

ISSN 1343-8352

令和 2 年（2020年）度

# 福井県原子力環境監視センター所報

第 27 卷

Annual Report  
of  
Fukui Prefectural Environmental Radiation  
Research and Monitoring Center

Vol. 27 (2020)

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（2008年（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、2018年（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2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。

2022年1月

福井県原子力環境監視センター  
所長 谷口 和之

# 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 2020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 刊行物	14
10 年間動向	15
第Ⅱ章 業務報告	
1 連続モニタリング業務	21
2 放射能監視業務(福井分析管理室)	27
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)	37
4 2020年度福井県原子力防災訓練(緊急時モニタリング訓練)	38
第Ⅲ章 調査研究報告	
[報文]	
走行サーベイによる福井県内全域の環境放射線レベル評価(最終評価)	45
浮遊じん採取測定装置の性能確認およびヨウ素捕集材交換頻度等に係る検討	53
[ノート]	
空間線量率測定における積雪後のDBM通過率の上昇について	59
[資 料]	
可搬型モニタリングポストの通信多重化	67
モニタリング情報共有システムの更新	71
第Ⅳ章 添付資料(2020年度データ集)	77
付属資料	
付一1 空間線量率連続測定・積算線量測定地点	137
付一2 電子線量計観測局測定地点	138

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	139
付－4	事業者測定地点等一覧	141
付－5	電子線量計観測局測定地点、機器仕様	143
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	144
付－7	放射線監視情報中央表示装置の放映番組一覧	146
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	147
付－9	環境放射能データベースシステムの概要	148
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	151
付－11	2020年度原子力発電所運転・休止状況	154
付－12	各発電所の放射性廃棄物放出量	155
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	157





# 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、1954年（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、1995年（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

- ・ 1954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
- ・ 1964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
- ・ 1966年 2月 「福井県環境放射能測定技術会議」設置
- ・ 1970年 3月 原子力発電所稼働に伴う放射能調査開始
- ・ 1973年 4月 衛生研究所に「放射能課」設置
- ・ 1976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）
- ・ 1981年 4月 臨時緊急整備により観測局増設（10局→11局）
- ・ 1987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
- ・ 1991年 3月 衛生研究所に「放射能監視棟」完成  
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）
- ・ 1994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
- ・ 1995年 3月 「原子力環境監視センター」建屋完成  
4月 「原子力環境情報ネットワークシステム」運用開始  
5月 「原子力環境監視センター」発足
- ・ 1997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
- ・ 1999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
- ・ 2001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）
- ・ 2005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
- ・ 2007年 3月 「線量率表示装置（ほうしゃせん見守り隊）」更新
- ・ 2008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
- ・ 2011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
- ・ 2012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）
- ・ 2013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
- ・ 2016年 3月 電子線量計設置（55カ所）
- ・ 2017年 3月 「福井県環境放射能データベースシステム」更新
- ・ 2018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
- ・ 2019年 3月 環境放射線監視テレメータシステムの更新

- ・ 2020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]
- ・ 2021年 3月 可搬型モニタリングポスト（13局）通信多重化

### 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）
- ・ 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

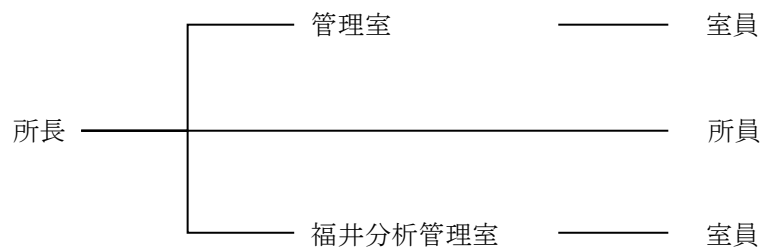
- ・ 地域貢献、原子力安全への貢献
- ・ 緊急時体制の実効性向上の追及
- ・ 効率的・効果的な管理運営と業務遂行
- ・ 重要度・優先度に基づく環境監視、業務の中からの研究テーマ採択
- ・ 環境放射線監視に係る知識の普及活動の推進

## 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

(2020年4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 4 庁舎および物品の管理に関すること
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
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

(2020年4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			2	2		4
福井分析管理室		4		1	1	6
計	2	4	3	3	2	14

### (2) 職員名簿

(2020年4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	高橋 暁美
	主 任	新谷 恵美		主任研究員	神戸 真暁
	研 究 員	中條 重忠		研 究 員	上嶋 明子
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	小中 将彰			

## 6 2020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		9 3 9 , 8 7 3
			保険料被保険者負担金	9 3 9 , 8 7 3
合 計				9 3 9 , 8 7 3

### (2) 歳出

科 目				決 算 額 (単位：円)	
款	項	目	節		
総務費	総務管理費	一般管理費		8 , 2 3 1 , 5 4 1	
			報酬	5 , 1 4 7 , 6 0 0	
			職員手当等	1 , 0 3 4 , 6 2 0	
			共済費	1 , 9 2 9 , 5 1 2	
			旅費	1 1 9 , 8 0 9	
		人事管理費		9 , 9 9 9	
			需用費	9 , 9 9 9	
		財産管理費		2 2 8 , 8 2 0	
			財産管理費	9 7 , 2 2 0	
			役務費	1 3 1 , 6 0 0	
		企画費	計画調査費		5 4 8 , 4 2 6 , 6 8 7
				旅費	7 3 9 , 9 9 5
	需用費			3 9 , 0 0 9 , 7 8 3	
	役務費			6 5 , 3 2 8 , 2 3 5	
	委託料			2 8 9 , 6 3 5 , 3 9 0	
	使用料および賃借料			2 , 4 0 0 , 6 6 9	
	工事請負費			5 , 1 0 4 , 0 0 0	
	備品購入費			1 4 4 , 7 5 4 , 5 0 0	
	防災費	防災総務費		2 6 1 , 9 2 6	
			旅費	1 8 1 , 9 2 6	
			需用費	8 0 , 0 0 0	
	衛生費	公衆衛生費	公衆衛生総務費		2 , 4 0 5
				旅費	2 , 4 0 5
衛環研究センター費				1 2 , 6 6 3	
			需用費	1 2 , 6 6 3	
商工費	商業費	商業総務費		1 2 , 3 5 8	
			旅費	1 2 , 3 5 8	
合 計				5 5 7 , 1 8 6 , 3 9 9	

【参考】 2019年度歳出決算額 8 1 1 , 7 5 0 , 6 8 5円  
 2018年度歳出決算額 6 6 1 , 2 7 9 , 6 7 6円



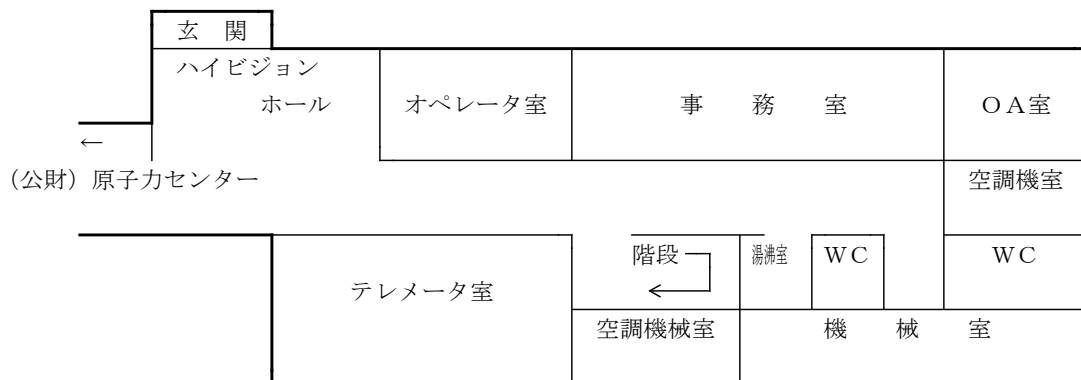
## 7 施設・設備の概要

(2020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㎡（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㎡
- ・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㎡  
     鉄筋コンクリート平屋建て 床面積 162㎡（緊急時資材室）  
     鉄筋コンクリート平屋建て 床面積 169㎡（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			
← 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	

《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

(2020年度整備)

品 名	型 式 等	数 量
環境放射能監視テレメータシステム	事業者電子線量計 収集機能の追加および公開機能の改修	1 式
環境放射能監視テレメータシステム アルミパネル型観測局衛星通信機器	衛星通信機器 (IDU、ODU) (織田局IDUのみ、宇津尾局ODUのみ)	20式
コンクリート型観測局気象観測装置	風向風速計、温度計、雨量計、感雨計、電源操作盤、データロガー 等	20式
可搬型モニタリングポスト	可搬型モニタリングポスト13台 通信多重化仕様 富士電機製 データ収集サーバ等 富士電機製 1 式	1 式
電子積算線量計	環境線量計 NSD-4 14式 校正証明書 富士電機製	1 式
積算線量計設置箱	素子収納部、支柱部・基礎部、錠 轟産業(株)	15台
ドラフトチャンバー	ドラフトチャンバーDFC10 4 式、排気ファン CES161V 4 式 ダルトン製	1 式

## 9 刊行物

- (1) 原子力発電所周辺の環境放射能調査 2020 年度 第1 四半期～第4 四半期報告書  
(第 53 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 2019 年度 年報  
(第 52 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 2021 年度 計画書  
(第 53 巻 第 6 号 福井県環境放射能測定技術会議)
- (4) 令和元年度 福井県原子力環境監視センター 所報  
(第 26 巻 福井県原子力環境監視センター)
- (5) 環境放射線だより  
(v o l . 6 5 ～ v o l . 6 8 福井県原子力環境監視センター)

## 10 年間動向

### (1) 研修

年 月 日	研修名 (実施機関)	実施地	参加者
20. 7. 6 ～ 7.10	環境放射能分析研修 「環境放射能分析および測定 (第1回)」	千葉県	北野
20. 8.11	原子力災害対策要員研修	敦賀市	小中
20. 8.20	緊急時モニタリングセンター参集訓練	おおい町 高浜町	村田、木村、中條、 島田、四方、北野、 小中、八杉、高橋、 神戸、上嶋、加藤
20. 8.27	原子力総合防災訓練	おおい町 高浜町	村田、木村、中條、 島田、四方、北野、 小中、八杉、高橋、 神戸、上嶋、村上
20. 9. 4	原子力規制庁研修	敦賀市	中條、四方、北野
20.10.12 ～10.16	環境放射能分析研修 「環境放射能分析および測定 (第3回)」	千葉県	小中
20.10.21	モニタリング実務研修	美浜町	上嶋、小中
20.10.26 ～10.30	環境放射能分析研修 「トリチウム分析法」	千葉県	上嶋
20.11. 4	原子力防災基礎研修	鯖江市	小中
20.11.16 ～11.20	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	加藤
20.12. 1 ～12. 2	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、中條、 島田、四方、北野、 小中、八杉、高橋、 神戸、上嶋、村上
20.12. 7 ～12. 9	モニタリング実務研修	福島県	村田、四方、加藤
20.12. 7 ～12.11	環境放射能分析研修 「環境ガンマ線量率測定法」	千葉県	中條、北野

### (2) 会議、講習会、行事

年 月 日	名 称	開催地等	出席者
20. 6. 4	第257回福井県環境放射能測定技術会議 (第258回: 9/10 第259回:12/3 第261回: 2/16)	敦賀市 美浜町	村田、中條、島田、 四方、北野、小中、 八杉、高橋、神戸、 上嶋、加藤、村上
20. 7. 8	福井県国際原子力人材育成センター事業運営委員会	W e b	村田

年 月 日	名 称	開催地等	出席者
20. 7. 10	市町担当者説明会 (1/11)	敦賀市 We b	島田、八杉、高橋、 神戸、加藤
20. 7. 21	原子力安全専門委員会	福井市	村田
20. 7. 21	原子力発電所立地市町担当課長会議 (10/23、1/15、3/24)	敦賀市	村田、八杉、加藤
20. 7. 21	第210回福井県原子力環境安全管理協議会 (第211回:10/23 第212回:1/15 第213回:3/24)	敦賀市	村田
20. 8. 3	福井県環境放射能測定技術会議 年報小委員会	敦賀市	島田、四方、八杉、 高橋、加藤、村上
20. 8. 20	第1回放射能測定法シリーズ改定検討委員会 (第2回:12/4 第3回:1/25~2/19 第4回:2/19)	We b	島田
20. 11. 13	放射線取扱主任者定期講習	愛知県	高橋
20. 11. 16	試験研究機関長会議	福井市	村田
20. 12. 3	福井県環境放射能測定技術会議ワーキンググループ	敦賀市	村田、島田、高橋、 上嶋、加藤、村上
21. 1. 25	第260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、小中、 八杉、神戸、加藤
21. 2. 24	福井工業大学原子力人材育成協議会	We b	八杉

### (3) 研修生受入れ

年 月 日	名 称	講師	受講者
20. 9. 4	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	9名

### (4) 講師派遣

該当事項なし

### (5) 対外協力

年 月 日	派遣職員	依頼機関	依頼内容
20. 11. 21	高橋、小中	(公財)福井原子力センター	イベント応援

(6) 職員派遣

該当事項なし

(7) 来訪者

該当事項なし

(8) 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"> <li>・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</li> <li>・自動電話通報に対する対応および連絡措置</li> </ul> (2) 日報点検、監視データの確定・保存 <ul style="list-style-type: none"> <li>・データの妥当性の検討</li> <li>・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</li> <li>・平常値の範囲を超えたデータについての原因究明</li> </ul> (3) 報告値の作成 <ul style="list-style-type: none"> <li>・月間統計値、年間統計値の確認および保存</li> </ul> (4) 監視測定装置、システムの整備・管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>・テレメータシステムの管理、運営</li> <li>・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</li> <li>・故障、トラブル発生時の対応</li> </ul>
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"> <li>・モニタリング情報共有システム(RAMISES)の管理、運営</li> <li>・緊急時用電子式線量計局の管理、運営</li> <li>・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</li> </ul> (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65号~第68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 ( $\sigma_D$ ) 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<sup>(注1)</sup> 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 $^{214}\text{Pb}$ や $^{214}\text{Bi}$ 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( $^{214}\text{Pb}$ の半減期が26.8分、 $^{214}\text{Bi}$ 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朝にかけては、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145～232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10地点において1～4個観測されたが、これは夜間から朝に発生する静穏な気象の継続に伴う空気中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 $\gamma$ 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

