

エネルギー研究開発拠点化推進会議 議事録

- 1 日時 平成19年11月11日(日)午後2時40分～4時40分
- 2 場所 福井県若狭湾エネルギー研究センター 第1・2会議室
- 3 議題
平成20年度推進方針(案)および「人材育成の拠点、研究機能の集積、産業への貢献」について

4 議事経過

開会

事務局:本日は、エネルギー研究開発拠点化推進会議に大変お忙しい中お集まりいただき、お礼申し上げます。開会にあたり、西川知事からご挨拶申し上げます。

知事あいさつ

西川知事:エネルギー研究開発拠点化推進会議の開会にあたり、一言、ご挨拶申し上げます。委員の皆様には、休日のところをご出席いただき、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ある国、電力事業者、大学、研究機関および地元自治体等それぞれの関係者が、計画の具体化に向けて実施する施策内容を調整し、さらに計画を充実・強化していくという、大事な役割を担うものであり、本日の会議にご出席および様々なご準備をいただいたことを重ねてお礼申し上げます。

さて、前福井工業大学学長の三宅正宣大阪大学名誉教授におかれては、去る10月21日にご病状が急変されご逝去されたところである。先生には、拠点化計画の策定委員会の副委員長を平成16年から17年にかけてやっていた。そして、このエネルギー研究開発拠点化推進会議の第1回目の議長をお務めいただくなど、本県の原子力行政の推進に多大なご尽力をいただいた。心からお礼申し上げ、謹んで先生のご冥福をお祈りする。

さて、15基の原子力発電所が立地する特性を活かし、本県を、原子力を中心としたエネルギーの総合的な研究開発拠点地域とするため、平成17年3月にエネルギー研究開発拠点化計画を策定し、2年半あまりが経過した。「安全・安心の確保」のテーマについては、嶺南地域の医療振興財団の設立と医学生の奨学金支給の開始をすでに電力事業者の力を借りて実現した。「研究開発機能の強化」については、若狭湾エネルギー研究センターにおいて、関西・中京圏の大学などとの共同研究を推進するための制度支援を創設し、10件以上の共同研究を開始した。また、文部科学省の「粒子線がん治療に係る人材育成プログラム」において、若狭湾エネルギー研究センターを中心に陽子線がん治療の医学物理士などの人材養成を行うことが決まっており、研究も進めてい

る。電力事業者において、電子線照射施設の整備に着手した。「人材の育成・交流」のテーマについては、原子力関連業務従事者研修を受講した県内企業から原子力関連業務に元請企業として参入した実績も挙がっている。さらに、「産業の創出・育成」については、若狭湾エネルギー研究センターを中心とする研究チームが、経済産業省の公募型研究開発費を獲得して、様々な研究を実施している。またプラントメーカーにおいては、原子力産業への参入を目指す県内企業との情報交換会を開催するなど、いくつかのテーマを申し上げたが、徐々に成果が出始めているのが現状である。この推進会議を構成する実施主体の皆様によって、計画の実現に向けた取組みが着実に進められていることは、この拠点化計画推進への熱意の現れであり、お礼を申し上げる。

今後はさらに、福井がアジアをはじめ世界から優秀な研究者や技術者が集まり、様々な研究や人材育成・交流を行う総合的な研究開発拠点地域へと飛躍していくために、これまでの取組みに加え、「地域産業への貢献」、また「アジアの安全技術・人材育成への貢献」、さらに「国際的な研究機能の集積」の3つの観点から拠点化計画を強力に進めることが必要で、今まさに大事な時期に差し掛かっていると考えているので、本日の会議では、皆様方から、このために必要となる施策や具体的なスケジュール、さらには将来構想などを示していただき、委員の皆様からご議論をいただきたい。

計画は、各機関それぞれの立場で、地域を自立的に発展させていただくという意気込みを持って取り組み、全国のモデル的な地域になることを目指すものであり、県としては、この計画が常に発展をし、この結果が、県民に、また国全体に見えるように、引き続き、強い覚悟を持って取り組んでいきたいと考えている。

いずれにしても、何よりも関係機関の主体的な取組み、ご協力が不可欠であるので、委員各位の一層のご理解とご協力をお願いして、冒頭の挨拶にさせていただきます。

○委員の紹介

事務局:ここで、委員に異動があったので、ご紹介させていただく。文部科学省研究開発局長の藤田委員、経済産業省地域経済産業審議官の勝野委員、福井大学学長の福田委員、福井工業大学学長の城野委員、日本原子力研究開発機構理事長の岡崎委員。また、福井県環境・エネルギー懇話会副会長の川田委員は所用で欠席である。なお、社団法人関西経済団体連合会副会長の井上委員の代理として宮住様、北陸電力株式会社社長の永原委員の代理として濱田様にご出席いただいている。

○議長選出

事務局:それでは、議事に入る前に、当会議の議長を選出させていただきたい。事務

局からご指名させていただいてよろしいか。

<委員了承>

事務局:江守委員に議長をお願いしたいと思うが、よろしいか。

<委員了承>

事務局:それでは、江守議長、お願いします。

○議長あいさつ

江守議長:ただ今、事務局からお話が出ましたように、本会議の議長にご選出いただき、大変、不慣れで浅学菲才であるが、議長をこれから務めさせていただく。昨年にも実は議長にご指名いただき、議長をさせていただいた。今年でちょうど3回目、先ほど知事からもお話が出ましたように、平成17年の3月にこの計画が決まり、第1回が平成17年の11月にスタートした。3回目であり、いろいろと今日皆様方からお話が出ると思う。この会議のメンバーの顔ぶれを見て私はいつも驚くが、日本の原子力や産業界における最高の委員を選出されており、大変多忙な方ばかりで、特に今日などは、日曜日であり、日曜日にご出席を賜るということで、恐縮している次第である。お聞きするところによると、国際会議等で海外に行っておられる委員の方々も無理をされてこの会議にご出席を賜っている委員もおられると承っている。そういう意味で、大変貴重な年1回のエネルギー研究開発拠点化推進会議であるので、これからの日本のいろいろな産業界に対して非常に大きな影響力を持つ会議だと思う。みなさんもいろいろご多忙なので、2時間の会議であるが、この中で十二分に皆様方のご意見等をいただき、会議が実りの多い会議になるようお願いし、スタートしたいと思う。

では、議題に入る前に、「拠点化計画の実施状況について」事務局から説明願う。

・エネルギー研究開発拠点化計画の実施状況について

事務局:それでは、お手元にこういうタイプの資料が届いていると思う。タイトルにあるように「エネルギー研究開発拠点化計画の実施状況」、これは昨年の11月12日の会議以降、拠点化計画全体としてそれぞれの実施主体がどのような取り組みをしてきたかというところをまとめさせていただいたものである。ご承知のように、「安全・安心の確保」から「産業の創出・育成」という4つの大きなテーマのそれぞれ16の具体的な取り組みについて、現在どのような状況になっている

か記載している。今ほど、議長のご説明にもあったが、時間の関係上、これをひとつひとつご説明する時間もないので、恐縮だが、見ておいていただいてご意見等あれば事務局へお願いしたい。本日は、説明を省略させていただく。

○議事

・平成20年度推進方針(案)について

江守議長: それでは、議題の平成20年度推進方針(案)および「人材育成の拠点、研究機能の集積、産業への貢献」について、まず、各実施主体から平成20年度の新たな取組みを中心にご説明をお願いします。なお、誠に恐縮であるが、発言はお一人3分程度をお願いします。

