

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会  
原子力小委員会 革新炉ワーキンググループ 第12回会合  
議事要旨

日時：令和8年2月26日（木） 10：01～11：53

場所：経済産業省本館17階国際会議室及びオンライン

議題：

- ・フュージョンエネルギーの動向について
- ・次世代革新炉開発ロードマップ（案）について

出席者 ※敬称略

座長	齊藤 拓巳	東京大学大学院工学系研究科原子力専攻 教授
委員	浅沼 徳子	東海大学工学部応用化学科 准教授
委員	黒崎 健	京都大学複合原子力科学研究所 所長・教授
委員	小伊藤 優子	日本原子力研究開発機構大洗原子力工学研究所
委員	澤 和弘	北海道大学大学院工学研究院 特任教授
委員	高木 直行	東京都市大学大学院共同原子力専攻/理工学部原子力安全工学科 教授
委員	高木 利恵子	エネルギー広報企画舎 代表
委員	田村 多恵	株式会社みずほ銀行産業調査部 次長
委員	永井 雄宇	一般財団法人電力中央研究所社会経済研究所 主任研究員
委員	松久保 肇	特定非営利活動法人原子力資料情報室 事務局長
専門委員	大島 宏之	日本原子力研究開発機構 理事
専門委員	大野 薫	一般社団法人日本原子力産業協会情報・コミュニケーション部 課長
専門委員	岡田 融	電気事業連合会 原子力部長
専門委員	小西 哲之	一般社団法人フュージョンエネルギー産業協議会 会長

（欠席者）

委員	遠藤 典子	早稲田大学 研究院教授
委員	小野 透	一般社団法人日本経済団体連合会資源・エネルギー対策委員会 企画部会長代行

プレゼンター ※敬称略

澤田 和宏 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局参事官（統合戦略担当）

（事務局）

経済産業省	多田 克行	資源エネルギー庁電力・ガス事業部 原子力政策課長
経済産業省	宮下 誠一	資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力政策課 原子力技術室長
経済産業省	瀧桐 基皓	資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力政策課 課長補佐

(オブザーバー)

文部科学省	有林 浩二	研究開発局 原子力課長
	水野 俊晃	研究開発局 研究開発戦略官 (核燃料サイクル・廃止措置担当)
内閣府	中島 義人	科学技術・イノベーション推進事務局 参事官 (原子力担当)
外務省	伊藤 正樹	軍縮不拡散・科学部国際原子力協力室 原子力協力専門員

## 議事概要

<プレゼンターより資料1「フュージョンエネルギーの早期実現に向けた検討状況について」、事務局より資料3「次世代革新炉開発ロードマップ(案)抜粋版」、専門委員より資料4「第12回革新炉ワーキンググループに対する意見」をそれぞれ説明>

(委員)

- これまでは次世代革新炉の5つの炉型を技術ロードマップという1つのかたちで考えていたが、社会実装実現と実証炉実現の二つに分けたことでステージが異なることが示された点が良いと感じた。そのうえで、2点コメントする。
- 規制との対話について。革新軽水炉は2025年頃から行われている規制当局との対話・意見交換が順調と聞いている。他の炉型ではこれからであるが、革新軽水炉の事例を良好事例として参考にすべきと考える。
- SMRについて。SMRは海外で先行しているが、それはニーズがあることが理由であると考えられる。日本でもSMRに対する一定のニーズはあると最近考える。ただし、最先端の安全システム、小型化・簡素化による建設期間の短さや費用の低さといったSMRの特徴が確保されることが前提である。また、新しい炉型であるため、結局は規制当局との対話も重要である。

(委員)

