

長期計画策定会議第一分科会（第3回）議事概要

1. 開催日時：1999年11月11日（木）14：30～17：00

2. 開催場所：霞ヶ関東京会館「ゴールドスタールーム」

3. 出席者

委員：太田座長、高原座長、石川委員、石橋委員、伊東委員、岡本委員、長見委員、河瀬委員、神田委員、黒田委員、小島委員、下平尾委員、高橋委員、田中委員、天井委員、飛岡委員、西部委員、梶本委員、山崎委員

原子力委員：遠藤委員、木元委員

科学技術庁：伊藤原子力調査室長、青山廃棄物政策課長

通商産業省：入江原子力発電課長

4. 議題

（1）国民の信頼感の確保について

（2）安全と安心の確保について

（3）その他

5. 配付資料

資料1 長期計画策定会議第一分科会（第2回）議事概要

資料2－1 石橋忠雄委員プレゼンテーション資料

資料2－2 石橋忠雄委員プレゼンテーション参考資料

資料3 梶本晃章委員プレゼンテーション資料

資料4 岡本浩一委員プレゼンテーション資料

資料5－1 原子力安全・防災対策について（平成11年11月科学技術庁通商産業省）

資料5－2 緊急提言・中間報告（平成11年11月5日 原子力安全委員会ウラン加工工場臨界事故調査委員会）

資料5－3 原子力安全委員会・ウラン加工工場事故調査委員会緊急提言・中間報告のポイント

資料6 長期計画策定会議 第3回第一分科会基礎資料（平成11年11月科学技術庁原子力局）

6. 議事の概要

(1) 開会について

○今回初めて出席した委員より、自己紹介を兼ねて意見の表明がなされた。

- 現在運転中の軽水炉発電所は51基であるが、10年後には運転開始から30年以上を経た発電所が20基以上となる。立地の問題、現状、将来の見通しを含んだ総合的政策を考えるべきである。
- 電気料金20%削減や電力自由化など規制緩和の流れの中で、電力会社は経費削減に頭を悩ませている。電力会社の内部努力もあるが、協力企業及び関連企業へのしわ寄せが生じている。こうした締め付けにより、安全性にも問題が生じかねない。電力は国民生活に不可欠であり、安全性の確保が何より重要なため、電気料金として国民に応分の負担を求め、規制緩和を見直すことも必要ではないか。
- 安全性の問題を論じるにあたっては、電力会社の従業員が家族共々立地地域に居住し、地元の人々と悩みを共有することがすることが不可欠である。その場合地元の問題は、高校や大学といった教育機関や病院などの整備が必要である。人が住んで生活できるような地域振興政策が必要である。

○座長より、今回から3回にわたり「国民の信頼感の確保」と「安全と安心の確保」の2つのテーマについて、(株)ジェー・シー・オー(JCO)核燃料加工施設での事故の教訓も踏まえながら、併せて審議していく旨の説明があった。

○事務局より、本日の配布資料の確認があった。

(2) 国民の信頼感の確保について

○審議に当たり、座長より発言があった。

(座長)

- 本日は、石橋委員から国民の不信感がなぜ生まれたのかという観点について、また、梶本委員から電気事業者として今回のJCO事故への対応を含め信頼確保についてどのような取り組みを行っているかについてプレゼンテーションをいただき、これらを受けて、国民の信頼感醸成のための要件について審議いただきたい。

○石橋委員より、資料2-1及び2-2に基づきプレゼンテーションがあった。

(資料補足説明)

- 原子力のリスクは決して高くないにもかかわらず、国民の合意形成が未だになされていない原因として、国、事業者や産業のいわゆる専門家が「原子力村」を形成し、国民の参入を阻んでいたことが挙げられる。国民が参画し意見を述べることで、政策や事業に反映させるシステムの確立が必要である。

