

エネルギー研究開発拠点化推進会議

議 事 録

1 日時：平成17年11月10日（木）午前10時00分～12時00分

2 会場：若狭湾エネルギー研究センター 2F 第1・2会議室

3 議題

(1) 推進方針（案）について

(2) 意見交換

4 出席者

有馬委員、市田委員、井上委員（代理：十河）、浦谷委員、江守委員、奥田委員、
河瀬委員（代理：多田）、児嶋委員（代理：福田）、小平委員、駒井委員、新宮委員、
祖田委員、殿塚委員、永原委員、西川委員、松浦委員、三宅委員、森委員、森口委員
(五十音順、敬称略)

5 議事経過

(1) 知事あいさつ

エネルギー研究開発拠点化推進会議の開会に当たり、ごあいさつ申し上げます。

皆様方には、本会議の委員就任をお願いしましたところ、快くお引き受けいただき、誠にありがとうございました。

また、本日はご多忙の中、会議にご出席いただき、重ねてお礼申し上げます。

福井県は、昭和45年に日本初めての商業用原子力発電所が稼働して以来、15基の様々な型の原子力発電所が立地をいたしている。

我が国の原子力の約3割、また、関西地域で消費する電力の約6割を供給いたしているものである。

3日前になるが、今月7日であるが、ここ敦賀市で近畿ブロックの知事会議があり、大阪府知事をはじめ6名の知事、副知事に、市内の原子力発電所の見学をしていただいた。関西の電力の多くを福井県で確保している事実を改めて認識していただいたところである。

このように、本県の原子力発電は、国のエネルギー政策に大きく貢献するとともに、本県の重要な産業であるが、原子力発電所の集積を単なる発電基地にとどめることなく、原子力が持つ幅広い技術を活用し、産業の活性化につながる地域にしていくことが重要である。また、優秀な国内外の研究者、技術者が多く集う場となることも重要である。さらに地域の安全医療システムや先端的ながん治療などの医療の充実した県となることも重要である。こうした理念を実行するため、福井県では本年3月、原子力が地域の発展に貢献することによって、県民の信頼につながる様々な施策を展開し、福井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ことを目指して、計画を策定したところである。

計画の策定に当たって、本日お集まりの委員の多くの皆様方をはじめ、関係者のご理解とご協力を賜ったことについて、改めて深く感謝する。

計画では、推進体制として「エネルギー研究開発拠点化推進会議」また推進組織を設置し、計画の着実かつ円滑な推進を図ることとしている。

この計画の考え方にに基づき、産業界、事業者、大学、研究機関、国および市町村等、各界を代

表する皆様方の参画を得て設置したこの会議では、実施主体であるそれぞれの機関が、計画の具体化に向けて実施する施策内容を調整することが必要である。毎年、絶えずその内容を充実・強化し、また、新しいものを積極的に取り入れ、連携効果が発揮される形となることが重要であると考えている。

そういう意味で、計画全体の大局的な進行管理、そして強化をしていく役割を担うものと考えている。

本日の会議では、平成18年度を中心としたこれからの対策である推進方針について、ご審議をいただくとともに、計画の推進に対して幅広い観点からご意見をいただきたいと思う。

また、本年7月に、この若狭湾エネルギー研究センターに設置した「エネルギー研究開発拠点化推進組織」では、今月初めに着任した「技術活用コーディネータ」を中心に、産学官連携による技術移転や県内企業の技術力の向上に向けた研修など、計画の推進に積極的に取り組んでいる。

県としては、全国に先駆けた、この計画の実行とその成果が、県民、国民の目に見え、実感できるよう、強い覚悟を持って取り組んでいきたいと考えている。

計画の実現に向けては、何よりも関係機関の主体的な取組み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申し上げます。

(2) 委員紹介

(3) 議長選出

・議長あいさつ

ただいまご指名をいただいた三宅でございます。私ごとで恐縮であるが、ここ数日来、風邪に侵されてダウンしている。こういう状況で大切な議長を引き受けることはどうかと思うが、策定委員会の委員長を努めたということで、引き続き務めさせていただきます。

余談になるが、福井工業大学で今年度から地域共生学という講義科目を開講した。これは、地域のトップレベルの皆様方に客員教授として来ていただいて、学生に講義を行うものである。第1回の講義では西川知事に講師として来ていただき、私も聴講させていただいた。その時に、福井県は日本の中でも長寿の国である。敬老会に入ろうと思うと、だいたい75歳以上にならないと受け入れてもらえないだろうという話であった。それを聞いて、私ももうしばらく働かないといけないということだと思った。そういうことからエネルギー研究開発拠点化推進会議の議長役を引き受けさせていただきたいと思う。

ただいま西川知事から、推進組織と、この推進会議の内容について説明があった。繰り返になるが、この会議もしくは委員の業務は、計画の推進方針（案）の決定と計画全体の進行管理である。この会議には、拠点化計画が県民の皆様が目に見える形に作り上げていくという非常に重要な役割があると思う。委員の忌憚のないご意見を伺いたい。

(3) 議 題

○ 推進方針（案）について

【 推進方針（案）について来馬企画幹説明 】

○ 意見交換

森口委員：お手元の「エネルギー研究開発拠点化への取組み 平成18年度概算要求の概要」に基づいて、文部科学省の取組みを説明させていただく。2Pに経緯が書いてあるが、平成17年度予算については19億1千万円、平成18年度については19億3千万円で要求している。具体的な内容は3pにあるが、大きく分けて文部科学省本省で要求しているものと、今年10月に発足した日本原子力研究開発機構の予算として要求しているものがある。文部科学省本省の取組みとしては、「原子炉廃止措置の研究開発の推進」ということで、「ふげん」の廃止措置を事例として、廃止措置安全性実証試験を行い、これに地元企業が参画していただき、技術力の向上を図るものである。これが約3.5億円ある。それから、地元企業の人材育成ということで、約1.0億円の予算を要求している。この事業は、既に平成17年度から交付済みであるが、地元企業の原子力の人材育成のための研修を行っている。4pの「国際的な高速炉等の研究、研修の推進」については、アジアの方々の技術者を招聘する制度があるが、これに高速炉安全技術というものを、敦賀地区において実施するというのでその研修コースを新たに設置する。あるいは、国際協力機構の海外技術者研修というものにも取り組んでいる。また、産学連携のコーディネータがいるが、この範囲にエネルギー研究開発拠点を含める。

