

令和元年度原子力規制委員会
第60回臨時会議議事録

令和2年2月4日（火）

原子力規制委員会

令和元年度 原子力規制委員会 第60回臨時会議

令和2年2月4日

17:30～19:00

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

議題： 原子力規制委員会と東北電力株式会社経営層による意見交換

○更田委員長

それでは、これより第60回原子力規制委員会として、原子力規制委員会と東北電力株式会社経営層との意見交換を行います。

原子力規制委員会では、平成26年10月から原子力事業者の経営責任者と定期的に意見交換を進めてきています。本日は東北電力株式会社との意見交換として、原田社長と増子副社長に御出席いただいています。原田社長は3回目、増子副社長は初めての御出席です。

ちなみに、前回は平成29年9月6日です。

それでは、まず、東北電力より現在の取組などについて御説明いただいて、その後に意見交換に移りたいと思います。それでは、原田社長、よろしく願いいたします。

○原田東北電力株式会社取締役社長

東北電力の原田でございます。

本日は意見交換の場を設けていただきまして感謝申し上げます。今回は、当社原子力発電所の安全性向上への取組につきまして、特に当社原子力発電所の再出発へ向けた取組を御説明させていただきます。

資料を配付させていただいております。1ページ目を御覧いただきたいと存じます。今回の御説明の要旨をお示ししております。女川・東通の両原子力発電所が長期間停止していることによりまして、社員の運転経験が減少しております。また、福島第一原子力発電所（1F）事故による地域の皆様の原子力に対する不安は依然として大きい状況でございます。こうした状況は、ゼロからプラントを立ち上げた女川原子力発電所1号機建設当時の状況に似ていると考えておりまして、女川原子力発電所、東通原子力発電所での運転再開を単なる再稼働ではなく再出発と位置付け、これまで全社を挙げて取り組んできたところでございます。震災以降、プラントの安全維持、新規制基準適合性審査や安全対策工事などを進めるとともに、運転経験の減少に対する技術力、力量の維持に努めてまいりました。女川原子力発電所2号機の適合性審査の進捗を踏まえまして、当社原子力発電所の再出発に向けた大きな節目が近づいてきている状況でございます。再出発のために、運転時の技術力、感受性をより高めていく必要があると考えております。

2ページ目を御覧いただきたいと存じます。原子力事業を営むに当たりまして、発電所の運営管理、災害への備え、地域との信頼関係の3つが特に重要なポイントと考えております。今後の発電所の再出発を見据えて、運転時に必要な技術力や感受性を高めていくため、特に発電所の運営管理におきましては、これまでの取組に加えまして、黄色でお示ししておりますが、再出発の原動力となる人材育成の強化と、トラブルの芽を摘み予防する仕組みの改善を重点項目として位置付け、取り組んでおります。また、この取組をしっかりと実施していくことを通じて、「審査・工事」から「運転」へのマインドシフトを徐々に促していくことを目指してまいります。また、災害への備えと地域との信頼関係につきましても、これまでの継続的な改善の積み重ねと併せて、再出発に向け、今後も引き続き取り組んでまいります。これらの発電所の再出発に向けた取組につきましては、経営トッ

プのリーダーシップの下で、全社を挙げて協力企業と一体となって進めていく所存でございます。

3 ページ目を御覧いただきたいと存じます。運営管理における重点項目の1つ目、再出発の原動力となる人材育成強化について御説明いたします。これまでも停止中プラントの安全維持とともに技術力の維持に取り組んでまいりました。技術力の継承を図るため、先輩社員による現場指導、シミュレーターや机上教育を中心に、プラント起動時や運転中に関わる教育訓練メニューを追加するなど、様々な工夫をしてきたところであります。再出発に向けた一つの大きな節目に近づいた今、技術力の継承の取組はより一層強化する必要があります。シミュレーター訓練では模擬できない様々な現場作業について、ベテラン社員の持つ操作のポイントや注意点といった現場ノウハウを若手社員にしっかりと伝えていくことが重要です。そのため、机上での勉強会と現場での模擬操作訓練を適切に組み合わせ、訓練カリキュラムを拡充するなどの工夫を行い、強化を図っているところです。

4 ページ目を御覧いただきたいと存じます。人材育成強化につきましては、先ほど御説明いたしました技術力継承の強化に加えて、生きた現場の緊張感を体感する、生きたプラントから学ぶ取組、有事への備えとして、重大事故対策のための新たな設備の習熟、改善の促進を目指した褒める活動といったことに力点を置いて強化を図っております。

生きたプラントから学ぶ取組については、先に再稼働しているPWR（加圧水型原子炉）や海外プラントへ要員を派遣し、現場での運転技術の習得や、他社良好事例の学習取り入れを行うことはもとより、当社火力発電所に運転員を当直班単位で派遣し、生きた現場の緊張感を五感で体感させる研修を積極的に行っております。

新たな設備の習熟については、万一の事故対応を確実なものとするため、新規基準で新たな設備を導入いたします。それらを使いこなせるように、教育の充実やシミュレーター設備の改造などを行い、厳しい作業環境を考慮した訓練を通じて習熟を図ってまいります。

さらに、褒める活動として、良好事例や業務改善に対して、発表会や表彰の機会を設けて、褒めることにより改善意欲を引き出す取組も行っております。

このような取組を継続的に実施していくことにより、技術力、感受性の向上につなげてまいります。

5 ページ目を御覧いただきたいと存じます。重点項目の2つ目、トラブルの芽を摘み、予防する仕組みの改善について御説明いたします。本年4月からの新検査制度（原子力規制検査）に関連して、改善措置活動（CAP）の本格運用に向けて、昨年度から試運用を実施し、順次拡大してきているところであります。これまでも不適合事象が発生する都度、是正や予防に努めてきたところです。現在、協力企業も含め、現場の気付きを広く拾い上げ、小さな変化も見逃さずに改善するCAPの仕組みを定着させているところです。これにより、現場の社員、作業員一人一人に、自ら気付き、直す意識が根付くことを目指してまいります。

また、リスク情報の活用については、点検工程の検討や、日々のリスク情報の把握にリスクモニターを活用しております。また、重要度の高い作業や気象情報などのリスク情報を発電所及び本店で共有し、リスクへの対応について確認しております。さらに、より幅広く様々な場面でリスク管理を行うプロセスを構築するため、社内手順を検討しているところです。

6 ページ目を御覧いただきたいと存じます。CAPやリスク管理といった活動に加え、自主的な安全性向上の取組として、原子力の安全性向上に向けた取組に終わりはないという認識の下で、パフォーマンスの改善に取り組んでおります。目指すべき姿を経営層が示し、発電所と本店が目的を共有しながら、保安活動指標や、管理職による現場観察結果を用いて発電所パフォーマンスを総合的に分析・評価し、継続的に改善を図っております。これまで取り組んできた成果として、原子力部門の社員として実践すべき心得や求められる振る舞いをまとめ、「基本行動（ファンダメンタルズ）」として制定しました。社員一人一人が基本行動を理解し、実践できているかを確認するために、管理職による現場観察を行い、現場力向上に努めております。CAPやリスク情報活用は、新検査制度対応という面もありますが、安全性向上に向けた有益なツールと考えております。これらとパフォーマンス改善活動を併せて、様々なリスクや課題が顕在化する前にその芽を摘み、予防するとともに、早めに気付く感受性を高めていくことを目指して取り組んでいるところです。

