

日本原子力研究開発機構の改革の基本的方向
—安全を最優先とした組織への変革を目指して—

平成25年8月8日

日本原子力研究開発機構改革本部

はじめに

現在、日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）が置かれている状況は、まさに組織の存続を問い直すほど厳しいものであり、失われた信頼の回復に向けて安全を最優先とした組織に改める必要がある。文部科学省としては、本件に係る根本原因にまで立ち返り、今後再びこのような事態が繰り返されないよう、抜本的改革を実現するため、下村文部科学大臣を本部長とする日本原子力研究開発機構改革本部（以下「改革本部」という。）を設置した（平成 25 年 5 月 28 日）。

議論を進めるにあたっては、改革本部の下に、丹羽文部科学大臣政務官をリーダーとする日本原子力研究開発機構改革タスクフォースを設置（これまでに 8 回の会議を開催）し、広く各方面からの意見を聴取した。

本報告書は、原子力機構の改革の基本的考え方をまとめたものであり、今後、原子力機構がこの考え方に従って、具体的な取組内容や工程表を作成することとなる。文部科学省としては、改革の進展を絶えず把握するなど、引き続き、原子力機構の改革に責任を持って対応していく。

1. 基本認識

東京電力株式会社福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）事故後の核燃料サイクルを含めた原子力政策のあり方については、現在、政府部内におけるエネルギー戦略の策定に向けた作業の中で議論が進められているところである。一方、事故後の環境回復や福島第一原発の廃炉に向けた取組は着実に進めることが不可欠であり、また、原子力の安全性の向上や原子力人材の養成・確保、さらには、放射性廃棄物の対策は、エネルギー政策の方向に関わらず早急な取組が必要である。

このような状況において、今般、原子力機構が、「もんじゅ」の機器の点検漏れに伴う原子力規制委員会からの措置命令や J-PARC での放射能漏えい及び被ばく事故により、社会的な信用を失墜させたことは、大変遺憾である。核燃料サイクル政策における「もんじゅ」の位置付け・重要性は、従来から変わるものではないが、現時点における原子力機構は、信頼感を持って「もんじゅ」の管理運営を委ねる組織とは言い難い。このため、原子力機構の使命を改めて見つめ直すとともに、業務のあり方や安全を最優先とした組織体制のあり方について抜本的に見直す。

2. 原子力機構の安全を最優先とした業務運営の考え方

今般の「もんじゅ」における機器の点検漏れ等を踏まえると、原子力機構においては、表面的あるいは形式的な改革への取組では、信頼の回復は到底期待できない。また、これまでトラブル発生のために繰り返されてきた改革も基本的には対処療法的・緊急避難的な措置であり、真に組織に組み込まれたものとなっていなかったと言わざるを得ない。全職員は、それぞれの立場において、与えられた役割を果たすよう努力していると考えられるものの、組織全体として安全を最優先として効果的に業務運営を図ることになっていない。一人一人が、我が国にとって重要な「原子力」を背負っているという責任感と誇りを持った上で、現状の厳しさを受け止め、抜本的に安全に対する意識改革を行い、コンプライアンスの遵守を含め、自らの行動によって、原子力機構が変革したことを示すことが重要である。また、軽微な事象であっても対応を誤れば、我が国の原子力政策全体に極めて大きく影響するということを十分に自覚することが必要である。こうしたことを踏まえ、原子力機構全体として、早期に取り組むべき基本的な改革の方向は、以下のとおりである。

- 二法人統合により希薄となった、組織としての社会的使命を再認識し、目標設定の明確化、トップの指示・考えが現場まで確実に共有化できる仕組みの再構築を図る
- 人員配置や教育訓練のあり方を見直し、運転管理に係る職員の志気向上、技術力の維持・向上を図る
- 役員の仕事分担を見直し、施設の安全管理責任を明確にする
- 研究開発部門と研究開発拠点の二つの指揮命令系統が責任関係を不明確にしているため、事業の性格に応じた体制に再構築
- 安全管理や危機管理機能の監査を中心とした業務運営を常時チェックする監事の選定
- コンサルタントの活用などによる、外部の目による安全を最優先とした改革の実現の確認
- 鉄道・航空業界など人命を最優先に業務運営を行っている民間企業への中堅職員の派遣等により安全文化定着を再徹底
- 全職員による過去トラブルの徹底的なレビュー・共有を図るなど学習する組織としての仕組みを構築

3. 原子力機構の業務の基本的考え方

前述の原子力を取り巻く環境の変化を含め、原子力機構の置かれている諸情勢は極めて厳しい状況であるが、日本における唯一の原子力に関する総合的研究開発機関として、これまで求められてきた社会的使命、果たすべき役割を念頭に、総花的な業務内容を見直し、以下の観点から原子力機構の業務の重点化を図る。

