

原子力委員会長期計画策定会議

「ご意見をきく会」

－ 議事録 －

平成 1 2 年 1 1 月

原子力委員会

長期計画策定会議事務局

目 次

1. 「ご意見をきく会」第1回（東京）－ 議事録 －
2. 「ご意見をきく会」第2回（青森）－ 議事録 －
3. 「ご意見をきく会」第3回（福井）－ 議事録 －

原子力委員会長期計画策定会議「ご意見をきく会」

第1回（東京）

－ 議事録 －

1. 開催日時 平成12年9月27日（水） 13:30～17:00

2. 開催場所 品川インターシティホール（東京都港区港南2-15-4）

3. 出席者

意見発表者

<前半>

西尾 漠（原子力資料情報室共同代表）

大山 のぶ代（女優）

長島 彬（会社員 神奈川県）

中島 尚正（東京大学大学院工学系研究科教授）

斉藤 史郎（会社員 東京都）

<後半>

ふじおか こうたろ（無職 愛知県）

松浦 辰男（放射線教育フォーラム代表総務幹事）

平野 弘康（自営業 群馬県）

大間知 倫（無職 神奈川県）

飯田 哲也（日本総合研究所主任研究員）

（敬称略、発表順）

策定会議

那須座長、森嶋座長代理、秋山委員、神田委員、熊谷委員、近藤委員、

下山委員、鈴木委員、鷺見委員、住田委員、都甲委員、長瀧委員、吉岡委員、

佐々木第五分科会座長

原子力委員

藤家委員長代理、遠藤委員

（事務局）

それでは定刻になりましたので、ただいまより「ご意見をきく会」を開催致します。まず初めに、長期計画策定会議の那須座長より挨拶があります。

（那須）

ただいまご指名のありました原子力長期計画策定会議の座長を務めていました那須です。本日はお忙しい中、かくも大勢の方々にご参加をいただきまして、誠にありがとうございます。会の開催にあたりまして、一言ご挨拶を申し上げさせていただきたいと思います。

ご案内の通り、わが国の原子力研究開発利用は、かねてから原子力長期計画に示された指針に基づき、計画的に遂行されてきたところでありますが、平成6年に策定されました現行の長期計画策定以降の諸情勢を踏まえまして、1999年の5月、つまり昨年5月、原子力委員会は21世紀に向けての原子力の全体像と長期展望を示す新たな長期計画の策定を決定致しました。この決定に基づきまして、策定するための調査研究を行うために設置されたのがこの長期計画策定会議であります。

各分野の専門家33名からなる長期計画策定会議では、昨年来14回にわたりまして調査・審議を行ってきていまして、ただいまのは本会議だけの数ですが、8月22日には長期計画の案をとりまとめたところであります。

一方原子力の研究、開発、利用は、国民の生活や経済にも深く関わっているところであります。また、これに関する国内外の関心も高まっているところです。このため、このたびとりまとめた長期計画案に対して、国民からの幅広いご意見を募集いたしますとともに、ご意見を直接お聞きして長期計画策定会議での審議に反映させるために、「ご意見をきく会」を開催することとした次第であります。

本日の東京での「ご意見をきく会」は、多数の意見発表の応募及び傍聴希望の申し込みをいただきまして、誠にありがとうございました。本日は応募いただいている方々の中から、5人の方、そしてまた策定会議からお願いしました方5人の、合計10名の方からご意見をお伺いするのが主な目的であります。時間の許す限り、策定会議での審議の経緯の説明及び質疑応答をさせていただきたいと考えていますので、どうぞよろしくご協力をお願い致します。また、本日はいただきますご意見につきましては、策定会議での審議にこれからまた改めて反映するという形にしたいと思っています。

簡単ではありますが、これでご挨拶に代えさせていただきます。どうもありがとうございます。本日はどうぞよろしくお願い致します。

(事務局)

ありがとうございました。それでは続きまして、本日の会議の進行についてご説明させていただきます。本日は一般公募の方5名と、策定会議から発表をお願いした5名の、計10名の方にご意見を発表していただく予定です。このうち、一般公募につきましては、本日の東京会場での意見発表につきまして、61名の方からのべ88件の意見応募をいただきました。その中から幅広いテーマについてご意見をいただくことに留意しながら、厳正な抽選及びルールの下に意見発表者を選定させていただいています。

意見発表者については、前半5名、後半5名に分け、それぞれ1名10分の持ち時間で意見を発表していただきます。各々5名の方から意見を発表していただいた後、本日は策

定会議委員も多数出席していますので、意見に関する策定会議での審議経過などについて説明を行い、その後、質疑応答を考えています。

それではお手元の資料にもありますが、本日ご意見を発表していただく方を発表順にご紹介させていただきます。なお、前半及び後半、それぞれで様々なご意見をおききいただけるよう、組み合わせに配慮してあります。

まず、前半に発表していただきますのは、原子力資料情報室共同代表の西尾漠さん。女優の大山のぶ代さん。公募でおいでいただきました神奈川県にお住まいの長島彬さん。東京大学大学院工学系研究科教授の中島尚正さん。公募でおいでいただきました東京都にお住まいの斉藤史郎さんです。

また、後半に発表していただきますのは、公募でおいでいただきました愛知県にお住まいの、ふじおかこうたろさん。放射線教育フォーラム代表総務幹事の松浦辰男さん。公募でおいでいただきました群馬県にお住まいの平野弘康さん。公募でおいでいただきました神奈川県にお住まいの大間知倫さん。日本総合研究所主任研究員の飯田哲也さんです。飯田さんは後半からご出席の予定です。

また本日は長期計画策定会議から那須座長、森嶋座長代理、秋山委員、神田委員、熊谷委員、近藤委員、下山委員、鈴木委員、鷺見委員、住田委員、都甲委員、長瀧委員、吉岡委員、佐々木第五分科会座長が出席しています。また、原子力委員会から藤家委員長代理、遠藤委員が出席しています。

なお、一般傍聴につきましても、374名の応募がありまして、抽選の結果250名の方にご案内を差し上げています。意見発表者の方から本日お述べいただくご意見につきましては、あらかじめその内容を事務局に提出していただいていますので、本日の資料として配付させていただきますので、適宜ご参照下さい。

それでは、本日の議事進行役をご紹介します。本日は長期計画策定会議の森嶋座長代理が議事進行役を務めます。それでは、森嶋座長代理、よろしくお願い致します。

(森嶋)

本日の議事の進行役を務めさせていただきます森嶋です。どうぞよろしくお願い致します。それでは、いま事務局からのご説明にもありましたように、本日はご意見の発表を前半と後半と2つに分けて進めさせていただきます。まず、前半のご発表ですが、先程もご紹介がありましたように、西尾さん、大山さん、長島さん、中島さん、斉藤さんの5の方にこの順でご発表をお願い致します。そして、それぞれ10分のご意見を賜ることになっていますが、皆さんのご意見を伺ったあと、策定会議の側から、ご意見に関連することについてご説明なりを致したいと思っています。そして、その後、こちらからのご説明のあと、ご意見を発表いただいた発表者と策定会議側で、いわば双方向的に質疑応答という形を取らせていただきますので、よろしくお願いを致します。

それでは早速西尾さんから意見の発表をお願い致します。恐縮ですが、10分ということ

でお願い致します。

(西尾)

原子力資料情報室の西尾と言います。よろしくお願い致します。

一番最初ということで、最初から雰囲気が悪くしてしまうのではないかと、ちょっと心配をしています。というのは、お手元の意見にも書きましたけれども、そもそもこの原子力長期計画というものが本当に必要だということについては、そうは思っていないというところがあります。そんなものが本当にいるのだろうかということがありますので、そういう意味からすれば、いわばあるべき長期計画という立場から意見を言うというよりは、ちょっと違った形になってしまうということがあると思います。

長期計画というものを作るにしても、もともと原子力基本法ということから考えていけば、それは国の施策についてのみ計画をまとめればよいと思います。民間の計画にまで長期計画というものがいるのかどうかということがあって、そういうことが本当に必要なのかどうかということがあります。

それから、更に言えば、いま「案」という形で出てきているものを拝見すると、何だかよくわからないことがほとんどでありまして、言葉は色々な言葉が並んでいるのだけれども、では、その中で一体何を言おうとしているのかということについても、必ずしもはっきりしないというところがあって、そういう意味でも、本当にこれが必要なものなのかどうかということについては、かなり疑問を持っています。

ある意味で言うと、こう言っては失礼かもしれないのですが、お作りになられようとしている原子力委員会も、どの程度このことを重要に思っているのかと思うのは、これは科学技術庁主催なののでしょうか、放射性廃棄物のシンポジウムというものが、いまやられているシリーズだけでも20回ぐらいやられているわけです。その前に高レベル放射性廃棄物の処分懇談会を作りました時には、半年間意見の公募をして、回数は忘れましたけれども、全国何か所かでやはり意見を聞く会のようなことをやった。そういうことに比べると、今回の長期計画について言えば、「ご意見をきく会」というのは3か所、1か月ちょっとの意見公募、そうすると少なくとも放射性廃棄物の問題よりはかなり軽く考えられているのかなという気も致します。その意味でも、どこまでどう重要視されているのかという気がするのです。

いずれにしても、本当にそんなものであるのならば、そもそもここへ来て何か言わなくてもよいということかもしれません、しかしそれが、一方ではそうでありながら、例えば高速増殖炉「もんじゅ」の運転再開に向けた作業にある種の根拠を与えてしまうようなことがあるとすれば、やはり何も言わないわけにはいかないだろうと思ひまして、今日ここに出席をさせていただいています。

そこに書きましたけれども、この長期計画を今回特に国民社会や国際社会に向けたメッセージ、前回の時にも多少似たような表現があったかと思いますが、今回そこが非常に強調されているわけですが、これも本当にそんなものをこの策定会議が作れるのか、

つまり策定会議自身はおそらくこれで意見を聞いたあとで多少の修文をした上で解散されてしまうのだと思うのですけれども、そういうところが国民に向かってのメッセージを発するということが本来できるものなのかどうかということについては、非常に疑問を持っています。

どうしても国民に対して訴えたいことがあるのであれば、それは訴えたいところの人たちが自分のお金を使ってやればよいことであって、それをそうでない形で、だれがどう責任を持つのかということが必ずしもわからない形でメッセージを発するというのは、非常におかしなことだと思っています。

更に、この長期計画、これまで長期計画というものが続けて出されてきた。そのことが、民間の計画にもかなり影響しているということで、むしろ原子力というものが、これは国のエネルギー政策でやっているのであって、必ずしも民間に責任がないかのような、そういう印象も与えてきたということがあると思うのです。現にこれはある電力会社の人が、当時の社長さんですけれども、というか電気事業連合会としてのご発言だと思うのですが、「国のエネルギー政策で原子力をやっているのだから、廃棄物も国が全責任を持ってほしい」と、そういった発言がある。そのような形で国に責任を押しつけるようなことも、ある意味で言えば、この長期計画が根拠になってしまっているのではないか。そのように思います。

そういうことからすれば、どうしても何か出すのであれば、その責任の問題ということとは、むしろもっとはっきりさせてほしい。今回の長期計画では、国と民間の役割の基本、これもある意味で言うと、今回初めて書かれたものかもしれません。いままでは、国の研究開発については触れられていましたけれども、国と民間の役割について書いたというのは初めてかもしれない。それはそれで評価されるべきかもしれないのですけれども、その中で「民間の自主的な活動に伴う原子力発電」と書かれている。それからすれば、まさに国のエネルギー政策だから民間がというのではなくて、やはり民間が自らの責任を持ってやっていることということになるのだと思うのですが、そのことをもっとはっきりさせてほしいと思います。原子力発電所だけではなくて、核燃料サイクル施設、そういったものの建設、運転、高レベル放射性廃棄物の最終処分計画などは、民間の事業者がやっているわけですから、その責任ということをもっとはっきりさせてほしいと思います。

もちろん、その民間の活動を誘導する施策を国が行うということもあり得ると思っています。それを一切するなど言っているわけではないのですが、もしそういうことをするのであれば、それは例えば国会できちんと審議をしてそこで決めるとか、そういった手続きが必要なのではないか。それから、国が行う研究開発にしても、きちんとした客観的な評価と、それから関係した住民の合意、それから国会での議決、そういったものが必要なのではないかと思っています。

そこにも書きましたけれども、国の役割として原子力の軍事利用の防止及び放射能災害、JCOの事故を考えると放射線災害というものもあるかもしれませんけれども、その放射

能災害、放射線災害の防止が、むしろ国の行うべき仕事だと思っています。言い換えると、軍事利用の防止というのは原子力委員会の仕事であり、災害の防止というのは原子力安全委員会の仕事ということになるのかもしれませんが、そういったことについて、もっときちんとしたことがむしろ言われるべきであって、何かそういう責任がむしろ曖昧になっているという気がします。こういう長期計画のようなものを仮に作るのであれば、その辺をもっとはっきりさせてほしいというのが希望です。

具体的なことを1つ2つ申し上げますと、「もんじゅ」の運転再開ということが突然書かれているという印象があります。なぜ「もんじゅ」の運転を再開するのかということについての根拠が、きちんと書かれていないと思います。

「所期の目的を達成するために」とあるのですけれども、そもそもその所期の目的というのは何であったのか。それがあの事故を起こしたあとで、いま現在でもその所期の目的というのは生きている目的なのか。その目的を達成するためには、「もんじゅ」を本当に動かさないとできないことなのか。それから「もんじゅ」のあとで、そもそも高速増殖炉の実用化というものが有り得るのか。あるいは、する必要があるのか。そういったことについて、きちんとした根拠がやはりない。突然運転再開だけが出ているという印象を持っています。同じようなことが六ヶ所の再処理工場についても言えるのではないかと思います。

「利用目的のないプルトニウムは持たない。それが原則である」ということは何度も書かれているわけですが、本当にプルトニウムを持たない、目的のないものを持たないということを言うのであれば、その一方で再処理工場が計画通り動き出すというのはきわめておかしいことであって、少なくとも、そもそもプルトニウムを軽水炉で燃やすいわゆるプルサーマルというのが本当に必要なのか。再処理をするからプルトニウムが出てきて、それを仕方がないから原子炉で燃やすというのがプルサーマルであるとすれば、そもそもそれを需要と呼ぶのかと思いますけれども、いずれにしても、その需要ははっきりした上でそれに合わせて再処理をするというのならまだ話はわかるのですけれども、そうではなくて、一方で余分なプルトニウムを持たないと言いながら、もう一方でその再処理工場は計画通り進めるようなことになっているというのは、非常におかしい計画だと思います。そのようなことがきちんとした説明がなされていないで書かれている。

今回、前のものに比べて、計画全体としてはすっきりとまとまっていまして、その意味では読みやすいということはあるのかもしれませんが、その分、逆に中身が非常に薄くなっている印象を強く持っています。とりあえず、それぐらいのことを最初に発言させていただきます。ありがとうございました。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは引き続きまして、大山さんから、よろしくお願い致します。時間は10分ということでお願い致します。

(大山)

まずいま西尾さんがおっしゃったことの一番初めの、なぜ長期会議策定会議がいま必要かということに対して、私は必要だと思います。やはり20世紀になって人間が手に入れて使いだし、利用しだした原子の力というのは、1回使って、あるいは成功して、いまずっと使い続けているからそれでよいというものではないと思います。長い長い間、ずっと大勢の人が見続けて、よりよく進むように、絶えず考えなくてはいけない問題だと思いますので、この長期計画策定会議というのはおおいに必要なことだと思います。

その長期なのですが、100年単位なのか1000年単位なのか、あるいは5年ごととか10年ごとの程度なのかということを考えると、私は処理の問題の場合は1000年ということを考えています。そして、それも含めるならば、この長期計画というのは1000年ずっと続けなくてはいけないものだと思います。

けれども、いま現在さしあたって何がというと、私は、初めて私たち、ことに日本の国で原子の力を利用してエネルギーに変えるということをやり始めた時に、もっと日本人というのは謙虚だったと思うのです。やっと今世紀になって手に入れた素晴らしい力を使う以上は、慎重に、本当に大切に皆使ったと思うのです。

ですから、いま事故で止まっている「もんじゅ」ではなくて、初めて「もんじゅ」の原子力発電所ができた時に、正直言って私は人間が原子力というものを扱うのが怖かったから、まず見に行きました。自分でよく見ればそれでわかるだろうと思い、見に行きました。ただ嫌だ、怖い、なぜ怖いかというと私どもの年代は原子爆弾を経験している年代ですから、まず原子力発電所、しかもそれを詰めて「原発」という言い方が、何か「原爆」に通じるような気がしてとても反感を覚えました。なぜそんな変な名前を付けたのだろう、もっと「アトム」とか何とか可愛い名前にして、「アトム発電所」にすればもっと皆が親しみを持ってくれるのに、と思いました。

けれども、見に行ったときに、「もんじゅ」と「ふげん」をよく拝見させてもらったときに、私は日本人というのは偉いなと思ったのです。人間が人間の持っている最大の知恵と力を使って1つのものを造り上げて、最新の科学的技術をうまく利用したのも、最後には人間の力には及ばない何かがある。それを守ってもらいたい。それを何事もなく済ませるように守りたいからといって、文殊菩薩、普賢菩薩のあの「もんじゅ」と「ふげん」というお名前をわざわざお付けになったのだろうと思うのです。そして、それぐらい皆は真剣に取り組んだと思うのです。

その後、新しくできる原子力の発電所は色々な所を全部見せてもらいました。ある発電所の所長さんの部屋には、汚い蒸かごのようなものが、古びて汚れたものがありました。

「何ですか」と聞くと「これはおこわを入れて、池に沈めるものです」という話です。「何のおこわを?」と言ったら、「この浜松の町には池があって、そこに龍神様が住んでいて、おこわを蒸かごに入れて、皆で、年に1度その池に沈めます。そうすると空になった蒸かごだけが上がってきます。龍神様がそのおこわを食べてくれたことによって、今年も無事にちゃんと守って下さるのだと皆が思えるもので、これはこの発電所ができた時からずっ

と使っているの、実はこんなに古びて汚れています」というお話を聞いた時に、「ああ、ここでも日本人というのは、こうやって大切なものを扱うのに気を遣っているのだ」と思ったのです。

けれども、それがこの何年間か、私たちはとても贅沢な暮らしをさせてもらうようにはなりましたが、それよりもっと多く、もっと安い材料で、もっとたくさんというようなエネルギーの作り方を進めるようになってきた時に、やはり色々な形で事故が起きました。

その時に、やはりその事故がどうして起きたかということをよく調べた上で、これはちょっと考えなくてはいけないのかとか、これはちょっとやめるべきかなとか、そういう自分の進退を決めるようなことは、やはりきちんとやるべき問題であろうと思うし、それにもまして、あまりにもこういうものに慣れすぎてしまった人たちがこういうものを扱っていると、何か人間が一番偉いというような驕り高ぶった気持ちで、つまらない事故を、それこそ皆さんもおっしゃっているけれども、JCOとかああいう問題が出てきます。

やはりこの際、私たちは、作って下さる側、それに携わって下さる側と、それを使わせていただける一般市民の側と、両方から歩み寄らなくてはいけないと思うのです。昼日中からこういう電気をつけなくては会議ができないような建物ばかり造らないで、太陽光線がどうにか入る、天気の時にはもっと明るく生活できるような場所とか、普段の一般の家庭で何でもかんでも電気に頼って、いつもいつも家の中にピカピカ青い電気がついていて、テレビがいつも押せばつくような生活とか、もうそんな無駄なことは皆で止めて、そしてもしそれを使って商売する方でも、何キロワットだか知りませんが、その明るさ以上のものはピカピカつける必要のない所はつけないということを決めて、パチンコ屋さんの大きなピカピカした電気はどんどん消すようにとか、私たちも子供のテレビゲームは1日に20分に決めましたとか、きちんとそうやって、その上、今度は本職の皆さんがそれを扱って下さる時に、本当にもう一度謙虚な気持ちになって、大切に大切に扱って、つまらない人間のミスによるような事故などということは二度とないように……。

それと、直接に原子力の所で働いている皆さんは、年に2回も勉強する場所に行って、毎年新しく勉強なさって、資格を取り直して、そして携わっていますね。一般の方はあまり知らないと思うけれども、ものすごい訓練をしていらっしゃる。あれを初めて見た時に、お医者様は1回医師免許を取れば一生それで食べていける、それに比べて原子力を扱う方たちは何て謙虚で偉いと思ったのです。

ところが、そうではないような、することまで勉強しないような人までが携わるような仕事のさせ方をする大手というか、上のほうの方たちの感覚、そのようなことも、もう一度、21世紀は長い長い目で見て、前へ前へ進むと思わないでゆっくり後ろを振り向きながら、20年前は洗濯機ではなかった手で洗ったなど、そこまで戻らなくてもよいけれども、もう少し謙虚な電気の使い方、もう少し謙虚なエネルギーの作り方を両方でやるような世紀が、今度の世紀なのだろうと思っています。

もう一度、私たちは改めて無駄を省くというのと同時に、作る側の方たちももう一度初心に戻ってというか、謙虚な気持ちでこれを扱っていただきたいと思います。そのための教育というのも大切だと思っています。

ごめんなさい、2分過ぎました。

(森嶋) どうもありがとうございました。それでは長島さん、よろしくお願いします。やはり10分ということをお願い致します。

(長島)

機械設計をやっています長島です。

戦後原子力の平和利用が大々的に推進され、我々は35年間以上科学技術関係予算の80%をこの技術の発展につぎ込んできました。しかし、いま、世界の先進国はこの原子力に失望し、撤退を考慮する国が確実に多くなってきています。地球温暖化の防止対策として日本は原子力が有効であるとしてきていますが、その前提に対する疑問が、世界の原子力発電に対する姿勢の変化からわかります。

一見収入がよくすてきな紳士だが酒を飲むと暴力を振るう男と最愛の娘が結婚すると言えば、ほとんどの両親は反対します。つまり、原子力は利点を凌駕するほどの根本的な欠点を持っているのです。また、原発の建設には、多大の炭酸ガスを排出し、10年近い建設期間を要しますので、地球温暖化防止対策の約束にほとんどの計画が効果が出るに至りません。21世紀の発電方法の選択は、断じて見せかけの経済性や安定性、大容量に目を奪われて、この薄氷を踏む幸せを更に長く国民に強いるべきではないと思います。

最近原子力の経済性について別の見方に気づきました。それは実際のコストを、東電の損益計算書から計算してみることです。以前は公式には9円と言われていたと思いますが、近頃資源エネルギー庁の原子力部会の資料などには、6円以下が表示されています。東電のデータベースはインターネットでだれでも見ることができます。それには、発電方法別の発電量や費用が記入されています。もしkWhあたり6円でできるならば、我々の買う値段は24円、大企業が買う値段が16円、これは高すぎます。東電は儲かりすぎます。しかし、損益計算書には売上の4%前後の経常利益です。おかしいです。原子力発電費7,253億円、発電量は1,260億kWh、つまり5.7円/kWhです。しかし、送電費に4,082億円、変電費に2,367億円、配電費に5,687億円、そのため、その他販売費や一般管理費を積み上げていくと、1兆8,300億円を必要な経費としています。とりあえず平均的にこの経費が各種の発電方法にかかったとすると、9.4円、つまり、原子力発電は15.1円/kWhが現実の最低線です。更にその他の費用の中で、送電費や管理費、販売費、財務費用などにおいて、原子力発電に対して費用の率が多いことを勘案して試算すると、12円近い計算になり、どうやら17~18円が妥当な線となります。今日以後、これを全体に原子力の将来を考えていただきたいと思います。正確には会計検査院等で厳格に算定していただくことがよいのではないかと思います。使用済核燃料を再処理し使用していけば、さらなる費用と生活圏内に移動する核廃棄物などに対する危険が増加します。

一方、自然エネルギーで高くても話にならないと宣伝されている太陽光発電について考えてみます。現在政府は1 kWh あたり 27 万円補助をしています。逆に考えると政府は 27 万円の支出をすれば、自前のエネルギーを安全に安くいくらでも得ることができます。例えば 20 年の寿命として、稼働率を 12% で試算すると kWh あたりの単価は約 13 円になります。導入する個人は kW あたりの設備の単位が 50 万円になれば、単価は 24 円/kwh でできます。だれも損はしないのです。

よく太陽光は面積がたくさん要り、狭い面積ではとてもだめだというような宣伝が行き渡っていますが、全国には 300 万ヘクタールの減反農地があります。その 1 割にソーラー発電を設置したとすると、原発 135 万 kW クラスを 50 基増設したと等しい電力が得られます。政府の費用は 121.5 兆円、40 年で実施するとすると、年 3 兆円で国家予算の 4 % 以下です。（現在の減反農地面積は約 1 0 0 万ヘクタールで） 3 0 % が減反農地になります。

逆噴射しジャンボ機を墜落させた機長を例に求めていくまでもなく、内部からの破壊活動やミサイル攻撃に対するゼロに等しい安全性、またすべての原子炉の配管などで応力腐食割れが進行している現実により、いまや震度 4 の地震にさえ耐えられないことが判明してきています。早々と老朽化しているこの原子炉の状態の現実を国民は恐れています。25,000 人前後の原子力関係者と、1 億人を超える国民の意識は確実に遊離してきています。

例えば廃棄物に関する認識です。原子炉白書などに掲載されて、推進する利用の中に、一般廃棄物と放射性廃棄物の量の比較です。1 人の人間が出すし尿その他は 1 年間に 296 プラス 408 kg も出し、高レベル放射性廃棄物は 4 g にも満たないという説明です。少量でも何万年も地球の生物界の脅威になる物質と比較して論じること自体が情けないと思います。危険の度合いと、無害化するまでの時間を係数としてかけ、比較するのが常識であると思います。

時代のエース、普及に堪える太陽電池、燃料電池が完成目前である今日、電力は集中から分散の時代が変わっていきます。大きいことは 2 0 世紀は正義でした。2 1 世紀は大きいことは事故があった時の被害の大きさや与える影響の大きさから考えると、もはや最善の選択ではなくなってきました。分散し、戸別で効率よく発電していくことが、日本が 2 1 世紀に求める姿だと思います。いまや原子力を推進する意味はなく、いかに撤退させていくことこそが、勇気ある 2 1 世紀初頭の長期計画の課題でなくてはならないと思う次第であります。

時間はありますか。

（森嶋）

いや、まだ。ほぼもう時間です。

（長島）

では、もう少し。

高速増殖炉は日本だけがたとえ実用化を目指しても、世界の原子炉がウラン鉱石を浪費

する中では焼け石に水で、効果は期待できません。費用と危険だけが增加して効果がないのでは、存在意義はないと思います。核燃料サイクルは周期が長く、危険だけが増大します。21世紀は環境の世紀で、生命体に毒性を示す物質は、生産をどの工程でも使用すること、貯蔵すること、廃棄することが法律で禁じられる時代と認識しなければなりません。猛毒物質は閉じこめると、できないことでも安全宣言すれば使用できる時代は終わっていると思います。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは中島さん、お願い致します。

(中島)

中島です。私は原子力の研究や開発は、取り組み方によって展望を開き、人々に夢を与えうるものだと思っています。しかし、大変残念なことに、現在ではこの夢を託すことができないほどに、原子力の事業や研究開発に携わっている人々が社会の信頼を失っていると思います。

確かに「もんじゅ」からJCOに至る一連の事故は、稼働中の原子炉本体に関わるものではありません。また、原子力科学技術に関する広範な活動からすると、ごく限られた局所的な分野の事故であったかもしれません。また、事故原因の多くは、原子力固有の技術とは別のものであったかもしれません。しかし、結果として、信頼感の喪失が、広く原子力の関係者の全体に及んでいるということはきわめて重大であると思います。

私は原子力との距離をおいた者、あるいは傍観者として、このようなことを言っているわけではありません。私の所属している東大工学部は、きわめて小型ですけれども、研究用の原子炉を持っています。事業者としての責任者は東大の総長ですが、実質的には工学部長が担当します。例のJCOの事故の当時、私が工学部長でありましたので、原子力事業の関係者の1人としての立場でした。その時に大学の内部、あるいは大学外部から、様々な多くの方々からご指摘を受け、率直な意見を聞く貴重な機会を得ましたけれども、その時に原子力関係者の信頼感が、全体に対して非常に大きく揺らいでいるということを痛感させられたわけです。

つまり、原子力技術全般が持つ影響力、抱えている課題の大きさ、重さに比較して、関係者が自覚し、あるいは責任を意識していることが、きわめて細分化された狭い領域に対してしか向けられていないということが、多くの人々の不満であったと私は理解しています。もちろん関係者がすべてそうであったとは申しません。

さて、5年前の長期計画の見直しの時は、原子力関連の技術の信頼性が問われた時だと思っています。その技術の信頼性回復が重要課題として検討され、その方策が長期計画に盛り込まれたと理解しています。しかし、現在は状況が更に悪くなって、技術だけではなくて、人に対する信頼性や信頼感が問われていると思います。従いまして、原子力関係者全体の信頼の回復が、今回の長期計画においてきわめて重要な課題として取り上げられなくてはならないと思います。この観点から、人の信頼性の回復という観点から、原子力分野

全体の人材育成、それから確保の方法などを見直し、方策を具体化して提示することが必要なことだと思います。

例えば原子力の専門技術者について言うと、専門の技術や知識を備えているだけではもちろん不十分です。広い視野を持ち、一般の社会人と円滑なコミュニケーションができることが必要であり、また総合的な知識や倫理観に裏付けられた行動規範を備えていることが大切だと思います。また、安全管理、危機管理、高い倫理観の維持等に関するマネジメント、あるいは技術に関しては、これは何も原子力だけの問題ではなく、広く一般の産業技術分野にも共通するものですけれども、他分野が原子力分野を模範とするほどに、そして、これが重要だと思うのですけれども、若い人々がその職務に就くことにあこがれと誇りを抱くほどに、原子力分野においては卓越したレベルを維持することが大切だと思います。

そのためには、例えばですが、原子力分野の中に閉ざされた職務上の資格では限界があり、マネジメントや技術のエキスパートが他分野へ移動し、あるいは他分野から請われて移動して、そこでも貢献することが容易になるような、分野横断型の職に関する資格制度を検討することも非常に重要ではないかと思います。

それから、原子力分野に限らず、一般に技術が社会に及ぼす影響力は著しく大きくなっています。そのために技術者の育成方法、技術者倫理、技術者教育の質の保証や認定等に関し、現在、産・官・学の間で活発な意見交換や提案がなされています。また様々な分野の学協会が、技術者教育の認定方法を具体化する検討を進めています。このような技術者教育育成の課題に関して、私は原子力分野が先行して検討を進め、他分野をリードするような立場であることを期待するのですが、現実には残念ながらそのような状況にはありませんし、他分野と比べて先進性、積極性に欠けるように思われます。

それから、大学内の原子力関係専門技術者の教育に関しては、私は学部から行うのではなく、大学院から始めるのがよいと思います。昭和 30 年代に原子力と名の付いた学科が相当数の大学の工学部に設置されました。しかし、現在では、その多くの学科が原子力という名前を外しています。そうしないと学生が志望してくれないという、深刻な事情があるためです。原子力技術の持つ影響力の大きさ、あるいは抱える問題の大きさや重さを考えると、高校卒や教養課程修了段階で原子力関連学科を選択させるのは早すぎるように思います。学部では広く理工学の基礎や人文科学、社会科学を修得した者の中から、先に述べましたような原子力専門技術者としての自覚や素養を備えた者を選抜して、大学院教育として育成する必要があるのではないかと思います。

最後に大学の原子力関連教育設備、またその運営に関しては既に長期計画の中で検討されていることと思いますが、現在の大学には、その施設の運営にあたって、安全管理や危機管理のために非常に多くの人手と経費がかかっています。つまり、高負担に悩まされているという現実があります。この点も含めて、大学の原子力関係施設のあり方について、早急に解決策を検討されるようお願いしたいと思います。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは引き続いて、斉藤さんお願い致します。

(斉藤)

豊島区に住んでいます斉藤と申します。本日このような席で意見を述べることができ、大変幸運に思っています。まずはこの機会を下さった方々に、お礼を申し上げたいと思います。

私は原子力長期計画案に対して4つの分野に意見を応募させていただきました。今回選んでいただきましたのは、原子力発電と核燃料サイクルについてのものだったので、特に高レベル放射性廃棄物の処分問題について意見を述べたいと思います。

私の意見はおおまかに次の2つです。1つは、高レベル放射性廃棄物のみを特別扱いせず、他の有害廃棄物と公平な視点で扱うべきだということです。2つ目は高レベル廃棄物と他の産業やエネルギー生産で発生する有害廃棄物を公平に比較し、その処分方法の妥当性を相対的に評価することが必要だということです。

まず1点目について述べさせていただきます。世間では高レベル廃棄物がこの世で最悪な負の遺産であるかのように語られますが、はたして本当にそうなのかという疑問を私は持っています。日常生活、産業活動、他のエネルギー生産で発生するカドミウム、水銀、亜鉛、ダイオキシンなどの有害廃棄物も、同様に負の遺産と言えます。また、地球環境問題の主演である炭酸ガスも、非常にたちの悪い負の遺産と言えます。もし仮に「負の遺産を全く残してはいけない」というルールがあるならば、私たちのいまの生活は全く成り立たなくなります。大切なのは負の遺産を残さないということよりも、それによる後世の影響を最小限に押さえること、そして管理の負担を後世に残さないことだと思います。

このような観点からは、高レベル廃棄物をガラス固化し、厚い金属容器、数百メートルの地層で何重にも閉じこめ、現世代の人間に扱えない長期間の管理を、人工と天然の障壁、バリアに委ねるという考え方は適切なものだと思います。高レベル廃棄物の地層処分の問題に関して、処分場で天変地異がないことを何万年も保証できないとの意見もあります。しかし、仮に人工バリアの効果が1000年でなくなり、天然バリアを全く無視して1000年後に突然地上に現れたとしても、既に99.9%以上減衰し、その時の放射能は天然ウラン鉱石の2倍程度でしかありません。このようなレベルであれば、よほど注意を怠らなければ、急性の放射線障害を受けることはないのではないかと思います。

長期的にはガンが心配ですが、はたしていまから1000年後の西暦3000年に、ガンはまだ死に至る病なのでしょうか。いまを遡る1000年前の平安時代は、加持祈祷で病気を治していた時代です。将来の医療技術に期待するのは不真面目だというご批判もあるかもしれません。では、原子力、放射線と無縁な廃棄物であれば、はたして1000年後のガンを心配したりするのでしょうか。原子力、放射線であるがゆえに、1000年先までの真剣な議論を求められているように思います。

半減期が長いことを理由に、高レベル廃棄物の危険性が大であるとの議論が多くありま

す。では、カドミウム、水銀、亜鉛などの半減期ない有害廃棄物、つまり毒性が永遠に変わらない廃棄物はどのように考えるのでしょうか。半減期のない永遠の毒性を持つ有害物質を、半減期の長い有害物質よりも罪が軽いと見るのは、科学的にフェアな態度ではありません。高レベル廃棄物をガラス固化して、数百mの地層の中に処分することがいけなければ、永遠の毒性を持つ有害廃棄物はどうのように安定化して、一体どこに埋めたらよいのでしょうか。単なる産業廃棄物として、私たちの生活環境のすぐそばに埋め立てられているのが現実です。

高レベル廃棄物は私たち人類にとって見れば、数多くの負の遺産の1つに過ぎません。そのみを過大視し、他の有害物質を、有害廃棄物を省みないことは、人類の将来、地球の将来という観点では、あまり意味があることには私には思えません。

次に第2点目について、お話しさせていただきます。高レベル廃棄物の毒性は、他の産業やエネルギー生産で発生する廃棄物と比べて、一体どの程度危険なのでしょう。それが現時点であいまいであるため、高レベル、放射性という2つの言葉が並んで、非常に恐ろしいものというイメージを世間に植え付けているように思います。まず、その量や毒性について、他の産業、エネルギーから排出されるものと、公平に比較評価する必要があると私は思います。海外では毒性と量を掛け合わせて計算すると、年間で発生する高レベル廃棄物の危険性は、塩素や青酸、バリウムなどに比べて桁違いに小さいとの報告もあります。また、600年後の高レベル廃棄物のグラム当たりの毒性は、10円玉に使われている銅と変わらないとも言います。

今回の長期計画案では、今後も高レベル廃棄物処分の技術開発に邁進する旨の記載があります。しかし、ここで一度冷静になって、周りを見回してみるとというプロセスも必要なのではないかと私は思います。つまり、高レベル廃棄物の処分について、絶対評価で1000点満点を目指すことも大切ですが、まずは相対評価で「よくできました」であることを確認しませんか、と申し上げたいのです。評価の結果、仮に高レベル廃棄物よりはるかに危険な廃棄物がたくさん存在するとしたら、それ以上の労力や資金は「頑張りましょう」と評価されたそれらの廃棄物の管理に当てたほうが、人類や地球にとっては有益なことではないかと思うのです。

廃棄物全体の中で放射性廃棄物の位置付けを明確化していくには、2つの困難があります。1つは、放射性廃棄物と他の廃棄物の危険性を比較評価することで、不利益を生じる一般の産業や団体があることです。もう1つは、環境庁や厚生省との壁を超えて、原子力委員会が放射線以外の廃棄物の評価にまで手を伸ばすのが難しいことです。しかし、これからぜひ、国という公平な立場でこれをやっていただきたいと申し上げます。高レベル廃棄物の安全な処分方法に関する研究を着実に積み上げていく努力は非常に重要だと思いますが、それだけでは国民の理解を得るのは難しいと思うからです。たとえ高レベル廃棄物の影響がゼロであることを証明してみせたとしても、それは新たな安全神話との批判を生み出すだけのようになります。この世に存在する多くの有害廃棄物に比較して、十分に

適切な処分方法であることをきちんと示していくことが、むしろ国民の理解を得るための近道のように思われます。

最後に、私の意見をまとめます。私たち人類は、原子力利用に限らず、日常生活や産業活動、他のエネルギー生産でも様々な負の遺産を残します。まずその事実を正面から受けとめる必要があります。そして、原子力、放射線という言葉のみに偏ることなく、様々な負の遺産による人や環境への影響、リスクを公平な条件で評価し、バランスよく管理していくという視点が必要だと思います。私たちが近く迎える21世紀は、原子力のみならず、様々な技術、産業、そして生活において、常に100%の安全しか許容しないゼロリスクという幻想の世界から離れて、周りにある様々な危険を認識し、それを合理的に管理していくリスクと向き合う時代だと私は思います。

以上で私の意見を終わります。ご静聴ありがとうございました。

(森嶋)

どうもありがとうございました。皆さん時間を守っていただきましたので、予定の時間より少し早く、これで前半の5人の方のご意見のご発表を終えていただきました。

先程申しましたように、ここから策定会議における審議の経緯なども踏まえて、いまのご意見に関わっている点について、私たちは6つの分科会を設けて、まず分科会で検討し、それが全体の策定会議の中で検討されまた戻りという、そういうプロセスでやってきましたので、とりあえず関係の分科会の座長のほうからご説明をいただきます。時間的に少し余裕がありますので、一通り座長のほうからお答えいただいたあとに、各策定会議のメンバーからも関連したことでご説明をいただければと思います。

なお、質疑につきまして、あるいはご意見につきましては、またあとで質疑応答という形でやりますので、策定会議側での議論、あるいはメンバーとしてのご意見ということで結構ですので、お話をしていただきたいと思います。

まず総論的な部分につきましては、私が座長代理ということですので、全体的なことについて、つまり今回の長計、先程西尾さんのほうから「必要ないのではないか」ということについて、どういう考え方で今回の長計を策定しようとしたかということについてお答え致したいと思います。それから、原子力発電、あるいは核燃料サイクルの全体的な問題については、第二分科会の座長でいらっしゃる近藤先生からお話をいただき、それから高速増殖炉、「もんじゅ」の問題については、第三分科会の座長でおられる鈴木先生のほうからお話をいただきます。大学における原子力と言いますか、放射能を含めた研究については、秋山座長のほうからお話をいただくということに致します。そして、それに引き続いて、各メンバーのほうからご発言いただきたいと思います。

それではまず全体的な考え方ですが、今度の長計につきましては、従来そういう考え方ではなかったというわけではありませんが、先程からの皆さんのご意見にありますように、1つは原子力の関係者の人的な人材、人的な仕組みについての不信感、あるいはそこから由来する安全性に対する不信感というのが、おそらく6年前の長計よりもはるかに強

くなっているということは、申し上げるまでもないと思います。

一方で、原子力というものが賛成・反対に限らず実際にエネルギー源として非常に重要な役割を担っているということ、それからエネルギー源でない原子力の分野でも、放射線の利用などにおいて先端技術、あるいは医療において非常に重要な役割を担っている一方で課題の重要性ということがあり、他方で原子力に対する国民の不審・不安というものがあるというときに、ただ原子力の側から「このようにやっていきたい」ということではなく、むしろ国民の皆様は「このように考えています」ということを述べる、それと同時に皆さんからのご意見を広く承るという形で、やはり原子力の長計の作り方そのものをまず転換していくことが重要ではないかということから、今回の長計のまず第1部は、むしろ総論という形になっていますけれども、国民に対するメッセージということでもあります。

しかし、同時に、それは大きなエネルギー源としても、あるいは放射線の利用という点でも非常に重要な現代社会の役割を担っているので、それをどうするかという意味で原子力関係者に対して「このような方法で国としては考えている」ということを述べるという、そういう2つの側面、むしろ第2の側面は従来の長計の考え方があります。

それと同時に、いま申し上げたことは長計の策定の時にどういう考え方で長計を作っていくかということで、これは全体会議でも随分議論をされ、分科会の中ではそれを主として取り上げて議論された分科会も少なくありません。その意味で、長計を作るにあたってのどういう態度かということは、いまご説明をした通りです。

次に、これも西尾さんがおっしゃった民間との関係ですが、やはり国の施策を打ち出すというだけではなくて、これは国だけでできることではありません。例えば原子力発電における安全の確保にしても、これは民間というものが第一義的に存在をして確保してもらわなければならないわけですし、その意味で、国の施策、これは西尾さんがおっしゃったように平和利用に徹底するとか、安全の規制そのものを強化すると、その点で国が重要な、第一義的な責任を負っていることは確かですけれども、同時にそれは民間と一緒にやらなければならないことであり、しかしながら今回の長計においては、民間については、民間がいわば国の計画に従ってというのではなくて、国の計画とともに民間のほうでもそれぞれの計画を立てていただいてやっていただく。

その意味で、お読みになってもわからないかもしれませんが、国については「必要である」とかという形で「すべきである」というような考え方ですが、民間については「～を期待する」という、つまり国はこういうことなのでぜひ重要な役割を担って、民間はこれについて自主的にきっちりとやることはやっていただきたいという主旨であります。その意味で民間が入っているということです。

一応、私のほうからのご説明としてはそういうことです。また、それでもどうだというお話があれば、あとでまた承ることに致します。

それから、中島先生のご報告の中に人材育成ということがありまして、策定会議の本会議でも、あるいは各部会においても非常に重要な課題でありまして、このような文書です

から、必ずしもさっと苦心の程は読んでいただけないかもしれませんが、人材育成に関しては我々も十分に検討をしたことであります。他の委員からも、あとでこの点についてまたご発言があらうかと思います。

それでは近藤先生、第二分科会関係をお願いします。

(近藤)

近藤です。第二分科会関係についてご意見をいただいたことについて、どんな審議をしたかということを簡単に申し上げます。

まず、西尾さんから国と民間の役割分担の話、これにつきましてはいま座長代理からお話があったところでありますが、付言しますと、1つはいわゆる行政計画なるものが原子力に関しては不要ということをおっしゃられたけれども、これは西尾さんと同じ時に参考人として、国会に呼ばれたことがありました際、質疑に明らかなように国会が行政計画について期待するところありというのが現実であり、それは当然と考えるところでして、このところはやや私と認識が違うところです。

第2に、民間活動を誘導する施策については国会の決議とのご意見ですが、これは現在のいわゆる行政法定主義の時代において、非常に多くの部分が何らかの意味で国会のいわゆる民主的統制、議会の統制を経ていることはご存じの通りでして、特に特別会計にしても予算にしても、何らかのお金を伴うものについては予算審議という過程でそういう審議がされていることは、皆さんよくご承知の通りでそのことは十分に認識して、議論をしたつもりです。最近の行政改革の中で更にそれを厳密化せよという議論があることは承知していますところ、そういうコンテキストでのご提案であるとすれば、それは意見として承っておきたいと思いますが。

それから「利用目的のないプルトニウムを持たないとすれば、結局再処理をやめるしかないではないか」というご意見ですが、ここでは当面のところプルサーマルと高速増殖炉の研究等にプルトニウムを利用することを妥当としているのです。プルサーマルは仕方なくやっているのであって、本来の利用目的ではないとおっしゃられたけれども、策定会議としてはその立場をとらない、何故なら、プルサーマルはその実用化のために長く研究開発してきたところであり、それ自体に資源の節約等、固有の意義があり、これを実施することは適切であるという判断を行ったのです。で、その判断に基づき今後、様々な環境変動はあるかもしれないけれども、全体の展望をしつつ、柔軟かつ透明な利用を図るべきとしているところです。

それから、大山さんはエネルギー利用の無駄遣いを嘆き、かつ原子力に関わるモラルの重要性をおっしゃられましたけれども、これにつきましてはおっしゃる通りで、この草案でもエネルギー利用については、今後21世紀の循環型社会を目指して、国民のモラルを向上することに、これは原子力だけの問題ではないわけですが、そのことについて努力すべしということをうたっていますし、また安全については安全文化の重要性について数か所において記載しているところです。

それから、長島さんから、経済性の議論と長期的に考えたときに、今後の地球環境の制約の下での将来の電源構造のあり方についてご指摘がありましたが、経済性についておっしゃられた数字、原子力発電コストがいくらという数字については、発電端コストについては私どもと同じデータを使って同じ結論をおっしゃっていると思います。これが企業経営上どうなっているかということについては、株主総会等で議論がなされ、民間活動として合理的な選択がされていると理解しているところです。

それから、地球温暖化防止に関してですが、この策定会議では、太陽とか風力とか、いわゆる自然エネルギー、再生エネルギーについては、それぞれご専門の、例えば太陽であれば京セラの稲森さんが委員ですので、稲森さんから太陽電池の技術の将来展望のお話を伺い、風力について言えば東海大の日本風力学会の、会長さんか副会長さんですけれども、関さんのご意見、その技術の将来展望についてのご意見を伺い、それを基に、2005年、2010年というタイムスパンの中でそれがどれだけ寄与できるかということを考えたところ、やはりそうしたものは、現状では経済性からも実現可能規模からも補完的な位置付けに留まらざるを得ないのではないかという判断を得たわけです。

つまり21世紀の2100年とか、我々のこれからの投資活動によって変えられる未来の議論をする場合ならいざしらず、毎日毎日こうやって電気を使い、経済がある程度の成長することが求められている中で、我々がいまここで言えることは、石炭が非常にたくさんあって、原子力をやめても石炭でやれるドイツのような国と違って、何も持っていない我々の今日、明日の選択としては、一方で省エネルギーに最大限努めつつ、それぞれの技術を最大限に活用していくのが正しい選択ではないか、そうとすれば、原子力についてはその持つエネルギーセキュリティとか供給安定性への寄与能力とか経済性というような特性を考えると、これをエネルギー供給率のこうした特性を確保していく観点から、これを適切な割合に維持していくことが合理的な選択ではないかと結論したところです。

それから、中島先生から人材育成の話と、大学の原子力施設が管理面で高負担と、これは大学でそのように陳情しているのでもここで言われると困ってしまうのですが、これについてお話しがあったわけですが、中でも人材の問題についておっしゃられたことは非常に重要なことと私どもも認識していきまして、産業界の問題として第二分科会でも深刻な議論をさせていただきました。そして、これに対しては産・国・学がそういう問題意識を共有してそれぞれに努力して新しいスキームを考えていくのが重要ではないかという議論が多く、それが、報告の基本的なトーンになっているかと理解しています。

それから、斉藤さんからリスクの問題、私はリスクの議論はそれなりに勉強させていただいているつもりであります、ご指摘、いちいちごもっともだと思います。この長計の中でもリスクについては、策定会議あるいは第二分科会、あるいは第一分科会でも少し議論があったと理解していますけれども、議論を致しました。それで、結論としては、「原子力に伴うリスクについては、自然放射線や身の回りのリスクも含めて、広く国民に説明していくことが重要」という書きぶりではありますが、そのことを今後我々はよく考えなけ

ればならないとしています。

リスクの問題は長く議論されているのはご承知の通りでありまして、しばしば引用される「我々の共通の未来」というプルントブランド報告でも、エネルギーに関するリスクというのは非常に小さいものから大きいものまであるのだけれども、例えば風力1つとってみてもノイズの問題があり、渡り鳥が死ぬとか色々な問題があるけれど、なかなか人々はその大小関係について必ずしもそれに比例した関心を持たないとしています。どちらかと言えば再生エネルギーに共感をもった書きぶりをしてしているとされている報告ですが、実は再生エネルギーのリスクもあるのに、なかなか世の中そう思っていないとしているところもありまして、これはどの立場を取るにしろなかなか難しい問題です。

ですから、ここではリスクコミュニケーションというのがこれから非常に重要ではないかと指摘させていただいているところです。以上です。

(森嶋)

それでは第三分科会の鈴木座長、お願いします。

(鈴木)

ありがとうございます。鈴木です。「もんじゅ」あるいは高速増殖炉、もしくは高速増殖炉サイクル技術に関連してご意見のあった点につきまして、第三分科会、あるいは全体の策定会議のところでどのような議論があったか、現在の長期計画案に即して少しご説明させていただきたいと思います。

策定案では13ページから14ページにかけて、まず高速増殖炉サイクル技術、「もんじゅ」あるいは高速炉自身も含めてですが、どのように位置付けているかということについて言及しています。

13ページの2-2の少し前のところに、その上のところに、諸外国においてどのようなになっているかの認識も書いてありまして、この点、ご指摘のように欧米諸国は経済性、あるいは政治的な理由から、一定の技術的成果を上げつつも開発を中止したり、方針を転換を図っていると認識しています。わが国では、それではどのような捉え方が必要かという部分は、13ページの下から数行目から14ページにかけてありまして、一言で申し上げれば、この高速増殖炉サイクル技術は不透明な将来に備え、将来のエネルギーの有力な選択肢を確保しておく観点から着実にその開発に取り組むことが重要ではないかと考えた次第です。

やや具体的には報告書では33ページから34ページ、あるいは35ページにかけて、それでは研究開発のあり方と将来の展開をどのように考えるべきかということについて言及しています。33ページの下から十数行目あたり、5-1から、諸外国で特に欧米諸国で方針の転換を図っているにもかかわらず、なぜわが国が高速増殖炉サイクル技術の開発に取り組むのかという点については、わが国では先進国の中でも特にきわだったエネルギー資源小国であって、長期的あるいはグローバルな観点から見ると、世界における将来のエネルギー問題の解決を目指し、その技術的選択肢の確保に取り組んでいくことが重要ではな