岡崎委員: まずは、福井県における私どもの事業に対して、これまでご出席の皆様方を始め、福井県内の皆様方に大変なご支援、ご協力を賜りましたこと、厚くお礼申し上げます。

原子力機構の20年度の取組みについて説明させていただく。まず、高速増殖炉の開発であるが、原型炉「もんじゅ」について、改造工事、そしてその後の工事確認試験をすべて順調に終了し、現在プラント全体の機能を改めて確認するという、プラント確認試験を安全第一に実施しているところである。地元のご理解を得て、来年、平成20年10月頃には性能試験を開始できるよう準備を進めているところである。申し上げるまでもなく、高速増殖炉サイクル技術というものは、原子力発電を長期的により安定なエネルギー源とする観点から、日本の、いわば国家の存立を支える技術として、国家基幹技術として選定され、「もんじゅ」はその研究開発の中核的施設である。「もんじゅ」の性能試験、そしてその後の運転や研究開発から得られる成果は、我が国のみならず、世界の高速増殖炉技術の実用化を目指していく上で、大変貴重なものとして認識している。私自ら、4月にはアメリカを訪問し、先週はフランスも訪問し、いずれの国からも、大変強い期待をこの「もんじゅ」に寄せられていることをご報告申し上げたい。現在、性能試験の開始に向けた準備を鋭意進めているところであるが、我々のみならず、原子力学会においても広く研究利用について検討いただいております。ぜひ、県内外の大学や研究機関等と連携を深め、「もんじゅ」を高速増殖炉開発の先端的国際拠点としていきたい。

性能試験の準備に加え、原子炉の健全性を確認できる検査技術などの実用化に向けた研究開発を開始した。

平成20年度の新たな取組みとしては、関西光科学研究所の先進的レーザー関連技術を活用して高速炉の監視技術等の原子力分野の応用を進めたい

と考えている。20年度推進方針の2ページの左下にこの点について記載しているが、関西光科学研究所をはじめ原子力機構において、レーザー関連技術の推進や研究成果が蓄積されていることから、ぜひこの技術を「もんじゅ」や「ふげん」での利用のみならず、これらを広く活用して、福井県内でレーザーに関する様々な研究や県内産業界でのレーザー技術を推進していただくための取組みを20年度に開始したい。そのために、仮称ではあるが、関西光科学研究所のレーザー利用技術推進室を敦賀本部内に設置するとともに、関連する企業の皆様や大学からの要望を踏まえた共同研究などを検討するための委員会を設置するほか、できれば、先行して実施できるものについては、できるだけ早く大学や産業界の皆様と共同研究を進めてまいりたい。福井県内におけるレーザー技術を発展させていくため、オール福井という観点で、原子力機構だけでなく、県内外大学、工業技術センター、若狭湾エネルギー研究センター、産業界など関係機関を核とした連携体制を整備し、総力を挙げて研究開発の展開を図っていくことが大変大事なことであり、こういう観点から、新たな委員会でご審議をお願いしたい。

なお、福井大学等を中心に、敦賀における広域の連携大学拠点についても検討されていると聞いており、ぜひ、FBRや原子炉廃止措置の研究開発、そしてレーザー関連技術についても十分な連携が図れるように、私どもも協力・支援をしていければと思っている。

最後に、「ふげん発電所」についても一言触れさせていただく。コンクリート建屋健全性についてご心配をおかけしたが、できるだけ早く原子炉廃止措置研究センターとして、社内体制も改め、「ふげん」を活用した廃止措置研究、そして原子炉の高経年化研究に積極的に取り組んでいきたい。

今後も、安全には万全を期して、原子力機構の重要なミッションである高速増殖炉開発と廃止措置の研究開発を地域のご理解を得て、着実に推進したい。福井県のエネルギー研究開発拠点化計画に積極的に参加、貢献していくので、引き続き一層のご指導、ご協力を賜るようお願いする。

森委員：皆様方には、平素、私どもの事業に格別のご理解を賜り、この場を借りて厚くお礼申し上げます。

はじめに美浜3号機ですが、二度とあのような事故を起こさないとの固い決意のもと、再発防止対策を着実に実施し、安全文化の再構築に全社を挙げて取り組んできた。お蔭様で、地元の皆様をはじめ、多くの皆様のご理解とご支援を賜り、本年2月7日、2年半ぶりに営業運転を再開させていただいたが、より一層気を引き締め、安全・安定運転を積み重ね、皆様方からさらなる信頼を賜ることができるよう全力を尽くしてまいりたい。また、今年7月に発生した、新潟県中越沖地震では、多くの方々が原子力発電所の地震対策についてご心配をおかけした。弊社においては、東京電力柏崎刈羽発電所での揺れのデ

ータを基に、弊社原子力発電所主要施設への概略影響評価を実施した。その結果、美浜、高浜、大飯の各発電所における安全上重要な主要施設の安全機能は、維持されることを確認した。今後、昨年改定された「耐震設計審査指針」に照らした「各種の耐震安全性評価」および「耐震裕度向上工事を鋭意進めるとともに、併せて「自衛消防体制の強化」や「事故報告体制の強化」などに取り組み、引き続き原子力発電所の地震対策に万全を期する所存である。

それでは、エネルギー研究開発拠点化計画の弊社の取り組み状況について、昨年から大きく進展したものを中心に、ポイントを絞って説明する。

まず、平成20年度推進方針2ページに記載の「次世代エネルギー研究開発プロジェクト」については、エネルギー研究開発拠点化計画のステージアップを図るため、「次世代エネルギー研究を行うための協議会」の設置が予定されているが、福井県当局と連携し、設置準備段階から積極的に参画するとともに、産学官一体となった共同研究および技術開発の推進に協力させていただく所存である。

次に推進方針3ページに記載されている「新エネルギー研究センター(仮称)」については、エネルギー事業、原子力事業を営む企業の社会的責任を果たすべく、仮称ではあるが、嶺南を拠点とした、「新エネルギー研究センター」を設置する。これにより、環境に優しい新エネルギーの研究を推進するとともに、産学官連携による共同研究の充実に繋がっていけばと考える。

次に推進方針4ページに記載の「高経年化対策」について、検査方法、健全性評価手法など研究実績を現場に反映し、機器の取替え等高経年化対策を鋭意実施しているところであるが、弊社の関連会社である「原子力安全システム研究所」いわゆるINSSを通じた「福井県における高経年化調査研究会」での研究や国の「高経年化対策強化基盤事業」に引き続き主体的に取り組む予定である。また、去る10月22日、23日には福井県国際交流会館において、INSS主催で「原子力発電所の高経年化対策に関する国際シンポジウム」を開催し、最新の試験・研究成果を報告させていただいた。高経年化対策は原子力事業を営む事業者として、非常に重要な課題であると認識しており、今後とも、地道かつ精力的に研究を行っていく。さらに、福井県内での高経年化対策研究を一層促進するため、原子力発電所内で使われていた機器や構造物などの劣化状況を分析できる装置を備えた施設(ホットラボ)については、県内事業者と協力して整備する方向で現在調整しているところである。

次に推進方針5ページに記載の「地域の安全医療システムの整備」については、地域の皆様が安心して働き、生活できるよう、事業者の立場から取り組んでいる。昨年の推進会議で、嶺南地域における地域医療を担う医師の育成・確保のための支援制度創設について説明をしたが、その実施主体として、今年3月弊社が中心となって「財団法人嶺南医療振興財団」を設立した。当財団では先般、「医学生奨学金制度」による募集を行ったが、応募された15名全

