

原子力安全委員会の活動について－就任の抱負－

代谷誠治

原子力安全委員会

1. はじめに

本年3月、筆者は36年間勤めた原子炉実験所を定年退職し、学生時代から45年間在籍した京都大学を離れ、20日間の浪人生活を経て箱根の山を越えることになり、原子力安全委員会の委員を務めることになった。気が付いてみれば、既に早くも任期の約1/6が過ぎ去ろうとしている。先輩委員が「就任の抱負で公言したことがほとんど

全性、放射線防護、放射性廃棄物の処理・処分等、多くの分野にわたって、それぞれ深い見識を有する専門家の議論に基づいて、国による安全規制についての基本的な考え方を、原子力安全委員会の文書、報告書、安全審査指針等としてとりまとめ、公表しています。

<原子力安全委員会の使命>

我が国の原子力利用は、平和の目的に限り、安全の確保を旨として、民主・自主・公開の三原則の下に進められ、エネルギーの確保などを通じて国民生活の水準向上に寄与しています。国は、原子力利用の大前提である安全を確保するため、原子炉や核燃料物質等の利用については、法律に基づく規制を行います。原子力安全委員会の使命は、原子力利用時の安全確保を確実なものとすることにあります。

原子力利用に際しては放射線や放射性物質の発生を伴うことから、万一の事故などでこれらが人々の健康や環境に悪影響を与える可能性（リスク）の存在を完全に否定することはできません。原子力安全の目標は、このようなリスクを社会が容認できる水準に抑えることにあります。この目標を達成し、さらに高い安全の水準を目指すためには、原子力利用に関わる事業者と規制に関わる行政機関が、共に安全確保のためにより効果的な方策を生み出して実行に移す努力を続けることが必要であり、さらにこのような努力について国民に知っていただく必要があります。

原子力安全委員会は、専門家の立場から、科学的合理性に基づいて、安全確保のための基本的考え方を示し、改善・是正すべき点については提言や勧告を行うことによって、行政機関や事業者を指導します。また、情報公開や国民との対話を進め、原子力安全への信頼を高める努力を続けます。

<我が国の原子力安全確保体制と原子力安全委員会の役割>

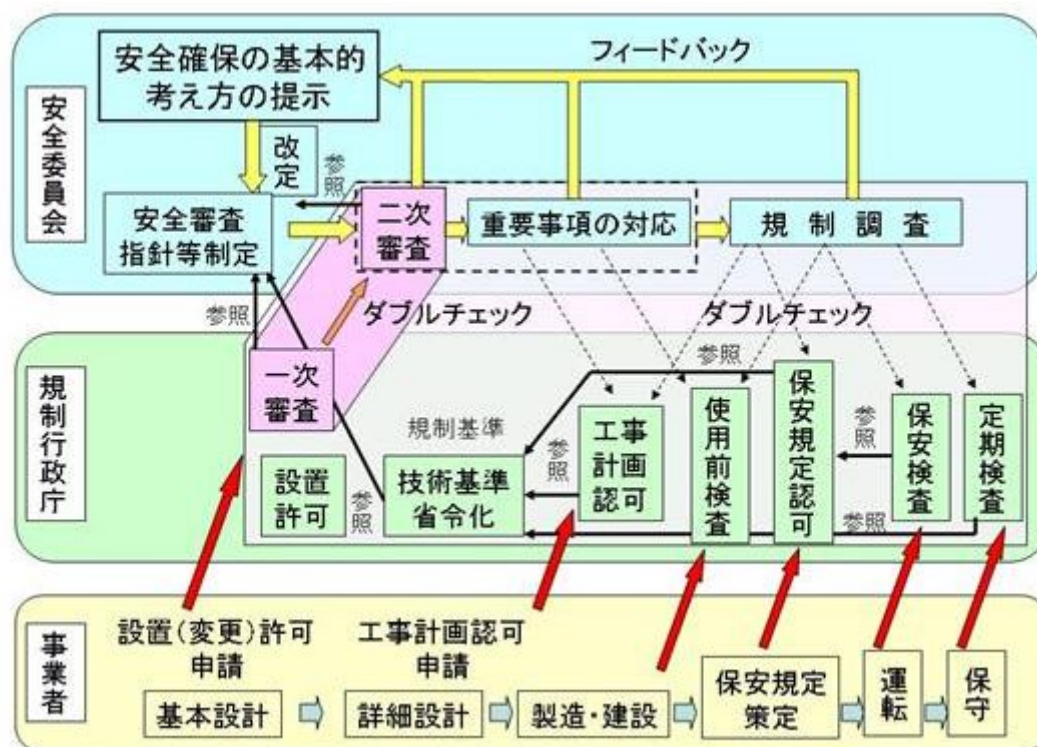
原子力安全委員会の最大の責務は原子力安全確保の基本的考え方を示すことです。このため、安全審査にあたっての安全性判断の基礎として、多くの安全審査指針等を策定してきています。

