

第8章 放射性物質災害対策

第1節 放射性物質災害の特徴

《危機管理室》

放射性物質災害の発生は、原子力施設、放射性同位元素等取扱施設において、また、放射性物質の輸送時に想定される。

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津波により、東京電力福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所が被災し、原子力発電所の周辺住民が広域的な避難を行うこととなった。このことから、原子力発電所が所在しない自治体であっても、原子力発電所が所在する自治体等からの避難住民の受入体制の整備や国、県、原子力事業者等からの情報収集体制の整備、市民等への的確な情報伝達体制の整備等が求められることになった。

一方、防災白書によれば、核燃料物質等の輸送に関する事故については1979年以降1件も発生していない。放射性同位元素等輸送時については、衝突事故等が3件発生している。

放射性物質災害が発生した場合は、人命安全の観点から迅速・的確に対応しなければならず、そのためには、以下の点に留意しておく必要がある。

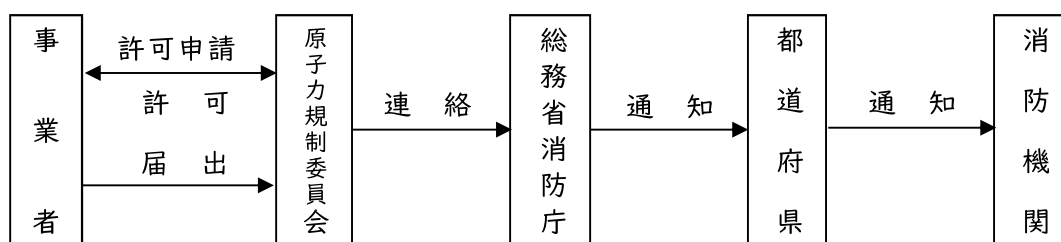
- ・ 放射性物質又は放射線の存在は五感で感じることができず、被ばくの程度を自ら判断できないこと。
- ・ 的確な災害現場活動を行うためには、あらかじめ放射性物質、放射線、原子力等に関する高度な専門知識の修得を必要とすること。
- ・ 災害現場における活動隊員等の被ばくを防止するためには、放射能防護服、個人警報線量計、空間線量計等の特殊な装備が不可欠であること。

第2節 市域における放射性物質使用施設等の現況

《危機管理室》

県域内には、原子力発電所等の原子力施設が存在しないことから、本市域は、原子力規制委員会が定める「原子力災害対策指針」において示されている「原子力災害対策重点区域」に含まれていない。

一方、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」（昭和32年法律第167号。以下「放射線障害防止法」という。）に基づいて原子力規制委員会の許可を受け、又は同大臣に届け出た放射線同位元素等を使用する市域内の事業所等の現況は、「（資料編）広島市消防計画・付属資料 9 放射性同位元素等を使用する事業所名一覧表」のとおりである。



また、放射性物質の輸送車両が市域内を通行する際には、県公安委員会へ届出がされることになっている。

第3節 対象とする放射性物質災害

《危機管理室》

本章で対象とする放射性物質災害は、市域等において多数の被ばく者又は避難者が発生し、災害応急対策や避難生活が大規模化・長期化するなど社会的影響が大きいと判断される次のような放射性物質災害とする。

第1 市域内の放射性同位元素等取扱施設（病院、研究施設等）における放射性物質の大量漏えい・火災等

《災害対応上の特性》

- 1 被ばくや汚染のおそれによる現場活動の特殊性・困難性
- 2 施設利用者等の心理的動揺や混乱による避難誘導・救助活動への支障
- 3 救急搬送、医療・救護活動等での二次汚染
- 4 専門医療機関への搬送
- 5 注水による汚染の拡大や化学反応

第2 輸送中における市域内での放射性物質の漏えい・火災等

《災害対応上の特性》

- 1 被ばくや汚染のおそれによる現場活動の特殊性・困難性
- 2 周辺住民等の心理的動揺や混乱による避難誘導・救助活動への支障
- 3 救急搬送、医療・救護活動等での二次汚染
- 4 専門医療機関への搬送
- 5 事故概要把握の困難性
- 6 交通規制の実施
- 7 注水による汚染の拡大や化学反応

