草 津 市 地 域 防 災 計 画 原子力災害対策編

平成29年3月草津市防災会議

目 次

第一部	原子力発電所の災害 1 -
第1章	総則 1 -
第1節	計画の目的1-
第2節	計画の性格2 - 2 -
第3節	計画の周知徹底と習熟 2 -
第4節	計画の基礎とするべき災害の想定等 3 -
第5節	放射性物質が環境へ放出された場合の防護措置8
第6節	防災関係機関の事務または業務の大綱8・
第2章	災害事前対策 16 -
第1節	基本方針16-
第2節	原子力事故災害対策におけるリスクコミュニケーションと防災教育・訓練 17
第3節	県が行う必要がある原子力事業者の防災業務の把握 18・
第4節	オフサイトセンターおよび専門家等との連携体制整備18 -
第5節	環境放射線モニタリング情報の提供体制整備19
第6節	情報の収集・連絡体制等の整備 20
第7節	災害応急体制の整備 21
第9節	防災業務関係者に対する研修 25 -
第101	節 防災訓練の実施等 25 -
第3章	緊急事態応急対策 27 -
第1節	基本方針27 -
第2節	国および滋賀県と原子力事業者が行う情報の収集・連絡および影響の把握 27
第3節	草津市が行う情報収集と連絡、緊急連絡体制等の確保28
第4節	応急対策活動情報の連絡等 29
第5節	草津市が行う活動体制の確立 30
第6節	屋内退避および避難収容等の防護活動35
第7節	避難者受入れ体制の確保 40
第8節	飲料水、飲食物の摂取制限等40
第9節	医療体制の確保 41
第4章	原子力災害中長期対策 46 -
第1節	基本方針 46
第2節	環境放射線モニタリングの実施と結果の公表 46
第3節	影響調査の実施等 46
第4節	放射性物質による環境汚染への対処 46
第5節	風評被害等の影響の軽減 46 ·
第6節	心身の健康相談体制の整備 46 -

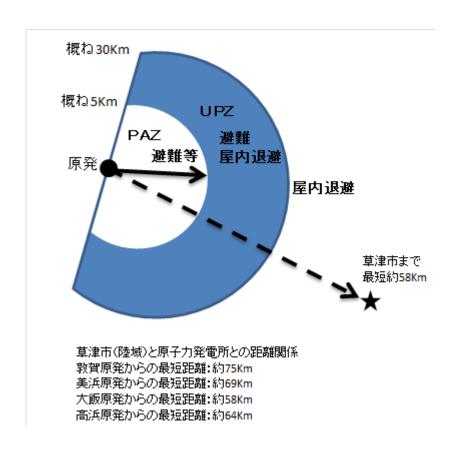
第7節	物価の監視		47 -
第8節	被災者等の生活再建等の支援		47 -
第9節	各種制限措置の解除		47 -
第10質	i 治安の確保および交通対策の中長期的対応		47 -
第二部	核燃料物質等の事業所外運搬中の事故	49 -	
第1章	関係機関の応急活動	49 -	
第1節	核燃料物質等事業者および運搬事業者の活動		49 -
第2節	防災関係機関の活動		- 49 -
第2章	活動における留意点	50 -	
[原子力	災害関連]参考資料	51 -	
参 - 1	原子力の安全の確保に関する組織及び制度を改革するための環境省設置法	等の一部を改	正す
る法律(案)(原子力組織制度改革法(案)		- 53 -
参 - 2	プルーム被ばくに関する東京電力福島第一原子力発電所事故の例		- 54 -
参 - 3	国際原子力事象評価尺度(INES)		- 55 -
参 - 4	原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方		- 56 -
参 - 5	現行の防災対策を重点的に充実すべき範囲の定義と見直し案		- 57 -
参 - 6	福井県内の各原子力発電所一覧		- 58 -
参 - 7	原子炉の炉型例		- 59 -
参 - 8	原子炉の格納容器例		- 60 -
参 - 9	滋賀県による放射性物資拡散予測結果(甲状腺被ばく等価線量)		61 -
参 - 9a	滋賀県による放射性物資拡散予測結果最高濃度分布図(美浜発電所)		62 -
参 - 9b	滋賀県による放射性物資拡散予測結果最高濃度分布図(大飯発電所)		- 63 -
参 - 9 c	滋賀県による放射性物資拡散予測 50mSv 超過出現回数分布図 (美浜発電所)	折)	64 -
参 - 9 d	滋賀県による放射性物資拡散予測 100mSv 超過出現回数分布図 (美浜発電	所)	65 -
参 - 9 e	滋賀県による放射性物資拡散予測 50mSv 超過出現回数分布図 (大飯発電所)	新)	- 66 -
参 - 9 f	滋賀県による放射性物資拡散予測 100mSv 超過出現回数分布図(大飯発電	所)	67 -
参 - 9g	滋賀県による放射性物資拡散予測結果を踏まえた県のモニタリングポス	ト案	- 68 -
参 - 9h	滋賀県と草津市の風		- 69 -
参 - 10	原子力に関する単位系および用語解説		71 -
参 - 11	自然界からの放射線と影響		74 -
参 - 12	放射線の被曝と影響		- 75 -
参 - 13	放射線の種類と浸透力		- 75 -
参 - 14	被ばく防護の基本		- 76 -
参 - 15	被ばく経路と各段階の防護措置		
参 - 16	核種の違いによる放射能の減り方		
参 - 17	安定ヨウ素剤の予防的服用に関する提言骨子(案)		
参 - 18	参考 安定ヨウ素剤に関連する薬事法条文の抜粋		
参 - 19	厚生労働省通知(新薬事法外の処方せんが必要な医薬品に関する局長通知	1)	81 -

参-20 厚生労働省通知(薬事法の一部を改正する法律等の施行等について及び処方せん医薬品等の	
取扱いについての一部改正についての局長通知)84 -	
参 - 21 スクリーニングに関する提言(抜粋) 88 -	
参 - 22 食品中の放射性物質の平成 24 年 4 月施行規格基準規制値 92 -	

第一部 原子力発電所の災害 第1章 総則

第1節 計画の目的

草津市は、福井県に所在する原子力発電所(敦賀、美浜、大飯、高浜、もんじゅ、ふげん等)から最短で58kmと、国や県が示している「原子力災害対策を重点的に実施すべき地域」 (原子力事業所から30km程度PAZとUPZを合わせた地域や滋賀県が独自に行った放射性物質拡散予測シミュレーション結果、甲状腺被ばく量が100mSv~500mSvsとなった地域)には含まれていない。



一方、滋賀県で実施された放射性物質拡散予測シミュレーション結果(美浜原子力発電所の検討例)では、草津市の一部にプルームの影響がある結果が得られており、さらに県のシミュレーション結果に添付された放射性プルーム通過時の被ばくの影響をさけるための防護措置に関する説明文には、「滋賀県全域が『防護措置を実施する地域』となる可能性があることに留意をする必要がある。」という指摘がなされている。

また、草津市の災害想定および災害対策に関する留意条項としては、福島第一原子力発

電所事故では原子力発電所から 50 kmを超す範囲まで放射性物質を含んだ放射性雲(プルーム)による影響が生じたこと等も合わせ考慮する必要がある。

このような経緯を受け本計画では、原子力災害発生時に放出された放射性物質を含んだ プルームの状況や放射性物質が風送される時の気象条件により草津市域まで影響が及ぶこ とを考慮することとし、さらに災害応急対策を必要とする場合の措置を定めることにより、 原子力災害から安心で安全な市民の生活を確保し、拡散された放射性物質の影響度合いを 考慮した市町相互の支援受援措置を定めることを目的とする。

第2節 計画の性格

第1 草津市の地域に係る原子力災害対策の基本となる計画

この計画は、草津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、原子力規制委員会の「原子力災害対策指針」(平成28年3月1日改定)およびその後の改正状況を十分に尊重した上で、県防災計画と一体性を確保することを基本として作成したものである。

第2 草津市地域防災計画各編との整合性

この防災計画は、草津市の地域における災害対策に関する総合的かつ基本的な計画であり、国の防災基本計画、防災業務計画、滋賀県地域防災計画と整合を図り定める。

また国民保護計画等、草津市で公表している他の計画との整合を図る。

なお計画に定めのない事項については「草津市地域防災計画(風水害対策編、震災 対策編、大規模事故災害対策編)」によるものとする。

第3 計画の修正

この防災計画は、災害対策基本法第 42 条の規定により毎年検討を加え、必要があると 認めるときはこれを修正する。したがって各機関は、関係のある事項について毎年市防 災会議が指定する期日(緊急を要するものについてはその都度)までに計画修正案を市 防災会議に提出するものとする。

第3節 計画の周知徹底と習熟

この防災計画は草津市における災害対策の基本となる計画であり、草津市防災会議を中心として、各機関は、平素から研究、訓練、その他の方法により、この地域防災計画の習熟に努めなければならない。

第4節 計画の基礎とするべき災害の想定等

福島第一原子力発電所における事故の原因については、現在、国の原子力規制委員会において完明されているところであるが、日本における過酷事故とされる原子力事故災害は、現段階ではこの福島第一原子力発電所の事故が相当する。

このため草津市の地域防災計画における原子力災害の被害想定としては、福島第一原子 力事故災害と同等の事故を想定する。

第1 草津市および滋賀県の地域特性等

1 周辺地域における原子力事業所の立地状況

滋賀県北部と隣接する福井県には、4市町(敦賀市、美浜町、高浜町、おおい町) に6つの原子力事業所が所在し、計15基の原子力施設(内1基は廃炉中)が設置されている。

また、滋賀県境から滋賀県に最も近い日本原子力発電株式会社の敦賀発電所までの 距離は、最短で約13km、草津市に最も近い大飯発電所から草津市湖岸までの距離は、 第1章第1節にも示したとおり最短で58km程度の位置関係にある。

参考資料:参-6 「福井県内原子力発電所一覧」

参-7 「原子炉の炉型例」

参-8 「原子炉の格納容器例」

2 気象

福井県の嶺南地方では地形の影響などによって南北の風が卓越して吹く。敦賀原子力発電所に近い敦賀特別地域気象観測所の風観測統計では、年間を通して南南東から南の風が最も多く(約45%)、次いで北から北北西の風が多く(約25%)吹いている。弱い風を除くと季節的な特徴が明瞭で、夏期(6~8月)は南南東の風が約60%、また、冬期(12~2月)は北から北北西の風が約50%の割合で吹いており、各月の平均風速は4.5m/s 程度である。

福井県境の滋賀県北部地方にある今津地域気象観測所では、年間を通して北西から 西の風が最も多く、特に冬期は約65%の割合で吹いている。また、長浜地域気象観測 所においても年間を通して北北西から北西の風が最も多く、次いで、東から東南東の 風となる。季節ごとに見ると、夏期を除いては北北西から北西の風が最も多く、冬期 では約40%を占める。夏期は東から東南東の風が約35%と最も多く、北西の風は30% 程度となっている。

(気象庁の観測所データを使用、統計期間は敦賀 1988 年 2 月~2012 年 1 月、今津 および長浜 1978 年 11 月~2012 年 1 月)

草津市では、琵琶湖博物館における 2011 年の風向観測結果による四季毎の統計を例にすると、主に北東の風、南西の風の風系が確認されている。

参-9h 滋賀県と草津市の風

第2 前提となる事態の想定等

事故の想定およびその後の拡散状況に関する想定は、次に示す滋賀県で実施した放射性物質拡散予測シミュレーションの前提条件による。

1 滋賀県で実施した放射性物質拡散予測シミュレーションの前提条件

(1) 放射性物質

国の原子力安全委員会が示した「原子力施設等の防災対策について」(以下「防災指針」という。)においては、「原子炉施設で想定される放出形態」の中で、「周辺環境に異常に放出され、広域に影響を与える可能性の高い放射性物質としては、気体状のクリプトン、キセノン等の希ガスおよび、揮発性の放射性物質であるョウ素を主に考慮すべきである。」と示されていることから、福島第一原子力発電所事故において放出量の多かったキセノンとョウ素とする。

(2) 放出量

1) キセノン

原子力安全・保安院が平成 23 年 6 月 6 日に発表した「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故にかかわる 1 号機、 2 号機および、 3 号機の炉心の状態に関する評価」で、キセノンの大気中への放出量の試算値が、 1 号機で $3.4 \times 10^{18} \mathrm{Bq}$ 、 2 号機で $3.5 \times 10^{18} \mathrm{Bq}$ 、 3 号機で $4.4 \times 10^{18} \mathrm{Bq}$ と試算されている。

そこで、放出量はもっとも放出量の高い 3 号機の $4.4 \times 10^{18} \mathrm{Bq}$ を用い、この量が 1 時間で放出されたものとする。

2) ヨウ素

(独) 日本原子力研究開発機構が、平成 23 年 5 月 12 日に発表したヨウ素 131 の大気放出量の試算によると、3 月 15 日の 9 時から 15 時までの 6 時間で $1.0 \times 10^{16} \mathrm{Bq/h}$ の放出があったとされている。この値が、試算値の中で最も高い値であった。その後、同機構から平成 23 年 8 月 24 日、3 月 12 日から 15 日のヨウ素 131 の放出率の再推定値が発表され、3 月 15 日 7 時から 10 時まで、 $2 \times 10^{15} \mathrm{Bq/h}$ 程度の放出、13 時から 17 時まで $4 \times 10^{15} \mathrm{Bq/h}$ 程度の放出と下方修正されたため、この推定放出量を上回る $2.4 \times 10^{16} \mathrm{Bg}$ が 6 時間で放出されたものとする。

(3) 放出想定発電所

日本原子力発電株式会社敦賀発電所、関西電力株式会社美浜発電所、関西電力株式会社大飯発電所、関西電力株式会社高浜発電所とする。

(4) 排出の高さ

関西電力株式会社美浜発電所第一号機の排出塔の高さを踏まえ、44m~73mとする。

(5) 拡散予測を行う日の選定

平成22年(2010年)のアメダスデータをもとに、滋賀県に影響が大きくなると考えられる日を設定する。日本原子力発電株式会社敦賀発電所、関西電力株式会社美浜発電所については美浜のアメダスデータを、関西電力株式会社大飯発電所、関西電力株式会社高浜発電所については小浜のアメダスデータを元に、日中9時から15時までの間で、滋賀県に影響を及ぼす風向を考慮し、比較的風速が低い(~1m/s)日を選定する。

(6) 積算線量の計算方法

各計算地点の地表面における線量率 1 日分を加算することにより、各地点の積算線量を算出する。

(7)被ばく量の計算方法

(6) にて計算された積算線量をもとに、屋外8時間、屋内16時間の滞在時間にて 被ばく量を計算する。

なお、放射性物質の拡散予測については、滋賀県琵琶湖環境科学研究センターの 大気シミュレーションを活用した。

第3 予測される影響等

原子力規制委員会が示す「原子力災害対策指針」では、「原子力災害対策重点区域」の 範囲として、予防的防護措置を準備する区域 (PAZ:Precautionary Action Zone)、緊急 時防護措置を準備する区域 (UPZ:Urgent Protective action Planning Zone) が定めら れており、PAZの範囲の目安については、原子力施設から概ね半径 5km、UPZの範囲 の目安については、原子力施設から概ね 30km とされている。

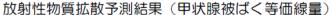
参考資料:参-2 「プルーム被ばくに関する東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の例」

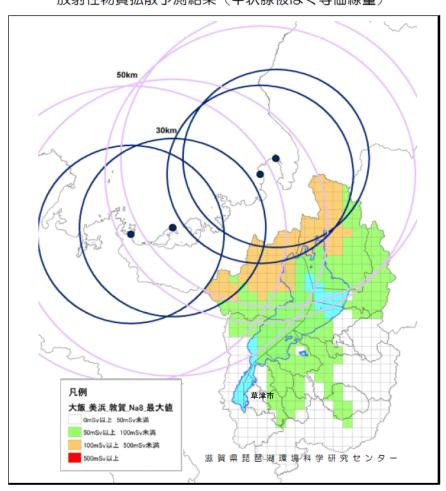
参-4 「原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方」

参-5 「現行の防災対策を重点的に充実すべき範囲の定義と見直し案」

一方、滋賀県で実施した放射性物質拡散に関しての大気予測シミュレーション予測を 行った結果は、次に示すとおりである。

- 1 希ガスによる、外部被ばくによる実効線量 希ガスによる外部被ばく線量は、10mSv を大きく下回り、緊急の防護措置を講ず べき水準にはないものと予測されている。
- 2 放射性ヨウ素による甲状腺被ばく等価線量 放射性ヨウ素による甲状腺被ばくに関するシミュレーション結果は次のとおりで ある。





放射性物質拡散予測シミュレーション結果統括図

参考資料:参-9 滋賀県による放射性物質拡散予測結果(甲状腺被ばく等価線量) 参-9a~9f 滋賀県による放射性物質拡散予測結果 参-9h 滋賀県と草津市の風

放射性物質拡散予測シミュレーション結果一覧

想定す 影響項目	る発電所	日本原子力発電 株式会社 敦賀発電所	関西電力 株式会社 美浜発電所	関西電力 株式会社 大飯発電所	関西電力 株式会社 高浜発電所
屋内退避基準 内部被ばくに よる等価線量	対象市町	高島市長浜市	高島市長浜市	高島市	なし
放射性ヨウ素 による 小児甲状腺の 等価線量 100mSv ~500mSv の範囲	拡散 による 最大距離 (km)	43	42	27	なし
安定ョウ素剤 予防服用の 判断基準 放射性ョウ素 による	対象市町	16 市町	18 市町	高島市	なし
小児甲状腺の 等価線量 50mSv 以上 ^{注)} となる地域	最大距離 (km)	79	89	38	なし

注)International Atomic Energy Agency(以下「IAEA」と呼ぶ。)の安定ョウ素剤予防服用判断基準で、避難は必要としないが、放射性プルームに対する防護措置が必要である地域、等価線量 50mSv の根拠については、原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方平成 23 年 11 月 1 日 防専第 23-1 号の解説 4)

日本原子力発電株式会社敦賀発電所、関西電力株式会社美浜力発電所、関西電力株式会社大飯発電所、関西電力株式会社高浜発電所で、福島第一原子力発電所における事故と同等の事故が発生したと想定し実施した県の放射線物質拡散予測シミュレーション結果では、半径 30~50km の範囲で、放射性ヨウ素による小児甲状腺被ばく等価線量は 100 mSv~500mSv、それ以外の滋賀県ほぼ全域で放射性ヨウ素による小児甲状腺被ばく等価線量は 50mSv~100mSv と予測されている。

特に、敦賀発電所や美浜発電所の想定結果では、旧 PPA=50 kmを超す範囲(敦賀発電所: 79 km、美浜発電所: 89 km)で安定ヨウ素剤予防服用の判断基準 50mSv 以上の値を超す値が求められており(以下、予防服用判断基準超過区域と呼ぶ)、このうち美浜原子力発電

所のシミュレーション結果では統括図にも示したとおり、予防服用判断基準超過区域の 一部が草津市域に到達している。

これらのことから、草津市においても、滋賀県が実施した放射性物質拡散予測シミュレーション結果においては放射性物質が環境へ放出された場合における影響を考慮する必要がある範囲に位置することが確認されているため、原子力事故災害が発生した場合、草津市民は少なくとも「自宅等への屋内避難を考慮する必要がある」等の対応の実施を求められる場合があるという結果になっている。

このように原子力発電所の事故による周辺環境への影響は、気象条件や周辺の地形等により異なり、影響が生じる場合のリスクを考慮する必要もあることから、第 1 章総則第 1 節「計画の目的」にも示したとおり、異常事態発生時の気象状況により放射性物質の影響が草津市にまで及びまたは及ぶおそれのある場合と、草津市以外の市町に影響が限定され、草津市には影響が及ばないが所要の支援を実施する場合を、草津市における原子力事故災害の想定とする。

第5節 放射性物質が環境へ放出された場合の防護措置

- 1 原子力施設から放射性物質が放出され、またはそのおそれがある場合には、施設の状況 や放射性物質の放出状況を踏まえ、必要に応じてUPZ外にある草津市おいても屋内退避す る。
- 2 放射性物質が環境へ放出された場合、緊急時の環境放射線モニタリング(以下「緊急時モニタリング」という。)による測定結果を防護措置の実施を判断する基準である運用上の介入レベル(OIL: Operational Intervention Level)と照らし合わせ、避難(OIL2に基づく一時移転を含む。)、飲食物の摂取制限や、必要に応じて安定ヨウ素剤の服用など必要な防護措置を実施する。

第6節 防災関係機関の事務または業務の大綱

原子力防災に関し、草津市、湖南広域消防局、滋賀県、草津警察署、指定地方行政機関、 自衛隊、指定公共機関、指定地方公共機関および公共的団体等の防災関係機関が処理すべ き事務又は業務の大綱は、次のとおりとする。

なお、プルームの影響がある地域に位置する本市の地理的状況に鑑み、一時的に放射線量が高くなるなど本市が原子力災害対策を重点的に実施すべき地域の範囲を包含する市(高島市、長浜市)(以下「関係周辺市」という。)と同様の措置を取る必要がある場合を考慮し、業務の大綱としては関係周辺市に準じた所掌内容とする。

また、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関の業務の大綱については、 県に対しての業務である。

