

エネルギー研究開発拠点化推進会議

日時：平成25年11月19日（火）

13時30分～15時40分

場所：福井県若狭湾エネルギー研究センター
2F 第1会議室

1 開 会

（長谷川課長）

それでは定刻となりましたので、ただ今から「エネルギー研究開発拠点化推進会議」を開催したいと思います。

2 委員の紹介等

（長谷川課長）

まずお手元に配布しております委員名簿をご覧ください。

初めに委員に異動がございましたので、ご紹介させていただきます。

文部科学省 研究開発局長の田中委員様です。

経済産業省 資源エネルギー庁長官の上田委員ですが、本日は、代理としまして、井上次長様にご出席いただいております。

経済産業省 地域経済産業審議官の加藤委員様でございます。

日本原子力研究開発機構 理事長の松浦委員様です。

福井工業高等専門学校 校長の松田委員様です。

福井大学 学長の眞弓委員様です。

福井工業大学 学長の森島委員ですが、本日は、代理としまして、中安主任教授様にご出席いただいております。

以上です。

次に、代理でご出席の方をご紹介いたします。

関西原子力懇談会 副会長の正森委員の代理で、門上参与様にご出席いただいておりますが、門上様は三菱重工業 原子力事業部の副事業部長でございます。

なお、社団法人関西経済連合会 副会長の井上委員、福井県環境・エネルギー懇話会 副会長の清川委員、福井県鉄工業協同組合連合会 副会長の西村委員につきましては、所用のため欠席でございます。

そのほかのご出席の委員の皆様につきましては、ご紹介を省略させていただきますので、委員名簿、配席図でご確認ください。

3 知事あいさつ

（長谷川課長）

それでは、初めに西川知事があいさつをいたします。

（西川知事）

それでは、一言ごあいさつを申し上げます。

今日は夕方の気圧配置も迫っておりますけれども、幸い天気にも恵まれまして、皆様ご多用の中、ようこそ敦賀の地で協議していただくこととなりまして、心から御礼申し上げる次第でございます。ありがとうございます。

さて、この会議は、拠点化計画の実施主体でございます国、電力事業者、大学、産業界、自治体等の責任者が、一同に集まりまして、原子力立地地域の発展、また、県民の信頼に寄与する各種の施策について意見を交わすことによりまして、この計画を長期的な視点から充実をし、着実に計画の実行性を上げるために、重要な役割を担っている組織でございます。これまでの皆様のご努力にお礼申し上げますとともに、まずもって今後とも積極的なご提案を期待す

るものでございます。

さて、拠点化計画のこれからの方向性等の問題ではありますが、日本のエネルギー政策については、総合資源エネルギー調査会、これ私も委員を務めさせていただいており、また昨日もこの会議があったところでございますが、年内に方向性を出すことになっております。

また、今月はじめ8日にですね、政府主催の全国の知事会議がございまして、その際、私から安倍総理大臣に対し、原子力の必要性の議論をしっかりと方向性を出すこと、それから、廃炉や新增設の問題、あるいは、中間貯蔵や最終処分の問題について、政府が確信をもって物事を決定し、むしろ国民の皆様に様々な情報を提供しながら、説得というんでしょうか、大事だということですね、必要だということですね、説得するようなそういう気持ちを持って、おやりになるのがいいんじゃないかということをご提案申し上げたところであります。

また、昨日は、文部科学省の櫻田副大臣がお見えになりまして、「もんじゅ」等の改革本部の設置と今後の方針・ご決意をおっしゃられたところでございます、敦賀にもお見えになったわけでありまして。もんじゅについては、核燃料サイクルの中核でございますし、エネルギー基本計画をしっかりと中に位置づけまして、国際的な連携の下で、高速増殖炉の研究開発と放射性廃棄物の低毒化、低容量化、こうした研究のほかにも目的を達成するためにですね、本当の意味で信頼される研究組織としての方向性をお示ししていただく必要がございます。

これが、いろいろ議論されております、日々の安全管理の問題をより高いモラルの中で、確保できる大きな根本に関わる道筋ではないかと私は思っております。

一方、海外に目を向けますと、東南アジア、あるいは中東のいわゆる新興国が原子力発電の導入を検討し、あるいはもう実行している国もあるわけでありまして、これらの国々では、安全に発電所を建設し、また運転する人材の育成が喫緊の課題であります。

福井県は、この拠点化計画が始まった平成17年度から、これまでアジアを中心に700名余りの研修生を受け入れており、こうした実績も評価を受けまして、先月7日には、IAEAとの覚書を締結いたしました。これは原子力人材育成の協力に関するものであります。

今後、このIAEAの国際標準的な指標を取り入れながら、人材育成のレベルを向上させるとともに、対象地域を東南アジアから中東地域にも拡大していくこととしています。

既にカタールなどからの原子力防災に係る研修の依頼もございまして、原子力発電の先進地として、世界の原子力を支える人材育成に貢献して参らなければならないと考えます。

また、県内では原子力発電所の長期停止に伴いまして、立地地域の雇用・経済に深刻な影響が出ている一方で、いずれ生じてくる廃炉等の問題にも対応していく必要が出て参りました。

県では、廃炉・新電源対策室を先般設けたところでございます。廃炉ビジネスの育成など様々な観点からの対策を講じるために、調査研究を進めていくこととしております。皆様にはご協力を賜りたいと思っております。

このような国内外の原子力を取り巻く情勢において、エネルギー研究開発拠点化計画においては、原子力発電は日本の基幹的な電源であるという一貫した考えのもとに、引き続き地域と原子力の自立的な連携を目指し、着実に推進して参る必要があると思っております。

来年度の推進方針の概要ではありますが、26年度の推進方針では、「安全・安心の確保」、「研究開発機能の強化」、「人材の育成・交流」、「産業の創出・育成」の4つの基本理念を継続しながら、昨年決定いたしました『原子力の強固な安全対策の具体化』と『嶺南地域の産業・雇用対策の強化』に関する施策を着実に推進し、発展することにする必要があると思っております。

詳しくは、各委員から後程ご報告を賜ることになりますが、特に『強固な安全対策』につきましては、今回のIAEAとの覚書締結をきっかけに、人材育成を対象とする地域や協力分野を拡充し、日本が中核的な役割を果たす必要があります。

これに関連いたしまして、原子力リスクの問題ではありますが、現在、美浜町にある県の

園芸研究センターの周辺を候補地として調査を行っておりますが、過酷事故を起こした日本の電力事業者の責任において、自衛隊等との連携を考慮した規模、機能を確保いたしまして、国民の安全安心を支える最高水準の機関の整備を求めて参ります。

このレスキューの整備に合わせまして、災害対応ロボットの技術交流イベントを開き、産学官連携による研究開発を促進するとともに、県内企業が参画するパワーアシストスーツの開発も進めて参ります。

『産業・雇用対策』につきましては、将来の廃炉に関する調査研究を新たに項目として追加いたしましたほか、嶺南地域で新たな産業を創出するため、企業団地の整備等を進めております。企業誘致を加速するとともに、エネルギーの多元化にも対応して参る必要があると思っております。

いずれにいたしましても、拠点化計画の本来の目的は、3. 1 1 以降も変わっていないと思っております。今人材育成をかなり行っておりますが、エネルギーの研究の集積、あるいは関連産業の育成拡大も大きな柱でございます。ますますこの分野についても、力を入れなければなりませんし、今後もこの方針は変わらないと考えます。

以上の実績を上げられるよう、関係皆様のご協力をお願い申し上げまして、ごあいさつに代えさせていただきます。ありがとうございます。

4 議長選出
(長谷川課長)

今ほどの知事の挨拶の際、モニターでも表示させていただきましたが、エネルギー研究開発拠点化計画の平成26年度推進方針の方向性につきましては、「資料1」に考え方をまとめておりますので、ご確認いただきたいと思います。

それでは、議事に入ります前に、会議の議長を選出させていただきたいと思います。

事務局から指名させていただいてよろしいでしょうか。

<異議なし>

それでは、福井県経済団体連合会 会長の川田委員に議長をお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

<異議なし>

それでは、川田議長、お願いいたします。

5 議長挨拶
(川田議長)

ただいま議長にご指名いただきました川田でございます。

よろしく願いいたします。

ごあいさつならびに議事進行につきまして、座って進行させていただきます。

これまで、全国で唯一稼働いたしておりました大飯発電所3号・4号機が9月に定期検査で停止いたしましたので、日本で稼働する原子力発電は、現在、再びゼロという事になっております。

このまま火力発電で代替することになりますと、2020年までには数十兆円の国益が損なわれるというふうに試算をされております。

これは、電気料金という形で国民、企業に重く押し掛かってきておりまして、エネルギーコストの上昇は、国内産業の空洞化を加速させております。

また、日本の貿易収支、ひいては経常収支にも深刻な影響を及ぼしておりまして、日本経済に危機的な打撃を及ぼしているというのが現状ではないかと思っております。

現在、エネルギー基本計画の検討が進められておりますが、一刻も早く、原子力の位置づけならびに使用済み燃料の対策を明確にするとともに、発電所の安全審査を進めまして、安全が

確認された発電所から再稼働していく必要があると私は考えております。

このように、原子力を取り巻く情勢が大きく揺れ動く中、エネルギー研究開発拠点化計画は今年で8年目を迎えております。

原子力発電所や関連する研究、人材育成の施設が集積いたします福井の特徴を活かしまして、スタートした本県独自の仕組みでございます。

この一年間で、「強固な安全対策を具体化」、また、「嶺南地域の産業・雇用対策を強化」、そして、IAEAとの覚書の締結や原子力レスキューの整備候補地の決定など、着実に施策を進めてまいりましたが、真に拠点化計画が目指すものはこれからが正念場であると感じております。

本日の会議でございますが、先程、知事から平成26年度の拠点化推進方針のお話がありました。

それを受けまして、この会議では4つのテーマを中心に審議をしていただくことにいたしましたと思っております。

一つ目は、国際的な原子力人材育成を、IAEAと協力し、具体的にどのように進めていくか。

二つ目でございますが、原子力レスキューをいかに世界に誇れる機関にしていくか。

三つ目でございますが、嶺南地域の産業・雇用をどのように立て直すのか。

四つ目、廃炉という問題にどのように取り組んでいくのか。

この四つについて、審議をしていただきたいと思いますと考えております。

皆さまの忌憚のないご意見・ご提案を頂戴いたしまして、実のある議論となるよう、議事を進めてまいりたいと思っております。

ご協力よろしくお願いをいたします。

それでは、議事を進めてまいりたいと思っておりますが、円滑な議事の進行につきまして、皆様のご協力をよろしくお願いをいたします。

6 議 題

平成26年度
推進方針（案）
について

(1)拠点化計画
関連の政策

(川田議長)

まず、議題4の平成26年度推進方針（案）につきまして審議に入りたいと思っております。

まず、文部科学省と資源エネルギー庁から、国の原子力エネルギー政策の方針と拠点化計画に関する政策につきまして、ご説明をいただきたいと思います。

初めに、文部科学省の田中委員、よろしくお願いをいたします。

(田中委員)

