

第4回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 2012年1月31日(火) 10:30～11:20

2. 場 所 中央合同庁舎4号館10階 1015会議室

3. 出席者 原子力委員会

近藤委員長、鈴木委員長代理、秋庭委員、大庭委員、尾本委員
原子力安全・保安院 放射線廃棄物規制課 総合廃止措置対策室
島根室長

独立行政法人日本原子力研究開発機構 J-PARCセンター

永宮センター長

内閣府

中村参事官

4. 議 題

- (1) 日本原燃株式会社再処理事業所廃棄物管理事業の変更の許可について(諮問) (原子力安全・保安院)
- (2) J-PARC施設利用実験再開について(独立行政法人日本原子力研究開発機構 J-PARCセンター永宮センター長)
- (3) その他

5. 配付資料

- (1-1) 日本原燃株式会社再処理事業所廃棄物管理事業の変更の許可申請の概要について(諮問)
- (1-2) 日本原燃株式会社再処理事業所廃棄物管理事業変更許可申請の概要について
- (2) J-PARCの復旧状況と運転計画(永宮正治氏資料)
- (3) 第47回原子力委員会定例会議議事録
- (4) 第49回原子力委員会定例会議議事録
- (5) 第50回原子力委員会定例会議議事録

6. 審議事項

(近藤委員長) おはようございます。第4回の原子力委員会定例会議を開催させていただきます。

本日の議題は、1つが、日本原燃株式会社再処理事業所廃棄物管理事業の変更の許可についてご諮問いただくこと。2つが、J-PARC施設利用実験再開についてご説明をいただくこと。3つ、その他でございます。よろしくお願いたします。

それでは、最初の議題から。

(中村参事官) 1番目の議題でございます。日本原燃株式会社再処理事業所廃棄物管理事業の変更の許可につきまして、1月27日付けで経済産業大臣より原子力委員会宛て諮問がございました。その内容について、原子力安全・保安院放射線廃棄物規制課、島根総合廃止措置対策室長よりご説明をいたします。お願いたします。

(島根室長) 島根でございます。よろしくお願いたします。

それでは、資料の順番が逆になって申しごさいませんが、資料第1-2号の事業許可申請の概要について、こちらのほうからご説明させていただければと思います。

2枚めくっていただきまして、左側のページでございますけれども、1ページ目でございます。1といたしまして申請の概要。申請日は平成22年10月20日でございます。申請者は日本原燃株式会社。事業所の名称及び所在地といたしましては、青森県上北郡六ヶ所村の再処理事業所でございます。変更項目は後ほど変更の概要でご説明させていただきますので省略させていただきます。 (5) の工事計画でございますけれども、工事計画といたしましては10ページに表-1として添付させていただいておりますけれども、平成24年4月着工、平成25年6月竣工となっております。続きまして、変更の工事に要する資金の額及び調達計画でございますけれども、工事に要する資金は50億円としておりまして、借入金により調達する計画であるとしてございます。

続きまして、2の変更の概要でございます。5ページをお開きいただければと思います。こちらのほうに図を添付してございます。3つほど映し出させていただいておりますが、今回の管理対象に追加する廃棄物につきまして、一番左の固型物収納体、真ん中の低レベル放射性廃棄物ガラス固化体、この2体を新たに追加したいというものでございまして、参考までに一番右に現在収納しておりますガラス固化体を示させていただいております。

形状及び容器、材質でございますけれども、こちらはガラス固化体と同様でございまして、

材質がステンレス鋼製を使用するということをございます。

廃棄物の起源、性状でございますけれども、まず固型物収納体につきましてはハル及びエンドピースなどを圧縮してステンレス鋼製の容器に封入したものであることございまして、低レベル放射性廃棄物ガラス固化体につきましては、低レベル放射性液体廃棄物をステンレス鋼製の容器にほうけい酸ガラスを固化材として固型化したものを入れるというものでございます。

最大放射能濃度でございますけれども、こちら1本当たりでございますが、 α 線を放出する放射性物質につきましては、固型物収納体、低レベル放射性廃棄物ガラス固化体ともに 6.2×10^{12} 、 α 線を放出しない放射性物質といたしましては双方とも 7.4×10^{14} ということになっておりまして、ガラス固化体よりほぼ2桁低いというものでございます。

