

第9回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 平成28年3月3日（木） 13：30～15：15
2. 場 所 中央合同庁舎第4号館4階408会議室
3. 出席者 内閣府原子力委員会
岡委員長、阿部委員、中西委員
内閣府原子力政策担当室
中西次長、室谷参事官、野口企画官
4. 議 題
 - (1) 原子力利用の「基本的考え方」について
 - (2) その他
5. 配付資料
 - (1-1) 「基本的考え方」論点整理に向けた議論ペーパー
(重点課題とその方向性について)
 - (1-2) 資料1-1 「基本的考え方」論点整理に向けた議論ペーパー
(重点課題とその方向性について)」に対する阿部委員意見

参考資料

 - (1-1) 「基本的考え方」に関する有識者による意見について
 - (1-2) 「基本的考え方」 — 原子力を取り巻く環境 — 参考資料
6. 審議事項

(岡委員長) それでは、時間になりましたので、第9回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題は、1つ目が原子力利用の「基本的考え方」について、2つ目がその他です。

本日の会議は、15時半を目途に進行させていただきます。

それでは、議題1について事務局から御説明をお願いします。

(室谷参事官) 1件目は、原子力利用の「基本的考え方」についてでございます。本年明けましてから1月22日に、原子力委員会としての原子力の現状に関する基本認識、あるいは基本目標の議論を頂いております。そしてまた先日2月18日には、原子力利用の現状と課題、そして原子力を取り巻く環境について御議論を頂いたところでございます。

本日は、原子力の重点課題とその方向性に関する議論をしていただきたいというふうに思っております。本日お手元には資料1-1として、「基本的考え方」論点整理に向けた議論ペーパーといった資料、そして資料1-2として、「基本的考え方」論点整理に向けた議論ペーパーに対する阿部委員の意見ということでお配りし、また併せて参考資料として「基本的考え方」に関する有識者による意見についてということで、再度配付申し上げております。さらに、「基本的考え方」に関係したデータ、ファクトを連ねたものを参考資料1-2号としてお配り申し上げております。

本日は事務局の野口企画官の方から、2つの資料について読み上げを頂く形で、そして適宜、場合によっては途中でその都度議論を頂くというような形で検討を進めたいというふうに思っております。

以上でございます。野口さんよろしくお願ひ申し上げます。

(野口企画官) 事務局の野口でございます。それでは、読み上げていく形で説明させていただきます。

1、「重点課題とその方向性」について。

基本的考え方に関しては、これまでに第3回原子力委員会定例会議において、「原子力政策の基本目標を定める上での原子力委員会の基本認識」及び「原子力政策の基本目標」に関する検討を行い、第7回原子力委員会定例会議において、「原子力利用の現状と課題」及び「原子力を取り巻く環境」に関する検討を行った。

今回合合では、これらの検討結果に基づき、原子力政策の「重点課題とその方向性」に関して議論し、論点整理を行う。

本資料は「重点課題とその方向性」に関する議論に資するため、「基本的考え方に関する有識者ヒアリング」や、その他の委員会活動から得られた問題意識をもとに作成したものである。

2、重点課題とその方向性。

「原子力を取り巻く環境」及び「原子力利用の現状と課題」で示唆された課題等を踏まえ、以下に重点課題とこれら課題への対応において、求められる共通の留意事項を示す。重点課

題とは、原子力利用の現状の問題点や課題を踏まえ、今後、「原子力政策の基本目標」を達成するために戦略的に取り組むべきものであり、その具体的な方向性ととともに示す。

共通の留意事項。

東京電力福島第一原子力発電所事故の発生を防ぐことができなかったことを真摯に反省し、福島の復興・再生に全力を挙げるとともに、事故の反省と教訓を生かし、このような事故の再発の防止のための努力を続ける。

我が国の国民性に由来する長所を生かしつつ、弱点を克服することで安全文化を確立し、またパラダイム変化に適合するよう、原子力利用の事業モデルの改革を目指す。

原子力利用に関わる各主体は、各々の役割と責任を明確に意識し、それらをしっかりと果たした上で、諸課題に取り組むことが必要である。

原子力政策が、国民に負担と便益、そして国際社会への貢献といった広範な視点から策定・実行されるべきであり、かつ、実現可能性があり、歴史の検証に耐え得るようなものであることが必要である。

東電福島原発事故により、国民の原子力利用に対する不信は頂点に達したといえ、今後の原子力利用に当たっては国民の信頼を回復することが不可欠である。原子力に対する様々な意見を踏まえつつ、国民の信頼を回復する努力を重ね、全体として支持を得られるよう努力を続ける。

2 ページ目でございます。

重点課題とその方向性。

ゼロリスクはないとの前提での安全・防災への取組。

東電福島原発事故の反省と教訓の活用。

事故報告書等、反省・教訓への対応。

I A E A 福島事故報告書や、各種事故報告書の指摘事項等、反省と教訓への対応状況を、体系的かつ継続的にフォローすることなどを通じて、根本要因の分析と対応を徹底することが重要である。

事故に関する知識・経験の集約と体系化・「知識化」。

東電福島原発事故に関する知識・経験の集約、体系化を通じて、将来起こり得る様々な事態に関する、理解力と対応力を涵養（かんよう）する。特に、「過酷事故」や「放射線リスクに関するコミュニケーションの経験」については、「知識化」の必要性が高い。

原子力損害賠償制度の見直し。

東電福島原発事故の賠償の実情等を踏まえ、原子力損害賠償制度の見直しへの取組を進めていく。

実効性ある防災・減災策の構築に向けた継続的取組。

東電福島原発事故の経験を踏まえ、実効性のある防災・減災策の構築に向けた取組等を全国規模で継続する必要がある。

心理的・社会的影響の軽減策。

原子力事故による被災者への心理的・社会的影響の軽減策を、避難を伴う自然災害の教訓等も参考に、検討することが必要である。

原子力安全に関する取組に向けた不断の努力。

原子力安全文化。

我が国の国民性を踏まえた安全文化の確立は不可欠である。例えば意思決定過程における各々主体の持っている役割の明確化や、継続的改善を促す環境を組織内に確立することなどが必要である。

過酷事故対策。

国民の安全にとって重要な過酷事故の防止とその影響低減に、安全確保の努力を傾注することが必要である。

原子力安全確保の在り様。

安全確保に責任を有する当事者間において、対等で科学的根拠に基づく建設的な意見交換を行うことが重要であり、細部に至るまで透明で、かつ効果的・効率的な安全確保の仕組みを構築していく必要がある。

安全確保のための取組に当たっては、リスク情報や安全確保の実績を考慮することが重要である。

事業者の自主的安全向上。

事業者自身による安全確保のための取組である「自主的安全向上」が、組織文化の改善も含め継続的に実施されることが必要である。特に事故やトラブルについては、事業者間の情報共有と、分析結果に基づく実効的な改善の実施といったサイクルを継続的に実施することを期待する。

福島の着実な復興・再生に係る取組。

復興・再生に向けた取組。

福島の復興・再生に向け、全力で取り組み続けることの重要性は言を俟（ま）たず、避難

されている方々に対しては避難の長期化等への配慮が重要である。また、除染等によって生じる除去土壌や廃棄物の保管の長期化への対応は、安全確保を旨として地域社会の理解と協力を得て進めていく必要である。

風評被害への対応。

農水産物や食品の流通において、一部残っている風評被害や、外国による輸入制限の問題への対応を進める必要がある。

放射線リスクに関するコミュニケーション。

放射線リスクに関するコミュニケーションの経験を「知識化」する。原子力利用と放射線リスクに関する国民の不信と不安の解消に向けた取組を進める必要がある。

2、今日と将来のエネルギー供給と原子力利用。

急激に変化する環境への適合。

電力及び関連産業における急速な変化や、国内需要を前提としてきた我が国の原子力産業及び研究開発体制に、国際展開の必要性が急増するなど、環境の変化が急速に進展している。このようなパラダイム変化に対し、原子力事業者、研究開発機関等、産学官の各主体は適時かつ効率的に適合することが必要である。

原子力事業・研究開発のグローバル展開。

優れた軽水炉技術を維持・発展するための国際的な事業展開や、原子力分野の人材・技術力の維持・強化に向けた取組と、我が国の強みを生かし、弱点を補強するための研究開発をグローバルで戦略的に展開する必要がある。その際、グローバル展開ではサプライチェーンの全てを維持できるわけではないことへの配慮が必要となる。

4 ページに移ります。

国民への成果の還元。

軽水炉の運転経験の蓄積と産業界の自主的安全向上の成果を、トラブルに伴う停止期間や停止頻度の低減、稼働率向上、出力増強といった形で国民に還元することが重要である。

核燃料サイクルに関する検討。

これまでに得られた知見や教訓、原子力を取り巻く環境を再評価した上で、今後の核燃料サイクルの課題を適時に検討することが求められる。

長期的な観点からの備え。

2030年度に原発比率20～22%程度というエネルギーミックスの見通しを達成するためには、安全の確保を大前提として、長期的観点からの取組が必要である。また、203

0年以降、国際的には温室効果ガス排出のより抜本的な削減が課題となる方向にあり、長期的に次世代炉を含む原子力発電の果たし得る役割を明らかにし、そのことを可能とする必要の対策が行われるべきである。

3、グローバル化の中での原子力利用の国際展開。

原子力利用の国際展開の在り方。

社会・経済全体がグローバル化する中、原子力利用においても世界的状況の中での在り方を問われている。産業界、研究開発機関、大学、行政が、それぞれの責任において国内外で連携・協力を進め、役割を果たすことが求められる。

グローバル化の中での原子力利用の位置づけ。

運転時には温室効果ガスを排出しない原子力発電の利用は、地球温暖化対策に貢献できるものである。地球温暖化対策、エネルギーセキュリティ向上など、共通の課題を共有する、各国との連携・協力を進める必要がある。

