

## 仙台市地域防災計画【原子力災害対策編】 暫定計画骨子案について

### 1 計画の目的と位置付け

- (1) 東京電力福島第一原子力発電所の事故の経験から、原子力発電所に事故が発生した場合には広域に影響が及ぶ可能性があるという認識に立ち、原子力災害が発生した際の放射性物質の影響に対する仙台市民等の安全・安心を確保することを目的とする。
- (2) 本計画は、本市独自で検討可能な事項について先行して策定する計画であり、国や宮城県の防災計画等の見直しが完了し、本市の地域防災計画（原子力災害対策編）が策定されるまでの暫定計画として位置づける。
- (3) 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）によるものとする。

### 2 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、他市町村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、多くの訪問者が集まっている。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およびこれらの対策のための準備等、市民等の健康に直結する対策を優先的に整備する

福島原発事故の経験から、本市においても放射性物質の放出後のプルームの通過時と通過後に残留する放射性物質により市民等の健康等に影響があるおそれがある。この対策のためには対策実施前の準備も重要である。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を確実に実施するため、国、宮城県、電力事業者、放送事業者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

福島原発事故では、災害の状況が分からないこと、対策の決定が市民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。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し、市民等が必要とする情報を提供する必要がある。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等の基準値、規制値は国等の定めるものによる（追加被ばく放射線量 1 mSv/年、0.23  $\mu$ Sv/h など）

福島原発事故後、その教訓を踏まえて対策の基準値等に関する議論が行われているところである。今後の動向も含め国の検討状況を踏まえて対策を検討する。

**【方針 5】**

原子力災害対策は、重大なトラブル、特定事象、原子力緊急事態宣言発出の3つの事象レベルに応じて必要な体制構築と各種対策を講じる

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（緊急時対応レベル）を検討中である。これまでの特定事象、原子力緊急事態との関係も考慮しながら、宮城県や他市町村、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検討する。

**【方針 6】**

緊急時に迅速、適切に対処できるように、平常時から必要な準備・対策を講じる

福島原発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。放射性物資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。緊急時に迅速、適切に対処できるように事前に対策を検討する。

#### (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しつつ、その他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

福島原発事故の放射性物質による影響は 250km 以上にまでに及んだことが指摘されている。最も近い東北電力女川原子力発電所での事故に加え、他の原子力発電所の影響も考慮する。

##### 【方針 8】

想定する事故は、原発の単体事故、自然災害との複合事故、テロ・武力攻撃による事故とする

福島原発事故では、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。また、福島原発事故後には、原子力施設がテロ・武力攻撃の対象となり、事故が発生することへの対応の重要性も認識されている。そのため、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、地域防災計画（地震・津波災害対策編等）や国民保護計画等の関連計画との連携を勘案し、事前に考慮するものとする。

### 3 計画の管理

- (1) 平時より調査研究や教育・訓練等の結果を踏まえて計画見直しを実施するものとする。(PDCA プロセス：Plan-Do-Check-Action)
- (2) 国、宮城県等の指針や計画の見直しを踏まえて必要な修正を実施するものとする。

### 4 仙台市の概況と災害想定

#### (1) 人口等

- ・本市の居住人口は約 106.2 万人（平成 24 年 11 月 1 日現在）、うち 20 歳未満が 18.1%、20～40 歳未満が 46.5%、65 歳以上が 19.4%となっている（年齢構成は平成 24 年 9 月末日現在）。
- ・外国人居住者は約 1 万人（平成 22 年）となっている。
- ・市内の女川原発から 50km 圏内の居住人口は約 6.6 万人となっている（国の推計による）。
- ・昼夜間人口比率は 107.7%となっており、周辺市町村から通勤や通学などで集中している。
- ・観光客は年間約 2000 万人に上る。
- ・女川原発から 30km 圏内人口が避難する場合に、他市町村への避難者数は約 22 万人となり、本市への避難者も多数に上がることが想定される。

## (2) 災害想定

- ・福島原発事故では汚染範囲が広域に及んだことから、本市においては、女川原発だけでなく、福島、東海、柏崎刈羽等の原子力発電所も考慮する。
- ・本市の市民が至急の避難を必要とする可能性は高くはないが、屋内退避や安定ヨウ素剤の予防服用が必要となる可能性がある(国の試算による)。そのため、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。また、事故の規模や気象条件によっては計画的な広域避難や除染が必要となる可能性がある。
- ・避難等の防護対策実施時の混乱(渋滞、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)が生じることが想定される。
- ・発電所周辺における気象条件等(風向、風速、降水量、大気安定度、気圧配置、地形等)と本市域における気象条件等を考慮する必要があるが、データ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。そのため、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。
- ・地震や津波等との複合災害の可能性や武力攻撃・テロの可能性を考慮する。