- ①原子力に関する唯一の総合的研究開発機関として原子力機構で着実に実施すべき業務であること
- ②2法人統合の意義であった「基礎基盤研究とプロジェクト研究開発間の連携・融合・統合効果の発揮」される業務であること
- ③放射性物質を扱ってきた機関として、放射性廃棄物等の確実な処理処分を実施すること
- ④原子力の基礎基盤の確保、技術継承と人材育成及び核燃料サイクルの確立という本来目標を達成するために必要な業務であること
- ⑤理事長はじめ経営陣が責任を持ってガバナンスを効かせられる業務であること

4. 業務の重点化の具体的方向

上記の基本的な考え方を踏まえ、業務を類型化する。

(1) 原子力に関する唯一の総合的研究開発機関として重点的に実施すべき業務

○福島第一原発事故への対応及びそのための研究開発

関係機関と連携しつつ、効果的な除染技術の開発や廃炉対策推進会議の下で福島第一原発の廃止措置に向けた対応及びそのための研究開発を加速する。なお、実施にあたっては、具体的に原子力機構が担うべき事項を明確にし、合理的かつ効率的に実施する。

○原子力の安全性向上に向けた研究

原子力の安全確保は、原子力利用と一体のものであり、規制や推進といった考え方にとられるものではない。原子力機構は、両者の視点を取り入れつつ、原子力安全に関する専門の研究開発機関として、産学官の連携の下、社会経済システムとしての原子力という観点も含め、原子力の安全性向上に向けた幅広い取組を進める。

○原子力の基礎基盤研究の推進とそれを支える人材の育成

研究炉、ホットラボなど原子力特有の施設を活用した基礎基盤研究を維持するとともに安全確保を大前提に国内外の研究者への供用を推進する。

また、福島第一原発事故後、原子力分野の人材育成基盤の脆弱化が懸念されている中、大学や産業界との連携協力を通じた人材育成について、着実に推進する。

なお、これまで未踏分野の開拓を目的としてきた先端基礎科学研究については、原子力科学の発展に直結するテーマに厳選する。

○核燃料サイクルの研究開発（「もんじゅ」を中心とした研究開発）

「もんじゅ」を活用した研究開発や実用化に向けた取組、及び日仏・日米等の国際協力など具体的な研究開発については、今後の政府のエネルギー政策の検討を踏まえて対応。「もんじゅ」の運転管理の抜本改革については、5. に詳細を記載。

また、再処理技術の研究開発については、当面、再処理施設内のプルトニウム溶液の粉末化、高レベル廃液のガラス固化による安全性の向上に最優先で取り組む。

加えて、高レベル放射性廃棄物の大幅な有害期間の短縮や毒性の低減化に資する分離変換技術に係る研究開発を今後着実に推進する。

(2) 当面、原子力機構が中心として実施すべき研究開発

○高レベル放射性廃棄物処理処分技術の研究開発

今後早急に、瑞浪及び幌延の坑道における調査研究の成果を取りまとめ、施設の廃止を含め今後の方針を策定することとし、その後の深地層処分研究については、原子力発電環境整備機構（NUMO）が平成 40 年前後に高レベル放射性廃棄物の処分場の選定を予定していることを踏まえ、遅くとも平成 40 年頃までには、原子力機構としての研究開発成果の最終的な取りまとめを行い、NUMO に円滑に成果を移管する。

(3) 原子力機構として必ず履行しなければならない業務

○自らの原子力施設の廃止措置と放射性廃棄物処理処分及び技術開発

今後、福島第一原発の廃炉に貢献する技術開発という視点も念頭に、自らの原子力施設の廃止措置と放射性廃棄物の処理処分及びそれらに必要な技術開発を着実に実施する。なお、早急に、廃止措置すべき施設の優先順位付けをすることが重要である。

(4) 原子力機構の業務からの切り離しも含め検討すべき業務

○量子ビーム研究

放射線利用の分野については、医療、環境、バイオなど様々な分野に貢献しており、また、放射線防護などを中心に福島第一原発事故対応にも貢献してきたところであり、今後も原子力機構の業務において一定の役割を果たすことが期待される。

一方で、原子力分野のみならず、ライフイノベーション、グリーンイノベーションに貢献する我が国全体の量子ビームプラットフォーム構築の観点から、理研、放医研など他の研究機関との連携強化が重要であり、個々の施設ごとの状況を検証し、国内の他の研究機関への移管も含め業務の見直しを図る。

また、J-PARC については、まずは安全確保を大前提に、組織・運営体制を抜本的に見直す。

○核融合研究開発

国際約束である ITER 計画の円滑な実施は極めて重要であるが、現時点においては、長期的な視点からの最先端のエネルギー研究開発の側面が強いため、国内の他の研究機関へ人材及び施設・設備等を業務移管することとする。

なお、ここに記載のないその他の原子力機構の業務についても、原子力機構が行うべき業務であるかについて精査し、他機関への廃止や移管も含めて抜本的に見直していく。

5. 「もんじゅ」運転管理体制の抜本改革

(1) 基本認識

「もんじゅ」については、現在、科学技術・学術審議会の下に設置した「もんじゅ研究計画作業部会」において、年限を区切って研究開発を実施する新たな研究計画の策定のため、専門家による技術的な検討を実施中であり、その結果を踏まえて、今後政府のエネルギー政策の検討の中でその位置付けが明確化されていくものである。