核不拡散・核セキュリティ分野におけるリーダーシップ。

唯一の被爆国として、原子力の平和利用に対する強固なコミットメントを持つ我が国としては、これまでも増して核不拡散及び核セキュリティの各分野で国際的な貢献を果たすことが必要である。特に、我が国のプルトニウム利用に関する国際的な説明責任を、論理的で明確な形で果たし、また我が国として引き続き厳格な輸出管理を通じて、核不拡散に貢献していく。

戦略的な協力・連携の展開。

5 ページに進みます。

諸外国や国際機関との協力を進めるに当たっては、当該協力により達成すべき具体的な目標や、必要な方策、すなわち戦略性のある国際協力の展開が必要である。同時に、放射線利用の便益を広く新興国に広げるような国際貢献的な取組も併せて充実していくことが必要である。

4、国民・地域から信頼を得る原子力利用。

専門家と国民の間のギャップの解消。

東電福島原発事故によって失われた原子力利用に対する国民の信頼を回復するため、原子力利用に期待される役割を着実に果たしつつ、地道で論理性のある活動、社会の多様な声を伺う取組、根拠が明らかな情報の作成、開示、提供に努める必要がある。これらの取組により、「好きか嫌いかで判断し、理由をあとづけする」ような形ではなく、根拠に基づく合理

的判断が尊重され、国民が「腑（ふ）に落ちる」ような状態を目指すことが重要である。

双方向コミュニケーション、地域との共生。

国民・地域住民との相互理解を重視した対話を進めることが重要で、形式的で一方向的な活動に陥らず、地域社会における信頼をいかに得るかを検討することが必要である。事業者においては、地域社会と対話し、共に発展し、共存共栄するという、「共生」を目指した取組を推進していくことが重要である。

5、廃炉・廃止措置及び使用済燃料対策。

東電福島原発事故対応。

避難されている住民の早期な帰還を可能とし、地域及び国民の不安を解消するためにも、中長期ロードマップで掲げた基本原則のもと、廃止措置等に向けた取組を着実に進めることが必要である。廃止措置に伴う廃棄物について、性状把握、廃棄物の処理・処分に関する基本的な考え方の整理など、国の総力を挙げて取り組むことが必要である。

使用済燃料対策。

使用済燃料対策については、貯蔵能力の拡大に向けた取組の強化が引き続き重要な課題である。

現世代の責任による放射性廃棄物処分の着実な実施。

放射性廃棄物の安全な処理・処分は、原子力発電による便益を享受し、廃棄物を発生させた現世代の責任として、将来世代に負担を先送りしないとの認識が重要である。

高レベル放射性廃棄物の地層処分。

高レベル放射性廃棄物の問題の解決に向けては、発生者責任の原則を踏まえつつ、国が前面に立って取り組む必要があり、科学的により適正が高いと考えられる地域を示す取組や、多様な立場の住民が参加する地域の合意形成の仕組みを構築する取組を早急に進める必要がある。今後、幅広い国民の理解と協力を得られるよう、関係行政機関の緊密な連携のもと、取組を積極的に進めるべきである。

その他の放射性廃棄物の処理・処分。

その他の放射性廃棄物については、発生者責任を原則とし、事業者等は処分地の確保、処分実施に向けて着実に取り組むことが必要である。国が規制基準の策定を含めた環境整備にできるだけ早急に取り組むことが必要である。なお、研究開発施設等廃棄物については、かねてより懸案とされており、これまでも増して強力に取組を進める必要がある。

また、放射性廃棄物の処理・処分は、発生者や発生源によらず、放射性廃棄物の性状に応

じて一元的になされることが、効率的かつ効果的である場合が少なくないことから、必要に応じてこのための更なる対応策を検討すべきである。

廃炉・廃止措置。

廃止措置により発生する廃棄物への対応。

今後、多くの原子力発電所、研究炉や研究施設等での廃炉や廃止措置により、発生が見込まれる各種の廃棄物への対応を行う。また、クリアランスレベル廃棄物の再利用を円滑に行うことが必要である。

タイムリーな廃止措置の実施。

研究炉や研究施設の廃止措置は、これら廃止対象施設の運転管理に携わった人材を活用し、次世代に負担を残さず取り組むべきであり、設置者が自らの主要事業と位置づけて、8将来の事業としての展開も視野に入れつつ取り組むことが必要であり、予算面・制度面での対処が緊急の課題である。

6、原子力利用のため強化すべき基盤。

原子力平和利用の担保。

我が国の原子力平和利用に向けたコミットメントを国際社会に対して、より説得力のある形で示していくのが原子力利用の大前提である。

研究開発の取組。

研究開発マネジメントの抜本的改革。

研究開発の計画立案と、研究開発マネジメントの抜本的改革が必要で、研究開発機関においては、民間や諸外国において導入されているような先進的な経営・運営手法を参考にして、効率的・効果的な経営・運営を実現することが急務である。

7 ページに参ります。

原子力研究開発の連携・共同作業の場。

原子力利用とそれに係る研究開発分野ごとに、組織の枠を越えた情報共有や、共同作業を進めることが重要であり、効率的な研究開発を推進するために、原子力関係機関間による分野を超えた連携・共同作業を促す「プラットフォーム」的な場を活用した効率的な研究開発を推進することが必要である。

研究開発機関の機能の充実。

研究開発機関には、共通インフラの構築とサービス提供の機能が期待される。原子力研究開発ニーズを把握し、外部のニーズや課題に応じてサービス提供を一層充実させることが必

要である。

研究開発の国際展開。

明確な目的と戦略性を伴うものに限って推進することが必要で、我が国が強みを有する分野においては海外からの資金提携を伴う参画を得るなど、より戦略性を持って進めることが必要である。

原子力分野の「知の基盤」の強化。「厚い知識」と研究開発基盤。

「厚い知識」の構築。

原子力利用の基盤となる知見の充実を図るため、産学官が明確な目標のもと、基礎的研究開発を推進し、知識の体系化を一層進め、その結果として階層化された「厚い知識」を構築することが必要である。「厚い知識」とそれを応用可能とする手段やその集積が、今後の原子力利用の展開にとって必須である。そのための方策について検討することが必要である。

基盤研究施設・設備のニーズ明確化と構築・運営。

原子力研究開発の基盤となる研究施設・設備について、ニーズを明確化し、それに対応した世界をリードする施設・設備を構築・運営していくべきである。

研究炉や研究施設等の基盤的施設の将来像。

研究炉や研究施設等の基盤的施設は、原子力科学技術と人材教育の基盤をなすものである。その役割や人材育成、安全確保のための研究開発に及ぼす影響等を考慮しつつ、今後の継続、廃炉、新規設置等の計画を検討する必要がある。

人材の維持・育成・強化・教育。

ニーズや目的に対応した人的基盤を育成。

ニーズや目的に対応した人的基盤を育成することが必要である。特に原子力の安全確保や、放射線防護の分野においては、能力を有する十分な人材を育成することが必要である。

各主体の役割。

原子力人材の育成に当たっては、大学、研究機関、産業界のそれぞれの役割を踏まえ、研究開発や産学官連携を通じた専門的能力、俯瞰（ふかん）的能力を持つ人材の育成を目標とすべきである。

8 ページ参ります。

大学教育の充実。

大学においては、優秀な人材を集め、基礎的素養を習得させ、専門的能力を育成する機能が重要であり、広範で多様な課題を自ら考え、対応できる素地（そじ）を身につけた人材を

育成することが必要である。

研究開発機関における継続教育。

原子力の研究開発機関がその役割や機能を発揮するためには、人材育成・継続教育の視点が必須である。

人材のグローバル化対応。

グローバル化が進行する状況下において、我が国の人材が積極的に海外経験を積み上げる機会が特に重要である。また、海外の優秀な人材の活用を図ることも重要である。

原子力利用や放射線についての基礎的教育。

原子力利用や放射線の基礎的教育を充実させることを通じて、放射線リスクについて、合理的な理解や根拠に基づく判断が尊重されるようにすることが重要である。

原子力科学技術の現状把握と基礎研究・イノベーション推進策の検討。

宇宙の起源から、医療応用まで、幅広い分野にわたる原子力の科学技術の探求の現状を俯瞰（ふかん）的に取りまとめ、基礎基盤となる新知見を探求する学術活動との連携を視野に、その発展と利用の拡大を図るなどの方策を検討する。

同時に、基盤技術の強化、産業応用へ向けたイノベーションの推進や、技術の標準化に取り組むことが必要である。

以上でございます。

（岡委員長）ありがとうございました。参考資料1-1と1-2の位置づけをちょっと御説明をお願いします。

（野口企画官）参考資料1につきましては、有識者による意見を事務局の方で整理したものでございます。これはこれまで定例会でも議論してきました基本的な目標の部分ですとか、あるいは原子力の現状、それからまさに本日御議論いただく重点課題についての強い示唆を与えるものとして、事務局として整理させていただいたものであります。

それから参考資料1-2の原子力を取り巻く環境の参考資料でございます。これは例えば前回の定例会におきまして、IAEAの原子力発電の利用見通しですとか、あるいはCOP21のパリ協定についての御質問がございました。そうした背景について、我々事務局としてちょっと説明不足の部分があったので、改めまして、主要な部分について、今まとめられる範囲で、背景となるデータを御用意させていただきました。