第3 市域外における放射性物質の大量漏えい等

《災害対応上の特性》

- 1 住民等の心理的動揺や混乱による避難誘導・救助活動への支障
- 2 被ばく者の受入れ等応援活動での二次汚染
- 3 避難住民の受入

第4節 災害予防計画

第1 放射性物質の安全規制

《県医療介護基盤課・薬務課、県公安委員会》

- 1 放射性同位元素等の取扱については、放射線障害防止法に基づき放射性同位元素や放射線発生装置の使用・販売・廃棄等に係る所要の規制が行われ、また、診療用放射線に関しては医療法により診療用器具の構造設備、診療用放射線の防護等について、放射線を放出する医薬品に関しては医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律により構造設備等についてそれぞれ規制が行われている。
- 2 放射性物質の輸送に関する安全規制は次のとおり行われている。
 - (1) 核燃料物質等の陸上輸送については、使用者等に対して、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(昭和32年法律第166号。)により原子力規制委員会、国土交通省及び都道府県公安委員会による安全規制が行われている。
 - (2) 放射性同位元素等の輸送については、使用者等に対して、放射線障害防止法により原子力規制委員会、国土交通省及び都道府県公安委員会による安全規制が行われている。

第2 迅速かつ円滑な災害応急対策への備え

《危機管理室、消防局警防課・救急課》

- 1 放射性物質災害に係る応急活動の関係機関（第5節第4を参照）は、それぞれの機関及び機関相互間における情報収集・伝達の体制や手段を整備するとともに、平常時より連絡窓口等を明確にしておくものとする。（「（資料編）防災関係機関連絡窓口」参照）
- 2 放射性物質災害に係る応急活動の関係機関は、それぞれが担当する人命救助・捜索、救急・医療救護活動等に有効な資機材等を整備するとともに、その操作に習熟しておくものとする。
- 3 放射性同位元素等取扱施設は、それぞれの施設における情報収集・伝達の体制や手段を整備するものとする。特に勤務時間外においても、直ちに放射線取扱主任者及び施設管理者と連絡がとれるようにするとともに、防災関係機関への連絡窓口等を平常時より明確にしておくものとする。
- 4 放射性同位元素等取扱施設管理者等は、当該施設に立ち入る者に対して、放射線障害予防規程の周知を図るほか、放射線障害を防止するために必要な教育及び訓練を行うものとする。
- 5 放射性物質の輸送を行う使用者等は、関係法令を遵守し輸送物、輸送方法、輸送経路の選定等安全対策に必要な措置をとるとともに、事故発生時における情報収集・伝達の体制や手段を整備し、また、防災関係機関への連絡窓口等を平常時より明確にしておくものとする。
- 6 放射性物質の輸送を行う使用者等は、安全輸送等を確保するため、その職員に対して、防災に関する教育・訓練を実施するものとする。
- 7 市災害対策本部は、物質の性状等や治療等についての情報入手先を把握しておくものとし、これについては、広島大学緊急被ばく医療推進センター、（公財）放射線影響研究所等に協力を要請するものとする。
- 8 消防局は、放射性物質災害に対応した出動計画を策定するものとし、安全確保に関する必要な研修等を行うものとする。

第3 防災訓練の実施

《危機管理室、消防局警防課、各消防署》

関係機関が一体性のある効果的な現場活動を展開するため、各種の放射性物質災害を想定した実践的な訓練や情報連絡訓練を実施するなど、平素から関係機関相互の連携を図るものとする。

