

第1編 総 則

第1章 計画の目的等

この計画は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号。以下「災対法」という。）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。）に準じ、関西電力株式会社高浜発電所（以下「高浜発電所」という。）及び関西電力株式会社大飯発電所（以下「大飯発電所」という。）の原子炉の運転等（原子力損害の賠償に関する法律（昭和36年法律第147号）第2条第1項に規定する原子炉の運転等をいう。）及び事業所外運搬（以下「運搬」という。）により放射性物質又は放射線が異常な水準で事業所外（運搬の場合は輸送容器外）へ放出されることによる原子力災害（原子力災害が生ずる蓋然性を含む。）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、京丹後市、京都府、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遂行によって住民等の被ばく線量を合理的に達成できる限り低くし、住民等の生命、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。

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の津波等により被災した東京電力株式会社福島第一原子力発電所においては、今まで起こり得ないとされてきた事故が発生し、想定範囲を超えて大量の放射性物質が放出される事態となった（参考資料1参照）。

例えば、半径20km以遠の周辺地域において年間積算放射線量20ミリシーベルトに達するおそれのある区域が「計画的避難区域」に設定され、原則、全世帯に避難が義務づけられたが、これは福島第一原子力発電所から北西方向に約50kmの地域まで広がっている。

また、上記「計画的避難区域」とするほどの地域的な広がりはないものの事故発生後1年間の積算放射線量が20ミリシーベルトを超えると推定される地点でかつ除染が容易でない地点が「特定避難勧奨地点」に設定され、当該世帯には避難することが勧奨されたが、これは福島第一原子力発電所から北西方向に50km以遠の地域まで点在している。

当時の防災指針（原子力安全委員会）では「防災対策を重点的に充実すべき地域の範囲（EPZ）」は原子力発電所からおおむね半径10kmの範囲とされており、EPZに係る自治体は原子力災害に対する防災計画等を策定し、原子力災害に対しての備えを行っていたが、事故の影響はEPZをはるかに超える広範囲のものとなった。

そこで今回の事故の教訓等を踏まえ、防災指針（原子力安全委員会）は原子力災害対策指針（原子力規制委員会）に改訂され、新しい「防災対策を重点的に充実すべき地域」に関する考え方が示された。

これによると、従来のEPZ（原子力発電所からおおむね半径8～10kmの範囲）に代えて、PAZ（原子力発電所からおおむね半径5kmの範囲）とUPZ（原子力発電所からおおむね半径30kmの範囲）を設けており、「防災対策を重点的に充実すべき地域」が従来の半径10kmの範囲から半径30kmの範囲まで拡大された。

上述の内容に鑑みると、本市は、高浜発電所から30～60kmの範囲に位置し、また大飯発電所から40～70kmの範囲に位置することから、新たな「防災対策を重点的に充実すべき地域」であるPAZ（原子力発電所から概ね半径5kmの範囲）やUPZ（原子力発電所からおおむね半径30kmの範囲）に係らないものの、高浜発電所及び大飯発電所の事故の際、年間積算放射線量20ミリシーベルトに達するおそれがあるとして、災害発生後に設定された「計画的避難区域」や「特定避難勧奨地点」と同等の地域となる可能性があるとして想定される。

また、本市は、気体状又は粒子状の物質を含んだ空気の一団（以下「プルーム」という。）通過時に放射性ヨウ素の吸入等による甲状腺被ばくを回避するための防護措置が必要となる可能性があるとして想定される。

本市としては、東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故（以下「福島事故」という。）における事態、対応を踏まえ、国の「防災基本計画」及び「原子力災害対策指針」、京都府地域防災計画（原子力災害対策編）に基づいて、講じるべき対策を定めておくこととする。

この「京丹後市地域防災計画（原子力災害対策計画編）」はこうした対策を定めるために策定したものである。

なお、計画の運用に当たっては、他府県との広域的な連携が必要であるため、関西広域連合の「関西防災・減災プラン」との整合を図るとともに、対策の実施に当たっては、事故の状況等に応じて柔軟に対応するものとする。

