

政策調査情報

連合北海道 総合政策局

2012年度連合北海道

第1回エネルギー・環境政策委員会

学習会講演録

「日本の原子力政策～未来へ向けて～」

九州大学副学長 吉岡 齊

日時 2011年10月8日(土) 13時00分～

場所 さっぽろ芸文館3階「清流」

はじめまして。ご紹介いただきました吉岡です。1時間半ということですので時間厳守で、後は質疑応答を10分くらいというように承っておりますのでよろしくお願いいたします。

90分というのは案外短い時間です。ここに印刷してあるパワーポイント、これ多分半分も触れられないと思います。だから力点を絞って話をしようと思っております。

一つの力点というのは事故調査を6月からやっているわけですが、そこで明らかになった点とか、あるいは私が特に印象付けられた点、こういう事故調査関連で明らかになった点というのを最初に20分くらい話しまして、後半は原子力政策をどうするかという政策論をやりたいと思っております。私もよく講演に呼ばれますが、政策論に深入りする機会はあまりないんですけども、今回は政策委員会ですので政策論、たとえば再稼働の条件はどうか、そういう話を重点的にやりたいと思います。

いきなり読んでほしい文献をあげてみました。セールスみたいなことすみませんけれども、実は9月から「新通史 日本の科学技術 世紀転換期の社会史／2005年－2011年」という本を毎月1巻ずつ出すという事業を進めています。これは大プロジェクトです。これは5年前くらいから研究をやっていて、ようやく成果が出始め、来年2月までに5つの巻を全部出します。私が代表編集で100人くらいの協力者を得て進めてきました。科学技術に関連するあらゆる分野を網羅した100章以上の分厚い5巻本です。各々600ページ～700ページの5巻本です。もし興味があれば10万円、1巻2万円ですけれどもお買い求めいただければ幸いです。必要なら著者割引もあります。

この第1巻目は「国家体制と科学技術」というテーマと、もう一つは「エネルギーと原子力」というテーマを扱っています。この「エネルギーと原子力」では、現在における一流の批判的研究者を網羅して書かれていますので、もし興味があればどうぞ。

二番目の「原発と日本の未来」というブックレットは、事故の1か月前に出したんですけども、事故の前と後で原子力をめぐる情勢が一変しまして、事故の前は「原子力、進め進め」という本なんかも少なくなかったわけですけれども、たちまちそういう本は古びてしまった。私のは古びていません。

政治思想の左・右と、原発に対する賛成・反対というのは、必ずしもきれいに対応するわけではないです。一定の対応関係はあると思いますけれども。そのことを断ったうえで、原発に関して推進すべきだという立場を右と呼んで、縮小すべきだという立場を左と呼ぶことにしますと、私は左派に属していたわけですけれども、3.11を契機として世論の地滑りが起き、私の立場はどうも中道左派くらいになってしまったというような、ひしひしとそういうことを感じております。

私自身の意見はそんなに変わっていません。原発は、電気の発電手段としてはあまり優れた技術ではなくて、むしろ劣った技術であるから、それを無理に政府が肩入れして、国民の負担によって拡大してきた。私はそういう認識に立ちますので、こういう肩入れを政府はやめればよろしい。そうすれば原発は市場経済の原理に基づいて減って行って、やがてはなくなるだろうという立場です。原発については憎しみはないけど劣った技術だというそういう見方をしてきました。

だからすぐ止めるべきだとかそこまでは言っていないわけですがけれども、でも3.11前は進めろという意見のほうが、少なくとも原子力政策に直接かわる人たちの間では圧倒的多数で、私は左派に属していたわけです。どうも中道左派になったという感じがあります。

3.11以降、私はいろんな所に呼ばれまして、講演とかアドバイスをしているわけですがけれども、その中で呼んでくれる人の層が変わっているな、ということは思います。昔は脱原発の市民運動なんかが多かったんですけれども、3.11以降は市民運動がほとんどなくて、医師会とか、経済同友会とか、公明党とか、自民党とか、いわゆる体制側が多いですね。ただ民主党からはまだ呼ばれたことがないんです。このように昔はあまり呼んでくれなかった人が呼んでくださっているということで、有難いと共に、私は中道左派になったんだなというような自覚があります。

最後は「新版 原子力の社会史—その日本的展開」です。旧版が1999年に出され、これは電力業界系の会社から賞を貰ったんです。内容から言えば、原発は劣った技術だから一人立ちさせて野たれ死ぬのも止むを得ないという書き方だったわけですが、それでも電力業界が賞をくれました。書いていることはハードで、話し方とちょっとギャップがあるんですけれども、私の話し方の方はソフトな感じでいいのかもしれない。8000部刷ったんですけれども10年間売れないで重版無しだったのが、3.11で残っていたわずかな本が一気に売り切れて、アマゾンで98,000円というとんでもない値段がつかしました。ぜひ読みたいという人が殺到いたしまして、読者からは、名著だと思ふという人が続出したんですけれども、そういう人に差し上げたら本気で喜ばれました。別に第三者に売るつもりで喜んだわけではないと思いますけれども。増補改訂版を作ろうということで努力して、完成させました。今日は本屋に並んでいないと思いますけれども、来週には並ぶと思います。2,000円でお釣りが来ますので是非読んでください。これは原爆研究から現在まで60年以上に渡る日本の原子力開発の全体を見渡した本ということで、こういう本は今、日本にありませんし、将来的にも私以外は多分書かないだろうと思っています。1冊置いておくと役に立つだろうと思います。、あるいは今に至る事業の来歴が全部わかるだろうと思っています。来歴を知るとは、なぜこんなに日本で原子力発電が拡大したのかの理由を、自ずと理解する手立てになるだろうと思っています。

学生時代は物理をやっていたんですけれども、私は大学を卒業したのが1976年です。70年代前半というのは、どういう時代かという、高度成長くらいまでは科学技術の進歩はいいものだと思う人が大勢を占めていましたけれども、60年代の後半からベトナム戦争への悪用であるとか、公害環境問題であるとか、様々な科学技術のネガティブな側面が色々露呈して、マズイ面が多いのではないかと、科学技術は今まで持ち上げ過ぎていたから、きちんと批判意識を持ってその発展について、社会がコントロールしていくべきだという意見が有力になってきたわけです。

そういう時代に育ったので、大学院に行くときに会社に行って技術者になることはぜんぜん考えていませんでした。物理学者になるか、それとも今言ったように批判的立場から科学技術の歴史とか政策とかを考えるか悩みまして、後者を取ることになりました。その一つの背景としては、物理学というのは非常に基礎的な学問で、学問の中で一番偉いと思っていたんですけれども、実際に物理学の世界に入ってみると、物理学者って普通の職人さんとあまり変わらないみたいで、社会のことをそんなに深く考えていないというような、そういう失望感もありまして、物理学者というのは私の一生を費やす職業ではないと思い、科学技術史という専門分野に転じて、当時から弱小分野ですがけれども現在に至るとい、そういうことであります。だから私の立場というのはあらゆる科学技術に多かれ少なかれ批判的だということです。例えば再生可能エネルギーについても、あまり手放しで賞賛するとか、そういった議論はしたことがなくて、むしろちょっと斜に構えたというか皮肉を交えた見方をしてきました。

