

エネルギー研究開発拠点化推進会議

日時：平成26年11月19日（水）

13時30分～16時00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

(吉川課長)

それでは時間となりましたので、ただ今から「エネルギー研究開発拠点化推進会議」を開催します。

2 委員の紹介等

(吉川課長)

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。

経済産業省 地域経済産業審議官の井上委員

関西原子力懇談会 副会長 門上委員

以上でございます。

次に、代理でご出席の方をご紹介いたします。

文部科学省研究開発局 局長 田中委員の代理で、加藤もんじゅ改革監

経済産業省資源エネルギー庁 長官 上田委員の代理で、高橋次長

敦賀商工会議所 会頭 有馬委員の代理で、小牧副会頭

北陸電力株式会社 社長 久和委員の代理で、三鍋副社長

以上でございます。

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 副会長の清川委員につきましては、所用のため、ご欠席でございます。

3 知事あいさつ

(吉川課長)

それでは、初めに西川知事があいさつをいたします。

知事、お願いします。

(西川知事)

それでは、一言ご挨拶を申し上げます。

エネルギー研究開発拠点化推進会議の開催にあたりまして、皆様には、ようこそご出席をいただきました。厚くお礼申し上げます。

この会議は、拠点化計画の実施主体でございます国、事業者、産業界の皆様、そして自治体の責任者が、原子力の立地地域の発展、また県民の信頼に寄与する様々な施策について意見を交わすことにより、この計画を長期的な視点から充実をし、着実に事業を具体化するための重要な役割を担っている会議でございます。

日頃より委員各位には、積極的なご支援を賜っておりますが、まずもって引き続きのご支援をお願い申し上げます。

さて、最近の情勢でございますが、エネルギー政策の動きであります。

この本年4月に閣議決定されました「エネルギー基本計画」においては、原子力は、エネルギー需給計画構造の安定に寄与する、そうした観点から“重要なベースロード電源”として位置づけられたところであります。

この計画によって、福島事故以降、曖昧な状況でありました我が国のエネルギー政策の基本的な方向と原子力発電の重要性について、この段階としての政府の責任ある方針が示されたと言えます。しかし一方で、依然としてエネルギーのベストミックスについては、具体的な方針

がなお示されていないものであります。

現在、私自身も委員を務めさせていただいている原子力小委員会において、エネルギーのベストミックスについては、原子力発電所の今後の再稼働、あるいは廃炉の問題、あるいは再生可能エネルギーの導入、原子力人材の育成、立地地域の産業振興など、多岐に渡る対応の指針となる議論でありますので、国に対して、決定する道筋を早急に明確にするよう求めているところでございます。

次に原子力発電所の再稼働の問題であります。再稼働につきましては、先行しております九州電力川内原子力発電所に続き、関西電力の高浜原子力発電所3、4号機において新規規制基準の適合性審査が進められております。

国が責任をもって、原子力発電の重要性や再稼働の必要性について説明をすると同時に、むしろ国民のみなさんに事柄を説得すると言いましょいか、そういうことで理解を得ていく、また理解を広めていくことが必要であります。また、電力事業者におかれては、ハードを中心とした安全対策ももちろん重要でございますが、福島原子力発電所において様々な調査あるいは調書、こういうものを読みましたところによれば、様々指揮命令系統の断絶あるいは混乱というものがあるように思えるわけでありまして、是非とも事故時における制圧体制の様々な確認、そして実効、有効性というものをですね、チェックを十分した上で更なる安全性の向上に努める必要があると考えます。

次に原子力発電所の廃炉の問題であります。廃炉につきましては、40年を超える全国の原子力発電所7基ありますが、そのうち5基、敦賀に1基、美浜に2基、高浜に2基、県内の原子力発電所がそういう状況であります。

我々としては、運転と廃炉は一体・一連のものとして考えるべきであり、廃炉というのは更地化と言いますか、グリーンフィールド化ということになります。されるまでの期間が全体の運転と観念すべきと考えます。

廃止措置中は、安全対策、使用済燃料の中間貯蔵、放射性廃棄物の埋設をはじめ、立地地域の経済や雇用対策まで様々な課題があり、いずれも国が責任ある方針を示さなければならないことがあるかと思うわけでありまして。

次に原子力人材の育成であります。

海外に目を向けますと、アジアをはじめ中東の新興国等、原子力発電の導入を計画実行しており、これらの国々では発電所の安全な建設、運転を担う人材の育成が喫緊の課題であり、このこと自体が国際的な原子力の信頼や安全にも深く関わるわけでありまして。

福井県は、拠点化計画がスタートした平成17年から、アジアを中心にこれまで1000人を超える研修生を受入れてまいりました。また、昨年はIAEAと原子力安全を支える人材育成の覚書を締結しております。この5月には、ウィーンで開かれましたIAEA主催の国際会議に行きまして、講演の中で「世界の原子力人材の育成に今後とも取り組んでいく覚悟がある」と申し上げたところでございます。

最後に来年度のこの拠点化計画の方針の議論であります。

27年度の推進方針では、「エネルギー基本計画」においても原子力事業者の自主的安全性の向上や高いレベルの技術・人材の維持・発展が示されているところでございまして、充実・強化分野としては「原子力緊急事態対応の体制・技術開発の推進」また「原子力の安全を支える人材育成」などの施策を更に充実させていくこととしなければならないと考えます。

玄関の所にもございましたが、原子力レスキュー等の様々な機材や整備の問題であります。が、今月17日に、美浜町にございます県の園芸研究センターの敷地の一部を電気事業連合会、電事連に提供する契約を結んでおります。今後、全国の原子力発電所の緊急事態に備える世界最高レベルの機関として、国民、県民の安全・安心・信頼に寄与する施設として発展すること

を期待するものであります。

今申し上げましたパワーアシストスーツの開発などとともに県内外の大学、企業、研究機関等による災害対応ロボット開発の研究会を作り、県内企業が持つ技術を活用したロボット開発を進めていくことが重要かと思えます。

人材育成において、海外の人材は、I A E Aと協同で研修、国際会議を企画、開催するなど充実してきておりますが、これらの日本を支える日本自体の研究者、学生に対する人材育成がきわめて脆弱化をしており、教育現場の現状を伺い、共に議論をしてみたいと思えます。

「雇用・産業対策」としては、企業誘致、エネルギーの多元化への対応を引き続き進めていく必要があります。

また、福井県が昨年設置しました『廃炉・新電源対策室』が先進地調査等をまとめた報告書を基に、県内企業の廃炉関連ビジネスの参入や技術的な課題に対応する技術開発について検討を進めます。

拠点化推進計画の施策を進めていくためには、関係機関の主体的な取組みと、一層の連携が重要でございます。引き続きのご理解とご支援をお願いします。

この7月20日に舞鶴若狭自動車道が、敦賀から小浜まで開通いたしました。まさに、このエネ研のすぐ横をずっと通過をしております、文字通り福井県全体が一体化をし、関西・中京とも、さらに来年の3月には、京都の縦貫道もさらに内側のループとして完成いたしました、いよいよ立地条件も良くなっております。

皆様にお礼申し上げますとともに、また様々な機会にご活用を賜りますよう、このように思っております。

少しお話が長くなりましたが、冒頭のこれまでのお礼と開催のご挨拶にいたしたいと思えます。ありがとうございます。

4 議長を選出 (吉川課長)

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ます。

事務局の方から指名させていただいてよろしいでしょうか。

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存じますが、よろしいでしょうか。

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)

議長をおおせつかりました川田でございます。

よろしくお願ひいたします。

議事に先立ちまして、一言ご挨拶を申し上げます。

今年の5月に、この「エネルギー研究開発拠点化計画」の事業の一環といたしまして、ヨーロッパ、EUへ行ってまいりまして、オランダ、ドイツ、オーストリア3か国に行ってまいりました。

内容でございますが、オランダでは、あの狭い国土といいますが、狭い土地で、農産物の輸出が世界第2位と、非常にこの狭い国で農産物の生産をやっておられると言う事で、その実情を調査に、まずオランダへまいりました。オランダへ行きまして、IT技術を活用致しました、大規模農業と言いますか、非常に研究開発あるいは施設も大規模でございまして、まず、我々の農業という常識を全く覆すような状況でございまして、非常に驚いたわけでございます。

ただ、エネルギーが非常に問題ではございますが、オランダは、ガスエネルギーを使っておりまして、色々中を見ましたけれども、原子力を持っております福井県にとっても、このエネ

ルギーということの観点からも、福井県にも大きな可能性があるなど、そういうことを感じて帰ってまいりました。

それから次に、ドイツに行きまして、ドイツでの廃炉原発の現場を、生々しい現場を見てまいりました。

現場へ入る前に重装備をしまして、まあ全く、私にとっては初めての経験でございますが、非常にショックを受けました。

それから、原子力レスキュー、いざという時に、このレスキューの施設、あるいは内容、非常に充実したものでございました。

福井県もこれから、それ以上のレスキューができるのではないかと期待をしているところでございます。

そして、このドイツでですね、電力事情といいますか、これも若干見てまいりました。

ドイツは緑の党とドイツ民主党との連立政権でございますが、この連立政権になりまして、脱原子力と言う事を、かなり、日本以上に強力に、感情的に進めております。ドイツに原子力発電が37基ございまして、今年で37基のうち28基が停止いたしております。9基まだ稼働しているわけでございますが、これも2022年にゼロにするという計画で今いるようです。そういう面で、再生エネルギーに全力を挙げる日本同様、このいわゆる再生エネルギーに対しての支援といいますか、買い取り価格が非常に高いところで進めておりまして、一気に再生エネルギーの施設が出来上がったわけでありまして、今のドイツの電力ピーク時に必要な供給量が8000万kWだそうでございます。これに対して、もう既に太陽光と風力でもって、7000万kWの設備能力が出来たということでございます。設備能力的には、ほとんどドイツの電力をカバーできるような、設備能力的には出来ているわけでありまして。

現実には、太陽光発電は稼働率が10%、風力が16%、そしてこの太陽光も風力も、稼働しない日が相当数あるようございまして、これが稼働しないと100%従来の電力でカバーをしなければならないと言う事で、その結果、非常にコストが高くなっておりまして、企業も家庭もこの負担が異常に増大を致しまして、まさに今ドイツでは混乱状態に陥っていると、そんな状況でございました。

それから、オーストリアのウィーンに行ってみりました。さっき知事からお話がありましたIAEAで世界会議がございまして、そこに出席をさせて頂きました。

色々講演がありまして、4人の講演があったんですかね。そのうちの1人、西川知事が、講演をされたわけでありまして。まあ人材育成ということでの講演でございました。このIAEAでの講演では質問時間はなかったのですが、会場から、講演が終わってから、手がたくさん上がりまして、質問が出たわけでありまして。これ世界大会ですから、もちろん西川知事も英語で講演されましたし、質問も英語であるわけでありまして。我々同席した福井県の関係者も7、8人会場にいまして、ドキドキしてございまして、その英語の質問に対して、世界大会ですから、日本語で答えるというなんて、全然そんなムードじゃないわけですね。さて知事はどのような答え方をするのか我々、もう胸をドキドキしてたわけでありまして、なんとスラスラとですね英語で答えられまして、質問された方もですね、満足されて、よくわかったと。まあそういうことで、エピソードでございますけれども、失礼ながら、西川知事にこんなに英語力があつたと思っておりますのでしたから、まあ一つエピソードとしてお伝えをしたいと思っております。

現在日本におきまして、この原子力稼働がゼロということでございまして、いま海外からの化石燃料の依存度は総発電量の90%ということになってございまして、昭和40年代のオイルショックの時を超えております。非常に危険な状況でございます。

しかも電気料金もですね、3.11の震災前と比べますと約2割以上価格が上がっているということでございまして、日本の経済、あるいは国民生活、エネルギーの安定供給に対して、

危機的な状況にあるのではないかと考えております。

日本の経済が停滞をしております、これだけ円安になりましても貿易収支が黒字にならない。赤字が増えると。こういう経済の停滞もですね、私、この産業界の現場にありまして、このエネルギー問題、これが非常に大きな影響を与えているのではないかと、そういうふうと感じるところでございます。

このエネルギー研究開発拠点化計画は、平成17年にスタートいたしました。ちょうど10年目になるわけでございますが、当初私もずっと10年間お付き合いをさせて頂いておりますけれども、日本のこのエネルギーに係わる環境といいますか、非常に大きく変わってきております。

特に3.11以降の原子力発電ゼロということになりまして、全くこのエネルギー環境も17年前とはですね、様変わりになっております。

それで、本日のこの会議でございますが、この4月に政府が政策として策定いたしました「エネルギー基本計画」を発表されました。その後6月に改定されました「日本再興戦略」を発表されました。

