❻ 原子力災害対策

原子力発電所の安全対策については、設置許可の段階から国の厳重な安全審査を受けており、その後も建設、運転の各段階で使用前検査や定期検査が行われるなど安全対策に万全が期されています。

しかしながら、万が一原子力発電所に事故が発生し、放射性物質の大量放出による影響が周辺地域に及ぶ若しくはそのおそれがある場合に備えて、住民の方々の健康と安全を確保するため、県では災害対策基本法及び原子力災害対策特別措置法に基づき佐賀県地域防災計画（原子力災害対策編）を作成し、緊急時に国、県、関係周辺市町及び防災関係機関が一体となって迅速かつ的確な防災対策が実施できるように、必要な事項を定めています。

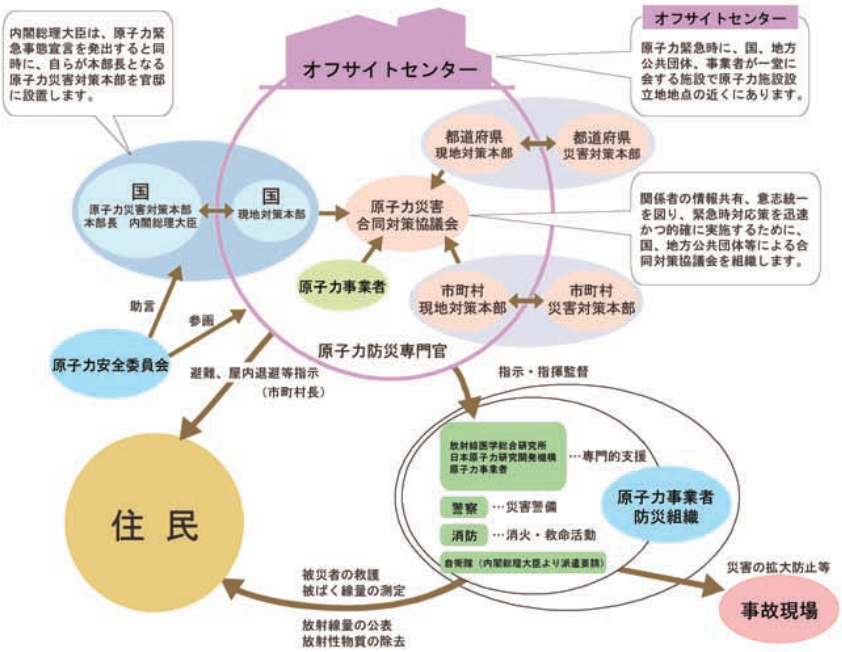
（1）原子力災害対策特別措置法による原子力災害対策

平成11年9月30日に茨城県那珂郡東海村のウラン加工施設において発生した臨界事故の対応の反省を踏まえ、初期動作などにおける国、自治体の連携強化、原子力災害の特殊性に応じた国の体制強化や原子力事業者の責務の明確化等を柱とする「原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。平成12年6月16日施行）」が制定されました。

この法律は、災害時に内閣総理大臣を長とする「原子力災害対策本部」を設置し、現地に設置する国の現地対策本部と県・関係市町村・防災関係機関が緊急事態応急対策等拠点施設（以下「オフサイトセンター」という。）において原子力災害合同対策協議会を組織して、住民の避難・屋内退避などの緊急事態応急対策を連携して調整する仕組みとなっています。

また、平成23年3月の福島第一原子力発電所事故を踏まえ、緊急事態における発電所周辺住民に対する防護措置に関する専門的・技術的事項を定めた「原子力災害対策指針」が原災法に基づき策定（平成24年10月）され、適宜、必要な改正が行われています。

原子力緊急時の防災体制



（2） 佐賀県地域防災計画（原子力災害対策編）の概要

第１節　総則

この計画は、玄海原子力発電所における放射性物質又は放射線が異常な水準で事業所外へ放出されることによる原子力災害対策に関し、とるべき措置を定め、県民の生命、身体及び財産を保護することを目的としています。

原子力災害対策を重点的に実施すべき地域の範囲としては、予防的防護措置を準備する区域（以下、「PAZ」という。）と、緊急防護措置を準備する区域（以下、「UPZ」という。）があります。PAZは、玄海原子力発電所3号機及び4号機において、発電所からおおむね半径5kmの円内を含む地域で、即時避難、放射性物質の環境への放出前の段階から予防的に防護措置を準備する区域です。一方、UPZは、玄海原子力発電所3号機及び4号機において、発電所からおおむね半径30kmの円内で屋内退避や避難等の緊急防護措置を準備する区域です。