いかということで、そのようなものの一環として考えたときに、そのような技術的な選択肢の中でも潜在可能性が最も大きいものの1つと位置付けてはどうかということで、この報告書案ができています。

その潜在的可能性の最も大きいものの1つという意味でありまして、これはすなわち高速増殖炉サイクル技術を仮に捨てる、放棄するということになると、逆に言えば、そのことに伴うリスクも非常に大きいであろうという意味も含んでいるかと思います。

高速増殖炉サイクル技術の技術的な特徴としては、そこにありますように、色々な燃料形態等に対する柔軟性があるということで、色々な利用の仕方があり得る。つまり、将来的には廃棄物問題の解決にも貢献するのではないかと、そういう観点も踏まえ、34ページ以降に、実際の研究開発の方向性としては、そのページの上から7～8行目にありますが、ポイントの1つは、この長期計画において新たに1つの考え方として示しているものが「幅広い選択肢を検討し、柔軟に取り組む」ということです。ですから、高速増殖炉サイクル技術の開発は、もうこれ1本だということではないということを、かなりはっきりと打ち出しているかと思います。

ただし問題は、その場合に色々な選択肢を検討していくにあたって、その比較評価のベースとなるもの、これがまず必要であって、そういう意味ではこれまで最も開発が進んでいるMOX燃料とナトリウム冷却を基本とする技術がやはり大事ではないか。そういうことの評価に優先的に取り組むべきではないか。

そのような考え方から「もんじゅ」の早期運転再開については、その根拠がはっきりしないというご指摘がありましたが、そのような観点からすると、いま申し上げました比較評価のベースとなるものを早期に、優先的にその評価を行うという観点からすると、「もんじゅ」の早期運転再開が適切である、と。その初期の目的というのは、発電プラントとしての信頼性の実証と、その運転経験を通じたナトリウム取り扱い技術の確立と考えています。

その柔軟性ということは、他の技術開発にも併せて取り組むと同時に、その適切な段階において、技術的評価のみならず研究開発政策等の見直しも含めて、ずい時評価を行っていく。そういうことを通じて、柔軟性を確保する。この点も、今回の長期計画において強調している点です。

最後に、このような「もんじゅ」を中心とした高速増殖炉サイクル技術に関する論点については、これはいわゆる「もんじゅ」事故以降、色々な議論がなされてきているわけでありまして、従いまして、このような結論が、今回の長期計画の策定の際において唐突にそういう議論になっているとは私ども認識していません。いわゆる円卓会議、あるいは新円卓会議と呼ばれる場においても、色々な方々から多様なご意見が出されたわけでありまして、特に今年の春に出されたいわゆる新円卓会議のご提言につきましては、これについても分科会の場で議論をさせていただいて、その中の選択肢の2番目をやはり採用するのが適切ではないかということで、つまり、策定会議の場に先立つ色々な多様なご意見、ご

議論というものを私どもなりに勉強させていただいて、このような結論にさせていただいたということです。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは研究につきまして、秋山第四分科会座長からお願い致します。

(秋山)

大学の原子力関連教育施設の問題につきまして中島先生からご指摘のありました点を中心に、第四分科会でどのように検討し、見解をとりまとめたかというあたりを中心にご報告申し上げます。

まず原子力の研究開発を進めるにあたり、大学の果たすべき、また実際果たしてきた役割、これは大きくは人材育成と基礎・基盤研究に大別されると思いますが、それらを含めてきわめて重要な役割を果たしてきたということを踏まえ、今回の策定会議におきましても関連の議論を進めたわけです。

これに関連する背景認識としては、お手元の報告書の36ページあたりから具体的な文章でまとめてありますが、要目を追いますと、原子力の科学技術の基礎研究、これは原子力発電という実用、エネルギー利用が現在では中心になっていますが、それに関連する様々な多様な可能性がありまして、それらの可能性をこれからますます引き出し、また将来の関連の技術革新の展開に資するような、様々なシーズを生み出すということが期待されるわけです。

これらの基盤研究ですが、原子力の分野のプロジェクト研究及び他の科学技術分野の発展に寄与することが期待されていまして、国が競争的な資金の活用も考慮しながら研究者の独創性を重視して進めるということでありますが、研究環境の整備がわけても重要であり、ご指摘のように、人材育成機能を有する大学の原子力周りの環境を維持し、また改善していくということが重要であるということ、37ページあたりにまとめたところです。

学術研究や基礎・基盤研究、医療、人材養成等に、大学を含めて大きな基礎研究の役割、あるいは研究炉の役割が期待されるわけですが、最近ではご案内のように特に社会との接点という意味で、多くの方々に研究炉の実情を実地にご体験いただくということも含めて、様々なプログラムが展開されています。こうした研究用の原子炉について、今後の前向きな役割を見定めながら、そのあり方について現状の問題を改善しつつ、あり方を更に検討を行うことが必要であるということ、そして、問題として、いま色々議論されている使用済燃料の取り扱い、あるいは高濃縮ウラン燃料の期限内への関係国への返還等をきちんと処理するということも重要であると、このようなことを長計の中で議論致しました。以上です。

(森嶋)

ありがとうございます。それでは委員の中で、策定会議の経緯について、何かこの際ご説明はありますでしょうか。はい、吉岡委員、どうぞ。

(吉岡)

斉藤さんの意見というのは同意できる点が非常に多かった。私は原子力について批判的ですけれども、その他の科学技術全般について批判的であって、社会としての制御、つまりコントロールが行き届いた状況で暴走しないようにする仕組みが必要だと考えているわけです。その一環として「石油文明はひどいぞ」ということを原案に入れろということはかなり強く主張したわけです。どこがひどいかというと、エネルギー利用としては莫大な汚染物質を放出する。更にエネルギーだけではなくて、化学物質としての利用についても、最近話題になっている環境ホルモンを始めとして、様々な危険物質を放出する。更に動力としての利用の花形は自動車だが、自動車というのは日本だけで年間1万人以上の人間を殺している、傷つくものは更に多い。このように様々な負の要素が、石油はもとよりあらゆる種類のエネルギー源につきまとっているものであって、それを包括的に減らしていくべきだということを主張したのです。それは報告書の文面に部分的とはいえ反映されたと思っています。斉藤さんの意見はどちらかというと、ややましなリスクについては寛容な態度をとれと、そのようなニュアンスを受けました。しかし全部を厳しく取り締まるべきだというのが私の考えです。

それと、中島さんの意見については、原子力の教育は大学院レベルでやれという点については非常に共感するところが多いわけですがけれども、もともと、私は歴史家なのでつい悪口を言いたくなるのです。東大ではもともとは大学院レベルで、学部横断的に原子力教育研究の組織を作ろうということで活が始まったと思うのです。それが最終的には工学部の原子力工学科となってしまった。それを大学院レベルに組み替えるのはよろしいとは思いますが、その場合工学系研究科でやるのか、それともより広い枠組みでやるのか、あるいはもう少し広げて、1大学ではなくて大学連合のようなものを作ってやるのかというところまで、我々は改めて議論しなければいけないということを感じています。

それと、最後に西尾さん、時間がないのですけれども、私は西尾さんの味方だと思われるらしいですけれども、中立的な立場から言います。確かに民間事業については民間企業が責任を持ってやってほしい。国は誘導策のみを述べるべきである。報告書には「期待」という表現がたくさん出てきますが、これでもやや言い過ぎだという気はしていたのですけれども、命令調から「期待する」調になったのはおおいなる改善だと思ひまして、妥協したわけです。

それで、最近島根原発とかあるいは川内原発とかで増設の話が出ていますが、私はどうも身を切られる思いがしています。どういうことかということ、電力会社が非常に大きな経営リスクを抱えることになるのではないかと、思います。規制緩和が進む時代にこれが理由になって倒産するのではないかと危惧します。私は国債発行についても身を切られる思いをしていますし、公共事業10兆円とかも身を切られる思いはするのですけれども、原発増設についても本当に大丈夫なのかという気がしています。その点では国としては電力は公益事業ですからその安定供給を誘導するという責任があるわけですから、その辺

を、倒産しても消費者が困らないような仕組みにしてくれるとか何とか、そういう国のイニシアティブ、誘導措置としてのイニシアティブが何か必要ではないかという気が最近強くしています。以上です。

(森嶋)

策定会議の側でのご説明ということだったのですが、いまの吉岡先生のお話からもわかりますように、策定会議では色々な意見が非常にオープンになされていたと、その意味では策定会議の議論のプロセスの一端を吉岡さんが紹介されたような感じが致します。

それでは、これから時間は非常に短いですが、質疑応答という形で、これはどちらからどちらに向けても、あるいはどなたかに向けても結構ですが、ご質問の場合にはだれにということと、何をということが明確になるようにおっしゃっていただきたいと思います。どちらからでも結構です。どうぞ。では、西尾さんどうぞ。

(西尾)

すみません。色々なことを言わなくてはいけないと思ったのですが、それを言っているとたぶん時間がないでしょうから、特にその国と民間の役割ということについては、やはり「期待する」というのもちょっときれいな事かなと思いますけれども、そこは後半で飯田さんがたぶんまだ引き継いでやって下さるのではないかと思いますので、それはとりあえず置いておきます。

ただ、今回「こう考えています」ということを述べて、国民の意見を広く承るというお話がありました。その意味で言えば、国民の意見というのを本当にどうやって受けとめて、それを生かすのかということについては、きちんと考えていただきたいということだけを申し上げておきます。

あとは近藤部会長、鈴木部会長のほうに質問という形でお聞きしたいと思うのですが、1つはプルサーマルには固有の役割があるのだとおっしゃった。そこについて議論している時間はたぶんないと思うのですが、第二分科会の中でも「再処理をするからプルトニウムが出てくるのですか。プルトニウムの使い道があるから再処理をするのですか」ということに対して、電力会社の方のお答えは「再処理をするからプルトニウムが出てくるのです。ただし、再処理は必要なのです」というお答えだったと思いますので、ちょっとそれだけご紹介しておきます。

その上で、本当に需給のバランス、それこそ2100年とか2200年という話ではなくて、まさに2005年、2010年と別のところでおっしゃいましたけれども、その時の需給のバランスというのは具体的にどう取るのか。2005年に六ヶ所再処理工場の運転開始をすることが書いてあるわけですが、では、その2005年までに、例えばいま現在待っているプルトニウムのいわば余剰分、さしあたってすぐに使っていない分を、2005年までにはその分はどれぐらい減るのか、どうなのか、そういったことについてもちゃんとした検討がされているとはとても思えない。

プルサーマルで使う、それから研究開発と言いますけれども、特にその研究開発のほうについて言えば、「もんじゅ」はいま動いていないわけですし、「常陽」も止まりますし、「ふげん」はいずれ廃炉になるわけです。そうすると、研究開発のほうも使い道がはっきりしない。そういう中で「再処理を 2005 年に」ということをわざわざ言うことの意味はどのようなのですかということをお聞きしたいと思います。リスクの話とか、色々言いたいことはあるのですけれども、具体的な話だけにしたいと思います。

それから、「もんじゅ」の話なのですけれども、まさに「不透明さに向けて云々」ということ自体が非常に不透明なご説明かと思えますけれども、唐突ではないと言われて、そして新円卓会議ということも言われましたけれども、新円卓会議の提言自体が、新円卓会議に一応そこでも意見を述べた立場からすると、それこそ唐突で「そんな議論はしていなかったじゃないか」というのが印象ですけれども、それも置いておきます。

「もんじゅ」なのですけれども、先ほど所期の目的として、「発電プラントとしての信頼性の実証と、その運転経験を通じてナトリウム取り扱い技術の確立という所期の目的を達成する」というのですけれども、本当にこれが「もんじゅ」の所期の目的だったのでしょうかということをお聞きしたい。「もんじゅ」の運転を始める時に、安全委員会のほうから「ナトリウムの取り扱い技術についてはきちんとやって下さいね」という注文はつきました。それに対して当時の動燃事業団は「ナトリウムの取り扱い技術は確立しているのだ」という答え方をしているわけで、いま事故が起きたあとになってから、「ナトリウム取り扱い技術の確立というのが所期の目的だった」と言われると、「あれ、こんなことは始めにどこに書いてあったのだろう」と思います。その辺も含めて、やはり不透明という印象は非常に強く持っています。

(森嶋)

それでは時間の関係もありますので、なるべく簡単にお答え下さい。

(近藤)

利用目的を持たない余剰のプルトニウムを持たないという原則、これは策定会議の場でもその解釈を巡り、色々なご意見がかわされたことは、西尾さんのご存じの通りでありまして、その結果してこのようなポジションがここに記載されているということです。

第二分科会においては、もう少し技術的な検討ないし経済性の問題とか、バランスの問題とかを議論しました。第 1 のポイントは日本の原子力政策の中で核燃料サイクルの持つ意味合い、これについては、先程述べたことに加えて、鈴木先生がおっしゃられたような不透明な未来に対する備えとしての適切な投資という評価もありました。そして、再処理によりそれ自体有意義であり、プルトニウムを利用していくこと、それが事業活動としてなされることは、将来の新しい技術実用化の準備的な活動としての意味もあるだろう。そういうトータルな視点から事業者がかくかくしかじかのプルサーマル計画を持っているところ、それについては、適切であると評価したわけです。

第 2 に、「余剰」についてはおよそ常識があるわけです。事業を行う以上、ランニングス

トックは必要でしょうし、計画自体未来のことですから。先の BNFL の問題のように想定外、想定外というともた怒られますけれども、将来のことは不確実性がある、そうしたことで、このストックが増加することもあるかもしれない。つまり、利用する限り余剰が生じるのは当然です。それは経営の問題として、電気事業者が管理していくことになりますが、国としては、それが常識の範囲にあることを前提に厳格な保障措置規制の下でプルトニウムのマネジメントがなされることは適切だと考えたわけです。ただし、この範囲に入らない、「利用目的のない余剰プルトニウムは持たない」のです。そのことによってわが国のプルトニウムを巡る核不拡散政策がきちんとしていると、そういうことなんだとわかるように、平和利用にかかわる透明性を確保する。このことにこそ力点を置くべきだということが、様々な議論の結果としここに述べられているのです。

(森嶋)

それでは鈴木分科会座長、お願いします。

(鈴木)

ご質問の1つとしてありました「ナトリウム取り扱い技術の確立というのが元々初期の目的だったのかどうか」というお尋ねですが、ここの表現をちょっと注意していただきたいのですが、「発電プラントとしての信頼性の実証と、その運転経験を通じたナトリウム取り扱い技術の確立」ということでありまして、西尾さんもよくご存じのように、よく言われる要素技術としてのナトリウム取り扱い技術というよりは、発電プラントとしてそれを運転し、その運転を通じたナトリウム取り扱い技術の確立が重要だと、こういうことだと私どもは理解しています。

要するに温度変化、あるいは取り扱うボリューム等々、これはそういうプラントをやはりきちんと運転する経験を得ることが非常に重要だというのは、私どもとしては自然に理解できるのではないかと考えています。

もう少し本質的と言いますか、つまり議論が十分尽くされていない、あるいは新円卓会議でも、あそこで出ている提言そのものが唐突だというニュアンスのお話もありましたが、よく西尾さん始めそういうことをおっしゃる方はいらっしゃるのですが、議論ももちろん大事だと思いますけれども、しかも拙速にことを運ぶというのはよくないと思いますが、しかし議論をする素材というか、基本というか、あるいは前提、そういうものとして、やはり技術的な色々なベースというか、情報、知見、それが必要なのであって、すべてほとんど経験のないことについて、想像というか、要するに具体的な技術的な根拠ということをもほとんど持たずに議論をしているということも、これも大変私のほうからすると難しいのかなと。

ですから、ここで申し上げていることは、一度決めたらそれで邁進する、全然後ろを振り向かないということではなく、ともかくいまここで、ここまではやったらどうでしょうか、と。その経験を通じて色々な評価を受け、自らも評価し、特に透明性に留意して、そ

の開発を進めるという考え方はどうでしょうか、ということを書いているつもりです。以上です。

(森嶋)

それでは長島さん、名宛人を明確にして、短く。

(長島)

鈴木先生と斉藤さんに1つずつ質問があります。

48 ページを見ていただきたいと思うのですが、核燃料サイクルというのが、この絵は昔から、十何年よく出てきているわけですが、各々のサイクルの周期については、だれも、色々なところを見ても、出てきません。上の軽水炉サイクルが何年かかるのか、真ん中のMOXのサイクルが何年かかるか、プルトニウムのサイクルが何年かかるかということについて、今後は、国ではっきりと年数を書いていただきたい、ということをお願いしたいと思います。

この年数によって私たちは何を考えるかという、要は中間在庫、仕掛品の在庫が実際の発電量の、例えば年間1,200 トン使用済燃料が出るとすると、10 年かかれば10 倍我々の民間の道とか色々な所にうろうろするということを認識しなければいけないわけです。ですから、このところの年数が何年かかって、そしてどう移動するのだということを必ず明確に書いていただきたい。

これはちょっとしたことで動燃の人に聞いてみたら「一度も回ったことはないからわからないよ」ということではぐらかされましたけれども、結局問題なのは、使用済み燃料が熱くて、最初は触れなくて、何年も放っておいて、それから右往左往しながら元に戻した時に何年かかるかということです。我々の工場では工程在庫をいくら持つのだということは非常に重要なファクターなわけです。

ですから、学者さんのこの夢物語、高速増殖炉自体は1945 年の、50 年前の発明なわけです。その発明をいまだに実施できないところは何なのかということをやはり真摯に考えていただきたいと思います。

もう1つは、斉藤さんが先ほど画期的なおっしゃったので多少びっくりしたのですが、要は核廃棄物が600 年たつと10 円玉ぐらいの毒素だということを言われたのですが、これは私の聞き間違いなのか、それともどういう根拠でおっしゃったのか説明していただきたいと思います。

(森嶋)

時間がもうほぼ前半終了していますので、鈴木分科会座長からのお話があればということで、斉藤さんに向けられた質問にはお答えがおりますけれども、残念ながら打ち切らせていただきたいと思います。

(鈴木)

それでは48 ページの絵ですが、この軽水炉燃料サイクルのサイクルで最も時間がかかるものは2つあるかと思います。1つは天然ウランを調達して、それを実際加工し、発電

所の燃料として使うまで、これはウランを調達するというのはいつの時点を開始したものだとするか、これは契約等があって外国との関係ですから、ここは色々なケースがあるかと思いますが、しかし、それはあまりご心配されている点ではないかと思います。

そして、軽水炉の発電所では、通常、炉心の中に3年ないし5年位滞在しているかと思っています。その後、再処理工場にどの位の期間を経て持ち込むかですが、これも色々なケースがあるかと思いますが、ある程度冷却を要することはその通りでして、大雑把に言うと、大体10年位かと私は考えています。色々なケースがあるかと思いますが、それで再処理をして、そしてMOXに作り、これをプルサーマルと言われているものに戻せば、この軽水炉のいわゆるリサイクルができるということかと思っています。

従いまして、大体毎年わが国の現在の発電規模ですと、使用済燃料にして1,000トン位発生しているかと思いますが、いま現在は1,000トン弱だと思いますが、しかし大雑把に言って1,000トン、それを10年位、主としてそれはどこに保管してあるかという、発電所の中に安全に貯蔵するということで、従いまして、その間どこかをうろうろしているということはないかと思っています。

高速増殖炉に要する時間、これはMOXにして、これを利用し、そしてこれは大体2年か3年か、いわゆる炉心かブランケットかにもよりますが、年のオーダーで燃料として使い、これを再処理する。これも冷却する必要があるが、これも大体私の感じでは平均的に言えば10年位。しかし、将来これが非常に実用化されて、より発電を続けなければいけないというものとしてこの高速増殖炉サイクルが位置付けられている場合は、これはより短くなろうかと思っています。いま私が想定するようなものというは、大体そんなものと思っています。

(森嶋) では、どうぞ。手短にお願いします。

(斉藤)

はい。策定委員の方々にご質問させていただくかわりに、いまの長島さんへのご質問回答を少しだけさせていただきますでしょうか。

600年後に銅と同じぐらいだと申し上げたのは、これは決して私がそれほどちゃんと評価したわけではありませんで、実はバーナード・L・コーエンというアメリカの先生の著書を引用したものです。近藤先生が監訳されている本ですけれども、そちらのほうから引用させていただきました。だからといって、高レベル廃棄物が必ずしも危険ではないということをこの場で申し上げたつもりはなくて、むしろ専門家以外の、私自身もそうですけれども、一般の方々、私自身もそうですけれども、高レベル廃棄物というのは一体どのぐらいの毒性があるのかというのをやはりわかっていないと思うのです。私自身もわかりません。ですから、例えばそういった評価例がありますという例でご紹介したのですが、そういった他の廃棄物と比べていったいどれぐらいのところにあってのだろうというのを一度確認するプロセスというのが必要なのではないかということで申し上げました。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございました。こちら側からもまだおありかと思うのですけれども、すでに前半の時間を5分過ぎていますので、大変貴重なご意見をありがとうございました。それでは前半のご意見の発表はこれで一時終わらせていただいて、あと休憩時間等については事務局のほうから。

(事務局)

それでは事務局のほうからご案内致します。まず、意見発表者、策定会議委員の退場となりますので、一般傍聴の方々は恐縮ではありますが、ご着席のまましばらくお待ち下さい。

では、この間に一般傍聴の方々に休憩に際しまして、注意事項をご案内致します。再入場に際しましては、いまお付けいただいていますバッチが必要になりますので、常にご着用いただきますようお願い致します。またこの会場を出たカウンターの所にお飲物を用意してありますので、ご利用下さい。なお、本会場、フロア内での飲食はできませんので、ロビーでお飲みいただきますようお願い致します。また、喫煙につきましてですが、カウンター脇に喫煙所がありますので、そちらをお願い致します。

それでは休憩に入らせていただきますが、5分程延びましたので、15時30分、午後3時30分から後半をスタートさせていただきたいと思いますので、定刻までにご着席いただきますよう、お願い致します。以上です。

――休憩――

(事務局)

それではお時間になりましたので、ただいまより後半の部を開始致します。森嶋座長代理、よろしくお願い致します。

(森嶋)

はい。それでは後半のご意見を伺いたいと思います。後半の意見のご発表はふじおかさん、松浦さん、平野さん、大間知さん、飯田さんの順でお願いをしたいと思います。前半同様にお一人10分ずつの時間でご発表をいただいて、それが一通り終わりましたら、策定会議の側から策定会議の考え方等につきましてご説明を申し上げ、その後に質疑応答ということでやってまいりたいと思います。それでは早速ですがふじおかさん、よろしくお願い致します。申し上げるまでもないのですが、10分ということをお願い致します。

(ふじおか)

ふじおかです。今度の長期計画案、非常に危機感を感じました。やはりこれまで通りにやるのだというご方針を貫いているという感じが私としてはしたわけです。これは最近、中曽根康弘さんが「21世紀日本の国家戦略」でお書きになっていることと重なっている。これだと日本は超やばいと思ったわけです。中曽根さんは1945年8月6日に高松から原爆の雲を見て、非常に強い印象を受けられた。それが発端ですが1954年の3月、ビキニ被爆の直後に2億3,500万円の「独断専行追認期待」的な予算として歩を進められ

た。そして、2人の死者、もうすぐ1年になりますがJCOの事故を経ても、「リスクがあっても堅持すべし」と謳っておられ、長計案もこれと重なっている。これではだめだと、本当にそう思うのです。

この間、選挙がありました。新潟2区では桜井新さんという元環境庁長官の肩書のある方が、もっと原発に、立地現地に金を投下してやるのだという方針が、やはり脱原発で自然エネルギーをやっていくという新人に敗れた。これは巻町の原発をやめたいという町と、それだけではなく柏崎原発の地元の刈羽村、そこでも負けている。国民の意思と長計案はものすごく離れている、これを何とかしてほしい、どうしたらよいのだろうと、本当にそう思うわけです。原点を間違えているのではないか。

原子炉の父と言われたエンリコ・フェルミさんは、もう原爆を完成する前から「こういうものは、人々の受け入れるものにならないだろう」とおっしゃっていたそうです。これは高木仁三郎さんの「原子力神話からの解放」、最近のご著書で読んだのですが「そうだったのか」と僕は思いました。イタリア人は、チェルノブイリ事故の1年後に国民投票で全部やめてしまおうということになって、もう4つあったものが全部ない。ドイツが最近、ぼちぼちやろうかという方向で合意しておやりになる。日独伊のうちで、そこは前向きにいつている。日本は本当に世界の重荷になるだろうと思うのです。そういう中では、やはり原点としての被爆体験、ここに戻らなければいけないのだと、僕はそう思ったのです。、広大の理論物理学研究所長、この方が被爆体験に立って「絶対にやってはいかん」とおっしゃったと。これは伏見康治さんの「時代の証言」で読んだのですが、「あっ、そういうことがあったのか」と思って、そこに戻らなければいけないのではないかと思うのです。一日も早く、そういう方向に転換をせねば、日本はやばいですよ。

それを達成するには、人々の声が反映する場を作らなければいけない。これはいまの枠組みでは僕は不十分だと思うのです。一歩ぐらい進んだかどうかは知りませんが、それはあれしすけれども、農水省などがやるコンセンサス会議、素人が納得いくまで専門家から説明を受ける。納得できるところで、この方法でいこうじゃないかというものを出す。そういうものを農水省が別分野でおやりになる。やはり日本政府の中にもそういう部分がある。これを原子力でもやってほしいと思います。

そういうことで、枠組みとして非常に不満だけれども、その中でどこまで言えるのだろうということ、私としてはリスクということですね。5月9日に、実は浜岡の5号炉の現場を、いまこれから建てようとする地盤を見たのです。火山灰の層がぐにやりとうねって、ぱっさりと切れている。切れているわけですよ。その上に建てることになりますね。火山灰の層、砂岩、泥岩、互層と説明されました。「ああ、そうか」と、これは僕は非常に不安を感じます。本当に大丈夫なのでしょう。大きな地震があって、そこから地震が起こるとは言わないにしても、そのときに「あっ、あそこ、切れているな」というのが見えていてわかるわけです。写真を撮った人もいますけれどね。カチンとやって叩いたら、何ではつったか知りませんが、そのはつりがあるところで力が止まって、むこうに行か

ない。伝わっていない。こちらの壊れ方と向こうが違うから見えるわけですね。こういった部分は本当に大地震が出たときに、その両側で同じように動いていくのだろうか。これは、非常に僕は不安を感じました。

それを見学したときに「近くに見える海で津波はどうか」と聞くと、専門家という方が「6 mの想定津波に対して大丈夫だ」と答えました。ところが、僕はここにちょっと書いてますけれど「ギネスブック」の津波というところにどんなものを書いてあるだろうと思って見たら、360m、ノルウェー沖、シェトランド諸島か何かの数値が書いてありました。付記して八重山津波のようなものも書いてました。百科事典の「津波」というところを見ると、八重山津波は80mを超すものだと、こういうものが歴史的にもあって、石垣島の頂上を越えていったような書き方をしている。

南海トラフ、この辺は泥岩、砂岩、互層というのは何でできるのか。これは平朝彦さんですか。岩波新書に書かれています。これは泥岩はシズシズと積もる。ときたまドドッと砂が押し寄せてくる。それが30cmぐらいあって、シズシズと積もるのが5 cmぐらいある。500年に一度ぐらいだという書き方をされていたのですが、富士川から四国あたりまでダーッと何らかのきっかけで海底地滑り等が起きる。その辺にはまた最近天然ガスの水と水和したメタンハイドレート等もあったりして、そういったものを結構天然ガス源として使ったら、非常にうまい使い方をすればよいかもしれないけれど、逆に怖い。ブローアウトして、ガス化して、大津波になる。そうなると360mも出たり、80mも出たり、6 mで留まらないものもやはり「ギネスブック」にも載っているのだから、その辺を「想定外」とそのときに言われたら困る。名古屋のこの間の雨は「想定外」ということで言われましたが、雨だったら想定外でも大体は素人が多少はあれしてやりますけれども、原発津波リスクは怖いわけです。これは何とかしてほしいと思います。

そういったリスクがあるから、地震については石橋克彦さん等が「原発震災というのはやばいよ」ということもおっしゃっていますし、海辺の原発は、僕は津波のほうがひょっとしたら怖いかもしれないと思うのですが。だから、そういった話を僕は国会議員さんに「こういった石橋克彦の原発震災論をどう思うか」と送り付けて、「どう思うかと」言ったら「重く受けとめるべきであると思う」と、与野党ともそういう意見もあるわけです。

そういったところを、それに関わって化学反応の1億倍とか、そういったエネルギーがドバッと、JCO事故の1 mgではないその10億倍か何かになる量が、一挙にメルトダウン等で環境に放出されることが可能性としてあるわけです。現実にも起こっている。これで日本壊滅にならないように。それにはもう、津波のようなものはそれ自体として不幸だけれども、それだけだったらその地域の問題だけれども、それがメルトダウンに波及することになると、日本から国を捨てて皆、ユダヤの民ではないけれど、本当になっていくかもしれない。どうなるのだろうと、この辺を本当に考えたら、コンセンサス会議をやって早くやめる。ここのご面々様の中ではそういった方向が出ないのだったら、自分たちでは1つの限界かもしれないというところで。中曽根さんの路線を脱却して、やはり原点、さん

のあれに戻って。

吉岡斉さん等も中日新聞エリアでお書きになっている、これをやっていくと2人の死者だけではないと、2,500人・シーベルトこれまで被ばくしている、20人・シーベルトだったら100人以上がガン死している勘定になる、これをやはり情報開示をしてほしい。最近もばらばらとその関係を見ますと、100人・シーベルト毎年ということになる。これも5人ガン死、白血病死等をされていることになる。これはもう中電管区でも嶋橋伸之さんについて、「息子はどうして白血病で死んだのか」と、本にもなっていますけどね。

(森嶋)

ふじおかさん、恐れ入りますがもう10分を過ぎていますので。

(ふじおか)

そういったことをね、やっぱりこういうものが反映された長期計画。基本的な視点、被爆者の視点を忘れない、これについて訴えたいと思います。よろしく。

(森嶋)

はい、どうもありがとうございました。それでは松浦さん、お願いします。

(松浦)

私が本日お話し申し上げたいことは、原子力教育、とくにそれに密接に関連しています放射線、放射能に関する教育のことです。最近、原子力推進に関して、これ以上進めることに不安を持つ方々が大変増えているようですが、私は日本が置かれている種々の条件から、当分の間は少なくとも現状程度の規模で原子力に依存するのが合理的な選択であり、それには国民の不安をできるだけ軽減して国民の合意を得ながら進めて行くことが必要と考えます。

国民に不安を持たれている原子力の安全性というのはどういうことかと考えてみますと、原子力発電所の事故の確率と程度といったものと、付随する放射線の安全性、さらに放射性廃棄物に関することがあります。しかし、つまるところ、どの場合も不安を持たれているのは、原子炉とか放射性廃棄物処理施設からもれてくるかもしれない放射能が広がってきて、自分たちの健康に悪い影響を及ぼすのではないか、放射線は微量でも遺伝的影響があると聞かされているが、自分達の子孫にそのような可能性があるのではないか、それが心配である、ということだと思います。

したかつて、国が原子力を現状のように、あるいは現状以上に進めようとするれば、国民の放射線・放射能に対する漠然とした不安、あるいはJCO事故で被曝された東海村の住民の方々のような具体的な不安をできるだけ軽減してやらねばなりません。またああいいう場合に実際に被曝された方ばかりではなく、それに伴って風評被害といった非常に余計な社会的不合理性が起こったことはたいへん困ったことです。それはなぜかということ国民一般の方々が放射線・放射能というものをあまりにも事実以上に怖がっておられるからだと思うのです。

私どもはこういう状況を何とかして改善したいと考えています。別に原子力を積極的に

推進しろというわけではありませんが、こういう消極的にしろ推進せざるを得ない状況で、少しでも原子力推進の結果、实际的に被害を受ける方を少しでも少なくしてあげたいという気持ちで、私どもはボランティア組織を作って活動をやっているわけです。

ここにおいで先生方には釈迦に説法ですが、放射線は目に見えないから危険といわれますけれども、電気とか電波でも目には見えませんが昔は危険視されていたのであります。電気や電波はその基本的な性質が多く一般の方々に理解され、市民の皆さんは今や何らそれを危険と思わずに日常生活に十分に役立たせているわけであります。放射線も放射線検出器を使えばその存在はわかりますし、医学などで非常に有用に役立っていることは皆様ご承知の通りでありますので、ぜひ国民の多くの方々に、近代に生きる常識として、放射線・放射能の基本的な知識というものを、電気や電波と同じくらいに知っていただきたいのであります。

まず、重要な事実、放射線・放射能というものは、もともと原子力開発とは全く関係なく、地球始まって以来我々の身の周りに存在するということでありまして、その量はどの程度かということはこの資料の後のほうに書いてあります。実際に放射線は地球の大地から、空気中から、また宇宙から降ってくるわけでありまして、また放射能は毎日口にする食物とか自分の体の中にさえ少量は存在しているわけです。

ですから、よく新聞などで「放射能もれ」だといって大騒ぎをされていますが、すべて科学的な現象とその効果というものは量が問題でありまして、たとえば健康のために良いものであっても、それを取りすぎると悪影響があることは明らかであります。放射線や放射能のように天然に身の回りに存在するものは、その量に比べて、JCO事故のときのように何千倍、何万倍も浴びれば確かに危険であります、その量が普段浴びている自然線量や自分の体内に含まれているものに比べて10分の1や100分の1を浴びたり入ってきても全く問題はないと考えるのが常識です。そういうものまで「放射能もれ」という言葉で片づけて、それは非常に悪いことである、ということをマスメディアの方が書き立てておられるのはたいへん困るのであります。

医療の放射能は非常に危険であると、昔はそれが本当だと思われていたのですが、最近色々、こちらにも専門家の先生方がいらっしゃるわけですが、大量の放射線と身の回りにあるくらいの少量の放射線では作用が全く違ひまして、人間をはじめ生物体はひとりで傷が治ったり、病気が治ったりするのと同じように、少量の放射線で多少細胞に傷ができて修復する機能が備わっているのです。むしろ少量の放射線は生命体の維持のために必須なのではないかという「放射線ホルミシス」という考え方もあり、それを支持する多くの実験事実があります。

そのように、放射線、放射能は少しでもあったら危険だという考え方はもはや事実ではないのであります。マスメディアの皆様をお願いしたいのは、放射線、放射能に関して報道されるときに、いつも量的なことも考えていただきたいのであります。この間のJCO事故のあとの報道を私は注意してみたり、また色々調べたのですが、実は案外という

と失礼ですが、割合に正確な報道がされておられるのに感心したのです。しかし例外もあり、例えばある大新聞の社説に「放射能は見えないし、においもない。だが、体や衣服についたり、吸い込んだりすると人体をじわじわとむしばむ。」と書いてあるのです。社説に堂々とそういう間違ったことが書いてあれば、一般の方々はそれが正しいのかと思って、不安に思われるのは当然です。それから、本日特に申し上げたいのは、社会教育におけるマスメディア及び学校教育の役割は非常に重要でありますから、それぞれが、それなりの義務を果たしていただきたいことでもあります。もし原子力委員会がこういう方針を決めたとなった場合には、それは、国の政策でありますから、できるだけメディアはそれを国民に正しく PR していただきたい。また、原子力委員会だけが進めるというのではなく科学技術庁はもちろん、文部省、通産省、私が特に申し上げたいのは若い生徒・学生に、エネルギー問題や原子力の平和利用の重要性と、放射能の安全性については大量は危険けれども少量は安全だということと、また先程も出ています原子爆弾のことなども、その歴史的、科学的事実を、こんど新たに学校の教育制度の中にできた「総合的な学習の時間」でもっとちゃんと教えていただきたい。これまでは放射線・放射能は高校での理科のうち物理を選択した人でしか学べず、それも 3 年生の最後にちょっと出るだけです。このような現状で、原子力の専門家を養成しようとか、それは無理というものです。

原子力の価値判断に影響が大きい放射線・放射能に関する基礎的知識は小学生のときからでも教えようとすればできるのです。今は「はかるくん」といってポータブルの放射線測定器が簡単に手に入りますので、実際に私どもの仲間て小学校の先生と一緒に身の回りに放射線があることを計らせた例があります。すると、子供たちは面白がって、こっちは高かった、こっちは低かった、とこの授業に非常に興味を持ったと報告されています。そしてこの程度の少量の放射線は何ら危険なものではないことを体験できるわけです。そのようなことをもっと文部省が先頭に立って、小中高の段階で児童・生徒の発育段階に応じた放射線教育をやっていただきたいのです。

ところが、残念ながら日本では、小中高の教育システムは文部省の決めた学習指導要領でがっちりと、小学校、中学校、高等学校それぞれでこれこれの科目ではこのような内容をこのように教えなさい、と決められています。しかも、皆様ご承知のように、今は理科の教育時間がどんどん減りまして、このままでは原子力に限らず、日本の将来の科学技術そのものも危ないのではないか、と危機感をもたれております。そこで教育制度を改善していただきたいと我々が希望しましても、教育制度を作っておられる先生方の中に理科系の人はそもそも少ないし、またその中にも原子力、放射線の専門家は全然おられない状況ですからなかな改善されない。

一般の普通の理科教育専門家の方は、こう言うては何ですが、教員組織の顔色を伺っていると悪いのですが、なるべく子供や学校の先生方の楽なようにどんどん教育制度を変えているこさえ思われます。そして物理とか化学のようなこれまでの我が国の発展に大きく貢献した科学技術の基礎となる科目を選択科目にいてしまっています。その中でも

原子力や放射線は物理でしか教えなくてよいようになっていきます。今度 JCO 事故が起って、少し学習指導要領が変わりまして、「理科総合基礎」「理科総合 A」「理科総合 B」というものができ、このうち少なくとも 1 つは必修ということになり、そのうち「理科基礎」「理科総合 A」では、エネルギーや放射線のことも教えなさいと、ということになりました。また、「物理」では中性子や臨界のことも教えなさい、と指導要領の「解説」に記載されて、少しは進歩した、いう状況であります。

問題は、今度の改定でもいまだに物理が必修でないところにもってきて、一般社会とか、政治経済とか、地理とか、保健体育とか、そのような理科以外の必修科目では、原子力推進に伴う放射能でこのように環境が汚染されて危険だということを教科書に堂々と書いてあるわけです。そのようなところを、私もは数年前から教科書の記述をシラミつぶしに調べて目に余るところは「これでは困る」と出版社に知らせたり、文部省に要望書を出したりしています。その結果かどうか、最近の教科書は少しずつ改善されていることは認めます。

しかし、根本的には日本の学校教育のあり方を諸方面から改善していただかねばなりません。その中に、このような国の政策をもっと正しく教えていただきたいことも含まれます。そのとき、私は決して原子力推進を押し付けるやり方で教えよとは申しません。原子力も、ほかの種々のエネルギー同様、その長所、短所をもっと客観的に付記して、そして生徒に判断力を持たせることが必要であると思います。もちろん同時に、放射線・放射能のような基礎的なことは必修科目として生徒全員が常識として学べるようにしていただきたいと希望します。以上です。

(森嶋)

はい、どうもありがとうございました。それでは引き続いて平野さん、お願いします。

(平野)

群馬から来ました平野です。原子力の研究開発及び利用に関する長期計画で、原子力と砂漠の開拓について話をしたいと思います。

現在のわが国の経済状態は不景気から抜け出そうと、国民、国およびあらゆる人々が努力をしています。国民生活の経済活動の活発化の基礎は、安価でクリーンなエネルギーの実現にあるのではないかと考えます。過去の石油ショックや、最近の消費税の引き上げなどが、国民生活の経済活動を停滞させた原因になっていることなどがその例です。そして、21 世紀のエネルギーの中心は太陽電池、核融合等による電気水素エネルギー及びバイオマスエネルギーとなり、それまでのつなぎとして従来の核分裂、天然ガスおよび石油、石炭などになるのではないかと考えます。この中で核分裂の高効率化について特に述べます。

理想の原子力は核融合炉の実現ですが、残念ながら早くても 21 世紀の中頃となりそうです。この核融合でも 1 つ難問があります。熱汚染の問題です。しかし、砂漠を緑化することにより、許容範囲に収めることができるのです。その点、太陽光発電は理想的なエネ

ルギー源となります。屋根や砂漠に設置する場合においてです。静止軌道の太陽光発電はマイクロ波で送電し、地球上の温帯や亜寒帯の砂漠に受電点を設けるのが適当かと思います。これも熱汚染の心配がありますが、砂漠を緑化することにより許容範囲に収まります。

なぜ砂漠を緑化すると許容範囲になるかという点、温暖化の原因になっている二酸化炭素そのものが少なくなるからです。それと亜熱帯砂漠の太陽光発電は、水を電気分解して、水素と酸素と重水を得ることができます。電気分解の水素は純粋であるので、水素貯蔵合金に溜めておくのに大変適しています。純粋な水素は水素貯蔵合金の寿命を長くします。また、この水素、酸素は、ゴミの処理に使っているガス化溶融方式を高度化することにより、燃料として使うとゴミの再資源化が実現し、水素、酸素燃焼は最高温度が2,800°Cにまでなるので、ダイオキシンもほとんど出さずに、ゴミの資源化ができるのです。

また、原子力による発電と海水淡水化フラッシュ蒸発法との兼用ですが、いままで例外的にありましたが、原子炉の熱は海に捨てているほうが発電より圧倒的に多いのが現実です。水より石油が安価な国、アラブ諸国において、火力発電と海水淡水化装置、フラッシュ蒸発法の両方を兼用して使っているものがあるぐらいで、わが国においては例外を除いて火力、原子力とも発電で残った熱を海に捨てているのが現状です。しかし、原子力を砂漠の開拓に使えば、この核エネルギーを発電と海水淡水化の両方に使えることとなります。要するに一石二鳥、三鳥にもなるのです。

そして、放射性廃棄物を砂漠の岩盤に埋め立て処分することの同意を砂漠国から得られやすくなります。砂漠には地下水のないところがあるので、長い年月にわたり埋め立て処分をしておくのに適しています。そして、原子力によって得た発電と海水淡水化による水によって、砂漠で農業と産業が発展します。砂漠で得られた食料は人類の人口増に対処でき、21世紀の中頃に、人類の人口が100億人になっても何ら困ることはありません。そして、砂漠で得た食料を、国際機関により南極大陸を一大食料貯蔵庫にすることにより、天災、人災による人類の食糧難を救うことにもなります。

現時点において大量に海水淡水化を可能にするのは、核分裂エネルギーである原子炉以外にあり得ません。この熱エネルギーを利用し、発電と海水淡水化フラッシュ蒸発法の兼用を図ることです。火力発電を使う方法もありますが、これは産油国以外、可能性は低いと思います。海水淡水化フラッシュ蒸発法はエネルギー的には最も不利であるが、装置は簡素、大量処理に適しており、スケールアップのメリットが大変大きいのです。このエネルギー的に最も不利ということを利用して、現在、原子力発電の復水器の熱を海に捨てているだけの、これを利用することです。

また、フラッシュ蒸発法は現在、装置として使われている海水淡水化装置のうちで一番多い逆浸透法より純粋な真水が得られるので、長い目で見た場合に一番有利です。造水能力としてはフラッシュ蒸発法で作る真水が世界で一番多いのです。ちなみにわが国のフラ

ッシュ蒸発法での世界のシェアは 50%以上を占めています。砂漠地帯で農作物を育てる場合、毛細管現象で塩類集積を起こしますので、これを大量の純粋の水で流し去るのに適しているからです。逆浸透法では少し塩分が混じってしまうので、長い目で見た場合、塩類集積を起こす危険性があります。

次に核分裂原子炉の高度化です。高速増殖炉がありますが、これは現在まで経済性、安全性という原子炉の必要条件を満たしていません。これからも疑問の状態のままです。なぜなら、ナトリウムと水を使うという危険性、高速中性子を使うという危険性、高濃縮のウランおよびプルトニウムを使うという三大危険性があるからです。その点、沸騰水型軽水炉を改良した新型炉は、原子炉の経済性、安全性の必要条件を満たしています。大型としての新型高転換炉は燃料棒体積と減速材体積の比を軽水炉と同じぐらいの状態、重水多く軽水の少ない混合水を減速材、冷却材に使うことにより、中性子平均エネルギーを軽水炉より 10^{-1} 電子ボルトと 10^0 電子ボルトの間に 1 桁上げることができるので、蒸気温度、圧力とも少し上げることができ、そしてその分ウラン 235 の濃縮度を 1.5% に下げられることと長時間持続運転が可能となる 2 点によって、安全度も軽水炉と同じぐらいにすることができます。

従来、天然ウランを使った重水炉がありましたが、これだと天然ウランを使えるという長所がありますが、原子炉容器が大きくなり過ぎるという欠点になります。また、皆さんご存知の新型転換炉「ふげん」がありますが、これは重水と軽水を分離してしまして、軽水炉より転換比を上げることと重水経済上はよいのですが、安全度は軽水炉より少し劣り、経済性もいまいちです。次の小型の新型増殖炉は中性子平均エネルギーを 10^0 電子ボルトから 10^1 電子ボルトまでの中速中性子を使い、プルトニウム 239 の 3% 濃縮で同じく重水を多く軽水少なしの混合水を使い、燃料棒体積と減速材体積の比を 1 対 1 ぐらいとすることで原子炉容器を小さくでき、また安全を考えて小型炉として利用するのに適しています。このことより蒸気温度、圧力ともだいたい高くすることが可能となります。

この新型炉はともに軽水炉より長時間持続運転が可能で、このことは廃棄物の減少と核不拡散性の適合となります。そして、安全度は軽水炉とほとんど同じで、経済性は軽水炉より格段によくなります。また、新型炉の両方をセットで使うことで、大型炉から小型炉まで適材適所に安全に利用ができ、ウラン燃料の効率的利用ができるので、ウランの延命も可能となり、核融合までのつなぎとなります。以上の点などから、原子力長期計画の見直しを希望します。以上です。

(森 嵩)

どうもありがとうございます。それでは大間知さん、次をお願い致します。

(大間知)

神奈川からまいりました大間知です。よろしくお願いします。

私は特に原子力防災を中心にして、危機管理という観点からお話をさせていただきたいと思います。原子力防災は、安全委員会の指針によれば、原子力発電所の周囲半径 8 ～

10km に絞られているわけですが、原子力のリスクということを考えれば範囲はもっと拡大され、全国的エリアで行われるべきではないかと思います。

危機管理というのはそもそも「大地震、大停電、ハイジャック、テロなど天災、人災を問わず不測の事態に対して事前の準備を行い、被害を最小限に食い止めるよう対処するための諸方策」と、「大辞林」にはそのようになっています。

先般ありました東海村の JCO 事故などは、取り扱い方法がルール通りに行われていなかったというような点が非常に言われているわけですが、原子力発電所を含めたそのような施設付近では、危機管理の観点から言えば、予想外のことが起きるということで原子力防災体制は生まれてこなければいけないと考えているわけで、それに基づいて原子力対策特別措置法とか原子力規制法の改正等が行われてきていると思います。

例えば、東海村の日本原子力東海発電所では、東海村を含めた 5 つの市町村があつて、その市町村の人口が平成 7 年の国勢調査では 46 万人ぐらいあります。あるいは中部電力の浜岡発電所の付近では、5 つの町村で人口が約 9 万 9,000 人ぐらいいるわけですが、これらが防災訓練や何かをするときには一緒にやることになっているわけです。そのようなことから、この辺全体の危機管理を想定した訓練が行われているかということ、必ずしもそうではない。いくつか論点を具体的に申し上げていきたいと思います。

まず 1 つは原子力発電所等で放射能漏れ事故が発生し、環境中に影響が及べば、例えば風速毎秒 2 m を想定しても、風下ではもし障害物等がなければ 1 時間以内に 7.2km まで放射能が拡散していくことになりますので、1 時間で約 8 km という所に及んでいるわけですから、更にそれが先に流れていくことになれば、防災エリアはもっと拡大されなければいけないのではないか。

それから、東海村の臨界事故では、茨城県、東海村、科学技術庁への業者からの事故発生通告はファックス等によりまして約 41 分後に行われたわけですが、この時に風速が仮に毎秒 2 m あつたとすれば、約 5 km 風下まで放射能が既に及んでいるわけです。事業所は自治体とか、国に事故発生と同時に通知するようなシステムが必要ではないかと思われるのですが、今度の法改正によっても事業者は 15 分以内に通報することになっていますけれども、実際に東海村の JCO 事故とか「もんじゅ」のときでも、施設の構内では異常事態が起きたらベルが鳴っているわけです。そのベルと行政の市町村の原子力対策の部門には少なくとも直結してベルが鳴るというぐらいのことが必要ではないか。戦時中、空襲警報はサイレンで通告されていたわけですが、そのようなシステムがたぶん必要ではないかと思われるわけです。

それから、防災の基本計画では事業者の事故発生通知は先ほど申し上げたように 15 分以内ということですが、15 分でも約 1.8km まで放射能が及んでいるわけです。少なくとも住民の安全を考えれば、施設の周囲から徒歩 1 時間以内は居住をすべきか、どうすべきかということが考慮されるべきではないかと思われるわけです。法改正によって原子力安全のための防災専門官、保安検査官の配置がありましたが、これが 24 時間対応が可能かき

わめて不安なところもあります。東海村臨界事故収拾の任に当たられた安全委員会の住田委員が、ただ1人で当たられたような印象を受けたわけです。たしかに深夜このような事故が発生したとき、防災専門官、保安検査官がただちに出動できて、的確な指示ができるかどうか。その辺はたぶんできるようなにはなっているのではないかと思います、一般にはよくわかりかねるところで非常に不安を持っています。

次に核燃料輸送は、核燃料の処理されている所から全国の原子力発電所等に常時輸送されているわけですが、自治体によっては平成9年6月、国の防災基本計画が原子力災害対策編を設けたことによって、原子力防災計画が整備されているわけですが、事故発生通告の義務は先ほど申し上げたように事業者にあります、特に輸送時には当事者に致命的な事故が発生していれば、通告がないまま被害が拡大という事態もあるのではないかと。通過自治体に事前通告、原子力防災訓練、地震発生と同時に事故発生という想定の実地訓練はされてはいません。例えば静岡県等でも、そのような地震と同時に原子力事故が起きたというような訓練は一切されていないように聞いています。

やはり危機管理という観点、そのときにどのような対応が可能かを訓練等によっても点検をしておくべきではないか。事故はまた原子力そのものの事故によって起きるよりも、それは地震等によって誘発される可能性のほうがむしろ高いのではないかと私は考えているわけです。

