

# 原子力安全規制・原子力防災の充実・強化等に関する提言

## ポイント

- 令和4年5月の中間報告をフォローアップし、内外の最新情勢を踏まえ、提言として取りまとめ。
- 「GX脱炭素電源法」の成立は、中間報告の実現に向けた大きな進捗。今後、高経年化炉に係る規制厳格化にあたり、効率的執行が課題。
- 原子力は安全最優先が大前提。その上で、効率的な審査は引き続き大きな課題。加えて、革新炉の規制基準の検討など新たな課題も提起。
- 関係機関に一刻も早い提言の実行を促すべく、今後も継続的に進捗を確認するとともに、高経年化炉の新たな規制の施行後1年を目処として、関係機関等の取組みを検証し、必要に応じ更なる見直しを提言。

## 社会の中の原子力規制委員会

### (提言1) コミュニケーションの継続的改善

- 安全審査の情報を最も必要とする立地自治体に対し、審査状況を丁寧に説明
- 規制委と規制庁間、規制庁内の幹部と担当職員間における、理念共有・意思疎通の徹底
- 一次情報のみのウェブ掲載など一方的な情報提供ではなく、社会に理解してもらうことを意識した情報公開 等

### (提言2) 国際的視野に立った規制の点検

- 規制委員が細部まで直接審査を行う運用が、長期化の一因になっている可能性に留意
- 米国NRCに学び、審査原案の作成を事務方、委員会はその裁定に徹するといった、合議制委員会の趣旨を踏まえた役割分担を意識し、チェック&バランスを確保
- 自らの活動の改善に取り組むため、IAEAによる評価レビューの定期的受検 等

## 規制・運用のたゆまぬ改善

### (提言3) 効率的な規制の徹底

- 規制委の活動原則に「効率性」を明確に位置付け
- ヒアリングでの事実確認を元に、審査会合での論点等を整理し、事前に事業者に文書提示
- 地盤・プラントの並行審査を可能とする体制整備
- 事業者間の知見共有・人材支援で、審査対応を加速 等

### (提言4) 高経年化炉に係る新規制の効率的執行

- 実態に即した審査基準の早急な整備、効率的審査の徹底
- 再稼働審査も滞らないよう十分なリソースの確保、等

### (提言5) 事業者の自主的な安全性向上に向けた取組みの促進

- 運転停止はかえって安全性向上を阻害するおそれ
- リスクに応じた適切なバックフィットルールの運用 等

### (提言6) テロ対策・武力攻撃対処の強化

- 柏崎刈羽原発の事案、ウクライナでの武力攻撃事案を踏まえ、テロ対策の強化・有事の実効力強化 等

### (提言7) 放射性廃棄物の管理・処分

- 安全確保上少なくとも考慮されるべき事項の提示
- クリアランス制度の活用拡大への具体的取組みの推進 等

## 原子力防災の更なる充実

### (提言8) 原子力災害対応の実効性の向上

- 地域防災計画、避難計画の充実・強化、実効性の向上に不断に取り組む
- 防災支援組織の更なる充実、対応要員の対応力向上 等

### (提言9) 避難道路等の優先的な整備促進

- 避難道路などのインフラ整備や、航路などの避難経路の確保について、政府の責任において優先的に進める
- 緊急時避難円滑化事業の着実な実施・更なる拡充 等

## 新たな課題への対応

### (提言11) 革新炉の安全確保のあり方

- 次世代革新炉向けの規制基準の検討
- 開発段階から事業者等と意見交換
- リスク情報活用、事前レビュー制導入など、世界の最新動向を踏まえた規制運用 等

### (提言12) グレーデッド・アプローチによる規制最適化の徹底

- 廃止施設、燃料製造施設、研究施設等での、リスクに応じた規制の最適化徹底 等

## 原子力の安全確保に係る人材、産業、研究基盤の維持

### (提言10) 原子力の安全確保に係る基盤の強化

- 規制庁職員のキャリアパスに現場・海外の経験を必須とし、幅広い視野の人材育成を図る
- 学术界・産業界との人材交流拡大、規制庁のエージェンシー化による待遇改善等、思い切った人材確保策
- サプライチェーンの維持・強化や人材の育成・確保について、国を挙げての支援体制の確立など、改正原子力基本法を踏まえた政策のあり方を早急に具体化 等