7 ページ目を御覧いただきたいと存じます。災害への備えについて御説明いたします。当社は創業以来の歴史におきまして幾多の自然災害との戦いを経験してきました。また、自然災害に備え、「訓練」や「対策」の積み重ねを図ってまいりました。この災害対応が当社危機管理の「1丁目一番地」であると過去の意見交換会でも御説明させていただいております。震災後に設置した大規模災害対策防災会議においても、経営層が関与して訓練や実災害対応を振り返り、全社横断的な取組を進めるなど、継続的改善を図っているところです。昨年の台風19号でも、進路予測なども踏まえて、あらかじめ全社的に体制を強化して備えていたことで、迅速な初動対応や対策本部の運営など、スムーズな対応を図ることができました。こうした経験も踏まえ、本年4月の分社化以降も引き続きグループ一体となって総合力の維持・向上を図ってまいります。

8 ページ目を御覧いただきたいと存じます。地域との信頼関係について御説明いたします。発電所は「地域との共存共栄」による建設・運営を目指し、立地当初から今日まで続く地道な理解活動を通じて、少しずつ御理解を頂戴してきた長い歴史がございます。日々の情報発信はもとより、地震、台風などの自然災害発生時においても、地域の皆様は、停電の情報だけでなく、原子力発電所の状況についても御心配されるものと思います。このため、プレスリリースやホームページを通じた正確な情報発信に加えて、安心情報をいち早くお届けするために、新たにツイッターの活用にも取り組んでおり、引き続き地域の皆様の安全・安心に資する情報発信に努めていくこととしております。当社が原子力事業を営ませていただけるのは、地域との信頼関係があつてこそです。一人一人が地域に定着し、

地域の皆様の声と向き合い、継続的な積み重ねによって醸成してまいりました地域との信頼関係は当社の財産であると考えております。

9ページ目を御覧ください。発電所の再出発に向けた取組に向けて御説明してまいりましたが、これらの取組を着実に進めていくためには、経営トップが先頭に立ってビジョンを示し、現場に直接語りかけ、社員、作業員が一体となって進めていくことが重要であると考えております。私が女川原子力発電所を訪問した際には、敷地内や建屋内の状況について、格納容器内まで立ち入り、現場の状況を見てまいりました。防潮堤の地盤改良工事、フィルターベント装置について、スペースや配置に工夫を凝らした設置状況など、女川原子力発電所の特徴を踏まえてしっかりと対策がとられていることを確認しました。また、同時に、その設備を使う我々自身が技術力を高めていくことが重要であると感じたところです。現場で感じたことを踏まえて、発電所員に対しては、再出発を見据えて取り組んでほしいこと、お客様と地域を大切にしてほしいということを直接伝えております。人と仕組みの両面から再出発に向けたマインドシフトを進めるとともに、女川原子力発電所、東通原子力発電所、それぞれのプラント状況に応じた対応を確実に実施するために、全社が一体となり、安全確保を最優先に着実に取り組んでまいります。

10ページ目を御覧いただきたいと存じます。まとめとなります。当社は創業以来、「東北の繁栄なくして、当社の発展なし」という基本的な考え方の下、電気事業を営んでまいりました。今後も地域に根差した企業としての責任を果たしていく所存です。このため、経営トップがリーダーシップを発揮し、全社を挙げて現場、協力企業と一体となり、女川原子力発電所、東通原子力発電所の再出発を目指してまいります。また、事業者の自主的改善による発電所の総合的な安全性向上のため、どうすべきかを事業者としてしっかりと考え、規制側の皆様とも積極的なコミュニケーションを図って進めてまいりますので、今後ともよろしく願いいたします。再出発に向けて、我々が今まさに作り上げております発電所、そして、それを運営していく我々自身を、地域の皆様から心から御理解、御信頼をいただけるよう、真心を込めて対応してまいりたいと考えております。

私からの御説明は以上でございます。ありがとうございました。

○更田委員長

ありがとうございました。

それでは、意見交換に移りたいと思います。どなたからでもどうぞ。田中委員。

○田中委員

どうもありがとうございました。前の方（前半）の話で、運転時の技術力、感受性を高める必要があるのだという話があり、そのために再出発の原動力となる人材育成強化が大事だということで、「技術力の継承」、「生きたプラントから学ぶ」、「新たな設備の習熟」、「褒める活動」という4つの例が紹介されたのですけれども、こういういろいろな活動をされていることは理解したのですけれども、これらについて、現在どういう評価なのか、うまくいっているのか等々、また、今後どんな課題があるのかについて、もうちょ

っと教えていただければと思うのですけれども、いかがでしょうか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

早期の再稼働という明確な目標を持つことによりまして、当社の原子力部門の社員はモチベーションを高く維持しながら業務を今、遂行していると考えております。また、我々経営層から原子力部門に期待することやメッセージを伝えることなどによりまして、モチベーションの維持・向上に取り組んでおります。今後ともモチベーションを維持しながら業務を遂行していけるように、早期再稼働に向けた経営層からのメッセージ発信、経営層との対話を実施していくということで考えております。新規制基準への対応に関しましては、これまで審査での対応でいろいろと積み重ねさせていただいたわけでございますけれども、新規のプラント建設と類似の経験を積むことができ、知識・技能を更に向上させることができってきたことと、それから、安全維持点検、シミュレーター等の教育・訓練によって技術力は一定程度維持してきているのかなと考えております。

一方で、運転経験を積み重ねることができないという現状がございますので、特に起動を行う場合、あるいは運転中の技術力について、再稼働までに発電所の所員全員がしっかりと積み上げていく必要がございます、特に運転経験がない若年層社員、現在、運転経験のない社員の割合、約3割の発電所員になってきておりますけれども、再稼働までに技術力を発電所所員全員がしっかりと積み上げていく必要がございます、特に運転経験がない若年層社員への技術継承につきましては、重要な課題として、業務分野ごとに工夫をしながら、教育・訓練に反映して、技術力をしっかりと植え付けていくことに注力してまいりたいと考えております。

○田中委員

そういうときに、若年層とか、あるいはちょっと上の中堅の社員というか、あるいはOB、ベテランとかになっているのですけれども、こういうことをもうちょっとやった方がいいのではないかと、こういうことをやってほしいとか、そういう声は遠慮なく上がるような仕組みになっているのでしょうかね。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

では、私から。増子でございます。

おっしゃるように、若手が、自分たちが経験ないということで心配しているので、そういった声は挙がってきています。ということで、発電所でいろいろ工夫しながら、説明にもあったように、現場で、運転中はこうなるのだと、先輩社員がついてですね、そういった指導をしております。ただ、私が今、気になっているのは、運転とか、そういった面ではいいのですけれども、炉心管理、それと化学管理が、BWR（沸騰水型原子炉）がまだ再稼働していないものですから、その経験が少し薄いのではないかと心配しているところがありまして、そういったところは、外国、米国でBWRプラントを運転していますので、そこに派遣をしたいなど。私どもはサザンニュークリア社と提携を組んでおりますので、そこを利用するのもありますし、今、国内のBWRプラントの仲間といろいろ情報交換している中で、

運転ももちろんそうなのですけれども、やはり炉心管理と化学管理という（ことを）、実際やったことないよねと。アメリカに、JANSI（原子力安全推進協会）などもいろいろ連携をとりながら、そこらに派遣をして、実のプラントで経験を積むというのが必要だということで、今、そういうところと検討を進めて、是非それを実現して経験を積ませたいと考えているところでございます。

○田中委員

分かりました。そういうときに現場の人たちがこんなことも勉強したいのだ、どこかに行ってやりたいのだという声が上がってきても、もちろん、そういう声が上がってくるような仕組みも大事だと思うのだけれども、そういう声が上がらないようにはなっていないし、上がってきたときには十分対応してあげているのだということによろしいですね。

