

第3章

県の原子力行政



CHAPTER

3

① 県の原子力行政のあゆみ

原子力発電所の安全確保については、原子炉等規制法に基づき国により一元的に規制監督が行われていますが、県では、住民の安全確保と環境保全を図る立場から、昭和47年、玄海町とともに九州電力(株)との間で安全協定を締結し、その適正な運用を図るなどして原子力行政に取り組んでおり、これまで次のとおりその体制の充実強化に努めてきました。

原子力発電所の安全確保や関係機関等との総合調整等を図るため、昭和50年8月、経済部工鉱課に原子力対策室を設置しました。そして、平成元年4月には、原子力対策室を保健環境部環境保全課に移して原子力安全対策室とし、環境放射能調査等を含め、総合的な安全対策を実施することとしました。平成20年4月にはくらし環境本部原子力安全対策課とし、体制の充実強化を図りました。

一方、発電所周辺の環境放射能を監視するため、発電所の運転前の昭和47年度に、保健環境部公害課において、環境放射能調査を開始しました。そして、昭和49年4月、公害センター発足とともにその調査体制を強化し、昭和51年7月、環境放射線監視テレメータシステムを導入し、監視体制の充実強化を図りました。

一方、原子力発電所から排出される温排水の周辺海域への影響を調査するため、昭和49年4月、経済部水産課及び水産試験場において、温排水影響調査を開始しました。

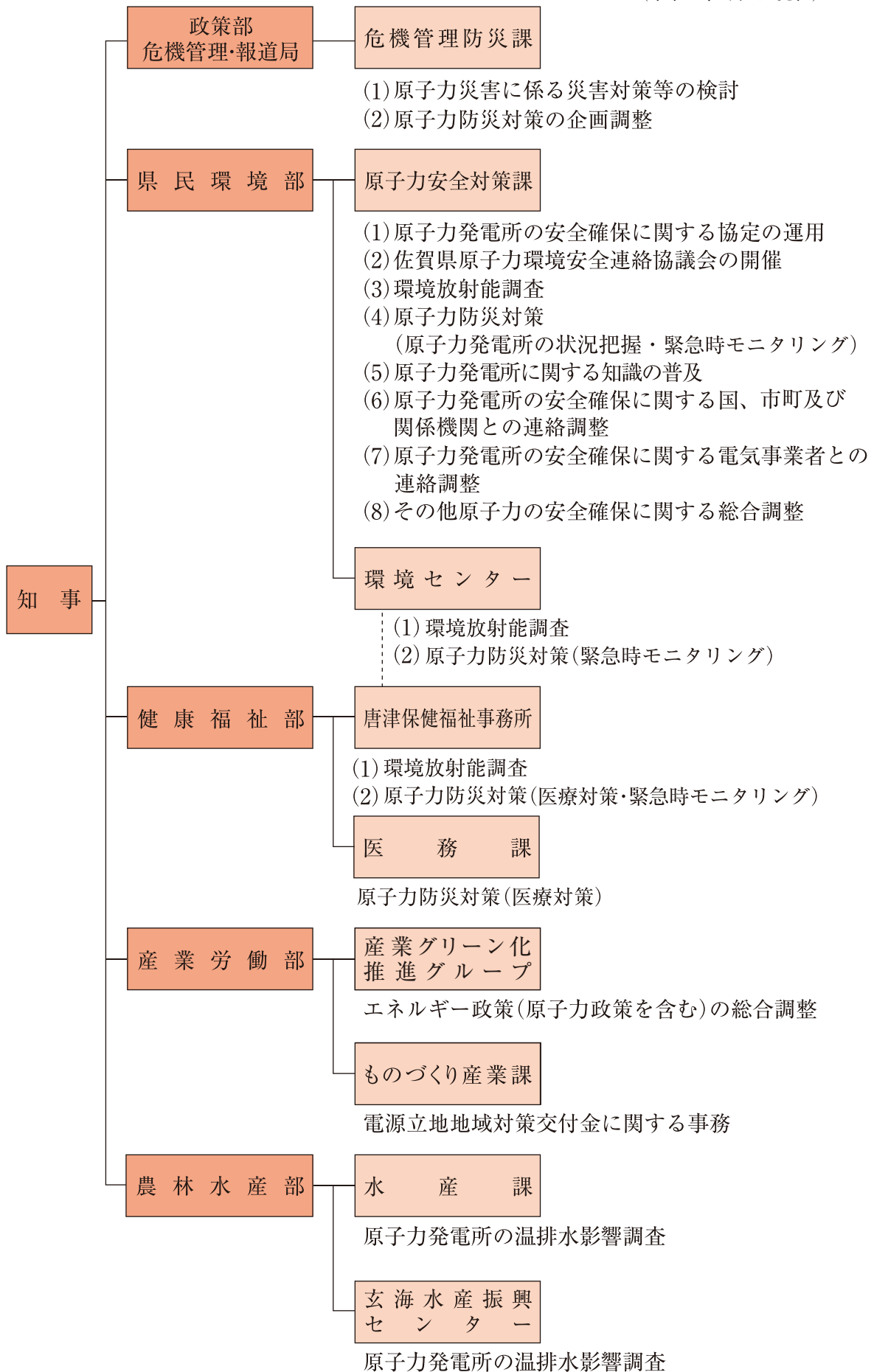
また、万一の事故に備えた防災体制を確立するため、昭和49年12月、総務部消防防災課において、災害対策基本法に基づく、いわゆる原子力防災計画を策定しましたが、昭和54年3月、アメリカのスリーマイル島原子力発電所事故を契機に修正を行い、防災体制の充実強化を図りました。