# 原子力安全規制・原子力防災の充実・強化等に関する提言

令和5年6月15日  
自由民主党政務調査会  
原子力規制に関する特別委員会

## <はじめに>

平成30年1月に発足した「原子力規制に関する特別委員会」は、平成27年の2月提言と8月提言に関する政府・関係機関の取組みをフォローアップするとともに、原子力安全規制・原子力防災について関係者との意見交換を行い、平成30年6月、13項目からなる提言を取りまとめた。提言では、「安全規制については引き続き制度と運用の更なる改善が必要」とした上で、「3年後をめぐり、本提言に関する関係機関の取組みを検証することとし、必要に応じ更なる見直しを提言」することとされている。

これに則り、本特別委員会では、昨年2月以降、関係省庁や有識者に対するヒアリングを行い、対応状況を検証し、最新の内外の情勢を踏まえるとともに、福島第一原子力発電所事故から11年を経て、自治体・事業者とのコミュニケーションのあり方や審査の効率的実施、40年運転制限ルールのあるべき対応の方向性を整理し、昨年5月に中間報告として政府・関係者に提言を行った。

その後、政府が、運転期間に係る規定を、安全規制は原子炉等規制法、利用政策は電気事業法に再整理するとともに、高経年化炉の規制の厳格化や、廃炉円滑化を行う「GX脱炭素電源法案」を提出し、国会で可決・成立したことは、これまでの本特別委員会の提言を実現する大きな進捗である。また、原子力規制委員会は、再稼働に向けた適合性審査に対応中の原子力事業者と意見交換を行い、昨年9月に審査プロセスの改善についての方針を取りまとめるなど、中間報告の実現に向けた一定の進捗が出ていることも評価できる。

一方で、安全性を最優先した上での審査の効率的実施は、引き続き原子力規制委員会・事業者双方にとって大きな課題であり、また中間報告の取りまとめ以降、廃止措置が進む中での各施設のリスクに応じた規制運用の徹底や、革新炉の開発・建設に対応する規制基準整備の必要性など、原子力の安全規制に係る新たな課題も提起されている状況にある。こうした状況変化を踏まえ、中間報告以降の状況変化に応じた修正や、新たに提起されている課題を追加し、本特別委員会の提言とすることとしたものである。

言うまでもなく、原子力は安全性が最優先である。本提言は、原子力規制委員会が行う個別の技術的判断ではなく、関係者にとって納得感のある形で、原子力安全規制と原子力防災の制度・運用の更なる充実・強化を図ることによって、国民とりわけ立地自治体住民の安全・安心をより確かなものにすることを目的としている。

本提言が関係者において真摯に受け止められ、一日も早く実行に移されることを強く求める。

### (提言1) コミュニケーションの継続的改善

- 立地自治体の住民の安全確保は規制の最優先事項であり、規制当局の活動について最も情報を必要としているのも立地自治体の住民である。原子力規制委員会は、委員長及び委員、原子力規制庁幹部が、積極的・恒常的に、立地自治体と意見交換を行うこと。特に、審査が長期化している原子力発電所の立地自治体に対しては、地元の求めに柔軟に対応し、審査状況の説明を丁寧に行うこと。
- 原子力規制委員会は、原子力エネルギー協議会(ATENA)など原子力に関わる関係者と、対等な立場でオープンな意見交換を行うこと。また、ATENAは、原子力事業者やメーカー等が連携して自ら効果的な安全対策に取り組むための中心的組織としての役割を強く認識し、規制の改善を含む安全性向上の取組みを手戻りなく進めるためにも、原子力規制委員会に対し、方向性検討の段階から丁寧で積極的な提案を行うこと。そして、原子力規制委員会及び原子力事業者の双方は、相互に学び合い、高め合うという問題意識を常に持ちながら、安全に関する知見や問題意識を共有する機会の創出・活用に努めること。
- 原子力規制委員会は、炉安審・燃安審について、更に広範な専門家の意見を聞くという視点で、多様な分野の専門家を擁する機関として、個別の諮問事項のみならず、原子力規制委員会の議論に幅広く意見を述べることを可能とするなど、具体的な活用方策を明確化すること。
- 原子力規制委員会と原子力規制庁間、また原子力規制庁内の幹部と担当職員間における、理念共有や意思疎通の充実を図ること。特に、審査においては、大局的判断を担う原子力規制委員、審査を取りまとめる幹部、細部を担う担当職員の三者間で、事業者への指摘内容に齟齬が生じることがないように、相互の意思疎通を徹底した上で、事業者との議論に臨むこと。
- 需給逼迫やエネルギー価格高騰等の状況を踏まえ、原子力発電所が安定供給に果たす役割への社会的な要請は高まっているが、早期の再稼働の大前提となるのは、適合性審査の的確性に対する信任である。原子力規制委員会は、適合性審査が適切かつ効率的に行われていることについて、立地地域や社会全体にしっかりと説明責任を果たしていくことを旨として、一次情報のみのウェブ掲載など一方的な情報提供にとどまるのではなく、社会に見てもらい、理解してもらうことを意識した情報公開を行うとともに、幅広い関係者との双方向コミュニケーションを通じて、適合性審査や広報を含めた業務運営のあり方を不断に検証・改善していくこと。