○原田東北電力株式会社取締役社長

（首肯）

○山中委員

2年前に女川原子力発電所の現地調査をさせていただきました。そのときに、地震・津波に対する対応、非常に真摯に取り組んでおられると感じたわけでございます。御社で各号炉に改良型のMARK I を採用されているというのもそういった思いの表れなのかなとも思っている次第でございます。御紹介もございましたけれども、今後の原子力発電所のプラント運営について何か付け加えて御紹介、あるいは教えていただくようなところはございますでしょうか。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

耐震という意味でしょうか。

○山中委員

全体的に何かお考えになるようなところがございますか。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

これから再稼働に向かって進んでいくわけですがすけれども、今回、新規制基準に適合するように、いろいろな設備が加わるわけなので、それをしっかり熟知して、それをいざとなったらきちっと活用できると、そういった技術力をしっかり高めていく必要があるかなと思っております。

それから、実は私ども、震災前に、東通原子力発電所の方ですがすけれども、定検（定期検査）と定検の間隔を延ばすということで、効率的な発電所の運用ということも考えて、正にやろうと思った矢先、こうなったものですから、いずれ女川原子力発電所、東通原子力発電所が再稼働を果たして、しっかり運転実績を積めるようになったら、そういったことにも挑戦していきたいなと考えているところでございます。

○山中委員

ありがとうございます。先ほど御紹介ございましたけれども、人材育成も含めて、運転経験を持った社員の方が非常に少なくなっているということで、炉心管理ですとか、

あるいは炉水の化学管理ですとか、そういったところが恐らくBWRでは重要になってくるかなという、そういう基礎力もうまく伸ばしていただきながら、着実に運転を再開していただくことと、新しい提案として、長期サイクル運転ということもお話が出てまいりましたけれども、新しい取組も是非とも積極的に取り組んで提案していただければと思います。よろしく申し上げます。

私からは以上でございます。

○伴委員

ちょっと変わった質問をしたいと思うのですが、今日の資料を拝見して、リーダーシップという言葉が何度も登場しているのですね。国際会議等に行くと、リーダーシップ・フォー・セーフティというのがキーワードになっていて、これは事業者にとっても重要だし、規制機関にとっても重要だ、しかもリーダーというのは、出てくるのを待つのではなくて、組織として育てるものだという論調で語られるのです。みんな、これは大事だよねと言うのですが、何ともつかみどころのない話で、では、何をどうしたらいいのだみたいな、そんな世界になっているのですけれども。原田社長が御自身のこれまでの歩みを振り返ったときに、リーダーシップを発揮できたなと感じるのはどういうときで、また、御自身のリーダーとしての資質をどう育てこられたのか、難しい質問かもしれませんが、もし何か御経験があればと。

○原田東北電力株式会社取締役社長

これまで私、4年余り社長を務めさせていただいておりますけれども、この間、原子力に関しましては、とにかく対話、コミュニケーションを現場と厚くする、部門の人たちと厚くするということが大事かなということで、様々な機会にいろいろな呼びかけ、訪問、対話を行ってきたということかと思えます。リーダーシップというのは、先頭に立って、前面に立って、ある考え方を示して、それで、その考え方を浸透させることによって組織を率いていく、部門を率いていくということかと思えますけれども、私の就任中、様々、女川原子力発電所でもトラブル、あるいは不適合な事象も発生したことがございましたけれども、いち早くそれに対する一種の危機管理体制を立ち上げて、それで、様々な不適合に対応する再発防止対策の立案も含めて、また社会の皆さんへの説明も含めて体制を整えて、即座に対応してきたといったことについて注力してきたという辺り、それから、発電所を訪ねる、それから、新年の仕事始めのときのメッセージ発信ですとか、入社式の新入社員へのメッセージですとかいった中に、原子力を本当に全社を挙げてやっていることなのだということ、それから、先ほど御説明しましたような当社の原子力に対する考え方で脈々と流れているものを、繰り返し繰り返し訴えることによって、それらを社内に広める、社内での理解を拡大する、浸透させることに注力してきたのかなと考えております。そのことに関しましては、粘り強く、地域社会との対応も含め、また日頃の自主的な安全性向上の継続的な取組も含めて積み重ねられてきたのではないかと考えております。

昨年11月末に女川原子力発電所2号機につきましては、新規制基準の適合性審査書案の

取りまとめというところまでこぎ着けさせていただいたわけですが、この6年余りたっている女川原子力発電所2号機の新規制基準の適合性審査の対応につきましても、そうした粘り強い取組が社内で浸透してきておりまして、それらが実ってきているのかなと考えております。

以上でございます。

○伴委員

ありがとうございます。さらに、リーダーシップを発揮するというのは、トップだけじゃなくて、組織のあらゆる階層で発揮されなければならないと言うのですけれども、そういったリーダーシップを発揮させるために、そういった素養を組織として育てていくために何が大事だとお考えですか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

原子力事業を営む上において、階層ごとに、分野ごとにリーダーがいるわけですが、とにかく目の前で起きていること、あるいは起きるかもしれないことについての感覚を鋭くして、様々な情報、声、意見、提言といったものをまとめ上げて、それを実際にしっかり組織として受け止められるように形を現実化させていき、その形となったものを、新しい施策、新しい発電所の運営でありますとか、原子力事業の運営の中に魂を入れていくという意味で、様々なことに広く耳を傾け、いろいろなところに目配りをして、それをまとめ上げていくことが大事ではないかと思えます。また、現場観察といったものも非常に大事でございますので、現場にできるだけ足を運び、現場で起きていることを肌身で実感して、それを自分の中でしっかり消化して、考え方として問題意識の中にまとめ上げていくといったことがどのリーダーにも求められるのではないかと考えております。

以上でございます。

○伴委員

ありがとうございました。

○石渡委員

委員の石渡です。私からは主に自然ハザード、災害リスク関係についてちょっとお伺いしたいのですけれども、7ページに「災害への備え」ということでおまとめいただいているのですが、この中で、防災訓練とか（大規模災害対策）防災会議といったものでいろいろ対策を練られていることはよく理解できるのですけれども、やはり自然災害というものは非常に多様なものでして、台風とかは毎年のように来るわけですが、それ以外に、東日本大震災のような大きな地震・津波、それから、あとは、東北では最近あまりありませんけれども、火山噴火というものもございますし、気象災害でも、竜巻とか、そういったものもございます。いろいろなものが、なかなか予想できないような形で来るというのが自然災害だと思うのです。そういうものに対応するためには、もちろん日頃の訓練は大事なのですけれども、やはりそういう自然の災害の事例をいろいろ学んで、いつも感受性を高めておくことが私は非常に大事だろうということで、毎回、経営者の方々にお願いし

ているところなのですけれども、何かそういうことを社員の方々に、あるいは現場の方々に醸成するような活動というのは、何か特にやっていらっしゃることはございますか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

ただいまお話ございましたように、訓練はいろいろと行っております。原子力の防災訓練といったものも、女川原子力発電所、東通原子力発電所で、事故が不幸にも起きてしまったということを前提にした防災訓練、しかもそれが大規模な地震ですとか、自然災害によって、大規模な停電とともに複合して起きるといったことを想定しました訓練を年に数回行っております。この訓練には、原子力規制庁からも訓練の本部の場に御参加いただいたりしております。それから、実際に昨年は6月に山形県沖で震度6弱の地震が発生いたしまして、数千戸の停電が発生したことがございました。それから、台風19号が襲来いたしまして、延べ14万5000戸が停電するといった事態がございましたけれども、災害対応が終わった後で必ず反省会をやりまして、その災害対応について、どういう点が初動対応で、あるいは中期の対応で、あるいは事態が収束してから、その後のフォローといった面で、どういう点がよかったか、悪かったかという点を必ず反省して次にいかすようにアウトプットを出していくといったことを心掛けております。

