

産業構造審議会保安分科会電力安全小委員会（第9回）

議事録

1. 日時 平成27年3月20日（金）10:00～12:00
2. 場所 経済産業省 別館3階312会議室
3. 議題
 - (1) 電気保安の現状について
 - (2) 今後の電気保安のあり方について
 - (3) 審議・決定事項
 1. 多目的ダムの電気事業法の適用について
 - (4) 報告事項
 1. 大規模地震時の電気火災の発生抑制策について
 2. 微量PCB含有電気工作物に係る取扱いの明確化について

○渡邊電力安全課長　それでは、定刻となりましたので、ただいまから第9回電力安全小委員会を開催いたします。

本日は、ご多用の中ご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

事務局の電力安全課長の渡邊でございます。よろしくお願いいたします。

本日の委員でございますけれども、21名中19名ご出席ということでございます。定足数を満たしております。なお、宮島委員におかれましては、遅れてご参加ということでございます。

まずは、商務流通保安審議官の寺澤よりご挨拶申し上げます。

○寺澤商務流通審議官　おはようございます。商務流通保安審議官の寺澤でございます。本日もまた、お忙しい中、電力安全小委員会にお集まりいただきましてありがとうございます。

本日は、いろいろテーマはあるのですが、最も大きなテーマは、電力保安をどうするのかという全体的な見直しでございます。これまでも毎回毎回、個別具体的に、逐次的に、アドホックに1つ1ついろいろな規制の見直しをご議論させていただいたわけですが、電力システム改革も進んできていますし、一方では分散型電源が相当程度入ってきているとか、あるいは民間の保安水準も向上しているとか、もろもろのいろいろな変化がある中で、個別具体的、アドホックだけではなくて、電力保安の規制とか安全基準とか全体を改めて見直すというタイミングかなというふうに考えている次第でございます。

いろいろな視点があると思います。例えば、どんどん新しい技術が入ってきている、国際化もどんどん進めている、そういうときに役所のほうで、あるいは公的に細かいところまで全部決めるのがいいのか、もっと事業者の創意工夫を生かす、そうした規制もあってもいいのではないかと、こうした視点もあるかと思えます。あるいは、いろいろな保安水準全体が上がっている中で、他方では分散型電源で大量の数の電源も入ってきている。そうした中で、規制のめり張りといいますか、リスクの大きさに応じて規制の重点化を図っていく、そういう視点もあり得るかと思えます。

あるいは新規参入者の方がどんどんふえていくという中で、これまで事故がありますと電力業界の狭い世界の中で、もちろん共有はあったわけですが、これからいろいろプレイヤーがふえてくる中で、どのように事故情報を共有するのか。しかも、単に共有ではなくて、より効果的に付加価値をつけて事故情報を事故の防止に向けて活用していくのか、ある種のソフト的な保安のインフラといいますか、ハードではないのですが、保安のインフラ、ソフトなインフラを高める、そういう視点もあるのではないかと思います。

いずれにしても、いろいろな観点からの議論がなし得ると思います。もちろん、きょう1日で終わるわけではなくて、きょうは全体的な方向感、方向性について議論していただき、こうした全体

的な見直しのキックオフということにさせていただければと考えております。

2点目は、急に具体的になって申しわけないのですが、現在多目的ダムについては、電気事業法と河川法の規制が両方かかっています。両方ダブってかかっている中で、今後、多目的ダムについてどのように規制を適用していくべきか。これは非常に具体的なテーマですけれど、これはぜひご審議していただきたいということでございます。

また、その他報告事項がもろもろございます。例えば、昨今いろいろ報道もございますけれども、大規模地震の際の電気火災を減少させるための対策とか、いろいろな取り組みをさせていただいていますので、それについてご報告をさせていただきたいと思っております。

非常に盛りだくさんではございます。特に最初のやつは、盛りだくさんを超えて非常に幅広いテーマだと思っております。本日もまた、皆様から活発なご意見をちょうだいできれば幸いです。本日もどうかよろしくお願いたします。

○渡邊電力安全課長　それでは、議事次第をごらんいただければと思っております。

本日の議題でございますけれども、先ほどご紹介させていただきましたとおりでございますが、議事次第でございます5件につきましてご議論いただければと思っております。

配付資料の確認をさせていただきます。配付資料の一覧のとおり、資料1から5までの資料がございます。配付資料に不備等ございましたら、議事進行中でも挙手をしてお知らせいただければと思っております。

それでは、以降の進行を横山委員長にお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○横山委員長　皆さん、おはようございます。年度末のお忙しいところをお集まりいただきまして、ありがとうございます。

きょうの議題は、先ほど寺澤さんからお話のあったとおりでございます。お手元の議事次第の、まず議題1番と2番の「電気保安の現状について」と、「今後の電気保安のあり方について」、これを一緒にご審議をいただきたいというふうに思います。

それでは、まず資料1と2について、事務局のほうから続けてご説明をお願いしたいと思います。

○渡邊電力安全課長　それでは、まず資料1をごらんいただければと思っております。A4の横のポンチ絵のものでございますけれども、「電気保安の現状」ということでご紹介させていただきます。毎年度でございますが、12月に電気保安統計等まとめておりまして、25年度のものにつきまして昨年12月に取りまとめ、公表させていただいたものの抜粋ということでございます。

まず、めくっていただきまして1ページでございますが、事故件数の推移ということでございます。電事法における事故報告の全体の件数ということでございますが、1万3,886件ということで

ございます。右の下の表にございますように、高圧配電線路は1万2,000件を超えるということでございまして、9割を占めるということでございます。これは、雷であったり、あるいは他のものとの接触であったりというようなことで、高圧の配電線路について事故が多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、やはり自然災害の発生が多かった年、あるいは大規模な自然災害被害が発生した年というのが比較的多いというのが、この左の下の過去平成16年からの推移ということでございます。

また、めくっていただきまして2ページでございしますが、その中で死傷事故、重大な事故ということでございますけれども、推移を取り上げたものでございますが、まず電気工作物による人身被害の事故の件数の推移というのが左のほうのグラフということでございます。電気火災、感電死傷等々ということでございますが、ざっくりとみますと、おおむね横ばいかということでございますけれども、また人の作業の方の過失等々についての情報につきましては、また別途資料2のほうでご紹介させていただければと思いますけれども、電気工作物による被害というのはこのようなことで推移しているということでございますが、これは国際比較をすると、ということでございまして、きょう出ていただいておりますけれども、電気保安協会全国連絡会のほうで作成いただいたものでございますが、欧州の銅協会資料をもとにということで、感電死亡者数と住宅電気火災でござい

すが、左のグラフの電気火災、これは住宅を含みませんので電気工作物ということでございますけれども、これとは違う電気火災ということでございますが、各国の比較をしたものがこれということでございます。ベースとしましては、家の中にある家電製品等々の火災も含まれた、横ならびのそろったものということでございますけれども、このように事故件数は少ない、死亡者数は少ないというようなことでございます。

めくっていただきまして3ページでございしますが、個別設備の状況を幾つかご紹介させていただければと思います。まず、ここは火力発電設備ということでございまして、左の下のほうが電気事業者、右のほうは自家用の電気工作物の設置者ということでございますが、おおむね横ばいあるいは減少傾向かということでございます。ただ、件数で見ますと、棒グラフでございしますが、足元、増加しているというのがございます。ただ、率で見ると、そこはふえているということでもないのかなということでございますが、3・11以降、火力発電設備につきまして高稼働が続いているというようなことからの帰趨かというふうに思っております。

次の4ページでございしますが、水力発電設備でございまして、これにつきましては、件数、事故率

も近年増加をしているということではないかというのが読み取れるというふうに思っております。また、グラフの右側の軸に事故率を入れておりますけれども、先ほどの火力と単位としましては合わせております。100万kW当たり、あるいは10億kWh当たりということでございますけれども、この率自体やはり高いということでございます。背景には、自然災害の激甚化の影響等があるのではないかとございます。

次の5ページでございますが、風力発電設備でございます。これにつきましては、昨年もお議論いただいたところでございますけれども、事故率については改善がみられるということであろうかということでございますが、事故の件数として増えてきているということも言えるのではないかと。また、その事故率自体、火力と比べますと桁が違うというようなことでございます。

また、公衆被害のおそれがある風車の落下、ブレードの損傷事故というものが最近も発生しているということでございまして、適切なメンテナンスがなされていなかったというようなことが要因として挙げられるということでございまして、これについては定期検査を導入するという方向になっているところでございます。

次の6ページでございますが、個別設備の状況の最後でございますけれども、これは変電設備と送配電設備ということでございます。変電設備、送電線路・特別高圧配電線路と高圧配電線路ごとの件数と事故率は、ここに書いてありますような単位で記載しておりますけれども、おおむね事故率について横ばいというようなことであろうかなということでございます。平成22年度につきましては、変電設備あるいは特別高圧の配電線路等におきまして、3・11の影響ということで高く出ているというようなことでございます。

以上がざっくりとしたところでございますが、保安の現状ということでご紹介させていただきました。

続きまして、資料2でございます。資料2をみていただければと思いますが、めくっていただきまして目次、1ページでございますけれども、このような観点で今後の電気保安のあり方について整理、分析なりさせていただき、検討課題についてご提示申し上げたいというふうに思っております。

めくっていただきまして2ページでございますが、電気保安規制の見直しの必要性というところでございます。冒頭、寺澤のほうから申し上げたところでございますけれども、まず1つ目の○でございますが、システム改革というものが進んできているということでございます。第3弾まで閣議決定されて、国会の審議を待つという状況にあるということでございます。

こういった中で、2つ目の○でございますが、環境変化の一層の進展が想定されるということで

ございまして、今後の事業環境を踏まえて電気保安システムを構築するということが必要ではないかということでございます。申し上げておりますように、個別の規制緩和要望等々課題が出たときに対応してきた。これはこれで対応してきた、着実に実施してきたということであろうかというふうに思っておりますけれども、この機に電気保安のあり方について、目的まで立ち返りまして、改めて検討、最適化を図ってはどうかということでございます。

これまでの電力システム改革の議論の中で使用前自己確認制度、これは第2弾で措置させていただいたものでございますが、下のほう、四角の外にございますけれども、使用前自己確認制度の導入ということで、事業用電気工作物のうちリスクが低いものについて、工事計画届け出、使用前の安全管理検査に代えて、自ら検査していただき、それを報告いただくという簡素なプロセスを導入したということでございます。

