

第2回エネルギー・環境ワーキング・グループ 議事概要

1. 日時：平成25年3月22日（金）8:59～10:47
2. 場所：中央合同庁舎第4号館 4階 共用第2特別会議室
3. 出席者：
 - （委員）安念潤司（座長）、大田弘子、佐久間総一郎、林いづみ
 - （専門委員）小林三喜雄
 - （政府）稲田内閣府特命担当大臣（規制改革）、寺田内閣府副大臣
 - （事務局）館規制改革推進室次長、中原参事官、武藤参事官、仁林企画官
 - （関係団体）水力発電事業懇話会
太陽光発電協会
地熱発電 公園・温泉・制度フォロー検討会
4. 議題：
 - （1）第1回ワーキング・グループにおける委員及び専門委員からの指摘事項について
 - （2）委員提案について
 - （3）事業者ヒアリング
 - ①水力発電事業懇話会
 - ②太陽光発電協会
 - ③地熱発電 公園・温泉・制度フォロー検討会
5. 議事概要：

○館次長 それでは規制改革会議第2回エネルギー・環境ワーキング・グループを開催いたします。

本日は皆様方には御多用中、朝早い時間から御出席を賜りましてありがとうございます。

本日、規制改革会議から大田議長代理にも御出席いただきました。ありがとうございます。松村委員、圓尾専門委員は御欠席でございます。

開会に当たりまして、稲田大臣から御挨拶をいただきます。よろしくお願ひいたします。

○稲田大臣 本日は第2回エネルギー・環境ワーキング・グループ、優先項目の1つである再生可能エネルギーに関して小水力、太陽光、地熱の各事業者団体の皆様から規制改革提案をいただくこととなっております。私も今日は参加させていただいて、大変興味深い問題について一緒に勉強していきたいなと思っておりますので、どうぞ忌憚のない御意見、また、建設的な御意見をよろしくお願ひ申し上げます。

○館次長 報道の方は御退室お願ひします。

（報道関係者退室）

○館次長 ありがとうございます。

それでは、これから議事を進めさせていただきます。今後の進行は安念座長にお願いいたします。

○安念座長 どうもありがとうございます。

それでは、議題1「第1回ワーキング・グループにおける委員及び専門委員からの指摘事項について」に移らせていただきます。初回の燃料電池自動車、風力発電に関する事業者提案に対して、皆様方よりいただいた指摘事項について事務局の館次長より御説明をいただきます。よろしくをお願いいたします。

○館次長 1枚紙の資料1を御覧いただければと思います。

まず第1がエコカーの世界最速普及関係でございます。これは燃料電池実用化推進協議会から御説明をいただきました。

6つほどの御指摘事項をいただいておりますが、内容的には欧米で実用化されている保安基準を日本で採用するに当たり、どのように進めていくかということがポイントとなりました。規制当局、民間事業者がリソースを共有しながら進めていくのが筋ではないかという御指摘が多くございました。

現在の重装備で採算性の悪い水素スタンドをそのまま整備していくことは、今後国際競争力の観点から問題ではないかという御指摘もございました。

この分野の規制は、使用可能鋼材の種類などの安全基準が国際比較の観点によくなじむということで、国際先端テストの関係性も御指摘されております。

2番目でございますけれども、エネルギーの安定供給関係。日本風力発電協会からヒアリングをさせていただいております。これにつきましては特に複数発電所を統括する事業場に電気主任技術者を置いて管理すること。これについて風力発電についても適用すべきではないか。その際の基準を明確にすべきではないかという点が主要な御議論となりました。また、それと同時に環境アセスメントの手續に長期間を要する。これは石炭火力発電所の環境アセスメントの問題も引用されまして、手續を国、自治体の審査が並列的に行われるような手續をとれば、手順の迅速化ができるのではないかという御指摘をいただいております。

○安念座長 どうもありがとうございました。

安全規制がかなり重要な論点になっているのですが、これは是非大臣を始め、政務の皆様方に御尽力をいただきたいと願っているのですが、この分野は今、館次長から御指摘があったように国際比較が比較的容易な分野でございます。例えば水素タンクの鋼材の規格というのは日本とアメリカと欧米で違うということではございません。これが例えば雇用とかそういう話になってきますとパッケージですので、一つのところだけ見ても、他が違うからこうなっているのだと言われてしまうとどうしようもないのですが、そういうものと比べるとある意味で話がある程度簡単ということで、国際先端テストに非常になじむ一種ではないかと思っております。そのことも是非お心にとどめておいていただけ

るとありがたい。

○寺田副大臣 昨日の健康・医療ワーキング・グループでも出ましたが、ISOの基準とJIS基準と若干異なっている部分をコンバージェンスさせるか相互認証させるか、その論点をまた詰めていかなければならないと思っております。

○安念座長 ありがとうございます。

それでは、何か今の点で御指摘いただくことはございませんか。どっちみちこれからやることですので、先々御指摘いただければと思います。

それでは、今日の本題に入っておりますが、議題2「委員提案について」でございます。資料2「検討項目 委員提案シート」を御覧ください。初回ワーキング・グループにてお願いをいたしました委員提案につきまして、佐久間委員より新たな御提案をいただいております。ごく簡単に御説明をいただければと思いますが、佐久間委員、いかがでしょうか。

○佐久間委員 対象は発電用ボイラー等です。法律の建付けとしては、さらに原子力の格納容器も入っております。それらの機械の溶接の安全管理検査制度の見直しを提案したいということでございます。

ただ、ここでは一応原子力まで広げますと、かなり重い話になりますので、火力設備、火力発電のボイラー等ということで提案させていただいております。

根拠法令に電気事業法と書いてありますが、今はどういう検査をしなければいけないかというと、ボイラーを作ったメーカーではなくて、設置者がボイラーの溶接工程につきまして検査を責任を持ってしなければいけない。さらに、その設置者の検査体制について、それがしかるべき体制になっているかということについて審査を受けなければいけない。こういうふうになっています。

つまり、大きい運送会社があってトラック100台持っています。そのトラックの溶接部分についてトラックの運送業者が全部検査しろと。つまりトラックを作った会社、メーカーが検査をするなり、車検を受けるのではなくて、運送会社自らがそのトラックの溶接を全部検査しろという制度になっているわけです。これは非常に特別でして、例えば他のガス事業法、高圧ガス保安法等における検査とは全く概念が違います。

これはいろいろ経緯があつてそういうふうになったと聞いています。かつては国が検査をする。それも第三者機関を使って検査することになっていた。つまり車検的な検査をしていたということから、一気に設置者、つまりボイラーを買って発電しているような人が、自らボイラーそのものの溶接について検査するという非常に特殊な検査体制になっている。

資料の裏を見ていただきたいのですが、そもそもその溶接が適正に行われているかということ、ボイラーのメーカーに行って、そこで材料検査から開先、溶接状況の全部の検査を自らやり、さらにそういう検査をする体制についての審査も受けるということで、非常にコストが掛かっているということです。

もう一つは、そもそもそういう能力があるのかということです。つまり、先ほど言いま

したようにトラック運送している会社がトラックの溶接を見なければいけないという話ですから、どだい自主的に検査ができているのかという根本的な問題もあります。ただ、先ほども言いましたように、そもそもこれが発端になったのが原子力発電系での問題があったということもあり、非常に重くなっているということがあります。ただ、これをいわゆる火力までそういう重い形にする、もしくはそんなに専門性がない設置者、特にIPP等になりますと、もちろん専門でやっているわけですがけれども、電気だけをやっているわけではない。こういうようなところまで広げているということで、是非その見直しをしていただきたいということです。

○安念座長 これは当然、検査するときは内容物を抜くのですね。

○佐久間委員 内容物というよりも、そもそもメーカーでの製造・溶接の工場に行って、つまりメーカーに設置者が出向いて、そこで材料が適切かどうか、溶接がどうか、さらに溶接している人たちがきちんとしているかどうか全部検査する。だから本来これは製造側でやるべきことを、買う側の間人がやるという非常におもしろい制度になっている。

○安念座長 電気事業法、原子炉等規制法も同じ建付けになっていますね。日本の保安関係の諸規定は溶接にだけ異常にアドレナリンが出るというか、分からなくはないですけどもね。

○佐久間委員 ただ、ガスホルダーの溶接ではそうっていないのです。

○安念座長 それはメーカーがやるのですか。

○佐久間委員 それは普通の第三者的な検査でいいのですが、発電用だけがなぜか溶接について設置者が自らやるという非常に重いものになっている。重いのか、結局本当になかなか難しい検査になっているということです。

○安念座長 分かりました。ありがとうございます。

御質問等どうぞ。

○大田議長代理 これは昨日出ました「規制改革ホットライン」でやるには難し過ぎる話なのですか。

○佐久間委員 少し難しいと思います。

○大田議長代理 まずは事実の確認ですね。

○安念座長 そうですね。事務局は資料を集めておいてください。これは今の御指摘に集中してやるのもよし、先ほど申しましたように、もう少し溶接に少しウイングを広げて調べた方がひょっとするといいかもしれない。これは電気事業法の話なのだけれども、これと同時に溶接に関しては消防法の関係での規制が非常にたくさんあるようです。私は以前見学したのですが、重油タンクの底板の溶接というものがあって、垂直の円筒と底板とのつなぎ目を溶接するのだけれども、溶接部分の検査というのはすさまじいもので、溶接した跡に少しずつ鉄粉をまきながら磁気が生じていないかを目視しながらやるのです。総延長何千メートルという検査をやっているのですが、多分似たような話が随所にあるので、ある程度広めに情報を集めておいていただけると、先々役に立つのではないかという気が