さらに、5pの国際会議を福井県で開催しようということで、今後の予定として、来年2月に第4世代原子力システムの研究開発に関する国際フォーラムを予定している。これは、10か国1機関が参加している国際フォーラムであるが、これの最高意思決定機関である政策グループ会合というものを福井県内において開催を予定しているところである。また、来年度には、日仏の専門家会合、これは、政府間レベルの会合であるが、これの実施というものも考えている。それから8pをご覧になっていただくと、「原子力システム研究開発事業」、これは本年度から競争的資金である公募事業を開始しているが、非常に高い競争率の中で、福井大学に関するものが2件あり、一つは「革新技術創出型研究開発」これは、日本原子力研究開発機構と共同で研究するものであり、また、原子力の人材の育成ということで、若手の方を対象とした研究開発にも、高い競争率の中で福井大学の方が採択されている状況になっている。このように日ごろから西川知事をはじめとする福井県の皆様には、大変ご協力をいただいているわけであるが、文部科学省としては、日本原子力研究開発機構を通じて、今後ともよろしくお願ひしたいと思う。特に福井県においては、本社機能を有した本部を、この統合機会に整備している。今後とも、原子力機構と地域の共生が一層図られるように、我々も支援し、また、期待しているところである。「もんじゅ」については、福井県、また敦賀市のご了解をいただいて改造工事を進めている。安全を旨として、しっかりと進めたいと思う。いずれにしても、この推進会議に参加させていただき、今後とも積極的にご協力をさせていただきたい。

小平委員：ご存知のとおり、国際エネルギー情勢が厳しくなっている。特に中国等の発展途上国のエネルギー需要が増えている。今後も増え続けていくと思う。また、地球温暖化問題に対する対応というのも大変急ぐ課題であり、この2つの点を考えても原子力は大変重要であり、私どもとしても、原子力発電の推進を図ってまいりたいと考えている。

原子力発電、核燃料サイクルを含めて、西川知事はじめ福井県の皆様には、従来からご理解、ご協力をいただいていることについてお礼申し上げます。原子力発電を推進していく上では、安全の確保は当然として、原子力発電所と地域との共生が大変重要であると考えており、産業、経済、あるいは地域の生活の発展向上に発電所の立地が大きく寄与することが重要であると思っている。特に平成15年度に交付金の制度を大きく変更して、従来までは、ハードなものを対象にしていたが、今後は、ソフトなものも対象にということで、かなり交付金の使途についても、それぞれの地域のお考えで活用できる形にさせていただいているが、さらに来年度の予算において、地域の取組みにお役に立てる制度を充実させたいと思っており、現在、財務省との間で、折衝している状況である。お手元にある来年度の概算要求の中にあるが、3つ要求しているものがあるので、簡単にご紹介させていただく。

一つは、高経年化への対応のための交付金制度の創設ということで、来年度、新規であるが、42億円要求している。

大きくは、都道府県を対象とするもの、市町村を対象にするものの2つに分かれているが、道県向けに、原子力発電所立地地域共生交付金というものを新しく設けるということで要求している。これは、運転年数30年間以上の高経年化原子炉が所在する道県を対象にして、交付金額総額25億円ということで、5年間で総額25億円を交付するものである。対象としては、地域の持続的な産業の発展に資する、人材育成を含めた産業振興・雇用促進に係る事業として、各道県が作成したもので、地域全般におけるコンセンサスが得られている中長期的な地域振興計画に規定されたものを対象として交付させていただきたいということで、当然ながらソフト的な事業も含んでいる。また、市町村向けとしては、現在ある長期発展対策交付金相当部分の高経年化加算額の増額をさせていただきたいと思っており、これも運転年数30年間以上の高経年化原子炉が所在する市町村で、その後の長期的な運転を確保しておられる市町村を対象にしており、これまでの加算額を2倍に拡充させていただきたいと思っている。対象としては、既存の電源立地地域対策交付金と同様に、公共用施設の整備や地域活性化事業を対象にさせていただきたいと思っている。それから2pであるが、もう一つ、核燃料サイクル推進のための交付金制度であるが、これも新規に要求している。平成18年度においては、14億円要求している。対象としては、今後、先行して核燃料サイクル事業が実施される道県、市町村を対象にしている。この対象としては、核燃料サイクル事業の内容として、プルサーマル、中間貯蔵施設、MOX燃料加工施設を考えている。交付金額としては、事前了解または同意していただき、運転が開始されるまでの初期段階、それから、実際に運転が開始される段階のそれぞれに交付させていただく。対象としては、地域の持続的な産業の発展に資する事業として、各道県が作成し、地域全般におけるコンセンサスが得られている中長期的な地域振興計画に規定されているものを対象にしたいと思う。それから3番目として最後のページに、原子力発電の現場人材の育成ということで、平成18年度に新たに1億円要求している。これは、現場作業責任者をはじめとする技能者の質的向上を図るために、個別企業の枠を超えて共同して取り組む人材育成・技能継承の地域での取組みを推進したいということで、これは全国一律の方式ではなく、地域のニーズや多様性を反映したモデル事業として支援させていただきたいと思っており、採択予定件数は、2～4件、期間は3年間ということで、委託先については公募したい

と思っている。こうした措置等を新たに要求しており、現在、財務省と調整しているが、こうした予算が認められた後には、若狭湾エネルギー研究センターの機能の強化や、原子力発電所の資源を活用した新産業の創出など、拠点化計画の推進の活用に充てていただきたいと期待している。よろしく願います。