員と契約締結し、奨学金の給付を開始した。また、併せて「研修医師確保支援制度」に基づき、福井大学医学部附属病院と嶺南地域の研修医師受入れ病院に対する支援も実施させていただいた。これらの制度により、医師不足の解消に少しでもお役に立てればと思う。二点目は、「熱傷等に対応できる医療施設の整備」であるが、本年10月から救命救急センターの運用を開始された「公立小浜病院」での整備に向け、具体的に協議・検討を開始したところである。

次に推進方針10ページに記載の「電子線照射施設の整備」については、平成22年度の施設運用開始を目指し、今年度内を目途に電子線照射事業を営む新会社設立に向け、準備を進めている。施設の設置場所については、嶺南地域において、アクセス性や弊社の電力供給エリアおよびインフラ整備状況などを考慮して、美浜町を中心に候補地を検討したいと考えている。なお、本施設については、福井県内外の大学や企業等にもご利用いただくことにより、繊維等の改質による新製品・新技術の共同研究等、産学官連携による技術開発や福井県内への企業誘致、雇用創出にも繋がればと期待している。

以上、主な取組みを紹介させていただいたが、本日は時間の関係で紹介できなかった取組みも数多くあり、これらについても今後とも積極的に展開していく。最後になるが、一事業者の立場ではできることには限度があるが、弊社の持てる経営資源を積極的に活用し、今後も福井県当局をはじめ皆様方と力を合わせ、地域の一層の活性化に向けて取り組んでいきたい。ついては、引き続きご指導賜るようお願いする。

市田委員：私どもの事業に対し、日頃からご理解、ご指導を賜り、お礼申し上げます。私どもは、エネルギー研究開発拠点化計画の中でこれまでやってきたことに加え、原子力安全研修施設の整備構想についての取組みをしていきたい。推進方針の1ページに記載の原子力安全研修施設は、拠点化計画の人材育成の項に属するものである。人材の育成は、一朝一夕にできるものではないが、私ども電気事業者自身、安全・安心を大前提に、社員教育、特に現場技術者の教育を体系的に実施し、特に現場技術および技能の伝承に努めている。さて、当社は、地元の皆様のご理解とご協力のもとで、目下、敦賀3・4号機の建設計画を進めているところである。それぞれの運転開始は、3号機が平成28年3月に、4号機が平成29年3月を予定している。言うまでもなく、私どもは、福井県内の電気事業者の一員として、県民の皆様の安全・安心をしっかりと確保していく責務がある。そのために、3・4号機の建設工程に併せて、従業員等の教育・研修を行う研修施設が当然社内的にも必要であるが、これを社内だけのものにせず、これを核として、拠点化計画のステージアップ項目のひとつである、「アジアの安全技術・人材育成への貢献」の核としての具現化をしたい。具体的には、国、大学関係者、福井県、地元産業界、事業者等の関係機関の有識者で、諸外国の原子力技術研修生を受け入れることのできる原子力安全研修

施設の整備構想を検討する。社内研修施設との関係および関係機関役割を明確にしていく。この整備構想は、県内の事業者の研修施設、そして国内関係機関の研修施設、そして国際動向等を充分把握し、重複のないような形で永続的に発展的に活用していくことを目指していく。具体的には、国、大学、福井県、そして地元産業界、事業者等の関係機関の有識者で構成する委員会を平成20年度に設置し、検討を進めていく。委員会の委員長には利害関係のない中立的な立場の、例えば大学等の先生にお願いすることとかそういったことも考えている。私どもは、委員会の事務局として、原子力安全研修施設整備の構想の策定に向けて、積極的に取組んでいくので、関係機関各位のご支援、ご協力をぜひお願いしたい。そして、しっかりと福井県当局のご指導のもと、進めてまいりたいので、よろしくお願いしたい。

福田委員:まず1番目は、推進方針1ページに記載の敦賀における「広域の連携大学拠点の形成」に向けた検討についてである。世界で唯一の高速炉もんじゅが所在する敦賀において、連携大学拠点の形成について、どのような教育研究を行い、どのような連携をしていくのかを含め、福井大学が中核となり、国や関西・中京圏の大学の関係者の衆知を集めた具体的な議論を行っていく。

2番目には、推進方針10ページに記載の「分子イメージング研究協力に係る枠組み策定」である。原子力の平和利用の一環として、理化学研究所や放射線医学総合研究所と福井大学の高エネルギー医学研究センターが連携して、分子イメージングの研究協力に係る枠組みづくりを進めてまいりたい。現在、高エネルギー医学研究センターと理化学研究所との間で共同研究に関する協定を準備中である。放射線医学総合研究所とは、すでに協定の締結を行っている。この協力の枠組みが大学としても次期グローバルCOEの獲得に極めて重要な関連性をもっているので、皆様方のご支援を賜りたい。

3番目には、推進方針13ページに記載の「原子力・エネルギー安全工学専攻への導入教育を工学部で行うための副専攻コース設置に向けた取組」についてである。現在福井大学における原子力・エネルギー安全工学教育は、大学院の独立専攻で実施しているだけであり、その土台となる学部・学科が存在しない。そこで、今後は、より多くの人材を吸引し、教育の質をより高めるため、その基礎となるべき学部段階での導入教育を実施する必要がある。そこで、福井大学では、これを「副専攻」という方法で行うことを目指しており、副専攻コースの設置に向けた準備を推進していきたいと考えている。なお、この副専攻コース設置準備のための予算を特別教育研究経費として平成20年度概算要求中であり、エネルギー研究開発拠点化推進会議のご支援を得て、獲得できることを心から願っている。

福井大学としてはこれらの事業に全身全霊をもって取り組むことにより、エネルギー研究開発拠点化計画に積極的に取り組んで行く覚悟であるので、県お

よび国、あるいは関連の企業の皆様には心からのご支援を賜りたい。

河瀬委員:今ほど、それぞれの皆様からご報告をいただき、このエネルギー研究開発拠点化計画が着実に進展していると感じる。私どもの思い、原子力と共存・共栄をしてから40年来の歴史がある。特に私どもも20代の頃だったが、アトムボリス構想が、故中川一郎科学技術庁長官の時にあり、私も学生だったが、敦賀の街というのは原子力とともに大きく発展するんだなという思いがあった。その計画も少し遅れ気味に進んでいたが、西川知事になってから、拠点にしようということで、拠点化計画が打ち出され、3年目を迎えた。いよいよこの計画も前進するというのも、実は、先程も特に福田学長からお話しがあった連携大学構想である。私ども、この構想について非常に期待を持っている。前回、今年のこの拠点化会議の時に私のほうからも発言したが、その思いが前進をしてきたなということで大変嬉しく思っている。特に、地元である福井大学を中核として関西圏の大学の皆様方と連携を取る、私はいつも、原子力をやっていて良かったなという街づくり地域づくりを行いたいと、常々いろいろな場所で発言させていただいた。国づくりであろうが、街づくりであろうが、何をするにも人づくりであると考えている。そのような観点から、敦賀の地から、エネルギーという人類にとって必要なものをしっかりと研究していく人づくりができる、これは未来永劫敦賀市民の誇りになると確信している。敦賀市としても全面的に協力していきたい。そういう意味で、ぜひ、この計画が大きく、さらに前進していくことを期待する。