- ロードマップの議論を本気で進めるには限られたリソースの配分の戦略的判断が必要だが、本日示された資料からは読み取ることはできない。共通課題として人材不足とサプライチェーン弱体化を挙げているが、一方で2030年代に全炉型で取り組みを進めるロードマップになっているため、今の人材・産業基盤の観点からはほとんど不可能と考える。
- 将来的な原子力発電所コストの低減という議論もあるが、これは同じ炉型を複数建設し、経験を得ることでようやくコストが2~3割下がるものと理解している。しかし、過去の原子力発電所の大量建設時でも建設コストが上昇した事実から、コスト低減の主張は正しいとは思えない。また、もしそのロジックが正しかったとしても、異なる複数の炉型を建設するならばコストは減少せず、むしろ上昇すると考える。どこを主眼とするのかを説明するべきであると考え。
- 高速炉の特徴としてウランの利用率の向上を挙げているが、これは理想論であり現実的ではないと考える。マイナーアクチノイドの使用などを指しているかもしれないが、コストの上昇に繋がるのではないかと。原子力は高い建設費を安い燃料費で長期運転し平準化することで競争力を持つものであるが、近年の建設費の上昇により、競争力が著しく低下しているのが現実である。加えて燃料費

が上昇すれば、話にならないと考える。誇大広告的なものは示すべきではない。

- 高温ガス炉について、OECD/NEAの水素コスト試算を引用しているが、これは、低Capexを前提とした、限界のある資料である。ロードマップに引用することで数字が一人歩きする懸念があり、削除すべきと考える。引用するならば相当の留保が必要であることを明記すべきである。また、高温ガス炉燃料は従来の軽水炉燃料と大きく異なる。日本が現状で選択している使用済燃料全量再利用路線の政策とは相容れない可能性がある。これも課題として明記すべき。
- 高速炉、高温ガス炉、核融合炉に対して大量に国費が投じられているが、技術成熟度、商業化の見通し、投資のバランスを問う視点がなと感じた。過去にこのWGでも述べたが、兆を超える金額が各炉型に投じられている。漫然とした支出を続けるのではなく、きちんとした評価が必要である。例えば、高温ガス炉についてマイルストーンが設定されているが、どういう条件が満たされなければ中断するのかという記載がない。基準のないマイルストーンは全く意味がないと考える。核融合炉のロードマップも同様である。「始めたらやめられない」という、国の研究開発の悪い点が如実に表れている。
- 原子力は、導入初期段階に廃棄物について極めて楽観的に考えてきた結果、今日まで廃棄物の問題を解決できていない状態である。核融合炉でも同じ道を辿る懸念がある。核融合炉の特徴として高レベル放射性廃棄物が出てこないのは事実であるが、中低レベルのものは大量に出てくるはずである。低放射能化やりサイクル技術の開発、半減期による減少は可能であるが、現在の推計では、大型核融合炉の中レベル放射性廃棄物の発生量は大型原子力発電所に匹敵または多くなる可能性もある。日本国内ではL1廃棄物の処分地点も見つけられてないという状況であるにも関わらず、バックエンド問題を、高レベル放射性廃棄物はないから問題はないとする記述になっているが、政策上大きな問題であると考え。また、燃料が海水中に豊富に存在するという記述があったが、トリチウムの供給にはまだ課題があると認識している。例えば、世界のCANDU炉が廃止している中で、初期に装荷する燃料の供給が可能なのか、また運転中のトリチウム増殖比についてもこれで足りているのかなど、不確実性を懸念点として記述すべき。

(委員)

- これまで議論されてきたことがロードマップに反映されていると感じている。一方で、実用段階と実証炉段階、あるいはそれより前の段階がある中で、今回示されたロードマップを見た際に、概ね2040年に向けて、建設、運転がされるイメージを持っているが、これは違うと考える。日本がエネルギーをどのように確保するかを認識し、それに対してそれぞれの炉型がどのような役割を持っているか今後明確にする必要がある。
- 一方で、日本で建設の見込みがないから開発をする必要がないとは考えておらず、海外のプロジェクトに積極的に参画し、日本企業がサプライチェーンに関わることで、新規の事業の創出をしていくことができるのであれば、技術流出をしない程度に、そして日本国内で技術を確認したうえで、関わることのできる事業を創出していく取り組みが必要である。