東海村のJCO事故において、また災害対策本部の設置状況にかなりばらつきがありました。事故は10時35分に起きていますが、例えば東海村では災害対策本部は12時15分に村長の方針により設けられているわけです。その他、その周辺の日立市、ひたちなか市、常陸太田市、那珂町、こういったところでは那珂町が16時40分、常陸太田市が21時、ひたちなか市は21時45分、日立市は21時、茨城県が対策本部を設けたのは16時です。科学技術庁に対策本部が設けられたのは14時30分ということです。茨城県が対策本部を立てたことを受けて、那珂町では対策本部ができたということではないかと思うわけですが、結局、市町村に事故対策本部を立ち上げるだけの力が不足しているのではないかと。やはり防災情報が行政、事業者、市民に共有化されて指揮系統が一本化されなければ、あるところでは被害が拡大して、あるところではうまくいって被害が少なくて済んだというようなことがあるのではないかと。そういう防災の一元化のシステムが必要ではないかと思われるわけです。

これは例えば国の対策本部の設置状況を見てもわかるわけですが、科学技術庁は14時30分に災害対策本部を立てて、15時に事故対策本部という編成になっていますが、それを受けて茨城県が16時、政府が21時、運輸省も21時、消防庁は13時に災害警戒連絡室を設けて、22時になってようやく災害対策本部を作った。警察庁は12時20分、災害準備連絡室というものを立てています。このように国の各機関においても、一斉に災害対策本部、事故対策本部が置かれることはないわけです。ですから、国の各機関においても防災情報を一括して管理するシステムがなければいけないと思われるわけです。

それから、施設周辺の自治体の防災体制ですが、例えば JCO の工場から那珂町までの距離は 500m 弱であったわけですが、避難命令は東海村より約 3 時間遅れて出ているわけです。東海村の場合は JCO の工場から 350m 範囲内は、那珂町より 3 時間前に出ているわけで、原子力防災の地域の市町村の対応は大きなばらつきがあり、現実には機能していないので、これは検討されなければいけないと考えています。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは最後に飯田さん、お願いします。

(飯田)

日本総合研究所の飯田と申します。私は主にエネルギー政策の視点から簡単にコメントをしたいと思います。この長計を見たときに、私だけではなく一般の人も、こういう建前をきれいごとで飾った、しかも「長期計画」という旧ソ連型の言葉をいまだに引きずっているものはいよいよ加減にしてほしいと、おそらく皆さんは思われたのではないかと思います。あまりに一般市民の感覚とまづかけ離れていること、それから、一般市民だけではなく、例えば欧州が向かっているエネルギー政策のある種の知識人が共有している感覚とはあまりに大きな解離があって、もう少し現実を見据えて埋めていかなければいけないのではないかと。

まず総論的に言えば、3 つの致命的な欠落があると思います。まず第一に現実が見えていない。特に経済的な現実あるいは地域の現実が見えていないのではないかと。第二にこの計画が指し示すところの未来像が全く見えないというか、非常に私はグルーミー、暗い未来像しか想像できないのです。プルトニウムも、原発もますます拡大していくような未来像で、一体将来において我々のエネルギー市場、電力市場、あるいは社会はどういう社会であるべきかというところは、この計画からは決して明るい姿は見えてこない。3 つ目に責任が全く欠けている。集団無責任のような形で文章が書かれている。以下、もう少し具体的に説明をします。

まず電力市場、エネルギー市場全般だけではなくネットワーク型産業が規制緩和でどんどんマーケット化、自由化していく流れは不可避だと思います。電力事業も例外ではない。日本はかなり立ち後れていますけれども、一応、大口需要だけの部分自由化ということでこの 3 月に始まりましたが、ただネットワークの部分はまだ電力産業では残されたままです。しかし、これは 3 年後に見直しをしていくわけですが、本当の意味の開かれた完全自由化を目指していくと、この現時点でもっと現実を見据えて議論をしなければいけないことは、回収不能費用をどうすべきかということをもう少し、しかも責任の所在を議論すべきではないかと。

例えばアメリカの例でも、あるいはイギリス、その他の自由化諸国でもそうですが、どうしてもこれまでネットワーク型産業で設備過剰感がどんどん膨れてくると、それを自由化していくときには必然的に回収不能費用をどう処理していくかという議論が析出してくる。これはこれまで規制でやってきましたから、それを 100% 電力会社が背負うべきだと

ということには必ずしもつながらなくて、やはり自由化に向けて、もう少し電力会社も、電量会社そのものが本来解体されていくべきだと思いますが、身軽になっていくべきであろう。

私自身がいまもし提案というか、具体的にイメージしていますのは、いま現状を完全自由化を想定した場合に予想される回収不能費用、かなりの部分が原子力、原子力以外のものもあると思いますが、それから六ヶ所村、こういった部分は今後、数年間で競争移行費用などで回収していくことを、そのような費用システムなどももう少し議論されてよいのではないかと。

しかし、もう自由化の流れが見えている、いま現時点でこれから追加投資するもの、例えば北海道電力の泊とか、島根もそうですが、あれは経営的に見てどうあがいても正当化できない投資だと思いますが、それはその投資を決めた経営者の自己責任で見ていくのだと、そのような現時点で見えている未来像が少なくとも数年スパンから 10 年スパンで見えている未来像が自由化に関してはありますので、そこにおける費用の責任を明示すべきではないか。漠然と先ほども終わりがけに聞いていましたけれど、「期待」という言葉で逃げるのではなく、やはりその費用責任をもっと明示すべきだろう。

それから、再処理と「もんじゅ」ですが、六ヶ所村が今後経営的に破綻をしていくだろう。つまり、自由化市場においてですね。これはかなり僕は明らかだろうと思っています。これに関しては現状凍結が妥当だろうというのは先ほど申し上げた通りですが、「もんじゅ」に関しても再開をしていく合理的な理由がまったく見当たらない。まず少なくとも 3 点に関して反証可能でなければならないと思います。

1 つは技術の普遍性ということ、これは吉岡さんが技術論の大家ということで実際に指摘されておられましたが、アメリカも、ドイツも、イギリスも、フランスでさえ撤退をしていて、なぜ日本だけで、しかもこれまで何十年もやってきて、今後、可能なのかということ、説得力のある形で論理的に実証すべきです。

2 つ目にスタンダードというか、日本の原子力技術はいまだにアメリカからの輸入とフランスからの再処理技術の輸入ということで、いわゆる技術の体系そのものを丸ごと輸入しているわけです。日本固有の個別の技術ではないけれど、技術の体系というものをいまだに原子力に関して作ったことがない。軽水炉に関しては A S M E のほとんどカーボンコピーが通産省告示 501 号に入っていますし、そういうものを日本の技術文化としてこれから高速増殖炉も孤立してやっていけるのか。

3 つ目に技術のトレンドです。いまはインターネットも、携帯電話も、ここ 4、5 年で一気に普及して、それ直接関係ないのですが、小規模分散型と再生可能エネルギーの技術の実用化のスピードがものすごく加速しているわけです。例えばマイクロタービンなど言えば、アメリカでは kW あたり 1、2 万円ぐらいで実用化してしまっていて、座長的那須さんのおられる東京電力さんもマイエナジーという実際のベンチャービジネスも作られた。今後、小規模分散型のエネルギーがものすごく急速な形で、燃料電池も視野に入ってくる

でしょうし、広がっていく中で、このような大規模集中型の技術が市場性をはたして持つのか。

現実にドイツが90年代に10年間でほぼゼロだった自然エネルギーの比率を昨年末で約5%ぐらいまで高めて、2010年には10%というシェアに達している。日本の場合はまともな政策は取られていないので、自然エネルギーはいまだに普及は進んでいませんが、資源リソースと立地の適地等を考えるとドイツ並みの普及量は十分考えられるわけです。そういった他の技術と比較した意味において、いわゆる高速増殖炉は全く正当化できないだろう。それを反証可能でなければ、今の国家の経済破綻的な予算の配分として正当化する理由はないと私は考えています。

最後にこの長計の報告のあり方ですが、先ほどの集団無責任体制という話ですが、こういったことを決めたことに対する各委員の責任、原子力委員会の責任、あるいは事務局である科学技術庁の責任は結局不在なわけです。それは当然で、私もどこかの審議会の委員になっていますから、いちいち経営責任を問われると、そんな払うお金は私は貧乏なのではないのですが、しかし委員としての知的責任は果たすべきだろうと思います。

例えば欧米では当たり前になっていますが、しかも議事録を読むと皆さん多様な意見を言われている。その意見に関して、例えば場合によっては、この長計には同意できないので名前を削ってほしいということで義理を果たすことも可能でしょうし、自分はこの部分同意できるけれども、この部分は同意できないのだという個別のリザーベーションというシステムがあると思いますが、各委員がすべてここに同意されたと思えない。それを皆さんに誠意があるならば、そういうことをきちんと盛り込んで、それを国民に開示をすべきではないか。最終的に結論をするのは僕は政治だと思いますので、これはリコメンデーションに留まるのはそれでよいと思いますが、委員は知的責任を果たすべきだろうと思います。以上です。

(森嶋)

はい、どうもありがとうございました。それでは前半と同じように、ここで策定会議側からの説明をいただきたいと思います。ちょっと時間が押していますので、なるべくご説明は短くお願いしたいと思います。原子力防災に関しては第一分科会の委員でもある神田委員のほうからお願いしたいと思いますし、それから先程の通りに第二分科会、第三分科会については近藤、鈴木両座長からお願いをしたいと思います。それから、新型炉に関しては第四分科会の座長からお願いをしたいと思います。それではなるべく申し訳ありませんが、手短かにお願いをしたいと思います。

(神田)

大間知さんが大変よくJCOの事故を研究しておられましたが、長計ではちょうど始まって間もなくJCOの事故が起きたので、色々な分科会を合わせて、2か月間ぐらいはそれにかかりきりにならざるを得なかった。その中で特に第1分科会では防災をどう考えるかということをやりました。

一方、国としては、防災の考え方をＪＣＯの事故が起きる直前の９月７日に防災部会が答申を出してしまして、そのときのハイライトは責任の一点集中はだれをもって当てるかということでした。前提になった画期的なアイデアというか考え方は、安全確保のためにいかなる取り決めがなされたとしても、事故発生の可能性を１００％排除することができないという大前提を立てて、防災計画を作ったということです。最終的には一点責任で総理大臣になることに決まりましたが、これはＪＣＯの事故の直後だったからできた。我々が９月７日出した答申のときには、「最終責任が総理にすべきだ」という人と「総理ではない。総理を最終責任にしたというのは世界中でそんな例はない。防災でそういうことは起こらない」という強い意見を法学部の先生が主張されましたので、まっ二つに分かれたのですが、Ａ案、Ｂ案のうちのＢ案が国会を通ったという意味では、我々の作業は思わぬところまで進んだと思っています。

ご心配の８km、１０kmとか、たくさん誤解があるようですから、また機会があればぜひともそのあたりを読んでいただきたいのです。それから、輸送に関しての事前の通告というのもきちんとやっていますし、各都道府県にあらかじめ知らせていますし、必ずしも防災の全体をご存じとは思いませんので、併せてご研究をいただけると面白いのではないかと思います。

もう１つ困ったことは、防災という言葉自身を長計の委員たちが知らなかったということです。必ずしもよく知らなかったということは、防災とは安全ではないのです。安全規制があって、安全規制が破られた場合に、初めて防災が働く。防災とは何か事故が起きたときに、それに対して住民あるいは周囲の人たちが災害を被らないようにすることを防災というのであって、更にそれでも被害があった場合には、損害賠償ということになってくる。ですから、法体系としては安全規制、防災、損害賠償の三点セットで動いているということです。ときどき混乱がありましたので、長計ではよく整理をしてその文章がまとめであると思いますので、そのつもりで読んでいただけるとありがたいと思います。以上です。

（森嶋）

それでは近藤委員、どうぞ。

（近藤）

ふじおかさんは原子力発電所の破滅的な事故の可能性ということで、特に津波のこと、地震のことの２つについて問題を提起をされたわけですが、これはご承知とは思いますが、原子力発電所の安全設置を許可する際には、当然のことながらそういう自然事象の発生、可能性について専門家に情報を提供していただき、それに基づいて、例えば地震ならば、これが歴史上の記録から考えて、これが最大かなと、あるいは地体構造から考えて限界地震という言葉を使っていますが、このあたりの活断層でおきる地震はこれ位かなという専門家のご判断をいただいて地震を想定し、それに対して安全を確保できるような設備、構造であることをもって許可をする、そのような作業がなされています。長計自体は

そのような安全確保に関する活動を今後ともきちんとしていくべきということを述べているところです。

それから、津波という個別の自然事象について、色々な例をあげてご心配を表明されたわけですが、本来それはこの会合の取り上げるべきことではありませんが、たまたまの記憶で申し上げますと、たしかに 300m などという高さの津波が襲えば、ご承知のように例えば伊勢湾台風は高潮でしたが、たかだか数m の高潮で 2,500 人ぐらいの方が亡くなったということがありますから、おっしゃる 300m ということであれば、例えば東京都を襲えば 1,000 万人ぐらいの方が亡くなることはおおいに想像できるわけです。

ただ、これは専門家ではないからあやしいのですが、私の記憶が間違っていなければ、ノルウェーの津波の高さは特有の地形、すなわちフィヨルドという特殊な地形において、ご承知のように広い海から狭い所に波が追い込まれると非常に高くなるということで、非常に高い津波が発生する。これはノルウェーのみならずアラスカでも経験されていることであります。一般的に言って津波の高さは震源の強さと受け取る側の地形によって決まり、記憶が間違っていなければ、現在はそれなりに、日本で言えばチリの地震が大体太平洋岸に大きな津波をもたらすというのでそうした震源を想定し、コンピュータシミュレーションでどのぐらいの津波が出るかということもあたっていて、その結果を基にして、つまり歴史的な津波の記録及びそうしたシミュレーションによって、特殊な地形、地域ごとの津波の高さを推定して、それに基づいて設計を評価していることは申し上げられると思います。

それから、飯田さんからいくつか第二分科会に関わる問題提起がありました。自由化の進行と現在の投資に係わる経営リスクの責任とめざすべきエネルギー社会の姿とその実現に対する役割分担を明らかにせよというところ、これについては第二分科会でも非常に熱のこもった議論がなされ、その結果を策定案に書かせていただいているところです。将来のエネルギー社会、特に供給体系への期待とそこにおける原子力の位置付けについては、12 ページにありますような位置付けを行い、これを実現する国と民間の役割分担については、22 ページにありますような基本的考え方を整理したわけです。この中にそのことが読み取れるかどうかということについて、飯田さんはこれは何だかわからないと、たぶんそれは記述の長さ短さにも関係しているのでしょう。そうしたご指摘があったことは当然、今後の策定会議で議論される場所だと思いますが、少なくともここではそうしたことについて、議論した結果として、このようなスタンスが我々のとるべきところとして記述されているということをご紹介申し上げます。

それから、自然エネルギー云々の議論あるいは原発モラトリアムのオプションを検討せよと、これは既に新門卓会議でもそのようなご提案があり、それについては原子力委員会というよりは総合エネルギー調査会のほうでそうした議論をすることにいま整理が一応なされています。これは飯田さんもよくご承知の通りです。

ただ、ここでは極めて簡単に要約的にしか記載してありませんが、自然エネルギーの現

実を色々整理をしてみると、飯田さんは過小評価とおっしゃられましたが、それぞれの専門家もお呼びして、ご意見をいただいたわけですが、情報を勘案すると、わが国は例えばドイツのように石炭がたくさんある、ガスは輸入し易いという国などとは違うのですから、ありとあらゆるオプションをなるべくオープンに追及するという方針が重要であり、かつ現在、主要な供給力を担い、かつ温室効果ガス排出の削減に貢献している原子力については、わが国の置かれた地理的資源的条件、そして将来の不透明さを考えると、エネルギー社会の望ましい姿を実現するのに応しい割合、これをここでは適切なといっているのですが、そのようにこれを維持することが必要だと、そういう結論に至ったところです。

最後に、最初に飯田さんは「計画」という言葉に嫌悪感を表明されたわけですが、しかしかなる国においても、リスク管理は国家の責任でありまして、しかもそれは行政法にいう行政計画の担当するところではないでしょうか。そうとすれば、この計画という言葉を使うことについて、それほど抵抗される必要はないと思います。飯田さんのメモを見ると「ECの指令」などという、むしろ軍隊用語に近いような言葉も、飯田さんのお好きな風力について使われている、それを好ましい例として紹介されておられます。こりゃなんじゃといたいところですが、そのところはそういう言葉尻にこだわる議論をするよりは、エネルギー政策の本質について意見を交わしたいと思うところです。以上です。

(森嶋)

それでは鈴木さん、どうぞ。

(鈴木)

ありがとうございます。それでは第1に平野さんからご指摘のあった、あるいはご意見として示された新しい原子炉の利用、あり方についてですが、これはある意味で中小型炉あるいは砂漠の緑化、海水淡水化ということで、色々な多様な可能性を追求すべきだということで、おっしゃる通りというか、重要な観点かと思います。私の理解しているところでは、こういうことについては前からだいたい議論がありまして、現在でも国際原子力機関などではそういうことの可能性が検討されているかと思います。ですから、もしご興味がおありでしたら、そのような資料等もご覧いただけたらと思います。

次に飯田さんからのご指摘で「もんじゅ」あるいは再処理プルトニウム路線、こういうものの合理性といいますか、論理的根拠不明確等のご意見がありました。これは先程前半の西尾さんのご意見と重なるところもあろうかと思いますが、むしろ飯田さんご自身がおっしゃった技術体系が欧米からの借り物というかコピーであって、日本は本当にやっているのかというご指摘、私はこれは非常に重要なご指摘ではないかと思います。ですから、今後、原子力に限らないと思いますが、特にここでは原子力の議論をしているわけですが、わが国において研究開発をしていくにあたっては、いまご指摘の視点を今後、本当にどのようにそこを本来の姿に長期的に持っていくのか。つまり、できるだけある意味で重要なものについては自前の技術、自前のノウハウ、そのようなものを蓄積していく、そのような計画、計画というのはあまり使ってはいけないのかもしれませんが、そのような

考え方が私は重要ではないかと思います。

そういう考え方が、この長期計画の中でははっきりは盛り込まれていないかもしれませんが、私ども第三分科会あるいは全体会議の中でも、そのような考え方が背景に私は入っていると、つまり長期的な観点から、むしろ例えば第四分科会であるとか、他の分科会ともおおいに関係がありますが、原子力を科学技術の1つのベースになるものとして研究開発に取り組むというところにつながっているのではないかと思います。そのような意味で、その一環として「もんじゅ」についても位置付けられるのではないかと、このようなことが今回の長計案ではないかと思っています。

(森嶋)

それでは秋山さん。

(秋山)

平野さんからのご意見で、原子力の長期計画は経済性と安全性の観点から見直して、大型炉としての沸騰水型の軽水炉を改良した新型高転換炉、それから小型炉としての新型増殖炉を開発すべきというご意見に関しましては、いま鈴木委員からもコメントがありましたが、第四分科会でこの点に関してどのような議論があったかを含めて、若干補足させていただきたいと存じます。

安全性、経済性等を現状よりも更に向上していくという観点も含めまして、今後、将来はどのような型の、あるいは規模の原子炉を開発したらよいか、そのあり方について第四分科会、あるいは全体の策定会議でも色々議論があったところです。第四分科会ではそうした将来のマーケットを考え、全体としてのキーワード「革新的原子炉」という名称で括っていきまして、それについての記述はこの長期計画案の36ページにご案内のところが、そこを追ってみますと「21世紀を展望しますと次世代軽水炉とともに高い経済性と安全性を持ち、熱利用等の多様なエネルギー供給や、原子炉利用の普及に適した革新的な原子炉が期待される」ということが書かれています。ここでの革新的原子炉の中身ですが、分科会ではそのベクトルとして、第1は規模あるいはエネルギー効率について、規模を多様化し、またエネルギー効率を高めていくという観点での中小出力規模の原子炉とか、あるいは超臨界圧水冷却炉といった炉型を広く視野に入れて、議論をしました。

第2番目のカテゴリーは、熱利用も含めた原子力のエネルギー利用を更に積極的に展開するということでは、ご案内の高温ガス炉の持つポテンシャルを利用して、様々な温度の熱を多目的に利用することを議論しました。また、燃料サイクル等の観点では、いわゆる溶融塩炉等も含めまして様々な検討を進めたわけです。それを個々に全部記載するわけにはいきませんので「革新的原子炉」ということで括ったわけです。

36ページの本文に戻りますが「このために炉の規模、方式にとらわれず、今後多様なアイデアの活動に留意しながら、国、産業界および大学等が協力をして革新的な原子炉の研究開発についての検討を行うことが必要である」とまとめたわけですが、この「検討を行う」という表現の意図としては、更に具体的な計画を進めるところまでも踏み込んで、第

四分科会では議論したことを付け加えさせていただきます。以上です。

(森嶋)

はい。なお私のほうから、全体会議でもそうでありましたが、松浦さんのご指摘の教育、それからマスメディアという点については全体会議、それから第一分科会で相当の時間を費やして議論されていまして、結論としては松浦さんをご指摘の通りの内容の議論をしていまして、この点については24、25ページに出ていますので、どうもご意見をありがとうございました。

それでは時間が押していますけれども、これで策定会議側からのご説明ということですが、他に委員から、それでは長瀧委員。

(長瀧)

ふじおかさん、あるいは松浦さんから被爆体験に帰れとか、放射線の健康あるいは子孫に対する影響が心配であるというお話がありましたので、被爆国としての立場から一言だけお話をさせていただきます。

いずれにしろ安全という問題の根本は、人間に対してどのような影響があるかということだと思いますが、そのような人間の健康に対する影響という観点は、今度の長計の中にいままでに比べるとかなりたくさん取り入れられたと思います。我々として決して満足しているわけではありませんけれども、いままでに比べればかなりそのような意味の取り組みがなされたということを申し上げたいと思います。そしてもちろん世界中で被爆国はわが国だけですから、放射線の人間に対する影響に関しては十分に被爆国としての知識がありますので、放射線の影響を科学的に分析した結果をすべて余さず発表しております。

そして、あとで放医研の佐々木所長からお話があるかもしれませんが、急性の放射線による人体影響に関してもできるだけデータを積み上げて、それを社会に対して正確にお伝えすることが大切だと考えています。ただ、同じ科学的な結果に対しても、その国のエネルギー利用に対する問題の取り上げ方、あるいは経済的な問題、心理的な問題、更にリスクをどう評価するかということによって、すなわちそれぞれの国の社会の考え方で取り上げかたが違ってくるのだらうと思います。ただ、我々としては科学的な、医学的な結果を、できるだけ正確な言葉でお伝えするということが任務と思っていますが、それがある部分今度の長計には生かされているということをお伝えしたいと思います。

(森嶋)

吉岡委員どうぞ。先にいいですか。では、吉岡さんが終わってから。

(吉岡)

2点だけ、最初に東海村事故がこの長期計画案でどう検討され、どう反映されたかということですが、目を皿にして全部の分科会報告を見てみたのですが、全体のトーンに明確に反映されている。原子力をめぐる状況が非常に厳しくなっていて、将来も不透明であるというトーンになっているのです。しかしながら、個別の具体的政策提言が新たに長期計画案で出されているかという点、全然出されていないという印象を私は持っています。つ

それと、飯田さんに怒られた感じなのですが、委員は報告書の責任を取れ、気に入らない箇所については保留意見を書けというようなことをおっしゃられた。実はそれは全然出ていないわけではなく、例えば第三分科会報告書で僕は「もんじゅ」運転再開について若干のメリットはあるが、デメリットの方が大きいと考えています。つまり、もし「もんじゅ」型を発電設備を持つそれなりの大型の炉として安定運転できるならば、それは他の炉型との比較を行う上で若干の意味をもつデータとなるけれども、それを確かめたところでどうせほとんど実用化の見込みがなく、むしろデメリットが大きいから、博物館にしろという提案をしたのですが、報告書には「博物館という意見も示されました」と書いてあります。

(木寫)

(佐々木)

そして、そのような中で、もし欠点を補えるところは補っていかなければいけないし、欠点がなくして利用価値だけがある新たな技術があるならば、そちらに移っていったらいい。

構わないわけです。そのような立場で第五分科会が、教育あるいは知識の共有ということを変重視したことが第1点です。

それから、第五分科会では利用の中で実は「生体影響」という言葉を使っています。生体影響が利用かという議論もあるわけですが、利用を語るにあたっては生体影響を外して語ることはできないということで、放射線の生体影響についても議論をしています。その途中で、先程お話が出ていますようにJCOの事故が起こったわけです。そこで3人の方が高度の被ばくをされたのですが、こと医療に関しては、既にご承知と思いますが、3年前前から緊急被ばく医療ネットワーク会議を持って事故に備えていました。これが完全とは言いませんが、非常に有効に機能したと私どもは思っています。そのことを体験して、万一に備えて体制を整えておくことが非常に重要なのだということを主張していき、そのことも報告の17ページあたりに反映していただいているところです。これが第2点です。

第3点ですが、放射線の利用は大変に多岐にわたっていき、担当省庁も複数にわたるので、省庁横断的な協力や協調を円滑に進めることがきわめて重要であることは強く主張致しました。そのことも報告書の39ページに反映していただいています。以上、3点を申し上げさせていただきました。

(森嶋)

はい、どうぞ。

(鷺見)

よろしいですか。先程、飯田さんに「自由化の中における原子力」という非常に立派な表題を出していただいたのですが、私ども長計の策定会議では、自由化の流れを踏まえつつ環境問題、CO₂問題、エネルギーセキュリティも含めて、もう少し長いスパンで考えよう、経済性はこれらの公益性も考えれば保っていけるだろうと議論しました。それから、集団無責任体制と言われたのですが、私は集団責任体制だと思います。皆さん各々が責任を持ってやっていただいたことの結集で、その点では一致したと思います。このことをぜひ申し上げたいと思います。皆さん、将来のためにも原子力をやろうよという意欲に燃えた結果が、これに結集されると思いますので、よろしくお願い致します。

(森嶋)

それではちょっと待って下さい。どうぞ。

(神田)

議論に費やした時間とレポートの長さが比例していませんのでちょっと申し上げますと、第二分科会で自由化はかなりやりまして、大体けりがついたものについてはあまり詳しく述べていない。完全に自由化するのは不可避であるということは、日本では起こり得ないことが皆さん一致したと思いますので、それが1つです。

それから、もう1つは松浦先生が言われた総合的学習というのは、実は長計の原案が終わった頃に急に起こりまして、いま各地で文部省、小学校、中学校の先生を中心とした総

合的学習における放射線の教育をどのようにするかといううねりのような動きがあります。9月、10月、11月と、この3か月間でものすごい動きが出ると思いますので、たぶんまたご足労をいただくかもしれませんけれども、今回の長計には表立って書いてありませんが、機会があればその動きを記述するように努力したいと思います。以上です。

(森嶋)

それでは時間がだいぶたっていますが、今度は双方向ではなくて一方向からということにしまして、ふじおかさんどうぞ。質疑ということで、あるいはご意見でも結構です。

(ふじおか)

先ほど、近藤さんのほうから多少私の意見に対してのお答えをいただいたのですが、確たるお答えをいただいたとは全く納得ができないのです。地形的なあれがあるのだとすれば、それを差し引いたら360mはどれだけになるのだというご説明がないと、とてもではないけれど不安で仕方ない。80mの件はどうなのだと、地形的影響がどれだけで、差し引いたらどうなのだという事もない。

ですから、その辺が、始めに推進ありという原点に立って、それに対して考慮できるものだけしようということがあるのではないかという疑いが国民の中にあります。私自身もまだ感じています。ですから、やはりそのようなことではだめだということです。全然まともなお答えをいただいたと思えない。こういった不安は、本当に科学的な教育が欠落しているからそのような不安が出るのだと、僕はそう思わないのです。これは、南海トラフの泥岩、砂岩、互層をもたらす海底地滑りやそれによる津波というのは本当に原発の設置基準に反映されているのか、それをお答えいただかないと。これはできるものだけ考慮に入れようという、そういうことの中でずるずると行っている。これは全く戦前の「独断専行追認期待」の満州事変から被爆壊滅まで、アナログカルに繰り返される恐れがあるということに対する不安があるわけで、やはり僕に対して説明してほしいと思います。

(森嶋)

はい。それでは飯田さん、どうぞ。

(飯田)

はい、1点だけ質問をすることに引っかけて、コメントバックを手短にしたいと思います。まず先ほどのこの文章で近藤さんが含まれているとおっしゃいましたが、とてもそうは読めないのですが、いずれにしても現在、原子力がある意味で例えば環境、CO₂削減に果たしている役割と、今後の拡大という部分は、かなり厳密にまず分けなければいけない。

それから、鈴木さんが言われた、体系ができるという話を自前という形にあまり矮小化してとらえるべきではない。やはり50年間でできなかったものを、これからできるという幻想は捨てたほうがよいと私は思います。まして、更に市場がないという話が一方であります。

それから、リザーベーションの話は、たしかに吉岡さんのような形で委員が出てくるのも

大事ですし、例えば電力会社にすべての責任があるのだという形に取られると、例えば那須座長も鷺見さんも困られるわけです。意見の多様性が出るのが、その違いから国民も一般の人も論点が何かということを読み取れるわけで、国民教育的にもリザベーションというシステムは大事だろうと思います。

それで質問ですが。

(森嶋)

どなたに。

(飯田)

鷺見委員にしたいのは、今後、自由化がどういう形で進むのであれ、電力会社はまだマーケットを持っていますけれども、日本原電はIPPですから、原発IPPはより経営が厳しくなると思うのですが、その前に電発さんと日本原電さんのほうがもっと厳しいかもしれないませんが、仮にいま例えば敦賀で2つ大型を計画されていますが、それが市場性をもたなかった場合に、どのようにされるおつもりかというか、見通しを持っておられるのか。それとも確実に売れるという自信で、もうすべて切り捨てられるのか、経営上、仮にその電気が売れない、市場性を持たない場合にはどのような対応を取られるおつもりなのかという質問を1点お伺いしたいと思います。

(森嶋)

それでは全部お聞きします。他にご質問はありますか。それではどうぞ。

(松浦)

ちょっと訂正を。私は先ほど、文部省は教員の顔色ばかりを伺ってということを申し上げて、それは失言でありまして、教員の中にも原子力、放射線教育に大変熱心な方、ぜひやりたいのだけれどいまの学習指導要領ではできないので、何とかもう少し自分たちの熱意が叶えられるようにしてほしいという希望があります。そのようなことですので、ぜひ先ほどもおっしゃいましたような各省庁の総意を集めて、教育行政にもぜひ原子力の放射線に関する希望といいますか、望ましい方向に反映していただきたい。そういうことです。

(森嶋)

はい、ありがとうございました。よろしいでしょうか。平野さん、大間知さん、よろしいですか。それでは直接の名宛人は近藤さんと鷺見さんですので、誠に申し訳ありませんが非常に手短かにお願いします。予定された時間に。

(近藤)

私、ここで、ノルウェーの334mの説明をする能力も責任もたぶんないと思いますが、ただ私がそのことについてそういう解釈があるということを申し上げたのは、アラスカの180mか、正確な高さは忘れましたが、非常に高い津波の例について、私自身が読んだ岩波新書だったかにあったことを思い出して、そういう解釈ができるということを申し上げたわけです。

しかし、私が大事であり、ご理解をいただくべきと思って申し上げたことは、発電所の建設許可にあたっての安全審査では、そうした可能性について、津波の専門家は原子力の賛否と関係のないところにおられるわけですが、津波の専門家のご意見を伺って、適切な津波を設定していることについてご理解をいただきたいと思った次第です。

(鷺見)

いまのご質問は私はどういう立場で答えたらよいのかと、非常に難しいわけですね。策定委員とすれば、経営者としてはここでお答えをするわけにはいかないと思います。これは策定委員として、泊とか、島根の話も一緒に含めた考えを述べさせていただきますので、そういう意味で聞いておいて下さい。

と言いますのは、私は、北海道電力さんでも、中国電力さんでも、需要は必ず伸びる。伸びないことには、日本の経済はだめになると考えています。飯田さんに一度それをどうお考えかお教えいただきたいのですが。エネルギー源を考えた場合、電力へのシフトも必ず起こる。従って、電力需要は伸びるであろうと確信があります。

それから、もう1つは経済的に自由化の中でやっていけるのかということですが、私どもも計算しました。定額法で計算しますと、通産で出しておられるように5円90銭にびたりとなります。しかしながら、将来の社会的な要請の変貌があるでしょう。そのような余裕や、それからもう1つ経年的な問題も見ますと、もうちょっと上になるだろうと。それにしても、6円から7円ぐらいの間かなというのが私どもの想定です。従って、自由化の中でも、社会的に皆様方に認めていただけるならば、完全に成立致しますのでご心配はいりません。

(森嶋)

まだ追加があるかもしれませんが、また別途、いま鷺見委員からも別途というお話がありますので、そのようなことにさせていただきたいと思います。大変、本日は貴重なご意見をありがとうございました。最後は時間が押せ押せになりまして、十分な議論ができなかったかもしれませんが、私どもとしてはこれを最初の機会として、色々な多様なご意見を伺っていきたいと思っていますところです。どうもありがとうございました。それでは座長のほうから。

(那須)

それでは閉会でございますので、立って心からのお礼を申し上げます。本当に皆様のご意見の中には、それでは個別にどうかといえば、私も賛成な点も、反対な点もあるというのが正直なところです。これはこの策定会議をやっても、議長をやっても同じことでありまして、それにしましても今日のお話、非常に心から信じておられるご意見を、力強くお話をいただいたことに、本当に心を打たれたと申し上げます。

意見の違うことは、これは持ち帰って、今日、お配りしました長期計画にまだ「案」と書いてあるのは、これをまだ策定委員の方々に持ち帰って、今日のご報告もして、皆様のご意見をやって、最終的にまとめることになりますので、今日のお話もきちんと報告を

致します。反対だから報告をしないということは致しません。

そのようなことでありまして、皆様のご意見をまとめて、しかも委員の方々から色々ご報告をいただいたように、「実はその話も策定会議で出たのだ」という話が非常に多かったように、非常に熱心な、本当に心のこもった議論をまた我々もやったわけですから、そういうことをここでご報告しまして、今日のお礼を申し上げまして、そして今日のご意見もう1回、持ち帰ることもお約束しまして、お礼の言葉にさせていただきます。どうもありがとうございました。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは事務局のほうから。

(事務局)

それでは以上をもちまして、「ご意見をきく会」を終了させていただきますが、まず始めに意見発表者および策定会議委員が先に退室致しますので、恐縮ですが一般傍聴の方はしばらくご着席のままお待ちいただきますよう、お願い致します。

それでは退場の際しまして、若干注意事項を述べさせていただきます。お帰りの際には、お付けいただいていますバッチを受付で返却いただきますよう、お願い申し上げます。また、入場の際しまして荷物を預けられた方は、お忘れなきよう受付にお立ち寄りいただきまして、荷物をお引き取り下さい。

また、長期計画案に対するご意見ですが、10月10日の火曜日まで受け付けていますので、本日の配布資料にも入っているものですから、引き続きご意見のある方はお出しいただきますようお願い致します。それでは以上で本日の「ご意見をきく会」を終了させていただきます。本当にありがとうございました。

――終了――

原子力委員会長期計画策定会議「ご意見をきく会」

第2回（青森）

－ 議事録 －

1. 開催日時 平成12年10月2日（月） 15:00～18:40

2. 開催場所 青森グランドホテル（青森県青森市新町1-1-23）

3. 出席者

意見発表者

<前半>

福澤 定岳（僧侶 青森県）

小田切 明和（青森県生活協同組合連合会会長理事）

益田 恭尚（無職 神奈川県）

井上 浩（団体職員 青森県）

阿部 由直（弘前大学医学部教授）

<後半>

稲田 勝彦（無職 滋賀県）

平野 良一（核燃情報連絡会代表世話人）

岩谷 昭子（青森県交通安全母の会連合会副会長）

小林 正平（無職 千葉県）

蒔田 弘一（木村青森県知事代理※、青森県むつ小川原開発・エネルギー対策室長）

※木村知事は公務のため欠席。

（敬称略、意見発表順）

策定会議

那須座長、森嶋座長代理、石川委員、石橋委員、神田委員、近藤委員、

鈴木委員、竹内委員、千野委員、鳥井委員、西澤委員、村上委員、吉岡委員、

永宮第四分科会座長、久保寺第五分科会座長

原子力委員

藤家委員長代理、依田委員、遠藤委員、木元委員

（事務局）

それでは、定刻になりましたので、ただいまより「ご意見をきく会」を開催したいと思います。まず初めに、長期計画策定会議の那須座長よりご挨拶を致します。

(那須座長)

ただいまご指名のありました那須です。どうぞよろしくお願い致します。本日はお忙しい中、かくも大勢の方々にご参加をいただきまして、誠にありがとうございます。会の開催にあたりまして一言ご挨拶をさせていただきます。

ご案内の通り、我が国の原子力研究開発利用は原子力長期計画に示された指針に基づき、計画的にこれまで遂行されてきたわけですが、平成6年に策定された現行の長期計画以降の諸情勢の変化を踏まえまして、1995年5月、原子力委員会は21世紀に向けての原子力の全体像と長期展望を示す新たな長期計画の策定を決定致しました。この決定に基づきまして、策定に資するための調査、審議を行なうため設置されましたのが長期計画策定会議であります。各分野の専門家33名からなる長期計画策定会議では昨年来、本会議だけで14回にわたる調査、審議を行なってきたり、8月22日には長期計画の案を取りまとめました。

一方、原子力の研究開発利用は国民の生活や経済にも深く関わっているものでありまして、また、これに対する国内外の関心も高まっています。このため、このたび取りまとめました長期計画案に対して、国民からの幅広いご意見を募集するとともに、ご意見を直接お聞き致しまして、長期計画策定会議でのこれからの審議にまた反映させるということでご意見を承る会を開催することと致しました。

本日の青森におきます「ご意見をきく会」には、多数の意見発表の応募及び傍聴希望のお申込みをいただきまして、誠にありがとうございました。本日は応募いただいた方の中から5名、また策定会議からお願いした方5名の合計10名の方々からご意見をお聞きするのが主な目的ですが、時間の許す限り策定会議での審議経緯の説明及び質疑応答をさせていただければ幸いですと考えていますので、よろしくお願いを申し上げます。

また、本日はご意見については、改めて策定会議での審議に反映したいと思っています。簡単ではありますが、以上でご挨拶に代えさせていただきます。ご静聴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。続きまして、本日の会議の進行についてご説明させていただきます。本日は一般公募の方5名と、策定会議から発表をお願いした5名の、計10名の方にご意見を発表していただく予定です。このうち一般公募につきましては、本日の青森会場での意見発表について、34名の方から延べ45件の意見応募をいただきました。その中から幅広いテーマについてご意見をいただくことに留意致しまして、厳正な抽選及びルールの下に意見発表者を選定させていただいています。意見発表者については前半5名、後半5名に分け、それぞれ1人10分の持ち時間で意見を発表していただきます。各々5名の方からご意見をいただいた後、本日は策定会議委員も多数出席していますので、意見に関連する策定会議での審議経緯などについて説明を行い、そのあと質疑応答を考えていま

す。

それではお手元の資料2にもありますが、本日、ご意見を発表していただく方を発表順にご紹介させていただきます。なお、前半及び後半それぞれで様々な意見をおききいただけるよう組み合わせに配慮しています。まず、前半に発表していただきますのは公募でお出でいただきました青森県にお住まいの福澤定岳さん、青森県生活共同組合連合会会長理事の小田切明和さん、公募でお出でいただきました神奈川県にお住まいに益田恭尚さん、公募でお出でいただきました青森県にお住まいの井上浩さん、弘前大学医学部教授の阿部由直さん、前半の方です。

また、後半に発表していただきますのは、公募でお出でいただきました滋賀県にお住まいの稲田勝彦さん、核燃料情報連絡会代表世話人の平野良一さん、青森県交通安全母の会連合会副会長の岩谷昭子さん、公募でお出でいただきました千葉県にお住まいの小林正平さん、なお、青森県知事の木村守男さんがご参加の予定でしたが、公務のためご欠席との連絡が入りました。このため、代理で青森県むつ小川原開発エネルギー対策室長の蒔田弘一さんが後半から参加の予定です。

また、本日は長期計画策定会議側から那須座長、森嶋座長代理、石川委員、石橋委員、神田委員、近藤委員、鈴木委員、竹内委員、千野委員、鳥井委員、西澤委員、村上委員、吉岡委員、永宮第四分科会座長、久保寺第五分科会座長が出席しています。また、原子力委員会から藤家委員長代理、依田委員、遠藤委員、木元委員が出席しています。

なお、一般傍聴につきまして240名の方からご応募をいただきましたが、無抽選で全員の方にご案内を差し上げています。意見発表者の方から、本日お述べいただくご意見につきましては、あらかじめその内容を事務局にご提出いただいておりますので、本日の資料3として配付させていただきますので、適宜ご参照下さい。

それでは、本日の議事進行役をご紹介します。本日は長期計画策定会議の森嶋座長代理が議事進行役を務めます。それでは森嶋座長代理、よろしくお願い致します。

(森嶋)

森嶋です。本日の議事進行役を務めさせていただきますので、どうぞよろしくお願い致します。ただいまの事務局からのご説明にもありましたように、本日は意見の発表を前半と後半に分けまして、それぞれ5人の方々から意見をいただくことにしています。まず前半の発表ですが、先程これもご紹介がありましたが福澤さん、小田切さん、益田さん、井上さん、阿部さんと5人の方をお願いをしています。それぞれ10分を目処にご報告をいただきまして、全員次々と5人の方に発表していただきまして、5人の方が全部終わりましたところで、意見の内容に対しまして、策定会議の側から、これはたくさん委員がおられますので、これは分科会座長に主としてお答えいただきますけれども、更に各委員からもご説明をしていただこうと思っています。これが大体20分です。

そのあと、報告者の方あるいは私どもの委員のいずれからか、双方向で質疑あるいは意見の交換をさせていただきたいと思いますが、これも大変恐縮ですけれども時間が15分を予定していますので、十分なことはできないかもしれませんが、ぜひ円滑な進行にご協力いただければと思っています。

それでは早速、福澤さんからお願い致します。先程申しました10分ということでお願い致します。

(福澤)

六ヶ所村に住んでいます福澤定岳です。今回、発言の機会をいただきまして、この場にお集まりの皆様にはあまりなじみのない少し耳の痛い発言もあるかもしれませんが、今回の原子力長計のキーワードの1つは「柔軟な対応」ということにあると思っています。どうか柔らかな体と心で受けとめていただけたらと思います。

国民社会と原子力。原子力政策に関しては拙速に走ることなく、地元住民はもとより最大の電力消費地である都市住民をも巻き込んでの広範な議論の下に進めなくてはならない。かつて原子力産業界では自ら開いた会議の席上、あえて招いた反対派の学者から「原子力施設が嫌われるこれだけの理由」として以下のような指摘を受けました。いわく「安全だと言い過ぎて危険性の認識が欠けている。周辺住民に対しお金で解決しようとする。情報公開しない。住民の意思を尊重しない。閉鎖主義の体質がある。議論をしない」。3年前に指摘されたこれらが、はたしてその後どのように変わったでしょうか。

去年のJCO事故を経験して、私たちは残念ながら「だれも責任をとろうとしない責任逃れの体質」ということも改めて見せつけられました。JCO事故の本当の責任は、原子力を国策として推進してきた科技庁にあるというのは、大方の国民にとって既に周知の常識です。そしてまた、いったん既成事実が作られると既成事実の拡大、増強を図るという体質も指摘しなくてはなりません。

各地の原発施設での増設問題や使用済燃料プールの建設。当初、六ヶ所村では核燃サイクル3点セットと言われていたのが、いつの間にか高レベル廃棄物を含む4点セットとなり、更に5点セット、6点セット、何でもありとなりかねない状況は、核燃が始まった当初、六ヶ所村の住民は全く予想しなかったことです。そういったアンフェアなこれまでのあり方が、幌延や東濃といった深地層処分の研究所候補地での猛烈な反発の一因となっていることは、確かなことのように思います。

高速増殖炉の計画は当初、1985年から1994年の間に完成する計画でした。それが2回目には1995年から2004年に延びました。3回目には2010年に完成する予定に変わりました。そして、その後の「もんじゅ」のナトリウム火災爆発事故を経て、今回は「実用化の開発計画について柔軟に対応していく」としていますが、更に率直に柔軟で現実的な対応を求めたいと思います。すなわち廃止です。青森県六ヶ所村で、いま最大の問題の使用済燃料や再処理工場の操業に関しても、計画が発表されるたびに当初の計画から何度も操

業の時期が先送りになっています。

いまは既にバブルの時代を過ぎて、状況は一変しています。ドイツでは既に原発廃止の方向に動いています。一昨日にはお隣の台湾でも国の経済部長、通産大臣が、原発廃止を宣言しました。世界的には既に原発廃止の流れは当然の潮流です。あえて言います。核燃料サイクルは、技術的にも経済的にも既に破綻は明らかです。更に率直に現実を直視して、柔軟で現実的な対応を求めたいと思います。

その具体的な提案として、これまで原発を推進させるために使われてきた膨大な交付金という名のお金を、風力発電や太陽光、バイオマスや天然ガス、更に燃料電池などの地域分散型の自然エネルギーの開発、普及に振り向けていただきたいと思います。いつでもそれは可能なはずで、時代は既にその方向に動いていますし、十分に国民的指示を得られると思います。そして、たとえば原発を全廃したとしても、膨大な放射能を含んだ廃棄物が残されます。あえて六ヶ所村住民として言います。六ヶ所村は核のゴミ捨て場ではありません。

今回のような集まりも、どうか今回一度限りでなく、よりオープンでフェアな自由な形で、お互いが納得のいくまで何度でも繰り返し、色々な立場の人たちの意見を出し合う場を設けて、全国的に議論を盛り上げていただきたいと思います。P A活動と称して一方的な自己宣伝の立派な印刷物を何千万部配るよりも、より低コストで確実な信頼確保の手段だと思います。何よりもそれが原子力政策への不信感を解消する第一歩だと思います。

一昨日、9月30日は東海村JCO臨界事故の1周年でした。全国各地でも1周年の催しがありました。ここ青森市でもJCOから2kmの地点に住んでいるという2人の子どもを持つお母さんのお話がありました。折悪しく当日、放射能の雨に濡れて学校から帰ってきた子どもを見たときのことを話そうとして、そのお母さんはそのときのショックが再びこみ上げてきたようで思わず涙ぐんでしばらくは言葉が出てきませんでした。六ヶ所村に住むものとして、まったくそれは他人事ではありません。

そしてまた、広島原爆ドーム前でも10人ほどが1時間のキャンドルサービスを行なったと友人からお知らせが入りました。そこで読まれた追悼文をぜひ紹介したいと思います。それはまた私たちが六ヶ所村のむつ小川原港で目の前で低レベル廃棄物や六フッ化ウランや高レベル廃棄物、試験用使用済核燃料が運び込まれる時に、そのたびに思い続けた思いと全く同じメッセージでした。今回、少し時間を延長するかもしれませんが、できるだけ時間内に収めようと思います。このような場でせつかくの機会にぜひとも皆さんにこのメッセージをお伝えしたいと思います。

「私たちは心に刻む。2000年9月30日。今日ここに集まった私たちは、1999年9月30日、東海村核燃料加工工場JCOで起こった臨界事故を心に刻みます。私たちは被ばくした2人の労働者の死を心に刻みます。私たちは何も知らされずに放射線にさらされ続けたJCO周辺住民の不安と苦悩、そして東海村村長の苦悩を心に刻みます。私たちはこの臨界事故を終息させるために、多くの作業員が大量の被ばくを強いられたことを心に刻み

ます。このような犠牲はあってはならないものであったし、これからも絶対にあってはならないものです。私たちはいまでも稼働している原発と核燃料加工施設、ウラン濃縮工場、核廃棄物処理施設、その他の周辺住民の不安と苦悩を心に刻みます。私たちは新たな原発や核廃棄物最終処分場の建設、そして高速増殖炉の運転、MOX燃料の使用などの危険で無意味な実験を押しつけようとする巨大な力と戦い続けている人々の苦しみと希望を心に刻みます。私たちは日本から海外の再処理工場に送られる使用済核燃料、そして海外の再処理工場から日本に送られるプルトニウムと高レベル核廃棄物の輸送路にあたる外国の国々の人々の不安と怒りを心に刻みます。私たちは白血病に苦しむ再処理工場周辺の子どものたちのことを心に刻みます。私たちは55年前の8月、この地と長崎で原爆で殺された数十万の人々のことを心に刻みます。その日から現在に至る被爆者と被爆二世の苦しみを心に刻みます。私たちはスリーマイル島、そしてチェルノブイリの原発事故で被ばくした人々の苦しみを心に刻みます。

私たちはこれほど犠牲を目のあたりにしても、なおも多くの国家が核利用をやめようとせず、核産業はなおも核利用から利潤を引き出そうとしていることを知っています。私たちはかけがえのない命と、この星に住むもの、生まれてくるものすべての共有財産である地球環境に対する罪をこれ以上重ねることを止めるためにも、いまでも世界中で続いている核利用の罪深さを心に刻み、核利用の終結を求めます」。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは引き続きまして小田切さん、お願い致します。

(小田切)

六ヶ所再処理工場の建設は中止すべきであるというのが、私の意見であります。理由は以下述べる4つです。第1は高速増殖炉の建設の見通しがきわめて不透明なことです。長期計画案は以下のように述べて、核燃料サイクル路線を堅持することを強調しています。

「核燃料サイクル技術は供給安定性等に優れているという原子力発電の特性を技術的に向上させるとともに、原子力が長期にわたってエネルギー供給を行なうことを可能にする技術であり、それが国内で実用化されていくことによって、原子力の我が国のエネルギー供給システムに対する貢献をいっそう確かなものにすると考えられる。これらのことから国民の理解を得つつ使用済核燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウラン等を有効利用していくことを国の基本的な考え方とする」と述べているわけです。

しかし、1946年に早くも高速増殖炉の実験炉を建設したアメリカを始めイギリス、ドイツではいずれも事故や資金不足などで閉鎖に追い込まれています。最も精力的に事業を進めてきたフランスでも、スーパー・フェニックスの閉鎖に見られるように、高速増殖炉路線から撤退しています。我が国においても「もんじゅ」の事故により、商業用高速増殖炉

の完成の見通しは決して明るいとは言えないのが現状です。

高速増殖炉開発計画が多くの国で挫折した理由として、以下の3点が挙げられます。1つはナトリウムの取り扱いが難しいこと。2つ目、高速中性子を使って核分裂を起こさせているため、軽水炉とは異なる事故や故障などが発生し、これらの現象がまだ十分に解明されていないこと。3つ、いったん事故や故障が発生すると、その修理に膨大な時間と費用がかかることが挙げられます。私は以上の3点は、我が国の高速増殖炉の開発にあたって当然直面する問題であり、しかもその解決はそれほど容易なことではないと思います。もし容易に解決できるのだったら、先進諸国は撤退するはずがないからです。

