

高浜発電所及び大飯発電所
環境影響監視結果

(平成29年度)

京 都 府

目 次

| | |
|---------------------------------|----|
| はじめに | 1 |
| 環境影響監視結果の概要 | 2 |
| 調 査 結 果 | |
| 1 調査の概要 | 5 |
| (1) 調査内容 | 5 |
| (2) 調査実施機関 | 6 |
| (3) 調査期間 | 6 |
| 2 環境放射線監視調査結果 | 16 |
| (1) 空間放射線空気吸収線量率等 | 16 |
| (2) 気象観測 | 17 |
| (3) 環境試料の核種分析 | 18 |
| 3 温排水影響調査結果 | 57 |
| 分布調査 | 57 |
| 参 考 資 料 | |
| 1 全国の自然放射線量 | 69 |
| 2 原子力発電所運転・建設等状況 | 70 |
| 3 高浜発電所運転状況 | 74 |
| 4 高浜発電所放射性廃棄物放出実績 | 77 |
| 5 高浜発電所及び大飯発電所に関する環境測定技術検討委員会要綱 | 81 |
| 6 調査の目的 | 84 |
| 7 測定結果の評価について | 86 |
| 8 用語の説明 | 87 |

は じ め に

京都府では、府民の健康と安全を守るため、府域に隣接して立地する関西電力株式会社高浜発電所及び大飯発電所の周辺環境への影響について監視を実施しています。

高浜発電所1号機の運転開始に先立つ昭和48年度からの監視開始以降、環境放射線テレメータシステムの整備・拡充や環境試料の調査項目の追加等、監視体制の充実強化を図ってまいりましたが、平成23年3月に発生した福島第1原子力発電所の事故を契機として、大飯発電所による周辺環境への影響についても監視しております。

これらの監視の実施等に当たっては、高浜発電所及び大飯発電所に関する環境測定技術検討委員会（放射線に関する有識者等の意見を聴取する会議。）を設置し、平成29年度の監視結果について、「周辺環境に対する影響は認められず、環境安全上問題はなかった。」との意見をいただいております。

本書は、平成29年度の監視結果について、府民の皆様の参考にしていただくため公表するものです。

平成31年2月

京都府環境部長 中野孝男

環境影響監視結果の概要

平成29年度に実施した高浜原子力発電所及び大飯原子力発電所周辺の環境影響監視結果の概要は次のとおりでした。

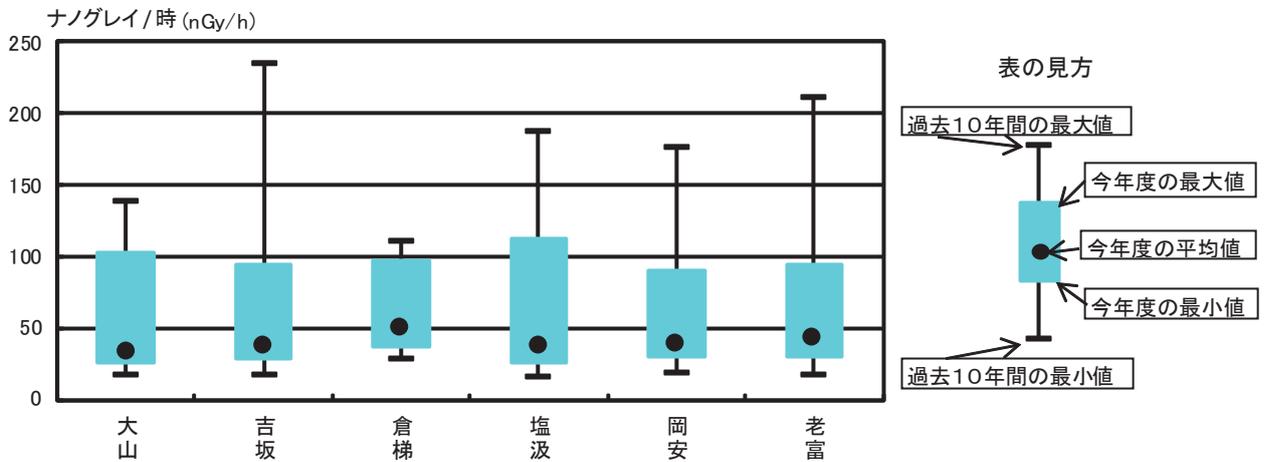
1. 環境放射線監視結果

☆空間線量モニタリングについて

空間放射線量率

放射線測定所(15か所:舞鶴市内6か所、綾部市内3か所、伊根町内1か所、宮津市内1か所、南丹市内2か所、京丹波町内1か所、京都市内1か所)において、空間放射線が1時間あたりどのくらいであるかを測定しています。

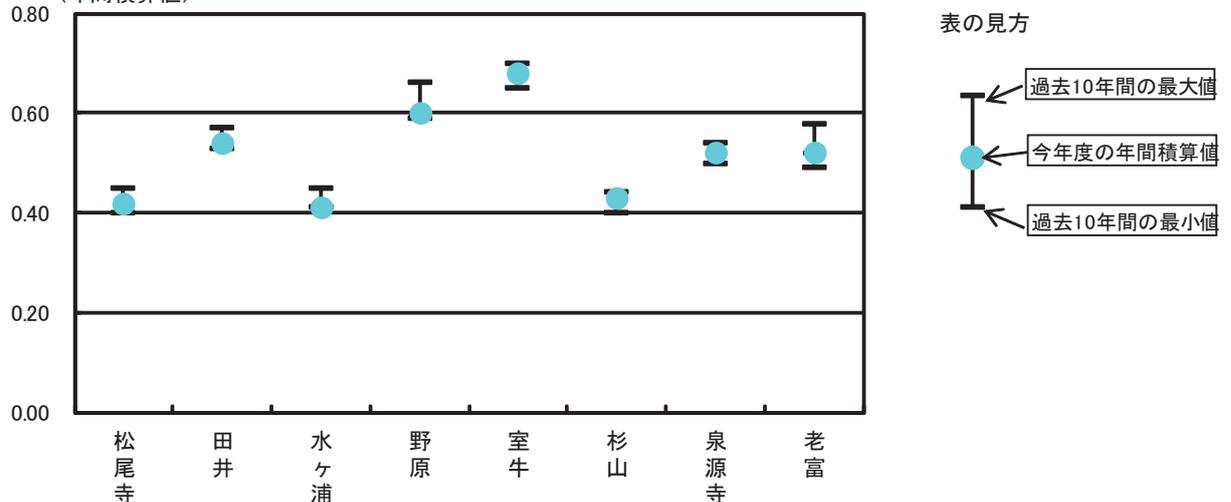
各地点の測定結果は、すべて異常は認められず、安全上問題ありませんでした。なお、代表的な地点について測定結果をグラフに示しました。



積算線量

モニタリングポイント(26か所)において、空間放射線が3か月間(92日)でどのくらいになるか測定しました。各地点の測定結果は、概ね過去の値の変動範囲内にあり、安全上問題ありませんでした。なお、代表的な地点について測定結果をグラフに示しました。

ミリグレイ(mGy)
(年間積算値)



☆陸上、海洋モニタリングについて

核種分析

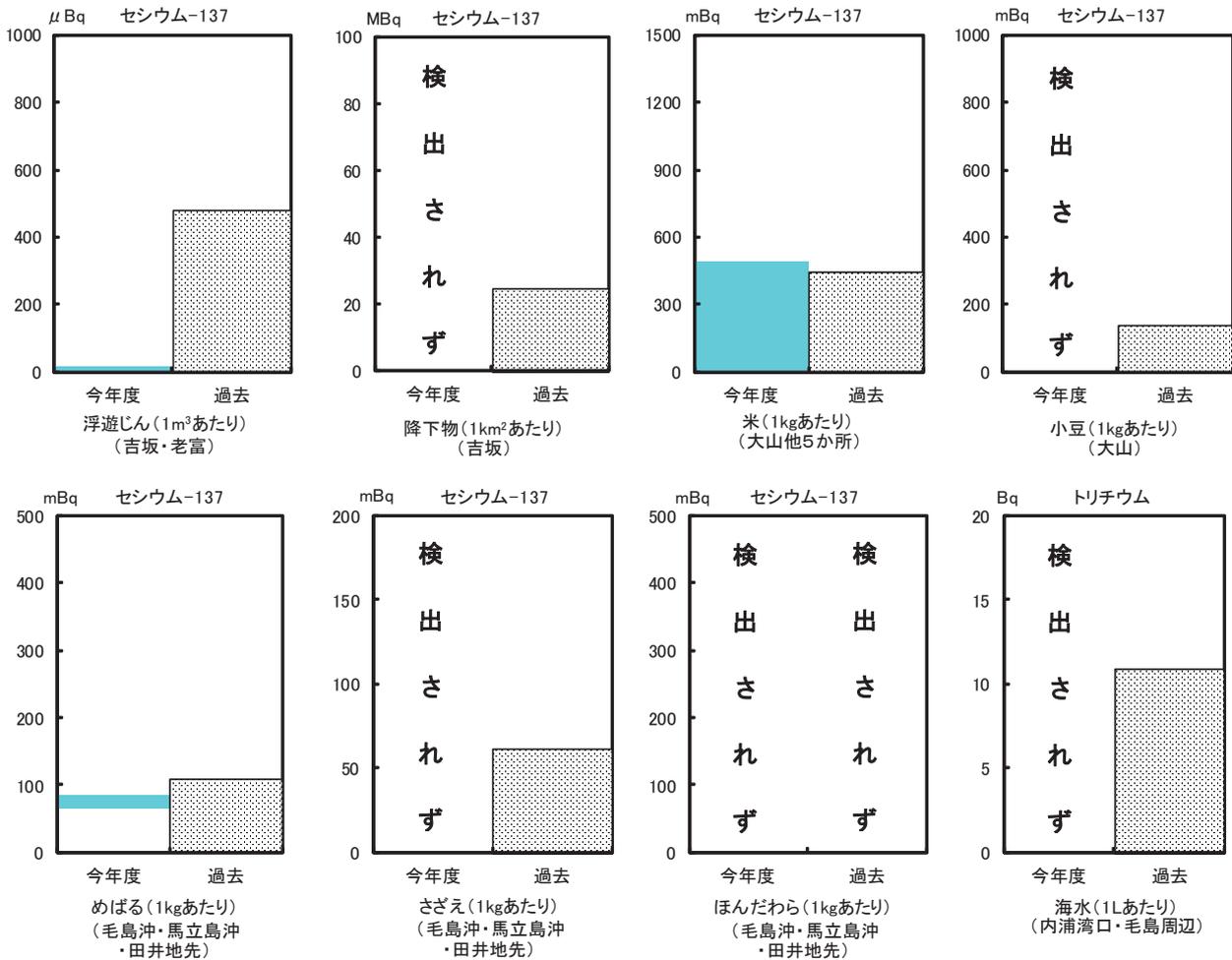
私たちが口にする農作物、海産物や牛乳、また、雨や河川水、浮遊じんなどの放射能や含まれる核種について測定を行っています。

過去から検出されているCs-137が検出されました。米及びうまづらはぎでは過去10年間の最大値を上回りましたが、過去に検出された値に近いレベルでした。その他の試料については、過去10年間の範囲内でした。

また、浮遊じんで福島第一原発事故の影響によるものと考えられる半減期の短いCs-134が検出されましたが、過去の検出値と比べて小さい値でした。

なお、トリチウムは自然界にも存在する放射性核種です。

代表的なものについてグラフに示しました。



※過去の値は過去10年間の濃度範囲

2. 温排水影響監視結果

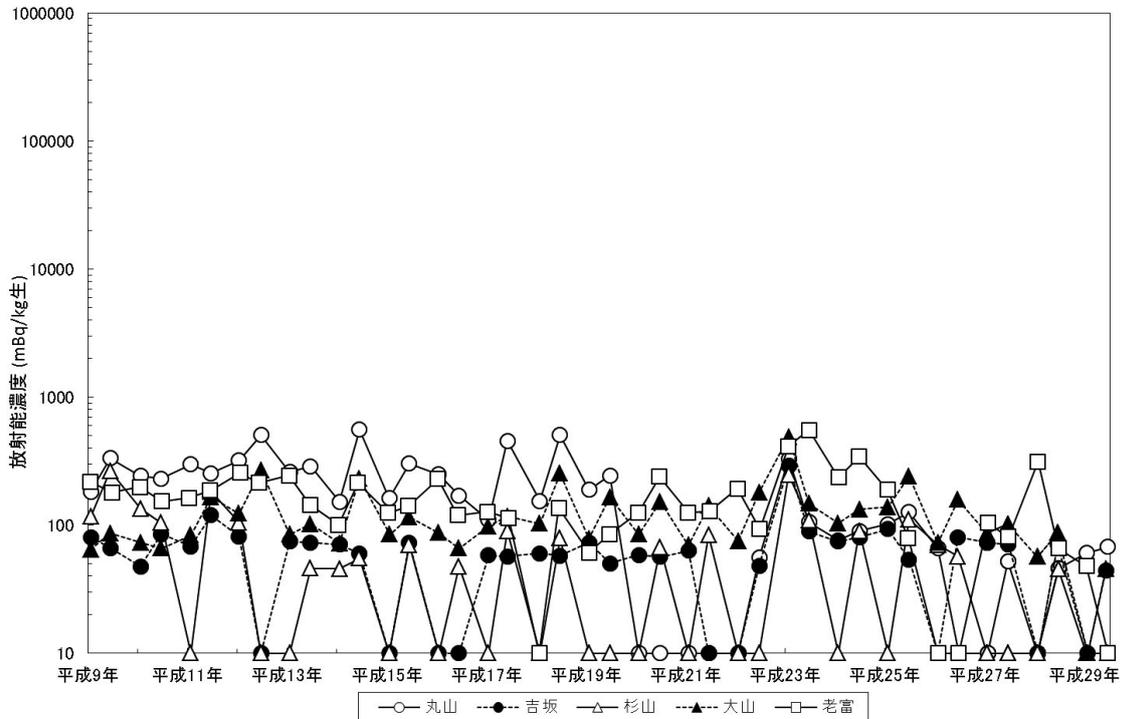
高浜発電所からの温排水の拡散状況を調査しています。

毛島周辺から馬立島周辺に至る25定点における水温、塩分等の分布調査を年6回行った結果、環境安全上問題はありませんでした。

(核種分析の経年変化)

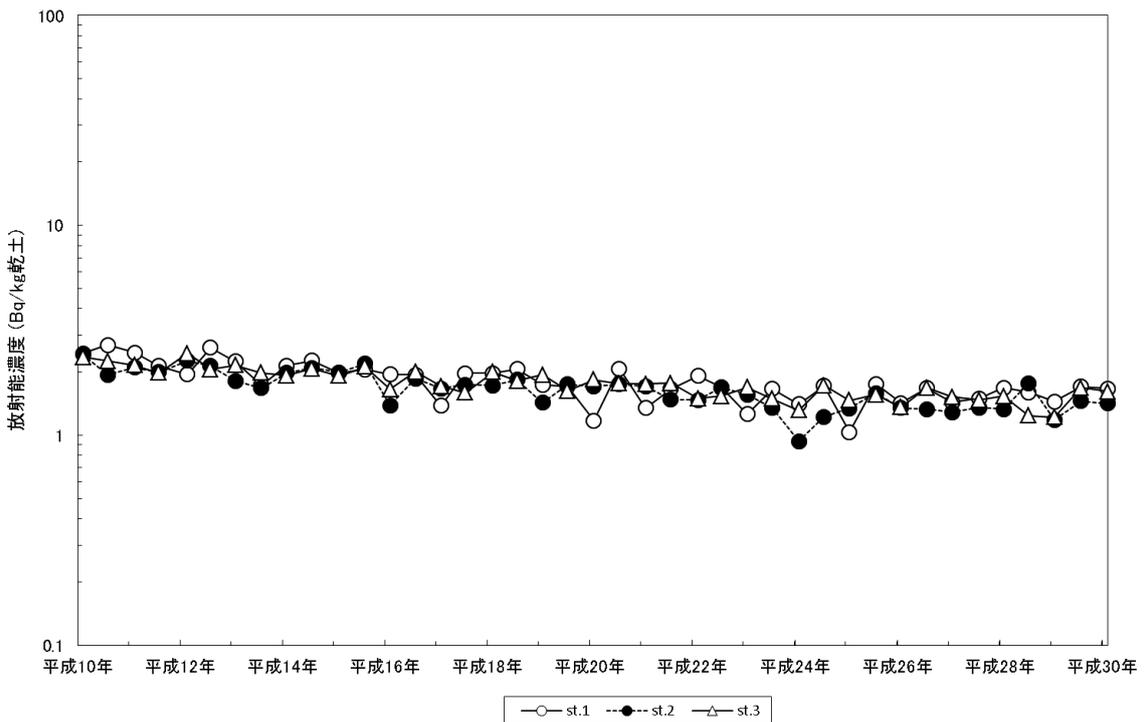
過去の核実験等で放出されたセシウム-137などの人工放射性物質の濃度は、近年、その半減期に従って徐々に衰退しています。

代表的なものについてグラフに示しました。



(注)グラフ作成の便宜上、測定結果が非検出であった場合、値を「10」としてプロットした。

よもぎ中のセシウム-137濃度の経年変化



海底沈積物中のセシウム-137濃度の経年変化

調 査 結 果

1 調査の概要

(1) 調査内容

関西電力株式会社高浜発電所及び関西電力株式会社大飯発電所（以下、「高浜発電所」及び「大飯発電所」という。）の環境への影響を把握するため、両発電所周辺における環境放射線監視及び温排水影響の各調査を行った。

（表 1 - 1、表 1 - 2、図 1 - 1、図 1 - 2 参照）

環境放射線監視調査のうち空間放射線空気吸収線量率については、舞鶴市、綾部市、南丹市、宮津市、京丹波町、伊根町及び京都市内の15か所の放射線測定所において気象観測とともに連続測定を実施し、環境放射能測定車による定点測定（3地点）並びに環境放射線調査車による走行サーベイ（9ルート）を四半期ごとに実施した。

空間放射線積算線量については、舞鶴市内25か所及び綾部市内1か所のモニタリングポイントにおいて四半期ごとに測定した。

また、環境試料については、高浜発電所から約10km以内の定点において、浮遊じん中の全アルファ放射能及び全ベータ放射能の分析、ガンマ線放出核種及びラドン子孫核種の分析並びに空気中湿分の分析のほか、降下物（雨水・ちり）、陸水、陸土、農畜産物、海水、海底沈積物、海洋生物及び指標生物についての核種分析を行った。

これらの調査のうち空間放射線空気吸収線量率及び浮遊じんに関する調査は、比較的短期間における放射線の変動を監視するためのものであり、空間放射線積算線量の調査は、環境放射線量の長期的変動を把握するためのものである。また、環境試料のうち農畜産物、海洋生物等の調査は、環境中の放射能濃度レベルを把握するためのものであり、空間放射線空気吸収線量の測定結果とともに、この結果を用いて放射線による被ばくの状態を評価することができる。

陸土、海底沈積物及び指標生物の測定については、発電所由来の核種の蓄積状況や長期的な環境影響を把握するために継続的に実施しているものである。

一方、温排水影響調査は、高浜発電所からの温排水の拡散状況を調査するもので、毛島周辺から馬立島周辺に至る25定点において海面下0から20mまでの8層の水温、塩分等の分布調査を行った。

(2) 調査実施機関

環境部環境管理課

南丹保健所

中丹西保健所

中丹東保健所

丹後保健所

保健環境研究所

農林水産部水産課

農林水産技術センター海洋センター

(3) 調査期間

平成29年4月～平成30年3月

表 1 - 1 環境放射線監視調査の概要

| 区分 | 測定項目 | 調査地点 | 調査回数 | 調査時期 | 測定方法 |
|--------------|--|------|------|---------------------------------|---|
| 空間放射線空気吸収線量率 | 放射線測定所 15地点 ①大山測定所 (舞鶴市大山中田241の3) ②吉坂測定所 (舞鶴市松尾水戸白8の1) ③倉梯測定所 (舞鶴市行永7) ④塩汲測定所 (舞鶴市笹部前田115) ⑤岡安測定所 (舞鶴市岡安馬々23の1) ⑥老富測定所 (綾部市老富町遊里の下11の1) ⑦日出測定所 (伊根町字日出651) ⑧上司測定所 (宮津市字上司1567の1) ⑨地頭測定所 (舞鶴市字地頭523の2) ⑩上杉測定所 (綾部市上杉町日後30) ⑪八津合測定所 (綾部市八津合町縄手1) ⑫盛郷測定所 (南丹市美山町盛郷上田36の3) ⑬島測定所 (南丹市美山町島往古瀬15の1) ⑭本庄測定所 (京丹波町本庄庄垣21) ⑮伏見 I 測定所 (京都市伏見区村上町395) | 15 | 連続 | 平成29年 4月 〜 平成30年 3月 | 測定器：① 屋外固定式3" φ ×3" エネルギー 補償型 NaI(Tl) シンチレーション 測定装置 ② 屋外固定式電離箱 型 (14ℓ) 測定装 置 測定高：地上約3.7m 校正線源：Cs - 137 |

| 区分 | 測定項目 | 調査地点 | 調査回数 | 調査時期 | 測定方法 |
|----------|--------------|---|------|--|---|
| 空間線量モニタリ | 空間放射線空気吸収線量率 | 環境放射能測定車による定点測定 ①河辺原地区 (舞鶴市河辺原、河辺原公民館) ②三浜地区 (舞鶴市三浜、丸山小学校跡地) ③多門院地区 (舞鶴市多門院) | 4回/年 | 平成29年 5月 9月 12月 平成30年 3月 | 測定器：車上固定又は移動式 3" φ球形エネルギー 補償型 NaI(Tℓ)シン チレーション測定装置 測定高：地上2.9m (固定時) 校正線源：Cs - 137 |
| | | 環境放射線調査車による走行サー ベイ ①東舞鶴地域 ルート1 ②東舞鶴地域 ルート2 ③綾部老富地区 ルート3 ④綾部・西舞鶴地域 ルート4 ⑤福知山市区 ルート5 ⑥伊根・橋北地区 ルート6 ⑦宮津・栗田・由良地区 ルート7 ⑧京丹波町地域 ルート8 ⑨南丹市美山町地域 ルート9 | 4回/年 | 平成29年 5月 9月 12月 平成30年 3月 | 測定器：車上固定式2" φ × 2" エネルギー補償型 NaI (Tℓ)シンチレーション 測定装置 測定高：地上2.2m (固定時) 校正線源：Cs - 137 |
| ゲ | 空間放射線積算線量 | モニタリングポイント26地点 ①大山 (測定所) (舞鶴市大山中田241の3) ②松尾寺 (舞鶴市松尾532) ③吉坂 (測定所) (舞鶴市松尾水戸白8の1) ④田井 (小学校跡地) (舞鶴市田井97の2) ⑤河辺 (グラウンド) (舞鶴市河辺由里284の3) ⑥朝来 (小学校) (舞鶴市朝来中245の1) ⑦金剛院 (舞鶴市鹿原575) ⑧丸山 (小学校跡地) (舞鶴市三浜676の1) | 4回/年 | 平成29年 4～6月 7～9月 10～12月 平成30年 1～3月 | 測定器：熱蛍光線量計 (TLD) TLD 素子：CaSO ₄ ・Tm 測定高：地上1.5m 暴露期間：3か月 設置方法：木製箱に3本 (6素子) 収納 |

| 区分 | 測定項目 | 調査地点 | 調査回数 | 調査時期 | 測定方法 |
|------------|-----------|--|------|------|------|
| 空間線量モニタリング | 空間放射線積算線量 | ⑨大浦（小学校） （舞鶴市平1583） ⑩老富（集会所） （綾部市老富町ヒシリ6-1） ⑪倉梯（測定所） （舞鶴市行永7） ⑫夕潮台（公園） （舞鶴市浜2006の80） ⑬城北（中学校） （舞鶴市南田辺128） ⑭水ヶ浦（駐車場） （舞鶴市水ヶ浦） ⑮野原（若宮神社） （舞鶴市野原北山45） ⑯塩汲（測定所） （舞鶴市笹部前田115） ⑰栃尾（記念碑） （舞鶴市栃尾37） ⑱室牛（公民館） （舞鶴市室牛） ⑲杉山（集会所） （舞鶴市杉山430） ⑳登尾（バス停） （舞鶴市登尾406） ㉑白屋（公民館） （舞鶴市白屋町7） ㉒志楽（幼稚園） （舞鶴市田中453） ㉓泉源寺（智性院） （舞鶴市泉源寺） ㉔大波下（東舞鶴病院） （舞鶴市大波下村上1026） ㉕堂奥（公民館） （舞鶴市堂奥旭2368-1） ㉖多門院（バス車庫） （舞鶴市多門院） | | | |

| 区分 | 調査対象 | 測定項目 | 調査地点 | 調査回数 | 調査時期 | 測定方法 | |
|----------|------|---------------------|-------------------------|---------|---------------------------------|---|---|
| 陸上モニタリング | 浮遊じん | 全アルファ放射能 全ベータ放射能 | 吉坂測定所 塩汲測定所 老富測定所 | 連続 | 平成29年 4月 ～ 平成30年 3月 | ○全アルファ放射能 集じん方法：ろ紙（セルロースガラス繊維ろ紙）ステップ式集じん装置を用いて、6時間連続集じん 測定器：50mmφ ZnS (Ag) + プラスチックシンチレーション検出器 試料採取高：地上2.0m 吸引空気量：250ℓ/分 ○全ベータ放射能 全アルファ放射能に同じ | |
| | | ガンマ線放出核種 | 吉坂測定所 老富測定所 | 12回/年 | 平成29年 4月 ～ 平成30年 3月 | ○ガンマ線放出核種 試料の前処理：1か月連続集じんしたろ紙を電気炉で灰化 測定器：Ge半導体検出器・多重波高分析装置 | |
| | | ラドン子孫核種 | 倉梯測定所*1 | 連続 | 平成29年 4月 ～ 平成30年 3月 | ○ラドン子孫核種 集じん方法：ろ紙（メンブランろ紙）ステップ式集じん装置を用いて、10分間連続集じん 測定器：半導体検出器 試料採取高：地上1.2m 吸引空気量：80ℓ/分 校正線源：Am-241 | |
| | | 空气中湿分 | トリチウム | 大山測定所 | 4回/年 | 平成29年 5、9、12月 平成30年 3月 | ○トリチウム 試料の前処理：約2週間採取後蒸留して100mlに調整 測定器：低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置 |
| | | ガス状ヨウ素 | ガンマ線放出核種 | 吉坂測定所 | 4回/年 | 平成29年 5、9、12月 平成30年 3月 | ○ガンマ線放出核種 試料の前処理：採取試料に応じて前処理 測定器：Ge半導体検出器・多重波高分析装置 |
| | | 降下物 (雨水・ちり) | ガンマ線放出核種 | 吉坂測定所*2 | 12回/年 | 平成29年 4月 ～ 平成30年 3月 | |
| | | | | | | | |

(注)*1：対照地点として、伏見I測定所においても、浮遊じんを採取し、ラドン子孫核種測定を実施
*2：対照地点として、伏見I測定所においても、降下物（雨水・ちり）を採取して測定を実施

| 区分 | 調査対象 | 測定項目 | 調査地点 | 調査回数 | 調査時期 | 測定方法 | | |
|---------|-----------|--------------------------|---|---|----------------|--|--------------|--------------|
| 陸上モタリンダ | 陸水 | ガンマ線放出核種 トリチウム | 与保呂水源地 朝来川 | 2回/年 | 平成29年 5、11月 | ○トリチウム 試料の前処理：蒸留して100 mlに調整 測定器：低バックグラウンド 液体シンチレーショ ン計数装置 ○プルトニウム 試料の前処理：採取試料に応 じて前処理 測定器：アルファ線スペクト ロメータ ○ストロンチウム-90 試料の前処理：灰試料からス トロンチウム-90を 分離後試料皿に固定 測定器：低バックグラウンド 放射能自動測定装置 比較試料：Sr-90+Y-90 ○ガンマ線放出核種 試料の前処理：採取試料に応 じて前処理 測定器：Ge半導体検出器・ 多重波高分析装置 | | |
| | | | 上林川 | 1回/年 | 平成29年 5月 | | | |
| | | ストロンチウム -90 | 朝来川 | 1回/年 | 平成29年 5月 | | | |
| | 陸土 | ガンマ線放出核種 | 大山地区 吉坂地区 杉山地区 岡安地区 丸山地区 金剛院地区 老富地区 | 1回/年 | 平成29年 7月 | | | |
| | | | プルトニウム | | | | 杉山地区 丸山地区 | |
| | 米 農畜産物 | 米 | ガンマ線放出核種 | 大山地区 吉坂地区 杉山地区 金剛院地区 野原地区 老富地区 | 1回/年 | | 平成29年 10月 | |
| | | | | ストロンチウム -90 | | | | 大山地区 |
| | | | | プルトニウム | | | | 大山地区 杉山地区 |
| | | 大根 ほうれん草 高菜 生椎茸 | ガンマ線放出核種 | 大山地区 吉坂地区 杉山地区 | 1回/年 | | 平成29年 12月 | |
| | | | | 大山地区 吉坂地区 | | | 平成29年 11月 | |
| 吉坂地区 | | | | 生産農家廃 業のため欠 測 | | | | |
| 大山地区 | | | | 平成29年 4月 | | | | |

| 区分 | 調査対象 | 測定項目 | 調査地点 | 調査回数 | 調査時期 | 測定方法 | |
|-------|------------------------------|------------|--|---|----------------------------|--|----------------------------|
| 農畜産物 | 小豆 馬鈴薯 梅 きゅうり 牛乳 | ガンマ線放出核種 | 大山地区 杉山地区 | 2回/年 | 平成29年 11月 | ○ガンマ線放出核種 試料の前処理：採取試料に応じて前処理 測定器：Ge半導体検出器・多重波高分析装置 ○ストロンチウム-90 試料の前処理：灰試料からストロンチウム-90を分離後試料皿に固定 測定器：低バックグラウンド放射能自動測定装置 比較試料：Sr-90+Y-90 ○トリチウム 試料の前処理：蒸留して100mlに調整 測定器：低バックグラウンド液体シンチレーション計数装置 ○プルトニウム 試料の前処理：採取試料に応じて前処理 測定器：アルファ線スペクトロメータ | |
| | | | 大山地区 杉山地区 | | 平成29年 6月 | | |
| | | | 大山地区 | | 平成29年 6月 | | |
| | | | 大山地区 杉山地区 | | 平成29年 8月 | | |
| | | | 多祢寺地区 | | 平成29年 5、11月 | | |
| | | ストロンチウム-90 | 1回/年 | 平成29年 11月 | | | |
| | 指標植物 | よもぎ | ガンマ線放出核種 | 大山地区 吉坂地区 杉山地区 丸山地区 老富地区 | 2回/年 | | 平成29年 5、10月 |
| | | | | ストロンチウム-90 | | | |
| | | 松葉 | ガンマ線放出核種 | 大山地区 岡安地区 老富地区 | 1回/年 | | 平成29年 9月 |
| | 海洋モニタリング | 海水 | ガンマ線放出核種 | St. 3 北緯 35° 33' 54" 東経135° 29' 43" | 2回/年 | | 平成29年 8月 平成30年 2月 |
| トリチウム | | | St. 1 北緯 35° 35' 18" 東経135° 28' 56" St. 2 北緯 35° 35' 25" 東経135° 30' 05" | 6回/年 | | 平成29年 4、6、8、10、12月 平成30年 2月 | |
| 海底沈積物 | | ガンマ線放出核種 | St. 3 北緯 35° 33' 54" 東経135° 29' 43" (注) | 2回/年 | 平成29年 8月 平成30年 2月 | | |
| | | プルトニウム | 1回/年 | | | 平成29年 8月 | |

(注) 経緯度は世界測地系での数値である。

| 区分 | 調査対象 | 測定項目 | 調査地点 | 調査回数 | 調査時期 | 測定方法 | |
|--------------------------------------|----------------|----------------|---------------------|------|-------------|------|---------------------|
| 海 洋 モ ニ タ リ ン グ | めばる | ガンマ線放出核種 | 毛島沖 | 1回/年 | 平成29年 6月 | | |
| | | | 馬立島沖 田井地先 | | 平成29年 4月 | | |
| | | ストロンチウム -90 | 毛島沖 | | 平成29年 6月 | | |
| | さざえ | ガンマ線放出核種 | 毛島沖 馬立島沖 田井地先 | | 平成29年 6月 | | |
| | | | なまこ | | ガンマ線放出核種 | | 毛島沖 馬立島沖 田井地先 |
| | ストロンチウム -90 | 毛島沖 | | | | | 平成29年 4月 |
| | わかめ | ガンマ線放出核種 | 毛島沖 馬立島沖 田井地先 | | 平成29年 4月 | | |
| | | | あじ | | 田井沖 | | 平成29年 10月 |
| | | | | | あおりいか | | 平成29年 11月 |
| | | | | | うまづらはぎ | | 平成29年 5月 |
| | | | | | するめいか | | 平成29年 4月 |
| | | | | | かたぐちゆし | | 不漁のため 欠測 |
| | 指標 海洋 生物 | ガンマ線放出核種 | 毛島沖 馬立島沖 田井地先 | | 平成29年 4月 | | |
| ストロンチウム -90 | | | 毛島沖 | | | | |

| 区分 | 測定項目 | 調査地点 | 調査回数 | 調査時期 | 測定方法 |
|------|----------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------------|--|
| 気象観測 | 気温、湿度、 雨雪量、感雨、 風向、風速 | 放射線測定所12地点 大山測定所 吉坂測定所 倉梯測定所 塩汲測定所 岡安測定所 老富測定所 日出測定所 地頭測定所 上杉測定所 八津合測定所 本庄測定所 伏見 I 測定所 | 連 続 | 平成29年 4月 ～ 平成30年 3月 | ○気温 測定器：白金抵抗温度計 ○湿度 測定器：静電容器型湿度計 ○雨雪量 測定器：ヒーター付転倒ます型雨量計 ○感雨 測定器：電極面短絡電流方式感雨計 ○風向、風速 測定器：プロペラ式微風向風速計 ○積雪深 測定器：レーザー反射方式積雪深計 ○日射量 測定器：熱電堆式全日射計 ○放射収支量 測定器：熱電堆式示差放射収支計 ○大気安定度 風速、日射量又は放射収支量から日本式パスキル安定度を算出。 |
| | 積雪深 | 放射線測定所2地点 大山測定所 老富測定所 | | | |
| | 日射量 放射収支量 大気安定度 | 放射線測定所2地点 吉坂測定所 老富測定所 | | | |
| | 風向、風速 | 環境放射能測定車による観測 河辺原地区 三浜地区 多門院地区 | 4回/年 空間放射線空気吸収線量率測定時に合わせて実施 | 平成29年 6、9、 12月 平成30年 3月 | 測定器：超音波式微風向風速計 |

表 1-2 温排水影響調査の概要

| 調査の種類 | 調査海域 | 調査項目 | 調査回数 | 調査時期 | 調査定点等 | 使用船舶 | 備考(図中記号) |
|-------|---------------------------------|------------|------|--|-------------|----------------|----------|
| 分布調査 | 毛島 馬立島 内浦湾湾 口部周辺 海域 | 水塩透 明度象 | 6回 | 平成29年 4月、6月 8月、10月 12月 平成30年 2月 | 25 定点 8層 | 平安丸 (183トン) | (●) |

