

第12回 大阪府市エネルギー戦略会議

日時：平成24年6月13日（水）
午前9時30分から午前12時05分まで
場所：大阪市役所本庁舎 地下1階第11会議室

「第12回 大阪府市エネルギー戦略会議」

○事務局（東理事）

それでは、只今から第12回大阪府市エネルギー戦略会議を開催をさせていただきます。

本日の資料1といたしまして、「中長期戦略の論点整理」飯田委員からご提出頂いております。それから参考資料1といたしまして、「原発再稼働に関する緊急声明」先だって6月8日に記者会見が行われたものであります。それから参考資料2といたしまして、佐藤委員から「電力需要のピーク期間における原子力発電所の運転に関する特別な安全対策」と題する資料がございます。それから参考資料3といたしまして、「エネルギー戦略の全体像」これは第1回で配布されたものであります。参考資料4といたしまして、事務局の方から「関西電力による対策実施及び需給状況の確認について」それから参考資料5といたしまして、「大阪市株主提案に対する関西電力取締役会意見」を付けてございます。以上ご確認いただきます。

それでは本日ご出席の委員の皆さま方をご紹介をさせていただきます。

まず座長の植田特別参与でございます。

次に座長代理の飯田委員でございます。

次に古賀特別顧問でございます。

次に河合委員でございます。

次に佐藤委員でございます。

高橋委員でございます。

長尾委員でございます。

圓尾委員でございます。

村上委員でございます。

大島委員におかれましては、スカイプを通じてのご参加となります。

また本日オブザーバーといたしまして、大阪府環境審議会新たなエネルギー社会づくり検討部会の部会長、水野大阪大学名誉教授にご参加いただいております。

最後、事務局でございますが、大阪府環境農林水産部の加藤理事でございます。大阪府環境局長の玉井は本日公務出張のため欠席でございます。

それでは、これより議事に入りたいと存じます。座長の植田特別参与をお願いいたします。

○植田座長

今日はスカイプ参加の大島さんも含めまして全員出席ということで、ありがとうございます。本日の議題ですが、「大阪府市エネルギー戦略について」ということです。その前に9日に当会議の委員の総意ということで、発表させていただきました、私と古賀委員とで記者会見をさせていただきましたけれども、参考資料1というかたちで「原発再稼働に関する緊急声明」を出させていただきましたけれども、御了解願います。それに関連致しまして、佐藤委員の方から「電力需要のピーク期間における原子力発電所の運転に関する安全

対策」についてというご提案をいただいておりますので、参考資料 2 に基づきましてご説明お願いできますでしょうか。

○佐藤委員

私の方から参考資料 2 について、ご説明させていただきます。

1 ページですけれども、前文の上の方にですね、なぜこのピーク期に原子力発電所を運転するのが安全でないのかというところを、説明してありまして、後段でそういう時期でもですね、どうしても運転をしなければならないという場合に、どういう追加の安全対策が考えられるかというところを、簡単にまとめてあります。

前段の方のお話もですね、重要ではないかと思しますので、解説させていただきます。まず電源供給とその使用側とのですね、この関係をどういうふうに説明するのが分かりやすいか考えながら来たんですけれども、例えばですね大きなボートがあってですね、それに 10 人くらい人が乗ってですね、それを一生懸命漕いでると。そのボートにですね、大きな荷物を引きずっているというのをイメージしていただければと、この引きずっている荷物というのが消費者側、電気を使う側ですね、前のボートを漕いでるのが発電側というふうに考えて頂ければと思います。

漕ぐ方ですけれども、10 人居てですね 10 人が精一杯漕いでるかですね、一人だけ力いっぱい漕いでるのにですね、残りの 9 人が力を抜いて漕いでるという状況がありえるわけですけれども、ボートを漕ぐ側のミッションとしてはですね、同じスピードで荷物を運んで行くと。それはですね、発電の場合で言えば、例えば 100V とか 60Hz とか、それを一定にして送電していくということに相当します。

それで、ギリギリの苦しい状態です、全員が苦しい状態で一生懸命漕いでると、そのときは良いんですけれども、これは一番力を振り絞っている人がですね、急にパタリとそれができなくなってしまうと、そうするとどうなるかといえ、ボートそのもののスピードが落ちちゃうわけですよ、荷物を一定のスピードで引っ張れなくなりますから、それは結局送電の場合で言えば、電圧降下、周波数降下となるわけです。

そういう状況というのは、送電のネットワークとして、許されないわけですのでどうするかといえ、部分的に荷物を下ろすということになります。それが停電です。

これが漕ぐ方に余裕があって、何人かが力を抜いてやっているということであれば、1 人が倒れてもバックアップできるわけですね、それができない。それがですね、ひっ迫した状況での発電所の運転というふうに例えることができると思います。

その場合に、原子力発電所の特徴としまして、発電する側であるんですけれども、止まってしまったときにはですね、たちまち電気の使用者側に転ずるという特徴があるということです。つまり、ご承知のように残留熱を除去するための運転に、電気が必要だということです。それで心配を提起しておりますのは、パタリと電気が供給できなくなったときの停電で、原子力発電所自体に、残留熱を除去するための電気が供給できなくなる状況。外部電源喪失といってる事象ですね。

福島のようなのは、地震や津波で起こったというふうにいわれてるわけですが、発電所から見ればですね、それは分からなくて電源喪失なんです。電源喪失で起こっているわけです。実は全電源喪失ですね、正確に言えば、これは原子力発電所が、原子炉が損傷する頻度の内のですね、相当高いところを占めているんですね、高いプラントになりますと75%くらいというふうにも言われています。炉心が損傷するような事象は電源喪失。これは非常に繋がりが深い。

外部電源を喪失するという事象は、その全電源喪失という事象の極めて重要なトリガーだというふうに言われています。

4月くらいにですね、関西電力さんから一連の質問状に対して回答をいただいておりますけれども、その回答の中にもですね、大飯の原子力発電所の場合に、その外部電源喪失から全電源喪失に至る確率としてですね、1、2号機の場合にですね、56%、3、4号機の場合で60%というふうに回答をいただいております。つまり外部電源が喪失すると、半分以上の確率でですね、全電源喪失になってしまいます。全電源喪失が起こるとどうなるかというのは非常に福島のイメージが重なってくるわけですね。そういうことでですね、ギリギリの状況で発電所を運転するというのに対して、懸念を提起しないわけにはいかないということですね。出させていただいたということです。

それで、具体的にもですね色々事象はあるわけですね、例えば2003年の8月14日、これは北米、カナダとアメリカの北の方ですけども、ものすごい大停電が起こったというのはご記憶にあるかと思います。あのときにもアメリカの原子力発電所が9基。それから、カナダの原子力発電所が11基。20基がですね、たった2分間でバタバタ止まってるわけですね。電源が不安定な状態で、発電所が次々に停止していくと伝線していくという現象が非常によく知られている現象でありまして、アメリカでも注意をしている事象です。

そういったことですね、電気のひっ迫しているところで運転をするというのは過去の歴史を見てみても、電気が足りないから原子力で補うという発想がですね、歴史上ないんじゃないかと思えます。初めてではないかと思えます。そういうことですね、規制関係にも本来なら慎重に政府関係にもアドバイスをしてほしかったなというふうには思っております。

ひっ迫した状況での原子力発電所の運転、これがこのリスクのあるものだと、世界最高水準の安全を目指すというふうに表記しているわけですが、どうもその辺が既にミスマッチが感じられましてですね、どうしてもそういう運転をしないと行けない、ということであれば、それ相応の補完的な安全対策をすべきではないか、こういうものを私が提案するのではなくて、本来は規制庁の方からそういう話があっというわけなんですけれども、どこからもでてきてないということですね。とりあえず急ぎで何項目かまとめたということです。

まずその一番目ですけども、原子力発電所、大飯の3、4号機これが何らかの原因で停止すると、これは理由はなんでもありえます。雷でも落ちこちることはあります。過去にそういうこともありましてですね、もちろん台風が送電線がゆられて地絡するとかですね、

あとは内部での事象でもそういうことが起こりえるわけですね。

ですからこれは前提として考えなければいけない。それが停止した時にですね、自分の外部電源の供給に回ってくるようなことが、あってはいけないと。つまりそれで冷やす方の機能にですね、支障がでるとということがあらかじめ回避できるような計画をたてておかなければならないということです。