プルトニウムを燃料とする主力施設として予定されていた高速増殖炉の現状がこのようなことに加え、大間に建設を予定されていた新型転換炉についても電事連は「費用がかかりすぎる」との理由で開発中止を申し入れ、原子力委員会もこれを了承しました。また、プルサーマル計画もMOX燃料にかかわるトラブルにより順調に滑りだしたとは言えません。

さて、長期計画案は「高速増殖炉サイクル技術は、ウラン資源の利用度を現状に比べ飛躍的に高めることができ、高レベル放射性廃棄物の中に長期的に残留する放射能を少なくする可能性を有していることから、将来の有力な技術的選択肢として位置付け、適時適切な評価の下にその研究開発を着実に進める」と書いています。高速増殖炉サイクル技術が、ウラン資源の利用度を現状に比べて比率的に高めるということは、理論的には肯定できるにしても、技術的には解決を要する幾多の困難があることも、また否定できないところです。適時適切な評価の下にその研究開発を着実に進めることは結構なことだと思いますが、最近の燃料電池の開発の進展とか、もしも国の適切な支援があれば飛躍的に発展が見込まれる太陽光発電などの進展の状況を見ながら、発想と路線の転換をすることも、また必要ではないかと考えるものであります。

これまで述べた事情により、プルトニウムに対する需要は少なからず減少します。その結果国のプルトニウムの需給見通しは崩れざるを得ないのではないかというのが、私の第2番目の理由です。1994年の長期計画の付属文書には、プルトニウムの需給見通しの表がついています。それによりますと2000年から2010年までの累積値で供給量は六ヶ所再処理工場及び東海再処理工場から35～40トン。一方、需要量は「常陽」「もんじゅ」「ふげん」と高速増殖炉実証炉及び新型転換炉の燃料として15～20トン、軽水炉燃料として20～25トンで、合計35～40トン。従って、需給バランスがとれることになっていました。

しかし、この見通しは間もなく崩れてしまいました。先に述べた新型転換炉の開発中止と「もんじゅ」の事故がその要因です。幸いとは言いますか、不幸とは言いますか、六ヶ所再処理工場の建設が大幅に遅れているので、短期的には需給バランスは大きく崩れることはないにしても、中長期的にはバランスが崩れることは否定できません。長期計画案は次のように述べています。「プルトニウムの利用を進めるにあたっては、安全確保を大前提とするとともに、平和利用にかかる透明性の確保の徹底を図る。すなわち、我が国の平和

利用政策に関わる国際的理解と信頼を得る外交的努力とともに、利用目的のない余剰プルトニウムを燃さないことの従来からの原則をいっそう明らかにする観点から、プルトニウムの在庫に関する情報の管理と公開の充実を図るなど、プルトニウム利用の徹底した透明化を進める」と書いています。しかし、これがはたして守られるかが懸念されるわけです。

我が国の再処理単価は、国際的に見て高いと言われています。これが3番目の理由です。1994年の9月に開催された再処理を考える青森国際シンポジウムで、平井孝治氏は次のような数字を示しています。「トン当たりの処理費はイギリスが1.95億円、フランスが2.33億円に対し、日本は2.5億円で高い」。これが平井さんの数字です。これは六ヶ所再処理工場の建設費を8,400億円とした場合です。これが後に2兆1,400億円に膨らんだわけですし、従って単価は大幅に上がることは必至です。もともと日本の電力は欧米に比べて高いと言っていますが、これ以上高くなる電力を、日本の産業界が国際競争力の低下という犠牲を払ってまで使うとはとても考えられません。

4番目の理由については、既に文書で出していますから省略を致します。最後に青森県と青森県民は、これまで国策と称するものの失敗によって、大きな被害を受けてきました。むつ小川原巨大開発しかり、原子力船「むつ」しかりです。マスコミの行なった世論調査によると、県民の圧倒的多数は、再処理工場建設など核燃サイクル事業をこれまで通り進めることに賛成していないということを、あえて申し上げたいと思います。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは益田さん、お願いします。

(益田)

40年以上にわたりまして原子力開発に従事してきました元技術者として、エネルギー問題について私見を述べさせていただきたいと思います。戦後、原子力開発が認められて以来、我が国は石油代替エネルギーの中核に原子力発電を据え、厳しい事態を経験しながらも、幅広い関係者の努力でそれらを乗り越え、比較的順調に開発が進められてきました。しかしこのところ、新規発電所の建設は停滞ぎみです。その理由は、原子力関係の不祥事に起因する点は否定できませんが、欧米諸国における原子力発電の低迷も見逃せない点であると思います。

欧米での停滞の理由は色々考えられますが、自由競争の下、大型投資という原子力の経済的デメリットの他、チェリノブイリ事故以来、原子力の安全性に懸念を抱く国民の支持を得んがための政権政党の政治的配慮に起因しているものと思われます。

エネルギー需要が増加を続けている人間社会にとって、このような状況は見過ごすことのできない事態だと考えます。50年、100年の視野に立ってエネルギー供給の姿を予測

し、国民がそれを理解した上で人類の将来の方向を見定めることが、いまこそ求められているのではないのでしょうか。

石油は使いやすいエネルギー源であると同時に有限な資源です。現代人だけで使い切ってしまうてよいものではありません。「石油はあと 30 年で枯渇する、それまでに何とかしなければ」とのローマクラブの警鐘が出されて 30 年経ちました。この間、幸いにして石油の新規発見量は消費量を上回りまして、現在、石油可採埋蔵量は 43 年と言われています。しかし、いつの日か新規発見量が減少に向かい、可採埋蔵量が減り始めた時、間違いなく異常な石油の価格の高騰にみまわれると考えられます。大気中の炭酸ガス濃度も心配されます。排出量の規制が京都議定書の線で行なわれたとしましても、化石燃料に頼っている限り炭酸ガス濃度の増加を止めるわけにはいかないのです。漸次、地球と人間が許容できる限度に近づいていくことが憂慮されます。天然ガスは炭酸ガス排出量が少ない点から利用範囲が拡大されつつあります。しかし、これとても遅からず石油の後を追いかけることになるでしょう。

多くの人が石油に頼ってられないということに気がついた時、石油代替エネルギーに何を選ばよいのでしょうか。自然エネルギーでまかなえればそれに越したことはありません。識者の間でもそのような発言が多く見られます。この長計案の中にも「現在のところ大規模な導入は容易ではない」となっています。将来、本当に自然エネルギーが基幹エネルギーたり得るのでしょうか。私はノーであると考えます。太陽は現代人が消費はするエネルギーの 7,000 倍ものエネルギーを地球に降り注いでいます。これを有効な利用しようとするのは人類として当然です。水力は安定性の点からも有力な自然エネルギーです。しかし、我が国ではほぼ開発しつくされ、海外でも環境問題などからその利用は限られたものとなっています。

自然エネルギーとして期待されている太陽光と風力は、エネルギー密度が低く、安定性の点でも大量発電には向かないという欠点があります。太陽光エネルギーにつきまして理科年表で調べてみますと、夏の日中はたしかに 1 m^2 当たり約 1 kW のエネルギーがありますが、年間にならした日本の平均値は 140 W であると記されています。日本の年間の全電力約 1 兆 kWh をまかなうのにどのくらいの面積が必要か試算してみましょう。変換効率を 10% としますと、所要面積は 83 億 m^2 となります。これは東京、埼玉、神奈川の全面積に相当します。この膨大な面積にぎっしりと太陽電池を敷きつめなければならないのです。

光電池の変換効率は、物理的に最大で 15% が限度とされています。従って技術がいくら進んでも、この面積は変わらないわけです。我々ができることは、家庭の屋根を使つての太陽光発電です。一般住宅のように太陽電池を敷きつめますと、夏の天気の良い日は 3 kW 程度の発電ができます。補助金による普及努力が実りまして設備容量を 13 万 kW と世界一を誇っています。日本の全家屋の約半分に採用されるとすれば、約 5,000 万 kWh に相当な容量になります。しかし、まだ電力消費が減らない夕方の 5 時頃には、日は陰ってしまいます。総発電量は単純計算しますと年間にならしますと全電力の 3% となります。

風力の利用につきましても米国、デンマーク、ドイツなどで風力発電が盛んに開発されています。我が国でも北海道や東北の風の強い地方に、風力発電所の建設が進められています。風力発電にも景観や騒音問題があり、デンマークでも反対運動が始まっているそうです。風車の設置には、付近に人家のない、適当な風が常時吹いている広大な土地が必要です。日本の全海岸線に堤防を設置し、風車を並べるというアイデアもあるようです。試算をしてみますと、海岸線の全長は3万4,000kmありますので100mおきに最大級の1,000万kWの風車を設置するとしますと3億4,000万kWの設備容量になります。しかし、海岸と言えども年中、風が吹いているとは限りません。北海道の苫前のように風が強いところでも設備の利用率は22%程度とされています。これだけの設備でも、総発電量は日本の年間の全電力の50%ということになります。更にこれらの電力には、安定性の面で課題があります。電力系統にフライホイール効果を持った安定装置が必要になります。技術的には可能としても、経済的にはとても難しいことだと思います。

人類の消費しているエネルギーは電力だけではありません。これも代替していく必要があるのです。自然エネルギーの利用は進めなければなりません、あくまでも基幹エネルギーを補完するエネルギーとして考えるべきだと考えます。いまこそデータベースを基に広い分野の科学技術者の間で議論を深め、将来の方向を見定める時期だと考えます。科学技術がいかに発展しても、自然エネルギーが化石エネルギーにとって代わることはできないとすれば、人類が与えるべき基幹エネルギーは原子力以外にはないのです。このような議論の内容を、わかりやすくマスメディアを始め一般の人々に明示する必要があると考えます。

私は、我が国の原子力発電は、実用的にはほぼ満足すべきレベルに達していると思っています。しかし、原子力を基幹エネルギーとするためには、原子力の欠点を科学技術の力で解決し、これを乗り越えていかなければなりません。高レベル廃棄物の処分、核拡散防止は、その中でも重要なポイントだと考えています。原子力発電そのものについても、さらなる安全性、経済性の向上に向け、たゆまざる改良発展の努力を続けていかなければなりません。また、革新的な技術開発も行なわなければならないでしょう。安全哲学、(セイフティ・カルチャー)の向上にも不断の努力を続ける必要があります。技術継承と技術力向上のために、原子力開発の中断は許されないのです。

現在、世界中で400基以上の原子力発電所が運転され、電力の16%を供給しています。脱原発を国の方針としている国でも、廃炉にできないでいるのです。その一方、欧米諸国ではこの20年、原子力発電所の新規発注は途絶えてしまっています。石油危機に直面し「やはり原子力だ」ということになった場合、半世紀も中断したあとで、原子力発電所の建設をどのように進めるのでしょうか。設計図書、マニュアルを始め、各種文献は豊富に揃っています。しかし、先人が多くの失敗を糧に開発を進めてきた経験は的確に伝承しにくいのです。開発を再開するとなるとゼロからやりなおすよりも困難な点が出てきます。

例えば、既に解明された基礎研究からやりなおすわけにもいかないでしょう。開発当

初、許された失敗もいまや許されません。優秀な人材が集まるかも心配です。素材をはじめ機器を担当する製造部門でも、大型製造技術は忘れ去られていることでしょう。開発当初の失敗と苦難を繰り返しながら、再開1号機が動きだすのに何年かかるのでしょうか。私はこのことを恐れています。

孫の代になってエネルギー危機に直面し「先輩はどうしてこのような大事なことを我々に教えてくれなかったのか」と恨まれないためにも、子どもたちへのエネルギー教育は非常に重要なことだと考えます。国としてもぜひ強化していただきたい点です。

エネルギー資源に乏しく、外国から電気の供給も受けられない日本は、率先して原子力問題について深く考え、開発を続けていかなければならないのではないのでしょうか。「世界がやらないのになぜ日本だけが」ではなく、「世界がやらないからこそ日本がやらなければならない」のだと考えます。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは井上さん、お願い致します。

(井上)

井上です。私は意見分野に「原子力発電と核燃料サイクル、放射性廃棄物を含む」に対する意見で応募したわけですが、長期計画策定会議の分科会では第二分科会、すなわちエネルギーとしての原子力利用に関し、原子力委員会が課題とされました情勢の変化によって機動的に対応すべき事項として、まず前回、長期計画策定以降に次々と国民の前に明らかとなった原子力開発が抱えるデメリットを正当に評価した上で、核燃料リサイクル路線撤退政策の明確化こそがいま求められていること、そして次には、エネルギー政策の中で原子力利用は再生可能エネルギー利用促進へ全面的に道を譲るべきことについて、将来にわたっての理念、政策と併せて意見を述べます。

なお、せっかく意見発表の機会を与えていただきながら恐縮ですが、相当に構想が固まった段階での意見聴取ですので、聞き置くだけというようなことがないよう、よろしくお願いしたいと思います。

さて、この「意見をきく会」の議論の東京会場での中継によりますと、我が国のエネルギー供給における原子力発電の位置付けは、煎じ詰めて言えば、既に国内総発電量の3分の1を超える電力を供給しているので、引き続き原発を基幹電源に位置付けるというもので、前回、長期計画策定以降に起きた原子力開発が抱えるデメリットの具体化の数々、すなわち経済的には電力自由化を前に、ここ青森県の大間町に予定した新型転換炉原発からの撤退、技術面では高速増殖原型炉「もんじゅ」のナトリウム漏れ火災事故、東海再処理施設での火災爆発による環境中への放射能放出、JCO東海村ウラン加工工場での臨界被ばく死亡事故等々原子力政策のほころびが明らかとなったにもかかわらず、またもや既成事実を前にして、なし崩しに事を進める手法が取られようとしています。しかも高速増殖

原型炉「もんじゅ」が事故により停止したことから、核燃料リサイクル路線について本質的な意味がない軽水炉でのプルトニウムリサイクルを核燃サイクル政策とし、本来の核燃料リサイクルを高速増殖炉サイクル技術と言い換えて「もんじゅ」の運転再開を図るなどは言語道断であり、断じて認めることはできません。

前回の計画では、将来を展望した核燃料リサイクルの着実な前進として、第二分科会の近藤座長の表現では「従来はいわば遠い計画としてのサイクルの場を閉じる」ということであったのではないのでしょうか。ここ青森県の六ヶ所村に使用済核燃料再処理工場と、それに先行させた全国からの低レベル放射性廃棄物及び使用済核燃料の集中、そして差し迫った海外返還高レベル廃棄物の搬入、すなわち核のゴミ捨て場化が図られたときも、核燃サイクル3点セットなる言い回しで、サイクルなどありもしないものを、ウラン濃縮工場をくっつけることで言い繕い、受入れ後はなし崩しの取り組みが進められてきたことを思い起こせば、私は使用済核燃料の再処理路線の中断、原発の新規増設を認めない方針の明記、これこそを本長計に求めるものです。いまこそ日本は、原子力発電依存からの撤退に真剣に知恵を絞る時期に来たと考えていますが、いかがでしょうか。

次にエネルギー政策の中で、原子力利用は再生可能エネルギー利用促進へ全面的に道を譲るべきという点ですが、今回の案でも「再生可能エネルギーの利用については、様々な規制及び誘導的手段を通じて最大限に推進していくことが必要」とも記されています。この際、日本においては巨大な潜在能力があると考えられ、火力、原子力よりも経済的で安全性も高く、新たなエネルギーの主役たり得る再生可能エネルギー利用促進へ向けて、原発プルトニウム利用技術に対する政府資金の重点投入政策を転換すべきではないでしょうか。また、当面原子力発電を担う民間との関連のあり方からしても、電力自由化政策と再生可能エネルギー普及についての検討が急務と思われます。東京会場の近藤座長の説明では、総合エネルギー調査会での議論ということで、いずれ発足する経済産業省で詰めていくことになるのでしょうか、そちらでの議論を注目します。

いずれにしてもエネルギーとしての原子力利用の将来にわたっての理念、政策を考えたとき、再生可能エネルギー利用の促進が進み、更に水素発電、燃料電池を始めとして次世代技術が現実のものとなり、放射性廃棄物の軛から抜け出せない原子力は過去のものになってしまうでしょうが、それでも発生してしまっている高レベル放射性廃棄物、ガラス固化体を始めとした核のゴミの管理、処分が続くわけですので、既にその一端を担わさせられている青森県内に住むものとして、また一国民として原子力利用からの撤退に真剣に知恵を絞るべきだと思います。

以上が私の意見ですが、若干時間があるようですので、もう少し時間内で述べさせていただきたいと思います。まず再生可能エネルギーについて、前の何人かの方からもご意見があったようですが、まず再生可能エネルギー、通産の試算でも潜在量は約2億kW、日本の一次エネルギー総供給エネルギーの3分の1ほどはあるのではないかという話があると思います。この潜在能力の4分の1、つまり5,000万kWを引き出すだけでも、現在の

原子力発電の供給を超える。そういう条件があるところに、そういう方向に誘導していくということが、いまの電力自由化の議論とともに大変重要な課題として浮かび上がっているのではないかと思うわけです。

従って、政策の上位に、このエネルギー消費の削減も含めてでありますけれども、再生可能エネルギーの拡充を持ってくると。「こうした議論は総合エネルギー調査会の議論だから、結論は出た上でやっている」と言われますと「そうですか」としか言いようがないわけですが、東京会場では「策定のメンバーの皆さんが納得をされて原子力を使うんだ」ということになったようですので、いま一度、なぜこの段階に及んでも将来展望で原子力なのか、更にいっそう、原子力にシフトしようという考えになっているのか、あるいはサイクルについて2つの言い回しをしていることは、新たなこれまでと違う形での進行を進めようというお考えなのか、その辺についてお知らせいただけたらと思います。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは最後に阿部さん、どうぞよろしくお願いいたします。

(阿部)

放射線医学をやっている専門的な立場から、意見を述べさせていただきたいと思います。私は放射線教育のプログラムあるいは推進策といったものが必要ではないかということです。それから、高度な放射線診断治療装置といったものが計画案に述べられていますので、できるだけ有効に行なっていただきたいということです。更に色々な今回のJCOのこともありますが、放射線障害治療法といったものに対する研究促進といったものも、お願いしたいということです。最後に放射性廃棄物というといつも大きなもので、非常に始末に困るものばかりがクローズアップされていますが、実際にはとるに足らない微々たるものも廃棄物として処理しなければいけないといった現状について改めていただきたいなと思っています。

それでは、教育プログラムについて、少し意見を述べさせていただきます。実際に弘前大学の学生に、これは一般の学生ですが、放射線に関するアンケートなどをしてみますと「放射線が医学で役に立つ」ということに関しては、皆わかっているというのが現状です。ところがその他のことになると「本当に必要なんですか」と4分の1ぐらいの方がそのように思っておられる。実際に「あなた方は放射線について知っていますか」という質問に対しては、ほとんどの方が「知らない」と言っています。たまたま放射線の教育ということを一部の学生にまとめて教えていますけれども、学生たちも放射線の教育を受けたいといったことは重々自覚しているわけです。この辺が、放射線というものに対する教育と学生の希望、「放射線をもう少し勉強したいのだけれども、その場がない」といっ

たような不均衡があると思います。大学の教育ですらそういうことでありますので、実際、地域ではどうなっているかといったことが、疑念として残るわけです。

意見の欄では大学中心に書いていますが、地域に根ざした放射線教育というものが必要なのではないのでしょうか。例えば、公民館のようなところに放射線をよく知っている人がいる。何か起きたらそのところにお話を聞きに行く、あるいはPRをしていただく。風評被害というのは色々あると思います。けれども、だれに相談をしたらよいか皆さんわからないわけです。何かおきたら相談できる場所があり、人がいるということを身近に感じていただくのが一番の解決方法だと思います。そういう意味で、教育といったことをもう少し具体的にお考えいただければと思っています。

次が放射線治療診断装置云々ですが、これから高齢化社会を迎え、高齢者にやさしい医療ということがこれからは要求されるわけです。その観点に立ちますと、放射線による高度な診断治療といったものが必要であるというのは私の実感するところですが、有効に、そしてすべての国民も平等に与えられるようなものでなければならないと思うわけです。そういったものがせつかくこのような案に盛られていることですので、適切な所に多くの方が気軽に利用できるといった形で配置していただければと思っています。

次は放射線障害治療法に関する研究促進ということですが、これも1つ非常に大きな問題がありまして、このテーマで研究をする人が、だいぶ減っているということだと思います。こういった研究を促進するために、人材を確保していくといったことが、何らかの形で必要であると思います。この種の研究には、色々未知のものが出てきます。ですから、継続的に研究というものは進めていく必要があるのではないかと考えている次第です。放射線障害とかといったものを研究している大学院生に奨学金を与えとかといったことでもかまわないと思いますけれども、何らかのそういった研究者を育てることが、必要なのではないかと考えているわけです。

最後に医療廃棄物の問題です。放射性廃棄物と言いますと、皆様、原子力施設から出てきたおどろおどろしいものばかり考えるわけですが、実際には我々大学の病院でも、一般の病院でもですけれども、多くの放射性同位元素を使っています。半減期が非常に短いものを使っているわけです。例えば6時間で半分になるような放射性同位元素を使っているわけです。これが何年経っても放射性同位元素なのです。サーベイメーターを持って調べて、音もしないのに放射性同位元素なのです。こういったものに対して、これが大量に出てくるわけですが、これが同じように放射性同位元素の廃棄物として処理しなければいけないということで、非常に困るわけなのです。何とかそういった医療の廃棄物、しかも短寿命なもので、本当に数年置けばレベルがバックグラウンドと同じようになるといったものですら、そのような管理をしなければならない。言ってみれば過剰管理だと思いますけれども、そういったものも、できれば法改正を含めて是正していただいてゴミの排出を軽くして、減量に努力すべきではないかと考えている次第です。以上、4点について意見を述べさせていただきました。

(森嶋)

ありがとうございました。それでは以上をもちまして、前半のご意見の発表をまずここで一通りやっていただきまして、これから策定会議の側から、いま、色々ご提示のありましたことにつきまして、時間に限度がありますけれども、できるだけ策定会議でどういう議論をしたかということについて、こちらからご説明していきたいと思います。

まず一般的な問題につきましては、私のほうからご説明をしまして、個別の問題につきましては、それぞれの分科会からご説明いただくということにしたいと思います。

最初に福澤さんがご提案になりました「多くの国民の意見を聞いて柔軟な政策を考えていくべきだ」というお話がありますが、今回の長計につきましては、まず策定会議のメンバーにつきましても多様な意見を反映できるようにということで、委員も様々な方が入っておられます。更に委員だけが多様だということではなしに、できるだけ国民の多様な意見を反映できるようにということで、この案の中にも、例えば17ページに、原子力委員会としてもこれまで国民の参加を進めようとしてきたわけですが、この策定会議におきましても、今後とも国民の多様な意見を踏まえて原子力政策決定を行なっていくために、政策案に対する国民の意見を広く求めるなどと、政策決定過程に国民の参加を促す、そして国は政策決定に関し様々な機会を活用して説明責任を果たすことが重要であるという考え方を打ち出しています。本日の会議もその一環ということです。

そしてまた、会議の内容についても従来と異なり、様々な観点から原子力の開発利用を検討する。例えば先程、井上さん、益田さんのほうからご意見がありました自然エネルギーとの関係で現状はどうであるのか、これに対してどういう可能性があるのかということにつきましても、先程井上さんがおっしゃいましたけれども、どのように新エネルギーを進めるかというのは我々本来の目的ではありませんけれども、原子力との関係で新エネルギーの可能性等についてもデータを出してもらい、また分科会においてもかなり時間をかけて検討してまいりました。

そして、私どもの基本的な態度は、エネルギーの面だけについて申しますと、エネルギー源としての原子力は1つの選択肢であると位置付けて、その観点から議論をしてきたところであります。それが策定会議の全体の考え方、これまでの検討の考え方と申しましょるか、アプローチの仕方ですが、このあとそれぞれ具体的な内容につきまして、策定会議でどのような考え方、あるいはどういう検討の仕方をしてきたかということについて、エネルギー、原子力発電、核燃料サイクルに関する説明につきましては、第二分科会の座長でおられる近藤さんからご説明をいただくことに致します。そして、その次に阿部さんのほうからお話がありました放射線利用に関することにつきましては第五分科会の久保寺座長からご説明をいただき、更に各委員からも時間の許す限りご説明をいただきたいと思います。それでは近藤さん、お願いします。

(近藤)

近藤です。第二分科会関係に対するご意見が多数あり、個別にお名前をあげてお答えするのは時間がかかりますので、まとめて策定会議における議論をご紹介申し上げたいと思います。まとめ方としては4点、1つはおっしゃるところの自然エネルギー、再生可能エネルギーの問題、2番目が電力自由化との関係における原子力の位置付け、3番目が再処理の問題、第4が医療用廃棄物等、廃棄物関係の問題です。もう1つ再処理に深く関係してFBRについてご意見をいただきましたが、これについては第三分科会で議論されましたので、第三分科会の座長からお答えいただくのが適切だと思いますので、私は省略をさせていただきます。

さて、そこでまず第一の自然エネルギーについてですが、自然エネルギーは頼りにならないというご意見と、脱原子力を進めて自然エネルギーの利用を増大せよという2つの観点でいまご意見をいただいたわけですが。この点については当然のことながら長計策定会議でも、既に座長代理からお話がありましたように、委員の関心の高いところでありまして、それぞれ第一人者と申しましょうか、太陽エネルギーであれば京セラの稲盛委員、風であれば風力に関する学会の副会長にご意見を伺って、判断のよすがとさせていただいた次第です。

結論と致しましては、既にお読みいただいているところではありますが、長計案の10ページにありますように太陽光、風力等の自然エネルギーについては、今後、これを量的あるいは質的な特性を踏まえて、最大限に利用を推進していくべきですが、既に様々な計算、いま益田さんから1つの計算の例をご紹介いただいたと認識していますが、そのような計算などをしてみますと、これらは我が国にとりましては当面のところ補助的水準を超える役割を期待するのは難しい、よほど高価な電力を甘受するということであれば別ですが、なかなか難しいのではないかとというところで、多くの方のご意見が一致するところではあります。

しかし、こうしたものについては、まさに原子力についてはこれまで研究開発を進めてきたために今日があるわけですし、今後ともよりよい姿を目指して進めていこうとしているわけでありましたが、同じような意味でこうした再生可能エネルギー、あるいは省エネルギーといったものについても将来我が国にとっては非常に重要であるという認識の下に、長期的観点から創造力をもって多様な研究開発の可能性を追求していくことが重要であるということも結論しているところです。

その上で、既成事実の押し付けとおっしゃられますが、原子力は既に電力の3分の1強を供給しているところでもありますし、また我が国の現在の電力供給の供給安定性、経済性に関してもこれによって国際的に見ても地政学的、資源的には劣った状況にありながら、状況が悪いということではない状況が実現している、つまり原子力が明らかに有力な寄与をしているといえる。

更に緊急の課題である地球温暖化対策としての炭酸ガス、温室効果ガスの主要成分であ

る二酸化炭素の排出量削減、これもただちに計算をすればわかることですが、原子力がなしているこの点での貢献を他のエネルギーに短期間で期待することはできないことは明らかであります。しかも我が国としては2010年までに現在より更に低い水準にこれを下げなければならないのですから、これを大事にし、かつ、この特性を活用して我が国の置かれた地理的資源的環境条件の下でこうした目標を達成する観点から適切な割合にしていくなすべきであるが妥当ということを経験したわけです。

次に電力自由化に関してですが、このことについては特に第二分科会で非常に長い時間を使って議論をしました。たぶん議論する時間の半分ぐらいはこれに使ったと思います。そのポイントは企業の自由な活動が効率性を高めるので、自由化を進めよという意見、これはその限りでは合意できるのですが、その場合に供給安定性とか環境問題といった公益をだれが担保するか、この点に関して色々な議論が戦わされたわけです。結論としては長計の22ページにあり、既にご引用いただいているところですが、原子力に関して言えば22ページの上から2つ目のパラグラフにありますように、民間事業者が民間事業であることのメリットを生かしつつ、安全確保を大前提に、これらの事業の円滑な推進を進めるよう意欲ある民間事業者による投資活動と技術開発の積極的な取り組みが求められる、としたわけです。

一方、国としては公益達成、つまり長期的観点からエネルギーの安定供給の確保や、地球環境問題に関わる国際的約束を果たすために必要な対応方針を明確にして国民の理解を求めるとともに、民間の自主的な活動に伴う原子力発電の規模が、原子力発電が公益達成の観点から果たすべき役割を踏まえた構成割合を達成するように状況に応じて誘導をするべきであると。そのようなことが適切であるとしたわけであります。

これはおっしゃられますように自然エネルギーについても全く同じ方針であるわけでありまして、自然エネルギーもその役割があるとすれば、それに応じた研究開発をすべきであり、適切な使い方があればそれを誘導していくべきことは当然です。これに関連して、現在、我が国においては原子力だけが国の研究開発対象になっているわけではなく、自然エネルギーについても相当の規模の研究開発資金が投入されていることはよくご承知の通りです。

また、自然エネルギーについてはしばしば利点のみ強調されるわけですが、皆様よくご存知の、「我々の共通の未来」というプルントブランド委員会の報告、これは持続可能な開発という概念を提唱し、その視点で解決すべき問題を指摘しているわけですが、これの自然エネルギーのところをご覧になっていただきますと、いまは多くの方がこれを無害のようにいっているけれども、これが大規模で使われると、それなりに大きな問題が生まれる、従って、我々はいまだ持続可能なエネルギー源を持っていないのだ、試行錯誤、探索をするフェーズにあるのだということを言っています。そのような意味では、原子力についても、原子力関係者がそうした未来の望ましいエネルギー技術の姿を自然エネルギーと競争して追求していくことがおおいに望まれるのではないかというのが、第二分科会の

議論の雰囲気でした。

さて、第三の再処理ですが、これについては既に小田切さんのほうから関係するところをご引用いただきましたので、それを繰り返すことはやめますが、小田切さんのご心配は、従来の計画との姿のちがいが気になること、特にその中でもプルトニウムの使い方についてその将来が不確かさなののご心配だと、そういう心持ちでお話しされたと受け取らせていただきますが、この観点は、従来のように計画をきっちりこれでいくのだと書くような姿が今後もよいかどうかを議論しまして、やはり我々は自由化の時代を迎えて、それぞれが自己責任の世界で精一杯に活動していくことが、最も効率的な結果をもたらすに違いないと考え公益の実現という責任を有する国としてこれだけはそれぞれの活動計画において認識されているべきと考える基本的な枠組み、原則を明記しておくのが、今後の長期計画の在り方ではないかということで、ここにあるような表現を選んだわけです。

従って、不確かと言われれば不確かですが、他方、それにより効率の上がるという結果が期待されるわけであります。そのところ、国としては基本を押さえて、なるべく意欲ある事業者の活動にまかせ、必要に応じて側面支援するというのがこれからの原子力長期計画のあり方ではないかということのご理解をいただければと思います。

それから、最後の廃棄物の問題についてはあまり時間がありませんので一言で大変申し訳ないのですが、特に医療廃棄物の問題については、ここでは 30 ページに放射性廃棄物の処分の「4.」として、簡単に「大学、研究所、医療施設からも発生する」として、その安全な管理、処分については、基本は発生者責任ということですが、国としてそうした観点で「適切な活動がなされるように所要の措置を講ずることは必要」と非常に短く書いてあります。何故か、それは、現状そうした観点で医療関係者が研究所廃棄物も含めますので研究所関係者と一緒に、この考え方に基づいて制度、組織を用意しようとしておられること、それに関して基準になるものを用意するべく、国として例えばクリアランスレベル等の議論を進めているからです。それが着々と進めばよし、進まねば国として尻をたたくよとこのような考え方なのです。以上です。

(森 嵩)

それでは鈴木第三分科会座長、何か。

(鈴木)

それでは高速増殖炉あるいは高速炉の燃料サイクルに関連した部分について補足させていただきますと、第三分科会の議論においては、原子力の必要性に関する議論、検討は、その他の分科会、特に第一、第二分科会、あるいは策定会議全体でこれが議論されるということで、第三分科会と致しましては、原子力の必要性についてはそのようなところの議論を前提に、高速増殖炉燃料サイクルの技術開発に関する議論を行うということで議論を致しました。その結論、つまり原子力の必要性につきましては現在の長期計画案にありま

すように、一言で言いますと、原子力発電を適切な割合に維持することになっているかと思えます。

そこでその必要性がそのように続けられたときに、技術開発にどのように取り組むべきかということで、分科会での議論を簡単にご紹介致しますと、第一に当然のことながら安全性、第二に廃棄物の問題、第三に経済性、そして第四に特に高速増殖炉サイクルとの関連で言えば、将来への備えということで、長期的に安定的なエネルギー源を技術的に確保するという視点がやはり大事ではないかということで、そのような視点から、それでは具体的にどのようなサイクルが開発の方向性として必要であるかというときに、第一点が省資源、第二点が核不拡散、この省資源、核不拡散ということを追求していくにあたっては、やはり高速炉あるいは高速増殖炉サイクル技術が必要であろうということで、ここにお示したような案になっているわけです。

ご意見の中に、他の国ではもうすべて高速増殖炉については撤退したではないかというようなご指摘がありました。その点についても、若干の言及がこの長期計画案に示されているかと思えます。私どもの理解では、そのような国があることも事実ですが、他方において、例えばこれは第三分科会の報告書をお読みいただかないと、全体の長期計画案には載っていないかと思えますが、例えばアメリカでは、いま来世紀に向けてアメリカ及び世界における原子力の技術開発をすべきかということを改めて構想をし直しているわけですが、そして既に少しずつ検討が始まっているわけですが、その検討の中においては、この高速炉あるいは高速増殖炉サイクルが選択肢の中に含まれている事実からも、長期的な観点に立った場合には、やはりそのような取り組みも大切であると議論をしたところ。ありがとうございました。

(森嶋)

それでは、ここでは久保寺第五分科会座長、お願いします。

(久保寺)

久保寺です。先程、4つのご指摘をいただいたと思いますが、1つは廃棄物についてはもうご回答がありましたので、私は教育に関する件、それから高度先進医療に関する件、それから放射線の影響に関する研究、この3つについて、第五分科会でどのような審議がなされたか、そしてそれがどのように長計案の中に盛り込まれているかについて、お答えさせていただこうと思えます。

まず第1番目、教育に関しては、毎回の分科会において、ことあるごとに様々な切り口で教育の重要性が出てきました。1つは初等、中等教育から、やはりきちんとした放射線の教育が必要ではないかというご意見もありましたし、あるいは関係者、特に放射線、放射能を利用する場合には、その利用方法によって法人格、すなわち法的責任を負う方々が

国家ライセンスを付与されているわけです。例えば放射性ヨードを治療に医療の現場で使われるのであれば、病院の中で医師がその管理、監督の法人格を持った責任者になりますが、同一のものを動物実験に使うとすれば、これは科学技術庁の管掌になりまして、放射線取扱主任者という国家試験を受けた資格を持った人が、管理の法人格を持つことになります。

そのように利用によって多岐にわたる形態の中で、やはり基本的な教育が必要であること、加えて技術に直接関わり合いのある人、あるいは教育の現場にいる先生方、あるいはその他、色々なサイトのそばにいらっしゃる一般の方々にも、色々これから情報を開き、そして何らかの形で、放射線というものが目に見えないから、あるいは健康影響に対しての効果があまりにも知らされていないから、恐ろしいという漠然とした不安を与えている。これを何とか、放射線をむやみに怖がることなく、正しく理解していただくということをキーワードにして、活発な議論が行われてまいりました。

教育の1つの側面からの効果として考えられることも議論されまして、それは現在、第五分科会でメインテーマとなりました国民生活の中に色々貢献をしている放射線、このようなものについて光と影の部分をしっかり認識した上で、現在、経済効果が非常にたくさん上がっているにもかかわらず、皆様方がどのようなところで放射線が利用されているのか、例えばコンピュータ素子のようなものは放射線の処理によって約5兆円以上の経済効果が1999年に上がっていますが、そのようなことも含めて、何にどのように、安心して使っていただける性能のよい製品につながっているか。このようなことを知っていただくことも、この第五分科会での1つの大きなキーワードでした。

そのような意味で、第五分科会のまとめには、医療利用を含めましてどのような場で、どのように放射線が使われているか。それから、原爆被災国です。広島、長崎の被爆という事実を踏まえた上で、どのように管理され、どのように私たちが放射線をこの世の中の文明発達に使ってきたかということも、併せて議論をしています。

次に2番目にご指摘のありました、健康影響という表現が正しいのか、人体影響と申し上げるべきなのか、2つの論点からのご指摘をいただいていたと思います。1つには高度先進医療、このようなものが日進月歩で進んでいます。この放射線を利用する医学界の人口は、たぶんアメリカに次いで2番目に多い日本ではないかと思いますが、まだまだこのようなものが、先程ご指摘のあったように、平等に、日本中の人を受けられる状況にないということ、それからこのような医行為を進めていくために、診断や治療を言いますが、有益な人材確保、このようなものについていま何ら裏打ちがないということ、ご指摘の通りでありまして、策定案の中にもこれを踏まえまして、高度先進医療を普及して、我が国で十分にこのような研究を進めていくために、産・官・学が協力をして進めていかなければいけないと盛り込んであります。また、現在、高度先進医療は、これまでも国が所要の支援を行っているとは承知致していますが、今後、更にこの長期計画での指摘を踏まえ、国を始め関係各機関が適切な対応をすることを期待したいと思っています。

次に3番目に、健康影響等を診断するのが先程のお話で、今度は放射線を受けることによって生体にどのような変化が起こるかについて、放射線障害と治療法に関する研究を促進する具体策についてのご質問であったかと思いますが、分科会での論議では1つには放射線被ばくというものの、低線量の放射線の影響研究の重要性について盛んに議論が行われました。

広島、長崎の貴重な体験と、それに基づくデータを有する日本の役割、あるいはJCOの事故も踏まえまして、高度の被ばくをされた方を含む緊急被ばく医療の重要性など、両面から、低線量でどのようなことが起こるか、高線量に被ばくした場合の医療の重要性、このようなものについて、世界に先駆けて日本では多くのデータを保有している国ですので、これらを疫学研究、動物実験等々、様々な実験手段を用い、そして縦糸ではなく横糸も織りながら、これらを完成していく。これもできるだけ早く完成していくために、必要な措置を取っていただきたい、その結果を踏まえて、放射線の健康リスクの評価、合理的な防護基準の設定などに取り組んでいくことが期待されるというように、策定会議の案の中には盛り込まれていると思います。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございました。多分委員の方で追加のご意見があると思うのですが、むしろ質疑応答の中でやっていきたいと思います。委員の方にそのようにやって下さいと言っておきながら、質疑応答の優先権は発表をなさった方にまず差し上げますので、どうぞ先程提起されたものに答えていないとか、時間があまりありませんので細かい点はできるだけ避けて、大きな流れのところをお願いしたいと思いますが、何かありますか。それでは福澤さん、どうぞ。それから、井上さん。

(福澤)

時間もあまりないようですから、3つ質問をします。一番最初に安全だと言い過ぎて危険性の認識の欠けている云々の6つがあります。それについて具体的にお願いします。

それから、できるだけ多様な意見を反映できるようにと言われましたが、具体的に今回の長計で今回の議論も含めてどのように反映されるのか、それを伺いたいと思います。

それから、もう1つはちょっと関係がないかもしれませんが、六ヶ所村の住人としては本当に六ヶ所村でもJCOのような事故が有り得ると認識しています。その場合に、具体的にどのような手段を講じていただけるのか。その責任はだれが取っていただけるのか。ここにおられる竹内哲夫さんなのか、あるいは鈴木篤之さんなのか、近藤さんなのか。本当にどうなるのかということを日々、感じています。そのことを、決して何か責任逃れではなく、だれがどのようにするのだということを、いま六ヶ所村として策定はしていると言いますが、本当に具体的にどこにどのように逃げればいいのか、だれがどのように責任を取って、どのようにしてくれるのかということを一番聞きたいと思っています。

(森嶋)

それではお答えすべきでしょうけれど、先に井上さん、どうぞ。

(井上)

どうもありがとうございました。やはりお答えを伺ってもわからないのですが、近藤先生は確かに再生可能エネルギーと原子力は対等に競争をしていく同じ条件だとおっしゃって、それは大変素晴らしいことだと私も思うわけですが、ところが残念ながら鈴木先生のお答えを聞きますと、第三分科会は第一、第二でやることを前提として、その上で上げているのだというお答えになっているのです。そうすると、まず分科会設定の時点でもう答えが出て進んでいるとしか受けとめようがないことになってしまうわけで、いま私や国民が知りたいのは「もんじゅ」がああいう形で止まったことによって、核燃料リサイクル路線がどうなるのか、そのようなことに直接に皆さんがお答えを出していくものだと思ってきたわけです。ところが、高速増殖炉の、従来は技術としか言っていなかったわけですが、高速増殖炉のサイクルは技術としてやっていき、いまある核燃サイクル政策は当然のものとして進めるという二段構えに、従来は一体のものとして増殖炉が機能することによってサイクルができる、つまり夢がそこで貫徹するという形であったはずが、いつの間にか今回は議論のスタート時点から答えが出てしまった審議をされていたのではないかという疑問が起こるわけです。その辺はどうなのでしょう。

(森嶋)

それでは直接には近藤、鈴木両先生にと思うのですが、まだ発言をされていない委員がいますので、これに関連してどうぞいまのご質問、福澤さん、井上さんのご質問に関連してどうぞ。それでは神田委員。

(神田)

ご質問の中の1つ、いざ事故が起きたらどうするかというご質問がありましたので、そのことについてお答えします。幸い昨年、防災に対して、国はいまのやり方では万一に対応できないということで、2月、3月、4月に集中的な審議をしまして、地方自治体の県知事あるいは市長、それに代わる人をヒアリングしながら、防災対策の骨子を作り、9月7日に国に答申を出しました。それが9月30日のJCOの事故の直前だったために、比較的早く対応ができたのではないかと私たちは思っているのです。

その新しい防災の特別措置法でいきますと、だれが責任を取るのかというのは、総理大臣以下各省庁、特にその法律を作るときに苦労したのは警察庁と消防庁、これは県と市町村で違うものですから、消防庁と警察庁の調整、自衛隊の防衛庁との調整、それにずい分時間を注ぎました。その結果、答申でいきますと「安全確保のためにいかなる取り組みが

なされたとしても、事故発生の可能性を 100%排除することはできないという前提に立って、事故が発生した場合の云々」という文章がありまして、いままでは踏み込んでなくて「原子力は安全だからこういうことは考えなくてよい」という記述のあったものが「100%排除できないからこのようにやる」といって、今回の長計では相当踏み込んだ記載がされていると思います。これはいままでのものとは違うのではないかと思います。

(森嶋)

それでは、はいどうぞ。

(近藤)

福澤さんからの防災についてのご質問については神田先生のいまおっしゃられたような意味のあからさまな記述があるところのご説明でご理解が得られたかと思うのですが念のため、ポイントをご説明します。安全審査においては、事故は起こり得ないということではなく、事故は起こらないように最善の努力をするとともに、にもかかわらず神ならぬ人間のなすことであるがゆえに、事故は発生するとし、発生した事故に対して被害を最小にする最善の努力をするという仕組みがあるかどうか審査します。その上で更に念のため防災計画を考えるわけです。で、その防災計画ですが、従来は防災は地方自治体の専権事項であり、国は技術的支援をするということであったところを、コペルニクスの転回と言いましょうか、考え方をかえましてまず総理大臣が危機管理をするという制度を今日整備したわけです。

長計の議論の最中にそのようなことが決まったわけですので、これにはそれ以上のことが書いていない、後追いではないかというご批判、これは東京でもそのようなご批判をいただいたところです。けれども、ここで新たな制度論を行うより、それに魂を入れていくことが大切ではないかと考えたわけです。それが長計のスタンスです。

それから、先程時間がなくて井上さんのこの計画の性格に関するご質問に直に答えることができなくて、いまもう時間がもう過ぎているようですが、ひとこと申し上げます。計画には短期計画、中期計画、長期計画があり、それぞれ性格がちがいます。長期計画は非常に骨格的な目標を決め、それに至るところは実際に動いてみて決めていくのが合理的であるわけですから、当初考えていなかった環境変化も、そのような意味で、長期計画は常に見直さなければならない要素をもっていることについてはご理解いただけたと思います。が、核燃料サイクルについて言いますと、短期的な要素もあるし、中期的な要素もあるし、長期的な要素もある。おっしゃられた増殖炉、高速炉を使っていくその持つ潜在的な非常に大きなメリットを追求する活動は、長期的計画です。従って、環境の変化、例えば国の財政事情が非常に厳しくなった時にはウランが十分あるとすればそれを中断するという決定をすることもあるでしょうし、またそこまではしないで、計画年次をずらすなどは

するがきちんと続けていくことにすることもあります。そういった様々な選択肢を柔軟に採用していくのが長期計画の進め方です。先程ご指摘の各国各様の姿は、まさしくこういうことで発生しているのです。

一方、核燃料のリサイクル利用の短期計画としては燃料の供給安定性の向上とか、いま申し上げた将来のそのような可能性の基盤を形成することに寄与するので、いまからプルトニウムを適切な規模で利用していくことが合理的であり、その手段としてのプルサーマルについては内外の実績、準備、安全性の評価等を踏まえて電気事業者が計画を着実に推進していくことを期待するというにしたいわけです。

短期計画というのは持てる資源を最大限に効果的に使っていくことが基本的なスタンスですが、それがそのような意味、つまり長期計画の実現への歩みとしても適切だという判断で、これをきちんとやりましょうとプルサーマルについて強調をしているのです。以上です。

(森嶋)

吉岡さん、どうぞ。

(吉岡)

簡単に2点だけ言います。まず国民意見反映について、複数の方から発言があったので答えます。私がかねがね言ってきたのは、審議が始まった段階で国民の中にはプロ級、セミプロ級の見識をもつ人が多いと思いますので、詳しいレポートを求めて、それを審議の材料にすればよかったということです。それができなくて最終段階になってしまいました。どう反映させるかということになると、まだ決定ではないと思いますが、各委員がそれぞれ取り上げるべき意見を提案をして審議をすることになると思います。できるだけ幅広く私としては取り上げたいと、努力はしたいと思います。

それと第2点目ですが、自然エネルギーについて、この審議会が一体どこまで決定権があるのかということですが、おそらく自然エネルギーについての決定権はないのだと思っています。つまり原子力の予算を削り、浮いたお金を自然エネルギーに回せというのはかなり乱暴な議論であって、自然エネルギーについては、それ自体としてどのくらいの投資に値するかということを審議しなければいけないが、それを我々の権限ではない。

ついでに言ってしまうと、再処理工場の建設は中止すべきであるとか、そういう権限もおそらく我々にはないのではないかと。そうすると国策になってしまいますから。いままでは進めるという国策できたわけですが、今回は期待するという表現に変わった。この考え方をとれば、止めるという国策もおそらくは成り立たない。今回の長期計画の内容は、国策としての具体性がかなり希薄になって空洞化しているので、それはそれでよいことだと思っているのですが、その考え方をとれば再処理工場の建設は中止すべきとか、原発については何年で廃止すべきとか、そのようなことまでは決められないのではないだろうか。

それについてはまだ議論の余地があると思いますが、私はそう思っています。

(森嶋)

それでは西澤委員、どうぞ。

(西澤)

第三分科会の共同座長をやらされておりました西澤と申します。今日、お話がありましたことに関連しまして、私はここで申し上げるまでもないのですが、水力が一番よいのではないかと考えています。それに対する技術開発はあまりやられていないので、何とかそういうことをやっていただきたいということを、色々なチャンスを求めて申し上げているわけですが、やはりそれだけではだめで、だめというのは量が足りないということではなく、海外から持ってこなければいけませんから、国内できちんとやれるようにしておかなければいけないことを考えると、原子力、特に「もんじゅ」を使った原子力ということになるのではないかというのが私の考えです。

「もんじゅ」の時に私が色々やらされたわけでありまして、決して自分からやりたくてやったわけでは全くありませんが、非常に大事な機械ですから、できるものならぜひ早く動かしたほうが良いということで、なるべく早く運転再開ということを決めていたわけですが、非常に時間がかかる。時間をかければよくなるかという、そうではないと私は思います。JCOのときもそうですが、専門家でなくても、大学生が見てもびっくりするようなことが行われたということで、要するに職業意識の欠如というか、社会に対する責任感の欠如ではないかということで、私はもっぱら教育関係のほうで色々なことをやらせていただいているわけで、何とかそれをしめなければ何をやってもだめだということになるのではないかという心配を持っています。

それから「もんじゅ」は、早く動かしていただきたいということをお願いを致しました。これが動かなければ、世界中がやはり原子力に対する信頼を失うことになると思います。大事なものを信頼させなくしてしまうというのは、当事者にとっては大変重大な、罪悪と言ったら悪いのですが、そのような行為になるのではないかと考えていますので、一日も早く運転をしていただきたいというのが私の希望です。ただ運転するということは、そのまま突っ走るのではなく、これはおかしいことが起こればすぐにやめる、場合によっては廃炉にしなければいけないということも含んでいるわけです。とにかく未知の分野に手を入れていくわけですから、たえずそのような危険性を十分に考えてやっていくべきではないかと考えています。ちょっと誤解がおありなようだったので、それだけ補充をさせていただきます。

(鳥井)

この6項目に対して、直接私の感じていることを言います。安全だと言い過ぎて、危険

性の認識が欠けているということですが、これはかつては原子力は専門家だけのものだったという意識があったと思います。ですから、専門家が出るときには、どうしても安全だという説明をしてしまったのだろうと思います。そのような意味で、危険なものであるということをきちんと言うように、ずい分変わってきていると思います。ここは大いに変化していると思います。

それから、周辺住民に対してお金で解決しようとしている、これはある意味ではその通りで、そこは改まっていないという意味もあるわけですが、一方、地方自治体がこのチャンスにお金を集めようとしているという実態もある、これはどう考えたらいいかということは少しお考えいただきたい。

それから、情報公開をしない。これは私としては情報公開はずい分進んだと思います。私は新聞記者でありまして、この情報を求めたけれど出してくれなかったよと具体的にあれば、ぜひ私に教えていただきたいと思います。ただし、核物質防護とか、そのような国際条約上規制されている、制限されている面がある。これはやむを得ないのだろうと思います。日本としては国際的なものについてもぜひ情報公開をしようよという努力を、これから国際社会の中でしていくべきだろうという感じが致します。

住民の意志を尊重しないということですが、住民の意志とは何だという話は非常に難しいと思うのです。一般論でいうと、やはり地方の議会ではないか。現場の議会の議論ではないかという気がするわけです。選挙を通して議員を選んで、それでそこがある結論を出した。その結論に基づいて何かやったら、これは周辺の住民の意見を無視しているということになると、どうやったらそれを採用してきちんと取り上げているメカニズムをどう作るか、そのような議論が必要で、これは原子力の議論だけではなく、色々な場面で必要な議論だろう。