さらに外部被ばくによる実効線量 10mSv (内部被ばくによる小児甲状腺等価線量 100mSv 以上) の区域への支援を行う場合も加味する。

1 草津市

- (1) 草津市防災会議に関する事務
- (2) 原子力防災に関する組織の整備
- (3) 原子力防災に関する知識の普及・啓発
- (4) 原子力防災に関する教育・訓練
- (5) 通信・連絡網の整備
- (6) 原子力防災に関する機器および諸設備の整備
- (7) 環境条件の把握
- (8) 災害状況の把握および伝達
- (9) 災害対策本部等に関する事務
- (10) 緊急時における国、県等との連絡調整
- (11) 県の環境放射線モニタリングの実施に対する協力
- (12) 広報
- (13) 退避および避難に関する計画に関すること
- (14) 住民の退避・避難、立入制限、救助等
- (15) 救護所設営等緊急時医療措置に関すること
- (16) 飲食物等の摂取制限等
- (17) 緊急輸送および必要物資の調達
- (18) 飲料水、飲食物および生活必需品の供給
- (19) 職員の被ばく管理
- (20 災害救助法の要請
- (21) 義援金、義援物資の受入れおよび配分
- (22) 広域応援の要請および受入れ
- (23) 除染等
- (24) 各種制限措置の解除
- (25) 損害賠償の請求等に必要な資料の整備
- (26) 風評被害等の影響の軽減
- (27) 住民相談体制の整備
- (28) 被災中小企業、被災農林畜水産業者等に対する支援
- (29) 心身の健康相談体制の整備
- (30) 県の行う原子力防災対策に対する協力

- (31) 内部被ばくによる等価線量(100mSv)以上区域内市の応援
- (32) 内部被ばくによる等価線量(100mSv)以上区域からの避難誘導等の援助
- (33) 広域避難所の開設
- 2 湖南広域消防局(西消防署、南消防署)
- (1) 緊急時における放射線検出活動を含む情報収集および市・県等との初動の連絡調整
- (2)消防対策本部等の設置
- (3) 住民の避難誘導・救助等
- (4) 救急搬送に関すること
- (5) 住民への緊急通報の伝達(広報)
- (6) 広域避難時の危険物・火薬類等に対する措置命令の発令
- (7) 職員の被ばく管理と汚染防護
- (8) 緊急消防援助隊の受入れに関すること
- (9) 滋賀県広域消防相互応援協定に基づく業務
- (10) 原子力災害・防護資機材の調達・整備に関すること
- 3 滋賀県
- (1) 滋賀県防災会議に関する事務
- (2) 原子力事業者防災業務計画に関する協議および原子力防災要員の現況等の届出の 受理
- (3) 原災法に基づく立入検査と報告の徴収
- (4) 原子力防災専門官との連携
- (5) 原子力防災に関する組織の整備
- (6) 原子力防災に関する知識の普及および情報共有
- (7) 原子力防災に関する教育・訓練
- (8) 通信・連絡網の整備
- (9) 原子力防災に関する機器および諸設備の整備
- (10) 環境条件の把握
- (11) 災害状況の把握および伝達
- (12) 滋賀県災害警戒本部および災害対策本部に関する事務
- (13) 環境放射線モニタリングの実施および結果の公表
- (14) 広報
- (15) 住民の退避・避難、立入制限等
- (16) 救助・救急および消火に関する資機材の確保および応援要請
- (17) 緊急時医療措置に関する事務
- (18) 飲食物等の摂取制限等

- (19) 緊急輸送および必要物資の調達
- (20) 飲食物および生活必需品の供給
- (21) 職員の被ばく管理
- (22) 自衛隊、国の専門家等の派遣要請および受入れ
- (23) 災害救助法の適用
- (24) 義援金、義援物資の受入れおよび配分
- (25) 広域応援の要請および受入れ
- (26) ボランティアの受入れ
- (27) 汚染の除去等
- (28) 各種制限措置の解除
- (29) 損害賠償の請求等に必要な資料の整備
- (30) 風評被害等の影響の軽減
- (31) 住民相談体制の整備
- (32) 被災中小企業、被災農林畜水産業者等に対する支援
- (33) 心身の健康相談体制の整備
- (34) 物価の監視
- (35) 関係周辺市およびその他の市町への原子力防災対策に関する助言および協力
- (36) 関係周辺市を除くその他市町への原子力防災対策に関する情報伝達、応援協力要請等

4 草津警察署

- (1) 周辺住民等への情報伝達
- (2) 避難の誘導および屋内退避の呼び掛け
- (3) 交通の規制および緊急輸送の支援
- (4) 犯罪の予防等被災地における社会秩序の維持
- (5) 警察職員の被ばく対策
- (6) その他災害警備に必要な措置
- 5 安全規制担当省庁

内閣府大臣官房原子力災害担当室 原子力規制委員会 原子力規制庁

敦賀原子力規制事務所 美浜原子力規制事務所 大飯原子力規制事務所 高浜原子力規制事務所

- (1) 地域防災計画の作成、防災訓練の実施等、原子力防災対策の企画、実施に関する 指導・助言
- (2) 特定事象および原子力緊急事態にかかる情報の連絡

- 6 指定地方行政機関
- (1) 近畿管区警察局
 - ア 管区内府県警察の指導、調整
 - イ 他管区警察局との連携
 - ウ 関係機関との協力
 - エ 情報の収集および連絡
 - オ 警察通信の運用
- (2) 近畿財務局(大津財務事務所)
 - ア 地方公共団体に対する災害短期資金(資金運用部資金)の融通
 - イ 原子力災害時における金融機関の救急措置の指示
 - ウ 原子力災害に関する財政金融状況の調査
 - エ 国有財産の無償貸付

(3)近畿厚生局

ア 救援等に係る情報の収集および提供

- (4) 近畿農政局(滋賀支局)
 - ア 原子力災害時における応急用食料品の供給支援
 - イ 農産物・農地の汚染対策および除染措置に関する情報提供
- (5)近畿中国森林管理局(滋賀森林管理署)
 - ア 災害対策に必要な国有林木材の供給に関すること
- (6)近畿経済産業局
 - ア 防災関係物資の適正な価格による円滑な供給の確保、物価の安定
 - イ 風評被害等の影響の軽減
- (7)近畿運輸局(滋賀運輸支局)
 - ア 原子力災害時における物資を保管するための施設等の選定および収用の協力要 請
 - イ 原子力災害における自動車輸送業者に対する輸送協力要請
 - ウ 原子力災害時における自動車の調達調整および被災者、災害必需物資等の輸送 調達
 - エ 原子力災害による不通区間における輸送、代替輸送等の指導
 - オ 原子力災害時における船舶の運航事業者に対する航海協力要請

- カ 原子力災害時における船舶の調達調整および被災者、災害必需物資等の輸送調整
- (8)大阪管気象台(彦根地方気象台)
 - ア 気象状況の監視
 - イ 気象に関する資料・情報の提供
- (9)近畿総合通信局
 - ア 原子力災害時における非常通信の運用監督
 - イ 電波の統制管理及および有線電気通信の監理
- (10)滋賀労働局
 - ア 原子力災害時における労働災害調査の実施および被災労働者の労災補償
- (11) 近畿地方整備局(滋賀国道事務所)(琵琶湖河川事務所)
 - ア 一般国道(指定区間)の管理
 - イ 直轄公共土木施設の整備と防災管理に関すること
 - ウ 応急復旧資機材の整備および備蓄に関すること
 - エ 直轄公共土木施設の応急点検体制の整備に関すること
- (12) 近畿地方環境事務所
 - ア 環境監視体制の支援に関すること
 - イ 災害廃棄物の処理対策に関すること
- 7 自衛隊
 - ア 災害派遣要請に対する調整
 - イ 原子力災害時における人命および財産の救護のための部隊の派遣
 - ウ 県、市町、その他の防災関係機関が実施する災害応急対策の支援協力
- 8 指定公共機関
- (1) 東海旅客鉄道(株)(東海鉄道事業本部・関西支社)西日本旅客鉄道(株)(京都支社) ア 原子力災害時における物資および人員の緊急輸送
- (2) 西日本電信電話(株)(滋賀支店) ア 原子力災害時における有線通信の確保
- (3) 日本赤十字社(滋賀県支部)

- ア 原子力災害時における医療救護活動の実施
- (4) 日本放送協会(大津放送局)
 - ア 原子力防災に関する知識の普及の協力
 - イ 原子力災害時における広報
 - ウ 災害情報および各種指示等の伝達
- (5) 西日本高速道路(株)(関西支社)中日本高速道路(株)(名古屋支社、金沢支社) ア 原子力災害時における道路交通の確保等
- (6)日本通運(株)(大津支店)
 - ア 災害対策用物資の輸送
- (7)関西電力株式会社(滋賀支社)、日本原子力発電株式会社(敦賀発電所)、独立行政 法人日本原子力研究開発機構(高速増殖炉研究開発センター・原子炉廃止措置研究開発 センター)
 - ア 原子力事業者防災業務計画の作成および修正
 - イ 原子力防災体制の整備および原子力防災組織の運営
 - ウ 放射線測定設備および原子力防災資機材の整備
 - エ 緊急事態応急対策の活動で整備する資料の整備、施設および設備の整備点検
 - オ 原子力防災教育および原子力防災訓練の実施
 - カ 関係機関(県等)との連携
 - キ 緊急時における県等への通報および報告
 - ク 緊急時における応急措置
 - ケ 緊急事態応急対策
 - コ 原子力災害事後対策の実施
 - サ その他、県および関係周辺市が実施する原子力防災対策への積極的な協力
- 9 指定地方公共機関
- (1) 近江鉄道(株)信楽高原鐵道(株)
 - ア 原子力災害時における物資および人員の緊急輸送
- (2)(社)滋賀県バス協会、琵琶湖汽船(株)(社)滋賀県トラック協会 ア 原子力災害時における物資および人員の緊急輸送
- (3)(社)滋賀県医師会((社)草津栗東医師会)
 - ア 原子力災害時における医療救護活動の実施
- (4) (社) 滋賀県看護協会、(社) 滋賀県薬剤師会((社) びわこ薬剤師会)

- ア 災害時における医療救護の実施
- イ 災害時における防疫その他保健衛生活動への協力
- ウ 災害時における医薬品等の管理
- (5)(福)草津市社会福祉協議会
 - ア 災害ボランティア活動の支援
 - イ 避難行動要支援者(災害時要援護者)の避難支援への協力
- (6)(株)京都放送、びわ湖放送(株)
 - ア 原子力防災に関する知識の普及の協力
 - イ 原子力災害時における広報
 - ウ 災害情報および各種指示等の伝達
- (7)(社)滋賀県エルピーガス協会(草津支部)
 - ア 原子力災害時における施設の整備、防災管理
 - イ 原子力災害時におけるLPガス供給の確保
- 10 公共的団体その他の防災上重要な施設の管理者
- (1) (株) えふえむ草津
 - ア 原子力防災に関する知識の普及の協力
 - イ 原子力災害時における広報
 - ウ 災害情報および各種指示等の伝達

第2章 災害事前対策

第1節 基本方針

本章は、原子力災害対策特別措置法(以下原災法と呼ぶ)および災害対策基本法に基づき 実施する予防体制の整備および原子力災害の発生に備えた事前対策を中心に定めるもので ある。

原子力事故による災害は、測定機器等を使わない限り災害の状況がすぐには目することができず、さらには災害対策には特殊な資機材を必要とするだけでなく、災害対策に必要な機器の取り扱いや放射性物質や放射線に関する知識、原子力防災に関する知識など専門的な知識も必要とされる。

これらのことから、原子力災害対策における予防措置としては次の点に留意した計画とする。

- 1 リスクコミュニケーション
- (1) 原子力防災に関する知識の普及と情報共有
- (2) 学校教育における原子力災害に関する知識の普及
- 2 原子力防災業務の把握
- 3 原子力地域安全連絡調整官および専門家等との連携体制の整備
- 4 環境放射線モニタリング情報の収集および住民への提供体制整備
- 5 災害時における迅速な情報収集・伝達体制・相談体制の整備
- 6 応急体制の整備
- 7 災害時相談体制の整備
- 8 防災業務関係者に対する研修
- 9 防災訓練の実施

また、改正原子力災害対策特別措置法(以下改正原災法と呼ぶ) に基づく指針の策定動向 並びに防災基本計画原子力災害対策編、県の地域防災計画原子力災害対策編の改正状況を 踏まえ計画の更新を図る。

第2節 原子力事故災害対策におけるリスクコミュニケーションと防災教育・ 訓練

原子力発電所の大規模な放射性物質の放出事故が発生すると、放出された放射性物質の 拡散・汚染によって、広範な地域の住民等の健康・生命に影響を与え、市街地・農地・山 林・河川・湖水を汚染し、経済的活動を停滞させ、ひいては地域社会を崩壊させるなど、 深刻な長期間にわたる影響をもたらすという点で極めて特異である。

絶対安全が存在しないことを前提に、リスクと向き合って生きていくためには、伝えることの難しいリスク情報を提示し、合理的な選択を行うことができるような社会を目指す努力が必要である。

このため、正しく知り、リスクを過小評価せず、十分に備えることにより被害の防止および軽減を図る。

第1 住民等に対する原子力防災に関する知識の普及と情報共有

(1) 迅速な情報収集・伝達と住民等に対する情報伝達

草津市は、原子力発電所で重大な事故が発生した場合、滋賀県から入手した国、原子力事業者からのモニタリング情報、事故情報、被害情報、災害応急対策の実施 状況等、情報を迅速に把握し住民に的確に伝達するよう努める。

- (2) 環境放射線モニタリングの情報提供 環境放射線ポータルサイトの整備に努め、モニタリング結果についてわかりやす く提供する。
- (3) 原子力防災に関する知識の普及と情報共有
 - ①草津市は、原子力防災に関する知識の普及と情報共有を行う。
 - ②放射線や放射線医学等に関する専門家の監修の下、放射性物質が人の健康や環境面に及ぼす影響について、わかりやすい情報提供に努める。

第2 学校教育における原子力災害に関する知識の普及

草津市は、学校教育の場においても、原子力災害に関する知識の普及に努める。

第3 防災業務関係者に対する研修

原子力防災対策の円滑な実施を図るため、国や滋賀県の機関等が実施する原子力防災 に関する研修に参加し、必要に応じて緊急時モニタリング要員や緊急被ばく医療活動要 員など防災関係者の資質向上に努める。

第4 防災訓練の実施

原子力災害に関し、応急対策活動を迅速かつ的確に実施することが重要であることから防災訓練を実施し、住民の防災意識の高揚に努める。

第3節 県が行う必要がある原子力事業者の防災業務の把握

滋賀県は、福島第一原子力発電所の事故による国の緊急措置で「防災対策を重点的に実施すべき地域」の拡大変更が生じ、高島市や長浜市が「防災対策を重点的に実施すべき地域」に含まれることとなった。

このため、県は、関係法令に基づく原子力事業者の防災業務が適切に講じられているか を常に把握するように努める。

※ 県が把握すべき原子力事業者の防災業務

原子力事業者は、原子力事業所の運転等にあたり、原災法、「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)等の関係法令を遵守し、放射性物質または放射線の放出等による原子力災害の防止について万全の措置を講ずる。

これに伴い、関係法令に基づく原子力事業者の防災業務が適切に講じられているか常に 把握するための項目および対応は、次のとおりである。

- 第1 原子力事業者防災業務計画に関する協議
- 第2 防災要員の現況等の届出の受理
 - 1 原子力防災要員の現況
 - 2 原子力防災管理者等の選任等
 - 3 放射線測定設備等の現況
 - 4 上記届出の写しを関係周辺市へ送付
- 第3 立入検査と報告の徴収

第4節 オフサイトセンターおよび専門家等との連携体制整備

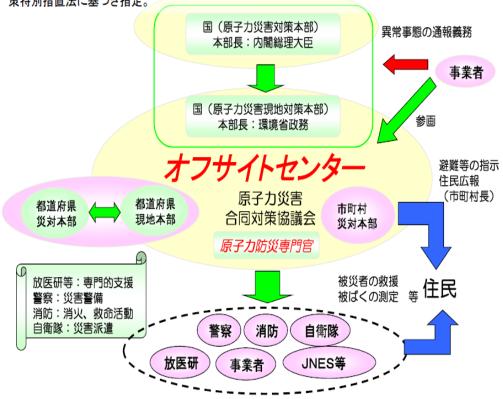
第1 オフサイトセンターとの連携体制整備

国では現在オフサイトセンターの見直し・充実を図るため、原子力規制庁の組織体制整備、原子力規制委員会での議論等を踏まえ、オフサイトセンターの機能や設置場所等の見直しを平成23年末から検討に着手しており、新年度からは具体的な計画を策定される。

このため草津市は、国のオフサイトセンターの見直し動向や県の対応方針を把握しつつ計画の改定を図る。

現行法で、オフサイトセンターがどのような防災体制における位置づけとされているかについては、次の図に示とおりである。

オフサイトセンターは、国、都道府県、市町村等の関係者が一堂に会し、原子力防災対策活動を調整し円滑に推進するための拠点となる施設。原子力施設のある都道府県の区域内にあって、国が原子力災害対策特別措置法に基づき指定。



第2 原子力防災専門官および専門家等との連携体制整備

滋賀県は、県地域防災計画の作成、原子力事業所の防災体制に関する情報の収集および連絡、地域ごとの防災訓練、緊急事態応急対策等拠点施設(以下「対策拠点施設(オフサイトセンター)」という。)における情報収集、住民等に対する情報伝達、事故時の連絡体制、防護対策、広域連携および緊急時の対応等について、原子力防災専門官に指導・助言を求めるなど、平常時より密接な連携を図るものとしている。

草津市は県を通じて平常時より原子力防災専門官等からの情報を入手するなど、県と 密接な連携を図る。

第5節 環境放射線モニタリング情報の提供体制整備

滋賀県は、国、指定公共機関、原子力事業者と連携し、平常時から大気中放射性物質の拡散計算に関する機器の整備・維持に努めるとともに、緊急時における迅速な運用体制を整備している。また、大気中放射性物質の拡散計算による予測データの活用を図るため、防護措置の実施区域や季節等の条件設定において考慮すべき地域の気象(風向・風速・降

雨量等)や同計算の特性を平常時に整理しておく。

また緊急時における原子力施設からの放射性物質又は放射線の放出による県内の環境への影響を評価するため、次のような体制の整備を計画している。

- (1) 平常時より環境放射線モニタリングを実施するのに必要な体制を整備する。
- (2) 影響評価に用いる比較データの収集に努める。
- (3) 緊急時環境放射線モニタリング(以下「緊急時モニタリング」という。) 実施体制を整備する。

草津市は、滋賀県から入手したモニタリング情報を的確に受け入れできる体制を整備していくと共に、住民に提供し有効活用できる体制を構築する。

参-9g 滋賀県による放射性物質拡散予測結果を踏まえた県のモニタリングポスト案

第6節 情報の収集・連絡体制等の整備

第1 情報の収集・連絡体制の整備

草津市は、滋賀県と連携し原子力災害に対し万全を期すため、原子力事業者等の防災関係機関との間において情報の収集・連絡体制の一層の整備・充実を図る。その際、 夜間休日の場合等においても対応できる体制の整備を図る。

第2 情報の分析整理

草津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次のような体制の整備を図る。

- (1) 原子力災害に対応できる要員をあらかじめ指定しておくなど体制の整備を図る。
- (2) 緊急時に専門家と連携し情報の分析整理に関する助言を得られる体制を平時から整備、構築する。
- (3) 専門知識の取得や災害時の判断に必要な資料の収集整理を促進する。
- (4) 草津市、県や他市町村、防災関係機関との分析情報の共有体制を構築・整備する。

第3 通信手段の確保

草津市は、滋賀県との間の通信手段として、防災行政無線等の整備・維持に努める。 また、複合災害による防災対応力の不足や通信設備の電源喪失が生じた場合において も確実に機能する通信手段を確保する。

第4 災害時住民等への情報伝達・相談体制の整備

草津市は、市内一斉緊急放送システムによる一斉指示、災害情報メール配信、エリアメール配信を利用し災害時住民等への情報伝達体制を整備する。整備に際しては次に示す項目に留意する。

- (1) フェーズや場所に応じた情報提供項目と内容に関する留意事項の確立・周知
- (2) 迅速な退避、避難体制と連携できる情報伝達体制の確立
- (3) 避難行動要支援者(災害時要援護者)に配慮した情報伝達体制の確立
- (4) メディアの活用
- (5) 原子力災害時における情報伝達機器の停電対策

第5 相談窓口の整備

市は、原子力に係る重大な事故が発生した場合、住民等からの問い合わせに対する対応ができるよう問合せ窓口を設置し、国や専門家の派遣などの協力を得て的確な相談ができる体制を整備することに努める。

第7節 災害応急体制の整備

第1 警戒態勢をとるために必要な体制等の整備

草津市は、滋賀県より原災法第10条事象(特定事象)および原災法第10条に至る可能性がある事故・故障またはこれに準ずる事故・故障(警戒事象)発生の通報等を受けた場合、速やかに職員の非常参集、応急対策が行えるよう必要な体制を整備し、体制の確立についてのマニュアル等の作成および関係職員への周知徹底を図る。

