

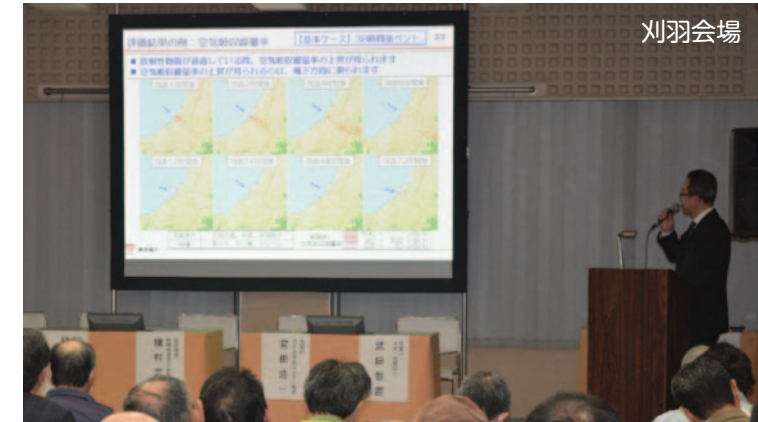
「放射性物質の拡散影響評価結果」ならびに「質疑内容」

12月21日、22日に開催した「地域の皆さまへの説明会」の内容を2回にわたってお知らせします。

放射性物質の拡散影響評価結果について

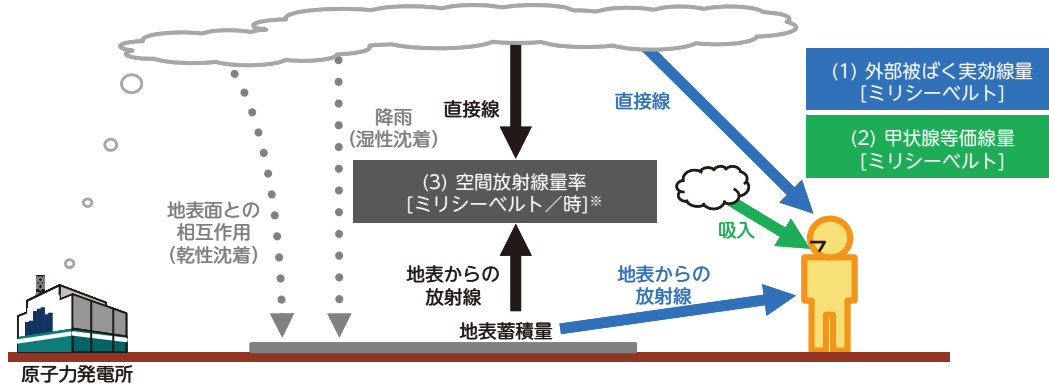
- ◆ 安全性向上に向けた取組の一環として、放射性物質の拡散影響評価を実施しました。
- ◆ 実施の目的
 - ・ 柏崎刈羽原子力発電所で進めてきた安全対策の有効性確認
 - ・ 避難を伴う事故時に当社として協力できる方策の検討
- ◆ 今回は、避難等の効果を見込まない拡散影響評価(屋外と同じ場所に居続けた状態での評価)の結果*についてご説明しました。

※2015年12月16日公表



評価方法

- ◆ 当社所有の原子力発電所周辺線量予測評価システム「DIANA」(ダイアナ)により評価を実施しました。
- ◆ 原子力規制委員会で審査を受けている38時間後のベント* (基本ケース)に加え、新潟県技術委員会で評価された4ケースも評価しました。
※原子炉格納容器の破損を避けるため、放射性物質を含む気体の一部を外部に排出し圧力を下げる措置
- ◆ 放射性物質の放出条件(評価ケース)と気象条件(気象データ)に基づき、事故時に放出された放射性物質に由来する(1)外部被ばく実効線量、(2)甲状腺等価線量、(3)空間放射線量率を算出しました。



(1) 外部被ばく実効線量[ミリシーベルト]

直接線、地表からの放射線による外部被ばく線量

(2) 甲状腺等価線量[ミリシーベルト]

放射性よう素の吸入による内部被ばく線量

(3) 空間放射線量率[ミリシーベルト/時]**

単位時間あたりの直接線、地表からの放射線量

※ここでは、評価値を近似的に「1ミリグレイ=1ミリシーベルト」で換算して表示しています。

評価結果の例

【基本ケース】

事故発生後38時間後のベント、フィルタベント設備などの安全対策が機能

(1) 外部被ばく実効線量[ミリシーベルト]