原子力の安全をより確実なものとするため、我が国の原子力の安全確保には、原子力事業者に対して直接規制を行う行政庁（規制行政庁：経済産業省など）と、それらの規制活動を監視・監査する原子力安全委員会によるダブルチェック体制がとられています。原子力安全委員会は、行政庁による安全規制が原子力安全委員会の示した基本的な考え方を踏まえて適切に行われていることを確認し、さらに安全規制や事業者自身による安全確保における新たな課題に適確に対応するための調査審議を行っています。

例えば、発電用原子炉を新增設又は改造する場合、原子炉等規制法に基づき、経済産業省による審査が行われます。さらに、経済産業省が行った審査に関して、原子力安全委員会が独自の立場から審査を加えます。

また、建設・運転段階においても規制行政庁の行う安全規制活動を原子力安全委員会が監視・監査しています。

原子力利用の環境や技術は変化していきます。原子力安全委員会では、上記の活動から得られた知見や、国際的情報などを総合して、原子力安全確保の基本的考え方を見直し、提示して、規制行政庁を指導していきます。



3. 原子力安全委員会の活動

地球温暖化の進行が憂慮され、グローバル化の波が押し寄せる昨今、原子力を巡る情勢は大きく変化している。エネルギー源としての原子力利用が見直され、原子力カルネッサンスが喧伝される中で、世界の原子力産業の様相は大きく変化し、わが国においても原子炉の輸出を目指す動きが顕在化しているが、その一方では原子力にとって長い冬の時代が存在したことから、原子力人材の不足が憂慮される状況となっている。

原子力安全を巡る環境も大きく変化しており、原子力安全委員会として取り組むべき課題は山積している。我が国では軽水炉の高経年化対策、原子力施設の耐震対策、放射性廃棄物の処理・処分、安全文化の醸成等々に関連した課題に加えて、核燃料サイクルや高速増殖炉に関連した課題への対処が重要性を増しつつある。これらを踏まえ、実効的かつ合理的な安全規制を行うことが求められている。原子力発電所については「状態監視保全」活動を柱とする新検査制度が導入されたが、JCO 臨界事故を契機に導入されて 10 余年を経過した保安検査についても総括し、必要な見直しを行う時期にさしかかっている。また、民主党政権下において、原子力安全保安院を経済産業省から分離し、原子力安全委員会と

統合して規制行政を一元化する案も浮上している。さらに、原子力カルネッサンスの流れと関連して原子力安全に関する国際的整合性を求める動きが強まりつつある。

原子力安全委員会では、安全審査(二次審査)、指針類の整備、規制調査、防災対策等に関する日常的業務を遂行するとともに、新潟県中越沖地震等の知見をも取り入れた耐震バックチェックを継続しつつ、本年度から安全研究の公募事業を開始するとともに、現状と乖離しつつある「当面の施策の基本方針」の改訂作業に着手することとした。