今日の会議は、この政府の両基本計画、戦略に基づきましてエネルギー研究開発拠点化計画を今後どのように充実、発展していくのかというところを論点にして進めさせて頂きたいと考えております。皆様方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に議事を進めてまいりたいと思っておりますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

6 議 題

平成27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)

それでは、さっそくでございますが、議事に入らせて頂きます。

お手元の議事次第の4、議題の4でございます。

平成27年度推進方針（案）につきまして審議に入りたいと思います。

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連する政策につきまして、ご説明を頂きたいと思っております。

まず初めに、文部科学省の加藤もんじゅ改革監、よろしくお願いいたします。

(加藤委員)

文部科学省の加藤でございます。

本来であれば、局長の田中がまいる予定でございましたが、昨今の政治情勢でどうしても東京を離れられないと言う事で、私が代理させて頂きます。

それでは早速はじめさせていただきます。

まず、冒頭に福井県、敦賀市、また地元の皆様には、日頃から原子力政策の推進、特に高速増殖原型炉「もんじゅ」に対する御理解、御協力を頂きまして、大変ありがとうございます。

「もんじゅ」については、今、保守管理不備などで、皆様には大変、ご心配をお掛けしてございます。大変申し訳ございませんが、またよろしくお願い申し上げます。

それでは説明の方に入らせて頂きます。

お手元に資料が配布されていると思っておりますけれども、これ画面の方は変わらないですかね。次お願いいたします。

今日の説明は、大きく2つございまして、高速増殖炉開発ということで、「もんじゅ」のご紹介、現状と、それから2つ目といたしまして、文部科学省の方で進めております原子力人材育成の推進ということで、この拠点化計画と関係のある施策について、ご紹介させていただきます。

次お願いいたします。

まず、「もんじゅ」のエネルギー計画における位置付け、それと今後の研究計画でございます。

先ほど来、話が出てますが、エネルギー基本計画、この4月に閣議決定されまして、そこでもんじゅは改めて、国際的な研究拠点としていくということで、「もんじゅ研究計画」に沿って成果を取りまとめていくんだということが位置づけられたわけでございます。

もんじゅの研究計画のポイントでございますが、3つありまして、1つは高速増殖炉としての成果を取りまとめていく、それから2つ目は、昨今脚光を浴びてございますけれども、廃棄物の減容及び有害度の低減を目指した研究開発をやっていくと、それから3つ目としまして、これは当然でございますが、高速炉の安全性強化を目指した研究開発をやっていくと、この3つをしっかりとやっていくことがまず申し上げたいことでございます。

次お願いいたします。

先ほど国際拠点としてやっていくということでございますが、国際協力、いろんな場面がありますけれども、今このスライドいちいちご説明致しませんが、廃棄物の有害度低減化といったところに、諸外国も関心がございます。そういったところとフランス等の協力などを、今進めようとしているところでございます。

次お願いいたします。

そういう中で、もんじゅの置かれた状況でございますが、このページちょっとビジーでございますけれども、当面の重要課題、もんじゅが抱えている重要課題の全体像になってございます。

まず、原子力機構の改革につきましては、原子力機構が、今、この場にも来ておられますけれども、理事長主導の下で組織改革等に取り組んでいらっしゃるところで、文部科学省といたしましても、昨年11月に副大臣を本部長とする「もんじゅ改革推進本部」というものを設置し、本年4月に、私、もんじゅ改革監でございますが、こういう形で現地の体制を強化致しまして、文部科学省として前面に立って改革を進めるということでございます。

文部科学省といたしましては、引き続き原子力機構が安全を最優先とした組織となり、信頼を回復して、もんじゅの研究開発を進めることができるように、責任を持って指導監督してまいるといふ所存でございます。繰り返しになりますが、地元の皆様のご理解、ご協力がないと前に進められませんので、是非ともこの場を借りてよろしくお願いをしたいと申すことでございます。

次お願いいたします。

このスライド、その次の2枚は、やや細かい話ですので、ここではちょっと、今日この主題ではございませんので省略をさせていただきます。

次お願いいたします。

それでは続きまして、原子力人材育成に関する文部科学省の政策についてご紹介をさせていただきます。

国際的な人材育成の取組といたしましては、アジア諸国における放射線技術・原子力技術等の国際協力の枠組みでありますFNCA、これの参加国等を対象といたしまして、このスライドにあります、大きく2つの事業、講師を育成するという事業、それから研究者を育成するという事業を実施してございます。

これらの事業は、アジア諸国における原子力人材育成に大きく貢献しているというふうにも考えてございます。

今後も引き続きまして福井県と協力をさせて、連携をさせて頂きながら取り組んでまいりたい。また IAEA との連携強化ということも進めていращやるといことで、引き続き、そこについても文科省としても支援をしていきたいというふうにも考えてございます。

次お願いいたします。

今ほどのは国際的な場面ですが、このスライドは国内における原子力人材育成の拠点形成ということで、まず1つは、原子力人材育成の体制といたしまして、平成22年度ですけれども、産学官の関係機関が連携して人材育成ネットワークというものを構築致しております。

福井県におきましても、このネットワークにおいて、中核的な役割を担って頂けるように期待をしております。

その下になりますが、文部科学省では、「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」ということで、これは提案公募型の事業でございますけれども、その中で、福井県関係では、昨年度に引き続き、福井工大、及び日本原子力発電の方の取り組みを支援させて頂いておりますし、今年度新たに福井大学の取り組みも採択をいたしておるところでございます。

次お願いいたします。

それからこのスライドは、特に廃止措置研究に関する人材育成ということを強化するというで始まった事業でございますが、本年度からこの「廃止措置等基盤研究・人材育成プログラム」というものを設けまして、これに関連しましては、福井大学に福井工大、若狭湾エネルギー研究センター等が参画した形について、拠点化に向けたフィージビリティスタディというのをやっていただくということで、支援させて頂くことになったところでございます。

文部科学省としては、この事業、こういった事業が福井県の持つ人材育成資源を有効に活用する核となるように支援をさせて頂きたいという風に考えてございます。

次お願いいたします。

これは研究開発への取り組みでございますが、研究開発自体の支援というのものもやってございますけれども、こうした革新的な研究開発の推進と共にこれを通じた人材の育成という事に向けて、本事業を進めているということで、現在、福井県関係では昨年度に引き続きまして、福井大学の取り組みを2件支援させて頂いております。

それから、スライドにはございませんが、ちょっと関連の仕事でアクアトムがございますが、敦賀市内にアクアトムだった、旧アクアトムがございますが、現在、福井県と敦賀市、原子力機構の間で、色々と相談していただいてまして、県と市が所有した形で、活用していただくという方向で、現在調整が進んでおられるというふうにも了解をしております。

文部科学省といたしましては、このエネルギー拠点化計画の推進あるいは地域の振興、活性化といったことにつながる施設として、この旧アクアトムを有効に活用して頂けるように期待をしておりますし、協力もしてまいりたいということでございます。

最後に、予算の資料も付けてございますが、こちらの方の説明は省略をさせていただきます。

私からの説明は、以上でございます。

ありがとうございました。

(川田議長)

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高橋次長から、お願いをいたします。

(高橋委員)

資源エネルギー庁の高橋でございます。

西川知事、河瀬市長をはじめ、福井県敦賀市の皆さまにおかれましては、日頃より国のエネ

ルギー政策、原子力政策に対しまして、大変なご理解、ご協力を頂いておりますことに、改めてお礼を申し上げたいと思います。

今日は、長官の上田がどうしても東京を外せませんので、私が代理で出席させて頂いております。

冒頭、西川知事からもごあいさつがございましたけれども、エネルギー政策、原子力政策につきましては、4月のエネルギー基本計画の決定を踏まえまして、更なる具体化に向けて検討を進めて来ているところでございます。ただエネルギー政策再構築に当たりましての大前提といたしましては、やはり福島復興ということが第一に必要なだと考えてございます。

震災から3年8か月経過をしておりますけれども、まだ被災地では厳しい状況が継続しており、避難されている方も大勢いらっしゃいます。震災からの復興に向けて、私どもも避難指示の解除、あるいは、地域の再生に向けてですね、最大限の取り組みを進めてまいりたいと考えてございます。

また福島第一原子力発電所の廃炉対策に当たりましては、中長期ロードマップを定めて、対応を進めて来ております。足元では、4号機の使用済み燃料につきましては、11月5日に取り出しが完了しております。

引き続き燃料の取り出し、それから炉心、炉内に溶けた燃料の収納、輸送保管等々に関する技術開発にも取り組みながら対応をしてまいりたいと思います。

また汚染水問題につきましては、昨年基本方針を定めておりまして、想定されるリスクを幅広く洗い出しながら、予防的かつ重層的な対策を実施していくということで、廃炉・汚染水対策の着実な実施に向けて、全力を尽くしてまいりたいと考えてございます。

その上でエネルギー政策の今後の取り組み、進め方でございますけれども、先ほど知事からお話がございましたように、本年の4月11日にエネルギー基本計画を閣議決定をしております。その中で原子力につきましては、重要なベースロード電源ということで位置付けを明確化してございます。また、原子力発電所の再稼働につきましては、原子力規制委員会により新規性基準に適合すると認められた原子力発電所については、その判断を尊重して、再稼働を進める。その際には国も前面に立ち、立地自治体等の関係者の皆様方の理解と協力を得るよう取り組んでいくということを政府としては、一番の重い決定である、閣議決定という形で決定をさせていただいたところでございます。

そうした中で、具体的な再稼働に向けた動きといたしましては、九州電力の川内原子力発電所につきましては、去る9月10日に原子力規制委員会によりまして新規性基準に適合することが判断がなされて、安全性の確認がされたわけでございます。

その結果を受けまして、政府としては同日9月10日に官房長官から川内原子力発電所の再稼働を進める旨の方針を発表を致しております。

同9月12日にはエネルギー政策を担当する経済産業大臣が、政府の方針を文書にしまして、鹿児島県知事に文書でお渡しをしております。また11月3日には宮沢大臣が鹿児島を訪問致しまして川内原発を視察すると共に、鹿児島県の知事、議長等々と面談を致しまして、政府の方針を改めて説明をさせて頂いたところでございます。

その間、各住民説明会等々におきましては国の職員等も派遣して説明を重ねてまいりました。

そうしたことも踏まえまして、今月の7日には、伊藤知事から川内原子力発電所の再稼働に向けてのご理解を頂いたという状況でございます。個別のプラント、福井県におきましては、10月31日に関西電力から高浜原子力発電所につきまして、原子炉設置変更許可の補正書の提出がなされたところでございます。

今後状況の進展を見ながら、県、市等々ともご相談しながら、私どもとしても関係者のご理

解を賜るように最大限の努力をしていきたいと考えてございます。

引き続きよろしくお願いをしたいと思います。

それから、エネルギー基本計画を受けました原子力政策の見直しにつきましては、足元、原子力小委員会、総合資源エネルギー調査会の原子力小委員会で、西川知事にも委員としてご参加をいただきながら、精力的な検討を進めているところでございます。

原子力につきましては、再稼働を進める一方で、廃炉という課題もございまして、その円滑な廃炉に向けた環境整備をしていくこと、それから電力自由化の中で原子力事業を進めていくような基本的あり方、制度整備の問題、それから自治体をはじめとする皆様方との信頼関係の構築など様々な課題について議論が進められております。6月から精力的に議論を進めておりまして、知事にもお忙しい中、何度も委員会にご出席を頂いているところでございます。また敦賀市の河瀬市長からも立地地域の現状、課題についてのお話も頂いたところでございます。現在年内を目途としまして、これまでの議論の中間整理を行うべく議論を頂いているところでございます。

今後、また引き続き皆様方のご意見賜りながら検討を進めてまいりたいというふうに考えてございます。

それから、本日の検討の議題でございますエネルギー研究拠点化計画につきましては、私どもとしては資料―2というものを今日お配りをさせていただいております、私どもが概算要求で要求しているものについての資料がございまして、細かな予算の説明は省略させていただきますけれども、福井県が進めて来ております、このエネルギー研究拠点化計画というものにつきましては、原子力関連施設が数多く立地するという特色を踏まえまして、情熱且つ工夫を凝らしながら地域発展に向けた構想だというふうに承知しておりまして、私どもとしても西川知事をはじめとする福井県の方々のこれまでの取り組みについて、大変、私どもとしてもエネルギー政策を進める立場からありがたいと思っておりますし、また取り組みとしても、敬意を表させていただきますと思っております。