なお、玄海原子力発電所1号機及び2号機は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の33の規定に基づく廃止措置計画の認可を受け、かつ、照射済燃料集合体が十分な期間冷却されたものとして原子力規制委員会が定めた発電用原子炉施設として平成30年2月及び令和2年12月の冷却告示において定められており、この告示により、1号機及び2号機における原子力災害対策重点区域は発電所からおおむね5kmの円内がUPZとなり、3号機及び4号機におけるPAZと同一の範囲となります。

PAZ、UPZ の範囲に含まれる玄海町、唐津市及び伊万里市（唐津市及び伊万里市を以下「関係周辺市」という。）は地域防災計画（原子力災害対策編）を作成することとしています。玄海町及び関係周辺市以外の市町においても、緊急時モニタリングの活動への協力、情報伝達・広報活動、避難者の受入等に係る事項を記載することとしています。

第２節　災害予防対策

県は、国、玄海町、関係周辺市、防災関係機関、原子力事業者と協力して、立入検査の実施、情報の収集、連絡体制の整備、原子力災害時の組織体制の整備、原子力防災活動資機材の整備、緊急時モニタリング体制の整備、広域防災体制の整備、避難収容活動体制の整備、緊急輸送活動体制の整備、原子力災害における医療体制の整備、住民等への的確な情報伝達体制の整備、原子力防災に関する住民に対する知識の普及啓発、防災業務関係者の人材育成等を行っています。

また、原子力防災体制の充実と防災業務関係者の技術の習熟、防災関係機関相互の連携等を図るため、原子力防災訓練を定期的に実施しています。

さらに、県では県内にお住いの方に対して、放射線と原子力の基礎知識や原子力に対する防災対策をわかりやすく解説した「原子力防災のてびき」を配布するなど、住民の方に対して原子力災害対策の周知を図っているところです。

※佐賀県ホームページ：原子力防災のてびき（令和6年12月改訂版）
（https://www.pref.saga.lg.jp/kiji0031231/index.html）

第３節　災害応急対策

○特定事象発生情報等の連絡

ア）警戒事象（玄海町において震度6弱以上の地震発生や原子炉冷却材の漏えいなど）が発生した場合、原子力発電所の原子力防災管理者は、原子力規制委員会に連絡し、それを受けた原子力規制委員会は、関係省庁、県、玄海町及び関係周辺市に対して情報提供を行います。

イ）特定事象（発電所内全交流電源喪失30分以上継続など）が発生した場合、原子力発電所の原子力防災管理者は、直ちに、県、内閣官房、原子力規制委員会、経済産業省、内閣府、玄海町、関係周辺市、県警察、消防機関、海上保安部及び原子力防災専門官等に、その旨を文書で送信するとともに、その着信を確認します。

ウ）県は、県が設置したモニタリングポストで、特定事象発生の通報を行うべき数値を検出した場合は、直ちに原子力事業者に確認するとともに、原子力防災専門官に通報します。

○活動体制の確立

ア）災害警戒対策本部

県は、警戒事象発生の通報を受けた場合や、放射性物質の放出による影響が周辺環境に及ぶ若しくはそのおそれがあるとして副知事（防災監）が必要と認めた場合は、災害警戒対策本部を設置して必要な体制をとるとともに緊急時モニタリングの準備を開始します。

イ）災害対策本部

県は施設敷地緊急事態発生の通報を受けた場合、内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言を発出した場合、又は住民の安全確保のために知事が必要と認めた場合は、災害対策本部を設置するとともに、オフサイトセンターに現地災害対策本部を設置します。

ウ）合同対策協議会の設置

国、県、玄海町、関係周辺市及び原子力事業者は、原子力緊急事態宣言が発出されたときは、緊急事態に関する情報の交換、応急対策についての相互協力のため、オフサイトセンターに合同対策協議会を組織します。

エ）専門家の派遣要請

県、玄海町及び関係周辺市は、必要に応じ、国の職員や専門家の派遣を要請します。

○緊急時モニタリング

県は、警戒事態発生後、県緊急モニタリング本部を設置し、緊急時モニタリングの準備を実施します。

特定事象（施設敷地緊急事態）発生後、国、地方公共団体、原子力事業者及び関係指定公共機関の要員によって構成される緊急時モニタリングセンターが設置されます。県は緊急時モニタリングセンターの一員として、国の統括の下、緊急時モニタリングを実施します。