また草津市は、緊急時に迅速かつ的確に応急対策活動を実施するための配備レベルに 基づく配備体制および動員体制を整備するとともに、災害警戒本部、災害対策本部等の 設置基準、設置場所、組織、事務分掌、職員の派遣方法等についてあらかじめ定めてお くものとする。

さらに、草津市の防災対応力が不足した場合には、滋賀県や国等からの受援(応援受け入れ体制の整備、連絡調整方法の確立)等の連携法を検討する。

第2 防災関係機関相互の連携体制

草津市は、平常時から滋賀県、原子力防災専門官をはじめとする防災関係機関と原子力防災体制につき相互に情報交換し、各機関の役割分担をあらかじめ定め、防災対策に努める。

第3 応援協力体制等

草津市は、滋賀県や国、原子力事業者、他市町と緊急時における応急対策の実施にあ

たって相互応援および協力体制が確保できるように内容等についてあらかじめ調整を行っておく。

第4 専門家の確保等

原子力防災に関する専門家や放射線の影響や安定ョウ素剤服用等の原子力災害医療に関して助言ができる専門家との関係を平時から構築し、滋賀県と協力して専門家の確保体制を構築する。

第5 放射性物質の飛散・汚染拡大防止体制等の整備

救護所等において、放射性物質により汚染した救護者衣服や身体等から放射性物質が拡散や飛散することを防止するため、汚染した身体等の除染体制を整備し、あるいは緊急性が高い区域から草津市市域への車両受入れ時における車両除染体制の整備、汚染土砂や除染により集積された土砂等の飛散防止、市域内や市域外への放射性物資拡散監視体制の整備等、放射性物資の拡散や飛散を予防する体制等を整備する。

第6 医療機関との連携

安定ヨウ素剤の服用基準や配布方法、備蓄体制について現在国で検討中であり、今後 防災指針の法制化等を考慮、情報収集、専門家の助言等を参考とすると共に医療機関と の連携を強化する。

- 参-17 安定ヨウ素剤の予防服用に関する提言骨子(案)
- 参-18 参考 安定ヨウ素剤に関連する薬事法条文の抜粋
- 参-19 厚生労働省通知(新薬事法外の処方せんが必要な医薬品に関する局長通知)
- 参-20 厚生労働省通知(薬事法の一部を改正する法律等の施行等について及び処方 せん医薬品等の取扱いについての一部改正についての局長通知)

第7 避難体制の整備

避難体制を整備するため次の項目について検討し整備を促進する。

- (1) 屋内退避勧告の基準や勧告時期について検討し整備する。
- (2)避難所や避難誘導・移送に必要な資機材・車両等の確保体制を整備する。
- (3) 避難行動要支援者(災害時要援護者)の円滑で実効的な避難誘導・移送体制等の確保体制を整備する。
- (4) 警戒区域を設定する場合の計画を策定し、資機材や人員等の確保体制を整備する。
- (5) 避難所、避難方法の検討、屋内退避の方法等に関する日頃からの住民への周知

を促進する。

第8 緊急性が高い区域からの避難者受入れ体制の整備

緊急性が高い区域からの避難者受入れ体制を整備するため次の項目について検討し 整備を促進する。

- (1) 草津市は、PAZ など緊急性の高い区域から迅速・円滑に輸送を行っていくための 広域的な交通管理体制の整備に協力する。
- (2) 救護所あるいは避難受入れ施設での体内被曝者のスクリーニング基準や除染基準を明確にし、速やかな受入れができるように体制を整備する。

参-21 スクリーニングに関する提言

第9 飲料水、飲食物の摂取制限等に関する勧告体制の整備

飲料水、飲食物の摂取制限等に関する勧告体制を整備するため次の項目について検 討し整備を促進する。

- (1) 飲料水、飲食物の摂取制限に関する体制整備
- (2)農林水産物の採取および出荷制限に関する体制整備
- (3) 飲料水、飲食物の摂取制限等を行った場合の住民への供給体制の確保

第10 除染体制の整備と除染実施計画の策定

草津市は、原子力災害発生後に行う必要がある除染に関する体制を「環境省:除染関係ガイドライン」(平成 23 年 12 月)等を参考にして整備し、必要に応じ除染実施計画を策定する。

第11 除去土壌等の処理体制整備

草津市および滋賀県は、除染に伴う除去土壌等の処理に関する体制を「環境省:除 染関係ガイドライン」(平成23年12月)等を参考にして整備し、必要に応じ除去土壌 処理計画について検討する。

なお計画の策定に当たっては、住民や関係団体等とのリスクコミュニケーションに 配慮する。

第8節 緊急被ばく医療活動体制等の整備

第1 草津市の被ばく医療活動体制等

草津市は、県が示す緊急被ばく医療体制を承知するとともに、県に協力し、住民に対する心身の健康相談に応じるための態勢を整備する。なお、県の防災計画が示す、緊急被ばく医療活動体制等の整備は、次のとおりである。

第2 滋賀県の緊急被ばく医療活動体制等の整備

1 方針

原子力災害にかかる専門的な医療の知識、資機材の取扱いが必要であり、緊急時 被ばく医療体制の整備が必要なことから、初期(初期・二次支援)、二次医療体制お よび住民に対する心身の健康相談体制等の整備を行うとともに、三次被ばく医療お よび広域的医療体制との連携を図る。

2 緊急被ばく医療体制の整備

(1) 初期(初期・二次支援) および二次被ばく医療機関の整備

県は被ばく医療機関として、初期(初期・二次支援)被ばく医療機関、二次 被ばく医療機関を整備する。

- (ア) 初期(初期・二次支援)被ばく医療機関は次の機能を有するよう整備する。
 - ・避難所等から搬送されてきた汚染のある者に対して、拭き取り・シャワー 等による除染を行う。
 - ・避難所等から搬送されてきた汚染者・急性放射性症候群が疑われる者に対して、初期診療(外来診療)を行う。
 - ・二次または三次被ばく医療機関への搬送の判断を行う。
- (イ) 二次被ばく医療機関は次の機能を有するよう整備する。
 - ・初期被ばく医療機関等での除染後に汚染が残存する者および急性放射性症候 群発症者に対して、二次除染および診療を行う。また、高線量被ばく者、内部 被ばく者に対する診療を行う。
 - ・三次被ばく医療機関への搬送の判断を行う。
- (2) 緊急被ばく医療チーム派遣要請体制の整備

県、初期(初期・二次支援)被ばく医療機関、二次被ばく医療機関および社団法人滋賀県医師会等、その他医療関係機関は、医療チームの派遣要請に対応できるよう、班編制を整えておく。

また、滋賀県は市町と連携し、救護所の設置、医療チームの派遣を行うための計画をあらかじめ別に定める。

(3) 広域的医療体制の整備

滋賀県は、原子力災害の広域性や本県の地域特性を考慮し、国や関西広域連合等と協力した広域的医療体制の整備を図る。

- (4) 医療活動用資機材等の整備
 - (ア) 緊急被ばく医療設備の整備

滋賀県は、緊急被ばく医療に対応するため、放射線測定資機材、除染資機 材、および医療資機材等の整備・維持に努める。

(イ) 医薬品等の整備

滋賀県は、医療チーム等が行う医療活動実施のために必要な医薬品等を円滑に供給できるよう努める。

(5) 心身の健康相談体制の整備

滋賀県は、市町とともに、住民に対する心身の健康相談に応じるための体制を整備する。

- 3 人材の育成等
- (1) 人材の確保

滋賀県は、緊急被ばく医療の適切な提供のため、被ばく医療に関する知識と技術を備えた医療関係者の確保に努める。

- (2) 人材の育成 滋賀県は、医療関係者の職種に応じた研修を実施し、人材の育成に努める。
- (3) 訓練の実施 滋賀県は、市町、医療関係者等と連携し、緊急被ばく医療に関する訓練を実施する。

第9節 防災業務関係者に対する研修

草津市は、原子力防災対策の円滑な実施を図るため、滋賀県、関係省庁、指定公共機関等の実施する原子力防災に関する研修を積極的に活用する。研修内容については、福島第一原子力発電所事故による新たな知見も考慮する。

- (1) 原子力防災体制および組織に関すること
- (2) 原子力事業所の概要に関すること
- (3) 原子力災害とその特性に関すること
- (4) 放射線による健康への影響および放射線防護に関すること
- (5) 放射性物質および放射線の測定方法ならびに機器を含む防護対策上の諸設備に 関すること
- (6) 緊急時に、県や国等が講じる対策の内容
- (7) 緊急時に住民等がとるべき行動および留意事項に関すること
- (8) 放射線医療に関すること
- (9) その他緊急時対応に関すること

第10節 防災訓練の実施等

第1 訓練計画の策定および実施

原子力災害に関し、応急対策活動を迅速かつ的確に実施することが重要であることから次のような防災訓練を実施し、住民の防災意識の高揚に努める。

- (1) 複合災害を想定した訓練
- (2) 災害警戒本部等の災害応急体制の設置運営訓練
- (3) 緊急時通信連絡訓練
- (4) 緊急時の県モニタリング訓練への参加
- (5) 住民等に対する情報伝達訓練
- (6) 県が実施する訓練への参加

第3章 緊急事態応急対策

第1節 基本方針

本章は、緊急時の通報、原子力規制委員会から警戒事象の通報、および原災法第 10 条に基づき原子力事業者から特定事象の通報があった場合の国および滋賀県の対応、ならびに同法第 15 条に基づき原子力緊急事態宣言が発出された場合に国および滋賀県がどのような対応を行うかについて、草津市として把握しておくべき項目と、草津市が実施すべき対応について示したものであるが、これら以外の場合であっても原子力防災上必要と認められるときは、本章に示した対策に準じて対応する。

第2節 国および滋賀県と原子力事業者が行う情報の収集・連絡および影響の 把握

国および滋賀県と原子力事業者は、緊急時に次に示すような情報の収集・連絡および影響の把握を行っている。

第1 原子力事業所の防災管理者

原子力事業所の防災管理者は、原子力事業者防災業務計画に則り、次のような事象発生等が確認された場合、滋賀県をはじめ原子力防災専門官、主要な機関、関係周辺市に対して必要な情報伝達を行い、防災活動を実施する。

- (1) 原子力事業者防災業務計画に定める原子力防災体制を発令したとき。
- (2) 原子力事業者が原子力事業所の敷地境界付近に設置する空間放射線量率を測定する固定観測局で、1 μ Sv/h 以上の空間放射線量率が検出されたとき。

上記固定観測局で $5 \mu S v / h$ 以上の空間放射線量が検出されたときは、「特定事象」 発生となり緊急時の通報を行う。

この通報を受けた国は、関係省庁事故連絡会議を開き、オフサイトセンターでは、現地事故対策連絡会議が開かれる。

第2 内閣総理大臣による「原子力緊急事態宣言」

事故の状況等により原子力緊急事態宣言が必要と判断された場合には、内閣総理大臣 により次の事項が公示される。

- (1) 緊急事態応急対策を実施すべき区域
- (2) 原子力緊急事態の概要
- (3) 緊急事態応急対策を実施すべき区域内の居住者等に周知させるべき事項

第3 原子力保安検査官等による連絡

原子力保安検査官等、現地に配置された国の職員は、特定事象発生後、直ちに現場の 状況等を確認し、その結果について速やかに原子力防災専門官へ連絡することとされて いる。また、原子力防災専門官は、収集した情報を整理し、所在県をはじめ所在市町村、 関係周辺都道府県に連絡する。

第4 受信事項等の連絡

滋賀県は、原子力事業者および国(原子力規制委員会[原子力防災専門官を含む])から通報・連絡を受けた事項あるいは自ら収集した情報について、関係周辺市および関係する指定地方公共機関に連絡するとともに、草津市等その他の市町にも連絡する。

第5 滋賀県

原子力緊急事態宣言発出後、滋賀県は対策拠点施設(オフサイトセンター)に派遣した職員等を通じて、原子力事業所および事業所周辺の状況、モニタリング情報、住民避難・屋内退避等の状況とあわせて、国、所在県の緊急事態応急対策活動の状況を把握するとともに、継続的に災害情報を共有し、県が行う緊急事態応急対策について必要な調整を行う。

また、関係市やその他の市町等との間において、上記により把握した状況等を、その必要性に応じて随時連絡するほか、各々が行う応急対策活動の状況等について相互の連絡を密にする。

なお、滋賀県では次の情報を収集し関係市およびその他の市へ伝達する。

- (1) 広域モニタリング情報
- (2) 異常事態通報 (原子力事業者からの報告)
- (3) 気象情報 (テレメータシステム、彦根地方気象台、気象協会オンライン総合気象情報、 関西電力(株)、日本原子力発電(株)および(独)日本原子力研究開発機構)
- (4) 県が整備した大気中放射性物質の拡散計算に関する機器等による計算結果
- (5) 収集した情報および解析結果の記録並びに整理
- (6) 災害対策本部およびオフサイトセンターとの通信連絡

第3節 草津市が行う情報収集と連絡、緊急連絡体制等の確保

草津市は、緊急時には次に示す情報収集と連絡、緊急連絡体制等の確保を行う。

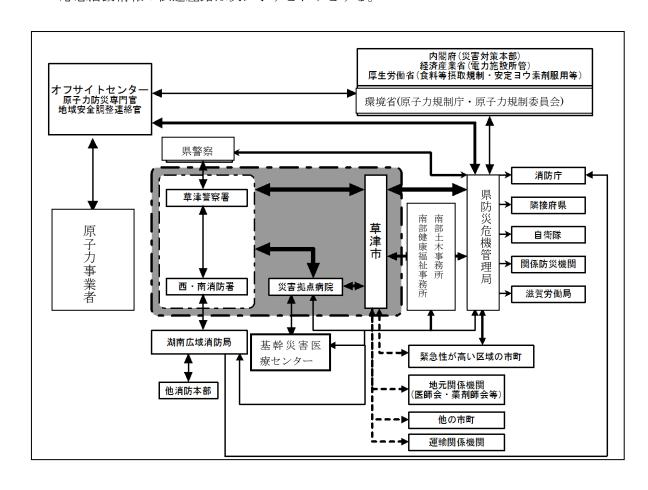
- (1) 特定事象又は緊急事態に関する情報について、滋賀県の一斉FAX等による通報等により速やかに入手する。
- (2) あらゆる手段を講じて情報収集に努め、県がオフサイトセンターおよび原子力

事業者から入手した情報についても、適宜提供を受けるとともに、滋賀県および 関係市町が行う応急対策活動状況および被害状況等の情報を把握し、相互の連絡 を密にする。

- (3)滋賀県の環境モニタリングシステムや県が整備した大気中放射性物質の拡散計算に関する機器等を通じ放射線や気象情報の入手に努め、あらゆる手段を利用して住民等に広報する。
- (4) 滋賀県が草津市において可搬式のモニタリング機器を設置する場合等、緊急時モニタリングの実施に協力する。
- (5) 草津市で可搬式のモニタリング機器により計測した放射線量等については迅速に滋賀県に報告する。

第4節 応急対策活動情報の連絡等

応急活動情報の伝達経路は次に示すとおりとする。



第5節 草津市が行う活動体制の確立

第1 動員体制

職員の動員配備の基準は、次に示す別表による。

	準備するレベル	配備体制
【フェーズ1】	(1)福井県の原子力施設等立地市町において震度5弱または5 強の地震が発生したとき (必要に応じ、関係課連絡会議を開催し、情報を収集、連絡体 制の確立等必要な体制をとるものとする。) (2)その他、危機管理監が警戒配備体制を決定したとき。	警戒配備 (防災担当課)
【フェーズ2】	(1)原力規制庁から「特別警戒事象」が発生したことの連絡が 県にあり、市にその旨連絡を受け、市長が警戒本部の設置を必 要と認めたとき。 (2)滋賀県に原子力防災管理者から原子力防災体制を発令した ことの連絡があったとき。 (3)原子力事業者が原子力事業所の敷地境界付近に設置する空 間放射線量の率を測定する固定観測局で、1 µ Sv/h 以上の放射 線量が検出されたことが判明したとき。 (4)福井県および滋賀県が設置する空間放射線量率を測定する 固定観測局で、1 µ Sv/h 以上の空間放射線量率が検出されたこ とが判明したとき。 (5)その他、市長が警戒本部の設置を必要と認めたとき。	災害警戒本部の設置
【フェーズ3】 (原災法10条) 特定事象 【フェーズ4】 (原災法15条) 緊急事態宣言	(1)滋賀県から緊急時の通報を受け、市長が災害対策本部の設置を必要と認めたとき。 (2)原子力防災管理者から滋賀県に原災法第 10 条第1項に定める通報があったとき。 (3)福井県および滋賀県が設置する空間放射線量率を測定する固定観測局で、5 μ Sv/h 以上の空間放射線量率が検出されたことが判明したとき。 (4)その他、市長が災害対策本部の設置を必要と認めたとき。 (1)内閣総理大臣が「原子力緊急事態宣言」を発出したとき。	災害対策本部の設置

第2 警戒配備時の活動体制

1 警戒配備体制の決定

福井県の原子力施設等立地市町において震度5弱または震度5強の地震が発生したことを確認もしくは連絡を受けた場合、県が原子力規制庁から「震度5警戒事象」の発生したことの連絡を受けた場合、または危機管理監が必要と認めた場合、別表フェーズ1に示す警戒配備体制により活動する。

2 業務内容

関係する職員は、情報の収集を行う。

3 警戒配備体制を決定した場合の防災関係機関への連絡

警戒配備体制を決定した場合、危機管理監は、県(防災危機管理局)、草津市防災会 議構成団体にその旨を連絡する。

- 4 警戒配備の解除基準
- (1) 事故に至るものでないことが確認できたとき。
- (2) 原子力事業所の事故が終結したとき。
- (3) 事故の進展により災害警戒本部または災害対策本部が設置されたとき。

第3 緊急時通報受信時の活動体制

緊急時通報を滋賀県から受けたときには、別表のフェーズ2に示す配備体制により活動する。

また、災害警戒本部体制の解除、廃止は、概ね次の基準による。

- (1) 災害警戒本部長が、原子力施設の事故が終結し、災害応急対策が完了した又は対策の必要がなくなったと認めたとき。
- (2) 災害対策本部が設置されたとき。

第4 特定事象発生時の活動体制

特定事象が発生したという通報を滋賀県から受けたときには、別表に示すフェーズ3 の配備体制により活動する。

なお、災害対策本部等の運営は「草津市災害対策本部運営要綱」の定めるところにより、災害対策本部を設置したときは速やかに滋賀県へ報告する。

また、災害対策本部体制の解除、廃止は、概ね次の基準による。

- (1) 原子力緊急事態解除宣言がなされたとき。
- (2) 災害対策本部長が、原子力施設の事故が終結し、災害応急対策が完了した又は対策の必要がなくなったと認めたとき。

第5 原子力緊急事態宣言発出時の活動体制

草津市は、原子力緊急事態宣言発出後、緊急事態応急対策を講じている国あるいは、 災害対策本部を継続している滋賀県と連携し、住民の安全・安心を確保する体制を確立 する。

第6 専門的支援の要請

原子力災害に関する応急対策の検討および実施にあたって、必要に応じ、あらかじめ 定められた手続きに従い、事前に要請した原子力に関する専門家から専門的、経験的見 地からの支援を得る。

第7 応援要請および職員の派遣要請等

1 応援要請

草津市は、緊急事態応急対策の実施にあたり、必要に応じ滋賀県や原子力事業者、他市町等に対し応援要請を行う。

2 職員の派遣要請等

市長は、緊急事態応急対策または原子力災害事後対策のため必要と認めるときは、 指定地方行政機関の長に対し職員の派遣を要請し、または滋賀県を通じて国に対し、 指定地方行政機関の職員の派遣について斡旋を求める。

第8 自衛隊原子力災害派遣計画

1 計画の方針

原子力災害において、住民の生命、身体および財産を保護するために、自衛隊に対 し災害派遣を要請するときの手続き、受け入れ等を定める。

2 派遣の内容

自衛隊の災害派遣を要請できる範囲は、原則として人命および財産の救援のため必要であり、かつその事態がやむを得ないと認められるもので、他に要員を確保する組織等がない場合とし、おおむね次による。

- (1) モニタリング支援
- (2)被害状況の把握
- (3)避難の援助
- (4) 行方不明者等の捜索救助
- (5)消防活動
- (6) 応急医療・救護
- (7) 人員および物資の緊急輸送
- (8) 危険物の保安および除去
- (9) その他臨機の必要に対し、自衛隊の能力で対処可能なもの
- 3 災害派遣要請の依頼
- (1) 市長は、市域において原子力災害の影響が発生した場合、応急措置を実施するため必要があると認めるときは、知事に対し自衛隊の災害派遣を要請するよう求める。
- (2) 市長は、自衛隊に対し災害派遣を要請する場合は次の事項を明らかにする。
 - ア 災害の状況および派遣を要請する理由
 - イ 派遣を希望する期間

- ウ 派遣を希望する区域および活動内容
- エ 要請責任者の役職、氏名
- オ 特殊携行装備または作業の種類
- カ 派遣地への最適経路
- キ 連絡場所、現場責任者氏名、標識または誘導地点等
- ク その他参考となるべき事項

※ ア~ウ:必須事項

(3) 市長が知事に対して災害派遣要請を要求しようとするときは、文書または電話等で行う。ただし、緊急を要し文書で要請するいとまがない場合は、電話等で防災危機管理局に依頼し、事後速やかに文書を送達するものとする。