政府といたしましても、足元の原子力をめぐる様々な課題に対しまして、原子力全般に係る人材育成、それから技術開発等々さまざまな取り組みについて、可能な限り支援をさせていただきますと考えてございます。

その中で、特に原子力の人材育成につきましては、福井県において積極的に国内や海外の人材育成に取り組んでいただいているところでございます。

今年度は、若狭湾エネルギー研究センターにおきましては、社会人及び学生を育成対象とした現場技術者の技術向上あるいはインターンシップ研修の実施によりまして、原子力人材の育成に精力的に取り組んでいただいているところでございます。

また、官民が一体となりまして原子力を導入する国に対する基盤整備にも協力をしているという状況でございまして、この若狭湾エネルギー研究センターにおきましてその様々な人材育成事業が実施をされてございまして、成果を上げているところでございます。

特に本年度におきましては、IAEAと共催ということで、アジアを中心としたハイレベルの政策担当者を対象とした研修が実施されてきております。今後、こうした世界において原子力を導入する国というのが増えてくる中で、原子力の施設が集積しているこの福井県の取り組みというのは、世界でも先進的な事例でありますし、また世界の原子力の安全性の向上にも寄与するという重要な事業だと考えてございまして、経済産業省としても引き続き全力でご支援申し上げたいと考えてございます。

引き続き、よく連携を取りながら、私どもとしても原子力政策を進めてまいりたいと考えてございますので、よろしくお願いをいたします。

以上でございます。

(川田議長)

高橋次長、ありがとうございました。

それでは、議事次第によりまして、次は4－2項でございますが、『充実・強化分野における施策』でございますが、これを『基本理念における施策』と『充実・強化分野における施策』と分けて、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すので、今ほど説明いただきました国の政策に関する質問等につきましては、後ほど関連する議題のところでご質問を受けたいと思っておりますので、ご了承をお願いいたします。

(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」について協議をし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。主となって実施する機関から説明して頂きまして、それから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、誠に恐縮ではございますが、時間の関係もございますので、皆様の説明はお一人3分以内でお願いしたいと思います。

新たなエネルギー基本計画では「原子力の自主的安全性の向上」「高いレベルの技術・人材の維持・発展」の必要性が示されております。

原子力小委員会等でも議論をされております。まず、これに関連して、これまで拠点化計画で進めてまいりました議事として、拠点化計画で、これから進めていきたいと思っております。

初めに、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 社長の八木委員から、説明をお願いいたします。

(八木委員)

関西電力の八木でございます。

ご説明の前に一言ご挨拶を申し上げます。

西川知事さまはじめ福井県の皆さま、委員の皆さまには、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、厚く御礼申し上げます。

新たなエネルギー基本計画におきまして、原子力は「重要なベースロード電源」と位置づけが明確化されました。弊社といたしましても、安全の確保を大前提として、引き続き原子力を活用していくことで、国のエネルギー政策に貢献してまいりたいと考えております。

また、原子力プラントの再稼働につきましては、引き続き、国の新規制基準の適合性審査に真摯に対応し、安全性向上対策も迅速・確実に実施するとともに、立地地域の皆さまのご理解を賜るよう全力を尽くしてまいります。

西川知事さまはじめ福井県の皆さま、委員の皆さまには、今後とも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。

それでは座らせて頂きまして、ご説明をさせていただきます。

私の方から本テーマに関しまして、2点申し上げます。

1点目は、推進方針の5ページに記載しております「原子力緊急事態支援機関の整備」でございます。

本件は、電気事業連合会におきまして、原子力事業者の自主的安全性向上の一環として進めている取り組みでございまして、昨年10月の基本構想表明以降、拠点施設の用地選定や施設整

備の具体的な検討を続けてまいりました。その結果、建設場所につきましては、美浜町内の福井県園芸研究センターの敷地の一部となりました。

本計画の円滑な遂行に、多大のご指導、ご協力を賜っております福井県さま、美浜町さまには、改めまして厚く御礼申し上げます。

なお、概要につきましては、後ほど準備主体でございます日本原子力発電の方からご説明がございます。

2点目は、推進方針8ページに記載しております緊急時対応資機材の開発でございます。

弊社は、セーレン株式会社さまとの共同研究によりまして、通気性、柔軟性を高めた防護服の開発に取り組んでまいりました。

今年度は、昨年度実施しました試験運用の結果を反映した改良を行いまして、従来品より通気性を100倍以上向上させた防護服を実用化しております。

既に、弊社、日本原子力発電、北陸電力で順次、使用を開始しております。

今後、他電力等にも紹介してまいりたいと考えております。

また、今回開発した生地を用いて、万が一の原子力災害発生時に、一般の方が一時帰宅などでご使用できる防護服も製作いたしました。一階ロビーに展示させていただいておりますが、是非ご覧頂きたいと思っております。

私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した。

次に、原子力緊急事態支援センターを運営しております、新たな原子力レスキュー整備の準備主体でもございます日本原子力発電株式会社 社長の濱田委員より、説明をお願いいたします。

(濱田委員)

ありがとうございます。濱田でございます。

西川知事をはじめ、関係の皆様方には、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、厚くお礼申し上げます。

着席させていただき、ご説明を致します。

弊社は、地域社会により一層根づくことを目指しまして、この拠点化計画に参画させて頂いております。

それでは、充実・強化分野の『強固な安全対策を具体化』と書かれた項目につきまして、3点、ご説明をさせていただきます。

お手元の資料の4ページをご覧下さい。

1点目でございますけれども、「原子力緊急事態支援センターの運営」について、でございます。

弊社は、電気事業連合会からの要請を受けまして、昨年1月から「原子力緊急事態支援センター」を運営しております。

支援センターの任務は、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操作訓練などであります。

なお、本日、支援センターの代表的な遠隔操作ロボットを1階ロビーに展示をさせていただいております。

支援センター設置以降、本年度上期までに、延べ約500人を対象に操作訓練を行ないましたほか、延べ23回の原子力防災訓練にも参加をさせていただいております。

次に5ページをご覧頂きたいと思っております。

2点目でございますが、「原子力緊急事態支援機関の整備」について、でございます。

原子力緊急事態支援組織につきましては、電気事業連合会が策定した基本構想をもとに、昨年より弊社が準備の実施主体となって、世界最高水準の支援体制の構築を目指して、整備・運用の検討を進めております。

先ほど、西川知事のごあいさつ、関西電力さんのご説明でお話しがありましたとおり、美浜町内に建設することで、先般、福井県と土地売買契約を締結させていただきました。

現在、電気事業連合会とともに支援組織の施設建設に向けた基本計画の策定作業を行っております。準備が整い次第、平成26年度中に建設工事を開始し、27年度から、整備が完了した施設より順次運用していきたいと考えております。

なお、本用地東側の隣接地にヘリポートを設ける計画としております。

次に6ページをご覧くださいと思います。

3点目になりますけれども、「原発事故に対応するパワーアシストスーツの開発」について、でございます。

これは、原子力発電所の緊急事態での対応のほか、通常の現場作業等における作業員の方の負担を軽減するため、実用化を目指して開発を進めているものでございます。

弊社は、福井県の事業として行われています県内企業の開発プロジェクトと、弊社と三菱重工さんが共同で行っておりますプロジェクトの全体をコーディネートする役割を担わせていただいております。

このうち、県内企業のプロジェクトは、上肢、いわゆる腰より上の部分でございますが、これを対象にしまして、昨年度より研究開発を手がけられております。

ただ今、ご覧いただいております映像は、開発途上ではございますが、試作機の動作状況でございます。実物は、本日、1階ロビーにも展示をさせていただきます。

それから、下肢、腰より下の部分につきましては、弊社が、三菱重工さんと共同で開発を行っており、これにつきましては、後ほど関原懇の副会長である、三菱重工の門上原子力事業部長からご説明があると思います。

近く、上肢と下肢とを結合しましたプロトタイプを作製しまして、年度末には機能・性能試験を行うこととしております。

また、ご覧いただいた資機材の運搬のほか、60kg程度の重量があります遮へいスーツを装着して、放射線環境下で長時間作業をする。これを実現することも目指しております。

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、ただいまお話がございました原子力災害対応資機材の開発に関連いたしまして、メーカーの立場から関西原子力懇談会 副会長の門上委員からご説明をお願いいたします。

(門上委員)

関西原子力懇談会の副会長をしております、三菱重工業の門上でございます。よろしく願いいたします。

私の方からは、万一の原子力災害等へのですね、対応に係わる技術開発の例ということで、3点、福島事故対応ロボット、パワーアシストスーツ、並びにレーザー技術の開発状況、この3点について、ご説明申し上げたいと思います。

まず、1点目、福島対応のロボットの開発状況についてご説明申し上げます。

弊社は、これまで原子力発電所の種々の定期検査の工事等々で、人に代わって作業を行うロボットというものを開発して、それを実用化してきております。人に代わって作業をするということになりますと、遠隔で、それから放射能の高いところ、あるいは水中と、そういったところを人に代わって作業をするロボットということになります。

そういうことを通じて、発電所の安全運転に貢献してきております。

このような技術を応用して、災害現場での様々なニーズに応えるべく、遠隔操作ロボットを今開発しているという状況でございます。

今画面に見て頂けますのは、MEISTeR（マイスター）という名前で、福島第一原子力発電所で、実際に大物搬入口から建屋内に挿入した、これは挿入する直前の写真を記載しております。

高線量の所に入りますので、当然人間は入れないと、そういったようなところを瓦礫を乗り越えて、真っ暗な中を約50mほど奥まで行きまして、そこでコンクリートのコアサンプリングですとか、除染、あるいは瓦礫の回収といったような作業ができることを既に実証させて頂いております。

今後は、その結果も踏まえて、実際の福島現場でですね、様々なミッションに用いられるということで、今予定されております。

このような実証試験で得た知見を活かしてですね、更に高度なロボット、あるいはスケールアップしたロボット、更には、その次のここに写真がありますように、高所約8mぐらいの高所作業、この高所で、例えばバルブをハンドリングするですとか、除染をすると、そういったようなロボットの開発も着々と進めさせていただいております。

今後ともですね、様々な困難な作業に対応できるロボットを提供していきたいと考えております。

その次に、2点目、パワーアシストスーツの開発状況についてご説明申し上げます。

先ほどご紹介がありましたように、日本原電さんと共同研究ということでパワーアシストスーツの実用化を目指し、進めてきております。

昨年度は歩行時の装着した場合の歩行をサポートするための、ここに、ちょっと見難くて恐縮ですけど、足裏に体重移動を種々センサーする為の足裏センサーと、これ非常に重要なものでございまして、この信号を受けて、様々なアクチュエーターを動かすと、そういったような基盤になる技術でございますけれども、その研究を実施致しまして、既に一定の成果を得ております。

今年度は、この成果を適用したパワーアシストスーツの下半身ですね、そのプロトタイプを開発してきております。

今後は、先ほどご紹介ありましたように、別途開発頂いております上半身と下半身をくっつけて、重量物の運搬作業の実現に向けた開発を継続していくというようなことで考えております。

これまで、先ほど申し上げました発電所の保全技術等で培った様々なロボット技術を通じて、災害対策へのパワースーツの実用化に向けた研究を更に進めていきたい。そういうふうに考えております。

最後に、レーザー技術の開発状況についてご説明申し上げます。

弊社の方は、保全技術を通じて、レーザーを用いた、左側、溶接機でございますけれども、溶接作業ですとか、発電所の中の様々な応力緩和等の保全工事に、既にレーザー技術を活用しております。

プラントメーカーとしまして、様々なニーズにお応えすべく、右側に写真がございますように、例えば、レーザーの切断技術といったようなことに関しましても、独自に研究開発を進めておまして、要素技術を蓄積しているという状況でございます。

それらの技術に加えて、福島第一で復旧に向けた協力で得られる様々な知見、あるいは今後さらに出てくるであろう様々なニーズ、これらを考慮した上で、追加の開発あるいは適用計画ということを進めていきたいというふうに考えております。

最後になりましたけれども、先ほど、西川知事の方からのご挨拶のなかにもありましたけれ

ども、「災害対応のロボット開発の研究会」ということが設置されるということで伺っております。

我々メーカーとしましても、関係諸機関の方々と密接な連携を取りながら、ご支援できることを可能な限りご協力させて頂きたいというふうに考えております。

以上で説明を終わらせて頂きます。ありがとうございました。

(川田議長)

どうもありがとうございました。

次に、北陸電力株式会社の三鍋副社長から、最近の状況をご説明頂きたいと思えます。よろしくお願ひいたします。

(三鍋委員)