奥田委員：私も経済産業省の地域経済産業グループは、先ほど、説明があった4本の柱のうち、「産業の創出・育成」の分野で、福井県の皆様のご支援、ご協力ができるのではないかと考えている。お手元に資料をお配りしているが、「平成18年度地域経済産業政策関連予算要求」をご覧いただきたいと思う。経済産業省では、産業の創出・育成には、いろいろな施策を講じているが、主として中小企業庁は個々の企業対策を実施しているが、我々、地域経済産業グループは、もう少し面的な広がりを持って、産学官連携などネットワークを活用しながら、地域の経済を振興していこうという思想でいろいろなプログラムを行っている。主な施策の柱は、産業クラスター計画というものである。ブドウの房であるクラスターのように地域にネットワークを形成し、その中で、競争、協調していただいて、経済を振興していく、あるいは、新しいビジネスを興していくことをしている。2pに産学官ネットワーク形成事業というものがあるが、ネットワークを形成していくための予算も用意しているが、今回説明があった「ふくい未来技術創造ネットワーク推進事業」は、まさしくこの予算を活用していただいていることになる。こういうネットワーク形成についてのご支援をさせていただくとともに、4pにあるが、「地域の特性を活かした技術開発等の推進」ということで、約593億円の要求をしているが、これは、実用段階、商業化に近い段階の技術開発支援をしていくものである。非常に使い勝手のいい予算になっている。来年度については、今年度から約倍増する額で要求している。皆様の需要が大変高いので、それらに応じられる体制を作っていきたいと思っている。7pには、起業家育成施設の整備等があるが、これは、インキュベーション等についての施設整備であり、こういう予算も持っている。つまり、ネットワークを作り、インキュベーション施設も整備し、そういった所で、結節点としていろいろな活動をしていただく。さらに、技術開発予算を実用化に近いところで皆様に提供することによって、ビジネスにつなげていくという総合的なお手伝いをしているところである。経済産業省の地域経済産業グループのように、局単位で地域の皆様方のお手伝いをするのは、ここしかない。福井県のこの計画にもワンストップショップという話があったが、我々もワンストップショップとして、皆様方のいろいろな形のご相談にのらせていただきたいと思う。経済産業省でできないときは、「～の省に行けば～制度がある。」というようにご紹介させていただきたいと思う。今回のこの計画については、大変意欲的な計画になっていると思う。また、先ほど申し上げたネットワーク形成事業を活用していただいて、この若狭湾エネルギー研究センターとふくい産業支援センター、この2つが、産学官ネットワーク形成の核となって、今後動いていただけるということであるので、期待している。全国で新事業・イノベーションを創出するための基盤に関するいろいろな取組みが行われているが、それらを見つつ、アドバイスさせていただくと、ネットワーク活動の目的や理念が関係者間で共有されるということが非常に重要であると思っている。今日のような会合を通じて、やはり理念、目的を皆様で共有していただきたいと思っている。そういう中で官民協力となると、従来、工学部、農学部、医学部などの

系統が多かったが、ビジネスにつなげていくとなると経営学部、法学部、商学部などの文系との協力が非常に重要になるので、そういうところも含めて、理念の共有をぜひしていただきたいと思う。2点目として、先ほど、コーディネータを配置したという話があったが、これは非常に重要であり、こういうコーディネータの方が、想いや情熱を持って、活動の中核的役割を果たす、俗な言葉でいうと、汗をかいてくれることが重要である。こういう人が1人でもいれば、組織の相当変わってくると思う。そういう意味で、コーディネータの方に期待したいと思っている。3番目に、このセンターなどのねらいだと思うが、いろいろな情報の適時、適切な共有をしていただくことが重要である。皆様、それぞれ得意分野をお持ちだと思うが、なかなか融合しないことが問題であったので、そのためのネットワーク作りであるので、ぜひ情報共有をしっかりとやっていただければと思う。最初に申し上げたように、いろいろな形で、協力させていただきたいと思っているので、ぜひ、地域経済産業グループに何なりとご相談していただければと思う。

殿塚委員：私どもの組織は、旧日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構の2つの機関が統合して、今年の10月1日を持って、日本原子力研究開発機構として発足した。その間、国の関係機関はもとより、福井県の皆様方をはじめ、大変多数のご支援を賜った。この席をお借りしてお礼申し上げる。資料に基づいてご説明させていただく。2pをご覧くださいと、先ほど申し上げた2つの機関の統合により、全国11地区、職員数約4400人の組織となった。我が国唯一の原子力総合研究開発機関としてスタートしたわけである。大きな逆風の中にあって、あらためて研究開発業務を担うということで、責任の重さと将来に対する期待が込められていると思って、職員一同頑張っていて、これから、新組織の成果をきちんと出していくということにさせていただきたいと思っている。ご支援、よろしく願います。ここ敦賀の本部長には、旧原研の理事長で、原子力機構副理事長の岡崎があたる体制で臨むので、どうぞよろしくお願い申し上げます。3pとして、原子力機構の経営理念であるが、言うまでもなく、原子力への国民の期待にこたえて、原子力の未来を切り拓いて、人類社会の福祉に貢献することをミッションとしている。これを達成するために、高い志、豊かな発想、強い意思をスローガンに掲げて、基本方針に書いてあるとおり、安全確保の徹底を旨として、創造性あふれる研究開発、現場の重視、それから効率的な業務運営、そして社会からの信頼する組織にしたいと考えている。4pをご覧くださいと、敦賀本部には、地域共生・連携機能強化のために、地域対応担当の本部長代理を配置するとともに、中部・西日本地区の事務所間の連携協力を推進するという観点から統括者とスタッフを新たに設置した。また、従来の福井事務所を地域共生室として体制を強化した。さらに、海外機関との国際協力を推進していくため、国際協力特別顧問として、フランス原子力庁顧問のジャック・ブシャール氏に就任をお願いした。研究開発機能の強化では、3つのセンターを整備するとともに、高速増殖炉と原子炉廃止措置の研究開発を推進する統括者を配置した。こうした体制強化により、敦賀本部全体で約30名の要員増の約500名の体制で臨むこととしている。次に原子力機構の17～18年度の取組みについて、ご説明する。最初に高速増殖炉研究開発センターにおいて、「もんじゅ」を中心とした高速増殖炉の研究開発に継続して取り組んでいく。「もんじゅ」の改造工事等においては、安全第一に着実に進めていく。国際協力についても、第4世代原子力システム国際フォーラム等の関係機関と協議していきたい。18年度の国際会議としては、「第5回敦賀国際エネルギー