その大前提として、原子力機構が「もんじゅ」を運転することに十分な組織であることを明確にしていくことが必要である。これを実現するためには、「もんじゅ」のみならず、原子力機構全体として、業務の重点化・スリム化を図ることによる資源の重点配分、全ての役職員の意識改革等の改革があわせて行われなければならない。

「もんじゅ」の運転再開に係る最終的な判断は、①エネルギー政策上の位置付け、②原子力規制委員会による措置命令解除、敷地内の破砕帯調査及び新たな規制基準への適合性確認、③上記の業務の重点化も含めた原子力機構全体の改革の定着、並びに、④国民や地元自治体の理解等の進展状況を踏まえて行う。

(2) 現状の問題

「もんじゅ」に関する現状での問題としては、以下のとおりである。

①原子力機構の問題

- 現行、「もんじゅ」は敦賀本部長である副理事長に基本的な業務運営が任されており、安全を最優先とした運転を行うためのトップマネジメントのコミットメントの不在及び組織内の問題意識の共有化の欠如
- 新たな成果の創出を重視する研究開発と安全確保を第一とする運転管理の理念の混在
- 契約業務や原子力規制委員会への対応など電力会社であれば本社が支えている業務について、原子力機構では、全て「もんじゅ」の現場任せになっており、「もんじゅ」運転管理の現場を原子力機構全体として支える体制が不足
- 保守管理部門を中心にプロパー率が低く、外部からの業務協力に依存していることによる、マイプラント意識や志気の低下

②外部（電力会社・メーカー）との関係の問題

- 電力会社からの出向者を単にマンパワーとして活用し、電力会社のノウハウや安全文化を取り入れる体制の欠如
- 複数メーカーとの固定的な契約手続きの義務づけ等による、業務の肥大化・複雑化及び統合性の欠如

（３）改革の基本方針

- 「もんじゅ」の運転管理を安心・信頼して任せることができる体制への抜本改革
- 電力会社及びメーカーの英知を結集した高水準の運転管理体制の構築
- 原子力機構全体としての取組の実現

（４）改革の３つの柱とその具体策

①トップマネジメントによる安全確保を第一とする自立した運転管理体制の確立

現行の体制は、研究開発機関である原子力機構の多数ある拠点の一つとして「もんじゅ」の運転管理を実施しており、経営上の最大の課題として認識されていない。組織トップのマネジメントを強化し、実施主体が自らの責任で安全確保を第一に運転管理を行う自立した体制を確立する。

【改革１】「もんじゅ」を理事長直轄の組織とする

【改革２】運転管理に専念する発電所組織にスリム化

【改革３】「もんじゅ」に関連する契約業務・新規制基準対応・渉外対応を一元的に支援するための組織を「もんじゅ」から離し、新設

【改革４】プロパー率の低い保守管理部門に要員を増強し、マイプラント意識を醸成

②電力会社の協力の強化による運転管理体制の構築

運転の安定性・安全性・信頼性を高めるため、電力会社のノウハウや安全文化を組織として取り入れた高水準の運転管理体制を構築する。

【改革５】民間発電所の所長級経験者を安全担当役員として登用

【改革６】電力会社からの出向者をチームで責任部署に配置

【改革７】「もんじゅ」の運転管理に係る原子力機構の職員を電力会社の発電所に半年から一年程度派遣

③メーカー体制の見直しによる保守管理体制の強化

現在、主要メーカー4社（東芝、日立、三菱重工、富士電機）が受託している「もんじゅ」の保守管理を見直し、メーカーのノウハウを最大限活用した保守管理体制の強化を図る。

【改革8】取りまとめ業務を特定一社と複数年度契約するなど業務を統合化・効率化

（5）今後の取組

- 長期的には、今後の高速増殖炉/高速炉の研究開発のあり方を踏まえ、適切な運転管理体制を検討する。
- 「もんじゅ」を活用した研究開発を含む高速増殖炉/高速炉の研究開発体制については、今後のエネルギー政策における位置づけを踏まえ、高速増殖炉の成果の取りまとめ、廃棄物減容及び日仏・日米等の国際協力など必要な研究開発を着実に推進できる体制を強化する。
- 文部科学省としては、原子力機構が明確な責任体制の下、自立した運転管理体制を構築できるよう、体制強化や予算措置など責任を持って必要な対応を行う。
- 原子力機構に対しては、改革本部の方針に従い、具体化な改革プランを策定するとともに、改革の定着状況について、IAEAなどの国際機関の安全レビューを受審するなど第三者による評価を積極的に活用することを求める。

6. 文部科学省の課題

○原子力機構が特殊法人であった当時には、主務官庁の指導・監督条項があったが、独立行政法人化以降、中期目標を策定し、法人側に示すだけとなったため、業務運営については、原子力機構任せになりすぎていた。また、中期目標の設定においても、業務の効率化を重視した記載になっており、安全を最優先とした業務運営の思想が乏しかったという懸念がある。

