

ISSN 1343-8352

令和元年度

福井県原子力環境監視センター所報

第26巻

Annual Report
of
Fukui Prefectural Environmental Radiation
Research and Monitoring Center

Vol. 26 (2019)

福井県原子力環境監視センター

はじめに

当センターの業務の柱は、原子力発電所の運転に伴う放射線や放射性物質による周辺環境への影響を監視する「平常時モニタリング」および原子力災害時における防護措置実施の基礎となる「緊急時モニタリング」の体制維持にあります。

「平常時モニタリング」に関しては、これまで福島第一原子力発電所事故以前に作成された「環境放射線モニタリング指針（平成20年3月、原子力安全委員会策定）」を基本方針としてきましたが、平成30年4月に原子力規制庁が策定した「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」を新たな基本方針とし、本県の平常時モニタリングの実施主体である「福井県環境放射能測定技術会議（県、原子力事業者等で構成）」において、平常時モニタリングの実実施計画の見直しを行いました。新たな計画では、農産物の調査を充実させたほか、緊急事態が発生した場合への備えを目的とした広域的なデータ収集を計画的かつ継続的に実施していくこととし、令和元年度から調査を進めています。また、キュービクル局舎や一部の可搬型モニタリングポスト、緊急時用電子線量計の通信多重化を行い、災害発生時にもモニタリング実施体制が維持されるよう対策を実施したところです。「緊急時モニタリング」の体制に関しては、これまでも「原子力災害対策指針」をもとに様々な強化策を図ってきておりますが、このような新たな取組みによって平常時から緊急事態までの一連の監視体制が一層強化されたものと考えています。

本書は、令和元年度における監視業務やモニタリングに資する調査研究等の成果を取りまとめたものです。御高覧いただき、皆様方の御教示、御叱正を賜れば幸いに存じます。

令和2年12月

福井県原子力環境監視センター
所長 村田 健

目 次

はじめに	1
目次	2
第Ⅰ章 運営	
1 設立の目的	7
2 沿 革	7
3 福井県原子力環境監視センター組織の位置付け	8
4 組織および業務内容	9
5 職員の構成および職員名簿	10
6 平成31年度歳入歳出決算書(一般会計)	11
7 施設・設備の概要	12
8 主要備品の整備状況	14
9 外部評価	14
10 刊行物	15
11 年間動向	16
第Ⅱ章 業務報告	
1 連続モニタリング業務	23
2 放射能監視業務(福井分析管理室)	29
3 環境放射能水準調査業務(原子力規制庁からの受託業務)	38
4 令和元年度福井県原子力防災訓練(緊急時モニタリング訓練)	39
第Ⅲ章 調査研究報告	
[報文]	
走行サーベイによる福井県全域の環境放射線レベル評価(中間評価)	47
[ノート]	
養殖魚の放射能調査結果	56
海産試料における低レベルCs-137分析	60
[資 料]	
伝送機能付電子線量計観測局の通信多重化	64
観測局建替えに伴う周辺空間線量率の変化	69
空間線量率測定における過去最大値の観測について	76
大気中炭素-14調査結果	79
第Ⅳ章 添付資料(令和元年度データ集)	83

付属資料

付－1	空間線量率連続測定・積算線量測定地点	143
付－2	電子線量計観測局測定地点	144
付－3	県環境放射線監視テレメータシステム測定項目、測定器仕様	145
付－4	事業者測定地点等一覧	147
付－5	電子線量計観測局測定地点、機器仕様	149
付－6	大気モニタおよびヨウ素サンプラ設置地点、機器仕様	150
付－7	放射線監視情報中央表示装置の放映番組一覧	152
付－8	原子力環境監視センター ホームページコンテンツ一覧	153
付－9	環境放射能データベースシステムの概要	154
付－10	線量率表示装置（ほうしゃせん見守り隊）設置場所一覧	157
付－11	令和元年度原子力発電所運転・休止状況	160
付－12	各発電所の放射性廃棄物放出量	162
付－13	福井県原子力環境監視センター所報（調査研究論文）投稿規定	164
	2016～2018年度 本書報告データの訂正	167

第 I 章 運 營

1 設立の目的

本県では「原子力発電所周辺環境の安全を確保する」ことを基本に、環境放射線モニタリングを実施しています。

本県の環境放射線モニタリングは、昭和29年から衛生研究所（現衛生環境研究センター）において、核実験降下物の環境放射能調査から始まり、平成7年には、環境放射線モニタリングのより一層の充実を図るため、「福井県原子力環境監視センター」が発足しました。

2 沿革

- ・ 昭和29年 5月 ビキニ水爆実験直後、全国に先がけ、衛生研究所において、核実験降下物の放射能調査開始
- ・ 昭和39年 5月 衛生研究所において、敦賀半島周辺の放射能調査開始
- ・ 昭和44年 2月 「福井県環境放射能測定技術会議」設置
- ・ 昭和45年 3月 原子力発電所稼働に伴う放射能調査開始
- ・ 昭和48年 4月 衛生研究所に「放射能課」設置
- ・ 昭和51年10月 衛生研究所に「環境放射線監視センター」を付置
「環境放射線監視テレメータシステム」運用開始（観測局10局、副監視局5局）
- ・ 昭和56年 4月 臨時緊急整備により観測局増設（10局→11局）
- ・ 昭和62年 4月 「環境放射線監視テレメータシステム」更新、ダストモニタ追加
- ・ 平成 3年 3月 衛生研究所に「放射能監視棟」完成
- ・ 平成 4年 4月 もんじゅ周辺事前調査開始により観測局増設（11局→13局）
- ・ 平成 6年 4月 「福井県環境放射能データベースシステム」運用開始
- ・ 平成 7年 3月 「原子力環境監視センター」建屋完成
- ・ 平成 7年 4月 「原子力環境情報ネットワークシステム」運用開始
- ・ 平成 7年 5月 「原子力環境監視センター」発足
- ・ 平成 9年 3月 「環境放射線監視テレメータシステム」更新、副監視局増設（5→11局）
「原子力環境情報ネットワークシステム」とデータ統合化を実施し、運用開始
- ・ 平成11年 3月 排気筒モニターデータ収集・公開、県庁県民ホールに県庁副監視局設置
- ・ 平成13年 3月 観測局増設（13局→18局）
「原子力環境情報インターネットシステム」運用開始
「緊急時放射能測定情報統合システム」運用開始
線量率表示装置（ほうしゃせん見守り隊）を公共施設に設置（165台）
- ・ 平成17年 3月 「福井県環境放射能データベースシステム」更新
「原子力環境情報ネットワークシステム」公開機能統合
- ・ 平成19年 3月 「線量率表示装置（ほうしゃせん見守り隊）」更新
- ・ 平成20年 3月 原子力環境情報ネットワークシステムを統合、機能強化を図り「環境放射線監視テレメータシステム」更新
- ・ 平成23年 3月 「福井県環境放射能データベースシステムハードウェア」更新
- ・ 平成24年 3月 観測局増設（18局→23局）
水準調査用モニタリングポスト増設（1局→11局）
- ・ 平成25年 3月 観測局増設（23局→44局）
可搬型モニタリングポスト増設（5台→18台）
環境放射線監視テレメータシステムの公開機能システム更新
- ・ 平成28年 3月 電子線量計設置（55カ所）
- ・ 平成29年 3月 「福井県環境放射能データベースシステム」更新
- ・ 平成30年 3月 環境放射線監視テレメータシステムの公開機能システム更新
大気モニタ（36カ所）、サンプルチェンジャ機能付ヨウ素サンプラ（11カ所）設置
- ・ 平成31年 3月 環境放射線監視テレメータシステムの更新

- ・ 令和 2年 3月 観測局（5局）更新・通信多重化、電子線量計（55局）通信多重化、可搬型モニタリングポスト（5局）通信多重化 [観測局39局は通信多重化対応済]

3 福井県原子力環境監視センター組織の位置付け

（1）原子力環境監視センター業務の根拠

- ・ 福井県行政組織規則
（環境放射線および環境放射能の監視、調査研究および知識の普及等）
- ・ 原子力災害対策指針（原子力規制委員会）
- ・ 環境放射線モニタリング指針（原子力安全委員会制定）
- ・ 福井県環境放射能測定技術会議規程
- ・ 原子力発電所周辺環境の安全確保等に関する協定書
- ・ 災害対策基本法、原子力災害対策特別措置法
- ・ 福井県地域防災計画・原子力防災編

（2）原子力環境監視センターの性格

- ・ 原子力環境監視機関
- ・ 試験研究機関
- ・ 原子力環境監視に関する知識の普及啓発機関

（3）原子力環境監視センターの運営理念

- ・ 福井県の原子力三原則
 - ① 安全の確保
 - ② 地域住民の理解と同意
 - ③ 地域の恒久的福祉の実現
- ・ 原子力環境監視の理念
 - ① 環境安全の確保・確認、安心の提供（県民からの付託・期待への対応）
 - ② 綿密かつ広範な情報収集、情報公開の原則の堅持、情報提供（透明性確保）
 - ③ 信頼の確保

（4）原子力環境監視センターの運営方針

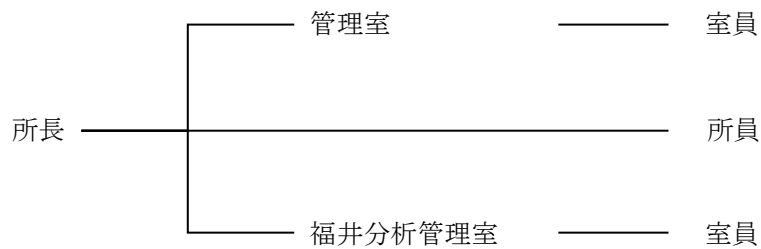
- ・ 地域貢献、原子力安全への貢献
- ・ 緊急時体制の実効性向上の追及
- ・ 効率的・効果的な管理運営と業務遂行
- ・ 重要度・優先度に基づく環境監視、業務の中からの研究テーマ採択
- ・ 環境放射線監視に係る知識の普及活動の推進

4 組織および業務内容

(1) 組織

所管課：安全環境部原子力安全対策課

[原子力環境監視センター]



(2) 業務内容

(令和元年6月1日現在)

室	業 務 内 容
管 理 室	1 歳入歳出予算の執行に関すること 2 放射線監視等交付金等に関すること 3 試験研究機関評価委員会に関すること
敦 賀 監 視	1 環境放射線監視テレメータシステムに関すること 2 環境放射線監視情報の公開機能システムに関すること 3 緊急時環境放射線モニタリングに関すること 4 環境放射線の調査研究に関すること 5 環境放射線の知識の普及に関すること 6 庁舎および物品の管理に関すること
福井分析管理室	1 放射性物質の核種分析に関すること 2 環境放射能データベースシステムに関すること 3 緊急時環境放射能モニタリングに関すること 4 環境放射能の調査研究に関すること 5 放射性同位元素の管理に関すること 6 環境放射能水準調査事業に関すること 7 緊急時環境放射線モニタリングの総合調整に関すること 8 原子力施設等放射能調査機関連絡協議会に関すること 9 環境放射能測定技術会議に関すること

5 職員の構成および職員名簿

(1) 職員の構成

(令和元年6月1日現在)

	事務	化学	原子力	電気	薬剤師	計
所 長					1	1
管理室	2		1			3
敦賀監視	1		1	2		4
福井分析管理室		4		1	1	6
計	3	4	2	3	2	14

(2) 職員名簿

(令和元年6月1日現在)

室	職 名	氏 名	室	職 名	氏 名
	所 長	村田 健	福井分析 管理室	室 長	八杉 昌志
管 理 室	室 長	木村 慎一		主任研究員	玉柿 励治
	主 任	山口 ゆかり		主任研究員	松井 亮
	研 究 員	中條 重忠		研 究 員	神戸 真暁
敦賀監視	主任研究員	島田 秀志		主 事	加藤 大輝
	主 事	四方 章仁		主 事	村上 ひろこ
	主 事	北野 絢一			
	主 事	森田 亮子			

6 平成31年度歳入歳出決算書(一般会計)

(1) 歳入

科 目				決 算 額 (単位：円)
款	項	目	節	
諸収入	雑入	雑入		717,259
			保険料被保険者負担金	717,259
合 計				717,259

(2) 歳出

科 目				決 算 額 (単位：円)		
款	項	目	節			
総務費	総務管理費	財産管理費		122,310		
			役務費	64,910		
			公課費	57,400		
	企画費	計画調査費		811,229,912		
			共済費	1,481,766		
			賃金	4,641,000		
			報償費	40,000		
			旅費	1,159,042		
			需用費	44,261,648		
			役務費	56,969,988		
			委託料	237,169,877		
			使用料および賃借料	2,415,285		
			備品購入費	461,945,000		
			負担金補助及び交付金	1,146,306		
			防災費	防災総務費		384,308
					旅費	214,420
	需用費	165,888				
衛生費	公衆衛生費	衛環研究センター費		9,493		
			需用費	9,493		
農林水産費	農業費	農業総務費		4,662		
			旅費	4,662		
合 計				811,750,685		

【参考】 平成30年度歳出決算額 661,279,676円
 平成29年度歳出決算額 815,740,375円

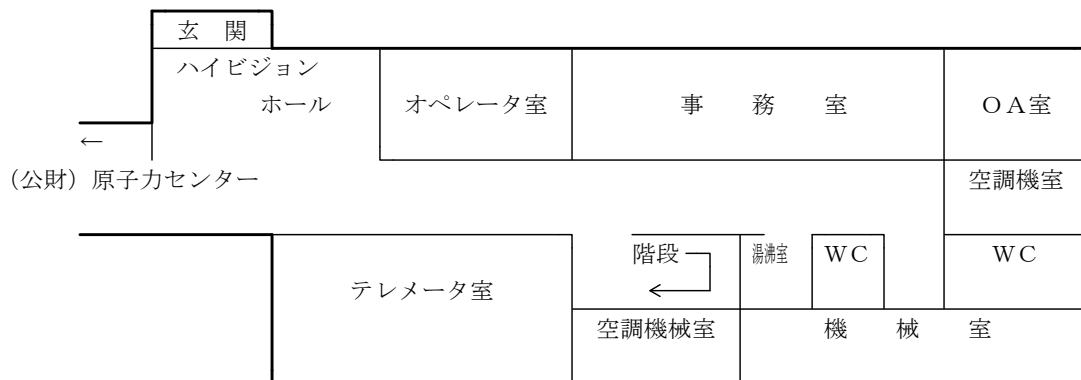
7 施設・設備の概要

(平成31年4月1日現在)

<原子力環境監視センター：敦賀市吉河37-1>

- ・敷地：484 m² (公益財団法人福井原子力センターより借用)
- ・建物：鉄筋コンクリート2階建て 床面積944 m²
- ・主要施設：自家発電設備 200KVA
無停電電源装置 100KVA×2台

《1階平面略図》



《2階平面略図》



< 福井分析管理室：福井市原目町39-4 >

- ・敷地：衛生環境研究センター敷地内
- ・建物：鉄筋コンクリート2階建て 床面積 1,330 m²
 鉄筋コンクリート平屋建て 床面積 162 m² (緊急時資材室)
 鉄筋コンクリート平屋建て 床面積 169 m² (標準照射室)
- ・主要設備：自家発電設備 200KVA
 無停電電源装置 100KVA

《1階平面略図》

灰化粉碎室	試料 前処理室	WC	第1測定室		機械室	
		←階段				無停電電源装置
← 衛生環境研究センター						
第1実験室	会議室	玄関	事務室	湯沸室		コンピュータ室
				O A 室	資 料 室	

《2階平面略図》

第2実験室	第3実験室	WC	第4実験室			機械室
		←階段				
セミホット室	天秤・低温室	所長室	福井 受信 局室	第2測定室	第3測定室	ICP室

8 主要備品の整備状況

(令和元年度整備)

品名	型式等	数量
伝送機能付電子線量計観測局通信多重化	日立製作所 電子線量計観測局(子局) 副回線用通信機器等 55式 データ収集サーバ(親局) 副回線用通信機器等 1式 ほか	1式
キュービクル型観測局通信二重化(測定機器更新)等	測定機器更新 観測局舎、放射線測定装置、非常用発電機、 無停電電源装置、付属設備等 各5式 気象観測装置移設 4式 環境放射線監視テレメータシステム子局設置	1式
モニタリングデータ表示装置および放射能監視情報中央表示装置更新	モニタリングデータ表示装置 23式 放射線監視情報中央表示装置 1式 動画コンテンツ改修 1式 等	1式
アンチコインシデンス機能付きゲルマニウム半導体検出器	ミリオンテクノロジーズ・キャンベラ GC4518 ゲルマニウム半導体検出器 1式 アンチコインシデンス用NaI(Tl)検出器 1式 校正用線源 1式 等	1式
試料乾燥用乾燥機	(株)東洋製作所 DRK632DC	2台
電子積算線量計	電子積算線量計 NSD-4 10台 線量計読取装置 NRW30022 1式	1式
可搬型モニタリングポスト通信多重化	可搬型モニタリングポスト改修 5台 副回線用通信機器 5式 データ収集サーバ改修 1式 等	1式
器具乾燥用乾燥機	(株)東洋製作所 DRG400AB	3台

9 外部評価

外部評価委員会の開催

- (1) 開催日時 令和2年3月26日(木) 14:00~16:00
- (2) 開催場所 福井県原子力環境監視センター
- (3) 評価委員
(委員長) 安田仲宏(福井大学附属国際原子力工学研究所
原子力防災・危機管理部門長/教授)
高山宏一(公益財団法人 若狭湾エネルギー研究センター 研究開発部長)
田中克宜(株式会社 原子力安全システム研究所 代表取締役・副所長)
来馬克美(福井工業大学工学部 原子力技術応用工学科 教授)
- (4) 評価対象
中間課題評価
・走行サーベイによる福井県全域の環境放射線レベルの評価

- ・浮遊じん採取測定装置を用いたバックグラウンド調査および捕集材交換頻度の最適化等に
係る検討

(5) 評価結果

中間課題評価

総合評価はいずれも「B」（良好、適している）

10 刊行物

- (1) 原子力発電所周辺の環境放射能調査 2019年度 第1四半期～第4四半期報告書
(第52巻 第1号～第4号 福井県環境放射能測定技術会議)
- (2) 原子力発電所周辺の環境放射能調査 平成30年度 年報
(第51巻 第5号 福井県環境放射能測定技術会議)
- (3) 原子力発電所周辺の環境放射能調査 2020年度 計画書
(第52巻 第6号 福井県環境放射能測定技術会議)
- (4) 平成30年度 福井県原子力環境監視センター 所報
(第25巻 福井県原子力環境監視センター)
- (5) 環境放射線だより
(vol. 61～vol. 64 福井県原子力環境監視センター)
- (6) 福井県原子力環境監視センター パンフレット（日本語版・英語版）
- (7) 福井県環境放射線監視テレメータシステム パンフレット（日本語版・英語版）

11 年間動向

(1) 研修

年 月 日	研修名 (実施機関)	実施地	参加者
元. 6.11 ～ 6.12	I S O C Sセミナー(応用編)	東京都	玉柿
元. 7.30 ～ 7.31	緊急時モニタリングセンター参集設置訓練および 緊急時モニタリングセンター活動訓練	敦賀市 美浜町	村田、木村、山口、 中條、島田、四方、 北野、八杉、玉柿、 神戸、加藤、村上
元. 8. 6	モニタリング技術基礎講座	敦賀市	北野、森田、村上
元. 8.30 ～ 8.31	原子力総合防災訓練	敦賀市 美浜町 福井市	村田、木村、山口、 中條、島田、四方、 北野、森田、八杉、 玉柿、松井、神戸、 加藤、村上
元.11.12 ～11.15	環境放射能分析研修 「ゲルマニウム半導体検出器を用いたin-situ測定法」	千葉県	村上
元.11.18 ～11.19	モニタリング実務研修 モニタリング実施講座	福島県	北野
2. 1. 15 ～ 1. 17	環境放射能分析研修 「緊急時におけるガンマ線スペクトル解析法(第2回)」	千葉県	加藤

(2) 会議、講習会、行事

年 月 日	名 称	開催地	出席者
元. 5.10	原子力規制庁への提案内容協議	東京都	八杉、玉柿
元. 5.16	第7回福井地域モニタリング検討会 (第8回:7/4 第9回:9/30)	敦賀市	田賀、村田、島田、 神戸
元. 5.17	第1回海洋放射能検討委員会 (第2回:12/12)	東京都	八杉
元. 5.28	第1回「緊急時モニタリングセンターに係る訓練検討委員会」 (第2回:11/13、第3回:2/17)	東京都	神戸
元. 6. 6	第252回福井県環境放射能測定技術会議 (第253回:9/6 第254回:12/3 第256回:2/26)	敦賀市 美浜町	村田、中條、島田、 北野、八杉、玉柿、 神戸、加藤、村上
元. 6.18	原子力施設等放射能調査機関連絡協議会第1回役員会 (第2回:7/11)	東京都	村田、玉柿
元. 6.18	原子力規制庁との意見交換会	東京都	村田、玉柿
元. 6.18	原子力総合防災訓練 第1回調整会議 (第2回:8/6)	敦賀市	村田、島田、八杉、 神戸

年 月 日	名 称	開催地	出席者
元. 7. 8	市町担当者説明会 (10/4、12/25、3/23)	敦賀市	島田、八杉、玉柿、 加藤
元. 7.10	第1回原子力施設等放射能調査機関連絡協議会ワーキンググループ会議 (第2回:11/14、第3回:2/7)	敦賀市	玉柿
元. 7.10 ～ 7.12	原子力施設等放射能調査機関連絡協議会 令和元年度 総会および第46回年会	敦賀市	村田、島田、八杉、 玉柿、神戸
元. 7.24	第1回放射能測定法シリーズ改定検討委員会 (第2回:10/7 第3回:1/7)	東京都	玉柿
元. 7.26	原子力安全専門委員会 (10/16、1/8、3/26)	福井市	村田、八杉、加藤
元. 8. 8	原子力発電所立地市町担当課長会議 (10/28、1/15)	敦賀市	村田、四方、八杉、 加藤
元. 8. 8	第207回福井県原子力環境安全管理協議会 (第208回:10/28 第209回:1/15)	敦賀市	村田
元. 8. 9	福井県環境放射能測定技術会議 年報小委員会	敦賀市	村田、島田、八杉、 松井、神戸、加藤
元. 8. 9	福井県環境放射能測定技術会議ワーキンググループ (1/20、3/18)	敦賀市	村田、島田、八杉、 玉柿、神戸、加藤
元. 8.21	核燃料物質使用者等に関する法改正事項説明会	東京都	八杉
元. 9. 9	第1回 福井県国際原子力人材育成センター事業運営委員会 (第2回:3/11)	敦賀市	村田
元.11.13 ～11.14	計量管理報告書及び供給当事国別管理報告書等の記載要領講習会	茨城県	松井
元.11.25	放射線安全管理講習会	愛知県	神戸、加藤、村上
元.12. 5 ～12. 7	第2回日本放射線安全管理学会・日本保健物理学会合同大会	宮城県	加藤
元.12. 6	マイクロ波装置ユースクール	神奈川県	松井
元.12.11	放射線量マッピング研究会	東京都	四方、八杉
元.12.12	原子力施設等放射能調査機関連絡協議会 若手の会勉強会・意見交換会	東京都	四方
元.12.16 ～12.20	第1種放射線取扱主任者講習	京都府	加藤
2. 1.21	第1回 種々の走行モニタリングシステムに係る技術的仕様の調査に関する情報共有検討会	東京都	玉柿

年 月 日	名 称	開催地	出席者
2. 2. 3	第255回福井県環境放射能測定技術会議（計画会）	敦賀市	村田、島田、八杉、 玉柿、神戸、加藤、 村上
2. 2. 4	原子力施設等防災対策等委託費（モニタリング実務研修） 事業等に係る事業者選定委員会	東京都	神戸
2. 2. 5	近畿・中部放射能調査研究検討会	福井市	村田、四方、八杉、 玉柿、村上
2. 2.13	「世界に通用する原子力プロフェッション育成」協議会	福井市	村田
2. 2.26	福井県環境放射能測定技術会議 講演会	敦賀市	村田、中條、島田、 玉柿、松井、神戸、 加藤、村上

（3）視察

年 月 日	名 称	開催地	出席者
31. 4.23	金沢大学低レベル放射能実験施設視察	石川県	田賀、八杉、玉柿
元. 5.28	JAEA大気採取方法視察	敦賀市	玉柿
元.11. 8 ～11.10	島根県原子力防災訓練視察	島根県	村田
元.11.14	自動走行船による海上サンプリングデモンストラーション視察	京都府	加藤
元.11.18 ～11.22	JAEAプルトニウム分析方法視察	敦賀市	松井
元.12.18 ～12.19	原子力施設等放射能調査機関連絡協議会 大気中放射性物質濃度測定に関する勉強会	福島県	神戸
元.12.19	海水の放射性ストロンチウム分析用前処理装置に関する 情報収集	福島県	神戸

（4）研修生受入れ

年 月 日	名 称	講師	受講者
元. 5.10 ～ 6.28 (毎週金曜日)	福井大学医学部研修	村田、田賀、島田、 玉柿、松井、神戸、 中條、辻、四方、 加藤、北野、村上	福井大学 医学部生7名 工学部生5名
元. 9.19	若狭湾エネルギー研究センター 海外研修コース 原子力施設立地コース	四方	アジア7か国 政府機関等9名
元.10.17	若狭湾エネルギー研究センター 海外研修コース 原子力プラント安全コース	中條	アジア8か国 政府機関11名
元.11. 1	若狭湾エネルギー研究センター 放射線安全研修（計測技術）	中條、四方、北野	6名
元.12. 5	若狭湾エネルギー研究センター 海外研修コース 原子力行政コース	島田	アジア9か国 政府機関等10名

(5) 講師派遣

該当事項なし

(6) 対外協力

年 月 日	派遣職員	依頼機関	依頼内容
31. 4. 27	四方、村上	(公財)福井原子力センター	こどもの広場
元. 8. 4	北野、玉柿	(公財)福井原子力センター	イベント応援
元. 9. 18 ～ 9. 19	神戸	愛媛県	緊急時モニタリングセンターに係る訓練検討委員会
元. 10. 29 ～ 10. 30	神戸	新潟県	緊急時モニタリングセンターに係る訓練評価
元. 11. 4	四方、北野、玉柿、加藤	石川県	石川県原子力防災訓練

(7) 職員派遣

該当事項なし

(8) 来訪者

年 月 日	所 属	来訪者
元. 5. 8 ～ 5. 9	アメリカ合衆国原子力規制委員会 (NRC)	1名
元. 6. 28	海上保安庁 海洋情報部環境調査課海洋汚染調査室	2名
元. 7. 19	福井県立大学	50名
元. 8. 1	原子力規制庁 監視情報課他	4名
元. 8. 20	日本原子力発電(株)敦賀総合研修センター	学生7名、引率1名
元. 8. 23	原子力発電所関係団体協議会	17名
元. 9. 3	福井大学 附属国際原子力工学研究所	ベトナム10名 通訳1名、引率2名
元. 10. 17	宮城県環境生活部原子力安全対策課 宮城県環境放射線監視センター	2名

年 月 日	所 属	来訪者
元. 11. 5	福井大学 学術研究院工学系部門原子力安全工学分野	学生 3 名、引率 2 名
元. 11. 28	原子力国際協力センター	ポーランド 10 名 通訳 1 名、引率 2 名
2. 2. 4	福井大学 附属国際原子力工学研究所	3 名
2. 2. 5	富山県 環境科学センター	2 名
2. 2. 6	福島県 環境創造センター	3 名

(9) 表彰

該当事項なし

第II章 業務報告

1 連続モニタリング業務

原子力環境監視センターで行っている連続モニタリングの結果について報告する。

(1) 業務概要

連続モニタリング業務の概要は、表-1に示したとおりである。

表-1 連続モニタリング業務概要

	業務名	業務内容
1	環境放射線監視テレメータシステムによる空間線量率および浮遊じん放射能の常時監視	(1) 基準値超過警報、夜間・休日アラーム等に対する即時対応 <ul style="list-style-type: none"> ・原子力安全対策課や原子力事業者からの発電所内トラブル等の通報に対する対応 ・自動電話通報に対する対応および連絡措置 (2) 日報点検、監視データの確定・保存 <ul style="list-style-type: none"> ・データの妥当性の検討 ・放射性医薬品(医療用R I)投与患者影響や電氣的ノイズ等の不良データの抽出、修正等 ・平常値の範囲を超えたデータについての原因究明 (3) 報告値の作成 <ul style="list-style-type: none"> ・月間統計値、年間統計値の確認および保存 (4) 監視測定装置、システムの整備・管理 <ul style="list-style-type: none"> ・テレメータシステムの管理、運営 ・放射線測定装置、気象観測装置および無停電電源装置の管理 ・故障、トラブル発生時の対応
2	福井県環境放射能測定技術会議	(1) 県および電力事業者（日本原子力発電(株)、関西電力(株)、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構）による調査結果の確認、安全評価 (2) 福井県環境放射能測定技術会議報告書（四半期(季)報、年報、計画書）の作成 (3) 福井県原子力環境安全管理協議会への報告 (4) 調査方法、測定方法および調査計画の調整・改善
3	緊急時モニタリング体制の整備	(1) 緊急時用測定機器、運営資機材の整備・管理 <ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング情報共有システム（RAMISES）の管理、運営 ・緊急時用電子式線量計局の管理、運営 ・可搬型モニタリングポスト、大気モニタ、ヨウ素サンプラの管理 (2) 緊急時モニタリング計画、緊急時環境放射線モニタリング実施要領の改訂 (3) 緊急時モニタリング関連機器マニュアル等の整備 (4) 空間線量率バックグラウンドデータの収集と管理 (5) 緊急時モニタリング訓練の企画および実施 (6) 緊急時モニタリング要員への教育・研修
4	知識の普及活動	(1) 環境放射線情報公開システム等のコンテンツ作成、配信 (2) 放射線監視情報中央表示装置による説明番組放映 (3) 環境放射線だより（第61号～第64号）の刊行 (4) 空間線量率表示装置(愛称：ほうしゃせん見守り隊)による住民広報 (5) (公財)福井原子力センターの主催イベントへの参画 (6) 研修生および来訪者の対応
5	調査研究事業	(1) 線量率の測定評価に関する調査研究 (2) 浮遊じんの測定・評価に関する調査研究

(2) 調査結果

①空間線量率

(a) 空間線量率について

「環境放射線監視テレメータシステム（以下、テレメータシステムという。）」では、原子力発電所周辺の44地点に観測局を設け、空間線量率（以下、線量率という。）を連続測定し、10分ごとにデータ収集を行っている。本報告書で取り扱う線量率は、原則として10分ごとの測定値から演算処理した1時間値を基にしたものである。空間線量率連続測定地点、各観測局の測定項目および測定器仕様などは、巻末の「付属資料」に示した。

空間線量率については、原子力発電所からの影響を評価するため観測局ごとに線量率の月ごとの平均値（ M_D ）と標準偏差（ σ_D ）を求め、「月間平均値＋月間標準偏差の3倍（いわゆる平常の変動幅： $M_D + 3\sigma_D$ ）」を超えたものについて原因の究明を行っている。月単位で評価する理由は、線量率の変動原因となる降雨・降雪等の気象条件や観測局の周辺環境の変化が、季節によって異なるからである。

線量率が「 $M_D + 3\sigma_D$ 」の範囲を超えた場合には、降雨等の気象情報やDBM^(注1)通過率（以下、本書では「通過率」という。詳細は後述）、隣接局の状況などを基に原因を判断している。

線量率は気象条件によっても大きく変動し、降雨・降雪時には線量率が上昇する現象が頻繁に観測される。これは、大気中に浮遊している天然放射性核種であるラドン娘核種の²¹⁴Pbや²¹⁴Biが降雨・降雪により地表面に落下し、地表面の放射能濃度が一時的に上昇するためである。降雨・降雪により上昇した線量率は、雨が降り止むと約30分の半減期（²¹⁴Pbの半減期が26.8分、²¹⁴Biは19.9分）で減衰し、約2時間後に元の線量率レベルへ戻る。

また、晴天で静穏な日の夜間から日中にかけては、空気中のラドン娘核種が地表付近に多く滞留するため線量率が上昇し、日中は地表面が暖められて発生する上昇気流によりラドン娘核種が拡散され線量率が低下する。

夏などに晴天が継続し土中の水分が減少すると、水分による地中からの放射線を吸収する効果が弱まるため、線量率が徐々に上昇する。一方、冬季は、降雪時に線量率が上昇したのち、地面からの放射線が雪（水分）により遮へいされるため、線量率は低くなり、雪が解けるにしたがって徐々に元の線量率レベルへ戻る現象も観測される。

(b) 評価結果

測定結果を表－2に示す。なお、第IV章「添付資料」表－1に線量率最大値観測時の気象等の状況を、同じく表－2～表－4に観測局ごとの詳細結果をそれぞれ示した。

「 $M_D + 3\sigma_D$ 」の範囲を超えたデータ数は、降雨・降雪によるものが161～236個であった。降雨・降雪以外の原因による「 $M_D + 3\sigma_D$ 」の範囲を超えたデータが、観測局5地点において2～5個観測されたが、これは静穏な気象の継続に伴うラドン娘核種濃度の上昇によるものであった。

以上のことより、県内の原子力発電所からの放射性物質に起因する有意な線量率上昇は、いずれの観測局においても観測されなかった。

(注1) DBMとは、「Discrimination Bias Modulation」の略で、NaIシンチレーション検出器の γ 線に対するエネルギー依存性を補償する方式のひとつ。

表－２ 空間線量率測定結果

(2019年4月～2020年3月)

地区	観測局	年間 最大値 nGy/h	年間 最小値 nGy/h	年間 平均値 nGy/h	年間 標準 偏差 nGy/h	「月間平均値＋月間標準偏差 の3倍」を超えた数 ^{*1}			昨年度 平均 線量率 nGy/h
						発電所 影響	降雨時 ^{*2}	その他	
敦賀	立石	88.3	54.3	58.7	2.4	0	192	0	58.5
	浦底	106.4	53.9	57.9	3.2	0	210	0	58.1
	敦賀	98.7	56.9	61.8	3.9	0	181	5	62.2
	東郷	99.1	53.6	62.7	3.7	0	217	0	62.8
	粟野	116.3	56.9	67.4	5.1	0	179	3	66.9
	大良	109.7	49.2	54.1	3.7	0	203	0	53.3
	河野	87.9	43.2	46.3	2.9	0	201	0	47.1
	板取	126.4	37.1	47.3	5.8	0	219	0	46.7
白木	白木	122.6	62.3	67.0	4.1	0	204	0	67.7
	白木峠	126.0	58.9	64.5	4.3	0	204	0	64.5
美浜	丹生	104.9	56.0	60.7	3.6	0	195	0	60.1
	竹波	104.6	49.0	53.0	3.6	0	196	0	53.0
	坂尻	140.5	56.2	61.3	4.8	0	210	0	61.7
	久々子	110.7	45.9	50.8	4.2	0	221	0	50.9
大飯	宮留	84.2	21.3	24.7	3.7	0	214	0	24.9
	日角浜	86.9	27.5	31.0	3.5	0	221	0	31.0
	長井	104.1	30.0	35.4	4.4	0	222	0	35.7
	佐分利	193.0	36.4	41.9	5.6	0	192	0	41.8
	小浜	81.3	36.5	40.3	3.2	0	204	0	41.0
	阿納尻	109.3	28.1	31.4	3.5	0	209	0	31.8
	口名田	130.7	29.2	35.5	5.0	0	196	0	35.7
	遠敷	75.7	33.8	44.3	3.1	0	190	0	44.9
高浜	音海	88.9	27.1	30.0	3.2	0	221	0	30.2
	小黑飯	78.2	27.5	30.5	3.3	0	227	0	30.5
	神野浦	70.1	28.7	31.9	3.4	0	227	0	32.2
	山中	136.3	23.7	29.2	4.5	0	207	0	29.3
	三松	108.4	28.5	31.7	4.3	0	236	0	31.7
広域 監視	疋田	119.1	67.3	76.7	4.6	0	162	2	76.6
	白山	135.5	51.5	58.9	4.6	0	206	0	59.2
	白崎	108.9	44.3	51.9	5.1	0	189	0	52.3
	瓜生	92.5	44.7	51.5	4.3	0	185	0	51.0
	今立	88.7	44.9	51.3	3.7	0	211	0	50.7
	宇津尾	106.6	43.2	52.0	5.4	0	200	2	52.6
	湯尾	108.3	41.8	47.4	4.2	0	181	0	47.1
	南条	92.6	43.5	65.1	4.7	0	161	0	65.4
	古木	106.0	52.4	60.0	4.4	0	213	0	59.2
	米ノ	111.7	50.7	54.4	3.7	0	214	0	54.3
	織田	115.5	45.5	51.8	4.5	0	207	0	51.6
	玉川	117.3	45.4	48.4	3.7	0	196	0	48.3
	三重	137.0	36.0	48.1	5.1	0	165	0	47.8
	納田終	92.1	25.5	39.2	5.1	0	179	2	39.5
	神子	102.7	48.4	65.1	4.5	0	195	0	65.8
鳥羽	76.9	43.1	47.5	2.7	0	207	0	47.0	
熊川	94.7	30.8	42.5	4.9	0	216	0	42.9	

*1：集計結果は月ごとの和である。

*2：降雨時には降雪時も含む。

② 通過率

(a) 通過率について

線量率を補足するデータとして、 γ 線のエネルギー情報の指標値である通過率を求め、線量率変動の原因究明に役立てている。通過率とは、計数から線量に換算するための“DBM回路”の入力側と出力側の計数率の比であり、入射した放射線のエネルギーによってその比率が変化する。通過率は、次に示した原因により変動することがこれまでに観測されている。

- 1 入射放射線のエネルギーが自然放射線の平均エネルギーより低い放射性希ガス (^{133}Xe 等) が原子力発電所から放出された場合は、通過率低下が観測されている。なお、医療に用いられる放射性医薬品 (例えば、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 、 ^{123}I など) でも同様の変動が観測されるので、変動要因の特定には注意を要する。
- 2 「静穏時の大気中ラドン娘核種による線量率上昇」の場合は、通過率のわずかな低下が観測される。また、積雪時にも通過率の低下が観測される。
- 3 降雨・降雪時には、通過率の上昇が観測される (線量率も同様に上昇する)。

線量率と合わせて観測局ごとに通過率の1ヶ月間の平均値 (M_R) とその標準偏差 (σ_R) を求め、「月間平均値 \pm 月間標準偏差の3倍 (いわゆる平常の変動幅: $M_R \pm 3\sigma_R$)」から外れたものについては、その原因を確認している。

(b) 評価結果

測定結果を表-3に示す。なお、各観測局における月ごとの詳細結果を第IV章「添付資料」表-5に示した。

各観測局の測定結果で、 $[M_R + 3\sigma_R]$ を上回ったものが局ごとに13~259個、 $[M_R - 3\sigma_R]$ を下回ったものが1~45個観測された。

$[M_R + 3\sigma_R]$ を上回った原因は、神子、遠敷観測局において統計的バラツキによりわずかに上回ったものが1~8個、南条、神子、鳥羽、遠敷観測局において検出器の温度変化影響によるもの^(注2)が1~9個観測された以外は全て降雨によるものであった。

$[M_R - 3\sigma_R]$ を下回った原因は、静穏時のラドン娘核種影響によるものが遠敷観測局で5個、統計的バラツキによりわずかに下回ったものが敦賀、南条、神子、鳥羽、遠敷観測局で1~8個、検出器の温度変化影響によるもの^(注2)が南条および鳥羽観測局で5~43個、測定器のゲイン調整によるものが南条観測局で6個、駐車車両の影響によるものが河野、大良、鳥羽観測局で1個観測された。

以上のことより、原子力発電所に起因する通過率の低下はいずれの観測局でも観測されなかった。

(注2) 南条、疋田、神子、鳥羽および遠敷観測局はキュービクル型モニタリングポストである。当該ポストは簡易型の測定設備であり、空調設備を設けていないため温度変化の影響を受けやすい。

これら5局は、令和2年3月にアルミパネル型モニタリングポスト(空調設備あり)への建替えを行った。

表-3 通過率測定結果

(2019年4月～2020年3月)

地区	観測局	年間最大値 %	年間最小値 %	年間平均値 %	年間標準偏差 %	「月間平均値±標準偏差の3倍」を外れた数*1							昨年度 平均通過率 %
						上回ったもの		下回ったもの					
						降雨時*2	その他	発電所影響	降雨時	積雪	静穏時 ラドン影響	その他	
敦賀	立石	7.46	6.47	6.66	0.07	146	0	0	0	0	0	0	6.67
	浦底	7.55	6.27	6.45	0.10	212	0	0	0	0	0	0	6.44
	敦賀	8.68	7.67	7.89	0.12	194	0	0	0	0	0	1	7.90
	東郷	7.80	6.92	7.13	0.09	188	0	0	0	0	0	0	7.13
	栗野	7.75	6.36	6.70	0.13	187	0	0	0	0	0	0	6.64
	大良	8.18	7.23	7.42	0.08	200	0	0	0	0	0	1	7.37
	河野	9.54	8.17	8.42	0.12	158	0	0	0	0	0	1	8.46
	板取	8.38	6.20	6.79	0.21	228	0	0	0	0	0	0	6.78
白木	白木	7.41	6.07	6.24	0.12	196	0	0	0	0	0	0	6.25
	白木峠	7.71	6.17	6.36	0.13	209	0	0	0	0	0	0	6.39
丹生	丹生	8.38	7.15	7.36	0.11	185	0	0	0	0	0	0	7.32
	竹波	7.54	5.87	6.10	0.15	201	0	0	0	0	0	0	6.08
	坂尻	8.90	7.48	7.66	0.13	219	0	0	0	0	0	0	7.71
	久々子	8.46	6.86	7.03	0.14	247	0	0	0	0	0	0	7.04
大飯	宮留	9.58	7.23	7.58	0.21	226	0	0	0	0	0	0	7.62
	日角浜	9.07	7.34	7.65	0.18	227	0	0	0	0	0	0	7.61
	長井	9.10	6.81	7.16	0.19	233	0	0	0	0	0	0	7.22
	佐分利	8.67	6.49	6.85	0.16	250	0	0	0	0	0	0	6.87
	小浜	9.54	8.17	8.47	0.14	200	0	0	0	0	0	0	8.53
	阿納尻	9.17	7.29	7.63	0.16	200	0	0	0	0	0	0	7.63
	口名田	8.49	6.37	6.82	0.19	248	0	0	0	0	0	0	6.82
高浜	遠敷	9.70	7.28	9.15	0.36	35	2	0	0	0	5	4	9.25
	音海	8.41	6.84	7.11	0.16	227	0	0	0	0	0	0	7.15
	小黒飯	9.37	7.62	8.01	0.15	185	0	0	0	0	0	0	8.04
	神野浦	8.39	7.21	7.53	0.14	180	0	0	0	0	0	0	7.51
	山中	9.24	7.14	7.66	0.17	195	0	0	0	0	0	0	7.64
広域監視	三松	8.92	7.06	7.27	0.18	259	0	0	0	0	0	0	7.30
	疋田	8.26	6.56	7.51	0.21	138	0	0	0	0	0	0	7.56
	白山	8.62	7.15	7.58	0.11	182	0	0	0	0	0	0	7.60
	白崎	8.04	6.61	6.97	0.15	196	0	0	0	0	0	0	6.98
	瓜生	8.27	7.02	7.25	0.14	199	0	0	0	0	0	0	7.25
	今立	8.23	7.27	7.51	0.10	179	0	0	0	0	0	0	7.51
	宇津尾	7.98	6.45	6.87	0.17	201	0	0	0	0	0	0	6.89
	湯尾	8.20	6.72	6.98	0.15	194	0	0	0	0	0	0	6.92
	南条	9.72	7.00	9.15	0.46	11	2	0	0	0	0	12	9.20
	古木	8.01	6.75	7.13	0.12	193	0	0	0	0	0	0	7.10
	米ノ	8.97	7.87	8.03	0.10	193	0	0	0	0	0	0	8.02
	織田	8.36	6.71	7.02	0.14	201	0	0	0	0	0	0	7.01
	玉川	8.47	7.46	7.63	0.09	172	0	0	0	0	0	0	7.62
	三重	8.18	5.92	6.60	0.16	232	0	0	0	0	0	0	6.58
納田終	8.36	6.07	6.93	0.19	225	0	0	0	0	0	0	7.00	
神子	9.44	6.89	8.97	0.44	16	10	0	0	0	0	8	9.08	
鳥羽	9.98	7.31	9.43	0.45	14	9	0	0	0	0	45	9.50	
熊川	8.21	6.07	6.91	0.19	223	0	0	0	0	0	0	6.89	

*1：集計結果は月ごとの和である。

*2：降雨時には降雪時も含む。

③ 大気中浮遊じん放射能

(a) 浮遊じん放射能について

大気中浮遊じんのβ放射能濃度とα放射能濃度の連続測定は、11地点（立石、浦底、白木、白木峠、丹生、竹波、宮留、日角浜、音海、小黒飯および神野浦の観測局）で実施している。ここで取り扱った浮遊じんの放射能濃度は、全て3時間ごとの値（ろ紙送りの周期）を基にしたものである。

浮遊じん放射能濃度の測定は、空気中のちりをろ紙に捕集しながら同時にろ紙からの放射線を計測している。計測される放射能は、通常の場合にはほとんどが天然放射性核種のラドン娘核種であると考えられ、この放射能濃度は約0.1～100 Bq/m³と非常に大きく変動する。このため、β放射能やα放射能の濃度変動から、原子力発電所に由来する放射能を識別することは困難であるが、浮遊じん放射能濃度がラドン娘核種のみの場合、β放射能とα放射能との放射能濃度比は、放射能濃度の高低に関わらず、ほぼ一定であることがわかっている。

原子力発電所に由来する放射能が加わる場合は、ほとんどがβ線放出核種であると想定されることから、β/α放射能濃度比が上昇すると考えられる。このため、β/α放射能濃度比を原子力発電所に由来する放射能（いわゆる人工放射性核種）を識別するための指標として使用しており、濃度比の「平常の変動幅（月間平均値±月間標準偏差の3倍）」から外れた値について検討を行った。

(b) 評価結果

測定結果を表－4に示す。

各観測局におけるβ放射能濃度は、年間平均値が2.4～3.4 Bq/m³、最小値～最大値の範囲が0.1～30.1 Bq/m³、α放射能濃度の年間平均値は2.8～4.1 Bq/m³、最小値～最大値の範囲は0.2～34.4 Bq/m³であり、いずれも天然放射能の変動レベルであった。

各局で、β/α放射能濃度比が平常値の範囲を外れたデータ数は、平常値の範囲を上回ったものが6～14個、下回ったものが0～3個であった。これらは、いずれも自然変動によりわずかに外れたもの、または放射能濃度が1 Bq/m³未満の低濃度で統計的に計数誤差が大きくなったものであった。なお、浮遊じん放射能連続測定装置で使用したろ紙は、1ヶ月ごとに月間試料として回収しゲルマニウム半導体検出器によるγ線核種分析を行っており、この結果においても人工放射性核種は検出されなかった。

以上のことより、大気中浮遊じん放射能についても、原子力発電所に起因する影響は認められなかった。

表－4 大気中浮遊じん放射能の連続測定結果

(2019年4月～2020年3月)

観測局	β放射能濃度(Bq/m ³)				α放射能濃度(Bq/m ³)				β/α放射能濃度比(%)						
	最大値	最小値	平均値	標準偏差	最大値	最小値	平均値	標準偏差	最大値	最小値	平均値	標準偏差	+3σ 超過数*	-3σ 未満数*	昨年度 平均濃度比
立石	17.2	0.3	2.9	2.1	19.5	0.3	3.4	2.5	109	72	86	4	11	1	84
浦底	27.4	0.2	3.4	3.1	34.0	0.3	4.0	3.7	101	71	84	4	14	0	83
白木	30.1	0.2	3.4	3.0	34.4	0.3	4.0	3.6	103	71	84	4	10	3	84
白木峠	11.3	0.2	2.5	1.5	14.4	0.3	3.0	1.9	102	71	83	4	12	1	81
丹生	17.7	0.3	3.1	2.4	21.3	0.3	3.6	2.9	115	70	84	4	12	0	84
竹波	19.5	0.3	3.4	2.8	24.1	0.3	4.1	3.3	102	72	84	5	6	1	83
宮留	17.0	0.2	3.2	2.7	22.0	0.2	3.9	3.3	100	70	82	4	9	0	82
日角浜	17.4	0.1	3.1	2.5	21.2	0.2	3.7	3.1	101	72	83	4	11	1	83
音海	11.2	0.1	2.6	1.6	13.6	0.2	3.1	2.0	98	70	82	4	10	1	82
小黒飯	9.1	0.2	2.4	1.4	11.7	0.2	2.8	1.7	102	71	84	4	12	0	83
神野浦	12.1	0.2	2.4	1.5	15.0	0.2	2.9	1.8	101	71	83	4	12	1	84

*1 数値は、β/α放射能濃度比が平常値の範囲を外れたデータ数を示す。

2 放射能監視業務（福井分析管理室）

福井分析管理室において実施した原子力発電所周辺環境モニタリング結果について報告する。

（１）業務概要

放射能監視業務の概要は表－５、調査件数は表－６に示したとおりである。

表－５ 放射能監視業務概要（福井分析管理室）

	業 務 名	業 務 内 容
1	放射線（能）監視	(1) 空間放射線の積算線量測定 (2) ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線放出核種分析 (3) トリチウム分析 (4) 放射性ストロンチウム分析 (^{90}Sr) (5) プルトニウム分析 ($^{239 (+240)}\text{Pu}$, ^{238}Pu) (6) ゲルマニウム半導体検出器を用いたアンチコインシデンスによる微量 ^{137}Cs 機器分析 (7) 測定装置等の整備・管理 【対象地区】 敦賀、白木（もんじゅ）、美浜、大飯、高浜の各原子力発電所周辺および福井市（広域）周辺 【対象試料】 大気中ヨウ素、浮遊じん、陸水、陸土、指標植物、農畜産物、降水物（雨水ちり）、海水、海底土、海産食品、指標海産生物
2	福井県環境放射能測定技術会議	(1) 県および電力事業者（日本原子力発電㈱、関西電力㈱、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構）による調査結果の確認、安全評価 (2) 福井県環境放射能測定技術会議報告書（四半期（季）報、年報、計画書）の作成 (3) 福井県原子力環境安全管理協議会への報告 (4) 調査方法、測定方法および調査計画の調整・改善
3	精度管理 （クロスチェック）	(1) （公財）日本分析センターとの同一試料相互分析等の実施 (2) IAEA主催のプロフィシエンシーテストへの参加
4	環境放射能データベースの運用	(1) 測定分析結果の登録 (2) データベースシステムの整備・管理
5	緊急時モニタリング体制の整備	(1) 緊急時モニタリング計画、緊急時環境放射線モニタリング実施要領の改訂 (2) 緊急時モニタリング関連作業マニュアル等の整備 (3) 放射能バックグラウンドデータの収集と管理 (4) 緊急時モニタリング訓練の企画および実施 (5) 緊急時モニタリング要員への教育・研修
6	知識の普及活動	(1) （公財）福井原子力センターの主催イベントへの参画 (2) 研修生および来訪者の対応
7	調査研究事業	(1) 環境放射線（能）の評価に必要な調査研究 (2) 分析技術・方法の改善に関する調査研究

表－6 令和元年度地区別調査件数

測定対象		測定項目	敦賀	白木	美浜	大飯	高浜	広域	合計
空間線量	積算線量	TLD	44	16	24	44	40		168
放射能測定	大気中ヨウ素	γ線	24	24	24	48	48		168
	浮遊じん	γ線	12	12	12	24	24		84
	大気中水分	H-3	12	12	12	12	12	12	72
	陸水（広域監視含む）	γ線	2	2	4	2	6	7	23
		Sr						7	7
		H-3	2	2	4	2	6	7	23
	陸土（広域監視含む）	γ線	2	2	2	2	2	13	23
		Sr						11	11
		Pu	1		1	1	1	11	15
	指標植物（ヨモギ） ※ Sr, Puは年間集合試料	γ線	3	3	3	3	3	3	18
		Sr	1	1	1	1	1	1	6
		Pu	1	1	1	1	1	1	6
	（松葉）	γ線						2	2
	農畜産物（大根葉）	γ線	1	1	1	1	1		5
		Sr	1	1	1	1	1		5
	（精米）	γ線	1		1	1	1		4
		Sr	1		1	1	1		4
	（原乳） ※ Srは年間集合試料	γ線			4				4
		Sr			1				1
	降下物 ※ H-3は月間降下物の3ヶ月集合試料、 Sr, Puは年間集合試料	γ線	12	12	12	12	12	12	72
		H-3	4	4	4	4	4	4	24
		Sr	1	1	1	1	1	1	6
		Pu	1	1	1	1	1	1	6
	海水	γ線	4	2	4	2	4	2	18
		H-3	6	4	6	4	6	2	28
	海底土	γ線	7	6	8	4	9		34
		Pu	1		1	1	1		4
アンチ		1	1	2	1	2		7	
海産食品（魚類）	γ線	2	2	2	2	2		10	
	Sr	1	1	1	1	1		5	
（無脊椎動物）	γ線	3	3	3	3	3		15	
（海藻類）	γ線	2	2	2	2	2		10	
指標海産生物（ホンダワラ） ※ Sr, Puは年間集合試料	γ線	4	2	4	2	4	2	18	
	Sr						1	1	
	Pu	1	1	1	1	1	1	6	
	アンチ	2	2	2	2	2	2	12	
合計	測定項目別計	γ線	79	73	86	108	121	41	508
		H-3	24	22	26	22	28	25	147
		Sr	5	4	6	5	5	21	46
		Pu	5	3	5	5	5	14	37
		アンチ	3	3	4	3	4	2	19
合計※1			116	105	127	143	163	103	757
総合計※2			160	121	151	187	203	103	925

【測定項目】 TLD：積算線量、γ線：ガンマ線放出核種分析、H-3：トリチウム分析、Sr：放射性ストロンチウム分析、Pu：プルトニウム分析、アンチ：アンチコインシデンスによる微量Cs-137機器分析

注：調査研究事業に関わる調査件数については、上の表から除く

※1 環境試料中の放射能調査件数、 ※2 空間（積算）線量調査件数＋放射能調査

(2) 測定結果

① 積算線量

3ヶ月間の空間放射線量の調査を、熱蛍光線量計（TLD）を用い、42地点（敦賀11地点、白木4地点、美浜6地点、大飯11地点、高浜10地点）で行った。表－7に年間積算線量（3ヶ月積算線量の4四半期分の合計）を示す。

今年度の測定結果には原子力発電所に起因する有意な線量上昇は認められなかった。なお、地区および地点による積算線量の差は、土壌に含まれる天然放射性核種の濃度が異なるためである。

② ガンマ線放出核種分析および放射化学分析

陸土、指標植物、農畜産物、降下物、海水、海底土および海産食品・指標海産生物について、各地区の人工放射性核種の分析結果を表－8～表－14、緊急時環境放射線モニタリングの実施に備えた調査結果を表－17にそれぞれ示す。なお、大気中ヨウ素、浮遊じんおよび陸水については、人工放射性核種の検出はない。

ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線放出核種分析、放射化学分析による放射性ストロンチウム分析およびプルトニウム分析ならびにアンチコインシデンスによる微量セシウム-137機器分析を実施した結果、過去の核実験フォールアウトの影響による人工放射性核種が検出されたが、環境安全評価上問題となるレベル※と比べはるかに低い濃度であった。

③ トリチウム分析

陸水、大気中水分、雨水および海水の分析結果を表－15～表－16、緊急時環境放射線モニタリングの実施に備えた調査結果を表－17にそれぞれ示す。

このうち、大気中水分、雨水および海水について原子力発電所に起因するトリチウムが検出されたが、これらは昨年度と同様に通常の放射性廃棄物管理放出に伴うものである。検出されたトリチウムは、いずれも環境安全上問題となるレベル※と比べはるかに低い濃度であった。