(2020年4月～2021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 <sup>*1</sup>			昨年度 平均 線量率 nGy/h
						発電所 影響	降雨時 <sup>*2</sup>	その他	
敦賀	立石	82.6	52.9	58.7	2.5	0	215	2	58.7
	浦底	94.4	47.3	57.9	3.4	0	209	2	57.9
	敦賀	98.3	45.2	62.0	4.6	0	195	3	61.8
	東郷	96.5	38.1	61.7	5.2	0	208	1	62.7
	栗野	108.8	38.4	65.9	6.0	0	168	2	67.4
	大良	86.1	42.8	53.8	3.7	0	224	0	54.1
	河野	82.9	42.6	46.4	3.1	0	217	4	46.3
	板取	120.8	13.5	43.8	8.9	0	200	0	47.3
白木	白木	105.9	55.4	67.1	4.3	0	203	0	67.0
	白木峠	114.2	49.2	64.3	4.4	0	210	0	64.5
美浜	丹生	96.3	50.9	60.9	3.9	0	211	3	60.7
	竹波	96.4	44.0	53.0	4.0	0	227	1	53.0
	坂尻	108.1	42.9	61.2	5.7	0	218	0	61.3
	久々子	104.2	36.3	51.0	5.2	0	225	0	50.8
大飯	宮留	80.9	21.1	25.0	4.3	0	220	0	24.7
	日角浜	74.5	26.0	31.1	4.0	0	224	0	31.0
	長井	107.2	26.6	35.5	5.0	0	227	0	35.4
	佐分利	107.1	30.4	41.8	5.3	0	204	0	41.9
	小浜	78.8	34.8	40.3	3.6	0	224	0	40.3
	阿納尻	92.1	26.2	31.5	4.2	0	227	0	31.4
	口名田	96.6	23.7	35.4	5.6	0	207	0	35.5
	遠敷	80.0	32.7	37.7	4.0	0	232	0	44.3
高浜	音海	79.7	26.9	30.2	4.1	0	213	0	30.0
	小黒飯	85.7	25.4	30.5	4.1	0	227	0	30.5
	神野浦	85.9	24.4	31.6	4.0	0	207	0	31.9
	山中	77.2	16.6	28.9	4.6	0	223	0	29.2
	三松	87.9	23.0	31.7	5.0	0	223	0	31.7
広域 監視	疋田	126.5	42.3	81.8	9.3	0	145	3	76.7
	白山	114.7	28.7	57.4	6.3	0	189	0	58.9
	白崎	111.5	23.5	50.7	6.8	0	191	0	51.9
	瓜生	90.8	22.1	50.4	6.1	0	206	0	51.5
	今立	96.0	25.4	50.2	5.5	0	204	0	51.3
	宇津尾	111.3	12.0	46.6	11.4	0	157	0	52.0
	湯尾	86.2	23.4	46.9	5.0	0	183	0	47.4
	南条	85.9	26.4	48.0	5.0	0	196	0	65.1
	古木	99.0	18.8	56.0	9.6	0	195	0	60.0
	米ノ	99.9	49.0	54.5	3.7	0	231	2	54.4
	織田	116.0	20.9	49.5	7.2	0	188	0	51.8
	玉川	98.3	36.5	48.4	3.7	0	216	0	48.4
	三重	109.6	31.1	48.1	5.2	0	187	0	48.1
	納田終	93.2	29.5	39.2	4.9	0	206	0	39.2
	神子	92.4	43.0	51.3	3.4	0	204	0	65.1
鳥羽	109.0	31.1	52.6	5.5	0	209	0	47.5	
熊川	97.3	20.1	41.6	5.8	0	207	0	42.5	

\*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、 $\gamma$ 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、検出器に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 ( $^{133}\text{Xe}$  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、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 、 $^{123}\text{I}$ 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 ( $\sigma_R$ ) 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144~241個、 $[M_R - 3 \sigma_R]$  を下回ったものが1~30個観測された。

$[M_R + 3 \sigma_R]$  を上回った原因は、ほとんどが降雨によるものであったが、立石、河野、長井、遠敷および神野浦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1~2個観測された。

$[M_R - 3 \sigma_R]$  を下回った原因は、ほとんどが冬季の積雪によるものであったが、統計的バラツキによりわずかに下回ったものが立石、大良および宇津尾観測局で1~6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。

表一 3 通過率測定結果

(2020年4月～2021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	ラドン影響	静穏時 その他		
敦賀	立石	7.25	6.45	6.66	0.08	169	1	0	0	0	0	0	2	6.66
	浦底	7.47	6.20	6.46	0.12	188	0	0	0	0	0	0	0	6.45
	敦賀	8.81	7.28	7.92	0.14	167	0	0	0	10	0	0	0	7.89
	東郷	7.80	6.05	7.10	0.15	170	0	0	0	30	0	0	0	7.13
	栗野	7.57	5.66	6.65	0.17	165	0	0	0	10	0	0	0	6.70
	大良	8.00	6.70	7.38	0.14	157	0	0	0	9	0	0	1	7.42
	河野	9.62	8.14	8.42	0.13	154	1	0	0	0	0	0	0	8.42
	板取	8.71	5.89	6.96	0.42	172	0	0	0	13	0	0	0	6.79
白木	白木	7.19	5.88	6.25	0.13	202	0	0	0	0	0	0	0	6.24
	白木峠	7.46	5.82	6.36	0.15	207	0	0	0	0	0	0	0	6.36
丹生	丹生	8.21	7.04	7.38	0.13	182	0	0	0	0	0	0	0	7.36
	竹波	7.43	5.74	6.11	0.17	220	0	0	0	0	0	0	0	6.10
	坂尻	8.67	6.82	7.68	0.19	168	0	0	0	12	0	0	0	7.66
	久々子	8.36	6.31	7.05	0.17	196	0	0	0	0	0	0	0	7.03
大飯	宮留	9.17	7.22	7.60	0.24	206	0	0	0	0	0	0	0	7.58
	日角浜	8.86	7.28	7.65	0.20	210	0	0	0	0	0	0	0	7.65
	長井	8.58	6.51	7.16	0.22	218	1	0	0	0	0	0	0	7.16
	佐分利	8.19	6.13	6.85	0.18	231	0	0	0	0	0	0	0	6.85
	小浜	9.55	8.01	8.48	0.16	198	0	0	0	0	0	0	0	8.47
	阿納尻	8.93	7.21	7.65	0.18	188	0	0	0	0	0	0	0	7.63
	口名田	8.22	5.89	6.80	0.23	227	0	0	0	0	0	0	0	6.82
	遠敷	8.60	6.96	7.49	0.21	181	2	0	0	0	0	0	0	9.15
高浜	音海	8.31	6.89	7.15	0.18	217	0	0	0	0	0	0	0	7.11
	小黒飯	9.08	7.37	8.00	0.17	180	0	0	0	0	0	0	0	8.01
	神野浦	8.29	6.90	7.52	0.14	168	1	0	0	2	0	0	0	7.53
	山中	8.66	6.47	7.63	0.21	176	0	0	0	13	0	0	0	7.66
	三松	8.54	6.46	7.26	0.21	241	0	0	0	0	0	0	0	7.27
広域監視	疋田	7.45	5.34	6.62	0.27	171	0	0	0	28	0	0	0	7.51
	白山	8.38	6.19	7.50	0.22	158	0	0	0	14	0	0	0	7.58
	白崎	8.05	5.60	6.91	0.26	190	0	0	0	2	0	0	0	6.97
	瓜生	8.21	5.67	7.19	0.25	217	0	0	0	0	0	0	0	7.25
	今立	8.31	6.30	7.45	0.21	157	0	0	0	3	0	0	0	7.51
	宇津尾	8.07	5.24	6.75	0.36	160	0	0	0	0	0	0	6	6.87
	湯尾	7.95	5.98	7.01	0.17	175	0	0	0	0	0	0	0	6.98
	南条	8.21	6.06	7.14	0.18	203	0	0	0	1	0	0	0	9.15
	古木	7.88	5.45	7.02	0.31	169	0	0	0	0	0	0	0	7.13
	米ノ	8.86	7.64	8.02	0.11	220	0	0	0	0	0	0	0	8.03
	織田	8.14	5.98	6.97	0.22	193	0	0	0	0	0	0	0	7.02
	玉川	8.40	6.98	7.63	0.11	180	0	0	0	2	0	0	0	7.63
	三重	7.78	5.80	6.61	0.18	238	0	0	0	6	0	0	0	6.60
	納田終	8.16	6.21	6.92	0.19	240	0	0	0	0	0	0	0	6.93
	神子	7.64	6.58	7.01	0.08	174	0	0	0	4	0	0	0	8.97
鳥羽	8.34	6.42	7.48	0.20	144	0	0	0	9	0	0	0	9.43	
熊川	8.22	5.49	6.85	0.27	181	0	0	0	0	0	0	0	6.91	

\*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、小黑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0.1～100Bq/m<sup>3</sup>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2.2～3.1Bq/m<sup>3</sup>、最小値～最大値の範囲が0.1～54.2Bq/m<sup>3</sup>、α放射能濃度の年間平均値は2.6～3.7Bq/m<sup>3</sup>、最小値～最大値の範囲は0.1～65.1Bq/m<sup>3</sup>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4～12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1Bq/m<sup>3</sup>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 (2020年4月～2021年3月)

観測局	β放射能濃度(Bq/m <sup>3</sup> )				α放射能濃度(Bq/m <sup>3</sup> )				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	*1 +3σ 超過数	*1 -3σ 未満数	昨年度 平均濃度比
立石	15.1	0.2	2.7	1.8	17.6	0.3	3.1	2.1	107	70	87	5	4	2	86
浦底	43.9	0.2	3.1	2.7	51.2	0.2	3.6	3.1	106	70	85	5	7	1	84
白木	54.2	0.2	3.1	2.9	65.1	0.2	3.6	3.4	103	74	86	4	5	1	84
白木峠	12.2	0.2	2.3	1.3	16.2	0.3	2.8	1.6	100	68	83	4	9	2	83
丹生	17.5	0.2	2.8	2.1	20.2	0.2	3.3	2.4	105	72	86	4	12	0	84
竹波	18.3	0.1	3.1	2.4	22.0	0.1	3.7	2.8	106	69	84	5	7	0	84
宮留	15.9	0.2	3.0	2.4	20.6	0.2	3.6	3.0	106	66	82	5	9	2	82
日角浜	15.9	0.2	2.9	2.3	20.5	0.2	3.4	2.8	103	69	85	4	8	2	83
音海	9.5	0.1	2.3	1.4	11.3	0.1	2.8	1.7	101	61	83	5	8	3	82
小黑飯	8.6	0.1	2.2	1.2	10.3	0.1	2.6	1.4	108	70	85	5	12	1	84
神野浦	9.1	0.1	2.2	1.3	11.1	0.1	2.6	1.5	102	74	86	4	10	1	83

\*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) 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 <sup>137</sup> Cs機器分析 (4) 放射性ストロンチウム分析（ <sup>90</sup> Sr） (5) プルトニウム分析（ <sup>239</sup> （+ <sup>240</sup> ）Pu, <sup>238</sup> Pu） (6) トリチウム分析 (7) 測定装置等の整備・管理  <b>【対象地区】</b> 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 <b>【対象試料】</b> 大気中ヨウ素、浮遊じん、大気中水分、陸水、農畜産物、指標植物、陸土、降下物（雨水ちり）、海産食品、指標海産生物、海水、海底土
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 2020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	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
		γ線	1	1	1	1	1		5
	農畜産物（大根葉）	Sr	1	1	1	1	1		5
		γ線	1		1	1	1		4
	（精米）	Sr	1		1	1	1		4
		γ線			4				4
	（原乳） ※ Srは年間集合試料	Sr			1				1
		γ線	3	3	3	3	3	3	18
	指標植物（ヨモギ） ※ Sr, Puは年間集合試料	Sr	1	1	1	1	1	1	6
		Pu	1	1	1	1	1	1	6
	（松葉）	γ線						2	2
	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
	降下物 ※ Sr, Puは年間集合試料、 H-3は月間雨水の3ヶ月集合試料	γ線	12	12	12	12	12	12	72
		Sr	1	1	1	1	1	1	6
		Pu	1	1	1	1	1	1	6
		H-3	4	4	4	4	4	4	24
	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	
	アンチ	2	2	2	2	2	2	12	
	Sr						1	1	
海水	Pu	1	1	1	1	1	1	6	
	γ線	4	2	4	2	4	2	18	
海底土	H-3	6	4	6	4	6	2	28	
	γ線	7	6	8	4	9		34	
	アンチ	1	1	2	1	2		7	
合計	測定項目別計	Pu	1		1	1	1		4
		γ線	79	73	86	108	121	41	508
		アンチ	3	3	4	3	4	2	19
		Sr	5	4	6	5	5	21	46
		Pu	5	3	5	5	5	14	37
合計※ <sup>1</sup>	合計※ <sup>2</sup>	H-3	24	22	26	22	28	25	147
			116	105	127	143	163	103	757
総合計※ <sup>2</sup>			160	121	151	187	203	103	925