今後、業務運営のあり方など中期目標を抜本的に見直すとともに、中期目標に沿った業務運営がなされているかを毎年検証する。

○機構の定員・予算などの資源配分においても、これまで大幅に減少してきた中で、施設の維持管理が中心となっており、研究開発経費が乏しく、研究者や技術者の研究開発インセンティブが弱まっている可能性がある。また、原子力機構の予算が硬直化しており、施設の運営においてトラブル等が生じた際に、機動的に対応しにくいという課題がある。このため、文部科学省においては、よりきめ細かな実態把握を行い、所要の予算を確保していく責務がある。

○職員全体の志気の向上を図るためにも、原子力機構が行う業務について原子力政策の中での位置付けを明確にし、関係機関と協力しつつ進めていくことが必要である。

○原子力機構の業務の重点化や法人としての新たな名称を含め、原子力機構を抜本的に改革するための法案を検討する。

7. 原子力機構における具体的な改革計画の策定と実施について

本報告書においては、原子力機構改革の基本的な方向性について、取りまとめた。原子力機構に対しては、理事長を中心とした経営陣が、本報告書に従って、以下のとおり、今秋を目途に、具体的な改革計画を策定することを求める。なお、改革本部においては、原子力機構の具体的な計画の妥当性をチェックするとともに、その計画の実施状況を適宜、フォローしていくこととする。その際、改革が持続可能な組織強化となっているかについて確認していくことが重要である。

○「もんじゅ」の安全管理を第一とした運転管理の実現に向けた改革工程表及び具体的な改革プランの策定

○業務の重点化に向けた具体的な計画（量子ビーム研究、核融合研究開発以外の業務の移管、廃止を含めた抜本的見直し計画）

- 安全文化の醸成及びコンプライアンスの徹底に向けた全職員の意識改革のための具体的な方策
- 業務運営の改善のための適切な組織体制の構築
- 上記を含め、地元自治体、住民を含め国民に原子力機構が抜本的に改革したことを示す全体の工程表の作成

改革計画には、基本的に1年間の「集中改革期間」を設けることとし、改革本部としても、原子力機構における改革の定着状況を確認・評価する。

參考資料

日本原子力研究開発機構改革本部・改革タスクフォースにおける検討経緯

<日本原子力研究開発機構改革本部>

【第1回】

日 時：平成25年6月7日（金）

議 題：1) 日本原子力研究開発機構改革本部及びタスクフォースの進め方について
2) 日本原子力研究開発機構の抜本改革における論点について

【第2回】

日 時：平成25年7月4日（木）

議 題：原子力機構が重点化するべき業務のあり方について

【第3回】

日 時：平成25年7月29日（月）

議 題：安全を最優先とした原子力機構の業務運営体制のあり方（特に「もんじゅ」の運転管理の抜本的改革）について

【第4回】

日 時：平成25年8月8日（木）

議 題：日本原子力研究開発機構改革案の基本的とりまとめ（中間とりまとめ）について

<日本原子力研究開発機構改革タスクフォース>

【第1回】

日 時：平成25年6月7日（金）

議 題：日本原子力研究開発機構改革本部及びタスクフォースの進め方について

【第2回】

日 時：平成25年6月13日（木）

議 題：有識者からのヒアリング（業務の重点化、安全を最優先した業務運営体制のあり方について）

- i) 藤田玲子(一般社団法人日本原子力学会 副会長)
- ii) 田中知(東京大学大学院工学系研究科 教授)

【第3回】

日 時：平成25年6月21日（金）

議 題：有識者からのヒアリング（「もんじゅ」の運転管理の抜本的改革について）

- i) 津山雅樹(一般社団法人日本電機工業会 原子力部長)
- ii) 山名元(京都大学原子炉研究所 教授)

【第4回】

日 時：平成25年6月27日（木）

議 題：有識者からのヒアリング（業務の重点化、安全を最優先した業務運営体制のあり方について）

- i) 吉川弘之(科学技術振興機構 研究開発戦略センター長)
- ii) 鳥井弘之(特定非営利活動法人テクノ未来塾 理事長)

【第5回】

日 時：平成25年7月3日（水）

議 題：①有識者からのヒアリング（業務の重点化、安全を最優先した業務運営体制のあり方について）

- ・ 田中龍郎(全日本空輸株式会社 総合安全推進室長)
- ②日本原子力研究開発機構改革本部（第2回）への報告に向けた議論
（原子力機構が重点化すべき業務のあり方について）

【第6回】

日 時：平成25年7月9日（火）

議 題：①有識者からのヒアリング（「もんじゅ」の運転管理の抜本的改革について）
・田畑広明（日本原子力発電株式会社 原子炉システム安全グループ）
②日本原子力研究開発機構改革本部（第3回）への報告に向けた議論
（安全を最優先した原子力機構の業務運営体制のあり方について）

【第7回】

日 時：平成25年7月17日（水）

議 題：有識者からのヒアリング（安全を最優先した業務運営体制のあり方について）
i）野口和彦（三菱総合研究所 リサーチフェロー）
ii）辻倉米蔵（日本原子力研究開発機構 副理事長）