さらに、平成11年9月に茨城県東海村の燃料加工施設で発生した臨界事故を契機に、原子力災害対策特別措置法が制定され、平成12年3月にも原子力防災計画の修正を行い、平成14年3月には、唐津市に緊急事態応急対策拠点施設(オフサイトセンター)を設置するなど、体制の強化が図られました。

令和6年4月1日現在の県の主な原子力行政組織を19ページに記載しています。

■県の主な原子力行政組織

(令和6年4月1日現在)



② 原子力発電所の安全確保に関する協定

第2章で記述したとおり、原子力発電所の安全性については、国が規制等を行っているところですが、県としても周辺地域住民の安全確保及び周辺環境の保全を図る立場から、玄海町とともに、九州電力(株)との間で昭和47年11月、「原子力発電所の安全確保に関する協定」(安全協定)を締結しています。

安全協定の概要は次のとおりです。なお、全文は資料の180ページに記載しています。

(第1条)

関係法令及び協定の遵守等

関係法令及び協定の遵守及び原子力発電所周辺地域住民の安全確保と環境の保全等

(第2条)

環境放射能及び温排水の測定等

原子力発電所周辺の環境放射能及び温排水に関する測定の実施とその結果の公表等

(第3条)

原子力環境安全連絡協議会

佐賀県原子力環境安全連絡協議会の設置・運営

(第4条)

事前了解等

発電用原子炉施設、土地の利用計画等の変更や新燃料、使用済燃料等の輸送計画の策定、廃止措置に対する事前了解

(第5条)

平常時における連絡

環境放射能や温排水の測定結果、発電所の保守運営状況、廃止措置の実施状況等の連絡

(第6条)

異常時における連絡

原子力発電所の事故・故障時の迅速な連絡

(第7・8条)

立入調査

原子力発電所への立入調査及びその結果に基づく適切な措置の要請

(第10条)

損害の補償

原子力発電所の保守運営に起因する周辺地域住民の損害の補償

③ 佐賀県原子力環境安全連絡協議会

安全協定に基づき、原子力発電所周辺地域における環境保全と原子力に関する知識の普及を図ることを目的として、昭和50年1月に「佐賀県原子力環境安全連絡協議会」を設置し、定例会を年2回開催しています。

この協議会は、知事をはじめ、県議会の代表及び発電所周辺地域の市(町)長、議長、並びに漁業団体、農業団体等の代表者で構成されており、佐賀県環境放射能技術会議に諮り、取りまとめた原子力発電所周辺の環境放射能調査結果をはじめ温排水影響調査結果、原子力発電所の運転管理状況などについて報告しています。



佐賀県原子力環境安全連絡協議会

(令和6年7月末現在)

所 属	職 名
佐 賀 県	知 事 県 民 環 境 部 長
佐賀県議会	議 長 文教厚生常任委員長
玄 海 町	町 長
玄海町議会	議 長 原 子 力 対 策 特 別 委 員 会 委 員 長
唐 津 市	市 長

*会長：佐賀県知事 *副会長：玄海町長

所 属	職 名
唐津市議会	議 長 玄海原子力発電所 対策特別委員会委員長
伊万里市	市 長
伊万里市議会	議 長
佐賀玄海漁業協同組合	代表理事組合長
外津漁業協同組合	代表理事組合長 女 性 部 部 長
仮屋漁業協同組合	代表理事組合長
唐津農業協同組合唐津西部営農センター	セ ン タ ー 長
唐津農業協同組合女性部	上 場 地 区 部 長
唐津東松浦医師会	会 長
唐津上場商工会女性部	玄 海 支 部 長
玄海みらい学園PTA	母 親 部 長
唐津地区PTA連合会	幹 事
唐津青翔高等学校	生 徒 (2名)