それから、東日本大震災以来、様々な自然災害が激甚化してきておりますので、社内での会議の名前でございますが、先ほど申し上げました大規模災害対策防災会議という年2回の会議を行いまして、日頃からの災害に対する、防災に臨む会社の体制ですとか、考え方とか、仕組みとか、あるいは考え方といったものが過不足がないのかどうか、足らざるところがないのかといったことを議論いたしまして、そうしたPDCAを小さく回したり、大きく回したりして、自然災害への備えを行っているところでございます。

自然災害に対しましては、先人が女川原子力発電所の敷地の高さを14.8mと決めていたきっかけになった過去の歴史に遡って、数mの単位のものでは足りないという決断をして14.8mの敷地高さを決定したということが女川原子力発電所の事故を防いだ大きな要因になりましたけれども、常に自然をおそれる、自然に対する畏敬の念を持って臨むことが大事ではないかと考えております。災害は必ず訓練どおりには起きませんで、訓練は何回繰り返しておいても、必ずその隙を突くように、初めてのパターン、初めての経験、初めての事象というものが必ず加わって起きますので、訓練は重ねていくことについては手を緩められませんが、災害対応は訓練を何回やったからこれで終わりだとか、この水準までやったから終わりというものはないと考えておりまして、自然災害の対応に終わりはないと考えております。

以上でございます。

○石渡委員

今のお話を伺って心強く思いましたけれども、やはり日常的な啓発活動が大切だと思います。ほかの会社では、例えば、自然災害、今までどういうことがこの近くであったかとか、そういうことについて、きれいなポスターをたくさん作って所内に貼ったり、あるい

は毎回、朝のミーティングのときに、今日の気象状況、あるいは最近の気象の動向とか、そういうものを全員に説明して関心を高めるということをやっていらっしゃるところもあるとお聞きしました。そういった日常的な取組を是非進めていただきたいというのが私の第1点です。

もう一つ、7ページで気になったのが、本年4月に分社化を予定されていると。ここには分社化後も災害対応は一体と書いてあるのですけれども、一体というのが具体的にどういうことを意味しているのか、ちょっと御説明いただけますか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

本年4月1日に電気事業法の改正によりまして、送配電部門を分社化いたしまして、東北電力ネットワーク株式会社という会社がスタート、実質いたします。その分社化につきましては、送配電部門の業務をどの関連電気事業者に対しても中立・公平に行うようにということから分社化をするわけでございますので、事業持株会社であります東北電力株式会社と東北電力ネットワーク株式会社との間では、様々な行為規制というものが設けられてまして、日頃はみだりがましく情報交換してはいけないといった規制が新しくスタートするわけでございますけれども、一方、ある日、台風ですとか、大地震ですとか、津波ですとか、いろいろな自然災害が発生して、設備被害の復旧、停電の解消、それから、万々が一、原子力災害が起きた場合、あるいは原子力に危機が迫った場合の対応に当たっては、この東北電力株式会社と新しく発足する、新しくスタートいたします東北電力ネットワーク株式会社との間で、災害対応は今までどおり一体となった災害対策本部体制を形成して、これで対応していくという趣旨でございます。そのときには、行為規制で守らねばならない、お互いにやってはならないこともゼロではないのかもしれませんが、災害対応に当たっては、こちらはやる分野ではないとか、こちらではやらないとか、向こうの方でやってくれとかいうような、消極的な対応の争いみたいなことはやらないで、両方の会社が、（東北電力）ネットワーク株式会社と事業持株会社が一体となって災害対応に当たっていくという意味でございます。

○石渡委員

分かりました。お話は分かるのですが、実際にそういう状態になったときのことを考えると、やはりあらかじめ組織的な対応といいますか、組織上の手当てというものを最初からやっておかないと、なかなかその場になって一緒にやるのだと言っても、うまくいかないうような気がするのですけれども、その辺は、御社の中、今はまだ中のことですので、よくお考えになって、よろしく願いいたします。

以上です。

○更田委員長

私からも一つ二つ質問させていただく前に、先ほどお話のあった、これは今までの意見交換の席上にも出ましたけれども、東通原子力発電所設置時の経緯というのは、これは正にいい意味でリーダーシップが発揮された事例だと思いますので、これは繰り返し社内で

も、ないしは他社に対しても引き継いでいただきたいと思います。私が申し上げているのは東通原子力発電所設置時の。

○石渡委員

女川原子力発電所ですか。

○更田委員長

女川原子力発電所か、そうですね。

それから、この資料の5ページでリスク情報活用に触れているので、ちょっと質問ですけども、リスク評価で用いている手法は、リスクを与えるような事象に対してだけではなくて、トラブルを防止していく上でも非常に活用できる手法だと思っています。例えば、FT（フォールトツリー）一つ考えるだけでも、トラブルを防ぐ。何を申し上げたいかという、定量的ではなくても、例えば、1つの故障だとか、1つのミスがトラブルに結び付いてしまうかどうか。故障は故障で、それ自身トラブルなのかもしれないけれども、1つの故障や1つのミスが大きなトラブルにつながってしまわないかどうかは、どういう状態を作ってしまうと1つの故障、1つのミスがトラブルにつながってしまうというのが、リスク評価の中でよく使う手法を応用すれば出てくるもので、どこまでリスク情報の活用をやっておられるか。

実は、最近、他社で起きたトラブルのことがちょっと頭にありまして、これはグリッドと所内変圧器の接続ですけども、接続状態をどういう状態にしておくと、1つの故障がトラブルに結び付いてしまうかというのは、配線を見ていけば、どういう接続をすればというのは分かりますね。これは別に電力の供給だけではなくて、様々な施設の中で、どういう状態を作ってしまうとトラブルにつながりやすいと。これはまさにリスク情報の活用の一つだと思うのですが、現在、停止中といっても、保全活動の中で応用できる考え方だと思いますが、リスク情報活用について、どこまで適用しているかという、現状の取組があれば教えていただきたいと思います。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

今、更田委員長がおっしゃったことは重要な点だと思いますけれども、私ども、そこまではまだ達していません。ここの機器をやった場合に、プラント側にどういった影響が出るのか、正しくリスクモニター等を使って、きちんとした工程管理ができていないか、適切な工程管理ができていないか、安全性に影響がないかという観点でのリスク情報活用という意味でございます。今、更田委員長がおっしゃった面は、まだ人に頼っていて、例えば、この機器を動かした場合にどういった影響があるのか、そのためにはどういった安全処置をしなければならないのかというのは、シークエンスを追いながら潰していくという、まだその段階ですので、もう少し、今、更田委員長がおっしゃったことを踏まえて適切に活用できれば、より安全が向上するようなプラント運営ができるのではないかなと今考えました。是非いろいろ検討してみたいと思います。

○更田委員長

せっかく多重化してあるものでも、あるところで1本に集めてしまったら、その1本の上でのトラブルというのは多重化の意味を失わせてしまうわけですよね。ですから、どういう状態になったときに、トラブルというのは、これは計算機も何も必要なくて、接続状態であるとか、機器の運用状態を見る人が見ればというところはあると思うのですけれども、これは広い意味でリスク情報の活用だと思っています。

そういった意味で、是非これは停止中に、例えば、（5ページに）（使用済）燃料プール（SFP）の例が挙げられていますけれども、例えば、停止中には安全保護系をバイパスさせるとか、あるいは多重化されている一方の機器の点検のためにアウトージさせるとか、そういった状態が生まれるわけで、これはSFPの例は一番単純な例だと思いますけれども、是非リスク情報の活用を保全・点検の際に生かしていただきたいし、運転については、まだこれは判断の前ですけれども、リスク情報活用というのは、極めてそういった意味で進められると思っています、もう一つ、リスク情報活用でいうと、基準への適合性審査を進めているときに、重大事故等対処施設のLC0（運転上の制限）設定ないしはAOT（許容待機除外時間）設定について、これは他電力事業者に対してですけれども、設定の考え方を聞いて、そのときに、リスク情報活用の第一歩として考えられるのはAOTへの適用。