オーラム」の開催を計画しているほか、フランスと共同で、学生や若い研究者を対象とした「次世代原子力国際オープンセミナー」の開催等についても、現在、準備を進めているところである。6 pの「ふげん」については、廃止措置計画に関する国の認可をいただき、解体試験等に着手してまいりたいと考えている。平行して、原子炉解体技術等の研究開発を進めるとともに、海外研修生の受け入れやOECD/NEAの廃止措置プログラム参加各国との協力を推進していきたいと思う。また、文部科学省が実施する「廃止措置安全性実証試験」において、「ふげん」施設を活用して実施する重水設備の解体試験等に協力していきたいと思う。7 pの国際原子力情報・研修センターにおいては、従来から行っている県内企業の技術力向上などのために技術研修を実施する。学校教育への協力については、新規に、小・中・高の原子力エネルギーに関する教育へのカリキュラム提案、機材の提供、あるいは講師派遣などの協力を進めていく。また、海外研究者の新たな制度による受け入れなどについても、国や関係機関と調整しつつ進めてまいりたい。8 pの安全・安心の確保のための取組みとしては、原子力安全・保安院殿のご指示を受け、原子力安全基盤機構殿が私どもに委託された「高経年化調査研究」を行うために、今年9月に敦賀本部に「保安技術研究グループ」現在6名の要員であるが設置し、体制を整えた。また、去る11月7日には、「福井県における高経年化調査研究会」を開催し、大学、研究機関等と協力して、「もんじゅ」の検査技術や、「ふげん」材料を活用した高経年化調査研究をスタートさせた。最後に、地域産業との連携については、従来の特許等を活用した新製品開発を支援する成果展開事業を進めていく。原子力機構は、旧サイクル機構の実用化研究開発と、旧原研の基礎・基盤的研究が融合することにより、研究分野の裾野が広がった。これにより、従来よりも、より広範なニーズに対応できるものと考えている。地域産業の活性化に貢献できるよう、研究成果の技術移転等にもしっかりと取り組んでまいりたいと思う。原子力機構としては、今後とも、本日、提案された推進方針に沿って、積極的に取り組んでまいりるのである。よろしく願います。

森委員：皆様方には、弊社原子力発電事業の運営に対して、格別のご理解を賜っており、改めてお礼申し上げます。このたび、美浜3号機配管取替工事において、三菱工場内での溶接作業で、配管仮溶接時にミスがあり、当社社員が発見し、是正指示をし、現時点では配管は当初の計画どおり、据え付けられているが、重大な品質上の問題であり、三菱に厳重注意を行っている。また、当社の品質記録の一部にも不備があり、皆様方にご心配をおかけしたことを、この場をお借りして、お詫び申し上げます。原子力事業を営む地元企業の一員として、この会議に参画させていただくことになったので、よろしく願います。まずはじめに、美浜3号機事故のその後の対応状況についてお話をさせていただく。弊社は、今年6月1日に「美浜発電所3号機事故再発防止対策の実施計画」を取りまとめ、再発防止対策と信頼回復に、全力で取り組んでいる。その一環として、7月25日に原子力事業本部を大阪から美浜町に移転し、地域共生本部を福井市に設置した。それから3か月あまりが経過し、事業本部の社員も地元の皆様の思いを肌で感じながら、事業運営に取り組んでいる。一方、現場においては、事故を起こした配管の取替工事が先月19日に完了し、先月末には、国、県、町ご当局へ取替工事に関する結果の報告を提出させていただいたところである。今後、ご当局において、今回の不具合事象の是正措置を含め、ご確認をいただき、本日と明日予定している立会い等を経て、技術基準適合に関するご判断がなされるものと思

っている。弊社は引き続き、私が先頭に立って、再発防止対策を着実に展開、浸透させていく所存である。続いて、今年3月に策定された「エネルギー研究開発拠点化計画」に関して少し申し上げたいと思う。まず、7月24日に若狭湾エネルギー研究センターに開設された「拠点化推進組織」へ、弊社から4名の社員を派遣している。また、美浜3号機の事故の背景となった「高経年化対策」については、今年8月に取りまとめられた国の「検討委員会」の報告書に基づき、今後は、高経年化対策上着目すべき経年劣化現象の発生の可能性等について、10年ごとに実施する定期安全レビューで評価を実施してまいる。また、美浜町に設立した「原子力安全システム研究所」において、以前から行っている経年劣化に関する研究をさらに強化・充実していくために、今年7月1日に組織改正を行い、「高経年化研究センター」を設置した。今後とも、高経年化研究体制の整備等を検討していく。次に「地域の安全医療システムの整備」については、このたびの事故の教訓を踏まえ、地域の皆様が安心して働き、生活できるよう、事業者の立場から可能な限りの協力をしてまいりたいと考えている。当社発電所における災害発生時の被災者搬送用として、各発電所構内に救急車両の配備やヘリ等を活用した搬送体制の整備を検討している。また、嶺南地域における中長期的な医師の確保に向けた医師育成を支援する奨学金制度の創設や熱傷、被ばく治療といった高度医療施設の嶺南地域への整備について、県ご当局はじめ関係機関と協議を行いながら、検討をすすめ、方向性を決定していきたいと考えている。次に、「県内企業の技術者の技能向上」については、「拠点化推進組織」が中心となり実施されている「技術研修事業」のカリキュラムの作成、また、グループ会社も含めた講師の派遣、「原子力必修訓練センター」などの施設の提供といった面で、私どもは積極的に協力させていただいている。今後とも、県内企業の業務参入機会の拡大に向けて、技術者の技能向上へのできる限りの支援をさせていただきたいと考えている。次に、「小学校、中学校、高等学校における原子力・エネルギー教育の充実」については、従前から小中学校向けの副教材としての小冊子を先生方とともに作成し、県下の学校に配布することで、その普及活動に努めている。また、福井県下の小・中・高等学校を対象とした出前教室等を企画し、数多くの生徒さん達に喜んでいただいている。今後とも地道にこれら自らできる活動を展開していくとともに、積極的に協力させていただく所存である。次に、「産学官連携による技術移転体制の構築」および「原子力発電所の資源を活用した新産業の創出」については、若狭湾エネルギー研究センターが進められている「原子力・エネルギー関連技術活用研究会」に参画しており、今後さらに、福井県内の大学や企業の方々との温排水を利用した魚介類の養殖研究等の共同研究の実施について、検討してまいりたいと考えている。次に企業誘致の推進については、福井県への誘致を促進するため、県ご当局との情報交換や県内立地企業セミナーへの参加を通じて、少しでもお役に立てるよう取り組んでいる。その一例として、弊社が、隔月に発行し、全国の企業5000社に配信している「Community Information」で福井県の産業団地等について紹介させていただいている。今後とも引き続き、このような広報媒体を活用したPR活動に取り組んでいくとともに、原子力関連企業の県内立地促進など企業誘致に向け、検討を進めてまいりたいと考えている。最後になるが、この「拠点化計画」を実効あるものにするためには、本当に地域が必要とされるものを、産学官がそれぞれの立場で、それぞれの取り組みを積極的に行うことが重要である。弊社は、福井県をはじめとする皆様方と力を合わせて取り組んでまいりたいと思っているので、今後とも、大所高所からのご指導を賜るよう、なにとぞよろしくお