文部科学省研究開発局長の田中でございます。まず、福井県、敦賀市、また、地元の皆様、あるいは推進会議の関係の方々、日頃から原子力政策、特に高速増殖炉「もんじゅ」に対して深いご理解、ご協力を頂いておりますことをこの場を借りて感謝申し上げます。

また、そのような中、本年5月、規制委員会から措置命令を受けましたもんじゅの保守管理の不備につきましては、皆様方のご関心の最大事でありましてもんじゅの安全性の信頼を著しく傷つけてしまったこと、本当にご迷惑、ご心配をお掛けをいたしましたことを、この場を借りて心からお詫び申し上げます。

大変恐縮ですけれども座らせていただきまして、資料に従ってご説明申し上げます。

す。

資料の2でございますけれども、1ページ目めくっていただきますと、本日のご説明内容の4点でございます。

もんじゅの件、IAEAとの連携強化の人材育成の件、研究開発への取組状況、そして、予算の4つの点に絞ってご説明を申し上げたいと思っております。

2ページ目でございます。

まず、拠点化計画に関するご説明の前提として、「もんじゅ」の当面の重要課題の全体像についてご説明申し上げたいと思います。

もんじゅの当面の重要課題は大きく分けて3つございます。

一つは、運転管理体制の改革。

もう一つは、エネルギー政策上の位置付けを明確にすること。

そして、規制委員会に対する安全の確認。

これら3点でございます。

一つ目の改革につきましては、冒頭申し上げました保守点検管理の不備を受けまして、今年の5月に文部科学大臣を本部長といたします「日本原子力研究開発機構改革本部」を設置いたしました。

8月には、「改革の基本的方向」を取りまとめ、これを受け、9月末には原子力機構が改革計画プランを策定し、現在集中改革期間ということでございます。

集中改革期間は1年ということではありますけれども、1年を待つことなく、なるべく早くきちんと改革を成し遂げたいと思っております。

もんじゅにつきましては、先程、知事からも御説明いただきましたとおり、昨日、櫻田副大臣が知事、及び敦賀市長の元にご説明を申し上げにまいりましたけれども、副大臣を本部長といたします「もんじゅ改革推進本部」設置について取り決めたところでございます。

文部科学省といたしましては、この本部を中心に改革への取組について責任をもって指導・監督をしてまいりたいと思っております。

また、政策面でございますけれども、本年9月、もんじゅの研究計画を取りまとめました。

これは、科学技術・学術審議会のもとで専門家にお集まりをいただきまして、取りまとめを行った訳でございますけれども、これを10月16日に、総合エネルギー調査会にご報告申し上げ、今後のエネルギー政策につきましても、もんじゅでいったい何をするのか、何を目的に頑張るのかというようなことについてご説明申し上げ、エネルギー計画の中で位置づけの明確化ということを是非図ってまいりたいと思っております。

また、3点目の原子力規制委員会への対応として、保守管理の不備、新規制基準対応、破砕帯調査につきましては着実に実施をしております。

保守管理不備につきましては、9月末に点検をすべて終了いたしまして、規制庁に報告をいたしましたところでございますし、保全計画につきましても、本日、規制庁に対して報告を行ったところでございます。

これらにつきましては、規制委員会できちんと確認をしていただきまして、早期に現状の違反状態というところからの脱却を図ってまいりたいと思っております。

今後、再稼働に向けましてこれらの課題にしっかり取り組んでいきたいと思っております。

3ページ目がもんじゅの研究計画の詳細でございます。

本計画の位置付けは、現在進められているエネルギー基本計画の審議の中できちんとしたもんじゅの位置付けを図ることでございます。

3本柱の一つが、増殖炉としての成果の取りまとめ。

2つ目の柱が、廃棄物の減容・有害度の低減。

3つ目が安全性の強化でございます。

これらにつきましては、国際協力を重視し、もんじゅを国際研究拠点として位置付けて、2国間あるいは多国間ということで進めてまいりたいと思っております。

次の4ページ目がやや詳しくなりますけれども、もんじゅ研究計画の全体像でございます。

ここで、3つの柱それぞれについて、いつまでに何を目標にするのかということをお簡単にまとめてございます。

全体評価が初期炉心での運転が一定程度終わるまでの6年くらい後ではないかと考えてございますけれども、5サイクルが終了した時点で、技術の達成度、コスト、安全性というようなことから、評価をいたしまして、その時点での国際的な情勢を考えながら次へのステップへの展開について判断したいと思っております。

次の5ページ目でございます。

特に、国際協力につきましては、現在いろいろな研究開発を高速炉あるいは廃棄物の減容ということで実施し得るとするのはもんじゅでございます。

従いまして、もんじゅを国際研究拠点として位置付けて、国際協力を積極的に進めてまいりたいと思っております。

2国間、多国間、あるいはIAEAとの協力関係ということも着実に進めてまいりたいと思っております。

6ページ目でございます。

具体的なもんじゅの改革計画につきましては、原子力機構の松浦理事長が本日出席してございますので、後ほど詳しくご説明申し上げるかもしれませんが、理事長の陣頭指揮ということをもって、運転管理体制をゼロベースで抜本的に見直すこと、現場力を重視すること、そして、1年間を集中改革期間にするということでございます。

特に、もんじゅにつきましては、やや複層的になっていました指揮命令系統を理事長直轄にすること、支援組織を専門集団とすること等々が改革の目玉でございます。

7ページ目が原子力人材の取組でございます。

アジア地域について、原子力人材の育成を本腰を入れてやっていきたいと思っております。

FNCAという一つの枠組みがございます。

専門家の交流、講師の育成、研究者の育成それぞれ着実に進めてまいりたいと思っております。

特に、8ページ目でございます。

原子力人材育成に関しまして、文部科学省としても、全力をあげて支援をしてまいりたいと思っております。

原子力人材育成ネットワークが、22年11月に設立されてございますけれども、このネットワークを中心に中核的な人材育成を進めてまいりたいと思っております。

特に、国際原子力人材育成イニシアティブ事業を現在進めてございまして、平成25年から新しくまた進めさせていただいております福井県における事業を中心に若い人材の育成を進めてまいりたいと考えてございます。

9ページ目でございます。

研究開発への取組でございます。

研究開発への取組につきましては、文部科学省として、原子力システム研究開発事業を進めてまいります。

大学における革新的な研究開発を推進することと同時に、それを支える人材の育成も併せて

進めてまいりたいと思っております。

本事業につきましては、安全あるいは環境負荷の2本柱で進めてございますけれども、福井県におかれましては、今年度新たに福井大学の取組もそれぞれ1件ずつ採用させていただいて、これらが大きな成果をあげることを期待申し上げているところでございます。

最後、10ページでございますけれども、これは拠点化計画に関連した26年度概算要求の内容でございます。

頭の数字だけで大変恐縮でございますけれども、このような内容の概算を今、要求しているというところでございます。

以上でございます。

(川田議長)

田中委員、どうもありがとうございました。

次に、資源エネルギー庁の井上次長、よろしく願いいたします。

(井上委員)

資源エネルギー庁次長の井上でございます。本日は、資源エネルギー庁長官の上田が国会対応のために代理出席で失礼させていただきます。

まず、日頃から国のエネルギー政策、原子力政策につきまして、西川知事、河瀬市長、それから本日お集まりの委員の皆様方を始めといたしまして、関係者の皆様のご協力を頂いておりますことに感謝申し上げます。

それでは座らせていただいて、ご説明させていただきます。

私どもの方からは資料3という概算要求の関係の資料をお配りをさせていただいておりますが、これは後ほどお時間のある時に適宜ご参照いただければと思います。

私の方からは以下5点ご説明を申し上げたいと思います。

まず1点目は、エネルギー政策、原子力政策についてでございます。

先程、西川知事からお話がございましたが、現在、総合資源エネルギー調査会におきまして、エネルギー基本計画の改定に向けた議論を既に14回やっていただいております。西川知事には、地方自治体から唯一の委員として、ご参画をいただいているところでございます。

これまでだいたい議論を重ねてまいりましたので、これから、年内を目途に議論の取りまとめをしていただくべく、取りまとめの議論にこれから入っていただくという状況でございます。

それを受けまして、総合資源エネルギー調査会の意見を基に経済産業大臣が案を作りまして、エネルギー基本計画を閣議決定をさせていただくという段取りでございますけれども、これまでの議論を踏まえまして、一つは原子力を含めたエネルギー源ごとの位置付けをしっかりと明示をしていくということ、それから、もう一つは、エネルギー全体としてバランスの取れた実現可能なエネルギー構成を実現していくこと、といった議論の流れになっておりまして、こうした方向でとりまとめをさせていただきたいというふうに考えてございます。

2点目は、福井県でまとめられております、今日の主たる議題でございますエネルギー研究開発拠点化計画全般についての私どもの姿勢といいますか考え方でございますけれども、この計画は、原子力施設が数多く立地をしており、長年にわたって原子力についての知見とご経験をお持ちの地域独自の、非常にユニークであり、かつ先駆的な構想であるというふうに考えておりまして、その中身としまして、国のエネルギー政策という面から見ても、非常に重要なものがたくさん盛り込まれているというふうに考えてございまして、これにつきまして私ども経済産業省としてもこれからもご支援を申し上げたいと考えているところでございます。

3点目から5点目は、この計画に関連する具体的な事項についてでございます。

3点目は、この点も、先程、西川知事からお話がございましたが、国際協力といいますか、原子力の導入国の人材育成への協力についてでございますけれども、先月、福井県とIAEA

が、人材育成に関する覚書を締結されましたことは、非常に画期的なことだと考えておりまして、こうした国際的なネットワークが更に強化されていくことを期待申し上げる次第でございますけれども、具体的な事業としましては、今日の資料の3の中にも関連の予算のものが入っておりますが、原子力国際協力センター、通称J I C Cと呼んでおりますけれども、ここを通じて原子力導入国の人材育成への協力事業を行っておりますが、この具体的な実施主体として、ここ若狭湾エネルギー研究センターが数々の人材育成事業を実施されてきているところでございます。

特に、本年度の事業につきましては、現在まだ調整中ということでございますけれども、アジアのハイレベルの政策担当者を対象とした研修といったようなことも検討されているということで、これは、原子力立地地域としての経験を海外に移転していくという意味でも非常に有意義な研修になるのではないかとというふうに期待をしております、是非、私どもとしても支援をさせていただきたいと考えておりまして、現在、来年度、平成26年度の予算要求の中では、この海外への人材育成への協力につきましては、予算の増額要求をさせていただいているところでございます。

4点目は、これも知事からお話のございました、原子力緊急事態対応、原子力レスキューの機能充実ということでございますけれども、これにつきましても原子力発電の安全性を高める、あるいは国民のご理解を得ていくうえで、非常に重要な取組みであるというふうに考えてございまして、福井県と電気事業連合会との密接な連携でこの組織が有効なものになるように進めていただくことを期待申し上げます。