ですから、それが起こった場合に、どういうリスクがあるのか、これをきちんと評価して頂きたい。これが1番目の項目です。

2番目ですけれども、非常用ディーゼル発電機、外部電源を喪失すればこれに頑張ってもらうしかないわけですね。ですけれども、もちろんこれも、100%の信頼度があるという装置ではありませんので、それを信頼性を確認するためにですね、保安規定でサベイランス試験を実施してるんですね、毎日これをやりなさい。1週間に1回これをやりなさい。1カ月に1回はこれをやりなさい。半年に1回はこれをやりなさいと。そういう細かいルールがあります。ですからひとつ提案としましてはですね、その中身を厳しいときには強化してですね、1カ月に1回のを1週間に1回やってもらうとか、1週間に1回というものを毎日やってもらうとかですね。そういうものを検討してもらう必要があるのではないか、というふう思います。

3番目ですけれども、非常に苦しい状態であるときには、ディーゼル発電機を足りなくなったときにディーゼル発電機が立ち上がるんではリスクがあるわけですから、あらかじめディーゼル発電機を運転状態にしてもらう。これも1つの考え方だと思うんですね。

実際に2005年の8月29日にウォーターフォードという発電所で、カトリーナのハリケーンを直撃を受けたことがありましてですね、あのときにはですね外部電源が復旧してからも落ち着いた電源供給ができないんじゃないかということで、ずっとディーゼル発電機を運転しっぱなしにしていたという実績もあるんですね。それを参考にしてもらってですね、もう厳しいときにはあらかじめスタンバイしてもらうと、ディーゼル発電機に。いざというときに回らないということは、それはそれで防げるということになると思います。

ですから3番目も検討に入れて頂きたい。

4番目としまして、視察させていただいたときにもですね、このバックアップ電源相当強化しているということだったわけですが、ただ非常に勘違いがあると思うんですけども、あのバックアップ電源というのは、実はこの非常用ディーゼル発電機の代わりにならないんですね、実は。

非常用ディーゼル発電機というのは二つ役目があり、停止した時の冷却に必要な電源を提供することができるという能力も必要だが、それよりもっと重要な機能は発電所の中の配管が破たんした時にすぐに冷却剤を原子炉の中に注入するための電気品、ECCSとありますが、その電源として必要なんです。それは、大飯の場合の具体的な時間は把握していないが、一般的には5分以内に原子炉の中の水をリカバーするくらいすぐに軌道しないといけない大事な電源なんです。5分以内にディーゼル発電が回るのではなく、5分以内にフルパワーで回って原子炉の水を3分の1くらい空炊きになったのを回復させ

る、それくらいディーゼル発電機の役割は重要で、大飯の場合も同じような重要性が求められているわけですが、とても現場に追加したバックアップ電源にはその機能がないうわけで、そういう事象に対するものではなく、単なる電源停止に対するバックアップということなんですけれども、これについてもこの期間については、一生懸命迅速に対応できる、天候が悪い場合も含めて対応できると、ということを一層訓練を強化していただきたいというのが4番目です。

5番目については、土曜日だから人がいないだとか、日曜日だからどうだということにならないように管理体制も万全に整えていただこうと。

それから6番ですけれども、気象条件には特に注意していただいて、雷雨だとか台風だとか、所内停電に結び付くような状況には特に注意してもらおう。あわせてテロ対策も強化してもらおう。こういったところが具体的項目として事業者側も規制側もこの期間について、しっかりと緊張感を持って対応してほしい。以上が、私が提案したい安全対策です。

○植田座長

大変重要なご指摘をいただいていると思いますが、ご質問とかあればお願いします。

○河合委員

技術的な質問ですが、3番の関係で外部電源が全部止まった時に非常用ディーゼルが起動しますよね、それとバックアップ電源と言うのは別のものとの説明だったが、このバックアップ電源は計器類とかスイッチとか、そういうものを動かす電源ということですか？それとも、別の意味でしょうか？

○佐藤委員

物としては、現場を視察させてもらったときに、法面の下に直下に並べてあった発電機、あれがバックアップ電源と私が言っているものですが、あれの機能としてはゆくゆく運転する機器としては一緒ですが、必ずしも一緒ではなくてECCSの方がどうなのかというのは分かりませんが、タイミングが違う、というのを理解していただきたい。3番ではすぐにも配管破断人も対応できるようなそういう電源が非常用ディーゼル発電機であって、4番の電源は全然それには対応できないものだということを理解していただければ。

○河合委員

現場に行ったときに、いっぱい小さい発電機がありましたよね。あれは直流電源なのですか？交流電源なのですか？

○佐藤委員

バッテリーの部屋の中に並べてあったものですね？

○河合委員

道路に並べてあったんです。

○佐藤委員

道路は、交流用の発電機ですね。訓練していたあれは交流電源です。

○河合委員

そうすると、3はすぐに動かすやつで、それをさらにバックアップするような補足的なものということですね。

○佐藤委員

一応、関西電力さんがこれを用意した意図というのは、外部電源もだめ、非常用ディーゼル発電もだめ、そういうときのためのバックアップ電源です。

○河合委員

はいわかりました。

○高橋委員

基礎的な質問ですが、今の話ですと需給ひっ迫時には原発の稼働というのは、一定の危険性を伴うというご指摘だと思います。だとすると、例えば、毎年ピーク時は来るんですね。普通のピーク時は原発も動いていることを前提にしているわけですね。他方、例えば発電量の8割近くを原発でまかなっているという国もある。という状態と今回の話はどういう関係にあるんでしょうか？

○佐藤委員

これまでにはいくら供給が厳しいとは言っても、原発が1個、2個ダウンして賄えなくなるというような、そこまで厳しい逼迫の状況ではなかったということですね。それからフランスの例ですが、フランスは独特な原発の運転の仕方をしていて、負荷追従ということで、普通原発は目いっぱい100%で運転しているところを、フランスの場合はそこを余裕を持って追従できる、変動に追従出来るようにしているわけですね。ですから、ある原発が倒れてもそれを補える原発が同時に運転しているということです。

○高橋委員

そういう意味では、前者の方は8%くらい予備率を持ってやっているから、いくつかの原発が外れてもバックアップがあると。今年の夏はかなりそこまで全然足りないくらいなので危険だということですね。はい、わかりました。

○長尾委員

趣旨と言うのは、非常に切迫しているときは原発が厳しい、実をいうと新潟県中越沖地震の時に、東電さんで本当にブラックアウト寸前までいった。これはなぜかという、7秒間で400万kw落ちたんです。あれが土曜日でなかったら完全に東京は大停電になったということで、相当余裕があっても再稼働という問題はトータルで考えて行かないと、余裕を持っていく、それから、自然災害もあるでしょうから、特に地震の場合は広域災害。佐藤さんのご意見だと余裕があるときは原発はいいけどもという、ちょっと矛盾がありますが。

○佐藤委員

どちらかと言えば、原子炉の安全から見ればそういう風に答えざるを得ないです。

○河合委員

原発というのはベース電力にしか使えないといわれているんですよね。だから、今回のベース電力は他の電力で、最後足りないところを原発で補うというのはね、まさに関電や政府はそういうことをやってるわけじゃあないですか。わざわざ15%まで残して積み上げておいて、最後、どんと達磨を載せるように原発をどんと載せた。普通であれば下にあるべきですよね。非常に特殊なやり方なんだという自覚が、政府に関電にも全然ないですよ。こんなぎりぎりの状態で原発を回したことがないからなんですよ。

○古賀委員

今日は実は関西電力にも出席をお願いしていたんですよ。それはいろんなことについてお話を伺いたいと思っていました。この佐藤さんの提案についても関西電力さんは何を考るか、どう対応するんですかということをお聞きしたいということをお願いしていたんですけど関西電力は出席を拒否しています。理由はいくつか言っていますが、この問題についていえば、大飯の再稼働はまだ決まっていないので何も言えないというようなことをおっしゃっているようなんですけれど、大飯を動かしてくれ動かしてくれといっているんですから、それに対してみんなが不安を持っていることに対して、これだけのことをちゃんとやっていますということを丁寧に説明していく責任があると思うんです。佐藤さんがこういう提案をしていますということで、関西電力のお話を聞きたいと申し上げたのに、それには答えたくない、答えられないといっていましたかね？そういう回答だったということで、私、非常に関西電力の対応に問題があるなというふうに思っています。