最大発熱量といたしましては、双方とも90Wとしておりまして、容器を含む最大重量は固型物収納体が850kg、低レベル放射性廃棄物ガラス固化体が550kgとしてございます。

続きまして、次のページ6ページでございますけれども、こちらの図のほうには廃棄物管理施設の工程及び設備ということで、変更する箇所を示してございまして、6ページの真ん中に吹き出しがございますけれども、こちらガラス固化体検査室というところで廃棄物の外管発熱量検査とか寸法重量検査を行うわけでございますが、こちらのほうで行う閉じ込め検査というのがございまして、こちらの閉じ込め検査におきまして固型物収納体からのクリプトンを測定するためにこの閉じ込め検査装置を変更するというもの。あと、右端でございますけれども、換気筒のところはこちらも吹き出しで書いておりますが、排気中のクリプトンを測定するためのガスモニタを追加するというものでございます。

行ったり来たりして申しわけございませんが、3ページにお戻りいただければと思います。ただいまご説明させていただきましたのが3ページの①の上段まででございますが、①の最後の段落でございますけれども、なお、平成18年9月19日以降に変更の許可の対象となる施設は、改訂された発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針等に基づく耐震設計とするとしてございます。

続きまして、②廃棄の方法でございますが、固型物収納体等は収納する貯蔵ピットに合計9kW以上のガラス固化体を収納した収納管が存在する状態またはこれと同等な冷却能力となる状態で収納・管理するとしてございます。

固型物収納体については、収納する位置において、貯蔵期間中の容器内の水素濃度の評価

値が4%を超えないことを確認し、収納・管理するとしてございます。

また、収納管1本当当たりの収納本数を最大4本としてございまして、今度は7ページをぐらんいただければと思います。7ページにお示ししております下の図でございまして、下の図の左側でございまして、こちらが固型物収納体の収納方法をあらわしているものでございまして、一番下に位置決めキャニスタと申しまして空のキャニスタを置きます。その上に固型物収納体、その次に位置決めキャニスタ、さらに固型物収納体という交互に収納するというので、1収納管当たり4体の固型物収納体を収納するというようにしております。

続きまして、低レベル放射性廃棄物ガラス固化体の場合でございまして、こちらはガラス固化体と同様に縦に9本収納するという形にしております。

続きまして、次の8ページでございまして、こちらに固体廃棄物貯蔵設備の最大保管能力の向上ということで、現在約1,200本ということで許可を受けておりますが、こちらを約2,000本にしたい。その方法といたしましては、ドラム缶の貯蔵タンクを3段から4段にする、ボックスパレットを2段から3段にする。それとあと空きスペースを利用いたしまして新規貯蔵エリアをつくるということで800本の増量をしたいというものでございまして。

続きまして、9ページでございまして、こちらが敷地面積、形状の変更でございまして、この図面の下側でございまして、従来はこの青の点線が敷地境界となっておりますが、主要施設であります環境管理センター、それと技術開発研究所、これを周辺監視区域との一元化の観点から敷地面積の変更をしたいというものでございまして、従来約380万m²を約390万m²にするというものでございまして。

その他といたしましては、最新気象データの追加とか社会環境データの見直しなどを行っているものでございまして。

続きまして、ただいまご説明させていただいた変更に関しまして審査をさせていただきます。今度は資料第1-1号でございまして、次のページ、別紙というものでございまして。審査させていただきました結果、1.といたしまして法第51条の3第1項第1号、計画的遂行でございまして、本申請に係る変更は、既許可の廃棄物管理施設において、廃棄物管理を行う放射性廃棄物の種類として、新たに固型物収納体及び低レベル放射性廃棄物ガラス固化体を追加することに伴う設備の変更等を行うものであり、原子力の開発及び利用の計画的な遂行に支障を及ぼすおそれはないものと認められる。

2. 法第51条の3第1項第2号（経理的基礎に係る部分に限る。）につきましては、本

申請に係る変更に伴う工事に要する資金は、50億円としている。当該工事に要する資金は、日本政策投資銀行及び一般銀行からの借入金により調達する計画としている。このため、本変更に係る工事に要する資金の確保の見通しがある。

