

第24回 大阪府市エネルギー戦略会議

日時：平成25年1月29日（火）
午前10時00分から12時15分まで
場所：大阪市公館 レセプションホール

「第24回 大阪府市エネルギー戦略会議」

○事務局（東理事）

第24回大阪府市エネルギー戦略会議を開催させていただきます。

まず、手元の資料を御確認いただきたいですが、ホッチキス留めのもので追加資料というものと、最後に、A4一枚物で追加資料2というのがございまして、最初の資料は、「大阪府市エネルギー戦略の提言（素案）」ということで、1ページから90ページまで通しページが打ってございまして、最後に参考資料として、1から4まで添付をいたしております。

それと、2番目のホッチキス留めの追加資料と右肩に記載のある資料でございますが、これは、1ページから35ページまで通しページが打ってございます。

最後に、追加資料2として、「根本的なエネルギー効率向上の必要性とその見通し」というタイトルのものがございます。よろしいでしょうか。

それと、本日の出席委員でございますが、お手元の出席委員名簿のとおりでございます。ちょっとまだ村上委員がお見えになっておりませんが、欠席は大島委員、なお、河合委員におかれてはスカイプで御参加ということでございます。規約により会議は有効に成立していることを申し上げます。

それでは、これから本日の議事に行きたいと存じます。植田会長、議事進行をお願いいたします。

○植田会長

それでは、早速ですが、議事に入らせていただきます。

今、資料の紹介がございましたけれども、大阪府市エネルギー戦略の提言の素案について、今日は議論、検討していただきます。一つ一つをコンパクトに要点をとということでお願いいたします。どうしても内容がかなり膨大なものになってきているわけですが、一つ一つやっているとしても時間がございませぬので、全体として、この戦略の提言のメッセージ、重要なポイントになる内容に関して、どうしても議論しておいた方がいいというところについてだけ少し議論させていただきます。各章の内容については、執筆していただいた御本人も、少しブラッシュアップの必要をお感じのところもあるかと思ひますし、それに加えて、我々それぞれ相互に、あるいは事務局の方もお読みいただいて、この点はどういうようなことは指摘していただいて、それで改善していくと、そういうやり方でやらせていただきたいと思ひます。

まず確認しておきたいのですが、追加資料は全体の構成の中に入っているのですが、追加資料2は、私の方で用意させていただいたのですけれども、一つはメールで御相談申し上げた件ですが、エネルギーの問題を考えると、エネルギー効率の抜本的な向上が、やはり大きな意味を持っていて、単に需要と供給という議論をするだけではなくて、需給の総量といひますか、それ自体がエネルギー効率で、同じ経済活動や生活水準を、より少ないエネルギーで達成することができるという、その見通しとか必要性ですね、この問題はどこかに入れたほうがいいということで、京都大学のGCOEプログラムの中でかなり検討されていまして、とりわけ、ケンブリッジ大学でアルウッドという先生がいらっしゃっ

て、この方が世界的に大きな影響を与えている研究をされてうるのですが、その研究結果を日本に適用するという研究がありまして、これは2050年という長期見通しを、技術や利用効率の改善との関係で推計するということですので、これをどこかに入れさせていただけたらと思っています。これは、各エネルギー、すなわち再生エネ、省エネ、化石、その前ぐらいに入った方がいいかと思っている次第です。第Ⅱ部のところです。それが1点です。

それから、エネルギー政策とか、あるいは気候変動にかかわるエネルギーに関する参照としては、やはりドイツの取組があって、よく言われてるように、経済的には成長、発展しながら、温室効果ガスの排出量とかエネルギーの消費量を減らしていく、いわゆるデカップリングですけれども、背景にある政策の考え方とか、実現の手段とかも少し参考になるかなと思うので、本文じゃなくて、参考で載せておくというのも一つの方法かなと思います。少し御紹介させていただきます。御了解が得られるなら、同じく5ページ分ぐらいのものとして、少しコンパクトにして参考付録、補論というかたちで載せさせていただくと考えている次第です。

今の点、よろしいでしょうか。細かいことはまた御議論させていただきたいと思います。

それでは、資料と追加資料を合わせて見ていただくということになるかと思います。脱原発依存の考え方や進め方が一つの焦点になるかと思うので、そこからということによければ、議論をしたらどうかと思いますが、その点いかがでしょうか。他に、この点もぜひ議論してほしいということがあったら出していただいて、その上で全体を確認したいと思っています。よろしいですか。特に皆さんからなければ、脱原発、あるいは原発依存の考え方、進め方。これはページで言えば、46ページぐらいから始まりますが、高橋委員に執筆をお願いしたという経緯がございますので、御説明いただいた方がいいかと思います。お願いします。

○高橋委員

ありがとうございます。

今、説明があった45ページからのところですが、まさに前回、この場で大きな議論となったところでありまして、大きく言えば二つ分かれていて、第Ⅱ部の冒頭と第4章の冒頭という二つの部分があります。

第Ⅱ部の冒頭の方は、第Ⅰ部で現状の問題点をずらっと分析した後で、第Ⅱ部が、じゃあ、どうするのかという戦略部分だということですから、第Ⅱ部の各論としての各章に入る前に、大きな方向性として、この戦略は何をどういう方向に行こうとしているのかということを一ページ強でまとめたという趣旨です。

読まれた方も多いとは思いますが、大きく三つの問題点を、第Ⅰ部を受ける形で、まず整理をしています。

一つは、当然原子力の問題。主に2章に対応していると。

二つ目が、電力需給の問題です。需給そのものの細かいミクロ的な話というよりも、電力システムが実は不安定だという話。これが第3章を受けているということです。

三つ目が、両方ともかかわってくるんですけども、やはり、こういう会議を大阪という自治体でやっていることの背景でもあるエネルギー政策のあり方、決め方というものを換えなければいけないのではないかという全体を通じての問題意識ということで、三つの問題点を整理しました。

したがって、大きく三つの問題点が第Ⅰ部から抽出できるので、45ページの最後のパラグラフのあたりですね、こういう方向性で、第Ⅱ部というのは書いていきますよと。

一つは、当然、原発依存からの脱却という第4章に対応する部分。それから、それは単に、何か構成の要素、項目を原発かつエネルギーに変えるというような単純のものではないんだと、やはり電力システム改革、仕組みを変えんというようなことが裏になれば、そういうことは当然、実行できないですよという話。

それから、そうすることによって、家庭においてエネルギー政策の民主化といったような、先ほどの三つの問題点に対応するような改革もなされていて、自治体の役割というものも改めて考えるんですよといったような話というふうにとまとめ直して、第Ⅱ部の方向性、原発を減らして、再エネと省エネでそれを置きかえると、そのためにも、電力システム改革が重要なんだと、こういうことを、より民主的な方法でやっていきたいと思いますといったようなことが書いてあるわけです。これが、第Ⅱ部冒頭の部分の趣旨です。

より、今日議論になりそうなのが、その次の方でありまして、第4章の脱原発というものを、考え方、それから進め方をまとめたところです。ここは、まさに前回、この場で議論してきたことを基に、私なりに頭を整理させてもらったというのが、この1番の考え方の方です。倫理的脱原発という考え方、それから経済的脱原発という考え方。この委員会では、その二つの立場があると、ただ、その二つの立場というものは、別に相互に真っ向から矛盾したりだとか、二者択一ということでもなくて、サドンデスとフェーズアウトという考え方等を絡めて、当然、重なる部分もあるんですよといったようなことを説明をしているわけです。

その上で、じゃあ、どうするのかというのが進め方の方であって、この委員会の全体としての流れとしては、倫理的にも脱原発というのは考え方が重要だし、かつ経済的にも脱原発は成立し得ると、正当化し得ると、逆に言えば、両方とも成立すると言い得るわけだから、当然、原発というのはなくしていくんですよということ、まず確認をしています。これが47ページから48ページに当たるあたりです。

とはいえ、じゃあ、具体的にどうやっていくのかということを示す段階で、私もいろんな、皆さんの顔がいろいろと思ひ浮かびましたので、いろいろと書きぶりを大変悩んだんですけども、私個人の意見もありますし、いろんな方の意見もありますので、悩んだんですけども、当初より、やはり2030年ぐらいにゼロにできるのではないかというような意見が多かったのではないかというようなこともかんがみて、また、ちょっと今日は資料が出てませんけれども、シミュレーションなどの成果を踏まえて、それは、それほど無理のある計画ではないだろうということも考えて、48ページの上のところ、まず2030年というのを年限として原発をゼロにする、いわゆるフェーズアウトです。ニュークリア・フェーズアウトというドイツ方式を提案したらどうかというのが一つです。

フェーズアウトを選ぶということは、サドンデスではないということなので、次のパラ

グラフでは、どうしてサドンデスではないのかということを説明をしています。これについては、いろんな意見があります。サドンデスでできるじゃないかというような意見もあるとは思いますが、ここに書いたような理由において、やはりサドンデスというのが性急ではないかと、ドイツも10年とか、それ以上の国民的議論を経て、いろいろな対策とかシミュレーションを経て、ようやく2000年に最初の、それでもフェーズアウトですよ、20年以上かけてのフェーズアウトを決めているということにかんがみれば、やはり、我々もまだ1年半ぐらいしか国民的議論を行ってないわけですから、やはりサドンデスというのは、やや性急ではないかということを書きました。

他方ですね、今後5年間まだまだ、いろいろと詰めなきゃならないことがあるということですので、今後5年間、48ページの真ん中のところですね、特別移行期間というようなものを設けたらどうかと、もちろん18年ですか、2030年までかけて着実に目指してはいくんですけども、特に、このこれからの5年間というのは特別移行期間であると、確かに、脱原発を批判する方々がおっしゃっているとおり、いろいろとやらなきゃならないことがあるわけです。地元自治体への対策ですとか、青森県の問題もありますし、外交的な問題もあります。確かに、そういうところを十分に手当て、合意をせずに2030年までに進めていくというのは、当然これは無理なわけですので、特にこの5年間を特別移行期間として、そういう対処をやっていくということです。5年間という期間があれば、当然、原発を補うべき再エネとか省エネというものの進展度合いも、ある程度、上がってくるだろうということですので、本会、2030年という目標は決めると、ただ、一度決めたら、もう絶対変えられない、あるいは、前倒しもしないとかいうことではなくて、この5年間の特別移行期間が終わる頃にもう一度、その間の国民的議論を踏まえて、2030年で大丈夫ですね、あるいは、いやいや、もうちょっと前倒しできるんじゃないですかということのを再検討してはどうかという意味でも、特別移行期間を設けるということです。この5年間を経れば、より広範な国民的な合意というものが、幾つかの選挙も経て、総選挙、衆議院選挙も少なくとももう1回はあるわけですから、5年以内には、白熱するのではないかということです。