ところが、早く（新規制基準適合性の）判断を得たいということで、設計基準対象施設、DB（設計基準）設備並みのLC0を設定しますということで、それは私の方としては、けしかけたというか、あおったつもりなのだけれども、極めて保守的なLC0を設定されているのですが、過度に保守的なLC0を設定するということは、決して安全上よいことではないですね。

せっかくこうやってリスク情報の活用を示されたら、これは今すぐにといいと、なかなか難しいかもしれないですけれども、海外の事例を見ても、例えば、AOTの設定等には一番初めにリスク情報が活用される事例なので、是非そこにチャレンジしてもらいたいと思うのですけれども、いかがでしょうか。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

おっしゃることは理解しております、あのBWRプラントはまだ運転に至っていませんけれども、BWRの施設の保安規定の今後の新しく導入された設備ですね、特重施設（特定重大事故等対処施設）も入るのだと思いますけれども、そういったことの保安規定をどう作るかという、今、検討をしていますし、その中で適切なAOTの定め方ですね、そういうものは十分ATENA（原子力エネルギー協議会）とBWRの各社と連携をとりながら検討したいと思います。

○更田委員長

その「連携」もよしあしだと思うのですよね。やはり横並びではなくて、よく事業者には、一人称で自らの施設の安全性を語っていただきたいと（言っています）。ですから、東北電力としてどう考えるというのをやはり発信されて、いわゆる電力業界大の意見がまとまるまでは何も言わないではなくて、それぞれの社がやはり見解なり、意見なりを発信するようにしていただきたいと思っています。

それから、これはBWRの事業者には常に伺っているのですけれども、先ほど水化学であるとか、それから、炉心をどう作るかとか、それは確かに運転状態に入らないというところはあるのですが、その以前に、BWRというのはいつまで9×9（燃料）を使い続けるのですかね。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

その辺は承知しております、ただ、いかんせんと言ったら言い訳かもしれませんが、まだ運転に入っていないものですから、いずれ運転をして、安定運転がきちんとできるといところのめどがつかましたら、その間にですけれども、やはり線出力密度を落とすような、安全につながる燃料ですので、そちらもしっかりと検討してまいりたいと考えております。

○田中委員

まだ時間があるかと思いますが、ちょっと変な質問になってしまうかも知れませんが、9ページのところに「経営トップのリーダーシップ」の話があるのですけれども、そこで2つぐらい教えてほしいのですが、2行目のところに「現場の声」が出てきますよね。この現場の声というのは、例えば、どんな声があったのかというのが1つ目の質問でございますが、もし具体的ないい例があれば、教えてほしいのですけれども。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

私、現場にいろいろ行っているものですから、現場の若い社員とか、また、管理職層ともいろいろ対話しますし、また、あと、関係会社ともいろいろ対話をしているのですけれども、1つは、CAP制度について、新検査制度でいろいろ説明に入っているのですけれども、その中で、やはり関係協力会社からも是非コンディションレポートを出してほしいというお願いはしているのですけれども、なかなか向こうからは、それをやろうとしてもパソコンが使えないとか、何とかできるように東北電力も考えてほしいとか、そういった声もよく聞かれます。

また、あと、つい先日、こういったお話を、これは若手管理職・管理層なのですけれども、今、働き方改革でいろいろな、RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）とかいろいろやっているのですけれども、それを会社が推奨しているのに、発電所内でうまくまだ使われていないから、早く使えるように副社長から指導してくれとか、また、意見の中には、例えば、警備のフェンスを移設するような、今、安全対策工事になりますので、その工事が、発電所内では情報共有というのはよくやれるのですけれども、本店で抱えている情報の共有が遅いと。早くやるといろいろな対処ができるので、そういったものは是非早く伝えてくれるように副社長から御指導をよろしくと、対話でそんないろいろな苦情ではないのですけれども、もう少しこういう改善をしてほしいというような要望事項がいろいろと上がってまいります。

○田中委員

よく分かりました。

もう一つ、この9ページで真ん中辺りに「【現場視察】」（のところで「女川の特徴を踏まえて対策がとられていることを確認」、「次に「設備を使いこなす技術力の重要性を改めて実感」と書いているのですが、これはやはり見て技術力が不足と感じられたのか、技術力はそれなりにあるのだけれども、更に高めなくてはいけないのか、どちらなのか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

9ページの写真は、私が昨年11月20日に女川原子力発電所視察をしてきたときの写真でございますが、技術力はいろいろな工夫をしまして、再稼働に備えて、この安全対策工事等も含めて、いろいろな工夫を凝らしているなど、知恵を絞っているなどということで、一定のレベルには来ていると思えますけれども、先ほど申し上げましたように、説明させていただきまして、運転経験がない社員が増えているとか、それから、今、安全対策工事を今やっているマインドから、オペレーションをしていく、運転をしていくというマインドにシフトしていかなければならないということから考えますと、そのマインドシフトということを中心に、技術力をそちらに力点を置いていかなければいけないのではないかと感じてきた次第でございます。

現状、不足ということではなくて、現状に更に、これで終わりということではなく、やはりプラスアルファをしていかなければならないと、プラスしていかなければならないと思って帰ってまいった次第でございます。

○田中委員

分かりました。

もう一個聞いてよろしいですか。

最後のページで「6. まとめ」なのですけれども「東北の繁栄なくして、当社の発展なし」と、これがもう創業以来の受け継がれているものだ。その横の方に「より、そう、ちから。」とあるのですよね。このような「より、そう、ちから。」的なものが、実際の原子力に絡めて、当社の中でどのようにリーダーシップをやっているとか、経営しているとか、その辺にこの辺の考えが反映しているところはあるのですか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

「より、そう」の「そう」の意味は、様々なお客様、あるいは地域社会の皆様様の御意見、御要望にできるだけ沿っていただけるように、そこに力を入れていこうという意味と、それから、お客様に、地域社会にしっかりと寄り添っていくという意味で、創立以来、東北地方の振興・発展が会社の前提、事業の大前提といったことがございましたので、御意見、御要望に耳を傾けて、できるだけ沿っていこうということと、地域社会全般に貢献をしていこうということの両方の意味が「そう」に込められておりまして、原子力事業の場合もしっかり真心を込めた丁寧な仕事をして、安全性を日々向上させるというマインドを持ちながら、仕事を積み重ねていくことによって、原子力の事業の日々の業務の水準を上げ、安全性を上げ、それから、地域社会の皆様からの御理解と御協力もいただきながら事業を営

んでいこう。そして、それが会社全体を支えることにもなっていくのだということを、常々そういう原点に立ち戻りながら、原子力事業についても、そういう意味合いの中の一つの大きなエレメントなのだということを一生懸命語って、呼びかけていくということが経営のリーダーシップとしてやるべきことかなと考えてございます。

○田中委員

よく分かりました。ありがとうございます。

○山中委員

委員になって3年弱なのですけれども、10か所以上の原子力施設を視察させていただいて、その中でも女川原子力発電所というのは、かなり整理整頓が行き届いていて、きれいな発電所かなという印象を持ったのですが、何か工夫をされているところはございますでしょうか。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