また、今後、国の原子力災害対策指針、指標、基準等の見直し等が行われた場合には、適宜、「京丹後市地域防災計画（原子力災害対策計画編）」の見直しを行うものとする。

参考資料 1

福島第一原子力発電所の事故における避難区域等の概要

1 福島第一原子力発電所から半径20kmの範囲

当初、避難指示が出され、後に法的効力を持つ「警戒区域」に設定されて立入禁止となった。

2 福島第一原子力発電所から半径20km以遠

当初、半径20km以遠30km以内が「屋内退避地域」に指定され、後にこれを改めて、次の区域等の設定がなされた。

(1) 「計画的避難区域」の設定

半径20km以遠の周辺地域において年間積算放射線量20ミリシーベルトに達するおそれのある区域が「計画的避難区域」に設定され、原則、全世帯に避難が義務づけられた。

福島第一原子力発電所から北西方向に約50kmの地域まで広がっている。

(2) 「緊急時避難準備区域」の設定（解除済み）

半径20km以遠30km以内で上記「計画的避難区域」以外の地域が「緊急時避難準備区域」に指定された。後に該当市町村の除染計画などの復旧計画が策定されたことから一括解除された。

(3) 「特定避難勧奨地点」の設定

上記「計画的避難区域」とするほどの地域的な広がりはないものの事故発生後1年間の積算放射線量が20ミリシーベルトを超えると推定される地点でかつ除染が容易でない地点が「特定避難勧奨地点」に設定された。

住居単位で設定され、避難を義務づけるものではなく、当該世帯に避難することを勧奨するもので避難するかどうかは住民の判断による。特に、妊産婦、乳児などに避難を促す。

除染活動などにより放射線量が下がった場合には指定解除される。

福島第一原子力発電所から北西方向に50km以遠の地域まで点在している。



第2章 計画の性格

1 原子力災害対策の基本となる計画

この計画は、京丹後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京都府の地域防災計画（原子力災害対策編）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するものである。

京丹後市等関係機関は想定されるすべての事態に対応できるよう対策を講じることとし、たとえ不測の事態が発生した場合であっても対処し得るよう柔軟な体制を整備するものとする。

2 京丹後市地域防災計画一般計画編との整合性

この計画は、「京丹後市地域防災計画」の「原子力災害計画編」として定めるものであり、この計画に定めのない事項については「京丹後市地域防災計画一般計画編」によるものとする。

3 計画の修正

この計画は、災対法第42条の規定に基づき、毎年検討を加え、修正の必要があると認める場合にはこれを変更するものとする。

第3章 計画の周知徹底

この計画は、関係行政機関、関係公共機関その他防災関係機関に対し周知徹底を図るとともに、特に必要と認められるものについては住民への周知を図るものとする。また、各関係機関においては、この計画を熟知し、必要に応じて細部の活動計画等を作成し、万全を期すものとする。

第4章 計画の修正に際し遵守すべき指針

この計画の修正に際しては、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」（令和6年9月11日全部改正）を遵守するものとする。

第5章 計画の基礎とするべき災害の想定

原子力災害対策を重点的に実施すべき地域における原子力施設からの放射性物質及び放射線の放出形態は、過酷事故を想定し、以下のとおりとする。

原子力災害対策指針第1(2)①(i)「原子炉施設で想定される放射性物質の放出形態」

原子炉施設においては、多重の物理的防護壁が設けられているが、これら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。その際、大気へ放出の可能性がある放射性物質としては、気体状のクリプトンやキセノン等の放射性希ガス、揮発性の放射性ヨウ素、気体中に浮遊する微粒子（以下「エアロゾル」という。）等がある。これらは、プルームとなり、移動距離が長くなる場合は拡散により濃度は低くなる傾向があるものの、風下方向の広範囲に影響が及ぶ可能性がある。また、特に降雨雪がある場合には、地表に沈着し長期間とどまる可能性が高い。さらに、土壌やがれき等に付着する場合や冷却水に溶ける場合があり、それらの飛散や流出には特別な留意が必要である。