(委員)

- 今回示された開発ロードマップは、原子力を取り巻く外部環境の変化を踏まえ、2022年のロードマ

ップを見直したものと認識。原子力規制関連の許認可プロセスの時間軸が示されたことは重要な点である。

- 安全規制の内容次第で建設コストは変動する可能性があり、そのためロードマップの投資決定の時間軸は仮設定と理解したが、安全規制や原子力規制庁の考え方がはっきりしない段階での投資の意思決定は難しいと考える。一方で、規制側も人的リソースには限りがある。また、複数の炉を同時に建設していくことは、現状の人手を考えると難しいと考える。何をどの順番でやっていくかは、今後も考えていく必要がある。
- 事業環境整備について。事業者の投資意思決定において、革新軽水炉等は脱炭素電源オークションなどがあるが、今後建設をしていくことになった場合、新しい炉型では今後、予見しきれないコストが存在すると考える。建設期間の長期化のようなリスクをいかに分け合っていくのかを考えていく必要がある。引き続き、事業環境整備の議論は丁寧に進めていく必要がある。
- フュージョンエネルギーについて、2030年代に発電実証し、実用化一歩手前まで行くにはハードルがあるとする。今後核融合を進めていくにあたり、技術ノウハウの多くは研究段階にあると思うため、アカデミアの段階で進めるのか、民間企業に転用するのか、考えていく必要がある。

#### (委員)

- 国費を投じて進める以上、その成果は、商業化を通じて国民に還元されるべきである。そのため、ロードマップの目的は技術の完成ではなく、商業化まで到達させることにあると考える。
- 高速炉は核燃料サイクル政策と不可分であり、長期的な資源自立性やエネルギー安全保障に資する可能性を有している。高温ガス炉は熱供給や水素製造を通じて産業政策と接続しうる技術である。いずれも単なる発電を超えた戦略的意義を持つものであると考える。いずれも実証炉開発が進められているが、建設の判断が進みにくい背景には、技術成熟度だけでなく、市場制度の不確実性があると推察する。高速炉は2028年度ごろに基本設計、許認可段階への移行判断が予定されており、時間軸を踏まえると、事業環境整備の工程も可視化していくことが必要と考える。実証炉建設が市場制度の未整備により判断が困難となることは避けるべきである。
- 人材育成や国民理解も商業化に向けた事業の環境を成立させる基盤要素であり、制度設計とは無関係ではないと考える。そのため次世代革新炉開発は、技術のみならず、制度、人材、需要、社会受容が相互に作用するエコシステムとして設計する必要がある。技術工程のみならず、商業化に至るまでの制度的な道筋も並行して整理し、実証炉を技術実証の場に留めるのではなく、将来の商業炉に接続する制度の原型を同時に試行する場と位置付けることが重要だと考える。
- ロードマップが次世代革新炉を将来にわたり、社会を支える基盤インフラとして定着させる道筋を描くものとして、今後さらに深化していくことを期待する。

#### (専門委員)

- 技術成熟度、サプライチェーンの状況が炉型によって異なっていること、委員のこれまでのご意見を取り込んで各炉型のロードマップと課題、今後の方向性が全般的に適切にまとめられていると考える。
- 今回示されたロードマップは、これまでの経験や今後の技術開発の見通しをもとに時間軸を提示し