### (提言2) 国際的視野に立った規制の点検

- 原子力規制委員会は、個別審査の細部にわたるまで規制委員が直接審査を行う規制

運用が、審査の長期化の一因になっている可能性に留意し、米国の NRC の例にも学び、例えば、基準適合性に関する専門的知見に基づく審査原案の審議・作成については原子力規制庁事務方に委ね、原子力規制委員会は、事務方の審査原案の裁定に徹するといった役割分担で適切なチェックアンドバランスを確保するなど、高い独立性と大きな権限を付与された合議制委員会の趣旨を踏まえた、適切な規制運用体制の実現を図ること。

- 原子力規制委員会は、IRRS、IPPAS（IAEA による評価サービス）ミッション受入れを行う方針を決定したが、今後とも、ICRP や IAEA の最新の勧告・基準等、世界の安全規制の動向を積極的に取り入れ、自らの活動の改善に取り組むため、こうした国際機関による評価を、1 回限りとせず定期的に受検すること。
- 原子力規制委員会は、革新的な軽水炉や小型炉等に係る原子力安全規制のあり方や、米国などでの原子力発電所の長期運転における安全確保のあり方について、世界の最新動向を適切にフォローすること。
- 原子力規制委員会は、予見可能性の確保などデュープロセス（適正手続）に基づく規制行政を早急を実現すること。そのために、米国 NRC が、自らの活動原則に「効率性」「首尾一貫性」を明記し、「現実的な規制がなされなければならない。リスク低減効果と整合させつつ投入資源を最小化する必要がある」「規制判断を安易に不当に覆すことのないこと、文書化した手順により迅速、公平かつ断固たる態度で運営されること、これにより原子力利用の実施と計画が安定的になされるべき」という考え方に沿って、第三者の専門性も活用しながら規制活動を実施していることに学び、原子力規制委員会は、場合により大きな手戻りも生じている自然現象の審査を含め、安全規制及び運用のあり方について、IRRS 等の助言を参考にして、国際的な視野から常に点検し、改善すること。

### （提言 3）効率的な規制の徹底

- 安全性を高めるためには、有限であるリソースをよりリスクの高い事象に集中する「セーフティ・フォーカス」が重要であり、「効率性」は安全と対立する概念ではない。そして、厳格な審査のみに固執し、長期にわたり運転を停止させることは、事業者の予見可能性の低下から人材や投資の減少を招き、かえって安全上のリスクを生む懸念がある。原子力規制委員会は、米国 NRC の例も参考としつつ、規制活動の効率性が重要であることを認識し、それを自らの活動の原則の重要な一要素として明確に位置づけて規制活動にあたること。
- そうした観点で、原子力規制委員会が、審査会合での議論をより実効性あるものとするべく、泊発電所の審査において事業者に対し具体的な論点を文書で提示したことや、審査プロセスの改善についての方針を取りまとめ、審査会合における指摘を事業者の確認の上で文書化すること、規制委員や原子力規制庁職員の現地確認の機会の増加を図ることなどの取組みを進めていることは評価できる。また、原子力規制委員会と事業者の意見交換の場において、例えば浜岡、志賀の両発電所について、地盤関

