

「震災と日本」(九大比文震災研究プロジェクト)

第1回研究会(2011年9月29日)「福島原子力発電所事故の概要と歴史的意義」

講師：吉岡 斉

(九州大学副学長・比較社会文化研究院教授

政府「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」委員)

多数お越しいただいてありがとうございます。大学で講演するというのはこの案件ではあまりないのですが、六月末に札幌の酪農学園大学でやった記憶があって。酪農学園って遠いですよ、札幌市内から。新札幌から行ってそこからバスでというような。で百人来てたんで、あらかじめこの部屋をとっておくべきだったと思います。すいません。まあ、ちょうどいい人数くらいかなと思っています。で、私は、肩書は一応この、比文の教授ですけども、副学長も兼任していると。そのほかに、六月に首相官邸の事故調査委員会、そこに、委員に選ばれて、だいたいまあ毎週ですね、おとついても会議をやりました。でまあ、年内に中間報告を出して、来年の夏ぐらいまでに最終報告を出すという、そういうことで事故を検証するとともに提言を行うという、このような事故を再び起こさないために何が必要かを提言するという。委員の方、割合その、原子力村といいますけども、原子力の利害関係者がほとんど入っておりません。わたくしもその一人ではありますが、割合東電とか政府、経済産業省とか、そういうやつらに応援するような報告は書かないぞという、そういう意欲に満ち満ちているという感じで、そんな感じで動いております。私が別に誘導しているわけではありません。あ、ある程度はあると思います。

で、今日の話ですけども、なんか大げさなタイトルがついていて概要と歴史的意義とありますけども、今日の内容、パワーポイント36枚あって、これで昨日別のところで話そうとしたら、ほとんど三分の一くらいしか話せなかったんで、だから、全部話すと全然時間が足りませんので、要点だけを話すと。

さて事故の概要についてはまあ大体マスコミに出ているところはみなさんご存じだと思いますが、マスコミに出ないところを中心に、まあ事故調査検証委員会はそれなりにマスコミの入れないところも入れるんですよ。たとえば6月30日あの、福島第一原発の構内に入ってきました、そこは何かとても、マスメディアはお断りという、20キロ圏内、それも真っ只中の心臓部ですけども、あれはもう特殊防護服を着て全面マスクをつけて、まあそこまでやるわけですけども、30分ですごい暑い思いをして汗を拭こうとすると、ヘルメット、ゴーグルにぶつかってということで、2時間いただけなのに酷い目に遭いまして。毎日作業員はあそこで収束作業をやっていると思うと、熱中症でバタバタ倒れるというのは当然なんだろうなというふうに思います。で、そういうある種異常な雰囲気ですので、そういうところ見た人はなんかちょっと舞い上がるみたいですね。僕だけが見られたという

ようなことで、で、経産大臣で辞任された方がいましたけども、それもなんか気の毒な気はするんだけど、あの、本当に死の町です、20キロ圏内は。看板とか、それなりに派手な看板なんかはあるんだけど、人っ子一人いない。それは通さないからいないんであります。あの、本当に死の町です。死の町ぐらいならよかったと思うんですけども、つけちゃうぞといったのは非常に不謹慎だったというふうに思っていて、まあ現在大臣は交代ということになっていますが、ああいう異常な環境というのは、まあそれなりに行けばなんか強い印象を受けるようです。私も非常に強い印象を受けました。

で、マスコミに知られてることについては知ってるものとして簡単に処理をして、知られてないことを中心にお話しして、そのあと歴史的な意味。歴史的な意味っていうのはどれくらい話せるかわかりませんが、まあさわりの部分くらい話したいと思います。それで5時がリミットだそうですけれども、一応4時半くらいまでお話をし、余ったら、その残りの5時までには質疑応答、で、延長はありということで、あの、ありがとうございます、事務の方、大変かもしれませんが。どうもわたしも先ほど田中先生からご紹介いただきましたように原子力関係の会議には慣れてまして、大体3時間ぶっ通しでやるんですよ。ノンストップで。それに慣れてしましまして、3時間は問題ない、今3時15分だから6時でも問題はないと思いますけども、まあ、きりのいいところで終えたいというふうに思っております。

それで最初に宣伝から入りますと、上（パワーポイント資料）のは短い64ページのブックレットが2月に出版して、3月11日に事故が起きて、ひと月前くらいに出たんですけども。なぜかこれが事故が起こる前はそんな売れなかつたらしいのが、何部刷ったのかな、八千部刷ったのかな。で、それがいっぺんに売れまして全部で今二万くらい刷って、あの事故のおかげというのかな。売れ行きはいいようです。

で、その下が、この下の二つが苦勞の産物で、私3月11日以降ほとんど戦場のような生活を送ってきまして、土曜日曜は無いと。半年間なかったんで、外国旅行も行きたいのに行けないという、ひどい侘しい思いをして。何をやったかという、マスメディア対応もかなり多いし、論文書けというのが殺到して。あのそのほか事故調査委員会の委員までやるようになって。でその間をぬって本の執筆というのをすすめて、でこれ二番目の『新版原子力の社会史—その日本的転回—』、あの10月7日くらいに店頭にならぶそうです。これ苦勞しました。で、この本売れ行きが良なくて、1999年に初版を出したんですけども、売れ行きが良なくて、八千部か何か刷ったんですけども2011年まで重版なしで、あの大きい本屋にごくわずかに残っているという、そういう状況だったようなんですけど、あの3.11が起きて、そのわずかに残ってた本がいっぺんに売り切れて。どうなったかという、あのアマゾンで入手難の骨董品になったようです、これ。で、アマゾンで9万8000円という、長い時間がついていたようで。で、私30部くらい持ってたんですけども、マスコミの人はみんなうちの会社に一冊しかなくて貸し出し中だとか、図書館に行っても貸し

出し中とか悲鳴を上げて皆さんやってきて、差し上げると本当に感激してくれたという。まさか売るために感激したんじゃないと思いますけども、差し上げたら本当に感激して。だから一刻も早くやらなきゃいかんというようなことで、10月7日くらいの予定ですね。100ページほど増えて420ページになります。2011年まで増補をしたという。で、ここの教員の方は手をあげれば差し上げますので、よろしく願いいたします。本当に差し上げますので。ちなみに1995円という、スーパーマーケットみたいな値段がついてます。

で、最後のがこれも涙で、まだまだ続いているんですけども、こいつですね。『新通史日本の科学技術—世紀転換期の社会史1995～2011』編者代表吉岡齊です。でこれが、一巻目が先刻出ました、数日前に。で2、3、4、これと同じかちょっと厚めの本が、2、3、4と別巻が一つ、全部で5巻が出ます。この第一巻はエネルギーが一つの重要なテーマで、名だたる人たちがみんな書いている、私がまあ一番多く書いているわけですけども。これは差し上げませんので。ちなみに1巻2万円で5巻で10万円ということで、原書房という、まあこういうのが出してくれるという。今では電子出版が普及してこういう大型企画というのはなかなか出してくれないんですけども、原書房という、まあ軍事ものが得意な出版社ですけども、よし出すというような、そのかわり時間を厳守せよということで。今の時期に出す理由はわかりますよね、研究費が出せる範囲内にというように、今年度に間に合うようにとまあ、そういうことです。10万円でよろしければどうぞ。で、個人で買いたい方は著者割引2万円で、あの8万円になりますので、興味があればどうぞ。なければ私のところに借りに来るとい手もあります。こういうのもやりつつ事故調もやりますし、マスメディア対応も、論文も、3年以上の論文を、もう10本以上出してるし。困ったもんです、休みがないと。