いたします。

何か御指摘いただくことはありますか。

○寺田副大臣 事務局に調べておいて欲しいのは、もともとはメーカー責任、PL法の世界だったのが設置義務の方へ変わったという何か経緯があると思うのですが、そこはフォローされていますか。

○館次長 現時点ではいただいたところでございますので、まだ調べ切っていないと思います。今、佐久間委員の御指摘によりますと原子力関係の施設の安全性の観点から、少し規制が見直されたように今お話を伺いましたので、その辺りの経緯等を調べさせていただきますと思います。

○安念座長 そうですね。ありがとうございます。

委員提案につきましては、昨日までの提出をお願いしていたところですが、もし追加の御提案がありましたら、3月27日18時までに事務局まで御提出いただければと思うのですが、これは佐久間委員が提出されたような、こんな立派なペーパーでないといけませんか。

○館次長 ここまで関連のことまで経緯もお調べいただいた上でなくても、問題意識ということで御提案いただいても当然結構です。

○安念座長 分かりました。ありがとうございます。ということですので、どうぞよろしくをお願いいたします。

それでは、議題3、事業者の方々からのヒアリングに入らせていただきます。まず水力発電事業懇話会様より御説明をお願いしたいと思います。15分程度でお願いできますでしょうか。

○水力発電事業懇話会 今、御紹介いただきました、水力発電事業懇話会と申します。今回このような大事な規制改革会議に発表の機会を与えていただきまして、どうもありがとうございました。

お手元に資料3-1ということで資料をお配りさせていただいております。当会の簡単な紹介をさせていただきますと、水力発電事業懇話会ということで主に電力の卸供給を営む9社で組織しております、昭和41年に発足して46年の歴史を持っております。総出力61万キロワット、135カ所の小さな水力発電所を持っておりまして、年間約30億キロワットアワーの電力を供給しております。

主な活動としましては、省庁、外部団体への参加、研究会やワーキング・グループへの参加や、意見提言、水力技術の情報共有をさせていただきながら会の運営をしております。

本日、規制改革の中で要望させていただきますのは4点ございます。河川法関係が3点、電事法に関するものが1点ということで御説明させていただきます。

2ページ、河川法の中の第1点でございます。慣行水利権が設定されている箇所における手続の簡素化ということでございまして、皆さま御承知のとおり農業の水利というものがございます。その中で許可されていない慣行水利権というものがまだまだ多くございま

す。その慣行水利権が設定された農業用水路に設置する小水力発電の需要が、今後FITもありまして非常に多くなることが予測されております。こういった中で、この慣行水利権の下での水利権許可手続の緩和を要望するというところでございます。

発電水利を取得する方法は、国土交通省のガイドブックに示されております、1つは慣行水利権を一度法定化しまして、その従属発電の水利として取得する方法です。さらに、慣行水利権をそのままとして、新たにそこに新規の発電水利として取得するという2つのケースがございます。

ガイドブックにはそのようにやりなさいと示されておるのですが、実際にやる場合にどういう課題があるかということですのでけれども、まず法定化の話ですが、慣行水利権の法定化は特に取水量の年次報告や、施設を整備したりするため、現在持っておられます慣行水利権者は非常に法定化したがないという、まず1つそういう課題がございます。

もう一つは、このように新規発電水利権を取得する場合には事前に河川環境を調査しなければいけません。どんな小規模な場合でもこのような調査のために費用がかかって、採算性が悪化するという課題がございます。こういったことに対して慣行水利権の水路への水力発電の設置につきましても、特に本河川の取水量が増加しないような、要は河川変動がないような場合には、今までのような従属水利権並みの手続で水利権が得られるよう緩和を要望するというところでございます。文章では分かりづらいですが、後程絵で御説明させていただきます。

さて、水利権の慣行水利が一体どんなものであるかということで、私どもで調べた資料が4ページと5ページにございます。農業水利権における許可水利権が施設数で2万2,000箇所程度、面積で160ヘクタール程度です。それに対して慣行水利権が7万2,000箇所、灌漑面積で96万ヘクタールということで、面積を箇所数で割りますと許可水利権が69.9ヘクタール、慣行が13.3ヘクタールということで、要は1カ所当たりの面積は非常に許可水利権の方が多い。要は大規模なものはほとんど許可されているという現状でございます。

もう一つ、農業水利の中で慣行水利権がどの程度あるかということで件数を調べてみますと、許可水利権が農業用水ですと1万7,000件、それに対して慣行水利が農業用水11万7,000件ということで、ほとんどが農業用の場合は慣行になっているということでございます。

さらに、水をどの程度取水しているかということで調べてみますと、表のとおりでございまして、許可水利権に対して慣行水利の方が当然のことながら箇所数が多いので、多くの水を取っているということでございます。こういった潜在的なポテンシャルを持った慣行の農業用水に発電所を設置する場合に、何とか規制緩和ができないかというのが今日の論点でございます。

6ページに絵を示してございます。「河川」と書いてある、本河川がございまして。その上に「慣行水利権が設置された用水路」という絵が描いてあります。これが本河川から分かれて、最後はまた本河川に合流しております。この枝分かれの河川が、慣行水利権が

設定された用水路といった場合に、そこへどのような小さい水力発電所を設置するかという例が写真の例でございまして、1つは右下に書いてあります水路等を要しない水力発電。用水に水車と発電機を設置しまして、その2～3メートルの落差を利用しながら発電するのがこの設備。

それから、左上に書いてありますのが一旦横に用水路から水を引き出しまして、パイプによって落差作り発電を行い、元の用水路に戻すという、大体こんなイメージかなというものでございます。

こういったものに対して水利権の形態はどうかということで、当然のことながら二つの発電所の例に対しましてこの用水路が許可水利権、法定化されているものであれば当然従属水利ということで水利権を申請するわけでございますが、これが今、申し上げましたように慣行水利の場合では少し見づらいですけれども、7ページの右側に書いてあります。河川からの取水量が増加しない場合は、河川に対して影響を与えないという考え方から、それほど大きな手続は必要でないとのことから、今回従属水利権の手続き並みに簡素化をしていただけないかという考え方でございます。

8ページには、パイプライン敷設型であっても河川からの取水量が増加しない場合の絵を示しております。9ページの絵を見ていただきますと、水利権申請に必要な書類を整理したものでございます。新規水利使用と従属発電の水利使用は既にルール化されておまして、従属発電では、1番上の2つは当然必要ですけれども、流量の確認資料ですとか、最後の使用者への同意書といったものは必要ないというように簡素化されています。そういったものが慣行水利においても従来河川に影響がなければ従属発電のルールと同様に必要ないのではないかというお願いでございます。無理に法定化しなくても慣行水利の中で水力発電をさせていただくには、こういった従属発電のやり方と同じように、上の2つの書類は必要ですけれども、新たな流量確認であるとかそういったものは必要ないのではないか。そのような緩和をお願いしたいという要望でございます。

長くなりましたけれども、以上が慣行水利権に基づく許可手続の簡素化でございます。

10ページにございますのが要望2ということで、豊水時に取水する場合の水利手続の簡素化ということで、ここに示しました図は流況曲線と呼ばれるものでございまして、横軸が0から365日までずっと並んでおります。縦軸がその川の流量でございます。ですから1番多い順から少ない順にずっと並べた曲線でございまして、日本の川はいろいろな曲線の形を変えながら、このような流況になっております。

こういった中で発電というのはどういう水のとり方をするかということ、1番上のところに最大取水量というものを定めまして、それ以下の面積のところの水、維持流量は若干流しますけれども、それを発電用水として使うわけでございます。

この最大取水量を決めるというものはありますが、若干大きな出水がある場合もございまして。そういった場合に最大取水をもう少し多くさせていただくと、大きな発電もできるという場合がございます。こういった取水につきましては特に大きな水でございますので、

河川環境に影響を及ぼすこともないし、逆にその水を若干取ってあげれば治水上も勝手な言い方ですけれども、有利なのではないかという考えで、こういう最大取水量の変更を行う場合の許可手続を緩和させていただけないかということでございます。

最大取水量は決められておりますので、河川法の手続の場合、新たに多くする場合にはまた新たな新規水利権並みの申請が今のところ必要となっております。設備改修が伴わず、最大取水量の変更が行えればエネルギー的にも非常に有効なので、こういった緩和をさせていただけないかということで要望させていただいております。現在数例、河川管理者と個別具体例をもって協議させていただきます。

11ページ、溪流から取水する場合の取水量管理の簡素化ということでございますけれども、原則は河川から取る水は流量等をきちんと管理するのが原則です。こういう山間奥地の溪流につきましては当然電気も行っていない、道路もあまり近くまで行ってないということで、取水量をコントロールするゲート等の施設が充実しておりません。そういった場合に、きちんとした取った量を測って報告しなさいということに対しては、非常に管理が難しくなっております。あとはそのための設備を作るのは非常に費用が掛かるということで、大体の水力発電の事業者はこういうところは、取水をあきらめているのが現状でございます。こういう溪流取水につきましては、少しでも多く入れればキロワットアワーを増やすこともできますので、管理面を簡素化を要望するものです。