## 5 各主体の役割

仙台市地域防災計画(共通編)と整合を取りつつ、下記のような主体の役割について記載する。

- 市民・地域団体等
- 企業や大学等
- 仙台市
- 宮城県
- 指定地方行政機関
- 指定公共機関及び指定地方公共機関
- 公共的団体及び防災上重要な施設の管理者
- 原子力事業者

## 6 本市及び防災関係機関等が行うべき業務の大綱

仙台市地域防災計画(共通編)と整合を取りつつ、下記の主体が処理すべき事務または業務の大綱について記載する。

- 仙台市
- 宮城県
- 指定地方行政機関
- 自衛隊
- 指定公共機関
- 指定地方公共機関
- 警察
- 公共的団体
- 地域住民組織
- 防災上重要な施設(病院、百貨店、ホテル、工場等)の管理者
- 原子力事業者

## 7 本市の活動体制

原子力災害の3つの事象レベルに応じて本市の体制を整備する。

表 原子力災害の3つの事象レベルと対応体制

レベル	基本的対応体制	災害事象
レベル1) 重大なトラブル 【危機管理レベル1 に対応】	警戒体制 (危機管理室及び 関係局等による警 戒体制)	東北電力が、女川原子力発電所で発生したト ラブルで安全レベルが低下した場合、あるい はその可能性がある特定事象に至るおそれ があると判断した事象(本市は宮城県や東北電 力等から連絡を受けることを想定)
レベル2) 特定事象 【危機管理レベル2 に対応】	危機警戒本部 (本部長：危機管 理監)	東北電力が原災法第10条第1項の規定によ り通報を義務付けられている事象(本市は宮 城県や東北電力等から連絡を受けることを想 定)、又は各種モニタリングの結果、基準値を 超える値が確認された場合などにより、本市が 独自に特定事象に相当すると判断した事象
レベル3) 原子力緊急事態 宣言発出 【危機管理レベル3 に対応】	危機対策本部 (本部長：市長)	女川発電所の状況や放射線量の情報等によ り、原災法第15条の事象に該当したと国が判 断し、内閣総理大臣が発出した場合、又は各 種モニタリングの結果などにより、本市が独自 に判断した事象

## 8 原子力災害対策

原子力災害対策は、9つの分野の施策パッケージから構成される。それらについて、「平時の備え」「応急対策」「復旧対策」を記載する。

表 原子力災害対策の構成

9つの分野の施策パッケージ	概要
(1) 情報収集と連絡体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>●市の内部での情報収集、環境モニタリング結果などの情報収集、関係機関からの情報収集など、市として集めるべき情報収集について記載。</li> <li>●また、市の内部での連絡体制について記載（職員の招集等の連絡を含む。）</li> </ul>
(2) 市からの情報発信	<ul style="list-style-type: none"> <li>●市として、市民や放送事業者等関係機関への情報伝達体制、伝達する情報項目等を記載。</li> <li>※具体的な発信内容は、各節で詳細を記載。</li> </ul>
(3) 環境モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境モニタリングの体制と運用について記載。</li> <li>●平時と緊急時を含む。</li> <li>※外部組織が行うモニタリング結果の収集は第1節に含める。</li> </ul>
(4) 避難・避難受入れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>●市民等の避難と、避難の受入れについて記載</li> <li>●避難所への物資の供給等の運用も含める。</li> <li>※準備としての備蓄については第8節に記載。</li> </ul>
(5) 被ばく対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>●スクリーニングやその結果に基づく被ばく対策，安定ヨウ素剤配備，被ばく医療等について記載する。</li> <li>※備蓄については第8節に記載。</li> </ul>
(6) 飲食物の安全確保・風評被害対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>●飲食物の安全確保について記載。</li> <li>●風評被害については、流通の監視等を含む。</li> </ul>
(7) 除染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●除染方法や体制について記載。</li> </ul>
(8) 資材調達・備蓄・ロジスティクス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●必要な項目毎に時系列で活動を記載。防護対策に直接関わる資機材のほか、後方支援に係る活動を含む。</li> </ul>
(9) 知識普及・啓発、防災訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>●平常時の活動として、市民への知識普及，啓発，各対策の要員としての職員等の教育，養成，訓練，情報伝達・防護対策の訓練について記載</li> </ul>