○河合委員

関西電力が今回出席を拒否したということに遺憾だと思います。非常に緊迫した状況に今、あるわけですよね。こういう時こそですね、私たち大阪市、大阪府の利益を代表するものと、関西電力との協議や話し合いが重要なのに、出てこないということは非常に不真

面目だと思う。はっきりいうと、敵前逃亡だと思う。今まで出てきておいて、微妙な、都合の悪い状況になると出てこないというのはまさに敵前逃亡であり不誠実な態度だと思います。野田さんが、国民の生活を守るためになどと称して、再稼働を容認するような状況で、まさに我々が真剣な討論をしようとしているわけで、府民や市民や国民の安全を守るための議論を使用としている時にですね、議論を避けて、今まで都合のいい時は出てきておきながら、こういう場合には出てこないというのは非常に卑怯な態度だと思います。忙しいわけではない。これ以上重要なテーマは今世の中になくはないわけだし、関電にいたっては最重要問題なのに、しかも、最大のステークホルダーである私たちと話し合いをしないというのは非常に卑怯な態度で私は許せないと考えます。

○植田座長

佐藤委員の提出した点はとても重要です。私なりの理解ですと、電力需給が逼迫した状況下で原発を運転をさせるのはむしろ新たなリスクが出るということなので、佐藤委員から一種の補完的対策について提言していただいているのですけれども、その前に、対策を取る前提としてリスク評価が本当は必要だと考えます。ですので、再稼働が直前ですが、具体的な点を我々の方から一種の提言というか質問でもあると思うのですけれども、それをさせていただくということはどうでしょうか？

文言については後でも確定するという事で提言として扱わせていただくということですすめさせていただきたいと思います。電力が足りない中で原発を運転すれば足りるようになるみたいな、マスコミ報道もほとんどそういう報道になっているのですが、おっしゃられたように、新たなリスクが大きく出てくるということが提起されてまして、対策についてもご提言いただいています。ありがとうございました。

○古賀委員

事務局の方に関西電力がなぜ今回、出席しなかったかということが、連絡が来ていると思いますので、それはコピーして、会議が終わるまでにプレスの方も含めて配っていただければと思います。よろしいでしょうか？

○植田座長

事務局、それは大丈夫ですか？お願いできますか？では、後でよろしくをお願いします。

それとも関連しますが、我々の考え方は需給ギャップ解消策について、仮に再稼働ということがあったとしても、佐藤委員もおっしゃっているようなリスクもございますし、それから何か地震や事故でなくても止まるということも起こり得ること、これは国も言っていることなので、その時のことも考えると、節電を含めた需給ギャップ解消策を確実にしておくということはとても重要なことなのです。その点は本来、一緒に考えて行くと、進行管理的に詰めて行くと、こういうことで確認していますので、今日は、再稼働がまだ決まっていないからということもありますが、仮に決まったとしても我々としては一緒のテ

ーブルで議論すると、そういうふうにさせていただきたいと考えている次第です。

○河合委員

再稼働が決まっていないからどうこうと言われているなら、なおのこと、私たちが先日発表した緊急声明を植田座長からここでもう一回きちんと呼びあげて、社会にきちんとアピールしておかないと、聞きそこなった人も相当いると思うんで、お願いできませんか？非常に大事なことだと思いますが。

○植田座長

記者会見もしたのですけれど、読んだ方がいいですか？参考資料の1にございます「原発再稼働に関する緊急声明」。

『政府は、関西電力大飯原子力発電所第3号機・第4号機の再稼働に向け、最終手続きを進めています。当会議は、再稼働の8条件を提示していましたが、いずれの条件も満たされていません。しかも、細野大臣は、安全基準が暫定的であること、すなわち不完全であることを認められ、野田総理もこの考え方を追認されたと承知しています。にもかかわらず、再稼働を強行することは、安全をないがしろにし、福島事故の教訓を全く無視するものであり、二度と同じ過ちを繰り返してはならないという多くの国民の願いに真っ向から反するものと考えます。当会議としては、到底容認することができません。また、原発再稼働なしで今夏を乗り切るため、関西全域のみならず、全国的に、節電に向けた国民の取り組みが進められています。今回の動きは、こうした取り組みに対して、水をかけることにもなりかねません。以上の認識に立って、当会議の委員はその総意をもって、政府および関西電力に対し、以下の事項の実施を強く要請します。

1. 今般の判断にあたっての安全基準はあくまで暫定的なものであり、福島原発事故の反省に立った十分な安全性は確認されていないことを、政府の責任において、国民に明確に説明すること。

2. 安全性が確認されていない以上、再稼働は必要最小限の期間にとどめること。すなわち、9月の節電要請期間を過ぎたら、直ちに稼働を再停止すること。当該運転期間においては、事前に検討する特別な安全対策を可能な限り実施すること。

3. これまで当会議で提案してきた“節電”を“発電”と捉えるネガワット取引など、構造的な省電力社会を実現するための節電対策は、再稼働とはかかわりなく、徹底して推進すべく、政府および関西電力の双方において、あらゆる手段を講ずること。

4. 福島事故の教訓を十分に活かし、国民の信頼に足る、新たな原子力規制機関を創設すること。そのため、国会の原発事故調査委員会が近々、原因究明と新たな安全規制のあり方に関する提言をまとめた報告書を提出する見込みなので、これを十分に踏まえたものとする。

5. 新たに創設する原子力規制機関は、いわゆる原子カムラとの関係を完全に断ち、真に独立した、かつ必要な能力を備えた機関とすること。そのもとで、全く新たな国際標準

の安全基準を作り、厳格な安全審査を全ての原発に対して実施すること。以上を担保するため、制度として、最低限、以下の措置を講ずること。

1) 新たな原子力規制機関は、独立性の確保された三条委員会とすること。

2) 推進官庁、原子力電源を有する、あるいは、今後有しようとする電力会社、原子炉メーカーなどの原子力推進事業者からの出向禁止（ノーリターンルール）など、原子カムラとの遮断を徹底すること。

3) 外国人を含む専門的かつ高度な知見を有する人材を積極的に任用すること。

4) 全ての原発について、最新の知見に基づく安全対策、いわゆるバックフィットを必ず求める制度とすること。

6. 過酷事故が生じた場合の対策が全くとられていないことに鑑み、国は、大飯原発で過酷事故が生じた場合の放射性物質の拡散予測などのシミュレーションを直ちに実施し、再稼働前に国民に公表するとともに、100km圏内の住民を対象とした避難対策、被ばく防止対策を定め、避難体制を確立すること。

7. 関西電力は、過酷事故が生じた場合のあらゆる損害を補償するための保険契約締結を検討すること。万一保険契約の締結ができない場合は、政府が責任を持ってこれに代わる措置を講ずること。平成24年6月9日 大阪府市エネルギー戦略会議 座長 植田和弘』以上、よろしくお願いします。

次の議題、エネルギー戦略の全体像、中長期的な戦略についてお願いしたいと思います。これについては飯田委員のほうからお願いします。

○飯田委員

中長期戦略の論点整理ということで資料1について、簡単にご説明します。その前に参考資料3にですね、今年2月の大阪、こちらの第1回会議、その前の府市統合本部でご提案した大きな全体像ということで、表裏の枠組みを考えていたものが、この間の再稼働を様々検討してきた中で、大阪府市という一自治体ではなくて、国の方は、きちんとした全体像を考えてないんじゃないかということが明らかになってきましたので、これは5月に古賀顧問と私の方で、橋下市長、松井知事とお目にかかった時に、一自治体の視点を超えて、全体としてのあるべき論としての大きな戦略と、それを中長期で出してほしいというお考えを受けましたので、まずは簡単な8項目ということで、全くのたたき台ではありますが、ご提案して自由に議論していただきながら、この戦略会議として提案していく中長期、今回の再稼働という現実の所から出発しながら中長期に持っていく。そういうものにできればと考えています。そういう趣旨の資料です。

資料1に戻りますと、大きく8項目ありまして、1番目が基本的な考え方、2番目は脱原発、3番目は再稼働、再稼働は目先の事で全体動いているので、我々としては、もう少し大きな出口に持っていきたいという観点で盛り込んでいます。そして、4点目は需要家を選べるエネルギー市場、5番目がエネルギーの地域自立、6番目が原子力安全規制、これ大きく2つオプションが用意してあります。7番目がエネルギー行財政の地方分権、そ

