

平成 20 年度地域の会県外視察概要

<p>視察先</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東京電力(株)千葉火力発電所 ・ 放射線医学総合研究所 ・ 原子力安全委員会 ・ 原子力安全・保安院
<p>視察月日</p>	<p>平成 20 年 9 月 28 日 (日) ・ 29 日 (月)</p>
<p>視察内容</p>	<p><東京電力(株)千葉火力発電所></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 発電所内、敷地内視察 <p><放射線医学総合研究所></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急被ばく医療体制等の研修 ・ 重粒子線がん治療装置等視察 <p><原子力安全委員会></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 第 63 回原子力安全委員会傍聴 <p><原子力安全・保安院></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時対応センター視察 ・ 保安院との意見交換会
<p>参加者</p>	<p>委員 新野・渡辺・川口・久我・佐藤・前田・浅賀・金子・宮島・吉野・高橋(優)・中沢・牧・伊比・上村・武本(29日のみ) 28日・・・15名、29日・・・16名</p> <p>オブザーバー 東京電力(株) 森地域共生室課長 阿部副長 (放医研、原子力安全委員会、保安院同行) 柏崎刈羽原子力保安検査官事務所 今井所長(放医研同行) 事務局 柏崎原子力広報センター 押見事務局長 石黒</p>
<p>29 日 原子力安全・保安院 意見交換会参加者</p>	<p>薦田原子力安全・保安院長 深野原子力安全・保安院次長 加藤審議官 原 原子力安全広報課長 加藤企画調整課長 山本原子力発電検査課長 森山原子力発電安全審査課長 奥田原子力防災課長 川原耐震安全審査室長 大村原子力安全技術基盤課長 御田審査官 島村安全審査官</p>

【概要】

◆ 鈴木所長より概要説明

- ・総出力 288 万 kW。ACC 発電（改良型複合発電）を導入し熱効率を大幅に高めた。（熱効率約 49%）
- ・二酸化炭素の排出量の少ない液化天然ガス（LNG）を使用。
- ・富津・袖ヶ浦・姉崎・五井・千葉の 5 火力発電所を 50Km の LNG 導管で結び燃料供給している。

主な質疑応答

委員 Q

- ・中越沖地震後、柏崎刈羽原子力発電所の消防体制強化のため、千葉火力発電所から化学消防車をもって行ったと聞いたが、そのことにより千葉火力発電所の消防体制に支障が出るようなことはなかったか。

東電 A

- ・この発電所近くその他企業と消防応援協定を結んでいる。何かあったときには消防車でかけつけるようになっているため、支障はない。

委員 Q

- ・中越沖地震当日、またその後柏崎刈羽からの送電が止まったことによる影響はあったか。

東電 A

- ・給電を止めてはならないという緊張感があった。計器点検などを念入りに行った。当日は祭日で、東京電力管内の需要は平日に比べかなり落ちる。1 ヶ月遅く地震が来ていたらかなり影響があったのではないかと思う。

委員 Q

- ・地震などで送電が止まった場合、中央給電指令所はどう動くものなのか。

東電 A

- ・電力不足による電力系統の周波数の落ちなどを検知し、余力のある発電所からもっと出せという指令が瞬時に自動で送られるような仕組みになっている。

委員 Q

- ・中越沖地震後、柏崎刈羽からの送電が止まり電力不足を補うのに東京電力の今まで止めていた火力発電所が運転されたと聞いたが、どの程度運転されたのか。伴って CO2 排出量も増えたのか。

東電 A

- ・五井火力は地震前は 6 台中 1 ないし 2 台が稼働し、ほかは停止していたが地震後運転している。横須賀火力も 8 台のうち 2 台が解体工事が終わり、1、2 台が運転していたが残りの台も運転している。それに伴って CO2 の排出量もかなり増えていると思う。

【概要】

◆ 原田広報課長より概要説明

- ・昭和32年科学技術庁の所管で発足。放射線の安全と積極的医学利用を目的とした総合研究機関。緊急被ばく医療研究センターを含め5センターがある。
- ・重粒子線がん治療装置(HIMAC)によるがん治療を行っており、今年の7月で受け入れた患者が4,000名を越えた。
- ・東日本における第3次被ばく医療機関としておかれており、JCO事故のときは3名の被ばく患者を受け入れた。

◆ 緊急被ばく医療研究センター視察

◆ 重粒子線がん治療装置視察

主な質疑応答

委員 Q

- ・JCOの事故があって、ここにヘリポートができたり緊急被ばく医療体制ができたりというが、それ以前は原子力事故に対する危機意識はどうであったか。原子力事故は起こらないと考えていたのか。