願います。

永原委員：当社は、敦賀市を含め福井県内に電気を供給している企業という立場でこの会議に参加させていただいている。当社は福井県内に原子力発電所を持っていないということもあり、拠点化計画への協力には限度があるが、地元の電力会社として、計画の実現に向けて積極的に協力していきたいと考えている。その観点から、推進方針に記載がある2点について申し上げたい。一つは「原子力・エネルギー教育の充実」という項目で、このエネルギー教育については、教材の提供に加え、当社では数年前から社員が学校に出向き、エネルギーの現状や今後の状況などについて話をする「出前教室」を実施している。今年、福井県内の大学にも出向くなど、拡充・強化を図っているところである。来年度以降も、教育委員会や学校の先生方の協力を仰ぎながら続けてまいりたい。2点目の企業誘致については、当社がかねてから積極的に取り組んでいるところであり、本社に企業誘致の推進チームを設置している他、福井支店にも同様の部署を持っている。福井県、敦賀市におかれても一生懸命、取り組まれているが、鮮度の高い情報を共有することは重要であり、当社も日頃から情報交換をさせていただいている。企業誘致に関しては、福井県、敦賀市のためというだけでなく、企業誘致が成功した場合は、その企業が電力をお使いいただくことになるという点で、当社の事業にも直結している。そのような観点から、当社も一生懸命努力している。福井県にも産業労働部に社員を出向させており、お役にたっていればよいと思う。

市田委員：今回のエネルギー研究開発拠点化計画については、私ども事業者として、地域の一員として、当事者意識を持って取り組んでいる。この拠点化計画を着実に進めるために、私どもは今年6月末に、推進組織として地域共生部を置き、陣容を整えるとともに、敦賀地区本部および敦賀発電所に拠点化の担当を配置して、さらに、本店との連携も強化し、体制を整備している。私どもとしては、実際の設備については、高経年化への対応が最も重要と考えており、会社を挙げて取り組んでいる。また、「人材の育成・交流」への具体的な取組みとして、県内企業の技術者の技能向上に向けた7月からのトップセミナーと、一般研修へは私どもから講師を派遣させていただくなど、積極的に取り組んでまいった。さらに、「小学校・中学校・高等学校の原子力・エネルギー教育に取り組むことは、将来を展望した場合、非常に重要であると認識している。現在、私どもの会社から小中学校への出前授業や、先生方への研修会などを開催させていただいており、今後も福井県ご当局、学校関係者の方々との連携を一層密にして、エネルギー・原子力教育について積極的に取り組んでまいりたいと考えている。「産業の創出・育成」についても、従来から研究テーマの公募や技術交流会などを実施してきている。研究公募を通じて得られた成果については、発電所での実際の採用例も出てきている。今年度も現在、募集を行っている最中であり、今後、こうした取組みを行い、県内で人材活性化や産業の創出のお役に立てるように努めてまいりたいと考えている。本日の配布資料に基づき、先ほど事務局からご説明があった内容についても、私どもも電力事業者の一員として、よく相談させていただきながら、進めてまいりたいと考えている。

浦谷委員：発言の機会を与えていただいたことについてお礼申し上げます。先ほど森社長が申された

美浜の件では、誠にメーカーとして申し訳なく思っており、今後、このようなことが起こらないようにきっちりと対応したいと思う。皆様にご迷惑をおかけしたことお詫び申し上げたいと思う。それでは、この推進方針についてお話をさせていただきたいと思う。この推進方針について読ませていただいたが、私どもの特性を活かして、どのようなご協力ができるのか、私どもの考え方を少し紹介させていただきたいと思う。まず、研究開発機能の強化分野での若狭湾エネルギー研究センターの新たな役割についてであるが、これについては、11月から技術活用コーディネータを拠点化推進組織に派遣させていただいており、先ほども奥田委員からお話があったように、コーディネータの方がいかに汗をかいて頂き、いかに一所懸命に取り組んで頂くかに尽きると思う。この活動の中で、推進組織とメーカーの役割分担が可能ではないかと思っている。次に人材の育成・交流での県内企業の技術者の技能向上に向けた技術研修の実施であるが、地域振興のためには、人材の育成が不可欠である。県内の技術者の技能向上に向けた技術研修について、カリキュラムの作成支援や講師の派遣などについて、ご支援できるのではないかと思う。こうした人材育成が進むと、福井県内の企業の皆様も原子力産業での業務に携われる機会も増えてくるのではないかと思われ、この機会の拡大方策についても手伝いができるのではないかと思う。次に産業の創出・育成での産官学連携による技術移転体制の構築についてであるが、原子力・エネルギー関連技術の活用についての検討を通じて県内の大学や企業の皆様方との共同研究や製品開発の推進について、電力事業者の皆様方とともに、これらにも積極的に参加していきたいと思っている。最後に、安全・安心の確保の問題であるが、これは全てにおいて、これが最優先するべきものであり、電力事業者の皆様方と一体となって、従来以上に原子力発電プラントメーカーとして、国内外の治験を活かして、高経年化対策と保全対策の取組みを強化して、原子力発電所の安全・安心を確保して、地元の皆様に貢献してまいりたいと考えている。現段階では以上のように考えているが、地域振興は、地域の皆様方とまず、相互理解を深めることが重要であると考えている。今後とも意見交換を通じて理解を深めていきたい。また、本件の推進にあたっては、電力事業者の皆様方とよく協議して、相談させていただいて、電力事業者の皆様と一体となって、この拠点化計画の実現に取り組んでまいりたい。

西川知事：国、事業者の皆様、また企業の皆様からいろいろなお話をいただいたが、私の方から若干申し上げる。県においては、今年7月に推進組織を設置し、一種の計画推進のエンジンというか、そういうことで進めている。