○梶本委員より、資料3に基づきプレゼンテーションがあった。

○石橋委員及び梶本委員のプレゼンテーションに対する主な質疑応答及び関連する意見は以下のとおりである。

- 情報公開については、どこまでやれば満足されるのかという問題がある。
- 電力会社として、設置許可申請書、工事認可申請書、保安規定、トラブル情報などのかなりの情報を、発電所PR館などで公開している。美浜2号機のトラブルの際にも、運転の生データを公開し、マスコミにも評価され、その後もこれが前例となっている。事故調査委員会に対しては必要な情報を全て提供し、調査委員会では、世間に理解してもらうために必要な情報をすべて公開していると認識している。ただ、メーカーの持つノウハウにからむような構造や材料の情報には、公開できない部分も存在することを理解していただきたい。原子力発電所の運転状況やトラブルの本質について理解していただくために必要な情報については、十分に公開されていると考える。

(石橋委員)

- 企業機密にあたる情報が存在することは理解できるが、事故を起こしたものについては、憲法上で保障される、健康な生活を営むといった国民の権利を守ることが、企業秘密に優先されるのではないか。
- 生の解析データがないと、原子力の専門家が独自に原因究明を行うことができない。美浜2号機のトラブルに関しても、フレッティング疲労なのかデンティングなのか、現在も議論が分かれている。
- 特に高レベル放射性廃棄物のガラス固化体に関し、例えば実固化体にもとづく崩壊熱の実験データの公開が十分になされておらず、住民の不安が拭えない。
- 情報公開や住民意見聴取については、過去には問題があったが、現在は環境影響評価法や情報公開法が制定され、制度の整備が進んでいる。これをどう評価するのか。

(石橋委員)

- 原子力は専門的分野に属し、例えば、世界的にも高レベル廃棄物処分に関わる情報公開の場合も特別立法において扱われている。一般法では不十分であり、特別法が必要ではないか。
- 一概に規制強化を進めると、なますを吹くことになりかねない。JCO事故は、むしろ企業モラルの問題であると思う。
- 世界原子力発電事業者協会(WANO)は発電事業者中心の組織であったが、今回提案されているニュークリアセーフティネットワーク(NSN)は、燃料サイクルを構成する民間事業者などが一体となって、お互い啓発しあい、安全文化を向上・共有させ、事故の再発防止に資するものである。
- 現行の原子炉等規制法では、性善説に基づき事業者規制を行う一方で、性悪説に基づき物質規制を行っていることに代表されるように、事業者規制と物質規制が混在しており、さらには定期検査のようなハード面の規制が重視されているという問題点がある。原子炉規制法と核燃料規制法に分離すべきである。
- 規制を強化することで事故を防止できるとは思わない。規制を逃れようとする者が

でてくることになる。発電所の定期検査の頻度を上げてハードの話なので、事故の防止にはつながらず、むしろ保安規定遵守状況の調査の方が効果がある。

- 事故調査委員会では、事故の当事者の報告をうのみにすることはあり得ず、手法が妥当であるか問題がないかあらゆる角度から検討している。当事者だけに任せているとの表現は控えていただきたい。また、日本原子力研究所としても、事故原因の究明に関して積極的に協力してきた。
- N S Nの評議会における第三者とは誰か。マスコミ、評論家、有識者を指しているようだが、彼らには事故原因の解明するための専門的能力や責任感はないのではないか。市場取引の場合は公正取引委員会、金融には監督庁があるように、例えば、原子力委員会などの公的機関が、長期的な一貫した専門家組織を設けることも議論すべきである。第三者機関というきれいごとはそろそろ払拭すべきである。

(榎本委員)