ありがとうございます。

私ども、建設当時から、建設が他社に比べて遅れがちだったのですけれども、先行のプラントの経験をいかしまして、というのは、結構先行プラントでは被ばく線量が高かったのですね。これは何かというと、多分、炉水に例えば不純物が入ってしまったとか、あと、例えば、建屋の中にダストが多くて、それが放射化というか、何かをして、それが被ばくの要因になるのではないかと考えまして、建設当時から「クリーンプラント作戦」というのをやりまして、例えば、建屋ができたならば、普通だと土足というか、外からのまま建設中は入るのですけれども、靴を履き替えて、中央制御室では特になのですけれども、そういったことで1号機の建設当時からやってきましたので、それを代々脈々受け継いできました。

ということで、今は運転はしていませんけれども、運転中に入って、そのときにも、きれいにすることによって被ばく線量が落ちるのだ、きれいにすることによって安全が保てるのだと、そういうマインドを今まで育ててきた。その結果が今の状態になっているのではないかなと考えております。

○山中委員

ありがとうございます。

今日のお話の中で、リーダーシップの大切さというのがお話の中で出てきたのですけれども、これは米国流組織文化の中でリーダーシップ論、リーダーシップの大切さというのはよく言われることなのですけれども、やはりふだんの実践活動の重要性というのは、日本の企業文化のよい活動を支えているのだという、そういう考え方もございますので、是非ともこれまでやられてきたふだんの実践活動というのですかね、それを続けていっていただきたいなと思います。

そんな中で、いつもお話をすることなのですけれども、CAP活動というのが日々の実践活動に即したものである。重要なものだけをピックアップするのではなくて、普通のふだん

の声を吸い上げてもらうという、そういう実践活動にしていただければ、リスク情報に応じた原子力規制庁の検査というのは、いろいろな情報の中からリスクに応じてそれを見させていただきますので、是非とも、あらかじめスクリーニングされたようなものではなくて、いろいろな声を吸い上げていただくようなCAP活動にしていただければと思いますので、是非ともよろしくお願いいたします。

○更田委員長

先ほど「東北の繁栄なくして、当社の発展なし」と、私もそれに関連で、東京電力福島第一原子力発電所事故について、3点伺いたいことがあって、1つは、自社の配電地域の中で、他社のものとはいえ、原子力発電所事故が起きたということをどう捉えておられるか。というのは、周りは自社にとってのお客様ですよ。東北電力ならではの受け止めがあったとすれば、それを教えていただきたいと思います。

それから、2つ目は、これはまだ仮定の話ですけれども、女川原子力発電所、東通原子力発電所の稼働を目指しておられるということですが、一旦稼働すれば、やはりトリチウムを含んだ液体廃棄物を放出することになりますよね。

今、東京電力福島第一原子力発電所において、御承知のように、処理済水の処分の問題が非常に大きな問題になっていますけれども、これをどう見ておられるかというのは難しいとは思いますが、ただ、御社、東北電力においても、トリチウムの処分方法というのは海洋放出以外にないという形になってきて、それをどう受け止めているか。

3つ目は、これは技術的なことですが、東京電力福島第一原子力発電所事故以前に、耐圧強化ベントというものをどう位置付けておられたか。これは自主的な、電力自主としてはありますけれども、それ以前に国での議論が行われてはありますが、お尋ねしたいのは、耐圧強化ベントを、いわゆるアーリーベントだけではなくて、炉心損傷後の使用を視野に入れてその運用を考えていたかどうかについて教えてください。

○原田東北電力株式会社取締役社長

福島第一原子力発電所の事故は、当社の、今はフランチャイズエリアといいますか、サービスエリア内で起きたということでございまして、大変大きな、甚大な影響があったということで、地域の原子力災害からの復旧・復興というのがいまだ道半ばであると我々は認識しておりまして、その道半ばである福島県浜通り地域を中心とした復興については、地域の一員として少しでもお手伝いができるように、我々、しっかり電気事業のあらゆる面において対応しなければならないと考えております。

特に最近避難指示が解除された区域がだんだん増えてまいりまして、戻ってきておいでになる住民の皆さんですとか、企業が増えてきておりますので、もう一度電気をしっかりお届けするために、配電線のチェックですとか、供給設備のチェックというものをしっかり行いまして、改修を行いまして、電気を安定してお届けして、生活ですとか、なりわいですとかいったものがきちんと成り立つように、我々の事業の本当にこれも一丁目一番地のうちの一つですけれども、対応しなければならないと考えてございます。

それから、福島県浜通り地域では、様々なまちづくり、地域づくりのプロジェクトが、今、行われつつございますので、水素エネルギーを利用しようというプロジェクトですとか、新たなまちづくりの核として再生可能エネルギーを利用するプロジェクトですとか、それから、新たなまちづくりのために、地域全体をあらゆる面からもう一度考え直していく、見直していくといった事業等もございますけれども、私どももその地域に根差した事業者として、そうした地域の一員として、そうした事業に御協力できる点、貢献できる点がないかということをも十分検討しながら、そうしたものに積極的に対応してまいりたいと考えております。我がこととして捉えていき続けるということで、震災から間もなく、福島第一原子力発電所の事故から間もなく9年を迎えようとしておりますが、まだ現在進行形のことであると認識しております。

それから、福島第一原子力発電所からトリチウムを含んだ水が放出されるということについては、今、種々御議論、いろいろとなされていると思いますので、国あるいは東京電力ホールディングスにおいて、これから十分慎重に見極め、御判断をされるのかなと考えております。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

耐圧強化ベントなのですが、アーリーベントが基本なのですが、やはり炉心損傷をした場合には、ウエットウェルから通じて、放射性物質を除去した上でベントをするという考えは持っております。それしかベントをする手段がないものですから、1F事故前から、いざそういった場合には、ベントをする手段としてそういった手法があるのだということをお我々は認識しておりました。

あと、それから、トリチウムの件でありますけれども、もちろん運転プラントであれば、希釈して、海洋放出であるとか、スタックから放出という、これはもうきちんと法令を守った上でやるのが（前提）、そういったことなのですが、今回の福島第一原子力発電所でいえば、やはり薄めて海洋放出又は気体放出で、国の委員会（多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会）で（検討）経過が出たのですが、それを実施する場合には、その地域の方々とか漁業者とか、しっかりと対話した上でやっていただかなければならないかなと。

やはり一番問題となるのは風評被害ですので、そういった国民意識をきちんと醸成すると同時に、ここにも大勢マスコミの方もおられますけれども、マスコミの方もそういった認識をしていただいて、きちんと安全なものは安全だということで、風評被害があるから大変だということを言わずに、きちんと風評につながらないような報道もしていただくように、また我々事業者も一緒になっていろいろ対応していかねばならないなと考えております。

○更田委員長

液体廃棄物については、自らの所有する施設も出すものであるし、これはもう正に人ごとではないと思いますので。風評を防ぐための取組というのは、これは各社が誓った1F支

援であると思いますので、東北電力としての情報発信も期待したいと思います。

それから、耐圧強化ベントについては、ですから、炉心損傷後のウエットウェルベントは視野に入っていたということによろしいですね。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

(首肯)

○伴委員

先ほど更田委員長が、横並びではなくて独自性を出してほしいという話をしたところですけれども、やはり電力会社というのは、どうしても横並びで来たところがあると思うのですね。それは、例えば新規規制基準対応に関しても、ちょっと周りを見回してからというところがなかったとは言えないと思うのです。「御社が」ということでは必ずしもないのですけれども、やはりそういう面はあったと思うのですね。

ただ、一方で、分社化の話がございましたけれども、電気事業にも競争原理が持ち込まれようとしていて、今後、原子力分野においても独自性というのは発揮されやすくなるのでしょうか。もう既に何か変化が現れているのかどうか、その辺りはどうお考えですか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