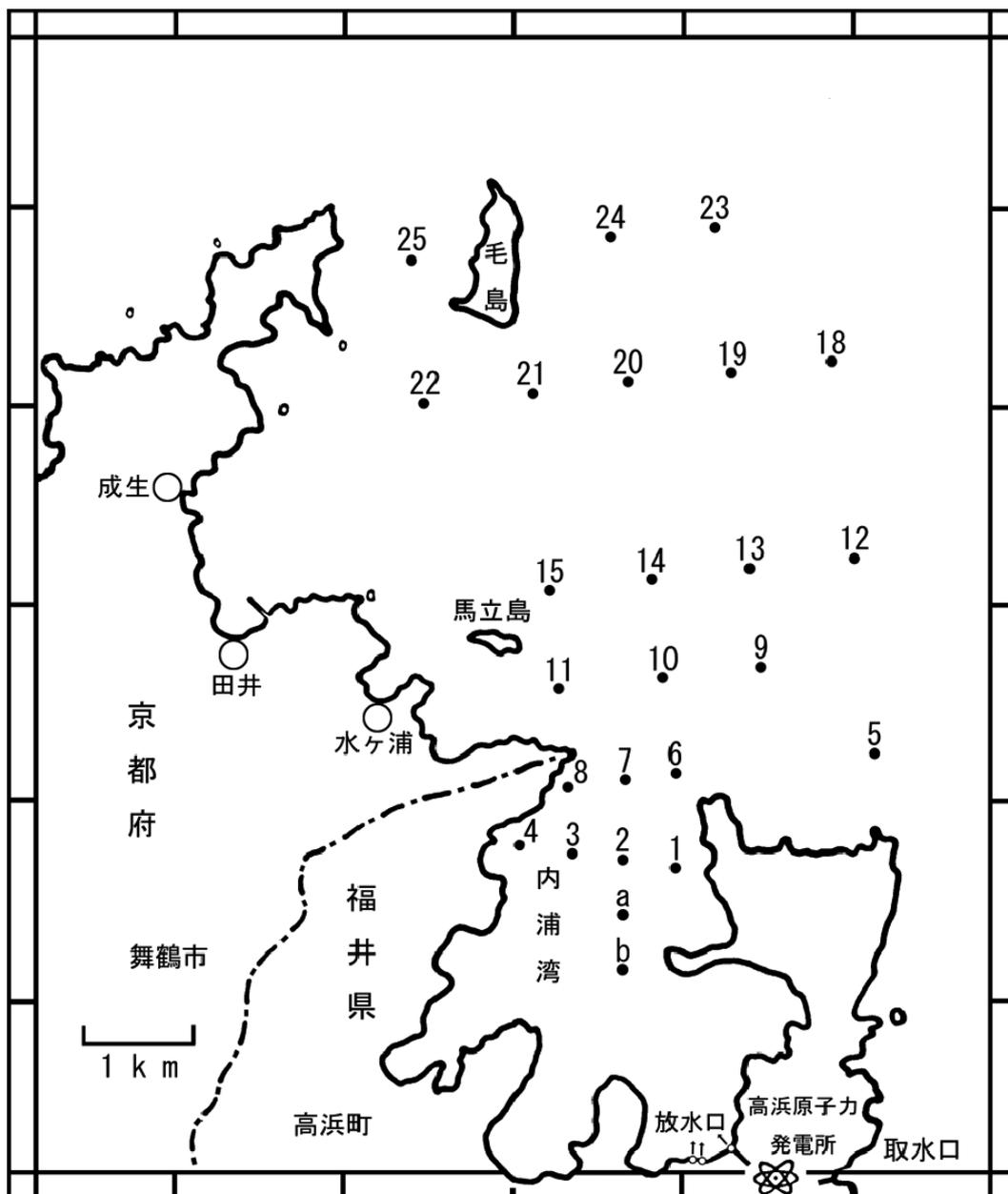


図 1-2 温排水影響調査定点図

2 環境放射線監視調査結果

(1) 空間放射線空気吸収線量率等

ア 放射線測定所による空間放射線空気吸収線量率

空間放射線空気吸収線量率は15測定所で24時間連続測定を行い、平成29年度の線量率の年平均値は、28～49nGy/h（ナノグレイ/時）であった。昭和52年度に測定を開始した大山、吉坂及び倉梯測定所では、大きな変動は認められなかった。平成13年度から測定を開始した塩汲、岡安、老富及び伏見Ⅰ測定所（対照測定所）、平成25年度から測定を開始した日出、上司、地頭、上杉、八津合、盛郷、島及び本庄測定所でも大きな変動は認められなかった。

月別平均線量率は、年間を通してほぼ同じレベルで推移した。

年間の最大線量率は、80～121nGy/h（対照測定所を除く14測定所）であったが、それぞれが最大線量率を観測した要因はいずれも降雨雪に伴って地表付近の天然放射性物質が増加したためと考えられる。

空間放射線空気吸収線量率の測定結果について、一定の変動幅（平均値＋標準偏差の3倍）を超えた線量の総和は、0.7～1.7μGy/年（マイクログレイ/年）で、例年と同じ程度であった。

（表2-1、図2-1参照）

イ 環境放射能測定車及び環境放射線調査車による空間放射線空気吸収線量率等

平成29年度の環境放射能測定車による定点測定の線量率測定結果は、23～57nGy/hであり、放射線測定所における測定結果とほぼ同程度であった。

環境放射線調査車による測定については、例年とほぼ同じ値であり、大きな変動は認められなかった。

（表2-2、表2-3参照）

ウ 空間放射線積算線量

平成29年度の26地点におけるTLD素子による積算線量は、0.38～0.68mGy/年（ミリグレイ/年）で、例年とほぼ同じ値であり、大きな変動は認められなかった。

（表2-4、図2-2、図2-3参照）

エ 浮遊じん中の放射能

吉坂、塩汲及び老富測定所において、環境大気を6時間連続吸引し、浮遊じん中の全アルファ放射能及び全ベータ放射能を測定した。

平成29年度の浮遊じん中の全アルファ放射能は、最大192mBq/m³（ミリベクレル/立方メートル）、全ベータ放射能は、最大284mBq/m³で、年間平均値については全アルファ放射能、全ベータ放射能ともに例年と同程度であり、異常は認められなかった。

（表2-5参照）

オ ラドン子孫核種濃度

平成5年度から倉梯測定所において、平成6年度からは府保健環境研究所（京都市伏見区）においても、環境大気を10分間吸引し、天然のラドン子孫核種濃度を測定している。

平成29年度は、倉梯測定所において、 $0.0\sim 18.5\text{Bq}/\text{m}^3$ 、伏見Ⅰ測定所において、 $0.1\sim 18.6\text{Bq}/\text{m}^3$ の範囲内であり、異常は認められなかった。

（表2-6参照）

カ ガス状ヨウ素

昭和63年度から吉坂測定所において、環境大気中のガス状ヨウ素を活性炭ろ紙に吸着させる方法により測定を実施しているが、平成29年度もこれまでと同様に、ガス状ヨウ素は検出されなかった。

（表2-7参照）

(2) 気象観測

高浜発電所及び大飯発電所からの放射線の影響を的確に把握するため、風向・風速、気温、湿度、雨雪量等については大山、吉坂及び倉梯測定所等12地点において、また、日射量及び放射収支量については吉坂及び老富測定所において、積雪深については大山及び老富測定所においてそれぞれ観測を実施した。

ア 風向・風速

平成29年度における各測定所の最多風向は、大山測定所では南、吉坂測定所では東北東、倉梯測定所では北北東、塩汲測定所では南南東、岡安測定所では北北東、老富測定所では南西、上杉測定所では西南西、八津合測定所では東、本庄測定所では北、日出測定所では東南東、地頭測定所では東、伏見Ⅰ測定所では北北西であった。

風配図でみると、四季を通じて同じような出現状況を示しており、対象測定所を除く14測定所では海陸風が主体となっており、地形による影響が表れていると考えられる。

（図2-4参照）

イ 気温

平成29年度の年平均気温は、 $12.3\sim 14.4^\circ\text{C}$ であった。

（表2-8参照）

ウ 大気安定度

大気の拡散を支配する要素である大気安定度は、風速、日射量及び放射収支量から大気安定度分類表により求めているが、吉坂及び老富測定所における平成29年度の大気安定度別出現頻度も、例年と同様であった。

（表2-9参照）

(参考) 大気安定度分類表

| 風速 (U) m/s | 日射量 (T) kw/m ² | | | | 放射収支量 (Q) kw/m ² | | |
|---------------|---------------------------|-----------------|-----------------|----------|-----------------------------|---------------------|------------|
| | T ≥ 0.60 | 0.60 > T ≥ 0.30 | 0.30 > T ≥ 0.15 | 0.15 > T | Q ≥ -0.020 | -0.020 > Q ≥ -0.040 | -0.040 > Q |
| U < 2 | A | A - B | B | D | D | G | G |
| 2 ≤ U < 3 | A - B | B | C | D | D | E | F |
| 3 ≤ U < 4 | B | B - C | C | D | D | D | E |
| 4 ≤ U < 6 | C | C - D | D | D | D | D | D |
| 6 ≤ U | C | D | D | D | D | D | D |

出典：発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針（原子力安全委員会決定、昭和57年）

- (注) 1 A：強不安定 B：並不安定 C：弱不安定 D：中立 E：弱安定 F：並安定 G：強安定
 2 放射収支量は地面から上方へ向かう量を負とする。
 3 夜間の放射収支量は普通は負であるが、まれに正となることがある。
 4 日射量及び放射収支量は、観測時前1時間の平均値をとる。
 5 日中（日の出～日の入り）は日射量を用い、夜間（日の入り～日の出）は放射収支量を用いる。
 6 日射量及び放射収支量の単位としてはkw/m²を用いる。

(3) 環境試料の核種分析

環境試料のガンマ線放出核種分析については、人工放射性核種であるヨウ素-131 (¹³¹I)、セシウム-137 (¹³⁷Cs) 等並びに天然放射性核種であるベリリウム-7 (⁷Be) 及びカリウム-40 (⁴⁰K) について定量を行った。また、陸水、海水及び空気中湿分についてはトリチウム (³H) 濃度の測定を、陸水、米、牛乳、よもぎ、めばる、なまこ及びほんだわらについては、ストロンチウム-90 (⁹⁰Sr) 濃度の測定を、陸土、海底沈積物及び米については、プルトニウム (²³⁸Pu、²³⁹Pu+²⁴⁰Pu) 濃度の測定を行った。

ア ガンマ線放出核種分析

平成29年度のガンマ線放出核種分析結果は、次のとおりであった。

浮遊じんは1か月捕集分をまとめて核種分析をしているが、ベリリウム-7が例年と同程度検出され、セシウム-134及びセシウム-137が検出されたが微量であり過去の検出値に比べて小さかった。

降下物（雨水・ちり）については、吉坂測定所及びこれと比較対照を行うため保健環境研究所において試料の採取を行い測定を実施したが、過去から検出されているベリリウム-7及びカリウム-40が例年と同程度検出された。

陸水及び陸土については、セシウム-137、ベリリウム-7及びカリウム-40が例年と同程度検出された。

農畜産物（米、ほうれん草及び小豆など）と指標植物（よもぎ及び松葉）については、

セシウム-137、ベリリウム-7及びカリウム-40が例年と同程度検出された。

海洋生物（めばる、さざえ及びわかめなど）と指標海洋生物（ほんだわら）については、セシウム-137、ベリリウム-7及びカリウム-40が例年と同程度検出された。

海水については、セシウム-137が例年と同程度検出された。

海底沈積物については、セシウム-137及びカリウム-40が例年と同程度検出された。

以上のとおり、環境試料のガンマ線放出核種分析においては、人工放射性核種であるセシウム-137及びセシウム-134が検出されたが、これは過去の核実験等や福島第一原発事故に由来するものと考えられ、高浜発電所及び大飯発電所に由来する放射性物質の影響は認められなかった。

（表2-10参照）

イ トリチウム分析

トリチウム濃度は、陸水及び海水は不検出であった。

（表2-11参照）

また、平成2年度から測定している空気中湿分のトリチウム濃度は、不検出～0.76 Bq/L-水の範囲で検出され、例年と同程度であった。

（表2-12参照）

ウ ストロンチウム及びプルトニウム分析

ストロンチウム濃度は、陸水及び牛乳については、不検出～1.7mBq/L、米、よもぎ、めばる、なまこ及びほんだわらについては、不検出～580mBq/kg生の範囲内であり、異常は認められなかった。

プルトニウム濃度は、陸土及び海底沈積物については、不検出～0.018Bq/kg乾土、米については不検出であり、異常は認められなかった。

これらストロンチウム-90及びプルトニウムは、過去の核実験等に由来しているものと考えられる。

（表2-13、表2-14参照）

表2-1 平成29年度空間放射線空気吸収線量率測定結果

大山測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去10年間の変動幅 |
|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------------|
| 最 大 | 54 | 49 | 60 | 70 | 79 | 94 | 83 | 101 | 64 | 60 | 61 | 103 | 103 | 44 ~ 139 |
| 最 小 | 30 | 31 | 31 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 28 | 26 | 26 | 30 | 26 | 18 ~ 32 |
| 平均値 (M) | 32 | 32 | 33 | 33 | 33 | 33 | 34 | 34 | 34 | 33 | 31 | 34 | 33 | 25 ~ 36 |
| 標準偏差 (σ) | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 6 | 5 | 4 | 7 | 5 | 1 ~ 9 |
| M+3σを超過した時間数 | 21 時間 | 21 時間 | 13 時間 | 20 時間 | 21 時間 | 11 時間 | 16 時間 | 19 時間 | 22 時間 | 18 時間 | 17 時間 | 17 時間 | 216 時間 | 9 ~ 28 時間 |
| M+3σを超過した線量の合計 | 82 nGy | 74 nGy | 111 nGy | 171 nGy | 174 nGy | 196 nGy | 177 nGy | 251 nGy | 114 nGy | 70 nGy | 75 nGy | 208 nGy | 1.7 μGy | 31 ~ 381 nGy |

吉坂測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去10年間の変動幅 |
|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------------|
| 最 大 | 55 | 54 | 83 | 90 | 95 | 93 | 79 | 93 | 70 | 60 | 62 | 63 | 95 | 47 ~ 235 |
| 最 小 | 34 | 35 | 35 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 31 | 29 | 30 | 34 | 29 | 18 ~ 37 |
| 平均値 (M) | 36 | 37 | 37 | 37 | 38 | 38 | 39 | 38 | 38 | 37 | 35 | 38 | 37 | 26 ~ 43 |
| 標準偏差 (σ) | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 | 6 | 6 | 4 | 5 | 5 | 1 ~ 18 |
| M+3σを超過した時間数 | 19 時間 | 21 時間 | 11 時間 | 15 時間 | 19 時間 | 17 時間 | 26 時間 | 11 時間 | 23 時間 | 19 時間 | 15 時間 | 20 時間 | 216 時間 | 9 ~ 30 時間 |
| M+3σを超過した線量の合計 | 80 nGy | 97 nGy | 134 nGy | 182 nGy | 251 nGy | 195 nGy | 149 nGy | 214 nGy | 133 nGy | 44 nGy | 67 nGy | 91 nGy | 1.6 μGy | 16 ~ 743 nGy |

倉梯測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去10年間の変動幅 |
|----------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------------|
| 最 大 | 66 | 75 | 88 | 74 | 81 | 74 | 76 | 90 | 97 | 73 | 76 | 71 | 97 | 56 ~ 111 |
| 最 小 | 45 | 46 | 46 | 46 | 46 | 44 | 45 | 45 | 46 | 38 | 44 | 45 | 38 | 29 ~ 50 |
| 平均値 (M) | 49 | 49 | 50 | 49 | 49 | 50 | 50 | 50 | 51 | 49 | 49 | 49 | 49 | 41 ~ 54 |
| 標準偏差 (σ) | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 ~ 10 |
| M+3σを超過した時間数 | 19 時間 | 20 時間 | 12 時間 | 20 時間 | 21 時間 | 20 時間 | 14 時間 | 14 時間 | 21 時間 | 10 時間 | 15 時間 | 18 時間 | 204 時間 | 5 ~ 28 時間 |
| M+3σを超過した線量の合計 | 74 nGy | 103 nGy | 120 nGy | 133 nGy | 168 nGy | 119 nGy | 76 nGy | 150 nGy | 128 nGy | 36 nGy | 95 nGy | 80 nGy | 1.3 μGy | 9 ~ 269 nGy |

- (注) 1. 測定値は宇宙線の寄与を含まない。
 2. 標準偏差 (σ) は測定値のばらつきの程度を表し、測定値が (平均値) + (標準偏差の3倍) の範囲にあれば、ほぼ平常の変動幅の範囲内であるとされる。この幅を超えた場合は、気象条件等の原因を検討する。

表2-1 つづき

塩汲測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去10年間の変動幅 |
|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------------|
| 最 大 | 56 | 60 | 81 | 80 | 95 | 113 | 81 | 94 | 73 | 64 | 58 | 79 | 113 | 49 ~ 188 |
| 最 小 | 34 | 35 | 35 | 35 | 34 | 33 | 33 | 33 | 29 | 27 | 28 | 34 | 27 | 17 ~ 36 |
| 平均値 (M) | 36 | 37 | 37 | 37 | 38 | 37 | 37 | 37 | 37 | 36 | 33 | 37 | 37 | 25 ~ 41 |
| 標準偏差 (σ) | 3 | 3 | 3 | 4 | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | 5 | 4 | 6 | 5 | 1 ~ 13 |
| M+3σを超過した時間数 | 19 時間 | 18 時間 | 11 時間 | 16 時間 | 13 時間 | 12 時間 | 21 時間 | 16 時間 | 22 時間 | 14 時間 | 17 時間 | 22 時間 | 201 時間 | 6 ~ 31 時間 |
| M+3σを超過した線量の合計 | 77 nGy | 85 nGy | 120 nGy | 147 nGy | 218 nGy | 234 nGy | 164 nGy | 223 nGy | 131 nGy | 64 nGy | 86 nGy | 151 nGy | 1.7 μGy | 32 ~ 418 nGy |

岡安測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去10年間の変動幅 |
|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------------|
| 最 大 | 53 | 55 | 76 | 88 | 90 | 79 | 72 | 90 | 65 | 59 | 64 | 62 | 90 | 48 ~ 177 |
| 最 小 | 35 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 30 | 32 | 34 | 30 | 19 ~ 37 |
| 平均値 (M) | 37 | 38 | 38 | 38 | 38 | 39 | 39 | 39 | 39 | 38 | 37 | 38 | 38 | 29 ~ 42 |
| 標準偏差 (σ) | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 2 ~ 14 |
| M+3σを超過した時間数 | 17 時間 | 19 時間 | 12 時間 | 14 時間 | 19 時間 | 19 時間 | 19 時間 | 15 時間 | 25 時間 | 15 時間 | 17 時間 | 26 時間 | 217 時間 | 9 ~ 29 時間 |
| M+3σを超過した線量の合計 | 59 nGy | 78 nGy | 108 nGy | 151 nGy | 190 nGy | 167 nGy | 109 nGy | 204 nGy | 112 nGy | 47 nGy | 74 nGy | 85 nGy | 1.4 μGy | 16 ~ 545 nGy |

老富測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去10年間の変動幅 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------------|
| 最 大 | 61 | 62 | 76 | 81 | 94 | 74 | 86 | 88 | 74 | 74 | 63 | 69 | 94 | 55 ~ 211 |
| 最 小 | 40 | 41 | 41 | 40 | 40 | 41 | 40 | 40 | 33 | 31 | 34 | 40 | 31 | 18 ~ 44 |
| 平均値 (M) | 42 | 43 | 43 | 43 | 44 | 43 | 44 | 44 | 43 | 42 | 38 | 43 | 43 | 29 ~ 49 |
| 標準偏差 (σ) | 3 | 2 | 3 | 3 | 5 | 4 | 6 | 6 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 ~ 17 |
| M+3σを超過した時間数 | 17 時間 | 20 時間 | 13 時間 | 14 時間 | 18 時間 | 18 時間 | 20 時間 | 15 時間 | 20 時間 | 10 時間 | 10 時間 | 22 時間 | 197 時間 | 6 ~ 30 時間 |
| M+3σを超過した線量の合計 | 71 nGy | 79 nGy | 97 nGy | 134 nGy | 203 nGy | 140 nGy | 114 nGy | 174 nGy | 108 nGy | 57 nGy | 42 nGy | 75 nGy | 1.3 μGy | 14 ~ 635 nGy |

(注) 前頁に同じ。

表2-1 つづき

日出測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去4年間の変動幅 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 最 大 | 65 | 52 | 67 | 72 | 76 | 86 | 77 | 89 | 74 | 74 | 65 | 67 | 89 | 45 ~ 101 |
| 最 小 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 34 | 34 | 34 | 27 | 21 | 16 | 31 | 16 | 21 ~ 36 |
| 平均値 (M) | 37 | 37 | 38 | 38 | 38 | 38 | 39 | 39 | 38 | 36 | 26 | 37 | 37 | 36 ~ 42 |
| 標準偏差 (σ) | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 7 | 7 | 8 | 7 | 5 | 5 | 1 ~ 9 |
| M+3σを超過した時間数 | 13 時間 | 22 時間 | 13 時間 | 11 時間 | 15 時間 | 16 時間 | 18 時間 | 14 時間 | 19 時間 | 12 時間 | 12 時間 | 23 時間 | 188 時間 | 8 ~ 27 時間 |
| M+3σを超過した線量の合計 | 81 nGy | 74 nGy | 81 nGy | 94 nGy | 164 nGy | 193 nGy | 126 nGy | 166 nGy | 110 nGy | 87 nGy | 105 nGy | 103 nGy | 1.4 μ Gy | 26 ~ 342 nGy |

上司測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去4年間の変動幅 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|-------------|----------------|
| 最 大 | 73 | 72 | 77 | 86 | 74 | 82 | 73 | 72 | 93 | 76 | 80 | 71 | 93 | 60 ~ 104 |
| 最 小 | 46 | 47 | 47 | 45 | 46 | 45 | 45 | 46 | 40 | 33 | 35 | 45 | 33 | 25 ~ 49 |
| 平均値 (M) | 49 | 50 | 50 | 49 | 49 | 49 | 50 | 49 | 50 | 47 | 47 | 49 | 49 | 46 ~ 53 |
| 標準偏差 (σ) | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 7 | 7 | 6 | 4 | 4 | 2 ~ 10 |
| M+3σを超過した時間数 | 15 時間 | 17 時間 | 11 時間 | 16 時間 | 21 時間 | 17 時間 | 12 時間 | 18 時間 | 22 時間 | 3 時間 | 15 時間 | 24 時間 | 191 時間 | 1 ~ 24 時間 |
| M+3σを超過した線量の合計 | 79 nGy | 66 nGy | 93 nGy | 171 nGy | 104 nGy | 125 nGy | 61 nGy | 67 nGy | 154 nGy | 18 nGy | 100 nGy | 116 nGy | 1.2 μ Gy | 1 ~ 228 nGy |

地頭測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去4年間の変動幅 |
|----------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|-------------|-----------------|
| 最 大 | 58 | 61 | 70 | 80 | 83 | 65 | 56 | 57 | 78 | 64 | 65 | 62 | 83 | 50 ~ 87 |
| 最 小 | 36 | 38 | 37 | 37 | 37 | 37 | 22 | 36 | 36 | 23 | 28 | 36 | 22 | 22 ~ 41 |
| 平均値 (M) | 39 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 38 | 36 | 39 | 39 | 36 ~ 45 |
| 標準偏差 (σ) | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 6 | 4 | 4 | 4 | 2 ~ 9 |
| M+3σを超過した時間数 | 22 時間 | 12 時間 | 10 時間 | 16 時間 | 18 時間 | 21 時間 | 10 時間 | 20 時間 | 24 時間 | 4 時間 | 7 時間 | 23 時間 | 187 時間 | 6 ~ 25 時間 |
| M+3σを超過した線量の合計 | 55 nGy | 83 nGy | 102 nGy | 167 nGy | 145 nGy | 135 nGy | 14 nGy | 61 nGy | 172 nGy | 9 nGy | 53 nGy | 80 nGy | 1.1 μ Gy | 13 ~ 122 nGy |

(注) 1, 2. 前頁に同じ。

3. 日出、上司及び地頭測定所は平成25年4月から測定を開始している。

表2-1 つづき

上杉測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去4年間の変動幅 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|
| 最 大 | 44 | 46 | 60 | 59 | 62 | 52 | 46 | 68 | 87 | 49 | 46 | 46 | 87 | 37 ~ 95 |
| 最 小 | 26 | 27 | 27 | 27 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 19 | 21 | 24 | 19 | 18 ~ 28 |
| 平均値 (M) | 28 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 28 | 26 | 27 | 28 | 27 ~ 31 |
| 標準偏差 (σ) | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 ~ 7 |
| M+3 σ を超過した時間数 | 17 時間 | 15 時間 | 11 時間 | 13 時間 | 22 時間 | 19 時間 | 16 時間 | 15 時間 | 14 時間 | 8 時間 | 7 時間 | 14 時間 | 171 時間 | 8 ~ 24 時間 |
| M+3 σ を超過した線量の合計 | 48 nGy | 62 nGy | 85 nGy | 101 nGy | 165 nGy | 111 nGy | 48 nGy | 122 nGy | 159 nGy | 22 nGy | 28 nGy | 58 nGy | 1.0 μ Gy | 17 ~ 186 nGy |

八津合測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去4年間の変動幅 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|----------------|
| 最 大 | 55 | 55 | 71 | 72 | 86 | 64 | 57 | 81 | 88 | 72 | 57 | 57 | 88 | 50 ~ 100 |
| 最 小 | 35 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 35 | 35 | 34 | 24 | 26 | 33 | 24 | 21 ~ 37 |
| 平均値 (M) | 38 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 37 | 35 | 38 | 38 | 35 ~ 41 |
| 標準偏差 (σ) | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 7 | 4 | 4 | 4 | 2 ~ 8 |
| M+3 σ を超過した時間数 | 18 時間 | 13 時間 | 14 時間 | 16 時間 | 20 時間 | 18 時間 | 15 時間 | 15 時間 | 17 時間 | 9 時間 | 7 時間 | 22 時間 | 184 時間 | 3 ~ 25 時間 |
| M+3 σ を超過した線量の合計 | 55 nGy | 52 nGy | 69 nGy | 122 nGy | 164 nGy | 105 nGy | 52 nGy | 148 nGy | 166 nGy | 38 nGy | 26 nGy | 54 nGy | 1.1 μ Gy | 2 ~ 216 nGy |

盛郷測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去4年間の変動幅 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|----------|-----------|-----------------|----------------|
| 最 大 | 72 | 68 | 75 | 96 | 121 | 75 | 76 | 109 | 105 | 73 | 61 | 68 | 121 | 62 ~ 142 |
| 最 小 | 45 | 47 | 46 | 46 | 45 | 46 | 43 | 45 | 41 | 34 | 36 | 45 | 34 | 25 ~ 48 |
| 平均値 (M) | 49 | 50 | 51 | 51 | 51 | 50 | 50 | 51 | 50 | 47 | 45 | 50 | 49 | 34 ~ 53 |
| 標準偏差 (σ) | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 2 ~ 11 |
| M+3 σ を超過した時間数 | 15 時間 | 12 時間 | 16 時間 | 13 時間 | 13 時間 | 15 時間 | 19 時間 | 11 時間 | 11 時間 | 7 時間 | 1 時間 | 12 時間 | 145 時間 | 0 ~ 20 時間 |
| M+3 σ を超過した線量の合計 | 67 nGy | 53 nGy | 76 nGy | 113 nGy | 167 nGy | 94 nGy | 80 nGy | 185 nGy | 161 nGy | 19 nGy | 1 nGy | 35 nGy | 1.0 μ Gy | 0 ~ 360 nGy |

(注) 1, 2. 前頁に同じ。

3. 上杉、八津合及び盛郷測定所は平成25年4月から測定を開始している。

表2-1 つづき

島測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去4年間の変動幅 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|----------------|
| 最 大 | 50 | 50 | 55 | 62 | 108 | 58 | 51 | 58 | 74 | 56 | 47 | 50 | 108 | 47 ~ 84 |
| 最 小 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 32 | 33 | 33 | 27 | 30 | 32 | 27 | 23 ~ 34 |
| 平均値 (M) | 36 | 36 | 36 | 37 | 37 | 36 | 36 | 37 | 37 | 36 | 35 | 36 | 36 | 34 ~ 38 |
| 標準偏差 (σ) | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 ~ 6 |
| M+3 σ を超過した時間数 | 20 時間 | 8 時間 | 18 時間 | 13 時間 | 7 時間 | 14 時間 | 14 時間 | 15 時間 | 8 時間 | 11 時間 | 9 時間 | 16 時間 | 153 時間 | 3 ~ 20 時間 |
| M+3 σ を超過した線量の合計 | 52 nGy | 27 nGy | 69 nGy | 75 nGy | 132 nGy | 89 nGy | 35 nGy | 70 nGy | 106 nGy | 36 nGy | 15 nGy | 28 nGy | 0.7 μ Gy | 2 ~ 166 nGy |

本庄測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去4年間の変動幅 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|----------------|
| 最 大 | 50 | 49 | 59 | 59 | 80 | 56 | 51 | 57 | 78 | 54 | 47 | 54 | 80 | 44 ~ 76 |
| 最 小 | 32 | 33 | 33 | 33 | 32 | 33 | 32 | 33 | 33 | 28 | 32 | 32 | 28 | 22 ~ 34 |
| 平均値 (M) | 35 | 36 | 37 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 37 | 36 | 36 | 36 | 36 | 34 ~ 38 |
| 標準偏差 (σ) | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 ~ 6 |
| M+3 σ を超過した時間数 | 24 時間 | 10 時間 | 16 時間 | 11 時間 | 17 時間 | 15 時間 | 19 時間 | 18 時間 | 12 時間 | 13 時間 | 9 時間 | 15 時間 | 179 時間 | 4 ~ 20 時間 |
| M+3 σ を超過した線量の合計 | 58 nGy | 24 nGy | 60 nGy | 78 nGy | 124 nGy | 89 nGy | 37 nGy | 68 nGy | 102 nGy | 36 nGy | 18 nGy | 51 nGy | 0.7 μ Gy | 2 ~ 131 nGy |

伏見 I 測定所

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去10年間の変動幅 |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|----------------|
| 最 大 | 60 | 52 | 65 | 68 | 67 | 73 | 61 | 59 | 52 | 55 | 51 | 57 | 73 | 46 ~ 86 |
| 最 小 | 38 | 38 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 35 ~ 40 |
| 平均値 (M) | 40 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 40 | 40 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 38 ~ 42 |
| 標準偏差 (σ) | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 ~ 5 |
| M+3 σ を超過した時間数 | 19 時間 | 17 時間 | 17 時間 | 19 時間 | 17 時間 | 15 時間 | 14 時間 | 21 時間 | 11 時間 | 24 時間 | 13 時間 | 26 時間 | 213 時間 | 2 ~ 30 時間 |
| M+3 σ を超過した線量の合計 | 86 nGy | 56 nGy | 91 nGy | 89 nGy | 146 nGy | 109 nGy | 54 nGy | 80 nGy | 38 nGy | 63 nGy | 47 nGy | 80 nGy | 0.9 μ Gy | 5 ~ 156 nGy |

(注) 1, 2. 前頁と同じ。

3. 島及び本庄測定所は平成25年4月から測定を開始している。

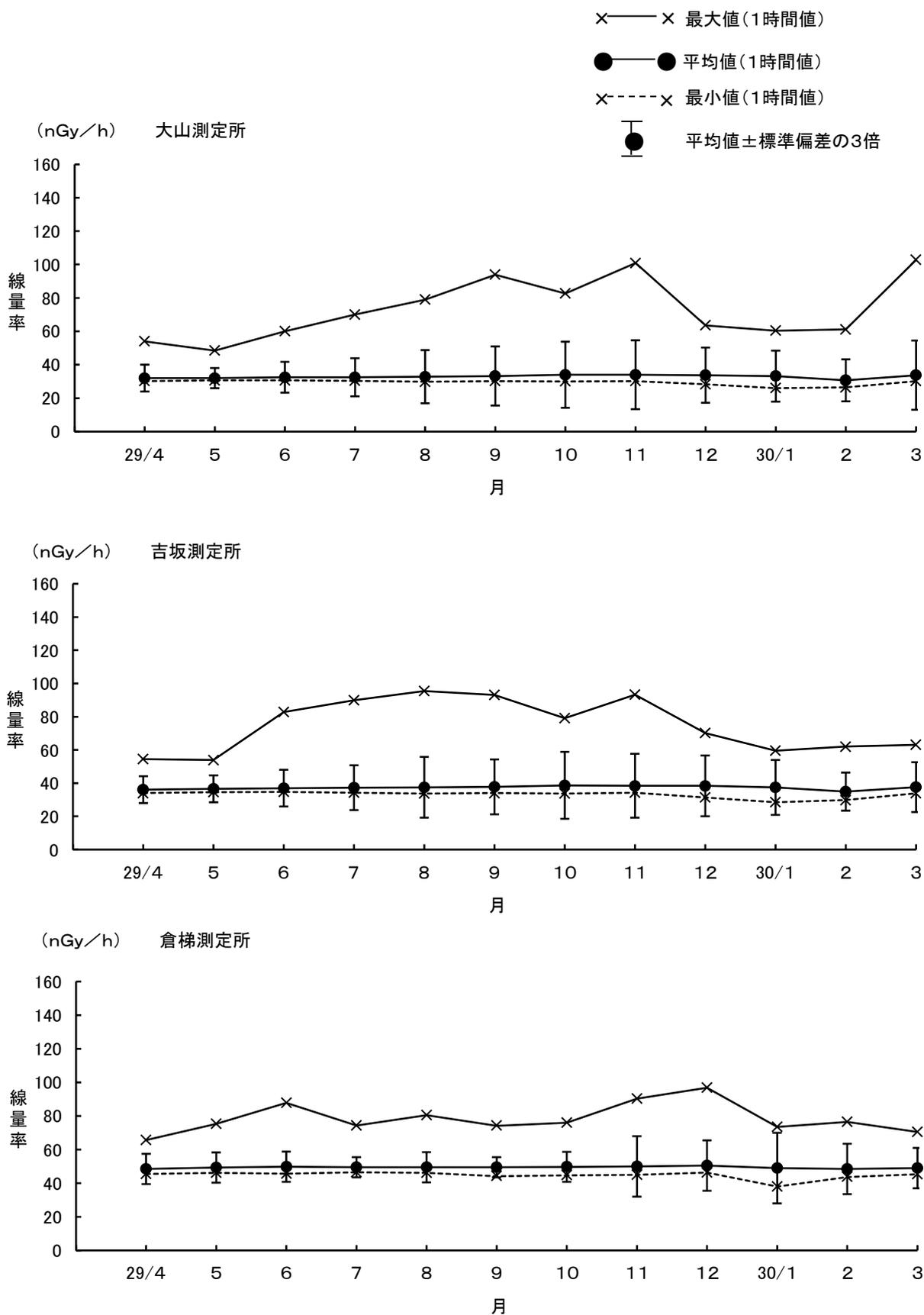


図2-1 平成29年度空間放射線空気吸収線量率測定結果

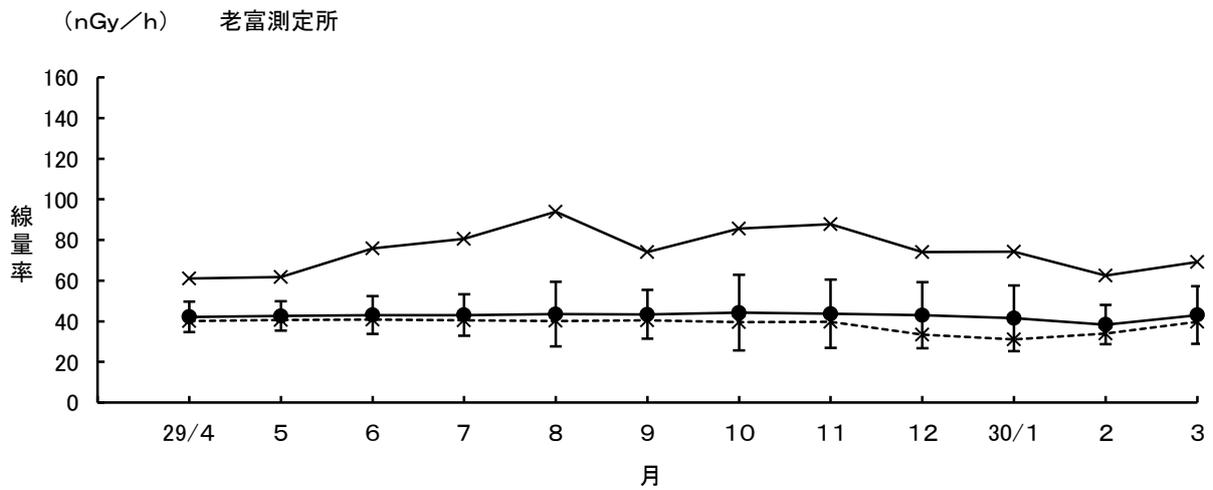
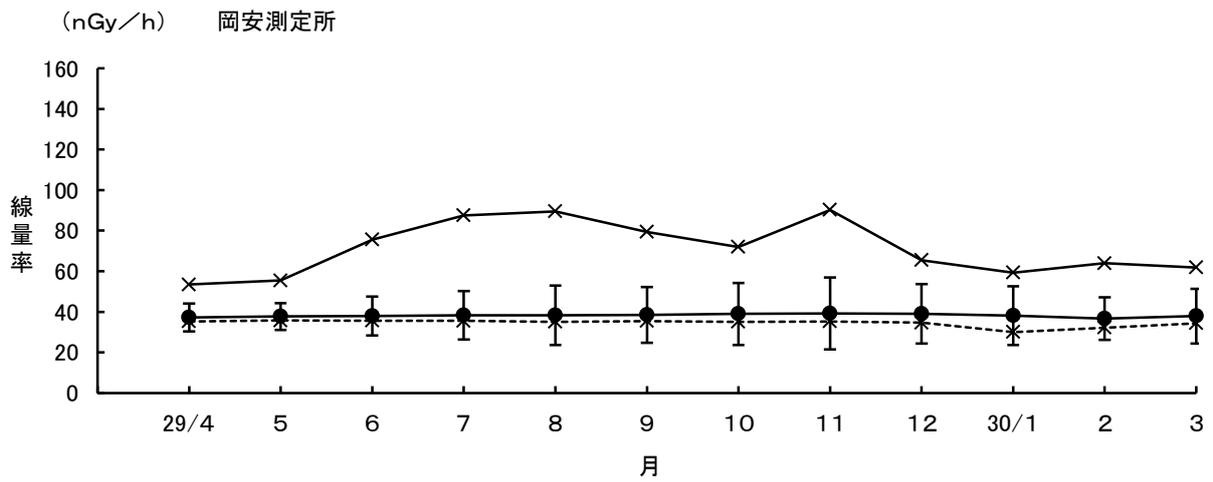
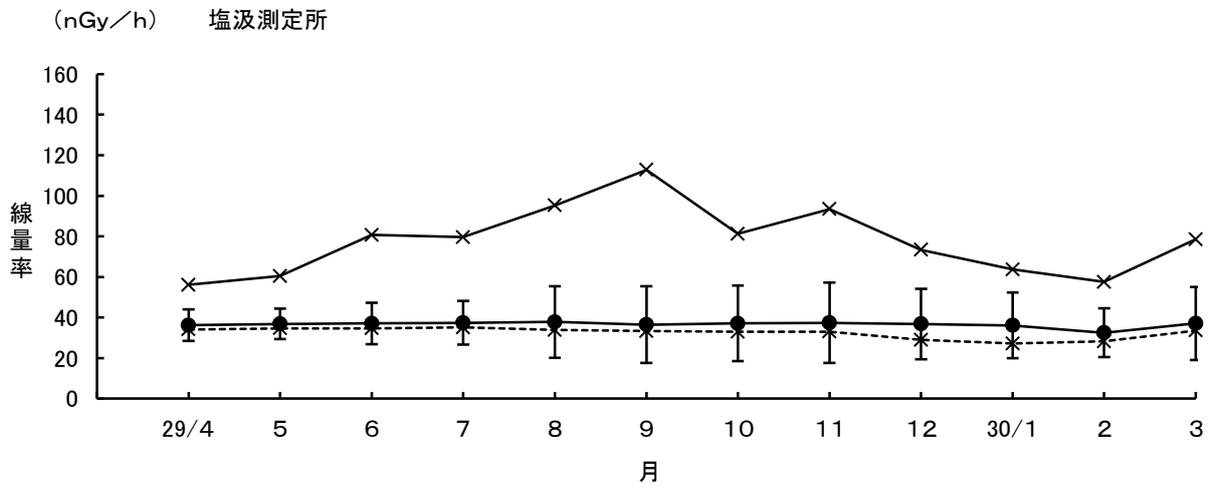