○原子力災害対策（住民の屋内退避、避難及び立入制限等）

原子力災害が発生した場合、各事象に応じて段階的に屋内退避や避難等の防護措置がなされます。PAZ、UPZ 内の住民が一斉に避難するわけではありません。

県は、警戒事象発生時には、国の要請又は独自の判断により、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者（避難の実施に通常以上の時間がかかり、かつ、避難の実施により健康リスクが高まらない要配慮者、妊婦、授乳婦、乳幼児及び乳幼児とともに避難する必要のある者、安定ヨウ素剤の事前配布を受けていない者及び安定ヨウ素剤の服用が不適切な者のうち、施設敷地緊急事態において早期の避難等の防護措置の実施が必要な者をいう。以下同じ。）の避難の準備を行います。

県は、特定事象発生時には、国の要請又は独自の判断により、PAZ内の施設敷地緊急事態要避難者に対する避難勧告又は避難指示等を行うよう玄海町及び唐津市に連絡するとともに、PAZ内における一般住民の避難の準備とUPZ内の屋内退避の準備を行います。県は、内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言を発出した場合（全ての非常用炉心冷却装置による注水不能などの場合）は、国の指示又は独自の判断により、PAZ内の住民等に対する避難指示を行うよう玄海町及び唐津市に連絡し、また、UPZ内の住民等に対する屋内退避指示を行うよう玄海町及び関係周辺市に連絡する等、放射性物質の環境への放出前に必要な緊急事態応急対策を実施します。

放射性物質の環境への放出後、県は、緊急時モニタリング結果及び原子力災害対策指針を踏まえた国の指示、要請及び放射性物質による汚染状況調査に基づき、「避難等に関するOIL」（48ページ参照）の基準値を超え、又は超えるおそれがあると認められる地域がある場合は、その地域を含む市町に対し、住民等に対する屋内退避の指示又は避難指示を行うよう連絡する等、必要な緊急事態応急対策を実施します。

県は、「飲食物摂取制限に関するOIL」（49ページ参照）や食品衛生法上の基準値を踏まえた国の指示、要請及び放射性物質による汚染状況調査に基づき、玄海町、関係周辺市及びその他市町に、飲料水、飲食物の摂取制限、農林水産物の採取及び出荷制限を指示します。

○原子力災害医療活動

県は、災害対策本部に緊急医療本部を設置し、万一、周辺住民が被ばくし、又はそのおそれがある場合には、避難退域時検査や簡易除染などを実施するとともに、原子力災害拠点病院である唐津赤十字病院や佐賀県医療センター好生館、佐賀大学医学部附属病院、高度被ばく医療支援センターかつ原子力災害医療・総合支援センターである長崎大学とも連携しながら、必要な医療処置を行うほか、国に対して、原子力災害医療派遣チームの派遣を要請します。

また、原子力災害対策指針を踏まえ、原子力規制委員会の判断に基づく国の指示により、玄海町及び関係周辺市に対し、安定ヨウ素剤の服用を行うよう連絡する等、必要な措置を講じます。

○住民への的確な情報伝達活動

原子力災害の特殊性を勘案し、住民等に対する情報提供が迅速かつ分かりやすく正確に行われるよう情報の一元化を図り、テレビ・ラジオは勿論、防災行政無線、有線放送、広報車、緊急速報メール、防災ネットあんあん等あらゆる手段で情報の提供を実施します。

第４節　災害復旧対策

原災法第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は、国等と連携して放射性物資に汚染された物質の除去及び除染作業並びに放射性物質の付着した廃棄物の処理を行います。

また、緊急時モニタリング等による調査や国の判断等を踏まえて各種制限措置の解除を県内市町及び防災関係機関に指示します。

そのほか環境モニタリングの実施と結果の公表、風評被害等の影響の軽減、被災中小企業に対する支援、心身の健康相談活動などを行います。

（3） 原子力防災訓練

1 目的

原子力災害の特殊性を考慮し、国と連携して、佐賀県、玄海町、関係周辺市の地域防災計画（原子力災害対策編）等に基づき、防災業務関係者の防災対策の習熟及び防災関係機関相互の連携協力体制の強化並びに地域住民の原子力防災意識の向上を図る目的で実施しています。