原子力分野での独自性というよりは、周りを見回しているということでお話ございましたけれども、様々な、今取り組んでいる再稼働にいたしましても、先行プラント、先行事例に、あるいは海外の事例等にも十分学んで、安全性を高めていくという努力をとにかくし続けるということが大事ではないかと思ひまして、独自性という意味では、安全性を高めるという意味では、自主的な安全性向上努力も含めて、世界最高水準のエクセレンスを目指していくというところについては、他社のどちらの会社がそうだったからこうだかということではなくて、絶えず学ぶものをしっかり学んで、安全性を高めていくと。絶えずそういった努力をするということで、辺りを見回すということはやっていかなければならないかと考えております。

あと、競争原理の中で独自性ということですが、確かに発電をして電気を卸売したり、小売したりしていくということを営んでいく事業としては、競争力というのが大事になってまいりますけれども、原子力発電所の運営において、安全性の確保というのを最優先にしつつも、効率的な原子力事業の在り方、あるいは競争力のある発電事業の在り方という、そういうコンテキストの中に原子力も今後は入っていくのかなと考えれば、様々な経営努力としての効率化努力というのもやらねばならないのかなと考えております。

しかし、それはあくまでも安全性をしっかり確保して、地域社会の御理解を得た上でということになってまいりますので、その大前提の上に立って、競争社会の中、競争状況を乗り切っていくということかと考えております。

○伴委員

他社を見回すのは、むしろ他社のグッドプラクティスを学ぶためだという趣旨のことをおっしゃいましたけれども、そうだとすると、ATENAをどう御覧になっていますか。つまり、

ATENAという団体ができて、電力事業者もメーカーもそこで一緒になって技術的なことを議論していくということになるわけですが、それをどう御覧になっていますか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

ATENAにつきましては、当社としましては、当社は女川原子力発電所と東通原子力発電所の原子力発電所、2か所ございますけれども、安全性を自ら高めていくということはもちろんやり続けるわけですが、ATENAとの連携を通じまして、効果的な安全対策というのが業界共通のものとして決定されていけば、継続的にリスクが低減できていくきっかけになるということで、原子力の信頼回復、あるいは原子力産業界の発展に大きく貢献するのではないかと考えております。

したがって、ATENAには、専門性ですとか、透明性ですとか、客観性を持って、原子力の安全性に関する課題の特定ですとか、あるいは安全対策の決定といった活動を是非推進していただきたいと考えております。ATENAを通じて、このように決定されたという安全対策等については、当社の原子力発電所にも確実に反映させまして、更なる安全性向上に向けて、引き続きしっかり取り組んでいくということで考えてございます。

○伴委員

そうすると、ちょっと意地が悪い質問になりますけれども、そういったものが回っていけば、安全性というのは差別化の要因にはならないですか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

競争の中での差別化という意味ですか。安全性について差別化するということは、原子力の安全性競争の中においても、安全性においては常にエクセレンスを目指していくということからすると、それで、他社よりはうちの方が安全ですよということは、そういう言い方は世の中に対してはできないかなと思います。

○更田委員長

米国のINPO（米国原子力発電運転協会）は差別化を行っているのですけれどもね。この発電所は安全性が高い、あるいはここはほかに比べて劣るというのは、あまり真ん中は示せないけれども、上と下だけをINPOはやっていて、日本版INPOといえるJANSIがそれをできるかどうかというのは、これは文化の違いもあるのかもしれないですが、やはりリスク情報活用というのは、リスク情報というのは定量化の営みですから、更に言えば、安全性向上評価の中では、レベル1、できる場所ではありますけれども、炉心損傷確率を自社の努力で求めて、届出という形で公表していただくこと、おのずと差が出てくるのだらうと思いますけれども、差を語らないことが必ずしも安全性向上にとっていいかというと、これは決してそうではないので、そこをちょっと突破する努力というのはあるのだらうと思います。

今、ATENAの話が出たので、私、これはもう予想しておられると思うのですが、JANSIのピアレビュー結果に対する原子力規制庁検査官の閲覧について、どうお考えですか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

JANSIに関しましては、自主的な安全性向上に関わる改善活動というものに事業者が継続的に取り組んでいるということ、原子力規制庁にも御理解いただく観点からすれば、JANSIのピアレビューの報告書を現地の（原子力）運転検査官に閲覧していただく、御覧いただくことによって、共有していただくことは意義のあるものと考えてございます。

一方で、JANSIが国際的スタンダードに基づいて評価活動を行うことによりまして、原子力安全をより効果的かつ効率的に改善させるということも重要だと認識しております。

当社としましては、将来的にはピアレビュー報告書の閲覧によって原子力規制庁と共有することは、望ましいことと考えておりますけれども、いろいろと議論があるそうですが、JANSIと原子力規制庁との間でしっかり覚書（MOU）のようなものを結んでいただくことが必要かなと考えてございます。

以上でございます。

○更田委員長

INPOという組織も、米国電力事業者が強くサポートしたことによって育ったという歴史がありますし、JANSIがどれだけ、ほかの組織について、その働きやすさをいうのは余計なお世話かもしれないけれども、やはり各電力事業者が強く支えないと、また、強く同意が得られないと、規制当局と自主規制機関との間の覚書といっても、やはり電力事業者の同意なしにはなかなか進まないと思いますので、今、閲覧に価値があるとおっしゃっていたので、私たちがじっくり議論を続けていきたいと思っておりますけれども、東北電力としての見解を伺いましたので、ありがとうございました。

石渡委員。

○石渡委員

1つ、先ほど分社化という話があったので、端的にお伺いしたいのですけれども、例えば、10ページにスローガンとして「より、そう、ちから。」というのがありますけれども、これは分社化した後も両社に引き継がれるのですか。それとも、それはまだ未定なのですか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

このスローガンにつきましては、東北電力株式会社のみならず、今、東北電力企業グループ全体のスローガンとして掲げてございます。今、形式的には東北電力ネットワーク株式会社というのもできているのですけれども、実質的に事業をスタートしている東北電力ネットワーク株式会社においても、このスローガンを掲げて、旗印として事業を営んでいくと考えてございます。

○石渡委員

そうですか。

あと、それと、大きな災害が発生したような場合に、例えば、西日本の電力会社は、お互いに協定を結んで助け合うというようなことをなさっているようなのですけれども、東北電力の場合は、そういう記述が、災害への備えとか、そういうところにあまり書いてい

ないように思うのですけれども、そういう点についてのお考えはいかがなのですか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

現状ですと、原子力事業を営んでいる12社、他社を含めて、当社も含めまして12社あるわけですけれども、災害が発生した場合の相互の協力協定が取り結ばれております。また、青森県だけをとってみましても、当社も含めまして5つの会社が同じような相互協力協定を結んで、いざ万々が一の場合に備えて、お互いに事故が発生した場合、災害が発生した場合に協力し合うという仕組みは現在もございます。

また、それから、原子力災害以外でも、今年の台風被害ですとか、あるいは地震が起きた場合等もございまして、今は被災した電力会社が他社に要請をしてから他社が応援するというのではなくて、他社がもう既にその被災した会社のすぐそばまで言われなくてもすぐ駆け付けておいて、あとは、すぐ指示があった都度、あるいは復旧計画を実行する段階において、即、それに取り掛かるように、プッシュ型のお互いの電力会社同士の災害時の協力関係というのが今構築されつつございまして、今年の台風15号も19号もお互いにそうした関係が発動されたという経緯がございまして、分社化されたり、競争というものが進展していくということはございまして、そうした相互の協力関係というのは、今後、むしろますます強くなっていくと考えてございます。