以上でございます。

（岡委員長）ありがとうございました。

それでは、審議等行いたいと思います。阿部委員からお願いします。

(阿部委員) ありがとうございます。

いろいろコメント、修正案等あるのですが、順番に行きたいと思います。

ページの1を過ぎて、2に行きまして、前半の方ですが、事故報告書等、反省・教訓への対応というところで、IAEA福島事故報告書や、各種事故報告書（国会事故調報告書や政府事故調報告書等）とありますね。私、この「等」が大変大事だということをコメントしたいと思います。と申しますのは、5年前に福島事故が起きましたあと、いろいろなところが報告書を出しまして、国会の事故調ができて報告書を出し、政府事故調ができて報告書を出しました。この両件は、公的機関が出したということで大事だということで、ここを出しているのだと思いますが、それからIAEAは政府間の国際機関ということで出すということで、具体的に書いてありますけれども。同時に、皆さん御記憶かと思いますが、当時民間事故調という日本では余り例のない事故調がありまして、私が感じたところはそれなりに大変いい意見を出したのではないかなと思いますので、そういったもの。あるいは他にも政府機関ではありませんけれども、日本以外の諸外国でもこの事故を調べた幾つかの報告書、あるいはそれから学ぶべきものというのをまとめたものが出ておりますので、それも参考にすることは私は結構大事ではないかと思いますが、この「等」はその意味では私は非常に大事な「等」だと考えております。

それからそのページの後段に入りまして、原子力安全文化、我が国の国民性を踏まえた安全文化の確立が不可欠であるというくだりがあります。ここで国民性を踏まえたというのは、私の解釈では国民性を取り込んだという意味ではないというふうに考えております。と申しますのは、やはり福島事故のあとのいろいろな報告書、あるいは論評などで、ある意味では日本のよい文化が福島事故では裏目に出たという評価が大分ありました。そういう意味において、これは前にも全部、国民性を踏まえて取り込んで、それによって安全文化を確立するのだと、こういう趣旨ではないと。そこはいいところは活（い）かし、つまり安全に役立つものは活（い）かし、それに障害となるものがあれば、そこは改善することも含めて考えると、こういう趣旨だと私は理解しております。

3ページに移りまして、真ん中です。放射線リスクに関するコミュニケーション。3段目の終わりの方で、情報の作成・提供や対話等を進める必要があると。こういう形で文章が終わっております。この私は、対話というのも非常に大事だと思います。と申しますのは、何かというと、この放射線のリスクについてはどうも不必要に住民が不安を抱いていると。ま

たそれをあおる動きもいろいろあるということで、正しい情報を作成して提供すれば、そんなものはなくなるという議論が随分あります。そこはしかしながら私はやはりなぜそういう不安を持っているのか、その理由はどういうことなのかということもよく聞いて、相手の立場に立って話合いをする。つまり対話をするということも非常に大事だと思いますので、この対話という言葉は非常に大事だと私は考えております。

4ページに移りまして、長期的な観点からの備えという3番目のパラグラフがあります。まず第1行目で、2030年度に原発比率20%ないし22%程度というエネルギーミックスの見通しを達成するためにはという文書がありますが、私はこれを見通しが実現するためにはという、より中立的な表現にすることを提案したいと思います。

なぜかといいますと、このエネルギーミックスはたしか下にこの正式な名称が書いてありますけれども、長期エネルギー需給見通しということで発表されたと記憶しています。つまり、それは目標ではなくて、見通しなのですね。今の経済情勢が経済予測に基づいて成長していったら、エネルギー需要が増え、あるいは減り、その他いろいろな条件が機能すれば、エネルギーの需給はこうなるであろうと、見通し、私は見通しという日本語からしてこれはそういう、だろうという見通しだったというふうに考えております。ところが、世の中そう受けとめていない方は随分いらっしやいまして、昨日の原賠専門部会、この私どもの委員会が組織した部会ですけれども、そこでもこの話が随分議論がありました。経済界、電気事業連合会の方から、エネルギーミックスの20ないし22%という目標を達成するためには、原発を維持する必要があると、そのためには損害賠償は有限責任にしてもらわなければ誰も行いませんと、こういう議論が随分ありました。これは電気新聞が今日報道しておりまして、その中でも電気事業連合会の専務理事の方の発言を引用して、ここで理事は20～22%という目標は達成が必要だという議論を展開しています。つまり、本来は見通しということを出したはずなのですから、世間ではこれを目標なので是非とも達成しなければいかんという議論に既に大分利用されておりますので、ここは私はそういう誤解を招くような表現にすべきではなくて、「を達成する」というのは、つまり誰かがその目標として努力して達成するわけですから、そういう表現ではなくて「見通しが実現する」、これは受け身ですから主語がはっきりしません、より中立的に書いた方がいいのではないかと思いますので、ここは私は修正を提案したいと思います。

それからもう1枚、資料1-2で配付させていただきましたけれども、その次のこの文章の下から2行目に、長期的に次世代炉を含む原子力発電の果たし得る役割を明確にしという

くだりがありますが、私はこの次世代炉を含むというのは削って、代わりにこのパラグラフの最後に、「こうした観点から格段に安全性が高く、放射性廃棄物が少なく、核拡散抵抗性の高い核エネルギー利用方法（原子炉等）の研究を進める」ということをつけ加えることを提案したいと思います。

この点について、まず次世代炉を落とすという理由ですけれども、これは次世代炉が何を意味するかというので、ちょっと私もネットで調べてみました。例えばウィキペディアでは、次世代炉というのは、高温ガス炉であるというふうに書いてあります。したがって、次世代炉を含むという表現でここに入れてしまいますと、せいぜい高温ガス炉しか入らないということで、実は、私がもし原子力発電を今後とも役割を果たしてもらおうということであれば、今やはり世界的にも国内でも非常に心配になっているところの安全性というものを極めて高いものにするという改善を図った上でやる必要があるし、それから今でも日本国内でも世界的にもなかなか原子力をどんどんやるべきだという意見が出てこないもう一つの理由は、大変この放射性廃棄物がいっぱい出てくるじゃないか。それをどうするのだという議論があって、それが一つのマイナス要因になっているわけで、そういった面にも対応するためには、放射性廃棄物が非常に少ないもの、これを考えるということ。

加えて、私の関心事項ですけれども、核拡散に対してその危険性の低いもの、抵抗性が高いものというようなエネルギーの利用方法を考えてやることによって、それならばやってもいいという意見が増えるのではないかとこのことを期待も含めまして、私はそういった面の研究を進めるべきだと考えて、これを提案しております。例えば高温ガス炉というのが日本でも研究していますけれども、これは安全性が高いといわれております。それから核拡散抵抗性も高いといわれています。これは燃料がセラミックという非常に再処理の難しい形のものになるので非常にそこから核兵器に使うものを取り出すのは難しいということがありまして、他にもいろいろウラン燃料、あるいは更にトリウム燃料を使うアイデアもありますけれども、いろいろ核分裂エネルギーを使って安全性廃棄物、拡散抵抗性を高めるというアイデアがあります。

更にもっと進めば、核エネルギーという意味では核融合もあるわけで、核融合の場合は安全性が非常に高い。つまり、反応がとまると自然に核融合の場合とまってしまうということ、それから放射性廃棄物も少ない。つまり、核分裂ではありませんので、ウランあるいはプルトニウムの分裂によって生ずるセシウム、ストロンチウム、その他のいろいろな放射性廃棄物が出ない。トリチウムが出るということはいわれていますけれども、これはいろいろ回収

技術も今研究されているようですし、そもそも半減期が非常に違う。なぜ今、ウランなどの放射性廃棄物が問題になっているかというと、極めて半減期が長い廃棄物が大量に出てくるということが問題ですけれども、核融合炉の場合には、トリチウムが出ますけれども、半減期は12年でしたか、非常に短いということがあります。

それから当然ながら、濃縮ウランも使いませんし、プルトニウムもできませんので、拡散抵抗性は高いということで、そういったものの研究もしていいのではないかと思います。あれは飽くまでも夢のエネルギーであって、そんなものは実現しないという意見もあるようですけれども、これは科学の将来はなかなかわからないというのが私は正しいところではないかと思いますので、そういう意味において、そういったすばらしいものがあるのであれば、その可能性は探究する価値があるのだと私は思います。

それから、そのページの後半ですが、グローバル化の中での原子力利用の位置づけというのがありまして、原子力は地球温暖化対策に貢献できるものであるという書き方になっております。これは原子力推進派の方からすると、いや、できるなんていうものではなくて、もう間違いなくできるのだと。だから原子力を使わねばいかんという御意見がよくあるのですけれども、ただ、私はパリ会議のあとの日本国内、あるいは世界の他の国のいろいろな議論を見ても、二酸化炭素を抜本的に減らさなければいかんというパリ会議の結論が出て、それではこれは大変な取組が必要だと。やはり原子力は必要だという議論はなかなか出てこないのですね。ということは先ほど申し上げたようないろいろな心配があるのでなかなかそちらの声が上がらないのだと思うのですけれども、そういう意味においては客観的にいえば、そこは貢献できるものであると。中立的な書き方ではないかと思うので、これがよろしいかと思えます。

それから、5ページに移りまして、2番目の段落で、専門家と国民の間のギャップの解消というところがありまして、かぎ括弧で、好きか嫌いかで判断し、利用をあとづけするというような形ではなくという表現があります。確かに、世の中、政策的に大事なものを好きか嫌いかで判断するというのはいかがかと思えます。ただ、これはなかなかいろいろ議論を聞いてみると、専門家にはいやいや私どもは好きか嫌いでいっているのではなくて、もはや最初に始めたときの重要な目的が非常に薄れたもの、あるいはその後、非常にコストがかかることがわかったものについては、やめていいのではないかということで申し上げているので、別に嫌いだからそういっているのではないかという議論もあるようです。したがって、もちろんここは好きか嫌いかで判断してはいけませんけれども、翻って好きか嫌いかというの

