

那珂市議会原子力安全対策常任委員会記録

開催日時 令和6年12月13日（金） 午前10時

開催場所 那珂市議会全員協議会室

出席委員 委員長 小宅 清史 副委員長 花島 進

委員 原田 悠嗣 委員 渡邊 勝巳

委員 萩谷 俊行 委員 笹島 猛

欠席委員 なし

職務のため出席した者の職氏名

議長 木野 広宣 事務局長 会沢 義範

次長 秋山雄一郎 次長補佐 岡本奈織美

会議に付した事件

- (1) 視察研修の振り返りについて
- (2) 議員と語ろう会について
- (3) 横手市友好訪問の出席者について
- (4) 議員勉強会について
- (5) その他

会議資料 別添のとおり

議事の経過（出席者の発言内容は以下のとおり）

開会（午前10時00分）

委員長 おはようございます。

今週の委員会も4つ目になりますけれども、本日は金曜日、差し迫る中ご参集いただきまして誠にありがとうございます。

ただいまから原子力安全対策常任委員会のほうを開催させていただきます。

開会前にご連絡いたします。

本日は、換気のため本日も廊下側のドアを開放して常任委員会を行います。ご理解のほどよろしくお願いいたします。

会議は公開しており、傍聴可能とします。また、会議の映像を庁舎内のテレビに放送します。会議内での発言は必ずマイクを使用し、質疑、答弁の際は簡潔かつ明瞭にお願いいたします。携帯電話をお持ちの方は、電源をお切りいただくかマナーモードにするなどご配慮のほうをお願いいたします。

ただいまの出席委員は6名でございます。欠席委員はおりません。定足数に達しておりますので、これより原子力安全対策常任委員会を開催いたします。

職務のため、議長及び議会事務局職員が出席しております。

ここで議長よりご挨拶をお願いいたします。

議長 改めましておはようございます。

本日、委員会も最終日になります。今回は執行部の案件はございませんので、会議事件としては4件になりますので、小宅委員長の下、慎重の審議を賜りますようお願い申し上げます。どうぞよろしくお願いいたします。

委員長 ありがとうございます。

本委員会の会議事件は、別紙会議次第のとおりであります。

これより議事に入ります。

会議事項1番、視察研修の振り返りについてを議題といたします。

11月6日に小浜市役所、7日に大飯発電所を視察実施いたしましたので、振り返りをしたいと思います。

委員の皆様からご意見、ご感想などをお願いいたします。

副委員長 まず、小浜市なんですけど、形式的なことが中心という感じでしたよね。だから、避難計画において行き先の面積、1人当たりの面積のことなんか、こっちが突っ込まなきゃ何も公式用な答えしかしなかったんで、ちょっと残念だったね。いろいろ市の職員とか、市の執行部の本音みたいなことが聞ければもっとよかったと思うんですが、それが一番強い印象です。

あともう一つは、総務に相当する対応部署が出てこなかったんで、市民の意見分布についての何か認識とか、そういうのが聞けなかったというのはちょっと残念だった。

それから、次が原発なんですけど、事前に質問事項を出しておいたので、それについては手際よく答えてくれたんだけど、質問内容のもっと突っ込んだところについてはやり取りする時間が数分しかなくてもっといろいろやりたかったと思いますね。その割には前半のアピールするところはやたら長くて、あれは向こうの作戦かなという気はするんですけども。もっといろいろ突っ込んだことが聞ければと思っていますが、一応、私、最低限必要なことは聞いたのでよかったと思っています。

以上です。

委員長 あのよかった点は。

副委員長 よかった点というのは、一応ちゃんと聞けた、公式なのかもしれないけれども。特に2つの原子炉を廃炉決定したということで、公式のことはもう分かっていたんで、ちょっと私、質問の仕方を間違えたかなと。だから、質問の中に公式に言われていることというのは分かっているけれども、その先、例えば経済性とかそういうところについて率直な話を聞いたかったんだが、残念ながらそれは最初に投げかけておいた質問だけの答えだったんで、ちょっとそれはもう知っていたよねという感じで。ただ、皆さんは知らないことも多いから別にいいと思うんですが。

だから、なかなか本音を引き出すというのは難しいですね。短い時間で向こうもこっちがどういう人間なのかよく分からない中でというようなところで。

関西電力はいろいろあるけれども、ある程度はしっかりやっている。原発がたくさんあるから1つ、2つ駄目が出て、あまり痛くないんでしょうね。その辺が日本原電と大分状況が違うかなと思いました。

とにかく2つの原子炉を自分から廃炉を決定したというところは、ちゃんとした決断かなと思いますね。

メンテナンスというのは実は装置にとっては非常に大事なことで、そのやりやすさが大きな施設では極端に稼働率とかそういうのに影響するんです。例えば、原子力機構のもんじゅは駄目になりましたけれども、表向きはメンテナンスできないからなんですよ。それ以外にも問題があって、実際はそれで足すくわれたと思うんですが、それをちゃんとやれるように造るということも、単にメンテナンスするということ以前に大事なことです。その点で早々に新規制基準になっていろんなことが要求されたから諦めたというところは評価していますね、私としては。

以上です。

委員長 はい、ありがとうございます。

ほかございますか。

笹島委員 さすがに福井県原発銀座ですか、立地のすごいところで、日本原電が1つと、あと関西電力でしたか、ほとんどね。そのパワフルさは感じましたよね。なぜかという、我々は視察に行ったんだけど、非常にその対応は慣れていまして、見学会という感じで次から次へとオートメーションみたいに流されて行って、あれよあれよと。質疑応答なんかは本当にちょっとのあれでほとんどできなかった感じなんですけれども、非常に慣れていると。見学会にいろんな方がいらっやって、私ども帰るときに、また団体が来たりして、非常にやっぱり原発銀座ということで、全くここら辺から違うなということを感じました。

あとちょっと余談ですけど、非常にハードスケジュールだったものですから、やはり日本海を甘く見ていたもんですから、初日は非常に暖かったんですけど、翌日はすごい風が吹いてね、こんなに厳しい気候の下に皆さん暮らしていらっしゃるんだなと思って、おかげさまでもう2週間も風邪引いちゃって、本当お土産いただいて行って、本当にハードスケジュールで、本当にいい視察でした。