図2-1つづき

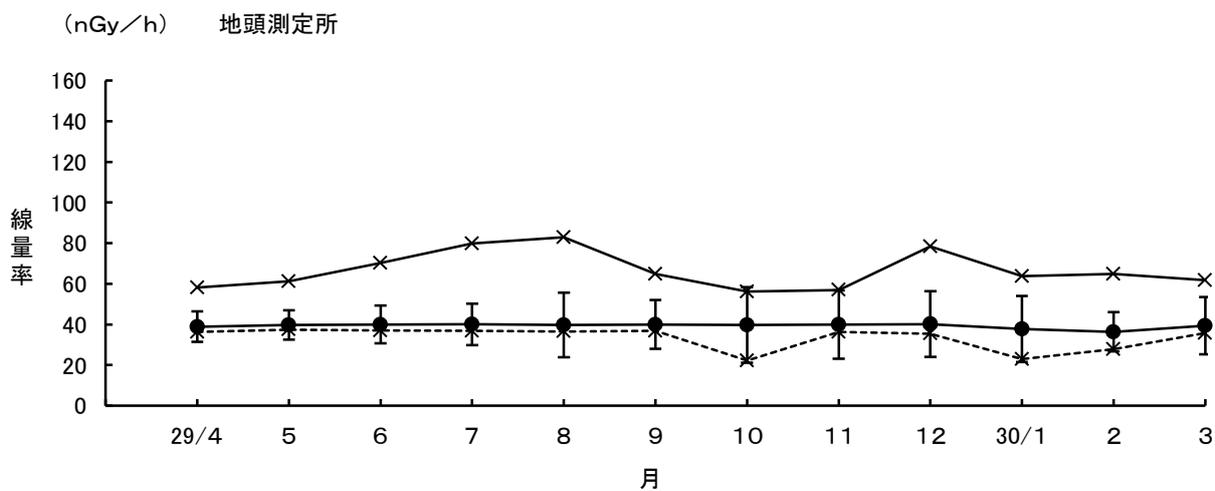
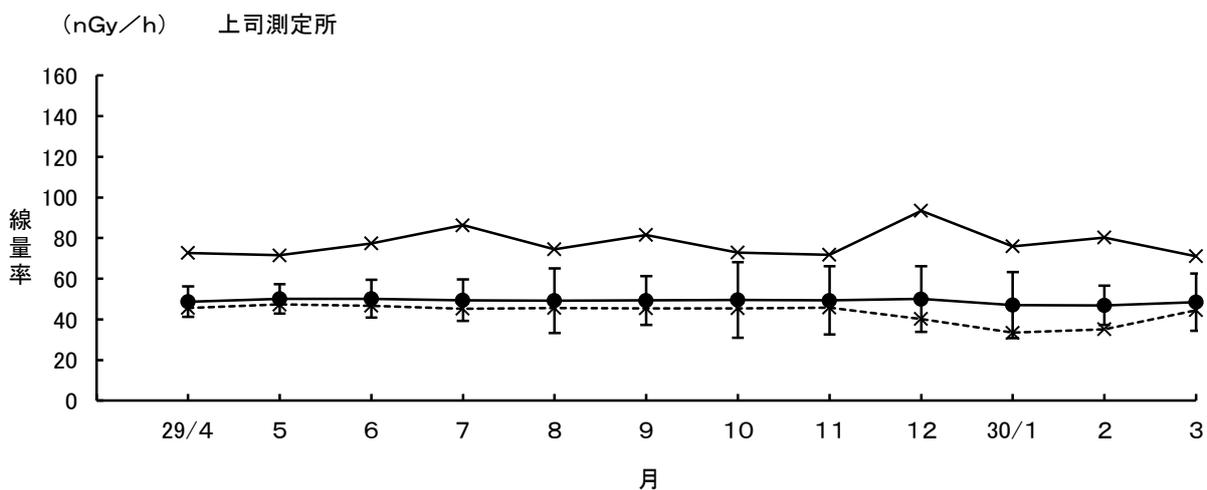
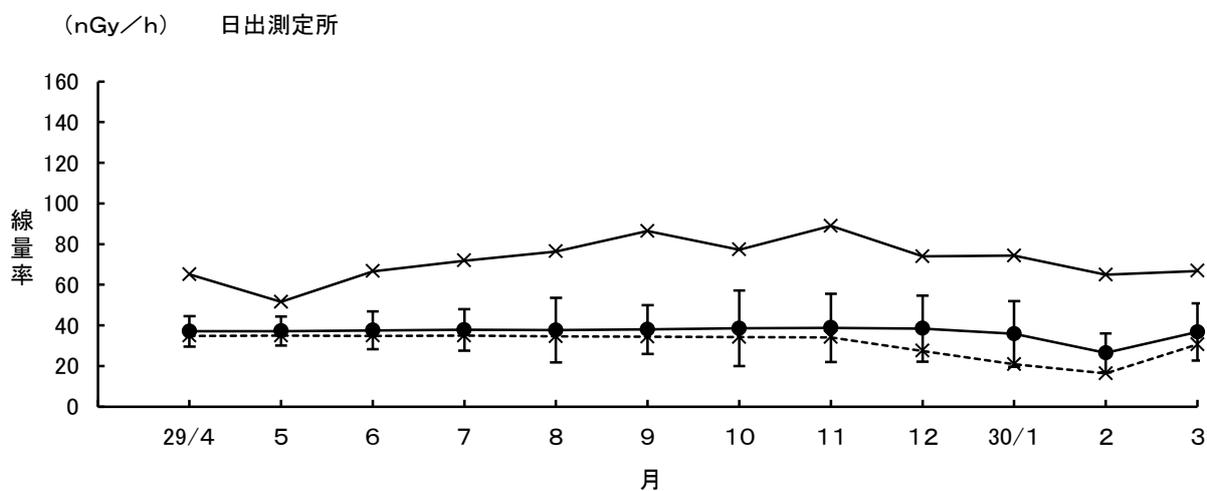


図2-1つづき

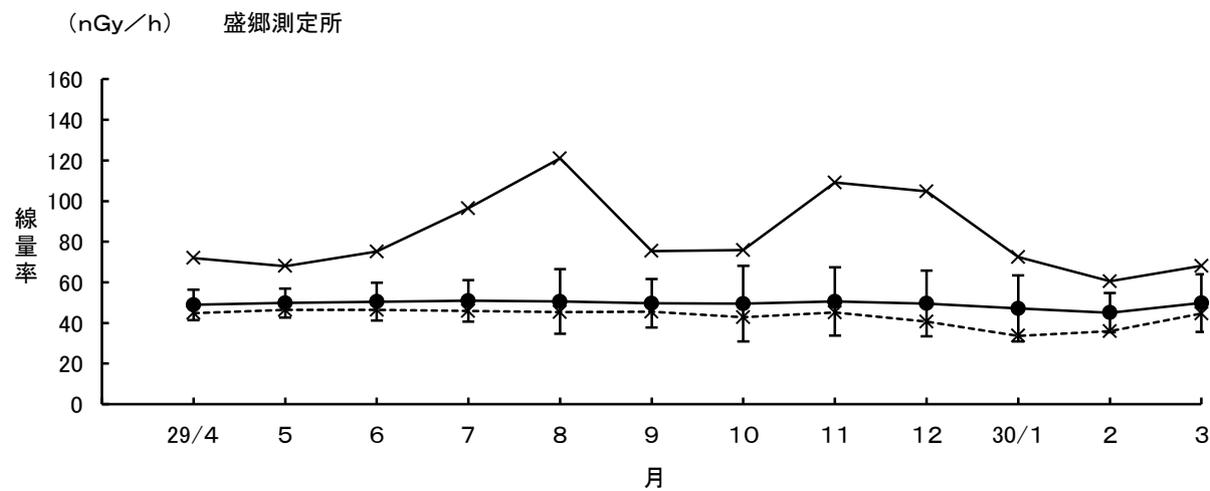
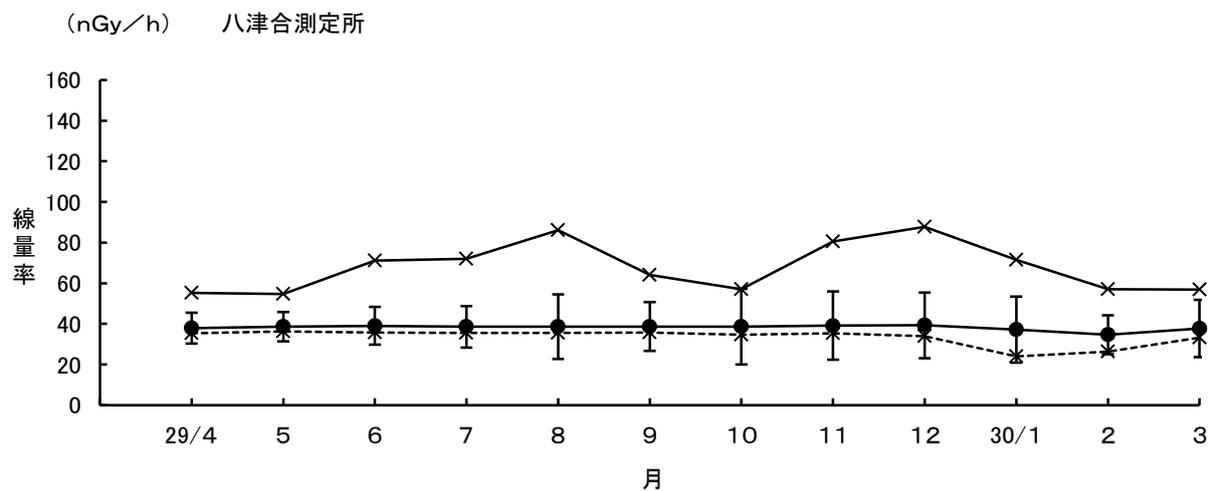
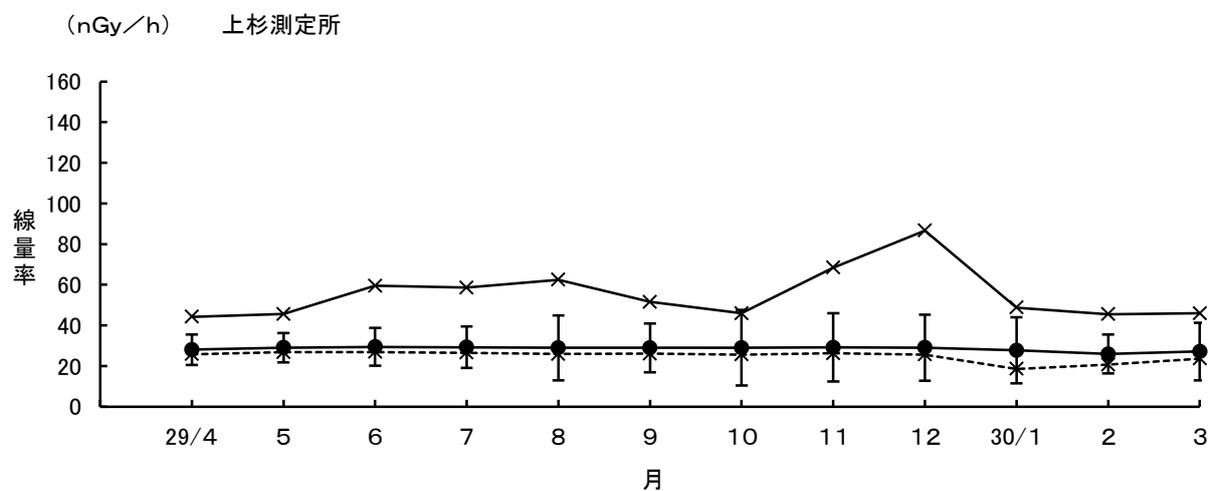


図2-1つづき

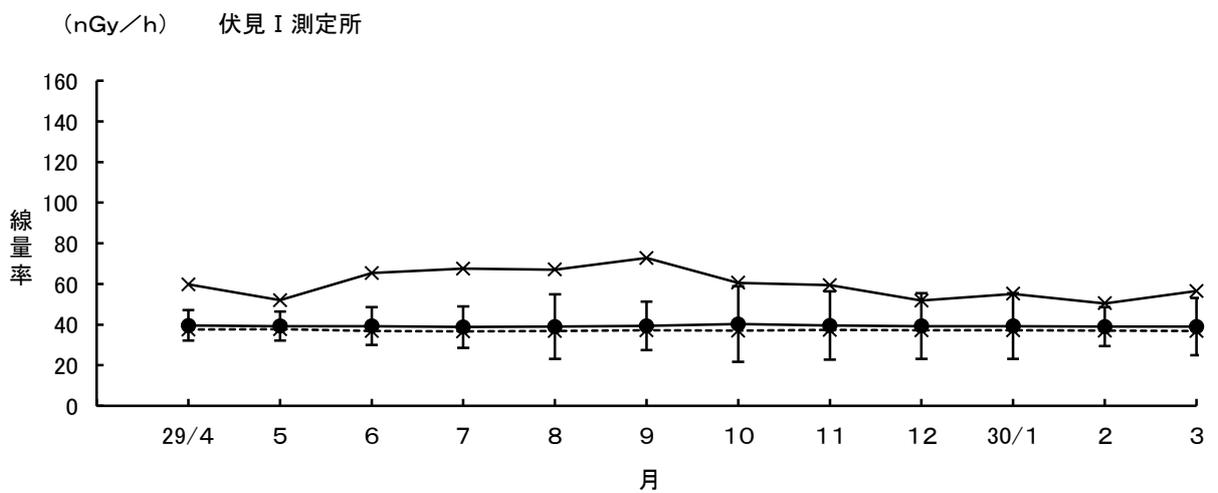
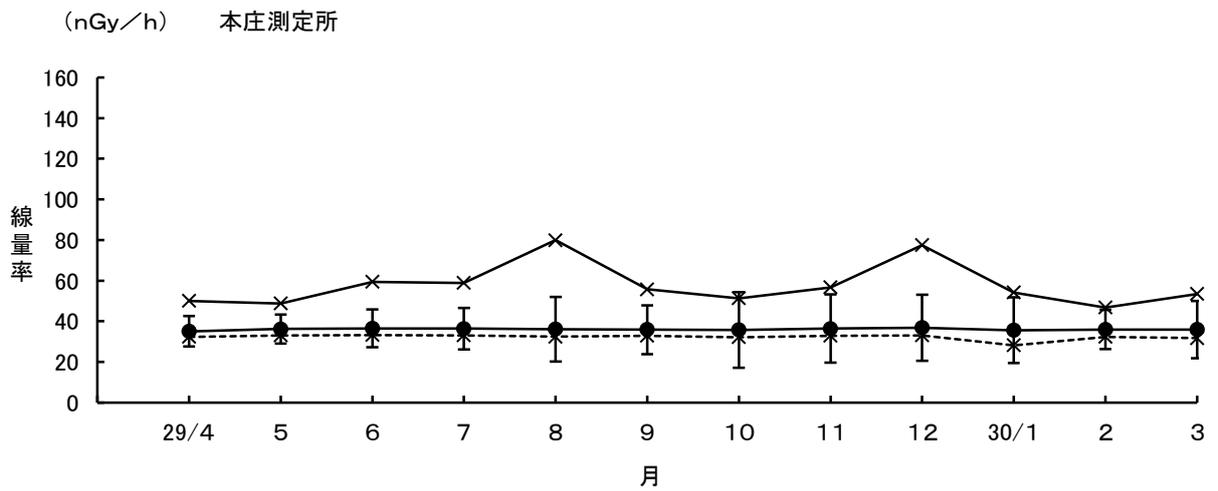
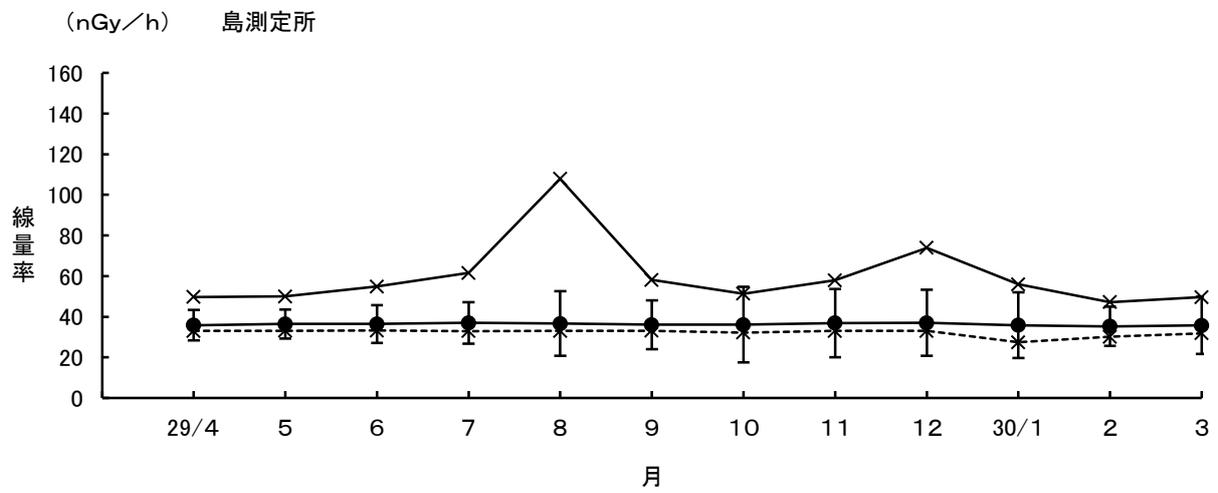


図2-1つづき

表2-2 平成29年度環境放射能測定車による空間放射線空気吸収線量率及び気象の測定結果

河 辺 原 地 区

| 測定日等 | 項 目 | 天候 | 気温 (℃) | 線量率 (nGy/h) | | | 風向・風速 (m/s) | (時刻) |
|------------|---------------|----|-----------|-------------|----|----|-------------|---------|
| | | | | 最大 | 最小 | 平均 | | |
| 29.5.11 | (10:30~11:30) | 晴 | 21.1 | 30 | 29 | 30 | 西 1.9 | (11:00) |
| 29.9.7 | (11:30~12:30) | 雨 | 25.4 | 57 | 43 | 49 | 北西 0.9 | (12:00) |
| 29.12.5 | (10:20~11:20) | 晴 | 6.8 | 33 | 30 | 32 | 西 5.3 | (11:00) |
| 30.3.6 | (12:50~13:50) | 曇 | 7.1 | 28 | 28 | 28 | 南南東 2.4 | (13:00) |
| 平成29年度 | | — | — | 57 | 28 | 35 | — | |
| 過去10年間の変動幅 | | — | — | 58 | 20 | — | — | |

三 浜 地 区

| 測定日等 | 項 目 | 天候 | 気温 (℃) | 線量率 (nGy/h) | | | 風向・風速 (m/s) | (時刻) |
|------------|---------------|----|-----------|-------------|----|----|-------------|---------|
| | | | | 最大 | 最小 | 平均 | | |
| 29.5.10 | (15:50~16:50) | 曇 | 19.1 | 34 | 28 | 31 | 南東 1.4 | (16:00) |
| 29.9.6 | (14:10~15:10) | 曇 | 27.1 | 31 | 31 | 31 | 西 0.4 | (15:00) |
| 29.12.4 | (15:50~16:50) | 小雨 | 11 | 32 | 30 | 31 | 西南西 1.5 | (16:00) |
| 30.3.6 | (9:10~10:00) | 曇 | 6.4 | 24 | 23 | 23 | 北東 1.5 | (15:00) |
| 平成29年度 | | — | — | 34 | 23 | 29 | — | |
| 過去10年間の変動幅 | | — | — | 56 | 23 | — | — | |

多 門 院 地 区

| 測定日等 | 項 目 | 天候 | 気温 (℃) | 線量率 (nGy/h) | | | 風向・風速 (m/s) | (時刻) |
|------------|---------------|----|-----------|-------------|----|----|-------------|---------|
| | | | | 最大 | 最小 | 平均 | | |
| 29.5.10 | (13:29~14:29) | 曇 | 21.7 | 26 | 24 | 25 | 東 2.4 | (14:00) |
| 29.9.6 | (16:30~17:30) | 小雨 | 23.6 | 35 | 30 | 34 | 東南東 0.5 | (17:00) |
| 29.12.4 | (13:20~14:20) | 曇 | 9.0 | 28 | 27 | 28 | 静穏 0.4 | (14:00) |
| 30.3.5 | (13:20~14:20) | 雨 | 18.2 | 32 | 28 | 30 | 西南西 0.4 | (14:00) |
| 平成29年度 | | — | — | 35 | 24 | 29 | — | |
| 過去10年間の変動幅 | | — | — | 62 | 14 | — | — | |

- (注) 1. 測定値は宇宙線の寄与を含まない。
2. 風速の静穏とは0.3m/s未満を示す。

表2-3 平成29年度環境放射線調査車による空間放射線空気吸収線量率測定結果

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

| 地点 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|------------------|----------|--------|-----------------|---------------------|------------------|--------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 東舞鶴 ル1ト1 | 大波下 | 朝来中 | 登尾 | 塩波 | 塩波 | 山杉 | 山松 | 吉尾寺 | 坂金剛 | 堂院 | 多門院 | 青葉中学校 |
| | 23 | 27 | 27 | 34 | 26 | 21 | 18 | 26 | 32 | 22 | 19 | 22 |
| | 24 | 28 | 28 | 33 | 25 | 20 | 18 | 24 | 33 | 22 | 18 | 21 |
| | 25 | 30 | 31 | 36 | 27 | 24 | 23 | 29 | 37 | 27 | 24 | 27 |
| | 23 | 27 | 28 | 34 | 25 | 22 | 24 | 28 | 36 | 27 | 26 | 28 |
| | 25 | 30 | 31 | 36 | 27 | 24 | 24 | 29 | 37 | 27 | 26 | 28 |
| | 21~35 | 26~43 | 25~49 | 32~55 | 24~53 | 20~48 | 18~55 | 24~72 | 32~82 | 21~60 | 17~65 | 21~65 |
| 地域 ル1ト2 | 地点 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| | 年月日 | 中丹東保 | 舞鶴市役所前 | 大波下 | 田中 | 河辺由里 | 栴尾 | 大田 | 山田 | 井水ヶ浦 | 野原 | 三浜 |
| | 29.5.15 | 24 | 26 | 22 | 22 | 25 | 25 | 20 | 29 | 20 | 23 | 27 |
| | 29.9.19 | 22 | 25 | 21 | 20 | 24 | 25 | 20 | 29 | 19 | 23 | 28 |
| | 29.12.7 | 23 | 26 | 22 | 21 | 25 | 25 | 21 | 30 | 19 | 25 | 29 |
| | 30.3.15 | 24 | 26 | 20 | 20 | 24 | 23 | 20 | 30 | 18 | 23 | 28 |
| | 24 | 26 | 22 | 22 | 25 | 25 | 21 | 30 | 20 | 20 | 25 | 29 |
| 綾部老富地区 ル1ト3 | 地点 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | |
| | 年月日 | 上根公民館 | 上林中学校 | 綾部市林業者等 健康管理センター | 坂屋岡町 岩村 加佐中学校 | 老富会館 | 矢黒畑 | 下迫 | 在 | 中 | | |
| | 29.5.17 | 27 | 30 | 29 | 39 | 30 | 20 | 19 | 22 | | | |
| | 29.9.20 | 27 | 30 | 30 | 38 | 30 | 21 | 19 | 23 | | | |
| | 29.12.12 | 31 | 32 | 31 | 38 | 30 | 21 | 22 | 24 | | | |
| | 30.3.9 | 40 | 47 | 41 | 48 | 38 | 28 | 25 | 27 | | | |
| | 26~35 | 29~43 | 29~44 | 37~48 | 29~45 | 20~36 | 19~33 | 22~36 | | | | |
| 綾部・西舞鶴地域 ル1ト4 | 地点 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | |
| | 年月日 | 由良川小学校 | 上蒸間 生活改善センター | 田岡中学校 | 加佐中学校 | 綾部総合庁舎 | 綾部総合 運動公園 | | | | | |
| | 29.5.16 | 25 | 34 | 36 | 22 | 31 | 22 | | | | | |
| | 29.9.15 | 26 | 36 | 37 | 23 | 30 | 22 | | | | | |
| | 29.12.21 | 26 | 37 | 36 | 22 | 31 | 22 | | | | | |
| | 30.3.5 | 34 | 46 | 45 | 30 | 38 | 36 | | | | | |
| | 24~33 | 36~48 | 35~44 | 21~29 | 28~41 | 21~41 | | | | | | |

(注)1 測定値は1分間の測定値の3回分の平均値である。

2 測定値には宇宙線の寄与を含まない。

表2-3 つづき

単位：nGy/h(ナノグレイ/時)

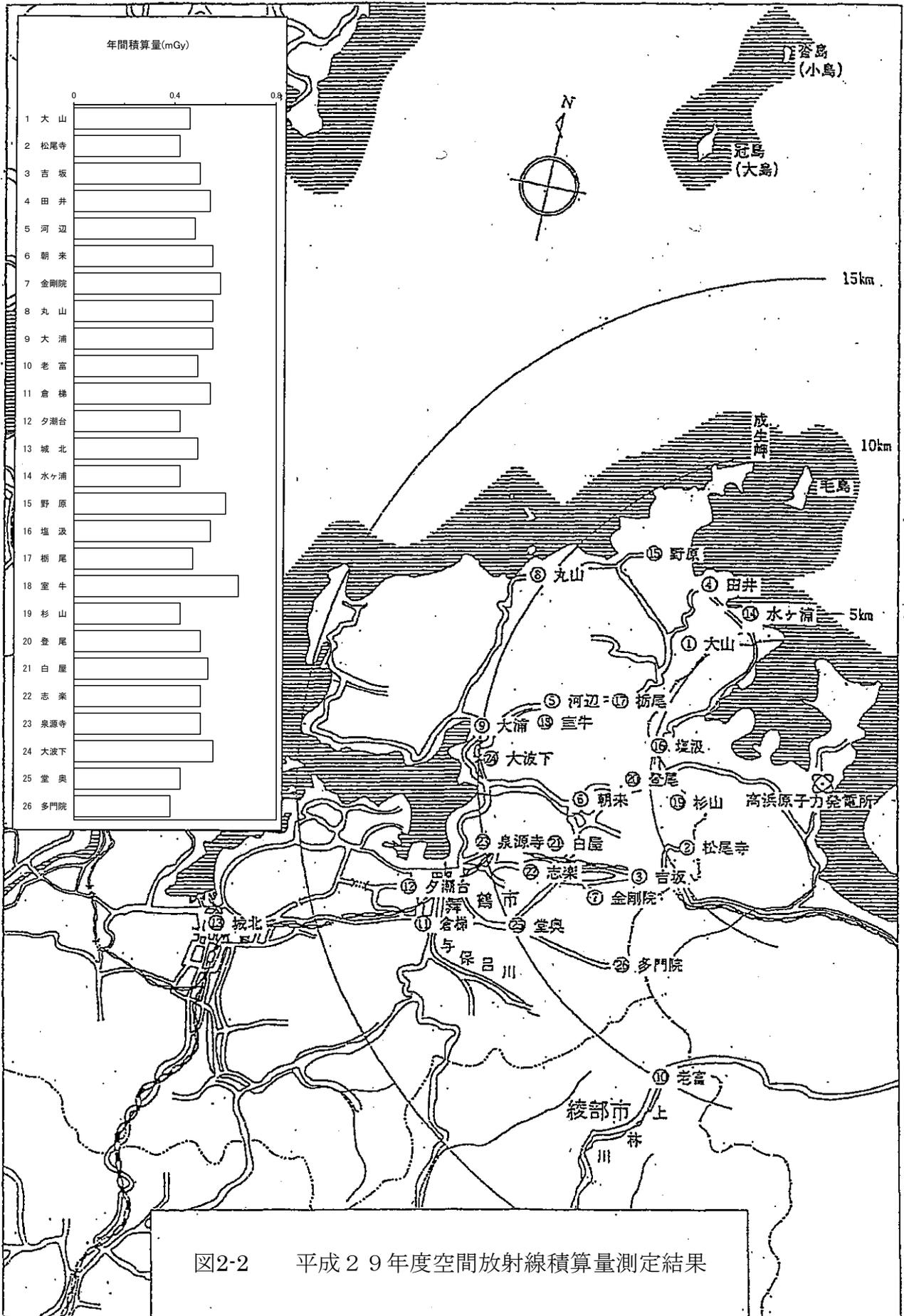
| | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------|--------------------|----------------|--------------|-----------------|-------|--------|---------|-------|-------|
| 福知山市区 | 地点 | 1 | 2 | 3 | | | | | | |
| | 年月日 | 中丹芝穂学校 大正支所 | 薄知山市役所 大正支所 | 高津江公民館 | | | | | | |
| | 29.5.9 (曇) | 37 | 30 | 30 | | | | | | |
| | 29.9.12 (曇) | 36 | 30 | 35 | | | | | | |
| | 29.12.5 (晴) | 37 | 31 | 31 | | | | | | |
| | 30.3.6 (曇) | 36 | 30 | 31 | | | | | | |
| 平成29年度 (最大) | 37 | 31 | 35 | | | | | | | |
| 過去4年間の変動幅 | 33~41 | 27~40 | 32~45 | | | | | | | |
| 伊根・橋北地区 | 地点 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | 年月日 | 与謝野町役場 与謝の湯支隊学校 | 日鷹小学校 | 榎中小学校 | 兼老中学校 | 伊根中学校 | 伊根中学校 | 伊根中学校 | 泊公民館 | 本庄中学校 |
| | 29.5.18 (晴) | 31 | 33 | 35 | 35 | 27 | 30 | 31 | 35 | 28 |
| | 29.9.12 (小雨のち晴) | 38 | 40 | 44 | 41 | 33 | 36 | 37 | 38 | 34 |
| | 29.12.14 (曇のち曇) | 38 | 37 | 42 | 37 | 26 | 31 | 33 | 33 | 27 |
| | 30.3.15 (晴) | 32 | 32 | 35 | 35 | 28 | 30 | 30 | 34 | 31 |
| 平成29年度 (最大) | 38 | 40 | 44 | 41 | 33 | 36 | 37 | 38 | 34 | |
| 過去4年間の変動幅 | 33~43 | 29~37 | 35~41 | 34~40 | 27~32 | 30~36 | 31~35 | 33~42 | 29~44 | |
| 宮津・栗田・由良地区 | 地点 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |
| | 年月日 | 智恩寺 | 宮津市役所 | 栗田中学校 | 島陰公民館 | 丹後由良駅 | 宮津総合庁舎 | 上宮津小学校 | | |
| | 29.5.18 (晴) | 35 | 35 | 38 | 48 | 35 | 28 | 38 | | |
| | 29.9.12 (曇) | 36 | 38 | 41 | 49 | 36 | 30 | 39 | | |
| | 29.12.13 (雪のち小雨) | 50 | 51 | 53 | 63 | 50 | 41 | 52 | | |
| | 30.3.15 (晴) | 35 | 36 | 39 | 47 | 36 | 30 | 39 | | |
| 平成29年度 (最大) | 50 | 51 | 53 | 63 | 50 | 41 | 52 | | | |
| 過去4年間の変動幅 | 30~39 | 35~45 | 37~49 | 46~58 | 36~49 | 28~41 | 37~56 | | | |
| 京丹波町地域 | 地点 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |
| | 年月日 | わちグラウンド | 和知中学校 | ワッティハル わち | 仏主 | 大野ダム | 大野小学校 | 南丹市美山支所 | | |
| | 29.5.2 (晴) | 35 | 33 | 24 | 30 | 38 | 32 | 36 | | |
| | 29.9.5 (曇) | 39 | 37 | 26 | 33 | 40 | 35 | 35 | | |
| | 29.12.5 (晴) | 40 | 38 | 27 | 35 | 41 | 34 | 36 | | |
| | 30.3.6 (曇) | 36 | 33 | 23 | 31 | 38 | 31 | 35 | | |
| 平成29年度 (最大) | 40 | 38 | 27 | 35 | 41 | 35 | 36 | | | |
| 過去4年間の変動幅 | 32~48 | 32~47 | 22~42 | 29~50 | 37~61 | 30~49 | 33~53 | | | |
| 南丹市美山町地域 | 地点 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| | 年月日 | 中風寺 | 福居 | 盛郷公民館 | 南丹市本郷町 美山出張所 | 知井小学校 | | | | |
| | 29.5.2 (晴) | 34 | 36 | 40 | 31 | 35 | | | | |
| | 29.9.5 (曇) | 36 | 38 | 42 | 31 | 37 | | | | |
| | 29.12.5 (晴) | 35 | 37 | 42 | 31 | 36 | | | | |
| | 30.3.6 (曇) | 33 | 37 | 39 | 30 | 36 | | | | |
| 平成29年度 (最大) | 36 | 38 | 42 | 31 | 37 | | | | | |
| 過去4年間の変動幅 | 29~43 | 29~51 | 35~49 | 29~43 | 32~56 | | | | | |

(注) 前頁に同じ。

表2-4 平成29年度空間放射線積算線量測定結果

単位：mGy（ミリグレイ）

| 番号 | 測定地点 | | 積算線量（92日換算） | | | | 29年度 年間積算値 | 過去10年間 の 年間積算値 | |
|----|--------------|----|-------------|------|--------|------|---------------|----------------------|-----------|
| | 発電所からの距離(km) | ▽ | 4～6月 | 7～9月 | 10～12月 | 1～3月 | | | |
| 1 | 大 | 山 | 5.8 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | 0.12 | 0.46 | 0.11～0.13 |
| 2 | 松 | 尾寺 | 4.5 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 0.11 | 0.42 | 0.10～0.12 |
| 3 | 吉 | 坂 | 5.8 | 0.12 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.50 | 0.12～0.14 |
| 4 | 田 | 井 | 6.0 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.54 | 0.12～0.15 |
| 5 | 河 | 辺 | 8.0 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.48 | 0.11～0.13 |
| 6 | 朝 | 来 | 7.2 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.56 | 0.12～0.16 |
| 7 | 金 | 剛院 | 7.6 | 0.14 | 0.14 | 0.15 | 0.15 | 0.58 | 0.13～0.16 |
| 8 | 丸 | 山 | 10.6 | 0.14 | 0.15 | 0.14 | 0.14 | 0.57 | 0.13～0.15 |
| 9 | 大 | 浦 | 10.1 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.55 | 0.13～0.16 |
| 10 | 老 | 富 | 10.0 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.52 | 0.10～0.15 |
| 11 | 倉 | 梯 | 12.6 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.54 | 0.13～0.15 |
| 12 | 夕 | 潮台 | 11.9 | 0.10 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 0.41 | 0.09～0.12 |
| 13 | 城 | 北 | 17.8 | 0.12 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.50 | 0.11～0.14 |
| 14 | 水 | ヶ浦 | 5.3 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 0.10 | 0.41 | 0.10～0.12 |
| 15 | 野 | 原 | 8.7 | 0.15 | 0.14 | 0.15 | 0.16 | 0.60 | 0.14～0.17 |
| 16 | 塩 | 汲 | 5.2 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.13 | 0.53 | 0.13～0.15 |
| 17 | 栃 | 尾 | 6.5 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.48 | 0.11～0.13 |
| 18 | 室 | 牛 | 8.0 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.68 | 0.15～0.18 |
| 19 | 杉 | 山 | 4.4 | 0.10 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.43 | 0.09～0.12 |
| 20 | 登 | 尾 | 5.7 | 0.12 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.50 | 0.12～0.14 |
| 21 | 白 | 屋 | 7.2 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.14 | 0.54 | 0.12～0.15 |
| 22 | 志 | 楽 | 9.0 | 0.12 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.50 | 0.11～0.14 |
| 23 | 泉 | 源寺 | 9.4 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.13 | 0.52 | 0.12～0.14 |
| 24 | 大 | 波下 | 9.8 | 0.13 | 0.13 | 0.14 | 0.15 | 0.55 | 0.12～0.15 |
| 25 | 堂 | 奥 | 10.0 | 0.10 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.43 | 0.10～0.14 |
| 26 | 多 | 門院 | 8.9 | 0.09 | 0.09 | 0.10 | 0.10 | 0.38 | 0.09～0.10 |