これらは、河川管理者側で小規模取水設備の取水管理についてということでワーキング・グループで少しずつ緩和させていただいておりますが、より一層のお願いをしたいということでございます。

以上、3点が河川法関係でございます。

12ページにありますのは、他の協会からもお願いされている話かとは思いますが、変電所バンク逆潮流制限の緩和ということで、要はこういういろいろな再生可能エネルギー、我々のような水力その他には太陽光とかいろいろ普及しまして、変電所にぶら下がってきますと、各家庭、工場へ送る送電量が増大し、出力抑制が顕著となるということで、要は多いときと少ないときの差が特に激しい場合、出力抑制というものが電力会社からされる場合がございます。

そういったことに対して今、少しずつ変わりつつ、電力会社の方も電圧調整をして緩和の方向に進んでいるというふうには聞いておりますけれども、より一層の緩和をお願いするというので、特にここに書かせていただいたのは水力発電というのがFITによってだんだん開発が加速化されておりますが、非常にいろいろな面で時間が掛かる。開発まで時間が掛かるということで、他の再生可能エネルギー会社がぶら下がった場合に水力発電がなかなか後から入っていけないのではないかと。そのような不安もありましてお願いしたいなということでございます。

以上、4点につきまして提案させていただきます。ありがとうございました。

○安念座長 どうもありがとうございました。

では、ただいまのプレゼンに対して御質問等ございましたら、どうぞお願いいたします。

○大田議長代理 ありがとうございます。

7ページの要は水利権を柔軟にして欲しいというのは、取水量の増加があり得る場合ということですね。

○水力発電事業懇談会 基本的には増量の場合は対象としていません。

○大田議長代理 これで増加がないのだということも、何か簡便に証明できればということなのですか。

○水力発電事業懇話会 今回お願いしているのは、7ページの赤枠で囲まれているところでございます、いわゆる慣行水利権と言われているところの緩和でございます。

○大田議長代理 ただ、水路設置型の場合は、国土交通省で簡素化が可能ということが出ているわけですか。

○水力発電事業懇話会 説明が不足していたかもしれません。慣行水利権下においては2ページ目に緑色で示したように、慣行水利権を法定化するか、慣行水利権をそのまま新規に取得するか、この2つのルールしか今、でき上がっていません。ですから、今、大田議長代理から御指摘の7ページ目の水路設置型においても慣行水利権を法定化するか、あるいは新規で取得する。このルールは変わっていません。

○大田議長代理 その上で簡素化が可能。それでは不十分だということですか。

○水力発電事業懇話会 まだそこは簡素化されていませんので、7ページの赤枠の部分は取水量を増加や河川側の影響がなければ慣行水利権においても簡素化をお願いできないかという要望でございます。まだ簡素化されていないということです。

○大田議長代理 先ほど国土交通省で簡素化が可能と言っておられるというように、聞き間違えでした。

○水力発電事業懇話会 説明が間違っていたかもしれません。9ページに水利権申請に必要な書類というふうな表で示してございますが、2列目まではルール化されています。新規に水利使用を取る場合と従属発電というのはルール化されているのですが、右側の慣行水利権下というのは新しく取るか、慣行水利権を法定化するかというルールは決まっていますけれども、それが少し手続が厳しいものですから、そこは緩和願いたいということでございます。

○安念座長 稲田大臣、どうぞ。

○稲田大臣 地元からもとても要望があるものですから、非常に興味を持って聞かせていただきました。私も9ページの図の見方を確認したいのですが、まず慣行水利権を法定化するということは、許可水利権という意味とは違う問題なのかどうかということと、9ページの表を見る限り、従属発電の水利利用と赤枠で書かれているところの取扱いはひどく違っているようには見えないのです。「不要」となっているのですが、赤枠で囲まれている部分について、現状はこうなっているのを、もっと従属水利権並みに緩和しろと先ほどおっしゃっていたと思うのですが、赤枠で囲まれている部分は現状で、それを従属発電の

水利利用、真ん中の枠組みのようにすべきだという趣旨なのか、すみません、分かりませんでした。

○水力発電事業懇話会 1点目の慣行水利権を法定化するという事は、許可水利権になるということでございます。

今、大臣が正におっしゃったとおり、この赤枠の部分は、今はまだ簡素化になっておりませんので、この真ん中の従属発電水利使用のように簡素化を願いたいというものでございます。

○稲田大臣 赤枠も結構「必要」、「同上」、「不要」、「不要」と。

○水力発電事業懇話会 これは、慣行水利権であってもこの資料は必要でしょう、あるいは、省けるのではないかと私ども発電事業者から見て書いていることでございます。

○稲田大臣 現状ではなくてですか。

○水力発電事業懇話会 はい、そうです。こういうふうに簡素化が可能ではないかというふうに書かせていただいたものでございます。

○林委員 私も水利権の問題は実際に法律上の根拠がよく分からないのに、いろいろな同意書が必要であるなど、本件にかかわらず、水利の問題はそういう部分があると思っております。御要望の趣旨はとてもよく分かるのですけれども、教えていただきたいのは、現在、慣行水利権の下で、例えば9ページで言うと一番下の「関係河川使用者への同意書が必要」とされている根拠は何になるのでしょうか。何か通知とか規則はあるのでしょうか。

○水力発電事業懇話会 根拠といいますのは当然役所の判断だと思うのですか、ともかく同意書が必要というのは、新しくそこに水を使うという行為が入るわけでございます。そのために今まで既に権利をお持ちの方々の同意がないと、新しくそこに権利を持つことができませんので、そういった意味での同意書と私どもは判断しております。

○林委員 今、御回答の中でお役所の判断とおっしゃいましたけれども、その判断というのがどういう形の判断なのか教えていただきたい。

○水力発電事業懇話会 判断といいますか、当然私どもは申請に伺います。そういった場合にどこどこのあるあれをいただいできてくださいという、それは求められますので、そういったことでやるということでございます。

○安念座長 国土交通省から誰か来ていないですか。河川法に明文の規定があるわけではないでしょう。水利権というのは水利権という名前を付けてはいるけれども、あれは河川管理者の許可なのだから、既存の権利者の同意が要するという構成には法律上なっていないはずなのです。漁業権なんかの構成と違うはずだけれども、誰か知っている人いませんか。では調べておきます。

○水力発電事業懇話会 はっきり答えられず申し訳ありません。

○安念座長 役所がそうだって言えば、業者としては法律の根拠はどうであれ、はいと言うしかない話ですからね。

他に何かありませんか。どうぞ。

○寺田副大臣 この手続、法レベルが何かにもよるのですけれども、どのぐらいの申請期間がかかり、さらに今135カ所で61万キロワットの最大出力と言われましたが、将来的にどのぐらいの伸びのニーズというか、あるいは将来見通しがありましたら教えてください。申請期間と将来の設置の御計画、出力予想です。

○水力発電事業懇話会 通常、この河川法の申請関係は半年ぐらい掛かるというふうに私どもは言われて申請を進めております。

○寺田副大臣 1 ページ目で現状が135カ所、61万キロワットとありますね。これは将来、小規模水力発電をさらに増やそうという御計画なのか、どのぐらいまでを予想されているのですか。

○水力発電事業懇話会 これは各社それぞれいろいろな考えをお持ちでして、ここでこれをどこまで増やすかということは、私どもの方では答えられないのですけれども、ただ、その中の事務局会社としましては、少しでも今回のFITに適用するような水力を増やしていきたいということで、毎年1,000キロワットまではいかないですが、数百程度のものは増やしていきたいと考えております。

○安念座長 私から一ついいですか。今おっしゃったスライド9の一番右側の赤枠で囲んだものが御会の要求事項ですね。一番下の行ですが、関係河川使用者への同意の話ですけれども、一番右側に新たに河川から取水するものではないため不要というのは、私もそのとおりだと思うのですが、それならむしろ論理的には従属水利も同じではないか。別に今まで流しているものをただそこに羽根でくるくる回してもらっただけなのですから、基本的には取水量とは関係がない。本川から用水路があるのだから。そうすると一番右で新たに河川から取水するものではないため不要なのであれば、論理的には従属水利の場合も不要だというふうにした方が理屈としては一貫するわけでしょう。

○水力発電事業懇話会 これは書き方の問題で、国土交通省で緑の枠の中を不要としたのは、そういう意味合いできっと不要としたのだと思いますので、書き方としてそうは書いてあるのですけれども、ですから我々もそのとおりでいいのではないかと。

○安念座長 だけれども、今は従属水利でない場合には新たに水利権を取らなければいけないから、それは本川からある用水路を使っているだけなのだけれども、それは水利権でしょう。ということは新規の水利権なのだから、東京電力が信濃川から取水するのと手続的には全く同じことだよねと、こういうことになっているということですね。

○水力発電事業懇話会 はい、そうです。

○安念座長 分かりました。ありがとうございます。

この4つのうち、優先順位をつけて最初にやって欲しいとお思いなのはどれですか。

○水力発電事業懇話会 出力の大きいものは要望2だと思うのですけれども、大きいところで水を取ってできますので発電量は大きいですが、日本全般に広がっている要望1でございませうか。これは分散型電源としても今後非常に役に立つと思いますし、地域振興にも役に立っていると私は考えておりますので、やはり要望1かなと考えております。

