

仙台市地域防災計画

【原子力災害対策編】

(修正案)

目 次

第1章 総則

| | |
|------------------------------|-----------|
| 第1節 計画の目的及び位置づけ | 1 |
| 1. 計画の目的 | 1 |
| 2. 計画の性格 | 2 |
| 第2節 計画の基本方針 | 3 |
| 1. 計画の対象者について | 3 |
| 2. 計画の優先事項について | 3 |
| 3. 対応体制について | 4 |
| 4. 想定事象について | 4 |
| 第3節 計画の管理 | 5 |
| 第4節 計画の構成 | 6 |
| 第5節 仙台市の概況と災害想定 | 7 |
| 1. 仙台市の概況 | 7 |
| 2. 災害想定 | 12 |
| 第6節 各主体の役割と業務大綱 | 17 |
| 第7節 原子力防災体制等の整備 | 22 |
| 第8節 市の活動体制 | 23 |
| 1. 災害対策活動体制 | 23 |
| 2. 職員の配備・動員計画 | 32 |
| 3. 各局区事務分掌 | 36 |

第2章 9つの施策パッケージ

| | |
|----------------------------|-----------|
| 第1節 情報収集と連絡体制 | 39 |
| 1. 平時の備え | 39 |
| 2. 事故発生後の対応 | 42 |
| 第2節 市からの情報発信 | 45 |
| 1. 平時の備え | 45 |
| 2. 事故発生後の対応 | 46 |
| 第3節 環境モニタリング | 49 |
| 1. 平時の備え | 49 |
| 2. 事故発生後の対応 | 50 |

| | |
|------------------------------|-----------|
| 第 4 節 退避・避難・避難受入れ | 54 |
| 1. 平時の備え | 54 |
| 2. 事故発生後の対応 | 56 |
| 第 5 節 被ばく対策 | 60 |
| 1. 平時の備え | 60 |
| 2. 事故発生後の対応 | 62 |
| 第 6 節 飲食物の安全確保 | 65 |
| 1. 平時の備え | 65 |
| 2. 事故発生後の対応 | 65 |
| 第 7 節 除染 | 67 |
| 1. 平時の備え | 67 |
| 2. 事故発生後の対応 | 67 |
| 第 8 節 資材調達・備蓄・ロジスティクス | 69 |
| 1. 資機材の配備 | 69 |
| 2. 資機材・人材輸送体制 | 71 |
| 第 9 節 知識普及・啓発, 防災訓練 | 72 |
| 1. 市民等に対する知識普及・啓発 | 72 |
| 2. 原子力災害対策要員の育成 | 72 |
| 3. 情報伝達・防災対策の実践的訓練 | 73 |
| 事故発生後の原子力災害対策のフロー | 74 |
| 用語集 | 75 |

第1章 総則

第 1 節 計画の目的及び位置づけ

1. 計画の目的

本計画は、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）及び原子力災害対策特別措置法（平成 11 年法律第 156 号、以下「原災法」という。）に基づき、原子力施設に事故が発生したことによる原子力災害の発生及び拡大を防止し、原子力災害の復旧を図るために必要な対策について、仙台市、宮城県、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関等の防災関係機関がとるべき措置を定め、総合的かつ計画的な原子力防災事務又は業務の迅速な遂行によって市民等の生命、身体及び財産を原子力災害から保護することを目的とする。

本市は、東北電力女川原子力発電所（以下、「女川原発」という。）から 30km 圏外に位置しており、原災法に基づく地域防災計画・原子力災害対策編の策定対象には該当しないものの、東京電力福島第一原子力発電所（以下、「福島第一原発」という。）での事故の経験から、原子力施設に事故が発生した場合には、影響が広域に及ぶ可能性があるという認識に立ち、原子力災害の発生に伴う放射性物質の影響から市民等の安全・安心を確保するために本計画を策定する。

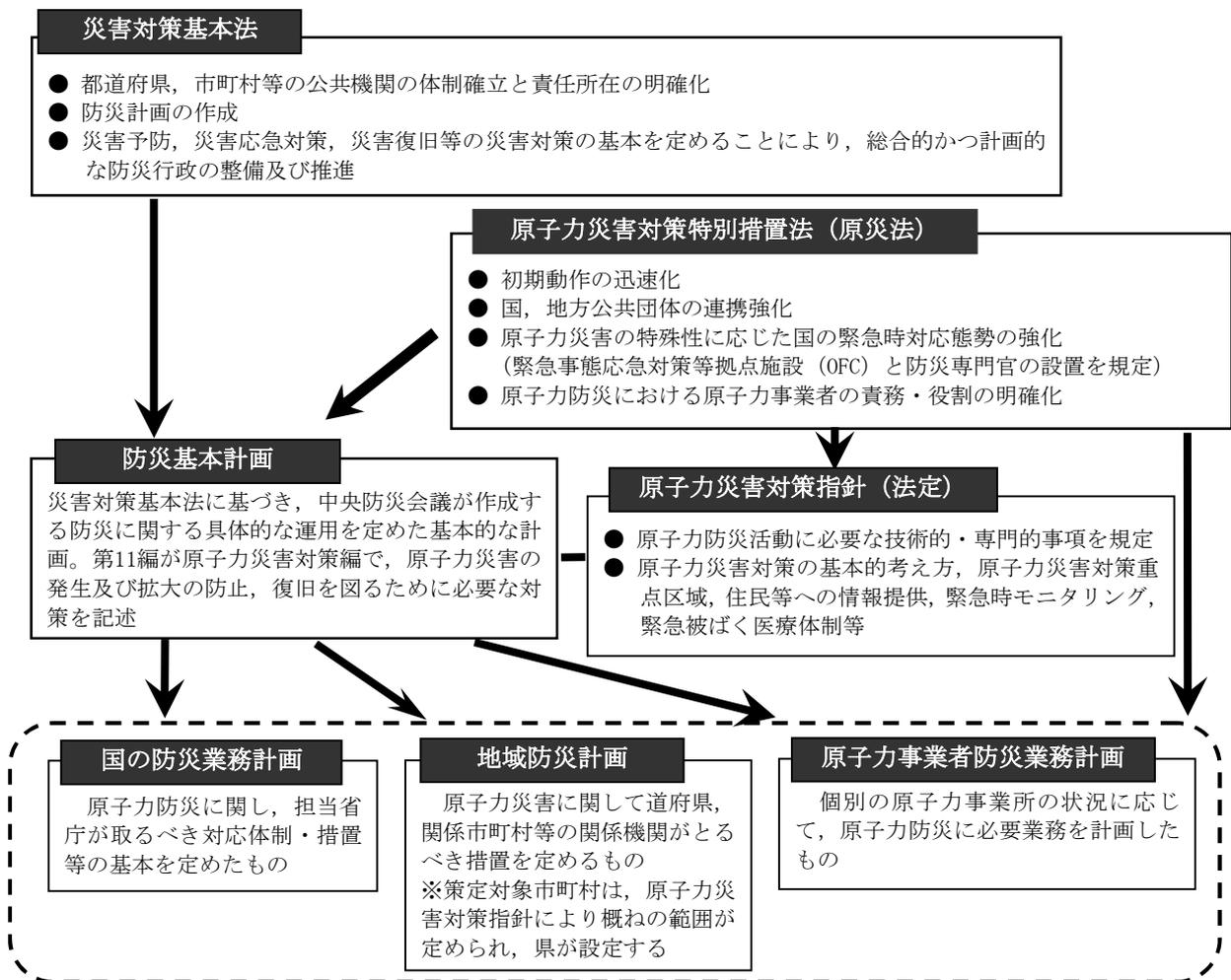


図 1.1-1 原子力防災に関する法令・指針類の体系図

2. 計画の性格

(1) 仙台市の地域に係る原子力災害対策の基本となる計画

本計画は、本市の地域に係る原子力災害対策の基本となるものであり、国の防災基本計画・原子力災害対策編及び宮城県の地域防災計画・原子力災害対策編（以下「県の計画」という。）に基づいて作成したものであって、指定行政機関、指定地方行政機関、指定公共機関及び指定地方公共機関が作成する防災業務計画と抵触することがないように、緊密に連携を図った上で作成されたものである。実施段階の具体的内容や体制については今後速やかに検討するものとする。

(2) 仙台市における他の災害対策との関係

核燃料物質等の運搬中の事故に対する対応については、地域防災計画（風水害等災害対策編 第2部災害種別対策）に拠るほか、本計画に定めのない事項については、地域防災計画（共通編，地震・津波災害対策編，風水害等災害対策編）に拠るものとする。

第 2 節 計画の基本方針

1. 計画の対象者について

【方針 1】

仙台市民はもとより、通勤、通学、業務、買物、旅行・観光など様々な目的で来仙している来訪者、他市町からの避難者の安全・安心を確保する

市内には市民のほか、多くの来訪者が集まっている。また、災害発生時には多くの避難者が集まることが予想される。これらの市内にいる可能性のある全ての方を対象に計画を立てる。

2. 計画の優先事項について

【方針 2】

大気中の放射性物質や空間放射線量率の上昇への対策、飲料水、食料品の安全性の確保のための対策など、市民等の健康に直結する対策を優先的に整備する

福島第一原発の事故の経験から、本市においても放出された放射性物質を含む大気（ブルーム）の通過時と、その通過後に残留する放射性物質によって、市民等の健康等に影響が及ぶおそれがあることから、乳幼児や児童、生徒、妊産婦等が放射線への感受性が高いことなどを考慮し、市民等の健康に直結する対策を最優先に整備する。

【方針 3】

大規模な災害時にも必要な情報収集・伝達を確実に実施するため、県、原子力事業者、報道機関等との災害に強い多重化された連絡体制を構築し、市民等の多様な対象者に対して迅速・確実な情報伝達を実現する

福島第一原発の事故では、災害の状況が分からないこと、対策の決定が住民等に適切に伝わらなかったことが課題として指摘されている。そこで、対策の判断に必要な情報収集を行うための災害に強い手段と経路を確保するとともに、市民等が必要とする情報を提供する必要がある。本計画では適切な対策を速やかに実施するため、情報の収集と伝達に関する対策を行う。

3. 対応体制について

【方針 4】

対応の判断基準となる空間放射線量率等の基準値，規制値等は国等の定めるものによる

基準値等については、福島第一原発の事故の教訓を踏まえて国等において検討が行われているところであるが、本計画では現段階で明らかにされている基準値等を用いるものとする。

【方針 5】

原子力災害対策は、警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態の3つの原子力施設の緊急事態区分に応じて必要な体制を構築するとともに各種対策を講じる

国では、新たに3段階での対応体制をとるための判断基準(緊急時活動レベル)を検討中である。本計画では、原災法に定める特定事象、原子力緊急事態との関係も考慮しながら、県や他市町、関係機関等との連携も含めて、災害の規模や重大さのレベルに応じた段階的な対応を実施するものとする。

【方針 6】

緊急時に迅速、適切に対処できるように、平時に必要な準備・対策を講じる

福島第一原発の事故では当時の計画範囲である10kmを越える地域では準備不足による混乱が発生した。放射性物質による影響は、原子力施設からの距離によって異なり、本市の場合には至急の避難を要する可能性は低く、プルームが通過する数時間に迅速、適切に市民等が対処できるようにすることが重要である。本計画では、緊急時に迅速、適切に対処できるように、事前に対策を講じる。

4. 想定事象について

【方針 7】

本市に最も近い東北電力女川原子力発電所の事故を想定するが、その他の原子力施設の事故により影響が全国レベルに及んだ場合にも対応できるように対策を講じる

福島第一原発の事故での放射性物質による影響は、発電所から250km以上にまで及んだことが指摘されている。本計画では、本市に最も近い女川原発での事故に加え、他の原子力施設の事故による影響へも対応できるよう考慮する。

【方針 8】

想定する事故は、原子力施設の単体事故、自然災害等との複合事故とする

福島第一原発の事故では、複合災害の対策が不十分であったため、被害が大きくなったと指摘されている。そのため、自然災害との複合事故、航空機の墜落やテロ・武力攻撃等により発生した事故等、通常の想定を超えるこれらの事象に対しても国の検討結果を踏まえ、想定するものとする。

第 3 節 計画の管理

市は、災害対策基本法第 42 条の規定に基づき、毎年本計画に検討を加え、国の防災基本計画や県の計画の見直し、防災対策に関して行われている調査・研究の知見、教育・訓練等の結果を踏まえて、適宜必要な見直しを行う。

また、本計画の作成又は修正に際しては、原災法第 6 条の 2 第 1 項の規定により、原子力規制委員会が定める「原子力災害対策指針（以下「国の指針」という。）」を遵守するものとする。

第4節 計画の構成

本計画の構成及び内容は、次の通り。

第1章、総則は、普段から各主体が共有すべき考え方や実施すべき事項についての共通理解を図り、災害に備えておくためのものである。

第2章、9つの施策パッケージは、平時の備えから事故発生後において各主体の取り組む事項について、迅速な災害対応につなげられるよう、その内容や手順などの大枠を定めたものである。各施策パッケージの概要を図1.4-1に示す。

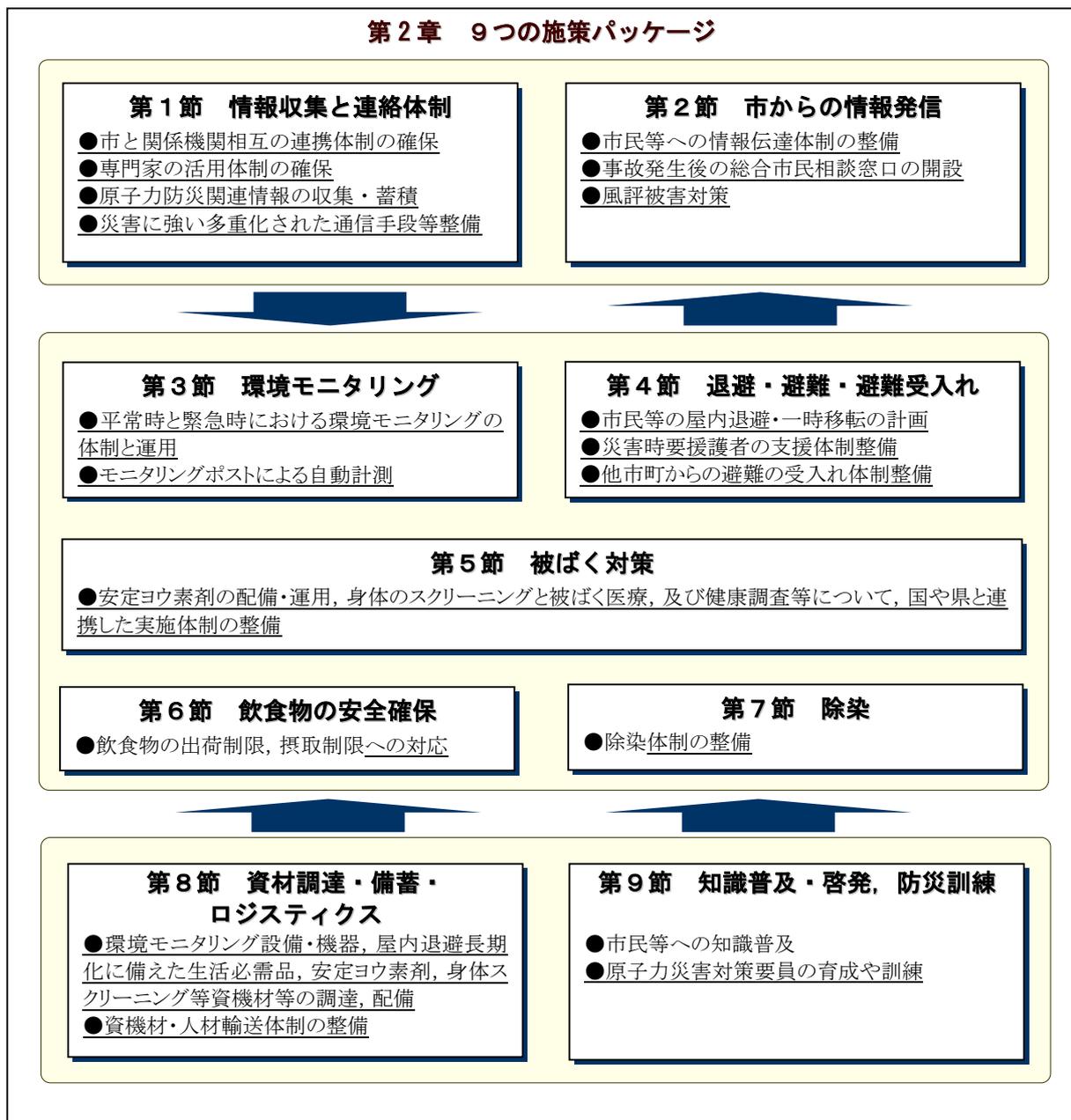


図 1.4-1 原子力災害対策の構成

第 5 節 仙台市の概況と災害想定

1. 仙台市の概況

(1) 地理的位置

本市は、東北地方中部太平洋岸、県の中部に位置し、東西 50.58km、南北 31.20km、面積は 785.85 k m²であり、北東に七ヶ浜町と多賀城市、北に利府町、富谷町、大和町および色麻町、南に川崎町、村田町、名取市、そして西に県境をはさんで山形県尾花沢市、東根市及び山形市といった 12 の市や町と隣接している。

(2) 各原子力発電所との距離

本市から最も近い原子力発電所は、女川原発であり、宮城野区及び若林区の一部が 50km 圏内に位置する。また、市役所は女川原発から約 57km に位置する。

その他の原子力発電所と市役所の距離は、福島第一原発まで約 95km、東海原子力発電所まで約 200km、柏崎刈羽原子力発電所まで約 220km、東通原子力発電所まで約 330km となっている。

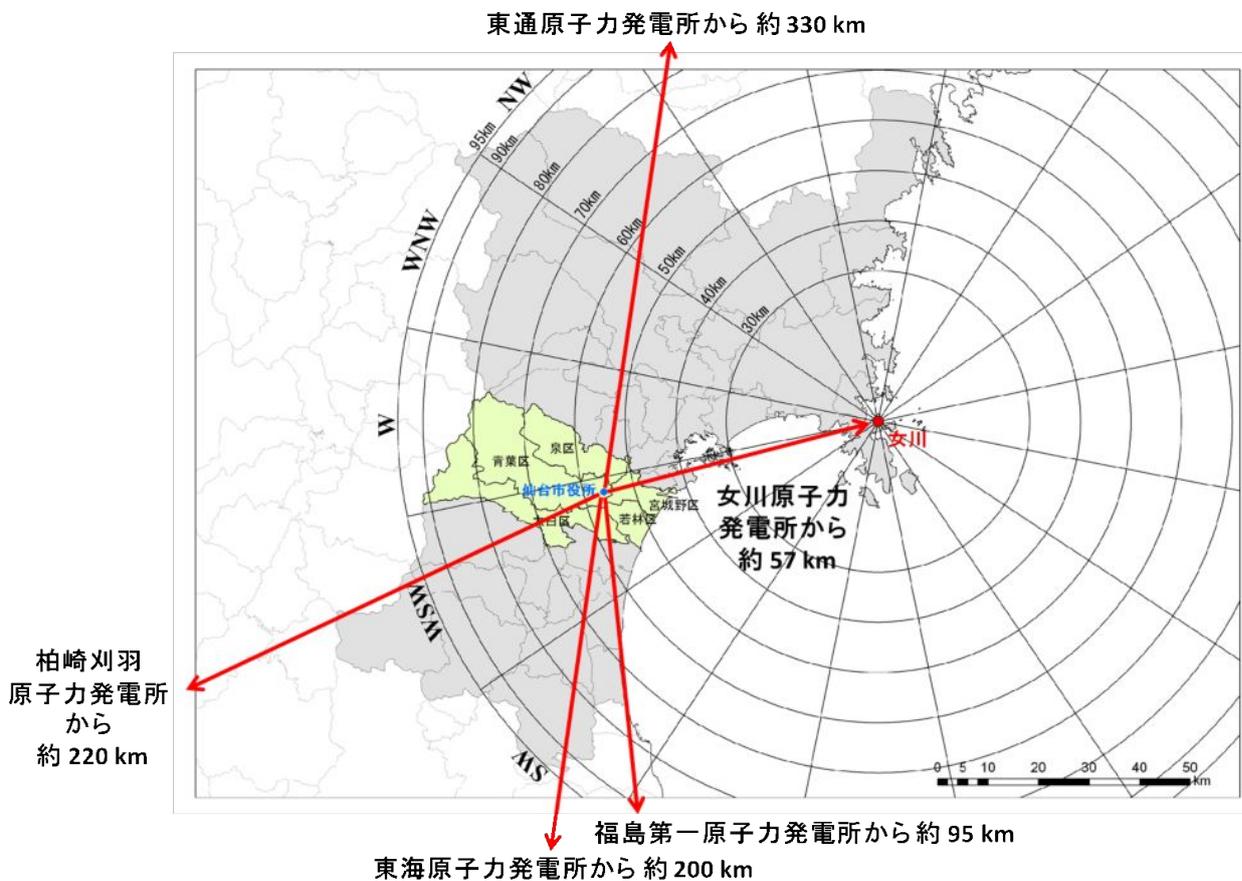


図 1.5-1 仙台市と各原子力発電所との距離

(3) 東北電力女川原子力発電所の概要

表 1.5-1 東北電力女川原子力発電所施設の概要

| 区 分 | | 1 号 機 | 2 号 機 | 3 号 機 |
|------------------------|-------------|---|--|------------------|
| 位 置 | | 宮城県牡鹿郡女川町，石巻市 (北緯 38° 24'，東経 141° 30') | | |
| 用 地 面 積 | | 約 173 万 m ² (海面埋立地含む) | | |
| 電 気 出 力 | | 52.4 万 kW | 82.5 万 kW | |
| 原 子 炉 | 形 式 | 沸騰水型 (濃縮ウラン，軽水減速，軽水冷却) | | |
| | 熱出力 | 1,593 MW | 2,436 MW | |
| 燃 料 | 種 別 | 低濃縮二酸化ウラン | | |
| | 装荷量 | 燃料棒×368 体， 全ウラン重量約 63 t | 燃料棒×560 体， 全ウラン重量約 96 t | |
| 原 子 炉 格納容器 | 形 式 (寸法) | 圧力抑制形 | | |
| | | ドライウェル：フラスコ形 (球部直径：19.2 m 円筒部直径：9.8 m 全高：33.1 m) サブレクションチェンハブ：円環形 (円環部中心線直径：31.4 m 円環部断面直径：8.1 m) | ドライウェル：上下部半球円筒形 (円筒部直径：22.8 m 全高：37.1 m) サブレクションチェンハブ：円環形 (円環部中心線直径：37.8 m 円環部断面直径：9.4 m) | |
| 気 水 分 離 器 | 形 式 | たて形軸流遠心式 | | |
| 主 蒸 気 | 圧 力 | 6.93 MPa | | |
| | 蒸気流量 | 約 2.91×10 ³ t/h | 約 4.74×10 ³ t/h | |
| | 温 度 | 286℃ | | |
| タービン | 形 式 | くし形 3 気筒 4 流排気 | くし形 4 流排気復水式 (再熱式) | |
| | 容 量 | 52.4 万 kW (1,500 rpm) | 82.5 万 kW (1,500 rpm) | |
| 発 電 機 | 形 式 | 横軸円筒回転界磁 3 相同期発電機 | | |
| | 容 量 | 585 MVA (22kV) | 920 MVA (17kV) | 920 MVA (20kV) |
| 電調審承認年月日 | | 昭和 45 年 5 月 29 日 | 昭和 62 年 3 月 19 日 | 平成 6 年 3 月 17 日 |
| 原 子 炉 設 置 許 可 年 月 日 | | 昭和 45 年 12 月 10 日 | 平成元年 2 月 28 日 | 平成 8 年 4 月 12 日 |
| 着 工 年 月 日 | | 昭和 54 年 12 月 25 日 | 平成元年 8 月 3 日 | 平成 8 年 9 月 11 日 |
| 初臨界年月日 | | 昭和 58 年 10 月 18 日 | 平成 6 年 11 月 2 日 | 平成 13 年 4 月 26 日 |
| 営業運転年月日 | | 昭和 59 年 6 月 1 日 | 平成 7 年 7 月 28 日 | 平成 14 年 1 月 30 日 |

出所：東北電力

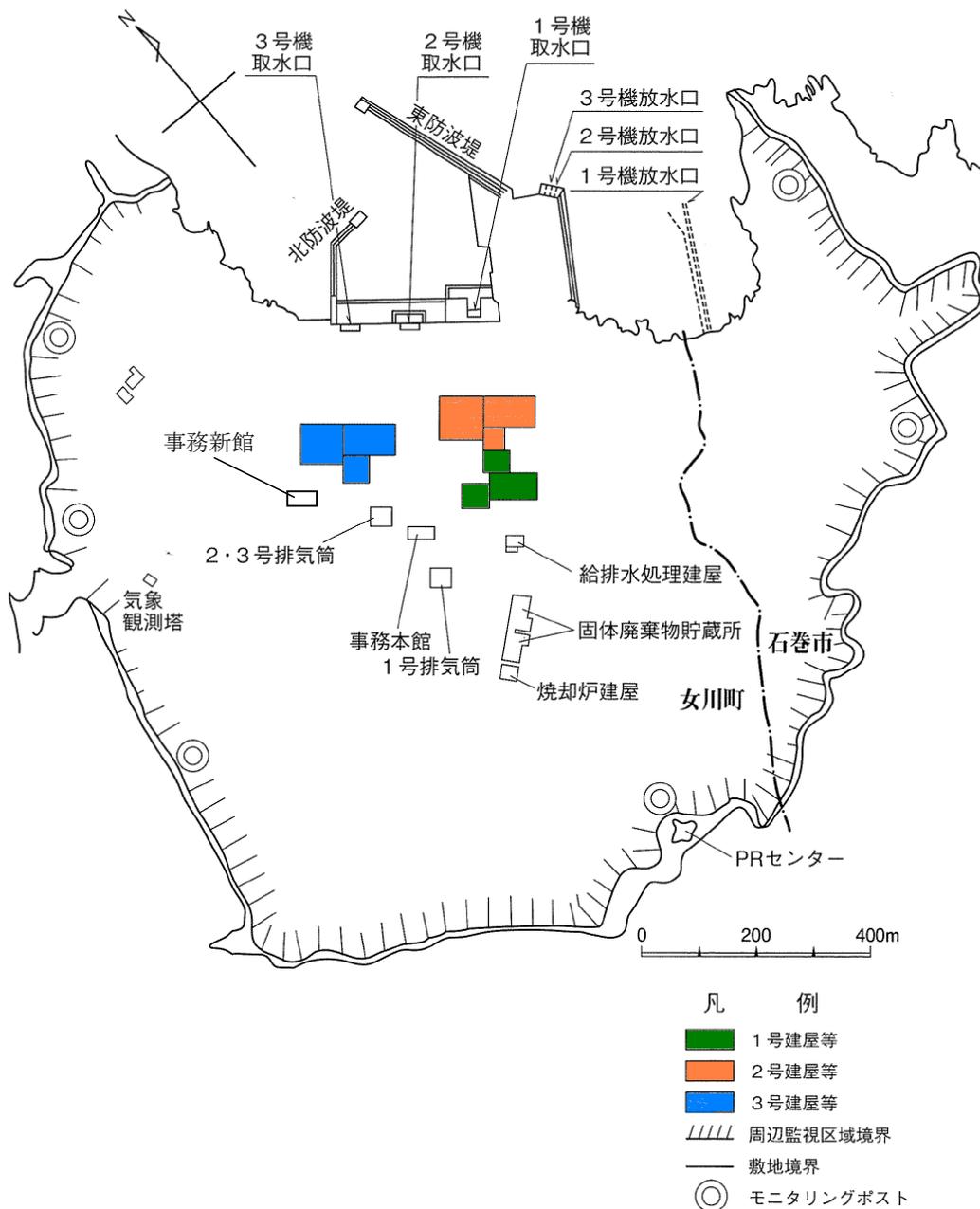


図 1.5-2 東北電力女川原子力発電所配置図

出所：東北電力

(4) 気象条件

本市は地形的に、東は仙台湾に面し、西は背後に奥羽山脈をひかえているために、気候的には太平洋側（冬：乾燥，夏：湿潤）の特性を示している。厳冬期は、西高東低の気圧配置が卓越し、奥羽山脈を越えてくる乾燥した北西風が吹き、晴天の日が多く、放射冷却による夜間の冷え込みは厳しいが、降雪量は比較的少ない。