して、8番目が新エネルギー成長戦略という8項目です。

個別に簡単にご説明すると、1項目に戻りまして、基本的な考え方、とりあえず3項目。これまでは、安全安心とか、3Eというのが、国のあいまいといいますか、エネルギー政策にありましたが、はっきりとまず供給者目線から需要家・生活者目線にパラダイムが変わるんだよということと、需要家が選択できるということ、透明かつ競争的なエネルギー市場にしていく。そして、リスクや社会的費用を供給者が自己責任を背負うということによって、安全と信頼と安心というものと安定供給という形で整理しています。

2つ目の脱原発の実現ですが、これ、ちょっと事務局のドラフトが古いドラフトで、2030年には原発依存度をゼロにするというのが、最終的に内部で古賀顧問とやりとりして作ってあったんですが、50年になってますが、2030年にゼロでいいんじゃないかというふうになっています。そして、原発を動かす場合には、安全規制を徹底的に見直して。その安全基準のバックフィットを適用し、満たされない場合は稼働を認めない。

そして、もんじゅや再処理は即時撤退で、使用済燃料は現実的な責任貯蔵と、これは新しいキーワードですが使用済燃料はどっちにしろ、再処理はそもそも全くやるべきではないし現実的でもない。かといって、直接処分も今すぐできる訳ではないということで、乾式貯蔵による50年ないし100年間を国が責任を持って貯蔵する概念を責任貯蔵と呼ぶことにして、これを合意するということが書いてある。

それとつながりあるのが、3つ目、再稼働ニューディールと呼んでますが、今回の大飯を見ても、首相官邸を4,000人の人が取り囲むとか、首相の言葉がだんだん支離滅裂になっていくという現状を見ても国民の不信、不満、不安がどんどん高まる一方で、これが大飯の再稼働の強行から、次は伊方、玄海等々へとつながって行って、ますます、国民の不信、不安は高まる一方ですので、これを大きく転換する必要があるだろうと。

本来的には、古賀顧問も何度も言われてますが、電力会社の経営問題であり、あと東京電力の非常に歪んだ救済スキームとも関連している問題なので、その問題をにしろ表に出す必要があるという前提のもとで、逆に再稼働は凍結した方がいいだろうと、2年なら2年と。

しかし、凍結するけれども電気料金は上げません。安定供給も国民に約束すると。安定供給できるというのは、我々、この間、実証してきていますし、政府も需給検証委員会でも節電目標によって対応できるというのが基本的な結論でしたから、その間に安全規制体制、これは先ほどの緊急提言にあった安全規制対策をきっちり作り、その新しい体制のもとで安全基準を見直して、それをバックフィットし、緊急時対策を国と地域が見直して、損害賠償の見直しをする。

電力会社は、短期的には破たん回避をしつつ、同時にリストラクチャリングをしてですね、破たん処理スキームをきっちりと作り、ソフトな節電対策と広域連携による安定供給対策をこの2年間は実証すると。使用済み核燃料については出口がない訳なので、今2万tと各発電所と六ヶ所に糞詰まりつつある使用済み核燃料をこの先あと何t発生できるのかと総量抑制を、これ国民合意をした上でないと再稼働できないとこれが必要だと思いま

す。国と電力会社と地方自治体、そして、原子力の推進的な立場と批判的な立場、その代表者が缶詰めになって徹底的に議論して、今2万t、あと1tも許さないのか。5千なのか。1万tなのか。2万tなのか。そこをぎりぎり合意して、合意された量は国が責任を持って乾式貯蔵する。もちろん、それをどこに置くのかという議論をもひとつやらないといけない。これを地域、発電所サイトに置くのか、六ヶ所かどこか、集中貯蔵するのか、場合によっては、大阪をはじめとして都市部が引き受ける。そういったことも含めて総量と場所を要する。非常にこれはハードルの高い議論ですが、そこをやらずして再稼働を無限定にやっていくというのは極めて無責任な話だというふうに考えています。

4点目は、需要家が選べるエネルギー市場ということで、できれば2年の間に同時に発電分離と完全自由化の制度的な準備をして、国が電力会社に金をつぎ込む訳ですから、それは交付国債というような形もあれば、資本として入れるというような形もあるでしょうから、それを使って、ナショナルグリッドをしっかりと作り、広域化と透明化を図るとこの2年の間に準備する。そして、関西電力、これは本来的には全ての電力会社ですが、経営・財務委員会を設置して、東京電力が行った程度、あれもまだ甘い訳ですが、徹底的な合理化を実施し、同時に関西電力の老朽火力をリプレースを入札をすると。

裏にいけます。エネルギーに関しては基本的に地域自立を目指していくということで、まず、原子力予算に関して、原子力の予算をこれから、省エネ・再エネに大きく回していくということで、当面、原子力がゼロになる2030年時点で、25%の省電力と35%の再生可能エネルギー、残りはガスシフトを中心とする火力という形で安定供給を確保し、その後、再エネ・省電力の進展と共に火力の比率を下げていくという形になっている。各地域の中で地域コミュニティ主体でしっかり再エネ・省エネが普及できるような普及拠点を作っていくという形で、特に地域の再生可能エネルギーの便益は地域に還元される体制を作りあげていくということ、従来の原子力の箱物予算を再生可能エネルギーを普及していく人材育成や仕組み作り、投資ファンド等に充てていくということで地域の経済的な持続性が図れるのではないかと考えている。

6点目、原子力安全規制の地方分権。原則は、ドイツがやっているような大方針は国がやり、その実施は広域地方行政という形で明確に地方自治体の役割を求めると規定するというので、これが必要で、同時に、国の原子力規制庁の安全基準に、その各地域の原子力安全監視庁が参画するというので国と地域の整合性を図るということで、同時に原子力基本法、原子力委員会は、推進を前提としていることで廃止というのが地方分権で作ったものです。同時に、原子力安全規制というのは、極めてグローバルであるということから、国の原子力安全規制庁あるいは規制委員会について、しっかりと、なかなか今、現状ですね、グローバルレベルになりそうにないということで、場合によっては国全体が担うべき役割を関西で作り上げていくということを検討していくということで別案が作られているということで、それから、7点目、エネルギー行財政の地方分権ということで、基本的には、原子力・エネルギー関連予算が膨大にありますので、全体として減税になるように徹底的な仕分けが必要で、2009年時点、私は、経産省担当の事業仕分け人に最初の

年だけ入って、いくつかの事業を拝見しましたが極めて無駄が多い。

無駄が多いですが、どれも仕分けされなかった。それを改めてもう 1 回やり直していった中で、電促税は見直し縮小と、地方財源化していくということで、関西広域連合で決定できるような形をつくる。そして、再処理等積立金は、年間、四、五千億円ある訳ですが、再処理を廃止する以上、地方移管をし、先ほどの責任貯蔵や原発廃炉の財源として活用する。これは東電の処理にも関わってきて、損害賠償や東電の福島第 1 の事故処理にも多少充てる必要がありますので、この再処理等積立金をどう活用するかということは、そちらとも勘案する必要があります。

資源エネルギー庁は廃止し、エネルギー行政の料金規制、地域ネットワーク規制をする、例えばカリフォルニアにあるようなカリフォルニア広域事業規制委員会 CPUC のようなものを、地域レベルで作っていく。もちろん、連邦のパークのようなものも当然必要だと思っています。それが、その下ですね。エネルギー供給に関して、競争制限的な行為が行われていないかどうか、公益事業委員会を作る。8 点目、新エネルギー成長戦略ということで、同時に今、自然エネルギー分野は「第 4 の革命」と呼ばれる爆発的な普及段階にある訳ですが、そのフルーツは、ほとんど日本は得ていないということで、この 7 月 1 日から始まるフィード・イン・タリフということもあり、これをしっかりと作る。これまで日本の政府の施策というのは供給側に特化していたんですが、このイノベーションというのは、むしろマーケット側ですね。普及をするための様々な制度、政策の方がチャンスがあるということで、もちろん、産業育成も必要なので、市場と産業両面のイノベーションセンターをしっかりと作り、関西の再エネ産業、省エネ産業の競争力、さらには海外へも展開していくという形をとりたいと思います。