【第8回】

日 時：平成25年7月31日（水）

議 題：有識者からのヒアリング（業務の重点化、安全を最優先した業務運営体制のあり方について）
・大西隆（日本学術会議 会長）

日本原子力研究開発機構改革本部及び改革タスクフォースにおける 有識者からの意見

1. 業務運営

<安全を最優先とした業務運営について>

- 地道なプラント管理に従事する人にインセンティブが働く仕組みと評価が必要。設備の建設、維持管理等の観点からの人事評価基準の見直し、また、貢献度に応じた人事評定の見直しが必要ではないか。(複数より同意見あり)
- 文化の異なる組織を融合させるためには、組織目標を明確にすることや、各研究開発の内容や規模に合わせた運営体制や評価制度等を構築すべきではないか。(複数より同意見あり)
- 原子力機構では、運転管理と研究開発が混在する現場を複数抱えていることから、それぞれの業務の責任者を統括する人材を育成・確保することが重要。
- 過去の失敗事例等における学習すべき事実を継承するための部署を設置することが必要ではないか。
- 原子力機構全体の定員が減少していく中で、優秀な安全管理者、研究開発者等を育成・確保することが極めて重要なので、採用やキャリアパスのあり方も検討すべきではないか。
- 安全管理部門を原子力機構本体とは別組織として独立性を持たせ、現場の研究者も含め多重のチェック体制を構築すべきではないか。
- 業務を確実にかつ品質高く遂行していく観点から、業務実態を調査・分析した上で、無理・無駄を排除した合理的な業務運営の仕組みを構築することが必要。その際、協力会社も含めた合理的な業務分担の構築が必要ではないか。
- 自己評価及び外部評価は、安全対策の向上や研究開発の進展等につながる実質的なものとすべきではないか。
- エネルギー関係の観点だけでなく、放射線利用における安全性についても検討が必要ではないか。
- 「もんじゅ」のような発電施設とその他の施設では、安全管理のためにとるべき具体的な対策が異なることから、それぞれの施設の特徴に応じて対応すべきではないか。

<重点化すべき業務について>

- 原子力機構については、旧動燃と旧原研が一緒になったことを考え直す必要があり、適正規模について再度検討する必要があるのではないか。（複数より同意見あり）

- 量子ビームと核融合に関する業務を分離することは考えられる。（複数より同意見あり）

- 核燃料物質等の基礎データの取得や福島第一原発事故対応の研究開発、研究成果の実用化を目指したプロジェクト等は原子力機構が重点的に実施すべき業務であると考えられる。（複数より同意見あり）

- 産業との一体化といった観点も、原子力機構業務の重点化に必要な観点ではないか。（複数より同意見あり）

- 福島第一原発の廃炉の実現に寄与する研究、核燃料サイクル実現に寄与する高速増殖炉や放射性廃棄物分野の研究開発については、原子力機構の業務として、今後、活発に行うべきものと考えられる。

- 原子力機構が取り組むべき研究開発においては、原子力安全の確保に関することが重点化すべきものであり、原子力利用と規制研究を原子力安全という中で一体化して取り組むべきであると考えられる。

- 原子力機構の持つ本来の社会的使命である軽水炉の安全性の向上に向けた研究開発機能の再強化を機構改革の視座に入れることが必要ではないか。

- 業務の重点化にあたっては、①社会的責務を果たす視点、②短期目標や要件の達成、③技術継承と人材育成、④研究基盤の確保、⑤長期構想等の順序で優先度をつけることが考えられる。

- 開発投資効率性・実用性・革新性・人材育成等の技術的評価指標を明確化することが必要ではないか。

- 原子力に関わる人材を系統的・継続的に育成していく役割を原子力機構が担うべきではないか。

- 原子力の基礎基盤研究、人材育成は、単独では原子力機構の業務としては意味が薄い。基礎研究、人材育成は、原子炉の安全性向上のための研究とリンクする取組となるべきものであると考えられる。

- 民間からのニーズという観点では、基礎基盤研究の維持が求められるのではないか。
- 原子力機構は、民間では持てないような大型研究施設について、外部利用も含め、効率的に成果が得られる組織・運営であることが重要。
- 放射性廃棄物処理処分等の業務には予算や人員を十分に配分する必要があるが、このために本来の研究開発が疎かになるようなことは避けなければならない。
- 1990年代に廃止措置研究開発はかなり盛んに実施されたため、その知見や人材を最大限使って、福島第一原発事故対応で活用できるものを整理すべきではないか。
- 研究開発の非常に強い武器でもあるアイソトープや放射線について、その有用性を考え、研究や開発をしっかりサポートすることが必要ではないか。
- 基礎研究とプロジェクト開発を分離してはどうか。
- 選択と集中ができていない中で、「もんじゅ」の位置付けが中途半端なものになっているのではないか。

<その他>

- 民間による研究活力の導入等により、事務コストの合理的削減を図るべきではないか。
- 国のエネルギー政策に直結する要素技術開発について、早期に成立性を見通しを得るとともに、達成見通しの得られた技術の移転を行い、次の新たなテーマに取り組める組織となることが望ましいのではないか。
- 科学コミュニティ・産業界を巻き込み、業務運営の透明化を図る必要があるのではないか。