系の審査中でも、手戻りのない範囲でプラント関係の審査開始を検討することは可能との見解が示されるなど、効率的な審査実施に向けた前向きな議論もなされていることも評価できる。

- こうした良好な取組みを一時的、一回限りに終わらせることなく継続的に実施し、他サイトの審査においても、自然現象に関する審査を含め、原子力規制庁職員で構成される審査会合を活用することや、ヒアリングでの事実確認を踏まえ、審査会合前に会合での論点や質問・確認事項を整理して文書で提示し、事業者に準備を求めることなど、六ヶ所再処理工場など核燃料サイクル施設の審査を含め、効果的・効率的な審査会合の実現に向け、事業者とのコミュニケーションの更なる改善に取り組むこと。また、手戻りのない範囲で、地盤関係とプラント関係の審査を並行して進めるための、必要な審査体制の整備を行うこと。
- 原子力事業者は、先行審査の知見の共有や、経験を有する人材の相互支援など、円滑な審査対応に向けた連携体制の強化に取り組むこと。特に、敦賀発電所や六ヶ所再処理工場の審査において、意図的なものではないにせよ多数の誤記など審査資料の不備が生じている状況を早急に改善するべく、原子力事業者は、メーカーも含めた産業界全体でのバックアップ体制のもと、正確な資料作成と適切な説明を徹底し、審査の進捗に全力で取り組むこと。
- 安全規制の執行は、運転を止めるものとなってはならず、国民とりわけ立地自治体住民の安全を実効的に確保することが重要である。そのため、原子力規制委員会は原子力規制庁との間の頻繁、十分な意思疎通を図り、審査会合での手戻りなどによる事業者には大きな負担を求めないよう、留意すること。
- わが国の原子力発電所の適合性審査では、許認可の審査の多くが行政手続法上の本来の標準処理期間である2年を遥かに超えて遅延している。原子力規制委員会は、この点を率直に認識し、既存の審査結果を活用するなど、審査迅速化の工夫をすること。そして、個別の申請案件毎に、標準処理期間にも留意しつつ、事業者との間で論点とその議論に要する期間を共有し、定期的に更新するとともに、遅れが生じた場合には、原子力規制委員会・事業者ともその理由を明確にすることなどにより、審査運営の効率化を図ること。
- 審査は、客観的なガイドライン・判断基準に依拠して行われるべきであり、原子力規制委員会は、新規基準の解釈を明確化・客観化すること。
- 新検査制度の下、現地検査官と現場のコミュニケーションが改善され、制度が適切に運用されつつあることは評価できる。原子力規制委員会は、実態に即した合理的な検査に留意しつつ、継続的に運用改善を図るとともに、原子力規制委員会・事業者の双方が、安全性を確保しつつ、効率的な規制執行を実現するため、リスク情報の活用について、新検査制度にとどまらず、保安規定における許容待機除外時間の適正化や、運転中の設備点検の導入など、様々な分野での活用拡大に向けより一層努力すること。

#### (提言4) 高経年化炉に係る新規制の効率的執行

- 今般の改正原子炉等規制法により、高経年化炉に係る規制の厳格化が行われることとなったが、特にその施行までの準備期間において、現在運転中又は近く再稼働を控える発電所に関し、現行制度・新制度双方のもとで、多数の認可申請・審査が輻輳することが想定される。
- こうした中、審査の遅れによりプラントの運転停止が生じる事態に陥らないよう、原子力規制委員会は、早急に新制度に係る審査基準やガイドラインを提示するとともに、過去の審査結果も最大限活用して効率的な審査を行うこと。また、事業者においては、ATENA を中心として、各社間での申請時期の調整や先行審査知見の各社間での共有を行うなど、効率的に審査を進められるよう、産業界全体で最大限の取組みを行うこと。
- また、新たに事業者に作成を求める「長期施設管理計画」については、過度に厳格な内容を要求すると、現場の保全活動の細かな改善が認可対象となり、かえって現場の創意工夫を阻害するおそれがあることに留意し、事業者の意見を十分に聴取しつつ、実態に即した適切な内容とすること。
- 更に、こうした新制度の施行準備期間中においても、新規制基準に基づく再稼働に向けた適合性審査が滞ることがないよう、原子力規制委員会は、審査官の人員配置を含め、十分なリソース確保を徹底すること。