ニュークリア・フェーズアウトを我々は提言をするということであれば、それは、再稼働を一定程度認めるということを意味します。したがって、それについては、ここに若干書かせていただいたんですけども、この結果ということなんです。

当然、安全基準を満たす必要はあるし、地元自治体の容認とかも必要なわけですけども、そういう新たな基準、新たな条件を満たしたものについては、それはやはり再稼働をするのであろうと。

ただ、じゃあ、再稼働するから、3.11より前のじゃぶじゃぶでいくのかといったらそれはそうではなくて、経済的な脱原発の趣旨に基づいて、核廃棄物の処理の問題、あるいは例えば総量規制をするだとか、あるいはエネルギー税財政改革というものの結果、電促税をどうするのかとか、原発に対する事故賠償制度ですね、今は十分ではないということが、これは明らかになったわけですから、そういう新たなものを用意するだとか、そういう対策は当然、これはしっかりとらせて、事業者に適正なコストを払っていただくと。

逆に、そういう経済的な脱原発に基づいた対策をしっかりとすれば、我々が思っている

よりも、たくさんの原子炉が、もうこれは経済的に運転するに値しないということで、廃炉が増えるかもしれませんし、電力会社によっては、もうこれは、原発事業というのは、やらないほうが経営上いいよねといったような判断も出てくるかもしれません。これが、まさに経済的脱原発の考え方だと思っています。

大体、そういうことを書きましたので、いやいや、これはちょっとまだ不十分だとか、いやいや、言い過ぎだとか、いろんな意見があるかと思しますので、ぜひ議論いただきたい。

その上で、49ページのところに若干、コメントじみたものを斜線字で書いてあるんですけども、Ⅰ部では現状の問題を整理しましたと。Ⅱ部は、それを受けて、じゃあ、どうするんだという戦略、対策部分を書くんだという趣旨だったわけです。ですので、その理解に基づくのであれば、この後ですね、次に安全性の問題というふうに、50ページ、入っていくわけですが、それ以外にも、再処理の問題とか高速増殖炉の問題をどうするのかとか、損害賠償のほうも、問題点は第2章で示してあるんですけども、じゃあ、どうするのかということが書かれていないように思います。

あるいは、廃炉については、佐藤さん、2章のところでは書かれていて、実は、その最後に若干の提案というものがあります。ですので、その辺の役割分担、それは、2章の中に全部、若干の提案も含めてまとめてしまうのか、それとも、4章のところで、新たに原発について今後、こうするべきだという対策案、戦略のことを書くのかということですね、これは構成上の問題として確認をして決めてた方がいいのではないかとコメントさせていただきました。以上です。

○植田会長

ありがとうございました。全体の構成にかかわる提起もいただきました。まず脱原発（依存）の考え方及びその進め方にかかわって、御議論いただきたいと思います。いかがでしょうか。

○佐藤委員

私は、高橋さんのまとめられた指針に対して、賛成であります。

ただ、確かにいろんなところとリンクしているわけで、例えば、倫理的問題については2章の河合先生のお書きになっている、なぜ原発をやってはいけないのかとかですね、こういったところを受けてるわけですけども、必ずしも、今までいろんな意見書だとかを作るときの議論なんかも、2ページぐらいのところを相当時間を費やしてやってきたように、これだけのボリュームのあるものを、やはり完全に一字一句合意できるようなものにまとめていくというのは相当無理があるんじゃないかなと思いますし、相当、主観を抜いて書くというのも、テーマによると難しいところもあると思うわけなんですけれども。

そういうことで、私、高橋さんのまとめられてる内容について、全く問題ないんですけども、リンクするところで、ちょっといろいろ保留したいようなところもあるわけですし、そこら辺の詰め方として、どうやっていくのか。

例えば、このように各委員の担当した部分を記名式にして合作するとか、それもちょっと

と不自然だということであれば、やはり、ある程度時間を費やして、ちょっとデリケートな問題については、もう少し時間を費やした方がいいとか、そのようなところを感じたところであります。

○植田会長

具体的にお願いできますか。

○佐藤委員

具体的に申しますと、河合先生のお書きになってるところで、チェルノブイリの。

○古賀副会長

ページ数は。

○佐藤委員

そうですね。4ページですか。4ページの中段あたりに「チェルノブイリ原発事故から27年を迎えるが、今なお、被災地では多くの人々が様々な病気に苦しんでいる。」とあるわけですが、これについてもいろんな意見があるわけですし、必ずしも世界的なコンセンサスではないわけです。そういったところを書く場合です。

それから、福島原発からも、まだ放射能がずっと出続けているというようなことも、どこかに。ちょっとすみません、昨日読んだところで、共通でお話してしまっているものですから、そういったところとかですね、要は、この委員会だけでなく、外部のいろんなレポートだとか文献等々、コンセンサスの得られてないような内容について、どういうふうに中身を検証して書いていくかというようなところを、余り突っ込み過ぎるとですね、また相当時間がかかってしまうということもありますので、余り主観を入れて書いてしまうと、また、トーンが弱くなってしまつてと、いろんな長短があるんだと思うんですけれども。そういうことで、そういう。

○河合委員

もしも、河合です。

○植田会長

どうぞ。

○河合委員

今の佐藤さんの御意見については、訂正すべきところは訂正することにやぶさかではないと思いますので、硬いところで書くということも賛成は賛成ですが、ただ、事故による被害の不可逆性、時間的・空間的無限定性という結論においては、やはり重要というか、そこはきちんと押さえなきゃいけないと思います。チェルノブイリにある程度言及するかとか、アメリカの西海岸で放射性物質が発見されてるとか、そういうようなところは、もう

ちょっと硬いところで、みんなが異議のないところで書きたいと思いますが、原発事故、特に重大事故の被害の不可逆性、時間的・空間的無限定性というのは、やっぱりきちんと言わないと、交通事故や飛行機事故と同じレベルで原発事故を論じるという決定的な誤りは、やっぱりきちんとしないといけないんじゃないかと思っていますけど、どうでしょうか。

○佐藤委員

佐藤です。結論については賛成です。ただ、レポートを見られるときに、いろんな、そういうところで、細かいところで議論を発散してしまうようなところを避けるためにもですね。

○河合委員

そうですね、それは佐藤さんの意見に賛成です。ちょっと僕も時間が余りなかったもので、ぱっと書き飛ばしたところがあるので、確かに、そんなところで足をすくわれて、この意見自体の信頼性や権威がなくなるのはまずいので、そこは了解です。直します。

○佐藤委員

そういうところで、ちょっと気づいたところを幾つかコメントさせていただくと思います。よろしくお願いします。

○植田会長

ありがとうございます。どうぞ。

○河合委員

はい。それで、先生、僕の意見、一つ目が送られてすぐ二つ目の訂正版が行って、三つ目の訂正版がさっき送られたんだけど、二つ目の訂正版で、皆さんと討論していただいているわけですよ。

○植田会長

そうです。

○事務局（田村主査）

二つ目の。

○植田会長

そうです。

○河合委員

はい、わかりました。じゃあ、ごめんなさい、世界最高水準の安全と原子力安全体制の

ところで、冒頭のところをちょっと変えてありますので、それを3番目の原稿として、先ほどお送りしました。

○植田会長

ありがとうございます。佐藤委員、確認ですが、基本的には第4章の考え方、進め方は、全体の報告書のトーンとしてはベースとして置かれるべきで、これとの関係でリンクを整合的にするべきだ、そういう理解でいいですか。了解しました。他にどうでしょうか。どうぞ。河合委員。

○河合委員

いいですか。

高橋さんのさっきの意見、スカイプの関係で聞き取れない部分があったので確認したいんですけど、再稼働は、ある程度はやむを得ないみたいというような結論になってるんですか。

○高橋委員

そういうことです。もちろん、新たな安全基準とか、さまざまな状況を満たした上でという条件つきですけども、フェーズアウトですから、再稼働はするということです。

○河合委員

フェーズアウトだから。

○高橋委員

そうです。もちろん、結果的にできないかもしれないですよ。それはわからないし、一応、論理的にはできる環境を与えるということです。

○河合委員

なるほど。僕、ちょっと詳しく原稿を読んでないのであれなんですけど、ちょっとそこ留保させてください。僕もいろいろ立場がありますので。よろしくお願いします。

○植田会長

ありがとうございます。また、議論させていただきたいと思います。

○河合委員

はい、ありがとうございます。

○古賀副会長

古賀です。高橋さんのまとめていただいた、この間の議論をよくまとめていただいてあるので、非常にありがとうございます。

それで、幾つかどうしようかなと私も悩むところがありまして、一つは、30年でゼロというのは、多分この会議では遅くとも、経済的に、あるいは公正なルールというのをちゃんとした上で経済的に市場に任せると、おのずと30年ぐらいまでにはゼロになっちゃうでしょうねというところと、それから、そもそも倫理的に悪いからやっちゃえという。一番極端なのであれば今すぐやめるといふ、その幅の中で、最大限原発に好意的と言ったらおかしいですけど、なるべく中立的に考えると、こういうところでまとめることは可能じゃないかと、そういうことだと思うんです。

そういう理解であればいいのかなと思うというのが一つとですね、あと、特別移行期間5年というのがちょっと長いなと私は感じていて、というのは、自民党も3年考えて決めると言っているのだから、それとの関係で言えば、2年から3年。もともと飯田さん、あるいは佐藤さんが指摘している安全基準というのをきっちり作って、ちゃんとした審査をやり、事実上2年ぐらい動かすのは難しいですよという話もあるので、ちゃんとした安全規制をやってもらうという前提で、そうすると、2年ぐらい頭を冷やして、みんなで議論する期間があるんじゃないですかということを考えれば、2年というのは一つの数字になるのかなという気がしています。

それから、先ほど、河合先生のお立場という話がありましたが、そういう立場ということじゃなくて、それは高橋さんもさっき言われましたけど、結果的に動かせなくなる可能性もある。これは安全基準を本当に世界最高水準のものを目指すとですね、またこれ後で佐藤さんとかの書いていただいたもので議論をしていくと、かなり動かすのは大変だろうなという現実があるわけです。