2. 「もんじゅ」の運転管理体制の見直し

- 今後の方策としては、「もんじゅ」に対する安全管理を電力事業者並みまで高めることが重要。(複数より同意見あり)
- 「もんじゅ」を原子力機構から切り離し、事業者と国の新しい共同管理体制で運営することを含め、様々な選択肢を議論の俎上に乗せることが必要ではないか。(複数より同意見あり)
- 「もんじゅ」については、敦賀本部長が責任を担う形となっており、東海本部（経営トップ）と「もんじゅ」の現場の関係が遠い。組織として、理事長が直接「もんじゅ」について責任を担っている形にし、地元との関係においても、理事長が代表として地元と近い関係を築いていくことが必要ではないか。(複数より同意見あり)
- 各部門・各職位のミッション、責任と権限を明確にすることが重要。(複数より同意見あり)
- 「もんじゅ」では、プロパー職員の割合が低く、確実な業務経験、技術の継承を行うには、プロパー職員率を向上させ、プロパーが主体となった組織運営となることが望まれる。また、プロパー職員に実務教育の機会を与え、個人ごとに力量の管理をしていくことが必要ではないか。(複数より同意見あり)
- 複数のメーカーが独立の立場で「もんじゅ」の建設、保守、運転に参画しており、原子力機構の運用に大きな負担となっている。現在の4社体制から1社体制に変更するなど原子力機構からみてマネジメントの容易な体制や、メーカーの技術力によるトラブル未然防止などの積極的な参画ができるような体制を構築する必要があるのではないか。(複数より同意見あり)
- 通常の業務管理やトラブル対応など、軽水炉と同様の仕事のやり方、意識をもって対応する必要がある。そのためには、「もんじゅ」の専門家だけでは体制としては不十分であり、電力会社における仕事の仕方、処理、安全文化も含めて視野を広げて勉強する必要がある。発電所の運転管理に関する経験、知識などの電力のノウハウを吸収し自立を目指す必要があるのではないか。(複数より同意見あり)
- 発電所の業務に精通し、各発電所の良事例・悪事例を熟知しているプロフェSSIONナルによる監査・助言とその定着についての継続的レビューが有効ではないか。

- 原子力機構の運転保守実務員の商用軽水炉への派遣、実務者の育成プログラムの充実や、人事交流など軽水炉の維持管理に係るノウハウの吸収や活用をさらに推し進めることができる組織運営とする必要があるのではないか。
- 民間でも10年停止していた炉を再稼働させた経験はないので、単純に民間事業者に委託するだけでは問題があるのではないか。
- 「もんじゅ」は、あくまでも原型炉という性格上、民間のノウハウ活用だけでは対応できない点にも留意すべきである。
- 研究開発と運転管理の組織を分け、人事評価基準も分けてはどうか。
- 「もんじゅ」の管理と研究開発を切り離せば、運転の結果を技術に反映させるプロセスが成り立たないのではないか。
- 敦賀本部内の品質保証部門を強化するとともに、敦賀本部とは独立した組織を設置し、経営状況や安全活動、品質保証活動を監査させることも有効ではないか。
- 設備保全の全体工程管理・調整や作業調整、工事に伴う安全管理監督などができる専門家が必要ではないか。
- 「もんじゅ」は、研究段階の発電炉であり、試験途上における軽微なトラブルや改造などへの備えが必要であり、マイプラント意識を持って業務運営をすることが重要。
- 用途の公開など透明性を高めることを前提に、「予備費」的なものを認めて、機動的な予算運用を可能とすることが重要。
- 運転状況・保守管理状況の「見える化」により、組織内情報の共有化を図ることが重要。また、研究者、運転・保守員等関係者の間だけでなく、地元とのコミュニケーションも継続的に行うことが重要。
- 活動が目の中の課題対応に追われ、業務の全体像、中長期計画が見えておらず、業務手順・人員配置等の最適ができていない。実施すべきことをリストアップして、そのマイルストーンを作成することにより、各年度の目的を明確にすることが必要ではないか。
- 職員のインセンティブを持たせるため、「もんじゅ」の位置付けの明確化が重要。
- 「もんじゅ」の安全運転確保に向けた原子力機構改革は、実態が伴う持続可能な組織強化になることをチェックして実現していくことが必要ではないか。