ありがとうございました。

委員長 ありがとうございます。

萩谷委員 花島副委員長も笹島委員も言いましたけれども、私、小浜市役所、少し残念だったなという印象が残っているんですよ、副委員長が言ったように。少し何か準備不足というか、あまり内容がよくなかったのかなと思っています。

それと、原発のことですけど、やっぱり安全対策が結構しっかりしているなと思いましたね。副委員長はどう見えるか分からないですけど、私が見る限りではしっかり

していると思いました。できるだけしっかりしてやっぱりやってもらわないと困るわけですから。

そういうことで、そういう意味で大飯原発は、あと何ですか、バスに乗って、説明も今までにないような初めて経験したような説明のされ方で、またよかったかなと思っています。

以上です。

委員長 そうですね、VRを使って、こういうふうになっている、原子炉の中には入れませんが、原子炉の中はこうなっていますよというようなVRを体験できたというのは確かになかなかない体験でしたね。

渡邊委員 私、こういう視察というのは、今まで議員になるまで全然なかったもので、非常に新鮮なものを感じてきました。過去にというか、今年になって見てきたところが福島第一原発、それと東海第二原発ということで、稼働しているところというのは初めて見させてもらったかなと。

実際に今、委員長もおっしゃいましたけれども、原子炉の中まで見れるものではないですけれども、VRを使って新たな試みだと思うんですけれども、ああいう形で説明していただけると非常に納得できるというか、感心するかというような形を感じました。

あと、小浜市のほうなんですけれども、私はやっぱり市役所、原子力というか建築のほうを担当でしたので、各避難所のほうに放射性物質を除去するようなフィルターをつけて、全て建物の中は陽圧でなっていますよという話を聞いて、やはり那珂市も原発のそばにあるところですので、稼働している稼働していないは別にしても、やはりそのような避難施設というのは、早急に整備するべきなのとは感じました。特に市民全部を受け入れる施設は無理だとは思いますが、少なくとも避難所となっているところ、学校はこれも厳しいと思うんですが、ふれセンとかそういうところの換気システムを一応陽圧に、それで一時的にも避難できるような体制を取っておくというのはやっぱり必要なかなとちょっと感じました。

以上です。

委員長 ありがとうございます。

原田委員 視察に行きまして、やっぱり避難のことに關しては、たしか小浜市でも運転手の確保はできていないという話だったかなと思うんですけれども、那珂市に關してはバスすら確保できていないというところなので、その辺はしっかりと那珂市も考えていかないといけないかなというふうに思いました。

あと原発のほうはやっぱり見てみて、安全性とかそういったこともあるかと思うんですけれども、技術力の高さとか技術面でやっぱり支えているところとか、新しい技術とかもこういうところから生まれるのかなというふうに感じたので、その辺はより安全性の高い原発とかを今後日本の技術で造っていけばいいのかなというふうに感じました。

以上です。

委員長 ありがとうございます。

最初に訪れた小浜市役所で避難計画とかご説明をいただいて、小浜市の避難計画がどうだったというよりは、そこからどうこの那珂市にその避難計画をフィードバックできるかというところが重要になってくるかと思うので、今年はちょっと機会はなかったですけども、防災課に一度避難計画の今の進捗とか、そういったものを説明いただいてもいいのかなというふうには個人的には思っております。

あと何かございますか。

副委員長 私、技術畑にいたんで、皆さんの印象と違うと思うんですが、その安全性というのはその装置が持っている、何ていうの、リスクの大きさと無関係じゃないんですよね。そういう点で言ったら、ぱっと見たところいろいろしっかりやっていると多分思うんですよ。実際そうなんですよ。

だけれども、万が一の大きな事故に対して備えるといったときにどのぐらいちゃんとできているかというのは、非常に問題なんです。そういうのは見えないんですよね、大体。見て、しょうもないことをやっているなというんなら、それはすぐ出てくるわけですけども。でも、それがそう簡単に見えるほどいい加減にやっているわけじゃないということなんです。

だから、そうはいっても何千人という人が働く場では、ちょこちょこいい加減なことが出てきて、それはもちろん非難に値するんだけれども、それはいろんな技術の場でしょっちゅうあることで、それ自体は悪いといえば悪いんだが、本当にむちゃくちゃ原子力が駄目だよっていうぐらい悪いという話じゃなくて、そういうものを含めて総合的にどれだけ100%に近くやらなきゃいけないかというのは、一般技術と全然違うということなんです。だから、それは頭に入れて、ぜひ入れておいていただきたいと思います。

委員長 ありがとうございます。

ほかございますでしょうか。

渡邊委員 副委員長にお聞きしたいんですけども、今回避難計画、特に東海の第二原発というのは避難のエリア、30キロ圏内の中に多くの人間が、住民が住んでいますよという話なんですけれども、これというのは原発発電所自体の規模がある程度大きいからエリアが大きくなっていくのかなというのをちょっと感じてきたんですよ。例えば、原子炉がもっと小さい原子炉で放射性の拡散する量がもっと少なくなるのであれば、避難範囲というのは小さくできるのかなと素朴に感じてしまったんですが、これというのは、それというのは考え方というのはあっているんでしょうか、おおむね。

副委員長 はい、そのとおりです。

ただ、規制委員会はあまり細かいことを考えたくないですよ。だから、大まかに動いている原発だったら30キロというふうに簡単にはなっている。だから、例えば原発が動か

なければ、例えば東海第二ですね、やっぱり幾ら放射能があるといっても発熱している原発と、つまり放射能と発熱が、物すごい発熱が一緒だとやっぱり閉じ込めのリスクというのは違いますよね。だから、ある程度の処置ができていれば、東海第二もそもそもUPZの5キロ圏、PAZはなしみたいな規制委員会の考えです。

だからよくある、時々、原発がある限り避難計画が必要だというのはそのとおりなんです、その場合、30キロ圏がUPZになるような計画ではないということです。

渡邊委員 なるほどね。

副委員長 もっと細かく言えば、いろんな原発の状況とか、リスクの状況によって避難の範囲は変えるべきなんだろうが、さっきも言ったように規制委員会はあまり細かいことを考えないことにして、大まかに網をくくっている。

