

第2回原子力改革監視委員会 議事概要

1. 日 時：2012年12月14日（金）14:00～16:30
2. 場 所：東京電力株式会社 本店10階西側会議室
3. 出席者：クライン委員長、ジャッジ副委員長、大前委員、櫻井委員、鈴木事務局長
下河邊会長（委員）、廣瀬社長（原子力改革特別タスクフォース長）、相澤副社長（原子力改革特別タスクフォース長代理）、姉川部長（原子力改革特別タスクフォース事務局長）

4. 概 要：

◆ 委員長開会挨拶

- （クライン委員長）前回委員会から、東京電力の原子力改革への取り組みは、相当な進捗を見ることが出来た。東京電力がオープンかつ忌憚のない形で各委員に情報を提供してくれたことに感謝している。委員として単刀直入にコメントし、提言しているが、それに対して東京電力は真摯に応えてくれている。本日も東京電力から新たな情報が提供されるものと期待している。

◆ 各委員から一言

- （ジャッジ副委員長）私は2ヶ月にわたって様々な活動をしてきたが、東京電力および原子力改革特別タスクフォースのメンバーから十分なサポートを得た。この委員会の目標は、東京電力が世界一流の安全文化を持った電力会社になることであり、その目標に向かってこれからも活動していきたい。私は自主規制分野を担当しており、他国の原子力事業者と自主規制システムについて意見交換してきた。提言については本委員会の後半で述べたい。
- （大前委員）私は技術面を担当している。福島第一原子力発電所の事故が何故起こったのか、事故の教訓に基づいてどのような対策を取れば良いのか、そして再発防止のために日本だけでなく、世界中に参考になることがあれば提供していくことを基本として考え、検証作業を行った。1ヶ月半の間、東京電力のチームと一緒に事実関係の確認や技術的な対策等について意見交換を行った結果、私の担当する仕事はほぼ終了したと認識している。
- （櫻井委員）私は危機管理・倫理面を担当している。福島第二原子力発電所の視察および現地職員との意見交換、依頼した内容に係る事実関係の資料作成など、東京電力には精力的に協力頂いた。防災・危機管理や企業倫理については、決められたことをどのように実行するのか、これをどのように長期間継続的に維持していくのかの2つの観点が最も重要であると認識している。

私は、これからも訓練や研修、人事等について、しばらくの間、関与させて頂く。

- （クライン委員長）私は国際活動を担当している。東京電力は引き続き国際会議に出席するなど、国際的な活動に携わっていくことが非常に重要と考える。技術面に精通する私としては、実際に事故の際に何が起きたのか、どのように再発防止が出来るのか、詳細に理解したいと考えている。そのためにも、東京電力は今後も透明性のある形で国際会議に積極的に参画していくことが重要である。本日は東京電力からの説明を楽しみにしている。

◆ 対外発信ホームページの開設と掲載内容の確認について

- 鈴木事務局長から、前回委員会の議事概要およびホームページの構成・掲載内容について説明し、委員の確認を得た。
- クライン委員長からは「ウェブサイトへのアクセス数をモニタリングすること」、ジャッジ副委員長からは「ウェブサイトに係るご意見を反映して運営していくこと」との意見が出された。

◆ 各分科会の活動状況について

各委員から分科会の活動状況について、以下の報告がなされた。

- （大前委員）私は東京電力がどの程度本気で原子力改革に取り組む意志があるのか確認するために、以下の4つの調査・検証作業を指示した。これは東京電力に対する踏み絵であったが、東京電力は驚くほど正直に、かつ正面からこれを受け止めてくれた。なお、東京電力が信用されていないのは、事故から1年8ヵ月経っても福島第一原子力発電所事故の本当の原因分析および解明を未だに公表していないことにある。
 1. 福島第一原子力発電所を建設した時に、原子炉の安全面について地元にもどのような説明や約束をしたのか、そして福島第一原子力発電所の事故時に、どれが機能し、どれが機能しなかったのかを明らかにする。
 2. アメリカのテロ対策として、NRC（米国原子力規制委員会）から出ている「B5b」と呼ばれる全電源喪失（Station Blackout）への対策を東京電力が取り入れなかった理由は何か。
 3. 福島第一原子力発電所事故の教訓に基づいて、どのような対策を取れば良いのか。どのような対策を取れば、原子炉は福島第一原子力発電所のような状況になっても生き残れるのか。
 4. 福島第一原子力発電所事故後に東京電力が国民に伝えていた情報は、事故から1年8ヵ月経った今日振り返ってみて、正しかったのか、正しくなかったのか。