○安念座長 要望2の効果は大きいでしょう。割に大ぶりの施設だとこれが効いてきますね。

○水力発電事業懇話会 そういことです。

○安念座長 分かりました。とにかく大きいのは要望1と要望2ですね。要望4は御指摘のとおり再生可能エネルギー一般に関わるし、かつ、これは民民の話ですので、また切り口を変えなければいけないのですが、これについては我々も問題意識を持っております。

要望3は溪流ですが、昔は取水できたということですか。つまり現に施設はあるのですが、ぶん投げてしまっているという状況だということですか。

○水力発電事業懇話会 以前は取っておりました。ただ、やはり厳格な水管理ということが要望されておりますので、何リットルでも何立米でも、取るものはきちんと測っていかなければいけないということもございますので、それを報告しなければいけないものですから、そういった場合にですね。

○安念座長 でも、法制度は昔も今も変わらない。昔はある程度お目こぼしがあったということなのですか。

○水力発電事業懇話会 過去は発電所単位でオペレーターがいたのです。このオペレーターが例えばこの溪流取水ですと、4月から9月の期間だけ取っていいという規則になっていけば、それはオペレーターが調整に現地に出向くことが可能だったのですけれども、なかなか原価の低減というところから、なかなかそういう管理が行き届かなくなってきた。特に厳格な制御をしようとするすると電源というものも必要になりまして、なかなかそういうな施設も整備できないといったのが現状でございます。

○安念座長 溪流の発電は出力だと大体どれくらいなのですか。数十キロワット、数百キロワットですか。

○水力発電事業懇話会 確かに溪流の水の量から言いますと0.数トンとか非常に小さなものなのですが、水力発電の場合は流量に高さをかけますので、正にここに小さな絵を描いていますが、落差が非常に高いところであればその小さな水であってもキロワットアワーという面で見ますと、非常に有効的に働くと思います。ただ、そこで溪流で発電をしようとするすると、先ほどの水路に定置式のような数キロワットという話になってしまいます。

○安念座長 分かりました。

何か他に。佐久間委員、どうぞ。

○佐久間委員 今のお話を聞いていると、逆になぜこの慣行水利権下でこういう従属発電の水利使用がこういう簡素化がされているのと同様にされていないのかというのがよく分からないというか、それはなぜこれが進まないかについて、何かお分かりになっていることがあれば教えていただければと思います。

○水力発電事業懇話会 3ページの課題のところを書きましたように、この慣行水利権を法定化する場合には、どうしても流量が測れるような施設を整備したり、いろいろな水利

権がぶら下がっていますので、それを統合したり、当然これは年次報告が求められますので、そういうことをすることが必要になります。そういった場合に今までそのとおり何もせずに水を取ってきたのだから、今後何でそんなことをしなければいけないのだと、水利権者がそういったことでありますので、法定化したがるらない。今までの現状でいいではないか、何も難しいことをする必要はないではないか、そういうお考えがあるのではないかと思います。

○佐久間委員 私が今お聞きしたかったのはそういうことではなくて、なぜ慣行水利権下で法定せずに書類の簡素化ができないのかということに、何か事情があるのかということなのですから。

○水力発電事業懇話会 そもそも慣行水利権は河川法の改正で慣行水利権ということになったわけですが、先ほど表の中に取水量を表示しているものがあつたり、全く取水量が表示されていないものがあつたりします。ですから河川からどのぐらい水を取水しているかということがはっきりしていない権利なのです。農業用水路の中でそもそもその水路にどのぐらいの水が入っているのかということ、河川管理者側が全く分かっていない状況になっています。その中で発電の水利権を与えるという行為がなかなか難しい。それがあれば慣行水利権側の水量も明確化させて、その上で発電を乗せようというのが今の河川行政のお考えだと思います。

○佐久間委員 ありがとうございます。

○大田議長代理 確認させて欲しいのですが、要は慣行水利権のまま新規の発電水利として取得する場合の要件を緩和して欲しいということ。一言で言うとそういうことですか。

○水力発電事業懇話会 そういうことでございます。

○大田議長代理 それに反対するグループなどはあるのですか。河川行政だけの問題だけなのですか。

○水力発電事業懇話会 考えておりますのは行政関係かなと。他に特に何も反対するあれはないと思いますので。

○安念座長 案外難しいですね。御要望は大体似たようなことを承って、恐らく御会としても何回同じ紙を書かせるのだという思いでいらっしゃるでしょう。我々が非力で申し訳ありません。

あと、20年ほど前から環境というものを河川法の中の非常に重要な考慮ファクターとして入れたことから、そのこと自体はもちろん正しかったと思うのだけれども、用水路であろうが何であろうが、とにかく許可水利にするには魚がどの辺りでどうやって卵を産むのですかというのを調べなければいけない。ということはコンサルタントを雇ってすぐに数百万円の単位で金が掛かってくるのではありませんか。平たく言えばそういう話ですね。

○水力発電事業懇話会 おっしゃるとおりでございます。私ども事業者としても、河川環境をおかしくして設置しようとする事までは考えておりません。そのことも十分に考慮して、最低限の環境改変の中で発電させていただきたいという要望でございます。今、

安念座長のおっしゃったとおりでございます。

○安念座長 現行法の仕組みでは、100キロワットの文字どおりの小水力のために水利権を設定するのも、東京電力が信濃川の大きいダムを作るのも、基本的な枠組みは同じになっているわけですね。それは実情に合わないのではないかという御要望だと思うのです。

よろしゅうございますか。では、どうもありがとうございました。今回でおいでいただかなくてもいいように努力いたします。

(事業者入れかえ)

○安念座長 太陽光発電協会様でございます。やはり15分程度で御説明いただけますでしょうか。よろしく願いいたします。

○太陽光発電協会 いつもお世話になっております。また、本日はこのような貴重なお時間をいただきまして、誠にありがとうございます。

それでは、お手元の資料に基づいて御提案をさせていただきます。

スライドナンバー2のところに書いてございますが、大きく言えば3項目、細かく言えば4項目なのですけれども、今日御要望させていただきます。

昨年、工場立地法とか建築基準法の適用除外をいただきまして、大変太陽光発電は伸長しています。規制緩和の大成功の例の1つだと思っております。ところが、議論は尽くされていたはずなのですが、よく見てみますといろいろなことが起きておりまして、そのことを今日お願いしたいと考えております。

4スライド目から具体的にお話をさせていただきます。まず1. ①でございますけれども、電気主任技術者による定期点検の在り方に関しての柔軟な検討をお願いしたいということで、昨年4月に閣議決定しました。これも1メガワットから2メガワットに対して電気主任技術者は外部委託可能ということに関しまして議論している中で、太陽光発電は年2回でよいとされていた電気主任技術者の点検頻度を引き上げるということ、いきなり出されてまいりました。

固定価格買取制度以前は、余剰配線のみで高圧の受送電線設備は合せて年12回とされてきたのですけれども、太陽光発電設備自体は年2回でよいとなっております。ところが、横並び論議で原則12回ということ、いきなり出されました。

3)でございますが、本年1月にこのことを検討するというので、結論としては専門家の会議では今後のリスクを踏まえて分析をすることが必要。また、今後各々の設備の特徴を踏まえて検討が必要との結論が得られたのですが、規制当局は点検頻度を原則年12回に引き上げる方向性を3月の電力安全小委員会に諮りました。下に書いてある毎月1回。条件によってその辺は少し変えているのですけれども、3月19日の電力安全小委員会におきましては、点検の在り方については慎重に検討すべきとの意見が複数あったのですが、25年度の早い段階に点検頻度の引き上げに関して方向性を出すということですが、ニュアンスがいろいろあるのですけれども、電力安全小委員会ではかなり方向付けられたような感じがします。この辺りをもう少しお話させていただきます。

スライドナンバー5は今、言いました高圧の小さなところ、50～500キロワットぐらいの市場でございますが、全量売電する中でグラフに書いてありますのは、政府が太陽光発電設備ですよという設備認定を全量買取するためにするのですが、その件数をそこに書いています。ですから50～500キロワットというのは従来あまり大きなマーケットではなかったのですけれども、非常に大きなマーケットに今、育ってきております。これは下に書いてございますように公民館とか保育園の屋根あるいは市民共同発電所とかファンドを利用したものとか、地域に根差す設備が非常に多くございます。そういう中でこういうことが起こっております。

スライド6でございますが、この50キロワットからというのはどの程度の影響があるかということでございますが、今、年2回を年12回にいたしますと、50キロワットクラスで大体30万円ぐらいのコスト増となります。ですから下手したらこのクラスが本当にぶっ飛んでしまうのではないかと。特に市民共同の太陽光とか、屋根貸しとか、せつかく新しいビジネスが出てきている中で、つぶすことになるのではないかと非常に危惧しております。

その下の表は、これは民民の契約でございますから、この数字が正しいとか間違っているとか、いろいろな論議があるかと思いますが、いろいろな業者にヒアリングをした結果、50キロワット、年2回ですと今6万円ぐらいの金額がかかっております。50キロワットを全量売電しますと25年度、来年度の価格で約189万円の売電の金額が入ります。ですから約3.2%の費用率なのですが、これを年12回にしますと調べたところ26～36万円ぐらいで売電金額は同じでございますので、経費率としては13.8～19%ぐらいに上がってしまいます。ということでビジネスとして全く成立しないのではないかと危惧をしております。