それから、閉鎖主義である、議論をしないということですが、例えば原子力円卓会議をずっと続けて議論をして、国民の皆様方の多くの意見を聞いてきて、長期計画でもその意見を盛り込んでいるわけです。今日、このようなことをやっているのもそうです。これ以上、どうやって議論をして意見を盛り込むのかという、もっと本当は対話をすべきだと私は思っているわけですが、どうやったらそれができるのかというところです。高レベル放射性廃棄物の話などでも各地を回ったりするわけですが、なかなか動員をかけないと来ていただけない。情報を出すことはできても読んでもらうこと、パンフレットを渡すことはできても本当に読んでもらうこと、これは知恵をお互いに出し合う必要があるのだらうと思うのです。その辺をぜひよいアイデアがあったら、あっという間に採用される。さんざん議論をしても、悩んでもよい知恵がないのですよ。それが実態ということです。以上です。

(森嶋)

予定された時間を5分過ぎているのですが、石橋委員、石川委員から発言を。

(石橋)

原子力の進め方とか、情報公開について意見を述べたいと思っているのですが、時間がなければ、後半にもまたその問題が出るでしょうから申し上げます。

(森嶋)

はい、それでは後半に回していただいて、では石川委員。かく程に、策定会議でも、分科会でも委員のほうはなかなか黙らなくて困るという状況で議論はしてまいりました。はい、どうぞ。

(石川)

私は第一分科会という国民と社会というか、どちらかという専門家でない人たちの部会に出席させていただいていたわけですが、私の意見を申し上げますと、いま皆さんの意見を聞いていてですが、結局のところ原子力の問題は安全性の議論に尽きるわけです。例えば東海村の事件が起こって1年間ありました。そうしたときに、例えば日本人が、消費者が、ああいう事故を起こしたときに電力を減らしたことがあるだろうか。本当に科学技術庁でも何でも調べていただきたいのですが、あの事故が起こった場所であれだけのことがあった、では本当にエネルギーの消費量はそこで減ったのだろうか。あるいはその前にもかなり大きな、あれはどこの事件でしたか、何かナトリウムがあれして大騒ぎになった。

つまり日本の中で大体4割弱が原子力に依存しているということは、おおよその国民は知っていると思うのです。そのような事故があって、仮に我々日本人の消費生活の中で、例えばエネルギーの消費量が減っているかという、私は減っていないと思うのです。それはどういうことかと申しますと、例えば今年は暑かった、あれだけの事故からちょうど今年で1年経ったわけですが、それではクーラーを買ったり、電気の消費量は減ったかという減っていないですね。つまり、我々はそういう生活をしているということが大前提にあると思うのです。

事故のあった東海村の近くで1年経ったわけですが、本当に原子力が仮に3割、4割使われたとしても、平均すれば何割も減ったということがあれば、私はたぶん日本人の中にこういう問題の希望というものがあるかと思いますが、幾つもの事故が起こっていても依然としてそういうものが減っていない以上、消費者が事故があつてすら電気の使用量を減らさない限り、私は危険とともに生きるしか、あえて言えば大事故が起こるまで突き進むしか方策がないとしか言いようがないと思っています。

現実にはですよ、青森だけではなく、そういう場所があったところで減らしていないんですよ。あれだけのJCOの事故があつて、その地域の人が放射線の被害があつたと、おびえたということがあつて、それではだれとはなしに、例えば電気の量、エネルギーの量を減

らしていくということを我々はあったという証拠を見つけることができていないわけですね。あの近くですらですよ。そういう我々日本人が、このような問題をどうやって論じるのだという方法論を持ち得ていないということだと私は思います。あれだけの事故があったところですら減らなければ、事故がないところで、どうしてこのようなエネルギー問題を解決することができますか。

私はそういう議論をできる場所ということで、このような策定会議なりがあるべきだと思ったのですが、依然として技術論というか安全論しかいかないのであって、そのようなことが、あまり出席率はよくありませんでしたが、そのような印象を持ったので一言、青森まで言いに来たわけであります。

(森嶋)

どうもありがとうございました。多分まだ発表者の方はご質問がおりだと思いますし、更にいまのこちらからのお話に対して再反論がおりだと思いますけれども、このあとの報告もありますので、どうも大変今日はお忙しいところをご参加いただいてありがとうございました。貴重なご意見をありがとうございました。それでは前半はここで休憩を取りますが、時間が10分位押していますが事務局、どのように。

(事務局)

どうもありがとうございました。それでは以上で前半の部を終了させていただきたいと思いますが、まず意見発表者、策定会議委員の退場となりますので、恐縮ですが一般傍聴の方々はしばらくご着席のままお待ち下さい。では、意見発表者の方々、ご退場をお願い致します。10分程遅れていますので、後半は17時5分からとしたいと思います。

――休憩――

(森嶋)

それでは後半の意見発表を始めさせていただきます。後半の発表は稲田さん、平野さん、岩谷さん、小林さん、それから木村知事につきましては先程事務局からご説明がありましたように、県議会の関係でご出席になれないということで、青森県のむつ小川原開発エネルギー対策室の蒔田さんが木村知事の代理としてご出席いただいています。それでは、よろしくお願い致します。最初に稲田さんから、度々申し上げて恐縮ですが、時間は10分ということでよろしくお願い致します。

(稲田)

滋賀県の大津市からまいりました稲田です。表題に掲げた原発事故により、国民の原発不審に拍車をかけたのではなかろうかと思っています。その影響として、関電の高浜原発

とか東電の福島第一原発におけるプルサーマル差し止め仮処分申請、中部電力の芦浜原発の計画断念、全国的にも新規立地計画の縮小、また逆に島根原発とか北海道の泊原発は推進の方向に向かっている、いわゆる評価割れ、このように影響で相対的に原発推進、エネルギー確保に支障を来していると思っています。

これを打開し、信頼回復のためには、何よりもまず安全対策の確立、中でも昨年の敦賀原発や5年前の「もんじゅ」事故は、いずれも配管き裂によるものでした。また、私は現在科学技術庁から原子力モニターを仰せつかっていますが、モニターに就任後、原子力発電に対する新聞記事、ここに一部持ってきていますが、これはすべて収集しています。当然、中に事故の記事もあります。これを私なりに分析集計したところ、約60%が配管き裂による冷却水流出、あるいは冷却水に海水が混じり込んだとか、それと思わしきものです。とするならば、配管き裂の防止、配管の強化が、安全対策の主要な部分を占めていると考えてもよいのではなかろうかと思います。

次に、情報公開の確実性、正確性です。情報公開とは何かと言えば、まず平素からのPR、国民へのアピールがこれに相当すると思います。

10年ほど前ですが、私は福井県の小浜線の列車に乗っていました。ある駅に止まった時、ふと窓から見ると、原子炉のドームが見えました。「あっ、不気味だ。恐ろしい物がある」、その時はそういう気持ちでした。「お化けだ」というような気持ちもありました。「早く列車が発車してほしい」。発車すれば「もっとスピードを出して早く遠ざかってほしい。いまあれが爆発でもすれば、広島のようにになってしまう。私も列車と一緒にねとばされてしまう」、当時はそのような感覚でした。

ところが、原子力モニターになり、このような「原子力発電2000」、ここの年号だけが変わりますが、このような小冊子も毎年送っていただきましたり、月に1度色々な資料を送っていただいています。これはすなわち情報提供を受けていると考えてよいかと思います。この結果、原子力発電とはそのような恐ろしいものではなかった。むしろ我々国民生活に密着していると理解できたいまは、あのドームを見ても親しみの気持ちを持って見ることが出来ます。というのは、たとえ私一人にとっても情報公開の成果だったということにならないでしょうか。

なお、私もこうして得られた色々な知識を自分一人だけのものにせず、ユニークな方法で、草の根運動的に周辺の方々にPRをしています。この方法を詳しく申せば、時間の関係等がありますし、本題から少々ずれていくと思いますので、差し控えさせていただきますが、もしあとで先生方よりご質問があればお答えしてもよいのではないかと考えています。

しかし、何よりも大事なのが、万一の事故発生の場合の正確、確実な情報公開です。「このような事故が起こった。こういう内容です。こういう手だてをしていますので飛散の心配はありません。安心して下さい」、こういう気持ちを国民に周知徹底させる。そして、その後のフォローというか、「先般の事故はこういう事故でした。これについてこのように

分析した結果、このような手だてをすれば、再発は防げるのではなかろうか」というような情報提供です。

5年前の「もんじゅ」の事故は、これと相反する隠蔽主義でした。隠そう隠そうとするので、ぞくぞくと虚偽の事故発表が次々となされ、それが曝露された。当時事業者の動機は、動力炉核燃料開発事業団ではなしに「どうなっとるねん」、品の悪い言葉で申し訳ありませんでしたが、大事な点です。そしてまた「安全がうたい文句の原子炉が……」というような揶揄的川柳で皮肉られたのは誠に残念であります。決してこの愚を繰り返さず、万一の事故発生の場合は、国民に対する情報公開の確実性、正確性を期していただきたいと思います。

プルサーマルのMOX燃料は、BNFLのあのようなデータねつ造事件で問題を起こしていますが、これはやはり安全性の高い、品質のよいと言われる国産MOX燃料で実行されるのが最善ではなかろうかと私は考えています。六ヶ所村のことで前半の方々から色々な意見もありましたが、私も2年前にモニターとして視察に参加させていただいています。私はやはり2005年の完成を期待していますし、この暁には安全性の高いプルサーマルにつなげていただければ結構ではないかと考えています。

以上です。どうもありがとうございました。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは引き続きまして平野さん、よろしくお願いします。

(平野)

平野と申します。私の意見は大意しますと、処理処分の難しい放射性廃棄物を、安易に青森県六ヶ所村に集中的な管理処分を計画せざるを得ない核燃料サイクル政策は放棄をし、原子力発電を段階的に廃止をするべきだということです。

青森県の六ヶ所村に核燃料サイクル施設の立地、建設が進められて15年を経過しましたが、依然として県民の中には原子力行政への不信感、原子力施設安全性への不安、そして放射性廃棄物の最終処分場化の懸念が根強く存在しています。これらは口では安全重視、安全性第一義を最優先として住民の理解を得ながら進めるとは言うものの、一貫して必要とする情報提供は拒み続け、聴取できるような肝心の説明会も催されないまま、施設の操業だけは開始され、既成事実としての実績だけが押しつけられているということへの反発の現れでもあります。

当時安全委員会の委員であった住田さんが、恥ずかしい事故だったという印象を述べられていました東海のウラン加工工場の臨界事故、あれを契機に確かに安全神話というものは放棄されたようになってきてはいますが、ある意味では今度は安全文化という名前に変えられて、新しい安全神話がばらまかれているのではないかという印象を持っています。

文化というのは本来一朝一夕にできるものではなく、積み重ねられてできるものではないのか。ところが、現実には「ニュークリア・セーフティ・ネットワークなるものができたから安心です」とか「ウラン加工施設については、調査検討会議の報告書で指摘されています」と、もう解決したかのように、そういう説明がむしろ横行しているという現実があります。

今回の長期計画案の中でも、13 ページに「我が国における核燃サイクルの意義」という項目がありまして、原子力発電のエネルギー供給施設上の優位的な特性を「核燃料サイクルによって一層ウラン資源が節約でき、安定供給も確保される」と強調しています。しかも、「核燃料サイクル技術は高レベル放射性廃棄物を低減させる可能性を有している」とまで記述しています。しかし、これは原子力利用のプラスの面だけを強調して、政府の発表されている資料の中の表には、原子力部会の資料集の中にもあるわけですが、一般廃棄物の発生量が日本人 1 年間に 408 kg なのに対して、放射性廃棄物は非常に量が少ない。低レベルで 126 g、高レベルだと 3.7 g だという、いわゆる一般のゴミに比べると放射性廃棄物というのは取るに足らないものだというのを強調するかなのような説明を、それによってもなされたりしています。

ところが、青森県の六ヶ所には、その 126 g 発生する低レベル廃棄物が、将来的にドラム缶にして 300 万本埋設されるという計画があります。3.7 g の高レベル廃棄物が、最終処分場ができる段階には 4 万本になるという話があります。それらが実際にこの地では説明がなされていないわけです。低レベルの問題にしてみれば、現在の計画の 40 万本、その範囲、高レベルについては海外から帰ってきている 1,440 本、そして再処理工場が操業した場合のおよそ 2 年分程度の貯蔵施設が含まれていて、それがヒアリング等で説明がなされていない。最終的に何がどれだけ何年、どうやって置かれて、それがどういう安全なのかというのが、一切明らかになっていないというのが、一般県民に対しての対応なわけです。

確かに行政の側でフォーラム・イン・青森とか、色々な形の PR の機会も作ってはいます。しかしこれは、一般の勤め人が出ていけるような時間帯ではありません。あるいは、そういう催しに家庭の主婦が出ていったとしても、夕食の準備や何かで帰らなければいけない時間帯を設定されれば、質問をする時間がないという形で、片側通行だけです。

そういうことにもっと率直に目を向けていただき、ただ単に電力の現状が 40% 近いものがあるからというだけで、原子力が今後も続けられるということではなく、その陰に発生している放射性廃棄物をどうするのか、このまま増やしてよいのかという議論を国民の中で徹底をしていただきたい。従いまして、こういう意見を聞く場ならば、意見を聞くことに集中してほしい。賛成も反対もあると思います。賛成者と反対者の間で、議論を戦わす時間等も設定をして、むしろ策定委員の方々から県民が意見を聞く場は別個に設定をしていただきたい。それが本来ではないだろうか。意見を募集する前に、案についての説明会を催し、その上で一定期間の意見募集なり、意見を聞く場なりを設定し、その経過を更

にもう一度各地に持って帰る、そういう形にしなければ、国民の間での議論というのはなくなってしまうのではないか。そういう感じを致しています。

従いまして、先程前半の部で福澤さんというお坊さんが述べられたように、六ヶ所の村の方々は、言いたくても言えない状況の中で、ゴミ捨て場に対する強い不満と懸念を持っています。そのことを十分刻み込んでいただいて、将来の原子力計画を策定するならば、そのことが反映されるような計画であってほしいということを強く申し上げて、私のこの場での意見とさせていただきます。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは次に岩谷さん、お願い致します。

(岩谷)

岩谷と申します。私は難しいことは申せませんが、原子力に関心を持っている一主婦として申し上げたいと思います。日本の最高の技術と人の力で原子力が守られているのに、これまでの原子力を巡る事故、特に絶対起こり得ないようなウラン加工工場臨界事故、この重大な事故の不祥事は大変残念なことです。科学を信じていた多くの国民にとっても、築かれていた信頼が裏切られたことは、大変なショックで、原子力に対する不安、不信を抱かせたと思います。

しかしながら、考えてみると、私たちが使う電気のおよそ36%をまかなう大きな役割を果たしている原子力には、私たちは毎日の快適な生活の中で、大きな恩恵を受けて暮らしていることも確かなことです。細長い島国であり、エネルギー資源の少ない日本では、地球環境問題、また経済性や技術開発の点からも、やはり安定的な品質のよいエネルギーを確かに取り入れていける原子力は、いまでも必要であり、これからも必要であると私は考えています。また、私の周りでも必要を認めているたくさんの人たちもいます。

それにはもちろん確かな安全確保の条件、廃棄物の安全処理技術が前提にあるのは当然のことです。だからこそ国民がより一層の厳しい目でチェックすることも大事なことと思います。関係者はこれまでのことを真摯に受けとめ、原子力を国家的、国民的課題として捉え、県民の不安不信など、危険を感じる先入観を取り除く最大限の努力が課せられていると思います。県内にはエネルギー、原子力についての広報、パンフレットなど発行されていますので、原子力についての厳しい規制があることも知っていると思います。そういう人もたくさんいますが、しかしまだ何となく不安に思っている人たちがたくさんいることもご承知下さい。

そんなことですので、例えば地域の中で疑問に思っていることをどんどん気軽に話し合ったり、そしてそれを聞いてくれる場があって、答えてくれる場がある。それが町内会単位、地域単位は、本当に少ない。このような広い場所ですと人数に限定もありますので、地域の中でもっと積極的に話し合える場、そして知りたいことを十分に得られる学習の場

がたくさんあったらと、主婦としては考えます。

また、的確なわかりやすい情報公開など、9月、10月号の新瓦版でも11年のPAのモニタリングの分析のデータが出されていました。信頼にこたえるきちんとした姿勢を示すRR、PAで理解を得る努力が必要だと思います。

更には、責任者から作業員に至るまでのすべての人たちに、安全に関する自覚と高い使命感、責任感を持つような意識の再教育を望みます。安全なよい方策を考えていても、末端浸透がなければ、何なりません。原子力の施設の未来は、人材教育にかかっていると私は確信しています。併せて管理体制の強化などの徹底した施策をお願いしたいと思います。

また併せて、前の発表の方にもありましたが、21世紀を担う子供たち、その子供たちに小さいときから教育の場でいま置かれている地球のことを教え、エネルギー・原子力関係を正しく理解できるようにきちんと取り上げる総合的教育の推進をお願い致します。ちなみにフランスでは政権が変わっても、原子力を国策と進め、学校教育の中にはっきりと位置付けられていました。9月30日のテレビニュースで茨城県で原子力教育がなされるようですが、どうぞ日本すべての人たちがそういう教育ができるよう、積極的に進めるようお願いしたいと思います。

いずれにしても、私たちが生活していく上で、必要不可欠なエネルギーです。エネルギー需要が増加しているいま、私たちはもっとエネルギーを大切に使うよう心がけたいと思います。それには自分でできることを我慢するのではなく、無駄な電気は使わない、そういうライフスタイルに省エネルギー的生活が習慣化するよう、いまの生活水準を守りながら、国民一人一人が実践し、行動していくことだと思います。この会場もちょっと温度が低いような気がします。男性の方は気がつかないかも知れませんが、女性はスカートをはいていますので、足下から冷えてきました。また、フランスの話で恐縮ですが、視察でフランスの原子力庁を訪問した時ですが、使わない場所の電気はすべて消していました。トイレに行く時に、トイレのスイッチが見つからないで大変困ったことをいま思い出しています。徹底した省エネ、それが日本ではまだまだ足りないのではないのでしょうか。皆さんで考えていかなければと思います。

あって当たり前に見えるエネルギーにも限りがあります。どうぞ資源の一層の有効利用と省エネルギー、そして新しいエネルギーの研究開発と、なお立地県の実情を国民にアピールし、認識してもらう努力も大切なことだと思います。私たち大人は子供たちに地球の貴重な資源、確かなエネルギーを残していく大きな責務と、次の世代に情報発信し、啓蒙していく義務があるのではないのでしょうか。

最後になりますが、国としても色々法律改正等、オフサイトセンターの設置や、防災対策強化もされていますが、どうぞ仕事への強い責任と熱い思いがトラブルを限りなくゼロにできるように、関係者は今後更に努力を高め、安全で安心のできる形で長期的展望と環境問題を考え、21世紀に向けた原子力の利用を慎重に推進していくことをお願い申し上げます。

ば、私の意見と致します。ありがとうございました。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは小林さん、お願いします。

(小林)

小林です。本日は字数と時間の制約の中で意見を発表しますので、多少でもご理解いただけるようにと思い、私の発表した内容とは少し変え、一部の補足と強調したい点を別にまとめてきましたので、大変勝手に申し訳ありませんが、お手元の内容と合わせてお聞きいただきたいと思います。少し変えてよかったと思ったのは、ただいまの平野さんのほうからお話がありました情報を公開するということは、私も非常に共感を覚えました。

まず委員の方からも先程一言お話がありましたが、情報公開、これはその他市場でも常に言われるのですが、では情報が公開されれば100点なのか、情報公開された中身がどうなっていくのかという問題について、いまの段階では言い過ぎかもしれませんが、ほとんど触れられていないのが状況ではないか。特に行政は、情報を公開したというところかなりよい点を取ったような、そういう感じではないか。

そういうことを前提にして、既にいまIT時代という、ご来場の方々もまたかと思われるぐらい毎日のように新聞に出ていますし、かなりそういう言葉は周知されていると思います。ところが、最近ITを取り巻く論題が急速に拡大されています。政治においても、5年でアメリカを追い越すという力の入れようです。

ところが、マーケットにおいては、例えば原子力問題にしてもそうなのですが、その他教育とか、様々なそういう社会的な問題に対する考え方がIT革命と言っているわりには、ではこれからの創造はどのようにしていくのか、どのようにものを捉えていくのかということをセットで考えるということがありません。そこで、私は既に総体思考、断絶の創造という形で開発をしていますが、結論的に申し上げますと、社会的な問題のすべては、スピーディに変化し、拡大されていく。社会問題はどんどん変化が始まっています。今日2時に話したら、明日変わっているかもしれないというぐらいに変化して、それが拡大されていっています。そのために、問題に対しての目線、考え方から発想の仕方まで、従来型では対応ができなくなっているのではないかとというのが、最初に問いかけとして一言お話しさせていただきます。これはあとでまた多少フォローします。

既に電力の自由化が始まり、当然のように電力のマーケットが形成され、拠点型から地域への散在化につながる状態に成りつつあります。ご承知のように、おそらく青森の方もお覧になられたと思うのですが、東京電力では自然エネルギー、風力発電というコマーシャルも放映しています。天然ガスも樺太は稚内から見える距離です。私は樺太出身なので、非常に実感的によく理解しています。見える距離ですから、外交次第ではロシアとの共同開発でベターな状態での需要も視野に入ってきます。これを書いたのは次の情報が入

る前に書いたのですが、昨日見た読売の情報ですけれども、ちょっと読ませていただきます。「通産省が最も期待しているのは天然ガスで、ロシア、サハリンから日本へのパイプラインで運ぶ構想もあり、最終的に採算が合うかどうかは今後の調査にかかっている。エネルギー小国日本に早急な解決策は見つかりにくいものの、石油・原子力・天然ガスなどに新エネルギーを加えた様々な選択肢をバランスさせるベストミックスが課題と言える」とあります。ここで一言入れますが、実は天然ガスは先生方の発表の中でもエネルギーのNo.2の資源エネルギーになっていますので、この点は非常に参考に値すると付け加えさせていただきます。

更に、その変化が現実化されている少子化の問題もあります。政府の予測によると、2007年に1億2,800万人でピークに達し、以後減少が始まるということです。「このことは極めて正常な減少であり、人口減少こそ21世紀の先進国である。従来の延長線上で社会経済の目標を立てることは大きな間違いである」と、実は青森大学社会学部古田隆彦先生の記述であります。これは「潮」8月号から引用させていただきました。この減少は同時に、エネルギーの需要にも変化が起きるということになります。ただし、これには多少意見もあります。一時的に核家族になって、逆にエネルギーが増えるという話と、たまたま今日乗った飛行機の中でこれはいただいてきたのですけれども、イギリスの少子化を止める止め方などが書いてあって、これは1つの方法で難しいだろう。しかし今の予測では、明らかに減少の方向を辿っているということと、そのことをきっかけに社会構造が変わっていくのだという認識が実は大事なのです。それを討議したその結果がどうなるかは、その認識から始まっていくわけですから、その点を強調したいということで申し上げます。

しかし、既に原発52基という現実があります。今後は更に地域との協調を深め、より安全な管理システムの構築、クリーンエネルギーとして動力電気の拡大、思いつきですが、私は花粉症なものですから、花粉の巨大な吸入器なども創造的叡智の集約が自由であると思います。

ここで安全問題に触れましたけれども、極論的に申し上げますが、たいてい国家的にあるいは社会的に計画を立てる方は、必ず危険性があるものに対しては、こういう安全対策をしていますということは、常套手段なのです。安全管理に対して何も企画も文書もないでは通りませんからそれは当然なのですけれども、実は安全というのは文書ではなく、現場が具体的にどう行われているかということが重要なので、その点をお忘れなくお願いします。

次に、今回のように高齢者の私にも参加が許されましたオープンな討議方式は、これからの様々な問題にも展開されるという期待が持たれます。賛成・反対を乗り越えることには、その過程で必ず、想像し得なかった発想もあると確信し、さらなる発展を期待しています。

要約しますと、原発一辺倒から目線を移動し、多様な選択をそれぞれのプロによって更

に技術のレベルを高め、少子化による社会構造の変化は経済のあり方にも影響することを視野に入れるという主張ですが、市場については現状維持から自然減にして、新規開発を期待しています。

あと、質問の時に付け加えさせていただきます。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは、木村知事の代理の蒔田さん、お願いします。

(蒔田)

青森県、むつ小川原開発エネルギー対策室長の蒔田です。本日は木村知事出席の予定でしたが、県議会の審議の都合で欠席となったことを、まずもってお詫び申し上げます。

今日はまたこのように意見を述べる機会を与えていただきまして、本当にありがとうございます。それでは県としての考え方を話したいと思います。

エネルギー政策は一義的には国がエネルギーの安全保障、地球環境問題、経済発展等の観点から国民の意見等も考慮のうえ決めるものと考えます。しかるに、我が国において原子力発電は総発電電力量の約35%を占めているとの現実があります。資源的、環境的な制約の中で、我が国が将来にわたり経済社会活動を維持発展させていくためには、エネルギーの安定確保の観点からも、この国策として、原子燃料サイクル事業を円滑に進めていく必要があるという現実もあります。県としては、六ヶ所再処理施設を始めとする本県における原子燃料サイクル事業は、このような必要性から進められているものであると理解しており、安全確保を第一義に地域振興に寄与することを前提として事業に協力してきたところです。

しかしながら、残念なことに、度重なる原子力施設における事故などにより、県民の間には原子力の安全性に対する不安や、原子力行政に対する不信がつのり、それがいまだ払拭されていない状況にあります。原子力に対する国民、県民の信頼を得るためには、国、事業者、地元自治体が各々果たすべき役割を果たし、原子力関係施設において操業が安全に続けられる実績を積み重ねていくことが不可欠であると考えます。また、普段から原子力関係施設の操業にかかわる様々な安全対策の状況や、原子力防災対応について積極的な情報公開を行うことによって、原子力行政、事業者の活動に対する透明性を一層向上させることが重要であります。更に、原子力に対する国民の理解・促進のため、国民・県民の視点に立った情報提供と、教育の充実を図ることにより、国民・県民がエネルギー、原子力について考え、判断するための環境を整えていく必要があるものと考えます。

これらの観点から、県においては、「原子力政策青森賢人会議」を設置し、国の原子力政策、安全規制、地域振興などを巡る様々な課題について、有識者から幅広い観点に立つ

た意見を伺っている他、「ふれあいトーク」や「百人委員会」を開催することによって、県民の意見、提案を伺っています。

また、事業者と安全協定を結び、施設周辺の環境モニタリングや立ち入り調査を行い、県民に調査結果を公表しています。また、国及び日本原燃株式会社などの事業者に対しても、安全確保を第一義とする対応、県民の不安・疑問の解消や理解増進に努めるよう、機会あるごとに要請を行っているところであり、県としての役割を果たしてきているところでもあります。

さて、今回作成されている原子力長期計画中間報告について、若干意見を述べさせていただきます。まず策定にあたり、原子力の推進に賛成の方のみならず、賛成でない方も含めて、公開の場で議論を重ね、取りまとめられたことは評価するところでもあります。また、原子力の研究、開発、及び利用についてこれまでの経緯と現状について分析し、その結果を研究開発計画や研究資源の配分に適切に反映させていくなど、国の責務を明確にしたこと、今後のあり方について方向性をとりまとめ、その中で「国民の理解を得つつ使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウランなどを有効利用していくことを国の基本的考え方とする」ことが明記され、核燃料サイクル政策について変わらないこと、原子燃料サイクルのそれぞれについて目指すべき目標が示されたことは重要と考えるところです。更に国・事業者がこれら政策や事業を進めていく上でなすべきことがはっきり記載されたことも注目すべきところです。今後はこれらを取りまとめられた方針に従い、国・事業者が果たすべき役割を果たすことが重要と考えます。

今回の長期計画は、我が国が取るべき原子力研究開発利用の基本方針等を明らかにするとし、理念や政策を記載するとの編集方針とし、その結果として目標指数値が一部記載されなかったものもあると承知しています。目標達成年度などが記載されたにもかかわらず、達成されなければ核燃料サイクル政策が順調に進んでいないなど不信感につながるとの考えは理解致します。しかし逆に、目標数値が記載されなかったことにより、核燃料サイクル政策が変更されるのではないかと、国の取り組みが後退したのではないかと等の不信につながるとのではないかと考えられます。実際、本県においては、ウラン濃縮工場の生産能力 1,500 トンの本文への記載の有無が大きな話題になったところです。そこで、国においては、編集方針は編集方針として説明に努めるとともに、不信感が生じないよう毅然とした姿勢で原子力政策を進めるようお願い致します。

また、低レベル放射性廃棄物の処分について、中間報告では「同一の処分場において複数の処分を実施することや、処分方法が同じ廃棄物を、発生源の違いによらず同一の処分場に処分することも検討することが必要である」旨が記載されています。合理性の観点からこのような検討が必要ということであり、その必要性は理解するところですが、しかし、原子力政策は国策として行われていることを考えれば、国民一人一人の問題として、国民が応分の負担をすべきとの観点もまた重要であると考えます。県民の間で、従来想定していなかった放射性廃棄物が六ヶ所村に埋設されることになるのではないかと不安が

あります。廃棄物の処理及び処分は、何よりも地元の理解を得た上でなければ、処理も処分もできないものだと思います。低レベル放射性廃棄物は性状が極めて多様多種であり、また国におけるそれぞれの廃棄物に応じた処分の検討状況も様々であり、わかりにくいことから県民の疑問もつものってきています。そこで、低レベル放射性廃棄物に関わるシンポジウムを、青森県において早期に開催することを国に対して求めたいと思います。

最後になりますが、原子力安全委員会の機能強化は評価致します。原子力安全委員会も総理府、内閣府の所管となり、人材を結集するなど、機能強化が図られるのは、原子力の必要性、重要性を考えれば当然のことだと思います。また、原子力委員会も内閣府の所管となると承知しています。今後は今回策定される長期計画の進捗状況について、的確に把握し、場合によっては厳しく対応を求めるなど、国としても政策実現に積極的に関与すべきであり、そのような観点からも原子力委員会においても機能強化が必要だと思います。今後とも「ご意見をきく会」などの開催などを通じ、原子力政策、原子力事業について国民及び立地地域の理解、安心が得られように最大限努力をされ、核燃料サイクル政策が着実に進められるよう要望致しまして、意見と致します。本日はありがとうございました。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは、ただいまをもちまして後半の5人の方の意見の発表を終了致しましたので、前半と同じように、ここで策定会議の側からどういう経緯であったのかということについて、ご説明をさせていただきたいと思います。

なお平野さんから「意見を聞くときは聞くことだけにすればよい」という大変貴重なご指摘で、いままでそういうことは考えていませんでしたけれども、今後こういう会の持ち方については、いまの平野さんのご意見も含めて検討させていただきます。

それから、全体的なことに関わりまして、いま木村知事のほうのご意見の中に、数値目標を掲げなかったことについて、既にご意見の中にもご理解をいただいているわけですが、今回の長計というのは、先程申しましたように色々な方のご意見を伺いながら、いま進めてきた原子力の開発利用について、これをもう一度再検討しながら、将来どのように持っていくかという、いわば最初の理念、考え方を示す、その際に重要なことは、国民の理解を求めつつ進めていくということでもあります。その意味では、国の側から一方的に何年にこれを致しますということでは事柄は進まないということは先程からのご意見でも明らかでありまして、そこで、国としてはこういう方向で進むという政策は示し、そしてその政策に基づいて進めつつ、適時に見直しをしながら、柔軟に政策を展開していくという考え方があります。

そのような観点から、将来の数値について原則としては述べていません。そのことは、ご心配の政策が、少なくとも長計案を見ていただければおわかりだと思いますけれども、政策そのものについて変更したということではなく、むしろその進め方について、そうした目標を立ててそこへ何が何でもというような考え方ではないと、そういう主旨でありま

す。数値目標を掲げなかったということは、これは今回の策定会議の基本的な考え方、基本的な、ちょっと大げさに言えばフィロソフィーに関わっていることであります。

それでは、ここでいまご意見をいただいた幾つかの論点がありますので、先程と同じように、委員の方からご説明をいただきたいと思います。第一分科会に関連しましては、情報公開という問題、あるいは国民の不信・不安というような問題が、先程もありましたけれどもいまのご報告にもありましたので、この点については第一分科会の委員でいらっしゃる石橋委員からご説明いただければと思います。

なお、先程お手を挙げて、ここで後にしてくれと言いましたけれども、そのことも併せておっしゃっていただければと思います。

(石橋)

いま5人の方が全員、原子力に対する不安・不信について述べられました。また、前半の方もその点について述べられた方がおられます。私は今回の長計案が従前と大きく変わった点が幾つかあるかと思っていますけれども、そのうちの1つが原子力と国民、社会との関係について政策課題として取り上げたということでもあります。そのために第一分科会を作って、その問題について審議しました。

その中でやはり一番大きなテーマというのは、情報公開の問題であります。これは皆さん方がいまご指摘になった通り、従来はチェルノブイリとか海外の大きな事故からの不安というものが少なからずあったかと思っています。しかし、「もんじゅ」等の事故、あるいは不祥事とか刑事事件までも発展しているケースもありますけれども、そのような問題を通して、この不安というものが不信にまで広がってきている。あるいは政府や事業者が情報を隠しているのではないかというような疑いを持っている国民が、少なからずいるということが統計上も出ています。今回の長計はそのような経緯を踏まえて、従前原子力委員会も、平成8年頃からですが、国民合意の下に政策を進めなければいけないという考え方を示していたのですが、今回の長計でははっきりと原子力が国民と向かい合う方向でのあり方というものについて審議して、その方向性なり考え方を示したと思います。

情報公開であります。これは基本的には2ページあるいは3ページあたりに書いてありますけれども、原子力が社会の受容を得るためにどのようにすべきかという観点から議論を致しました。そのような視点に立って、幾つかの政策課題というものを提案しています。1つは、国民の視点に立った情報提供をするということです。それは平常時と言いましようか、あるいは事故の時を通して、適時的確な信頼性の高い情報公開をする。そのためには、国や事業者が明確な情報開示の基準というものを作るべきであるという踏み込んだ考え方をしています。

もう1つこれに関連しまして、国民との対話を更に促進すべきであるということです。それはいま皆さん方からも提案のあった通りです。その場合には、安全ということではなくして、危険について国民と知識を共有するという、リスクコミュニケーションという考

え方があるわけですが、そういうコミュニケーションの仕方、あるいは双方向でのコミュニケーションというものを、そういう方法を取るべきである、こういうことであります。これらは、今後省庁の再編成で原子力行政というものも所管が変わっていくわけですが、それぞれの原子力行政に対して、重く与えられた重要な政策課題であると思っています。これらについて従来の長計、あるいは原子力行政というのはほとんどないがしろにしていたと思います。その他、説明責任という考え方も提示しています。

これらの政策課題というのは、今後のこれからの原子力行政において実施に移されると思います。しかし、それがすぐ事故の防止につながるとか、あるいは原子力の不信・不安というものを払拭する手段と成りうるというものでもまたないとも私も思っていますけれども、いままでの原子力長計は、ややもすると、原子力事業計画と言いますか、そういう趣もなかったわけではありませんけれども、私は法律の分野ですが、原子力基本法で原子力委員会に与えられた使命というのは、1つは冒頭座長が言われました施策の計画的な遂行ということがあります。もう1つは原子力行政を民主的に運営するということとなっています。この民主的な運営ということについて、やはり従前は遅れていたと思います。いま私が言ったような新しい情報公開という考え方、あるいは国民・社会とのコミュニケーションの仕方というものは、原子力行政に民主的に、そして国民一人一人が原子力について考えていく、広範な議論が必要であるというご意見がたくさんありましたけれども、そういうものにおおいに寄与貢献するのではないかと考えています。

(森嶋)

どうぞ。

(鳥井)

岩谷さんのご提案の「双方向で話ができる」というのは、実は原子力だけではないのです。遺伝子組み替え食品もそうですし、ダイオキシンの話もそうですし、活断層の調査をしたら、それがどのように防災に生かされるかという問題もあって、やはり科学技術と社会がどう対話していくかというのは大変大きな課題になっていまして、現在この長計とは別に、科学技術基本計画という議論が一緒に進んでいます。その議論の中で、そういうシステムを社会の中に作ろうという議論が多少あります。実現するかどうかはわかりませんが、原子力だけということではなくて、様々な科学的な問題について社会とどう対話していくかというのを、私はそれをぜひ作ろうと言っているほうなのですが、面倒くさいと思っています。いらっしゃる方もいらっしゃるような気もするので頑張りたいとは思っているのですが、そういう議論があるということを1つご紹介します。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは、それとも関連すると思いますけれども、人

材育成とか、原子力教育について、岩谷さんがご指摘されたところを、神田さんお願いします。

(神田)

岩谷さんが幾つか言われたうち、規制の問題と教育の問題を集中的にお話ししたいと思います。JCOの事故を受けて、原子力行政というのはどのように変わったかというのは、長計の中でもかなり長時間かけて議論をしたところでありまして、文章としても「ウラン加工工場臨界事故の教訓として国の規制のあり方云々」とずっと詳しく書いてあります。

この中で大事なことは、国と事業者が一義的に頑張る、その取り組みを確実にするために原子力関係者は、この文章は難しいのですが「安全を最優先させるという安全文化の考え方を組織内はもとより全体に広げる」というのがありますが、この「安全文化」という言葉が日本語で言う「安全文化」と少しニュアンスが違いまして、国際原子力機関が「安全文化」という定義をしました。この中でわざわざ括弧で書いてあるのは「安全を最優先する気質とか気概」、そういうことを「文化」と呼ぼうと定義したのです。それがセイフティ・カルチャーという名前だったために、日本語に訳されると「安全文化」、ちょっと違うではないかという感じがあるかもしれませんが、それを非常に重視するということを再認識したということです。

それから、まだあちこちに書いてありまして、とにかく国・事業者、事業者についての責任をこれだけはっきり書いたのは、やはりJCOの事故で事業者というものの責任というものを明確に書こうということで、この文章が残りました。

教育のほうに一気に飛びます。教育についておっしゃったことが3つあったと思います。1つは小中高生のような基礎的な学問での教育、それから次世代を担っていく専門家を教育する大学や大学院の教育、そして就職したあと民間で働くようになったり、あるいはそういう事業に携わるようになっての教育です。

1番目からいきますと、実は平成14年から総合的学習の時間というのが始まりまして、そこに「エネルギー環境」という項目が加わりました。そのために、各小学校、中学校の先生方というのは大変な活動を開始されまして、この8月、9月、10月というのはその勉強会、特に8月は全国で大変な数の学習会が開かれました。それに対して、希望として「教科書がない」とか「きちんと文部省の指導要領を作れ」とか、色々な議論がありましたので、この長計の原案ができた直後からその運動が激しくなりましたから、あるいはこの文章は触ったほうがよいかもしれません。これが混同して書かれていると、いまご質問を聞きながら読み返してみたら、グチャグチャだなと思いました。

それから大学のほうは、大学の先生が何人もいらっしゃいますが、結構苦しんでいまして、原子力の学生だけではなくて、全体的に色々な思考をすとかあるいは数学の能力とか、色々なパラメータで過去10年間を分析すると、結構厳しいものがありまして、大学の

先生方は、それはそれで別途頑張ってということが言えるのではないかと思います。長計の中に一応文章としては、25 ページに「原子力に関する教育」ということを掲げて書いていますが、ちょっと突っ込みが足りなかったかなということを反省しています。

もう一言、平野さんに余計なことを申し上げますが、第二分科会の関係かと思いますが、私は第二分科会も委員をやっていたのでご説明しますと「放射性廃棄物のシンポジウムなどを青森でぜひ」と言われました。実は、昨年第1回を青森で開いていまして、その時に出席されたかなりの方が「こういう自由に意見を言える場所を作ってくれてありがとう。初めて国の人に直接ものが言えた」というご意見がありました。その時に、非常に強い要望として「もう1度開いてくれ」ということで、青森は例外的に第2回を開くことになっています。おっしゃるように、ウィークデイではなくて11月11日の土曜日です。まだ参加者の募集をしていますから、私もまいますし、ぜひ応募していただけるとよいと思います。

それから、先程の小学校、中学校の先生方の大会というのは、11月3日の文化の日、この地区では札幌で開かれます。これもまだ参加者を締め切っていませんので、もしご参加を希望されることがあれば。ですから、土日になると我々は引っ張り回されて、参加しやすい所だとして出てきている、そういう努力をしているということをご理解いただきたいと思います。以上です。

(森嶋)

色々お答えいただいたのですが、廃棄物の政策の問題、それから核燃料サイクルの問題、その他いくつか指摘のあったところがありますので、毎度で申し訳ありませんけれども、近藤第二分科会座長お願いします。

(近藤)

4つくらいにまとめてお話しさせていただこうと思います。1つは民間が最近特に電力の自由化という方向性があるところが、国と民間の役割分担ということについてはどうかということです。おっしゃられますように非常に迅速な意思決定が民間の特徴であり、それにより新しい技術を先進的に利用して利益を上げていく活動がリスクをとってなされることによって、全体として効率が向上する時代にあって、今後の電気事業をどう考えたらよいか、そうした迅速な意志決定の世界においては大きなシステムと投資を要する原子力はなかなか難しくなるのではないかということについては非常に長く時間を使って議論をしました。

しかし、現実の問題として事業者が行っている原子力発電の実情を見ると、それはそれなりに魅力ある事業として推進されているし、これからも推進していくのだという強い意志表明があり、またそれを支えるデータもある。それから先程既に申し上げましたが、我

が国が置かれている地政学的あるいは資源論的な環境の中で、国民の期待する安定かつ低廉なエネルギー供給というものに目配り・気配りしていくのは国の責任であるところ、原子力はこれにこれまでも貢献してきているのですから、これを今後も期待するのは合理的と。

イギリスのブレア首相の懐刀と言われているデニンズの著書に「リスク管理こそ、政府の正統性の所以である」と言われているところ、そうしたエネルギーの安定供給というのもリスク管理の重要テーマであるとすれば、電力事業者の自由な活動、これはまだ現在は完全自由化ではないわけですが、そうした方向性も見つつも、しかし、そうしたリスク管理の観点から国として適切な誘導、安全に関しては規制ですが、そうした観点について言えば適切な誘導があるべきであり、必要に応じて原子力のそうした働きを導くこともあってよいと合意され、それを書かせていただいているところです。

この考えは第2点の自然エネルギーあるいは再生エネルギーについても、適用できるわけです。ただ、これについては先程既に申し上げましたが、その技術の性状、特性、その果たせる役割の大きさについて専門家のご意見を拝聴した結論としては、現在からある期間について考えれば、それが果たす役割は補助的なものかなという判断に至りました。ですから、これに主役をとという立場はとらない、しかし、我が国はあれはよく、これはだめと言えるほど恵まれた国ではないので、しかし原子力について可能性を最大限に追求するという立場と全く同じ意味で、自然エネルギーについてもその可能性を最大限に追求するという努力を国として惜しむべきではないと、そういう判断、主張を述べているところです。

第3は、核燃料サイクル政策ですが、これは原子力の特性をよからしめるという観点が合意されたところです。これについて平野さんから大変心にしみるご発言をいただきました。これについては、各委員がこれを持って帰って、その心持ちをいかに長計に反映すべきか検討すると申し述べるにとどめるべきものかなと思っています。ただご指摘のように大変遅々とした歩みではありますが、1つには高レベル放射性廃棄物に関してはこれの事業をなす者を設立する法律をようやく国会で成立させていただいて、近々にそうした事業体が設立されると伺っていますところ、21世紀に入る前にかろうじてその枠組みはできた、と。これから先、簡単ではないことは関係者の皆さんも重々認識しているところですが、しかしそうして歩を進めていることについては一定のご評価をいただけたと受け取らせていただきます。

第4に、安全確保についてですが、まず配管のクラックの問題とか、最近の事故等の分析についてもデータを示していただいたこと、大変貴重なご意見と理解していますが、すべからく最近はというか、もう既に長くですが、そうした異常、故障の様相についてのデータ分析が、例えば原子力発電技術機構や原子力安全委員会等で続けられていまして、そうしたものを踏まえて適切な予防保全を行うべしというようなことが伝わるようになっているところと理解しています。

それから、安全に関しては、従来何かと事業者の自主保安ということを強調するところがあったわけですが、今回の議論におきましては、安全確保には3つの責任があることを明確化というか再確認しています。第1は国には事業者が適切な技術的能力を持ち、それが適切な設備を使ってそうした原子力活動をなすという申請についてその妥当性を判断し、それを国民に説明する責任があるということです。

第2には、そうした許可を受けた事業者は、その許可を全うする責任がある。それが自主保安責任なのだ、と。しかし、そうだからといって国は放っておいてよいかというとそうではなくて、国は事業者がそうしたことをきちんとやっているということについて監査し、確かにそうなのだ、自分たちの判断が間違っていなかったということを、適宜国民に報告する義務があるのではないかと。それを実体化したのが今回の規制法改正で導入されたいわゆる保安検査官制度でありまして、定期的に施設に立ち入って保安調査を行うことにより、規制側と事業者の間に、常に緊張関係を保つことにした。これは、私は非常に重要な要素が安全確保のために導入されたと考えています。

なお、おっしゃる通り、安全文化というのはそんなに簡単にはできないわけです。ですから、国としてはそれに頼るということではなく、そうした検査によって、その水準をモニターしていく。そうした緊張感を醸し出すことによって、結果としてそうしたことが実現できる、つまり、本来自主的にやるべきところなわけですけれども、少なくともそれについて第三者の目が常にあつて、もし問題があるとすればそのことについて公的指摘が行われるという仕組みを作ったと、そうご理解をいただければと思うところです。以上です。

(森嶋)

策定会議側からのご説明の予定された時間は過ぎていますが、委員で付け加えることはありますか。では、石橋さんどうぞ。簡潔をお願いします。

(石橋)

最終処分場への懸念というのが出たわけです。これは青森県では大きな問題になっているわけですが、今回の報告書案では、地下の研究施設と最終処分施設とは明確に区分すべきであるという考え方を示しています。

私は必ずしもこういう特定放射性廃棄物の処分に関する法律との関係では、こういう書き方というのはどうかとは思っています。しかし、この問題については、こういう区分をするということが示されましたので、今後行政に任されるわけであります。この問題というのは、高レベル廃棄物の処分についての大きな入り口での課題であるわけですけれども、原子力行政の中でこれを重く受けとめて、大きな前進をさせていただきたいと思っています。また、原子力委員会も、この区分というものについてこういう報告をしているわけですので、今後行政に対する監督指導というものについては、きちんとしていかなければ

ばならないと思っています。

(森嶋)

はい、この後、質疑の時間を取るつもりですが、どうぞ。

(平野)

先程神田さんのほうから、去年のここの高レベル放射性廃棄物処分問題懇談会でのいわゆる意見を聞く会のお話があったわけですが、あの際にも申し上げたわけですが、あれの答えが全然ないままに法律ができてしまって、現に進んでいるわけです。あの際に、そういう地層処分について賛成の意見もあったし、反対の意見もあったし、やるとすればどうやるかというような議論もあったりして、その議論が進んだ中において、神田さんがおっしゃったように「青森ではもう1回やりましょう」みたいなお話まであったわけです。それが今度はやられるということですが、それ以前に、そういうのを各県で、処分懇の報告書に対する意見を求めたり、議論をしていく過程でいながら、突如法律だけは作られて、処分をすることが先へ進んでしまうわけです。そういうことに対して、やはり国民の中には大きな疑問が出てくるわけです。

それと、今回の資料の中でも、例えば46ページに電気料金の原価の表があります。確かに、原子力部会で出された資料ですが、片方では、例えば大間の原発などは事業申請の中で、1時間当たりの単価はということになると、あそこでは11円ぐらいという形にもなっているし、それから現在工事が進んでいる東通にしても、とてもこういう値段で申請はされていないわけです。そういったようなことで、何かしら情報公開にしても、結論に近ような資料だけが出てくるような感じがしてならないわけです。

同じように、放射性廃棄物では49ページに資料を出していただいているわけですが、むしろそれとこの第二分科会の報告書の、ページ数がついていませんが、24番、25番みたいな資料も一緒に並んでいたほうが、議論を進める場合には都合がよいのではないのかと思います。そういう配慮が非常に欠けた形で行われているということを感じるわけです。

もう1つは、やはり国策だからというのはわかるわけですが、ただその進路をどうするかということだけは長計の策定会議でも議論ができるのではないか、そういう問題で、むしろ私は、アンチテーゼとして廃止をしろという提案をせざるを得ない現在の進め方だということなのです。

(神田)

シンポジウムの後に法律ができて、何でもまたこれをやるのかということは、あの法律ができたから青森が最終処分地になるのではなくて……。

(平野)

いや、そういうことではなしに、物事の進め方として、片方で議論をしていただきたいと言っておいて、片方で結論を別個に出してしまってやるやり方というのだけは、やはりお考えいただきたいと思うわけです。

(神田)

結論を出しているつもりではないのですが、わかりました。次回のシンポジウムには私もまたまいりますし、ここにおられる何人かの方はそこに出られますので、ぜひまたご意見を賜りたいと思います。この場では時間の制約がありますので。

(森嶋)

はい。それでは時間の関係もありますので、小林さんが先程から手を挙げておられますのでどうぞ。

(小林)

先程、私が聞きなれないことを申し上げてしまって、その責任上本当はもうちょっとフォローしたいのですが、今日はあきらめます。

それで、まず最初に一言お聞きしたいのですが、ご先生方、この策定会議の意見を、これからまた色々聞いて、策定会議として決まりますね。それは今度政治に上がるわけですね。その政治というのは与党や政党全部を含めて広範囲で言っていますけれども、策定会議が出した結論は、そのまま政治の決定になるのでしょうか。一言で結構ですが、それをお聞きしたかったです。

(森嶋)

直ちにそうなるというわけではありません。我々のほうから提言をして、それを原子力委員会が受けとめられて、実際に原子力委員会が決定をする。あるいは国会に法律が出る時はそうなるということです。

我々が最終的に案をとって長計と言ったからといって、それがそのまますぐにということではありません。ただし、かなり尊重をするという前提ではあります。

(小林)

ということは、政治の場がもう1つあるということですね。ではそれを前提に、これを30秒で読みます。せっかく書いてきましたので。むしろお願いになると思いますが。

委員会の先には政治があるはずです。ここで世情の情報を簡単に申し上げます。東海村臨界事故から1年、大量被ばく者の後遺症、科学技術白書の中でも国民参加の科学技術のあり方、他出版物の中でも自由化と原発で転機を迎える電力産業、反面競争力維持へ原発

に力という電力会社等々があります。このような状況の中で、円卓会議でも指摘されていますが、バイアスには十分配慮され、意見をまとめるだけでなく多様な工夫をなされて、あくまでも意味明解を建前にして実行されることをお願いします。特に、質問に対して即、答えられるということは、これは皮肉ではなくて感じたままを申し上げるのですが、どうも国会答弁に似ているような感じもしますので、あえて申し上げた次第です。最後に一言、原発はだれのものかを再認識していただくよう、これはお願いします。