はではどういうふうに判断するかとなると、これはやはり人によって判断するとかは分かれるところかと思えます。これはコメントでございます。

次の段落で、双方向コミュニケーションということが書いてありまして、国民、地域住民との相互理解を重視した対話を進めることとあります。ここは先ほども対話の重要性は私も申し上げましたけれども、特にここで大事なのは、国民、地域住民と並んでいるというところかと思えます。つまり、何かというと、今までは原発問題についてはいわゆる受入れ自治体ですね。そこを説得して静かにやっていってもらえばそれでいいのだということで、何かととかくこの地域住民との対話のみを重視する傾向がありましたけれども、これはやっぱり今回の5年前の事件のことを考えてみますと、国民全体がいろいろな問題について理解してくれなければならない。そのための対話も必要だということで、ここは国民というものもこの対話にかかっているというところが大事なところだと思えます。

最後に7ページに移りまして、7ページの下の方に、人材の維持・育成・強化・教育とあります。そこにはニーズや目的に対応した人的基盤を育成と書いてありまして、ニーズや目的に対応した人的基盤を育成することが必要であると。特に、原子力の安全確保や、放射線防護の分野においてはという書き方になっていますけれども、つまりここでの判断は人材が大事だけれども、特に安全の確保と放射線防護が大事なのだと、この2つが大事だという考え方で、ちょっとそれでいいのかなという感じがしましたので、これもコメントですけれども、申し上げたいと思えます。

以上でございます。ありがとうございます。

(岡委員長) それでは、御意見いただいた修正が必要だという御提案のところを、もう一遍順番にやりたいと思えますが、もう一遍おっしゃっていただけますか。

(阿部委員) 修正の提案は、4ページの3番目の段落ですね。1行目と4行目、それから末尾ですね。

(岡委員長) まず、1行目の「達成」ではなくて「実現する」という御提案ですね。

(阿部委員) はい。

(岡委員長) 中西先生、いかがですか。

(中西委員) 実現でもいいと思えます。

(岡委員長) そうですか。参事官はこれは文章的には特に問題ないですか。実現。

(室谷参事官) はい。例えばこの4ページの長期的な視点からの備えで、エネルギーミックスの見通しが実現するよう、安全の確保を大前提として長期的視点からの取組が必要であると

いうのは文章的に成り立つし、内容的には余り変化はないと思います。

(岡委員長) 「実現するよう」ということで、それで阿部先生も「実現するよう」ということで、私もそれでいいのではないかと思いますけれども、よろしいでしょうか。

それでは実現するよう。

(阿部委員) 「実現するよう」というのは、やっぱり方向性が示されていますね。

(岡委員長) 実現するためには。

(室谷参事官) それでは、逆に具体的にどのような。

(阿部委員) あなたは試験に合格するよう勉強しなさい。「よう」というのは目的のためということですね。私はそこは中立的に「見通しを実現するためには」。

(岡委員長) 見通しを実現するためには。

(室谷参事官) それでも構わないと思います。実現するため。

(岡委員長) 実現するためには。それでよろしいでしょうか。中西先生よろしいですか。私も、「実現するためには」でよろしいかと思います。ではこれでそう修正する。

その次はどこでしたでしょうか。次世代炉のところに文章を書き加えるという話ですね。ちょっとこれは私が専門なので少しコメントを先にさせていただきますと、まず次世代炉の定義なのですが、これは非常に広いと思っております、いわゆる第4世代炉だけを指しているものではなくて、次世代軽水炉といういい方もございますし、今使っている原子力炉の次の原子炉ぐらいの大まかな意味で、全てのものを含んでいるから、ウィキペディアがおかしいのだと思いますが、高温ガス炉だけを指しているという解釈は世の中にはないのではないかと思います。

それで、あとこの資料1-2の括弧の追加なのですが、これはある意味で高速炉的なことをおっしゃっておられる。廃棄物の核分裂生成物は核分裂エネルギーに比例して発生します。アクチノイドを燃焼しても廃棄物は発生し処分場は必要です。核拡散抵抗性、これは何か燃料物質の放射線量が高いものか、そういうお話だと思いますが、燃料加工をホットセルの中で遠隔で行う必要があります、製作性や経済性で現実性がない。安全性の向上は重要ですが、それを設備だけで果たそうとするのは深層防護の考えに反する。安全文化や避難などソフト面の対策が重要です。また高速炉の話は核燃料サイクルの検討をするという中に出てくる可能性がある。

(室谷参事官) 4ページの上から5行目ですね。核燃料サイクルに関する検討。

(岡委員長) そうそうそのあたりに書いてある。

阿部先生いろいろ推進のお話をさせていただいて、原子力をやっておられる方は大変有り難いのだと思うのですが、長年やっている者としてしましては、水かけるような感じのことを申し上げて申し訳ないのですが、あれがいい、これがいいというのはセールストーク、商業みたいなものだと電力のある方に以前に伺ったことがあったのを思い出しました。いいことを挙げているように聞こえるのだけれども、実際はよく検討する必要があるということをおっしゃられると思うのですね。安全性って何だということを深く考えれば、ハードウェアで対策するというだけではなくて、福島事故で明らかになったように、いろいろなソフト面の対策が必要です。東電福島事故でも実際はUNSCEARの報告書が述べているように公衆の認識できる被ばくによる健康被害はない状態ですけれども、その後の避難でたくさんの方が迷惑、あるいはお亡くなりになった方もいるというようなことで、社会的な安全性も含めて検討する必要がある。

それから放射性廃棄物が少なくというのは、原理的には核分裂が小さければ少なくなりますけれども、そうすると出力は出ないのでということで、これは何をもって放射性廃棄物とかということ、これもアクチノイドみたいなものを放射性廃棄物だと思っている方もいるし、超半減期の核分裂生成物、その中でも、しかも人間環境に出てきやすいもの、そういう安全評価で一番主要な核種のようなものが重要だというようなものをおっしゃる方もいるので、放射性廃棄物が少ないということは、ある断面をもってそうおっしゃっている可能性があって、これもよく検討する必要がある。

核拡散抵抗性が高いというもの、これはずっと前からあるのですけれども、デネイチャードフェイルといって、普通の燃料に何かそういう強放射性物質的なものを加えれば人間触れられなくなるからというような話があったりとか、原子炉を30年間、船みたいなものに積んで、途上国で運転したあと、持って帰ればいいのではないかという、理想的な話あるのですが、まず、使用済燃料は放射能非常に高くて人間は触れられません、装荷するときはそうでないので、強放射性にしてはということですが、それが果たして核拡散抵抗性が高いのか、遠隔装置を持ってくれば扱えるので、アウトではないのという話もありますし、それから30年、40年、そんなメンテも検査も、燃料交換もしないで原子力炉容器の蓋をあけなくて、運転をした例というのはない。発電プラントはある期間の中でいろいろなメンテをしなさいといけませんし、腐食とかの検査もありますし、インスペクションもありますので。そういうことを御存じない方がおっしゃっている可能性があります。次世代炉という言葉以上に、これらだけ特出しして何かということはどうかなと思います。

もうちょっと申し上げますと、いろいろな炉は、実は米国が1950年代、60年代にほとんど全部研究しているのです。それをちょっとお化粧直しをして超高温とか「超」をつけたりとか、そういうものがほとんどですので、これはあとで研究開発のところで申し上げようと思うのですが、そういうものを歴史を踏まえて、きちんと評価をするというようなことも必要だし、それから御提案している方が何をいつまでにどういう体制でどういうプロダクトを目標にやるか明らかにする必要があります。研究開発計画をきちんと見るということも必要です。日本はこの部分は実は非常に弱いのです。お役所は財務省からお金を取ってくるのが仕事ですのでそこで終わって、それから予算も単年度ですから。ただ、欧米を見ると非常に時間をかけて研究計画を聞いて、それを鍛える仕組みがあります。そういうこともあって、ただ、そういうコマーストークでぱっと予算がついてというような形がもし日本でいくようだったら、それは非常にまずいのではないかとということで、これはその研究開発の計画の段階をもっときちんとやる必要があるというふうに思います。

ちょっと何かみんな足引っ張るみたいな感じなのですが。イノベーションが必要であるということは、先生おっしゃるとおりだと思います。ただ、それはいろいろなレベルがあつてということだと思います。

そんなところぐらいにしておきましょうか。まだいろいろあるのですけれども。

中西先生、いかがでしょうか。

(中西委員) 全体を見まして、将来のことですが。

(岡委員長) ちょっと今のところね。

(中西委員)今のところですが、次世代炉については、将来の原子炉を開発・研究しましょうというところは見当たらないのですが。

(岡委員長) 次世代炉でそれが全部入っている。

(中西委員) 次世代炉という言葉が出てくるのはここだけだと思います。もちろん他の項目も大切なのですが、ここは将来のエネルギー供給と原子力利用ということで書かれており、長期的な観点が必要だということも書いてあります。次世代炉という言葉がよくなければ将来の炉など、他の名称でもいいのですが、次世代炉の中にはいろいろな炉が入ってくると思います。阿部先生がおっしゃるように、炉を開発するということは非常に大切なのですが、どちらかといえば、この基本的な考え方には、細かいといいますか、具体的なところは今はそげている形になっていると思います。ただこれからの議論では阿部先生がおっしゃっていることは大切だと思いますので、まず次世代炉を考えるに当たり、言葉はともかくとして、

将来の炉を利用した原子力発電の果たし得る特徴や役割を明らかにしておくことができれば、この中にプラスとかマイナス面を踏まえて入れることもできるかもしれないと思います。核不拡散や廃棄物が少ないということは必要なこととは思いますが、ここに入れるべきかどうかにつきましては、大切なことではあるのですが少し細かいような気がします。

あと、ウィキペディアに次世代炉がもし規定されているとしたら、少し困ったことなので、もっといろいろな炉を含むという言葉があれば、将来の炉でしょうか、それがあればいいのではないかと思います。