事故の概要

ええと、本題に入りますと、まあ事故の経過についてはよくご存じのことと思いますけども。すいません、画は入れておりませんので、あの文字だけパワーポイントで、画は入れる時間がなかった。すいませんですね、本当に忙しいもんで。東北地方および北関東の太平洋岸には全部で15基の原発があります。一番北が青森県の東通りという、下北半島のそばです。で、その南に女川、女の川と書いて、東北電力の、あの仙台から東に走るとここに三基あります。でその南に福島第一、これが六基あって、さらに12キロ南に福島第二、これは四基です。で、さらに南に70キロほど行くと東海第二原発というのがあります。これ合わせて15基あって、ほかに一基が建設中で二基が計画中という、まあ原発銀座でありました。ま、ここに大きな地震動が襲ってさらに津波が襲うというようなことで、非常に深刻な事態が発生したわけですけども。それに対して、どうも対応がうまくいなくて、福島第一では大事故に遭ってしまったというようなことであります。でまあ、電源が、全電源が停止したというのが特に致命的な影響を与えたということでありまして、まあそれによって一号機から三号機、これ核燃料が炉心につまってましたけども、炉心に穴が開い

ちゃってそこから大量の放射性物質が漏れ出すというようなことが起こりまして。そのほかに一号機から六号機まで核燃料、使用済み核燃料のプールというのがあって、ここに六基分核燃料、使用済み核燃料が水に浸かって置いてあったんですけども、このプールも温度が上昇して、一部から放射性物質が漏れ出して異常な深刻な事態になったということをご存じのことと思います。

この辺が重要ですね、この辺が多分事故調のたまものだと思いますけども。ま、私たちは視察をやって、いろんな原発に視察に行ってます。それとヒアリング、現在260人ほどのヒアリングをやってます。で、この事故調査検証委員会というのはなぜか、経済産業省とかはなるべく排除しようという、利害関係者を排除しようという。で、誰が中心に、事務局の中心になってるかという、検察ですね。検察的に捜査をすすめるという。で、検察的な捜査の特徴のひとつは周りから固めていくということで、最後に大物を捕まえるというような。どうもそれが習性みたいになってまして、室長、課長、ようやく部長くらいに差し掛かったところで、菅さんとか枝野とか細野さんみたいな政治家はまだ手を付けてなくて、東電の役員とかもまだ手を付けておりませんけども。260人くらいのヒアリングをやって、ま、そのテープを起こして活字にするという、そういう作業をやってます。で、この際日本の特殊性なんですけども、アメリカなんかですと全部、あの公開の、公衆の面前であの証言して、全部、「嘘をつきません、真実を話します」と宣言をしてから証言をしますけども、日本の場合はやりにくい。その大きな理由の一つは、警察沙汰になるかもしれない。アメリカの場合は免責というか、刑事責任は問わないから真実を話してくれと。再発防止が目的であるから、刑事責任とは思わないからとそういう条件付きでなんでも話してもらうんですけど、日本は変なことをしゃべっちゃったら警察にしょっ引かれるとか、裁判にかけられるとか、そういう恐れもありますので、それもありますので。各ヒアリングの対象者には「公開でやりますか、非公開でやりますか」と聞くと、なぜかみんな非公開でやってくださいと、なんか変な文化ですね。でも録音は2名を除いてOKと、ほとんど全員OK。で、活字にはなりますけど、その活字の結果というのは生のかたちでは公開しないと。あとで情報公開があった場合には検討すると、そういうことであります。

それと、そういうヒアリングと並行して視察を、いろいろ行ってまして。今言った福島第一と第二は6月30日に行きました。で、そのほかに行ったところは東海第二、これは茨城県の北、東海村にあるところです。それと女川ですね。仙台から。それとあの、浜岡にも行きました。柏崎刈羽は来月行く予定です。それから石炭火力の原町火力というところ、東北電力の、ここも行って。原町火力というのは福島第一から26キロ北の南相馬市というところであって、福島から飯館村をとおってバスで行くわけですけども、火力と原子力は違うのかと。このあと視察は柏崎刈羽と。現地の避難民は直接話せというそういう強い要請が、委員の一人である古川さんという川俣町長の方から。ぜひ行けと、避難所に行けと、そういう要請があってそこも行く予定です。あるいはまた双葉町とかみんないなくなっちゃって、別のところに居を構えたという、そこにも一回行かなきゃいけない。そういう視察

をやってまして、で、視察をやってますとやはり、関係者の本音みたいのがそれなりに出てくる。まあ、当然箝口令みたいなものはあると思うんですけども、本音に近いものが、マスコミが伝えるものとは違うものが聞こえてくるということでもあります。それで一番印象深かったのは、これぐらいでなんとかおさまりつつあるようでよかったと、幸運だと。偶然にすぎないと。もっと酷い場合もありえたというような、あの、そういう感想が多くの人から聞かれるというのがまあ、印象でありまして、まあ最悪シナリオにはなっていないということですね。

で、たとえば吉田所長というのが福島第一で有名になりましたけども、福島第二の所長は増田所長という人で、増田さんは真面目にという感じなんですけども、吉田さんはちょっと、ちゃらんぼらんというか、失礼な言い方だけれども、それがよかったのかもしれないけども。吉田所長は死ぬかと思ったと言っておりました。それは結局、核燃料が溶けて水素ガスが発生をして、それが格納容器、原子炉の格納容器にたまって、格納容器がすごい内圧がどんどん上がって行ってこのままいくと破裂をするという。これ破裂したら大変です。あの容器が大破壊をおこして、中の放射能全部飛び散っちゃうというようなことで。これ破壊させないために政府等がやったのはベントという作業で、これはガス抜き装置を開けて、ガスを逃がすと。開けて逃がしても大量に放射能が出るわけなんですけども、容器の大破壊、大放出に比べれば数分の一で済むというような、そういうことで、ベント作業というのをやったわけなんですけども。ベントの、いざという時どうやってベントするかというようなことはどうもあまり考えていなかったようで、まあ手順書というのがあるらしいんですけど、事故調はまだ手に入れてませんけど、国会に出した時にほとんど黒塗りが出てきたというようなやつがありますけども、結局準備してなかった。だから、手間取って危うく格納容器の大破壊を起こすところだったというような。でまあ、その時死を覚悟したと吉田所長は、別の言い方すればチャイナシンドロームになると思ったという言い方をしてるみたいなんですけども。つまりどういうことかということ、ベントぐらいならなんとか作業はできるんですけども、高レベルかぶりますけども。大破壊の場合は、周囲一帯は人は近寄れない場所になって、そうすると冷却作業はできずにほかの二つも同じように大爆発をして、核燃料部分六つありますけども、これがもう冷却作業ができないから水がどんどん蒸発して無くなって、放射性ガスがもくもくと、六つの核燃料部分から立ち上るといような、こういう状態になってたかもしれない。

危うくそこまでいかなかったということで。まあもしそうなったらどうなったかとういうと、放出された放射能の量っていうのは再評価する必要がありますけども、まあ現在のところはチェルノブイリのまあ、十数パーセントくらいじゃないかと、大気中に出たのは。水中に出たのはやはり十数パーセント、あわせて30くらいじゃないかと。これですんだのは奇跡みたいなもの、なぜならチェルノブイリは1基しかないわけなんですけども、福島6基ありますから、出る放射能としてチェルノブイリを上回るということは十分あり得たと。で、ありえたんだけどもただ、どのくらい遠方まで飛ぶかということチェルノブイリの場合は