#### (提言5) 事業者の自主的な安全性向上に向けた取組みの促進

- 安全規制の適用期限に関しては、審査期間や稼働の実態を踏まえて適用することが望ましく、例えば特定重大事故等対処施設の設置期限については、審査期間の長期化を十分勘案することなくルールを適用することを疑問視する意見もあった。しかし、その後、バックフィットルールについて、原子力規制委員会がその考え方を整理した文書を示したことは評価できる。同文書にも示されているよう、バックフィットルールの適用にあたり、発電所の運転停止を求めることが、かえって安全性向上を阻害する可能性があることを認識し、リスクの大きさに合わせた適切な対応を図ること。
- 原子力規制委員会は、安全性向上評価制度について、事業者に多大な負担を求める一方で、その活用が不十分な現状を踏まえ、記載項目の重点化や、事業者の自主的・継続的かつ現場の効率的・効果的な安全性向上の取組みを促進する観点から、制度の見直しを図ること。
- 原子力規制委員会は、日本版インフォメーション・ノーティス制度を活用し、規制当局の関心事項を広く事業者に周知すること。
- 原子力規制委員会は、長サイクル運転や安全性を高める新型燃料の導入などについて、事業者の検討状況にあわせ、規制運用上の課題について具体的検討を早急に進めること。
- 事業者は、地元や国民からの信頼が、原子力事業を進めていく上での基本であるとの認識のもと、継続的な安全性向上に向けた組織・運営体制の改革に取り組むこと。

また、事業者を含む原子力産業界は、長期運転の安全を守るのは事業者自身であることを強く認識し、産業界で連携し、新たな知見・技術を積極的に取り入れ、社内のリスクマネジメント体制の整備を進めるなど、継続的な安全性確保に取り組むこと。その際、外部の目、知見を取り込み、互いに高めあう観点から、産業界の自主規制組織である JANSI のピアレビューや、IAEA による国際的な安全評価レビュー等を積極的に活用すること。特に、IAEA 評価レビューについては、長期運転などの海外の最新知見を積極的に取り入れる観点から、産業界として計画的な形での活用を図り、成果の横展開を積極的に進めること。

#### (提言6) テロ対策・武力攻撃対処の強化

- 東京電力柏崎刈羽原子力発電所における核セキュリティ事案の発生を踏まえ、原子力規制委員会・事業者とも、改めてサイバー攻撃対策を含む核セキュリティ体制の強化、核セキュリティ文化の醸成に、徹底して取り組むこと。
- 事業者は、機微情報の取扱に留意しつつ、事業者間の相互レビューや、海外を含めた外部の知見・技術を積極的に取り入れ、自らテロ対策の強化を進めること。
- 原子力規制委員会・事業者は、核セキュリティに関する閉鎖性を認識しつつ、組織内の情報共有のあり方を反省し、改善するとともに情報開示の充実を図ること。
- ウクライナにおいて原子力施設への武力攻撃が現実となる中、昨年11月には立地市町村である福井県おおい町でPAC-3機動展開訓練が行われ、昨年12月には、原子力発電所等の警備に関し警備当局、自衛隊、規制当局及び原子力事業者による連携会議が設置された。引き続き、立地住民の不安を払拭するためにも、国際的な対応を参考にしつつ、こうした連携会議を活用し、関係機関相互の連携強化に不断に取り組むとともに、警察、自衛隊等の関係機関と協力しながら訓練を徹底する等、国・自治体・事業者および関係者は、有事を含む実効力を高めること。