先日も韓国へ行ってきたんですが、ちょっと前まで韓国、太陽光産業ほとんど見る影もなかったんですが、いつのまにか世界第 3 位のシリコン企業ができていて、この分野の戦国時代的な群雄割拠ぶりには目を見張るものと、日本の凋落ぶりには目を覆う所があるので、ここは、きちんと反転攻勢に出る体制を作る。エネルギー分野は統制経済から市場経済に変えて、しっかりと電力エネルギー価格ヘッジ・ニーズが生じるような対応として、先物市場、昔、大阪で米先物市場を作ったのと同じようにエネルギー先物市場を大阪が最初に作るといったことが、各論も含め詳細がそろってない所もありますが、大きく 8 項目を最初に提案させていただきます。以上です。

○植田座長

それでは、今のご説明に関わりまして、若干、議論させていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

○長尾委員

1 から 7 までは、飯田さんがご専門で、8 について、実は日本は非常に国家戦略がないんですよ。例えば、再生可能エネルギーというと非常に不安定だということがあります

けれど、潮流と潮汐、潮流というのは潮、海流ですね。これは定常的にある訳です。潮汐というのは、潮の満ち引きでしたら12時間周期。例えば、関西であれば、極端なことを言うと鳴門の渦潮でも発電が可能な訳です。もうひとつは波浪とか、40年前位ちょっとあったんですけど、ほとんど、これが技術、国が真剣にやらなかったということです。ですから、それを、今やるべきですし、あとは、地熱なんかでも斜め掘りといって、国立公園の中には作れないと、大阪とか関西だけの問題ではいんですけど、そういう所の法改正から提案していく必要がある。

よく地熱発電で問題になるのが、温泉業者さんからの反対なんですけど、採っている深さが違うということで、今戻していますので、それが枯渇する必要はない。逆に言うと絶対枯渇なんてしないとは言えないですから、そういうことの法的整理をしていく必要がある。

あと、私、太陽光とか風力の素人ですけども、天気の良い時は風が吹いているし、潮流というのは常時ある訳ですね。それを読んで見積もったことがあるのかということどの程度。例えば、ヨーロッパ、ドイツには風車が並んでいます。そういうことに日本は向かっていくべきだと思いますし、あと、化石燃料に関して言っているとCO2が問題になりますけれど、これ今、地下貯蔵技術というものが非常に進んできていますし、監視技術も進んでいます。これ、たまたまですけど、京阪奈の研究所が日本でたぶんトップで、実を言うとサウジアラビアのアラムコなんかも、地下、次の貿易、産業だと思っている。

なぜかという石油を採った後に隙間ができる訳です。そこにCO2を埋めることによって、お金を稼ごうという、化石燃料を使えば使うだけ全部CO2が出るのではなくて、戻すという今、観点、そういうビジネスになっていますから、そういう技術に日本は、もっとお金をかけて関与していくべきだろうと。特にエネルギー産業の育成ということこそ関西だけではないですけども、できればこういう戦力会議が主体となって提案をして国を動かしていくことができると将来的にはいいんじゃないかと思っています。

○河合委員

2と3に関連してですけど、野田さんは、どういうことを言っているかということ、今、彼は消費増税に躍起になっていますね。理由は後世につけを残さないためだと、後世に負担をかけないためだと、そのために、ここでがんばらなければいけないと言っているんですね。

しかし、後世の負担を問題にするならば、後世の負担を残したくないのであれば、1番初めにやるべきことは原発を全部廃止することだ。再稼働しないことだというふうに思います。なぜならば、原発を再稼働することによって使用済み燃料は益々増えます。使用済み燃料による危険と財政的負担の方がよほど大きな問題でありまして、後世の負担をかけたくないと野田さんが言うのであれば、1番初めに原発を廃止すべきだというふうに思います。

原発をどんどんやりましようと言いながら、消費税を増税して後世の負担を少なくしようなどというのは、ちゃんちゃらおかしいとは言いませんけれど、非常に間違ったやり方

だというふうに思います。

それから、再稼働しないと石油の焼き増しが多くなってですね、国富が流出する。だから、原発を動かすべきなんだという議論がありますけれど、石油の化石燃料の輸入増による国富の流出よりも福島のような事故が起きることによる国富の喪失の方がよっぽど多い、無限定です。いまだに福島事故による国富の喪失は、どれぐらいか、まだ見当もついていない訳ですね。除染を完璧にやれば 100 兆円かかるという説だってある訳です。それは確かにそうだと思います。

森が多い日本の放射能を全部洗い流そうと思えば、そういう方法があるかどうかも見当がつかない巨大な損失が発生している。ですから、国富の流出ということを使うならば、原発を再稼働して失われる国富の喪失の方がよっぽど無限定で恐ろしいものがあるというふうに思います。ですから、再稼働をしようとか、原発をもう 1 回動かそうということについて全く正当性がないので、やはり私達は、中長期戦略の中で一刻も早く原発を無くしていくという方法をですね、提言しなければいけないというふうに考えます。

○植田座長

大島委員から発言が。

○大島委員

どうもありがとうございます。特に私の専門というか深い関係がある点について申し上げます。3 番目のエネルギー行財政のまとめというのは大事な論点だと思います。特に 1 列目でおっしゃられている原子力エネルギー関連政策を抜本的に見直すという点はとても大事だと思います。こちらの方を無くさない限り、いくら口先で原子力を縮小するというふうに言っても、財源的な裏付けがあれば、これまでのような原子力政策がどんどんどんどん進んでしまうということがあります。

お聞きしたいのは、交付金に関することです。現行の原発関連交付金を見直すことが必要です。今の交付金制度は地方自治体を原発依存にしています。ここを見直して、本来の、エネルギー自治に役立つような財源にしていくことが大事です。このような点が克服されない限り、今の原子力政策が進んでしまうという懸念がありますので、ぜひご調整頂きたいと思います。

○植田委員

ありがとうございました。他にいかかでしょう。どうぞ。

○圓尾委員

こういう発言すると河合先生に怒られるかもしれませんが、2030 年に向けて極力原発依存度を減らすということは少なくともこれから 20 年くらいは、なにかしらの形で原発を稼働させるということが前提で、飯田さんもお書きになっていると思うんですけども、

であればですね、脱原発の二つ目のところに、原発を動かす場合には安全の徹底的見直しというのは書かれているんですけども、加えて原発をオペレーションする上での国と民間の役割分担とかですね、それからさっき植田先生がお読み頂いた緊急声明のまさに最後に書いてあるところですよね、過酷事故が起きた時の保障を、これこそ国と民間の負担でできる範囲との配分をどうしていくのかという問題を、きちっと整理しないままに、国策といいながらなんとなく民間の責任でやってきて、いざ事故が起きたら大変なことになった、今回のすごい大きな反省点なわけですから、少なくとも20年弱、原発をなにかしらのかたちで再稼働させる前提でこれを書くのであれば、ここのところに官民の役割分担、過酷事故のときの対応をきちんとやるべきということは書き込んでおくことが非常に大事なかなというふうに思います。

○植田座長

ありがとうございます。他にいかかでしょう。どうぞ。

○水野委員

大阪府の環境審議会の部会では、今のところはですね、デマンドサイドをいかに活性するかということと、それから再生可能エネルギーの普及策とかですね、そこらへんを具体的に、最初は理念構成から始めてやってるんですが、それに関連しましてですね、5番目の、エネルギーの地域自立というところの、25%の省電力、35%の再エネ云々と書いてありますが、これは国の原子力0%のときの数字なんですが、多分関西はですね、原発の比率が大きいわけですから、それを0に持っていくとですね、もっと大きな数字をひよっとしたら書かないといけないかもしれないと思っています。そのときに我々部会の方でですね、再生可能エネルギーのポテンシャルなんかも議論しているんですが、35%は大変大きな数字でして、これの内容といいますか、飯田先生、どれがどれくらいなのかというようなバックデータをお持ちなのか、もしお持ちであればですね、どういうふうな構成になっているのかというのを少し説明頂きたいんですが。

○飯田座長代理

実はこれはあの、まだバックデータはありませんが、えっとですね、基本的にはEU型の比率を想定しています。EU型というのはどういうことかということ、発電側で見るのではなく需要側で見ると。

35%という数字は国の今ちょうど基本問題委員会でやってる、あの数字合わせてあるのですが、要は2年で完全自由化が想定してありますから、2030年時点で自分が今、例えばこの大阪で使っている電気はどこからきているかは分からないわけです。場合によっては北海道かもしれないと。