また、事業の収支見積もりにある収益については、電気事業者との役務契約に基づき確保していくこととしている。

このことから、廃棄物管理の事業を適確に遂行するに足りる経理的基礎を有していると認められる、という審査結果を審査いたしまして、原子力委員会の意見を求めるものでございます。

簡単ではございますが、以上でございます。

(近藤委員長) ご説明ありがとうございました。

ご諮問いただきましたので、検討いたしましてご報告申し上げることにいたしますが、この際何かご質問があればどうぞ。大庭委員。

(大庭委員) 1つよろしいでしょうか。ご説明ありがとうございました。経理的基礎に係る部分について、別紙に関して1つ質問です。50億円、工事に要する資金が見込まれるということですね。それを一般銀行及び日本政策投資銀行からの借入金により確保するということですが、それをどういう形できちんと返済していくのか、返済の目途が立っているといえるのか、こういう点についても審査をしたというのがこの次の文章に当たると考えてよろしいのでしょうか。

つまり、事業の収支見積もりを考えた上で、この50億円の借入金というものをちゃんと処理できると判断した上で今回このような諮問を出されたのかということについてお願いします。

(島根室長) はい、先生言われるとおりでございまして、ここの収益別等々確認させていただきまして、返済能力があると判断いたしまして諮問させていただいたものでございます。

(大庭委員) 確認です。ありがとうございました。

(近藤委員長) ほかに。

(鈴木委員長代理) ちょっと複雑でわかりにくかったので確認なのですがけれども。まず、ガラス固化体の図-3なのですが、全体の収容管理能力というのは2,880本というのは変わっていないと。

(島根室長) はい、そうでございます。

(鈴木委員長代理) それで、その中の内訳として今度新しく欧州から帰ってくる低レベル廃棄

物のガラス固化体と固型物を入れるということですね。

(島根室長) はい、そうでございます。

(鈴木委員長代理) これは今までは計画してなかったということですね。

(島根室長) はい。

(鈴木委員長代理) それから、それとは別にドラム缶のほうは最大保管能力を拡大するという
ことですね。

(島根室長) はい、そうです。

(鈴木委員長代理) このドラム缶のほうは何がふえるんでしたっけ、何でこれを拡大するんで
したっけ。

(島根室長) ドラム缶のほうは、先生ご存じのように、通常の作業に伴う低レベルの固体、例
えばウエスとかそういうものが入っておりますで……

(鈴木委員長代理) これはでは欧州のものとは関係なしに、国内の……

(島根室長) はい、全然関係なしで、通常の業務で生じる低レベルの普通の廃棄物。

(鈴木委員長代理) の拡大をやるということですね。

(島根室長) はい。

(鈴木委員長代理) はい、わかりました。それだけです。

(近藤委員長) ドラム缶がだんだんふえてきてる。隣の処分場へ持っていけばいいんですけれ
ども、とりあえず置いておきたいということですね。

(島根室長) そうです、処分場には発電用原子炉施設のものしか、先生言われたのは埋設です
ね。

(近藤委員長) そうそう。

(島根室長) 発電用原子炉の低レベルのものしか入れられませんので、とりあえず現状では中
に置いておくという形になります。

(近藤委員長) じゃあ最終処分は。

(島根室長) 推進側ではないものですから。申しわけございませんけれども。

(近藤委員長) わかりました。

(鈴木委員長代理) 発電所オリジナルじゃないものが入っているわけですね、ここに。

(島根室長) はい、ここはあくまでも管理中の普段の作業で生じたものです。

(鈴木委員長代理) わかりました。

(近藤委員長) ここの放射性廃棄物の管理に伴って発生した廃棄物。複雑だよ、発電所の廃

棄物管理でゴミが出る、そのゴミは発電所のゴミを処分する施設で引き取らない。

(鈴木委員長代理) そういうことですね。

(近藤委員長) これはどこに行くか、調べてみる必要がありますね。

はい、わかりました。

それでは、これは検討してご答申申し上げようと思います。ありがとうございました。

(島根室長) ありがとうございました。

(近藤委員長) では次の議題。

(中村参事官) 2番目の議題でございます。J-PARC施設利用実験の再開につきまして、独立行政法人日本原子力研究開発機構J-PARCセンターの永宮センター長よりご説明いただきます。よろしくお願いいたします。

