

### (3) 新安全基準についての評価

#### 軽々に「世界最高」を語ることの危険性

かつて日本の原子力を主導した関係者は、安全対策への真剣な精進によってではなく、「絶対安全」の神話で自らと世間を欺いて原子力を推進してきた。そして今、実態の伴わない「世界最高水準の安全」を標榜することで再び自らと世間を欺き、再起動に漕ぎ着けようとしている。福島事故の発生からまだ 2 年も経過していないのに、同じ轍に戻ろうとしているかのような危惧を抱かされる。

原子力規制委員会が最近示した「新安全基準（骨子）案」は、その作成に当たって関係者が尽力したことは疑わない。しかしその内容は、決して世界最高のもではなく、依然実用上必要な詳細さの殆どが欠落したものであるという事実を世間に理解してもらう必要がある。それは、偽りの「世界最高」に安座し、再びあってはならない不幸への転落を防ぐため、世間に私達の抱く緊張感を共有して欲しいと思うからである。

#### 1. 出発点での過ち

「新安全基準（設計基準）骨子」（案）が 56 ページの文書となって議論の俎上に乗せられている。これは、合計 59 項目の指針を掲げた全文 27 ページの旧原子力安全委員会の「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」をベースに、幾分その内容を具体化させたものである。

しかし、そのベースである安全設計審査指針とは、そもそも彼らの先達が自分達自身の知恵を絞って作り上げた結晶ではなく、単に 1967 年版を原典とした米国の「共通設計基準」という文書を邦文に書き直したものに過ぎなかったのである。しかし、米国がこれを安全審査の手引きとして実際に使ったことはない。そのような目的としては、余りにも詳細さが欠落していることを認識していたからである。そこで彼らは、規制の様々な条項の趣旨を満足されるために必要な技術要件を項目毎に詳細化し、規制指針として発行した。そして、原子炉を運転する事業者が、それらの規制指針を満足させているかどうかを審査するためのマニュアルとして標準審査指針を作成した。

これらの作業は驚異的なスピードで行われ、1975 年までにはかなりの項目をカバーし、NUREG-75/087 としてそれらを合本して、1980 年 5 月に標準指針集を発行している。当時はまだ千数百ページに過ぎない図書だった。

規制も規制指針も標準審査指針も、いわゆる「リビング・ドキュメント（継続的に改訂されて進化していく文書の意）」である。当時のままというものは殆どなく、現在、規制指針は 221 冊になり、それぞれの中には、更に詳細を規定するための民間規格や国際規格などが呼び込まれ、刻々と内容が新しくなっている。標準審査指針も約 300 のパラグラフに分冊化され、絶えず改訂が加えられている。今日、規制指針も標準審査指針も、それぞれが 10,000 ページ前後の大全集のようになっている。仮にそれらの下層に位置する民間基準まで全てを揃えたとするならば、幾つもの棚を設えた書庫が必要になるだろう。

これが、「骨子」だけでない安全基準の全容である。このような基準の策定に取り組む米国の姿を見て、多くの国々は、同じレベルの作業に取り組むことに腰が引けた。そこで、輸入品や輸入技術に対しては、「原産国の規格・基準の準用（Country-of-Origin Codes and Standards）」という概念を導入することを決め、規制も規制指針もそれらの下層にある民間基準も、丸ごと自国の安全基準として運用することにした。台湾、韓国、スペイン、スイスなどがこの道を選択した。米国で原子力の安全基準の制定に関わるのは、豊富な経験と最先端の知見を有する原子力規制委員会（NRC）の専門官らであるが、更にその彼らを支援しているのが、ノーベル受賞者 100 人以上を輩出している世界最高の科学技術のシンクタンク、エネルギー省（DOE）傘下の国立研究所である。米国が今日まで構築した安全基準の「大全集」には、これらが注入されている。台湾などの国々は、合理的で賢明な選択をしたのかもしれない。

一方、我が国は、1967 年の「古文書」を「安全設計審査指針」と表題を付けて焼き直し掲げておきながら、表向きは虚勢を張り、「日本の基準」を実在するが如く喧伝した。実際には書庫を一杯にする「大全集」はなく、実質「もぬけの殻」に近かったシンクタンクの中で崇められていたのは、後年「御用学者」と呼ばれるバイアスの掛かった方々で、失礼ながら、膨大な情報量と分析のノウハウを有する DOE の研究者らに比肩するレベルからは程遠かったはずである。