## (1) 情報収集と連絡体制

### ア 情報収集体制の整備と運用

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整備する。

表 関係主体との情報収集体制の整備・検討の方法性

機関	整備・検討の方向性
オフサイトセンター	●災害時に対策の拠点となるオフサイトセンターから、事故状況や必要となる対策に関する最新の情報を取得する手法について検討 (連絡員の派遣等について関係機関と調整等)
宮城県	●災害時に事故状況や SPEEDI 等の情報が集まる宮城県から、事故状況や必要となる対策に関する最新の情報を収集する体制を整備 (連絡員の派遣について宮城県と調整)
東北電力	●女川原発の事故状況に関して本市に対し直ちに通報する体制を整備(東北電力と調整)
気象台	●女川原発周辺及び本市及び周辺地域の気象情報提供に関して、本市に直ちに情報提供する体制を整備(気象台と調整)
東北大等放射能関連施設	●空間放射線モニタリング結果の提供に関する体制を整備(東北大等と調整)

### イ 専門機関からの助言

災害想定や本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、気象などの専門家との情報連絡体制を整備する(東北大学等の学術研究機関や気象台との調整)。

### ウ 災害に強い多重化された通信手段・経路の整備

防災行政用無線、庁舎間通信ネットワーク等多様な通信手段の整備を検討する。

### エ 復旧時の情報収集

各種復旧対策の判断等に必要な情報項目と収集方法を検討する(空間放射線モニタリング結果、放射性物資モニタリング結果)。

## (2) 市からの情報発信

### ア 市民等への的確な情報伝達体制の整備と運用

災害に強い通信手段の多重化、災害時要援護者等への情報伝達体制の整備を検討する。

表 緊急時の通信方法

対象	通信方法
市民 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、携帯電話会社による緊急速報メール、街頭情報板活用、観光施設・宿泊施設での情報提供
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	災害時要援護者避難支援プラン等に基づく支援（緊急通報システム、地域団体等協力、社会福祉施設への連絡体制など）
外国人	災害多言語支援センターによる情報提供体制

表 復旧時の通信方法

対象	通信方法
市民 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・宿泊施設での情報提供
要援護者、妊産婦・乳幼児	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	災害多言語支援センターによる情報提供体制

### イ 市民等からの問い合わせへの対応体制の整備と運用

市民相談窓口の開設計画を策定する。

## (3) 環境モニタリング

### ア 市の環境モニタリング体制の整備と運用

空間放射線を平時より自動で測定する体制を検討する。

また、本市の市有施設における空間放射線及び、飲食物等の放射性物質の随時モニタリング体制を整備し、平時から測定する。測定頻度は、国の緊急時モニタリングに関する指針を踏まえて検討する（原子力災害の事象進展に応じて、平常時から、緊急時・復旧時に緊急性が高くなるに従って高くなるように設定）。

表 モニタリング頻度の設定イメージ

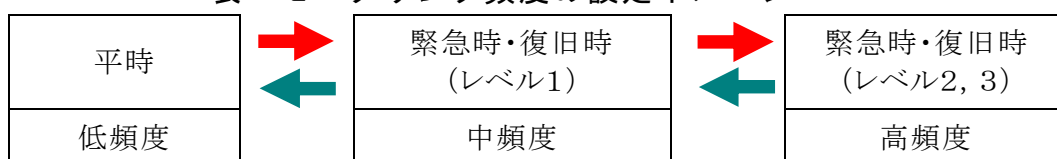




表 随時モニタリング体制の整備

項目	内容
空間放射線モニタリング	市有施設における空間放射線
放射性物質モニタリング	水道水・飲用水，学校プール水，浄水発生土，下水汚泥，焼却灰，仙台産農林産品，市場流通農水産物，学校・保育所給食食材，自家消費野菜等の放射性物質 等

#### イ 環境モニタリングの実施と結果の報告

平時，緊急時，復旧時の市危機対策本部等への結果を伝達する。  
また，市民等への情報発信を行う。

#### (4) 避難・避難受入れ

市民や来訪者の避難（屋内退避，コンクリート屋内退避，市域内避難，広域避難）及び，他市町村からの避難者の受入れに対する対策を検討する。

本市の市民や来訪者の避難は，原発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市域内避難や広域避難の可能性もあるものとする。

なお，避難・避難受入れは，国・宮城県等との連携が必要となることから，検討に際しては，国・宮城県と調整するものとする。

#### ア 市民・来訪者の避難計画の整備と運用

国の指針の検討結果を踏まえ，市民と来訪者を対象とした避難計画（屋内退避，コンクリート屋内退避，市域内避難，広域避難）を検討する。基準値は，国の指針の発出・改定に応じて修正する。対応施設は放射能防護のための条件，耐震性等を考慮して選定する。

表 避難の形態

段階	実効線量	避難形態	対応施設等
プルーム通過時	50 mSv～ (7日間積算)	屋内退避 コンクリート屋内退避	自宅・職場，指定退避施設 コンクリート建屋の自宅・職場，指定退避施設
プルーム通過後	年間被ばく線量 20 mSv 以上	計画的な市域内避難	指定避難所
		計画的な広域避難	宮城県を通じた他県協議

