

## 「市民参加懇談会 in さいたま」 第1部 議事録

日時：2003年10月14日（火） 13：00～14：20

場所：さいたま市「ラフレさいたま」櫻ホール

【事務局】 本日は、「市民参加懇談会 in さいたま」にお越しいただき、誠にありがとうございます。まもなく開会いたしますので、お席についてお待ちください。

開会に先立ちまして、いくつか注意事項を申し上げます。携帯電話をお持ちの方は、電源をお切りいただくか、マナーモードにお切り替えの上、通話をご遠慮ください。会場内でのおたばこ、飲食はご遠慮いただきますようお願いいたします。

開会から第1部終了までの1時間半は休憩がございません。途中、お手洗い等でお席をお立ちになる場合は、他の参加者のご迷惑にならないようご注意ください。なお、お手洗いは入り口を出て左手にございます。

第2部におきまして、会場の皆さまからご意見をおうかがいする時間をおとりしますので、司会の合図があるまでは、ご発言はご遠慮ください。議事進行の妨げとなる発言や行為が認められた場合は、司会の判断により、ご退席をお願いすることがございます。

本日の「市民参加懇談会 in さいたま」は、公開のもとで開催いたしますので、参加者の皆さまのほか、報道関係者の方々にもお越しいただいております。ニュース報道などで映像を使用されることにつきましてご了承いただきたく存じます。また、録音、写真撮影、ビデオ撮影はご遠慮いただきますようお願いいたします。

お配りした資料の中にアンケートがございます。お帰りの際にご記入いただき、係りのものにお渡しいただければ幸いです。

その他、何かご用がございましたら、お近くの係員までお申し付けください。開会までしばらくお待ちください。

それでは、定刻となりましたので「市民参加懇談会 in さいたま」を開会させていただきます。本日ご参加の方々をご紹介させていただきます。まず、パネリストの方々をご紹介します。本日は3名のパネリストにお越しいただいております。エネルギージャーナリスト・新井光雄さん。特定非営利活動法人原子力資料情報室・伴英幸さん。評論家の樋口恵子さん。

続きまして、原子力委員会市民参加懇談会のコアメンバーを紹介します。本日第1部、第2部の司会をしていただくジャーナリスト・キャスター、蟹瀬誠一さん。消費生活ア

ドバイザー・碧海西葵さん。生活情報評論家・井上チイ子さん。WIN-Japan会長・小川順子さん。ジャーナリスト・東嶋和子さん。九州大学大学院教授・吉岡斉さん。

また、本日は内閣府、経済産業省資源エネルギー庁、東京電力株式会社からもお越しいただいております。内閣府科学技術政策担当参事官・藤嶋信夫さん。経済産業省資源エネルギー庁電力基盤整備課長・西塔雅彦さん。東京電力株式会社取締役原子力本部副本部長・佐竹誠さん。企画部部長・鈴木康男さん。

最後に原子力委員をご紹介します。市民参加懇談会主任補佐原子力委員である森嶋昭夫さん。そして、市民参加懇談会の主任原子力委員である木元教子さん。それではこれより先は、木元座長、よろしく願いいたします。

【木元原子力委員】 木元でございます。今日はちょっとお天気が悪い中をお越しくさ  
いまして本当にありがとうございました。一生懸命やらせていただきたいと思います。

最初に、今日こういうテーマを掲げさせていただきましたのは、こちらにおります私どもコアメンバーによる、「コアメンバー会議」というものがありまして、そこで、今度のテーマはこういうことで、どこで開催するかというようなことをいろいろ討議したわけです。そこで埼玉に決まったのですが、一つは大きなテーマとして電力危機がありました。今日は東京電力からもお見えいただきましたが、「原子力発電所がこれだけ止まっていますので申し訳ありませんけれども、皆さんに節電をお願いします」というご要望がありました。停電の恐れもあるという話も出ました。幸いなことというか不幸なこと  
というか、冷夏でしたのでお米はできなかったけれども停電はなかったという感じです。

そして、皆さんの節電のご努力によりまして停電は回避されましたが、その根源は自主点検において、不正記載があったということで、原子力発電所を全部止めることになったということになります。「これはこのたび限りのものなのか」「こういう不祥事があった結果起こったものなのか」それとも「これからたびたび起こることなのか」「こういうことというのはあり得ることとして考えたほうがいいのか」といろいろな疑問が私たちの中に残ったわけです。冷夏と省エネルギーに救われたとはいうものの、振り返っているいろいろなご説明などをうかがったり、報道などを聞きますと、やはり自社の古くなった火力発電所をめいっぱい動かしたとか、ほかからいろいろな電力を購入したとか、さまざまな実態が見えてきました。ここで、「原子力発電は止まっていたけれども、冷夏であった。需要も少なかった。しかし、そんな要因がなくても電力はちゃんと供給できたのではないか」「実は原子力発電はいらないんじゃないか」というような声も実際

には湧き上がってきました。「本当にそうなのか」「これがこのたび限りのものか」ということがまたここでクローズアップされるわけです。

いろいろな批判的意見もある中で、お手元のパンフレットにもありますが、「電力の供給というものを私たちはどれだけ認識しているのだろうか」「供給のあり方というのはどうなのだろうか」「消費地から安定供給というものを考えてみよう」と、こういう副題を付けさせていただきました。電力の安定供給とは何かということについて、まず、電力会社から何うと、需要にしたがって電力を供給するわけです。電気は貯められませんから、需要に合わせて供給するわけです。そのような電力というものの特性がありますので、それをふまえて私たちは何を1次エネルギーとして電気を作ってもらうのか。以前、私などが小さいときは水主火従でした。水力が主で、従の火力は石炭でした。その次に石油が使われ、火力のほうが優勢になって水力がだんだん下がっていった。そのうち原子力が出てきた。今、東京電力管内ですと、これは原子力発電が全部動いている状態の中では、供給電力の中の40%がもう原子力です。そのちょっと上に火力があって、まだ50%あるのでしょうか、その後で今度は水力が出てくる。新エネもずっと下のほうになるという感じですが、そういう供給のかたちはどうなのか。

そうすると、多様な電力として火力、原子力、水力を言いましたが、あとは自然エネルギー、ここ埼玉には越谷あたりに廃棄物発電などがありますが、そういう発電の仕方。分散型で小規模で発電するかたちが望ましいのか、といった、いろいろなテーマがあると思います。どのような資源で電気を作ればいいのかということなのですが、それも今日ご討議の中で、蟹瀬さんのリードでご発言いただきたいと思っております。

事前にご応募いただいた皆様にアンケートを取らせていただきました。お手元の中にも資料があると思いますが、その中の一つに、埼玉の方はどの程度ご自分のところの電気のことを認識しているかという質問の4があります。「埼玉県に次の発電所があると思いますか」ということで、水力、火力、原子力、その他の発電所と挙げました。やはり水力のところは、「ある」とお答えになった方が全体の中の120名いらっしゃいました。「ない」という方も結構いらっしゃいました。火力発電所は「ない」が圧倒的多数でした。でも火力発電所が「ある」と考えておられる方、これを廃棄物発電も火力と考えればそうかもしれませんが、あれは廃棄物であります。それから原子力発電所、さすがに原子力発電所が埼玉にあるとお答えになった方は1名だけいらっしゃいまして、あとは「ない」と書かれました。そして、その他の発電所としていろいろ書いたものが

ありました。

次の質問の5ですが、埼玉県民が使う電気は主にどこで作られているかご存じですかという問いに、これは多くの皆さん方がお分かりで、新潟と福島を挙げておられます。これは主に供給されているのが原子力によるもので、それは新潟と福島からきているという知識があたりになったのだと思います。正解はあとで申し上げてもいいのですが、実は埼玉にある発電所は水力です。水力も東京電力直営というのではなくて、東京電力の子会社とか、あるいは県で造っている埼玉県営のものがあります。これは佐竹さん、東京電力がそこから買っているということですか、県営のものから。

【佐竹誠氏】 そうです。

【木元原子力委員】 東京電力が買って、皆様に供給している電気の中に含まれているという考え方でよろしいですね。

【佐竹誠氏】 はい、そうです。

【木元原子力委員】 ということで、微々たるものといっても水力を全部合すると4万2千kWの供給能力がある。これは埼玉全体の1%にも満たないぐらいですから、やはり微々たるものになるかもしれません。そうすると、埼玉はほかからもらっているんじゃないかということになります。地図などを見ると埼玉は送電線がすごいです。例えば首都圏、東京に送るためには埼玉を通らないと送れません。だから埼玉が「ノー」と言ってしまったら東京はみんな困ってしまうという状況にあるので、大変重要な地位を占めているということが言えるのではないかと思います。そんなことがアンケートの中から読み取れました。これからは、現実を踏まえて今回の危機は何だったんだろうか、供給のかたちはどうあったらいいんだろうか。そのことをしっかりと話し合っていたきたいと思っています。

今日はこれだけの方々がそろっていますが、蟹瀬さんから向こうは今日のゲストです。蟹瀬さんを入れてこちら側がコアメンバーです。私どもは主として皆様方の声を聞くという立場におりまして、その中で話し合いや、意見の交換をし合うところがあったら大いにやらせていただきたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。それでは蟹瀬さん、バトンタッチいたします。

【蟹瀬委員(司会)】 バトンを渡されました蟹瀬でございます。今日は、今、木元さんのほうからお話がございましたように、そちら側にお座りの皆様から意見を聞くというのが本来の趣旨でございますので、ぜひたくさん質問、意見を、後ほど機会があります

のでいただきたいと思います。私は与野南中学校というところに編入しまして、そのあと浦和西高校へ行ったものですから、埼玉県へ戻りますと何となく青春時代が戻ってくるわけですが、電力の問題は私も決して専門家ではありません。エネルギー問題は興味があつてずっと取材は続けておりますが、例えば今年の夏の電力危機と言われたものも、これはいったいどういうことだったのかということもきちんと自分の中で整理されていないので、マスコミの場合は大きなニュースになったときにワッとやりますが、その後はなかなかきちんとした検証をしない傾向があつて、今日はそれを含めてパネリストの皆さんにいろいろきちんとお話ししていただきたいと思つております。

今年の夏を思い出していただきますと、真夏の午後、節電を東京電力の方々が呼びかけまして我々も節電に協力する。番組では「でんき予報」というものを私の持っている番組でもやりました。「でんき予報」なんておしゃれな感じで、うまいことを考えたなと思いましたが、幸い結果としてそういう大きな停電等は起こらなかったのですが、今木元さんからご説明があつたように、果たしてこれでよかつたのかどうか、そのへんのところも検証していきたいと思つています。

例えば、ひょっとしたら皆さんご存じかもしれませんが、1年を通じて電力の消費量が一番多いときというのは、夏ですか、冬ですか、どうでしょうか。どちらですか。だいたい夏はクーラーを使うから節電してくれと、これは全体で見たらそういうことはあるかもしれませんが、一般家庭で見ると冬の方が多いいんです。それから、今回の節電の呼びかけの中でも、夏の午後の電力ピーク時に節電をというような話がありましたが、一般家庭で1日の中で電力消費が一番多い時間帯というのは何時頃でしょうか。非常に荒っぽく分けると、昼と夜と分けた場合もあります。今回のように午後と考えたらみんなないんです。ですから実際は午後の一般家庭の消費なんていうものは、どちらかといえば大したことはないですよ。「えっ」ということですが、今日はこのように唐突に質問がいたりしますので、ぜひ話を聞いていただきたいと思つています。

私はなぜこういうことを言うかといつて、一般の家庭に電力の消費、あるいは供給がいったいどういうものかという説明が、これまで本当にきちんとなされてこなかつた。そんな中で今回のような一種のパニック状況が起きたという気がしています。

今回の電力危機の最大のきっかけというのは、これは2000年7月でしたか、通産省に東京電力のデータ改ざん問題の告発があつて、そこからの流れの中で原子力発電所が止まってしまつてこういうことになつたわけです。そのへんのいきさつを含めてその

背景、そして実際にもうすでに涼しくなったわけですが、それがどういうふうにとらえられているのか、新井さんのほうからお話をいただきたいと思います。

【新井委員】 肩書きが「エネルギージャーナリスト」などとなっておりますが、3カ月前までは読売新聞の記者をやっていたりして、自分でこの肩書きを使っている感じがないうちから大変緊張しています。私はこの話をする場合に、できるだけストレートにこれに絡まないで、少し背景的なことを考えてみたいと思っています。というのも、ちょうど今年は、石油の第一次オイルショックがありましてから30年です。30年前の10月6日だったわけですが、大きな石油危機がありました。ちょうど30年目ということなんですが、イラク戦争もありましたし、今回の今話題になっています東京電力の不祥事による関東大停電が心配されたり、あるいはニューヨーク、アメリカ東部では大停電がありました。またイタリアでは全土停電があったり、ロンドンでも停電があるという具合で、こういう言い方はふさわしくありませんが、エネルギー問題を考えるには非常にふさわしい年になってしまったような感じがします。

私自身もこの30年、丸々ほとんどエネルギーにずっと携わってきたわけですが、30年前のオイルショックというのは大変な事態で、見回したところ、皆さんは私とそう変わらない方もいらっしゃるようなので、例の石油危機ではトイレトペーパーがなくなったり洗剤がなくなったり、あるいは粉ミルクまでなくなったりという大変な騒ぎがあったわけですが、たぶん私がここに座っているのも、善し悪しは別ですけども、あの危機があったためだと思っています。

そこで、それ以来の30年間のエネルギー政策の大きな流れをざっと眺めてしましますと、我々は何を目標にしてきたかということ、たぶん最初の10年から15年ぐらいは安定供給であったんだろうと思います。安定供給のためには何が必要かということ、それは石油に関することですから脱中東をぜひ進めたい、あるいは脱石油を進めたい、あるいは日の丸原油、我々日本の石油会社が海外に持つ油田がほしい、それと石油備蓄といったところかなと思います。そして、この安定供給の中で原子力にかかわる部分は脱石油ということに大きく絡んできたわけで、脱石油については当時70%ぐらいは石油に依存したのが、今は5割を割るぐらいのレベルにきた。これは原子力だけではなくて、天然ガスが絡んできたり海外から導入される石炭が絡んできたりということがありますが、間違いなく原子力も一役かってきたんだと思います。石炭などについても、我々はほとんど忘れたようなエネルギーになっておりまして、事実日本から石炭産業は去年の

1月に消えてなくなってしまったわけですが、海外から入ってきています。そのように、安定供給を柱にして、30年のうちの前半から3分の2ぐらいまではほとんどそれだけを狙ってやってきたというのが、日本のエネルギー政策の根幹にあったものだと思っています。

ところが、この10年から15年前あたりから、またさらに新しい様相が加わってきていて、その一つがよくいう自由化という経済性、効率性を求めるという、エネルギーも安定供給でジャブジャブお金を作っていけばいいというものではなくて、会社が企業でしたら効率よく経営をして少しでも安くしなければなりませんという方向が求められます。それと同時にほぼ並行するようなかたちで環境の問題、主にCO<sub>2</sub>の話ですが、ご存じのとおり京都議定書が結ばれて、アメリカは離脱してしまいましたけれども大きな目標を掲げるということで、安定供給に加えて経済性と環境の問題というものがエネルギーに求められてきました。

私はこの三つでたぶんいいのかなと思うのですが、事実、先日閣議決定したエネルギー基本計画でもこの三つを掲げておりましたので、基本的なしっかりとした枠組みとしてはこれでいいんだと思いますが、どうも私はこれだけでは足りないのではないかとというふうにこの2、3年というか、4、5年思いだしまして、それを一種の社会性の問題という具合に置き換えてみました。たとえば言えば、原子力に関連しては住民投票というのが、中身はちょっと少しずつ違うのですが3回行われていて、いずれも、これも言い方がちょっと微妙になるかもしれませんが、反原子力というスタンスのほうが勝ったということになっています。ということで、これは必ずしもエネルギー政策とは違うところからの判断要素が加わってきたんだなということで、私は社会性というふうに言ったわけです。

結論的に言ってしまうと、エネルギーに求められるのはこの四つの要素を求められるだろうということで、安定供給、経済性、環境の面、さらに加えて社会性という社会的な判断みたいな材料がそこに加わってきてしまっているのではないかと考えました。特に今回は、今の最後のほうの結論に結び付きますが、停電しかねないという状況は、まさに安全性という面もありますが、一方でかなり社会的な現象という側面もあったのではないかと思います。特に、最終段階の停電するやしないやという段階では、信頼というような非常に抽象的な言葉を挟んでのやりとりという事態になってしまっていて、これはなかなか解決が難しいと思いました。

中でも、私は3カ月前までは記事を書いていたわけですが、それはぜひ停電は回避すべきだという主張であったわけですが、それに関しての立地住民からいただく手紙というのは、だいたい消費地においてのうのと電気を使っていて、我々の立場をどう考えているんだというような厳しいものでした。これはたぶん、立場を変えてみればある程度想像がつくのかなとは思いますが、逆になかなか消費地において実際の生産地のことを考えるというのは、口で言うのは極めて簡単なわけですが、実効性というか、きちんとそれを示すということはなかなか難しい話です。そういう意味で、今回埼玉でこうした会議を持つというのは、ひょっとしてある種のメッセージになればいいなというふうを考えております。そういうことで、私は今回の事態が非常に社会性の強い問題であったと考えております。10分ということなので、このあたりで終わりたいと思います。