2 参加機関（令和６年度）

県、玄海町、関係周辺市、国、警察、消防、九州電力㈱などの防災関係機関に加え、一般住民参加を得て実施しました。

3 訓練項目（令和６年度）

訓　練　項　目	
1	災害対策本部等設置運営訓練
2	緊急時通報連絡・情報伝達訓練
3	屋内退避訓練
4	一般住民避難訓練
5	離島住民避難訓練
6	小･中学校の児童の引渡し及び避難訓練
7	保育所の園児の引渡し及び避難訓練
8	高齢者福祉施設の入所者の避難訓練
9	障害者（児）福祉施設の入所者の避難訓練
10	在宅避難行動要支援者避難訓練
11	緊急時モニタリング訓練
12	原子力災害医療対策訓練
13	公安対策訓練
14	住民等に対する広報訓練
15	救援物資搬送訓練
16	市役所、町役場の庁舎機能移転訓練
17	道路啓開訓練
18	原子力発電所における緊急時対策訓練

＜令和6年度　原子力防災訓練の様子＞

災害対策本部等設置運営訓練
（テレビ会議の様子）
（於：佐賀県庁（佐賀市））

一般住民避難訓練
（避難所での住民への説明の様子）
（於：小城保健福祉センター）

海路避難訓練
（船舶による住民避難の様子）
（於：唐津市神集島）

道路啓開訓練
（自衛隊による架橋設置の様子）
（於：松浦川運動広場）

急患搬送訓練
（於：県防災ヘリによる急患搬送訓練の様子）
（於：唐津市神集島）

一般住民避難訓練
（避難所での炊き出しの様子）
（於：小城市保健福祉センター）

離島住民避難訓練
（陸上自衛隊ヘリによる住民避難の様子）
（於：唐津市神集島）

避難退域時検査
（避難車両の除染の様子）
（於：杵藤クリーンセンター跡地）

（4）オフサイトセンター

1　目　的

原子力災害発生時には、原子力事業者による応急対策、事故状況の把握・環境放射線のモニタリング、原子力災害医療活動、避難住民に対する支援等様々な緊急事態応急対策が必要であり、これらの対策に関係する国の行政機関、地方公共団体、原子力事業所等の関係機関、専門家等様々な関係者が一体となって対応する必要があります。

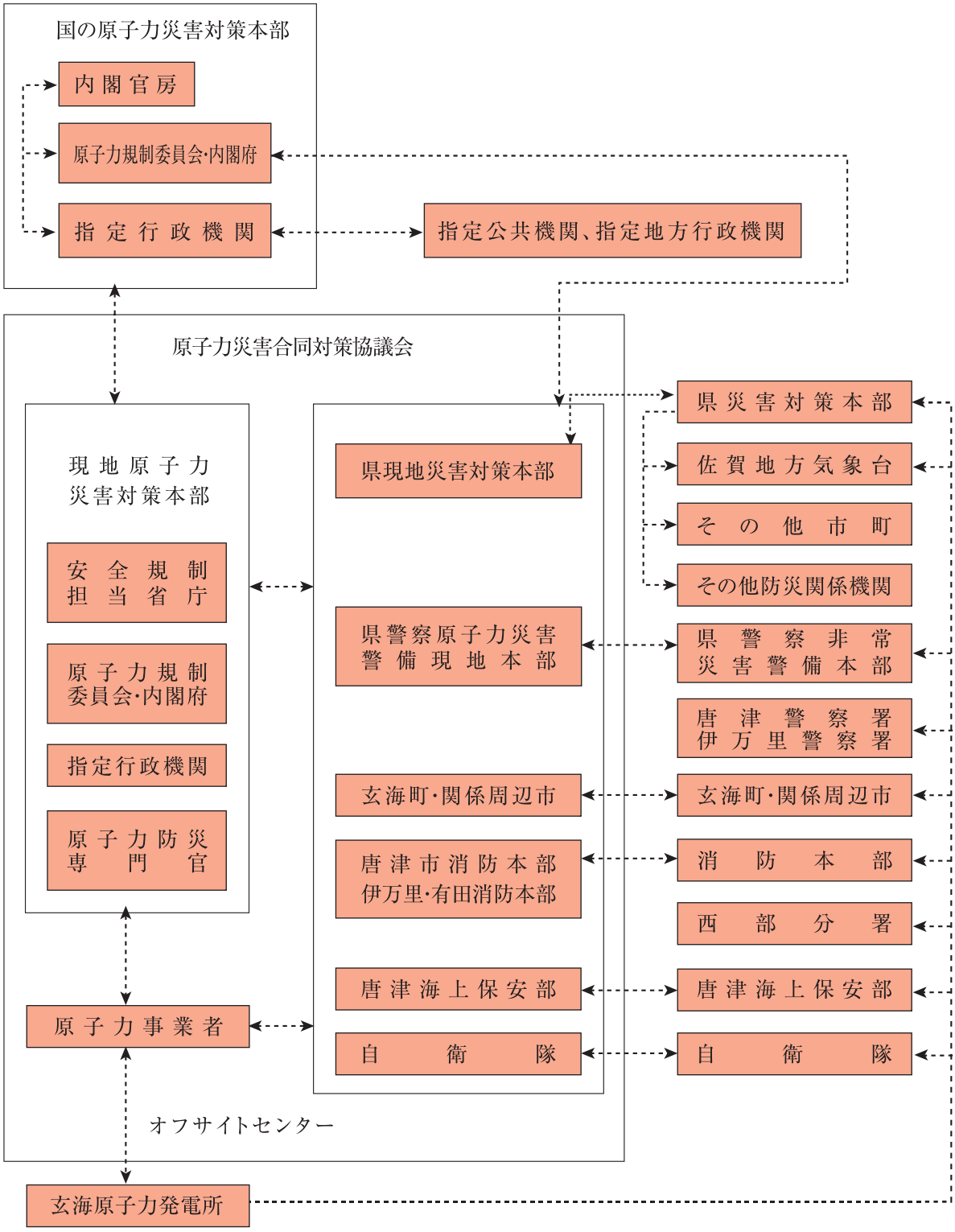
そのためには、これらの関係者が一堂に会して、情報を共有し、連携した応急対策を講じていくことが必要であり、こうした原子力災害時における拠点となる施設が「オフサイトセンター」です。