もともとエネルギー環境会議とかでは、50基動かすところから、どうやってゼロに持っていくか、どれぐらい減らしますかという議論をずっとしていたんですけども、今になってみると、非常にこれは現実離れした議論の仕方だったなというのは、はっきり分かってきたようです。だから、安倍総理なんかの発言聞いてても、非常に最近、トーンダウンしていて、7月になったら、どんどん動かしますということかなと思ったら、全然そういう感じじゃなくて、7月にすぐ動かせるのかなんていう発言をされてると。それは、やっぱり現実を見ると、相当厳しいなという認識が広がってきているということを見ると、少なくともしばらく動かない可能性があるということ、しっかり言及した方がいいかなと。

そうすると、じゃあ、動かない期間が結構長いということになると、どこかで動かし始めることができるかもしれないですけど、動かない期間どうするんですかということも、ちゃんとしたことを考える必要がありますねという、その言及も必要じゃないかなと思います。

そうすると、これはちょっと、またほかのところに関係してくるんですが、圓尾さんが書いておられる電力会社の経営の問題というのは、結構これは、例えば1年、2年とまったら、相当深刻な問題が出てくるだろうなと思うんですけど、そういう問題についてどうするんですかというのは、過渡期の問題としたら、対策をどうするんですかと、高橋さんは、どこかに書かれるというお話なんですけど、そういうことも触れる必要があるかなと。

僕が前から言ってる電力会社が破綻するというのは、ケースによってあり得ますよと。

というのは、どこか動くかもしれないけど、もしかすると、特定の電力会社の原発が全然動かせなくなるという可能性も十分あるんですね。そうすると、動かせませんよということになったら破綻ですよというのが見えてくるので、じゃあ、それ、今の制度のまま放置しておいていいんですかという問題もあるなと思います。そこら辺は、ちょっと広げて書く必要があるのではないかなと思います。以上です。

○高橋委員

ありがとうございます。

まず、特別移行期間の問題です。確かに、これ私もいろいろと悩みまして、初めは3年と書いたんです。いろいろとちょっと自分なりに考えたんですが、再生可能エネルギーの法律が、一応3年間で特別に推進をする。若干1年ぐらい、開始の年限からずれるかもしれませんが、一応3年というのはどうもありません。自民党のほうが3年間かけて考えたと言ったこともあり、広くは3年というのは確かに候補としては考えたんですが、幾つか理由を私なりに考えまして、一つは、まさに今、古賀さんがおっしゃったとおり、なかなか3年ぐらいで、どこまで原発が再稼働するか、よくわからないのではないかなというのが一つです。

3年で再稼働をしなくて、だから、ずっと再稼働できないということなのか、4年目、5年目には、もう少し再稼働できるようになるのかとか、その辺をちょっと私は安全基準の話とか、それに対策をどれぐらいやらなきゃならないのかというのがわからないので何とも言えないんですけども、ちょっと原発の状況がまだ3年後には不透明かもしれないのが一つ。

二つ目が、再エネの普及度合い。これもある程度、国民としては、水力を除いて、今、1%ちょっとしかないものが、本当に原発に置きかえられるのかという不安を持っているわけです。まさに植田先生のやってらっしゃるところですけども、今年度について言えば、太陽光発電ばかりが今のところ入っていると。それはもちろん、予想されたとおりのわけなんですけども、じゃあ、3年後に風力も地熱もかなり入ってきてるのかと言われると、地熱はまだほとんどゼロだと思いますし、風力もほんの一部だと思います。そういうことを考えると、なかなか、やはり国民の気持ちとして、再生可能エネルギーは十分頼りになるという段階に3年では至ってないのではないかなというのが二つ目の理由。

三つ目が、私の専門である電力システム改革なんですけども、今、ちょっと揉め始めていますけれども、ちょっと改革が何か遅れそうな雰囲気になってきています。3年後に発送電分離がなされているかどうかと言われると、かなり疑問な状況でありまして、それは自民党政権がどうのこうのというものも少なくはないですけども、やっぱりそれ以上にいろいろと精査をしてみると、時間がかかるといったような話も出てきています。制度的にいろいろな仕組みを変えないといけません。企業の投資形態も変えなきゃいけないので。となってくると、3年後にはまだ、発送電分離すら行われてない可能性もあるという状況なんです。

そういうことを考えると、3年後に本当に判断できる要素が整っているのかということを考え直して、私は5年と改めました。だから、これは私の個人の考えなので、皆さんが、

いや、3年で十分だと、恐らくこういうのということであるのであれば、それはそんなにこだわるものではないです。これが二つ目です。

次の古賀さんのコメントで、再稼働できない場合の問題というのもしっかり考えておくべき、これは全く同感です。私もこの4章の初めの部分で多少触れる、もうちょっと触れるということが一つ。それはやります、やったらいいと思います。ただ、それだけでは多分、不十分で、やっぱりⅢ部のほうで9章の話なのか、ちょっとよくわかりませんが、その辺で、こういう短期的に、今後5年間ぐらいの作業スパンの中で問題も起こり得ると。こういうときにはこういうことが考えられるみたいなセクションというか、部分を持ってはどうかなど。余りここに、そういう話で1ページぐらい使っちゃうと、バランス量がおかしくなるのではないかと思いました。以上です。

○植田会長

古賀委員、どうですか。

○古賀副会長

移行期間をどうするかというのは多分一番数字で出すところは難しいですね、3年というふうに。だから、考え方として、要するに、しっかり決めるためには十分時間が必要だとか、いろんな準備があるから長い期間が必要だと考えるのか、全部が材料揃わなくても、やっぱり基本的な考え方というのを整理して、早く方向を出すことが大事だと考えるかということで、私はどっちかというと後者なんですけれども、いずれにしても、5年というのは何か長いなという感じは、せっきく安倍政権は3年というのを目指しているので、無理なんじゃないのと思う人がいるのかもしれないですけど、少なくとも3年、私は本当は2年でもいいと思ってるんですけど、少し短くすることを議論していただけたらと思います。

それから、もし動かなかったら大変ですよと、悪いという意味じゃないですけど、やっぱり、ちゃんとしたそういうことも考えておく必要があるということで、後ろのほうに少し、そういうのを入れるということは、後ろというのは、この紙にという意味じゃなくて、この部分じゃなくて、例えば、停止に伴う諸問題というところに少し別建てで入れるということがいいのかなと思って。

そのときに、やっぱり僕は破綻したらどうするのということをちゃんと書いておいた方がいいと思うんですよ。そうしないと、また破綻したら大変だからと言って、東電の処理みたいになっていく可能性があるんで、破綻というのは別に電力会社がなくなるという意味じゃないので、経済的に立ち行かなくなる。そのときに、電力の供給がちゃんと安定的に継続できるんですかということ、ちゃんと検証して、もし不安があるんだったら、こういう措置というのを準備しておく必要がありますよということをやることが大事な。

逆に言えば、私は、経済的に追い込まれていくというのはそんな悪いことじゃないと思っていて、それをそこで1回リセットして、きれいに、例えば、会社更生法的な処理をして、廃炉が決まったら、それを損失で落とすということをしたときに、それとあわせて、例えば発送電分離のときのどこまで思い切りいくかとかいうのを、そういうときの方がや

りやすいと思うので、そういうことをちょっと入れたらいいかなと思います。

○植田会長

どうですか、圓尾委員。

○圓尾委員

ちょっと余りあれこれ議論が拡散するとあれなので、二つ、三つに絞ってお話すると、まず、5年というのは適正かなという感覚と、それから、5年だけが特別じゃないよなという二つの思いがありまして、というのは、適正かなというのは、高橋さんもおっしゃいましたけども、やっぱり再生可能エネルギーが普及していく中で、問題も出てくるというのもあれば、こんな問題があるだろうと思ってたのが、さほどでもなかったというのが見えてくるのもあると。

具体的な例で言うと、もう、だから20年近く前になりますけど、北海道電力が割と系統的に独立しているということで、ただ、風力の適地だということで、最初、あの管内で15万キロワットぐらいが上限ということで、風力の募集をやってたんです。それ以上になると、系統に悪影響が出てくるだろうと、ただ、やってみるとわかったことは、確かに風力1基だと、出力変動は激しいんですけども、あちこちに建っていると、平準化効果みたいなのが起きてきて、思ったほどではないというのが見えてきて、今は、いわゆる30万キロぐらいに枠が引き上げられてるんですよ。当然、最初は電力会社も供給義務を課されてますから、非常に慎重なところから始めたんですけども、でも、ここまで大丈夫だというのが、だんだん見えて引き上げてきたと、これは、やっぱり2年や3年じゃ無理で、長い年月がかかってるんですよ。

高橋さんがおっしゃってるように、太陽光は割とばっばと今、付いてますから、ある程度問題、そういうのが、良しにしろ悪きにしろ見えてくるかもしれませんが、風力とか地熱とかは、ちょっと時間がかかると思いますし、やっぱり5年ぐらいたったところで、普及したら、こんなことが問題になるなと思ってたことが本当にどうなのかというのが検証できるようなタイミングなのかなというのがあります。

それから、技術的なブレイクスルーとか、いつ、どんな形で起きるかわからないというのは言うまでもないことでして、現時点で2030年がこうあるべし、こうだよというのを、今の技術と推論を基に言い切るのが非常に難しいし、今、どうかなという思いもあるんですけど、それを5年後に考えても同じだろうと思うので、ここはもう新しい知見をどんどん織り込みながら、とにかく、こう決めたから絶対こうだよということではなくて、常にベストな対応を見つけ続けていくというのが、やっぱり我々が議論を続けなきゃいけないときの責務でもあるし、そういう柔軟な頭を持つというのが政治家の大事なポイントになってくるだろうと思います。