(永宮センター長) どうもありがとうございます。2ページに早速いかせていただきますが、このJ-PARCは原子力委員会と学術審議会の共催で議論が始まりまして、約11年前の2001年に建設がスタートいたしました。8年間かけて建設を行いまして、2009年の春、3年前にビームの供給を始めました。2年ほど運転したあと、昨年ですが、大震災が起こって大きな損傷を受けました。

この施設は3つの加速器からなっております。リニアック、3GeVシンクロトロン、50GeVシンクロトロンという3つの加速器と、それから3つの実験装置、物質・生命科学実験施設、ここでは中性子とミュオンを出しますが、さらに、ハドロン実験施設、および、ニュートリノ実験施設という3つの実験施設からなっております。

次のページにいきまして、こういう中性子やニュートリノを使うためにはもともとある陽子ビームを大強度にしなければいけません。そのため、パワーが非常に重要なファクターになっております。運転後、2年間たちましたら大体200kWというところまでいきました。1MWがゴールであります。ところが、そこで大震災が起こったということでもあります。

震災前は、2年間運転しましたからいろいろ結果が出てまいりました。1つ2つだけちょっと示しておきます。1つは中性子から得られたものですが、セラミック電池の開発です。左の下にあるような中性子解析を行うと結晶構造がわかるわけです。右のほうのグラフは非常にややこしいグラフですけれども、今までのリチウム電池はプラスマイナスの間に電解液のようなものを流している。これは普通のリチウム電池なのですけれども、セラミックスで電池ができないかという研究です。ここで開発したセラミック電池の材料の性能とこれまでの有機電解質を比較しますと、常温あたりでほとんど性能が変わらないということで非常に注

目されまして、この論文がネイチャーに昨年載ったのですけれども、日本経済新聞の朝刊の1面にリチウム電池が掲載されまして、その1例としてこの実験が紹介されました。

その次は素粒子や原子核の実験で、T2Kという実験結果をご紹介します。これは東海でミュオンニュートリノというのをつくりまして、300km離れた神岡でミュオンニュートリノが途中で変質して、例えば電子ニュートリノというのに変質するのではないかという、そういう実験であります。震災前のデータを解析しましたら、6事象ニュートリノが電子ニュートリノに変質しているということがわかりました。これは非常に注目される実験でありまして、外国人が500人ほどやってきて実験に加わっておりますが、英国のPhysics World 2011のtop 10 Breakthroughsというところに、昨年が目覚ましい成果として掲載されました。これは高エネルギー物理学では1件だけ選ばれております。高エネルギーでは、LHCのヒッグスといったものが大々的に報道されましたが、専門家から見ると、こういうものは入っておりません。専門家から見た目覚ましい結果として、注目に値します。

次の話題は震災です。震災が3月11日に起こりました。どういうことが起こったかといいますと、例えばリニアックという先ほど言いました直線上の加速器、6ページの左下の図ですね、その周りがこのように割れました。さらに、地下水が出てきたりもしました。右の方に示しましたが、1.5mほど陥没しました。それから、右の上の方にいきますと、道路がクネクネと飴のように曲がっている。そういうのがあって、大変いろいろな大きな被害が出ました。例えばこの周り、これは3GeVのシンクロトロンの上から見たところなんですけれども、その周りの道路がクネクネしました。そこを修復いたしまして、そのあと、例えば変圧器基盤の沈下というのがありますが、これはコンデンサバンクと言われているのですけれども、こういうふうには大幅なかさ上げが要求されました。コンクリートが、ここで言うと10cmの厚さが見えますが、その上に50cmから1mほど修復しております。これだけの部分をかさ上げして修理したということでもあります。こういったところはたくさんあります。

その次のページは先ほどの2ページの図と同じ図なのですが、我々の施設を示した図です。リニアックの前の道路がものすごく傷んでいた。それから、後ろの部分も傷んでいて、この赤い○の3GeVの周りも傷んでいます。この○で囲んだあたりが、そういうことです。これはなぜなのかという点をいろいろ解析いたしました。右の上のほうに川が流れております。これは新川という川ですが、新川がある限り旧川があるに違いないというので、どこら辺にあったのかというと、どうもこの○のあたりに川底があったらしいのです。ちょっと余談で