3. 経営体制の抜本的な見直し

- 経営陣と現場との間で、日常的に問題意識を深く共有しておくことが重要。（複数より同意見あり）
- 監事の役割を明確化し、安全確保を中心とした監査機能の強化を図るべきではないか。（複数より同意見あり）
- 本来原子力に求められる社会的責任に対して、トップマネジメントが不十分であり、トップの指示を実行できないという点も、安全文化の劣化が根底にあるのではないか。
- マネジメント力の再構築という視点で、経営体制の改革が必要である。また、目標達成に対する責任と権限を明確にするべきではないか。
- リーダーシップとは何かを明らかにした上で、理事長に対するリーダーシップ教育を実施することが必要ではないか。
- コンプライアンスや安全管理、広い意味での広報について、なぜ機能しないかを的確に把握した上で権限強化を組織的に行い、これにかけるトップの強い意志を周知・徹底する必要があるのではないか。
- 現行において、研究開発部門と施設の運転管理を中心とした研究開発拠点を分けた組織運営としているが、拠点長は研究開発部門の研究者が兼ねている拠点多く、責任関係が不明瞭であり、見直しが必要ではないか。
- 過去の経緯から事故対応は事業所が主担当であり、本社は支援という構造を持っているが、現場でしか実施できないことと、本社の視点が必要なこととがあり、事故に対する各組織の役割の見直しが必要ではないか。
- 現在の原子力機構の業務運営体制においては、各研究開発拠点の負担と責任が極めて重い。今回の「もんじゅ」などの問題については、拠点だけの問題とせず、原子力機構全体の問題として扱いを見直す必要があるのではないか。
- 「もんじゅ」は最新の科学技術システムであり、安全哲学も最新である必要がある。最新の科学技術システムの研究開発では、安全かつ研究開発目標を達成する 21 世紀の科学技術文化を確立すべきではないか。
- 海外の事例も参考にしつつ、民間、国、大学等との人事交流や連携に係る方策を積極的に検討すべきではないか。

- 理事会の下に企画・戦略室を設置し、原子力機構が実施すべき最先端の研究についての戦略を立案させることも検討すべきではないか。

- 理事には、他の組織から民間の研究者などを入れて、原子力機構の国際競争力を高めるための方策や、実用化を目指したプロジェクトを立案させることも検討すべきではないか。

4. 安全文化の抜本的向上に向けた取組

- 経営陣は、社会的に原子力安全がどこまで問われているのかを明確にして、現場に取り入れるべきではないか。(複数より同意見あり)
- 「安全文化の向上」を言葉だけで終わらせないために、マニュアルの整備や講習・訓練の実施、トップが定期的に現場に足を運ぶこと等の具体的な取組を実施すべきではないか。(複数より同意見あり)
- これまで安全対策等に必要な資金及び人員が十分に配分されていたのかを検証することが必要ではないか。(複数より同意見あり)
- 人命を預かる安全優先の業務運営を行う企業に職員を派遣することも必要ではないか。(複数より同意見あり)
- 職員に我が国にとって重要な「原子力」の分野を背負っているという責任感と誇り、それに基づく向上心を醸成させることもトップマネジメントの重要な役割である。
- 安全確保と研究開発の両立を図るという使命感が必要であり、トップから現場に至るまで意識改革が必要ではないか。
- 組織文化の改革に際しては、その現状の問題点を徹底的に洗い出す必要がある。それを踏まえ、変革の道筋を定め、これを実行に移し、その検証を行っていく必要があるが、これらの取組には、外部コンサルタントの活用も検討すべきである。
- 安全文化醸成のためには、日々の業務に対する然るべきリソースの投入や、幹部・トップの覚悟と認識が重要。
- 安全管理を主たる業務とする者のキャリアパスや待遇に問題があるのであれば、その改革を図るべきではないか。
- 経営陣が、安全管理を経済的な問題として捉えることが必要ではないか。
- 放射線を安全に取り扱うことの重要性については、研究者であっても作業員であっても全く同等であり、それにより安全文化が醸成されていくという認識が必要ではないか。

- 高度科学システムは、工学技術、マネジメントの総合システムであることを明確にして、安全マネジメント・運営のあり方も開発すべき事項の一つであることを明確にすることが必要ではないか。
- 事故対応や改善活動が、現状の組織で実施可能な範囲での問題把握・再発防止にとどまっている。何が問題かという本質を把握する必要があるのではないか。
- どこに安全文化を軽視する風潮や、軽視することにつながる制度があったのかを多角的、徹底的に明らかにすることが重要である。
- 理事長も含め一人一人が安全責任について意識を持ち、どう責任を果たさなくてはいけないのか、自身の業務について正しいか、間違っていないかを常に自問自答しながら、それを見直していくことが職員の安全に対する意識を高めていくために必要ではないか。
- 職員の意識を向上させていくためには、体で覚え、身に付くよう「鍛錬」を徹底的に行う必要があるのではないか。
- 安全管理を徹底しても、事故が起これることを自覚し、事故や事故につながる問題が生じた際に、それを公表し、内外の意見も聴きつつ、対処・改善を図る体制を構築する必要がある。
- ルールは非常に良くできていて、机上では合理的にできていても、そもそもルールを守れないと言うことが問題であり、その結果、安全という問題につながってきたのではないか。原因を突き詰めて改革を検討していくことが重要である。