4 環境放射能調査

玄海原子力発電所周辺の環境放射能調査は、県及び九州電力(株)において、周辺地域住民の安全確保と環境保全の立場から、1号機運転開始前の昭和47年度以来実施しています。

この環境放射能調査は、佐賀大学等の専門学識者により構成される「佐賀県環境放射能技術会議」の指導・助言を受け、毎年策定している「玄海原子力発電所周辺環境放射能調査計画」に基づき実施しています。また、その結果については、四半期毎に取りまとめ、前記技術会議における議論を踏まえ公表しています。

測定項目については、24、25 ページに示すとおりです。原子力発電所から放出される放射性廃棄物は、気体状、液体状のものが考えられ、これらによる被ばく経路等を考慮すると、測定項目としては、大きく分けて、①外部被ばく*1 による線量を推定評価するための空間放射線量の測定と②内部被ばく*2 による線量を推定評価するための、あるいは放射性物質の蓄積傾向を把握するための環境試料中の放射能の測定に分けられます。

なお、現在までの調査結果では、玄海原子力発電所に起因すると考えられる放射線及び放射能の異常は認められていません。

*1外部被ばく… 体外からの放射線による被ばく(宇宙線や空気中、土壌中に含まれる放射性物質からの被ばく等)

*2内部被ばく… 体内からの放射線による被ばく(飲食物とともに体内に取り込まれた放射性物質からの被ばく等)

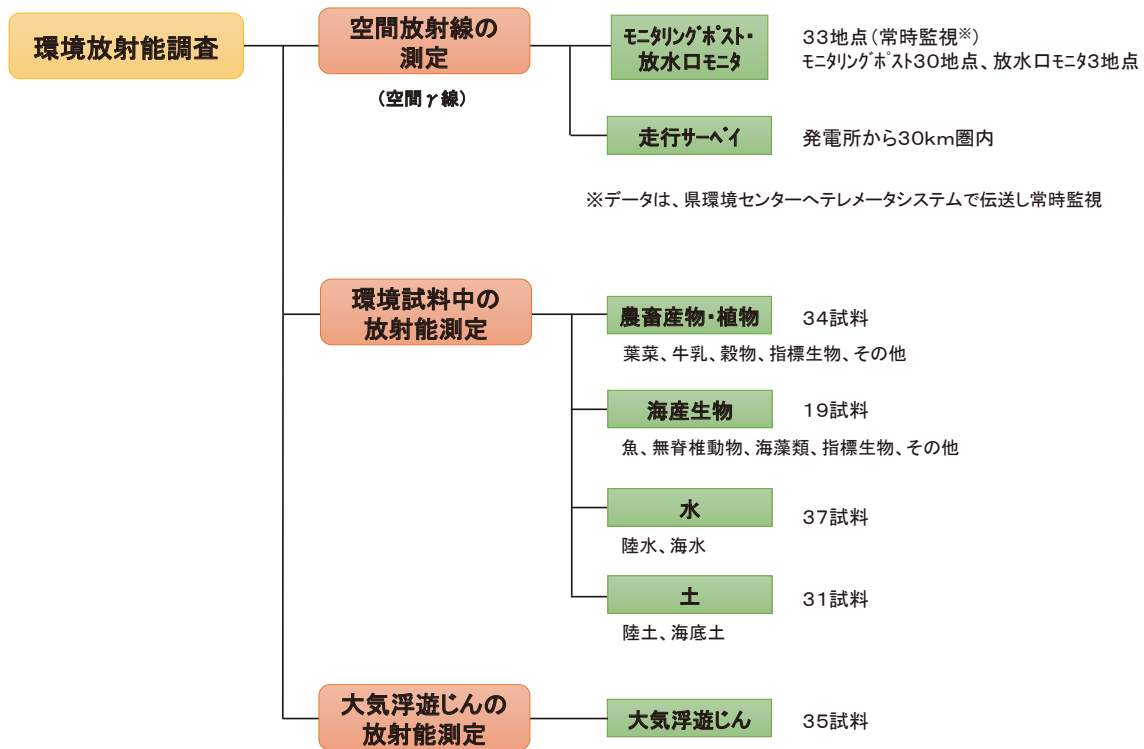
■佐賀県環境放射能技術会議委員

(令和6年6月末現在)