(森嶋)

先程の件ですけれども、私ども策定会議が作ったものが原子力委員会において決定をされ、それは原子力基本法に規定されているところによって、閣議に報告をされるということだそうです。

委員のほうで先程から手が挙がっていましたが、それでは近藤先生。

(近藤)

2つ申し上げます。1つは、平野さんのご指摘のように経済性のデータについては、ここに書いてあるのは、40年間の平均発電原価で、事業者がそうした書類で出す初年度原価とは当然違います。そのところは「注」に書いてあるのですが、違いをわかりやすくすることは重要だと思いますので、ご指摘を参考にさせていただきたいと思います。実は、私もこの様々な図表についてはもっと入れたほうがよいと思っています。

それから、先程ご指摘があつて答えなかったものに廃棄物の量の問題がありますが、これについても分科会でも、それから策定会議でも、単に量を示すことは、むしろおっしゃるような誤解を招くことがある、と。心は、そうしたわずかな量であるゆえに、それに対して普通の産業廃棄物等とは格段に違う手当が可能だということがそれからわかる、それが1つのポイントなのですけれども、そのことすら書いていないのは大変不親切だと思います。そのように、これはまだ案ですので、書き足したほうがよいというものについてはぜひご意見をいただけたらと思います。以上です。

(森嶋)

それでは、時間がもう来ていますので、いま手を挙げておられる委員、できるだけ1分以内をお願いします。それでは、まず吉岡さんどうぞ。

(吉岡)

簡単に言いますと、岩谷さんの「小さい時から教育の中でエネルギー、原子力関係を正しく理解できる総合的教育を」というご意見は、ぜひ取り入れるよう努力していきたいと思います。それはなぜかというと、例えば「天然ガスとは何ぞや」ということを言っても、大学生、大学院生の多くは答えられません。その反面、化石エネルギーは枯渇すると

か、よくわからない信念に凝り固まっているところがある。資源の確認埋蔵量というのは基本概念がいったい何なのか、それは経営学的な概念なのですが、それすらわかっていないというような状況です。どうも「原子力はよい」ということを頭に植えつけるような教育がされていたり、あるいはマスメディアの誘導があると思いますので、それを止めて、エネルギーについて総合的にきちんと教える、原子力に肩を持たせないで教えるという教育をするよう、ぜひ議論をしたいと思っています。

(永宮)

今回、安全性とか、情報公開とか、地域の問題とか、放射線等々が主題でした。私は第四分科会という先端科学と原子力の間のことをやって、今回の会ではどなたもご発言はないと思っていましたけれども、若干何人かの方が、我々の分科会で議論したようなことも触れられましたので、一言だけ述べさせていただきます。

すなわち、原子力というのは色々問題がある、安全性等々の議論は非常に重要であるけれども、何もしなければ今後つぶれてしまうかもしれないという危機感があることに关してであります。前半で益田さんが「技術の伝承の難しさと必要性、あるいは重要性」等々について触れられました。これを語ると、本当に原子力がつぶれてしまうかもしれないということがあります。

後半で岩谷さんが教育の問題、特に若年層のことに関する問題の重要性を指摘されましたが、我々第四分科会などで更に心配しているのは、大学教育です。原子力離れというのは、いま非常に深刻な問題になっています。更に、益田さんが「世界がやらないからこそ日本がやるべきだ」という、世界に対する主導性も持つべきだというようなことも言われました。

私は安全性とか情報公開の問題というのは非常に重要だと思っていますが、一方そういう原子力を維持していく時に欠かせない問題というののもいくつかありまして、そういうものもやはり国策の中に反映させていかなければ原子力がつぶれてしまうということも、やはりここで一言コメントとして申し上げておきたいと思っています。

(鳥井)

稲田さんに質問があるのですが、事故時の情報公開のあり方について、現場は混乱するわけですね。急いで出すと、あとで修正しなければならぬ情報が出てくる可能性があるわけです。あとで修正すると「何だ、嘘を言ったのか、隠したのか」と言われると「これはやはりちゃんとしてから出しましょう」という話になって、遅れることになるわけです。どちらを重視すべきかということで、何かお考えがありましたら、両方でできればそれに越したことはないと思うのですが、どちらを優先すべきかということについてご意見があったら、ちょっとお聞かせ願いたいと思います。

(稲田)

難しいご質問ですが、両方とも一理ありますので、一言でどちらか答えろとおっしゃってもちっと無理かと思いますが、そういう点を踏まえて、最善の方法をとっていただければと考えています。

(小林)

すいません、一言よろしいでしょうか。いま永宮先生のお話を聞きまして、原子力がつぶれてしまうというお話だったのですが、そこで私はこう申し上げたいのです。原子力と言いましても、原子力発電という発電としての原子力と、先程もお話が出ましたけれども放射性云々とか、そういう医学的、技術的、別な意味での原子力もあり得るので、あくまでも原発にこだわっていくのか、原子力をトータルで考えて、生かすところは生かせるということで研究を進めていくのか、その辺のとらえ方にも1つ、発想があるのではないかと思います。申し訳ありません。何か私だけしゃべっているようで。そういうことです。

(森嶋)

それではこれで終わりたいと思いますが、よろしいでしょうか。はいどうぞ。

(西澤)

部外者みたいなものですが、私は今原子力研究所の評価委員をやらせていただいています。見ていますと、こういうところで例えば残留放射能がどれだけあるかなどということ、先程も阿部先生からもご提言がありましたけれども、ああいうところが非常に不備で、データがなかなか出ていないのです。

ですから、やはり研究するほうも、そういう原子力産業というものの全体の使命をきちんと体得して問題を選んでもらいたいということを、これからも一生懸命続けていくつもりです。

(森嶋)

どうも、これから始めれば3時間半くらいやれそうな感じは致しますけれども、これで終了致したいと思います。今日はお忙しいところをお出でいただいて、貴重なご意見を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。それでは閉会にあたりまして、那須座長より一言ご挨拶を申し上げます。

(那須)

本日は貴重なご意見をいただきまして誠にありがとうございました。そしてまた、出ていただいた先生方、それから原子力委員の方々、そしてまたずっと聞いていただきました傍聴者の方々、皆様の熱心さが非常にこもったよい会議だったと思います。本当にありがとうございました。

私どもとしましては、この9月27日に東京で第1回を開催、そして本日の青森会場が第2回目と、朝、申し上げました。そして、更に10月7日の土曜日に福井県で第3回を予定していきまして、それらの3回のご意見をよく伺った上で、東京へ持って帰って策定会議をまた開いて、最後のまとめにそれを反映するという仕事になっています。そういうことをご報告致しまして、お忙しいところをお出でいただきまして、熱心にお話しいただきましたことを心からの御礼を申し上げまして、ご挨拶にさせていただきます。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。以上をもちまして、「ご意見をきく会」を終了させていただきます。恐縮ですが、まず意見発表者の方、策定会議の委員、原子力委員が退場致しますので、一般傍聴の方々は一しばらくご着席のままお待ち下さい。

それでは、退場に際しまして、注意事項等を申し上げさせていただきます。お帰りの際にはおつけいただいておりますバッジを受付で返却いただきますようお願い申し上げます。また、入場に際して荷物を預けられた方は、忘れずに受付でお持ち帰り下さい。

なお、長期計画案へのご意見であります、10月10日の火曜日まで受け付けていますので。本日の配付資料の中にも応募用資料が同封されています。従いまして、ぜひともご意見をお寄せいただきますよう、よろしくお願い申し上げます。本日は「ご意見をきく会」にご参加いただき、誠にありがとうございました。

原子力長期計画策定会議「ご意見をきく会」

第3回（福井）

－ 議事録 －

1. 開催日時 平成12年10月7日（土） 13:30～17:35

2. 開催場所 織協ビル （福井県福井市大手3-7-1）

3. 出席者

意見発表者

<前半>

豊嶋 美代子（福井市くらしの会会長）

吉村 清（高速増殖炉など建設に反対する敦賀市民の会代表委員）

栗野 明雄（自営業 福井県）

中村 融（無職 兵庫県）

北條 正（敦賀市議会議員 福井県）

<後半>

萩原 富士男（会社員 福井県）

渡辺 三郎（原発問題住民運動福井県連絡会代表委員）

菅野 幸雄（元公立高校理科教員 福島県）

小木曾 美和子（原子力発電に反対する福井県民会議事務局長）

石黒 順二（福井県原子力平和利用協議会事務局長）

児嶋 眞平（福井大学長）

（敬称略、意見発表順）

策定会議

那須座長、森嶋座長代理、秋山委員、太田委員、河瀬委員、

近藤委員、鈴木委員、都甲委員、村上委員、吉岡委員、

永宮第四分科会座長、久保寺第五分科会座長

原子力委員

依田委員、遠藤委員、木元委員

（事務局）

それではただいまより「ご意見をきく会」を開催させていただきます。まずはじめに長期計画策定会議の那須座長より挨拶を申し上げます。

(那須)

ただいまご指名がありました、座長を致しておりました那須です。本日は大変お忙しい中、栗田福井県知事様をはじめ、かくも大勢の方々にご参加をいただきまして、誠にありがとうございます。会の開催にあたりまして、一言ご挨拶を申し上げたいと存じます。

ご案内の通り、わが国の原子力研究開発利用は原子力長期計画に示された指針に基づき、計画的に現在まで遂行されてきたと思っていますが、平成6年に策定された現行の長期計画以降の諸情勢には大変大きな変化があったわけです。そういった変化を踏まえて、昨年の1999年の5月、原子力委員会は21世紀に向けての全体像と長期展望を示す新たな長期計画の策定を決定致しました。

この決定に基づきまして、策定に資するための調査・審議を行うため設置されたのが長期計画策定会議です。各分野の専門家33人からなる長期計画策定会議では、昨年以来14回、更には6つの分科会では合計57回ですから足すと71回になるわけですが、それほどたびたびの調査・審議を行っていきまして、8月22日には長期計画の案を取りまとめました。

一方、原子力の研究開発利用は、国民の生活や経済にも深く関わっているところであり、またこれに関する国内外の関心も高まっています。このため、このたび取りまとめた長期計画案に対して国民からの幅広いご意見を募集すると共に、ご意見を直接お伺いして、長期計画策定会議で改めて審議をする。そして、その審議に反映させるために、この「ご意見をきく会」を開催することとした次第です。

本日の福井での「ご意見をきく会」には、大変多数の意見発表の応募及び傍聴希望のお申込みをいただいきまして、誠にありがとうございました。本日は応募いただいた方の中から5人の方、また策定会議からお願いした方6名、合計11人の方からご意見をお伺いすることが主な目的となっているわけですが、時間の許す限り、策定会議での審議経緯の説明、そして質疑応答をさせていただきたいと考えているところですので、よろしくお願い致します。

また、本日はご意見につきましては、策定会議での審議、これからまだ策定会議をやらなければならないわけですが、その審議に十分反映をしたいと思っています。簡単ではありますが、以上でご挨拶に代えさせていただきます。ご静聴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。続きまして地元での「ご意見をきく会」の開催にあたり、福井県の栗田知事よりご挨拶をお願いしたいと思います。栗田知事、よろしくお願い申し上げます。

(栗田)

ご紹介いただきました地元福井県知事の栗田です。今日は原子力長期計画策定会議主催の下で「ご意見をきく会」が開催されるにあたり、立地県の知事として発言をする機会を与えていただきまして、誠にありがとうございます。

策定会議的那須座長をはじめ、ご参加の皆様方には、日頃から本県の原子力行政をはじめ県政の推進に何かと深いご理解、ご協力を賜っており、心から厚くお礼申し上げます。

さて、本県には15基の原子力発電所が立地していきまして、本県は国のエネルギー政策に積極的に協力しているわけです。多大な貢献をしているものと考えています。この原子力発電所の立地に際しましては、安全性の確保、住民の理解と同意、そして恒久的な福祉の実現の三原則の下に、慎重に取り組んできているところです。しかしながら、これまで「もんじゅ」の事故を始めとして、多くの事故、故障が起こりまして、県民の間に不安感、不信感が増幅されています。また、これらの事故によって本県のイメージが大きく低下するなど、大変残念な思いをしています。また、原子力発電は国民生活や我が国の経済、社会活動の基盤をなす重要なエネルギー源であるにもかかわらず、その恩恵を受けている大消費地において、その意義、必要性、また安全性等について正しく理解されていないという面がありまして、立地地域の痛みを理解していただいていない現状にあります。

私は「もんじゅ」の事故が起こった翌年、平成8年に福島県、新潟県の知事と相揃いまして、三県知事提言を行いました。そして、今後の原子力政策の基本的な方向について、国民合意を得るようということ強く主張してきたわけでありまして。

この提言を受けて、原子力政策円卓会議が開催され、またモデレーターから有意義な提言が行われました。今回の原子力長期計画案の策定にあたりましては、これらの提言を踏まえて、原子力関係者だけではなくて、立地地域の代表、法曹界、マスメディア等各界の有識者が参加して、熱心に議論されたと聞いています。また、この審議の過程で、外国のエネルギー政策の転換、またイギリスMOX燃料製造データの不正問題、更にはJCOの臨界事故等が起こりまして、国民の間に、本当に原子力を推進することが必要なのかどうかといったような厳しい意見もある中で、原点に立ち返った広範、多岐の議論が行われ、しかもそれは公開の下で真摯に行われたということで、このことは評価致しています。

策定会議におかれましては、本日のご意見や、これまで寄せられた多くの国民の意見について、十分な審議をしていただきまして、単に形式的に「ご意見をきく会」を開いたということではなくて、その意見の中で取り入れられるものはどんどん取り入れていただくということで、国民と共にこの長期計画を策定したと言えるような十分なご審議をいただきたいと思います。そして、今回の長期計画が21世紀におけるわが国の原子力政策全体のビジョンとなりますように、また、原子力を国民一人ひとりが自らの問題として考え、原子力政策に対する国民の理解が深まるメッセージとなりますように、一層のご尽力を心からお願い申し上げる次第であります。そして、この長期計画案につきまして、国会内外の様々な場で十二分な議論が行われ、国民合意の形成に向けて更にご努力いただくことが重要であると考えています。

さて、本県にとって、この原子力問題に関連してきわめて大きな県政上の課題として、1つにはMOX燃料のデータ不正問題によって中断している高浜発電所のプルサーマル計画。2つ目には、平成7年12月にナトリウム漏洩事故を起こした「もんじゅ」の今後の問題。3番目には、日本原電の敦賀発電所の増設の問題。4番目には、高経年炉や廃炉の問題。更に5番目には、高速交通体系の整備を始めとする地域の恒久的福祉の実現の問題等があるわけで、関係市町村また県議会でも様々な議論が行われています。本県のこれらの課題の解決に向けて、新しい長期計画の下で安全性の確保や国民合意の形成、更には地域振興策について、内閣総理大臣を先頭に政府の総力をあげた取り組みが必要であると考えていますので、皆様方の一層のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

本日は11名の方々の意見が発表され、策定会議との意見交換が行われると聞いていますが、傍聴される方や県民の皆様方にわかりやすい内容、説明になりますように、よろしくご配慮をお願い致します。

終わりにになりましたが、この「ご意見をきく会」の開催にあたりまして、大変ご尽力をいただいた策定会議の方々をはじめ、関係の皆様方のご努力に関して深く敬意を表しますと共に、本日のこの会議が実り多いものになりますように心から祈念しまして、ご挨拶とさせていただきます。本日は誠にご苦勞様です。

(事務局)

ありがとうございます。それでは、本日の会の進行についてご説明させていただきます。本日は一般公募の方5名と、策定会議から発表をお願いした6名の、計11名の方に意見を発表していただく予定です。このうち一般公募につきましては、本日の福井会場での意見発表について、54名の方から延べ67件の意見応募をいただきました。その中から幅広いテーマについてご意見をいただくことに留意しまして、厳正な抽選及びルールの下に意見発表者を選定させていただいています。意見発表者については、前半5名、後半6名に分け、それぞれ1人10分の持ち時間で意見を発表していただきます。

それぞれ意見発表者の方からご意見をいただいた後、本日は策定会議委員も多数出席していますので、意見に関連する策定会議での審議経過などについて説明を行い、その後質疑応答を考えています。それではお手元の資料2にもありますが、本日ご意見を発表していただく方を発表順にご紹介させていただきます。なお、前半及び後半それぞれで様々なご意見をおききできるように組み合わせに配慮してあります。

まず前半に発表していただくのは「福井市暮らしの会」会長の豊嶋美代子さん、「高速増殖炉等建設に反対する敦賀市民の会」代表委員の吉村清さん、公募でお出でいただいた福井県にお住まいの栗野明雄さん、公募でお出でいただいた兵庫県にお住まいの中村融さん、公募でお出でいただきました福井県にお住まいの北條正さん。以上が前半の発表者です。

また、後半に発表していただくのは、公募でお出でいただきました福井県にお住まいの

萩原富士男さん、「原発問題住民運動福井県連絡会」代表委員の渡辺三郎さん、公募でお出でいただきました福島県にお住まいの菅野幸雄さん、「原子力発電に反対する福井県民会議」事務局長の小木曾美和子さん、「福井県原子力平和利用協議会」事務局長の石黒順二さん、福井大学長の児嶋眞平さん。以上です。

また、本日は長期計画策定会議側から那須座長、森嶋座長代理、秋山委員、太田委員、河瀬委員、近藤委員、鈴木委員、都甲委員、村上委員、吉岡委員、永宮第四分科会座長、久保寺第五分科会座長が出席しています。また、原子力委員会から依田委員、遠藤委員、木元委員が出席しています。なお、一般傍聴者の方ですが、461名の応募がありまして、抽選の結果240名の方に御案内を差し上げています。

意見発表者の方から本日お述べいただくご意見につきましては、本日の資料3としてお手元に配布させていただいていますので、適宜ご参照下さい。

それでは、本日の議事進行役を紹介させていただきます。本日は長期計画策定会議の森嶋座長代理が議事進行役を務めます。それでは座長代理、よろしくお願い致します。

(森嶋)

本日の議事進行役を務めさせていただく森嶋です。どうぞよろしくお願い致します。

ただいま事務局から説明もありましたように、本日はご意見の発表を前半と後半、5人と6人という形で進めさせていただきます。そして、前半の発表につきましては豊嶋さん、吉村さん、栗野さん、中村さん、北條さんというご着席の順にご発表をいただきたいと思います。そして、1人10分ずつにお願いしてありますが、5人の方の発表が終わりましてから、策定会議の側から、それぞれご意見の中にあつた事項につきましては、策定会議ではどういう議論をしたのか、どういうことで本日お手元にある案ができているのかということについて、できるだけ手短にご説明をさせていただきたいと思います。これは約20分と考えています。そして残り時間、ご意見を発表いただいた方と策定委員会の委員の間で質疑応答、できれば双方向の質疑応答という形でやりたいと思いますので、ご協力の程をお願い致します。それでは時間がありますので、早速、豊嶋さんから意見発表をお願い致しますが、10分間ということでよろしくお願い致します。

(豊嶋)

私は、原子力がいま担っている重要な役割を、正しく認識していかなければならないと思っています。我が国のエネルギー供給の現状を見ると、総発電電力量の40%近い比率を原子力が占めています。いまと同じような使い方では電気文明を享受するのであれば、1kWhあたりの発電コストも低くて、しかも地球温暖化に大きな影響を与える二酸化炭素を排出しないエネルギーであり、安定供給という面からも、二酸化炭素排出削減ということからも、原子力発電に頼らざるを得ないのではないかと考えています。

私は先日ニュースで、国内の電力会社が昨年発電の際に排出した二酸化炭素の量が、敦

賀原発2号機の冷却水漏れの事故で、原子力発電所の運転が半年以上にわたって停止した、その分を火力で補ったために5年ぶりに増加したということ、また、電気事業連合会では平成9年の「地球温暖化防止京都会議」の結果を受けて、二酸化炭素排出量を1kWhあたり300グラム程度まで引き下げる目標を掲げているが、このままいけば5年後には400グラム程度増加すると予測していると聞きました。

色々問題があるからもう止めようというのではなくて、いかにうまく運転し、次のクリーンなエネルギーにどうつなげていくかが、私たちがいま抱えている課題なのではないかと思っています。資源のない、周囲を海に囲まれた我が国では、パイプラインと送電網で結ばれたEU諸国のように、足りなければ隣の国から輸入というわけにはいきません。

8月にドイツで聞いた話では、連立政権後のドイツは、原子力発電を段階的に廃止するとは言っているけれども、すべての原子力発電所が閉鎖される時期は全く予想できないこと。それから、石炭が非常に豊富な国ですから、火力発電が54%、原子力31%、それに風力を利用して、不足分はフランスの原子力発電の電力を買っているというように、日本とはエネルギー事情が大きく異なっているということを感じました。太陽光、風力、水力、地熱等の自然エネルギーの効率のよい活用と、それからいま色々言われている燃料電池といったクリーンな新エネルギーの開発等、世界の新エネルギーに向けての底流を見失うことなく進めなければならないのではないかと思います。

話が前後しますが、8月に富山の「南砺リサイクルセンター」で、「ゴミ固形燃料化プラント」を見てきましたが、無限にある生ゴミの処理と熱源としてのリサイクルは、環境美化と循環型社会の構築にもなるのではないかと思いますのですが、熱源として活用できないものなのでしょうか。

それから、長期計画案にある「原子力に関する教育」だけでなく、環境問題やエネルギー問題の重要性を若い世代に伝えていくことも大きな課題であって、学校教育、家庭教育、地域活動の場を生かすよう、計画案の中に入れていただきたいと思います。私たちの「福井市くらしの会」では、環境家計簿をつけて、電気、ガス、水道の使用量とCO₂の排出量の関係調査や、また買い物袋持参運動による省エネを訴え続けていますが、こうした小さな地道な活動も若い世代の意識啓発につながるのではないかと思います。

次に、立地県に住む者として、JCOの臨界事故は非常にショックであり、原子力発電の安全対策に不信感と不安感を持ちました。原発に対しては厳しい安全チェックがなされているものと信頼しきっていましたが、例えば普通の企業でも知能ロボットが活用されている時代ですから、20年も前からドイツで使用されている防災ロボットも当然使用されていると思っていましたが、いれば事故処理による二次被害等あろうはずがなく、また7年間も立ち入り調査をしなかったこととか、対策本部設置が事故発生から10時間以上経過してからであったこと等安全とはほど遠い対応の仕方に大きな不安を感じています。

また、オフサイトセンター設置を目玉とした「原子力防災特別措置法」等の安全対策に期待をしていますが、全国の原子力施設周辺21か所に設置するオフサイトセンターの建

設が大幅に遅れて、年度内完成は5施設という進捗実態調査が発表されました。設置県5か所の中に最も多く原発を抱えている福井県は入っていません。遅れた背景には、国と自治体の意識のズレがあったようですが、建物全体は主に自治体が設計発注し、通信機器は国が整備し、原発事故に対応する14か所は資源エネルギー庁が、また核燃料施設等に対応する7か所は科学技術庁が所管というように、それぞれの責任範囲は別れているとしても、どうして情報の伝達がスムーズにいかなかったのか、また、ネットワークできなかったのか、私には不明な点が多うございます。

事故は起こりうるということがわかったいま、行政や技術者が事故や事故処理をコントロールできる体制と、現場に精通した専門的知識を持ったスタッフが、だれにも遠慮なくものが言える体制を整えていただきたいと思います。その辺が計画案には具体的に盛り込まれていないように思います。法は設置されても運用するのは人です。最近の企業における一連の事件を見ても、日本企業全体の品質管理が形骸化しているのではないかとさえ思えるのです。計画案にある原子力に関する教育と並立して、専門官の研修と人間教育も入れていただきたいと思います。

国民への「情報公開」と「情報提供のあり方」は、ぜひ計画案にある通りの確かつ信頼性の高い情報を、だれにでもわかるようにお願いしたいと思います。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは続けて吉村さんからご意見を賜りたいと思います。やはり10分ということで、よろしくお願い致します。

(吉村)

私はまず今回の長期計画案をずっと見て、ちょっとがっかりしました。なぜかと言うと、第1に、当初原子力の長期利用計画を策定した当時は、ウランの資源が21世紀というか、近い将来枯渇するだろう、そのためには核燃料サイクルでプルトニウムを利用する、この路線が正しいのだということで採用したのです。その路線をずっと続けてきて、今日に至るもこの路線は何ら変更されていない。今回の長期計画案の太い一番の柱は何かと言うと、核燃料サイクルを継続するという基本路線が変わっていない。私はそこが一番問題だと。言い換えるならば、現実には核燃料サイクルはすでに破綻しているのではないかと。これはだれが見ても破綻をしているということは明らかです。まず、今回の長期計画案については、従前からの方針に固執をしているところに一番問題がある。ここのところの反省をまずやらなければならぬというのが、私の第1の指摘です。

第2の問題は、特に「もんじゅ」につきましては、5年前のナトリウム火災事故、これは単なる事故で終わらずに、情報隠しの問題で事件になりました。この情報公開の問題で、私はレポートで地震の問題について書いていますが、実はそれまでは「もんじゅ」についてはプルトニウム、言ってみれば核防護上一番秘密というか秘匿が必要であるという

ことで、ほとんど情報が出されなかったわけです。この事故を契機にして、ある程度情報公開が進んだのです。

そうして、私たちが裁判をしている最中に、相当膨大な設計施工というか、認可書も公表されました。私もあれをチラチラと見たのですが、特に地震の問題のところに興味を持ってみました。そうすると、私たちが一番知りたい、たとえば言うならば、その中で1つだけ指摘をすると排気塔です。あの排気塔はどれくらいの固有周期がくるから、それに対してこれだけの耐震設計が必要である。この固有周期の欄が空欄なのです。それから格納容器の部分についても同じなのです。こういうものが空欄になっているということは、言い換えると一番知りたいところはやはり隠されている。これでは原子力の平和利用の三原則に違反しているのではないか。そこのところが公開されて、初めてその耐震設計は合っているのかどうかという点が明らかになると思うのです。その点が明らかになっていない。

昨日も中国地方で大きな地震がありました。そういう点から「もんじゅ」は特に地震に弱いということが言われているわけですから、前から私たちは原子力安全委員会にも要求していますが、耐震設計の基準、直下型地震の基準等についても積極的に改定をする。そして、地震動に対してそれだけの耐震設計をするかという点についても、情報公開をきっちりやるという姿勢が私は大事ではないかというのが、2番目の問題です。

それから第3の点は、前回の長計の改定の際に、ATR（新型転換炉）については実用化の段階を進めるというのが、当時の原子力委員会の決定です。ところが、実際問題として、それが出来てからいくばくも時間がたたないうちに、経済的な理由でATRはやめたと。そうすると、原子力委員会が決定したこの長計は何ですか。これは地元でも相当批判が出ました。やりますと言いながら、電力業界の要求によってやめてしまう。そうすると、原子力委員会というのは何をしているのですかということになるわけです。ですから、この「もんじゅ」もその二の舞になるのではないか。その点を我々は指摘したい。

それから第3に、先程知事も言われましたが、いま福井県には15基の原子力発電所があるわけです。県もいまその総括を県議会に出していますが、これだけ集中立地をして、電源三法交付金等などで、地元自治体または県にも相当金が入っています。しかしながら、社会基盤の整備や地域振興にはたして役立っているだろうか。私はこの点を考えているわけです。

端的な例を申し上げると、原発がなかった時の原発立地をした地域の市町村の人口は、敦賀市を除いてすべて原発が来た後は減少しているのです。人口が減っていくということは、原子力発電所というものはそれだけ地域振興に役立っていないということを、明らかにしていると思うのです。

いままた県と敦賀市長が主催をする全国原発立地市町村連絡協議会が中心となって、原発立地振興法案を何とかしてくれと言っているのです。私は先般、市長もこの席にいますが、敦賀市の原子力懇談会で「それだけ旗を振るのだったら、敦賀市の原子力安全対策課

は、原子力推進課にしたらどうか。安全対策ではなくて、推進ばかりやっているではないか。名前を変えたらよいではないか」と、私は市長を追求しました。市長はそれについて答弁に窮したというか「行革の中で人員がなかなか出せないの」という答弁をしていますが、私は少なくとも中央に対して規制と推進を分離しようと言っている以上は、その自治体がやはり範をたれていく。そうでなかったら、県民や住民、国民の信頼は得られません。ですから、規制と推進はきっちり分離をする体制が必要だと思うのです。それは今度の行革の中でも、はっきりするかと言うとはっきりしない。私はそう見えています。

それから4番目の問題は「もんじゅ」の項について、今回の長計の中では「経済的な理由と政治的な理由で、欧米では撤退している所が出てきている」と、サラリと書かれているのです。しかし、私は、もう1つ重要な要素として「もんじゅ」については技術的な問題があると思います。特に軽水炉と違って、ナトリウムを使う危険性、それから目で見ること、目視ができない。人間の目で見るとは確かなことではないのです。何か事が起こったときに、目で見ることのできるような原子炉、そうでなければやはり安心感は出てきません。私はその点から、技術的に非常に困難があるというところから、やはり欧米でも撤退をしてきているのではないかと見ているのです。

最後に、ごく最近、台湾は廃棄物の問題、経済的な理由から、原発から撤退をしていくという方向を出しました。アジアでもそういう流れが出てきた、欧米では既に出てきている、なぜ日本だけそれができないのか。なぜ原発にしがみついているのか。その点を指摘して終わりにします。

(森嶋)

どうもありがとうございました。引き続いて栗野さんからお願い致します。やはり10分ということで、お願い致します。

(栗野)

私は高浜町で鉄鋼商を営んでいます栗野と申します。私の住んでいる高浜町では、関西電力の高浜発電所において、全国で初めてのプルサーマルを実施すべく、昨年MOX燃料が高浜発電所に運び込まれました。その後、その燃料を製造したイギリスのBNFL社においてデータ改ざんがあったことが判明し、運び込まれたMOX燃料は使用中止となりました。関西電力の高浜発電所のプルサーマル計画はストップしたままであることは、皆様ご存じのことと思います。しかしながら、プルサーマルの意義、必要性については、現時点においても何ら変わっていないと認識しています。

資源少国の日本において、原子力はきわめて重要です。原子力もこのままではウランは70年程度で枯渇すると聞いています。長期的に原子力を利用していくためには、プルトニウムを利用していくことが重要になります。核燃料サイクルを確立していく過程で、余剰のプルトニウムを持たないためには、計画的なプルトニウム利用が必要であり、国際的な

疑いを招かないためにも、現在ヨーロッパで実用化されているプルサーマルを、日本においても推進していかなければならないと考えています。

私たちは高浜町において原子力発電所と共存共栄を願っています。皆様はプルサーマルが必要なことは十分に認識されていることと思いますが、私たちもプルサーマルの意義に賛同し、真剣にその推進に協力してきました。事業者である関西電力は、MOX燃料のデータ問題について調査結果を発表し、町議会でも説明を行ったと聞いています。また、高浜発電所の方々も、町内各所に回って説明をしておられました。しかしながら、国につきましては通産省も科学技術庁も、町民に対して何ら説明をされていません。

プルサーマルにつきましては、国策として進められてきたものであり、データ改ざん問題に対して、国としての対策を明確に示すと共に、プルサーマルは重要であり、これまで通り推進していくという強い意思を示していただきたいと思います。今回の長期計画においても「プルサーマルについては、2010年までに累計16基から18基において順次実施していくことが電気事業者により計画されている」という表現であり、国として電気事業者任せの他人事と思っているように私には感じられます。はっきりと言え、私は国に対して非常に不満を持っています。

プルサーマルの推進については、高浜町で合意する際には、国策に対して良識ある町民が支持したものです。確かに一部の人は反対されましたが、公の場で議論し、大半の町民の納得を得たものとなりました。BNFL社のデータ問題が発覚の後、反対派の方がプルサーマル等と称して、原子力発電所の運動を止めようとする住民投票を求める署名活動を行いました。署名数は少数であり、良識ある議会でも否決されました。これらの国策に前向きに協力していこうという町民の姿勢は、国並びに事業者との相互の信頼関係があってこそ初めて報われるものです。

いま国は、私たち高浜町民の国策に協力してよりよい未来をつくっていこうという熱意に対して、どのようにこたえてくれるのか注目しています。それなのに、我々の心のくすぶりをすっきりとさせるものが、今回の長計の中に不足していると思います。今後原子力を進めていこうとすると、色々な課題を乗り越えて行くが必要になると思います。今回のように中途半端なまま放っておかれると、国策に協力しようという町民の心が離れてしまい、その結果がどうなるかということを、国としてお考えいただきたいと思います。

高浜発電所のプルサーマルに対して安全性は当然基本でして、データ改ざん問題のような問題が起こらないようにしていただかなければなりません。具体的にどのように実施していくのかわかりやすく示していただくことを希望します。そうでなければ、私たち高浜町民の心が離れていくような気がしてなりません。十分なお配慮をいただきたいと思います。国の意思と行動力の力強さに期待します。

いまのが応募に際して私の書きましたものですが、それを少し補足させていただきます。まずそもそも防衛、食糧、エネルギーの3つは、それぞれの国が自立を保つために必

須のものでして、当然国が責任を持って進めていくべきものであることは、皆さん十分ご認識のことであり、決して他の国を頼りにすることはできないものです。少資源国であり、かつ島国という日本の状況を考えた場合、原子力という純国産のエネルギーを利用することはしごく当然のことであり、私たちの子孫や孫の代までエネルギーを安定供給できることを考えたしっかりとしたエネルギー政策を望みます。

この「ご意見をきく会」の意見募集を見て、まず目を疑ったのは、応募の宛て先が三菱総研となっていたことです。なぜ原子力委員会になっていないのか。国の腰が引けていると思わざるを得ませんでした。色々な考えがあって、長計策定の事務局が三菱総研になったのだと思いますが、私としてはどんな批判を浴びようと、国の政策は我々が責任を持って推し進めるという気概で、事務局についても国にやってほしかったと思っています。1つのことを実現していくには、腰を入れて、腹を決めて、信念を持って行動することが、エネルギー政策でも実現する大事なことだと思います。

ただ、私はこの長計の中で、国民の理解のための環境整備がうたわれていることは、非常に評価できるとしています。国民の理解がなかなか進まない1つの理由に、センセーショナルなマスコミ報道があると感じています。マスコミは色々なことの中身を正確に伝えようというよりは、お上叩き、体制叩きに終始している感を私は常に感じています。そのため、この長計で述べられているように、国民一人ひとりに正しい知識も持ってもらうようにすることはもちろん、更にセンセーショナルな報道に左右されず、冷静に色々な情報をより客観的に判断するといった考え方を、国民全体に提供していくことが非常に重要なことと私は考えます。

色々失礼なことも言ったかもしれませんが、立地地域で原子力政策に協力している人がたくさんいます。その存在と、その人たちの気持ちを理解してほしいということで、ご容赦願いたいと思います。以上で私の発言は終わらせていただきます。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは次に中村さん、お願い致します。

(中村)

私が発言原稿を書いた後で、大阪のドームセンターという所で「もんじゅ」対話集会がありました。総合エネルギー調査会のエネルギー政策の審議との連携も考えなければいけませんし、更には長計の正式なまとめを届けていただいて、これを読んでから少し原稿とは違った点も書き加えさせていただいて、話をさせていただきたいと思っています。

まず申し上げたいことは、今度の長計が具体的な数値がほとんど書き込まれていない、きわめて特異な内容を持ったものだということです。長計は具体的な計画が書かれるのが当たり前でして、こんなズンベラボウな記述で書かれた長計はまず初めてです。私はこれはきわめて重大な意味を持っていると考えています。例えば、六ヶ所の濃縮施設について

太田電事連会長が、1,500 トンという目標値を書き込まないでおこうとされた、そういうことと同じ意味が、至るところに隠されていると考えています。つまり、具体的な数値を書き込まない、書き込めない事情があるということです。解決できない問題が至るところ伏在している。そうであるから、結果的に案がこのようなものになったと考えています。ですから、近い将来には伏在している問題が顕在化してきて、どうにもならなくなるのではないかと考えます。私に与えられているテーマは核燃サイクルですから、このテーマに則して、この間の事情を見ていきたいと思います。

核燃サイクルは、いまあたかもプルサーマルが中心であるかのように書かれています。しかし、核燃サイクルのカナメはプルサーマルではありません。あくまでも高速増殖炉によるプルトニウムの増殖です。これがなければ核燃サイクルなどということは言えないはずなのです。核燃サイクルについての長計の記述が、目標年度も示せずに具体的な期日を欠いているのは、実はカナメである高速増殖炉に全くメドが立っていないことからだと思います。「『もんじゅ』は原型炉ではない、「常陽」と同じ試験炉である、単に発電設備がついているだけの違いにすぎない」、ということは「もんじゅ」の総点検を指導指示された宮崎教授が、実はこの福井で行われた「『もんじゅ』をどうするか」というテーマの深夜テレビの討論で、私の問題提起に対して言われたことです。

つまり、高速増殖炉開発は、原型炉であった「もんじゅ」から、試験炉である「もんじゅ」へと後退してしまっているのです。それはナトリウム漏れ事故が起こったことが契機になっていますが、本当はセラミック燃料とナトリウム燃料の組み合わせでは、高速増殖炉開発はできないということが、高速増殖炉開発の先進各国の世界的な認識になっているわけです。日本でもこの認識がようやく当たり前の認識になってからです。

核燃機構は、高速増殖炉について、燃料についても冷却剤についても、また炉型についても、今基礎から検討しています。付け加えれば、再処理も湿式ではなくて乾式の再処理の方がコストがほぼ 10 分の 1 になるので、これを検討することになっています。従って、核燃機構の開発してきたすべての開発事業が見直しを迫られているのです。当然、核燃機構内部では問題が生じ、いままでの開発路線をそのままあくまでも進めたいという人々もおられるわけです。

この 9 月 10 日に大阪のドームセンターでの脱原発政策実現全国ネットワーク等主催した「『もんじゅ』運転再開の是非を問う討論会」が行われまして、ここで菊地三郎さんが「高速増殖炉は実際に開発がもう済んでいて、いますぐにでも 50 基でも造れる」と事実と反する暴言を吐いておられます。核燃機構内部の矛盾を背負いながら、外部向けの発言と理解すればわからないでもないと言えるかもしれませんが、全く事実と反する暴言であることに変わりありません。私は「もんじゅ」はその危険性から言って、当然廃炉以外の選択肢はないと考えています。運転再開などすれば、高速増殖炉開発に役立つどころか日本という国を滅ぼしてしまうような大事故、炉心爆発事故さえも起こしかねないのではないかと心配しています。「もんじゅ」では高速増殖炉開発が不可能であるということは、す

で世界的に知れわたったことなのですから。これ以上むだな、ドブに捨てるような資金を更につぎ込んで改造し、運転を再開するなどは論外で、「案」をこの点「廃炉」と書き直していただかないといけないと要請致します。

ナトリウム技術習得などが運転再開の理由とされていますが、何故「常陽」でそれが出来ないのでしょうか。うがって考えれば「もんじゅ」の炉心の上下ではなく、周りのブランケットは運転中でも自由に出し入れができますので、世界中で最も高純度の、99.9%以上のプルトニウムが出来る適切な時期を見計らってブランケットを取り出し、防衛的で最も効率的な戦術核兵器用のプルトニウムを密かに溜め込んで核兵器保有のオプションを追求する、ウルトラ右翼の意図がどこかに隠されているのではないかと疑いたくなります。このようなことは、我が国の世界的信頼を失墜させることにつながります。絶対にやるべきではないことです。「李下に冠をたださず」という言葉もあります。どうか「もんじゅ」の運転再開は、長計の案からは削除して下さい。危険で経済的にも成り立たない。ただちに停止するべきです。廃炉にするべきです。当然、これに伴って再処理施設なども中止するのが当然です。

プルサーマルですが、安全余裕がこのために削られて、過渡事象発生時には大事故につながりかねません。ウランが節約できるということも、ほとんどありません。全く何のメリットもないのです。これもどうしても案からは削除していただきたいと思います。プルサーマルのただ1つの合理的な実施理由は、プルトニウムを余分を持たないと国際公約を守るためだと考えられるのですが、英国やフランスにそれぞれ10トン以上のプルトニウムがもう溜め込まれています。国内の分を含めると、30トンを超えています。ですから、プルサーマルをいまからやってもどうせ役には立たないわけです。余剰解消には役に立ちません。アメリカが決めているように、兵器級プルトニウムは利用する。しかし、原子炉級プルトニウムは被ばくの危険が非常に大きいわけですから、これは廃棄するのが合理的な選択だと考えます。「案」をこの様に書き直して下さい。

高速増殖炉が開発できないわけですから、70年を限度とする原子力利用は、ここで脱原子力計画を取って止めていくという方向の選択肢を、ぜひ長計の中で考えていただきたいということを申し上げて、終わりにしたいと思います。

(森嶋)

どうもありがとうございました。では最後に北條さん、お願い致します。

(北條)

敦賀市の北條です。原子力長計に関する意見を述べさせていただきます。

原子力はエネルギー安全保証の柱として、また2度にわたる石油ショックの教訓として、40年以上にわたり研究開発が地道に続けられ、日本のエネルギー供給に大きな役割を果たしてきました。今日、二酸化炭素の削減などの地球環境問題への貢献、更には欧米が

原油価格の上昇に悩んでいるにもかかわらず、日本においては石油備蓄の効果もさることながら、原子力発電の定着により石油価格の安定化に貢献するなど、これまでの日本の原子力長計が着実に成果をあげ、今日の国民生活や産業の下支えとして、そして発展に貢献していると言っても過言ではないでしょう。

この中にあって私の住む敦賀市は、「ふげん」「もんじゅ」など核燃料サイクルの研究開発の重要な基地として、また原子力発電2基によるエネルギー供給基地として、30年にわたって貢献をし、敦賀市そのものも原子力を重要な産業として共に発展してきました。今後とも、原子力発電の2基の建設が予定されるなど、まさに日本の原子力の研究開発やエネルギー供給として重要な役割を果たすと共に、敦賀の町の雇用や、経済にとっても切っても切れない存在であることは言うまでもありません。いうならば、原子力長計そのものが、敦賀の市民生活に影響を与えるとと言っても過言ではありません。

しかしながら、今回の原子力長計は、多様な意見が集まった反面、複雑化し、不透明性を増す世界情勢にあって、骨太の政策と実現に対する情熱が失われたと言っても過言ではないでしょう。具体的な政策は示さないが、基本は変えない。世論への配慮と原子力の重要性がないまぜになってはいないでしょうか。欧米の動向を参考にし、官庁がまとめる調整型の政策になっていないでしょうか。私は原子力長計の案が、原子力の考え方とするならば理解ができます。これまでの原子力長計が果たした役割、地球環境問題への対応、石油に代表されるエネルギー危機にいかに対応するか、更に、JCO事故に代表される原子力不信の時代いかに国のエネルギー戦略の一環として原子力を利用していくか、その意味からも、原子力長期計画は、いまだからこそ戦略性を含め明確に長期計画を示すべきときではないでしょうか。

まとめると、1つ、原子力長計の中で、原子力を基幹電源として最大限活用するという基本施設、高速増殖炉を基軸にした核燃料サイクル構想を推進する考えは、何らは変わっていません。なぜ自信を持って、その戦略と実現に向けたプロセスが描けないのか。あまりにも国民感情や世論を意識するあまり、中途半端なわかりにくい長計になっているのではないのでしょうか。具体的には、その方向性や時期に明確にすること、議論が必要なものは、両論併記など選択軸を明確にすることです。

2つは、今後ともこれまで通り、おおむね5年とする短期間に見直しを継続とするならば、適時適切な評価により計画に柔軟性を持って取り組むとの原則。長計の案に書かれています。これは、長期間と多額な資金を要する原子力の実施計画を、わかりやすく言うところ、国民の税金を使つての原子力の研究開発、そして市場原理に左右されやすい民間の事業の取り組みに、無責任きわまりない考え方ではないのでしょうか。その時期その時期において、責任を持って、深い洞察の下にその計画と方向性を明らかにしていくことが重要ではないのでしょうか。

3つ、これほど重要な原子力長計が、多様な意見が出る反面、国民的関心は薄く、わかりにくい長計となるならば、閣議決定だけではなく、議会制民主主義の原点に立ち、論点

を明確にしながら国会での議論を経て、その方向性を明らかにしていく方策も重要ではないでしょうか。

4つ、原子力産業は裾野の広い産業です。研究開発、建設、そして発電といった技術者の多くのあらゆる分野からなっています。しかしながら、JCOの事故を考えると、サイクルの政策が不明瞭な中で、市場原理の中でリストラが行われ、そして教育訓練がままならない中で発生した事故とも言えるのではないのでしょうか。これからの原子力産業、いまだからこそ日本に必要な原子力産業の裾野をきちんと守っていく観点からも、原子力政策あるいは原子力長計は、しっかりした骨太の、そして明確な方針がなければならないと考えます。

以上4点、斟酌され、何らかの形で反映させていただければ幸いです。よろしくお願いいたします。

(森嶋)

どうもありがとうございました。以上で前半の部のご意見の発表者の発表は終わりました。

続きましてこれまでのご意見に対しまして、策定会議側から、ご意見にありましたような事項につきまして、策定会議でどのような議論が行われたのかというような点につきまして、ご説明を申し上げたいと思います。

ご説明につきましては、これだけたくさんの委員もいますので、原則としてそれぞれの項目についての分科会座長からご説明をいただくことに致しますが、全体的な問題として、これは視点というか見方は違ってはいますが、栗野さん、中村さん、北條さんから、いずれもそのご発表の中に、今回の長期計画について具体的数字に欠けるのではないかと、時期、プロセス等についての明確な書きぶりがないのではないかとということがありましたので、ここで今回の長期計画をどういう考え方でまとめようとしているのかということにつきまして、全体的な問題について、まず私のほうからご説明させていただきます。

今回の長期計画は、確かにいままでの長期計画と違ってはいますが、第1部、第2部、その後にも部がありますが、第1部におきましては21ページぐらいまでだと思いますけれども、これはいわば全体をどういう考え方で長期計画の策定会議を議論したかということについてでありまして、これは申し上げるまでもなく、現在の原子力をめぐる国民の間の意見の対立、あるいは不信、不安というものがあります。そこで、国民及び国際社会に向けて、我が国としての原子力行政のあり方についてのメッセージというか、どういう考え方なのかということを、これはあまりわかりやすすくないというご批判もありましたけれども、できるだけわかりやすく述べるということです。そしてその中に、先程申しましたように、数十回の分科会も含めた議論を致しました結果、こういう方針であるという基本的な方針をいわば概括的にお示しすることが第1部です。

第2部には、原子力発電あるいは核燃料サイクル、それから放射能に関する研究、ある

いは国際社会などについて、それぞれの分科会でご議論をいただいたところを方針として、基本的な方針を明らかにしているところです。

先程の北條さんのお話に引用もありましたように、私どもの現在までの検討では、エネルギー源としての原子力は、今日のわが国のエネルギー源の基幹的なものとして位置付ける、しかしながらそれは唯一絶対のものとするよりも、現時点における色々なエネルギー源の中で1つの重要な選択肢という考え方です。

しかし、将来色々な技術の展開等もありますので、現在の方針を明らかにした上で、特に技術的な問題ですが、将来の事態の変化に従って、先程「適時適切に」というご引用をいただきましたが、適時適切に見直していく。そして、その時点で最もよい選択を考えるという、柔軟というのはそういう意味でありまして、少なくとも私どもとしては腰が引けているとか、隠し事があるのではっきりしたことは言えないというつもりではありません。

なお、具体的な数字等についての議論につきましては、各分科会からの分科会の報告書が出ていますので、本体の策定会議の文章には細かい点は出ていません。その意味では、私どもとしては骨太に我々の方針を明らかにしていくというつもりで書いていますので、その点は従来の基本計画と少し違ったアプローチになっていますので、その点をご説明申し上げます。

なお、栗野さんから三菱総研の話が出てまいりましたが、これはたまたま今回の「ご意見をきく会」ということで色々なご意見もいただきますし、こういう場所のアレンジもしなければいけないので、科学技術庁の担当部局の人数は非常に少ないので、その部分についてアウトソーシングをしたのでありまして、この策定会議自体の事務局は、策定会議のメンバーであると同時に、事務局は科学技術庁がやっていますので、決して我々のほうで投げ出して、あるシンクタンクにお願いを全部してしまったということではありませんので、これは誤解のないようにご理解いただきたいと思います。

それでは、早速、原子力エネルギーに関する教育、立地地域との共生に関する説明につきましては、第一分科会の座長をしておられます太田委員のほうからご説明をいただきたいと思います。なお、一通り分科会座長のお話があった後、ご参加の委員の方から追加をしていただくということも考えています。どうぞよろしくお願い致します。

(太田)

策定委員と第一分科会の座長をやっています太田です。いま座長代理からお話がありましたが、中村さんからも私の名前が出たものですから、ちょっと申し上げておきたいと思います。

実は昨年7月にこの策定会議の第1回目が行われまして、この策定会議を検討していくにあたってどういうまとめ方をするかという時に、やはり日本における原子力の平和利用の基本的な考え方、大きな方針、骨太なものをやっていこうということになりました。

それは北條さんのおっしゃる通りですけれども。

その場合、具体的な数字を入れると、大体長計というのは数年間変えないものですから、私どものような事業計画の場合には毎年毎年ローリングプランで、世の中の経済情勢とかエネルギー環境というようなものが変わると変えていきますからそれでよいのですが、6年も7年も変えませんか、数字が固定されてしまうと誤解を招き、計画そのものの信憑性が疑われはしないかということになります。そこでできるだけ具体的な数字は、載せなくて済むものであれば載せないように、その代わり日本の原子力平和利用の基本的な方針、考え方というものがはっきりわかるようにしようという方針でやったわけです。

ただ、議論の最後のほうで「数字を載せたほうがよいのではないか」というような意見もあったものですから、それに対して私は最初の方針を確認する意味で「数字は載せないほうがよいのではないか」と言ったものです。何か私が言ったことが大変に象徴的な話になりまして、物議を醸したのですが、一応そういうことです。

もう1つ加えて申し上げますと、北條さんのご意見なのですが、私は原子力長期計画、計画というと確かにどれだけの期間をかけて、何を、どれだけの量のものをいつまでに造るかとか、そういうのが本当の計画ですから、そうしなければいけないと思います。けれども、方針が内容ということになりますと、長期計画という名前自体が、いまのご意見のように全く私の心配したようなことになったり、そういうご意見が出るに違いないから「長計」という名前をやめたらどうだと、「日本における原子力平和利用の基本方針」というタイトルのレポートにしたらどうだということを提案したのですが、それは法律を変えなければいけないとか、長年そういう名前できたからこの際急に変えるわけにはいかないと色々あって、それで内容は方針ですけれども「計画」という名前でお目見えしたということです。先程の座長代理とは別の言い方かもしれませんが、中身はそういうことです。