○石渡委員

そうですか。どうぞ。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

付け加えますけれども、原子力の災害協定といたしましては、今、原田が申し上げた12社協定と青森県の5社協定があるのですけれども、そのほかに、地域性を考えて、東京電力と、それから、北海道電力ともそれぞれ協定を結んでいるところでございます。

○石渡委員

分かりました。ありがとうございました。

○更田委員長

ほかにありますか。

そちらから、先ほど御説明された以外に何かありますか。

○原田東北電力株式会社取締役社長

せっかくの機会ですので、繰り返しになるかもしれませんが、当社におきましては、女川原子力発電所2号機の再出発に向けた大きな節目が近づいているという状況でございます。この6年余りの審査につきましては、発電所の安全性向上のために、我々自身も様々な悩ましい点もあったわけですが、最善の選択は何かということに関係部門が経営層とともに悩んで、我々自身も悩み、考え、判断して一つの目標に向かって邁進した期間でございました。

審査を通じて得られた知見ですとか経験、これは私どもの会社、社員を成長させるものであり、今後の業務運営に、あるいは審査に必ず生きてくるものと確信いたしております。

また、本日御説明申し上げましたとおり、再出発するという事に向けましては、発電所の運転管理、それから、災害への備え、地域との信頼関係が特に重要なポイントと考えております。発電所をゼロから立ち上げた女川原子力発電所1号機の建設当時を思い出しまして、経営トップのリーダーシップの下で、全社を挙げて協力企業と一体となって今後進めていく所存でございます。

最後に、先般の原子力規制委員会の定例の記者会見で、更田委員長から東北電力は奥ゆかしい社風という御発言をいただいたのですけれども、先人から受け継いでまいりました堅実さとか愚直さといったもの、安全性を追求する上において、そうした姿勢を若い世代にもしっかりと引き継ぎながら、新規制基準や廃止措置に関わる審査対応、更なる安全性向上などに一つ一つ確実に取り組んでまいりたいと考えております。

一方で、規制をなさる皆様との議論におきましては、当社側がそうした積極性に少し欠けると感じられる場面も見られますことから、審査での対応はもとより、本年4月から始まる新検査制度におきましても、当社の考え方ですとか、方針などをより積極的に議論する組織を目指してまいりたいと考えております。

今後とも原子力規制委員会とは積極的なコミュニケーションを図ってまいりたいと存じますので、引き続きよろしく願いいたします。

○更田委員長

ありがとうございます。

ちょっと失礼だったかもしれないですけども、奥ゆかしいというのは、私だけではなくて、審査に当たったメンバーの中で割と共有をされているとっていい認識ですので、いい意味で申し上げたつもりです。

その上で何か注文みたいなものはありますか。女川原子力発電所だけでなく、別の東通原子力発電所に関しても申請をされているので、これについても（何かあれば）。今はまだ東通原子力発電所については地震、津波（の審査）ですね。

○原田東北電力株式会社取締役社長

地震、津波、あと、基準地震動とかいった段階でございますので、一生懸命対応してまいりますし、補足調査等もいろいろと御指摘のあった点について行っておりますので、それをしっかり御説明できるように、今後も内容を吟味して御説明を続けてまいりたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○更田委員長

女川原子力発電所の審査でずっと説明や議論をされてきたので、それが東通原子力発電所の方にも生かされるということになるのだろうと思っておりますので。

ほかに何かありますか。いいですか。

どうぞ。

○田中委員

原田社長の方からいろいろとメッセージがあって大体分かったのですけれども、10ペー

ジの最後のところに「規制側との積極的なコミュニケーションを図っていきたい」という一般的なことが書かれているのですけれども、特に何か具体的にこの点についてとか、そういうものはあるのでしょうか。

○増子東北電力株式会社取締役副社長

特に具体的にというのはないのですけれども、先ほど原田も申しましたように、本年4月から新検査制度が始まりますので、その中ではやはりコミュニケーションですね、我々、奥ゆかしさに隠れて物を申さないのではなくて、やはり言うべきことはきちんと行って、我々の考えを御理解いただいた上で、お互いにいいコミュニケーションがとれば、より安全性が高まると考えておりますので、そういった意味では、よろしく願いいたします。

○更田委員長

そろそろ時間が近づいてきましたけれども。

もう一つ、少し時間があるので、最近、IRRS（総合規制評価サービス）、IAEA（国際原子力機関）の規制をレビューするミッションで、これのフォローアップミッションがあったのですけれども、その中のポリシーディスカッションの中で、英国の事例を挙げて規制当局職員の研修を是非事業者を受け入れてもらえと。イギリスは実際にそうやっているそうなのでですね。

何しろ役所は現場を持っていませんから、もちろん検査官は現場に行っているわけですが、審査に当たっている人間、設計を見ている人間等々、現場に触れているわけではない。是非現場経験を持たせたいと思っても、試験施設とか研修所の施設等はあるけれども、やはり現場というのは違いますよね。現場の空気に触れる、温度に触れる、また、そこで働いている方々に触れると。

これは決して、利益相反云々の問い掛けは常にあって、注意深くなければいけないのは事実ですけれども、そうはあっても、やはり原子力規制庁職員が少しでも現場を知る機会、今やろうと思うと海外しかないのです。でも、これは本末転倒で、ですから、事業者としては様々な研修プログラムを持っておられると思うのですね。運転員だけではなくて、保全に当たる方々であるとか。その中で、可能な限りできれば道を開きたいと思っていて、原子力規制庁職員をもし研修に受け入れるとなったらというところで、今の時点でそんなのは真っ平だというのだったら、それもおっしゃっていただいて、もしくは何かアイデアなり、感想があれば、伺いたいと思うのですが。

○原田東北電力株式会社取締役社長

そうですね。我々自身もプラントを運転していない中で、技術力を上げていく、感受性を高めるということのために試行錯誤しているような状況で、現場の感覚をきちんとまた運転するマインドのレベルまで養うということの思いは同じでございます。

原子力規制庁の職員の皆さんが現場をよくお知りになるということは、今後の規制制度の検討ですとか、新検査制度をより実効あるものにする観点からも、規制をなさる側、あるいは事業者側、私どもの双方にとってメリットがあるものと考えてございます。

規制をなさる方と規制される側ということで何か注意点はあるかもしれませんが、関係性について留意点はあるかもしれませんが、いろいろなルール作りですとか、あるいは現場では、しかし、そうした研修を受け入れるということで、人間の面でとか、いろいろ設備の面で現場に対して過度な負担にならないようにという諸注意点はあるかもしれませんが、共に学び合うということについては異論はございませんので、具体的な御要望があれば、具体的に御相談をさせていただければありがたいと思います。

○更田委員長

ありがとうございます。

まず、これはまだしばらく時間が掛かると思っていて、少なくとも2段階踏まなければいけないこと、まずは、私たち自身としてルール作りをしなければいけなくて、やはり利益相反ですとか、様々なそういった懸念を生まないために、例えば、英国の場合であれば、A社で研修を受けた職員は、戻った後3年間と聞きましたけれども、直接の規制に当たらないというようなルールを設けています。

それから、そういったルールを設けた上で、今度は具体的な研修プログラムについて、一方で、その中で、機密情報といいますか、セキュリティ情報の方はおそらくとしても、商業機密等がある場合に関しては、これは保秘義務をかけなければいけないだろうと思われるので、そういった意味で、協定というところとちょっと大げさかもしれませんが、それこそMOUみたいなものを個別に結ばなければならないと思いますので、私たちもこれはまだコメントを受けたばかりですので、少し検討していきたいと思いますが、実現できそうになったら是非御協力をいただきたいと思います。

よろしいでしょうか。

それでは、本日、有意義な意見交換ができたと思います。お越しいただきまして、ありがとうございました。

以上で終了いたします。ありがとうございました。