第5節 災害応急対策

第1 災害対策本部の体制

《危機管理室》

放射性物質災害が発生した場合における本市の災害対応の体制は、災害対策本部の設置を基本とし、市災害対策本部長又は本部員は必要に応じて関係部局の体制を強化する。

また、市災害対策本部長は、原則として、災害発生区に区災害対策本部を設置する。区災害対策本部長は必要に応じて関係部課の体制を強化する。

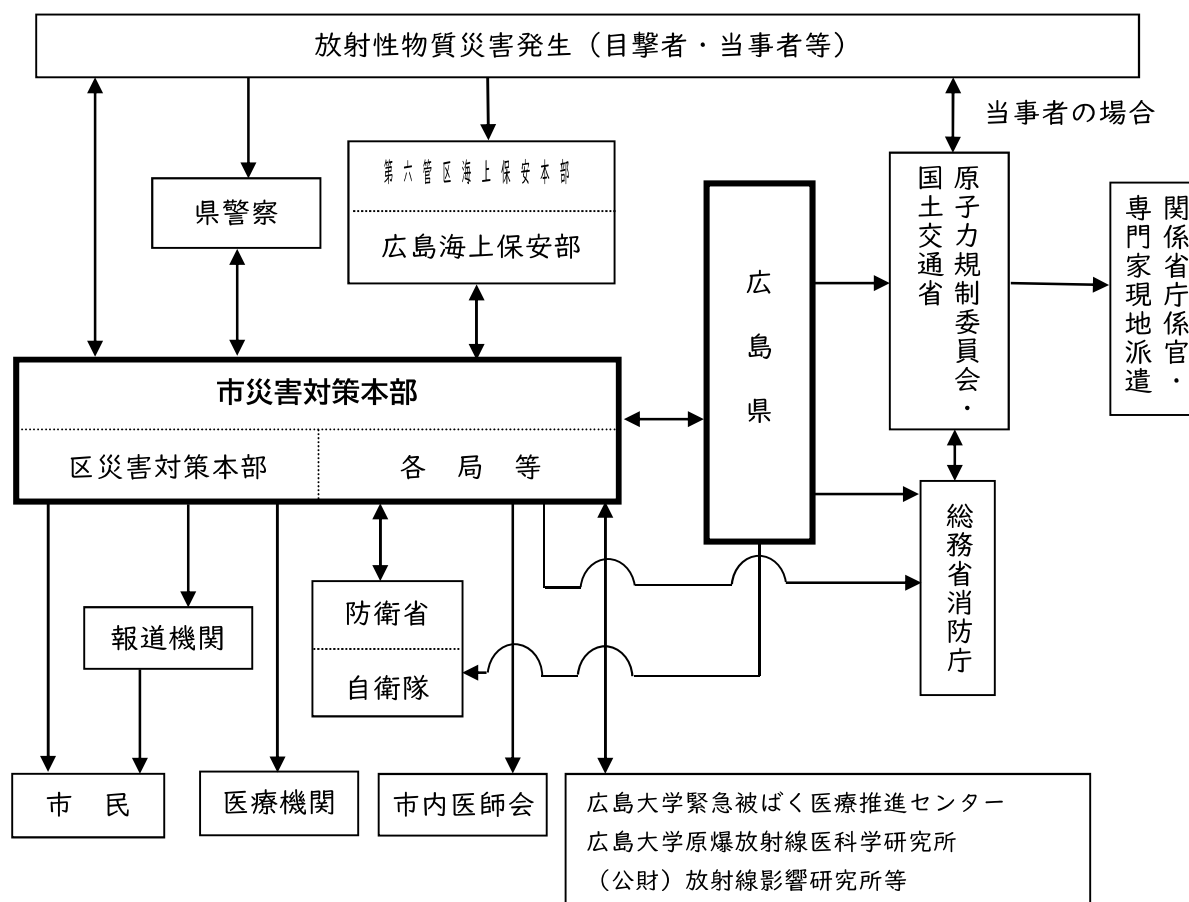
第2 応援要請

《危機管理室》

- 1 自衛隊の応援を必要とするときは、災害対策基本法及び自衛隊法の規定に基づき、市長は県知事に対し派遣要請を依頼する。
- 2 他の地方公共団体や民間団体等の応援・協力が必要と認められるときは、市長は災害対策基本法などの関係法令及び相互応援協定等に基づき直接要請する。

第3 関係機関との情報連絡系統

《危機管理室》



第4 関係機関の災害応急活動

《危機管理室》

区 分	施設管 理者等	輸 送 を 行 う 使 用 者 等	国	県	県 警 察	消 防	市 災 害 対 策 本 部	区 災 害 対 策 本 部
現地指揮所の設置	○	○			○	○	△	○
情 報 収 集	○	○	○	○	○	○	○	○
警戒区域の設定	○	○			○	○	△	○
放 射 能 測 定	○	○	○	△	△	○		
人命救助・捜索	○	○		△	○	○		
消 火 活 動	○	○				○		
避 難 誘 導	○	○		△	○	○		○
救急・医療救護	○	○		△		○	○	
資機材調達（防護服）	○	○				○		
汚 染 者 の 措 置	○	○				○	○	○
汚 染 物 の 措 置	○	○				○	○	○
群 衆 整 理					○			
交 通 整 理		○			○			
被災者の支援	○	○			△		○	○
市民相談					△		○	○
避難住民の受入	○		○	○	○	○	△	△