4. 「当面の施策の基本方針」の改定作業

原子力安全委員会では、基本に立ち返り「原子力安全の確保に肝要なことは何か？」を常に考えて活動することの重要性を改めて確認し、「原子力安全確保の基本原則」を明示することを視野に入れつつ、本年6月17日に以下に示す「原子力安全委員会の当面の施策の基本方針改定に向けた検討について」を決定した。

1. 趣旨

原子力安全委員会では、株式会社ジェー・シー・オーにおける臨界事故を受け、平成12年1月「原子力安全委員会の当面の施策の基本方針」を決定した。その後、平成16年9月には新たな当面の施策の基本方針を定めているが、6年弱が経過し、原子力安全を取り巻く環境は大きく変化している。この間、「原子力安全委員会の設立30周年を迎えて」(平成20年10月6日)や「環境の時代」に期待される原子力安全～この10年これからの10年」を特集した平成21年版原子力安全白書において今後考慮すべき重要項目等について記したところであるが、現時点において、原子力安全委員会としての我が国の原子力安全全体について今後の取り組むべき課題を示すことが重要と考える。

原子力の安全確保にあたっては、国内外の状況ならびに動向を勘案するとともに、原子力安全規制に関するステークホルダーの意見を聴くことが大切である。このため、まず、こうした取組を進め、原子力安全を取り巻く環境変化や関係者の対応の現状等を把握した上で、当面3年程度を念頭にに取り組むべき課題や中長期的に検討を進めるべき課題を整理するとともに、それらの課題について原子力安全委員会としての取組の方向性や行政庁・事業者に期待する取組を整理することとする。なおその際、早急に対処が可能な課題に対しては適宜解決方策の決定等を行うこととする。

2. 検討の基本的な進め方

必要に応じ、関係行政機関、事業者、有識者等から、以下の項目を含め原子力安全に関する現状と課題に関する意見等を聴取し、今秋を目途に、新しい原子力安全委員会の当面の施策の基本方針を決定する。

① 安全確保の基本的考え方について

- － 科学的合理性に基づく安全確保の考え方、
- － 安全目標及び性能目標の取扱、
- － 技術の進展等への対処、
- － 規制実績の少ない施設等の安全規制

- ② 後段規制を含む安全規制制度の運用について
 - － 段階規制の状況、
 - － 審査指針類の整備状況、
 - － 審査・検査制度の運用状況
- ③ 安全規制を支える環境の整備について
 - － 安全研究及び人材育成の状況、
 - － 規制者と被規制者の関係、
 - － 安全規制への信頼感の醸成

そして、上記の決定に基づき関係行政機関、事業者、有識者等から原子力安全委員会の会議の席上で意見を発表していただき、それらの意見を参酌しながら原子力安全委員会の中で討議して、新たな「当面の施策の基本方針」を策定することになった。意見聴取の状況を以下の表に示す。なお、意見の内容についてはホームページを参照していただきたい。

実施日	発表テーマ	発表者名(所属)
6月28日	段階規制/審査・検査	西脇由弘(東大)
7月5日	指針(報告書の再紹介)	藤城俊夫(RIST)
7月8日	指針(トピカルレポート)	馬場利和(JNES)、野口哲男(保安院)
7月12日	安全目標(H15 中間取りまとめ、PSA 活用基準)	平野光将(東京都市大)、平野雅司(JAEA)
7月15日	安全目標(PSA 評価結果紹介、残余のリスク)	小森明生(電事連)、平野光将(東京都市大)、蛭沢勝三(JNES)
8月5日	規制実績少の施設(研究炉)、技術進展/指針/審査・検査	中島健(京大炉)、山内喜明(弁護士)
8月9日	信頼感醸成(一次規制庁との関係)	中桐滋(東大名誉)
8月23日	科学的合理性	本間俊充(JAEA)
8月26日	規制の信頼・審査制度・人材他	城山英明(東大)
8月30日	安全研究・人材育成	平野雅司(JAEA)、米倉義晴(放医研)
9月2日	規制者と被規制者の関係のあり方	松浦祥次郎(原安協)
9月6日	規制の信頼他	品田宏夫(刈羽村)
9月9日	規制実績少の施設(サイクル全般、もんじゅ他)	根井寿規(保安院)、佐藤均(JNES)
9月13日	規制実績少の施設(再処理他、加工)	松村一弘(日本原燃)、池田忠弘(新金協)
9月27日	指針(省令整備状況、民間規格他)、学協会規格策定計画	大島俊之(保安院)、宮野廣(原子力学会)
9月30日	審査・検査制度他	武藤栄(電事連)
10月4日	規制実績少の施設(研究施設等)	片山正一郎(JAEA)
10月7日	技術進展等への対応	田中隆則(エネ総研)、中井良大(JAEA)
10月14日	安全規制の国際情勢	谷口富裕(IAEA)