だから逆に言うと、福島事故で起きたような事故が東海第二で起きれば、30キロ圏内で収まらないんですよ。というのが現状ですね。

渡邊委員 すみません、勉強不足で申し訳ないです。となれば、例えば今動いていない原子炉は、例えばそのまま廃炉に向かうにして、もう防潮堤やいろいろな工事をしているわけですよ。その施設を有効に使って、敷地があるかどうかは別ですよ、費用もかかるかどうかは別にしても、例えば中にもっと規模の小さい原発を造っていくんだったら、避難範囲も小さくして、稼働することは可能だということにもなるわけですか。

副委員長 理論的にはそうですね。

ただ、現状の電力会社なんかの考えでは、原発というのは手がかかるわけですよ。そうすると、小っちゃな原発をやると電気が少なくなる、その割には人手がかかる、お金がかかるということで、小っちゃな原発を造るというのは研究段階ではあるんですけども、現状では動いていない。

だから、今造る原発というのは大体100万キロワットを超えますね。110とか130とか、もっと大きいのもあるかもしれない。その大きくしていた理由というのは、1つにはやっぱり経済効率なんですよ。極端な例だと、2つの原発を1つの制御室で見るなんてことはやって、大飯原発がそうだったんですけども、やります。

もう一つは、その小さい原発を造ったときに規制委員会がどう判断するかですね。さっき言ったように、この頃は例えば50万キロワットだから、範囲をルート2分で切ったら何だろう、17キロくらいにしようとか、そう考えるのかというのはそれはもう判断の範疇ですね。

渡邊委員 なるほどね、分かりました。

副委員長 だから、研究炉というのが幾つかあって、それはやっぱり違うはずですよ。

渡邊委員 そうですよ、研究炉みたいなところだったら、もうほとんど放射能、発電量が小さいから避難の話が全然出てこないという。

副委員長 いや、我々のところに来ないだけで、実際ある。

渡邊委員 そう、あの敷地の中で収まってしまうとかというぐらいの規模もあるわけですね。

委員長 そのような勉強会も今後やっていきましょう。

渡邊委員 ぜひお願いします。

笹島委員 非常にここら辺の原発と、福島第一も太平洋側だよね。日本海のあの半島の最端のほうで非常に我々行くまで時間がかかりましたよね、小浜の町からね。ここら辺はすぐですよ。町がみんなあれするのに。全然だから避難計画ができていない云々と、向こうは簡単にできますよね、人が住んでいないんだから。こっちは30万人も60万人も90万人も住んでいるようなところで、ここは日本で唯一のところじゃないの、このところは。ほかはないでしょう、これだけの人口密集地というのは、でしょう。

だって、広い福島県だって、あの広域だって5万人ぐらいしかいなかったわけでしょう。だから、特殊のところだよね。だから、どんなところ見たっていろんなところを見るけれども、ああいう、行って分かるでしょう。あんなもう1時間も近くかけてわざわざ最先端まで行くわけですよ。誰も住んでいない崖っぷちのところに、建屋を造って、それは被害、そんなにあるわけじゃないでしょうよ。

こっちはすぐじゃない、もう我々の身近で。だから、これ全く避難計画なんかできないですよ、そのつくるということが。あまりにも人が多過ぎるから。向こうなんかいないじゃないですか。その違い。

だから、ここは別でやっぱり考えをしなきゃいけないと思いますよ、全く、だから。いろんなところをこれから見に行くかもしれないけれども、我々も何回もいろんなところを見にいつてきましたけれども、全然違う、環境が。だから、もう参考にならない、はっきり言って。

委員長 恐らく原発から都市まで近いというところでは、非常にそれはあると思いますね。あとは島根も大分近いですが、ここほどではないという。30キロ圏内に93万人ですから、やっぱりそこは日本一密集度が高いと思います。向こうは船でも逃げられるし、舞鶴基地も近いものなんで、そこからもうヘリコプターが飛んでこれるというような説明もありましたんで、だからやっぱりそういった意味では避難する人口も違うし、環境は確かに違うところが。ここは陸路だけです。

副委員長 まさにおっしゃるとおりなんですけれども、ただ全く参考にならないわけじゃなくて、ここでできているからうちではできないというのは全く参考にならない。でも、向こうでどういうことを考えて、どういう状況の中でどういうことを考えてというのは参考になるから意味がないわけじゃないと、私は思っています。

ただ、笹島委員がおっしゃるように、すぐそのまま我々に引き移したらこれは実に愚かな話ですね。

僕は思うのは、前々から言っているんですけども、避難できるかどうかということは、そこそこ避難できるんですよ。だけれども、じゃ、帰れなかったらどうなるんだということと

ころを私は一番重視しています。いきなりばーんとチェルノブイリみたいなことがあったら、それこそ本当に大変な騒ぎというか、直接人為的な被害という意味で大変なんですけれども、そうでない限りは、放射能というのはリスクというのは徐々に来るわけだから、2日ぐらいかかって逃げなきゃならないとか、そういうふうになってもそこそこの被害で収まるけれども、じゃ、だけれども帰れなかったらとんでもない損害ですね、金額的に。

福島第一だって、東電が訴えられた当時の訴えられた額で12兆円でしたっけ。そして、倍の人口が、じゃ、10倍の人口があると考えたら損害は10倍になると考えたらいいでしよう。そうしたら、検事が訴えるだけで100兆円を超える損害、これ国が傾きますよね。いろんな補償なんかに関していっても、ある程度補償が足りないいろいろな裁判が起きていますよね。福島第一でさえもその状況。もしこれだったら、例えば12兆円とか10兆円規模の災害に対して補償が滞るんだったら、100兆円の損害だったらどう補償するんですかという話になるよね。そもそも補償があったらいいかという話じゃないしね。だから、そこは難しいですね。