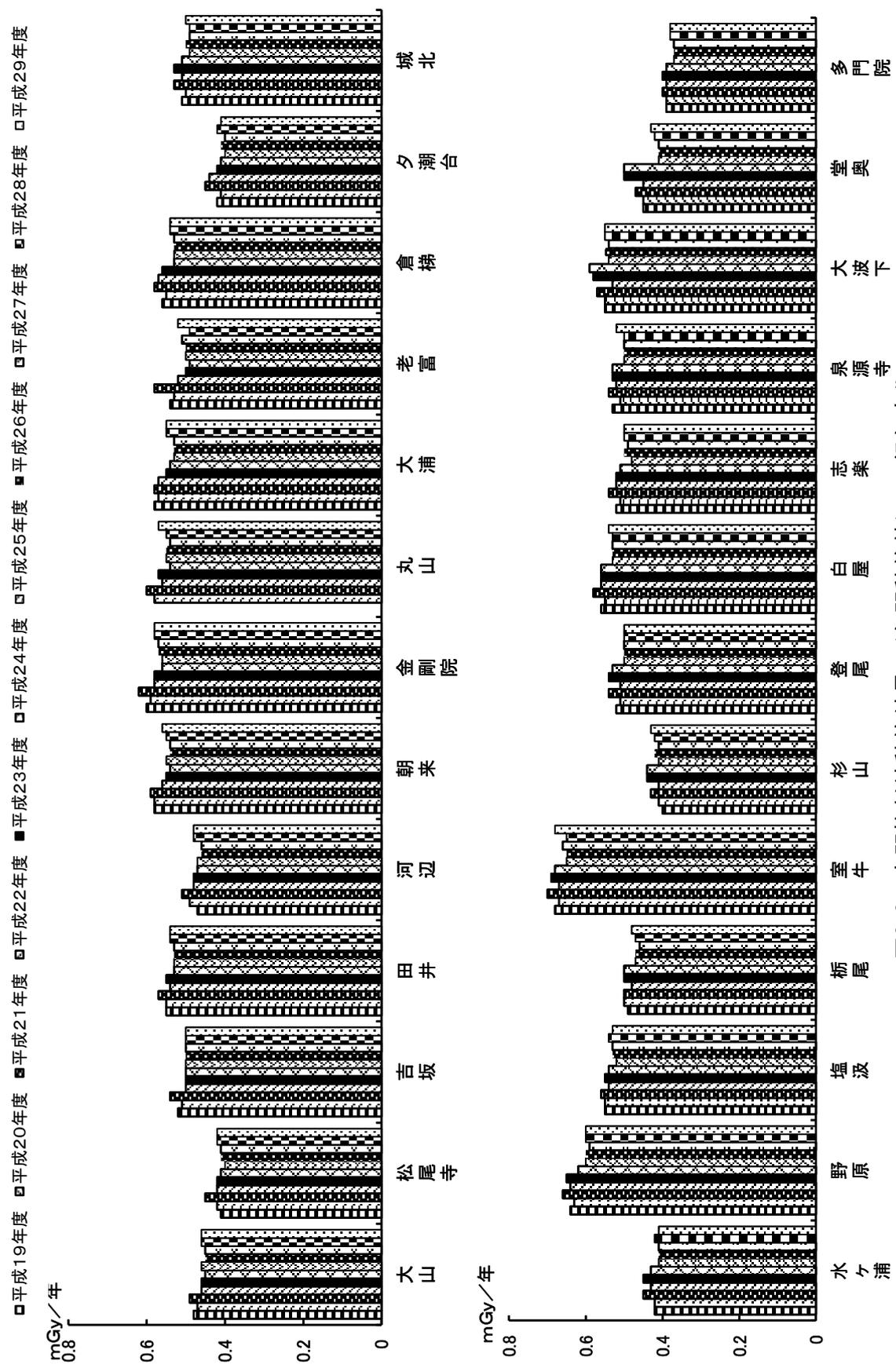


図2-3 空間放射線積算線量（年間積算値）の経年変化

表2-5 平成29年度浮遊じん中の放射能測定結果

単位：mBq/m³（ミリベクレル/立方メートル）

| 項目 | 測定所 | 年月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去10年間の 変動幅 |
|--------------------------------------|--------|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|-----|----------------|
| 全 ア ル フ ア 放 射 能 | 吉 坂 | 最大 | 105 | 146 | 153 | 123 | 114 | 112 | 84 | 80 | 69 | 53 | 67 | 98 | 153 | 18 ~ 204 |
| | | 平均 | 28 | 44 | 40 | 41 | 32 | 34 | 21 | 28 | 22 | 15 | 19 | 26 | 29 | 5 ~ 58 |
| | 塩 汲 | 最大 | 56 | 73 | 53 | 47 | 42 | 58 | 45 | 33 | 35 | 29 | 28 | 38 | 73 | 13 ~ 92 |
| | | 平均 | 19 | 27 | 19 | 20 | 15 | 17 | 10 | 14 | 12 | 8 | 8 | 11 | 15 | 3 ~ 28 |
| | 老 富 | 最大 | 123 | 192 | 174 | 154 | 177 | 143 | 106 | 108 | 97 | 60 | 39 | 155 | 192 | 14 ~ 245 |
| | | 平均 | 30 | 54 | 47 | 46 | 35 | 40 | 23 | 31 | 23 | 13 | 13 | 29 | 32 | 4 ~ 70 |
| 全 ベ ー タ 放 射 能 | 吉 坂 | 最大 | 158 | 197 | 217 | 178 | 161 | 167 | 119 | 111 | 99 | 74 | 91 | 133 | 217 | 32 ~ 315 |
| | | 平均 | 39 | 61 | 56 | 56 | 43 | 47 | 30 | 39 | 31 | 21 | 27 | 36 | 41 | 11 ~ 89 |
| | 塩 汲 | 最大 | 79 | 116 | 80 | 69 | 60 | 85 | 70 | 54 | 54 | 41 | 34 | 57 | 116 | 24 ~ 140 |
| | | 平均 | 28 | 40 | 28 | 30 | 22 | 26 | 16 | 21 | 18 | 11 | 12 | 16 | 22 | 6 ~ 42 |
| | 老 富 | 最大 | 185 | 284 | 278 | 234 | 272 | 220 | 158 | 170 | 143 | 92 | 54 | 234 | 284 | 23 ~ 374 |
| | | 平均 | 44 | 80 | 70 | 68 | 51 | 59 | 34 | 46 | 33 | 19 | 18 | 44 | 47 | 8 ~ 107 |

(注) 6時間集じん、6時間放置後測定

表2-6 平成29年度ラドン子孫核種濃度測定結果

倉梯測定所

単位：Bq/m³(ベクレル/立方メートル)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去10年間の変動幅 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 最 大 | 18.5 | 15.4 | 15.7 | 16.2 | 16.1 | 13.3 | 14.9 | 15.7 | 16.3 | 17.4 | 14.6 | 13.1 | 18.5 | 8.1 ~ 18.8 |
| 最 小 | 0.2 | 0.7 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | 0.8 | 0.3 | 0.6 | 0.4 | 0.2 | 0.8 | 0.4 | 0.0 | 0.0 ~ 0.9 |
| 平 均 | 3.4 | 4.5 | 4.0 | 5.1 | 4.1 | 4.0 | 3.7 | 5.6 | 4.8 | 4.5 | 5.1 | 3.6 | 4.4 | 2.3 ~ 6.0 |

京都市（伏見I測定所）

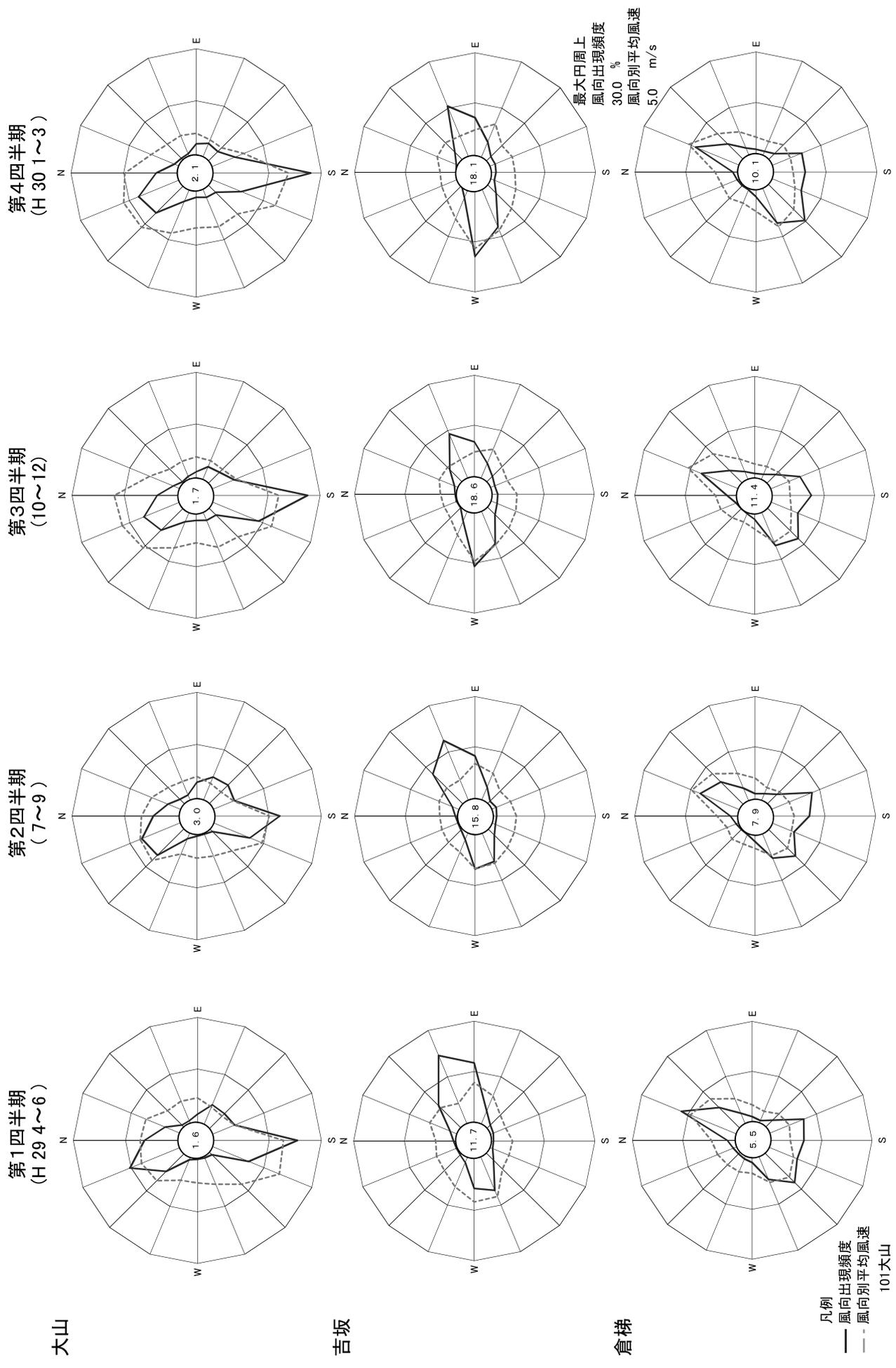
単位：Bq/m³(ベクレル/立方メートル)

| 年 月 | 29/4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 30/1 | 2 | 3 | 年間値 | 過去10年間の変動幅 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 最 大 | 11.4 | 13.3 | 11.7 | 12.1 | 10.5 | 12.3 | 11.4 | 14.8 | 18.6 | 13.9 | 15.3 | 13.5 | 18.6 | 8.7 ~ 16.8 |
| 最 小 | 0.4 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 1.2 | 0.9 | 1.1 | 0.9 | 0.7 | 0.1 | 0.0 ~ 1.3 |
| 平 均 | 3.3 | 3.5 | 3.0 | 3.2 | 3.1 | 4.0 | 3.7 | 6.0 | 5.3 | 4.4 | 4.7 | 3.3 | 4.0 | 2.2 ~ 5.6 |

表2-7 平成29年度ガス状ヨウ素測定結果

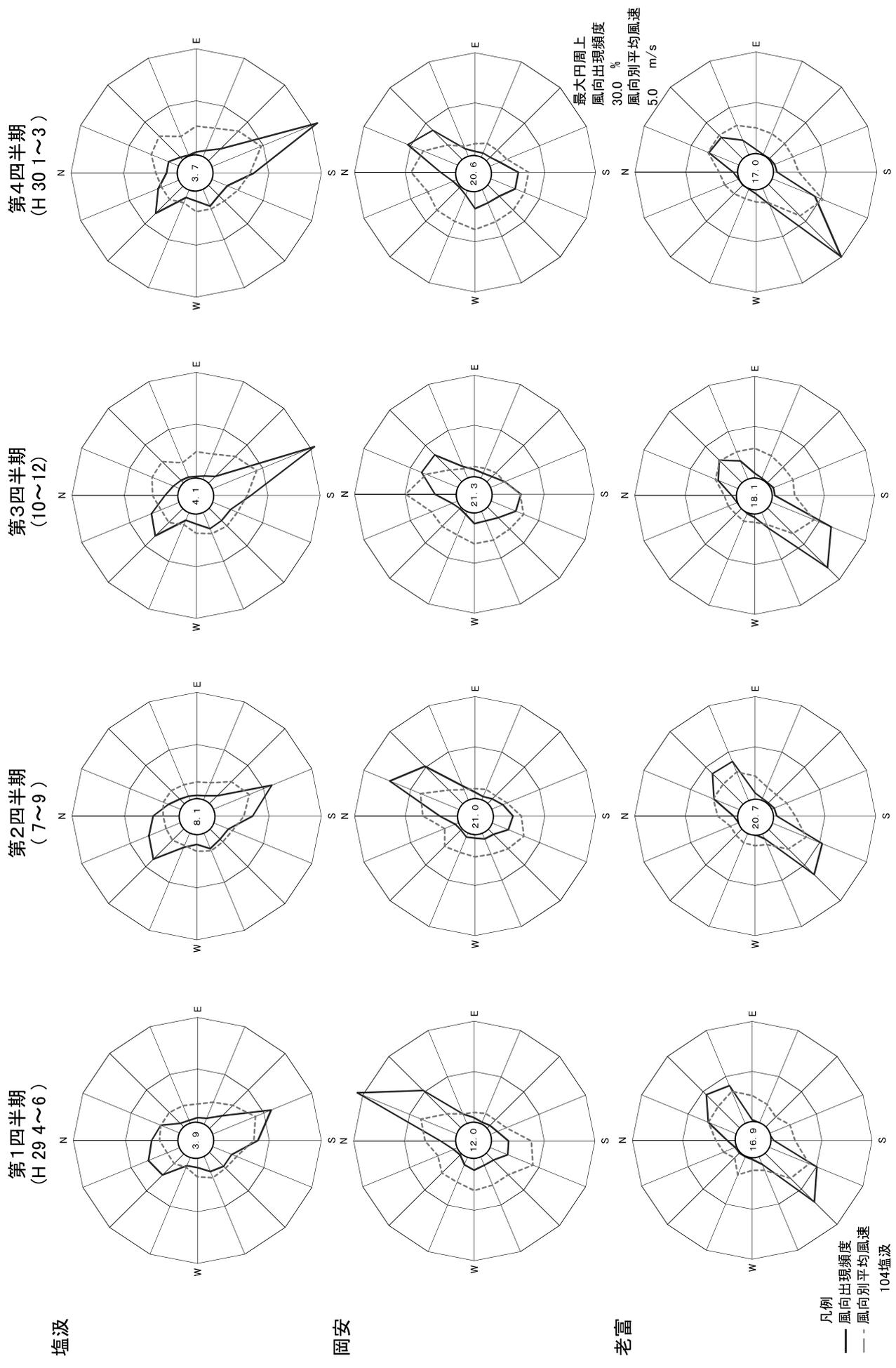
| 試 料 名 | 採 取 地 点 | 採 取 年 月 日 | 単 位 | 測 定 値 |
|-------------------|-----------|------------|------------------------|-------|
| ガス状ヨウ素 (活性炭ろ紙) | 吉 坂 測 定 所 | 平成29年5月13日 | μ B q / m ³ | — |
| | | 平成29年9月8日 | | — |
| | | 平成29年12月6日 | | — |
| | | 平成30年3月6日 | | — |

(注) 「—」は、検出限界以下であることを示す。



円内中央は、静穏時(風速0.3m/s未満)の頻度

図2-4 平成29年度風配図



円内中央は、静穏時(風速0.3m/s未満)の頻度

図2-4 つづき

伏見 I

第1四半期
(H 29 4~6)

第2四半期
(7~9)

第3四半期
(10~12)

第4四半期
(H 30 1~3)

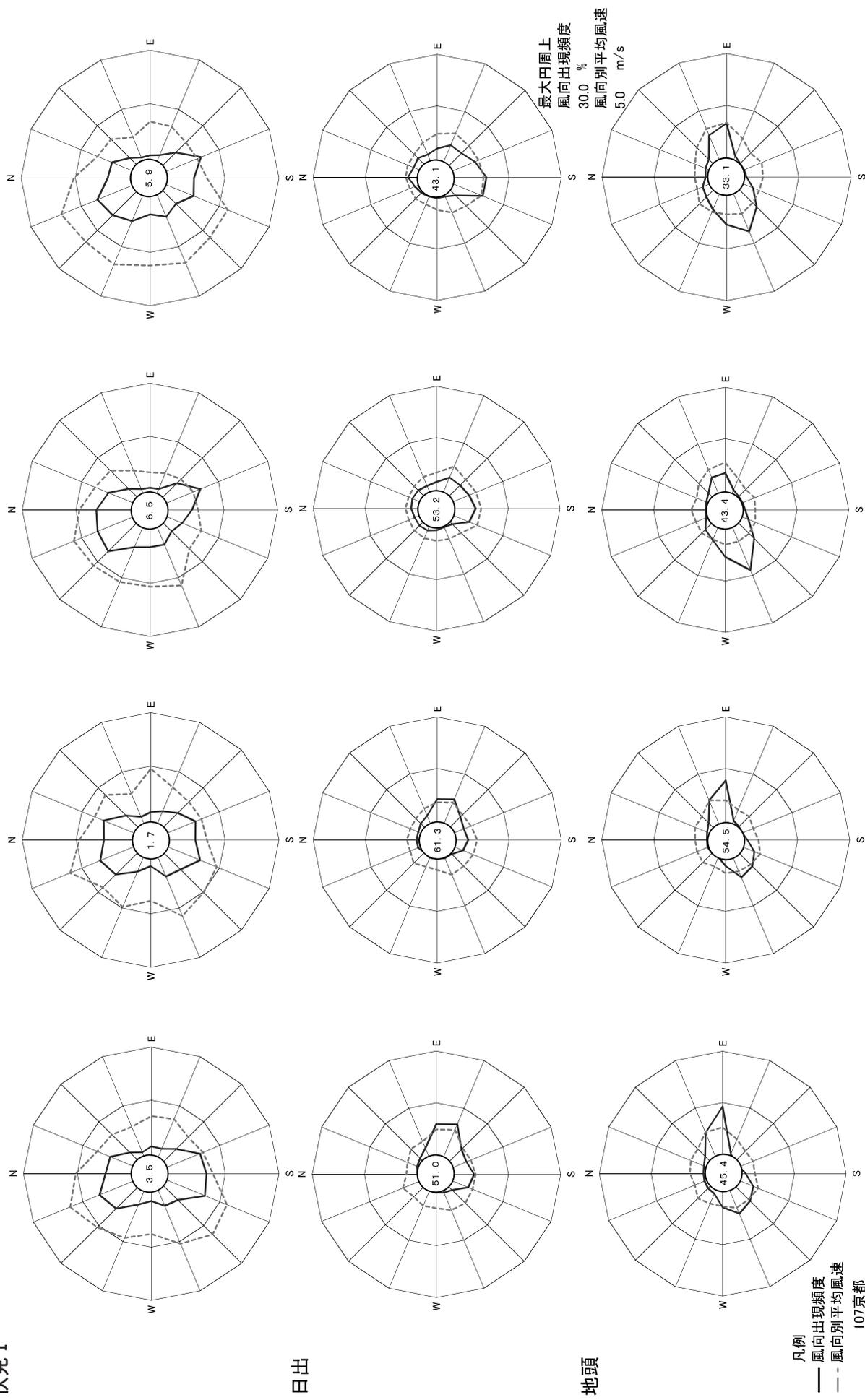
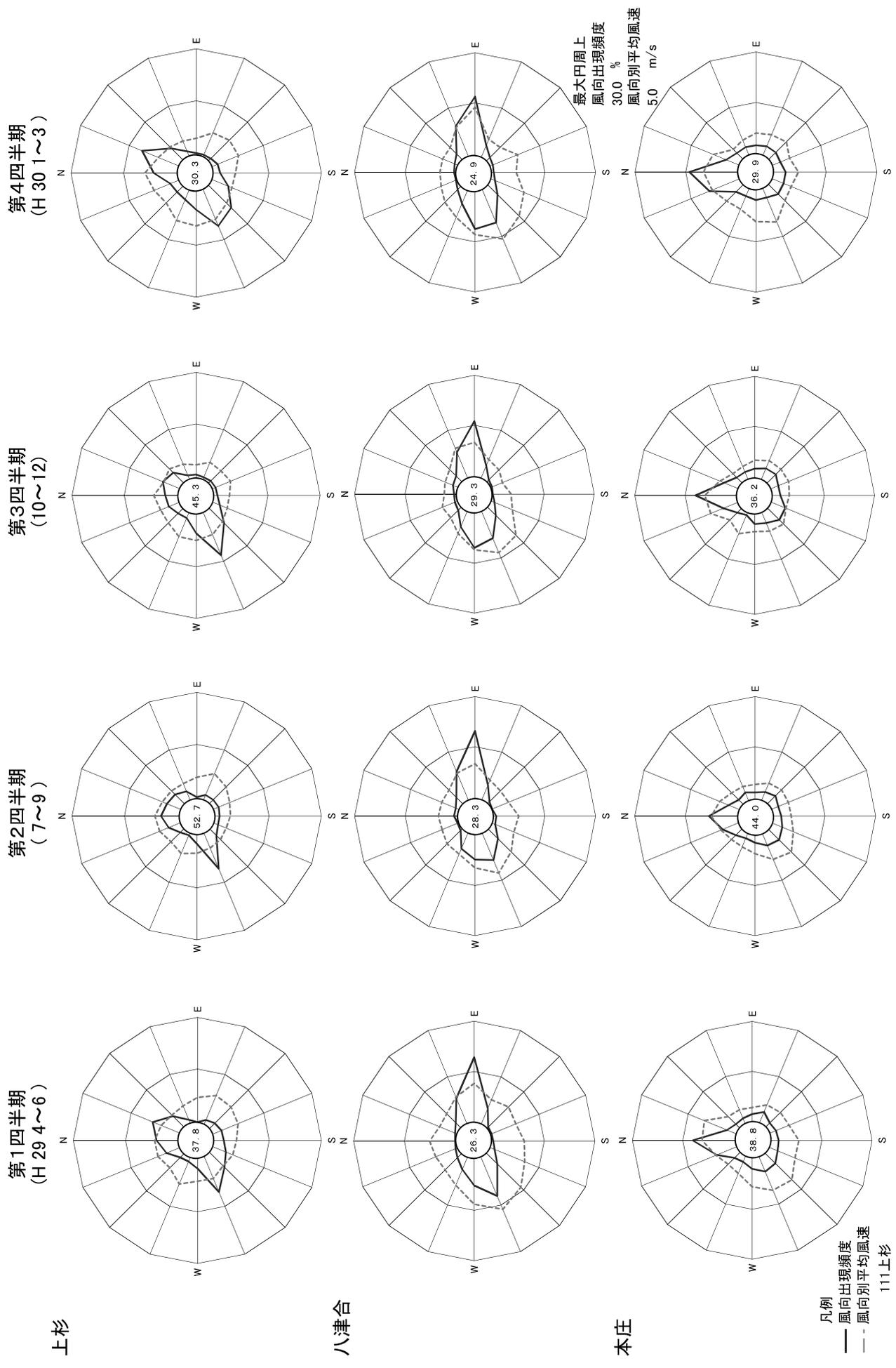


図2-4 つづき

円内中央は、静穏時(風速0.3m/s未満)の頻度



凡例
 — 風向出現頻度
 - - 風向別平均風速
 111上杉
 112八津合
 115本庄

図2-4 つづき

表2-8 平成29年度気温測定結果

単位：℃

| 測定所名 年月 | 大 山 | | | 吉 坂 | | | 倉 梯 | | |
|------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|
| | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 |
| 29/4 | 18.3 | 6.0 | 12.5 | 17.4 | 5.9 | 12.5 | 19.1 | 6.8 | 13.5 |
| 5 | 22.1 | 11.8 | 17.3 | 21.4 | 11.8 | 17.0 | 22.9 | 13.0 | 18.4 |
| 6 | 24.2 | 14.4 | 18.8 | 24.4 | 14.6 | 19.2 | 25.6 | 16.0 | 20.5 |
| 7 | 28.4 | 22.0 | 25.5 | 28.5 | 23.1 | 26.0 | 30.7 | 23.7 | 27.1 |
| 8 | 28.4 | 21.6 | 25.2 | 28.1 | 22.4 | 25.6 | 29.9 | 23.1 | 26.7 |
| 9 | 23.6 | 17.4 | 20.5 | 24.4 | 17.2 | 20.7 | 24.9 | 18.4 | 21.5 |
| 10 | 21.4 | 10.7 | 15.9 | 21.8 | 13.0 | 17.0 | 22.8 | 10.8 | 16.7 |
| 11 | 15.1 | 4.3 | 9.8 | 10.4 | 4.6 | 7.0 | 14.9 | 5.1 | 9.8 |
| 12 | 8.4 | -0.1 | 3.9 | 7.5 | 0.3 | 3.5 | 8.0 | 1.0 | 4.5 |
| 30/1 | 10.0 | -3.0 | 2.3 | 9.4 | -1.6 | 2.1 | 10.2 | -1.5 | 2.9 |
| 2 | 7.4 | -2.1 | 1.7 | 3.9 | -2.0 | 0.9 | 7.9 | -0.3 | 2.7 |
| 3 | 14.8 | 1.9 | 8.1 | 14.1 | 3.1 | 8.3 | 14.6 | 3.4 | 8.8 |
| 平成29年度 | 28.4 | -3.0 | 13.5 | 28.5 | -2.0 | 13.3 | 30.7 | -1.5 | 14.4 |
| 平成28年度 | 28.1 | -1.3 | 14.3 | 30.7 | -0.4 | 15.3 | 29.6 | -0.4 | 15.0 |

| 測定所名 年月 | 塩 汲 | | | 岡 安 | | | 老 富 | | |
|------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|
| | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 |
| 29/4 | 18.1 | 6.1 | 12.5 | 17.8 | 5.7 | 12.7 | 16.5 | 4.2 | 11.3 |
| 5 | 22.1 | 12.5 | 17.4 | 21.8 | 11.9 | 17.3 | 20.4 | 10.2 | 15.9 |
| 6 | 23.9 | 14.5 | 18.8 | 25.0 | 14.7 | 19.5 | 23.8 | 12.6 | 18.0 |
| 7 | 28.8 | 21.9 | 25.6 | 29.2 | 23.3 | 26.5 | 27.2 | 21.8 | 25.0 |
| 8 | 29.1 | 21.5 | 25.3 | 28.8 | 22.5 | 26.0 | 27.1 | 20.8 | 24.5 |
| 9 | 23.7 | 17.4 | 20.5 | 24.3 | 17.5 | 21.0 | 22.9 | 15.4 | 19.5 |
| 10 | 21.3 | 10.7 | 15.4 | 22.5 | 10.1 | 16.4 | 20.5 | 8.3 | 14.9 |
| 11 | 14.4 | 3.9 | 9.4 | 14.3 | 4.9 | 9.4 | 13.6 | 2.9 | 8.0 |
| 12 | 8.3 | -0.4 | 3.6 | 7.3 | 0.7 | 3.9 | 6.4 | -0.3 | 2.3 |
| 30/1 | 10.0 | -2.8 | 1.9 | 9.9 | -1.3 | 2.5 | 7.9 | -3.1 | 0.8 |
| 2 | 7.5 | -1.9 | 1.6 | 7.3 | -0.9 | 1.9 | 5.5 | -3.1 | 0.3 |
| 3 | 14.7 | 1.9 | 8.1 | 13.8 | 2.9 | 8.1 | 12.4 | 1.0 | 6.8 |
| 平成29年度 | 29.1 | -2.8 | 13.3 | 29.2 | -1.3 | 13.8 | 27.2 | -3.1 | 12.3 |
| 平成28年度 | 27.6 | -1.6 | 13.8 | 28.6 | -0.3 | 14.4 | 26.5 | -1.8 | 13.0 |

表2-8 つづき

単位：℃

| 測定所名 年月 | 日 出 | | | 地 頭 | | | 上 杉 | | |
|------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|
| | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 |
| 29/4 | 18.5 | 6.6 | 12.9 | 18.1 | 5.8 | 12.6 | 18.5 | 4.5 | 12.5 |
| 5 | 21.8 | 12.2 | 17.4 | 22.5 | 12.5 | 17.9 | 22.3 | 11.5 | 17.4 |
| 6 | 24.7 | 14.5 | 19.3 | 24.4 | 15.8 | 19.9 | 24.4 | 14.6 | 19.2 |
| 7 | 29.2 | 22.9 | 26.2 | 29.4 | 23.3 | 26.5 | 28.9 | 22.8 | 26.2 |
| 8 | 29.5 | 22.5 | 25.9 | 29.2 | 22.6 | 26.0 | 28.8 | 22.2 | 25.7 |
| 9 | 24.7 | 16.9 | 21.0 | 24.0 | 17.3 | 20.7 | 23.6 | 16.6 | 20.3 |
| 10 | 22.2 | 10.7 | 16.5 | 22.1 | 9.9 | 15.9 | 21.7 | 8.6 | 15.5 |
| 11 | 15.2 | 5.1 | 9.8 | 13.7 | 4.4 | 8.6 | 14.0 | 3.2 | 8.4 |
| 12 | 8.6 | 0.2 | 4.6 | 6.0 | 0.4 | 3.4 | 6.5 | 0.0 | 2.9 |
| 30/1 | 9.5 | -2.4 | 2.8 | 8.9 | -1.9 | 2.2 | 10.5 | -2.5 | 1.6 |
| 2 | 7.4 | -1.0 | 1.9 | 6.8 | -2.7 | 1.6 | 6.8 | -3.2 | 1.4 |
| 3 | 14.4 | 2.7 | 8.3 | 13.6 | 3.4 | 8.3 | 13.5 | 2.5 | 8.1 |
| 平成29年度 | 29.5 | -2.4 | 13.9 | 29.4 | -2.7 | 13.6 | 28.9 | -3.2 | 13.3 |
| 平成28年度 | 28.5 | -0.1 | 14.9 | 29.4 | -0.7 | 14.8 | 28.6 | -0.7 | 14.2 |

| 測定所名 年月 | 八 津 合 | | | 本 庄 | | |
|------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|------|
| | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 | 日平均値 の最高 | 日平均値 の最低 | 平均 |
| 29/4 | 18.2 | 4.8 | 12.4 | 18.2 | 5.4 | 12.5 |
| 5 | 22.3 | 12.2 | 17.7 | 23.4 | 12.6 | 18.0 |
| 6 | 24.3 | 14.9 | 19.6 | 23.9 | 15.2 | 19.9 |
| 7 | 28.5 | 22.8 | 26.0 | 28.5 | 23.0 | 26.3 |
| 8 | 28.4 | 22.2 | 25.7 | 28.8 | 22.6 | 26.0 |
| 9 | 23.2 | 17.0 | 20.4 | 23.7 | 17.4 | 20.8 |
| 10 | 21.8 | 8.9 | 15.5 | 21.8 | 9.1 | 15.9 |
| 11 | 13.6 | 3.5 | 8.4 | 13.2 | 3.8 | 8.7 |
| 12 | 6.6 | -0.1 | 2.8 | 6.8 | 1.0 | 3.4 |
| 30/1 | 10.5 | -2.8 | 1.4 | 10.3 | -2.7 | 2.0 |
| 2 | 7.1 | -4.2 | 0.8 | 7.4 | -2.5 | 1.7 |
| 3 | 13.0 | 2.4 | 8.0 | 13.5 | 2.7 | 8.4 |
| 平成29年度 | 28.5 | -4.2 | 13.2 | 28.8 | -2.7 | 13.6 |
| 平成28年度 | 28.2 | -1.2 | 14.1 | 28.6 | -1.1 | 14.4 |

表2-9 平成29年度大気安定度

吉坂測定所

単位：時間数・（ ）内は%

| 月 | 分類 | A | A-B | B | B-C | C | C-D | D | E | F | - | 計 |
|--------|----|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|---------------|
| 29/4 | | 13 (1.8) | 68 (9.4) | 86 (11.9) | 13 (1.8) | 48 (6.7) | 4 (0.6) | 244 (33.9) | 1 (0.1) | 9 (1.3) | 234 (32.5) | 720 (100) |
| 5 | | 19 (2.6) | 101 (13.6) | 103 (13.8) | 15 (2.0) | 35 (4.7) | 9 (1.2) | 184 (24.7) | 1 (0.1) | 8 (1.1) | 269 (36.2) | 744 (100) |
| 6 | | 37 (5.2) | 89 (12.4) | 115 (16.0) | 19 (2.6) | 18 (2.5) | 3 (0.4) | 217 (30.3) | 2 (0.3) | 2 (0.3) | 215 (30.0) | 717 (100) |
| 7 | | 38 (5.1) | 83 (11.2) | 117 (15.7) | 13 (1.7) | 27 (3.6) | 1 (0.1) | 266 (35.8) | 2 (0.3) | 1 (0.1) | 196 (26.3) | 744 (100) |
| 8 | | 40 (5.4) | 108 (14.5) | 89 (12.0) | 6 (0.8) | 22 (3.0) | 2 (0.3) | 258 (34.7) | 3 (0.4) | 3 (0.4) | 213 (28.6) | 744 (100) |
| 9 | | 32 (4.4) | 82 (11.4) | 77 (10.7) | 2 (0.3) | 12 (1.7) | 0 (0.0) | 283 (39.3) | 9 (1.3) | 5 (0.7) | 218 (30.3) | 720 (100) |
| 10 | | 10 (1.7) | 28 (4.8) | 53 (9.1) | 1 (0.2) | 10 (1.7) | 0 (0.0) | 366 (63.0) | 7 (1.2) | 6 (1.0) | 100 (17.2) | 581 (100) |
| 11 | | 0 (0.0) | 16 (4.7) | 24 (7.0) | 6 (1.7) | 8 (2.3) | 1 (0.3) | 180 (52.3) | 2 (0.6) | 0 (0.0) | 107 (31.1) | 344 (100) |
| 12 | | 0 (0.0) | 34 (4.6) | 41 (5.6) | 6 (0.8) | 18 (2.4) | 5 (0.7) | 392 (53.1) | 6 (0.8) | 8 (1.1) | 228 (30.9) | 738 (100) |
| 30/1 | | 2 (0.3) | 20 (2.7) | 45 (6.0) | 16 (2.2) | 22 (3.0) | 9 (1.2) | 456 (61.3) | 13 (1.7) | 6 (0.8) | 155 (20.8) | 744 (100) |
| 2 | | 9 (1.3) | 37 (5.5) | 51 (7.6) | 12 (1.8) | 27 (4.0) | 14 (2.1) | 267 (39.7) | 6 (0.9) | 7 (1.0) | 242 (36.0) | 672 (100) |
| 3 | | 5 (0.7) | 64 (8.6) | 79 (10.6) | 17 (2.3) | 38 (5.1) | 4 (0.5) | 293 (39.4) | 13 (1.7) | 3 (0.4) | 228 (30.6) | 744 (100) |
| 平成29年度 | | 205 (2.5) | 730 (8.9) | 880 (10.7) | 126 (1.5) | 285 (3.5) | 52 (0.6) | 3406 (41.5) | 65 (0.8) | 58 (0.7) | 2405 (29.3) | 8212 (100) |
| 平成28年度 | | 199 (2.3) | 710 (8.1) | 954 (10.9) | 93 (1.1) | 277 (3.2) | 27 (0.3) | 3970 (45.4) | 49 (0.6) | 45 (0.5) | 2423 (27.7) | 8747 (100) |