1月の平均気温は、1.6℃で、冬から春にかけては、南岸低気圧が東海上を北上接近するときには大雪をもたらすことがある。一方夏期は、酷暑になる日は少なく、8月の平均気温は24.2℃である。年平均気温は12.4℃、年間降水量は、1,254.1mmとなっている。（各数値は平年値 出所：仙台管区气象台）

原子力災害の発生時には、気象条件によって放射性物質等の影響範囲が大きく変化することから、原子力施設周辺及び本市域内の気象条件について表 1.5-2 の項目を適切に把握することが重要となる。

表 1.5-2 把握すべき気象条件

| 気象条件 | | 影響 |
|-------|-------|--|
| 発電所周辺 | 風向 | 本市域へ向かうプルーム(放射性物質を含む大気)の量に影響(東～東北東の風向の場合に影響大) |
| | 風速 | プルームの到達時間に影響 |
| | 降水量 | 発電所近傍で降水があれば近距離での沈着が増え、遠方に拡散するプルームの量が減少 |
| | 大気安定度 | 大気が安定していると拡散が少なく、風向きによっては本市域へ向かうプルームの濃度が高くなる可能性がある |
| 本市域 | 降水量 | プルームが上空にあるときに降水があると、地表面に沈着する放射性物質の量が大きく増加 |

女川原発付近における風向及び風速の年度別の測定結果(図 1.5-3)からは、若干の傾向が見られるものの、年毎の変動も大きいことが分かる。また、時間帯による変動幅も大きいことから、女川及び仙台周辺の過去の気象データを踏まえつつ、災害発生時の気象情報をすみやかに入手し、対策等に向けた判断を行う必要がある

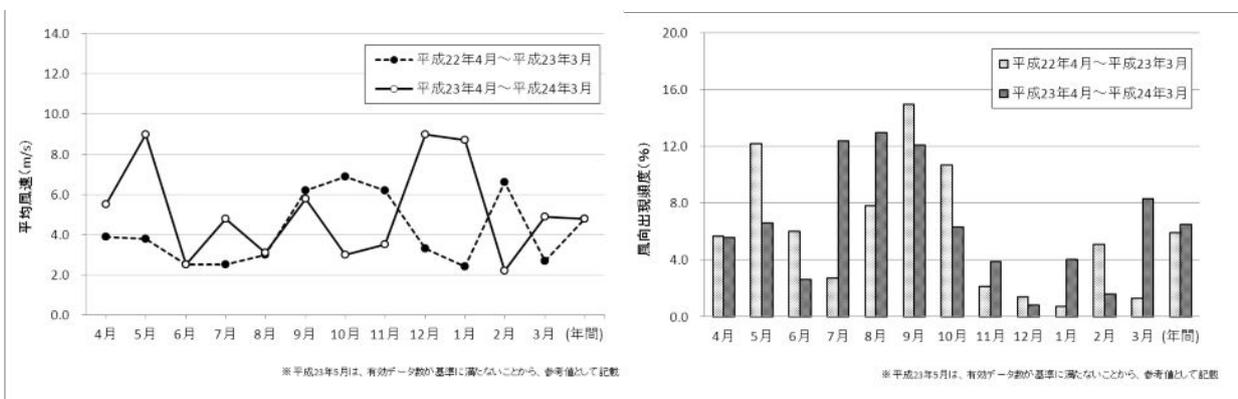


図 1.5-3 東北電力女川原子力発電所周辺における東北東の風向き(仙台市方向)の傾向

出所：東北電力

(5) 人口動向

ア 本市の人口

平成 24 年 12 月 1 日現在の住民基本台帳人口では、本市の人口総数は 1,043 千人である。そのうち、災害時要援護者となる可能性のある 5 歳未満の乳幼児は 4.4%、65 歳以上の高齢者は 19.4%となっている。また、外国人住民人口は、9,178 人となっている。

また、平成 17 年国勢調査では、本市における女川原発から 50km 圏内の人口は、宮城野区で 63,595 人、若林区で 2,039 人となっている。

表 1.5-3 仙台市の人口

| 項目 | 数・割合 |
|-----------------------|----------|
| 人口 (H24) | 1,043 千人 |
| 5 歳未満 | 4.4% |
| 5～19 歳 | 13.6% |
| 20～39 歳 | 28.4% |
| 40～64 歳 | 34.1% |
| 65 歳以上 | 19.4% |
| 外国人住民 | 9,178 人 |
| 女川原発から50km圏内の人口 (H17) | 65,634 人 |
| 宮城野区 | 63,595 人 |
| 若林区 | 2,039 人 |

出所) 人口総数、外国人住民人口は平成 24 年 12 月 1 日現在の住民基本台帳人口、
年齢別人口は平成 24 年 9 月末日現在の住民基本台帳人口。
女川原発からの 50km 圏内の人口は平成 17 年国勢調査

イ 市外からの来訪者数等

本市の昼夜間人口比率は 107.3%であり、市外からの就業者が 103,746 人、市外からの通学者が 24,136 人と多くの来訪者がいる。さらに、年間で 2 千万人程度の観光客が本市を訪れており、三大まつり（仙台・青葉まつり、仙台七夕まつり、SENDAI 光のページェント）は合計で 6 百万人程度の人出数がある。

防災対策を行う上で、これらの来訪者を考慮する必要がある。

表 1.5-4 仙台市の昼夜間人口比率（平成 22 年度）

| 項目 | 数・割合 |
|----------|-----------|
| 昼夜間人口比率 | 107.3% |
| 市外からの就業者 | 103,746 人 |
| 市外からの通学者 | 24,136 人 |

注 1) 就業も通学もしている人は就業者に含む。
出所) 平成 22 年国勢調査

表 1.5-5 仙台市への観光客と三大まつりの人出数（平成 22 年度）

| 項目 | 数 |
|-----------------|-----------|
| 観光客 | 19,790 千人 |
| SENDAI 光のページェント | 2,750 千人 |
| 仙台七夕まつり | 2,357 千人 |
| 仙台・青葉まつり | 930 千人 |

出所) 仙台市経済局観光交流課資料

2. 災害想定

(1) 原子力災害の概要

ア 原子力発電所の事故の概要

放射性物質は、平常の状態では燃料被覆管、原子炉压力容器、原子炉格納容器、原子炉建屋などの多重の物理的防護壁に閉じ込められている(①)。燃料被覆管の中の核燃料は、原子炉の運転を止めた直後は崩壊熱と呼ばれる大量の発熱があるため、水で冷やす必要がある(②)。福島第一原発の事故では、原子炉を止めた後、冷却ができない状況が続いたため高温により燃料被覆管が溶け出し、最終的には原子炉格納容器が破壊された。このように、多重の防護壁が機能しない場合は、放射性物質が周辺環境に放出される(③)。

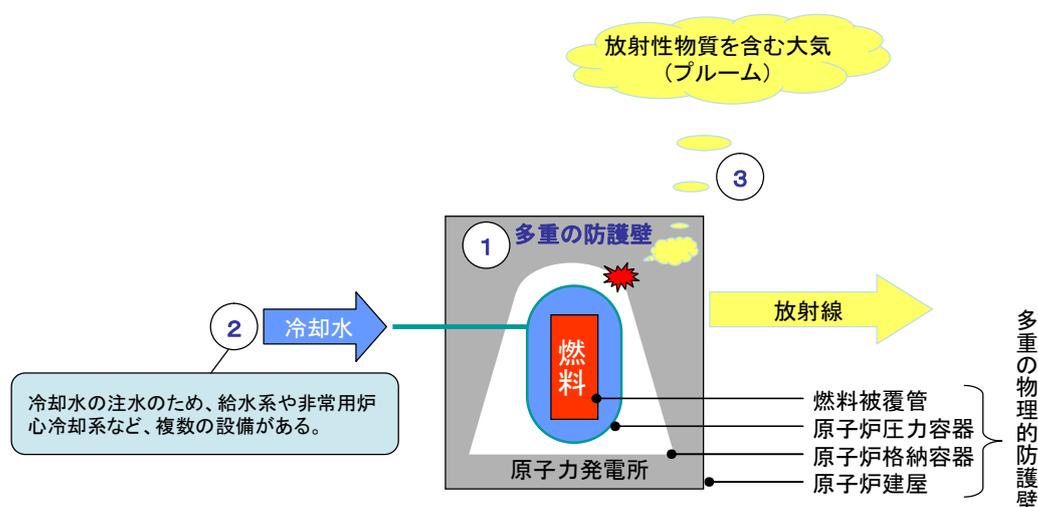


図 1.5-4 原子力発電所の事故の概要

放出される放射性物質には様々な種類があり、放出される状態や人体への影響もそれぞれ異なる。放射性物質は原子炉格納容器などが破壊されて放出される場合が多く、いつ、どのぐらいの量が放出されるかを事前に予想することは難しい。また、炉心冷却に用いた冷却水に多量の放射性物質が含まれて海に流出するなど、事故による放出形態は必ずしも単一的なものではなく、複合的であることを十分考慮する必要がある。本市域で事故時に注目すべき主な放射性物質は表 1.5-6 のものがある。

表 1.5-6 本市域で事故時に注目すべき主な放射性物質

| 主な放射性物質 | 特徴 |
|---------------------|---|
| 気体状のクリプトン、キセノン等の希ガス | 主にプルームからの外部被ばくに影響する。沈着はしないため、プルームが通過すれば影響は残らない。 |
| 揮発性のヨウ素 | 主に甲状腺の内部被ばくに影響する。ヨウ素 131 は半減期が 8 日程度であり比較的早く崩壊する。 |
| セシウム | 半減期が長く地面等に沈着するため、長期的な汚染による空間放射線量率の上昇に影響する。 |

イ 被ばくの経路

原子力施設の事故による被ばくの経路には、以下の3つがある。

- ① 原子力施設からの直接の放射線
- ② 放出された放射性物質を含む大気（プルーム）
- ③ 地面や水、食物等に沈着した放射性物質

また、被ばくの形態は表 1.5-7 のように分類される。

表 1.5-7 被ばくの形態

| | |
|-------|--|
| 外部被ばく | プルーム又は地面等に沈着した放射性物質から出た放射線を体の外部から受けること |
| 内部被ばく | 大気や飲食物中の放射性物質を呼吸や飲食により体内に取り込むことで放射線の影響を受けること |

本市域では、原子力発電所からの距離があることから、主にプルームによる影響と、沈着した放射性物質による影響に注意が必要となる。特に、放射性ヨウ素の吸入による内部被ばくや、地面等に沈着した放射性物質からの外部被ばくによる長期的な被ばくについて注意する必要がある。被ばくの種類を図 1.5-5 に示す。

プルーム及び地面等に沈着した放射性物質による被ばくを低減化する措置としては、気密性の高い場所への移動、放射線の遮へい効果の高い場所への退避及び放出源からの風下軸から遠ざかることが有効である。その際、本市域の風向き等を考慮し、風下軸からある幅を持った範囲の住民等に対して措置を講じることとなる。

また、飲食物の経口摂取等による内部被ばくに対しては、周辺住民等が汚染された飲食物を摂取するまでには通常時間的余裕があるため、その間に飲食物中の放射性物質の濃度を定量し、摂取制限等の対策を講じることとなる。

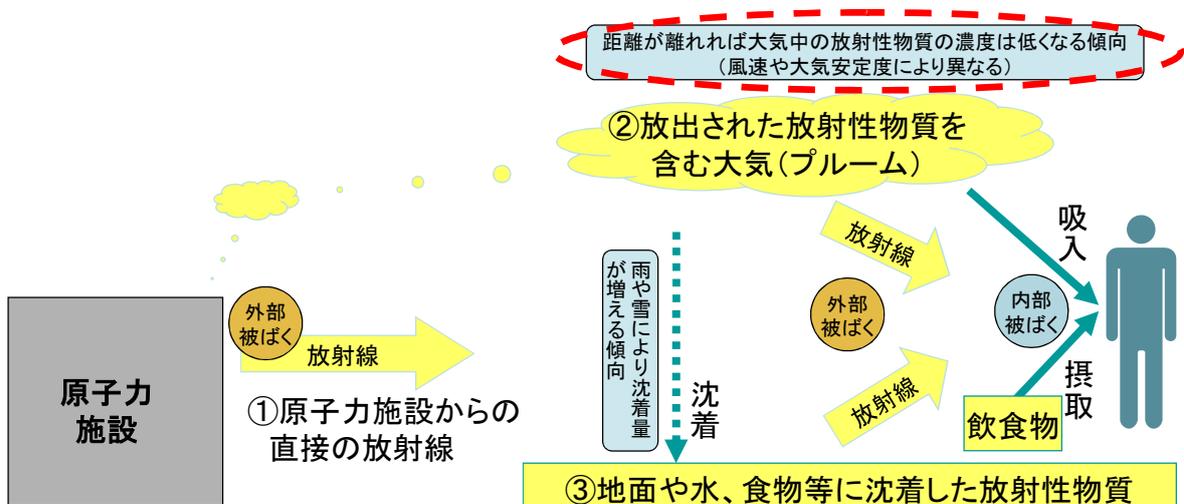


図 1.5-5 事故時の被ばくの種類

(2) 本市で想定される被ばくの影響

本市において原子力施設の過酷事故等により想定される被ばくの影響を、被ばくの種類ごとに表 1.5-8 に整理する。

表 1.5-8 仙台市において想定される被ばくの影響

| 被ばくの種類 | 仙台市への影響 | 備考 |
|-------------------|---|--|
| 原子力施設からの直接の放射線 | 原子力施設の周辺の限られた範囲への影響であり、本市への影響はない※ | |
| プルームからの外部被ばく | 原子力施設からの距離が遠く、屋内退避や避難などの防護対策が必要とされるほどの影響が生じる可能性は低い | 原子力災害対策指針では、避難や屋内退避等の緊急時防護措置を事前に準備すべき地域の範囲(UPZ)について、「原子力施設から概ね 30km」を目安として示している。 |
| プルームの吸入による内部被ばく | 放射性ヨウ素は体内に入ると甲状腺に集まる性質がある。プルームが通過する際に呼吸により吸入することを避けるため、市内でも屋内退避や安定ヨウ素剤の予防服用が必要になる可能性がある | 福島第一原発の事故では50kmまで影響があった可能性が指摘されている |
| 沈着した放射性物質からの外部被ばく | 地面などに沈着した放射性物質のために空間放射線量率が上昇し、年間の被ばく線量が計画的避難や除染が必要な値になる可能性がある | 福島第一原発の事故では計画的避難が50km程度までの範囲で行われたほか、更に広い地域で除染が行われている |
| 沈着した放射性物質による内部被ばく | 水や食料品から基準を越える放射性物質が検出された場合に、その品目について摂取制限や出荷制限が行われる可能性がある | 福島第一原発の事故の事例では250kmを越える範囲で出荷制限が行われている |

※原子力発電所の格納容器には遮へい性(放射線を遮る性質)があるため、直接の放射線の影響は、放射性物質が放出した場合に比べて小さく、原子力災害対策指針でも、原子炉施設の災害の想定として直接の放射線について記載されていない。また、放射線量は発生源からの距離のほぼ二乗に反比例して減少するため、距離の離れた仙台市に影響が及ぶ可能性は極めて低い。

(3) 本市が想定する災害

想定の対象とする原子力施設は、第一義的には、女川原発を想定することとするが、福島第一原発の事故では汚染範囲が広域に及んだことから、福島、東海、柏崎刈羽等の他の原子力施設の事故の影響が全国レベルに及んだ場合にも対応できるようにする。

災害の状況とそれへの対応については、本市の市民が至急の避難を必要とする事態に至る可能性は高くはないが、事故の規模や気象条件によって屋内退避や安定ヨウ素剤の予防服用が必要となる場合、市民等は自宅等に退避し、災害情報に注意して対応することが必要となる。さらには、計画的な避難や除染が必要となる場合もありうる。

また、避難等の防護対策実施時の混乱(渋滞、交通事故等)や風評被害などの社会的混乱(放射性物質の影響が少ない場合でも)が生じることも想定される。

さらに、地震や津波等様々な災害や事故との複合事故、航空機の墜落やテロ・武力攻撃等により発生した事故等、通常の想定を超えるこれらの事象に対しても国の検討結果を踏まえ、

想定する。

なお、これらの想定を超える災害事象が発生する可能性は現時点で極めて低いものの、福島第一原発の事故に関する調査・研究が進み、新たにリスクの高まりなどが明らかとなった場合には、適宜想定を見直すとともに、必要に応じて計画の見直しを行うこととする。

(4) 緊急事態における判断基準

緊急事態の初期対応段階では、迅速な意志決定ができるよう、緊急事態の区分等を以下の判断基準に基づき決定する。

ア 緊急時活動レベル(EAL : Emergency Action Level)

国の指針では、原子力施設の状態に基づく緊急事態区分として、警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態の3つの区分が示されている。EALは、事故発生後に災害対策活動体制を確立し、初期対応段階における避難等の予防的防護措置を確実にかつ迅速に開始するため、原子力施設における深層防護を構成する各層設備の状態、放射性物質の閉じ込め機能の状態、外的事象の発生等の原子力施設の状態等に基づき、緊急事態区分を判断する基準となるものであり、各原子力施設の固有の特性に応じて設定される。

表 1.5-9 緊急事態区分の概要

| 緊急事態区分 | 概要 |
|----------|---|
| 警戒事態 | その時点では公衆への放射線による影響やそのおそれが切迫した状況ではないが、原子力施設に異常事象が発生した又はそのおそれがあるため、情報収集や、災害時要援護者の避難の実施により時間を要する防護措置の準備を開始する必要がある段階。 |
| 施設敷地緊急事態 | 原子力施設において公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象が生じたため、原子力施設周辺において緊急時に備えた主な防護措置の準備を開始する必要がある段階。 原子力災害対策特別措置法第10条の特定事象に対応。 |
| 全面緊急事態 | 原子力施設において公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が生じたため、確定的影響を回避し、確率的影響のリスクを低減する観点から、迅速な防護措置を実施する必要がある段階。 原子力災害対策特別措置法第15条の原子力緊急事態に対応。 |

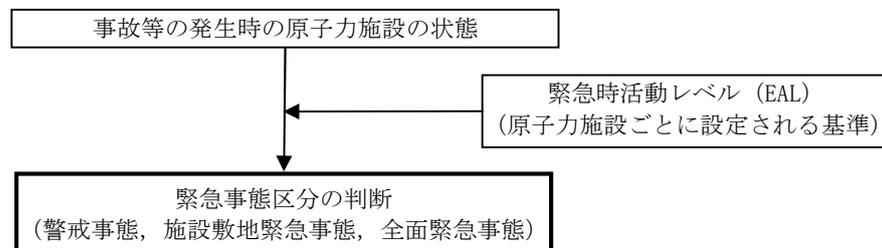


図 1.5-6 緊急事態区分と緊急時活動レベル (EAL)

イ 運用上の介入レベル(OIL : Operational Intervention Level)

OILは、環境への放射性物質の放出後、主に確率的影響の発生を低減するための防護措置を実施する際の判断基準で、空間放射線線量率や環境試料中の放射性物質の濃度等の環境に

において計測可能な値で設定される。本計画では第 2 章の各節において使用する OIL を掲載している。

第 6 節 各主体の役割と業務大綱

各災害対策は、市民等や行政、関係機関等がそれぞれの役割や責務を果たすことでお互いに補い合い、連携・協働して効果的に推進することができる。各主体はそれぞれが重要な役割を担っている。自らの役割を自覚するとともに他の主体の役割も理解し、災害時だけでなく平時においてもしっかり備えておくことが必要である。

仙台市は、災害対策基本法第 5 条の規定に基づき、防災の第一義的責任を有する地方公共団体として行政区域並びに市民等の生命、身体及び財産を災害から保護するため、県、指定地方行政機関、指定（地方）公共機関及び公共的団体、原子力事業者等の協力を得て防災活動を実施する。

また、原災法第 5 条又は関係法令の規定に基づき、原子力災害予防対策、緊急事態応急対策及び原子力災害事後対策の実施のために必要な措置を講ずること等により、原子力災害についての災害対策基本法第 5 条第 1 項の責務を遂行する。

原子力事業者は、原子力災害の原因である事故等の収束に一義的な責任を有すること及び原子力災害対策について大きな責務を有する。したがって、原子力事業者は、原災法又は関係法令の規定に基づき、原子力災害の発生の防止に関し万全の措置を講ずるとともに、原子力災害の拡大の防止及び原子力災害の復旧に関し、誠意をもって必要な措置を講ずる。

仙台市及び関係機関の処理すべき事務または業務の大綱は、仙台市地域防災計画【共通編】を基本に次のとおりとする。

1. 仙台市及び宮城県

| | |
|-------|---|
| 仙 台 市 | <ol style="list-style-type: none">1 災害対策本部及び災害警戒本部に関する事務に関する事2 通信体制の整備・強化及び通信連絡設備の整備に関する事3 防災対策資料の整備に関する事4 事故状況等の把握及び通報連絡に関する事5 住民等に対する情報連絡設備の整備、広報及び指示伝達に関する事6 環境モニタリングの体制整備及び実施に関する事7 住民等の退避、避難等に関する事8 被ばく対策に関する事9 飲食物等の摂取制限等に関する事10 放射性汚染物の除去及び除染作業に関する事11 原子力防災の資機材の調達、配備、備蓄に関する事12 資機材及び人員の緊急輸送に関する事13 原子力防災に関する知識の普及及び啓発に関する事14 防災業務に従事する職員等の教育に関する事15 原子力防災訓練の実施に関する事16 各種制限措置の解除に関する事17 損害賠償の請求等に関する事 |
|-------|---|

| | |
|-------|--|
| 宮 城 県 | <ol style="list-style-type: none"> 1 通信体制の整備・強化に関すること 2 防災対策資料の整備に関すること 3 防護資機材の整備に関すること 4 環境モニタリング設備・機器類の整備に関すること 5 被ばく医療設備等の整備に関すること 6 防災業務関係者に対する教育に関すること 7 原子力防災に関する知識の普及及び啓発に関すること 8 原子力防災訓練の実施に関すること 9 事故状況等の把握及び通報連絡に関すること 10 原子力災害警戒本部の設置・運営に関すること 11 宮城県災害対策本部の設置・運営に関すること 12 原子力災害合同対策協議会の運営への協力に関すること 13 自衛隊の派遣要請に関すること 14 住民等に対する広報及び指示に関すること 15 緊急時モニタリングに関すること 16 住民等の退避、避難及び立入制限並びに飲食物等の摂取制限等に関すること 17 緊急輸送及び必需物資の調達に関すること 18 被ばく医療措置に関すること 19 放射性汚染物の除去及び除染に関すること 20 各種制限措置の解除に関すること 21 損害賠償の請求等に必要な資料の作成に関すること 22 関係市町の原子力防災対策に対する指示、指導及び助言に関すること |
|-------|--|

2. 指定地方行政機関

| | |
|----------------------|--|
| 東 北 財 務 局 | <ol style="list-style-type: none"> 1 民間金融機関等に対する金融上の措置要請に関すること 2 地方公共団体の災害対策事業、災害復旧事業等に関する融資に関すること 3 災害発生時における国有財産の無償貸付等に関すること 4 公共土木施設、農林水産施設等の災害査定の上合いに関すること 5 財務局が講じた施策に関する被災者への情報提供に関すること |
| 東 北 厚 生 局 | <ol style="list-style-type: none"> 1 災害状況の情報収集と通報に関すること 2 関係職員の派遣に関すること 3 関係機関との連絡調整に関すること |
| 東 北 農 政 局 | <ol style="list-style-type: none"> 1 農作物、家畜等の汚染対策及び除染措置の指導に関すること 2 農業関係被害状況の収集及び報告に関すること 3 応急用食料の調達・供給に関する情報収集・連絡に関すること |
| 仙 台 森 林 管 理 署 | <ol style="list-style-type: none"> 1 林産物の汚染及び除染措置の指導に関すること |
| 東 北 地 方 環 境 事 務 所 | <ol style="list-style-type: none"> 1 災害状況の把握と報告連絡に関すること 2 関係職員の派遣に関すること 3 関係機関等との連絡調整に関すること |
| 東 北 運 輸 局 | <ol style="list-style-type: none"> 1 交通施設等の被害、公共交通機関の運行（航）状況等に関する情報収集及び伝達に関すること 2 緊急輸送、代替輸送における関係事業者等への指導・調整及び支援に関すること |

| | |
|----------------------------|--|
| 東北地方整備局 (仙台河川 国道事務所) | 1 一般国道指定区間の交通確保に関すること (応急含む) |
| 宮城海上保安部 | 1 海上における人命及び財産の保護並びに公共の秩序の維持に関すること 2 海難救助及び天災事変その他救済を必要とする場合における援助に関すること 3 海上災害に関する防災活動, 指導, 啓発及び訓練に関すること 4 船舶交通に関する規制等海上交通の安全確保に関すること |
| 仙台管区気象台 | 1 気象, 地象, 水象の観測及びその成果の収集, 発表 2 気象, 地象(地震にあつては, 発生した断層運動による地震動に限る), 水象の予報及び特別警報・警報・注意報, 並びに台風, 竜巻等突風に関する情報等の防災機関への適時・的確な伝達 3 災害の発生が予想されるときや, 災害発生時における市に対する気象状況の推移やその予想の解説等 |
| 東北総合通信局 | 1 災害時における重要通信確保のため, 非常通信体制の整備を図ること 2 災害時における通信の確保に必要な措置を講ずること 3 非常通信に関すること |
| 仙台労働基準 監督署 | 1 労働者の被ばく管理の監督指導に関すること |

3. 自衛隊

| | |
|-----|---|
| 自衛隊 | 1 災害発生時における人命及び財産保護のための救援活動に関すること 2 災害時における応急復旧活動に関すること 3 災害時における緊急医療活動に関すること |
|-----|---|