浦谷委員:メーカーとして、産業創出育成について述べさせていただく。福井県内企業の原子力産業へ製造業として参入を目指した構想として、去る7月30日に三菱重工業の企業説明会を開催したが、敦賀、福井両商工会議所より約90社を超える参加をいただいた。原子力発電の関係の仕事というのは厳しい品質管理と高度な技術というものが要求されるので、まず、その内容を地元の企業の方々にご理解いただくべく、7月30日に原子力特有の品質管理について説明させていただいた。また、原子力発電所の建設やメンテナンスといった仕事に参加いただくためには、実際の製作現場にある原子力の製品を見ていただいて、どのような作り方をしているのか、品質管理をどのようにしているのか、その技術面について理解を得たいと思っており、この点に関しては、来る11月13日に予定している神戸および高砂にある当社原子力工場のご視察をいただく予定。推進方針20ページに記載のある様に、来年の2月には情報交換会、個別の商談会の機会を設けて取り組んでいくような手順を進めたい。いずれにしても、この実現に向けて、引き続き関係機関・関係者の皆様方のご理解を得ながら努力を続けたい。

新宮委員:我々の取組みは、お手元の拠点化計画実施状況の4ページ、推進方針の9

ページに記載してある。エネ研は活動を始めてから来年で10周年になるということで、いろいろと成果を問われていると自覚している。第1回推進会議で、原子力が福井県に導かれてから40年経って、どれだけの地元貢献があったかという話題が出たと記憶している。その時に、なかなか言うは易く、行うは難い、との話があった。そういうことで、我々がその一端を担うという重責があると思い、具体的な地元への貢献、成果というものを出していかなければならない。当研究所で10年実施してきて、ようやくいくつかの研究成果が出てきた。どちらかと言うと、組織を作るとか構想を練るとかを超えて、実質的な結果を鋭意出していきたい。エネ研では、シンクロトンを活用した粒子線の植物の品種改良における研究の結果、新品種登録がなされ、ニチニチソウ2,000株を初めて市場に出すというホットニュースがある。本年5月には、10kW太陽炉という世界で初めての方式で、太陽エネルギーを熱に変えて2,000以上の炉を作り研究を開始した。太陽エネルギーだけで炭酸ガス分解など、ほんの1~2週間前に結果が出た。このように、世界で初めての成果も出てきている状況である。また、原子炉・焼却炉の廃熱利用、熱輸送における新しい原理を用いたヒートパイプも完成し、屋根の融雪や道路の融雪での利用が期待できる。敦賀の企業からオブジェとしての売り出したいとの要望もある。ようやく成果が出始めており、これも理事長や知事の叱咤激励によるもので、我々も禪を引き締めて対応しているところである。成果の方は、さらにこれからもっと出していけると考えているので、今後ご支援をお願いしたい。

当センターの目玉の一つである、陽子線がん治療については、今後、福井市内に専用施設が新設され、それ以降はどうするのかということが問題であり、文部科学省のご支援により、全国にある陽子線がん治療施設に対するサポートをするための医療物理士という技術者育成をする。これは、非常に重要な役割が引き続きあるということである。

大学等との共同研究であるが、20名の研究者で対応しており、この1年間で特許・品種改良など10件以上の成果が出ており、京都大学や理研もしているのではないかと考えている。質を落とすことなく成果を挙げており、所長としても確認しながら対応しており、期待をしていただきたい。

外国との交流であるが、外国の原子炉研究者・エネルギー研究者の育成、外国との共同研究も政府のご支援により進めている。今後ご支援・ご協力をお願いしたい。

来馬所長：推進方針10ページ記載の関西・中京圏との共同研究拡充の研究環境の充実では、最先端の高性能電子顕微鏡等について、京都大学、大阪大学、名古屋大学など、関連設備を持っておられる大学のご意見を賜りながら、新たに、あるいはどういう方向性で整備していくかを委員会を立ち上げて検討していただいている。その結果を踏まえながら取り組んでいきたい。公募型共同研究制

度については、今年度25件以上の応募があり、その中から12件を採択した。平成20年度もいかに拡充いくかを検討していただいている。

推進方針11ページの人材の育成・交流の中で、技量認定制度創設・運用であるが、平成17年度より様々な形で原子力人材の育成ということで研修を実施している。今年で3年目であるが、1,000人近い方が受講した。技能レベルを客観的に評価するものとして、技量認定制度を創設し、原子力関連業務従事者研修の充実や原子力産業界参入の一助とすべく、平成20年度に取り組む。

藤田委員:最初に、福井県、敦賀市そして、ここにご参会の皆様におかれましては、高速増殖炉もんじゅをはじめ、原子力の研究開発についてご理解とご協力を賜りお礼申し上げます。

平成20年度のエネルギー研究開発拠点化計画の文部科学省の取組みについて、拠点施設の中心であるもんじゅの運転再開が、来年度に予定されており、地元の皆様のご理解を賜ることができるよう、地域の発展に繋がる様々な取組みを盛りこませていただいているところである。本日はそのうち主な取組みを紹介させていただく。

高速増殖炉サイクル技術研究開発推進交付金は、推進方針7ページに記載している。平成20年度のもんじゅ運転再開など、今後の高速増殖炉サイクル技術の研究開発を進めるうえで重要な時期である。研究開発を着実に実施するためには、研究体制の整備だけでなく、地域との共生、地元の皆様のご理解増進が重要であると考えている。この観点から、新たな交付金の創設を目指しているところである。今後、国が高速増殖炉の立地地域において、原子力科学技術の集積を活かした地域における研究開発の強化のための事業、地域の科学技術を支える人材育成と交流促進のための事業、科学技術を活かした産業の創出育成のための事業の推進に役立てられることを期待している。

次に、推進方針9ページに記載の粒子線がん治療に携わる中核的人材の育成では、西川知事からのご発言にもあったように、平成19年度から、粒子線がん治療普及のため、専門的な知識・技術を持った中核的人材を5年間で40名程度育成することを目的に、中核的人材育成プログラムをスタートさせた。これらの人材の研修環境を提供できる機関・組織として、若狭湾エネルギー研究センター等を選定した。現在、有識者委員会によりプログラムの策定を進めており、平成20年度から、放射線腫瘍医、放射線医学物理士、診療放射線技師等を若狭湾エネルギー研究センターの粒子線医療研究室などの研究施設を活用して、OJTの実施、修了資格認定などを開始する予定である。

次に、推進方針13ページに記載の産学一体となった原子力分野の人材育成について、これも今年度からスタートしたものである。文部科学省と経済産業省が連携して、大学、大学院、高等専門学校における原子力人材育成の充実

を図る目的で、原子力人材育成プログラム事業を創設、提案公募を行った。平成19年度は、文部科学省関係では、福井大学の提案を原子力教授人材充実プログラムにおいて、福井工業高等専門学校を原子力研究促進プログラムにおいて選定した。平成20年度は、地域や大学等の特色を踏まえた教育研究の重点化を支援するため、原子力コア人材育成プログラムを新たに追加するなど、一層の充実強化を図る予定である。

推進方針1ページに記載の広域連携大学拠点の形成では、福井大学の福田学長や敦賀市の河瀬市長も説明されたが、文部科学省としても、敦賀における連携大学拠点構想に向けた委員会への積極的な参画、連携大学拠点の基盤整備への貢献、その他できる限りの支援を行いたい。

最後に、福井大学の福田学長が説明された、分子イメージング研究では、福井大学の高エネルギー医学研究センターが理化学研究所や放射線医学総合研究所と連携して、分子イメージング研究協力の枠組みを策定することのこと。分子イメージング研究は、国においても非常に重要な研究課題であるとの認識で、戦略的重点科学技術として位置付けている。私どもとしても、福井大学の研究センターが理化学研究所や放射線医学総合研究所との協力により、福井県においても、分子イメージング研究が発展することを期待するとともに、必要な側面からの協力を行いたい。