でも、事故が起きなければそんなことはないんで、そんなことはないんで、それをどう考えるかというところが難しいと思っています。

笹島委員 何でこのリスクな、一番リスクが高いところじゃないですか、ここは、ほかの全国的にある…何で稼働しようという、そういう考えなのかなと思って。

委員長 いやいや、また、それちょっとまた何かの機会のときにやりましょう。

笹島委員 大事なことなんで。東京電力、ほかでもほら新潟県とか、あるわけでしょう。こっちよりもさ、今密集地じゃないようなところが。何でここだけその40年以上もたっているようなものを、それで人口密集のところで。何を考えているのかなと、わざわざここに。

委員長 いやいや、それまた別の機会にちょっと議論しましょう。

笹島委員 そういう疑問に思っ、だからああいう最先端の何ですっけ、ごめんなさい、半島の岬のところへ行っ、違和感を感じたという感想です、結論から言う。

委員長 分かりました。まとめていただいてありがとうございます。

それではよろしいですかね、振り返りのほうは。

じゃ、2番項に入ります。続きまして、議員と語ろう会についてを議題といたします。

11月30日に予定しておりました議員と語ろう会でしたが、参加者が1名ということで、中止せざるを得ないということになりまして、中止させていただきました。

ただ、参加希望者の方より事前質問というのをいただいておりますので、こちらのほうに回答は出したいというふうに思っております。

質問内容のほうを読み上げさせていただきます。

原子力との付き合い方・捉え方、これからの未来への影響や国の原子力に対しての動向についてというような質問でございました。

回答案を花島副委員長のほうで作成してくださいましたので、ご一読されますか。いい

ですか。

じゃ、よろしくお願いします。

副委員長 回答というか、質問がかなり広い範囲なので、最初はひょっと書きちゃおうかと思ったんだけど、いろんな条件とか、いろんなことも考えたらそんな短くはならなかったもので、ちょっと長くなりました。項目に若干分けて書きました。

まず、エネルギー資源量としての原子力発電についてです。

基本原理としては様々な方式が考えられるんですが、現在主に使われている発電炉とその派生について考えてみます。

現在、日本国内では軽水炉のみが使われています。軽水炉は沸騰水型と加圧水型があります。これらは主に低濃縮ウランを燃料とし、一部の原子炉ではプルトニウムとウランを混ぜた燃料を使用しています。低濃縮ウランには、原子炉で燃やしやすい0.7%のウラン235と燃やしにくい99.3%のウラン238、それからごくわずかのウラン234が含まれています。軽水炉では、この天然ウランをそのまま使うのではなく、核反応を起こしやすいウラン235の割合を数%までに増やして燃料とします。

原子力は、集中的に大きなエネルギーを取り出すことができること、作動時に酸素で燃やすのではなく、また炭酸ガスを排出しないという特徴があります。このことからCO₂排出が少ないエネルギー源として期待される面があります。また、軍事利用では、航空母艦や潜水艦に使われるのもこの性格からです。

長期のエネルギー源として考えると、ウラン資源は石炭・石油・天然ガスなどに比べ埋蔵量が少ないと見られています。さらに、ウランの燃やし方でエネルギーとして使える割合が変わります。ウラン238をどれだけ燃やせるかで取り出せるエネルギー量が大きく変わります。低濃縮ウランで原子炉を運転していると、ウラン238の一部が燃焼します。また、ウラン238は中性子を吸収してプルトニウムに変わっていく割合があります。ちょっと文章がおかしいですね。そのプルトニウムを燃料として使うことができます。この考えは、1つはプルトニウムを燃料に使う高速増殖炉につながります。高速増殖炉は、プルトニウムを燃料として使うと同時に炉心の周辺領域にウラン238を配置し、プルトニウムに変換させ、それをまた燃料に使おうとする原子炉です。

日本では、実現性を検証するための高速増殖炉原型炉もんじゅが建設されましたが、プロジェクトは失敗し、廃炉とすることが決定しています。もんじゅは、熱を取り出すために金属ナトリウムを使用しますが、同様のものは諸外国でもうまくいっていません。反応性が非常に高い金属ナトリウムを使うことの難しさもあります。また、フランスの実用規模の高速増殖炉では、炉の安定性に問題があったと聞きます。

プルトニウムを発電用に使う手段として高速炉ではなく軽水炉の燃料としてウランにプルトニウムを混ぜたもの、MOX燃料を使うことも一部で行われています。ウラン238をプルトニウムに変換し、それを燃やす中でまたウラン238をプルトニウムに変換するとい

うサイクルはウラン資源を最も有効に使うものとされています。しかし、そのためにはプルトニウムを燃やした使用済み燃料の再処理技術とプルトニウムを原子炉で燃やす技術が必要です。我が国では、これらいずれも実用規模の完成がなく、完成のめども立っていません。実用すればエネルギーの資源としてウラン資源の価値は大きく変わります。とは言うものの、資源量が石炭、石油などと比べてはるかに少ないことは変わりません。

一方、ウランではなくトリウムという元素を燃料に使う原子炉も考えられていますが、現在、実用規模のトリウム原子力発電はありません。

原子力発電の安全性の問題。

原子炉として働いているときの安全問題。

大きな事故で非常に大きな損害を生じる可能性がある、大量の放射能と大きなエネルギーが内在しているからですね。

原子力発電は、大量の放射能と大きなエネルギーを同時に扱うために、他の装置類とは異なる考え方が必要です。事故の際にはほかのものより格段に被害を生じる可能性があります。そのことから他の装置類とは異なる配慮が必要です。

大きな事故を引き起こす可能性のある要因は、原子力発電設備そのものが複雑で、定常の動作サイクル以外の異常時、状況の把握が難しいこと、長年の運転で材料の劣化が起こるが劣化の監視に課題があること、大きな地震、津波、火山噴火など、まれな災害にも備えなければならないこと。戦争やテロ攻撃に対して万全な防御ができないことなどがあります。

これらの問題に対しては、電力会社や国は一定の対応は行っていますが、それらが万全であるかどうかについて議論があります。

放射性廃棄物の問題。

原発を運転すると、大量の放射性物質が生まれます。それらの多くは短期または中期の寿命であり、時間がたつと安定な物質に変わっていきます。しかし、長期または超長期の寿命の放射性物質も無視できない量が生成され、その管理が社会にとって大きな負担になります。