実際、平成23年3月に発生した福島事故においては、格納容器の一部の封じ込め機能の喪失、溶融炉心から発生した水素の爆発による原子炉建屋の損傷等の結果、放射性セシウム等の放射性物質が大量に大気環境に放出された。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した。したがって、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。

第6章 避難対策やプルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置に相当する措置(以下「防護相当措置」という。)を実施する地域

「原子力災害対策指針」によると、原子力災害対策重点区域として次の区域等が定められている。

- 1 予防的防護措置を準備する区域（PAZ：Precautionary Action Zone）
原子力施設から概ね半径5km
- 2 緊急防護措置を準備する区域（UPZ：Urgent Protective action Planning Zone）
原子力施設から概ね半径30km

本市は、高浜発電所から30～60km、大飯発電所から40～70kmの範囲に位置し、原子力発電所から概ね半径30kmの圏内（UPZ）に係らないものの、福島事故の例（参考資料1参照）からはUPZと同等の対策を定める措置が必要となる可能性も否定できない（万一の場合に想定される）。

その理由として、高浜発電所及び大飯発電所の事故の際には、年間積算放射線量20ミリシーベルトに達するおそれがあるとして福島事故で災害発生後に設定された「計画的避難区域」や「特定避難勧奨地点」と同等の地域となる可能性があるためである。

本市としては、福島事故における事態、対応を踏まえ、国の「防災基本計画」及び「原子力災害対策指針」、京都府地域防災計画（原子力災害対策編）に基づいて、UPZと同等の対策を定めておくこととし、「防護相当措置を実施する地域」として、市内の全行政区を対象に、高浜発電所及び大飯発電所からの距離を整理しておくこととする。

また、状況に応じて住民の避難等の予防的防護措置が迅速に行えるよう、行政区ごとに緊急避難時の集合場所をあらかじめ検討しておくこととする。

表 防護相当措置を実施する地域

高浜発電所から30～40km圏

峰山町	長岡、新町、荒山、内記
大宮町	口大野、奥大野、上常吉、下常吉、三重、森本、谷内、三坂、五十河、延利、久住、明田、新宮、周枳、河辺、善王寺
丹後町	是安、吉永、平、井上、中野、井谷、畑、遠下、鞍内、袖志、尾和、中浜、久僧、上野、谷内、上山
弥栄町	吉沢、芋野、堤、溝谷、外村、等楽寺、船木、黒部、田中、中津、中山、野中、吉野、須川、霰、味土野、大谷、来見谷

高浜発電所から40～50km圏

峰山町	元町、1区、2区、3区、4区、5区、6区、7区、8区、9区、10区、11区、12区、13区、14区、15区、16区、17区、18区、安、西山、小西、菅、新治、二箇、久次、五箇、鱒留、丹波、矢田、橋木、石丸、赤坂
網野町	水之江、住吉、上小路、北大路第1地区、北大路第2地区、北大路第3地区、桃山、長田、福田、御陵、港、元町、旭、東大路、大昭、栄、下岡、小浜、磯、春日、愛宕、大橋、大谷、溝川、島津口、仲禅寺、掛津、遊、三津、高橋、公庄、郷、生野内、切畑、新庄、加茂川、岡田、日和田、中立、下和田、溝野、塩江
丹後町	岡成、谷、向地、小泊、小間東、小間西、砂方、成願寺、徳光、三宅、大山、岩木、矢畑、竹野、宮、牧ノ谷、願興寺、家ノ谷、筆石、乗原、此代
弥栄町	小田、国久、井辺、鳥取、木橋、和田野
久美浜町	布袋野、尉ヶ畑、奥山、二俣、小桑、佐野甲、佐野乙、佐野丙、安養寺、野中、郷、円頓寺、坂谷、長野、竹藤、関、三原