そういう意味で、5年というのは適当でもあるし、今、ここで終わりというような言い方をする必要もないかなと思ってるのがあります。

それから、2030年までに原発を段階的に廃止していくという言い切り型になってるところの表現ということだと思っんですけども、最終的には委員会の報告書なので、私は植

田先生にここはもう一任しようと思っておりますけれども、いろんな立場でいろんな意見がみんなあるので、まとめというのは、完全な合意というのは、全てにおいて無理だと思imasuので、そこは一任させていただこうと思imasuけれども、私なりの考えは、これもそうなんです、言い切るといのは、とにかくひっかかる場所なので、2030年まで全ての原発が段階的に廃止できるような世界を目指すといのは言っいいかなと思imasu。ここは、橋下市長と非常に意見が近い場所なんですけれども、やっぱり原発賛成とい人も反対とい人も恐らく共通しているのは、日本が将来、いい世の中であってほしい、国力が強くてほしいといことだと思imasuので、2030年までに本当に原発をゼロにして、それでもエネルギーが安定的に供給され、コストも安く、企業も国民もみんなハッピーでい世界が作れば、それに越したことはないです、そういう世の中を日本が作れることができれば、そういった技術を、スマートグリッドしかりですけれども、世界に打って出ること可能だといことで、やっぱり日本の国力が強くなるといことを目的に、そういうことをやっていくといのは非常に大賛成なんですけども、さっき申し上げたように、今の再生可能エネルギーの技術、コスト、それから、それをコントロールするようなネットワークのシステムが本当にできるかどうかといのは、これも本当にやってみないとわからない世界だと思うので、そういう意味で言い切るといのは、僕自身はひっかかってるんですけれども、委員会の報告として、こう書くことには特段、今まで議論してきた経緯からすると違和感はないので、そこはお任せしようかなと思ってるい場所です。

○植田会長

どうですか。

○長尾委員

一つは、今、エネ庁なんか、いろいろと研究、開発等でやってますけども、問題はやはり、脱原発、いわゆる原子力発電を動かしたい人といのは2種類あって、一つは、原子力発電そのものをやりたい人と、もう一つは、電力供給が不安定だからやりたいとい、その二つがあると思imasu。

問題は、まだ、国の今の自民党政権全部かわかりませんが、やはり、原発そのものを維持したいとい人もいるのではないかと、経済的とい。問題は、そのために比較的、洋上風力と、あるいは、少なくとも陸上より、はるかに洋上風力のほうはポテンシャルがありますし、それプラス、ベースのところに太陽光を併設するとかですね、そうすると多分、平準化効果がさらに増す。要するに、風が吹いてないけど太陽が出てるときだし、太陽出てないときは、大体風が強いといことがありますから、その辺、結局本気で国が再生エネルギーにやるとい、まだ判断をしてないんだと思imasu。その辺が、どう提言に盛り込めるかといか。

後、私は地学的な立場から言くと、明らかに出口がないことは見えてるいことで、まさに300炉年ですか、今。ぐらしか動かせないだろうといことが条件だろうと。

それから、あと、今の規制委員会、常任、それなりによくやってると思imasuので、や

はり、そう簡単には動かせない。

それから、大規模な地質調査というのは、活断層調査はかなり時間がかかるんですね。特に、海域の断層調査というのは、いわゆる大きな船を動かして、さらに解析をして結果が出る。それから、あとは陸上でも年代検討をしなければいけないということで、本当に陸上に地層があるところはいいんですけども、そうじゃないところは、これから調査をするだけでも、半年、1年過ぎ去ってしまうことがあると。ですから、そう簡単には動かないという前提で、やはり、あるべきだと思います。少なくとも1年や2年で、少なくとも1年間ですぐ何基か再稼働するとは思えない、いわゆる地学的な活断層の議論を聞いていると、動かないというような気がします。

○河合委員

ちょっといいですか。

○植田会長

どうぞ。

○河合委員

スカイプがいつ調子悪くなっちゃうかわからないので、私が今、申し上げたいことだけ、とりあえず申し上げておいていいですか。

○植田会長

どうぞ。

○河合委員

世界最高水準の安全と原子力安全体制というものを送りました。それで、今、御説明したいのは、50ページの(2)の新安全基準に要求されることと書いて1から8まで書きました。それで、これは何に基づいて書いているかということ、私どもの、私の脱原発弁護団全国連絡会の代表をしておりまして、日本中の原発問題に取り組んでる弁護士が集まってですね、今、原子力規制委員会が見直している新安全基準を作る場合に、こういうことだけはきちんと配慮して、この方向で改正をすべきだという意見をまとめたんです。その骨子をここに書かせていただきました。

これは今の原子力の安全指針、それを全部、体系的に洗い出して、どこに問題があるか、特に、福島原発の事故を踏まえて、どこに問題があったか。したがって、どのように改正すべきかということを書いたものですので、そのつもりで御検討いただきたい。特に佐藤さん、私と共同担当になっているので、そういう目でこれを見て、御意見かつ訂正を加えていただきたいと思っています。

○植田会長

ありがとうございます。非常に大事なポイントなので、了解いたしました。ありがとう

ございます。

○河合委員

よろしく申し上げます。

○植田会長

先ほどの4章のところのことですけれども、皆さんの御意見で、かなり一致したのは、再稼働できない、あるいは現実的に動かない期間が、今後、一定続く可能性がかなり高いのではないかということなので、そのときのシナリオ、考え方、これについては、この報告書の中でどこか、かなり後の方になるかもしれませんが、記述が必要だということなので、9章とも多少関連するとは思いますが、どこかで記述する必要が出てくる。古賀さん、書いていただけますか。お願いしたいと思います。

もう1点、今の議論の中で、全員が一致している話のは、河合委員の方からもありましたが、新安全基準がきっちりしたものになること、これは佐藤委員の提案も含めて、世界最高水準の安全をどういうふうに具体化するかという問題があります。

もう一つは、高橋委員、あるいは古賀委員がおっしゃいましたけれども、明確な経済ルールをはっきりと入れるという点があります。安全基準をきっちりすることと、明確な経済ルール。その内容については、2章と繋がる場所がありますが、損害賠償制度の問題、それから保険料の問題があります。これが先ほど河合委員がおっしゃった被害の特質と関連する問題で、非常に高くなる可能性を持ってると。

それと、コストの内部化です。国がかなり支援しているという問題があるので、それは本来、おかしい。もし、こういうふうに考えると、これはどう考えても高くなってきますね。ですから、安全規制を世界最高水準にするということと明確な経済ルール、これは破綻処理まで含めて考えてもらわないといけないということですが、それを導入するというのを明確な方針としてこの報告書に打ち出す。そうすると、ほぼ自動的に、原発は経済的には成り立たない。電力会社が無理してやろうとすると、経営上の大きな負担になるというか、実際上できないと思う。

だから、きちっとしたルールをつくれれば、ほぼ自動的に、それは難くなるという考え方も一方ではあるので、そのルールの内容を明確に記述すると、それに伴って、ほぼ結論が出るという考え方もあるかもしれないと思うわけです。

また、次回に向けて議論していくということにしたいと思うのですが、5年間という期間の問題と、2030年という年限を区切って、明確な脱原発と言うという問題についてと、先ほど私が申し上げたような考え方との全体の整合性をとる必要があるかと思います。

もし補足的な発言があれば。この議論、もう1回きっちりした形で、論点が整理されたように思いますので、何かありますか。

○高橋委員

まさに、今、植田先生が整理してくれたとおりで、実際、私、これ書き直してるんですよ。大きく二つの書き方があります。この48ページのところです。大きく二つの書き方が

あって、倫理的にも脱、経済的にも脱原発をすべきだということら辺までは、抽象論なのでいいと思うんですが、なので一つ目の書き方は、今、ここに原案というか、最終案の原案のやつで、やっぱり、もう倫理のほうを優先するんだと、したがって、2030年にゼロにするんだという目標をまず明確にしてやって、ただその際には、こういうふうにそれが本当に現実的なのかというのをフォローしていきましょと、具体的には特別移行期間の話だとか、経済的な脱原発にもという書き方。これは倫理的意思が強いほうの書き方です。

実は、二、三日前までは違う書き方を私はしていて、脱原発を求めるとした上で、いや、まずは経済的な対策をやりましょと、ルールをつくるとか、損害賠償をやりましょと。それが我々にとっての最大の提言ですと、そうすれば、遅れてもゼロになりますよという意味があるわけです。それをやった上で、他方、こういうやり方をすれば、2030年ぐらいにはゼロになるであろうから、それを一つの国家目標なるものにして、全員で頑張っていくましょ的なフォローをするという、だから経済的脱原発を優先させた上で、倫理的なフォローをするという書き方、大きく二つがあるんです。それぞれバリエーションがあると思いますけども。

なので、私も正直迷っているというか、悩んでいるところなので、どっちかぐらいは決めていただけた方が、私もこれ、これから直さないといけないときに、どっちにするかということでも全然筆致が変わってくるので、その辺はどうなんでしょうか。

○古賀副会長

私はずっと、どこでも同じことを言ってるんですけど、要するに、倫理的にやめたほうがいいという考え方があります。私は、そういう考えを持ってるんですけど、少なくとも、そういう考え方が一つありますと、他方、そんな原理主義的なことで決めるべきでないと言う人たちもいると、だけど原理主義じゃなくて考える人たちの中でも、冷静に議論していったら、公正なルールをちゃんと出すべきですよと、普通の産業と同じような公正なルールというのを課すべきで、それは市場を中心としたルールだし、それから、いろんなところへ迷惑をかけないようにコストというのを内部化しなくちゃいけないとか、そういういろんなルールをしっかりと作りましょということについては、余り反対する人はいないんじゃないですかと。

仮に、普通の産業並みにしましょと、だから、事故を起こしたら、全部自分の責任ですよと、人に迷惑かけたら全部賠償してくださいよと、それから普通の工場と同じように、ごみをそのまま積んでおくなんていうことは許されませんよという普通の産業並みのルールをきっちり課しますということまでいいでしょうと、だけどそれを言った途端に多分できなくなりますよということで、できなくなるけど、すぐにゼロにしちゃったら、でも、みんな死んじゃうから助けてくださいという声が出たときに、じゃあ本来正しいルールというのをどれぐらい緩めてあげますかという、そういう実は議論なんじゃないんですかというのが私の考え方なんですけど、そういうふうには書けますよね。

○高橋委員

だから、考え方としてはそういう考え方だと思うんですけど、これはあくまで戦略です

から、だから、こうすべきだということを、ある程度具体的に提案をしないといけないわけですね、今の考え方に基づけば、じゃあ要するに、今の考え方を素直にとると、経済的な手法をしっかりとやりましょう、それで十分ですという、むしろ私のこれまでの理解と違う印象を受けたんですけども、それでいいんですか。