調査・検証作業の結果、確認された事実関係と提言は以下のとおりである。

1. 福島第一原子力発電所の原子炉設置許可申請書に記載されている安全機能、および福島第二原子力発電所建設時に住民公聴会で説明された原子炉の安全機能については、スクラム（緊急停止）以外は一つも機能しなかった。

従って、東京電力は以下の2つを行う必要がある。

- 福島第一原子力発電所の建設地（サイト）を提供してくれた双葉町、大熊町および福島県近隣町村に対して、建設時に約束した安全機能が事故時には機能しなかったことを深くお詫びすること
- 事故の再発防止対策を講じること、および事故の被害に対して十分な償いをするを、地元住民および国民に対して宣言すること

2. B5bに関する情報は、NRCから原子力安全・保安院にまで伝わったことは判明したが、東京電力に直接入ってきた証拠は見つからなかった。しかし、2006年には他国の多くの原子炉で全電源喪失を想定するようになっており、東京電力は国際会議などの別ルートでB5bを知る得る可能性があったと考えられる。

今後は、世界の原子力業界の一員として、安全に関する最先端の情報をいち早く入手し、敏感に対応するよう改める必要がある。

3. 「福島第一原子力発電所事故から何を学ぶか」（以下「大前レポート」という。）と東京電力の見解について、事故時に起こった事象や対策を比較して、一致しているものと一致していないものに区分し、一致していないものについては良く議論した。その結果、意見の相違が2%程度あったが、東京電力の対策で十分に代替できることが確認され、私としては100%満足している。今後、柏崎刈羽原子力発電所などにおいて、この対策を遅滞なく進め、スケジュールが明らかになり次第に公表し、地元住民が納得できるように説明する必要がある。私はこれらを公開することにより、国民は東京電力の本気度が分かるのではないかと考えている。
4. 3.11以降に東京電力が公表してきた情報について、今日分かっていることに照らして、正しかったのか、正しくなかったのかに分類し、正しくなかったことについては、さらに「a：東京電力が能力不足で当時は正しいことが分からなかったもの」、「b：東京電力として分かっていたが、過去のいきさつがあつて公表できなかったもの」、「c：東京電力としては公表しなければならないと分かっていたが、外部からの指示や圧力があり公表できなかったもの」に分類した。これらを分析した結果、事故直後は「a」が多いが、その後「b」に多くなり、さらにその後は「c」が多くなっていることが分かった。すなわち、東京電力が正しいことを公表で

きなかった理由は、最初は東京電力が無能であったため、次は東京電力の都合のため、最後は外部から圧力がかかったためである。このように、国民に真実を語らなかったことが明白になっており、「a」については、経営トップから新入社員まで全ての社員がもっと原子力を勉強する必要がある。また、必要に応じて、メーカーから原子力に精通した人材を採用するなど、基本的な人材の再トレーニングについて検討すべきである。

「b」については、二度と同じようなことを繰り返さないと深く反省し、原子炉を運転する者は何があっても分かっている全ての情報を一刻も早く国民に知らせなければならない。「c」については、原子炉を再稼働するのであれば、外部から何を言われてもプロフェッショナルとして言うべきことを言う態度に改めるとともに、言わなければならないことを外部にも理解させる覚悟が必要である。また、今回の調査結果を全て公開することにより、東京電力がどの程度真剣に反省し、二度と再発させない覚悟があるのか明らかにすることが重要である。

以上の4つについて、短い期間で大変であったが、東京電力のチームメンバーはいい仕事をしてくれた。今回、議論して合意した内容で対策が実行されれば、福島第一原子力発電所事故のような事態にはならないと考える。

