

原子力災害対策に係るこれまでの動きについて

1 原子力規制委員会設置法の制定

(1) 関係組織の一元化及び機能強化

- 環境省の外局として、原子力規制委員会を設置(いわゆる「3条委員会」)
 - ・ 原子力安全委員会及び原子力安全・保安院の事務のほか、文科省及び国交省の所掌する原子力安全の規制、核不拡散のための保障措置等に関する事務を一元化
- 原子力規制委員会に原子力規制庁と称する事務局を設置
 - ・ 原子力規制庁の全職員に、原子力推進官庁との間のノーリターンルールを適用
- (独)原子力安全基盤機構(JNES)を可能な限り速やかに廃止することを明記
- 平時のオフサイト対策のうち関係機関の調整等を行う組織として、内閣に原子力防災会議を設置(※技術的・科学的判断を要するものは原子力規制委員会が行う)

(2) 原子力安全のための規制や制度の見直し

- 原子炉等規制法の改正
 - ・ 重大事故対策の強化、最新の技術的知見を施設・運用に反映する制度の導入、運転期間の制限等
 - ※ 改正後の規定については、施行の状況を勘案して速やかに検討が加えられ、必要があると認められるときは、その結果に基づいて所要の措置が講じられることとされている。
- 原子力災害対策特別措置法の改正
 - ・ 原子力災害予防対策の充実
 - ・ 原子力緊急事態における原子力災害対策本部の強化
 - ・ 原子力規制委員会が専ら技術的・専門的な知見に基づき原子力施設の安全の確保のために行うべき判断の内容に係る事項を、原子力災害対策本部長の指示対象から除外
 - ・ 原子力緊急事態解除後の事後対策の強化
 - ・ 原子力災害対策指針の法定化

2 防災基本計画原子力災害対策編の修正
<平成24年9月6日中央防災会議決定>

(1) 政府の原子力災害への対応強化

- 官邸の意思決定及び情報発信機能の強化
- オンサイト・オフサイト対応の役割の明確化
- 複合災害やシビアアクシデント等を想定した実践的な訓練の実施
- 複合災害が発生し、対策本部が複数設置された場合は、相互連携

(2) オンサイト対応

- 緊急時対策所、後方支援拠点、原子力レスキューの整備等の原子力事業者の防災体制強化
- 平時からの訓練等を通じた実動組織も含めた連携・体制の強化

(3) オフサイト対応

- 区域ごとに予め訓練手順を定めておく計画の準備の導入、SPEEDIの予測結果の公表手順の明確化を含む緊急時モニタリングの体制整備等による住民防護措置の強化
- 原子力被災者生活支援チームの設置により、避難住民の受入先確保、一時立入り等の緊密な支援を行う体制を構築

(4) 防災・インフラ・防災資機材の充実

- 官邸、原子力規制庁、原子力事業者、自治体を繋ぐTV会議等の通信網の整備
- 複合災害時にも途絶しない通信網を確保するため、衛星回線等による経路の多重化、非常用電源の確保を実施
- オフサイトセンターの設備基盤強化

(5) 事後対策

- 緊急事態解除宣言後も、政府が健康相談や除染等に責任を持つ体制を明記

3 原子力災害対策指針の策定

<平成24年10月31日原子力規制委員会決定>

- 国，地方公共団体等が原子力災害対策を円滑に実施するために必要な技術的・専門的事項等を定めるものであり，地方公共団体における地域防災計画の検討作業に最低限必要となる事項をとりまとめた。

- 内容の充実のため，更に議論を要するものについては，検討事項に位置づけた。

(1) 主な記載事項

- 原子力災害対策に係る基本的事項
 - ・ 指針の位置づけ
 - ・ 原子力災害の特徴
 - ・ 放射線被ばくの防護措置の基本的考え方

 - 原子力災害事前対策に係る事項
 - ・ 緊急時の意思決定ための基準となるEAL・OILの設定
 - ・ 避難準備等の事前対策を講じておく区域であるPAZ（施設から5キロを目安）・UPZ（施設から30キロを目安）の導入
 - ・ 情報提供，モニタリング，被ばく医療等の体制整備，教育・訓練等の事前準備

 - 緊急事態応急対策に係る事項
 - ・ 迅速に状況把握するための緊急時モニタリングの実施
 - ・ 住民等への迅速かつ的確な情報提供
 - ・ EAL・OILに基づく適切な防護措置（屋内退避，避難，安定ヨウ素剤服用等）の実施