5. 国としての課題

- 各々の施設に対して、一律な規制をかけるのではなく、各施設にふさわしい合理的な規制が必要ではないか。(複数より同意見あり)
- 過去の改革が真の改革にならなかった理由を早急に明らかにすることが重要。
- 規制当局による実効的な規制が実施されるよう、所管官庁による適切な監督を実施し得るよう議論を尽くすべきではないか。
- 改革や改善の成果をフォローアップするための仕組みを構築すべきではないか。
- 新しい時代に適した研究開発を重点的に実施することが必須だが、研究内容や必要となる予算、人員の検討にあたり、関係省庁間の連携が重要。
- 担当省庁として、「もんじゅ」の開発が遅れていることに関する総括が必要ではないか。
- 職員の志気の劣化については、目標が明確でないことが挙げられる。職員の志気を上げていくためには、国として「もんじゅ」の再稼働のスケジュールを示して、予算をつけて、人材を含めた資源を投入し安全を確保していくという方針、姿勢が必要ではないか。

日本原子力研究開発機構改革本部の設置について

1. 設置の目的

高速増殖原型炉もんじゅにおいて発生した機器の保守管理の不備に対する原子力規制委員会の措置命令等を踏まえ、独立行政法人日本原子力研究開発機構の組織体制・業務を抜本的に見直し、国の政策上、優先度の高い業務に重点化を図ることによりガバナンスを強化するとともに、失われた信頼の回復に向けて安全を最優先とする組織に改めるため、文部科学省に「日本原子力研究開発機構改革本部」を設置（平成 25 年 5 月 28 日）。

2. 検討の進め方

○文部科学大臣を本部長とし、省内関係幹部、外部有識者等で構成される「日本原子力研究開発機構改革本部」を設置し、日本原子力研究開発機構の組織体制・業務の抜本的な見直しについて、第三者である外部有識者を含めて議論を行い、本部として改革案を取りまとめる。

○「日本原子力研究開発機構改革本部」の下に、文部科学大臣政務官をリーダーとする「日本原子力研究開発機構改革タスクフォース」を設置し、改革本部の指示に基づき、以下のような個別の案件について掘り下げて議論し、検討結果を改革本部に報告する。

（主な検討項目）

- ・日本原子力研究開発機構が重点化すべき業務のあり方
- ・安全を最優先した日本原子力研究開発機構の業務運営体制のあり方
（特に「もんじゅ」の運転管理の抜本的改革）
- ・日本原子力研究開発機構における安全文化の醸成等に向けた具体的な改革方針

○日本原子力研究開発機構においても、組織の安全文化の醸成等に向けた具体的な改革方針を検討するため、新理事長をリーダーとする体制を早期に構築し、適宜「日本原子力研究開発機構改革本部」等に報告を行うなど、政府・現場が一体となって検討を進める。

日本原子力研究開発機構改革本部 名簿

| | | |
|---------|-------|---------------------------|
| 本 部 長 | 下村 博文 | 文部科学大臣 |
| 本部長代理 | 福井 照 | 文部科学副大臣 |
| | 丹羽 秀樹 | 文部科学大臣政務官 |
| 有 識 者 | 青山 繁晴 | (株)独立総合研究所 代表取締役社長 |
| | 井手 明彦 | 三菱マテリアル(株)取締役会長 |
| | 柘植 綾夫 | 公益社団法人日本工学会 会長 |
| | 中西 友子 | 国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科 教授 |
| | 宮野 廣 | 法政大学大学院デザイン工学研究科 客員教授 |
| 副 本 部 長 | 山中 伸一 | 文部科学事務次官 |
| 構 成 員 | 藤木 完治 | 文部科学審議官 |
| | 戸谷 一夫 | 大臣官房長 |
| | 川上 伸昭 | 大臣官房政策評価審議官 |
| | 土屋 定之 | 科学技術・学術政策局長 |
| | 田中 敏 | 研究開発局長 |

日本原子力研究開発機構改革タスクフォースの進め方について

1. タスクフォースのミッション

本部の指示に基づき、以下のような個別の案件について掘り下げて議論し、検討結果を改革本部に報告する。

(主な検討項目)

- ・原子力機構が重点化すべき業務のあり方
- ・安全を最優先した原子力機構の業務運営体制のあり方
(特に「もんじゅ」の運転管理の抜本的改革)
- ・原子力機構における安全文化の醸成等に向けた具体的な改革方針

2. 設置の形態

文部科学大臣政務官をリーダーとし、以下のメンバーで議論を行う。

【メンバー】

リーダー 文部科学大臣政務官
大臣官房政策評価審議官、大臣官房総務課長、研究開発局長
大臣官房審議官(研究開発局担当)、研究振興局振興企画課長
研究開発局開発企画課長

3. 進め方

検討にあたっては、透明性や客観性を重視する観点から、第三者による意見を求めることとし、原子力機構が重点化すべき業務のあり方、もんじゅ等の業務運営体制、安全文化の醸成等について、当面、別添の外部有識者からヒアリングを行う。

6、7月中は週に1回のペースで開催し、1回に1～2名の外部有識者をお呼びし、検討を進める。

原子力機構の重点化すべき業務のあり方とともに、国民的な関心の高さや原子力規制委員会からの是正措置命令等に鑑み、安全を最優先したもんじゅの業務運営体制の検討を優先して進める。