「安全・安心の確保」、「人材の育成・交流」、「産業の創出・育成」等々あるが、特に「安全・安心の確保」については、陽子線がん治療施設の整備について、何としてもこれは、早急に進める必要があるということで、現在、県議会のご理解を得て、基本設計の着手に向けて準備を進めているところである。平成21年度の治療開始を目指し、本年度から来年度にかけて基本設計、実施計画を行い、整備に取り組んでいく予定である。スケールとしては、いろいろな経費を入れると100億円近くなるかもしれない。そういう前後のスケールのものである。また、今年度中に、県内の主要病院とのネットワークの形成に着手するとともに、陽子線がん治療技術の向上、抗がん剤投与、外科療法等と陽子線治療を組み合わせた、集学的というか、いろいろな学問、あるいは治験を集めるという意味であるが、集学的治療法の実施に向けた幅広い共同研究体制の構築に取り組みたいと思っている。

いろいろなことがあるが、全体として、これからこの計画そのものが、大変、意欲的、多方面にわたっているものであるので、何としても各組織が強化され、また活性化を図って、いろいろなものが互いに働きかけあって、実行できないと意味がないので、県としても、そういう立場で皆様をお願い申し上げたい。我々も努力したいと思う。県庁自身の行政の仕事の仕方もそのようつもりで進めてまいりたいと思っている。いろいろ国からの資金のバックアップのご説明もいただいたところであるが、そうした資金もうまく利用させていただき、効果が上がるようにしたい。何としても、目に見えるものというか、これは、ハードであれ、ソフトであれ、その融合したものであれ、目に見えて、そして、県民の皆様に分かってもらえるものでないと意味がないので、本日、ご出席の各委員の皆様方にもご支援、ご協力はもとより、実行面についてもお願いできればと強く思っている。

○ 意見交換

有馬委員：まず、3月に計画が策定されて、7月に推進組織ができ、そして、また敦賀市で推進会議を開催していただき、高く評価したいと思う。原子力立地の商工会議所として、また商工会の立場として3点について質問、要望させていただく。

推進会議の位置づけについてお尋ねする。というのは3月の策定の結果において、この推進会議については、基本的な推進方針を決定して、そしてこの計画を円滑に進めるということであったが、また説明にもあった。しかし、先ほど話があったように拠点化の目玉である陽子線がん治療施設の整備については、すでに3回の専門の検討委員会が開催され、また9月の県議会で、場所も決定したということであるが、場所等を決めることを急ぐ必要があった理由は何か？また、推進会議の意義については、計画に書いてあることと変わらないのかどうか1点である。

2点目として、我々、原子力発電所立地地域の商工会議所として、平成11年10月にはエネルギー産業起業化研究会、そして、平成16年8月には、ふげん廃止措置研究会を設置して、産業の創造ということで、この地域の活性化を図ってきた。今年の3月に拠点化計画が策定されたのを機に、さらに、その組織を改変し拡充をしようということで、またその事業についても一元化しようということで、立地地域としての有意性の中で、その成果を挙げていこうということで、この推進組織をはじめ、いろいろな団体のご支援をいただき、原子力立地地域 産業創出・育成協議会の設置をさせていただいた。しかし、原子力立地地域の企業は小規模である。先ほど説明があったように、ふくい未来技術創造ネットワーク推進事業については、国の委託を受けて、推進会議が推進していくものと思うが、立地地域の小規模な企業についても、先ほど言った会議などを通じて育てていただき、推進方針の9pに書いてあるように、業務参入機会の拡大につながるよう研修制度の一層の充実・強化と書いてあるが、これを進めていただきたい。

3点目であるが、嶺南に原子力の施設が集積しているが、我々としても技術者や国際会議の誘致なども積極的に誘致していくということに大変期待しているが、そのための受け皿である街づくりもしていかなければならないと思う。そういう中で技術振興、あるいは産業振興、あるいはエネルギー拠点化計画とは別になるが、関連する港の貿易振興等についても含め、施設の整備が必要だと思う。これらのことについて、どのように考えているのか返答をお願いしたい。また、立地地域にエネルギー専門の教育施設がないということ

で、そういう中で、福井には大学も多く、陽子線がん治療施設もできるということであり、滋賀県の草津にも大学が集まっているということで、近江舞子にはスポーツ大学もできたということで、特にバイオの研究もされているらしいので、ここ敦賀市にエネルギー教育の施設を整備すれば、人材の育成・交流の拠点になるのではないかと思っている。そういう点でも検討していただきたいと思う。

西川知事：組織そのものについては、計画推進のエンジンである。この会議については、この3月に計画ができ、これを具体的に各関係の団体、いろいろな皆様が、計画を独自に進めていかなければならない部分があり、その調整を行っていくことかと思う。先ほど、陽子線がん治療の話があったが、今回、いろいろご相談もしているが、現状では、いろんな医療水準、また県民の皆様のご利用の面などを考えると、期待には応えることはできなかったが、福井で整備し、そして嶺南の地域については、既存の医療機関の高度化整備、電力事業者から話があったが、医師の確保への特別の支援、あるいは、いろいろな熱傷医療、そういうものを総合的に組み合わせて、全体的に嶺南の地域も含めて、医療水準の確保を図る。そのことによって、福井全体の医療に不公平が生じない努力をしようということで、これは県民の生命に係わることであるので、1年でも1月でも早く進める必要があるということで、この計画を進めようということであるので、この点については、ご理解を願いたい。

それから、次の話は、私が申し上げていいか分からないが、特に嶺南の企業との連携については、何と言っても、立地地域の企業の参加がまだ弱い、少ない。これは、それだけを言っても始まらないので、少しでも参加ができるようないろいろな手立てというか、親切な方法が必要であるので、これから何としてもやらなければならないということで、（県庁）中でも議論しているところであるので、有馬委員におかれても、地元のいろいろな企業の代表の立場であるので、またいろいろなご指導、ご相談をお願いしたいと思っている。それから、研修の問題については、大学や文部科学省などにも深く関係する。もちろんいろいろな大学や研究機関ができれば、これにこしたことがなく、私も望んでいるが、まず、いろいろな手立てを講じて、高い目標というか、そういうものが実現できるように、ご一緒に頑張りたいなどと思っている状況であるので、よろしく願います。

十河代理：全体に関しては、西川知事からお話があったとおり、また募集された県民の意見の中に多数あったように、いかに目に見えるものにしていくかが重要である。電力を多数送っていただいている関西としても、関経連を中心として、推進の一助に協力させていただくつもりである。