○古賀副会長

いや、そうじゃなくて、ですから、倫理的にだめですよという考え方を否定するわけじゃなくて、そういう考え方の人たちはたくさんいますし、この会の中でも、それだけで統一するというのは多分、難しいでしょう。難しいから、でも会議の中では、確かにそういう考え方もありますよねというところぐらいまでは合意できるのかなと思うんですけど、それだけで止めちゃえという合意は、なかなか現実問題としては難しいかな。

それで、そういう考えは確かにありますよねと、でも一方でそこにこだわってなくても、一方で経済的なルールをしっかりとしましょうよという人たちもいて、そっちに立って見ても、結局答えとしてはやっぱりなくなるんじゃないですかということになるから、そうであれば、倫理的におかしいから止めるべきだと言っている人たちも満足するんじゃないんですかという、そういう感じになるんです。だから、どちらを主にしますということではなくて、結局何かどっちが正しいんだという議論をするまでもなくなるんじゃないかという。

○高橋委員

多分、倫理的な脱原発の考え方を取らない人はそれに同意しないですよ。いやいやと、いやいや、それなりの制度を作ればやっぱりそれは続くんだと心から信じていると思いますよ。

○古賀副会長

だから、それはルールをどういうふうな具体的なものにするかということにかかってくるわけですね。

○高橋委員

だから、であれば、もう倫理のほうは問わないから、ルールをここまで具体的に厳しくしてください。という書き方もあるわけですよ。やれるものならやってみると腹の中で思いつつ。だから、そういう書き方でいいのであればそう書きますけれども、多分そうじゃないと言う方がいらっしゃると思いますので、そこはちょっと難しいなと思ってんですけどね。

○古賀副会長

そういうのをきっちり一つにまとめ切るのは、佐藤さんもおっしゃったとおり非常に難しいかなと思うんですね。場合によっては、高橋さんに原案を作っていただいて、それで、最終的に、これをメインの文章として出すことについて、概ねみんな了解するけれども、

でも、こういう考え方もありますということをぜひ付記してほしいというようなことで、例えば、それをその章の一番最後に付記するとか、こういう考え方もありましたということで、最後までぎりぎり折り合うということがあるかなという気もします。それはちょっと書いてやって、議論してみてということかなと思うんですけど、いかがですか、佐藤さん。

○佐藤委員

実を言えば、私はこの2030年というのに賛成しましたのは、やはり原子力を続けるべきかどうかというような議論は、安全の議論がやっぱり第一にあるべきなんです。安全を2030年までに、事故が起こるまで大体1000炉年という日本の運転歴があったということも考えて、これからの残りの2030年までにフェーズアウトしながら、しかも、安全性の高いと評価できるプラントを後ろに残していきながら運転計画を立てていけば、その安全に対して、ほどほどの妥協ができるところかなと。ルールも厳しくする、それから、フェーズアウトで順番を決めていくということをやって、しかも、フェーズアウトということで、大体200炉年とか、300炉年とか、そういう間で終息させれば、安全というところも、ほどほどの妥協の線ではないのかなと、これはゼロと言うなら、話をするサドンデスというような話になってしまうわけで、経済のファクター、倫理のファクターを考慮しながら、安全を頭に入れて、2030年というのは妥当なところかなと考えた経緯が、私の場合にはあるんですけども。そういうことで、原子力安全に対しての配慮も何かどこか含めて、何か書き方があればなと思うんですけども。

○植田会長

どうでしょうか。倫理と経済の問題はあるのですけれども、一致したのは、世界最高水準の安全を求めることと、普通の産業並みの経済ルールは当然適用されてしかるべきだと、この二つは倫理的にどう考えようが、当然やるべきものだ、それなくして、エネルギー政策の信頼回復はありません。その点は前提になるのではないかなと思います。

もう一つ、若干議論が出たのは、現実に再稼働ができないということも含めて、再エネの普及の問題とか、付随的な条件とか準備が整ってるかとか、影響はどのぐらいかという、いろいろ周りの影響、効果みたいなもの、そういうことについて、どの程度よく分かっているかという問題はそれなりにあって、そういうもの全体を勘案した判断として、どういう結論を出すかというような、そういう意思決定の順序みたいなところはあるかもしれないというような気がします。

つまり、安全規制のルールができていくとか、経済ルールがどういうふうに具体化していくかということを見極めて、それが最終的に原発についてどうしていくかを確定することができるようになるというか、そういう言い方はできるかもしれない。そういう意味での期間、時間軸上の解決策的なものを、少し議論して、書き込むというのはあるかもしれないなという気がしました。

何かありますか。

○古賀副会長

私、だから、そこは難しいんですけど、要するに3年とか5年とかいう期間に、準備がどれくらい整うかと位置づけるとかですね、3年とか5年とにかく一生懸命やってみましようという、そっちですか。

○植田会長

ルールを決定するということですから、もちろんそれはやる。

○古賀副会長

だから、そうであれば私はいいいんですけど、3年とか5年とか見てみないと、どれくらいできるかわからないから、見た上でルールを決めましようよというふうになっていくと。

○植田会長

逆です、ルールは決めるということですから。

○古賀副会長

ただ、ルールを決めちゃうと、3年も5年もなく当分動かさせませんよとなってしまう場合にどうしますかというのが。

○植田会長

その準備とか何が必要かとか、よく見極めておくことは大事ですよということです。

○古賀副会長

なるほど、そうだったら全然。

○植田委員

これは書き方が難しい。今日のところは、今のところで止めておかせていただいて、これと深く関係するのが、世界最高水準の安全の問題ということになりますので、先ほど河合委員から少し御説明いただいたのですが、佐藤委員からも御説明いただいたほうが良いですね、それで相互討論したいと思います。部分的には長尾委員からもありますので、お願いします、順番に。

○佐藤委員

私の書いてるところは58ページからなんですけれども、河合先生との分担を最初に決めて書いたわけでもないものですから、少しオーバーラップしているところもあります。河合先生のほうは8項目、具体的な内容として挙げられているわけなんですけれども、私の方でカバーしているところもありますし、それ以外のところもたくさん書いてるつもりです。

例えば過酷事故、それから、地震の問題とかあるわけなんですけれども、テロの問題等とも、これは地震の発生頻度よりも、これからテロに遭遇する頻度の方が高いのではないかと

うくらいになってきておりますので、そのあたりも重要な項目になるのではないかと思います。

いずれにしても、世界最高水準というのは非常に、今の状況からすればかけ離れているわけでありまして、いろいろ欠如しているところというのは基準だけの問題でなくて、いろんな制度上の問題が大変立ち遅れてるわけです。確率論をベースにするとか、そういうのも全く20年くらい遅れているわけです。そういったところを本当に世界的な水準に上げようとする、あっという間に2030年になってしまうんじゃないかなと。

一方では、2030年に向けてフェーズアウトというふうなことをした場合に、フェーズアウトしてしまうものに対して一生懸命、世界最高水準を目指していくという、何か成果が、せっかく世界最高水準に達したときには、もう発電所がないということになって、成果が活かされないことになってしまうわけですよね。それもおかしな話で、今やってるようにパッチワーク的に、継ぎ当て式にあれをつけ足そう、これをつけ足そうというやり方で、とりあえず再稼働して、その再稼働用としては、そのパッチワークということなんですけれども、長期的には世界最高水準の仕組みを作っていくというふうにすると、ちょっとそここのところに矛盾がありまして、世界最高水準のものというのは原子力発電所がずっと運転できるためのルールであって、そういうことで、ここで書いております世界最高水準の安全の形とはどういうものなのかというのは、フェーズアウトを考えていないで、その後、仮にずっと運転していける場合でも、それに耐えられるような仕組みはどうあるべきなのかということを書いているわけです。

ですから、そここのところを区別化しないで、フェーズアウトになる運命なんだということも前提にしないで書いてるということを理解していただく必要があるのかなと思います。ですから、ここでは思い切り安全基準のことばかりでなくて、保全活動全般に関係することとか、法律上の整理されていないような問題ですね。例えば、アメリカの規制と日本の規制のコンプライアンスに対する意識とか、それから、それに違反があった場合の罰則とか、全く違いがあるわけです。そういうところも、もし世界最高水準と言うのであれば、見直していかないといけないわけですよね。ですけども、それはそれで、やはり、ここでは淡々と世界最高水準とはどうあるべきかというのを述べさせていただいて、そういうのはいかに今のレベルから高いところにあると、そこも見極めて、本当に原子力を目指していける見通しがあるのか。やっぱり、これはフェーズアウトにするしかないのかなと判断してもらう材料をここで提供すると、そういう意図でまとめてあります。

○植田会長

世界最高水準の安全という場合、大きな影響が日本に及ぶと言われると、全部だということになるのですけれども。

○佐藤委員

まず、強調しておきたいと思ってるのはテロ対策です。どうしても今の議論を一目してみますと、議論を見てもみますと、地震の話とか、その辺に集中しているわけですけども、

テロというのは非常に地震の発生リスクよりも高いのではないかというぐらい思われるわけです。アメリカでも実際、9・11のときに、ニューヨークから40キロぐらいしか離れてない発電所があるんですけども、そこもリストに載せていたというのがあるわけですし、テロというのは非常に、自然現象であれば偶然で起こるようなことが、テロというのは、それを計画してやるわけですので、例えば、ラップトップのコンピューターがあったときに、コントロールとオルタネイトとデリートのキーが偶然三つ押されてシャットダウンするなんてことはないわけですけども、そんなことは、テロというのは意識を持ってやれば、それは百発百中のできるわけですよ。そういうことでテロというのは非常に恐れないといけない事象なわけです。

実際に、その辺は非常に日本の原子力の緩いところになってるわけでもあるわけですし、本来は、地震、津波等の自然現象と同等か、それ以上に注目しないといけないということだと思うわけです。

火災のようなこともそうです。アメリカでは、スリーマイルアイランドの事故に次ぐ、ひやりとした事象というのが火災なんです。それをきっかけにして、アメリカの発電所は、火災に対する対策が相当進んでいるわけです。火災がどこでいつ発生しても、原子炉は安全に停止できないといけないという基本的な考え方があって、そのように設計されているわけですけども、日本はそうになってなかったというようなことが、福島事故を見てですね、一つの部屋の中に全部、本来分離されていないといけないものが一部屋の中にまとまっていたというのが分かったわけです。あれが実際に全部津波で、一瞬にして止まってしまったというようなこともあったわけです。そのように、そういう例というのは、たくさん挙げられるんですけども、...