ているが、これらが絵に描いた餅ではなくリアリティを持つためには、今回まとめられた技術的、政策的、社会的課題を、誰がいつまでに解決するのか詰めていくことが肝要であるとする。委員が指摘した通り、ロードマップは各炉型が独立して開発した場合を示しているとするが、長期にわたる低迷で日本の原子力全体の開発ポテンシャルが落ちていることは否めなく、リソースの観点からも制約なく開発を進められるとは限らない。上位の委員会ですべき議論かもしれないが、日本の現行の軽水炉の寿命問題、また、世界的な資源争奪戦の中での電力需要増大に対する安定供給を確保するべく、原子力に求められる発電比率をどのように維持するのか、各炉型の特性や成熟度を鑑み、最適ナリプレースや増設といった導入シナリオ・組み合わせを検討し、それに見合ったロードマップに今後ブラッシュアップしなければならないとする。

- まずはすでに実用化している軽水炉ベースの革新軽水炉をタイムリーに導入していくことになるが、民間の導入モチベーションを高める具体的な施策を早急に目指していくことが重要。小型軽水炉、高速炉、高温ガス炉は、発電のみならず多様な活用が期待できることから、原子力活動の全体像の中で、改めて位置付け・役割を定義し、ロードマップをブラッシュアップしていくことが重要である。一方、これらの知名度が低いため、国民理解を促進することも重要である。
- 核融合に関しては、専門委員の指摘の通り、本WGではあまり議論されておらず、究極の電源であると個人的には考えているが発電に至るまでの技術的ハードルは高く、実用化に不可欠な経済性が見通しも十分ではない状況と考える。現在、内閣府でロードマップが検討されているということだが、技術・課題を整理しリアリティのあるものに仕上げしてほしい。
- 国費投資が高いか安いかは、コストそのものではなく、生み出すバリューとの比較になると考えるとともに、コストも原子力だけではなく他の発電方法もその抱えているリスクとの比較や、生活の基盤となるエネルギーセキュリティの視点でさらに議論を進めるべき。

(委員)

- 各炉型のロードマップはそれぞれでは納得するが、国の原子力政策として並列して行うものかという点で疑問である。平時では気付きにくいだが、国として最重要であるものはエネルギーセキュリティであり、つまり資源と持続性である。原子力発電を行う理由は単にCO<sub>2</sub>を出さない点ではなく、長期にわたりエネルギーを供給できる点、海外からの輸入に依存しない点が最大の理由。これらに当てはまるのは高速炉とフュージョンである。5炉型を平行に進めるとも見えてしまうため注意しなければならない。人材、規制、開発費から現実的ではないと誰しもが思うのではないかと考える。以上が核分裂炉の問題である。
- フュージョンについて、核融合は原子核からエネルギーを取り出す方法として究極かつ理想であり、多くの人を惹きつける魅力ある技術である。継続的に技術開発動向を見ているが、商業化に繋がる大きな技術革新は見当たらないと考えている。むしろ投資熱が加速し、政治家や投資家がリードしているムードが存在する。過度な期待を社会に持たせている点や、掲げた目が達成されなかったときのことを考えているのかという点、社会の信用を失うことになるのではないかとという点では、ある意味危険である。良いことだけを述べ数年後に崩壊し、当時は「フュージョンバブル」であったと言われたいのためにも、原子力業界全体で慎重に進めていく必要があると考える。

(委員)