スライド7、論点として挙げているのは7つございます。

まず1つは、もともと太陽光発電は2回でいいということを言われておりました。これは規制当局も容認しておりました。太陽光発電設備自体ですね。他方、高圧の受変電設備については設備自体に差がないというところで、また、故障実績データもないのですが、規制の公平性という観点から年12回ということをおっしゃいます。弊協会との意見交換においては、ぶら下がっている設備の違い、負荷ですね。あるいは使用時間が当然太陽光は太陽が出ている時間しか働きません。そういうことも含めましていろいろお話をし、そういうところに関しては一定の理解を得ているのですが、結論としては年12回ということには変わっていません。

この高圧受変電の今の事故例を分析いたしますと、送電ケーブルの外傷、雷、鳥獣被害あるいは経年劣化等となっております。高圧の電気主任技術者が見なくても、一定の専門知識を身につけた者でも確認できる範囲であると考えています。また、PAS、高圧の開閉器に不具合など、電気主任技術者であっても月1回の目視点検では問題が発見できない内容と考えております。

スライド8、4番目でございますが、もともと定期点検についても電気主任技術者により技能を認められた者による点検の実施を基本的に認めていただいております。ですから外部

委託について、電気主任技術者自身が点検義務を必須のものとして課す必要性は認められないのではないかと私どもは考えております。

本来は遠隔監視技術等の合理的な、実効的な保安規制等を検討していくべきではないかと考えております。制度の横並びの観点のみでもって規制を強化することについては、私どもは全く反対でございます。

定期点検の在り方について市場の発達あるいは技術の進展、社会的コスト等、最小化を踏まえた柔軟な議論を本来はお願いしたいところでございます。

国際先端テストではございませんが、ドイツにおける電気工作物の扱いについては、高圧メンテナンスとして2年に1回の検査結果を電力会社に報告することで足りるとなっております。

ここまでが点検頻度のところでございます。

1. ②はスライド9でございます。これは第3種電気主任技術者の保安監督範囲の引き上げをお願いするというところでございます。

第3種電気主任技術者は保安監督範囲が電圧5万ボルトあるいは事業用電気工作物の出力5,000キロワット未満の発電所とされておりますが、メガソーラー等の特別高圧設備では主に電圧は6.6~7.7万ボルトぐらいでございますので、現在、第3種電気主任技術者には監督が不可能となっております。ただ、中身的に見た場合に一定の安全技能研修の条件として、第3種電気主任技術者の監督可能範囲を8万ボルトまで拡大していただきたいということを要望させていただいております。

その下の表に書いてございますが、第1種が今1,160人、第2種が6,325人、第3種が11万6,000人と第3種の方はたくさんおられるのですが、第2種の方は昭和60年から試験が始まったのですけれども、その累計でも6,325名ということで、マックスで6,325名、ミニマムはどのぐらいかはっきり分かりませんが、そういう状況の中で今後、太陽光発電含めていろいろな特別高圧の発電所が増えていく中で、全く第2種の人が足りないと認識しておりますので、第3種に開放することによって、この辺りを何とか改善していただきたいということでございます。

スライド10は今、言いました第3種の保安監督の範囲の引上げのところで、右側の赤ポツのところでございますが、取扱いの設備は基本的に第3種と同等と考えています。また、設備構成がシンプルで変わりございません。運用・管理も非常に容易でございますので、第3種は先ほど言いました8万ボルト未満まで拡大いただくことに関して、大きな問題はないと考えています。

スライド11に今まで少し追加で論点を整理してございます。繰り返しになるところもあるかも知れませんが、読ませていただきます。

固定価格買取制度の導入以降、再生可能エネルギー発電分野になじみのなかった事業者を含め、様々な新規参加者が増えてきております。そういう中で安全の確保、保安水準の維持は、太陽光発電の普及の大前提でございます。

一方で従来型の電気事業者に適用してきた保安基準を新規参入者も含めた太陽光発電事業者に適用しようとするものの限界が、顕在化しているのではないかと考えております。すなわち、保安の確保の在り方を法令や告示等で細かく規定した箸の上げ下ろし型の規制が実態に沿わなくなっているのではないかと。点検頻度の問題とか電気主任技術者の、ここは第2種の人員不足でございます。第2種の電気主任技術者の人員不足の問題は典型的な顕在化ということで認識しております。

時代に即した規制体系を追求する観点から、国際先端テストの活用などの数字、保安規制の在り方を箸の上げ下ろし型の規制から結果規制へと改革して、保安確保のための合理的、実効的な手法を事業者自身にも追求させる規制体系、自己責任でございますが、変革すべき時期ではないかと考えております。

本資料に戻っていただけますでしょうか。スライド12は先ほど水力からもお話がございましたので割愛させていただきます。パブリックコメント中でございますので早急な対応をお願いしたいということ。ただし、これは民民のお話、先ほどの安念座長からのお話は民民でございますが、1つ大きな課題がございまして、費用負担に関しまして大きな課題でございます。ただ、これは走り始めながらこれは考えていくべきものと考えておりますので、初めに費用負担を考えておりますとなかなか走れないということがありますので、これは今後考えていきたいと考えております。

スライド14、これは今、農業をしている営農型のところに対する太陽光発電に関する農地法上の柔軟な取扱いでございます。絵を見ていただいたら分かると思うのですが、現実には農作業をできるところに対して上の方に太陽光をシェアする形で、名前もソーラーシェアと言うのですけれども、こういう形でのソーラーを農地につけることを柔軟的に適用して欲しいということでございます。一定の収穫が確保され、営農の継続が見込まれる場合は売電収入や地代収入の一部が農業者の収入となることなどにより、農業者の経営が安定するということが考えられますので、農地転用を不要にするなど、柔軟な取扱いを是非検討いただきたいということでございます。

スライド15、今の話でございますが、農業に従事される方は農業経営の安定に資するとして歓迎する声がたくさんございます。また、農地転用を不要にするなど、柔軟な取扱いのお願いをしたいということでございます。

農業機械による作業が可能であるなど、農作業に支障を生じないこと。あるいは一定の日射量の制限や日陰を好む作物の栽培など一定の収穫の確保が見込まれること。全く同じ量という必要はないと考えております。架台部等の設置面積が最小限であること。農業従事者に一定の売電収入や地代収入があり、農業経営の安定化にも資すると考えられる場合。今日の新聞にも載ってございましたけれども、農業をやっている平均年齢が69歳となっております。そういう中でこういう別の手法での収入ということで、安定化ということも必ず必要ではないかとということで考えてございます。

私どもの提案は以上でございます。どうもありがとうございました。

○安念座長 ありがとうございます。

何か御質問や御意見ございませんか。

○寺田副大臣 その年12回点検の点検項目と、もちろん高圧部、福島第一原発の配電盤の事故もありましたけれども、いかなる合理的根拠でもって年12回なのかについては規制当局から説明はございますか。

○太陽光発電協会 基本的には今、高圧の受電設備が年12回ということに対して、横並びで12回ということでございます。要は太陽光の高圧、昇圧設備が安全だということを確保していることを証明できていないという感じでございます。

○寺田副大臣 それは他の出力とか高圧あるいは全く出力に関係なく横並びでいくべきだという主張なのでしょうか。

○太陽光発電協会 そうでございます。

○安念座長 受送電設備自体が高圧であればあれですね。太陽光であろうが何であろうが化石燃料であろうが同じことですね。それは今までも12回だったわけですね。

○太陽光発電協会 そうでございます。

○安念座長 今度は何を点検しろと言うのですか、年12回。

○太陽光発電協会 昇圧設備です。太陽光は低圧で発電します。それが50キロワット以上でございますから、高圧の6,600ボルトの電線に入ります。低圧から高圧に昇圧する器械が変圧器ですね。ここをおっしゃっています。

○安念座長 変圧器の点検を年12回にしろということですか。

○太陽光発電協会 補足させていただきます。

基本的に高圧設備の場合はいわゆる点検といいますか、計測は毎年1回必ずいわゆる停電をさせまして検定する。それは当然遮断機もすべてそこで確認できるわけです。今回、年12回と言いますが、主体は目視点検。さらに実際に五感を使ってキュービクルのそばに行ってみる問題があるかどうかということ、いわゆる電気主任技術者の方がやらないといけないということなのです。

○安念座長 昇圧器をですか。

○太陽光発電協会 キュービクル、いわゆる太陽光の場合は2つパワーコンディショナーから下の低圧部分と、パワーコンディショナーから送り出す高圧部分とございまして、この高圧部分に関してでございます。

○安念座長 見て何をやるのですか。

○太陽光発電協会 ですから、そこが私どもの問題提起でございまして、実際に変化があるかどうかということ、これを電気主任技術者でないと分からないという御主張をされているわけです。だからそこがもう少し合理的な手法があってもいいのではないかと。例えば絶縁監視を遠隔的にやるとか、そういう形でも十分異常が発見できるわけですし、そういう信号をもらえばすぐに電気主任技術者が駆けつけるという手法がございまして、ですから毎月必ず1回点検する必要性がどこまであるかということに関しましては、そこは今回私どもが