そのときにEUではですね、発電源照明書というのがありまして、電気の取引ごとに、証明書を取引するんですね、そうすることによって、自分が使っている電気は、もちろん

どこで生まれたかもわかるんですが、何が何%というのが最終的に需要家に分かるようになると、ですからもちろん関西とか、あるいは東京でみると、需要が明らかに過多で供給が少ない、しかしながら自分たちが選んでいる電気はどこかで発電されていると、いうことで恐らくは、再生可能エネルギーの供給力が期待できる東北、北海道、もしくは九州、こちらは需要と供給で見れば、需要よりも供給の方が多くなる再エネだけでみるとですね、可能性が高いのでそういったところから来るということで。あとはまあ恐らく35%の比率をちょっと忘れましたが、多分太陽光、風力が量的にはかなり多くて、地熱は開発に若干時間がかかるのでまだ比率が少なく、というようなそんなシェアになるというふうに思っています。

○水野委員

あの需要側でみるという話は原理的には分かりましたけど、やっぱり関西の目標というのはですね、0%時のどれくらいというのを、やっぱり作ってですね、やっぱり可能性も含めて議論しないといけないと思いますので、そこらへん御配慮いただけたらということと。

あと、この戦略の中に、二酸化炭素の量とですね、コストというのがあまり明確に入っていないような感じですが、当然これからは色んなことを考えるときには総合的に、ものを考えないといけないと思いますので、そこらへんのキーワードを是非忘れないよう、しっかりと入れて頂きたいということをお願いいたします。

○植田座長

ありがとうございました。

○古賀委員

えっとですね、ちょっと色々あるんですけども、1つは今の論点で、エネルギーの地域自立という言葉がちょっとこうなんか整理しないといけないかなって感じがしますね。今水野先生がおっしゃったように、関西だけで考えると今これだけ原発に頼っているから、それを全部他に置き換えるということになると相当な大変な数字を作らないといけないということになるんですけど。

ただ今の仕組みを前提にするとそうなるんですが、これからは地域を超えた電力供給がもっともっと増えてくる、前提になりますから、それを地域自立という言葉との関係で、どう考えるのかっていうのが1つあると思うんですね。

地産地消で小さな地域ごとに、特に再生可能エネルギー非常に賦存量が多いところは自分で自立してさらに、輸出していくそういう地域もたくさん出てくるとは思うんですけど、関西地域で閉じて地域自立というふうに捉えると非常にハードルが高くなるのと、必ずしも、経済合理性はないかなということがあるので、小さな単位で見た地域自立の道を選ぶのはいくらでもあると思いますけど、それと関西とか少し広域でみた、特に関西ということで見たときのことを整理した方がいいなか、私もこのへん頭が整理できていなかったの

で、ちゃんとした意見は言ってないですけど、それがひとつとですね。

それから、まず最初の基本的考え方のところでもエネルギー市場について、選択できる透明で競争的というところがあるんですが、もう 1 つ結果的にやることはダブってくるかもしれないんですけども、エネルギー行政に関する透明性と公正性の回復をやはり大きな柱として入れた方がいいんじゃないのかな。

原子力は今さんざん原子カムラということで、色んな批判が出てきていますからその、問題意識というのは高まっているんですけども、原子力だけじゃないんですね。

原子力がああいうふうになっちゃったのは、実は電力全体の問題だし、本当はもっと広くエネルギー全体かもしれませんが、電力行政っていうのが経産省が今、担っているわけですけども、それが電力会社と一体化していると、いうその問題をまず、クリアするということをはっきりさせた方がいいんじゃないかというふうに思います。

それから脱原発のところは、しっかり皆さんに議論していただかなければいけないと思ってまして、今飯田さんがおっしゃられたのは、2030 年に向けて原発依存度をゼロを目指すというのが、この紙がなんでこういうふうになっちゃったのか分かんないですけども、それを目指したらどうかということですね。

今、国で議論しているのは、細野大臣とか関係者の発言からいうと 2030 年 15%というのが基本ケースだということが非常に強くなっているんですね、15%というのは何かというと 40 年廃炉という原則だけ作って、あとは何もしないと 2030 年に 15%くらいになっていると、いうあんまりたいした努力、少なくとも必死になんか減らしていくというんじゃないなくて、しかも 2030 年で 15%になってもですね、その後についてはいっさい言っていないんです。つまり原発ゼロを目指すと言っていないので、やっぱり基本として、脱原発というのであれば、原発ゼロというのがいつなのかというのをですね、明示的に議論しておいた方がいいなというふうに、思います。

そうするといずれにせよ、じゃあ原発動かすんですねって話になってきますんで、動かすことについての、考え方の整理というのがあって、さっき損害が起きた時の責任を誰が負うのかとか、必ず当然入ってきますし、責任貯蔵というの、さっき飯田さんのご説明では部分的かもしれませんが、国がやるのかどうかとかですね、国が仮にやるとしてもコストはどうするのかということもありますし、私は損害賠償については基本的に、損害保険をキャットボンドとか良く分かりませんが、そういう金融的な仕組みでですね、解決するというのを義務化するということをすればですね、これ結局、もしできなければ、やっちゃいけないということだと。やると非常にコストが高くなるということであれば、それは原発のコストであると、というようなことをですね、原発動かすときはそういうことを条件として、入れるべきじゃないかなというふうに思います。

それと、3 番目の中で色んなことが書いてあるんですけども、特にこれから重要になってくるのは、電力会社の破綻処理スキームを創設するということはですね、非常に重要なポイントになってくるだろうと思います。

原発を処理していくという過程で、廃炉のコストとか色んなコストがかかってきてしか

も、原発が資産でなくなるということですから、仮に、いまずぐ原発を止めますよという話にすれば、関電なんかは、1年はもつかもしれませんが、2年は分かんないですよ。電力料金をボーンと上げるというのを認めない限り、そういうようなこととか競争をしっかり入れていくということになれば、当然競争の結果破綻する会社も出てくるかもしれない、東京電力みたいなめっちゃくちゃな破綻処理スキームにするんじゃないで、金融的に監視がきくということですね、銀行とかですね、資金を出す人が電力事業のリスクをちゃんと評価して、コストを負担するという、その中には破綻することもあるんですよという、そのリスクもカバーして、やってくださいねということによって、市場が原発を含めて、電力会社をちゃんと評価するという仕組みを入れていく上で、破綻処理スキームがありますよということが非常に大事じゃないかなと思います。

それからエネルギー行財政のところで、地方分権というのがここで中心の書き方になっているんですけども、これも地方分権だけじゃなくて、さっきの公正確保と、公正性と透明性というのも1つの柱にした方が良くないかなと、そのときのポイントとしては、さっき申し上げたような電力事業規制というのは経産省から切り離すと、できれば公益事業委員会、電力事業委員会でもいいんですけども、完全に電力ムラから独立した規制機関これを地域にも作るというのが1つの案だと思いますけれども、そういう競争促進あるいは消費者保護という視点をもった行政のあり方というのをはっきり入れたほうが良いなというふうに思います。

○植田座長

ありがとうございました。はい、どうぞ。

○河合委員

あの、第6項の、飯田さんね、原子力安全規制の地方分権という中にですね、過酷事故のときの事故鎮圧対策のことは頭に入れているんでしょうか。それは福島みたいな事故が起きたときにですね、原子力安全規制の地方分権という制度を取り入れたときにですね、どこのだれが総指揮をとるといようなイメージありますか。

○飯田座長代理

いや、実際のところそこまでのディテールはないですが、基本的に今の国の体制というのは実際にオフサイトセンター美浜のところも見に行きましたけれども、全くやる気のない国の保安院の人たちが何か適当にあて職でいってるので、地域で先週の土曜日私、大飯、若狭に行っていたのですが、若狭の人たちも、消費地としか言わないんですね、だけど、原発に批判的な人たちも消費地が文句を言っているという同じ概念。だけど、広域で地域の原子力安全監視庁を作った場合は、嘉田さんがおっしゃっている被害地元という、事故を起こしたら自分たちに被害が及ぶんだという、危機感をもって対処するという意味では当然シビアアクシデントの体制をきちんと準備をすると、ただもちろん地域だけでは