例えば再生可能エネルギーが最初に世界的ブームになったのは1970年代の後半くらいのことで、これは石油危機が背景でしたが、第二次石油危機が79年に起こるともっと再生可能エネルギーへの期待が過熱して、とんでもない楽観論を言う人が随分出てきたわけです。日本では、当時は経済産業省ではなく通産省ですがけれども、通産省系のサンシャイン計画というのが大幅に拡充されて、再生可能エネルギー開発が進むわけですが、1990年頃には石油や他と全ての再生可能エネルギーが、石油と同じ発電原価になるというような、例えばそういう誇大妄想的な見通しが描かれたりしました。政策文書にそんなのが書かれているわけです。

歴史屋ですからその辺ちゃんと確認しております。だからやはり科学技術というのは実用化す

れば胸を張れるのですけれども、実用化途上の時代においてはやはり国家の保護とか、それ無しでは進めないというので、なるべく将来展望をオーバーに語って、オーバーな楽観論でお金を取るという傾向があって、科学技術者というのはその意味では半分はハッター屋、誇大妄想屋だと考えて、割り引いて考える必要があります。そういう観点から再生可能エネルギーについても手放しではなくて、非常にいい特性は持っているんですが、あまり褒め過ぎるのはよくないという立場です。もちろん原子力にはより批判的ですが、両方に対して批判的だということ、それで原子力だけを批判しているわけではないんだということで、ある種バランスの取れた議論をやれているんだと思っております。

事故調査・検証の進行状況

事故調の話ですけど、私は一応話し方はソフトに見えますよね。書く事はハードなんですけど。1995年に「もんじゅ」の事故が起こりまして、それを契機として、それまでは原子力政策というのは全部推進の立場の人や、あまり意見のない人が委員をやってきたわけですけど、批判的な委員も1~2名入れたほうがいいのではないかという流れになってきて、そこで1997年に高速増殖炉もんじゅ事故後の、もんじゅ及びそれから先の高速増殖炉開発の扱いをどうするかということで、原子力委員会に高速増殖炉懇談会というのが設置されてその委員になりました。こういう基本政策をめぐる審議会に批判的委員が入ったというのは、これが原子力委員会の歴史上初めての事でありまして、それ以来13年間、私は原子力委員会の御用学者を務めてきた。もうあまり長く居過ぎたのか2010年からは外されたわけですけども、はずされたのが結果として幸いしたのでしょうか。

今年の5月の末に、菅さんが事故調査・検証委員会というのを首相任命で設置して、徹底的に事故の原因を調査して再発防止の提言をせよという使命を帯びて発足したんです。その際に可能な限り原子力関係者は委員から外す、事務局からも可能な限り外すという方針で人選をしました。私が選ばれたのはその時、原子力委員会には入っていなかったからだと思っております。ですからそれによって第三者性というのが確保されたと思っております。

6月7日に、「東京電力福島原子力発電所における事故調査検証委員会」というタイトルですけど、略して「原発事故調」と言っておりますが、その初会合が開かれました。今現在まで3ヶ月半くらいに渡って作業を進めてきました。

そこでわかった事をこれから話をしたいと思えます。今までやってきた活動というのは、一つはヒアリングです。大体270名くらいの人にヒアリングをしています。それがマスメディアの話にならないのは何故かということ、全部非公開でやっています。東電幹部など主要なメンバーには公開を強く要請すればいいのに、単に「公開しますか、しませんか」と証言者に聞くわけです。そうしますと、「しません」の選択肢もあるものだから、みんな非公開だというようなことになります。私としては強い抵抗感があります。課長とかそういう立場の人なら非公開でもいいのだけれど、東電の最高幹部も非公開でいいのかどうかというのは、やはり国民からみてちょっと納得いかないでしょう。あるいは福島第一原発の吉田所長、この方はすっかり有名になって、吉田さんには3回ヒアリングをやっています。ヒアリングは事務局が主にやるんですけども、事務局で検察庁から出向してきた、そういうことのプロが中心になって、何名かの事務局員で聞き取りをします。いつ誰に対して聞き取りをやるかについては、委員に事前に知らされて、都合の付く委員でこの人の話は聞きたいという人については、委員も参加してヒアリングをやるわけですけども、全員が非公開。残念でひどい話ですね。検察というのは特別なやり方がありまして、外堀・内堀から埋めていき、本丸に迫るのは最後だというような、そういうような特別なやり方をしています。本丸メンバーとして重要なのは四天王と私は言っていますけれども、4人の主要な政治家です。これが誰かわかりますよね。勿論、菅さんであり海江田さん、枝野さん、細野さん、この4人です。この他に官房参与とか首相補佐官とか、こういう人たちはまだやっていない。来年1月くらいになりそうです。まだ残っている関門がありますけれども、270人くらいのヒアリングをそれぞれ1人あたり2~3時間くらいやって、テープで録音していますのでそれを活字化しているんです。これも相当長期にわたり非公開になるだろうと思えます。内閣官房というのはどうも秘密主義が強いなと思えます。

そうしたヒアリングをやりつつ、委員会のもうひとつの主な活動として視察を重ねております。いろんな所に行きました。福島第一に私たちが行ったのは6月30日です。他にも色々な発電所を見て回っています。来週は柏崎刈羽に行きます。何でそんなのを見ているのかというと、比較検討するためです。それにより太平洋岸の原発の多くがかなり際どい状態だったという事が、わかってきました。具体的にはこれから話します。

東日本太平洋岸には、いろんな会社の原発があります。東電のほかに東北電力とか日本原子力発電とか、浜岡も行きましたので中部電力とか、色々な会社の中でそれぞれの会社の特徴は何なのか、視察に行って話をじっくり聞いていけば、そこはかとなく伝わってくるんです。結論から言ってしまうと、東電が一番安全に対し手を抜いていたというのが、わかりかけております。他の会社はもう少しましだったというような。そうした少しの差によって大事故になるか間一髪救われるかの明暗が分かれたわけではないけれども、そういう差があることがわかるだけでも、視察は有用だと思います。

東京電力本店にある統合対策本部にも視察で行ったわけですけど、そのことによって誰が東電でリーダーシップを取っているのかなんていうのもわかりました。清水元社長ではなくて、武黒フェローという人が、東電の実質的な対策部長みたいな役割を果たしていました。武藤元副社長でもないし、勝俣会長さんはそもそもいなかったしとか、誰が指揮をとっていて、指揮系統がどうなっているのかというのが、そこにいるだけでわかってくるという、そういう点で視察というのは非常に有意義でした。

こういう視察とヒアリングを重ねつつ、どういう報告書にしていくかという議論を現在始めたところです。構成について昨日8時過ぎまでワイワイガヤガヤ激論を交わしました。そこで10月の28日くらいには大体大まかな構成案を出せるだろう、これは公開で出すという予定であります。

これからの日程としては12月26日に中間報告を出す。それまでに政治家のヒアリングは出来ませんから、そういうことも含めて完成度としてはまさにただの中間報告で、来年の夏過ぎ9月くらいですか、そのくらいまでに最終報告を出すというスケジュールで進めています。

今年中はほとんど毎週東京で会合がある。その会合も4時間ずつという、みっちり詰まったものです。外に情報が漏れないから、事故調は何をやっているんだと言われることが多いのですが、内容的にはちゃんとやっています。