また、通信途絶等により市長が知事へ要求ができない場合は、その旨および災害の状況を自衛隊に直接通知することができる。

通知を受けた自衛隊は、特に緊急を要し知事の要請を待ついとまがないと認め られるときは、直接自衛隊等を派遣することができる。

派遣要請先については、次に示す要請先を基本とするが、放射性物質の拡散状況等を踏まえ柔軟に行う。

優先順	要 請 先	所在地	電話等
1	今津駐屯地司令である第3戦車大隊長 (以下「第3戦車大隊長(今津駐屯地司令)」 という。)(窓口:第3係)	滋賀県高島市 今津町平郷	NTT: 0740-22-2581 (内線: 235・236) 県防災行政無線: 171 INS: 0740-22-8048
2	陸上自衛隊中部方面総監部 (防衛部防衛課運用室	兵庫県伊丹市緑ヶ丘 7-1-1	NTT: 072-782-0001 (内線: 2259)
3	海上自衛隊舞鶴地方総監(防衛部)	京都府舞鶴市余部下1190	NTT:0773-62-2250(内線:2222)
4	航空自衛隊中部航空方面隊司令官(防衛部)	埼玉県狭山市稲荷山	NTT: 042-953-6131 (内線: 2233)

第9 原子力被災者生活支援チームへの協力

原子力災害対策本部長は、原子力施設における放射性物質の大量放出を防止するための応急措置が終了したことにより避難区域の拡大防止がなされたことおよび初動段階における避難区域の住民避難が概ね終了したことを一つの目途として、必要に応じて、原子力災害対策本部の下に、被災者の生活支援のため、環境大臣および原子力利用省庁の担当大臣を長とする原子力被災者生活支援チームを設置することとされている。

滋賀県は、初動段階における避難区域の住民避難完了後の段階において、国が設置する原子力被災者生活支援チームと連携し、子ども等をはじめとする健康管理調査等の推進、環境モニタリングの総合的な推進、適切な役割分担の下汚染廃棄物の処理や除染等を推進する。

草津市は、これらの業務に協力する。

第 10 防災業務関係者の安全確保

草津市、滋賀県、警察署、消防署およびその他防災関係機関は、緊急事態応急対策 に係る防災業務関係者の安全確保を図り、防災業務関係者の被ばく管理については、 原子力防災指針に基づく。

具体的には次の指標を基準とする。

- (1) 防災関係者の被ばく線量 : 実効線量で50mSvを上限
- (2)人命救助等でやむを得ない場合:実効線量で100mSvを上限なお、女性に関しては胎児保護の観点から適切な配慮が必要である。

また草津市は、滋賀県や対策拠点施設と緊密な連携のもと、被ばく管理を行い、必要に応じて専門医療機関等の協力を得るものとする。

さらに草津市は、応急対策を行う職員等の安全確保のため、滋賀県等と相互に緊密な情報交換を行う。

第11 住民などに対する心のケア等と情報提供、情報提供窓口の確保

原子力災害は、その影響が五感に感じられないことによる住民などの心理的動揺あるいは混乱が発生することが懸念される。

草津市はこのような心理的な動揺や混乱を未然に防ぐため、あるいはその拡大をおさえるため、住民等に対する的確な情報伝達、広報、心のケアを、あらゆる情報伝達・広報手段、情報提供窓口(相談窓口)の確保等を用い迅速かつ的確に行う。

情報提供に対しては、高齢者、障害者、妊産婦、乳幼児・児童・生徒を抱える家族・ 外国人等に配慮した伝達を行う。

さらに情報の提供に対しては、事故の状況変化と対応時期に合わせた情報提供と、 提供した情報が事故のいつの時点なのか、あるいは対応時間がいつなのかを的確に伝達するように心がけ、公式見解をいち早く発表するなど誤情報やデマ等の拡散への対処を行う。

第6節 屋内退避および避難収容等の防護活動

第1 計画の方針

原子力規制委員会の「原子力災害対策指針」において、「OILと防護措置」が定められている。その基本的な考え方を示すと、以下のとおりである。

原子力施設等において異常事態が発生した場合には、原子力事業者がそれぞれの防 災業務計画に定めるEALに基づき緊急事態区分を判断し、その区分に応じて予防的 防護措置を開始するとされている。

原子力施設等から著しく異常な水準で放射性物質が放出され、またはそのおそれがある場合には、施設等の状況や放射性物質の放出状況を踏まえ、必要に応じてUPZ外にある草津市においても屋内退避を実施する。

それ以降、放射性物質が外部に放出された場合には、UPZ(必要に応じてそれ以遠も含む。)内で空間放射線量率の測定を行い、OILに基づく防護措置基準と照らし合わせ、緊急防護措置や早期防護措置等を実施する。

滋賀県は、この方針に沿って、住民の生命および財産を原子力災害から保護するため、 防護に関する基準、退避等を指示した場合の対応等について定め、住民の安全確保を図 るとしている。

草津市は、県等より情報を入手しつつ県の活動に準じまたは協力した活動を実施する。 第2 屋内退避および避難勧告等に関する指標

原子力災害対策指針の「防護措置基準」は、別表2のとおりである。

この防護措置基準等は、IAEAにおいてその改定が議論されている状況であるため、必要に応じて見直しを行うこととされているが、今回、地方自治体が地域防災計画を準備・運用するにあたって必要となる基準として定めるとしている。

滋賀県においても、これに基づいて避難等の防護措置を実施することとしている。 別表 2 防護措置基準

OILと防護措置について (原子力災害対策指針より)

	基準の 種類	基準の概要	初期設定値*1	防護措置の概要
緊急防護措置	OIL1	地表面がしたが射線、大変を表面がありた。の放射を表語がありた。不は、大変をは、大変をは、大変をは、大変をは、大変をは、大変をは、大変をは、大変を	500 μ Sv/h (地上 1 mで計測した場合の 空間放射線量率 ^{*2})	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)
	OIL4	不注意な経口摂取、皮膚汚染からの	eta 線: $40,000 \mathrm{cpm}^{*3}$ (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

		外部被ばくを防止するため、除染を講じるための基準	β線:13,0 (皮膚から数	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。		
早期防護措置	OIL2	地表面からの放射 線、再浮遊入、によか 育の以取なと、 を を はばく 影響を はばる が、 を が を は で が が り り り り り り り り り り り り り り り り り	20 μ Sv/h (地上 1 m で計測した場合の 空間放射線量率 ^{※2})			1日内を目途に 区域を特定し、地 域生産物のとともに 1週間程度内に一 時移転を実施。
飲	飲食物に 係るスク リーニン グ基準	るスク 食物の摂取制限を判 ーニン 断する準備として、 0.5 μ Sv/h ^{*/6}				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。
食物摂取	OIL6	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	核種 ^{※7} 放射性ヨウ	飲料水 牛乳・乳製 品 300Bq/kg	野菜類、穀 類、肉、卵、 魚、その他 2,000Bq/k	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
制限※9		と開放する例が選中	素 放射性セシ		g ^{**} 8	準を超えるものに つき摂取制限を迅
9			ウム プルトニウ	200Bq/kg	500Bq/kg	速に実施。
			フルトーリ 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	

- ※1 「初期設定値」とは緊急事態当初に用いる OIL の値であり、地上沈着した放射性核種組成が明確になった時点で必要な場合には OIL の初期設定値は改定される。
- ※2 本値は地上1 mで計測した場合の空間放射線量率である。実際の適用に当たっては、空間放射線量率計測機器の設置場所における線量率と地上1 mでの線量率との差異を考慮して、判断基準の値を補正する必要がある。OIL1 については緊急時モニタリングにより得られた空間放射線量率(一時間値)が OIL1 の基準値を超えた場合、OIL2 については、空間放射線量率の時間的・空間的な変化を参照しつつ、緊急時モニタリングにより得られた空間放射線量率(一時間値)が OIL2 の基準値を超えたときから起算して概ね一日が経過した時点の空間放射線量率(一時間値)が OIL2 の基準値を超えた場合に、防護措置の実施が必要であると判断する。
- %3 我が国において広く用いられている β 線の入射窓面積が $20cm^2$ の検出器を利用した場合の計数率であり、表面汚染密度は約 $120Bq/cm^2$ 相当となる。他の計測器を使用して測定する場合には、この表面汚染密度より入射窓面積や検出効率を勘案した計数率を求める必要がある。
- ※4 ※3と同様、表面汚染密度は約40 Bq/cm²相当となり、計測器の仕様が異なる場合には、計数率の 換算が必要である。
- ※5 「地域生産物」とは、放出された放射性物質により直接汚染される野外で生産された食品であって、 数週間以内に消費されるもの(例えば野菜、該当地域の牧草を食べた牛の乳)をいう。
- ※6 実効性を考慮して、計測場所の自然放射線によるバックグラウンドによる寄与も含めた値とする。
- ※7 その他の核種の設定の必要性も含めて今後検討する。その際、IAEAの GSG-2 における OIL6 を参考として数値を設定する。
- ※8 根菜、芋類を除く野菜類が対象。
- ※9 IAEAでは、OIL6に係る飲食物摂取制限が効果的かつ効率的に行われるよう、飲食物中の放射性核 種濃度の測定が開始されるまでの間に暫定的に飲食物摂取制限を行うとともに、広い範囲における飲

食物のスクリーニング作業を実施する地域を設定するための基準である OIL3、その測定のためのスクリーニング基準である OIL5 が設定されている。ただし、OIL3 については、IAEA の現在の出版物において空間放射線量率の測定結果と暫定的な飲食物摂取制限との関係が必ずしも明確でないこと、また、OIL5 については我が国において核種ごとの濃度測定が比較的容易に行えることから、放射性核種濃度を測定すべき区域を特定するための基準である「飲食物に係るスクリーニング基準」を定める。

○緊急事態区分とEAL (原子力災害対策指針より)

		現行の原災法等における基準を採用した当面のEAL	緊急事態区分 における措置 の概要
	警戒事態	原子力規制委員会初動マニュアル中の特別警戒事象を採用 ①原子力施設等立地道府県*1において、震度6弱以上の地震が発生した場合 ②原子力施設等立地道府県*1において、大津波警報が発令*2された場合 ③東海地震注意情報が発表された場合*3 ④原子力規制庁の審議官又は原子力防災課事故対処室長が警戒を必要と認める原子炉施設の重要な故障等*4 ⑤その他原子力規制委員長が原子力規制委員会原子力事故警戒本部の設置が必要と判断した場合	体制構築や情報 収集を行い、住 民防護のための 準備を開始す る。
緊急事態区	施設敷地緊急事態	原災法 10 条の通報すべき基準を採用(一部事象については、全面緊急事態に変更) ①原子炉冷却材の漏えい。 ②給水機能が喪失した場合の高圧注水系の非常用炉心冷却装置の不作動。 ③蒸気発生器へのすべての給水機能の喪失。 ④原子炉から主復水器により熱を除去する機能が喪失した場合の残留熱除去機能喪失。 ⑤全交流電源喪失(5分以上継続)。 ⑥非常用直流母線が一となった場合の直流母線に電気を供給する電源が一となる状態が5分以上継続。 ⑦原子炉停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置が作動する水位まで低下。 ⑧原子炉停止中に原子炉を冷却するすべての機能が喪失。 ⑨原子炉制御室の使用不能。	PAZ内の住民 等の避難に実施 び早期に実施 が必要なら が必要が が等の が を 行う。
6分	全面緊急事態	原災法 15 条の原子力緊急事態宣言の基準を採用 (一部象については、原災法 10条より変更) ①原子炉の非常停止が必要な場合において、通常の中性子の吸収材により原子炉を停止することができない。 ②原子炉の非常停止が必要な場合において、原子炉を停止する全ての機能が喪失。 ③全ての非常用炉心冷却装置による当該原子炉への注水不能。 ④原子炉格納容器内圧力が設計上の最高使用圧力に到達。 ⑤原子炉から残留熱を除去する機能が喪失した場合に、原子炉格納容器の圧力抑制機能が喪失。 ⑥原子炉を冷却する全ての機能が喪失。 ⑦全ての非常用直流電源喪失が 5 分以上継続。 ⑧炉心の溶融を示す放射線量又は温度の検知。 ⑨原子炉容器内の照射済み燃料集合体の露出を示す原子炉容器内の液位の変化その他の事象の検知。 ⑩残留熱を除去する機能が喪失する水位まで低下した状態が 1 時間以上継続。 ⑪原子炉制御室等の使用不能。 ⑫照射済み燃料集合体の貯蔵槽の液位が、当該燃料集合体が露出する液面まで低下。 ⑬敷地境界の空間放射線量率 5 μ Sv/h が 10 分以上継続。**5	P避置に必れ域射のに開性は空な護る 内のうとZじ周では関連を、要以に性防備始物、間ど措 の防とZじ周でが関連をすり、 の所とZじ周でが関連を を対してでは、 とびでの、 とびでで、 とびでで、 とびで、 とびで、 とびで、 とびで、 とびで、 と

- ※1 北海道、青森県、宮城県、福島県、茨城県、神奈川県、静岡県、新潟県、石川県、福井県、大阪府、岡山県、鳥取県、島根県、愛媛県、佐賀県、鹿児島県。ただし、北海道については、後志総合振興局管内に限る。上斎原については、鳥取県も岡山県と同等の扱いとする。また、鹿児島県においては、薩摩川内市(甑島列島を含む)より南に位置する島嶼を除く。
 ※2 施設が津波の発生地域から内陸側となる、岡山県及び北海道太平洋沖に発令された場合を除く。
 ※3 中部電力株式会社浜岡原子力発電所を警戒事態の対象とする。
 ※4 想定される具体例は次のとおり。
 ・非常用母線への交流電源が1系統(たとえば、原子炉の運転中において、受電している非常用高圧母線への交流電源の供給が1つの電源)になった場合
 ・原子炉の運転中に非常用直流電源が1系統になった場合
 ・原子炉の運転中に非常用直流電源が1系統になった場合
 ・原子炉水位有効燃料長上端未満
 ・自然災害により以下の状況となった場合
 ープラントの設計基準を超える事象
 ー長期間にわたり原子力施設への侵入が困難になる事象
 と 落雷及び明らかに当該原子力施設以外の施設による放射性物質の影響がある場合は除く。

滋賀県は、国、福井県、原子力事業者から緊急時モニタリング結果等の情報分析・提供等を受けて、また、自ら実施するモニタリング結果により得られた線量が、別表2に掲げる線量区分に該当すると認められる場合は、直ちに、国、原子力防災専門官、国の専門家等と協議して、避難等が必要となった場合には、防護対策区域を決定するとともに、同区域の住民に対し、避難等の措置を行うよう関係周辺市に指示する。

なお、原子力緊急事態宣言が発出された場合、滋賀県は、内閣総理大臣の指示に従い、 関係周辺市に対し、住民等に対する避難等のための立ち退きの勧告または指示の連絡・ 確認等、必要な緊急事態応急対策を実施する。

なお、国においては、別表2に示す「防護措置基準」について、緊急時防護措置を準備する区域(UPZ)等に対しては、環境モニタリング等の結果を踏まえた判断基準OILおよび予防的防護措置を決定するための判断基準EAL等の設定に向けて検討を行うとともに、防護措置基準の運用等についてもさらなる検討を行い、原子力災害対策指針に盛り込むこととされていることから、この内容を踏まえ必要な改定を行うものとする。

第3 屋内退避、コンクリート屋内退避、避難等防護活動

滋賀県は、特定事象(原災法10条事象)発生時には、国の指示または独自の判断により、UPZ内における予防的防護措置(屋内退避)の準備を開始するよう関係周辺市に連絡する。内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言(原災法15条事象)を発出し、PAZ内の避難を指示した場合には、県は国の指示または独自の判断により、原則としてUPZ内における予防的防護措置(屋内退避)を講じることとし、関係周辺市にその旨を伝達するとともに、UPZ外の市町に対し、必要に応じて、予防的防護措置(屋内退避)を行う可能性がある旨の注意喚起を行う。

- 参-12 放射線の被ばくと影響
- 参-13 放射線の種類と浸透力
- 参-14 被ばく防護の基本
- 参-15 被ばく経路と各段階の防護措置
- 参-16 核種の違いによる放射能の減り方

第4 市民等への情報伝達方法

草津市は、市民等の避難誘導に当たっては滋賀県と協力し、あらゆる情報伝達経路、 方法を用い、緊急の度合い、避難所の所在、避難路の状況、災害の概要その他の避難に 関する情報の提供、広報活動に努める。

第5 避難者広域受入れ支援要請・受入れ先の確保等

草津市は、関係周辺市の住民がその地域を越えてコンクリート屋内退避又は避難を行

う必要が生じた場合で、滋賀県から収容施設の供与およびその他の災害救助の実施に協力するよう要請を受けた場合はこれに協力する。

第6 避難者搬送計画

要援護者等の事前避難・避難勧告・避難指示が生じた場合、放射性物質あるいは放射線の影響を避けるため、あるいは要援護者の状況により退避所・避難所への退避・避難ができない場合等のような避難車両が必要となる場合は、滋賀県や防災関係機関と連携のもとに避難に必要な車両を確保する。

草津市および防災関係機関は、緊急輸送の円滑な実施を確保するため、相互に連絡・調整を行い、警察は緊急交通路を確保するため、被害の状況、緊急度、重要度を考慮して交通規制を行う。

第7 避難行動要支援者(災害時要援護者)等への配慮

屋内退避又は避難が必要となった場合は、避難行動要支援者(災害時要援護者)等を適切に避難誘導するため、町内会、自主防災組織、消防団および滋賀県等の協力を得ながら、安全かつ迅速に避難行動を行う。また、特に、放射線の影響を受けやすい妊婦、乳幼児および児童・生徒、通訳が必要な外国人についても十分配慮する。

第7節 避難者受入れ体制の確保

草津市は、避難所において避難してきた住民の氏名、年齢、どこから避難してきたのか、避難にかかった時間、外部被ばく線量の把握等、住民の健康状態に係る状況把握に努め、内部被ばくによる影響を確認する必要がある住民の抽出(スクリーニング)を行い、必要であれば内部被ばくの確認もしくは被ばく医療ができる病院へ搬送できる体制を滋賀県と連携して整える。

また、避難所内に放射性物質を持ち込まないように、放射線量の把握を行うとともに、滋賀県と協力し除染体制を整備し除染を行う。

また、避難に際しての心のケアや安定ョウ素剤を服用する場合を考慮した体制の確保 に努める。

第8節 飲料水、飲食物の摂取制限等

第1 飲料水、飲食物の摂取制限、農林水産物の採取および出荷制限

滋賀県は、国からの放射性物質による汚染状況調査の要請を受け、飲食物の検査を実施する。

滋賀県は、原子力災害対策指針の指標や食品衛生上の基準値を踏まえた国の指導・助

言および指示に基づき、飲食物の出荷制限、摂取制限等およびこれらの解除を実施する。 これらの事態態が発生した場合、草津市は、出荷制限や摂取制限が適正に行われるよ う必要な措置を講ずる。

参-22 食品中の放射性物質の平成24年4月施行規格基準規制値

第2 飲料水および飲食物の確保・供給

飲料水、飲食物の摂取制限等の措置を住民等に指示した場合は、草津市は滋賀県と協力し草津市地域防災計画風水害等対策編に準じ応急措置を講じる。

第9節 医療体制の確保

- 第1 滋賀県の緊急時被ばく医療計画
 - 1 計画の方針

住民の生命・身体を原子力災害から守るため、県災害対策本部長の指揮のもと総合的な判断と統一された見解に基づく医療の提供が必要であることから、関係市町および関連医療機関と密接な連携を取りながら、緊急被ばく医療体制の構築を図る。

- 2 緊急被ばく医療体制
- (1) 体制構築の指針

緊急被ばく医療においては、速やかな対応が必要であることから、避難所等における体制とともに、初期(初期・二次支援)、二次、三次という被ばく医療体制を構築する。

また、全面緊急事態に至らない場合や県内における放射性物質による事故での被ばく患者もあわせて対象とする。

(2) 緊急被ばく医療体制を構成する機関

ア 県災害対策本部

滋賀県は、災害対策本部の中に医療班を設置し、緊急被ばく医療措置が円滑 に行われるよう指揮するものとする。

イ 避難所等

構成機関:市町、保健所、日本赤十字社滋賀県支部、医師会、薬剤師会、放射線技師会、病院協会、医療チーム等

役 割:避難所等(避難経路上に避難中継所を設置する場合は当該避難中継所を含む)において、避難してきた周辺住民等に対し、スクリーニング、簡易な除染、問診、応急処置等の処置を行うとともに、心身の健康相談にも応ずる。

また、必要に応じて安定ヨウ素剤の服用確認および投与を行う。

ウ 周辺の医療機関

役 割:汚染の可能性のある者のスクリーニング検査への紹介、急性放 射線症候群の疑われる者の被ばく医療機関への紹介、汚染のな い者の救命処置(救急診療)、健康相談

エ 初期(初期・二次支援)被ばく医療機関

構成機関:別表1のとおり

役 割: 救護所等から搬送されてきた汚染のある患者および急性放射線症 候群の疑われるものに対する初期診療や救急診療(外来診療)およ び二次または三次被ばく医療機関への搬送の判断を行う。