できないので、あくまでそこは地域でできることと、国全体でやってもらわなければいけないことの仕分けというものは作る必要があると思うんですけども。

○河合委員

それでいま、国会の事故調やそれから原子力安全規制庁の創設なんかで問題になっているように、過酷事故のときにですね、誰が指揮権をとるべきか、そこで専ら今言われていることは管直人氏の市場の過剰介入ということが、非常に言われているわけですけども、私は管直人氏が、ああいう行動を取ったことは正しいことだと思います。もしですね、管直人氏が介入しなくてですね、東電の清水社長に全部任せていたらどうなただろうかということを考えればですね、非常に良く分かるわけで、今のような状態では終わっていません。仮に勝俣氏がやっても同じことだと、自分の経営のことはばかり考えているような、経営陣にですね、あの事故処理を任せていたら絶対もっとひどいことになっていたと思います。

そういうことの教訓からしてですね、やっぱり電力の経営陣とかですね、もうひとつ技術者にもですね、依拠しすぎることは危険だと思います。技術者というのは必ずしも、客観的に最高の技術レベル科学レベルで、アドバイスができるとは限らないわけで、今、御用学者ということが問題になっていますけれども、御用学者の人たちに最終決定権を握らせたらどうなるかということ国民はすごく不安に思うんですね、だから飯田さんね、地方分権ということを考えるときも、その点もよく考えて、本当に過酷事故のときに、本当にステイクホルダー、もしくは本当に危険を避ける、国民の危険を避けるという立場や義務や使命感をもった人たちに、そういう決定権を与えるような制度をですね、だから遠い霞ヶ関だけでやるんじゃないでですね、例えば九州で起きた事故だとしますよね、そうすると国でですね、霞ヶ関でコントロールすることは非常に難しいことです。かといって、地方だけでやらせるのも酷なことなのかもしれない、そのへんですね、これからのエネルギー戦略を考えて仮に原発動かす場合でも、そういうことをきちんと決めておかないと、国民は不安で不安でしょうがないという状態をいつまでも続くと。

それからもうひとつ、先程の圓尾さんの御意見で、2.脱原発の実現のところ、私は2030年ゼロにむけて極力減らしていくという言い方にしていきたいなと思います。

○村上委員

その場合も時間がですね、刻々と迫っているんで、これを申し上げた6月5日からもう既に1週間以上経っている状況なので。

一番下ですけど、問題のある企業を除いて、2の条件の応募者は家庭向けの仕組みや通路を持つこと。この場合は家族でお出掛け節電キャンペーンという言い方になっておりますが、そのような複数の事業者をですね、やはり公募、公平性ということがあるので、公募しないとダメだと思いますが、みんな集めておいて「さあ審査」という手続きはもう間に合いませんので、問題がない企業で、そういう仕組みやツールを持っているという

ふうに判断したところから、府市として認定するというふうなかたちで、そういうアイデアをどんどんくみ取っていくというかたちに進めていただけないかという提案であります。

○植田座長

あとでまとめて思っているのですが、もう少しよろしいですか。株主提案に対する総会の意見について。

○事務局（吉田部長）

関西電力株式会社様から各株主様あてに総会の招集通知が出されております。その招集通知はホームページに掲載されていますが、取締役会の意見が全て提案に付記されておりますので、大阪市関連のものだけをそのままコピーさせていただきました。簡単に御説明させていただきます。

第18号議案 本社は、可能な限り経営及び事業に関する情報開示をすることなどにより、需要家の信頼及び経営の透明性を確保する。

これは、京都市、神戸市との3市共同提案ですが、関電としましてはCSR行動憲章を既に定めており、憲章に基づき事業活動を行っているということで取締役会としては反対。

第19号議案ですが、取締役報酬の個別開示。これも京都市、神戸市の3市共同提案でございます。関西電力さんとしては、取締役の報酬や賞与は株主総会の決議に基づき取締役会の決議等に決定し、これにしたがって、事業報告において総額を開示しているため、取締役会として反対。

第20号議案 経営体質の強化を図るため、

○河合委員

3市提案？

○事務局（吉田部長）

はい、19号も3市提案でございます。20号もそうでございます。3つ目ですが、スマートメーターの活用やデマンドレスポンスの実施などによりにより需要の抑制とともに節電、省エネルギーの推進を契機とした新たなサービス事業を展開する。という項でございますが、関西電力さんとしては、これまでに新たなサービスメニューや商品の開発に取り組んできておりまして、スマートメーターも6割が導入されており、今後5年で8割まで引き上げる目的で進めるなどしており、改めて本提案を設ける必要はなく、取締役会としては本議案に反対ということでございます。

それから第21号議案、ここからは京都市さんとの2市の提案でございますが、社外取締役の損害賠償責任の軽減の項ですが、法令の限度で損害賠償責任の免除を定めずとのことで反対。

第22号議案 原子力発電の代替電源として、多様なエネルギー源の導入を行うことで低

廉で安定した供給を行う。これも、2市提案でございますが、電源として多様な選択肢を持つことが重要であり、既設変電所の高効率化や再生可能エネルギーについて引き続き開発・普及に取り組むとされていまして反対とされています。

第23号議案 京都市と共同提案です。必要な法制度を国に要請し、可及的速やかに発電部門、もしくは送配電部門の売却等適切な措置を講ずる。ということですが、関西電力さんとしては関西地域の活性化・持続的発展のためには電気の安全・安定供給が必要でありそのためには現行の事業体性が適切であると、これまでも送配電部門の透明性・公平性確保し、自由・公正な競争環境づくりを進めているとして、取締役会として反対とされております。

それから第25号議案 ここからは大阪市単独の提案になります。村上憲郎氏を社外取締役に選任する項ですが。会社としての取締役候補者の案が最適であると考え、加えて村上氏が大阪府特別参与として、株主提案の作成に参画されており取締役会そのものが、その全てに反対していることから反対であるということでもあります。

第26号議案 取締役及び従業員等について、国等からの再就職の受け入れない。ということですが、取締役については必要かつ適正な体制を検討して、株主紹介で承認をされております。従業員等につきましても厳正なる選考のうえ、採用しており、公務員経験者を職歴のみを理由に受け入れているのではないとして反対です。

第27号議案 コストを削減し機動性を高めるため、取締役は10名以内とする。という項でございますが、既に取締役の削減や社外取締役の登用に取り組んできており、現状を多岐にわたる課題に直面しているため現在の定員枠は必要であるとして反対。

第28号議案 脱原発と安全性の確保についてですが、あらゆる事象についての万全の案前対策。賠償責任が会社の負担能力を超えない制度の創設。

それから核燃料の最終処分方法の確立等のないかぎり原発の再稼働はしない。ということと可及的速やかに全ての原子力発電所を廃止する。という項と原発が廃止されるまでの間は、新たに必要な場合、最低限の能力・期間で安定的稼働を検討する。という項でございますが、電源について多様な選択肢を持ち続けることが重要であり、安全確保を大前提に原子力発電も今後も重要な電源として活用していく必要がある。

また賠償責任については国の負担のあり方を明確化するように求めていく、核燃料については法律に基づき、原子力発電環境整備機構が最終処分の事業に取り組んでいる等として反対ということでございます。以上10項目全部反対ということでございます。よろしくお願いたします。

○植田座長

残念ながら全部反対ということです。

村上委員のも含めまして3つ御報告いただきましたけれども、何かございますでしょうか。どうぞ。

○河合委員

おでかけキャンペーンのことですけれど、村上さん、家族が電気つけっぱなしでクーラーつけっぱなしで出てきてですね、映画見たら全然役に立たないわけで、そのへんもちゃんと押さえて言わないとダメですよ。それが1つとね。これはある程度社会的にそういう効果があったということが実証されているのかどうか、それを教えて下さい。

○村上委員

そういう細かい提案を申し上げたつもりは全くございません。つまりそのようなアイデアを持っている方々を汲み上げるという門戸を開いて頂きたいということだけを申し上げたわけでありまして、

それでそんな抽象的な話をしても仕方ありませんので、具体的な手触り感のあるこういう例をあげたわけでありまして、その個々の内容をここで議論する意味はほとんどないというふうに思います。あの、知りません。