- 現在複数の革新炉開発が並行して進むようなロードマップになっているが、開発におけるマンパワー不足を懸念する。原子力専攻の激減や定年退職・中途採用の流入・退出などを踏まえた長期的な人材需給の分析が必要。あらゆる選択肢の可能性を追求すると需給ギャップが生じる点を念頭に置き、日本の核燃料サイクル戦略に対応できるかといったことや、最終処分で困らない燃料であるかなどの、根本的に満たさなければならない要件を踏まえた上で開発の優先順位をつけることが大切である。革新軽水炉では、中長期に採用されることが期待される事故耐性燃料などに研究開発支援を絞り込む方針だが、開発の出口である最終処分で困らない炉型や技術にリソースを集中させる開発推進が重要。
- 革新軽水炉・小型軽水炉の事業環境整備のマイルストーンについて、両炉型は技術面では社会実証段階と整理されているが、ロードマップの投資決定を実現するには、技術の成熟だけでなく、自由化された電力市場において巨額の長期投資を回収できる具体的な事業環境整備が不可欠。政府は長期・大規模の投資、資金調達の制度整備を進めるとしているが、自由化された市場では長期に安定した利益を見込めず、再エネを含め資金調達の円滑化といった初期投資の支援のみでは投資に踏み込める状況ではない。ロードマップに示したような5年以内の事業投資決定の実現には、具体的な事業環境の完了時期を明確にマイルストーンとして含めることを要望する。
- 革新軽水炉の安全対策としてコアキャッチャーが提示されているが、炉内で溶融物を留める IVR 技術の実証など、将来導入が想定される新たな安全メカニズムの妥当性を確認し、国として将来の選択肢を広げる技術開発を支援していくことが重要。各事業者が重複して安全対策の投資を行うことがないように、規制庁などで取得した安全研究データやシステム解析モデルなどを、すべての事業者が自由に活用できるようなデータベースとして国が整備することも効果的ではないか。

(委員)

- 革新軽水炉の課題として挙げられている、エネルギー全般や原子力についての広報活動等の推進、国民からの理解獲得、立地地域の信頼醸成について同意する。共通課題としても挙げられているが、国民理解は原子力政策全体を進める上でベースとなる課題である。各種メディアを通じた広報活動も非常に重要な役目を担う一方で、単発的になると、技術的な理解度向上の困難さや、そもそも関心を引かないことも想定される。最終処分関連のコミュニケーションのような、メディア広報以外の方法をより効果的・効率的に実施するには、日頃からの教育がもう一つの鍵になる。
- エネ庁が注力しているエネルギー・環境教育の取り組みをより効果的に進めるには、文科省や関係機関、大学、事業者との連携が重要。アジア地域での原子力人材育成に向けた教育において良い成果が実際に出ており、日本も意識して取り組みを強化する価値がある。
- 国民理解という土壌は政策を進める上で不可欠な信頼関係の醸成にも必要で、専門性の高い人材確保や他分野からの人材流入の観点からも不可欠。国民理解の土壌整備のためにも教育分野との連携の点も意識いただきたい。

(専門委員)

- 脱炭素電源としての原子力発電の必要性、既設プラントの廃止措置の移行時期、新規建設にかかる

リードタイムを踏まえると、次世代革新炉の開発・設置に向けた検討を進めなければならない時期にあると認識。次世代革新炉の各炉型に関し、技術面以外も含めたロードマップが作成されたことは、原子力の見通し・将来像を検討するにあたり大変意義がある。

- 新たにロードマップに記載された規制当局との意見交換は、事業者にとって規制の予見性が向上につながり、次世代革新炉の設計手戻りや費用上振れリスクを減らす観点から重要。審査段階以前の規制当局との技術的意見交換の場は非常に重要で、事業者としても革新軽水炉における技術的意見交換の継続を要望している。資料中の革新軽水炉の課題として、許認可申請以前の規制当局との継続的な対話についても言及があるとよい。
- ロードマップ上での各炉型導入時期を踏まえ、規制予見性の向上に加え、国による事業環境整備、サプライチェーン・人材の維持・強化、原子力発電の見通し・将来像との整合をどう図っていくかが非常に重要。2040年エネルギーミックスを踏まえた、短期的目線での原子力発電の開発・設置に向けた具体的な見通し・将来像を国が示すことも必要である。2040年代以降の中長期的な状況を想定し、具体的な見通し・将来像を国が示すことも重要であり、それらは各炉型に関連する産業界の事業予見性向上、業界全体の活性化、技術伝承や人材確保の好循環に繋がる。
- フロントエンドからバックエンドまでの各領域における原子力政策の具体化は、中長期的なビジョンを見据えて進めることが重要と認識。電気事業者としても、関係者と連携を図りながら、日本のエネルギーのため積極的に取り組んでいきたい。