放医研 A

- ・設立当初の目的がそういうところにあるので原子力事故が全く起きないとは考えていない。ただ体制などについては限られた予算内でやっているところもあり、やれることをやっていくことになる。

委員 Q

- ・JCO 臨界事故のときは対処療法以外に緊急被ばく対応はなかなかできないような話があった。その点からすれば医学を進めることも大事だが、そういう事態にならない予防に対する研究など行っているのか。

放医研 A

- ・予防については技術的には非常に厳しい面もあるが、防護剤のような研究を緊急被ばく医療センターで行っている。

委員 Q

- ・重粒子線施設を作るにあたって、民間から資金を導入することは考えていないのか。

放医研 A

- ・HIMAC と群馬大学に建設中のものより後のものにはついては国のお金を入れる方針ではないと聞いている。基本的には民間及び自治体の資金でとなと思う。放医研としては、医師や医学物理士等の人材育成など技術支援を行っていきたい。

委員 Q

- ・施設の誘致は全国でどの程度あるものか。

放医研 A

- ・陽子線の施設も含めるとかなりの数になると思うが、重粒子線施設は建設費もかかるのでそんなに多くはない。民間資金を使う計画も2、3ある。

委員 Q

- ・施設から放射線が漏れるとか、環境に悪影響を与えるなどのリスクはないのか。

放医研 A

- ・そういうことはない。

委員感想

- ・ヨウ素剤の話などとてもよくわかった。一つの事柄も知ろうと思うと深く掘り下げないと難しい。いろいろな角度から深く掘り下げをして、トータルで地域に対する情報発信をやっていかないといけない。今日聞いた話はすごくよかった。
- ・地域の会でも今日の説明者のような方が説明してくれるとわかりやすい。
- ・防災の問題、地震を受けてどうするかなどの防災について我々が問題意識をもたなければならぬ。

原子力安全委員会定例会議傍聴 29日 14:00~15:00

◆ 議題

- ・平成 19 年新潟県中越沖地震により発生した東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所の法令報告対象事項の原因と対策について
- ・新潟県中越沖地震による東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所の点検・評価の状況について
- ・東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所 6、7 号機の低圧タービン動翼フォーク部の損傷に対する原子力安全・保安院の評価について

などについて傍聴した。

原子力安全・保安院 29日 15:15~17:30

【概要】

◆ 緊急時対応センター視察 15:15~16:00

奥田原子力防災課長より、大規模地震時の原子力発電所に係る情報連絡・提供などの中越沖地震の教訓を踏まえた保安院の取組について概要説明。また、テレビ会議システムを使って柏崎刈羽防災センターと通信シミュレーションを行った。

- ・緊急時対策支援システム(ERSS)により、原子力発電所の状況など情報を常時伝送する。今年度中には全原子力発電所について常時伝送化する。
- ・地震発生後 1 時間以内を目途に、保安院としてのプレス発表をする取組を行う。
- ・「総合原子力防災ネットワークシステム」を導入し、オフサイトセンター、自治体との情報通信を強化する。

◆ 意見交換 16:05~17:30

原子力安全・保安院長薦田院長はじめ、12 名の出席者と意見交換を行った。

[委員意見・要望・質問]

審査体制について

- ・保安院が電力会社の報告だけを判断することは問題。地域で昔から指摘してきたことや調べてきたことは聞いて、判断材料に入れてほしい。そうしないと適切な結論は出せない。

いと思う。中越沖地震を踏まえ、柏崎刈羽のような状態が再び起きないようにバックチェックをしっかりと安全を期していただきたい。

- ・すべての前提が東京電力の報告が正しいかどうかにあると思う。東京電力が出したものの検証の場はどこにあるのか。現在の審査体制に根本的欠陥があると思う。今後の審査体制について問題にしてもらいたい。
- ・当事者が出したデータや点検等をベースに検討することは、住民が本当に安心できるかといわれると大きな疑問符が残る。地元住民、特に東京電力や協力企業に勤める人たちの中には、自分たちの生活を考えて口をつぐんでしまう人が多くなってきた。住民の声をもう一步聞き、根底に流れる何が安心に繋がるのかを考えて、もう一步踏み込んだ調査、審査をお願いしたい。