老富測定所

単位：時間数・（ ）内は%

| 月 | 分類 | A | A-B | B | B-C | C | C-D | D | E | F | - | 計 |
|--------|----|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|---------------|
| 29/4 | | 20 (2.8) | 56 (7.8) | 72 (10.0) | 13 (1.8) | 43 (6.0) | 8 (1.1) | 281 (39.0) | 9 (1.3) | 3 (0.4) | 215 (29.9) | 720 (100) |
| 5 | | 27 (3.6) | 90 (12.1) | 104 (14.0) | 14 (1.9) | 22 (3.0) | 7 (0.9) | 220 (29.6) | 0 (0.0) | 1 (0.1) | 259 (34.8) | 744 (100) |
| 6 | | 39 (5.4) | 98 (13.7) | 91 (12.7) | 5 (0.7) | 20 (2.8) | 7 (1.0) | 270 (37.7) | 7 (1.0) | 0 (0.0) | 180 (25.1) | 717 (100) |
| 7 | | 19 (2.6) | 87 (11.7) | 102 (13.7) | 13 (1.7) | 24 (3.2) | 6 (0.8) | 308 (41.4) | 6 (0.8) | 3 (0.4) | 176 (23.7) | 744 (100) |
| 8 | | 32 (4.3) | 84 (11.3) | 106 (14.3) | 11 (1.5) | 14 (1.9) | 2 (0.3) | 297 (40.0) | 5 (0.7) | 3 (0.4) | 189 (25.4) | 743 (100) |
| 9 | | 28 (3.9) | 81 (11.3) | 67 (9.3) | 3 (0.4) | 15 (2.1) | 2 (0.3) | 222 (30.8) | 11 (1.5) | 4 (0.6) | 287 (39.9) | 720 (100) |
| 10 | | 8 (1.1) | 36 (4.8) | 70 (9.4) | 1 (0.1) | 10 (1.3) | 1 (0.1) | 465 (62.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 153 (20.6) | 744 (100) |
| 11 | | 5 (0.7) | 20 (2.8) | 47 (6.5) | 8 (1.1) | 13 (1.8) | 15 (2.1) | 358 (49.7) | 6 (0.8) | 9 (1.3) | 239 (33.2) | 720 (100) |
| 12 | | 0 (0.0) | 15 (2.0) | 28 (3.8) | 9 (1.2) | 26 (3.5) | 8 (1.1) | 466 (63.1) | 20 (2.7) | 13 (1.8) | 153 (20.7) | 738 (100) |
| 30/1 | | 0 (0.0) | 13 (1.7) | 39 (5.2) | 15 (2.0) | 23 (3.1) | 14 (1.9) | 498 (66.9) | 11 (1.5) | 10 (1.3) | 121 (16.3) | 744 (100) |
| 2 | | 9 (1.4) | 39 (5.9) | 52 (7.8) | 5 (0.8) | 23 (3.5) | 10 (1.5) | 325 (48.9) | 13 (2.0) | 13 (2.0) | 176 (26.5) | 665 (100) |
| 3 | | 17 (2.3) | 55 (7.4) | 63 (8.5) | 15 (2.0) | 34 (4.6) | 9 (1.2) | 346 (46.5) | 7 (0.9) | 4 (0.5) | 194 (26.1) | 744 (100) |
| 平成29年度 | | 204 (2.3) | 674 (7.7) | 841 (9.6) | 112 (1.3) | 267 (3.1) | 89 (1) | 4056 (46.4) | 95 (1.1) | 63 (0.7) | 2342 (26.8) | 8743 (100) |
| 平成28年度 | | 154 (1.8) | 651 (7.6) | 835 (9.7) | 80 (0.9) | 255 (3.0) | 53 (0.6) | 4405 (51.4) | 49 (0.6) | 28 (0.3) | 2067 (24.1) | 8577 (100) |

表2-10 平成29年度ガンマ線放出核種分析結果

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取月日 | 単位 | 検出された核種 | | | | | | | |
|------|----|------|---------------------|---------------------------|------------------------------|------------------|--------|--|--|--|--|---|
| | | | | | I-131 | Cs-137 | Cs-134 | Ag-110m | Be-7 | K-40 | | |
| 浮遊じん | - | 吉坂 | 平成29年4月1日 ～5月1日 | $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ | — | — | — | — | 4.5×10^3 $\pm 6.1 \times 10$ | — | | |
| | | | 5月1日 ～6月1日 | | 1.6×10 ± 1.3 | 3.4 ± 1.1 | — | 4.0×10^3 $\pm 5.3 \times 10$ | — | | | |
| | | | 6月1日 ～7月1日 | | — | — | — | 2.3×10^3 $\pm 4.4 \times 10$ | — | | | |
| | | | 7月1日 ～8月1日 | | — | — | — | 2.0×10^3 $\pm 3.8 \times 10$ | — | | | |
| | | | 8月1日 ～9月1日 | | — | — | — | 2.1×10^3 $\pm 4.6 \times 10$ | — | | | |
| | | | 9月1日 ～10月1日 | | — | — | — | 3.8×10^3 $\pm 5.2 \times 10$ | — | | | |
| | | | 10月1日 ～11月1日 | | — | — | — | 3.7×10^3 $\pm 4.6 \times 10$ | — | | | |
| | | | 11月1日 ～12月1日 | | — | — | — | 4.0×10^3 $\pm 5.9 \times 10$ | — | | | |
| | | | 12月1日 ～平成30年1月1日 | | — | — | — | 3.7×10^3 $\pm 4.5 \times 10$ | — | | | |
| | | | 1月1日 ～2月1日 | | — | — | — | 3.2×10^3 $\pm 3.9 \times 10$ | — | | | |
| | | | 2月1日 ～3月1日 | | — | — | — | 4.5×10^3 $\pm 4.8 \times 10$ | — | | | |
| | | | 3月1日 ～4月1日 | | — | — | — | 5.1×10^3 $\pm 5.4 \times 10$ | — | | | |
| | | | 平成29年4月1日 ～5月1日 | | 老富 | — | — | — | — | — | 4.9×10^3 $\pm 6.1 \times 10$ | — |
| | | | 5月1日 ～6月1日 | | | | — | — | — | 4.4×10^3 $\pm 5.9 \times 10$ | — | |
| | | | 6月1日 ～7月1日 | | | | — | — | — | 2.7×10^3 $\pm 4.7 \times 10$ | — | |
| | | | — | | | | — | — | — | — | — | |

(注) 1. 測定値 $N \pm \Delta N$ において ΔN は計数誤差であり、 $N \leq 3 \times \Delta N$ のとき「検出限界以下」であるとし、「—」で表わしている。

2. 過去10年間の最大値

浮遊じん：Cs-137 $4.8 \times 10^2 \pm 6.1$ Cs-134 $5.1 \times 10^2 \pm 6.3$

表2-10 つづき

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取月日 | 単位 | 検出された核種 | | | | | |
|------|----|------|---------------------|---------------------------|---------|--------|--------|--|--|---------------------------------|
| | | | | | I-131 | Cs-137 | Cs-134 | Ag-110m | Be-7 | K-40 |
| 浮遊じん | - | 老富 | 平成29年7月1日 ～8月1日 | $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ | — | — | — | — | 2.2×10^3 $\pm 4.2 \times 10$ | — |
| | | | 8月1日 ～9月1日 | | — | — | — | 2.4×10^3 $\pm 5.0 \times 10$ | — | |
| | | | 9月1日 ～10月1日 | | — | — | — | 4.2×10^3 $\pm 5.5 \times 10$ | — | |
| | | | 10月1日 ～11月1日 | | — | — | — | 4.1×10^3 $\pm 4.7 \times 10$ | — | |
| | | | 11月1日 ～12月1日 | | — | — | — | 4.9×10^3 $\pm 7.0 \times 10$ | — | |
| | | | 12月1日 ～平成30年1月1日 | | — | — | — | 4.3×10^3 $\pm 5.5 \times 10$ | — | |
| | | | 1月1日 ～2月1日 | | — | — | — | 3.7×10^3 $\pm 4.2 \times 10$ | — | |
| | | | 2月1日 ～3月1日 | | — | — | — | 5.9×10^3 $\pm 6.2 \times 10$ | — | |
| | | | 3月1日 ～4月1日 | | — | — | — | 5.7×10^3 $\pm 6.2 \times 10$ | — | |
| | | | 平成29年4月5日 ～5月1日 | | — | — | — | 1.3×10^2 ± 1.0 | 1.3 $\pm 2.1 \times 10^{-1}$ | |
| | | | 5月1日 ～5月31日 | | — | — | — | 1.0×10^2 ± 1.0 | — | |
| | | | 5月31日 ～7月4日 | | — | — | — | 1.2×10^2 ± 1.0 | 1.2 $\pm 2.0 \times 10^{-1}$ | |
| 降水物 | - | 吉坂 | 7月4日 ～8月1日 | MBq/km^2 | — | — | — | — | 1.3×10^2 ± 1.3 | 1.5 $\pm 2.0 \times 10^{-1}$ |
| | | | 8月1日 ～9月1日 | | — | — | — | 1.4×10^2 ± 1.2 | 2.2 $\pm 2.5 \times 10^{-1}$ | |
| | | | 9月1日 ～10月2日 | | — | — | — | 1.3×10^2 ± 1.1 | 3.5 $\pm 2.5 \times 10^{-1}$ | |
| | | | — | | — | — | — | — | — | |

(注) 1. 前頁に同じ。

表2-10 つづき

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取月日 | 単位 | 検出されたい核種 | | | | | | |
|---------------|---------------------|------|----------------------|---------------------|---------------------|--|---|---------|-----------------------------|--|---|
| | | | | | I-131 | Cs-137 | Cs-134 | Ag-110m | Be-7 | K-40 | |
| 降下物 | 雨量 (569mm) | 吉坂 | 平成29年10月2日 ～11月1日 | MBq/km ² | — | — | — | — | 4.3×10 ² ±1.9 | 7.4 ±3.6×10 ⁻¹ | |
| | 雨量 (86mm) | | 11月1日 ～12月1日 | | — | — | — | — | 3.9×10 ² ±2.2 | 2.2 ±2.3×10 ⁻¹ | |
| | 雨量 (150mm) | | 12月1日 ～平成30年1月9日 | | — | — | — | — | 7.2×10 ² ±2.5 | 3.6 ±2.7×10 ⁻¹ | |
| | 雨量 (59mm) | | 1月9日 ～2月1日 | | — | — | — | — | 2.4×10 ² ±1.3 | 1.2 ±2.0×10 ⁻¹ | |
| | 雨量 (58mm) | | 2月1日 ～3月1日 | | — | — | — | — | 1.6×10 ² ±1.0 | 1.1 ±2.1×10 ⁻¹ | |
| | 雨量 (180mm) | | 3月1日 ～4月9日 | | — | — | — | — | 3.4×10 ² ±1.5 | 2.1 ±2.5×10 ⁻¹ | |
| | 雨量 (99mm) | | 京都市 | | 平成29年3月31日 ～5月1日 | — | — | — | — | 1.2×10 ² ±9.1×10 ⁻¹ | 3.6 ±2.8×10 ⁻¹ |
| | 雨量 (73mm) | | | | 5月1日 ～6月1日 | — | — | — | — | 1.2×10 ² ±9.4×10 ⁻¹ | 8.9 ±4.2×10 ⁻¹ |
| | 雨量 (172mm) | | | | 6月1日 ～6月30日 | — | — | — | — | 1.2×10 ² ±8.7×10 ⁻¹ | 6.0×10 ⁻¹ ±1.9×10 ⁻¹ |
| | 雨量 (135mm) | | | | 6月30日 ～8月1日 | — | — | — | — | 1.6×10 ² ±9.4×10 ⁻¹ | 1.8 ±2.2×10 ⁻¹ |
| | 雨量 (149mm) | | | | 8月1日 ～9月1日 | — | — | — | — | 5.3×10 ¹ ±5.8×10 ⁻¹ | 9.1×10 ⁻¹ ±2.0×10 ⁻¹ |
| | 雨量 (136mm) | | | | 9月1日 ～10月2日 | — | — | — | — | 7.0×10 ¹ ±6.5×10 ⁻¹ | — |
| 雨量 (361mm) | 10月2日 ～11月1日 | — | — | — | — | 2.2×10 ² ±1.2 | — | | | | |
| 雨量 (29mm) | 11月1日 ～12月1日 | — | — | — | — | 9.8×10 ¹ ±7.5×10 ⁻¹ | 1.5 ±2.1×10 ⁻¹ | | | | |
| 雨量 (22mm) | 12月1日 ～平成30年1月4日 | — | — | — | — | 5.0×10 ¹ ±5.5×10 ⁻¹ | 6.5×10 ⁻¹ ±1.7×10 ⁻¹ | | | | |

(注) 1. 前頁に同じ。

表2-10 つづき

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取月日 | 単位 | 検出されたい核種 | | | | | |
|------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|--------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | | | I-131 | Cs-137 | Cs-134 | Ag-110m | Be-7 | K-40 |
| 降下物 | 雨量 (41mm) | 京都市 | 平成30年1月4日 ～2月1日 | MBq/km ² | — | — | — | — | 8.6×10 ¹⁰ | 8.7×10 ⁻¹ |
| | 雨量 (25mm) | | | | — | — | — | — | ±7.2×10 ⁻¹ | ±2.1×10 ⁻¹ |
| | 雨量 (89mm) | | | | — | — | — | — | 6.1×10 ¹⁰ | 8.3×10 ⁻¹ |
| 陸水・ 源水 | 表層水 | 与保呂 | 平成29年5月12日 | mBq/L | — | — | — | — | 1.0×10 ² | 2.4 |
| | | | 11月13日 | | — | — | — | ±7.8×10 ⁻¹ | ±2.4×10 ⁻¹ | |
| 陸水・ 河川水 | 表層水 | 朝来川 | 5月12日 | mBq/L | 6.4×10 ⁻¹ | — | — | — | 1.4×10 ¹⁰ | 5.5×10 |
| | | | 11月13日 | | ±1.7×10 ⁻¹ | — | — | ±3.1 | ±3.8 | |
| | | | 5月24日 | | — | — | — | 1.0×10 ¹⁰ | 2.5×10 | |
| 陸土 | 表層 0～5cm | 大山 | 7月19日 | Bq/kg乾土 | 1.5×10 | — | — | — | — | 8.1 |
| | | | 7月19日 | | ±4.8×10 ⁻¹ | — | — | — | ±2.4 | |
| | | 吉坂 | 7月19日 | | 1.8 | — | — | — | — | 2.6×10 ² |
| | | | 7月19日 | | ±2.2×10 ⁻¹ | — | — | — | — | ±6.1 |
| | | 杉山 | 7月19日 | | 1.6 | — | — | — | — | 4.5×10 ² |
| | | | 7月19日 | | ±2.4×10 ⁻¹ | — | — | — | 1.8×10 | ±8.2 |
| 岡安 | 7月19日 | 1.8 | Bq/kg乾土 | — | — | — | — | — | 7.9×10 ² | |
| | 7月19日 | ±2.7×10 ⁻¹ | | — | — | — | — | ±1.0×10 | | |
| | 7月19日 | 3.8 | | — | — | — | — | 5.0×10 ² | | |
| | 7月19日 | ±3.3×10 ⁻¹ | | — | — | — | — | ±9.7 | | |
| 老富 | 7月19日 | 1.1 | Bq/kg乾土 | — | — | — | — | — | 7.8×10 ² | |
| | 7月19日 | ±3.0×10 ⁻¹ | | — | — | — | — | ±1.1×10 | | |
| 7月20日 | 1.5×10 | — | — | — | — | 2.4×10 | 5.1×10 ² | | | |
| 7月20日 | ±4.7×10 ⁻¹ | — | — | — | — | ±5.8 | ±9.4 | | | |

(注) 1. 前頁に同じ。

2. 過去10年間の最大値

陸水・河川水：Cs-137 1.2±1.7×10⁻¹

陸土：Cs-137 1.1×10²±1.2

表2-10 つづき

| 試料名 | 部位 | 採取 地点 | 採取月日 | 単位 | 検出され た核種 | | | | | |
|-------|----|----------|-------------|---------|--|--------|--------|---------|--|--|
| | | | | | I-131 | Cs-137 | Cs-134 | Ag-110m | Be-7 | K-40 |
| 米 | 玄米 | 大山 | 平成29年10月17日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | — | 7.1×10^4 $\pm 1.1 \times 10^3$ |
| | | 吉坂 | 10月31日 | | — | — | — | — | — | 7.2×10^4 $\pm 1.1 \times 10^3$ |
| | | 杉山 | 10月5日 | | — | — | — | — | — | 7.5×10^4 $\pm 1.1 \times 10^3$ |
| | | 金剛院 | 10月31日 | | — | — | — | — | — | 6.6×10^4 $\pm 1.0 \times 10^3$ |
| | | 野原 | 10月27日 | | 4.9×10^2 $\pm 3.2 \times 10$ | — | — | — | — | 6.8×10^4 $\pm 1.1 \times 10^3$ |
| | | 老富 | 10月6日 | | 1.3×10^2 $\pm 2.5 \times 10$ | — | — | — | — | 7.1×10^4 $\pm 1.1 \times 10^3$ |
| 大根 | 根 | 大山 | 12月11日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 6.0×10^2 $\pm 7.4 \times 10$ | 8.9×10^4 $\pm 3.8 \times 10^2$ |
| | | 吉坂 | 12月4日 | | — | — | — | — | 6.8×10^2 $\pm 7.3 \times 10$ | 7.5×10^4 $\pm 3.6 \times 10^2$ |
| | | 杉山 | 12月1日 | | — | — | — | — | 1.3×10^3 $\pm 8.0 \times 10$ | 8.0×10^4 $\pm 3.6 \times 10^2$ |
| | 葉 | 大山 | 12月11日 | | — | — | — | — | 6.5×10^4 $\pm 6.0 \times 10^2$ | 1.1×10^5 $\pm 8.4 \times 10^2$ |
| | | 吉坂 | 12月4日 | | — | — | — | — | 3.8×10^4 $\pm 4.3 \times 10^2$ | 9.7×10^4 $\pm 6.9 \times 10^2$ |
| | | 杉山 | 12月1日 | | — | — | — | — | 4.5×10^4 $\pm 4.7 \times 10^2$ | 1.1×10^5 $\pm 7.4 \times 10^2$ |
| ほうれん草 | 葉 | 大山 | 11月16日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 5.5×10^3 $\pm 1.9 \times 10^2$ | 2.2×10^5 $\pm 9.5 \times 10^2$ |
| | | 吉坂 | 11月13日 | | — | — | — | — | 2.3×10^4 $\pm 4.0 \times 10^2$ | 2.2×10^5 $\pm 1.2 \times 10^3$ |

(注) 1. 前頁に同じ。
 2. 「/kg生」とは、分析前処理前の試料 1 kgあたりという意味である。
 3. 過去10年間の最大値
 米 : Cs-137 $4.5 \times 10^2 \pm 3.0 \times 10$

表2-10 つづき

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取月日 | 単位 | 検出された核種 | | | | | | | |
|------|-----|------|------------|---------|---------|--------------------------------|--------|-------------------|---|---|---|---|
| | | | | | I-131 | Cs-137 | Cs-134 | Ag-110m | Be-7 | K-40 | | |
| 生椎茸 | 全体 | 大山 | 平成29年4月11日 | mBq/kg生 | — | 7.8×10 ² ±1.3×10 | — | — | 2.0×10 ³ ±6.9×10 | 5.6×10 ⁴ ±3.9×10 ² | | |
| | | | | | | | | | | | — | — |
| 小豆 | 全体 | 大山 | 11月16日 | mBq/kg | — | — | — | — | — | 3.7×10 ⁵ ±1.9×10 ³ | | |
| | | 杉山 | 11月2日 | mBq/kg | — | — | — | — | — | 3.8×10 ⁵ ±2.0×10 ³ | | |
| 馬鈴薯 | 可食部 | 大山 | 6月27日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | — | 1.4×10 ⁵ ±7.0×10 ² | | |
| | | 杉山 | 6月15日 | | — | — | — | — | — | 1.3×10 ⁵ ±7.0×10 ² | | |
| 梅 | 可食部 | 大山 | 6月24日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 7.2×10 ² ±8.5×10 | 6.2×10 ⁴ ±3.9×10 ² | | |
| | | 大山 | 8月14日 | | — | — | — | — | — | 5.3×10 ⁴ ±2.9×10 ² | 5.8×10 ⁴ ±3.2×10 ² | |
| きゅうり | 全体 | 杉山 | 8月1日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | — | — | | |
| | | 大山 | 5月30日 | | — | — | — | — | — | 4.8×10 ⁴ ±6.2×10 ² | 3.0×10 ⁵ ±1.6×10 ³ | |
| よもぎ | 葉 | 大山 | 10月12日 | mBq/kg生 | — | 4.5×10 ±1.1×10 | — | — | 8.4×10 ⁴ ±5.9×10 ² | 1.4×10 ⁵ ±7.9×10 ² | | |
| | | | 5月30日 | | | | | | | | — | — |
| | | 吉坂 | 10月12日 | — | — | — | — | 4.4×10 ±1.3×10 | — | — | 8.4×10 ⁴ ±5.5×10 ² | 1.6×10 ⁵ ±9.5×10 ² |
| | | | 5月24日 | — | — | — | — | — | — | — | 1.2×10 ⁴ ±4.6×10 ² | 2.8×10 ⁵ ±1.5×10 ³ |

(注) 1. 2. 前頁に同じ。

3. 過去10年間の最大値

生椎茸：Cs-137 5.1×10³±3.5×10

よもぎ：Cs-137 5.5×10²±2.1×10

表2-10 つづき

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取月日 | 単位 | 検出された核種 | | | | | | |
|-------|------|------|-------------|---------|--|--------|--------|---------|--|--|--|
| | | | | | I-131 | Cs-137 | Cs-134 | Ag-110m | Be-7 | K-40 | |
| よもぎ | 葉 | 杉山 | 平成29年10月27日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 3.6×10^5 $\pm 1.5 \times 10^3$ | 2.0×10^5 $\pm 1.2 \times 10^3$ | |
| | | | 5月24日 | | 6.0×10 $\pm 1.7 \times 10$ | — | — | — | 1.9×10^4 $\pm 5.3 \times 10^2$ | 2.4×10^5 $\pm 1.3 \times 10^3$ | |
| | 老富 | 丸山 | 10月27日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 2.0×10^5 $\pm 1.0 \times 10^3$ | 1.4×10^5 $\pm 9.1 \times 10^2$ | |
| | | | 5月24日 | | 4.8×10 $\pm 1.2 \times 10$ | — | — | — | 6.4×10^3 $\pm 3.6 \times 10^2$ | 1.8×10^5 $\pm 9.6 \times 10^2$ | |
| | 松葉 | 葉 | 大山 | 10月27日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 8.2×10^5 $\pm 2.2 \times 10^3$ | 2.1×10^5 $\pm 1.3 \times 10^3$ |
| | | | | 9月27日 | | — | — | — | — | 6.8×10^4 $\pm 4.5 \times 10^2$ | 5.9×10^4 $\pm 5.0 \times 10^2$ |
| 9月27日 | | | | — | | — | — | — | 4.6×10^4 $\pm 3.8 \times 10^2$ | 5.7×10^4 $\pm 5.0 \times 10^2$ | |
| 牛乳 | 原乳 | 老富 | 9月28日 | mBq/L | — | — | — | — | 3.2×10 ± 6.9 | 5.1×10^4 $\pm 4.7 \times 10^2$ | |
| | | | 5月22日 | | — | — | — | — | — | 4.9×10^4 $\pm 8.5 \times 10^2$ | |
| めばる | 全身 | 毛島沖 | 11月29日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | — | 4.9×10^4 $\pm 8.5 \times 10^2$ | |
| | | | 6月14日 | | 6.4×10 $\pm 1.7 \times 10$ | — | — | — | — | 8.1×10^4 $\pm 9.4 \times 10^2$ | |
| | 田井地先 | 馬立島沖 | 4月20日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | — | 8.0×10^4 $\pm 9.0 \times 10^2$ | |
| | | | 4月20日 | | 8.6×10 $\pm 1.6 \times 10$ | — | — | — | — | 7.9×10^4 $\pm 9.0 \times 10^2$ | |

(注) 1. 2. 前頁と同じ。

3. 過去10年間の最大値

よもぎ：Cs-137 $5.5 \times 10^2 \pm 2.1 \times 10$

松葉：Cs-137 $9.2 \times 10^2 \pm 1.7 \times 10$

めばる：Cs-137 $1.1 \times 10^2 \pm 1.6 \times 10$

表2-10 つづき

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取月日 | 単位 | 検出された核種 | | | | | |
|-------|-----|------|-------------|---------|---------|---|--------|---------|---|---|
| | | | | | I-131 | Cs-137 | Cs-134 | Ag-110m | Be-7 | K-40 |
| あじ | 全身 | 田井沖 | 平成29年10月31日 | mBq/kg生 | — | 9.3×10 ¹⁰ ±1.7×10 ¹⁰ | — | — | — | 1.1×10 ⁵ ±9.9×10 ² |
| | 全身 | 田井沖 | 5月9日 | mBq/kg生 | — | 8.1×10 ¹⁰ ±1.3×10 ¹⁰ | — | — | — | 1.0×10 ⁵ ±8.4×10 ² |
| さざえ | むき身 | 毛島沖 | 6月16日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 4.3×10 ³ ±2.4×10 ² | 8.9×10 ⁴ ±8.3×10 ² |
| | | 馬立島沖 | 6月16日 | | — | — | — | — | 4.9×10 ³ ±2.6×10 ² | 9.5×10 ⁴ ±8.5×10 ² |
| | | 田井地先 | 6月16日 | | — | — | — | — | 4.9×10 ³ ±2.7×10 ² | 8.8×10 ⁴ ±8.2×10 ² |
| なまこ | 全身 | 毛島沖 | 4月20日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 2.7×10 ³ ±4.5×10 ² | 4.3×10 ⁴ ±8.3×10 ² |
| | | 馬立島沖 | 4月20日 | | — | — | — | — | 1.3×10 ³ ±2.4×10 ² | 2.5×10 ⁴ ±4.6×10 ² |
| | | 田井地先 | 4月20日 | | — | — | — | — | 2.6×10 ³ ±3.3×10 ² | 3.2×10 ⁴ ±6.1×10 ² |
| あおりいか | 全身 | 田井沖 | 11月20日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 9.7×10 ⁴ ±7.5×10 ² | |
| するめいか | 全身 | 田井沖 | 4月27日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 8.5×10 ² ±1.8×10 ² | 1.1×10 ⁵ ±7.6×10 ² |
| | | 毛島沖 | 4月14日 | | — | — | — | — | 1.9×10 ³ ±2.4×10 ² | 2.8×10 ⁵ ±1.6×10 ³ |
| わかめ | 除根 | 馬立島沖 | 4月14日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 2.1×10 ³ ±3.4×10 ² | 2.8×10 ⁵ ±1.7×10 ³ |
| | | 田井地先 | 4月14日 | | — | — | — | — | 1.1×10 ³ ±2.5×10 ² | 2.7×10 ⁵ ±1.6×10 ³ |
| ほんだわら | 除根 | 毛島沖 | 4月14日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 1.0×10 ⁴ ±4.8×10 ² | 3.0×10 ⁵ ±2.1×10 ³ |
| | | 馬立島沖 | 4月14日 | | — | — | — | — | 7.7×10 ³ ±3.6×10 ² | 2.8×10 ⁵ ±1.9×10 ³ |

(注) 1. 2. 前頁に同じ。

3. 過去10年間の最大値

あじ：Cs-137 1.3×10²±1.5×10

うまづらはぎ：Cs-137 6.5×10±1.3×10

表2-10 つづき

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取月日 | 単位 | 検出された核種 | | | | | |
|-------|-----|-------|------------|---------|---------|-----------------------------------|--------|---------|--|--|
| | | | | | I-131 | Cs-137 | Cs-134 | Ag-110m | Be-7 | K-40 |
| ほんだわら | 除根 | 田井地先 | 平成29年4月14日 | mBq/kg生 | — | — | — | — | 7.1×10^3 $\pm 3.4 \times 10^2$ | 3.0×10^5 $\pm 1.9 \times 10^3$ |
| | | | 8月10日 | mBq/L | — | 1.5 $\pm 4.1 \times 10^{-1}$ | — | — | — | — |
| 海水 | 表層水 | St. 3 | 平成30年2月19日 | mBq/L | — | 2.1 $\pm 4.2 \times 10^{-1}$ | — | — | — | — |
| | | | 平成29年8月10日 | Bq/kg乾土 | — | 1.7 $\pm 2.2 \times 10^{-1}$ | — | — | — | 4.5×10^2 ± 7.8 |
| 海底沈積物 | 表層土 | St. 1 | 平成30年2月19日 | Bq/kg乾土 | — | 1.7 $\pm 2.1 \times 10^{-1}$ | — | — | — | 5.4×10^2 ± 8.4 |
| | | | 平成29年8月10日 | Bq/kg乾土 | — | 1.5 $\pm 2.2 \times 10^{-1}$ | — | — | — | 5.5×10^2 ± 8.4 |
| | | St. 2 | 平成30年2月19日 | Bq/kg乾土 | — | 1.4 $\pm 2.2 \times 10^{-1}$ | — | — | — | 3.5×10^2 ± 7.0 |
| | | | 平成29年8月10日 | Bq/kg乾土 | — | 1.7 $\pm 2.1 \times 10^{-1}$ | — | — | — | 3.5×10^2 ± 7.0 |
| | | St. 3 | 平成30年2月19日 | Bq/kg乾土 | — | 1.6 $\pm 1.9 \times 10^{-1}$ | — | — | — | 3.5×10^2 ± 7.0 |

(注) 1. 2. 前頁に同じ。

3. 過去10年間の最大値

海水 : Cs-137 $2.5 \pm 4.4 \times 10^{-1}$

海底沈積物 : Cs-137 $2.1 \pm 2.1 \times 10^{-1}$

表2-11 平成29年度トリチウム分析結果（陸水、海水）

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取年月日 | トリチウム濃度 (Bq/L) | 気温 (°C) | 水温 (°C) | |
|------------|-----|--------|-------------|----------------|---------|---------|------|
| 陸水 | 源水 | 与保呂水源池 | 平成29年5月12日 | — | 26.7 | 15.7 | |
| | | | 平成29年11月13日 | — | 16.2 | 13.0 | |
| 海水 | 表層水 | 朝来川 | 平成29年5月12日 | — | 27.1 | 19.0 | |
| | | | 平成29年11月13日 | — | 16.2 | 11.0 | |
| | | | 平成29年5月24日 | — | 28.0 | 21.5 | |
| | | 上林川 | St.1 | — | — | 12.8 | 13.0 |
| | | | St.2 | — | — | 11.6 | 13.1 |
| | | | St.3-1 | 平成29年4月13日 | — | 14.6 | 13.2 |
| | | | St.3-2 | — | — | 12.3 | 13.5 |
| | | | St.1 | — | — | 24.3 | 21.3 |
| | | | St.2 | — | — | 24.7 | 21.2 |
| | | | St.3-1 | 平成29年6月1日 | — | 24.6 | 21.9 |
| | | | St.3-2 | — | — | 22.7 | 22.0 |
| | | | St.1 | — | — | 28.9 | 27.9 |
| 海 | 表層水 | St.2 | 平成29年8月10日 | — | 29.9 | 28.2 | |
| | | | St.3-1 | — | 31.1 | 29.4 | |
| | | | St.3-2 | — | 29.2 | 29.7 | |
| 過去10年間の最大値 | — | — | — | — | 20.1 | 23.0 | |
| | | | — | — | 19.8 | 23.1 | |
| | | | — | — | 19.4 | 24.2 | |
| | | | — | — | 17.8 | 24.4 | |
| | | | — | — | 13.4 | 16.1 | |
| | | | — | — | 13.8 | 16.1 | |
| | | | — | — | 12.9 | 16.9 | |
| | | | — | — | 13.2 | 16.8 | |
| | | | — | — | 5.6 | 10.2 | |
| | | | — | — | 6.5 | 10.3 | |
| | | | — | — | 6.3 | 10.3 | |
| | | | — | — | 9.4 | 11.3 | |

(注) 測定値N±△Nにおいて△Nは計数誤差であり、N≧3×△Nのとき「検出限界以下」であるとし、「—」で表している。

表2-12 平成29年度トリチウム分析結果（空气中湿分）

| 試料名 | 採取地点 | 採取年月日 | 吸引量 (m ³) | トリチウム濃度 (Bq/L-水) | トリチウム濃度 (mBq/m ³ -空気) |
|------------|------|-------------------|-----------------------|------------------|----------------------------------|
| 空气中湿分 | 大山 | 平成29年5月11日～5月25日 | 31.7 | 0.76 ± 0.14 | 2.1 ± 0.40 |
| | | 平成29年9月7日～9月22日 | 38.2 | 0.63 ± 0.14 | 2.7 ± 0.59 |
| | | 平成29年12月5日～12月19日 | 40.7 | 0.58 ± 0.14 | 0.9 ± 0.21 |
| | | 平成30年3月6日～3月19日 | 41.1 | — | — |
| 過去10年間の最大値 | | — | — | 2.3Bq/L-水 | 15mBq/m ³ -空気 |

(注) 「Bq/L-水」は、水1LあたりのBq、「mBq/m³-空気」は1m³あたりのmBqという意味である。

表2-13 平成29年度ストロンチウム-90分析（放射化学分析）結果

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取年月日 | 単位 | Sr-90濃度 | 過去10年間の最大値 |
|-------|-----|------|-------------|---------|------------|------------|
| 陸水 | 河川水 | 朝来川 | 平成29年 5月12日 | mBq/L | 1.7 ± 0.20 | 2.4 |
| 米 | 玄米 | 大山 | 平成29年10月17日 | mBq/kg生 | — | — |
| | | 多祢寺 | 平成29年11月29日 | | — | 22 |
| よもぎ | 原乳 | 大山 | 平成29年 5月30日 | mBq/L | 320 ± 18 | 890 |
| | | | 平成29年10月12日 | | 330 ± 20 | |
| | | 吉坂 | 平成29年 5月30日 | | 580 ± 28 | 770 |
| | | | 平成29年10月12日 | | 270 ± 19 | |
| めばる | 全身 | 毛島沖 | 平成29年 6月14日 | mBq/kg生 | — | 26 |
| なまこ | 全身 | 毛島沖 | 平成29年 4月20日 | | — | — |
| ほんだわら | 除根 | 毛島沖 | 平成29年 4月14日 | | 56 ± 9.5 | 89 |

(注) 1. 測定値N±ΔNにおいてΔNは計数誤差であり、N≦3×ΔNのとき「検出限界以下」であるとし、「-」で表している。
 2. 「kg生」は、分析前処理前の試料1kgあたりという意味である。

表2-14 平成29年度ブルトニウム分析結果

| 試料名 | 部位 | 採取地点 | 採取年月日 | 単位 | ²³⁸ Pu濃度 | ²³⁸ Pu濃度の過去10年間の変動幅 | ²³⁹ Pu+ ²⁴⁰ Pu濃度の過去10年間の変動幅 |
|-------|-------|------|-------------|---------|---------------------|--------------------------------|---|
| 陸土 | 0～5cm | 杉山 | 平成29年 7月19日 | Bq/kg乾土 | — | — | 0.039～3.0 |
| | | 丸山 | | | — | — | 0.093～0.63 |
| 海底沈積物 | 表層土 | St.1 | 平成29年 8月10日 | Bq/kg乾土 | 0.017 ± 0.0045 | 0.012～0.021 | 0.95～1.2 |
| | | St.2 | | | — | — | 0.76～1.0 |
| | | St.3 | | | 0.018 ± 0.0044 | — | 1.0～1.2 |
| 米 | 玄米 | 大山 | 平成29年10月17日 | Bq/kg生 | — | — | — |
| | | 杉山 | 平成29年10月 5日 | | — | — | — |

(注) 1. 測定値N±ΔNにおいてΔNは計数誤差であり、N≦3×ΔNのとき「検出限界以下」であるとし、「-」で表している。
 2. 「kg生」は、分析前処理前の試料1kgあたりという意味である。

表2-15 被ばく線量の評価

| | | 評 価 値 | | | | | | | | | | | | | | | 単位 mSv/y(ミリシーベルト/年) |
|---------------------------------|---------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|-------------------|---|---------------------|
| 外部被ばく線量 | | 0.001 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 項 目 | 1日当たりの摂取量 | ⁶⁰ Co | ¹³⁴ Cs | ¹³⁷ Cs | ⁵⁴ Mn | ⁹⁵ Zr | ⁹⁵ Nb | ¹⁰³ Ru | ¹⁰⁶ Ru | ¹⁴¹ Ce | ¹⁴⁴ Ce | ¹³¹ I | ³ H | ⁹⁰ Sr | ²³⁹ Pu | 計 | |
| 内 部 被 ば く 線 量 | 空 気 (浮遊じん) | 22.2m ³ | - | <0.001 | <0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.001 | / | / | <0.001 |
| | 飲 料 水 | 2.65L | - | - | <0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.001 | / | <0.001 |
| | 米 | 250g | - | - | <0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | / | - | - | <0.001 |
| | 葉 菜 | 100g | - | - | <0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | / | <0.001 | / | <0.001 |
| | 牛 乳 | 200mL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / | - | / | - |
| | 魚 | 200g | - | - | <0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | / | - | / | <0.001 |
| | 無脊椎動物 | 20g | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / | - | / | - |
| | 海 藻 | 40g | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | / | <0.001 | / | <0.001 |
| | 計 | | - | - | <0.001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | <0.001 | - | 0.001 |