(岡委員長) それはこのままでいいかと、そういうことでしょうか。何か果たし得る特徴と役割と直すということでしょうか。

(中西委員) できれば特徴を入れていただければいいかなと思います。

(岡委員長) 特徴と役割。参事官、これはお役所的に特徴と入れていいのですか。

(室谷参事官) まあ、お役所的かどうかはともかく、「原子力発電の果たし得る」ですから、本来、「役割」と来るのが普通だと思うのですね。ただ、その役割を果たすために必要なスペックというのが次に来るので、強いていうならば、「果たし得る役割や特徴を明らかにし」だったらなじむと思いますね。

(岡委員長) 私は入れてもいいのだけれども、ちょっと心配だなというところがありまして、実は、この炉はこういう特徴はあるよとか、そういう議論ばかりしてきたのですね。今まで。海外の炉がどうなっているかばかりを調べてきた。いわゆる原子力国産化時代だった。いろいろな炉があって、鈴木達治郎さんがやられた検討結果でもいろいろなことが書いてあるのですけれども、それはそれで情報ではあるのだけれども。それで、特徴を議論しただけで海外の真似（まね）してやってきたので、無責任になったのだと思っています。一番厳しいところはやっぱり商業化のところですね。市場化、ダーウィンの海といわれるところです。今後の検討では、そういうところを渡る方策もつくり込んで、責任も明らかにして、そういうことが必要なので、特徴だけを議論するという形は、私は反省点としています。むしろ研究開発の今後の仕組みをどうするか。コストシェアとか、レベルによっていろいろあると思うのですけれども、イノベーションも、オープンイノベーションみたいな放射線の分野もあって、いろいろなフェーズがあると思うのですけれども、そういうこともあり、ちょっと特徴は、役割でいいのではないかなという感じもするのですけれども。

それで次世代炉のところはこれで阿部先生もおっしゃっているようなものも読めるということではないのかと思うので。それから核燃料サイクルの方でまた高速炉的なことは出てき

ますし、それから高温ガス炉については既に日本にありますので、それに関する議論が必要だったら、また出てくる可能性がある。ちょっと余り具体的なことを、もともと全体の方針として余り具体的なことを次世代炉の中のこれはという特出しのようなことは余りまだ議論していないので、ちょっと余り書くのはどうかなと思っているのですけれども。

そういうことで、ここは特徴というのはなくともいいかなと思ったりもするのですが、よろしいですか。

そうすると、下の文章を阿部先生、ちょっと変更はしなくてもいいという感じになりつつあるのですが。

(阿部委員) いろいろ御心配の向きがあるようですが、一つここで具体的なこういう炉を研究するといいいのだとかいうことを書くと、すぐこのセールストークに利用されて、予算の獲得に使われるという御懸念なのですけれども、これは確かに原子力委員会がかつてのように長期計画というものを書き、それが一つの法的地位を持ったものを書き、また関係の予算も見るという強い権限を持っていた時代には確かに原子力委員会がこれをやるべきだと、あるいはやらなくていいといったことが非常に影響があると思いますけれども、残念ながら私どもの委員会は今や単なる助言機関になって、私が何をいっても誰も聞いてくれませんし、その程度のものになったので、私はこうあるべきということはいっていいのではないかと考えます。

具体的に私は最初はこういう炉というものを具体的に書こうと思ったのですけれども、確かにそこまで行くのは行き過ぎかと思うので、ある意味ではこういうふうにジェネリックに、安全性が高く放射性廃棄物が少なく、拡散抵抗性が高いという書き方にしました。もちろんその中をいろいろ考え、解釈すれば、いろいろな炉があり得るわけで、それは解釈によっては高速増殖炉も入るかもしれませんが、あるいはこの放射性廃棄物を少なくするというのも、そもそもつukらないで少なくするというのではなくて、一旦できたものを他のトランスミュレーションで減らすという最近のアイデアもあるかもしれません。そこはこういうふうにジェネリックに書くことによって特定のをここでいっているのではないかということで、そこはこれから評価をしているいろいろこれがいいということでやっていただければいいので、私はこの程度を書くことは問題ないのではないかと思います。

それから、アメリカが1950年代、60年代の早い時期に、ほとんどのものをいろいろやってみたのですね。たしかそうなのですから、研究した。歴史を振り返ってみると、アメリカがその結果、なぜ今の濃縮ウランを使う軽水炉で発電するようになったかと。一つ

の説は、濃縮ウランの施設をつくって軽水炉でやれば、同じ技術がすぐ核兵器の生産に使えるのです。そういうこともあってアメリカは他の方法をとらずに軽水炉に進んだのです。これは全ての理由ではないかもしれませんが、それと逆にいえば、それをそっくりそのまま持ってきた日本は、そういう意味では核拡散危険性があるのです。これは否定できないところで、かつ、それがあつた意味では軽水炉をどんどん大型化することによって経済性が高まる。電力が非常に助かるということで、ほぼその一本の道筋で進んだ結果がある意味では5年前の事件だったわけで、そういう意味においてはもう一回振り返っているいろいろな他の方法もあるのではないかとこのことを考え、研究してみるということは、私は価値のあることだと思います。

という意味において、私はこの提案をさせていただいておりますが、どうもなかなか意見は取れんしないようですので、私としては議長にここで投票をして決めるということを提案したいと思います。

(岡委員長) なるべく投票というような感じでは。ちょっと今の御意見に一つだけ。ちょっとあとでおっしゃった方なのですからけれども、濃縮があつて軽水炉となつたとおっしゃった。実は歴史を見ると逆なのです。濃縮がないものから先に商業化された。フェルミが一番最初につくつた原子炉は、黒鉛の原子炉なのです。それがプルトニウム生産炉ということで、アメリカにもあります。イギリスもありまして、それがイギリスで発電用に商用化されたのが、日本で東海1号機といつているコールドターホール型ですね。それから濃縮つてやっぱり大変でしたので、カナダの方は重水を使って天然ウランで運転できる原子炉、それが使われたということで、軽水炉は濃縮ができるようになってから、割にできるようになってから来たという感じなのだと思うのです。ちょっと歴史の順番が違ふ。一遍そういう形でガス炉とかそういうものを経ています。ガス炉もイギリスは最後まで動かして立派だと思うのですけれども、この間、ウイルファといつた最後のコールドターホール型の炉が、12月に停止したということがニュースに出ていましたけれども、そういう意味で、ガス炉が駄目だということではないのですけれども、歴史ということでは軽水炉があつた。

これ何でかといつますと、軽水炉は火力発電の技術とほとんど似て居るのです。水冷却で、水蒸気を発生しますから、ほとんどのポンプとか機器が火力発電から派生といつますか、それの応用、延長で経験があるということと、もう一つはコンパクトであると。東海のガス炉の1号機とBWRの110万の東海2号、並んで居ますけれども、建屋の大きさはほとんど一緒です。軽水炉はコンパクトでコスト的に有利であるといつようなことから、世界で今一

番使われていると、そういう状況だと思います。ちょっと順番が違う。

それで、投票ということなんですが、投票というところとちょっとあれですけども、中西先生の御意見を伺って、私の意見を述べて、それで阿部先生はもう反対だということ。

(中西委員) 少し伺いたいのですが、将来の核エネルギー利用方法ということ、原子力等についてですが、安全性と廃棄物と核拡散抵抗性が高いというのは、これは当たり前というか、不可欠のことだと思うのですが、これを入れるということは細か過ぎるという御判断ですか。

(岡委員長) そうですね。先ほどちょっと御説明したのですけれども、例えば地層処分で100万年後ぐらいが一番リスクに効くのはアクチニドではなく、長半減期の核分裂生成物です。また核分裂では発生した核分裂エネルギーに比例して放射性廃棄物が出ます。使ったエネルギーに応じて核分裂生成物で出ますのでこれはどうしようもない。安全性が高いというのは、もちろんいろいろな形で努力をしていると思いますけれども、原子炉の設備だけではなく安全文化や深層防護の第5層である避難などの対策など、ソフトの対策が重要でこれは原子炉そのものの話ではない。むしろ原子炉の設備対策のことばかりで、深層防護の第5層が日本ではおろそかだったのが東電福島事故の重要な反省点です。核拡散抵抗性というのも、原子炉のそういう設備だけで対応するものではなくて、核不拡散、いろいろな国際枠組みもあるし、保障措置もある。セキュリティー対策もある。安全はハードウェアだけではなくて、いろいろな防災対策も含めたレベル5までの多重防護をちゃんとやると。そういうことで担保されるので、原子炉の話では、ちょっとその一部を取り上げ、あるいはその一部の特徴を取り上げている感じがするというので、しかもこういう細かいことを個々に今十分議論せずに書くということも問題ですので、細か過ぎるのではないかと思いますけれども、私は。

(中西委員) 阿部委員がおっしゃりたいのは、ジェネリックに一から考えてまた、本当に一から考えてということではないとは思いますが、もう一度原点に戻って原子炉を見直してというようなことが一言あってもいいのではないかなというふうに受けとめられるのですが、その上で研究を進めるということは賛成なのですがどう書けばいいのでしょうか。

(岡委員長) 長期的な観点からの備えなのですからけれども、レベルがいろいろありますよね。本当に使う原子炉の開発みたいなことと、それから基礎研究、大学でやるようなものも含めたようなものと、大学でやる必要はないなんて思わないのですけれども、そういう細かい議論をちょっと整理しないと、阿部先生の御提案をそのまま書き込むといろいろバランスが悪いかなという感じがしますけれども。イノベーションが必要であるということは、私も同意で、それは皆さん3人ともそう思っているのだと思うのですけれども。