すけれども。

その次のページにいきまして、物質・生命科学実験施設の震災状況ということですが、施設の内部は真ん中のあたりに建物部分は大きな被害はありませんでした。我々の建屋は、杭をものすごく打っていますので、ほとんど建物や内部のは被害がなかったんですね。しかしながら、大きな揺れがありましたので、施設内の、例えばこれを中性子のシールドが2,800t全部ガタガタと動いちゃったんです。それを全部かき出しまして、それでまた積み直すという作業をしなければなりません。この風景が左にあるところです。

メインの建物は大丈夫ですが、左側に西側増設建家というのがあります。これが沈んでしまいました。こういうのをどうやって直すのかというのは僕もあまり知らなかったんですが、ジャッキアップのテクノロジーというなかなか進んだものがありまして、建物全体をジャカジャカとゆっくりと上げていくんです。途中で薬剤を注入をしまして、1か月ほどして約20cmほど沈んだ建屋を。全部修復いたしました。

それから、右のほうにいきますと、例えば右の真ん中で道路が1m陥没したところがありますが、その周辺に配管が寸断されるということがありました。さらに、右下ですが、ヘリウムと窒素の大きな貯蔵タンクが歪んでしまいました。これを全部取り外して、基盤部を全部きれいにして、修復をいたしました。

その次のページは、ニュートリノ施設及びハドロン実験施設というところです。左側の空調システムが破損というか倒れていますが、こういうのは見かけは大変ですが、大したことなく、すぐ修復いたしました。右の方にいきますと、例えばこれはハドロンの実験室ですが、この真ん中あたりにちょっとノッチみたいなのが出ております。これはドアの外に出てきたところなんですけれども、そこに出てきますと下にストンと1mぐらい落ちてしまうという、そういう感じですね。これも修復いたしました。

次のページ、10ページですが、J-PARC復旧スケジュールを、2か月たったときにすべての状況を勘案しながら、5月20日ですが復旧計画を立てました。ここに示したように12月に復旧しようということを決めたわけです。外からはそれは無理じゃないと言われて、内部からもこんなものは不可能という声がたくさん出されたのですが、とにかく12月にやりましょうということを決めました。

それで、J-PARCのセンター員が一丸となって復旧作業を実施しました。ここには1行書いてあるんですが、我々300人ぐらい、J-PARCの業務委託も入れると500人ぐらいいるかもしれませんが、この方々が一丸となって土日返上ですごく働いてくれ

ました。そういうことで、12月12日というマジックデーをつくりまして、その日にビーム加速を始めるということを決めたわけです。

その次の11ページは、12月9日に、予定より3日間前倒しになりましてビーム試験を行いました。そのときのスイッチを入れている私の写真があるんですけども。これは5年前に初めてこの装置のスイッチを入れた図と同じポーズでやってくれというのでこうなったんです。なぜかといいますと、この上と下を比較しますと、パネルの状況が随分違うんですね。余談ですが、フェルミ研究所のトゥデイというニューズペーパーに、ニュースが掲載されましたが、上も下も同じ写真だから、下の5年前の写真を採用しました。そのため、ちょっとおかしなことになりました。

12ページにいきますと、加速器はどういう状況かといいますと、まず9日に運転し始めたときは、リニアックは途中で下がっているんです。2.5cmほど下がっています。下がっているほうに最初は向かって、その後ゆっくり上がるという、直線状のリニアックではなくなっているんです。これはスケールを誇張して書いてあります。横軸は数百mありますので、こんなには曲がってはいないんですけども、しかしリニアックはもう既にリニアックじゃなくなっちゃって、曲がったリニアックみたいな感じになっているんです。水平方向はそれほどないんですけども、そういうことで動き始めました。

3GeVには17日に入射しまして、21日には300kWまでいきました。300kWというのは、震災前は200kWだったので、これは震災前の性能を超えちゃった。どういふことかという、実は震災を復興しているときに、我々が当初やるべき改良点というのがたくさんあったので、それも一緒にやったということで、だんだん性能がよくなってきました。