大まかな話ですが、これは私の印象で客観的かどうかはわかりませんが、東電や保安院の言うことは信じないぞ、という気概を持つ委員が多数派を占めている感じです。だから単純に原子力発電は巨大津波のような不可抗力がなければ安全ですとか、そういう趣旨の、もう安全宣言出していいですよとか、そんなものは絶対出ないと今の段階で確信を持って言えます。かなりクリティカルなものが出てくるはずですが、ただ原発を止めろとか勿論そんなところまでは踏み込めません。しかし、かなりクリティカルなものが出るだろうと予想できます。委員の発言などから言えば当然そうなるだろうと思いますので、乞うご期待ということですが、それ程失望させるようなものにはしたくないし、多分そうならないだろうと思います。

現地とか行ってみるとやはり福島原発事故はすごい事故でした。チェルノブイリで出た放射能の量というのは3種類の核種だけで、核種というのは放射能の種類です。代表的な3種類はヨウ素、セシウム、ストロンチウムです。この3種類だけでチェルノブイリは540万テラベクレル、テラは10の12乗で、ベクレルというのは1秒に1回放射線を出す放射能の強さ、テラベクレルという表示を使うことが多いわけですが、520万テラベクレル、これは史上最大の事故で、それに次ぐ量が出た原子炉事故というのはウインズケールという所で1957年に起こった事故で、これは3000テラベクレルです。だからチェルノブイリだけ特大の大事故でありまして、今回はいくらかという大体大気中に出たのと水中に出たのを合わせて150万テラベクレルくらい出ているだろうと。チェルノブイリの1/3くらいは出ているのではないか。これだけの大事故であって、史上第2位だけれども第3位以下を遠く引き離して、チェルノブイリ級というすごい事故なんだということが、現在までにわかっています。

10月5日の水曜日に福島市に呼ばれて、福島の高校の理科の先生方に話をしました。そしたら、吉岡の言うことを初めて聞いたという人が多くて、本来地元の人には知っているべきなんですけど、これだけの大事故でありながらこれだけにおさまったのは、殆ど奇跡のようなものだというよう

なことを、吉田所長を始めとして関係者の人たちは口々に話していた、というのが福島の先生方にとって非常に印象的なようでした。

最悪の場合どうなったかということ、本当に危なかった。あれで済んだのは幸運だった。どういふ場合にあれで済まなかったのかということ、一つは免震重要棟という物々しい名前の建物ですけど、これを去年作っていてこれで助かった。つまり東京電力の柏崎刈羽原発で、2007年の新潟県中越沖で大きな地震が起きました。7基とも大破したわけです。4年経った今も4つしか復旧していないという、非常に重大な損傷を受けたわけですが、この時に震度6強が襲いまして、震度7でも耐えられるように、そんな緊急時の中央指令所を作るべきだというようなことを東京電力が考えました。そして各電力会社にも提案されました。重要免震棟、免震重要棟ともいいますけれども、これを各発電所に整備しつつあるということで、去年福島第一では完成しました。津波が完全に原子炉建屋とか、そういう所の敷地の標高をかなり上回る高さの津波が襲って、全部水浸しになって、免震重要棟だけ生き残った。だからこれがなかったら事故収束作業の拠点がそもそも作れなかったということで、放射能放出がなすがままになったでしょう。これが一つの幸運です。

もう一つの幸運は、全電源喪失でひどい目に遭ったんだけど、压力容器の中で原子炉の水がどんどんなくなって行って、燃料棒がむき出しになって融けだして水素が発生して、それが格納容器に移動して大量に水素がたまるわけです。これが爆発するのではないかということで、どんどん格納容器の内圧が高まってきた。これは日本では実験したことはないんですけど、アメリカでは壊れる実験をやりました。格納容器は大体4気圧まで耐えられると設計しているんですけど、アメリカでやった実物大の実験では20気圧で破裂して、1キロ遠方にも格納容器のかけらが飛び散ったとか、すごい実験だったらしいですけど、そうなったらどうなるかということ、これはどうしようもないです。どうしようもないというのは、そういう強烈な爆発によって格納容器の中の配管は壊れますし、その内側にある炉心そのものも壊れるかもしれません。炉心が壊れなくても配管類が全部ズタズタになって、冷やすことが全く無理になって、もうもうと放射能が出続けるということになります。大破壊していますから放射能を阻む遮蔽物がないというようなことで、全くどうしようもないという状況になっていたはずですが、それを防ぐためのベントがなかなか出来なかった。特に二号機は手間取って、そのときに吉田所長はどう思ったかということ、地獄を見たとか、死ぬかと思ったとか、チャイナシンドロームだと思ったとか、いろんな言葉を重ねて当時の絶体絶命の状況について話されていたことが、先に述べた視察では非常に印象的でした。

一基がそういう大爆発を起こしますと、放射能が今度の事故の放出量に比べて、桁違いに大量に外に飛び散りますので、福島第一原発の敷地全体が、人が活動できなくなって総員退去というか撤退をすることになると、冷却は出来ませんから、他の号機も次々に爆発して6つのプールが発熱で水がなくなって、もうもうと放射能のガスが立ち上り続けるという状態になります。こうなれば首都圏もかなりの濃度の放射能に覆われて、日本経済崩壊ということになります。そこまです吉田所長は考えていたようです。そうなる可能性もあったんだというような事です。

ただチェルノブイリは最初の爆発で成層圏くらいまで放射能ガスが昇ってしまいましたし、その後も火災によって、もくもくと原子炉建屋の大穴から放射能ガスが噴出しましたので、1000キロ先のドイツにも高濃度の汚染が及んだわけですが、福島事故の場合にはその高度までガスは上がらなかつたらしく思います。だから札幌まではそんなに放射能は来なかつたらしく思います。福岡にも来なかつたらしく思います。首都圏くらいはかなり汚染されるという事が起こり得たということで、ある意味救われたということがありました。

でも福島の人は大変です。3日前の10月5日に福島に講演に行きましたが、福島の人が一番今困っているのは未来が読めないということです。具体的には、多くの地域がもう人が何十年住めなくなる。汚染の度合いがまだら状態になっているから、きれいに除染するわけにもいかないし、森林地帯なんていうのは全く除染不可能です。だからその辺を線引きして、できるだけ早く、ここは何十年間戻ることは無理だろうから、移転のお金を出すから新天地で活動してくれとということを政府が提案し、そのための資金を用意しなければならない。もちろん本来は東電が出すべきです。最終的には国民の税金ではなくて東電が負担すべきだと思いますけれども、その能力は東電にはないでしょう。

とにかく未来を示すべきです。ここは一生住めないのか、住めるようになるには何年待ってればいいのか、その辺を明確にして地図を作って仕切りをして、しかるべき補助を与えて移転するならば、残るなら残るといふことははっきりさせてほしいというのが、福島の関係者の一番の切なる思いであるというような事でありませう。

福島第一原発はそういう状況なんですけど、他も随分危なかったようでありませう。福島第一から26キロ北方にある原町というところに東北電力の石炭火力があります、このやられ方は福島第一より酷いやられ方でした。

福島第一にきた津波が最高14mの波だったらしいんですけど、原町は18mの波が来て、建物のうち鉄骨作りは全部グニャグニャで、めくれあがってというようなことで2~3年は復旧は無理だといふすごいやられ方でした。

本部棟の3階に主な作業室があつて、逃げたわけです。5階まで逃げて事なきを得たんですけど、非常用電源が3階に置いてありましたので全電源喪失です。全電源喪失は福島第一も同じなんですけど、どこが違うかといふと、原子力の場合には核分裂が停止しても滾々と熱を発生続けて融けますが、火が消えただけといふのが石炭火力であります。沖に7万トンの石炭運搬船があつたんですけど、座礁して水がどんどん浸水して使い物にならない、廃船にしかならないといふそんなことになりましたけれども、発電所本体については単に火が消えただけで済んだ。