(中西委員) 他の書き方というのではないのでしょうか。

(室谷参事官) 今、御議論いただいておりますけれども、細か過ぎるのではないかという論点もあるし、岡委員長がおっしゃったように、選んでしまっていると。例えばここに3つの観点がありますけれども、例えば原子力メーカーさん、あるいは電力さんからすると、コストという観点も例えばあると思うのですよね。もう非常に大きくて複雑で、あとは運転性、オペラビリティという観点もある。そういった様々なものから選んで今書いてしまうには、確かにこれまでの原子力委員会での審議の時間は余りにも足りないし、専門的にもっとやらないと本来選択してはいけないのかなというふうな、技術的には感じるところでございます。そういった意味では他にオプションがあるかといわれると、唯一いえることは、やはり次世代に備えた備えが必要だというだけで、書き方としては今日の前にあるものは準備を申し上げた事務局としてはベストだと思っている状況でございます。

(岡委員長) そういうわけで、投票ということもないのですが、中西先生、いかがですか。私はもうこのままでいいと思っているのですけれども。

(阿部委員) 議事進行、討議の打切りと投票を求めたいと思います。

(岡委員長) 実は、ここをどういうふうに運営するか決まっていないのですね。今、なるべく合意でやろうと思っているのですが、意見違うことは当然あるので、投票ということもあるかもしれない。規制委員会はそのいうことをやっていないですよ。それでそうやろうと思ったら、またいろいろな体制が必要だということもあって、ちょっとやり方を決めていないということは申し上げておいて、意見をまとめないといけないから、ここについては投票というか、御意見伺って進むということにしたいと思います。

私も全体がとまってしまうと困りますので。ただ、非常にまずいことがあったら委員長の権限でとめないといけないと思っています。検討をとめないといけないと思っています。だから、そういう意味で全部投票で決めるというものではないと思っております。ルールはないのです。ただ、なるべく皆さんの御意見を伺って合意を図りつつやりたい。これは今この件ですので、投票といいますか、意見を伺って進めたいと思っていますが、中西先生いかがですか。

(中西委員) 事務局の方がこれがベストだとおっしゃるのでそれでいいのかとも思います。私も阿部委員がおっしゃるように、次世代炉という言葉がもしかすると引っかかるのではないかなと思いました。

(室谷参事官) 「ベスト」の部分を強くいい過ぎてはいけないのですけれども、事務局が準備

した次世代というのは、英語でいうならば小文字の次世代、ネクストジェネレーションで、次の世代というにすぎないのですね。ウィキペディア、その信頼性についてはいろいろ議論がありますけれども、今、第3世代、あるいは3+のものが出てきていて、その次に3++というものが並んでくると。そういった意味では第3世代、第4世代、第5世代ということで、普通の一般名詞としての次世代ということでございます。

淡々と今あるものに備えて、今あるものの次を準備しなければいけないのではないかと、この御提案で、より細かい議論はひょっとしたら一回論点整理をしたそのあとに、例えば核燃料サイクルに関する議論もありますし、そういった議論の中で必要に応じて求められる役割、あるいはその次に来るスペックというものが将来議論される必要があるのかなというふうに思っております。

(岡委員長) 次世代というのは、だから非常に広い将来の炉というような意味で、それに順番をつけるのもまた変なので、商業化を図るためにいろいろなベンチャーとかいろいろなやり方はありますので、皆さんそれぞれ商業化を目指して頑張るといってもあり得ると思うのですが、次世代の定義は、次世代軽水炉も含む非常に先のもの、全て先のものという、そういう理解だと理解しておりますけれども、それでよろしいでしょうか。

全体これで、阿部先生は入れてくださいというお話なのですが、このままでよろしいでしょうか。

(阿部委員) 委員長から手続は決まっていないという御指摘がありました。確かに手続、規則というのはないのですね。ただ、世の中、常識というのがありますし、イギリスの議会でも日本の議会でもアメリカでも、大体議会の手続というのは国連でも、大体世界共通になっていまして、そこはそもそもこの原子力委員会というものは合議体であるというのが私の理解でございます。そのために法律上も投票ですか、採決の方法が書いてありますね。ということは、そういう前提だということで。であれば、議事は通常考えられる議事規則に従って進めていただくのが私は適当なのではないかと思えます。

(岡委員長) おっしゃっている意味はわかって、それを自主的にやろうとしているということですね。それをただ手続だといわれてしまうと、ルールがないといわざるを得ない。ですから、今2対1で決めたということで、議事録に書いていかどうかということなのですが、基本的に合議で決めていると。中身は今2対1だと、そういうことだと思います。

それを、ちゃんと決めてくれといわれると、ちょっとルールを事務局とも議論をしないと、いけないので、今、それはありませんので、あつた方がいいかどうかということもあると思

う。原子力委員会はもとは5人いたのですね。それで、委員にもいろいろな方がおられたのですが、利害的なこともあって3名になっておりますし、事務局にも今専門家は行政官が主体ですから、プロパーの方といたしますか、退職された方はおられますけれども、十分な事務体制があるわけでもないです。米国のNRCは1,000人おまして、事務局が作業をした。それと独立に5人の委員が自分のスタッフも持って作業ができると。そういう体制ですから。

どうぞ。

(阿部委員) 議事進行をどうするかということは、これは事務方でもできるし、別にそこはそういう理科系的な専門知識は必要ないのではないのでしょうか。

(岡委員長) それはそうなのですが、そこまで行くプロセスが体制ができていない段階で、そういうことだけをやろうとすると、課題が生じるというか。国民の負担という意味で、非常にマイナスの面が生じると思います。将来、こういうことを決めたり勧告したり。あるいは原子力委員会の役割が問われることが。先生が提案されていることを自主的にやろうとしているだけで。

どうぞ。

(阿部委員) 私はこれがいいと思って提案をしまして、しかしながら議論をした結果、反対が2票か3票か、賛成が1票しかないということでもありますけれども、私はそこは明確に記録に残したいので、投票を求めるということをしたので、通常の議会規則ですと、投票の要求があったときにはこれは投票に付するというのが、委員長あるいは議長の責務でありまして、それをどうしてもやらないとおっしゃると、それもまた一つの問題ではないかと思えます。

(岡委員長) 今、議事の進め方について動議が出ているのですね。普通のやり方、アメリカのやり方はこれは議事規則というのがありまして、動議が出たらその動議を議論するかどうか、セカンドといたしまして、この場合ですと中西先生が議論しましょうとっていただければそれはまたそれで議論をするというのが手続であって、いわゆるアメリカの議事手続、決まっている議事手続であって、それを、どうしましょう。全部そういうふうにやること自身を我々でちゃんと考えた方がいいということ、逆に私が提案しているというところがあります。我々日本のこの原子力委員会の運営方法として。これもまた私が動議出していることに。中西先生がセカンドでいただければやりますけれども。

阿部先生は国際会議いろいろやられて、そういう議事手続の中でお仕事しておられると思うのですが、事務局どうしましょうか。

(室谷参事官) 今、阿部先生、まさにおっしゃったように、今日の議論、誰がどういうふうな提案をしてどうなったかというのを明確に残したいというのが、究極的なオブジェクティブというとか、目標であると。そのために今実際になされた会議の内容は、実際に議事録に残ると思うのですけれども、岡先生がいわれたことで、中西先生がそのあといわれたことを見れば、どういう議論の流れで、どうして、例えば今具体的に岡先生がおっしゃっているような、今のままでいいのではないかという議論はどういうふうの流れでどうなったかというのは、自明だと思うのですよね。そういった意味では、阿部先生がおっしゃったことは、既に議事録という形で担保されているのではないかというふうに思う次第でございます。

(岡委員長) 議事録に、でも阿部先生はこれを今おっしゃったようなことなのですから、よろしいですか、それで。やっぱりどうしても投票、投票って今すぐというのは。

阿部先生、いかがですか。

(阿部委員) 参考までに申し上げますと、何かを提案が出たときに、その投票も出たときに、議長はそれに対して、他に賛成ありますかと聞いて、今おっしゃったようにセカンドありますかと聞いて、なければそこで却下することもできるのです。これは議長の権限ですから。

(岡委員長) もちろんできますけれども、私が躊躇（ちゅうちょ）しているのは、日本でそういう米国議会ルールでやっているところを知らないのです、実は。

(阿部委員) 国会でやっている。

(岡委員長) 国会はまあ投票しますけれども、行政庁で、あるいは審議会でそういうことをやっているということでもないのですね。それはいいという意味ではないのですね。なるべく皆さんの、多数決的なことではやりたいのだけれども、それだけでやって原子力委員会全部うまく動くかなというところがよく見えないものだから、ちょっとヘジテイトしているだけであって、米国の議事手続はそのままやるということについても、それは一つの国際ルールみたいなところもあるので、ただ、日本では必ずしもそれは、いろいろな審議会でそのルールでやっているわけでも必ずしもないところがあって、これは日本のアカウンタビリティの悪いところなのかもしれません。

これ以上、これちょっと時間をとってもあれなので、また運営の仕方についてはもうちょっとここですぐ決めるということではなくて、議論させていただければというつもりで、阿部先生の御提案が悪いというふうに思っているわけでもないのですけれども、今、それをそのままやってしまうと、また全部そうなってしまって、あとで困ったことにならないかなと思っていることがあって、もうちょっとよくいろいろ調べて考えたいなと思っているところ

なのですけれども。御納得いただけないでしょうか。

他にもありますので、今のところは議事録に残りますので、次やらせていただければと思います。

それから、阿部先生、何か修文がありましたら。

(阿部委員) 私はもう。

(岡委員長) 今のでよろしいですか。

それでは、中西先生、御意見を伺いたいと思います。

(中西委員) これは昨夜頂きましたが、論点はきちんと盛り込まれていると思います。今、少し議論がありましたけれども、細かいところはこれからの論点だと思いますので、更に議論していくべきだと思います。これは、ごらんになるとお判(わか)りと思いますが、まず、福島のことから始まっています。福島のことを踏まえてどう考えていくかということが、この原子力委員会の出発点、つまり新しくなった原子力委員会の原点かと思います。これはその委員会が纏(まと)める基本的な考え方なので、抽象的なところも多いのですが、まず、こういうふうにまとめることができたと理解しております。これから福島のこともちろん踏まえながら、更に内容を議論していかなくてはいけないなと思っております。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、私のコメント、意見を申し上げます。