千数百キロ離れたドイツで高濃度の灰が降って、農産物が食べなくなったり、重大な影響が出ています。で、福島と福岡というのは1200キロしか離れてないので、チェルノブイリと同じような状態で放射性ガスが出てきたら福岡も高濃度で汚染された可能性があるんですけども、チェルノブイリの爆発は一気に爆発して、上空まで舞い上がってもくもくと移動してて、こちらの場合はそんな、あんま上空までは吹き上がらなかったと、量は多いかもしれないけども。だから居住不能になる地域というのはせいぜい首都圏くらいまでで、福岡はいずれにせよ大丈夫だったろうという風に思いますけども、それでもあの、首都圏に居住不能な場所というのが点々とできるでしょうし、日本経済は崩壊というような、吉田所長が死ぬだけじゃおさまらないというような、非常に深刻な事態がありえたと。

で、なんでそれがうまく防げたのかということで、いろいろ議論がありますけども、一つ重要なポイントというのは、免震重要棟という、そういう建物を作っておいた。去年できたらしいんですけども。あの、変な名前ですけど、要するに免震というのはいろいろ視察で見せられましたけども、建物、5階建てとかいうちょっと大きめのコンクリートの建物、こういうのよりもっと小さくて比文言文棟くらいなのかな。あれよりもちょっと小さいのかもしれないけども。全部、ゴムを張り合わせた土台というのがいくつも置いてあって、それで揺れを吸収するという、地下にそういう構造がしてあるわけですけども。まあ、こういう建物を去年作っておいたと。で福島第一は全部津波でやられたんですけど、その一つだけ生き残ったと。だからそこを拠点にして収束作業ができた。で、それが作ってないとか、あるいはうっかり戸を開けていれば、そこも浸かって、そもそも収束作業ができなかったらろうというようなことで。一つだけ残ったのが幸運で、なぜそんなのが去年作られたかという、柏崎刈羽で2007年に地震が、大地震があって、それを教訓にして、あれぐらいの地震でも大丈夫なようにと作っておいたのが結果として幸いした。だからあれがなかったら今言ったシナリオになっていた。で、あれがあった、あったわけですけども、ベントがうまくいかなかったらやはり今言ったみたいなシナリオになってただろうというようなことで、危機一髪だったと。今ぐらいで済んでるのは、そういうことがどうもみんな口々に言ってたということです。

で、次。これも重要なんですが、全部危なかったわけです。十基とかそういうのが。で、最後が一番下の原町火力、これが福島第一よりも酷いやられ方でした。福島第一は14メートルの津波が来たんですけども、原町は18メートルのが来て、あの、石炭火力全電源喪失。普通は避難所を三階に置いてあったんだけども、一番最上階の五階まで逃げて事なきを得たというようなことですけども、まあ建物全体が、あらゆるところが酷くやられてます。鉄骨構造と鉄筋コンクリート構造で、鉄骨が割に多いんだけども、鉄骨構造は全部ぐにゃぐにゃでめくれ上がってて、全然手の付けようのない状態で。二、三年は復旧にかかるだろうというようなことで。でも、どうなったかという、直前に石炭火力を停止して、で、水をかぶってみんな壊れちゃったけど、影響は無かったと。だから原発と石炭火力は

全然違うということで、比較が非常にクリアになったわけであります。でまあ、26キロ北ですから、放射能かなり降ってますから、復旧作業がそれでも、それによっても遅れてるということですね。

で、一番上の東海第二、これも、全外部電源喪失というか、原発は普通自分の電気で動いてますけども、みんな停止しましたので、外からの送電線で引っ張ってくる。で、送電線は外に出ていくわけですけど、逆方向で引き入れることもできますから、外からの電気を引き入れて電気を確保する。それで非常用の電気を引き入れたりするわけですけど、全電源、全外部電源喪失ということで、簡単なことです。だいたい三系統から五系統高圧線でつながってきてるんですけども、あの、みんな壊れちゃうわけですよ。壊れるのは簡単です。ま、一つは送電線の鉄塔がぐにゃりとするとか、地震動で地滑りがおこるとか、あるいは、あの、送配電のためのいろんな設備が損傷、損壊をするとか。そういうことで、特別よく作られてるわけじゃないので、外部電源は震度六強とかそういうのになると、たいてい壊れちゃうと。で、東海第二は外部電源全滅で、外部電源が全滅すると今度は何が必要かという、非常用のディーゼル発電機というのが原子炉一基あたり二、三機つけられていて、これを動かしてなんとか急場をしのぐと。まあ急場でもちょっと能力足りないんで、外部電源が来なければ冷温停止というのは困難なんですけれども。とりあえず冷却をしのぐというのでディーゼル発電機が設置されています。原子炉一基あたり二、三機。で、これが視察で一番学んだことのひとつで、あの、出力が大体一万馬力です。七千、キロワットで言うと七千キロワットで、大体数千トン級の船を動かすくらいの超大型発電機で、十八気筒とかそんな。まあ軍艦は、たとえばイージス艦は十万馬力で原子力空母は四十万馬力くらいあるんですけど。一万馬力というのは普通の数千トンくらいの船を動かすくらいの能力。そのくらいのがなきゃちゃんと緊急用の冷却装置を動かせないという、これが重要で、これが東海にも置いてありました。で、これが危うくセーフでした。あの、アウトに近かった、間一髪アウトなんですけども。どういうことかという、今まで想定されていたよりも高めの津波が来るんじゃないかと茨城県が指摘をして、冷却ポンプ、一万馬力のディーゼル発電機の冷却ポンプの外側を覆っているコンクリート壁、これ5メートルの高さだったのを6.6まで上げておいたと。で、来た津波が5.4だったというようなことで。ほっといたら、あの一年前だったら全電源喪失で福島第一と同じになっていたという。危うくセーフで、茨城県のまあ要請が功を奏したというようなことであります。

で次は福島第二、ここもなんか危なかったみたいで、三系統のうち一系統外部電源が残ったんですけど、津波がかなり影響ありまして、ここの免震重要棟は地下が水没しちゃったと。で、津波の高さと、標高よりも津波は低かったんですけど、何か重機を上げるためのまっすぐな坂があって敷地内びしょびしょにして、モーターとポンプが大量に壊れたと。で、これを復旧しないと冷却できないという状況になりまして。で、どうしたかという、モーターとポンプを近くからかき集めて、もちろん敷地にはないですから、周辺、柏崎とかそういうところからもかき集めて。一系統だけ残ったのと導線をつないでするわけです。

まあこれ命綱と彼らは言ってましたけども。こんな太い電線で、残った一系統と、各所で残ったポンプとモーターをつないでる。これが人一人じゃ持ち上がらないので、人海戦術で数百人使って間隔は2、3メートルでこんなふうに運んで。一生懸命三日間それやってなんとか収束したという。三日かかったと。で、三日間寝る暇もなかったと。で、第一のほうで放射能が吹けば避難しなきゃいかんしというようなことで、生きた心地がしなかったというようなことをっております。