(委員)

- 今後の対応の方向性は非常によくまとまっているが、今後どう具体化するかが重要である。それぞれの炉型について着実に進めていただきたい。
- 高温ガス炉について。水素に係るコスト評価については、コストそのものだけでなく水素のエネルギー安全保障の観点も含めていただきたい。

(専門委員)

- 今回示されたロードマップ案については、産業界の声をしっかり受け止めたものとして歓迎したい。そのうえで4点コメントする。
- 投資決定できる制度について、革新軽水炉の事業環境整備においては政府の信用力を活用した融資に加え、投資回収の十分な予見性を確保する制度の確立や、他律的要因によるリスクが合理的に吸収されるルール設定などが、事業者の投資決定に先立って必要。小型軽水炉も、フリーで導入されるのであれば事業リスクは革新軽水炉と同じであることから、同様の融資や投資回収の制度の導入が必要である。民間の創意工夫を生かした多様な資金調達の実現のため、原賠制度の総合的な検討も必要。このような事業環境整備を、プラント導入時期から逆算した適切な時期に完了することが必要になる。
- 小型軽水炉の規制の在り方について、国内での事業化においてはPAZやUPZを含む規制の在り方など、新技術に対する規制の予見性が十分ではない。社会実装推進のため、事業主体が明確でない今の段階からでも、規制の在り方の検討を進める何らかの枠組みが必要。
- フュージョンエネルギーのような革新技術については極めて大きなビジネスリスクが伴う。自由化

された電力市場では産業政策の観点から政策措置の検討が先行するものと思料する。

- サプライチェーン人材については多くの企業が原子力人材の獲得に苦戦しているという指摘もある。中小企業の多いサプライチェーン企業の人材確保の問題についても、再度検討をお願いしたい。

#### (事務局)

- フュージョンについて、内閣府のタスクフォースにオブザーバーとして参加しているため、本日の意見は、内閣府での議論にも役立つように伝えることとしたい。
- ロードマップについて、炉型それぞれの個別のロードマップについては良いが、2030年代に入ってしまった時に、人・資金・規制などの観点でリソースが足りるのかどうか、というコメントが大きなところだったかと思う。革新軽水炉や小型軽水炉については社会実装に向けたフェーズで、リソースも踏まえて事業者の投資決定にそれがどう生きていくのか、というところ。リソース面で大きな問題になるのは高速炉・高温ガス炉の実証炉かもしれない。それぞれ2020年代にマイルストーンを設けているため、その先の開発をどうするのかはそこで検討することになるとは考えているが、本日の意見を踏まえ、ロードマップとしてどうしていくかについても検討する。
- 規制との対話、規制の予見可能性については、規制側のリソースのこともあるが、開発サイドとしては技術的な対話を進めていく準備は必要かと思う。
- 事業環境整備については、本WGのほか、原子力小委員会など、様々な審議会等で議論を重ねていく必要がある。ロードマップにどのように反映できるのか考え、改めて委員に提示することとしたい。
- 本日もいただいた意見を踏まえ、ロードマップを修正する。

#### (プレゼンター)

- 書面も含め意見をいただき感謝。フュージョンエネルギーの社会実装に向けたロードマップにも反映していきたい。
- 本日はロードマップのみ説明したが、3月にロードマップとあわせて報告書もまとめる予定。報告書では、例えば、ご指摘のあったバックエンドについても記載できると考えている。
- 海外比較については、例えば、プラズマについては多くの研究が行われてきたが、本日も指摘があったように、炉の材料や燃料のトリチウムについてはまだTRLが低いという指摘は米国でもなされている。日本政府としてもそのように考えており、総合的に取り組んでいきたいと考えている。民間企業だけ取り組むということではなく、国の研究機関も共通的な課題に取り組んでいきたい。
- ビジネス・社会実装に移行していくにはリスクが高いとのコメントもあったことを踏まえ、マイルストーンを設定したうえで、フュージョン発電実証プラントに進むのかどうかについては国としてきちんと判断したい。