【蟹瀬委員(司会)】 新井さん、時間を限らず、今回のこの夏の電力危機というのはいったい何だったのかというテーマを設けたわけですので、新井さんからご覧になっていったい何だったんですか。社会性を気付かせたというのも分かるし、その背景というのは若干分かるんですが、いったいどういうことだったんですか。

【新井委員】 スバリと言うのはなかなか難しいんでしょうけれども、実際の安全性の問題以上に非常に感覚的なのか感性的なといったらいいか、そういう問題が相当色濃く出てしまったのではないかと思います。これは例がいいのか悪いのかよく分かりませんが、よく言われるように雪印事件があって日本ハム事件があって、さらにこの東電の事件へとつながる中で一種の過敏社会というか、ちょっと過敏過ぎる局面が強くなったのではないかと私は受け止めております。

【蟹瀬委員(司会)】 要するに実際の危機は、我々が反応したほど大きくはなかったということでしょうか。

【新井委員】 危機というのはどういう意味ですか。停電の危機ですか、それとも。

【蟹瀬委員(司会)】 停電も含めてエネルギーが、ああ、もうなくなっちゃうみたいな、そんな雰囲気になったのではないですか。

【新井委員】 停電の危機はあったんでしょう。それはたまたま冷夏とそれなりの努力、省エネ努力とかそういうもので回避できたのであって、あのままいったら相当の確率で停電にはなったのではないのでしょうか。私はそう見ています。

【蟹瀬委員(司会)】 続いて伴さんにお話を伺いたいと思いますが、今回の電力危機というのは本当に危機だったのかどうか、あるいは原子力発電所が動いたから何とかなっ

んだという議論もあるわけですが、その一方で、いや、そうではないんだ、そういうことではなくて、その裏にはもう少し隠れたものがあるんだと、いろいろな説というか考え方がありますが、伴さんのところではどういうふうにとらえられていますか。

【伴英幸氏】 三つの点に渡ってお話ししたいと思って来ました。一つは、さっき蟹瀬さんが言われた背景の問題、もう一つは停電危機についてどう理解するのかということ、それから今はもう危機は去ったのですが、振り返ってみてどうだったのかということですね。

最初の危機の発端というのは、電力が足りない足りないということなんですけれども、それが起きようとしたのは、東京電力が長年にわたって定期検査のデータを、傷があるのになんか隠して、改ざんして、あるいは、国の検査官のいる前で不正を行って運転許可を得ていたとか、そういうことをしてきたからです。この事件は内部告発が発端となって起きてきたのですが、直接にそれとはかかわらない原子力発電については動かしたいというのが東電の意向だったと思います。しかし、実際地元の人たちはやはり不安を感じ、結局市長も知事も総点検をということで17基総点検に入って行って、歴史始まって以来ではないかと思いますが、東京電力の原発が全部止まったという事態になっていきました。

そこで一つ言いたいのは、安全だったけれども安心が得られなかったというふうに言うんですが、私はそれを分けて考えるのはおかしいと思っています。万全の安全でようやく安心が得られる。そういう点からすれば、今ある原子力発電所の総点検をすべきだったというふうに思います。国の指示で過去10年間の定期検査の記録は調べましたけれども、この内部告発でだんだんわかっていったのは、東京電力の持っている記録ではなくて、検査会社の記録を見て初めてわかった部分もあったわけです。過去の点検記録では十分ではなかったのではないかと。それよりも今ある原子力発電所はどうなっているのか、そこを全部調べてほしいと思っていましたが、この点でいうと残念ながら全部調べられていません。内部告発で問題になった部分が調査されましたけれども、それ以外のところについては調べられていない。せっきくのこのチャンスなので、すべて調べべきだったのではないかと思いました。そうしないと安心も得られないのではないかと。ということです。

それからもう一つ、この危機で、原発の脆弱性が明らかになったのではないかと。一度何か大きなことが起こると、関連してほかの原発も止めないといけない。そ

うすると、一つひとつの容量が大きいので、止まったほうも大きな打撃を受ける。その意味で、原発に過度に依存することがこういう不安さ、電力危機らしきものを導いたのではないかと考えています。そして、結果として夏場の間は5基原子力発電所が動いていたのですが、私は動かさないで乗り切れたと思いますし、動かしたのはやはり経済性を優先させたのではないかと。発電所をただ動かさないでいればお金が出ていくばかりで入ってこない。そういう経済性で結局動かしたのではないかというふうに疑っています。それはまたあとで触れます。

さて、4月ぐらいから電力危機キャンペーンというものが起こってきました。東京は大停電になるぞというような話がありました。先ほど木元さんもおっしゃいましたが、私たちはそのとき、この夏は原子力なしで乗り切ろうというような主張を展開していました。それは、司会の方の話にもありましたが、午後の時間帯の3時間ぐらい、1時から4時ぐらいにピークがくる。1日3時間ぐらいで、せいぜい夏の間の10日としても30時間、10時間から30時間、もうちょっと多いかもしれませんが、その間をみんなががんばって節電すれば、電気を使わないようにすれば、安全点検を優先的にやることができる。だから原発なしで過ごそうではないかというようなことを呼びかけていました。中には、夏のピーク時間は価格をうんと吊り上げて、協力による節電ではなくて価格で調整して消費を減らせばいいんじゃないかという主張をされ方もいたと思います。

東京電力さんも、そして経済産業省も節電キャンペーンをやっておりました。「でんき予報」もありましたし、「節電隊」というようなかたちで企業を回って節電をお願いするということでしたが、私たちの主張は節電という点では同じですが、原発が動くのを前提に更に足りないから節電というのと、原発なしで過ごすために電気を節電しようというのとはだいぶ違っていたと思います。

そして、夏が終わってみて結局この電力危機は、あえてこの言葉を使うなら、作られたのではないかと。供給力ということで東京電力が発表するのをずっと見てきました。その時、その時で上がっていくんですが、それと今年度の年初、4月1日、もしくは14年度末の設備容量等をずっと見ていくと、やはり6400万kW以上あるのではないかと。いろいろな努力の結果ですが、確保できていたのではないかと。だから原発はなくても、しかも比較的気温の高い日があったとしても、なしでもよかったのではないかと。私どもはあらかじめ、東京電力にどんな設備があって、今長期休暇中なものなどはどれがあって、これを動かせばいいということが分からないので初めには分かり

ませんでしたけれども、いろいろ発表を見ていると、私は今、その疑いを強く持っています。

そして反省する点として、総括的に見る点として、省エネキャンペーンについては効果があったのではないかと思います。東京電力の社長さんも2%ぐらいは節電効果かなというふうに発表しています。だから効果があったなと思います。この節電を今年だけに終わらせて、喉元過ぎれば熱さ忘れるではないけれども、来年はジャンジャン使っていいんだというのではせっかく節電を考えた意味がないので、やはりライフスタイルの見直しの方に進んでいってほしいと思います。

そしてもう一つ、長期的には電気を使わないで、我慢するではなくて、省エネ機器のようなものをどんどん導入することによって、ある程度の快適さを保ちながら電力消費を減らしていく。今、資源エネルギー庁が考えている省エネ策、これもできるあれもできるといういろいろあると思いますが、それを百パーセント全部まじめにやったら、これで原発分は浮きます。そしてCO<sub>2</sub>の削減にもなります。省エネ技術の開発、技術を使って省エネを進めていくということの大切さが改めて問われたのではないかと考えています。簡単ですが、以上です。

【蟹瀬委員(司会)】 伴さん、ありがとうございました。今指摘されたように、今回のケースを受けて東電の原発を総点検すべきではないかということ、それから内部告発の部分だけしかカバーされていないんじゃないか。さらには、今回のこの電力危機というのは実は作られた危機で、キャパシティとしては十分原発を止めてもやっていけるのではないかなど、いろいろなポイントを指摘していただきました。このへんは、東電の方もお見えですから後ほどぜひ明解なご回答をいただきたいと思います。突然指すと考える時間がないと言われるかもしれませんので、ちょっと考えていただこうかなと思っております。

さて樋口さん、やはり急に電気が止まったら我々の生活は困るわけで、我が家もマンションへ引っ越してから、考えたらガスがなくて料理も電気なんです。エレベーターで14階まで上がったり下りたりしていますし、空調も電気です。ですから電気がなくなるということは本当に、自分の生活がすべてできなくなるような恐ろしさというものがあると思いますが、今回の電力危機について、樋口さんはどういうふうにとらえられて、どういうことを考えられましたか。

【樋口恵子氏】 私はまったく素人の利用者の1人ですが、この場に座長を含め

て3人ほど同級生がおりまして、最も長く昔からの経験を持つ人として何か話せということではないかと思います。我々の世代は、停電なんてへっちゃらで来た世代です。終戦直後は電力の安定供給ができないがゆえの停電も年がら年中、定期試験の前などというところと必ず折悪しく停電になるものでしたし、今は想像もつかないのですが、電産、電力ストによる停電もありました。

そんな時期を乗り越えて、ちょうど私たちの世代は結婚する頃に電気洗濯機が出回って、言ってみれば暮らしの豊かさのパロメーターは家庭電化製品の豊かさでした。一つ増えるごとに便利になって、今やさまざまな通信情報システムまで含めて、水と空気と太陽と、次に「電気と」と言いたいぐらいに私たちの身の回り、日常生活に欠かせないものになっています。戦後の豊かさというのは、しょせん、私たちが手足のエネルギーを使い体を使い腰を曲げてやってきた労働を、すべて電力に置き換えたことだったのではないだろうか。そういう具合に、電力をむさぼり尽くして楽をしているという思いはありましたから、今年の電力危機は、おお、ついに来るものが来た、と思いました。これだけ過剰に電力に負った生活をしていれば、どこかで裏切られても仕方がない。内心、私が生きていく間中ぐらい電力の安定供給を続けてほしいと虫のいい願いもありましたけれど、そううまく逃げ切り勝ちはできないのか、と受け止めました。

皆さんのアンケートを見ると食物、食生活を切実に思われたようですが、冷凍庫、冷蔵庫なんて真夏に1日止まったからといって、別にそれほど大きなダメージはないような気がいたします。それより私が一番ピンときたのは、大変暑さに弱い性質（たち）なものですから、冷房抜きでこの夏が越せるか心配でした。案の定、今夏はパリで、猛暑のため、特に女性を中心に高齢者ばかり何千人が死んだと聞いて、高齢社会にとっては電力の供給というのはかなり命にかかわるものだということをつくづく思いました。飽食という言葉がありますが、私たちは「飽電」していると思います。飽電の時代から節電の時代へ向かうべきだということは基本的に行き過ぎを正すという意味でも賛成です。

そして同時に、これは政治に対する信頼性もなくなっているのと同じだと思いますが、先ほど伴さんが「あえて作られたのではないか」とおっしゃいましたけれども、電力危機、危機と言われるちょうどそのときに東電の原発が止まっている。電力危機、そして停電じゃ困るという思いが広がった、そして原子力発電再開。見ようによっては、何か話がうまくできてい過ぎるんじゃないのという思いがしております。そこへもってきてニューヨークの大停電がありましたから、ますます停電になったら困るなという思いは

強くなったのですが、その上で私は原子力というものを、危機感に乗じたかたちでなし崩しに使ってほしくないと思っています。

私自身は、原子力発電にかなり反対の立場をある時期までずっと取ってきたと思います。ある時期から、中間的な考えに変わりました。その頃何回か中国を訪れて、中国が経済発展していく中で、私は気管支が敏感なものですから北京に2日か3日いると本当にゼロゼロ言わせて帰って来るわけです。短期的、中期的には炭素化合物の排出されない電力というものに多様に頼っていく必要もあるんじゃないか。その頃から私は少し意見が変わりました。そのときにとっても大事な条件は、原子力を安全だ安全だと言わないでほしいということです。

安全と安心という言葉がよく使われます。私は理系は昔から苦手で本当に乏しい知識しかありません。その私にとっては驚天動地の事故というのはヒビ割れの内部告発もさることながら、ちょうど4年前の平成11年9月30日に起こったJCOの臨界事故でした。

原子力というものはあらゆる意味でシステム産業だったということもあらためて思いましたし、システムというのはどこかに弱い鎖ができるとそこから破たんしていきます。一定量のウランと臨界事故との関係に注意を払わない人が、最も先端技術の一環の中にいる。私は、日本は末端の一人一人がしっかりしていると信じてきたのでショックでした。中枢の部分やトップには非常によく勉強した方々がいらっしゃるのかもしれないけれど、これはこの頃の、石油会社の火災とかブリジストンの火災とかみんな含めて日本の現場の力量が衰えていると思います。いつの間にか作業がマニュアル化してしまって、職人芸とか熟練とか危険を体得してどう対処するかという本当の知識というものが、合理化される側にすっ飛んでしまっている。そういう技術、知識、芸と言ってもいいくらいですが、技能をちゃんと身に付けた人を、あるいはそうした技術を大事にしないところであのような事故は起きてしまった。

私が外から実感するだけでも、実は原子力というのはとても危険だと思われま。だからあまり安全だと強調しないでいただきたい。危険だということをよくわきまえ、危険だということを一般の人にも知ってもらった上で、しかし必要だから使うというふうにPRの方法を転換すべきではないかと思っています。安全ということばを何度言われても安心はできません。危険なものをみんなに危険なものだと知らせて、かつ、例えば環境に対するメリットがあるのだから大事にしていこうと言っていたきたい。

昔の職人は火を扱うときに、いかに火が危険なものであるかということを十分知りながら火を扱っていたように、原子力の火を注意して扱っていただきたい。

さらに利用者として思ったことを申し上げます。これはむしろ利用者側の反省なんです。が、いっぺん停電大演習、停電大予行演習というか、そういうのを地域自治会などでやってみたらおもしろいと思います。今回、久しぶりにこんなことを思い出しましたが、我々の一世代前、つまり我々の親たちは、停電ということばかりではなくて電力が豊かにない時代でしたから、闇の中で何かをすることというのが、家庭教育の中にかなり根付いていました。夜寝るときは散らかしてはいけない。危機のとき闇の中で見つまずくからで、散らかしてはいけないという理由があったわけです。

そして夜寝るときは、翌朝に着る順にたたんでおく。一番下に着るものを一番下に置いて、すぐ着る肌着を一番上に置く。ある家庭では、海軍さんの靴下のたたみ方と言ったそうですが、靴下を暗闇の中でサッと履けるように、最後に靴下を置いておく。危機のときは靴下を履いて家の中を歩けということです。それから、よく言われることですが、寝るときはやかんは水でいっぱいにしておけ。風呂も、水をいつも置いておけとか、風呂を沸かすときは洗う直前にその水を落とせとか、そういう教育がありました。私は単なる生活の美意識の教育、あるいは利便性のための教育だと思っておりましたが、これらはみんな闇の中で作業をする、闇の中で命を守ることにつながる、あえて言えば闇に慣れた先祖伝来の身を守る危機管理の家庭教育だった。そういうものをたった一代で私たちは失ってしまっているということを思いました。

最後に情報公開です。今日も一つの情報公開のPRの席だと思いますが、民間企業だからといって信用できないということはないでしょう。全然話は違うようですが、介護保険に民間企業が参入することに決して反対はいたしませんでした。しかし、私企業の知的所有権ということだけで情報が守られてしまうと、情報公開といっても何が公開されているかわからないわけです。恐らく伴さんのところは業界や政府からはかなり嫌われているだろうと思いますが、こうした世界には嫌われ者がいなくてははいけない。嫌われ者がどうぞ慣れ合わず、しっかりと情報を私たちに提供し、私たちは政府と電力会社と伴さんたちの言うことをバランスしながら考えていきたいと思っております。内部告発した人がどう守られるかも大きな問題です。

【蟹瀬委員(司会)】 ありがとうございます。大変歴史的な視点にも根ざして非常におもしろいお話だったと思いますが、日本の場合はやはり、どうしても広島、長崎という不

幸な体験があるもので、その後原子力というものをどうしても百パーセント安全でなければならないという考えがずっとそのまま続いてきた中で、こういう事態が起きていると私は個人的には思っています。旗色を鮮明にせよと言われてますと、私も樋口さんと同じで、原子力に対しては非常に若い頃は反対の人間、そして最近ではヨーロッパのモデルを見ながら、徐々にフェードアウトしていくという選択肢を日本が取ったほうが良いと思っている人間です。

私は、漫画家の手塚治虫さんと生前にお会いする機会があって、手塚さんは鉄腕アトム、それからウランちゃん、いかに原子力が素晴らしいかという漫画を世界に広められました。晩年は大変にそのことを悩んでおられました。果たして私は正しいことをやったのかどうかということで、その姿は今でも覚えております。今、樋口さんがおっしゃったように一種のトレードオフです。危ないものを扱うときに、そのリスクと実際我々が得るベネフィットをどういうふうにバランスさせていくのかということだと思います。

さて、伴さんと、期せずして樋口さんのほうからも出てきました、わかりやすい言葉で言うと作られた危機ではないかという指摘の部分ですが、ぜひ佐竹さん、鈴木さんのほうからお答えしていただきたいところがあると思いますが、一つは今回のケースの中で、やはり原発総点検をすべきではないかという伴さんのご指摘、それからもう一つは、今回の危機というのは実は供給過剰でもあるのに何か東電側で作って、いかにも原発が一発動いて、ああ、これで危機が乗り越えられた、原子力発電所がなかったら大変だよということを知らせるためのキャンペーンではなかったのかという疑い。これにご反論いただきたいと思います。