戻っていただきまして3つ目の○のところでございますが、風力発電設備については、昨年末のこの委員会のほうでご議論いただきまして、定期検査を導入しようということで、これは第3弾で措置しようということになっているところでございます。このような形で、3つ目の○のところの2行目でございますが、法規制の構えは整備をされてきたのかなということでございまして、そうしますと、具体的な個別の中身でございますけれども、保安規制の具体的内容ということ、さらには、それを考えるに当たっては、その手法についてさらなる高度化・効率化に向けた取り組みをしていくということが必要ではないかという問題意識をもっているということでございます。

次の3ページでございますが、これまでの電気保安規制変遷につきまして整理したものでございます。下のところに、昭和39年に制定されて以降の大きな改正につきまして記述させていただいておりますけれども、平成9年には技術基準について、これの取り扱いにつきまして、今日のテーマの一つということになるわけでございますが、性能規定化はもう既にしているということでございます。また、平成11年には、工事計画認可の原則廃止、届け出化というようなことで、さらには国による直接検査の原則廃止ということで、自主検査化ということでございますが、自主保安の方向にかなりまたかじを切り、進めてきているということでございます。

今、近年ということでございますけれども、時代が要請する個別の規制の見直しというようなことに対応してきているということでございますが、大きな流れとしては、こういう過去に出していただいた自主保安という流れの中に乗って進めてきているということでございます。

4ページでございますが、検討の前提といたしまして、申し上げました目的とさらには民間自主保安、これでもって保安を確保するというところでございまして、この考え方について押さえておきたいというのがこの4ページの資料でございます。

目的のところでございますが、1条に書かれておりますのは電気保安につきまして、もちろん事業法でもございますので、そちらの目的もあるわけでございますが、保安についてはこのような記載がされております。環境アセスについて法の中に取り入れたというようなことがございまして、環境の保全というような形で、途中で変わった文言もございまして、基本的にはその2つ目の○にございますように、技術基準の要件として掲げられている4つが主な目的というふうに整理していいのではないかとということでございます。この4点につきましては、今きっちりこれは維持されているわけでございますが、今後においても目的とするということではないかということでございます。人体への危害、物件の損傷防止、電氣的・磁氣的な障害の防止、さらには供給支障、波及事故、さらにはみずからの設備で供給支障を生じさせないということの、この4点だろうということでございます。

右のほうでございますが、民間自主保安のあり方ということでございますけれども、これは一番下のところに入れさせていただいております平成11年1月の電力安全問題検討合同小委員会、まさにこの委員会の前身の委員会というようなことでございますけれども、このような役割、民間自主保安のあり方というのを打ち出しているところということでございます。国の役割は、ルールの設定とその遵守状況の監視、事後規制の機動的・効果的な発動に重点を置くというようなところが提言されておるところでございますし、そのため、技術基準の適合性の審査・検査という国の事前関与を原則として廃止するのだということでございます。4つ目の○でございますが、保安規程、主任技術者制度というのは自主保安の要であるということでございます。これを検討の前提として押さえておきたいということでございます。

次の5ページでございますが、次の5、6、7と現行の電気保安制度につきましていろいろな観点から整理をさせていただいたものでございます。まず、国の関与という観点で5ページございますけれども、事前関与と事後関与と、こういうような形になっているということでございまして、事前関与の工事計画の認可、届け出というものもあるということでございます。

事後関与のところの使用前自己確認のところ、点々とありますが、第2弾改正で措置ということで、2016年、来年の4月からの施行を目指すということでこのような記載にさせていただいておりますけれども、事後関与についてルートをつくったというようなことでございます。

これらを支える、自主保安を実効的たらしめる仕組みとして、下にございます、先ほど要ということで報告書にも記載がございました、保安規程と主任技術者制度というものがあるということでございます。

次の6ページでございますけれども、事業区分別の適用関係という形で整理をしたものでござい

ます。電気工作物の種類に応じてこのような規制がかかっている、かかっていないということでございまして、事業用のところについて、ハードのものについては、基本は同じように規制がかかっているということでございまして、先ほどの保安規程と主任技術者制度につきましては、事業用の中にあっても電気事業用と自家用と、さらには現行の電気事業というのは4種類あるわけでございまして、その中でも扱いの違いはあるということでございます。

また、報告規則に関しましても、電気事業用と自家用では、いただいている情報も差があるというようなことでございます。これが現行制度の整理ということでございます。

次の7ページでございまして、技術基準関係ということで整理をさせていただいております。先ほどご紹介させていただきましたように、平成9年に省令レベルの基準、当時は仕様基準がそこで定められていたわけでございまして、性能規定化をしたということでございまして、今このような構成になっていると整理ができるのではないかとということでございます。

電気、火力、水力、風力それぞれの設備の特性に応じて技術基準、省令、さらにはその解釈が整理をされているということでございまして、省令にございまして仕様のところを解釈ということで落とし、さらにはこの解釈は絶対的なものではなくて一例、省令を満たす例として、レファレンスとして措置をさせていただいたということでございます。吹き出しのところでございまして、国際・海外規格、国内規格等々部分的に引用されているのですけれども、規格全体としての直接の引用がないということで、例えば海外の規格には合っていて、それを入れたということでございまして、申し上げた解釈というものがございまして、ほかの規格について解釈のレベルで、これを満たせば省令を満たすというものとして措置されていないということでございまして、規格製品をそのまま利用することができないという面があるということでございます。

さらには、その解釈と並びでそういったものを入れるということに当たりましては、評価や改正手続に時間を要するというようなことになっていて、機動的な形になっているということではないかとということでございます。

以上が現行の電気保安制度の全体像ということでございまして、次の8ページでございまして、電気保安上の重大事故の状況ということで、先ほど紹介していただいたものに加えまして、2ページにわたりましてご紹介させていただいております。8ページにつきましては、これは電気工作物の損壊による重大事故件数ということでございまして、減少の傾向にもあるのかなということでございます。

次の9ページでございまして、重大事故の状況ということでございまして、これは感電死傷事故、死亡事故ということの要因分析なりをさせていただいたものでございまして、左の

ほうのグラフにつきましては、これは電気事業者だけでございますので、自家用の工作物の設置者の数を入れますと、実は近年も死者として10数名ぐらいということがございますし、死傷者としては3桁に迫ろうかということがございます。その要因の分析ということがございますが、右の下の表でございますけれども、過失なり作業方法の不良というものによって感電事故が発生しているということございまして、先ほどの電気工作物による事故よりも、こういった実際に従業員の方々に死傷を及ぼすという事故については、労働安全上の問題という面もあろうというようなことございます。

次のページでございますけれども、次ページ以降、環境変化・課題ということで、幾つかの切り口で整理をさせていただいております。10ページにつきましては、技術の多様化・ビジネススピードの加速ということがございます。繰り返してございますけれども、再生可能エネルギーを中心に技術革新が加速ということで、どんどんこれはもう入ってきているということがございます。それに対応するということもいえようかと思っておりますけれども、平成9年には技術基準の性能規定化も既の実施してきているということがございますけれども、幾つか問題もあろうということございまして、省令レベルで仕様基準が残っている面もあると。解釈におきまして、やや細かく仕様基準が定められておりますので、その適合というのを証明するのに時間がかかると。ほかの規格もそれと同等のものを必要とするということで、その確認にも時間がかかるというようなことございます。結果的に、技術基準の解釈なのですけれども、絶対基準として扱われている面もあるのではないかとございます。

省令レベルで仕様基準が残っている例としまして、燃料電池の設備につきまして、燃料ガス・水素ガスをパージする強制排出する仕組みを求めておりますけれども、目的としては爆発を防止することでございますので、それ以外の方策もあるのではないかと。さらには輸入ボイラー、欧州のほうではバイオマス発電というのが活発でございますので、そういったのを入れようというときには、例えば安全率が違って、同等ということがいえないのではないかとというようなことございまして、これについては見直し作業中ということでございますが、そういった状況にあると。新技術や輸入品等が十分に活用できていない状況にあるということではないかということでございます。もちろん、実際日本電気協会におかれましては、民間の自主規格等々つくっていただいて、それを解釈のほうに取り入れるということをさせていただいておりますけれども、行政サイドのほうでなかなかそういう取り組みにきっちりと応えられていないという面があるのではないかとこのように理解しております。

次の11ページでございますが、新規設備・新規参入者の急増ということございまして、繰り返

しのところもございますけれども、分散型電源の導入拡大ということでございまして、さまざま入ってくる、それに応じましてリスクなりの評価をして、例えば工事計画の届け出範囲の改正等々やってきたというのが、右の下の表ということでございます。このように仕上がりとしてみてみますと、かなりばらつきがあるということでございまして、それぞれのタイミングで保安実績なりを調べ、ご議論いただいと、改正してきたことはおかしくはなかったわけでございますが、横並びでみてどうかというようなことまでなかなか手が回っていなかったということでございまして、さらに分散型電源ということで小さなもので入ってきたわけでございますけれども、コンベンショナルなものに比べれば小さなもので入ってきたということでございますが、近年はそれぞれ風力にしる太陽光にしる大型化してきているということでございまして、そういったものに対応してきているのかというようなことの問題意識がございます。

したがいまして、1つ目の○の3行目でございますが、電源ごとの設備リスクという観点で、きちっともう一度検討する必要があるのではないかとということでございます。

さらに2つ目の○でございまして、保守管理経験の乏しい新規参入者の方々が増加しているということでございまして、今後、主任技術者の不足と管理がおろそかになってはいかぬわけでございますが、そういう恐れがあるのでないかという問題意識があるということでございます。とりわけ電気主任技術者に関しましては、資格試験制度あるいは外部委託制度とか、そういった措置を講じさせていただいているところでございますが、BT、DSに関しましてはそういったことについて、今現在進行形で措置をさせていただいている、検討しているところもございまして、この有資格者の確保が困難な状況が出てくるということではないかということでございます。

次の12ページでございまして、外生的・構造的課題の顕在化ということでございます。先ほど来のお話に加えて申し上げますと、自然災害とかサイバー攻撃等外生的要因というのも増えてきているのではないかと。設備の高経年化、電気保安人材の減少という構造的な問題がある。さらには、多様な事業者が参入する中で、事故情報の分析・水平展開がきちとなされているというような状況ではないのかなということでございまして、共通的なこういった課題があるということでございます。こういった情報については、共通財として位置付けをしていきたいというふうに考えている次第でございます。

