるいは、性能目標と関連で、十分議論を進める必要があると思うんですが、その際も敷地境界でどうこうというような議論がされているわけでありまして、そういう意味でいわゆる敷地の広さがどのくらいであるかということの妥当性を見るという、あるいは、その外側の防災対策との関連ではどうかという、そういった観点を重視して、評価としては何が具体的に規定するメインのものになるかを中心にいろいろ整理をしていただけると、これからの議論のポイントが整理出来るのではないかというふうに思います。

○平野主査 確かに今までの指針は離隔ということで、敷地の広さということが焦点だったわけですけれども、それだけでいいのかどうかというのは、もう少し広く検討する必要があるのではないかと思います。

○本間委員 2ページの最初の背景のところ、今、久木田先生と藤城さんからお話のあった、2ポツ目に、リスク評価の知見としてシビアアクシデントがリスクの主たるものを占めていると。ただ、ここの言い方はちょっと舌足らずだと思うんですけれども、現実には安全目標、案ですけれども、照らせれば、今の知見

からはそのリスクは、設計基準を超えるようなリスクは公衆の影響に脅威を与えるというところの水準ではないというふうに思うんですけども、その後「従って」とあって、今の議論が、これをSAに対する安全確保を立地評価で見ると、先ほどの議論とちょっと関係するんですが、それを米国は例えば安全評価の10CFR50の方にほとんどの内容を落して見ていると。見ることには違いはないわけですけども、立地指針の中でそれを明示的に示すのかどうかというのは、ひとつ議論することではないかというふうに考えます。

○平野主査 ありがとうございます。

シビアアクシデントが実際のリスクの大部分を占めるということは最近の研究で明らかですけども、それを立地評価のところで見ると。実際には何回か出てきますけども、立地条件よりも安全防護施設の方が大きな役割をしているということで、設計の方で見ると。その考え方はあると思いますが、当面はシビアアクシデントをどう考えるかというのは、それはそれで考えて、切り分けについてはその後で考えればいいのではないかと思いますけども。

○与能本安全調査管理官 確かにこの文章、「立地評価」という書き方、そのものずばりの狭い意味で捉えてしまうと確かに誤解を生みますので、「原子炉の設置に際しては」とか、そういった意味の文に修文いたします。そういう意味で書いていたつもりなんですけれども、確かに狭い意味になっておりました。

○平野主査 すみません、司会が悪くてなんですけれども、まだご議論があるかと思いますが、ちょっとここで前段の議論をやめまして、9ページからのやつを、あまり時間がないんですが、簡単に説明して……。

○与能本安全調査管理官 次回に回すというやり方もありますけれども。

○平野主査 いや、簡単にどんな項目かというのを説明していただいて、議論は次回にというふうにしたいと思います。

○与能本安全調査管理官 それでは、簡単に項目だけ説明させていただきます。

9ページ目以降が現行の離隔要求に対する最新知見の反映ということで、まず仮想事故の位置付け、これは先ほどから議論になっておりますように、仮想事故というものを考えることが、最近蓄積されてきたシビアアクシデントに関する研究成果から考えて、どういったところになるのか。そういったことに関する検討課題です。

続きまして、10ページはソースタームでございまして、これも関連して、仮想事故解析でどういうソースタームを使うのがいいのか、もしもやるとすればでありますけれども。仮想事故で使う場合としてのソースタームという意味と、もう一つ、現状でも仮想事故のソースタームは、仮想事故だけではなくて、可燃性ガス濃度制御系に関する要求等に使われておりますので、そういったところに使うことの考え方の明確化、そういったことも検討していただくのが良いのかと思っております。すなわち、ここで言うソースタームは、シビアアクシデントを決定論的評価をしていく上で重要なものかもしれないと。それが重要ならば、その位置付けをはっきりさせると。そういったことを検討するのが課題ではないかと思っております。

続きまして、11ページが被ばく評価手法に関するところでありまして、こういったところについても、当然最新知見を反映するといろいろ改善すべきところがあるかと思えます。

12ページが、従来から課題として挙げられております、重大事故・仮想事故の一本化の話。

それから、13ページであります。めやす線量でありまして、これに関連しまして、ICRPの方でかなり明確な提言がなされておりますので、こういったことを参考にして、かつ、日本の現状を踏まえてどのような解決を図るか、そういったことが重要な課題かと思えます。

14ページが、集団線量評価に基づく人口密集地帯との離隔ということで、これに関しましては、こういった評価をするというのはかなり日本独特なところもございまして、こういった検討をすることの意義等についても議論いただく必要があるかと思えます。また、代替となるような手法があるかどうか、そういったことも必要かと思えます。

15ページが、他の原子力施設についての検討ということで、ここに列挙しているように、いろいろな指針で立地に関する記載がございまして、こういったところを眺めつつ、全体的な整合を図っていくということが課題だと考えております。

以上でございます。

○平野主査 ありがとうございます。

皆さんお忙しい方ばかりなので、時間を延長してやるわけにはいかないと思いますので、今ぱっと見たところ、特に背景のところですね、これはちょっと事実誤認があるのではないかというところがあったらご指摘いただきたいと思います。議論は次回、特に課題、意義等については次回以降やることにして、この場でなくてもいいんですけれども、後ほど、特に背景のところですね、これはちょっと事実関係が違うのではないかというのがございましたら、事務局の方にお知らせ願いたいと思います。

今回、非常に幅広く、課題、意義、出していただきまして、先ほど申し上げましたように、これを一つ一つ詳細に議論するというのではなくて、詳細に議論するものと、それから、ある方向性だけは出して、バックグラウンドとして出すというもの。それから、体系化小委員会とか、そちらの方に検討してくださいと放るものとかいろいろあるかと思いますが、その辺も少し事務局の方で、今日の議論を踏まえて、前半部分、特に整理していただきたいと思います。

それでは、何か全体を通してご意見ございますでしょうか。

今日も議論は伯仲したんですけれども、基本的な考え方のところ、方向性を出すのはなかなか大変かと思いますが、事務局の方で整理いただければ……。

それでは、事務局の方から特にございますか。

○重松副管理官 それでは、事務局から連絡事項をお伝えいたします。

次回の会合の日程でございますが、来月7月の22日、水曜日、午後1時半から、場所はこの同じ会議室で開催を予定しております。

連絡事項は以上でございます。

○平野主査 どうもありがとうございました。

以上をもちまして、本日の議事は終了いたしましたというか、残りませんでしたけれども、今回はこれで閉会とさせていただきます。どうもありがとうございました。

午後 0時33分 閉会