提案申し上げているような合理的な手法もあるのではないかというのが、私どもの考えでございます。

○安念座長 何度も同じことを伺って恐縮ですが、今までキュービクルの点検というのは電気主任技術者がやっていたのですか。

○太陽光発電協会 そうでございます。

○安念座長 その頻度が年2回だった。

○太陽光発電協会 いや、キュービクルは要は太陽光発電設備自体は年2回でございます。今まではいわゆる全量売電という仕組みがなかったわけです。ですからこう考えればいいです。野の中に空き地があります。そこに50キロワットの太陽光発電をしました。これを近くの電線に入れます。そのときに先ほど言いました昇圧器が必要になってきます。後は何もございません。太陽光発電設備と基本的に昇圧器。それから電線に入っているというイメージでございます。

○安念座長 それはいいのですけれども、太陽光発電設備そのものもこれからは年12回やるということですか。

○太陽光発電協会 違います。そこは年2回です。

○安念座長 それはそうでしょう。あんなもの見たってしようがない。そもそも電気屋の範疇の話ではないですからね。よく分からないですね。分からない人間が言ってもしようがない。大臣どうぞ。

○稲田大臣 基本的なことを聞きたいのですが、1つはおっしゃることはすごくよく分かったのですけれども、点検の回数と行為規制から結果規制という意味で、それは行為規制と結果規制と点検の回数とどう関わるのかというのが1点と、もう一つは農地の転用の問題ですけれども、農地として使いながら太陽光発電をするというのは、農地の転用になぜ当たるのかよく分からないのですが、当たるのでしょうか。

○安念座長 それはよい御質問です。

○太陽光発電協会 まず1点目のところでございますけれども、先ほどドイツの例を言いましたが、2年に1回の点検でいいということでやられていますけれども、先ほど言いました箸の上げ下ろしまで規制をしているということではなくて、本来は発電事業者自身が自分の自己責任でそこをやっていくべきではないかという考え方でございます。先ほどから言っているように鳥獣被害とか、経年劣化ということを本当に電気主任技術者にやらせる必要があるのかというところを、そういう意味でお話をしております。

2点目の農地のところは、農転をしてくださいという部分ではないのですが、今、実際にソーラーシェアリングをやっていらっしゃる方が、何らかの許可を得てやっているわけではないので、これを取り外しなさいと急に言われる可能性があるのです。農地として認めているのだから、農地の上にこんなことをやっていかどうかということが。

○安念座長 スライド13でどこが農地転用に当たるのかを御説明いただいた方がいいと思うのですが。

○太陽光発電協会 ややこしくて申し訳ないのですけれども、農地転用を例えば今、言われる可能性があるとしたら、支柱、ポールのところですよ。ここのところを農地転用しなさいと言われる可能性があるということでございます。

○安念座長 大臣お分かりいただけましたか。ここにポールの径が3～5センチのものが立っているので、それを土中に埋めた部分は農地でなくなる。あるいはポールをずっと立てるコンクリみたいなものを地上に敷く可能性があるわけです。何十センチかの幅のもの。そこが農地でなくなるから転用許可をとらなければ駄目だという話です。

○太陽光発電協会 その可能性があるということです。

○寺田副大臣 変圧器は諸元が決まっているわけで、設置規制としてボックスカルバートを置くとか、異物混入のチェックとか、サーモスタットの設置等によって代替できない理由は何でしょうか。年12回の点検をしなければ駄目だという理由は。

○太陽光発電協会 私どもが聞いているのは横並びの議論で、他の受容設備がやっているから、送り出しの太陽光設備も同じようにやれという、そういう論理だと思います。

○寺田副大臣 具体的にこことこことここでという話ではなくて、横並びの議論なのですね。

(協会側うなずく)

○大田議長代理 確認なのですが、先ほどの農地の転用に当たるかどうかは、まだ見解が示されていないわけですから、まずそれを確認すればいいということですね。

○太陽光発電協会 そうですね。それと心配されるのは、農地の上にこういうソーラーシェアリングをやっていること自体を許可しているというわけではないので、いきなりこれをしてやっています、当然これにはコストが掛かっています。あなたやめなさい。そうでないと農地として認めませんよと言われる可能性がないとは言いきれないのです。ですから、ここに書いてございますのは農転をする必要がないようにして欲しいということが1つと、それから、こういうやり方も認めて欲しいということです。ちゃんと公式で認めて欲しいということです。

○大田議長代理 今度は昇圧器に対する点検ですが、これは25年度、早い段階に頻度を引き上げるかどうかの検討がなされるということなので、規制改革会議の役割として、まだ頻度引き上げにはなっていないわけですね。

○太陽光発電協会 おっしゃるとおりです。今の可能性としては25年度例えば4月か5月にパブリックコメントが出されて、こういうことで6月ぐらいからこれが施行される可能性がありますので、黙っておけば年末のときに同じお話をさせてもらわないといけない。ただ、今、本当に息が止まってしまいますので、50キロワットクラスのところはこれだけ費用が高くなると、せっかく入ってきた太陽光が止まってしまうことが、本当に問題があるということで、規制がされるであろうということを緩和していただきたい。日本語が難しいのですけれども。

○大田議長代理 ウォッチするわけですね。

○安念座長 こういうことをよく考えついたものですね。しかし、今、電気主任技術者の人は仕事が増えて困っているぐらいで、こんなことわざわざ言い出すまでもなからうかなと思うのですが、やはり主任者団体から出てきた話と考えるとよろしいのですか。

○太陽光発電協会 スタートはそのように聞いております。

○安念座長 いろいろ考えますね。

佐久間委員、どうぞ。

○佐久間委員 この第3種でいいではないかという御要望なのですが、これは太陽光の方に聞く話ではないかもしれませんが、この考え方というのは決して太陽光だけではなくて、他の再生可能エネルギーにも適用される規制緩和だと考えてよろしいでしょうか。

○太陽光発電協会 はい。

○安念座長 その場合、第3種の守備範囲を8万ボルトまでにと、その理屈は高圧と言えれば大体この電圧帯で納まるので、8万ボルトまでにしておけばほぼ全部カバーできるということであって、必ずしも論理的にこうだということではないと考えていいのですか。

○太陽光発電協会 そうですね。高圧の場合、中部電力で7.7万ボルトあります。あとは大体6.6万ボルトですので、中部のところもカバーするというところで8万ボルトにてお願いをしています。

○安念座長 分かりました。他いなかですか。

先ほどの確認ですけれども、私はしない方がいいのではないかという気がします。率直に言ってこれは農転必要ですかと聞いて、要りませんと回答するはずないと思います。

○太陽光発電協会 おっしゃるとおりなのです。一番のリスクは何度も言っていますけれども、これはやめなさいと言われるのが一番、実際にやっつけらっしゃる方が今、怖がっていらっしやることなので、ポールのところの農転自体の問題よりは、こういうことを認めるという柔軟な姿勢というのを聞いていただきたいというのが本音でございます。

○安念座長 大変なことですよ。転用許可とらないで転用したら刑事罰なのです。いきなり警察が踏み込んでくるかもしれない。怖くてしょうがない。

○稲田大臣 反対に、耕作放棄地に設置するのは農転に当たるのですか。

○太陽光発電協会 基本的にはそのように。ただ、農転も非常に時間が掛かると聞いてございますので、これは非常に難しいところでございますので、今日はお話させていただいておりませんが、御質問についてはそのとおりでございます。

○安念座長 他いなかでしょうか。

○林委員 今の農転の話なのですが、どういう形でメッセージを出すか非常に難しいということは理解するのです。ただ、共通しているのは、不合理な理由によって農地における太陽光発電の促進が阻害されているということ、何とかしなければいけないことだと思います。先ほどの水利の話もそうなのですが、こういう不文律のような規制にどう対処するかという取組の仕方も、この会議としては考えなければいけないのかなと思いました。

○安念座長 難しいですね。下手すると寝た子を起こすという可能性が十分あるのです。この農地周りというのは。

○大田議長代理 ただ、そこがはっきりしないと太陽光発電をやろうと思う人、潜在的な人はいるけれども、広がらないということですね。

○太陽光発電協会 おっしゃるとおりでございます。

○安念座長 それと、逆潮流の話ですけれども、結局これは逆潮流をどこまで受け入れることができるか、キャパを拡大する以外、技術的に方法がないわけで、それは正におっしゃったとおり拡大のための費用を誰がどう持つかという話で、それはさすがに一般電気事業者に全部持ってねという、それはないですね。

○太陽光発電協会 確定ではございませんけれども、おおよそ1つのバンク逆潮流をできるようにするのに費用の多寡はあるのですが、数千万円と言われております。今のところ、聞いているところは最初にこのフィーダーに入れるときに、これが必要だと言われた電力事業者がよければ出してくださいということになる可能性が高いような感じがします。あとからフィーダーに入るところはシェアをしようということにはなると思いますが、ただ、最初はそういうようになるのではないかと聞いております。まだ確定ではありません。

○安念座長 誰からお聞きなっておりますか。

○太陽光発電協会 天の声です。

○安念座長 天の声ですか。それで一般的事業者が鷹揚に、それくらいは任せておけて言ってくさるなら話が早いんですね。

○太陽光発電協会 そういう事業者もおられるとは思いますが。

○安念座長 そうですか、分かりました。

他いかがですか。

○寺田副大臣 まだいまいち納得できないのは、故障データが一切ないという御説明です。何も電気主任技術者が見なくても、主たるこれまでの過去の事故の例が雷とか経年劣化であれば、別にチェックしたところでそうした事故は、雷が落ちるわけで、この年12回チェックと全く因果関係がないのではないですか。