で、女川ですけど、ここは辛うじて津波が敷地を覆わなかったということで。なんか福島第一というのは馬鹿みたいなところで、もともと35メートルの台地をわざわざ削って、あの6メートルくらいにしちゃってたと。で、全部かぶりました。女川のほうは砂浜だったところを15.8メートルまでかさ上げたというようなことで。で、津波が14メートルのが来て、かつ陥没が1メートルで80センチの差で何とか生き延びたと。で、外部電源は1系統だけ生き残ったということで。まあいずれも危なかったというのがよくわかりました。それで福島第一だけがずさんでダメだったわけじゃない。これだけの厳しい条件では、もっとほかでも起きてた可能性があるということが、そういうことがあんまり語られないことのように、事故調の特権として話しておこうかと思いました。

でまあそれなりに、何でこれが明暗をわけたかという、どうも会社の安全についての考え方が微妙に違うという、そういう要素もあるようです。これはあんまり言わないほうがいいんですけど、東電はまあ、いろんな会社の中で一番いい加減だったという、そういう報告になると思います。でもそんな大差はないんですけど、小差が分けた。そんな感じですね。

復旧の見通し

で、あのこれからの復旧ですけど、こういう方を目の前にして、どう言やいいのかな。まあいくらかかるかというのはなかなか難しく、実際に生じた損害というのは多分数百兆円でしょうね。それにはいわゆる計画停電であの、経済活動が影響を受けるとか、そういうのも含まれます。で、ただ賠償というのはそれより一桁以上少ないという。計画停電で何十億損害受けたから払えと言っても東電払ってくれないし、百数十ページのマニュアルを見て領収書をつけてそういうケチな方法で。だから損害の一部しか回収できないと思えますけども、まあ、十兆円は下らんだらうと言われてます。

それと収束の費用ですね。収束にまだまだ何年かかると言われてます。で、収束と言ってますけど結局容器は破れたままで、その核燃料がどこにあるかもわからない。そこにとにかく闇雲に水をかけて、なんとか高温化しないで済んでいるという、そういう状態で。だからこれを冷やすためには容器を塞がなきゃいけないということで。容器を塞いではじめてこれ以上深刻化しないということが確実になるわけですけども、数年はかかるでしょうね。どこが破れてるかもわかりませんし、その検査すらできない状況です。

で、その後どうするかというと、解体撤去というようなことを言ってますけど。こんなにひどい状況になった原発の解体撤去の例は一つもありません。まあ歴史的にはもっとずっと小規模の解体撤去があつて、これは1979年のスリーマイル島原発事故の時ですけど。あれは炉心の燃料の半分がどろどろに溶けて底に落ち込んだわけですけど、まあ危ういところで底にひびが入ったようなんですけど、底がぱっくり割れてあの、下に落ちるなんて、そこまでいかなかった。圧力容器は生き延びたと。だからまずそれを冷やして放射能のレベルを下げるという、この作業に6年を要しました。放射能レベルがある程度下がってから蓋をあけて、水で満たして、上のほうに梯子をかけて。で、比喩的にいえばピンセットとドリルとハサミで少しずつ切っては取り出していくという、これを5年間やって取り出しました。で、取り出したあと処分はしてないんですけれど。取り出して貯蔵するという。これ5年かかりました。で、炉心を囲む圧力容器って高さでいえばせいぜい20メートルですし、直径も7、8メートル、10メートル以下です。大したことないんです。で、今度の場合にはその外側の格納容器までいろんなところに散らばってると思います。で、格納容器の高さというのはたとえば35メートルとか幅のほうでも下のほうは20メートルとかそういう、あの、全然大きさが違うという。これに散らばった核燃料どうやって集めてくるのか。まあ全く見当がつかいませんね。不可能だと思います、正直言って。ほったらかしになる可能性が高いと思いますけれども、これまじめにスリーマイル方式でやるとすると100年かかってもできないぐらいだと思います。で、ロボットができればいいかなというような話があつて。なぜかいろんな人が私、活動に興味をもってくれて。ガンダムの総監督というのがいまして、対談したいという。だいぶ昔ですけども、7月ですけども、しましたけども。彼もそんな話はしませんでした。だから100年かかってもできないだろうなど。だから解体撤去ができるとこだけすると。周辺はできると思いますので、周辺建屋だけ撤去する。で本体はチェルノブイリみたいに蓋をして、というような可能性が高いです。

で、そのほかはどうなのかというと、除染ですね。除染はあの、土をはぎとって。木があるとやばいですね。木も切り倒して、膨大な放射性廃棄物が生じますけど。これもあまりやらないと思います。やれるところはやると思います。だから具体的にどこをやるかという、あの辺一帯の放射能の地図をじいっと見ているとやれそうなところがなんかわかってきて。原子炉の真北と真南ですね。これは全部除染をして、自動車道路もできそうな感じですね。なんかこの事件で有名になった児玉龍彦という東大の先生がいて、私の高校の一期上の先輩なんですけども。常磐自動車道を開通させろとっていますけども、それできるかもしれません。それとまあ、放射能が比較的少ない部分は除染できます。でも飯館村とか、あるいはそれよりも原子炉に近いところというのは、もうだめなんじゃないかと。で、いくらかかるかという、30年で50兆円という、だいぶ残すとしてですよ。これより以下にはならんだろうと。で、若い人をみると、あんたらが払うんですよ、いいんですかというようなことを。ここの場合、比文の場合中国人留学生が多いんで中国に帰ればもう払わずに済みますけれども、日本にいる限りは。だからあの、私今58ですけども、お

金を払う能力はこれからあと10年くらいあるかもしれませんが、これから払うのは主に若者たちということで非常にあの、残念です。

それともう一つ。東北大学で11月に私講演に行かなければならんのだけれど、タイトルがあので、「脱原発のための人材育成」と。30年ですから、原子炉の専門家とか、今言った除染とか、あらゆる専門家が復興とかそういうのに必要である。それはエンジニアだけじゃなくて経済学者も必要であり、福祉の専門家も必要でありというような。そういう人たちが、今働いてる世代はもうリタイアしますから、こういう人たちも育ててくればこの収束、復旧はできないというようなことで、まあそれも青少年に期待するしかないというような。まあ非常につらい話であります。ごめんねというわけですけども。で、京都でその話をしたら、若い院生のパネリストがなんかいいこと言いましたね。まあ、彼女は、私の次の世代には継がせませんと言いました。

でまあしかし、50兆円で済むのか全然わからないというのが困った話で、これを支払いつつ原発についてお金を出し続けるというのは非常に不謹慎な話だというふうに私は思っています。まあ、地方ですけど、今まで日本では原発について立地する際には一基当たり2000億円出すとか、それで潤う地元もあるわけですし、まあ、いろんな原子力予算だけで年間四千数百億円が出されております。で、それで原発拡大をしてきたわけですけども、そういう巨大な負債が発生して、この大部分を国民が払わなければならないわけです。で、なぜ国民が払わなくちゃいけないかということそれは単純で、東京電力というのはそんなに大きな会社ではありません。で、経済やってる人はよくわかると思いますけども、年間の売り上げは五兆円くらいです。たった五兆円ですよ。東芝とか日立とか、パナソニックとか十兆円くらいです。トヨタだと二十兆円を超えるというような。会社の規模としてはそんな大したことないんだけども、でも、威張ってるという。なぜ威張っているかということ、理由分かりますよね。買ってくれるからです。大量に買う。買ってくれる立場というのはやっぱり強いわけで。東芝は東電の倍売り上げがあるわけだけでも、それでも東電に頭が上がらないという、そういう構造があります。で、五兆円しかなくて、資産は十兆円しかない。でまあ、借入金もそうとうあるから、それをパーにしても、東電を解体して資産を売却してもいくら残るかということまあ、うまくやっても十数兆円です。残り三十数兆円、まあ五十兆円というのは少なめですけどね、国民が払わなくちゃいかんと。で、払いつつ、なお原発を推進し原発のために国費を投入するというのは、これはあってはならない話ですけども、何かあの、そうしてやろうとしている人が国会の中にも少なからずいるし、財界にもいるというのはまあ非常に残念なことであります。