それから、50GeVシンクロトロンというのは磁石がガチャガチャと動きまして、400台の磁石が全部動いちゃったので、これ7mmほど動いたんですけども、これを0.3mm程度のところにもってきたという図です。

その次に、22日に3GeVからビームが出てきました。これは中性子の実験施設でビームが得られたということです。左の図を見ますと、左の上の標的はベローが震災で伸びてしまったので、これを新しいのに変えました。そのときに、下の図のような新しい標的に交換したんですが、ビームの衝撃を緩衝する装置を追加したと書いてありますけれども、実はこれ我々現在パルスあたりの強度といいますと、世界の最高レベルまでいっています。ビームがきますと、水銀中を走る陽子ビームの衝撃波で、周りの壁を傷めてしまうんですね。それ

を防ぐために、バブラーと呼ばれる、小さいバブル（泡）を発生するような装置を入れました。それが衝撃波を緩衝させる装置です。このバブラーが、当時はきちっと動作しておりませんでしたので、300 kWは受けられず、当時は、100 kWしか受けられませんでした。そういうことで実験をしたんですけれども。ビームの性能は、震災前と震災後とほとんど同じ性能、震災後のほうがちょっといいぐらいの性能になっています。順次そのバブラーを調整しまして300 kWを受け入れることができるようにと考えています。

その次に、22日に3 GeVから50 GeVまでビームが行き、24日にはニュートリノ実験施設までビームが行きました。12月27日までに3つの加速器全部と2つのビームラインの引き出しを確認いたしまして、これは当初予定した通りの予定がすべて実現しました。

ということで、その次の15ページは、お正月はちょっとお休みしましょうということで、お正月明けから加速器の運転を再開いたしまして、24日から各実験施設で施設利用はじめました。24日はもう既に過ぎていますが、既にユーザーがたくさん来て今利用者に向けて運転を開始しているということでもあります。

最後にまとめますと、主たる建物はほとんど大丈夫でした。多くの杭打ちのおかげだっと思えます。しかし、ユーティリティの建屋とか道路とか増築建屋は大きな被害がありました。現在第3次補正を使ってビーム運転と切り離せる未復旧の部分というのがありまして、道路とかクレーンとか、そういったものについては順次3次補正を使って復旧を進めているところであります。

いつ回復するかというのは、平成23年度まで終わるという予定を立て、その通りに実行されました。今年度は2サイクル、約2カ月の運転を企画しております。来年度の運転は与えられた予算内でできるだけフルに近いビーム運転を考えております。予算は幸い文科省も随分頑張ってくれまして、昨年比べて3億円ほど上がりました。ということでかなり運転ができるんですけれども、フルに近い運転。ただ、電気代がどうなるかということはやっとよく予想がつかないので、今のところ分からない面もあります。電気に関しては55 MW我々使うんですけれども、かなり東京電力が協力してくれたということもありまして、幸い運転が順調にっております。

最後に、JAEAの今後とJ-PARCの重点課題ということですが、1 MW達成をまずやるということ。これは文科省のほうで予算もつけてくれたということもありまして、テクニカルな問題はいろいろあるんですけれども、これはいこうだろうと思えます。

その次に、JAEAとしては加速器駆動核変換の施設を重要課題として我々考えておりま

す。2月29日に国際シンポを行います。原子炉が福島のことで大変なことは我々重々承知していますが、こういう核廃棄物の処理というのはやはり取り組まなければいけないものがあります。

この加速器駆動というのはかなり世界的に進みまして、中国でごく最近加速器駆動を250億円投資して作るということを決めました。そういうことで我々のアイデアが他に先を越された感じもありますので、できるだけ私たちも進めていきたいと思っています。

以上です。

(近藤委員長) どうもありがとうございました。大変な災害に遭遇しながら、しかし果敢に復旧スケジュールを立てて、またそれを確実に実行して今日に至ったということで、そのご尽力に敬意を表したいと思います。

また、既に世界水準の成果を上げられているということですが、今後とも引き続き当初の目的を達成するべくご尽力いただければと思います。

私どもたしか前回ご説明いただいたときにも、ここにはたくさんの外国の方が来ておられるということで、東海村はそのうち非常に国際色華やかなところになるのかなと思っていたわけですが。先ほど伺うと、既にたくさんの方が帰ってきておられるということですが。このための環境整備については東海村の村上さんも大変乗り気であったという記憶がありますけれども、引き続き東海村、あるいは利用施設を整備している茨城県もまた意欲を失わずにやっつけていただいているのかなと思うところ、その辺を一言お話しいただければと思います。