#### (提言7) 放射性廃棄物の管理・処分

- 原子力利用を行う際に発生させた高レベル放射性廃棄物の最終処分事業は、国のエネルギー政策を推進していく上での最重要課題の一つであり、その対策について現世代の責任として将来世代に負担を先送りしないよう確実に進めることが不可欠である。経済産業省、原子力発電環境整備機構 (NUMO)、原子力事業者は、安全技術の更なる向上に努めるとともに、それぞれの責務を果たし高レベル放射性廃棄物の最終処分の実現に向けて国民理解・地域理解に弛まぬ努力を続けていくこと。また、国において最終処分地の選定に向けた文献調査が進められている状況を踏まえ、原子力規制委員会は、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」(平成27年5月22日閣議決定)に基づき、昨年8月に文献調査段階における「安全確保上少なくとも考慮されるべき事項」を示したが、今後も、各段階において順次「安全確保上少なくとも考慮されるべき事項」を示すこと。
- 研究機関や大学などにおいて、利用実態がない放射性物質が全国に分散して保管さ

れており、安全上のリスクの顕在化が懸念されている。これらの管理上のリスクを低減させるため、文部科学省及び JAEA は、規制側の協力を得て集約管理を実現するための具体的な方策を策定し、その実施に向けた体制整備のために適切な資源投入を行うこと。

- 政府は、原子炉の解体に伴って生じる廃棄物の処理・処分を含め、廃止措置の円滑な実施が可能となるような事業環境整備に取り組むこと。
- 廃止措置の円滑化の上でクリアランス制度の社会定着が重要であるが、同制度の活用が十分に拡がらない現状を踏まえ、原子力規制委員会、事業者、政府をはじめとする関係者が、クリアランス制度の活用にあたっての課題を真摯に検討し、改善に取り組むこと。
- そうした中、クリアランス制度に係る国のパイロット事業との位置付けのもと、福井県の嶺南 E コースト構想の中で、官民協力の企業連合体により、地域のクリアランス推定物を集中処理する事業の立ち上げが新たに検討されるなど、制度活用に向けた動きも出ている。原子力規制委員会は、こうした既存原子力事業者以外からの新規参入を含め、予見性を高める観点から、事業の検討段階から規制上の課題について意見交換の場を設けるなど、必要な対応を行うこと。

#### (提言 8) 原子力災害対応の実効性の向上

- 原子力規制委員会は、引き続き、最新知見等を踏まえ、関係自治体の意見も適切に反映し、原子力災害対策指針等の充実・見直しを不断に行うこと。
- 地域防災計画、避難計画の充実・強化に取り組むとともに、訓練結果の検証等を通じた実効性の向上に政府・自治体が一体となって不断に取り組むこと。
- 内閣府は、引き続き、関係自治体における放射線防護対策や資機材整備等の支援を行うとともに、放射線防護施設に係る運用・維持管理の考え方について、現場で実効的な対応が確保されるよう、関係自治体に対し、更なる周知を徹底するとともに、必要に応じて改善に取り組むこと。
- 原子力防災の強化に向けて、自治体ニーズに効果的に対応できるよう、政府関係機関間の連携をより高めること。
- 政府は、防災研究、人材育成、緊急時対応支援等により、防災支援組織の更なる充実を図り、対応要員の対応力を向上させること。
- 原子力防災について、放射線防護に関する様々な指標の持つ意味を含め、住民の理解促進に積極的に取り組むこと。

#### (提言 9) 避難道路等の優先的な整備促進

- 内閣府、国土交通省、経済産業省など政府の責任において、原子力災害対策の重要性に鑑み、地元自治体からの要望を十分踏まえ、必要な避難道路等のインフラ整備や航路等の避難経路の確保を優先的に進めること。道路整備の地方負担に対しても、特別に経産省等の交付金を充てられるようにすること。



- 内閣府は、「原子力災害時避難円滑化モデル実証事業」の成果の取りまとめを行い、「緊急時避難円滑化事業」の推進の着実な実施に活かすとともに、「緊急時避難円滑化事業」の更なる拡充を図ること。