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

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＋放射能調査件数

## (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（第1四半期～第4四半期の合計）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、土壤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

農畜産物、指標植物、陸土、降水物、海産食品・指標海産生物、海水および海底土について、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、アンチコインシデンスによる微量セシウム-137機器分析、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

大気中水分、陸水、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。

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	2020年度			2019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	0.81	1.06	0.66	0.81	1.08	0.65
	白木地区	4	0.97	1.09	0.89	0.97	1.06	0.90
	美浜地区	6	0.79	0.90	0.67	0.80	0.92	0.68
大飯・高浜 エリア	大飯地区	11	0.56	0.67	0.45	0.56	0.67	0.46
	高浜地区	10	0.49	0.62	0.38	0.49	0.61	0.39

表-8 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	
		2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
敦賀	大根(葉)	—	—	31	34
	精米	0.1	0.1	—	—
白木	大根(葉)	—	—	—	—
美浜	大根(葉)	—	—	31	39
	精米	—	—	—	—
	原乳	— (0/4)	— (0/4)	—※	—※
大飯	大根(葉)	—	—	71	65
	精米	—	—	—	—
高浜	大根(葉)	—	—	760	470
	精米	—	—	—	—

※ 各月の試料を混ぜ合わせ集合試料とし、分析した。

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－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)*	
		2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
敦賀	ヨモギ	— (0/3)	ND~0.3 (1/3)	340	410	—	—
白木	ヨモギ	— (0/3)	— (0/3)	96	240	—	—
美浜	ヨモギ	ND~0.2 (2/3)	ND~0.3 (2/3)	130	300	—	—
大飯	ヨモギ	— (0/3)	— (0/3)	230	230	—	—
高浜	ヨモギ	— (0/3)	ND~0.1 (1/3)	22	180	—	—
広域	ヨモギ	— (0/3)	— (0/3)	70	190	—	—
	松葉	— (0/2)	— (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 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)	
		2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
敦賀	明神町 (猪ヶ池野鳥園)	0.9	1.0	/	/	/	—
	浦底 (明神寮)	8.6	7.9	/	/	270	/
白木	川崎重工事務所横	—	—	/	/	/	/
	松ヶ崎 (機構モニタリングステーション)	1.2	1.3	/	/	/	/
美浜	竹波 (高那弥神社)	7.7	7.2	/	/	/	290
	丹生 (関電丹生寮)	2.8	3.7	/	/	130	/
大飯	宮留 (県テレメ観測局)	1.0	1.1	/	/	/	56
	畑村 (県道脇)	2.2	1.1	/	/	23	/
高浜	神野浦 (気比神社)	0.9	1.6	/	/	/	50
	小黑飯 (白浜トンネル上)	3.2	3.5	/	/	47	/
広域	福井市原目町	1.2~1.5 (2/2)	1.1~1.5 (2/2)	/	/	/	/
	勝山市池ヶ原	10	15	6000	4400	420	660

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<sup>※</sup>）の核種分析結果

単位：mBq/m<sup>2</sup>・年

採取地点		Na-22		Cs-137	
		2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
敦賀	明神町	390	460	—	120
白木	白木	510	290	—	—
美浜	竹波	380	310	—	—
大飯	宮留	250	270	130	—
高浜	小黒飯	420	330	—	—
広域	原目町	490	410	130	110

採取地点		Sr-90		Pu-239(+240)	
		2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
敦賀	明神町	—	—	5.5	1.8
白木	白木	—	180	3.8	2.9
美浜	竹波	—	—	—	2.0
大飯	宮留	—	190	6.4	2.9
高浜	小黒飯	—	—	4.9	1.9
広域	原目町	—	—	4.2	3.9

※ 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。

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-12 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)	
		2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
敦賀	魚 類	0.1~0.3 (2/2)	0.1~0.3 (2/2)	/	/	-	-	/	/
	無脊椎動物	- (0/3)	- (0/3)	/	/	/	/	/	/
	海藻類	- (0/2)	- (0/2)	/	/	/	/	/	/
	ホンダワラ	- (0/4)	- (0/4)	19~27 (2/2)	ND~24 (1/2)	/	/	10	15
白木	魚 類	0.1 (2/2)	0.1 (2/2)	/	/	-	-	/	/
	無脊椎動物	- (0/3)	- (0/3)	/	/	/	/	/	/
	海藻類	- (0/2)	- (0/2)	/	/	/	/	/	/
	ホンダワラ	- (0/2)	- (0/2)	24~27 (2/2)	18~33 (2/2)	/	/	7.3	4.5
美浜	魚 類	0.1 (2/2)	0.1 (2/2)	/	/	-	-	/	/
	無脊椎動物	- (0/3)	ND~0.0 (1/3)	/	/	/	/	/	/
	海藻類	- (0/2)	- (0/2)	/	/	/	/	/	/
	ホンダワラ	- (0/4)	- (0/4)	40~86 (2/2)	36~45 (2/2)	/	/	8.6	6.0
大飯	魚 類	0.1~0.2 (2/2)	0.1 (2/2)	/	/	-	-	/	/
	無脊椎動物	ND~0.0 (1/3)	- (0/3)	/	/	/	/	/	/
	海藻類	- (0/2)	- (0/2)	/	/	/	/	/	/
	ホンダワラ	- (0/2)	- (0/2)	31~35 (2/2)	36~43 (2/2)	/	/	9.2	5.5
高浜	魚 類	0.1 (2/2)	0.1 (2/2)	/	/	-	-	/	/
	無脊椎動物	ND~0.0 (1/3)	- (0/3)	/	/	/	/	/	/
	海藻類	- (0/2)	- (0/2)	/	/	/	/	/	/
	ホンダワラ	ND~0.1 (2/4)	ND~0.1 (1/4)	34~37 (2/2)	29~45 (2/2)	/	/	7.7	10
広域	魚 類	/	/	/	/	/	-	/	/
	無脊椎動物	/	/	/	/	/	/	/	/
	海藻類	/	/	/	/	/	/	/	/
	ホンダワラ	ND~0.1 (1/2)	- (0/2)	40~59 (2/2)	29~33 (2/2)	-	37	7.9	11

※ 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-13 海水の核種分析結果

単位：mBq/L

採取地点		Cs-137	
		2020年度	2019年度
敦賀	敦賀・ふげん発電所周辺	1.4~1.9 (4/4)	1.4~2.2 (4/4)
白木	もんじゅ発電所周辺	1.4~1.6 (2/2)	1.5~2.4 (2/2)
美浜	美浜発電所周辺	1.3~1.8 (4/4)	1.3~1.9 (4/4)
大飯	大飯発電所周辺	1.3~1.6 (2/2)	1.6~2.0 (2/2)
高浜	高浜発電所周辺	ND~1.9 (3/4)	1.4~2.0 (4/4)
広域	福井市小丹生町	1.5~1.6 (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-14 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)	
		2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
敦賀	敦賀発電所1号放水口	—	0.9	/	/	/	/
	明神崎F (海岸砂)	0.4	—	/	/	/	/
	浦底湾口	2.8	2.6	/	/	1400	/
	立石	—	—	/	/	/	/
	敦賀発電所2号放水口	— (0/2)	— (0/2)	—	—	/	90
	ふげん発電所放水口	—	—	/	/	/	/
白木	もんじゅ発電所放水口	— (0/2)	— (0/2)	—	—	/	/
	もんじゅ発電所放水口沖	—	—	/	/	/	/
	もんじゅ発電所放水口東	—	—	/	/	/	/
	もんじゅ発電所取水口	—	—	/	/	/	/
	門ヶ崎	—	—	/	/	/	/
美浜	美浜発電所1・2号放水口	— (0/2)	ND~0.4 (1/2)	250	270	/	/
	美浜発電所1・2号放水口沖	—	—	/	/	/	/
	美浜発電所3号放水口沖	—	—	—	—	/	160
	丹生湾中央	6.6	6.8	/	/	1100	/
	避難港	7.0	6.0	/	/	/	/
	丹生湾奥	3.7	1.2	/	/	/	/
	美浜発電所取水口	1.4	2.1	/	/	/	/
大飯	大飯発電所放水口	— (0/2)	— (0/2)	100	69	/	220
	冠者島横	0.9	0.3	/	/	/	/
	西村入江	3.3	3.2	/	/	1100	/
高浜	高浜発電所1・2号放水口	0.8~0.9 (2/2)	0.7~0.9 (2/2)	950	1000	/	400
	高浜発電所3・4号放水口	0.3~0.5 (2/2)	0.5~0.6 (2/2)	640	550	/	/
	高浜発電所放水口沖	1.6	2.2	/	/	970	/
	旧・内浦港口ブイ	0.5	0.5	/	/	/	/
	神野浦	0.6	0.4	/	/	/	/
	白井入江	0.7	0.6	/	/	/	/
	音海	1.2	1.2	/	/	/	/

※ 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	大 気 中 水 分		陸 水		雨 水	
	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
敦 賀	0.7~1.9 (12/12)	1.0~2.1 (12/12)	0.6~0.7 (2/2)	0.5~0.7 (2/2)	0.8~1.5 (4/4)	0.9~1.9 (4/4)
白 木	ND~1.4 (11/12)	ND~1.2 (11/12)	ND~0.6 (1/2)	0.5~0.6 (2/2)	0.5~1.0 (4/4)	ND~0.9 (3/4)
美 浜	0.8~2.3 (12/12)	0.8~1.6 (12/12)	0.4~1.0 (4/4)	ND~0.7 (3/4)	0.9~1.7 (4/4)	0.8~1.6 (4/4)
大 飯	1.3~2.9 (12/12)	0.8~1.9 (12/12)	0.8 (2/2)	0.5 (2/2)	1.3~3.0 (4/4)	1.2~2.0 (4/4)
高 浜	3.4~12 (12/12)	2.8~9.1 (12/12)	0.5~1.1 (6/6)	ND~0.7 (3/6)	1.3~7.3 (4/4)	2.2~5.5 (4/4)
広 域	ND~1.2 (7/12)	ND~1.2 (7/12)	/	/	ND~1.1 (3/4)	0.6~0.7 (4/4)

表-16 海水のトリチウム分析結果

単位：Bq/L

採 取 場 所		2020年度	2019年度
敦 賀	敦賀・ふげん発電所周辺	ND~0.8 (2/6)	ND~20 (4/6)
白 木	もんじゅ発電所周辺	— (0/4)	0.5~0.7 (4/4)
美 浜	美浜発電所周辺	— (0/6)	ND~0.8 (4/6)
大 飯	大飯発電所周辺	ND~3.3 (3/4)	0.5~0.7 (4/4)
高 浜	高浜発電所周辺	0.6~1.4 (6/6)	ND~0.8 (4/6)
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)	
	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度	2020年度	2019年度
陸水	— (0/7)	— (0/7)	0.2~1.8 (7/7)	ND~1.6 (6/7)	/	/	0.5~0.8 (7/7)	ND~1.1 (6/7)
陸土	ND~2.0 (3/10)	ND~1.4 (7/10)	ND~290 (3/10)	— (0/10)	ND~61 (2/10)	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。2020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109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-18～表-20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-18 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	
		2020年度	2019年度
福井市	原子力環境監視センター	0.044	0.045
	越廼ふるさと資料館	0.049	0.049
大野市	大野市役所	0.051	0.054
勝山市	勝山市役所	0.051	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	0.052	0.056
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	0.044
池田町	池田町役場	0.045	0.047
越前町	越前町役場	0.045	0.046

表-19 全ベータ放射能測定（定時降水）の月間結果 単位：MBq/km<sup>2</sup>

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-20 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	2020年度	2019年度
					Cs-137	Cs-137
大気浮遊じん	ろ紙	福井市	4	mBq/m <sup>3</sup>	— (0/4)	— (0/4)
降下物	蒸発乾固物	〃	12	MBq/km <sup>2</sup>	— (0/12)	— (0/12)
陸水	蛇口水	〃	1	mBq/L	—	—
	淡水	猪ヶ池	1	〃	0.99	0.84
土壌	0～5cm	福井市	1	Bq/kg乾土	3.1	3.0
	5～20cm		1	〃	2.2	2.5
野菜*	大根	あわら市	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	0.060	0.078

\* 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試料の場合は省略）
---

## 4 2020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2020年度福井県原子力総合防災訓練は、大飯原子力発電所3号機および高浜原子力発電所4号機の発災を想定し、2020年8月27日に実施した。

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要素訓練として、10月21日にモニタリング技術基礎講座を、12月1日および2日に緊急時モニタリングセンター（以下、「EMC」）活動訓練を実施した。

このほか、福井地域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、8月20日および12月1日にEMC参集・設置訓練を実施した。

### 4.1 初動訓練（EMC参集・設置訓練）

#### （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の関係機関が、原子力発電所からの警戒事態発生連絡を受けた後、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。

8月20日のEMC参集・設置訓練は、大飯発電所4号機の発災を想定し、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、滋賀県および京都府が実動訓練で参加、福井県原子力安全対策課が通信訓練で参加した。関西電力(株)からの警戒事象発生連絡を受けた福井県および県内原子力事業者は、福井県緊急時モニタリング実施要領に基づき、緊急時モニタリングの本部拠点となる大飯OFCと、現地野外活動拠点となる高浜OFCに参集、福井県モニタリング本部を設置した。その後、施設敷地緊急事態に拡大した想定で原子力規制庁の指揮の下、EMCを設置、滋賀県および京都府も参集して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。訓練終了後は、8月27日に実施した総合防災訓練の事前研修として、原子力規制庁の説明により、国の原子力防災システム（クロノロジーシステム等）の操作実習を行った。