(注) 1 外部被ばく線量: (放射線測定所6局の空間線量率測定値において、一定の変動幅(平均値+標準偏差の3倍)を超過した線量の年間積算値の最大値)×0.8*

0.8*は、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針について」(原子力安全委員会、平成13年3月)の換算係数

2 内部被ばく線量: 核種分析により検出された人工放射性核種の最大値を用いて「環境放射線モニタリング指針」(原子力安全委員会、平成20年3月)の計算式により試算した預託線量(全量)

3 「-」は検出されなかった。

4 原子炉等施設からの放射能による、公衆中の個人に対する年間の実効線量限度は、「原子炉等規制法」で1mSv/yと定められている。

3 温排水影響調査結果

分布調査

当該海域における水温、塩分等の分布構造に与える温排水の影響を明らかにするとともに、当該海域への温排水の拡散の仕方を調べるために、水温、塩分の分布調査を実施した。

ア 方法

毛島及び馬立島周辺海域の25定点で、水温、塩分、透明度及び気象観測を平成29年4月から平成30年2月まで年6回行った。測定水深は0、1、3、5、7.5、10、15及び20mであり、水温及び塩分はCTDを用いて測定した。

なお、この調査は農林水産技術センター海洋センターに所属する平安丸(183トン)で実施した。

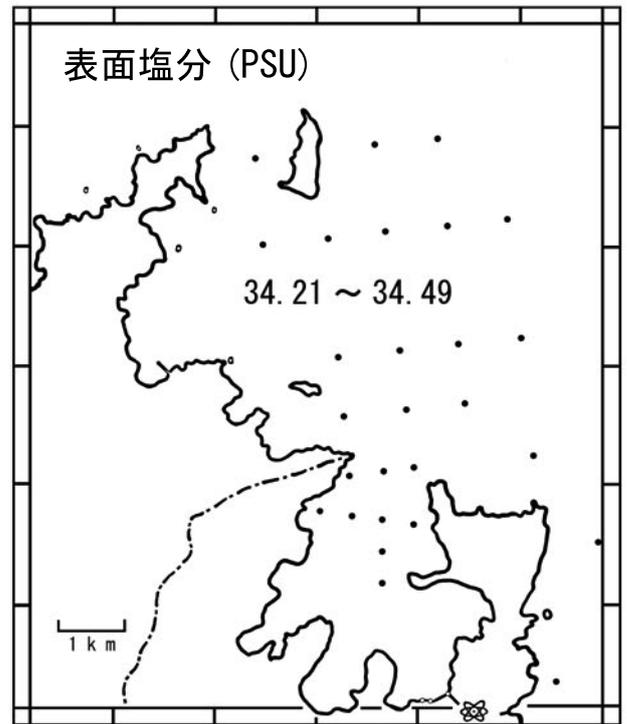
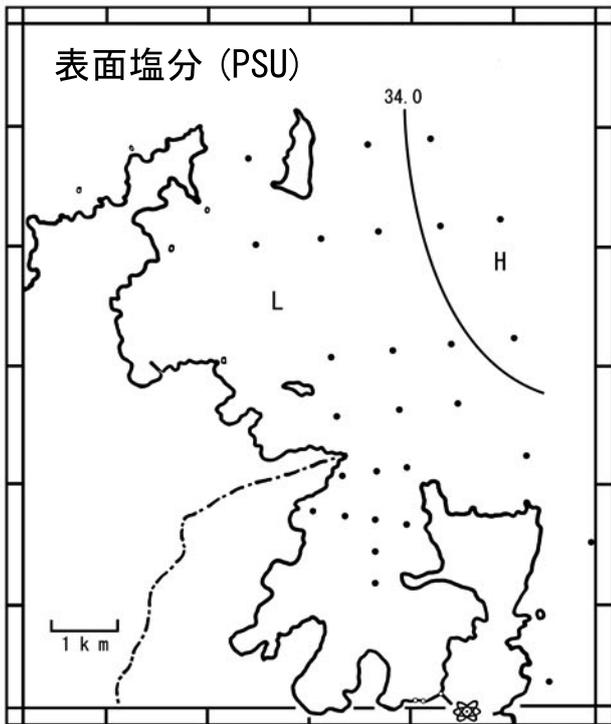
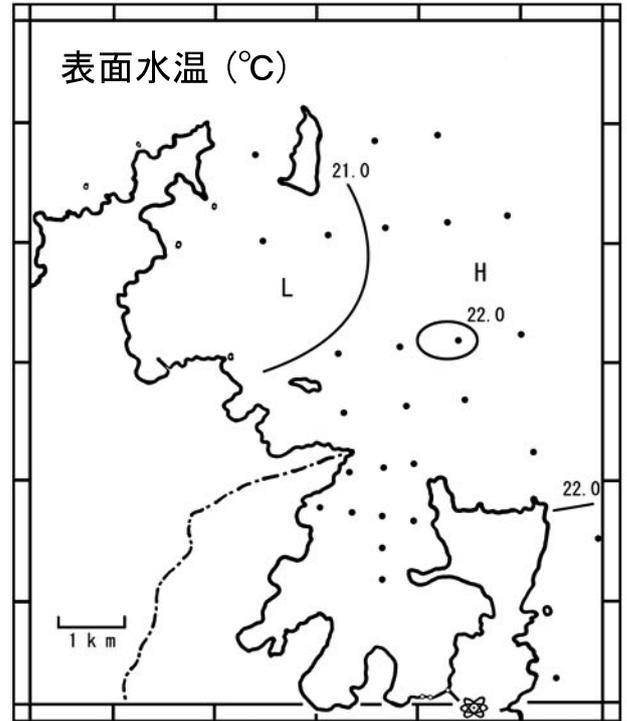
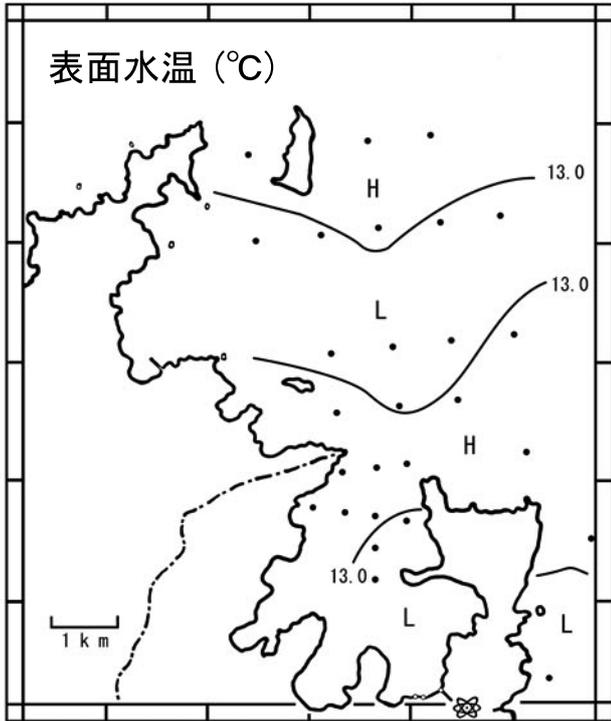
イ 調査結果

平成29年4月から平成30年2月までの6回の調査のうち、高浜発電所の原子炉稼働中の調査は平成29年8、10、12月及び平成30年2月であった。この時、内浦湾内において湾外基準水温より1℃以上高い温排水が認められたが、湾外への拡散は認めらなかった。(表3-1、図3-1参照)

表3-1 各調査日における発電所運転状況及び取・排水温等（一部関西電力㈱資料による）

| 調査年月日 | ユニット番号 | 稼働率 出力% | 温排水量 10 ⁶ t/day | 海水温度 (°C) | | 基準水温 (°C) | | | 温度差 (°C) | | 備考 |
|-----------------|--------|------------|-------------------------------|-----------|------|-----------|------|------|----------|-----|----|
| | | | | 取水口 | 放水口 | A | B | C | A-C | B-C | |
| 平成29年 4月13日 | 1号機 | 0 | 1.87 | | — | | | | | | |
| | 2号機 | 0 | 0 | 12.8 | 11.8 | 13.1 | 13.0 | 13.0 | 0.1 | 0.0 | |
| | 3号機 | 0 | 4.30 | | 12.9 | | | | | | |
| | 4号機 | 0 | 4.37 | | 12.9 | | | | | | |
| 平成29年 6月1日 | 1号機 | 0 | 1.44 | | — | | | | | | |
| | 2号機 | 0 | 0 | 20.6 | 19.5 | 21.6 | 21.8 | 21.1 | 0.5 | 0.7 | |
| | 3号機 | 0 | 5.33 | | 20.5 | | | | | | |
| | 4号機 | 104.6 | 4.98 | | 29.1 | | | | | | |
| 平成29年 8月10日 | 1号機 | 0 | 1.87 | | — | | | | | | |
| | 2号機 | 0 | 0 | 28.0 | 27.5 | 29.6 | 29.3 | 28.2 | 1.4 | 1.1 | |
| | 3号機 | 104.2 | 5.33 | | 35.1 | | | | | | |
| | 4号機 | 103.8 | 5.33 | | 34.9 | | | | | | |
| 平成29年 10月 6日 | 1号機 | 0 | 1.87 | | — | | | | | | |
| | 2号機 | 0 | 0 | 22.7 | 23.1 | 24.8 | 24.4 | 23.1 | 1.7 | 1.3 | |
| | 3号機 | 105.5 | 5.35 | | 29.9 | | | | | | |
| | 4号機 | 105.4 | 5.33 | | 29.8 | | | | | | |
| 平成29年 12月 4日 | 1号機 | 0 | 0 | | — | | | | | | |
| | 2号機 | 0 | 0 | 16.9 | 17.5 | 17.6 | 17.3 | 16.1 | 1.5 | 1.2 | |
| | 3号機 | 106.1 | 5.14 | | 24.3 | | | | | | |
| | 4号機 | 106.1 | 5.35 | | 24.0 | | | | | | |
| 平成30年 2月19日 | 1号機 | 0 | 1.87 | | — | | | | | | |
| | 2号機 | 0 | 0 | 10.0 | 10.2 | 11.3 | 10.9 | 10.2 | 1.1 | 0.7 | |
| | 3号機 | 106.4 | 5.09 | | 17.8 | | | | | | |
| | 4号機 | 106.3 | 5.09 | | 17.5 | | | | | | |

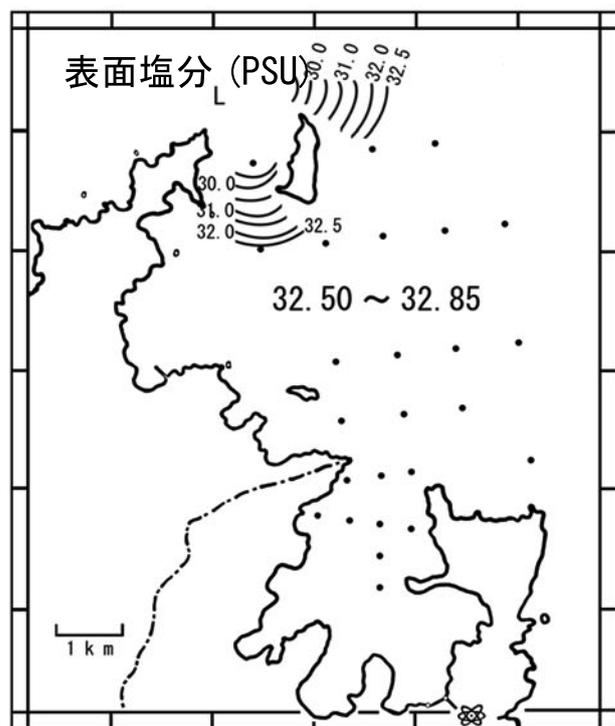
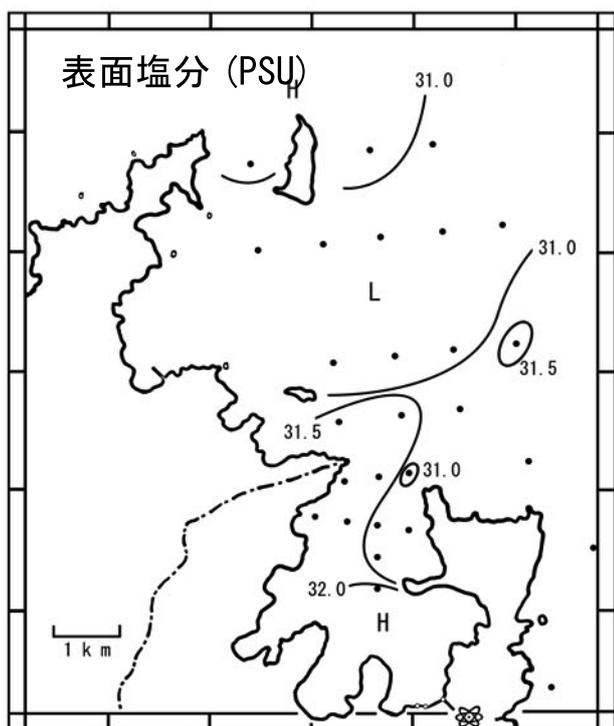
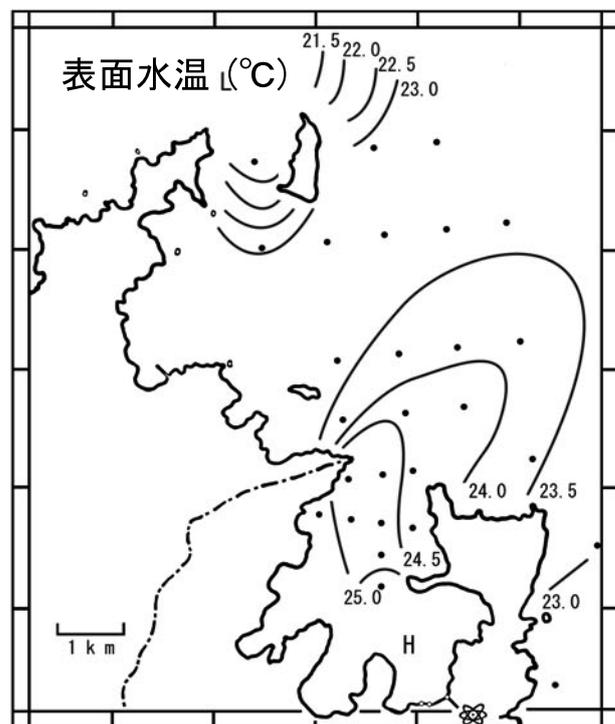
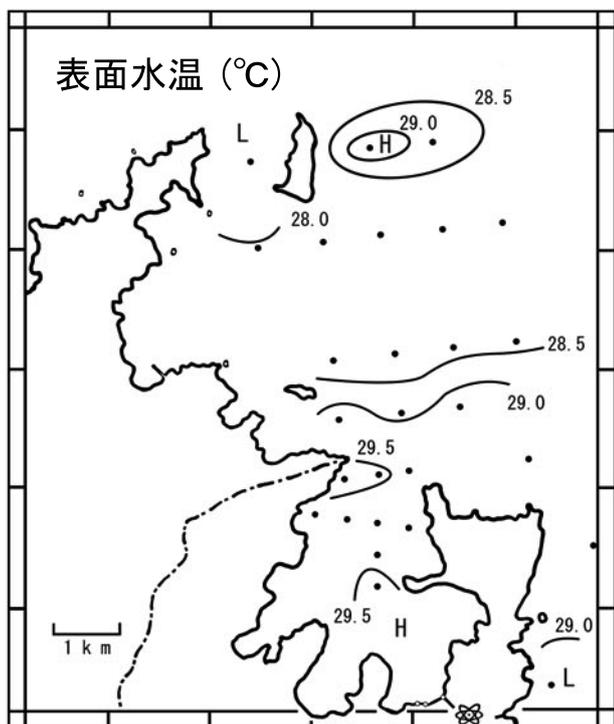
注) A: 湾口部 (Stn. 6~8の最高値)
 B: 湾口前面 (Stn. 9~11の最高値)
 C: 湾外 (Stn. 18~24の最高・最低を除く5点の平均値)



平成 29 年 4 月 13 日

平成 29 年 6 月 1 日

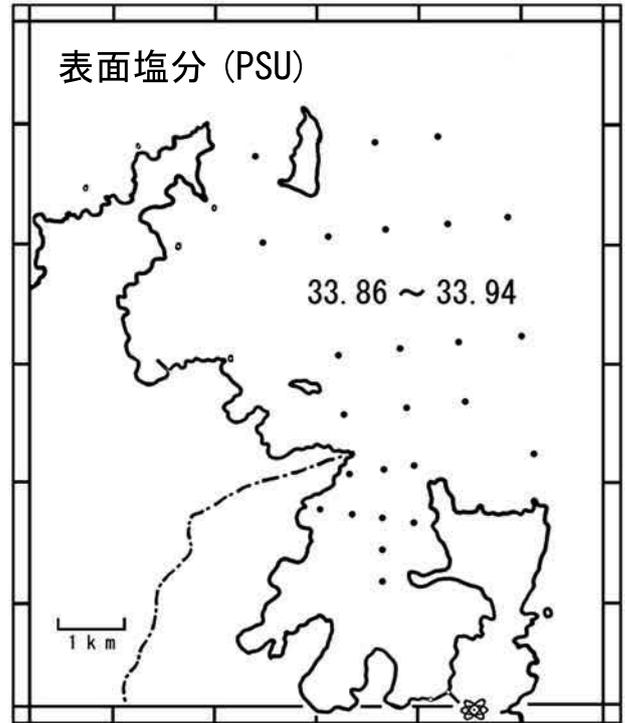
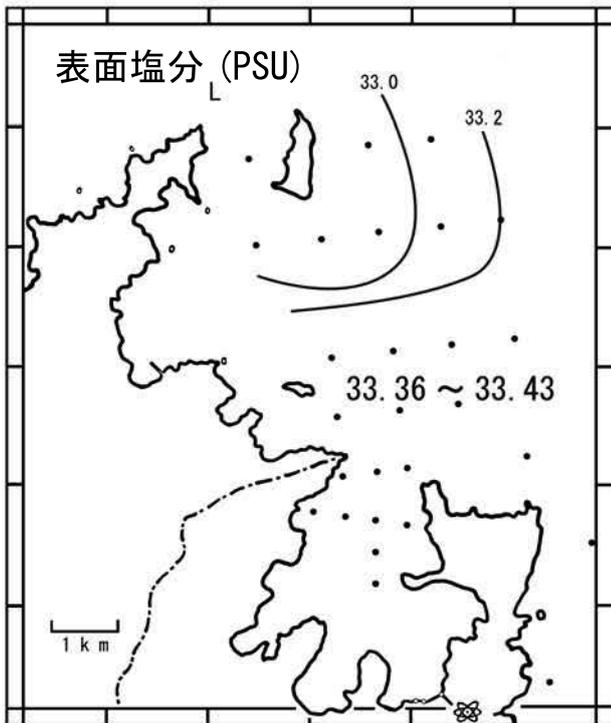
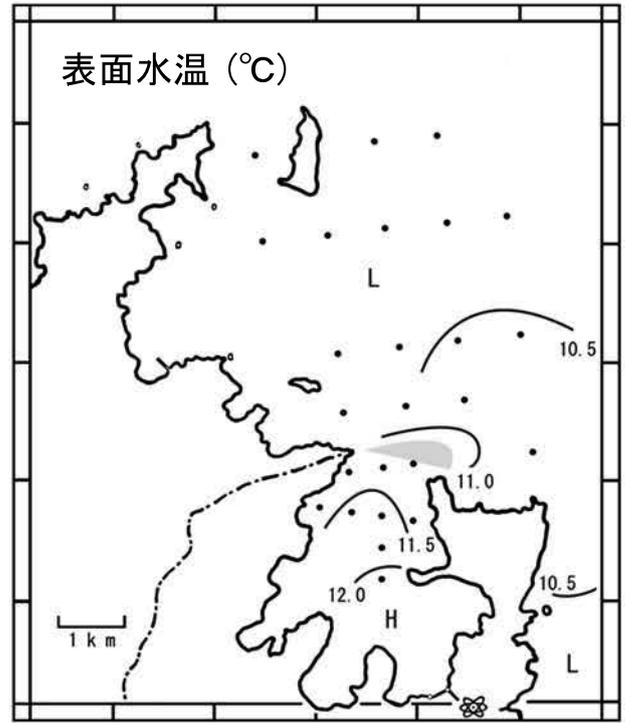
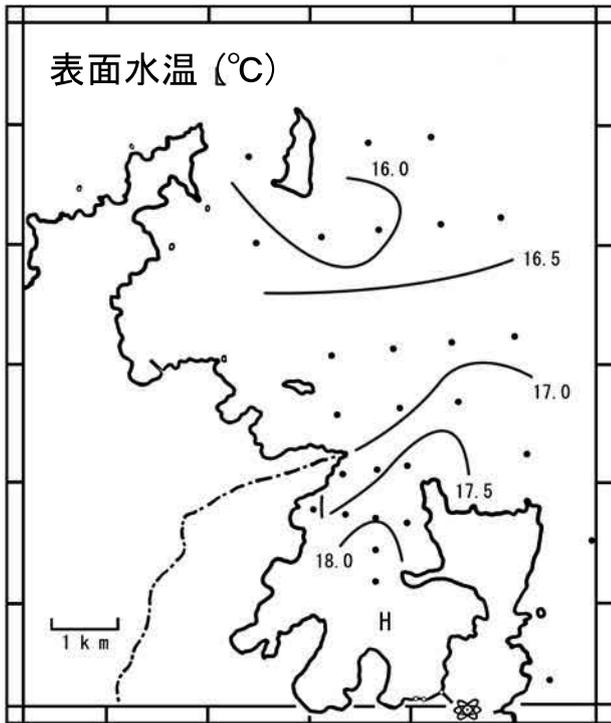
図 3 - 1 水温・塩分水平分布図



平成 29 年 8 月 10 日

平成 29 年 10 月 6 日

図 3-1 つづき



平成 29 年 12 月 4 日

平成 30 年 2 月 19 日

図 3 - 1 つづき

温排水分布調査 平成29年4月13日 観測結果

| Stn. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | 12:07 | 12:00 | 11:54 | 11:48 | 12:37 | 11:29 | 11:34 | 11:39 | 11:19 | 11:12 | 11:05 | 10:37 | 10:44 | |
| 気温 | 15.3 | 15.0 | 15.7 | 15.5 | 15.3 | 15.0 | 15.3 | 15.3 | 14.3 | 14.6 | 14.7 | 13.1 | 13.6 | |
| 天候 | bc | |
| 風向 | NNE | NNE | NE | NE | N | E | E | ENE | ESE | ENE | ENE | ESE | ESE | |
| 風速(m/s) | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | |
| 透明度(m) | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 12 | 11 | 11 | 13 | 13 | 12 | 13 | 15 | |
| 水温 ℃ | 0m | 12.82 | 13.12 | 13.08 | 13.01 | 13.28 | 13.03 | 13.09 | 13.13 | 13.05 | 12.97 | 13.07 | 13.04 | 12.94 |
| | 1 | 12.86 | 12.94 | 13.06 | 12.96 | 13.18 | 13.05 | 13.03 | 12.91 | 12.91 | 12.87 | 12.96 | 13.04 | 12.90 |
| | 3 | 12.83 | 12.97 | 12.92 | 12.95 | 13.14 | 12.81 | 12.84 | 12.97 | 12.85 | 12.85 | 12.96 | 12.97 | 12.89 |
| | 5 | 12.82 | 12.83 | 12.74 | 12.94 | 12.93 | 12.81 | 12.85 | 12.82 | 12.85 | 12.86 | 12.92 | 12.97 | 12.96 |
| | 7.5 | 12.72 | 12.94 | 12.88 | 12.91 | 12.92 | 12.82 | 12.86 | 12.82 | 12.91 | 12.92 | 12.93 | 12.97 | 13.01 |
| | 10 | 12.74 | 12.94 | 12.96 | 12.90 | 12.90 | 12.77 | 12.88 | 12.88 | 12.95 | 13.01 | 13.05 | 12.98 | 13.04 |
| | 15 | 12.91 | 12.90 | 12.95 | 12.94 | 13.02 | 12.91 | 12.86 | 12.91 | 13.04 | 13.12 | 13.09 | 13.05 | 13.07 |
| | 20 | 12.88 | 12.89 | 12.99 | 12.93 | 13.07 | 12.96 | 12.97 | 12.97 | 13.11 | 13.13 | 13.07 | 13.00 | 13.07 |
| 塩分 | 0m | 33.83 | 33.82 | 33.86 | 33.86 | 33.91 | 33.86 | 33.87 | 33.85 | 33.92 | 33.93 | 33.95 | 34.08 | 33.96 |
| | 1 | 33.83 | 33.82 | 33.84 | 33.90 | 33.91 | 33.85 | 33.88 | 33.87 | 33.93 | 33.93 | 33.98 | 34.07 | 33.96 |
| | 3 | 33.82 | 33.82 | 33.86 | 33.91 | 33.93 | 33.86 | 33.88 | 33.87 | 33.95 | 33.93 | 33.99 | 34.09 | 34.00 |
| | 5 | 33.82 | 33.82 | 33.87 | 33.92 | 33.99 | 33.87 | 33.90 | 33.90 | 33.97 | 33.98 | 34.00 | 34.09 | 34.08 |
| | 7.5 | 33.83 | 33.95 | 33.96 | 33.97 | 34.01 | 33.90 | 33.95 | 33.96 | 34.07 | 34.08 | 34.10 | 34.09 | 34.15 |
| | 10 | 33.91 | 33.98 | 34.04 | 34.05 | 34.02 | 33.91 | 33.99 | 34.01 | 34.12 | 34.22 | 34.30 | 34.11 | 34.17 |
| | 15 | 34.14 | 34.10 | 34.22 | 34.26 | 34.15 | 34.13 | 34.04 | 34.19 | 34.21 | 34.29 | 34.35 | 34.24 | 34.23 |
| | 20 | 34.34 | 34.26 | 34.36 | 34.33 | 34.23 | 34.35 | 34.24 | 34.33 | 34.27 | 34.34 | 34.36 | 34.26 | 34.28 |

| Stn. | 14 | 15 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | a | b | 取水口 | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | 10:51 | 10:58 | 10:28 | 10:21 | 10:15 | 10:08 | 10:02 | 13:36 | 13:44 | 9:53 | 12:13 | 12:20 | 12:59 | |
| 気温 | 13.9 | 14.4 | 11.8 | 11.6 | 12.8 | 12.8 | 12.9 | 13.3 | 13.2 | 12.6 | 14.6 | 13.2 | 12.9 | |
| 天候 | bc | bc | bc | bc | bc | c | c | bc | bc | c | bc | bc | bc | |
| 風向 | ESE | E | ESE | ESE | ENE | ENE | E | NNE | NNE | NE | NNE | NNE | N | |
| 風速(m/s) | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | |
| 透明度(m) | 13 | 13 | 12 | 13 | 12 | 12 | 12 | 15 | 12 | 13 | 11 | 12 | 13 | |
| 水温 ℃ | 0m | 12.96 | 12.95 | 12.93 | 12.94 | 13.04 | 12.93 | 12.89 | 13.31 | 13.51 | 13.07 | 12.90 | 12.93 | 12.84 |
| | 1 | 12.92 | 12.97 | 12.91 | 12.93 | 13.04 | 12.92 | 12.89 | 13.13 | 13.53 | 13.06 | 12.87 | 12.93 | 12.80 |
| | 3 | 12.89 | 12.93 | 12.89 | 12.91 | 13.03 | 12.85 | 12.88 | 13.05 | 13.26 | 13.06 | 12.95 | 12.91 | 12.83 |
| | 5 | 12.89 | 12.93 | 12.83 | 12.89 | 13.00 | 12.96 | 12.88 | 13.05 | 13.08 | 13.06 | 12.84 | 12.87 | 12.82 |
| | 7.5 | 12.92 | 12.94 | 12.93 | 12.87 | 13.01 | 13.09 | 12.95 | 13.04 | 13.11 | 13.13 | 12.79 | 12.80 | 12.73 |
| | 10 | 13.02 | 13.03 | 13.03 | 12.95 | 12.97 | 13.09 | 13.03 | 13.04 | 13.12 | 13.16 | 12.89 | 12.77 | 12.85 |
| | 15 | 13.11 | 13.14 | 12.98 | 13.01 | 13.01 | 13.07 | 13.08 | 13.04 | 13.08 | 13.17 | 12.91 | 12.84 | 12.92 |
| | 20 | 13.09 | 13.15 | 13.01 | 13.02 | 13.02 | 13.00 | 13.02 | 13.05 | 13.04 | 13.18 | 12.90 | 12.88 | 12.92 |
| 塩分 | 0m | 33.95 | 33.94 | 33.99 | 34.02 | 33.96 | 33.92 | 33.94 | 34.03 | 33.96 | 33.98 | 33.85 | 33.83 | 33.82 |
| | 1 | 33.95 | 33.95 | 34.01 | 34.02 | 33.97 | 33.93 | 33.95 | 34.09 | 33.96 | 33.98 | 33.87 | 33.84 | 33.84 |
| | 3 | 33.97 | 33.95 | 34.01 | 34.05 | 33.97 | 33.93 | 33.96 | 34.23 | 33.98 | 34.00 | 33.96 | 33.84 | 33.82 |
| | 5 | 33.99 | 33.96 | 34.03 | 34.06 | 33.98 | 33.96 | 33.97 | 34.25 | 34.00 | 34.02 | 33.95 | 33.85 | 33.82 |
| | 7.5 | 34.05 | 34.02 | 34.08 | 34.07 | 34.02 | 34.06 | 34.02 | 34.28 | 34.08 | 34.15 | 34.03 | 33.86 | 33.84 |
| | 10 | 34.19 | 34.22 | 34.19 | 34.11 | 34.09 | 34.08 | 34.06 | 34.31 | 34.13 | 34.19 | 34.11 | 33.97 | 33.93 |
| | 15 | 34.27 | 34.30 | 34.26 | 34.17 | 34.22 | 34.22 | 34.16 | 34.32 | 34.17 | 34.22 | 34.35 | 34.19 | 34.01 |
| | 20 | 34.31 | 34.32 | 34.28 | 34.19 | 34.24 | 34.30 | 34.26 | 34.32 | 34.22 | 34.27 | 34.37 | 34.34 | 34.05 |

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)

温排水分布調査 平成29年6月1日 観測結果

| Stn. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | 12:06 | 12:00 | 11:55 | 11:47 | 12:35 | 11:28 | 11:34 | 11:39 | 11:19 | 11:12 | 11:06 | 10:38 | 10:45 | |
| 気温 | 24.0 | 23.5 | 22.8 | 22.6 | 25.3 | 24.8 | 24.2 | 22.2 | 24.0 | 24.6 | 23.8 | 25.1 | 23.4 | |
| 天候 | bc | |
| 風向 | NE | NE | NE | NE | NNE | NE | NE | NE | ENE | NE | ENE | NE | NE | |
| 風速(m/s) | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | |
| 透明度(m) | 13 | 13 | 14 | 13 | 15 | 14 | 13 | 13 | 12 | 16 | 13 | 14 | 15 | |
| 水温 ℃ | 0m | 21.28 | 21.49 | 21.59 | 21.64 | 21.86 | 21.21 | 21.66 | 21.69 | 21.84 | 21.85 | 21.43 | 21.61 | 22.10 |
| | 1 | 21.20 | 21.42 | 21.42 | 21.63 | 20.81 | 21.21 | 21.61 | 21.65 | 21.09 | 21.07 | 20.95 | 21.50 | 20.85 |
| | 3 | 21.15 | 21.07 | 20.95 | 21.56 | 20.97 | 21.13 | 21.33 | 21.43 | 20.51 | 20.15 | 20.35 | 21.41 | 20.12 |
| | 5 | 20.68 | 20.96 | 20.52 | 21.41 | 20.49 | 20.63 | 20.94 | 20.99 | 20.22 | 20.06 | 20.10 | 21.17 | 19.85 |
| | 7.5 | 19.95 | 20.72 | 19.72 | 21.28 | 20.26 | 20.01 | 19.95 | 19.81 | 20.07 | 19.80 | 19.96 | 20.56 | 19.84 |
| | 10 | 19.60 | 19.71 | 19.09 | 20.46 | 20.17 | 19.68 | 19.30 | 19.32 | 19.79 | 19.67 | 19.53 | 20.17 | 19.73 |
| | 15 | 18.92 | 18.92 | 18.94 | 18.91 | 19.49 | 19.10 | 18.92 | 18.90 | 19.32 | 19.04 | 19.15 | 19.57 | 19.53 |
| | 20 | 18.68 | 18.80 | 18.74 | 18.65 | 19.09 | 18.82 | 18.77 | 18.82 | 18.75 | 18.83 | 18.98 | 19.20 | 19.30 |
| 塩分 | 0m | 34.33 | 34.33 | 34.32 | 34.33 | 34.34 | 34.33 | 34.34 | 34.34 | 34.28 | 34.30 | 34.49 | 34.30 | 34.34 |
| | 1 | 34.34 | 34.35 | 34.35 | 34.34 | 34.34 | 34.33 | 34.35 | 34.34 | 34.38 | 34.32 | 34.38 | 34.32 | 34.37 |
| | 3 | 34.33 | 34.32 | 34.31 | 34.34 | 34.34 | 34.33 | 34.36 | 34.34 | 34.36 | 34.39 | 34.36 | 34.31 | 34.48 |
| | 5 | 34.38 | 34.34 | 34.34 | 34.33 | 34.38 | 34.35 | 34.35 | 34.32 | 34.40 | 34.45 | 34.41 | 34.34 | 34.49 |
| | 7.5 | 34.38 | 34.35 | 34.39 | 34.33 | 34.47 | 34.36 | 34.40 | 34.40 | 34.52 | 34.47 | 34.41 | 34.30 | 34.54 |
| | 10 | 34.41 | 34.44 | 34.45 | 34.34 | 34.53 | 34.40 | 34.43 | 34.42 | 34.54 | 34.48 | 34.45 | 34.35 | 34.56 |
| | 15 | 34.49 | 34.47 | 34.47 | 34.47 | 34.59 | 34.46 | 34.46 | 34.47 | 34.56 | 34.49 | 34.49 | 34.52 | 34.58 |
| | 20 | 34.46 | 34.46 | 34.47 | 34.51 | 34.57 | 34.47 | 34.50 | 34.50 | 34.51 | 34.51 | 34.52 | 34.55 | 34.56 |

| Stn. | 14 | 15 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | a | b | 取水口 | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | 10:52 | 10:59 | 10:29 | 10:22 | 10:16 | 10:10 | 10:02 | 13:37 | 13:47 | 9:53 | 12:12 | 12:19 | 12:59 | |
| 気温 | 22.1 | 22.7 | 24.7 | 24.7 | 24.1 | 24.3 | 24.9 | 23.8 | 22.6 | 24.8 | 24.4 | 24.7 | 26.0 | |
| 天候 | bc | |
| 風向 | NE | NE | NE | NE | E | E | NNW | NNE | NNE | W | NE | NE | NE | |
| 風速(m/s) | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | |
| 透明度(m) | 15 | 15 | 14 | 13 | 14 | 15 | 14 | 13 | 12 | 14 | 14 | 13 | 13 | |
| 水温 ℃ | 0m | 21.84 | 21.23 | 21.39 | 21.11 | 21.20 | 20.42 | 20.43 | 21.77 | 21.94 | 20.43 | 21.44 | 21.53 | 22.71 |
| | 1 | 21.49 | 20.26 | 20.74 | 21.02 | 20.37 | 20.25 | 20.31 | 21.18 | 21.20 | 20.23 | 21.03 | 21.46 | 22.66 |
| | 3 | 20.08 | 20.04 | 20.22 | 20.29 | 20.15 | 20.08 | 20.02 | 20.27 | 20.27 | 19.93 | 20.41 | 21.05 | 20.74 |
| | 5 | 19.97 | 19.66 | 20.13 | 20.06 | 19.92 | 19.67 | 20.00 | 19.81 | 20.02 | 19.90 | 19.86 | 20.80 | 20.41 |
| | 7.5 | 19.76 | 19.50 | 19.90 | 19.83 | 19.72 | 19.46 | 19.80 | 19.72 | 19.84 | 19.94 | 19.55 | 19.68 | 19.82 |
| | 10 | 19.47 | 19.43 | 19.77 | 19.55 | 19.57 | 19.37 | 19.50 | 19.68 | 19.77 | 19.95 | 19.47 | 19.37 | 19.29 |
| | 15 | 19.28 | 19.19 | 19.62 | 19.49 | 19.26 | 19.15 | 19.28 | 19.41 | 19.67 | 19.66 | 19.00 | 19.11 | 19.04 |
| | 20 | 19.07 | 19.04 | 19.38 | 19.31 | 19.22 | 19.18 | 19.01 | 19.32 | 19.36 | 19.42 | 18.73 | 18.68 | 18.84 |
| 塩分 | 0m | 34.36 | 34.36 | 34.14 | 34.30 | 34.33 | 34.29 | 34.32 | 34.31 | 34.27 | 34.26 | 34.33 | 34.33 | 34.21 |
| | 1 | 34.38 | 34.36 | 34.41 | 34.31 | 34.31 | 34.31 | 34.33 | 34.31 | 34.25 | 34.29 | 34.34 | 34.35 | 34.22 |
| | 3 | 34.36 | 34.36 | 34.31 | 34.33 | 34.34 | 34.33 | 34.36 | 34.40 | 34.30 | 34.39 | 34.35 | 34.36 | 34.31 |
| | 5 | 34.49 | 34.45 | 34.32 | 34.34 | 34.37 | 34.44 | 34.37 | 34.54 | 34.46 | 34.43 | 34.39 | 34.36 | 34.39 |
| | 7.5 | 34.49 | 34.47 | 34.41 | 34.40 | 34.44 | 34.47 | 34.42 | 34.52 | 34.49 | 34.46 | 34.41 | 34.41 | 34.42 |
| | 10 | 34.47 | 34.46 | 34.47 | 34.45 | 34.46 | 34.49 | 34.48 | 34.51 | 34.49 | 34.50 | 34.41 | 34.43 | 34.39 |
| | 15 | 34.48 | 34.52 | 34.52 | 34.48 | 34.50 | 34.51 | 34.51 | 34.52 | 34.50 | 34.53 | 34.47 | 34.46 | 34.44 |
| | 20 | 34.54 | 34.54 | 34.50 | 34.50 | 34.52 | 34.55 | 34.54 | 34.54 | 34.56 | 34.56 | 34.46 | 34.45 | 34.45 |