○植田会長

そしたら、河合委員のところと、ここをできたら総合的に。

○佐藤委員

そうですね、河合先生のほうのお書きになった部分を盛り込んで、全部吸収した形で作ったらいいのかなと思うんですけど、ちょっとその辺は河合先生に。

○植田会長

御相談いただいて。何か御指摘いただくこと、ございますか。

○古賀副会長

多分、これ書いてあることが1個1個重要なことだと思うんですけども、一つちょっと言葉が難しく、普通の人に分からない部分があるので、これは注意書きとか、そういうのを少し増やしていただいたらいいのかなと思うのと、それから、何かそれぞれのところについて、わかりやすい事例というのを、事例で説明していただいて、後は注に落とすとか、そういうふうにしていただく。

例えば、福島でそういう、実は本当は同じ部屋にあるなんて考えられないようなものが

一緒になってた。でも、それを全部分けてくださいと言うと、今の設計構造全体を見直すことに繋がって、これは大変なコスト負担になりますよとか、何かそういうことを事例で挙げていただいて、そういうのは、実はたくさんあるんですけど、それはちょっと参考とか、そういうふうにしてもらおうと、何となくずっと読めるかな。私も読んで、1個1個、これ何なんだろうな、何なんだろうなと思いながら読んでるうちに、分からなくなっちゃうようなところがあるんですね。でも、すごく多分、1個1個は非常に重要なことなんだろうなと思います。それらがはっきりと伝わってくるような。

私、やっぱりテロの話は本当におっしゃるとおりだと思っていて、特に今回、アルジェリアでやられてるとき、日本は余りテロと関係ないんだというのがなくなっちゃったなというのが非常にはっきりしてますよね。イスラムのテロでも日本を最初から対象に入れてたという。そうなる、本当にいつ狙われるかわからないという危機感を持ってやってもらわないといけないので、そこら辺のところは強調していただけたらいいかなと思います。

それと、あと、確率論的な手法を導入すべきだというのは、前から佐藤さんから教えていただいているんですけど、そこら辺の、それが要するに根本的で、日本のやり方と違うんですというところが、何かどうしても、どういうふうに違うのかというのをよく見えないんだけど、何かわかりやすく、それを解説していただけたらいいんじゃないですかね。

○佐藤委員

確率論については、私がこれをお話するのが、今までの日本の、いわゆる決定論的なやり方というのが、むしろそれよりもずっと非保守的、不安全側だったからですね、この確率論の話を引き合いに出してきたわけなんですけれども、例えば、アメリカでハリケーンがしょっちゅう襲ってるわけなんですけれども、フロリダ半島の南端で、風速130メートルになってる。そんな風というのは、いまだ聞いたこともないわけですよ。ですけども、それを確率論的に評価をしていくと、そんな数字になるわけなんですよ。あるいは、津波の高さにしても、カリフォルニアの辺りですと、100万年に1回で10メートルとか、そういう数字が出てくるわけですよ。同じような手法を福島の場合にも使っていれば、あんな6.何メートルなんていうような数字にはななくて、実際に2007年、東京電力もですね、もっとものすごい高さになるような数字を確率論的な試算をして、日本で発表してなくて、これがアメリカに行って発表してるわけなんですよ。そのように方法があるわけですし、それによって出てくる数字というのが、相当、今まで日本が使ってきたような数字を上回る数字になる例がたくさんあるわけです。

そういう、そもそもこの日本で確率論的に安全目標というものがまじめに議論されてこなかったわけなんですけれども、これ大島先生とかで書いてらっしゃいましたけれども、10万年に1回の規模で原子炉が損傷するリスク、それ以下にしないといけないというような、そういう目標が認識されていれば、自ずと、そういうプラント、一気にだめにしてしまうような大規模な自然災害の頻度も同じような数字で設定しないといけないわけですよ。そうすると、どういう地震の強さに耐えないといけないのか、津波の高さに耐えないといけないのかということも決まってくるわけです。そういう考え方を使ったほうが、より安全側に備えることができる、設計ができるということを言いたいわけです。

○古賀副会長

そうすると、あれですよ、今みたいな話を聞くと、すごくわかるんですよ。そういうのをわかりやすく本文に入れて、それで参考資料が分厚くなってもいいという考え方で。

○植田会長

そこを見ればわかるというふうに。

○古賀副会長

というふうにしておいていただくと、なるべくたくさんは書いてほしいですが、非常に大事なので。それがどういうふうに本文と参考で分けるかというのをちょっと説明していただくと。

○佐藤委員

この部分は、私も分かりやすさというのも重要ですし、後、こういう専門家との議論のすり合わせにも使えるものでないといけないというところも考えたい話で、ちょっと用語の説明だとか足りなくて不親切なところもあるというところも出てしまうんですけども、両方を両立できるような書き方を考えて、...

○植田会長

ありがとうございます。長尾委員、何か補足的に。

○長尾委員

一つ、確率的な考えを入れるって非常にいいことだと思うんですけど、もう一つ、例えば地震とか津波の場合は、実は現象がランダムで起きないんですね。例えば、今世紀で言うと、M9クラスの地震というものは、1960年代と2000年代にしか起きてないんです。それから、後は、さらに大きな流れとしては400年周期ぐらい。それから、あとは1000年とか、要するにポアソン過程というものではない、ランダムに起きないということになっていますし、多分、確率論と決定論と組み合わせて、より安全サイドをとるとするか、そういう考えをしないと。

例えば、北海道沖はハルマゲドン地震というのが言われてます。それは500年に1回ぐらいなんですけど、帯広まで津波が入ってるんですね、内陸の。そういう記録がありますから、北海道は今、本当はそういうリスクがあるわけです。幸い、泊はそちら側ではないからいいんですけども、結局そういうことは、かなり固まった時期に起きる。特に、地学的な変動というものは固まった時期に起きるということ、今、残念ながら日本がそういう状態だということを考えて確率論と、あとは今、さすがに地震学者も地質学者も、最大規模の地震に関してはかなり本音でやっているといますから、その辺がちゃんと生かせるようなシステムが必要だと思います。

○佐藤委員

私も賛成です。実際にヨーロッパが、EUがストレステストをやって、その報告書が出てるわけですけども、その中でも、確率論と決定論を両方使って、それで至適な方で決めるというようなことが謳われておりますし、私もそうすべきだと思いますし、そのように、このレポートの中でも述べていると思います。

○植田会長

そうすると、この地震学の成果や今の安全基準についてこれまで検討してきた成果を、実際の安全基準とか規制にどういうふうに役立てるかということが読む人に分かるように、同時に、専門的な知見の厳密な正確さはどこかでフォローできるようにお願いしたいと思えます。

もう1点だけ、佐藤委員が最初におっしゃられたのですが、経済ルールも似たところがあって、世界最高水準の安全とか、きちっとした経済ルールというのは、原発が動くことを前提に作るということになります。だから、ルールをつくって、安全基準をつくって、それに応えられない原発は全部だめになるというのは動かなくなるということでもあるので、それはルールの内容や安全基準にもよるわけです。そういう関係もあると思えます。ですから、決して動かすことを前提にするというのではなく、むしろ動かさないという結論を導く可能性も十分にあり得るというような全体的なニュアンスとして、そういう形で我々求めていくというところがあります。これは一致した点だと思うので、世界最高水準の安全の内容が大変重要になりますので、ここのメッセージは重要かと思えます。

もう1点、圓尾委員のところを議論しておいたほうが、良いかなと思っていますので、御説明いただけますでしょうか。86ページのところになります。これは原発が停止した場合、先ほど、議論になったとこの一番コアになる内容かと思えますので、お願いいたします。

○圓尾委員

前回お話したことの繰り返しになりますけれども、結局、原発を停止というやり方にいろんなやり方があるので、ちょっと全て書けないということで、まずサドンデスですよね。いきなり原発から日本が撤退しますとなった場合に、どのぐらいの影響が及ぶのだろうかというのを、8月に提出した資料をもとに、ちょっとコンパクトに書いています。

結果的には、核燃サイクルも全部停止するということになれば、日本原燃、それから、日本原電のほうにも影響が及んでいきますので、これら全部合わせると、13兆円ぐらいになるのではなかろうかと、当然電力会社さんの純資産を合計しても6兆円弱ですから、もう即座に、ほぼ全社が債務超過で経営危機に陥るというような水準ですというのを、客観的に数字を出したものになっています。

それから、もう一つちょっと簡単な説明は文章で書いてますけれども、これは一過性のものでして、今の会計制度だと計上せざるを得ないだろうと。

それから、88ページのところは、それとは別にですね、原発を今、停止して、燃料を火力で代替して発電した場合に、どのぐらいのコストアップになるかということを書いています。一時的利用の場合は、これ料金原価には入らないので、電力会社の経営的なインパクトは出ますけれども、それまでなんですけれども、ランニングコストが燃料費が上昇するという点に関しては、当然、電気料金の方にもはね返ってくる問題になりますので、平均したら、20%弱ぐらいの値上げになってしまいますというのを数値的に示したことになります。

89ページのところが簡単に触れてますけれども、段階的に原発から撤退したらどうなるのかということ、一番わかりやすい例は、民主党政権の最後で言ってました、例えば40年間、原発をそれぞれ使い切って、最後に廃炉にしますということになるとですね、いわゆる廃炉のコストも、この40年間使い切ったところでは十分積み立てられてることになりますし、それから減価償却もずっと進んで、最後、減損処理をしなきゃいけないような、技術上、残っている簿価というのも非常に小さくなりますし、こういう40年で廃炉にするというスタンスで、全てのユニットが動いて、トラブルなく発電した場合というのは、さっき13兆円と申し上げましたけれども、ほぼゼロと考えていいかと思います。だから、この途中で20年で、30年でということで打ち切るということになると、その中間の数兆円、一時的な費用計上が必要になってくるというようなイメージかなと思っています。

対応策なんですけれども、これテクニカルな細かいことを書いてもしょうがないなと思ったので、もうざっくり書きましたけど、要は三つしかないわけですよ。40年使い切らずに、ある程度のところで原発をやめるということで、数兆円なりのコストが発生したときに、それ全部電力会社に負担させてしまうということになると、ある程度の破綻をしてしまうというのを許容しなきゃいけないということだと思われまして、それを電力会社を破綻させないようにということで負担するとすれば、税金投入か電気料金で回収するという二つしかないかと思っておりますので、トータルとしてはその三つかなと思います。