またEMC活動訓練を開催した12月1日の午前中も同様に、美浜発電所3号機の発災想定でEMC参集・設置訓練を行った。この訓練では、緊急時モニタリングの本部拠点は美浜OFC、現地野外活動拠点は敦賀OFCとなり、参加機関は8月20日参加機関のうち、京都府の代わりに岐阜県が参加した。

#### （2）抽出された主な課題等

- ・移動中における固定観測局の測定状況の確認方法について明確化する必要がある。
- ・OFCへの到着予定時刻、移動中の交通状況など、参集中の情報を取り合うことが望ましい。

### 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は、緊急時モニタリングのうち野外モニタリング活動に

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、演習を行い、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、10月21日に開催し、福井県から9名が受講した。

## (2) 講座スケジュール

- ① 事前学習（オンライン学習）
  - ・放射線の基礎、緊急時モニタリングの流れ、緊急時モニタリングの実施
- ② 集合研修

09:10～10:10	実習1：放射線の性質確認
10:20～11:05	実習2：緊急時モニタリング資機材の取扱い
11:15～12:00	実習3：空間線量率の測定
13:00～13:45	実習4：環境試料の採取
13:55～14:30	演習（1）：出動準備
14:30～15:40	演習（2）：測定・採取
15:40～16:15	演習（3）：脱衣と被ばく管理
16:25～16:45	講評と振り返り

## 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や原子力事業者等を対象に、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。12月1日午前のEMC参集・設置訓練に引き続き、同日と12月2日の約1.5日間の日程で実施、福井県職員が12名、滋賀県職員が3名、岐阜県職員が2名、福井県内の原子力事業者3社から計5名、原子力規制庁から4名、合計26名が図上訓練のプレイヤーとして参加した。そのほかに、コントローラ・評価者4名が図上訓練を支援した。

図上訓練は、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が設置されて本部要員の参集が完了した時点から開始した。ステップ1では監視強化中に全面緊急事態に拡大し、放射性物質が環境中に拡散する過程の対応を、ステップ2では放射性物質の放出停止後を想定し、汚染状況の把握と1回目の野外モニタリング実施のための指示書作成等を、ステップ3ではその後再放出があったと想定し、汚染地域が拡大したという条件で汚染状況の把握と2回目の野外モニタリング指示書の作成等を行った。

### (2) 訓練スケジュール

#### <12月1日>

- |             |                        |
|-------------|------------------------|
| 11:00～11:30 | オリエンテーション、EMC設置機器の操作実習 |
| 11:30～12:00 | クロノロジーシステムの操作実習        |
| 13:00～13:20 | 机上訓練実施方法の確認            |
| 13:20～13:50 | 役割分担、情報共有事項の確認         |
| 13:50～16:20 | 机上訓練：ステップ1             |
| 16:20～16:30 | ステップ1の振り返り             |

## <12月2日>

09:30～09:40	状況説明
09:40～11:50	机上訓練：ステップ2
11:50～12:00	ステップ2の振り返り
13:00～13:20	状況説明
13:20～15:10	机上訓練：ステップ3
15:20～16:30	振り返り、アンケート、講評

### (3) 主な成果および抽出された課題

- ・企画調整グループから測定分析担当に出す指示書について、TV会議で意思疎通を図るのが重要である。(再確認)
- ・情報収集管理グループと企画調整グループで情報伝達に齟齬があったことに対し、重要な情報については、クロノロジーシステムによる情報共有と声かけによる情報伝達、両方を使っていくことが必要である。
- ・クロノロジーシステム登録や共有フォルダ保存する電子情報の管理について、ある程度カテゴリー分類されているが、もう少し詳細な区分やタイトルの付け方を事前に検討し、記録確認が行いやすいよう工夫すべきである。
- ・EMC本部からの照会事項である被ばく管理や資機材管理等の報告様式が各府県で異なっているため、整理・統一していく方がよい。
- ・情報収集管理グループがEMC本部の窓口ではあるが、指示書の内容など情報によっては企画調整グループが直接対応や管理をした方がよいものもあり、業務分担を見直すことも必要である。

## 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、大飯発電所3号機および高浜発電所4号機の発災を対象とし、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27日に実施された。本年度の訓練は、新型コロナウイルス流行下で新型コロナウイルス感染対策と広域避難訓練を並行した訓練となり、訓練期間や住民避難は規模を縮小しての実施となった。

#### (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、県警察等の関係機関 約40機関 約300人

#### (3) 対象発電所

関西電力(株)大飯発電所3号機および高浜発電所4号機

#### (4) 事故想定

若狭湾を震源とした地震により、大飯発電所3号機および高浜発電所4号機において外部電源喪失後（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

- 国、県、関係機関における初動対応の確立
- 住民避難体制等の災害対策の習熟
- 原子力災害対策に係る要員の技能習熟
- 感染症流行下における防護措置の確認 等

#### (6) 住民訓練参加数

参加住民 福井県：50人

#### (7) 訓練項目

- 緊急時通信連絡訓練
- 災害対策本部等運営訓練
- 原子力防災センター運営訓練
- 住民避難訓練
- 一時集合施設開設運営訓練
- 避難所開設運営訓練
- 原子力災害医療措置訓練
- 緊急時モニタリング訓練
- 自衛隊災害派遣運用訓練
- 物資輸送訓練

#### (8) 訓練シナリオ

##### <災害対策本部運営>

08:30～15:00 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

##### <住民避難>

08:30～15:00 一時集合施設を開設した後、住民が施設に屋内退避し、その後バスによって遠方避難を実施

### 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大飯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、また高浜OFCにおいては福井県の測定・分析担当の現地実動訓練を実施した。なお、新型コロナウイルス流行下での実施となったため、期間は総合訓練に合わせて1日間とし、測定・分析担当の実動訓練は参加者を縮小して行った。

#### (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

#### (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
- ・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）主な成果および抽出された課題

本年度はEMC活動訓練の開催が総合訓練より遅くなったため、総合訓練で抽出された課題の一部はEMC活動訓練で改善し、その効果を確認した。

＜EMC本部図上訓練＞

- ・指示書作成の際、定型文を予め作成しておくことで作業時間が短縮できる。
- ・2つあるホワイトボードの板書記録において、ボードを最新情報と時系列の記載に使い分けたことで情報が分かりやすくなった。
- ・クロノロジーシステムによる情報の監視と発信をPC1台でこなすことが難しいため、複数のPCと要員で対応した方がよい。
- ・情報収集管理グループの監視・報告業務において、ラミセス端末数が不足している。
- ・活動内容やシステム操作を理解する上で事前訓練が必要とする感想が多かった。総合訓練での効果を高めるため、今後はできるだけEMC活動訓練を事前に実施する方向で検討していく。
- ・固定観測局が機能停止した場合に大気モニタやヨウ素サンプラを仮設で置く場合、電源確保の問題がある。非常の場合にどこまでの対応が必要になるのか、その考え方と対応方法を検討する必要がある。

＜測定・分析担当現地実動訓練＞

- ・本年度はモニタリング技術基礎講座を事前に開催できなかったが、県職員には事前訓練が必要とする感想が多く、総合訓練での効果を高めるため、モニタリング技術基礎講座をできるだけ事前開催するよう検討していく。
- ・本年度もラミセスの使い勝手改善に関する要望が多数あった。訓練後、2020年度末のシステム更新で対応を行ったので、次回訓練で検証する。
- ・測定機器取扱いの簡便化やマニュアルの改善などについて参加者から要望があり、今後、逐次対応を行っていく。

### 第Ⅲ章 調查研究報告





## 【報 文】

### 走行サーベイによる福井県内全域の環境放射線レベル評価(最終評価)

#### Evaluation of Environmental Radiation Level in overall range of Fukui-prefecture by Carborne Survey

四方 章仁、加藤 大輝<sup>※1</sup>、玉柿 励治<sup>※2</sup>、島田 秀志

SHIKATA Akihito, KATO Daiki, TAMAGAKI Reiji, SHIMADA Hideshi

原子力災害が発生した場合における公衆および環境への影響評価を行うためには、UPZ (Urgent Protective action planning Zone、原子力発電所から概ね 30km) 圏外を含んだ広範囲にわたる平常時の空間放射線量率の把握や、原子力災害による空間放射線量率の大幅な上昇を測定できる走行サーベイシステム<sup>1)</sup>の導入が重要である。本調査の目的は、県内全域の走行サーベイによる平常時の空間放射線量率分布図の作成と、OIL 1 基準 (Operational Intervention Level 1 (500  $\mu$ Sv/h)) の測定が可能な走行サーベイシステムである RAMPU システムの性能評価である。中間評価では、嶺北西部や敦賀半島周辺の空間放射線量率分布図や、RAMPU システムと現用の RAMISES システムによる並行測定結果について報告した。最終評価では、福井県内全域の空間放射線量率分布図を作成するとともに、放射性物質の放出により地表沈着した環境における空間放射線量率と走行サーベイで考慮する車体の遮蔽影響の関係について報告する。

## I 緒言

東京電力㈱福島第一原子力発電所事故 (以下「1F 事故」という) 後、福島県では長期的影響の把握に向けた走行サーベイによる広域調査<sup>2)</sup>が行われており、1F 事故を契機に平常時における空間放射線量率のレベルを把握する重要性が再認識されている。

福井県においても、平常時から UPZ 圏内を対象とした走行サーベイを定期的実施しているが、測定対象は県内主要道路の約 25%に留まること、現用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し、測定範囲が限定的 (30  $\mu$ Sv/h 以下) であることから、より広範囲にわたる平常時の空間放射線量率の把握と OIL 1 に対応した原子力災害時の測定が可能な走行サーベイシステムの導入について検討する必要がある。

このような背景から、本調査では、県内全域の主要道路を測定対象とした走行サーベイによる平常時の空間放射線量率分布図を作成するとともに、本県が試験的に導入した高線量率環境下の測定に対応する RAMPU システムの性能評価を行う。あわせて、福島県内で実施した車両内外の空間放射線量率測定において確認された、車両による遮蔽影響の空間放射線量率依存性について報告する。

## II 調査方法

### II-1 空間放射線量率の広域分布調査

現用の走行サーベイシステム (RAMISES システム、図 1) 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を対象とした測定を行うとともに、その結果をもとに平常時の空間放射線量率分布図を作成する。その際、検出器を車内に設置することで車体による遮蔽影響を受けることから、定点測定で車両内外の空間放射線量率の比を求め測定値の補正を行う。

なお、降雨時は空間放射線量率が上昇することから、本調査は晴れまたは曇りの場合のみ実施した。



図 1 RAMISES システム

※ 1 : 現福井県健康福祉部医薬食品・衛生課、※ 2 : 現福井県安全環境部環境政策課

さらに、中間評価で作成した空間放射線量率分布図は、県内各地の固定観測局データと比較して高い値となる傾向が確認された<sup>3)</sup>ことから、最終評価では、図2のとおり固定観測局データを地上高1mに設置したTCS172Bの測定値との比で走行サーベイデータと固定観測局データを補正し、空間放射線量率分布図との比較を行うことで、本調査の妥当性を検証する。



図2 遮蔽影響調査

(測定装置)

検出器：NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータ（日立アロカメディカル製 TCS172B）

測定範囲：BG～30  $\mu$  Sv/h

測定周期：30 秒ごと（瞬時値）

測定位置：地表から約1m（三菱パジェロ後部座席）

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で、RAMISES（（公財）原子力安全技術センター作成）の機能の一部を利用している。本稿では「RAMISES システム」と称する。

表1 走行サーベイシステムおよび固定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
検出器の種類	1" $\phi$ × 1" NaI (Tl)シンチレーション検出器	2" $\phi$ × 2" NaI (Tl)シンチレーション検出器
測定位置	地表から約1m	地表から約3.3m または約3.6m
遮へい	車体(全方位)	局舎等(下方向) 高さ補正なし

## II-2 ガンマ線スペクトル測定による天然放射能濃度分布調査

中間評価では、ガンマ線エネルギーによる車体の遮蔽影響への依存性を調査するため、図3の可搬型Ge半導体検出器を用いて車両内外における全吸収ピークごとの計数値の比較を行い、低エネルギー側のガンマ線ほど車体の遮蔽影響を強く受ける傾向があることを報告した<sup>3)</sup>。最終評価では、土中の天然放射能分布と空間放射線量率分布の関係性を調査するため、県内全域の主要道路を対象とした可搬型Ge半導体検出器によるガンマ線スペクトル測定の結果をもとに天然放射能分布図を作成し、II-1で作成した空間放射線量率分布図との比較を行う。

(測定装置)

検出器：可搬型Ge半導体検出器（電気冷却式）

（セロイージ・アントジ（株）製 TSP-DX-100T-PAC-PKG-1）

測定周期：約10分ごと（平均距離5.6km）

測定高さ：地表から約1m（三菱パジェロ後部座席）

解析方法：ICRU Rep. 53<sup>4)</sup>

鉛直分布係数( $\beta$ )※：4.8g/cm<sup>2</sup>

備考：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。

※：放射能濃度解析を行う際に使用するパラメータで、放射能濃度が地表面の37%となる重量深度を使用する。（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』<sup>5)</sup>に準拠）



図3 可搬型Ge半導体検出器

### II-3 高線量率環境における遮蔽影響調査

中間評価では、RAMPU システム（図 4）の性能を評価するため、福島県内の帰還困難区域等において RAMPU システムと RAMISES システムによる並行測定を行った。その結果、各システムの測定値および変動傾向は概ね一致した一方で、地点によって車両内外の測定値の比が異なり、遮蔽影響の差が認められたことを報告<sup>3)</sup>した。

「緊急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)」<sup>6)</sup>では、OILに基づく防護措置の判断材料とする際には車体による遮蔽影響等を考慮しなくてよいとしているが、後日には走行サーベイ結果を車両外の地上高 1 m 相当に換算することを求めており、遮蔽影響に違いが生じた要因について検証することは重要であると考えられる。