まず、1ページの下の方の2番目の、上から2番目のポツなのですが、その3行目、原子力利用の事業モデルの改革を目指すとありまして、この事業モデルの意味なのですが、これは研究開発も入っている、あるいは行政の運営の仕方みたいなものがあるかもしれませんが、そういう広いものを含んで事業モデルといえる。これ事業というと何か民間事業のようなイメージになるのですけれども、この言葉は研究開発も入っているというふうに理解できるのでしょうか。

(室谷参事官) はい。おっしゃるとおりです。先生が以前からおっしゃっていた新しい仕組みという言葉、現存のいろいろな行政で使われている言葉、いろいろなところで調べたところ、事業モデルという形が先生がおっしゃったように、研究開発とか、公的機関とか、あらゆる仕事、業務の進め方、全体を指すいい方。以前、ビジネスモデルといういい方をして、それだと余りにも民間的ではないかという声があって、いろいろな行政文書を当たったところ、この言葉が出てきたところ。そういった意味では、先生がおっしゃったとおり、い

ろいろなものを含む概念でございます。

(岡委員長) ちょっとそういうコメントをしている理由は、ちょっとメールマガジンに、この間、先週書かせていただいた。この東電の事故で非常に御迷惑かけただけではなくて、日本の電力のその事業モデル、総括原価といわれてきた事業モデルというか、そういう方式が変わる。それから原子力国産化といいますか、海外の設計とか、研究結果を参考にし、日本で利用するという、そういうのが主だったのですけれども、そういうところが大きく変わる。そういう新しい環境変化に適合する必要があるというところが非常に重要なことで、それがパラダイム変化に適合する原子力事業モデルの改革を目指すということだと理解しています。

これにもう一つ形容詞をつければ、国民への責任と貢献の視点は、より強く必要になっていると。昔に比べて、そう思いますけれども、それを書いた方がいいような気がしますけれども、国民への責任と貢献の視点でと。パラダイムの変化に適合するだけではなくてですね。そういう感じもいたしますけれども、急にいい出しても悪いのですが。次、また議論できる機会もあるかと思うのですが、どうでしょうかね。国民への責任と貢献の視点でというのを入れた方がいいかもしれないですね。今までどうしても推進側の意見を裏書した反省があるので。国民への責任と貢献の視点でという、私ちょっと提案させていただきますが、お二人、いかがでしょうか。

(阿部委員) どこに。

(岡委員長) 1 ページの共通的留意事項の上から 2 番目、原子力事業モデルの改革を目指すの前に、「また、国民への責任と貢献の視点でパラダイム変化に適合するよう、原子力利用の事業モデルの改革を目指す」と。国民への責任と貢献の視点でというのを、当たり前なのですけれども、「また」と「パラダイム」の間に入れると、そういう提案です。

いかがですか。

(阿部委員) 異議ありません。

(岡委員長) 異議なし、よろしいですか。ではそれで。また非常にまずくなればあとで直すこともできますけれども、では入れさせていただきます。

それから、もう一つは 2 ページの (1) の上から 2 つ目のポツ、知識化ということなのですが、これは知識化の意味なのですが、知識化というのは畑村先生がおっしゃったのですね。過酷事故の知識化とおっしゃって、再現実験が必要ともいわれていました。知識化っておっしゃっている意味は、いろいろな状態に対して予測可能になるように、というような意味だと思うのですけれども、放射線リスクコミュニケーションに関する教訓の経験というものを

知識化という言葉であらわしていいのだろうかというところがちょっとつながりがわからなくなっていて、コミュニケーションの経験の教訓の共有とか、そういう意味だったらわかるのだけれども、これ知識化って私のイメージだと何か計算コードにつくり込んでみたいな感じです。あるいは報告書をつくるのも知識化だから、それを悪いとはいえないのだけれども、もうちょっと体系的な作業のことなのですからけれども、これ感じとしてはおかしくないでしょうか、いかがでしょうか。というのは、知識化と上に書いたのですね。知識と経験の集約・体系化ということで、そういう意味では経験の集約・体系化だから、これでいいのだと事務局多分思われたのだと思うのですけれども、私、畑村先生がおっしゃった知識化のところにもちょっとこだわっているところがあり、ここだけでき過ぎるのかもしれませんが、これは知識化をもうちょっと広く、そういうものを含めて解釈するということでよろしいでしょうか。

では、直さないということでもいいですか。

それから、知識化、また同じことが出てくるのですね。3ページのちょうど真ん中あたり、放射線リスクコミュニケーションに関すること。これも同じ議論なのですけれども、これで結構です。

それからさっきの長期的なところもさっき議論したので。それから5ページの(4)の専門家と国民の間のギャップの解消ということで、先ほど阿部先生がコメントされるのを聞いていてちょっと思ったのですが、好きか嫌いかのところなのです。「好きか嫌いかで判断し」の前に、「直感的に判断し」ぐらいを入れるとわかりやすいのではないかと思ったのですね。根拠を一々当たって自分の考えを確認せずに、好きか嫌いかで物事を決めてしまって、あとで理由づけする。実は専門家もこういう状態に陥る場合があるのです、いろいろなことで。これは一般の方だけではなくてという意味で、自戒も込めた注意でもあるのですけれども。直感的にという言葉を入れたらどうかと思うのですけれども、いかがですか、よろしいですか。「好きか嫌いかで直感的に判断し、理由をあとづけする」、よろしいでしょうか。

阿部先生。構わない。はい。

それから、もう一つこのところで、実はその一つ上のところ、「情報の作成・開示・提供に努める必要がある」と書いてあって、まさにそのとおりで、作成のところも重要だし、開示も必要なのだけれども、提供のところに「国民の情報入手手段の多様化に対応できるよう」ぐらい書いた方がいいのかなという感じがちょっとしているのですけれども。要するに何かつくってアーカイブしてしまって終わりみたいな感じにならないように、国民はインタ

ーネットを検索して、いろいろなことが知りたいといいますか、そういうネット社会になっていますので、今、いっているのは5ページの9行目です。専門家と国民ギャップの解消の3行目、「根拠が明らかな情報の作成・開示・提供に努める必要がある」の、提供の前に、「国民の情報入手手段の多様化に対応できるよう、提供に努める必要がある」と、何かそのぐらい入れたいなとちょっと思ったのですけれども、これは事務局的にはどこかで読めるのですか。

(室谷参事官) そうですね。多様化に対応するというような言葉は、今のところ見当たらないですね。ですから、そこはどこかに記述しないと先生の意図は反映できないと思います。

(岡委員長) ではちょっと詳しくなるけれども、そのぐらい書いてもいいかなというか、新しい方向ですので、いかがでしょうか。

阿部先生、いかがですか。

(阿部委員) 今の御提案そのものには特に反対はないです。実はこここのところは、この間内部で議論したときに申し上げたのですけれども、こういった情報というものが作成・開示・提供に努めるということによく聞こえるのですけれども、最近の事例などを見ると、受け取る国民の側（がわ）の方が知りたい情報というのが欲しいというときにどうなるのかということで、それも考えた方がいいのではないかと申し上げただけけれども、まあそういう要素も入っていないし、今日また時間をかけて議論するのもあれなので、あえてそれは申し上げません。つまり、やっぱりこの作成・開示・提供というのは一方通行なのですね。最近出てきた問題は、そこで開示されていなかった情報があったということについて、アメリカなどではこういう情報が欲しいのだと行って要求をして、出させるという手続があるのですけれども、そういったものは触れていないということですね。これはコメントでございます。

(岡委員長) 知りたい情報は知りたいときに知ることができる、セキュリティとか何とか制約はあればともかくですけれども、実際そうあるべきだと思いますけれども、知りたい情報というのは何かということが実はわからないので、ここで私はまずこういうことをすればインターネットで国民は検索すると。その中で国民が知りたい情報は、実は検索の上位に来るでしょうと、その注目度が高ければ。研究論文が非常にたくさん出てる中、価値のある研究論文はたくさん引用されるのと同じように。情報はまず作成・開示して、それでよくインターネットで検索できるようにホームページにでも出していただければ、必要なものは国民の方が選ぶのだと。知りたいからと思って届けているという状態が、大体何を知りたいかはわからないといいますか、これを押しつけないかと思っているかもしれないし、それはそういう情

報だって出して、国民が受け取ればそれでいいわけですから。国民が腑（ふ）に落ちる状態というのは、そういう多様な情報が国民に届く状態の中から、国民一人一人が自分でいろいろな情報の中から選ぶ状態、選べる状態。そうすると腑（ふ）に落ちるのではないか。人に押しつけられたのではなくて、あなたはこれが知りたいですよと押しつけられたのではなくて、そういうようなイメージなのですから。

(阿部委員) それは出す方の善意を信ずればそうなるのですね。それが出すことが自分の利益に反する場合には出さないことが往々にしてある。例えば、炉心溶融が起こっているのではないのということを知りたいというときに出してくれという要求ができる手続があるのかどうか、あるいはそれに答えたかどうかというようなことが、今、恐らくこの情報の提供について問題が起こるとすれば提起されるのではないのでしょうか。そのあたりまではなかなか行っていないというのが、このパラグラフですね。私はもう時間もないので、そこは取り上げません。