2　機　能

国、佐賀県が現地災害対策本部を設置するとともに、玄海町、関係周辺市、九州電力㈱、その他防災関係機関により、原子力災害合同対策協議会を組織し、次のような機能を果たします。

- オフサイトセンター内の情報共有
- 各機関が実施する緊急事態応急対策の確認
- 緊急事態応急対策に係る関係機関の業務の調整
- 緊急事態対応方針の決定事項の各機関への連絡
- 各機能班からの緊急事態応急対策の実施状況の確認
- 緊急事態応急対策実施区域の拡張、縮小、緊急事態解除宣言等について国の対策本部への提言

緊急事態宣言発出後の情報伝達経路



（注）緊急事態宣言発出前に県災害対策本部等が設置された場合もこれに準じる。

避難等に関するOIL※

	基準の種類	基準の概要	初期設定値	防護措置の概要
緊急防護措置	OIL1	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	500μSv/h（地上1mで計測した場合の空間放射線量率）	数時間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：40,000cpm（皮膚から数cmでの検出器の計数率） β線：13,000cpm【1ヶ月後の値】（皮膚から数cmでの検出器の計数率）	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	OIL2	地表面からの放射線、再浮遊した放射性物質の吸入、不注意な経口摂取による被ばく影響を防止するため、地域生産物の摂取を制限するとともに、住民等を１週間程度内に一時移転させるための基準	20μSv/h（地上1mで計測した場合の空間放射線量率）	１日内を目途に区域を特定し、地域生産物の摂取を制限するとともに１週間程度内に一時移転を実施。

※OIL（Operational Intervention Level）：運用上の介入レベル
防護措置の実施を判断する基準として、空間放射線量率や環境試料中の放射性物質の濃度等の原則計測可能な値で表される。