4. 指定公共機関

| | |
|----------------------|---|
| 東日本旅客鉄道 (株) 仙台支社 | 1 救援物資及び避難者の輸送の協力に関すること |
| 日本貨物鉄道 (株) 東北支社 | 1 災害時における救援物資輸送確保に関すること |
| 東日本電信電話(株) (宮城支店) | 1 災害に強く信頼性の高い通信設備の構築に関すること 2 電気通信システムの信頼性向上に関すること 3 災害時に重要通信を疎通させるための通信ふくそうの緩和, 及び通信手段の確保に関すること 4 災害を受けた通信設備の早期復旧に関すること 5 災害復旧及び被災地における情報流通について、県、市町村及び防災関係機関との連携に関すること |

| | |
|---|---|
| エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株) N T T ドコモ(東北支社) K D D I (株) (東北総支社) | <ol style="list-style-type: none"> 1 災害に強く信頼性の高い通信設備の構築に関すること 2 電気通信システムの信頼性向上に関すること 3 災害時に重要通信を疎通させるための通信手段の確保に関すること 4 災害を受けた通信設備の早期復旧に関すること 5 災害復旧及び被災地における情報流通について、県、市町村及び防災関係機関との連携に関すること |
| 日本赤十字社(宮城県支部) | <ol style="list-style-type: none"> 1 医療救護に関すること 2 救援物資の備蓄及び配分に関すること 3 災害時の血液製剤の供給に関すること 4 義援金の受付及び配分に関すること 5 その他災害救護に必要な業務に関すること |
| 日本銀行仙台支店 | <ol style="list-style-type: none"> 1 災害時における通貨供給及び金融機能の維持に関する対策 |
| 日本放送協会(仙台放送局) | <ol style="list-style-type: none"> 1 災害情報等の放送に関すること |
| 東日本高速道路(株)(仙台管理事務所) | <ol style="list-style-type: none"> 1 高速道路等の交通確保に関すること |
| 独立行政法人国立病院機構(本部北海道東北ブロック事務所) | <ol style="list-style-type: none"> 1 災害時における独立行政法人国立病院機構の医療、災害医療班の編成、連絡調整並びに派遣の支援に関すること 2 広域災害における独立行政法人国立病院機構からの災害医療班の派遣及び輸送手段の確保の支援に関すること 3 災害時における独立行政法人国立病院機構の被災情報収集、通報に関すること 4 独立行政法人国立病院機構の災害予防計画、災害応急対策計画、災害復旧計画等の支援に関すること |

5. 指定地方公共機関

| | |
|---|--|
| 東北放送(株) (株) 仙台放送 (株) 宮城テレビ放送 (株) 東日本放送 (株) エフエム仙台 | <ol style="list-style-type: none"> 1 災害情報等の放送に関すること |
| 公益社団法人 宮城県 トラック協会 | <ol style="list-style-type: none"> 1 災害時における緊急物資のトラック輸送確保に関すること |

6. 警察

| | |
|---------|---|
| 宮城県警察本部 | <ol style="list-style-type: none"> 1 防護対策を講ずべき区域及びその周辺地域の警備並びに交通規制に関すること 2 住民等に対する広報及び退避等の誘導に関すること 3 立入り等の制限措置及び解除に関すること |
|---------|---|

7. 公共的団体

| | |
|---------------------------------|---|
| 仙台農業協同組合 宮城県漁業協同組合 (仙台支所) | 1 農産物等の汚染調査等に対する協力に関する事 2 汚染農産物等の出荷制限その他防災関係機関の指示等に基づく応急対策に関する事 3 災害時における必要物資等のあつ旋に関する事 |
| 仙台商工会議所 みやぎ仙台商工会 | 1 商工業者の事業継続, 復旧等の支援に関する事 (緊急相談窓口の設置, 被害状況等の把握, 融資あつせん, 損害賠償請求等) 2 風評被害の払拭に関する事 3 災害時における物価安定及び流通円滑化の協力に関する事 |
| 仙台市医師会 仙台市薬剤師会 | 1 災害時における医療救護活動に関する事 |
| 社会福祉協議会 社会福祉施設等 | 1 援護体制の確立と協力に関する事 2 収容者等の安全保護対策に関する事 |
| その他の団体 | 1 それぞれの業務に応じた協力体制の確立に関する事 |

8. 原子力事業者

| | |
|---------|---|
| 東北電力(株) | 1 原子力施設の防災管理に関する事 2 本市及び関係機関への通報連絡, 情報提供に関する事 3 従業員等に対する教育・訓練に関する事 4 放射線防護活動及び施設内の防災対策に関する事 5 通信連絡設備の整備に関する事 6 環境モニタリングに関する事 7 本市及び関係機関の実施する防災対策活動に対する協力に関する事 |
|---------|---|

第 7 節 原子力防災体制等の整備

市は、仙台市防災会議に原子力防災部会を設置し、仙台市地域防災計画【原子力災害対策編】を検討するとともに、原子力防災対策の整備推進及び緊急時における効果的な応急対策の実施に関して同部会の学識経験者など専門家から助言を得るものとする。

第 8 節 市の活動体制

1. 災害対策活動体制

本節では、原子力災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、平常業務の一部停止も考慮しながら応急対策を行うための防災組織体制について定める。

(1) 防災組織体制

原子力施設において事故が発生したときは、次の体制をもって対処する。

表 1.8-1 原子力施設の緊急事態区分と組織体制

| 原子力施設の緊急事態区分 (発令基準) | 発令者 | 組織体制 | 職員の配備区分 |
|---|-------|-----------|---------------|
| 【警戒事態】 ●東北電力女川原子力発電所で警戒事態が発生した場合 ●東北電力女川原子力発電所以外の国内の原子力施設で発生したトラブルで安全レベルが低下し、本市にも影響が及ぶおそれのある場合 | 危機管理監 | 情報連絡体制の強化 | |
| 【施設敷地緊急事態】 ●東北電力女川原子力発電所で施設敷地緊急事態が発生した場合 ●各種モニタリングの結果などにより、本市が災害警戒本部を設置する必要があると判断した場合 | 危機管理監 | 災害警戒本部体制 | 警戒配備 |
| 【全面緊急事態】 ●東北電力女川原子力発電所で全面緊急事態が発生した場合 ●各種モニタリングの結果などにより、本市が災害対策本部を設置する必要があると判断した場合 | 市長 | 災害対策本部体制 | 原子力災害対策に必要な配備 |

(2) 情報連絡体制の強化

警戒事態が発生したときは、危機管理監が指示し、関係局主管課、各区区民生活課及び関係課の職員の連絡体制を強化する。また、状況により指示を受けた関係局主管課及び各区区民生活課が自ら気象情報及び災害情報等の収集に努める。

なお、危機管理監不在時は、消防局長が指名する消防局次長及び総務企画局総務部長（災害警戒本部体制も同様とする。）が代行する。

オ 情報連絡員の派遣

警戒本部長は、必要に応じ警戒対象部局等に情報連絡員の派遣を要請する。

カ 警戒本部の庶務

警戒本部の庶務は、消防局防災企画課、消防局減災推進課、消防局指令課、総務企画局危機管理室、及び総務企画局庶務課が行う。

キ 災害対策本部への移行

警戒本部長は、災害が本市の区域に重大な影響を与えると認められる場合、又は災害が拡大するおそれがあると認められる場合は、その状況を市長に報告する。この報告を受けた市長は、すみやかに災害対策本部を設置する。

ク 現地災害警戒本部の設置

警戒本部長は、必要に応じて現地災害警戒本部を設置することができる。

ケ 区災害警戒本部

区災害警戒本部（以下「区警戒本部」という。）は、警戒本部長より指示があった場合に設置する。また、警戒本部が設置されていない場合でも、区長が必要であると判断したときは、設置することができる。

- ① 区警戒本部は、原則として、区役所内に設置する。
- ② 区警戒本部は、区の区民部長を区警戒本部長、区民生活課長、総務課長及びまちづくり推進課長を区警戒副本部長とする。
- ③ 区警戒本部に係る庶務は、区の区民生活課、総務課及びまちづくり推進課が行う。
- ④ 区長は、区警戒本部を設置又は廃止した場合、直ちに危機管理監に報告する。

コ 区現地災害警戒本部の設置

区警戒本部長は、必要があると判断したとき、区現地災害警戒本部を設置することができる。

(4) 災害対策本部体制

市長は、次の場合に「仙台市災害対策本部運営要綱」に基づき、災害対策本部を設置し、総合的な災害対策を実施する。

- ①東北電力女川原子力発電所において全面緊急事態が発生したとき
- ②各種モニタリングの結果などにより、放射性物質の影響が本市に及ぶと判断した場合など、本市が災害対策本部を設置する必要があると判断した場合
- ③その他市長が必要と認めるとき

(資料 2-2「仙台市災害対策本部運営要綱」参照)

(資料 2-3「仙台市災害対策本部事務局等の組織及び運営に関する要領」参照)

ア 災害対策本部の設置場所

原則として、青葉区役所内に設置する。

なお、災害の状況により機能が維持できない事態に陥った場合は、速やかに市役所周辺の施設を選定し代替施設として利用する。

イ 報告等

災害対策本部を設置又は廃止したときは、次の機関に対し、速やかに報告等を行う。

- ① 関係機関に対する通知
- ② 報道機関等を通じた市民への周知

ウ 災害対策本部の組織

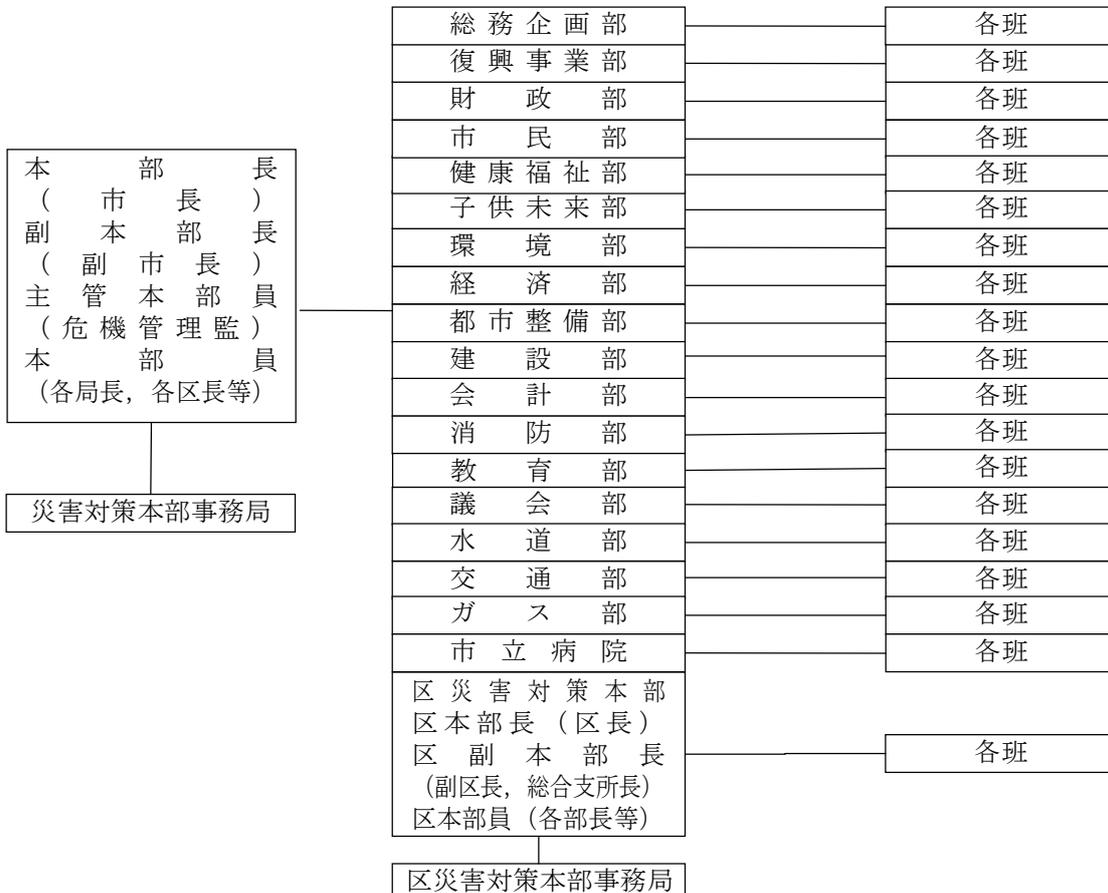


図 1.8-2 仙台市災害対策本部組織図

エ 本部長及び職務権限の代行並びに幹事等

- ① 市長を本部長，副市長を副本部長，各局長，区長，事業管理者及び危機管理監を本部員とする。なお，本部長不在時は副本部長が職務を代理し，その順序は，市長職務代理順序規則(平成 17 年仙台市規則第 46 号)に定める順序の例による。本部長，副本部長が不在時の代行順位は，危機管理監を第 1 順位とし，以下，災害対策本部組織図に定める順により代行する。
- ② 本部員の属する局主管課長及び各区区民生活課長等を幹事とする。
- ③ 本部員及び幹事の代行は，各部であらかじめ指名する。

表 1.8-2 本部長，本部員等の構成

| | | | |
|------|--|--|--|
| 本部長 | 市 長 | | |
| 副本部長 | 副 市 長 | | |
| 本部員 | 主管本部員：危機管理監 | | |
| | 総務企画局長 復興事業局長 財政局長 市民局長 健康福祉局長 子供未来局長 環境局長 経済局長 | 都市整備局長 建設局長 議会事務局長 会計管理者 消防局長 教育長 水道事業管理者 交通事業管理者 | ガス事業管理者 病院事業管理者 青葉区長 宮城野区長 若林区長 太白区長 泉区長 |
| 幹 事 | 総務企画局庶務課長 復興事業局震災復興室長 財政局財政課長 市民局区政課長 健康福祉局総務課長 子供未来局総務課長 環境局総務課長 経済局経済企画課長 | 都市整備局総務課長 建設局総務課長 議会事務局庶務課長 会計室会計課長 消防局総務課長 教育局総務課長 水道局総務課長 交通局総務課長 | ガス局総務課長 市立病院総務課長 青葉区区民生活課長 宮城野区区民生活課長 若林区区民生活課長 太白区区民生活課長 泉区区民生活課長 |

オ 本部員会議

本部員会議は，本部長，副本部長及び本部員をもって構成し，災害対策本部における最高意思決定機関として，災害対策に関する重要な事項について協議する。

なお，本部長は必要に応じ，国，宮城県及び防災関係機関等の職員や学識経験者等に出席を求め，助言を得ることができるものとする。

- ① 本部員会議は，本部長が必要に応じて招集し，その会議を主宰する。
- ② 開催場所は，原則として，青葉区役所 4 階会議室とする。
- ③ 主管本部員は，特定の災害対策について協議する必要がある場合は，本部長の命を受け，関係本部員で構成する関係本部員会議を開催し，これを総括する。
- ④ 本部員会議の所掌事務は，災害状況に係る認識の統一及び災害対応の目標設定並びに災害対応の方針決定を主眼とし，おおむね次のとおりとする。

- a. 災害救助法の適用申請に関すること
- b. 自衛隊その他関係機関に対する災害派遣要請及び応急活動の調整に関する
こと
- c. 現地災害対策本部の設置及び運用に関すること
- d. 避難の勧告，指示に関すること
- e. 被災市民等に対する支援策に関すること
- f. 応急対策に要する予算及び資金に関すること
- g. 職員の応援に関すること
- h. 国会，政府関係機関に対する要望及び陳情に関すること
- i. その他災害応急対策の重要事項に関すること

カ 災害対策本部事務局

① 構成

災害対策本部事務局の構成は，次のとおりとする。

表 1.8-3 災害対策本部事務局の構成

| | | |
|--------|--|----------------------------------|
| 事務局長 | 消防局長が指名する消防局次長 | |
| 事務局次長 | 総務企画局総務部長 | 消防局長が指名する消防局参事 |
| 総括担当課長 | 消防局防災企画課長 総務企画局危機管理室長 | 消防局減災推進課長 総務企画局庶務課長 |
| 広報担当課長 | 総務企画局広報課長 | |
| 事務局員 | 消防局防災企画課員 消防局指令課員 総務企画局危機管理室員 総務企画局広報課員 | 消防局減災推進課員 総務企画局庶務課員 指定動員職員 |

② 連絡調整会議

事務局長は，関係部，区災害対策本部又は防災関係機関等と調整が必要である場合，幹事又は防災関係機関の代表者等を招集して連絡調整会議を開くことができる。

③ 局・区等の情報連絡員の派遣

各局長及び区長は，あらかじめ係長相当職にある者のうちから 3 名を指名し，派遣順位を定め，1 名を災害対策本部事務局に派遣するものとする。なお，事務局長は，必要に応じ部及び区災害対策本部に情報連絡員の増員を求めることができる。

④ 防災機関への連絡調整員の派遣依頼

事務局長は，本部長の命を受け，自衛隊等の防災関係機関に対し，必要がある場合，連絡調整員の派遣を求めることができる。

⑤ 所掌事務

災害対策本部事務局の所掌事務は、おおむね次のとおりとする。

- a. 災害対策本部の運営に関すること
- b. 災害情報センターの設置及び運営に関すること
- c. 災害情報等の収集、整理及び伝達に関すること
- d. 災害応急対策活動の総合調整に関すること
- e. 各部、区災害対策本部及び防災関係機関との連絡調整に関すること
- f. 災害派遣及び災害応援の要請に関すること
- g. 各部、区災害対策本部間の応援職員の調整に関すること
- h. 市民への災害広報に関すること
- i. 報道機関への情報提供及び報道要請に関すること
- j. プレスルーム（記者発表室）の設営及び運営に関すること
- k. 防災行政用無線の運用に関すること
- l. その他災害対策の実施に必要な事項

キ 部

① 組織

部に、部長、副部長及び班長を置き、局長相当職にある者を部長、次長及び部長相当職にある者を副部長、課長相当職にある者の中から部長が指名した者を班長とし、「仙台市災害対策本部運営要綱」に定める事務を分掌する。

（資料 2-2「仙台市災害対策本部運営要綱」参照）

② 部長の措置

a. 支援職員の派遣要請

部長は、部が実施する応急対策活動等において、部の職員が不足し、人員の増強が必要であると認めた場合、本部長に支援職員の派遣を要請することができる。

b. 情報連絡室の設置

部長は、災害対策本部の設置と同時に部に情報連絡室を設置し、部における指揮体制及び情報連絡体制を確保する。

ク 区災害対策本部

① 設置場所

設置場所は、原則として、区役所内とする。

② 自主設置

区長が必要であると判断した場合、災害対策本部が設置されていない場合でも区災害対策本部（以下「区本部」という。）を自主的に設置することができる。

区本部長は、区本部を設置又は廃止したときは、直ちに危機管理監に報告する。

③ 組織

区長を区本部長，副区長及び総合支所長を区副本部長，部長相当職にある者を区本部員，課長相当職の内から区本部長が指名した者を班長とし，「仙台市災害対策本部運営要綱」に定める事務を分掌する。

表 1.8-4 区災害対策本部の構成

| | |
|-------|-----------------------------|
| 区本部長 | 区長 |
| 区副本部長 | 副区長 総合支所長 |
| 区本部員 | 区民部長 保健福祉センター所長 建設部長 総合支所次長 |

④ 区本部員会議

区本部員会議は、区本部長，区副本部長及び区本部員をもって構成する。

⑤ 協議事項

- a. 自衛隊その他防災関係機関との応急活動の調整に関する事
- b. 避難の勧告及び指示に関する事
- c. 被災市民等に対する支援策に関する事
- d. 職員の応援に関する事
- e. その他災害応急対策の重要事項に関する事

⑥ 区本部事務局

a. 構成

区本部事務局の構成は、次のとおりとする。

表 1.8-5 区本部事務局の構成

| | |
|-------|------------------------------|
| 事務局長 | 区民部長 |
| 事務局次長 | 区民生活課長 |
| 総括課長 | 総務課長，まちづくり推進課長 |
| 事務局員 | 区民生活課員 総務課員 まちづくり推進課員 指定動員職員 |

b. 所掌事務

- ・ 区本部の運営に関する事
- ・ 区災害情報センターの設置及び運営に関する事
- ・ 災害情報等の収集，整理及び伝達に関する事
- ・ 区各班の分担任務に係る応急対策活動等の総合調整に関する事
- ・ 災害対策本部及び関係機関との連絡調整に関する事

- ・防災行政用無線の運用に関すること
- ・その他区の災害応急対策の実施に必要な事項

⑦ 区本部長の措置

a. 支援職員の派遣要請

区本部長は、区域の被害が甚大で応急対策活動において、区本部の職員が不足し、人員の増強が必要であると認めた場合、本部長に支援職員の派遣を要請することができる。

b. 応急措置の要請

区本部長は、区域の防災対策について必要があると認める場合、局長又は出先機関の長に対し、応急措置を講じるよう要請することができる。

c. 情報連絡員の派遣

区本部長は、災害対策本部の設置と同時に災害対策本部事務局に情報連絡員を派遣する。

ケ 現地災害対策本部

① 設置及び廃止

現地災害対策本部（以下「現地本部」という。）は、局所的な災害、又は特定の地域における応急対策活動等を推進するため、本部長が必要であると判断したときに設置し、災害応急対策等が完了したときに廃止する。

なお、災害対策本部、又は区本部が設置されていない場合でも設置することができる。

② 設置場所

現地本部は、原則として、被災現場に近い公共施設又は被災地を管轄する区役所等に設置する。

③ 現地本部長等の指名

a. 現地本部長の指名

現地本部長は、本部員のうちから本部長が指名する。

b. 現地本部員の指名

現地本部員は、現地本部長が関係する部の部長相当職にある者のうちから指名する。

c. 現地本部要員の要請

現地本部長は、必要に応じて関係する部及び区本部の職員の派遣を当該部長及び区本部長に求めることができる。

④ 庶務

現地本部に係る庶務は、現地本部長が所属する部又は区が行うものとする。

⑤ 所掌事務

- a. 被災現地における情報の収集、伝達及び処理
- b. 被災現地における災害対策関係機関との連絡・調整
- c. その他災害の警戒及び応急対策上必要な事項

2. 職員の配備・動員計画

本節では、原子力災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、災害対策活動を実施するために必要な職員の配備・動員計画について定める。その際、複合災害や事態の長期化にも配慮することとする。

各局区は職員の配備体制基準、職員動員計画(配備の伝達を含む)及び安全管理体制について、定期的に見直し、確認を行い所属職員に周知を行う。

(1) 配備計画

配備計画は、警戒配備及び非常配備から構成する。

ア 警戒配備等

警戒配備は、災害警戒本部を設置し、災害の警戒や軽微な応急対策を行うため、職員を動員する配備である。

また、警戒事態が発生した場合に情報連絡体制の強化を行う。

(資料 2-5「非常配備等に関する要領」参照)

表 1.8-6 警戒配備等基準

| 区分 | 配備基準 | 配備体制 |
|--|---|--|
| 情報連絡体制の強化 ----- 発令者:危機管理監 | 【警戒事態】 ●東北電力女川原子力発電所で警戒事態が発生した場合 ●東北電力女川原子力発電所以外の国内の原子力施設で発生したトラブルで安全レベルが低下し、本市にも影響が及ぶおそれのある場合 | 関係職員の連絡体制の確保、状況により災害情報等の収集に努める体制 |
| 警戒配備 (災害警戒本部体制) ----- 発令者:災害警戒本部長 | 【施設敷地緊急事態】 ●東北電力女川原子力発電所で施設敷地緊急事態が発生した場合 ●各種モニタリングの結果などにより、本市が災害警戒本部を設置する必要があると判断した場合 | 警戒対象部局が、災害情報の収集、災害の警戒等を組織的に実施するため、所要の職員を配備してこれに当たる体制 |

① 警戒配備の指示

a. 配備の指示

警戒本部長は、警戒指示書をもって警戒対象部の長に対し、指示する。

b. 自主配備

各局長及び区長は、災害に係る情報を入手し、災害の警戒及び応急対策等が必要である場合は、自主的に警戒配備を指示する。

② 警戒配備の伝達

警戒配備は、消防局減災推進課長から警戒対象部局の主管課長、区は区民生活課長に伝達する。

a. 伝達方法

- ・警戒対象部局に一斉 FAX 及び電話等で伝達する。
- ・職員非常呼出システムにより警戒対象部局の主管課長及び各区区民生活課長に伝達する。

b. 伝達系統図

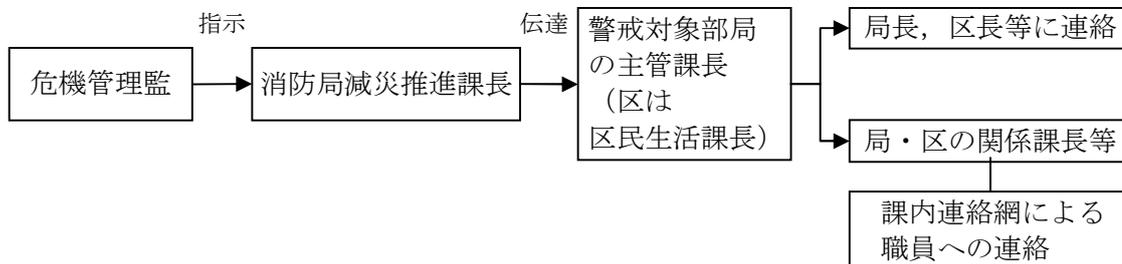


図 1.8-3 警戒配備の伝達系統図

③ 警戒配備の報告

警戒対象部局の長は、警戒配備の状況を取りまとめ、定期的に危機管理監に報告する。

④ 情報連絡体制の強化

情報連絡体制の強化の指示については、危機管理監が行い、伝達については消防局減災推進課長より、警戒対象部局の主管課長、区は区民生活課長に伝達する。

イ 非常配備

非常配備は、災害対策本部及び区本部を設置し、総合的に災害の警戒及び応急対策等を行うため、全庁的に職員を動員する配備である。

表 1.8-7 非常配備基準

| 区分 | 配備基準 | 配備体制 |
|---|---|---|
| 原子力災害対策に必要な 配備 ----- 発令者:災害対策本部長 | <p>【全面緊急事態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●東北電力女川原子力発電所で全面緊急事態が発生した場合 ●各種モニタリングの結果などにより、本市が災害対策本部を設置する必要があると判断した場合 | 災害情報の収集・伝達、警戒活動及び災害の応急対策活動が実施するため、関係部局の所要の職員を配備 |