【佐竹誠氏】 もともと発端は、東京電力のかなり昔からの原子力発電所の点検、補修作業における記録の改ざんだとか、あるいは重要な機器であります格納容器の気密漏洩検査を不正でごまかしたというようなことで、一言でわかりやすく申し上げれば、うそをついて固めていたということが最大の罪だと思います。そういう意味で、私ども東京電力としては地元、原子力発電所に近いところにお住まいの住民の皆様、あるいは自治体や関係の皆様にご説明を始め、結果として原子力発電所17ユニットすべて停止の状態の中で、夏の厳しい需給を控えた折に電力需給の逼迫の可能性ということを申し上げ、消費者の皆様、東京電力のお客様には節電のお願いを差し上げました。それに対して皆様に積極的にご協力を賜ったということで、そういう意味で消費者、東京電力のお客様

の皆様方にも大変ご迷惑をおかけしたと思います。また、ある意味では株式市場で株の評価等にも影響があり、そういう意味では株主の皆様にも申し訳なかったと思います。それはひとえに、私どもの会社の中の仕事のやり方がよくなかったという点で、ここはきちんと立て直さなければいけないと思っております。

そもそも不正を働いた、あるいは記録の改ざん等を行った内容ですが、原子力発電所は、先ほど樋口先生もおっしゃっておられましたが、発電所だけ見てもかなり大きな機械、装置、システムの集合体でございます。しかも、通常の火力発電所と同じようなかたちで蒸気をもってタービンを回し、それで発電機を回します。そのおおもとの蒸気をつくるところが、私どもの原子力発電所の場合には沸騰水型と申しておりますが、蒸気をつくる原子炉設備があります。その原子炉設備の安全上、最大のリスクは何かといえ、原子力のエネルギーの源であるウラン燃料、原子炉に装荷されている燃料から放射性物質が漏れる、あるいはそこで発生した放射性廃棄物がきちんと管理されないということです。そういう原子力の最大のリスクに対して安全をきちんと担保するためには、一つひとつの設備、装置が、それぞれ定められた健全な運転を行い得る範囲内であることを確認することが必要で、設備を定期的に点検し、その健全な状態を維持するのが難しいというときにはそれを直すということをしきりと積み上げることによって初めて設備は安全……、安全とあまり言うなと言われましたが、健全な運転はできないということです。

【蟹瀬委員(司会)】 佐竹さん、申し訳ありませんが時間のほうも限りがあるものですが、一つ、総点検はどうだという伴さんからのお話はどうですか。

【佐竹誠氏】 不正の、あるいは不祥事の問題になりました設備についての総点検というのは、シュラウドと再循環系配管をすべてきちんと点検し直し、必要な補修を行うということをやっています。それから先ほど、そもそも不正等が、点検作業を行う工事会社の仕事でわかったことだから、電力会社の過去の記録を見ただけではどうなのかというご指摘もありましたので、過去の記録の確認は、すべての機器についての工事会社のもともとの作業の記録というものを出発点にしております。

したがいまして、電力会社が保有しているものが個別の、例えば原子炉メーカー、あるいは協力企業が持つておられる工事の一つひとつの記録と全部照らし合わせて、それに瑕疵がないとか不審な点がないということを百パーセント確認しまして、かつ、その確認も電力会社の社員、あるいは協力企業、メーカーの人だけではなく第三者、口

イドを使って全部チェックしたものです。これは日本全国の電力会社がやりましたが、私どもは過去14年分についてすべてチェックいたしました。

【蟹瀬委員（司会）】 伴さん、いかがですか。

【伴英幸氏】 まず、私は検査会社の記録をベースにしてというふうなことについてはちょっと把握していなくて、東京電力の社内にある過去の記録というふうな理解をしていましたので、そこは誤解だったかもしれません。

【木元原子力委員】 蟹瀬さん、すみません。ちょっと言わせていただいてもよろしいですか。

【蟹瀬委員（司会）】 はい。

【木元原子力委員】 私は今、ちょっと把握の仕方が違っているなと感じていたのですが、伴さんがおっしゃった定期検査というのは定期点検ではないですね。私が言うのは佐竹さんがいらしていて恐縮ですが、皆様もご存じだと思いますが、原子炉の検査をやる時には国が、これをやらなければいけないよと90項目を決めて、それは本当に安全にかかわるところですが、そこを決めてやる定期検査というのがあります。それは1カ月ちょっとやります。その合間に、今度は自主点検といって自主的に自分たちが決めた原子炉内などの検査をやるわけです。ですから、これは直接国が決めたいわゆるここはポイントとして、車で言えばエンジンとかステアリングとかブレーキとか安全に直接かかわるところではなくて、自主的に自分たちで点検している。これは国が義務として定めたものではないし、あくまでも自主的にやるから報告書を提出する義務もない。記録はそれなりに取っていらっしゃると思いますが、その自主点検の部分で不正記載があった。不正はいけないんですが、これは自主点検の部分で、佐竹さん、国が決めたものはちゃんとやっていたわけですね。だから定期点検の部分で不正があったわけではない。そこを聞いたかったわけです。

【佐竹誠氏】 さっき一つ申し上げましたが、過去の記録についての改ざんとかはすべて、いわゆる国が行う定期検査の記録の改ざんという書類上の問題はなかったんです。ただし、格納容器漏洩率検査という最も重要なところで、気密性を確認する最も重要なテストの際に、空気を注入した等の不正がありました。

【木元原子力委員】 それは国で決めた定期検査のほうですね。

【佐竹誠氏】 定期検査です。

【木元原子力委員】 それだけが非常に大きなミスですね。

【佐竹誠氏】 それは大きなことです。それから、確かに国に対して報告義務がないものとか、あるいは国が行う定期検査の書類をごまかしたというたぐいのものではなくても、もともと自分自身を欺いたということではありますけれども、自分自身を欺くということは、結果としては、外部からご覧になれば会社の中での仕事というのは信用できないということになるかと思しますので、そういう意味で私どもは大いに反省しているということです。

【蟹瀬委員(司会)】 今、木元さんのほうからポイントを明確にさせるということでポイントを聞いていただきましたが、もう一つ経済産業省資源エネルギー……。

【伴英幸氏】 総点検のほうはどうなんですか。今、その記録については本当に検査会社までさかのぼって調べたのか、検査会社をベースにしたのかというそのへんはもう一つわからないのですが、それは僕の誤解があったとして、検査のほうはどうなんですか。内部告発で問題になったところはいろいろ見たけれども、それ以外のところについても見るべきではないか。でもそれはされていないというのが私の判断ですけれども……。

【佐竹誠氏】 例えば、それ以外のところというのは基本的には、先ほど木元さんがおっしゃいましたけれども、原子力発電所、原子炉にとって重要な設備については定期検査というかたちでこれまでもやってきていますし、それ以外の発電所のさまざまな機器、システムについては自主点検、検査というかたちで計画的に行ってきております。したがって、先ほど伴さんのご質問にお答えした過去の記録というのはそれらのすべてを含む、国の定期検査も自主的に電力会社として行っている検査、作業、補修工事をすべて包含した過去の記録の確認をしております。

それでは、原子力発電所で動いている、あるいは止まっても今ある設備についてはどうかというのは、その設備一つひとつについてこれまでの点検結果、あるいは補修結果の記録がすべて、さっき申し上げました過去の総点検の中で疑わしい点はなかったというふうに考えておりますので、そういう意味ではほかの設備を、この時点ですべて見る必要はないと思います。これから運転なりを重ねる中で当然必要な定期的な、あるいはそれは国の、あるいは新しい制度のもとでは定期事業者検査というかたちで法律上位置付けられた電力会社としてなすべき、すべての点検、検査というものはきちんと行ってまいります。

【蟹瀬委員(司会)】 これは時間があれば延々とやるんですがそうもいきませんので、もう1点目の作られた危機ではないかということです。これは西塔課長にもお伺いしたい

のですが、実際に原発が止まったままでも供給が可能なんだけれども、そのままだと原発の存在意義が疑われてしまう。本気で節電されても困る。非常に荒っぽい言い方ですが、そんな背景はどうなんでしょうか。行政の中から見たのと、それから佐竹さんのほうからも、一言いただけるようであればいただきたいと思います。

【西塔雅彦氏】 作られた危機ではないかというようなご指摘もあったわけですが、決してそういうことではないわけです。私はまさに需給の担当課長だったわけですが、経産省の中では、とにかくプレッシャーを受けながらやっていたというのは本当です。

まず、梅雨明けがいつ頃になるかということを非常に心配しました。通常であれば7月20日前後ですがなかなか梅雨が明けなくて、最終的には関東圏の梅雨が明けたのは8月2日ですが、その時点で何とか4基動いていたわけです。実は5月か6月ぐらいに私どもも東電との関係で非常に緊張感を持って仕事をしてきたわけですが、正直言えば、東電は隠し球があるかもしれないなと僕らも思いました。電気事業法に基づく報告徴収、これは罰則付きなんですけど、とにかく洗いざらい全部出せとって、確定的に供給が見込めるもの、あるいは現在検討中とか調整中のものと二つに分けて、どの発電所はどういう状況になっていてどこまで可能なのか。ほかのエリアからもってくるとして、いつ頃からどの程度可能なのかということも洗いざらい全部出してもらいました。これは1週間に1度金曜日に出してもらいまして、それを次の週の月曜日から経済産業省のホームページで公表しました。

そういう意味で、積み上げの作業をやってきて、梅雨明け直前に何とか4基動いて、いろいろと不確実なものも含めて何とかぎりぎり、過去の最高の需要を前提にすればということではあるんですけど、何とかぎりぎりクリアできるかというところまで持っていった。それが7月の終わり頃です。私どもとしては第2回の需給対策本部、これは経済産業大臣を本部長とする会議ですが、そこで何とか需給はバランスしそうだというのを報告させていただきました。そういう経緯でございまして、決して危機をあおったとか、今後の原子力行政を考えて節電を生めるくやったとか、そういうことではまったくございません。

ちなみに節電については、私どももやりましたし、東電にもやっていただきましたが、これは具体的には需給調整契約とかたちで締結をしてもらおう。これは、万が一のときには1時間ないし3時間前の通告によって電力を絞ることができるという契約ですが、これを抜本的に拡充してもらいました。確か4月、5月で400件ぐらいだったものが

最終的には3000件ぐらいいらっしゃると思いますし、キロワットで言っても最終的には実効レベルで140万kWくらいあったと思いますが、これも東電の尻をたたくという意味で報告聴取を毎週かけて、今週はどれだけ、今週はどれだけというかたちで節電、あるいは需給調整契約の締結の努力というのも一生懸命やってもらったということございまして、非常に緊張感を持って取り組んでいたというのが、偽らざる本当のところでございます。

【蟹瀬委員（司会）】 どうぞ。

【新井委員】 私が言いたいのもそのところでして、社会現象と先ほどお話ししましたが、樋口さんもこれは作られたようなことではないかと簡単におっしゃいますが、私はそのところはきちんと実証して言わないとまずいんだと思います。私の知る範囲でも、各役所のほうも取材しておりますし、電力のほうも取材しておりますが、現場の人たちは血みどろの努力に近いことは実態的にあるわけですから、そこをあっさり作られたと言ってしまうと、まさに言葉だけが動き出すということで、私が申し上げている社会現象というのはそういうことです。私も同じように言葉で生きている商売なものですから、言葉を安易にパッと吐き出して、それである人たちの世論誘導みたいにしてしまうのは非常に危険だと私は思います。実体的なことがあるのでしたらきちんと言わないといけないと思います。

【蟹瀬委員（司会）】 それでは樋口さんのほうからまいりましょう。

【樋口恵子氏】 作られたのではないかという疑問を言うことさえ封じられたら、言論の自由も何もなくなると思います。私は、仮に作られたのでありましても節電効果とか、例えば電気というもの、水と空気と電気とというぐらいに電気の中に浸かっていた私たちが、電力というものについてどのように認識すべきか、そういうことを考えただけでも私は危機のもたらした効果はあったとっております。だから作られたものではないというならば、それははっきり説明してほしい。作られたのではないかという質問が出てきたら、それは言葉を遊ぶものだとかわずに、私は提供する側や、あるいは新井さんのような専門家も含めてしっかりと情報を提供する、わかりやすいことばで説明する、むしろ義務があると思っております。

【蟹瀬委員（司会）】 伴さん、どうぞ。

【伴英幸氏】 東京電力が当面の需給見通しについてというのを適宜発表していったわけです。その中には細かく、供給力という言葉が使われていますが、その内訳というも

のは書いていない。ただ、合計はこれだけ確保できました、そして新たなところとして長期計画の中にも220万とか、追加分が確保できましたという発表があった。そこで僕は、先ほどもちょっと言いましたけれども今年度初めの、14年度末と言ってもいいかもしれませんがその設備容量、これはこれだけは大丈夫だという話だろうから、そこを出発点にして東京電力がもともと計画に入っていなかったであろう停止中のものをもういっぺん動かすとか、繰り上げて供給量に入れるとかそういったものを足していったわけです。

具体的に言いますと、自社のほうで原子力を除いて4300万kW。端数は除きます。他社から融通を受けたりとか卸売り電力とかそういったところは、設備容量ではないんですが供給計画として確保できる見通しだとその時点で言っていたところが1460万kWあるわけです。これを合わせると5770万kWになって、それに供給力には入っていないという追加供給として東京電力があげている260万kW。長期停止中の230万kW、そして繰り延べで150万kWある。需要対策として、さっきおっしゃいました調整契約が140万kW確保できたと言いますけれども、計画調整も140万kWぐらいは大丈夫だと言っているから280万kW分ぐらいあります。それらを足すと6500万kを超えるぐらいいくわけです。

こういうことが細かく発表されていないと私どもはわかりませんから、終わってみてやっぱりこれは……。6450万kWでは2年前の最大ピークで、猛暑になったら停電の危険性があると発表されていましたが、回避できたのががんばった結果だということをおは否定しませんが、ものすごくがんばった結果だとは思いますが、供給力としては結局充分だったのではないかということに思い立って、あえて作られたというふうに言いました。自分はこの計算が合っているのかどうかについては、もし違っているなら言ってほしいと思いますが、手元にあり公表されているもので比較的手に入るもので詰めていくと6500万kWに至った。これは電力危機としては、東電さんは絶対にご存じだと思いますが、それほど原発を動かさないでだめだというふうな状況ではなかった。原子力なしでもやれたのではないかというのが私の意見です。(調整契約の280万kWは、需要減ですが、話を単純にするために供給側に加えて話しています。)

【蟹瀬委員(司会)】 樋口さんから一言。

【樋口恵子氏】 電力供給が危機的状況にあったことは事実だろうと思いますが、作られたというか、電力危機、原発が止まっていた、それが再開したという状況の中で、さっ

き私は原子力は危ないものだと思って扱ってほしいと言いましたが、原子力は危ないものだという部分が薄められて、やっぱり原発は必要よねというふうにスッと流れていってしまうことを問題視して言っているわけです。何事もそういう疑問に対して問答無用の一刀両断の切り付け方、切り捨て方は言論の世界に立たされる人は言ってはならないと思っております。

【蟹瀬委員(司会)】 その深みに入っていくとまた時間がなくなってしまうんですが、ここで皆さんにご理解いただきたいのは、何もこの場というのは東京電力を糾弾する場ではないんです。日本のエネルギーをどういうふうに考えていくのか、その中で原子力をどういうふうに位置付けていけばいいのかというところへ皆さん思いをはせていただきたいと思いますが、今までの話の中で佐竹さん、短くお答えいただけますか。特に伴さんのご指摘は、トータルで大丈夫だったのではないかという話です。

【佐竹誠氏】 夏のピークが問題になったのは春からあとだと思います。4月中旬以降だと思いますが、実は昨年11月頃から、当然先ほどのお話の中にもありましたけれども、福島、新潟の地元の皆さん、代表されては知事の皆さん方から、あるいは地元の市町村長の方から議会の方から、安全の確認のために一刻も早く動いている原子力発電所を停止せよということでした。私どもの不祥事の発表は8月29日でしたけれども、明けた週の9月2日から柏崎ではすぐ、定期点検を前倒しするかたちで1基停止をして安全点検に入りました。

それで、当然のことながらすべての炉を、行政処分で1年間の運転停止をいただいたものを除いて、動いているものはすべて停止をして安全点検をせよということでした。

実は、11月ですから冬の需給の直前でしたので、直ちに同時に16基すべてというのは、人手の手配等を含めて非常に難しいということで、私は新潟県の行政当局の方々といろいろご相談をさせていただきました。基本的には、できるだけ早く止めて点検をさせていただきますということで、ただしそれには必要な、冬であっても需要と供給をバランスさせる上で必要な、原子力を止めた場合にそれに代替するだけの発電ができる火力の立ち上げとか、そういうことの手当てを急ぎますので、それと並行してやらせていただきたいというお願いをしました。

これは、実はさほどマスコミ等で報道されることはなかったと思いますが、ご記憶にあるかどうか、昨年の12月9日に普通の季節よりは早い雪が降りました。このとき、実は冬のピークが出ました。そういうようなこともありましたので、本質的に早く安全

を確認する必要があるということと、それから全体の電力の需給はきちっとバランスするようにしなければいけないということの、その両方の間で必死の努力をいたしました。夏の場合に、先ほど伴さんがいくつか細かい数字をおっしゃいましたけれども、結果的に見ますと、私どもが稼働させ得る状態で用意をした設備は今年の夏、7月末の段階で6200万kW弱用意してございました。それに追加供給力というかたち、さらにはいざという場合の、契約をいただいているお客様方に直前のお願いで電気を止めていただくような、そういう需要そのものをへこますというかそういう対策を含めて、何とかぎりぎり対応が可能だということになりました。しかし、その中には実は原子力発電所の数基が稼働を開始させていただいていたことが含まれております。さっき申し上げました6200万kWの設備が稼働状態であるという中の490万kWは原子力発電所の設備を動かさせていただいておりました。