現在の技術では、高レベル放射性廃棄物として管理する対象となるものは、元のウラン鉱の放射線レベルにまで減衰するのに約10万年かかると言われてしています。人類の最も初期の文明が生じたのはせいぜい1万数千年前ですので、その数倍の時間がかかるというのは厄介なことです。もちろん放射性でなくても長寿命の危険物は世にあるのですが、原子力発電で大量に生成していくことが問題になるのです。

この高レベル放射性廃棄物について、国は深層処分といってガラス固化体にして地下深くに埋める方針を決めています。しかし、その処分場をどこに建設するのか全くめどが立っていません。また、日本は火山もでき、地殻変動も大きい場所なので、日本国内どこであろうと超長期の土地の安定性について把握し切れないという意見もあります。

エネルギー源の中の原子力発電。

エネルギー源として原子力の位置を考えると、日本では発電にしか使われていません。その量、福島事故以前の原子力発電の最盛期には電力の約30%を担っていました。しかし、それは日本の全エネルギー利用の約10数%にしかすぎませんでした。現在はその半分くらいです。

ちまたでは、原発がなくなれば電気が使えなくなると語る方がいますが、過去もこれからのそのようなことはありません。逆に原発以外のエネルギーがなくなれば、飛行機は飛ばせないし、自動車などの交通機関もほとんど全て電気で動かさなければならなくなります。

原発をどう考えるかは、経済性、エネルギー供給需要、その他の考えに左右されます。

経済性の面では、現時点では新たに原発を建設して発電するコストは、他の電力源に比べ大きく、経済的な競争力が期待できません。しかし、既に建設済みの原発を動かすのであれば、原発によっては幾らか安い電力源となります。ですから、電力会社などは、動かせる原発は動かしたいと考えます。これはほかの電力源に比べ、原発は建設コストが高く、燃料費が安いという事情によります。一方、福島第一原発で経験したような事故の可能性を経済性ととともに考えると、安全対策などがどれだけ万全と判断するか。また、リスクを恐れずに何かの事業を進めようとする意志を持つかで判断が分かれるところです。

現在、国は、CO₂廃止削減対策も兼ねて原子力発電を維持・拡大させようとしていますが、反対の声も多くあり、原子力発電の将来が明るいとは言い切れません。

ここまでが質問に対する答えになっているんですが、その後、これ質問の項目にはないから聞きたいかどうかですけれども、聞きたいのかどうか皆さんに判断をお願いしたいところなんだが、身近な東海第二原発についてなんです。これは項目だけ書いたんですが、まず地震の後、定期点検中となっていて、改造工事を行っていること。それから、取水口基礎部に施工不良が明らかになってその対応策を検討中。それから、周辺6市村との協定があって、6市村が稼働を了解しないと運転できない。それから、周辺の自治体では広域避難計画をつくれないうところがあって、国が認める緊急時対応を、これ書けないんですけれども、緊急時対応という名前の計画なんですよ。これはいつできるか見通しができていないということを書くかどうかなんです。前半だけでもいいと思うんですけれども。

委員長 ありがとうございます。

まず、じゃ、今ありました前半1ページから3ページまでの間でまずどこか、ここはちょっと気になるとか、文面がおかしいとか、ここは違うんじゃないとか、そういうご意見があれば。

笹島委員 文面というよりも、これあれですよ、国の政策、方策についての原子力の付き合い方というのは大ざっぱな質問ですよ。だよね。だから、いいと思います、これはね。

最後に言っていました身近な東海第二原発、ここは書く必要はないと思います。

以上です。

委員長 ありがとうございます。

ほかご意見ございますか。

渡邊委員 すみません、ちょっと私のあれなんでちょっと確認したかったんですけども、1ページ目なんですけど、4段落目、長期のエネルギー源として考えるとというところなんですけれども、ウラン資源は石炭・石油・天然ガスと比べて埋蔵量が少ないと見られていて、この埋蔵量なんですけど、通常埋蔵量のことを言っているのか、可採年数のことを言っているのかをちょっと聞きたかったのですが、どっちなんだろうなと。

副委員長 量です、量。

渡邊委員 量。ということは、あくまでも埋まっている量ですね。可採年数で言えば、きっとウランというのは120年ぐらいもつよ、今現状の使い方であれば。石油だと50年、天然ガスだと45年、石炭だと130年というふうに言われている。これ日本原子力文化財団なんかの資料なんですけれども、これはどっちなのかな。結局、使える……

副委員長 まず、何ていうかな、採れるその燃料の量というのは、要するに原料の価格とか技術の進展によって変わるわけですね。そう考えると、資源の量が減れば値段は高くできる。あるいは技術が上がれば、何ていうかな、安く採れるようになるということで、原子力財団が考えているのは化石資源に対して厳しい見方し過ぎと私は思っていますね。

だって、50年ぐらいなくなるんだったら、我々こんなにのんびりしてられませんよ。

渡邊委員 どちらを主体で見ている企業というか、その団体なのかもしれないと思うんですけども、ただ、ちょっとどっちなのかな、どういう意味でこれ言っているのかなというふうにちょっと分からなかったんで、そこを聞きたかったんですけども。

あとほかなんですけど、3ページ目の2段落目ですか、高レベル放射性廃棄物について、実際のようなところは深層処分でガラス固化体してやっているのは分かるんですけども、先日、視察してきた日本原子力研究所のほうでは、中性子を使って半減期を短くしようという実験もしているというのを見てきているんで、こういうことも国は進めているんですよというのを盛り込んでもいいのかなと思ったんです。せっかく自分のところで研究していることですから。できるできないは別にしても、こういうこともやっちはいるよというのは入れてもいいのかな。せっかく見てきたところでしたし。

副委員長 それに関して私、前から非常に興味があって、視察もあそこだけじゃなくて、山下氏のところだけじゃなくて、その基礎的な部分をどう考えているか、実は聞きたかったんですよ。ところが、全然しようもない施設になっちゃって、数字だけ見て終わりになってがっかりしたんですけども。

実は、これは高レベル廃棄物をどう処分するかというのは、いろんな元素と核ができますね。それでまず第1段階で今言われているのは、群分離と言いまして、個別に原子核核

子を厳密に分離するのは、まずコストがかかり過ぎるから、グループに分けてこういう処理に向いているグループと、こういう処理に向いているグループと分けて、科学的に分離しようという技術もあります。その後、それをこの間の装置みたいに、しかるべき装置に入れてやるというのがあります。じゃ、それを国が本気でやっているかということ、全然そうではない。