5. おわりに

言うまでもないことであるが、原子力の利用は原子力安全の確保を前提として成り立っている。安全は危険の反対語であり、原子力に潜在的危険性が存在することは紛れもない事実である。ほとんどの場合、安全は危険を潜在的な状態に止めて顕在化させないように対処することによって確保される。火力にも潜在的危険性が存在するが、人類は長年に亘る経験を蓄積して火力の性質を熟知し、危険性を顕在化させない方法を考案・習得・継承し、安全文化を成熟させて安全に利用している。原子力においても、原子力の性質を熟知することに努め、安全文化を醸成して危険性の顕在化を抑止し、安全の確保を図らなければならない。この観点から、原子力は既に完成した技術であると強弁することは止め、着実に原子力安全に係る研究と教育・訓練を推進して安全性の向上を目指すことが重要である。

有限の資源(人材、予算等)の下で原子力の安全を確保するためには、科学的合理性に基づき資源を適切に配分することが不可欠である。安全管理、安全規制の業務については、管理のための管理や規制のための規制を排し、安全の重要度に応じた適切な資源の投入を図ることが肝要となる。小さなトラブルほど発生件数は多くなる。「木を見て森を見ない」状態でトラブルの発生件数を抑制することに血眼になっていては、災害を引き起こすような大きな事故の発生を防止することが疎かになる恐れがある。

また、安全管理、安全規制の業務を遂行し、原子力安全を支える優秀な人材を育成する必要がある、安全性を向上させるために安全研究と安全教育(訓練を含む)が重要な役割を果たすことは論を待たない。安全研究や教育を行うためには、研究・教育用原子炉を始めとする幾つかの施設が不可欠であり、それらを利用する一定数の研究・教育者が存在していなければならない。困ったことに現行の評価システムと財政構造の下では、国立大学法人や独立行政法人が原子力安全に係る施設や人員を維持することが年々困難になってきている。また、年々運営費交付金が削減される中で研究は競争的資金を獲得しなければ遂行できない状況となっており、競争的資金に馴染まない安全研究は継続の危機に直面している。

東京大学が高速中性子源炉「弥生」の運転停止を宣言した現在、関東では日本原子力研究開発機構の持つ研究炉が運転されてはいるが、大学が持つ研究炉で運転しているのは関西にしか存在せず、京都大学原子炉(KUR)と京都大学臨界集合体実験装置(KUCA)、近畿大学原子炉(UTR-KINKI)の3基のみという状況になる。このことから、関西が大学における原子力研究・教育の拠点としての地歩を築き、機能を果たすことに期待したい。

筆者は、原子力の安全確保及び安全性の向上に関する方向性を指し示すことが原子力安全委員会の最大の責務であると認識しており、合理的かつ実効的な原子力の規制行政が行われるよう規制行政庁を先導することに努めるとともに、国民に信頼される機関となるよう微力を尽くしたいと考えている。各位のご協力、ご支援、ご鞭撻を賜れば幸いである。