核燃料サイクルについて

- ・六ヶ所の再処理工場では試験中、何回も事故が起きうまくいかないという。もんじゅでもナトリウム漏れ事故からなかなか脱却できない。本当に核燃料サイクルは必要なのか。技術的に安全性が保たれるならいいが、そうではない状況の中で保安院はこの政策について本当に安全なのかもう一度考えてほしい。国の政策として取り組んでいるのだろうが、安全性の面などを考えると止めていかねばならないのではと思う。

リスク管理、情報の出し方について

- ・リスクのバランス。原発がない場合のリスクはどうか、あったらどういうリスクがあるのか。そういう技術開発も今後必要だし、そのことにおけるリスクの低減も進んでほしい。放医研も視察したが、JCO という事故があって初めてそういう体制が確立された。まだ完成していない、運用の中でやっていかねばならないことがいっぱいあると聞いた。これが100%完成したシステムではないと、常にリスクを思っていてほしい。
- ・もっと私たちにわかりやすく伝える方法はないのかということも常に考えてほしい。それでやったけれど、あまり効果がなかった、ごめんなさいは、それはそれでいいと思う。私たち受け手はその誠意はわかる。私たちのような会を使ってどんどん挑戦してほしい。
- ・たまたま地震があって原子力発電所の話をしているが、地震がなくてもシステムトラブルから新幹線が停まる、飛行機が飛ばなくなることがある。結局、リスク管理が遅れていると感じる。地震以前の問題として、災害時のバックアップの方法がきちんととられていないと、いざ災害が起きたときに本当に動くのかという感じがする。事故が起きたときに、それでも動くという次なるバックアップをよく考えて、皆に情報提供できることを考えてほしい。
- ・防災の問題について、住民説明会で院長は原子力発電は安全なものではないと確か言ったが、その認識に立つことは大事なことだと思う。防災の基本的考え方は備えあれば憂いなしということだと思う。巨大な原子力発電所は科学的事実の積み重ねによるものであり根本的な防災対策をお願いしたい。安全と安心を担保できる、柏崎市民を逆撫でしないきちんとした防災対策の上で原子力発電を進めるべきだと思う。
- ・今回の地震は実際の被害状況が中越地震に比べ格段に違ったことで改めて的確な情報の大切さを痛感した。人間は安全が続くと感覚的に麻痺して忘れてしまう。原子力の問題

は目に見えないので余計安心できない部分があると思う。訓練や情報の伝達の的確さというのはより大切になってくると思う。

原子力安全委員会について

- ・原子力安全委員会は、現場からの報告をただチェックするのではなく、国民の代表として現在の科学技術の水準から見てどうなのか、違った立場で国にきちっとやってほしい。
- ・一方的な話で終わっており、これで立派な行政のもとができるのか非常に心配した。我々住民が今回の地震で被害を受けたが、そういうものがないような防災体制を考えてもらいたい。

その他

- ・規制当局とチェックする立場が同じではまずいと思っていたが、一連の説明会をみるとトラブル隠しのときの説明会と違い、保安院はスタンスを明確にして市民に答えており安心している。ただ、一般市民にとっては、説明を聞いても難しくわからないという状況が依然あるが、節目節目で説明してもらえないと思う。
- ・国家をリードしている官僚の方々が原子力の面でも本当に国民の立場でやっているというところを示してほしい。制度的に、新潟県知事や柏崎市長がもう少し違う次元からものが言えるほうが、保安院も思い切って国民の立場に立ってやれるのではないか。
- ・地震予知があればある程度住民が安全・安心に過ごせるのではないか。国として行政として真剣に検討してほしい。
- ・原子力発電は重要なエネルギー源だが、いかに安全性が確保されるかということもぜひ検討してほしい。
- ・5年前の東電の不祥事のときの保安院の説明は、全部東電に押し付けて自分たちは何も悪くないというもので正直なところ頭にきた。今回の地震を受け、保安院は一生懸命努力して説明も少しずつわかりやすくなってきている。もっと努力してわかりやすく説明してもらえれば我々も安心に繋がると思う。
- ・今まで保安院、東電からは表面的な知識は与えられたが、もうひとつ深く説明されることはなかった。今回の放医研の視察で、ヨウ素剤の説明を受けよくわかった。
- ・保安院は、これは不安全要素なのではないかという逆の立場でも考えてほしい。これが不安全ならどんな結果になるか、どんなことが予想されるかということも考えるとまた違う報告ができたり、私たちもまた違う知識が得られたりするのではないか。
- ・今さら原発があってもいいのかわからないのかという議論をしてもはじまらないと思う。あってもらわなければならないし、東電には早く直して再稼動してもらいたい。
- ・維持基準を左右する段階の頃から保安院のスタンスが変わってきたと思う。組織は人であり仕組みも人が操るものなので、この辺がどう変化していくか見てきたが、非常に評価できる。我々に対する誠意ある対応、県内における取り組みの姿勢が今日まであるので、仕組み作りなどにさらに期待したい。