最後に、5点目でございますが、原子力発電の安全高度化に向けた技術開発への支援でございます。

これにつきましては、昨年度、福井県内の大学、企業、日本原電、三菱重工業が実施者となりまして、パワーアシストスーツについての可能性調査を行っていただいたところでございますけれども、国の原子力安全に関する技術開発への支援というのは、仕組みとしては今後とも存続をさせてまいりたいと思います。個別の事業を採択できるかどうかというのは、現在、基本的に公募という形になっておりますものですから、手続面ではいろいろな制約がございますけれども、個別の拠点化推進計画にからむ事業に関して、引き続きご相談に預らせていただきながら、必要なお支援をさせていただきたいと考えているところでございます。

簡単ではございますが、私どもの説明は以上です。

(川田議長)

井上次長、どうもありがとうございました。

これからの進行でございますが、『充実・強化分野における施策』と『基本理念における施策』に分けて、協議を進めていきたいと思っております。

時間の関係もございまして、今ほどご説明いただいた国の政策に関するご質問等につきましては、関連する議題のところでもいただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

(2)充実・強化分野における施策

○強固な安全対策を具体化

(川田議長)

それでは、最初に『充実・強化分野における施策』の「強固な安全対策を具体化」について協議を進めたいと思っております。

お手元の推進方針(案)の1ページ目からになりますが、主体となって実施する機関から説明をいただき、それを踏まえまして意見交換を行いたいと思っております。

なお、誠に恐縮でございますが、説明は時間の関係もございまして3分以内をお願いをしたいと思います。

それではまず、『充実・強化分野』の最初の施策であります「IAEAとの連携強化による人材育成」を中心に、議事を進めたいと思います。

福井県国際原子力人材育成センターを設置する若狭湾エネルギー研究センター理事長の旭委員より、ご説明をお願いいたします。

(旭委員)

旭でございます。座って説明させていただきます。

1ページの「IAEAとの連携強化による人材育成の充実」でございますが、画面に見えますと思いますけれども、本年3月には「アジア原子力人材育成会議」を開催しました。IAEAから専門家を招きまして、当センターの研修内容の充実等につきまして協議しましたほか、7月にはアジアの原子力関係者を対象とした研修(メンタリングコース)を共同で開催するなど、IAEAとの協力関係を強化してきたところでございます。

こうした活動が評価を受けまして、10月7日に、福井県の西川知事とIAEA天野事務局長との間で「原子力発電と放射線利用における協力の覚書」が締結されたわけでございます。

そしてこの締結を受けまして、原子力発電の人材育成に関しましては、今年度内に新たにアジア諸国の上級行政官を対象とした研修をやろう、それから、原子力関係の国際会議へのIAEAの専門家を招聘しようということにつきまして、現在、調整を進めております。

また、国内外から、福井に対する評価、期待が高まっている証といえますが、知事のあいさつにもありましたけれども、つい先頃、カタール政府の常設緊急事態委員会から原子力防災に関する研修の依頼がありました。来月中旬には、被ばく医療、放射線監視、住民避難などの内容で研修を実施することが決まっております。

このほか、放射線の利用につきましては、当センターは、県立病院と陽子線加速器等を用いた先進的な放射線がん治療の共同研究をやっています。また、植物の品種改良などもやっております。これらの分野でもIAEA加盟国とともに、共同研究あるいは人材育成に努めてまいります。

なお、国内では、国や全国の大学、電力事業者、プラントメーカー等が連携しまして、さきほど田中委員からありましたように、「原子力人材育成ネットワーク」という枠組みがありまして人材育成事業を実施しています。

今後は、福井県、それから当センターがこのネットワークの中核的な役割を担うことができるよう、国、関係機関と協議調整していきたいと考えております。

このほか、FNCAの原子力や放射線利用に係る国際協力の枠組みとも連携を図り、人材育成の充実に努めてまいります。

次に、4ページを見ていただきたいのですが、「災害対応ロボットの技術交流の促進」でございます。原子力発電所の緊急事態対応のほか、一般災害にも対応可能な災害ロボットに関する技術力の向上あるいは人材交流を促進したいということで、来年、年が変わりまして1月24、25の両日ですけれども、敦賀市の「きらめきみなと館」におきまして、講演会、展示会、技術体験、そしてロボットによる実演を内容としました、「災害対応ロボット技術交流会」を開催すべく準備を進めております。

現時点で20の企業・大学等の出展予定がございまして、詳細を詰めまして、原子力災害に対応する国産ロボットの技術力向上に資していきたいと考えます。

最後ですけれども、6ページでございますが、「原子力緊急時対応資機材の開発」でございます。昨年度から県の助成を受けまして、原子力の事故対応あるいは再生可能エネルギーに関する新製品・新技術の研究開発を支援する助成制度をスタートさせました。これまでに、7件

を採択しております。

画面にございますし、また1階ロビーにもありますけれども、通気性に優れた防護服や遮水シートなどの開発が着実に進んでおります。

防護服につきましては後ほど、関西電力から説明があると思いますが、汚染水の拡散を防ぐ丈夫な遮水シートの開発、あるいは放射線環境下での作業に活用できる放射線遮蔽効果の高い織物などの開発が進んでおります。一部につきましては既に福島県内での実証試験を行っているものもございます。さらに、26年度からの商品化が見込まれているものもあります。今後とも、早期の事業化に向けて支援をしていきたいと思っております。

以上でございます。

(川田議長)

どうもありがとうございました。

次に、原子力発電や放射線医療の分野でIAEAとの協力を進めておられます、福井大学学長の眞弓委員からのご説明をお願いいたします。

(眞弓委員)

眞弓でございます。座って説明をさせていただきます。

まず、資料の1ページにございますIAEAとの連携強化についてですけれども、福井大学とIAEAは、平成17年度に、福井大学高エネルギー医学研究センターにおきまして、「IAEA・RCAポジトロン断層撮影トレーニングコース」と名付けました、PET診断に関する研修を開催しまして、アジア地域9カ国の研修生21名が参加しております。

また、附属国際原子力工学研究所では、平成20年度から、IAEAとの高速炉に関する共同研究プロジェクト「高速炉に関するベンチマーク解析」を実施しており、途上国の原子力技術や放射線技術の向上に貢献してまいりました。

このほか、原子力に関する国際交流の取組として、フランス、ベトナム、インドネシア、マレーシア等の東南アジア諸国、エジプトなどから、学生、研究者を積極的に受け入れてきております。

今回の覚書の締結を踏まえまして、福井大学としてもIAEAとの協力関係をより深めていきたいと考えており、敦賀市との原子力防災に関する取組をモデルとして、IAEAと連携した、行政担当者、防災担当者、医療関係者を対象とする横断的な国際的研修・セミナーのモデルプログラムを企画・提案していきたいと考えております。

また、アジア諸国を対象に、高速増殖炉や原子力防災のほか、PET診断技術を中心とした放射線医療等に関する研修の企画や、国際会議の誘致等に積極的に取り組んでいきたいと思っております。

次に、お手元の資料の37ページをごらんいただけますでしょうか。

(2)の、「広域の連携大学拠点の形成」に関する福井大学の取組について説明いたします。

1つ目は、福井大学は文部科学省の田中様から、さきほどご紹介がございましたけれども、「原子力システム研究開発事業」に2つの事業が採択されまして、高速炉の安全性向上に関する基盤技術、放射性廃棄物の減容、有害度の低減に資する研究開発を実施いたします。

2つ目は、敦賀市の河瀬市長様からもご説明をいただくとお思いますけれども、シンポジウム、出前講座等を更に継続・拡充していくとともに、敦賀市と共同で地域防災計画をテーマとした講座等について検討していきたいと思っております。

3つ目は、本年度、経産省の公募事業で採択されました「敦賀『原子力』サマースクール」は学部学生・高専生25名の参加者があり、好評のうちに終了いたしました。来年度も継続するとともに北陸・中京・関西圏の大学と連携した共同履修による教育プログラム、セミナー等を実施いたします。

4つ目は、「福井大学附属国際原子力工学研究所広域連携拠点化検討委員会」の活動に関しまして、これまで北陸・中京・関西圏の大学や研究機関等との連携の在り方、福島原発事故以降の原子力研究・教育の入口・出口調査、嶺南地域の原子力施設を活用した研究拠点形成の具体案を検討してきました。本年度、これらの検討結果を報告書として取りまとめたところでございます。

今後も、これまでの調査検討を継続するとともに、北陸・中京・関西圏の大学、研究機関と連携した共同研究、公開型教育プログラムの体系化、廃止措置に向けた基礎・基盤研究、人材育成等について広域的な連携拠点の形成を推進していきます。

最後に、嶺南地域における原子力関連施設の共同利用に関する取組ですけれども、本年度、若狭湾エネルギー研究センター、日本原電、関西電力、原子力安全システム研究所の各機関と連携協力に関する覚書を締結いたしました。この覚書に基づきまして、各機関が保有する施設・設備の共同利用を促進し、各施設と人材を活用した教育プログラムの実施等により原子力に関する研究・教育、人材育成の一層の推進を図ります。

15ページに戻っていただけますでしょうか。「廃止措置に向けた人材の育成」につきましては、福井大学としても廃止措置に向けた安全設計及び最適設計に係る基礎・基盤の研究及び廃止措置工学の体系化を目指します。

人材育成では、切断技術、遠隔操作技術、放射能測定技術などの要素技術、廃止措置のプロジェクトマネジメントに関する知識習得、廃止措置の様々な分野の業務に対応できる技術者・研究者の育成を目指します。

以上でございます。

(川田議長)

どうもありがとうございました。

次に、高速増殖炉の研究開発におきまして、IAEAとの国際協力をどのように進めていくのか、日本原子力研究開発機構の理事長の松浦委員から、ご説明いただきます。

(松浦委員)

原子力機構の松浦でございます。常日頃、当機構の業務にご支援、ご協力をいただいております皆様方には、心からこの場をお借りしまして感謝申し上げます。

座らせていただきます。

原子力機構におきましては、もんじゅの保守管理の不備の問題とか、あるいは茨城県東海村にございますJ-PARCの放射能物質の漏えいに関する事故等がございまして、社会からの信頼を失うような事態に至り誠に申し訳なく存じております。この場をお借りしまして改めてお詫び申し上げます。

原子力機構の組織体制、業務を抜本的に見直すために、「改革本部」を設けまして、9月末に改革計画を取りまとめて、10月から1年間を集中改革期間として改革に取り組んでいるところでございます。福井県はじめ国民の皆様から安全を最優先とする組織として信頼を得られるよう、役職員が一丸となって改革を進めているところでございます。

なお、もんじゅにつきましては、未点検機器の点検結果を9月に原子力規制庁へ報告を完了いたしまして、引き続き本日、原子炉等規制法第36条に基づきます保安措置命令に対しまして、必要な措置を講じ、その結果報告をとりまとめまして原子力規制委員会へ提出いたしますとともに、福井県および敦賀市に報告をさせていただきました。