で、この五十兆円という額、私も数字が好きですので、物理学科出身ですので数字は嫌いではないんで、どんな額かということ、今まで日本で原子力で発電してきたのは大体7兆kWhという。で、皆さんの家で毎月使うのは200kWhとか300、400、そんなぐらいですね。冬は多めだと思いますけども。であの、7兆というのは見当がつきにくいですけども、通算で原子力だけで7兆、今まで作ってきた。で50兆で割れば、1kWhあたり7円になります。で

これ、1kWhあたり、つくるのに原価がいくらかという、これはどうもはっきりわからないんですけど、発電の種類別に出してほしいとおもうんですけども、まあ共通認識としては火力はだいたい8円から9円、kWhあたり、原子力は10円くらい、関連コストも加えて。まあ原子力はちょっと高いんですけども。で火力が8円から9円、原子力が10円。10円足す今回の事故のコスト7円ですから17円というような数字になりますね。火力の倍以上という、一回の事故でそういうふうになってしまったという。そのような数字の観念を持っておくといいかもしれません。

事故の原因

で次に、事故の原因ですけども、あんまり時間がないからこれパーッパッととばしまして。まあとにかくなんにも考えてなかった。ヒアリングを事務局の方が精力的にやってくださってます。で、委員は十人なんですけど、事務局が四十人くらいいて、ヒアリングは事務局の検察関係のベテランがやっぱり勘どころを心得てるわけで、それに技術の専門家もついてるというようなことで、それが入れ代わり立ち代わりヒアリングするわけですけども、あの、何もしてなかったということがどうも浮き彫りになってきてます。事前に準備してたと答える人はあんまりいないということで、いわゆる安全神話というのが言われますけども、日本の原子力は安全だということで、まさかこんなことは起きないということで何もしてなかったという、どうもそのようです。それ本当のようです。で、たとえば格納容器破壊したらどうしますかと、まあこれ、どうしようもないですけど。ただ、もう一つ手はあって、ヨーロッパで作られた新しい軽水炉、これお金がかかりすぎてうまくいってないんですけども、ヨーロッパの導入されて間もない新型原子炉は二重の格納容器を備えるとか、そういうことをやっています。格納容器破れた場合にもうこれどうしようもないと思いますけども、しいていえば敷地内を頑丈な、あの、コンクリートじゃだめですよ。コンクリートは水みたいなものですから。やっぱり鉄板でしょうね。コンクリートも使えるところは使うべきかもしれませんが。破れてもなおその主要部分を、飛び散らないような仕組みを作っておくとか、できないわけじゃない。でもこれやれば建設コストが何倍もかかるとか、そういうことになりますので、やらなかったわけです。で、格納容器は破れることはありえないという、これで安全審査やってきて。まあ日本の原子炉の安全審査というのはどういうやり方でやるかという、仮想事故という起こりうる最大級の事故、これが起きても周囲への放射能の影響は小さいものにとどまるという、そういうことが証明できていれば全審査合格ということなんですけど。その仮想事故、仮想というのは想定内想定外の仮想です。でその仮想事故というのは決して格納容器は割れない、どんな条件でも割れないという、そういう仮定で行われてきた。だから割れるという想定でやれば、合格する原発は多分ないと思いますけど。あるいはそれでもクリアするとすると二重三重の格納容器の仕組みを作るとかやればまだ持つかもしれないけども、なかなか大変であると。だから格納容器破れると想定すれば原発作れなくなる。作るために安全基準を

甘くしてる。で、甘くしたというのが逆に原子力関係者を油断させた。つまりあの、事故が起きないという想定で合格したわけです。で、それは一種の方便に過ぎないわけですが、それを起きないんだと思い込んで、いつのまにか思い込んで何もしなかったというような。なんにもしなかったようですね。

それから事故が起こった時の対応が全然な^らな^かったということ。これ全部話すと大変なんですけども。あの、どうい^う事^故対^応がな^されたのか。これもみなさん知らない部分があると思いますけども。あの、対策本部があります。これは官邸の五階に対策本部。あ、わたし事故調の委員になってからはじめて首相官邸に行きましたけども、五階に本部があって総理とかいろんなのがいて、それのおつきのアドバイザーがいる。一方、官邸の地下にサポートチームというか、まあ審議会、課長とかそのクラスの人が集まっています、各省庁からサポートすると。で、他方経済産業省の保安院の、原子力安全保安院のほうにもサテライトが作られていたと。で、実際にどこがどう動いたかについて、なんか聞き取りによってわかってきたようでもあります。で、地下のサポートチームはなんにも役立たなかった。そもそも電話回線が一つしかなかったというようなこと。なんにもなかった。で、どうやって動いてたかという五階の官邸に政府のアドバイザーがいます。要するに、補佐官とか官房参与とか、そういう人たちが出てるわけですけど、それに加えて東電の人が常時詰めてまして、で、東電でこの事故を仕切っているのは誰かという、一目でわかりました、東電にも視察に行きまして。で、竹黒さんという、今なぜかフェローと称してる元副社長ですけど、竹黒さんが全部仕切っておるということ。仕切っているのは、勝俣さんはいなかったですね。勝俣さん、やっぱりいけないんでしょうね。勝俣会長が独裁、天皇になってると言われてます。多分そうなんでしょうけど。勝俣さんは普段来てない。で、清水さんというのが事故を起こした時の社長です。で、この人はなんか定期的に現地とやり取りするんですけど、何もしゃべらないで単に座ってるだけと。その後、清水さんを継いだのは西村さん、彼も何も言わない。武藤という副社長が原子力では最高なただけど、彼も何も言わない。で、竹黒さん一人で取り仕切っている。竹黒さん、元副社長なんですけど、いま国際原子力開発という、ベトナムに原子炉を売るところの社長に転じたという人ですけども。で、竹黒フェロー以下二、三人、最初二、三日首相官邸に詰めておりました。で、何をやったかという、彼らだけが情報をもっていたと。で、東電の本社は、本店にはそれなりの情報があって、これはテレビ会議のシステムが動いてたんだそうです。だから現地と連絡取りあって、動いてたんだけれども、そこからほとんどすべての情報が来て。で、サポートチームもそっちのほうを直接、菅さんとか枝野さんとか細野さんとかに言って、そこで意思決定がなされたのかという、あまり役所が、官邸が主導で意思決定というのがほとんどなかった。で、役所は今言ったように全然場違いに置かれていて、官僚機構を通してではなく、政府の、内閣の最高幹部たちと、東電が直接談合して対策を決めていて大体の場合において東電の言うがままというか、官邸のほうはなんにも主体的に行動することはなかったと。まあただ、若干例外があって、これ有名な話でテレビ