いろいろな数字上の細かいことを申し上げても何ですが、基本的に私どもが今回、ある意味では冷夏と皆様の節電とで救われたと申し上げますが、もう一つ言えるのは、実は設備的には持っていてもかなり古い、昭和30年代の終わり頃、40年代の初め頃に運転を開始した、小規模でかつ生産性も低い、効率も悪いという石油火力を再稼働いたしました。これは普通というか、アメリカ流の経営で言えば数年前に設備を廃棄していたようなものかもしれません。しかし、そのようなものについても鹿島、横須賀それぞれで人を集めてメーカーさんと必死になって修繕をして、その上で稼働いたしました。結果として、平成14年度ベースで私どもは原子力発電所の停止、それに代替する火力によりまして、これは15年の夏ではないのですが、平成14年度の半年間ベースでもCO<sub>2</sub>の排出量が前年に比べて2000万トンよけいに出るかたちで石油を使わせていただきました。15年度も、14年度同様に上半期については原子力発電所が徐々に立ち上がりましてけれども、それでも石油等の火力に依存しましたので、CO<sub>2</sub>の面では相当悪い成績になるかと思えます。

それから需要面と供給面ですが、先ほど家庭の電気の使用はというふうに蟹瀬さんからもお話がありました。確かに家庭用のお客様の場合には、最近は関東圏でも世帯が分化して、いわゆる少人数世帯、あるいは1人世帯というのがずいぶん増えていると思えます。そういう意味で女性の社会進出も可能になるということで、これも電化が背景にあると思えますが、その結果昼間在宅されないお宅も増えております。そういう意味で、合計で東京電力のお客様全体で最も電気が使われる午後1時から4時の時間帯で、家庭

用のお客様は少ない。しかしそれでも夏のピークの盛り上がりの中の約3割は、そういう少ないとはいっても何しろ1900万軒のお客様がおられますから、そのお客様方で使われるエアコン、あるいは意外なことに冷蔵庫で、これは気温が高くなれば、年間フラットで動いている中でも負荷が増えます。そういうようなもので、3割程度は家庭用のお客様の寄与があるということでございます。

【蟹瀬委員(司会)】 第1部の残り時間がおよそ3分ほどになってしまいましたが、第1部を締めくくる意味もありまして今後どうすべきか、それからエネルギーの電力供給はどうあるべきかと、これは1分や2分でしゃべれる話ではないのですが、いったんここで仕切りをつけるという意味でも、新井さんからお話を伺いたいと思います。

【新井委員】 冒頭に申し上げましたように、私はどちらかというとエネルギー政策的な観点からものを見ている立場にあるせいか、やはり日本は、陳腐な言葉ですけれども、使えるエネルギーをすべて有効に使っていかなければならない国だと思っております。95%ぐらいを輸入ということなるわけですので、原子力を含めまして、LPGなどあまり関心はないかもしれませんが、それらも含めまして全体像としてのエネルギー政策の中に原子力をきちんと位置付けていくべきだと考えています。

【蟹瀬委員(司会)】 伴さん、お願いします。

【伴英幸氏】 今日東電の不正事件のほうに集中してしまっていてあまり話にならなかったのですが、やはり長期的に省エネルギー、しかもそれは自分たちが使うのを使わないでおこうというライフスタイルの部分だけではなくて、やはり省エネ機器というものもたくさんありますのでそういうものの導入とかコジェネ等、東京ガスは2005年あたりから家庭用のコジェネを販売すると出ていますけれども、そういったエネルギーの効率利用を技術的に確保していく。今回の危機は、そのことの重要性に気付いた危機だったなと思います。

【蟹瀬委員(司会)】 樋口さん、お願いします。

【樋口恵子氏】 私たち自身も、暮らし方というものを見直そうという、そういう意味では今度の危機は大変意味があったと思いますし、さりとて私はさっきから冷房にこだわっているんですけども、なぜ冷房が必要かという、私はだいたいこの地続きの練馬で育っていますが、木元さんも近所なんですけれども、夏に冷房なんかいらなかったですよ。ということは、人口の密集といわゆるヒートアイランド化ということなど、全体の環境問題の中でこの電力も考えていかなければならないんだということをつくづく思

いました。その上で、私はむしろ東電さんでも政府でも聞きたいんですが、私たちが節電することを望んでいるんですか、それとも電力の需要が減って売れなくなることを心配しているんですか。3年ほど先から日本は人口減少社会になってきますけれども、そのときの電力の需給ということをどのようにお考えなんでしょうか。

私は原子力をすぐに廃止しろ、という立場には今は立ちませんけれども、原子力を含めてエネルギーの多様な供給の方法をぜひ、多様性というものを真剣に考えていただきたいな、と思っております。

【蟹瀬委員(司会)】 今、樋口さんが投げられたボールをどのようにキャッチしていただくのか、も含めまして、このあと第2部の方で、みなさんにもこの議論に参加していただきたいと思います。これで第1部のほうを終わらせていただきます。

【事務局】 ありがとうございました。これで第1部を終了させていただきます。10分ほど休憩を取らせていただき、第2部の開始は14時半とさせていただきます。

(第1部)以上

## 「市民参加懇談会 in さいたま」 第2部 議事録

日時：2003年10月14日(火) 14:30～16:30

場所：ラフレさいたま「櫻ホール」

【事務局】 それでは、時間になりましたので第2部を開催いたします。第2部につきましては、会場の皆様からご意見をおうかがいする時間としています。

ご意見がおありの方は挙手をいただければ、司会がご指名いたしますので、ご足労ですが、右手と左手のどちらか近いほうのマイクのところまで来ていただき、ご発言をちょうだいしたいと思います。その際には、お名前と、どちらからおみえかをちょうだいしたいと思います。なお、なるべく多くの方々からご意見をおうかがいするために、時間の制限はいたしませんけれども、3分をめどに簡潔にお願いしたいと思います。

それでは、これより先は第2部の司会も引き続き蟹瀬誠一委員、よろしくお願いします。

【蟹瀬委員(司会)】 いま右手と左手というので、どちらの手を挙げるかによって、いろいろ意見の種類が変わるのかと一瞬心配してしまいました。

さて、第2部です。いま第1部のほうでは、この夏の電力危機とは何だったのかというテーマのなかで、かなり気色ばむ場面もございましたが、ここからは会場の皆様がお持ちの意見、それからここに並んでいる私どもへの質問をお受けしたいと思います。たくさんの方からおうかがいしたいと思いますので、なるべく簡潔にお願いできればと思います。

いかがでしょうか。第1問目というのはプレッシャーがあるんですが、なるべく簡単な質問をしていただけると、次の方が質問しやすいんですね。はい、中段の明るい背広を着ていらっしゃる方。申しわけございませんけれども、マイクロホンのほうまでお願いします。そして、お名前、できれば所属等も教えていただければと思います。それから、どなたに対しての質問というのがございましたら、ご指名ください。

【羽田野氏】 山口大学から来ました羽田野と申します。私は今度の停電が起こり得たかということに対して、それはなかつただろうと答えました。というのは、冷暖房のエネルギーを電気から取る、このシステムが一番脆弱なシステムなんですね。

たとえば、夏だと保水性建材というのがありまして、これは埼玉大学の先生も研究なさっていますが、これは非常に有効です。ビルの壁とか屋上、それから道路などもあります。水の気化熱で熱を吸収してしまう。私が調べたものと、日射量の7割を力

ットできるという建材もあります。

これで一番大事なことは、その建物の躯体の温度を下げると、冷房をあまり使わないでいい。それからもう一つは、室内設定温度と外気温の差で電力が上がっていくわけですが、そういったことで周囲の空気が冷えてしまうわけです。そうすると、吸い込む空気が冷えて、その温度差が低いから電力需要がぐっと下がるということです。

あと冬場ですが、私は波力エネルギーを研究しています。波のエネルギーで、いま発電機で非常に効率のいい発電機が出ています。多少エネルギーに変動があっても、90%の発電ができるものが最近新聞に出ていました。こういうものでリアルタイムに水の電気分解で水素を取っていくとかたちでエネルギーを獲得するという方向をにらんでいます。

そういったことで、ぜひ冷暖房のエネルギーを電気からとかたちから、そういった道をちょっとずらしていくことが非常に重要だと考えています。これはどなたに対する質問というわけではないですが、ちょっと問題提起ということです。

【蟹瀬委員（司会）】 羽田野さん、ありがとうございました。

電力だけに特に冷暖房は頼ることなく、新しいかたちでのたとえば建物の温度を下げるようなシステムとか、波のエネルギーを使つての設備と、そういうご提案ですけれども、新井さん、いかがですか。

【新井委員】 私はその専門ではありませんけれども、新エネルギーとか、先ほど節約の話も出ていました。それは非常に大事なことだとは思いますが、それが具体的な力となってどこまで出てくるのかというのは常々若干疑問を持っています。

たとえば樋口さん、伴さんからもご指摘がありましたけれども、消費節約とよく言われます。私は好きな理論がありまして、これは経済企画庁などでも以前に出した話ですが、我々の生活そのものはたぶん半分ぐらいが必要のない消費をしているような世界に入ってしまったんだというのはたぶん当たっているのではないかと思います。

たとえば、私はネクタイをしています。こんなネクタイをぶら下げる理由は一切ないわけですから、そういうものをそぎ落としていきますと、半分ぐらいにしてしまってもいいんだろうと言われてます。ただ、それが具体的にになりますとそういうことはありませんで、徐々に使っていくということで、たぶん電気につきましても、これからの高齢化社会になりますと、少しずつではありましようけれども、増えていくんだろうと思っています。

先ほど提案がありました新エネルギーについても、これから将来にはある程度の力を発揮するのかもしれませんが、当面は基幹的なエネルギーにはなり得ないのではないかと私は思っています。

【蟹瀬委員（司会）】 佐竹さん、いま手をお挙げになったので。

【佐竹誠氏】 特に都市化に絡んで、先ほど樋口先生も言われましたヒートアイランド現象を何とか緩和できないかということで、道路舗装の面で新しい技術を採用するのはすばらしいことだと思います。

また、ビルとか建物の屋上、壁面を緑化するとか、あるいは太陽光パネルを貼りつけて太陽光を活用できるようにするとか、あるいは何らかの負荷的なエネルギーを使うことなく、パッシブに風の流れのいい住宅を設計して冷暖房等に必要なエネルギーを極小化するとか、断熱材を活用するとかはぜひ必要だと思います。

ただ、問題は先ほど樋口さんもちょっとおっしゃいましたが、実は日本では電気暖房というのは必ずしも普及していません。日本では大きなウエートになっていませんが、アメリカ、ヨーロッパ等の緯度の高いところでは暖房が電気で賄われるというのが普及しています。

そこで二つ問題がありまして、一つは大寒波のときに、たとえば吹雪で鉄塔が倒壊するとか、そういう事故で停電になってしまう時、あるいは、電気料金が払えなくて、それで電気を止めてしまわれる時、それぞれ、特に生活のレベルが限界的な高齢者の方が、これは日本ではなかなか考えられないことですが、家の中にいても暖房が止まってしまうことによって凍死をされる。年に何人も亡くなるというケースがあります。

したがって、本当にある意味では生存にかかわる部分については電気でも、あるいはコジェネ利用のガスでも、あるいは灯油利用でも、暖を取るというのは大いに必要なことだと思います。

その際、私ども東京電力はちょっと変わった会社だと昔から言われていますけれども、ご記憶にあるかどうか、先ほど新井さんがおっしゃいました第1次、第2次の石油危機。日本で騒がれたのは昭和48年暮れ、49年、54年、55年ですが、そのときに私どもが皆様にアピールさせていただいたのは、石油消費1リットル節約運動でした。その当時、火力発電、なかでも石油火力のウエートが70%を超えるという状況でしたので、その石油消費、発電に使う石油消費の抑制を呼びかけさせていただきました。

当時よく言われましたのは、電力会社のくせに自分の商品を使うな、使ってくれるな

ということをアピールするのか、と。私どもは事実、石油危機のときにはいわば危機回避ということで強くお願いをしましたがけれども、基本的に省エネルギーとか省電力というのは非常に大事なことだと、これを会社の営業の方針のベースにしています。

それはなぜかと言えば、日本でエネルギーは付加価値を付けたエネルギーとしての電力にしても、都市ガスにしても、あるいは灯油にしてもそうですが、この大半を輸入しています。石油は、原油という形で輸入する。ガスは、天然ガスという形で輸入する。原子力も元はといえばウランを輸入しています。

日本のエネルギー自給率というのは非常に低い水準です。たとえ、原子力による発電電力量を技術エネルギーということで、それを国産というカウントをしても、日本のエネルギーの自給率は20%です。原子力発電を除けば、10%を切る。そういう状態なので、いかに大事に使うかというのを私どもは訴えていきたいということです。

【蟹瀬委員(司会)】 さて、会場のほうからのご意見、もっとたくさんうかがいたいと思います。いかがでしょうか。簡単なことでも結構です。

【佐々木氏】 さいたま市から来ました佐々木義祐と申します。供給力は発電所のほうですから、あまり過負荷はできないと思いますが、負荷のほうは瞬時的に非常に変動が大きいわけですから、負荷の大きさというのを発表されるものが、積算電力計のサンプルが30分単位でやるとか。

ところが、実際に負荷が大きすぎて、過負荷で送電線が遮断されるとかそういう事故は瞬時に起こると思うんです。ですから、その瞬時の負荷の大きさと、それからベースになる積算電力計で出てくる負荷との比率とか、そのへんのところをはっきりしていただかないと、安定供給という面についての認識が変わってくるのではないかと思うので、そのへんをよく説明していただきたい。

さらにいえば、実際に想定されるようないわゆる供給力のアンバランスで停電になるというのは、そういう瞬時負荷で起こるんですから、そのときにどんな状態で起こるのか。あるいは、それに対する防衛態勢がどうなっているか。多少専門的になるかと思いますが、そのへんのところをていねいにもっと発表していただきたいと思います。

【蟹瀬委員(司会)】 これは特にどなたかへということはございますか。

【佐々木氏】 東京電力さんへということです。

【蟹瀬委員(司会)】 佐竹さんへということになりますか、なるべく短めによろしく願います。

【佐竹誠氏】 自分がよくわかっていないことだと長くなりがちなので、失礼申し上げますけれども、今おっしゃったことは電力を使われる需要サイドで、さまざまな方がさまざまなかたちで行われています。ですから、たとえば夏場であれば、最高気温が1度上がれば、170万kW変動すると私どもは申し上げておりますが、もっと時間単位を短く見た時の瞬時の需要変動にどのように対応するか、あるいはその対応を間違った場合にどういうことになるのか、それを予防するためにどうしようとしているのかということがご質問のポイントかと思えます。

簡単にお答えさせていただきますと、まず電力の需要と供給のバランスが崩れるということは、秤（はかり）の右と左をイメージしていただいて、たとえば右手側に電力を供給する発電設備があって、左側に電力を使う需要がある。それを錘（おもり）の重さでお考えいただくと、発電の重さと需要の重さが等しくなっている状態がバランスしているという状態です。

そして負荷が大きくなるということは、左側の需要が重くなって下がるわけです。そうしたときにバランスが崩れます。そのバランスは何であらわされるかといいますと、周波数が変動するというかたちであらわされます。

周波数は、日本の場合に関東地方は50ヘルツですが、それが0.2ヘルツ変動するだけで、お客様の一部の機器が損傷を受けるとか、あるいは電力会社の発電設備がうまく回らなくなるという問題があります。発電設備がうまく、すなわち同期した状態で回らないと、実は電気はちゃんと生み出せないという問題があります。

それを予防するために何をしているかという、常に周波数を監視しています。周波数が低くなる、これは負荷が重くなる時ですが、周波数が低くなりそうなときには、すぐさま、待機させてある予備の発電設備を稼働するようにいたします。

予備の発電設備がない、他の電力会社からも電気を、もうもらえない、供給力がぎりぎりもう目いっぱいではどうしようもない、なおかつ、負荷が重いというときには、これは全体のネットワークの中で電力の需要と供給のバランスが一気に崩れるのを防ぐために、部分的に、負荷側を遮断する。これはリレーという機器でコントロールするようにしています。

【蟹瀬委員（司会）】 ありがとうございました。

いかがでしょうか。ほかのご質問、あるいはご意見でも結構です。せっかくの機会です。これだけの顔ぶれが皆様の前に生でそろう機会も少ないと思いますので、いかがで

すか。

【新海氏】 さいたま市から来ました新海という者です。先ほどの原発の話で、ストップしてしまっただと。それで電力供給が少なくなるので停電するよという話を聞いたときに思ったんですが、内部資料うんぬんと。その原因というのは、私の感じですが、まず現場作業員、現場の技術者が長年にわたりやってきたから慣れということ。それと、親会社がどういう会社か知らないですけども、おそらく委託料とか経費削減のために落としている。要するに、お金を出し渋っている、そういう面があると思うんですね。

もちろんこういう世の中ですから、ある程度やむを得ない部分はあるんだけど、実際に現場の人たちがどういう気持ちで働いているか、どういうところがおかしいか。そういう現場といわゆる上層部、親会社との意思の疎通。これはどこでもあることでしょうけれども、強い立場の者と弱い立場の者というのは、どうしても強い立場の者の意見が堂々とまかり通ってしまうんですね。いいか悪いかは別として、弱い立場の者は非常に気の毒な部分がある。