次の13ページでございまして、今後の電気保安のあり方ということでございまして、保安の現状は、先ほど来ご説明申し上げたところでございます。今後の電気保安のあり方としての考え方でございまして、外生的あるいは構造的な課題がさまざま顕在化をしてきているということでございまして、こういう状況を踏まえて、今後の電気保安行政については、個別の案件審査を

中心とした保安規制の運用という守りの規制行政については、リスクの高い分野に重点的にシフトをし、民間の自主保安をさらに進めるということと、先ほど来申し上げております新たな課題に対して、効果的な対策を先手を打って検討していくという、いわゆる攻めの保安行政に強化していくという必要があるのではないかと考えています。

「このため、」ということですが、目的である人体の危害・物件の損傷の防止等々の観点から、設備の種類・規模、設置環境、設置主体の保安実績などを踏まえて、電気工作物のリスクを全て再評価し、それに応じた規制内容の見直しということが必要ではないかという問題意識で考えています。

次のページから具体的な検討課題ということですが、まず14ページでございますけれども、新技術や創意工夫を促進する規制への転換ということで、2点掲げさせていただいております。

まず(1)でございますが、新技術や事業者の創意工夫、輸入製品などが早期に実用化されるように、技術基準のさらなる性能規定化を進めてはどうかということでございます。3つございます。

①でございますけれども、性能化をさせていただいた技術基準省令ですけれども、よくぐっともう一度見ますと、一部仕様のなものも残っているのではないかと考えています。これをさらなる性能規定化を進めるということでございます。

②でございますが、解釈についてということですが、ややもすると、省令で規定されております安全のレベルを維持するというために、ひょっとすると過剰になっているところもある可能性がございます。そのところについては必要十分な内容にちゃんと改めていくということでございます。

③でございますが、並行的に公的機関や学会など適切な検討主体のもとで策定させていただいております。先ほど申し上げました日本電気技術規格委員会などにおきましてやっただけでございますけれども、こういったものについて、迅速かつ円滑に取り入れていくことをきっちり進めていくというのが必要ではないかと考えています。その際、先ほど安全率の表を示させていただきましたが、国内の他法令との整合性も必要だろうということでございます。

(2)、2番目でございますけれども、規制上のインセンティブを付与し、先進的な取り組みをやり、保安水準を上げておられる方々は、さらにその取り組みを加速していただくようなシステムを導入してはどうかということでございます。現行制度におきまして、実は安全管理審査におきまして、その設置者におかれて体制がきちんとしているところにつきましては、国あるいは登録安全管理審査機関の審査について、3年に1回で、3年間やったものを一括してみるとというような仕組み、あるいは火力発電の定期検査の実施時期でございますけれども、設備の余寿命

が適切に評価されている場合には延期を認めるというようなことで、現行の制度もこのようなインセンティブが入っているわけでございますけれども、こういった取り組みをほかの分野でも、ほかのところでも入れていくことによって、より高い保安水準を自ら設置者の方々が目指していただけるというようなことの仕組みを導入していくべきではないかということでございます。

次の15ページでございますが、リスクに応じた規制の再整備という観点で準備をしております。これについて1点ということでございますが、(3)でございますけれども、ハード規制及びソフト規制につきましては、対象設備や運用ルールについて、各設備の電気保安上のリスクを踏まえた見直しを行うべきではないか。先ほど来の話ということでございますけれども、1つ目としましては、工事計画対象設備の見直し、使用前自己確認制度への移行ということございまして、工事計画の届け出あるいは認可につきましては、事前の措置ということでございますけれども、これについては、もちろん必要なものは認可なり、あるいは届け出の審査が必要だということでございますけれども、設備リスクに応じて、これは事前規制ということでございますので、見直し・最適化を図っていくということが必要だろうと。

事後関与という点から申し上げますと、この使用前自己確認制度は第2弾で、2016年4月からの施行を目途にということ申し上げたとおりでございますけれども、こちらのほうにリスクが比較的低い設備については移管していくということが必要なのではないかとということでございます。これは事業者が自ら検査をやっていただいて、技術基準の適合性について確認、コミットいただくと、そういう仕組みということございまして、そちらに移管していくということが大事ではないかというふうに考えているところでございます。

次のii)でございますが、主任技術者制度の運用見直しということでございます。民間自主保安の要ということございまして、高い専門性を有する保安人材を適切に確保していくことが不可欠だということでございます。「とりわけ」ということでございますが、ボイラー・タービン主任技術者とダム水路主任技術者につきまして、資格取得に実務経験を要するところがございます。したがって、新エネあるいは再エネ設備の急増に見合った人材の確保が困難となるという恐れがあるということございまして、ご説明申し上げさせていただきましたように、今措置を検討しているものもございまして、運用合理化を含めて、これら設備の保安確保のあり方について検討していくのが必要だろうということでございます。

次の16ページでございますが、電気保安基盤の高度化という観点で2点ございます。(4)でございますけれども、設置者が多様化する中、事故原因を適切に分析し、これの水平展開を図っていくという観点から、現行も電気保安関係、電気関係の報告規則に基づきます事故報告、あるいは電気

保安統計に基づく事故報告をいただいているところでございますが、これを精緻化していくということが必要ではないかということでございます。

現行、事故報告におきましては、影響の大きな事故について速報、さらには30日以内に詳報という形で原因、さらにはその再発防止策ということを詳細に記載いただいて報告を求めているということでございますが、これは、その事故について深く原因のところを分析させていただいて、水平展開を図るということではもちろん意味があるということでございますけれども、さらに統計的な分析なりもし得るような形に変えるということもできるのではないかということでございます。

「また、」のところでございますが、社会的影響の大きな事故であっても、実は電気工作物の損壊等一定の要件に合致しないものについては、報告の対象になっていないという面がございます。もちろん別途の報告徴収なり、その時々で考えながら対応させていただいているところでございますけれども、そういったケースもあるということでございます。

2つ目のポツでございますけれども、新規事業者の参入を拡大するという中にありましては、事故情報の分析・対策の水平展開は極めて重要ということございまして、こういった情報基盤をつくり、その整備を進めていくということが適切ではないかということでございます。

次の(5)でございますけれども、電気保安人材確保の観点でございます。また、個別の設備の保安のみならず電力システムのレジリエンスを確保するという観点から、自然災害あるいはサイバーセキュリティ対策、これは国として積極的にきっちりと適切に対応していく必要があるということでございますけれども、人材の面、設備の老朽化、電気保安人材の減少という環境変化を見据えまして、電気保安技術の高度化、ビッグデータを用いた予兆把握技術、あるいはIT・ロボット等を活用した保守点検技術ということでございますが、これをどんどんこの電気保安の分野にも取り入れていくという取り組みが必要だろうということでございますし、先ほど来申しております電気保安人材の減少という環境の変化を見据えますと、電気工事士の確保など、こういった点についても国としてもきっちりと検討していくことが必要だろうということでございます。

次の17ページでございますが、その他電気事業法改正を踏まえた制度整備という切り口で2点ということでございますが、(6)でございます。電気事業用の電気工作物及び自家用の電気工作物のそれぞれに対して、どのような規制内容を求めるかということございまして、これにつきましては、この資料2の6ページのところで現状の電気保安規制の全体像ということで、事業区分別の適用関係、電気工作物ごとの適用関係の表がございます。これの保安規程なり、あるいは主任技術者のところ、事業用の中の電気事業用と自家用での違い、あるいは一般電気、卸と特定規模電気事業者の違いとあるわけでございますが、発電分野に限って申し上げますと、第2弾の措置においては、

ここが1つ発電事業という形になるということでございますけれども、こういったレベルの規模の電気工作物に関しては、引き続き保安規程でより詳しく提出をいただくかということに関して決めていく必要があるということでございます。もちろん送配電のところにつきましては、これは電気事業というふうに整理を全てされているということございまして、引き続き同レベルのものを求めていくということでございますが、特に課題としてございますのは、発電事業の分野についての要件をどうするかというようなことでございます。

また、3つ目のポツでございますが、電力システム改革後の事業環境において、各主体にどのようなことを求めていくかという検討も進めていくということが必要だろうということでございます。これまでの一般電気事業者、さらには卸電気事業者中心であった世界にさまざまな方が入られて市場を形成するというところでございますので、それに合ったこういったことを求めていくかということでございます。

最後、(7)でございますが、風力発電所の定期的な検査制度について適切なタイミングで具体化を図る必要があるということございまして、第3弾の閣議決定いただいた中に措置をさせていただいているわけでございますけれども、現在、風力発電協会におかれまして検査の頻度、検査内容、審査方法など、これは民間独自の取り組みとしてさまざま検討いただいているというわけでございますが、それもぐっと見させていただいて、適切に国としては何を求めるかというのを検討していく必要があるということでございます。

また、溶接事業者検査につきましても、これを使用前の検査あるいは定期検査のところその結果について審査をするということでございますが、その具体的な範囲について検討を進めていくことが必要であろうということでございます。

以上、若干駆け足でもあったりしましたけれども、資料1、2の説明は以上でございます。

○横山委員長　　どうもありがとうございました。

非常にたくさんの内容を要領よくまとめてご説明いただきました。

事務局のご説明は、これまで民間の自主保安の取り組みを進めてきていただいた結果、一定の保安水準の向上がみられるのですけれども、今後、電力システムの自由化等で発電事業者等にたくさんのプレイヤーが入ってくると、また再生可能エネルギーも大量に導入されてくるという環境変化も踏まえれば、さらなる民間自主保安の拡大を行うべきではないかということではないかというふうに思います。

そういうことで、この資料、全体的な討論というのはこの電力安全小委員会でも、私もこの委員会に参加して以来余りないことでありまして、久しぶりのこういう議論ではないかというふうに思