もんじゅにつきましては、「もんじゅ安全・改革本部」を設置いたしまして、改革を進めております。また、平成26年度から組織体制を抜本的に改正いたしまして、もんじゅの運営管理及び支援体制の強化を図る所存でございます。新組織の詳細は現在検討中でございますけれども、高速増殖炉の研究開発の推進ともんじゅの技術的な支援を行うための「原型炉研究開

発・支援センター」を新たに設置する予定にしております。

もんじゅに関します研究開発につきましては、推進方針の23ページ、24ページに書いてございますが、「もんじゅ研究開発作業部会」によりまして、今年9月に「もんじゅ研究計画」が取りまとめられました。本計画と今後策定される国の「エネルギー基本計画」等を踏まえまして、研究計画を具体化してまいりたいと存じております。

また、敦賀市白木では、新たな研究施設として、25年4月からナトリウム工学研究施設の建設を進めております。本研究施設が、高速増殖炉における安全性向上等のもとより、国際協力、地域との連携協力を資する研究拠点の一つとなるよう進めてまいりたいと存じております。

国際協力でございますが、原子力機構といたしましては、高速炉増殖炉開発における国際協力として、アメリカ、フランス等との二国間協力のほか、多国間協力、それからIAEAとの枠組み等で進めております。

IAEAにつきましては、「高速炉技術ワーキンググループ」あるいは「革新的原子炉と核燃料サイクルに関する国際プロジェクト」INPROと呼ばれておりますが、これらにおいて専門家を会議へ派遣させまして、共同研究等を進めているところでございます。

今回の福井県とIAEAとの覚書締結を機に、原子力機構といたしましても、高速炉開発あるいは廃止措置におけるIAEA等との協力を一層強化し、「もんじゅ」を活用した国際会議の開催や共同研究プロジェクトなどを積極的に進めていきたいと考えております。また、二国間協力等の枠組みの中での共同研究も進めて参る所存でございます。

以上でございます。

(川田議長)

ありがとうございました。

次に、電気事業連合会が整備する原子力レスキューに関連いたしまして議事を進めてまいりたいと思います。

まず、全国の電力事業者を代表いたしまして、関西電力株式会社 社長の八木委員より、ご説明をお願いいたします。そのほか、関連することがあれば、あわせてご説明いただきたいと思います。よろしく申し上げます。

(八木委員)

関西電力の八木でございます。

皆さまには、平素より弊社事業に対しまして、格別のご高配を賜っておりますことに、厚く御礼を申し上げます。

また、西川知事様をはじめ福井県の皆さまには、大飯3・4号機の再稼動ならびにその後の安全・安定運転の継続に、ひとかたならぬご指導、ご支援を賜りましたことにつきまして、心から御礼申し上げます。

弊社は、安全の確保を大前提に、エネルギー安定供給の確保や地球環境の保全、経済性の観点から、原子力発電は、引き続き極めて重要な電源であると認識しておりまして、今後とも、原子力安全の継続的な向上に向け、私が自ら先頭に立って取り組んでまいりたいと考えております。

その上で、原子力規制委員会における新規制基準への適合性審査に真摯に対応するとともに、立地地域の皆さまのご理解を賜りながら、安全性が確認された原子力プラントの再稼動に、全力で取り組んでまいります。

委員の皆さまには、変わらぬご指導、ご鞭撻を賜りますようよろしくお願い申し上げます。それでは座らせていただきまして、説明させていただきます。

私からこのテーマに関して2点ご説明申し上げます。

最初に、推進方針の3ページに記載してございますが、「原子力緊急事態対応の体制整備」につきましてでございます。

本件につきましては、「原子力緊急事態支援組織」の設立に向けまして、福井県様が設置されました整備検討準備会から頂戴いたしましたご提言などを踏まえまして、私が会長を務めております電気事業連合会において、組織のあるべき姿の検討、あるいは施設の立地候補地の選定などを進めてまいりました。

10月25日に電気事業連合会ならびに準備主体となります日本原子力発電株式会社より、基本構想を発表させていただきました。

また、本施設の整備を円滑に進めていく上で、このたび福井県様の園芸研究センターの敷地の一部を候補地として提示を賜りました西川知事様、ならびに町内へのご誘致をご表明賜りました美浜町の山口町長様には、改めまして厚く御礼を申し上げたいと思います。

今後は、平成27年度目途の組織の設立に向けまして、また、世界最高水準の支援体制の構築を目指し、電力業界が一丸となって取り組んでまいり所存でございます。

続きまして、推進方針の6ページに記載しております、「防護服の機能性向上に向けた研究開発」につきましてご説明させていただきます。

昨年8月より、セーレン株式会社様と当社との共同研究によりまして、通気性、柔軟性を高めた放射線防護服の開発に取り組んでまいりました。丁度私の後ろに実物を展示しておりますが、本年6月から8月の間、弊社の原子力発電所におきまして、この試作品を試験運用いたしましたところ、結果はたいへん良好でございました。今後、さらに改良すべき点などを検討いたしまして、また他の電力会社とも協力しながら、平成26年度の実用化を目指してまいりたいと考えております。

私からは以上でございます。

(川田議長)

ありがとうございました。

続きまして、今年1月に原子力緊急事態支援センターを設置いたしました日本原子力発電株式会社社長の濱田委員から、センターの運営状況や今後の予定につきましてご説明をいただきたいと思っております。

よろしく願いいたします。

(濱田委員)

ありがとうございます。ご紹介をいただきました、濱田でございます。

西川知事様をはじめとしまして、関係の皆様には、日頃、私どもの事業に関しまして、多大なご指導、ご支援をいただいております、厚くお礼を申し上げます。

弊社は、福島第一原子力発電所と同様な事故を二度と起こさない、このような決意のもとに、今までに実施してまいりました安全対策に加えまして、新規制基準への対応に、全力で取り組んでいるところでございます。

また、敦賀発電所敷地内の破砕帯に関しましては、7月に、これまでに調査しました内容を報告書にまとめまして、国に弊社としての評価、考えをお伝えしているところでございます。

今後ともどうぞよろしくお願いを申し上げます。

それでは着席させていただきます。

まず弊社は、地域社会により一層根づいていくことを目指しまして、原子力発電事業者として、拠点化計画に主体的に参画させていただいているところでございます。

私からは、2点ご説明をさせていただきます。

まずお手元資料の3ページをもう一度開いていただきたいと思っております。

「原子力緊急事態支援機関の整備・運営」についてでございます。

先ほど関西電力の八木社長からお話しがありましたとおり、先般、電気事業連合会が公表されました基本構想を基に、弊社が準備の実施主体となりまして、整備・運用の詳細な検討を進めてまいります。

具体的に申し上げますと、資機材の調達、マニュアルの整備、組織運営の検討を行いますとともに、美浜町内の拠点候補地の測量・調査を行いまして、平成27年度に運用を開始することを目途に、施設の建設工事を実施してまいります。

次に4ページの上をご覧くださいと思います。

この組織につながります前段階の取組みといたしまして、弊社は、電気事業連合会からの要請を受けまして、本年1月に「原子力緊急事態支援センター」を私どもの敦賀総合研修センター内に設けまして、各電力会社からの協力の下、専任職員を現在8名配置しております。

その任務は、緊急時に使用します遠隔操作ロボット等資機材の集中管理、緊急時の要員派遣体制の整備、電力各社の社員を対象としたロボット操作訓練などがございます。

組織設置以来、本年度上期までの訓練実績は、延べ210名にのぼっております。

また、各地域の原子力防災訓練にも積極的に参加させていただいております、これまでに延べ6発電所に出動をいたしております。

今後は、このような訓練実績、あるいは諸外国の動向などを参考に、資機材の対応能力の向上を目指すとともに、国内の各大学や企業が開発されるロボットに対しましても、ユーザの立場から、操作試験などを通じて協力ができると考えております。

5ページをご覧ください。2点目は、「原発作業に対応するパワーアシストスーツの開発」でございます。

これは福島事故の対応や原子力発電所の現場作業等において、作業員の負担軽減を目指すものでございます。原子力の緊急時における現場対応などで活用したいと考えておりまして、実用化を目指しております。

昨年度は、県内企業のご協力を得ながら試作機を使用して課題を抽出しており、今年度は、この課題の解決を進めるとともに、県内の原子力施設での実証を進めて参りたいと考えております。

私からは以上でございます。

(川田議長)

ありがとうございました。

次に、福井県外に原子力発電所を設置しております北陸電力株式会社 社長の久和委員からも、原子力レスキューとの関わりについてご発言をいただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

(久和委員)

北陸電力の久和でございます。日頃から私どもの事業に格別のご支援を賜り、改めてお礼申し上げます。

当社は、今ほどお話がありましたように、本会議のメンバーの中で唯一県外に原子力発電所を持つ事業者でございますが、県内の事業者の方々と同様、原子力発電所の安全は事業者として絶対的な使命であるとして、安全対策に取り組んでおります。

また、福島事故の教訓から、原子力発電所で万が一シビアアクシデントが発生した場合には、一電力だけでは対応が困難な場合もありますことから、全国を対象といたしました、ただ今ご紹介がございました原子力緊急事態支援組織の役割は、極めて意義があるものというふうに考えてございます。

日本原電さんの「原子力緊急事態支援センター」には、当社からこれまで2回、合計13名の社員を派遣いたしまして、ロボットの操作訓練をはじめ、緊急時対応に必要な要員の養成を

しているところでございます。

また、先週16日には、石川県さん、志賀町さんなど地元自治体と合同で原子力防災訓練を実施しております。この訓練におきまして、「原子力緊急事態支援センター」から志賀原子力発電所に搬送した遠隔操作ロボット等の資機材を用いまして、カメラによる状況把握、あるいは温度測定、バルブの開閉等の訓練を実施いたしました。

これによりまして、非常時に備えた「緊急事態支援センター」と連携した作業手順の確認や課題の把握などを行うことができ、非常に有意義な訓練であったと考えております。

今後とも、今回の訓練で得られた知見等を反映いたしまして、日本原電さんの「緊急事態支援センター」や今後整備が進められる「支援組織」と連携いたしますとともに、関係機関とも体制を整え、万が一の緊急事態に備えてまいりたいと考えております。

私からは以上でございます。

(川田議長)

どうもありがとうございました。

原子力レスキューにつきましては、今後、基本計画を策定いたしまして、施設整備を進められるとのことですが、県民、国民の原子力に対する信頼を回復するためにも、施設はもとより、自衛隊等ともしっかりと連携し、機能・運用面でも世界最高水準の機関となりますよう期待をいたしております。

次に、原子力レスキューで使用するロボット等の資機材開発につきまして、関西原子力懇談会の門上参与から、機械メーカーの立場からご意見をお願いしたいと思っております。

(門上委員)