#### (提言10) 原子力の安全確保に係る基盤の強化

- JAEA、文科省はじめ関係機関は、廃止又は老朽化した施設への適切な資源投入を行うこと。また、先進医療に用いられる放射性同位体の生産等、幅広い用途への活用も視野に、原子力研究設備の整備を進めること。
- 原子力規制委員会は、研究基盤の確立へ、研究機関との連携強化など、理想的な組織体制のあり方を念頭において、引き続き、研究体制の見直しを行うこと。
- 安全人材を含めた原子力専門人材育成の維持・強化は喫緊の課題であるが、人材育成に関する政策は分野別に「縦割り」となっている。原子力規制委員会、経済産業省、文部科学省、内閣府原子力委員会は、こうした現状を踏まえ、政府全体で、効果的・効率的に人材育成を進めるための方針を議論し、連携して進める仕組みについて検討すること。
- 自治体の原子力・防災人材の育成に対し、政府がサポートできるよう、原子力規制委員会を含む関係省庁が連携した枠組みの提供を検討すること。
- 原子力規制委員会は、幅広い視野を持つ専門人材を育成するべく、そのキャリアパスにおいて、発電所現場での検査官や国際機関、海外規制当局の経験を必須として盛り込むこと。また、学会などの場を積極活用し、規制庁職員と学术界・産業界のメンバーが率直な意見交換を行う機会を広く確保すること。ノーリターンルールによるキャリアパスの制約がある中でも、現場の知識、経験や専門的知見が豊富な人材の確保のため、米国 NRC の例にも学びつつ、透明性を確保した上で、産業界・学术界との人材交流を積極的に検討すること。更に、今後の課題として、例えば原子力規制庁のエージェンシー化による専門性の高い職員の待遇改善など、思い切った組織・制度的対応も含めて、知識・経験が豊富な優秀な人材を継続的に確保していく方策を検討していくこと。
- 原子力規制委員会及び事業者は、わが国の原子力の安全確保の上で、地震・津波・地質・火山など自然災害の専門人材を確保していくことの重要性を認識し、その戦略的な育成・確保に取り組むこと。
- 政府が、サプライチェーンの維持・強化や人材の育成・確保が、原子力の継続的な安全性確保のために極めて重要であるとの認識のもと、今般の改正原子力基本法において、原子力利用に係る基本的施策の1つとして明確に位置付けたことは大いに評価できる。政府は、本規定を踏まえ、国を挙げて支援体制の確立など、必要な政策のあり方を早期に具体化すること。原子力規制委員会も、設置法に示された任務に照らして、原子力の安全性確保の基盤となる専門人材・サプライチェーン維持の重要性を強く認識し、自らの活動に反映すること。

### (提言11) 革新炉の安全確保のあり方

- 政府は、新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉の開発・建設を進めるにあたっては、その根本的な目的が安全性の抜本的な向上を実現する点にあることを旨とし、計画的にこれを進めること。
- 原子力規制委員会は、次世代革新炉の導入が安全性の向上に資するものであることを踏まえ、その開発・建設に必要な規制基準の検討を進めること。その際には、米国の例も参考とし、開発段階から積極的に原子力事業者・メーカー・研究機関との意見交換を行い、事業者が開発・設計を進める上で必要な安全規制の考え方を、段階的に明らかにすること。
- また、特に高速炉や高温ガス炉など、実用炉として許認可実績のない炉型の実証炉に関する規制のあり方については、審査や緊急時計画区域の設定などにおけるリスク情報の積極的な活用や、申請前から審査の論点を明確化するための事前レビュー制度の導入など、世界の最新動向を踏まえて検討を行うこと。

### (提言12) グレーデッド・アプローチによる規制最適化の徹底

- 原子力規制委員会は、原子力施設の特徴・安全上の重要度に応じ、より実効的なグレーデッド・アプローチによるリスクに応じた規制の最適化を早急に具体化すること。
- 具体的には、廃止措置施設や燃料製造施設、埋設施設、試験研究施設（炉や燃料製造施設を含む）など、発電用原子炉等に比べ放射線被ばくのリスクが小さいと考えられる施設については、審査や施設管理、訓練等の規制要求について、平成28年6月に原子力規制委員会がまとめたグレーデッド・アプローチの方針を踏まえた対応を徹底するよう、必要な基準、ガイドラインの整備を進めること。
- また、核燃料サイクル施設など、他に類似施設がないなどの理由で、ガイドライン等が作成されない施設種別の審査にあたっては、発電用原子炉のガイドラインや審査前例に則した対応を機械的に求めるのではなく、それぞれの施設の特徴・規模とそれに応じたリスクの程度を踏まえ、規制の要求内容を丁寧に検討し、被規制者に具体的に示すこと。