います。そういう意味で皆さんに、寺澤さんからもありましたキックオフということで、ぜひ忌憚のないご意見をたくさんいただければというふうに思います。

それでは、ご自由にこの件につきましてご発言いただきたいと思います。

内田委員からお願いいたします。

○内田委員　内田でございます。それでは、1点確認と1点要望をお願いしたいと思います。

資料2の2ページ、1. 電気保安規制の見直しの必要性ということで、電力システム改革なり再生可能エネルギーの導入拡大といった背景を踏まえて、一番下のところに、第3弾改正案のところに、「発電／送配電が分離（兼業禁止）。これを踏まえた保安のあり方の検討が必要」と、こういう表現をされております。今回の国会で審議される第3弾法案の附則の中に検証規定というのが含まれておりまして、2020年の分離までにさまざまな検証を行って、それに伴う必要な措置を講ずると、こういった附則があるわけなのですけれども、この保安のあり方の検討というのは、その附則の法律の条文に基づいた検証ではないということかと思うのですけれども、電気保安云々というのは、その附則の中にたしか条文としてはなかったと思うので、あくまでも担当部署として全体を捉えた検討という解釈でいいのかどうか。確認を1つお願いしたいと思います。

それから、1点、要望でありますけれども、電気保安、例えば公衆保安だとか作業保安と電気の安定供給というのは、私は車でいえば両輪かと思っておりますので、「保安のあり方」という表記をされておりますけれども、関係省庁、関係するところは、ぜひとも連携をとって対応の検討をお願いしたいなというふうに思います。

例えば電力システム改革に伴う安定供給の関係ですと、ひょっとするとエネ庁の管轄かもわかりませんし、こちらの例えば9ページに「電気保安上の重大事故の状況」とありますが、○の2つ目に、いろいろ背景があって、「労働安全上の問題」と。労働安全ということになれば、厚生労働省の管轄というふうにも読めるわけでありまして。電力の一貫体制で事業が行われている上における電気の安全上の問題は、まさしくこのとおりにかと思うのですが、電力システム改革を行って、それに伴う労働安全の問題というのは、私はエネ庁も含めて全ての関係省庁が検討課題としてやるべきではないかなと思います。

公益系統運用機関というのもできるわけでありまして、指示命令系統が輻輳することによる作業安全だとかそういった課題もあるかもわかりませんし、例えば先ほどありましたように、審議官からも冒頭ありましたが、分散型電源が大量に入ることによって逆潮流という課題も、懸念の材料もあるわけでありまして、例えば無電圧であろうと思って作業者が作業する、しかしそこに充電されていたとか、こういった懸念材料もなきにしもあらずでありますので、ぜひとも幅広くこういった

保安のあり方というのは、課題をいろいろピックアップして検討していただくようお願いしたいということをお願いさせていただきます。

以上であります。

○横山委員長　　どうもありがとうございました。

最初、1点目をお願いします。

○渡邊電力安全課長　　大きく2つのご指摘でございますけれども、1点目の検証規定のところでございますが、今回ここに、「これを踏まえた保安のあり方の検討が必要」と書かせていただいたところは、委員ご指摘のように、我々、その附則を念頭に置いて書かせていただいたということではございません。保安担当部署として書かせていただいたということでございまして、これは前回あるいは前々回も委員のほうからもお話しいただいたと思いますが、システム改革に伴っての保安についてコメントをいただいたかと思いますが、我々の認識としては、システムが変われば、変わったところでちゃんと保安を確保するというのが大前提だというふうに思っておりますので、そういった対応をしていくということが必要だろうというふうに思っております。

2点目のところでございますが、おっしゃるように安定供給の確保ということでは、例えば設備形成をどのようにやるかというのは、最終的にはその安定供給の確保につながるということでございます。それに関しましては、もちろん資源エネルギー庁的な、政策的な話も当然あるというふうに思っております。したがって、そういった話、さらには我々が個別の設備を見、それが波及事故を起こさない、あるいは自分のところの設備が供給支障を起こさないというのは保安の目的にもあるところでございまして、押さえさせていただいたように技術基準の要件としてあるということでございまして、毎年、設備のそういったものをきっちり守ると。当然、相まって全体的な安定供給というのは図られるということだろうというふうに思っております。

また、労働安全上の問題ということでご指摘いただいた、おっしゃるように労働安全衛生法上、そういった作業の方々の安全というのは守られている面もございます。ただ、我々のほうの電気事業法の観点で申し上げますと、各設置者、事業者が出していただいている保安規程の中でも、ちゃんと教育なり訓練なりを行うということでございまして、かかわりはあるということでございます。

したがって、そういったところできっちりと対応するというはそのとおりだろうというふうに思っております。電気保安ということで申し上げますと、そういう広がりがあるものということですので、必要に応じて、例えば労働安全の話というようなことであれば関係省庁と話をしていくとかということ、必要があればもちろんやっていく必要はあろうというふうに思っております。

○横山委員長　それでは、ほかにいかがでしょうか。

では、中條委員からお願いいたします。

○中條委員　資料2の15ページのところで少しコメントをしたいと思っているのですが、そこにリスクに基づく規制の重点化を図りたいということが書いてある、これは非常に大賛成でございます。ぜひこれを進めていただきたいというふうに思っております。その上でコメントを少し、3つぐらいお話をしたいと思います。

1つは、当然ですが、リスクに基づく重点化を図りたいといったときに、このリスクレベルはい、このリスクレベルはだめだという、そういう判断をしないといけないということになります。そうしたときに、目標値があるかどうかというのは非常に大きい違いが出てくるのではないかと思います。そういう意味で、目標値をちゃんと決めるというようなことをぜひ考えていただければと思います。発電容量当たりの事故率というのは大体幾らぐらいを目指さないといけないのか、そこがはっきりすると、ここはうまくいっている、ここはうまくいってないというようなことは明確に切り分けられるはずなので、ぜひそういうことを検討いただけないでしょうか。これはなかなか難しいというのは十分承知しているのですが、ぜひそういうことを考えていただければということです。

2点目は、レベルというのも大切なのですが、いわゆる改善がされているかどうか、あるいは悪化しているかどうか。これがもう一つの大きい視点ではないかと思います。我々は、国として規制をするということと、それから事業者の方に自主的にやってもらう、これを、バランスを考えながら改善がなるべく進むようにということを考えてやっているわけですが、中には改善がうまく進んでないという領域があるのではないかと思います。これは、ある意味で国の規制、自主保安、このバランスが必ずしもうまくいってないということではないかと思います。そういう意味で、改善度、悪化度という意味からみていただけたらいいのではないかなと思います。

一つの例としては、先ほどのデータをずっとみせていただきますと、風力などについては事業者のほうは結構ずっと改善をしている、一方自家用のほうは、むしろずっと増加をしているということになっていますので、このあたりは規制のやり方のバランスがうまくいってないということになるのではないかなと思うので、ぜひそういう見方をしていただけたらいいのではないかなと思います。

3点目は、どちらかというと、今我々、事故率という形でずっとみているのですが、実は当然新しい技術を入れることによって安く電力を供給できるという部分があるのではないかなと思います。この経済性とかコストという面も我々ウオッチをしておかないといけないのではないかなと思います。

ので、そういう3点ぐらいのところをぜひ今後も検討いただければということでコメントでございます。

○横山委員長 大変貴重なご意見、ありがとうございます。

何か、よろしゅうございますか。

○渡邊電力安全課長 3点、本当にご指摘のとおりだというふうに思っております。きっちり踏まえて考えていきたいというふうに思っています。

1点目の目標のところ、これはなかなか、先生のほうからも難しいということでございまして、事故はなくしていく方向だというご指摘でもあろうと思います。私、説明で横ばいで推移していると説明しましたが、それでとどまっていたはもちろんよろしくないわけだと思いますので、下げていくということでございます。どこまで下げればいいのかという定量化はなかなか難しいなという感じはいたしますけれども、ご指摘を踏まえて、きっちりと検討していきたいというふうに思っております。

○横山委員長 どうもありがとうございます。

それでは、早田さんからお願いいたします。

○八代委員（早田代理） 今回、資料2で今後の電気保安のあり方をお示しいただきましたけれども、この大きな方向性といたしまして、私どもも賛同させていただきたいと思っております。その上で、今後具体的な検討を進めていく上で、3点ほど要望をさせていただきたいと思っております。

まず1点目でございますけれども、先ほどもございました15ページでございます。(3)「各設備の電気保安上のリスクを踏まえた見直し」ということで、i)のポツの2つ目に「使用前自己確認制度」ということが記載をされてございます。この制度につきましては、設備の性質などの観点から、保安上のリスクが低い設備について適用されるということでお伺いをしてございます。

一方、保安上のリスクというのは設備の性質などだけではなくて、事業者の自主保安管理体制の整備など、事業者の保安管理のレベルにも大きく依存するのではないかとというふうに考えております。

したがって、国への工事計画の届出や、使用前や定期的な安全管理審査が引き続き必要とされます設備のうち、自主保安の高度化の中で保安レベルが高いと評価、認定していただいた事業者のインセンティブの一つとして、この使用前自己確認制度の適用範囲を拡大していただくことについても、ぜひご検討をいただけないかということが1点目でございます。

2点目でございます。ページをおめくりいただきまして16ページ、(4)ということで事故分析の精緻化ということで記載をいただいております。今後、電気事業におきまして、資料にもございま

したように、さまざまな業種、数多くの事業者が今後参入していくことになってございます。しかしながら、保安というのは共通の課題でございまして、事故の未然防止のためには、事故の原因を適切に分析して事業者間で対策の水平展開を図る、これは非常に重要なことと考えてございます。

まず、それに当たりましては、特に公衆保安の確保というのが非常に共通的な課題としては最重要だと考えますので、こういうものから議論を始めていただいて、効果を確認しながら進めていただければと思います。以上が2点目でございます。

3点目ですけれども、同じく16ページの(5)に記載いただいております、外生的・構造的課題の解決に向けた国としての取り組みでございます。記載いただいた課題につきましては、非常に重要と我々も受けとめておりまして、現在でも、自らさまざまな対応を行ってございます。

例えば、ポツの2つ目に書いていただいております設備の老朽化に対しましては、設備の劣化状況を見きわめながら対策物量の平準化を進めたり、また、次に書いてございます電気の保安人材の確保についても、将来の更新物量を関係会社に開示して、人材確保を確実にしていただくような間接的な支援等も行っております。

これらの課題を検討するに当たりましては、ぜひ先行している私どもの取り組みと協調していただいて、効果的な方法について検討を進めていただければと思っております。

以上3点でございます。

○横山委員長　　どうもありがとうございました。

何かございますか。

○渡邊電力安全課長　　3点コメントいただきました。今後の検討の中で、ちゃんと踏まえて検討を深めていきたいというふうに思っております。

ただ、1点目の工事計画の届け出について、リスクの低いものは使用前の自己確認制度の中にと話でございますが、これについては、現行は設備のリスクに応じて工事計画の認可であるか、あるいは届け出であるか、あるいはそうでないかというふうに整理をしております。