他はどうかといふと相当危なかったみたいで、日本原子力発電の東海第二原発といふのは、東京にずっと近く150キロくらいの、茨城県の北の方にあるんですけど、これも外からの送電線が全部壊れてしまった。壊れた理由といふのはいくつかありますけれども、送電線が倒れるといふのが一つ、もう一つは碍子(がいし)碍子といふ配電、変電をする設備にあるセラミック製の機器ですが、それが割れて電線が外れてしまい、それで送電が全部途絶えてしまった。非常用ディーゼル発電機は動きま

した。でもこれが動いたのは幸運だった。何が幸運かといふと非常用ディーゼル発電機は、これを機に私は勉強したんですけど大体1万馬力くらいの大馬力のディーゼル発電機です。18気筒1万馬力が標準で、これは数千トンの船を動かすくらいの大馬力で、自動車用の100倍くらいの出力を持って、これでかろうじて緊急炉心冷却装置を回すわけです。これより小さいと炉心は冷やせないといふようなことで、ですから普通の空冷式ではなかなか困難です。空冷式もありますけれども、相当大掛かりな強制的な空気冷却をやらなければいけないので、普通は水冷式で海水で冷やしながらかモーターを回しているといふ状態です。

海水で冷却するので海のそばに冷却用のポンプを置いていた。このポンプはコンクリート壁で覆われているんですけども、最初5mの高さでコンクリート壁がありました。それが去年、茨城県の要請によって6mに高めました。来た津波が5.4mなので5mのままだったら福島第一と同じになっていたといふことが、明らかになったわけです。

それと福島第二です。これも危機一髪で、敷地の標高は16m以上あつて、津波より高い所にあつたんですけども、津波が坂を上つて、ブルドーザーとかの重機をあげるための道路を津波が上つていって、敷地全体を水浸しにしたといふことです。

モーターやポンプの多くが海水をかぶって止まってしまいました。でもここは一系統だけ外部電源が生き残った。3つのうち1つだけ生き残った、これも幸運です。全部やられていても不思議はないわけですけども、全部やられていたらもうお陀仏だと思います。多くのポンプやモーターがやられましたが代わりのものを周辺地域からかき集めて、次の日までに運び込んで、一基だけ残った外部送電線と繋いで、その作業を丸3日やって、ようやく3日経った朝に冷温停止といふ

2-4. 他の原発の状況

- 東海第二(日本原子力発電): 全外部電源喪失。津波により危機一髪(コンクリート壁の嵩上げ工事がなければ、福島第一と同様の状態に陥っていた)。
- 福島第二(東京電力): 外部電源系統が1系統のみ生存。これとモーター・ポンプをつなぐ作業を3日間行って、事なきを得る。(坂を駆け上る津波による建築物・機器の被害は大きかった。)
- 女川(東北電力): 津波の高さが、かろうじて敷地標高を下回る(建設時の用心深さが幸いしたか)。外部電源は1系統のみ生存(5系統中)。余震の際も同様。
- 原町(東北電力、石炭火力): 18メートルの津波が襲来し、全電源喪失となったが、発電所外部の被害は微小。(火力と原子力との本質的な相違)。
- 浜岡(中部電力): 今回は大きな地震動・津波を受けなかった。

〈吉岡氏資料より抜粋〉

か安全な状態に達した、ということです。ここも相当危なかった。

女川にも8月に行っています。ここも危なかった。何が危なかったかということ、1系統だけ外部電源が残ったからいいように見えるんですけども、高さがギリギリだった。14.8mの敷地だったのを、津波が13mの高さで来たんですけども1.8m余裕があったわけではなくて、1m陥没していますから80cmの差で助かったのです。なお浜岡にも行きましたけれども、今回はそれ程大きいものは襲わなかった。

だから間一髪で幸運で助かったという原発もあるので、東日本全域がどの原発もそれぞれに危なかったと言えます。大間は勿論建設中だったので関係ないですけど、東通も外部送電線が1系統だけ残るといようなことになったようです。ですから福島第一だけがやられたのではなくて、全部が危険にさらされるような大事故になったということです

そういう事がわかりました。福島の高校の先生方もこんなことは聞いていなかったと言っていました。このことはもっと言えば宣伝をしなければいけません。今後どうなるかということは、非常に厳しい状況で、先ほども言ったように、戻れない人というのが相当多数出るだろうと思います。それと、そもそも原子炉を撤去できるのかと言われると、撤去できないと思います。過去にこんな大量に放射能が飛び散ったケースはチェルノブイリだけです。チェルノブイリは撤去しないで石棺に原子炉を入れて、周囲はそのままというような形で30キロ圏は立ち入り禁止がまだ続いているわけです。

福島の場合も原子炉建屋の撤去は無理だろうと思います。無理な理由というのは、建屋の中に使用中だった核燃料の塊が、色々な所に飛び散っていて、その回収が不可能だからです。

スリーマイル棟2号機事故というのが1979年にアメリカでありまして、このときは全部核燃料は回収したんです。何で回収できたかということ、炉心を包む圧力容器が割れなかったからで、割れそうになったんですけど何とか持ちこたえた。今回は3つとも簡単に割れてしまったわけです。スリーマイル島では圧力容器が持ちこたえた。その圧力容器の高さというのは20mちょっとで、幅が6~7mです。破れなかったからまず6年間放置して放射能レベルを減らして、その後ふたを開けて原子炉の上部のほうに橋げたを渡して、そこに防護服を着た作業員が上から工具を使って少しずつ解けた核燃料を切り出してはバケツに収めて引き上げるという、これを5年やって何とかかなりました。今回の場合は高さ20m直径6mというそんなコンパクトな容器じゃなくて、その何倍もの容積をもつ格納容器のいろんな所に散らばっているわけですから、こんなの回収なんていうのは到底不可能であって、やはり石棺にするしかないと思います。

その周囲は撤去できると思いますけれども、撤去してもどうしようもない物は撤去してもしょうがないのではないかと私は思っています。かなり離れた場所については、除染出来る場所は除染出来るはずなんですけれども、なかなかこれも難しく、ホットスポットというか斑状に高濃度の所と低濃度の所があって、一様に除染するのは難しいみたいです。ですから相当広大な領域が、人が長期間住まない方が良くという土地になるんだと思います。

お金がいくらかかるか。これはよくわからないんですけども、実際の損害は数百兆円でしょう。それを東電が160ページくらいの、領収書を貼り付けろという申告書を配りました。これについては福島の高校の先生方も、怒り心頭って感じです。実際に県民や国民が受けた損害というのは、桁違いに大きいでしょう。それと解体撤去費、除染費、その他の復旧費、含めて30年で50兆円というのは控えめな見積もりだと思います。

今まで日本が原子力発電でいくら電気を作ってきたかということ、大体7兆KWhくらいです。本当の損害は100兆円とかもっと増えると思いますけれども、値切って7兆KWhで50兆円だとすると、1KWhあたりの事故対策費は7円です。原発1KWあたりの原価というのは8円とか9円とか言われ、火力も同じくらいと言われていたわけです。原発は今度の事故で7円が加わった。原発はもっと高いたろうというような議論も勿論ありまして、特にバックエンドという最終処分とか再処理の費用が、現在の見積もりの何倍にもなると言われているわけですけど、それを含めずに火力と同程度で8円~9円と言われていたわけです。+7円になるから、火力が8~9円に対して原発は15~16円というような全く相手にならないような、大変なことになりました。