はい。ありがとうございます。

北陸電力の三鍋でございます。

皆様方には、日頃から当社の事業運営にご支援いただいておりますこと、この場をお借りいたしまして厚くお礼申し上げます。

以下、座ってお話しをさせていただきます。

当社は、県外に原子力発電所を持つ事業者であります。県内の事業者の方と同様、原子力発電所の安全は事業者としての絶対的な使命として、各種の安全対策に取り組んでおります。

また、福島事故の教訓を踏まえ、今後、原子力発電に対する国民の理解を得る上でも、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考えております。

日本原電さんの「原子力緊急事態支援センター」には、当社からも、昨年度まで13名、今年度も7名の社員を派遣いたしまして、ロボット操作訓練を受講しており、緊急時対応要員を養成しているところでございます。

また、今月の2日・3日の両日、国の原子力総合防災訓練が当社の志賀原子力発電所等で実施され、首相官邸や各府省庁、石川県、志賀町など約150機関、約3,700人が参加し、事前に原子力事故のシナリオを伝えないブラインド形式で進められました。

首相官邸とテレビ会議システムで結ばれ、安倍首相の「原子力緊急事態宣言」を受け、実際の事故対応に近い訓練となりました。

今回の総合防災訓練でも、「原子力緊急事態支援センター」が保有する遠隔制御用ロボット等の資機材を用いた訓練を行っております。

まず、資機材を当社の後方支援拠点まで輸送し、さらに発電所輸送用トラックで積み替えまして、発電所構内まで搬送いたしました。

また「緊急事態支援センター」でトレーニングを積んだ緊急時対応要員が、遠隔操作ロボット2台を用いまして、ロボットに搭載されているカメラの映像のみを見て障害物を乗り越えたり、バルブの開閉を行うなど実践的な訓練を実施いたしました。

これらによりまして、「緊急事態支援センター」との連携による輸送や作業手順の確認などが行うことができ、非常に有意義な訓練になったと考えております。

今後とも、来年度の「原子力緊急事態支援機関」の本格運用に向けまして、世界最高水準の支援体制の構築を目指し、電力業界一丸となって取り組んでまいりたい所存でございます。

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、若狭湾エネルギー研究センターの旭委員にご説明をお願いいたします。

(旭委員)

若狭エネ研の旭でございます。

3点申し上げますが、最初に、先ほどから話題に上っております「レスキュー」に関連しまして、推進方針の7ページでございますが「災害対応ロボットの技術開発の推進」について申し上げたいと思います。

福島事故の後、災害対応ロボットの国産技術化が求められていますけれども、レスキューが設置されたことを機に、県内産業への普及を目指しております、今年1月には「災害対応ロボット技術交流会」を開催いたしました。

交流会では、画が出ていますけれども、県内外の企業や研究機関など27団体が参加しました。

展示会のほか、講演会、災害現場を模した実演会、操作体験会を開催しまして、2日間で約1,000名の方にお越しいただきました。

また美浜での運用開始の始まる来年度は、「ロボカップ・ジャパンオープン」を誘致することで関係機関と調整を進めています。

この大会は、「レスキュー」、「サッカー」、「ホーム」の3部門で構成され、ロボット競技会としては国内最大級の大会ですが、これを誘致する、そして、そのプレ・イベントとしまして、年が変わって来年1月には「レスキューロボットリーグキャンプ」も計画しております、今後、県とともに準備を進めてまいります。

そして、こういう活動をするとともに、今後、県内外の大学や企業等で構成します「災害対応ロボット技術開発研究会」、仮称ですけども、つくりまして、アシストスーツをはじめ、災害対応のロボットの技術開発と新たな産業創設につなげていきたいと考えております。

2点目は、推進方針の1ページでございますが、「IAEAとの連携強化による人材育成の充実」について申し上げます。

3年前の23年4月に「国際原子力人材育成センター」を設置しまして、アジアをはじめとした研修生を受入れてまいりました。

初年度は40名程度だったんですけども、昨年のIAEAとの覚書の締結、それから今年5月のウィーンでの国際会議への参加など、IAEAとの連携を充実していく中で、対象国もアジアから中東諸国まで広がりつつありまして、今日も別室では原子力安全プラントコースで、9か国10名が4週間コースの研修をしておりますけれども、今年度は100名近くまで増える。そういう見込みでございます。

また、ウィーンでは、西川知事がIAEA天野事務局長との直接面談を行いまして、来年10月には、IAEA主催の国際会議「原子力発電計画における地域との関わりに関する技術合」を福井で開催するという事で合意が得られております。

この会議には、IAEA加盟の約30か国から50名程度の専門家が参加をすると、そして日本の情勢、特に、福井と原子力の関わり等について説明をし、協議もしていく予定でございます。

このような会議を本県で開催することによりまして、原子力の人材育成の拠点として国際的な信頼を高めていきたい、そして、アジアをはじめ世界の国々とのネットワークを形成していきたいと考えております。

なお、先ほど文部科学省、加藤改革監からも話が出ておりましたけれども、アクアトムの関係ですけども、当法人の「国際原子力人材育成センター」は、県と敦賀市が原子力機構から譲り受ける予定の「アクアトム」に移転するという方向で考えております。

センターが街中に移転しますということは、数週間ホテルに滞在している海外研修生にとってもアクセスも良くなります。また、港町つるがの観光とか飲食も研修生が楽しめるという事になりますので、市街地の活性化にも幾分かの寄与をするのではないかと考えています。

今後とも、原子力の国際情勢やニーズを踏まえながら、人材育成研修の内容、環境を改善し、更に充実に努めていきたいと思えます。

最後ですけれども、8ページの緊急時対応資機材、先ほどから話が出ていますけれども、この関係でございませうけれども、これは平成24年度から県の助成を受けまして、原子力の事故対応であったり、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ております。

このうち原子力防災に関する支援としましては、今年度までに4件の支援を実施しております、その成果が8ページの画に出ていますけれども、製品化されたものとして、先ほど関西電力から話がありました、軽量、柔軟性、通気性に優れた防護服があります。また、これは既に電力事業者にも納入されております。

また、遮水シート等につきましても、福島原発事故の復興を支援する資材として現場で活用が始まっております。

また、現在開発中のものとして、放射線の遮へい効果のある繊維品であったり、あるいは海底の放射能分布を測定するためのシステム開発等がございます。

以上4点は、1階のロビーにも展示してございますので、お帰りの際には、是非、ご覧頂きたいと思えます。

これらのことにつきましては、来年度も、県と共に原子力防災に関する県内に開発拠点を持つ企業等の研究開発の支援という形で継続をしていきたいと考えております。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、海外研究者の受入れを積極的に行っていただいております福井大学学長の眞弓委員から、お願いいたします。

(眞弓委員)

福井大学でございます。座って話をさせていただきます。

1ページから3ページについてご報告いたします。

福井大学は、国内のみならず海外の原子力人材の育成にも積極的に取り組んでおります。

I A E Aとの連携に関しましては、本学の附属国際原子力工学研究所が、若狭湾エネルギー研究センターが主催する研修へ講師派遣等を行っております。また、本学高エネルギー医学研究センターでは、今後もI A E A等関係機関と連携しながら、放射線医療、特に分子イメージングの分野で国際会議の開催、研修生の受入れなど、途上国の医療レベルの向上に貢献したいと考えております。

また、ベトナムの原子力人材育成を支援するため、ベトナム教育訓練省国際教育開発局及びベトナム政府が原子力人材育成の拠点大学に認定しております電力大学と学術交流覚書を締結しまして、教育支援、研究支援等を進めております。原子力先進国であるフランス等欧州の学生受入に関しましては、「原子力分野における欧州・日本交換プロジェクト」により平成27年度から受入を開始いたします。

原子力に係る海外研究者・研究生の受入数は年々増加しており、附属国際原子力工学研究所では、平成26年度に原子力安全研究協会や若狭湾エネルギー研究センターの海外研究者・研究生受入制度等により、アジア諸国等から13名の研究者・研究生を受入れております。留学生の受入に関しましては、入学試験の時期をアジア諸国の諸事情に合わせる等制度や体制を準備しておるところでございます。

一方、原子力人材育成のための環境について申し上げますと、原子力に限らず生きた知識というものは、講義と実験・実習を行って初めて身に付くものでございませうけれども、本学は原子力関連事業者、研究機関および関西の大学等との連携協力により、研究施設や研修施設を共

同で利用させていただけるという大変恵まれた環境でございます。

ところが、こうした研究・研修施設のうち研究用原子炉については新原子力規制基準への対応のため、長期間停止している状況でございます。加えて、こうした施設の多くは高経年化しておりまして、原子力分野の大学関係者は、近い将来、学生による実習の場が無くなってしまいうのではないかという危機感を感じております。

この点に関しましては、日本学術会議からも研究用原子炉の重要性、特に、研究用原子炉での人材育成のみならず、産業に対する重要な貢献に関する提言が出されている、というふうに理解をしております。

このような状況に鑑み、原子力安全の人材育成の観点、産業育成の観点、この両者の観点からも、新たな原子力研究・研修施設の整備について、国も参画していただいた検討を始める時期ではないかというふうに考えてございます。

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。

次でございますが、工学系大学におけます技術開発や人材育成の状況はいかがになっておりますでしょうか。福井工業大学学長の森島委員、お願いいたします。

(森島委員)

福井工業大学の森島でございます。よろしくをお願いいたします。

先程来お話がございましたが、私ども福井工業大学におきましては、文部科学省のご支援をいただきまして、3年前から「地域の原子力安全を守る技術者の育成事業」に取り組んでまいっております。

その一環といたしまして、大学院生ならびに学部学生を、カナダおよびヨーロッパ諸国、具体的にはフランスとフィンランドでございますが、最先端の原子力関連研究施設等の見学ならびにヨーロッパの学生との意見交換のために毎年派遣をさせていただいております。この3年間で20名を超える学生を既に派遣をさせていただきました。

これは、学生にとりましては、国際的に活躍できる技術者の育成という視点から大変有意義な事業でございます。そのおかげをもちまして、高い意識を持った学生の教育には一定の成果が得られているのではないかと考えているところでございます。

また、大学間協定に基づきまして、カナダのオンタリオ工科大学の原子力部門と私どもとの共同研究も進んでおりまして、学生を派遣いたしました。また、教員・研究者の行き来をいたしております。これも、間もなく3年になるわけでございますけれども、一定の成果が得られているところでございます。

このような教員・研究者間の共同研究に大学院生が参加をしているものでございますから、その研究を通しまして大学院生の教育にも大きく資するところがございます。

また、ベトナムのダナン大学とも協定を締結させていただいております。ダナン大学で原子力系の新学科を設置いたす過程におきまして、情報提供するとか、ノウハウを提供するとか貢献をさせていただいているところでございます。

聞くとところによりまして、ダナン大学では新しい学科の設置が完了したようでございます。

また、先ほど、ロボカップを福井県に誘致をするというお話がございました。これにつきましては私どもの大学におきましては、2007年から、毎年、ロボカップのサッカーのシミュレーション部門に参加をしております。国内では毎年上位の成績をおさめておりまして、今年度も日本代表としてブラジルの世界大会に出場いたしました。

これは学生のいわゆる課外活動でございますけれども、大学が支援をする学生のプロジェクトでございます。これには数人の教員が深く関わっておりまして、プログラミングを競い合

うという部門でございます。実際に実機をあやつってボールを蹴りあうという部門ではないのでございますけれども、このロボカップを福井県に誘致されるというお話を伺いまして、私も大変嬉しく思っているところでございます。

私どもも、できる限りの、参加をさせていただくことはもちろんでございますけれども、私どもの経験を通しまして計画あるいは実施に当たりまして、できる限りのお手伝いをさせていただければ、というふうに考えているところでございます。

またロボット研究会のお話もございましたが、私どもの大学におきましても、緊急時モニタリングロボットの開発でございますとか、あるいはその実証研究を行っているところでございます。是非、この研究会が発足いたしました折には、私どもも積極的に参加をさせていただきたいと希望しているところでございます。

最後ではございますが、先ほど眞弓学長からお話ございました研究用原子炉の件でございます。私どもの大学も、これまで京都大学の原子炉施設でございますとか近畿大学の研究炉を使用させていただきまして、学生の教育ならびに研究に、大変、この両共同利用施設のおかげをこうむりまして、有効に活用させていただいて成果を挙げてきたんでございますけれども、残念ながら現在は先の見通しが無いというお話は眞弓学長からのお話のとおりでございます。これは、原子力研究者にとりましても原子力関連の技術者を育成する教育機関といたしましても、危機的な状況でございます。