したがって、その中の1つとして使用前の自己確認制度ということでございますので、現行においては、設備のリスクに応じたものということで整理をされているということだと考えます。ただ、ご趣旨の点としては、インセンティブを何らかの形でいただけないかというのが大きな委員のコメントだろうというふうに我々理解いたしますので、どういった形でどのところにどう入れられるか、これは今後の検討課題だというふうに思っておりますので、考えていきたいということでございます。

さらに、2点目の情報基盤の整備を、電気の事故の情報をいただいて分析などを行った上でやっ

ていき、それを展開していくということについてでございますが、こういったものは我々として把握しないといけないかというようなこと、これも非常に大事な点だと思っております。どういう事故から作業として始めていくのかというようなことはあろうかと思っておりますので、さまざまご意見をいただきながら進めていきたいなということでございます。

3点目のところの先進的な取り組み、これもまた水平展開といいますか、ご紹介なりいただいて、我々としてもこういった支援なりできるのか、ということもあろうかというふうに思っておりますけれども、ぜひここは積極的にいろいろとご紹介なりいただければありがたいなというふうに思っております。

○横山委員長　　どうもありがとうございました。

それでは、米沢委員のほうからお願いします。

○米沢委員　　今の使用前自己確認制度の件なのですけれども、現在、竣工時には第三者機関が竣工調査をしていますけれども、それにかわるものという考え方ではないのか、その辺がちょっとわからないのですけれども。使用前確認をやれば、第三者機関の竣工調査はなくなるという、そういう話ですか。

○渡邊電力安全課長　　済みません、使用前自己確認制度は工事計画の届け出に類する話でございまして、自家用の電気工作物の範疇の話でございまして、竣工調査は一般用の電気工作物の話でございまして、それは全く違う話でございまして、一般用の電気工作物に関しての竣工検査、さらに4年に1回の定期調査、これはそのままでございます。そこにどうこうという制度ではございません。

○横山委員長　　それでは、福長委員、そして飛田委員といきたいと思えます。

○福長委員　　忌憚のないところということなので、感想のようなことで申しわけありません。

この方向性、今後の電気保安のあり方について、私としては、事業者の方の自主保安というところも含めて特に反対するということではないのですけれども、主任技術者制度というところで、小まめな点検とか巡視というものがあって、事故というのも未然に防げているというようなことが書かれています。将来的に人数というところも不足してくるということで、運用合理化を含めという形で書いてありますけれども、図っていくと。そこら辺のところ、合理化といいますか、必要がないところとか過度に点検をしなくちゃいけない、主任技術者の方のそういうものがなくちゃいけないという、そこら辺は検討しておくべきだとは思っておりますけれども、合理化というところだけで最優先をするというところは、そこら辺のところはちょっと懸念をしているというのが、素人ながらそういうふうに思います。

16ページのところには、今後は「ビッグデータを用いた予兆把握技術やIT・ロボット等を活用

した保守点検技術」。人にかわるというようなことだと思いますけれども、そういうことが書かれています。実際、設備というのが既にかなり老朽化していたりというようなことがあって、こういう保安技術の高度化を進めながら、設備の老朽化とかそういうところには対応していけるのだろうかというようなところをちょっと疑問に思いましたので、教えていただければと思います。

○横山委員長　　お願いいたします。

○渡邊電力安全課長　　2点のコメントでございますが、1点目の「主任技術者制度の運用合理化」ということで、15ページにそういう記載がございますけれども、実は主任技術者制度につきましては、基本は、設置者がみずから職員あるいは役員の中から選んで置くということでございます。それが原則ということでございますが、例えば電気主任技術者制度にありましては、外の保安を専門にやっている法人、あるいは個人の方々をお願いしてやる道もあるというので、これが運用の合理化ということございまして、そのDSであったりBTであったり、実は今ないのですね。外の法人の方をお願いしているということはございませんので、保安のレベルをここで合理化とかいう話ではございませんで、ちゃんとプロの目でみていただくと。ただ、プロがそこにいないといけないか、あるいは外の方でもいいのかということ考えれば、同じプロですので、それは外の方でもいいだろうと、そういうような措置をここでは運用合理化というふうにいわせていただいているということでございます。

また、設備の老朽化が進んでいるということと、保安技術に関しての高度化ということでございますが、保安技術の高度化、これはこれまで予期できなかったものなりも、こういう技術を導入することによって、例えば予知できるようになるとかいったことを考えております。したがって、設備の老朽化である一定のところまでいけば、ひょっとすると破損するかもしれない、使えなくなるかもしれないと、そういうことがあった場合にそういった技術をどんどん入れていけば、事前にどれぐらい使えるのだろうかというようなことの予測も可能となるということございまして、老朽化が物として進んできているものに対して、恐らくこういう技術なりを高度化していくというのは有効に働くのではないかなというように考えております。

○横山委員長　　ありがとうございます。

それでは、飛田委員お願いいたします。

○飛田委員　　ありがとうございます。全体的な内容につきましては、今の電力の自由化を踏まえてこれからどのように対処すべきかということで、さまざまなポイントを押さえていらっしゃるよう拝見いたしますが、幾つか心配していることなどもございます。

攻めの制度設計ということは大変いいことで、前向きで積極的にやっていただきたいと思ってお

りますが、まず1点は、資料1の2ページ目のところで、国際比較のグラフがご紹介ございました。これによりますと、我が国は年間感電死亡者数、電気火災の件数が大変少ないと。グラフ上はそのように読み取れまして、ご説明を伺っていると、極めて高水準であって、いい状況にあるというお話で、このグラフそのものを受けとめる場合には、確かにそのとおりだと思うのですが、例えば、資料2のほうの電気保安上の重大事故の状況のところの死亡者数にかかわるところとしては、9ページ目でしょうか、ここで過失とか作業方法の不良ということで、従業員の方々、実際に労働災害として起こっているものが多数を占めていたようではございますけれども、このような原因があり、分析があります。

これと、その次のページをみますと、「ボイラー等に係る規格等の安全率」ということで、我が国は極めて安全率が高い、国際的な整合性も必要ではないかというような流れだったと思うのですが、このあたりをみますと、安全率を高く維持してきて、一般的にこの死亡者数と即このボイラーの安全とが適合する内容ではないのですが、安全率を高くみてきたからこそ、我が国においては安全が保たれているという見方も一方ではできるといことが1つでございます。

それから、9ページ目の労働災害が多いということを考えますと、結局、今考えなければならぬ1つとしては、新規参入者の方々が大勢おられて、専門事業者の方の要件が問われている時期ではないかと思えます。どういう設備によるのか、それにより多少異なってくると思うのですが、設置して運転して作動を行い、保守をしてそれをうまく回しながら利用を円滑に進めていくという全体の流れを考えていった場合に、そこに従事する人たちが適切な技能をもっていかなければ、事故率も高まってきて、作業員の方の労災もふえてくるということも考えられますし、これは社会的な波及事故にもつながるということになると思えます。

そこで、これからこの全体を考えると、電気技術者の方、大変おこがましい言い方ですが、新たに参入してくる方々を主に意識しておりますけれども、技術水準の維持、それから、もっておられるのであれば、現状なさっておられる方々は向上を図っていただきたいということです。ということは、資格のあり方なども大変重要になってくるのではないかと思いますので、その資格のあり方にも踏み込んだ検討をしていただきまして、今、人がなかなか集まらないからロボットを入れようかというような段階にだんだん来ているのかもしれませんが、しかし人間の作業ということが最も重要でして、そういうことでは有資格者をふやす、育成するということに、今この時期であるからこそしっかり目を向けていただければありがたいと思えます。

例えば竣工前の検査にしても、自発的に、あるいは第三者の力をかりてと、いろいろあるかと思えますけれども、その検査をする事業者さんそのものが余り経験のない人であったならば、何か問

題点が見逃される可能性もあるのではないかとこのことを心配いたします。できるだけ制約をなくして、皆さんがやりやすくという方向は間違っていないと思うのですけれども、その辺については十分な若葉マークに対する育成政策ということが必要だと思いますし、また技術者としての倫理のあり方。入ってこられる方々が特に中心になるかと思えますけれども、どのような心構えをもって、公益性のあるこういう電力の分野に入ってこられるかということをしっかり教育をしていただきませんか、社会の安全度が極めて低くなってしまわないかなと、お話を伺いながら思いました。

特に事業者の方が、最近、私などがお聞きしておりますところでは、ISOの認証などについても、適合性の認定機関そのものがある意味では独占的な体制にあるものですから、非常に高い審査料というのでしょうか、詳細を存じませんが、何人かの方から耳にしたのは、認証機関としても新しい分野に踏み込んでいきたいけれども、高く、高く、そんなにお金をかけたからといってお客さんがつくかわからないというふうな話もあるのですね。そのお客さんといわれる方々、一般の事業者さんも、お金がかかるからもうやめよう、外資系のところに移る、という話も伺っておりますので、全体の構造が、サービスや製品を提供する事業者さんの組織としてのシステムがしっかりしているかということなども、今ちょっと心配な、揺らいでいる状況があるような気が、門外漢なものですから間違っているかもしれませんが、しております。

もう一つは、諸外国との横並び。先ほどからお話の中に、技術基準の解釈が絶対基準として扱われていることなど、10ページのところでもご指摘がありましたけれども、それは確かに柔軟さを求められていると思いますが、技術基準そのもの、そして民間規格等、私もかかわらせていただいていた一人でございますけれども、内容的に正確なものであるか、しっかりとした規格がつくられているかどうかということ踏まえていかないと、全体的にそちらにバトンタッチをしていく場合には揺らいでしまうといけないと思います。バトンタッチをしてはいけないということではなく、大勢の方々が積極的に審議に加わっておりますから、積極的に採用して新しい技術をどんどん取り入れていく必要があると思いますし、お役所のほうも人材が大変だということを伺いますので、そういう意味では正確さと客観性、そういうことが求められているのではないかなと思います。ですから、安全率を安易に考えてしまうと心配ですということです。

それから、ほかの再生可能エネルギー間の届け出等の問題については、エネルギー相互間の横並びとともに、それぞれの特質に応じた対応をしていただく必要があるのではないかと思いますのと、もう一点、事故情報につきましては、電気用品等につきましては、NITEさんが事故情報を集められまして、どういう原因があつてどうであるかというサイクルを回して、原因の因果関係等も収集されておられます。これも私たち消費者からみると、消費者の不注意というのが多いのがちょっ