① 発令及び解除

a. 発令

本部長は、災害対策本部を設置した場合、非常配備発令基準に基づき防災指令書により、非常配備を発令する。

b. 自主配備

各部長及び区本部長は、災害の状況により、職員の増強が必要であると判断したときは、本部長の配備指令にかかわらず、自主的に上位の配備体制をとることができる。

c. 解除

本部長は、予測された災害の発生危険が解消したと認めるとき、又は災害発生後において、災害応急対策等の措置が完了したときに非常配備を解除する。

② 非常配備の伝達

非常配備の指令は、災害対策本部事務局長から各部の庶務班長及び各区の総務班長（区民生活課長）に伝達する。

a. 伝達方法

- ・各局・区に、一斉 FAX 及び電話等で伝達する。
- ・職員非常呼出システムにより各局主管課長及び各区区民生活課長に伝達する。
- ・通信施設等の障害により伝達の手段が確保できない場合は、報道機関の放送等を活用して伝達する。

b. 伝達系統図

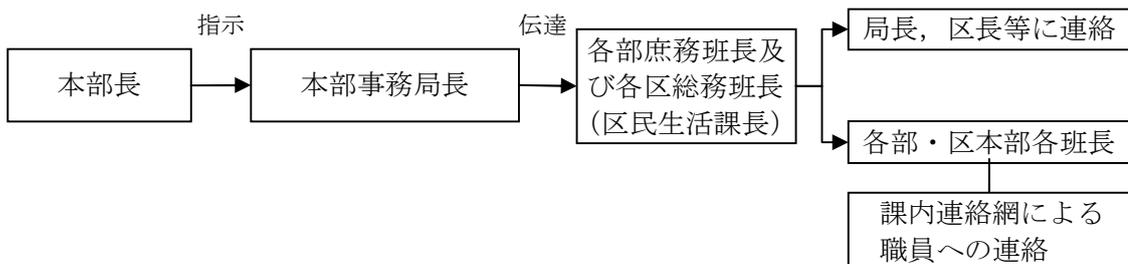


図 1.8-4 非常配備の伝達系統図

③ 配備状況の報告

各部長及び区本部長は、職員の配備状況を取りまとめ、定期的に危機管理監に報告する。

(2) 動員計画

ア 動員の原則

職員は、勤務時間外においても、非常配備基準に達する災害の発生又は発生が予想される事態若しくは災害対策本部及び区本部の設置を知ったとき（以下「非常配備基準に達したとき」という。）は、「非常配備等に関する要領」（資料 2-5 参照）に基づき、非常配備の伝達を待つことなく、自らや家族等の安全を確保した後、直ちに勤務場所又はあらかじめ指定された場所に自主的に参集しなければならない。

イ 動員区分

① 所属動員

各部及び区本部の初動対応機能を確保するため、下記の職員は、非常配備基準に達したときは、あらゆる手段を活用して自らの勤務場所に参集する。

- a. 課長相当職以上の職員
- b. 部の庶務班及び区本部の総務班の職員
- c. 部及び区本部において、災害活動上、欠くことのできない職員

② 指定動員

下記の職員は、非常配備基準に達したときは、勤務場所以外の指定された場所に参集する。

- a. 災害対策本部・区本部事務局員
- b. 各部及び区本部の情報連絡員
- c. 震度 6 弱以上を観測する地震発生時における避難所担当職員（勤務時間外に発災した場合において速やかに避難所を開設するため、指定避難所の近隣に居住する職員の中からあらかじめ指定された者）
- d. その他参集先を指定しておく必要がある職員

③ 直近動員

交通の途絶、道路の損壊等により勤務場所に参集しがたい場合は、一時的に所在地の直近の区役所、総合支所等に参集し、その後、上司の指示に従い防災活動を行う。

ウ 市長等の出勤

市長、副市長は、災害発生後、最寄りの消防署所の緊急自動車由市災害対策本部に出動する。なお、遠隔地の場合で自動車による送迎が困難な場合には、最寄りの臨時ヘリポートからヘリコプターにより行う。

エ 参集時の職員の留意事項

① 服装

参集時の服装は、防災活動に支障のない安全な服装とする。

② 参集途上の措置

a. 被害状況等の把握

職員は、参集途上に知り得た被害状況を参集後、参集場所の責任者に報告する。

b. 緊急措置

職員は、参集途上において、火災あるいは人身事故等緊急事態に遭遇したときは、最寄りの消防機関又は警察機関へ通報連絡するとともに、人命救助等適切な措置を講じてから参集するものとする。

(3) 通常業務の取り扱い

大規模な災害等が発生し、全市をあげて災害対応が必要とされる場合には、災害対応に必要なマンパワーを確保するため、業務継続計画に基づき、実施する通常業務は必要最小限にとどめるものとする。

ただし、各部等又は各区本部の長は、災害発生時において極力必要な市民サービス業務の維持に努めるとともに、可能な限り速やかな通常業務の再開に努めるものとする。

(4) 支援体制の構築

災害の程度が大きく、担当部のみの対応では実施が困難と見込まれる場合、災対本部事務局は、各部の業務実施状況等を踏まえ、必要に応じ他部からの職員の派遣を要請するなど、庁内支援体制の構築を図る。

3. 各局区事務分掌

| 関係局区等 | 事務又は業務 |
|-------|---|
| 各局区共通 | 1 情報の収集と連絡体制に関すること 2 市からの情報発信に関すること 3 所管施設の空間放射線量の計測及び除染に関すること 4 知識普及・啓発，防災訓練に関すること 5 資材調達・備蓄・ロジスティクスに関すること 6 所管業務にかかる国等からの原子力災害対策に関する情報の収集及び庁内の情報の共有化に関すること |

| 関係局区等 | 事務又は業務 |
|---|--|
| 危機管理担当部局 (総務企画局危機管理室・広報課・庶務課, 消防局防災企画課・減災推進課) | 1 市本部等の設置, 運営に関すること 2 原子力災害対策(9つの施策パッケージ)の総括, 実施に係る総合調整に関すること 3 他の機関との連絡調整に関すること 4 市からの情報発信に関すること(報道機関との連絡調整, 対策に係る情報の発表及び発表に係る総合調整を含む) |
| 総務企画局 | 1 国等への財政的支援要望の総括に関すること 2 対策要員の確保及び研修の総括に関すること |
| 財政局 | 1 対策に係る予算措置の総括に関すること |
| 市民局 | 1 対策の実施に関する区との調整に関すること(市本部及び他局の所管に関わる事項を除く) 2 退避・避難・避難受入れに関すること 3 被ばく対策に関すること |
| 健康福祉局 | 1 環境モニタリングに関すること 2 退避・避難・避難受入れに関すること 3 被ばく対策に関すること 4 飲食物の安全確保に関すること |
| 子供未来局 | 1 環境モニタリングに関すること 2 退避・避難・避難受入れに関すること 3 除染に関すること |
| 環境局 | 1 環境モニタリングに関すること 2 除染に関すること |
| 経済局 | 1 環境モニタリングに関すること 2 飲食物の安全確保に関すること |
| 建設局 | 1 環境モニタリングに関すること 2 除染に関すること |
| 区役所 | 1 区本部等の設置, 運営に関すること 2 環境モニタリングに関すること 3 退避・避難・避難受入れに関すること 4 被ばく対策に関すること |
| 消防局 | 1 退避・避難・避難受入れに関すること |
| 教育局 | 1 環境モニタリングに関すること 2 退避・避難・避難受入れに関すること 3 除染に関すること |
| 水道局 | 1 環境モニタリングに関すること 2 飲食物の安全確保に関すること |
| 交通局 | 1 退避・避難・避難受入れに関すること |
| 市立病院 | 1 被ばく対策に関すること |
| その他の局 | 1 所管事項に関する必要な措置に関すること 2 上記の局の支援に関すること |

※ 本ページに記載されている「事務又は業務」の内容については, 暫定のものであり, 具体的な対策の検討を踏まえ, 協議する。

第2章 9つの施策パッケージ

第 1 節 情報収集と連絡体制

1. 平時の備え

災害に強い多重化された情報収集体制を構築するため、多主体からの事故関連情報等の収集が可能となる体制を構築する。

(1) 情報収集体制の整備

ア 市と関係機関相互の連携体制の確保

市は原子力災害に対し、万全を期すため、県、原子力事業者、専門家、その他関係機関との間において確実な情報の収集・連絡体制を図るとともに、これらの防災拠点間における情報通信のためのネットワークの強化に努めるものとする。

その際、夜間・休日等においても対応できるよう、原子力事業者からの連絡を受信する窓口、防護対策に係る社会的状況把握のための情報収集先、関係機関への連絡先等を定めるとともに、必要な事項を原子力事業者及び関係機関等に周知し、連携体制を確保する。

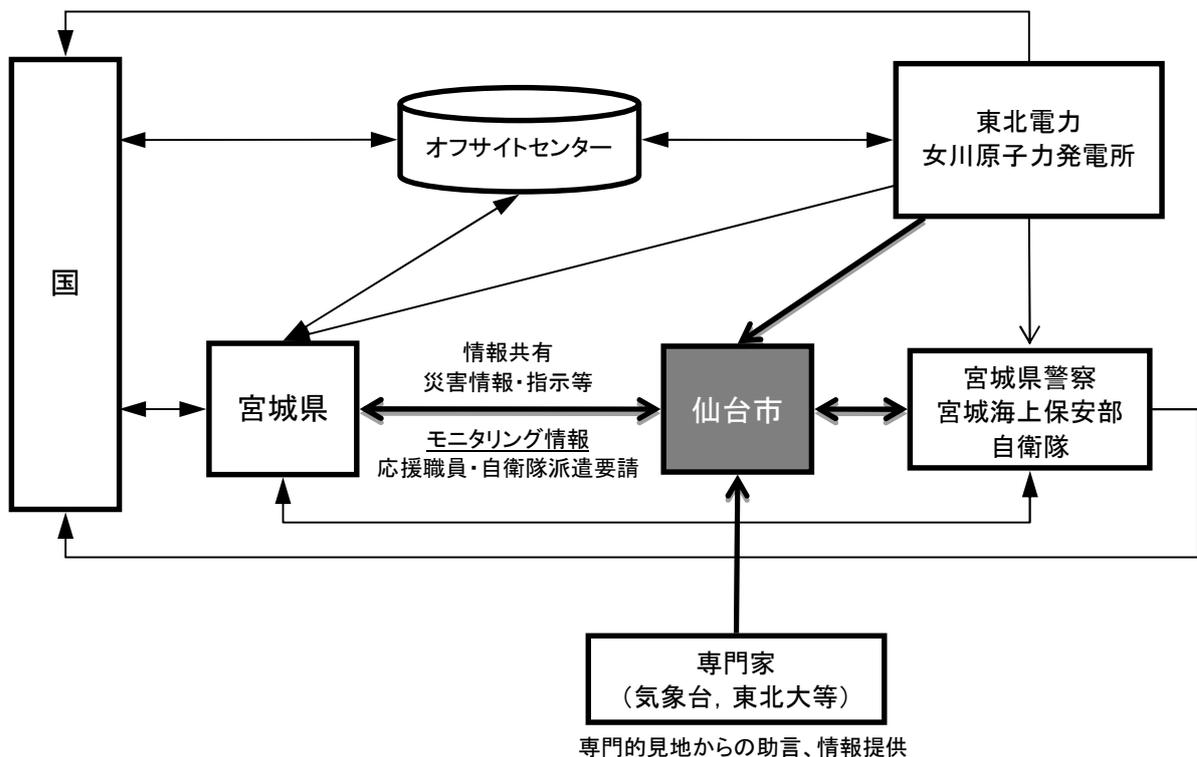


図 2.1-1 各関係機関との情報収集に関する連携

表 2.1-1 関係主体との情報収集体制の整備の方向性

| 機関 | 整備の方向性 |
|---------|--|
| 宮城県 | ●事故発生後に事故状況やオフサイトセンター及びモニタリング情報が集まる県から、事故状況や必要となる対策に関する情報を収集、共有する体制を構築する |
| 東北電力 | ●東北電力との間に締結した東北電力女川原子力発電所における事故等の通報連絡等に関する協定 ¹ を円滑に実施するため、通報連絡体制の確保や、原子力施設の安全対策等に関する対応状況の把握等情報共有体制の強化に努める |
| 仙台管区気象台 | ●東北電力女川原子力発電所周辺及び本市及び周辺地域の気象情報の提供に関する体制を構築する |
| 東北大学 | ●空間放射線量モニタリング結果の提供や評価、原子力災害対策に関する知見の提供に関する体制を構築する |

イ 機動的な情報収集体制の整備

市は、機動的な情報収集活動を行うため、県や関係機関と協力し、車両など多様な情報収集手段を活用できる体制の整備を図る。

ウ 情報の収集・連絡にあたる要員の指定

市は、迅速かつ的確な災害情報の収集・連絡の重要性に鑑み、発災現場の状況等について必要に応じ情報の収集・連絡にあたる要員をあらかじめ指定しておくなど体制を整備する。

エ 非常通信協議会との連携

市は、非常通信協議会と連携し、非常通信体制の整備、有・無線通信システムの一体的運用及び事故発生後の重要通信の確保に関する対策の推進に努める。

オ 移動通信系の活用体制の整備

市は、関係機関と連携し移動系防災無線、携帯電話等による移動通信系の活用体制の整備に努める。

(2) 活動に必要な情報の分析整理

ア 専門家の活用体制の確保

市は、災害想定や市が取るべき対策等に関して助言を得るため、原子力工学、放射線医学、気象などの専門家との情報連絡体制を確保する。

イ 原子力防災関連情報の収集・蓄積

市は、平時より原子力防災関連情報の収集・蓄積に努めるものとする。

¹ 東北電力女川原子力発電所における事故等の通報連絡等に関する協定（平成25年6月6日締結）

ウ 防災対策上必要とされる資料の整備

市は、県の協力を得て事故発生後の的確な対策の実施に資するため、表 2.1-2 のような原子力事業所に関する資料、社会環境に関する資料、放射性物質及び放射線の影響予測に必要な資料、防護資機材等に関する資料を適切に整備し、仙台市災害情報センター等に適切に備え付けるとともに、定期的に更新するなど、これらを確実に管理する。

表 2.1-2 整備を行うべき資料

| 分類 | 内容 |
|-----------------------|--|
| 原子力事業所に関する資料 | <ul style="list-style-type: none"> ・原子力事業者防災業務計画 ・原子力事業所の施設の配置図 |
| 社会環境に関する資料 | <ul style="list-style-type: none"> ・本市及び周辺地図 ・人口、世帯数(原子力事業所との距離別、方位別、災害時要援護者の概要、統計的な観光客数など季節的な人口移動に関する資料を含む) ・一般道路、高速道路、林道、農道、鉄道、ヘリポート及び空港等交通手段に関する資料(道路の幅員、路面状況、交通状況、各種時刻表、滑走路の長さ等の情報を含む) ・避難所及び屋内退避に適するコンクリート建物に関する資料及び予め定める避難計画(位置、収容能力、移動手段等の情報を含む) ・特定施設(幼稚園、学校、診療所、病院、老人福祉施設、身体障害者養護施設、刑務所等)に関する資料(原子力事業所との距離、方位等についての情報を含む) ・緊急被ばく医療施設に関する資料(1次医療施設、2次医療施設それぞれに関する、位置、収容能力、対応能力、搬送ルート及び手段等) |
| 放射性物質及び放射線の影響予測に関する資料 | <ul style="list-style-type: none"> ・気象資料 ・空間放射線量推定計算に関する資料 ・平常時モニタリング資料 ・モニタリングポストの位置 ・緊急時モニタリング測定予定地 ・水源地、飲料水供給施設状況等に関する資料 ・農産物等の生産及び出荷状況 |
| 防護資機材等に関する資料 | <ul style="list-style-type: none"> ・防護資機材の備蓄・配備状況 ・避難用車両の事故発生後の運用体制 ・安定ヨウ素剤等医療活動用資機材の備蓄・配備状況 |
| 緊急事態発生時の連絡体制に関する資料 | <ul style="list-style-type: none"> ・原子力事業者を含む防災業務関係機関の緊急時対応組織に関する資料(人員、配置、指揮命令系統、関係者名リストを含む) ・原子力事業者との緊急事態発生時の連絡体制(報告基準、連絡様式、連絡先、連絡手段など) ・状況確認及び対策指示のための関係機関の連絡体制表 |
| 避難に関する資料 | <ul style="list-style-type: none"> ・避難方法説明資料(移動手段、集合場所、避難先、その他留意点を記載した市民配布のもの) ・避難所運営体制(避難所、連絡先、運営組織等を示す、広域避難を前提とした市町間の調整済みのもの) |

(3) 災害に強い多重化された通信手段・経路の整備

市は、原子力災害対策を円滑に実施するため、防災行政用無線や有線通信網、災害時優先電話の活用など多重化された多様な通信手段の整備を推進する。その際、通信の輻輳や停電等への対策に十分留意する。

2. 事故発生後の対応

(1) 通報連絡の受信等

ア 東北電力から事故等の発生の通報を受けた場合

市は、女川原発で事故等が発生した場合には、あらかじめ整備した体制に基づき、東北電力から通報を受ける。

市は、東北電力から通報を受けた場合、直ちに県と連絡のうえ、当面とるべき措置について協議する。

イ 市のモニタリングポスト等で空間放射線量率に大きな変動が生じた場合

市は、東北電力から通報がない状態において、市が設置しているモニタリングポスト等の空間放射線量率に大きな変動が生じた場合には、直ちに県及び東北電力に女川原発の状況を確認する。

ウ その他の原子力施設で事故等が発生し、本市にも影響が及ぶおそれのある場合

市は、女川原発以外の原子力施設において事故等が発生し、本市にも影響が及ぶおそれがある場合には、直ちに県と連絡をとり当面とるべき措置について協議する。

(2) 災害対策活動体制の発令

ア 情報連絡体制の強化の発令

市は、東北電力から警戒事態に相当する事象の発生について通報連絡を受けた場合、又は国内の原子力施設で発生したトラブルで安全レベルが低下し、本市にも影響を及ぼすおそれがあると判断した場合、情報連絡体制の強化を発令する。

イ 災害警戒本部体制の発令

市は、東北電力から施設敷地緊急事態に相当する事象の発生について通報連絡を受けた場合、又は各種モニタリングの結果などにより、本市が災害警戒本部を設置する必要があると判断した場合、災害警戒本部体制を発令し、参集連絡を行う。

ウ 災害対策本部体制の発令

市は、東北電力から全面緊急事態に相当する事象の発生について通報連絡を受けた場合、又は各種モニタリングの結果などにより、本市が災害対策本部を設置する必要があると判断した場合、災害対策本部体制を発令し、参集連絡を行う。

(3) 情報収集の実施

市は、原子力施設において事故等が発生した場合、図 2.1-2 で示す緊急時情報収集連絡系統図により、市が実施している平常時モニタリングの結果、国、県、その他関係機関が実施している環境モニタリングの結果、気象情報、及び報道情報等を収集し、事態の推移の把握に努める。また、事故発生後の各段階において、多様な手段を用いて原子力施設の状況、モニタリング情報、放射能影響に関する情報、避難情報、市民等からの災害に関する情報等必要な情報を収集し、あらかじめ定めた計画やマニュアル等に基づいて各対策を実施する。

市は、地震や津波等の影響に伴い、一般回線が使用できない場合は、別途整備している防災行政用無線等を活用し、情報収集・連絡を行う。

収集すべき主な情報項目を表 2.1-3 に示す。

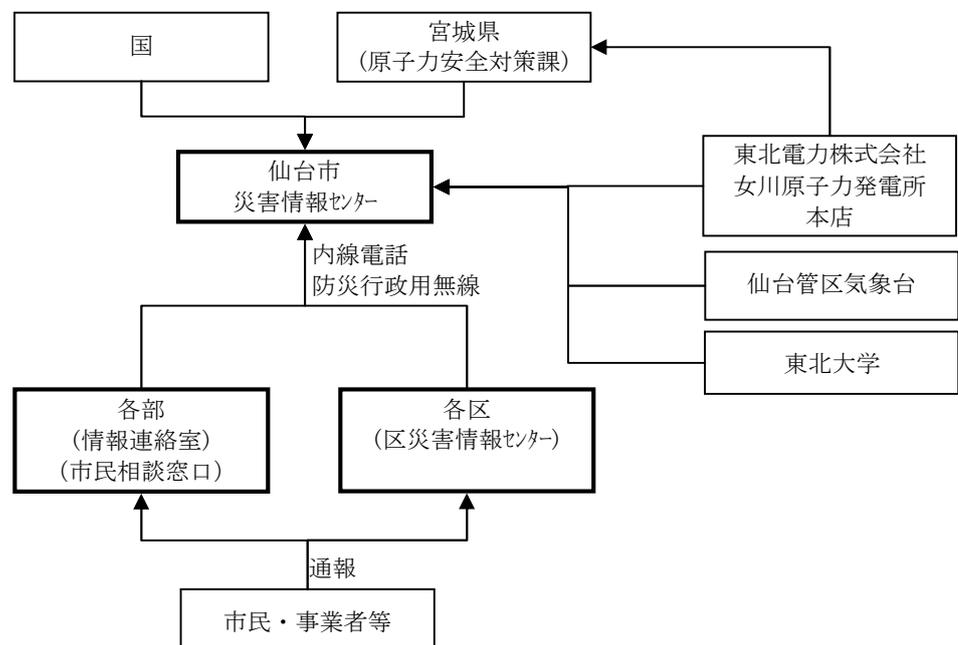


図 2.1-2 緊急時情報収集連絡系統図

表 2.1-3 収集すべき情報項目

| 情報項目 | 収集先 | 内容 |
|-------------|------------------------|--|
| 原子力施設の状況 | 東北電力 | 事故状況、事故進展予測、復旧見通し 等 |
| モニタリング情報 | 東北電力 国、宮城県 庁内関係局 | 事業者モニタリング、国モニタリング、県モニタリング、市モニタリングの結果(環境、農産物等、飲食物、水道水等) 等 |
| 放射能影響に関する情報 | 国、宮城県 | 大気中拡散予測による放射能影響予測結果 等 |
| 避難関係情報 | 宮城県 | 退避・避難の実施状況 等 |
| 医療関係情報 | 宮城県 | 安定ヨウ素剤の予防服用に関する情報、被ばく医療活動及びスクリーニング活動状況 等 |
| 除染に関する情報 | 宮城県 | 除染計画や活動に関する情報 等 |
| 関係機関活動状況 | 各関係機関 | 国・県・関係市町等関係機関の対応状況 等 |
| その他 | 各種報道 市民 | 報道状況、交通規制状況、他災害による被害状況(複合災害の場合)、市民等から寄せられた情報 等 |

(4) 復旧段階の情報収集の実施

市は、それ以上の災害の拡大又はそのおそれがないと判断した場合には、モニタリング情報や避難情報など、復旧対策の段階において必要となる情報については継続的に収集する。

第 2 節 市からの情報発信

1. 平時の備え

(1) 市民等への情報伝達体制の整備

市は、放射性物質及び放射線による影響は五感に感じられないなどの原子力災害の特殊性を勘案し、事故発生後の市民等の心理的動揺あるいは混乱をおさえ、社会的混乱による影響をできるかぎり低くするため、情報収集体制により一元化された情報を、伝えるべき対象ごとに適切な方法により伝達する情報伝達体制を定める。その際、傷病者、入院患者、高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊産婦などの災害時要援護者等及び一時滞在者に対し、災害情報が迅速かつ滞りなく伝達されるよう、地域団体等の協力を得ながら、平時より情報伝達体制の整備に努めるものとする。

表 2.2-1 初動時の通信方法

| 対象 | 通信方法 |
|------------------------|--|
| 市民, 事業者 旅行者等来訪者 | ヘリコプター, 消防車両及び広報車による巡回広報, TV・ラジオ等への放送要請, 杜の都防災 Web, 杜の都防災メール, エリアメールの配信, その他多様な通信手段, 屋外電光掲示板, 観光施設・宿泊施設等での情報提供 |
| 児童・生徒 | 学校, 幼稚園, 保育所, 児童館等への即時連絡体制 |
| 要援護者, 妊産婦・ 乳幼児のいる家庭 | 災害時要援護者避難支援プラン等に基づく支援(地域団体等協力, 社会福祉施設への連絡体制など) |
| 外国人 | 仙台市災害多言語支援センター等による多言語での情報提供 |

表 2.2-2 原子力施設事故の拡大の停止後の復旧段階の通信方法

| 対象 | 通信方法 |
|---------------------------|----------------------------------|
| 市民, 事業者 旅行者等来訪者 避難者 | TV・ラジオ等への放送要請, 観光施設・宿泊施設等での情報提供 |
| 要援護者, 妊産婦・ 乳幼児のいる家庭 | 災害時要援護者避難支援プラン等に基づく支援(地域団体等協力など) |
| 外国人 | 仙台市災害多言語支援センター等による多言語での情報提供 |

(2) 関係機関への情報伝達体制の確保

市は、平時において、国、県、原子力事業者、専門家、その他関係機関との確実な情報の収集・連絡体制を確保するとともに、これらの防災拠点間における情報通信を確実に行うための通信手段の整理を行う。

(3) 情報項目の整理

市は、役割に応じて市民等のニーズを充分把握し、市民等に役立つ正確かつきめ細やかな情報を災害対応のフェーズや場所に応じて適切に提供する。平時において、市民等のニーズ

に応じて提供すべき情報の項目を整理する。

- ・原子力災害の状況（原子力事業所等の事故の状況，モニタリングの結果，SPEEDIによる放射能影響予測等）
- ・農産物等の放射性物質調査の結果及び出荷制限等の状況
- ・市が講じている施策に関する情報，市民等がとるべき措置や注意事項
- ・交通規制，避難経路や避難場所 等

(4) 市民等からの問い合わせへの対応体制の整備

市は，県及び関係機関等と連携し，事故発生後の原子力災害対策や放射線による健康被害等に関する市民等からの問い合わせに，速やかに対応する総合市民相談窓口を市役所に開設できるよう体制を定める。

平時においては，問い合わせ内容に応じた対応方法の確認，問い合わせ対応の想定問答集の作成など必要な準備を行う。

(5) 風評被害対策の整備

市は，農産物等の売上減少や観光客減少への波及を防止するため，流通の監視や，モニタリング結果を迅速に公表する仕組みを構築する。

2. 事故発生後の対応

(1) 市民等への正確な情報伝達の実施

市は，女川原発等原子力施設の事故発生後，情報収集体制により一元化された情報を，図 2.2-1 で示す緊急時情報伝達連絡系統図（市民等向け）により，市民等に対する正確な情報提供，広報を迅速かつ的確に行う。その際，市民等の心の安定及び，災害時要援護者等，一時滞在者，在宅での避難者，避難施設での避難者等に配慮した情報伝達を行うものとする。

復旧段階においては，市民等に対して，モニタリング結果や避難情報，各機関の対策実施状況等を正確かつ定期的に提供する。市民等のニーズに応じた情報を定期的に提供することにより，地域の混乱や風評被害の発生等の防止に努める。

市民等への情報伝達については，仙台市地域防災計画【地震・津波災害対策編】第8節 災害広報・広聴計画に準じて実施する。

(2) 関係機関への情報伝達の実施

市は，女川原発等原子力施設の事故発生後，情報収集体制により一元化された情報を，図 2.2-2 で示す緊急時情報伝達連絡系統図（関係機関向け）により，国，県，原子力事業者，専門家，その他関係機関に適宜伝達する。