### <おわりに>

ロシアのウクライナ侵攻に端を発した世界的なエネルギー供給不安の中で、フランスやイギリスをはじめ、世界で原子力の再評価が始まっている。わが国も、エネルギーの安全保障と準国産電力による供給量確保、更には、電力需給の逼迫とそれに連動したブラックアウトの発生の懸念の払拭、そして、世界的課題でもあるカーボンニュートラル社会の推進のためにも、脱炭素のベースロード電力である原子力を持続的に利用していくこと、核燃料サイクルを推進していくことの国家的必要性はますます高まっている。

福島第一原子力発電所事故の反省を踏まえ、世界最高水準の新規制基準のもと、原子

力発電所の安全性が格段に高められたことは、原子力規制委員会と事業者双方の努力の成果である。しかしながら、事故後12年を経てなお、審査に合格し再稼働を果たした炉は10基にとどまることも事実であり、現下の厳しいエネルギー需給状況の下で、原子力の持てるポテンシャルを十分に発揮できているとは言い難い。「原子力を動かすリスク」はこれまで盛んに語られてきたものの、「原子力を動かさずに留めておくこと」のリスクは、これまで語られてこなかった。とすれば、電力の需給逼迫や電力・ガス料金の高騰などに対し、喫緊の課題でもあるエネルギー安全保障の観点を踏まえ、原子力規制委員会の審査体制の強化と合理化・効率化を図り、規制実務の加速により早期に再稼働の可否の判断が期待される中で、稼働できるものは一刻も早く稼働することが、社会から強く要請されていることは論を待たない。例えば、今後の電力需給逼迫の状況を踏まえて、安全確保を大前提としつつ、特定重大事故等対処施設のルールを取扱いを含めた再稼働加速への制度的対応を検討すべきとの提言もなされている。

他方で、立地地域においては、ロシアによるウクライナ侵攻の状況等を踏まえ、原子力発電所やその周辺の防衛に関する体制（平時を含む）を強化し、住民の安心を確保するよう求める声も強い。

原子力規制委員会・原子力規制庁には、こうした安全規制に対する様々なニーズにしっかりと向き合いながら、安全規制を司るプロフェッショナルとしての矜持を持って、原子力安全行政の高度化に努めていくことが求められている。

安全性が最優先であることは論を俟たないが、いかなる技術にもゼロリスクはない。原子力規制は、利用を止めるための規制であってはならず、いかに安全に動かすかが問われている。角を矯めて牛を殺すといった事態になってはならない。その点、まさに求められるのは、規制の「最適化」であり、その実現のためには原子力規制委員会・原子力規制庁側、事業者側双方の努力が強く求められる。

一方で、原子力について、期待される便益のみならず、その利活用に伴うリスクを含めて国民が受け入れていくためには、政府は、「国は何のために原子力を利用するのか」「国全体を貫く基本的な方針はいかなるものか」を、国民の前にしっかりと示していくことも重要であり、今般の改正原子力基本法において、エネルギーとしての原子力利用にあたっての国の責務や基本的施策を明定したことは意義深い。今後、政府においては、本法に示された基本的施策の具体化を進めることが求められる。

加えて、高経年化炉の規制厳格化や新たに提起された課題を含め、増大する原子力規制への役割にしっかりと対応していく上で、米国 NRC を参考とした規制委員会と規制庁の役割分担の見直し、規制委員と規制庁幹部、職員それぞれの間の意思疎通の徹底、ノーリターンルールの制約がある中での専門人材の戦略的な確保・育成策など、組織の在り方についての踏み込んだ対応も喫緊の課題である。

本委員会の、わが国の規制活動の現状に対する強い危機感が、原子力規制委員会をはじめとする政府関係機関や事業者等の関係者の間で共有され、運用改善の正念場として、本提言の内容が迅速に実行に移されることを、強く望むものである。

原子力安全、原子力防災の充実・強化に「完成」や「終わり」はない。本委員会は、本提言を踏まえた政府関係機関や事業者等の取組みについて、今後も継続的に進捗を確認していくとともに、改正原子炉等規制法による新たな高経年化炉の規制の施行後1年をめどとして、本提言に関する関係機関等の取組みを検証することとし、必要に応じ更なる見直しを提言することとする。