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)

温排水分布調査 平成29年8月10日 観測結果

| Stn. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | 12:21 | 12:16 | 12:10 | 12:03 | 12:48 | 11:45 | 11:50 | 11:55 | 11:35 | 11:25 | 11:17 | 10:48 | 10:56 | |
| 気温 | 30.0 | 30.0 | 29.5 | 29.5 | 30.7 | 32.1 | 30.6 | 29.3 | 32.1 | 31.1 | 30.3 | 30.3 | 29.3 | |
| 天候 | bc | bc | c | c | bc | bc | bc | c | bc | bc | bc | c | c | |
| 風向 | NNE | NNE | NNE | NE | NNE | ENE | ENE | NE | ENE | ENE | ENE | NNE | NNE | |
| 風速(m/s) | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | |
| 透明度(m) | 8 | 8 | 11 | 8 | 8 | 7 | 11 | 9 | 8 | 8 | 12 | 15 | 9 | |
| 水 温 ℃ | 0m | 29.04 | 28.98 | 29.38 | 29.42 | 29.21 | 29.10 | 29.63 | 29.55 | 29.34 | 28.97 | 29.32 | 28.22 | 28.44 |
| | 1 | 28.93 | 28.99 | 28.95 | 29.48 | 28.45 | 28.80 | 29.68 | 29.53 | 29.11 | 28.54 | 28.75 | 28.22 | 28.70 |
| | 3 | 28.91 | 28.95 | 28.63 | 29.47 | 27.80 | 27.94 | 29.68 | 29.45 | 28.98 | 27.87 | 28.67 | 27.64 | 29.01 |
| | 5 | 28.26 | 28.92 | 28.04 | 29.08 | 27.68 | 27.71 | 28.94 | 28.95 | 28.02 | 27.90 | 28.21 | 27.45 | 28.27 |
| | 7.5 | 27.41 | 28.63 | 27.64 | 28.43 | 27.33 | 27.26 | 28.45 | 27.90 | 27.51 | 27.92 | 27.79 | 27.25 | 27.52 |
| | 10 | 27.39 | 27.53 | 27.41 | 27.41 | 27.16 | 27.21 | 27.38 | 27.43 | 27.13 | 27.57 | 27.64 | 27.20 | 27.20 |
| | 15 | 27.03 | 27.01 | 27.17 | 27.17 | 26.93 | 27.03 | 27.16 | 27.07 | 26.93 | 27.15 | 27.13 | 27.06 | 26.96 |
| | 20 | 26.87 | 26.68 | 26.98 | 26.68 | 26.75 | 26.92 | 26.97 | 26.98 | 26.79 | 27.03 | 26.99 | 26.75 | 26.74 |
| 塩 分 | 0m | 31.61 | 31.29 | 31.89 | 31.59 | 31.17 | 30.83 | 31.78 | 31.73 | 31.26 | 31.78 | 31.96 | 31.54 | 30.75 |
| | 1 | 31.77 | 31.36 | 32.38 | 31.88 | 31.83 | 31.25 | 31.84 | 31.77 | 31.70 | 31.86 | 32.28 | 32.00 | 31.02 |
| | 3 | 31.73 | 31.89 | 32.49 | 32.17 | 32.24 | 31.64 | 32.23 | 32.10 | 32.14 | 31.85 | 32.33 | 32.42 | 32.05 |
| | 5 | 32.36 | 32.09 | 32.54 | 32.46 | 32.32 | 32.12 | 32.37 | 32.43 | 32.14 | 31.92 | 32.38 | 32.48 | 32.16 |
| | 7.5 | 32.60 | 32.33 | 32.55 | 32.51 | 32.56 | 32.61 | 32.46 | 32.50 | 32.40 | 32.25 | 32.30 | 32.54 | 32.40 |
| | 10 | 32.62 | 32.58 | 32.61 | 32.62 | 32.63 | 32.63 | 32.61 | 32.61 | 32.64 | 32.45 | 32.38 | 32.56 | 32.54 |
| | 15 | 32.72 | 32.74 | 32.69 | 32.70 | 32.74 | 32.72 | 32.69 | 32.74 | 32.73 | 32.65 | 32.65 | 32.65 | 32.71 |
| | 20 | 32.82 | 32.90 | 32.77 | 32.92 | 32.78 | 32.77 | 32.77 | 32.76 | 32.79 | 32.69 | 32.71 | 32.80 | 32.79 |

| Stn. | 14 | 15 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | a | b | 取水口 | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | 11:03 | 11:10 | 10:38 | 10:28 | 10:21 | 10:11 | 10:04 | 13:43 | 13:52 | 9:54 | 12:27 | 12:33 | 13:10 | |
| 気温 | 28.2 | 29.1 | 30.2 | 29.9 | 29.7 | 28.9 | 28.0 | 29.3 | 29.9 | 29.0 | 29.5 | 30.2 | 31.7 | |
| 天候 | bc | bc | c | c | c | c | c | bc | bc | c | bc | bc | bc | |
| 風向 | NNE | NE | N | N | NW | NW | NW | NE | NE | W | NNE | NNE | NNE | |
| 風速(m/s) | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | |
| 透明度(m) | 10 | 7 | 13 | 22 | 13 | 12 | 16 | 23 | 16 | 15 | 7 | 9 | 5 | |
| 水 温 ℃ | 0m | 28.34 | 28.05 | 27.99 | 28.22 | 28.11 | 28.14 | 28.01 | 28.68 | 29.13 | 27.88 | 29.06 | 29.89 | 28.77 |
| | 1 | 28.90 | 28.57 | 27.81 | 28.37 | 28.36 | 28.33 | 27.87 | 28.32 | 28.33 | 28.02 | 29.10 | 29.82 | 28.64 |
| | 3 | 29.16 | 27.93 | 27.73 | 28.30 | 28.07 | 27.88 | 27.83 | 28.42 | 27.57 | 28.06 | 29.20 | 29.66 | 28.12 |
| | 5 | 28.48 | 28.39 | 27.29 | 27.62 | 27.56 | 27.36 | 27.41 | 27.89 | 27.30 | 27.31 | 29.02 | 29.25 | 27.88 |
| | 7.5 | 28.27 | 27.99 | 27.25 | 27.26 | 27.23 | 27.21 | 27.27 | 27.50 | 27.25 | 27.27 | 27.78 | 28.39 | 27.35 |
| | 10 | 27.83 | 27.72 | 27.20 | 27.21 | 27.20 | 27.16 | 27.19 | 27.26 | 27.23 | 27.23 | 27.42 | 27.52 | 27.23 |
| | 15 | 27.39 | 27.24 | 27.06 | 27.03 | 26.97 | 27.01 | 26.99 | 27.23 | 27.11 | 27.09 | 27.11 | 27.16 | 26.99 |
| | 20 | 27.05 | 26.88 | 26.81 | 26.81 | 26.83 | 26.85 | 26.93 | 26.76 | 26.68 | 26.76 | 26.78 | 27.08 | 26.89 |
| 塩 分 | 0m | 30.29 | 30.14 | 30.67 | 30.51 | 30.19 | 30.85 | 30.09 | 30.65 | 31.71 | 31.12 | 31.27 | 32.04 | 31.07 |
| | 1 | 31.37 | 30.98 | 30.73 | 30.81 | 31.31 | 32.26 | 30.62 | 31.43 | 32.09 | 31.77 | 31.42 | 32.09 | 31.10 |
| | 3 | 31.89 | 31.54 | 31.94 | 31.69 | 32.07 | 32.24 | 31.27 | 31.81 | 32.48 | 32.12 | 31.61 | 32.25 | 31.45 |
| | 5 | 32.27 | 32.31 | 32.55 | 32.51 | 32.47 | 32.48 | 32.50 | 32.51 | 32.55 | 32.52 | 32.26 | 32.41 | 32.28 |
| | 7.5 | 32.24 | 32.28 | 32.55 | 32.55 | 32.56 | 32.55 | 32.57 | 32.51 | 32.56 | 32.53 | 32.51 | 32.47 | 32.60 |
| | 10 | 32.36 | 32.46 | 32.57 | 32.55 | 32.57 | 32.55 | 32.59 | 32.55 | 32.56 | 32.54 | 32.60 | 32.54 | 32.63 |
| | 15 | 32.58 | 32.58 | 32.62 | 32.66 | 32.69 | 32.72 | 32.68 | 32.62 | 32.64 | 32.59 | 32.71 | 32.69 | 32.71 |
| | 20 | 32.68 | 32.74 | 32.76 | 32.77 | 32.75 | 32.75 | 32.70 | 32.81 | 32.83 | 32.78 | 32.86 | 32.71 | 32.72 |

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)

温排水分布調査 平成29年10月6日 観測結果

| Stn. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | 12:41 | 12:36 | 12:31 | 12:24 | 13:09 | 12:05 | 12:11 | 12:16 | 11:55 | 11:48 | 11:40 | 11:12 | 11:19 | |
| 気温 | 18.4 | 18.5 | 18.7 | 19.3 | 18.7 | 19.1 | 19.1 | 19.0 | 19.0 | 19.4 | 20.4 | 20.7 | 20.4 | |
| 天候 | r | r | r | r | r | r | r | r | r | r | r | o | r | |
| 風向 | SSE | SSE | S | S | ENE | ESE | ESE | SSE | SE | SE | SE | ESE | SE | |
| 風速(m/s) | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 6 | 4 | 3 | 6 | 6 | 7 | 7 | 6 | |
| 透明度(m) | 10 | 10 | 10 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 11 | 11 | 10 | 9 | 10 | |
| 水 温 ℃ | 0m | 24.31 | 24.71 | 24.82 | 24.34 | 23.63 | 24.49 | 24.80 | 24.79 | 24.36 | 24.44 | 23.56 | 23.97 | 23.93 |
| | 1 | 24.33 | 24.71 | 24.82 | 24.40 | 23.64 | 24.53 | 24.81 | 24.79 | 24.37 | 24.42 | 23.54 | 24.00 | 23.94 |
| | 3 | 24.33 | 24.34 | 24.79 | 24.40 | 23.64 | 24.26 | 24.79 | 24.77 | 24.31 | 24.08 | 23.38 | 24.01 | 23.86 |
| | 5 | 24.18 | 23.91 | 24.62 | 24.43 | 23.63 | 23.37 | 24.37 | 24.25 | 23.62 | 23.44 | 23.29 | 23.89 | 23.32 |
| | 7.5 | 23.47 | 23.56 | 23.63 | 23.49 | 23.62 | 23.30 | 23.43 | 23.43 | 23.31 | 23.30 | 23.29 | 23.27 | 23.29 |
| | 10 | 23.36 | 23.51 | 23.49 | 23.55 | 23.61 | 23.40 | 23.28 | 23.37 | 23.26 | 23.32 | 23.32 | 23.25 | 23.23 |
| | 15 | 23.42 | 23.37 | 23.42 | 23.64 | 23.33 | 23.29 | 23.29 | 23.32 | 23.25 | 23.29 | 23.31 | 23.21 | 23.21 |
| | 20 | 23.56 | 23.55 | 23.54 | 23.64 | 23.35 | 23.33 | 23.49 | 23.39 | 23.21 | 23.27 | 23.32 | 23.21 | 23.21 |
| 塩 分 | 0m | 32.70 | 32.74 | 32.75 | 32.58 | 32.73 | 32.72 | 32.72 | 32.74 | 32.75 | 32.74 | 32.71 | 32.72 | 32.74 |
| | 1 | 32.72 | 32.76 | 32.77 | 32.60 | 32.74 | 32.75 | 32.76 | 32.75 | 32.77 | 32.75 | 32.74 | 32.74 | 32.75 |
| | 3 | 32.72 | 32.75 | 32.77 | 32.61 | 32.74 | 32.75 | 32.76 | 32.75 | 32.79 | 32.80 | 32.83 | 32.74 | 32.76 |
| | 5 | 32.72 | 32.73 | 32.77 | 32.64 | 32.74 | 32.74 | 32.79 | 32.72 | 32.82 | 32.86 | 32.90 | 32.77 | 32.84 |
| | 7.5 | 32.77 | 32.72 | 32.74 | 32.78 | 32.74 | 32.77 | 32.77 | 32.84 | 32.84 | 32.90 | 32.92 | 32.92 | 32.92 |
| | 10 | 32.85 | 32.74 | 32.90 | 32.95 | 32.75 | 32.87 | 32.75 | 32.91 | 32.86 | 32.95 | 32.95 | 32.94 | 32.93 |
| | 15 | 33.01 | 32.83 | 32.97 | 33.12 | 32.85 | 32.95 | 32.95 | 32.94 | 32.94 | 33.00 | 32.99 | 32.95 | 32.94 |
| | 20 | 33.15 | 33.13 | 33.11 | 33.16 | 32.95 | 33.01 | 33.14 | 33.02 | 32.95 | 33.02 | 33.02 | 32.95 | 32.95 |

| Stn. | 14 | 15 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | a | b | 取水口 | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | 11:26 | 11:33 | 11:03 | 10:56 | 10:49 | 10:41 | 10:33 | 14:05 | 14:12 | 10:24 | 12:48 | 12:54 | 13:30 | |
| 気温 | 20.1 | 19.9 | 19.7 | 19.8 | 20.0 | 20.1 | 20.5 | 17.7 | 18.2 | 19.9 | 18.5 | 18.8 | 18.9 | |
| 天候 | r | r | o | o | r | r | o | r | r | o | r | r | r | |
| 風向 | SE | SE | SE | ESE | ESE | ESE | SE | ESE | ESE | ESE | SE | E | E | |
| 風速(m/s) | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 2 | 2 | 4 | |
| 透明度(m) | 13 | 11 | 11 | 13 | 12 | 12 | 11 | 12 | 12 | 7 | 8 | 8 | 7 | |
| 水 温 ℃ | 0m | 23.69 | 23.19 | 23.28 | 23.26 | 23.09 | 23.11 | 22.97 | 23.28 | 23.13 | 21.36 | 24.53 | 25.08 | 22.83 |
| | 1 | 23.70 | 23.20 | 23.29 | 23.27 | 23.10 | 23.11 | 22.97 | 23.29 | 23.13 | 21.34 | 24.54 | 25.08 | 22.84 |
| | 3 | 23.69 | 23.21 | 23.31 | 23.27 | 23.10 | 23.12 | 22.98 | 23.29 | 23.13 | 21.41 | 24.47 | 25.08 | 22.85 |
| | 5 | 23.31 | 23.21 | 23.30 | 23.27 | 23.10 | 23.12 | 23.00 | 23.29 | 23.14 | 22.92 | 24.16 | 24.52 | 22.85 |
| | 7.5 | 23.25 | 23.22 | 23.27 | 23.25 | 23.12 | 23.12 | 23.24 | 23.23 | 23.22 | 22.89 | 23.53 | 23.51 | 22.85 |
| | 10 | 23.24 | 23.24 | 23.24 | 23.26 | 23.22 | 23.13 | 23.26 | 23.22 | 23.30 | 23.05 | 23.48 | 23.40 | 22.83 |
| | 15 | 23.21 | 23.23 | 23.21 | 23.21 | 23.25 | 23.22 | 23.24 | 23.21 | 23.21 | 23.26 | 23.61 | 23.61 | 23.37 |
| | 20 | 23.20 | 23.21 | 23.21 | 23.20 | 23.20 | 23.23 | 23.22 | 23.28 | 23.20 | 23.25 | 23.59 | 23.58 | 23.44 |
| 塩 分 | 0m | 32.71 | 32.65 | 32.76 | 32.80 | 32.85 | 32.84 | 32.66 | 32.74 | 32.75 | 29.02 | 32.73 | 32.78 | 32.50 |
| | 1 | 32.72 | 32.70 | 32.78 | 32.82 | 32.86 | 32.85 | 32.66 | 32.76 | 32.76 | 29.03 | 32.74 | 32.79 | 32.51 |
| | 3 | 32.74 | 32.75 | 32.80 | 32.83 | 32.86 | 32.85 | 32.67 | 32.76 | 32.77 | 29.21 | 32.75 | 32.79 | 32.52 |
| | 5 | 32.87 | 32.74 | 32.80 | 32.84 | 32.86 | 32.85 | 32.69 | 32.80 | 32.80 | 32.37 | 32.75 | 32.76 | 32.52 |
| | 7.5 | 32.95 | 32.78 | 32.89 | 32.92 | 32.87 | 32.85 | 32.88 | 32.92 | 32.96 | 32.40 | 32.75 | 32.80 | 32.52 |
| | 10 | 32.95 | 32.94 | 32.96 | 32.97 | 32.96 | 32.85 | 32.94 | 33.00 | 33.01 | 32.70 | 32.84 | 32.88 | 32.52 |
| | 15 | 32.94 | 32.95 | 32.99 | 32.98 | 32.99 | 32.95 | 32.95 | 33.01 | 32.99 | 32.92 | 33.07 | 33.06 | 32.95 |
| | 20 | 32.95 | 32.95 | 32.99 | 32.99 | 32.98 | 32.97 | 32.95 | 33.04 | 33.00 | 32.96 | 33.14 | 33.12 | 33.04 |

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)

温排水分布調査 平成29年12月4日 観測結果

| Stn. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | | 12:12 | 12:07 | 12:01 | 11:56 | 12:39 | 11:39 | 11:44 | 11:49 | 11:29 | 11:23 | 11:15 | 10:49 | 10:56 |
| 気温 | | 12.4 | 12.7 | 13.0 | 13.7 | 12.4 | 12.6 | 12.9 | 13.1 | 12.2 | 12.9 | 13.0 | 12.7 | 13.7 |
| 天候 | | c | c | c | c | c | c | c | c | c | c | c | bc | bc |
| 風向 | | SW | SW | SSW | SSW | SSW | S | S | SSW | S | SW | SW | SSW | SSW |
| 風速(m/s) | | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 透明度(m) | | 9 | 7 | 9 | 10 | 9 | 8 | 8 | 8 | 10 | 11 | 11 | 11 | 10 |
| 水 温 ℃ | 0m | 17.71 | 17.99 | 17.91 | 16.92 | 17.28 | 17.66 | 17.47 | 17.02 | 17.31 | 16.91 | 16.87 | 16.86 | 16.89 |
| | 1 | 17.72 | 18.00 | 17.89 | 16.93 | 17.28 | 17.67 | 17.44 | 17.02 | 17.30 | 16.92 | 16.89 | 16.85 | 16.89 |
| | 3 | 17.72 | 17.80 | 17.89 | 16.93 | 17.29 | 17.67 | 17.30 | 17.01 | 17.23 | 16.92 | 16.89 | 16.87 | 16.89 |
| | 5 | 17.69 | 17.55 | 17.89 | 16.93 | 17.24 | 17.66 | 17.25 | 16.98 | 17.17 | 16.92 | 16.88 | 16.87 | 16.89 |
| | 7.5 | 17.63 | 17.40 | 17.85 | 16.93 | 17.16 | 17.62 | 17.08 | 16.97 | 17.04 | 16.92 | 16.88 | 16.87 | 16.89 |
| | 10 | 17.59 | 17.35 | 17.10 | 16.93 | 17.01 | 17.44 | 16.95 | 16.97 | 16.93 | 16.91 | 16.87 | 16.86 | 16.89 |
| | 15 | 17.42 | 17.19 | 16.90 | 16.93 | 16.79 | 16.85 | 16.87 | 16.93 | 16.79 | 16.90 | 16.87 | 16.85 | 16.91 |
| | 20 | 17.39 | 17.08 | 16.88 | 16.93 | 16.71 | 16.86 | 16.86 | 16.91 | 16.69 | 16.84 | 16.87 | 16.85 | 16.90 |
| 塩 分 | 0m | 33.42 | 33.41 | 33.36 | 33.37 | 33.43 | 33.40 | 33.40 | 33.38 | 33.39 | 33.39 | 33.38 | 33.37 | 33.39 |
| | 1 | 33.42 | 33.42 | 33.39 | 33.39 | 33.44 | 33.41 | 33.40 | 33.40 | 33.41 | 33.40 | 33.39 | 33.40 | 33.41 |
| | 3 | 33.43 | 33.41 | 33.40 | 33.40 | 33.44 | 33.42 | 33.40 | 33.40 | 33.41 | 33.39 | 33.39 | 33.42 | 33.41 |
| | 5 | 33.43 | 33.44 | 33.40 | 33.40 | 33.42 | 33.42 | 33.40 | 33.40 | 33.41 | 33.40 | 33.40 | 33.42 | 33.41 |
| | 7.5 | 33.44 | 33.44 | 33.40 | 33.40 | 33.42 | 33.43 | 33.39 | 33.40 | 33.40 | 33.40 | 33.40 | 33.42 | 33.41 |
| | 10 | 33.44 | 33.47 | 33.40 | 33.41 | 33.41 | 33.43 | 33.39 | 33.40 | 33.40 | 33.40 | 33.40 | 33.41 | 33.41 |
| | 15 | 33.52 | 33.44 | 33.39 | 33.40 | 33.39 | 33.39 | 33.40 | 33.40 | 33.38 | 33.40 | 33.40 | 33.42 | 33.43 |
| | 20 | 33.52 | 33.45 | 33.39 | 33.41 | 33.38 | 33.40 | 33.39 | 33.40 | 33.36 | 33.39 | 33.41 | 33.41 | 33.43 |

| Stn. | | 14 | 15 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | a | b | 取水口 |
|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | | 11:02 | 11:08 | 10:39 | 10:33 | 10:26 | 10:20 | 10:12 | 13:42 | 13:50 | 10:04 | 12:19 | 12:25 | 13:02 |
| 気温 | | 13.6 | 13.6 | 12.3 | 13.8 | 13.3 | 13.4 | 13.2 | 13.6 | 15.0 | 13.1 | 12.6 | 12.5 | 12.0 |
| 天候 | | bc | c | c | bc | c | c | c |
| 風向 | | SSW | SSW | S | SSW | S | S | SSW | SSW | SW | S | SW | SW | WSW |
| 風速(m/s) | | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 7 | 7 | 3 | 5 | 4 | 5 |
| 透明度(m) | | 11 | 12 | 11 | 10 | 10 | 10 | 9 | 11 | 9 | 9 | 8 | 9 | 9 |
| 水 温 ℃ | 0m | 16.89 | 16.90 | 16.35 | 16.17 | 15.90 | 15.98 | 16.15 | 16.21 | 16.04 | 15.89 | 18.21 | 18.34 | 16.84 |
| | 1 | 16.89 | 16.90 | 16.34 | 16.18 | 15.90 | 15.98 | 16.15 | 16.20 | 16.04 | 15.89 | 18.20 | 18.33 | 16.83 |
| | 3 | 16.89 | 16.89 | 16.60 | 16.19 | 15.90 | 16.27 | 16.20 | 16.20 | 16.23 | 15.88 | 18.17 | 18.12 | 16.84 |
| | 5 | 16.89 | 16.89 | 16.86 | 16.18 | 15.92 | 16.47 | 16.26 | 16.21 | 16.50 | 15.89 | 17.81 | 17.07 | 16.84 |
| | 7.5 | 16.88 | 16.88 | 16.88 | 16.19 | 16.52 | 16.69 | 16.25 | 17.00 | 16.91 | 15.90 | 17.37 | 16.99 | 16.84 |
| | 10 | 16.87 | 16.88 | 16.92 | 16.88 | 16.86 | 16.81 | 16.26 | 17.09 | 16.92 | 16.20 | 17.35 | 17.00 | 16.85 |
| | 15 | 16.87 | 16.88 | 16.92 | 17.02 | 16.89 | 16.86 | 16.40 | 17.09 | 16.92 | 16.74 | 16.98 | 17.07 | 16.85 |
| | 20 | 16.87 | 16.88 | 16.92 | 16.98 | 16.89 | 16.86 | 16.86 | 17.06 | 16.91 | 16.90 | 16.97 | 17.26 | 16.84 |
| 塩 分 | 0m | 33.41 | 33.40 | 33.21 | 33.07 | 32.89 | 32.90 | 32.98 | 33.08 | 32.95 | 32.78 | 33.39 | 33.39 | 33.37 |
| | 1 | 33.41 | 33.42 | 33.21 | 33.08 | 32.89 | 32.91 | 33.02 | 33.08 | 32.95 | 32.78 | 33.40 | 33.41 | 33.37 |
| | 3 | 33.41 | 33.42 | 33.34 | 33.09 | 32.90 | 33.08 | 33.05 | 33.08 | 33.06 | 32.78 | 33.42 | 33.40 | 33.38 |
| | 5 | 33.42 | 33.42 | 33.42 | 33.09 | 32.91 | 33.16 | 33.10 | 33.09 | 33.22 | 32.79 | 33.42 | 33.39 | 33.39 |
| | 7.5 | 33.42 | 33.41 | 33.43 | 33.09 | 33.20 | 33.31 | 33.09 | 33.45 | 33.41 | 32.80 | 33.44 | 33.38 | 33.39 |
| | 10 | 33.42 | 33.42 | 33.44 | 33.41 | 33.39 | 33.38 | 33.10 | 33.48 | 33.41 | 32.98 | 33.45 | 33.39 | 33.39 |
| | 15 | 33.42 | 33.42 | 33.44 | 33.46 | 33.41 | 33.40 | 33.22 | 33.48 | 33.43 | 33.28 | 33.39 | 33.43 | 33.39 |
| | 20 | 33.42 | 33.42 | 33.44 | 33.45 | 33.41 | 33.40 | 33.39 | 33.47 | 33.43 | 33.40 | 33.39 | 33.50 | 33.39 |

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)

温排水分布調査 平成30年2月19日 観測結果

| Stn. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | 12:57 | 12:50 | 12:44 | 12:36 | 13:29 | 12:12 | 12:20 | 12:27 | 12:01 | 11:49 | 11:41 | 11:07 | 11:15 | |
| 気温 | 6.5 | 6.4 | 6.3 | 6.9 | 7.0 | 6.8 | 6.8 | 7.6 | 6.0 | 6.3 | 6.6 | 6.3 | 7.3 | |
| 天候 | bc | bc | bc | c | bc | c | c | c | c | c | c | c | c | |
| 風向 | SW | SW | SSW | SSW | SW | SSW | SSW | SSW | SSW | SW | SW | SW | SSW | |
| 風速(m/s) | 4 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 3 | 5 | 6 | |
| 透明度(m) | 11 | 11 | 11 | 12 | 13 | 11 | 11 | 12 | 11 | 12 | 11 | 10 | 11 | |
| 水 温 ℃ | 0m | 11.25 | 11.11 | 11.64 | 10.66 | 10.77 | 11.32 | 10.98 | 10.93 | 10.94 | 10.41 | 10.11 | 10.62 | 10.57 |
| | 1 | 11.26 | 11.22 | 11.69 | 10.64 | 10.79 | 11.34 | 10.97 | 10.80 | 10.92 | 10.43 | 10.15 | 10.62 | 10.56 |
| | 3 | 11.25 | 11.31 | 11.48 | 10.74 | 10.77 | 11.05 | 11.02 | 11.02 | 10.92 | 10.42 | 10.15 | 10.55 | 10.53 |
| | 5 | 11.25 | 11.23 | 10.87 | 10.55 | 10.83 | 10.55 | 11.01 | 10.33 | 10.93 | 10.40 | 10.15 | 10.61 | 10.51 |
| | 7.5 | 11.15 | 10.63 | 10.29 | 10.36 | 10.62 | 10.35 | 10.44 | 10.25 | 10.87 | 10.39 | 10.15 | 10.59 | 10.47 |
| | 10 | 10.60 | 10.37 | 10.23 | 10.33 | 10.32 | 10.31 | 10.28 | 10.25 | 10.56 | 10.38 | 10.15 | 10.44 | 10.43 |
| | 15 | 10.31 | 10.24 | 10.23 | 10.29 | 10.33 | 10.29 | 10.24 | 10.25 | 10.35 | 10.35 | 10.17 | 10.36 | 10.38 |
| | 20 | 10.22 | 10.22 | 10.22 | 10.24 | 10.34 | 10.23 | 10.24 | 10.26 | 10.30 | 10.35 | 10.21 | 10.36 | 10.38 |
| 塩 分 | 0m | 33.89 | - | - | 33.87 | 33.88 | - | 33.86 | 33.88 | - | - | - | 33.87 | - |
| | 1 | 33.88 | 33.86 | 33.87 | 33.88 | 33.88 | 33.87 | 33.86 | 33.87 | 33.87 | 33.87 | 33.89 | 33.87 | 33.87 |
| | 3 | 33.88 | 33.86 | 33.86 | 33.88 | 33.88 | 33.87 | 33.86 | 33.86 | 33.87 | 33.87 | 33.89 | 33.89 | 33.88 |
| | 5 | 33.88 | 33.86 | 33.83 | 33.88 | 33.88 | 33.86 | 33.87 | 33.88 | 33.87 | 33.87 | 33.89 | 33.88 | 33.89 |
| | 7.5 | 33.88 | 33.86 | 33.87 | 33.89 | 33.88 | 33.87 | 33.87 | 33.88 | 33.87 | 33.88 | 33.89 | 33.88 | 33.91 |
| | 10 | 33.86 | 33.88 | 33.87 | 33.90 | 33.89 | 33.88 | 33.88 | 33.89 | 33.87 | 33.88 | 33.89 | 33.93 | 33.95 |
| | 15 | 33.88 | 33.87 | 33.88 | 33.90 | 33.91 | 33.88 | 33.89 | 33.89 | 33.92 | 33.89 | 33.90 | 33.97 | 33.98 |
| | 20 | 33.89 | 33.89 | 33.88 | 33.90 | 33.94 | 33.89 | 33.89 | 33.90 | 33.95 | 33.92 | 33.91 | 33.98 | 33.98 |

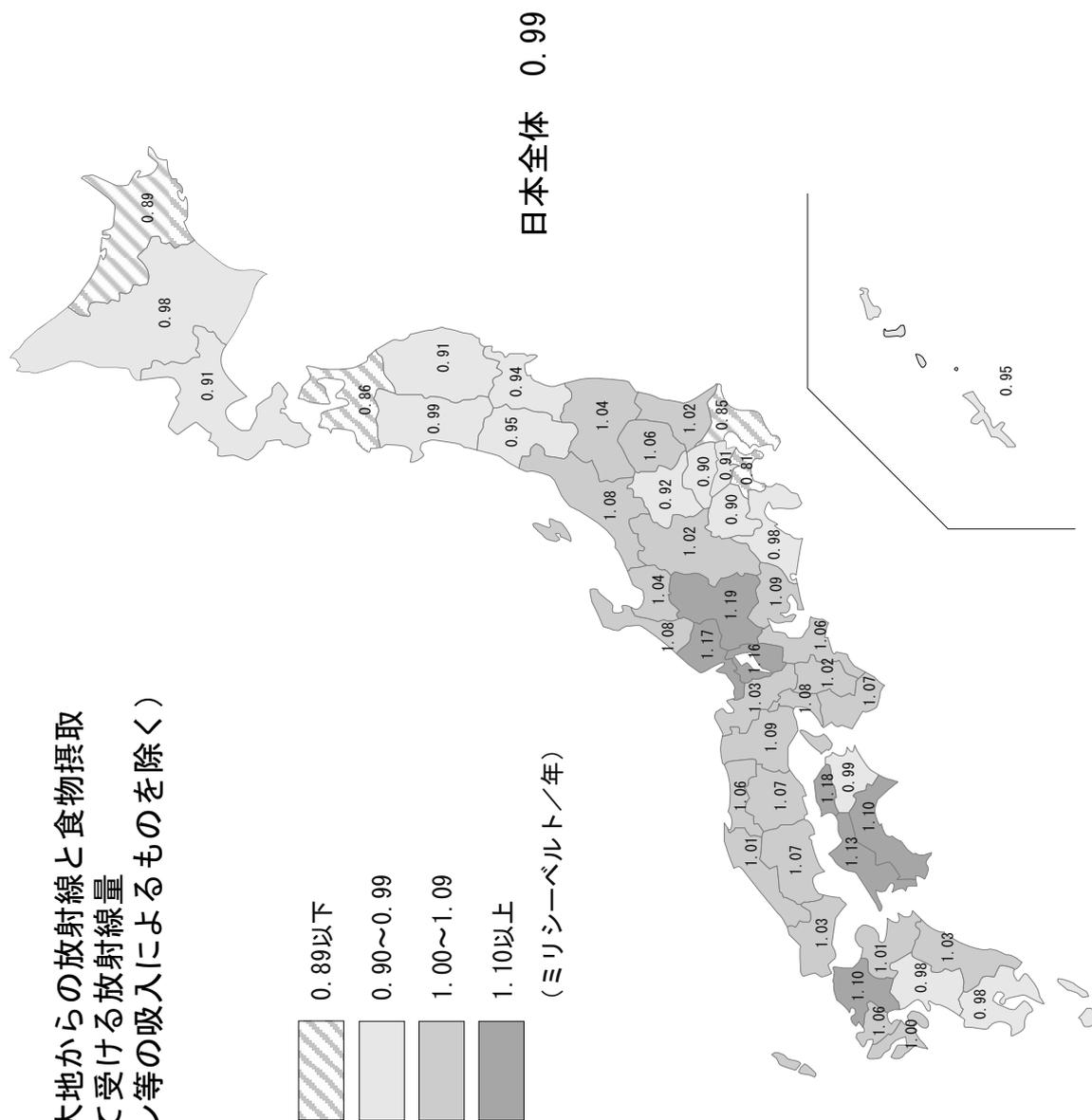
| Stn. | 14 | 15 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | a | b | 取水口 | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 時間 | 11:24 | 11:33 | 10:56 | 10:44 | 10:36 | 10:26 | 10:17 | 14:30 | 14:39 | 10:07 | 13:06 | 13:14 | 13:54 | |
| 気温 | 6.4 | 6.8 | 7.0 | 6.5 | 6.6 | 5.6 | 5.3 | 9.6 | 8.2 | 5.4 | 6.8 | 6.8 | 7.3 | |
| 天候 | c | c | bc | c | c | c | c | bc | bc | c | bc | bc | bc | |
| 風向 | S | S | SW | SW | SW | SSW | SSW | WNW | WNW | SSE | SW | SW | WSW | |
| 風速(m/s) | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | |
| 透明度(m) | 11 | 11 | 16 | 15 | 14 | 17 | 13 | 15 | 16 | 14 | 11 | 13 | 12 | |
| 水 温 ℃ | 0m | 10.39 | 10.21 | 10.36 | 10.26 | 10.26 | 10.19 | 10.11 | 10.27 | 10.31 | 10.14 | 11.66 | 11.97 | 10.05 |
| | 1 | 10.43 | 10.19 | 10.36 | 10.28 | 10.26 | 10.23 | 10.13 | 10.27 | 10.30 | 10.13 | 11.48 | 11.85 | 10.04 |
| | 3 | 10.41 | 10.20 | 10.36 | 10.28 | 10.26 | 10.23 | 10.13 | 10.26 | 10.31 | 10.13 | 11.39 | 11.40 | 10.03 |
| | 5 | 10.45 | 10.20 | 10.36 | 10.28 | 10.26 | 10.23 | 10.14 | 10.26 | 10.28 | 10.14 | 10.82 | 10.72 | 10.02 |
| | 7.5 | 10.39 | 10.21 | 10.36 | 10.28 | 10.26 | 10.23 | 10.14 | 10.24 | 10.27 | 10.14 | 10.40 | 10.62 | 10.01 |
| | 10 | 10.42 | 10.25 | 10.36 | 10.28 | 10.27 | 10.23 | 10.13 | 10.25 | 10.28 | 10.16 | 10.31 | 10.40 | 10.00 |
| | 15 | 10.41 | 10.34 | 10.36 | 10.28 | 10.38 | 10.22 | 10.13 | 10.36 | 10.35 | 10.21 | 10.18 | 10.33 | 9.97 |
| | 20 | 10.37 | 10.31 | 10.36 | 10.29 | 10.44 | 10.41 | 10.16 | 10.45 | 10.40 | 10.22 | 10.22 | 10.37 | 9.96 |
| 塩 分 | 0m | - | - | - | - | 33.94 | - | 33.89 | 33.93 | - | - | - | - | 33.88 |
| | 1 | 33.91 | 33.90 | 33.97 | 33.95 | 33.93 | 33.92 | 33.89 | 33.93 | 33.93 | 33.88 | 33.89 | 33.89 | 33.88 |
| | 3 | 33.90 | 33.90 | 33.97 | 33.95 | 33.93 | 33.92 | 33.89 | 33.92 | 33.93 | 33.88 | 33.88 | 33.88 | 33.88 |
| | 5 | 33.95 | 33.90 | 33.97 | 33.95 | 33.93 | 33.92 | 33.89 | 33.92 | 33.93 | 33.88 | 33.84 | 33.87 | 33.88 |
| | 7.5 | 33.96 | 33.90 | 33.97 | 33.94 | 33.93 | 33.92 | 33.89 | 33.92 | 33.93 | 33.88 | 33.87 | 33.87 | 33.89 |
| | 10 | 33.98 | 33.91 | 33.97 | 33.94 | 33.94 | 33.92 | 33.89 | 33.93 | 33.93 | 33.90 | 33.88 | 33.88 | 33.89 |
| | 15 | 33.98 | 33.96 | 33.97 | 33.94 | 33.97 | 33.92 | 33.89 | 33.97 | 33.95 | 33.91 | 33.88 | 33.89 | 33.89 |
| | 20 | 33.98 | 33.96 | 33.97 | 33.95 | 33.98 | 33.97 | 33.90 | 34.00 | 33.97 | 33.92 | 33.90 | 33.92 | 33.89 |

