

**電源開発からの説明(大間原子力発電所の安全対策の概要について)****▼ 電源開発 浦島常務執行役員**

- 電源開発の浦島でございます。本日はお忙しいところお時間をいただき誠にありがとうございます。大間原子力発電所につきましては、新規制基準を踏まえ安全強化対策について、検討してまいりました。このほど安全強化対策の計画がまとまりましたことから、本日青森県等にご説明しておりますけど、同時にご説明に伺わせていただきました。
- 大間原子力発電所では、建設中に安全強化対策を全て設置をいたしまして、また、法施行から5年の経過措置のある特定重大事故対処施設につきましても、運転開始までに設置するという計画で、その設計また安全強化対策の具体化のために、建物、構築物、機器などの設計、運用を考慮いたしました配置の見直しなど時間をかけて進めてまいりました。お手元の資料に沿ってポイントをご説明させていただきたいと思います。
- まず、新規制基準について、ご説明をさせていただきたいと存じます。手元の資料の真ん中のところに新規制基準という棒がございますが、新規制基準は主に設計基準事故対策、下の黄色と緑の部分であります。それから重大事故等対策、上の水色の部分であります。設計基準事故対策が、このたび新規制基準として強化新設された部分でございます。重大事故等対策が新設された部分でございます。
- まず、重大事故等対策についてご説明させていただきますが、一番上にございますように、特に「意図的な航空機衝突への対応」、テロ対策でございます。このテロ対策として特定重大事故等対処施設の設置が求められてございます。また、水色の一番下と二番目にございますが、「炉心損傷の防止対策」、それからその上の段の「格納容器損傷防止対策」、こちらが求められてございます。
- また、設計基準事故対策につきましては、一番下の黄色の部分でございますが、「耐震・対津波性能」の強化が求められてございます。それからその上の緑色の部分ですが、ここの中では、例えば、「自然現象に対する考慮」ということで、竜巻や森林火災などの対策、これが新設されて求められてございます。
- まず、重大事故等対策について、具体的にご説明をさせていただきたいと思います。資料の右側の水色の三番目のところでございますが、重大事故等対策でそもそも炉心を損傷しないように代替注水機能の確保、代替電源の確保、水源の確保をすることにしております。
- 一ページめくっていただきますと、次のページをご覧くださいと思います。図のまん中らへんの下の方に「代替注水設備の設置」というのが書いてございます。また、その左に消防車のようなもので「可搬型代替注水ポンプの配備」というのが書いてございます。これが注水機能でございます。また、右側の方の高台のところ緑色で示してございますが、「空冷式非常用発電機の設置」それから「電源車の配備」というものが電源の確保でございます。それから、ちょうどまん中らへんです、原子炉建屋の右側のところに「蓄電池の設置」と、これも電源の対策でございます。それから少し右の高台と敷地の下がってきたところの中間のところ水源でございます「貯水槽の設置」。これが水源の確保というものでございます。これらが「炉心損傷防止」の対策として新たに安全強化対策として設置するものでございます。
- 一ページ目にまた戻っていただきますでしょうか。水色の上から2段目の「格納容器損傷防止」の対策でございますが、今申し上げましたように「炉心損傷防止」の対策をとってまいります