- (ジャッジ副委員長) 私の分科会では、東京電力の分科会活動支援チームおよび原子力改革特別タスクフォースと協力して、東京電力の安全に関する重要な問題点を明確にしてきた。その結果、東京電力には安全に関する問題をしっかりマネージしてこなかったことが分かった。分科会が東京電力に対して設定した目標は、最高の安全基準を達成することである。分科会は、それを実現するための枠組みを東京電力に提案する。私たちは、規制組織と競争的な緊張感を持って良好な関係を維持したいと思っている。つまり、規制組織には、私たちが独自の安全基準に従って監視したことを確認していただきたいと考えている。安全というものは、私たち全員が協力して確保するものである。

また、分科会では、複数の国における原子力事業者の自主規制システムを調査した。最終的な提言は、もっと他国についても調査してからになるが、現時点では、東京電力に必要な自主規制組織は執行側ではなく、取締役会の直属という形で、取締役会から全面的なサポートが得られ、安全を保証する独立した組織を検討している。自主規制組織は、東京電力の社員が従うべき基準を提供し、それらの基準はモニターされ、定期的に国の規制当局にも検査してもらうようにする。私たちは、全ての社員に対して、安全文化を変えるための安全プロセスに常に参加することを促し、東京電力が最高の安全文化を有する企業となることを最終的な目標としている。

- (クライン委員長) 国際的な活動については、私が取締役を務めているサザンカンパニーとピナクルウェストの2社から、多くの情報を提供した。この2社の安全文化に関する情報については、東京電力内でも共有して欲しい。世界中の人々が、日本および東京電力を支援したいと考えており、東京電力がトップクラスの安全文化を有する企業になることを期待している。

また、東京電力がこれまで参加した全ての国際活動を文書化していることは素晴らしいことであり、今後もこれらが明確に文書化されていることを確認すべきである。世界は福島第一原子力発電所の技術面に非常に興味を持っていることから、東京電力は入手した情報を継続して世界に提供・発信していくことが重要である。

福島第一原子力発電所の事故は、発生確率が低くても、影響が大きい事象が生じると何が起こるのかを実証していると思う。安全文化と安全活動を推進する際には、このことを忘れず、日本独自のINPOを作り、情報を共有することが重要である。米国原子力業界に今日の実績があるのは、スリーマイル島原子力発電所の事故から学び、INPOを作ったことが発端だと思う。私は、東京電力が国内外でオープンな情報交換を継続すれば、信頼は回復し始めるが、それはプロセスに過ぎないと考えている。

- (櫻井委員) 企業倫理面で最も大事なことは、リスクとは何かということである。少なくとも3.11以前、東京電力は原子力発電所の稼働率の低下をリスクと考えていた。このリスクを前提としていたため、安全対策や防災対策を積極的に取れないのは言うまでもなく、対策を取らなければ原子力発電所は危険なものだと思われる一種のアレルギーのような状況があった。この考え方を改めなければ、全てはスタートすることができない。まずは、経営層が姿勢を変えなければ、下の従業員は変えられないことを十分に考えてもらいたい。大前委員の話にもあったが、社会への正確な情報の発信によって信頼を回復するしかない。

防災・危機管理において、「安全が第一」という基本を徹底すべきである。「安全が第一」という考えには、これで十分だということではなく、常に見直さなければならないという姿勢が必要である。是非、各調査委員会の調査結果を真摯に受け止めて欲しい。

防災、危機管理、企業倫理というのは、実行性・永続性・継続性がなくては何の役にも立たないため、その基本的な3つの姿勢を大切なものと考え、これまで調査や資料作成等をお願いし、結果を聴取した。

もう一つ大事なことは、3.11に福島第二原子力発電所がどのような状況にあったのかである。事故調査では、できなかったことが調査の中心になるが、できたことがなぜできたのかを考え、できたこととできなかったことの比較

で考える必要がある。できなかった部分だけに焦点を当てても意味を成さない。そのような観点から、地震後の福島第二原子力発電所について調査し、説明してもらった。私は福島第一原子力発電所の職員の努力が足りなかったとは全く思っておらず、福島第一原子力発電所と福島第二原子力発電所の職員を入れ替えれば、やはり同じ結果になっていたと思う。そのような意味では、人の努力や能力が及ばないところで、今回の事故は起こったと思う。そのような観点から、3.11 で対応できたこととできなかったことの比較検討を十分に進めてほしい。