「我が国も無理をしないで Country-of-Origin で良かったのに」と嘆息するのは、そのような我が国の実情を冷徹に認識していた一部の方々の本音であったが、余りにも長い道を歩き過ぎ、後に戻ることも出来ないと感得していた。従って、このような歴史の延長にある我が国原子力の規制関係者に、俄かに期限を決めて「世界最高の安全基準を作れ」と命じても、今般のような「骨子」を纏めるのが精一杯なのである。この後、その骨子の問題点を幾つか指摘するが、その前にまず、この「ミッション・インポッシブル」に関わ

った方々の努力に対して最大限の敬意を表し、以下の問題点の指摘が、その努力に対しての不当な批判の理由とならないよう配慮をお願いしておきたい。

## 2. 新安全基準の策定プロセスについてのコメント

新安全基準の技術的な問題点を具体的に指摘する前に、その策定プロセスについての問題点を指摘しておきたい。原子力規制委員会は、このところ幾つかの新しい指針の原案や従来の指針の改定案を発行して意見募集を行っている。そして、平成 25 年 2 月 6 日付で、『発電用軽水型原子炉施設に係る新安全基準骨子案』に対するご意見募集について」と題し、①設計基準（56 ページ）、②シビアアクシデント（49 ページ）、③地震・津波（22 ページ）の重要な 3 件を纏めて出している。そして「広く国民の皆様からの御意見を頂きたく」と述べていながら、意見の受付期間については「2 月 7 日（木）から 2 月 28 日（木）までの 22 日間（期限内必着）」とある。

因みに、米国において NRC が同様の国民意見（パブリック・コメント）の募集を行う場合には、このように「十把一絡げ」のような乱暴なことはしない。募集期間も、標準的には 75 日間であり、しかも期限を過ぎたコメントに対してであっても、内容によっては尊重する意図を述べている。

一般国民の大部分は、関心を持ちながらも、原子力規制庁の職員や電力会社の社員のように、この問題に対して給与を得ながらフルタイムで取組むことが許されていない。年度末も迫り、平日は勿論、週末も様々な公用や私用に忙殺されつつ、その合間を縫って意見を伝えたいと願っている人々もいる。そしてそのような人々からも重要な意見が提示される可能性はある。原子力規制委員会の上記の態度は、そのように人々にとっては冷淡であり、多くのコメントが寄せられることに対して歓迎的でないような印象を与える。米国の NRC の姿勢に学ぶべきである。

又、今回のような指針は、その決定内容によって影響を受ける人々を重要なステークホルダーとして念頭に置くべきである。取り分け、原子力発電所の近隣の住民、福島の前被災者に対する配慮は重要である。勿論、健常人々ばかりでなく、避難の際に著しい難儀を余儀なくされる高齢者、長い闘病生活で衰弱している人々、心身の障害を持った人々もいる。ホームページで「広く国民の皆様からの御意見を」と述べてはいるが、そこにはこのような本来欠かされるべきでない重要なステークホルダー達への配慮が全くない。原子力規制委員会は、このような方々の元に自ら足を運んで説明会を開き、積極的に発言の機会

を与えてこそ、この文言を実践したと認められる。この点も米国の NRC には学ぶべき点が多い。

### 3. 新安全基準の技術的内容についてのコメント

上述の通り、原子力規制委員会は、平成 25 年 2 月 6 日付で 3 件の骨子案を纏めて掲示したが、既に述べたように、細目の伴わない骨子だけで、「天網恢恢疎にして漏らさず」のように機能することは、原子力安全に関して望むべくもなく、だからこそ米国は書庫を要する程の膨大な基準を構築したのであった。骨子案を示しただけで「世界最高水準」が認められることはそもそも有り得ないことであるが、以下、それぞれの骨子案に対し、具体的にどのような重要な詳細の欠落や欧米の基準に比べての甘さがあるのかを示すものとする。尚、このような例示をすることは極めて簡単である反面、それを遺漏なく完全に行った場合には、膨大な紙枚を割いてしまうため、特に分かり易いと思われる例を、数を限定して取り上げるものとする。