#### (専門委員)

- 我が国が持つ原子力技術の維持・増進について改めて言及したい。日本が積み上げてきた原子力開発の知識と技術、インフラは世界的に見ても卓越したものである。これらを失うことは、日本の今後の科学技術、そして産業を展開していくうえで、また、日本が世界の中で存在意義を持ち、発展

していくうえで欠いてはならないものであると考える。

- リソース配分の点では、すべてを同時に進められるわけではないものの、高速炉には高速炉、高温ガス炉には高温ガス炉として、世界に向け、日本独自で大きく進めてきたものがある。これはフュージョンについても同様である。そういったものを研究基盤やインフラとして、また、ソフト、人材、知識、時には失敗して事故を起こし回復してきた経験を踏まえ、維持、発展していくという視点で、特に公的機関の支援を長期の視点で進めていただきたい。加えて、民間の資金を得て、民間企業が新たなチャレンジをするためのプラットフォームとしてこの研究基盤を民間が使用する。これまでは国中心、電力会社が主たるユーザーであった原子力政策とは様相が変化していると考えており、これからのイノベーションは原子力技術なしでは進まない分野も多く存在する。今後の革新炉の政策の中で、こういったことに日本が取り組んでいくということを検討してほしい。

(座長)

- 今年度の一連のWGは、もともとのロードマップにおいて炉型ごとに状況が異なる状況の中で線を描いていた部分があったため、それを基にしながらも、技術的な点以外も含め炉型ごとの特徴を踏まえたロードマップをまとめていくという形で進めてきている。それらの成果が、事務局のまとめたロードマップという形で今回示された。改めてロードマップとは、方向性の共有、優先順位の整理、それにより計画を可視化して意思決定をし、具体的なアクションに繋げていくもの。委員からもあったように、進めていくべきものはこれで進めていくべき。事務局資料には今後の対応としてまとめられている部分もある。そういった点については精度を上げてアクションに繋げていく。
- 一方、限られたリソースでこれらを行なっていく必要がある。原子力小委員会でも議論をしているが、既に発電をしている軽水炉については、短期的に、精度の高い定量的な目標が必須になってくる。革新炉として区分されるようなガス炉、高速炉、あるいはフュージョンは、より中長期的な戦略、様々な資源のサイクル政策の中でどういう位置付けになっていくのかを見ていく必要がある。フュージョンエネルギーについては、どのような場で議論を行なうのかについてはいろいろな意見があると思うが、これから多角的な議論を進めていくなかで、何のためのロードマップなのかを考える必要はある。今回示されたロードマップでは、軽水炉や高速炉・高温ガス炉については、社会実装のためのロードマップ、実証炉のためのロードマップで描き分けている。フュージョンエネルギーについても、エネルギーのプライマリーバランスを取るための技術についてのものなのか、エネルギーを持続的に取り出すためのものなのか、炉工学や中性子工学を含むエネルギーを取り出すシステムとしてのものなのか、あるいはさらに進めて、廃棄物、サイクル、安全、規制、立地、コストも含めたシステム全体としてのものなのか、これらを明確にしたうえで、地に足の着いた議論ができるような場を設けるのが良いかと考えている。
- ロードマップは様々な境界条件の中で成り立っているものであり、今回のロードマップは現時点の状況をまとめたものになる。事務局は、これからある程度の期間でローリングしていけるような形で進めてもらえたらよいと思う。

(事務局)

- ロードマップの改訂について、昨年9月から始まり、今回、案として示した。現時点でWGを開

催する予定はないが、事務局で修正を行ない、また委員各位に確認をいただくというプロセスで進めていきたい。

- 座長からもあったように、ロードマップのフォローアップも重要。そのため、WGについては今年も定期的に開催したいと考えている。

以上