電力会社さんが破綻するというのは、これは電力会社さんとか株主、従業員、それから社債権者、銀行、こういったところが非常に大変なことになりますけれども、例えば、そこにもちょっと書きましたけど、アメリカのエアラインなんて、しょっちゅうチャプター11を申請して、破綻してるんですけど、でも会社はそのまま存続して、運行も継続して、いつの間にかまた再生してきてるというのを繰り返してまして、同じようなことがやれなくもないというのは当然あると思います。エアラインのことで言うと、運行を継続するための機材はあるわけだし、いろんなシステムはあるわけだし、要するにオペレーションが回るだけの運転資金があれば、というか運転資金が回収できるというふうな仕組みがあれば資金の出し手というのはいて、オペレーションでも継続できるので、それを社会に迷惑をかけないように継続しながら、何とか会社を再生するような合理化なりの手続を踏んでいるというのをやることはできるんですけど、同じようなことが、いざ電力会社さんが破綻したときに使うというのは、それはなくはない話だとは思いますが、今のところ、電力会社さんが潰れるということは全然、電気事業法も考えてないと思っておりますので、その

場合どうなるかということ、定かではないと。

それから、税金もしくは電気料金で回収ということになりますと、これは当然、国民幅広く、もしくは電力会社さんから電気を購入していた消費者に負担が回るということになりますので、こういった形で電力会社の存続を担保しようというふうな仕組みを作るのであれば、やっぱりきちっと政府のほうから明確な説明がなければならぬだろうと思っております。

いずれにしても、問題は原子力がどうなるかということでもして、根本的な問題というのは、国策民営と言いながら、何が民間の役割で、何が国民の役割で、リスクをどういうふうに分担していくかというのが明確じゃないままに、数十年オペレーションをやってきたということが根本的な問題だと思っておりますので、少なからず再稼働をして、2030年かどうか分かりませんが、原発を使っていくということになれば、こういった破綻処理とかという問題もありますけど、それ以前に国と民間の役割分担がどうなのかというのはちゃんと詰めておかないと、経済的な競争において原発がどうなるかとかいう、先ほどの話の大前提が整わないということかなと思っております。

○植田会長

ありがとうございました。今の点につきまして、何かございますでしょうか。

○古賀副会長

考え方の整理としては、これでほぼ大きな枠組みは維持されてると思うんです。それで、後ちょっと私が感じるのは、一つは一番最後の責任の所在を明確にする必要があるだろうということで、ちょっと合意ができてるかどうかはあれなんですけど、例えば政策が変更されたことによって、企業は何か被害が起こるという場合は、何かやっぱり全部かどうかはわからないですけど、政策変更でダメージを緩和するようなことをやる責任が政府の側にあるんじゃないかという議論が多分出てくると思うんです。

ただ、そのときに何が政策変更なのかということがあって、例えば、原発というのは倫理的に悪だからやめろという、さっきの哲学の話で。そうすると、もし、そういう考え方で変わったとすると、これは単なる政策変更だと思うんです。今までは、原発というのは、むしろいいことだと、国として進めましようと言っていたのが悪いことだとなっちゃったというのは、これは政策変更なので。だから、私はちょっと、倫理的悪だというので突き進んでいくと、そこで電力会社が物すごくいろんなことを、そうしてあげなくちゃならなくなるんじゃないかなというので、若干そこを今、緩めているところがあります。

それで、一方で安全第一ですという、この考え方というのは多分、誰も否定できなかったし、過去においても安全第一というのは、そういう考え方はなかったという人はいないと思うので、安全第一ということをやっていたら、事故が起きたりとか、いろんなことを踏まえて安全基準をちゃんとしたものになりましたということによって、いろんな追加的コストがかかりますという、これは誰の責任なんですかという議論があるんですよ。

それで、国が決めた安全基準に従っていたのに、それが追加的に厳しくなったり、それに対応するためのコストというのは、国が政策変更したのだから、その責任は国が取れというのは、多分、電力会社はそういうふう言うんだと思うんです。私は、それはそうじゃなくて、安全というのは常に第一というのは、これは企業としても当然、存続の前提、存在が認められる前提であると。したがって、安全というのが今まで間違っていましたねと。間違ってた原因が結構、電力会社に多分あったと思うんです。そういう意味では、安全対策で乏しくなった部分というのは、基本的には国が助けるといことはしませんよ。ただ、それでいろんな国民生活で国民が犠牲になるというような場合に限って、何か国が出ていく可能性がありますというようなことで。

あと、ちょっと難しいのは、公正なルールをつくるんなんですという、安全の問題とは違って、市場のルールが変わりますという場合に、これをどこまでが政策変更で、どこまでが、それは当たり前のことで甘受すべきことなのかという、そこら辺の整理が必要になるかというのが、そこら辺も何か入れておいてもいいかなという。まだ一回も紙出したような気がするんですが、出してませんでしたか。出してなかったっけ、責任論というテーマで。出てなかったですか。

○事務所（東理事）

電力会社の方の、、、

○古賀副会長

だから、ちょっと、そうですね。ちょっとそういうのを入れてもいいかなという感じはします。そうしないと、何か責任の所在を明確にする必要があるだろうといったときに、電力会社が全部国の責任だから何とかしろという感じになるのかも気がしました。

○植田会長

しかし、そこは、圓尾委員が書くというのも、なかなか厳しいものがあります。

○圓尾委員

確かに書きにくいと思うんですけど。私の意見としては、程度問題かなというのが正直なところでして、例えば、過去を振り返っても、原発の安全を試算するときの基準地震度なんて、どんどん厳しくなってるんですよ、この過去5年、10年の地震を踏まえてですね、そのときに、当然のことながら、各電力会社さんが保有されてる原発それぞれに追加的な地震対策というのが必要になって、これはそれぞれの電力会社さんがそれぞれの負担で、今のところやってるんですよ、実際そうなんです。中部電力の浜岡1号、2号が数年前に廃炉ということになりましたけど、あれも、追加的なコストをかけなきゃいけないとするならば、あと寿命を考えると、当然、元がとれないという経済的な判断もあって、安全基準が引き上げられたときに安全対策をせずに廃炉にという結論を出したわけ

ですよ。ですから、そういう意味では、古賀さんが今、おっしゃったようなこともまさに電力会社さんが、この5年、10年やってこられたというのはそうだと思います。

ただ、やっぱり、まさに程度問題で、非常に今までの延長線上では考えられないぐらいの大幅な安全基準の引き上げがあったときに、同様に考えていいかどうかということになると、やっぱり、私が電力会社の経営者だったらという立場で考えると、政策変更と同じ扱いをしてくれとなると思います。というのは、原発の場合、特に建設費が高い、初期投資に物すごくお金がかかるプラントでして、長期的に運転できて、それを回収するという前提がないと、とてもじゃないけど投資できないんですよ。もしかしたら安全基準が大幅に引き上げられて、このプラント20年しか運転できないかもしれないという思いがあれば、とてもじゃないけど、電力会社さんで投資してなかったと思うので、やはり、そこは今ある安全基準というのが、ある程度確固たる国が定めた信頼性のあるもので、多少厳しくなることがあっても、それは許容の範囲だという認識の基に、やっぱり少なくとも40年運転できるだろうという判断でのプラント投資だったということを考えると、まさに程度問題で、日本全国50基ぐらいあるうちの20基や30基しか生き残らないような安全基準の引き上げという場合は、やっぱり政策変更と同様に考えないと、ちょっとまずいんじゃないのかなというふうな私なりの意見です。

○佐藤委員

ちょっとまたアメリカを引き合いに出しますと、過去ずっとそういうことばかりが連続的に起こってるわけです。例えば、9・11で一気にセキュリティーのルールが厳しくなったわけです。各発電所に平均、今、百二、三十人ぐらいの戦闘部隊を置いてるんですね、テロが入ってきたときに戦闘するための。それを24時間体制で待機させているわけです。それも物すごいコストがかかるわけです。ですけれども、これは、テロ対策として引き上げられたんだから、レギュレーションが変わったんだから、これ国に見てくださいと、そういうことはありませんし、それは一つの例でありまして、いろんなルールが変わって、バックフィットされるということがあっても、国にチャージしたというケースはないです。ですから、原子炉を安全に運転するのは、これは事業者の当たり前の義務なわけです。ですから、今まで法律や規制が行き届かなかったところがあって、それが追加されたと、だからといって、すぐに国に泣きつくというようなことは、国際的にも例はないのかなと私は思います。

○古賀副会長

結局、原発をこれからも作りたいとか、動かしたいという、そういう方向性を持っている、何か急に基準を引き上げるなんていうことはあるんですよという、しかもそのコストは全部事業者持ちですよという、そういう考え方だと、心配で作れないとかいうことになっちゃうから困りますよという考え方になるんですけど、別に原発に対して中立ですと、やりたいならやってください、できないと思えばやめてくださいという、そういう立場で

いくとすれば、安全基準が上がることはあって、上がると、そのコストがかかるときに、国は決してお金を出しませんよというルールにしておくですね、多分、普通の事業者は、なかなか原発なんか作らないということになるんじゃないか。

だから、アメリカなんかで実際になかなか原発ができないというのは、そういうことをみんな考えてるからそうなってるんですね。

○佐藤委員

そういう理由もあると思います。途中でレギュレーションが変わって、90%ぐらい工事が終わって、そのまま、もうギブアップしてしまったという例もたくさんありますし、完成して燃料を入れるだけというふうになってから、住民運動が起こって進まなくなって、諦めたというようなものもあります。

その前のコストをどうやって回収するかというのは、ただ、州の公益事業委員会ですか、そこでこの話を持ち込んでいって、電気料金で回収させてくださいとか、ケース・バイ・ケースでのネゴで決まっていくということです。

○高橋委員

結局、やっぱり日本とアメリカの違いは、日本は国策民営だということに尽きると思うんです。そういう意味でアメリカは民策民営なわけで、もともと、我々の言葉を使うのであれば経済的、脱原発じゃないけれども、経済的にルールはしっかり作って、後は責任持ってやってくださいという考え方だと思うので、そこは、やっぱり大きく違うのかなと。

だから、別に私は電力会社が責任を取らなくていいとか、そんなことを言ってるわけではないんですが、議論としては、後はもう訴訟だと思います。要するにそうなった場合に、電力会社が訴えるかどうか、実際、ドイツは訴えてるわけですから。訴えた場合に、司法の場がどういう判断を下すのかと。それは確かに余りにもひどい政策変更、ひどいというのは、ラジカルな政策変更です。それは一定程度、国策民営だから補償をしてくださいという判断を司法が下せば、それは当然するんでしょうし、いや、これは当然、予見できた範囲内のものであると、民間企業なんだからということであれば、それはもう払わなくていいと、そこにもう行き着くんじゃないかとは思いますが。