#### 3.1 新安全基準案（設計基準）骨子（案）について

##### ● 独立性について（5、16 ページ）

重要度の高い安全機能を有する系統が具備すべき特徴の一つとして「独立性」が規定され、これについては、「共通要因又は従属要因によって、同時にその機能が阻害されないこと」と常識的な定義が述べられている。しかし、実際にはこの解釈はそれほど明確でない。我が国の原子力発電所には、1 基の軽油タンクから取出した 3 本の細い燃料配管が、互いに殆ど隔てないで裸で地面に沿って布設されているところもある。事業者はそれでも独立だと主張するかも知れないが、客観的には疑問であり、規制側と議論が紛糾する可能性がある。より詳細な定義か解説が必要である。

##### ● 火災防護（12 ページ）に因んで

「火災に対する設計上の考慮」が述べられているが、設計上の考慮と共に火災防護上重要なのが、いざという時の有能な自衛消防隊の活動であると米国では位置付けられており、規制や規制指針において詳細が規定されている。一方、我が国の場合には、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」第 11 条の 4 において、事業者の役割は「初期消火」と限定され、本格的な消火活動の責任が「消防吏員」に押し付けられている。しかし、現実的には火災による停電、又は煙が充満した複雑な建屋の中にいきなり飛び込んで行って効

果的な消火活動が行えるはずはなく、むしろ重要な安全設備を誤って損傷させてしまう可能性さえある。同じことは、テロリストに対する防衛についても言える。安全上重要な設備の配置や内部への細かいアクセスルートに精通していない警察や自衛隊が効果的に活動を行うことは難しい。火災、テロ攻撃、過酷事故への対処は、施設に最も詳しい事業者が第一責任を負うべきものであるとする米国の考え方とも照らし合わせ、現実的な責任分担の在り方をもう一度考え直してみる必要がある。

- デジタル計装の弱点（37~42 ページ）

計測制御系について述べてあるが、昨今欧米で大きな議論になったデジタル計装の弱点を克服するための基準が言及されていない。唯一「外部ネットワークからの侵入防止などのサイバーセキュリティ」が文言として挿入されているが、イランの原子炉に影響を与えた「スタックスネット」は、外部ネットワークを介してでなく、直接記憶媒体を持ち込んで行われた可能性が主説となっており、そのようなケースも含めた総合的なサイバーセキュリティは、米国の場合のように、より本格的に議論され、別途基準が制定される必要がある。我が国の原子力発電所におけるデジタル化は、世界的に先進的であったが、それだけに配慮不足の点が多々あった。それに対して欧米の規制当局は、安全系に対しての適用に対して極めて注意深く、例えば米国の場合、ソフトウェアを介した伝送をバイパスできる直接回線の布設を要件として規定している。そのような要件も含め、今では膨大な要件集が構築された。デジタル技術が、今後も日進月歩の進化を続けていくことは疑いない。有効な指針がなく放置されるべきではない。

- 電気系統（43 ページ）

外部電源に対し、旧指針にはなかった「物理的に分離」という言葉が漸く追加された。その意味としては、「一つの送電鉄塔が倒壊した際に同時に送電が停止することがない」と解説されている。しかし、骨子案の7ページには、「予想される自然現象」の一つとして「森林火災」が挙げられている。従って、2回線が別々の送電鉄塔による場合であっても、森林火災による火災や煙によって絶縁性が低下して同時に送電が停止する場合もあり得ると判断される場合には、物理的に独立ではないという解釈も成り立つことになる。実際、我が国の原子力発電所への送電網にはそのようなところもある。又、優先側の外部電源が喪失した際、米国では、待機用の外部電源を自動的に瞬間的に投入することで、実質的に停電を経験しない設計となっているが、我が国の原子力発電所においては、待機用の外部電源を投入せず、わざわざ一旦停電にし、非常用ディーゼル発電機を起動させる設計を採用し