それで、私は原子力研究所にいて、知り合いが何人かいるわけですが、要するに基礎部門の人間で、そんなことができると思っていない人が結構多いです。なのにやらされている。原理はできるんですよ。だけれども、きれいにこういうふうな手順でと、何ていうかな、フローチャートみたいに実用性があるような絵はできていないです。

山下氏、この間施設案内した方ですが、彼はできると思いますとは言っているんだが、でも根拠はないんですよ。できると思って自分の受け持ち分をやっているだけであって、総合的な絵として、何ていうかな、これこれの物質、こういう物質があって、これをこういう処理して、こういうふうに変わって、こういう消され、こういうふうに残り、次に何が生まれ、これがどうなってという、何ていうの、全体の流れで減るというふうに把握してはいません。そこが僕は一番問題なんです。

実際に、これ個人的な話になるんですけども、私、加速器の制御というのをやっていたんですよ。J-PARCができる前、大強度陽子加速という計画があったときに、おまえは加速器の制御をやっているんだから、そっちの制御器の担当になりませんかと出世の令を含めて言われたんですけども、私、断ったんですよ。それは何でかということ、当時はJ-PARCという基礎部門よりは、昇熱処理、今の話が加速器を使ってやるというのがメインだったんです。それがその計画的にきちっと、僕がいて、科学と技術が見て、手順を踏んでいるようにプランニングされていると思ったら、全然そうじゃなかったから、いかがわしいことに関わりたくないと断った経過がある。そのくらい、何ていうかな、分からない見通しが。ひょっとしてうまく見つかるかもしれないけれども、今のところできるという見通しが立っていないということです。

だから、書いてもいいんですよ。むしろ書いたらいいかもしれない。だから書いても、そういう芽があるという書き方はできないですね。

渡邊委員 研究をしているということしか書けないでしょうけれども。

副委員長 そうです。ただ、本当にうまくいけばすごいいいことなんで、10万年とか管理なんて、仮に今原発やめたって、今までの残っていますから、そういう処理ができたらすばらしいことなんですけれども。

委員長 今回は、これに入れるかどうかの話ですので、まず最初にウランの埋蔵量が少ないとみられているということに関して、渡邊委員のおっしゃる根拠的な部分がどうなんだというふうなお話なので、これを入れるか入れないかということですね。

副委員長 このところは、例えば視点なんか含めて、どこでどういう判断されているかとい

う形で少し書き直してみましようか。

渡邊委員 すみません。

副委員長 いいですか。

（「はい」と呼ぶ声あり）

副委員長 それで、みんなに回して、了解を得ると。基本的には、政府の発行文書を使うことになると思います。

委員長 もう一点が、この間、原科研の見学時に見た J—P A R C での廃棄物の、何ですか、収縮する技術、研究のことにも触れたほうがいいのかというような話なんですけど、どうですか。これは入れても入れなくてもどちらでもだと思うんですが、せっかくなんだから入れたほうがいいという意見と、実現性が乏しいからちょっと入れるのはという意見と両方あるかと思うんですが。

副委員長 入れていいと思う。ただ、研究はされているけれども、実用化の目途はたっていない、書くとしたら。実用化されればすばらしい。

渡邊委員 研究をしていますよだけ入れてがいいなと思っていたんですけども。

委員長 じゃ、どうぞ。それも入れる形でよろしく願いいたします。

あと、よろしいでしょうか。

渡邊委員 2項目ぐらいあります。その次の段なんですけれども、「原発がなくなれば電気が使えなくなるという方もいます。過去もこれからもそのようなことはありません」ということなんですけど、過去の部分はいいとは思いますが、これ事実なんです。これから原発がなくなれば電気が使えなくなる、確かに火災とか何かいろいろあるから補うことは可能なんだと思うんですが、それというのは現状の電気の量だったら大丈夫だということではないのかなと思うんですよ。今の電気の使用量だったら、原発がなくなっても維持はできますよね。ただ、私が思うのには、じゃ、現状じゃなくて今後、いろんな経済とか生産性の発達をしてく場合には電気というのは不足するんじゃないのかなというふうに私は思うんですよ。となったとき、何か相互との根拠がなくなっちゃうのかな。あくまでも単なる私見で終わってしまうような気もするんですが、これについてはどうでしょうか。

委員長 ごめんなさい、この書き方どうこうというのはあれですけども、いわゆる今どんどん消費電力というのが、省エネに向かっていっている。そして、高度経済成長と違って、電力がこれから増えていくというのは見込みとしてはあまり見えない。そして、これから人口減少社会に入っていくという中では、電力容量がやっぱりこれ以上増えるというのはあまり考えづらいと思うんです。

ただ、これに対して書くかどうかはどうしますかね、書き方として。

副委員長 ここに書いてあるとおりなんです。とはいえ何がとおりかという、要するに原発が同じ電力量を作れるかどうかは別にして、原発、今発電していますよね。これから原発だけで発電するわけじゃないということなんです。だから、電気は原発がなくなっ

たって電気はなくなる。一方逆にほかの発電方式が全部なくなったら、原発で最盛期でさえ30%、今その半分ぐらい、半分弱かな、10数%。それで全部賄うわけじゃなし、国がそれを例えば10倍にする計画があるかといえば、全然そんなことがないわけですよ。だから、なくなって困るのはどっちかといったら普通の発電なんですよ。そういう意味です。

委員長 そうなんですけれども、副委員長がいうのはそうだと思うんですけれども、ただ、原発がなくなれば電気が使えなくなると言っている人が果たしているかという、実際3.11の後、原発が全部止まりましたから、これを書き方として、原発がなくなれば電氣量が高騰するとか言っている人はいますけれども、電気が使えなくなると言っている人は果たしているかなと。