望月委員:はじめに、日頃より、原子力・エネルギー政策に大変なご理解・ご協力をいただきとともに、強いリーダーシップを発揮いただいている西川知事をはじめ福井県、敦賀市、関係者の皆様方に心から敬意と感謝を申し上げます。

昨年8月に、国が原子力立国計画をとりまとめ、昨年11月のこの会議にもお配りした。資源エネルギー庁として、しっかりフォローアップしているところであり、本年9月にも審議会へ報告したところであり、本日も資料としてお配りさせていただいている。福井県が進めているエネルギー研究開発拠点化計画は、原子力関連施設が数多く立地するという特色を踏まえたユニークな地域構想であり、地域と原子力の共生を図る上で、全国のモデルケースとして高く評価しているところである。本計画の成功のために、経済産業省としても今後も積極的に協力をしたい。それぞれの実施主体からの発言があったが、その内容について、私どもなりに協力し、実現に向けてご支援したい。

推進方針1ページの平成20年度の重点施策について、アジア諸国からの研修生も対象とする原子力安全研修施設は、電力事業者が整備するものであるが、国からも様々な支援を行っていく。当方からも担当者を参加させて、安全研修のニーズを踏まえた、研修施設整備のあり方について建設的な意見を申し述べていく。有意義なものになるよう、ぜひ努力したい。

推進方針2ページの次世代エネルギー研究開発プロジェクトは、関係各庁が連携して来年開催する洞爺湖サミットで、2050年に温室効果ガス排出量半

減目指す、クールアース50があるが、その実現のために、エネルギー革新技術計画というものを策定しているところである。排出量半減という高い目標は、現在の技術の延長線上では困難であり、これを可能とするためには、革新的な技術開発が不可欠であるとの認識で、新エネルギーや省エネルギー、原子力発電分野での技術開発促進が必要であると提案をしている。来年の2月か3月にはとりまとめて、サミットでの提言に繋げていきたい。そういった中で、燃料電池や二次電池などの次世代エネルギー関連の研究についても支援をしている。福井県の産業の特色を活かして、競争的資金を積極的に活用していただきたい。また、プロジェクトの達成のため、専門家の派遣や技術相談などの協力も可能である。

来年度に向けた、拠点化関連予算について、資源エネルギー庁や経済産業省など関連することに対して説明させていただく。推進方針4ページに記載の高経年化基盤研究では、産学官連携のもと、安全上重要な機器・構築物の経年劣化事象の発生・進展状況や、検査・モニタリング技術、予防保全・補修や経年劣化評価技術の各分野の安全研究を行っている。産官学のそれぞれの研究機関が持つ関連情報のネットワーク化の推進により、高経年化対策のネットワーク基盤を整備する。その中で福井県の研究機関も参画していると承知しており、来年度は13億円強の予算を確保している。

推進方針7ページに記載のFBRサイクル実証炉実用化研究では、FBR実証炉の建設計画は2025年頃実現するとしている。文部科学省と連携して実用化研究開発に着手しており、経済産業省においてもFBR実証炉の概念検討、実証炉の設計・建設を実証する実プラントの技術開発など実施することとなっている。来年度は、文部科学省・経済産業省合計195億円の予算要求を行っている。

人材育成・交流では、現場技能者の人材育成や大学・大学院人材育成支援について、現場責任者・技能者の質的向上を図るための人材育成・技能継承、地域の教育・推進に関する事業を昨年度から福井で実施しているところであるが、来年度も継続したいと考えており、約1億円の予算を要求している。

また、原子力人材育成プログラムについては、推進方針13ページに記載、大学等の研究機関の施設を用いた実践的な実習・研究・教育、および海外のインターンシップまで支援する。現在、福井大学で実施しているところではあるが、来年度全体では11億円要求している。

原子力安全研修施設における、海外からの研修者の受入れであるが、中国では急速かつ大幅な原子力発電所の建設を予定していることから、技術力を有する運転員の増員が急務であり、原子力導入が本格化するベトナムにおいても、今後、原子力発電所建設に向けた人材の確保が不可欠となっている。アジアにおける原子力安全向上の観点から、原子力先進国である我が国として、運転管理に携わるアジア諸国の人材育成のために研修を実施していく必

要があることから、企画されたものである。この一環として、敦賀における原子力発電訓練センターを活用した受入研修を実施しているところであり、来年度も引続き支援していく。

これらのそれぞれの、予算要求項目についての大きなものは、国全体の協調的なものである。従って、福井県との連携に必要な背景をもとに、どういう活動の仕方が良いのか、検討するべきである。本日の会議を超えて、事務レベルでの頻繁な連絡・協力体制を今後築いていくことが不可欠であると考えているので、ご協力をお願いしたい。

勝野委員：日頃より、私どもの地域産業政策について、いろいろとご理解・ご協力にお礼申し上げます。

二点申し上げます。一点目は今年の事業計画の実施状況であるが、配布資料の12ページおよび13ページのR&D推進や企業立地が実績として記載されている。R&Dの推進では提案公募型研究開発事業で3件採択、3件は少ないとの印象を受けるが、一つ一つ非常に重要なものである。例えば、地域新生コンソーシアム研究開発事業では平成18年度に採択されているが、この制度は全国的な公募を行い、1,000人を超える各分野の専門家の中から選ばれたピアレビューによる厳正な評価や審査会等を経て、採択案件を決定していくものであり、2年間で1億円を超える委託費が出るものである。例年全国で倍率が5～6倍にもなり、これに採択されるということは、相当高い評価をされているということである。13ページでは、企業立地の推進ということで、ここでも素晴らしい成果として企業立地の成功事例が記載してある。その成功を収めるため、企業立地の前のいろいろな努力の取組みも記載している。企業立地については、各県および各市が必死になって、地方の財政状況や雇用機会と所得回復に企業立地を誘致したいと競争している。その中で、成果が出ていることを大変高く評価したい。これは、県市が一体となって取組んでいる成果と考える。

二点目であるが、推進方針のうち、関連施策について報告させていただく。推進方針19ページに記載の産業の創出・育成、産学官連携による技術移転体制の構築に取り組んでいく。地域イノベーション創出による地域経済の活性化についてであるが、福田政権になってから、地域経済の活性化は最重要課題となっている。その観点から、いろいろな施策を展開していこうとするものである。その政策の一つがイノベーション、特に国家的イノベーションであるが、地域には様々なリソースがあり、それを最大に活用することによって、地域を活性化していこうとするものである。配布した資料に、地域の潜在力をまとめたが、大学・公設試が全国に約1,600機関あり、関東以外に3/4ある。その研究者の方々の65%は関東以外であり、これら地域のポテンシャルを最大限活かしていくということが必要。また、元気なモノ作り中小企業や起業家がたくさんい

る中、これら企業の出会いの場を作っていくとともに、新産業を生み出していくための取組みを引続き強化していく。成果であるが、資料の最後のページに記載してあるが、地域クラスターの中の地域新生コンソーシアム研究開発事業は、制度開始以降6,500件の応募があつて、平均約6.5倍の競争率がある。約1,000件実施して、約930億円の予算を投入しているが、参加企業がのべ約3,200社、参加大学がのべ約1,500大学にも達し、産学官連携を推進する上で、大変大きな実績となっている。さらに実施案件のうち実用化まで達したものは約1/2、事業化まで達したものは約1/3にものぼり、具体的に成果がでていくことが分かる。こういったものを活用しながら、地域のイノベーションを図っていただきたい。地域活性化に向けた取組みは、100億円程度予算要求しており、新しい枠組みで取り組んでいく。今後これらを活用していただき、新規産業や原子力事業への展開に使っていただければと思っている。