だからここで問題になるのはこの50兆円です。もっと値切ろうとしているかもしれませんが、これを損失を出して払わないうちに、原発に政府がお金を出し続けるというのはあっては

ならない。そんなお金があったら全部賠償金に当てろとか、復旧費に当てろとか、これは当然です。ですから原発の拡大とか維持のために政府が巨額の税金を出すのはなかなか難しくなるだろうし、けしからん話だと思います。

だから政府による原子力の保護とか支援とか、それはもう当然ゼロにして欲しい。そうでなきゃ国民は納得しない。50兆円の負債を払い終わってから考えればよろしい。何十年後ですかね。と私は思っています。

しかし払うのは私たちではなくて子ども達だということです。私は今58歳ですけど70歳くらいまでに収入のない年金生活者になってしまいます。お金もなくなりますから払う能力もなくなる。だから今若い人が主に残りの何十年かは払う事になる。原発は自ずと政府がサポートしなければ衰退していく。電力会社にとって原発は元々経済的には成り立たない事業ですから、新增設は止めて寿命が尽きたものから廃炉にしていくと思うんですけども、それにしても20年くらいは持つかもしれません。30年かかるかもしれません。その間に、今の現役世代は支払能力だけではなく、労働能力もまたなくなってしまう。今の原子力技術者やその他原子力に関係する様々な職種の人がありますけれども、そういう職種の専門職も若者が担わなければいけないということです。これは中々難しい。どうやってそうした専門家を育成するか。いづれなくなる産業のために有能な若手がそれを引き受けてくれるかどうかというのは重大な問題であるわけです。

でも殊勝な人もいるんです。口先だけかもしれませんが、私たちの世代のうちに何とか処理します、ということを書いてくれる人がいるのは心強い話です。

原発事故調査でわかったことというのは、大体そういうことです。

福島原発事故の歴史的意味

次に、日本以外では起こり得ないかという話です。チェルノブイリ4号機が1986年に大事故を起こした時、ソ連だから起こったとか、あるいは特殊なRBMK型だから起こったとか、つまり我が国では起こりえないという伝説が多々ありました。どうも今度の福島事故に対して「我が国では起こりえない」と、他の国が言っているようであります。

でもそれに残念ながら私たちは反論できない感じです。日本の原発が一番危険だったと、今となっては同意しなければいけない。一つは地震・津波大国であるということで、大地震が起こる地域に世界で原発はほとんどなくて、アメリカ太平洋岸くらいです。

二番目は沸騰水型ということです。加圧水型と沸騰水型の二種類の軽水炉がありまして、軽水炉というのは普通の水を原子炉の制御と冷却に用いている原発で、世界の80%以上は軽水炉です。それが加圧水型と沸騰水型に分かれています。

どちらが危ないのかという議論は、あまり決着は付いてはいないけれども、加圧水型のほうがまだましだという意見がどうも多いみたいです。ちなみに北海道電力は加圧水型なので東電よりちょっとましかなと思います。でもちょっとの差です。私の友人に金属工学者がいるんですけど、日本の原発には安全な原発はない、しかし同じ危険な原発でも、「非常に危険な原発」と「かなり危険な原発」と2種類ある。表現は別の言い方もありますけれども、大体私も同じような意見です。

明らかに危険なのと、あまり安全ではないけどそれなりに安全なのと、というわけ方をしてもいいわけですけども、非常に危険とかなり危険という言い方をするなら、沸騰水型は非常に危険で、加圧水型はかなり危険という、そのくらいの差はあるというのが私たちの感触です。しかもMark I型格納容器というのを福島第一原発の各号機は備えていました。Mark I型のどこがいけないのかというと、一番の欠点は容積が小さい。Mark II型の半分くらいしかない。その場合放射性ガスが圧力容器から漏れてきた場合に、大破裂を起こすまでの時間が、容積が半分ですから半分くらいしかないわけです。だから急いでガス抜きしなければ大破裂を起こしてしまうという、そういう危険性も持っています。またそれは機械工学的にも弱いと思います。Mark I型は危ないぞということはアメリカで70年代から指摘されて、アメリカにはもうほとんどないのだけれど、日本ではこれをつけた原発がたくさんあります。

それと老朽化が進んでいるということです。福島第一は41年目を迎えています。老朽化が進むと何が悪いかというと、相当脆弱になります。例えば配管なんかの内部が削れやすいと言われて

います。それと圧力容器が脆くなるという事です。圧力容器が脆くて割れやすくなるというのと、配管が痛むというのが問題です。今度の地震で3分間ほど震度6強で揺れたわけですが、主な配管がそれで割れたのではないかというような仮説も出ております。そうだとすれば、老朽化原発というのはもう止めなければいけない。あるいは徹底的に配管を全部精密検査する。それは数ヶ月では済まないでしょう。色々配管の内壁が薄くなっている減肉が見つかるでしょう。やっぱり40年を超えたのは廃炉にしたほうが良いのではないかという結論となる可能性はあります。

三番目は過酷事故に対する事前準備の不足ということです。例えば長時間電源喪失なんてことは、誰も何も考えていなかった。10時間程度までの短時間は考えていた。これは我が事故調査委員会の成果の一つですけど、これは原子力関係者のみんなが思っているわけです。

安全神話にとらわれて、深刻な事態を考えていなかったから対応が遅れたんだと、みんな想像していたわけですけど、調べてみたら本当にそうだとことがわかりました。あらゆる証言者がそのように言っているというような事です。

四番目は、これは深刻なんですけど、原子力安全・保安院と資源エネルギー庁（エネ庁）という、推進組織と規制組織が同居しているということです。これもフランスも元はそうだったんですけども、5年前に分離しました。でも日本は一緒にやっていた。

典型的な例は、北海道でもプルサーマルとかいろんな説明会や公聴会をやったと思います。公聴会については、1996年に「ご意見を聞く会」というキーワードを科学技術庁が編み出して、その後このような名称が普及しました。その他に公聴会とか説明会とか色々あるんですけど、そこにみられるよくあるパターンは、第一部でエネ庁がプルサーマルの必要性について話して、第二部で保安院が安全性について話すという二人三脚で、住民の説得に回っている。安全規制機関がそういう住民説得という、プルサーマル実施に向けての広報活動をやってきたという事です。これはものすごくみっともない。今の時点で見ればとんでもないことですけど、平気でこれをしていました。私も片棒を担いだことがあります。私は北海道の泊原発まではきませんでしたけど。玄海とか伊方とか。浜岡でもそうです。何回か行った事があって、そこでは大体住民代表というのが、3分ずつ話すとかそういう形のイベントもありますし、あるいは最後に拳手をさせて発言させるということもあって、私のほうは壇上側ですから、どうやって運営するか事前に話しているわけです。

ですから司会になる人はいろいろな人の顔を大体覚えていて、推進論者と反対論者をバランスよく指名するというテクニックはお手のものです。あるいは10人くらい住民代表を選んで3分ずつ喋らせる場合でも、5対5にするとか、バランスを取る事はお手のものです。

北電でも問題になったらしいですけど、やらせメールなんてむしろかわいいくらいで、そんなのよりも、保安院とエネ庁が一体となって住民説得活動をやっていたことの方が問題です。原子力委員会も勿論同罪です。やらせメールなどよりも、もっと重大な癒着を起こしていたことを、もっと強調する必要があります。これでは安全規制がいい加減になるのは当然です。