このため、最終評価では、空間放射線量率の異なる複数の地点で遮蔽影響を調査するとともに、検出器の車内設置場所を変更した場合についても比較を行う。

(測定装置)

検出器：CsI(Tl)〔低線量用〕、GM 管〔高線量用〕

(Polimaster社製 PM1703MO-1)

測定範囲：0.01  $\mu$  Sv/h $\sim$ 9.99Sv/h

測定周期：100m ごと（瞬時値）

測定高さ：地表から約 1 m（三菱パジェロ後部座席）

備考：平成 29 年度に福井県が試験的に導入した走行サーベイシステムで、RAMISES（(公財)原子力安全技術センター作成）の機能の一部を利用している。本稿では「RAMPU システム」と称する。



図 4 RAMPU システム

## III 測定結果

### III-1 空間放射線量率の広域分布調査

走行サーベイおよび固定観測局の補正係数を求めるため、固定観測局近傍において、地上高 1 m に設置した TCS172B の空間放射線量率を基準に、車両内に設置した TCS172B および固定観測局の測定値を比較（表 2）した。その結果、車両内に設置した TCS172B の地上高 1 m 相当への補正係数は 1.51、固定観測局データの同係数は 1.58 となった。

この補正係数を用いて福井県内全域の走行サーベイ結果と固定観測局（44局）の測定データを地上高 1 m 相当に換算し、地図上にプロットしたものを図 5 に示す。その結果、走行サーベイ結果と固定観測局データは同程度の値を示しており、平常時の空間放射線量率分布図として妥当であると考えられる。

表 2 遮蔽影響による測定値の比較 [単位：nSv/h]

観測局	地上高 1 m (A)	車両内 後方座席 (B)	固定 観測局 (C)	(A)/(B)	(A)/(C)
敦賀局	104.7	67.9	59.8	1.54	1.75
河野局	65.8	44.6	45.5	1.47	1.45
久々子局	68.6	43.8	48.1	1.57	1.43
三重局	55.3	39.8	48.2	1.39	1.15
遠敷局	61.2	41.6	36.0	1.47	1.70
板取局	83.0	53.6	44.5	1.47	1.87
織田局	87.3	55.0	50.8	1.59	1.72
			平均値	1.51	1.58

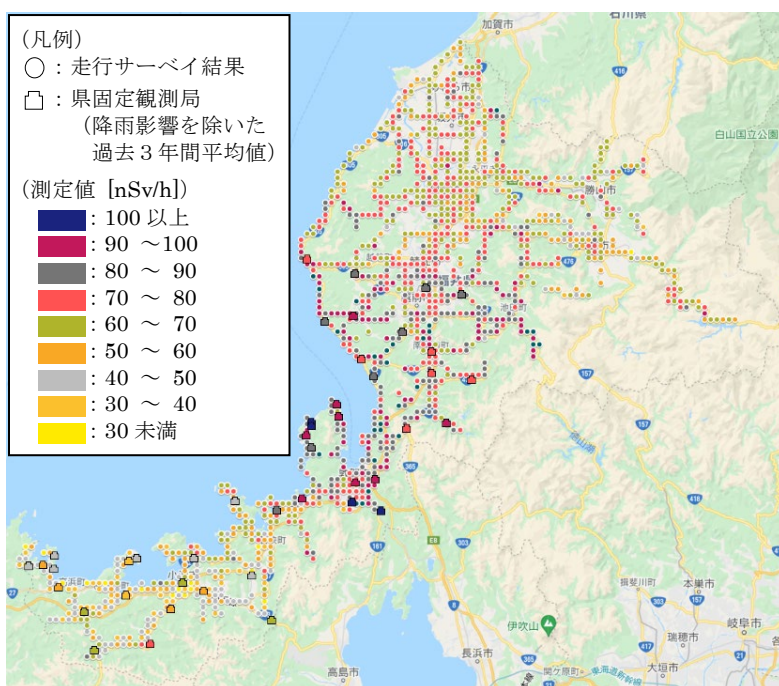


図5 空間放射線量率分布図（地上高1 m相当に補正）

### III-2 ガンマ線スペクトル測定による天然放射能濃度分布調査

走行サーベイと並行して測定した可搬型Ge半導体検出器によるガンマ線スペクトル測定について、中間評価で測定した天然放射性核種の全吸収ピークにおける計数値の車内外比（表3）による補正を行い、土中の天然放射能濃度に換算し地図上にプロットしたものを図6に示す。

なお、本調査は、天然放射能濃度の変動傾向を把握するため、各系列の中で計数誤差の比較的少ないガンマ線（トリウム系列はTl-208（583keV）、ウラン系列はPb-214（352keV））の計数値の比を同系列の補正に使用したが、実際のin-situ測定<sup>7)</sup>と比較すると図6は全体的に低い濃度となっている。

カリウム-40およびトリウム系列については、①敦賀半島および敦賀湾周辺>②丹南および奥越地域>③嶺北地域>④敦賀半島以南の順に高くなる傾向が確認された。この傾向は図5の空間放射線量率分布の強度傾向と類似しており、これらの濃度の差が空間放射線量率に影響していると考えられる。

③嶺北地域や④敦賀半島以南の一部地域において、ウラン系列のみに比較的高い濃度が確認された。これは、航空機モニタリングをもとにした天然放射性核種濃度<sup>8)</sup>においても同様の傾向が報告されている。しかしながら、図5において同地域の空間放射線量率は高い傾向を示していないことや、地球化学図の元素分布を用いた自然放射線量の計算結果<sup>9)</sup>において同地域の空間放射線量率が高くなる傾向は確認できないことから、ウラン系列のみの濃度差による空間放射線量率への寄与は比較的小さいものと推測される。

表3 天然放射性核種の全吸収ピークごとの計数値比較

壊変系列	核種	計数値[count]		車内外比	補正に使用
		車内	車外		
トリウム系列	Pb-212 (239keV)	567.5	1797.3	3.17	
	Tl-208 (583keV)	421.8	934.4	2.22	○
	Ac-228 (911keV)	382.7	680.5	1.78	
ウラン系列	Pb-214 (352keV)	459.0	1191.8	2.60	○
	Bi-214 (609keV)	642.1	1214.9	1.89	
	Bi-214(1112keV)	227.0	310.8	1.37	
	Bi-214(1764keV)	220.0	350.0	1.59	
カリウム	K-40 (1461keV)	2518.8	5367.8	2.13	○



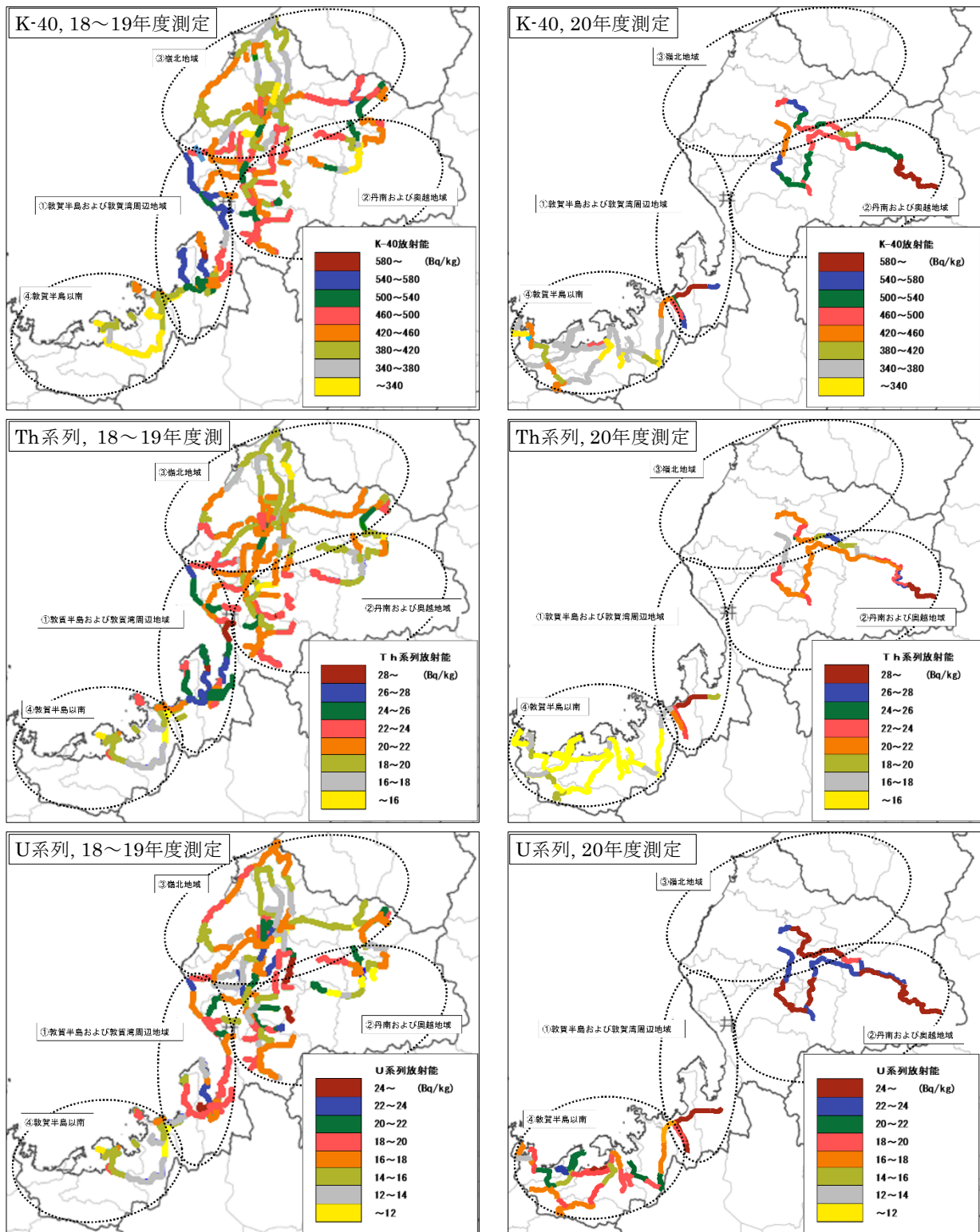


図6 可搬型 Ge 半導体検出器による天然放射能濃度調査

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 2018年 9月12日：嶺北中心部、丹南中心部      | 2018年 9月14日：嶺北東部、奥越北部        |
| 2018年 9月26日：嶺北北部             | 2019年 4月11日：嶺北西部、丹南西部        |
| 2019年 4月19日：敦賀半島、美浜町沿岸、内外海半島 | 2019年 9月18日：敦賀市中心部、美浜町中心部    |
| 2019年 9月27日：嶺北中心部、奥越中心部      | 2020年 6月 3日：美浜町山間部、若狭町中心部    |
| 2020年12月 4日：奥越西部、奥越東部        | 2021年 3月19日：小浜市中心部、大飯町・高浜町全域 |

### III-3 高線量率環境における遮蔽影響調査

中間評価で報告した地点による遮蔽影響の差<sup>3)</sup>について調査するため、空間放射線量率の異なる福島県内4地点(図7)、さらにそれぞれの地点において車内で測定器の設置場所を変更した場合(図8)の遮蔽影響を比較した。その結果、地点による違いでは、図9のとおり、周辺の空間放射線量率に比例して補正係数も高くなる傾向があり、いずれも福島県内における補正係数(表2、1.51)と比べて高くなることを確認した。補正係数が高くなった原因として、福島県内では地表面に沈着したCs-137からのガンマ線の影響が高く、このような環境ではガンマ線の水平方向からの寄与が増加することが報告されている<sup>7)</sup>が、これにより放射性核種から検出器までの距離が長くなり、大気中の散乱により放射線エネルギーが低下し物質に対する透過力が弱まったことが要因の一つとして考えられる。

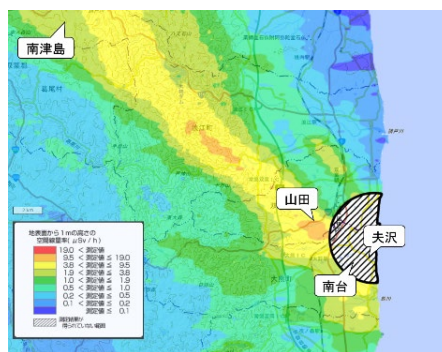


図7 遮蔽影響調査地点

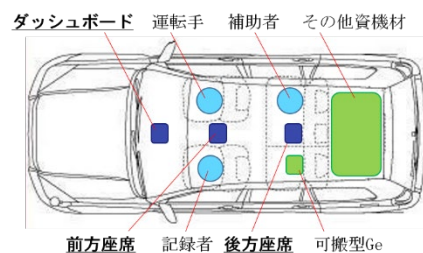


図8 遮蔽影響調査時の配置

なお、測定器の車内設置場所と遮蔽影響の関係については、図10のとおり明確な依存性は確認できなかった。また、RAMPUシステムの検出器の方向特性について標準照射装置(Cs-137)による調査を行ったが、図11のとおり仕様との有意な差はなく、水平方向と下方向で同程度の測定値であったことから、方向特性は本調査に影響するものではないと考えられる。

以上の結果を踏まえると、RAMISESシステムおよびRAMPUシステムの遮蔽影響の補正は1つの固定した値を全ての走行サーベイ結果に掛け合わせるシステムとなっているが、遮蔽影響は人工放射性物質の地表への沈着量により変化すると推測されることから、平常時に測定した補正係数は高線量率環境で使用する場合、測定値を過小評価する可能性があるため、その対応を検討する必要があると考えられる。