と気になってはおりますけれども、いずれにしても、事故情報の集め方は大変重要で、特に新規参入組にとって、従来の集め方でいいのかどうか、わかりやすい情報の集め方と分析がしやすい状況にして、しかも正確さを欠かないような方法をぜひご検討いただけたらいかかかなと思いつながらお話を伺いたしました。過剰は排するべきだと思いますけれども、しかしながら必要なものを削ることのないように、ぜひ新しい船出に当たってはお取り組みいただけたらありがたいと思っております。

済みません、長くなりました。よろしく願いいたします。

○横山委員長　非常に幅広くご意見いただきまして、ありがとうございます。

それでは、簡潔にご回答をお願いします。

○渡邊電力安全課長　事故情報の集め方等々、いろいろ新規の方々もおられますので、必要なものはきっちりいただくというようなことでやっていくというのは、そのとおりだというふうに思っております。

また、何点かご指摘をいただきましたが、コメントさせていただきますと、安全率のところでございますけれども、安全率についての認識といたしましては、昔に比べて構造材などの品質のばらつきというものはなくなってきていて、したがって、安全率を下げても同じ程度のレベルを維持できるものが出てきたがゆえに、恐らくここは措置がされてきているものと認識をしております。これでもって安全の水準が下がるとかいうことはもちろん意図しているわけではございませんし、そうならないものだというふうに考えております。そのトレードオフというのはないだろうというふうに思っております。

さらに申し上げれば、今の安全水準をもちろん高めるとというのが我々の考えているところでございまして、重大事故の数も減らしていくというようなことだというふうに考えておりますが、どこまでそこを追求していくかというときには、中條先生のほうからもご指摘ございましたけれども、合理的な範囲というものもあるのかなというふうには考えております。ただ、今このレベルで重大事故の件数、事故率、いいと思っているわけではございませんで、それは高めていくということだというふうに考えております。安全率についてはそういうことでございます。

また、基準なりの性能規定化がされていて、その主体の民間規格を取り入れていくということに関して、実はこれまでもご説明申し上げさせていただきましたように、いろいろなところにつくっていただき、それを解釈と並びで取り入れるということではございまして、それをどんどんやればということではございます。我々の反省点としましては、そういったものを機動的に取り入れられていなかった面があるのではないかなというようなことではございまして、その専門家の方々

ご審議いただいたものについて、きっちりと対応していくということに違いはございません。その最終的な責任といえましょうか、法規制の体系の中の話でございますので、行政機関として最後の役割は何ら変わりがないというふうに思っております。ただ、そこは役割分担、どういう形で措置させていただくのが一番効率的か、合理的かということを考えていきたいということでございます。

また、新規の方々が入ってこられる中で、ややもすると保安のところについてはおろそかになってしまう、あるいは保安の人材をちゃんと確保しないようなケースというものもひょっとすると懸念されるかもしれないというご指摘もあったかなということでございますが、これは電気事業をやっていただく方が保安を守っていただくというのは、大前提の大前提でございますので、この法規制で求められたものについて、きっちりとこれはやっていただく。最低のところとしては当然そういうことがあろうかと思えます。

加えて、さまざま先進的な取り組みなり、あるいは先ほどの事故情報等もそうですけれども、その分析の結果なりを幅広く共有させていただくことによって、それぞれの事業者も水準を高めるといふ活動に資することができるのではないかと。そういう技術を入れれば安全も高まり、さらには事業もやりやすくなるというインセンティブがうまく仕組みないかというのが目指すようなところでございまして、入ってこられる方々もちゃんと当然自らのものとして守っていただくというのはそうですし、仕組みとしても、ちゃんとそれを進めていただけるようなものがないかというふうに思っております。人の面等におきましても、当然きっちりと確保していただいてやるというのが大前提だというふうに思っております。

○横山委員長　　どうもありがとうございました。

それでは、宮島委員からお願いいたします。

○宮島委員　　ありがとうございます。行政の流れですとかスピードの面からみても、いわゆる入り口のところの形の規制から実態のところの規制にという流れは、どの分野でも、この分野でも望ましい方向だと思います。その上で、今、課長のお話の中にもありましたように、行政が求められていることは、より高度化してくるということなのかなと思います。つまり、以前だったら、いわゆる入り口規制でだめといわれていた多様な対象についても認めるということは、それより先のことを行政は知らなくていいわけではなくて、その状況をしっかりウオッチして状況を知っている必要があるわけで、そこに対するウオッチというのがまず仕事としてはあると思いますし、今度新しい人たちが入ってくるということに関しては、多分今まで考えもしなかったようなことを考える方がいらっしやると思えます。

私もメディアにおりますので、聞く耳をもっているかもってないかわからない人たちに物事を浸

透させるというのは物すごく難しいと思っております、時々行政で、これは発信しましたと、通知しましたと、だから守られているはずだというような構造で進んでいることがたまにあるのですけれども、それは発信したら受けとめられるわけでは決してなく、それが本当に浸透し、例えば事故情報などが共有化されたり、十分に相互に情報を持ち合うというところまでもっていくのには相当な工夫と努力が要ると思いますので、そこを本当にぜひお願いしたいと思います。

特に規制に関しましては、結局のところは罰則との関係があると思います。新規事業者含めてダメージを与えとか絶滅させるような罰則ではいけないけれども、この程度の罰則ならいいよというふうに思われてしまったらだめなわけで、そこら辺のバランスも新しく入ってくる方々含めて、現場の状況をよくわかってなければできないのがこうした形の行政です。今までとはちょっとステージが変わるのかなと思いますので、そこは本当に、一度事故が起こると国民生活への影響が大きいものもある分野でありますので、そこは、ぜひしっかりよろしくお願いしたいと思います。

○横山委員長　ありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか。

それでは、勝呂委員からお願いいたします。

○勝呂委員　全体でみると、これは当然進んでいかなきゃいけないのではないかと思います、特に16ページの「設備の老朽化、電気保安人材の減少」というのが実はキーポイントかなという気がしています。それで、1つの流れとしていうと、私は、このインセンティブをとというのが非常にきくのではないかと考えているのですけれども、インセンティブをつけるときには、今宮島委員もいわれましたけど、ボーナスとペナルティーが常についてくるのだということをきちっと理解をさせていかないといけないのではないかなと思います。

そういう流れの中で、例えば、設備の老朽化をリバーリングした場合にはインセンティブをつけるとか、そっちのほうも考えて、例えば環境にいいものをつくるとか、故障が少なくなるような機械とか監視システムをちゃんとつくったらインセンティブをつけるとか、そっちのやり方というものもう一つあるのではないかなと思ったので、そのあたりをあわせて考えておくべきなのではないかというふうに思います。

以上です。

○横山委員長　貴重なご意見ありがとうございました。

それでは、大分時間になりましたけれども、ほかにございますでしょうか。よろしゅうございましょうか。

皆様のご意見は大体、行政のこの取り組みの方向としては非常に好ましいものであるということ

で、賛成のご意見がほとんどであったというふうに思います。民間の事業者さんの皆さんは、今まで保安水準の向上に向けてこれまでも先進的な取り組みをしていただいているということでございますけれども、さらなる自主的な取り組みを進めることが重要であろうかというふうに思います。先ほど早田さんからありましたように、いろいろ取り組みもされているということですので、よろしければ、本委員会でこの民間での事業者さんの取り組みをまたご説明する機会を設けたいと思いますので、ぜひご協力をいただければというふうに思います。どうぞよろしくお願いいたします。どうもありがとうございました。

それでは、次は議題3でございます。審議・決定事項、「多目的ダムの電気事業法の適用について」ということで、資料3についてご説明をお願いします。

○渡邊電力安全課長　それでは、資料3でございます。「多目的ダムの電気事業法の適用について」ということでございまして、これにつきましては、昨年6月24日に閣議決定されております規制改革実施計画において決定がされております。

1 ページの一番下のほうでございます。2. の経緯とございますが、事項名はタイトルのところとほぼ同様でございますが、多目的ダムにおける電気工作物規制適用の見直しということで、めくっていただきまして2 ページの一番上でございますけれども、「河川法第17条の規定に基づき、関係者で協議して管理の方法を別に定めている場合であって、発電事業者が主たる管理者でない場合については、要望者からのヒアリング等を行い電気事業法の手続の簡素化等を検討し結論を得る。」というところでございます。26年度に検討・結論というのが閣議決定されていたということでございまして、それについて検討をさせていただきましたので、ご審議いただければということでございます。

ちょっと戻っていただきまして1. の現行制度ということでございますけれども、多目的ダムでございますが、治水とかかんがいとか上水道の用水等々、これは河川法の17条で、河川の管理施設と他の工作物、相互に効用を兼ねる場合の管理の方法について、協議して決めようというようなことになっております。

また、用水関係者等が管理を行っているダム等については、17条の協議を行う施設になっていない場合がありますけれども、こうした施設も協議の上、管理の方法を定めるということでございます。

図を描いておりますが、図1ですけれども、多目的ダムということで、どういうところが共同の設備かということがございますが、赤く囲っているところでございます。それ以外のところ、導水路から水圧管路がありまして、水車、放水路、これは発電に使われるものでございまして、これは

電気事業法でみているということですが、今回の案件は共有のところの扱いの話でございます。さらにいえば、発電事業者が主たる管理者ではないというようなことの扱いということでございます。

めくっていただきまして2ページの3.でございますけれども、河川法と電気事業法において、同じような手続がある場合には一定の簡素化が可能だろうということで、その程度につきまして、閣議決定に従い検討した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、共同設備の主たる管理者が河川法の手続、26条等々ございます。その他の設備利用者も実は手続は必要だということでございますが、添付書類の省略等々、改善が河川法上はあるということでございます。

他方、電事法では、電事法のそのままの様式で、そのままの届け出を求めているという形でございます。この工事計画の届け出における簡素化がなされていないということでございます。

したがって、この工事計画について、河川法と電事法が求める技術的要件というのは一緒ということでございますので、河川法同様、運用の合理化を図ることができるのではないかとということでございます。これは工事計画の届け出において、河川法で使われていたもの、書類について流用することを認めてはどうかということでございます。