先ほどジャッジ副委員長から話があったように、私も内部監査組織の設立の必要性は感じている。しかし、権限の独立性や人事のあり方については難しい問題があると考えます。

倫理について本委員会で考えるのは、一般的な倫理（例えば、飲酒運転をしてはいけない）ではなく、安全に対する意識に特化した倫理である。また、倫理意識は変わっているのか、変わっていないのかについて、アフターケアをする必要があるため、アンケートは継続的に行って欲しい。私の担当部分は解決に時間のかかる問題のため、改善状況のモニタリングを継続的に行う必要がある。

分科会でも言及しているが、訓練は、訓練のための訓練ではなく、訓練を通じてどこに問題があるかを見つけるための訓練をやってもらいたい。その意味でもモニタリングは重要であり、原子力改革特別タスクフォースにも十分理解してもらえたと認識している。

最後に、調査検証プロジェクトチームを組織することができることになっているが、現状では、新たな社外メンバーを加えた調査が必要な事情は生じていない。個別の委員からの依頼に対しては、原子力改革監視委員会の事務局メンバー、あるいは原子力改革特別タスクフォースに対応してもらっており、この調査検証プロジェクトチームという組織で活動したことはない。今後、新たな事実や資料が出て、集中して調査・研究する必要がある場合には、調査検証プロジェクトチームを組織することも考えるが、少なくとも現状では事務局メンバーで対応してもらおうことで良いと考えている。

◆ 福島原子力事故の総括および原子力安全改革プランの中間報告について

- 原子力改革特別タスクフォースの姉川事務局長から「福島原子力事故の総括および原子力安全改革プラン骨子」について説明し、議論した。各委員から頂いた主なコメントは以下のとおり。
- (ジャッジ副委員長) 非常に良くできていると思う。時間が短かったことを考えると、大変な努力だったと思う。福島第一原子力発電所事故で何が起こ

ったのかを正確に理解して、東京電力とこの委員会が共有したことは非常に重要であり、ともに最も良い結果を生んでいく1つの現れだと思う。

- （大前委員）福島事故の分析と今後のことを考えると、政府がこれまで何をやってきているのかという観点で、重要なことがいくつかある。

1つは、政府は1年ぐらいにわたりストレステストで機械的な計算をやらせて、これで大丈夫であれば、再稼働させることを目指していた。私は、福島第一原子力発電所で何が起こったのか、そこからどのような対策が必要なのか解きほぐさないと、ストレステストでは再稼働に賛成する住民はいないと考え、ストレステストが失敗した場合のバックアップとして Team H2O プロジェクトをやった。政府は、1年にわたってストレステストで関係者を振り回し、結局それで再稼働したプラントは1つもなかった。このような体質の日本政府であることは、国民は理解する必要があると思っている。

もう1つは、1週間でメルトダウンだけでなくメルトスルーが起り、溶融した燃料が圧力容器を突き抜けて、格納容器の底に溜まってしまった状況であるにもかかわらず、冷温停止をもって安全宣言をするというのは、常識では考えられないことだが、当時の政府が安全宣言をしたいということで、少なくとも昨年11月までは付き合わされた。それに対して東京電力は何も抵抗せずに、先ほどのカテゴリーで言うcに対応する「わかっているが、安全宣言の都合上、言えない」ということをやってしまった。私は、最初の1週間で圧力容器の底が抜けているのに、何故そのような判断をしたのかは、この国の体質を知る上で重要なことであると思う。今回のレポートとは関係ないが、これも国民が知る必要があると思っている。

東京電力は、福島に原子炉を設置させていただいたが、建設当時の約束が守られていないということに対して素直に謝る、そして、特に双葉町と大熊町の住民の方に対して、可及的速やかに可能な範囲で戻れるような対策を規制当局あるいは福島県と打っていく必要があると思う。福島県に対して、あるいは地元住民に対して謝ると同時に、今日の福島原子力事故の総括と原子力安全改革プランを開示して、一刻も早く避難者の数を減らすという行動を起こすことが必要と思う。

- （廣瀬タスクフォース長）福島県に対しては、我々も大前委員のおっしゃるとおりだと思っており、これだけ大きな事故を起こしてしまったことへの反省と謝罪をするとともに、我々としてできることを経営の最優先に位置づけて、様々な計画を立てているところである。「福島復興本社」というものを置けばいいということではないが、来年1月1日から福島に軸足をしっかりと置き、代表執行役の副社長を置いて、権限を私から委譲して、様々なことを即断即決で地域の方々のご意見を聞きながら実行する。