三菱重工業の門上でございます。座らせて発言させていただきます。

原子力災害におけるパワーアシストスーツの実用化を目指して、昨年度のエネ庁殿の公募に日本原電殿と一緒にコンソーシアムを組んで実現性の評価のフェージビリティースタディーを実施いたしております。

原子力災害において人手が必要となるような作業を先ず洗い出した上で、その中からパワーアシストスーツが有効と考えられるシナリオを設定いたしました。

その上で、福井大学殿及び福井県内の各企業殿のご協力のもとで、福井大学原子力国際工学研究所、原電さんの研修センター、敦賀原子力発電所1・2号機において、「基礎試験」、「モックアップ試験による動作試験」ならびに「デモンストレーション試験」を実施いたしております。

内容でございますけれども、先ず「モックアップ試験」では、不整地歩行、段差の乗り越え、脚立の昇降等の動作確認をいたしております。

「デモンストレーション試験」では、バッテリーの駆動時間試験、あるいは転倒時の脱出試験等により、実践に近い試験を行うことができまして、当初設定したシナリオに対しての実用性が確かめられておりますし、これらの試験をもとに技術的な課題の抽出や改善策の検討を行ってまいりました。

我々プラントメーカーといたしましても、実用化に向け開発を継続することは非常に意義があると感じておりまして、これまで原子力発電所の保全工事等で培ってきました様々なロボティクス技術を活用して、県内企業の方にもご参加いただきまして、実用化に向けた開発に貢献できるものではないかと考えております。また、引き続き、国のご支援をお願いしたいとも考えております。

次に、先ほど、若狭湾エネルギー研究センター殿からご説明ご紹介がありましたロボット技術交流会につきましてですけれども、当社としても積極的に参加させていただきたいと考えています。

当社ではJCOでの事故以降、原子力災害に対するロボットの開発を種々行ってきております。

最近では、2本のロボットアームで保守・保守作業などができる遠隔操作ロボット、名称として「MHI-MEISTeR」(MHIマイスター)と称しておりますけど、これを開発しております。また、8mまでの高所作業ができるロボットが「MHI-SuperGiraffe」(MHIスパージラフ)という名前を付けておりますけど、これをNEDO殿からの委託を受けて開発しております。

今回のロボット技術交流会におきましては、当社からは小型偵察ロボット「MARS-i」という名前でございますけれども、これを出展させていただきたいと考えております。このロボットは、原子炉建屋などの複雑な建屋内を遠隔操作で自由自在に走行しながら、リアルタイムで監視し、点検場所の状況を伝えることを目的として開発したものでございます。

このような交流会を通じて、原子力関連ロボットの技術力向上に役立てて参りたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。以上でございます。

(川田議長)

ありがとうございました。

続きまして、工学系大学でのロボット開発につきまして、福井工業大学の中安教授からご説明をお願いします。

(中安委員)

福井工業大学の学長の森島が本日所用のため欠席させていただいておりますので、代理で中安が出席させていただきます。

代理で説明させていただきますのでよろしく願いいたします。

それでは座らせていただいて説明させていただきます。

お手元の資料の4ページに今ほどご説明がありました「災害対応ロボット技術交流会」が記載されておりますけれども、これに本学も参加させていただきたいと思っております。

本学では、従来からロボット開発に取り組んでおりますが、その例といたしましては、ディスプレイにも出ておりますけれども、今まで開発いたしましたのは恐竜型2足歩行ロボットとか、4足歩行ロボットなどございました。最近では、災害対応のクローラ型レスキューロボットの開発も行っております。

続きまして、現在、高線量率領域で使用可能な、放射線検出器を搭載した遠隔操作型モニタリングロボットの開発も行っております。この遠隔操作型モニタリングロボットは、四輪走行とクローラ走行の利点を併せ持ったロボットで、不整地走行や階段昇降が可能でございます。放射線測定、放射性物質の同定に加えまして、搭載しておりますカメラによる現場状況の把握が可能なロボットでございます。

開発が完了いたしますと、原子力発電所の事故時、事故後などの立入困難な場所での使用が可能となることを期待しております。

平成25年度からは、災害対応の「原子力ロボット工学」の演習・研究も開始いたしました。

以上のとおり、本学では、災害対応ロボットの開発を行っておりますが、今後は、先ほど来話のございます「災害対応ロボット技術交流会」を通じまして、福井県内外の関連機関と協力させていただき、より良いロボット開発に取り組んでまいりますので、より一層のご協力を賜りたく、よろしく願いいたします。

以上でございます。

(川田議長)

ありがとうございました。

同じく、ロボット開発につきまして工業専門学校はいかがでございましょうか。福井工業高等専門学校 校長の松田委員からお願いします。

(松田委員)

それでは私の方から座って説明させていただきます。

本校の特徴といたしましては人材育成とロボットがありますが、当初は将来の廃炉を見据えて「廃炉解体用のロボット技術研究」という目標を立ててやっておりましたけれども、これからは原子力を含むレスキューロボットの開発ということになるかと思えます。これまでは、そのロボットの制御原理等の基礎的な素養を身につけていただくことを中心に体験型の講習会を開いてきております。

先ほど来出ております「ロボット技術交流会」に当然参加をさせていただきたいと思えますし、また、こういう活動を今後も継続実施しなければなりませんし、そのためのオリジナルな教材開発も行いながら、人材育成と関連して進めていければというふうに思っております。

まことに簡単ですけれど私の方から報告させていただきます。

(川田議長)

どうもありがとうございました。

それでは、ここまでご説明いただきました「強固な安全対策を具体化」の取組みにつきまして、皆様方からご意見、ご質問があればお伺いしたいと思います。いかがでございましょうか。

(川田議長)

このロボット関連の技術開発、凄いですね。これを今、福島あたりで活躍するというのはまだ無理なのですか。松田先生、いかがですか。

(松田委員)

我々の所で、すぐ実践的に動くロボットが開発できればいいのですけれども、例えばヘビ型ロボットなど人間が入っていけないような所に対応できるロボットについて検討していかねばいけないんですけれども、まだまだ、すぐそこまで実践できるような物というのはまだ出来ていないわけでありまして。基礎的な原理等、どうやったらそういう機能を持たせられるかということの研究している段階です。

(川田議長)

門上さん、いかがでございましょうか。

(門上委員)

先ほど私の方から口頭でご説明申し上げましたけれども、例えば2つぐらい、マイスターですとか8mまでの高所作業ができるのは、その先端にアームが付いているわけですが、そういったような物が、いずれは福島などでの現場作業に必要となると思えますので、是非、改善も必要だと思えますけれども、使わせていただきたいと思います。

(川田議長)

非常に可能性がありまして楽しみな感じがいたしました。

どうもありがとうございました。

他にございませんでしょうか、よろしゅうございましょうか。

○嶺南地域の
産業・雇用対
策を強化

(川田議長)

それでは、続きまして「嶺南地域の産業・雇用対策を強化」につきまして、協議をしていきたいと思えます。

資料は7ページからになりますが、まず経済産業省地域経済産業審議官の加藤委員に国としての経済産業政策の方針についてのご説明と、原子力立地地域の産業振興に対するご説明を頂

きたいと思います。よろしく申し上げます。

(加藤委員)

はい。ご紹介頂きました加藤でございます。

日頃より、地域経済産業政策の実施につきまして、西川知事をはじめ皆様方の特段の対応を頂きましてありがとうございます。また福井県エネルギー研究開発拠点化推進会議の場におきまして、応用・適用可能な地域関連政策につきましてのご説明をさせて頂く機会を頂きまして、重ねて御礼申し上げる次第でございます。

それでは、資料4に基づきまして、着座のうえご説明させて頂きたいと思います。

資料、右下にページがありますように、2ページをおめくり頂ければと思います。

地域関連政策を大きく3本の柱で推進してまいりたいと思います。

まず第1本の柱でございますけれども、なかなか地域特定型の政策というのは、しにくい状況になっております。その分、地域の主力、産業界の主力を形成されておられます小規模事業者の方に対するきめ細かい政策を推進をするということで情報提供支援、金融支援、あるいは技術支援、さらには商品開発力の向上への支援等などにつきまして、そこにいくつか例示がございますけど、まずこのような対策をしっかりと来年度以降につきましても打っていきたくてこういう風に思います。

おめくり頂きまして3ページでございますけれども、やはり地域の個性をその地域の競争力につなげていくためには、その地域の中におきまして地域資源というものをしっかりとらまえた産業政策が重要であろうと、なかならず、一次産業というものをしっかりと商品力に高めていくということで、農商工連携などを進めていきたいということが2本目の柱でございます。

4ページでございますけれども、これまで植物工場、あるいは陸上養殖、あるいはコールドチェーンの形成支援、真ん中の方に図がございます。今後は、こうした成果を特に海外の新興市場におけます付加価値力を新興市場で取っていくということで、海外展開コンソーシアムを組むという形での農商工連携に注力をしてまいりたい。

右下6ページ、3本目の柱ですけれども、地域企業群の活性化でございますが、これは要するに産業クラスター政策の推進ということでございます。

8ページまで飛んでいただきまして、昨今の経済情勢を一言で申し上げますと、良いものを中小企業、零細企業の方が作っても、売れない、あるいは地域で新たな上場企業を誕生させることができにくい。このような非常に厳しい状況になってきております。

そのような状況の中で市場としての顧客を作りながら、その顧客ニーズをあらかじめ取り込んだビジネスというものを集積人口の薄い地域においても成立をさせるような取組をしていきたいと思っております、それをクラスターという形で形成をしてまいりたいと思っております。

地域の中におられます中核企業の方々、そして大学・研究機関、そして地域の最大の地域資源としての行政、そういったようなもの間をクラスターマネージャーという形で、結節をする、その機能を進行するようなことを進めてまいりたいと考えております。

こうしたものを進めてまいります基板となっておりますのが、9ページでございますが、企業立地促進法でございます。促進地域におきまして、様々な政策を適用してございます。この嶺南地域につきましても11ページに計画がございまして、この嶺南地域に対します立地に対しましては、法律に基づく恩典というものの適用がございまして。

12ページでございますけれども、特に福井県におきまして全国的レベルでご活用いただいておりますのは、減収補てん措置でございます。こういうようなものを核にしなが、地域づくりに積極的に私どもとしても貢献してまいりたいというふうに思っております。

それから14ページを見て頂きまして、これは日本再興戦略の中で各地域の個別的な事情に

即応した成長戦略を、ブロックごとに国と地方が一体となって進めていく体制を作るということになってございます。福井県さんの場合でございますと、おそらく近畿ブロックと北陸ブロックにまたがってご議論に御参加される運びになるかと思えます。近畿ブロックにつきましてはこの21日、北陸ブロックにつきましては12月の初めにこの協議会を組成いたしまして、この地域の中の特性に応じた産業の競争力の強化の方向性、年度末にかけて、しっかりとしたためてまいりたいというふうに考えているところでございます。以上でございます。

(川田議長)