○植田会長

ありがとうございました。この報告書自体をわかりやすくする意味でも、全体で例えば安全規制はこういう考え方で、こういうふうにするとか、あるいは、ルールについては、本当は法律改正がこういうふうに必要なと。あるいは、責任論については、国策民営の曖昧な関係をこういうふうに変えるとか、幾つか大事な移行管理の課題の中にあるかと思うので、それを整理する。それは上の議論を受けてということになると思うのですけれども、そこで整理ができれば、そこを見れば、全体として言いたいことがわかると、いいかなと思います。

時間がなくなってしまったのですけれども、高橋委員と古賀副会長のところで電力システムの改革、経済シミュレーションと、紹介、議論しておいた方がいいことがあればいかがでしょうか。

○高橋委員

はい、追加資料、薄いほうの14ページのところから8章の電力システムの改革ということで、ちょっとまだ生煮えのところがあるんですけれども、大まかに論点となることは書いたつもりです。

ここで、この委員会の場でもかなり何度か議論をしてきましたこと、それから、国のほうでも審議会のほうで議論をしてきたことなどをベースにまとめていますので、そんなに変な項目はないと思いますけれども、デマンドレスポンスの話なんかについても、それなりに村上委員のほうでも触れてると思うんですけれども、電力システム改革という点からも触れてあります。

やや、もしかしたら議論が分かれるのかもしれないと思うところを言っておくと、発送電分離のところ、19ページ目のところで、2番、国のほうの議論では、法的分離をするということに審議会ではなっていて、かつ、いろいろと報道とか大臣の発言によると、法的分離をちょっと先送りするというような方向に動きつつあるんですけども、ここでは基本は所有権分離にあるといったようなことを書いたので、もしかすれば、ちょっとそれは言い過ぎだというような異論があるかもしれません。

それから、送電網の拡充の辺です、21ページのところについて、国の方では、国もお金を出すみたいなことも議論をされているんですけれども、私は基本的には、これは国がお金を出すべきものではないという考えを持っていて、分離された後の送電会社が基本的には責任を持ってやって、それに独立規制機関がいろんな意味で協力をすると、規制監督という意味も含めて協力をするといったような書きぶりにしてあります。議論が出るとすれば、そういうところじゃないか。

あと、独立規制機関、24ページ目のところについても、作りましょうといったようなところを明記しました。大体、多分そういうところかと思います。

○植田会長

また、改めてあるかもしれませんが、よろしいですか。

○高橋委員

メールでどんどん意見をくれれば、私自身もこの案は書き直したいと思っているので、是非、どんどんメールで意見をいただければと思います。

○植田会長

では、古賀委員の方から。

○古賀副会長

シミュレーションのほうは、結局モデルでやるので、モデル自体の限界というのがあるんですけど、一つ、政府のほうでエネルギー環境会議とかでいろいろ使ってたような四つのモデルというのがあったんですけど、あれについて1回、自然エネルギー財団の大林さんなんかに来てもらって、いろんな問題点とかを指摘していただいたんですけど、それで1回、きちんと整理したものをやろうかな。

そうすると、まず、当然モデルですので、現在の経済構造というのを前提にした上でモデルを組み立てているので、どうやっても、基本的には原発を止めて、それで火力を相当増やさなきゃいけないというようなことをやれば、当然マイナスの影響というのは出てくるんです。

ただ、政府がやったときは、50基動かして、それを少しずつ減らしていくというシナリオを作ってやったんです。ですから50基動かして、なるべく余り減らさないというシナリオに比べて、ちょっといろいろゼロを目指すと、マイナスの影響が出ますよとか出てくるわけですけど、今回、今やってるシミュレーションはそうじゃなくて、今ほとんどゼロになってますねというところから始めて、2年ぐらい、なかなか動かせんよと。

そこから、仮にもう1回、原発を動かせるようにしましょうということで増やしていくというシナリオと、増やして、さらに新設も含めて原発をずっと維持していくというシナリオと、それから、増やそうとするんだけど、結局うまくいかなくて、ゼロを強いられるシナリオとか、それから、政策的に30年ゼロを目指すとか、そういう幾つかのシナリオを、1回ほとんどゼロに落ちたところから戻しながら、またゼロなのか、もっと増やすのか、そこを幾つかシナリオをやってますが、それで一番はっきりするのは、原発を維持しようというふうに頑張っていくんだけど、結局できなかったというときに、要するに、再生可能エネルギーをしっかりと増やすという努力をしてない分、火力にどうしてもシフトせざるを得ないということで長期的に見たときに、そのときの経済へのマイナスの影響というのが一番大きくなるというような結果は出てきてます。

ただし、今の、要するに経済構造を前提にして、例えば電力多消費型の産業を基本的に守っていくんだという前提で担っていくとですね、やっぱり原発から再生可能エネルギーにシフトしていく過程において、マイナスの影響が出てくると。これはやっぱり否定できないなという感じにはなってます。それを今度は、ですから、それはモデルのシミュレーションなんでね。

一方で、今日お配りした中に、追加のほうには省エネの可能性について別の試算をしているんですけど、これで、さっき植田先生から紹介していただいたケンブリッジの先生のお話とちょっと近い話なんですけれども、これは2050年ではなく2030年ということで、どれぐらい省エネができるのかと。それも夢のような省エネということではなく、もう既に商用化されている技術で、それが更新時期にどんどん置きかわっていくというのがフルに起きればどうなるかというようなことをやっていまして、そうすると、電力でもエネルギー全体でも、3割程度の省エネというのは十分可能であるということが出てきていまし

て、そうすると、政府が想定している省エネよりははるかに進むということがある。そういうのを組み合わせれば、要するに30年ゼロでも、そんなに大きくマイナスとか、あるいは、電力料金価格がものすごくいっぱい上がっていくとか、そういうことを回避できるんじゃないかというようなことが、併せて言えるのかなというような検討を、今、検討というか、まとめの段階に入っているということでもあります。

ただ、モデルで何か夢のようにGDPが増えていきますとか、そういうものをモデルでつくるとするのは、逆にそうなるモデルを作るということになってしまうから、余り意味がないかなと思っています。そこはモデルの限界というのをしっかり紹介していきたいなと思います。

○植田会長

今の点いかがでしょうか。結果はまた今度ということで。

○古賀副会長

はい。

○植田会長

そうですね、そういうことにしたいと思います。再度次回は2月4日と聞いているのですが、その前にも、メールベースではもっと議論をきちりした方が、各章の各項目について全部は議論できておりませんので、書いていただいている部分について内容上のコメント等がありましたら、提示させていただきますということで進めたいと思います。

全体の構成とか、付け加えるところも先ほど提案させていただきましたが、それについて、もし御意見があれば出していただいたらと思います。何かございますでしょうか。よろしいでしょうか。

○高橋委員

冒頭、佐藤委員とかも御発言されましたけれども、これ結局、どこかで全体をまとめ直すというか、歩調を統一したりだとか、リンクをお互い張り合ったりだとか、専門用語である程度統一したりだとか、そういう、かなり細かな作業が必要になるんじゃないかと思うんですが、それは2月4日、次回1週間後までに、どなたかがやるという理解なんでしょうか。それとも2月4日は要するに何をする。

○植田会長

内容上のまだ詰めができておらず、ブラッシュアップしてないところがあります。それから、今日お願いしたような、佐藤委員が書かれた部分と統合していただくということも作業としては重要になってくるかと思います。細かい作業については、書きぶりの統一とか、ポイントを全部統一していくとか、かなり作業的な、ここは事務局に御協力いただいて、この部分の問題はわかりにくいとかいうのは御指摘いただいたようなことも含めて、

整理をしていきたいと思っています。ですから、2月4日の時点までにも、そういう作業を併せてやっておかないと、間に合わないようなところがあるということだと思います。内容の議論と作業的なこと、両方ずっと続けさせていただく。古賀さん、何かありますか。

○古賀副会長

2月8日に統合本部に報告するんですね。それで一緒に行ってくださいの方が余りいないので私が報告しなくちゃいけないんですけど、そこまでに、細かいワーディングまで全部セットし切るかという、多分残るところもあるかなという気はするんです。統合本部では他にも議題があって、そんなに細かいところまで議論していただけないと思うので、やっぱり大事なところですね、高橋さんが書いてるところとか、植田さんが書いてるような、あるいは佐藤さんが書いておられるような、そういう安全の話とか、それから、全体のシステムの話、あるいは基本的な考え方の話とか、それから、実際に電力会社はどうなるんですかみたいな、そういう議論が分かれるところについては、なるべく4日までに整理して、最悪、基本的には概ねこういうことだけど、こういう、ちょっと違う意見もありましたよというところでまとめていただいて、報告書の最終版、細かいワーディングまできちりというのは2月8日じゃなくてもいいかなと思うんですけど、8日に基本的な考え方は大体揃っていて、その8日は私の方から報告して、また、ここで御意見をいただいて。統合本部でものすごくいろんな意見が出て、かなり根本的なことをもう1回議論した方がいいなということであれば、それはまた、そのためのセッションもやらなきゃいけないということになると思うんです。

○植田会長

細かい作業というよりは、大きな見解のまとめが重要になるということですが、手順前後して、またやり直すべきことではないような作業は、ずっと続けたほうが多分、やり易いかと思いますので、そうさせていただきます。

大事なものは、最後のところで全体で何を言っているかということについて、特に安全規制と法律改正を含む部分の徹底の問題と、責任の所在に関することとか、そういう幾つか基本的な点の整理を、4日までに原案を提示して、それでみんなで議論していただきながら4日にまとめておくことが、8日に向けて重要になるかなと思います。それと各論の大事な章との説明ができれば、8日のときはいいかなと思います。よろしいでしょうか。遅くなってしまいましたが、これで終わりにしたいと思います。事務局の方からお願いします。

○事務局（東理事）

どうもありがとうございました。

次回は、先ほどおっしゃいましたように、2月4日月曜日、8時30分から、ここ大阪市公館で開催をさせていただきます。また別途御案内を申し上げます。

なお、村上委員から御連絡がございまして、交通事情でどうしても大幅に遅れて、今日は欠席ということでございます。どうもありがとうございました。

-了-