 - 原子力災害中長期対策に係る事項
 - ・ 放射線による健康・環境への影響の長期的な評価
 - ・ 影響を最小限にするための除染措置の実施
- ※ 東京電力福島第一原子力発電所事故については，その実態を踏まえた適切な対応が必要であることを別途記載。

(2) 今後の検討事項

- 原子力災害事前対策の今後の在り方
 - ・ EAL・OIL、緊急事態区分の在り方
 - ・ PPAの導入、実用炉以外の原子力災害対策重点区域
 - ・ 一時退避ができる施設

- 緊急時モニタリング等の今後の在り方
 - ・ モニタリング計画の策定等の在り方
 - ・ SPEEDIの活用方策

- オフサイトセンターの今後の在り方
 - ・ 実用炉以外のオフサイトセンター

- 緊急被ばく医療の今後の在り方
 - ・ 緊急被ばく医療設備・資機材、関係医療機関の連携
 - ・ 安定ヨウ素剤の投与判断の基準
 - ・ スクリーニングの技術的課題

- 東京電力福島第一原子力発電所への対応
 - ・ 緊急時被ばく状況から現存被ばく状況・計画的被ばく状況の移行に関する考え方
 - ・ 除染・健康管理等の在り方、リスク評価を踏まえた原子力災害対策重点区域の在り方

- 地域住民との情報共有等の在り方
 - ・ 住民が必要とする情報について定期的な情報共有の場の設定

4 放射性物質の拡散シミュレーションの実施

(1) 拡散シミュレーションにおける初期条件の設定等

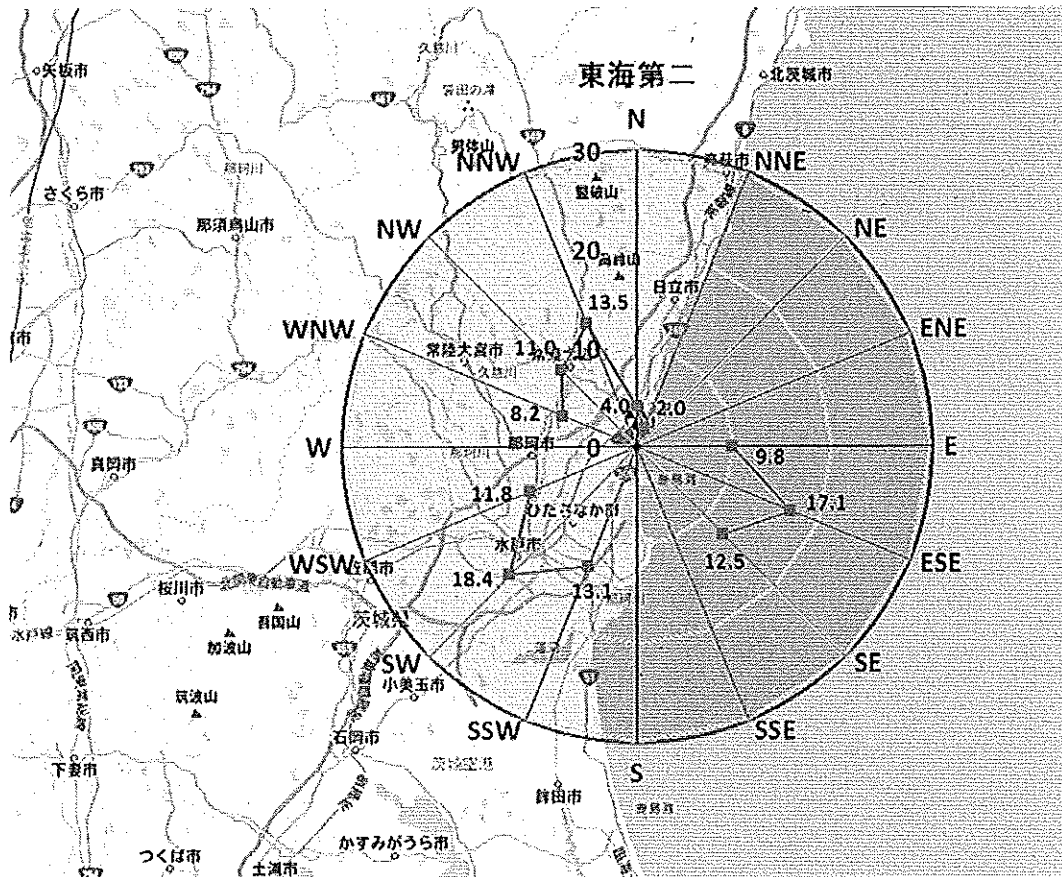
- 放出量
福島第一原子力発電所1～3号機の3基分の総放出量が一度に放出したと仮定（7.7万テラベクレル）
- 放出継続時間
放出量が最も多かった2号機の放出継続時間（10時間）と仮定
- 放出高さ
地表面近傍の濃度が大きくなる0m（地上放出）と仮定
- 拡散距離
実効線量が7日間で100ミリシーベルトに達する距離を試算
- 風向
各サイトの年間の風向出現頻度を考慮
- 評価手法
米国NRCにおいても、放射線被ばくや拡散を評価する際に使用するMACCS2（マックス2）を利用
※ 年間の気象パターンや風向きなどのデータから、放射性物質の拡散の傾向を計算するもの