次の5つ目の○でございますが、これはその後の検査の話でございます。工事完成後に河川法が求める技術的要件に適合していることを確認するため、河川法の30条でその完成検査というものがあるわけでございますけれども、主たる管理者でない発電事業者に対しまして、電気事業法でも使用前の自主検査等々を求めているというのが現状ということでございます。

「そのため」ということですが、6つ目の○のところでございますけれども、河川法の検査がきちんとして行われているということであれば、同じ技術基準を使用し安全性が確認をされておりますので、共同設備に関して電気事業法上の手続は必要ないというふうに、手続不要というようなことが可能ではないかとということでございます。

ただ、洪水吐きゲートの操作用予備動力設備につきましては、河川法上は要求されていないものでございますので、今回の運用合理化の対象外ということで、これは電気事業法上の手続をきちんとして踏んでいただく必要があるということでございます。

以上、ご審議いただき、よろしければ、この4. にございますようなスケジュールに従って作業を進めさせていただければと思っております。

以上でございます。

○横山委員長　　どうもありがとうございました。

それでは、ただいまのご説明に関しまして、ご意見ありましたらお願いしたいと思います。

それでは、早田さんお願いいたします。

○八代委員（早田代理） 今のご説明にございましたように、この多目的ダムにつきましては、河川管理者であります国交省並びに都道府県がダムの本体や洪水吐きゲードなどの工事を計画して、設計・施工・管理から竣工検査に至るまで全てを実施されております。それにもかかわらず私ども電力会社に対しても、通常私どもが自社で工事を行います電気工作物と同等の法令上の手続が求められていたということで、多大な労力を要してございました。

これに対しまして、今回ご提示いただきました緩和策につきましては、保安の水準は維持したまま、設備の管理の実態に沿った手続の簡素化ということでございまして、私どもとしては非常にありがたいお話でございまして、感謝、お礼を申し上げたいと思います。ぜひこの方向性でご承認いただければと思っております。

以上です。

○横山委員長 それでは、中條委員お願いいたします。

○中條委員 基本的には特に何も無いのですが、いつもいっていることで、またかといわれそうなのですが、規制の緩和とかそういうことを考えるときに、リスクに対してどういう規制を考えるのかという、リスクとの対応を明確にしておくということがやはり大事ではないかというふうに思っております。

そういう意味で2ページのところの真ん中あたりに、地震、洪水、水圧等のいわゆる外部起因のリスクに対しては、多分両方でみているので大丈夫だろうという話をしている。これは非常にいいことなのですが、反面、内部起因のリスク、この部分について大丈夫かどうか、そこもぜひ確認をいただきたいというふうに思っています。

例えば、内部起因のリスクというは何だという話なのですが、建設時に間違っただけで変な建設がやられてしまう、これも一つのリスクだろうと思います。多分これは両方でカバーしているのかなという気もしております。

もう一つは、運用時に、例えば電気設備の運用が非常にまずくて火災が発生したり、いろいろな爆発が起こってダムが崩壊する、こんな部分に関しても大丈夫なのかどうか。そのあたりのリスクとの対応関係というのを明確に整理しておいていただければ助かります。よろしく願います。

○横山委員長 どうもありがとうございました。

リスクのほうはいかがですか。

○渡邊電力安全課長　ご指摘ごもっともだというふうに思っております。ここの手続の簡素化におきましては、そのリスクについては、考えていることが電気事業法と河川法は一緒で、その手続の簡素化ということだと思いますので、さきの運用のところであった関係につきましては今回措置をするということではございませんが、先生おっしゃるように、リスクをちゃんと見きわめて、その運用が適切かどうか、電事法できっちりと今現状みておるわけでございますので、確認をしていきたいというふうに思っております。

○横山委員長　どうもありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか。—よろしゅうございましょうか。

それでは、この方針についてはご了承いただきましたので、事務局で検討を進めていただきたいというふうに思います。どうもありがとうございました。

それでは、ここから報告事項になります。資料4について、「大規模地震時の電気火災の発生抑制策について」ということで、ご説明をお願いいたします。

○横手補佐　電力安全課の総括補佐をやっております横手でございます。本日の報告事項、2点でございます。

1つ目は資料4でございますけれども、「大規模地震時の電気火災の発生抑制策について」ということになります。本件については、経緯の2つ目の○のところに記載させていただいておりますけれども、昨年7月の本小委員会におきましても、感震ブレーカー等の普及を進める上での論点などをご報告させていただいたところがございます。その後、我々として効果的な普及策の立案に向けた委託調査、アンケート調査等を実施してきたとともに、3つ目の○になりますけれども、昨年9月より内閣府、消防庁と一緒に、合同で「大規模地震時の電気火災の発生抑制に関する検討会」というものを設置させていただきまして、その中で検討を進めてきたところがございます。

同検討会のほうでは、ここにありますように、①各感震ブレーカー等の性能・特徴につきまして実証実験等を通じた評価を行いまして、これを踏まえて「感震ブレーカー等の性能評価ガイドライン」というものを公表させていただいているところでございます。このガイドラインについては、資料の後ろのほうに添付させていただいておりますので、またお時間ある際にごらんいただければと思いますけれども、例えば実証試験の結果を踏まえて、各感震ブレーカーのタイプごとの特徴というものを、例えば21ページなどをごらんいただければと思いますけれども、星の形で見える化をして、各感震ブレーカーの特徴というの見える化をして表示をするということであるとか、また導入上の留意点というものを、例えば、非常用の照明をしっかり準備しましょうであるとか、そういうことを30ページ以降まとめさせていただいております。そういう意味では、一般の方々に

もわかりやすい内容としてまとまっているのかなと思ってございます。

現在、その検討会のほうでは、今後の普及の方向性について検討を進めていきまして、3月9日の検討会で報告書はおおむね了承されておりますけれども、まだ現時点では一部調整中ということで公表されておられません。そういう意味では、本日は、当省で行った委託調査の結果と、それを踏まえた普及策の方向性というところ、これは我々のほうから検討会のほうで説明させていただきまして、その内容というのは報告書におおむね盛り込まれておりますので、そういう形でご報告させていただければと思います。

2. の(1)で普及に係る調査ということで、まず首都圏1都3県を対象にアンケート調査をいたしました。回答件数も少ないので、明確にいえることは余り多くなかったわけですが、2つ目の○にありますように、まだまだ認知度の低さというのがうかがえてございまして、この点の理解を深めていかなければいけないなというところでございます。

また、3つ目の○ですけれども、これは漏電ブレーカーのほうです。漏電遮断器の設置については、電気協会の内線規程に盛り込まれた平成2年以降で、設置率が非常に増加しているという傾向がみられますので、こういうところも効果的なのかなということが示唆されてございます。

また、めくっていただきまして(2)の感震ブレーカー等の販売状況というところでございますけれども、我々、製造販売企業からの聞き取り調査をさせていただいた結果、もう既に販売累計としては約40万個が出ているということがわかってございます。このうちの約30万個というのは、簡易タイプの感震ブレーカーだったりするわけですが、そのメーカーからヒアリングしたところによりますと、最近地震火災の報道がふえているということで、問い合わせ数、販売数が急増していると。さらには、販売当初は個人での購入というのが中心でしたけれども、最近は町内会であるとかマンションであるとか、そういうある意味面的な広がりをもった主体の方からの購入というのが主流になってきているということで、こういうちゃんと情報が伝わって認知されて、さらに簡易タイプのような安価なものであれば、自発的に導入されていっている実態というのが多少わかってきたということでございます。

さらに、その中で実際に普及に取り組んでいる自治体・自治会などにヒアリングをした結果が(3)のところに書いてございますけれども、例えば①の横浜市では、補助制度を創設して普及に取り組んでいるわけですが、昨年度は数件しか申請がなかったようですけれども、最近のマスコミの報道というのもございましたし、あとは横浜市さんがかなりその広報に力を入れられたということで、その結果、今年度についてはもう既に422件の適用があったということでございます。

めくっていただいて2つ目の○は、岡山県の真庭郡新庄村というところですが、ここは耐

震改修が進んでいないという実情を踏まえまして、村のほうで補正予算を組んで、全世帯に配布をされたという事例になります。

また、自治会による取り組み事例という意味では、③と④になります。1つ目③は、北区田端西台自治会になりますけれども、これは自治会費から共同購入して、自治会の会員に対して配布をしたという事例でございます。

次のさいたま市浦和区前地自治会の例は、これは自治会として広報活動を会員向けにしっかりやって、その結果として100世帯に購入していただいたということでございます。こういう形で地域の実情に合わせたさまざまな取り組みがなされておりまして、こういう形で面的に普及が進められているということがわかってまいりました。

こういうことを踏まえまして、3. ですけれども、我々としましては、感震ブレーカーの導入普及に当たっては、まずもって本件についての認知を高めていかなければならないのかなということも思っております。その際には、自治体であるとか自治会であるとか、そういう面的な広がりをもつ主体に対して普及啓発活動をやっていく。特に木密地域が属する1都2府12県の自治体・自治会等に対しまして重点的にやっていくということが重要なのかなというふうに思っております。

また、2つ目になりますけれども、日本電気協会の内線規程というところに位置づけるということも非常に有効と考えています。先ほど申し上げましたように、漏電遮断器については、勧告事項として位置づけた平成2年以降で設置率が上昇してございます。ですので、特に緊急的・重点的な普及促進が必要な地域であるそういう密集地域につきましては、こういう勧告事項として位置づけていくということも望ましいのかなというふうに考えてございます。

ただ、その際でも、先ほど申し上げたように、照明の確保であるとか、そういう非常に重要な留意点がございますので、そういうところについては、あわせてしっかりと周知をしていかなければならないのかなと思っております。

最終的に取りまとまった報告書につきましては、また後日、委員の先生方にも共有させていただきたいと思っておりますけれども、こういった取り組みを我々としては来年度以降しっかりと進めていきたいというふうに思っております。

以上です。

○横山委員長　　どうもありがとうございました。

ただいまのご説明に関しまして、ご質問、ご意見ありましたらお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

では、海老塚委員お願いいたします。

○海老塚委員 非常にわかりやすくガイドラインをまとめていただいて、普及に向けた進め方という意味でもいいのではないかとこのように思っております。

その中で、まだまだ認知が足りないということでそれを進めるということと、配線や設置などの上で留意する点もあると思っておりますので、内線規程に取入れるということも望ましいのではないかとこのように思います。