でさんざん言われましたけど、どういうことかという、退避しますと、総員とは言わないで、三号機が爆発した後、退避しますと清水社長が菅さんに言ったら菅さんが烈火のごとく怒って、死んでも退避は許さんというふうに叱り飛ばして話題になりましたけども。で、今調べた情報によりますと退避ではなく、退避というのは全員が逃げることではないんだそうです。東電のジャーゴンというか隠語ですね。避難というのが全員が逃げることで、退避というのはプラントを、最小限のプラント作業員は残してあとは逃げるというような。それを菅さんが総員退去だと思い込んで、まあジャーゴンですから思い込んで当然なんですけど、叱り飛ばして死んでも逃げるなということを使ったという。それもあの、言葉上の、あの言葉のあやというか、そういう問題だったようで、意見の違いではなく、本当に全員が逃げたいと当時思っていたわけではなかったとか、そういうこともなんかわかってきているようですね。で、私はヒアリングは聞きに行くこともできるんですけども、なんかどうも都合が悪い。ほかにも今言ったように大学にもいろんな用があって、仕事も休むことが多いんですけど、それなのにヒアリングに聞きに行くというのはなかなか難しい。ほとんど聞いてないんですけど。委員の中にはまじめに何十件も聞いている人もいます。そういう話を聞いた人もいます。でまあそういうことで、結局東電がすべての情報を握っていて東電がすべて動かしていたと。で、別の言い方をすると、東電の能力の範囲内で収束活動が行われていたというようなことで。ほかの人が入っていても、たとえば九電の人が入っていても使い方がわからないわけです。東電関係者の人数とマンパワーの専門能力、これで収束能力とかスピードが決まっているという、どうもそういうようなことで。まあ国家的な危機管理では全然なかったという。国家の一大事ではアメリカなんかではあの、大統領が直接指揮をとるということで、大量の危機管理要員が送り込まれて大規模にやると。で、チェルノブイリの時もそうでした。ロシアは共産党の副首相がわざわざ現地に詰めて軍人を中心として数十万人の部隊を動かしたわけです。日本では東電の範囲内でせいぜい二千人、で実際に危険地帯で動くのは数百人という。まあこのレベルで動いてるということで危機管理がないねということがわかったとか、いろいろあります、わかったことは。想定外では、今まで意外な事実というのはあんまり出てきてないんですけど、実態はどうだろう、やはり思った通りだという点は多々あります。

事故の影響

周辺住民への影響、これも時間がないんでパッパッと。酷い影響が出ます。国民生活への影響。電力不足問題というのが重要かしらね。あの、結局電力不足というのはそんなに生じませんでした。ただ私が困ったのは不整脈を抱えてまして、あの、長い階段昇るのはちょっと苦手です。でなんか3月11日以降なぜか、夜は電気があるはずなのに夜まで電気を止めるという。で家から帰る時地下鉄の中に入って、東京の自宅は嘗団成松という北の外れにあって、で、エスカレーターが動かない場合は80段上らないといけない。なんで夜も止めてるんだらうと、非常に嫌な思いをしました。で、計画停電ですけど、これみなさ

ん経験したことないかもしれませんが、すごいですよこれ。東京でどこが計画停電になったかという、二十三区は無罪放免で電氣流しますと。それ以外、神奈川県千葉県埼玉県は我慢して下さい。でボーダーラインになったのがわが東京の北部とか東部。で私は九大の副学長だから九州にいなきゃいけないんだけど、別宅のある板橋区は最初何日か計画停電になりまして。毎日三時間とか四時間止まるわけです。それでどうなるかという、家に帰ってもぬるいビールしかないとか、冷凍食品がぜんぶ溶けてるとか、酷い目にありました。で、実家が神奈川県横浜市にあるんですけども、これも二、三週間続きまして、本当にひどい目にあったようです。で、懐中電灯がないというのが、十分準備してなかった。懐中電灯、みなさん真剣に考えた人いるかもしれませんが、私も真剣に考えました。懐中電灯と電池を持って来いと言われて、東京で探したら売り切れです。福岡で探したら売り切れでした、福岡からも消えちゃったというような、非常に大変な。あと米が欲しいと言ってきたんですけど、東京の米は最初二、三週間売り切れ。福岡の米は減り気味だったけどなぜかあったというような。で、私もこういうことやってるのはみんな友達は知ってるんで、子どもを逃がすべきか逃がすべきでないかということ相談されて、逃がすべきだというのが私の意見でした。いや、だってわかるでしょう。吉田所長だって死ぬかと思ったという。で、最悪のケースは十分あり得たという。三月中ぐらいまではと。それを考えるならば、結果としてそれは起こらなかったということはあるんですけども、それは単なる結果論であって、とりあえず春休みだし逃げておいて、様子を見て時期が来れば戻ればいいという、そういう状況だったわけです。

で、非常に影響が出たんですけど、なぜか九電がうちもあり得るということを書いて。九電の悪口はあまり言いたくないんですが、松尾会長とは知り合いで、六本松に九大があった時に松尾会長があいさつに来てくれまして。あの、何を言ってきたかという、プルサーマルよろしく願いますなんですけど。でも九電は本当は再処理はやりたくない。まあそういう話もして、わりあい本音も聞けたんで、まあ相手が私だからしてくれたんだと思いますけど。そういう仲だからあんまり悪口言いたくないんだけど、9電力の中で九州電力だけ、うちも計画停電あるかもしれませんが。結果ならなかったんですけど、ちょっと失望しました。なぜ失望したかという、九電の設備というのは余裕があって、ただし石油火力の古い設備が多いんですね。だから原発が二、三基や三、四基止まっても石油火力のほうがすごいんですけども。あの、石油火力というのは、バレル百ドルの時代に石油火力動かすというのは大げさに言えば札束燃やすようなものですから、嫌がるのはわかるけども、それなら、お金を節約して電氣料金を上げないために原発再稼働させてくださいといえいいんです。計画停電かもしれないと、ちょっと失望したと、正直にいえばいいと思うんですけど。だからまだ止まっていますけども、メール問題で。メール問題はそんな、私としては重視はしてないんですけども、良くないとは思いますが。まあただ、九電でも計画停電とかそういう話が出て。でその後、もうちょっと補足をすれば、硫黄分の少ない重油はあまり持ってないというようなことを言いたしたんですけども、それも

そうじゃなくて石油精製の過程で硫黄なんて取り除けるんだそうで、今の技術、日本ではほとんどそれやってるそうで、だから「重油不足」というのも違ってたんだなというふうに思っております。

日本以外では起こりえないか

で、6時半だからあと15分で。いろんな国があれば日本だから福島事故が起こったんで、うちの国では起こりえないと言ってるんで、これは大事故が起こればどの国でも言われることで。新幹線でいうと、中国で酷い事故がありましたけど、あれについて日本では起こりえないと言ったと思います。今度の全日空機の裏返しがどういうふうになるかわからないんだけど。いつも全日空使ってるんでちょっと怖いんですけども。日本だから起こったんだと、なんかそういう言い方がされてるみたいで。で、考えてみるとどうもそうだと。チェルノブイリの時は日本人は日本では起こりえないとってたんだけども、チェルノブイリに迫るような事故が起こってしまったというようなことで、どうもいろいろ列挙して「あいうえお」ぐらいあるかなと。

で、地震津波対応。地震や津波が来るのはたいていアメリカ太平洋岸以外ではあまり原発の立ってるところはこういうのはないと。だから石橋克彦さんって私の友人がいて、地震学者で東海地震について、それが近いぞという警告を發したので有名な人ですけど。日本の原発はほかの国とは違います、地震付き原発ですとか言ってるんですけど、まあそうですね、ちょっとへんな表現だけど。地震リスク、今回は非常に出たわけですけど。ほかの国では起こりえないというか、これまさにそういうことです。