質問

- ・国の技術レベルは事業者よりも上だとお考えか。院長の目から見て技術職員のレベルはどの辺だとお考えか。

[質疑応答・意見交換]

原子力安全・保安院

薦田院長

- ・私が見る限りにおいて、安全に関する国の技術レベルは今や事業者より上の段階にきているとはっきりといえると思う。原子力の特に耐震安全性の技術に関していえば日本の中でもトップクラス、全体をリードしつつあるのではと自負している。
ただ、技術レベルが高いから立派な行政ができるかといえばこれは別の話であり、抜き打ち検査の実施や事業者のコンプライアンス維持のシステムが適切に機能しているかの点検や確認などを行い、これらを合わせてはじめてその安全性に関して事業者に対して指導できる、あるいは皆さんの安全を担保する行政ができるのではないかと思う。今後も心掛けてやっていきたい。
- ・国の基本スタンスは「地元の皆様方の生命を守ること」が我々唯一の仕事である。ただ、事故隠しやデータ改ざん、また、中越沖地震で設計の地震動に関して実際のものが大きかったことなどから原子力の安全に対する心配や国に対する不信感も出ていることは自覚している。まさにそれらを踏まえながら仕事をしていかなければならないと思っている。
- ・具体的にいえば、ひとつは、原子力安全に対して常に謙虚な態度、気持ちで接していく。これは安全サイドにみればすでに謙虚だということだけでなく、技術的なチェック、それとわからないということを確認しながら、そのわからないことに対しては常に謙虚な気持ちで安全規制を適応していくということ。
- ・もうひとつは、地元の皆様方の気持ちを考えると、我々の眼でもチェックをする。我々自身の手で検証していくことで安全を担保し、同時に、皆様方の目線から見ても安心といわれる行政をしていくことが大事ではないか。
- ・皆様方から厳しいご質問もあったので、そういうものは心掛けながらしっかりやっていきたいと思う。

原 原子力安全広報課長

- ・わかりやすく説明するにはどうしたらいいかということで、何回か地元にも行き、いろいろな方の意見を伺い、工夫しながらやっている。
- ・「モバイル保安院」を7月に開始し、事故が起こると30分から1時間以内に40名くらいの職員が来るという体制を東京の中で組んだ。
- ・教訓を生かしているのかということに対しては、少しずつ少しずつ現場に訪れては説明して、批判を受けてまた改善するという努力をやっているつもりでいる。時間が掛かっているところはあるがわかりやすくということへの最大限の努力をしている。
- ・一過性の問題とせず、恒久的にという指摘もあったが、そういう体制をひいて情報提供を逐一やっていく体制をまだ進行形ではあるがもっとやっていこうと思っている。

深野次長

- ・安全規制の体制あるいは職員の技術的能力という点について補足すると、保安院ができたときと比べていろいろな面で変わってきていると思う。

- ・体制の面でいえば、広い意味での行政組織の中で対応できる体制を組む必要があるということで原子力安全基盤機構を平成 15 年にスタートさせた。クロスチェック解析などをやらせており、企業からのデータが本当にチェックしたものなのか確認している。それはひとつの私どもとしての別の目からのチェックと思っている。
- ・防災については、まだまだやらなければならないことがたくさんあると思っている。岩手県の内陸地震ではモバイル保安院も活用し、かなり早い時点での情報ができたと思っているが、まだまだ改良していかなければいけないと思っているので、引き続きご指摘をいただきたい。
- ・地震予知の話があったが、地震予知ということではないが、今回のことをベースに柏崎のような地下構造も研究対象に入れ、そこで得られた情報も活用し、来年度の予算の中で耐震についての研究をさらに深めていきたいと考えている。

委員意見

- ・情報の出し方は伝える側はいっぱい伝えたいと思うだろうが、受け手側はその中のいくつか欲しいだけ。大事なのは聞き手の気持ちや聞き手の欲しい情報。地震があったら情報は原発だけではなく、たくさんくるとわからなくなる。受け手の気持ちをもう少し考えてほしい。