それから、個別に関しては、2点ほどあり、1つが、人材の育成・交流である。企業もそうであるが、最後は人の力だと思う。人の力なくしては何もできないと思う。しかし、人材の育成には時間がかかるので、そういう意味で、研修を充実・強化をしていくことが重要であると思う。また、研修も一過性のものにするのではなく、地域の振興につなげていくためには、人的ネットワークにしていくことが重要である。特に海外研修生をいかにつなげていくかということが重要である。関西経済連合会が90年に創った太平洋人材交流センターがあるが、これはアジア・太平洋を中心とする地域の人材の育成を目的にしたものであるが、現在、アジアを中心に100か国、延べ1万人に達しようとしている。この人的ネットワークを作ろうということで単純な取組みであるが、同窓会やホームステイ

をしていただいたり、そういう工夫をして、ネットワークを作って、日本との橋渡しをしていただけるという例もある。そういうノウハウもあるので、その点もご協力できると思う。それから2点目として、産業の創出・育成であるが、TLO（技術移転機関）などの制度的なもの・システマ的なものの構築ももちろん必要であるが、一方で、もう少し底辺のところの話であるが、技術や人の「出会いの場」を作り出すことが「技術の融合」、「知恵の融合」により、「新たな創造」が生まれるという意味から重要と考える。その意味で、「技術活用コーディネータ」の役割が重要と思う。関西では、関西経済連合会が主体となり、アイ・アイ・エス、「Industry Innovation System」という非営利の任意団体を設立。これは、大学等のシーズやベンチャー企業の技術の活用を図ることにより、関西での新事業創出を目的とした活動を行っている組織。

『ヒューマン・コーディネート』の活躍により、平成16年16件のビジネスを生み出した。関経連にはまた、こうしたノウハウもあり、人材育成の面でも微力ながらご協力できればと思っている。

江守委員：お礼申し上げたい。というのは、30数年、福井県は原子力発電所を営々とやってきた。もちろん国からの援助もあった。いろいろと地域の開発もあった。しかし、産業界の立場として、この30数年やってきて、何が福井県に残ったのかと考えた場合、残念ながら原子力技術はブラックボックスの部分が非常に多い。ということは、なかなか技術が外に出にくい。そういう安全上の問題もあると思うし、ほかのいろいろな問題もあると思う。そういうようなことで福井県の各業者は、懸命に30数年間、いろいろな形でやってまいったが、産業としての形はできることがなかった。

3年前に福井でタウンミーティングがあり、経産大臣、文部副大臣等がお見えになって、産業界からは私が選ばれて、原子力と共生をしようという呼びかけが、国からあった。これは、私たちが深く思っていることなので、いろいろ県ともご相談しながら、まず、申し上げたのは、原子力はブラックボックスである。だから研究開発機関を福井に作ってほしいと・・・これをやらなければ福井県の産業はおそらく参入できないだろうと・・・30数年の経過から見て申し上げて・・・茨城には21の施設があるが、福井県には5つしかない。そのうち、2つは、電力事業者の訓練機関に近いものである。福井県には15基もの原子力発電所があるのだから、福井県に研究開発の拠点をこしらえていただきたいと、その時、平沼さんが経産大臣であったと思うが、研究開発機関を作ることは十分考えられる。」という話であった。文部副大臣も「分かった。さっそく検討しよう。」ということであった。そして西川知事が、この2つの省の大臣とさっそくいろいろな交渉をされて、今日の運びとなったこと、たった3年間で、極めてスピードアップされて、こういう新しい機構ができて、第1回の会議がここでできて、今日、経済産業省、文部科学省、もちろん、県、各機関からも福井の原子力の産業というものに対して、また、原子力研究機関に対しての、いろいろなご提案をしていただいたが、私はこれを聞いて、素晴らしいと思った。これほどの対応をすぐやっていただいて、まず、これからスタートしていこうと、その中心には「もんじゅ」があるという形で、これは世界的にも期待されている研究機関であるとのことで、どうか一つ、福井県にいろいろなものがあるが、人材の育成もあると思うが、何と言っても、この原子力の研究開発に対して、地場産業、ある意味において原子力産業をこの福井県に新産業として作りあげていただけるというような方向に、もっていったい

ただけならば、この研究開発機構は東洋一になるのではないかと、いう具合に夢を見ているわけである。「もんじゅ」を中心にやっていけば、おそらく東洋一になるのではないかと、また、世界でも有数の研究開発機関になるのだらうと期待しているので、よろしく、今までもご配慮をいただいているが、さらなるご配慮を賜るようお願い申し上げます。まずはお礼申し上げたい。

松浦委員：私は、3つの点からお礼とお願いをしたい。問題は、私どもの組合は県下全部合わせて、7つ、約300社、約2500人の規模であるので、有馬委員の発言のとおり大変、小規模である。受け皿としても大変弱い。その上で、やはり「権よりはじめよ」ということで、3年前から原子力をビジネスにしようという呼びかけを行っている。その裏には、これまで福井県の一番の基幹産業であった繊維産業、眼鏡産業等が弱ってきた。あるいは、グローバル化の中で、製造拠点を移転していく。そんな中で新しい産業が必要であると声をかけた。当時の核燃料サイクル開発機構さんと地元が結びついて何か新しいことをやりましようということで、我々としては、受け皿として「もんじゅ利用研究会」を設置した。先ほど、殿塚理事長からお話があったように、特許を活用しようということで、いろいろお話をいただいた。幸い今年は2件メンバーの中から企画が出て、今年と来年の2年間、ご支援を受けて進むことになり、喜んでおります。「権よりはじめよ」というのはこのことだと、実績を作らないと、やってみないと分からないし、やってみていろいろな苦労、経験をすることが大事だと思う。特に、トップがリスクを抱えて、前に進むという姿勢を示さないとついでこない。まずは成功事例を作ることに尽力しているところである。このことについて、新たに統合された機構には、格別のご支援をいただきたいと思っている。それから、もう一つは、人材育成である。小規模の企業なので、人を派遣し、研究や講習を行うことはなかなか難しいことであるが、それでも人を作ることを心がけていきたい。これはだいたい10年かかると思っている。それだけ、そのような人を社員から出すなり、採用するにしても、我々の事業規模からして、大変な負担である。これに対して、何かいい方法はないのか、特に、地元の大学、福井大学に原子力専攻科ができたし、それから福井工業大学には、原子力の学部ができた。ここへ可能なら人を派遣したり、ここで学んだ人々を受け入れるなどして、人材確保を考えていきたいと思っている。これについて、国の支援も含めていい仕組みはないか検討していきたい。さりながら、私たちのメンバー中で、(株)ナカテックが社員の一人を福井大学大学院に派遣しており、社長の英断で進めているということを報告したい。重ねてお礼申し上げますが、人材の育成が大事であり、それに対する支援のあり方など、どのように実施すればいいのかご相談させていただきたいと思う。また、人材の育成の中で、重要なのはトップの意識改革だと思うので、この点については、既存のいろいろなメーカーなどに見学に行ったりすることにより意識改革を行いたい。やはり背中を見せることが必要だと思うので、若手の人材育成もさることながら、トップの意識改革というものを両輪にして進めたい。注目している技術は廃炉のソリューションである。これは、まだ、確立されたものではない。ここにビジネスチャンスがあると思う。これは、前に有馬会頭から話があって、すでに立ち上げて、動いておられるということで、敬意を評したいと思うが、これを産学官でやるのが重要ではないかと思う。やはり学が主導権を握りながら、新しい廃炉のシステム、ソリューションを解明して、安全に処理をするのと同時に、新しい原子炉を国に対して提案していく。そのためにも、廃炉