関係機関への情報伝達については，仙台市地域防災計画【地震・津波災害対策編】第7節 災害情報の収集伝達計画に準じて実施する。

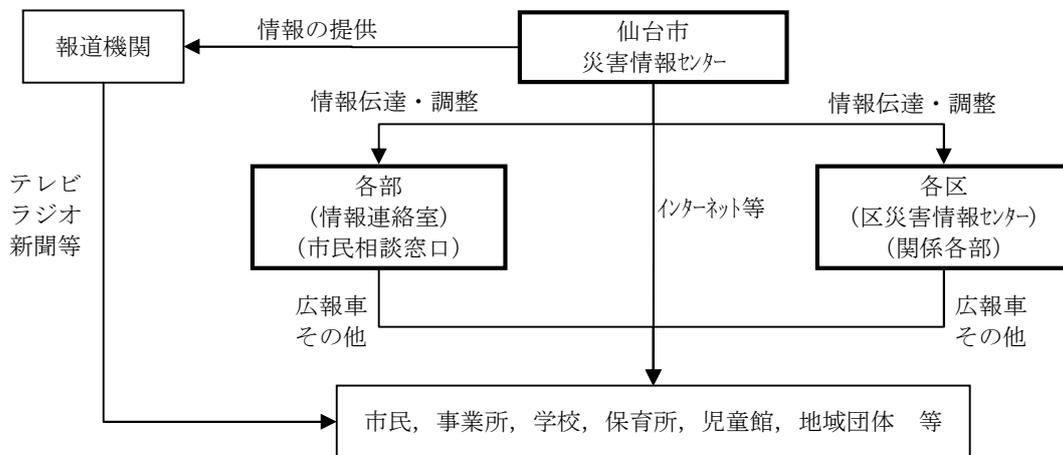


図 2.2-1 緊急時情報伝達連絡系統図（市民等向け）

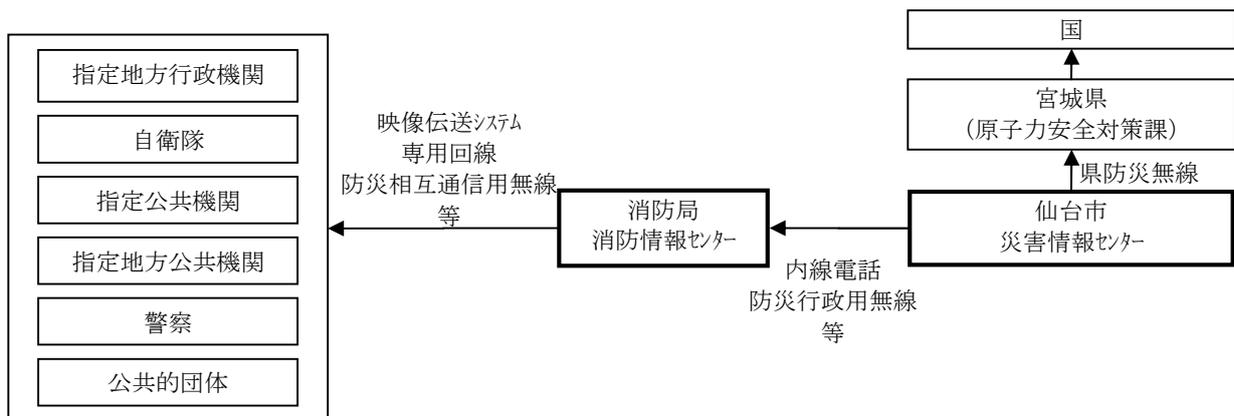


図 2.2-2 緊急時情報伝達連絡系統図（関係機関向け）

(3) 市民等からの問い合わせへの対応

市は、災害警戒本部体制を発令した場合、県及び関係機関等と連携し、原子力災害対策や放射線による健康被害等に関する市民等からの問い合わせに電話及び窓口で速やかに対応する「問合せ専用チーム」を組織し、総合市民相談窓口を市役所内に開設する。

また、市民相談窓口寄せられた災害に関する情報を災害対策本部又は災害警戒本部に速やかに連絡し、正確な情報の共有化及び市民への提供に努める。

表 2.2-3 想定される問合せ内容と対応に必要な要員

| | 問合せ内容 | 対応に必要な要員 |
|---------|--|---|
| 放射線・放射能 | <input type="checkbox"/> 放射線や放射能，放射性物質の特性 | 市担当者 |
| 原子力防災 | <input type="checkbox"/> 原子力災害の特性 <input type="checkbox"/> 災害の状況 <input type="checkbox"/> 行政の取り組み <input type="checkbox"/> 市民等がとるべき行動 <input type="checkbox"/> 避難所の所在地 <input type="checkbox"/> 災害時要援護者への支援 | 市担当者 |
| 健康相談 | <input type="checkbox"/> 放射線による健康への影響 <input type="checkbox"/> 市民等がとるべき対応・手続き <input type="checkbox"/> 心のケア | 市担当者 専門的な対応のできる医師，保健師，看護師 診療放射線技師 |
| 生活・経済 | <input type="checkbox"/> 被災者・被災事業者等への支援 | 市担当者 |

(4) 風評被害への対応

市は、事故が一定の収束を迎え、本市における事故の影響が明らかになった段階において、原子力災害による風評被害の未然防止又は影響を軽減するために、以下の対策を実施する。

ア 市内産農産物等への対応

市内産農産物等の買い控えや市場での取引拒否を防ぐため、図 2.2-1 緊急時情報伝達連絡系統図（市民等向け）により、市内産農産物等に含まれる放射性物質の検査結果（第3節 環境モニタリング 参照）について市ホームページを通じて速やかに公表するとともに、新聞、テレビ等のメディアを活用するなどして全国及び海外向けに情報発信を行う。

イ 旅行者・観光客等来訪者への対応

旅行者・観光客等来訪者の減少を防ぐため、図 2.2-1 緊急時情報伝達連絡系統図（市民等向け）により、環境モニタリング結果（第3節 環境モニタリング 参照）について市ホームページを通じて速やかに公表するとともに、新聞、テレビ等のメディアを活用するなどして全国及び海外向けに情報発信を行う。

ウ 生活物資の流通への対応

国及び県と連携し、生活必需品等の買占めやまとめ買い、売惜しみ等を把握するため、流通の監視を行うとともに、図 2.2-1 緊急時情報伝達連絡系統図（市民等向け）により、速やかにその結果を公表する。

第 3 節 環境モニタリング

1. 平時の備え

市は、国及び県と連携し、平常時の環境モニタリングを実施するとともに、災害発生時に速やかに対応できるよう、緊急時モニタリングの体制を整備する。

(1) 市の環境モニタリング体制等の整備

ア モニタリング実施要領の策定

市は、国の指針や国及び県の定めるマニュアル等を踏まえながら、平常時及び緊急時のモニタリングの実施について定めたモニタリング実施要領を策定するものとする。

モニタリング実施要領においては、平常時及び緊急時における実施項目、測定箇所及び測定頻度を定める。実施項目（品目等を含む）、測定箇所及び測定頻度は、原子力災害の事象の進展に従い、緊急性に依りて定めるものとする。

なお、食品のモニタリングについては、モニタリング実施要領を策定する際、国の指針及び関係省庁が定めるマニュアルを主たる根拠とするものとする。

表 2.3-1 環境モニタリングの実施項目

| 項目 | 内容 |
|------------------|--|
| 空間放射線量 モニタリング | 市有施設等における空間放射線量 ・自動計測（モニタリングポスト） ・随時計測 |
| 放射性物質 モニタリング | 飲食物、水道水・飲用水、学校プール水、浄水発生土、下水汚泥、焼却灰等の放射性物質 |

イ 環境モニタリング体制の整備

市は、国の緊急時モニタリングに関する指針を踏まえて、平常時及び緊急時モニタリングを実施するために必要な要員及びその役割等をあらかじめ定めるとともに、必要なモニタリング要員を確保するなど、環境モニタリング体制を構築する。

(2) 平常時モニタリングの実施

緊急時において原子力発電所からの放射性物質及び放射線の放出による周辺環境への影響を適切に評価するには、平常時から継続的にモニタリングを実施することにより、平常時のデータを蓄積しつつ、モニタリング要員の育成・確保と、モニタリング資機材の維持・管理を実施し、モニタリングの実施体制のレベルを維持しておくことが重要である。

市は、モニタリング実施要領に基づき、平常時よりモニタリングポスト等計測機器を用いて環境モニタリングを実施し、公表する。

(3) 関係機関との連携

市は、平時より本市周辺や原子力施設周辺等の放射性物質及び放射線の影響を把握するため、第1節 情報収集と連絡体制により、モニタリング結果を国、県及び原子力事業者、その他モニタリング関係機関から取得する。

2. 事故発生後の対応

(1) 緊急時モニタリングの実施

ア 緊急時モニタリング準備体制の発令(施設敷地緊急事態の発生段階)

市は、東北電力から施設敷地緊急事態に相当する事象の発生について通報連絡を受けた場合、又はその他の方法により情報を入手した場合、あるいは平常時モニタリング結果より判断した場合、モニタリング実施要領に基づき、緊急時モニタリング準備体制を発令する(災害警戒本部長)。

緊急時モニタリング準備体制では、緊急時モニタリングの準備を行うとともに、モニタリングポストの監視を強化し、県等の関係機関のモニタリング結果の確認頻度を増やす。

空間放射線監視強化体制が発令された場合、又は原子力施設に関わる全ての緊急事態が解除された場合に、この体制を解除する。

イ 空間放射線監視強化体制の発令(全面緊急事態の発生段階)

市は、東北電力から全面緊急事態に相当する事象の発生について通報連絡を受けた場合、又はその他の方法により情報を入手した場合、あるいは環境モニタリング結果より判断した場合、モニタリング実施要領に基づき、空間放射線監視強化体制を発令する(災害対策本部長)。

空間放射線監視強化体制では、事故状況や気象等に関する情報をもとに緊急時モニタリング実施計画を作成するとともに、本市域へのプルームの到達を幅広く検知するため、モニタリングポスト等の監視強化に加え、空間放射線量の随時計測を市内各所で実施するものとする。なお、全面緊急事態の発生後、放射性物質の大量放出に至り、本市域をプルームが通過するおそれがあると判断される場合には、空間放射線量の随時計測を停止し、計測に従事する職員等の安全を確保するものとする。

緊急時モニタリング開始の指示が発令された場合、又は原子力施設に関わる全ての緊急事態が解除された場合に、この体制を解除する。

ウ 緊急時モニタリングの開始(プルーム通過後の段階)

市は、全面緊急事態に相当する事象の発生後、放射性物質の大量放出に至り、本市域をプルームが通過したと判断される場合に、モニタリング実施要領及び緊急時モニタリング実施計画に基づき、緊急時モニタリングを開始する。緊急時モニタリング結果は、国、県及び関係機関に随時提供する。

初期段階においては、本市における汚染状況を把握するため、市全域の空間放射線量を速やかに計測するとともに、水道水の放射性物質モニタリングを強化する。

市全域の汚染状況を把握した結果、表 2.3-2 に示す飲食物の摂取制限を判断する準備として地域を特定する基準を超える空間放射線量が計測された場合には、国や県その他関係機関が実施するモニタリング結果や気象情報等も踏まえ、国及び県と連携し、汚染地区を特定するとともに、当該地区の仙台産農産物等や市場流通農産物等の放射性物質モニタリングを強化する。

また、市全域の汚染状況を概ね把握できたと判断した段階において、国及び県と連携し、放射性物質又は放射線の周辺環境に対する全般的影響の評価・確認、人体の被ばく評価、各種防護措置の実施・解除の判断、風評対策等に用いる観点から、モニタリング実施計画を見直し、その結果を踏まえて緊急時モニタリングを継続することとする。

表 2.3-2 飲食物に係るスクリーニング基準（原子力災害対策指針）

| 基準の概要 | 初期設定値 | 防護措置の概要 |
|---|--|---------------------------------|
| OIL6 による飲食物の摂取制限（第 6 節飲食物の安全確保参照）を判断する準備として、飲食物中の放射性核種濃度測定を実施すべき地域を特定する際の基準 | 0.5 μ Sv/h (地上 1 m で計測した場合の空間放射線量率) | 数日内を目途に飲食物中の放射性核種濃度を測定すべき区域を特定。 |

注) Sv : シーベルト。人が放射線を浴びた時の影響度を示す単位。

出所) 「原子力災害対策指針」(2013 年 6 月 5 日全部改正) 原子力規制委員会

(2) 復旧段階のモニタリングの実施

ア 復旧段階のモニタリングへの移行

市は、原子力施設における事象の状況を踏まえ、それ以上の放射線及び放射性物質による影響の拡大がないと判断した場合、緊急時モニタリング体制から復旧段階のモニタリング体制へと移行を行う。

イ 実施項目

市は、緊急時モニタリングの結果を踏まえ、各種原子力災害対策の見直しや解除の判断、人体の被ばく評価、及び風評被害対策等に用いるため、重点的に測定すべき項目を選択し、復旧段階のモニタリング実施計画を作成する。

ウ 測定の頻度

市は、緊急時モニタリングの結果及び復旧段階のモニタリング結果による測定値の推移を考慮し、測定頻度を定めるものとする。

エ 平常時モニタリングへの移行

市は、復旧段階のモニタリングによる測定値の推移を考慮し、それ以上の復旧段階のモニタリングの継続が必要ないと判断された場合、復旧段階のモニタリング体制を解除し、平常時のモニタリングへ移行する。

(3) 環境モニタリングの結果の公表

市は、モニタリングの結果を取りまとめ、評価・分析を行い、第2節 市からの情報発信に示すとおり、県及び関係機関に連絡するとともに、報道機関及びWEBサイト等を通じて、市民等に対して結果の公表を行う。

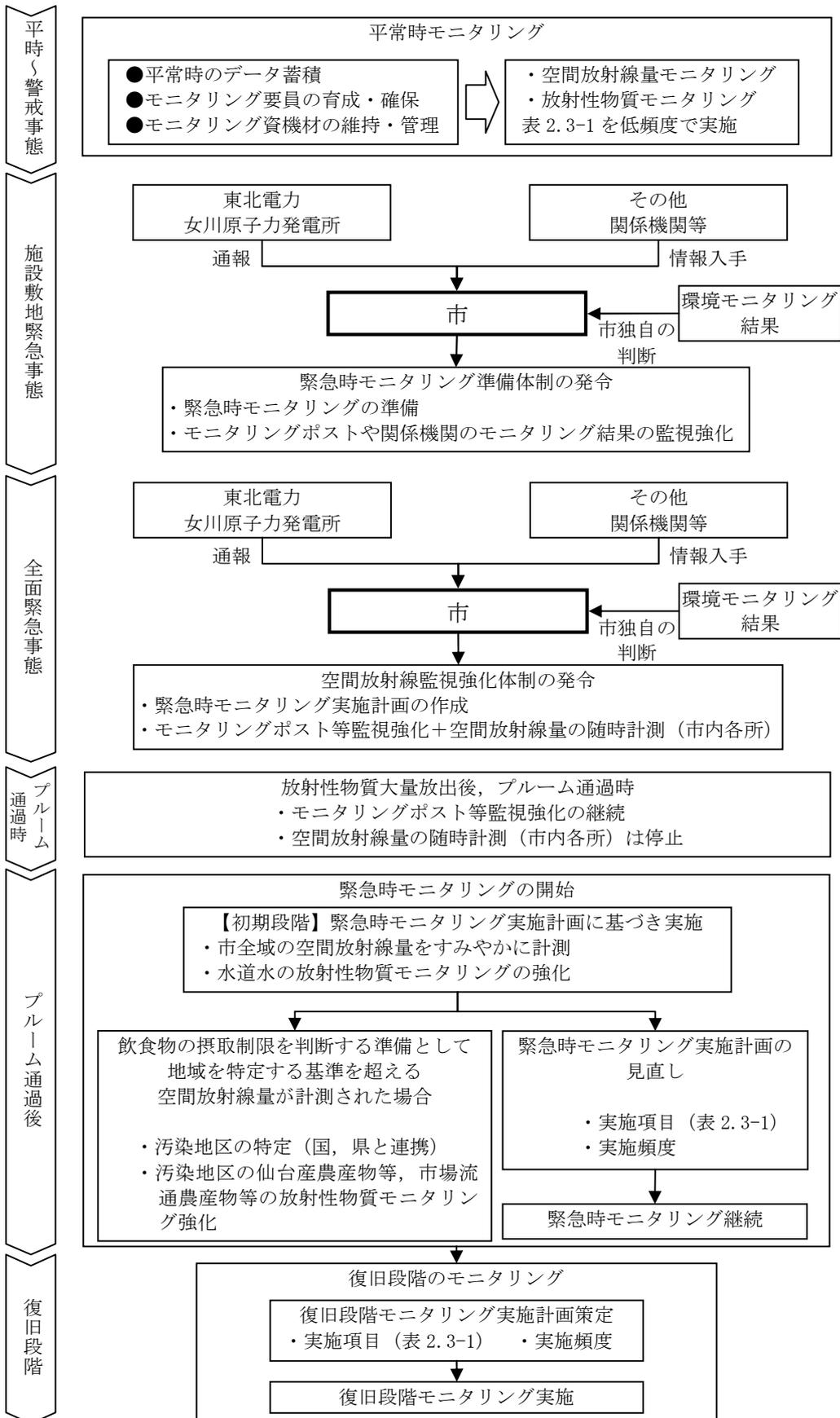


図 2.3-1 事故発生後の環境モニタリングのフロー

第 4 節 退避・避難・避難受入れ

市は、市民や来訪者の予防的防護措置としての退避・避難、及び他市町からの避難者の受入れに関する対策を講じるが、原子力発電所事故の災害想定を踏まえ、可能性の高い屋内退避を基本としつつ、災害の規模や状況等に応じて計画的な避難の可能性も考慮する。また、避難等は、広域的な連携を要するものであることから、国、県、他市町等と連携して実施するものとする。

1. 平時の備え

1-1. 市民・来訪者の退避・避難

(1) 市民・来訪者の屋内退避・一時移転計画の策定

本市は、女川原発から 30km 圏外に位置し、本市の市民が至急の避難を必要とする事態に至る可能性は高くないと想定され（第 1 章第 5 節 2. 災害想定 参照）、放射性物質の大量放出に至った場合の屋内退避の実施が基本となり、事故の規模や気象条件によっては一時移転を一週間程度内に実施することが必要になると考えられる。

市は、国の指針や県の計画を踏まえ、来訪者等の一時滞在施設や市民の一時移転の避難施設の選定を含め、市民と来訪者を対象とした屋内退避、一時移転を実施するための屋内退避・一時移転計画を策定する。その際、一般的に遮へい効果や建屋の気密性が比較的高いコンクリート建屋への屋内退避が有効であることや、気象条件によっては屋内退避が長期化する可能性があることを踏まえた食料等の備蓄等が求められることに配慮するものとする。

表 2.4-1 避難等に関する基準（原子力災害対策指針）

| 基準の概要 | 初期設定値 | 防護措置の概要 |
|---|---|---|
| 地表面からの放射線、再浮遊した放射性物質の吸入、不注意な経口摂取による被ばく影響を防止するため、住民等を数時間内に避難や屋内退避等させるための基準（OIL1） | 500 μ Sv/h (地上 1m で計測した場合の空間放射線量率) | 数時間内を目途に区域を特定し、避難等を実施。 (移動が困難な者の一時屋内退避を含む) |
| 地表面からの放射線、再浮遊した放射性物質の吸入、不注意な経口摂取による被ばく影響を防止するため、地域生産物の摂取を制限するとともに、住民等を 1 週間程度内に一時移転させるための基準（OIL2） | 20 μ Sv/h (地上 1m で計測した場合の空間放射線量率) | 1 日内を目途に区域を特定し、地域生産物の摂取を制限するとともに、1 週間程度内に一時移転を実施。 |

注) Sv : シーベルト。人が放射線を浴びた時の影響度を示す単位。

出所) 「原子力災害対策指針」(2013 年 6 月 5 日全部改正) 原子力規制委員会

(2) 地域住民の屋内退避・災害時要援護者等の一時移転支援体制等の整備

ア 地域住民の屋内退避・災害時要援護者等の一時移転支援体制の確保

屋内退避の場合には、自宅や学校、勤務先、帰宅困難者の一時滞在施設等に入り、一定の時間留まっていることが必要になることから、障害者や高齢者、妊産婦・乳幼児のいる家庭、外国人等については、安否確認と必要な情報を迅速かつ的確に伝えることが必要となる。

一時移転の場合には、自力避難が困難な災害時要援護者等を、避難施設に移送することが必要となる。

市は、災害時要援護者避難支援プラン等により平時より町内会等の地域団体等の協力を得ながら、地域住民の屋内退避や災害時要援護者等の一時移転の実施を支援する体制の確保を進め、屋内退避・一時移転計画に反映させることとする。

イ 災害時要援護者等の支援者の被ばく対策実施体制の整備

市は、災害時要援護者等の支援者の安全を確保するため、防護対策や被ばく管理等の被ばく対策を実施する体制等をあらかじめ定める。(第5節 被ばく対策 1. 平時の備え (5) 災害時要援護者の支援者及び防災業務に従事する職員等の被ばく対策実施体制の整備 参照)

また、対策に必要な資機材の調達、備蓄等を行う。(第8節 資材調達・備蓄・ロジスティクス 1. 資機材の配備 (6) 災害時要援護者等の支援者及び防災業務に従事する職員等の安全確保のための資機材の配備 参照)

(3) 学校等施設における屋内退避実施体制の確保

学校等施設の管理者は、県又は市と連携し、原子力災害時における園児、児童、生徒及び学生（以下、「生徒等」という。）の安全を確保するため、生徒等の屋内退避を実施する体制の確保を進めることとする。

また、市は、県と連携し、学校等が保護者との間で、災害発生時における生徒等の保護者への引渡しに関してあらかじめルールづくりに努めるものとする。

1-2. 他市町からの避難の受入れ

(1) 他市町からの避難の受入れ体制の整備

市は、県及び原子力発電所周辺市町からの要請に基づき、他市町からの避難者の受入れ体制を検討する。避難者を受け入れる避難施設については、公共施設を対象に、その管理者の同意を得て他市町からの一次避難者のための避難施設として選定する。

1-3. その他

(1) 災害地域住民等に係る記録の準備

市は、市民等の健康管理や原子力損害に係る賠償請求等に関する事務を円滑に推進するため、被災地住民登録票等の様式をあらかじめ定めておく。

2. 事故発生後の対応

2-1. 市民・来訪者の退避・避難

(1) 屋内退避等の実施

ア 屋内退避準備体制の発令(施設敷地緊急事態又は全面緊急事態の発生段階)

市は、東北電力から施設敷地緊急事態又は全面緊急事態に相当する事象の発生について通報連絡を受けた場合、又はその他の方法により情報を入手した場合、あるいは環境モニタリング結果より判断した場合、屋内退避・一時移転計画に基づき、屋内退避の実施に関する情報提供等の準備及び市民等への注意喚起を行う屋内退避準備体制を発令する（災害警戒本部長、災害対策本部長）。なお、屋内退避の指示がなされた場合、又は原子力施設に関わる全ての緊急事態が解除された場合に、この体制を解除する。

イ 屋内退避の指示(放射性物質大量放出の段階)

市は、全面緊急事態が発生後、放射性物質の大量放出に至り、国から屋内退避の指示を受けた場合、又はプルームの影響が及ぶ可能性が高いと本市が判断した場合、屋内退避・一時移転計画に基づき、必要に応じて気象情報等より地域を特定し、第2節の情報伝達体制により、屋内退避を指示するとともに、地域団体等に対して災害時要援護者等の支援活動の開始を要請する。

ウ 一時移転の実施(プルーム通過後の段階)

市は、プルーム通過後、第3節の緊急時モニタリングの結果、表2.4-1に示す一時移転の実施を判断する基準(0IL2)を超える空間放射線量が計測された場合に、屋内退避・一時移転計画に基づき、国及び県と連携し、一時移転対象地区を特定するとともに、すみやかに当該地区の一時移転を実施する。その際、地域団体等の協力のもと、自力避難の困難な災害時要援護者等の移送を実施する。また、一時移転を実施した市民等について被災地住民登録票等様式に記録する(2-3.その他 参照)。

(2) 市域を越えた避難の実施

市は、災害の規模、被災者の避難・収容状況、避難の長期化等に鑑み、管轄する区域外の広域的な避難が必要であると判断した場合、県内の他の市町村と協議し、県外での受入れが必要な場合は県と協議する。

(3) 災害時要援護者等の支援者の被ばく対策の実施

市は、あらかじめ定めた体制等により、関係法令等に基づき、災害時要援護者等の支援者に適切な防護措置を講ずるとともに、適切な被ばく線量管理を行う。(第5節 被ばく対策
2. 事故発生後の対応 (5) 災害時要援護者の支援者及び防災業務に従事する職員等の被ばく

対策の実施 参照)

(4) 一時移転対象地区等の見直し

市は、国及び県と協議のうえ、状況に応じて一時移転対象地区等を見直す。避難所生活の長期化を回避するため、仮設住宅の供給等、他市町からの避難者を含めた市内の避難者の生活基盤の確保に努める。

(5) 一時移転対象地区等の解除

市は、国又は県の指示を受けた場合、あるいは市として対策の継続を不要と判断した場合、市は屋内退避等の指示の解除を関係機関及び市民に対して伝達し、必要な措置を講ずる。

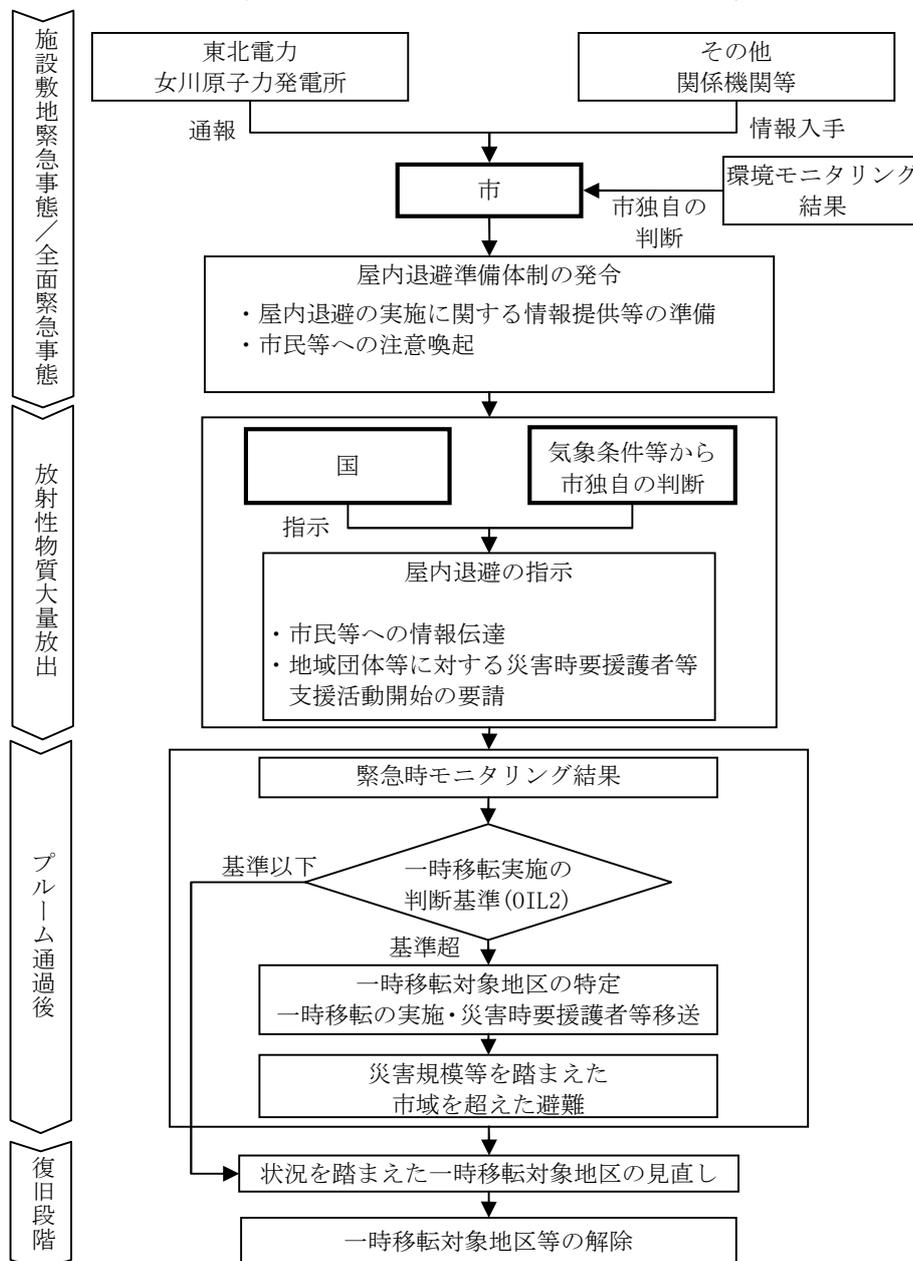


図 2.4-1 事故発生後の屋内退避等のフロー

2-2. 他市町からの避難の受入れ

(1) 他市町からの避難の受入れの実施

P A Z内（女川町，石巻市の約2千人）においては，全面緊急事態に至った時点で，原則としてすべての住民等に対してU P Z外への避難を即時に実施しなければならないとされている。