そういうことは理屈ではわかっているけど、実際に肌で感じたことがない人が世の中で大手を振っているという状況があるわけです。そういうことを少しずつでも改めない限り、また同じようなことがある。

宇宙のロケット。レーガンさんのときでもああいう事故を起こしたし、この間も気の毒なことがありました。それから、昨今JRのアクシデントもあったし、樋口さんもおっしゃったように、茨城のほうのもあれもほんのちょっとしたミスなんです。ほんのちょっとした慣れなんです。これはどんな人にも通じることなんです。

そういうちょっとしたことが、なかなか守られないことのなかから出てくる。人は疲れますから、そのへんの人間の心理的なことをよく上の人たちはわかってもらいたい。やはり紙の上で、たしかに理屈はなるほどと思うことを言っても、肌で感じないとわからないわけです。

私も長い間電気の関係の管理技術者として、発電と水力、それから下水、上水、工水、どういうわけか水商売をずっとやってきて分かってきたんですけども、そういう人間的なものというのは一番大きいのではないかと。

これからも、いろいろなところでそういう事故、アクシデントは起きるのではないかと考えています。

【蟹瀬委員(司会)】 ありがとうございます。樋口さん、いかがですか。やはりこういう

ヒューマンファクターというのは、どうやっても拭いきれない部分はあるんだけど、組織のなかの風通しのよさといいますか、これはやはり重要な部分ではあるでしょうね。

【樋口恵子氏】 前に申し上げたことの重なりですけれども、本当に現場の人がどういう思いで、どんな仕事をしているかということと、その現場の一番最前線の方に電力供給にかかわる大切な知識と技能が備わっているように、その間が合理化されてすっ飛んでしまわないように、これは私たちとして業界や行政、監督官庁にお願いすることだと思います。

【蟹瀬委員（司会）】 あとは、よく経済学でいわれるんですけれども、「合成の誤謬」というのがあって、一人ひとりは一生涯懸命よかれと思ってやっているんだけど、それを全体として足したときには悪い方向へ進んでしまう。そのようなことも組織の中の風通しが悪いと起こるような気がします。

どなたかご意見はございますか。よろしいですか。

【新井委員】 本当にまったくそのとおりでありまして、先ほどから私が何度も申し上げているのも、まさにそこに帰着するわけです。新聞記者としてずっとやってきたわけですけれども、本当の現場の声を聞くという機会は案外少ないんです。ですから、末端のところに光がいくといいますか、関心が集まるようなことにしておかないと、おっしゃるとおりのことだと本当に思います。

ですから、先ほどから申し上げているように、社会現象というのはやや上ずったところでやっているなという感じを私が強く抱くのは、私自身の反省を込めての話でございます。

【蟹瀬委員（司会）】 そのほかいかがでしょうか。

【高橋氏】 私は東京の武蔵野市から参りました高橋と申しますが、そこにおられる碧海さんと同級生の消費生活アドバイザーです。年は違いますけれども。

大停電があるということは、まさかと思っておりました。東京電力さんが停電を起こすなんて、そんなことは絶対ないと安心しきっていたんです。おそらく都民の一千何百万人かの大多数は同じように安心しきっておられると思うんですが、いろいろなことがありまして、東京に供給されるべき原発が止まってしまった、止められてしまった、どちらですかね。両方だと思うんですが、止まってしまったんですね。

それで、どうしようということいろいろ対策を練って、節電しろとか何とかいろいろなことを言っておられましたけれども、先ほどのヒューマンリレーションが何か知り

ませんが、要はそのへんからスタートしているんですね。プルサーマルは、刈羽村の住民投票で反対のほうが多かった。柏崎刈羽の世界に誇るべき原子力発電所が止まってしまった。止まったのは東京電力さんの責任かもしれませんが、プルサーマルが頓挫したというあたりからなんとなくおかしくなってきたように思います。

それで、東京電力さんの不祥事から止まってしまった。そして、新潟県知事も福島県知事も経産省の連中もみんな硬くなって、動かしてはならんということで、停電間近ということになってきたわけです。

私もそれを聞いて、そんなことはあるのかな、そんなことがもしあったら大変なことになるじゃないか。家庭生活もめちゃくちゃになるかもしれないけれども、電気が止まったら、先ほど凍死の話がありましたが、医療でも死んでしまう人がたくさん出ると思います。そういうこともあるし、交通機関もおかしくなるし、いろいろなところで不祥事が起きてしまう。だから、その責任を取って、東京電力さんはもう解体寸前になるだろうと思いますし、おそらく内閣ももう大混乱になって、ひょっとしたらぶっ壊れたかもしれません。

そういう大事件になりそうだとということで、これは大変なことになっちゃったなと心配しておりましたが、結局は土壇場でもってそれが切り抜けられて本当によかった。だから、皆さんこうやって懇談会をやっておられるんだと思いますけれども、そのプロセスにおいて私が思ったことは、東京電力さんも非常に努力して、皆様もご存じだと思いますが、「でんき予報」というのをテレビで流すようになった。

それは何を意味しているかということ、都民の方たちに電気について、エネルギーについて関心をもってもらうということで一番大切なことだったのではないかと思います。

「でんき予報」は、今は私はあまり関心がなくてあるのかないのか知りませんが、東京電力さんにおうかがいしますが、その後どうなりましたか。これからどうするおつもりですかということをおうかがいしたいと思います。それが一つ。

それからもう一つは、市民参加懇談会というのは非常にいい会合をやっておられて感心しているわけですが、「市民参加懇談会 in 柏崎」というのをやったと書いてあります。それに木元さんと碧海さんがお出になられたように書いてありますので、よろしかったら碧海さんにそのときのご様子をかいつまんでちょっとお話しただけると、大変参考になるのではないかと思います。

結局、住民の人たちの考え方というのは非常に重要なポイントを握っていると思うん

です。ですから、それがどうだったのか、ちょっとおうかがいしたいと思います。以上、2点です。

【蟹瀬委員（司会）】 高橋さん、ありがとうございます。

まず、第1点の電気についての広報、あれはどんなさっているのか、かいつまんでお願いできますでしょうか。

【佐竹誠氏】 東京電力のイメージというか、PRキャラクターで「でんこちゃん」というのがあるのはご存じでしょうか。テレビのコマーシャルで、冷蔵庫が開けっ放しだったり、クーラーをつけているのに窓を開けっ放しだったり、要するに浪費エネルギーを絵で見せて、皆さんそういうことのないようにという呼びかけをさせていただきました。あれはものすごく評判のいいキャラクターでした。

今回皆様に、決して電力危機を押しつけようということではなくて、節電を考えていただく、樋口先生もおっしゃってくださいましたけれども、そのきっかけになる、そういう呼びかけをやらせていただくにはどうしたらいいか。テレビ、新聞のコマーシャルの中でといてもかなり新聞やテレビの広告費も高いものですから、何か話題性のあるものということで、「でんき予報」というのをやらせていただきました。

これはたぶん多くの方にご覧いただきましたし、携帯のサイトからもアクセスできるようにしておりましたので、相当のアクセスをいただいたと思います。それによってアンケートを取らせていただいた時に、家庭のお客様で今年の夏は節電を意識したとお答えいただいた方が9割を超えました。

それによって、どういう面で節電をされましたかと問いかけましたら、特にクーラー、空調、エアコン、この温度設定を変えたということでした。私どもは、部屋が28度になるようなエアコンの設定温度をお願いしたわけですけれども、ずいぶん多くの方がご賛同くださったと思います。

9月初旬に一連の夏の需給も一段落ということで、この「でんき予報」は終了させていただきました。また、来年、どういう形でやらせていただくか、いま検討をしているところです。ありがとうございます。

【蟹瀬委員（司会）】 ありがとうございます。

続いて、二つ目のご質問ですが、追加ですか。

【西塔雅彦氏】 「でんき予報」ですが、いろいろな方から話を聞くとけっこう評判がよくて、さる審議会のなかでも消費者の代表の方から、別に今回の夏の電力危機だからと

ということではなくて、今後ともああいう情報提供をやってほしいという声がありました。我が省としても、別に東電だけではなくて、ほかの電力もそうなんですが、夏場に限ったことではなくて、非常にいい話ではないかと。

というのは、節電の意識を皆さんに持っていただくという意味で、非常にいいことではないかと思っておりますので、ぜひこの場を借りて、私のほうからも継続していただけるようお願いしたいと思います。いつも言っているんですけども、なかなか東電からは厳しい反応なので、ぜひお願いをしたいと思います。

【蟹瀬委員(司会)】 それでは、続きまして二つ目の質問です。碧海さん、よろしいですか。柏崎でこういう会をもったときの様子、かいつまんでということにはなるかと思うんですが、エネルギー生産地とエネルギー消費地の意識の違いみたいなものもおそらく出たのではないかと思います。

【碧海委員】 高橋さんは柏崎とおっしゃいましたけれども、柏崎では市民参加懇談会はまだやっていません。木元座長と私が柏崎市を訪問したという記事が3月29日の、きょうお配りしてある資料のなかにございます。これは打ち合わせというか、話し合いにうかがったということで、その前の1月15日に「inかりわ」というのがございまして、それには参加しています。

この内容ですが、私は今日のこの市民参加懇談会のテーマからいくと、このことをあまり詳しくお話しするのはもったいないのではないかと、今日のテーマに沿った皆さんのご意見をうかがったほうがいいのではないかと思いますので、補足を木元さんをお願いして、私からの答えはそれだけで、高橋さんとはアドバイザーの同期生ですので、次回の同期生の会でもまた詳しく申し上げます。

【蟹瀬委員(司会)】 では、木元さんからと、それから吉岡さんのほうから若干の補足をお願いします。

【木元原子力委員】 皆さんのところに資料として、市民参加懇談会の活動についてというのがたぶん入っていると思います。そこでなぜ市民参加懇談会かということなんですが、平成13年に省庁再編がありました。そして原子力委員会も場所が代わって、内閣府に所属ということになりました。

今後の原子力委員会の活動としてどうあったらいいか。たとえばエネルギー政策のなかの原子力政策について、原子力委員会というのは原子力の長期計画を出しているわけですけども、そのときにいろいろなご意見を承ると、「市民の声、国民の声がどう反映

されているのか。政策を策定するときのプロセスに市民の声が入っていないではないか」というお声がありました。

それで、私としては「市民参加懇談会」という、こういう形の会を恒常的というか、常設しようと提案しました。そのコアメンバーが会議をしたり、それから今日のように外に出向いて、できる限り、不十分ではあるかもしれないけれども、一步一步皆さん方のお声をお聴きしていくという行動をしようではないか。このようなことで、市民参加懇談会の設置をいたしました。

そういう意図で立ち上げようとしたときに、先ほどお話があった刈羽での住民投票がありました。原子力発電、軽水炉は認めている。しかし、そこにMOX燃料を装荷することについての是非を問うという形になりました。その投票結果があったところで、賛成派、反対派、両方からご見解を伺っていたのですが、反対をなさっている方から手紙が来ました。

これはとてもいい手紙でした。こういう形で反対票が50数パーセント、賛成のほうで40何パーセントで、僅差という方もありますし、差があったという方もありますが、実は自分たちの中でも迷っている部分がある。そこで、みんなで集会を開きたい。原子力委員会の考えも聞きたいが、あなただけでもいいから参加してくれないかというお手紙があったんです。

これはとてもうれしかったので、では共催という形で、共同で市民参加懇談会を開きませんかという話を進めて、そこにございますけれども、平成14年1月に刈羽に行きました。コアメンバーの碧海さんをはじめとして、何人かの方に現地に行っていたいただいて、そのときの交渉から、どういう場所でどういう方に出ていただいて、いつやるかということまで全部双方の話し合いで決めました。これから市民参加懇談会が始まっているわけです。

そこで今日になっているんですが、いまお尋ねのように、柏崎はやろうとしています。なぜかという、新潟の場合は柏崎と刈羽にまたがった原子力発電ですから。今度は柏崎でというお話があったんですけれども、いろいろなご意見があって、まだできないというのが実態ですが、そのうち行きます。

そういう生産地というか、原子力発電所があるところ。ですから、敦賀でも開催しましたし、あと福島でも開催しようという声がありますし、いろいろなところからお声があるんですが、こういう大消費地で開催するというのも大きな意味があるということで、

東京でも2回やらせていただいて、そのときは東電の問題もやりました。

このようなかたちで継続してやっていますので、この場で意見をいただいたから終わりということではないんです。ご意見を全部集めまして原子力委員会にまとめて報告して、原子力政策のなかに反映するかたちをとるという手段になっていまして、1回めのご報告は終わりました。

そういう状況で進んでいますので、本当に何でもいいんです。忌憚のないご意見をぜひ承らせていただきたいと思います。刈羽には、吉岡さんも行っていただいたので、お願いします。

【吉岡委員】 私は原子力については隣の蟹瀬さんと基本的に似たような見解をもっていて、ただちに今あるものまで止めろとは言わないけれども、フェーズアウトが望ましい。かつ、エネルギーの種類間の競争が公正に行われれば、そういう成り行きになるだろうと考えている者です。

柏崎刈羽についてはいろいろ思いがありまして、質問者の方は「かりは」とおっしゃられましたけれども、「かりわ」が正しいんです。皆さん、この機会に正しく呼ばれるようお願いいたします。刈羽のときはわりあい中立的な、推進の立場か反対の立場に片寄らないかたちで実行委員会が組織されて、その下でいろいろゴタゴタはありましたけれども、とりあえずは懇談会が開かれた。

そういう経緯で私も参加しましたがけれども、柏崎のケースについてはそうではなくて、やや反対の立場の人からはアンフェアと思われるような、そういう感じに受け取られたということです。その理由というのは、推進の立場のグループが刈羽で会議をやってくと要請してきて、推進集会のあとに市民参加懇談会を同じ会場で開くようなスケジュールが組まれていたということのようです。

それで反対の立場の人が態度を硬化させて、結局その日はプルサーマル反対集会をぶつけるという形に残念ながらなってしまうして、推進集会は木元委員が主な講師で出たんですけれども、反対集会は私が主な講師で出まして、それぞれ200～300人集めるということで、原子力委員会市民参加懇談会の中立はこれで辛くも守られたという格好になりました。

木元さん、何か補足があれば、どうぞ。

【木元原子力委員】 結果としてはそうなんですけれども、推進の集会とおっしゃいましたが、そうではなくて、あれは市民の会合だったんですが、それは以前から予定されて

いた集会でした。

一方、市民参加懇談会ですが、これは原子力委員会が持っている組織の一つです。そして、皆様のお手元の資料に絵が入っていますよね。ちょっと見ていただくといいんですが、最後のほうにカラー刷りの横長のこういう絵が入っています。左側のほうには、総合企画評価部会というのがあって、右側のほうに赤枠で囲ってありますが、「市民参加懇談会、市民との原子力懇談会、原子力政策における市民参加の拡大を通じた国民との信頼関係確立のための方策の検討および実施」とあると思います。つまり、市民参加懇談会は、原子力委員会の中にあるわけです。碧海さんと一緒に交渉にうかがった柏崎の場合は、それがために共産党をはじめとして、賛成の方を含めて、反対の方が多かったんですが、混乱をいたしました。もうこれっきりで、来てくれるなという話もありました。私はそうではなくて、反対でも賛成でも、こういう同じテーブルを囲んで、同じ原子力のことを考える、日本の未来を考える、エネルギーを考える、そういう広い多角的な観点からお互いに意見を交換しようではないかということを申し上げました。だから私と吉岡さんは一緒のテーブルで、いつも話し合っているわけです。それがノーマルな国民のあり方ではないかと思って申し上げているんですが、いまだに氷解されない状態もあります。

今後はどうなるか分かりませんが、まだ柏崎で開催する可能性は残っていますので、頑張らせていただこうと思っています。ですから、この趣旨を理解していただければ、ご参加いただけるのではないかと思います。ありがとうございました。

【蟹瀬委員(司会)】 そういうかたちで多様な意見を取り入れていこうということで、私のような人間もここに座っているわけですがけれども、ほかにいかがでしょうか。

【永井氏】 私、川口市に住んでおります永井啓介と申します。きょうのテーマである電力の消費地から安定供給を考えるということで、各パネラーの皆様の考え方をうかがいました。

実は私は東京電力労働組合で活動している者として、したがって本日の趣旨にある「この夏の電力危機」を不祥事によって引き起こしたことは、企業にも組合にも責任がありますので、まずもって皆様におわび申し上げさせていただきますとともに、労働組合の立場から発言をさせていただきたいと思います。

昨年8月29日に不祥事発覚以降、労働組合としても信頼を回復するために全力で努力をしてまいりましたが、そのためにベース電力であった原子力発電所17基を全数

停止して、安全、安心を確認するための点検を実施することによって、電力不足の危機を招き、国民の皆様にも多大なご迷惑をおかけしました。現場ではお客様から、電気が消えてしまうのではないかと、停電するかもしれず不安であるなど、今回の電力不足に対するご意見を数多くいただきました。

北米の停電を見てもわかるとおり、私たちの生活には電気は欠かすことができないものです。私たちは電力事業に働く者として、停電させてはならない、そのことを念頭にこの夏は家族を省みず過ごしてまいりました。この夏の電力危機は過去50年間で3回目の8月の梅雨明け遅れと、平成5年以来の冷夏であったことも幸いいたしまして、結果として当初予想していた最大電力に達しなかったわけです。