○太陽光発電協会 正にそのとおりでございます。その主張を何度も繰り返しているのですが、要は横並びだけで来ております。

○安念座長 分かりました。農地の問題もそうですが、まだ現実化していない問題について、当会議としてどう打ち出すかというのはよっぽど知恵を出さなければいけないので、御相談しながら進めさせていただきたいと存じます。今日はこれぐらいにしておきましょう。お忙しい中どうもありがとうございました。

(事業者入れかえ)

○安念座長 続きまして地熱発電公園・温泉・制度フォロー検討会様でございます。お願いいたします。

○地熱発電公園・温泉・制度フォロー検討会（以下地熱） よろしくお願ひいたします。
私は国研の人間でございます。私どもは地熱に関する様々な規制制度改革について事業者、地熱の関係団体、私ども国研、大学、そういう人たちが集まって内閣府にお願いして今回の要望に至っております。

今日は4つの要望について御説明し、皆様方の御意見をいただきたいと思っております。

まず、1番目は地熱発電に係る優良事例形成のための連絡会議の設置。何のことかといひますと、地熱発電というのはこれも御案内かと思ひますけれども、国立公園の中に優秀な資源が8割ございます。これまでの流れの中で環境省も一定の努力をされまして、国立公園、国定公園の特別2種、特別3種については原則では駄目なのだけれども、優良事例に限っては認めることもありますよというところまではいひています。そこで優良事例なるものが非常に大事になるわけです。

その優良事例の考え方なのですが、環境省は省内に検討会議を作っておられまして、そこでの検討をやっておられます。私どもの思ひは、この国立公園の中でのいわゆる規制が始まる前に、6カ所の地熱発電所が既に国立公園の中にできておりました。そこでは非常に景観、生態系等、自然環境には配慮してきたものですから、そのことも是非お手本にさせていただいて、議論していただきたいという思ひがございます。

この優良事例というのは、経済産業省もそれは是非議論すべきだという姿勢になっておりますが、現状はまだ環境省と経済産業省の中に優良事例に関して協議をする場がございません。私どもはそういう両省にまたがったような検討の場を設けていただきたいと思ひています。というのは、環境省と内閣府の間での優良事例に関するこれまでのやりとりの中で、環境省の中には地球環境局という再生可能エネルギーを推進するという方たちもいらっしゃいますので、そういう方たちがいるから大丈夫ですよとおっしゃいます。けれども、ここはやはりエネルギーの問題、それから環境の両方の問題ですから、関係省庁である環境省と経済産業省の両省が入った協議の場が必要であろうと思ひています。

もう一つ、優良事例の検討に入るときに、どういう経過でそうなったかということが非常に大事なことなので、3枚目、4枚目に流れを書いたものがございますので、それを御覧ください。

実は23年度にどういうふうに進めていくかということで検討会、これは開発側も入り、規制側も入って議論をやりました。ところが、問題が難しいものですから結局は検討会全体で合意するような結果とはならないで、両論併記という形になりました。その中で環境省は事務局を務めておられましたので、何かのまとめを出すということで、そこは規制の感覚の強いようなまとめ方をされまして、それを環境省は通知として出されております。これはスタートラインですからしょうがないのですけれども、やはり優良事例ということになれば再三繰り返しますが、経済産業省も環境省も一緒に議論するという、そういう場が是非あって欲しいというのが1番目の要望でございます。

2番目ですけれども、ボイラー・タービン主任技術者の専任範囲の見直しについて。こ

れは何のことかと申しますと、地熱発電と一口に言いますが、それと併せて私どもはもつと低温で小規模の発電を普及させるべきと思っています。これは世の中の言葉でいいますと温泉発電と言います。これは非常に規模は小さいのですけれども、これまでの経過で言うと地熱発電並みのいろいろな資格だとか厳しい規制があります。

資料に書いておりますけれども、代表的なものとしてはボイラー・タービン主任技術者が必要であるとか、電気の取扱いの資格が必要であるとか、その他いろいろな安全管理もするべきとなっております。安全性ということでは必要かもしれませんが、これを厳しくやられますと、そういう小規模の温泉発電をやろうという人たちというのは民間の非常に小規模な経営をやっているのです、そんなに儲かっていかない温泉発電の中で、そういう資格を持っている人を雇うとか、何か制限がありますと非常にきつい縛りになって、温泉発電に手を伸ばしにくいという状況になります。

ここについては、資料のその次に①と書いてあるテーブルがございますので、それで御覧いただきますと、○とか×とか入っております。そこで○のところは既に規制緩和の方向に向いているところです。

ところで、温泉発電と一口に言いますが、これはいわゆるバイナリー発電というシステムを使っていますが、そのときの媒体とか温度の範囲というのは様々な種類がございます。温泉発電、これは温度だとか規模、お湯の量というのは様々でございますので、それに合ったような様々な方式が今、工夫されて作り出されている状況なのです。ですからそこは広くいろいろな方式の温泉発電システムについて規制が緩和していければ、資料の×の部分の規制が取り除かれればどんどん普及していくのではないかと考えておりますので、そういうことをお願いしたいということです。

次に②という資料がございますが、真ん中の絵のところ斜線が入っているのは、ここはまだ規制がかかっているのを緩和していただきたいところ。左上の方に塗りつぶしているのは、もう既に規制緩和がなされているところ。そういう分け方でございます。詳しいことはまた個別に御質問があったときにお答えしたいと思います。

③と番号を振った資料に移っていただきますと、大きく3つの方式があります。バイナリー発電の媒体の話ですが、一番上は不活性ガス、真ん中は炭化水素ガスとかアンモニアという第2のグループです。これは若干低温で小規模な発電をやるのに向いています。一番下は汽力発電で、温泉発電はバイナリーだけではないのです。通常の蒸気発電のように大規模なものはできませんけれども、小規模であれば蒸気を使ったり高温のお湯をあわせて使ったりすることによって発電ができるというシステムです。

それぞれ既に何カ所かの地点では運転が始まっており、運転の実績も上がっておりますし、右の方に効果を書いておりますが、日本はやはり火山の国、温泉の国でありますので、適地は広がっているのです、そういったところに普及させるためには、この種の規制緩和がそれぞれの方式に対して必要であろうということでございます。

④は規制緩和によりどのような経済的効果があるかということでございますけれども、

これは今、申し上げたことの重複でございます。それぞれの資源の種類、特性に応じたような規制が緩和できると、ぐっとよくなるであろうということでございます。それが2番目のテーマでした。

3番目に移ります。次は温泉資源の保護に関するガイドライン（地熱発電関係）の運用について。地熱の井戸というのは実は温泉の井戸と同じで、掘るときに温泉法の適用を受けます。

ただ、複雑なのは温泉はただお湯を当てればいいのですが、地熱の場合には調査から始まりますので、地下の構造を調べるためだけの井戸だとか、実際にあるかどうかを見つけるための井戸だとか、実際に生産をする井戸だとか、流体を地下に戻してあげる井戸だとか、観測を続ける井戸、そんないろいろな種類があります。それぞれの井戸について温泉法1本で杓子定規ということではなかなか大変だろうし、これから地熱発電を流行らせるためにはそこのところを早期化だとか、柔軟にするにはどうしたらいいかということで、ガイドラインをつくりましょうという動きがありまして、それは23年度にもうでき上がっております。

その中で、地熱開発の場合、今、申し上げた多様な形態の井戸がありますので、それについてどう考えたらいいかということがまとめてありますけれども、そのときの表現が非常に曖昧な部分があります。温泉法は温泉の資源あるいは他の一般の温泉に影響を与えないようにというのが趣旨でございますので、温泉法ではまず温泉掘削の許可が必要なものは、“温泉の湧出を目的”とするものとされています。これがガイドラインでは表現が少し変わってしまっていて、“温泉の湧出が見込まれる”と書いてしまったのです。もう一つ、先ほど多様な段階での井戸の掘削があると言いましたけれども、それぞれの段階について得られるデータがありますから、それは温泉の掘削の判断をするときに必要なものについては提出したらいいかですかという書き方になっています。

ところが、この温泉法の温泉掘削の許可というのは国の手を離れていまして、地方自治体が判断をすることになっているのですが、地方自治体はそれを捉えてどちらかと言うと非常に安全サイド、過剰に安全な立場で物を考えます。そのことが、この趣旨は地熱発電を盛んにするためには温泉掘削の許可を早期化、柔軟化するという目的があったにもかかわらず、逆行しているような事例がこのガイドラインの運用が始まった昨今において非常にたくさん出てきておりますので、そこのところは何とかしないとイケないのではないかと考えているところです。

代表的な事例は、温泉の湧出が見込まれるというのは温泉を出さなければいけないわけなので、単に構造を調べるだけの井戸については適用除外になるはずですが、これもやはり必要だと言われ、温泉掘削許可の申請が求められました。また、温泉掘削許可の申請の時の資料として、いろいろなデータがたまった後、出したらいいものもありますよということで、全部で10種類ぐらい細かく例が書いてあったものですから、それについて（データが少ない段階でも）あれを出せ、これを出せということでたくさんのデータを求めらるとい