花島委員 いるですよ。書き直したほうがいいですか。

委員長 そうですね。

副委員長 だから、何ていうかな、要するに多くの人は自分の考えに引き込むときに拡大解釈したり、別の過小評価したりがまかり通っているんです。だから、例えば原発なくすと、やめろと言ったら電気がなくなっていいのかという人がいますからね。そういう意味です。だから、そんなことはまるっきり考えていないということを言いたいんですよ。

渡邊委員 意見としてこういう話もあるよということですね、じゃね。。

委員長 表現の仕方ですか。

副委員長 ちょっと書き直してもいいですけども、という人も一部いますから。

渡邊委員 もう一つです。

次ですね、この同じページで、「一方、福島第一原発で」というところなんですけれども、「また、リスクを恐れずに事業を進めようとする意志」なんです、この意志は志のほうでいいんですか、これ。

副委員長 そうですよ。

渡邊委員 思いのほうじゃなくて。

副委員長 思いも気持ちも一緒だと。

渡邊委員 要は僕の解釈なんですけれども、住民や何かの考えとしてみんなで酌み入れてやるというのは思いのほうなのかなと。意思の思いね。ただ、自分の考えを貫くというのが志なのかなというふうに私は解釈していたんで、この場合だとどちらかというと志ではなくて思いのほうなのかなということで、これちょっと後で考えてもらえれば。

副委員長 言語感覚で言うと、何ていうかな、その思いと志、僕、思いという言葉が実は嫌いなんですけれども、志の意志と言うのはどう違うかというのはよく分からないんですが、ただ、これで言いたかったのは、物事を進めるとき、何かやろうというときにいろんな危険を考えずにやろうという気持ちですよ。例えば、何か事業をやるときに失敗を恐れずやるとか、もっとも失敗があると気がつかないでやるというのも多いですけども、そういう気持ちの、心の動きのことを言っているんですよ。

例えば、僕は技術者の経験があるから、要するにうまくいくかどうかはある程度分らないことがあっても挑戦するわけですよ。そういう気持ちの、そういうのを許すというか、目指す意志としてより大きくなった原発という考え。だから、例えば、ある程度リスクが、原発はリスクがあるというのは大体分かっているわけけれども、それをどのくらい無視してやろうとするかというのは、クールなその計算とは別の感覚があるんだと私は思っていますね。これは無視できないんですよ。人間の社会というのは、そういうものがあって発展してきたと僕は思っているんで、ただそれで犠牲もたくさんある。

委員長 ただ、そのリスクを恐れずに事業を進める意志というのは、確かにちょっと具合としてはよくないかもしれない。要はリスクは恐れずに行くんじゃなくて、リスクは取り除いていくということだと思いうんで、リスクを恐れずというと、もう危険なまま行くような取り方にもなり得ないかなというのはあるので、表現の仕方だとは思いうんですけども。

副委員長 だから、取り除くという考えじゃないんですよ、まさに。あるのを覚悟でと言ったらいいか。恐れじゃなくて覚悟でと言ったらいいか。それを何ていうかな、多くのそういうことをやる人は隠していくんだよね、自己欺瞞を含めて。

委員長 いや、リスクを恐れずに事業を進めるという言い方だと、要は落ちるの覚悟して飛行機乗るみたいな話になってしまうんで。

副委員長 いや、そうだよ。

笹島委員 要らないんじゃないの。

副委員長 じゃ、何て書くの。

笹島委員 何も書かなくていいんじゃないの。

渡邊委員 判断するか否かなのかもしれないですね。

(発言する者あり)

副委員長 じゃ、判断するか分かれるところですからね。

笹島委員 余計なことは書かなくていい、削除、削除。

副委員長 ただ、私、余計というか、削除するのはいいんですが。

委員長 いや、書き方の問題だと思うので。

笹島委員 違う違う、わざわざそれをこちらのほうで問いただしているというか、こういうふうにリスクあるよという……

委員長 マイク使ってもらっていいですか。

笹島委員 ごめんなさい。

副委員長 別に皆さん、削るというのは削ってもいいんですが、ただ、この感覚というのは大事なんですよ、僕にとっては。要するに、何でも危険があるから全部駄目だという話じゃないんで、それを認めつつ、原発というのは、僕の考えでは原発というのはというのはかなり特殊なもので、しかも福島事故で分かった部分があるわけじゃないですか、多くの人に。だから、違う考えわけですが、でも、何ていうかな、こういう感覚は人類の社会を進

めてきたという面もあるので無視はできないんですね。ないことはできない。

笹島委員 それ、原発というのはリスクがあるものなんですか。それをわざわざうたっているのかな、それは。

委員長 そこはいいんだと思うんですけども、表現の仕方だと思います。

笹島委員 わざわざ何かリスクあるというのを。

委員長 リスクは当然あるものですけども、だから……

笹島委員 わざわざここでうたう必要はないんじゃないの、それは。人が判断することであって。我々が判断、我々がわざわざそれをうたうことないと思うよ、それを。だから、余計なことを書くなど。

副委員長 リスクというのは何かというと、一般的な言語感覚で言うとうとうとと言われるかもしれないんですが、確率がありますね、何か起きる。確率と、それが起きたときの損害の大きさ、この掛け算。それはいろんな事々があって、それ全部足したやつがリスクなんですよ。普通のこういう防災関係でいうリスクはね。

だから、要するに事故が起きる可能性があるとかないとかそういう話じゃないんです。

笹島委員 一緒でしょう、これ。

副委員長 だから、僕が言っているのは事故が起きるよと言っているんじゃないですよ、リスクというのは。要するに可能性……

笹島委員 リスクというのは、紙一重ですよと言っているの。だから、わざわざそれを書く必要がないんじゃないの。

副委員長 ちょっと違うんですね。納得できないなら、消しますか。

委員長 表現としてリスクを恐れずというところがやっぱりちょっと、リスクが分かっているのに突っ込むみたいな表現に取られるんじゃないかという渡邊委員のあれだと思うんで、少し考慮いただければというふうに。

笹島委員 何でこういう話するかというと、非常に原発というのはリスクがあるんですよ、紙一重でね、紙一重ですね。今言っていた福島原発もそういうこともある。だから、我々も避難訓練とか何かとかとやらざるを得ないわけです。リスクが高過ぎるからね。わざわざここにうたうことはないんじゃないの、我々がという意味です。向こうの人が判断するんであって。人が判断することであって……