ありがとうございました。次に原子力立地地域の経済情勢と、その対策として取り組まれておられます嶺南地域の自治体として、敦賀市長の河瀬委員からお願いします。

(河瀬委員)

敦賀市長でございます。よろしくお願ひいたします。

私の方から地域の状況ということでございますけれども、ご承知の通り原子力発電所の停止等によりまして、非常に経済状況は悪うございます。また後程商工会議所の会頭の方から、お話でございますけれども、非常に苦慮いたしているところでございます。

冒頭知事の方から、震災がありエネルギーを取り巻く環境が変わっておりますけれども、こういう時であるけれども拠点化をしっかりと進めようという、大変力強いご発言を頂きました。私どもも、この拠点化につきましては、地域として長年の課題が一步づつ、今いろんな話を聞きますと進んでいるわけでございます、ありがたく思っているところでございます。ぜひ地域としてしっかりとした拠点化の方を実現して頂いて、世界に資する色々な人材の輩出、また先ほどご説明を頂きましたロボット、そしてアシストのいろんな機能を持ったものを開発されているということでございますけれども、これは福島の皆様方の復旧・復興につながっていく非常に重要な案件でございますので是非少し進めていっていただきたいと思ひます。

そこで、私ども新産業団地の整備につきまして、少しお話をさせて頂きたい、このように存じます。

資料8ページを開けて頂きたいと思ひます。この推進方針(案)の中でございますが、実はこの敦賀市の産業団地、実はもう既に一つの場所がございまして、新しい、旧と言つては変なんですけど、団地、平成16年に分譲を開始しまして、現在14区画中の9区画が分譲済みとなっております、そのうち今年の5月にはレーザー加工研究施設の株式会社ナ・デックスプロダクツが操業開始をいたしております、10月には光学フィルム製造の日本ゼオンが竣工したところでございます。大変多くの関係の皆様方のお力、特に県の皆様方のお力を頂きながら、一步ずつこの産業団地の方も企業に来ていただいております。

ただこの現にあります産業団地につきましては、製造業ということに限られておまして、私どもご承知の通り交通の要所でもございますし、また国際港を有しております港町でもございます。そういう意味でいろんな業種が入れる、例えば物流業なども含めた色々なみなさん方が立地をできるという新産業団地の計画がございまして、

特に舞若道も来年には開通するという予定でございまして、私ども敦賀の地は、より一層交通の利便性が高い地域になりますので、それをしっかりと活かせるものがまた物流であるという風に思っております。それと港との活用も含めまして、場所につきましては、敦賀IC又は敦賀港の付近であります田結・鞠山地区というところでございまして、今年度は調査を行いたいという風に思っているところでございまして、その調査結果をふまえて整備箇所及び面積などを決定していく予定でございまして、

25年度の新産業団地の調査予算につきましては、1200万ということでございますけれども、これも福井県の産業団地整備事業補助金なども活用させて頂いております、今後は基本設計、そして実施設計、造成、平成30年には分譲開始という予定で、今臨んでいるところ

でございます。

今後も県のご協力を仰ぎながらしっかりとこれを進めていきたい。そして活性化に結び付けていきたい。このように思っているところでございます。

大変申し訳ないのですが、時間の関係がございまして、次の報告にはなっておりますけれども、基本理念と施策についてという分野で、先にちょっとお話をさせていただきますので、お許しを頂きたい、このように存じます。

私ども敦賀市におきまして、「国際原子力人材育成センター」、「若狭湾エネルギー研究センター」、そして「福井大学附属国際原子力工学研究所」、日本原子力発電の「敦賀総合研修センター」といった多種多様な研究・人材育成機関が集積しております。敦賀市が「原子力・エネルギーの知の拠点」として役割を担うことによりまして、我が国全体のさらなる原子力の技術、また安全対策の向上並びに優秀な人材の育成、しいて言えば交流拠点都市の形成につながるものというように確信をいたしているところであります。

そこで敦賀市の市立の看護大学につきまして、一言ご説明をさせていただきたい、このように存じます。

資料2 1ページにありますけれども、去る8月6日に行われました初の大学の説明会では、大学の特色であります原子力災害などに備えた救急・災害看護学等を学べるカリキュラムを説明をいたしまして、県内外から予想を上回ります270名もの高校生等が訪れました。大変高い関心を集めたところであります。また、10月31日には文部科学省の方から大学設置認可を受けまして、新たな拠点整備に向けての歩みが着実に進んでいるところであります。

特に、原子力発電所の立地地域であることを踏まえました災害・救急看護の教育研究に重点を置きまして、平成28年度を目途に「災害看護研究センター（仮称）」を附属の施設として設置をいたしまして、災害看護に関する教育研究を行いますとともに、災害時の医療・看護拠点としても活用してまいりたい、このように考えているところであります。

次に同じページになりますけど、医療連携体制の整備についてでありますけど、来年度の舞若線、自動車道の全線開通を見据えまして、嶺南地域の広域医療体制の充実・強化に向けて、敦賀美方消防組合におきまして災害対応特殊救急自動車等を整備して参りたいというように考えております。

それでは、資料38ページの下段の方もご覧になっていただきたいと存じます。

昨年3月に開所いたしました福井大学附属国際原子力工学研究所との原子力防災講座の開催について、ご説明させていただきます。

同研究所とは、原子力防災体制の強化と安心安全な市民生活の確保及び原子力安全・防災に係る人材育成に寄与することを目的に、昨年の6月「原子力防災に関する相互連携協定」を締結いたしましたところであります。

この協定に基づきまして、特に人材育成に関しましては、昨年度、放射線に関する正しい知識を習得するため、市の職員を対象に原子力防災講座を開催しております。今後もそういった講座でありますとか、原子力防災訓練への学生及び研究者の参画につきまして、大学と連携し開催して参りたいと考えております。

エネルギー研究開発拠点化計画の推進に向けまして、私ども敦賀市といたしましても積極的に推進していきたい、このように覚悟を決めております。しっかりやるつもりであります。

つきましては、今後とも知事様はじめ、今日お集まりいただいております、それぞれの皆様方のさらなるご支援を賜りますように、心からお願いを申し上げます、私の方からの話とさせていただきます。

よろしく願いいたします。

(川田議長)

ありがとうございました。次に低迷いたしております立地地域への産業の対応ということで、電力事業者が取り組まれていることにつきまして、八木委員からご紹介を頂きたいと思っております。

(八木委員)

それでは、本件につきまして、弊社から4点申し上げたいと思っております。

一点目は、推進方針7ページに記載しております「企業誘致の充実・強化」の件でございます

本年も、弊社におきまして本計画で重点業種として挙げられております企業を中心に、訪問し、誘致活動を実施しております。現在、交渉中の案件で非常に有望なものも出てきております。引き続き進出を最終決定して頂けるよう取り組んでまいりたいと考えております。

福井県様におかれましては、今年度、新たな産業団地整備の基金を設立され、8ページでございますように敦賀市様、美浜町様が、団地整備に向けた調査を開始されるとお聞きしております。

進出を考える企業にとりましては選択の幅が広がりますので、この機会を捉えまして、県や市町の皆さまと連携・協力しながら、誘致活動にしっかり取り組んでまいりたいと考えております。

2点目は、推進方針9ページに記載しております「エコ園芸振興拠点化プロジェクトの推進」の件でございます。

弊社は、昨年2月に、福井県様と共同で「嶺南地域エコ園芸推進協議会」を設立し、嶺南地域のエコ園芸の普及に向けて取り組んでおります。エコ園芸は、弊社の研究成果を反映しましたヒートポンプによる空調制御システムを活用するものでありまして、その第一号として、本年3月に高浜町に大規模園芸施設が完成し、この10月にミディトマト「高浜産・越のルビー」が初出荷されております。

ただいまお手元に配布させていただきますのが、高浜町の施設と同等のシステムを活用した若狭町の施設で収穫されたトマトでございますので、是非ご賞味頂きたいと思っております。

今後も、他の市町における施設整備にもご協力してまいりたいと考えております。

3点目は、推進方針の11ページに記載しております「大規模太陽光発電設備の整備」についてでございます。

弊社は、再生可能エネルギー導入の取組みのひとつとして、おおい町と高浜町におきまして、合計1000kWの太陽光発電設備の整備を進めてまいりました。

おおい町の500kWの発電設備につきましては、今月竣工し、発電を開始いたしております。

また、高浜町に建設予定の500kWの発電設備につきましては、平成26年度に発電を開始する予定といたしております。

4点目は推進方針の13ページに記載しております「波力発電技術の可能性調査」の件でございます。

弊社は、波力発電技術の可能性を評価するため、福井県様のご協力を賜りながら、本年9月に、大阪市立大学様と共同で、敦賀港の鞠山地区防波堤に、波の高さと流速を測る波浪観測装置を設置いたしました。

来年の夏までの予定でまず波浪データの計測を開始いたしました。

そして、その結果をもとに、「スリット式防波堤を利用した波力発電」の実現可能性について評価してまいりたいと考えております。

私からは以上でございます。

(川田議長)

どうもありがとうございました。

次に新たな施策といたしまして、追加いたしました廃炉関連の技術開発や廃炉ビジネスにつきまして皆様からのご意見を伺いたいと思います。

まず既に県内で廃止措置を進めているふげんを対象とした研究開発の状況につきまして、原子力機構の松浦委員からご説明をお願いいたします。

(松浦委員)

はい原子力機構でございます。資料の14ページ、15ページに関しまして廃炉関係の説明をさせていただきます。

原子力機構のレーザー共同研究所では、推進方針の14～15ページにありますように、ふげんの廃止措置に向けた技術開発を行っています。

高出力レーザーで複雑な形状の構造物を水中で切断する技術の実証を行っておるわけでございまして、原子力機構のほか、若狭湾エネルギー研究センターや企業・大学が連携し、ふげんへの適用に向けて開発を進めております。

また、溶融してセラミック状になった核燃料を模擬した試験体を、レーザーで溶断・破砕する試験を実施するなど、福島県の廃止措置にも活用できる技術開発にも取り組んでいるところでございます。

それから、これらレーザー技術開発など原子力機構が行う研究開発につきましては、福井県内の企業との連携を進めていきたいと考えております。

その環境整備として、推進方針の25ページにございますが、敦賀市木崎の原子力機構敦賀本部敷地内で『プラント技術産学共同開発センター(仮称)』を新たに整備する予定でございます。

今年度は、整備計画を具体化するための検討を進めまして、26年度に設計し、27年度には整備、運用開始を目標に進めているわけでございます。

企業や大学との連携の拠点となることを期待しているわけでございます。

推進方針の19ページに戻りますけれども、原子力機構は、原子力安全基盤機構からの受託業務なわけでございますけれども、いただく業務やあるいは関西電力との協力をもとに、ふげんを利用した高経年化研究を進めております。