※環境安全評価上問題となるレベル：発電用軽水型原子炉周辺施設の線量目標値（50マイクロシーベルト／年）を十分に下回っていることを安全評価上の判断基準としている。

表-7 TLDによる年間積算線量測定結果

単位：mGy/年

調査地点		地点数	令和元年度			平成30年度		
エリア	調査地区		平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値
敦賀・白木・美浜 エリア	敦賀地区	11	0.82	1.09	0.63	0.79	1.02	0.65
	白木地区	4	0.90	1.06	0.62	0.96	1.05	0.89
	美浜地区	6	0.72	0.92	0.51	0.78	0.90	0.68
大飯・高浜 エリア	大飯地区	11	0.51	0.67	0.36	0.54	0.67	0.44
	高浜地区	10	0.48	0.61	0.37	0.49	0.60	0.38

表-8 陸土の核種分析結果

単位：Cs-137はBq/kg乾土、Sr-90はmBq/kg乾土、Pu-239(+240)はmBq/kg乾土

採取地点		Cs-137		Sr-90		Pu-239(+240)	
		令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度
敦賀	明神町 (猪ヶ池野鳥園)	1.0	1.0~1.1 (2/2)	/	/	—	/
	浦底 (明神寮)	7.9	/	/	/	/	/
白木	川崎重工事務所横	—	— (0/2)	/	/	/	— (0/2)
	松ヶ崎 (機構モニタリングステーション)	1.3	/	/	/	/	/
美浜	竹波 (高那弥神社)	7.2	4.8~5.5 (2/2)	/	/	290	/
	丹生 (関電丹生寮)	3.7	/	/	/	/	/
大飯	宮留 (県テレメ観測局)	1.1	1.0~1.1 (2/2)	/	/	56	/
	畑村 (県道脇)	1.1	/	/	/	/	/
高浜	神野浦 (気比神社)	1.6	1.2~1.8 (2/2)	/	/	50	/
	小黑飯 (白浜トンネル上)	3.5	/	/	/	/	/
広域	福井市原目町	1.1~1.5 (2/2)	1.4 (2/2)	/	/	/	/
	勝山市池ヶ原	15	16	4400	5700	660	580

各表の記号等の読み方

—：検出が1例もない、 /：調査対象外、 0.0：0.05未満、 ND：検出限界値未満
 括弧書き：検出数/年間試料数（ただし試料数が1試料の場合は省略）

表－9 指標植物の核種分析結果

単位：Cs-137は Bq/kg生、Sr-90はmBq/kg生、Pu-239(+240)はmBq/kg生

地区	試料名	Cs-137		Sr-90*		Pu-239(+240)*	
		令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度
敦賀	ヨモギ	ND～0.3 (1/3)	— (0/6)	410	360	—	1.1
白木	ヨモギ	— (0/3)	ND～0.2 (1/6)	240	120	—	—
美浜	ヨモギ	ND～0.3 (2/3)	ND～0.7 (2/6)	300	170	—	—
大飯	ヨモギ	— (0/3)	— (0/6)	230	310	—	—
高浜	ヨモギ	ND～0.1 (1/3)	— (0/6)	180	77	—	—
広域	ヨモギ	— (0/3)	— (0/6)	190	260	—	—
	松葉	— (0/2)	—	/	/	/	/

※ 各月の試料を混ぜ合わせ集合試料とし、分析した。

表－10 農畜産物の核種分析結果

単位：Cs-137 (Bq/kg生、原乳はBq/L)、Sr-90 (mBq/kg生、原乳はmBq/L)

地区	試料名	Cs-137		Sr-90	
		令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度
敦賀	大根葉	—	—	34	/
	精米	0.1	/	—	/
白木	大根葉	—	—	—	/
美浜	大根葉	—	—	39	/
	精米	—	/	—	/
	原乳	— (0/4)	— (0/3)	—*	—
大飯	大根葉	—	—	65	/
	精米	—	/	—	/
高浜	大根葉	—	—	470	/
	精米	—	/	—	/

※ 令和元年度から各月の試料を混ぜ合わせ集合試料とし、分析することとした。

各表の記号等の読み方

—：検出が1例もない、 /：調査対象外、 0.0：0.05未満、 ND：検出限界値未満
括弧書き：検出数/年間試料数（ただし試料数が1試料の場合は省略）

表-11 降下物（年間集合試料[※]）の核種分析結果

単位：mBq/m²・年

採取地点		Na-22		Cs-137	
		令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度
敦賀	明神町	460	360	120	—
白木	白木	290	410	—	—
美浜	竹波	310	450	—	190
大飯	宮留	270	250	—	—
高浜	小黒飯	330	430	—	—
広域	原目町	410	370	110	270

採取地点		Sr-90		Pu-239(+240)	
		令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度
敦賀	明神町	—	—	1.8	4.4
白木	白木	180	—	2.9	4.4
美浜	竹波	—	180	2.0	3.0
大飯	宮留	190	210	2.9	2.9
高浜	小黒飯	—	260	1.9	3.4
広域	原目町	—	53	3.9	9.0

※ 各地点での月間降下物試料の12ヶ月分を混ぜ合わせ、1年間の集合試料として測定した。

表-12 海水の核種分析結果

単位：mBq/L

採取地点		Cs-137	
		令和元年度	平成30年度
敦賀	敦賀・ふげん発電所周辺	1.4~2.2 (4/4)	1.6~2.0 (4/4)
白木	もんじゅ発電所周辺	1.5~2.4 (2/2)	1.6~2.0 (2/2)
美浜	美浜発電所周辺	1.3~1.9 (4/4)	1.0~1.8 (4/4)
大飯	大飯発電所周辺	1.6~2.0 (2/2)	1.2~2.2 (2/2)
高浜	高浜発電所周辺	1.4~2.0 (4/4)	1.5~2.3 (4/4)
広域	福井市小丹生町	1.6~1.7 (2/2)	1.6~1.7 (2/2)

各表の記号等の読み方

—：検出が1例もない、 /：調査対象外、 0.0：0.05未満、 ND：検出限界値未満
 括弧書き：検出数/年間試料数（ただし試料数が1試料の場合は省略）

表-13 海底土の核種分析結果

単位：Cs-137はBq/kg乾土、アンチはmBq/kg乾土、Pu-239(+240)はmBq/kg乾土

採取地点		Cs-137 (通常)		Cs-137* (アンチ)		Pu-239(+240)	
		令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度
敦賀	敦賀発電所1号放水口	0.9	0.6	/	/	/	/
	明神崎F (海岸砂)	—	0.3	/	/	/	/
	浦底湾口	2.6	3.2	/	/	/	1400
	立石	—	—	/	/	/	/
	敦賀発電所2号放水口	— (0/2)	— (0/2)	—	—	90	79
	ふげん発電所放水口	—	—	/	98	/	/
白木	もんじゅ発電所放水口	— (0/2)	— (0/2)	—	—	/	41~65 (2/2)
	もんじゅ発電所放水口沖	—	—	/	/	/	93
	もんじゅ発電所放水口東	—	—	/	/	/	70
	もんじゅ発電所取水口	—	—	/	/	/	/
	門ヶ崎	—	—	/	/	/	15
美浜	美浜発電所1・2号放水口	ND~0.4 (1/2)	— (0/2)	270	260	/	/
	美浜発電所1・2号放水口沖	—	—	/	190	/	/
	美浜発電所3号放水口沖	—	—	—	—	160	/
	丹生湾中央	6.8	7.4	/	/	/	920
	避難港	6.0	7.8	/	/	/	/
	丹生湾奥	1.2	2.0	/	/	/	/
	美浜発電所取水口	2.1	3.8	/	/	/	/
大飯	大飯発電所放水口	— (0/2)	— (0/2)	69	110	220	/
	冠者島横	0.3	0.2	/	/	/	/
	西村入江	3.2	2.5	/	/	/	780
高浜	高浜発電所1・2号放水口	0.7~0.9 (2/2)	0.9~1.2 (2/2)	1000	860	400	/
	高浜発電所3・4号放水口	0.5~0.6 (2/2)	0.6~1.0 (2/2)	550	880	/	/
	高浜発電所放水口沖	2.2	2.0	/	/	/	1000
	旧・内浦港口ブイ	0.5	—	/	/	/	/
	神野浦	0.4	0.4	/	/	/	/
	白井入江	0.6	0.9	/	/	/	/
	音海	1.2	1.3	/	/	/	/

※ アンチコインシデンスによる微量Cs-137機器分析の結果である。

各表の記号等の読み方

—：検出が1例もない、 /：調査対象外、 0.0：0.05未満、 ND：検出限界値未満
括弧書き：検出数/年間試料数（ただし試料数が1試料の場合は省略）

表-14 海産食品・指標海産生物の核種分析結果

単位：Cs-137はBq/kg生、アンチはmBq/kg生、Sr-90はmBq/kg生、Pu-239(+240)はmBq/kg生

地区	種類	Cs-137 (通常)		Cs-137* (アンチ)		Sr-90		Pu-239(+240)	
		令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度
敦賀	魚類	0.1~0.3 (2/2)	ND~0.2 (6/7)	/	/	-	-	/	/
	無脊椎動物	- (0/3)	- (0/3)	/	19	/	/	/	/
	海藻類	- (0/2)	- (0/3)	/	19	/	/	/	0.61
	ホンダワラ	- (0/4)	- (0/6)	ND~24 (1/2)	28~40 (2/2)	/	27	15	6.5
白木	魚類	0.1 (2/2)	0.1 (4/4)	/	/	-	-	/	- (0/4)
	無脊椎動物	- (0/3)	ND~0.0 (1/3)	/	17	/	/	/	8.7~27 (3/3)
	海藻類	- (0/2)	- (0/3)	/	11	/	/	/	0.80~1.6 (3/3)
	ホンダワラ	- (0/2)	- (0/2)	18~33 (2/2)	21	/	28	4.5	5.0
美浜	魚類	0.1 (2/2)	0.0~0.1 (4/4)	/	/	-	-	/	/
	無脊椎動物	ND~0.0 (1/3)	ND~0.0 (1/3)	/	21	/	/	/	/
	海藻類	- (0/2)	- (0/3)	/	12	/	/	/	0.57
	ホンダワラ	- (0/4)	- (0/4)	36~45 (2/2)	33	/	-	6.0	6.6~8.2 (2/2)
大飯	魚類	0.1 (2/2)	0.1 (4/4)	/	/	-	-	/	/
	無脊椎動物	- (0/3)	- (0/3)	/	19	/	/	/	/
	海藻類	- (0/2)	- (0/3)	/	-	/	/	/	2.0
	ホンダワラ	- (0/2)	- (0/2)	36~43 (2/2)	13	/	39	5.5	7.7
高浜	魚類	0.1 (2/2)	0.1 (4/4)	/	/	-	-	/	/
	無脊椎動物	- (0/3)	- (0/3)	/	18	/	/	/	/
	海藻類	- (0/2)	- (0/3)	/	15	/	/	/	4.2
	ホンダワラ	ND~0.1 (1/4)	ND~0.1 (2/4)	29~45 (2/2)	22	/	28	10	5.2
広域	魚類	/	0.1~0.3 (3/3)	/	/	-	-	/	/
	無脊椎動物	/	-	/	22	/	/	/	/
	海藻類	/	- (0/2)	/	8	/	/	/	1.2
	ホンダワラ	- (0/2)	- (0/4)	29~33 (2/2)	/	37	50	11	13

※ アンチコインシデンスによる微量Cs-137機器分析の結果である。

各表の記号等の読み方

- : 検出が1例もない、 / : 調査対象外、 0.0 : 0.05未満、 ND : 検出限界値未満
括弧書き : 検出数/年間試料数 (ただし試料数が1試料の場合は省略)

表-15 陸上試料のトリチウム分析結果

単位：Bq/L

地区	陸水		大気中水分		雨水	
	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度
敦賀	0.5~0.7 (2/2)	ND~0.5 (1/2)	1.0~2.1 (12/12)	1.0~3.6 (12/12)	0.9~1.9 (4/4)	1.1~1.7 (4/4)
白木	0.5~0.6 (2/2)	— (0/2)	ND~1.2 (11/12)	ND~1.2 (11/12)	ND~0.9 (3/4)	0.5~1.8 (4/4)
美浜	ND~0.7 (3/4)	ND~0.7 (2/6)	0.8~1.6 (12/12)	0.8~1.7 (12/12)	0.8~1.6 (4/4)	0.6~1.7 (4/4)
大飯	0.5 (2/2)	— (0/2)	0.8~1.9 (12/12)	0.7~1.8 (12/12)	1.2~2.0 (4/4)	1.2~2.2 (4/4)
高浜	ND~0.7 (3/6)	ND~0.5 (2/6)	2.8~9.1 (12/12)	3.5~9.5 (12/12)	2.2~5.5 (4/4)	2.2~4.2 (4/4)
広域	/	ND~0.6 (1/4)	ND~1.2 (7/12)	ND~1.4 (7/12)	0.6~0.7 (4/4)	ND~1.2 (3/4)

表-16 海水のトリチウム分析結果

単位：Bq/L

採取場所		令和元年度	平成30年度
敦賀	敦賀・ふげん発電所周辺	ND~20 (4/6)	— (0/6)
白木	もんじゅ発電所周辺	0.5~0.7 (4/4)	— (0/4)
美浜	美浜発電所周辺	ND~0.8 (4/6)	ND~0.6 (1/6)
大飯	大飯発電所周辺	0.5~0.7 (4/4)	— (0/4)
高浜	高浜発電所周辺	ND~0.8 (4/6)	ND~3.2 (5/6)
広域	福井市小丹生	— (0/2)	— (0/2)

表-17 緊急時環境放射線モニタリングの実施に備えた調査結果

	Cs-137 (mBq/L、Bq/kg乾土)		Sr-90 (mBq/L、mBq/kg乾土)		Pu-239 (+240) (mBq/kg乾土)		H-3 (Bq/L)	
	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度	令和元年度	平成30年度
陸水	— (0/7)	/	ND~1.6 (6/7)	/	/	/	ND~1.1 (6/7)	/
陸土	ND~1.4 (7/10)	/	— (0/10)	/	ND~250 (5/10)	/	/	/

各表の記号等の読み方

—：検出が1例もない、 /：調査対象外、 0.0：0.05未満、 ND：検出限界値未満
括弧書き：検出数/年間試料数（ただし試料数が1試料の場合は省略）

3 環境放射能水準調査業務（原子力規制庁からの受託業務）

本業務は全国放射能調査の一環として、原子力規制庁から委託を受けて実施しているものである。令和元年度は、モニタリングポストによる空間放射線量率の連続測定を11地点にて実施、全ベータ放射能測定（定時降水）を112件、ゲルマニウム半導体検出器による環境試料のガンマ線放出核種分析を24件実施した。表－17～表－19に本年度の調査結果を示す。

調査の結果、空間放射線量率および定時降水について、前年度とほぼ同じレベルであり異常値は認められなかった。また、ガンマ線放出核種分析について、陸水（淡水）、土壌、野菜（ほうれん草）および淡水産生物からは過去の核実験フォールアウト等の影響によるセシウム-137が検出された。

表－17 モニタリングポストによる空間放射線量率の年間平均値 単位：μ Gy/h

調査地点		平均値	
		令和元年度	平成30年度
福井市	原子力環境監視センター	0.045	0.045
	越廼ふるさと資料館	0.049	0.049
大野市	大野市役所	0.054	0.052
勝山市	勝山市役所	0.052	0.052
鯖江市	鯖江市役所	0.055	0.055
あわら市	あわら市役所	0.063	0.063
越前市	越前市役所	0.056	0.057
坂井市	坂井市役所三国支所	0.042	0.042
永平寺町	永平寺町役場	0.044	0.043
池田町	池田町役場	0.047	0.047
越前町	越前町役場	0.046	0.045

表－18 全ベータ放射能測定（定時降水）の月間結果 単位：MBq/km²

採取月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
全ベータ放射能濃度	全ての期間において、検出限界値未満（採取場所：福井市原目町）											

表－19 ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線放出核種分析結果

調査項目		採取地点	試料数	単位	令和元年度	平成30年度
					Cs-137	Cs-137
大気浮遊じん	ろ紙	福井市	4	mBq/m ³	— (0/4)	— (0/4)
降下物	蒸発乾固物	〃	12	MBq/km ²	— (0/12)	ND～0.14 (1/12)
陸水	蛇口水	〃	1	mBq/L	—	—
	淡水	猪ヶ池	1	〃	0.84	0.60
土壌	0～5cm	福井市	1	Bq/kg乾土	3.0	2.8
	5～20cm		1	〃	2.5	1.8
野菜*	大根	坂井市	1	Bq/kg生	—	—
	ほうれん草	福井市	1	〃	0.034	—
牛乳	原乳	勝山市	1	Bq/L	—	—
淡水産生物*	フナ	三方湖	1	Bq/kg生	0.078	0.090

※ 野菜および魚は灰化した試料を測定した。

各表の記号等の読み方

—：検出が1例もない、ND：検出限界値未満

括弧書き：検出数/年間試料数（ただし試料数が1の場合は省略）

4 令和元年度福井県原子力防災訓練（緊急時モニタリング訓練）

福井県が実施主体となる令和元年度福井県原子力総合防災訓練を、令和元年8月30、31日、美浜原子力発電所3号機の発災を想定し実施した。また、原子力規制庁の人材育成事業の一環で緊急時モニタリングに特化した事前訓練として、7月30、31日に緊急時モニタリングセンター（以下、「EMC」）活動訓練を、8月6、7日にモニタリング技術基礎講座を実施した。

このほか、福井地区原子力規制庁規制事務所の計画に定められた初動訓練として、7月30日（EMC活動訓練前に同日開催）にEMC参集・設置訓練を、12月25日と3月3日に通報連絡訓練を実施した。

4.1 初動訓練（EMC参集・設置訓練および通報連絡訓練）

（1）訓練概要

EMC参集・設置訓練の目的は、緊急時モニタリングに関係する機関が、原子力発電所からの警戒事態発生の連絡を受けた後、発災地区のオフサイトセンター（以下、「OFC」）に参集し、緊急時モニタリング組織を立ち上げるまでの初動対応を検証することである。

7月30日の参集・設置訓練は、美浜原子力発電所3号機を発災想定し、原子力規制庁、福井県（原子力環境監視センター）、関西電力(株)、日本原子力発電(株)、日本原子力研究開発機構および滋賀県が実動訓練で参加、福井県原子力安全対策課と岐阜県が通信訓練で参加した。関西電力(株)からの通報を受けた各機関が、緊急時モニタリング実施要領等に基づき、モニタリング資機材等を車両に積み込んだ後、緊急時モニタリングの本部拠点となる美浜OFCと、現地の測定・分析拠点となる敦賀OFCに移動を行った。参集後は、災害区分の警戒事態発生で県モニタリング本部を設置、施設敷地緊急事態発生以降は国が指揮するEMCの設置を行い、それらの各段階で通信確認やシステムの立上げ、モニタリングの監視強化等の訓練を実施した。

また、初動時の通報連絡のみを行う通報連絡訓練は、12月25日に大飯原子力発電所4号機を想定、3月3日に敦賀発電所2号機を想定して実施した。

（2）抽出された主な課題等

- ・原子力規制庁において、現在不在となっている美浜OFCの上席放射線防災専門官を新たに配置することを検討している。（令和2年度から在任済み）
- ・組織立ち上げ時に行う通信確認において、I P - F A Xの連絡先検索に時間が掛かった。（マニュアルに絞り込み方法を記載）
- ・隣接府県は施設敷地緊急事態発生後にEMCに参加するが、初動の遅れが懸念されるため、今後は前倒しで出発する方針とし、その基準を検討していく。

4.2 モニタリング技術基礎講座

（1）講座概要

モニタリング技術基礎講座では、緊急時モニタリングのうち野外モニタリングに従

事する地方公共団体職員等に対し、EMCでの活動に関する基礎から実践までの講義、実習を行い、知識や技術の習得を図ることを目的として実施されるもので、8月6日と7日の2回に分けて開催し、2日間で福井県から31名、原子力事業者から2名、合計33名が受講した。

(2) 講座スケジュール

09:40～10:30	講義1：放射線の基礎
10:40～12:00	実習1：放射線の性質確認（サーベイメータの取扱い）
13:00～13:30	講義2：緊急時モニタリングの流れ
13:30～14:30	実習2：空間線量率の測定
14:40～15:40	実習3：環境試料の採取
15:50～16:50	実習4：緊急時モニタリング要員の被ばく管理

4.3 EMC活動訓練

(1) 訓練概要

EMC活動訓練は、EMCにおける活動に従事することが見込まれる地方公共団体職員等を対象に、EMCの役割、体制および活動に関する知識の習得を目的とした講義と図上訓練を行うものである。7月30日午前のEMC参集・設置訓練に引き続き、同日の午後と7月31日の1.5日間の日程で実施、福井県職員が11名、滋賀県職員が3名、京都府職員が1名、福井県内の原子力事業者3社から計7名、指定公共機関から2名、原子力規制庁から4名、合計28名がプレイヤーとして参加した。そのほかに、コントローラ2名、オブザーバ3名、評価者4名が図上訓練を支援した。

図上訓練では、美浜発電所3号機の発災を想定し、施設敷地緊急事態の発生後、EMCの本部要員が参集した時点からEMCを立ち上げる作業をステップ1、全面緊急事態発生から敷地境界で放射性物質の放出が確認されるまでの対応をステップ2、放射性物質の放出停止後、放射性物質が沈着、事故が落ち着いた状況において野外モニタリング活動計画を策定する作業をステップ3、以上3つの段階で模擬活動を行った。

(2) 訓練スケジュール

<7月30日>

13:05～13:35	オリエンテーション：EMC活動訓練について
13:35～14:15	講義と実習1：EMC設置機器の操作
14:25～15:20	講義と実習2：原子力防災システム（新クロノロジーシステム）の操作
15:25～15:50	説明：机上訓練実施方法の確認
15:50～17:10	机上訓練：ステップ1

<7月31日>

9:50～12:00	机上訓練：ステップ2
13:00～15:10	机上訓練：ステップ3
15:20～16:25	振り返り、講評

(3) EMCにおける拠点運営・連携訓練の成果

- ・新クロノロジーシステムによる情報共有・伝達作業を試行し、システムの運用および取扱い方法について、参加者が活動演習の中で体得した。

- ・重要情報の迅速・確実な伝達方法について、新テクノロジーシステムの運用と直接伝達する方法の併用など、今後の運用の在り方を参加者で意見交換した。
- ・モニタリング活動のうち、ヨウ素サンプラや大気モニタの起動タイミングの明確化の必要性が確認され、原子力規制庁内で検討することが報告された。

4.4 原子力総合防災訓練

4.4.1 総合訓練概要

(1) 全体概要

原子力総合防災訓練は、美浜発電所3号機を対象とし、災害対策本部の運営、住民の避難・屋内退避等の訓練を中心とし、8月30、31日に実施された。

(2) 参加機関（順不同）

福井県、県内関係市町・消防、国（内閣府等）、原子力事業者、自衛隊、県警察本部等の関係機関 約120機関

(3) 対象発電所

関西電力(株)美浜発電所3号機

(4) 事故想定

美浜発電所3号機において、若狭湾を震源とした地震による外部電源喪失後（警戒事態）、原子炉冷却材の漏洩による一部注水機能不能が発生し（施設敷地緊急事態）、さらに設備故障等により非常用炉心冷却装置による原子炉への全ての注水が不能（全面緊急事態）となる。

(5) 訓練目的

- 県広域避難計画要綱に基づく広域避難等の実効性の確認
- 原子力災害における県・市町の防災体制やマニュアルに定められた手順の確認
- 原子力災害対策に係る要員の技能習熟 等

(6) 住民訓練参加数

参加住民 福井県：7,000人

(7) 訓練日時および訓練シナリオ

<8月30日（土）>

09：00～16：30 警戒事態発生から施設敷地緊急事態を経て、全面緊急事態（環境放出前）までの初動対応、情報伝達および意思決定の対応を実施

<8月31日（日）>

08：00～16：00 前日からシナリオをスキップして全面緊急事態の環境放出停止後から開始し、住民避難に係る対応等を実施

(8) 訓練項目

- 関係機関における初動対応訓練、情報伝達訓練、意思決定訓練
- 広域避難訓練
- 要支援者（学校、病院、福祉施設、在宅）の訓練
- 屋内退避訓練
- 発電所事故制圧訓練（オンサイト対応）
- 緊急時モニタリング訓練

4. 4. 2 緊急時モニタリング訓練

(1) 緊急時モニタリング訓練概要

緊急時モニタリング訓練は、現地対策本部を置く美浜OFCにおいては全体訓練シナリオを基本としたEMC本部の対応訓練を、また敦賀OFCにおいては福井県の測定・分析担当の実動訓練を実施した。

(2) 緊急時モニタリング訓練参加機関（順不同）

福井県、原子力規制庁、関西電力(株)、日本原子力発電(株)、日本原子力研究開発機構、石川県

(3) 緊急時モニタリング訓練項目

<EMC本部図上訓練（現地OFC、隣接OFC）>

- ・福井県モニタリング本部の設置・運営（警戒事態中）
- ・EMC本部の設置・運営（施設敷地緊急事態以降）
- ・モニタリング要員および資機材の運営管理
- ・緊急時モニタリング実施計画の検討、緊急時モニタリング指示書の作成
- ・「緊急時モニタリング情報共有システム(ラミセス)」を活用した固定観測局および電子線量計観測局によるUPZ圏内線量率の監視、報告書の作成
- ・新クロノロジーシステムを活用したEMC内外との情報共有、連携手順の確認

<測定・分析担当現地実動訓練（隣接OFCおよび周辺地域等）>

- ・可搬型モニタリングポストの設置および線量率測定
- ・モニタリングカー等を活用した防護対策範囲特定のための線量率測定
- ・環境試料の採取、受入れ
- ・環境試料の前処理、放射能分析
- ・モニタリング要員被ばく管理、汚染管理
- ・資機材等の汚染管理

(4) 今後の課題等

<EMC本部図上訓練>

- ・7月30、31日に行ったEMC活動訓練が良い練習となり、その成果を総合訓練で生かすことができた。このような訓練構成で実施することは効果的で、今後も続けていくことが望ましい。
- ・EMC内および関係箇所との情報共有・伝達については新クロノロジーシステムを活用し一定の成果はあったが、OFC全体訓練での活用は行っておらず、情報流通が多岐で情報量も増えた場合の課題の抽出については今後の課題である。
- ・2日目は緊急時モニタリング訓練の独自シナリオとして、放射能環境放出～OIL2超過での対応、放出停止後の指示書の検討・作成等を行う中で、トラブルの発生等を仕掛け、その対応について議論・検討を行った。議論で出た考え方や対応についてのアイデアなどは実際の対応において参考にできるよう、整理していくことが必要である。
- ・設備面では、使用する端末数が不足しているなどの改善要望があった。

<測定・分析担当現地実動訓練>

- ・県職員のモニタリング要員を主な対象とし、総合訓練前に実施したモニタリング技術基礎講座により、受講者の大半は総合訓練での理解がより深まったとする感

想を述べており、今後も続けていくことが望ましい。

- 緊急時モニタリング情報共有システム(ラミセス)の使い勝手に関する改善要望が多数寄せられ、令和2年度のシステム更新に反映させることが必要である。
- 事故情報についての現場周知の徹底、バックアップ人数の確保、汚染検査場所の見直しなどを求める意見があり、個々に改善や対応策を検討していく必要がある。

第Ⅲ章 調查研究報告

【報 文】

走行サーベイによる福井県全域の環境放射線レベル評価(中間評価)
Evaluation of Environmental Radiation Level in overall range of Fukui-prefecture by Car-
borne Survey

四方 章仁、加藤 大輝、玉柿 励治※、島田 秀志

SHIKATA Akihito、KATO Daiki、TAMAGAKI Reiji、SHIMADA Hideshi

福井県では走行サーベイの実施を緊急時モニタリング計画で規定しており、原子力災害の備えとしてUPZ内を定期的に測定している。本調査では、原子力災害時に実施する広範囲の環境影響評価に資するため、測定対象を県内全域に拡張した調査を2018年度から実施しており、今回は2019年度までの結果を取りまとめた。さらに、OIL1基準(500 μ Sv/h)の測定が可能なRAMPUシステムの性能評価を目的とし、既存システム(RAMISESシステム)およびKURAMA-IIとの並行測定を福島県内で実施した。その結果、互いのデータが概ね一致したことから、RAMPUシステムは既存システムと同等の位置づけとして概ね運用可能なものと評価された。

I 緒言

走行サーベイは機動性を有する空間放射線量率の測定手法であり、福井県の緊急時モニタリング計画においては、OIL1基準値に近い線量率が観測されたエリアや避難ルートにおける線量率上昇状況の把握を目的とした走行サーベイの実施について規定されている。

また、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故(以下、1F事故)を契機に平常時の空間放射線量率や天然放射性核種濃度のレベルを把握する重要性が再認識されており、福島県では1F事故の長期的影響の把握に向けたサーベイによる広域調査(図1)が行われている。

福井県においても、平常時からUPZ(Urgent Protective action planning Zone、原子力発電所から概ね30km圏内)を対象とした走行サーベイを定期的に実施しているが、測定対象は図2に示すように県内主要道路の約25%に留まり、万一、原子力災害が発生した際に広範囲の影響評価を行うためには、より広い範囲のデータを把握しておくことが必要になる。

また、既存の走行サーベイシステムはNaIシンチレーション式サーベイメータを使用するため測定範囲が限定的(30 μ Sv/h以下)であり、原子力災害による空間線量率上昇(OIL1基準値(500 μ Sv/h)等)の測定が可能な走行サーベイシステムの導入を検討する必要があると考えられる。

ここでは、福井県全域の主要道路における平常時の空間放射線量率分布の把握を目的とした走行サーベイを行うとともに、可搬型Ge半導体検出器を用いた車両内外のガンマ線スペクトル測定を実施し、車体による遮へい効果等についての調査、および放射性核種濃度分布の確認による空間線量率の変化原因について調査した結果を報告する。併せて、福島県内で既存の走行サーベイシステムと高線量領域の測定が可能なシステム(詳細は後述)による並行測定を行い、今後採用すべき走行サーベイシステムについて検討した結果についても報告する。

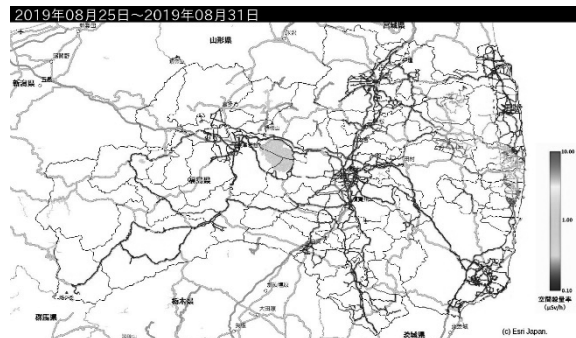


図1 福井県の路線バス等による連続モニタリング¹⁾

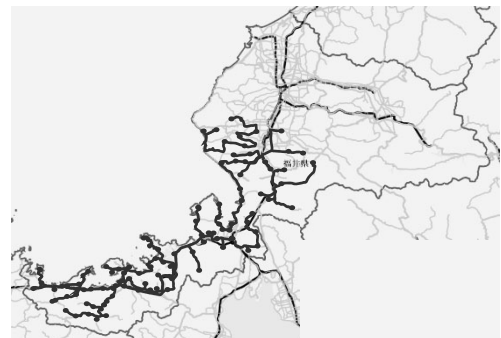


図2 福井県の主要道路(細線)と定期的な走行サーベイ範囲(太線)

※：現福井県安全環境部環境政策課

II 調査方法

II-1 空間放射線量率の広域分布調査

既存の走行サーベイシステム（RAMISES システム、図3）を当センター所有の公用車（三菱パジェロ）に設置し、県内全域の主要道路約 3,000km を対象とした測定を行うとともに、その結果を基に平常時の空間線量率マップを作成する。

（RAMISES システム）

検出器：NaI シンチレーション式サーベイメータ（TCS172B）

測定範囲：BG～30 μ Sv/h

測定周期：30 秒ごと（瞬時値）

測定高さ：約 1m

備考：現在、福井県が主に活用している走行サーベイシステム RAMISES（（公財）原子力安全技術センター製）の拡張機能を用いる。本稿では「RAMISES システム」と称する。



図3 RAMISES システム

II-2 ガンマ線スペクトル測定による遮へい影響および天然放射能濃度分布調査

可搬型 Ge 半導体検出器による車両内外のガンマ線スペクトル測定（60～2000 keV）を行い、ガンマ線エネルギーごとの計数値の変化から車体の遮へい影響を調査するとともに、前項の調査において並行測定を行い、スペクトルから、空間線量率の変動原因について調査する。

（可搬型 Ge 半導体検出器）

検出器：TSP-DX-100T-PAC-PKG-1（電気冷却式）

解析ソフト：Gamma Studio（セイコー・イーサー・アントロジー株式会社）

測定周期：10 分間連続測定（平均距離 5.6km）

測定高さ：約 1m

1) 車両内外の測定

検出器の配置：車両内では安定性を考慮し後部座席に横置き
車両外では車両内の配置と検出器の位置、方向が概ね一致するよう三脚に固定

測定地点：周辺に建物がなく平坦な地面の広がる場所

測定時間：60 分間

2) 空間放射線量率との並行測定

放射能測定法シリーズ 33『ゲルマニウム半導体検出器を用いた in-situ 測定』²⁾ に準拠して実施した。測定・解析方法は以下のとおりとした。

測定周期：10 分間ごと（平均距離 5.6km）

計測中にトンネル等地形が大きく変化した場合は、10 分未満でも計測を終了し、リスタートした。

解析方法：ICRU Rep. 53³⁾

鉛直分布係数(β)：4.8 (g/cm²)

※： β は放射能濃度が地表の 37% になる深さ（重量深度）

濃度分布は指数関数で近似され、土壌密度 1.6g/cm³ では深さ 3cm に相当する

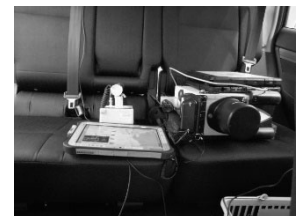


図4 可搬型 Ge 半導体検出器（車両内設置）



図5 可搬型 Ge 半導体検出器（車両外設置）

II-3 高線量測定に対応するシステムの評価

本調査では、RAMISES システムをベースに、本県が高線量環境下での使用に向け試験的に導入した RAMPU システム（図6）と KURAMA-II（福島県が所有する高線量まで測定可能な走行サーベイシステム、図7）による並行測定を行い、測定値や変動傾向を比較することで、RAMPU システムの性能を評価する。

走行時における各システムの車両内配置は図8のとおりとする。

(RAMPU システム)

検出器：CsI(Tl) [低線量用]、GM 管 [高線量用]

測定範囲：0.01 μ Sv/h \sim 9.99Sv/h

測定周期：100m ごと (瞬時値)

測定高さ：約 1m

備考：RAMISES (公財) 原子力安全技術センター製) の拡張機能 (KURAMA-II)

検出器：CsI(Tl) \times 2 [低線量用、高線量用各 1 個]

測定範囲：0.001 μ Sv/h \sim 2.0mSv/h

測定周期：3 秒ごと (瞬時値)

測定高さ：約 1m

備考：開発当時は福島県内の調査のみを目的としていたが、現在は他組織でも導入可能となっている。



図6 RAMPUシステム



図7 KURAMA-II

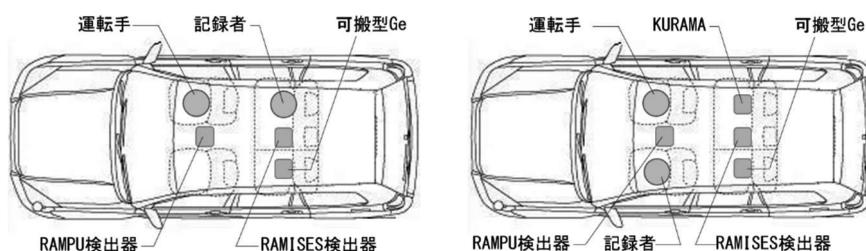


図8 各機器の車両内位置図 (左：II-1 および II-2 実施時、右：II-3 実施時)

III 測定結果

III-1 空間放射線量率の広域分布調査

RAMISES システムは車両内から空間線量率測定を行うため、車両外の空間線量率を正確に評価するには車体の遮へい影響を補正する必要がある。このため、本調査では測定値に遮へい係数 (車両外の測定値 \div 車両内の測定値) を掛け合わせて評価を行った。

遮へい計数は、図9の3地点における車両内、車両外の測定値の比の平均値である 1.44 を用いた。

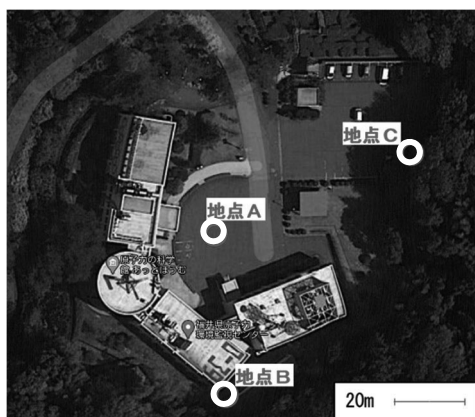


図9 遮へい係数測定地点 (福井県原子力環境監視センター周辺)

表1 遮へい係数の算出

	車両内※ [μ Sv/h]	車両外※ [μ Sv/h]	遮へい計数 (車外/車内)
A 地点	0.048	0.065	1.35
B 地点	0.071	0.097	1.37
C 地点	0.049	0.078	1.59
	遮へい係数 (平均)		1.44

※：RAMISESシステムによる測定値

次に、令和元年度末までに測定した県内主要道路の走行サーベイ結果 (表1の遮へい係数による補正済) を地図上にプロットしたものを図10に示す。この結果と固定観測局のデータ (図11) を比較したところ、いずれも敦賀市周辺での線量率が高いことから、走行サーベイによる測定値の地域差の傾向は実際の空間線量率分布と概ね一致していると考えられる。

なお、RAMISESシステムの測定値は固定観測局と比較してやや高い傾向になることが確認されたが、これは固定観測局の検出器の地上高がRAMISESシステムの検出器の車内設置位置より高く、かつ真下方向からの放射線が局舎等に遮へいされることが主な要因と推測される（表2参照）。

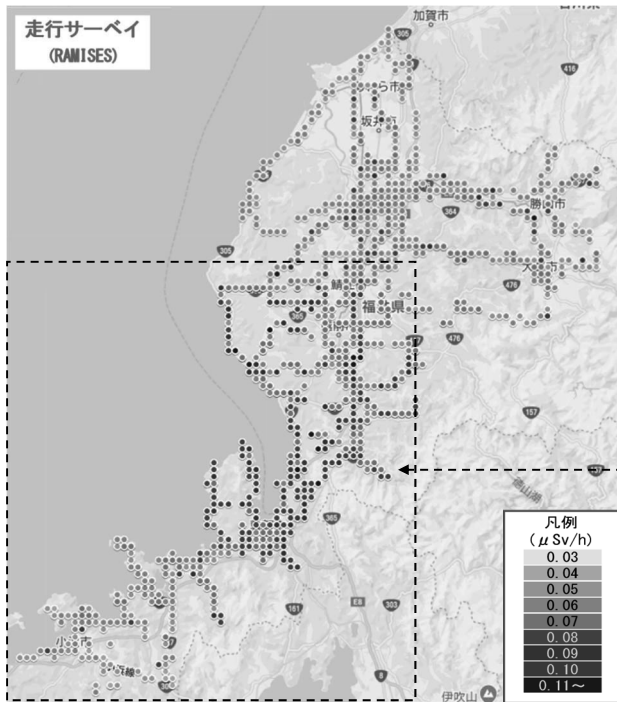


図10 走行サーベイによる空間線量率分布図

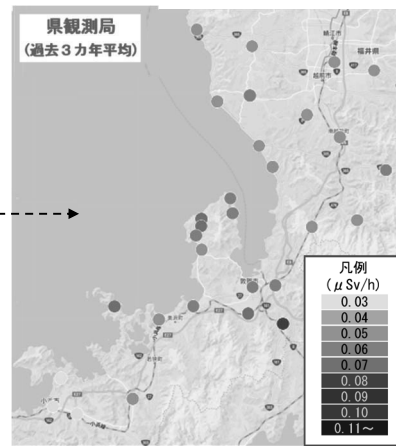


図11 固定観測局の測定結果(2017~2019年度)

表2 走行サーベイシステムおよび各観測局の検出器諸元

	走行サーベイ (RAMISES システム)	県固定観測局 (コンクリート局舎型)	県固定観測局 (アルミパネル局舎型)
検出器の種類	φ25.4×25.4mmNaI(Tl) シンチレーション検出器	φ2"×2" インチ NaI(Tl) シンチレーション検出器	同左
測定位置	地表から約1m	地表から約3.3m	地表から約3.6m
遮へい	車体(全方位) 車両外1m高さへの補正あり	局舎等(下方向) 高さ補正なし	局舎等(下方向) 高さ補正なし

Ⅲ-2 ガンマ線スペクトル測定による遮へい影響および天然放射能濃度分布調査

本調査では、可搬型 Ge 半導体検出器による車両内外のガンマ線スペクトル測定を行い、各計数値の比較から車体の遮へい影響を調査するとともに、前項の調査との並行測定により得られた各地のスペクトルデータから県内の放射性核種濃度分布をプロットし、空間線量率の変化原因について調査する。

まず、車体の遮へい影響調査は、福井市原目町の農道において同検出器を車両内外に設置した状態（図12参照）で行った。その結果、表3に示すとおり、100keV未満における遮へい影響が100~200keVや200~300keVより大きくなった。これは、低エネルギーの放射線は透過力が低く、より多くの放射線が車体に遮へいされたためと推測される。また、表4に示すとおり、低エネルギーの放射線において、全吸収ピークでは遮へい影響が更に大きくなる傾向があることを確認した。これは、車内に入射する放射線の一部は車体により散乱しているため、全吸収ピークよりも低エネルギーの計数値としてカウントされたものと推測される。

また、前項の調査におけるRAMISESシステムの遮へい係数（1.35～1.59、表1）は高エネルギー側の遮へい係数に近い値であった。これは、表1の遮へい係数が線量率から算出されており、空間線量率への寄与は遮へい係数の小さかった高エネルギー側の計数の方が大きいことから、RAMISESシステムの遮へい係数はガンマ線スペクトル測定の観点からも概ね妥当な数値と考えられる。



図12 車両内外における γ 線スペクトル測定

表3 放射線エネルギーごとの計数値比較

	車内	車外	遮へい係数 (車外/車内)
～100 keV	76,658	145,276	1.90
100～200 keV	110,752	166,426	1.50
200～300 keV	45,386	67,254	1.48
全計数値	310,803	501,702	1.61

表4 天然放射性核種の全吸収ピークごとの計数値比較

	車内	車外	遮へい係数 (車外/車内)
Pb-212 (239keV)	567.5	1797.3	3.17
Pb-214 (352keV)	459.0	1191.8	2.60
Tl-208 (583keV)	421.8	934.4	2.22
Bi-214 (609keV)	642.1	1214.9	1.89
Ac-228 (911keV)	382.7	680.5	1.78
Bi-214(1112keV)	227.0	310.8	1.37
K-40 (1461keV)	2518.8	5367.8	2.13
Bi-214(1764keV)	220.0	350.0	1.59

次に、令和元年度末までに測定した県内主要道路のスペクトルデータについて、表4で得られた遮へい係数により車両外1m高さに換算し、天然放射能濃度分布として地図上にプロットしたものを図13に示す。その結果、RAMISESシステムによる測定（図10）で空間線量率が上昇した敦賀市周辺で天然核種濃度が高いことが確認された。よって、RAMISESシステムによる空間線量率分布調査における測定値の分布傾向は天然核種濃度の地域差と概ね一致していると考えられる。

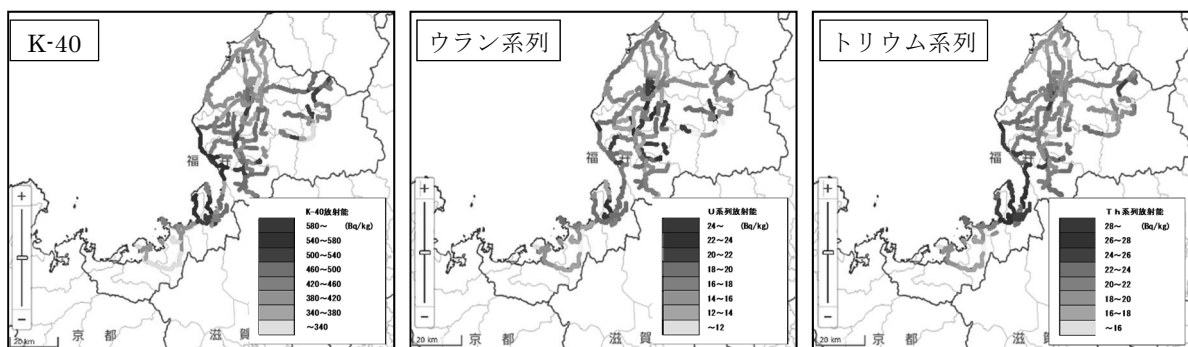


図13 可搬型 Ge 半導体検出器による天然放射能濃度分布図

III-3 高線量測定に対応するシステムの評価状況

本調査では、RAMISES システムをベースに、本県が高線量環境下用に試験導入した RAMPU システムと KURAMA-II による並行測定を行い、測定値や変動傾向を比較することで、RAMPU システムの性能を評価する。

まず、RAMPU システムにおける車体の遮へい影響を確認するため、図14、図15に示す A～D の4地点で RAMISES システムおよび RAMPU システムによる車両内外の空間線量率測定を行った。その結果、表5に示すとおり、遮へい係数の平均値は RAMISES システム (1.94) と RAMPU システム (2.08) とで近い値になることを確認した。

これらの遮へい係数は福島県で測定した RAMISES システムの遮へい係数 (1.35～1.59、表1) に比べて高い値になっているが、これは福島県内では1F事故由来の人工放射性核種の影響を大きく受けており、人工放射性核種のガンマ線エネルギーは天然放射性核種のそれと比べて低いことから、可搬型 Ge 半導体検出器の遮へい係数測定において確認された「放射線のエネルギーが低いほど遮へい影響が大きくなる傾向」と同様の影響によるものと推測される。

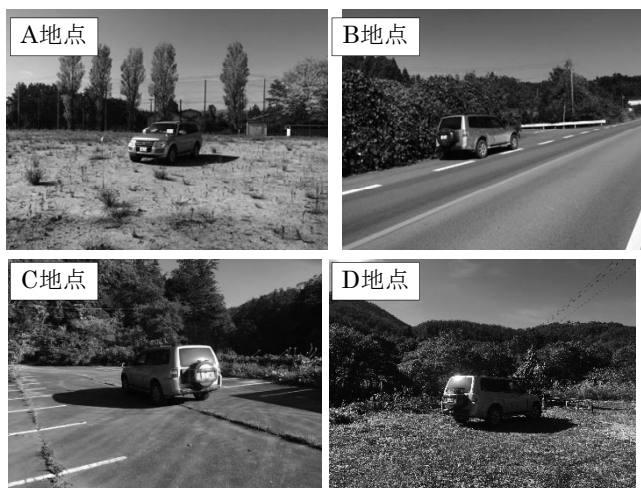


図14 福島県内の遮へい係数測定環境

- A地点：双葉高校グラウンド（平地、裸地、除染済）
- B地点：双葉町山田（平地、アスファルト上）
- C地点：浪江町熊ノ沢（山間部、アスファルト上）
- D地点：浪江町熊ノ森山入口（山間部、草地）

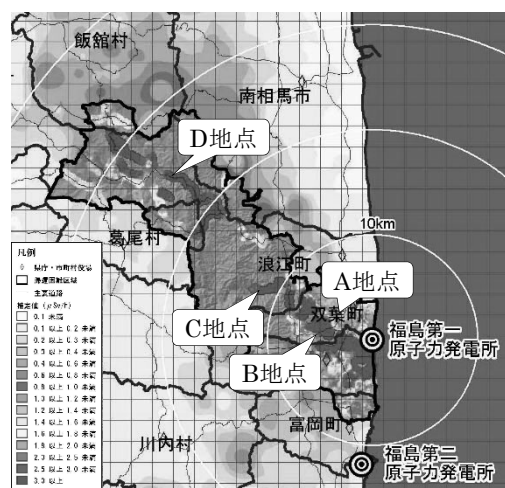


図15 福島県内の遮へい係数測定地点

線量マップは福島県の環境放射線モニタリング・メッシュ調査⁴⁾第11回調査結果より引用

表 5 福島県内の遮へい係数測定結果

	RAMISES			RAMPU		
	車両内 [μSv/h]	車両外 [μSv/h]	遮へい係数 (車外/車 内)	車両内 [μSv/h]	車両外 [μSv/h]	遮へい係数 (車外/車内)
A 地点	0.09	0.15	1.67	0.12	0.20	1.67
B 地点-1	3.28	6.35	1.94	2.03	4.62	2.28
B 地点-2	3.62	6.56	1.81	2.46	5.19	2.11
C 地点	1.75	3.55	2.03	1.32	2.68	2.03
D 地点	3.45	7.83	2.27	2.35	5.47	2.33
		平均値	1.94		平均値	2.08

※：B 地点のみ別日にも測定を行ったため、それぞれの測定結果を B 地点-1、B 地点-2 とした。

※：KURAMA-II は自動的に車両内外補正が行われる仕様のため、本調査では KURAMA-II の遮へい係数測定および測定値補正は行わない。

次に、福島県南相馬市～富岡町における RAMISES システム、RAMPU システム、KURAMA-II の並行測定結果を地図上にプロットしたものを図 16 に、各システムにおける時刻ごとの測定値の変化を図 17 に、そのうち線量が上昇した時間帯や低線量で安定していた時間帯の詳細を図 18 に示す。その結果、各システムの測定値および測定値の変動傾向は概ね一致していること、全てのシステムで福島県の環境放射線モニタリング・メッシュ調査結果 (図 15) と同様の線量上昇を確認した。また、一部の地域 (図 18-⑩等) で RAMPU システムの測定値がやや高くなる傾向が確認された。

以上のことから RAMPU システムは既存の走行サーベイシステムと同等の位置づけとして概ね運用可能なものと評価されるが、前述した一部地域での測定値の差や採用時の設置位置について検討するため、各システムの車両内設置位置を入れ替えた状態での並行測定が必要である。

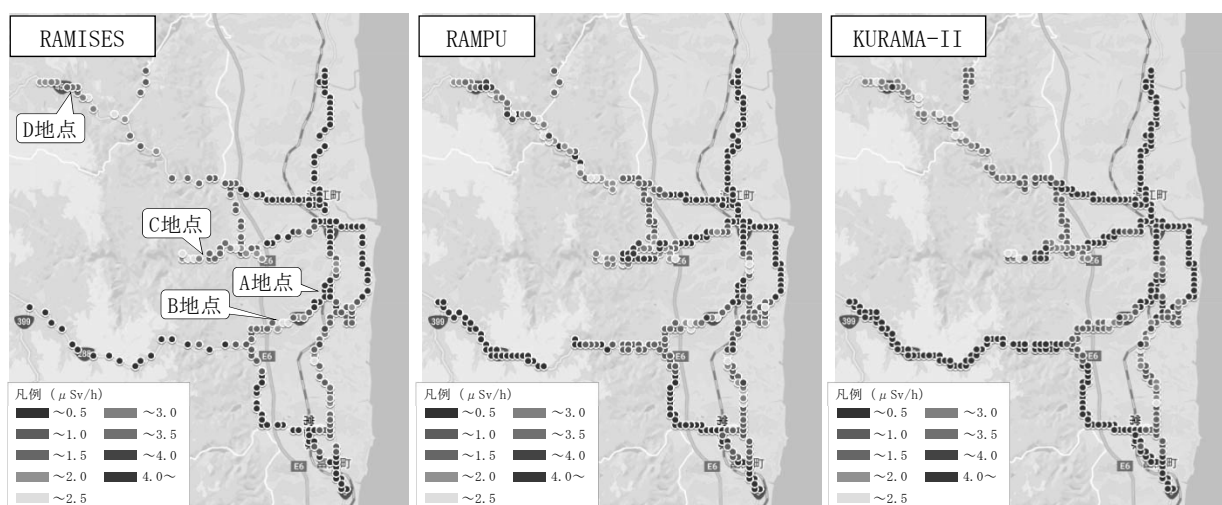


図 16 福島県内の走行サーベイ結果 (地図上プロット)

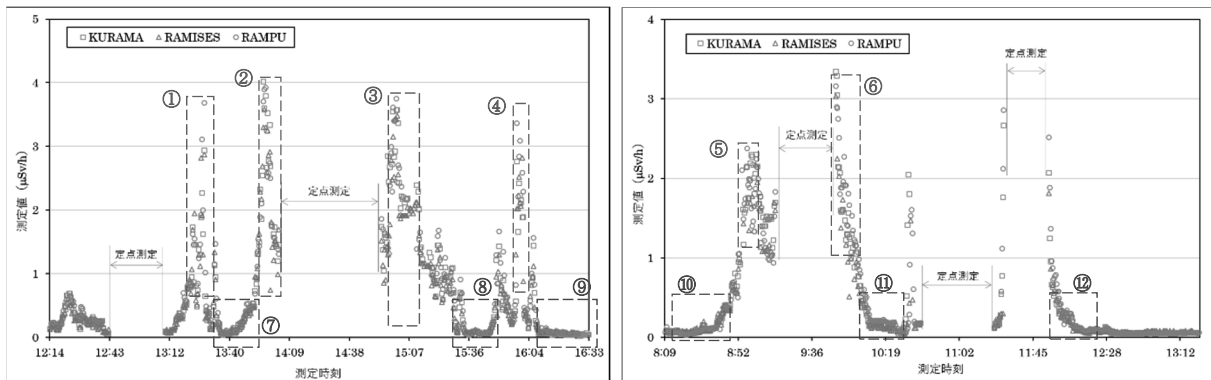


図 17 福島県内の走行サーベイ結果 (左：1日目、右：2日目)

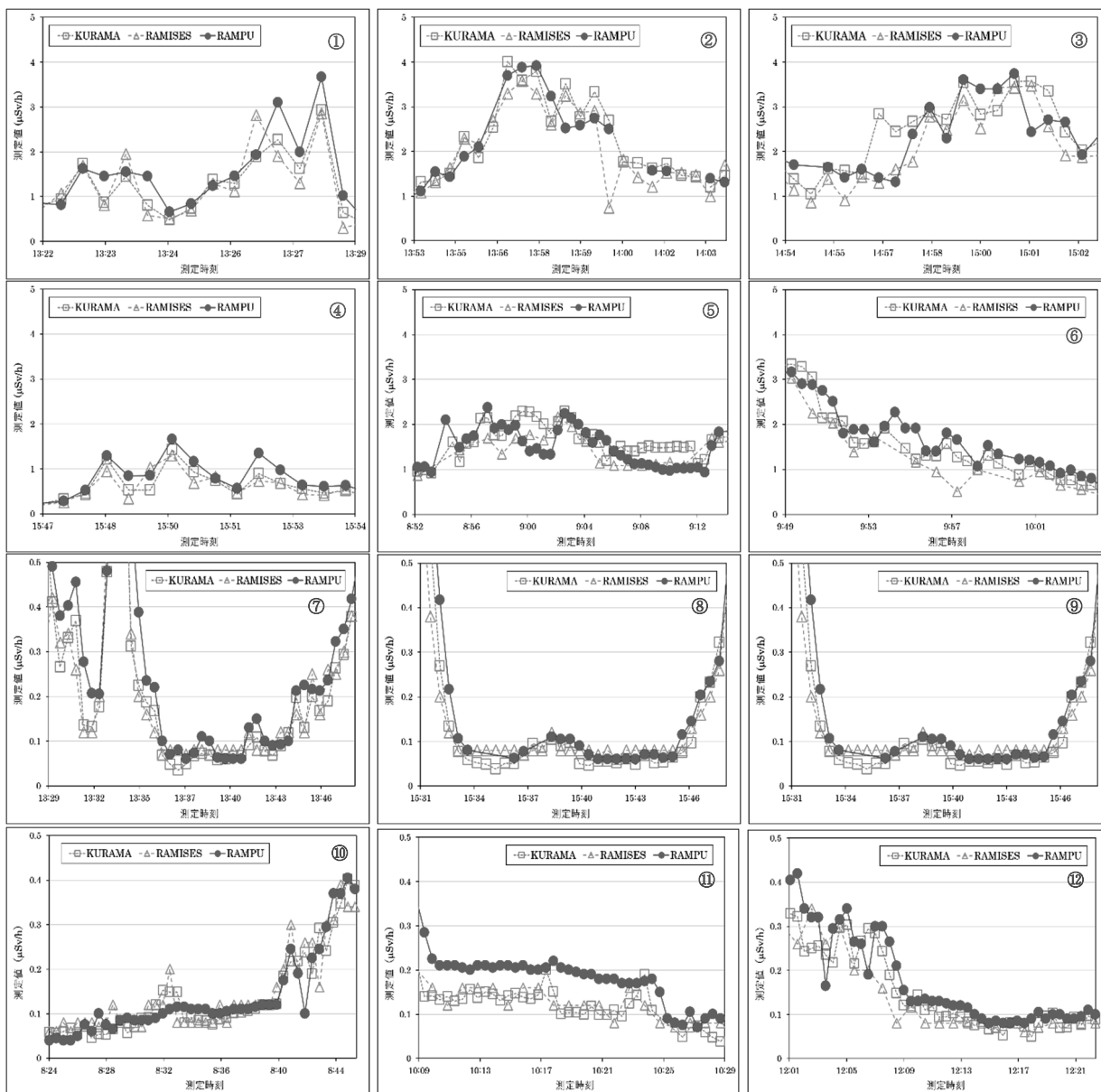


図 18 福島県内の走行サーベイ結果 (詳細)