それと日本において危機管理体制の構築能力がないというのは、これもまた重大な問題です。どういうことかということ、今回の事故の収束作業は結局、東電が全部仕切っていたようなものです。

これも我が調査委員がよく調べたんですけど、あまり具体的な話はするなということを事務局に言われているので、今までの話も、具体性をややぼかして話してきたわけで、この話もややぼかすことになるかもしれません。最初、官邸の5階に対策本部が設けられたけど、官邸には独自の情報収集ルートがなくて、全部東電からの情報と提案、これを官邸側が鵜呑みというか、ほぼ丸呑みにしていました。首相官邸の5階に大臣や補佐官や官房参与や専門家が集まり、東電のメッセージもいたわけですから。ここで方針を決定して東電本店に菅さんがイエスと言ったらイエスで、そこから福島第一の司令部に通報がいて、そこから作業が行われる。どうも保安院の能動的関与もないし、他の省庁もすっ飛ばしてというような、そんな形でした。だから国家的危機管理ではなくて東電の能力内での危機管理という形になってしまったということです。こんなに迅速な恣意書ができない組織だったんだなというようなことが、今回の事故対処行動を通して、どうもわかってしまったという困った話です。

しかしもっと重要な事は、軽水炉という世界の8割以上の原発で、チェルノブイリ級事故が起こったということです。私も実はここまでするなどと思っていなかったんです。なってしまった

というのは、世界どこでもこれが起こり得るということがわかってしまったので、世界の原発関係者は、非常に強いショックを受けていると思います。

非常に強いショックといえば、私の友人で元格納容器の設計技術者がいるのですけれども、彼と共に働いた職場OB達の中でも、非常に原発推進色の強い人がいて、彼はどう思っているか酒の席で友人が聞いてみたら、もう駄目だ、もう原発は止めたほうがいいと言っていたということです。というのは、自分たちは今までそういう過酷事故は決して起こらないという前提の下で設計をやってきたのが、起きたということは全ての前提が崩れたということでした。そのように思っている技術者が、その友人よれば全体の3割から4割、さらに5割くらいいるのではないか。それ程原子力技術者への、彼の表現ではディープインパクトを3.11は及ぼしたのではないかという事を言っていました。軽水炉でこれほど深刻な事故が起きたという事は、日本の技術者にも影響を与えるし、世界の技術者にも影響を与えるということで、本当に重大な転機になるであろうと思われるわけです。

これまでの日本のエネルギー政策

日本のエネルギー政策の特徴ですけど、これは私が原子力委員会だけではなくて経産省の委員会にもいたことがあって、エネルギー政策が何かという事はその経験でよくわかりました。

「エネルギー一家の家族会議」で全部決まるということです。具体的には経産省の本館の17階の国際会議室で、大体各業界の代表が委員全体の2/3くらい占めて、残り1/3は学識経験者、自治体、労組代表、NGOそういう人たちです。

そこで各委員が3分間くらいずつ、自分たちの業界についてはこうしてくれとかいうことを思い思いに言って、それを資源エネルギー庁の事務局がまとめて、最後に文案を作って承認するというような事で、つまり非常に保守的で全ての家族構成員に配慮しつつ、誰も大きくは損しないというような形で利権構造を維持していく。これがエネルギー政策だという事がわかりました。

原子力もまさにそういう形で営まれてきたというような事が重要でありまして、その全般的な特徴というのは、そこでは国家計画をまず作って、それは原子力委員会の政策大綱ですとか、経済産業省のエネルギー基本計画です。原子力政策大綱は今改訂中で、来年にはまとまります。エネルギー基本計画の改訂作業も、10月から始まりました。こういうのが全部閣議決定されるわけです。そこには民間事業の責務も書き込まれていて、民間事業も閣議決定によって国策になるという仕組みです。だからこれによって国策による縛りが生ずるわけです。

こうした審議会に電気事業者が委員として代表を出していますから、それを認めればお前たちもこれやることを認めただな、というような形で縛りがかかります。

もう一つは、それに対する見返りとして、政府が電力会社のリスク・コストを丸ごと肩代わりします。損害賠償、研究開発、あるいはバックエンドコストが何十兆円になるかもしれないけれども、それらを最終的には国家が面倒を見るような法律を作ったり、総括原価方式で利益を保証したりするとか、あるいは自由化をストップしたりとか、そういうあらゆる保護をしつつ、それを見返りにして原発推進の国策を電力会社に受け入れさせてきたわけです。2000年代初頭はかなりその仕組みが潰れる可能性があったんですけど、結局それが続いてしまったというような事です。

2000年代初頭は危なかったというか、私もそれに絡んでいたんですけど、結局六ヶ所再処理工場をどうするかということで、普通の原発だけならまだしも再処理というのは、する場合としない場合とで、最悪のケースでは数十兆円、電力業界余分の重い負担がかかります。経営リスクが高いので、もし自由化がこれ以上進むならば、到底そんなハイリスクな核燃料サイクル事業なんてやれないというようなことです。それをどうするかで日本の原子力関係者を二分しての激論が行われました。私としては私流の言い方ですが、1930年代の言葉で反ファシズム「統一戦線」という言葉がありますけど、それを作ろうとしたわけです。つまり、自民党の中でも味方になる人がいるし、自治体の首長でも福島県の元知事の佐藤栄佐久さんとか、電力自由化を進める新自由主義的な経済学者がいます。だから原発に批判的な人というのは別に左翼でもなんでもなくて、原発自体が非常にコストが高くて経営リスクが高いということですから、経済学的にはあまり素性のよくないものですので、別に政治的な左右の別を問わずして、脱原発という見方をする人は

多いはずで。特に再処理の場合、核燃料サイクルの場合には、やる場合とやらない場合では数十兆円も損失に差が出るというようなものですので、ますますそういう経済合理性ということが強く問われる訳であって、それでいろんな人を味方に付けて、核燃料再処理路線を覆そうとしたんですけど、惜しいところで負けてしまいました。

そういうことで、手厚い保護をしつつ、自由化を抑えつつやっている。それが今までの原子力政策、原子力が続いてきた背景であり、それならどうすればいいかといえ、原発についてはやはりソフトランディングがよろしいかと思えます。

原子力政策転換の方向性

50兆円くらい、あるいはもっと損害を出してしまって、本来なら東電は世界第二位の電力会社で、第一位はフランスの電力公社でありますけど、原子力発電というのはそんな大企業が簡単に潰れるような、そういう技術であったということです。しかもこれから何十兆円も余分なコストを費やすかもしれない、そういうものを政府が拡大するという国策を続けるという事はやっぱり非常識です。それはもう許されないだろうというようなことがあると思えます。

ですから先ほど言った国家計画による縛りを撤廃して、且つ原子力発電への保護・支援をなくす。例えば立地の際に一基あたり1000億円くらい全部でお金が下りますけれども、こんなのを無くすとか。そうすれば原発を新しく作る電力会社はいなくなるでしょう。