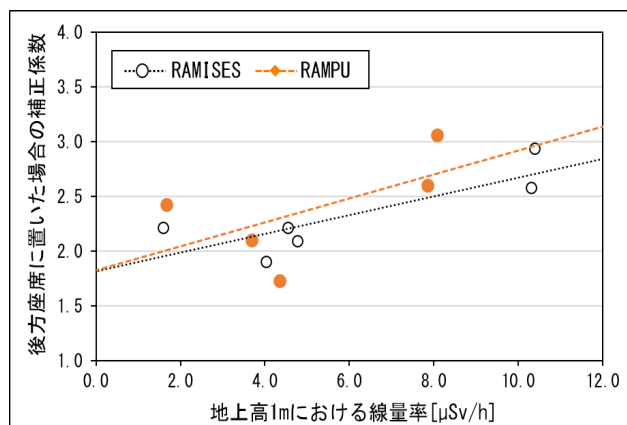


図9 線量率の上昇に伴う補正係数の変化

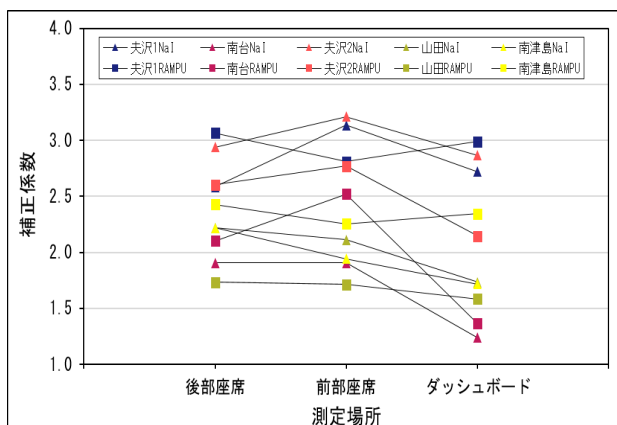


図10 設置場所の違いによる補正係数の変化

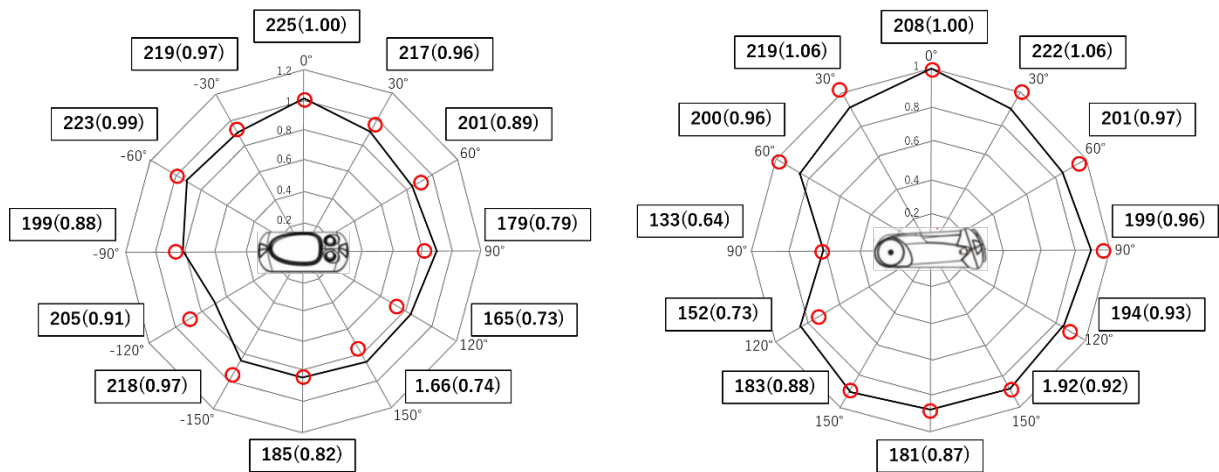


図11 RAMPU検出器の方向特性試験 [単位：μSv(上方向に対する比率)]  
(○ 実測、— 仕様)

#### IV まとめ

本調査では、福井県内全域を対象とした走行サーベイの結果から、平常時における広範囲の空間放射線量率分布図を作成した。これにより、原子力災害が発生した際、事故影響評価に必要なバックグラウンドデータとして引用することができる。

また、RAMPUシステムの高線量率測定への適用については、中間評価で示したとおり、測定値および測定値の変動傾向はRAMISESシステムやKURAMA-IIとほぼ一致しており<sup>3)</sup>、同等の位置づけとして運用可能であると考えられる。ただし、補正係数の運用にあたっては、平常時に求めた補正係数では人工放射性物質による線量率上昇を過少に評価するおそれがあり、空間放射線量率の変化に応じた補正係数の修正機能の追加についても検討する必要があると考えられる。

福井県では、現在、OIL1基準値に対応する走行サーベイシステムの運用を検討しており、今回の調査結果を踏まえ、次期システムに求める仕様について精査し、適切な走行サーベイシステムの運用を図っていくこととしている。

#### V 謝辞

本調査の実施にあたり、帰還困難区域内等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環境創造センターの職員の皆様に厚くお礼申し上げます。

#### VI 引用文献

- 1) 原子力規制庁, 放射能測定法シリーズNo. 17 連続モニタによる環境γ線測定法, (2017)
- 2) 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/>)
- 3) 四方章仁他, 原子力環境監視センター所報, 26, 47-55, (2019)
- 4) International Commission on Radiation Units and Measurements Reports 53, (1994)
- 5) 原子力規制庁, 放射能測定法シリーズNo. 33 ゲルマニウム半導体検出器を用いた in-situ 測定法, (2017)
- 6) 原子力規制庁, 緊急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)
- 7) 加藤大輝他, 原子力環境監視センター所報, 25, 62-68, (2018)



- 8) 日本原子力研究開発機構, 平成 28 年度緊急時対応技術適用のためのバックグラウンド航空機モニタリング, JAEA-Technology, 2013-035
- 9) 今井登, 日本の自然放射線量, 日本地質学会ホームページ, <http://www.geosociety.jp/hazard/content0058.html#map>

## 浮遊じん採取測定装置の性能確認およびヨウ素捕集材交換頻度等に係る検討 Performance of Environmental Radioactive aerosol monitors and optimization of radioactive iodine capturing material exchange interval

神戸 真暁 、 小中 将彰  
KANBE Tadaaki、KONAKA Masaaki

福井県では2017年度に緊急時用大気モニタ（以下「大気モニタ」という。）およびサンプルチェンジャ機能付きヨウ素サンプラ（以下「ヨウ素サンプラ」という。）を整備した<sup>1)</sup>。大気モニタについて、既に整備されている平常時用ダストモニタ（以下「ダストモニタ」という。）などと、検出器の種類や濃度の算出方法が異なることから、これらの装置と並行測定を行い、測定結果の比較評価を行うとともに、県内4地点で大気モニタでの連続測定を行い、天然核種の影響等について確認した。また、ヨウ素サンプラに使用する捕集材の交換頻度について検討した。

大気モニタについては、天然核種の影響が概ね10Bq/m<sup>3</sup>未満に抑えられ、国が求める100Bq/m<sup>3</sup>の人工放射性核種の検知<sup>2)</sup>に支障がないことを確認した。

また、ヨウ素サンプラ用捕集材の交換頻度については、捕集材の吸湿や劣化の状況から、交換頻度を12ヶ月に定めることとした。

### I 諸言

2016年9月、「緊急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）」が改訂され、緊急時モニタリングに、大気中放射性物質濃度の測定が追加された。これを受け、福井県では、2017年度に原子力発電所からの方位や距離、既設モニタリングポスト等の配置を考慮し、大気モニタ36式およびサンプルチェンジャ機能付きヨウ素サンプラ（以下「ヨウ素サンプラ」という。）11式を整備した。

一方、本県には、平常時の監視を目的としたダストモニタ（以下「ダストモニタ」という。）を発電所周辺に配置し、また、原子力規制庁では、緊急時の各活動拠点に可搬型の大気モニタを配備しており、緊急時にはこれら3種類の測定装置を用いて大気中放射性物質のモニタリングを行うこととしている。しかし、これらの装置は、それぞれ検出器の種類や校正線源、大気中β線放出核種濃度の算出方法が異なっているため、緊急時に測定結果を適切に評価するには、予めそれぞれの機器の測定値の特徴を把握しておく必要がある。特に、福井県内では、敦賀半島が地質由来の天然核種の影響で比較的線量率が高いため、その影響による変動が生じる可能性があり、平常時のデータを収集し、低いレベルでの挙動を確認しておく必要がある。

また、ヨウ素サンプラは国が緊急時に遠隔操作で自動起動するとしているため、捕集材は、常時、機器にセットしておき、定期的に交換する必要がある。捕集材に使用される活性炭は吸湿によりヨウ素の吸着能力が低下するとの報告<sup>3) 4) 5)</sup>があったことから、本県のヨウ素サンプラは、保管中減圧させることで、吸湿に伴う捕集材の劣化を防ぐ機能を持たせているが、減圧による効果は把握できておらず、適切な交換頻度の設定ができていない。

本研究では、大気モニタを含む大気中放射性物質の連続測定を行う装置の並行測定を行うとともに、県内各地の天然核種がそれぞれの機器の測定結果に与える影響やその特徴を把握した。また、県内4地点で大気モニタによる連続測定を行い、データの取得を行った。また、ヨウ素サンプラ用活性炭カートリッジについて、一定期間室内で保管した場合とヨウ素サンプラ内で保管した場合の吸湿量の測定とヨウ素吸着性能の変化について測定を行い、この結果に基づき捕集材の交換頻度の設定を行ったので、その結果を取りまとめる。

### II 方法

#### 1 大気モニタの性能確認

##### (1) 他機種との並行測定

大気モニタ、ダストモニタ、可搬型大気モニタを竹波局に設置し、四半期ごとに約1ヶ月ずつ並行測定を行い、大気中β線放出核種濃度（以下「β放射能濃度」という。）の測定結果を比

較、評価した。測定条件はろ紙送り間隔3時間、測定時間10分とした。使用したダストモニタ等の主な仕様を表1に示す。

表1：ダストモニタ等の主な仕様

項目	大気モニタ	ダストモニタ	可搬型大気モニタ
製造メーカー	ミリオンテクノロジーズ・キャンベラ(株)	日立アロカメディカル(株)(現(株)日立製作所)	日立アロカメディカル(株)(現(株)日立製作所)
集じん方式	連続ろ紙集じん方式 集じん径φ25mm	連続ろ紙集じん方式 集じん径φ50mm	連続ろ紙集じん方式 集じん径φ25mm
測定対象	α放射能濃度、β放射能濃度	α放射能濃度、β放射能濃度	β放射能濃度
集じんろ紙	テフロン系メンブレンロールフィルタ(FSLW3)	ガラス繊維長尺ろ紙(HE-40T)	ガラス繊維長尺ろ紙(HE-40T)
検出器	2重シリコン半導体検出器	ZnS(Ag)塗布プラスチックシンチレーション検出器	プラスチックシンチレーション検出器
検出感度	5.7MeVまでのα線に対し、24%以上、 <sup>36</sup> Clのβ線に対し24%以上	<sup>241</sup> Amのα線に対し20%以上、 <sup>36</sup> Clのβ線に対し24%以上	<sup>36</sup> Clのβ線に対し45%/2π±25%
流量	40L/min	100L/min	50L/min

## (2) 大気モニタの福井県内におけるα放射能濃度およびβ放射能濃度の確認

大気モニタ設置地点のうち、白崎局、敦賀局、三重局、和田MPの4地点で四半期ごとに約1ヶ月ずつ連続測定を行い、県内における平常時の大気中α線放出核種濃度(以下「α放射能濃度」という。)、β放射能濃度の変動傾向について確認を行った。測定条件はろ紙送り間隔3時間、測定時間10分とした。

## 2 活性炭カートリッジの交換頻度の検討

### (1) ヨウ素サンプラの吸湿防止効果の確認

福井県が整備したヨウ素サンプラは、機器にセットした捕集材を密閉後にポンプ(真空到達度5.33kPa)で空気を排出して捕集材を真空状態で保管する機構となっている。活性炭のヨウ素吸着性能は、湿分の吸着により減少すると言われていることから、様々な条件下(開封後1ヶ月室内保管、開封後3ヶ月室内保管、ヨウ素サンプラ内3ヶ月保管、ヨウ素サンプラ内12ヶ月保管)で保管した活性炭カートリッジ内の吸湿量の測定を行った。カートリッジ5つから取り出した活性炭を均一に混合した後、約40g(活性炭カートリッジ2個相当)を取り出し、90℃で2日間程度加熱した。加熱前後の重量測定を行い、差分を吸湿量として吸湿量の比較を行った。

なお、活性炭カートリッジは、CHC-50にTEDA(トリエチレンジアミン)を10%添着したものを使用した。

### (2) ヨウ化メチル吸着量の測定

様々な条件(新品未開封、開封後1ヶ月室内保管、開封後3ヶ月室内保管、ヨウ素サンプラ内3ヶ月保管)で保管した活性炭カートリッジから活性炭を取り出し、ヨウ化メチルの吸着試験を行った。活性炭を充てんした試験カラムに入口濃度を一定としたヨウ化メチルガスを通し、

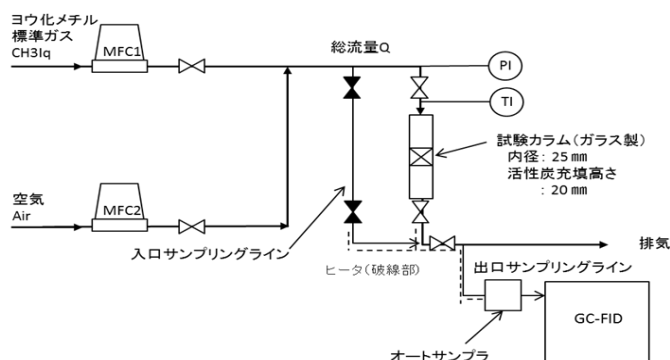


図1：ヨウ化メチルの吸着試験の試験系統図

表2：ヨウ化メチルの吸着試験条件

項目	内容
吸着ガス	ヨウ化メチル(CH <sub>3</sub> I)
温度	25℃(±5)
カラム径、高さ	径：25mm 高さ：20mm
活性炭充てん量	4.97~5.45g
流量	11.8L/min
入口濃度	10ppm
試験ガス湿度	0.3%
試験時間	10時間(600min)