ているところもあるようである。今の骨子案は両者を容認することになるが、両者の安全上の違いについては、注意深く評価する必要がある。

### 3.2 新安全基準（シビアアクシデント）骨子（案）について

このシビアアクシデントに関する骨子には、避けなければならない誤解や楽観の危険性がいろいろあることを初めに指摘しておく必要がある。骨子案には、米国で「B.5.b 項」とも称された要件に対する対策案も盛り込まれ、「可搬式代替設備」（19 ページ）、それらを使って対応する際の「手順書」（13 ページ、39 ページ）も言及されている。確かにそれらは重要な役割を果たすと期待できる。しかし忘れてならないのは、福島事故の際、地震による地割れや津波で運ばれた巨大なタンクに道が塞がれ、マンホールの蓋が津波で噴き上げられてきた見えない落とし穴や、繰り返し襲ってくる余震の恐怖と闘いながらも、何度も撤収を余儀なくされて復旧作業がなかなか進まなかったという現実である。米国の NRC が昨年発行した最新の事故解析報告書には、仮にそのように手も足も出ない状況が、全電源喪失の事象発生から続いた場合、6~8 時間後には、原子炉圧力容器の底が抜け落ちてしまう事態にまで進展してしまうことが述べられている。

そんな場合でも、フィルタ・ベントがあれば大丈夫なのか。否、前掲の事故解析報告書には、折角のそれがバイパスされてしまうインターシステム LOCA や蒸気発生器伝熱管破損（SGTR）と呼ばれる事象が、考慮されるべき重要な事象として掲げられている。

このように、シビアアクシデントに対しては完璧な対策は存在しない。骨子案にもこのことを認識した記載はあるが（4、5 ページ）が、分かり易い具体性の伴った説明が伴わないと死文化してしまうおそれがある。

#### ● フィルタ・ベント（23 ページ）

骨子案には「格納容器フィルタ・ベント設備の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができること」と述べてある。しかし、この記載だけで福島第一原子力発電所の運転員が経験した恐怖を確実に回避できるとは思えない。1997 年に米国で設計認証を受けた ABWR の標準設計では、この隔離弁 2 台は共に空気作動弁で、通常時「開」の設計とし、その下流にある 2 台のラプチャー・ディスクがバウンダリになっている。そのようにすることで、ベント操作に人力が必要となるのは、開操作ではなく閉操作においてとなる。このような設計を採用したのは、地震によって空気作動弁の計装配管が閉塞、又は切断する場合が想定されるからだという理由も述べられている。このような最新の設計思想は、我が国

においても参考にするべきもののはずであった。

- 格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却対策（25 ページ）

これも米国で設計認証を受けた ABWR の標準設計では、このような冷却設備として、落下した熔融炉心の熱を利用し、低融点のプラグを融かしてサブプレッション・プール水を落差によって注ぎ込ませるパッシブ設計が導入されている。新たな水源も動力も人的操作も一切必要としない設計であり、骨子（案）に概説されるアクティブ設計よりも信頼性の高い安全上優れた設計である。しかし、我が国の ABWR の設計には取り入れられることなく建設が進められてしまったため、今となっては甚だ追加が難しく、このようなアクティブ設計についての指針を述べるより仕方がないのであろう。

- 水素爆発防止対策（26 ページ）

「基本的要求事項」として、「炉心の著しい損傷が発生した場合に、格納容器の破損防止・・・」と述べられている。水素ガスの発生源として、原子炉内での「ジルコニウム水反応」が唯一と誤解しているような記述であるが、実際には、原子炉から落下した熔融炉心がコンクリートと化学反応を起こし、水素ガスの他に大量の一酸化炭素も発生し得る。かつてはそのような知見も思慮もなかったため、コンクリートに入れる砂利の種類までは仕様として規定しておらず、定かではない実際の石灰岩の混入量によっては、爆発防止対策設備の設計条件を見直す必要もある。

- 使用済燃料貯蔵プールの冷却、遮蔽、未臨界確認対策（28 ページ）

「大規模なプール水の漏えい」に対する対策が述べてあるが、記載が抽象的過ぎ、どのような起因事象とそれによる進展状況を考慮しているのか部外者には一切読み取ることができない。これは、実際には、大規模地震かテロ工作によって起こるプールの大破で、最悪は水がプールの底まで抜ける場合を想定したものでなければならず、骨子において言及されている「スプレイ設備」やプールの水位の「計測設備」は、そのような想定に対応したものでなければならないのであるが、今の記載の仕方は、任意な解釈に委ねられている。又、米国では、このような事態に備え、使用済燃料貯蔵プールに配置する発熱量の高い使用済燃料を一カ所に纏めず市松模様分散させることを科学アカデミーが 2004 年に提唱しているが、そのような知見も活用されていない。福島事故が発生したとき、せめてこれだけでも実行されていたのであれば、4 号機を巡る騒動（米国の 50 マイル圏退避勧告や首都圏の危険説）は回避できていたのであり、未だに考慮されていないとするならば、それなりの理由がなければならない。