※二次支援:二次被ばく医療機関の対応能力を超える事態が発生した、または発生 する可能性がある場合、医師等の医療関係者を二次被ばく医療機関に 派遣または患者の受入を行う。

オ 二次被ばく医療機関

構成機関:別表1のとおり

役 割:初期被ばく医療機関等で除染処置等を行った後に、汚染が残存する者、汚染の残存の有無にかかわらず急性放射線症候群の発症者に対する専門的な診療(入院診療)および三次被ばく医療機関への転送の判断を行う。

カ 三次被ばく医療機関

構成機関:広島大学緊急被ばく医療センター、国立研究開発法人量子科学技術 研究開発機構被ばく医療センター (千葉県)

役 割:被ばくによる障害の専門的診断・治療等が必要とされる者等に対し て、診断・治療等を行う。

キ 搬送機関

構成機関:消防機関、自衛隊等

役 割:避難所等、初期(初期・二次支援)、二次及び三次被ばく~搬送を 行う。(汚染のない傷病者の被ばく医療機関以外の医療機関への搬送も含む)

ク 医療チーム

構成機関:被災地域外の初期被ばく医療機関または二次被ばく医療機関

役割:被災地域外の初期被ばく医療機関または二次被ばく医療機関から 被災地域内の初期被ばく医療機関または救護所へ必要に応じて医 療チーム(医師、看護師、薬剤師、放射線技師等)を派遣し、協力 して医療活動を行う。

ケ 関西広域連合が派遣する医療チーム

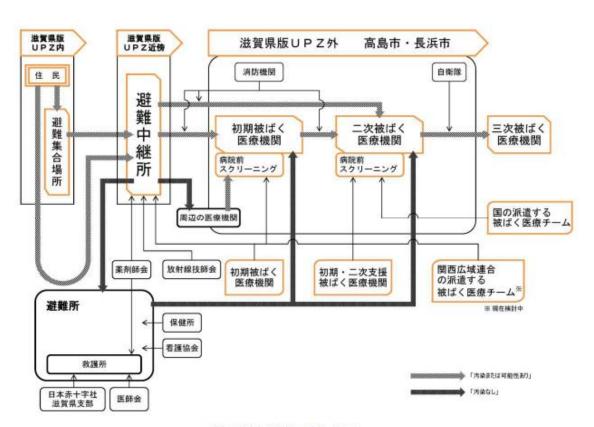
構成機関:関西広域連合が派遣する医療関係者

役 割:初期被ばく医療機関または避難所等において医療活動を行う。

コ 国の派遣する緊急被ばく医療派遣チーム

構成機関:国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、国立病院および国立 大学医学部附属病院等の医療関係者

役割:被ばく患者に対する診療について初期および二次被ばく医療機関の 関係者を指導するとともに、これに協力して医療活動を行う。



被ばく医療活動全体フロー

3 緊急被ばく医療措置

(1) 緊急被ばく医療体制

県は、被災地の医療機関と協力し、原子力災害以外の災害の発生状況等を勘案しつ、拠点となる被ばく医療機関を中心として医療活動を行うものとする。その際、DMAT等が行う災害医療活動と緊密に連携するものとする。

(2)診療状況の把握

県は、国及び拠点となる被ばく医療機関と協力し、被爆医療機関等の診療状況等 の除法を医療情報システム等により迅速に把握し、応援の派遣等を行うものとする。

(3) 被ばく患者の搬送先の判断

被ばく患者の被ばく線量、汚染の程度、全身状態等により、明らかにある程度の 被ばくをしたと推測できる者に対しては、初期被ばく医療機関を経ずに、二次または 三次被ばく医療機関に搬送することが有効であるため、現場の医師の判断で搬送先を 決定する。

(4) 外部専門機関への要請

滋賀県は、関西広域連合または国に対し、緊急被ばく医療チームの派遣および放射線障害専門病院等へ被ばく患者の受入の要請を行う。

(5)派遣受け入れの調整および活動場所の確保

県は、県内または近隣都道府県からの被ばく医療に係る医療チーム等の派遣に係る調整を行うものとする。また、活動場所(被ばく医療機関、救護所、広域搬送拠点等)の確保を図りものとする。

(6) 搬送手段の優先的確保の要請

県は、自ら必要と認める場合または市町等から被爆者の国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、高度な被ばく医療に対応可能な医療機関等への搬送について要請があった場合は、消防庁に対し搬送手段の優先的確保などの特段の配慮を要請するものとする。

(7) 緊急被ばく医療機関における汚染および被ばくの防止 被ばく患者の診療に際して、医療関係者および一般の患者等の二次汚染および被ば く防止措置を講ずる。

(8) 緊急被ばく医療マニュアル等

緊急被ばく医療については本計画で定めるほか、緊急被ばく医療マニュアル等で 定める。

第2 草津市の医療活動体制

草津市は、必要に応じて滋賀県が行う緊急時医療活動について協力する。

この際、県および関係周辺市から避難者の受け入れ要請をされた場合、避難所に救護所を設置し、県および関係市町に協力し、避難所に避難してきた周辺住民に対し、スクリーニング、簡易な除染、問診、応急処置を行うとともに、身心の健康相談にも応じる。

また、国や他の機関が保管している安定ョウ素剤を避難所等に搬送する必要が生じた場合や、滋賀県等の指示により予防服用が必要となった場合は、住民に服用を行うように伝達する。^{注)}

注) 安定ヨウ素剤(ヨウ化カリウム) の処方せんの必要性については、平成17年3月30日付の薬食発第0330016号の但し書きで、「大規模災害時等において、医師等の受診が困難な場合、又は医師等からの処方せん交付が困難な場合」は除くとされている。

現在、PPA 領域における安定ヨウ素剤の配布や備蓄方法等については、国においても戸別 事前配布も含め検討中である。 また安定ョウ素剤の服用方法等については様々な条件と副作用が出た場合の責任の所在に関する課題があり、今後検討を継続し改定に努める。

考資料:参-17 安定ヨウ素剤の予防的服用に関する提言骨子(案)

- 参-18 参考 安定ヨウ素剤に関連する薬事法条文の抜粋
- 参-19 厚生労働省通知(新薬事法外の処方せんが必要な医薬品に関する局長通 知)
- 参-20 厚生労働省通知(薬事法の一部を改正する法律等の施行等について及び処 方せん医薬品等の取扱いについての一部改正についての局長通知)

第4章 原子力災害中長期対策

第1節 基本方針

本章は、原子力災害対策特別措置法第15条第4項の規定に基づき原子力緊急事態解除宣言が発出された場合の原子力災害事後対策を中心に示したものであるが、これ以外の場合であっても、原子力防災上、必要と認められるときは、本章に示した対策に準じて対応する。

第2節 環境放射線モニタリングの実施と結果の公表

草津市は、原子力緊急事態解除宣言後、滋賀県、原子力事業者が行う環境放射線モニタリング結果の情報入手に努め、その情報を市民等へ速やかに情報提供する。

第3節 影響調査の実施等

第1 被災地域住民の記録

草津市は、他の市町が避難および屋内退避の措置をとった住民等に対し災害時に 当該地域に所在した旨の証明、または避難所等においてとった措置等をあらかじめ 定められた様式により記録することに協力する。

第2 影響調査の実施

県の実施する農林水産業等の受けた影響についての調査に協力する。

第4節 放射性物質による環境汚染への対処

草津市は、滋賀県、国、原子力事業者および防災関係機関と協力して、放射性物質による環境汚染への対処について必要な措置を行う。

第5節 風評被害等の影響の軽減

草津市は、国および県と連携し、原子力災害による風評被害等の未然防止又は影響の軽減を図るため、放射能・放射線の影響に対する安全性確認結果の広報等に務め、農林水産業、地場産業の商品等の適正な流通の促進及び観光客の減少防止のための広報活動を行う。

第6節 心身の健康相談体制の整備

原子力災害においては、避難に伴う環境の変化による精神的負担に加え、放射性物質等による被ばくや汚染に対する不安を与える可能性がある。

草津市は、滋賀県および国と連携し、不安軽減のための適切な情報を提供するとともに、 心身の健康の保持・増進に務めるため、避難行動要支援者(災害時要援護者)にも配慮した心 身の健康に関する相談窓口を設置するなどの体制を確立する。

なお、相談に応じる体制に関しては県の改定状況を踏まえ更新を行う。

第7節 物価の監視

草津市は、滋賀県および国と連携し、生活必需品の物価の監視を行うとともに速やかに その結果を公表する。

第8節 被災者等の生活再建等の支援

- (1) 市は、国、県と連携し、被災者等の生活再建に向けて、住まいの確保、生活資金等の支給やその迅速な処理のための仕組みの構築に加え、生活資金の継続的確保、コミュニティの維持回復、心身のケア等生活全般にわたってきめ細かな支援に努める。
- (2) 市は、国および県と連携し、被災者の自立に対する援助、助成相談窓口等を実施する。居住地以外の市町村に避難した被災者に対しても、従前の居住地であった地方公共団体および避難先の地方公共団体が協力することにより、必要な情報や支援・サービスを提供する。
- (3) 県は市町と連携し、被災者の救済および自立支援や、被災地域の総合的な復旧・復興対策等をきめ細かに、かつ、機動的、弾力的に進めるために、特に必要があるときは、災害復興基金の設立等、機動的、弾力的推進の手法について検討する。

第9節 各種制限措置の解除

草津市は、滋賀県と連携を図り、緊急時モニタリング等による地域の調査、国が派遣する専門家等の判断、国の指導・助言および指示に基づき、原子力災害応急対策として実施された立入制限、交通規制、飲料水・飲食物の出荷制限、摂取制限等各種制限措置の解除を関係機関に指示する。また、解除実施状況を把握し、各種制限措置が適切に解除されたことを確認する。

第10節 治安の確保および交通対策の中長期的対応

市は、治安の維持および交通対策について、必要な場合、県、県警察の実施する以下の活動等に協力する。

第1 治安対策

県は、警察と連携し、警戒区域等の設定が長期間に及んだ場合において、警戒区域等における治安対策を継続して行うものとする。

また、被災住民の転入、復旧・復興事業関連事業者等の長期滞在などにより、人口分布の変化が予想されることから、治安環境に応じた警察署、交番・駐在所等警察基盤の再編・整備を図り、各種犯罪の予防等治安の維持に努めるものとする。

第2 復旧・復興事業からの暴力団排除

県警察は、復旧・復興事業への参入・介入等に関する情報収集と動向把握を強化し、 関係行政機関、関係業界団体等に必要な働きかけを行うとともに復旧・復興事業から の暴力団排除活動の徹底に努めるものとする。

また、県および関係周辺市は、県警察と連携し、受注者、下請業者等を把握し、滋賀県暴力団排除条例等に基づき暴力団排除のための措置の徹底を図るものとする。

第3 交通対策

県は、県警察、道路管理者と連携し、警戒区域等の設定が長期化および復旧・復 興関連事業の促進による県内の交通量の増加、交通事情の変化等に対応するため、 道路の整備、交通施設の増設等交通環境の整備を推進するものとする。

第二部 核燃料物質等の事業所外運搬中の事故

第二部は、核燃料物質等の事業所外運搬中において、衝突事故、火災事故、落下事故等により遮へい性能および密封性能が劣化するような事態で放射性物質あるいは放射線が放出された場合について定める。

第1章 関係機関の応急活動

第1節 核燃料物質等事業者および運搬事業者の活動

- 1 核燃料物質の運搬中の事故による特定事象発見後又は発見の通報を受けた場合、あらかじめ定められた方法により関係機関に連絡する。
- 2 原子力災害の発生の防止を図るため、直ちに携行した防災資機材を用いて、危険時 の措置等を迅速かつ的確に実施する。

第2節 防災関係機関の活動

第1 消防機関の活動

事故の通報を受けた場合、直ちにその旨を滋賀県に報告するとともに、状況の把握に努め、状況に応じて消防警戒区域(放射線危険区域)等の管理区域を設定し、消防職員の安全確保を図りながら、汚染拡大防止措置を取り、原子力事業者等と協力して、火災の消火、救助、救急、広報等必要な措置を実施する。

第2 警察の活動

事故の通報を受けた場合、事故の状況の把握に努め、状況に応じて、警察職員の安全 確保を図りながら、原子力事業者等と協力して、人命救助、避難誘導、交通規制等必要 な措置を実施する。

第3 市の活動

事故の通報を受けた場合、直ちに滋賀県に即報するとともに、事故の状況把握に努め、 国の主体的な指導のもと、滋賀県、消防および警察機関等と連携して、必要に応じて事 故現場周辺の住民避難等の指示を行うなど必要な措置を実施する。

第4 滋賀県の活動

滋賀県は、事故の通報を受けた場合、直ちに消防庁に即報するとともに、状況の把握に努め、国の指導のもと、草津市、消防および警察機関等の協力を得て、必要に応じて 事故現場周辺の住民避難等の指示を行うなど必要な措置を実施する。

第2章 活動における留意点

第1 連携体制の確保

草津市、消防、警察等の各機関は、災害現場における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本部(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。

第2 放射線危険区域の設定

消防、警察等の各機関は、一連の人命救助、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、関係者等から情報を得て協議の上、放射線危険区域を設定する。

第3 二次災害の防止

災害現場活動を行う消防等の各機関は、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。 [原子力災害関連] 参考資料



参 - 1 原子力の安全の確保に関する組織及び制度を改革するための環境省設置法等の一部を 改正する法律(案)(原子力組織制度改革法(案)

平成24年1月 内閣官房

原子力の安全の確保に関する組織及び制度を改革するための 環境省設置法等の一部を改正する法律(案)(原子力組織制度改革法(案))

1 趣 旨

原子力安全行政に対する信頼回復とその機能向上を図るため、規制と利用の分離及び原子力安全規制の一元化の観点から、環境省に原子力規制庁を設置する等関係組織の再編及びその機能強化を行うとともに、今般の原子力発電所の事故を踏まえ、原子力安全に係る規制及び制度の見直しを行う。

2 概 要

- (1) 環境省等関係組織の再編及び機能強化
- 〇 環境省に原子力規制庁を設置
 - ・ 原子炉等の安全のための規制の一元化
 - 原子力事故時の災害防止の任務の明確化
- 原子力規制庁に原子力安全調査委員会を設置
 - 原子力の安全の確保に関する施策等の実施状況、事故の原因を調査
 - 環境大臣・原子力規制庁長官、関係行政機関の長に勧告
- 〇 放射線審議会を文部科学省から原子力規制庁に移管
- 〇 (独)原子力安全基盤機構の移管、(独)放射線医学総合研究所の一部共管化
- (2) 原子力安全のための規制や制度の見直し
- 〇 原子炉等規制法の改正
 - ・ 重大事故対策の強化、最新の技術的知見を施設・運用に反映する制度の 導入、運転期間の制限 等
 - 発電用原子炉施設の安全規制体系見直し(電気事業法との関係整理)
- 〇 原子力災害対策特別措置法の改正
 - 原子力災害予防対策の充実
 - 原子力緊急事態における原子力災害対策本部の強化
 - 原子力緊急事態解除後の事後対策の円滑化
 - 原子力防災指針の法定化

3 施行期日

- 〇 平成24年4月1日
- 原子炉等規制法の改正等による安全規制の見直しの一部については、 公布日から10月内又は1年3月内で政令で定める日
- 原災法改正の一部については公布日から6月以内で政令で定める日

4 原子力安全調査委員会設置法(案)との関係

○ この法律と原子力安全調査委員会設置法(案)は、原子力の安全の確保に 関する組織及び制度を改革するための一体不可分のもの

参 - 2 プルーム被ばくに関する東京電力福島第一原子力発電所事故の例

環境中の放射性物質濃度の測定(ダストサンプリング)結果と発電所から測定点までの SPEEDI による拡散シミュレーションを組み合わせることによって、放出源情報を逆推定し、推定した放出源情報を SPEEDI の入力とすることによって、過去にさかのぼって施設周辺での放射性物質の空気中濃度や地表面沈着量の分布を求め、事故発生時点からの内部被ばく及び外部被ばくの積算線量を試算した。

その結果、図 10 に示すように、プルームの放射性ヨウ素の吸入による甲状腺等価線量は、IAEA の安全指針 GSG-2 の安定ヨウ素剤予防服用の判断基準(50mSv)を用いると、その範囲が概ね 50 kmに及んだ可能性がある。



図10 一歳児甲状腺の内部被ばく等価線量

(出典:文部科学省 緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム (SPEEDI) を活用した試算結果)

注) 上記の積算線量は、24 時間屋外にいた場合を仮定している。日常的な生活のパターンとして、屋外 8 時間、屋内 16 時間を仮定すると、現実的な積算線量は、24 時間屋外の場合の半分(8 時間+16 時間×1/4=12 時間)となる。したがって、上図の 100mSv のラインが現実的な積算線量 50mSv のものに相当すると考える。

参 - 3 国際原子力事象評価尺度(INES)

国際原子力事象評価尺度(INES)

	レベル	基 準 (最も高	参考事例		
		基準1: 所外への影響	基準2:所内への影響	基準3:深層防護の劣化	INESの公式評価でない ものも含まれている
	7 (深刻な事故)	放射性物質の重大な外部放出 (ヨウ素131等値で扱うTBQ(テラペクレル)※1 相当以上の放射性物質の外部放出			旧ソ連 チェルノブイリ 発電所事故(1986年)
#	6 (大 事 故)	放射性物質のかなりの外部放出 ョウ素131等値で数千から数万旧a (テラベクレル) 相当の放射性物質の外部放出			
故	5 (所外へのリスクを 伴う事故	放射性物質の限られた外部放出 ョウ素131等値で数百から数平178 (テラベクレル) 相当の放射性物質の外部放出	原子炉の炉心の重大な損傷		アメリカ スリーマイルアイランド 発電所事故(1979年)
	4 「所外への大きな リスクを伴わない事故」	放射性物質の少量の外部放出 (公衆の個人の数mSv (ミリシーベルト)程度の被ばく) ※2	原子炉の炉心のかなりの損傷/ 従業員の致死量被ばく		JC0臨界事故 (1999年)
異	3 (重大な異常事象)	放射性物質の極めて少量の外部放出 (公衆の個人の+分の数nSv (ミリシーベルト) 程度の被ばく)	所内の重大な放射性物質による 汚染/急性の放射線障害を生じ る従業員の被ばく	深層防護の喪失	
常な事	2 (異常事象)		所内のかなりの放射性物質によ る汚染/法定の年間線量限度を 超える従業員の被ばく	深層防護のかなりの劣化	美浜発電所2号機 蒸気発生器伝熱管 損傷事象(1991年)
象	1 (逸 脱)			運転制限範囲からの逸脱	もんじゅ ナトリウム漏えい事故 (1995年)
尺度以下	0 (尺度以下)	安全上重要では	ない 事象	0+ 安全上重要ではないが、 安全に影響を与え得る事象 0- 安全上重要ではなく、 安全に影響を与えない事象	
	評価対象外	安全に関係しない事象			

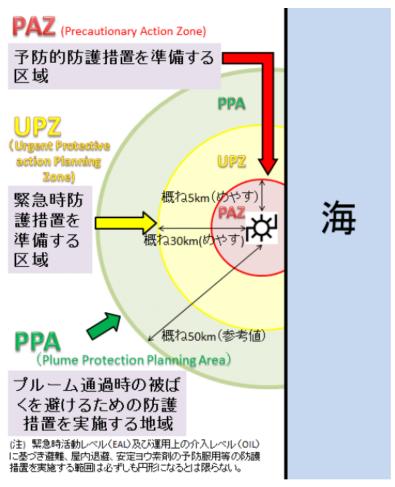
※1:ベクレル (Bq) : 放射性物質の量を表わす単位(テラは10¹²=1兆) ※2:シーベルト(Sv) : 放射線が人体に与える影響を表わす単位(ミリは1,000分の1)

出典:資源エネルギー庁「原子力2010」 5-43

(引用:原子力エネルギー図面集 資源エネルギー庁(原子力 2010)

参 - 4 原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方

・防災対策を重点的に充実すべき地域の考え方のイメージ



原子力安全委員会事務局作成

○予防的防護措置を準備する区域(PAZ: Precautionary Action Zone): 概ね 5 km急速に進展する事故を考慮し、重篤な確定的影響等を回避するため、緊急事態区分に基づき、直ちに避難を実施するなど、放射性物質の環境への放出前の予防的防護措置(避難等)を準備する区域

○緊急時防護措置を準備する区域(UPZ: Urgent Protective action Planning Zone): 概ね 30 km 国際基準等に従って、確率的影響を実行可能な限り回避するため、環境モニタリング等の結果を踏まえた運用上の介入レベル(OIL)、緊急時活動レベル(EAL)等に基づき避難、屋内退避、安定ヨウ素剤の予防服用等を準備する区域。

〇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(PPA: Plume ProtectionPlanning Area): 概ね 50 km(参考値)放射性物質を含んだプルーム(気体状あるいは粒子状の物質を含んだ空気の一団)による被ばくの影響を避けるため、自宅への屋内退避等を中心とした防護措置を実施する地域。 ※参考:ドイツにおいては、 $25\sim100 \text{km}$ の範囲に安定ョウ素剤が備蓄されており、必要に応じて州当局が配布する体制となっている。