#### イ 災害時要援護者等の避難誘導・移送体制等の整備と運用

要援護者や妊産婦・乳幼児について，災害時要援護者避難支援プラン等に基づき，地域団体等の協力のもとで実施する避難誘導・移送体制を検討する。児童・生徒は通学・通園時には学校等において屋内退避し，自宅滞在時には市民・来訪者の避難計画に基づき退避するものとする。

## ウ 他市町からの避難の受入れ体制の整備

宮城県及び原発周辺市町からの要請に基づき協議し、他市町からの避難者支援計画を策定する。

また、国の指針を踏まえ、他市町からの避難者の収容可能施設リストを整備する。

## エ 復旧対策

災害地域住民等に係る記録や影響被害状況調査について検討する。

## (5) 被ばく対策

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ことから、検討に際しては、国の指針を踏まえるとともに、必要に応じて宮城県と調整するものとする。

### ア 退避施設・避難受入れ施設等におけるスクリーニング等の被ばく対策の検討

退避施設や避難受入れ施設において実施するスクリーニングとその結果に基づく被ばく対策を検討する。

### イ 安定ヨウ素剤の配備の検討

安定ヨウ素剤の配備について検討する。

### ウ 医療機関における検査・被ばく医療体制の検討

市民等及び他県や他市町村からの避難者を対象として医療体制を検討する。

### エ 汚染状況に応じた健康調査の検討

汚染状況に応じて緊急時、復旧時に実施する健康調査について、調査内容等を検討する。

## (6) 飲食物の安全確保・風評被害対策

飲食物の安全確保・風評被害対策は、国・宮城県等との連携が必要となることから、検討に際しては、国・宮城県と調整するものとする。

### ア 飲食物の出荷制限、摂取制限等に関する体制の整備と運用

飲食物等の放射性物質の随時モニタリングの結果に対応して実施する、飲食物や水道水の採取・出荷制限、摂取制限、学校・保育所等の給食対策、農林水産品の使用制限、作付け制限の体制を整備する。

### イ 風評被害対策の整備と運用

市内産農林産品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整備し、緊急時、復旧時に運用する。

## (7) 除染

### ア 除染マニュアルの整備と運用

国の除染に関する指針等を踏まえ、除染方法や汚染土壌等処理に関する除染マニュアルを作成する。

### イ 除染体制の整備と運用

復旧段階において速やかに除染活動を実施できるように、除染マニュアルに基づき、除染及び汚染土壌等処理を実施する体制等（他公的機関との連携体制についても含む）を整備する。

## (8) 資材調達・備蓄・ロジスティックス

### ア 安定ヨウ素剤の調達・備蓄の検討

安定ヨウ素剤の配備に関する検討結果を踏まえ、安定ヨウ素剤の調達・備蓄について検討する。

### イ スクリーニング用機材の配備の検討

スクリーニング用機材配備について検討する。

### ウ 防護・除染対策実施用備品の配備、汚染物等処分に関する検討

防護・除染対策実施用備品配備について検討する。また、国等の方針・計画等を踏まえた汚染物等処分等を検討する。

### エ 防災関係者の安全確保のための資機材等の整備の検討

防災関係者用資機材等整備について検討する。

### オ ボランティア・義援物資等の受入れ体制の検討

防護対策等原子力災害対策関連の民間支援受入れ体制を検討する。

### カ 資材・人材輸送計画の検討

緊急時における資材及び人材の輸送計画を検討する。

## (9) 知識普及・啓発, 防災訓練

### ア 市民等に対する知識普及・啓発

原子力災害時の市民等の混乱を防止するため、科学的根拠に基づいた原子力災害対策に関する知識の普及、啓発に関する計画（市民向けパンフレット、児童・生徒向け教材、市 HP 等の活用）を策定し、平時から実施する。

表 知識普及・啓発の項目

項目	内容
放射線・放射能	<input type="checkbox"/> 放射線や放射能, 放射性物質の特性 <input type="checkbox"/> 健康への影響 等
原子力防災	<input type="checkbox"/> 原子力災害の特性 <input type="checkbox"/> 災害時の市民等が求められる対応 等
社会的混乱対応	<input type="checkbox"/> 飲食物への影響 <input type="checkbox"/> 日常生活の活動への影響 <input type="checkbox"/> いじめ等人権問題関連 等

**イ 防護・除染等対策要員の育成**

防護・除染等の対策要員の育成計画を策定し、平時に実施する。

**ウ 情報伝達・防災対策の実践的訓練の計画と実施**

計画をより実効性あるものとするため、原子力災害に関する防災訓練について計画を策定し、実施する。防災訓練は宮城県や他市町村と連携して実施することも検討する。