うことがございます。

その実際の事例でこれまで収集したものは、その次の資料に温泉掘削の早期化、柔軟化に逆行するような事例ということで5つ書いております。このことは是非環境省におかれては、ガイドラインというのは何のために作ったのかということをよくご承知いただいた上で、むやみに時間のかかるようなことをやっているようであれば、そこは是非お調べの上、是正の手續、御指導をしていただければというのが3つ目のお願いでございました。

最後になりますが、4つ目のお願いでございます。環境アセスメント、これは地熱だけではございませんけれども、経済産業省と環境省の間に連絡会議が設けられておりまして、そこで議論がなされております。ポイントは2つであろうと思っております、迅速化ということであればいろいろな手續がなるべく短縮して行われるということと、事前にどれだけデータをためておいて、それを環境アセスメントに反映できるかということだと思えます。

そこで今の状況は、私どもは傍目から見ていたときに、やはり迅速化ということは、日数をどれぐらい短くするのかということが見えてこないとなかなか安心できない。その議論に早く入っていただきたいということがございます。

もう一つ、事前の段階のデータをどれぐらい活かせるかということも、これもまだ見えていけませんので、私どもがこれまで申し上げてきたことに加えて、6番目に書いたことはこれまで十分お願いしてこなかったことなので、併せて連絡会議の場を利用して、是非どんどん進めていただきたいと思っております。

以上、4つが私どもの要望でございます。よろしく願いいたします。

○安念座長 何か御質問、御意見ございませんか。

○寺田副大臣 最後の点は前々回の規制改革会議でも議論になったのです。このリプレースの意味です。リプレースであればそれは簡略で当然でありますけれども、ここでおっしゃっている新設のための撤去とリプレースとの違いは何かという点と、審査機関の短縮で法定180日はおっしゃるとおりなのですが、自治体アセスメントと要綱アセスメントと法令アセスメントのそれぞれの同時並行はできないのかについて、お願いいたします。

○地熱 リプレースというのは他の開発等も同じ問題を抱えておりますので、その考え方は私どもも同じだろうと思っております。

地熱の特徴として地下のことから始めてくるということなので、まだ実態が見えないままにアセスメントの手續に本当に入ってしまうと非常にきつい縛りになってしまいます。そこはもう一段違うような考え方もあってもいいのではないかと思っております。

自治体アセスメント等との同時並行は、もちろん可能であって欲しいということです。

○安念座長 地熱発電は出力と関係なしに全件アセスメント対象ですか。

○地熱 違います。2つ種類がありまして、1万キロワットか7,500キロワットかという2つのランクがございます。

○安念座長 それは国のアセスメントのことですね。自治体のことは自治体のことだから

調べてみないと分からないという話ですね。

○地熱 自治体で独自にやっていたらしゃるのは、様々なケースがあると思います。

○安念座長 ありがとうございます。

○大田議長代理 1つ最初におっしゃっていただいた連絡会議の設置なのですけれども、これは規制改革会議としては、どこにどう働きかければいいのかよく分からないのですが、要は優良事例を多様な角度でしっかりと定義せよという形ですか。

○地熱 はい。それがしっかり、はっきりとした形を両省が望むのであればいいのですけれども、今のところ私の率直な感想としては、優良事例というやり方が示されているにもかかわらず、基本的な優良事例って一体何でしょうということもよく分かっていません。

優良事例を決めていく際に条件というのはきっとあるわけですが、環境省の条件というのは見えているのでよく分かっているのですけれども、それについて経済産業省はどうお考えになっているかということの突き合わせがまだ不十分だと私は思っております。そういうことを促進させるために、私はこういう場しか発言する機会がありませんでしたので申し上げているのですが、何かお力になっていただければありがたいということです。

○安念座長 しかし、優良事例と言ったって、まずは掘らせてもらわないことには優良事例もなにもないわけで、従前はとにかく6箇所主義でずっと来ましたね。だからあれが優良事例というのか、しかし他に例がないのに何をもって優良なのかよく分からないですね。

○地熱 そのとおりでございまして、6箇所に限るというのは撤廃したということにはなっているのですけれども、スライドに書いておりますが、既存の国立公園の中の発電所について、開発側も入れた検討会の中で、環境省の事務局の考え方としては、6箇所というのはあんなのは駄目ということになったという言い方をされているのです。自然環境という目で見たとときに、優良事例に足りないという言い方をされています。

○安念座長 優良事例ではない。

○地熱 そういうことになりますね。先ほど申し上げましたが、事業者のそれぞれの努力というのはあるわけですが、不足の部分もあるかもしれませんが、そのことも冷静に見た上で、この中にも優良事例があるのではないかとということであれば、それは進めればいいし、もっと改良すべきであれば改良を進めるという議論を是非やって欲しいということです。

○安念座長 2番目のボイラー・タービン主任技術者選任範囲等の見直しは、技術的に見て結構重要だと思うのです。人件費に直に掛かってきますからね。現行の法令でも、輻射熱または大気圧以下、1次系の話ですけれども、100度以下の水と蒸気については要らないわけですね。その範囲を超えると必要になる理屈というのは何ですか。

○地熱 基本的なところでは、まずバイナリー発電に関しては実績が少ないということで、何か万が一あった場合でも危険がないようにというところで、まず今回の規制緩和が設定されたと聞いておりまして、いわゆる圧力が1気圧より高くなると蒸気とか熱水が噴出してきて、それで人の安全等を損なうのではないかと。だから、そのこのところの部分があるので、とりあえず今回の規制緩和ではこの設定をしたというふう聞き及んでおります。

○安念座長 と、規制当局は言っているということですか。

○地熱 基本的なところでは、その部分がまだバイナリー発電機の実績が少ない中では、なかなかそこまで認められないと。

○安念座長 しかし、これはバイナリー固有の問題ではないですね。だって100度以上のものをそのまま汽力として使おうがバイナリーにしようが、それはどちらでもいいことであって、要するに1気圧以上100度というのは本来的には危ない、バイナリーであろうがなかろうが危ない、という考え方を規制当局が持っているということですか。

○地熱 例えばでございますけれども、私どもの見解から言いますと、例えば労働安全衛生法でいわゆるボイラー及び圧力容器安全規則というものがございまして、そこで第2種圧力容器という規制がございまして、こちらの上限の圧力が0.2メガパスカルで約2気圧。大体温度で言うと120度と設定されておりまして、それ以下に関しては特にそういう設定がされていないので、少なくとも120度、0.2メガパスカル程度のものは特段難しい状況はないのではないかと考えております。

○安念座長 ありがとうございます。

噴き出して人間が危ないと言ったって、人間なんかいないではないですか。

○地熱 温泉地だからということで設定されているとは思いますが、実際に私ども今、松之山というところで環境省の予算をいただきまして実証事業をずっとやらせていただいているのですが、その井戸は実は131度、0.7メガパスカルございまして、地元では元々そこらいわゆるプールみたいなところにどんとそのまま吹き出した温泉を使っておりますけれども、特段それで人に被害があるということはありませんと聞いております。

○安念座長 工場なんかで使っているボイラーでしたら、工員がたくさんいるのだから危ないというのはよく分かるのだけれども、地熱発電をやっているところなんてもともと人間のいないところですね。オペレーターの人たまにいますということもあるのかもしれないが。何を考えているのかよく分かりませんね。御要望の筋はよく分かりました。

他に何かございせんか。

○小林専門委員 少しお話を聞かせていただきたいのですが、3番目のガイドラインの件なのですが、これはいろいろ下に事例も書いてあるのですが、ガイドラインと言いつつかなり解釈だとか運用面で幅があり過ぎて、あまりガイドラインになっていないのではないかと思います。こういった実績を踏まえて少しこのガイドラインを絞り込んでいくといたしますか、実用にあったような形に修正していくというお話はないのでしょうか。

○地熱 環境省も5年に一度、ガイドラインの見直しはやっていくのだとおっしゃっていますけれども、現実、走り出したものとして既に不具合が生じていることでございまして、そこは暫定的に何かやるということでもよろしいから、やっていただけないかということでございます。

○小林専門委員 分かりました。ありがとうございます。

○安念座長 現状のボイラー技士の規制だと、温度や圧が高いほど利用価値が高いのに、その規制を免れようとするすると圧と温度を冷やして下げないといきないということになりますか。

○地熱 そうでしょうね。非常に無駄な話だと思います。私どもはそれよりも安全性、つまり、他の同種の装置、例えば低温型の通常の蒸気を使うような装置の中で既に安全性が担保されている、実績もあるわけです。そういうことも考慮の上、これだったら大丈夫という方向に行っていただければと思っています。

○安念座長 他いなかですか。では、今日はこれぐらいにしておきましょうか。どうもお忙しいところありがとうございました。

(事業者退室)

○安念座長 では、事務局から今後の日程について。

○館次長 次回日程につきましては、また別途御案内させていただきます。

○安念座長 何か御感想があたりになれば一言お願いします。

○稲田大臣 今日はフルで参加させていただいて、非常に興味深かったです。規制を撤廃しなければいけない問題なのか、運用が不合理な問題なのか、そこを整理して改善に取り組んでいく必要があるかなと思いました。

○安念座長 大臣、どうも本当にありがとうございました。皆さま、今日はどうもありがとうございました。