もう一つ、推進方針の22ページに記載の企業誘致の推進について、地域経済の予算資料の4ページに記載している。地域を活性化する時にイノベーションという資源を最大限活用しようとするが、それだけでは足りない。そうすると、企業立地の推進を考えることとなる。今、政府の展開として、新しい枠組みを作ったところであり、地域への企業立地を推進している。今年の6月から、国が基本方針を作って、各自治体が地域産業活性化協議会での協議を経て基本計画を策定し、国に同意を求めて、具体的な立地計画のもと、いろいろな支援を受ける枠組みがある。福井県は既に基本計画を提出し、企業立地に努めている状況である。全国でも、22の道府県が中長期計画を提示し、競争をしている状況である。計画を作ることで、企業側に熱心さを理解してもらおう一つの大きなメッセージとなる。国も特別交付税等の支援も可能となる。企業立地もまだ誘致の可能性はあろうかと考えている。

・人材育成の拠点、研究機能の集積、産業への貢献

江守議長:各委員から、平成20年度推進方針(案)の中で、新たな取組みを中心に発言いただいた。特に、「人材育成の拠点」、「研究機能の集積」、「産業への貢献」の観点で拠点化計画の発展に繋がる取組みが新しく出てきたように思う。これらの取組みが、3つの観点からどのように位置付けられるか、事務局より説明をお願いします。

事務局:推進方針3ページの参考と記載されたところに、1ページから3ページまでの平成20年度重点施策として説明いただいた項目を、3つの観点でまとめた。重点施策の新たな取組みと、若狭湾エネルギー研究センターや「もんじゅ」、「ふげん」、あるいは高経年化研究施設、それぞれが関連付けられれば、全体的に本プロジェクトが大きく進展する。そのイメージ図として、ここに掲げた。

江守議長:それでは、「原子力安全研修施設」、「広域の連携大学拠点の形成」などといった人材の育成の拠点づくりについての発言があったが、中期的な観点で、意見交換をお願いしたい。

城野委員:我々大学の対応は、人材の育成と研究の推進と考える。人材育成に関しては、このエネルギー研究開発拠点化推進会議のもと、日本原子力研究開発機構と連携協定を締結し、先月、市民講座を開催したほか、原子力機構での学生の1週間の実習を通じて、明日の人材育成に努めているところである。原子力技術応用工学科を設置してからまだ3年目であり、社会へ人材を送り出すまでには至っていないが、このような実習を通じて原子力を専門とした技術者の育成に努めている。そのために、いろいろな試験や資格取得を推奨しており、この秋には放射線取扱主任者第1種の合格者が出たほか、若狭湾エネルギー研究センターと協力して、非破壊検査などの資格を学生が積極的に取得しようとする動きが出始めている。こういうことを考えると、小さな一機関だけでできる話ではなく、日本原子力発電株式会社設置の原子力安全研修施設などをできるだけ多く利用させていただき、学生の人材育成に活用できれば良いと考えている。また、当大学の専門の教員の協力による企業技術者の育成にも協力させていただく。そういう意味でも、この推進会議を通じて連携を取りつつ、技術者や学生の育成について、大いに期待したい。我々もできることをしていく。今後とも、ご指導、ご鞭撻をお願いしたい。さらに、大学との連携については、福井大学との連携も実施しており、活動を活性化する予定である。

駒井委員:福井高専では、物づくり教育を中心に教育活動を実施中である。その一環として、原子力に関する講義、放射線工学を行っている。ちなみに、最近5年間の原子力関係企業への就職では、関西電力や日本原子力発電などに22名が、本校のような小規模校としてそれなりの数の就職を果たしている。原子力人材育成に関しては、平成18年度から経済産業省事業等を活用した、中小企業人材育成支援事業において、原子力・放射線知識習得を目的としたアトムコースを開設した。ちなみに、全国高専でアトムコースを開設しているのは本校のみである。事業管理法人はふくい産業支援センターである。受講者は福井県内の中小企業であるが、異業種から原子力関係業種への進出を図る際の若手技術者への原子力・放射線の基礎知識習得を目的として、本年2年目を迎える。さらに、今年度は、文部科学省と経済産業省が連携して策定された、原子力人材育成プログラムのうち、原子力研究促進プログラムに本校が採択され、本校の4年生の卒業研究として、放射線測定技術を習得させ、放射線検出器を用いて一般市民および小中学生対象のサイエンスセミナーや小中学校への出前授業などに活用している。これらのことから、今後も原子力関係の

人材育成のお手伝いをしていく。

浦谷委員:メーカーとして人材育成について述べる。人材育成に関しては、これまで国の事業として、海外電力調査会に基づいて、三菱の関連会社である原子力発電訓練センターで運転訓練を行うなどの海外研修の受入にメーカーとして協力してきた。今回の拠点化計画でアジア等に対する人材育成強化が行われ、海外研修生が日本の原子力発電に関する安全文化を身につけて、アジア等の国に戻って原子力関連業務に就くことは、メーカーにとって、我が国にとって、先ほど望月エネルギー庁長官の発言もあったが、有益なものになるのではないかと考える。そういう意味でも大いに期待したい。

松重委員:いろいろな施策をするために、有効的な連携がある。京都大学では、ナノテクなどの分野で、北陸先端大学院大学等と行っており、情報共有や施設面で連携している。せっかく、高額の装置の購入との話だが、できれば地元で使用可能となるようなシステム整備が必要である。人材育成については、一般論で恐縮だが、いろいろなプログラムがある中、それ自体が有効で、自立するように考えないといけない。学生についての人材育成施策はいろいろ出ており、実施後に知識が育って活かせるような仕組み、体制を考えないといけない。原子力については、環境という側面もあるし、社会としてどういう位置づけ、認識となっているかという視点がある。環境という要素の中でエネルギーを考える事も必要だ。そういう教育の視点を持てば、そこで育った人がいろいろな社会の中で体得した知識を活かせるのではないか。ここで提案であるが、今までの議論は、国・自治体・関連企業、研究機関が主体となって進められてきているが、地域の視点が欠けていると感じる。敦賀市長も発言されたが、安全とかは地域住民の方の支持がないと続かない。そういう面でも、地域の人が本当にエネルギーのありがたみをどう感受するか、との視点がいくつか必要ではないか。資料を準備したが、今までの議論で、研究、人材、地域貢献がそれぞれあるが、それらをトータルにまとめ、この地域のエネルギー関係のモデルタウンを設置するのはどうか。世界の各地からここに来れば先進的な取組みが体験、学習できるというのであれば、海外からも注目され、そうした事業に対して住民の方の理解も得られる。私だけでなく、いろいろな知恵はあると思う。具体的には、例えば電気自動車があるのではないか。先日、東京モーターショーに行ったが、最新の自動車というより、環境に優しい自動車に世の中の関心が高い。夜間電力の利用や高機能の電気自動車の開発、また、経済産業省や資源エネルギー庁での燃料電池開発も行われているが、単に電池の開発だけでは駄目であり、電気自動車の開発だけでも駄目。社会インフラとして、例えば地域のコンビニで簡単に充電できる施設整備がなされれば、現在の燃料電池に関してはバッテリーが半分で納まる。そういうようにすれば、電気自動車の価格も