- 緊急時対策所（34 ページ）

我が国の原子力発電所に設置されている緊急時対策所は、元々米国においてスリーマイルアイランド事故の教訓として設置することになった①技術支援センター（TSC）、②復旧活動支援センター（OSC）、③緊急対応施設（EOF）の三つを統合したものである。TSCは、本来は中央制御室から徒歩 2 分の距離にあるべきとされているが、三つの機能を兼ねた我が国の緊急時対策所の場合これを満足していない。長所もあるが短所もある。特に、複数ユニットの同時多発事故における対応においては、一室においてあらゆる情報が交錯する我が国の緊急対策所のような設備が果たしてベストなのか、福島事故をもう一度よく振り返り慎重に検討するべきである。TSC としての機能をより効果的に果たすための職員の技量に関しても、例えば事故進展解析コードを使いこなせる技術者がいることなど、より詳細で具体的な要件が規定されなければならない。

### 3.3 新安全基準（地震・津波）骨子（案）について

骨子とは言え、著しい曖昧さと詳細の欠如と甘さに満ちており、完成形からは程遠いという印象がある。且つ、我が国の事業者にとって厳密な遂行が少なくとも向こう 5 年間は無不可能と思われる項目も、事業者に対して無配慮に放り込まれているという大胆な一面もある。

- 将来活動する可能性のある断層などの露頭（2 ページ）

日本列島という国土の特徴からなのか、この部分は米国の基準に比べて著しく甘い。骨子案の趣旨によれば、第四紀後期更新世（12~13 万年前）以降の活動性が認められなければクリアとなる。そうでない場合に限り、中期更新世（40 万年前）にまで遡り、総合的に検討するとある。まず米国では、これが中期更新世よりも更に前のカラブリアン（180 万年前）に遡る。又、米国の基準では、露頭していない地下の断層に対しても考慮することになっている。更に骨子案では、そのような地質構造を避ける範囲として「安全機能を有する施設」としてスポット的に限定されているが、米国においては、原子力発電所を中心とした半径 5 マイル（8km）圏内に対して適用しているようである。このことは、実際に最近審査を受けたジョージア州の原子力発電所の例において見られる。標準審査指針には、発電所敷地内にこれを満たさない地質構造がある場合には、他の候補地を検討するよう勧告する旨まで記されており、どうしても申請者が当該の候補地に固執する場合には、その場合の安全性を裏付ける論拠を提出して NRC の審査官の納得を得なければならない旨も

述べられている。尚、米国の基準に規定されている地震、地質調査の範囲は、詳細さのレベルに応じ、半径 1km、8km、40km、320km となっている。そのため調査には、重力、磁場の分布まで求められ、前掲のジョージア州の原子力発電所の例においては、数千ページにおよぶ報告書が NRC に提出され公開されている。このように、地震の発生頻度においても規模においても、我が国よりは遥かに恵まれた環境にあるはずの当該の原子力発電所でさえ、我が国の原子力発電所に対してよりも遥かに念入りな調査が求められている点は、注目すべきである。

- 基準地震動（6 ページ）、基準津波（16 ページ）

「適当な手法」、「十分な考慮」などと抽象的な言葉が並び、具体的にどのように数値化するのかが極めて曖昧であるが、正にこの部分こそ我が国の策定手法が極端に甘く、過去に何度も超過を繰り返してきた弱点であった。EU の 132 基に対しては、発生頻度が 10,000 年に 1 回の規模とされ、米国では 100,000 年に 1 回の規模とされているが、今や世界的に標準的な「確率論的ハザード評価」の導入が述べられていない。実は、2011 年に旧原子力安全・保安院が作成した、通称「ストレス・テスト」の要領の中では、「二次評価」として盛り込まれていたのがあったが、原子力規制委員会は、その未完の仕事を引き継がず、断念を宣言している。しかし、その技術的な困難さの前に余りにも簡単に努力を放棄してしまっており、もしその代償が以前のような超過の再現となるのであれば、決して許されるものでない。我が国の場合、10,000 年や 100,000 年に 1 回どころか、たった 10 年の間に 5 回も超過しているということが実績である。以前から、「適切な手法」、「十分な考慮」という慣用句はあったが、何の意味もなかったのである。