氏名	職名	専攻
石丸 幹二	佐賀大学教授	植物生理化学
出光 一哉	東北大学特任教授	核燃料工学
岡崎 龍史	産業医科大学教授	放射線生物学、災害産業保健学
杉原 真司	大分大学特任准教授	環境解析学
田邊 哲朗	大阪公立大学特任教授	原子炉材料工学、放射線応用
續 輝久	九州大学名誉教授	基礎放射線医学
中島 裕美子	九州大学教授	応用昆虫科学、放射線教育・管理学
松山 倫也	九州大学特任教授	海洋生物学
守田 幸路	九州大学教授	原子炉工学
山口 敦子	長崎大学教授	水産資源学

(10名)

■環境放射能調査の実施状況



(環境試料等測定核種:コバルト-60、セシウム-134及びセシウム-137、ヨウ素-131、ストロンチウム-90、トリチウム、プルトニウム)

■佐賀県環境放射能技術会議

- ・年4回(四半期毎)開催
- ・大学等の専門学識者から調査結果に関する指導・助言を受けています。



(令和6年度委員)

■玄海原子力発電所周辺環境放射能調査項目 (2024年度)

1 空間放射線

測定項目	測定方法等	頻度	測定機器 (地点数)		地点図
			県	九州電力(株)	
空間放射線量率	モニタリングポスト (テレメータシステム)	連続	NaI(Tl)シンチレーション式検出器(6) 電離箱式検出器(26)	NaI(Tl)シンチレーション式検出器(4)	図1
放水口 計数率	放水口モニタ	連続	—	NaI(Tl)シンチレーション式検出器(3)	図1
空間放射線量率 (走行サーベイ)	走行サーベイ車 (可搬型測定器)	年1回	CsI(Tl)シンチレーション式検出器 (発電所から5km~30km)	—	図4
	モニタリングカー	年2回	—	NaI(Tl)シンチレーション式検出器 (発電所から5km未満)	図4

2 環境試料中の放射能

測定試料		試料名 (地点数、年間頻度)		地点図
		県	九州電力(株)	
農畜産物 ・植物	葉菜、牛乳、 穀物、指標生物、 その他	たまねぎ(2,1回)、きゃべつ(1,1回)、 牛乳(2,3回)、米(2,1回)、松葉(2,2回)、 ばれいしょ(2,1回)、みかん(2,1回)	ほうれん草(1,3回)、牛乳(1,4回)、 米(2,1回)、松葉(1,4回)、 かんしょ(2,1回)	図2
海産生物	魚、無脊椎動物、 海藻類、指標生物、 その他	たい(1,2回)、かわはぎ(1,2回)、 えそ(1,2回)、なまこ(1,1回)、 ほんだわら類(1,2回)、 むらさきいんこがい(1,1回)	たい(1,2回)、いか(1,2回)、 さざえ(1,1回)、なまこ(1,1回)、 わかめ(1,1回)、ほんだわら類(1,2回)	図2
水	陸水	水道水(1,4回)、河川水(1,2回)、 水道水(15,3年間に1回)	河川水(1,4回)、ダム水(1,2回)	図3
	海水	表層水(4,1回)	表層水(4,4回)	図3
土	土壌	表層土(2,1回)、 表層土(50,5年間に1回)	表層土(2,2回)、表層土(1,1回)、 ダム底土(1,2回)	図3
	海底土	表層土(4,1回)	表層土(4,2回)	図3

3 大気浮遊じん中の放射能

測定核種	測定方法等	頻度	測定機器等（地点数）		地点図
			県	九州電力(株)	
⁶⁰ Co ¹³⁴ Cs ¹³⁷ Cs	<ul style="list-style-type: none"> ・ダストサンプラで連続捕集 ・試料回収し、ろ紙を炭化後、測定 	月1回	【捕集】ダストサンプラ(1) 【測定】Ge半導体検出器	—	図4
		四半期1回	—	【捕集】ダストサンプラ(1) 【測定】Ge半導体検出器	図4
¹³¹ I	<ul style="list-style-type: none"> ・ヨウ素サンプラで捕集 ・試料回収し、補集材を測定 	年1回	【捕集】ヨウ素サンプラ(9) ※モニタリングポスト内設置(6) 可搬型(3) 【測定】Ge半導体検出器	—	図4
	<ul style="list-style-type: none"> ・ヨウ素サンプラ及びヨウ素モニタで捕集、測定 (モニタリングカー) 	年1回	—	【捕集】ヨウ素サンプラ(10) 【測定】ヨウ素モニタ	図4