GC-FIDにより出口濃度を測定した。活性炭の保管条件ごとに破過曲線を作成し、活性炭1g当たりの吸着量を比較した。なお、活性炭の重量は、充てんした試料から(1)の結果をもとに試算した吸湿分を除いて算出した。試験系統図は図1、試験条件は表2に示す。

### III 結果

#### 1 大気モニタの性能確認

##### (1) 他機種との性能比較試験

季節ごとに4回並行測定を行ったところ、 $\beta$ 放射能濃度は、どの季節についてもよく似た傾向を示した。その中でも、天然核種の影響を受けやすい夏季に全体的に値が高くなる傾向が認められたことから、夏季の測定結果を図2に示す。

$\beta$ 放射能濃度について、大気モニタは、値が高めであった夏季においても測定値が0~10 Bq/m<sup>3</sup>の範囲で推移しており、他機種に比べ低い値であった。ダストモニタと可搬型大気モニタは、夏季は0~50Bq/m<sup>3</sup>の範囲で推移していた。大気モニタとダストモニタ、可搬型大気モニタで測定値に差が生じた原因は、 $\beta$ 放射能濃度の算出方法にあると考えられる。ダストモニタと可搬型大気モニタは、原子力規制庁が「緊急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)」で示している計算手法である、今回計測した計数率から前回計測した計数率を引いて $\beta$ 放射能濃度を算出することで天然核種の影響を除去しているのに対し、大気モニタは $\alpha$ 放射能のスペクトル解析を同時に行って天然核種の $\alpha$ 放射能濃度を算出し、 $\beta$ 放射能濃度の算出時に天然核種の $\alpha$ 放射能濃度から推定した天然核種の $\beta$ 放射能濃度の影響を除去している。前回の計数値を差し引く方法では、大気中の $\beta$ 放射能濃度が一定であったと仮定しても、前回までに採取した浮遊じん中の $\beta$ 放射能からの影響が一部残ってしまうことから、天然核種の $\alpha$ 放射能濃度から天然核種の $\beta$ 放射能濃度を推定できる大気モニタの方がより確実に天然核種の影響を除去できていると考えられる。

原子力規制庁は「緊急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)」において、大気モニタは100~100,000Bq/m<sup>3</sup>(全 $\beta$ 放射能)を測定できることを要求しているが、今回の並行測定の結果、人工 $\beta$ 線放出核種が100Bq/m<sup>3</sup>存在した場合には全ての機種で十分に検知可能と考えられる。また、「緊急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)」において、大気モニタは、全 $\beta$ 放射能の濃度から放射性プルームの有無を判断するために使用するとしており、この点から、大気モニタは天然核種の影響を低いレベルに抑えるため、より低濃度の人工 $\beta$ 線放出核種を検知でき、プルームの検知にも有利であると考えられる。

なお、大気モニタでは、ノイズによるとみられるベータ放射能濃度の誤測定が数回程度認められたが、このことについては、後述する。

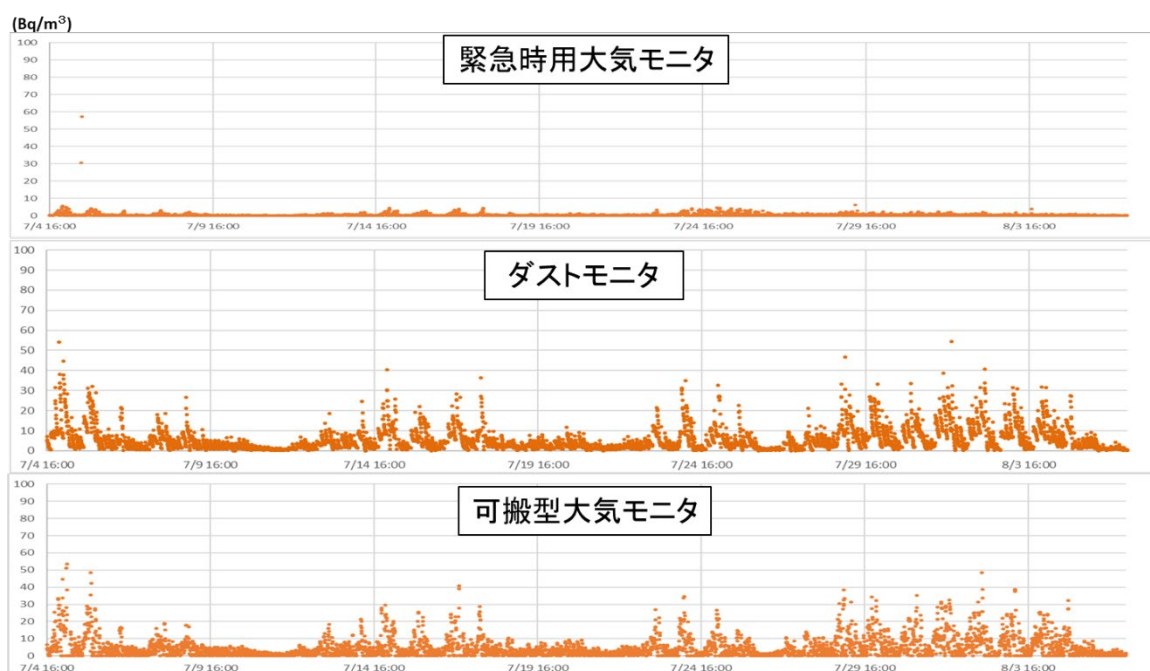


図2：大気モニタ等の並行測定結果（夏季）

## (2) 大気モニタの福井県内におけるβ放射能濃度の確認

県内4地点で大気モニタの連続測定を行った結果、全ての地点においてα放射能濃度、β放射能濃度は0~10Bq/m<sup>3</sup>の範囲で推移し、「(1)大気モニタの性能比較試験」を実施した竹波局とよく似た結果であった。地点による濃度の差はほとんど認められず、ラドン娘核種の影響が出やすい山間部においても、天然核種による影響は他地点と同程度であった。このことから、福井県内では、大気モニタは天然核種の影響をほとんど受けず計測できることが確認できた。

しかし、敦賀局、和田MPでは、誤測定と考えられる異常値が複数確認され、特に和田MPでは夏季に900Bq/m<sup>3</sup>を超える値が検出された。誤測定が確認された敦賀局の春季及び夏季、ならびに和田MPの夏季及び秋季の測定結果を図3に示す。β放射能濃度の誤測定時には、α放射能濃度に変化がないこと、誤測定から1時間後のβ放射能濃度がマイナスに大きく振れることという2点の特徴があった。なお、誤測定があった時間帯に周辺の観測局において放射線量率に変化はなかった。これらの特徴から今回確認された誤測定は、ノイズによるものと考えられる。ノイズの頻発は、緊急時のブルーム検知に支障をきたす恐れがあるが現時点で発生要因は明らかになっていない。今後、ノイズの発生要因を調査し対策を検討する必要であるものの、これらの特徴に着目することで、誤測定か、放射性ブルームかを判断することは可能である。

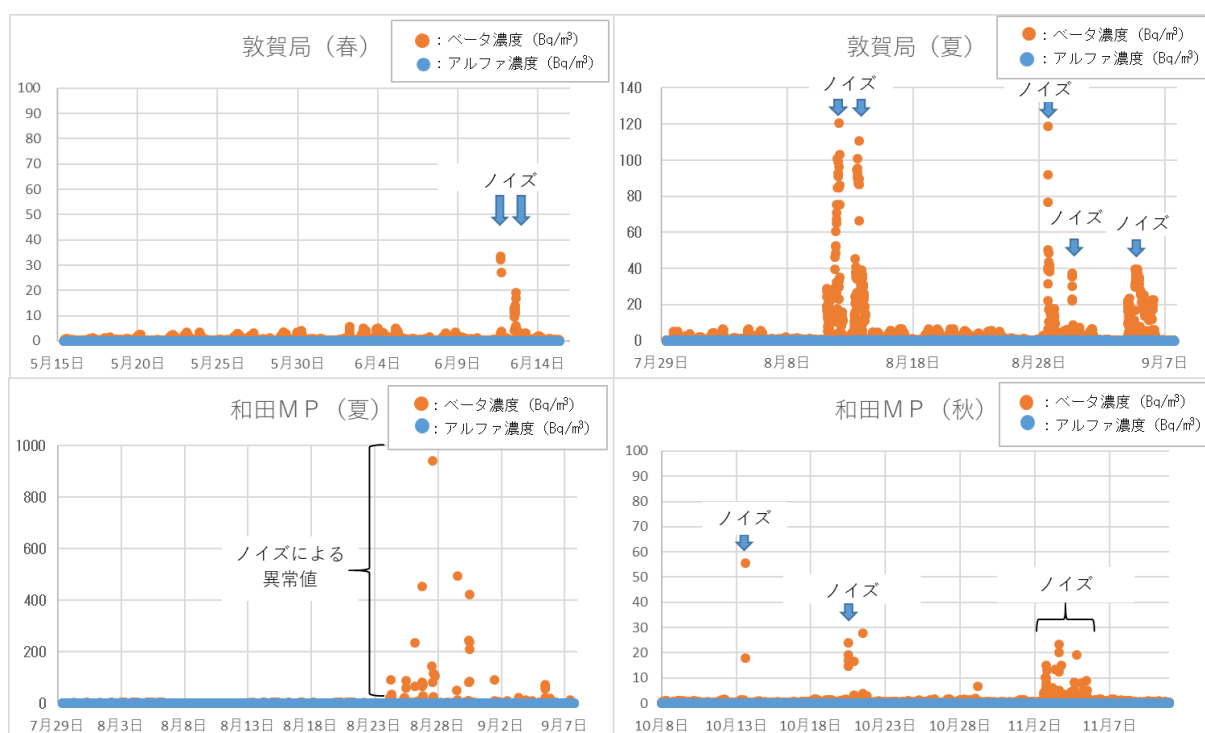


図3：大気モニタの測定結果（敦賀局、和田MP）

## 2 活性炭カートリッジの交換頻度の検討

### (1) 吸湿量の測定

新品未開封試料、室内で一定期間（1ヶ月、3ヶ月）保管した試料、およびヨウ素サンプラ内で一定期間（3ヶ月、12ヶ月）保管した試料の乾燥前重量、乾燥後重量、活性炭1gあたりの変化量（（乾燥前重量－乾燥後重量）／乾燥後重量）を表3に示す。

新品未開封の試料についても、乾燥前後で10%程度の重量変化が認められることから、乾燥処理したことにより活性炭に吸着している水分と同時に活性炭表面に添着しているTEDAも揮発していることが考えられる。

室内で保管した試料は、1ヶ月後と3ヶ月後の変化量がほとんど同じであったことから、室内環境で保管した場合、活性炭への吸湿が1ヶ月以内に飽和しているものと考えられる。一方、ヨウ素サンプラ内に保管した試料は、3ヶ月経過後も新品と同程度の変化量でありヨウ素サンプラ内での保管した場合は、吸湿は認められなかった。

しかし、ヨウ素サンプラ内で保管した場合、3ヶ月後では約0.121gと新品とほぼ同じであった活性炭1gあたりの変化量が、12ヶ月後には0.071gと低下した。対象試料の活性炭1g当た

りの変化量から新品未開封の活性炭の変化量を差し引いたものを吸湿率として算出したところ、ヨウ素サンプル内で12ヶ月保管した試料は5%減少しており、吸湿が全くなかったと仮定すると、活性炭はTEDAが10%添着されており、添着されているTEDAの半分が揮散していると推定される。

しかし、TEDA 5%添着活性炭についても、十分なヨウ素吸着性能を持つことが確認されている<sup>6)</sup>ことから、ヨウ素サンプル内で12ヶ月保管した場合でも、測定に支障はないものと考えられる。ただし、TEDA 5%未満の吸着性能については知見がなく、12ヶ月を超える保管は適切ではない。

表3：吸湿量の確認結果

(単位：g)

試験条件		乾燥前重量 (A)	乾燥後重量 (B)	差分 (C;A-B)	活性炭1g当たりの変化量 (TEDA揮発分含む) (D;C/B)	吸湿率 (D-D <sub>未開封</sub> )
新品未開封		38.61	34.39	4.22	<b>0.123</b>	—
室内保管	1ヶ月	35.88	26.64	9.24	<b>0.347</b>	22%
	3ヶ月	40.90	30.16	10.74	<b>0.356</b>	23%
ヨウ素サンプル内保管	3ヶ月	42.20	37.65	4.55	<b>0.121</b>	0%
	12ヶ月	42.38	39.58	2.80	<b>0.071</b>	-5%

乾燥は、90°Cで2日間実施

## (2) ヨウ化メチル吸着量の測定

ヨウ化メチルの破過曲線を図4に示す。

一番早く破過が始まったのは、新品の活性炭カートリッジ中の活性炭であり、65 mg/g 吸着したところから破過が始まった。

また、一番破過が始まるのが遅かったのは、3ヶ月室内で保管した活性炭カートリッジ中の活性炭であり、77 mg/g であった。

3ヶ月室内で保管した活性炭カートリッジ中の活性炭が最も吸着量が多くなったことについて、ヨウ化メチルの活性炭に吸着した水分への溶解

についても評価したが、ヨウ化メチルの溶解度 (1.4 g/100ml) から、試料中の水分へのヨウ化メチルの溶解量は数mg程度であり、寄与はほとんどないと考えられる。