- 日本の原子力関係者は、「ムラ社会」になりがちで、社会性に欠ける側面がある。N S NやWANOは、専門家や事業者が情報交換・相互交流を行うことが活動の中心である。ただし、自分たちだけで、独善的にならないように配慮すべきとの意味で「第三者」の参加を考えている。
- 一次データが提供されても、それを解釈してくれないと一般の人間には理解できない。それが情報公開が不足しているとの認識につながる。日本ではわかりやすい情報が欠けていることを反省すべきではないか。
- TMI事故のケメニー委員会では、委員長は数学者であった。また報告書は、専門家でなくとも理解できるようなものとなっている。JCOの事故調査委員会のメンバー構成を見ると、社会科学や法律の専門家、すなわち、外部の人たちが参加している。その意味で、今後の事故調査の先例となるべきものではないか。
- 情報公開・情報開示というが、やさしい日本語を使つての説明がなされていないため、公開されたものを読んでも理解できない。やさしい表現を用いる努力をするべきである。
- 今回JCOの問題は、徹底して職場の問題である。末端の現場で実際に作業に携わる人間が、快適に業務に専念できるよう給料等の職場条件の改善を行うなど現場を大事にすることが必要である。
- 一次データの公開はやはり必要であり、同時にそれをわかりやすく解釈したものを情報として提供するべきである。
- JCO事故では、自治体が地元住民に村内放送を行ったが、「よく分からなかった」という住民の声もある。また、被曝線量の数値が本人に伝えられていなかったとも聞かされている。このような、情報の伝わり方とそれに対する反応については、きちんと検証する必要がある。
- JCOの事故については、事故直後に身近な些細な疑問を受け止め、対応してくれ

るところがなかったのではないか。そのような役割を担う組織を設けることも検討するべきではないか。

- 原子力への信頼こそ、すなわち立地地域への信頼であり、地域の発展につながる。世間的には、JCOのウラン加工工場も原子力発電所も類似のものとみており、不安をかき立てるものとなってしまった。原子力発電所と立地地域はいわば一心同体であり、一日も早い信頼の回復に努めていただきたい。
- 「原子力災害対策特別措置法」については、TMI事故を契機に18年前から全国原子力発電所所在市町村協議会として国に対して制定の要望を行ってきたが、今回制定されることとなり評価しているものの、遅かったとの感もある。法律が適用されることはない信じながら、発電所と共生していきたい。
- 事故、トラブルは無くなるということはないだろうが、自動車と同じような感覚で受け入れられるようにする必要がある。また、「原発」という、原爆を想起させるような危険なイメージを植え付ける言葉は、国民の合意形成を阻害しかねない。教育を含めて、国として対応するべきと考える。
- 情報公開の促進は、国民の安心につながるもので、国や事業者として積極的に進めていただきたい。

(3) 安全と安心の確保について

○審議にあたり、座長より発言があった。

(座長)

- 本日は、岡本委員から主に心理学的な側面についてプレゼンテーションしていただく。・本件は、前の議題の「国民の信頼の確保」とも密接に関連するため、併せて審議いただきたい。

○岡本委員より、資料4を用いてプレゼンテーションがあった。

(岡本委員)

- 確率的な事象の認知に関しては、人間の判断は合理的には行われていない。リスクの認知は、その人の知識のレベルとは別個に形成される。リスク認知は心理的なバイアスを受けるため、物理的に見て同じリスクでも、条件によって判断が変化する。
- 「恐ろしさ」「未知性」「将来規制して欲しいと願う程度」の3つが人間のリスク認知を決めている。また、男性よりも女性のほうがリスクを嫌い、教育レベルの相対的に低い人ほどリスクを嫌う傾向がある。また、文化的価値観として、権威主義的、個人主義的な人はリスクに寛容であるが、平等主義的な人はリスクに寛容でなくなるとの分析がなされている。
- 結論として、知識を与えるだけではリスクの社会的受容は高まらない。社会全体に対する信頼感を醸成しないと社会的受容は得られない。