参-5 現行の防災対策を重点的に充実すべき範囲の定義と見直し案

野難(Km)	《現行》	意味	《見直し案》	意 味
	E P Z (めやす:約8~10Km)	防災対策を重点的に充実す	PAZ (めやす: 概ね5Km)	予防的防護措置を準備する区域
5		べき範囲	U P Z	緊急時防護措置を準 備する区域
10			(めやす: 概ね30Km)	
30			PPA	プルーム通過時の被 ばくを避けるための 防護措置
50			(参考値: 概ね 50Km)	

参 - 6 福井県内の各原子力発電所一覧

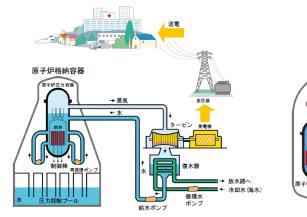
名称	電力会社	立地場所	総出力	炉 番号	炉型	定格 電気出力	定格 熱出力	運転開始日
敦賀発電所	日本原子力発電	福井県 敦賀市	151.7万	1 号機	沸騰水型軽水炉 (BWR)	35.7万kW	107 万 kW	1970年3月14日
双 貝光电別		明神町	kW	2 号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	116万 kW	342.3万 kW	1987年7月25日
		福井県		1号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	34 万 kW	103.1万kW	1970年11月28日
美浜発電所	関西電力	三方郡	166.6万 kW	2 号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	50万 kW	145.6万kW	1972年7月25日
		24.7		3 号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	82.6万kW	244 万 kW	1976年3月15日
	関西電力		飯郡 471.0万 おい kW	1 号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	117.5万kW	342.3万kW	1979年3月27日
大飯発電所		福井県 大飯郡		2 号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	117.5万kW	342.3万kW	1979年12月5日
		町		3 号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	118万 kW	342.3万 kW	1991年12月18日
				4 号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	118万 kW	342.3万 kW	1993年2月2日
	関西電力	福井県 大飯郡 高浜町	339.2 /5 kw	1 号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	82.6万kW	224.0万kW	1974年11月14日
高浜発電所				2 号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	82.6万kW	224.0万kW	1975年11月14日
高洪宪电灯				3 号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	87.0万kW	266.0万kW	1985年1月17日
				4号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	87.0万kW	266.0万kW	1985年6月5日
もんじゅ	日本原子力 研究開発機構の研究開発 構研究開発 センター	福井県 敦賀市 白木	28.0万kW	MONJU	ナトリウム冷却高 速中性子型増殖炉 (高速増殖炉 ルー プ型) (FBR)	28.0万kW	71.4万kW	1995 年 8 月
ふげん	日本原子力 研究開発機 構原子炉廃 止措置研究 開発センタ	福井県 敦賀市 明神町	16.5万kW	FUGEN	新型転換炉 (ATR)	16.5万 kW	55.7万kW	使用済燃料搬出中(廃炉中)

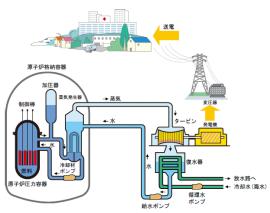
炉型については、原子炉の炉型例を参照のこと。

参 - 7 原子炉の炉型例

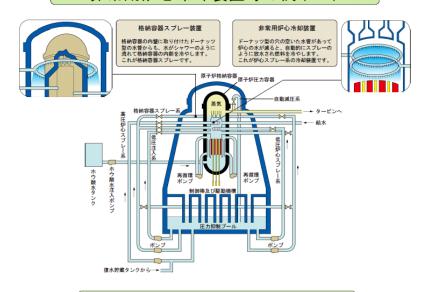
沸騰水型炉(BWR)原子力発電のしくみ

加圧水型炉(PWR)原子力発電のしくみ

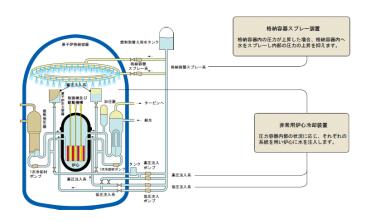




非常用炉心冷却装置等の例(BWR)

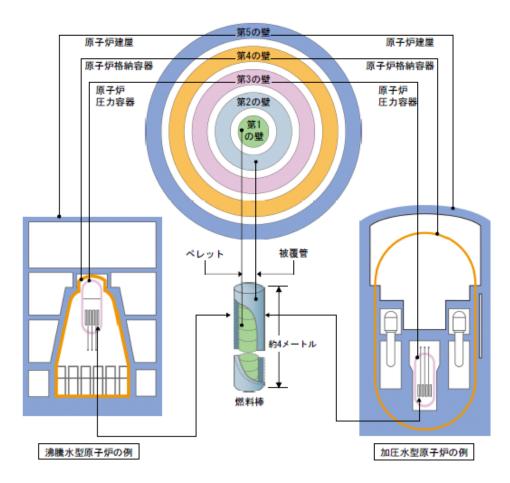


非常用炉心冷却装置等の例(PWR)



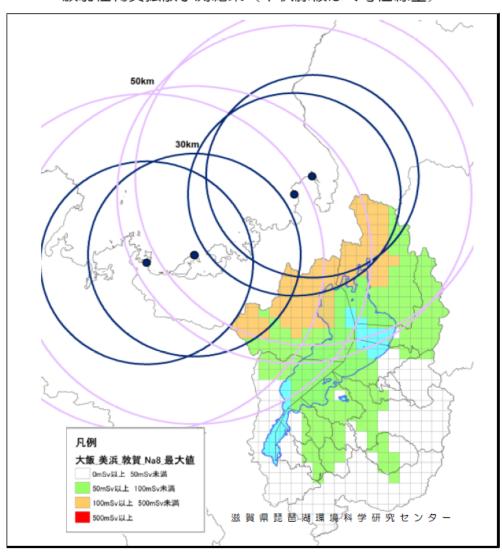
出典:資源エネルギー庁 原子力 2010

参-8 原子炉の格納容器例



(出典:原子カエネルギー図面集)

参 - 9 滋賀県による放射性物資拡散予測結果 (甲状腺被ばく等価線量)



予測の前提条件

- ① 放出量: ヨウ素2.4×10 ^ 16Bq
- ② 放出時間:6 時間
- ③ 排出高さ:第3層(約44m~73m)
- ④ 放出想定発電所:日本原子力発電(株)敦賀発電所、関西電力(株)美浜発電所、

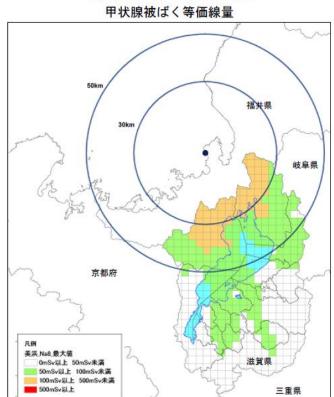
関西電力(株)大飯発電所、関西電力(株)高浜発電所

- ⑤ シミュレーション日の選定: 2010 年のアメダスのデータを基に、滋賀県に影響が大き くなると考えられる日を選定
- ⑥ 積算線量の計算方法:第1層の濃度を用いて計算を行い、1 時間ごとの被ばく線量を計算し、24 時間分を積算。
- ⑦ 滞在時間:屋外8 時間、屋内16 時間
- ⑧ 図示方法:美浜60ケース、大飯36ケース、敦賀、高浜各5ケース分のシミュレーション 結果から最高値となる区域の分布を示す。

青実線の30kmと記載された円が各原子力発電所のUPZ境界、灰色の50kmと記載された円がPPA境界を示す。

参 - 9a 滋賀県による放射性物資拡散予測結果最高濃度分布図 (美浜発電所)

大気シミュレーションモデルによる放射性物質拡散予測 最高濃度分布図 (美浜発電所)



拡散予測前提条件

① 放出量 : ヨウ素 2.4×10 16Bq

(福島第一原子力発電所 3月15日7時~17時の推定放出量は2.2×10^{16Bq})

② 放出時間 : 6 時間

③ 排出高さ :第3層(約44m~73m)

④ 放出想定発電所 : 関西電力美浜発電所

⑤ シミュレーション日の選定方法 :

2010年のアメダスのデータを基に、滋賀県に影響が大きくなると考えられる日を設定する。 選定方法は以下に示す。

- ・北の風(西北西~東北東)が長時間になる日
- ・風速が緩やかな日

上記にあてはまる日を1か月に5日(年間60日)抽出し、美浜発電所からの拡散のシミュレーションを行った。

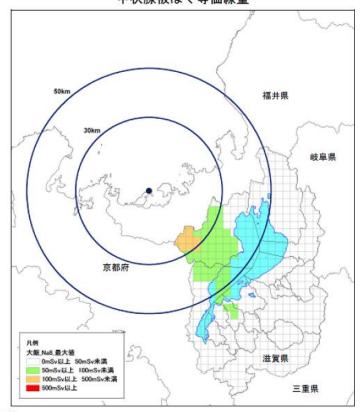
⑥ 積算線量の計算方法 :

第1層の濃度を用いて計算を行い、1時間ごとの被ばく線量を計算し、24時間分を積算。

- ⑦ 屋外·屋内滞在時間 : 屋外 8 時間 屋内 16 時間
- ⑧ 図示方法 :60 ケース分のシミュレーション結果から、最高濃度となる区域の分布を示した。 (他府県は除く)

参 - 9b 滋賀県による放射性物資拡散予測結果最高濃度分布図 (大飯発電所)

大気シミュレーションモデルによる放射性物質拡散予測 最高濃度分布図(大飯発電所) 甲状腺被ばく等価線量



拡散予測前提条件

① 放出量 : ヨウ素 2.4×10 16Bq

(福島第一原子力発電所 3月15日7時~17時の推定放出量は2.2×10^{16Bq})

② 放出時間 :6時間

③ 排出高さ : 第3層(約44m~73m)④ 放出想定発電所 : 関西電力大飯発電所

⑤ シミュレーション日の選定方法 :

2010 年のアメダスのデータを基に、滋賀県に影響が大きくなると考えられる日を設定する。 選定方法は以下に示す。

- ・北の風(西北西~東北東)が長時間になる日
- 風速が緩やかな日

上記にあてはまる日を1か月に5日(年間60日)抽出し、さらに抽出した日から滋賀県に影響が大きい日を1か月に3日(年間36日)抽出し大飯発電所からの拡散のシミュレーションを行った。

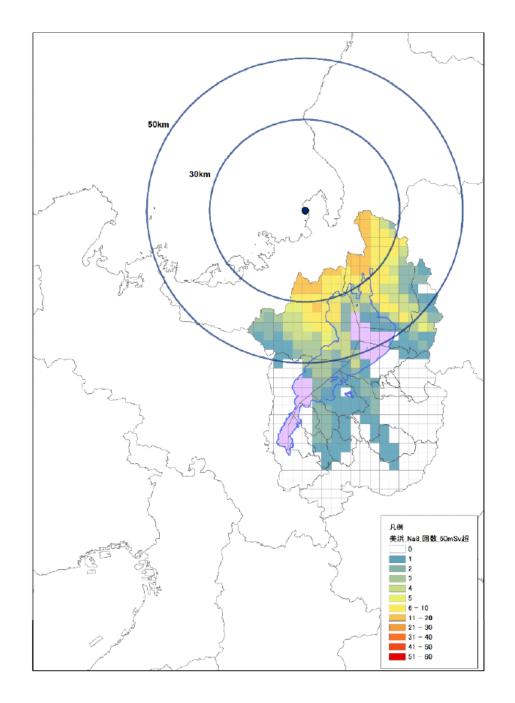
⑥ 積算線量の計算方法 :

第1層の濃度を用いて計算を行い、1時間ごとの被ばく線量を計算し、24時間分を積算。

- ⑦ 屋外・屋内滞在時間 :屋外8時間 屋内16時間
- ⑧ 図示方法:36 ケースのシミュレーション結果から、最高濃度となる区域の分布を示した。 (他府県は除く)。

参 - 9 c 滋賀県による放射性物資拡散予測 50mSv 超過出現回数分布図 (美浜発電所)

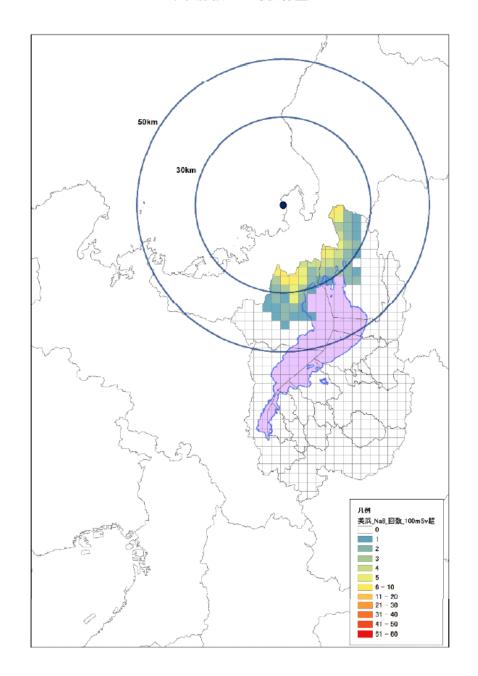
大気シミュレーションモデルによる放射性物質拡散予測 基準超過出現回数分布図(美浜発電所)(50mS v 以上) 甲状腺被ばく等価線量



60 ケース分において、甲状腺被ばく等価線量 50 mS v 以上になる回数を図示した。 (他府県は除く)

参 - 9d 滋賀県による放射性物資拡散予測 100mSv 超過出現回数分布図 (美浜発電所)

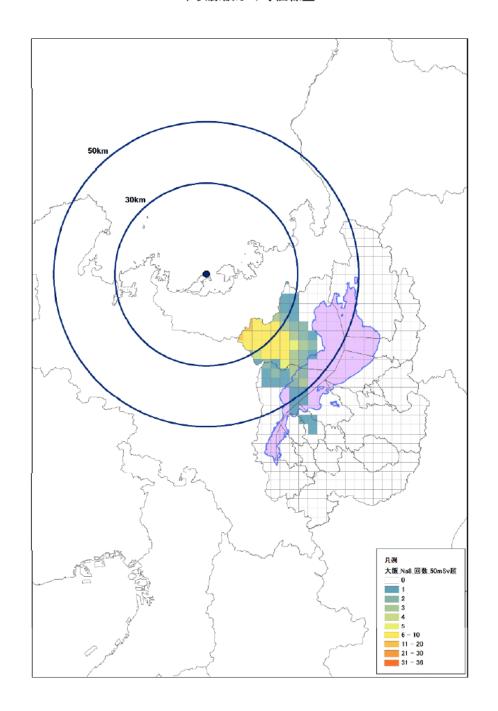
大気シミュレーションモデルによる放射性物質拡散予測 基準超過出現回数分布図(美浜発電所)(100mS v 以上) 甲状腺被ばく等価線量



60 ケース分において、屋内退避の基準以上(甲状腺被ばく等価線量 100mS v 以上)になる回数を図示した。(他府県は除く)。

参 - 9e 滋賀県による放射性物資拡散予測 50mSv 超過出現回数分布図 (大飯発電所)

大気シミュレーションモデルによる放射性物質拡散予測 基準超過出現回数分布図(大飯発電所)(50mS v 以上) 甲状腺被ばく等価線量

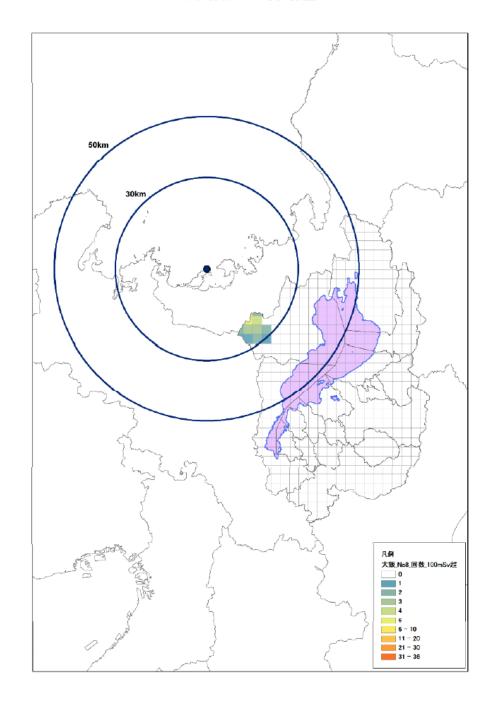


36 ケース分において、甲状腺被ばく等価線量 50 mS v 以上になる回数を図示した。(他府県は除く)

- 66 -

参 - 9 f 滋賀県による放射性物資拡散予測 100mSv 超過出現回数分布図 (大飯発電所)

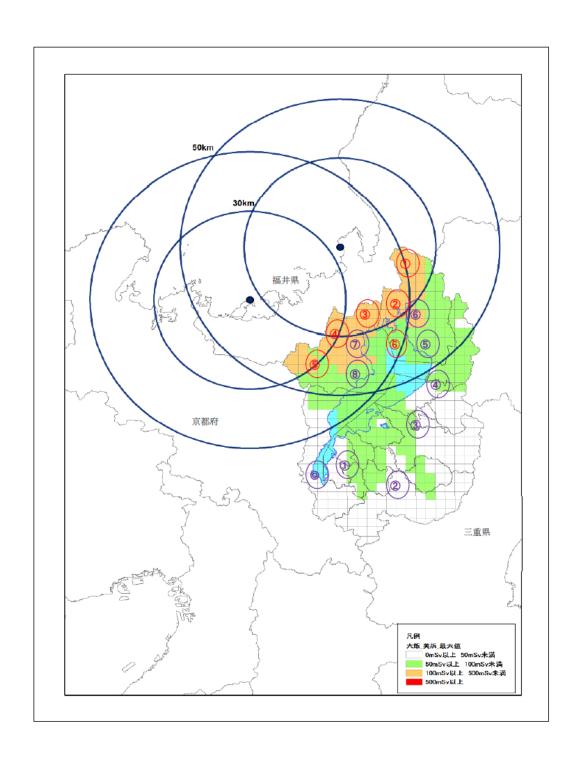
大気シミュレーションモデルによる放射性物質拡散予測 基準超過出現回数分布図(大飯発電所)(100mS v 以上) 甲状腺被ばく等価線量



36 ケース分において、屋内退避の基準以上(甲状腺被ばく等価線量 100 mS v 以上)になる回数を図示した。 (他府県は除く)

ß

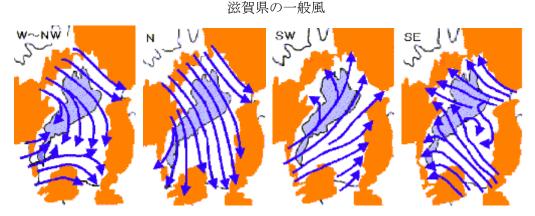
参 - 9g 滋賀県による放射性物資拡散予測結果を踏まえた県のモニタリングポスト案 ◇「拡散予測シミュレーション図」と「環境放射線モニタリングポスト配置計画図案」



参-9h 滋賀県と草津市の風

彦根地方気象台では、滋賀県の風について地形の影響により次に示すような北西の場合・北の場合・南西の場合・南東の場合の4種類の一般風のタイプに分類している。

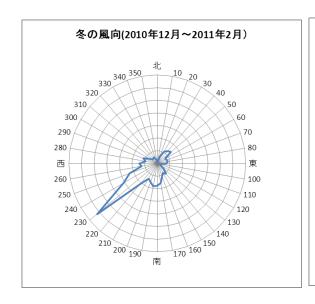
このうち滋賀県の年間をとおしてもっとも多く吹く風向きは、北西の場合で、西高東低の冬型気圧配置のときや高気圧が西日本に移動してくる場合の風系となっている。

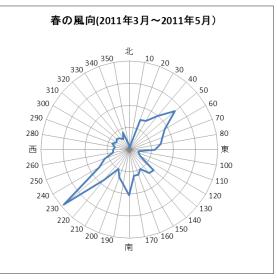


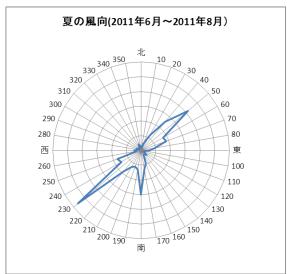
(引用: 彦根地方気象台 HP http://www.jma-net.go.jp/hikone/index.html)

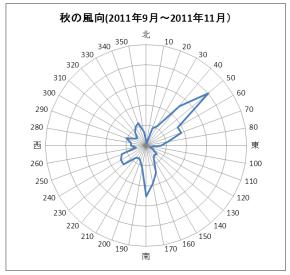
http://www.jma-net.go.jp/hikone/bousai/tokusei/kaze.html

草津市では、琵琶湖博物館での 2011 年の風向観測結果による統計では、四季ごとに次に示すような北東の場合、南西の場合の風系が確認されている。









琵琶湖博物館内気象観測データによる四季毎の風向(2010 年 12 月~2011 年 11 月) 気象庁定義による四季の区分

【春】3月~5月(3/1~5/31)

【夏】6月~8月(6/1~8/31)

【秋】9月~11月 (9/1~11/30)

【冬】12月~2月(12/1~2/末日)

琵琶湖博物館内観測気象データ(http://www.lbm.go.jp/emuseum/meteo/index.html)