外部被ばくが低減すること、ベント実施までの時間を延ばすほど低減に効果があることを確認しました。

(2) 甲状腺等価線量[ミリシーベルト]

放射性よう素の吸入による内部被ばくが大幅に低減することを確認しました。

(3) 空間放射線量率[ミリシーベルト/時]

地表に沈着したセシウムとよう素による空間放射線量率は大幅に低減することを確認しました。

まとめ

- ◆ 今回の評価により、以下内容を確認しました。
 - ・ フィルタベント設備、よう素フィルタなどの使用は、被ばくの低減に有効
 - ・ ベント実施までの時間を延ばすことが、被ばくの低減に有効
- ◆ 新潟県技術委員会でも、拡散影響評価結果をご説明し、よう素とセシウムの除去について、フィルタベント設備が十分有効であることが確認されました。
- ◆ ベントそのものを回避できるように、現在、代替循環冷却設備(格納容器を冷やして圧力上昇を抑制する設備)の設置を進めています。
- ◆ 引き続き、避難等の効果を含めた評価を行うとともに、万一の事故時に住民の皆さまの被ばく線量をできる限り少なくするため当社として協力できる対応策などの検討を進めてまいります。

質疑内容

◆当社からのご説明の後、事前に頂いたご質問や、会場の皆さまからのご意見・ご質問にお答えしました。主なものをご紹介します。

【ご質問】

拡散影響評価の目的にある「住民避難の支援方策の検討」とは？

【回答】

避難シミュレーションの評価をしっかりと行い、住民の皆さまの安全を確保するため、避難について最大限の協力を行ってまいります。

- ◆万一の事故時に、発電所の風向を速やかに公開します。また、要請に応じて当社所有の原子力発電所周辺線量予測評価システム（DIANA）の評価も公開します。
- ◆また、コミュニティセンターからの避難バスの運行、スクリーニング（身体などの表面に放射性物質が付着しているかどうかを確認する検査）、除染などに協力することを考えています。

【ご質問】

フィルタバント設備などが機能しないケースでの評価が重要なのでは？

【回答】

安全機能なしケースは、今回の評価と比較します。

- ◆今回は、従前からの安全対策が機能しなくても、追加した安全対策が機能すると、よう素とセシウムの影響をどの程度低減できるか、ということの評価をしています。
- ◆安全機能なしのケースについては、今回の評価と比較することで安全対策の有効性を確認できると考えています。
- ◆新たに代替循環冷却設備の設置を進め、格納容器バントを回避できるようにするなど、今後も安全性向上のため、たゆまぬ努力を続けてまいります。



フィルタバント設備

【ご質問】

6、7号機の新規制基準適合性審査申請の申請書の中で、安全上重要なケーブルの敷設について「対策を講じている」と記載しています。これは、虚偽の申請なのでは？

【回答】

申請書は、新規制基準が要求している安全系の独立性、分離に対する設計の考え方に基づき、対策を施した状態(あるべき姿)を記載しています。

- ◆申請書に記載の状態と異なる箇所については、直ちに是正します。
- ◆現在、規制委員会の審査をいただいているところで、最終的な検査においてご確認いただく予定です。

【ご質問】

ケーブル敷設の不適合について、今後きちんと管理されますか？

【回答】

再発防止対策にしっかり取り組み、日々の業務点検や教育にも繰り返し取り組みます。

- ◆原因を深掘りしたところ、重要度が低いケーブルの敷設工事であっても、施工方法によっては、近くにある重要な設備の安全設計へ影響を及ぼす可能性がある、との理解・認識が不足していました。
- ◆現場確認が十分にできていなかったことをお詫びするとともに、今後は適切に管理する体制を構築し、当社社員・協力企業社員への教育を徹底します。

【ご質問】

以前のように、中央制御室や原子炉建屋も見学できませんか？

【回答】

現在、発電所建物内の一般見学はしておりませんが、バス等による構内ガイドツアーで発電所構内の安全対策をご案内しています。

- ◆テロへの備えなどにより、以前のように中央制御室などの見学は行っておりません。構内一周をバスで巡るガイドツアーやホームページでの紹介映像などより、発電所の安全対策をご覧いただけます。



1~4号機の全景(展望台)



海拔高さ約15メートルの防潮堤



ガスタービン発電機車



容量約2万トンの貯水池

<発電所ご視察についてのお問い合わせ>

サービスホール **0120-344-053** (9:00~17:00)