それと沸騰水型っていうんですけど、沸騰水型と加圧水型、普通の原子炉は二種類あって、沸騰水型はなんか穴が、圧力容器に穴が開きやすいとか、放射能が出やすいとか、加圧水型よりよくないんじゃないのというのがよく言われてきました。で、世界の原発の大部分は加圧水型で沸騰水型は百基もないという少数派です。これが弱かったんじゃないかという説がある。それとマークⅡ型という格納容器。格納容器は原子炉の圧力容器の外側にある容器ですけど、これが十分大きければ、ガスが出ても内圧に耐えられるんだけど、マークⅡは普通の容器の半分くらいしか容積無くて、すぐ内圧が高まったんでベントが、危ういとこでベントできなかつたかもしれないという、そういう時間が早かったと。で、老朽化が進んでると。40年以上の原発がもうぼちぼち出始めてる。30歳以上が多い。世界より老朽化が進んでる。で、老朽化が進むというのはなかなか大変なことで。まあ今回は、津波で全部だめになったんだという言い方がされてますけど、地震動で一号機の配管が、主要配管が割れたんじゃないかという、そういう説もあって、そうであれば津波が、あんなひどい津波が来なくても重大事故になってた可能性が大きいんですけど。もし老朽化によって配管が割れやすくなってるならば、老朽化原発は早めにやめなきゃいかんと。総点検はするけども、配管をくまなくチェックなんて大変です。とてもできないですから。あの、廃炉にするとか廃炉を早めるとかそういうことが必要かもしれません。

でこの、「う」は本当に準備してなくて、準備してなかったんだらうかと、私は書いてたわけですけど、聞き取り調査をすると本当に準備してなかったようです。

で「え」が、まあ政府が推進と規制が一体となってすすめるという。これはやらせメールよりはるかにひどい話だと思うんですけど、私も原子力委員会の専門委員13年やってきて、説明会とか意見を聴く会という、それに多数出席してますし企画もしている。で、その際に典型的にどうかたちでなされるかということ、経産省が主催する場合は二部構成で、第一部が資源エネルギー庁、エネ庁が必要性的話をして、第二部で保安院が、原子力安全保安院、これが安全性の話をして両方で説得をするという、そういう構図です。そのあと学識経験者を何人がよんでシンポジウムをやって。学識経験者で何度も出たことありますけども。そういうやり方で、結局どういうことかということ、保安院ってどういうのかということ、やっぱり住民説得の先兵としてやってるわけですよ。安全規制機関としてあるまじきことであって、保安院がやるべきことは事業者を監督するのが役割なんですけど、住民説得で、推進者と一緒に出てきてやってるというような。これは酷い話で、まさに推進と規制の癒着というか。それでやってきて、当然そういうことですから安全規制に関しては甘くならざるをえないというのは当然のことです。でこれ、IAEAからも批判されてきたんですけども、それでもどこ吹く風でこういう体制でやってきたというのが実情であって。

で危機管理体制「お」ですけど、これは今述べたとおりで、これだけそろってるんだから日本で起きて当然、ほかの国は起きないと思うんですけど...

...でも待てよというのがこの最後の三番で。結局世界の八割以上は軽水炉という、水を冷却材、減速材に使う原子炉で。これ世界のどこにでもあります。だからそこでこれだけの重大事故が起こっちゃったという、この意味は非常に大きくて、チェルノブイリ型の原子炉というのはタイプが違って非常に特殊であって安全性が弱かったから、チェルノブイリで起きたけど軽水炉では起こりえないと今までいわれてきたんだけど、軽水炉で同じようなのが起こっちゃって、一歩間違えれば出る放射能もっと多かったかもしれないというようなこと。あの歴史的意味というのはなんかあの、一番重要なのはここにあるんじゃないかというふうに思っています。

結論（歴史的転換点としての福島事故）

まとめですね。これ全然時間がないですね。結論まで飛びます。結論だけで十数分かかるとお思います。お許しください。『原子力の社会史』これ差し上げます。学生にも、絶対に全部読むという方には差し上げます。ゼミの学生はもちろんタダで差し上げます。時代区分をして2011年が転機になるであろう、というような。その前にずうっと時代ごとに15年くらいずつ切ってるわけです。非常に大きいインパクトになるであろうと。歴史としてインパクトがあるであろうという、これが重要な点で、まあ五つくらいあるだろうと。

一つは50兆円と言いましたけど、負債、で経営危機ですね。普通なら東電潰れてます。潰れてるのをなんで助けるのかと、私はいぶかしいんですけど。潰れたほうがいいと思うんですけども。損害賠償支援機構なるものを作って、東電の金が金欠になったらその都度国債を注入してなんとか潰れるとこまでは防ぎましょうという。でも国債というのは将来何十兆円になるかわからないし、結局税金ですから。国民の税金で東電を救うという、そういうことで。まあさすがにそれ何度も国債注入してたら、もうやめろという声も高まってくると思いますので、本当に東電が生き残れるかは相当疑問ですけども、負債が発生して。だから原子力は、無駄なものは全部リストラするしかない、しなきゃ許してくれないというふうな、そういう時代になったと思います。

二番目は電力自由化論に火をつけたという。電力自由化しないで国家丸抱えだったからゼロリスクだと思い込んで、何でもかんでもやってるというのが電力会社に対する。自由化されれば原発なんて持ちたがる企業はなくなると思いますので、そういう話です。あるいは持ったら、既にある原発は持ち続けたいと思います。これ若干説明すると、原発と火力発電のコストの差というのは何かというと、火力発電は1kW/hあたり、8円から9円と言いました、原発は10円くらいだと言いましたけども、構造が違うんですね。建設費が原発が高くて、後処理費が高いと。燃料費は三分の一とかものすごく安いと。で、全部足し合わせれば四十年間で、寿命が四十年とすれば、原発はやや高めという、大体同じくらいというレベルで。だからいったん作ってしまえば燃料費は安いということで。先ほどの石油を、札束を燃やすという話出しましたけど、だからちゃんと動く原発がスタンバイしてるのにそれを止めて札束を焚くというのは、燃料費の差額損ですねというのがあって、すでにある原発は寿命が来るまで持ち続けたいというのは電力会社には当然であって、だから再稼働も早くやりたいと。早くやらなきゃ、一基あたり年間1千億円の燃料費差額を払わなきゃいかんというような、そういう状況はあるわけです。まあトータルだと高いんだけど、燃料費だけみると安いという。それがたくさん稼働したいということと、寿命までもたせたいという、そういうことの強い動機づけになっているわけです。で歴史的なインパクトとしてはいろいろありますけども、自由化の推進と。

三番目は、原子力発電を優遇、今まで政府は優遇してきたけども、それを経済的にも大損だということが分かったので、これを撤廃すべきであろうと。あらゆる保護、支援は無くすべきだろうと。で、四番目は安全規制行政を変える。これは若干成り立ちました。環境省に原子力安全庁というのを作ることによって保安院の機能は全部そこに移管をすると。まあただ、実質的に見張り役になれるかというのは、これからの課題です。で、五番目は既設原子炉の扱いということで、特に問題ない原子炉については早く動かしたいというのが電力会社の切なる願いで、九州電力もだから、玄海二号機三号機、川内一号機を早く動かしたいと。で、そのために計画停電なんかも持ち出すと。状況は分かりますけど、ちょっと言い方よくなかったと。