(①～⑥)：線量率レンジ 0～5 μ Sv/h、⑦～⑫)：線量率レンジ 0～0.5 μ Sv/h)

IV 今後の進め方

引き続き、福井県の主要道路のうち令和元年度末時点で未測定 of 道路を対象とした走行サーベイおよびガンマ線スペクトル測定を行い、県内全域の空間放射線量率分布等の把握に向けたデータの拡充を行う。

また、福島県内で実施した RAMISES システム、RAMPU システム、KURAMA-II の並行測定で確認された測定誤差を検証するため、各検出器の設置位置を入れ替えた状態で並行測定を行い、測定値および測定値の変動傾向を比較することで、RAMPU システムの性能を評価する。

V 謝辞

本調査の実施にあたり、KURAMA-II の使用および帰還困難区域内の走行サーベイにおいて多大な御協力をいただきました福島県の職員の方々に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 1) 日本原子力研究開発機構, 路線バス等を活用した福島県の空間線量率測定事業, 日本原子力研究開発機構ホームページ (<https://info-fukushima.jaea.go.jp/joho/>)
- 2) 文部科学省, 放射能測定法シリーズ 33 ゲルマニウム半導体検出器を用いた in-situ 測定, (平成 29 年 3 月)
- 3) International Commission on Radiation Units and Measurements Reports 53, (1994)
- 4) 原子力災害現地対策本部 (放射線班), 環境放射線モニタリング・メッシュ調査 (第 11 回) 結果, 福島復興ステーションホームページ (<https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/portal/ps-mesh-11.html>)

【ノート】

養殖魚の放射能調査結果 Radioactivity survey results of cultured fish

村上 ひろこ、加藤 大輝、松井 亮^{※1}、玉柿 励治^{※2}
MURAKAMI Hiroko, KATO Daiki, MATSUI Ryo, TAMAGAKI Reiji

I 緒言

敦賀地区の養殖魚は、海産食品の放射能濃度を知る指標として、長年にわたり調査が行われてきた。東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響を考慮し、2014年度から平常時の監視対象からは外しているが、継続的なデータ蓄積を目的に調査を継続している。

本報では1972年度の調査開始から2019年度までの48年間の養殖魚の放射性セシウム濃度の推移とその傾向について天然魚と比較し報告する。

II 方法

1 採取

<養殖魚>

地点：敦賀市色浜（図1）

時期：年2回[※]（6月、12月）

[※]2013年度以前は年間3～4試料

魚種：主にマダイ[※]（養殖）

[※]1970年代はハマチ、1980～1990年代はメジナが多い

採取量：6kg

提供元：福井県漁業協同組合連合会 敦賀支所

<天然魚>

地点：敦賀半島沿岸（図1）

時期：年2回[※]（5月、9月）

[※]2018年度以前は年間3～8試料

魚種：指定なし

採取量：4kg

提供元：敦賀地区漁師

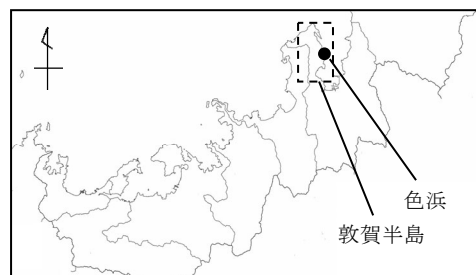


図1 採取地点

2 前処理

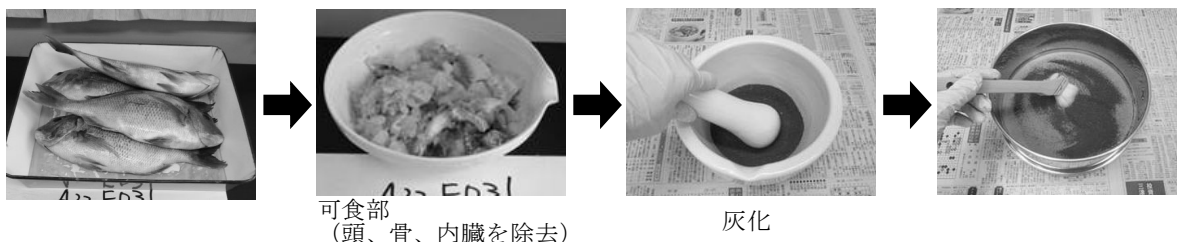
文部科学省の放射能測定法シリーズ^{1) 2)}に従い次の操作を行っている。

①頭、骨、内臓を取り除き、可食部のみを試料とする。

②105℃で乾燥後、430℃で24時間かけて灰化する。

③すり鉢、乳棒で灰をすりつぶし、0.2mm格子のふるいにかける。

④ふるい通過後の灰をV-1容器（φ60mm×H30mm）に充填する。



※1 現福井県日野川地区水道管理事務所

※2 現福井県安全環境部環境政策課

III 結果と考察

養殖魚の放射性セシウム (Cs-134、Cs-137)濃度の推移を図2に、同地区でとれた天然魚の放射性セシウム (Cs-134、Cs-137)濃度の推移を図3に示す。

Cs-134は過去にあまり検出されていないが、チェルノブイリ事故時(1986年)と福島事故時(2011年)に検出された。Cs-134の半減期は2.07年と短いため、事故時に放出されてから比較的短い期間で減少する。福島事故以降2011年度をピークに濃度は減少し続け、2017年度以降は検出されていない。これは事故時に放出されたCs-134が、現在までにすでに4半減期を越え、環境中にはほとんど見られなくなっていることを示している。

一方で、Cs-137は調査開始時から継続的に検出されており、濃度はおよそND~1.0 [Bq/kg生]で推移している。Cs-137の半減期は30.2年と比較的長いためCs-134のような顕著な減少は確認できないが、2010年頃まで緩やかに減少していることが分かる。

Cs-134、Cs-137のいずれも、環境安全上問題となるレベルに比べ、はるかに低い濃度である。福島事故時に上昇した養殖魚のCs-137濃度についても、徐々に減少しており、2019年度現在は事故前の水準に戻りつつある。

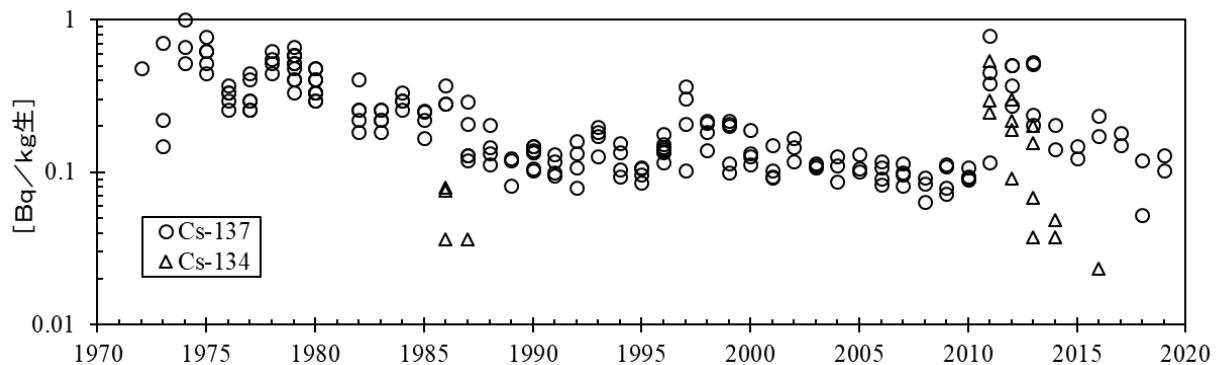


図2 放射性セシウム濃度の推移(養殖魚)

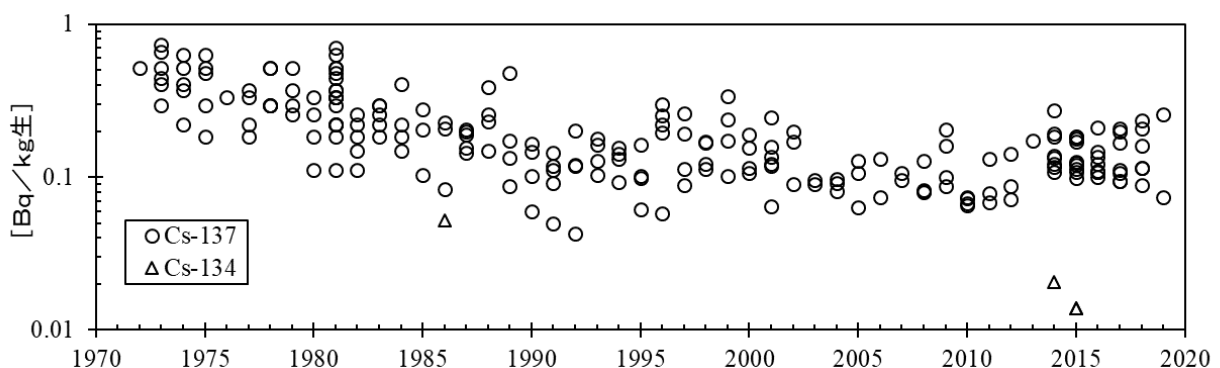


図3 放射性セシウム濃度の推移(天然魚)

養殖魚の放射性セシウム濃度が福島事故後に天然魚とは異なる挙動を示した点について、実際に有意な濃度上昇が生じていたのか統計学的手法により検討した。福島事故前後で比較するため、対象は2000～2019年度に採取された魚類とし、Cs-134濃度はデータ数が少ないため、Cs-137濃度のみを用いて有意水準5%で片側 t 検定*を行った。算出結果を表1および図4に示す。

表1より、2011、2012 および 2013 年度から現在までのデータについて、養殖魚と天然魚の2群間の放射性セシウム濃度に有意差を確認した。よって養殖魚と天然魚は異なるものとして扱うのが妥当であるといえる。

放射性セシウムによる魚類の汚染については各地で調査がされており、一般に汚染海水からの取込みと高濃度の餌の摂取が主要経路といわれている³⁾。敦賀地区の海水中における放射性セシウム (Cs-137) 濃度の推移を図5に示す。福島事故後の濃度上昇は確認できず、今回調査対象の養殖魚と天然魚は同一の海域で生育していることから、与えられた餌により違いが生じたものと推定される。

* t 検定…帰無仮説の下、統計量が t 分布に従うことを利用し、2群の平均値の差を比較する統計学的検定法。帰無仮説が正しいとしたときに観測データが偶然現れる確率が p 値で、有意水準5%のとき p 値 0.05未未満で帰無仮説は棄却され、対立仮説が採択される。

帰無仮説 H_0 : 養殖魚は天然魚より高濃度ではない

対立仮説 H_1 : 養殖魚は天然魚より高濃度である

表1 養殖魚と天然魚における Cs-137 濃度の比較(検定結果)

	2000-2010 年度	2011-2019 年度	2012-2019 年度	2013-2019 年度	2014-2019 年度	2015-2019 年度
自由度	56	25	21	17	52	42
t 値	-0.0581	3.62	3.00	1.77	0.303	0.202
p 値	0.477	0.000659	0.00339	0.0474	0.382	0.421

*有意水準5%、 p 値<0.05 で有意差あり

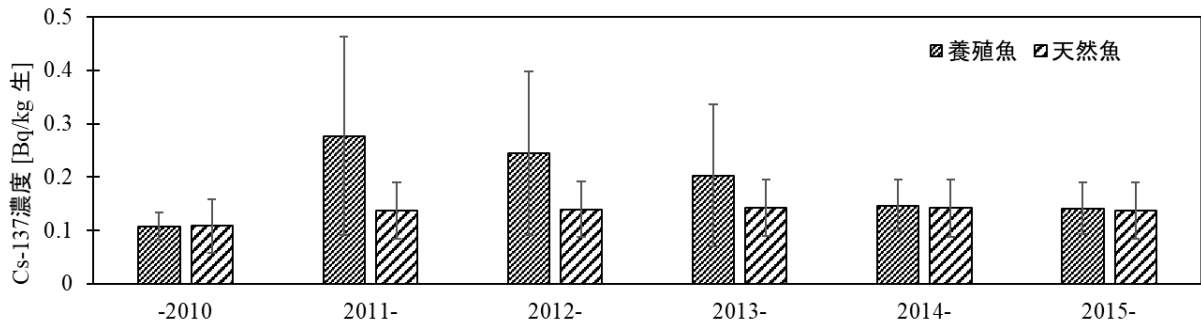


図4 養殖魚と天然魚における Cs-137 濃度の比較

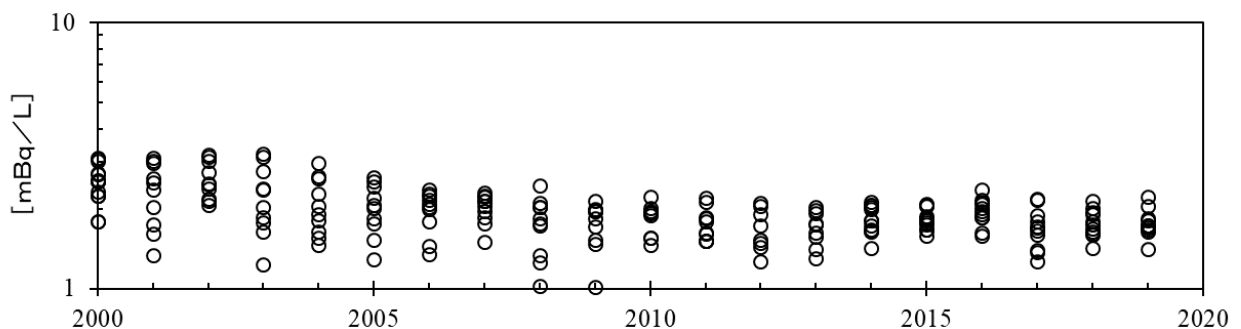


図5 海水中における Cs-137 濃度の推移

IV 結語

現在の養殖魚の放射性セシウム濃度は福島事故前の水準に戻りつつある。また、近年における養殖魚と天然魚の放射性セシウム濃度にほとんど差は確認できないが、事故直後においては有意差を確認した。

養殖魚は生育地域と異なる地域の餌を食べている可能性があるため、県内発電所周辺の放射能監視という目的においては適していない。しかしながら同一地点で長年データ蓄積があるという点で貴重であるため、今後も調査を継続することとしている。

V 引用文献

- 1) 文部科学省, 放射能測定法シリーズ 13, ゲルマニウム半導体検出器等を用いる機器分析のための試料の前処理法 (1982)
- 2) 文部科学省, 放射能測定法シリーズ 7, ゲルマニウム半導体検出器による γ 線スペクトロメトリー (2020)
- 3) 水産庁, 水産物の放射性物質の検査に係る報告書, 55-57 (2017)

【ノート】

海産試料における低レベル Cs-137 分析 Analysis of Low Level Cs-137 in marine products

加藤 大輝
KATO Daiki

I 緒言

人工放射性核種であるセシウム-137（以下 Cs-137 という。）は、過去の大気圏内核実験や原子力発電所事故の影響として福井県内にて一定水準検出されており、環境中の蓄積状況・変動傾向を把握しておくことは原子力発電所周辺の放射線・放射能を監視する上で重要である。本センターが実施しているガンマ線放出核種の分析では、「平常時モニタリングについて（原子力災害対策指針補足参考資料）」に沿って海産試料（魚類、軟体動物、海藻類、貝類および指標海産生物としてホンダワラ）を定期調査の試料と定めて発電所の監視業務を行っているが、そのうち貝類（サザエ）やホンダワラはほとんどの試料で、海藻類（ワカメ）は2018年度から全ての試料で検出下限値未満となっている。Cs-137の定量に用いる660 keV付近のバックグラウンドは、天然放射性核種であるカリウム-40（1461 keV）（以下 K-40 という）のコンプトン散乱によって影響を受け、K-40を多く含む生物試料ではバックグラウンドが高くなるため、検出下限値も上昇する。蓄積状況・変動傾向をより緻密に把握するため、福井県では一部の海産試料で非同時計数の機構を用いたアンチコインシデンス測定を実施し、コンプトン散乱の影響を低減することで低濃度のCs-137測定を実施してきた^{1), 2)}。一方、井上らによって、灰試料からK-40を化学的に除去することで、Cs-137の検出下限値を下げる方法が報告されている³⁾。本報では本センターで行ってきたアンチコインシデンス測定による測定結果を取りまとめるとともに、海産試料で実施したK-40を除去する方法（以下カリウム除去法という。）による測定結果を報告する。

II 方法

1 アンチコインシデンス測定

1-1 【測定試料】

試料と試料量： ワカメ（約2～5 kg 生）、サザエ（約1 kg 生）、
ホンダワラ（約1～3 kg 生）

採取地区： 敦賀、白木、美浜、大飯、高浜地区の各発電所周辺、福井市

1-2 【前処理】

文部科学省の放射能測定法シリーズ^{4) 5)}に従う。

1-3 【測定条件】

測定機器： Ge 検出器：GC4518
アンチコインシデンス測定用 NaI 検出器：8HW10/(4)3L

測定時間： 250,000 秒測定

2 カリウム除去法による Cs-137 測定

2-1 【測定試料】

試料と試料量： 2017～2018 年度の海産試料
サワラ（約2～3 kg 生）、ワカメ（約3 kg 生）、
ホンダワラ（約2 kg 生）

2-2 【酸処理によるカリウム除去法の前処理】

文部科学省の放射能測定法シリーズ^{4) 5)}に従い、灰試料を調整した後、井上ら³⁾の

方法に従い、次の操作を行っている。(図1)

- ①灰試料を硝酸水溶液 (800 mL) 中に懸たくさせ、1時間攪拌する。(pH=1.0)
- ②リンモリブデン酸アンモニウム (AMP、4.0 g)、硫酸セシウム(280 mg)を添加し、1時間攪拌する。
- ③灰試料と Cs-137 を吸着した AMP をろ取、V-1 容器に充填、乾燥後に測定する。

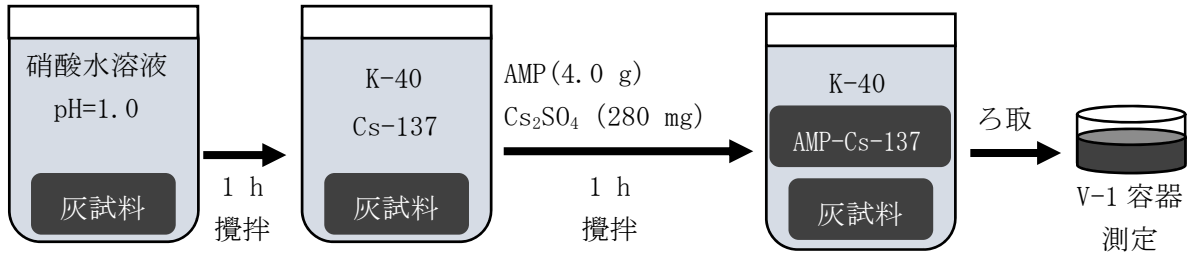


図1 カリウム除去法前処理の概要

2-3 【測定条件】

測定機器 GC5019, GEM50-83-LB-C-HJ, GEM40-76-LB-C-HJ-S, GX-4518, GC4518
 測定時間 80,000 秒測定

III 結果と考察

1 アンチコインシデンス測定

2001～2018年度のワカメ、貝(サザエ)およびホンダワラにおけるアンチコインシデンス測定結果の最大値、最小値、平均値の推移を図2-1～2-3に示す。2011年5月に採取したワカメおよび6月に採取したサザエの測定結果からは、福島第一原子力発電所事故(以下1F事故という。)のフォールアウトによるものと思われるCs-137濃度の上昇がみられる。ホンダワラは11月に採取した試料であるため前述の上昇は見られないが、2011年5月に採取した試料からはヨウ素-131が検出されている¹⁾。2012年度以降のCs-137濃度は、ワカメおよびサザエで2015年度に、ホンダワラでは2015年度から2017年度にかけてやや上昇している。福井県内発電所の監視業務における表層海水中Cs-137濃度調査結果¹⁾²⁾の測定値および平均値を図3に示すが、1F事故後から2016年度は事故前の値と比較して平均値はやや上昇

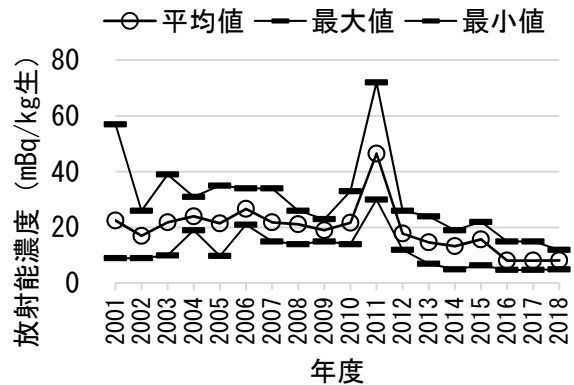


図2-1 ワカメのCs-137濃度推移

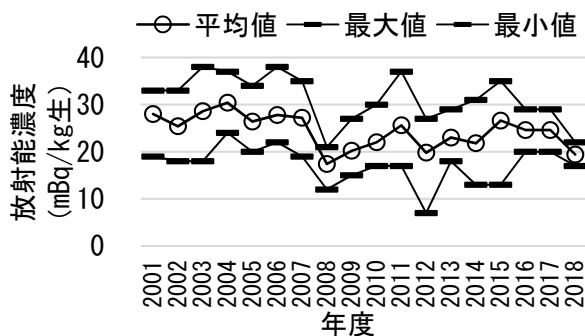


図2-2 貝(サザエ)のCs-137濃度推移
 (検出下限値未満は7 mBq/kg生とした)

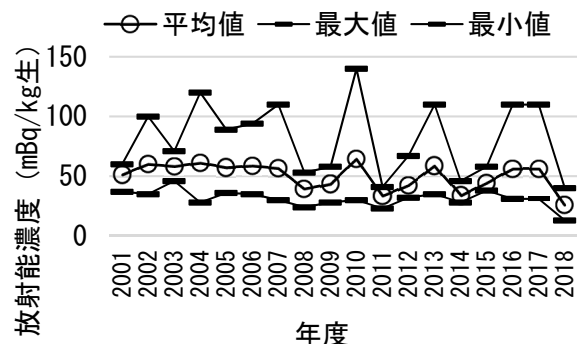


図2-3 ホンダワラのCs-137濃度推移

しており、この影響によって海産試料中の Cs-137 濃度が上昇したと思われる。表層海水の Cs-137 濃度の上昇は、福井県をはじめ、西日本や日本海（北海道、新潟、石川、島根、愛媛、佐賀および鹿児島）で報告されており、北太平洋における海流の循環により数年の年月を経て 1F 事故の影響が及んだものと思われる⁶⁾。

前述のとおり、発電所の監視を目的とした調査では海産試料から Cs-137 が検出されなくなっているが、アンチコインシデンス測定を用いることで、蓄積状況・変動傾向をより低濃度域までとらえることができた。

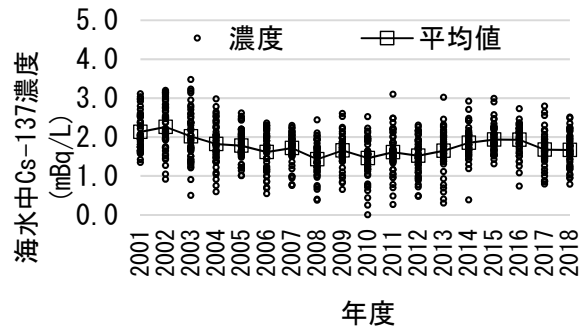


図3 表層海水中 Cs-137 濃度推移

2 カリウム除去法による Cs-137 測定

測定時間を監視業務の測定時間である 8 万秒として、カリウム除去法処理前後の Cs-137 測定結果の比較を表 1 に示す。

監視業務において Cs-137 が 87～250 mBq/kg 生で検出されたサワラで実施したところ (Entry 1-3)、いずれの試料においても K-40 を除くことで検出下限値を半分程度に下げることができ、Cs-137 を定量的に回収することができた。

処理前は検出下限値未満であるホンダワラ (Entry 4、5) ではバックグラウンドが下がることで Cs-137 を検出した。Entry 5 では処理前試料を 8 万秒アンチコインシデンス測定で Cs-137 を定量しており、処理後試料は定量的に Cs-137 を回収できていることを確認した。

Entry 5 の各スペクトルを図 4-1、

Cs-137 付近のスペクトルを図 4-2 に示す。処理前と比較して、アンチコインシデンス測定結果と処理後の測定結果では、Cs-137 のピークを確認することができる。

ワカメでは検出下限値は下がったものの、Cs-137 を検出することはできなかった。(Entry 6、7)

いずれの試料からも Cs-134 を検出されなかったが、先行研究では検出例があり、事故影響の調査に有用な手法であると考えられる。

表 1 カリウム除去法前後の Cs-137 濃度と検出下限値

Entry	試料名	Cs-137 濃度 (mBq/kg 生)			
		処理前		処理後	
		濃度	検出下限値	濃度	検出下限値
1	サワラ	87	18	80	7.6
2	〃	250	21	240	8.5
3	〃	200	23	230	9.0
4	ホンダワラ	ND	42	35	15
5	〃	ND (21)*	41 (18)*	22	20
6	ワカメ	ND	23	ND	7.2
7	〃	ND	36	ND	6.2

*アンチコインシデンス測定の結果

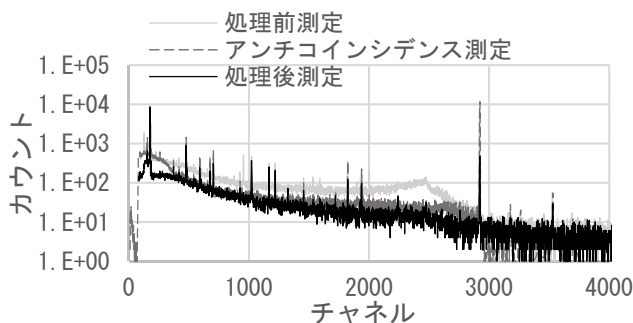


図 4-1 Entry 5 各測定のスเปクトル

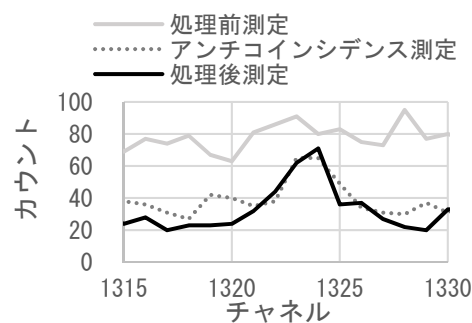


図 4-2 Cs-137 付近のスเปクトル

IV 結語

アンチコインシデンス測定を実施することで、監視業務の測定条件では不検出の試料において、Cs-137の蓄積状況・変動傾向を確認することができた。

カリウム除去法によるCs-137の低濃度分析は、文献どおりに定量的に検出ができホンダワラにおいては監視業務で検出できなかったCs-137の定量が可能であった。Cs-134の分析に応用することで、より緻密な変動傾向・蓄積状況把握を目指した分析に期待ができる。

V 引用文献

- 1) 福井県環境放射能測定技術会議，原子力発電所周辺の環境放射能調査報告，平成13～平成23年度年報（2001～2012年）
- 2) 福井県環境放射能測定技術会議，原子力発電所周辺の環境放射能調査，平成24～30年度年報（2013～2018年）
- 3) Inoue M. et al., Applied Radiation and isotopes, **145**, 187-192(2019)
- 4) 文部科学省，放射能測定法シリーズ13，ゲルマニウム半導体検出器等を用いる機器分析のための試料の前処理法（1982）
- 5) 文部科学省，放射能測定法シリーズ7，ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメトリー（1992）
- 6) 平成31年度 原子力施設等防災対策等委託費（海洋環境における放射能調査及び総合評価）事業 調査報告書，公益財団法人海洋生物環境研究所（2020），42-45

<参考>

2019年度の海底土、および指標海産生物のアンチコインシデンス測定結果を下表にまとめる。

（海底土：mBq/kg 乾土、指標海産生物：mBq/kg 生）

区分	地区	採取地点	種類	採取月日	Cs-137 濃度
海底土	敦賀	2号放水口	砂	4/17	ND
	白木	もんじゅ放水口	〃	4/17	ND
	美浜	1,2号放水口	〃	10/21	270
		3,4号放水口沖	〃	10/21	ND
	大飯	放水口	〃	10/16	690
	高浜	1,2号放水口	砂・泥	4/16	1000
		3,4号放水口	砂・泥	4/16	550
指標海産生物	敦賀	ふげん放水口	ホンダワラ	5/16	24
		〃		11/27	ND
	白木	松ヶ崎		5/9	18
		〃		11/27	33
	美浜	1,2号放水口		5/16	45
		〃		11/27	36
	大飯	台場浜		5/8	36
		〃		11/26	43
	高浜	1,2号放水口		5/17	29
		〃		11/26	45
	広域	福井市小丹生		4/9	29
		〃		10/2	33

【資料】

伝送機能付電子線量計観測局の通信多重化
**Multiplexing Communication Device of the Fukui Prefecture Monitoring Posts
 Formed by Electron Dosimeter with Data Transmission Facility**

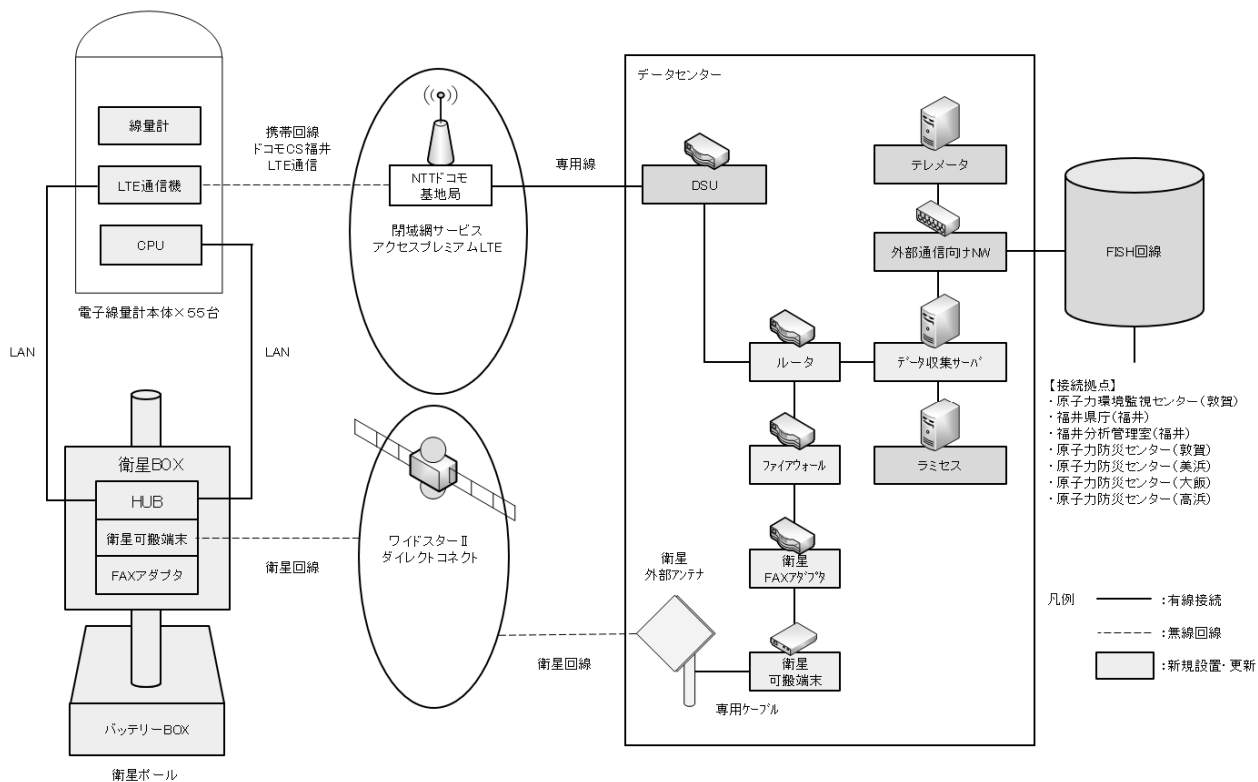
中條 重忠
 NAKAJO Shigetada

I 経緯

伝送機能付電子線量計観測局は、平成27年度に、緊急時における防護措置の判断に役立てるため、各発電所から30km圏内の小学校区（県観測局が設置された小学校区は除く）を単位として県内55箇所に設置したものである。各観測局において観測された線量率データ等は、データセンターのデータ収集サーバに集められ、その後、テレメータシステムやモニタリング情報共有システム（ラミセス）に伝送される。

平成30年9月に発生した北海道胆振東部地震を受けて、原子力規制庁が発出した「教訓と今後の対応方針」では、電子線量計観測局を含むモニタリングポストは、電源および通信の多重化を図ることが示された。県内の電子線量計観測局は、電源は商用およびバッテリーを備えていたものの、通信は携帯電話回線のみであったことから、令和元年度事業として、伝送機能付電子線量計観測局の通信多重化を実施した。

システム構成図



※周辺環境に応じて、屋上設置の場合など形状を変更している。

図-1 システム構成図

II 事業内容

本事業では、副回線として衛星通信を追加整備するとともに、主回線である携帯電話回線をFOMA通信からLTE通信に更新した。また、この通信多重化に併せて、計測器やデータ収集サーバなども更新している。システム構成図を図-1に、観測局の外観写真を図-2に、機器仕様を表-1に、測定地点一覧を表-2に示す。

1 副回線の追加整備

衛星回線は、NTTドコモワイドスターIIを採用し、各観測局に衛星アンテナ収容BOXおよびこれを支える基礎ポール等を整備するとともに、データセンター屋上にも専用の衛星アンテナを整備した。なお、静止衛星は南側上空に位置しているため、衛星アンテナは南側上空が開けている場所に設置する必要がある。そのため仕様検討に当たっては、既設本体の南側に建物があるなど南側上空が見通せない観測局では、衛星アンテナを既設本体から離して設置したり、本体ごと移設したりなど観測局55局の周辺環境に応じて設置場所を選定した。

衛星通信設備の強度確認では、地震時（建築設備耐震設計・施工指針 耐震クラスS）においてポールが曲がらないこと、ポールをボルトでコンクリート基礎に固定する場合は、ボルトやコンクリートが破壊されないことを確認した。また、台風等を想定し、風圧荷重[※]を考慮した強度計算を行い、上記同様に健全性を確認した。

[※]有線電気通信設備令第6条第2項に規定する風圧荷重（想定風速40m/s）

NTTドコモワイドスターIIの通信プランは、副回線という位置付けから通常は待機状態で運用するため、月額基本料金が最も低額なタイプM（ダイレクトコネクトサービス[※]）を選択した。

[※]各観測局からデータセンターまでNTTドコモ衛星回線網のみを利用した閉鎖域ネットワーク

2 主回線の更新

既設の携帯電話回線はFOMA通信（3G）を用いているが、NTTドコモから「FOMA通信の終了時期について、2020年代半ばを目指して進める」との方針が示されたことから、この通信多重化に併せて、次代のLTE通信（4G）への切替えを実施した。このLTE通信は、現在も使用エリアを順次拡大している途上にあり、地域によっては電波レベルが弱い場所もあることから、各観測局における電波状況を確認した上で導入した。

3 回線切替方式

主回線および副回線の切替方式としては、各局において観測した線量率データ等を10分ごとに、まずLTE通信を用いてデータセンターのサーバに収集する。1回目で収集できない場合はリトライを最大3回繰り返す、LTE通信が不通の場合は、自動で衛星通信に切り替わり再収集が行われる仕組みとした。

なお、衛星回線でも収集できなかったデータは、過去24時間分までは次回以降のデータ収集時に自動再収集される運用とした。



左：本体 右上：衛星アンテナ収容BOX
右下：バッテリーBOX

図-2 観測局の外観写真

IV 今後の展望

本事業では、通信多重化に併せて計測器も更新したが、この電子線量計の仕様では相対基準誤差(±20%)を保証する範囲が $1\mu\text{Sv/h}$ ~ 10mSv/h と緊急時における高線領域を対象としたもので、平常時における低線量域(B.G. ~ $0.1\mu\text{Sv/h}$ 前後)では、線量率データのばらつきは非常に大きいものである。電子線量計観測局では、今後、平常時のデータを常時公開することを前提に、メーカーには、緊急時(高線領域)における計測に主体を置きつつ、平常時(低線量域)におけるばらつきをおさえた電子線量計の開発が望まれる。

また、今回採用した衛星システムは、基本的に通信プランが従量制のみ※であることから、主回線の機器故障などで衛星通信が用いられた場合、平常時においても不測の費用が発生する場面が想定される。通信事業者には、利用者が平常時における衛星通信運用で負担が軽減できるよう、基本料金に含まれる無料通信分を複数の他回線と分け合えるようなオプションの設定や新たな定額制プランの導入など、より多様な料金プランの設定が望まれる。

※上限額が定められたプランもあるが、基本料金が割高で、基本的に待機状態で運用される本システムにそぐわない。

表－２ 測定地点一覧

市町名	設置先	設置先住所	市町名	設置先	設置先住所
福井市 4箇所	殿下小学校	福井市風尾町 6-24	越前町 5箇所	朝日小学校* ¹	丹生郡越前町天王 5-7
	越廼公民館	福井市菜崎町 1-68		糸生小学校	丹生郡越前町上糸生 81-19
	清水西小学校* ¹	福井市大森町 9-2		常磐小学校	丹生郡越前町青野 20-9
	清水南小学校	福井市真栗町 15-33		宮崎小学校	丹生郡越前町江波 122-1
鯖江市 12箇所	惜陰小学校* ¹	鯖江市日の出町 6-37	池田町 1箇所	旧池田第三小学校	今立郡池田町菅生 23-42
	進徳小学校	鯖江市長泉寺町 2丁目 5-1			
	鯖江東小学校* ¹	鯖江市新横江 2丁目 6-37	敦賀市 7箇所	敦賀西小学校	敦賀市結城町 8-6
	神明小学校	鯖江市水落町 4丁目 13-23		敦賀南小学校* ¹	敦賀市清水町 1丁目 10-40
	鳥羽小学校* ¹	鯖江市神明町 4丁目 1-38		敦賀北小学校	敦賀市曙町 11-94
	中河小学校* ¹	鯖江市中野町 73-16		松原小学校	敦賀市松島町 27-22
	片上小学校	鯖江市大野町 16-6		杳見小学校* ¹	敦賀市杳見 66-2-10
	立待小学校* ¹	鯖江市杉本町 1-5		栗野小学校	敦賀市筋生野 47-11
	吉川小学校	鯖江市大倉町 22-1		栗野南小学校	敦賀市公文名 31-2-1
	豊小学校* ¹	鯖江市下野田町 39-29		美浜町 1箇所	美浜中学校
北中山小学校	鯖江市磯部町 25-11				
河和田小学校	鯖江市西袋町 67-8	越前市 13箇所	若狭町 6箇所	三方B&G体育館	三方上中郡若狭町上野 4-1-3
武生東小学校* ¹	越前市国府 2丁目 9-12			明倫小学校	三方上中郡若狭町藤井 2-43
武生西小学校	越前市中央 2丁目 2-13			気山小学校* ¹	三方上中郡若狭町気山 310-9-1
武生南小学校	越前市武生柳町 13-20			梅の里小学校	三方上中郡若狭町田井 23-10-1
神山小学校	越前市広瀬町 102-43			瓜生小学校	三方上中郡若狭町脇袋 7-17
吉野小学校	越前市本保町 17-1			野木小学校	三方上中郡若狭町武生 15-7-1
大虫小学校	越前市高森町 14-15		小浜市 6箇所	青井第一公園* ²	小浜市青井
坂口小学校* ¹	越前市湯谷町 24-25			旧松永小学校	小浜市上野 30-1
北日野小学校	越前市小野谷町 2-2			旧国富小学校	小浜市次吉 27-15
北新庄小学校	越前市北町 47-6			今富小学校* ¹	小浜市和久里 29-15-1
味真野小学校	越前市池泉町 9-1			中名田小学校	小浜市下田 10-1
花筐小学校	越前市粟田部町 41-12			旧宮川小学校* ¹	小浜市竹長 14-10-3
南中山小学校	越前市中津山町 38-13-2				
服間小学校	越前市藤木町 12-11				

* 1 : 既設本体の南側に建物があるなど南側上空が見通せないため、既設本体を移設した。

* 2 : 既設本体は、小浜公園に設置していたが、当該設置場所が津波ハザード（津波浸水予想区域）内であったことから、内陸部の青井第一公園に移設した。

【資料】

観測局建替えに伴う周辺空間線量率の変化
Varoation in Air Dose Rate at Monitoring Post Due to Rebuilding

四方 章仁、島田 秀志

SHIKATA Akihito 、SHIMADA Hideshi

I 緒言

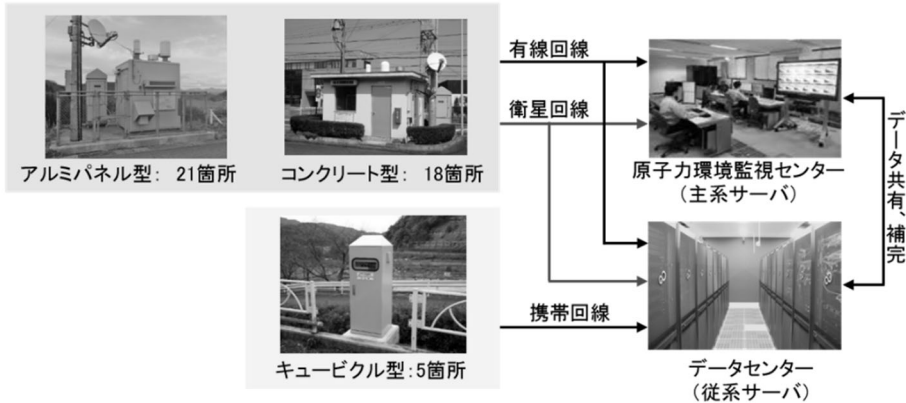
平成30年12月に閣議決定された「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」¹⁾を受け、県観測局44局のうち通信回線が1回線（携帯回線）のみであった金属筐体による簡易型観測局5局（南条局、疋田局、神子局、鳥羽局、遠敷局）について、回線の切替え、追加による通信の二重化を行うとともにアルミ製固定観測局への建替え（いずれも同一敷地内）を行った。

建替え後は、測定環境の変化による測定値の変化が見られた。本稿では、建替前後の空間線量率の観測結果について報告する。



図-1 建替観測局の場所

通信二重化対応前の測定データ伝送体制



通信二重化対応後の測定データ伝送体制

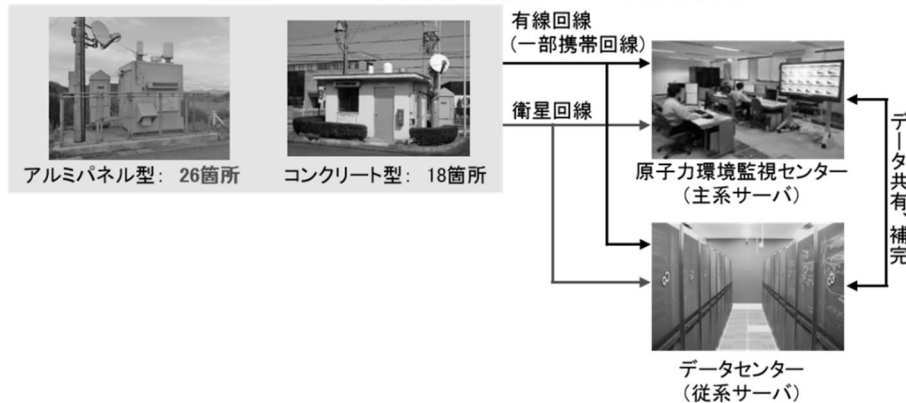


図-2 通信二重化対応前後のデータ伝送体制

II 観測局の建替日程および検出器諸元比較

観測局の建替日程を表-1に、建替前後の検出器諸元の比較を表2に示す。

表-1 観測局の建替日程²⁾

観測局	設置場所	新観測局建設	収集データ切替
南条局	南越前町役場	R01. 12. 23～R02. 03. 06	R02. 03. 15 1時
疋田局	敦賀市愛発公民館	R01. 12. 06～R02. 03. 06	
神子局	若狭町みさき漁村体験施設	R02. 01. 30～R02. 03. 12	
鳥羽局	若狭町立鳥羽小学校	R01. 11. 25～R02. 03. 06	
遠敷局	福井県若狭合同庁舎	R01. 12. 04～R02. 03. 06	

表-2 検出器諸元の比較²⁾

	旧観測局	新観測局
検出器の種類	2"φ×2"NaIシンチレーション検出器 半導体検出器	2"φ×2"NaIシンチレーション検出器 140加圧球型電離箱検出器
測定高さ	地表から1m	地表から3.2m
局舎内設備	可搬型モニタリングポスト 無停電電源装置 等	テレメータ子局装置、放射線測定装置、 データロガー、空調機、除湿器、分電盤、 無停電電源装置 等
空調設備	ファンによる筐体内の循環	局舎内の空気（空調機により約20～26℃ に制御）を検出器カバー内に引込み

III 建替前後の周辺環境および測定値の比較

(南条局)

観測局建替前後の位置関係および周辺環境を図-3に、空間線量率の変化を表-3、図-4に示す。



図-3 南条局 周辺環境変化 (南越前町役場庁舎西側駐車場→同役場庁舎東側駐車場)

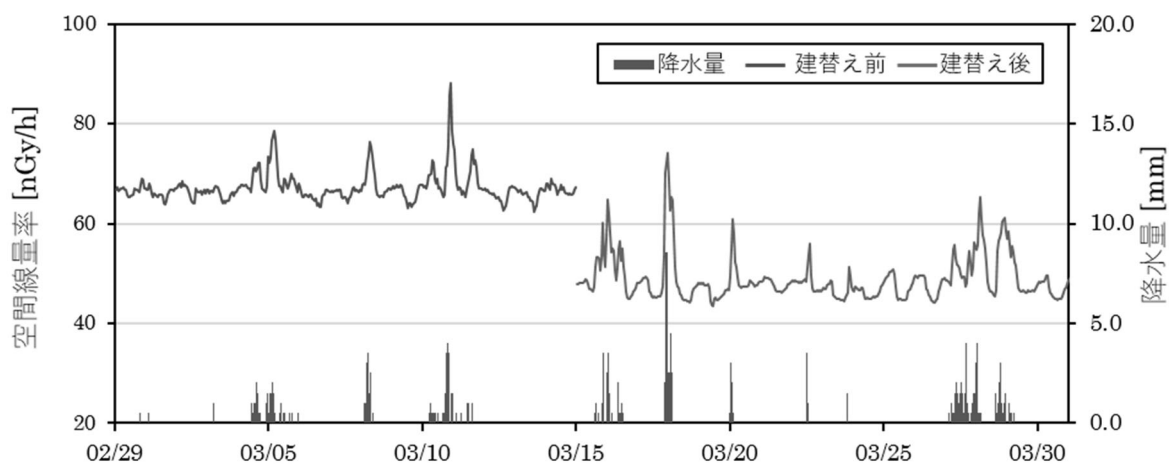
表－3 南条局 建替前後の空間線量率(1時間値)²⁾

	建替え前 ^{※1}	建替え後 ^{※1}	備考
最高値 ^{※2} [nSv/h]	88.1 (69.1)	74.2 (51.4)	—
最低値 ^{※2} [nSv/h]	62.4 (62.4)	43.5 (43.5)	—
平均値 ^{※2} [nSv/h] (M)	67.2 (66.1)	48.7 (46.9)	建替え後－建替え前：-18.5 (-19.2)
標準偏差(σ)	3.0	1.6	—
M+3σ 超過回数 ^{※2}	7 (0)	10 (0)	—

※1 建替え前：3/1 1時～3/14 24時、建替え後：3/15 1時～3/31 24時。以下同じ。

※2 カッコ外：全データの最高、最低、平均値、超過回数、

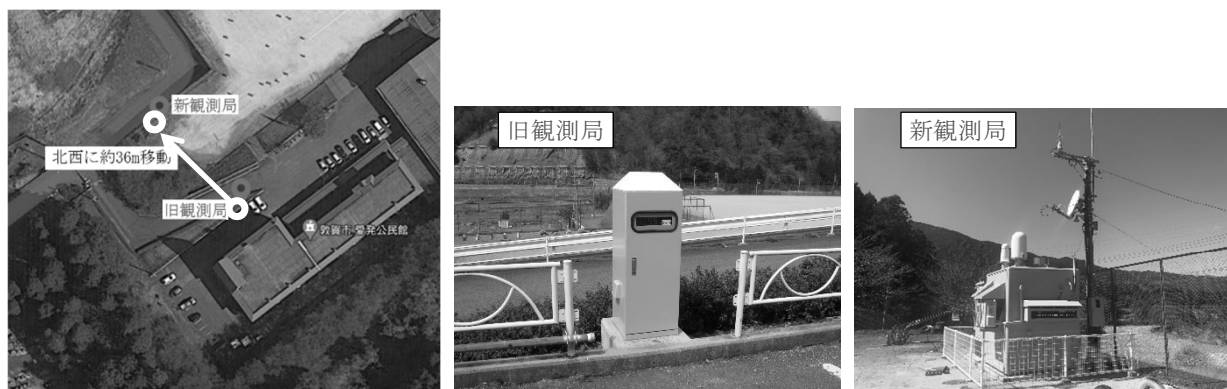
カッコ内：降雨影響のないデータの最高、最低、平均値、超過回数。以下同じ。



図－4 南条局 各測定データの推移

(疋田局)

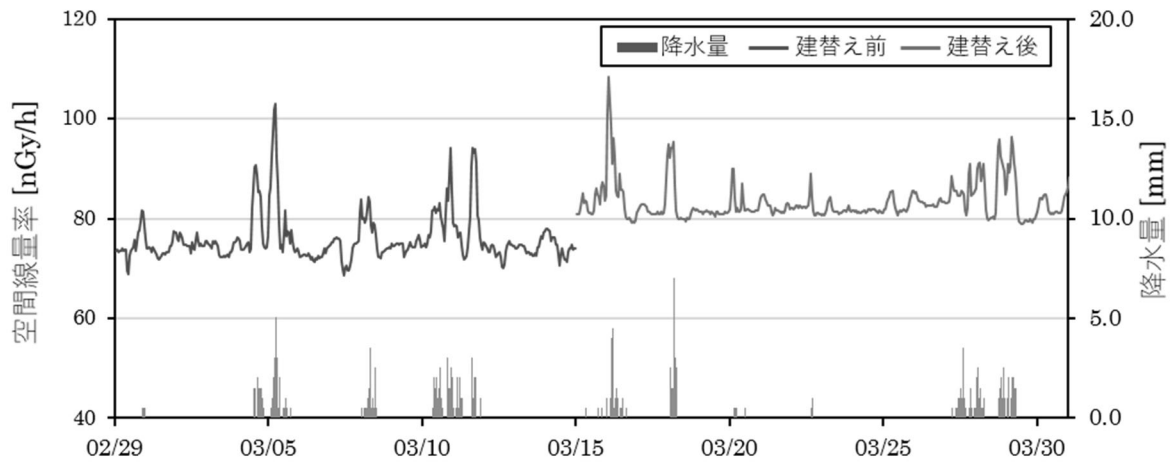
観測局建替前後の位置関係および周辺環境を図－5に、空間線量率の変化を表－4、図－6に示す。



図－5 疋田局 周辺環境変化(敦賀市愛発公民館駐車場→同公民館グラウンド)

表－４ 疋田局 建替前後の空間線量率(1時間値)²⁾

	建替え前 ^{*1}	建替え後 ^{*1}	備考
最高値 ^{*2} [nSv/h]	103.1 (78.0)	108.5 (88.5)	—
最低値 ^{*2} [nSv/h]	68.7 (68.7)	79.0 (79.0)	—
平均値 ^{*2} [nSv/h] (M)	75.9 (74.0)	83.3 (82.0)	建替え後－建替え前：+7.4 (+8.0)
標準偏差[nSv/h]	4.8	3.6	—
M+3σ 超過の回数 ^{*2}	11 (0)	11 (0)	—



図－６ 疋田局 各測定データの推移

(神子局)

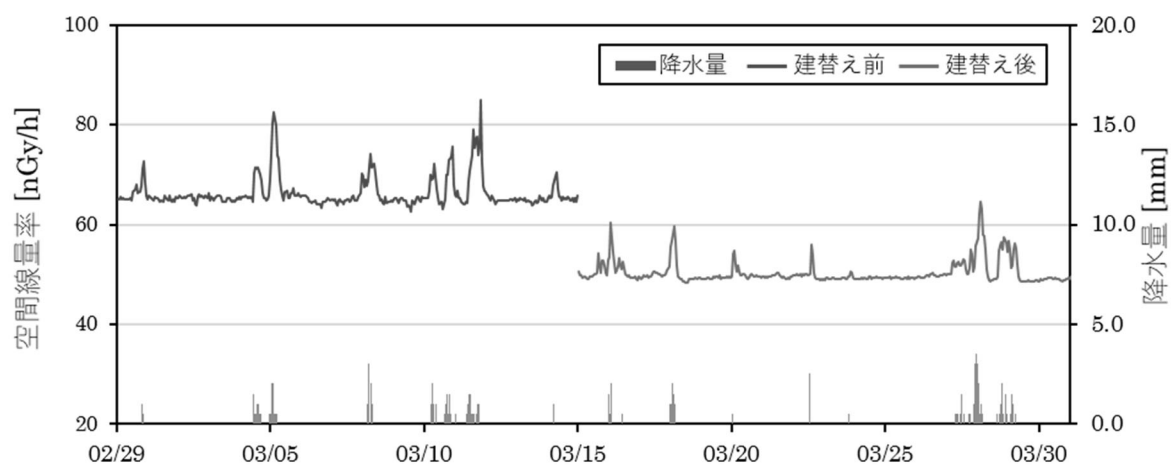
観測局建替前後の位置関係および周辺環境を図－７に、空間線量率の変化を表－５、図－８に示す。



図－７ 神子局 周辺環境変化 (若狭町みさき漁村体験施設前植込→同施設駐車場)

表－5 神子局 建替前後の空間線量率(1時間値)²⁾

	建替え前 ^{*1}	建替え後 ^{*1}	備考
最高値 ^{*2} [nSv/h]	84.9 (67.7)	64.6 (50.6)	—
最低値 ^{*2} [nSv/h]	62.5 (62.5)	48.4 (48.4)	—
平均値 ^{*2} [nSv/h] (M)	66.3 (65.0)	50.3 (49.4)	建替え後－建替え前：-16.0 (-15.6)
標準偏差[nSv/h]	3.1	2.2	—
M+3σ 超過の回数 ^{*2}	9 (0)	10 (0)	—