下がり、さらには一つのエネルギーの分散電源となり、地震時においてもそれぞれ皆さんが緊急時に対応できるエネルギーを持っていることになる。これは一例であるが、そういったことであれば、自治体、国、関連企業にて対応できるのではないか。資料は、私が京都なので、京都モデルになっているが、どこでも同一の電気自動車ではなく、それぞれの地域を活かした特徴ある提案ができるのではないか。電気バスはここでもできる。単に原子力エネルギーだけでなく、自然エネルギーも含めたものであれば住民の方も、その中で、エネルギーの重要さを、国や世界に対して発信できるのではないか。実は、こういったことは、中国が急速に展開するのではないかと考えている。中国のエネルギー問題については、先月も中国に行ってきたが、環境問題を考慮すると、電気自動車は早く、そして必然的に普及するのではないかと思う。そういう意味でも、ぜひ、先進的な教育や取組みをお願いしたい。人材育成からこのような話になってしまったが、意見として言わせていただいた。

松浦委員：鉄工連を代表して一言申し上げたい。私もこの会議に継続して出席させていただいたが、思い切って敦賀の地を世界的な「原子力平和利用学研都市」としてはいかがだろうか。原子力平和利用に限って、それも運転技術や修理技術に絞り込んだ「リスクマネジメント」のソリューションを研究し普及を図るのは大変意義がある。これは、10月25日、26日に富山で開催された北東アジア経済フォーラムで、福井県側から児嶋前福井大学学長が原子力の利用の優位性について述べられ、一貫態勢で物も人も育ててほしいと要望されたもので、大きな関心呼んだ。先ほど人材育成が最重要と言われたが、ロシア、モンゴル、中国、韓国などは経済が拡大しているだけに、できるだけ早くバックアップする研究拠点がほしいとのこと。その点では、日本の原子力は、柏崎の問題を含め、耐震性の優れた原子力発電所を提供できる。その上、敦賀には30～40年稼働している4種類の原子力発電所があり、技術的な諸問題も解決できる。ただ一つ懸念されたのは、原子力発電所がどんどん広がることは良いが、プルトニウムの拡散にならないかとのこと。国を挙げて出てくるプルトニウムを全てソリューションとして面倒みるような、大局的なシステムづくりを考えていただけないか。このことで最も重要で強力なリーダーシップを発揮せねばならないのは福井県であり、そのためにも知事を中心とした直轄型の推進体制を作っていただきたい。10年、20年先を考えた恒久的なシステムづくりをして、福井県主導でこれを世界にアピールするのが肝要かなと。そのためには、もちろん福井県と敦賀市が世界的な研究都市としての場所をきちんと整備する必要がある。国は総力を挙げて世界の原子力平和利用の拠点化計画として位置付けていただきたい。

もう一つ、日本原子力研究開発機構による新組織「関西光研レーザー利用技術推進室」は、平成12年から福井県が推進しているレーザーを中心とした

基盤技術の育成プランと合致している。これを活用し、世の中の役に立つ方向へレーザーを利用する技術を商品化できれば、企業としても大変ありがたい。ぜひ、実現していただくべく、地元産業界からも期待している。

有馬委員：地元産業界の立場で申し述べる。人材育成の拠点事業としていくつか提示をいただいた。私ども、原子力共生の観点から、拠点地域のいろいろな共有施設や実証施設を拝見しながら、グランドデザインを提案すべきと発言してきたが、先ほどから、いろいろとご提供いただき、お礼申し上げるとともに期待を持つ次第である。

一点目、広域の連携大学拠点の形成に対しては、本当にありがたい話である。これから、いろいろ具現化に向けて検討もされることと思う。敦賀市街地の活性化、敦賀駅前整備という事業を行い、にぎわいのある街づくりをするべき。そういう中で、共生という意味から、街づくりとマッチした形で、場所選定、内容を考えていただきたい。

もう一点、原子力安全研修施設については、これまで敦賀には原子力発電所に従事している作業員に対する訓練・研修施設がなかったことから、この研修施設に研修制度の充実を図っていただき、そして地元の事業者そして関連業務に拡大、新規の産業、産業の新しい転換ができるような施設として組み入れられるよう、これからの検討の中で配慮願いたい。それがこれまでの議論に欠けているようであり、念押しして要望する。

藤田委員：一つは、連携大学拠点の構想についての密接な連携についてである。原子力の人材育成の観点から、敦賀における連携大学拠点の構想を見た時に、大きな特徴は、高速増殖炉もんじゅであるとか、原子力発電所、若狭湾エネルギー研究センター、そして、今、拠点化計画の中で新たに発足、計画として位置付けられようとしている原子力機構の関西光科学研究所レーザー利用技術推進室、関西電力の新エネルギー研究センターなど実際の事業施設が集積するということではないかと思う。こういう施設といかに連携をして、より実践的な人材を育成していくのかということが重要ではないか。連携大学拠点の検討にあたっては、大学間での連携のみならず、こういった地域に集積をしている原子力関係の施設、機関との連携をいかにとって相乗効果を挙げていくか、そういった観点からの検討をぜひともしていくことが重要である。

もう一つ、大学の連携に関する最近の動向について述べる。文部科学省から配布している資料の最後のページ、大学同士、大学研究機関の共同として、大学院教育の行う制度は二つある。一つは連携大学院。非常にたくさんの大学・研究所が導入している。これは他の大学院が他の研究機関の施設・設備や人的資源を活用して大学院教育を行う制度である。具体的には、通常、大学と連携先の研究所等が、学生に対する指導方法等について協定書を結び、

主に連携先研究所等で学生の指導を行うものである。連携先の研究員は、学位論文の審査や教育課程の策定など、教学面に関して、大学の教員と同等の立場で大学院教育に参画するものである。資料に記載してあるとおり、現在100を超える大学でこのような制度を活用している。もう一つは、連合大学院。複数の大学が協力して教育研究を行う研究科を置く制度であり、一大学のみでは期待しがたい分野を相互に補いつつ、幅の広い、かつ、水準の高い教育研究を行うものである。具体的には、複数大学の中から、中心となる一大学を基幹大学、他の大学を参加大学として基幹大学に連合研究科を設置し、学生は基幹大学または参加大学の教員の中から主指導教員を選び、主として主指導教員の所属する大学で指導を受ける。平成18年度においては、11大学、14研究科がこの制度を持っている。

次に新しい施策であるが、予算的施策として、文部科学省においては平成20年度新規策として、大学間の連携強化による個性、特色のある取組みを支援するため、戦略的大学連携支援事業の制度に、50億円を概算要求している。この支援事業では、国公私を問わず、複数の大学などによる戦略的連携を積極的に進めることで、地域の拠点機能の一層の強化を進める。この支援事業の実施において、地域における高等教育機能の充実、特定分野での教育研究の高度化、学際的な特別研究の展開を一層図っていかうとするもの。本日の読売新聞に若干触れていたが、文部科学省において、連携大学院に加え、新たな大学院制度の検討を行っている。これは国公私を通じて、複数の大学が大学院研究科を共同で設置をする仕組みである。これについては、立法措置が必要ということで、鋭意文部科学省で検討をしているところである。こういった、大学を巡る連携の動き等を踏まえながら、連携大学拠点の形成に向けての検討を進めていくことが重要である。