この分野の研究者は残念ながら日本ではできないので外国に行って研究をするという、ある意味では非常に残念な状況でございます。

我が国の科学技術、基礎科学にとりましても、この研究用原子炉は、単に原子力エネルギーに関連した分野に限らず、その周辺に非常に重要な科学技術そして産業があるわけでございますので、我が国が必要であるということは喫緊の重要な課題であるという認識をいたしているところでございます。

眞弓学長のお話のとおりでございます。私ども大学の者としていたしましては、これを実現していただけるようなお力添えを、国の方からも絶大なるお力添えをいただきたいとお願いを申し上げます。

私の方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。森島学長、京都大学の実験用原子炉も、今、止まっているわけですか。これはなぜですか。規制委員会の対象ですか。

(森島委員) どのように現実問題としてなっているかというほど詳しいことは存じ上げてございませんが、共同利用施設としては全く機能していないという状況でございます。

(川田議長) 何か事情を分かっておられる方おられないでしょうか。

(吉川課長) 規制基準の適用によりまして止まっておりまして、同様の基準でございます。

(川田議長) 規制委員会の。

(吉川課長) はい。再稼働の、今、申請を上げているところでございます。

(川田議長) そうですか。ちょっと何か問題があるような気がいたしますけれども。どうもありがとうございました。

ロボットの方の研究開発の方でございますが、福井工業高等専門学校でも積極的に取り組んでおられると思いますが、校長の松田委員の方から、お願いします。

(松田委員)

福井高専でございます。座らせて述べさせていただきます。

7ページのところと関係しまして、「災害対応ロボットの技術開発研究会」仮称でございますけれども、それを設置しまして、本県における産学官連携による災害対応ロボットの技術開発を推進するという計画に関して、2点について、まず1点目は、原子力レスキューロボットの開発、それからロボット研究会やロボカップ等のイベントへの参加、この2点について、本学の現状と展望を述べさせていただきます。

原子力レスキューロボットの開発についてですけれども、レスキューロボットそのものの開発は行ってはおりませんが、その計測とかあるいは制御、ロボティクス関連の研究など、そういうものを行っている教員は多数在職しております。

また、レスキューロボコンを参考にしたロボット製作実習を実施しておりまして、教員だけではなくて学生も本件に関する基礎知識は有しているというふうに思っております。それから3つ目で、県のプロジェクト、工業技術を活用した次世代農業研究会に参画して、除草ロボットを開発している教員もおります。

そういう点など、ロボット及び要素技術開発能力は十分であると考えておりまして、プロジェクトの一員として協力をしたいと考えております。

それから2点目、研究会、競技会等への参加について、述べさせていただきますと、まず、ロボカップ・レスキューロボットリーグキャンプについてですけれども、前述のように本学ではレスキューロボットそのものの開発は行っていませんが、昨年度同様のイベントには、本学ロボット部が高専ロボコンデモという形で参加しています。また社会のニーズに合ったテーマには、学生の関心が非常に高いので、課外活動の新プロジェクトを立ち上げるということも考えられます。

最後に、ロボカップ・ジャパンオープンについてですけれども、本学にはシミュレーションリーグにかかわっている教員が在籍しておりますので、いずれにつきましても、何らかの形で参加・協力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)

ありがとうございました。

次に、IAEAとの連携や国際協力等につきまして、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お願いいたします。

(松浦委員)

日本原子力研究開発機構の松浦でございます。西川知事をはじめ、日頃、皆様方からは原子力機構の業務に関して、深いご理解、ご支援を賜りまして誠にありがとうございます。深くお礼申し上げます。

座らせていただきます。

ここでは、充実・強化分野における施策といたしまして、4項目について述べさせていただきます。

先ず初めに、原子力機構の改革及び「もんじゅ」の改革についてでございます。

「もんじゅ」の保守管理上の不備の問題等を踏まえまして、原子力機構の組織体制、業務を根本的に見直すために、昨年10月から1年間を集中改革期間として取り組んでまいりました。機構改革及び「もんじゅ」改革では、「組織再編」、「職員の意識改革」、「事業の合理化」、「安全文化醸成」などに取り組み、集中改革の成果と今後の対応を取りまとめた「日本原子力研究開発機構報告書」を本年10月初めに文部科学省に提出いたしましたところでございます。

しかし「もんじゅ」の改革につきましては、今日ご出席の加藤改革監の直接指導を受けながら対応しているわけですが、保守管理体制及び品質保証体制の再構築に向けた対応がまだ依然続いているところがございます。このような状況は甚だ遺憾でございますけれども、平成27年3月まで集中改革期間を延長して、改革の完遂、定着に向けて引き続き改革活動を継続いたしまして、1年間の集中改革期間で達成できなかった原子力規制委員会からの保安措置命令解除への対応など、引き続き私自身先頭に立ちまして更に強力に取り組みを進めてまいりたいと存じております。

引き続き、皆様方のご指導ご鞭撻の程、お願い致したいと存じます。

次は、ナトリウム工学研究でございます。

今年4月に策定されました「エネルギー基本計画」にあります「もんじゅ研究計画」に示されました「高速増殖炉/高速炉の安全技術体系の構築を目指した研究開発」を実施する施設として、白木に「ナトリウム工学研究施設」を建設しております。今年4月に建屋が完成いたしまして、現在、内装設備の設置工事を実施しております。工事は順調に進んでおりまして、施設は今年度中に完成する予定でございます。

この施設では、ナトリウム漏えい時の検出器の試験など安全性の向上、超音波による液体金属ナトリウムの画像化などの補修技術等の開発を実施する予定でございます。

これらの試験研究には、国内外の研究機関に対し、多数の参加も呼びかけまして、国際協力及び地域との連携協力を資する研究拠点の一つになるように進めてまいりたいと思っております。

2番目は、IAEAとの国際協力の問題であります。

原子力機構では、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、IAEAの枠組み等で国際協力を進めております。特に本年6月フランスとの間では、高速炉開発の連携で日仏首脳が合意いたしまして、共同声明を発表いたしました。その後覚書の締結を行いまして、協力が現在進んでいるところでございます。

また、IAEAとの連携につきましては、「高速炉技術ワーキンググループ」や、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」等におきまして専門家会議への参加、あるいは共同研究等を進めておるところでございます。IAEA等との国際協力を強化いたしまして、国際会議の開催、あるいは海外との共同研究プロジェクトを積極的に今後も進めていきたいと考えております。

最後でございますが、旧アクアトムについてでございます。

旧展示施設「アクアトム」につきましては、平成23年度の末から運営を停止しておりまして、対応方針を調整してまいりましたが、先般、西川知事と河瀬市長が有効に活用いただく方針を発表していただきましたこと、大変感謝しております。

産学連携や人材育成など、拠点化計画の推進のほか、市街地の活性化に寄与する施設として活用していただければ幸いと存じております。

原子力機構といたしましては、本施設が地元の皆様の期待に沿った形で利用いただけるよう、早急に、国との協議などの手続きを進めてまいります。

また、原子力機構といたしましても、引き続き、原子力技術を活かした産学連携や国内外の人材育成など拠点化計画の推進に力を入れていく所存でございます。

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。

それでは、説明、報告はここまでいたしまして、他の委員の方からご意見、ご感想をいただきたいと思っております。

まず、先ほどの、大学からは原子力を専攻する学生にとって実習の場がなくなっていることにつきまして危機感を感じているとの意見がございましたけれども、資源エネルギー庁の高橋次長、このことに関しまして何かご意見がございましたらよろしくお願いたします。

(高橋委員)

研究炉の問題がご指摘がございました。私どもの認識としても、その新規制基準の対応がありますので、今、動いている炉はないということだと思います。

やっぱり原子力の安全性を向上していくためには、人材の育成というのは重要ですし、その中で大学あるいは研究機関における、実機における教育の機会を確保するというのは大変重要なことだと思っております。

今、総合資源エネルギー調査会のもとで「自主的安全性向上・技術・人材WG」というのを設置をしております、技術あるいは人材を育成していくためのロードマップの作成、作業の検討を進めておまして、ここには国、事業者、それからメーカー、研究機関、学会などの関係者それぞれの役割を明確にしていこうということで進めております。そのワーキングの場でも研究炉の必要性についてのご指摘も委員の方々からいただいているところでございます。

研究炉については、直接には文部科学省さんがご担当されておまして、その文部科学省さんにも参加をいただいて検討を進めているところでございます。

例えば、原子力発電所を運転するのに40年なり数十年運転し、それから廃炉にも数十年かかるということですので、そうしますと新入社員が定年退職するというぐらいの期間、それ以上の期間なので、継続的にその若い人材がそういう現場に供給される、その時に原子力工学・原子力物理等々のバックグラウンドのある人間が供給されるということは大変重要だと思っておりますので、経済産業省としても、政府の中でよく、文部科学省さんとも打合せしながら、この課題についての対応をしていくように、私どもなりの取組をしていきたいと考えています。

(川田議長)

文科省の加藤さん、いかがでございますか。

(加藤委員)

原子力人材育成という文脈だと思います。人材育成は、もちろん原子力の基盤をしっかりと支える、あるいはその高度な安全性を追求していく、そういう観点で非常に重要だという認識は全く変わらないというふうに思っております。

そういう中で今、眞弓委員、あるいは森島委員の方からお話がありましたように、実習の場というものが非常に重要であるというのも十分認識しております、そういう意味で研究用原子炉などの実習の場を確保していくんだということは重要なテーマだというふうに文部科学省としても考えてございます。

それで、じゃあどうするか、とこういうことになるわけですが、まずは、現在、運転をいろんな事情で停止しているわけですが、こういった既存の研究炉を新規制基準に適合させて稼働させるということが、まずは求められるのかなというふうに思っております。

その上で、今後、どのような研究施設なり設備なりを実習の場として整備していくか、どう活用していくか、こういうことについては、現在の関連の研究の状況、あるいは国際的な動向、我が国に対するいろんな期待というものを踏まえながら、他方で施設の現状、あるいは実際に研究をやるとした場合に主体となっていく大学等の研究機関の協力、あるいは実際に問題として運営をどうするか、予算をどうするか、いろいろ検討すべき課題がたくさんあって、そういったものを全ていろいろ考慮していく必要があるということだろうと思っております、文部科学省としてもしっかりと検討すべきだろうというふうには思っております。

そういう意味で関係の経産省の方、あるいは大学、地方自治体、関係機関の方と十分に連携

しながら、引き続きしっかりと検討を進められるようにしていきたいと感じてございます。

(川田議長) これは規制委員会の対象として、稼働停止ということになっているんですね。じゃないんですか。

(加藤委員) すみません、私も細かな実情を承知しているわけではございませんが、今こういう原子炉の規制は発電用のものを含め、研究用のものも含めてですね、全て原子力規制庁に一元化されたわけでございます。従来のように2つに分かれているということではございませんので、そういう意味で新規制基準ということで、そういったものの傘の下で規制を受けると、そのためにそれに合致させるということをしちつとしていく必要があるんだろうというふうに理解をしております。

(川田議長) これ規制庁の対象となりますと、今の実際の原子力の稼働が止まっているのと同じように、安全対策とかそんなことを言われますと、もうこれは絶望ですね、稼働は。八木さん、どうですか。今、同じことを恐らく規制委員会から言われるんだろうと思いますけどね。

(八木委員) 研究施設の方がどういう安全対策をしていくのかですね、実態を私どもよくわかりませんので、その点のお答えは私の方からは差し控えますが、私ども事業者の立場から見たときの研究炉の位置付けというのを少しお話したいと思いますけど。

私ども電力事業者にとってはですね、やはり原子力発電所を安全に運営していくというのは一番重要な課題であります。そのためにやはり今後とも大学等でですね、原子力を専門的に学んだ優秀な方々に、そういう人材を採用させていただくことが不可欠だと思っております。

そういう立場から考えてみますと、やっぱり現在、大学等々の研究炉等の教育・研究施設が老朽化していったり、場合によっては今後停止することも有り得ると、そういうことになりますと、学生が実験とか実習する機会が減少していくのではないかと、そういうことを考えますと、今の炉を動かしていくということも重要かと思いますが、いずれ将来は新たな施設の整備というのも重要な課題になるのではないかなと認識しております。

従いまして私ども事業者といたしましては、今後、施設が整備に向けて検討が進められていくということを大いに期待したいなと思っております。以上でございます。

(川田議長) これ整備をしてですね、再稼働できるような整備といいますか、この内容からいきますと今の規制委員会が審査をしてOKを出す、そのOKをもらおうと思うと並大抵じゃないですよ。