また，U P Z内（女川町，石巻市，南三陸町，登米市，涌谷町，美里町，東松島市の約221千人）においては，原子力施設の状況に応じた段階的な避難や，緊急時モニタリングの結果を踏まえ，避難や一時移転を実施しなければならないとされている。

市は，全面緊急事態が発生し，他市町からの避難者の受入れが決定した場合に，避難者の対象人数・世帯数等の支援ニーズを確認のうえ，あらかじめ定めた避難施設を速やかに開設し，避難者を受け入れる。その際，受け入れた避難者について被災地住民登録票等様式に記録する（2-3.その他 参照）。受入れ状況等に関しては，県へ随時報告する。

市は，関係自治体からの避難者を受け入れた場合，県及び関係自治体と協議の上，避難者に飲食物や生活必需品を供給するとともに，避難者の受入れを行った関係自治体の行政機能の継続のため，必要に応じて，市内の施設を代替拠点として提供するよう努める。

市は，他市町からの避難が中長期化する場合において，供給する物品，提供する支援が不足し，調達の必要がある場合は，県や国（物資関係省庁），あるいは原子力災害対策本部等に物資の調達等の支援を要請する。

2-3. その他

(1) 市民等への物資の供給活動の実施

市は，県及び関係機関と協力し，市民等の生活維持のため必要な食料，飲料水等の生活必需品等を調達・確保し，ニーズに応じて供給・分配を行う。

このとき，備蓄物資，自ら調達した物資及び国，他の自治体等によって調達され引き渡された物資を供給する。物資が不足して調達を必要とする場合，市は県や国（物資関係省庁），あるいは原子力災害対策本部等に物資の調達を要請する。

(2) 災害地域住民等に係る記録の作成

市は，避難及び屋内退避の措置を講じた市民等が，災害時に当該地域に所在した旨の証明，また，避難施設等において講じた措置等を，あらかじめ定められた被災地住民登録票等様式に記録する。

(3) 影響被害状況調査の実施

市は，被災地の汚染状況，応急対策措置及び事後対策措置を記録するとともに，農林水産業，商工業等の受けた被害について調査し，資料を整備する。

(4) 治安の確保及び火災の予防

市は、市民等の屋内退避や一時移転、及び他市町からの避難受入れ実施後の本市域の治安の確保について宮城県警察本部と協議し、万全を期すものとする。特に、一時移転を実施した地区及びその周辺において、パトロールや生活の安全に関する情報の提供等を実施し、盗難等の各種犯罪の未然防止に努めるとともに、国及び県と協力のうえ、火災予防に努めるものとする。

第 5 節 被ばく対策

県は、原子力災害時における住民等の健康管理、汚染検査、身体除染等を実施するため、原子力防災緊急時被ばく医療活動マニュアルを策定し、緊急時医療実施体制を整備するものとしている。

市は、県が行う緊急時における住民等の健康管理、汚染検査、除染等の緊急被ばく医療について協力するとともに、必要に応じて体制の整備に努める。

被ばく対策は、県内全域での連携による対策が求められるものであることから、検討に際しては、国の指針を踏まえ、県と調整するものとする。

安定ヨウ素剤の予防服用の具体的な配備及び運用方法については、今後の原子力規制委員会の検討結果を踏まえるものとする。

1. 平時の備え

(1) 安定ヨウ素剤の配備・運用

今後示される国の指針や県の計画を踏まえ、事故発生後すみやかに安定ヨウ素剤の配布、服用指示ができるよう、安定ヨウ素剤配備・運用計画を策定する。

なお、計画の策定にあたっては、放射線の影響を受けやすい乳幼児や妊婦、児童、生徒に優先的に配布することに配慮するとともに、国の指針に記載されている以下の点を踏まえるものとする。

- ・服用の目的や効果、副作用、禁忌者等に関する注意点等について事前に周知する必要があること
- ・安定ヨウ素剤の配布・服用は原則として医師が関与して行うべきであり、時間的制約等のために必ずしも医師が関与できない場合には、薬剤師の協力を求める等、状況に応じて適切な方法により配布・服用を行うこと
- ・地方公共団体は、副作用の発生に備えて事前に周辺医療機関に受入れの協力を依頼等するとともに、緊急時には服用した者の体調等を医師等が観察して必要な場合に緊急搬送を行うことができる等の医療体制の整備に努める必要があること。

(2) スクリーニングの実施体制の整備

女川原発から 30km 圏外に位置する本市においては、他市町からの避難者、及び放射性物質大量放出の影響により本市域が汚染された場合の汚染地区の住民を主な対象者として、スクリーニング及び身体除染を講じるための基準を超えた場合の簡易除染の実施が必要になるものと想定される。

スクリーニング及び簡易除染は、他市町からの避難者の受入れ避難施設に併設する救護所、及び本市における汚染地区の住民が一時移転する避難施設に併設する救護所において実施するものとし、国の指針や県の計画・マニュアルを踏まえ、県に協力し、スクリーニング及び簡易除染実施体制、及び身体スクリーニング・除染マニュアルを整備する。また、スクリー

ニング及び簡易除染実施体制の整備にあたっては、専門的な対応のできる医師、測定要員及び記録要員等の確保とその緊急時輸送体制の整備に努めるものとする。

表 2.5-1 身体除染を講じるための基準（原子力災害対策指針）

| 基準の概要 | 初期設定値 | 防護措置の概要 |
|--|--|--|
| 不注意な経口摂取，皮膚汚染からの外部被ばくを防止するため，除染を講じるための基準（OIL4） | β線：40,000cpm （皮膚から数 cm での検出器の計数率） | 避難基準に基づいて避難した避難者等をスクリーニングして，基準を超える際は迅速に除染。 |
| | β線：13,000cpm【1ヶ月後の値】 （皮膚から数 cm での検出器の計数率） | |

注）cpm：カウント・パー・ミニット（count per minute）。放射線測定機に1分間に入ってきた放射線の数を計測したもの。

出所）「原子力災害対策指針」（2013年6月5日全部改正）原子力規制委員会

(3) 医療機関等における検査・被ばく医療体制の整備

県の計画では、県が国と協力し、緊急被ばく医療体制の構築、緊急被ばく医療派遣体制及び受け入れ体制の整備・維持を行うものとされている。また、緊急被ばく医療を行う専門医療機関は、放射線障害に対する医療を実施するための資機材の整備及び組織体制の整備を図るものとされている。

市は、避難施設等におけるスクリーニング及び簡易除染の結果、身体除染を講じるための基準を超えた市民等及び他市町からの避難者を対象として、県と連携し、初期被ばく医療機関等に搬送するために必要な対応を定める。また、県が国の指針を踏まえて行う初期被ばく医療機関の緊急時医療に協力するため、必要に応じて体制整備を図るものとする。

(4) 汚染状況に応じた健康調査等の実施体制の整備

県の計画では、県は、中長期対策として、国からの放射性物質による汚染状況調査や、国の指針に基づき、国及び関係市町とともに、原子力施設の周辺地域の住民等に対する心身の健康相談及び内部被ばく線量を検査するための体制を整備し実施することとしている。

市は、他市町からの避難者や市民等の避難者を対象に避難施設で実施する行動調査（被災地住民登録票）及び国や県が汚染状況に応じて事故発生直後や復旧段階に実施する健康調査に協力するため、県と連携しながら体制の整備に努めるものとする。

(5) 災害時要援護者の支援者及び防災業務に従事する職員等の被ばく対策実施体制の整備

市は、災害時要援護者の支援者や、市民等への情報伝達（広報車等による巡回広報等）、環境モニタリング、退避・避難の誘導、除染等の防災業務に従事する職員等の安全を確保するため、防護対策や被ばく管理等の被ばく対策を実施する体制等をあらかじめ定める。なお、本市における災害想定（第1章第5節2.災害想定 参照）より、事故現場において実施する災害拡大防止のための作業や人命救助等の困難な作業については本市の防災業務として想定しない。

また、対策に必要な資機材の調達、備蓄等を行う。（第8節 資材調達・備蓄・ロジスティ

クス 1. 資機材の配備 (6) 災害時要援護者等の支援者及び防災業務に従事する職員等の安全確保のための資機材の配備 参照)

2. 事故発生後の対応

(1) 安定ヨウ素剤の運用

安定ヨウ素剤の予防服用については、放射性ヨウ素による内部被ばくを防ぐため、原則として、原子力規制委員会が服用の必要性を判断し、原子力災害対策本部又は県の指示、あるいは市町村の独自の判断に基づいて実施することとされている。

ア 安定ヨウ素剤服用準備体制の発令

市は、東北電力から施設敷地緊急事態に相当する事象の発生について通報連絡を受けた場合、又はその他の方法により情報を入手した場合、あるいは環境モニタリング結果より判断した場合、あらかじめ定めた運用体制に従い、安定ヨウ素剤の予防服用の資機材の確認や配布、服用の手順の確認等を行う、安定ヨウ素剤服用準備体制を発令する（災害対策本部長）。また、第2節の情報伝達体制により、安定ヨウ素剤の予防服用の指示に至る可能性があることについて市民等に周知する。

なお、予防服用の指示後、又は原子力施設に関わる全ての緊急事態が解除された場合に、この準備体制を解除する。

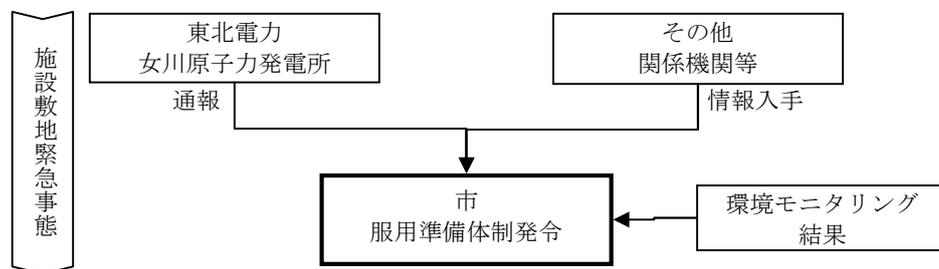


図 2.5-1 安定ヨウ素剤服用準備体制の発令のフロー

イ 予防服用の指示

市は、服用準備体制を発令後、原子力災害対策本部又は県の指示があった場合、又は環境モニタリング結果等より判断した場合（全面緊急事態を想定）、適切な時期を逸することなく、予防服用に係る措置を実施するとともに、市民等に予防服用を指示する。

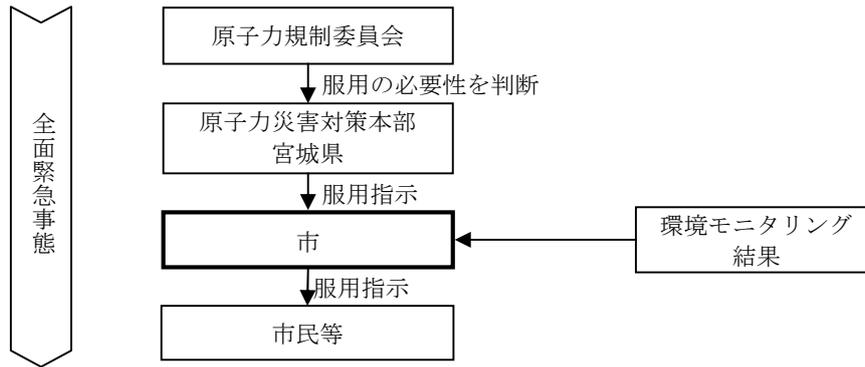


図 2.5-2 安定ヨウ素剤服用指示のフロー

(2) スクリーニングの実施

市は、あらかじめ検討した体制により、県及びその他関係機関が実施するスクリーニング及び簡易除染に協力し、事故発生後に必要に応じ避難施設等に救護所を併設し、体表面、物品のスクリーニングを実施する。スクリーニング及び簡易除染の結果、身体の除染を講じるための基準を超え、初期被ばく医療機関等に搬送する必要がある場合には、県と連携し、搬送に必要な対応を実施する。

スクリーニングを実施する時期は、次の通りとする。

ア 他市町からの避難者への対応

施設敷地緊急事態又は全面緊急事態に至り、PAZ 又は UPZ からの避難者を受け入れる場合において実施する。

イ 市民等の避難者への対応

全面緊急事態発生後、放射性物質が大量放出する事態に至り、緊急時モニタリングの結果から市民等が計画的に避難する必要が生じた場合に実施する。

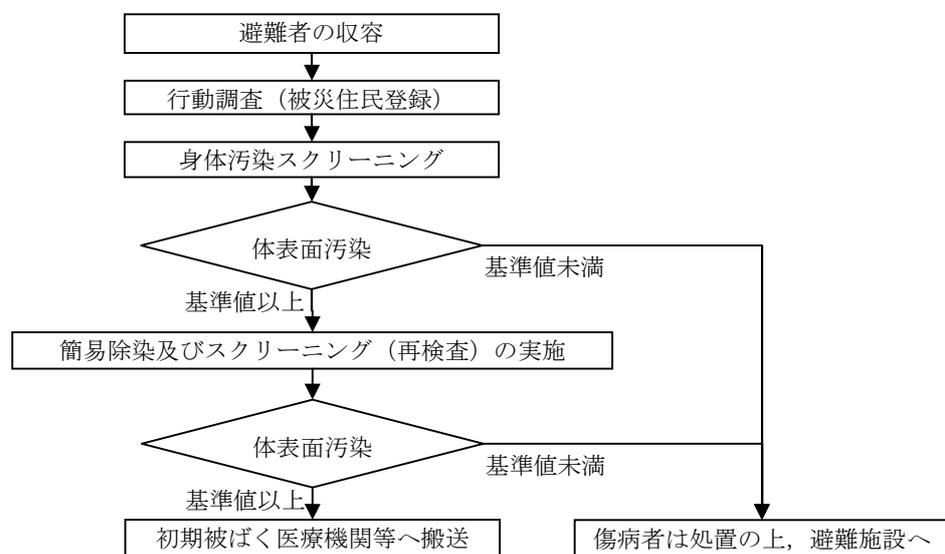


図 2.5-3 避難所におけるスクリーニングの実施フロー

(3) 医療機関等における検査・被ばく医療の実施

県の計画では、必要に応じて被ばく患者を県保健福祉事務所や初期被ばく医療機関へ搬送し、更に専門的な医療が必要となった場合には、被ばく患者を東北大学病院、国立病院機構仙台医療センター及び地域医療センター（循環器・呼吸器病センター内）の二次被ばく医療機関又は放射線医学総合研究所の三次被ばく医療機関に移送するものとされている。

市は、避難施設等におけるスクリーニングの結果、被ばく医療を要すると認められる市民等及び他市町からの避難者を初期被ばく医療機関等に搬送する必要がある場合には、県と連携し、搬送に必要な対応を実施する。

(4) 汚染状況に応じた健康調査等の実施

市は、国及び県と連携のもと、他市町からの避難者や市民等の避難者を対象に避難施設等において行動調査（被災地住民登録票）を実施する。また、市は、国及び県が実施する健康調査に協力する。

(5) 災害時要援護者の支援者及び防災業務に従事する職員等の被ばく対策の実施

市は、国の指針等に基づき、あらかじめ検討した体制等により、災害時要援護者の支援者及び防災業務に従事する職員等の被ばく管理を行う。その際、災害特有の異常心理下での活動において冷静な判断と行動が取れるよう配慮する。また、二次災害発生の防止に万全を期するため、従事する職員相互の安全チェック体制を整えるなど安全管理に配慮する。

ア 防護対策

災害対策本部長は、必要に応じ防護服、防護マスク、線量計等の防護資機材の装着及び安定ヨウ素剤の服用等必要な措置を実施するよう指示する。

市は、県や関係機関に対して、必要に応じ、防護資機材の調達の協力を要請する。

イ 被ばく管理

市は、災害時要援護者の支援者及び防災業務に従事する職員等の被ばく管理について、必要に応じて県と連携のもと、国が定める防災業務に従事する職員等の防護指標に基づき行う。支援者や従事する職員等に対し、医療措置が必要となった場合には、本節被ばく対策に基づき対応する。

表 2.5-2 災害時要援護者の支援者及び防災業務に従事する職員等の防護指標

| 業務 | 外部被ばくによる実効線量の上限 |
|-------------------------|-----------------|
| 災害応急対策活動及び災害復旧活動を実施する場合 | 50mSv/年 |

出所) 宮城県地域防災計画〔原子力災害対策編〕（平成 25 年 2 月）宮城県防災会議

第 6 節 飲食物の安全確保

1. 平時の備え

(1) 飲食物の出荷制限, 摂取制限に関する体制の整備

市は、県が、原子力災害対策指針の基準や食品衛生法上の基準値を踏まえた国の指導・助言及び指示に基づき、飲食物の安全確保のために飲食物の出荷制限, 摂取制限を迅速にかつ円滑に実施できるよう、第 3 節の環境モニタリング結果を情報提供する等、協力体制等を定める。

表 2.6-1 事故発生時の飲食物の摂取を制限する際の基準（原子力災害対策指針）

| 基準の概要 | 初期設定値 | | | 防護措置の概要 |
|--|-----------------------|---------------|--------------------------|---|
| 経口摂取による被ばく影響を防止するため、飲食物の摂取を制限する際の基準 (OIL6) | 核種 | 飲料水 牛乳・乳製品 | 野菜類, 穀類, 肉, 卵, 魚, その他 | 1 週間内を目途に飲食物中の放射性核種濃度の測定と分析を行い、基準を超えるものにつき摂取制限を迅速に実施。 |
| | 放射性ヨウ素 | 300Bq/kg | 2,000Bq/kg | |
| | 放射性セシウム | 200Bq/kg | 500Bq/kg | |
| | プルトニウム及び超ウラン元素のアルファ核種 | 1Bq/kg | 10Bq/kg | |
| | ウラン | 20Bq/kg | 100Bq/kg | |

注) Bq : ベクレル。放射性物質が放射線を出す能力 (放射能) の強さ又は量を表す。

出所) 「原子力災害対策指針」 (2013 年 6 月 5 日全部改正) 原子力規制委員会

表 2.6-2 食品衛生法による食品中の放射性物質の基準値

| 対象 | 放射性セシウム |
|-------|-----------|
| 一般食品 | 100 Bq/kg |
| 乳児用食品 | 50 Bq/kg |
| 牛乳 | 50 Bq/kg |
| 飲料水 | 10 Bq/kg |

注) Bq : ベクレル。放射性物質が放射線を出す能力 (放射能) の強さ又は量を表す。

出所) 「食品中の放射性物質の新たな基準値 (平成 24 年 4 月施行)」 厚生労働省

2. 事故発生後の対応

(1) 飲食物の出荷制限, 摂取制限に関する対応

市は、全面緊急事態発生後、放射性物質の大量放出に至り、本市に影響が及ぶと想定される場合において、県が原子力災害対策指針の基準や食品衛生法上の基準値を踏まえた国の指導・助言及び指示に基づき飲食物の安全確保のために行う飲食物の出荷制限, 摂取制限を迅速にかつ円滑に実施できるよう、環境モニタリング結果 (第 3 節における空間放射線量モニタリング及び飲食物等の放射性物質モニタリング) を迅速に報告し、それと同時に第 2 節の情報伝達体制により、農産物等の生産者や市民等への周知を図る。

また、市は、県及び関係機関と協力し、関係住民等への飲食物を調達・確保し、供給・分配を行う。このとき、備蓄飲食物、自ら調達した飲食物及び国、他の自治体等によって調達され引き渡された飲食物を供給する。飲食物が不足して調達を必要とする場合、市は県や国、あるいは原子力災害対策本部等に飲食物の調達を要請する。

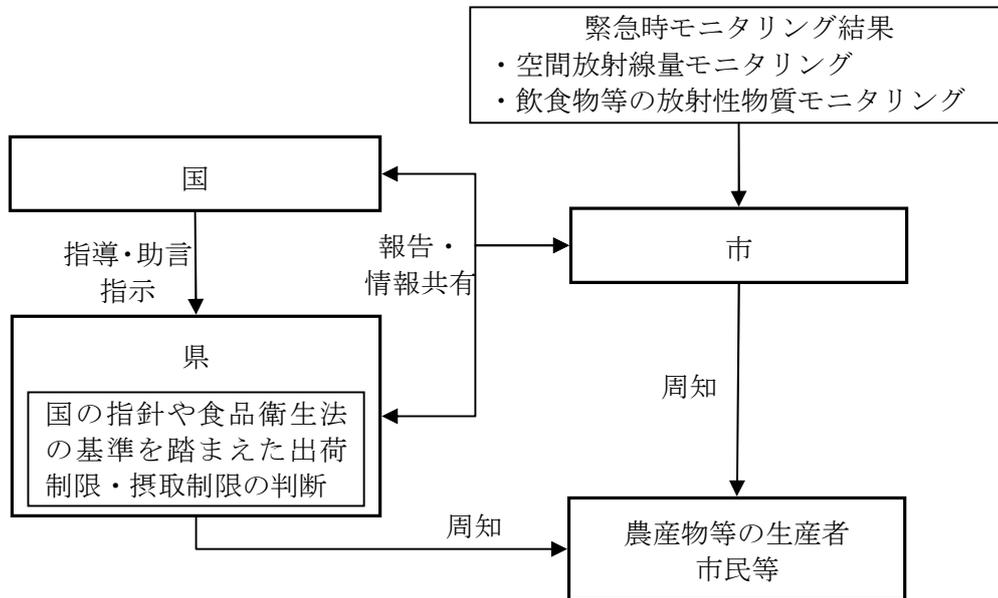


図 2.6-1 飲食物の出荷制限・摂取制限に係る連絡系統

(2) 各種制限措置等の解除の周知

市は、原子力災害対策指針の基準や食品衛生法上の基準値を踏まえた国の指示に基づき県が行う飲食物の出荷制限、摂取制限の解除通知を受けた場合、農産物等の生産者や市民等に対し、第2節の情報伝達体制により、周知する。

第 7 節 除染

1. 平時の備え

(1) 除染マニュアルの整備

市は、迅速かつ優先的に除染活動を実施すべき施設等に対して、速やかに除染活動を開始できるように、これまでの福島第一原発の事故に関する国の除染関係ガイドライン等を参考に、除染に関する基本的な考え方や除染方法など、その活動の要点等を定めた除染マニュアルをあらかじめ整備しておくものとする。なお、整備にあたっては、国の指針や県の計画を踏まえるとともに、福島第一原発の事故における除染への対応から得られた知見等を参考にしてとりまとめる。

また、除染マニュアルについては、（除染活動への参加にも備え）除染に関する適切な知識の普及と啓発の観点から、市民にも周知するように努める。（第 9 節 知識普及・啓発、防災訓練 1. 市民等に対する知識普及・啓発 参照）

表 2.7-1 福島第一原発の事故時における除染に関する国のガイドライン（参考）

| ガイドライン | 内容 |
|------------------------------------|---|
| 除染関係ガイドライン （平成 25 年 5 月，第 2 版） | 放射性物質汚染対処特措法に基づき、土壌等の除染等の措置の基準や除去土壌の処理の基準を定める環境省令などを具体的に説明したもの |
| 廃棄物関係ガイドライン （平成 25 年 3 月，第 2 版） | 放射性物質汚染対処特措法に基づき、事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の保管や処理の基準を定めた環境省令などを具体的に説明したもの |

(2) 市が管理する施設等の除染体制の整備

市は、市が管理する施設等の除染活動を速やかに開始できるように、汚染レベルに応じた除染及び除去土壌等処理を実施するための体制等をあらかじめ構築するものとする。

また、職員に対して除染に関する研修会を行うなど、一人ひとりが正しい知識を持って除染活動にあたることができるように要員育成に努める。（第 9 節 知識普及・啓発、防災訓練 2. 原子力災害対策要員の育成 参照）

2. 事故発生後の対応

(1) 除染の実施

市は、全面緊急事態発生後、放射性物質が大量放出する事態に至った場合に、国、県、原子力事業者及びその他の関係機関と連携²のもと、第 3 節の環境モニタリングの結果に基づき、

²放射性物質汚染対処特措法（平成 23 年 8 月 30 日法律第 110 号，最終改正平成 24 年 6 月 27 日法律第 47 号）においては、国は、これまで原子力政策を推進してきたことに伴う社会的責任を負っていることから、事故由来放射性物質による環境汚染に対して必要な措置を講じることとされ、地方公共団体は国の施策への協力を通じて適切な役

除染が必要な区域の分析，除染実施体制の確認，除染の手順，除染に用いる資材の確保などの検討を行う。

その後，事故が一定の収束を迎え，国の関係法令等³に基づき本市域の全部又は一部について除染が必要な区域が定められる等した場合には，先の検討結果等をもとに除染実施計画を策定し，除染活動を開始する。

除染の実施にあたっては，関係法令等に基づき対象区域を設定し，空間放射線量率の高い地区や，学校，幼稚園，保育所，児童館等，放射能の影響を受けやすい子供等を中心に市民が多く集まる施設等の除染を優先的に行う。ただし，空間放射線量率が低い地区にあっても，局所的に空間放射線量率の高いホットスポット等で，早急に除染を要する場所は優先的に除染を実施する。除染実施の優先順位は，除染マニュアルに定める。

(2) 除去土壌等の処分⁴

除染活動に伴って発生した除去土壌等（除去土壌及び土壌等の除染等の措置に伴い生じた廃棄物）については，関係法令等に従い，国，県と連携し，処分等を行う。

割を果たすこととされている。

³東京電力福島第一原子力発電所の事故による除染については，放射性物質汚染対処特措法に基づき，1mSv/年（0.23 μ Sv/h）を超える地域が汚染状況重点調査地域に指定され，除染の対象となっている。