図－8 神子局 各測定データの推移

(鳥羽局)

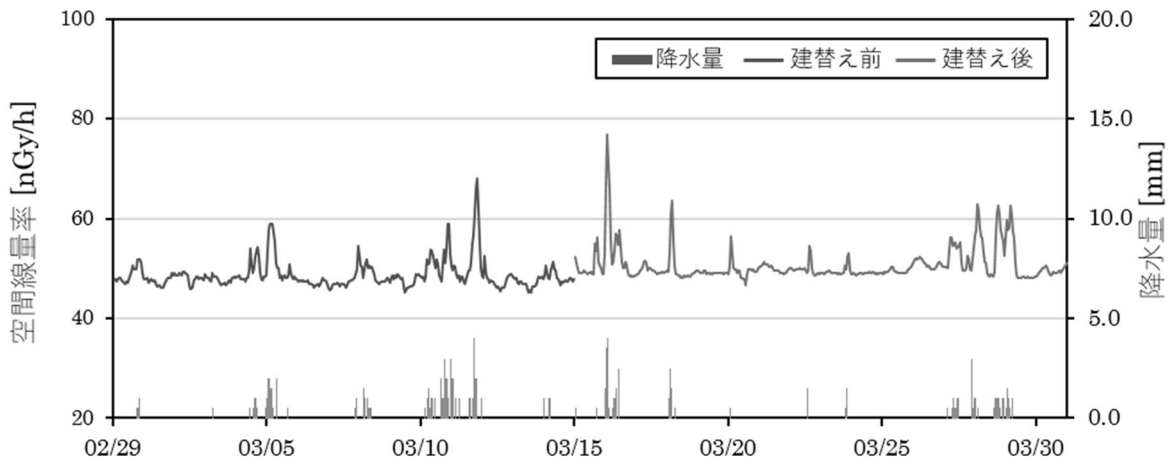
観測局建替前後の位置関係および周辺環境を図－9に、空間線量率の変化を表－6、図－10に示す。



図－9 鳥羽局：周辺環境変化（若狭町立鳥羽小学校校舎前→同校グラウンド横）

表－6 鳥羽局 建替前後の空間線量率(1時間値)²⁾

	建替え前 ^{*1}	建替え後 ^{*1}	備考
最高値 ^{*2} [nSv/h]	68.1 (49.3)	76.9 (52.4)	—
最低値 ^{*2} [nSv/h]	45.1 (45.1)	46.7 (46.7)	—
平均値 ^{*2} [nSv/h] (M)	48.7 (47.5)	50.7 (49.5)	建替え後－建替え前：+2.0 (+2.0)
標準偏差[nSv/h]	2.9	3.2	—
M+3σ 超過の回数 ^{*2}	9 (0)	12 (0)	—



図－10 鳥羽局 各測定データの推移

(遠敷局)

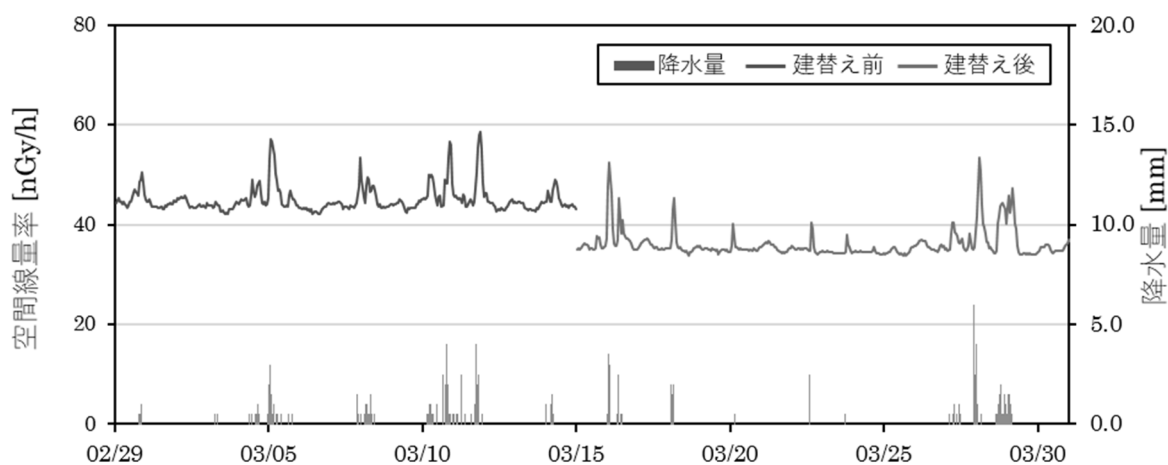
観測局建替前後の位置関係および周辺環境を図－11に、空間線量率の変化を表－6、図－12に示す。



図－11 遠敷局 周辺環境変化 (福井県若狭合同庁舎南側駐車場→同庁舎北側駐車場)

表一 7 遠敷局 建替前後の空間線量率(1時間値)²⁾

	建替え前 ^{※1}	建替え後 ^{※1}	備考
最高値 ^{※2} [nSv/h]	58.7 (45.7)	53.4 (40.2)	—
最低値 ^{※2} [nSv/h]	42.2 (42.2)	33.8 (33.8)	—
平均値 ^{※2} [nSv/h] (M)	44.9 (43.8)	36.0 (35.2)	建替え後－建替え前：-8.9 (-8.6)
標準偏差[nSv/h]	2.6	2.7	—
M+3σ 超過の回数 ^{※2}	12 (0)	14 (0)	—



図一 2 遠敷局 各測定データの推移

IV 測定データの変化原因

建替えを行ったのは5局のいずれも同一敷地内であるが、空間線量率の平均値は3局（南条局、神子局、遠敷局）で約9～19 nSv/h 低下し、2局（疋田局、鳥羽局）で約2～8 nSv/h 増加した。

南条局、神子局、遠敷局で空間線量率が低下した原因は、表2に示したように測定高さが約2.2m 高くなったことや、局舎内設備の増加により地面からの放射線遮へい効果が増大したことが考えられる。

また、疋田局、鳥羽局における空間線量率の増加は、南条局、神子局、遠敷局の周辺環境が建替前後ともにアスファルトに覆われているのに対し、疋田局、鳥羽局はアスファルトに覆われている場所から土壌に囲まれた場所へ移動したことで、地面からの放射線遮へい効果が減少したものと考えられる。

引用文献

- 1) 内閣官房ホームページ (https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/3kanentoku_setsu/index.html)
- 2) 福井県環境放射能測定技術会議、原子力発電所周辺の環境放射能調査報告 2019年（令和元年）度第4四半期報告書

【資料】

空間線量率測定における過去最大値の観測について Measurement the maximum of Environmental Radiation Dose Rate

島田 秀志 中條 重忠 四方 章仁 北野 絢一
SHIMADA Hideshi NAKAJO Shigetada SHIKATA Akihito KITANO Kenichi

I 概要

2019年（令和元年）11月25日に大飯地区「佐分利A^{*}」において、また、2020年（令和2年）2月17日に広域地区「白山A^{*}」において、NaI線量率1時間値が過去最大値を観測した。当該時間帯に、上記観測局周辺で降雨が観測されており、近隣モニタリングポストを含めて空間線量率の上昇とともに通過率の上昇が見られたことから、いずれも降雨（降雪）による影響と考えられる。

※観測局名の添字の「A」は、福井県が設置した観測局であることを示す。

II 発生事象

表-1に過去最大値を観測した日時およびその値を示す。

表1 過去最大値を観測した局名、日時およびその値 (nGy/h)

局名	日時	観測値	月平均値 (年月)	過去最大値 (観測日時)
佐分利A	令和元年11月25日17時	193.0	42.9 (令和元年11月)	127.7 (平成28年11月23日1時)
白山A	令和2年2月17日1時	135.5	59.0 (令和2年2月)	127.7 (平成28年4月7日19時)

III 上昇要因の状況

1. 県内原子力発電所等からの影響

当該時間帯において、県内原子力発電所等からの放射性物質の異常な放出はなく、排気筒モニタの値も平常の範囲にあったことから、県内原子力発電所等からの影響とは考えられない。

2. その他の人為的な影響

空間線量率の測定値上昇については、医療用RI投与者やレントゲン車の観測局への接近、RI運搬車両の通過等も考えられるが、通常、これらを要因とする空間線量率上昇の際には、通過率が低下することから、これらの要因によるものとは考えられない。

3. 測定装置の健全性

NaIシンチレーション検出器の指示値の挙動および当該測定時間帯を除く前後の指示値から、当該装置の異常とは考えられない。

4. 降雨状況

当該観測局では、過去最大値を観測した時間帯にいずれも降雨（降雪）が観測された。

IV 原因の推定

佐分利Aにおける降水量、空間線量率、通過率および計数率3の変化を図-1に、佐分利A近隣観測局（三松A、納田終A、長井A）の空間線量率の変化を図-2に、また、白山Aにおける降水量、空間線量率、通過率および計数率3の変化を図-3に、白山A近隣観測局（米ノA、織田A、河野A）の空間線量率の変化を図-4に示す。

いずれも同時間帯において近隣観測局において空間線量率の上昇に伴い、通過率およびラドン娘核種が放出する γ 線の指標としている計数率3（1690~1840KeV）が上昇していることなどから、これらの過去最大値の観測は降雨（降雪）による影響と考えられる。

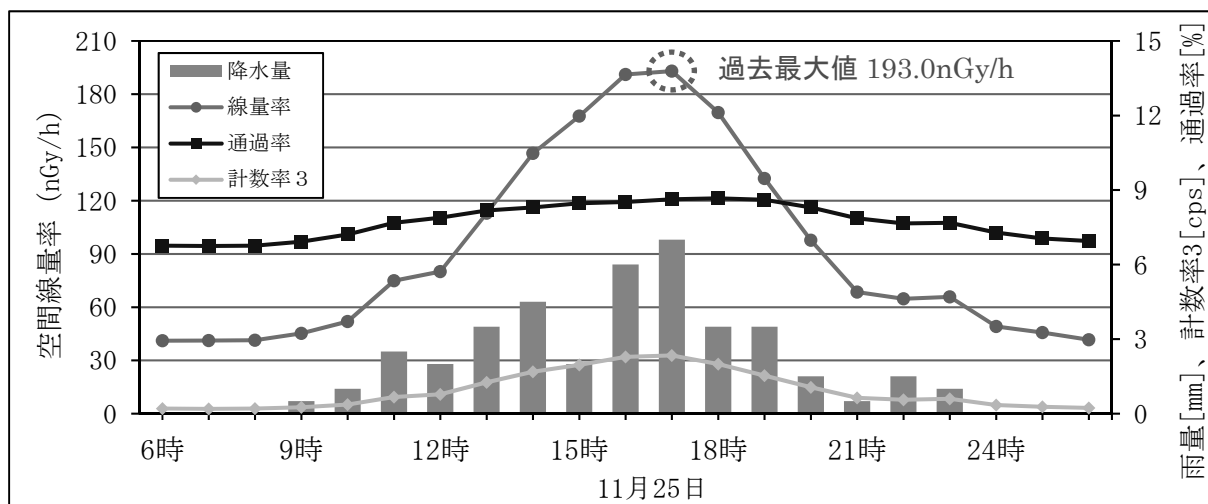


図1 佐分利Aにおける空間線量率等の推移（1時間値）

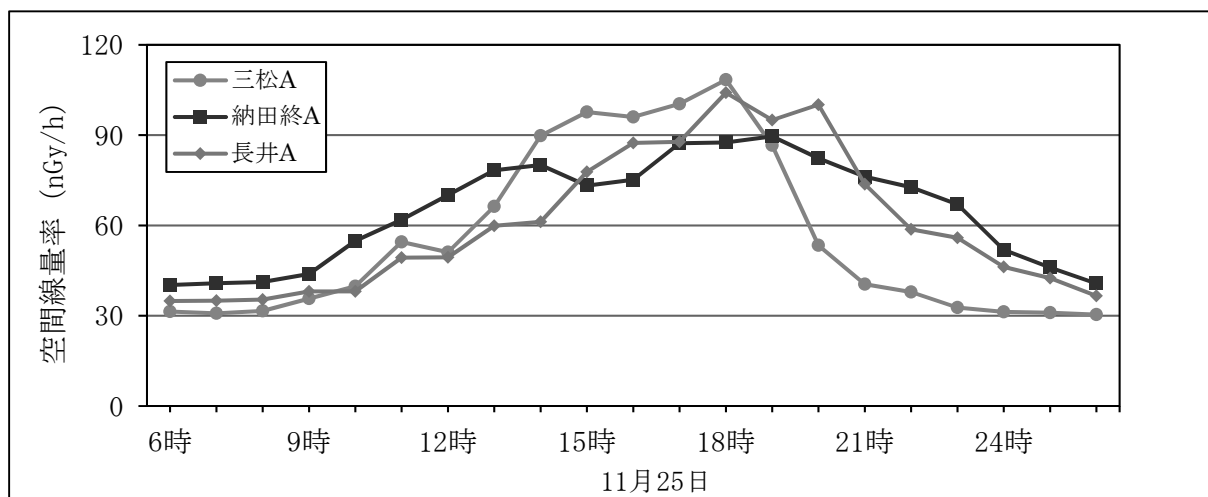


図2 佐分利Aの近隣観測局における空間線量率の推移（1時間値）

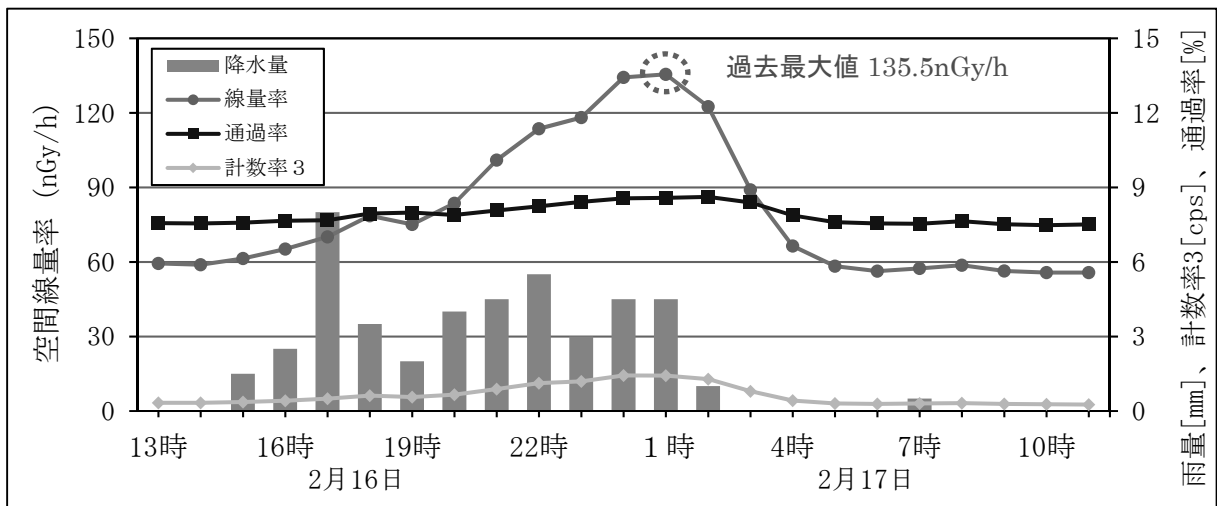


図3 白山Aの近隣観測局における空間線量率等の推移（1時間値）

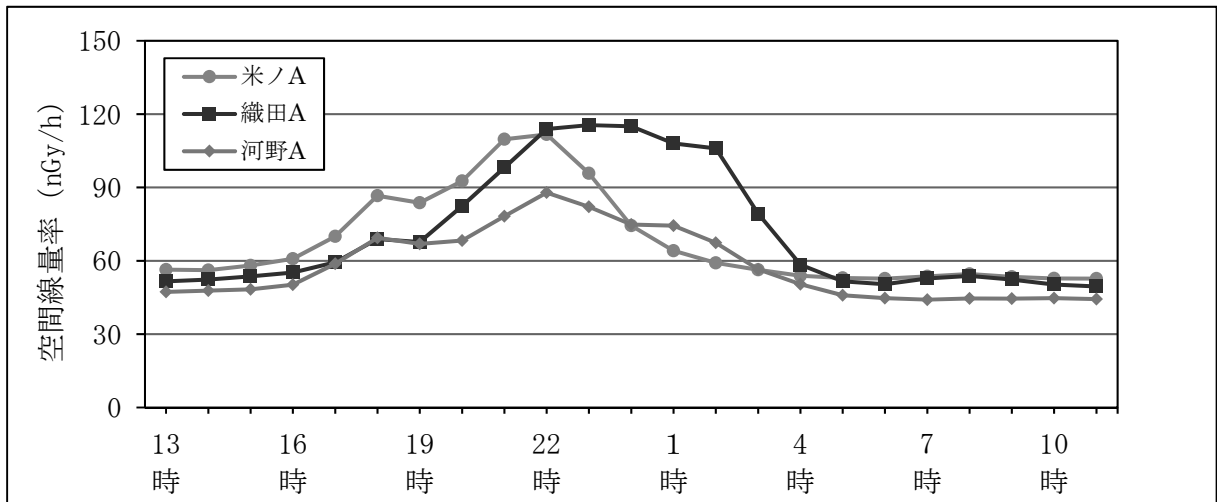


図4 白山Aの近隣観測局における空間線量率の推移（1時間値）

V 結論

2019年（令和元年）11月25日に大飯地区「佐分利A」において、および2020年（令和2年）2月17日に広域地区「白山A」において、空間線量率（1時間値）が過去最大値を観測した事象は、自然現象である降雨（降雪）によるものである。

【資料】

大気中炭素-14 調査結果 Results of C-14 Analysis in Atmosphere

玉柿 励治[※] 神戸 真暁
TAMAGAKI Reiji KANBE Tadaaki

I 緒言

炭素-14（以下、「C-14」という。）は、宇宙線と大気構成元素との反応に伴って生成され、自然界には常に一定量存在する天然の放射性同位元素である。現在の環境中には、この宇宙線を起源とするもののほか、過去の大气圏内核実験を起源としたものや原子力施設を起源としたものが加わっており、その推移は各地で調査されている^[1,2]。

福井県では、原子炉など重要部分の廃止措置が進められる予定の新型転換炉原型炉ふげん（以下、「ふげん」という。）において、気体放射性廃棄物中の主要核種のひとつとしてC-14の放出が見込まれていることから、このモニタリング実施体制を確立し、平常時のバックグラウンドレベルの把握を目的とした調査研究を2006年度から開始している^[3~6]。

本報では、C-14に係る2019年度の調査結果および大気中C-14に係る2011年度以降の推移をとりまとめる。

II 方法

1. 1 大気試料の採取

大気試料は、敦賀市の浦底観測局舎内（以下、「浦底」という。）で毎月採取し、比較対照として福井市の当センター福井分析管理室2階第3実験室内（以下、「福井」という。）で10月に採取した。

大気中のC-14は大半が二酸化炭素として存在するため、次のとおり固体状の二酸化炭素吸収材を用いて大気中の二酸化炭素を採取した。吸収材には、小粒状のソーダ石灰（和光純薬工業㈱製）50gを用い、これをプラスチック製容器（約250cm²）に薄く敷き均して、採取場所に1か月間静置した。浦底についてはこのソーダ石灰を月ごとに回収、交換して分析用の試料とした。なお、ソーダ石灰を入れた容器は密封した状態で運搬し、現地に設置後開封するとともに、開封後の容器にはネットを被せている。

1. 2 環境試料の調達

環境試料は、指標植物（ヨモギ）6試料、農産物（大根（葉）、精米）4試料を対象とした。指標植物は大気採取地点の近傍および福井市内において採取し、葉部のみを分析に供した。また、農産物はふげんから概ね10km内およびその他嶺南地域の個人生産者から提供を受けた。

2 ベンゼンの合成

C-14を液体シンチレーションカウンタで計測するため、放射能測定法シリーズ「放射性炭素分析法 第2章ベンゼン合成法による液体シンチレーション測定法」^[7]に準拠して、二酸化炭素からベンゼンを合成した。

大気試料からのベンゼンの合成には、回収したソーダ石灰の全量を供し、ベンゼン合成装置（¹⁴Culp Consulting LLC製）を使用した。2019年度に取り扱った13試料のベンゼン合成量は、平均3.8g、範囲は2.9～4.6gであった。

環境試料からのベンゼン合成は、調達後に105℃で乾燥させた環境試料10～15g程度を供し、ベンゼン合成装置（¹⁴Culp Consulting LLC製）を使用した。2019年度に取り扱った10試料のベンゼン合成量は、平均3.9g、範囲は3.1～4.3gであった。

3 C-14 比放射能の測定

合成したベンゼン3.0ml（2.6g、不足する場合は試薬のベンゼンを加えて3.0mlとした。）を7mlガラスバイアルに量りとり、重量を測定した後、シンチレータ（PPO（Diphenyloxazole）42.0g + POPOP（2,2'-p-phenylene-bis-（5-phenyloxazole））1.4g + ベンゼン 997mlを混合）0.5mlを添加し、低バックグラウンド液体シンチレーションカウンタ（PerkinElmer社製 Tri-Carb 3180TR/SL）で1,000分（100分×10回）測定した。なお、C-14測定ウィンドウは4.0～156.0keVとした。

※ 現福井県安全環境部環境政策課

放射能は、NIST シュウ酸 SRM4990C から同様にベンゼンを合成して標準計測試料とし、その効率（約 81%）を用いて算出した。なお、バックグラウンド計測には市販の試薬特級ベンゼン（和光純薬工業（株）製）を用い、その計数率は 1.1～1.2 cpm であった。

C-14 は、比放射能（Bq/g 炭素）として評価することとし、求めた放射能を測定に供した炭素重量（2.4 g）で除して算出した。

Ⅲ 結果

1 2019 年度の調査結果

大気中 C-14 の調査結果を、表 1 に示す。浦底では 0.217～0.229 Bq/g 炭素の範囲であった。また、2019 年度の年間平均値は、浦底が 0.225 Bq/g 炭素と、2018 年度の年間平均値（浦底；0.224 Bq/g 炭素）と比較してほとんど差はなかった。また、福井との比較可能な 10 月の結果を比べると、浦底の比放射能が 0.011 Bq/g 炭素 高かったが、これは過去 5 年間で認めている浦底と福井との差（-0.007 ～ 0.010 Bq/g 炭素）と同程度であった。

採取月	採取期間	浦底	福井	(参考) 過去 5 年間の結果
4 月	3/29 ～ 4/26	0.227 ± 0.001	—	浦底 0.214 ～ 0.238
5 月	4/26 ～ 5/28	0.224 ± 0.001	—	
6 月	5/28 ～ 7/ 1	0.223 ± 0.001	—	
7 月	7/ 1 ～ 7/31	0.223 ± 0.001	—	福井 0.216 ～ 0.236
8 月	7/31 ～ 8/31	0.229 ± 0.001	—	
9 月	8/31 ～10/ 3	0.226 ± 0.001	—	
10 月	10/ 3 ～10/31	0.229 ± 0.001	0.218 ± 0.001	
11 月	10/31 ～11/29	0.225 ± 0.001	—	
12 月	11/29 ～12/27	0.228 ± 0.001	—	
1 月	12/27 ～ 1/31	0.228 ± 0.001	—	
2 月	1/31 ～ 2/27	0.227 ± 0.001	—	
3 月	2/27 ～ 3/30	0.217 ± 0.001	—	
年間平均値		0.225	0.218	

指標植物および農産物中 C-14 の調査結果を、表 2 に示す。比放射能で比較すると、浦底が 0.219～0.226 Bq/g 炭素の範囲で、その他の地域が 0.217～0.229 Bq/g 炭素の範囲であり、ふげん周辺とその他地域では差がなかった。

なお、他県においては、青森県が精米、野菜類（ハクサイ等）で C-14 の調査を行っており、2018 年度の調査結果は 0.23～0.24 Bq/g 炭素（2008～2017 年度では 0.23～0.25 Bq/g 炭素）であり、青森県の結果と比較しても差は認められなかった^[9]。

また、試料生 1 kg あたりの放射能濃度は、ヨモギで 12.9～29.1 Bq/kg 生、大根（葉）で 3.20～6.13 Bq/kg 生、精米で 73.6～80.1 Bq/kg 生であり、これも青森県の調査結果（野菜類 3～23 Bq/kg 生、精米 85～97 Bq/kg 生）と同程度であった。

表 2 2019 年度環境試料中 C-14 比放射能測定結果（単位：Bq/g 炭素、カッコ内は Bq/kg 生）

	採取月	敦賀市浦底	福井市原目町	敦賀市白木	おおい町長井
ヨモギ	5 月	0.219 ± 0.001 (19.3)	0.221 ± 0.001 (16.9)	—	—
	8 月	0.222 ± 0.001 (29.1)	0.217 ± 0.001 (12.9)	—	—
	10 月	0.223 ± 0.001 (20.3)	0.219 ± 0.001 (16.7)	—	—
	平均	0.221 ± 0.001 (23.8)	0.219 ± 0.001 (16.1)	—	—
大根(葉)	11 月	0.223 ± 0.001 (6.13)	—	0.222 ± 0.001 (3.20)	—
精米	9 月	0.226 ± 0.001 (80.1)	—	—	0.229 ± 0.001 (73.6)

* カッコ内は、試料 1 kg あたりの放射能

2 C-14 比放射能の推移

定期的なデータ収集を開始した 2011 年以降の大気試料の C-14 比放射能の推移を図-1 に示す。今年度の結果は、昨年度に比べてほぼ横ばいであるが、長期的には低下傾向を示している。C-14 の物理的な半減期は 5,730 年と長く、ほとんど減衰しないが、他に実施されている様々な調査においても C-14 比放射能の減少傾向が報告されており、その主な要因は、化石燃料起源の C-14 を含まない二酸化炭素による希釈効果 (Suess 効果) によると言われている^[1]。気象庁がインターネット上で提供している二酸化炭素の観測データ^[8]をプロットすると図-2 のようになり、2019 年も 2011 年以降と同様に 0.6~0.7%/年程度で増加している。UNSCEAR 2008 年報告書^[10]によれば、自然界で生成された C-14 の工業化される前の最良推定値は 0.222 Bq/g 炭素としており、環境中の C-14 比放射能の低下は今後も当面の間続いていくことが見込まれる。

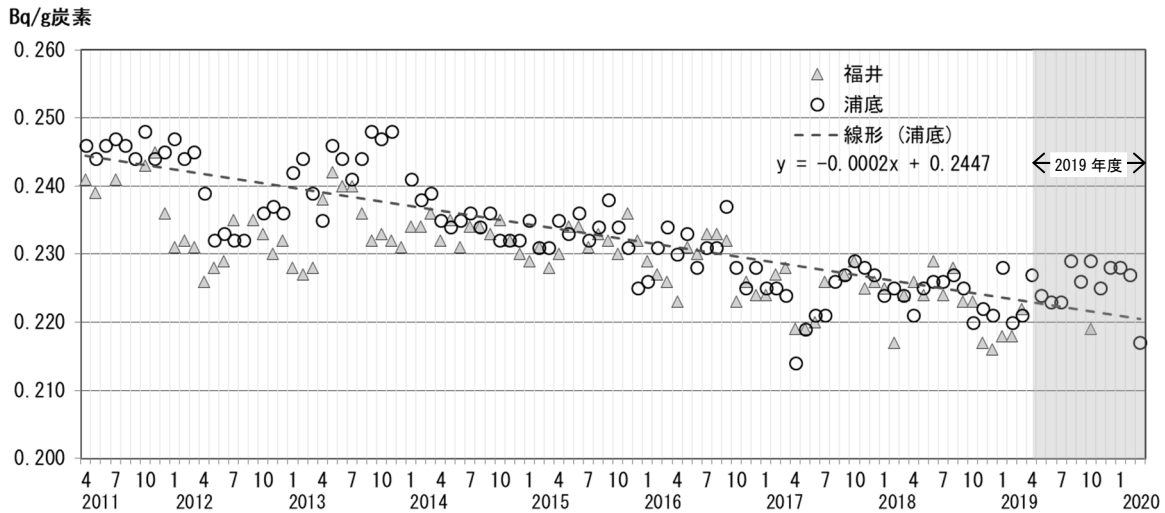


図-1 大気中炭素-14 濃度の推移 (2011 年 4 月~2020 年 3 月)

IV 結語

大気中 C-14 の今年度の結果は前年度と同程度であったが、過去数年間をみると着実に低下しつつある。ふげんの廃止措置は 2033 年の完了を見込んでおり、今後 10 年以上の歳月を要する。施設周辺で施設影響を的確に判断するためには、年々低下してきているバックグラウンドレベルを適時把握しておくことが重要であり、今後も本調査を継続していく。

また、今年度から開始した環境試料中 C-14 の調査結果は、住民の被ばく評価のために重要なデータであり、今後も継続して調査を行うことで、データの蓄積を図り、周辺住民や周辺環境への影響を適切に評価できる体制の維持、構築に努めていくこととしている。

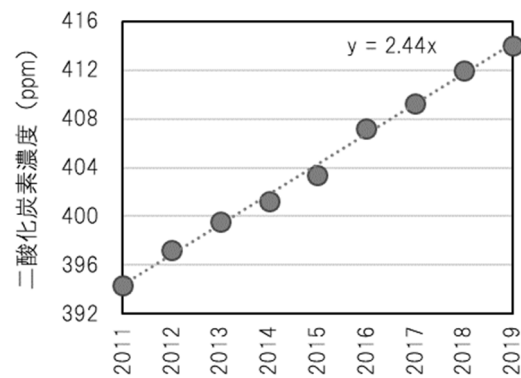


図-2 気象庁綾里観測所 (岩手県大船渡市) における二酸化炭素濃度年平均値

備考) 気象庁ホームページ (http://ds.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/obs/co2_yearave.html) よりデータを引用
また、2019 年のデータは速報値

V 引用文献

- 1) 府馬ら, 1990 年代の日本における ^{14}C の環境バックグラウンドレベル, *Radioisotopes*, 51, 381-391 (2002)
- 2) Koarashi J. et al., Review of monitoring data (1991-2001) for model-data intercomparison studies on ^{14}C transfer in the environment (Set of Data) (2005)

- 3) 吉田暁美ら, 大気中二酸化炭素の炭素-14 濃度について, 福井県原子力環境監視センター所報, 2, 53-55 (1995)
- 4) 独立行政法人日本原子力研究開発機構敦賀本部原子炉廃止措置研究開発センター (現国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 敦賀廃止措置実証部門), 新型転換炉原型炉施設廃止措置計画認可申請書, (2008)
- 5) 高橋暁美, 福井県内における ^{14}C バックグラウンド調査, 福井県原子力環境監視センター所報, 15, 69-72 (2008)
- 6) 玉柿励治 大気中炭素-14 調査結果, 福井県原子力環境監視センター所報, 25, 69-72 (2018)
- 7) 文部科学省, 放射能測定法シリーズ 25 放射性炭素分析法 (1993)
- 8) 気象庁ホームページ (http://ds.data.jma.go.jp/ghg/kanshi/info_co2.html)
※2020年6月時点
- 9) 青森県, 原子力施設環境放射線調査報告書 (平成30年度報)
- 10) 原子放射線の影響に関する国連科学委員会, 放射線の線源とその影響 UNSCEAR 2008年報告書 (2008)

第Ⅳ章 添付資料（令和元年度データ集）

連続モニタリング結果

- 表－1 線量率最大値観測時の気象等の状況
- 表－2 降雨の有無による月間統計結果（44局）
- 表－3 降雨の有無による年間統計結果（44局）
- 表－4 線量率が平常値の範囲を超えたデータ数と原因別内訳（44局）
- 表－5 通過率が平常値の範囲を超えたデータ数と原因別内訳（44局）

※浮遊じんの連続測定結果、気象データ、放射能調査結果などその他のデータは、

「原子力発電所周辺の環境放射能調査 2019年度年報 第52巻5号

福井県環境放射能測定技術会議」をご参照ください。

連続モニタリング結果

表－1 線量率最大値観測時の気象等の状況（2019年度）

観測局	観測日時 (年.月.日.時)	線量率 最大値 (nGy/h)	当該時 降水量 ^{※1} (mm)	気象状況 ^{※2}	当該月降雨無し時 の線量率平均値 (nGy/h)
浦底	2019年10月8日11時	106.4	36.0	前日の夜から当日朝にかけて低気圧が通過した影響で雨が降った。	57.7
東郷	2019年11月14日9時	99.1	10.5	寒冷前線が日本列島を通過した影響により、北海道では今季初の積雪が観測され、日本海側で広く雨が降った。	61.9
栗野	2019年11月14日9時	116.3	12.5		67.9
疋田	2019年11月14日9時	119.1	16.5		74.9
宇津尾	2019年11月14日9時	106.6	22.0		51.3
敦賀	2019年11月18日22時	98.7	16.5	冬型の気圧配置の影響で、北陸や東北から北海道の日本海側は雨や雪で、風も強まった。	61.5
今立	2019年11月19日0時	88.7	9.5		50.0
神野浦	2019年11月25日15時	70.1	2.0	午後通過した気圧の谷の影響で大飯・高浜において集中的に雨が降った。	30.7
山中	2019年11月25日15時	136.3	20.0		28.1
佐分利	2019年11月25日17時	193.0	19.5		40.3
小黒飯	2019年11月25日17時	78.2	10.0		29.5
三重	2019年11月25日17時	137.0	22.0		47.5
長井	2019年11月25日18時	104.1	5.0		34.3
三松	2019年11月25日18時	108.4	12.5		30.5
日角浜	2019年12月18日10時	86.9	9.0	寒冷前線が本州付近を通過した影響により、冬型の気圧配置となり、日本海側は広く雨や雪が降った。	30.4
口名田	2019年12月18日10時	130.7	27.0		34.7
音海	2019年12月18日10時	88.9	8.0		29.3
久々子	2019年12月18日11時	110.7	8.5		49.6
宮留	2019年12月18日11時	84.2	5.0		24.3
阿納尻	2019年12月18日11時	109.3	15.5		30.8
湯尾	2019年12月18日11時	108.3	13.0		46.9

※1 当該時降水量は、各観測局における当該時刻を含む3時間前までの降水量を表す。

※2 日本気象協会の天気概況、福井地方気象台発行の「福井県の気象・地震概況」を参考に記載した。

観測局	観測日時 (年.月.日.時)	線量率 最大値 (nGy/h)	当該時 降水量 ^{※1} (mm)	気象状況 ^{※2}	当該月降雨無し時 の線量率平均値 (nGy/h)
古 木	2019年12月18日11時	106.0	11.0	寒冷前線が本州付近を通過した影響により、冬型の気圧配置となり、日本海側は広く雨や雪が降った。	58.7
熊 川	2019年12月18日11時	94.7	11.0		41.4
立 石	2019年12月27日1時	88.3	15.0	冬型の気圧配置となり、朝までは本州の広い範囲で雨や雪が降った。	57.7
白 崎	2020年1月3日14時	108.9	12.0	気圧の谷の影響で、日本海側は北陸から北で雨や雪が降った。	50.2
納田終	2020年2月6日2時	92.1	14.5	冬型の気圧配置となり、日本海側は午前中を中心に雪が強まった。	36.6
白 木	2020年2月16日21時	122.6	16.5	低気圧が日本海と本州の南岸をそれぞれ東進し、全国的に天気が崩れた。また、北陸で春一番が吹いたと発表された。	64.3
丹 生	2020年2月16日21時	104.9	14.0		58.3
小 浜	2020年2月16日21時	81.3	15.0		38.8
遠 敷	2020年2月16日21時	75.7	20.5		44.0
神 子	2020年2月16日21時	102.7	14.0		65.0
大 良	2020年2月16日22時	109.7	15.5		52.4
河 野	2020年2月16日22時	87.9	16.0		44.7
白木峠	2020年2月16日22時	126.0	14.5		62.9
坂 尻	2020年2月16日22時	140.5	17.0		60.2
瓜 生	2020年2月16日22時	92.5	10.5		49.9
南 条	2020年2月16日22時	92.6	9.0		66.3
米 ノ	2020年2月16日22時	111.7	16.5		53.0
玉 川	2020年2月16日22時	117.3	17.5		46.6
織 田	2020年2月16日23時	115.5	18.0		49.8
白 山	2020年2月17日1時	135.5	17.5		56.2
板 取	2020年2月17日2時	126.4	17.5	43.1	
竹 波	2020年2月18日5時	104.6	12.0	強い寒気が流れ込み、日本海側で雪が降った。	51.1
鳥 羽	2020年3月16日2時	76.9	9.0	寒気を伴う気圧の谷が通過し、九州から東北まで日本海側は広く雨や雪が降った。	48.6

※1 当該時降水量は、各観測局における当該時刻を含む3時間前までの降水量を表す。

※2 日本気象協会の天気概況、福井地方気象台発行の「福井県の気象・地震概況」を参考に記載した。

表一2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率低	全データ	最大値	73.4	79.0	73.1	69.1	69.7	70.7	78.6	80.4	88.3	70.6	87.6	77.2	88.3
		最小値	54.7	55.2	56.5	56.5	57.5	57.3	57.1	56.8	56.2	55.4	54.3	55.7	54.3
		平均値	57.2	58.0	58.8	58.4	59.4	59.5	59.6	59.6	59.6	59.2	58.2	57.7	57.9
		標準偏差	2.3	1.9	2.1	1.5	1.4	1.1	1.9	1.9	1.9	3.7	2.6	3.1	2.5
	データ数	720	736	720	743	744	720	744	720	742	744	696	744	8773	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	58.6	62.1	61.9	61.3	63.0	62.8	62.2	62.0	60.4	59.0	59.5	59.0	63.0
		最小値	54.7	55.2	56.5	56.7	57.5	57.3	57.1	56.8	56.2	55.4	54.3	55.7	54.3
		平均値	56.4	57.6	58.3	58.0	59.4	59.5	59.2	59.2	59.2	56.8	56.5	56.9	58.1
		標準偏差	0.7	1.0	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.5	0.7	0.6
	データ数	512	639	552	587	599	587	543	624	456	390	431	524	6490	
通過率	全データ	最大値	7.11	7.15	7.08	6.97	6.91	70.7	78.6	80.4	88.3	70.6	87.6	77.2	88.3
		最小値	6.47	6.49	6.56	6.57	6.58	6.58	6.58	6.58	6.54	6.50	6.50	6.50	6.47
		平均値	6.62	6.66	6.68	6.69	6.69	6.67	6.68	6.68	6.66	6.66	6.66	6.64	6.66
		標準偏差	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04	0.04	0.06	0.06	0.06	0.11	0.09	0.09	0.07
	データ数	720	736	720	743	744	720	744	720	742	744	696	744	8773	
%	降雨がある時のデータ	最大値	6.70	6.75	6.77	6.78	6.77	6.78	6.77	6.76	6.73	6.71	6.70	6.71	6.78
		最小値	6.47	6.49	6.56	6.57	6.58	6.58	6.58	6.58	6.54	6.50	6.50	6.50	6.47
		平均値	6.59	6.65	6.67	6.68	6.68	6.67	6.67	6.67	6.65	6.61	6.60	6.60	6.64
		標準偏差	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.05
	データ数	512	639	552	587	599	587	543	624	456	390	431	524	6490	
	データ数	208	97	168	156	145	156	201	96	286	354	265	220	2283	
	データ数	208	97	168	156	145	156	201	96	286	354	265	220	2283	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		浦底 観測局												2019年度
項目\月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
線 量 率 低	全データ	72.9	81.9	84.1	72.8	79.7	74.3	106.4	89.1	91.4	77.3	101.5	78.9	106.4
	最大値	54.0	54.4	54.7	55.0	55.8	55.8	55.5	56.2	54.6	54.5	53.9	54.2	53.9
	最小値	56.9	57.3	57.9	57.5	59.1	58.6	58.4	58.6	58.5	57.7	57.3	57.3	57.9
	平均値	2.7	2.5	3.6	2.3	2.5	1.5	3.5	2.7	4.9	3.4	4.0	3.0	3.2
	標準偏差	714	739	720	741	744	720	744	720	742	744	696	744	8768
	データ数	58.7	62.3	61.5	60.6	63.0	62.4	62.0	61.7	58.7	58.2	58.3	58.5	63.0
nGy/h	降雨がない時のデータ	54.2	54.4	54.7	55.0	55.8	55.8	55.7	56.2	54.6	54.6	53.9	54.5	53.9
	最大値	56.0	56.7	57.1	56.9	58.5	58.4	57.7	58.0	56.4	55.9	55.8	56.2	57.1
	最小値	0.8	1.1	1.1	1.0	1.2	1.1	1.1	0.9	0.8	0.7	0.9	0.7	1.3
	平均値	512	649	533	579	580	618	507	598	439	372	412	513	6312
	データ数	72.9	81.9	84.1	72.8	79.7	74.3	106.4	89.1	91.4	77.3	101.5	78.9	106.4
通過率	降雨がある時のデータ	54.0	54.8	54.7	55.5	55.9	56.7	55.5	56.3	54.7	54.5	54.3	54.2	54.0
	最大値	59.2	61.1	60.3	59.9	61.2	60.3	60.0	61.2	61.4	59.5	59.4	59.9	60.2
	最小値	4.1	5.0	6.2	3.7	4.2	2.5	5.6	5.7	6.5	4.0	5.6	4.4	5.1
	平均値	202	90	187	162	164	102	237	122	303	372	284	231	2456
	データ数	6.91	7.05	7.19	6.89	7.22	6.86	7.55	7.20	7.33	7.11	7.36	7.03	7.55
%	全データ	6.27	6.31	6.31	6.33	6.35	6.35	6.31	6.34	6.30	6.31	6.33	6.30	6.27
	最大値	6.41	6.41	6.44	6.45	6.48	6.45	6.47	6.45	6.48	6.49	6.48	6.45	6.45
	最小値	0.10	0.08	0.11	0.08	0.09	0.05	0.10	0.08	0.15	0.12	0.12	0.11	0.10
	平均値	714	739	720	741	744	720	744	720	742	744	696	744	8768
	データ数	6.50	6.50	6.51	6.55	6.55	6.52	6.55	6.56	6.53	6.56	6.53	6.57	6.57
%	降雨がない時のデータ	6.37	6.39	6.41	6.43	6.45	6.44	6.44	6.43	6.41	6.41	6.42	6.40	6.42
	最大値	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	最小値	512	649	533	579	580	618	507	598	439	372	412	513	6312
	平均値	6.91	7.05	7.19	6.89	7.22	6.86	7.55	7.20	7.33	7.11	7.36	7.03	7.55
	データ数	6.30	6.33	6.35	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38	6.32	6.33	6.35	6.34	6.30
%	降雨がある時のデータ	6.52	6.55	6.53	6.54	6.58	6.50	6.54	6.54	6.59	6.56	6.56	6.55	6.55
	最大値	0.14	0.15	0.18	0.12	0.15	0.08	0.14	0.15	0.18	0.13	0.14	0.14	0.15
	最小値	202	90	187	162	164	102	237	122	303	372	284	231	2456
	平均値	6.91	7.05	7.19	6.89	7.22	6.86	7.55	7.20	7.33	7.11	7.36	7.03	7.55
	データ数	6.30	6.33	6.35	6.38	6.38	6.38	6.38	6.38	6.32	6.33	6.35	6.34	6.30

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率低	全データ	最大値	87.5	83.2	95.8	80.3	79.9	70.9	77.4	98.7	92.4	90.0	94.6	94.3	98.7
		最小値	58.2	58.1	58.6	58.6	58.5	58.8	58.8	58.7	57.7	57.5	56.9	56.9	56.9
		平均値	61.2	61.3	61.9	61.9	62.3	61.5	62.1	62.3	63.1	62.1	61.4	60.9	61.8
		標準偏差	3.6	2.9	4.1	3.2	3.0	2.1	2.5	3.7	5.7	4.5	4.7	4.2	3.9
	データ数	708	744	720	744	744	720	744	720	739	744	696	744	8767	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	65.0	66.6	69.2	69.7	69.5	69.7	68.8	67.2	64.6	64.3	65.2	65.7	69.7
		最小値	58.2	58.1	58.6	58.6	58.5	58.8	58.8	58.7	57.7	57.5	57.1	56.9	56.9
		平均値	59.9	60.7	60.9	61.1	61.7	61.3	61.5	61.5	60.3	59.7	59.7	59.4	60.7
		標準偏差	1.1	1.6	1.7	1.8	2.3	2.0	1.9	1.9	1.7	1.4	1.6	1.4	1.9
	データ数	492	657	527	550	584	599	509	591	423	358	401	499	6190	
通過率	全データ	最大値	87.5	83.2	95.8	80.3	79.9	70.9	77.4	98.7	92.4	90.0	94.6	94.3	98.7
		最小値	58.3	58.9	59.1	59.3	59.3	59.4	59.1	59.5	58.5	58.0	56.9	58.1	56.9
		平均値	64.1	65.7	64.6	64.2	64.3	62.9	63.4	65.8	66.8	64.4	63.8	64.0	64.5
		標準偏差	5.2	5.7	6.7	4.8	4.4	2.2	3.1	7.1	7.1	5.1	6.1	5.9	5.7
	データ数	216	87	193	194	160	194	235	129	316	386	295	245	2577	
%	降雨がない時のデータ	最大値	8.60	8.40	8.66	8.44	8.43	8.15	8.39	8.62	8.68	8.58	8.66	8.63	8.68
		最小値	7.70	7.73	7.70	7.73	7.71	7.71	7.75	7.74	7.68	7.70	7.69	7.67	7.67
		平均値	7.85	7.86	7.86	7.86	7.85	7.86	7.85	7.86	7.82	7.81	7.82	7.80	7.85
		標準偏差	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05
	データ数	492	657	527	550	584	599	509	591	423	358	401	499	6190	
%	降雨がある時のデータ	最大値	8.60	8.40	8.66	8.44	8.43	8.15	8.39	8.62	8.68	8.58	8.66	8.63	8.68
		最小値	7.79	7.83	7.77	7.80	7.77	7.76	7.78	7.81	7.75	7.73	7.70	7.70	7.70
		平均値	8.03	8.04	8.00	7.99	8.00	7.92	7.96	8.02	8.07	7.99	7.99	7.97	8.00
		標準偏差	0.15	0.15	0.18	0.14	0.14	0.07	0.11	0.17	0.20	0.15	0.15	0.16	0.16
	データ数	216	87	193	194	160	121	235	129	316	386	295	245	2577	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

東郷 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
		線量率	全データ	86.3 57.2 62.2 3.5 720	82.2 58.4 61.8 2.8 744	96.2 53.6 62.3 4.1 720	80.8 56.9 62.0 3.2 734	79.0 57.9 63.1 2.5 744	70.5 56.7 62.7 1.7 720	88.9 58.2 62.4 2.7 744	99.1 59.7 62.7 3.5 720	92.6 56.2 64.2 5.5 742	89.5 56.7 63.4 4.7 744	98.1 56.8 62.9 4.8 696
率	降雨がない時のデータ	64.9 57.3 61.0 0.9 490	67.1 58.4 61.2 1.2 654	64.7 53.6 61.3 1.3 528	65.4 56.9 61.1 1.3 527	66.7 57.9 62.6 1.5 576	67.1 56.7 62.4 1.4 599	65.7 58.2 61.5 1.1 504	64.9 59.7 61.9 0.8 576	64.1 56.2 61.5 0.8 421	63.8 57.4 60.9 1.1 377	64.4 56.8 60.9 0.9 391	63.8 58.0 60.9 0.8 500	67.1 53.6 61.5 1.3 6143
低	降雨がある時のデータ	86.3 57.2 64.7 5.2 230	82.2 59.7 66.6 5.3 90	96.2 59.0 65.2 6.8 192	80.8 59.5 64.4 4.9 207	79.0 59.6 64.8 4.1 168	70.5 61.0 64.1 2.2 121	88.9 58.6 64.2 3.9 240	99.1 60.3 65.9 6.7 144	92.6 59.8 67.7 6.8 321	89.5 56.7 66.1 5.4 367	98.1 57.8 65.5 6.3 305	87.0 58.3 65.7 5.1 244	99.1 56.7 65.5 5.6 2629
nGy/h	全データ	7.60 7.01 7.13 0.09 720	7.59 7.05 7.15 0.07 744	7.80 7.02 7.16 0.10 720	7.66 7.00 7.13 0.09 734	7.61 6.99 7.15 0.08 744	7.33 7.00 7.12 0.05 720	7.71 7.01 7.13 0.08 744	7.80 7.02 7.12 0.08 720	7.74 6.98 7.13 0.14 742	7.66 6.93 7.11 0.12 744	7.77 6.92 7.09 0.10 696	7.61 6.99 7.11 0.10 744	7.80 6.92 7.13 0.09 8772
通過率	降雨がない時のデータ	7.18 7.02 7.10 0.02 490	7.20 7.05 7.13 0.03 654	7.22 7.02 7.13 0.03 528	7.24 7.00 7.10 0.04 527	7.26 6.99 7.13 0.05 576	7.21 7.00 7.11 0.04 599	7.17 7.01 7.10 0.02 504	7.18 7.02 7.10 0.03 576	7.15 6.98 7.06 0.03 421	7.11 6.97 7.04 0.02 377	7.13 6.97 7.04 0.02 391	7.15 6.99 7.06 0.03 500	7.26 6.97 7.10 0.04 6143
%	降雨がある時のデータ	7.60 7.01 7.21 0.12 230	7.59 7.09 7.29 0.11 90	7.80 7.08 7.24 0.15 192	7.66 7.02 7.20 0.13 207	7.61 7.05 7.22 0.12 168	7.33 7.02 7.16 0.07 121	7.71 7.05 7.20 0.10 240	7.80 7.05 7.22 0.15 144	7.74 7.01 7.23 0.16 321	7.66 6.93 7.18 0.13 367	7.77 6.92 7.16 0.13 305	7.61 7.02 7.20 0.12 244	7.80 6.92 7.20 0.13 2629

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

栗野 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
		線量率	全データ	98.0 59.0 66.7 4.6 720	87.4 56.9 62.9 3.1 744	99.6 59.8 65.3 4.7 720	102.3 60.3 66.3 4.0 735	94.1 60.5 66.8 3.7 744	80.0 64.0 70.0 3.1 720	91.6 61.7 68.0 3.1 744	116.3 64.2 68.8 4.7 720	113.2 63.0 70.1 7.3 740	95.5 62.6 68.6 4.9 744	114.2 58.5 68.1 6.4 696
線量率	降雨がない時のデータ	74.6 59.0 65.6 2.3 508	68.4 56.9 62.3 2.0 653	76.3 59.8 64.3 2.5 547	78.4 60.8 65.4 2.7 553	73.8 60.5 66.1 2.5 596	77.1 64.0 69.7 2.9 596	78.5 61.7 67.4 2.5 510	72.6 64.8 67.9 1.5 579	71.4 64.0 66.9 1.4 426	72.4 62.6 66.4 1.7 385	70.5 58.5 65.7 1.9 408	70.7 62.5 66.1 1.5 494	78.5 56.9 66.1 2.9 6255
nGy/h	降雨がある時のデータ	98.0 59.7 69.4 7.0 212	87.4 58.7 66.8 5.7 91	99.6 60.6 68.6 7.6 173	102.3 60.3 69.0 5.8 182	94.1 63.4 69.7 5.8 148	80.0 65.5 71.7 3.3 124	91.6 62.5 69.2 3.9 234	116.3 64.2 72.6 9.4 141	113.2 63.0 74.3 9.5 314	95.5 62.8 71.1 5.9 359	114.2 59.5 71.5 8.6 288	102.2 62.2 71.2 7.1 250	116.3 58.7 70.8 7.3 2516
通過率	全データ	7.38 6.48 6.67 0.13 720	7.18 6.48 6.62 0.09 744	7.41 6.52 6.69 0.13 720	7.38 6.47 6.66 0.11 735	7.47 6.50 6.65 0.12 744	6.99 6.55 6.72 0.07 720	7.29 6.61 6.72 0.08 744	7.75 6.61 6.72 0.12 720	7.68 6.60 6.78 0.19 740	7.45 6.59 6.74 0.14 744	7.75 6.36 6.71 0.17 696	7.57 6.58 6.72 0.14 744	7.75 6.36 6.70 0.13 8771
通過率	降雨がない時のデータ	6.72 6.48 6.62 0.04 508	6.75 6.48 6.60 0.05 653	6.80 6.52 6.65 0.06 547	6.80 6.47 6.62 0.05 553	6.77 6.50 6.61 0.05 596	6.84 6.55 6.71 0.06 596	6.79 6.61 6.69 0.04 510	6.76 6.61 6.69 0.03 579	6.74 6.61 6.67 0.02 426	6.72 6.59 6.65 0.02 385	6.72 6.36 6.63 0.05 408	6.74 6.58 6.66 0.02 494	6.84 6.36 6.65 0.06 6255
%	降雨がある時のデータ	7.38 6.51 6.78 0.18 212	7.18 6.53 6.79 0.15 91	7.41 6.55 6.82 0.19 173	7.38 6.49 6.76 0.17 182	7.47 6.51 6.78 0.18 148	6.99 6.58 6.77 0.10 124	7.29 6.61 6.79 0.11 234	7.75 6.64 6.85 0.21 141	7.68 6.60 6.92 0.23 314	7.45 6.61 6.83 0.16 359	7.75 6.42 6.82 0.21 288	7.57 6.60 6.84 0.18 250	7.75 6.42 6.82 0.19 2516

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

大良 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度														
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間		
線量率 低	全データ	最大値	74.5	71.9	79.8	68.8	73.2	65.0	96.3	83.6	92.8	81.1	109.7	83.6	109.7	
		最小値	49.9	50.1	50.5	49.7	51.1	50.7	51.3	51.3	51.4	50.6	50.3	49.2	49.2	
		平均値	53.3	53.1	53.6	52.3	54.4	54.5	54.6	54.3	54.3	55.5	54.9	54.4	54.1	54.1
		標準偏差	3.2	2.8	3.7	2.2	2.2	1.4	3.7	2.9	2.9	5.5	3.7	5.2	4.0	3.7
	データ数	720	744	720	731	744	720	744	720	744	744	744	696	744	8766	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	53.7	55.7	55.1	53.5	57.4	56.2	56.3	56.4	55.1	55.4	54.0	54.5	57.4	
		最小値	49.9	50.1	50.5	49.7	51.1	50.7	51.3	51.7	51.4	50.6	50.3	49.2	49.2	
		平均値	52.1	52.5	52.7	51.6	53.8	54.2	53.4	53.6	53.1	52.9	52.4	52.6	52.9	
		標準偏差	0.6	0.9	0.9	0.7	1.1	1.0	1.0	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	1.1
	データ数	496	654	502	534	580	614	512	572	440	369	389	499	6161		
通過率	全データ	最大値	74.5	71.9	79.8	68.8	73.2	65.0	96.3	83.6	92.8	81.1	109.7	83.6	109.7	
		最小値	51.1	51.1	50.9	49.7	51.9	52.3	51.9	51.3	52.2	51.3	50.8	51.5	49.7	
		平均値	55.9	58.0	55.9	54.1	56.6	56.0	57.2	57.1	59.0	56.9	56.9	57.3	56.8	
		標準偏差	4.8	5.7	6.0	3.6	3.6	2.2	5.6	5.5	7.4	4.3	7.1	5.6	5.6	
	データ数	224	90	218	197	164	106	232	148	299	375	307	245	2605		
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.88	7.86	7.92	7.83	7.73	7.67	8.00	7.98	8.18	7.99	8.17	7.97	8.18	
		最小値	7.30	7.27	7.28	7.23	7.24	7.28	7.33	7.33	7.32	7.31	7.28	7.31	7.23	
		平均値	7.42	7.40	7.41	7.39	7.39	7.41	7.43	7.43	7.43	7.45	7.45	7.43	7.42	
		標準偏差	0.08	0.07	0.08	0.07	0.06	0.04	0.08	0.06	0.12	0.09	0.10	0.10	0.08	
	データ数	720	744	720	731	744	720	744	720	739	744	696	744	8766		
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.46	7.50	7.46	7.47	7.46	7.48	7.49	7.48	7.47	7.51	7.47	7.51	7.51	
		最小値	7.30	7.27	7.28	7.23	7.24	7.28	7.33	7.33	7.32	7.31	7.28	7.31	7.23	
		平均値	7.39	7.39	7.38	7.36	7.37	7.40	7.40	7.41	7.39	7.40	7.38	7.41	7.39	
		標準偏差	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	
	データ数	496	654	502	534	580	614	512	572	440	369	389	499	6161		
%	全データ	最大値	7.88	7.86	7.92	7.83	7.73	7.67	8.00	7.98	8.18	7.99	8.17	7.97	8.18	
		最小値	7.33	7.34	7.31	7.30	7.32	7.30	7.36	7.34	7.34	7.34	7.29	7.35	7.29	
		平均値	7.50	7.53	7.47	7.45	7.45	7.44	7.49	7.49	7.54	7.51	7.49	7.54	7.50	
		標準偏差	0.11	0.12	0.12	0.10	0.08	0.07	0.10	0.10	0.14	0.10	0.13	0.12	0.12	
	データ数	224	90	218	197	164	106	232	148	299	375	307	245	2605		