(八木委員) 恐らく我々がいわゆる商用炉、実際に使っている炉と研究炉と、基本的には内容はそんなに大きく変わらないと思いますので。安全を確保するという意味では相当な費用がかかるんじゃないかという感じはいたします。

(川田議長) そうですね。実際、安全対策だけでも何千億円とかけてますからね、関電さんあたりも。ちょっと現実的に何か問題があるような。

ああ、どうぞ。

(加藤委員) 多分ですね、例えば研究用の用に供するといっても、もんじゅのような研究用の、研究開発段階ですけれども、実際研究目的ですね、これは、そういう意味ではほとんど今、発電用原子炉

ということで全く同じ規制を受けてございますが、他方で例えば京大炉とか、こういったものはかなり出力も違いますし、冷却のシステムとか燃料とかかなり違います。そういう意味で出力が非常に小さいということは、全体として比べれば、ありますので、まあその辺は少し、私どもは勉強不足ですけども、そういったことも含めて、新規制基準にどう対応できるのかできないのか等含めて少し勉強していく必要があるんだろうと認めてございます。

(川田議長)

しかし、規制委員は全くそんなこと考えませんよね。とにかく安全だけで、いわゆる人材育成がどうなろうと、国益がどう損なわれようとですね、とにかく安全、安全、安全だけしか言っていないから。非常にこれは悲観的じゃないかと思えますね。

では、次に進まさせていただきます。

災害対応ロボットの開発につきましてご報告がございました。県内企業の立場から、福井県鉄工業組合連合会の副会長をされております西村委員の方からご意見、何かありますでしょうか。

(西村委員)

福井県鉄工業協同組合連合会の西村でございます。

ロボットと申しますとお話にありましたように、災害対応の他に、インフラ点検用とか農業用とか、様々な種類があります。それらは、要素技術において、共通している点が多々あります。例えば、設計から始まり、バッテリー、駆動モーター、センサー、駆動部分などがこの部分に入ってくると思いますが、このような技術はどんな種類のロボットにも必要な要素であります。

県内には、ロボットの最終製品まで作っている企業は今のところ無いと思えますが、要素技術につきましては、金属加工等でナンバーワン、オンリーワンの企業がたくさんあります。

そのような状況の中で、災害対応のロボットを今、県内の商社さんが海外から輸入をして販売しております。実はこの商社さんとコンタクトしまして、日本国内でのメンテナンス業務をさせていただくということで、技術の蓄積を行い、将来的には私ども連合会で開発を、製造をということを考えております。

また、私ども連合会の中では以前より、非常に原子力に興味を持ちまして、「もんじゅ技術利用研究会」という会を立ち上げ、今までも各所の原子力発電所の見学をさせていただきました。その他に「ふげん」の廃炉の関係ですが、解体された配管等に対する除染装置を一部納入させていただいております。

さらに、私ども連合会では、将来のものづくりを担う若者を支援する立場から、平成4年度から開催されております県内の県立工業系高校によるロボット競技会「チャレンジロボコン」、この大会は、全国高等学校ロボット競技大会福井県予選になるとのことですが、ここに対して平成16年度から毎回、協賛をさせていただき、成績優秀チームに対し機械組合理事長賞を授与して激励させていただいております。

今年度は、8月30日に敦賀工業高校におきまして、6校13チームが参加して開催されました。今年は敦賀工業高校が優勝したと聞いております。

私ども毎年、大会を観に行っておりますが、参加される高校生は皆さん一生懸命で、会場は非常に熱気にあふれております。

来年度、全国規模のロボット競技会の誘致を検討しているとの説明がございましたが、こうしたことは、将来、本県の製造業を担う若い人づくりのきっかけになると思っておりますので、企業としても誠に有り難いことと認めます。特に、工業系高校に対し十分周知していただきたいと思っております。

(川田議長)

ありがとうございました。

アクアトムの活用につきまして何名の方からご説明がございましたが、敦賀市長の河瀬委員から意見を頂きます。

(河瀬委員)

このアクアトムにつきましては、私どもも県と共に所有をしていこうということで今、検討を進めております。ただ、ご承知のとおり、たいへん私ども地方自治体、財政状況非常に厳しいものがございますので、将来にわたって大きな負担になることだけは避けたい、このように思っております。そこで、施設を所有する際には、無償でぜひ譲り受けたいということ、また、活用・管理にかかります経費等につきましては市としては負担をしない形で、ということ的前提として今、検討をいたしているところであります。

今後は、県、また関係の皆様方、市議会等に相談しながら、市民の皆様方にとっても良い施設になるように検討をしながら進めていきたい、このように思っております。

以上です。

○嶺南地域の産業・雇用対策を強化

(川田議長)

ありがとうございました。

それでは、この議題4の(2)にあります「強固な安全対策を具体化」するということに関連して、その他、皆様方からご意見ございませんでしょうか。何なりとご発言いただきたいと思います。

よろしゅうございましょうか。それでは、ご意見無いようでございますので次に移らせていただきます。

それでは、続きまして「嶺南地域の産業・雇用対策を強化」につきまして協議に移りたいと思います。

資料は、9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井上委員に、国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助言を頂きたいと思います。

(井上委員)

経済産業省の井上でございます。ポストは変わりましたが、昨年に引き続きまして出席させていただきます。引き続きよろしくお願いたします。

お手元の資料の3でございますけれども、お時間押していると思いますので簡潔に申し上げます。

現在、地域経済政策につきましては政府に「まち・ひと・しごと創生本部」が出来まして、その中で議論しているわけでございますけれども、やはり、街・人・仕事の中でも一番重要なのは「仕事」で、仕事が生み出され、雇用が生み出されることによって、人が定着をし、また、いい人の流れができる。そうなれば街も維持され街も栄えるということで、とにかく仕事のところについて特に力を入れていくということで、当省もその中で議論をしているところでございます。

簡潔にポイントだけ申し上げますと、その際の考え方としての1点目でございますが、今、資料出てございますが、各地域の特性、これはいろいろございます。どういう産業の集積があるとか、歴史的な背景であるとか、自然環境条件であるとか。やはり各地域の特性、ポテンシャルがあるものを特に伸ばしていくということが、これまでのいろいろやっ

てきた地域経済政策の中で成功した例を見ても、地域の特性に応じた産業振興を進めていくことが先ず大事であろうということで、その意味では、地方自治体をはじめ地域の方がどこに重点を置いてやっていくのかということ、それぞれの特性を踏まえて先ず考えていただくということでございますけれども、その意味ではこの推進方針案の9ページ以降に重点分野というのが示されているわけでございますので、こういうものについて、国としては、次のページでございますけれども、地域がこういうところに重点を置いてやっていかれる、というふうにされた場合に、それに対応できるような、様々な産業振興のメニューを用意をさせていただいて、その中でお使いいただけるものを組み合わせてお使いをいただけるようにしていく、ということでございます。

2点目は、国としては産業振興のメニューを用意させていただく。その際に、次のページですが、産業振興のメニューという時にも、これまで地域の産業という時に、割と一緒に議論がされてきたわけですが、地域の産業と言っても色々なタイプの産業があって、それぞれの産業のタイプに応じて、振興施策というのは中身が大分違ってくるだろうということで、今ご覧いただいております4ページでございますが、大きく3つぐらいのタイプがあるだろうと考えてございます。

1つは左側の上のところでございます、これは高付加価値の製造業に多いタイプでございますけれども、Local to Globalと書かせていただいておりますが、地域にある企業が世界の市場を取っていきけるような、優れた技術・製品を持っているような、こういう企業が日本全国、福井県にもございますけれども、中堅・中小企業の中にもこういう企業がございまして、こういう企業が成長できるように、あるいは新たに創出できるように、支援をさせていただくというのが左側の上の部分でございます。

それから左側の下のところでございますけれども、これは今日の資料の中では、例えばバイオマスを使った地域での再生可能エネルギーといったようなことが、これに関連するものでございましょうし、それから植物工場等出てございますけれども、地域が持っている資源を活かして国内外に売り込んでいく、あるいは観光とも連携をして海外からのお客様も含めて観光客を引き込む、といったような、左側の下のところは地域の資源を利用してやって行くような産業ということでございます。

それから、右側の上のところでございますが、これは割と従来は非常に振興施策が難しくくてですね、やや手薄なところがあったんですが、地域の雇用の6割から7割はサービス産業でございます。これには、卸・小売りであるとか飲食・宿泊とか医療・介護とかですね、あるいは廃炉を支援するようなサービスみたいなものっていうのもこういうものに入るんだと思っておりますけれども、これについて生産性、効率性をどう上げていくか、あるいは新しい市場をどう創って行くか、ということでございまして、これについて、従来以上にサービス産業についての対策がさらに強化をしてみたいと考えてございまして、この関連で申し上げますと、やはりIT、情報技術の活用であったり、あるいはロボットの活用が非常に重要でありまして、特にロボットについてはハード、ソフト両面から徹底的に対策を強化をして進めていきたいというふうに考えてございます。

後は「第二創業・ベンチャー」とございまして、今申し上げました3つのそれぞれの分野にそれぞれ関係してまいりますけれども、従来、別の事業をされていたような会社が、従来ある資産を有効に活用しながら新しい事業に出て行かれるような場合であるとか、あるいは新しい企業が創出されるような場合、これについての支援というのも行わせていただきたいと思います。まして、先ず地域で特性に応じた重点を選んでいただく、国としては、産業の特性に応じた振興メニューを、応援させていただくメニューを用意させていただいてお使いを頂くということでございます。

それから3点目に、今回創生本部のもとで特に意識してやっておりますのは、やはり各省が色んなメニューを用意しても、実際に使われる事業者の方あるいは自治体の方から見るとバラバラでよく解らない、あるいは、例えば農産品を使って何かやって行こうという時に、農業の関係の施策も使いたいし観光の施策も組み合わせて使いたいとか、いったようなケース、様々あるかと思えます。よって、各省が縦割りにならずワンストップで対応ができるような形に、国の事業も連携させるものはさせて行きたいと思えますし、この資料の一番下のところに書いてございますように、少なくとも一つの県に一つ以上、オール政府のワンストップの支援の窓口になるような拠点を整備するようなことも現在検討しているところでございます。

この関連で、今回の資料の中に、企業の誘致と出てまいります、左側の上のところの箱の中の一番下のほうに書いてございますが、例えば首都圏から大企業が本社機能の一部を地方に移転するとかいう場合に、あるいは外国の企業が対外直接投資ということで日本の地方に立地をするような場合、こういうものを含めて、現在こういうものに対しての立地の支援策としては、非常に割り切って申し上げると、工場とか物流施設のようなものしか支援の対象になっておりませんが、今申し上げたようなケースですと、例えば、研修施設とかですね、研究施設とか、あるいはオフィスそのものが地方に立地されるような場合、こういう場合でも雇用は生み出されるという意味では意味があるわけで、こういうものも国として応援できるような仕組みが作れないか、ということで今、総合戦略、元々は12月中に取り纏むという予定で、政治情勢もありますので日程はちょっとずれ込むかもしれませんが、創生本部のもとでの総合戦略の中に織り込むべく今、精力的に検討させていただい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。

それでは、他の委員からもご発言をいただきたいと思いますが、「将来の廃炉に備えた対応」につきましてご意見を頂きたいと思えます。

最初に、敦賀商工会議所が行っております廃止措置研究会などの活動につきまして、小牧副会頭からご説明をお願いします。

(小牧委員)

はい、敦賀商工会議所の小牧でございます。会頭の有馬が欠席いたしております代わりに私の方からご報告させていただきます。座らせていただきます。

敦賀商工会議所の「廃止措置研究会」の活動状況ということでご報告をさせていただきます。

当商工会議所では、平成17年に県が策定をいたしました「福井県エネルギー研究開発拠点化計画」に呼応いたしまして、「ふげん」を廃止措置の先行事例として、それに必要な技術力ならびに要件等を修得し、将来の廃止措置事業へ参入を目指す地元企業を育成するために、平成16年8月に「廃止措置研究会」というものを設置をいたしました。

今までの主な活動といたしましては、「ふげん」における解体工事の進捗状況の情報収集と現場見学を毎年実施させていただいております。

2つ目には、発電所から出る金属・コンクリート廃材の再利用方法およびビジネス化の可能性について調査・研究し、報告書を作成させていただいております。

3つ目に、東日本大震災以後は、福島県の情報収集・除染作業などの状況、事業参入の可能性を探るためのセミナーの開催などを行っております。現在、この委員会の代表幹事であります敦賀セメント株式会社様をはじめとして44社が所属いたしております。