参 - 10 原子力に関する単位系および用語解説

名 称	単位名(記号)	定 義		
放射能の単位 国際単位系 (SI)				
放射能	ベクレル (Bq)	1 秒間に原子核が崩壊する数を表す単位		
放射線量の単位 国際単位系 (SI)				
吸収線量	グレイ (Gy)	放射線のエネルギーがどれだけ物質(人体を含むすべての物質)に吸収されたかを表す単位 1Gyは 1 kgあたり 1 ジュールのエネルギー 吸収があったときの線量		
線量	シーベルト (Sv)	放射線によってどれだけ影響があるかを 表す単位 (1シーベルト=1000ミリシーベルト)		
エネルギーの単位				
エネルギー	エレクトロンボルト/ 電子ボルト(eV)	放射線等のエネルギーを表す単位 (1eV=1. 6×10 ⁻¹⁹ J)		

*ガイガーミュラー管(GM 計測器: ガイガーカウンター)での計測値: 単位は CPM CPM 計測値×補正係数 $0.00833=\mu$ Sv /h

*ベクレルからシーベルトへの変換: $Sv=Bq \times$ 変換係数

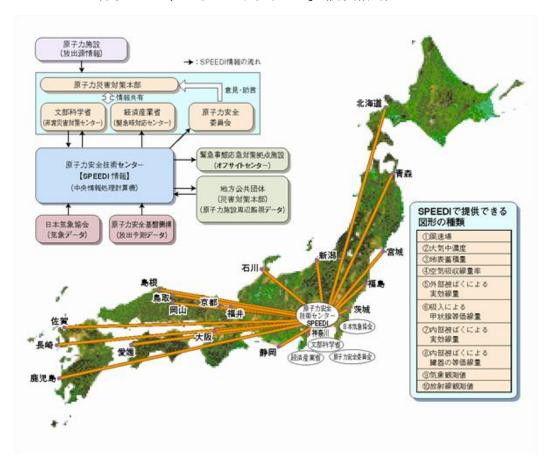
*変換係数:核種『ョウ素 (Is), セイシウム (Cs), カリウム (K) 等』,被験者年齢により変わる。



用語解説

- 放射性物質:放射能を持つ物質の総称。核燃料物質、放射性元素もしくは放射性同位体、 中性子を吸収又は核反応を起こして生成された放射化物質を指す。
- 希ガス: 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6元素の総称 (原子力防災基礎用語集)
- キセノン:放射性同位体のキセノン 133 や 135 は、ウランやプルトニウムが核分裂した際に生成される。半減期は、キセノン 133 が約 5 日、キセノン 135 が約 9 時間である。(原子力防災基礎用語集)
- 放射性ヨウ素:原子力発電所の事故では、最も注目される放射性核種で、ヨウ素-131(半減期 8.06 日)、ヨウ素-133(半減期 20.8 時間)は、ウランの核分裂によって生成される。(原子力防災基礎用語集)
- 等価線量:等価線量は、人の組織や臓器に対する放射線影響が放射線の種類やエネルギーによって異なるため、組織や臓器が受けた吸収線量を補正したものである。 単位は、シーベルト(Sv)である。 等価線量は、次式のように吸収線量に人体への影響の程度を補正する係数である放射線荷重係数を乗じて得られる。 等価線量(Sv) =吸収線量(Gv)×放射線荷重係数(原子力防災基礎用語集)
- 実効線量:放射線による身体への影響、すなわちがんや遺伝的影響の起こりやすさは組織・臓器ごとに異なる。組織ごとの影響の起こりやすさを考慮して、全身が均等に被ばくした場合と同一尺度で被ばくの影響を表す量を実効線量という。 実効線量を表す方法として、ある組織・臓器の等価線量に、臓器ごとの影響に対する放射線感受性の程度を考慮した組織荷重係数をかけて、各組織・臓器について足し合わせた量が用いられる。 実効線量 (Sv) = Σ (等価線量 (Sv) ×組織荷重係数) (原子力防災基礎用語集)
- 安定ヨウ素剤:放射性ではないヨウ素をヨウ化カリウムの形で製剤したもの。 ヨウ素は、甲状腺ホルモンの構成成分として必須の微量元素である。甲状腺にはヨウ素を取込み蓄積し、それを用いてホルモンを合成するという機能があるため、原子力発電所等の事故で環境中に放出された放射性ヨウ素が呼吸や飲食により体内に吸収されると、甲状腺に濃集し、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、比較的低い線量域では甲状腺がんを、高線量では甲状腺機能低下症を引起こす。これらの障害を防ぐために、放射性ヨウ素を取込む前に甲状腺をヨウ素で飽和しておくのが安定ヨウ素剤服用の目的である。安定ヨウ素剤の効果は投与時期に大きく依存し、放射性ヨウ素吸入直前の投与が最も効果が大きい。また、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。(原子力防災基礎用語集)

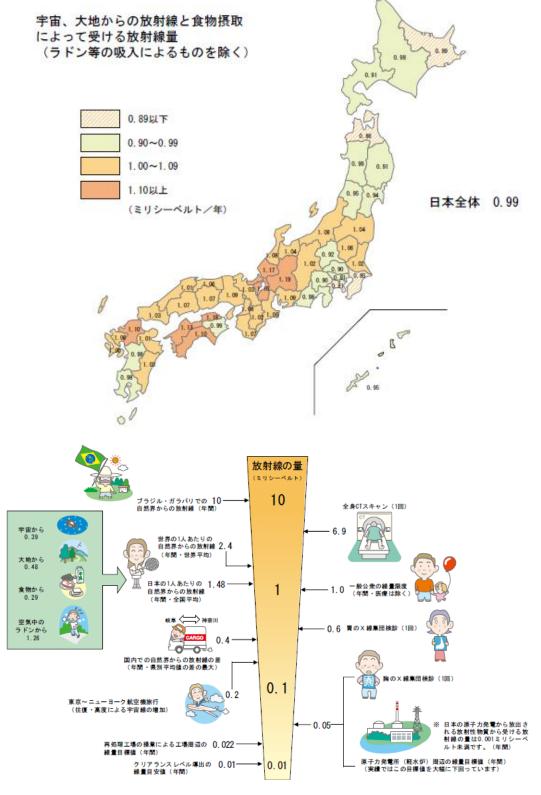
スクリーニング: 、「緊急被ばく医療のあり方について 1」の用語解説にあるように、「避難所等に収容された周辺住民等の被ばくの程度を放射性物質による汚染の有無、被ばく線量の測定などにより評価、判定し、必要な処置を行うために、ふるいわけすること」(防災指針)



(原子力防災基礎用語集)

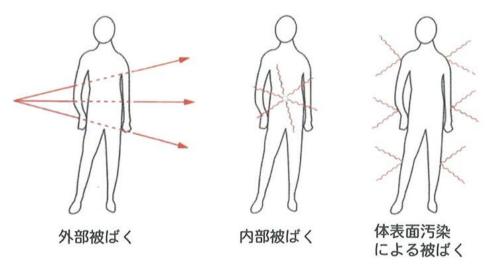
除染:身体や物体の表面に付着した放射性物質を除去するあるいは付着した量を低下させることを除染という。除染対象物によりエリアの除染、機器の除染、衣料の除染、皮膚の除染などに分けられる。 物の除染には浸漬、洗浄、研磨などが行われ、除染剤には合成洗剤、有機溶剤などが用いられる。また、身体の皮膚の汚染には、中性洗剤、オレンジオイルなどが用いられる。

参 - 11 自然界からの放射線と影響



引用:原子力エネルギー図面集 資源エネルギー庁 (原子力 2010)

参-12 放射線の被曝と影響



(出典:二次被ばく医療機関における対応)

甲状腺被ばく線量の求め方:

外部被ばく γ 線等の計測値(CPM or μ Sv)⇒

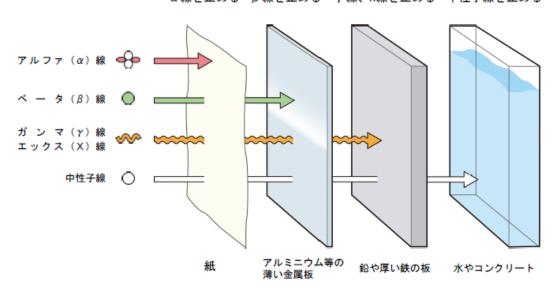
外部被ばく計測時点での甲状腺ョウ素の量(Bq)⇒

体内に入った放射性ヨウ素の総量(年齢・防護に係る係数による補正)⇒

全身リスクからみた甲状腺リスクの割合による甲状腺の被ばく線量

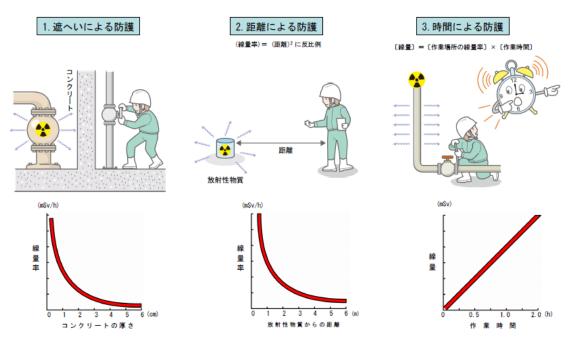
参 - 13 放射線の種類と浸透力

 α 線を止める β 線を止める γ 線、X線を止める 中性子線を止める



引用:原子力エネルギー図面集 資源エネルギー庁 (原子力 2010)

参 - 14 被ばく防護の基本



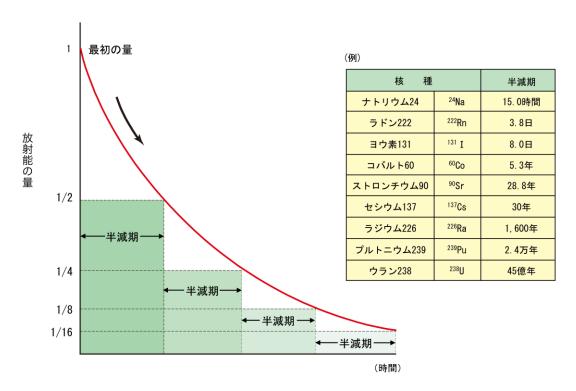
引用:原子力エネルギー図面集 資源エネルギー庁 (原子力 2010)

参 - 15 被ばく経路と各段階の防護措置

被ばく経路	段階	モニタリング	防護対策
1. 施設からの外部放射線	1	線量率測定	・屋内退避
		(モニタリング	・避難
		ポスト)	・制限区域出入管理
2. ブルーム及び地面に沈		線量率測定	・屋内退避
着した放射性物質からの		(モニタリング	・避難
外部放射線		ポスト)	・制限区域出入管理
3. プルーム中の放射性物		線量率測定	・屋内退避
質の吸人	5-71 - LMI	(モニタリング	・避難
	初期	ポスト)	・安定ヨウ素剤の服用
			・制限区域出入管理
4. 皮膚・衣服の汚染	1	線量率測定	・屋内退避
		汚染検査	・避難
			・人の除染
5. 地面に沈着した放射性	↑	線量率測定	・避難
物質からの外部放射線	中期	放射能測定	・一時移転
		(核種分析)	・地域の除染
6. 汚染された飲食物の摂	復旧期	放射能測定	・食物摂取制限
取	[後期]	(核種分析)	
	↓		
7. 再浮遊した放射性物質		放射能測定	・一時移転
の吸入	\downarrow \downarrow	(核種分析)	・土地や不動産の除染

参考:「原子力事故に対する防護活動ガイドと防護活動マニュアル」EPA 400-R-92-001 (1991)

参-16 核種の違いによる放射能の減り方



引用:原子力エネルギー図面集 資源エネルギー庁 (原子力 2010)

参-17 安定ヨウ素剤の予防的服用に関する提言骨子(案)

安定ヨウ素剤の予防的服用に関する提言骨子(案)

防WG第13-3号 被ばく医療分科会

- ○「原子力発電所に係る防災対策を重点的に充実すべき地域に関する考え方」に沿った安 定ヨウ素剤の予防的服用の方針を定めるべきある。
- ・ 新たな放射線防護スキームを踏まえて、安定ヨウ素剤の備蓄・配布は以下のとおりとする必要がある。
- ①予防的防護措置を準備する区域(PAZ: Precautionary Action Zone)においては、避難活動 を妨げず、かつ迅速な安定ヨウ素剤服用方策が整備されるべきである。そのためには、事前に 各戸に安定ヨウ素剤を配布し、しかるべき指示で服用させることが有効と考えられる。
- ②緊急時防護措置を準備する区域(UPZ: Urgent Protective action Zone)においては、運用上の介入レベル(OIL: Operational Intervention Level)に基づく迅速かつ実効的な緊急防護措置の実施準備が求められており、安定ヨウ素剤の早急な配布・投与が可能な体制の整備が求められる。屋外活動以前の予防的服用が望ましく、そのためには各戸事前配布は有効であろう。さらに、避難中及び避難後の安定ヨウ素剤の配布・投与・服用の方法も用意されるべきである。
- ③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区域(PPA: Plume Protection planning Area)においては屋内退避が中心的な防護方策と想定されるが、屋外活動に備えて、安定ヨウ素剤の各戸事前配布や屋内退避期間中配布も検討されるべきである。さらに、避難中及び避難後の安定ヨウ素剤の配布・投与・服用の方法も用意されるべきである。
- ・ なお、具体的な備蓄と配布の方法については、人口分布や避難方法等地域の実情を踏まえる 必要があるため、地域防災計画の中で、個別に定められることが必要である。

○安定ヨウ素剤の各戸事前配布を検討するべきである。

・ 我が国においても、海外等の事例から学び、我が国に適した各戸事前配布のための方策、すなわち、住民への適切な配布方法、配布対象、服用指導と副作用対策、経費負担、補充体制の整備などについて整理する必要がある。

○安定ヨウ素剤の服用指示の実施手続き、判断基準等を明確にするべきである。

- ・ 安定ョウ素剤の投与服用指示判断は迅速に行われるべきであり、また、防護されるべき住民 まで確実に伝わらなくてはならない。したがって、緊急時対応組織のうちで、より住民に近い 組織が安定ョウ素剤の投与判断を為すべきであり、中央機関はそれを適切に支援することが望 ましい。
- ・ 安定ヨウ素剤の投与の判断基準については、IAEA 等が示した、小児甲状腺等価線量の予測線量について 7 日間で 50mSv が適当と考える。この基準に基づいた緊急時対策レベル

(EAL: Emergency Action Level) や OIL の整備が必要である。具体的な EAL や OIL の設定については、今後検討すべきである。

- ・ 災害時の安定ョウ素剤の投与指示については、国の責任を明らかにし、投与指示者の免責や 副作用症状の治療体制の整備についても検討されるべきであると考える。
- ・ 副作用に対する注意を含めた安定ョウ素剤の服用に関する必要な知識は、平時から防災業務 従事者や関係者、さらには原子力防災対策の対象となる住民においても共有されていることが 望ましい。40 歳以上の被災者の服用も否定しない。

〇安定ヨウ素剤の予防服用の抜本的見直しと併せて、関連法制度についても検討を進める べきである。

- ・ 安定ヨウ素剤の予防的服用についてその考え方を見直すにあたっては、安定ヨウ素剤の予防 的服用に関連する様々な法制度について適切な検討を進める必要がある。
- ・安定ヨウ素剤の備蓄・配布に関する法制度について
- ・安定ヨウ素剤の服用指示、調剤に関する法制度について
- ・安定ヨウ素剤の服用に伴う副作用発生時の医師の免責と患者の補償について

参 - 18 参考 安定ヨウ素剤に関連する薬事法条文の抜粋

○「薬事法」

第四十三条 (検定)

厚生労働大臣の指定する医薬品は、厚生労働大臣の指定する者の検定を受け、かつ、これに合格したものでなければ、販売し、授与し、又は販売若しくは授与の目的で貯蔵し、若しくは陳列してはならない。ただし、厚生労働省令で別段の定めをしたときは、この限りでない。

第四十四条 (表示)

劇性が強いものとして厚生労働大臣が薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて指定する医薬品(以下「劇薬」という。)は、その直接の容器又は直接の被包に、白地に赤枠、赤字をもつて、その品名及び「劇」の文字が記載されていなければならない。」

第四十五条 (開封販売の制限)

店舗管理者が薬剤師である店舗販売業者及び営業所管理者が薬剤師である卸売販売業者以外の医薬品の販売業者は、第五十八条の規定によって施された封を開いて、毒薬又は劇薬を販売し、授与し、又は販売若しくは授与の目的で貯蔵し、若しくは陳列してはならない。

第四十七条(交付の制限)

毒薬又は劇薬は、14 歳未満の者その他安全な取扱いをすることについて不安があると認め られる者には、交付してはならない。

第四十八条 (貯蔵及び陳列)

業務上毒薬又は劇薬を取り扱う者は、これを他の物と区別して、貯蔵し、又は陳列しなければならない。

第四十九条 (処方せん医薬品の販売)

薬局開設者又は医薬品の販売業者は、医師、歯科医師又は獣医師から処方せんの交付を受けた者以外の者に対して、正当な理由なく、厚生労働大臣の指定する医薬品を販売し、又は授与してはならない。ただし、薬剤師、薬局開設者、医薬品の製造販売業者、製造業者若しくは販売業者、医師、歯科医師若しくは獣医師又は病院、診療所若しくは飼育動物診療施設の開設者に販売し、又は授与するときは、この限りでない。

○厚生労働省医薬食品局長通知「処方せん医薬品等の取扱いについて」

新薬事法第 49 条第1項に規定する正当な理由とは、次に掲げる場合によるものであり、この場合においては、医師等の処方せんなしに販売を行っても差し支えないものであること。

① 大規模災害時等において、医師等の受診が困難な場合、又は医師等からの処方せんの交付が困難な場合に、患者に対し、必要な処方せん医薬品を販売する場合② 地方自治体の実施する医薬品の備蓄のために、地方自治体に対し、備蓄に係る処方せん医薬品を販売する場合」

○薬事法施行規則(昭和三十六年二月一日厚生省令第一号)】

第二百四条 (毒薬及び劇薬の範囲)

法第四十四条第一項 及び第二項 に規定する毒薬及び劇薬は、別表第三のとおりとする。

別表第三 (第二百四条関係)

劇薬 二十四 ヨウ化カリウム及びその製剤。ただし、次に掲げるものを除く。

- (1) ヨウ化カリウム一〇%以下を含有するもの
- (2) 一個中ヨウ化カリウム○・三五g以下を含有するもの
- (3) 一容器中ヨウ化カリウム○・一七g以下を含有する体外診断薬

参-19 厚生労働省通知(新薬事法外の処方せんが必要な医薬品に関する局長通知)

薬食発第 0 3 3 0 0 1 6 号 平成 1 7 年 3 月 3 0 日

一部改正 平成23年3月31日薬食発0331第17号

都道府県知事 各政令市長殿 特別区長 厚生労働省医薬食品局長

処方せん医薬品等の取扱いについて

薬事法及び採血及び供血あつせん業取締法の一部を改正する法律(平成 14 年法律第 96 号)による改正後の薬事法(昭和 35 年法律第 145 号。以下「新薬事法」という。)第 49 条第 1 項の規定に基づき、処方せん医薬品が指定され、この処方せん医薬品の指定の趣旨等については、平成 17 年 2 月 10 日付け薬食発第 0210001 号医薬食品局長通知「処方せん医薬品の指定について」により通知したところです。

今般、処方せん医薬品等の取扱いについて下記のとおり定めましたので、本件に御留 意の上、貴管内関係団体に周知を図るとともに、その取扱いに遺漏なきようお願いしま す。

記

1. 処方せん医薬品について

(1)原則

処方せん医薬品については、病院、診療所、薬局等へ販売(授与を含む。以下同じ。)する場合を除き、新薬事法第 49 条第 1 項の規定に基づき、医師等からの処方せんの交付を受けた者以外の者に対して、正当な理由なく、販売を行ってはならないものであること。なお、正当な理由なく、処方せん医薬品を販売した場合については、罰則が設けられているものであること。

(2) 正当な理由について

新薬事法第 49 条第 1 項に規定する正当な理由とは、次に掲げる場合によるものであり、この場合においては、医師等の処方せんなしに販売を行っても差し支えないものであること。

- ①大規模災害時等において、医師等の受診が困難な場合、又は医師等からの処方せん の交付が困難な場合に、患者に対し、必要な処方せん医薬品を販売する場合
- ②地方自治体の実施する医薬品の備蓄のために、地方自治体に対し、備蓄に係る処方 せん医薬品を販売する場合
- ③市町村が実施する予防接種のために、市町村に対し、予防接種に係る処方せん医薬

品を販売する場合

- ④助産師が行う臨時応急の手当等のために、助産所の開設者に対し、臨時応急の手当 等に必要な処方せん医薬品を販売する場合
- ⑤ 救急救命士が行う救急救命処置のために、救命救急士が配置されている消防署等の 設置者に対し、救急救命処置に必要な処方せん医薬品を販売する場合
- ⑥船員法施行規則第53条第1項の規定に基づき、船舶に医薬品を備え付けるために、 船長の発給する証明書をもって、同項に規定する処方せん医薬品を船舶所有者に販 売する場合
- ⑦医学、歯学、薬学、看護学等の教育・研究のために、教育・研究機関に対し、当該機関の行う教育・研究に必要な処方せん医薬品を販売する場合
- ⑧在外公館の職員等の治療のために、在外公館の医師等の診断に基づき、当該職員等 に対し、必要な処方せん医薬品を販売する場合
- ⑨臓器の移植に関する法律(平成9年法律第104号)第12条第1項に規定する業として行う臓器のあっせんのために、同項の許可を受けた者に対し、業として行う臓器のあっせんに必要な処方せん医薬品を販売する場合
- ⑩新薬事法その他の法令に基づく試験検査のために、試験検査機関に対し、当該試験 検査に必要な処方せん医薬品を販売する場合
- ①医薬品、医薬部外品、化粧品又は医療機器の原材料とするために、これらの製造業者に対し、必要な処方せん医薬品を販売する場合
- ②動物に使用するために、獣医療を受ける動物の飼育者に対し、獣医師が交付した指示書に基づき処方せん医薬品(専ら動物のために使用されることが目的とされているものを除く。)を販売する場合
- 3その他①から⑫に準じる場合