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

河野 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度												年間		
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
線量率 低	全データ	最大値	59.4	63.8	70.8	73.7	59.7	58.1	71.2	65.9	76.1	69.4	87.9	67.8	87.9	
		最小値	43.7	43.8	43.6	44.1	44.4	44.4	44.3	44.0	43.6	43.5	43.2	43.6	43.2	
		平均値	45.9	45.8	46.4	46.4	46.1	46.0	46.4	46.1	46.1	47.1	46.5	46.4	46.0	46.3
		標準偏差	2.4	2.2	3.2	2.5	1.8	1.1	2.5	2.3	2.3	4.4	3.4	4.4	3.2	2.9
	データ数	720	731	720	743	744	720	744	720	741	744	696	744	744	8767	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	46.5	48.1	48.1	48.3	48.8	48.6	48.2	47.3	47.6	46.5	47.1	46.7	48.8	
		最小値	43.7	43.8	43.6	44.1	44.4	44.4	44.3	44.0	43.6	43.5	43.2	43.6	43.2	
		平均値	44.9	45.3	45.5	45.8	46.1	45.8	45.5	45.5	45.5	44.7	44.7	44.7	44.7	45.4
		標準偏差	0.5	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.8
	データ数	497	642	525	564	603	626	539	588	468	413	440	527	6432		
通過率	降雨がある時のデータ	最大値	59.4	63.8	70.8	73.7	59.7	58.1	71.2	65.9	76.1	69.4	87.9	67.8	87.9	
		最小値	44.0	44.5	44.3	44.6	44.5	44.7	44.3	44.4	44.1	44.3	43.5	43.7	43.5	
		平均値	47.9	49.4	48.8	48.4	48.4	47.2	48.6	48.7	50.5	48.9	48.9	49.5	49.1	48.9
		標準偏差	3.5	4.7	5.3	4.4	3.2	2.1	3.8	4.3	5.7	3.9	6.2	4.5	4.5	4.6
	データ数	223	89	195	179	141	94	205	132	273	331	256	217	2335		
%	全データ	最大値	8.88	8.88	9.18	9.29	8.95	8.76	9.17	8.91	9.26	9.18	9.54	9.05	9.54	
		最小値	8.18	8.19	8.26	8.28	8.22	8.21	8.26	8.18	8.21	8.17	8.21	8.18	8.17	
		平均値	8.37	8.37	8.42	8.43	8.43	8.42	8.39	8.40	8.44	8.43	8.40	8.37	8.42	
		標準偏差	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.09	0.09	0.14	0.17	0.12	0.12	
	データ数	497	642	525	564	603	626	539	588	468	413	440	527	6432		
%	降雨がある時のデータ	最大値	8.88	8.88	9.18	9.29	8.95	8.76	9.17	8.91	9.26	9.18	9.54	9.05	9.54	
		最小値	8.33	8.32	8.27	8.33	8.33	8.30	8.31	8.29	8.29	8.26	8.24	8.24	8.24	
		平均値	8.50	8.53	8.54	8.53	8.54	8.46	8.52	8.51	8.59	8.53	8.53	8.50	8.53	
		標準偏差	0.11	0.13	0.16	0.13	0.13	0.09	0.14	0.13	0.13	0.18	0.15	0.21	0.15	
	データ数	223	89	195	179	141	94	205	132	273	331	256	217	2335		

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		板取 観測局												2019年度	
項目\月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線 量 率 低	全データ	最大値	74.7	68.0	88.1	71.0	85.1	65.9	71.4	116.6	109.2	89.9	126.4	89.4	126.4
		最小値	41.8	44.0	43.8	43.6	44.3	44.5	43.1	44.3	43.0	43.6	37.1	41.0	37.1
		平均値	46.6	46.4	47.3	46.6	47.5	46.5	46.9	47.4	49.7	49.0	46.6	47.6	47.3
		標準偏差	4.0	3.0	5.4	3.8	4.2	2.0	3.5	6.8	9.4	6.3	8.7	6.4	5.8
	データ数	720	744	720	744	734	720	744	720	740	744	696	744	8770	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	47.4	48.0	47.9	47.3	49.1	48.3	48.2	47.7	47.0	47.7	47.0	46.4	49.1
		最小値	41.8	44.0	43.8	43.6	44.4	44.5	43.1	44.3	44.3	44.2	37.1	41.0	37.1
		平均値	45.1	45.6	45.7	45.2	46.3	46.0	45.5	45.6	45.4	45.3	43.1	45.0	45.4
		標準偏差	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7	0.7	0.5	0.4	0.6	2.4	0.8	1.1
	データ数	491	647	495	520	563	593	491	564	428	368	378	501	6039	
通過率	全データ	最大値	74.7	68.0	88.1	71.0	85.1	65.9	71.4	116.6	109.2	89.9	126.4	89.4	126.4
		最小値	41.9	44.3	43.8	43.9	44.3	44.9	44.1	44.8	43.0	43.6	37.3	41.4	37.3
		平均値	49.8	51.6	50.9	49.7	51.5	48.8	49.8	53.6	55.6	52.6	50.6	53.2	51.7
		標準偏差	6.0	6.0	8.5	5.8	7.4	3.9	4.7	12.9	12.1	7.2	11.3	8.9	8.8
	データ数	229	97	225	224	171	127	253	156	312	376	318	243	2731	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.68	7.53	8.14	7.73	8.12	7.51	7.67	8.37	8.27	7.78	8.38	7.91	8.38
		最小値	6.47	6.64	6.66	6.63	6.64	6.64	6.64	6.66	6.66	6.63	6.20	6.43	6.20
		平均値	6.71	6.74	6.81	6.78	6.80	6.75	6.80	6.78	6.78	6.86	6.70	6.79	6.79
		標準偏差	0.03	0.03	0.20	0.17	0.18	0.09	0.16	0.21	0.20	0.23	0.28	0.23	0.21
	データ数	491	647	495	520	563	593	491	564	428	368	378	501	6039	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.68	7.53	8.14	7.73	8.12	7.51	7.67	8.37	8.27	7.78	8.38	7.91	8.38
		最小値	6.48	6.72	6.67	6.67	6.68	6.68	6.65	6.67	6.52	6.63	6.23	6.43	6.23
		平均値	6.91	7.01	6.97	6.94	7.00	6.85	6.94	7.00	7.07	7.00	6.84	7.01	6.96
		標準偏差	0.23	0.21	0.30	0.24	0.28	0.16	0.20	0.37	0.36	0.25	0.34	0.29	0.29
	データ数	229	97	225	224	171	127	253	156	312	376	318	243	2731	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

白木 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
		線量率	全データ	100.3 62.8 66.4 4.0 720	90.9 63.2 66.2 3.0 731	103.9 63.1 66.7 4.5 720	90.3 63.5 66.4 2.8 743	89.6 64.5 68.4 2.6 744	75.8 64.6 68.0 1.4 720	101.1 64.1 67.1 3.3 744	114.4 64.0 67.1 3.8 720	107.5 63.5 67.9 6.3 742	86.7 63.2 66.7 3.9 744	122.6 62.3 66.5 5.6 696
率	降雨がない時のデータ	67.8 62.8 65.0 0.9 502	70.3 63.2 65.5 1.1 647	69.5 63.2 65.7 1.1 542	68.2 63.5 65.6 0.9 574	71.4 64.5 67.8 1.2 608	71.4 64.6 67.7 1.1 628	70.8 64.1 66.3 0.8 514	69.7 64.0 66.3 0.8 599	67.9 63.5 65.0 0.7 450	67.1 63.2 64.6 0.6 381	67.8 62.3 64.3 0.8 422	67.0 63.1 64.8 0.7 503	71.4 62.3 65.8 1.5 6370
低	降雨がある時のデータ	100.3 63.3 69.8 6.0 218	90.9 63.7 71.6 6.1 84	103.9 63.1 69.8 8.1 178	90.3 64.0 69.2 4.8 169	89.6 65.0 70.9 4.6 136	75.8 66.1 69.7 2.2 92	101.1 64.5 69.1 5.1 230	114.4 64.8 70.9 8.2 121	107.5 63.6 72.3 8.3 292	86.7 63.7 69.0 4.6 363	122.6 62.7 70.0 7.8 274	103.1 63.4 70.0 6.1 241	122.6 62.7 70.1 6.4 2398
nGy/h	全データ	7.00 6.09 6.24 0.13 720	6.82 6.09 6.20 0.09 731	7.07 6.07 6.21 0.12 720	6.89 6.09 6.23 0.09 743	6.78 6.14 6.25 0.08 744	6.51 6.13 6.24 0.05 720	7.15 6.12 6.24 0.10 744	7.28 6.12 6.23 0.10 720	7.17 6.11 6.28 0.18 742	6.90 6.11 6.27 0.13 744	7.41 6.10 6.26 0.15 696	7.11 6.10 6.24 0.13 744	7.41 6.07 6.24 0.12 8768
通過率	降雨がない時のデータ	6.27 6.09 6.18 0.03 502	6.30 6.09 6.18 0.03 647	6.26 6.07 6.18 0.03 542	6.29 6.09 6.20 0.03 574	6.32 6.14 6.23 0.03 608	6.32 6.13 6.23 0.03 628	6.31 6.12 6.21 0.03 514	6.28 6.12 6.20 0.03 599	6.30 6.11 6.19 0.03 450	6.27 6.11 6.19 0.03 381	6.38 6.10 6.19 0.04 422	6.30 6.10 6.18 0.03 503	6.38 6.07 6.20 0.04 6370
%	降雨がある時のデータ	7.00 6.14 6.36 0.17 218	6.82 6.16 6.38 0.17 84	7.07 6.11 6.31 0.21 178	6.89 6.14 6.33 0.15 169	6.78 6.15 6.35 0.14 136	6.51 6.17 6.29 0.08 92	7.15 6.13 6.32 0.14 230	7.28 6.15 6.34 0.20 121	7.17 6.14 6.43 0.22 292	6.90 6.14 6.35 0.14 363	7.41 6.13 6.37 0.19 274	7.11 6.13 6.36 0.18 241	7.41 6.11 6.35 0.18 2398

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

白木峠 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
		線量率	全データ	96.6 59.3 62.9 3.9 720	91.0 58.9 62.9 3.3 731	100.3 59.7 63.8 4.7 714	86.5 59.5 62.7 3.1 744	88.9 61.5 65.2 2.8 744	75.5 61.2 65.2 1.8 720	108.2 60.6 64.6 3.8 744	119.7 62.0 64.9 4.1 715	107.3 62.0 66.6 6.4 744	86.8 61.7 65.5 4.0 743	126.0 61.2 65.0 5.6 696
量率	全データ	63.8 59.3 61.4 0.7 499	66.8 58.9 62.1 1.3 646	65.4 59.7 62.6 1.1 540	64.1 59.7 61.7 0.7 571	68.3 61.5 64.5 1.3 595	67.6 61.2 64.8 1.2 620	67.1 60.6 63.6 1.2 498	66.3 62.0 64.1 0.8 580	66.5 62.0 63.8 0.7 449	66.6 61.7 63.3 0.7 370	68.0 61.2 62.9 0.7 421	64.9 61.1 62.7 0.6 504	68.3 58.9 63.1 1.5 6293
低	全データ	96.6 59.7 66.2 5.8 221	91.0 59.3 68.6 6.5 85	100.3 60.3 67.3 8.4 174	86.5 59.5 65.9 5.2 173	88.9 62.3 68.1 4.8 149	75.5 62.3 67.5 2.8 100	108.2 60.9 66.7 5.8 246	119.7 63.0 68.3 8.6 135	107.3 62.7 70.9 8.4 295	86.8 62.2 67.6 4.7 373	126.0 61.4 68.2 7.9 275	95.6 61.5 67.8 5.8 240	126.0 59.3 67.8 6.6 2466
nGy/h	全データ	7.08 6.17 6.32 0.13 720	7.06 6.17 6.32 0.10 731	7.28 6.23 6.35 0.14 714	7.09 6.21 6.35 0.11 744	6.93 6.24 6.35 0.09 744	6.71 6.23 6.34 0.06 720	7.45 6.24 6.37 0.11 744	7.59 6.23 6.35 0.11 715	7.34 6.23 6.41 0.19 744	7.09 6.21 6.40 0.14 743	7.71 6.22 6.37 0.15 696	7.22 6.23 6.37 0.14 744	7.71 6.17 6.36 0.13 8759
通過率	全データ	6.40 6.17 6.26 0.03 499	6.40 6.17 6.29 0.03 646	6.40 6.23 6.30 0.03 540	6.41 6.21 6.31 0.03 571	6.42 6.24 6.32 0.03 595	6.43 6.23 6.32 0.03 620	6.42 6.25 6.33 0.03 498	6.43 6.23 6.32 0.03 580	6.43 6.23 6.31 0.03 449	6.44 6.24 6.32 0.03 370	6.47 6.22 6.31 0.03 421	6.41 6.23 6.31 0.03 504	6.47 6.17 6.31 0.04 6293
%	全データ	7.08 6.21 6.45 0.18 221	7.06 6.25 6.51 0.20 85	7.28 6.25 6.48 0.23 174	7.09 6.27 6.48 0.17 173	6.93 6.27 6.47 0.15 149	6.71 6.28 6.42 0.10 100	7.45 6.24 6.46 0.16 246	7.59 6.26 6.46 0.21 135	7.34 6.26 6.55 0.23 295	7.09 6.21 6.48 0.15 373	7.71 6.24 6.47 0.20 275	7.22 6.27 6.50 0.18 240	7.71 6.21 6.48 0.19 2466

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

丹生 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
		線量率	全データ	80.0 最大値 56.5 最小値 59.4 平均値 3.4 標準偏差 720 データ数	80.4 56.7 59.9 2.7 732	99.1 58.0 61.2 4.2 720	81.0 58.4 61.1 2.7 744	87.3 59.1 62.2 2.4 744	71.6 58.8 61.2 1.3 720	90.3 58.4 61.1 2.8 744	96.2 58.1 60.5 2.8 720	99.4 57.3 61.5 5.6 742	79.5 56.7 60.4 3.7 744	104.9 56.0 60.2 4.9 696
線量率	降雨がない時のデータ	62.0 最大値 56.5 最小値 58.2 平均値 0.8 標準偏差 530 データ数	67.9 56.7 59.3 1.3 645	63.0 58.2 60.2 0.8 544	62.9 58.4 60.3 0.8 562	65.0 59.1 61.6 1.0 605	64.4 58.8 61.0 0.9 617	64.6 58.4 60.2 0.9 495	62.2 58.1 60.0 0.8 588	60.9 57.3 59.0 0.7 438	62.1 56.7 58.4 0.7 371	63.5 56.3 58.3 0.8 408	60.4 57.0 58.6 0.6 501	67.9 56.3 59.7 1.4 6304
nGy/h	降雨がある時のデータ	80.0 最大値 56.8 最小値 62.9 平均値 5.0 標準偏差 190 データ数	80.4 56.9 64.5 5.2 87	99.1 58.0 64.4 7.5 176	81.0 58.8 63.6 4.5 182	87.3 59.6 64.6 4.4 139	71.6 59.7 62.8 2.1 103	90.3 58.5 62.8 4.2 249	96.2 58.5 63.0 5.7 132	99.4 57.6 65.2 7.4 304	79.5 57.2 62.4 4.3 373	104.9 56.0 62.9 6.8 288	83.5 57.6 63.1 5.1 243	104.9 56.0 63.4 5.6 2466
通過率	全データ	7.88 最大値 7.15 最小値 7.32 平均値 0.12 標準偏差 720 データ数	7.86 7.16 7.32 0.09 732	8.19 7.21 7.38 0.12 720	7.98 7.23 7.40 0.09 744	7.95 7.25 7.39 0.08 744	7.68 7.21 7.34 0.05 720	8.03 7.21 7.35 0.09 744	8.10 7.18 7.29 0.08 720	8.10 7.17 7.24 7.39 0.16 744	8.10 7.24 7.41 0.12 744	8.38 7.15 7.39 0.13 696	7.96 7.17 7.37 0.12 744	8.38 7.15 7.36 0.11 8770
%	降雨がない時のデータ	7.39 最大値 7.15 最小値 7.27 平均値 0.04 標準偏差 530 データ数	7.44 7.16 7.30 0.05 645	7.45 7.21 7.35 0.04 544	7.51 7.23 7.37 0.04 562	7.51 7.25 7.37 0.04 605	7.46 7.21 7.33 0.04 617	7.43 7.21 7.31 0.04 495	7.38 7.18 7.27 0.04 588	7.46 7.17 7.31 0.04 438	7.44 7.24 7.34 0.04 371	7.48 7.22 7.33 0.04 408	7.44 7.17 7.32 0.04 501	7.51 7.15 7.32 0.05 6304
	降雨がある時のデータ	7.88 最大値 7.26 最小値 7.46 平均値 0.14 標準偏差 190 データ数	7.86 7.25 7.48 0.14 87	8.19 7.30 7.49 0.19 176	7.98 7.30 7.49 0.14 182	7.95 7.26 7.48 0.14 139	7.68 7.26 7.38 0.08 103	8.03 7.24 7.41 0.12 249	8.10 7.21 7.38 0.15 132	8.10 7.21 7.38 0.15 132	8.21 7.21 7.51 0.19 304	8.10 7.25 7.48 0.14 288	7.96 7.24 7.48 0.15 243	8.38 7.19 7.47 0.16 2466

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

竹波 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	71.7	71.6	83.7	68.9	71.6	65.3	94.2	86.8	93.6	70.6	104.6	75.5	104.6
		最小値	49.2	49.0	49.5	49.9	50.9	50.3	50.1	50.7	50.1	49.9	49.1	49.4	49.0
		平均値	51.9	52.0	52.7	52.5	53.7	53.2	53.1	53.1	53.1	54.3	53.3	52.7	53.0
		標準偏差	3.2	2.4	3.7	2.4	2.2	1.4	3.3	2.9	2.9	5.7	3.8	5.4	3.6
	データ数	720	732	720	744	744	720	744	720	742	744	696	744	8770	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	53.9	56.3	54.8	54.7	56.9	56.4	56.1	54.6	54.0	56.3	53.7	53.1	56.9
		最小値	49.2	49.0	49.5	49.9	50.9	50.3	50.4	50.7	50.1	49.9	49.1	49.4	49.0
		平均値	50.7	51.5	51.8	51.8	53.2	52.9	52.2	52.5	51.8	51.3	51.1	51.2	51.9
		標準偏差	0.7	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	1.1
	データ数	513	637	529	570	609	610	495	589	431	364	400	504	6251	
通過率	全データ	最大値	71.7	71.6	83.7	68.9	71.6	65.3	94.2	86.8	93.6	70.6	104.6	75.5	104.6
		最小値	49.2	49.5	49.6	50.2	51.0	51.7	50.1	51.4	50.3	50.2	49.8	49.7	49.2
		平均値	54.7	55.8	55.3	54.9	56.1	54.5	54.8	55.9	57.7	55.3	56.0	55.9	55.7
		標準偏差	4.7	4.7	6.3	3.9	4.0	2.1	5.1	5.8	7.5	4.4	7.3	4.9	5.6
	データ数	207	95	191	174	135	110	249	131	311	380	296	240	2519	
%	降雨がない時のデータ	最大値	6.75	6.73	7.10	6.81	6.74	6.61	7.44	7.21	7.42	6.88	7.54	6.91	7.54
		最小値	5.87	5.91	5.96	5.97	5.99	5.96	5.97	5.94	5.94	5.94	5.92	5.96	5.87
		平均値	6.04	6.04	6.08	6.11	6.12	6.09	6.10	6.09	6.06	6.14	6.13	6.12	6.10
		標準偏差	0.14	0.10	0.14	0.11	0.10	0.06	0.13	0.11	0.03	0.17	0.20	0.16	0.15
	データ数	720	732	720	744	744	720	744	720	742	744	696	744	8770	
%	降雨がある時のデータ	最大値	6.09	6.13	6.17	6.22	6.19	6.19	6.16	6.15	6.18	6.25	6.23	6.17	6.25
		最小値	5.87	5.91	5.96	5.97	5.99	5.96	5.97	5.94	5.94	5.94	5.92	5.96	5.87
		平均値	5.98	6.01	6.04	6.07	6.09	6.08	6.06	6.06	6.06	6.04	6.03	6.05	6.05
		標準偏差	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.05
	データ数	513	637	529	570	609	610	495	589	431	364	400	504	6251	
%	全データ	最大値	6.75	6.73	7.10	6.81	6.74	6.61	7.44	7.21	7.42	6.88	7.54	6.91	7.54
		最小値	5.87	5.91	5.96	5.97	5.99	5.96	5.97	5.94	5.94	5.94	5.92	5.96	5.87
		平均値	6.18	6.21	6.21	6.22	6.25	6.15	6.19	6.21	6.21	6.24	6.25	6.27	6.23
		標準偏差	0.18	0.18	0.24	0.17	0.17	0.09	0.18	0.20	0.20	0.27	0.25	0.20	0.21
	データ数	207	95	191	174	135	110	249	131	311	380	296	240	2519	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

坂尻 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	88.4	86.8	96.3	86.9	83.1	91.8	121.9	134.7	106.8	93.0	140.5	93.0	140.5
		最小値	56.9	56.6	56.2	57.0	57.4	57.6	57.0	58.0	58.9	58.5	58.7	58.1	56.2
		平均値	60.6	59.7	60.3	60.0	61.3	60.8	60.3	61.3	63.7	62.8	62.5	61.7	61.3
		標準偏差	4.2	3.5	4.6	3.6	3.0	2.3	4.4	5.1	7.2	4.5	6.4	4.5	4.8
	データ数	720	733	720	744	744	720	744	720	740	744	696	744	8769	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	61.4	63.5	62.8	61.8	63.7	64.2	62.8	62.8	68.3	64.9	62.7	63.0	68.3
		最小値	57.0	56.6	56.2	57.0	57.4	57.6	57.1	58.0	58.9	58.5	58.7	58.1	56.2
		平均値	59.1	58.9	59.1	58.9	60.5	60.3	59.2	60.3	60.6	60.4	60.2	60.0	59.8
		標準偏差	0.8	1.0	1.0	0.9	1.2	1.1	1.0	0.8	0.9	0.8	0.7	0.7	1.1
	データ数	499	639	550	564	581	590	516	584	449	375	425	514	6286	
通過率	全データ	最大値	88.4	86.8	96.3	86.9	83.1	91.8	121.9	134.7	106.8	93.0	140.5	93.0	140.5
		最小値	56.9	56.6	56.2	57.4	57.4	57.6	57.0	58.0	58.9	58.5	58.7	58.1	56.5
		平均値	64.1	64.9	64.0	63.4	64.2	63.0	62.8	65.5	65.5	68.5	66.3	65.6	65.0
		標準偏差	6.2	7.4	8.3	6.0	5.2	4.4	7.3	10.6	10.6	9.6	9.1	6.5	7.6
	データ数	221	94	170	180	163	130	228	136	291	369	271	230	2483	
%	降雨がない時のデータ	最大値	8.42	8.29	8.46	8.42	8.35	8.38	8.90	8.80	8.57	8.31	8.87	8.41	8.90
		最小値	7.50	7.49	7.49	7.52	7.49	7.49	7.48	7.50	7.50	7.49	7.49	7.51	7.48
		平均値	7.62	7.62	7.62	7.63	7.61	7.61	7.61	7.59	7.62	7.62	7.62	7.63	7.62
		標準偏差	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	データ数	499	639	550	564	581	590	516	584	449	375	425	514	6286	
%	降雨がある時のデータ	最大値	8.42	8.29	8.46	8.42	8.35	8.38	8.90	8.80	8.57	8.31	8.87	8.41	8.90
		最小値	7.55	7.57	7.54	7.57	7.55	7.50	7.51	7.56	7.54	7.56	7.51	7.57	7.50
		平均値	7.79	7.81	7.78	7.78	7.78	7.70	7.75	7.74	7.85	7.79	7.79	7.81	7.79
		標準偏差	0.16	0.19	0.22	0.18	0.16	0.14	0.18	0.21	0.22	0.15	0.19	0.17	0.19
	データ数	221	94	170	180	163	130	228	136	291	369	271	230	2483	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	76.3	71.3	82.0	75.8	68.9	62.7	74.5	100.6	110.7	79.6	99.8	78.5	110.7
		最小値	47.5	47.5	47.4	46.4	48.1	47.7	45.9	47.9	47.8	47.9	47.5	47.5	45.9
		平均値	50.0	49.9	50.5	50.4	51.1	50.5	50.4	50.5	52.7	51.6	51.6	50.5	50.8
		標準偏差	3.6	2.8	3.8	3.2	2.5	1.7	2.6	4.3	7.3	4.5	6.0	4.0	4.2
	データ数	720	744	720	743	735	720	744	720	739	744	696	744	8769	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	51.6	53.3	52.8	52.7	54.3	54.0	54.0	53.4	51.3	51.4	51.6	51.0	54.3
		最小値	47.5	47.5	47.4	46.4	48.1	47.7	45.9	48.0	47.8	47.9	47.5	47.5	45.9
		平均値	48.7	49.2	49.6	49.5	50.5	50.2	49.6	49.6	49.6	49.6	49.1	49.0	49.5
		標準偏差	0.7	1.1	1.0	1.2	1.3	1.2	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	1.1
	データ数	506	654	532	556	571	598	502	574	423	363	403	496	6178	
通過率	全データ	最大値	7.75	7.67	7.85	7.87	7.72	7.48	7.76	8.12	8.46	7.70	8.15	7.75	8.46
		最小値	6.88	6.92	6.91	6.89	6.88	6.88	6.92	6.90	6.90	6.89	6.86	6.87	6.86
		平均値	7.02	7.02	7.04	7.04	7.03	7.01	7.03	7.01	7.01	7.07	7.04	7.03	7.03
		標準偏差	0.13	0.10	0.12	0.11	0.10	0.06	0.10	0.12	0.12	0.23	0.16	0.18	0.14
	データ数	720	744	720	743	735	720	744	720	739	744	696	744	8769	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.12	7.08	7.14	7.09	7.07	7.11	7.06	7.11	7.08	7.04	7.06	7.05	7.14
		最小値	6.88	6.92	6.91	6.89	6.88	6.88	6.92	6.90	6.89	6.89	6.87	6.87	6.87
		平均値	6.97	6.99	7.00	7.00	7.00	6.99	6.98	6.98	6.95	6.95	6.95	6.95	6.98
		標準偏差	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
	データ数	506	654	532	556	571	598	502	574	423	363	403	496	6178	
	最大値	7.75	7.67	7.85	7.87	7.72	7.48	7.76	8.12	8.46	7.70	8.15	7.75	8.46	
	最小値	6.93	7.01	6.95	6.97	6.93	6.93	6.92	6.93	6.89	6.91	6.86	6.91	6.86	
	平均値	7.16	7.22	7.15	7.16	7.14	7.07	7.11	7.15	7.22	7.13	7.15	7.15	7.15	
	標準偏差	0.17	0.17	0.20	0.17	0.15	0.11	0.14	0.22	0.28	0.18	0.22	0.18	0.20	
	データ数	214	90	188	187	164	122	242	146	316	381	293	248	2591	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率低	全データ	最大値	39.6	51.7	52.5	43.2	43.3	35.4	43.3	66.6	84.2	49.0	67.4	50.6	84.2
		最小値	21.4	21.3	21.3	21.7	22.2	22.0	22.0	21.9	22.2	21.8	21.3	21.7	21.3
		平均値	23.9	23.7	24.0	24.4	24.8	24.3	24.6	24.9	26.3	25.1	25.9	24.4	24.7
		標準偏差	2.6	2.8	4.0	2.9	2.3	1.8	2.6	3.5	3.8	3.8	6.3	3.2	3.7
	データ数	720	744	708	744	744	720	744	720	742	744	696	744	8770	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	26.2	28.0	26.4	27.6	29.2	28.7	27.9	28.1	27.7	27.4	29.6	26.5	29.6
		最小値	21.7	21.4	21.3	21.7	22.2	22.0	22.0	21.9	22.2	21.8	21.3	21.7	21.3
		平均値	23.0	23.1	23.0	23.4	24.3	24.0	24.2	24.2	24.3	23.4	23.6	23.2	23.6
		標準偏差	0.9	1.2	1.2	1.2	1.4	1.4	1.2	1.4	1.4	1.1	1.2	0.9	1.3
	データ数	512	659	561	555	599	616	521	541	416	423	438	518	6359	
通過率	全データ	最大値	39.6	51.7	52.5	43.2	43.3	35.4	43.3	66.6	84.2	49.0	67.4	50.6	84.2
		最小値	21.4	21.3	21.3	22.3	22.6	22.4	22.3	22.1	22.2	22.0	21.5	22.3	21.3
		平均値	26.2	28.1	27.8	27.1	26.7	26.3	26.4	27.1	27.1	28.9	27.4	29.8	27.6
		標準偏差	3.7	5.8	7.2	4.5	3.8	2.7	3.9	6.1	6.1	7.4	4.8	8.9	5.9
	データ数	208	85	147	189	145	104	223	179	326	321	258	226	2411	
%	降雨がない時のデータ	最大値	8.34	8.47	8.74	8.44	8.29	8.13	8.96	8.92	9.58	8.65	8.90	8.55	9.58
		最小値	7.36	7.40	7.28	7.30	7.28	7.27	7.26	7.25	7.25	7.23	7.27	7.27	7.23
		平均値	7.78	7.86	7.52	7.53	7.51	7.50	7.52	7.49	7.45	7.47	7.45	7.45	7.49
		標準偏差	0.22	0.26	0.34	0.25	0.21	0.19	0.28	0.29	0.29	0.24	0.31	0.21	0.21
	データ数	208	85	147	189	145	104	223	179	326	321	258	226	2411	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

日角浜 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	43.5	56.5	55.7	50.3	48.5	41.9	49.9	72.3	86.9	49.0	72.0	52.9	86.9
		最小値	27.8	28.0	28.3	28.4	28.8	28.5	28.7	28.2	28.4	28.0	27.5	27.8	27.5
		平均値	30.1	30.3	30.9	30.9	31.3	30.7	31.0	31.1	32.4	31.0	31.7	30.5	31.0
		標準偏差	2.5	2.7	3.7	2.8	2.2	1.8	2.7	3.4	5.3	3.3	5.7	2.9	3.5
	データ数	720	732	720	743	744	720	744	720	742	744	696	744	8769	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	32.3	35.0	33.7	35.9	35.4	34.9	33.9	34.2	33.8	32.8	32.6	33.0	35.9
		最小値	27.8	28.0	28.3	28.4	28.8	28.5	28.7	28.2	28.4	28.0	27.5	27.8	27.5
		平均値	29.2	29.8	30.0	30.0	30.8	30.4	30.2	30.4	30.4	29.5	29.7	29.4	30.0
		標準偏差	0.8	1.2	1.1	1.1	1.3	1.3	1.0	1.3	1.3	1.0	1.1	0.9	1.2
	データ数	512	644	562	552	610	610	534	546	418	431	437	516	6372	
通過率	全データ	最大値	43.5	56.5	55.7	50.3	48.5	41.9	49.9	72.3	86.9	49.0	72.0	52.9	86.9
		最小値	28.4	28.1	28.6	28.7	29.5	29.3	28.8	28.3	28.9	28.2	28.2	28.4	28.1
		平均値	32.4	34.1	34.2	33.4	33.4	32.7	33.2	33.2	35.0	33.0	35.1	32.9	33.6
		標準偏差	3.5	5.7	6.7	4.4	3.7	2.7	4.1	6.0	7.1	4.2	8.2	4.1	5.5
	データ数	208	88	158	191	134	110	210	174	324	313	259	228	2397	
%	降雨がない時のデータ	最大値	8.33	8.44	8.71	8.53	8.36	8.19	8.53	8.90	9.07	8.51	8.78	8.43	9.07
		最小値	7.35	7.34	7.44	7.42	7.42	7.44	7.42	7.34	7.36	7.41	7.40	7.37	7.34
		平均値	7.53	7.55	7.63	7.65	7.64	7.63	7.60	7.54	7.53	7.57	7.55	7.56	7.58
		標準偏差	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.05	0.08
	データ数	512	644	562	552	610	610	534	546	418	431	437	516	6372	
	最大値	8.33	8.44	8.71	8.53	8.36	8.19	8.53	8.90	9.07	8.51	8.78	8.43	9.07	
	最小値	7.44	7.48	7.52	7.49	7.48	7.45	7.50	7.45	7.45	7.43	7.45	7.50	7.43	
	平均値	7.77	7.85	7.88	7.87	7.84	7.78	7.82	7.75	7.84	7.81	7.87	7.80	7.82	
	標準偏差	0.19	0.25	0.28	0.23	0.19	0.17	0.22	0.25	0.27	0.23	0.31	0.20	0.24	
	データ数	208	88	158	191	134	110	210	174	324	313	259	228	2397	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

長井 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度												年間	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
線量率 低	全データ	最大値	55.0	53.9	71.7	58.4	64.0	46.5	66.0	104.1	94.8	64.1	95.1	52.0	104.1
		最小値	31.4	32.1	32.1	32.5	33.2	33.0	32.7	32.5	32.4	31.7	30.0	31.6	30.0
		平均値	34.3	34.3	35.1	35.4	35.7	35.1	35.5	36.0	36.9	35.7	35.8	34.6	35.4
		標準偏差	3.0	2.7	4.0	3.2	2.4	1.6	3.4	6.9	6.4	4.7	6.8	3.3	4.4
	データ数	720	744	711	744	744	720	744	720	744	739	696	744	8770	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	35.6	37.9	37.3	37.0	38.8	38.6	37.3	37.1	39.3	36.5	38.8	35.2	39.3
		最小値	31.4	32.1	32.1	32.5	33.2	33.0	32.7	32.5	32.4	31.7	30.0	31.6	30.0
		平均値	33.1	33.7	34.1	34.4	35.2	34.7	34.3	34.3	34.4	33.6	33.4	33.2	34.1
		標準偏差	0.6	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0	0.8	0.9	0.7	0.9	0.9	0.6	1.1
	データ数	503	650	557	533	583	585	499	548	415	429	422	509	6233	
通過率	全データ	最大値	7.91	7.88	8.37	8.08	8.11	7.66	8.44	9.10	8.71	8.20	8.34	7.93	9.10
		最小値	6.90	6.90	6.92	7.00	6.98	6.94	6.94	6.95	6.95	6.94	6.81	6.91	6.81
		平均値	7.13	7.08	7.13	7.20	7.15	7.13	7.16	7.17	7.26	7.20	7.15	7.12	7.16
		標準偏差	0.16	0.13	0.18	0.16	0.12	0.09	0.18	0.26	0.25	0.22	0.25	0.18	0.19
	データ数	720	744	711	744	744	720	744	720	744	739	696	744	8770	
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.22	7.18	7.28	7.29	7.27	7.25	7.29	7.27	7.42	7.32	7.30	7.18	7.42
		最小値	6.90	6.90	6.92	7.00	6.98	6.94	6.94	6.95	6.95	6.94	6.81	6.91	6.81
		平均値	7.06	7.05	7.08	7.14	7.12	7.11	7.09	7.09	7.13	7.09	7.03	7.04	7.09
		標準偏差	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07	0.06	0.05	0.06
	データ数	503	650	557	533	583	585	499	548	415	429	422	509	6233	
	最大値	7.91	7.88	8.37	8.08	8.11	7.66	8.44	9.10	8.71	8.20	8.34	7.93	9.10	
	最小値	6.98	6.99	7.00	7.06	6.98	7.03	7.02	7.02	7.05	6.98	6.91	6.96	6.91	
	平均値	7.28	7.31	7.34	7.36	7.28	7.22	7.30	7.43	7.43	7.35	7.32	7.29	7.33	
	標準偏差	0.21	0.24	0.29	0.23	0.19	0.14	0.25	0.43	0.30	0.26	0.31	0.22	0.27	
	データ数	217	94	154	211	161	135	245	172	329	310	274	235	2537	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	68.6	58.1	97.8	75.0	66.3	70.5	89.1	193.0	137.2	77.7	80.8	63.1	193.0
		最小値	37.6	37.6	38.1	38.1	39.6	38.6	37.8	38.0	38.7	38.3	36.4	38.4	36.4
		平均値	41.0	40.9	42.0	41.6	42.8	41.7	42.0	42.9	42.9	42.1	42.1	41.2	41.9
		標準偏差	3.6	2.6	4.8	3.6	2.5	2.4	5.1	13.0	6.5	4.7	5.9	3.4	5.6
	データ数	720	744	720	744	731	720	742	715	738	744	696	744	8758	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	42.8	44.3	45.0	44.2	46.3	46.0	44.8	42.8	42.3	43.6	42.6	42.2	46.3
		最小値	37.6	37.6	38.1	38.1	39.6	38.6	37.8	38.0	38.7	38.3	36.4	38.4	36.4
		平均値	39.7	40.4	40.9	40.7	42.3	41.3	40.5	40.3	40.7	40.1	40.0	39.8	40.6
		標準偏差	0.9	1.1	1.3	1.5	1.5	1.5	1.2	1.1	0.8	1.0	1.0	0.8	1.4
	データ数	505	644	556	533	576	573	473	551	422	426	392	490	6141	
通過率	全データ	最大値	7.69	7.47	8.19	7.81	7.53	7.72	8.10	8.67	8.09	7.76	7.84	7.53	8.67
		最小値	6.69	6.74	6.73	6.69	6.69	6.65	6.63	6.66	6.66	6.67	6.49	6.69	6.49
		平均値	6.86	6.87	6.88	6.85	6.85	6.82	6.86	6.83	6.83	6.84	6.83	6.83	6.85
		標準偏差	0.15	0.11	0.16	0.14	0.09	0.09	0.19	0.24	0.18	0.16	0.19	0.14	0.16
	データ数	720	744	720	744	731	720	742	715	738	744	696	744	8758	
%	降雨がある時のデータ	最大値	6.98	6.94	6.95	6.95	6.94	6.93	6.94	6.91	6.85	6.95	6.85	6.86	6.98
		最小値	6.69	6.74	6.73	6.69	6.69	6.65	6.63	6.66	6.68	6.67	6.50	6.69	6.50
		平均値	6.80	6.84	6.83	6.79	6.82	6.80	6.79	6.76	6.76	6.76	6.75	6.77	6.79
		標準偏差	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.05
	データ数	505	644	556	533	576	573	473	551	422	426	392	490	6141	
	最大値	7.69	7.47	8.19	7.81	7.53	7.72	8.10	8.67	8.09	7.76	7.84	7.53	8.67	
	最小値	6.73	6.79	6.73	6.74	6.75	6.69	6.71	6.67	6.70	6.72	6.49	6.70	6.49	
	平均値	7.00	7.06	7.05	6.97	6.95	6.90	6.99	7.08	6.98	6.96	6.94	6.96	6.98	
	標準偏差	0.20	0.19	0.27	0.20	0.14	0.15	0.26	0.41	0.23	0.19	0.25	0.18	0.24	
	データ数	215	100	164	211	155	147	269	164	316	318	304	254	2617	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

小浜 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	55.1	56.7	60.6	59.8	62.6	48.1	64.4	72.3	69.8	60.8	81.3	65.5	81.3
		最小値	37.0	37.1	37.7	38.0	38.1	38.0	37.9	37.1	37.6	36.9	36.5	36.6	36.5
		平均値	39.5	39.6	40.3	40.6	40.8	40.0	40.3	40.5	41.2	40.5	40.9	39.7	40.3
		標準偏差	2.3	2.4	3.1	2.6	2.4	1.6	2.6	3.6	4.1	3.5	5.5	3.1	3.2
	データ数	720	731	720	744	744	720	744	720	740	744	696	744	8767	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	42.5	43.1	43.7	43.5	44.4	43.9	43.9	42.4	42.1	42.2	41.6	41.4	44.4
		最小値	37.0	37.1	37.7	38.0	38.1	38.0	37.9	37.1	37.6	36.9	36.5	36.6	36.5
		平均値	38.6	39.1	39.6	39.8	40.3	39.7	39.5	39.6	39.6	38.9	38.8	38.5	39.4
		標準偏差	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.0	1.2	1.0	1.0	1.1	0.9	1.2
	データ数	513	650	572	535	581	579	515	534	413	407	409	502	6210	
通過率	降雨がある時のデータ	最大値	55.1	56.7	60.6	59.8	62.6	48.1	64.4	72.3	69.8	60.8	81.3	65.5	81.3
		最小値	37.4	38.1	38.1	38.1	38.6	38.5	37.9	37.8	37.7	37.6	36.7	37.0	36.7
		平均値	41.5	43.6	43.2	42.5	42.7	41.1	42.0	43.0	43.2	42.5	43.8	42.0	42.6
		標準偏差	3.2	5.0	5.6	3.9	3.9	2.1	4.0	6.1	5.4	4.3	7.6	4.5	5.0
	データ数	207	81	148	209	163	141	229	186	327	337	287	242	2557	
%	全データ	最大値	9.10	9.08	9.25	9.25	9.29	8.88	9.33	9.48	9.43	9.22	9.54	9.32	9.54
		最小値	8.25	8.21	8.27	8.30	8.26	8.23	8.25	8.26	8.25	8.24	8.20	8.17	8.17
		平均値	8.45	8.43	8.49	8.50	8.50	8.47	8.48	8.45	8.50	8.49	8.48	8.44	8.47
		標準偏差	0.12	0.11	0.13	0.12	0.12	0.08	0.13	0.14	0.18	0.17	0.20	0.15	0.14
	データ数	720	731	720	744	744	720	744	720	740	744	696	744	8767	
%	降雨がない時のデータ	最大値	8.58	8.57	8.61	8.64	8.65	8.67	8.59	8.57	8.55	8.55	8.52	8.54	8.67
		最小値	8.25	8.21	8.27	8.30	8.26	8.23	8.25	8.26	8.25	8.24	8.20	8.17	8.17
		平均値	8.40	8.40	8.45	8.45	8.47	8.45	8.43	8.40	8.40	8.40	8.37	8.38	8.42
		標準偏差	0.05	0.06	0.05	0.06	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.07
	データ数	513	650	572	535	581	579	515	534	413	407	409	502	6210	
%	降雨がある時のデータ	最大値	9.10	9.08	9.25	9.25	9.29	8.88	9.33	9.48	9.43	9.22	9.54	9.32	9.54
		最小値	8.33	8.36	8.38	8.35	8.30	8.32	8.31	8.33	8.33	8.28	8.27	8.30	8.27
		平均値	8.57	8.64	8.64	8.60	8.62	8.53	8.59	8.58	8.62	8.60	8.62	8.57	8.60
		標準偏差	0.15	0.20	0.21	0.17	0.16	0.11	0.17	0.21	0.21	0.20	0.25	0.18	0.19
	データ数	207	81	148	209	163	141	229	186	327	337	287	242	2557	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

阿納尻 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
		線量率	全データ	47.2 28.3 30.6 2.7 720	50.5 28.4 30.4 2.3 744	55.2 28.7 31.0 3.4 708	50.9 28.8 31.2 2.7 744	46.4 29.0 31.4 2.2 744	39.6 28.9 30.8 1.6 720	51.0 29.0 31.2 2.6 744	64.5 28.6 31.4 3.1 720	109.3 28.9 33.0 6.0 744	51.2 28.6 31.9 3.7 740	71.2 28.1 32.2 5.4 696
線量率	降雨がない時のデータ	32.0 28.3 29.6 0.7 495	33.9 28.4 29.9 1.0 646	33.8 28.7 30.2 0.9 543	33.7 28.8 30.4 1.0 553	34.3 29.0 30.9 1.1 594	34.1 28.9 30.5 1.1 603	33.7 29.0 30.4 0.9 516	33.3 28.6 30.7 1.1 528	33.0 28.9 30.8 0.9 418	33.0 28.6 30.1 0.9 398	32.4 28.1 30.1 0.9 418	32.2 28.5 29.8 0.7 502	34.3 28.1 30.3 1.0 6214
nGy/h	全データ	47.2 28.6 32.8 3.9 225	50.5 28.7 33.8 4.7 98	55.2 28.9 33.8 6.1 165	50.9 29.0 33.6 4.1 191	46.4 29.3 33.6 3.6 150	39.6 29.4 32.5 2.3 117	51.0 29.2 33.1 3.8 228	64.5 28.8 33.6 5.2 192	109.3 29.3 35.8 8.2 326	51.2 29.0 34.1 4.5 342	71.2 28.5 35.2 7.5 278	67.9 29.0 33.7 5.2 242	109.3 28.5 34.0 5.6 2554
通過率	全データ	8.33 7.36 7.62 0.15 720	8.33 7.29 7.55 0.12 744	8.43 7.36 7.63 0.15 708	8.35 7.42 7.64 0.13 744	8.29 7.36 7.60 0.13 744	8.10 7.36 7.57 0.09 720	8.39 7.39 7.62 0.15 744	8.50 7.38 7.60 0.14 720	9.17 7.38 7.68 0.23 744	8.39 7.44 7.69 0.19 740	8.61 7.35 7.67 0.21 696	8.61 7.40 7.65 0.16 744	9.17 7.29 7.63 0.16 8768
%	降雨がない時のデータ	8.33 7.45 7.77 0.19 495	8.33 7.44 7.77 0.19 646	8.43 7.54 7.79 0.21 543	8.35 7.45 7.77 0.19 553	8.29 7.43 7.76 0.17 594	8.10 7.40 7.66 0.14 603	8.39 7.50 7.75 0.19 516	8.50 7.39 7.74 0.19 528	9.17 7.47 7.85 0.25 418	8.39 7.46 7.81 0.21 398	8.61 7.44 7.83 0.25 418	8.61 7.51 7.80 0.20 502	9.17 7.39 7.79 0.21 6214

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率低	全データ	最大値	60.2	66.4	91.8	62.5	70.0	48.9	69.6	113.2	130.7	65.1	90.9	61.7	130.7
		最小値	31.0	31.2	31.0	31.0	32.0	31.4	31.2	31.1	31.7	31.4	29.2	31.2	29.2
		平均値	34.5	34.7	35.4	35.3	36.3	35.3	35.1	35.8	37.1	35.8	36.4	34.6	35.5
		標準偏差	3.5	3.9	5.0	3.9	3.4	2.5	4.3	6.1	7.7	4.8	7.5	4.1	5.0
	データ数	720	744	720	733	744	720	744	720	739	744	696	744	8768	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	39.1	40.8	40.7	39.8	41.8	41.2	39.6	39.5	39.7	39.3	39.1	38.7	41.8
		最小値	31.0	31.2	31.0	31.0	32.0	31.4	31.2	31.1	31.8	31.4	29.2	31.2	29.2
		平均値	33.4	33.9	34.3	34.3	35.7	34.9	33.9	34.6	34.7	33.9	34.1	33.3	34.3
		標準偏差	1.5	1.8	1.9	2.1	2.2	2.2	1.6	2.1	1.7	1.8	2.1	1.6	2.0
	データ数	485	636	546	495	578	563	489	519	411	413	387	484	6006	
通過率	全データ	最大値	60.2	66.4	91.8	62.5	70.0	48.9	69.6	113.2	130.7	65.1	90.9	61.7	130.7
		最小値	31.0	31.2	31.0	31.0	32.0	31.4	31.2	31.1	31.7	31.4	29.2	31.2	29.2
		平均値	36.7	39.2	38.8	37.6	38.3	36.4	37.4	38.9	40.0	38.2	39.3	37.2	38.2
		標準偏差	5.1	7.8	8.7	5.6	5.4	3.1	6.3	10.3	10.7	6.1	10.4	5.9	7.7
	データ数	235	108	174	238	166	157	255	201	328	331	309	260	2762	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.79	7.88	8.27	7.81	7.95	7.57	8.11	8.49	8.48	7.86	8.17	7.75	8.49
		最小値	6.63	6.67	6.66	6.64	6.65	6.65	6.63	6.65	6.65	6.61	6.37	6.59	6.37
		平均値	6.75	6.78	6.78	6.74	6.81	6.79	6.75	6.75	6.75	6.70	6.67	6.70	6.75
		標準偏差	0.04	0.04	0.05	0.04	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.05	0.04	0.06
	データ数	485	636	546	495	578	563	489	519	411	413	387	484	6006	
	データ数	7.79	7.88	8.27	7.81	7.95	7.57	8.11	8.49	8.48	7.86	8.17	7.75	8.49	
	データ数	6.67	6.71	6.70	6.67	6.70	6.65	6.68	6.67	6.65	6.65	6.40	6.63	6.40	
	データ数	6.96	7.08	7.03	6.95	7.00	6.92	6.98	6.99	6.99	6.95	6.94	6.95	6.97	
	データ数	0.22	0.29	0.30	0.24	0.21	0.16	0.27	0.32	0.31	0.26	0.34	0.24	0.27	
	データ数	235	108	174	238	166	157	255	201	328	331	309	260	2762	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	62.1	57.9	61.7	54.7	61.7	52.3	57.0	66.0	65.1	60.2	75.7	58.7	75.7
		最小値	41.9	42.1	42.0	42.0	41.9	41.9	41.9	42.1	41.6	42.4	42.1	42.0	33.8
		平均値	44.4	44.1	44.3	44.5	44.7	43.9	44.1	44.1	44.7	45.7	45.4	45.5	40.0
		標準偏差	2.1	1.8	2.3	1.9	1.9	1.2	1.2	1.8	2.7	3.2	2.7	4.0	5.2
	データ数	720	744	720	744	741	717	737	720	744	744	689	744	8764	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	48.4	46.7	48.5	46.8	46.9	47.3	46.6	50.3	47.6	48.2	47.5	45.7	50.3
		最小値	41.9	42.1	42.0	42.0	41.9	41.9	41.9	42.1	41.6	42.4	42.1	42.0	33.8
		平均値	43.7	43.7	43.7	44.0	44.3	43.9	43.6	44.0	44.0	44.4	44.2	44.0	38.6
		標準偏差	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	0.7	0.8	0.9	4.3
	データ数	550	665	618	583	608	619	553	572	496	489	489	560	6802	
通過率	全データ	最大値	9.70	9.45	9.66	9.53	9.53	9.48	9.55	9.57	9.57	9.64	9.64	9.51	9.70
		最小値	9.02	8.98	9.01	8.98	8.94	8.95	8.92	8.92	8.92	8.98	8.97	8.97	7.28
		平均値	9.26	9.23	9.24	9.25	9.24	9.21	9.20	9.21	9.21	9.23	9.25	9.23	8.33
		標準偏差	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.86
	データ数	720	744	720	744	741	717	737	720	744	744	689	744	8764	
%	降雨がない時のデータ	最大値	9.43	9.45	9.42	9.48	9.50	9.48	9.39	9.51	9.37	9.44	9.41	9.42	9.51
		最小値	9.02	8.98	9.01	8.99	8.94	8.95	8.92	8.92	8.95	8.98	8.97	8.97	7.28
		平均値	9.24	9.23	9.23	9.24	9.22	9.21	9.19	9.19	9.19	9.22	9.21	9.21	8.20
		標準偏差	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.85
	データ数	550	665	618	583	608	619	553	572	496	489	489	560	6802	
%	降雨がある時のデータ	最大値	9.70	9.40	9.66	9.53	9.53	9.39	9.55	9.57	9.57	9.64	9.64	9.51	9.70
		最小値	9.16	9.12	9.04	8.98	8.94	8.98	8.97	8.97	9.09	9.12	9.08	9.07	7.44
		平均値	9.32	9.28	9.30	9.28	9.31	9.22	9.22	9.22	9.27	9.30	9.31	9.28	8.71
		標準偏差	0.09	0.07	0.11	0.10	0.10	0.09	0.08	0.08	0.09	0.08	0.09	0.10	0.78
	データ数	170	79	102	161	133	98	184	148	248	255	200	184	1962	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度														
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間		
線量率低	全データ	最大値	47.6	44.6	50.7	52.4	63.1	44.7	51.4	69.3	88.9	46.4	59.0	48.6	88.9	
		最小値	27.2	27.5	27.7	27.8	28.1	28.2	27.9	27.3	27.8	27.5	27.1	27.4	27.1	
		平均値	29.6	29.4	29.9	29.9	30.0	29.7	29.9	30.1	30.1	31.4	30.3	30.4	29.6	30.0
		標準偏差	2.7	2.1	3.5	3.0	2.0	1.4	2.7	3.5	3.5	5.0	3.2	4.3	2.7	3.2
	データ数	720	744	708	743	744	720	744	720	744	742	696	744	8769		
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	30.2	31.4	31.0	30.8	31.7	32.1	30.8	32.1	33.4	34.3	32.8	31.9	34.3	
		最小値	27.2	27.5	27.7	27.8	28.1	28.2	27.9	27.3	27.8	27.5	27.1	27.4	27.1	
		平均値	28.5	28.9	29.0	29.0	29.5	29.4	29.0	29.1	29.3	28.7	28.7	28.5	29.0	
		標準偏差	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.7	0.8	0.6	0.5	0.7	
	データ数	521	656	565	562	609	592	514	557	409	416	429	527	6357		
通過率	全データ	最大値	47.6	44.6	50.7	52.4	63.1	44.7	51.4	69.3	88.9	46.4	59.0	48.6	88.9	
		最小値	27.7	27.7	28.0	27.9	28.8	28.7	28.1	28.5	28.0	27.5	27.5	27.6	27.5	
		平均値	32.3	32.8	33.8	32.8	32.2	30.9	32.1	33.3	33.9	32.2	33.2	32.4	32.7	
		標準偏差	4.0	4.5	6.3	5.1	3.9	2.7	4.0	6.3	6.6	4.1	6.0	3.7	5.1	
	データ数	199	88	143	181	135	128	230	163	335	326	267	217	2412		
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.88	7.74	8.08	8.00	7.92	7.71	7.87	8.41	8.38	7.75	8.05	7.85	8.41	
		最小値	6.92	6.93	6.90	6.96	6.91	6.92	6.90	6.89	6.84	6.87	6.88	6.88	6.84	
		平均値	7.12	7.10	7.13	7.16	7.12	7.07	7.10	7.07	7.13	7.11	7.12	7.09	7.11	
		標準偏差	0.15	0.11	0.17	0.15	0.10	0.08	0.15	0.16	0.21	0.17	0.19	0.15	0.16	
	データ数	720	744	708	743	744	720	744	720	744	742	696	744	8769		
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.24	7.20	7.25	7.26	7.33	7.22	7.21	7.16	7.30	7.36	7.27	7.28	7.36	
		最小値	6.92	6.93	6.90	6.96	6.91	6.92	6.90	6.89	6.84	6.87	6.88	6.88	6.84	
		平均値	7.06	7.07	7.08	7.11	7.09	7.06	7.04	7.01	7.01	7.02	7.03	7.03	7.05	
		標準偏差	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	
	データ数	521	656	565	562	609	592	514	557	409	416	429	527	6357		
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.88	7.74	8.08	8.00	7.92	7.71	7.87	8.41	8.38	7.75	8.05	7.85	8.41	
		最小値	6.96	6.99	7.02	6.97	6.96	6.93	6.94	6.89	6.91	6.89	6.95	6.93	6.89	
		平均値	7.28	7.30	7.34	7.33	7.23	7.14	7.23	7.24	7.27	7.23	7.27	7.25	7.26	
		標準偏差	0.19	0.21	0.27	0.23	0.17	0.14	0.20	0.26	0.24	0.20	0.23	0.17	0.22	
	データ数	199	88	143	181	135	128	230	163	335	326	267	217	2412		