高経年化研究は、原子力発電所の安全を確保し、また廃止措置を検討する上でも、重要な研究であります。原子炉プラントとして運転実績のあります「ふげん」は、研究の貴重な材料を提供する資源だと考えておりまして、これまでの研究実績、研究の人材、施設がある福井県において、研究を継続していきたいと考えておりますので、引き続き、ご支援をお願いいたします。

その他、原子力機構は、拠点化計画に基づきまして、レーザー研究、国際協力、人材育成など各種施策を鋭意進めていく所存でございます。以上でございます。

(川田議長)

どうもありがとうございました。レーザーを活用した廃炉技術の開発につきましては、若狭湾エネルギー研究センターの旭委員からもご発言をお願いします。

(旭委員)

それでは、14ページの方に戻っていただきますけれども、ただいま、原子力機構からは、レーザーを切断、切る方の技術の説明がございましたが、私どものセンターでは、機構、県内外の企業、大学と共同しまして、発電所の管理区域にあります配管あるいは機材などに付着した放射性物質を、レーザーで削り取るという除染の開発を進めております。

1階のロビーに展示、デモ運転していましたが、私どものセンターは、除染装置の本体をつくりました。それから、福井大学が制御システムを開発したロボットアームをやっている

るといふ事で、そういうものを組み合わせまして動作確認を行っている状況でございます。

今後は、福島原発の事故現場でも対応できますよう、耐放射性の向上など改良をさらに進めまして、来年度以降できるだけ早く実用化できるように開発の速度を上げていきたいと考えています。

また、県では、将来の廃炉に備えた対応としまして、「廃炉・新電源対策室」を設置されましたが、当センターとしても、廃炉に関する技術的な課題を整理しまして、28年度以降の早い時期で、レーザー切断の方の技術の実用化を目指していきたいと考えています。

なお、この切断と除染につきましては、8月に当時の平経済産業省の政務官がお見えになった時にも、レーザー除染について非常に関心を持っていただいたところでございます。福島の事故対応、あるいは将来の廃炉に備えた対応としまして、レーザーを活用した除染あるいは切断は、極めて有用な技術であるというように考えておりますので、更なる開発向上と現場での実証試験採用につきまして、是非とも国の積極的なご支援を賜りたいと思います。

(川田議長)

ありがとうございました。敦賀商工会議所では、以前から廃止措置研究会を立ち上げておられますが、これまでの取り組みや今後期待することにつきまして、会頭の有馬委員からご発言を頂きたいと思います。

(有馬委員)

敦賀商工会議所の有馬でございます。座ったままで申し上げさせていただきます。

拠点化計画の推進方針案の14ページですが、敦賀商工会議所としては、「ふげん」の廃炉を見据えて、地元企業が参入するための環境整備に取り組んでまいりました。

まず、平成15年3月の「ふげん」の運転終了を機に、翌16年8月には、会議所内に「廃止措置研究会」を設置し、さらに、この翌17年3月の県の「エネルギー研究開発拠点化計画」の策定に合わせて、会議所、若狭湾エネルギー研究センター、電力各社等で構成する「原子力立地地域産業創出・育成協議会」を同年9月に、新たに立ち上げました。

この協議会は、従来からの廃止措置研究会と、エネルギーに関連する新産業の創出・育成を目的とした、「エネルギー産業起業化研究会」の2つを体系化したものであります。

その中で、大学と共同しての、廃炉技術などに応用されるロボットの研究開発、関連する地元企業を対象とした、技術力向上のための研修会やセミナーの開催、会議所内に技術アドバイザー2名を配置いたしまして、電力各社と地元企業間の技術の移転や指導などを行っているところでございます。

しかし、現状では、地元の企業が廃炉時の作業に参入していくための技術力がなかなか育っていない、廃炉に伴い発生する大量な低レベル廃棄物の利活用分野が見えていないなどの課題があるわけでございます。

そこで1つ提案・意見を申し上げたいと存じます。それは、原発の廃炉や省エネ技術などのエネルギーに関する全ての分野における、研究成果や先端技術を地域のビジネスに結びつけていくことが必要と思います。

県には県産業支援センターがございます。その嶺南支所、先ほどから話が出ております嶺南の市、町が造成しようとしている、産業団地の中に設けて頂くことを提案いたします。

そして、このセンターを核としながら、若狭湾エネルギー研究センターや福井大学附属研究所、電力業界などに緊密な連携を図る一方、エネルギーに携わる企業を全国から誘致するとともに、地元の企業が積極的に参画する、エネルギーに係る産業のクラスターを確立させて頂きたい。このように思います。

嶺南地域を、「エネルギー・ビジネス」に関する先進的な一大集積地にすべきと考えて、この廃止措置の研究の報告と、そしてまた意見を申し上げさせていただきました。以上でございます。

ます。

(川田議長) ありがとうございます。皆様にご協力頂いていますが若干時間が押しておりますので、ご協力よろしくお願ひいたします。

次に、日本原子力発電におかれまして、東海で商業用原子炉の廃止措置に取り組まれておられますが、地元のビジネスにつながるような協力があればご紹介頂きたいと思ひます。

濱田委員、いかがでしょうか。

(濱田委員) ありがとうございます。

それでは、お手元資料の15ページの中段でございますけれども、廃止措置に向けた人材の育成について、ご説明申し上げます。

弊社は、県内企業の技術者の方々に、廃止措置に関する理解を更に深めていただくということで、弊社の廃止措置作業の実務経験をもとにしまして、原子炉の解体撤去技術や、放射線管理などの研修を行っております。

これは弊社の「敦賀総合研修センター」等を会場といたしまして、国のご協力をいただきながら、年数回の開催を考へておりまして、既に、今年も9月に第1回目を実施しております。また、来年の1月と2月にも開催を予定しているところでございます。

これらの研修が、県内企業の活性化の素地を醸成するものであると考へて、今後も実施をしていきたいと思っております。

なお、当社といたしましては、今後も地域の一層の活性化に向けて、本日提示されます、来年度の拠点化計画推進方針に基づきまして、着実に取り組んで参る所存でございます。福井県をはじめ、皆様方には引き続きご指導賜りますよう、よろしくお願ひ申し上げます。

以上でございます。ありがとうございます。

(川田議長) ありがとうございます。次に、廃炉の技術の現状や技術的課題、また、ビジネスとして県内企業の参画の可能性などにつきまして、プラントメーカーとしてのご意見がありましたら、門上参入、よろしくお願ひします。

(門上委員) それでは、門上の方から答えさせていただきます。

弊社は、原子力発電プラントにおきまして、これまで、種々の保全工事でありますとか、大型機器の取替工事といったようなものを行っておりまして、それを通じて、厚板の切断あるいは溶接レーザーに関する基礎技術を培ってきております。

今後、原子力発電プラントが廃止措置される段階に至った場合に備えて、我々プラントメーカーといたしましても電力会社殿をサポートすべく、これまで当社が取り組んできておりますエンジニアリング技術、並びに大型機器取替工事におきまして培ってきました除染技術、あるいは切断技術、遠隔ロボット技術等の技術開発に取り組んでいきたいというふうにお願ひしております。

また、東京電力福島第一原子力発電所の復旧・廃止措置ということに向けて協力させて頂いておりますが、ここで得られました知見あるいは、今後想定されます種々の条件とかニーズといったようなものを考へた上で、必要な追加の開発や適用計画といったようなものを検討する必要があるのではなからうかと思っております。

いずれにしましても、弊社は引き続き、然るべき時期に備えまして技術ポテンシャルを磨き、保有技術の御提供を通じて電力会社殿を積極的にサポートしていきたいと考へておりますので、よろしくお願ひいたします。

- (川田議長) 先ほど発表のありました除染技術とかですね、ロボットとか、この辺の可能性はいかがでございますか。
- (門上委員) まずは、先ほどアームなんかの先に除染装置とかつけておりましたけれども、まずは福島で我々の技術がきちっと適用できるかといったようなことを実証させて頂くことを通じて、可能性を探っていきたい。
- (川田議長) 可能性があると言う事でよろしいでしょうか。
- (門上委員) 除染という意味では可能性があります。
- (川田議長) そうですか。ではよろしく願いいたします。
それでは、これまでの意見を総括いたしまして、エネルギー関連インフラの整備や廃炉関連ビジネス等につきまして、井上次長から国の考えを聞かせて頂きたいと思えます。
- (井上委員) はい。お時間が押しているようでございますので、3点簡潔に申し上げます。
先ほど来出ております産業団地の関係でございますけれども、ご案内のように今年の1月に「電源立地地域対策交付金で造成した基金の用途の柔軟化」ということを県から頂いたご要望を踏まえて、対応させて頂いたところがございます。福井県では早速これを活用いただいて産業団地の造成への支援措置を講じられるというふうに承知をしてございます。この仕組みを是非有効にご活用いただければ幸いです。
2点目でございます。推進方針で10ページのところでございますが、LNG関連インフラの整備の関係でございます
これにつきましては、川田会長が委員長をされております福井県LNGインフラ整備研究会で、これまでもかなり広範なご検討をいただいているところでございまして、これには私どもも参加をさせて頂いているところでございますけれども、今後はどのような具体的な事業が可能かといったようなフェーズに移って行かれるというふうに思いますが、今後のプロセスの中でも、資源エネルギー庁といたしましても必要なサポートをさせて頂ければと考えているところでございます。
3点目に廃炉関連ビジネスにつきましては、もう既に個別にいくつかご相談を頂いているような事項もあるわけでございますが、今日は個々にお答えする時間がございませんけれども、県には、今回全国で初めて廃炉等の問題に取り組む専門部署を設置されて、将来の廃炉に備えた幅広い、いろんな課題について対策に取り組まれると承知をしておりますが、廃炉の問題、これは福島の、比較的イレギュラーな廃炉と通常の原子力発電所の廃炉とだいぶ中身が違うところがありますけれども、いずれにしましても非常に重要な問題でありまして、国としても力を入れて取り組んでいくつもりでございますが、県の今回作られた部署ともよく連携を図らせて頂いて、進めさせていただければと考えております。以上でございます。
- (川田議長) はい。どうもありがとうございました。
- (3) 基本理念における施策
(川田議長) それでは最後に基本理念における施策につきまして、協議をいたしたいと思えますが、ちょ

うど現在で予定より20分間遅れておりますので、またよろしくお願ひ申し上げます。

資料は19ページからになります。安全・安心、研究開発、人材育成、産業創出、4つの柱がございますが、一括して進めたいと思います。それでは地域医療に関する電気事業者の対応といたしまして、八木委員の方からよろしくお願ひいたします。

(八木委員) それでは、推進方針21ページに記載しております「地域医療を担う医師の確保」につきまして、ご説明させていただきます。

弊社が中心となって設立しました「嶺南医療振興財団」におきまして、平成19年度から開始いたしました奨学金制度によりまして、現在まで47名の医学生に奨学金を貸与しております。

本年4月から、1期生の2名の方が、公立の小浜病院で医師として勤務をされており、8名の方が研修医として勤務をしております。

今後は医師定着に向けた取組みを推進するということで、例えば奨学生の方の専門医資格を取得する、そういったことを支援する制度などと色々と工夫してまいりたいと思っております。