薦田院長

- ・プレス関係者に言われたのはいくつかのことを合わせて出してほしいということ。例えばモニタリングポストの数値に変動があった、そういう放射能を示す値、原子炉がまさに止まったか止まってないかという情報は、原子炉の制御棒が入るか、例えば中性子の出方がゼロになったなど。そういうデータを 1 時間以内に出せるように。
- ・また、原子力トラブルの程度を表す I N E S も暫定でいいからくっつけて出してほしいというのがあった。今はそれらを考慮して、情報があれば出したいと思う。

委員意見

- ・マスコミ向け発信と地域向け発信は違うと思う。マスコミは間違っただけをいうと叩く。地域はそんなことあまり気にしない。マスコミに叩かれることをすごく気にしているのではないか。

薦田院長

- ・一番大事なことは安全かどうか、さらに言えば逃げる必要があるのかないのか。ただそのときに根拠は何かというのを合わせて示すということ。

委員意見

- ・発災後 15 分、30 分以内に我々住民が欲しいのは安心情報。どこまで避難しなければいけないのか、ここにいていいのか、そういう情報を対地域的に出してもらいたい。新聞社が求めるものは確認情報であり、テレビ局はセンセーショナルな映像。逆にいえばセンセーショナルな映像が出たときにはどこかがコメントをつけて欲しかったというのが地元の人間の思い。ただ映像が流れているとわからない、怖い、それだけ。

委員意見

- ・地震当初、何を知りたかったか、それは場所によって随分違う。音声もなく、煙が出て

いることさえわからない住民は地震自体が怖い。テレビ映像が見えていた人たちはあの煙が怖かった。何の火事なんだという知らせがなくて怖かった。住民がどこにいて、どういう避難があるのか、どういう情報が欲しいかを今後いろいろなところで検討してほしいと思う。

薦田院長

- ・どのルートで話せば完璧というのではなく、テレビやメールあるいは防災無線もある。どのルートからでもとにかく伝わることを基本的に今、組んでいる。今の意見は今後その有効性を検証しながらいいものにしていきたいと思う。

委員意見

- ・災害対策基本法の本質からいえば地元自治体の長が指揮をとるのが一番迅速で、初動体制からきちんとやるということがあると思う。初期の情報は保安院と県と地元がきちんと連絡を取り合い、消防庁などとも連携をとり迅速に出すようにするべきではないか。
- ・保安院に対する不信は、本当に正しいことや真実を解明する立場にいるのかということ。再開のための行政事務をやっているのではないかという不信感すらある。何が議論になっていて、それを本当に解明するんだと言ってもらわない限り、地域の中のかなりの部分は、本当に保安院が真相を解明する立場にいるのかと不信感を持っている。真相解明の立場だということをもっと明言してもらいたい。

深野次長

- ・連絡体制について、火災の対応が弱かったこともあり、防災課の中に火災対策室を作り、消防庁から一人来てもらい連携を強化する体制を組んだ。地震などはかなり短時間の勝負だと思うので臨機の対応も非常に必要だと思う。その中でどういう情報が本当に必要かを考えてやっていきたいと思う。
- ・不都合な事実は出さないという話があったが、これは全くそういうことはないと思う。耐震についても、いろいろな専門家がオープンな場で議論し、保安院だけでなく原子力安全委員会もそういう体制で取り組んでおり、隠そうと思っても隠せない体制になっていると思う。そういうことは私どもはないと考えている。

委員意見

- ・地域の会は委員が勝手なことを言い、集約しない。私たちの日頃の言いたい放題の中にはかなりのヒントと答えが眠っていると思うが、私たちはそれをうまく活かすことができない。それを保安院や東京電力がもっと活用し、地域住民にも耳を貸してもらえば、より良い会になることと思う。
- ・保安院が何回も地元説明会を開き、努力しているのがわかる。しかし、距離感や立場の違いの問題から、なかなか答えが見出せないジレンマがあると思う。同じような質問が何回も繰り返されているというのは、一生懸命に答えても、私たちのところに答えとしてストンと入ってきていないと理解してもらえば、その辺にまだ改善のヒントがあり、おもしろい題材が転がっているのではないか。
- ・私たち一住民に、このような時間を持っていただき本当に光栄に思う。地元住民と国家のためにもひとつの題材としてこの会を有用に活用してほしいと思う。

- ・ほとんどの委員が辛口なことを言ったが、耳触りの良いことを言っているだけでも仕方ない時代。こういうところで住民や国のために何かプラスになって次に残るものがあればと思う。特殊な技術である原子力の問題は世界的課題でもあるので、ことがあったときだけの関わりではなく、ことがないときにこそその関わりを願っている。