ただ古い原発はどうするか。これがやはり問題で、先ほど原発と火力は同じようなコストだと言いましたが、大きく見ればそんなに違わない。事故を起こすと別ですけど。事故を除けばそんなに違わない。しかし原発の場合には建設費がうんと高いです。放射能を漏らさないように厳重な品質管理で作るわけですから。建設費はべらぼうに高く、さらに解体費及び核燃料の始末費、これがやたらに高い。その代わりメンテナンス、燃料費がうんと安い。火力に対して1/3とかそれ以下だと思います。だから巨額のお金かけて原発を作ってしまった以上は、それがうまく動く限り、燃料費だけで動き続けるわけですから、ずっと火力よりも安いです。最初と最後が高く、真ん中が安い。だから電力会社が何としても原発を再稼働させたいというのは、これが基本的な背景としてあるわけで、大型原発だと大体石油火力で炊き増しする、原発が動くのに止めて、火力に置き換えると1000億円くらい、年間で100万KW級の差が出ます。石炭火力ならその3分1程度でしょうか。天然ガス火力ならその半分くらいでしょうか。石油火力はたくさん日本にあります。だから原発止めても電力不足にはならないんだけど、電力会社は経済的にそれを嫌いません。竹中平蔵さんってご存知ですね。なぜか最近、必ずしも仲良くはないんだけど知り合いになって、彼の研究会に出ていて、竹中さんに吉岡さんどうなんですかと聞かれました。「不足はしませんよ、しかしバレル100ドルの原油というのはいくら円高になったとはいえ、電力会社にとってみれば、札束を燃やすようなものかも知れませんね」という言い方をしました。

本当にそうです。だから原発一基動かすことができるのに止めるというのは、石油火力と比べて1000億円ほどの差額が生ずる。だからちゃんと動く原発は出来る限り寿命まで動かしたい、というのが電力会社の希望です。

4-4. 原子力政策転換の方向性

- (1) エネルギー基本法の抜本的な見直し。
- (2) エネルギー基本計画の廃止(原子力政策大綱も同様。「国策民営体制」の基盤をなしてきた国家計画の廃止)。
- (4) 資源エネルギー庁の解体(政府事業所轄の小さな組織でよい)。
- (5) エネルギー事業全般の自由化推進。
- (6) 送電分離を骨子とする電力体制再編。
- (7) 東京電力の会社清算(政府は救済しない)。
- (8) 原子力発電に対する優遇・支援政策の撤廃(そのような資金があるなら、福島原発事故の賠償・収束・復旧に回すべき)。
- (9) 再生可能エネルギー全量買取制度の導入。(ただし実力主義の観点を重視し、利権化しないような仕掛けを作る)。
- (10) 省エネルギーに対する強力なインセンティブ導入。
- (11) 温室効果ガス排出抑制政策の強化。
- (12) 結果としての脱原発(核燃料サイクルも)。

〈吉岡氏資料より抜粋〉

再稼働〈仮免許〉の条件

再稼働というのも同じです。早く再稼働して、今の石油火力を動かしているのを、出来る限り止めてしまいたいというのが、電力会社の強い希望だと思います。だから原発の新增設については政府の保護を無くせば電力会社は当然止めますけど、ちゃんと動く原発をどうするかというようなことは問題として残ります。中長期的に原発の寿命まで動かすことを電力会社に対して認めるかという問題が一つと、もう一つは再稼働をどうするかという事が、やはり政策課題として重要になるわけです。

その際に安全性というものが重要な要因として立ちはだかってきます。安全性というのがやっぱり前提であって、簡単に言えば安全政策をどうするかです。海江田さんが6月に安全宣言なるものを出しました。それは保安院が緊急安全対策を電力会社に指示して、その指示の内容は実にいい加減で、恐らく電力業界が談合してこういう案を作ったんだと思いますけれども、そこでは安全対策の計画を立てればいいんです。防潮堤を何年後までに立てる予定です、大型の高圧電源車を何台設置する予定ですとか、予定を示すだけで再稼働の安全宣言をクリアすることになってしまうという、とんでもない基準を作りまして、それに基づいて海江田さんが佐賀に出向いて、佐賀県古川知事の同意をまさに得ようとしていたときに、菅首相のストレステスト要請があり、さらには、やらせメール問題が発覚して駄目になってしまった。

私はあれについてはもう頭にきました。私たち事故調査検証委員会、これが事故原因を調査・検証して提言を出すわけです。それに基づいて安全委員会が安全基準を作り直して、それで全ての原発について再審査をして可否を決めるべきである。それをやる前に安全宣言を出す権利は海江田さんには無い。マスメディアの取材に対して、私は常にそう答えました。

菅さんは海江田さんを罷免すべきだと思いました。それ程酷いめちやくちやなやり方だったと思います。そこで菅さんは苦し紛れにストレステストと云うようなことを言いました。ストレステストはどうも今年中に始まりそうです。ストレステストというのは、結局は机の上で計算して原子炉が厳しい条件に耐えるというように、本当はどうかわからないけれども、過酷な条件でも耐えるということにして、審査において合格させるというものですから、こんなのは駄目だと思います。こんなのを出しても立地自治体から信用してもらえないでしょう。私は再稼働は条件付で容認しています。そういうことを言うと、本当に原発について中道左派になったということを実感します。原発について本当の左派、つまり反原発論者は、再稼働を容認せず今止まっている原発はすぐに廃炉にせよというようなことを言っているんだけど、私は札束のような高価な石油を燃やすより、もちゃんと動く原発ならばばらく認めていいという立場だし、再稼働もある条件を満たせばいいという立場で、本当に中道になったような感じなんですけれども、しかし条件がいる。

やはり地震津波の危険地帯にある原発は廃炉にしてほしいということと、寿命が来ている原発も廃炉にして欲しい。それ以外の原発についても、すぐ廃炉にすべき条件を満たすところもあるかもしれません。例えば柏崎刈羽の7基は相当地震で傷んでいるはずで、傷んでいないということにして再稼働させているような気がしてなりません。本当はどうかというのは、一基くらい潰して徹底的に検査し直して、2・3・4号機は例えば廃炉にするとか、そういう選択肢があるとは思いますが、他の原発についてはすぐに廃炉とはせず、再審査の試験を受けさせるチャンスを与えるのがよからうと思います。

実は泊原発もそれに含まれます。泊をすぐ廃炉にする必要は無いと思っております。ただしその場合に安全基準を抜本的に厳しくする必要があります。当面は仮免許という形で、一定の条件

4-6. 再稼働(仮免許)の条件

- (1) 防潮堤の嵩上げと津波進入ルート(道路等)の遮断。
- (2) 非常用ディーゼル発電機(1万馬力級)を駆動できる十分な台数の大型高圧電源車(予備発電機)の配備とその並列運転技術の習得。
- (3) 非常用発電機の空冷化。
- (4) フィルター付ベント装置の配備。
- (5) 送配電システムの耐震性・水密性の抜本的強化(原発敷地外も)。
- (6) 免震・水密の重要棟の完備。
- (7) 非常時の淡水や汚染水を収容するに十分な容量(1基あたり数万トン)をもつ多数の大型貯水タンクの整備。
- (8) 緊急時計画区域EPZの大幅な拡大(8~10キロから50キロへ)とそれに伴う安全協定対象地域の大幅拡大。
- (9) 武力攻撃対策の再構築。
- (10) 住民同意方式の再構築(原則として住民投票が妥当)。