⁴放射性物質汚染対処特別措置法において，8,000Bq/kg を超える廃棄物は環境大臣が指定廃棄物として指定し，国が処理基準に従って処理することとされている。

第 8 節 資材調達・備蓄・ロジスティクス

本節では、第 1 節から第 7 節までの施策を行うにあたって必要となる資機材のほか、後方支援に係る活動等について、項目毎に以下のように定める。

1. 資機材の配備

(1) 環境モニタリング設備・機器の整備・維持

市は、女川原発をはじめとする原子力施設において事故が発生し、本市にも影響が及ぶ可能性がある事態に至った場合に、迅速かつ適切に対応するとともに、周辺環境への放射性物質及び放射線による影響を把握するため、環境モニタリングの実施に必要な設備・機器について、表 2.8-1 を参考に配備すべき内容について整理のうえ整備し、維持・管理する。放射線を測定する機器は、測定する環境の変化や部品の劣化によって、示す値がずれることがあるため、校正を適宜実施する。

表 2.8-1 環境モニタリング設備・機器

| 使用目的 | 内容 | 設備・機器の例 |
|--------------|--|--|
| 空間放射線量モニタリング | 市有施設等における自動計測 | モニタリングポスト |
| | 市有施設等における随時計測 | モニタリングカー モニタリングカメラ GPS 連動型自動計測システム サーベイメーター 簡易型測定器 |
| 放射性物質モニタリング | 飲食物，水道水・飲用水，学校プール水，浄水発生土，下水汚泥，焼却灰等の放射性物質 | ゲルマニウム半導体検出器 NaI シンチレーション検出器 |

(2) 生活必需品の調達・備蓄

市民等の屋内退避や一時移転の長期化に備え、必要とされる食料、飲料水、燃料、毛布等の生活必需品等について検討し、調達、備蓄する⁵。他市町からの避難者のための生活必需品の調達・備蓄については、県及び関係市町等と協議する。

(3) 安定ヨウ素剤の調達・備蓄

放射性ヨウ素は、身体に取り込まれると甲状腺に集積し、数年から十数年後に甲状腺がん等を発生させる可能性がある。このような内部被ばくの影響は、安定ヨウ素剤をあらかじめ服用することで低減することが可能である。

市は、国の指針を踏まえ、対象人数を推計のうえ、安定ヨウ素剤を調達し、屋内退避・一

⁵ 仙台市地域防災計画【共通編】第 2 章 公助 第 11 節 物資・資機材等確保体制の充実

時移転計画及び安定ヨウ素剤配備・運用計画に基づき備蓄する。また、備蓄する場合には、安定ヨウ素剤の使用期限にも留意し、適切に維持・管理を行う。

(4) 身体のスクリーニング及び簡易除染用資機材の配備

市は、他市町からの避難者、本市における汚染地区の住民、防災業務に従事する職員等を対象とした身体のスクリーニング及び簡易除染を実施するため、必要な資機材について、表 2.8-2 を参考に配備すべき内容について整理のうえ配備する。

表 2.8-2 身体のスクリーニング及び簡易除染用資機材

| 活用場面 | 資機材の例 |
|---------------|---|
| スクリーニング（救護所等） | |
| スクリーニング測定 | GMサーベイメーター等、食品包装用ラップフィルム、スクリーニング測定記録票 |
| 測定検査員着用 | マスク、使い捨てキャップ、ポリエチレン手袋、白衣・作業衣、靴下、靴、積算線量計 |
| 簡易除染（救護所等） | |
| 備品 | 脱衣所の床に貼るビニールシート、大小ビニール袋、ポリバケツ、筆記具 |
| 除染要員着用 | 使い捨てキャップ、マスク、綿手袋、ゴム手袋、白衣、長靴、ポケット線量計 |
| 除染対象者用 | 着替え、バスタオル、 |
| 除染措置用 | ガーゼ、ウェットティッシュ、生理食塩水、受水器、綿棒、中性洗剤、スポンジ |
| 創傷部位の措置用 | 滅菌生理食塩水、ガーゼ |
| 再スクリーニング | GMサーベイメーター等、食品包装用ラップフィルム、スクリーニング測定記録票 |

(5) 除染実施用備品の配備

市は、国の除染関係ガイドラインを踏まえて整備する除染マニュアル（第7節参照）に基づき、合羽、ゴーグル、長靴、ゴム手袋、帽子、ヘルメット、マスク等の除染実施用備品について配備すべき内容について整理のうえ配備する。

(6) 災害時要援護者等の支援者及び防災業務に従事する職員等の安全確保のための資機材の配備

市は、平時より国及び県と協力し、災害時要援護者等の支援者、及び市民等への情報伝達（広報車等による巡回広報等）、環境モニタリング、退避・避難の誘導、除染等被ばくする可能性のある環境下での防災業務に従事する職員等の安全確保のため、防護服、防護マスク、積算線量計等の資機材について、配備すべき内容について整理のうえ配備する。

2. 資機材・人材輸送体制

(1) 資機材・人材輸送体制の整備

市は、原子力災害対策を実施するために必要となる防護服や防護マスク、線量計等の資機材や、医師・薬剤師、防災業務に従事する職員等の人材の輸送体制を整備する。特に大規模な地震との複合災害が発生した場合には、輸送が平時のように実施できないという認識に立って整備することとする。

(2) 緊急輸送の実施

市は、県及び関係機関と連携し、輸送の優先順位、乗員及び輸送手段の確保状況、交通の混雑状況等を勘案し、円滑に緊急輸送を実施する。人員、車両等に不足が生じたときは、国、県及び輸送関係機関に支援を要請する。

緊急輸送は原則として次の優先順位に基づいて実施する。

表 2.8-3 緊急輸送の優先順位

| 順位 | 緊急輸送の範囲 |
|------|---|
| 第1順位 | ○救助・救急活動、医療・救護活動に必要な人員及び資機材 ○負傷者の輸送 ○対応方針を定める少人数のグループのメンバーの輸送（災害対策本部長等） |
| 第2順位 | ○屋内退避施設、避難施設を維持・管理するために必要な人員、資機材 ○避難者の輸送 ○災害状況の把握・進展予測のための専門家・資機材の輸送 |
| 第3順位 | ○その他事故発生後の対応を実施するための要員・資機材の輸送 |
| 第4順位 | ○市民等の生活を確保するために必要な物資の輸送（飲料水、飲食物、衣類等） |
| 第5順位 | ○その他事故発生後の対応を実施するために必要な輸送 |

第 9 節 知識普及・啓発，防災訓練

1. 市民等に対する知識普及・啓発

市は，原子力災害時の市民等の混乱を防止するため，放射線や放射能，放射性物質の特性や放射線による健康への影響，放射線の防護と除染，飲食物への影響と安全対策等について，平時より福島第一原発の事故の教訓や科学的根拠に基づいた知識の普及，啓発や原子力災害対策の周知の徹底に努める。その際，市政だよりや市ホームページを活用するほか，市民向けパンフレット，児童・生徒向け教材，及び講習会の開催等，多様な伝達手法を検討する。

市が知識の普及と啓発を行うに際しては，高齢者や障害者等の災害時要援護者，妊産婦や乳幼児のいる家庭，外国人へ十分に配慮することにより，地域において災害時要援護者等を支援する体制が整備されるよう努めるとともに，男女共同参画の視点を取り入れ，男女のニーズの違いに対し十分に配慮するものとする。

2. 原子力災害対策要員の育成

(1) 研修の実施

市は，関係機関と連携して，原子力災害の基本的事項や防災対策の内容等について，防災業務に従事する職員等に対する研修を平時より実施する。また，研修成果を訓練等において具体的に確認し，緊急時モニタリングなど，原子力災害対策の特殊性を踏まえ，研修内容の充実を図る。

表 2.9-1 原子力災害対策要員の育成の視点

| 施策分野 | 主な視点・内容 |
|--------------------|--|
| 原子力災害対策全般 | <input type="checkbox"/> 原子力施設の概要 <input type="checkbox"/> 放射線，放射能，放射性物質の特性 <input type="checkbox"/> 原子力災害とその特性 <input type="checkbox"/> 原子力災害対策全般 |
| 情報収集と連絡体制（第 1 節） | <input type="checkbox"/> 災害情報の的確な収集，分析，処理 |
| 市からの情報発信（第 2 節） | <input type="checkbox"/> 災害時における的確な情報発信・風評対策 <input type="checkbox"/> 市民相談窓口における的確な対応 |
| 環境モニタリング（第 3 節） | <input type="checkbox"/> 環境モニタリング測定機器の操作 |
| 退避・避難・避難受入れ（第 4 節） | <input type="checkbox"/> 避難所の運営 |
| 被ばく対策（第 5 節） | <input type="checkbox"/> 放射線による健康への影響と防護対策 <input type="checkbox"/> 安定ヨウ素剤の配布 <input type="checkbox"/> スクリーニングの実施 <input type="checkbox"/> 身体の除染の実施 <input type="checkbox"/> 防災業務に従事する職員等の被ばく対策の実施 |
| 除染（第 7 節） | <input type="checkbox"/> 除染の実施 <input type="checkbox"/> 除去土壌等の処分 |

(2) 他機関が行う研修の活用

市は、原子力災害対策の円滑な実施を図るため、防災業務に従事する職員等に対し、国をはじめ関係機関等が実施する原子力防災に関する研修を積極的に活用する。

3. 情報伝達・防災対策の実践的訓練

(1) 訓練の実施

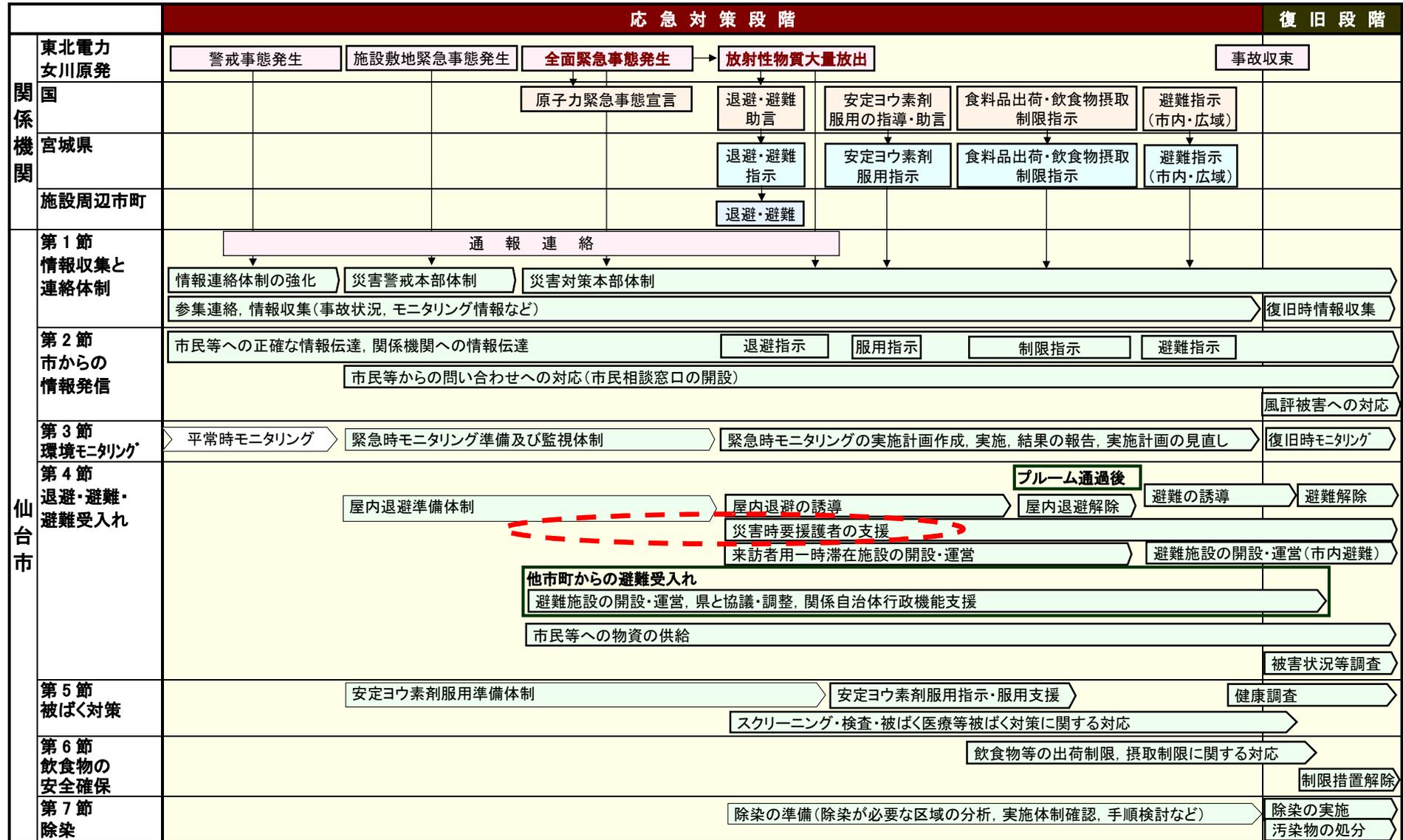
市は、災害対策本部等の設置運営訓練、緊急時通信連絡訓練、緊急時モニタリング訓練などの訓練を定期的実施するものとする。

市は必要に応じ、県、原子力事業者等と連携して総合的な防災訓練に努めるものとする。また、実施する訓練が現場における判断力の向上につながる実践的なものとなるよう工夫するものとする。

(2) 訓練の事後評価

市は、当該訓練の目的、チェックすべき項目の設定を具体的に定めて行うとともに、訓練終了後、訓練の評価を実施し、改善点を明らかにし、必要に応じ、事故発生時のマニュアルの作成、改訂に活用する等原子力災害対策活動体制の改善、訓練方法及び事後評価の方法の見直しを行うものとする。

事故発生後の原子力災害対策のフロー



用語集

ア行

安定ヨウ素剤

原子力施設等の事故に備えて、放射能をもたないヨウ素を服用のために調合したもの。甲状腺にはヨウ素を取り込み蓄積するという機能があるため、放射性ヨウ素が呼吸や飲食により体内に吸収されると、甲状腺に集まり、甲状腺組織内で一定期間放射線を放出し続ける。その結果、甲状腺障害が起こり、甲状腺がんや甲状腺機能低下症を引き起こす。これらの障害を防ぐため、被ばく前に安定ヨウ素剤を服用し甲状腺を放射能のないヨウ素で飽和しておく。ヨウ素剤の効果は投与時期に大きく依存し、被ばく直前の投与が最も効果が大きい。なお、安定ヨウ素剤は放射性ヨウ素の摂取による内部被ばくの低減に関してのみ効果がある。

飲食物出荷制限

放射性物質による影響を避けるため、基準値を超える放射性物質が検出された食品等について、市場へのお荷を制限すること。原災法第20条2項の規定に基づき、原子力災害対策本部から指示される。

飲食物摂取制限

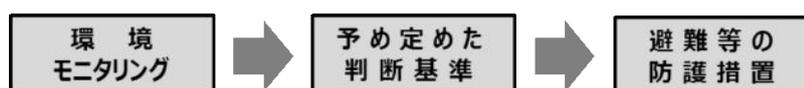
緊急事態応急対策として、汚染のおそれのある飲料水・飲食物の摂取を制限すること。原災法第20条2項の規定に基づき、原子力災害対策本部から指示される。

ウラン

原子番号 92 の元素で、記号Uで表示される。天然元素の中では原子番号が最も大きい。地殻中に広く分布し、百種以上の鉱物に含まれる。核燃料またはその親物質として用いられる。

運用上の介入レベル

OIL (Operational Intervention Level) と略される。放射性物質が外部に放出された場合には、空間放射線量率等の環境モニタリングを行い、予め定めた判断基準と照らし合わせ、各種防護措置を実施する。このときの判断基準となるのが OIL である。



出所:原子力安全委員会「原子力施設等の防災対策について」の見直しに関する考え方について中間とりまとめ(概要)より作成

屋内退避

放射性プルームによる被ばくを低減する措置として、気密性の高い屋内または放射線の遮へい効果の高い屋内への退避を行うこと。通常の行動に近いこと、その後の対応指示も含めて広報連絡が容易である等の利点があること、建家の有する遮へい効果及び気密性等を考慮すれば防護対策上有効な方法である。

汚染検査

施設や物品、人体や衣服等について、放射性物質による汚染の有無を確認することをいう。汚染検査には、表面汚染検査の他に、空気、水の汚染検査がある。

オフサイトセンター

緊急事態応急対策等拠点施設のこと。OFC(offsite center)と略される。原子力緊急事態が発生した場合に現地において国の原子力災害現地対策本部、地方自治体の災害対策本部などが情報を共有しながら連携のとれた応急措置等を講じていくための拠点として、あらかじめ緊急事態応急対策等拠点施設を指定することが、原災法で定められている。

力行

外部被ばく

放射線を身体の外部から受けること。透過力の大きいエックス線，ガンマ線，中性子線は，身体組織全体に影響を与えるが，ベータ線は透過力が小さいため，皮膚および眼球への影響が主である。自然放射線によるものとしては，宇宙線および大地からのガンマ線による被ばくが外部被ばくである。



出所：(独)放射線医学総合研究所 用語集より作成

確定的影響

放射線の被ばくにより短期的に発生する影響(急性障害)のこと。一般に，しきい線量を超えて被ばくした場合に影響が現れるとされる。影響の例としては，急性放射線症，不妊，水晶体混濁，造血臓器の機能障害などがある。これに対する用語として，確率的影響がある。

確率的影響

人が受けた放射線の量の増加に従って，障害の発生する確率が大きくなる傾向がある影響のこと。晩発性の身体的影響である発がん，子孫に伝わる遺伝的影響は確率的影響に分類される。これに対する用語として，確定的影響がある。

環境モニタリング

原子力施設から放出される放射線および放射性物質による公衆の被ばくのレベルを確認するために，原子力施設周辺の環境において，空間放射線や土壌，食物，水等に含まれている放射性物質を測定評価すること。



出所：(独)日本原子力研究開発機構 用語集より作成

希ガス 周期表の 18 族元素ヘリウム(He)、ネオン(Ne)、アルゴン(Ar)、クリプトン(Kr)、キセノン(Xe)、ラドン(Rn)の六つを総称する。地表及び大気中に含まれる量が非常に少ないので、このように呼ばれる。いずれも無味無臭、無色で、1 原子分子の気体(常温)である。融点、沸点は低い。化学的に極めて不活性で、元素相互または他の元素と化合しにくい。このため不活性ガスとも呼ばれる。

キセノン 原子番号 54, 原子量 131.30 の元素で希ガスの一種。元素記号 Xe。常温では無色無臭の気体。半減期 5.29 日の放射性核種のキセノン 133(Xe-133)は希ガスの代表的な核種である。

吸収線量 放射線が物質を通過するとき、エネルギーの一部が物質に吸収される。エネルギーの吸収の程度は、放射線の種類により異なる。吸収線量とは、単位質量(kg)の物質に吸収された放射線のエネルギー(J)を表す量で、単位はJ/kg(ジュール毎キログラム)である。一般的な単位としてグレイ(Gy)が用いられ、1Gyは1J/kgとなる。

緊急事態応急対策等拠点施設 ⇒オフサイトセンター参照。

緊急時活動レベル EAL(Emergency Action Level)と略される。初期段階における避難等の予防的防護措置を確実に開始するための判断基準。原子力施設の観測可能な状態等で表されるもので、事業者が定める。プラントの状態の変化、深層防護を構成する各種設備(①異常発生防止、②異常拡大防止、③異常放出防止)の状態、放射性物質の閉じ込め機能の状態、外的事象の発生に着目して定められる。



出所:原子力安全委員会「原子力施設等の防災対策について」の見直しに関する考え方について中間とりまとめ(概要)より作成

緊急事態区分 原子力施設の状況に応じて、原子力事業者、国及び地方公共団体のそれぞれが果たすべき役割を明らかにするため、緊急事態を区分するもの。区分には、警戒事態、施設敷地緊急事態及び全面緊急事態の3つがある。

緊急被ばく医療 緊急時に被ばくした人を対象に医療行為を行うこと。周辺住民の医療措置に関して道府県の災害対策本部に関係機関の協力を得て緊急被ばく医療体制が組織される。また各事業所周辺には地域救急医療機関の体制が組織される。

空間放射線量率 ある時間内に空気中を通過する放射線の量を言う。平常時や緊急時の環境モニタリングにおける重要な測定項目のひとつである。

クリプトン 原子番号 36 の元素。元素記号は Kr。天然にはほとんど存在せず、ウラン等の核分裂によって生成する。クリプトン 85(Kr85)の半減期は 10.76 年である。キセノン(Xe)やヨウ素(I)とともに、軽水炉内でウラン燃料の燃焼に際して生成する主要な気体状核分裂生成物である。

警戒事態 緊急事態区分のひとつ。その時点では公衆への放射線による影響やそのおそれが切迫した状況ではないが、原子力施設に異常事象が発生した又はそのおそれがあるため、情報収集や、災害時要援護者の避難の実施により時間を要する防護措置の準備を開始する必要がある段階。

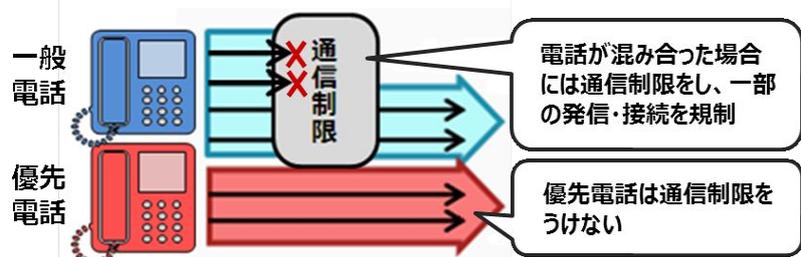
| | |
|---------------|--|
| 計画的避難 | 福島第一原子力発電所の事故において、混乱が生じないように、国など関係機関が、該当する県および市町村と綿密に打ち合せをした上で、1ヶ月程度の期間で計画的に避難を実施した。1年間の放射線量を積算すると20ミリシーベルトに達する可能性がある地域が指定された。 |
| 下水汚泥 | 排水処理や下水処理の各過程で、沈殿またはろ過等により取り除かれる泥状の物質。 |
| 健康調査 | 災害発生後に住民等の健康状態を把握するために行う調査。原子力災害においては、住民等の被ばく線量の把握も重要な目的となる。 |
| 原災法第10条 | 原子力災害対策特別措置法第10条のことであり、原子力事業者の通報義務について規定したもの。一定の事象(特定事象)が生じた場合の通報を原子力事業者の原子力防災管理者に義務付ける(第10条第1項)とともに、罰則によりその履行を担保することとしている。 |
| 原災法第15条 | 原子力災害対策特別措置法第15条のことであり、原子力緊急事態宣言について規定したもの。原子力規制委員会は、原子力緊急事態が発生したと認めるときは、内閣総理大臣に報告し、内閣総理大臣は、原子力緊急事態宣言等の公示を行うこととされている。 |
| 原子力規制委員会 | 原子力利用における安全を確保するため、環境省の外局として国家行政組織法3条2項に基づいて設置された委員会(いわゆる三条委員会)。平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う福島第一原子力発電所事故を契機に原子力安全規制の体制が抜本的に改革され、より独立性の強い新たな規制行政組織として平成24年9月19日に発足した。委員会は国会の同意を得て内閣総理大臣により任命される委員長及び委員4名からなる。 |
| 原子力緊急事態 | 放射性物質又は放射線が異常な水準で当該原子力事業者の原子力事業所外へ放出された事態。原子力緊急事態が発生した場合、原災法第15条に基づき内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言を行う。原災法第15条参照。 |
| 原子力災害事後対策実施区域 | 内閣総理大臣が原子力緊急事態解除宣言を実施した後に設定される、原子力災害事後対策を実施すべき区域。 |
| 原子力災害対策指針 | 防災基本計画に適合して、原子力事業者、指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長、地方公共団体、指定公共機関及び指定地方公共機関その他の者による原子力災害予防対策、緊急事態応急対策及び原子力災害事後対策の円滑な実施を確保するための指針。原災法第6条の2において原子力規制委員会が定めることが規定されている。 |
| 原子力災害対策特別措置法 | 原災法と略される。原子力災害から国民の生命、身体及び財産を保護することを目的とした法律。1999年9月30日に起きたJCOウラン加工工場の臨界事故の教訓等から、原子力災害対策の抜本的強化を図ることとして2000年6月16日に施行された法律である。東北地方太平洋沖地震(2011年3月11日)に伴う福島第一原発事故の教訓から、2012年6月27日に改定された。 |
| 原子力災害対策本部 | 原子力災害時に臨時に内閣府に設置される本部。原災法第15条により、内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言をしたときに設置される。内閣総理大臣が本部長を務める。 |

| | |
|--------------|---|
| 原子力事業者防災業務計画 | 原子力事業者が、原子力災害の発生と拡大の防止、および原子力災害の復旧を図るための必要な業務について原子力事業所ごとに定める計画。関係する地方自治体と協議の上で作成することが原災法に定められている。 |
| 原子炉圧力容器 | 原子炉の炉心部を収納する肉厚に作られた頑丈な鋼製容器。内部に燃料集合体から成る炉心、制御棒などの炉内構造物、一次冷却材(軽水)等があり、運転時には高温・高圧となっている。 ⇒物理的防護壁の図参照 |
| 原子炉格納容器 | 原子炉施設で、放射性物質が原子炉圧力容器や原子炉冷却系などの主要設備から環境に放散されることを防止するためのひとつの手段として設けられた、主要施設を格納するための密閉性と耐圧性の高い容器(実際には建造物)。主要施設から放射性物質が放散されるような場合にも、環境への拡散を防ぐために気密な建造物に収納(格納)して、事故時の被害防止の手だてとする。 ⇒物理的防護壁の図参照 |
| 原子炉建屋 | 原子炉及びその関連施設を収容する建屋。 ⇒物理的防護壁の図参照 |
| 公共的団体 | 農業協同組合、森林組合、商工会等の産業経済団体、社会福祉協議会、青年団、婦人会等の文化事業団体等で、公共的な活動を営む団体をいう。公法人でも私法人でもよく、また、法人でなくてもよいとされる。 |

サ行

災害時優先電話

災害時の援助、復旧や公共の秩序を維持するため、法律に基づいて提供される機能で、一般の電話回線に優先して発信が可能な電話回線。



出所:総務省 災害時優先通信より作成

災害時要援護者

災害が発生した場合、必要な情報を迅速かつ的確に入手し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなど、災害時の一連の行動において第三者の支援を必要とする人。具体的には、平常時から介護及び行動の補助など何らかの支援を必要とする高齢者及び障害者(身体障害、知的障害、精神障害、発達障害のある人など)や、状況によって妊産婦、乳幼児、外国人も対象になる。

災害時要援護者支援プラン

災害時要援護者の「自助」及び、地域(近隣)の「共助」を基本とし、要援護者への情報伝達や避難支援体制の整備を図ることによって地域の安全・安心体制を強化することを目的とした計画。

災害対策基本法

災害対策基本法は、1961年(昭和36年)制定の法律。その目的は、国土と国民の生命、財産を災害から守ることで、国、地方公共団体およびその他の公共機関によって必要な体制を整備し、責任の所在を明らかにするとともに防災計画の策定、災害予防、災害応急対策、災害復旧等の措置などを定めることを求めている。本法では災害を、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、噴火