なお、①の場合にあっては、可能な限り医師等による薬局等への販売指示に基づき、④、 ⑤及び⑧の場合にあっては、医師等による書面での薬局等への販売指示をあらかじめ受け ておくなどする必要があること。このうち、④及び⑤については、販売毎の指示は必要で はなく、包括的な指示で差し支えない。

また、⑥に規定する船長の発給する証明書については、昭和 41 年 5 月 13 日付け薬発 296 号「船員法施行規則の一部改正及びこれに伴う船舶備付け要指示医薬品の取扱いについて」の別紙様式に準じて取り扱われたいこと。

2. 処方せん医薬品以外の医療用医薬品について

(1) 原則

処方せん医薬品以外の医療用医薬品についても、処方せん医薬品と同様に、医療用医薬品として医師、薬剤師等によって使用されることを目的として供給されるものであること。 このため、処方せん医薬品以外の医療用医薬品についても、効能・効果、用法・用量、使用上の注意等が医師、薬剤師等の専門家が判断・理解できる記載となっているなど医療に おいて用いられることを前提としており、1.(2)に掲げる場合を除き、薬局においては、 処方せんに基づく薬剤の交付が原則であること。

(2) 処方せん医薬品以外の医療用医薬品の取扱いについて

処方せん医薬品以外の医療用医薬品については、病院、診療所、薬局等へ販売する場合を除き、処方せんに基づく薬剤の交付を原則とするものであるが、一般用医薬品の販売による対応を考慮したにもかかわらず、やむを得ず販売を行わざるを得ない場合などにおいては、必要な受診勧奨を行った上で、次に掲げる事項を遵守すること。

- ① 数量の限定販売を行わざるを得ない必要最小限の数量に限定すること。
- ② 調剤室での保管・分割処方せん医薬品以外の医療用医薬品については、薬局においては、原則として、医師等の処方せんに基づく調剤に用いられるものであることから、通常、処方せんに基づく調剤に用いられるものとして、調剤室又は備蓄倉庫において保管すること。また、販売に当たっては、薬剤師自らにより、調剤室において必要最小限の数量を分割すること。
- ③ 販売記録の作成事後に保健衛生上の支障が生じた場合に、迅速な対応を講ずることができるようにしておく必要があることから、販売時において、販売品目、販売日、販売数量並びに患者の氏名及び連絡先を記録すること。
- ④ 薬歴管理の実施販売された処方せん医薬品以外の医療用医薬品と医療機関において 処方された薬剤等との相互作用・重複投薬を防止するため、患者の薬歴管理を実施す ること。
- ⑤ 薬局における薬剤師の対面販売に当たっては、薬局において、薬剤師が対面により販売すること。

(3) その他の留意事項

処方せん医薬品以外の医療用医薬品の販売に当たっては、処方せんに基づく薬剤の交付 又は一般用医薬品の販売等と同様に、次の事項にも留意すること。

① 広告の禁止

患者のみの判断に基づく選択がないよう、引き続き、処方せん医薬品以外の医療用医薬品を含めた全ての医療用医薬品について、一般人を対象とする広告は行わないこと。

② 服薬指導の実施

処方せん医薬品以外の医療用医薬品については、消費者が与えられた情報に基づき最終的にその使用を判断する一般用医薬品とは異なり、医療において用いられることを前提としたものであるので、販売に当たっては、これを十分に考慮した服薬指導を行うこと。

③ 添付文書の添付等

処方せん医薬品以外の医療用医薬品の販売については、分割販売に当たることから、 販売に当たっては、外箱の写しなど新薬事法第50条に規定する事項を記載した文書及び 同法第52条に規定する添付文書又はその写しの添付を行うなどすること。

参 - 20 厚生労働省通知 (薬事法の一部を改正する法律等の施行等について及び処方せん医薬品等の取扱いについての一部改正についての局長通知)

薬食発 0 3 3 1 第 1 7 号 平成 2 3 年 3 月 3 1 日

都 道 府 県 知 事 各 保 健 所 設 置 市 長 殿 特 別 区 長 厚生労働省医薬食品局長

薬事法の一部を改正する法律等の施行等について及び処方せん医薬品等の取扱いについての一部改正について

「薬事法の一部を改正する法律」(平成18年法律第69号) については、関係政省令とともに平成21年6月1日に施行され、これらによる改正等の趣旨、内容等については、「薬事法の一部を改正する法律等の施行等について」(平成21年5月8日付け薬食発第0508003号厚生労働省医薬食品局長通知。以下「施行通知」という。) において示しているところである。

今般、薬事法施行規則(昭和36年厚生省令第1号。以下「施行規則」という。)第138条に規定する卸売販売業における医薬品の販売等の相手方について、その実態等にかんがみ、下記のとおり施行通知及び「処方せん医薬品等の取扱いについて」(平成17年3月30日付け薬食発第0330016号厚生労働省医薬食品局長通知。以下「処方せん医薬品通知」という。)の一部を改正したので、御了知の上、貴管内市町村、関係団体、関係機関等に周知徹底を図るとともに、適切な指導を行い、その実施に遺漏なきを期されたい。

記

〇 改正内容

- 1. 施行通知の記の第3のIの4の(1)の①から⑮を次のように改める。
 - ①国、都道府県知事又は市町村長(特別区の区長を含む。)具体的には、自衛隊、消防署、拘置所等の施設や予防接種を行う部局等が該当すること。
 - ②助産所(医療法(昭和23年法律第205号)第2条第1項に規定する助産所をいう。)の開設者であって助産所で滅菌消毒用医薬品その他の医薬品を使用するもの助産所で使用する医薬品は、滅菌消毒用医薬品のほか、臨時応急の手当として助産師が使用することができる輸液等が該当するものであり、これら以外に用いられるものは販売し、又は授与しないこと。
 - ③救急用自動車等(救急救命士法(平成3年法律第36号)第44条第2項に規定する 救急用自動車等をいう。以下同じ。)により業務を行う事業者であって救急用自動車等

に医薬品を備え付けるもの救急用自動車等に備え付ける医薬品は、救急救命士法施行規 則第21条第1号の規定に基づき厚生労働大臣の指定する薬剤(平成4年厚生省告示第 17号)及び救急救命士法施行規則第21条第3号の規定に基づき厚生労働大臣の指定 する薬剤(平成17年厚生労働省告示第65号)で指定された医薬品(乳酸リンゲル液 及びエピネフリン)のほか、医療用酸素、輸液等(具体的には昭和39年3月3日付け 自消甲救発第6号消防庁長官通知「救急業務実施基準について」を参照)が該当するも のであり、これら以外のものは販売し、又は授与しないこと。

- ④臓器の移植に関する法律(平成9年法律第104号)第12条第1項の許可を受けた者であって同項に規定する業として行う臓器のあっせんに滅菌消毒用医薬品その他の医薬品を使用するもの臓器のあっせんに使用する医薬品は、滅菌消毒用医薬品のほか、臓器の保存等に当たり使用される抗生物質、輸液等が該当するものであり、滅菌消毒及び臓器の保存等以外に用いられるものは販売し、又は授与しないこと。
- ⑤施術所(あん摩マツサージ指圧師、はり師、きゆう師等に関する法律(昭和22年 法律第217号)第9条の2第1項の届出に係る同項の施術所及び柔道整復師法(昭和45年法律第19号)第2条第2項に規定する施術所をいう。以下同じ。)の開設者であって施術所で滅菌消毒用医薬品その他の医薬品を使用するもの施術所で使用する医薬品は、滅菌消毒用医薬品のほか、あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゅう師及び柔道整復師が認められる処置に使用することができる外用剤が該当するものであり、滅菌消毒及び当該処置以外に用いられるものは販売し、又は授与しないこと。
- ⑥歯科技工所(歯科技工士法(昭和30年法律第168号)第2条第3項に規定する 歯科技工所をいう。以下同じ。)の開設者であって歯科技工所で滅菌消毒用医薬品その 他の医薬品を使用するもの歯科技工所で使用する医薬品は、現時点では滅菌消毒用医 薬品のうち、人の身体に直接使用されることのないもの(以下「体外滅菌消毒用医薬 品」という。)、咬合器の調整のために使用するもの及び器具の洗浄のために使用する もの以外に該当するものはないことから、これら以外のものは販売し、又は授与しな いこと。
- ⑦滅菌消毒(医療法施行規則(昭和23年厚生省令第50号)第9条の9第1項に規定する滅菌消毒をいう。以下同じ。)の業務を行う事業者であって滅菌消毒の業務に滅菌消毒用医薬品その他の医薬品を使用するもの滅菌消毒の業務に使用する医薬品は、現時点では滅菌消毒用医薬品以外に該当するものはないことから、これ以外のものは販売し、又は授与しないこと。
- ⑧ねずみ、はえ、蚊、のみその他これらに類する生物の防除の業務を行う事業者であって防除の業務に防除用医薬品その他の医薬品を使用するもの防除の業務に使用する 医薬品は、防除用医薬品のほか、体外滅菌消毒用医薬品が該当するものであり、これら以外のものは販売し、又は授与しないこと。
- ⑨ 浄化槽、貯水槽、水泳プールその他これらに類する設備(以下「浄化槽等」という。)

の衛生管理を行う事業者であって浄化槽等で滅菌消毒用医薬品その他の医薬品を使用するもの浄化槽等で使用する医薬品は、現時点では体外滅菌消毒用医薬品以外に該当するものはないことから、これ以外のものは販売し、又は授与しないこと。

⑩登録試験検査機関その他検査施設の長であって検査を行うに当たり必要な体外診断用医薬品その他の医薬品を使用するもの登録試験検査機関その他検査施設としては、新施行規則第12条に規定する登録試験検査機関のほか、食品衛生法(昭和22年法律第233号)第4条第9項に規定する登録検査機関、臨床検査技師等に関する法律(昭和33年法律第76号)第20条の3第1項に規定する衛生検査所等が該当すること。

なお、検査を行うに当たり必要な医薬品は、体外診断用医薬品のほか、滅菌消毒用 医薬品、試験検査に使用される標準品等が該当するものであり、これら以外のものは 販売し、又は授与しないこと。

①研究施設の長又は教育機関の長であって研究又は教育を行うに当たり必要な医薬品を使用するもの研究又は教育を行うに当たり必要な医薬品は、動物実験等に使用する 医薬品、実習用の医薬品等が該当するものであり、これら以外のものは販売し、又は 授与しないこと。

②医薬部外品、化粧品又は医療機器の製造業者であって製造を行うに当たり必要な医薬品を使用するもの製造を行うに当たり必要な医薬品は、製造時の原材料として使用される局方医薬品等、製品検査に使用される体外診断用医薬品等及び器具の洗浄等に使用される精製水等が該当するものであり、これら以外のものは販売し、又は授与しないこと。

③航空法(昭和27年法律第231号)第2条第18項に規定する航空運送事業を行う事業者であって航空法施行規則(昭和27年運輸省令第56号)第150条第2項の規定に基づく医薬品を使用するもの。

⑤ ①から⑭に掲げるものに準ずるものであって販売等の相手方として厚生労働大臣 が適当と認めるもの厚生労働大臣が適当と認めるものは、具体的には次に掲げるもの であること。

ア 地方自治法(昭和22年法律第67号)第284条第1項に規定する一部事務組合が運営する消防署の長、空港又は共用飛行場の施設の長等であって、災害等の緊急事態に対処することを目的として必要な医薬品を備蓄するもの

イ 医療機器の修理業者であって、製品検査に体外診断用医薬品等を使用するもの又は器具の洗浄等のために精製水等を使用するもの

ウ 輸入品目である医薬部外品、化粧品又は医療機器の製造販売業者であって製品検

査に体外診断用医薬品等を使用するもの

エ 潜函業務を行う事業者や有毒物質を取り扱う事業者等の危険な業務を行う事業者であって救護のために医療用酸素等を備え付けるもの又は中毒時に解毒剤等を使用するもの

オ 健康保険法 (大正11年法律第70号) 第88条第1項に規定する指定訪問看護 事業者等の衛生管理が必要な事業者であって衛生管理に体外滅菌消毒用医薬品を使 用するもの

カ 食品等の製造業者であって製造時の原材料として局方医薬品等を使用するもの、 製品検査に体外診断用医薬品等を使用するもの又は器具の洗浄等のために精製水等 を使用するもの

キ 動物飼育施設の長であって獣医師の指示書に基づき、注射用水等の人畜共通に用いられる医薬品を使用するもの

ク 業務上、感染症の予防等保健衛生を確保するために手指又は皮膚の消毒が必要な 事業者であって、手指又は皮膚の消毒のために滅菌消毒用医薬品(手指・皮膚の消 毒を効能・効果とするものであって、第3類医薬品に限る。)を使用するもの

ケ その他②から⑭に掲げるものに準じるものであって、当該医薬品の使用実態等を かんがみ卸売販売業者の販売等の相手方として適当と認められるもの

- 2. 処方せん医薬品通知の記の1. の(2)の⑦中「教育研究」を「教育・研究」に、⑨中「その他①から⑧に準じる場合」を「その他①から⑫に準じる場合」に改め、⑨を⑬とし、⑧の下に次を加える。
 - ⑨ 臓器の移植に関する法律(平成9年法律第104号)第12条第1項に規定する業として行う臓器のあっせんのために、同項の許可を受けた者に対し、業として行う臓器のあっせんに必要な処方せん医薬品を販売する場合
 - ⑩ 新薬事法その他の法令に基づく試験検査のために、試験検査機関に対し、当該 試験検査に必要な処方せん医薬品を販売する場合
 - ① 医薬品、医薬部外品、化粧品又は医療機器の原材料とするために、これらの製造業者に対し、必要な処方せん医薬品を販売する場合
 - ② 動物に使用するために、獣医療を受ける動物の飼育者に対し、獣医師が交付した指示書に基づき処方せん医薬品(専ら動物のために使用されることが目的とされているものを除く。)を販売する場合

参 - 21 スクリーニングに関する提言(抜粋)

防 WG 第 13-4 号 平成 24 年 2 月 14 日

スクリーニングに関する提言(案)

被ばく医療分科会

東京電力福島第一原子力発電所事故の対応において、スクリーニングに関連する混乱が あった。そこで、改めて、スクリーニングの目的について整理し、提言をまとめた。

1. スクリーニングの適用の実態

東京電力福島第一原子力発電所事故の対応で運用されたスクリーニングは以下のとおり。

① 身体除染スクリーニング

目的:急性障害を防止するための除染実施の必要性の判断

② 内部被ばくスクリーニング

目的:事故後初期においては放射性ヨウ素による内部被ばくの対策の必要性の判断

③ 汚染拡大防止スクリーニング

目的:放射性物質の汚染拡大の防止のための除染・持出し禁止実施の必要性の判断

④ 被ばく医療機関受け入れのためのスクリーニング

目的:被ばく医療機関が患者を受け入れることの可否判断

これまでの緊急時対応の想定においては、①、②、③のスクリーニングは混同されていた。

また、4種類のスクリーニングにおいて、スクリーニングレベルについて、いずれも、GM サーベイメータの指示値で100,000cpm という値が設定された。

なお、④に示した、被ばく医療機関がスクリーニングレベルに基づき被ばく患者の受け 入れを拒否することは本来想定されていなかった。

2. 目的に応じたスクリーニングの実施について

それぞれのスクリーニングについて、その目的を踏まえると、以下のとおり実施されることが適切と考えられる。(図1参照)

① 身体除染スクリーニング

目的:急性障害の防止

スクリーニングレベル:皮膚から 10 cmの位置での線量率 $(1 \mu \text{ Sv/h})$

主な対象核種:放射性ヨウ素、放射性セシウム処置:更衣、除染、医療処置

② 内部被ばくスクリーニング

目的:事故後初期においては放射性ヨウ素による内部被ばくの対策の必要性の判 断

スクリーニングレベル:甲状腺被ばくの防護指標を踏まえた表面汚染密度等 $(40 \mathrm{Bq/cm2})$

主な対象核種:放射性ヨウ素

処置:内部被ばく検査、甲状腺検査、医療処置

注記:内部被ばくのスクリーニングは、集団で行動していた者については、必ずしも全員を対象とする必要はなく、一部の者を代表として内部被ばくの有無の可能性のスクリーニングをかけることも可能と考えられる。

③ 汚染拡大防止スクリーニング

目的:放射性物質の汚染拡大の防止のための除染・持出し禁止実施の必要性の判 断

スクリーニングレベル:被ばく状況を勘案して正当化・最適化できるレベル (4Bq/cm2 を目指して段階的に低減)

主な対象核種:放射性セシウム、(必要に応じて放射性ヨウ素)

処置:除染、持ち出し制限・禁止

なお、被ばく医療機関においては、医療処置の準備の目安として表面汚染レベルの情報 を収集することは有効であるが、本来は汚染が存在しても、汚染拡大防止措置や個人線量 計などの放射線防護措置を施したうえで、被ばく患者を受け入れることが期待される。

3. スクリーニングの技術的背景に関する課題と提言

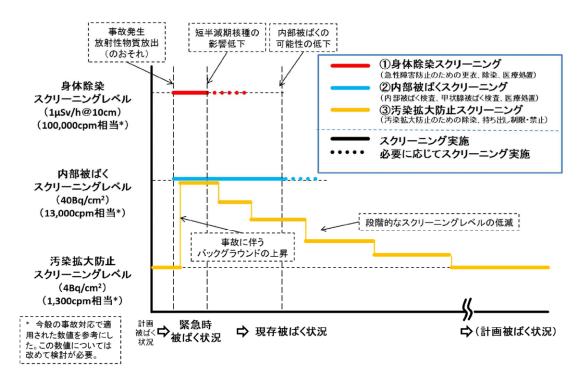
今回の事故でのスクリーニングにおいて、いくつかの技術的課題が明らかになった。 抽出された課題を以下に示す。今後、スクリーニングの実施が必要な事態に備えて、解 決しておくべき課題と提言を示した。

今後、関係機関において検討が必要である。

- ① 時間経過に伴い汚染の主要核種が変化する中でのスクリーニングレベルの設定
- ② スクリーニングの体制、実施場所、環境、設備の整備
- ③ スクリーニングレベルの実用的な値の適用
- ④ 測定器と測定方法の標準化
- ⑤ 測定者の養成
- ⑥ バックグラウンド値の取扱い等の標準化

- ⑦ 人と物品のスクリーニングレベル
- ⑧ スクリーニングと被ばく線量評価

図1. スクリーニングレベルの考え方



「参考]

1. スクリーニングについて

本文書でいう「スクリーニング」とは、「緊急被ばく医療のあり方について 2」の用語解説にあるように、住民等の被ばくの程度を放射性物質による汚染の有無、被ばく線量の測定などにより評価、判定し、必要な処置を行うために、ふるいわけすることである。

また、ここでいう必要な処置とは、除染や問診、被ばく医療機関への搬送などである。

2. スクリーニングレベル設定に関する経緯

(1) 被ばく医療スクリーニングレベルの根拠

「緊急被ばく医療のあり方」においては、原子力災害における被ばく医療スクリーニングでは、被ばくした可能性がある避難住民等に対して、避難場所において、被ばく医療機関への搬送、安定ョウ素剤の予防服用等の措置の必要性を判断するものとして決められていた。

このため、スクリーニングレベルは、「原子力施設等の防災対策について3」に示された

安定ョウ素剤予防服用の指標である、小児甲状腺等価線量で 100mSv を基に定められている。

文部科学省からの平成 14 年度委託事業「緊急時対策総合技術調査」の一環として(財)原子力安全研究協会が作成した「緊急被ばく医療の知識 4」においては、放射性ヨウ素による小児の甲状腺等価線量 100mSv を体表面汚染密度に換算すると 40Bq/cm2 に相当するものとされていた。

また、「原子力防災ポケットブック 5」では、放射性ョウ素による体表面汚染のスクリーニング基準について「40Bq/cm2」、それに相当する基準として「鼻腔 1kBq」「甲状腺 3kBq」とされている。

これらの数値は、各県のマニュアルによって若干異なっているが、いづれも内部被ばくのスクリーニングの目的で設定されている小児甲状腺等価線量 100mSv に相当する。

事故当初のスクリーニングで使われた、GM サーベイメータで 13,000cpm という表面汚染密度 40Bq/cm2 に相当するスクリーニングレベルは、これに基づいて導かれた値である。

参 - 22 食品中の放射性物質の平成 24年4月施行規格基準規制値

食品区分	基準値
飲料水	10Bq/kg
乳児用食品	50Bq/kg
牛乳	50Bq/kg
一般食品	100Bq/kg