出典：原子力災害対策指針

飲食物摂取制限に関するOIL

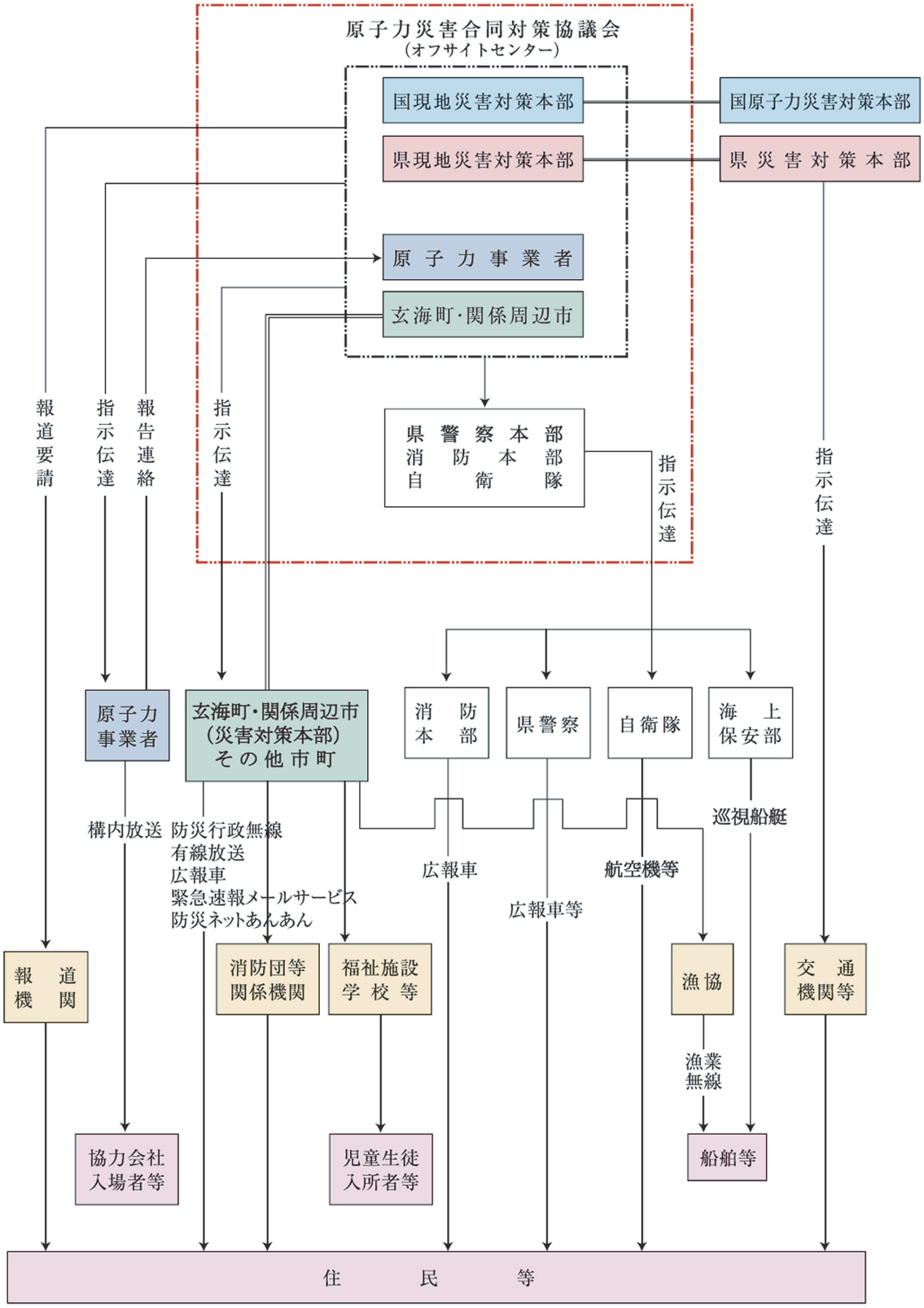
基準の種　類	基 準 の 概 要	初期設定値	防護措置の概要
飲食物に係るスクリーニング基準	OIL6による飲食物の摂取制限を判断する準備として、飲食物中の放射性核種濃度測定を実施すべき地域を特定する際の基準	0.5μSv/h（地上1mで計測した場合の空間放射線量率）	数日内を目途に飲食物中の放射性核種濃度を測定すべき区域を特定。
OIL6	経口摂取による被ばく影響を防止するため、飲食物の摂取を制限する際の基準	（別表を参照）	１週間内を目途に飲食物中の放射性核種濃度の測定と分析を行い、基準を超えるものにつき摂取制限を迅速に実施。

（別表）

核　　種	飲料水 牛乳・乳製品	野菜類、穀類、肉、卵、魚、その他
放射性ヨウ素	300Bq/kg	2,000Bq/kg
放射性セシウム	200Bq/kg	500Bq/kg
プルトニウム及び超ウラン元素のアルファ核種	1Bq/kg	10Bq/kg
ウラン	20Bq/kg	100Bq/kg