のソリューションを産学官でやっていきたい。そのためには、できればクラスター化を目指していきたい。クラスター化を全県下で受け止めて、そして、その中で人材の育成、研究開発も我々はじっくりやっていきたいと思っている。自ら積極的に動くことと、レベルアップを図る必要があることは十分に承知しているので、それに対するご支援をいただける方法をお互い提案しながらやっていきたいと思っている。

祖田委員：特にないが、海外研修生については、具体的にはどういうものか。

事務局：この場合の海外の研修生の受入れについては、この推進方針（案）の14pにも書かしていただいているが、現在のところ国の制度、予算を使ったアジア各国を対象にし、ひとつは、高速炉の研修生の受入れに取り組んでいこうということで、現在のところ、原子力、あるいは高速炉に関する海外の研修の内容になっている。

駒井委員：時間も差し迫っているが、本校としては、ここにある県内企業の技術者の技能向上に向けた人材の育成・交流に向けて、従来からもやっているが、より積極的に取り組みたいと思っている。福井県などのご協力を得て、従来以上に取り組みたいと思っているので、よろしく願います。

多田代理：市町村から出席しているのは、私だけということで、市長がまいってご挨拶すべきところ、欠席させていただいている。お許しをいただいて一言発言させていただきたいと思う。拠点化計画における事業実施主体については、主に、県、国、事業者であり、唯一、市町村がからむのは、企業誘致の促進という一点である。この件について、敦賀市の状況から見ると、原子力発電所を中心とした電源に特化した産業形態ということになっており、工業基盤が脆弱である。そういうことで、この拠点化計画による高度な技術の移転、連携の体制が整っても、なかなか地域に受け入れができる企業がなければ、絵に描いた餅ということで、そのためにも、受け皿作りとなる企業誘致を進めて、産業クラスターの創出をしなければならぬと考えている。現在も産業団体を作って、企業誘致を行っているが、1社は決定した。何社かは、引き合いもある。原子力立地地域の特有である電気料金の補助制度、県による最高30億になる補助制度など全国でもトップクラスとなる優遇制度があり、敦賀港や中京、関西に近いという利便性も企業にとっては、非常に関心も高くもっていただいております。現在、数社からの引き合いをいただいている状況である。この中で、特筆すべき考え方というと、特に感じることであるが、各企業はエネ研がもつ設備、機器の利用に関して非常に高い関心を持っている。企業誘致をお願いしている企業では関心も持っている。この点については、この施設を通じて、また、拠点化計画の中でも、この企業誘致には有利にはたらくのではないかと思う。本市としては、研究施設の整備、人材の育成を行うなど、研究開発機能の強化を行う拠点化計画の成否が今後の企業誘致にも影響を与えらると思う。今後とも、本市を中心とした企業誘致に皆様のご尽力を賜りたいと思う。

三宅議長：時間もまいったので、まず第1回の推進会議として、当初に事務局からご説明いただいた推進方針の（案）を基本にして、この計画の実現に当たっていくということで、会議として委員の方々のご了承を得たいと思う。よろしいか。

<委員：異議なし>

三宅委員：拠点化計画の内容は、もちろん新しい研究技術開発も含まれているが、なお多くの点については、従来から取り上げられている、特に目新しいものではないものが多々あると思う。たとえば、高経年化問題についても、あるいは「もんじゅ」の開発についても、今でできた技術開発ではないと思う。私が感じるのは、むしろいろんな事情、思いつきでいうと、「もんじゅ」の開発については、日本が一生懸命進めていても、後ろには中国の足跡が聞こえている。あるいは、高経年化問題についても、タイムスケジュールは迫ってきている。そういう点から申すと、こうした技術対応というものは、まさにその時間的に追い詰められた時点まできていると思っている。こういう認識のもと、私はこの福井県の研究開発拠点化計画の推進をしていかなければならないと思っている。のんびりと時間を見ながら進めていく問題では決してないと思う。そういうことを踏まえて、どうか一つ、拠点化推進会議としても皆様の目に見える形にできあがっていくように、一つ、関係の国、県、企業も、多いに加速していただきたいと思う。そういうことを誠に勝手であるが、申し上げたいと思う。

知事あいさつ

西川知事：本日は、委員各位には、熱心にご議論いただき、推進方針をお作りいただくことができ、厚くお礼申し上げます。

この計画の推進にあたっては、この計画に参加している関係機関それぞれが、計画の実施主体として、計画の理念に沿って積極的に各施策の実現に取り組んでいくことが必要であると思う。

今年、18年度にかけては、この「推進方針」に基づき、計画を推進していくことになるが、三宅議長から話もあったが、こういうものをどういう主体がするのか、何をするのか、いつまでにするのか、応援する立場なのか、応援を受ける立場なのか、実行する立場なのか、いろいろあるが、できるだけ早く、また、この枠を超えてもらって、自ら実行していくと、多少、はずしても結構だという感じでやるつもりでないといけないと思う。今日は、ご熱心にご議論いただきありがとうございます。心からお礼申し上げます。