○事務局（山本副理事）

村上委員の提案と同じような内容ですが、実は広域連合でも議論しておりまして、一応統一的にやりましょうと。昨年度滋賀県共同で県の美術館等ですね、夏の期間無料にしまして、たくさんの方が来たこと、ただまさかクーラーつけっぱなしにして全員出ていかれることなないと思いますけれども、家族が全員出ていかなかったら同じことということもありまして、そこについてはですね、実際にどうだったかと施設の入場量が増えたということとははっきりデータがあるんですが、それが家庭における電力需要の抑制にどれだけ、定量的に効果があったかについてはどこの自治体も検証できていません。

ただあの春以降、広域連合の事務方で議論していく中で、こういうことを広域連合全体で呼びかけていってそういう意識をどこの府県に行っても持ってもらうということは重要であろうということで、無料ができるかどうかはそれぞれの施設の事情がありますし、それともう少し冷静に見ますと土日はだいたい供給力が足りていますので、平日の来場を狙ってですね。公的な施設はそういうふうにやっていると、商業施設もできるだけ呼びかけてですね、非常に暑い日に何らかの割引サービスとかですね、そういうことを何かしてもらって、近畿一円で色んなところでそういうことをやっていくという啓発効果も兼ねてやろうとしております。その関連のご提案だと理解しております。

○植田座長

他にどうですか。

○事務局（加藤理事）

村上先生の御提案について、今現在の検討状況先生からすると遅いと怒られるかもしれませんが、府や市のホームページでですね、こういう貴重な御提案をいただきました

たので節電に寄与するアプリを紹介をして、府や市民に広く周知をしたいというふうに我々も考えております。ただその際にですね、府とか市が関与することになりますから、個人情報の問題とかですね、知らない間に課金がされるような金銭トラブル等の問題がですね、そういうふうな発生の可能性ということも考えられることから、今あの注意事項を紹介するアプリの選考の基準をですね、除外する基準をどうするかということについてちよと慎重に整理しているところでございます。もう少しお待ちいただきたいと思ひます。

○植田座長

できるだけ、急いで頂くと言うことでよろしくお願ひいたします。他にございませんでしようか。

○河合委員

橋下さんが株主総会で、出られますよね。僕も出るんですけど、あの、どういふ反論をしたらいいかというだからまあ提案、拒否、それに対して再反論しなきゃいけないんですが、それをですね、もしも、時間がなければですねメールでですね、メールでこうやって反論しろとかそういう御提案を是非頂きたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。

○植田座長

はい、どうぞ。

○長尾委員

村上さんのに關係するんですけども、今静岡で私どもが推進してるのが防災の観点からほんとは一晩がいいんですけども、3時間だけ商用電源、水道を全部使わないで見いふと、そうすると何が御自宅で足りないか分かるんですけども。

例えば今一番暑いときに、もし御自宅にいるときに、電気が使えないいわゆる大規模災害があつて電気も止まった水も使えないトイレも使えないという状態を仮想的につくると、何が自分の家に足りないか非常によくわかる。もし可能であれば国に合わせて8月14日の3時間だけ、そういうことをやってみるとか、これ全くコストがかからない、ある意味NPOとかが音頭を取ってもらつてもいいんですけども、ほんとは夜間一晩やってみると非常に自分の家が何が足りないのか分かります。ですから節電と防災は違ふかもしれませんが、基本的には似ているところもあると思ひますので、自分の家が何が足りないか確認してみよふというキャンペーンでも3時間だけ昼間電気をガスも水道も使わないことになり、啓発になるんじゃないかと思ひます。

○植田座長

古賀さんどうぞ。

○古賀委員

えっと株主提案について市の方で他の主要株主に賛同の呼び掛けってやっておられると思うんですけども、その状況をちょっと報告して頂きたいんですが。

○事務局（東理事）

大口の株主さんに対してですね、一回目は5月28日付で橋下市長名でこの提案の趣旨とそれへの理解と賛同を呼び掛ける手紙を出さして頂きまして、その後6月に入って、大阪、東京でそれぞれ本社のある大口株主さんを中心に、今まで4～5社くらいを回らして頂いたというのがこれまでの経過でございます。

それと市政だよりではこういう株主提案をしているということを各区配付新聞の折り込みで市民の皆様にお知らせをしております。

○古賀委員

回られた4～5社というのは上位株主10位までに入っているところですよ。公表されているところですよ。関西電力の方から。日本生命だけは私聞いたんですけども、他のところも含めて、どこに行ってどういう返事だったかというのを、公表するようにして頂きたいんですけども。できればすぐ答えというのはもらえないと思うんですけども、回答もらいに行った方がいいと思ひまして、行かれるときには我々にも情報提供して頂けると、時間が空いている人は一緒に聞きに行くということができると思ひますので、説得というかお話を伺いに行くという。是非ちょっと、情報提供していただけるとありがたいんですけども。

○植田座長

ありがとうございました。確認ですけれども、佐藤委員が提出して頂いた資料をもとに、我々エネルギー戦略会議として、これはどちらかという緊急声明の補足プラスαのようなイメージもしますけれども、どういう扱いをするのが一番いいか、古賀委員何か御意見ありますか。

○古賀委員

いやあの、これはあんまりこの一個一個が必要か必要じゃないかというのを我々がここで、議論してもしょうがないので、早めに関西電力さんに今日ここです、佐藤さんは日本でも多分一番の専門家だと思われるので、専門家の方から提案があって、是非そういうことは関電さんに、前向きに検討して頂きたいということで、申し入れてでも何でもいいんですけども、とりあえず早くこれを関西電力さんにお渡ししてですね、できれば次回以降も関西電力さんにお話を伺いたいと思うので、その来られるときまでに、これに対する回答プラスもっと他にもやられることがあると思ひますので、なんか社長が常駐するかあると思ひますけれども、そういうような対策も聞かせて頂いたらいいんじゃないかと

思います。

○植田座長

それはそのとおりだと思うのですが、もう一点は政府がこういうことを理解して判断したのかどうかという問題も重要な問題かと思うので、関西電力についてはそのとおりで結構かと思うのですが、政府に対しても若干言っておいた方が良かったかなという気がしました。

マスコミでも原発を動かすと足りるようになるんだというような説明が多すぎてですね、そこが生み出す新たなリスクについての言及が弱かった、という気がしました。

○古賀委員

これを緊急声明の添付資料にして、政府にお届けするというところでいいですかね。こないだ経産省と内閣府が来られましたよね、緊急声明プラスこれをお届けして是非こういうことを考えて下さいということでお届けして頂いたらいいんじゃないかと思います。

○佐藤委員

1日くらいはお時間頂ければですね、すぐできますので。それをやらさせていただきます。

○植田座長

そのリスクの評価の結果を公表することというのを、是非入れてほしいと思います。

○佐藤委員

そうですね。

○植田座長

では、そういう扱いでまた相談させていただいて出させて頂くということで、ありがとうございました。長時間ありがとうございました。最後に座長代理の方から。

○飯田座長代理

あの、一応この間ですね需給検証委員会というか政府の方で需給検討をやってきて、基本的には私の理解としては再稼働しなくても電力は足りるかたちで政府は整理をしたというふうに解釈をしているわけですが、関西電力まあ今日も出てきませんでした、なかなか需給足りる姿までは出しきれずですね、最終的には限定的とはいえですね、再稼働の方向に政権が大きく舵を切っているという状況もありですね。

そうは言っても、とりあえずそれに関してなすべきことは結構できたんじゃないかというふうに思っていることと、今日ご提案した中長期の論点整理、これはもう少し論点整理をすることはまあ私の責任の方でまとめさせていただきますとっておりますが、だい

たい概ね私の方は役割というかですね、終えたというかですね。終えたわけではないんですが、区切りはとりあえず付いたかなということとですね。

それからやはり再稼働の部分、限定的とはいえ押し切られた部分は私の力不足もあったということで、まあ一応いったん今日をもって市長と知事に辞表を、今日というかですね日付は明日になるかもしれないですが、お届けしてまあどういう扱いになるか分かりませんが、次回以降出れない可能性があるというふうに思っております。メディア等で報じられている件とは全く別ですので、あくまでこの会議の中での区切りということでまあほんとにすばらしいチームでですね、色々お世話になりましたと。

○植田座長

これは質問なしということで。次回は6月21日ということですので、事務局の方から言って頂けますか。

○事務局（東理事）

ありがとうございました。次回13回ですが、今ございましたように6月21日木曜日の17時30分から19時30分まで、大阪市公館の方で開催をさせていただきます。また改めて御案内申し上げますので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。