特に遮断した後、地震に限らず遮断した後の復電のやり方とか確認の方法といったあたりは、停電した直後は、非常に混乱するケースもあると思っておりますので、しっかり説明が必要ではないかとこのように思います。

それから、導入については自治体が主に進めていくということですが、国としてはどのようなふうに進めるかについてお考えがあれば、確認をさせていただきたいと思っております。

以上です。

○横山委員長 それでは、渡邊さんからお願いします。

○渡邊電力安全課長 1点目の点は非常に大事だということに思っております。報告書は全体の内閣府の検討会のものの中でも位置づけられておりますし、きょう添付させていただいておりますのが、2月に検討会が取りまとめた性能評価ガイドラインでございますが、この中の31ページにも、留意事項として「復電時の安全確保について」ということで位置づけてございまして、もちろんここに位置づけたらこれでいいというわけではございませんので、さまざまな広報活動の際には、きちんと伝わるようにしていくということが大事だろうなということに思っております。

また、国としての取り組みということにございますけれども、面的な意味で、先進的な事例で紹介させていただいた自治体なり、あるいは自治会なりの取り組みというのが非常にキーであるのかなということに思っておりますし、取り組んでおられるところはもちろん取り組んでいるのですが、先ほど示させていただいた危険な地域、密集地域、首都直下等、あるいは南海トラフの対策法との重なるところについて、ここの自治体の方々が全て今取り組んでいるかということ、そういうことでも必ずしもないということにございますので、報告なりまとまった暁には、きちんとまたそういう説明なりしていくというのは大事かなということに思っております。

また、消防庁におかれては、各消防署との間でももちろん業務をやっているわけでございまして、本庁の予防課長から今も通達なり出して、こういうのに取り組んでほしいということをお願いしているところでございますが、そういったものの中でも、感震ブレーカーの周知については手厚くやっていただければなということに思っております。

我々経産省のほうでは、このような取り組みを内線規程でお願い——経産省といいますか日本電

気協会にお願いするという話でございますけれども、お願いしてやっていきたいなと思っておりますし、例えば内閣府のほうでは、来年度予算をとっておりますして、モデル事業というのをやっていこうというふうに考えております。5つぐらいの地域を選んで実証をやってみようということで、そういうことをやることによって、いろいろまた課題なりも浮かんでくれば、反映させていくということが必要かなというふうに思っております。それに限らず、さまざま関係主体、関係団体ございますし、そういったところへの広報を含めあらゆる方策を考えて、最終的な目標としては電気火災の防止でございますので、それに資する取り組みを、感震ブレーカーはもちろんですけれども、その他も含めて取り組んでいきたいというふうに思っております。

○横山委員長　ほかにいかがでしょうか。――よろしゅうございましょうか。

それでは、どうもありがとうございました。事務局のほうで引き続き検討を進めていただきたいというふうに思います。

それでは、続きまして、最後の議題でございます「微量PCB含有電気工作物に係る取扱いの明確化について」ということで、資料5のご説明をお願いいたします。

○横手補佐　資料5になります。「微量PCB含有電気工作物に係る取扱いの明確化について」ということで資料をご準備させていただいております。

本件につきましても、昨年7月の本小委員会において、課電循環洗浄法という方法があります、それを検討していますという旨は、途中段階としてご報告をさせていただいたところでございますけれども、その後の状況についてご報告させていただきます。

まず、1. になりますけれども、PCBというものですけれども、高い絶縁性能からトランスなどの電気機器に使われていたわけですけれども、有害性が判明した結果、昭和50年にその製造が禁止されるとともに、PBC特措法に基づきまして、PCB濃度が0.5ppmを超えるような配電機器につきましても、平成39年3月末までに処理をしましょうということになってございます。

2つ目のパラになりますけれども、使用中の電気機器につきましても、0.5ppm超のPCBを含有することが明らかになったときとか、またはそれを廃止したとき、そういうときには、行政として我々管理状況を把握する必要がございますので、電気事業法に基づきまして報告を求めていると。その報告の方法などが「PCB含有電気機器報告内規」という形で示されております。なので、本日のご報告事項は、この内規にかかわる話ということでご認識おきいただければと思います。

こうしたPCB含有機器ですけれども、排出された後は、廃掃法に基づきまして特管廃棄物として処理がなされるということになっておりますけれども、引き続きまだまだ多くの機器が使用中ということでございまして、使用中の段階から処理ということを進めていく必要があるというふうに考

えております。

その方法といたしまして、先ほど申し上げた課電自然循環洗浄法というもの。これは端的に申し上げますと、トランス内のPCB含有油をまずは1回圧流して抜いて、無害な油に取りかえた上で、一定期間課電することによりまして、機器にこびりついた油を溶かし出して濃度を下げていくという方法なわけですけれども、この適用に向けて、3. にありますように当省及び環境省、当省の中でも電力安全課のみならず、本日もご出席いただいておりますけれども、環境指導室さんのほうにもご協力いただきながら、学識経験者、関係産業団体等を委員とした「微量PCB廃棄物等の適正処理に関する研究会」というところで検討してまいりました。

その検討の結果を踏まえまして、先般、「微量PCB含有電気機器課電自然循環洗浄実施手順書」というものの案を取りまとめさせていただいたところでございます。本日の資料の後ろに、その手順書の案というものが添付されておりますけれども、その手順の具体的な概要については、1枚めくっていただいた2ページ目に、フロー図という形でまとめさせていただいております。

まず、上の箱の中に、本手順書の対象となる機器ということで書かせていただいておりますけれども、まずは、実証試験によって効果が確認できました変圧器の絶縁油の現状のPCB濃度が5ppm以下のものであって、油の量が2,000ℓ以上の大型変圧器、これについては実証試験の結果、課電自然循環洗浄法によって濃度が下がるということが確認されましたので、これについてまずは対象にしているということです。

また、イ、ウですけれども、変圧器に附属のLTCであるとか感温部、ブッシング、そういうところにつきましても、同じように5ppm以下であることなどの要件を求めた上で、この手順に従った洗浄というのを適用できるとしてあります。

手順フローですけれども、下のチャートのとおりなのですけれども、まず4つ目の箱のところにございますけれども、この工程で油を取りかえさせていただいた上で、5つ目の課電洗浄というところにございますけれども、これで90日間課電することによって洗浄します。その後、菱形の部分ですけれども、絶縁油PCB、実際の洗浄後のPCB濃度を分析することなのですけれども、これは第三者機関のほうで濃度の分析をしましよというのをしっかりと手順書に書かせていただいております、その結果、絶縁油の濃度が0.3ppm以下であれば、機器のほうも0.5ppmを下回るということで、安全に処理ができるであろうということで判断できるということになります。

その結果、処理完了となりまして、下から4つ目の箱になりますが、電事法に基づきましてPCB含有電気工作物の廃止届け出というものを出示していただきまして、それが出てきたものについては、最後の箱になりますけれども、特管廃棄物としては扱われなくなるということでございます。

ですので、この電事法の手続について、次のめくっていただいた3ページ目のところに表形式で新旧ございますけれども、今もPCB含有電気工作物の使用をやめた際には廃止届け出というものを
出ささせていただいておりますけれども、洗浄という形でPCB含有機器でなくなった場合についても
しっかりと報告をいただけるようにするために、今回このPCB洗浄という項目をつけさせていただき
まして、しっかりと報告をいただくという形の内規改正をさせていただきたいと思っ
ている次第でございます。

この手順書（案）及び内規改正案につきましては、2月上旬よりパブリックコメントにかけさ
せていただきまして、結果、表の下のところに書いてございますけれども、内規改正案に対する意見
は全くございませんでして、手順書（案）に対しましては意見が出てきてございますけれども、こ
こにございますように、適用範囲をもっと拡大してほしいということでもありますとか、あとは、こ
ういう新油を入れた際に気泡が残留することによって絶縁性能が低下する可能性がありますので、
そういう可能性があるということをしっかりと手順書の中に注記するべきであるということござ
いますとか、こういうある意味建設的なご意見というのをいただいているというところでござい
まして、反対意見は特段みられなかったということでございます。

いずれにしろ、この手順書（案）そのものは、先ほど申し上げた別の検討会のほうで環境関係の
専門家の方々に入っていただいて検討しているものでございますので、そちらの先生方と相談しな
がら、適切にパブリックコメントの回答なり、あとは必要な部分の手順書の修正、そういうものは
やらせていただきますけれども、少なくとも内規改正の部分については、特段パブリックコメント
でもご意見はなかったということございまして、我々、手順書がまとめ次第、適切に内規改正
のほうをしてまいりたいと思っております。

以上です。

○横山委員長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまのご説明に関しまして、ご意見、ご質問ありましたらお願いしたいと思いま
す。

藤富委員、お願いいたします。

○藤富委員 ご説明ありがとうございます。1点だけ質問なのですが、2ページ目のところに四
角でフロー図が描いてあって、これは油を取りかえて、洗浄して、課電して、その後オーケーにな
る基準が0.3mg/kgで、0.5ppmではなくて0.3ppmなのですが、かなり安全度というか余裕をみて
いるのですが、何で0.5でなくて0.3までしなきゃいけないのでしょうか。

○横手補佐 これは昨年7月の小委員会の際に、実は試験の結果のような模式図を出させていた

だいておったのですけれども、機器にこびりついている、そういうPCBをある意味薄めて、機器そのものの濃度を下げるといことなのですから、結果、溶け出してきたPCBが新しい油に溶け込んで、その濃度が0.3ppmを下回る状態になっていれば、機器のほうは確実に0.5ppmを下回る濃度になっていると判定できるということをごさいます、なので、油のほうの濃度が0.3を下回るようにしましょうという基準になっていると、そういうことをごさいます。

○横山委員長　ほかにいかがでしょうか。――よろしゅうございましょうか。

それでは、引き続き事務局のほうで進めていただければというふうに思います。どうもありがとうございました。

本日の用意した議題は以上でございしますが、全体を通して何か委員の皆様からご意見がありましたらお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。――ございませんでしょうか。

それでは、最後に事務局から連絡を、ありましたらお願いしたいと思います。

○渡邊電力安全課長　活発なご議論、大変ありがとうございました。

次回の開催時期でございすけれども、6月ごろを予定させていただいております。決定次第、各委員には改めてご連絡申し上げます。

以上でございす。

○横山委員長　本日は、活発なご議論ありがとうございました。

これをもちまして本日の会議を終了いたします。どうもありがとうございました。

――了――