決して電力供給に余裕があったのではなく、節電のお願いによる消費者の皆様の節電効果、他の電力会社からの融通電力、お客様が工場の操業を休日に振り替えていただいたこと、ピーク時間帯に皆様方に節電のご協力をいただいたこと等々が最大電力の抑制効果に結びついたものです。

特に、原子力立地地域の皆様に停止中の発電所の運転再開を容認していただいた結果、8月までに5基、9月に2基、合計7基のプラントを稼働することによりまして、この夏停電することなく乗り切れたものであると私どもは十分受け止めています。

労働組合として、原子力発電所の安全が確認できなければ就労拒否という強い意思のもとで、原子力発電所には数多くの仲間が働いています。恐縮ながら、この1年、私どもの職場状況を話させていただきますが、原子力発電所の職場では昼夜連続にわたっての点検・補修作業の実施、老朽化が進み長期運用停止していましたが火力発電所の緊急立ち上げに向け、解散しました運転員や保修員をただちに招集し、点検・修理を実施。営業部門では、需給調整のお願いに走り、送電部門では昨年台風による茨城県の鉄塔倒壊個所の復旧や、類似災害の全数点検。変電配電設備の点検や拡充に努め、そして給電部門では刻々と変化する電力需要に合わせた発電所の運転指令など、職員と関係企業の全員が緊張した中で総力を結集し、今回の夏の電力確保に努めてきたわけです。

【蟹瀬委員（司会）】 永井さん、申しわけございません。なるべく簡潔にお願いします。

【永井氏】 二酸化炭素の話が先ほどございましたが、今後私ども労働組合の立場から十分厳しくチェックしていきながら、不祥事を起こさない風通しのいい職場、しない風土とさせない仕組みづくりを進め、良質で安定的な電力を生産し、皆様に安心安全な電気をお届けすることを電力事業に働く者としてお約束させていただきまして、ご理解をい

ただければと思います。大変長くなって恐縮です。

【蟹瀬委員(司会)】 ありがとうございます。いま東電の組合側からのご意見、姿勢と  
いいですか、そういうことでした。

【伴英幸氏】 組合の方とは話す機会がないので、非常にいい機会なので、ひと言おうか  
がほしいことがあります。今の発言だと、経営陣の発言とあまり変わらないような印  
象で、こちらの隣にいてもおかしくないなと思ったんですが、内部告発があったときに、  
東京電力側の指示で改ざんが行われたわけですね。

下請けの検査会社の方は、要するに強制的にといいますが、最初の内部告発をした人  
の話によれば、自分は正しくひびがあるということを書こうとしたら、それが認められ  
ない。それで、強制されてといいますが、東電側の指示で、直接東電側なのかどうかと  
いうのもあるかもしれませんが、その指示で改ざんをするに至ったということなんです  
が、組合としてはそういうのをこれまでずっと見逃してきた。わからなかったのかもし  
れませんが、そういうことをどのようにとらえていらっしゃるのか。

この問題が起きてから、いろいろと努力して点検したりしているというのはよくわか  
りましたけれども、過去に起きたこととして、再発防止のためにどのように受け止めた  
のか。あるいは、ひょっとしたら現場に組合員の方もいらしたのではないかと思うん  
ですが、そのへんのところを忌憚なく聞かせていただけると非常にうれしいんですが。

【蟹瀬委員(司会)】 永井さん、いかがでしょうか。

【永井氏】 ありがとうございます。まさかパネラーさんと一緒に話ができるなんて、光  
栄に思っています。

正直申し上げます、これまで私ども労働組合は他山の石として、たとえば雪印、三  
菱自動車の問題を含めて、労働組合がここでしっかり踏ん張らないとだめだということ  
について取り組みをしてまいりました。残念ながら、告発ということで、私どもが見え  
なかった部分という、大変盲点であったということは事実です。

したがいまして、会社が掲げました四つの約束。一つには情報公開の透明性の確保。  
さらには、業務の的確な遂行に向けた環境整備など四つ掲げましたけれども、労働組合  
としても、労働組合自身の行動憲章を築き上げまして、厳しく経営側と対等のなかで協  
議、確認をしていくということです。

先ほど申し上げましたとおり、私どもは特に原子力発電所については安全が確認でき  
なければ就労拒否というもの。これは実は平成元年に原子力の福島第二の3号機で事故

がございました。それ以前から、私どもは原子力推進に向けて労働者としてどうかかわっていくかということについて取り組みをしてきました。

したがいまして、労働組合は労働組合なりにしっかりと行動憲章を築いていく。さらには、会社のいま行っている再発防止について、土日を省みることなく、会社が行おうとしている点検について、たとえば被曝の問題にしてもしかりですが、安全をまず第一義に確認していくということで取り組みをさせていただいているということです。

これまでの労使関係が甘かったといわれれば、それまでかもしれませんけれども、私どもは再生に向けて頑張りたいと思っています。

【蟹瀬委員(司会)】 伴さん、よろしいですか。

【伴英幸氏】 はい、まあ。

【蟹瀬委員(司会)】 労使関係にあまり深く入ってしまいますと本来の話の流れとちよつとずれるかと思しますので、そのほかに。碧海さん、どうぞ。

【碧海委員】 皆様からいただいたアンケートで、私は一つ引っ掛かっているところがあるんです。先ほど、正解というのは詳しくはありませんでしたけれども、アンケート結果の3ページから4ページにかけて、埼玉県内にどういう発電所があるかということのお答えですね。原子力発電所はないというのが圧倒的に多いということで、皆さん原子力発電所はないと思っていらっしゃる。それから、火力発電所もないというお答えが多いわけです。

その下の、埼玉県民が使う電気は主にどこでつくられているかご存じですかの答えを見ますと、新潟県と福島県が圧倒的に多いわけです。ということは、つまり原子力発電所でつくられた電気を使っているということについて、相当皆さん認識がとおりになるのではないかと。

実は、火力発電所というのは福島にもあるかと思いますが、もしかしたら千葉県あたりに結構あるのではないかと思うんですが、そのへんのお答えは非常に少ないわけです。それをちょっと佐竹さんに事実をうかがいたい。つまり、埼玉県で原子力発電はどのくらい使われているのかということ。なかなか分けられないかもしれませんが、それをうかがいたい。

もう一つは、先ほど中央給電指令室での周波数のチェック。中央給電指令室とは言われませんでした。それが停電との関係で非常に重要だというお話がございました。私は以前から、中央給電指令室の見学というものが、電気というものの特性というか、そ

れを説明するのに非常にいいと常々思っているんですが、あそこにはなかなか人は入れないわけです。

それで、消費地のたとえば埼玉県とか、そういうところにあの模型というかモデルのようなもの置いていらっしゃるのかどうか。たとえば、埼玉県民がそこに行けば、停電が起きるか起きないかということの、先ほどの仕組みやなんかを見ることができるのかどうか。そのへんのところをちょっとうかがいたいんです。

会場からの質問を本当は優先しなければいけないんですが、私はそれを聞かせていただきたいと思います。

【蟹瀬委員（司会）】 佐竹さん、お願いできますか。

【佐竹誠氏】 関東の1都8県が、東京電力、私どもから電気を買っていただいているお客様のエリアですが、このエリアのなかで発電されている設備のウエートで申し上げますと、1都8県以外で発電される発電所が約40%です。

これはいろいろな統計が出ると紛らわしいので、あえて申し上げますと、私どものこれまでの過去の歴史のなかで、最も高い最大電力が出たのは平成13年7月ですが、そのときの発電所の出力の内訳で地域別のウエートを見たものでは、1都8県以外の福島、新潟、長野が約40%。それから碧海先生からご指摘の千葉が20%強。その次が神奈川で15%強。それから茨城で10%。

このうち、原子力発電所は福島と新潟、それから茨城に日本原子力発電さんという卸電力会社の原子力発電所がありまして、そのうちのかなりの部分を東京電力が買わせていただいています。原子力としてはその3県です。

それから、そういう意味で申しますと、埼玉県は0.1%に満たない発電設備です。これは東京電力自身の発電設備ではなくて、冒頭に木元先生がおっしゃったように、県営の水力発電所、それから私どものグループ会社の水力発電所がメインであります。そのほか、東部清掃組合等、越谷にあるような廃棄物焼却発電です。

それから、自家発をお持ちのお客様が当然おられますし、また太陽光発電のパネルをご自宅に設置されているご家庭のお客様が、昼間太陽光で発電された電気を電力会社に売って、夜は電力会社から買ってというやりとりをされる分はそのほかにございます。あとは風力発電を設置されている方がおられるかもしれませんが、量は非常に少ないという状況です。

それから周波数を制御する、あるいは発電所の運転指令などコントロールする中央給

電指令所というのが、私どもの内幸町の本社ビルにございます。きわめてセキュリティは厳重にしていますが、ご見学のご希望がおりになる方には、できるだけご見学いただけるようにしています。

そのほかに、皆様のご記憶には、所沢のほうで自衛隊の戦闘機が送電線に引っかかって大停電になったということが数年前にあったと思いますが、そういうネットワーク上の事故等で停電が生じた場合に、どうやって復旧をしたらいいか。そういう系統運用、ネットワークの運転をする人たちが訓練をする場所というのもございます。

これは横浜にシミュレーターを設置してしまっていて、何人もの方にも見ていただいているわけですが、かなり迫力のあるシミュレーションをやっています。たとえば東京電力全体の電力需要が、今年は5700万kWでしたけれども、最高が6400万kW強ですが、そのなかで800万kWが一気に停電してしまう。つまり、火力発電所が次々とネットワークから脱落してしまう。そういうときに、どうやってさらなる事故の拡大を防ぐか。あるいは、復旧をどのようにしていったらいいか。これを極めて限られた時間のなかで、3人の給電当直員がいろいろ作業を分担してやるという訓練ですが、そういう訓練を所沢で事故が起こる直前も似たような課題でやっていたということもあって、所沢の事故が起きたときには極めてスムーズに対応できたということがあります。

それから原子力発電所でも、原子力発電所のオペレーターの訓練のために、資格を取るための勉強をするための訓練センターもございますし、発電所のなかにそれぞれの運転担当者にさまざまな課題、たとえば、原子力発電所の機器のトラブル発生の場合に、どういう対応をすればいいか、その復旧訓練を含めたシミュレーターもございます。

そういうことを含めて、ご希望があればご覧いただけるということです。

【碧海委員】 私が質問したのは、今お答えになったような意味合いではなくて、つまり電力の需要と供給の関係を一般市民が知るのに、実はあの中央給電司令室を見ると非常に参考になるのですが、そういう意味でやはりまだまだ電力というものの特性というか、需要と供給のバランスを取るというのは一体どういうことなのか、なかなかわからないわけですね。そういうことをもっとわかってもらえるような、たとえば展示館なり、そういうものをお作りになる気はないのかという意味でうかがったのです。

【佐竹誠氏】 今ある設備としては、埼玉では大宮ソニックと、それから私どもで一番しっかりした展示施設としては渋谷に電力館というかたちで、発電、流通、供給、それぞれのハードと若干のソフト、それから電気のサイエンス的勉強のご説明とか、そういう

ものを一応用意させていただいてはいます。

ただ、電気の理論というのはなかなか実感として1 + 1は2だというようには簡単には分かりにくいというところがあって、そのへんを実は私どももいろいろなお説明をさせていただき工夫を積み重ねてきているところです。

たとえば、出前でご説明させていただくこともできるような教材を用意して、これは多摩地区から始まったんですが、各小学校、あるいは中学校に私どもの社員が実験講師のようなかたちでお話をする。これは教育委員会にお断りをしたうえですが、そしてさまざまな科学教育の一環として、そのなかで電気ということ、交流の電気と直流の電気の違いとか、そのようなことを含めてやらせていただいています。そういう点は非常にご評価をいただいているところです。

【蟹瀬委員(司会)】 私はちょっと頭が悪いのかもしれませんが、碧海さんの最初の質問の答えは、埼玉の人たちが使っている電気の大体どのくらいが原子力かというのは、5割くらいと理解してよろしいわけですか。

【佐竹誠氏】 埼玉の地域でお使いの電気は、実は関東圏で全部プールした電気と同じ比率でしかお答えができません。

【蟹瀬委員(司会)】 当然そうですね。

【佐竹誠氏】 原子力の年間の発電電力量のウエートが40%を超えています、正常な場合には。その意味では、皆さんがお使いの電気の40%強が原子力ということです。

たぶん、中畑選手とか川合選手を起用したコマーシャルをやらせていただいたことがあったので、それで40%というのがご記憶にあるのではないかと思います。

【蟹瀬委員(司会)】 会場のほうからのご発言を優先したいと思いますが、いかがでしょうか。

【八木氏】 さいたま市から来た八木と言いますが、ちょっと専門的になって申しわけないんですが、最近の原子力発電所の事故その他、石油備蓄なども考えてですね、私もかつてこれと同じようなことやっていたわけではないんですが、いろいろなシステムをやっていた人間の一人としていろいろと考えてみると、最近原子力で、今後も危機をおおるわけではないですが、私の最大の心配事は、たしかにおっしゃるようにヒューマンエラーというのは私も第一線のときにはさんざんそれで泣かされました。

しかし、いま現役を引退して、今後日本の原子力だけではないんですが、石油備蓄だって、あれはマスコミはあまり言っていないのしょうけれども、設備の老朽化なんて

すよね。私も機械屋出ですから、モノをつくる時には必ず安全率というものをもって設計しているわけですよ。経済性を考えると、べらぼうな安全率を取ると経済性が成り立ちません。したがって、どの程度の安全率を取るかというのが、その会社というか、その学者というか、設計者の最大の力になるはずですよ。

だけど、悲しいかな、日本の原子力は未経験の分野に入っているわけです。ですから、クラック、ヘアクラックとかいろいろなパイプのクラックのなかで、新聞報道だけしか私は見ていませんけれども、よくわからないと、案外このままでオーケーだという委員会の決定を見ているとですね、もっと細かい議論をしているのかどうか知りませんが、私もいろいろな分野をやっていて、クラック一つだって、これはものすごく経験の分野なんですよ。このクラックが何年後にはどのくらい伸長していくか。したがって、これは使えるとか、そういうことを経験のもとに割り出しているわけです。原子力のなかで、日本が得意としない分野で、そういうことが言えるのか。これは本当は最近の原子力法がまた変わってどうのこうのと言っていますが、私は一般庶民ですから、そこまで知る権利はいいませんが、当然そういうものにタッチしている人たちは考えていかないと、これから日本はどんどんいろいろな意味で、宇宙開発も同じですが、未知の分野に入っているんですよ。石油備蓄だって、あんな備蓄をし出したのは最近ですから、20年後、30年後、本当にああいう設備でいいのかという問題が出てくるわけです。原子力もまったく一緒です。そういう意味の研究、あるいは学者の研究も含めてやらないと、机上の空論をいくらやっても解決をしないということの一つ申し上げておきます。

それからもう一つ、これは具体的な議論なんですけど、私自身は20年ぐらい前からコージェネレーションを企業として商売をしてきました。だけど、私はこの停電からコージェネが盛んに流行るかなと思ったら、思ったほど進んでいない。それはなぜかということをお自分なりにいろいろ考えているんですよ。言いにくいことを言っちゃいますけれども、やはりkWh、自分のところでつくって、余剰電力が当然出るわけですよ、設備やある工場でもいいですよ。100kVAのものを、絶対100kVAなんかで使いませんから、60とか50になるわけです。夜間なんか、10%ぐらいになるわけですよ。そうすると、残り90%。

設備というのはご存じかどうか知りませんが、絶えず100%に近く常時回しているのが一番効率いいわけです。そうすると、そういう設備を購入して絶えず100%

出すと、工場なんかで夜間は余ってしまうわけですね。それを買ってください、余剰電力を東京電力さん、9電力、みんな一緒ですが、kWhいくらで買ってくれますかという問題があるわけです。それが非常に安すぎる。

ですから、これから家庭に、おそらくガスコジェネが一番早く進んでいくと思いますけれども、あれもネックになるのは、最後には余剰電力が必ず出ますから、本当に電力会社がやる気があるなら、買ってくださいということ。それを自分らが損しても普及させていくのが、本来の仕事ではないかという気がします。そのへんを用意してもらいたい。

それからもう一つ、これは官庁の問題があるのですけれども、コジェネをやると、必ず熱が余るわけです。分かりやすく言えば、埼玉県にタワーができましたけれども、ああいう余った熱を自分らだけで使い切れないわけです。車と同じなんです。熱が余る。それを周りの民家に配れますかという、国がやっている仕事は法律上できませんから、そういうのをちゃんと民間に使えるようにする。

あとでケチをつけられるのがいやなのかどうか知りませんが、そのようないろいろな法の問題とか、電力は1社独占ですから、その問題とか、いろいろな問題が絡んでできないということを、ぜひ委員の皆さんには理解していただいて、いいチャンスですから。原子力についても何とか、私は基本的にはこれ以上増やしてもらいたくないんですが、せっかくつくったものは活かさざるを得ませんから、今の原子力だって正直言わせてもらえばkWhはおそらく相当高いのではないかと思います。けれども、それをいろいろな理由をつけて安くしているんですけれども、そのへんは情報公開と言ったって本当のことを言っているかどうかという問題もありますが、そういうことで2点ばかり提案を申し上げますので、よろしくお願いします。

【蟹瀬委員(司会)】 ありがとうございます。

いま大きく分けて二つのご提案をいただきました。最初のほうが、安全基準の話なんですけれども、これは吉岡さんにちょっとおうかがいします。それとも、安全基準にお詳しいとなると、どなたですか。