※ 表中の○印は本務として行う行動、△印は必要に応じて行う行動を示す。

※ 自衛隊等要請に基づき災害応急活動に当たる機関については、要請時に活動内容を調整する。

第5 情報の収集及び広報

《危機管理室、消防局、各消防署、企画総務局広報課、各区区政調整課・地域起こし推進課》

- 1 被ばくの可能性がある環境下で活動する消防、県警察等の各機関は、応急対策の実施に必要な情報を迅速に収集するとともに、収集した情報は共有できるよう連携を図るものとする。

また、収集した情報は直ちに現場活動隊員へ周知し、現場の安全管理の徹底、二次災害防止等に万全を図るものとする。

- 2 市（区）災害対策本部は、警戒区域内からの退去や立入禁止、住民等の避難等について、関係機関及び報道機関と連携して迅速かつ適切な広報活動を行うものとする。
- 3 本市周辺の原子力発電所等において事故が発生した場合に、広島県と連携して災害情報や防災基本計画等に基づき原子力規制委員会から提供される周辺環境における放射性物質の大気中濃度などの予測結果を収集し、市民等に的確な情報伝達を行う。

なお、島根原子力発電所における「原子力防災に関する情報」は、中国電力㈱から広島県に提供され、広島県防災行政無線等により県内の各市町に情報提供される。

第6 迅速かつ効率的な人命救助・捜索、消火活動

《消防局警防課、各消防署》

- 1 消防、県警察等の各機関は、被ばくの可能性がある環境下における人命救助・捜索、消火活動を迅速かつ効率的に実施するため、原則として合同の現地指揮所を設置し、共有する情報を基に現場活動方針等を協議・確認するなど連携体制を確保するものとする。
- 2 消防、県警察等の各機関は、一連の人命救助・捜索、消火活動を円滑に行い、かつ、人命に対する危険を防止するため、施設関係者等から情報を得て協議のうえ放射線危険区域、放射線準危険区域及び警戒区域を設定する。

【放射性同位元素等取扱施設関係者が不在の場合の放射線危険区域設定基準】

～「原子力施設等における消防活動対策マニュアル（H26.3 総務省消防庁特殊災害室）」より

- ① 0.1mSv/h 以上の放射線が検出される区域
- ② 火災等発生時に放射性物質の飛散が認められ又は予想される区域
- ③ 煙、流水等で汚染が認められ又は予想される区域

※ 放射線等の専門家が到着した後は、当該専門家と協議のうえ必要に応じて変更すること。

【輸送時の災害で状況把握ができない場合の放射線危険区域等の設定基準】

～「原子力施設等における消防活動対策マニュアル（H26.3 総務省消防庁特殊災害室）」より

1 放射線危険区域

- ① 0.1mSv/h 以上の放射線が検出される区域
- ② 火災等発生時に放射性物質の飛散が認められ又は予想される区域
- ③ 煙、流水等で汚染が認められ又は予想される区域

※ 放射線等の専門家が到着した後は、当該専門家と協議のうえ必要に応じて変更すること。

2 放射線準危険区域

放射線危険区域内において活動した隊員及び使用した資機材、車両並びに傷病者等の汚染検査及び除染を行う区域

3 消防警戒区域

道路上輸送物から概ね半径 100 メートルの範囲

また、県警察の協力を得て、必要に応じ、付近の交通規制を早期に実施するなど、現場活動が円滑に行える体制を確保するものとする。

- 3 被ばくの可能性がある環境下で活動する消防、県警察等の各機関は、消火活動等で使用した汚染水の側溝等への流入を防止するとともに、汚染水を適切に処理し、二次災害の防止を図るものとする。

第7 活動上の安全管理

《消防局警防課、各消防署、企画総務局人事部福利課》

- 1 被ばくの可能性がある環境下で活動する各機関の現場指揮者は、放射線の検出活動及び放射線危険区域へ進入する場合は、放射能防護服、呼吸保護具、個人警報線量計等の被ばく防護装備を必ず装着させ、進入隊員の被ばく線量、活動時間管理等被ばく管理体制を徹底するものとする。