- 応答スペクトル（7~9 ページ）

「地震基盤の位置や形状、岩相・岩質の不均一性」なども考慮して策定する旨が述べられているが、その意味の深さの解釈にもよるが、我が国の原子力発電所において、実際に行われている例はない。もしこの意味の解釈に、米国の審査指針を適用するならば、不均質性を考慮し、膨大なサンプルを採取して岩質を分析し、そのデータを使ってモンテカルロ法などによるシミュレーション解析を 60 回以上行い、その確率分布から設定するという手順になる。又、その際には、建屋と地盤の相互作用（SSI）も考慮されたモデルでなければならない。このような解析を出来るだけ詳細に行わない限り、実際に地震が起こった時の建屋やその中の機器の震動スペクトルは、解析的に予想した応答スペクトルとかけ離れ、その結果、実際に「3・11」で経験したように、使用済燃料貯蔵プールの水が

大量に溢れ出たり、主変圧器の絶縁油やサプレッションプールの中の水が揺れ、思わぬ故障を起こったりすることになる。

#### 4. 我が国への導入が著しく困難が基準の存在

以上のような例示は枚挙に暇がなく、骨子の段階でそのようなことを執拗に行うこと自体余り意味はないかもしれないが、我が国の新安全基準が「世界最高水準」であるため道のりは極めて厳しいものであることを、世間にも、そして原子力の業務や規制活動に直接携わる方々にも理解し同意して頂くため、敢えて紙枚を割いた。

ついで言及しておく、我が国には導入が不可能か著しく困難な米国の規制要件が幾つか存在している。例えば、火災防護（10CFR50, Appendix R）、核防護（10CFR73）、そして、使用済燃料の最終処分の安全性（1977年7月5日の官報で公告されたNRC決定文）がその例として挙げられる。使用済燃料の最終処分の安全性については、今、米国においても問題となっている。1977年のNRC決定文には「廃棄物が安全に処理できることに合理的な確信がない場合、認可の発給は続けない。」と記されているが、これまでは、そのような「合理的な確信がある」と言明し、その旨が立派に規制文（10CFR51.23）となっている。しかしその確信が、その前にユッカマウンテン計画が打切りになったことで根拠を失ってしまい、それにより昨年、連邦裁に否定されてしまった。これを受けてNRCは、直ちに事業者へ通知を送付し、当面の間、認可更新と新設プラントの認可の発給を凍結する旨伝えている。

実はこの問題は、我が国とっても重大な意味をもつ。再処理を期待しない場合、使用済燃料貯蔵プールを永久的な設備として維持し続けることは不可能であるにしても、乾式キャスクに詰め替えて当面の間「中間貯蔵」をすればよいとの安易な考えを抱いている原子力関係者は少なくない。しかし、乾式キャスクに封入された使用済燃料は、決して静的で半永久的に安定なものではない。外気が寒暖のサイクルを繰り返すことによって、燃料被覆管にある水素化物が周方向から径方向へと向きを変え、フープ応力に対して強度が低下する。一方、キャスクの密封性を担うステンレス鋼製のキャニスターも、塩分を含んだ空気に長年曝露されることによって応力腐食割れを呈する。乾式キャスクで貯蔵される使用済燃料にとっては、燃料被覆管とキャニスターで構成される「二重の壁」が全てである。それらのいずれも決して永久的な堅牢さを備えたものではないことを認識しておかなければならない。内部に封入されている放射性物質の数十万年に及ぶ寿命に比べれば、静的で

半永久的なイメージの大抵のものが劣化していく。その意味で、「廃棄物が安全に処理できることに合理的な確信がない場合、認可の発給は続けない。」との決意は、本来、我が国においても宣言されるべきものであった。

米国における火災防護の要件は、技術的に最も高度なものであり、規制の制定はできても事業者が追従できない。核防護の要件は、民間企業に属する警備員に武器を携行させることに関する日米の国情の差異もあり、我が国では容易に規制化することさえできない。しかし、その真実を伏せ、設計基準脅威の定義も明らかにしないで万全な核防護が運用されているとの主張を曲げないことには、世間は却って不信を抱く。そして改善も望めない。