これからは将来の県内発電所の廃炉に備えまして、廃止措置技術、地域振興、廃炉ビジネスの進め方などについて検討し、県をはじめとし、電力事業者、研究機関、大学、商工会議所の産・学・官が一体となり、協力して課題解決を取り組む組織の設立を、早々に進める必要があ

るのではなからうかと思っております。

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、東海発電所の廃止措置の経験をもとに人材育成に取り組んでおられます、日本原子力発電の濱田委員からご説明を頂きたいと思います。

(濱田委員)

それでは、この項目につきまして、1点ご説明をさせていただきます。

お手元の資料の17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」でございます。

弊社では、若狭湾エネルギー研究センターの国際原子力人材育成センターと連携しまして、県内企業の技術者の方々に、弊社の実務経験をもとにした、廃止措置に係る研修を「敦賀総合研修センター」で行っております。

今年度は2回開催する予定でございます、1回目は既に10月に10名のご参加をいただいて実施しております。2回目は来年1月の開催を予定しております。

弊社は、今後も地域の一層の活性化に向けまして、拠点化計画推進方針の各種施策に、着実に取り組んでまいり所存でございます。

福井県ご当局をはじめ、皆様方には引き続きご指導賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

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、若狭湾エネルギー研究センターの旭委員から、廃止措置に備えた技術開発について、説明をお願いいたします。

(旭委員)

16から17ページになりますけれども、私どもセンターでは、県内外の企業、大学と共同いたしまして、発電所の管理区域にあります壁、あるいは配管、機材などに付いています放射性物質をレーザーで削り取る除染の関係、それから廃炉時の解体作業に適用できるレーザー切断の技術開発を進めてきています。

特に、除染につきましては、画も出ていますけれども、3次元スキャナーで壁の位置を認識しまして、遠隔操作で除染するシステムを、福井大学と共同で開発しています。今後は、試作しました除染装置の性能向上を図るとともに、現場に持ち込むための運用技術の開発など、実用化に向けた取り組みを進めて行くことにしています。

また、レーザー切断の方ですけれども、今年から高出力のレーザーを導入いたしまして、厚さ30cmの炭素鋼の切断に成功しております。今後も、原子力機構をはじめ関係機関と協力しながら、できるだけ早い時期に実用化できますよう、開発を促進していきたい。

なお、株式会社ナ・デックスプロダクツが岐阜県から敦賀に進出しました。また、今年秋からは、愛知県にあるレーザックスが敦賀事務所を開設したということで、当センターとの共同研究を進めておりますが、今後、嶺南がレーザー技術開発の拠点として、地域産業のひとつとして成長できるように期待していきたいと思います。

以上です。

(川田議長)

ありがとうございました。

次に、廃止措置を進めております「ふげん」を対象にいたしました研究開発の状況等につき

まして、原子力機構の松浦委員にご説明をお願いいたします。

(松浦委員)

私どものレーザー共同研究所におきますレーザー切断技術開発についてご説明させていただきたいと思えます。

原子力機構のレーザー共同研究所では、「ふげん」の廃止措置への適用や、あるいは東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置への活用を目指しまして、レーザーで複雑な形状の構造物を切断する技術の実証や、あるいは熔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切断・破砕する、このような試験などを実施してまいりました。

今年度からは、若狭湾エネルギー研究センターとの共同研究で、同センターが所有する30kW高出力レーザー発振器を利用した新たな研究を開始いたしましたわけでございます。

また、切断技術に関して豊富な経験や知見をお持ちの企業や大学等と連携して進めておりまして、適切に切断する条件などのデータを取得しております。

次年度以降は、「ふげん」など実際の廃止措置現場での適用を目指して、試験研究あるいは開発を進めてまいりたいと思えます。

以上でございます。

(川田議長)

ありがとうございました。

次ですが、大学としての立場から、廃止措置に備えた研究や人材育成について、福井大学の眞弓委員から、説明をお願いいたします。

(眞弓委員)

ご報告いたします。

福井大学は、国内で唯一大学院科目に「廃止措置工学」というものを開講しております。来年度からはこの講義を大阪大学にも提供することとしております。「ふげん」の存在など、非常に恵まれた周辺環境の中で、廃止措置や廃棄物対策に係る人材育成や研究を進めております。

さらに、西日本における廃止措置等基盤研究・人材育成の拠点形成に向けまして、先ほど文科省の方からもご指示いただきましたように、平成26年度にはフィージビリティスタディを実施させていただくわけでございますけれども、その調査結果を踏まえまして、福井工業大学や若狭湾エネルギー研究センターの県内機関のほか、西日本の大学等と連携いたしまして、福井大学の特性を活かした独自性のあるプログラムを開発して、廃止措置に積極的に取り組む高度専門家の育成、廃止措置工学研究などを推進してまいります。

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、新産業の創出やエネルギーの多元化を中心にいたしましたご意見を頂きたいと思えます。

まず、敦賀市長の河瀬委員からご説明をお願いいたします。

(河瀬委員)

それでは私の方から、10ページにございます、私ども敦賀市で新しく整備をいたします田結地区の産業団地の整備につきまして、説明をさせていただきます。

昨年の推進会議におきまして、福井県のご助力をいただき、本市の田結地区と鞠山地区におきまして、その団地の適地調査を行いました。その結果でありますけど、この田結地区が適地であるというふうに判断し、今年度から現況の測量及び整備計画の策定に着手をいたしているところであります。

事業費の総額及び今後のスケジュールは記載のとおりでございますけども、総額約25億円で、平成29年度の造成完了を目指しております。

中京・関西圏だけではなく、対岸諸国をつなぐ交通の結節点でもありますので、立地特性を十分に活かしながら、将来の本市の産業構造の一翼を担うものだというふうに確信をして大いに期待をいたしているところであります。

以上です。

(川田議長)

ありがとうございました。

それでは次に、関西電力の八木委員からご説明を頂きます。

(八木委員)

私の方から本テーマに関しまして、5点申し上げたいと思います。

1点目は、推進方針9ページに記載してあります「企業誘致の充実・強化」でございます。

今年度の成果といたしまして、兵庫県の「山南合成化学株式会社」様が、テクノポート福井に化学工場を、それから、日本郵船グループの「郵船商事株式会社」様が、敦賀市に植物工場を、そのほか、千葉県の「農事組合法人和郷園」様が高浜町に、次世代の大規模園芸施設を建設されております。私どもは引き続き誘致活動にしっかり取り組んでいきたいと思っております。

2点目は、11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」でございます。

24年に設立されました「嶺南地域エコ園芸推進協議会」のもとで、エコ園芸の普及に取り組んでおりまして、昨年度の高浜町の「ながの農園」様に続きまして、今年度は、新たに小浜市で、セーレン株式会社様にご参画頂いている「北川農園」様と、「山本農園」様の2件が操業を開始される予定でございます。これらの施設にも、弊社で研究成果を活かした高効率のヒートポンプによる環境負荷の小さい空調制御システムが導入される予定でございます。

引き続き、他の市町村における整備にも協力してまいりたいと思っております。

3点目は、推進方針12ページの「LNG関連インフラの整備」でございます。

弊社は、福井県のLNGインフラ整備研究会に参画するとともに、その研究会の下に「フローティング基地検討ワーキンググループ」がこの9月に設置されまして、関係の皆さまと連携しながら、検討作業を精力的に行っております。年内には、フローティング基地の実現可能性や課題について取りまとめられる予定でございます。引き続き、検討に積極的に協力してまいります。

4点目は、13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」でございます。

弊社は、再生可能エネルギーの導入の取組みの一環として、おおい町様と高浜町様におきまして、合計1000kWの太陽光発電設備の整備を進めてまいりました。

昨年度運開しましたおおい町の500kW発電設備に続きまして、高浜町には500kWの発電設備がこの11月13日から発電を開始いたしております。

5点目は、推進方針15ページに記載しております「波力発電技術の調査・研究」でございます。

波力発電技術の可能性を評価するため、昨年度から波浪観測装置を設置し、波浪データの計測を実施しております。これは敦賀港の鞠山地区防波堤に設置しております。

今年度中は計測を継続しまして、その後、この計測結果や模型実験の結果、そうしたことを踏まえて、スリット式防波堤を利用した波力発電の実現可能性を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)

ありがとうございました。

次に、LNGインフラ整備研究会は、私もメンバーになっておりますが、資源エネルギー庁の高橋次長から国のお考えにつきまして一言お話をいただきたいと思っております。

(高橋委員)

LNG関連につきましては今、八木社長からもお話がありましたけれども、「福井県LNGインフラ整備研究会」、それから「フローティング基地検討ワーキンググループ」というのが設置をされておまして、私どもも検討に参画をさせていただいております。

天然ガスの供給体制の強化というのは、エネルギー基本計画におきましても、その重要性が指摘をされているところでございます。新しいエネルギーの強靱化という観点から、あるいは今、電力システム改革とともにガスシステムの改革も進めておりますので、将来LNGの供給体制をどうやって整備していくかというのが大きな課題となっております。今検討を進めております、ガスシステムの改革の検討におきましても、導管網の整備につきまして、これを事業者が整備していくことを促進するような、制度的な枠組みを盛り込むべきではないかという議論も出てきておまして、私どもとしても、そういった方向で制度的な対応を検討したいと考えているところでございます。

今後とも、必要な対応につきまして積極的に取り組んでまいりたいと考えております。

以上です。

(川田議長)

恐れ入ります。今後ともよろしく願いいたします。

以上、皆さんからご意見をいただきました。

「嶺南地域の産業・雇用対策を強化」、この議題に関連いたしまして、いろいろご意見、ご発言いただきましたけれども、その他皆様方、ご発言ございませんでしょうか。

よろしゅうございませうか。それでは次に議題を移らせていただきます。

(3)基本理念における施策

(川田議長)

「基本理念における施策」でございます。最後の議題になりますが、「基本理念における施策」につきまして、協議を進めたいと思っております。

資料は21ページからでございます。

「安全・安心」、「研究開発」、「人材育成」、「産業創出」の4つの柱がございますが、一括して進めたいと思っております。

まず、地域医療の充実の観点から、自治体の取り組みとして、敦賀市長の河瀬委員からご説明を頂きたいと思っております。よろしくどうぞお願いいたします。

(河瀬委員)

それでは私の方から、23ページにございます「敦賀市立看護大学」に、また38ページの「福井大学附属国際原子力工学研究所との原子力防災に関する相互連携協定」の、この2点につきまして、説明をさせていただきます。

まず、21ページ、地域の安全医療システムの整備の一環として取り組みます敦賀市立看護大学でありますけれども、関係各位の本当に大きなお力、ご理解、ご協力を賜って、今年の4月に無事、開学することとなりました。57名の大変優秀な学生を迎えることができたところでございます。

また、この大学におきましては、現在、研究機関としてだけではなく、多角的な地域貢献の一環といたしまして、災害時における医療・看護の拠点として機能いたします「災害

看護研究センター」、これの設置に向けまして、研究を進めているところでございます。

続きまして、原子力工学研究所との原子力防災に関する相互協定でございます。

私ども敦賀市とこの研究所とは、原子力防災に関する相互協定を締結しているんですけれど、これに基づき、市民の皆様方を対象といたしました原子力防災に関する講座を共同で開催をいたしているところであります。

26年には既に4回開催しておりますところでございますけれども、今後につきましても、市民の皆様が放射線等の正しい知識を習得いただけますように、同研究所と連携してまいりたい、このように考えておるところであります。

引き続きまして、原子力災害に備えて防災分野におきましても協力体制づくりを強化してまいりたい、このようにも考えております。

また私、11月6日にベトナムを訪問いたしました。ベトナム原子力研究機構のチャン・チャー・タイン理事長にお会いいたしまして、原子力関係の人材育成が充実しております本市への研修生等、積極的に派遣を、ということで働きかけてきたところでもございます。

私の方からは以上でございますけれども、この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、可能な限り微力を尽くしていきたい、このように考えておるところであります。

つきましては、今後とも、知事さんをはじめ、お集まりの皆様方のさらなるご支援を賜りますようお願いを申し上げまして、説明とさせていただきます。

よろしく願います。

(川田議長)

どうもありがとうございました。

それでは、電力事業者といたしまして、関西電力の八木委員の方からご発言をいただきます。

(八木委員)

それでは私の方から、推進方針23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いたしました「嶺南医療振興財団」におきまして、平成19年度から奨学金制度を採用しております、現在までに47名の医学生に奨学金を貸与しております。

その中から、昨年度に1期生として2名、今年度に2期生3名、合計5名の方が、敦賀病院、小浜病院、若狭高浜病院で勤務を開始されております。またこの他、9名の方々が研修医として今、勤務されておられます。