区 分	1回の活動あたりの被ばく線量の上限	個人警報線量計警報設定値
通常の消防活動	10mSv 以下	左記の値未満で設定

区 分	被ばく線量限度	個人警報線量計警報設定値
人命救助等の緊急時活動	100mSv	30～50mSv の範囲で設定
繰り返し活動を行う場合	決められた5年間の線量が100mSv（ただし、任意の1年に50mSv を超えるべきでない。）	左記の条件を確実に満たすよう設定

※「原子力施設等における消防活動対策マニュアル（H26.3 総務省消防庁特殊災害室）」より

- 2 被ばくの可能性がある環境下での活動を要請された組織は、上記の基準を参考として、要請した機関と協議して同指標を定めることができるものとする。
- 3 被ばくの可能性がある環境下で活動する各機関の現場指揮者は、現場活動をした隊員及び資機材すべてを対象に汚染検査を行い、その結果により必要があれば除染を行うものとする。
- 4 被ばくの可能性がある環境下で活動する防災業務関係者が属する組織は、当該防災業務関係者の被ばく線量を管理し、健康管理に特段の配慮を行うものとする。被ばくの可能性がある環境下での活動を要請した組織は、当該防災業務関係者が属する組織が実施する被ばく線量の管理や健康管理を支援するものとする。

第8 救護所の設置と医療救護班の活動

《健康福祉局医療政策課》

- 1 多数の負傷者が一度に発生し、又は発生すると見込まれた場合は、保健医療担当局長は区災害対策本部と協議し、必要に応じて現地指揮所に近接した場所に救護所を設置する。なお、救護所が設置された場合、区災害対策本部長は住民に対して救護所開設の広報を行う。
医療救護班の編成にあっては、地方独立行政法人広島市立病院機構に協力を要請し、災害時における医療・助産活動を実施する。
- 2 市の医療救護班ではその活動が十分に行えない場合は、県へ災害派遣医療チーム（DMAT）の派遣要請を行う。

第9 トリアージの実施

《健康福祉局医療政策課、消防局警防課・救急課、各消防署》

- 1 多数の死傷者が発生すると見込まれた場合は、救護所において、医師及び救急隊員が連携してトリアージ（多数の死傷者が同時に発生した場合は、緊急度や重傷度に応じて適切な処置や搬送を行うために、死傷者の治療等優先順位を決定すること。）を実施し、その結果に基づいた救急搬送を行うものとする。
- 2 放射線障害のおそれがある傷病者の措置に当たっては放射線に関する専門医の診断

が必要とされることから、消防局はあらかじめ対応可能な医療機関を把握しておくものとする。

第１０ 避難場所等の開設等

《企画総務局市民相談センター、各区区政調整課・地域起こし推進課、危機管理室》

- 1 区長は、多数の被災者の一時収容又は災害発生地を中心として設定した警戒区域内の住民等の一時避難が必要であると認めた場合は、基本・風水害対策編「第２章 災害予防計画、第６節 避難体制の整備」に定める指定緊急避難場所一覧表等の中から、被害状況に応じた安全な避難場所等を開設するとともに、適切な避難誘導や被災者に対する給水・給食、毛布・日用品の貸与等の救援活動を行うものとする。
- 2 市（区）災害対策本部は、必要があると認めた場合は、市民等相談窓口を開設し、市民等から寄せられる安否確認の問い合わせや健康に関する相談等に対応するものとする。

第１１ 市域外における放射性物質災害への対応

《健康福祉局医療政策課、各区区政調整課・地域起こし推進課、危機管理室、消防局警防課、各消防署》

- 1 市長は、本市域への放射能汚染物質の拡散（飛来、流入等）に留意しながら、住民等の避難等必要な措置を講じるものとする。
- 2 市長は、他の地方公共団体等から要請があった場合には、被ばく者の治療面での受入れ等について、国、県、医療機関、その他の関係機関と協議・調整を行い、積極的に協力するものとする。
- 3 被ばく者の受入れ等応援活動を行う各機関は、従事する職員の二次汚染防止等に万全を図るものとする。
- 4 市長は、他の地方自治体等から要請があった場合には、市有施設の中から避難場所等を選定し、市域外からの避難住民の受入に協力する。