我々も含めて東京電力の全員が福島に行き、草むしりから掃除、除染を含めて、何でもできることを行う。賠償とは別に少しでも皆さまの帰宅や帰還を早められるようなことをできる限りやっ行って行こうとしている。

- (相澤タスクフォース長代理) 私は、原子力安全改革プランの実践と継続がこれから問われることであり、非常に重要なポイントになると思う。ただし、この改革はそれぞれの社員が納得して初めて動き出すものであり、監視あるいは経営層からの指示だけでは必ずしも動くものではないと思う。納得から始まる実践力を付けるためには、「このようなことを考えたら良い」というヒントがあれば、是非教えていただきたい。
- (櫻井委員) 私は、今まで東京電力は、トップがコミットして率先垂範してこなかったことに問題があり、それを変えない限り、下位層は変わらないと考える。もう1つは、幹部が下位層からの情報を繰り返しどの程度くみ上げるかがポイントだと考える。幹部が一生懸命に取り組めば、下位層から絶対意見が上がるが、それを無視したり、適当に小手先で処理したりすると、下位層からの情報は絶対に上がって来ない。
更には、モニタリングの問題だと考える。幹部が冷静に現状を見た上で、また新たな手法を考えていくことになる。
- (大前委員) 私がやった4つの調査・検証作業は、事実の分析しかやっておらず、私自身は自分の意見を入れていない。もし異論があるのであれば、その人はどこの何が納得できないのかを原子力改革特別タスクフォースと議論すればいいと思う。そして、そのような人に限って、福島や新潟に行って住民に説明してもらえばいいと思う。例えば、福島第二原子力発電所を再稼働したいという気持ちで説明して来いと言って、仕事を与えるのが一番だと思う。やはり現場で住民や首長にとことん揉まれないと、従来の大組織の1メンバーとして納得できないと言っているようであれば、私であれば地元住民の前に引っ張り出して、「やっごらん、我が社の命がかかっているのだ」と言う。私もどのような説明をするのか聞きたいと思う。
- (クライン委員長) 東京電力は、誰もやったことがないことをやらなければならない。重要なことは焦点を外さず、とにかくコミュニケーションを続けることである。そして、社員の理解が本当に進んでいるのか評価していくことが必要となる。会社が変革を行わなければならないという例は、国内外にもあるが、1週間で終わるというものではなく、継続してやっていく必要があるのは確かである。これは、「長い旅」に位置づけた方が良い。一番重要なのは、できると信じてやり続けることである。

◆ 議事とりまとめ

- (クライン委員長) 私どもは東京電力とのやり取りについて満足している。非常にオープンに対応して頂いており、継続してオープンで忌憚のない意見を提供していく。弱点があれば指摘していくが、全体を見れば着実に進捗してきている。東京電力の多くの方が時間をかけて対応していると想像しているが、多くの情報提供に感謝している。
また、この委員会では、福島第一原子力発電所の廃炉の計画についても説明を受けたいと思う。次回委員会において、廃炉についてどのようなスケジュールを考えていて、どのような問題点があるのか教えていただきたい。
- (廣瀬 原子力改革特別タスクフォース長) 我々は長期的な計画を持っているので、説明させていただく。

◆ 東京電力としての受け止め

- (下河邊会長) 委員の皆さまから、原子力改革特別タスクフォースがこれまで検討を進めてきている「福島原子力事故の総括および原子力安全改革プラン」の中間報告の内容に加えて、東京電力の経営が進めている姿勢等についても様々な大変貴重なご意見・評価を頂戴し、感謝している。本日の委員会において、東京電力の姿勢について、それなりの評価を頂いたことは大変嬉しく思う。最終報告書のとりまとめについては、2月を目途として引き続き原子力改革特別タスクフォースにおいて作業を進めていく。最終報告書の批評の結果は、取締役会として真摯に受け止め、原子力改革案をより一層実行性のあるものとして、社会そして大変なご迷惑をお掛けしている福島の皆さまに、受け止めていただける内容になるよう、経営として努めて参りたい。

◆ 今後の予定

- 第3回原子力改革監視委員会は、2013年2月23日(土)を予定。

以 上