今後は、こうした医師が定着するという、それに向けた取り組みが課題と考えておりまして、嶺南医療地区委員会でも色々ご検討頂いておりますプログラムなど、それらに対しまして、私ども様々な工夫をしてみたいというふうに考えているところでございます。

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す。

次に、陽子線がん治療につきまして、治療の実績や技術の進展等につきまして、若狭湾エネルギー研究センターの旭委員からご説明いただきます。

(旭委員)

それでは、推進方針24ページのがん治療技術の高度化等の関連ですけれども、私どもはセンター開設から平成21年度までの間に、陽子線によるがん治療の研究に取り組みまして、62件の臨床研究を行いました。

その成果を活かして、平成23年3月に福井県立病院に「陽子線がん治療センター」が開設

されたのですけれども、これまでに576名の患者の治療が行われております。

対象部位としましては、前立腺、肝臓、肺、それぞれ2割程度（6割）、その他頭頸部、転移性がんが、それぞれ1割5分程度となっていると聞いています。

現在、県立病院と私どもでは、さらに陽子線がん治療の技術レベルを高めることをするために、食道がん、乳がん、すい臓がんなど、これまで困難とされてきた臓器の部位にも治療ができるような研究を進めております。

3月には、立体的ながん患部の形状に合わせて、より正確に陽子線を照射できる技術として、積層原体照射法を実用化したほかに、先月はメーカーのワコールと提携し、全国初の乳がん治療の臨床試験を開始しているところでございます。

また、私どものセンターは、加速器を利用して小動物、マウスですけれども、マウスへの陽子線照射実験を行うことができる国内唯一の施設でございます。

この特徴を活かしまして、陽子線とX線との混合照射によります治療効果がどうなるか、あるいは陽子線照射における細胞へのダメージ評価などの研究を行っておりまして、より少ない照射回数で患者さんの負担を低減し、治療効果を向上させる技術の確立を進めていきたいと考えています。

今後とも、今ほど言いました、より多くの患者さんに先進医療を受けていただけますように、県立病院とともに、技術の高度化を図っていきたくと考えております。

以上でございます。

(川田議長) ありがとうございます。ずいぶん範囲が広がってまいりましたね。

(旭委員) はい。おかげさまで。最初は前立腺がんだけだったのですけれど。

(川田議長) そうですか。

次に、大学における研究開発につきましてご紹介頂きたいと思っております。福井県立大学の学長の下谷委員から、ご発言を頂きたいと思っております。

(下谷委員) どうもありがとうございます。

福井県立大学の下谷です。

福井県立大学は、農業、あるいはバイオ関連で、特に炭素イオンビームの照射によりまして、育種技術の高度化に取り組んでまいりました。本学はこれまでも微生物や植物の高機能化の研究のプロセスにおきまして、特に若狭湾エネルギー研究センターと共同させて頂きまして、イオンビームの照射による突然変異体の作成に携わってまいりました。

今回ご紹介するのは、そうしたイオンビームの照射による育種技術の高度化について、国の大規模プロジェクトの一環として、今度取り組むことになったものであります。

すなわち「総合科学技術・イノベーション会議」が「次世代農林水産業創造技術」と題しまして、いくつかの戦略的なイノベーションのためのプログラムを持っておりますが、これにつきまして、本学は理化学研究所を代表機関とし、若狭湾エネルギー研究センターなどとともに、1つ提案しました炭素イオンビームの照射のことでございまして、これが今年度から平成30年度まで5年間の研究ということで採択されました。

この「次世代農林水産業創造技術」と申しますのは、新たな育種技術であるとか、植物の保護であるとか、それらの新たな機能の開拓等を実現することによりまして、農村所得の増大、関連産業の拡張、それから世界的な食料問題に貢献するものと期待されておりました、私どものチームの提案というのは、最新の遺伝子解析技術を用いて、これまでの育種工程の省力化や、

あるいは迅速化というものを目指すものであります。

で、チームには、理化学研究所や日本原子力研究開発機構など、国内で各種の放射線を育種技術に活用している施設が参加しております。

特に私どもはイネを用いまして遺伝子に対する変異影響を精査し、突然変異育種技術を体系化、高度化することによりまして、育種工程の省力化、迅速化ということを期待しております。このうち、若狭湾エネルギー研究センターが炭素イオンビームを照射してもらいまして、そこで照射されましたイネの種子につきまして、福井県立大学は実際にそれを栽培し、遺伝子解析を行う、例えば、遺伝子のどの部分がどのように変異を起こしているのかなどについて調査することになっています。

最終的には、このプロジェクトに参加する各施設の結果を持ち寄りまして、施設ごとと言いますか、様々な放射線がありますが、種別ごとにどういう特徴を持っているのかということが明らかにでき、今後は都道府県の農業試験場などが突然変異育種を行う際の参考となりますデータベースを構築したいと、そういうふうを考えております。

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。

一応これを持ちまして、本日用意いたしました議事、全て議論が終了いたしました。

これまでの議論全体を通じまして、ご意見、ご質問、その他ご発言があれば、各自ご意見を頂きたいと思っておりますが、いかがでございましょうか。

よろしゅうございましょうか。

それでは、ご意見ございませんので、本日の議論を事務局で、取りまとめをお願いしたいと思います。

東村部長、よろしゅうございますか。

7 とりまとめ

(東村部長)

はい、わかりました。

それでは今、お手元に本日の取りまとめた資料をお配りいたしますので、ご覧いただきたいと思っております。

まず2枚目のところをご覧ください。

本日ご議論頂きました充実・強化分野、「強固な安全対策を具体化」、それから「嶺南地域の産業・雇用対策を強化」についてご議論頂きまして、赤字の部分が、今年の新たな検討課題と言いますか、取り組む課題が赤字で書いてございます。

それから、基本理念、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・育成についてもご議論頂いたところでございます。

では、1ページにお戻りください。

本日のご議論によりまして、平成27年度拠点化計画の方向性といたしまして、矢印から下でございますが、原子力発電所の安全性を向上させるところでは、「原子力レスキューの機能を強化するため、緊急時に対応するロボット技術等の開発を推進」、高いレベルの原子力人材を育成するところにつきましては、「将来の原子力安全を支える国内外の人材を育成するため、新たな教育・研究施設の整備を検討」、立地地域の雇用・経済を維持・発展の分野につきましては、「廃炉関連ビジネスへの地元企業の参入」等、具体的な地域振興策を検討すると共に、レーザー等次世代技術の産業化を推進、以上を27年度の拠点化計画の新たな方向性としてご議論頂いたということでございますので、以上のようにさせて頂きたいと存じます。よろしくお願いたします。

8 知事総括

(川田議長)

最後に西川知事、何か一言ございますでしょうか。

(西川知事)

大分時間が超過しておりますが、恐縮です。

今日は、本当にありがとうございました。皆さんそれぞれの立場で積極的なご提言、ご発言をいただいております。お礼申し上げます。

これからこの原子力の問題ですが、まず年が明ける頃からでしょうか、再稼働の問題が一つあります。それから、廃炉の問題、さらには、40年を超える原子力発電所をどうするかというような課題も、連続して起こってまいります。かつ、話題もございましたが、研究炉などですね。県では廃炉・新電源の対策室を設けておりますが、そういう将来への課題などが出てくるわけでありまして、そうなりますと、この拠点化計画をさらに具体化あるいはダイナミック化、を図ることが極めて県民の皆様の信頼とか、原子力の将来への見通しにおいて重要かと思うわけでありまして。

一方、もう一つの政治的と言いますか、そういう課題としては今、選挙が始まり、また、その結果も出ると思いますが、政府の原子力に対する統合的な態度がよりクリアになることがぜひとも必要であります。規制委員会OKということで安全だと言うだけでは、こうした大きな問題についてさらなる国民の理解が深まることには必ずしもつながらないと思っておりますので、ぜひとも、この安全性の問題、次の方向性、あるいは政府の日々の責任といたしまして、こういうものがよりクリアな形で表明されることが重要かと、このように思っておりますので、そうした大きな流れを、これから双方向で、拠点化計画、また、国あるいは地方のいろんな対応ですね、こういうものをはっきりと明確に進めていくというのが極めて重要で、かつ、かなり難しい課題でありますけれども、いろんな皆さんのご意見を頂きながら対応してまいりたいと、このように思っておりますので、引き続きよろしくお願いたします。

9 推進方針決定

(川田議長)

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27年度推進方針」につきまして、皆様にお配りした原案のとおりでよろしゅうございましょうか。

いかがでございましょうか。何かご意見ありましょうか。よろしゅうございましょうか。

はい、ありがとうございます。

それでは、本日頂いた色々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切だと思っております。「平成27年度推進方針」につきましては、原案のとおり決定とさせていただきます。

10 議長所感

(川田議長)

ちょっと議事進行の勝手際もございまして、かなり時間が押しまして、大変申し訳ございません。最後に一言。

この拠点化計画推進におきましても、いろんな観点からご意見を頂きながら進めているわけですが、今、再稼働の問題、知事からもお話がございましたけれども、日本の原子力発電全て今、稼働停止にされておられますけれども、実際、今、世界では全く逆の方向を示しております。今、原子力発電を持っている国は31か国あります。全部で429基ございまして、これから世界の31か国429基がですね、今後、今稼働を計画している、それから建設している、これが181基ございます。ますます今、世界はですね、これから原子力を拡大し

て行こうと、そういう動きでございますけれども、ドイツと日本だけがですね、脱原発ということになっているわけでありまして。ドイツは周辺国、隣国に77基の原子力発電所がありまして、ドイツがおかしくなっても隣国から供給が受けられるような、もう繋がっておりますから、状況になっております。日本はそういうわけにはいかないわけでありまして。

今、日本が全く動いていないことに対して、おそらく、どうでしょうか、年間5兆円から6兆円ぐらいの国益を損なっていると思います。動かないことによって今、重油とかガスとか燃料を輸入しているわけでありまして、それから償却とか、あるいは今まで電力会社が得られた利益とかですね、あるいは人件費とか、全部合わせると5兆6兆もっと増えるかもしれませんですね。5兆円というと1日150億円なんですね。1日150億円のお金が、国益が損なわれている、これが現実でございます。

再稼働する、しない、いろいろありますけれど、今政府は、ベースロードとして考えると、そういうことを表明しているわけでございますが、これ今、九州の川内につきましても、先ほど話ありましたように、規制委員会は9月10日に安全宣言やっているわけですね。しかし、一向にこれ動く気配ございません。いつ動くかわからないような状況じゃないかと思えますね。いや、すぐ動くと言う人もおられると思いますが、おそらく相当かかるか、あるいは動かないか、どちらかだと思っております。

こういう状況の中で、日本の経済に与える影響とか、日本の国益ということについて、ほとんど皆さん、危機感と申しますか関心を持っておられない方が非常に多いんじゃないかと思えますね。しかし実際は、日本の国にとってですね非常に大きな、経済的な影響も打撃もこうむっております。今、規制委員会を見ますと、規制委員会は安全だけのチェックをいたしております。とにかく安全だけ。国益がどれだけ損なわれようと、先ほどの人材育成がどんなにもう進まなくなって非常に大きな問題があるろうと、それは規制委員会にとって全く関係ないことなんですね。安全だけを今考えていますから。しかし、国益とかトータルのことを考えてですね原子力の稼働を考える、これはもう政治が決断するよりほか無いと思えますね。今ベースロードということを経営が考えるのであればですね、国の現状、動いてないことに対してどれだけ影響があるのか、あるいは今、安全対策についてどれだけのことをやられているのか、おそらく、今日八木社長も出ておられますけれど、安全対策で数千億でできないんじゃないかと思えますよね。関電さんだけです。トータルの規制委員会から言われていることをしっかりやるためにですね、数千億でできないと思えます。これだけの安全対策をやっているわけですね。しかし、国民の皆さまほとんどこれ理解されておられませんから、国民に対するそういう説明っていいですかね、これもぜひ国の方でもう少し熱心にやっていただく必要があるんじゃないかなと思えます。

我々の拠点化計画の方向性もですね、やっぱりこのエネルギーということの中で、原子力エネルギーというのは非常に重要だと思っておりますので、私自身も非常に危機感、問題意識を持っておりますので、ぜひ皆さん方も、その辺ご理解を頂きながら、またいろんな面でご支援を頂きたいと思っております。

それでは今日は、長時間にわたりまして皆様方からご意見を頂きました。いい会議ができたと思っております。心から感謝を申し上げます。ありがとうございました。

11 閉 会

(吉川課長)

以上をもちまして、推進会議を閉会とさせていただきます。本日は、委員の皆様には、お忙しい中、どうもありがとうございました。