(永宮センター長) 知事さんとか東海村の村長さんとは何回もお話させていただきまして、茨城県も東海村も随分サポートしてくださっております。東海村はややJ-PARCばかりに加担しすぎではないかと思われるくらいで、原子力のこともちゃんとやってという声もあります。

心情的には大いに協力をしては頂いていますが、我々実は今宿舎が大変です。阿漕が浦クラブというのが倒壊してしまい、宿舎不足です。我々自弁で宿舎を作っているんですけども、それでも50室とかないので、あとまた50室とかが必要です。ほかのところを動員しながら100室、200室が必要になります。すごくたくさんの方が来るもので、つくばなんかに分宿してもらっているんですが、やはり東海村にきちっとした宿をつくってほしいというのは村長さんに何回も申し入れています。なかなか実現されないというジレンマがあります。ただ、心情的には非常にサポートしてくださっております。知事さんもそうです。

それと、茨城県は実はビームラインを2本持っていて、県がこういうビームラインを持ったというのはほとんどない例なので、常に心配くださっているところでもあります。

(近藤委員長) ありがとうございます。

それでは、鈴木委員。

(鈴木委員長代理) 私も海外の方の動向を聞こうと思っていたんですけども、研究が非常に順調に再開したということなので私は大変すばらしいと思うんです。ロジスティック、先ほどの電気代のお話をされましたが、正直言ってまだ全体のインフラが整ってないんですね。だからその辺のところ、今の宿舎の話もちろんそうですが、どの程度まだ影響を受けるのか、この辺はちょっと心配なところですが、いかがでしょうか。

(永宮センター長) ずっと持っている我々の問題点というのは、例えば産業界は随分中性子を使い始めましたので、それにどう対処するかということと、それから国際化ですね、国際的にどう対応するかというのは、これは2つの重点的項目であります。この2つは常に委員会をつくっているいろいろやっちはいるんですけども、遅々として進まないところもあります。

ただ、今回起こったことで電気の問題というのはかなり大きいです。特に我々にとっては本当にずっと使えるものなのかということと、それから値段の問題と2つあります。これは国の政策ともすべて関係してきますので。そういうことでいろいろ知事さんとか、あるいは経済界の方、あるいは文科省の方々とも話しています。今はどういうわけかうまくいっているのですが、将来的には心配なことです。

(鈴木委員長代理) ありがとうございます。

(秋庭委員) ちなみにその電気代はどれぐらいかかるのですか。

(永宮センター長) 55 MWかかりますので、大体我々は50億円弱、正確には約46億円計上しております。

(秋庭委員) もう1つ伺いたいのは、3・11以来余震もひどく、300回ぐらい余震があったと聞いています。J-PARCも復旧はなさいましたが、今後耐震性は大丈夫かということがとても心配ですけども、いかがですか。

(永宮センター長) まだ復旧したとはいえ、ビームが出た程度の復旧でありまして、例えば、ずれを起こしたところがたくさんあります。装置が地下にあるものですから、例えばゴムでとめてあるところが割れちゃうと水が入ってきてだめになっちゃうんです。このゴムの部分はずれてしまいました。だから、そういうことをこれから全部もとに戻すのに、やはり半年ないし1年かかるんですね。クレーンもまだ動いていませんし、いろいろなところが動い

てないところがあるので、道路とかそういうところも直っていませんから、まだ100%終わったとは言えません。

中国とか韓国の方が来られてこんな場所に装置を置いておくのはだめだから別のところに移ったほうがいいんじゃないですかと言われるところもあるんですけども、そこまでシリアスな問題では私はないと思っているんです。加速器というのは寿命がたかだか50年ぐらいだと思いますから、100年に一遍とかそういうのがもう一遍来る可能性というのは、あるかもしれませんが、そうなったらあきらめると。