いま5人の方から色々のご意見を承りまして、大変感謝して、参考にさせていただきたいと思います。第一分科会に関わることは、特に豊嶋さんから2つほどあったと思います。他の分科会に関わることは、私以外の座長や関係の先生からまたお話しさせていただきますので、私からは、特に豊嶋さんの関係では教育の問題がありました。

特に、この原子力というのは科学的、技術的に非常に難しい問題ですし、色々なご意見のある方がいますので、やはり日本国の将来のエネルギー問題を見据えた場合に、正しい理解をしていただく、そのためには教育というものが一番大事であるということで、私どもは第一分科会の委員の中にも高校の校長先生など教育現場の先生にも入っていただき、色々教育の専門家の方にも入っていただきまして、ご意見を聴取しながらまとめさせていただいたという経緯があります。

その結果、原子力に関する教育というのは、エネルギー、環境、科学技術、放射線などの観点から見て、どうしてもこれらはバラバラではなくて体系的な見方をしなければいけない、総合的にとらえる必要があるということで、学校におきましても教科の中で教えて

いただければよいわけですが、なかなか難しい点もありますので、「総合的な学習の時間」を活用するなど致しまして、ぜひ学校でも取り上げていただくようにしたいと。

そしてまた先生方も、そういったようなものに対する知識とか正しい理解というものが必要になるわけですので、そういう時に活用していただくような教材等の提供、そしてまた学校以外の、例えば科学館とか博物館とか、その他私どもがやっていますようなPR関係の機関もありますし、そういったところのネットワークを作りまして、総合的に教えるほうも勉強できるようなシステムを考えていったらどうだろうかということでした。私どもの案では、25ページにあります、「原子力に関する教育」ということで1項目あげて、大きく取り上げさせていただいたところです。

もう1つ、オフサイトセンターのことですが、福井県が遅れているというようなお話ですが、他の県も遅れているところが幾つかあると思います。このオフサイトセンターは、ちょうど1年程前のJCOの事故に鑑みて、お国でも色々ご努力されて、原子力災害特別措置法というのができたわけですが、それに基づいてこういうものを造ることになったわけです。その施行規則によりまして、オフサイトセンターの設計仕様というのはどういうものであるかということを満たさなければいけないわけですが、初めに考えたものに比べるともっと詳細な立派なものにしなければいけないということで、いわゆる詳細設計のやり直しがあったというように私は伺っています。そんなことで、当初見込みよりも若干完工が遅れるということになってしまいましたけれども、そう遠くない将来にできると思いますので、ぜひよろしくお願い致します。

それから、これは吉村さんのご意見だったと思いますけれども、地域振興にあまり役立たないのではないかというようなお話がありました。まず、人口の問題との関連ですが、私どもは地域振興に関わる色々な社会科学的な研究をやっている先生に、委員として第一分科会にも入っていただきました。私どもがその先生からいただいたデータでは、この福井県においても昭和40年の人口を100と致しますと、福井県内の立地4市町村の合計の人口は17%増えています。それに対して、県全体では10%です。17%と10%の間の7%分は、どこかで100を割っているところがなければいけないわけですが、それは福井県の嶺北地域で、昭和40年を100とすると4%ほどマイナスになって96%になっているということです。平成7年の数字です。

ですから、人口だけで申しますと、私は中部電力の社長をしていますけれども、私どもの会社には浜岡という原子力発電所があります。浜岡町は、やはり原子力発電所が来る前は大変過疎化に悩んでいまして、2万数千人の人口だったところが1万8,000人まで落ちてしまいました。それが、いま4号機まで運転していまして5号機の建設中ですが、人口は2万4,000人まで増えまして、おかげさまで町はかなり発展しているということです。私はこの原子力の立地というのは、市町村の地域振興に必ず役立つと信じています。

それはそれと致しまして、私どものこのレポートの案では、とにかくにも事業者と地域社会とが共存共栄していくことが一番大事だ、共生の考えが重要であると唱っているわ

けでありまして、原子力施設の立地は地方自治体の財政、地域の雇用等にプラスの影響を与えるような施策をしていかなければいけない。しかも、より長期的かつ広域的、総合的な地域振興につなげていくためには、立地を契機として発展していけるようなビジョンを構築していかなければいけない。国におきまして、このような地域の新たな発展の方向性を有効かつ積極的に支援するような振興策を検討する必要があるというように、私どもは案の中で書かせていただいているわけです。

いま、電源三法の交付金等のお金も色々ありますけれども、これも実情に合ったように常に見直すことが必要でありまして、更に原子力事業者は民間企業の立場からその資源、ノウハウを活用して地域の将来像を描くなど致しまして、積極的に地元の期待に応えるような参画の仕方が期待されるのだとしていますので、ぜひご理解を賜りたいと思います。私のほうからは大体以上です。

(森嶋)

ありがとうございました。それでは、エネルギー、原子力発電、核燃料サイクル全般に関しては、近藤第二分科会の座長からお願いします。

(近藤)

近藤です。色々なご意見がありましたので、まとめて策定会議、関係分科会の議論の内容をご紹介します。

まず第1には、新エネの開発も含めてエネルギー選択についてですが、今般の長期計画については「21世紀を目指して云々」とあるところ、しかも様々な再生エネルギーについての国民の関心が非常に高いという状況を踏まえまして、それぞれについてメリット・デメリット、あるいは技術開発の現状をきちんとヒアリングして、それを踏まえて原子力の位置付けを明らかにしようということで、太陽エネルギーの専門家、風力の専門家、その他それぞれのご専門の方に、技術の現状のご紹介と将来展望についてお話を伺ったということがあります。

時間が押していますので、結論だけ申し上げることになって申し訳ないのですが、そうしたご議論を踏まえて、結論としては、再生エネルギーについては、これからの循環型社会で分散型エネルギーというのはそれなりのメリットがある、そうしたメリットを生かしていくということについて、中長期的には最大限の努力を図りつつ、合理的に導入を図ることが望ましいのではないかと考えています。しかし、量的に見ると、明らかに当面は水力を除いて、補助的な水準に留まるという評価をしています。

他方、原子力についてはすでに森嶋座長代理からご紹介がありました通り、既に我が国において総発電量の3分の1を超える電力を供給しているということ、それからエネルギー資源に乏しいわが国の置かれた地理的環境、海外では脱原子力云々ということがありますけれども、およそ島国であって、先程豊嶋さんからもご紹介がありましたけれども、海

外のように系統連携が容易ではない状況、周りにある様々な国との連携をすぐにできるということは当面考えにくい、そんな状況を考えると、エネルギー自給率の向上とエネルギーの安定供給に既に原子力が果たしている役割を考えるに、これからもこれを最大限に活用していくのが合理的であるということになる。そういうことで、今後も当然のことながら他の技術の動向を適時適切に評価するわけですが、そういう意味で状況の変化に応じつつ、電源構成に占める原子力発電の割合を適切なレベルに維持するという努力をすることが必要ではないかということを結論したわけです。

第2に、様々な問題が、国と民間の役割分担について生じているということがあります。先程「数字を書くな」という議論もありましたけれども、これもある観点からするとそういうことに関係があります。

つまり、従来原子力開発利用の多くが国の投資の世界であったところを、だんだんに民間が占める割合が広がってきたということが1つありますし、更に進んで最近の市場経済の優位性ということを踏まえて、電力の自由化ということすら話題になり、かつ現実それが進行しつつあるということ踏まえると、国と民間がこのエネルギーの問題についてどういう役割分担をするのが適切か、これは非常に長い時間を第二分科会でも議論を致し、それぞれの社会に対する寄与のありよう、つまり市場経済の持つ効率性というのはそれなりに重要でありまして、その結果として国際社会の中で競争的に存在していくということが我が国の福祉にとって重要とすれば、それなりの市場経済の中で民間に最大限の活躍をお願いするということは、ひっきょう、国民の福祉のためということはある。

しかし、一方でそうした事業活動がともすれば短期的視野、公益に関していかがかということもあります。従来、電気事業は公益事業と言われていたのですけれども、その公益の部分については、従って今度は国が担保する必要があるのか。この辺の公正かつ公平な社会の実現を目指していくということに関しては、国が更に役割が増えてくるのかなということを議論致しました。

例えば、第1に国の規制の役割、安全規制、その他の規制は非常に重要であろう。第2には、新しい社会、例えば高度成長の時代から、皆さんが循環型社会、環境重視型社会を目指しているとすれば、それに向かった適切な誘導政策を実施するのも国の役割ではないか。第3に、そうしたものを支える研究開発をきちんと行うこともまた国の役割かなと、そんな議論を致して、役割分担を整理しつつ、原子力発電の現在の電力における姿からすれば、いま述べたことを例外としてその多くを民間事業者が民間であることのメリットを最大限に生かしつつ、適切な投資活動、利用活動を行っていただくことを期待するというのが、国として適切な計画、方針ではないかということを結論したわけです。

その中の一部になるわけですが、特に先程安全確保に関して、そうした市場経済の厳しさがもたらすリスク等で安全軽視が起こるのではないかということについてご心配が表明されましたが、これにつきましても議論を致しました。そして、ご承知のようにJCO事故の事故調査報告書にもそのことが指摘されているわけです。

それを踏まえて、今後は先程も申し上げたように国の第1の責任はそのようなことの規制ということですので、そうした観点で、なお欠くところがないかと反省し、結論として、単に設置許可をしてこの範囲で事業をやってよいということだけではなくて、実際にその時に約束した保安規定等をきちんと守っているかということを年に何回かは立ち入り検査をするということで、保安検査という制度を整備する。

それから、事故というのもそうしょっちゅう起こるわけではないですから、ともすれば防災といって何かを作っても、それについて一生懸命考えている人がいないということになりかねません。それがある意味では普通ですから。従って、国としては防災専門官というものを置いて、専ら防災ばかりを考えている人を用意することによって、いざという時にその人がいつも第1にしなければならないことができるようにするのが必要と、これが先年決まった規制法の改正、あるいは原子力防災特別措置法の中身ですが、それに魂を入れるべきということも、この長期計画で強調しているところです。

これに関連して、先程の耐震設計指針の見直しの問題、これも当然現在の耐震設計指針の成り立ちについては吉村さんがよくご存知の通りなのですが、当然原子力施設の近傍については一般的な地域と違って断層の探査は十分にやるわけですが、それでも念のため10キロの地点にあるマグニチュードの地震を想定するというを行います。

これはいわば念のための対策だと思うのですが、それについていかなるものが適切か、十分に探査してもなお見つからない断層というものはどういうサイズかということについては、やはり学会の中でも特に最近様々な議論があることは十分承知してしまして、原子力安全委員会も、私の理解するところではそれについて議論を始める。つまりそういう諸説々あるところで、まずその諸説を整理するという段階があって、当然専門部会というのは公開の場ですから、公開の場で、そうした基準についての議論が今後適切になされるというように理解をしています。

その前に、当然、緊急的に、阪神淡路の地震についていえば小島先生を長とする問題整理の委員会が設置されまして、この阪神淡路の地震については現在の枠組みの中で理解をして整理できるという判断を下したことはご承知の通りです。

それから、燃料体の検査につきましてもご指摘がありました。これもこの報告書では「しっかりやってくれよ、しっかりやらなければだめだよ」と書いたのですが、その心は、ご承知のように通産省のそうした検査方法は従来いわゆる水際検査であったのですが、そういう入り口検査だけではなくて、やはり製造の場における品質保証システムの妥当性について国として関心をもつことが重要ということで、そういうこと求める制度を整備するように、電気事業審議会を通じて勧告し、かつそれがすでに法律として整備されていると理解しています。

最後に燃料サイクルですが、これについては先程のようなコンテキストで我が国における燃料サイクルの位置付けについて、整理したところ、中村さんあるいは吉村さんから大変厳しい評価をいただいたわけですが、しかし、部会等では原子力もまた将来循環型社会

を目指して技術的体系を整備していくということが合理的であり、そうすることでその特徴が最もよく生かせるという判断から、そのために核燃料サイクルを整備していくことが効果的という判断に至っています。そしてその中で、いま現在の状況において、我々の先輩が投資してきた成果を最大限に生かすとすれば、それをプルサーマルで使っていくのが最も合理的であると、そう判断をしているわけです。これを無理無能とされるのはいかがか。

安全性経済性等については、この地でも何回かご意見を伺う機会、私どもの考えを述べる機会もありましたので、ここではそれを繰り返しません、内外のデータの蓄積、諸外国の経験を踏まえて、安全性については問題なしとした上で、経済性については向上の余地があるとしても、そうした方針をよしとしたことで理解いただければと思います。以上です。

(森嶋)

近藤先生、普段よりも大変早口でお話しになったのですが、それにもかかわらず私どものほうでご説明する予定にしていた時間を過ぎましたけれども、まだ第三部会、第四部会が残っていますので、鈴木先生、秋山先生、大変申し訳ありませんけれども、できるだけ簡潔にお願いをしたいと思います。少し質疑応答の時間に食い込みますけれども、お許しいただきたいと思います。それではどうぞ。

(鈴木)

第三部会の鈴木です。高速炉及び関連する核燃料サイクルに関する分野について議論をしたわけですが、その議論の骨子をまずご説明させていただきたいと思います。

最初に、高速増殖炉及び関連する核燃料サイクルの位置付けですが、これにつきましては不透明な将来への備え、そのための技術的な選択肢だと位置付けたわけです。すなわち、厳しい国際エネルギー情勢の下で、日本の立場あるいは基盤というものを長期的に考えた時に、やはり技術がベースであるべきであろうということで、その中で高速炉サイクル、簡単にFサイクルと略させていただきますが、Fサイクルの重要性は変わらない。逆に言えば、このFサイクルを放棄した場合のリスクも非常に大きいだろうと考えたわけです。

特に、長期的に考えた場合には、やはり省資源、資源のリサイクルという考え方が大事だろうということで、そういう意味から高速炉サイクルを長期的な観点から追求していくことが大事ではないかと考えたわけです。

ただし、ポイントとして重要なことは、そのような技術開発に取り組むにあたっても、柔軟かつ着実にそれを進めていくということ、「もんじゅ」もそういう観点でい続けたわけでありまして、柔軟かつ多様な選択肢を追求するというのが今回の長計案に謳われたかと思いますが、その中でやはりMOX燃料を燃料とし、ナトリウムを冷却材とする「も

もんじゅ」、これが評価のベースになるべきであろうという観点から、「もんじゅ」については早期に運転を再開していただくべきではないか。

このことにつきましては、「もんじゅ」事故以降色々な場で議論がありまして、多くの方々のご意見を寄せていただく円卓会議、あるいは新円卓会議と俗に呼ばれているようなものがあつたわけでありまして、そういう場での意見についても十分それを参考にさせていただいて、「もんじゅ」の早期運転再開ということを長計の中に入れさせていただいたわけです。

その中で「もんじゅ」の使命ですが、「もんじゅ」については何よりも原型炉としての役割があるでしょう。つまり、発電プラントとしての信頼性を実証する必要がある。その運転経験を通じて、ナトリウム取り扱い技術について確立していくということ、この2つは原型炉としての本来の使命であって、まずこれを達成すべきだ。

同時に、多様な技術的可能性を追求していく観点から、「もんじゅ」は高速中性子を提供する実規模の設備であるという意味で、これをより有効に活用するということも考えられるのではないのでしょうか。そういう意味で考えると、試験炉的な意味が更につけ加わると考えられるわけでありまして、私どもの理解としては原型炉をむしろ超えた役割を考えることが妥当ではないかと感じているわけです。

それが長計に盛り込まれている内容の骨子ですが、ただいま何人かの方々から特に「もんじゅ」に関連していただきましたご意見について、策定会議あるいは第三分科会での議論をご紹介します。

まず第1に、高速炉あるいは高速増殖炉については技術的に問題があつて、諸外国もこれをすでに放棄しているのではないかというご意見ですが、これにつきましても若干の言及が報告書のほうにあると思いますが、私どもの理解は、技術的に本質的な問題があつて諸外国がやめた国も確かにありますが、その選択肢を現在のところ放棄しているというようには理解していません。なぜならば、例として申し上げれば、ロシアあるいは中国でもこの高速炉については現在熱心に進めているわけでありまして、それぞれの国が技術的な問題を克服してそれぞれに成果を上げているわけで、その点を忘れるべきではないと思います。

しかし、すでに近藤先生からもお話がありましたが、ご指摘の安全性に関する、特に情報公開について、これをもっと徹底すべきだというご意見がありました。これは報告書にもうたわれていると思いますが、例えば「もんじゅ」の早期運転開始にあたっては安全性について更に留意するというか、情報公開を含めて多くの国民に安心していただくように努力するということをお大前提とするということになっているわけです。

更に、ATRの二の舞になるのではないかというご指摘がありました。これは長計そのものの信頼性に関わることであるというようなご意見だったかと思いますが、私の理解では「もんじゅ」というものとATRの実証炉とは意味合いがかなり違うと思います。

つまり、ATRの実証炉については民間が行う事業であつて、かついわゆるプルサーマ

ルと言われている軽水炉でのプルトニウムの利用との競合関係というか、代替関係というか、そういう関係がある。ところが、「もんじゅ」は国が中心になって取り組むということであり、かつ「もんじゅ」の役割あるいは高速炉の役割というのは、プルサーマルの次にくるもの、延長線上にこれがあるという意味で、これは基本的に違うと理解しています。

最後に、ひょっとしたら核兵器を作る気があるのではないかというようなご意見があったかと思いますが、日本が核保有国になるべきではないということは他の分科会で最も熱心に議論されたことであって、そのことがこの長計案にもうたわれていると思います。これは「もんじゅ」の利用においても当然のことでありまして、むしろ高速炉については、これを現在のように核軍縮に伴って核兵器を解体致しますと、余剰のプルトニウムが核兵器国において発生しているわけですが、これを国際的に皆で何とか減らしていきましよう、核軍縮を進めていきましようという大きな国際的課題があるわけです。

従って、そういう観点からも、実は高速炉は本来技術的に非常に柔軟性があり、多様な使い方ができるということで、その高速炉の特徴を生かすことによって、むしろ特にロシアの余剰のプルトニウムを少なくしていくということに、日本は技術的に貢献できるのではないかということも、この長計に書いてあるわけです。最後に、むしろ「もんじゅ」は、それが何か核兵器を作るようなことに使われるということとは全く逆に、「もんじゅ」の成果が核軍縮に少しでも役立つようにしていただければと思います。

(森嶋)

ただいまの新型炉について鈴木先生のお話にもありましたけれども、秋山委員のほうから少しご説明いただきます。

(秋山)

中村様からご指摘のご意見の中に「夢のある原子力利用へと将来の展望を進めるべき」ということで、その例として「小型、分散型、またコジェネレーションもできメンテナンスフリーの原子炉のシステムを目指してはいかがか」という部分がありましたので、第四分科会周りでそれに関連して議論致しましたことを、内容と結論を含めて一言ご報告申し上げます。

確かに、ご指摘のような特徴を備えました原子炉を含めて、いわゆる革新的原子炉という概念で、分科会、また策定会議全体でもそれらの安全性、経済性を含め、また産官学のこれからの取り組み方の役割分担等に関して色々と議論がありました。

その結果としまして、この長計案では36ページに具体的な表現がまとめてありますが、「次世代軽水炉とともに、そうした高い安全性と経済性を持った、しかも熱利用などでもできる多様なエネルギー供給、そして原子炉利用の普及に適した革新的な原子炉が期待される」という表現で結んでいます。また、併せて「炉の規模あるいは方式にとらわれないで、今後多様なアイデアの活用に留意しながら、国、産業界並びに大学がそれぞれ協力

してこうした革新的な原子炉の研究開発について検討を行うことが必要である」という表現で括ってあります。以上です。

(森嶋)

はい。予定されていた時間は終わりましたが、先程双方向でと申しましたが、もうこれから時間を超過することになりますので、ご意見発表者のほうだけから質問をお願いしたいと思います。できれば「だれに」ということを明らかにして、それでは北條さん、その次に中村さん。

(北條)

どうもありがとうございます。先程、太田委員のほうから「原子力長計ではなくて」という話がありました。しかし、私は1956年の第1回あるいは第2回の時の、広島・長崎の核アレルギーの中での原子力をどうすべきかという、まさに戦略的な原子力長計だったと思います。

今日の状態はそれと内容は変わっていますが、地球環境問題、あるいはエネルギーの対応、そして原子力の不信の中でどうすべきかという、まさに戦略的なものがなければ。というのは、例えば電力の需要、市場経済の中では原子力というのは弱い立場です。そして、先程国は規制という話をしましたが、原子力委員会の本来の役割というのは、原子力安全委員会の果たすブレーキと原子力委員会が行うべきはアクセルという考え方が、いま一つ足りないのではなかろうか。

それは、安全性あるいは経済性を持った中でのきちんとした考え方というものを示していかなければ、先程「もんじゅ」は、まさに国の高い税金を使いながらも、いま研究開発の重要な位置付けをしています。ところが、そのサイクルの中で重要な位置を示す、民間でやろうとしている核燃料工場、再処理工場、これも含めた後押しがなければ、どうしても市場経済の中では弱い、あるいは後ろ向きになってしまう。

そういう中で戦略性を持ったというのは、東アジアの中で、あるいはそういう中で、やはりこれからの原子力というものは、いまやはり市場経済の中で足腰が弱くなってきています。私ども民間で原子力産業に働く者、特にメーカーにおいてはどんどん技術者の移転が行われています。骨太ではなくて骨細になっています。そういう観点からすると、将来の、あるいは50年先、あるいは100年先ということを考えるならば、やはりいまきちんとした骨太の原子力政策に対する長期計画をきちんと作っていただく。これはやはり戦略性を持った骨太のもの、方針とというよりも、やはりその辺を明らかにしていただかないと、どうもJCOもその辺で起きているような気がしてなりません。

もう1つ言うならば、私どもの地域、敦賀も、その最先端、まさに現業で、明日、今日といったところで働いています。そして、そこにはやはり夢というものを含めて必要ではないかと思います。そういう点も含めてお考えいただければと思います。以上です。

(森嶋)

はい、それでは中村さん。

(中村)

それでは手短に申し上げます。3つですが、1つは長計というのは原子力委員会が決めることになっていきますけれども、建前はそうになっていますけれども、先程ATRの例もありましたけれども、今日はエネルギー政策の一環としてこれが決められるということが一番大事な点になってきていると思います。そういう点から、私は総合エネルギー調査会の委員もやらせていただいているのですけれども、ぜひ長計とエネ調との連携をとっていただきたいということ、これが1点です。

2点目は、先程秋山委員のほうから「夢の」という話が出てきましたけれども、実はいま私が聞いていますところでは、175万kWというようなものすごい大型の原子炉を造ることが夢になっているようですが、こういうことはもうやめていただいて、やはり私の申し上げているような形で、秋山委員がおっしゃったような形で考えていただきたいということ、これが2点目です。

3点目は、「もんじゅ」の廃炉ということを、長計の中でぜひとも審議していただきたいと思います。

(森嶋)

はい、それでは吉村さん。

(吉村)

近藤委員と鈴木委員のほうからお話がありましたが、特に技術的な問題もさることながら「ロシアや中国ではやっているではないか。そして成果も上げている」とおっしゃるのですが、実際FBRの技術的な問題についての行き詰まり、これが一番先進国のフランスで顕著に表れたということ、これを指摘したいと思います。実証炉までいって断念せざるを得なくなったということ、その点の評価をぜひお願いしたい。

2番目は、ATRについてです。これは太田委員も電気事業者として、やはりこの策定会議の中でATRを原子力委員会として推進すると決めながら、今度はエネ調のほうとか、電気事業者のほうをやめた、この掘り下げた反省といいますか、なぜ止めざるを得なかったのかという点はしっかり捉えて、その中から次へ発展させていくということが必要ではないか。その点が完全に脱落しているので、ぜひATRの問題については1項入れていただきたい。

3点目は地域振興法案です。私はこれはまさにばらまき法案だと思います。知事や市長は一生懸命「これをやるのだ」と言っているのですが、これはばらまき法です。電源三法

交付金でやって、その中に幾つも色々なものがあるのです。その上に、また一般会計からも金を出そうということでは、電力自由化の中で、はたして電気事業者も一般国民を「うん」と言わせることができるかどうかという点が、これから吹き上がってくると思うのです。

そういうばらまきによる地域振興をいくらやっても、過疎化は進みます。特に、太田委員のほうから「昭和40年と比較して」という話がありましたが、これは新聞社の調査で、原発が来る以前です。原発が来る以前の福井県の嶺南地域の市町村の人口と、来たあとの人口の比較において、増えたのは敦賀市だけなのです。あとの市町村は、現実の問題として、美浜町も含めて全部減っているのです。

昭和40年と比較をすると、いまおっしゃったようなことになるかもしれませんが、原発がなかった、それ以前と比較をしてもらわなければ意味がないと思います。昭和40年というと、原発が敦賀や美浜で決定したあとなのです。そして、工事も始まっているのです。そういう時の人口と比較をするのではなしに、原発というものが全くなかった時との比較をぜひ考えていただきたいと思います。それは現実の問題として減っているのです。

まさに、敦賀市でも現在は中心部が空洞化をしていっています。こういう実情ですし、では、原発が来てから敦賀市に大企業がきたかということ、電力料金は安くしているわけですが、しかしそれでも企業がこないということは、デメリットを考えて来ないのではないか、この点を指摘したいと思います。以上です。

(森嶋)

はいどうぞ、栗野さん。

(栗野)

先生方ではなしに、お隣さんに申し上げたいのですが、ちょっと筋違いかもしれませんが、実際問題人口は増えています。私の町の高浜町は昭和40年に人口1万人、現在1万2,000人、近隣の京都府北部、また越前海岸付近の似たようなところを大体調査したことがあるのですが、それは現状、原発を立地しないで置いておくとうくなるという見本だと思うのですが、約2～3割、多いところは4割減っています。現在、高浜町では2割増えています。その差は相当大きいものがあると思っています。舞鶴市と敦賀市は増えています。やはり、原子力の技術者、労働者は相当多いですから、そういう影響があると思うので、もう少し調べてから言ってほしいと思いましたので。

それから1点、市場経済のままで原子力を任せてしまうと、やはり彼らの意図はその辺の、今年電力不足に陥りましたので、やはり公益性と市場経済とのバランスが大事かと思っていますので、それは十分にお考えいただきたいと思います。

私も人口は調べたあとですので。どうぞ。

(吉村)

私も調べていますよ。資料をちゃんと見て言っているわけですから。

(森嶋)

はい、それでは豊嶋さんどうぞ。

(豊嶋)

長期計画案がどういう考え方でまとめているのかというのは、お話を聞いてよくわかったのですが、先程その中に、例えばオフサイトセンター設置の遅れが、詳細設計のやり直しがあったので遅れたというお話があったのです。私は、計画を出す場合にはもっとしっかりしたものを最初から出すべきでして、民間ではこんなことは企業に対する信頼性の面からも通用しない話だと思うのです。

この間、もし何か事故やトラブルなどが起こりました時にいったいどうなのかと、ますます不信感が募るではないかと思いますので、この点などもよくお考えいただきたいと思っています。

(森嶋)

いますべての方からご発言をいただいたのですが、質問という形で、どなたにということではありません。むしろ「こういうことをもっと考えろ」あるいは「こういう意見である」というように承りましたので、一番最初にご意見の発表がありましたのと同じように、私どもは持ち帰りまして、長計の策定会議での議論に役立たせていただきたいと思っていますが、よろしゅうございましょうか。

それでは、10分ちょっと時間を超過致しましたけれども、前半の部分はこれで終了させていただきます。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。それでは一旦休憩にしたいと思いますが、少し遅れていますので、開始を15時40分からとしたいと思います。

まず先に恐縮ですが、意見発表者、策定会議委員の方からの退場になりますので、一般の方々は、しばらく着席のままお待ちいただけますようお願い致します。

それでは、この間に、休憩に先立ちまして注意事項を申し上げます。会場への入場に際しましてはバッジが必要となりますので、常にご着用いただきますようお願い申し上げます。また、この会場を出たカウンターにお飲物を用意していますので、ご利用いただきますようお願い致します。なお、本会場フロア内での飲食はできませんので、ロビーでよろしくようお願い致します。また、喫煙につきましても所定の場所をお願い申し上げます。

それでは休憩に入らせていただきますが、先程申しましたように15時40分からという

ことで再開させていただきますので、時間までに所定の位置にご着席下さいますようお願い致します。

――休憩――

(森嶋)

それでは時間も遅れていることですので、早速、後半の意見発表をさせていただきます。後半の発表は萩原さん、渡辺さん、菅野さん、小木曾さん、石黒さん、児嶋さんの順にご発表をいただきます。前半同様に全員のご発表が終わった後に策定会議側から説明をさせていただきますして、できるだけ質疑応答という形で意見交換をさせていただきたいと思っています。

それでは早速、萩原さんからお願い致します。

(萩原)

私は、関西電力大飯発電所が立地する大飯町で会社を経営し、福井県原子力平和利用協議会大飯支部長を務めてきた立場から、原子力発電所と地域との共生に関して意見を述べます。わがふるさと大飯町は昭和28年の台風13号等により困窮を極める中、自然豊かなふるさとを守り、生まれ育った者が豊かに生活できるような町にしたいという願望から、昭和44年、原子力発電所の誘致を決議致しました。しかしながら、その後の歩みは順調なものではありませんでした。町外から原発反対運動にも巻き込まれ、町内は賛成、反対に二分されました。昨今、各地で続発している市長のリコールや住民投票条例制定請求等も、大飯町では約30年前、20年前に経験を経験しました。しかしながら、こうした苦難をふるさとの発展を願う諸先輩のご尽力により克服し、今日では日本有数の大飯発電所ができています。

発電所建設により、昭和30年頃には7,400人強であった人口は一時5,700人程度まで減少しましたが、現在では7,000人強まで回復を致しました。発電所建設とともに進学した若者がふるさとに帰ってきて、また、Uターンしてきた者が親の事業を継いだり、自分で事業を起こすといったことも見受けられるようになりました。また、地元の悲願でありました大島半島の架橋、青戸大橋、農道、林道、港湾整備、上下水道、CATV、総合運動公園など、インフラ整備も着実に進んでまいりました。こうした状況から見ると大飯発電所と大飯町の歩みは、共生について一定の成果を上げた好事例であると思います。我々は、そのことに誇りを持っています。

しかしながら私は、現在までの延長線上にわが町の繁栄を望むことは極めて困難ではないだろうか、と考えるようになりました。一方、原子力長計案では、こうした既設の原子力発電所を長期にわたって運転し、エネルギー供給面で大きな役割を期待しています。しかしながら、そうであるとするならば、地域社会で起きている大きな荒波に対して、国が

有効な支援策を講じるべきであると考えます。その点について順次、意見を述べてまいります。

まず第1点目として、地域経済の構造転換に向けた支援策の充実を要望致します。これまでの町の経済は、発電所の建設工事と自治体の公共工事とともに発展してまいりました。しかし、発電所の地元企業への発注について言えば、建設工事の完了以降、激減しています。電力自由化によるコスト削減により、今後ますます減少するのではないかと思います。また、電源三法交付金や発電所の固定資産税の減少に伴う町からの発注額も減少することも明らかです。これを、原発の後は原発しかないと評される方もおられます。しかし、私は地元経済の構造転換を図ることにより問題解決は可能であると考えています。つまり、地元企業の技術の高度化、地元企業を支える人材の能力向上を図り、より高い付加価値を生む産業等に新たな展開を図るべきであると考えています。そのために国に対しては高度な技術を習得できる組織、施設、すなわちIT技術を活用したインキュベーターの設置、従業員に技術を習得させる期間中の経済的な支援、Uターン者などによる新規会社の設立や既存企業に対する会社運営への積極的な支援策を求めたいと考えています。また、事業者に対しては地元企業への情報発信、例えば定期検査など発注工事の詳細内容と条件を公表する等、地元企業受注に向けた努力を求めたいと考えています。

なお、ここで少し付言しますが、電力自由化に伴う事業者のコスト削減努力は、地元企業への発注の減少や地元雇用者の削減圧力にもなるのではないかと危惧しています。しかしながら、そのコスト削減への対応を事業者にのみ求めることは、同じ企業経営者として無理であることは容易に想像し得るところです。原子力発電所に、そして原子力発電所と地域社会の共生に期待するというのであるならば、地域社会との共生に要する費用と、そうしたコスト削減努力との両立を図る方策を講ずるべきであると考えます。例えば地元企業への発注額と地元雇用者への支払い額を指標として貢献度合いを算出し、それにおいて事業者に補助金を支払うというような、地元貢献へのインセンティブとなる制度創設を国にお願いしたいと思います。

第2点は、地方財政への逼迫化です。発電所設備の減価償却が進むにつれ、固定資産税収入などは急激に減少してまいります。今後このままでは町財政は縮小し、町民への行政サービスの低下を招き、福祉水準の切り下げにつながると考えます。この対策として減価償却資産の耐用年数の見直し、更にはそれが不可能であるとするならば、長期発展対策交付金を固定資産税の落ち込みに比例させて算定式を用いて算出し、恒久的財源を確保すること、並びに電源三法交付金の使途制限を緩和することについて、国において一層の検討努力をお願いしたいと考えています。

第3点目は、他地域との共存、交流なしに町の発展は望み得ませんので、交通アクセス、公共交通網の整備への対応を要望します。幹線道路は国道27号1本という状態では、交通渋滞は一向に改善されません。鉄道についても、ようやくJR小浜線の電化工事が着手されたところです。現在建設中の近畿自動車道敦賀線の日も早い竣工とともに、北陸

新幹線ルートについても、ぜひとも若狭ルートを実現していただきたいと考えています。こうした交通アクセスの整備は、都会の人々がリフレッシュ、憩いを求めて自然豊かな地域を訪れるためにも必要なものですから、優先的かつ継続的な投資をお願い致したいと思います。また、大飯町では将来に向けて若者が定着する豊かな町づくりを目指して、若狭大飯マリーンワールド計画を推進しています。国においては、このような地域の振興プロジェクトについて、ぜひ目に見える形で支援をいただくことをお願い申し上げます。

以上申し上げましたことは、多くの既設立地地点共通の問題ではないかと考えます。国の対応をお願い致しまして、私の意見を終わります。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは続きまして渡辺さん、お願いを致します。

(渡辺)

今回の長期計画案には、2つの大きな柱があります。それは、これからも原発をたくさん造っていくこと、それから、「もんじゅ」再開やプルサーマルなどプルトニウム利用を進めていく、この2つです。これは多くの福井県民の思い、日本国民の気持ちとは遠くかけ離れています。それは今日の世界の流れ、常識ともかけ離れているのです。福井県民の、これ以上原発を増やさないでという知事あての署名は21万名以上、「もんじゅ」を二度と動かすなという署名は22万名以上になりました。いずれも福井県人口の4分の1を超えています。ここに福井県民の意思が現れています。

全国的な世論調査でも、ほぼ90%の人々が原発に不安を感じると答えています。世界的に見れば、ドイツの原発全廃方針を初め、アメリカやカナダ、ヨーロッパの各国では原発を減らす方向に向いています。なぜか。それは言うまでもなく、今日の原発がいつ大きな事故を起こすかわからないからです。これが私の意見の第1です。

第2は、過酷事故の危険です。私は長年、構造物の耐震設計の仕事をしてまいりましたが、その立場から考える時、地震国日本では、大地震と原発の大きな事故が重なって起きる危険性があることを指摘しなければなりません。7月21日、福島第1原発で震度4の地震で細い配管が切れました。震度4と言えば座りの悪い花瓶がひっくり返るくらいであって、建物には被害は生じない程度とされています。どうして、このような小さい揺れで配管が切れたのか。それは繰り返しの力を受けて金属疲労を起こし、既に傷んでいたところへ地震の振動が加わって切れたのです。この事故は、ひとたび大地震が起きれば、それまで表に出ていなかった原発の配管などの欠陥が一挙に吹き出す可能性があることを示しています。

阪神大震災の後、原子力安全委員会は原子力施設の耐震安全検討会を設けて報告書を取りまとめ、その結論として、現行の耐震設計指針は、この地震を踏まえても大丈夫というように致しました。これに対しては地震学者から現在の地震学の立場での厳しい批判が出

ましたが、私は新日本出版社から「地震と原子力発電所」という本を出しましたけれども、この中で報告書そのものに沿った批判を書いておきました。それは一口で言えば「現行の耐震設計審査指針を、阪神大震災を引き起こした兵庫県南部地震の地震記録と照らしてみると落第となるべきところを、言い訳を幾つもつけて無理やり及第にすることをした」ということです。もちろん原発の重大事故は地震によってのみ起こるのではなく、いつ起こるかわかりません。ただ、福井県のように集中して原発が存在するところでは、大地震と共に原発過酷事故の同時多発という恐ろしい事態もあり得るということです。原発を増やして、一層この危険を増やすようなことは絶対にすべきではありません。どこの国も、原発は不安と人々の声を打ち消すことはできません。また、原子力発電所から出る高レベル廃棄物の処分の決め手も見出していません。ここから、原発を増やさない、減らしていく方針が出されてきているのです。

第3は、プルトニウム循環使用の危険という問題です。プルトニウム利用の問題について言えば、長期計画案では使用済核燃料は再処理し、取り出したプルトニウムは使い切るとしています。これまでの計画に書かれていたその裏付けとなるべき数字は、今回の案では全くありません。まさに絵にかいた餅というか、絵にもなっていない餅と言わなければならないでしょう。プルトニウムを普通の原発で燃やすプルサーマルは、現在の原発の危険を一層増大します。原発で働く人々の被ばくも増大します。核燃料の繰り返し利用は現実にはできず、プルサーマルはやったとしても1回しかできません。到底、資源の有効利用などとは言えないのです。更にその使用済燃料の中には、特に厄介な超ウラン元素が多く出ます。プルトニウムも高次化致します。まさに害あって益なしの見本です。これをやってもプルトニウムを使い切れないことは、だれの目にも明らかです。プルトニウムを取り出す再処理はすべきではありません。

また、計画案は高速増殖炉について先の見通しもなく「もんじゅ」の運転を再開すると言っていますが、「もんじゅ」は試運転を始めてその出力がようやく43%になったばかりで、全く想定外の事故を引き起こしました。多くの福井県民の反対にもかかわらず、もしも運転再開を強行したならば、そこには多くの危険が待ち受けていることでしょう。特にナトリウムを通す厚みの薄い配管を張りめぐらしたこの設備は、地震に対して弱いものだということを指摘しておかなければなりません。

「もんじゅ」の改善案では、ナトリウム火災を防ぐためにナトリウムが漏れた場所を窒素で満たすというようなことにしていますけれども、これも、地震で建屋にひびが入れば効き目はなくなるのです。技術的な困難を多く抱えているだけでなく、経済的にも引き合わない高速増殖炉の行く先は、既に廃止が決まっている新型転換炉「ふげん」がたどった道ではないでしょうか。

高速増殖炉についても、かつては推進だった多くの国々がいまではそれを断念し、原発の使用済燃料の再処理も止めるところがほとんどです。先程中国やロシアで進めているというお話がありましたけれども、どう考えても中国、ロシアの技術力を我々は高く評価で

きるでしょうか。できないと思います。

原発の使用済燃料の再処理も、やめるところがほとんどになっています。イギリス、フランスの再処理工場の顧客は、いまや日本だけと言っていいでしょう。六ヶ所村の再処理施設はたぶんうまくは動かないでしょうから、日本が使用済燃料の再処理、プルトニウムの取り出しという方針をとっている限り、これらの工場は仕事があるかもしれませんが、これらの工場を取り巻くフランスやイギリスの世論も、日々厳しくなっています。MOX燃料の検査データねつ造事件は記憶に新しく、いまだに解決しているわけでもありません。

私は結論として申し上げたいと思うのですが、当面の問題として原発の新・増設はしない。本県に関して言えば、巨大原発敦賀3、4号炉は造るなということです。危険な「もんじゅ」は動かすな。プルサーマルはやめなさい。そして、長期的には原発からの撤退こそ求められる。これが私の意見です。

従って、長期計画の課題としては、1、段階を踏んで原発を減らしていく。2、代替エネルギーの開発と省エネルギーに真剣に取り組む。3、いまある原子力施設の安全性をいかにして高めるか。これに大きなエネルギーを注ぐ。4、原子力防災をどのようにして実効性のあるものにするか。これらについて、はっきりと計画を立てることだと思います。

前半のところで策定委員の方々からも、色々意見の発表がありました。私は聞いていてやはり、これまで原子力を進めてきた電力企業のトップの方々、また、それを進めてきた高名な学者の方々が中心になっているのだなということを感じました。これでは私たちが望んでいる長期計画は出ないのかな、そういう思いも致します。

最後に、今度の長期計画案に吉岡先生のご意見はどのように反映しているのですか、お尋ねしたいと思います。以上。

(森嶋)

ありがとうございました。それでは引き続いて菅野さん、お願いします。

(菅野)

私は福島県の公立高校の理科教員をこの3月に退きまして、現在は講演会などを通して、地域の環境エネルギー問題の啓蒙活動を行っています。福島県は現在、原子炉が10基ありまして、当地の15基には及びませんが、日本有数の原発県です。従って、全国に報道されるような原発のトラブルや話題が毎年のように起こっています。大きなものとしては、1989年の原子炉再循環ポンプの軸受破壊事故、最近では98年、東京電力さんから福島県にプルサーマルの計画が要請されまして、県が受理しました。99年、MOX燃料が発電所に搬送されましたが、今年の1月、使用延期となって現在に至っています。このように県民にとって原発関係のトラブルは関心が高く、特に昨年のJCOの臨界事故以来、原発に対して不信や不安を抱く人が多くなりました。こうした県民の1人として、このたび

の長計に対して意見を述べさせていただきます。

私はこれまで生徒や色々な社会人の方々と原子力関係について話し合いますと、多くの疑問や問題点、政府に対する要望が聞かれます。その主なものをまとめて箇条書きに読んでみます。

1、原子力技術は本当に安全で信頼できるのか。2、日本のエネルギー政策のゆくえは今後どうなるのか。3、日本の今後の原子力の位置付けはどうなるのか。ドイツのように閉鎖するのか、それとも原子力に頼っていくのか。4、プルトニウムの政策並びにそれに関連するプルサーマルの導入はどうなるのか。5、放射性廃棄物の処理は安全にできるのか。6、JCO臨界事故は今後どのように生かされるのか。以上の6点が主なものと思います。

私もこの問題というか、疑問を大変重視しておりまして、そうした視点から、この長計を読ませていただきました。この点については委員の方々が大変苦労されてまとめられたことが読み取れました。問題は、今後、この政策方針をいかに国民に納得していただくかということだと思えます。

先程教育が大事だということを言われまして、25ページのこの教育についてのことを改めて見ましたが、教育に携わって来た者としてはまだまだ不十分だと思います。去年の臨界事故が起こった時、私は教育の現場におりまして、高校3年生に「臨界とは何だ」ということを聞いたら、ほとんどわかりません。数字を述べると恥ずかしいからやめますが。なぜわからないか。こういうことを委員の先生方はご存じなのでしょうか。というのは、臨界現象を生徒が理解できるには、化学Ⅰ（AかB）で原子の構造を勉強して、それから、物理Ⅱで放射線とか核融合、核反応をやらないとわからないのです。新しい指導要領ができましたが、これは基礎理科または理科総合と物理Ⅰ、化学Ⅰ、生物Ⅰ、地学Ⅰのうちから2科目選べばよいことになります。現在の生徒はご存じのように理科離れで、物理とか化学はやりたくないのです。どうしても理科系の大学に行くという生徒だけが選びますから、化学と物理を履修する生徒は少ないので臨界事故も放射性同位体も放射能も放射線もわからないのです。原子力の基礎知識は学校教育で徹底させないと科学館や展示館も大事ですが、行っても理解できない生徒がたくさん出てくると思えます。この辺やはり文部省と連絡をとって十分に指導をはかって頂きたい。化学も物理もやらなくても卒業できるのが、いまの指導要領です。

それから、原子力について、どちらかというと賛成の方の意見をまとめてみました。これはたくさんありますが、3つ言います。1つは、原子力を将来の重要なエネルギー源として育てていくのは、どのようなことが大切なのでしょう。それに対しては、どのような方策を立てているのか。また、その方策は、世界的な視野から見た場合に本当に必要なのだろうか。2番目、原子力発電はアメリカやドイツで停滞、または縮小の傾向にあります。こういう状態で日本並びに世界で原子力に関係する人材、技術の開発ができるのだろうか。3番目、原子力の自由化の波が押し寄せてきて、環境や安全を軽視してコストの

低下のみを追求することになり、原子力の安全は果たして確保できるのだろうか。こういうことが、賛成、あるいは支持する方からの声です。こういう面から、私はこの策定計画を読ませていただきました。

色々言いたいことはありますが、1つだけ申し上げます。結論から申し上げますと、先程も話題に出ました柔軟性を持って進めてほしいということです。この計画を見ますと、柔軟性という文言が各所に見られます。残念ながら、私はもう少し細かなことがあってもいいのではないかなと、思っています。

1つは、自立的原子力体系の確立を目指しているように私は受け取れます。これは非常によいことだと思いますが、やはり外国からの技術の導入とか、あるいは色々その研究データなども導入して、安全性の向上を図っていただきたいと思います。特に私がやっていただきたいのは、先程豊嶋さんからも話がありましたが、防災ロボットの開発です。聞くところによりますと、日本は数台しか現在作られていない。それも、先進国から比べるとレベルが低下している。もし、このロボットがたくさんあれば、去年の臨界事故の時のような人海作戦ではなくて、これで非常に早く対応できたのではないかと。それから、今後、廃炉が出てきます。そうした処理もロボットができるのではないかと思います。

それから2番目として、先程話がありましてわかったのですが、36ページのところから私は読み取れなかったのですが、いわゆるコジェネレーションというカリバワリングの問題です。これはドイツの電力会社で、古くなったボイラー蒸気タービンシステムに天然ガスを燃やしたガスタービンシステムをつけまして並列的に接続しましたところが、非常に出力がアップしました。ご存じのようにリバワリングです。この研究が、いま世界的に進められているようです。日本でも、ゴミ発電にこれをやろうとしています。私はこの専門家の方に、原子力についてこれができないかと聞いてみました。そしたら、加圧水型 100 万 kW の場合に天然ガスを燃やしたものを並列につけますと、うまくいけば 270 万 kW になるという試算を出していただきました。これはガスタービンと蒸気タービンを据え付けるスペースさえあれば大丈夫なのです。現在、原子力を新しく設置する、そういうものが非常に困難な状態の時に、こういうものも研究していただけないかと思います。

それから廃棄物処理計画の中で、いままでは早く処理をしてすぐ再利用をしようというように見えましたが、今度、中間貯蔵ということが出ています。私も非常にこれは賛成です。けれども、時間稼ぎでないかというような懸念も出されます。こうしたことを払拭するために、早く具体的な例を出していただきたいと思います。

現在、福島県で、東京電力第2原発の2号機の蒸気タービンの運転延長をする申告漏れがわかりまして、東電側から県議会の原子力安全部会に事情を説明して陳謝するという、非常に残念なというか考えられないミスが起こっています。何か原子力の現場で事故を隠そう、あるいはチェック機能の低下が見られるように思われます。

大阪のある病院では、現場医療のミスを隠さずに報告する「ハットヒヤリ報告書」という制度を作っているそうです。看護婦さん、あるいはお医者さんが「ハッ」としたり「ヒ

ヤリ」としたことを包み隠さず、第三者的な立場で、その対応を計画する対策室にそれを出して、そして患者さんに公表している。はじめは患者さんから非難あるいは不信任を持たれるのではないかと思ったら、かえって信頼を持たれたそうです。原子力の安全にも、そういうことを取り入れていただきたいと思います。

時間ですので終わります。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは小木曽さん、お願いします。

(小木曽)

最初に長期計画策定会議のあり方について述べます。今回の策定会議については原子力委員会から原子力産業会議に委託して、策定会議、予備調査が行われて、それを根拠に策定会議が設定されているわけですが、その結果としてこの策定会議の各委員の方々は、どの分科会を見ましても必然的にといいますか、原子力産業会議の意向を強く反映したメンバーでほとんど占められている。だから、その結果としてまとまっている原子力長期計画というの、当然そういう内容になってくるわけです。それは仕方がないと思うのです。

この中で「この策定会議は、幅の広い、色々な階層の有識人が参加し、あるいは広く国民の声を反映させることに努めた」という記述があります。しかしながら直接、いま言ったように委員自体の選任についても必ずしも各界各層ということにはなっていませんし、国民の声を反映させる場といっても、ただいま行われているこういう「きく会」とか国民からの意見募集、一般の国民にはこういう所でしかできないわけです。そして、それはその策定会議の最終段階、いままさに案がまとまった最終段階で初めて意見募集がされているという、非常に数少ない機会でしかないわけです。この直接「きく会」というのも、わずか、東京、青森、福井の3か所しか開かれていません。この中では、立地の地域の住民、あるいはエネルギーを大量消費する消費者の理解と協力、そういうものが非常に原子力を推進する上で必要なのだということが書いてありますけれども、その意味では立地は2か所しか入っていませんし、大量消費地としては東京しか行われていないという点では、やはり広く国民の声を反映させるという意味では不十分ではないかという点が1つあります。

そして更に、それなりに意見募集された意見、あるいはこういう会に出された意見というのはどのように策定会議の中で審議されていくのか、その辺も不透明です。これは本当に言いつ放しで済む、前回はそうでしたから、そういう性格のものではないはずなのですが、本当に言った意見が策定会議の中で十分審議されることを私は望みたいと思います。これは要望です。これが第1点です。

それから次の点ですが、第2点は、高速増殖炉の技術のサイクル政策全般についてで

す。その中でもとりわけ「もんじゅ」の再開の問題です。はっきり言って今回の長期計画は、現行の長期計画と基本的には変わっていません。色々な点がありますけれども、基本的には変わっていない。その中で突出しているのが、「もんじゅ」の再開をとりわけ早期に再開しなければならないという、この1項目です。ほかの点と比較すると、これは本当に奇異なほど、この点だけは非常に具体的に書いています。

しかしながら、「もんじゅ」は一体どういう原子炉なのだという点に対する疑問を、多くの国民は抱いています。特に福井県の住民はそうです。なぜならばこの長計の中で、高速増殖炉関連の中では、「もんじゅ」は原型炉としてスタートしています。「常陽」に続く、実験炉に続く原型炉として「もんじゅ」はスタートしていますが、その原型炉に続く次の実証炉計画、そして実用炉計画も、この前の方たちが色々触れていますけれども、一つも触れられていません。はっきり言ったら白紙状態です。そうすると、後続の計画を持たない原型炉というのはあり得ないはずなのです。