その他の異常な自然現象、または大規模な火災、爆発およびこれらに類するものとしており、原子力災害も含まれている。

三次被ばく医療機関

緊急被ばく医療体制の中で高度専門的な診療を行う医療機関。地域の三次被ばく医療機関としては、西日本ブロックは広島大学、東ブロックは放射線医学総合研究所がある。また、放射線医学総合研究所は、全国の緊急被ばく医療の中核として、線量評価のネットワークを運営するとともに、各地の被ばく医療機関に必要な支援や専門的助言も行っている。

シーベルト

人間が放射線を浴びた時の影響度を示す単位。線量の単位で、記号では Sv と書く。
⇒放射能の図参照

事故進展予測

原子力災害が生じた場合に、事故災害の情報を分析して、事故の進展やそれによる環境への影響などを予測すること。

施設敷地緊急事態

緊急事態区分のひとつ。原子力施設において公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象が生じたため、原子力施設周辺において緊急時に備えた主な防護措置の準備を開始する必要がある段階。

実効線量

放射線の種類と性質、人体の組織や臓器の種類によって、人体が放射線を受けたときの影響は異なる。これらを考慮して算出する放射線量を実効線量という。実効線量は、放射線の被ばく管理に用いる。単位はシーベルト(Sv)で表される。

指定公共機関

内閣総理大臣が、関係法に基づいて指定する公共機関。原子力防災に関係する機関としては、日本銀行、日本赤十字社、日本放送協会その他の公共的機関、及び内閣総理大臣が指定する電気、ガス、輸送、通信その他の公益的事業を営む法人が相当する。

指定地方公共機関

内閣総理大臣が、関係法に基づいて指定する地方公共機関。原子力防災に関係する機関としては、当該都道府県の知事が指定する都道府県の電気、ガス、輸送、通信その他の公益的事業を営む法人などが該当する。

焼却灰

廃棄物を焼却した後に残った灰。灰分と未燃分が含まれる。

浄水発生土

浄水場において、取水した原水から水道水をつくる過程で取り除かれた河川中の濁り(土砂)や浄水処理に用いられた薬品類などの沈でん物を集めて脱水処理したもの。

初期被ばく医療機関

緊急被ばく医療体制の中で、初期診療や救急診療を行う医療機関。

食品衛生法

飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、国民の健康の保護を図ることを目的として定められた法律。食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることを定める。

除染

放射性物質が付着して汚染されている人体や施設を対象として、この放射性物質を取り除くことをいう。除染の方法にはブラッシング、研磨のような機械的方法と、洗剤、有機溶媒、酸、アルカリを使用する化学的除染がある。

スクリーニング

放射性物質に汚染している者としていない者を区分すること。

セシウム

原子番号 55 の元素。原子量 132.90543。元素記号は Cs。銀白色の軟らか

い金属。アルカリ金属のうち最も反応性に富む。多くの同位体があるが、代表的なものに質量数 137 (Cs137) や 134 (Cs134) がある。

仙台市災害多言語支援センター 大規模災害発生時に、言葉や習慣の違いから情報を入手しにくいいため支援を受けられないおそれがある外国人に対し、必要な情報を多言語化して提供し支援することを目的として、仙台市が設置するもの。

全面緊急事態 緊急事態区分のひとつ。原子力施設において公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が生じたため、確定的影響を回避し、確率的影響のリスクを低減する観点から、迅速な防護措置を実施する必要がある段階。

線量計 放射線からうけるエネルギーの量(線量)を計測する装置。個人の外部被ばく線量を測定する計器には、フィルムバッジ、ガラスバッジ、熱蛍光線量計、ポケット線量計、アラームメータなどがある。

線量率 単位時間当たりの線量で、単位としては、Sv/h, mSv/h, μ Sv/h などが用いられる。ここで、Sv はシーベルトと読む線量の単位で、 $1\text{Sv/h} = 1,000\text{mSv/h} = 1,000,000 \mu\text{Sv/h}$ である。また、時間単位としては、時間(h)のほか、秒(s)、日(d)、年(y)も用いられる。当初は「線量当量率」と表記されていたが、「線量率」に改正された。

夕行

地域団体 一定の地域を基盤に活動を行う団体で、代表的な例として自治会、婦人会、老人クラブ、子ども会、消費者団体、ボーイスカウト・ガールスカウト・その他の青少年育成団体、まちづくり協議会、自主防災・防犯組織等がある。

等価線量 人体各組織が放射線を被ばくするとき、その組織に対する生物学的効果を勘案した放射線の線量。人体へ与えられるエネルギー量(吸収線量)に、放射線の種類毎の影響の違いを考慮した係数(放射線荷重係数という)をかけて求める。

特定事象 原災法第 10 条に基づき、原子力防災管理者が政府、地方公共団体に通報しなければならない事象。具体的な基準は、法令等で定められる。原災法第 10 条参照。

ナ行

内部被ばく 生体内に取り込まれた放射性物質による被ばくをいう。体内被ばくともいう。放射性物質が体内に入る経路は、呼吸によるもの、経口によるもの、皮膚を通じるものの3通りがある。体内に入った放射性物質は、全身に均等に分布する場合と特定の器官あるいは組織に選択的に吸収される場合がある。被ばく量は、有効半減期(半減期参照)に依存する。
⇒外部被ばくの図参照

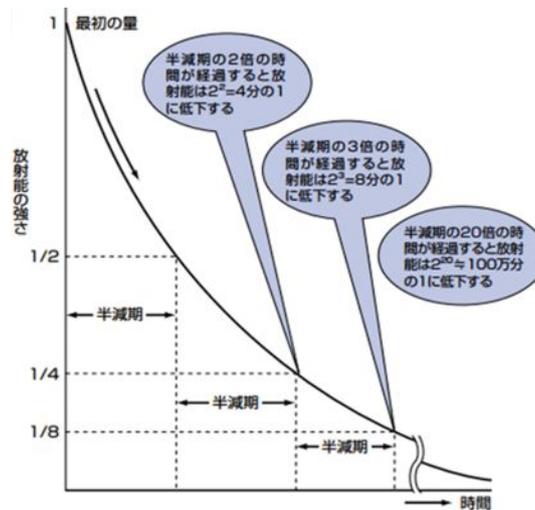
二次被ばく医療機関 緊急被ばく医療体制の中で、専門的な診療を行うための医療機関。東北大学病院、国立病院機構仙台医療センター及び地域医療センター(循環器・呼吸器病センター内)が指定されている。

燃料被覆管 燃料(燃料物質)の被覆材として使用する薄肉円管。燃料と原子炉冷却材とを隔離し、燃料や核分裂生成物を密封し、漏出を防ぐ役目を持つ。
⇒物理的防護壁の図参照

ハ行

半減期

放射性核種の原子数が半分に減少するまでの時間のことを半減期という。一般に物理的半減期のこと。物理的半減期には、放射性核種によって秒以下から数十億年まである(下図参照)。また、放射性物質が体内に取り込まれると一部は人体の代謝作用で生理的に体外に排出される。この作用により、取り込まれた量が半分になるまでの時間を生物(学)的半減期という。生体内に取り込まれた放射性物質の量が、物理的半減期及び生物的半減期の双方によって元の量の半分になるまでの時間を実効(有効)半減期という。



出所:原子力発電環境整備機構 資料

色々な放射性物質の半減期

| 放射性物質 | 半減期 |
|-----------|-------|
| ラドン222 | 3.8日 |
| キセノン133 | 5.3日 |
| ヨウ素131 | 8.1日 |
| セシウム134 | 2.1年 |
| クリプトン85 | 11年 |
| ストロンチウム90 | 29年 |
| セシウム137 | 30年 |
| 炭素14 | 5715年 |
| ウラン235 | 約7億年 |
| カリウム40 | 約13億年 |
| ウラン238 | 約45億年 |

被災地住民登録票

原子力災害の被災地の住民等の健康管理や原子力損害に係る賠償請求等に関する事務を円滑に推進することを目的に実施される被災住民を対象とした行動調査で用いられる様式。事故当時の行動や被ばくの状況等を記録する。

非常通信協議会

非常時に備えた通信計画の作成、全国の都道府県や市町村などを対象とした通信訓練及び非常通信体制の総点検を行っている組織。いざという時に円滑な通信が行えるよう、平常時から体制を整えている。

避難

放射性プルーム等による被ばくを避けるため、影響のない場所に移動すること。放射性物質の大量の放出前に実施することが可能な場合には、被ばくの低減化の効果が最も大きい防護対策。

被ばく管理

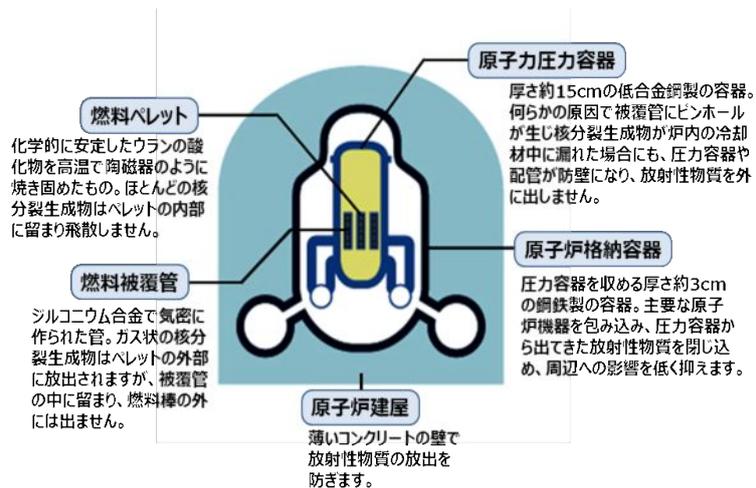
原子力施設の運転、放射線利用、放射性物質の使用、研究などに関する原子力施設で働く人々および一般住民を放射線から防護し、安全に利用できるように行う方策。主として原子力施設の放射線レベルの測定・監視、作業者の被ばく線量の管理、放射線作業の安全管理、施設外の環境放射線の測定・監視、放射線異常が発生した場合の緊急の措置等を実施する。

風評被害

原子力施設の事故後、実際には起こっていない、あるいは大したことのない事件や問題が大きさに取り上げられ、噂が広まり、その結果として、問題の発生源とされる人や組織があらぬ被害を被ること。地元の農産物や魚介類などの価格や販売量の低下、観光地、観光施設の来客数の減少などの被害。

物理的防護壁

原子力施設において安全確保のために、放射性物質を閉じ込めるための容器等こと。原子力発電所では、燃料被覆管、原子炉压力容器、原子炉格納容器等の複数の障壁がある。



出所: 東北電力 HP「原子力ハンドブック」より作成

プルーム

一般に、大気中に煙が放出されるとき、この煙の流れをプルーム(plume: 煙流)という。原子力災害時に、大気中に放出される放射性物質の煙を放射性プルーム又は単にプルームという。

ベクレル

放射能の単位。放射性物質が放射線を出す能力(放射能)の強さ又は量を表す。1秒間に1個の原子が崩壊する放射性物質の量を1ベクレル(Bq)という。

⇒放射能の図参照

防護資機材

個人が着用し、作業に伴って発生するあらゆる放射性的な空気汚染物質あるいは表面汚染物質による人体表面の汚染と体内被ばくを防ぐために使用される機材。表面汚染のみが問題となる場合には手袋、衣服が使用され、空気汚染がある場合にはマスク類が使用される。これらはガンマ線による外部被ばくの防護に対しては有効でないため、ガンマ線の被ばく低減を目的とする場合には含鉛エプロンを着用する。

防護対策

放射線または放射性物質による被ばくの影響を避けるための対策。屋内退避、避難、飲食物摂取制限、安定ヨウ素剤の服用などがある。

防災基本計画

災害対策基本法に基づき、中央防災会議が作成するわが国の防災に関する基本的な計画。

防災行政用無線

国及び地方公共団体(都道府県、市町村)における非常災害時の災害情報の収集・伝達手段の確保を目的とした無線による通信網。中央防災無線、消防防災無線、都道府県防災行政無線、市町村防災行政無線等の種類がある。

防災業務計画

原子力防災に関し、各担当省庁が取るべき対応体制・措置等の基本を定めた計画。

放射性物質

一般的に放射性核種を含む物質。放射能と混同される場合があるが、放射能を持つ物質が放射性物質である。法的規則では、ある定められた値以上の放射能や放射能濃度をもつ物質を指している。

放射性ヨウ素

核的に不安定で、一般にベータ線とガンマ線を放出して他の元素に変化するヨウ素を放射性ヨウ素という。安定なヨウ素は天然に存在するものは原子番号 53、質量数 127 の元素(I127)である。これに対し、質量数 127 以外のヨウ素

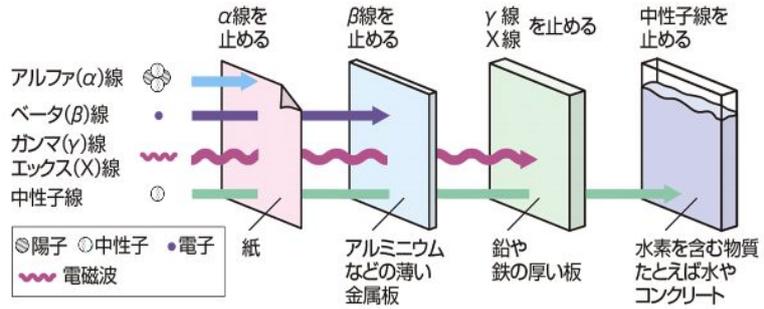
は不安定な性質を有しており、核分裂に伴って次のような放射性ヨウ素が主に生成される。質量数 131 のもの(131I;半減期 8.06 日), 133 のもの(133I;半減期 20.8 時間), 135 のもの(135I;半減期 6.7 時間)などがある。

放射線

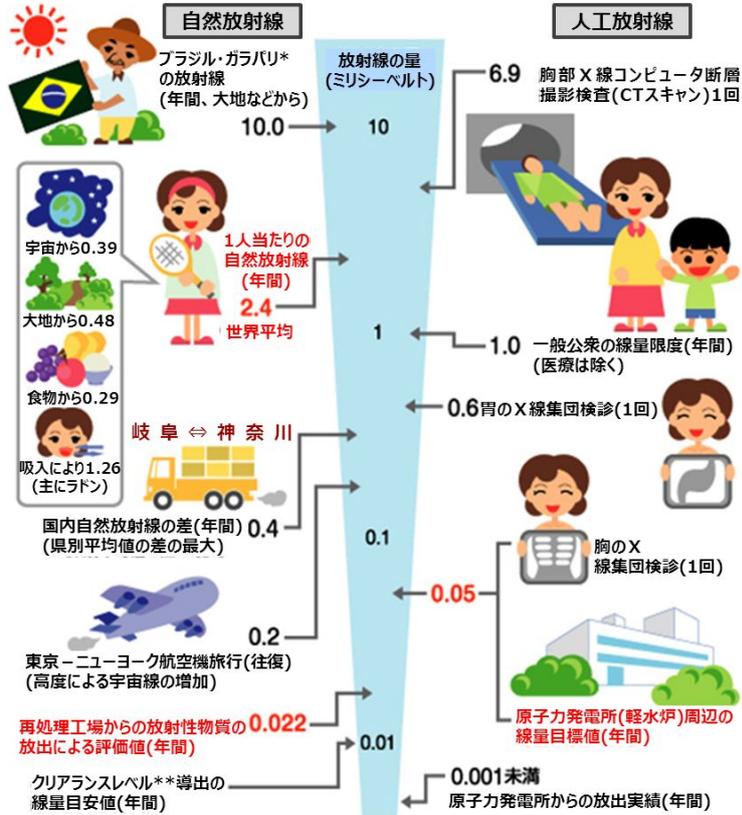
エックス線、ガンマ線などの電磁波(光子)並びにアルファ線、ベータ線、中性子線等の粒子線(アルファ線、ベータ線は、それぞれヘリウム原子核及び電子からなる)の総称である。直接あるいは間接的に物質中の原子や分子を電離(電離作用)するほか、物質によっては発光(蛍光作用)させたり、化学変化を起こしたりする。放射線の種類によって物質の透過力が異なる。放射線は人間の五感では感じないので、特別な測定器を用いて検出、測定する。

放射線には自然放射線と人工放射線がある。

■放射線の種類と透過力



日常生活と放射線



* ブラジル南部、大西洋岸のリゾート。大地からの放射線が最も多い地域のひとつ。
 ** 原子力施設から出る金属やコンクリートについて、放射性廃棄物として適切に処分する必要があるものと、普通の廃棄物として再利用や処分できるものを区分する放射能レベル。
 [電気事業連合会「原子力・エネルギー」図面集2010年版等]

出所:電気事業連合会 原子力2012(コンセンサス), 東北電力 原子力ハンドブック
 「自然界にも存在する放射性物質より作成」

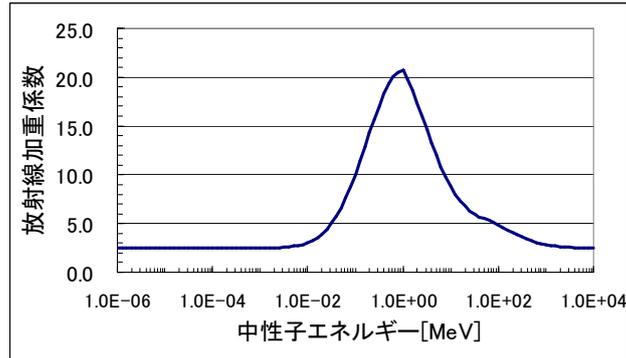
放射線荷重係数

身体が受ける吸収線量が同じでも放射線の持つ性質の違いにより身体への影響は異なる。放射線の違いによる身体への影響を考慮し、同じ尺度で評価するために設定された係数を放射線荷重係数という。

| 放射線のタイプ | 放射線加重係数 W_R |
|------------------|----------------|
| 光子 | 1 |
| 電子とミュー粒子 | 1 |
| 陽子と荷電パイ中間子 | 2 |
| アルファ粒子、核分裂片、重イオン | 20 |
| 中性子 | 中性子エネルギーの連続関数* |

(ICRP2007年勧告より作成)

※ 中性子エネルギーの連続関数は以下の図で表される



注:eV は電子ボルトというエネルギーの大きさを表す単位で、1ボルトで加速された電子1つのエネルギーが1eVである。
1MeVは1,000,000eVを表す。

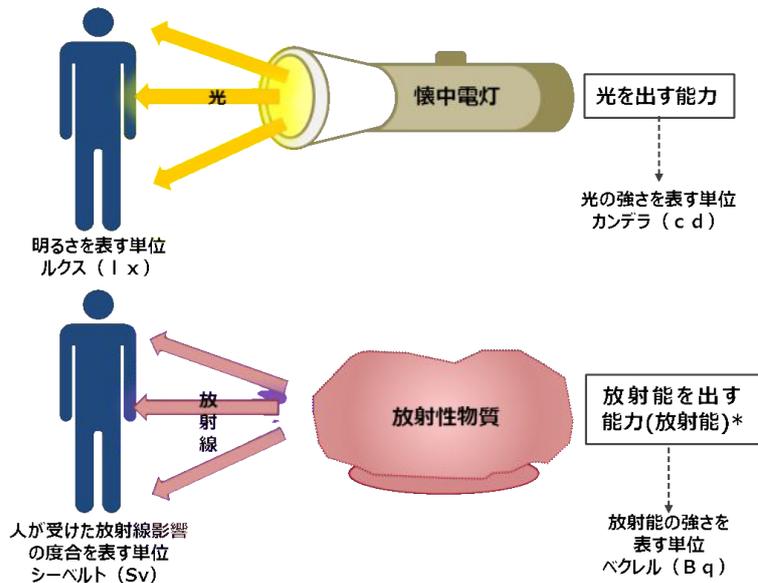
出所:原子力百科事典 ATOMICA より作成

放射線医学総合研究所

放射線の生体影響と放射線障害の診断・治療・社会的対策、放射線や同位元素を用いた疾病の治療・診断について研究開発を行う研究所。三次被ばく医療機関。

放射能

放射性物質が自発的に壊変して放射線を放出する能力をいう。単位は、その放射性物質に含まれる放射性核種が単位時間に壊変する数であって、毎秒当り1壊変を1Bq(ベクレル)と定めている。日本語では放射性物質と概念的に混同されることが多い。



*放射能を持つ物質(放射性物質)のことを指して用いられる場合もある

出所:電気事業連合会「原子力・エネルギー図面集2011」より作成

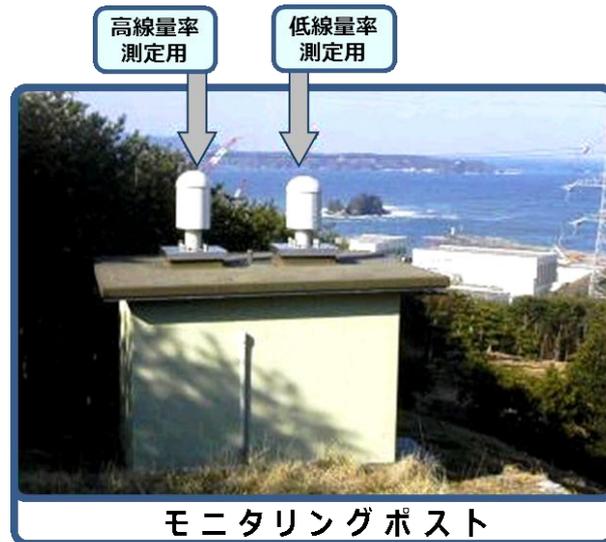
マ行

モニタリングステーション

原子力施設からの放射線等(空気中の放射性物質濃度, 放射線量率, 積算線量等)を常時観測する目的で設置された, 放射線機器・気象機器・無線機器などを整備された放射線観測局。測定したデータはテレメーターシステム等によって定期的に収集される。

モニタリングポスト

原子力施設などの周辺において放射線(空間ガンマ線積算線量)等を連続的に監視測定するために設置された無人測定点。一般にモニタリングステーションより測定設備が少ないものをいう。

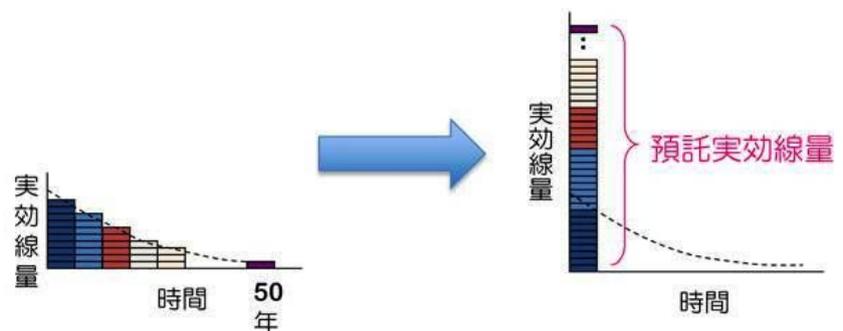


出所: 東北電力HP 女川原子力発電所 より作成

ヤ行

預託線量

体内に摂取された放射性物質は, 時間の経過とともに放射能が減衰するとともに, 代謝機能により体内から徐々に排泄される。この間の放出放射線により組織や臓器が被ばくする。預託線量とは, 一般成人について摂取後の50年間(子供や乳幼児に対しては摂取時から70歳まで)に受ける線量を摂取時に受けたと想定した放射線量のことをいう。



出所: (独)放射線医学総合研究所 放射線被ばくに関する Q&A より作成

予防的防護措置

原子力災害の初期対応段階で短時間のうちに大量の放射性物質が放出される事態に対して, 比較的近傍の地域における住民等の確定的影響の発生を回避するため, 遅くとも放出開始直後に原子力施設から避難等の措置を講じること。

ラ行

ロジスティクス

活動に必要な物資を確保し供給するための調達, 供給, 配送等の後方支援活動。

炉心

原子炉の中心部分。エネルギーを発生する燃料集合体等のある部分を指す。

欧文略語

Bq

⇒ベクレル参照。

EAL

⇒緊急時活動レベル参照。

OFC

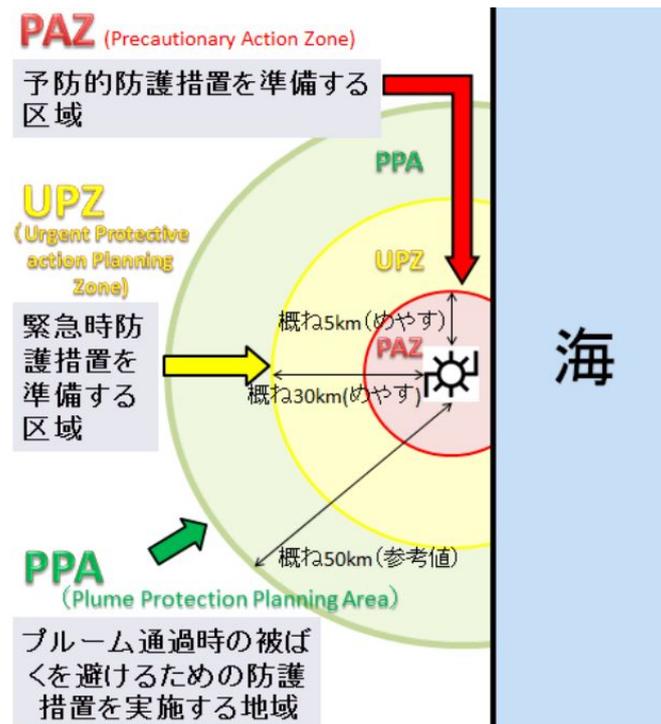
⇒オフサイトセンター参照。

OIL

⇒運用上の介入レベル参照。

PAZ

予防的防護措置を準備する区域のこと。Precautionary Action Zone の略。急速に進展する事故においても放射線被ばくによる確定的影響等を回避するため, 即時避難を実施する等, 放射性物質の環境への放出前の段階から予防的に防護措置を準備する区域。原子力発電所から概ね半径 5km が目安とされる。



出所:原子力安全委員会「原子力施設等の防災対策について」の見直しに関する考え方について中間とりまとめ(概要)より

PPA

プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置を実施する地域のこと。Plume Protection Planning Area の略。UPZ 外においてプルーム通過時に防護措置が必要となる地域。

放射性物質の吸入等を避けるための屋内退避や安定ヨウ素剤の服用など, 状況に応じた追加の防護措置を講じる必要が生じる場合がある。具体的な範囲及び必要とされる防護措置の実施の判断の考え方については, 今後, 原子力規制委員会において, 国際的議論の経過を踏まえつつ検討することとされている。

⇒PAZ の図参照

SPEEDI

【スピーディ】緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム。System for Prediction of Environmental Emergency Dose Information の略。原子力発電所等の原子力施設において大気中への放射性物質の放出が予想される事故が発生した場合に、施設周辺地域への影響を計算機により計算する。現在は(公財)原子力安全技術センターが運用している。

Sv

⇒シーベルト参照。

UPZ

緊急時防護措置を準備する区域のこと。Urgent Protective Action Planning Zone の略。

確率的影響のリスクを最小限に抑えるため、緊急時防護措置を準備する区域。原子力発電所から概ね半径 30km が目安とされる。

⇒PAZ の図参照

出所) 原子力規制委員会 原子力防災用語集, 原子力百科事典 ATOMICA, 2012 宮城県の原子力行政 等