祖田委員: 私のところは、工学部がないので直接的な貢献はできないが、これまで海洋資源学科を持っている関係上、原子力発電所からの温排水を利用した事業に関連していろいろな検討を行ってきた。加えて、先ほど新宮委員から紹介のあった新しい花卉の創出の件について。農林水産業の生産額は10兆円程度であるが、そのうち、花卉類は急成長しており、5千億円くらいになる。流通過程を含む最終消費額は1兆円を大きく超えるといつてよい。そうした中で、粒子線照射を利用した新しい機能を持った花の研究を共同で行う意味は大きい。また本学の経済学部地域経済研究所では、数人の小さな研究所であるが、様々な角度から地域活性化のための調査研究を行っている。今後とも、こういった観点から貢献をさせていただく。先ほど松重委員や松浦委員からも発言があったが、広い視点からのエネルギー研究が手がけられるべきである。私どもも同意見である。また敦賀市長さんからだったかと思うが、敦賀は「アトムシティ」としてスタートしたようだが、ここまで来たわけですから、この際、Peace Atom

City、あるいは Eco-atom City 観点で新たな出発をし、様々なエネルギーそして平和的利用、環境視点を含み、エネルギーの総合的世界的な拠点として、その飛躍を期待している。

望月委員：大分充実した議論がなされてきたが、せっかくなので、原子力部会に出された資料をご覧いただきたい。本日参加されている委員の皆様は、原子力について専門なので説明は割愛するが、福井県で注目され、活発な議論をされている原子力ゆえに、このような資料があることを認識してほしい。2ページ、原子力の国際環境が著しく変化をしている。そういう中で、拠点化計画が考えられているが、端的にどのように変化しているか、原子力発電の構造変化と記載しており、各国が原子力発電を新設している。計画中のものを含めると150基の新規増設が見込まれている。いかに劇的に変化しているのかが分かる。プラントメーカーは、本日出席の浦谷委員の三菱重工を含め、世界に6社ある原子力メーカーの内、3社は日本のメーカーであり、日本の原子力を抜きにしてなかなか原子力が進まない状況である。世界各国でどうしてこうなったのかが3ページに記載している。先ほど、新宮委員が発言された、地球環境問題が一番大きなきっかけとなっている。もう一つは、エネルギー安定供給問題、原油価格も100ドル近くになっているなどの背景がある。CO₂ 問題、地球環境問題は、過去の環境問題よりも特殊なもの、これを解決するものは三つか四つ、その柱の一つが原子力エネルギーであるということを各国が理解を始め、有力な環境主義者のラブロックやパトリックムーアなどが提唱。米国が政策転換をして、原子力発電所を建設するという、加えてワンスルーで最終処分をしようとしていたが、放射性廃棄物の量を減らすために高速炉へ進出し、再処理路線の GNEP 構想を掲げたが、アメリカの高速炉技術がなくなっているので、日仏に助けを求めてきている状況である。これがきっかけで、日米パートナーシップ構想があり、閣僚レベルの対応である。そういう中で、原子力は国際的に見れば追い風の状況であるが、日本では不幸なことで柏崎などの地震などが、日本の置かれた立場を象徴した。しかし、中電・浜岡耐震判決などは、こういった流れの中でも日本の原子力政策を応援している現状である。原子力と地球環境問題について、松重委員の発言にもあったように地球環境問題の解決策の一つではないが、原子力の一つの大きな柱であり、それ以外の新エネルギー、省エネルギーの日本の技術を中心として、物事を解決し、その力で世界を解決しよう決心して、今度の洞爺湖サミットに向かう。この様々な拠点化構想を巡る話は、今後の日本の力になるのではないかと思っているので、それを前提に議論されていると重々認識しているが、このようなことを県民の皆様にも深く共有してもらいたい。この拠点化計画を早急に、一つ一つ大きな成果を挙げていくことが意義ではないかと思う。本日の会議の成果が実ることを期待したい。

河瀬委員:先ほど、松重委員から大変素晴らしい話をいただいた。原子力エネルギーの環境への貢献を再認識する次第である。敦賀は原子力と共存・共栄する街づくりを進めており、地域住民の皆様もそれでいこうということで、私はおそらく、選挙に勝っているのではと考える。そういう皆さんの意志をそれなりに掴んでおり、環境に優しい街づくりを行っていくということも、必ず多くの市民の皆様を理解していただけるものと考えている。ぜひ、社会モデル実験などにも協力させていただければと考えている。こういうものも連携大学の中で研究をしていただいて、街の中でそれを活かしていく、それが世界に繋がるモデルになるような街づくりを私も一緒にやりたいと思っているので、よろしく願いしたい。

松重委員:私が強調したかったのは、これだけの皆さんが集まって、いろいろやっついこうという話になっているが、最も重要な視点、基盤は、住民や地域である。もちろん国の立場もあると思うが、そういった面で敦賀が一つのモデルになりうると思う。地域の大学、京都大学も含めて、いろいろなところで環境が盛り上がっており、非常に関心も高い。ただ単に政策レベルではなく、具体的レベルに移管することに皆が知恵を出し合う必要がある。できるところは協力させていただく。

西川知事:各委員からそれぞれの立場、分野で積極的な提言や極めて具体的な発言をいただいたことに、心からお礼申し上げる。平成20年度は、拠点化計画を始めてから3年目、若狭湾エネルギー研究センターが設立されてから10年の大事な時期。諺にも3年、10年いろいろあるが、良い諺にならなければならない。そういう意味でも大事な時期であると言える。掲げた目標を達成するために、スケールとレベルを上げる時期でもある。ステージを上げて、スケールとレベルを上げていく必要がある。そのために、全国で使える事業だけでは決して実現、達成できないことから、様々な工夫をして、新しい手法を取り入れて目標を達成しなければならない。それを達成できなければ、本日も出席の皆様や県民の期待に添えないと考える。この計画を達成するため、10億であるのか、100億であるのか、1,000億であるのか、計算の仕方がいろいろあるが、ステージを上げてスケールとレベルを上げる必要がある。そのためにも皆様のご協力が必要である。連携する中で、協力する立場、我々は活用する立場、協力するだけではなく、活用するだけでもなく、実行するという立場で対応願いたい。他の地域にあるものは、福井県でただちにできなければならないことは決してないが、福井でなすべきものは、すべて福井県で実行できるという姿勢が必要である。どうか福井県の熱い思いの中で、皆様方の協力をお願いしたい。国には今まで大変お世話になっているが、今後も引き続き暖かい物心両面でのバックアップをお願いしたい。

○議長所感

江守議長:中期的には、本日いただいた、いろいろな意見を踏まえて、地域発展の大切さを痛感した次第である。平成20年度の推進方針に対して、大変広範なご意見が出され、基本的な問題点も出されたと言える。推進会議として、本日皆様方のご意見を中心にして、本案でよろしいか。

<委員了承>

江守議長:それでは、平成20年度推進方針については、このように決定させていただく。大変時間も押し迫り、皆様方に申し訳ないと思っている。スタートも遅れたが、一応、所要の時間の中で、皆様方の貴重なご意見をたくさん盛り込むことができ、本会議が有意義にできたことを喜んでいる。議長として、厚くお礼申し上げます。

西川知事:重ねてお願い申し上げます。ありがとうございました。

○閉会

事務局:本日は、長時間にわたり、熱心に議論いただき、お礼申し上げます。これを持って、推進会議を閉会とさせていただく。会場隣のラウンジで、若狭湾エネルギー研究センターの研究成果等を展示しており、ぜひ見ていただきたい。