(岡委員長) ちょっと緊急事態のときはまた別な話もあると思うのですけれども、ちょっとこれは一般的な平時の情報のことです。では、今のは入れるのでよろしいですか。

それからもう一つ、6ページの下、研究開発マネジメントの抜本的改革なのですが、これは研究開発立案というのが1行目に書いてありまして、そのあと、書いてあるのは、効率的な経営運営を実現することが急務であるとだけ書いてあって、さっきちょっといったのですけれども、どう直すかという、研究開発立案のところも非常に日本は遅れていると。もっと工夫の余地がいろいろ必要であるということが、ここではないと書けないかなと思ったのです。提案は一番下の行の「手法を参考にして」と、「効率的・効果的な」の前に、「優れた研究開発計画と、効率的・効果的な経営運営を実現することが急務である」と。ごめんなさい、それともう一つ、その前の行の後ろの方、「先進的な経営運営」の前に「諸外国において導入されているような研究開発計画立案方法や」という言葉を入れる。もう一遍いいますと、下から2行目に、「民間や諸外国において導入されているような」の次に、「研究開発計画立案方法や、先進的な経営運営手法を参考にして、優れた研究開発計画と効率的・効果的な経営運営を実現することが急務である。」

この2つを入れると、研究開発立案のところの課題が明解に書けるかなと。優れたという言葉ぐらいしか思いつかなかったので優れたとしたのですけれども。

もう一遍いみましょうか。6ページの下から2行目、最初から読みます。「民間や諸外国において導入されているような研究開発計画立案方法」を入れる。「先進的な」の前に。先

進的な経営運営方法を参考にして、その次に、優れた研究開発計画と効率的・効果的な経営運営を実現することが急務である。事務的には、文章の解釈とか何か問題ございますか。

(室谷参事官) 唯一心配なのは、研究開発計画の立案、これはマネジメントの一部かなという感じがしないでもないのですけれども、計画そのものもマネジメントの一部かなというのが、ちょっと、だぶり感を感じる程度でございます。

(岡委員長) これは研究開発をやっている途中のマネジメントももちろんあるのですが、だから研究開発組織のマネジメント、研究開発マネジメントだと思うのですが、申し上げたいことは、先ほどちょっと申し上げましたけれども、日本では研究計画の最初のところはもっと工夫の余地がある。そういう意味でこれを書いた方がという意味です。計画立案というところで、いろいろな工夫の余地が必要なのではないかというようなことなのですけれども。これだけですと、運営系のところだけになるので。運営系の方はP D C Aなのですけれども、研究開発の方は、最初十分作り込んで、それでこうやって、同じことを繰り返すわけではないので、リニアモデルといっているのですが、最初一生懸命やらないといけない。欧米はそうやっていると思うのですけれども。

阿部先生、何かございますか。

(阿部委員) 特段、異議ありませんけれども、コメントとしては先ほど否決された3項目と同じような詳細が書き込まれているような気がするのですね。

(岡委員長) 詳細な手続がいろいろ。だからでも、実質的にそれに近いことをやっておりますので、ちょっと今日はといいますか。

(中西委員) この行だけ特にというわけではないのですが、「研究開発」という言葉が、1つの文章、3行1つの文章なのです。そこに何回出てくるかということ、四、五回出てくるので、もう少しまとめられないかと思いました。

(岡委員長) では、「研究開発」をとりましょうか。「優れた計画」とか、「計画立案方法や」としましょうか。研究開発、確かに何度も出てきます。でも、主には研究開発なのですからね。ちょっと研究開発は書いておいた方がいいところもあるのだけれども。

(中西委員) いや、別に反対というわけではないのですが。

(岡委員長) ちょっと修文はあとで、むしろ事務局にお任せするということでよろしいですか。

(中西委員) はい。

(岡委員長) すみません、ちょっとやり方がフェアではないと阿部先生からコメントが出ていますが。

(阿部委員) 最終的には好き嫌いなのです。

(岡委員長) 先ほど7ページの下です。阿部先生からコメントが出たので気がついたのですが、「安全と放射線防護の分野においては」だけ、これだけかといわれたので、「分野を初めとして」ぐらいでどうかなと思ったのですけれども。これだけではないですね。規制庁は特にこんなことをおっしゃっているので、規制庁といいますか、安全の方はおっしゃっているので、「初めとして」ぐらいがいいかなと。

ちょっと細かい。今、気がついたところはそんなところですが、その他、ございますでしょうか。

阿部先生。

(阿部委員) このペーパーですね、これ実は私も今、今日拝見するの初めてでありまして、あとでゆっくり見てどれが適当であるか等、必要があればコメントさせていただきたいと思えます。

例えば2ページ目、下の方に、化石燃料価格の高騰と書いてありますね。2014年までは全部上がってきているという。これはまさに何か原発推進のために使われている資料ではないかなという気がしますね。最近たしか石油その他、値段が下がったのではなかったですかね。私の記憶に間違いがなければ。

(野口企画官) 冒頭申しましたとおり、すみません、現状でちょっと集められるものを用意していますので、次回にもう少し精査したものを御用意したいと思えます。ありがとうございます。

(岡委員長) まだ一部の資料で、今準備できたものということで、今の点もまた議論したいのですけれども、日本の化石燃料に対する脆弱（ぜいじゃく）性は変わっていないので、何をどう考えるかという意識の問題。それから電力、東電福島事故で、化石燃料の輸入費が非常に上がったのですけれども、これは長期契約ですので、実際、今下がっていることが実際どうなるのかということは、ちょっとプライベートカンパニーのことはわからないのですけれども、今下がっているから、あるいはこれずっと安いかもしれません。10年ぐらいは。それはわからないのですが、そういう目先というと失礼ですけれども、全体の構造の中では日本は非常にこういうものに依存してやっているという。しかも自給率からいうと非常に低いのですからというところが、一番、私としては認識を強くする必要があるというふうに思っているところなのですけれども。

ちょっとこの中身はまた他にいいものがあれば追加していきたいなど。

(阿部委員) これは委員長がお選びになったのですか。

(岡委員長) 違う違う。事務局がつくったのを私がコメントしてやっと直したぐらいで、ちょっと急に出てきたので申し訳ないのですけれども、やっておられて非常に忙しくて。ただ、おっしゃるとおり、一遍、中でちゃんと議論して、それでお見せしてやる方が本当はいいと思います。

よろしいでしょうか。

その他ございますか。どうぞ。

(中西委員) 先ほど阿部委員がおっしゃったところなのですから。

(岡委員長) 何ページですか。

(中西委員) 4ページの次世代炉のところですか。私はまだ原子力開発そのものについてはまだ勉強中なのですが、核エネルギーの使い方には非常に多様な方法があるということがわかってきました。先生がさっきおっしゃった1950年代にどういうふうアメリカが開発してきたかともありますが、とても夢があることがたくさんありますので、何か新しい、長期的に考えたときに夢のある核エネルギーの使い方について、もう一回、研究開発で取り組むことは、大切ではないかと思えます。なかなか書けないこともあろうかと思えますので、これを落としたところでの議論にでも書くことはできないものでしょうか。若い人を引きつける夢のようなところをどこかに残してもよいかと思えます。ここには不向きかもしれないときは研究開発のところでもいいと思えます。原子炉というものについては既にいろいろな形が考えられているのかもしれないと思えます。私は、今まで思いもつかなかった驚くような核エネルギーの使い方についての考え方がたくさんあることを知りました。そこでそんなことがこれからも伝わっていけばいいのではと思っております。

(岡委員長) 今、おっしゃったようなところは、非常に長期的な原子力、そういう分野の役割なのだと思えるのですけれども、今日出ているのは実は論点ペーパーの重点課題のあれなので、今おっしゃったようなところはもうちょっと上の方といいますか、前議論したあたりに、原子核、ずっと利用が文明的に起きて、原子核のところ、宇宙も実はX線とか、全部放射線使って探査しているのですね。宇宙の原子力自身も、我々既に利用している核分裂みたいなものがありますけれども、もちろん核融合はあるし、そのいろいろなバリエーションというか、非常に未来の世代に適したようなものを考えないといけないということも、おっしゃるとおりだと思うので、それはもうちょっと文明論的な形でもっと前に書くのがいいかなと。今日はちょっと出ておりませんが、またそちらへ行ったときに議論させていただけれ

ばいいのではないかなと思うのですけれども。

その他、ございますか。どうぞ。

(室谷参事官) 今後の話。

(岡委員長) もう、今これでよろしいでしょうか。

どうぞ。

(室谷参事官) 今後なのでございますけれども、これまで1月22日からその国の姿から始まり、原子力委員会のその基本目標、基本認識、そして原子力政策などの振り返り、そして外部環境の評価とかをやった上で、今日の重点課題の議論がありました。今、まさに岡先生がおっしゃったように、今、改めて上位概念、ずっと上からフロー、論理的におりてきたわけですけれども、もう一回振り返って、基本目標だとか、あるいは文明論的観点から、原子力はどうかというとても大きな視点を振り返る議論が今後必要になろうかと思えます。

事務局といたしましては、これまでの議論の積み重ねを、1枚の俯瞰(ふかん)的な紙にまとめて、再度、振り返りの議論をいたしたいというふうに思っておりますが、3月の中旬から下旬にかけてぐらいですかね。そのころを目指して準備の方を進めたいというふうに思っております。

以上、補足の説明でございます。

(岡委員長) それでは、御説明どうもありがとうございました。

それでは、次、今後の予定をお願いいたします。

(室谷参事官) 原子力委員会全体の今後の予定ということで、その他案件について、若干御説明を申し上げます。

会議の予定につきましては、次回第10回原子力委員会の開催は3月11日金曜日の3時半を予定いたしております。場所といたしましては、中央合同庁舎8号館5階、共用C会議室を予定しております。このときには国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(JAEA)における安全研究の取組の全体像について、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の理事であられる三浦さんから御説明を頂く予定でございます。その御説明に基づいて御議論を頂くということを考えております。

以上、会議開催について、御案内申し上げます。

(岡委員長) その他、御発言ございませんでしょうか。

それでは、御発言ないようですので、これで本日の委員会は終わります。

ありがとうございました。

—了—