委員長 意見として……

笹島委員 リスクがある、ないは、向こうが、相手が判断することで、私らがわざわざうたう必要はないんじゃないのということ、委員会としてね。余計なこと……

渡邊委員 最後、言っているんですか。

これに関連することなんです。一番最後の文なんですけれども、「現在、国はCO₂廃止削減対策も兼ねて原子力発電を維持・拡大させようとしています、反対の声も多くあり、原子力発電の将来が明るいとは言い切れません」というのは、僕にとってこれ否定的

に聞こえるんです、これ。ここのやつというのは、やっぱり肯定も否定もするべきじゃないのかな、まだ。となると、ここは賛否の意見があるため注視を今後していきますぐらいのほうがいいのかなと思うんですが。

副委員長 最後の「原子力発電の将来が明るいとは言い切れません」とは書かずに、「拡大させようとしていますが、反対の声も多くあります」で終わりにするというのはどうですか。

委員長 それでいいと思います。

それで、今出た意見を……

原田委員 すみません、この最後の今の話の中であった2つの、最後2段のところなんですけれども、これどの質問に対する回答という形になるのかなという。

副委員長 最初のほうで、付き合い方、捉え方、これからの未来の影響ということですね。

委員長 国の原子力に対しての動向というところは、これで締めるという形だと思います。

原田委員 なるほど、最後の国の原子力に対しての動向。

委員長 そうですね。

副委員長 だから、明るいとは言えない、言い切れないと言っちゃったほうがいいんだけどもね。

原田委員 そうですね、それだと、はい。

副委員長 明るいとは言い切れないだけで、暗いと言っていないからね。

今、消すことにしたので。

委員長 ということで、今出た意見をもう一回直させていただいて、ラインワークスで委員皆様には確認していただきたいというふうに思います。よろしくお願いいたします。

笹島委員 これ余計なんじゃないの。

委員長 取りあえずもう次に行きますんで。

笹島委員 だって、反対の声も多くあり、将来の影響、これ余計な部分じゃん、こんな。

副委員長 だって、動向を聞かれているから。

委員長 もう次に行きますから。

笹島委員 余計なこと書くなよ。

委員長 だから、次に行きますから。

すみません、ごめんなさい、次、ごめんなさい、議員と語ろう会がこの間、1回中止にしたんですが、その中止として本当は年2回ということなんですけれども、2回目は中止と言う形で終了にするか、それとも2回目ができなかったので、年度内中にもう一度やるかというのをお諮りしたいんですが。

ちょっと今12月で1月はちょっと難しいでしょうし、2月もその視察研修が結構入っているんで、3月になると今度、第1回定例会が来ますからちょっと日程的には相当厳しいんですが、どうするかをちょっと皆さんにお諮りをしたいと思います。

笹島委員 もうやる必要はありません。

委員長 ご意見ありがとうございます。

ほかございますか。

渡邊委員 私もやる必要がないというよりも、多分時間的に物理的に不可能なのかなと思います。同じように今度相手方を選定をして、そこに通知をして、じゃ、集める時間というのはあと3か月の間ではちょっと厳しいかなと思いますので、中止もやむを得ないかなと思います。

原田委員 僕もなしでいいかなというふうに思います。

副委員長 私、中止にするのはもったいないと思うんですが、ただ、議会運営委員会から言われているのかな。それに従わなきゃならないということもないと思うんですね。一応トライしたので。だけれども、我々の期は次もあるので、次のことを早々に考えるということで、例えば、議会が、3月議会が終わった直後とか、4月でもやれるようにプランニングしていくのがいいかなと思います。

委員長 それでは、来年の第1回定例会終了後ぐらいにまた開催できるように調整のほうをしていきたいというふうに思います。よろしくお願いいたします。

続きまして、3号項です。横手市友好訪問の出席者についてを議題といたします。

横手市友好訪問は、2月15、16の予定です。訪問者を1名選出したいと思いますが、今回は委員長がということで各委員会になっておりますので、私のほうで今回は参加させていただきます。よろしくお願いいたします。

続きまして、4番項ですね。議員勉強会についてを議題といたします。

議員勉強会、先ほども議論の中でこういった場合どうなんだというようないろいろ質問とかやり取りもございましたが、そういったことでこういったものをちょっと勉強会やりたいというようなのがあれば、皆様から。

先ほど、ちょっと私のほうでもちらっと言いましたように、避難計画の説明を、進捗を防災課から聞いてみるなんていうのもいいと思いますが、皆さんから何かご意見あればお願いいたします。

笹島委員 そうですね、なかなかできない避難計画ですね。これを聞いてもいいと思いますね。これしかないでしょうね、はい。

以上です。

委員長 ありがとうございます。

ほかございますか。大丈夫ですか。

この間、小浜市で説明をいただいたというところで、まだ皆さんも記憶に新しいところで、今度は那珂市でも聞いてみたいというような形でちょっと防災課にお願いするように進めますので、よろしくお願いいたします。

委員会での開催でよろしいですね。

副委員長 いいと思います。ただ、一応、皆さんにアナウンスして。

委員長 傍聴したい方はどうぞという形ですね。

という形でよろしく願いいたします。

以上になります。

副委員長 議事、議論じゃないんですが、東海第二でちょっと前に事故があって、やけどをした人がいて、その資料を入手したので皆さんにお配りしたいと思います。大勢いて、たくさんの方がやっていたら、ある割合で事故が起きるんで、私はとやかく東海第二はけしからんとか、けしからんですけれども、言うつもりはないですけれども、そういう事故もあるという資料として、県の記者クラブに配られた資料を入手したので、コピーを皆さんにお配りしたいと思います。

以上です。

委員長 ありがとうございます。

それはペーパーで頂けるといいますか。

副委員長 はい。

委員長 はい、かしこまりました。だそうです。

(発言する者あり)

委員長 閉会后でよろしいですか。

それでは、本日の議題は全部終了いたしました。

以上で原子力安全対策常任委員会を閉会いたします。皆様、ご苦労さまでした。

閉会（午前11時02分）

令和7年2月12日

那珂市議会 原子力安全対策常任委員会委員長 小宅 清史