高浜発電所から50km以遠圏

前記、高浜発電所から30～40km圏、40～50km圏以外の全行政区

大飯発電所から30～40km圏

該当無し

大飯発電所から40～50km圏

峰山町	新町
大宮町	三重、森本、谷内、三坂、五十河、延利、久住、明田、新宮、周枳、河辺
丹後町	是安、平、井上、中野、井谷、畑、遠下、鞍内、袖志、尾和、中浜、久僧、上野、谷内、上山
弥栄町	吉沢、芋野、堤、外村、等楽寺、船木、黒部、田中、中津、中山、野中、吉野、須川、霰、味土野、大谷、来見谷

大飯発電所から50km以遠圏

前記、大飯発電所から40～50km圏以外の全行政区

第7章 防護措置の判断基準

原子力災害対策指針では、原子力施設の状況に応じて効果的に防護措置を実施するために、緊急事態区分を決める判断基準（EAL）及び原子力災害発生時における放射線量に応じた防護措置を判断する基準である運用上の介入レベル（OIL）を定めている。

この基準に基づき、住民が実施すべき防護措置についての判断を国が行い、府や関係市町に対して指示を行うこととなる。

本市においては、国等が実施する緊急時モニタリングの測定結果をOILと照らし合わせ、UPZ内に準じた防護措置を実施することとする。

名称	適用
(1) 緊急事態区分及び緊急時活動レベル (EAL : Emergency Action Level)	・ 緊急事態の初期対応段階の防護措置の基準 ・ 原子力施設の状況に応じて対応 [警戒事態、施設敷地緊急事態及び全面緊急事態の3区分を設定]
(2) 運用上の介入レベル (OIL : Operational Intervention Level)	・ 放射性物質の放出後の防護措置の基準 ・ 緊急時モニタリングの結果（空間放射線量率等）に応じて対応 [OIL1, 2, 4, 6 及び飲食物に係るスクリーニング基準の5区分を設定]

○ I L と防護措置について（原子力災害対策指針）

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	○ I L 1	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	500 μ Sv/h (地上1m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)
	○ I L 4	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	β 線：40,000 cpm※ ³ (皮膚から数cmでの検出器の計数率) β 線：13,000 cpm※ ⁴ 【1ヶ月後の値】 (皮膚から数cmでの検出器の計数率)			避難又は一時移転の基準に基づいて避難等した避難者等に避難退域時検査を実施して、基準を超える際は迅速に簡易除染等を実施。
早期防護措置	○ I L 2	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※ ⁵ 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	20 μ Sv/h (地上1m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。
飲食物摂取制限※ ⁹	飲食物に係るスクリーニング基準	○ I L 6による飲食物の摂取制限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※ ⁶ (地上1mで計測した場合の空間放射線量率※ ²)			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。
	○ I L 6	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	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※ ⁸	
			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	

※1 「初期設定値」とは緊急事態当初に用いる○ I L 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○ I L の初期設定値は改定される。

※2 本値は地上1m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1m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。○ I L 1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（1時間値）が○ I L 1の基準値を超えた場合、○ I L 2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（1時間値）が○ I L 2の基準値を超えたときから起算しておおむね1日が経過した時点の空間放射線量率（1時間値）が○ I L 2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20cm²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/cm²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40Bq/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○ I L 6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、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の暫定的な飲食物摂取制限の実施及び当該測定の対象の決定に係る基準である○ I L 3等を設定しているが、我が国では、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。

第8章 防災関係機関の処理すべき事務又は業務の大綱

原子力防災に関し、京丹後市、京都府、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関、自衛隊、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「京丹後市地域防災計画一般計画編」第1編第2章第1節に定める「防災関係機関の処理すべき事務又は業務の大綱」を基本に次のとおりとする。