##### 5. 最近の原子力規制委員会と産業界の折衝状況について

最近の原子力規制委員会の活動には、激動の中、急激な過渡期を経て設置され、まだ日も浅いことも勘案し、世間に評価されて良いと思われる点が幾つかある。

- 活断層を巡る事業者との技術折衝で、「活断層でない確かな論拠を事業者側が明示できない限り、委員会は活断層である可能性に基づいた判断をしなければならない」との旨を明言したこと。これは、「安全であることを証明できなければ不安全であると見做す」という原子力における安全論の基本を敷衍した当たり前と言えれば当たりの解釈に過ぎないが、これまでの我が国の原子力では、「不安全であることを証明できなければ安全」という開き直りが罷り通ってきただけに、「よくぞ言ってくれた」と感じている国民は多いはずである。今後もこのスタンスを枉げることなく頑張ってもらいたい。
- 新安全基準に適合するための改造コストに関する質問を受けた際の回答として、「与り知らぬ。適合できなければ廃炉の選択もあり得る。」と突き放した委員会の発言は、安全最優先の基本を敷衍した正論に過ぎないのであるが、原子力を推進したい人々には冷淡に思えたに違いないだけに、これまた「よくぞ」と感じた国民は多いはずである。実は、経済性については、さすがの NRC でさえ無視はしていない。費用対効果の顧慮はある。しかし我が国の場合、確率論的な評価が封殺されてきた歴史があり、米国式の費用対効果の判断ができないため、今は、与り知らぬと切り捨てるのが適切である。

一方、懸念、疑問もなくはない。原子力規制委員会には、今後、機会のあるときに、以下についての考え方を示して欲しい。

- 「新安全基準（骨子）案」については、まだまだ細部が整備されておらず「抜け道」が懸念される。それを防ぐためには、今後も引き続き「骨子」に続く「細則」のようなものを制定していかなければならないはずである。
  - そのような細則の制定については、委員会としてどのようなスケジュールをイメージしているのか？
  - そのような細則の制定と、再稼働に関する審査を開始する条件との関係についてはどのように委員会として考えているのか？審査の開始は、細則の制定を待つことになるのか？
- 骨子（案）自体、海外の基準に比べて甘いものや欠如しているものがあることは明らかである。しかし、「世界最高水準の安全基準」は、世界に向けて宣言してしまっている。「新安全基準」は、「世界最高水準」を目指したものなのか、それともこれを現実的な目標とすることを諦め、別の水準を考えているのか。
  - カウンターテロの設計基準については、これまで秘密扱いにしてきた。委員会の意見は？米国のようにある程度明文化するべきではないのか。
  - IAEA の定める安全目標（例えば、炉心熔融事故の発生頻度＝1 回/10,000 炉年）との関係は。我が国の実績は、わずか 1,000 炉年で 3 基が事故を起こしており、結果的に目標に遥かに満たなかったことになる。世界最高水準を語る前に、そもそも新安全基準によって、この IAEA の安全目標をクリアできるのかという疑問がある。
  - 2012 年 10 月に EU の議会宛てに発行されたストレス・テストの総括報告書には、地震と洪水に対する設計基準の設定として、「10,000 年に 1 回の頻度に相当する規模」が明記されている。これが、EU 圏内にある 132 基の原子炉に適用されるが、実はこれは新しい要件ではなく、既にストレス・テストを実施する前から運用されてきた。このような仕方で想定する自然災害の規模を設定するためには、「確率論的ハザード評価」という手法が必要であり、本来は、我が国においてもこれをストレス・テストの「二次評価」として実施するはずであった。しかし、委員会は、この手法の導入が我が国において熟していないことから、撤回を宣言した。我が国の地震や津波の設計基準が甘く、超過を繰り返してきた例は、10,000 年に 1 回はおろか、過去 10 年間だけでも数件に及ぶ。委員会は、どのようにこれに取り組むのか。

- 以上を踏まえ、「世界最高水準」という目標についてどのように考えるか。誤った誇大広告に過ぎないと考え無視するのか。世界に向けた宣言として尊重し、飽く迄達成を目指すのか。達成を目指すとしてもそれは現実性があるのか。達成を「再起動」の条件とするのか。遠い将来の目標として掲げるだけにするのか。