【木元原子力委員】 西塔さんに言っていたほうがいいのではないかと思います。この間、決めたばかりですから。

【蟹瀬委員(司会)】 では、ちょっと補足していただくということで、一つは安全基準を考えるときに、設計基準というのと維持基準というのが、いま原子炉などに関してけっ

こう話が出ていますよね。設計したそのままのきちんと100%いいものでなければならぬという考え方と、維持基準、多少傷ついたらって、中古車でも走るんだから、走るうちは大丈夫ではないかということだと思います。どのへんに安全のボトムラインといいますが、ボーダーラインを引くのかというところが日本も考えていかなければいけない部分だと思いますが、そのへん西塔さん、いかがですか。

【西塔雅彦氏】 基本的には原子力安全保安院がありまして、そこで安全確認、規制を行っているわけです。私は資源エネルギー庁ですので、まさに原子力安全保安院の独立性の問題もごさいますので、私がお答えするのがいいのかとそういう前置きをした上で、お話をさせていただきます。

今までの特に原子力設備についての安全基準というのは、考え方としては基本的には作ったときの基準が適用される。もちろん、例外はあって、そうではない部分も、特別の手続きを取ればあるわけですが、東電問題を契機として、あまりにも小さい、安全維持のためにあまりかかわらないようなものについては、維持基準をきちんと明確にすることによって、特別の修繕を行わないでも継続的に運転ができるようにしておこうという議論がございまして、この10月1日からそういう制度が導入されたわけです。

この議論の背景としては、今回の東電事件になるわけですが、傷があったとして、その傷が本当に安全性にかかわるものであるのかどうか。おそらく現場の方の判断としては、もうほとんど問題がないということだったと思うんですけれども、それが何となくあいまいなままに隠されてしまったという反省があるわけで、そこをきちっと、対応すべき傷なのか、あるいは対応しなくても数年間きちんと定期検査のときに見ていけば、安全性には問題がないのか。その基準を明確にしていこうという発想で、この10月1日から導入されているわけです。

【蟹瀬委員(司会)】 コジェネについては話を分けていきたいと思うんですが、伴さん。

【伴英幸氏】 維持基準の話が出たんですけれども、維持基準というのは電力の自由化を背景にして、コストをいかにして下げるか、そういう動機のもとに計画的に導入された。本来は、2004年からだったんですが、東電のこの不正事件が起きたので、法律だけは先に作ってしまおうということで、何かどさくさに紛れて法改正が行われたという印象を持っています。

先ほど、傷等については経験のもとに割り出しているということだったんですが、原子炉でいうと再循環の系統、配管の部分、これは東京電力さんはよく知っていると思

ますが、その部分についての測定精度がまだ得られない。その部分というのは配管溶接部に当たると思いますが、外から内側の亀裂を測るわけで、どうしても誤差が出てくる。それで十分な精度がまだ確定していない。

検査する人も、全国に優秀な人は20人ぐらいしかない。委員会を傍聴しているとそんな話も出てきています。もっと多くないと対応できない。それらの問題があって、その部分については実は10月1日からの施行が、猶予されているという状態です。

実際に維持基準を導入するためには、傷の正確な測定と伸展の正確な予測がないと、5年とか10年後にどこまで亀裂が進んでいくかわからない。その入り口のところの測定の精度、あるいはその伸展についても日本ではあまり経験がないので、海外の経験を単純に持ってきているというか、そういうかたちでしかできていない。

傷があったら直さないといけない、そんな新品同様になんか保つわけがないという意見がよく出ていましたけれども、もともと新品同様というのを国のほうは求めてはいません。ですから、一定の範囲を超えたものを傷と呼んでいます。だから、ちょっとくらいあっても、その範囲を超えなければ傷とは見なさないわけです。

そして、その傷が見つかったら交換するというのが今まででした。今度からは、傷が見つかって評価したら運転できるということです。これは私から見ると、たとえば前の制度では100ぐらいあった安全のゆとりが、それを70とか60とか数字はわかりませんが、切り詰めていこう、そのようなことだと思っています。にわかに入導入されることについては、反対の意見を出しています。

【蟹瀬委員(司会)】 ちょっと先に吉岡さんのほうから。

【吉岡委員】 まず、より一般的な論点から若干話したいんですけども、維持基準の話がいきなり8月末に、虚偽記録事件が発覚してからすぐに言われ始めて、それが瞬間に法制化されてしまって、とりあえず10月1日から導入されることになったんですが、これが不信感を高めている極めて大きな原因だと思うんです。

つまり、去年の8月に事件が発覚して、私もまさか1年後に電力需給逼迫問題がつかねるとは予想もしていなかったもので、もうちょっとちゃんと行政が対応すれば解決したのではないかと思うんですが、私に言わせれば行政がいろいろ過ちを犯した。

一つは、これを機会に維持基準が作られたこと。先ほどの意見にあったように、日本の原子力は未知未経験の世界だけであって、それに対する謙虚な取り組みが必要だったと思うんですけども、そうではなくていきなり維持基準を入れればよいという話

になった。これは作為的だなと国民は感じたでしょう。もう一つは、東電の幹部をあっという間に処分した。これも非常に強引すぎるのではないか。ほかに狙いがあるのではないかと、そういう不信感を植えつけたわけです。

それと、安全の規制と推進を分離しようという意見が自治体を中心に出てきたんですけども、これもほとんどゼロ回答。今度のエネルギー基本計画は木元委員と私が委員として参加しまして、もう答申は閣議決定されましたが、そこでもそれについてはややあいまいな書き方をすることとなった。いちおう今後聖域なしの検討はするという含みの文章は入ったんですけども、やはりゼロ回答に近い。そういうことで安全問題を解決する気があるのかどうか、かなり不信感を持たれたために1年持ち越した。ちゃんと行政が動いていれば、需給逼迫問題は生じ得なかったと私は予想しています。

ところで、維持基準が適切なのかどうかについては、日本の技術専門家が自主的にデータを取って、長年の経験を蓄積して決めたということでは必ずしもないと認識しているし、測定精度の問題もある。これはやはりそういう研究の蓄積を待ってから導入してよかったのではないかと思います。

【蟹瀬委員（司会）】 佐竹さん、何かございますか。

【佐竹誠氏】 まず、いま伴さん、吉岡さんが言われた維持基準導入の動機のところについては、大いなる誤解があると思います。

これはたしかに法律が改正されたのは昨年の不祥事発覚後の12月で、この10月1日から新しい検査制度の導入になりましたが、その前に、もっとずっと昔から日本のなかでも専門のいわゆる原子力工学あるいは破壊工学、材料工学等々さまざまな専門家が集まるかたちで検討を積み重ねてきています。

それから、アメリカでは1970年代から導入されています。それは、アメリカでも自由化は早かったですけれども、自由化とはまったくかわりのないかたちで導入されています。つまり、単なるコストダウンとかそういうことで維持基準を導入するというのではなくて、基本的には科学的にきちんとした合理的な判断ができるような、そういうさまざまなデータと理論と解析を集めて、そしてきちんとしたかたちでプラントをメンテナンスしていこうという思想がベースです。

それから、日本のデータが少ないのは事実です。それはなぜかといえば、私たちが不正あるいは記録の改ざん等できちんとしたデータを公に残すという努力を怠ってきた面があるからです。しかし、日本でBWR（沸騰水型原子炉）に限って申しまして、ア

アメリカのGE（ゼネラル・エレクトリック）社の炉を導入しています。

したがって、アメリカの炉の経験、アメリカには102基の原子炉があります。ヨーロッパにもあります。そのなかの沸騰水型の原子炉の同じような状況の経験というのがあります。材質の違いということも含めて、きちんとしたかたちでのデータを、きちんとしたかたちで解析するというのを日本でやっていくことが必要だということです。

シュラウドという、原子炉の中の水が上下に流れる仕切り役の円筒の茶筒のようなステンレス設備がありますけれども、この設備のひびの状況については膨大なデータと、それからきちんとした超音波探傷の精度の問題も含めて、きちんとした評価ができるということで新しい維持基準というものが作られます。

配管については、先ほど伴さんが言われましたように、超音波測定の精度がまだはつきりしないという問題があって、少しペンディングになっています。しかし、いずれもきちんとしたデータを取って、その点検とその評価と、その評価に基づく補修の進め方、この三つが維持基準の内容になるかと思います。

さまざまな専門の学者の方々のご意見によれば、その中にとにかくひびがあったら、それを削るなり、あるいは材質は同じものであっても取り替えるなり、そうすることが100%良いとは言い切れない。なまじ設備をいじらないで、ウォッチして済むものなら、そのほうがよほど傷みが少ない場合もあるとおっしゃっています。

そういうのは、どういう場合であるということをはっきりと合理的、科学的に評価できるようにしようというのが今回の維持基準導入でございます。

【蟹瀬委員（司会）】 皆様のご意見をなるべくたくさん聞く会ですから、もう一つのコジェネの問題なんですけど、西塔さん、少しでも短くお願いしたいと思います。熱と電気を効率的に使うコジェネ、これを阻んでいるのが自由に余剰電力を買ってくれるようなものになっていない。あるいは、買うときに非常に安い値段になっている。こういうお話だったんですが、いかがですか。

【西塔雅彦氏】 制度的に、電力が余剰電力を買わなければいけないというシステムはないんですね。そこは、それぞれの電力会社によって余剰電力の購入メニューというのは決めていまして、その一定の考え方に基づく一定の価格で買っているということであろうかと思います。

先ほどお話があった中で、たとえば夜間について言えば、東電も電力は余っているわけで別に買う必要はないんですね。昼間はまた別ですけども。それからもう一つ、コ

ジェネの話のなかで、コジェネというのは発電と同時に熱が出てくるので、熱そのものを熱供給として利用しようということ、これは非常に効率的なんですけれども、電力の需要とそのときに必要な供給可能な熱の需要とといいますか、これは必ずしも1対1というか、ぴったり合っていないものですから、熱のほうが余ってしまうということがあ  
るわけでして、そこは難しい。

【蟹瀬委員(司会)】 要するに、コジェネレーションがいいから、それを進めていくには多少のいろいろなことがあっても政策的にもう少し邁進するようなかたちをやってもらいたいということだと思ふんですね。

【西塔雅彦氏】 それは大規模電源、遠隔地立地と電源だけではなくて、分散型電源ということで自然エネルギーもそうですけれども、こういうコジェネみたいなものも抜本的に導入促進をしていこうということで、今進めています。

【蟹瀬委員(司会)】 はい。ちょっと皆さんのご意見をうかがいましょう。ほかにご意見、ご質問がありましたら、どうぞ。

【山口氏】 さいたまの北区から参りました山口淳一郎と申します。きょう参加させていただいて、皆さん方のお話をいろいろ聞かされているんですけども、個人的な意見ですが、私はどうもピンと来ないんです。何となくお役人的なお話が多くて、どうもピンと来ない。

きょう最初のテーマというか出てきた話で、樋口さんなんかが一番言われたことが、節電の話だったですね。東京電力が原子力発電所の事故で停電になる可能性があるので、節電してください、節電してください、確かにありました。これに関してなんですが、私が一番分からないのは、話のなかで何か民間の一般の住宅、家庭の電気を節約しろというような言い方が主流になったような気がするんです。冷蔵庫がどうだとか、クーラーがどうだとか、何なんだろうと思ったんですよ。

東京電力では、一般の民需用の電気量と、工場とか事業所が使っている事業所用の電力と、どのくらいのパーセンテージになっているんですか。節電しろというからには、私の認識では、一般の住宅ではほとんど昼間なんか電気は使っていないんですよ。夜、ご飯作りから始まって、暗くなったから電気をつけてというところから、一般の住宅では電気が使われる。昼間はほとんど使っていない。

私も電気は趣味というか、興味があるので昼間暇なときに道を歩いているんです。各家庭の壁にくっついている積算電量計のメーターの回っているのを見て歩くんですよ。

ここは30アンペアだな、ここも30アンペアか。あれっ、回っていないじゃないか。チョロチョロとしか回っていないな。そうなんです。昼間は一般需要家はほとんど使っていないはず。

だから、私に言わせると、東京電力がだらしがないんですよ。節電をするならば、事業所に直接、その部門に東京電力の営業所があるはず。その人たちがおうかがいして、よろしく願いますということをもっとPRしなければいけない。おれは東京電力だぞと、でかい面をしてはだめですよ。

東京電力だけじゃない、日本の電力会社というのはエネルギー事業法、電気事業法で保証されているんですね。絶対に赤字にならないように、絶対につぶれないように法律で保護されている。小泉さんではないけれども、完全民営化にしましょうか。そういうことでもうちょっと考えなければいけないのではないかと。それが1点。

それから2点目で、たとえばこの場所。昔は大宮の国鉄の車庫だったです。そこにこういうビルがたくさんできた。電力を一番使うのは、こういう高層ビルが使っているクーラーや電気設備だと思うんです。こういうのをなくすように、なぜしないんですか。こういうビルを建てる時に、その建築にお願いして風力発電機を取り付ける。太陽光発電機を取り付ける。燃料電池発電所を取り付けるというようなことをすれば、かなり東京電力からの供給電力は減ると思います。

法律で東京電力が、電力を要求されたときに拒否できないようなシステムになっているかもしれないんですよ。だけど、電力供給を制限するような、何か法律とってはおかしいけれども、システムを作ってもいいではないですか。それで原子力、エネルギー庁の人には申しわけないけれども、風力発電、太陽光発電、燃料電池発電をヨーロッパ並みにもっと発展させるように努力してほしいと思います。これは東京電力の方をお願いいたします。

【蟹瀬委員（司会）】 ありがとうございます。

続いて、後ろの方のお話もうかがわせてください。

【吉川氏】 吉川秀夫、さいたま市在住でございます。一般の市民生活と電力生産のような、特に原子力発電を含めてですが、技術の現場との乖離を非常に感じています。技術の問題はよく分からんというのが一般の市民のレベルでありまして、特に市民の人口の半分を占める女性、主婦にはなかなか入りにくいテーマだと思います。たしかに東電さんの技術の報告書があったり、原子力委員会の報告書があったりしても、まず市民レベ

ルでは見てもわからないというのがふつうだと思います。

そこで一番キーになるのは、市民と生産者の間に入る新聞、テレビ。特にご婦人方にはテレビはよく効きますが、そこが果たす役割をしっかりと担っていただきたい。特に事件、事故が起きたときの報道だけではなくて、フォローアップを必ずやってほしいと思うんです。いまも維持基準の話が出ていましたが、そういう話がなかなか伝わってこないというのが現状です。

一つだけ例を挙げますと、もともとこの電力危機というのは去年のシュラウド、シュラウドというのは今説明がありましたけれども、その表面に毛髪ほどのクラックが入っていた。それで一般市民の受け取り方は二通りあって、もうあれは1、2年もするとグズグズに壊れて大事故につながるんだという話と、そうじゃないんだ、表面にかすかなかすり傷があった程度だと、二つに分かれて収斂しないんです。そこを埋める何か工夫がほしいと思います。特に、ジャーナリズムに私は期待したいと思っております。

それからこういう貴重な懇談会ですが、こうやって市民が参加して、たぶん技術評価、難しい言葉でいうと、技術評価の末端に市民が参加しようとしているのだと思いますけれども、それにはもう少し条件を整えていっていただく。たとえば、あらかじめ情報を配っておいていただくとか、何かそういうみんなが、同じレベルというのはおかしいですが、技術の情報を理解しながら、最低限理解しながら議論に参加できるような仕組みが私は望ましいと思います。以上、意見でした。

【蟹瀬委員(司会)】 ありがとうございます。たいへん建設的な意見、ありがとうございます。

最初の山口さんのほうの1点、東電で民需と事業用の電力のパーセンテージ、これだけ教えていただけますか。

【佐竹誠氏】 ピーク時で申し上げますと、おおよそ産業用、大口工場が中心になりますけれども、3割弱、4分の1から3割程度。それから、ビル用、事務所ビルもあれば、こういう会館もあれば、ホテル、病院等を含めてですが、これがやはり3割。それから家庭用で3割。あと、商店需要というんでしょうか、ビルになる手前の小型の商店の動力、これが1割から2割。これはピーク全体、たとえば6400万kWに対する比率です。

【蟹瀬委員(司会)】 およそのイメージというのを私も含めてつかみたいということで、一般家庭というのはおよそ3割ぐらいだとご理解いただければいいのではないかと思います。

ます。

それから今吉川さんからご指摘がありましたメディアの役割。これは私も、つらいの  
ひと言であって、日本のメディアの場合は特に事前主義といいますか、あるいは非常に  
大きなニュースが起こったときはそれをやるんだけれども、そのあとのフォローアップ  
が海外のメディアと比べて大変弱いところがあります。

典型的なのが、あのサミットなんかがそうですね。サミットで何がある、何があると  
いうのは事前にたくさん報道されるんですが、終わったあとはほとんど何もなくなって  
しまうという状況があります。新井さん、このメディアの問題をお願いできますか。

【新井委員】 メディアの問題もありますけれども、答申や何かの報告書が難しいという  
話、これに私はまったく同感でして、私自身もいくつかの委員会にいるんですが、アメ  
リカのやり方と違うと思うのは、中身はしっかりしておいて、本当は誰かに書き換えて  
もらって、わかるように書いてもらうぐらいのことを、ぼくはお金を使ってやったら  
いいだろうと言っています。まったく同感です。