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)

参 考 资 料

1 全国の自然放射線量

宇宙、大地からの放射線と食物摂取
 によって受ける放射線量
 (ラドン等の吸入によるものを除く)



日本の原子力発電所の運転・建設状況

(2019年1月末日時点)



世界の原子力発電開発の現状

2019年1月1日現在

| 国・地域 | 運転中(運転可能炉) | | 建設中 | | 計画中 | | 原子力発電量(シエア) | |
|------------|------------|----------|-----|---------|-----|----------|-------------|------|
| | 基 | 万kW | 基 | 万kW | 基 | 万kW | 億kWh | % |
| 1 米国 | 98 | 9,937.6 | 4 | 500.0 | 14 | 310.0 | 8,056 | 19.9 |
| 2 フランス | 58 | 6,313.0 | 1 | 175.0 | | | 3,818 | 72.3 |
| 3 中国 | 45 | 4,297.6 | 13 | 1,284.1 | 43 | 5,090.0 | 2,328 | 3.8 |
| 4 日本** | 40 | 3,891.6 | 2 | 275.6 | 9 | 1,294.7 | 293 | 2.7 |
| 5 ロシア | 36 | 2,803.6 | 6 | 489.9 | 25 | 2,713.5 | 1,901 | 18.5 |
| 6 韓国 | 24 | 2,250.5 | 5 | 700.0 | | | 1,413 | 25.5 |
| 7 カナダ | 19 | 1,355.3 | | | 2 | 1,500 | 951 | 13.8 |
| 8 ウクライナ | 15 | 1,310.7 | | | 2 | 1,900 | 804 | 55.3 |
| 9 トルコ | 7 | 944.4 | | | 7 | 722 | 722 | 11.7 |
| 10 英国 | 15 | 888.3 | 1 | 172.0 | 7 | 1,058.0 | 639 | 20.0 |
| 11 スウェーデン | 8 | 837.6 | | | | | 631 | 39.5 |
| 12 スペイン | 7 | 712.1 | | | | | 556 | 21.0 |
| 13 インド | 22 | 6,219.9 | 7 | 540.0 | 14 | 1,050.0 | 349 | 2.4 |
| 14 ベルギー | 7 | 594.3 | | | | | 400 | 47.7 |
| 15 チェコ | 6 | 393.2 | | | 2 | 240.0 | 268 | 33.5 |
| 16 台湾 | 4 | 371.9 | 2 | 260.0 | | | 216 | 8.4 |
| 17 スイス | 5 | 333.3 | | | | | 196 | 35.1 |
| 18 フィンランド | 4 | 276.4 | 1 | 172.0 | 1 | 125.0 | 216 | 32.6 |
| 19 フランス | 2 | 192.6 | | | | | 149 | 40.0 |
| 20 ブラジル | 2 | 189.6 | 1 | 140.5 | | | 149 | 2.6 |
| 21 ハンガリー | 4 | 188.9 | | | 2 | 240.0 | 152 | 49.1 |
| 22 南アフリカ | 2 | 183.0 | | | | | 151 | 6.3 |
| 23 スロバキア | 4 | 181.6 | 2 | 94.2 | | | 140 | 60.1 |
| 24 アルゼンチン | 3 | 166.7 | 1 | 2.7 | 2 | 195.0 | 57 | 4.0 |
| 25 メキシコ | 2 | 160.0 | | | | | 106 | 3.5 |
| 26 ハキスタン | 5 | 135.5 | 2 | 232.2 | 1 | 117.0 | 81 | 6.8 |
| 27 ルーマニア | 2 | 131.0 | | | 2 | 144.0 | 106 | 17.9 |
| 28 イラン | 1 | 91.5 | | | 4 | 220.0 | 64 | 2.1 |
| 29 スロベニア | 1 | 69.6 | | | | | 60 | 35.5 |
| 30 オランダ | 1 | 48.5 | | | | | 33 | 3.0 |
| 31 アルメニア | 1 | 37.6 | | | 1 | 106.0 | 24 | 36.6 |
| 32 UAE | | | 4 | 560.0 | | | | |
| 33 バングラデシュ | | | 2 | 240.0 | | | | |
| 34 ベラルーシ | | | 2 | 238.8 | | | | |
| 35 トルコ | | | 1 | 120.0 | 3 | 360.0 | | |
| 36 ポーランド | | | | | 6 | 600.0 | | |
| 37 ベトナム | | | | | 4 | 480.0 | | |
| 38 エジプト | | | | | 2 | 240.0 | | |
| 39 インドネシア | | | | | 1 | 3.0 | | |
| 合計 | 450 | 39,909.4 | 57 | 6,198.0 | 147 | 14,926.2 | 25,029 | 10.3 |

出典：WNA「World Nuclear Power Reactors & Uranium Requirements」
 **2019年1月現在、日本で実際に運転中の原子炉は9基・913.0万kW。
 ※原子力発電量・シエアは2017年実績値 出典：IAEA・PRIS
 (参考：2016年の世界の原子力発電量は24,762億kWhで、原子力シエアは10.6%)

世界の原子炉の運転・着工・閉鎖の推移(2010年以降)

| 年 | 営業運転開始 | | 建設開始 | | 閉鎖(運転終了) | |
|-------|--------|---|------|--|----------|--|
| | 基 | 国(原子炉) | 基 | 国(原子炉) | 基 | 国(原子炉) |
| 2010年 | 5 | 中, 中, 中, 印, 印, 露 | 14 | 中, 中, 中, 中, 中, 印, 印, 印, 露, 露, 日, 伯 | 1 | 仏 |
| 2011年 | 4 | 中, 印, 韓, パキ | 4 | 中, 露, パキ | 13 | 独, 独, 独, 独, 独, 独, 独, 日, 日, 日, 日, 日, 英 |
| 2012年 | 4 | 中, 韓, 韓, 露 | 6 | 中, 中, 中, 韓, 露, UAE | 3 | 英, 英, 加 |
| 2013年 | 3 | 中, 中, イラン | 8 | 中, 米, 米, 米, 韓, UAE, ベラルーシ | 6 | 米, 米, 米, 米, 日, 日 |
| 2014年 | 6 | 中, 中, 中, 中, 印 | 2 | UAE, ベラルーシ | 1 | 米 |
| 2015年 | 10 | 中, 中, 中, 中, 中, 中, 露, 韓 | 8 | 中, 中, 中, 中, 中, 中, UAE, ベラルーシ | 7 | 日, 日, 日, 日, 日, 独, 英 |
| 2016年 | 8 | 中, 中, 中, 中, 露, 韓, 米 | 4 | 中, 中, 中, 中, 中, 中, UAE, パキ | 4 | 米, 日, 日, 露 |
| 2017年 | 7 | 中, 中, 印, 露, パキ, アルゼンチン | 5 | 中, 印, 印, バングラ, 韓 | 4 | 独, 韓, 瑞, 西 |
| 2018年 | 9 | 中(田高3, 4, 岡江5, 三門1, 2, 海陽1, 台山1) 露(ロスストフ4, レニングラードII-1) *中(海陽2) | 5 | トルコ(アツクユ1) 露(ウルクスII-1) バングラ(ルパール2) 韓(新古里6) 英(ヒンクリーポイントC-1) | 8 | 日(大飯1, 2, 伊方2, 女川1) 米(オイスタークリーク) 台(金山1, 2) 露(レニングラード1) |

注：瑞典：スウェーデン、西：スペイン、伯：ブラジル *印：送電開始

出典：原産協会、IAEA、WNAなど

最近数カ月の原子炉開発動向(2018年11月前半～)

11月6日 露・中、田湾7、8号機(VVER-1200)の建設協力・高速実証炉建設計画支援で契約締結。
 11月6日 米・アリゾナ州住民投票、2030年までに州内電力の50%を再生エネルギーにする請願を否決。
 11月7日 英・英での新規原子力建設事業からの撤退に伴う海外子会社「NuGen社」の解散を発表。
 11月7日 英・愛慮する科学者同盟(UCS)、産業戦略省(BEIS)、SMR等をGDAの対象へ。
 11月13日 IEA、「世界エネルギー展望2018」を発表。原子力の成長に“地理的なシフト”。
 11月14日 英・ソープ再処理工場、24年間の操業を経て操業終了。
 11月23日 ポーランド・エネルギー省、初の原子力発電所導入を盛り込んだエネルギー政策案を発表。
 11月25日 台湾・住民投票、電気事業法の脱原子力削減を賛成多数により決定。
 11月27日 仏・マクロン大統領、原子力シエア50%への削減を10年先送り、2035年までに達成。
 11月28日 EC(欧州委員会)、2050年に向けた気候変動長期戦略を発表。
 11月29日 フィンランド・オルキオ1号機(BWR)、40年間の運転認可期間が満了。台湾初の廃止措置段階へ。
 12月5日 台・金山1号機(BWR)、941日の連続運転の世界記録を達成。
 12月10日 印・カイガ1号機(PHWR)、着工。
 12月11日 英・ヒンクリーポイントC-1(EPR)、着工。
 12月11日 露・レニングラード1号機(RBMK-1000)、閉鎖。
 12月12日 韓・レニングラード1号機(RBMK-1000)、閉鎖。
 12月13日 韓(海州)三養重工、トルコ原子力計画について「両国政府間協議に委ねる」とコメント。
 12月13日 中・台山1号機(EPR)、営業運転開始。EPRとして世界初。
 12月13日 露・ТВЕЛ、BN-800向けMOX燃料集合体の製造開始。
 12月19日 英・深地層処分場選定プロセスを再開。コミュニティとの同意ベースプロセスを基本。
 12月21日 米・DOE、SMR初号機の電力一部利用でユタ州公営共同電力事業体らと覚書締結。
 12月22日 中・田湾4号機(KVER-1000)、営業運転開始。中で44基目の商業炉。
 12月22日 フィンランド・計画中のハンヒキ1号機(VVER-1200)の着工。2021年、運転開始2028年。
 12月29日 ヒル・ガイツ氏、原子力の有用性を年末の自身のブログで発信。

1月3日 印、2031年までに新たに21基・計1,570万kWが運転開始へ。国外大臣の議会答弁書。
 1月9日 中・海陽2号機(API1000)、営業運転開始。中で45基目の商業炉。API1000では世界で4基目。
 1月17日 日・立・英・新規原子力発電所建設計画の凍結を発表。経済合理性の観点から判断。
 (原子力産業新聞海外ニュースを中心に各関係機関発表、メディア報道などを参考に作成)

3 高浜発電所運転状況

(1) 平成29年度における運転実績

| 号 機 | 項 目 | 29年4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 |
|----------------|----------------|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1号機 (826MW) | 発電電力量 (MWH) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 第27回定期検査 (23. 1. 10～) | | | | | |
| | 設備利用率 (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 発電日数 (日) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2号機 (826MW) | 発電電力量 (MWH) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 第27回定期検査 (23. 11. 25～) | | | | | |
| | 設備利用率 (%) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| | 発電日数 (日) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3号機 (870MW) | 発電電力量 (MWH) | 0 | 0 | 451,368 | 676,763 | 672,878 | 656,137 |
| | | 第22回定期検査 (28. 12. 9～29. 7. 4) → | | | | | |
| | 設備利用率 (%) | 0.0 | 0.0 | 72.1 | 104.6 | 104.0 | 104.7 |
| | 発電日数 (日) | 0 | 0 | 23 | 31 | 31 | 30 |
| 4号機 (870MW) | 発電電力量 (MWH) | 0 | 171,379 | 657,053 | 673,416 | 669,975 | 655,296 |
| | | 第20回定期検査 (23. 7. 21～29. 6. 16) → | | | | | |
| | 設備利用率 (%) | 0.0 | 26.5 | 104.9 | 104.0 | 103.5 | 104.6 |
| | 発電日数 (日) | 0 | 10 | 30 | 31 | 31 | 30 |

| 10月 | 11月 | 12月 | 30年1月 | 2月 | 3月 | 計 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 683,312 | 663,580 | 687,093 | 687,947 | 621,583 | 688,554 | 6,489,215 |
| 105.6 | 105.9 | 106.2 | 106.3 | 106.3 | 106.4 | 85.1 |
| 31 | 30 | 31 | 31 | 28 | 31 | 297 |
| 681,811 | 663,664 | 687,180 | 687,869 | 621,276 | 687,579 | 6,856,498 |
| 105.3 | 105.9 | 106.2 | 106.3 | 106.3 | 106.2 | 90.0 |
| 31 | 30 | 31 | 31 | 28 | 31 | 314 |

(2) 運転状況

ア 高浜 1 号機

第27回定期検査 (23. 1. 10～)

イ 高浜 2 号機

第27回定期検査 (23. 11. 25～)

ウ 高浜 3 号機

第22回定期検査 (28. 12. 9～29. 7. 4)

エ 高浜 4 号機

第20回定期検査 (23. 7. 21～29. 6. 16)

4 高浜発電所放射性廃棄物放出実績

(1) 気体廃棄物放出実績

| 年度 | ユニット | 1号機 | | | 2号機 | | |
|----|----------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| | 単位 期間 | 3か月の 平均濃度 (Bq/cm ³) | 3か月の 間の放出量 (Bq) | 年 間の 放出量 (Bq) | 3か月の 平均濃度 (Bq/cm ³) | 3か月の 間の放出量 (Bq) | 年 間の 放出量 (Bq) |
| | | | | | | | |
| 25 | 4月～6月 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 7月～9月 | ND | ND | | ND | ND | |
| | 10月～12月 | ND | ND | | ND | ND | |
| | 1月～3月 | ND | ND | | ND | ND | |
| 26 | 4月～6月 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 7月～9月 | ND | ND | | ND | ND | |
| | 10月～12月 | ND | ND | | ND | ND | |
| | 1月～3月 | ND | ND | | ND | ND | |
| 27 | 4月～6月 | ND | ND | ND | 5.5×10^{-7} | 2.5×10^8 | 2.5×10^8 |
| | 7月～9月 | ND | ND | | ND | ND | |
| | 10月～12月 | ND | ND | | ND | ND | |
| | 1月～3月 | ND | ND | | ND | ND | |
| 28 | 4月～6月 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 7月～9月 | ND | ND | | ND | ND | |
| | 10月～12月 | ND | ND | | ND | ND | |
| | 1月～3月 | ND | ND | | ND | ND | |
| 29 | 4月～6月 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 7月～9月 | ND | ND | | ND | ND | |
| | 10月～12月 | ND | ND | | ND | ND | |
| | 1月～3月 | ND | ND | | ND | ND | |

| 3号機 | | | 4号機 | | |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| 3か月の 平均濃度 (Bq/cm ³) | 3か月間 の放出量 (Bq) | 年 間 放 出 量 (Bq) | 3か月の 平均濃度 (Bq/cm ³) | 3か月間 の放出量 (Bq) | 年 間 放 出 量 (Bq) |
| ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | | ND | ND | |
| 2.1×10^{-7} | 2.3×10^8 | 2.3×10^8 | ND | ND | ND |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | | ND | ND | |
| ND | ND | | ND | ND | |

(2) 液体廃棄物放出実績

| 年度 | 単位 種類 期間 | 1・2号機 | | | | | |
|----|----------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| | | 液体廃棄物(トリチウムを除く) | | | トリチウム(³ H) | | |
| | | 3か月の 平均濃度 (Bq/cm ³) | 3か月の 放出量 (Bq) | 年 間 放 出 量 (Bq) | 3か月の 平均濃度 (Bq/cm ³) | 3か月の 放出量 (Bq) | 年 間 放 出 量 (Bq) |
| | | 4月～6月 | 7月～9月 | 10月～12月 | 1月～3月 | 4月～6月 | 7月～9月 |
| 25 | 4月～6月 | ND | ND | ND | 2.4×10^{-3} | 4.4×10^{11} | 1.1×10^{12} |
| | 7月～9月 | ND | ND | | 3.2×10^{-3} | 6.0×10^{11} | |
| | 10月～12月 | ND | ND | | 3.1×10^{-4} | 5.9×10^{10} | |
| | 1月～3月 | ND | ND | | 1.9×10^{-4} | 3.6×10^{10} | |
| 26 | 4月～6月 | ND | ND | ND | 4.8×10^{-4} | 8.9×10^{10} | 5.6×10^{11} |
| | 7月～9月 | ND | ND | | 1.2×10^{-3} | 2.1×10^{11} | |
| | 10月～12月 | ND | ND | | 8.4×10^{-4} | 1.5×10^{11} | |
| | 1月～3月 | ND | ND | | 1.3×10^{-3} | 1.1×10^{11} | |
| 27 | 4月～6月 | ND | ND | ND | 2.4×10^{-3} | 4.4×10^{11} | 8.4×10^{11} |
| | 7月～9月 | ND | ND | | 8.7×10^{-4} | 1.6×10^{11} | |
| | 10月～12月 | ND | ND | | 1.6×10^{-4} | 3.0×10^{10} | |
| | 1月～3月 | ND | ND | | 1.3×10^{-3} | 2.1×10^{11} | |
| 28 | 4月～6月 | ND | ND | ND | 2.2×10^{-2} | 3.2×10^{12} | 3.7×10^{12} |
| | 7月～9月 | ND | ND | | 1.6×10^{-3} | 2.3×10^{11} | |
| | 10月～12月 | ND | ND | | 3.5×10^{-4} | 6.5×10^{10} | |
| | 1月～3月 | ND | ND | | 1.1×10^{-3} | 2.1×10^{11} | |
| 29 | 4月～6月 | ND | ND | ND | 1.0×10^{-3} | 1.9×10^{11} | 9.2×10^{11} |
| | 7月～9月 | ND | ND | | 2.3×10^{-3} | 4.4×10^{11} | |
| | 10月～12月 | ND | ND | | 1.4×10^{-3} | 1.8×10^{11} | |
| | 1月～3月 | ND | ND | | 1.2×10^{-3} | 1.1×10^{11} | |

| 3・4号機 | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|
| 液体廃棄物(トリチウムを除く) | | | トリチウム(³ H) | | |
| 3か月の 平均濃度 (Bq/cm ³) | 3か月間 の放出量 (Bq) | 年間 放出量 (Bq) | 3か月の 平均濃度 (Bq/cm ³) | 3か月間 の放出量 (Bq) | 年間 放出量 (Bq) |
| ND | ND | ND | 6.6×10^{-3} | 1.2×10^{12} | 2.3×10^{12} |
| ND | ND | | 3.4×10^{-3} | 7.5×10^{11} | |
| ND | ND | | 9.2×10^{-4} | 1.6×10^{11} | |
| ND | ND | | 1.4×10^{-3} | 2.3×10^{11} | |
| ND | ND | ND | 9.3×10^{-4} | 1.6×10^{11} | 7.7×10^{11} |
| ND | ND | | 2.5×10^{-3} | 4.4×10^{11} | |
| ND | ND | | 3.1×10^{-4} | 5.3×10^{10} | |
| ND | ND | | 6.2×10^{-4} | 1.2×10^{11} | |
| ND | ND | ND | 1.0×10^{-3} | 1.7×10^{11} | 3.9×10^{12} |
| ND | ND | | 3.2×10^{-3} | 5.6×10^{11} | |
| ND | ND | | 2.0×10^{-4} | 1.1×10^{11} | |
| ND | ND | | 4.0×10^{-3} | 3.1×10^{12} | |
| ND | ND | ND | 3.5×10^{-3} | 9.2×10^{11} | 6.0×10^{12} |
| ND | ND | | 3.6×10^{-3} | 1.2×10^{12} | |
| ND | ND | | 1.2×10^{-2} | 2.5×10^{12} | |
| ND | ND | | 5.1×10^{-3} | 1.4×10^{12} | |
| ND | ND | ND | 7.9×10^{-4} | 6.9×10^{11} | 1.0×10^{13} |
| ND | ND | | 6.1×10^{-4} | 6.1×10^{11} | |
| ND | ND | | 3.7×10^{-3} | 3.7×10^{12} | |
| ND | ND | | 5.2×10^{-3} | 5.0×10^{12} | |

5 高浜発電所及び大飯発電所に関する環境測定技術検討委員会要綱

| | | | |
|----|-------|-----|-----|
| 制定 | 昭和52年 | 6月 | 8日 |
| 改正 | 昭和62年 | 4月 | 17日 |
| 改正 | 平成2年 | 6月 | 15日 |
| 改正 | 平成4年 | 4月 | 17日 |
| 改正 | 平成6年 | 6月 | 1日 |
| 改正 | 平成7年 | 4月 | 1日 |
| 改正 | 平成10年 | 9月 | 1日 |
| 改正 | 平成14年 | 10月 | 23日 |
| 改正 | 平成17年 | 4月 | 1日 |
| 改正 | 平成20年 | 4月 | 1日 |
| 改正 | 平成21年 | 4月 | 1日 |
| 改正 | 平成21年 | 7月 | 2日 |
| 改正 | 平成24年 | 4月 | 24日 |
| 改正 | 平成25年 | 1月 | 15日 |
| 改正 | 平成27年 | 4月 | 1日 |

(目的)

第1条 京都府の関係機関が実施する関西電力株式会社高浜発電所の周辺地域における環境放射線監視及び温排水影響調査並びに関西電力株式会社大飯発電所の周辺地域における環境放射線監視を技術的に検討するため、高浜発電所及び大飯発電所に関する環境測定技術検討委員会（以下「検討委員会」という。）を置く。

(組織)

第2条 検討委員会は、環境部長が依頼する学識経験を有する者並びに京都府保健環境研究所長及び京都府農林水産技術センター海洋センター所長の職にある者をもって構成する。

(任期)

第3条 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(事務分掌)

第4条 検討委員会は、第1条の目的を達成するため、次の事項についての検討を行うものとする。

(1) 関西電力株式会社高浜発電所関係

ア 環境放射線測定計画及び温排水影響調査計画に関すること。

- イ 環境放射線測定結果及び温排水影響調査結果に関すること。
- (2) 関西電力株式会社大飯発電所関係
 - ア 環境放射線測定計画に関すること。
 - イ 環境放射線測定結果に関すること。
- (3) 前 2 号に掲げるもののほか環境放射線監視及び温排水影響調査の技術的
事項に関すること。

(委員長)

- 第 5 条 検討委員会に委員長を置き、委員長は、京都府保健環境研究所長の職
にある者をもってあてる。
- 2 委員長は、検討委員会の議事を運営する。
 - 3 委員長は、委員長が不在又は事故ある場合の職務代理者をあらかじめ指定
しておくものとする。

(会議の開催)

- 第 6 条 検討委員会は、環境部長が招集するものとする。

(会議の公開)

- 第 7 条 検討委員会の会議は公開とする。ただし、京都府情報公開条例（平成
13 年京都府条例第 1 号）第 6 条各号のいずれかに該当する情報について審議
等を行う場合は非公開とすることができる。

(意見・事情等の聴取)

- 第 8 条 検討委員会において、意見又は説明を聞く必要があると認めるときは、
関係者の出席を求めることができる。

(補則)

- 第 9 条 この要綱に定めるもののほか、会議の運営に関して必要な事項につい
ては、環境部長が別に定める。

附 則

この要綱は、昭和 6 2 年 4 月 1 7 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 2 年 6 月 1 5 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 4 年 4 月 1 7 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 6 年 6 月 1 日から施行する。

附 則
この要綱は、平成7年4月1日から施行する。

附 則
この要綱は、平成10年9月1日から施行する。

附 則
この要綱は、平成14年10月23日から施行する。

附 則
この要綱は、平成17年4月1日から施行する。

附 則
この要綱は、平成20年4月1日から施行する。

附 則
この要綱は、平成21年4月1日から施行する。

附 則
この要綱は、平成21年7月2日から施行する。

附 則
この要綱は、平成24年4月24日から施行する。

附 則
この要綱は、平成25年1月15日から施行する。

附 則
この要綱は、平成27年4月1日から施行する。

6 調査の目的

環境放射線モニタリング指針（原子力安全委員会）によると、モニタリングの基本目標は、原子力施設の周辺住民等の健康と安全を守ることにあるが、具体的には次の4項目とされている。

- ① 周辺住民等の線量を推定、評価すること。
- ② 環境における放射性物質の蓄積状況を把握すること。
- ③ 原子力施設からの予期しない放射性物質又は放射線の放出による周辺環境への影響の評価に資すること。
- ④ 異常事態発生の通報があった場合に、平常時のモニタリングを強化するとともに、緊急時モニタリングの準備を開始できるように整えること。

京都府では、上記の目標を達成するために下記のような測定を実施している。

(1) 空間放射線モニタリング

① 空間放射線量率

ガンマ線を対象として放射線量率を測定するもので、原子力施設に起因する外部被ばく線量の推定、評価に資する。

(7) 放射線測定所での連続測定（15か所）

野外に設置した測定所で24時間連続監視を行っており、短期間での放射線量率の変動を把握することができる。同時に気象要素も測定しており、モニタリング結果を解釈する上での参考としている。測定データはテレメータシステムにより中央監視局に自動伝送され、集中監視を行っている。

(4) 環境放射能測定車での定点測定（3地点）及び環境放射線調査車での走行サーベイ（9ルート）

放射線測定所の設置されていない地域における放射線量を把握するため、定期的に測定を実施している。環境放射能測定車では、空間線量率測定装置の他、核種分析装置、気象観測装置を搭載しており総合的な測定ができるようになっている。環境放射線調査車では、空間線量率を走行しながら測定できる。

② 積算線量（26か所）

原子力発電所から5～10km以内の集落を対象に、一定期間の放射線量を測定するもので、長期的な変動監視に適している。京都府では3か月毎（92日）に測定している。

③ 浮遊じんの放射能の全アルファ・ベータ放射能連続測定

大気中の浮遊じんに着している、アルファ線やベータ線を放出する放射性核種の放射能を測定している。

④ 空気中のラドン子孫核種濃度

浮遊じんが付着している天然放射性核種のうち、ほとんどを占めるラドン-222、ラドン-220（トロンとも呼ばれる。）の崩壊によって生成する固体状の放射性核種（これらをラドン子孫核種という）濃度を測定している。

(2) 環境試料の放射能測定

放射性核種を含む環境試料の吸入、経口摂取等により、人が被ばくする状況を把握するため、環境試料を採取し、その放射能を測定する。また、人の被ばくに関係が無くても、放射性核種の分布、蓄積状況等の把握に役立つ試料についても測定を行っている。

分析には以下のようなものがある。

・ガンマ線放出核種

ガンマ線を放出する核種のうち、ベリリウム (Be) - 7、カリウム (K) -40等の天然放射性核種のほか、下表の人工放射性核種について測定している。ゲルマニウム半導体検出器を備えた測定装置を用いて、これらの濃度を一括して測定することができる。

| 分析対象核種 | 半減期 | 分析対象核種 | 半減期 |
|------------------|-------|------------------|-------|
| コバルト (Co) - 60 | 5.3年 | ルテニウム (Ru) - 106 | 372日 |
| セシウム (Cs) - 137 | 30年 | セリウム (Ce) - 141 | 32.5日 |
| マンガン (Mn) - 54 | 312日 | セリウム (Ce) - 144 | 285日 |
| ジルコニウム (Zr) - 95 | 64日 | ヨウ素 (I) - 131 | 8日 |
| ニオブ (Nb) - 95 | 35日 | セシウム (Cs) - 134 | 2.1年 |
| ルテニウム (Ru) - 103 | 39.3日 | | |

- ・トリチウム (H-3) ベータ線を放出する、原子炉内で生成する水素の同位元素の一つ。自然界でも宇宙線によって生成される。半減期12.3年。
- ・ストロンチウム (Sr) - 90 ベータ線を放出する、原子炉内で生成する人工放射性核種。半減期28.8年。
- ・プルトニウム (Pu) - 239、- 240 アルファ線を放出する人工放射性核種。半減期はPu-239で2.4万年、Pu-240で6570年。
- ・ヨウ素 (I) - 131 ガンマ線及びベータ線を放出する揮発性の人工放射性核種。半減期8日。

環境試料として、以下のようなものを採取している。

- ① 浮遊じん、空気中湿分・・・浮遊じんは、大気中に放出された放射性物質の拡散状況を最も早く知ることのできる環境試料であり、また、空気吸入による内部被ばく線量を把握することができる。

- ② 降下物（雨水・ちり）・・・放射性物質の降下量を把握し、核種の起源を推定する。
- ③ 陸土・海底沈積物・・・大気中の放射性物質は地表に降下し、土壌に蓄積する。また、放射性物質が海中に入ると、そのかなりの部分が海底に沈積する。そこで、これらを採取・分析し、環境中の放射性物質の蓄積状況を把握する。
- ④ 陸水、農畜産物、海産物・・・陸水は、地球上の循環水の一部として自然環境において放射性物質を輸送、拡散するとともに、農業用水や飲用水源となる。これらとともに、原子力発電所の周辺住民が多く摂取する農畜産物や、定着性の高い海洋生物の放射能を分析し、飲食物の摂取による内部被ばく線量を把握する。
- ⑤ 指標植物・指標海洋生物・・・食用には供しないが、放射性核種の付着や濃縮度が大きく、かつ継続的に採取可能な指標生物を採取・分析し、環境放射能の変動を把握する。
- ⑥ 海水・・・海域に降下・放出された放射性物質は、海水中に広がり、海底に沈積したり、生物に移行する。食用となる魚介藻類が生育する環境の安全性を確かめるため、海水の放射能レベルを把握する。

7 測定結果の評価について

(1) 測定値の変動について

空間放射線、環境試料等の放射能の測定値を評価するにあたり、「平常の変動幅」を設定し、測定値がその変動幅内に納まるかどうかをひとつの目安にする。

例えば、京都府では、空間放射線量率の連続測定については「平均値 $\pm 3 \times$ 標準偏差 ($M \pm 3 \sigma$)」を、環境試料等データ数が多くない場合は、過去の測定値の最小値と最大値の範囲を平常の変動幅としている。

降雪雪等自然条件の変化や、核実験等の影響、原子力発電所の影響等でこの幅を超えることがあり、原因の特定を行う。

降雪雪時には、大気中のラドン子孫核種、浮遊じん等に含まれる天然放射性核種が雨等に取り込まれ、地上に降下し空間線量率が上昇する傾向がある。逆に積雪があると、大地からの放射線が遮へいされるため、空間線量率は低下する。

(2) 環境試料の核種分析

昭和50年代まで実施されていた大気中核実験や昭和61年のチェルノブイリ原子力発電所事故の直後には、全国的に環境試料中の人工放射性核種の放射能が増加したが、それ以後は年々減少傾向にあり、東京電力福島第一原子力発電所事故前までは半減期の長いセシウム-137、プルトニウム、ストロンチウム-90がわずかに検出される程度である。

東京電力福島第一原子力発電所事故後は、同事故の影響とみられる半減期の短いセシウム-134が極めて微量検出されている。

8 用語の説明

放射線

原子核が崩壊するときなどに放出される高速の粒子や電磁波のこと。

主な放射線の種類には、アルファ (α) 線、ベータ (β) 線及びガンマ (γ) 線がある。アルファ線はヘリウムの原子核で、陽子2個と中性子2個から成り立っており、プラスの電荷を持っている。ベータ線は高速の電子でマイナスの電荷を持っている。また、ガンマ線は電磁波の一種で最も強い透過力を持っている。その他、X線、中性子線等も放射線の一種である。

自然放射線

われわれの日常生活の中では、どこにいても宇宙や大地、食物から放射線をあびる。これを自然放射線という。自然放射線による被ばく線量は地域差があり、日本国内でも花崗岩地帯である関西、中国地方は多い傾向がある。ブラジルやインドでは日本の10倍強いところもある。

放射能、放射性物質、Bq (ベクレル)

放射線を出す能力(性質)を放射能、放射能を持つ物質を放射性物質という。

Bqは放射能の強さの単位であり、1秒間に1個の原子核が崩壊するときの放射性物質の放射能の強さを1Bqという。

放射性核種

自然界には約90種の元素があるが、同じ元素でも原子核の重さ(質量数)の違うものを同位元素(アイソトープ)という。それらの区別は「元素記号(名) - 質量数」または「^(質量数)元素記号」で表す。同位元素のうち、放射能を持つ核種を放射性核種という。例えば、自然界に存在するコバルト-59は放射能を持たない安定核種であるが、核実験や原子炉内で生成するコバルト-60は放射能を持つ放射性核種である。

半減期

放射性核種の濃度は原子核の崩壊によって時間とともに減少するが、核種の種類によってその減少の速度が決まっている。当初の濃度が半分まで減少するのにかかる時間を半減期という。例えば、セシウム-137の半減期は約30年であるが、これはセシウム-137が始めに1Bqあった場合、30年後には0.5Bqになるという意味である。

天然放射性核種と人工放射性核種

カリウム-40やベリリウム-7等の核種は地殻の中に存在したり宇宙線で生成される放射性核種で、このようなものを天然放射性核種という。

一方、核実験や原子炉内で生成するストロンチウム-90やセシウム-137等の核種は人工放射性核種という。

空間放射線空気吸収線量率（空間放射線量率又は空間線量率）、空間放射線積算線量（積算線量）とGy（グレイ）

放射線が当たった物質が、どの程度のエネルギーを吸収したかを示す量を吸収線量といい、物質1kg当たり1J（ジュール）のエネルギーを与えた場合、これを1Gyという。空間放射線空気吸収線量率（空間放射線量率又は空間線量率）とは、ある地点の一定時間当たりの吸収線量のことでnGy/h（ナノグレイ/時）等を示される。空間放射線積算線量（積算線量）とは、ある地点の一定期間の吸収線量の合計のことである。

m（ミリ）、μ（マイクロ）、n（ナノ）、M（メガ）

単位の接頭語であり、mは1000分の1、μは100万分の1、nは10億分の1、Mは100万倍を表す。例えば、1Gyの10億分の1を1nGy（ナノグレイ）と呼ぶ。

TLD（熱蛍光線量計）

TLDは積算線量を測定する方法の一つである。フッ化リチウム、フッ化カルシウム、硫酸カルシウム等の化学物質は、放射線が当たるとそのエネルギーを吸収し、その後それを加熱すると吸収した放射線のエネルギーを光として放出する性質（熱蛍光）がある。この光の量を測定することにより放射線の量を知ることができる。

放射線被ばくとSv（シーベルト）

放射線被ばくには、外部被ばくと内部被ばくの2種類がある。

外部被ばくとは、体外の放射線源から放出される放射線を受けることで、放射線に当たっているときだけ被ばくする。内部被ばくとは、飲食や呼吸により体内に入った放射性物質から受ける被ばくのことであり、放射性物質が体内に存在する限り被ばくが続く。

吸収線量が同じでも、被ばくによる人体への影響は放射線の種類やエネルギーの強さによって異なる。このため、吸収線量に種々の係数を掛けて同じ尺度で知ることができるように補正する。この単位をシーベルトという。

**高浜発電所及び大飯発電所環境影響監視結果
(平成29年度)**

平成31年2月発行

編集・発行 京都府環境部環境管理課

〒602-8570

京都市上京区下立売通新町西入藪ノ内町

TEL 075-414-4709 (直通)

FAX 075-414-4705

ホームページURL <http://www.aris.pref.kyoto.jp>