防災関係機関の処理すべき事務又は業務の大綱

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
京丹後市	1 広報及び教育・訓練 2 通信連絡網の整備 3 防護資機材及び防護対策資料の整備 4 環境条件の把握 5 京丹後市災害対策本部等の設置 6 災害状況の把握及び伝達等 7 京都府が行う放射性物質による汚染状況調査に対する協力 8 住民等の退避、避難、立入制限、救出等 9 京都府が行う被ばく者の診断及び措置に対する協力 10 汚染飲食物の摂取制限等 11 緊急輸送及び必需物資の調達 12 京都府が行う放射性汚染物質の除去に対する協力 13 制限措置の解除 14 損害賠償の請求等に必要な資料の整備 15 京都府が行う原子力防災に対する協力 16 原災法及び関係法令等に基づく必要な措置 17 関係市町への応援 18 広域避難所の開設
京 都 府	1 広報及び教育・訓練 2 通信連絡網の整備 3 観測施設及び緊急時医療施設の整備 4 環境条件の把握 5 防護資機材及び防護対策資料の整備 6 京都府災害対策本部等の設置 7 災害状況の把握及び伝達等 8 放射性物質による汚染状況調査 9 住民等の避難（広域輸送）及び立入制限等 10 被ばく者の診断及び措置 11 汚染飲食物の摂取制限等 12 緊急輸送及び必需物資の調達 13 放射性汚染物質の除去 14 制限措置の解除 15 損害賠償の請求等に必要な資料の整備 16 関係市町の原子力防災に対する指示及び指導助言 17 原災法及び関係法令等に基づく必要な措置
京都府京丹後警察署	1 周辺住民等への情報伝達 2 避難の誘導及び屋内退避の呼び掛け 3 交通規制及び緊急輸送の支援 4 犯罪の予防等被災地における社会秩序の維持

機 関 名		処理すべき事務又は業務の大綱
指定 地方 行政 機関	近畿農政局	1 農産物・農地の汚染対策及び除染措置の指導
	第八管区海上保安本部（舞鶴海上保安部）	1 海難救助、海上における安全及び治安の確保並びに船舶交通の規制 2 海上におけるモニタリングの支援 3 海上における緊急輸送の確保
	大阪管区气象台（京都地方气象台）	1 気象状況等の把握及び解析 2 緊急時モニタリングセンターへの支援
自衛隊	陸上自衛隊第7普通科連隊 海上自衛隊舞鶴地方総監部 海上自衛隊第23航空隊	1 モニタリングの支援 2 緊急輸送の確保の支援
指定 公 共 機 関	日本赤十字社（京都府支部）	1 緊急時医療センターへの支援 2 医療救護班の編成及び派遣 3 災害救助等の協力奉仕者の連絡調整
	関西電力株式会社	1 原子力発電所の安全性の確保 2 防災上必要な社内教育及び訓練の徹底 3 環境条件の把握及び資料の提供 4 防災活動体制の整備 5 防災業務設備の整備 〔放射線（能）の観測設備機材、通信連絡設備 放射線防護機材、消防救助用機材等〕 6 連絡通報体制の整備 7 汚染拡大防止措置 8 原子力事業者防災業務計画に基づく必要な業務の実施 9 原災法及び関係法令等に基づく必要な措置 10 京都府及び関係市町の実施する原子力防災対策に関する積極的な全面協力
指定 地方 公 共 機 関	一般社団法人京都府医師会	1 緊急時医療センターの支援 2 医療救護班の編成及び派遣 3 民間医療機関の医療活動の確保及び調整
	一般社団法人京都府バス協会	1 避難住民等の輸送
	一般社団法人京都府トラック協会	1 緊急物資の輸送
公 共 的 団 体 等	北丹医師会 病院等経営者	1 緊急時医療センターの支援 2 医療救護班の編成及び派遣 3 民間医療機関の医療活動の確保及び調整
	京丹後市立弥栄病院	1 院内における医療 2 医療救護班の編成及び派遣 3 緊急時医療センターへの支援
	京丹後市立久美浜病院	1 院内における医療 2 医療救護班の編成及び派遣 3 緊急時医療センターへの支援
	京都農業協同組合 丹後地区森林組合 京都府漁業協同組合	1 汚染農作物・水産物の出荷制限等応急対策の指導 2 食料供給支援 3 有線放送設備等を利用したの広報活動等の協力

機 関 名		処理すべき事務又は業務の大綱
	上宇川漁業協同組合 野間漁業協同組合 久美浜町有線放送農業協同 組合	