が、それでも炉心損傷が発生した場合に事故がさらに進展するのを防ぐという対策で、これについてももう一回次のページ、恐縮でございますがご覧いただきたいと思います。

- 原子炉建屋の右側に紫色のものがございますが、その下に矢印のところに書いてございませぬけれど「原子炉格納容器 フィルタベント系の設置」、こういう設備を設置して格納容器の圧力を逃がしてやって破損防止の対策をとることとしてございます。
- また、一枚目に戻っていただきまして、次は一番右側の水色の一番上でございますが、「特定重大事故等対処施設の設置」でございますが、故意の航空機衝突などのテロを想定いたしまして、大規模な損壊で広範囲に設備が使えない事態でも原子炉格納容器などを冷却できるような対策をとることとしてございます。一ページ目の左下のところにそのイメージが書いてございます。
- 左下のところに特定重大事故等対処施設という絵が書いてございますが、その右の方にです、ちよっと字が小さくて恐縮でございますが、赤色の「後備低圧注水ポンプ」「後備高圧窒素ガス供給系」というのがございますが、これで原子炉の圧力を抜いてやって、水を入れてやって冷やすというような設備でございます。また、格納容器の破損を防止するために、左の方に「第二原子炉格納容器フィルタベント系」というのがございます。先ほど申し上げましたフィルタベントのほかにもう一つフィルタベントをつけて格納容器から圧力を逃してやって格納容器の破損を防止する対策としてございます。また、それらの設備を運転するために右の方に黄色で「緊急時制御室」と書いてございますけど、そこで運転する設備を設置いたしますし、その専用の電源といたしまして、「ガスタービン発電機」を設置するということとしてございます。
- 以上が重大事故等対策でございますが、続きまして設計基準事故対策、特に黄色で書かれております「耐震・耐津波性能」についてご説明をさせていただきたいと思っております。右側の下から二段目に「地震による損傷防止」ということで書いてございますが、大間地点周辺の過去の地震や活断層について最新知見や調査結果を踏まえ、基準地震動を650ガル、従来の450ガルを650ガルに設定してございます。
- 三枚目の資料をご覧くださいませでしょうか。三枚目の資料の左側に「地震について」ということで書いてございますが、検討用地震ということで、四角の枠で囲って地震を五つほど示してございますが、※のついております「想定三陸沖北部の地震」と「根岸西方断層による地震」、これらを見直して、今回650ガルというかたちにしてございます。
- また、一ページ目にお戻りいただけますでしょうか。続きまして、「津波による損傷防止」でございますが、2011年東北地方太平洋沖地震津波の最新知見等を踏まえまして、基準津波を策定してございます。敷地側の最高水位が6.3m程度、従来の4.4mを6.3m程度というふうにしてございます。
- 恐縮ですがまた三ページ目をご覧くださいませでしょうか。三ページの右側に「津波について」と書いてございますが、そこに絵にございます「日本海東縁部」、それから「三陸沖から根室沖」、そして「チリ沖」、これらを波源として基準津波を策定いたしまして、先ほど申し上げましたとおり6.3mという津波にしてございます。
- 二ページ目の左の方をご覧くださいませと、左のところに敷地と海のところの境を書いてございますが、敷地高さは12mございまして、今申し上げましたように最高津波は6.3mでございますので、敷地の方から津波が流入することはないというふうに判断してございます。なお、そういう津波の高さではございますが、防潮壁を設置するなどの自主対策も行うこととしてございます。
- また、一ページ目にお戻りいただけますでしょうか。「工事計画」でございますが、今回の変

更申請にかかる重大事故等対処施設等の工事計画は、審査期間を1年程度と想定をいたしまして、平成27年11月から工事を開始し、平成32年12月に工事を終了するという想定をしてございます。その後試運転を一年程度行い、運転開始は平成33年度の見込みというふうに考えてございます。

- 最後になりますが、今行います申請は原子力規制委員会から新規制基準への適合性について審査をいただくもので、大間原子力発電所の安全性を向上させるために欠くことのない施設と考えてございます。この審査を通じてより安全性の高い発電所づくりに努めていく所存でございます。今後、発電所の運転開始までは、審査、設置変更の許可、工事計画の認可、燃料の装荷、使用前検査など様々なプロセスがございます。引き続き丁寧に大間計画に関する情報提供・説明をさせていただきたいと考えてございます。なお、設置変更許可申請については、すぐに申請するというのではなく、今後申請書を最終調整したうえで、準備が整い次第、国へ提出したいと考えてございます。
- 今後とも、よりすぐれた安全技術の積極的な検討をいたしまして、必要な対策については、適切に反映することで安全な発電所づくりにつなげてまいりたいと存じております。引き続き情報提供に努めてまいりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。本日はお忙しい中お時間をいただきまして誠にありがとうございます。

#### ▼ 函館市 中林副市長

- お話は聞かせていただきました。ただ、いま訴訟に入っていますのであまりお話しはできないと思いますが、大変残念なのは、私どもとすれば、法律で義務づけられている避難計画、これは私たちとすれば、実効性のある避難計画というのは、おそらくほとんど不可能だと思っております。それを作れないと言っている中で、こういう形で来られたというのは、私たちとしては大変遺憾に思っていますので、是非こちらの状況なりを十分ご理解をいただいて対応していただければというふうに思います。

#### ▼ 函館市 川越総務部長

- 裁判の中で、御社の準備書面で我々の請求に対して、まだ変更手続きの準備を進めている段階にあって、当市の請求権については、適格を欠くものだと、そうした主張されておりますけれど、こうした中で、このように準備を進めていくということについては、私どもとしては大きな疑問を感じているところですけど、そうしたことについて何か。

#### ▼ 電源開発 浦島常務執行役員

- 訴訟があるということはですね、周知の事実でございまして、いまのような主張を私どもはさせてございますが、訴訟にかかることとございますので、この場での発言は控えさせていただきたいと存じます。

#### ▼ 函館市 中林副市長

- この内容については、市長にきちっと伝えたいと思います。ご苦労様でした。

#### ▼ 電源開発 浦島常務執行役員

- どうもありがとうございました。