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		小黒飯 観測局												2019年度
項目\月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
線量率低	全データ	47.3	44.6	54.9	50.9	62.0	40.1	51.0	78.2	70.4	49.4	64.7	44.8	78.2
	最大値	27.9	28.0	27.5	28.0	28.1	28.4	28.0	28.1	28.5	28.0	28.4	28.2	27.5
	最小値	30.0	29.7	30.0	30.0	30.2	29.8	30.1	30.6	32.0	31.2	31.5	30.4	30.5
	標準偏差	2.5	2.0	3.2	2.7	2.6	1.3	2.6	4.6	4.7	3.5	4.5	2.5	3.3
	データ数	720	744	707	744	744	720	744	720	744	742	696	744	8769
nGy/h	降雨がない時のデータ	30.7	31.5	31.3	30.8	31.8	32.3	32.0	31.8	31.8	32.5	31.5	30.9	32.5
	最大値	27.9	28.0	27.5	28.0	28.1	28.4	28.0	28.1	28.5	28.4	28.4	28.2	27.5
	最小値	29.1	29.2	29.1	29.1	29.6	29.5	29.2	29.5	29.9	29.6	29.6	29.3	29.4
	標準偏差	0.4	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.6
	データ数	513	660	558	560	606	601	525	552	401	413	423	495	6307
通過率	降雨がある時のデータ	47.3	44.6	54.9	50.9	62.0	40.1	51.0	78.2	70.4	49.4	64.7	44.8	78.2
	最大値	28.4	28.4	28.1	28.0	28.7	28.8	28.0	28.2	28.7	28.0	28.6	28.4	28.0
	最小値	32.4	33.1	33.1	32.6	32.8	31.3	32.3	34.5	34.4	33.3	34.4	32.5	33.2
	標準偏差	3.7	4.4	6.0	4.5	5.1	2.4	3.9	8.5	6.0	4.3	6.1	3.4	5.2
	データ数	207	84	149	184	138	119	219	168	343	329	273	249	2462
%	全データ	8.54	8.54	8.98	8.73	8.77	8.39	8.78	9.37	8.97	8.69	8.99	8.53	9.37
	最大値	7.78	7.76	7.79	7.85	7.78	7.77	7.81	7.76	7.67	7.62	7.70	7.73	7.62
	最小値	7.99	8.01	8.03	8.08	8.06	8.00	8.01	7.98	8.00	8.00	7.99	7.98	8.01
	標準偏差	0.13	0.11	0.15	0.14	0.12	0.09	0.14	0.18	0.21	0.17	0.20	0.14	0.15
	データ数	720	744	707	744	744	720	744	720	744	742	696	744	8769
%	降雨がない時のデータ	8.18	8.17	8.18	8.21	8.29	8.24	8.27	8.09	8.07	8.12	8.09	8.15	8.29
	最大値	7.78	7.76	7.79	7.85	7.78	7.77	7.81	7.76	7.67	7.62	7.70	7.73	7.62
	最小値	7.94	7.98	7.98	8.03	8.03	7.99	7.96	7.92	7.88	7.90	7.90	7.91	7.96
	標準偏差	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.08	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.08
	データ数	513	660	558	560	606	601	525	552	401	413	423	495	6307
%	降雨がある時のデータ	8.54	8.54	8.98	8.73	8.77	8.39	8.78	9.37	8.97	8.69	8.99	8.53	9.37
	最大値	7.85	7.93	7.86	7.91	7.84	7.84	7.81	7.84	7.79	7.76	7.81	7.80	7.76
	最小値	8.12	8.20	8.20	8.22	8.17	8.07	8.14	8.16	8.14	8.12	8.14	8.11	8.14
	標準偏差	0.15	0.16	0.23	0.19	0.18	0.12	0.20	0.29	0.23	0.19	0.24	0.15	0.21
	データ数	207	84	149	184	138	119	219	168	343	329	273	249	2462

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

神野浦 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	48.3	46.3	52.5	56.0	63.2	44.9	57.8	70.1	67.3	59.7	65.7	45.3	70.1
		最小値	28.7	29.0	29.5	29.4	30.0	30.0	30.0	29.6	29.2	29.4	29.5	29.5	28.7
		平均値	31.1	31.0	31.7	31.6	32.0	31.6	31.6	32.0	31.7	32.9	32.5	32.7	31.7
		標準偏差	2.6	2.1	3.3	3.0	2.4	1.4	3.0	4.0	4.8	4.8	3.9	4.8	2.7
	データ数	720	744	710	744	744	720	744	720	744	744	741	696	8771	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	31.5	33.4	32.8	32.1	33.6	33.8	33.2	33.2	33.4	33.5	32.8	33.7	33.8
		最小値	28.7	29.0	29.5	29.4	30.0	30.0	30.0	29.2	29.2	29.4	29.5	29.5	28.7
		平均値	30.0	30.6	30.8	30.6	31.5	31.3	30.9	30.7	30.7	30.6	30.7	30.5	30.8
		標準偏差	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.7	0.6	0.7	0.5	0.5	0.7
	データ数	508	661	562	560	616	595	501	542	399	409	419	493	6265	
通過率	全データ	最大値	48.3	46.3	52.5	56.0	63.2	44.9	57.8	70.1	67.3	59.7	65.7	45.3	70.1
		最小値	29.4	30.2	29.6	29.8	30.5	30.8	29.8	29.8	29.8	29.9	29.7	30.0	29.4
		平均値	33.5	34.7	35.2	34.3	34.7	33.1	34.2	35.0	35.4	34.8	35.7	34.1	34.7
		標準偏差	3.8	4.6	6.0	5.1	4.8	2.6	4.5	6.9	6.1	5.0	6.4	3.5	5.2
	データ数	212	83	148	184	128	125	243	178	345	332	277	251	2506	
%	降雨がない時のデータ	最大値	8.00	7.94	8.20	8.23	8.03	7.94	8.15	8.22	8.16	8.26	8.39	8.04	8.39
		最小値	7.27	7.27	7.35	7.33	7.35	7.34	7.27	7.21	7.24	7.32	7.39	7.41	7.21
		平均値	7.48	7.48	7.52	7.55	7.53	7.51	7.52	7.45	7.51	7.60	7.63	7.60	7.53
		標準偏差	0.12	0.09	0.12	0.12	0.09	0.07	0.11	0.12	0.17	0.16	0.16	0.11	0.14
	データ数	720	744	710	744	744	720	744	720	744	741	696	744	8771	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.59	7.62	7.64	7.68	7.75	7.72	7.70	7.58	7.57	7.72	7.73	7.70	7.75
		最小値	7.27	7.27	7.35	7.33	7.35	7.34	7.27	7.21	7.24	7.32	7.39	7.41	7.21
		平均値	7.44	7.46	7.48	7.51	7.51	7.49	7.47	7.41	7.41	7.53	7.55	7.55	7.48
		標準偏差	0.05	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.08	0.06	0.05	0.07
	データ数	508	661	562	560	616	595	501	542	399	409	419	493	6265	
%	全データ	最大値	8.00	7.94	8.20	8.23	8.03	7.94	8.15	8.22	8.16	8.26	8.39	8.04	8.39
		最小値	7.38	7.42	7.38	7.41	7.40	7.37	7.37	7.30	7.32	7.38	7.46	7.46	7.30
		平均値	7.60	7.64	7.66	7.68	7.64	7.56	7.61	7.57	7.62	7.70	7.76	7.70	7.65
		標準偏差	0.14	0.15	0.19	0.17	0.14	0.11	0.14	0.17	0.19	0.18	0.19	0.13	0.17
	データ数	212	83	148	184	128	125	243	178	345	332	277	251	2506	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

山中 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	44.4	44.8	64.3	60.0	56.7	40.0	60.7	136.3	63.9	59.5	70.1	45.9	136.3
		最小値	26.3	26.4	26.2	26.6	27.0	26.6	26.6	26.3	26.6	26.4	23.7	26.4	23.7
		平均値	28.4	28.1	28.8	29.0	28.9	28.4	29.2	30.0	31.1	30.0	29.8	28.9	29.2
		標準偏差	2.8	2.2	3.9	3.8	2.5	1.5	4.0	9.0	5.3	4.4	5.5	3.2	4.5
	データ数	720	744	708	744	744	720	744	720	744	742	696	744	8770	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	30.4	30.9	30.7	30.4	30.7	31.6	30.7	31.8	33.6	31.3	30.3	29.6	33.6
		最小値	26.3	26.4	26.3	26.6	27.0	26.6	26.6	26.3	26.6	26.4	23.7	26.4	23.7
		平均値	27.4	27.6	27.7	27.8	28.3	28.1	27.9	28.1	28.7	28.0	27.6	27.6	27.9
		標準偏差	0.5	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	0.9	1.0	0.9	1.1	0.6	0.9
	データ数	510	655	545	544	607	595	505	552	398	400	420	491	6222	
通過率	全データ	最大値	44.4	44.8	64.3	60.0	56.7	40.0	60.7	136.3	63.9	59.5	70.1	45.9	136.3
		最小値	26.6	26.6	26.2	26.9	27.6	27.1	26.9	26.7	27.0	26.8	23.7	26.7	23.7
		平均値	31.0	31.5	32.4	32.0	31.6	29.9	32.0	36.3	33.9	32.4	33.1	31.6	32.5
		標準偏差	4.0	4.8	7.0	6.3	4.9	2.8	6.0	17.1	6.7	5.6	7.4	4.4	7.3
	データ数	210	89	163	200	137	239	239	168	346	342	276	253	2548	
%	降雨がない時のデータ	最大値	8.24	8.23	8.67	8.52	8.43	8.16	8.59	9.24	8.63	8.49	8.55	8.34	9.24
		最小値	7.43	7.41	7.42	7.46	7.38	7.42	7.42	7.39	7.40	7.43	7.14	7.44	7.14
		平均値	7.64	7.59	7.65	7.69	7.65	7.63	7.67	7.66	7.72	7.71	7.67	7.68	7.66
		標準偏差	0.14	0.11	0.17	0.16	0.12	0.09	0.17	0.22	0.22	0.18	0.22	0.16	0.17
	データ数	720	744	708	744	744	720	744	720	744	742	696	744	8770	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.89	7.73	7.79	7.81	7.80	7.81	7.80	7.82	7.79	7.79	7.83	7.78	7.89
		最小値	7.43	7.41	7.42	7.46	7.38	7.42	7.42	7.39	7.40	7.43	7.14	7.44	7.14
		平均値	7.58	7.56	7.60	7.64	7.62	7.61	7.60	7.59	7.59	7.61	7.57	7.61	7.60
		標準偏差	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.11	0.06	0.07
	データ数	510	655	545	544	607	595	505	552	398	400	420	491	6222	
%	全データ	最大値	8.24	8.23	8.67	8.52	8.43	8.16	8.59	9.24	8.63	8.49	8.55	8.34	9.24
		最小値	7.46	7.46	7.44	7.55	7.44	7.50	7.42	7.46	7.45	7.43	7.20	7.48	7.20
		平均値	7.78	7.79	7.83	7.85	7.79	7.71	7.80	7.88	7.86	7.83	7.82	7.82	7.82
		標準偏差	0.18	0.19	0.26	0.23	0.19	0.14	0.23	0.36	0.24	0.21	0.25	0.19	0.23
	データ数	210	89	163	200	137	239	239	168	346	342	276	253	2548	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

三松 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度												年間	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
線量率 低	全データ	最大値	49.4	49.0	65.4	56.4	58.4	45.0	59.1	108.4	75.5	64.4	68.5	46.4	108.4
		最小値	29.0	28.9	28.8	28.6	29.1	28.8	28.5	29.0	29.4	28.9	28.9	29.0	28.5
		平均値	31.1	30.6	31.2	31.1	31.2	30.7	31.6	32.2	33.6	32.6	32.9	31.5	31.7
		標準偏差	3.1	2.5	4.1	3.2	2.4	1.6	3.7	7.2	5.9	4.7	5.9	3.2	4.3
	データ数	720	744	720	744	732	744	720	744	720	744	696	744	8769	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	32.6	32.7	32.1	32.6	33.1	33.8	32.5	34.3	34.5	33.6	32.4	32.5	34.5
		最小値	29.0	28.9	28.8	28.6	29.1	28.8	28.5	29.0	29.4	28.9	28.9	29.0	28.5
		平均値	29.9	30.1	30.1	30.1	30.6	30.4	30.2	30.5	31.0	30.4	30.4	30.1	30.3
		標準偏差	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7
	データ数	513	652	555	531	596	531	478	555	413	418	412	486	6195	
通過率	全データ	最大値	7.98	8.00	8.42	8.18	8.00	7.95	8.24	8.92	8.49	8.23	8.29	7.91	8.92
		最小値	7.12	7.11	7.08	7.10	7.08	7.07	7.09	7.09	7.08	7.09	7.06	7.10	7.06
		平均値	7.28	7.25	7.28	7.27	7.23	7.22	7.29	7.28	7.31	7.30	7.29	7.27	7.27
		標準偏差	0.15	0.12	0.18	0.16	0.11	0.09	0.17	0.22	0.24	0.20	0.23	0.16	0.18
	データ数	720	744	720	744	732	744	744	720	741	744	696	744	8769	
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.46	7.35	7.40	7.35	7.33	7.32	7.40	7.36	7.27	7.36	7.31	7.29	7.46
		最小値	7.12	7.11	7.08	7.10	7.08	7.08	7.09	7.09	7.08	7.09	7.06	7.10	7.06
		平均値	7.21	7.22	7.22	7.21	7.20	7.20	7.22	7.21	7.17	7.18	7.17	7.19	7.20
		標準偏差	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04
	データ数	513	652	555	531	596	531	478	555	413	418	412	486	6195	
	最大値	7.98	8.00	8.42	8.18	8.00	7.95	8.24	8.92	8.49	8.23	8.29	7.91	8.92	
	最小値	7.16	7.17	7.09	7.12	7.13	7.07	7.11	7.12	7.14	7.13	7.10	7.11	7.07	
	平均値	7.44	7.46	7.47	7.42	7.39	7.32	7.42	7.51	7.48	7.44	7.45	7.42	7.44	
	標準偏差	0.21	0.24	0.29	0.22	0.18	0.16	0.23	0.37	0.28	0.23	0.28	0.20	0.25	
	データ数	207	92	165	213	136	213	266	165	328	326	284	258	2574	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		2019年度												
項目\月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
線量率 低	全データ	97.5	93.7	109.5	99.0	108.2	86.2	94.3	119.1	116.7	101.5	108.0	108.5	119.1
	最大値	68.9	69.6	67.3	68.8	70.9	71.0	68.9	69.4	68.4	67.8	68.2	68.7	67.3
	最小値	75.9	76.2	76.7	76.2	77.8	76.9	76.0	75.9	77.2	76.5	75.5	80.0	76.7
	平均値	3.7	2.9	4.3	3.6	3.8	2.6	3.2	4.8	4.8	6.4	5.1	5.6	4.6
標準偏差	720	744	720	744	744	714	744	720	720	744	744	741	8768	
データ数	85.1	80.8	82.9	81.5	84.6	85.4	82.8	82.8	80.3	79.9	78.9	88.5	88.5	
nGy/h	降雨がない時のデータ	68.9	69.6	67.3	68.8	70.9	71.0	68.9	69.4	68.4	67.8	68.2	68.7	67.3
	最大値	74.8	75.5	75.6	75.3	77.2	76.5	75.2	74.9	74.3	73.6	73.7	78.6	75.5
	最小値	1.8	1.7	2.1	2.5	2.7	2.4	2.5	2.2	2.2	2.2	2.2	4.3	2.8
	平均値	487	646	510	523	572	597	493	585	585	449	393	496	6120
標準偏差	97.5	93.7	109.5	99.0	108.2	86.2	94.3	119.1	116.7	101.5	108.0	108.5	119.1	
データ数	70.9	73.5	69.5	70.9	73.0	72.9	69.7	71.6	71.0	71.0	69.9	70.6	69.1	
通過率	降雨がある時のデータ	78.3	80.4	79.4	78.5	79.7	79.0	77.6	80.4	81.7	79.3	78.0	82.7	79.5
	最大値	5.3	4.8	6.6	4.8	5.9	2.6	3.7	8.7	8.0	5.5	6.5	6.8	6.3
	最小値	233	98	210	221	172	117	251	135	295	375	296	245	2648
	平均値	8.03	8.01	8.19	8.07	8.17	7.85	7.98	8.21	8.21	8.26	8.17	8.05	8.26
標準偏差	7.38	7.37	7.41	7.34	7.35	7.37	7.38	7.34	7.34	7.31	7.33	6.56	6.56	
%	全データ	7.57	7.57	7.57	7.57	7.56	7.55	7.55	7.53	7.54	7.55	7.52	7.09	7.51
	最大値	0.10	0.08	0.10	0.09	0.10	0.06	0.08	0.11	0.16	0.14	0.12	0.45	0.21
	最小値	720	744	720	744	744	714	744	720	744	744	689	741	8768
	平均値	7.69	7.70	7.69	7.66	7.65	7.66	7.69	7.67	7.67	7.61	7.63	7.70	7.70
標準偏差	7.38	7.37	7.41	7.34	7.35	7.37	7.38	7.34	7.34	7.31	7.33	6.56	6.56	
データ数	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.42	0.19	
降雨がない時のデータ	487	646	510	523	572	597	493	585	585	449	369	496	6120	
%	降雨がある時のデータ	8.03	8.01	8.19	8.07	8.17	7.85	7.98	8.21	8.21	8.26	8.17	8.05	8.26
	最大値	7.38	7.37	7.41	7.34	7.35	7.37	7.38	7.34	7.34	7.31	7.33	6.56	6.56
	最小値	7.64	7.69	7.65	7.65	7.66	7.60	7.61	7.65	7.65	7.68	7.60	7.24	7.60
	平均値	0.12	0.12	0.14	0.11	0.14	0.08	0.09	0.18	0.18	0.17	0.15	0.47	0.23
標準偏差	233	98	210	221	172	117	251	135	295	375	296	245	2648	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

白山 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度														
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間		
線量率 低	全データ	最大値	79.3	84.0	98.3	81.5	86.0	66.4	98.7	104.4	97.6	107.7	135.5	96.1	135.5	
		最小値	54.9	54.6	55.2	55.5	56.0	55.4	55.3	56.0	55.7	54.8	51.5	54.8	51.5	
		平均値	57.9	58.2	58.7	58.1	59.9	58.8	58.7	58.7	59.7	60.0	59.8	59.0	58.4	58.9
		標準偏差	3.3	2.8	4.9	3.1	3.2	1.6	3.5	4.2	4.2	6.3	5.9	7.9	4.9	4.6
	データ数	720	744	720	744	734	744	720	744	716	744	696	744	744	8770	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	59.2	62.6	60.7	60.6	63.8	62.2	62.1	59.7	58.8	59.2	58.5	58.3	63.8	
		最小値	54.9	54.6	55.2	55.5	56.0	55.4	55.3	56.0	55.7	55.3	51.6	54.8	51.6	
		平均値	56.7	57.6	57.4	57.2	59.3	58.6	57.5	57.6	57.2	57.2	56.7	56.4	57.5	
		標準偏差	0.7	1.2	1.1	0.9	1.6	1.3	1.1	0.8	0.8	0.7	1.1	0.6	0.6	1.4
	データ数	493	655	524	573	571	605	482	549	415	312	376	498	6053		
通過率	全データ	最大値	79.3	84.0	98.3	81.5	86.0	66.4	98.7	104.4	97.6	107.7	135.5	96.1	135.5	
		最小値	54.9	54.6	55.2	55.5	56.0	55.4	55.3	56.0	55.7	54.8	51.5	54.8	51.5	
		平均値	60.4	62.6	62.1	61.1	61.9	59.8	60.9	62.2	62.2	63.5	62.1	62.3	62.4	61.9
		標準偏差	4.9	5.7	8.3	5.2	5.6	2.2	5.1	7.6	7.6	8.1	6.9	10.7	6.9	7.2
	データ数	227	89	196	171	163	115	262	167	329	432	320	246	2717		
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.70	7.76	7.74	7.67	7.74	7.68	7.62	7.59	7.60	7.58	7.60	7.54	7.76	
		最小値	7.41	7.54	7.51	7.47	7.42	7.42	7.46	7.47	7.47	7.42	7.38	7.40	7.15	
		平均値	7.55	7.63	7.61	7.58	7.59	7.56	7.54	7.53	7.53	7.49	7.48	7.44	7.48	7.55
		標準偏差	0.04	0.04	0.04	0.04	0.07	0.04	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.07	0.03	0.07
	データ数	493	655	524	573	571	605	482	549	415	312	376	498	6053		
	最大値	7.96	8.07	8.33	8.14	8.13	7.79	8.32	8.30	8.30	8.27	8.40	8.62	8.10	8.62	
	最小値	7.41	7.54	7.51	7.47	7.42	7.42	7.46	7.47	7.47	7.42	7.33	7.15	7.40	7.15	
	平均値	7.66	7.78	7.74	7.69	7.66	7.59	7.64	7.64	7.64	7.66	7.62	7.56	7.63	7.64	
	標準偏差	0.11	0.11	0.16	0.12	0.14	0.06	0.12	0.14	0.16	0.13	0.20	0.14	0.14	0.15	
	データ数	227	89	196	171	163	115	262	167	329	432	320	246	2717		

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

白崎観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	81.0	80.1	101.7	75.0	71.8	65.5	81.1	90.0	88.1	108.9	104.1	85.5	108.9
		最小値	44.9	44.3	44.6	45.1	46.2	45.6	46.0	45.4	45.8	45.7	44.5	45.0	44.3
		平均値	50.7	50.9	51.4	50.7	52.5	51.3	51.8	51.5	53.3	53.7	52.8	51.8	51.9
		標準偏差	4.3	3.9	5.8	3.6	3.5	2.6	4.1	4.7	6.5	6.6	7.1	5.7	5.1
	データ数	720	744	720	739	739	720	741	720	744	744	696	744	8765	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	52.7	55.1	55.8	54.6	57.4	57.3	56.1	54.3	54.0	54.2	53.2	53.0	57.4
		最小値	45.0	44.3	44.6	45.1	46.2	45.6	46.0	45.4	46.2	45.7	45.0	45.0	44.3
		平均値	49.3	50.1	50.0	49.7	51.9	51.0	50.3	50.4	50.4	50.5	49.7	49.4	50.2
		標準偏差	1.8	2.1	2.2	2.2	2.4	2.3	2.1	2.0	2.0	1.8	1.9	1.9	2.2
	データ数	493	654	511	562	561	601	481	560	601	415	365	500	6042	
通過率	全データ	最大値	7.63	7.69	8.01	7.64	7.67	7.35	7.91	7.85	7.83	7.84	8.04	7.70	8.04
		最小値	6.78	6.81	6.76	6.78	6.80	6.79	6.80	6.80	6.81	6.81	6.61	6.77	6.61
		平均値	6.95	6.95	6.97	6.95	6.98	6.94	6.98	6.96	6.97	7.00	7.02	6.97	6.97
		標準偏差	0.13	0.12	0.16	0.12	0.11	0.06	0.13	0.13	0.13	0.19	0.19	0.20	0.17
	データ数	720	744	720	739	739	720	741	720	744	744	696	744	8765	
%	降雨がある時のデータ	最大値	6.98	7.02	7.07	7.04	7.07	7.04	7.06	7.02	7.01	7.01	6.96	6.98	7.07
		最小値	6.80	6.81	6.76	6.78	6.82	6.79	6.80	6.80	6.81	6.81	6.64	6.77	6.64
		平均値	6.90	6.92	6.91	6.91	6.94	6.93	6.93	6.92	6.89	6.89	6.86	6.89	6.91
		標準偏差	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.06	0.04	0.05
	データ数	493	654	511	562	561	601	481	560	415	339	365	500	6042	
	最大値	7.63	7.69	8.01	7.64	7.67	7.35	7.91	7.85	7.83	7.84	8.04	7.70	8.04	
	最小値	6.78	6.81	6.76	6.78	6.80	6.79	6.80	6.80	6.81	6.81	6.61	6.77	6.61	
	平均値	7.06	7.17	7.09	7.07	7.08	7.08	7.09	7.09	7.12	7.12	7.08	7.14	7.10	
	標準偏差	0.17	0.19	0.24	0.17	0.17	0.09	0.18	0.22	0.22	0.21	0.24	0.21	0.20	
	データ数	227	90	209	177	178	119	260	160	323	405	331	244	2723	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

瓜生 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	71.5	77.9	91.9	74.8	69.6	59.7	89.9	80.9	86.8	82.9	92.5	77.3	92.5
		最小値	44.7	45.3	45.5	45.8	45.7	46.4	46.0	45.7	46.2	46.0	46.2	46.7	44.7
		平均値	50.1	50.3	51.1	50.5	51.8	51.0	51.3	51.2	51.2	53.1	53.0	52.4	51.5
		標準偏差	3.5	3.5	5.0	3.4	3.0	2.3	3.8	3.9	3.9	5.6	5.1	5.7	4.3
	データ数	720	744	720	744	733	720	744	716	744	744	696	744	8769	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	52.8	55.9	54.7	54.6	57.4	55.6	56.4	53.7	54.5	53.3	52.8	53.2	57.4
		最小値	44.7	45.3	45.5	45.8	45.7	46.4	46.0	45.7	46.2	46.0	46.2	46.7	44.7
		平均値	48.9	49.6	49.9	49.6	51.3	50.8	50.0	50.2	50.2	50.5	50.0	49.9	50.0
		標準偏差	1.6	1.8	1.9	1.9	2.3	2.2	1.8	1.8	1.8	1.7	1.5	1.4	1.2
	データ数	490	667	545	585	575	610	512	540	405	338	365	491	6123	
通過率	全データ	最大値	7.80	7.95	8.27	7.91	7.81	7.52	8.04	8.00	8.21	8.14	8.22	7.93	8.27
		最小値	7.08	7.10	7.11	7.12	7.09	7.07	7.06	7.08	7.05	7.09	7.02	7.10	7.02
		平均値	7.23	7.24	7.28	7.25	7.24	7.22	7.25	7.21	7.21	7.27	7.28	7.25	7.25
		標準偏差	0.12	0.11	0.15	0.11	0.10	0.06	0.14	0.12	0.18	0.17	0.17	0.15	0.14
	データ数	720	744	720	744	733	720	744	716	744	744	696	744	8769	
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.28	7.34	7.37	7.32	7.34	7.31	7.32	7.26	7.27	7.26	7.29	7.28	7.37
		最小値	7.08	7.10	7.11	7.12	7.09	7.07	7.06	7.08	7.05	7.09	7.07	7.10	7.05
		平均値	7.18	7.21	7.22	7.21	7.21	7.21	7.19	7.17	7.16	7.16	7.16	7.16	7.19
		標準偏差	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04
	データ数	490	667	545	585	575	610	512	540	405	338	365	491	6123	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.80	7.95	8.27	7.91	7.81	7.52	8.04	8.00	8.21	8.14	8.22	7.93	8.27
		最小値	7.11	7.15	7.16	7.15	7.14	7.10	7.13	7.11	7.10	7.13	7.02	7.10	7.02
		平均値	7.35	7.49	7.44	7.39	7.36	7.27	7.37	7.33	7.39	7.38	7.36	7.38	7.37
		標準偏差	0.15	0.20	0.22	0.18	0.15	0.09	0.19	0.18	0.20	0.17	0.20	0.18	0.18
	データ数	230	77	175	159	158	110	232	176	339	406	331	253	2646	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	67.7	71.4	85.6	70.2	67.7	64.5	75.1	88.7	82.9	78.6	86.3	75.2	88.7
		最小値	48.1	46.6	48.0	46.3	49.1	48.6	44.9	48.6	48.6	48.4	47.7	48.6	44.9
		平均値	50.6	50.4	50.9	50.8	51.7	51.1	51.0	50.9	50.9	52.4	52.5	51.8	51.3
		標準偏差	2.8	2.8	3.8	2.7	2.1	1.4	2.9	3.8	3.8	5.2	4.9	5.3	3.7
	データ数	720	744	720	736	744	720	744	720	741	744	696	744	8773	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	51.6	52.7	53.2	52.7	54.4	53.5	54.6	51.6	51.4	51.8	52.6	51.2	54.6
		最小値	48.1	46.6	48.0	46.3	49.1	48.6	44.9	48.6	48.6	48.4	47.8	48.6	44.9
		平均値	49.6	49.8	49.9	50.0	51.3	50.9	49.9	50.0	50.0	49.6	49.4	49.6	50.0
		標準偏差	0.7	1.0	0.9	0.9	1.2	1.1	1.2	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5	1.0
	データ数	497	659	503	560	578	602	493	545	410	357	370	490	6064	
通過率	全データ	最大値	67.7	71.4	85.6	70.2	67.7	64.5	75.1	88.7	82.9	78.6	86.3	75.2	88.7
		最小値	48.5	48.7	48.0	46.8	49.3	49.3	48.8	48.6	48.6	48.6	47.7	48.8	46.8
		平均値	52.9	55.5	53.2	53.2	53.1	52.3	53.2	53.7	55.4	55.2	54.6	54.6	54.1
		標準偏差	4.0	5.7	6.3	4.4	3.6	2.2	4.0	6.8	6.7	5.5	6.8	5.1	5.6
	データ数	223	85	217	176	166	118	251	175	331	387	326	254	2709	
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.85	8.01	8.14	8.04	7.97	7.85	8.16	8.22	8.14	8.01	8.23	8.00	8.23
		最小値	7.36	7.40	7.40	7.38	7.37	7.36	7.37	7.37	7.37	7.35	7.27	7.33	7.27
		平均値	7.47	7.50	7.50	7.49	7.51	7.50	7.52	7.48	7.48	7.51	7.47	7.49	7.51
		標準偏差	0.03	0.04	0.04	0.04	0.06	0.05	0.04	0.09	0.09	0.13	0.13	0.13	0.10
	データ数	497	659	503	560	578	602	493	545	410	357	370	490	6064	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.85	8.01	8.14	8.04	7.97	7.85	8.16	8.22	8.14	8.01	8.23	8.00	8.23
		最小値	7.36	7.48	7.44	7.41	7.39	7.39	7.45	7.40	7.40	7.36	7.28	7.38	7.28
		平均値	7.58	7.69	7.61	7.59	7.59	7.54	7.60	7.56	7.60	7.58	7.54	7.58	7.58
		標準偏差	0.10	0.13	0.14	0.13	0.11	0.08	0.12	0.15	0.15	0.13	0.16	0.12	0.13
	データ数	223	85	217	176	166	118	251	175	331	387	326	254	2709	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

宇津尾 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度												年間	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
線量率 低	全データ	最大値	87.9	67.2	88.1	77.1	79.8	59.7	70.1	106.6	106.2	92.6	98.9	81.2	106.6
		最小値	43.9	44.1	44.3	45.5	47.8	48.5	48.5	48.5	48.7	48.5	43.2	47.8	43.2
		平均値	51.4	47.8	49.5	51.3	52.9	52.4	52.2	52.2	52.8	54.7	54.1	52.3	52.0
		標準偏差	4.3	2.9	4.5	4.0	3.6	2.2	2.2	3.5	6.1	8.2	5.8	7.4	5.4
	データ数	720	744	720	744	732	720	744	720	720	744	696	744	8767	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	56.3	51.4	54.1	56.3	58.3	59.5	57.6	56.8	55.0	56.7	54.1	53.6	59.5
		最小値	43.9	44.3	44.3	45.5	48.4	48.5	48.5	48.5	48.7	48.6	43.2	48.1	43.2
		平均値	50.1	47.2	48.5	50.2	52.2	52.1	50.9	50.9	51.3	51.0	49.2	50.0	50.3
		標準偏差	2.0	1.5	1.9	2.2	2.2	2.0	1.5	1.5	1.4	1.3	2.0	1.2	2.3
	データ数	508	652	533	575	582	636	530	588	440	383	415	495	6337	
通過率	降雨がある時のデータ	最大値	87.9	67.2	88.1	77.1	79.8	59.7	70.1	106.6	106.2	92.6	98.9	81.2	106.6
		最小値	44.3	44.1	44.4	47.9	47.8	50.6	48.6	49.8	49.1	48.5	44.4	47.8	44.1
		平均値	54.4	52.3	52.5	54.9	55.5	54.4	55.5	59.2	59.2	60.2	57.4	57.0	56.4
		標準偏差	6.5	5.4	7.5	6.0	6.1	2.4	4.6	4.6	11.9	10.7	6.7	9.3	7.1
	データ数	212	92	187	169	150	84	214	132	299	361	281	249	2430	
%	全データ	最大値	7.70	7.36	7.77	7.62	7.79	7.23	7.60	7.94	7.98	7.93	7.96	7.67	7.98
		最小値	6.62	6.59	6.61	6.61	6.74	6.74	6.74	6.76	6.76	6.73	6.45	6.74	6.45
		平均値	6.90	6.74	6.79	6.84	6.91	6.87	6.89	6.87	6.87	6.94	6.86	6.91	6.87
		標準偏差	0.14	0.10	0.14	0.14	0.13	0.06	0.14	0.15	0.15	0.23	0.24	0.18	0.17
	データ数	720	744	720	744	732	720	744	720	739	744	696	744	8767	
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.02	6.87	6.89	6.94	7.00	6.96	6.98	6.96	7.05	6.94	6.91	6.97	7.05
		最小値	6.62	6.59	6.61	6.61	6.74	6.74	6.74	6.76	6.74	6.73	6.45	6.74	6.45
		平均値	6.85	6.71	6.75	6.80	6.87	6.85	6.83	6.83	6.83	6.81	6.74	6.82	6.81
		標準偏差	0.07	0.05	0.06	0.07	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.10	0.03	0.07
	データ数	508	652	533	575	582	636	530	588	440	383	415	495	6337	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.70	7.36	7.77	7.62	7.79	7.23	7.60	7.94	7.98	7.93	7.96	7.67	7.98
		最小値	6.68	6.66	6.65	6.71	6.77	6.81	6.79	6.78	6.80	6.78	6.55	6.77	6.55
		平均値	7.03	6.94	6.92	7.00	7.06	6.96	7.05	7.07	7.07	7.13	7.04	7.09	7.05
		標準偏差	0.17	0.16	0.21	0.20	0.20	0.10	0.18	0.27	0.27	0.27	0.19	0.21	0.22
	データ数	212	92	187	169	150	84	214	132	299	361	281	249	2430	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		湯尾 観測局												2019年度
測定項目	項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
		線量率	全データ	68.3 最大値 44.1 最小値 47.0 平均値 3.2 標準偏差 720 データ数	65.4 43.0 45.8 2.8 744	83.0 42.8 46.7 4.2 720	64.5 42.9 47.4 3.2 730	92.2 42.4 47.1 3.5 743	56.0 42.4 46.2 2.1 720	65.5 42.4 47.0 3.1 744	75.3 43.6 47.1 3.7 720	108.3 44.1 49.6 6.3 738	77.7 44.0 49.2 4.9 744	79.5 41.8 48.5 5.2 696
低	降雨がない時のデータ	49.8 最大値 44.1 最小値 45.9 平均値 1.2 標準偏差 486 データ数	50.4 43.0 45.2 1.5 656	52.2 42.8 45.7 1.8 524	52.2 42.9 46.5 2.0 555	52.4 42.4 46.4 2.2 570	52.1 42.4 45.9 2.0 611	50.8 42.4 45.8 1.6 493	49.9 43.6 46.3 1.6 549	50.1 44.1 46.9 1.7 429	51.1 44.0 46.7 1.6 359	49.4 41.9 46.4 1.5 374	49.7 43.0 45.7 1.4 485	52.4 41.9 46.1 1.8 6091
nGy/h	降雨がある時のデータ	68.3 最大値 44.3 最小値 49.3 平均値 4.6 標準偏差 234 データ数	65.4 43.6 50.3 5.3 88	83.0 43.1 49.5 6.8 196	64.5 43.6 50.0 4.5 175	92.2 43.1 49.2 5.5 173	56.0 44.0 47.5 2.2 109	65.5 44.2 49.2 4.1 251	75.3 43.7 49.6 6.4 171	108.3 44.4 53.3 8.1 309	77.7 44.0 51.6 5.7 385	79.5 41.8 51.0 6.7 322	78.8 43.7 50.7 6.2 259	108.3 41.8 50.5 6.1 2672
通過率	全データ	7.60 最大値 6.84 最小値 7.01 平均値 0.12 標準偏差 720 データ数	7.59 6.79 6.95 0.11 744	7.92 6.82 6.97 0.14 720	7.61 6.78 6.96 0.11 730	7.70 6.72 6.91 0.13 743	7.29 6.76 6.88 0.06 720	7.68 6.78 6.97 0.14 744	7.74 6.85 6.96 0.11 720	8.20 6.85 7.04 0.20 738	7.90 6.86 7.06 0.17 744	7.88 6.72 7.01 0.17 696	7.87 6.83 7.02 0.16 744	8.20 6.72 6.98 0.15 8763
%	降雨がない時のデータ	7.60 最大値 6.89 最小値 7.12 平均値 0.14 標準偏差 234 データ数	7.59 6.91 7.17 0.17 88	7.92 6.86 7.10 0.20 196	7.61 6.87 7.09 0.16 175	7.70 6.76 7.06 0.18 173	7.29 6.79 6.96 0.10 611	7.68 6.78 7.09 0.18 493	7.74 6.88 7.06 0.19 549	8.20 6.89 7.20 0.22 429	7.90 6.91 7.17 0.18 385	7.88 6.72 7.12 0.20 374	7.87 6.86 7.16 0.19 485	8.20 6.72 7.12 0.19 6091

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

南条 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	2019年度												年間	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
線量率 低	全データ	最大値	80.9	76.5	82.8	75.3	77.2	70.7	77.6	85.8	91.7	82.8	92.6	88.1	92.6
		最小値	61.7	61.2	61.3	60.1	59.8	60.6	61.5	62.4	63.4	64.6	64.1	45.1	45.1
		平均値	65.4	64.5	64.6	64.5	64.6	64.1	66.0	66.7	68.2	68.1	69.4	62.0	67.5
		標準偏差	2.3	2.0	2.4	2.0	1.9	1.3	2.1	2.4	3.0	3.5	0.9	4.0	9.1
	データ数	720	744	720	744	744	720	737	720	744	348	389	744	2572	
nGy/h	降雨がある時のデータ	最大値	80.9	76.5	82.8	75.3	77.2	70.7	77.6	85.8	91.7	82.8	92.6	88.1	92.6
		最小値	63.1	63.4	61.8	62.7	62.0	61.7	62.1	64.3	65.0	64.6	64.1	45.1	45.1
		平均値	67.2	67.5	66.2	66.4	65.6	64.9	67.4	68.9	70.4	69.7	69.4	62.0	67.5
		標準偏差	3.2	3.4	3.7	2.8	2.5	1.6	2.6	4.1	4.4	3.4	4.0	9.1	4.9
	データ数	217	93	207	167	168	106	238	144	305	396	300	231	2572	
通過率	全データ	最大値	9.54	9.46	9.45	9.35	9.36	9.34	9.54	9.64	9.69	9.67	9.72	9.72	9.72
		最小値	9.00	8.84	8.93	8.85	8.74	8.85	8.92	9.07	9.10	9.16	9.16	7.00	7.00
		平均値	9.26	9.17	9.12	9.10	9.08	9.08	9.28	9.36	9.42	9.40	9.40	8.18	9.15
		標準偏差	0.10	0.09	0.07	0.08	0.10	0.08	0.10	0.09	0.09	0.09	0.10	1.11	0.46
	データ数	720	744	720	744	744	720	737	720	744	744	689	744	8770	
%	降雨がある時のデータ	最大値	9.47	9.41	9.26	9.35	9.36	9.34	9.51	9.52	9.57	9.55	9.58	9.54	9.58
		最小値	9.00	8.84	8.93	8.85	8.74	8.85	8.92	9.07	9.10	9.16	9.16	7.00	7.00
		平均値	9.24	9.16	9.11	9.09	9.06	9.08	9.27	9.35	9.36	9.38	9.37	8.04	9.11
		標準偏差	0.10	0.09	0.07	0.08	0.10	0.08	0.10	0.08	0.08	0.08	0.09	1.11	0.47
	データ数	503	651	513	577	576	614	499	576	439	348	389	513	6198	
	データ数	217	93	207	167	168	106	238	144	305	396	300	231	2572	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		古木 観測局												2019年度
項目\月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
線量率 低	全データ	82.0	79.3	102.8	81.3	79.5	75.0	78.0	93.9	106.0	91.4	93.8	86.5	106.0
	最大値	55.7	55.9	55.8	55.4	55.9	56.2	55.7	56.5	56.6	56.1	52.4	55.8	52.4
	最小値	59.1	58.8	59.8	59.5	60.4	59.8	59.7	59.9	62.0	61.4	59.9	59.6	60.0
	標準偏差	3.5	3.0	4.5	3.5	2.9	2.1	3.3	4.1	7.1	5.2	5.8	4.7	4.4
	データ数	720	744	720	744	744	710	744	720	738	744	696	744	8768
nGy/h	降雨がない時のデータ	62.6	62.4	63.7	62.8	65.1	64.6	63.1	62.2	61.3	61.7	59.9	60.1	65.1
	最大値	55.7	55.9	55.8	55.4	55.9	56.2	55.7	56.5	56.6	56.1	52.9	55.8	52.9
	最小値	57.8	58.1	58.7	58.4	59.9	59.5	58.4	58.9	58.7	58.5	57.4	57.6	58.6
	標準偏差	1.1	1.2	1.3	1.6	1.8	1.7	1.4	1.1	1.1	1.3	1.3	1.0	1.5
	データ数	475	651	521	551	569	589	498	552	422	346	357	474	6005
通過率	降雨がある時のデータ	82.0	79.3	102.8	81.3	79.5	75.0	78.0	93.9	106.0	91.4	93.8	86.5	106.0
	最大値	55.8	56.4	56.2	56.5	57.0	57.3	56.7	57.0	57.0	56.4	52.4	56.4	52.4
	最小値	61.7	63.7	62.7	62.5	62.2	61.3	62.4	63.2	66.4	63.8	62.5	63.2	63.1
	標準偏差	4.9	6.0	7.5	5.4	4.4	3.0	4.2	7.4	9.0	5.9	7.4	6.3	6.5
	データ数	245	93	199	193	175	121	246	168	316	398	339	270	2763
%	全データ	7.66	7.64	8.01	7.78	7.64	7.51	7.64	7.84	8.01	7.88	7.96	7.76	8.01
	最大値	6.95	7.01	7.01	6.99	7.00	6.97	7.00	7.02	6.98	6.98	6.75	7.00	6.75
	最小値	7.14	7.12	7.14	7.12	7.12	7.11	7.13	7.11	7.16	7.15	7.09	7.13	7.13
	標準偏差	0.10	0.09	0.12	0.11	0.09	0.06	0.11	0.10	0.18	0.15	0.17	0.13	0.12
	データ数	720	744	720	744	744	710	744	720	738	744	696	744	8768
%	降雨がない時のデータ	7.18	7.17	7.21	7.18	7.21	7.19	7.17	7.15	7.15	7.11	7.11	7.15	7.21
	最大値	7.00	7.01	7.01	6.99	7.00	6.97	7.00	7.02	6.98	6.98	6.76	7.00	6.76
	最小値	7.09	7.10	7.10	7.09	7.10	7.09	7.08	7.08	7.07	7.05	7.02	7.06	7.08
	標準偏差	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.07	0.03	0.04
	データ数	475	651	521	551	569	589	498	552	422	346	357	474	6005
%	降雨がある時のデータ	7.66	7.64	8.01	7.78	7.64	7.51	7.64	7.84	8.01	7.88	7.96	7.76	8.01
	最大値	6.95	7.08	7.04	7.03	7.07	7.01	7.04	7.04	7.03	7.01	6.75	7.01	6.75
	最小値	7.22	7.28	7.25	7.23	7.22	7.17	7.23	7.21	7.29	7.24	7.17	7.25	7.23
	標準偏差	0.13	0.15	0.18	0.15	0.13	0.10	0.13	0.18	0.21	0.16	0.21	0.16	0.17
	データ数	245	93	199	193	175	121	246	168	316	398	339	270	2763

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率低	全データ	最大値	76.2	80.7	90.9	73.1	72.1	61.8	80.3	88.8	97.9	82.6	111.7	79.8	111.7
		最小値	52.2	52.0	50.7	51.2	52.3	52.0	51.9	52.5	52.2	51.8	51.9	51.9	50.7
		平均値	54.2	53.8	54.3	53.6	54.2	53.7	54.1	54.3	55.5	55.4	55.2	55.2	54.4
		標準偏差	3.2	2.8	4.3	2.6	2.2	1.0	2.7	3.4	3.4	5.1	4.3	5.6	3.5
	データ数	720	744	720	732	744	720	744	714	744	744	696	744	8766	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	54.1	56.6	54.7	55.6	56.1	56.4	55.4	55.5	55.1	55.2	54.6	54.3	56.6
		最小値	52.2	52.0	50.7	51.2	52.3	52.0	51.9	52.5	52.2	52.2	51.9	51.9	50.7
		平均値	53.0	53.2	53.1	52.8	53.6	53.5	53.2	53.4	53.4	53.4	53.1	53.0	53.2
		標準偏差	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4
	データ数	492	663	531	561	601	597	480	530	429	332	392	498	6106	
通過率	全データ	最大値	76.2	80.7	90.9	73.1	72.1	61.8	80.3	88.8	97.9	82.6	111.7	79.8	111.7
		最小値	52.3	52.5	52.0	52.0	52.6	52.7	52.3	52.7	52.7	52.3	52.3	52.4	51.8
		平均値	56.8	58.9	57.8	56.1	56.7	54.7	55.9	56.7	56.7	58.5	57.3	58.1	57.5
		標準偏差	4.7	6.5	7.3	4.4	4.1	1.8	4.0	6.0	6.0	6.9	5.0	7.5	4.9
	データ数	228	81	189	171	143	123	264	184	315	412	304	246	2660	
%	降雨がない時のデータ	最大値	8.50	8.60	8.91	8.52	8.49	8.25	8.71	8.82	8.81	8.80	8.97	8.56	8.97
		最小値	7.92	7.90	7.89	7.88	7.88	7.88	7.88	7.89	7.89	7.88	7.88	7.89	7.87
		平均値	8.04	8.04	8.05	8.03	8.04	8.01	8.03	8.02	8.02	8.03	8.04	8.01	8.02
		標準偏差	0.09	0.08	0.12	0.08	0.08	0.05	0.09	0.09	0.09	0.13	0.12	0.13	0.10
	データ数	720	744	720	732	744	720	744	714	744	744	696	744	8766	
%	降雨がある時のデータ	最大値	8.07	8.12	8.12	8.13	8.13	8.10	8.10	8.09	8.05	8.04	8.02	8.07	8.13
		最小値	7.92	7.90	7.89	7.88	7.88	7.88	7.88	7.89	7.88	7.88	7.88	7.89	7.87
		平均値	8.00	8.02	8.01	8.01	8.02	8.01	7.99	7.99	7.99	7.97	7.96	7.95	7.99
		標準偏差	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03
	データ数	492	663	531	561	601	597	480	530	429	332	392	498	6106	
	データ数	228	81	189	171	143	123	264	184	315	412	304	246	2660	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		織田 観測局												2019年度
項目\月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
線量率 低	全データ	70.3 48.3 51.0 3.0 720	78.1 47.7 50.7 2.6 744	86.7 45.5 51.7 4.7 720	75.8 47.1 51.0 3.3 730	74.2 47.4 52.1 2.8 744	62.0 48.4 51.3 1.5 720	85.9 47.7 51.7 3.6 744	88.3 48.4 51.7 4.5 714	92.0 48.8 53.1 6.1 744	115.5 46.3 52.8 7.7 696	78.4 48.0 51.8 4.5 744	115.5 45.5 51.8 4.5 8764	
	降雨がない時のデータ	52.2 48.6 49.9 0.7 493	54.0 47.7 50.2 0.9 662	53.0 45.5 50.3 1.1 514	53.0 47.1 50.0 1.0 559	55.5 47.4 51.5 1.3 582	54.4 48.4 51.1 1.1 599	53.7 47.7 50.4 1.0 491	52.6 48.8 50.3 0.8 390	52.0 48.8 50.3 1.2 360	51.9 48.0 49.8 0.7 496	55.5 45.5 50.4 1.1 5959		
	降雨がある時のデータ	70.3 48.3 53.4 4.3 227	78.1 48.9 55.0 5.8 82	86.7 48.5 55.1 7.5 206	75.8 48.7 54.0 5.6 171	74.2 49.5 54.1 5.0 162	62.0 49.6 52.3 2.3 121	85.9 49.0 54.2 5.1 253	88.3 48.9 54.7 7.3 210	92.0 48.9 56.2 7.7 354	115.5 46.4 55.9 10.0 336	78.4 49.1 55.5 6.3 248	115.5 46.4 54.9 6.7 2805	
	全データ	7.56 6.87 7.02 0.11 720	7.70 6.91 7.01 0.09 744	7.92 6.91 7.05 0.14 720	7.65 6.89 7.02 0.11 730	7.71 6.89 7.01 0.10 744	7.32 6.87 6.98 0.05 720	7.99 6.89 7.03 0.13 744	7.91 6.86 7.01 0.13 714	7.91 6.87 7.03 0.18 744	8.36 6.71 7.01 0.20 696	7.80 6.90 7.02 0.15 744	8.36 6.71 7.02 0.14 8764	
通過率	全データ	7.08 6.89 6.97 0.03 493	7.07 6.91 6.99 0.03 662	7.12 6.91 6.99 0.03 514	7.07 6.89 6.98 0.03 559	7.07 6.89 6.98 0.03 582	7.05 6.87 6.97 0.03 599	7.05 6.89 6.98 0.03 491	7.06 6.86 6.97 0.03 504	7.00 6.87 6.93 0.02 390	7.00 6.71 6.92 0.06 360	7.05 6.90 6.95 0.02 496	7.12 6.71 6.97 0.04 5959	
	降雨がない時のデータ	7.56 6.87 7.12 0.13 227	7.70 6.95 7.18 0.17 82	7.92 6.92 7.18 0.21 206	7.65 6.91 7.13 0.17 171	7.71 6.93 7.12 0.17 162	7.32 6.90 7.02 0.07 121	7.99 6.92 7.13 0.17 253	7.91 6.90 7.11 0.20 210	7.91 6.90 7.14 0.22 354	8.36 6.73 7.11 0.25 336	7.80 6.92 7.16 0.19 248	8.36 6.73 7.13 0.19 2805	
	降雨がある時のデータ	7.08 6.89 6.97 0.03 493	7.07 6.91 6.99 0.03 662	7.12 6.91 6.99 0.03 514	7.07 6.89 6.98 0.03 559	7.07 6.89 6.98 0.03 582	7.05 6.87 6.97 0.03 599	7.05 6.89 6.98 0.03 491	7.06 6.86 6.97 0.03 504	7.00 6.87 6.93 0.02 390	7.00 6.71 6.92 0.06 360	7.05 6.90 6.95 0.02 496	7.12 6.71 6.97 0.04 5959	
	全データ	7.08 6.89 6.97 0.03 493	7.07 6.91 6.99 0.03 662	7.12 6.91 6.99 0.03 514	7.07 6.89 6.98 0.03 559	7.07 6.89 6.98 0.03 582	7.05 6.87 6.97 0.03 599	7.05 6.89 6.98 0.03 491	7.06 6.86 6.97 0.03 504	7.00 6.87 6.93 0.02 390	7.00 6.71 6.92 0.06 360	7.05 6.90 6.95 0.02 496	7.12 6.71 6.97 0.04 5959	
%	全データ	7.08 6.87 7.12 0.13 227	7.70 6.95 7.18 0.17 82	7.92 6.92 7.18 0.21 206	7.65 6.91 7.13 0.17 171	7.71 6.93 7.12 0.17 162	7.32 6.90 7.02 0.07 121	7.99 6.92 7.13 0.17 253	7.91 6.90 7.11 0.20 210	7.91 6.90 7.14 0.22 354	8.36 6.73 7.11 0.25 336	7.80 6.92 7.16 0.19 248	8.36 6.73 7.13 0.19 2805	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

玉川 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
		線量率	全データ	64.0 45.6 47.9 2.7 720	71.5 45.6 48.1 2.4 744	76.0 45.7 48.5 3.7 720	72.2 45.4 47.7 3.0 736	75.3 46.4 49.1 2.4 744	64.4 46.2 48.4 1.6 720	75.7 45.6 48.1 3.3 744	98.6 46.0 48.3 4.5 715	94.9 46.0 48.9 5.1 744	70.7 45.9 48.8 3.7 744	117.3 45.7 48.8 6.1 696	70.5 45.8 48.0 3.3 744
nGy/h	線量率	最大値 最小値 平均値 標準偏差 データ数	48.2 45.6 46.8 0.6 520	51.0 45.6 47.6 0.8 662	49.6 45.8 47.5 0.9 509	48.7 45.4 46.9 0.6 569	51.2 46.4 48.7 1.1 591	50.0 46.2 48.1 0.8 589	49.0 45.6 47.0 0.6 494	51.0 46.1 47.2 0.5 525	49.4 46.0 46.9 0.4 416	48.1 45.9 46.6 0.4 299	54.5 45.7 46.6 0.6 383	47.9 45.9 46.7 0.4 513	54.5 45.7 46.6 0.6 383
	低	降雨がない時のデータ	64.0 45.6 50.8 3.9 200	71.5 45.9 52.1 5.5 82	76.0 45.7 51.0 6.0 211	72.2 45.9 50.5 5.3 167	75.3 46.8 50.9 4.4 153	64.4 46.4 49.8 2.9 131	75.7 45.9 50.2 5.0 250	98.6 46.0 51.6 7.9 190	94.9 46.0 51.5 6.8 328	70.7 45.9 50.3 4.2 445	117.3 45.7 51.6 8.2 313	70.5 45.8 50.9 4.7 231	117.3 45.6 50.9 8.2 313
通過率	全データ	7.94 7.50 7.62 0.08 720	8.16 7.49 7.65 0.07 744	8.22 7.51 7.65 0.10 720	8.16 7.48 7.63 0.09 736	8.21 7.49 7.68 0.08 744	8.00 7.46 7.64 0.06 720	8.24 7.48 7.63 0.09 744	8.44 7.53 7.63 0.10 715	8.32 7.50 7.62 0.11 445	8.10 7.50 7.63 0.10 744	8.47 7.49 7.62 0.12 696	8.08 7.49 7.62 0.09 744	8.08 7.49 7.62 0.09 744	8.47 7.46 7.63 0.09 8771
	%	降雨がない時のデータ	7.70 7.52 7.77 0.10 200	8.16 7.59 7.77 0.12 82	8.22 7.55 7.72 0.14 211	8.16 7.48 7.61 0.05 569	8.21 7.55 7.71 0.12 591	8.00 7.52 7.68 0.05 589	8.24 7.54 7.70 0.12 494	8.44 7.54 7.71 0.16 525	8.32 7.52 7.68 0.14 416	8.10 7.52 7.66 0.11 299	8.47 7.51 7.68 0.15 383	8.08 7.51 7.70 0.12 513	8.47 7.51 7.70 0.12 383