で、これあの、話せば長くなる。これからが本番という感じなんですけど、これはまあ、谷間まで来たんでほどほどにしましょう。政府が原発を電力会社に国策協力させて拡大させる仕組みをなくして、優遇支援を撤廃するという。それで新しい原発はもう作られないだろう。今ある原発をその、寿命まで使おうという。動かし続けるメリットは今言ったようにありますので。それで、たとえば二十年後、三十年後に今の私の言ったような政策とれば脱原発になると。だから私は法律で脱原発せよと言ってるわけではなくて、保護政策、支援政策全部やめて電力会社の自主判断、自己責任で決めていただければよろしいと。その仕組みを徹底すればおのずと脱原発しかないだろうというのが私の意見です。

安全規制は、あ、これも言うておいたほうがいいね。海江田大臣が、経産大臣がひどいこと言いまして、六月に佐賀に来て古川知事に安全宣言を出しちゃったわけです。で、安全宣言の根拠というのは、保安院が作った通知を電力会社クリアできるかという、みんなクリアしましたと言ったわけです。その通知の内容というのは何なのかというと、防潮堤を数年後に作る計画をたてればOKとか、そういうことで。みんなクリアできるようなことを保安院が条件を示して。これはおそらく電力会社と事前に相談して、全基が、すべての原発が二、三か月でクリアできる基準にしましょうということをやったものだと思いますけども。それで、それを受けて海江田大臣が安全宣言をだした。これ私、腹が立ちまして、腸煮えくり返って頭から血が上って。だって事故調査検証委員会が検証して、提言をして、それを受けて安全委員会が新しい安全基準を作ってそれで再審査して合格という、まあ五年から十年かかるとは思いますけど、本来の順序はそれで。だから、私の頭越しに海江田が安全宣言出した。つい興奮して、電話かけてきたジャーナリストに海江田は罷免すると言っちゃいました。菅さんがそこに割って入って、ストレステストとか言い出して。あの、結局私の言うとおりになったわけなんですけども。菅さんは偉いと思いましたその時。浜岡を停止要請も偉いと思いましたけども、あの、見直しました。ちょっとだけ見直したということです。歴史的評価でいえばまた別で評価、総合的にはまた違う評価になると思いますけども。

で、まあただ数年間かかりますから、仮免許を出してもいいんじゃないかと。本免許は数年後。仮免許をどうするかと。ま、これも私もあの、反原発じゃないんですよ。で、話し合いでやろうということで。同じ土俵に立ちましょと、推進論と。だからこの条件満たせばいいよと。二番目がわりと意味深長で、あの一万馬力なんですよ、ディーゼル発電機。で、電源車を東電の事故で50台かなんか持ち込んだそうなんですけど、一万馬力の電源車ありません。普段借りられるのはせいぜい三千馬力で、だいたい数百馬力のもんです。三千馬力出る奴は超大型のトレーラーで運ぶというような、ガスタービンを。一万馬力が非常用ディーゼル発電機かすには、そういう超大型トレーラーで運ぶ電源車を三台並列につないでやらなきゃ動かないわけです。これ絶対無理な話で。で、今そんな電源車持ってる電力会社ありません。で、いろいろ調べましたけれども、七百馬力三台並列運転してますと、準備してますと。で、それ何に使うかということ、非常用ディーゼル発電機はうんとも

すんともそれじゃ動かないわけですから何をやるかという、バッテリー蓄電するとか、照明をつけるとか、中央制御室を明るくするとかそんな程度であって。まあただ、売れ行きが好調であって納入までに長期の時間がかかるそうです。でもせめてこれぐらいは揃えてくれよとか。それとフィルター付きベントというのは、今のベント装置というのは放射性ガスが丸ごと出ちゃうんで、ヨーロッパではこれを大部分フィルターをつけて吸着させて出すという。これも数十億円一基当たりして、これも作るのに二、三年するかもしれません。これぐらいはつけてくださいよと。これも結局全部やるのに五年くらいかかると思うんですけど。ストレステストじゃなくてハードウェアでもってやるべきことがあるんじゃないかというのを並べてみたんですけど。これで相談すれば皆さんも九電の、九電が再稼働したいとしたら、こういう相談を、条件を付けて相談すればいいかもしれません。

で、事故調査検証の課題。ま、これはわりあい素人が多いんですけども、経産省や東電の言いなりにはならないぞという、なんか気概だけはあるみたいで。だからなんか、ちょっと警戒されてるようですね。だから今日あたり国会での調査、事故調を作るという話が出ただけ。これよくある、もしかしたらよくある手で、私たちの事故調がなんかあの、あんまり都合のいい報告出しそうにないと。それならバイパスをして先回りをして、別ルートで決着つけちゃおうという、どうもそういう。国会のというのはどうもそういうのを狙ってるんじゃないかという。うちより先に報告を出すという、安全宣言を出すという、それやられちゃ困る。過去に何度もそういう目に、13年やってなったことがありますので、ちょっとあれは気を付けておいてほしいなと。これはもうやめましょう。

で、脱原発でどうなるかという、ま、脱原発ってそんな大したことないよというのが最後の結論で。その、一次エネルギー、つまりエネルギーの原料でいうと原発というのは日本では10%ぐらいです。で、最終エネルギー消費に占める原子力発電の電気の比率というのは6%ぐらいで、両者は合わせて原発のエネルギー全体に占める実力というのは、2で割るのも変だけど8%ぐらいかなというふうに思っております。エネルギー消費がですよ。で、リーマンショックで二年で10%減っちゃいました、日本のエネルギー消費。だから脱原発でお釣りがくるくらい減っちゃったと。で、今度の事故ともう一つはギリシア危機でまた同じくらい減るかもしれないと。だから8%というのはそんなに大きい値じゃないし、二十年とか三十年で割れば誤差みたいなもんだし、というのが一応最後の結論ですけども。エネルギー消費の自然減というのがどうも生じそうで、これはなんか国土開発計画の後釜として国土形成計画というのができたそうですけども、最新のものが。人口も激減するけど、エネルギーはそれに輪をかけて激減する。なぜなら今までバラバラに住んでた人が、人口少なくなると密集して都市に住むようになるというようなことで。エネルギーの消費は減る。ますます、人口以上に減る。それ考えると人口減だけで原発のなくなる分を十分賄うんじゃないのかと。この辺もちょっと検証しなきゃいけないことなんですけども。だから原発やめれば、自然エネルギーじゃ無理だぞという議論もあるけど、自然エネルギーはどうでもいいというか、自然エネルギーが増えるならそれによって減るのは石炭であろうとい

うふうに。あるいは省エネも同じですね。脱原発というのはそんな大袈裟な課題ではない。だから菅さんも脱原発依存というのは、ちょっと変なニュアンスの言い方ですけども、そんなにあの、代わりのエネルギーどうするかとかそんな話ではなくて、経済合理性と、経済だけじゃなくて総合的な優れてるか劣ってるかという、エネルギー、まあたかが電気ですから、優れたものをもって劣ったものをやめていけばいい。それだけの話なんじゃないかと思います。で、時間がだいぶ、予定より十分くらい超過しましたが、これくらいでいったん切ってあとは質疑応答に回したいと思います。どうもありがとうございました。