〈吉岡氏資料より抜粋〉

を満たせば再稼働は拒む事は出来ないのではないか、という言い方をしています。私が示している条件は、よくみればものすごく厳しい話ばかりで、例えばベントで大量の放射能が福島第一で出てしまったんだけど、ヨーロッパでは大体フィルターが付いていて、フィルターを通せば出る放射能が何千分の1以下になる、これをつければいいとか書いていますが、そのための工事は簡単ではありません。あるいは非常用ディーゼル発電機に電力を供給するのは至難の技です。1万馬力と言いましたけれども、こんな高出力の電源車は無く、せいぜい3000馬力です。大型トレーラーで運べるようなのは、せいぜい3000馬力のガスタービン車で、これを3台並列で繋がないと、緊急炉心冷却装置を動かせるディーゼル発電機には能力が足りません。

こんなのを配備しているところは一つも無くて、今一生懸命いろんな電力会社から発注が重なって、生産が間に合わなくて随分遅れそうだとことです。このくらいは置いてください。今置いてあるのは数百馬力の発電機をもつ小型電源車を3台ほど置いてやっているだけで、これだと緊急炉心冷却装置は働かないで、せいぜい蓄電池に充電するか中央制御室を灯すとか、その程度のおもちゃみたいなものです。

それと緊急時計画区域について言いますと、EPZが8~10kmというのは、やはり今回の教訓に照らすと非常識であり、現実的には50kmであろうと思います。玄海原発なら福岡市が入る。泊からだと札幌市は入らないけれど、札幌市を除外する、50キロで切るというのも無意味ですので、現実的に受け入れ先として札幌市は非常に重要なところなので、北海道全体として原子力防災計画を構築する必要があると思います。

自治体の同意を得るのは住民投票くらいしかないのではないか。全部「やらせ」で進めているわけです。説明会、ご意見を聞く会、あるいはインターネットを用いた意見募集とか、全部「やらせ」で通っているから信用できないから、信用できるのは投票くらいしかないのではないか。ここにリストアップした条件を全部満たさなければ再稼働するべきではないとまでは言いませんけれども、重要な条件としてはこういうのがあることは、関係者が十分に認識すべきでしょう。それが現実的だと思っています。

ちょうど時間となりましたので、短くてつたなくてすみませんでしたけれども、講演を終わります。どうもありがとうございました。

司会：それでは福島事故の関連、それから日本のエネルギー政策の今までの流れ、もしくは再稼働にあたっての条件等につきまして、大変短時間の中でご説明をしていただきました。時間がございますのでご質問等があればお伺いをしたいと思いますけれどもいかがでしょうか。

Q：札幌市議会議員をさせていただいております篠田江里子でございます。今日お話を伺わせていただいて大変重く受け止めました。周辺住民への影響なんですけれども、つい二週間くらい前にも中出先生とおっしゃる福島で子ども達を放射能被害から守る会を立ち上げてらっしゃる先生の講演がありまして、福島や郡山が計画避難区域から外れようとしているけれども、実際にはまだまだ大変危険であるのに関わらずこうやって計画避難区域を外すという事は、住民にとっては出来るならばやはり地元に戻りたい、そしてここにいたいという思いがとても強いので、そういった意味から大変問題があるんだという話をしていたんです。

札幌にも今500世帯以上1300人くらいの自主避難の方達がいらしているんですけども、こういった方達もやはり福島に戻りたいという気持ちは皆さんもっていらっしゃると思うんですけども、さっきの先生のお話を聞くと、やはり30キロ辺りであるならば、住むということに関しては問題があると思うんですけども、この点は今度の検証中間報告でもきちんと出していただけるのでしょうか。

吉岡：事故原因のほうが必要なミッションです。ただ中間報告書の冒頭で、いま原発被害がどうなっているか、これについてまず詳細に明らかにした上で、それではなぜこのような事態になったのかを究明する、というようなストーリーで作ろうとしています。

ですから、中間報告書の最初にこんなになってしまった、これからどうなるだろうかという現状を語る、そこの部分で福島県から自主避難、あるいは自主だけじゃなくて区域に入ったためにそこから避難したという事の状況について、それに対する課題も含めてしっかりと書くというこ

とにはなると思います。書かなければどんなに酷いことが起きたのかの説明にはならないと思います。再発防止するんだという主張は、いかに今回の事故が酷いかを語ることによって、より説得力のあるものになると思いますので、書かなければいけないんですけど、なかなか重い課題です。書いても解決するわけではない。ただ最初のほうで言ったように、やはりこの地域については、住民がどのくらいで帰れるのか、あるいは帰れないのかというようなことを、出来る限り早く明らかにして、それぞれの状況に応じて十分な国家によるサポートを可及的速やかに出すことが課題であると思います。そのくらいの事は書けるかもしれませんが、やるべきだと思います。

司会：その他にございますでしょうか。よろしいですか。

脱原発のロードマップは必要か

吉岡：ではもう2~3分やりましょう。脱原発をどうするかということと言い忘れたんですけど、私は脱原発というのはそんなに難しいことではないと思っています。これから日本ではエネルギー消費がかなり急速に減っていくと思います。電力消費も減るのではないかと。それは人口の減少と高齢化にもよりますけれど、他にもいろんな条件があって、都市に人口が密集するようになると、無人となる地域がかなり増えるという事で、移動のエネルギーが減ります。それと第二次産業がやはり徐々に減って行って、もう既に日本では売上高と労働者数は2割を割り込んでいる。今後はもっと減るでしょう。1割を割り込むのもそんなに遠くないかも知れない。第二次産業がエネルギーを多消費するわけですから、その衰退でエネルギー消費が減ります。またエネルギーは値段が上がると消費者はやはり節約します。これを「自然減」と言います。省エネ努力もしないで自然減で、お釣りがくるくらい原発の分というのは賄えてしまうのではないかとというのが私の考えです。例えばリーマンショックで、わずか2年で1割エネルギー消費が減ったんですけど、原発のエネルギー消費に占める重みというのは、若干議論が必要ですけど私は実力から言って8%くらいだと思うのです。リーマンショックで10%減ったというのは、脱原発してもお釣りがくるくらい減っているんです。だから8%というのはそんなに大きな数字ではなくて、今言った自然減で減るのではないだろうか、十分まかなえるのではないかと。それに加えて省エネと再生可能エネルギーを進める、これは原発を減らすためではなくて石炭火力とか化石エネルギーを減らす為に回せばいいということで、それによってその分も加えて地球温暖化対策も同時に出来る。そんなに難しい問題ではないのではないかと。脱原発というのは20年くらいの時間的猶予があれば出来るんです。今すぐやるというのは、札束を燃やして、電気を作るみたいな話になりますけれども、より長期的に見れば自然減だけでも原発を減らすのにお釣りが来るということも考えて、将来のビジョンを構築するのがいいと思います。

4-10. 脱原発ロードマップは必要か

- 脱原発ロードマップは、結論から言えば、必要ではない。(どのような政策をとれば、どうなるだろうかの予測を示すのはよいが、数値目標を示して政府が誘導するのは、政府の過剰介入である。
- それは、社会主義計画経済のような流儀で進められてきた日本のエネルギー政策の様式を、みずから身にまとうことを意味する。
- 将来の「エネルギー・ミックス」の「解」は、経済社会が解いてくれるのであり、政策は「方程式」に相当する。
- 再生可能エネルギー、および省エネルギーが、どのくらいのシェアを占めるかは、その実力による。実力がそのまま発揮できるような仕組みを政府が整えればよい。実力不足の場合は淘汰される。なお「再生可能エネルギー100%社会」は、合理的ではない。(経済学の基本に立ち返る必要がある。)

〈吉岡氏資料より抜粋〉

以 上