(2) 拡散シミュレーションの試算結果（東海第二）

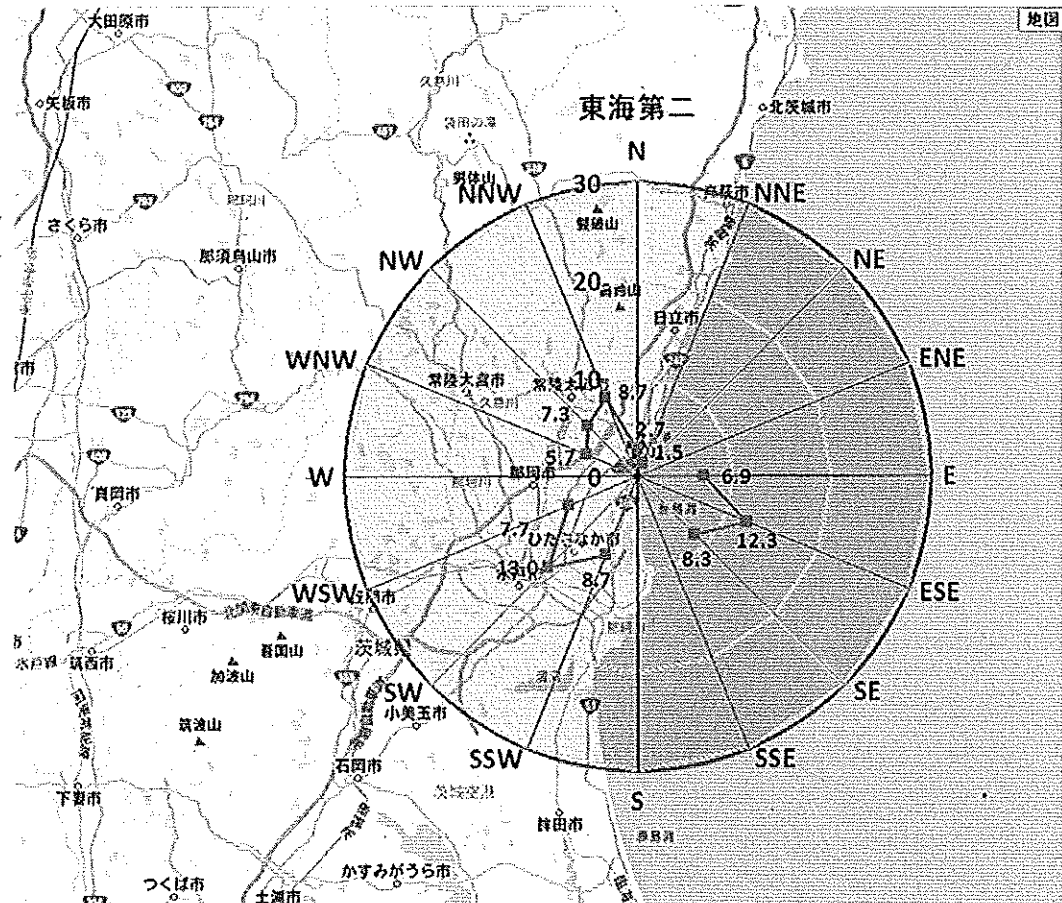
各サイトにおける年間の気象データ（8760時間分の大気安定度、風向、風速、降雨量）から、放射性物質が拡散する方位、距離を計算。

そのなかで、拡散距離が最も遠隔となる方位において、実効線量が線量基準（7日間で100mSv）に達する距離を試算した。

- ◇ 福島第一事故の放射性物質と同じと仮定した場合
最長で18.4km（南西方向）
- ◇ 上記の放出量を東海第二発電所の出力比で補正を行った場合
最長で13km（南西方向）



福島第一原子力発電所（1～3号機）の放射性物質量と同じと仮定した計算



サイト出力に対応した放射性物質量を仮定した計算

今後のスケジュール