結論から言えば、今のところ、きちっとしなければいけないことはまだたくさん残っているので、それにこれから取り掛かることが重要だと思っています。

(秋庭委員) よろしくをお願いします。

(近藤委員長) 大庭委員。

(大庭委員) ご説明ありがとうございました。2つ質問があります。まず、震災後、結局9カ月ブランクがあったということで、今はまた多くの研究が復帰しているということですが、加速器も国際的な競争に晒されているわけで、震災の前に行われた研究のどれぐらいが今戻っている状況なのかということについてお伺いしたいと思います。

それからもう1つが、最後のJ-PARCの重点課題というところについてですけども。1MW達成と、加速器駆動核変換施設建設が重要課題に挙げられていて、先ほども国際シンポのところで核変換の重要性は廃棄物処理という観点からも非常に大事だとおっしゃっていて、そのシンポの開催も大事ですけども、実質的には実際の施設の建設のほうが大事なのではないかと思います。この重点課題を実現させるめどというか、どうやって実際にこれを実現させるかということについて、今の時点では早すぎるのかもしれないですけども、何か見通しを聞かせていただければと思います。

(永宮センター長) まずブランクのことに関してですけども、実は中性子なんかに関しては諸外国の方が、諸外国の同様なファシリティにおいて日本枠というのをつくっていただきまして、そこで私共のプログラム諮問委員会を通った課題は優先的に向こうで無条件で実験をしてもよろしいという、そういうアレンジメントを外国でやっていただきました。そういうこともあったので、一部分、研究がリカバーできているということです。さらに、私共の施設は、徐々に戻ってきていますから、外国人も、徐々に戻ってきております。

それから、J-PARCの加速器駆動がどこまでいっているかということですけども、実は我々今やっていることは、現場の人はやはりかなり長い間これが認められなかったので、

若干コンザーバティブにだんだん考えつつあるので、むしろ外部の人とかいろいろな人を呼び集めて、再度、アンビシャスにもう一遍練り直して進めています。文科省ともお話をしています。ただ、我々5年に一度、文科省の評価部会がありますので、そこに向けてどういう態度でやっていくかということ、これは来年度の予算に向けても非常に重要なんですけども、そういうところでいろいろ検討しているところでもあります。そんな段階です。

(大庭委員) わかりました。ありがとうございました。

(近藤委員長) 尾本委員。

(尾本委員) 私の聞いたかった点はほとんど皆さんが聞かれたので余り残ってないんですが、私も今のADSの関係で1つお聞きしたいのがあります。日本以外のところでそれなりに進んでいるのがあると思います。例えばベルギーのミラなんていうのがそうだと思うんですが、こういうところと有機的に連絡しあって、JAEAから人を送ってとかそういう格好で相補的に進んでいると思うんですが、そう理解してよろしいでしょうか。

(永宮センター長) はい。実際ベルギーの事業も十分理解しているし、我々協定を結んで人的交流なんかも進めています。また、PSIのもともとの計画にも我々も参加しております。我が国の中でももう少しシリアスに考えて、JAEAだけでなく、京大の原子炉実験室とか、大学関係の方も巻き込んできちんと議論しないとやはりいけないなと思っています。

(近藤委員長) ほかによろしいですか。

それでは、永宮先生には、お忙しいところお越し下さり、ご説明いただきまして、大変ありがとうございました。今後ともよろしくお願いします。

それでは、この議題終わります。

次の議題はその他議題です。何かありますか。

(中村参事官) 事務局からは特にございません。配布資料のご案内だけさせていただきますと、資料3号から資料5号といたしまして、第47回、49回、50回の定例会の議事録を配布させていただきます。

以上でございます。

(近藤委員長) 先生方のほうで何かございますか。よろしいですか。

それでは、次回予定を伺って終わりにしましょうか。

(中村参事官) 次回の第5回原子力委員会定例会につきましては、開催日時、2月7日、火曜日、10時半からこの会議室を予定してございます。なお、原子力委員会では原則毎月第1火曜日の定例会議終了後、プレス関係者の方々との定例の懇談会を開催しております。次回

2月7日が2月の開催日としての第1火曜日に当たりますので、定例会議終了後に原子力委員会委員長室にてプレス懇談会を開催したいと考えております。プレス関係者の方におかれましてはご参加いただければ幸いです。

以上です。

(近藤委員長) それでは、これで終わります。

どうもありがとうございました。

—了—