出典：原子力災害対策指針

住民等に対する指示伝達・情報提供の系統図



7 広報・情報公開・その他

県では、玄海原子力発電所周辺の放射線・放射能の調査を適切に実施し、分かりやすい形で情報提供しています。

（1）インターネットによる広報・情報公開

県の原子力安全行政の内容、玄海原子力発電所周辺で実施している環境放射線モニタリング測定値を10分ごとに更新する環境放射線リアルタイム表示や環境放射能調査結果を公表しています。

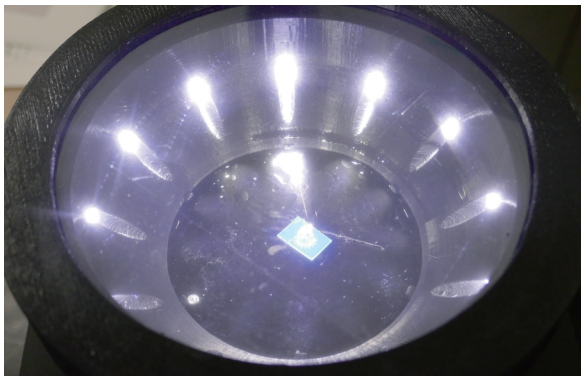
(https://www/pref.saga.lg.jp/list00516.html)

（2）原子力・放射線等に関する研修

県民の原子力・放射線等に対する不安や疑問に応えられるよう職員が一定の知識を習得することを目的として、県職員、市町職員及び教職員を対象に研修（放射線及び原子力発電に関する講義）を開催しています。

〈講義〉

〈実習〉霧箱観察（放射線飛跡の観察）



原子力・放射線等に関する研修

（3）原子力・放射線等に関するパネル展

県民に放射線・放射能や原子力発電について理解を深めるきっかけを提供することを目的として、パネルを展示しています。

（令和6年9月10日～10月11日
於：アバンセ）

（4）原子力広報紙の作成及び配布

「佐賀県原子力環境安全連絡協議会」の概要をまとめ、県内全域の世帯に配布しています。

（5）玄海原子力発電所の再稼働に関して広く意見を聴く委員会

県では、玄海原子力発電所の再稼働に関して、県内各界の代表の方や学識経験者の方から、様々な観点からの意見やアドバイスをいただくことを目的に、平成28年12月に「玄海原子力発電所の再稼働に関して広く意見を聴く委員会」を設置しました。

また、この委員会に、玄海原子力発電所の再稼働に関して、専門的なアドバイスをいただくために原子炉工学、地震工学等の有識者で構成する「佐賀県原子力安全専門部会」を設置しています。

委員会名	開催日
玄海原子力発電所の再稼働に関して広く意見を聴く委員会	平成28年12月26日 平成29年 2月 8日 3月13日
佐賀県 原子力安全専門部会	平成28年12月27日 平成29年 1月18日 1月19日 2月 2日 2月11日 3月18日

（6）佐賀県原子力安全専門部会

玄海原子力発電所においては、3、4号機の再稼働以降も安全性の向上や使用済燃料対策等を目的に、国の許可を得て、施設や設備の設置、変更が行われています。

県では、これらの内容を確認するにあたり、原子力安全専門部会の専門家から、技術的な助言・指導をいただいています。

再稼働以降の開催状況

開催日	内容
令和元年6月4日	3、4号機　特定重大事故等対処施設の設置
令和2年3月27日	・3号機　使用済燃料貯蔵設備の増強（リラッキング） ・常設直流電源設備（3系統目）の設置
令和3年7月9日	使用済燃料乾式貯蔵施設の設置

■佐賀県原子力安全専門部会委員

氏名	所属・職名	専門分野
出光　一哉	東北大学金属材料研究所　特任教授	原子力工学 （核燃料工学）
井嶋　克志	佐賀大学　名誉教授	地震工学
片山　一成	九州大学大学院 総合理工学研究院　教授	原子力工学 （核融合工学）
竹中　博士	岡山大学学術研究院 環境生命自然科学学域　教授	地震学
續　輝久	九州大学　名誉教授	基礎放射線医学
藤本　望	九州大学大学院工学研究院　教授	原子力工学（原子炉工学、原子炉物理）
守田　幸路	九州大学大学院工学研究院　教授	原子力工学（原子炉工学、熱流動）

（令和7年6月末現在）

（7）その他

(1) から(6) のほか、県庁新館1 階「行政の窓口」で、原子力関係行政資料、環境放射能調査結果などの情報公開を行っています。