それからジャーナリズム批判のほうも、おおむねそうかなと思わざるを得ません。蟹  
瀬さんもおっしゃったように、たとえば今回の事態でもシュラウドと格納容器の話、二  
つありますが、たぶん記事量でいくと、3倍か4倍ぐらいシュラウド、あまり問題が少  
ないほうが報道が過剰であって、本質的に問題にしなければいけない格納容器は、もう  
どういうものか、日本のジャーナリズムはエネルギーを失ってしましまして、もう同じ  
ようなケースに見えてしまっしぼんでしまうという欠点があることは否めないと思  
います。そんなところです。

【蟹瀬委員（司会）】 ありがとうございます。

そのほか、ご質問、ご意見はいかがですか。

【乾氏】 東京から参りました乾と申します。前回の市民参加懇談会にも参加させていた  
だきまして、大変有意義な活動をされていると思っています。

私もいろいろエネルギーのことを勉強する機会があるんですが、自分としても原子力  
については将来的にはなくなったほうがいいのではないかと考えています。ただ、先日  
福島に行くことがありまして、生産地の方とお話しする機会があったんですが、原子力  
があることで雇用が確保されているというお話とか、地域振興に役立っているというお  
話を聞いたり、今回の原子力が止まったことで二酸化炭素の排出がすごく増えたとい  
うことがあって、今後アジアがエネルギーをどんどん使っていくなかで、二酸化炭素とい

うのは間違いなく増えていくのではないか。

そういう中で、日本はいちおう技術がある国として二酸化炭素はなるべく出さないエネルギーを考えていったほうがいいのではないかという問題も感じますし、あと風力についても最近ものすごく自治体で風力を、あっちでも作った、こっちでも作ったというニュースを聞きますが、そういう話を聞くと、そのうち日本全国風力だらけになるのではないかという心配もちょっとあります。

せっかくの機会ですので、伴さんにぜひおうかがいしたいんですが、そのあたりはどのようにお考えなのでしょうか。

【伴英幸氏】 まず、脱原子力、フェーズアウトという言葉が使われましたけれども、それについてです。原子力資料情報室は、ホームページにもありますが、『市民のエネルギーシナリオ2050』というのを、市民の側から脱原発は可能かどうかをチェックして、発行しました。

そのときのベースになるのは、エネルギーさんのほうでCO<sub>2</sub>削減のためにあれもできる、これもできると、いろいろ具体例が挙がっている。そういう具体例を全部真面目に100%頑張ってみようということ。その次に、新エネルギー、風力とか太陽光発電、バイオマス、そういったものは潜在量といわれると非常に多いんですね。そこまではいかないけれども、かなり実現可能なところ、無理すれば実現できるところを導入していこう。

そういうことで一定の期間、ぼくたちは2010年というのを置きましたが、2010年までに52基を減らしていくことは可能だと。しかも、CO<sub>2</sub>については90年レベルより2%ぐらい下がったという結果が出ました。これは一つの結果です。

前に原子力政策円卓会議というのがありまして、そのとき市民側から、原子力委員会のほうも脱原発のシナリオが可能なのかどうか出してみしてほしい。推進のシナリオ、やめていくシナリオをたたき台にして議論すればどうか。それを出せるのは、データを持っている政府の人たちでしょうし、政策実現能力というか、そういうことで原子力委員会にお願いしましたが、残念ながらそれはなされていませんので、この場を借りてもう一度お願いしたいと思います。そういうフェーズアウトのシナリオ、市民レベルではいくつか出ているんですね。そこをもっと議論していくといいのかなと思います。

それで、風力だらけと言いますけれども、私はあまりそこまではいかないのではないかと考えています。潜在量を全部やればそうなるかもしれませんが、はるかにも

っと低いところで考えていますので、そんなにあっちでもこっちでも風力だらけとはならない。

昔は、風切りの音が激しくて、すごく騒音公害になると言われていましたけれども、聞くところによれば、最近ブレードも技術革新されて、少ない風でも受けるようになっているし、音も非常に少なくなっている。そういう革新もされているので、あってもそんなに気にならないかなとも思っています。

それについては、エネルギーも本腰を入れて進めるということをやってほしいと思います。電力会社に自主的に買う買わないを任せてあるというんです。私が聞いた具体例をすれば、これは余剰電力ではなくて、発電会社の例ですが、市民グループで発電所をつくって、市民グループというと語弊があるんですけども、ある会社が風力発電所をつくって、東北電力に供給する。

今年の4月以前は11円50銭で買っていたけれども、今年の4月1日以降3円だというんです。これではやはり広がらない。それに対して、政府のほうは、いや、それは電力会社任せなんだといわれても、私としてはもっとやり方があるでしょう、もっと本腰を入れて導入を拡大していくとか、進めることがあるのではないかと思っています。

【蟹瀬委員（司会）】 はい、では簡潔にお願いします。

【佐竹誠氏】 いま伴さんが最後におっしゃったのはちょっと誤解を生ずる恐れがあるので、補足させていただきます。これは日本でも自然エネルギーを普及促進させるために、電気を販売する会社、電力会社に自然エネルギー起源の発電電力量をある一定比率使うことを義務づける法律がスタートしました。

これはよくヨーロッパで2010年までに再生可能エネルギーで発電するのを20%にしようとか、非常に意欲的だということであるいろいろな評判なんですけれども、日本でもそのミニチュア版かもしれませんが、これを今年度からスタートしています。

そのときに、自然エネルギーを義務付けられた電気の価値と、それからそういう自然エネルギーを義務付けられた電力会社が、自社で用意した自然エネルギー発電が足りない場合には、ほかの電力会社やほかの発電会社が発電した風力等の自然エネルギーによる発電相当量という付加価値だけを買ってくることによって、自分の義務を果たすまでのボリュームの電気を、買って来たことにできるという仕組みです。

他社から買ってくる分については、実際の電気は流れないわけですから、それは義務を履行するための付加価値ということですが、その付加価値をマーケットで流通させて、

その分、たとえばキロワット当たり何円かをつける。電気の価値の3円といわれるものと足すと、11円程度になる。そういう新しい仕組みのもとでのお話だと思います。

【蟹瀬委員（司会）】 吉岡さん、補足はございますか。

【吉岡委員】 補足の補足ですが、いま佐竹さんがおっしゃった制度の法律（電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法）は、RPS法と略称されているわけですが、一定の枠で自然エネルギーやごみ発電の買い取りを義務づける。その枠がものすごく小さいというのが最大の問題で、これをたとえば10倍にすればどのくらい自然エネルギーが増えるだろうとか、そういうことについてはいろいろな議論がすでに出されています。

そういう枠の大きさをどうするかという決定次第で、RPS法は悪法にもなり、正しい適切な法律にもなるというところであって、私の知っている役人の方でも、このRPS法の1.35%という枠の小ささについては苦笑する。これはちょっとまずいかなというようなそういう議論も出ていますし、そのへんは最大限導入が促進されるような政策を取っていく、政策を常時見直していくということが必要であろう。

その際に重要なのは、東電さんが損を覚悟でしてくださいとか、そういう発言が2、3出ただけけれども、そうではないと思うんです。損してはまずいので、政府が公共利益のための仕組みを導入すべきだ。たとえば圧倒的な国民が自然エネルギー拡大に賛成するなら、それは国民の支払い意思であろうと判断してちゃんと支援をする。そして、その仕組みの中で東電さんがやっていたとか、そういうことがいいのではないかと思います。

【蟹瀬委員（司会）】 木元さん、お願いします。

【木元原子力委員】 皆さん方のなかで、グリーン電力基金というのはご存じですか。1口、1000円。入っています？というのは、これは自然エネルギーの…。

【佐竹誠氏】 1口、500円です。

【木元原子力委員】 ごめんなさい。1口500円。私が2口で、1000円でした。それで、実は東京はまあまあ加入して下さって、かなり増えました。そして、その基金を基に、たとえば2億円とか3億円とか集まったら、それと同額を東電が出して、自然エネルギーや、環境に負荷をかけないものに対する投資をしているんですね。

そのようなかたちが段々できてきて、とてもいいと思うんですが、余計なことをいうと、関西のほうは1口500円で集まらないんです。それで、200円に下げた。そ

れでも集まらない。今度阪神が優勝したから、ちょっとよくなるかもしれませんが。

それで、補足の補足の補足になるかもしれませんが、自然エネルギーは先ほどお話がありました。風力とか太陽があるんですが、太陽光発電は日本が一番なんです。このことはあまり皆さんご存じないんですね。世界で71.2万kW発電しているんですが、その45%を日本が発電しています。

というのは、日本では風力よりも、太陽光発電のほうが合っているらしいんです。風況、風の状況が日本の場合はあまりよくない。だから、風のいいところは北海道の苫前、あちらのほうはかなり建っていますし、六ヶ所村、下北のほうも風力がいいのでやっています。

ただし、1基2億円ぐらいするんですけれども、この事業には国の補助が出ています。そのことはあまり言われていない。それでも、私は大賛成なんですけど、先ほど買い取りの話が出ました。北海道で風力をやっているのですが、以前、北海道電力が15万kWしか買わないという宣言をしたんです。今は25万kWになっているんですけれども、どうして買ってくれないのか。

ちょっと高めに買っているんで、経済的に見合わないということもさることながら、実は先ほど佐竹さんがちょっとおっしゃったことで、電力の質の不安定というのがあるんです。たとえば、周波数50ヘルツというお話がありました。そうすると、風力が常時安定的に何キロワットというのを供給してくれればいいのですが、風の吹いているときはすごく上手に発電してくれても、吹かなくなったら、供給力が弱まりますよね。そうすると、周波数が変動するんです。だから、質が悪くなる。それで一定程度しか、買えない。

たとえばこういうコップに目薬1滴、ごまの一粒入っても、若干色が着き、値が変わる。だから、ある程度電力の質を落とさない限度というのがあるというわけです。それで買い切れないという話が出たと聞きました。

そこで送電線の問題とかいろいろなことを勘案して、25万kWまで上げるということになった。自然エネルギーはそういう意味で不安定です。また風力は、20%の稼働率です。いつも100%いい風は吹いてくれないから。

では、太陽光発電はどうか。日本は調子がいいと言っても、持っている能力の12%しか発電できないんです。だから、これを上げる技術をいま一生懸命やっています。

それから5.9円の話が出ました。これは中身は公開されています。国会でも質問が

ありましたし、インターネットでアクセスしていただければそれは出てくると思いますし、なければこちらのほうからお出しします。

それから伴さんがおっしゃった脱原発のシナリオというのは、エネ庁と一緒に私たちのほうで書いてみました。やはり脱原子力とした場合に、日本は電力供給が賄えない状況が出るということまでは原子力部会のほうで検討したんですが、はっきりした脱原子力のシナリオというタイトルが付いていないのが実情です。これは私も提唱したほうですから、書いてみたいとは思いますが、森脇先生と一緒にやってみようと思っています。

それで質問があります。高齢者が増えます。世界一の長寿国になります。少子社会で、高齢者が増える。人口は減ってくるけれども、実は世帯が増えます。世帯が増えてくると、何だかんだ言いながら、電力の需要は構造的に増えている。

また、電力化率というのがあります。家庭のなかでは電力化したほうが高齢者には安全だという考えがある。それから高齢者世帯ほど、便座に使ったり電気毛布に使ったり需要が増えている。それからITがある。

そんなことで、これは西塔さんにうかがったほうがいいかもしれないけれども、今度需給部会が開かれますが、需要は伸びるという方向に出さざるを得ないのか。そのへんのお話をうかがいたい。

それと、佐竹さんに一つうかがいたいのは、今回の不祥事があり、そして10月1日から改正になって、自主点検も義務として位置づけられて定期事業者検査となりました。先ほどの健全性の評価というか、ここまで欠陥があっても安全性に問題はないという日本の機械学会のデータを基にする。それから伴さんがおっしゃったように、欧米なんかでは30年ぐらい前から導入しているわけですから、はじめてそういう維持基準というものを導入した。

検査が大変厳しくなりました。ただし、こうなってくるとコストがかかります。そうなってくると、点検の場合に、日本でもちょっとやっているところがありますが、アメリカの場合は自社の社員がちゃんとそういう資格を取って立ち会っていますよね。立ち会って、自分もナットを締めたり、外したりということを実際にやっています。

それは経済性の面でも効果はあるし、それから自分のものとして責任が持てる。だから、いろいろな意味で不適切なものが出てくると、自分がレポートを書いて、それを出せるということがあるんですけども、電力会社さんにしても、下請けの下請けの下請

けぐらいの方たちがやっていたらと聞いていて、なかなか問題が見えてこない。

ですから、この点検の場合、自社が自分で責任をもって管理して、不適切なものがあったら、自分たちが書いて上に上がってくるというシステムは導入されるようになったと思いますが、どう機能しているか。ここらへんをぜひうかがいたいと思います。

【蟹瀬委員(司会)】 木元さん、残り時間5分というところでしっかり質問していただきました。では、西塔さんのほうから需給と申しますが、今回はここから伸びていくのかという予測の部分。それから佐竹さんのほうから、点検、それにまつわる資格、人材確保、そのへんの点をお答えいただければと思います。

【西塔雅彦氏】 今後の電力需要の見通しですが、これから審議会のなかでそれを検討していくわけです。今回、2010年までの需要の見通しと、さらにもうちょっと長期の2030年ぐらいを見据えたエネルギーの需要を想定しようかと思っています。

それはこれからの議論ですから、増えるかどうかというのは、これまで勉強はしてきて、いろいろな機関で長期の予測をしています。そういうものを見ますと、これから高齢化が進展するということもあって、引き続き電力需給は伸びるという見通しを立てています。

それからもう一つ、電力の供給計画というのを毎年各社に作っていただいて、私どもでチェックしているわけですが、その10年間の今後の電力需給の見通しというのを作っておりまして、その中ですと電力の需要は今後も1.3%ぐらい毎年年率で伸びていくという予測です。そしてピークのほうは、1.2%ずつぐらい伸びていくかなと考えているわけです。もちろん、今後長期の需要見通しを作るなかでは、節電がどれだけ進んでいくだろうかということも当然議論の対象になると考えています。

一方で、電力の世界で申し上げますと、今まではピークに対応して設備をつくるということだったわけですが、分散型電源あるいは自然エネルギーというかたちで最大限取り組んでいきたいと思っておりますので、そういうものをどの程度想定していくのかということによって、どれだけ発電所を作らないといけないのか。あるいは、脱原子力が本当に可能になるのかどうなのかということも含めて検討していくことになるかと思っています。

【蟹瀬委員(司会)】 佐竹さん、2、3分をお願いします。

【佐竹誠氏】 おっしゃるとおり、アメリカの場合には原子力発電会社の社員が点検のみならず、実際の補修作業もかなりの程度行っています。日本の場合には、メーカーさん、

協力企業さん、その下請け企業さんを含めて、大体発電所の所員1に対して、その協力企業、メーカーさんを含めて4人ぐらいのイメージでしょうか。

柏崎刈羽原子力発電所の社員が1000人、そのほかに協力企業、下請け企業さん合わせて4千何百人、5000人で仕事をしている。このなかには一般管理職も含まれます。そこで仕事をする人たちに何より大事なものは、コミュニケーションです。

また、先ほどからいろいろなかたちでお話があった強い者と弱い者。仕事を発注、お願いするサイドと、請けるサイド。さらに、それをまた請けるサイド。そういう意味の強い者、弱い者の関係はありますけれども、私どもは原子力発電所における特にメンテナンスの仕事の品質をきちんと維持、あるいはさらに向上させるためには何が必要かを考えております。

最大の問題は東京電力の社員だけがどうのこうのではなくて、第一線の作業をしていただく人々を含めて、柏崎でいえば5000人が一体となることができるようにすることです。仕事を請けるサイドの皆さんからすれば、年間均平な仕事が望ましいとかそういうことも含めて、発電所の運営管理についての見直しをメーカーの方、下請け企業の方と一緒に議論をしております。来年の定期点検のタイミングの選び方もそういう中で検討していこうと思っています。

それから情報公開も基本的には、もう徹底するしかないというかたちでお願いをしているところです。資格、トレーニングの問題については、もうちょっと条件整備が必要な部分もありますけれども、これも精力的に取り組んでいきたいと考えています。

【蟹瀬委員(司会)】 持ち時間がそろそろいっぱいになってきました。この夏の電力危機とは何だったのかというテーマで話を進めてまいりました。この会は、一つの結論に導こうとする集まりではありません。皆様のご意見、ご質問をうかがい、そして私どものほうから皆様の考えるヒントを提供するという集まりでございます。

将来、どういうことができるのかできないのか、このへんのところはそれぞれの意思、あるいは政府で変えていく政策の動き、それをチェックする我々の責任と、いろいろな要素があると思うんですが、最後に私はこの数字だけ皆さんに知っていただきたいと思っております。

この2000年、2000年というのはずいぶん長い時間ですが、キリストが元気だったころですね。この2000年の間に人口は2.41倍になりました。それを養うための食料、食べ物には2.75倍必要になりました。そして、その生活を維持するためのエネ

ルギー需要は、何と240万倍になっているんです。

節電を呼びかける一方で、24時間コンビニエンスストアが赤々と電気をつけている。こういうライフスタイルをもう一度考え直す必要もあるのではないかと、私はちょっと偉そうですが、最後の司会者の特権として申し上げさせていただきます。

本日はどうもありがとうございました。

【事務局】 ありがとうございました。これで「市民参加懇談会 in さいたま」を終わらせていただきます。お配りした資料の中にアンケートがあります。ご記入いただき、お帰りの際に係の者にお渡しいただければ幸いと存じます。皆様のご意見により、市民参加懇談会をより充実したものにしていきたいと存じますので、どうぞよろしくお願い致します。

本日は大変ありがとうございました。

以 上