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		2019年度													
項目\月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	66.3 43.3 47.0 3.2 720	72.8 43.2 46.6 3.3 744	69.8 41.9 46.8 3.8 720	69.8 42.9 46.7 3.7 744	68.1 44.3 49.1 3.4 744	57.1 43.7 48.5 2.8 708	85.9 43.5 48.0 4.5 744	137.0 43.3 49.5 9.0 720	137.0 43.3 49.5 9.0 720	99.2 44.0 49.7 5.8 738	82.4 43.6 48.7 5.2 744	99.2 36.0 48.3 7.5 696	64.8 43.8 47.6 3.6 744	137.0 36.0 48.1 5.1 8766
	降雨がない時のデータ	53.2 43.3 46.1 2.1 489	53.9 43.2 46.0 2.2 640	53.1 42.1 46.3 2.4 532	54.4 42.9 46.7 2.8 492	57.4 44.3 48.8 3.0 578	56.4 43.7 48.3 2.8 556	54.8 43.7 47.0 2.1 454	54.6 43.4 47.5 2.9 506	54.6 43.4 47.5 2.9 506	54.6 44.0 47.9 2.5 411	53.6 43.6 46.9 2.4 413	54.1 36.0 46.8 3.5 378	54.2 43.8 46.5 2.3 465	57.4 36.0 47.1 2.7 5914
	nGy/h	66.3 43.5 48.9 4.3 231	72.8 44.0 49.9 6.2 104	69.8 41.9 48.2 5.9 188	69.8 43.1 48.6 4.9 252	68.1 44.9 50.4 4.3 166	57.1 45.6 48.9 2.8 152	85.9 43.5 49.7 6.4 290	137.0 43.3 54.2 14.9 214	137.0 43.3 54.2 14.9 214	99.2 44.0 52.0 7.7 327	82.4 43.8 50.8 6.7 331	99.2 36.0 50.1 10.1 318	64.8 43.8 49.3 4.5 279	137.0 36.0 50.2 7.6 2852
	通過率	7.15 6.46 6.58 0.12 720	7.30 6.47 6.59 0.11 744	7.41 6.50 6.64 0.12 720	7.22 6.46 6.60 0.11 744	7.23 6.47 6.62 0.10 744	7.03 6.47 6.59 0.06 708	7.69 6.46 6.60 0.16 744	8.18 6.45 6.61 0.23 720	8.18 6.45 6.61 0.23 720	7.88 6.43 6.59 0.19 738	7.58 6.42 6.58 0.18 744	7.76 5.92 6.55 0.24 696	7.20 6.45 6.60 0.13 744	8.18 5.92 6.60 0.16 8766
%	降雨がない時のデータ	7.15 6.46 6.68 0.16 231	7.30 6.52 6.77 0.20 104	7.41 6.53 6.75 0.19 188	7.22 6.50 6.69 0.15 252	7.23 6.54 6.73 0.15 166	7.03 6.47 6.64 0.10 556	7.69 6.46 6.53 0.03 454	8.18 6.48 6.79 0.36 214	8.18 6.48 6.79 0.36 214	7.88 6.44 6.71 0.23 411	7.58 6.46 6.70 0.22 413	7.76 5.92 6.64 0.31 378	7.20 6.50 6.71 0.17 465	8.18 5.92 6.70 0.23 5914
	降雨がある時のデータ	7.15 6.46 6.68 0.16 231	7.30 6.52 6.77 0.20 104	7.41 6.53 6.75 0.19 188	7.22 6.50 6.69 0.15 252	7.23 6.54 6.73 0.15 166	7.03 6.47 6.64 0.10 556	7.69 6.46 6.53 0.03 454	8.18 6.48 6.79 0.36 214	8.18 6.48 6.79 0.36 214	7.88 6.44 6.71 0.23 411	7.58 6.46 6.70 0.22 413	7.76 5.92 6.64 0.31 378	7.20 6.50 6.71 0.17 465	8.18 5.92 6.70 0.23 5914
	通過率	7.15 6.46 6.58 0.12 720	7.30 6.47 6.59 0.11 744	7.41 6.50 6.64 0.12 720	7.22 6.46 6.60 0.11 744	7.23 6.47 6.62 0.10 744	7.03 6.47 6.59 0.06 708	7.69 6.46 6.60 0.16 744	8.18 6.45 6.61 0.23 720	8.18 6.45 6.61 0.23 720	7.88 6.43 6.59 0.19 738	7.58 6.42 6.58 0.18 744	7.76 5.92 6.55 0.24 696	7.20 6.45 6.60 0.13 744	8.18 5.92 6.60 0.16 8766
	%	7.15 6.46 6.68 0.16 231	7.30 6.52 6.77 0.20 104	7.41 6.53 6.75 0.19 188	7.22 6.50 6.69 0.15 252	7.23 6.54 6.73 0.15 166	7.03 6.47 6.64 0.10 556	7.69 6.46 6.53 0.03 454	8.18 6.48 6.79 0.36 214	8.18 6.48 6.79 0.36 214	7.88 6.44 6.71 0.23 411	7.58 6.46 6.70 0.22 413	7.76 5.92 6.64 0.31 378	7.20 6.50 6.71 0.17 465	8.18 5.92 6.70 0.23 5914

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度													
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	最大値	63.0	56.4	70.4	61.4	62.8	53.3	88.6	90.9	91.9	87.9	92.1	53.4	92.1
		最小値	33.9	34.5	34.8	34.8	35.6	35.4	34.4	34.3	34.7	33.2	25.5	34.5	25.5
		平均値	38.1	37.9	38.9	39.1	39.8	39.1	39.6	40.1	40.4	39.8	38.8	38.4	39.2
		標準偏差	3.6	2.7	4.1	3.4	2.9	2.6	5.6	7.7	5.9	5.9	8.3	3.4	5.1
	データ数	720	744	720	744	744	713	744	720	739	744	696	744	8772	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	43.4	42.3	44.5	44.9	45.9	47.6	43.3	44.0	43.0	43.6	43.6	43.5	47.6
		最小値	33.9	34.5	34.8	34.8	35.6	35.4	34.4	34.3	34.7	33.2	27.8	34.5	27.8
		平均値	36.8	37.4	38.0	38.6	39.3	38.8	38.1	38.0	38.3	37.7	36.6	37.1	37.9
		標準偏差	1.6	1.4	1.9	2.3	2.3	2.5	1.9	2.2	1.9	2.0	3.3	1.7	2.2
	データ数	492	640	530	479	571	544	434	519	410	395	371	470	5855	
通過率	全データ	最大値	7.72	7.59	8.02	7.58	7.54	7.45	8.36	8.33	8.32	8.07	8.06	7.54	8.36
		最小値	6.78	6.75	6.76	6.76	6.72	6.73	6.74	6.79	6.77	6.77	6.07	6.77	6.07
		平均値	6.94	6.92	6.92	6.93	6.89	6.88	6.96	6.97	6.96	6.98	6.96	6.93	6.93
		標準偏差	0.15	0.12	0.16	0.13	0.11	0.09	0.21	0.24	0.21	0.21	0.32	0.16	0.19
	データ数	720	744	720	744	744	713	744	720	739	744	696	744	8772	
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.08	6.97	6.98	6.99	7.00	6.98	6.97	7.00	6.99	7.09	6.93	6.94	7.09
		最小値	6.82	6.83	6.81	6.77	6.75	6.77	6.79	6.81	6.82	6.77	6.11	6.77	6.11
		平均値	7.09	7.11	7.08	7.02	7.01	6.95	7.09	7.18	7.12	7.09	6.96	7.07	7.06
		標準偏差	0.19	0.20	0.24	0.17	0.17	0.13	0.28	0.38	0.26	0.25	0.40	0.19	0.27
	データ数	228	104	190	265	173	169	310	201	329	349	325	274	2917	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2019年度														
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間		
線量率 低	全データ	最大値	84.0	80.9	90.4	87.5	75.9	71.9	87.7	100.2	98.0	86.8	102.7	84.9	102.7	
		最小値	61.7	62.1	62.2	62.0	61.7	63.4	62.4	60.9	63.5	63.4	61.1	48.4	48.4	
		平均値	65.6	65.0	65.2	64.2	65.6	65.5	65.3	66.1	65.5	67.5	66.9	66.8	57.5	65.1
		標準偏差	2.9	2.3	2.8	2.3	1.7	1.1	2.1	2.6	0.8	4.8	3.2	4.5	8.4	4.5
	データ数	720	744	720	744	744	720	737	720	744	744	689	733	8759		
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	66.7	67.5	66.6	65.0	68.1	67.3	66.6	68.1	67.1	67.1	67.6	67.7	68.1	
		最小値	61.7	62.1	62.2	62.0	61.7	63.4	62.7	60.9	63.5	63.4	62.5	48.4	48.4	
		平均値	64.5	64.4	64.5	63.6	65.2	65.3	64.6	65.5	65.2	65.2	65.0	55.9	64.1	
		標準偏差	0.8	0.8	0.7	0.6	1.1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	7.7	3.4	
	データ数	504	646	547	572	599	609	513	556	430	395	419	508	6298		
通過率	全データ	最大値	9.36	9.33	9.18	9.15	9.21	9.12	9.23	9.44	9.41	9.29	9.37	9.36	9.44	
		最小値	8.91	8.84	8.90	8.87	8.82	8.85	8.87	8.90	8.96	8.97	8.94	6.89	6.89	
		平均値	9.13	9.06	9.02	9.00	9.01	8.99	9.02	9.09	9.12	9.14	9.12	7.96	8.97	
		標準偏差	0.08	0.09	0.05	0.04	0.06	0.04	0.06	0.07	0.05	0.05	0.06	1.07	0.44	
	データ数	720	744	720	744	744	720	737	720	744	744	689	733	8759		
%	降雨がない時のデータ	最大値	9.36	9.33	9.18	9.15	9.21	9.09	9.17	9.44	9.41	9.29	9.37	9.36	9.44	
		最小値	8.95	8.84	8.92	8.87	8.82	8.89	8.88	8.95	8.98	9.01	8.96	6.95	6.95	
		平均値	9.17	9.10	9.03	9.01	9.01	8.99	9.02	9.11	9.14	9.16	9.14	8.16	9.01	
		標準偏差	0.07	0.09	0.05	0.05	0.06	0.04	0.05	0.07	0.06	0.05	0.07	1.06	0.43	
	データ数	216	98	173	172	145	111	224	164	314	349	270	225	2461		

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

鳥羽 観測局

2019年度

測定項目	項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
		線量率	全データ	59.5 44.1 47.1 2.2 720	56.4 44.1 46.5 1.6 744	66.9 43.9 46.3 2.2 720	57.1 44.4 46.4 1.7 744	58.3 44.6 46.9 1.7 744	53.7 44.2 46.5 1.1 713	56.3 43.4 46.7 1.6 744	63.5 44.1 47.7 2.6 720	69.1 44.9 49.0 3.3 744	63.8 44.7 48.6 2.7 744	73.0 43.1 48.5 3.9 689
線量率	降雨がない時のデータ	48.7 44.1 46.3 0.9 507	49.3 44.1 46.1 1.0 640	48.4 43.9 45.8 0.6 534	48.8 44.4 45.9 0.7 527	48.8 44.6 46.4 0.9 583	49.0 44.2 46.2 0.9 584	49.2 43.4 46.3 1.0 497	51.4 44.1 47.0 1.3 531	49.8 44.9 47.3 0.9 433	49.5 44.7 47.2 0.9 382	50.2 43.3 46.8 1.2 391	52.4 45.1 48.6 1.4 510	52.4 43.3 46.6 1.2 6119
nGy/h	降雨がある時のデータ	59.5 44.1 49.0 2.9 213	56.4 45.1 48.5 2.8 104	66.9 44.4 47.7 3.9 186	57.1 44.9 47.5 2.6 217	58.3 45.6 48.5 2.7 161	53.7 45.5 47.6 1.5 129	56.3 44.5 47.6 2.2 247	63.5 46.1 49.8 3.8 189	69.1 46.3 51.2 4.0 311	63.8 45.9 50.7 3.3 362	73.0 43.1 50.7 4.9 298	76.9 46.7 52.2 4.5 234	76.9 43.1 49.5 3.8 2651
通過率	全データ	9.98 9.02 9.57 0.13 720	9.86 9.22 9.52 0.10 744	9.95 9.28 9.50 0.08 720	9.83 9.22 9.47 0.07 744	9.82 9.20 9.46 0.09 744	9.69 9.24 9.43 0.07 713	9.70 9.22 9.46 0.09 744	9.80 9.14 9.53 0.12 720	9.96 9.03 9.58 0.14 744	9.97 8.99 9.62 0.14 744	9.97 9.04 9.55 0.22 689	9.95 7.31 8.48 1.12 744	9.98 7.31 9.43 0.45 8770
通過率	降雨がない時のデータ	9.82 9.02 9.54 0.13 507	9.79 9.22 9.51 0.10 640	9.82 9.28 9.49 0.07 534	9.65 9.22 9.46 0.07 527	9.72 9.20 9.45 0.08 583	9.69 9.25 9.43 0.07 584	9.70 9.22 9.45 0.09 497	9.78 9.14 9.51 0.12 531	9.78 9.03 9.54 0.16 433	9.81 8.99 9.58 0.15 382	9.88 9.04 9.53 0.22 391	9.92 7.31 8.38 1.11 510	9.92 7.31 9.40 0.46 6119
%	降雨がある時のデータ	9.98 9.15 9.65 0.12 213	9.86 9.35 9.58 0.10 104	9.95 9.28 9.54 0.10 186	9.83 9.22 9.49 0.08 217	9.82 9.23 9.51 0.09 161	9.66 9.24 9.45 0.07 129	9.70 9.23 9.49 0.09 247	9.80 9.35 9.60 0.09 189	9.96 9.33 9.64 0.09 311	9.97 9.38 9.67 0.10 362	9.97 9.09 9.58 0.21 298	9.95 7.36 8.70 1.11 234	9.98 7.36 9.50 0.43 2651

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		熊川 観測局												2019年度	
項目\月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
線量率 低	全データ	66.8 38.7 41.9 3.7 720	62.3 38.8 41.6 3.0 744	81.8 38.8 42.1 4.0 720	69.5 38.9 42.0 4.0 734	80.1 39.3 42.9 4.1 744	53.8 39.0 41.9 1.9 720	71.4 38.9 42.4 4.4 744	92.7 38.6 42.7 5.0 720	94.7 39.4 44.3 6.7 739	73.9 39.0 43.5 5.2 744	90.5 30.8 42.3 8.5 696	80.4 38.8 42.3 4.6 744	80.4 38.8 42.3 4.6 744	94.7 30.8 42.5 4.9 8769
	降雨がない時のデータ	43.8 38.7 40.3 0.8 468	45.7 38.8 40.9 1.1 646	44.2 38.8 41.0 0.9 502	44.4 39.1 40.7 1.1 471	45.7 39.3 41.8 1.3 582	45.1 39.0 41.4 1.2 567	44.8 38.9 40.8 1.0 477	44.2 38.6 41.2 1.1 501	43.9 39.4 41.4 1.0 415	44.6 39.0 40.9 1.1 376	43.8 30.8 39.5 2.5 373	42.5 38.8 40.4 0.8 483	42.5 38.8 40.4 0.8 483	45.7 30.8 40.9 1.3 5861
	降雨がある時のデータ	66.8 39.0 44.9 4.9 252	62.3 39.6 46.6 5.8 98	81.8 39.2 44.5 6.6 218	69.5 38.9 44.3 5.9 263	80.1 39.7 46.7 7.3 162	53.8 39.9 43.6 2.7 153	71.4 39.2 45.2 6.4 267	92.7 38.7 46.0 8.0 219	94.7 39.5 48.0 8.8 324	73.9 39.3 46.2 6.3 368	90.5 31.6 45.6 11.4 323	80.4 39.1 45.8 6.4 261	80.4 39.1 45.8 6.4 261	94.7 31.6 45.7 7.4 2908
	nGy/h	7.76 6.77 6.93 0.16 720	7.66 6.74 6.89 0.13 744	8.15 6.75 6.90 0.16 720	7.92 6.74 6.91 0.17 734	7.93 6.74 6.92 0.16 744	7.36 6.75 6.88 0.08 720	7.98 6.77 6.93 0.19 744	8.17 6.77 6.91 0.17 720	8.21 6.74 6.94 0.24 739	7.78 6.72 6.93 0.22 744	8.08 6.07 6.81 0.32 696	7.94 6.72 6.91 0.19 744	7.94 6.72 6.91 0.19 744	8.21 6.07 6.91 0.19 8769
通過率	全データ	7.06 6.77 6.85 0.03 468	7.01 6.74 6.85 0.03 646	6.95 6.75 6.84 0.03 502	6.95 6.74 6.85 0.04 471	6.98 6.74 6.86 0.04 582	6.92 6.75 6.85 0.03 567	6.96 6.77 6.85 0.03 477	6.95 6.77 6.84 0.03 501	6.90 6.74 6.80 0.03 415	6.91 6.72 6.80 0.03 376	6.94 6.07 6.73 0.17 373	6.98 6.72 6.82 0.03 483	6.98 6.72 6.82 0.03 483	7.06 6.07 6.83 0.06 5861
	降雨がない時のデータ	7.76 6.79 7.08 0.19 252	7.66 6.82 7.14 0.21 98	8.15 6.78 7.04 0.23 218	7.92 6.77 7.03 0.23 263	7.93 6.81 7.12 0.25 162	7.36 6.80 6.97 0.13 153	7.98 6.79 7.07 0.25 267	8.17 6.78 7.06 0.26 219	8.21 6.78 7.11 0.29 324	7.78 6.75 7.06 0.24 368	8.08 6.09 6.91 0.41 323	7.94 6.76 7.08 0.24 261	7.94 6.76 7.08 0.24 261	8.21 6.09 7.05 0.27 2908
	降雨がある時のデータ	7.76 6.79 7.08 0.19 252	7.66 6.82 7.14 0.21 98	8.15 6.78 7.04 0.23 218	7.92 6.77 7.03 0.23 263	7.93 6.81 7.12 0.25 162	7.36 6.80 6.97 0.13 153	7.98 6.79 7.07 0.25 267	8.17 6.78 7.06 0.26 219	8.21 6.78 7.11 0.29 324	7.78 6.75 7.06 0.24 368	8.08 6.09 6.91 0.41 323	7.94 6.76 7.08 0.24 261	7.94 6.76 7.08 0.24 261	8.21 6.09 7.05 0.27 2908
	%	7.76 6.79 7.08 0.19 252	7.66 6.82 7.14 0.21 98	8.15 6.78 7.04 0.23 218	7.92 6.77 7.03 0.23 263	7.93 6.81 7.12 0.25 162	7.36 6.80 6.97 0.13 153	7.98 6.79 7.07 0.25 267	8.17 6.78 7.06 0.26 219	8.21 6.78 7.11 0.29 324	7.78 6.75 7.06 0.24 368	8.08 6.09 6.91 0.41 323	7.94 6.76 7.08 0.24 261	7.94 6.76 7.08 0.24 261	8.21 6.09 7.05 0.27 2908

表一3 降雨の有無による年間統計結果

2019年4月 ～ 2020年3月

測定項目	項目\局	立石	浦底	敦賀	東郷	栗野	大良	河野	板取	白木	白木峠	丹生	竹波	坂尻
線量率低	全データ	最大値	106.4	98.7	99.1	116.3	109.7	87.9	126.4	122.6	126.0	104.9	104.6	140.5
		最小値	53.9	56.9	53.6	56.9	49.2	43.2	37.1	62.3	58.9	56.0	49.0	56.2
		平均値	58.7	57.9	62.7	67.4	54.1	46.3	47.3	67.0	64.5	60.7	53.0	61.3
		標準偏差	2.4	3.2	3.7	5.1	3.7	2.9	5.8	4.1	4.3	3.6	3.6	4.8
		データ数	8773	8768	8772	8771	8766	8767	8770	8770	8768	8759	8770	8770
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	63.0	69.7	67.1	78.5	57.4	48.8	49.1	71.4	68.3	67.9	56.9	68.3
		最小値	54.3	53.9	53.6	56.9	49.2	43.2	37.1	62.3	58.9	56.3	49.0	56.2
		平均値	58.1	57.1	61.5	66.1	52.9	45.4	45.4	65.8	63.1	59.7	51.9	59.8
		標準偏差	1.4	1.3	1.3	2.9	1.1	0.8	1.1	1.5	1.5	1.4	1.1	1.1
		データ数	6490	6312	6143	6255	6161	6432	6039	6370	6293	6304	6251	6251
通過率	全データ	最大値	88.3	106.4	98.7	116.3	109.7	87.9	126.4	122.6	126.0	104.9	104.6	140.5
		最小値	54.9	54.0	56.7	58.7	49.7	43.5	37.3	62.7	59.3	56.0	49.2	56.5
		平均値	60.3	60.2	65.5	70.8	56.8	48.9	51.7	70.1	67.8	63.4	55.7	65.0
		標準偏差	3.7	5.1	5.6	7.3	5.6	4.6	8.8	6.4	6.6	5.6	5.6	7.6
		データ数	2283	2456	2577	2516	2605	2335	2731	2398	2466	2466	2466	2519
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.46	7.55	7.80	7.75	8.18	9.54	8.38	7.41	7.71	8.38	7.54	8.90
		最小値	6.47	6.27	6.92	6.36	7.23	8.17	6.20	6.07	6.17	7.15	5.87	7.48
		平均値	6.66	6.45	7.13	6.70	7.42	8.42	6.79	6.24	6.36	7.36	6.10	7.66
		標準偏差	0.07	0.10	0.09	0.13	0.08	0.12	0.21	0.12	0.13	0.11	0.15	0.13
		データ数	8773	8768	8772	8771	8766	8767	8770	8770	8768	8759	8770	8770

表一3 降雨の有無による年間統計結果

2019年4月 ~ 2020年3月

測定項目	項目\局		久々子	宮留	日角浜	長井	佐分利	小浜	阿納尻	口名田	遠敷	音海	小黑飯	神野浦	山中
	全データ	データ数													
線量率低	最大値	110.7	84.2	86.9	104.1	193.0	81.3	109.3	130.7	75.7	88.9	78.2	70.1	136.3	
	最小値	45.9	21.3	27.5	30.0	36.4	36.5	28.1	29.2	33.8	27.1	27.5	28.7	23.7	
	平均値	50.8	24.7	31.0	35.4	41.9	40.3	40.3	31.4	35.5	44.3	30.5	31.9	29.2	
	標準偏差	4.2	3.7	3.5	4.4	5.6	3.2	3.2	3.5	5.0	3.1	3.2	3.3	3.4	
	データ数	8769	8770	8769	8770	8758	8767	8768	8768	8768	8764	8769	8769	8771	8770
nGy/h	最大値	54.3	29.6	35.9	39.3	46.3	44.4	34.3	41.8	50.3	34.3	32.5	33.8	33.6	
	最小値	45.9	21.3	27.5	30.0	36.4	36.5	28.1	29.2	33.8	27.1	27.5	28.7	23.7	
	平均値	49.5	23.6	30.0	34.1	40.6	39.4	39.4	30.3	34.3	43.5	29.4	30.8	27.9	
	標準偏差	1.1	1.3	1.2	1.1	1.4	1.2	1.2	1.0	2.0	2.1	0.7	0.7	0.9	
	データ数	6178	6359	6372	6233	6141	6210	6214	6214	6006	6802	6357	6307	6265	6222
通過率	最大値	110.7	84.2	86.9	104.1	193.0	81.3	109.3	130.7	75.7	88.9	78.2	70.1	136.3	
	最小値	47.6	21.3	28.1	30.9	36.4	36.7	28.5	29.3	34.4	27.5	28.0	29.4	23.7	
	平均値	53.9	27.6	33.6	38.6	45.1	42.6	34.0	38.2	47.0	32.7	33.2	34.7	32.5	
	標準偏差	6.6	5.9	5.5	7.1	9.3	5.0	5.6	7.7	4.3	5.1	5.2	5.2	7.3	
	データ数	2591	2411	2397	2537	2617	2557	2554	2762	1962	2412	2462	2506	2548	
%	最大値	8.46	9.58	9.07	9.10	8.67	9.54	9.17	8.49	9.70	8.41	9.37	8.39	9.24	
	最小値	6.86	7.23	7.34	6.81	6.49	8.17	7.29	6.37	7.28	6.84	7.62	7.21	7.14	
	平均値	7.03	7.58	7.65	7.16	6.85	8.47	7.63	6.82	9.15	7.11	8.01	7.53	7.66	
	標準偏差	0.14	0.21	0.18	0.19	0.16	0.14	0.16	0.19	0.36	0.16	0.15	0.14	0.17	
	データ数	8769	8770	8769	8770	8758	8767	8768	8768	8768	8764	8769	8771	8770	

表一3 降雨の有無による年間統計結果

2019年4月 ~ 2020年3月

測定項目	項目\局	2019年4月 ~ 2020年3月													
		三松	疋田	白山	白崎	瓜生	今立	宇津尾	湯尾	南条	古木	米ノ	織田	玉川	
線量率低	全データ	最大値	108.4	119.1	135.5	108.9	92.5	88.7	106.6	108.3	92.6	106.0	111.7	115.5	117.3
		最小値	28.5	67.3	51.5	44.3	44.7	44.9	43.2	41.8	43.5	52.4	50.7	45.5	45.4
		平均値	31.7	76.7	58.9	51.9	51.5	51.3	52.0	47.4	65.1	60.0	54.4	51.8	48.4
		標準偏差	4.3	4.6	4.6	5.1	4.3	3.7	5.4	4.2	4.7	4.4	3.7	4.5	3.7
		データ数	8769	8768	8770	8765	8769	8773	8767	8763	8770	8768	8766	8764	8771
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	34.5	88.5	63.8	57.4	57.4	54.6	59.5	52.4	69.1	65.1	56.6	55.5	54.5
		最小値	28.5	67.3	51.6	44.3	44.7	44.9	43.2	41.9	43.5	52.9	50.7	45.5	45.4
		平均値	30.3	75.5	57.5	50.2	50.0	50.0	50.3	46.1	64.1	58.6	53.2	50.4	47.3
		標準偏差	0.7	2.8	1.4	2.2	1.9	1.0	2.3	1.8	4.2	1.5	0.6	1.1	0.9
		データ数	6195	6120	6053	6042	6123	6064	6337	6091	6198	6005	6106	5959	6070
通過率	全データ	最大値	108.4	119.1	135.5	108.9	92.5	88.7	106.6	108.3	92.6	106.0	111.7	115.5	117.3
		最小値	29.0	69.1	51.5	44.5	45.4	46.8	44.1	41.8	45.1	52.4	51.8	46.4	45.6
		平均値	35.0	79.5	61.9	55.5	54.7	54.1	56.4	50.5	67.5	63.1	57.2	54.9	50.9
		標準偏差	6.8	6.3	7.2	7.4	6.2	5.6	8.0	6.1	4.9	6.5	5.7	6.7	5.8
		データ数	2574	2648	2717	2723	2646	2709	2430	2672	2572	2763	2660	2805	2701
%	降雨がない時のデータ	最大値	8.92	8.26	8.62	8.04	8.27	8.23	7.98	8.20	9.72	8.01	8.97	8.36	8.47
		最小値	7.06	6.56	7.15	6.61	7.02	7.27	6.45	6.72	7.00	6.75	7.87	6.71	7.46
		平均値	7.27	7.51	7.58	6.97	7.25	7.51	6.87	6.98	9.15	7.13	8.03	7.02	7.63
		標準偏差	0.18	0.21	0.11	0.15	0.14	0.10	0.17	0.15	0.46	0.12	0.10	0.14	0.09
		データ数	8769	8768	8770	8765	8769	8773	8767	8763	8770	8768	8766	8764	8771
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.46	7.70	7.76	7.07	7.37	7.66	7.05	7.13	9.58	7.21	8.13	7.12	7.86
		最小値	7.06	6.56	7.15	6.64	7.05	7.27	6.45	6.72	7.00	6.76	7.87	6.71	7.46
		平均値	7.20	7.48	7.55	6.91	7.19	7.47	6.81	6.92	9.11	7.08	7.99	6.97	7.61
		標準偏差	0.04	0.19	0.07	0.05	0.04	0.05	0.07	0.05	0.47	0.04	0.04	0.04	0.05
		データ数	6195	6120	6053	6042	6123	6064	6337	6091	6198	6005	6106	5959	6070
%	全データ	最大値	8.92	8.26	8.62	8.04	8.27	8.23	7.98	8.20	9.72	8.01	8.97	8.36	8.47
		最小値	7.07	6.60	7.19	6.61	7.02	7.28	6.55	6.72	7.04	6.75	7.89	6.73	7.51
		平均値	7.44	7.60	7.64	7.10	7.37	7.58	7.05	7.12	9.25	7.23	8.11	7.13	7.70
		標準偏差	0.25	0.23	0.15	0.20	0.18	0.13	0.22	0.19	0.42	0.17	0.14	0.19	0.13
		データ数	2574	2648	2717	2723	2646	2709	2430	2672	2572	2763	2660	2805	2701

表一 3 降雨の有無による年間統計結果

2019年4月 ~ 2020年3月

測定項目	項目 \ 局		三重	納田終	神子	鳥羽	熊川											
	全データ	降雨が ない時の データ																
線 量 率 低	最大値		137.0	92.1	102.7	76.9	94.7											
	最小値		36.0	25.5	48.4	43.1	30.8											
	平均値		48.1	39.2	65.1	47.5	42.5											
	標準偏差 データ数		5.1 8766	5.1 8772	4.5 8759	2.7 8770	4.9 8769											
nGy/h	最大値		57.4	47.6	68.1	52.4	45.7											
	最小値		36.0	27.8	48.4	43.3	30.8											
	平均値		47.1	37.9	64.1	46.6	40.9											
	標準偏差 データ数		2.7 5914	2.2 5855	3.4 6298	1.2 6119	1.3 5861											
通過率	最大値		137.0	92.1	102.7	76.9	94.7											
	最小値		36.0	25.5	48.8	43.1	31.6											
	平均値		50.2	41.6	67.6	49.5	45.7											
	標準偏差 データ数		7.6 2852	7.6 2917	5.7 2461	3.8 2651	7.4 2908											
%	最大値		8.18	8.36	9.44	9.98	8.21											
	最小値		5.92	6.07	6.89	7.31	6.07											
	平均値		6.60	6.93	8.97	9.43	6.91											
	標準偏差 データ数		0.16 8766	0.19 8772	0.44 8759	0.45 8770	0.19 8769											
%	最大値		6.74	7.09	9.31	9.92	7.06											
	最小値		5.96	6.11	6.89	7.31	6.07											
	平均値		6.54	6.86	8.96	9.40	6.83											
	標準偏差 データ数		0.06 5914	0.06 5855	0.45 6298	0.46 6119	0.06 5861											
%	最大値		8.18	8.36	9.44	9.98	8.21											
	最小値		5.92	6.07	6.95	7.36	6.09											
	平均値		6.70	7.06	9.01	9.50	7.05											
	標準偏差 データ数		0.23 2852	0.27 2917	0.43 2461	0.43 2651	0.27 2908											

表一 4 線量率が平常値の範囲を超えたデータ数と原因別内訳

2019年 4月 ~ 2020年 3月 :1時間値

地区	観測局 名称	線量率増加 の 原因別内訳	「各月平均値 + 3倍の標準偏差」を超えたデータ数												合計
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
敦賀	立石	降雨	16	14	24	19	15	7	11	11	18	20	14	23	192
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	浦底	降雨	23	18	23	21	20	12	5	12	22	16	15	23	210
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	敦賀	降雨	16	18	19	20	15	2	12	15	19	12	15	18	181
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他		0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	5	
東郷	降雨	17	21	21	22	19	11	11	16	22	15	18	24	217	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
粟野	降雨	16	14	19	14	16	1	10	15	27	13	18	16	179	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3	
大良	降雨	20	19	23	22	18	11	14	13	18	15	11	19	203	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
河野	降雨	21	20	23	14	19	5	14	19	21	16	11	18	201	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
板取	降雨	14	23	20	29	21	14	18	17	20	13	13	17	219	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
白木	降雨	18	18	21	24	18	14	14	12	22	17	12	14	204	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
白木峠	降雨	17	15	22	25	17	15	13	10	24	17	11	18	204	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
美浜	丹生	降雨	19	17	19	20	21	12	13	11	17	14	12	20	195
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	竹波	降雨	20	20	21	19	19	8	8	11	19	17	14	20	196
発電所影響		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
その他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
坂尻	降雨	18	21	20	24	26	13	10	10	20	18	9	21	210	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
久々子	降雨	21	21	20	20	21	14	14	11	24	16	15	24	221	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大飯	宮留	降雨	21	22	21	24	12	14	14	11	14	19	23	19	214
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	日角浜	降雨	21	20	21	23	13	12	22	13	16	25	18	17	221
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	長井	降雨	19	24	19	25	13	16	19	15	18	17	16	21	222
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	佐分利	降雨	19	25	17	19	9	12	21	8	11	15	20	16	192
発電所影響		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
その他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小浜	降雨	14	22	18	21	15	11	15	14	19	22	17	16	204	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
阿納尻	降雨	21	23	19	19	14	15	19	11	11	17	23	17	209	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
口名田	降雨	16	21	17	22	11	7	14	13	14	19	20	22	196	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
遠敷	降雨	16	20	18	24	16	7	14	13	18	24	14	6	190	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
高浜	音海	降雨	20	22	23	17	15	10	23	15	17	23	17	19	221
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小黑飯	降雨	22	24	20	22	11	16	21	14	19	21	18	19	227
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
神野浦	降雨	21	23	22	18	14	16	18	14	22	22	17	20	227	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
山中	降雨	22	23	21	16	12	17	13	11	20	16	16	20	207	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
三松	降雨	24	22	25	21	12	18	21	11	23	17	22	20	236	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表-4 線量率が平常値の範囲を超えたデータ数と原因別内訳

2019年4月～2020年3月:1時間値

地区	観測局 名称	線量率増加 の 原因別内訳	「各月平均値+3倍の標準偏差」を超えたデータ数												合計
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
広域	疋田	降雨	17	16	19	15	14	3	8	17	21	11	16	5	162
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	白山	降雨	19	20	24	20	15	9	16	17	20	16	12	18	206
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	白崎	降雨	14	16	22	16	17	4	12	17	21	14	16	20	189
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	瓜生	降雨	16	17	20	20	16	4	17	16	19	12	13	15	185
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	今立	降雨	17	24	21	21	15	10	13	14	23	18	19	16	211
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	宇津尾	降雨	9	21	19	22	16	3	20	16	19	18	17	20	200
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	湯尾	降雨	15	21	21	17	9	3	18	16	15	14	15	17	181
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	南条	降雨	12	20	22	19	7	4	14	12	19	16	15	1	161
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
古木	降雨	17	22	20	24	16	11	15	16	21	12	18	21	213	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
米ノ	降雨	18	17	24	20	22	18	15	14	18	17	9	22	214	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
織田	降雨	20	15	25	19	18	10	17	15	23	12	10	23	207	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
玉川	降雨	22	13	21	20	15	13	16	15	15	13	9	24	196	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
三重	降雨	13	17	19	14	8	1	13	17	17	19	15	12	165	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
納田終	降雨	15	23	18	16	9	6	12	19	15	14	16	16	179	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	
神子	降雨	20	23	22	14	16	11	13	11	24	20	20	1	195	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
鳥羽	降雨	16	18	15	28	15	14	18	16	13	20	17	17	207	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊川	降雨	17	21	20	20	13	12	19	12	21	19	23	19	216	
	発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表一五 通過率が平常値の範囲を超えたデータ数と原因別内訳

2019年4月～2020年3月：1時間値

地区	観測局名称	「各月通過率平均値＋3倍の標準偏差」を超えたデータ数												合計	
		通過率増加の原因別内訳	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		3月
敦賀	立石	(上) 降雨	13	12	18	14	16	3	8	7	15	12	16	12	146
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	浦底	(上) 降雨	21	20	24	24	22	9	8	17	22	12	14	19	212
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	敦賀	(上) 降雨	14	20	19	24	17	8	15	20	13	11	18	15	194
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	東郷	(上) 降雨	14	23	19	17	17	8	12	20	14	10	20	14	188
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
栗野	(上) 降雨	16	20	21	21	18	4	11	18	19	13	11	15	187	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大良	(上) 降雨	25	19	24	21	14	11	17	12	14	16	14	13	200	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
河野	(上) 降雨	11	15	21	10	15	3	12	15	16	12	14	14	158	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
板取	(上) 降雨	14	26	25	28	24	15	22	23	20	8	10	13	228	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
白木	(上) 降雨	18	19	21	23	19	12	15	13	18	14	12	12	196	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
白木峠	(上) 降雨	17	20	24	22	22	17	16	12	20	10	12	17	209	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表一 5 通過率が平常値の範囲を超えたデータ数と原因別内訳

2019年 4月 ~ 2020年 3月 :1時間値

地区	観測局名称	「各月通過率平均値 + 3倍の標準偏差」を超えたデータ数												合計	
		通過率増加の原因別内訳	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		3月
美 浜	丹 生	(上) 降雨	17	15	21	18	20	10	14	12	15	12	16	15	185
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	竹 波	(上) 降雨	15	22	25	19	20	13	12	13	16	13	17	16	201
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
坂 尻	(上) 降雨	17	25	25	25	25	15	16	13	16	9	11	22	219	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
久々子	(上) 降雨	24	22	26	25	26	16	21	17	18	14	16	22	247	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大 飯	宮 留	(上) 降雨	16	24	25	24	16	22	15	19	13	12	20	20	226
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	日角浜	(上) 降雨	18	22	23	22	16	17	26	18	15	15	22	13	227
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長 井	(上) 降雨	16	25	22	25	17	19	19	18	19	14	21	18	233	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
佐分利	(上) 降雨	19	24	21	23	18	19	22	20	24	16	23	21	250	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小 浜	(上) 降雨	14	25	22	22	14	10	13	17	16	15	17	15	200	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
阿納尻	(上) 降雨	19	24	21	20	15	14	19	15	6	13	17	17	200	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
口名田	(上) 降雨	15	26	24	29	19	16	17	21	21	17	22	21	248	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
遠 敷	(上) 降雨	10	0	7	0	0	0	2	2	2	6	6	0	35	
	〃 その他	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	
〃 その他	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	4		

表一 5 通過率が平常値の範囲を超えたデータ数と原因別内訳

2019年 4月 ~ 2020年 3月 :1時間値

地区	観測局名称	「各月通過率平均値 + 3倍の標準偏差」を超えたデータ数												合計	
		通過率増加の原因別内訳	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		3月
高浜	音海	(上) 降雨	21	23	26	23	18	11	23	17	16	17	19	13	227
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小黒飯	(上) 降雨	16	19	19	17	12	11	22	15	18	10	17	9	185
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	神野浦	(上) 降雨	11	21	20	24	16	12	13	15	13	10	14	11	180
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	山中	(上) 降雨	17	24	20	23	16	12	17	20	11	13	8	14	195
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(下) 発電所影響		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 降雨時		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 積雪		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 静穏時Rn影響		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
三松	(上) 降雨	24	25	24	24	22	21	22	20	20	17	22	18	259	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
広域	足田	(上) 降雨	10	17	13	17	17	8	8	17	14	1	16	0	138
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	白山	(上) 降雨	13	19	25	22	15	3	14	16	17	10	11	17	182
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	白崎	(上) 降雨	14	20	20	19	21	9	18	18	15	10	15	17	196
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	瓜生	(上) 降雨	16	23	20	25	22	9	18	17	14	6	16	13	199
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(下) 発電所影響		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 降雨時		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 積雪		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 静穏時Rn影響		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
今立	(上) 降雨	14	23	23	18	10	5	18	15	18	6	15	14	179	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
宇津尾	(上) 降雨	9	25	19	24	18	16	18	23	16	6	11	16	201	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
湯尾	(上) 降雨	13	22	19	22	18	13	17	21	10	9	14	16	194	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

表一５ 通過率が平常値の範囲を超えたデータ数と原因別内訳

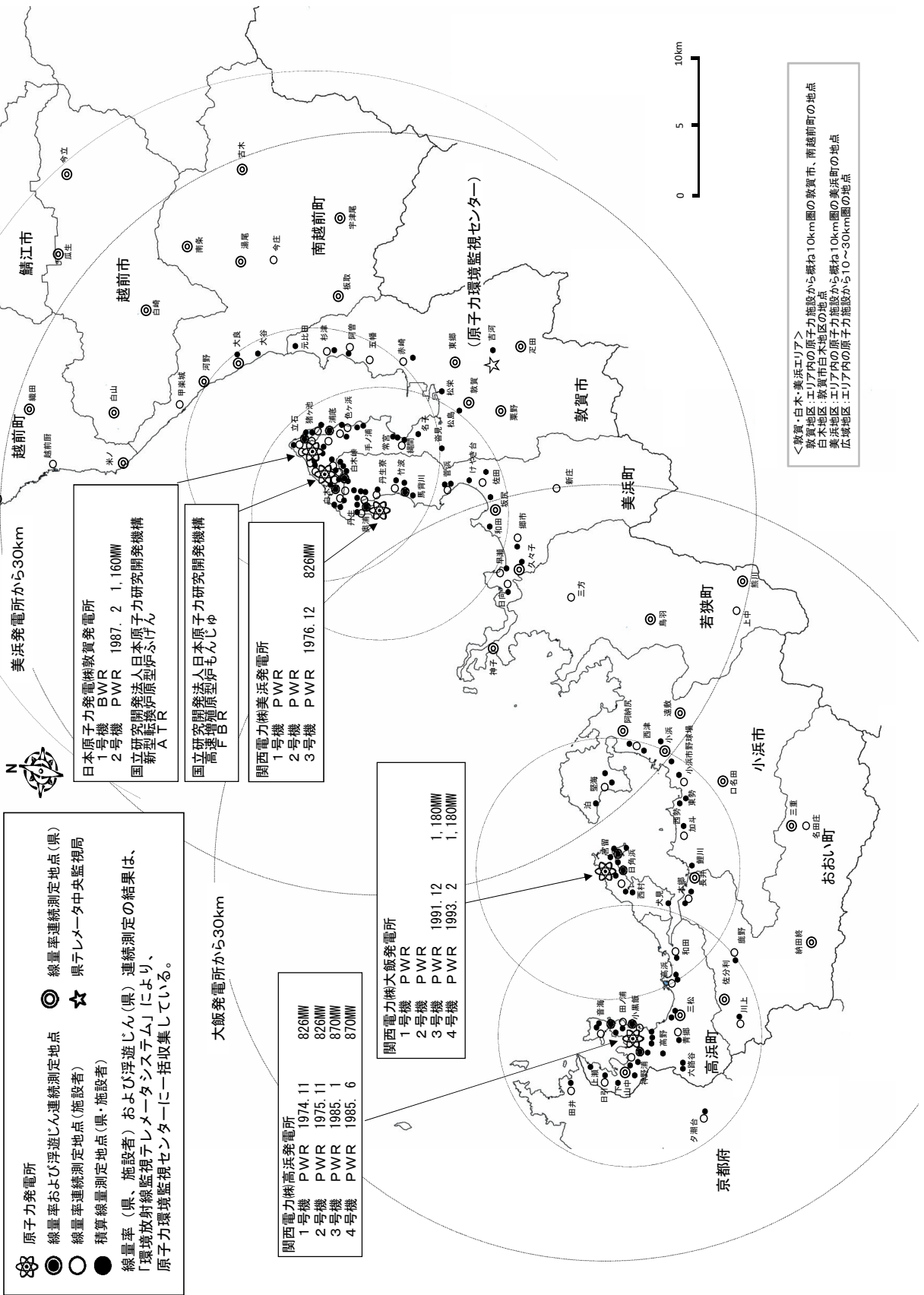
2019年4月～2020年3月：1時間値

地区	観測局名称	「各月通過率平均値＋3倍の標準偏差」を超えたデータ数													合計
		通過率増加の原因別内訳	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
広域	南条	(上) 降雨	0	2	6	0	0	0	0	1	1	0	1	0	11
		〃 その他	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	〃 その他	0	1	0	1	1	0	6	1	2	0	0	0	12	
	古木	(上) 降雨	16	19	21	23	19	11	16	20	16	6	9	17	193
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	米ノ	(上) 降雨	17	19	21	19	20	7	13	15	21	14	12	15	193
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	織田	(上) 降雨	15	16	23	20	22	12	19	14	23	7	11	19	201
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
玉川	(上) 降雨	24	15	18	19	9	5	16	13	15	12	14	12	172	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
三重	(上) 降雨	20	22	21	25	24	18	13	18	19	16	14	22	232	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
納田終	(上) 降雨	21	26	20	26	23	14	17	24	16	17	8	13	225	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
神子	(上) 降雨	0	0	2	0	0	0	0	2	6	0	6	0	16	
	〃 その他	0	0	0	5	2	1	2	0	0	0	0	0	10	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 その他	0	0	0	4	1	1	0	0	1	1	0	0	8		
鳥羽	(上) 降雨	2	1	6	0	5	0	0	0	0	0	0	0	14	
	〃 その他	0	0	2	4	0	3	0	0	0	0	0	0	9	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 その他	9	0	0	2	0	0	0	1	16	17	0	0	45		
熊川	(上) 降雨	16	25	20	21	20	25	20	20	19	11	5	21	223	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

付 属 資 料

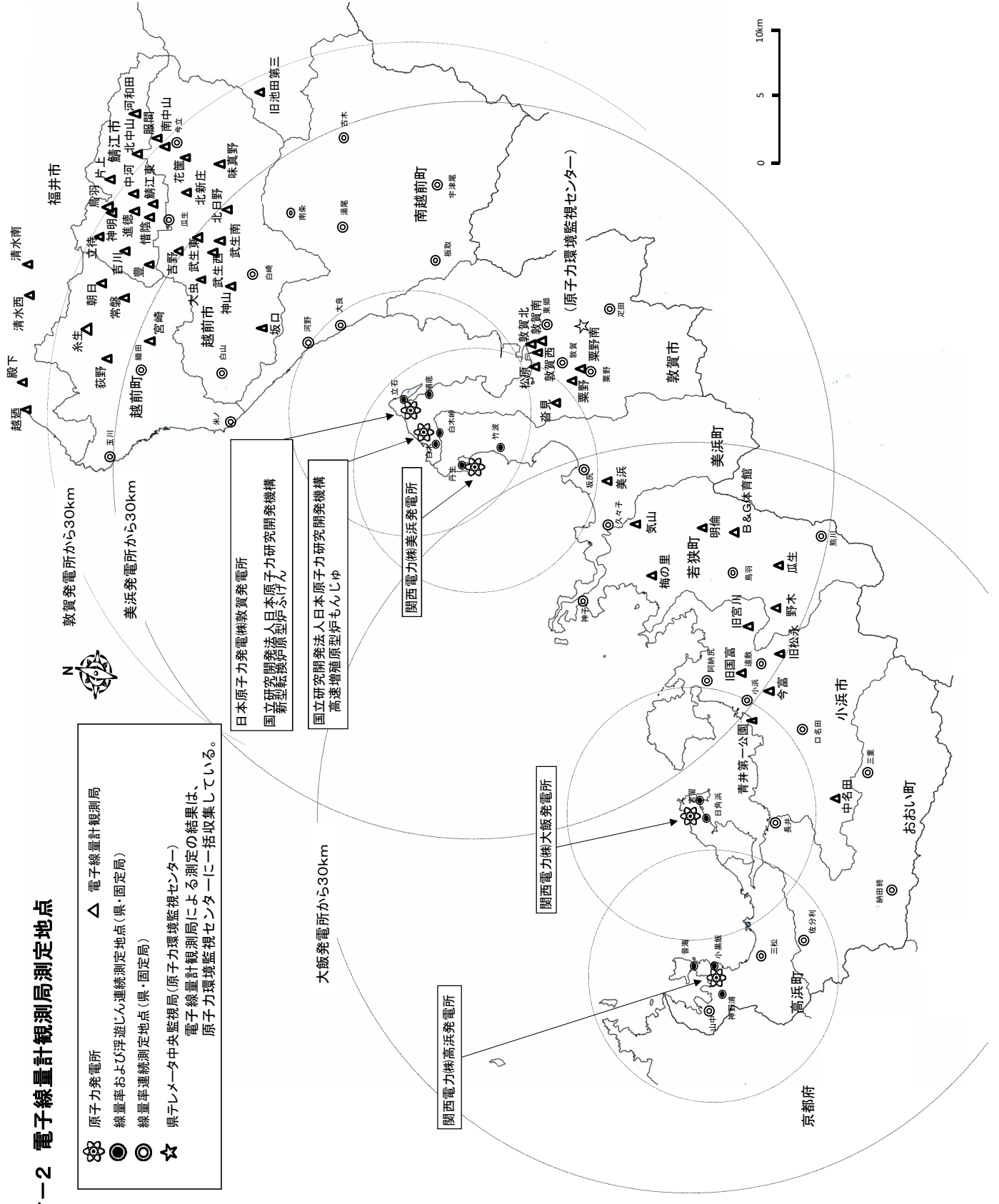
- 付－1 空間線量率連続測定・積算線量測定地点
- 付－2 電子線量計観測局測定地点
- 付－3 県環境放射線監視テレメータシステム測定項目、測定器仕様
- 付－4 事業者測定地点等一覧
- 付－5 電子線量計観測局測定地点、機器仕様
- 付－6 大気モニタおよびヨウ素サンプラ設置地点、機器仕様
- 付－7 放射線監視情報中央表示装置の放映番組一覧
- 付－8 原子力環境監視センター ホームページコンテンツ一覧
- 付－9 環境放射能データベースシステムの概要
- 付－10 線量率表示装置（ほうしゃせん見守り隊）設置場所一覧
- 付－11 令和元年度原子力発電所運転・休止状況
- 付－12 各発電所の放射性廃棄物放出量
- 付－13 福井県原子力環境監視センター所報（調査研究論文）投稿規定

付一1 空間線量率連続測定・積算線量測定地点 —令和元年度調査計画—



付一2 電子線量計観測局測定地点

- ⊗ 原子力発電所
- ⊙ 電子線量計観測局
- 線量率および浮遊じん連続測定地点(県・固定局)
- ◎ 線量率連続測定地点(県・固定局)
- ☆ 県庁メーター中央監視局(原子力環境監視センター)
電子線量計観測局による測定の結果は、
原子力環境監視センターに一括収集している。



付一 3 県環境放射線監視テレメータシステム測定項目、測定器仕様

I 県観測局別の測定項目

観測局名称	測定項目	線量率低	計数率1	計数率2	計数率3	計数率4	通過率	線量率高	風向	風速	雨量	感雨	温度	積雪深度	ダスト α	ダスト β	ダスト $\beta\alpha$	ダスト流量
立石		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
浦底		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
敦賀		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
東郷		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
栗野		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
疋田		○	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○						
白木		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
白木峠		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
丹生		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
竹波		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
坂尻		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
久々子		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
神子		○	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○						
鳥羽		○	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○						
熊川		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
宮留		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
日角浜		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
長井		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
佐分利		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
三重		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
納田終		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
小浜		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
阿納尻		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
遠敷		○	○	△	△	△	○	○	○	○	○							
口名田		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
音海		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
小黒飯		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
神野浦		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○
山中		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
三松		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
大良		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
河野		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
板取		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
宇津尾		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
湯尾		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
南条		○	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○						
古木		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
米ノ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
織田		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
玉川		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
白山		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
白崎		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
瓜生		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
今立		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						

(備考) ・通過率は演算項目。
 ・遠敷局は、風向・風速、雨量のデータを気象庁小浜観測所のデータで代用している。
 ・△で示した項目は、局舎建替に伴い追加されたもの。
 ・ダストの α 、 β 、 $\beta\alpha$ は、 α 計数、 β 計数、 $\beta\alpha$ 偽同時計数。
 ・この表以外に、 α 、 β それぞれの計数から求めたラドン娘核種等価の平衡仮定濃度およびそれらの比、降雨コード等を演算項目として保存している。

II 測定器仕様

1 空間線量率測定装置 (測定項目：線量率-低、計数率-1・2・3・4、線量率-高)

※1 通過率は、「線量率-低」と「計数率-1」から演算する。

(1) 低線量率測定装置

- ① 検出器 2"φ×2"-NaI(Tl)シンチレーション検出器
- ② 線量測定範囲 50～3,000keVのγ線に対し、バックグラウンドレベル(B.G.)～10μGy/h

(2) 低線量率測定装置シングルチャンネルアナライザのエネルギー設定

- ① SCA1(計数率1) = 50～3,000keV、
- ② SCA2(計数率2) = 250～450keV
- ③ SCA3(計数率3) = 1,690～1,840keV、
- ④ SCA4(計数率4) = 50～250keV

(3) 高線量率測定装置 ((4)以外の観測局)

- ① 検出器 アルミニウム製球形加圧型電離箱、約14ℓ、4気圧
- ② 線量測定範囲 バックグラウンドレベル(B.G.)～100mGy/h

(4) 高線量率測定装置 (疋田、神子、鳥羽、遠敷、南条) ※2

- ① 検出器 SSD検出器
- ② 線量測定範囲 50keV以上のγ線に対し、10μGy/h～100mGy/h

※2 局舎建て替え前。局舎建て替え後は(3)と同様。

2 気象測定装置 (測定項目：風向、風速、雨量、感雨、温度、積雪深度)

(1) 風向・風速計

- ① 測定方式 プロペラ型(4枚羽根、ポリカーボネイト樹脂製)
風向 尾翼型ロータリエンコーダ式
風速 光または磁気パルス式、ブラシレス方式
- ② 測定範囲 風向 全方位、0～540°方式、精度±3°以内
風速 0.4～90m/s
精度 10m/s以下 ±0.3m/s以内、10m/s以上 ±3%以内
(起動風速0.4m/s以下)

(2) 雨雪量計

- ① 測定方式 転倒ます方式(受水口径：200mmφ)
- ② 測定範囲 一転倒雨量 0.5mm
精度 ±0.5mm(雨量20mm以下)、精度3%以内(雨量20mm以上)

(3) 感雨雪計

- ① 測定方式 電極間抵抗変化方式(無指向性、検出部はヒータコントロール付)
- ② 測定範囲 約0.5mmφ以上の雨滴付着で検知

(4) 温度

- ① 測定方式 強制通風型白金測温抵抗式
- ② 測定範囲 温度(-10～+50℃、精度±0.5℃以内)

(5) 積雪深計

- ① 方式 レーザー式
- ② 測定範囲 0～5m、精度±1cm

3 連続浮遊じん採取測定装置 (測定項目：ダストα、β、β・α、ダスト流量)

- ① 出力信号 α計数、β計数、β・α同時計数、捕集流量(約100L/分)を10分ごとに収集
- ② 使用ろ紙 HE-40T (90m長尺ろ紙使用、ADVANTEC社製)
- ③ 測定方法 浮遊じんの捕集中に捕集面をリアルタイムに測定、3時間ごと(時間間隔は変更可能)のろ紙間欠移動方式
- ④ ヨウ素 1ヶ月連続捕集、プレヒータ付き、CHC-50(TEDA 10%添着活性炭、ADVANTEC社製)

付-4 事業者測定地点等一覧

[空間線量率]

(単位:nGy/h)

地区	観測局名	詳細地点名	市町村名	地区	観測局名	詳細地点名	市町村名	
日本原子力発電	敦賀	立石MP	立石山頂付近	敦賀市	美浜	新庄MP	日吉神社	美浜町
		猪ヶ池MP	敦賀原子力館下	〃		早瀬MP	水無月神社	〃
		浦底MP	県水産試験場裏	〃		日向MP	日向漁業センター	〃
		立石MS	立石集落入口県道脇	〃		三方MP	若狭町役場三方庁舎	若狭町
		浦底MS	浦底警備派出所跡北	〃	大飯	大飯MP1	発電所構内・鯨谷	おおい町
		色ヶ浜MS	白山神社	〃		大飯MP2	発電所構内・取水口	〃
		五幡MS	東浦公民館	〃		大飯MP3	エルパーク大飯下三叉路	〃
		杉津MS	東浦小中学校下国道脇	〃		大飯MP4	大島公民館	〃
		甲楽城MS	河野小学校前	南越前町		大飯MP5	発電所構内・大谷口	〃
今庄MS	南越前町今庄総合事務所	〃	大飯MS	発電所構内・守衛所横		〃		
日本原子力研究開発機構	敦賀	ふげんMP1	ふげん構内・西敷地境界付近	敦賀市		本郷MP	おおい町役場	〃
		ふげんMP2	ふげん構内・北敷地境界付近	〃		鹿野MP	佐分利小学校	〃
		縄間MS	西浦駐在所横	〃		川上MP	川上公民館	〃
		赤崎MS	赤崎区民センター	〃		堅海MP	県栽培漁業センター	小浜市
		阿曾MP	東浦体育館	〃	西津MP	小浜漁協西津支所	〃	
越前厨MS	城崎小学校脇	越前町	小浜MP	小浜市営野球場	〃			
白木	もんじゅMP1	発電所北東敷地境界	敦賀市	加斗MP	加斗小学校	〃		
	もんじゅMP2	発電所東南東敷地境界	〃	上中MP	若狭町上中体育館	若狭町		
	もんじゅMP3	発電所南南東敷地境界	〃	名田庄MP	名田庄観光館	おおい町		
	もんじゅMP4	発電所南西敷地境界	〃	高浜	高浜MP1	音海漁港奥	高浜町	
	もんじゅMS	発電所構内・環境管理棟横	〃		高浜MP2	発電所構内・取水口	〃	
松ヶ崎MS	もんじゅ隧道南口付近	〃	高浜MP3		白浜トンネル北口	〃		
関西電力	美浜	美浜MP1	発電所構内・丹生大橋付近		美浜町	高浜MP4	神野浦道路脇	〃
		美浜MP2	発電所構内・半島先端部		〃	高浜MP5	発電所構内・3,4号機放水口	〃
		美浜MP3	丹生診療所		〃	高浜MS	南東敷地境界	〃
		美浜MP4	高那弥神社		〃	日引MP	旧日引小学校	〃
		美浜MP5	発電所構内・奥浦		〃	青郷MP	青郷小学校	〃
		美浜MS	関電丹生寮敷地内		〃	高浜MP	高浜小学校	〃
		菅浜MP	農業構造改善センター		〃	和田MP	和田小学校	〃
		佐田MP	美浜東小学校	〃	田井MP	田井グラウンド	舞鶴市	
郷市MP	美浜町役場	〃	夕潮台MP	夕潮台公園	〃			