関西電力としては、これまでにたくさんの取組みを申し上げましたが、引き続き私どもの経営資源を積極的に活用いたしまして、本拠点化計画の施策の実現に取り組み、地域の一層の活性化に努力を重ねてまいる所存でございます。

引き続き、福井県様のご指導のほどよろしくお願ひいたします。

私からは以上でございます。

(川田議長) どうもありがとうございました。次に大学におけます研究開発や人材育成につきまして、ご紹介を頂きたいと思ひます。まず福井県立大学学長の下谷委員からご発言をお願いします。

(下谷委員) 福井県立大学の下谷です。手短かに申し上げます。

本学は、経済学部、特に地域経済研究所におきまして、エネルギー研究センターとの共同で、原子力発電と地域経済という研究を続けてまいりました。原子力発電ができてもう40数年ですか、その間における地元への経済的な波及効果、産業連関あるいは地域振興等につきまして、現況及び将来展望について研究を重ねてまいりました。更には本学、生物資源学部、あるいは海洋生物資源学部というものがあるのですが、これもエネルギー研究センターさんと一緒に海の藻を使ったり、あるいは木材チップを使ったり、バイオマス研究ということ細々とはありますけれども続けてまいりました。

更には本日そこに掲示されましたけれども、微生物を用いた水質の浄化ということで、特にアオコの抑制ということで、これは環境や景観の問題、衛生の問題、特に非常に重要なんですけども、微生物の分解力を用いた研究、これを本学の海洋生物資源学部の方でやっております、アオコを溶かす特別な作用を持っている細菌、それが分泌する特定の酵素の解明によってアオコ発生の抑制をやりたいということでもあります。本学では、バイオテクノロジー、微生物分解酵素技術などを駆使して、本推進会議の主旨に沿うように更なる研究を重ねてまいりたい。以上でございます。

(川田議長) ありがとうございます。

福井工業大学はいかがでございますでしょうか。中安教授。

(中安委員) 福井工業大学の森島の代理の、中安でございます。

それでは推進方針の40ページに基づきましてご説明させて頂きたいと思ひます。

本学、福井工業大学では、平成17年に工学部に原子力技術応用工学科を設立いたしまして、平成24年に大学院の原子力技術応用工学コースの設置をいたしました。それ以来、原子力人材育成に取り組んできておりますが、福井大学様、若狭湾エネルギー研究センター様、関西電力様、日本原子力研究開発機構様をはじめ、各事業者様には、多大のご協力いただいておりますことに、この場を借りて、お礼を申し上げたいと思ひます。

本学では、従来「原子力では重大事故は起こらない」との前提の基に「事故を起こさない」技術者の育成を行ってまいりましたが、福島原子力発電所事故を踏まえまして、「原子力でも事故は起こる」「事故に適切に対応でき、事故処理の出来る」技術者育成を平成25年度から開始いたしております。これは、先ほど文部科学省の田中委員からご紹介がありました、平成24年度の文部科学省の「国際原子力人材育成イニシアティブ」に採択された「地域の原子力安全を守る技術者育成事業」の成果の一部を活用しているものでございます。実施内容といたしましては、事故時の技術者の対応を考えるレジリエンス・エンジニアリング、人間安全学などがございます。また、原子力分野で働く本学卒業生と、在学生との対話会を通じまして、学生の原子力分野への意識を高める活動も行っております。

カナダのオンタリオ工科大学の原子力関連学部に学生を派遣いたしまして、カナダと日本の原子力事情の相違についても学ばせています。

平成24年度から25年度にかけては、カナダのオンタリオ工科大学の教員を招聘いたしまして、本学教員と「低温プラズマを用いたセシウム-137捕集」技術開発も実施いたしました。

またタイとかベトナム等の東南アジア各国からの大学院生の受入れを積極的に行うため、大学院授業の英語化にも、取り組んでおります。

以上のとおり、本学では、福井のみならず、東南アジア各国の原子力人材育成に取り組んでいますので、今後共、より一層のご協力を賜りたく、よろしくお願ひいたします。

以上でございます。

(川田議長) ありがとうございます。福井工業高等専門学校 松田委員、いかかでございますでしょうか。

(松田委員) はい、それでは私のほうから。まず原子力の安全防災教育と言う事で、文部科学省原子力人材育成等推進事業で、対象が小中学生、あるいは保護者など、いわゆる県民・国民の理解を得るためにサイエンスクラブ等による教室、あるいは体験学習をやっております。

それから、経産省による原子力人材育成プログラム補助事業ということで、これは学生、いわゆる1年生から5年生、また専攻科2年生がおりますけれども、原子力、放射線関係の授業、電気電子制御技術の授業、それから防災研究あるいは危機管理関係の授業をやっているということでございます。

それぞれここにおいて頂いております各電力会社様、並びに若狭湾エネルギー研究センター様にご協力頂きまして、インターンシップあるいは校外研修等を実施しております。

ただ先ほどロボット開発の所で、すぐにでも実践できるような印象を与えたかもしれませんが、全くそうではないと言っては変ですが、制御原理関係の基礎的な素養をわかっていただくという目的で体験学習等をやっておりますので、まだまだ初歩的などころであるという事だけ、ご理解を頂きたい。また訂正をさせて頂きたいと思ひます。

私の方からは以上でございます。

(川田議長) はい。ありがとうございます。以上で今回計画いたしました各委員からのご発言は、以上

で終わりました。

これまでの議論全体を通じまして、事務局の方から補足することがあれば、お願いします。

(東村部長)

ありがとうございます。事務局を預かっております福井県総合政策部の東村でございます。本日は、積極的なご発言ありがとうございます。

私の方から3点、お願いを申し上げたいと存じます。

まず、1点目でございますが、おかげさまで今回、IAEAとの覚書を締結することができました。

これからも、若狭湾エネ研が日本の国際的な窓口として、中核的な役割を果たす必要があると考えております。

IAEAと本県の協力体制を、国の国際協力の枠組みに位置づけていただき、IAEAの拠出金などを有効に活用していただきまして、協力に対します財政支援であるとか、人的支援を是非とも国の方をお願いしたいと考えております。

2点目でございます。

今後、期待される技術といたしまして、「パワーアシストスーツ」であるとか、「レーザー除染装置」につきまして、様々ご紹介いただきましたが、最終製品化するには、あといくつかのハードルがあると考えております。

国のご支援のもと、事業者、メーカー、県内企業が一体となって、進めていく必要がございます。

是非とも国の積極的な支援を引き続きお願い申し上げます。

3点目でございます。

原子力緊急事態支援機関、原子力レスキューにつきましては、立地場所の検討が始まっておりますが、これにつきましても、これから『基本構想』が発表されたところでございますが、例えば、自衛隊などとの連携による「多様な輸送手段の確保」など、引き続き検討を要する項目もございます。

是非、世界最高水準の機能・規模を持つ機関となるよう、誠意を持ってお進めいただきますようよろしくお願い申し上げます。

以上でございます。

7 知事コメント

(川田議長)

はい、どうもありがとうございました。

最後に、西川知事、何かご発言ありましたらよろしく願いいたします。

(西川知事)

今日はいろいろありがとうございます。

これまで、皆様のいろんなご努力とご説明を伺ったところでございますけれども、だいたい拠点化計画は、我々ある程度のイメージを抱きながら、7、8年の年数がようやく経過しまして、それぞれ皆様方には、はやく成果を出していただきたいとか急いでほしいとか、いろいろなことを申し上げながら、ようやくこういう状況に至っていることかと思うのですが。

今まさに福島事故等もあり、まもなく年末には、総合資源エネルギー調査会から、原子力の問題に関する基本的な方向が出るかと思うのですが、原子力の基本的な認識なり、政府の考えというのがはっきり出ることが極めてこれからの推進にとって重要と思うわけですが、それはそれとして、それと相まって、次のさらに5年、10年にいかに備えるかという局面に至っているのかなとそんな感じがいたします。

そこでですね、私個人的な感想になるのかもしれませんが、さらに企業とか研究機関の集積

が、さらにもっと目に見えるような格好で展開する、それに伴って、地元の企業もいろいろ協力し、あるいは連携しながら、ビジネスができるというこういう展開がなおお課題かな。

そして、県外の大学との連携等もまた、十分まだ思っているほどでもないかなとこんな感じが私としては抱いております、これがこれからの次の段階の問題かなと思うんですね。

そこで、今まさに原子力の発電所の廃炉とか、新電源の研究開発という議論が出てきているわけですし、県においてもそういう体制をやり始めております。

ちょうど両論あいまってですね、次の段階に行くべきかなということですね。

ですから、これまでずっとやってきましたが、今回これからじっくり、ある程度の大きなプロジェクトのところをですね、気持ちを合わせて持っていくといいますか、そういう段階かなとこんな印象を持っております。

特に福島でいろいろ廃炉とか、中間貯蔵だとか、放射能の除去とかいう言葉があるんですが、災害復旧的な復興的な意味でありまして、同じ言葉が拠点化計画にもあるわけでありまして、全然また意味が違うんですね。

事業といいますか、産業転換的な意味でのそういう問題でありますので、そういう意味をよく我々としてもわきまえながら、次の段階にまさに力を合せて、さらに骨太といいますか、太い筋で、じっくりやる局面になるかなと思いますので、そういうことをご認識賜って、力を合せて一緒にやらせていただくということかなと、このように思いますので、よろしくお願ひします。

8 推進方針決定
(川田議長)

はい、どうもありがとうございました。

それでは、いろいろとご意見をいただきましたが、「平成26年度の推進方針」につきまして、皆様にお諮りをいたしたいと思ひます。

原案につきまして、皆様のお手元にお配りをいたしておりますが、いかがでございましょうか。

何かご意見があれば、ご発言をいただきたいと思ひますが。

特別、ご意見ございませんでしょうか。

それでは、本日いただきましたいろんなご意見を踏まえまして、地域の発展につなげていくことが大変大切と思っております。

平成26年度推進方針につきましては、原案どおり決定をさせていただきたいと思ひます。よろしくお願ひいたします。

9 議長所感
(川田議長)

以上で今日の会議を終る訳でございますが、今回は、私の印象といたしましては、それぞれのテーマに関しまして、中身のある具体的なお発言、ご意見、ご提案をいただいたと思っております、おかげさまで非常に充実した拠点化推進会議であったのではないかとと思っております。

また、時間につきましても若干押しましたけれども、皆様のご協力をいただきまして無事に終えることができました。

心から感謝を申し上げます。

どうもありがとうございました。

これで終了させていただきます。

10 閉会

(長谷川課長)

川田議長様には、議事進行ありがとうございました。

委員の皆様には、長時間にわたりましてご議論をいただき、誠にありがとうございました。

これもちまして、推進会議を閉会とさせていただきます。

本日は、お忙しい中、どうもありがとうございました。