○岡本委員のプレゼンテーションに対する主な質疑応答及び関連する意見は以下のとおりである。

- 榊本委員の説明中に今回の臨界事故は「想定外」という言葉があったが、50年ほど前から臨界事故は発生しているので、「想定外」と言うのはおかしいのではないか。
- ネットワークをつくるよりも、いろいろな事象を想定内にもっていくプロセスの方が重要ではないか。

(榊本委員)

- 今回の事故に関しては、これまでの仕組みの中では臨界事故は起こり得ないと判断し、臨界事故への備えが行われていなかったという意味で、一般的表現として「想定外」であったという表現を用いた。
- 過去の事例を含め、様々な知見を広く収集し、レビューしながら、コミュニケーションを行うことには意義があり、ネットワークに期待するところである。その際のレビューの範囲が、想定外の一言で、他の案件を排除することのないよう十分に配慮したい。
- 「情報」と「データ」は異なるものである。「情報」というのは、情けある知らせであり、データをわかりやすく情報化するメカニズムの確立が必要である。
- 情報には3つの構造がある。個別論として、人に情報を与えないと不信感が高まり、逆に情報を与えると信頼感が高まる。情報は個別のものであると同時に、一般的、横断的な性格を持つ。一企業が秘密主義と見られると、それと関連する電力会社や行政を含む原子力全体が秘密主義体質であると見られてしまう。また、情報には歴史的経緯が含まれる。このため、今回情報を開示しなければ、従来もしていなかったし、今後も開示しないだろうと思われる。
- 企業や行政への信頼の問題では、情報が理解されるか否かは別として、まず生データを提出することにより専門家が事実を解明することができる。生のデータを解析していくことで、未知なものであるとの態度から、あらかじめ予知されるものであるとの態度へと変化する。
- 学校教育の視点で情報開示ということを見てみると、教科書では、分かりやすい記述がなされているか否か以前に、記述の内容の方が問題である。原子力については光の部分と影の部分が存在するが、教科書では影の部分のみが強調され、社会に貢献しているとの記述は少ないと思われる。
- 以前東海村を見学に訪れたときは、立派な施設を見せられ、良いことのみしか説明されなかった。素人にもやさしい言葉で、負の部分も含めて説明していただきたい。
- 事故の際には、現場の関係者が的確に現状を把握するには時間を要する。一方、報道や自治体との窓口では、持てるデータを全て即座に出すことが要求される。その際、時機を逸してしまう場合や前に出したデータと矛盾する場合が生じてしまう。全てのデータをそのまま出せとの社会的要求に対し、限られた時間で解釈や理解をどう組み込んでいくかという現状を理解いただきたい。
- リスクの確率的評価、期待値を用いて原子力を理解していただく試みを行っている

が、岡本委員はそれは有効でないと考えられているのか。

(岡本委員)

- そうである。
- 規制に関してのリスク認知は、知識レベルと関係しているのではないか。

(岡本委員)

- 政府に対し規制を要求する態度は、知識レベルとは概ね関係が無い。
- 主観的な恐怖感、未知性に加え、事象一回あたりの死亡者数が大きいとリスクを大きく評価する。航空機事故のリスクを高く判断してしまうのがその例である。
- H I Vなどの例に見られるように、知識はなくとも慣れることにより冷静な判断が可能となる。原子力も慣れを形成することが必要である。例えば、放射線を測定しその値を表示するような設備を、各所に常設して、身の回りの放射線はゼロではないという認識を人々に与えれば、原子力について理解してもらうための土壌形成ができるはずである。これは一見遅いように見えるが、実は近道なのではないか。

○座長より、次回会合では、「国民の信頼の確保」について、特に政策決定の在り方の観点から、田中委員、宇賀委員から、また「安全と安心の確保」について、黒田委員、飛岡委員からプレゼンテーションをいただく予定である旨の説明があった。

(4) 閉会について

○事務局より、次回の会合について、以下の通り開催したい旨説明があった。

第4回会合

開催日時：平成11年12月9日(木) 9:00～11:30

開催場所：東京グランドホテル

以上