そのことについて第三分科会の議事録を見ていますと、色々な意見が飛び交っています。例えば古典的の原型炉ではないとか、高速増殖炉としての実証を行う炉であるとか、いや、実験炉である、色々な言葉が飛び交っていますが、この計画の中では「もんじゅ」はとにかく運転を再開して、そしてまた別に炉型の選択、MOX燃料以外の燃料、それからナトリウム以外の冷却材の選択、色々なほかの選択肢を広げて研究するということが書かれています。実用化の段階では、更に軽水炉、あるいはほかの電力と比肩し得る経済性の達成が究極の目標であるというようになっているのです。そうしますと、明らかにこれまでの議論の中で、実績の中で、「もんじゅ」はお金がかかり過ぎと言われてきたのです。だから、この経済性の達成が究極という意味では、「もんじゅ」型の高速増殖炉が次の実証炉や実用炉につながるわけはありません。全然違う型の炉型が、次に実用炉に向かって計画されていくことは間違いないと思うのです。そうすると、一体「もんじゅ」は何だということなのです。原型炉でもない。実証炉でもない。先程鈴木委員は、原型炉を超えた炉であるというように言われましたけれども、その位置付けをはっきりしていただきたいと思うのです。一体どういう炉なのだという点。それによって、やはり危険度も違うと思うのです。実験炉と原型炉、原型炉と実証炉、それは危険度が違います。ですから、これは一体どういう炉なのだという点を明確に記述していただきたい。あいまいな形でとにかく動かすということは許されないと思うのです。

「もんじゅ」はナトリウム火災事故という重大な事故を起こしましたが、停止してから5年、その停止中でも重大なトラブルを起こしているのです。ナトリウムが凝固するとか液化するとか。だから、その運転技術に対しても、住民は非常に不信を抱いているのです。いわんや設計そのものについては、フランスで高速増殖炉、スーパーフェニックスが止まりましたけれども、その原因というのはやはりフェニックスにあったわけです。ラベリー報告という政府報告書が出ていますが、その中では、出力上昇、出力急降下の原因がいまだに解明されていない。それに対する非常に重大な関心をラベリーは払っていま

す。そのことが解明されていないような状態で「もんじゅ」が再開される。あるいはイギリスで起こった蒸気発生器細管の大量瞬時破断の安全審査が全く行われていなかったということについても、疑問があるのです。そういう中での再開というのは非常に問題がありますので、とにかく凍結したまま、更に色々な検討、議論を加えるべきだと思いますので、再開の結論は早期に出すべきではない、そういう記述に直していただきたいと思っています。

それから、「もんじゅ」は既に「もんじゅ」関係1兆6,000億円の赤字を出していますけれども、止まってからでも500億円の費用を投入しています。そういう国家財政を脅かすような財政投入に、これからの時代は国民はやはり耐えられない。そういう意味でも見直しの議論を、やはりこの中に記述すべきであると思います。

最後に廃棄物の最終処分の問題ですが、ここでは高レベル廃棄物の最終処分は地層処分にするということをもう決定的に記述されていますけれども、地層処分というのは外国でもまだ計画の段階です。最終的にそうするのではなくて、やはり目の届く地表で、地面の表で管理していくという態勢を考えていこうという議論もあります。地層処分は、技術的実現可能性は確立されていません。その意味で、この結論の記述というものはやめて、保留にしていきたいと思います。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございました。それでは引き続きまして石黒さん、お願いします。

(石黒)

敦賀市から来ました石黒です。私は出身が敦賀ですので、「もんじゅ」の今後の研究開発がどうなっていくのか、大変その辺が気がかりですので、その辺を中心に致しまして意見を述べさせていただきたいと思います。

ことしの夏は大変暑いということもありまして、ほとんどの電力会社が最大電力消費の記録を塗り替えたということです。私たちはいま、すごい量の電気を消費致しています。産業用、民生用、あるいは大量輸送機関、ほとんど、その動力源は電気です。また、私たちの生活そのものも、24時間電気で賄われるような状況です。そういう状況下、これから日本が長期安定的にエネルギーを確保するということは、これはまさに食糧問題、あるいは防衛問題と同様、日本にとりまして大変重要な安全保障の問題だと思っています。

日本は資源のない国です。また、その資源も有限です。化石燃料、特に石油におきましては、石油産出国のいわゆる政治的な思惑、あるいは政情不安等で常に不安材料がつきまといまいます。また、化石燃料はCO₂の排出等、いわゆる大気汚染、あるいは地球温暖化防止等で、できるだけその使用は抑制したほうが望ましいということです。自然エネルギーは、量、コスト、安定性、いずれも問題がありまして、主力電源にはなり得ない。水力発電も、ダムの建設等で自然破壊につながっていく。そういう中で国策としまして、電源の

1つとして原子力発電というものが開発をされてまいりました。

いま原子力発電は、日本の電力供給の約3分の1を賄うまでに至っています。ただ、原子力発電の開発にあたりましては、賛否両論色々ありました。しかし、原発に取ってかわって、何をもって代替のエネルギーにするのか。量、コスト、安定性、環境問題すべての問題をクリアーした、いわゆる責任を持った有効な代替エネルギー案というものは示されていない状況ですので、ただ、反対と言うだけでは、あまりにも無責任だと言わざるを得ないと思っています。

ただ、その中で、いわゆる原発の燃料であるウラン資源、これも有限であるわけです。そのウラン資源をいかに有効に活用しようかということが、いわゆる高速増殖炉の研究開発だと思っています。高速増殖炉はウランの有効活用。それから、余剰プルトニウムをできるだけプラントの中で燃やしていく。それから、核分裂生成物、マイナーアクチニドをできるだけ量を少なくして燃やしていく。色々な可能性のあるプラントですし、また、その研究開発の実績、あるいは技術等は、広く情報提供していくというように聞いています。そういう面で今後、世界が人口増加、あるいは開発途上国の経済の発展等、いわゆるエネルギーの需要が非常に高まるという中で、世界に対しても非常に貢献の可能性があるプラントだと思っています。そういう面で私は、将来、高速増殖炉は必ず必要になる時が来ると確信を致しています。

私たちの地域に原子力発電所が立地、そして運転されて30年の歳月が流れました。この間、大小様々なトラブルがありました。しかし、大枠では原子力発電所の多重防御が働いて、そして原子力発電所にとって最も大切な、止めて冷やして閉じ込めるということが、私は基本的には守られてきたと思っています。そして、私たちの周囲の環境に著しい影響を与えたことは一度もなかったわけです。

そういうことで、「もんじゅ」のトラブルに関しましても私は、細かいことを言ったらきりがないです、大枠では二次系配管室の中でおさまったトラブルだと思います。レベル1のトラブルです。ただ、「もんじゅ」のトラブルに関しましては、その情報公開の不透明さ等、いわゆるビデオ隠しとか科学技術庁に対して虚偽報告等で、その原子力開発に対しまして大変な、国民に多くの不安とか、あるいは不信感を与えています。そういう中、反省点に立って動燃は大改革を強いられまして、最終的には組織の解体、それから、核燃料サイクル開発機構としての新たなスタートを切ったわけですがけれども、当該事業団はいわゆる設計思想の段階まで戻って、機器メーカーも入れまして、そして徹底的な事故の原因究明と再発防止、それから、安全総点検に当たってまいりました。また、あわせて国のほうも特別チーム、科学技術庁、あるいは原子力安全委員会が特別チームを編成して、いわゆる原子力工学の専門の先生方、あるいは金属材料の専門の先生方に参加していただきまして、そして徹底的にそのチェックと検討を尽くしてまいりました。

また、いわゆる国民感情、あるいは世論等にも十分配慮しまして、円卓会議、あるいは高速炉懇談会等を各層各界のいわゆる先生方、有識者の方々に参加をしていただきまし

て、これも相当の時間と回数を重ねて論議を尽くしてきました。そういう色々な論議を受けて、今回、国の長計におきまして、策定会議が非常にオープンの中に進められてきたと聞いています。その中の報告書の中で、いわゆる「もんじゅ」は、高速増殖炉サイクル技術の研究開発の中核をなすと位置付けられています。そういう中、いわゆる仮想事故のシミュレーションをし出したら切りがないわけでありまして、私は、これ以上時間をかけても新たな展開は開けてこないだろうと。やるだけのことはやった。それから、いたずらにこれ以上時間を経過してもいかなものだろうと。そういう面で、私は「もんじゅ」の安全審査入りをできるだけ速やかにやっていただきたいと強く望むものです。

ただ、私たち敦賀市民は、「ふげん」の問題で大変苦い思いを致しています。国策である新型転換炉「ふげん」を受け入れました。しかし、青森県の大間におけます実証炉計画中止によりまして、ほとんど地元の意向なしに一方的に「ふげん」は廃炉ということです。敦賀という大変小さなローカルな町におきまして発電所の廃炉は、雇用、自治体の財政、あるいは間接的な経済波及効果は非常に大きなものがあります。ぜひ高速増殖炉「もんじゅ」におきましては、敦賀の地でじっくりと腰を落ち着いていただきまして、長期的な展望に立って、その研究開発の実績を積み重ねていただきたいと思います。

また、トラブルがあった時、一番不安なのは地元民ですので、地元を最重要視した形の危機管理体制の確立を強く望みます。

最後に私は、今回の長計に当たりまして色々聞きました。ほとんどの人が長計を知りません。「長計って一体何?」。いまだに多くの人たちが、原子力問題は無理解無関心、興味や関心の的ではないということです。自分の問題としてとらえていない。しかし、原子力問題、強いて聞けば不安で怖い。だからといって原子力発電所の仕組み、構造、安全性、信頼性というものを自分の納得のいくまで知ろうとしようかとする、そうでもない。依然として原子力問題というのは、原子力関係者、電気事業者、機器メーカー、国、県、自治体の原子力担当者、一部の推進、あと一部の反対派だけの問題になって、問題が広がっていない。そこに原子力問題の最大の悩みがあり、色々な問題がやはりそこに突き当たってしまうということで、私は今回の長計に当たりまして受け入れ先の自治体や電気事業者だけではなく、本当に国は、こういう長計のペーパーだけではなく全面的に矢面に立って、いわゆるアクションを起こしてその理解に頑張っていただきたいと、これらの色々な問題がもっと大きく前進するように、解決の方向に向かいますように切にお願い致しまして意見とさせていただきます。以上です。

(森嶋)

どうもありがとうございます。それでは児嶋さん、次をお願いを致します。

(児嶋)

本長期計画案の結論として、原子力発電の割合を適切なレベルに維持していく必要があ

ること、更に高速増殖炉など、原子力の研究開発が必要であるという結論に至っています
が、私は、これは大変妥当な意見、結論であると考えます。といいますのは、やはり私は
21 世紀の文明社会を維持するには、どうしてもエネルギー源の一部として原子力に頼ら
ざるを得ないと考えています。とりわけ 21 世紀の中頃からは高速増殖炉がどうしても必要に
なる時代が来ると考えていまして、将来に備えて、いまから高速増殖炉の開発研究に取り
組んでいくということは必要なことであると考えます。

しかし、この本案を読ませていただきますと、わかりにくいといえますか、文章そのも
のは非常に柔らかい文章で丁寧で謙虚な姿勢で書かれているのですが、曖昧な表現等、あ
るいは婉曲な表現がありまして、非常に計画の意図がはっきりわかりにくいところ
があるかと思います。特に本文には、先程からも指摘されていますけれども、具体的な数
値がほとんど示されていません。そういうことから、説明不足で説得力に欠けるところ
が、この本案にはあると考えています。とりわけ、なぜ高速増殖炉が将来必要になるのか
という説明につきましては、甚だ不十分であると思います。そしてまた、国策として、こ
の高速増殖炉を進めていくという強い意欲があまり感じられないと思っています。そうい
う点で、私は大変物足りなさというものを感じました。

と申しますのは、その根拠が示されていないわけです。言うまでもなく、これから 21
世紀の地球環境問題で最大の課題は地球温暖化だと思いますが、化石燃料をできるだけ使
わずに、これから我々 21 世紀社会は進んでいかなければならないと思いますが、二酸化
炭素を出さない点で太陽エネルギーなどのいわゆるクリーンなエネルギーの開発は確かに
重要ですが、当面はやはりどうしても困難な状況にあると思います。従って、原子力エネ
ルギーに頼らざるを得ないという状況は変わらないと思います。その点で、一部のほうに
書かれていることはその通りだと思っています。

何の数字が足りないかと申しますと、ウランの 235 というのを燃料とする軽水炉型の原
子力発電が当面、主役にならざるを得ないわけですが、10 ページのところに「ウラン資源
は供給安定性にすぐれているので当面は問題はない」というようなことが書かれていま
す。天然ウランの資源量に関しまして、実は本案には全く言及されていないというのは、
やはり片手落ちではないかと思います。天然ウラン資源も当然、有限であるはずでありま
して、21 世紀末には資源が尽きるのだという説が言われています。本案で天然ウランの
資源量に関しまして、現時点で最も確かと思われる数値をやはり示すべきであって、軽水
炉でこのままウラン 235 を消費し続けたら、何年か後にウラン 235 が尽きると推定される
ことをやはり示すべきであろうと思います。やがて 21 世紀の末にウラン 235 が尽きてし
まいますと、ウラン 238 から転換したプルトニウムにエネルギー源を求めざるを得ない
ということになるかと思います。そのための備えとして高速増殖炉が必要であるという説
明に、どうしてもそのデータが必要であると思います。

一方、方プルトニウムに関するのですが、軽水炉で少しずつウラン 238 からプルトニ
ウムができてきますが、日本にある軽水炉発電原子炉で年々どのくらいのプルトニウムが

できてくるのかという予測したデータを、やはり本案に示されるべきであると思います。なぜなら、プルトニウムがある程度溜まってくると簡単に原子爆弾を作ることができますから、ある程度以上の備蓄は国際的な問題を起こすことになるわけです。従って、できてくるプルトニウムを少しでも減らすためには、やはりMOXとしてプルサーマル法でエネルギー源として使っていかなければならないと、その説明も不十分であると思います。プルサーマル法だけではやはり一時しのぎにすぎないと言われていますが、そのことの説明もやはり不十分であると思っています。天然ウランには99.3%のウラン238があつて、それを最大限に利用するというのが高速増殖炉であるという明確な説明を、この本案に書いておくべきではないかと思っています。

ウラン235が0.7%しか含まれていないということとか、あるいはウラン238が99.7%もあるということ、あるいはウラン238からプルトニウムができるというような基本的なことも、やはりこの説明書の中に折り込んでおかれたほうがわりやすいのではないかと思います。

21世紀から必要になるという高速増殖炉の技術開発の中心になるのが「もんじゅ」であるというように位置付けられていますが、中核として位置付けられていますけれども、この「もんじゅ」の再起動に関しまして、いま既に安全総点検が平成10年に終了しているということですが、これから安全審査、そしてまた次々に行われる各段階の再開に向けてのステップをやはり詳しく説明されないと、「もんじゅ」は早期に再開すべきであるという意見に説得力がないと私は思います。ですから、きちんと「もんじゅ」を再起動するに至るいくつかの準備段階を詳しく説明されることが、この長期計画案の中に必要であると思っています。

一般的なことを少し申し上げますと、私の要旨には書いてありませんけれども、原子力発電など原子力の平和利用に関するわかりやすい書籍がほとんど出版されていないと思いますので、市民は科学的に正確な知識を獲得できない状態にあらうかと思っています。その点、原子力関係者がその点にも力を注いでいただければと思っています。また、学校教育でも原子力の平和利用について正確な科学的知識を教えていく必要があると考えていますが、あまり十分な教材があるとは思えません。先程の菅野先生もそう申されましたが、子供たちがやはり原子力について正しく科学的に冷静に判断できるように教育していくことが必要であり、原子力エネルギーを、人類は安全に利用していかなければならないのだということをお子たちに知ってもらふ必要があらうと思います。いままでうっかりすると原子力に関する教育が不十分で、原子力というのは何でもすべて怖くて悪いのだというようなアレルギー的な考えをもし子供たちが持っては、大変なことにならうかと思っています。

もう1つ最後に申し上げたいことがですが、情報公開とその報道についてです。本案にも徹底した情報公開をすべきであると多くの箇所では書かれていることは、当然のこととはいえ、その通りであると思いますが、しかし残念ながら、これまでに徹底した情報公開とは言えない事例がたくさんありました。そのような結果、幾つかの事例で、公開された情

報について虚偽の情報ではないかとか、あるいは何か隠されていることがあるのではないかという不信感が報道側に出てきたことも事実です。そのために原子力発電所で起こったトラブルについての憶測記事とか、あるいは過大な報道が出ることもありました。実際には放射能による環境汚染が起こっていないのに、起こったのではないかという憶測記事が出ただけで、市民はすぐに不安、あるいは恐怖心を抱いてしまいます。そのために魚とか野菜が売れなくなったことがありました。正確で迅速な情報公開とともに常に冷静で客観的で正確な報道を期待したいと思いますが、情報公開と公正な報道との健全な関係構築についても、本案のどこかに明記されることを希望致します。以上で終わります。

(森嶋)

どうもありがとうございました。以上で後半の部の6人の方のご意見を賜りました。一般的な総体的な問題につきまして、先程小木曾さんのほうから策定会議の運営についてご意見がありましたので、その点について簡単にお答え致します。

策定会議は各方面の専門家からなっていて、それも、様々な意見を持っておられる方からなっています。そして、どのような審議をしたかということにつきましては、すべて議事録も公開されていますし、そこで使われました資料等も公開されています。そして分科会につきましても同じように、先程小木曾さんが引用されましたけれども、資料は公開されているところでして、また、分科会においてもヒアリング等を行ったものもあります。ただ、このような形で案に対するご意見を伺う会というのは、これは3回ということです。十分でないかもしれませんが、そのようにご理解いただければと思います。そして、今回の福井でのヒアリングを含めましてご意見につきましては、先程座長から申し上げましたように策定会議に持ち帰りまして、どういうご意見があり、それをどのようにこの長期計画の最終案に盛り込むかということについて審議する予定になっています。その点をご説明したいと思います。

それから、各分科会に関しましては、いままでのご意見の中では「もんじゅ」の問題を含む高速増殖炉の問題が最も多くの方が触れられたところですので、その問題を議論しました第三分科会の鈴木座長からまずご説明を申し上げたいと思います。

(鈴木)

ありがとうございます。それでは「もんじゅ」及びそれに関連したサイクルに関連していただきましたご意見について、コメントさせていただきたいと思います。

まず渡辺さんのほうから「プルトニウム利用、あるいは高速増殖炉サイクルについては、これを今後とも日本で進めていくことは世界的な流れに逆行するのではないか」というような指摘があったかと思います。更に「技術的にやはり問題があって、例えばロシア、中国で開発していると言うけれども、そういうところの技術はあまり信用できないのではないか」というようなお話がありました。これは前半でも最後に吉村さんでしたか、

「フランスの技術がどういうことだったのか、あるいはその技術的な問題がどういうことであったのか、よく調査をすべきだ」、あるいは先程小木曾さんのほうからも「フランスで起きた問題はかなり本質的な問題ではないか」というお話がありました。

こういうことにつきましては、石黒さんのご意見にもありましたが、特に「もんじゅ」の事故以降、専門家の方々が色々な角度から検討を加え、一言で言えば、先程前半にも申し上げましたが、本質的な技術的な問題とは認識していないというのが、この長計を書くにあたっての1つの背景としてあるわけです。

例えば、フランスの例ですと、そういうこともあって、第三分科会のメンバーの1人にフランス人に加わっていただいています。「もんじゅ」の事故以後、FBR懇談会と言われている会合が原子力委員会の下に作られ、議論がなされたわけですが、その議論の過程においてフランス人の専門家の方を招いて、そのことについても説明をしてもらったと、私は理解しています。

従いまして、ご指摘の点はよく指摘されるところですが、むしろ本質的な問題というよりは、それぞれの国がそれぞれの国の考え方に基づいて研究開発計画を決めているわけで、特に研究開発ですから、当然技術的な課題はあるわけですし、その技術的課題を解決することが重要であって、そういうことを通じて、日本においてこの高速増殖炉及び関連するサイクル技術を身につけていくということが重要ではないかという意味で提案させていただいているものです。

そういうことにも関連するかと思いますが、先程小木曾さんのほうから『もんじゅ』を運転再開すると言っても、次の実証炉、あるいは実用炉というものの展望がないのではないか」というご指摘があったかと思います。これは他方、研究開発においては柔軟性がやはり大事だというようなこと、これも先程菅野さんのほうからご指摘があったかと思います。それで色々な意見が確かに分科会でもありまして、今回の提案という形になっているわけですが、しかも、それに関連しては円卓会議、あるいは新円卓会議のような場でも色々な方々が色々な意見を寄せられているわけです。

そこで1つの考え方として、例えば確かに原型炉あり、次に実証炉あり、次に実用炉ありということで、一本道に研究開発計画というのが決められているとわかりやすいのかもしれませんが、しかし、技術は当然色々な形で進歩もし、また社会情勢も変わっていくわけですし、そういう意味では柔軟性というのも確かに非常に重要な考え方ではないか。従って、ある炉型を決めて、それが将来何十年も先もその通りのものが造られていくという前提を置くこと自体に、むしろその考え方としては今後は変更があってもよいのではないか。大事なことは原型炉「もんじゅ」における成果が次の展開に生かされていくということであって、そういうことを今回のこの長期計画の中で、かなり気をつけて盛り込んだつもりです。

長計の本文のほうは文章的にも限られたスペースしかありませんので十分書き尽くされていないかと思いますが、第三分科会の報告書のほうにはその辺についてはかなり言及を

したつもりです。

従って、大事なことはある構想の下に一定期間の間、きちんとした成果を上げていくということだと思いますが、そういう着実かつ柔軟な取り組みと同時に、もう1つ大事なことはいわゆる透明性ということで、つまり評価をきちんとやっていくということ、このことについても言及があるかと思います。併せて安全性について、なお十分検討すべきではないかというご指摘があったかと思いますが、これは当然のことながら、安全審査を通じてそのことが十分になされ、また、かつ地元の方々が不安に思っているという部分があることも忘れてはいけないわけですし、そういう観点からも運転再開にあたっては最大限の留意を払うべしとなっているかと思います。

次に石黒さんのほうから「もんじゅ」については「むしろもう既に色々な検討が十分に尽くされているので、これは更に加速的に推進すべし」というようなご意見があったかと思います。これもそういうご意見を参考にさせていただきながら、他方において「もんじゅ」については慎重であるべきというご意見もあることを踏まえ、考慮し、今回のような提案にさせていただいているわけです。その辺についてご理解いただければ、大変ありがたいと思います。

最後に児嶋さんのほうから「もんじゅ」の位置付け、あるいはプルトニウムを利用することの根拠と言いますか、理由が不十分だというご指摘があったかと思います。ご意見では要するに「天然ウラン、ウランの238を主として使うやり方では資源量に限界があるのであって、従って、238をむしろプルトニウムに転換して利用するという進め方が大事なのだということをもっと明確に言うべきではないか」というご指摘かと思います。理論的と言いますか、そういうことが重要だと言いますか、確かだということは、むしろよく知られていると思います。

しかし、より現実には大切ではないかと考えたことは、今回の、例えば石油価格の高騰にも見られますように、エネルギー資源、国際的なエネルギー情勢というのは、物理的な資源の埋蔵量、あるいは枯渇するのかどうかということ以上に、経済的な意味でエネルギー資源がどのようになるのかということがやはり大切であって、そういう意味では確かにウランも将来高くなる可能性は否定できないわけですが、ここで強調させていただいたことは、いずれにしても不透明な将来に対する備えが重要なのであって、そのためには技術的選択肢を日本としてはやはり身につけていく必要がある。覚悟していく必要がある。そういう意味で高速炉サイクル技術を位置付けさせていただいた。このようにご理解いただければ、ありがたいかと思います。

(森嶋)

前半の部分でもだいぶご発言いただいたのですけれども、なお第二分科会に関連して多くのご意見がありますので、近藤座長のほうからお願いします。

(近藤)

短い時間でどのようにご紹介を申し上げようかと考えたのですが、1つは安全に関する様々なポイント、プルサーマルの安全性、耐震の問題、自由化に関わる企業のリストラクチャーに関わる心配、防災、原型炉と実証炉は危険度が違う・変わらないとか、「ヒヤリハット」云々と、安全という切り口で様々な論点がとりあげられましたが、それぞれの個別にどういう議論があったかということをご紹介するのは大変時間がかかるので、こうさせていただきたい。

1つはまず安全に関しては先程前半の部で申し上げましたように、これは第1にはまず国の規制責任が非常に重要と。本来、自由人が自由に活動をなすことが許される社会であるところ、しかし、原子力については他のいくつかのものと同様、これを許可された者のみがこれをなすことができるという制度を用意して規制をしているということにして、その許可の基準がプルサーマル、地震、その他について適切か否かということについて疑問がありということかと思います。

これにつきましては、従来と言うか、制度的にはもちろん原子力委員会というよりは原子力安全委員会の仕事であって、そこで様々な基準を作り、それや更に下部規定として定めたところが適切に実施されることに関して通産省と関係規制官庁がモニターをしようというのが現行制度です。そして幸いと申しましょうか、最近原子力安全委員会の安全基準専門部会というのは公開されているわけですし、そこでどんな議論がなされ、どんな考え方で基準がまとめられていくかが見える。しかも、そのドラフトについてはパブリックコメントを求めるということで、問題があると思う方はそれについてのご意見を提出できるというシステムで基準を作る作業が行なわれていますところ、ご関心の向きについては、そういう機会を大いに利用されて、疑問点を質す、ご意見をお寄せいただくということがよろしいのかと。これは原子力委員会というより、原子力安全委員会のマターですけれども、原子力安全委員会もたぶんそうおっしゃるだろうという付度をして申し上げるところです。

第2に、さはさりながら、許可された者である民間は、事業者はその範囲では自由な活動をなされるところ、それが適切であるかどうかということについてどうするかということがあるわけです。1つには当然のことながら自主保安ということで、自ら安全でないと恐らく損をするのは事業者に違いないわけですから安全確保努力を懸命に行うでしょう。しかし念のためとかニュークリアセーフティネットワークということで、事業者の相互の間でお互いに相互訪問をして、問題点をお互いに指摘し合うという制度をお作りになったということについては評価したいということを、このレポートでは書いているところ です。

が、同時に先程申し上げましたように、国としても、国の行政判断についての国民に対する説明責任の観点から、保安検査という制度を整備して、年に3回なり4回、2週間なり立ち入りをして、本当に保安規定をきちんと守っているかということについて、検査し

その結果を公表するという制度を用意したということです。

更に防災ということについても、私は第3の責任と申し上げていますが、国も民間も以上のような安全確保努力をするところ、しかしながら最後の砦として防災計画をきちんと整備し、いつでも発動できるようにしておくということが適切かということで制度を整備しているところです。

これ以上安全の中で防災のこととか、個別のことについて申し上げる時間はないのですが、1つだけ「ヒヤリハット」についてご紹介がありましたが、これは実は原子力の分野でもすでに使われていまして、事業者が自ら「ヒヤリハット」集というものを社内、あるいは関係者の間で回覧しているというように理解をしていることをお伝えします。

高レベル放射性廃棄物の問題について、これは地層処分と決めてしまったのは行き過ぎかというご指摘ですが、これについては高レベル放射性廃棄物の処分について、その費用を現世代が負担をする、あるいはそのことを自ら積極的に考える事業主体というものを決めておくことがきわめて重要、と。これを放ったらかしておくのは国際社会から見ても恥ずかしい姿であるということで、それについて制度を用意したところです。この方法については、原子力委員会の高レベル廃棄物処分懇談会で縷々議論をし、その結果について色々ところで国民の皆様のご意見をきく会を行って内外の様々な知見から見て、これが最も合理的な選択という判断に至ったと承知しています。勿論、今後とも研究開発の成果を踏まえつつ、国民の理解を得ながら、これを実施していくということになっているというところだと思っています。

地層処分というのが概念としてこの世にないのにこれを行おうとする原子力関係者はけしからんというご意見を耳にすることがありますが、放射性廃棄物以外では既にいわゆる産業有害廃棄物の地層処分は既に実施されています。また原子力の分野におきましても、いわゆる高レベル廃棄物ではないですけれども、超ウラン元素で汚れた物質については米国で既にWIPPというプロジェクトで、岩塩坑の中に処分が始まっているところです。

もう1つの観点はエネルギー政策における原子力の問題ですが、これについては前半で申し上げました。従って、付け加えることはあまりありませんが、世界がすべて脱原子力だというニュアンスでご説明されると、先程すでに豊嶋さんもドイツの事情をご紹介されましたけれども、ヨーロッパはいま大体電力自由化で4,000万kWぐらいの設備が余っているという状況で、原子力のみならず、石炭火力ですら新設をする必要はないという状況であるということが第一であり、従って、色々難しい問題は先送りするという選択をするのは政治的にはきわめて合理的だと思います。しかし、スウェーデンではご承知のようにバーセベックの2号を廃止する計画であったところ、これがCO₂問題からなかなか難しいということで、一時延期ということになっていることもまた事実としてある。それから、米国等も、実は原子力発電所はいま最もよく稼働している状況であることはしばしば報じられるところです。

中期的には世界全体としてはラッシュ・トゥ・ガス、皆さんが天然ガスを次の燃料とす

る方向へ向かっているという状況にあります。そこでガスとの経済の比較で、原子力が選択されない状況にあることは事実です。ですが、これは、原子力の持つ、なんというか原子力が本質的にだめだから、採用されないということではない。それぞれの国の置かれた資源の利用可能性とか、地理的条件を踏まえたローカルなディシジョンとしてそういうことが起きている。だから、世界がラッシュ・トゥ・ガスという状況にあるということで、日本もそれに倣えるか、これが一番大事な皆様にお考えいただくべきところです。日本もちろんサハリンからパイプラインを引いて、ガスをこれからやったほうがよいというご意見もあります。それは私もそういうことをおおいに検討すべしと思いますが、それだけで問題が解決するかとなると、それは難しい、やはり多様な技術資源を使っていくべきではないかと思っていますところす。

原子力の位置付けについては、そんなことを縷々議論した結果として、先程紹介された方針に至りついた次第です。

(森嶋)

ちょうど 20 分のこちらからの説明という時間は終わったわけですが、萩原さんのほうから、地域振興について意見の発表がありました。第一分科会は、前半もありましたけれども、何か。

(太田)

少しだけお話しします。いま萩原さんのほうから地域振興のお話がありました。菅野さんから教育の話ですね。石黒さんからは「もんじゅ」の事故に関連し、技術の問題はともかくビデオ隠しとか、ああいうことで情報公開の透明性が失われたというようなお話がありました。この問題は要するに情報の公開とか、教育だとか、地域振興、これは第一分科会が何回もかけて議論した、まさに大きなテーマでして、例えばこれは後で座長代理から説明していただきたいと思いますけれども、今日配った資料で、実際ご意見を伺うのは長計の案からだったかもしれませんが、各分科会のレポートがあるわけです。今日お配りしてあるわけですが、第一分科会のレポートをごらんになっていただきますと、紙面の都合で、本案のほうはごくわずかですが、分科会のほうにたくさん書いてありまして、一応ご指摘のようなことは、議論の結果、網羅してある。そのようにご理解いただきたい。

例えば、教育の問題につきましてはいちいち内容を申し上げる時間はありませんけれども、本案のほうは 9 行しか書いていないのに対し、第一分科会のレポートには 51 行書いてあります。テーマだけ言いますと、教育のあり方として、総合的な学習の時間等の活用だとか、教科書、教材に対する取り組みだとか、教員への研修の支援の問題とか、原子力やエネルギー教育に関するネットワークの整備とか、社会の中での多様な教育への取り組みとか、いったことが書いてあります。一応ご意見はごもっともなことばかりでして、た

だ、分科会のレポートをどのように活用したらよいかということは座長から説明していただいたほうがよいと思いますのでぜひお願いします。いま教育についてのお話を申し上げましたけれども、地域振興も同じですし、情報公開もものすごく力を入れて、私ども第一分科会ではやっていますので、ぜひご参考にしていただきたい。

児嶋先生のお話はまことにもったもなことでして、私もそのことを盛んに言いましたけれども、かなり抽象化してレポートの前のほうに入っているのです。ちょっとわかりにくいと。私もよく講演を頼まれることが多く、全くおっしゃる通りで、天然ウランの中にあるウラン 235 というのは 0.7% しかないものですから、これだけ使っていますと、70 年でなくなってしまうのです。ところが、99.3% ありますウラン 238 というのは、これが活用できるような技術を開発すれば、1000 年以上も持つ。その技術を開発する必然性というのが、先生のおっしゃる FBR の開発、あるいはそれ以外にも炉型がありますけれども、そういうことを色々、レポートは薄っぺらいものですから、よくわかった人がこれから一生懸命活用するということであるかと思いますので、ぜひご了解願いたいと思います。

(森嶋)

第一分科会から第六分科会まで全部報告書が出ていまして、これは科学技術庁にお申し出いただければ、入手可能です。まだ市販はされていませんけれども、そういうことです。時間がありませんので、質疑応答というところに移らせていただきますが、先程名指しで吉岡委員に渡辺さんのほうからご質問がありましたし、吉岡さんご自身、先程手を挙げられて、策定会議からの説明ということも含めてあったと思うのですが、この際質疑応答の第 1 段として、吉岡委員のほうからお願いします。

(吉岡)

なるべく手短かに話したいと思うのです。私の役割がよく見えないというのは確かにその通りで、色々考えてみますに、基本的にはこの長期計画はすべて公開されてきましたけれども、なお透明性にかなりの難があったのではないかという気がしています。それは 1 つには、会議に全部出ていれば進行状況はわかるのですけれども、議事録があまりよろしくない。策定会議の全体会議についてはきちんとした議事録が名前入りで出ていますけれども、分科会によっては名前が消されているために議論の筋が辿りにくいことが非常に多いという批判を承っています。その辺は名前を入れた詳しい議事録を作るというのが次回からの課題であろうかと思います。

それともう 1 つ重要なのは、報告書の内容がなぜこうなったのかの説明がない。多様な意見が実際出されたけれども、それが結果として見ると、どうも在来路線の追認みたいな形になっている。審議の結果、なぜこういう結論になっていったのかという流れが見えないというのは確かなところだと思います。これについては少なくとも報告書案の段階では、様々な意見があったということを示し、少数意見も全部書くべきだというような意見が、青森の

会の後の酒の席などでも出されました。最終報告書に少数意見を入れるか入れないかは微妙な判断の問題だと思いますが、少なくとも、皆さんに示す案の段階ではそういう多様な意見というのをもっと明記して、様々な議論があって、それぞれの比較検討がなされたということを入れるべきではないか。これもまた次回の課題なのですから。

やはり政府の政策というのはいま転換期にあって、いままではインサイダー談合的な議論を非公開でやってきた。それが公共の利益のためにということで、公開されるようになった。しかも国民の意見も反映される道がひらかれた。たしかに政策は変わってきつつある。その過渡期に我々はいる。私がこういう座に少数派として出ているのも、過渡期の改善を前向きに進めたいからです。そのためには研究時間を割くのはやむを得ないと思って出ているわけです。今後も1つ1つ、次回呼ばれるかどうかはわかりませんが、呼ばれる限りは参加して改善に努めていきたいと思っています。

今回の長期計画で変わった点というのはおおいにあります。それは数値目標とか、そういうものが皆ほとんど消えたということです。これは色々な理由があって、先程も説明がありましたけれども、1つはいままでの長期計画というのは数字を示したけれども、全部たちどころに間違いになる、非現実的になっていって、信頼性が崩れたというのが1つの理由です。もう1つは、民間の事業に社会主義的な計画で国が介入するというのは、いまや原子力以外ではほとんど見られないようになっている。民間の自主性を尊重し、国は節度ある誘導に留めるべきだという形になるのは適切であり、民間の計画まで数値目標を出さないというのは妥当だと思います。

もう1つの理由というのは原子力発電というのはいままでは優位にあると思われていたのですけれども、他のエネルギー源と比べて優位とは言えなくなった核燃料サイクル関連技術についても今までの方針が他の選択肢と比べて優位とは言えなくなった。優位とは言えなくなったから、色々な国が色々な方向転換をしているわけです。ですから、将来については柔軟に対応していかなければいけない。絶対的な優位は崩れて微妙な段階にある。すぐ判断が変わり得るかもしれないという状況にあるからこそ、数値目標とか、そういうものを立てるのはもはや意味がないという、そういう第3の理由もあるのだらうと思います。

第3の理由を私は非常に強調したいのですけれども、その際に言っておきたいのは様々な選択肢の中で、在来路線を基本的に継承していくという線がこの案に示されているわけですが、なぜそうなのか。他の選択肢に比べてどこがどう有利だからなのかという、そういう総合評価が少なくともこの本文ではきちんとなされていないと思います。

しかし、報告書のスタンスとしては、総合評価によって柔軟に判断していくという、そういう政策判断のスタンスが確立したというのは、私が大変努力して主張した意見が取り入れられた結果、そうなったと思います。つまり、総論では私の意見はかなり入れられたと思っていますが、各論はどうも在来路線の延長というような形になって、各論には不満が非常にありますけれども、改革の道半ばというところで、次回以降、より本格的な選択

肢の比較検討をおこない、それをとおして方針の転換ということを目指して行きたいと思います。以上です。

(森嶋)

それではどうぞ質問がありましたら。最初に全部お聞きして。それでは児嶋さんから逆に行きます。

(児嶋)

いま計画案についての数字を示してほしいと私は申したのではなくて、数字がないというのは、例えばウランの将来の資源の問題とか、あるいはプルトニウムはどのぐらい生産されるのかと、そういう推定、そういう数字をむしろやはり示すべきだということを申し上げたわけですね。

もう1つ申し上げたいのはやはり基本的に「もんじゅ」の再開について。この文章には「もんじゅ」は、本案には、早期に再開すべきだというようなことが書いてあります。私はもっともっと早く再開すべきだと思っていますが、その再開については、国民にやはりきちっと説明が必要だろうと思います。そのために本案の中にそういうステップをきちっと書いてほしいということを申し上げたわけでした、それについて、鈴木先生からのお返事がいただけなかった。やはり「もんじゅ」が再開されるにはどういうステップを行くんだと、国民には、それほど慎重に運転再開に向けて周到な準備が進められているということを知ってもらおうということが必要だろうと思います。そのことをやはり明記しないと、長期計画は「もんじゅ」の再開についての説得力がないと思っています。

(森嶋)

それでは石黒さん。

(石黒)

日本は余剰のプルトニウムを持たないということで、プルトニウムは非常に核兵器になりやすいということで、世界的にナーバスになるのですよね。そういう中でいわゆるFBRは余剰プルトニウムを燃やすことも非常に大きな役目ですけれども、具体的にいわゆる余剰プルトニウムをどう管理して、どう消滅させていくかというというのが、この長計の中では具体的にあまり出ていないわけですね。MOXでやるとか、FBRでやるかということなのですが、実際に余剰プルトニウムは日本はどのようにして管理して、消滅させて、常に余剰のプルトニウムを持たないようにしていくかというのが、漠然としてわからないということと、それから私は30年以上いわゆる平和利用をやってしまして、一般社会人になっては原子力のPA化というのは非常に難しいのです。いわゆる職場の問題ですね。売り上げを上げろとか、経費を詰めろとか、家へ帰れば、家庭の問題。子供のしつけ

とか、老後ということで、確かにエネルギーとか原子力は大事ですけども、日常的な業務に追われて、社会人になったら、ゆっくりエネルギーを考えるのは無理だというのが圧倒的に多いわけですよ。

ですから、今度の総合教育とか、そういう中で、やはり学校教育現場の中でやらないと、一般社会人というのは非常に難しいと思うのです。その辺をどの程度学校教育現場の中で教えていくのか。30年間どれだけ膨大な原子力P A情報とフォーラム、講演会、シンポジウム、発電所がどれだけやったかわからないですけども、なかなか進まないというのが現状なので、その辺のところをどれだけ、太田さんとかがやられたかわからないのですけれども、どの程度具体的に総合学習の中でやられているのかどうかということを教えていただきたいなと思っています。

(小木曽)

いまの石黒さんの意見と重複しますけれども、プルトニウムの余剰問題について、透明性がなかなか見えないということなのです。この長計の中でも需給バランスが何も触られていないので、そういう中で使わないプルトニウムは持たないということは書かれているのだけれども、現実にあるプルトニウムはどのように使うのかということについて書かれていないのです。ですから、これでは国際的な信頼、つまり余剰プルトニウムに対する国際的な疑念というものは消えないと思うのです。信頼関係を作るためにどのように答えるのかと、もう少し具体的にしないとだめではないかということが1つです。

それに関連して、どこで使うかと言ったら、高速増殖炉関係では「もんじゅ」をいくら早く再開してもわずかなものです。「常陽」もわずかなものです。そうしますと、これでは使い切れないわけですから、プルサーマルしか残らないわけですけども、プルサーマルは乏しい資源を有効に使うためだということが全面に出てしまっているわけで、余剰プルトニウムをなくさない大変なことになるという話は全然ないわけですね。私は実際にはそこが本音だと思うのですよ。ですから、その意味では、そういう観点でのプルサーマルの議論というものを提起したほうが、また別の観点で新たな議論ができるのではないのかなと思うのですが、その辺はどのように。何らかの形で触れていただきたいなと思うのです。

(森嶋)

他に。どうぞ。菅野さん。

(菅野)

欲張って申し訳ないのですが、2点。1点は先程申し上げました中間貯蔵ですね。私は福島県で放射性廃棄物についてのシンポジウムが開催されたときにもちょっと述べたのですが、この文を見ますと、国民に対してきめ細かく、かつわかりやすく説明するというこ

との具体的なものが私たちはわからないのですよ。その辺がどうなっているか。

もう1点、教育のことですが、総合学習を重視すると言われましたが、私は環境エネルギー関係の全国の中高の先生方の研究集団（エネルギー環境教育研究フォーラム）に所属してまして、そこで総合学習に何をやるかというアンケートを取ったのですよ。これは相当な数が集まりましたが、一番多いのは環境問題です。エネルギー問題を扱うというのは7%弱なのです。そういう状態で、総合学習というのはあくまでも先生方が何をやるか決めるのです。私も高校の先生や、中学の先生と話をしてみますが、エネルギー問題、特に原子力問題は扱わないほうがよい、色々問題もあるからというのが圧倒的に多いのです。そういう点などもぜひ考慮していただきたい。以上です。

（森嶋）

では渡辺さん、どうぞ。

（渡辺）

まず「もんじゅ」の問題ですが、先程から色々「もんじゅ」再開が強調されていましたが、福井県民の気持ちとして言えば「もんじゅ」を実際上の実物実験の場としてはほしくない。そんなことはやめてほしい。これですよ。高速増殖炉というものは、原理的に原子力の利用の上で有用性がある、それは認めますよ。けれども、それはいま全く実現の可能性が私たちの目の前にはないのです。そのないものを、危険なものを、実物実験で動かしてもらっては困る。これが私たちの率直な気持ちです。

先程も言いましたが、率直に言って、地震に弱いですよ。高速増殖炉は他の原発よりも弱い。しかも、それに対して情報が公開されているかというと、情報公開は、私はこういう場で何遍も言いますが、大事な振動に関するデータはいまなお全部隠されています。ずい分公開した、と言うのですよ。そんなはずはない、と言うのですよ。けれども、それは私の見たい振動に関するデータは全部と言ってよいほど、全部と言うと言い過ぎですが、隠されています。あの設工認の厚さ3mにも及ぶ書類を時間をかけて全部繰りました。隠されています。皆、白抜きです。こういうことをやめてほしいと言うと「じゃあ、やめるようにします」と、いつも答えは戻ってきます。しかし、それは実現していません。このことは率直に指摘したいと思います。私は原子力に詳しい知識を持っていませんけれども、少なくとも自分の専門から振動ということについては若干わかります。ですから、見ればわかるのです。そこが白抜きでは困るのです。これははっきり言っておきたい。

先程から「もんじゅ」の再開を言われるけれども、高速増殖炉というのは本質的にはプルトニウムを燃やして、それ以上のプルトニウムを作る。これが本来の性質でしょう。ですから、エネルギー利用上、非常に資源利用上よいと言われてきたのでしょう。その必要がいまありますか。福井県でいま「もんじゅ」を動かさなければならないほど、その必要

性がありますか。私はこれを問いたいのです。

プルトニウムの需給について言えば、世界的に見て、核兵器を解体して出てくるプルトニウムをどうするのですか。これを高速増殖炉に入れてもっと増やすのですか。そんな道を私たちがいま選んでよいのですか。それは確かにエネルギーの選択肢の1つとして、高速増殖炉を頭の中に入れておく、研究所で研究する、これは必要だと思う。けれども「もんじゅ」でそれをやらなければならない必然性は何ひとつないではないですか。国際情勢から見ても、その通りでしょう。プルトニウムを増やすということを、いまやるべきではありませんよ。それを申し上げておきたいと思います。

(萩原)

先程石黒さんのほうから、また他の発言者の方からも出ましたけれども、日本のエネルギーは当分原子力に頼らざるを得ないというようなことが何回も出ているわけです。私も全くその通りだと思います。いま国民感情からすると、原子力の新しい立地というのは大変厳しい時期になってきているわけです。従って、既設の立地に対して、原子力発電所を誘致したことによって、その地域、またはその町、こんなに変わったんだというようなことになっていく。そういうことをすることによって、新しい立地にある程度の刺激も与え、また考えることにもなるというようなことになりはしないか。いずれにしても、日本の新しいエネルギーは原子力に頼るということであるとするならば、そういう方面へもどんどんアプローチをしていくということが大変大事であると思いますので、ぜひともそのあたりもお願いしたいと思います。

(森嶋)

また大変たくさんのご意見を寄せられたわけですが、あと5分で、それでもう既に時間は超えているわけですが、あと5分だと思いますと、結局プルトニウムの需給バランスの問題と「もんじゅ」再開という具体的なステップをどうするのかということで、その他にもありますけれども、問題の性質から言って、その2つについて、鈴木先生にお答えいただければと思います。

(鈴木)

ありがとうございます。まず児嶋さんのご指摘について、私が最初にそれについてのレスポンス、お答えを申し上げなかったのは大変失礼いたしました。ご指摘については非常に重要なご指摘です。

私はいまちょっと見てみたのですが、第三分科会でもっばら「もんじゅ」を中心とした高速増殖炉サイクルについて議論したときに、実はそういうことについての言及をこの報告書の中にしていません。従いまして、いまの策定会議のやり方ですと、なかなか全体の報告書の中にはそのままでは入れにくかったという事情もあったかと思います。しかし、

こういう場でご意見として出していただきましたし、私はそれはたぶん可能ではないかと思しますので、できるだけ多くの方にわかっていただける、あるいは安心していただけるような表現をむしろ考える方向で検討させていただけたらと思います。

余剰の問題ですが、プルサーマルについては近藤先生、第二分科会のほうですが、「もんじゅ」あるいは高速増殖炉との関連でちょっと申し上げますと、まず余剰とおっしゃるのですが、要するに日本のプルトニウムが在庫として少し溜まっていると、少しではないという考え方があるかもしれませんが、それをどうするのですかということ言われているんだと思うのです。これはもともと計画があったものであって、従って、そのデータが公表されていることが大事なのであって、俗に言う余剰というようには私は考えていません。

しかし、他方、渡辺さんからのご意見もあって、解体核兵器から発生するプルトニウムのようなものを考えれば、世界的にはむしろプルトニウムは余剰なのであって、いまなぜ増殖炉などやるのかというご意見があったと思うのですけれども、それについては確かにそのような社会的な、色々な状況の変化というものをよく見きわめる必要があると思いますね。ただ、大事なことは、必要ならば増殖ができるような技術を身につけておくということだと思うのです。そういう意味では、まず「もんじゅ」の増殖性を確かめるということとは必要である。しかし、それをもっぱら増殖のためにずっとこれからも使い続けるということが適切かどうかは、これは色々な評価を含めて、柔軟に考えていくべきではないか。大事なことは技術を修得することだ。

それとも関連があるのですが、情報公開についておっしゃっているのですが、私も情報公開というのは、私自身もできるだけ情報公開してほしいという立場なものですから、お気持ちはよくわかりまして、ほとんど同じような意見だとむしろ思っていた方がいいと思うのですが、特に厳しいのは外国の技術の場合に、特にそこが厳しいですね。「情報、できません」という場合があります。外国の技術を導入した場合です。ですから、そういう意味でも、日本自らが技術を持つということが、情報公開の意味からも非常に重要ではないかと思います。ありがとうございました。

(森 嵩)

時間ですが、どうしてもという委員の方、いらっしゃいますか。はい、石黒さん。

(石 黒)

鈴木先生の答えですと、高速増殖炉「もんじゅ」は一応ある程度研究開発の実績を残した後は、いわゆるプルトニウム専焼炉になる可能性もあるということですか。

(鈴 木)

いや、専焼炉という考え方はまたずい分違った考え方だと思いますけれども、むしろプ

プルトニウムをどの程度の使い方をしていくのかというのは、増殖性について特に緊急性がなければ、例えばブランケットについては少し考え方を変えてやってみるというのがありますし、先程、ロシアのことをおっしゃっているのかどうか分かりませんが、ロシアでは高速炉を使って解体核から発生する余剰のプルトニウムを減らして行こうという考え方があるわけですが、この場合はブランケットをはずすですね。しかし、それは別に本質的な問題ではないのです。つまり、必要ならばブランケットをつけて、また燃料として使いましょうということです。つまり、やはり社会的な色々な状況の変化に的確、かつ柔軟に対応する、技術的に対応するということです。ここが重要ではないかと思います。

(石黒)

わかりました。

(森嶋)

学校教育についてご指摘がありましたけれども、また持ち帰りまして、策定会議で検討させていただくということをお約束しまして、まだ不完全燃焼と存じますけれども、時間が過ぎていきますのでこれで終了をさせていただきたいと思います。

それでは事務局のほうに。

(事務局)

どうもありがとうございました。それでは閉会に当たりまして、那須座長より一言ご挨拶を申し上げます。

(那須)

本当に今日は大変真面目なご意見を、そして真面目にお話をいただきまして、本当に胸を打たれた気持ちです。我々も真面目にやってきた長期計画の作り手ですから、ただいまのご意見をいただいて、また長期計画会議を東京で再開するわけです、これで3回あちらこちらでお話を伺ったわけですが、宿題を持って帰って、一生懸命にまた勉強して、まとめをするということにしたいと思っています。本当に今日は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。以上で終了になりますが、まず最初に意見発表者の方々、策定会議の方々、原子力委員の方々が退場致しますので、一般傍聴の方はしばらく着席のままお待ちいただけますようお願い致します。

この時間に、退場に際しまして注意事項を申し上げます。お帰りの際にはおつけいただいていますバッチを受付で返却いただきますようお願い申し上げます。また、入場に際しま

してお荷物を預けられた方は、忘れずに受付のほうにお立ち寄り下さい。なお、長期計画案へのご意見につきましては、10月10日火曜日まで受け付けていますので、本日の配付資料の中に応募資料を同封してあります。ぜひともよろしくお願い申し上げます。

それでは以上をもちまして「ご意見をきく会」を終了致します。大変ありがとうございました。

――終了――