[気象測定]

地区	観測局名	詳細地点名	測定項目	地区	観測局名	詳細地点名	測定項目	
日本原電	敦賀	敦賀 気象露場	発電所構内	T,PR,Sta	美浜	新庄	関電嶺南変電所	WD,WV,T,PR
		敦賀 気象13m	〃	WD,WV		三方	若狭町役場三方庁舎	WD,WV,T,PR
		敦賀 気象70m	〃	WD,WV	大飯	大飯 気象露場	発電所構内	T,PR
		敦賀 気象148m	〃	WD,WV		大飯 気象30m	〃	WD,WV,Sta
		杉津 気象MS	東浦小中学校下国道脇	WD,WV,PR		大飯 気象47m	〃	WD,WV
		甲楽城MS	河野小学校前	WD,WV,PR		大飯 気象80m	〃	WD,WV
		今庄 気象MS	南越前町今庄総合事務所前国道脇	WD,WV,PR		日角 気象MP	旧大島公民館	WD,WV,T,PR
原子力機構	白木	縄間MS	西浦駐在所横	WD,WV,PR	本郷 気象MP	おおい町役場	WD,WV,T,PR	
		赤崎 気象MS	赤崎区集落センター	WD,WV,PR	小浜 気象MP	小浜市営野球場	WD,WV,T,PR	
		越前厨 気象MS	城崎小学校脇	WD,WV,PR	上中 気象MP	若狭町上中体育館	WD,WV,T,PR	
		もんじゅ 気象鉄塔	発電所構内	WD,WV	名田庄 気象MP	おおい町名田庄総合事務所	WD,WV,T,PR	
		もんじゅ 気象露場	〃	WD,WV,T,PR,Sta	高浜	高浜 気象露場	発電所構内	T,PR
松ヶ崎 気象MS	松原小学校旧白木分校跡北	WD,WV,T,PR	高浜 気象PR館	〃		WD,WV		
関西電力	美浜	美浜 気象露場	発電所構内	T,PR		高浜 気象放水口	〃	WD,WV,Sta
		美浜 気象グラント	〃	WD,WV,Sta		神野浦 気象MP	神野浦道路脇	WD,WV,T,PR
		美浜 気象山頂	〃	WD,WV		高浜 気象	高浜町役場東側構外駐車場	WD,WV,T,PR
		竹波 気象	関電落合川ポンプ場	WD,WV,T,PR	舞鶴 気象	関電舞鶴営業所屋上	WD,WV,T,PR	
		郷市 気象MP	美浜町役場	WD,WV,T,PR				

備考) 記号の説明 WD: 風向、WV: 風速、T: 気温、PR: 降水量、Sta: 大気安定度

[放水口モニタ] (単位:cps)

	地区	モニタ場所
原電	敦賀	敦賀発電所1号放水口
		〃 2号放水口
機構	白木	ふげん放水口
		もんじゅ放水口
関電	美浜	美浜発電所1, 2号放水口
		美浜発電所3号放水口
	大飯	大飯発電所1, 2号放水口
〃 3, 4号放水口		
高浜	高浜	高浜発電所1, 2号放水口
		〃 3, 4号放水口

[電気出力] (単位:%)

	地区	モニタ場所
原電	敦賀	敦賀発電所1号機 ※1
		〃 2号機
機構	白木	ふげん ※1
		もんじゅ ※1
関電	美浜	美浜発電所1号機 ※1
		〃 2号機 ※1
		〃 3号機
大飯	大飯	大飯発電所1号機 ※1
		〃 2号機 ※1
		〃 3号機
高浜	高浜	〃 4号機
		高浜発電所1号機
高浜	高浜	〃 2号機
		〃 3号機
		〃 4号機

※1 運転を終了し、廃止措置作業中。

[排気筒モニタ] (単位:cps)

	地区	モニタ場所
原電	敦賀	敦賀1号排気筒
		敦賀2号排気筒
機構	白木	ふげん排気筒
		もんじゅ排気筒
関電	美浜	美浜1号補助建屋排気筒
		〃 格納容器排気筒
		美浜2号補助建屋排気筒
大飯	大飯	〃 格納容器排気筒
		美浜3号補助建屋排気筒
		〃 格納容器排気筒
高浜	高浜	大飯1号アニュラス排気筒 ※2
		〃 プラント排気筒
		大飯2号アニュラス排気筒 ※2
高浜	高浜	〃 プラント排気筒
		大飯3号排気筒
		大飯4号排気筒
高浜	高浜	高浜1号補助建屋排気筒
		〃 格納容器排気筒
		高浜2号補助建屋排気筒
高浜	高浜	〃 格納容器排気筒
		高浜3号補助建屋排気筒
		〃 格納容器排気筒
高浜	高浜	高浜4号補助建屋排気筒
		〃 格納容器排気筒
		〃 格納容器排気筒

※2 廃止措置に伴い、供用を終了した。

付-5 電子線量計観測局測定地点、機器仕様

I 測定地点

市町名	設置先	設置先住所	市町名	設置先	設置先住所
福井市 (4か所)	殿下小学校	福井市風尾町6-24	越前町 (5か所)	朝日小学校	丹生郡越前町天王5-7
	越廼公民館	福井市菜崎町1-68		糸生小学校	丹生郡越前町上糸生81-19
	清水西小学校	福井市大森町9-2		常磐小学校	丹生郡越前町青野20-9
	清水南小学校	福井市真栗町15-33		宮崎小学校	丹生郡越前町江波122-1
		萩野小学校		丹生郡越前町細野73-23	
鯖江市 (12か所)	借陰小学校	鯖江市日の出町6-37	池田町 (1か所)	旧池田第三小学校	今立郡池田町菅生23-42
	進徳小学校	鯖江市長泉寺町2丁目5-1	敦賀市 (7か所)	敦賀西小学校	敦賀市結城町8-6
	鯖江東小学校	鯖江市新横江2丁目6-37		敦賀南小学校	敦賀市清水町1丁目10-40
	神明小学校	鯖江市水落町4丁目13-23		敦賀北小学校	敦賀市曙町11-94
	鳥羽小学校	鯖江市神明町4丁目1-38		松原小学校	敦賀市松島町27-22
	中河小学校	鯖江市中野町73-16		杵見小学校	敦賀市杵見66-2-10
	片上小学校	鯖江市大野町16-6		栗野小学校	敦賀市筋生野47-11
	立待小学校	鯖江市杉本町1-5	栗野南小学校	敦賀市公文名31-2-1	
	吉川小学校	鯖江市大倉町22-1	美浜町 (1か所)	美浜中学校	三方郡美浜町麻生37-5
	豊小学校	鯖江市下野田町39-29		若狭町 (6か所)	三方B&G体育館
	北中山小学校	鯖江市磯部町25-11	明倫小学校		三方上中郡若狭町藤井2-43
河和田小学校	鯖江市西袋町67-8	気山小学校	三方上中郡若狭町気山310-9-1		
越前市 (13か所)	武生東小学校	越前市国府2丁目 9-12	梅の里小学校		三方上中郡若狭町田井23-10-1
	武生西小学校	越前市中央2丁目 2-13	瓜生小学校		三方上中郡若狭町脇袋7-17
	武生南小学校	越前市武生柳町 13-20	野木小学校		三方上中郡若狭町武生15-7-1
	神山小学校	越前市広瀬町 102-43	小浜市 (6か所)	青井第一公園	小浜市青井2-58
	吉野小学校	越前市本保町 17-1		旧松永小学校	小浜市上野30-1
	大虫小学校	越前市高森町 14-15		旧国富小学校	小浜市次吉27-15
	坂口小学校	越前市湯谷町 24-25		今富小学校	小浜市和久里29-15-1
	北日野小学校	越前市小野谷町 2-2		中名田小学校	小浜市下田10-1
	北新庄小学校	越前市北町 47-6		旧宮川小学校	小浜市竹長14-10-3
	味真野小学校	越前市池泉町 9-1			
	花筐小学校	越前市粟田部町 41-12			
	南中山小学校	越前市中津山町 38-13-2			
	服間小学校	越前市藤木町 12-11			

II 機器仕様

検出器	測定器種類	Si半導体検出器(日立製作所製MAR-5000-1R1)
	測定線種	γ (X)線(60keV~1.5MeV)
	測定範囲	B.G.~10mSv/h(B.G.とは0.01 μ Sv/h程度)
	相対基準誤差*1	±20%以内(1 μ Sv/h~10mSv/h、137Cs基準)
	測定最小桁	積算線量0.01 μ Sv、空間線量率0.01 μ Sv/h
	エネルギー特性*1	60keV以上~100keV未満:-50%~30% 100keV以上~1.5MeV以下:±30%
	方向特性*1	±30%以内(基準0° ±60°)
	温度特性*1	±20%(使用温度範囲内で±20℃を基準)
検出器位置	地上高1m	
計測制御	測定周期	2分ごと(10分値は、2分値5個の移動平均値)
	伝送周期*2	平常時モード:10分ごとに1データ 緊急時モード:10分ごとに5データ (1データは、2分値および10分移動平均値等)
	GPS位置情報	電源投入時に自動取得
	GPS時刻補正	GPS時刻補正:1日1回自動補正
主回線	通信機器	LTEユビキタスマジュール内蔵高速モバイルルータL2X Assist(固定VPNサービス)
	無線周波数	2GHz/800MHz帯
	通信速度	上り:最大37.5Mbps/下り:最大112.5Mbps
副回線	通信機器	NTTドコモワイドスターII(ダイレクトコネクタサービス)
	無線周波数	2.6/2.5GHz
	通信速度	上り 最大144kbps/下り 最大384kbps
電光表示		2分ごとに表示更新(10分移動平均値を表示)
電源	商用電源	AC100V/60Hz
	バッテリー	鉛蓄電池300Ah(CCB社製) ※商用電源が停電した際、無停電でバッテリーに切替え ※バッテリーは、1週間以上継続して計測、衛星通信を含むデータ伝送が可能となる容量
備考		建築設備耐震設計・施工指針(2014年度版)に示す耐震クラスS相当および有線電気通信設備令第6条第2項に規定する風圧荷重(想定風速40m/s)で強度評価

*1:基準線源 Cs-137を用いて、JIS Z 4511で定める1cm線量当量に準拠

*2:収集サーバからの指令、または設定値以上の線量率を計測した場合にモードを自動変更

付-6 大気モニタおよびヨウ素サンプリング設置地点、機器仕様

I 大気モニタ設置地点

市町名	設置(併設)観測局名	詳細地点名	市町名	設置(併設)観測局名	詳細地点名
越前市 (3か所)	白山局 白崎局 瓜生局	白山小学校 白崎公園 サンドーム福井南西側	美浜町 (3か所)	坂尻局 久々子局 佐田MP	若狭梅街道坂尻トンネル東側出口南側 美浜町総合体育館 美浜東小学校
越前町 (4か所)	米ノ局 織田局 玉川局 朝日小学校局	越前南部地区漁業集落排水施設 織田中学校 玉川地区集会施設 朝日小学校	若狭町 (3か所)	熊川局 神子局 三方B&G体育館局	道の駅若狭熊川宿 若狭町みさき漁村体験施設 三方B&G体育館
南越前町 (6か所)	河野局 大良局 板取局 宇津尾局 湯尾局 古木局	河野総合事務所駐車場 道の駅河野第2駐車場 今庄365スキー場駐車場 広野地区農業集落排水処理施設 越前消防組合南消防署 南越前町ふるさと交流センター	小浜市 (4か所)	小浜局 阿納尻局 口名田局 加斗MP	小浜市役所駐車場 内外海小学校 小浜市総合運動場 加斗小学校
敦賀市 (6か所)	敦賀局 東郷局 栗野局 杉津MS 五幡MS 縄間MS	福井県敦賀合同庁舎 威新小学校 黒河小学校 東浦小中学校 東浦公民館 西浦駐在所横	おおい町 (5か所)	長井局 佐分利局 三重局 納田終局 川上MP	ゲートボール場横 きのこの森駐車場 名田庄総合運動場 頭巾山青少年旅行村 川上公民館
			高浜町 (2か所)	山中局 和田MP	内浦小中学校 和田小学校プール脇

II 大気モニタ機器仕様

外形寸法	400 mm(W) × 300 mm(D) × 1,200 mm(H)
電源	・AC100 V、60 Hz、700 VA ・AC電源遮断時、併設UPSおよび非常用発電機により3日間の連続運用可能
集じん方式	固定ろ紙による集じん(メンブレン長尺ろ紙 ICAM/ROLL 35 mm × 12 m)
ろ紙交換	長尺ろ紙の自動ステップ送り
ろ紙送り周期	10～480分(10分単位で設定可能)
最大流量・流量調整範囲	50 L/min以上 10 L/min～最大流量の範囲で流量調整可能 ※設定流量約40 L/minで運用
検出器	2重シリコン半導体検出器(25 mm φ)
測定対象	集じんろ紙面からのβ線
最高検出感度	10 Bq/m ³ 以下(通常環境レベルの周辺線量の場合) 100 Bq/m ³ 以下(周辺線量100 μSv/hの場合)
測定範囲	10 Bq/m ³ 以下～500 kBq/m ³
検出器効率	²⁴¹ Amに対し20%以上 ³⁶ Clに対し20%以上
制御方法	・監視操作パネルによる手動操作 ・管理用パソコンによる遠隔操作
使用温度・湿度範囲	5～40℃ 相対湿度90%以下
製造メーカー	ミリオンテクノロジーズ・キャンベラ株式会社
備考	建築設備耐震設計・施工指針(2014年度版)に示す耐震クラスS相当で施工

Ⅲ ヨウ素サンブラ設置地点

市町名	設置(併設)観測局名	詳細地点名	市町名	設置(併設)観測局名	詳細地点名
越前市 (1か所)	白崎局	白崎公園	美浜町 (1か所)	坂尻局	若狭梅街道坂尻トンネル東側出口南側
越前町 (1か所)	織田局	織田中学校	小浜市 (2か所)	小浜局 阿納尻局	小浜市役所駐車場 内外海小学校
南越前町 (2か所)	河野局 宇津尾局	河野総合事務所駐車場 広野地区農業集落排水処理施設	おおい町 (2か所)	長井局 佐分利局	ゲートボール場横 きのこの森駐車場
敦賀市 (1か所)	敦賀局	福井県敦賀合同庁舎	高浜町 (1か所)	山中局	内浦小中学校

Ⅳ ヨウ素サンブラ機器仕様

外形寸法	600 mm(W) × 550 mm(D) × 1,500 mm(H)
電源	・AC100 V、60 Hz、1 kVA ・AC電源遮断時、併設UPSおよび非常用発電機により3日間の連続運用可能
集じん方式	捕集材(HE-40T ろ紙、CHC-50 活性炭カートリッジ、CP-20 活性炭ろ紙)による集じん
捕集材交換	流路切換方式
捕集材装着個数	30 個
捕集材交換周期	1 時間～48 時間(1 時間単位で設定可能)
最大流量・流量調整範囲	50 L/min以上 10 L/min～最大流量の範囲で流量調整可能 ※設定流量約50 L/minで運用
制御方法	・監視画面(液晶ディスプレイ)による手動操作 ・管理用パソコンによる遠隔操作
使用温度・湿度範囲	5～40 ℃ 相対湿度90 %以下
製造メーカー	株式会社千代田テクノル
備考	建築設備耐震設計・施工指針(2014年度版)に示す耐震クラスS相当で施工

付一七 放射線監視情報中央表示装置の放映番組一覧

I データ表示

分類	表示内容	分類	表示内容
リアルタイム表示	地図上へのデータ表示 ・敦賀・ふげん発電所(敷地境界付近、周辺、広域) ・美浜・もんじゅ発電所(敷地境界付近、周辺、広域) ・大飯発電所(敷地境界付近、周辺、広域) ・高浜発電所(敷地境界付近、周辺、広域) ・嶺北北部 ・嶺南南部 ・奥越	トレンドグラフ	トレンド(10分平均値) ・各発電所×(線量率、電気出力、排気筒モニタ、放水口モニタ) ・各観測局×線量率 トレンド(1時間平均値) ・各サイト×(線量率、電気出力、排気筒モニタ、放水口モニタ) ・各観測局×線量率 トレンド(4時間平均値) ・各サイト×(線量率、電気出力、排気筒モニタ、放水口モニタ) ・各観測局×線量率 トレンド(1日平均値) ・各サイト×(線量率、電気出力、排気筒モニタ、放水口モニタ) ・各観測局×線量率

II 説明番組

分類	番組名称	分類	番組名称
福井県の監視システム	原子力環境監視センター 環境放射線監視テレメータシステム 原子力防災とモニタリングの強化 福井県の原子力発電所と環境放射線モニタリング	原子力発電のしくみ	放射性廃棄物の管理 排気筒モニタ 放水口モニタ 沸騰水型軽水炉「BWR」の特徴 加圧水型軽水炉「PWR」の特徴 新型転換炉「ATR」の特徴 高速増殖炉「FBR」の特徴
放射線と環境モニタリング	環境モニタリング 放射線 モニタリングポスト 放射能測定 放射線・放射能の単位について 気象条件と測定値の変動 ダストモニタ		
緊急時には	放射線被ばくと防護対策 緊急時のモニタリングと防護対策		
福井県の原子力	福井県の環境 福井県の原子力発電 敦賀発電所の紹介 新型転換炉原型炉ふげんの紹介 高速増殖炉原型炉もんじゅの紹介 美浜発電所の紹介 大飯発電所の紹介 高浜発電所の紹介		

(備考)2019年度3月より、放射線監視情報中央表示装置の更新に伴い放映番組を一部変更した。

付-8 原子力環境監視センター ホームページコンテンツ一覧

(ホームページアドレス [メインサイト http://www.houshasen.tsuruga.fukui.jp/](http://www.houshasen.tsuruga.fukui.jp/)
ミラーサイト <http://www.houshasen-mirror.fukui.jp/>)

第1階層	第2階層	第3階層	コンテンツ内容	
Web地図版 トップページ	嶺南東部		<ul style="list-style-type: none"> ・10分値最新データの地図上表示 ・観測局測定値、発電所運転データのトレンドグラフへのリンク(10分値、1時間値、4時間値、1日値) ・時系列表へのリンク、CSVダウンロード 	
	嶺南西部			
	嶺北南部			
	嶺北北部			
	奥越			
固定地図版 トップページ	最新データ地図表示 (固定地図版)	敦賀・ふげん	<ul style="list-style-type: none"> ・10分値最新データの地図上表示 (敷地境界付近、周辺、広域) ・観測局測定値トレンドグラフへのリンク(10分値、1時間値、4時間値、1日値) ・時系列表へのリンク、CSVダウンロード 	
		美浜・もんじゅ		
		大飯		
		高浜		
		嶺北南部		
		嶺北北部		
		奥越		
	観測局測定データ	敦賀エリア	<ul style="list-style-type: none"> ・観測局測定値トレンドグラフ(10分値、1時間値、4時間値、1日値) ・時系列表へのリンク、CSVダウンロード 	
		もんじゅエリア		
		美浜エリア		
		大飯エリア		
		高浜エリア		
		嶺北南部エリア		
	嶺北北部・奥越エリア			
発電所運転データ	敦賀・ふげん	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所運転データトレンドグラフ(10分値、1時間値、4時間値、1日値) ・時系列表へのリンク、CSVダウンロード 		
	美浜・もんじゅ			
	大飯			
	高浜			
最新データ一覧	観測局最新データ一覧		<ul style="list-style-type: none"> ・各観測局の10分値最新データの一覧表 ・各発電所の10分値最新データの一覧表 ・最新データ一覧表のCSVダウンロード 	
	発電所最新データ一覧			
	気象局最新データ一覧			
表示データに関する お知らせ	福井県原子力環境監視センター		<ul style="list-style-type: none"> ・各機関からの表示データに関するお知らせ 	
	日本原子力発電(株)			
	関西電力(株)			
	日本原子力研究開発機構			
当センターについて	業務紹介		<ul style="list-style-type: none"> ・福井県原子力環境監視センターの組織図、業務内容、沿革、案内図 ・各種パンフレット(PDF) 	
	組織図			
	沿革			
	アクセス			
	パンフレット			
福井県環境放射能測定 技術会議	組織紹介・構成機関		<ul style="list-style-type: none"> ・福井県環境放射能測定技術会議の組織紹介や監視結果公表についての説明 ・報告書(PDF)、組織規程(PDF) 	
	報告書			
	規程			
放射線・放射能・発電所 の解説	環境モニタリング	環境放射線モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ・環境放射線モニタリングや環境放射線の解説 	
		身のまわりの放射線		
		福井県の放射線監視		
		福井県の放射能分析		
	観測データについての 解説	表示データの取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページで表示している放射線や放射能の単位や測定についての解説 ・福井県の放射線監視体制の説明 ・気象など、環境放射線の変動要因についての解説 ・原子力発電所の電気出力、排気筒モニタ、放水口モニタの解説 	
		監視体制		
		モニタリングポスト		
		空間放射線量率		
		空間放射線量率の変動		
		空気中放射能濃度		
		気象		
		電気出力		
	排気筒モニタ			
	原子力発電所	放水口モニタ	<ul style="list-style-type: none"> ・福井県内の原子力発電所についての解説 ・原子力発電所の放射性廃棄物管理の解説 ・原子炉タイプ別の発電方法の解説 	
		福井県の原子力発電		
		放射性廃棄物の管理		
PWRの特徴				
BWRの特徴				
FBRの特徴				
	ATRの特徴			
原子力防災	福井県原子力防災計画	<ul style="list-style-type: none"> ・福井県地域防災計画サイトへのリンク 		
お知らせ		<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページの運用等に関するお知らせ 		
ご利用に当たって		<ul style="list-style-type: none"> ・利用に当たっての注意事項 		
サイトマップ		<ul style="list-style-type: none"> ・サイトマップ 		
関連リンク		<ul style="list-style-type: none"> ・関連機関へのリンク 		

付－9 環境放射能データベースシステムの概要

環境放射能データベースシステムは、昭和58年に初代が構築され、約10年ごとにハード・ソフトの全面更新を行ってきた。現在のシステムは平成28年度に更新・整備したものである。図－1に、システムの概要を示す。

システムの業務体系は、①各種放射能・放射線測定データの解析とそのデータの一元管理 ②環境放射能調査報告書の自動作成 ③各種情報の利用などである。

1 本システムの特徴

- ① 各種放射線計測機器（ゲルマニウム半導体検出器、トリチウム、プルトニウム、積算線量計等）は解析用パソコンと接続され、さらに基幹データベース（基幹DB）ともリンクされている。
- ② 福井県環境放射能測定技術会議用に必要なデータ解析や各種測定結果の帳票作成は、パソコンに組みこまれたソフトによって自動的に行われる。
- ③ 原子力事業者による放射能データベース内のデータ検索は、セキュリティ確保のため、民間のデータセンター内のDMZ（非武装地帯）に設けられた外部機関アクセスサーバにアクセスすることによって行われる。

2 各種データの流れ

- ① 福井分析管理室データ（放射能測定結果および積算線量測定結果）

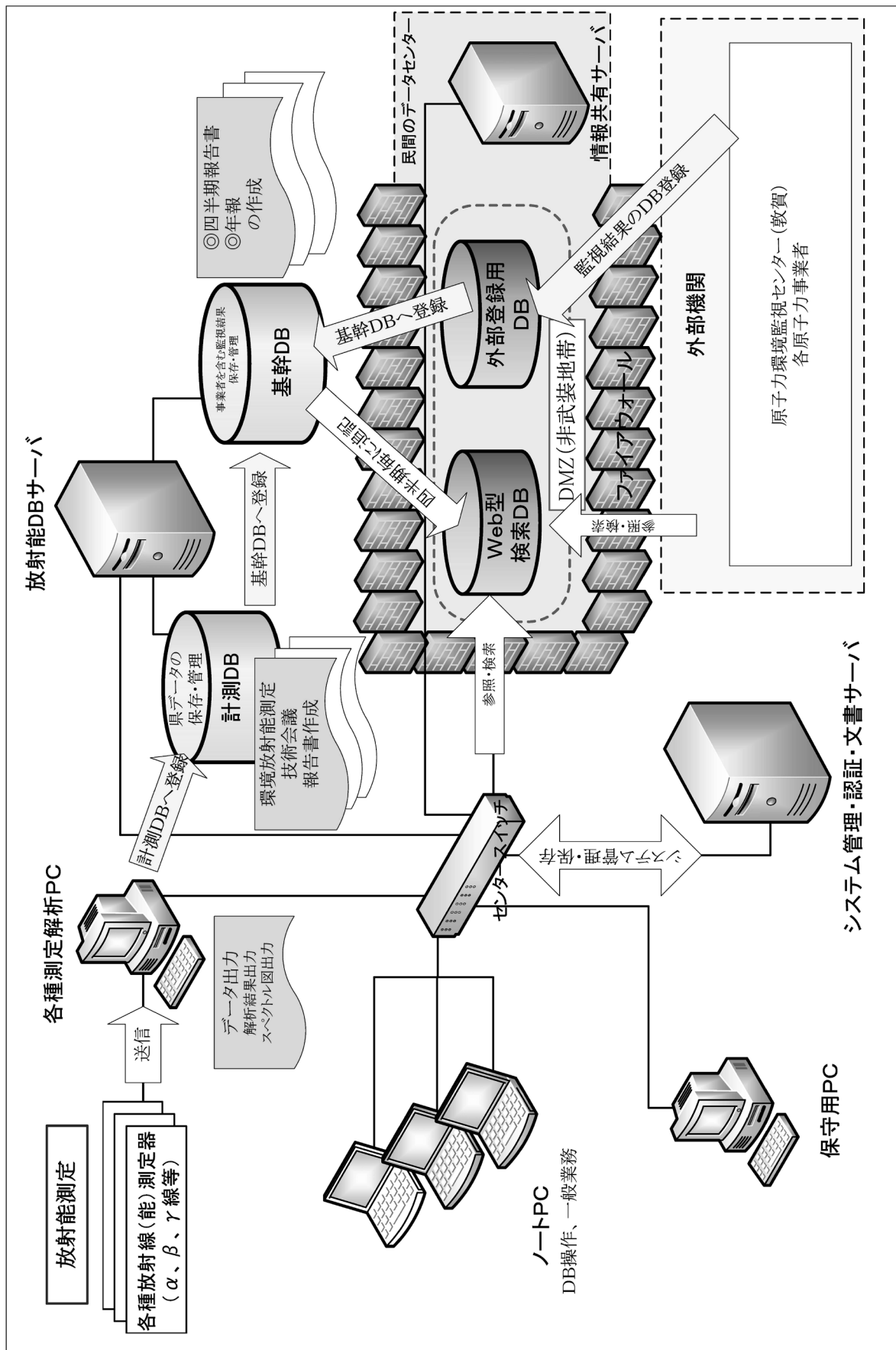
解析用パソコンで測定された結果はオンラインで計測データベース（計測DB）に登録され、さらに技術会議で報告する公式データのみ、3か月ごとに基幹DBに登録する。
- ② 原子力環境監視センター（各観測局の空間線量率測定結果等）

空間線量率連続測定や連続浮遊じん測定など、統計処理が行われた結果は、監視センターネットワークを通じて民間のデータセンターに設置してある外部登録用データベース（外部登録用DB）に仮登録を行い、福井分析管理室からリモートアクセスにより基幹DBに3か月ごとに登録する（セキュリティの観点から）。
- ③ 各原子力事業者（放射能測定結果および積算線量測定結果、各観測局の空間線量率測定結果ならびに放射性廃棄物データ）

各事業者のデータは、NTT公衆回線（相手方の電話番号の登録管理で回線接続）を通じて外部登録用DBに仮登録を行い、②と同様に基幹DBに3か月ごとに登録する。

以上の流れで、福井県および各原子力事業者のデータが基幹DBに集約され、3か月ごとに収集されたデータを、監視項目毎に検索抽出して集計し、報告書や公開用ファイル（PDF）を作成する。
- ④ その他

緊急時モニタリング時には、嶺南地域4箇所にある各原子力防災センター（オフサイトセンター）から、福井分析管理室のゲルマニウム半導体検出器測定系の制御や測定中のスペクトル表示、測定結果出力などが行える。システムの概要を図－2に示した。



図一 環境放射能データベースシステム概要

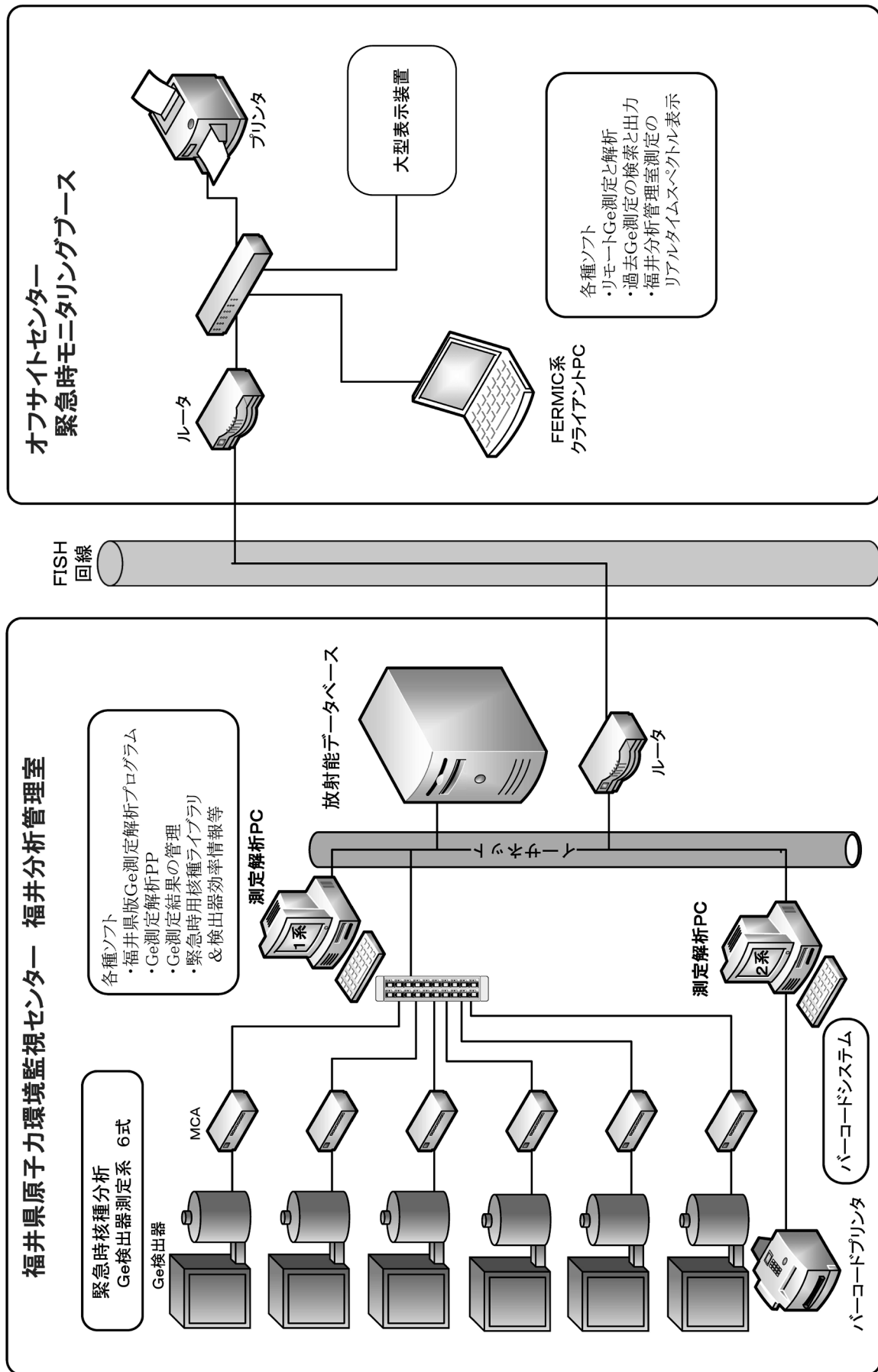


図-2 緊急時における放射能データベースシステム概要

付－１０ 線量率表示装置（ほうしゃせん見守り隊）設置場所一覧

番号	施設名称	住所
1	甲楽城公民館	南越前町甲楽城 9-147-3
2	河野中学校	南越前町甲楽城 48-22-1
3	河野小学校	南越前町甲楽城 13-1
4	河野総合事務所	南越前町河野 15-16-1
5	河野シーサイド温泉ゆうばえ	南越前町甲楽城 7-31-1
6	糠公民館	南越前町糠 15-2
7	桜橋トレーニングセンター	南越前町赤萩 38-3-3
8	鹿蒜公民館	南越前町上新道 24-25-1
9	今庄小学校	南越前町今庄 28-10-1
10	立石会館	敦賀市立石 58-10-2
11	東浦小中学校	敦賀市杉津 19-12-1
12	東浦体育館	敦賀市阿曾 77-12
13	東浦公民館	敦賀市五幡 32-8-1
14	赤崎小学校	敦賀市赤崎 44-11
15	西浦小中学校（休校）	敦賀市色浜 33-1
16	松原小学校	敦賀市松島町 27-22
17	松陵中学校	敦賀市松葉町 1-1
18	敦賀高等学校	敦賀市松葉町 2-1
19	常宮小学校（休校）	敦賀市常宮 13-25
20	櫛川保育園	敦賀市櫛川 130-238
21	松陵幼稚園	敦賀市櫛川町 2丁目 11-5
22	沓見小学校	敦賀市沓見 66-2-10
23	沓見保育園	敦賀市沓見 68-1
24	敦賀北小学校	敦賀市曙町 11-94
25	角鹿中学校	敦賀市角鹿町 6-1
26	中央小学校	敦賀市野神 40-249
27	白木公民館	敦賀市白木 1丁目 13-1
28	総合運動公園	敦賀市沓見 149
29	敦賀西小学校	敦賀市結城町 8-6
30	プラザ萬象	敦賀市東洋町 1-1
31	浦底ふれあい会館	敦賀市浦底 7-1
32	色浜ふれあい会館	敦賀市色浜 26-1
33	東浦保育園（休園）	敦賀市大比田 34-41-12
34	松原保育園	敦賀市松原町 4-5
35	松原公民館	敦賀市新松島町 22-48
36	敦賀南小学校	敦賀市清水町 1丁目 10-40
37	気比中学校	敦賀市清水町 1丁目 11-41
38	敦賀市防災センター	敦賀市中央町 2丁目 1-1
39	威新（かんしん）小学校	敦賀市井川 17-20
40	中郷小学校	敦賀市岡山町 1丁目 38-1-2
41	粟野小学校	敦賀市勘生野 47-11
42	粟野中学校	敦賀市金山 78-1-1
43	粟野南小学校	敦賀市公文名 31-2-1
44	黒河小学校	敦賀市御名 25-5
45	手漁村センター	敦賀市手 7-7
46	敦賀工業高等学校	敦賀市山泉 13-1
47	敦賀気比中・高等学校	敦賀市沓見 164-1
48	丹生公会堂	美浜町丹生 64-3-2
49	エネルギー環境教育体験館きいばす	美浜町丹生 62-1
50	竹波公民館	美浜町竹波

番号	施設名称	住所
51	菅浜海の暮らし館	美浜町菅浜100-14
52	美浜東小学校	美浜町佐田69-4
53	太田生活改善センター	美浜町太田37-2
54	菅浜農業構造改善センター	美浜町菅浜90-42
55	農村婦人の家	美浜町山上53-34
56	美浜町小倉会館	美浜町佐柿44-13
57	美浜中学校	美浜町麻生38-10
58	美浜中央小学校	美浜町河原市8-2
59	美浜町文化会館	美浜町南市9-13-3
60	わかさ東商工会美浜支所	美浜町松原35-16-2
61	保健福祉センターはあとぴあ	美浜町郷市25-20
62	子育て支援センター	美浜町興道寺38-1
63	美浜町総合体育館	美浜町久々子26-30
64	美浜西小学校	美浜町金山14-1
65	北西郷公民館	美浜町笹田15-1
66	旧新庄小学校	美浜町新庄65-55
67	旧菅浜小学校	美浜町菅浜70-8-2
68	美浜町東部診療所	美浜町山上1-8-1
69	久須夜交流センター	小浜市阿納尻43-10-1
70	堅海児童センター	小浜市堅海37-16
71	内外海小学校	小浜市阿納尻45-9
72	雲浜小学校	小浜市城内2丁目3-9
73	旧国富小学校	小浜市次吉27-15
74	旧宮川小学校	小浜市竹長14-10-3
75	小浜中学校	小浜市雲浜2丁目1-1
76	国富公民館	小浜市栗田11-3-2
77	宮川公民館	小浜市加茂2-17-2
78	西津小学校	小浜市北塩屋18-19
79	小浜小学校	小浜市駅前町13-29
80	旧松永小学校	小浜市上野30-1
81	旧遠敷小学校	小浜市遠敷72-17
82	今富小学校	小浜市和久里29-15-1
83	小浜第二中学校	小浜市後瀬町8-10
84	小浜市中央公民館	小浜市大手町5-31
85	若狭ふれあいセンター	小浜市日吉91-3
86	今富公民館	小浜市和久里18-18
87	農業集落センター（遠敷公民館）	小浜市遠敷71-8
88	口名田小学校	小浜市中井43-15
89	口名田公民館	小浜市中井41-9
90	中名田小学校	小浜市下田10-1
91	加斗小学校	小浜市飯盛59-32
92	中名田公民館	小浜市下田52-19
93	加斗公民館	小浜市加斗30-35
94	交流ターミナルセンター（雲浜公民館）	小浜市城内2丁目5-16
95	松永公民館	小浜市上野28-7
96	若狭高等学校海洋科学科	小浜市堀屋敷2-5-2
97	若狭高等学校	小浜市千種1丁目6-13
98	福井県立大学小浜キャンパス	小浜市学園町1-1
99	若狭東高等学校	小浜市金屋48-2
100	嶺南西特別支援学校	小浜市羽賀67-49-1
101	あみーシャン大飯	おおい町本郷82-14

番号	施設名称	住所
102	本郷小学校	おおい町本郷80-7
103	大飯中学校	おおい町野尻57-1
104	やまびこ会館	おおい町父子27-19
105	おおい町総合町民センター	おおい町本郷136-1-1
106	大島小学校	おおい町大島60-6
107	はまかぜ交流センター	おおい町大島90-27
108	佐分利小学校	おおい町鹿野21-9
109	ふるさと交流センター	おおい町鹿野42-27
110	プレーパーク大飯体育館	おおい町成和2-1-1
111	おおい町役場	おおい町本郷136-1-1
112	大島保育園	おおい町大島60-26
113	楊梅苑	おおい町野尻28-37
114	名田庄小学校	おおい町名田庄小倉6-1
115	旧音海小中学校	高浜町音海30-13
116	和田小学校	高浜町和田124-3
117	和田保育所	高浜町和田114-3
118	和田公民館	高浜町和田123-24-2
119	高浜町B&G海洋センター	高浜町高森1-1
120	高浜中学校	高浜町宮崎70-15
121	高浜小学校	高浜町宮崎75-12-1
122	高浜保育所	高浜町宮崎69-7
123	青郷小学校	高浜町小和田69-40
124	青郷保育所	高浜町西三松13-54-1
125	三松センター	高浜町西三松6-21-8
126	旧神野小学校	高浜町神野4-1-1
127	内浦小中学校	高浜町山中107-30
128	旧日引小学校	高浜町日引21-6
129	高浜町中央体育館	高浜町宮崎92-1-1
130	高浜町中央図書館	高浜町立石13-7
131	老人憩いの家	高浜町宮崎67-4-1
132	高浜町西地区体育館	高浜町中山13-26-6
133	高浜町社会福祉センター	高浜町緑ヶ丘1-1-1
134	青郷小学校高野分校(休校)	高浜町高野17-2
135	内浦保育所	高浜町山中107-2
136	王子保公民館	越前市四郎丸町65-2-1
137	宮崎コミュニティセンター	越前町江波50-80-1
138	福井原子力センター	敦賀市吉河37-1
139	福井県原子力環境監視センター	敦賀市吉河37-1
140	福井県原子力環境監視センター福井分析管理室	福井市原目町39-4

付一 1 1 令和元年度 原子力発電所運転・休止状況

2019年4月～2020年3月

発電所名	電気出力	状態	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
敦賀2号機	1160 MW	運転												
		停止	H23/8/29～第18回定期検査											
美浜3号機	826 MW	運転												
		停止	H23/5/14～第25回定期検査											
大飯1号機*1	1175 MW	運転												
		停止	H22/12/10～R1/12/11 第24回定期検査 R1/12/11 廃止措置計画認可											
大飯2号機*1	1175 MW	運転												
		停止	H23/12/16～R1/12/11 第24回定期検査 R1/12/11 廃止措置計画認可											
大飯3号機	1180 MW	運転												
		停止	R1/6/28炉起動 R1/7/23～営業運転開始 H31/4/11～第17回定期検査 R1/9/15炉起動 R1/10/10～営業運転開始											
大飯4号機	1180 MW	運転												
		停止	R1/7/4～第16回定期検査											

* 1 原子炉等規制法の規則に基づき、廃止措置計画の認可をもって定期検査を終了した。原子力発電所運転・休止状況への記載は、今年度で終了する。

原子炉起動から調整運転期間

営業運転期間

停止期間

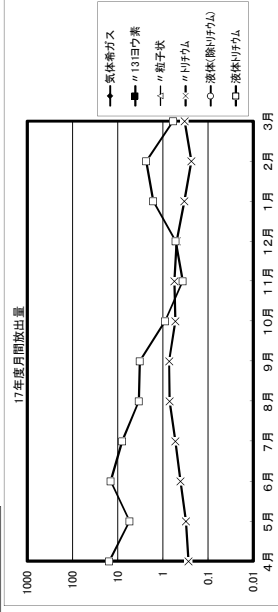
付ー 1 2 各発電所の放射性廃棄物放出量 (15～19年度年間および19年度月間放出量)

希ガス：GBq、トリチウム：TBq、その他：MBq

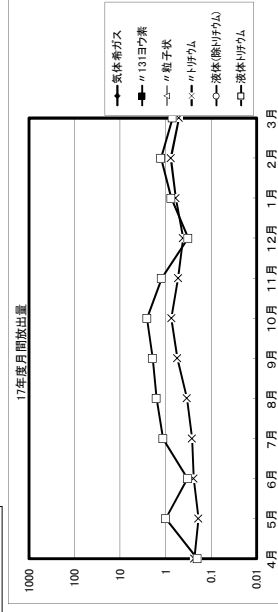
発電所	放射性廃棄物	2015	2016	2017	2018	2019	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量
敦賀発電所	気体希ガス	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#131ヨウ素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#粒子状	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#トリチウム	1.5	1.3	0.98	1.0	0.93	0.034	0.058	0.081	0.11	0.14	0.13	0.10	0.077	0.059	0.047	0.036	0.053
	液体(除トリチウム)	0.38	0.14	0.63	0.15	0.24	ND	-	1.1E-03	0.014	3.6E-03	0.020	0.15	0.033	0.018	ND	ND	ND
ふげん	気体希ガス	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#131ヨウ素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#粒子状	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#トリチウム	0.027	0.023	0.025	0.031	0.026	1.1E-03	2.0E-03	2.2E-03	2.0E-03	2.8E-03	2.9E-03	3.3E-03	2.3E-03	2.1E-03	1.8E-03	1.7E-03	1.7E-03
	液体(除トリチウム)	0.62	0.17	0.067	0.015	0.013	6.3E-04	2.2E-03	1.7E-03	1.5E-03	1.7E-03	1.7E-03	9.4E-04	5.7E-04	1.6E-03	4.4E-04	4.1E-05	5.1E-04
美浜発電所	気体希ガス	ND	2.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#131ヨウ素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#粒子状	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#トリチウム	2.9	3.0	3.2	3.6	2.2	0.14	0.18	0.21	0.22	0.29	0.29	0.19	0.22	0.13	0.11	0.10	0.10
	液体(除トリチウム)	1.8	9.5	3.2	1.6	0.86	0.066	ND	1.1E-05	0.027	0.11	0.017	0.028	0.15	0.065	0.13	0.090	0.18
大飯発電所	気体希ガス	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#131ヨウ素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#粒子状	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#トリチウム	5.0	4.1	5.6	5.0	5.4	0.27	0.31	0.41	0.53	0.71	0.73	0.53	0.56	0.49	0.33	0.23	0.33
	液体(除トリチウム)	3.1	1.8	2.6	22	56	15	5.4	14	8.0	3.4	3.3	0.89	0.36	0.52	1.6	2.3	0.59
高浜発電所	気体希ガス	0.25	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#131ヨウ素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#粒子状	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#トリチウム	4.5	5.0	3.5	5.2	5.4	0.23	0.19	0.24	0.26	0.34	0.55	0.75	0.53	0.42	0.60	0.77	0.51
	液体(除トリチウム)	4.8	9.8	11	19	13	0.20	0.99	0.33	1.1	1.6	1.9	2.6	1.2	0.32	0.75	1.3	0.71
もんじゅ	気体希ガス	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#131ヨウ素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#粒子状	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	#トリチウム	2.4E-04	1.7E-04	1.3E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	液体(除トリチウム)	2.5E-05	2.6E-05	2.1E-05	4.5E-05	4.6E-05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.1E-06	6.6E-06	ND	9.8E-06	2.0E-05

(注) 月間値を有効数字2桁で表記しているため、「原子力発電所周辺の環境放射能調査」(ISSN 0285-9424)と合計値が合わないことがある。

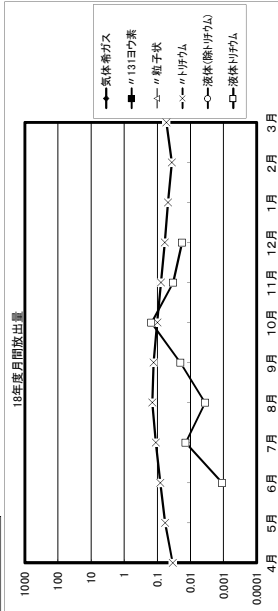
大飯発電所



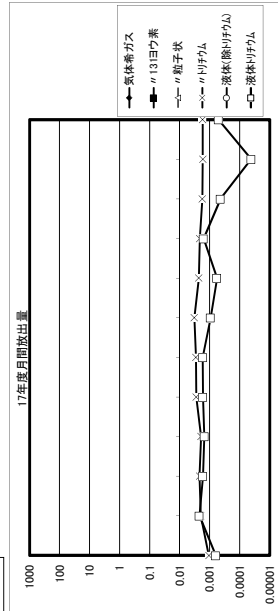
高浜発電所



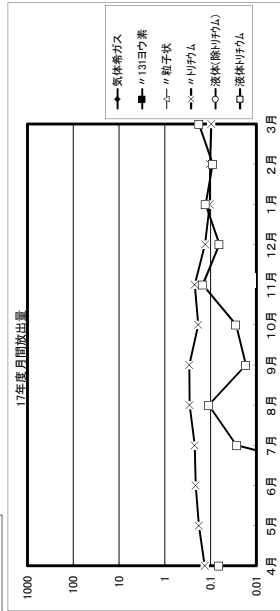
敦賀発電所



ふげん



美浜発電所



付一13 福井県原子力環境監視センター所報(調査研究論文)投稿規定

平成 8年 9月 13日より実施
平成 9年 9月 4日一部改定
平成 11年 11月 1日一部改定
平成 26年 12月 18日一部改定
令和 元年 12月 12日一部改定
令和 2年 12月 16日一部改定

1 目的

この規定は、福井県原子力環境監視センター所報に掲載する調査研究論文(当センターにおいて行った調査研究のレポート)の記載方法について定めたものである。「業務報告」、「委託業務報告」などは、この規定を準用する。

2 資格

投稿者は原子力環境監視センター職員とするが、共著者はこの限りでない。

3 投稿の手続

原稿は1編ごとに所長、室長などに回覧した後、所報委員会に提出する。原稿は返却しない。

4 投稿の種類

投稿の種類は、「総説」、「報文」、「ノート」、「資料」とし、原稿の第1ページ左上欄外に原稿の種類を記載すること。

なお、これ以外の「技術情報」、「紹介」、「話題」、「寄稿」等は所報委員会に申し出ること。

(1)総説：特定事項に対する総合的なレビュー

(2)報文：従来の研究報告と同じ。オリジナリティーがあり、新知見を含むまとまった論文

(3)ノート：速報または短報として取り扱われるもの。断片的な研究であっても価値あるデータや新しい事実を報告するもので、(2)の報文にまとめ得ないもの。

(4)資料：有意義なまたは利用価値のある試験結果、統計等に所見を加えたもの。または、記録として残す必要のあるもの。

5 投稿の形式

投稿の形式等は、下記のとおりとする。なお、要約、謝辞、引用文献には、構成番号をつけない。

(1)総説：形式は自由とする。

(2)報文：要約、I 緒言、II 方法、III 結果、IV 考察、V 結語、謝辞、引用文献などの順とする。

(3)ノートおよび資料：(2)の報文に準じるが、要約、謝辞などは省略する。

6 原稿の書式等

原稿は、A4縦とする。レイアウトは、横書き、1段組、全角45文字×45行、上・下余白を20mm、左余白25mm、右余白25mmとし、活字の大きさは10.5ポイント、フォントはMS明朝

(見出しは MS ゴシック) とする。

7 ページ数

種類ごとのページ数は、刷り上がりは概ね次のとおりとする。

- (1) 総説：16 ページ以内
- (2) 報文： 8 ページ以内
- (3) ノート： 4 ページ以内
- (4) 資料： 8 ページ以内

8 表題、著者名、要約

- (1) 原稿には表題（主題、副題）と著者名を入れ、それぞれ欧文表題と欧文著者名を添える。著者名以下は、共同研究者名、当該研究の統括管理者名の順で記載する。
- (2) 表題は第2行目から書き始め、和文表題、欧文表題、和文著者名、欧文著者名とする。
和文表題の活字の大きさは12ポイント、フォントは MS P ゴシック、欧文表題の活字の大きさは11ポイント、フォントは Arial 太字とする。
- (3) 表題の欧文は、前置詞、接続詞、冠詞以外は、イニシャルを大文字、他は小文字とする。
- (4) 共同研究者が他機関の場合には、和文著者名の各人の右肩に*印などを付し、機関名を最下段脚注に記入する（本文と脚注の間に罫線を引き区分すること）。
- (5) 欧文著者名は、姓、名の順で、姓は全て大文字とし、名はイニシャルを大文字、他は小文字で記載する。

9 本文の記載方法

- (1) 見出し、小項目などの番号をつけるときは、原則として次の記載例に従う。
I 1 (1) A (a) ① イ
II 2 (2) B (b) ② ロ
- (2) 原稿は、常用漢字、現代仮名遣いを用い、理解しやすい表現で記載する。
- (3) 数字は、全てアラビア数字を用いる。英数字は、原則として半角とする。
- (4) 動植物等の学名は、カタカナまたはイタリック体とする。
- (5) 数量単位は、SI 単位系を用いる。
- (6) 物質名、用語などを略記する場合は、最初に必ず正式な名称とともに示す。
- (7) 学術用語は、学会の慣例に従う。
- (8) 年などの表現は、原則として西暦年を用いる。

10 図表の記載方法

- (1) 図表に画像を使用する場合は、文章を含む原稿の所定位置に、その画像データを貼り付けた完成原稿を提出する。
- (2) 図表には、一連番号とタイトルをつける。表は上部に、図は下部にタイトルをつけ、注釈は本文欄外脚注とせず、図表の下部につける。図表番号は原則として、表-1、表-2……、図-1、図-2……とする。
- (3) 図表は、原則として縦様式とする。やむを得ない場合のみ横貼り付けを認めるが、横貼り付けは1ページ分全てをその図表で埋めることとする。

11 謝辞

形式的なものとはできるだけ除く。学会発表、資金補助などは、記載する。

12 引用文献

(1) 引用文献は、本文中で 1)、2)……のように右肩に示し、原稿の最後の一括して番号順に記載する。

(2) 雑誌の記載順序は、引用番号、著者名、表題名(省略可)、雑誌名：巻(ゴシック)、(号)、ページ、(年号)、とする。ただし、号はページが通し番号のものは除く。

【例】 1) T. J. Chow, et al.: Anal. :27, 28, (1995)

2) 福井太郎他、日化、5, (10)227, (1995)

(3) 雑誌の略名は、邦文誌は日本自然科学雑誌総覧、欧文誌は Chemical Abstracts に従う。

(4) 単行本の記載順序は、引用番号、著者名、書名、発行所名、発行年次とし、一部分を引用した場合のみページ数を入れる。

(5) 共著の場合、著者名は2名までとし、その後「他」、「et al.」を付す。

13 編集

編集は所報委員会が行い、必要な場合には、掲載区分の変更、原稿の訂正または検討を求める場合がある。

14 校正

印刷は完全原稿として提出するので、原則として校正は行わない。仮に校正を行う場合であっても、校正は著者の責任とする。校正は誤植の訂正にとどめ、校正時の原稿訂正は原則として認めない。

2016～2018年度 本書報告データの訂正

報告書	ページ	項目または表題	行数または欄	誤	正
2016年度報 (平成28年度)	19	表-4 浮遊じんのベータ (β)、アルファ(α)放射能 の連続測定結果	宮留 上段	β/α 放射能濃度比(%)	β/α 放射能濃度比(%)
				最大値	最大値
				101	92
				平均値	平均値
				80	75
				標準偏差	標準偏差
				6	4
2017年度報 (平成29年度)	21	表-4 浮遊じんのベータ (β)、アルファ(α)放射能 の連続測定結果	宮留 上段	β/α 放射能濃度比(%)	β/α 放射能濃度比(%)
				最大値	最大値
				111	100
				最小値	最小値
				72	65
				年間平均	年間平均
				86	78
			+3 σ 超過	+3 σ 超過	
			9	8	
			宮留 下段	最大値	最大値
				101	92
				年間平均	年間平均
				80	75
				標準偏差	標準偏差
6	4				
2018年度報 (平成30年度)	26	表-4 大気浮遊じん放射能の 連続測定結果	立石	昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比
				84	80
			浦底	昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比
				83	80
			白木	昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比
				85	80
			白木峠	昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比
				81	78
			丹生	昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比
				85	78
			竹波	昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比
				84	79
			宮留	最大値	最大値
				115	104
				最小値	最小値
				72	70
				年間平均	年間平均
				89	82
				標準偏差	標準偏差
				6	5
				+3 σ 超過数	+3 σ 超過数
				6	8
			昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比	
			90	78	
			日角浜	昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比
				84	78
			音海	昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比
				84	77
			小黑飯	昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比
				83	79
神野浦	昨年度平均濃度比	昨年度平均濃度比			
	85	80			

ISSN 1343-8352

令和元年度

福井県原子力環境監視センター所報
第 26 卷

令和 2 年 12 月 発刊

福井県原子力環境監視センター
敦賀市吉河 37-1 (〒914-0024)
Tel. (0770)25-6110
Fax. (0770)21-0693

福井分析管理室
福井市原目町 39-4 (〒910-0825)
Tel. (0776)54-5870
Fax. (0776)54-5126

<http://www.houshasen.tsuruga.fukui.jp>

発行責任者 村田 健

印 刷 鳥居印刷株式会社