今回の試験では、吸湿し、飽和した活性炭カートリッジでも新品の活性炭カートリッジと同程度のヨウ化メチル吸着性能を維持しており、ヨウ化メチルに対する、吸湿による吸着性能低下は確認されなかった。

しかし、環境中の湿度が活性炭への有機ヨウ素化合物の吸着性能に影響した報告は複数あり<sup>3) 4) 5)</sup>、引き続き、吸湿と吸着性能に関しては検証を行う必要があると思われる。

本県では、以上の結果、交換に係る費用および業務負担を考慮し、ヨウ素サンプルの捕集材の交換頻度は1年に定めた。

## IV 結語

本県が2017年度に整備した大気モニタについて、ダストモニタや可搬型大気モニタと並行測定を行ったところ、100Bq/m<sup>3</sup>の人工放射性核種は十分に検知できることを確認した。また、他機種より天然核種の影響を確実に除去できることから、より低濃度の人工β線放出核種も検知

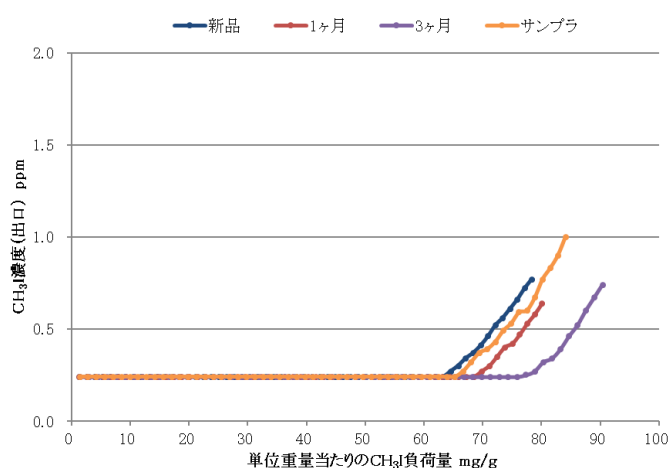


図4：ヨウ化メチルの破過曲線

できるものと考えられた。県内4ヶ所で連続測定を行ったところ、 $\beta$ 放射能濃度は全ての地点で並行測定時と同程度の値であり、天然核種のレベルによらず影響が除去できていた。

活性炭カートリッジの交換頻度の検討のため、室内やヨウ素サンプラ内で長期保管した試料の吸湿量の確認およびヨウ化メチルの吸着試験を行った結果、吸湿によるヨウ素吸着性能の低下は認められず、12ヶ月でTEDAが5%程度まで低下するものの吸着性能は維持できるものとして、ヨウ素サンプラの捕集材の交換頻度は1年とした。

## V 謝辞

活性炭カートリッジの交換頻度の検討にあたり、ヨウ化メチル吸着試験の試験条件の検討や試験実施場所の提供等にご協力いただいた(株)千代田テクノルの職員の方々に厚くお礼申し上げます。

## VI 引用文献

- 1) 清水隆之, 大気モニタおよびヨウ素サンプラの整備について, 福井県原子力環境監視センター所報, 24, 49-57(2017)
- 2) 原子力規制庁監視情報課, 緊急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)
- 3) 加藤正平, 箕輪雄資ら, 活性炭素繊維を用いた空气中放射性ヨウ素モニタリング用フィルタの開発, 保健物理, 21, 9-15, 1986
- 4) 吉田芳和, 作業環境の放射線モニタリング(VII), RADIOISOTOPES, 26, 508-518, (1977)
- 5) 成富満夫, 福田整司, 放射性浮遊ヨウ素に対する活性炭含浸沓紙の捕集特性, 日本原子力学会誌, Vol13, No. 4, 174-181(1971)
- 6) 大畑勉, 松井浩ら, 空气中の低濃度ヨウ化メチルに対するTEDA添着活性炭の捕集効率, JAERI-M8158



## 【ノート】

### 空間線量率測定における積雪後のDBM通過率の上昇について

#### Increase in DBM Pass Rate After Snow Cover in Air Dose Rate Measurements

小中 将彰、島田 秀志

KONAKA Masaaki , SHIMADA Hideshi

## I 緒言

福井県の平常時モニタリングでは、NaI シンチレーション検出器を空間放射線量率の監視に用いている。また、この検出器の測定では、人工放射性核種と天然放射性核種から放出される $\gamma$ 線の平均エネルギーに違いがあることを利用し、空間放射線の $\gamma$ 線エネルギー情報として「DBM通過率」という尺度を監視に用いている。

今年度、放射線観測局において積雪期に特異なDBM通過率上昇が見られたため、本稿ではその事象の解析結果について報告する。

## II DBM通過率とは

空間放射線量率は、 $\gamma$ 線が物質に与えるエネルギーで定義されている。NaI シンチレーション検出器では、感知された $\gamma$ 線による発光を放射線量率に変換するが、 $\gamma$ 線エネルギーによって放射線量率への換算値が変わるこの検出器のエネルギー特性のため、その補正が必要となる。エネルギー特性を均一に補正するために考案されたのが、 $G(E)$ 関数およびそれを用いる $G(E)$ 関数荷重演算方式<sup>1)</sup>である。

一方、「DBM (Discrimination Bias Modulation) 通過率」(以下、通過率という。)は、以下の式で表される。

$$\text{通過率(\%)} = (\text{DBMカウント値}) / (\text{全エネルギーのカウント値}) \times 100$$

DBMカウントは $\gamma$ 線エネルギーを $G(E)$ 関数にフィットさせてエネルギー特性を平坦化させたカウントであることから、結果的に通過率は、ある時間に感知された $\gamma$ 線の平均エネルギーを示す尺度となる。なお通過率は、3,000keVの $\gamma$ 線カウントを100%(DBMカウント=1)としている。

原子力発電所事故で放出される希ガスの代表核種であるXe-133は100keV以下の低いエネルギーの $\gamma$ 線を出すため、環境中に放出された場合、平常時と比べて通過率は低下する。

## III 事象の概要

一般に、降雨や降雪があった場合、空気中のRn-222子孫核種が地表付近に集められ、Pb-214(約240~350keV)やBi-214(約600~2,200keV)により線量率および通過率は上昇するが、その半減期のため、降り止んでから約2時間で元のレベルに戻る。また、雪が降り積もった場合、地表からの放射線は雪により遮られ、線量率および通過率は低下し、積雪が少なくなると共に徐々に元のレベルに戻る。

しかし、板取局および山中局において、積雪時に線量率は低下した一方で、

通過率は一旦低下した後、平常値より上昇する事象が観測された。この事象は、板取局近隣の

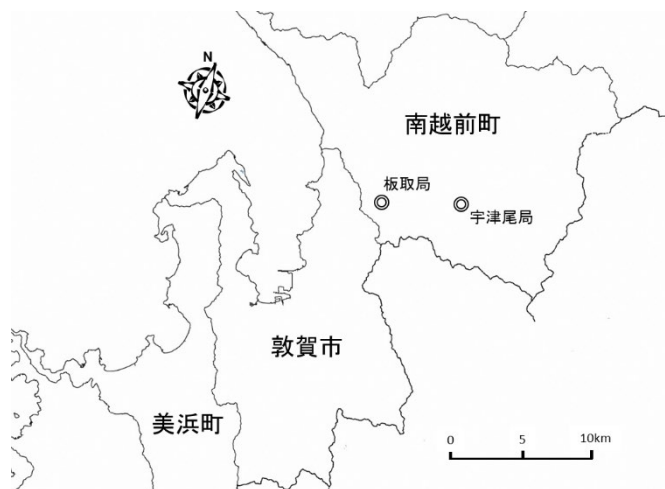


図1 観測局の場所



宇津尾局では発生しておらず、一般的な変化を見せた宇津尾局に対し板取局にどのような違いがあったのかをスペクトルを比較し調査を行った。

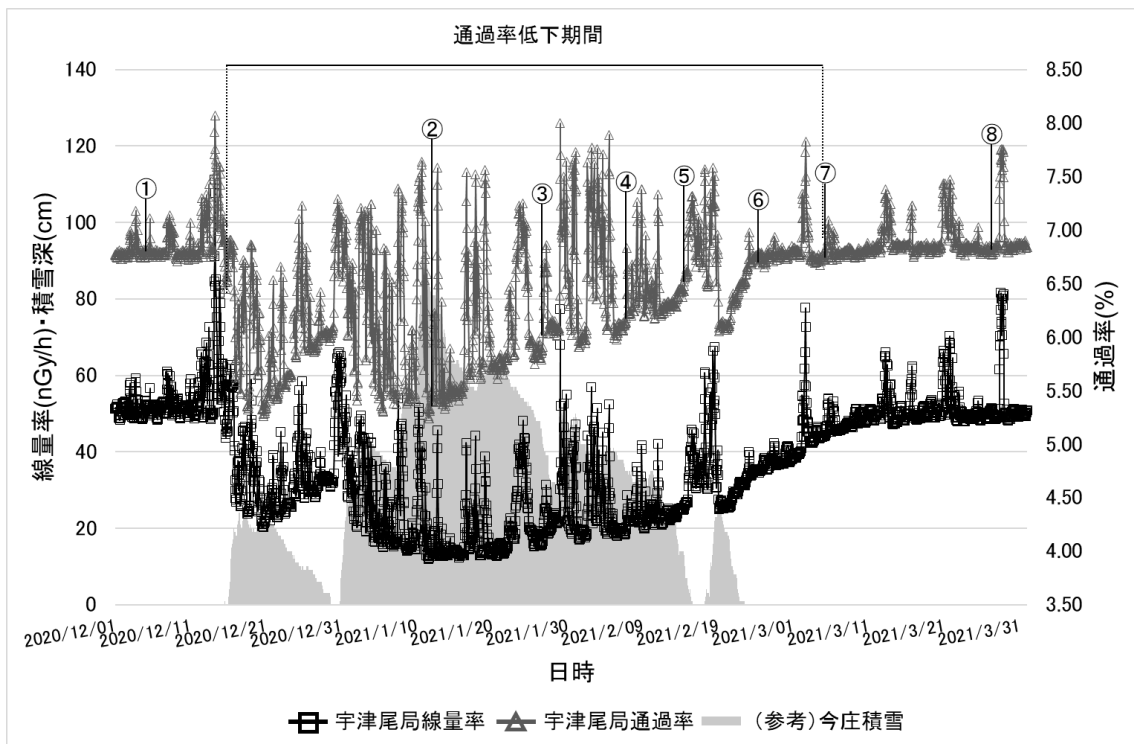


図2 宇津尾局の測定データ（1時間値）（2020/12/1～2021/3/31）

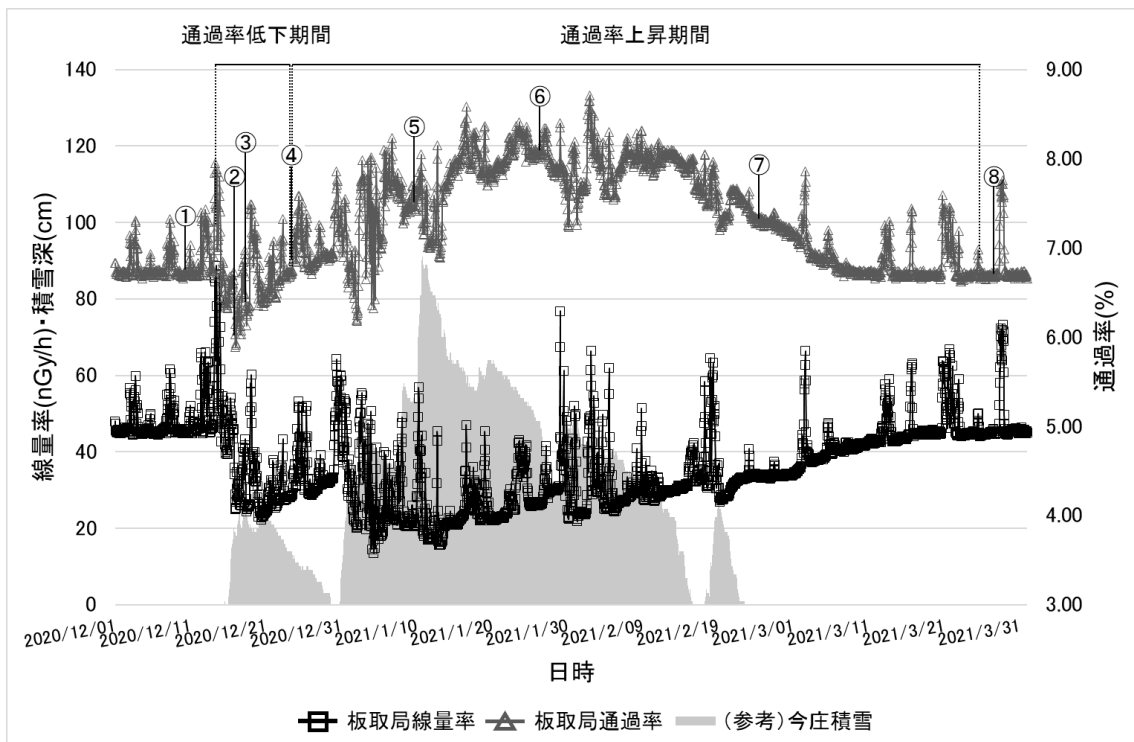


図3 板取局の測定データ（1時間値）（2020/12/1～2021/3/31）

#### IV データ解析

IIで述べたとおり、通過率の変化は検出器で感知したγ線エネルギーに依るため、当該事象に寄与しているエネルギー範囲を降水影響のない時刻のスペクトルで比較して調査した。

## 1 測定器の仕様

宇津尾局、板取局の測定機器の仕様を表1に示す。両局は共通の仕様である。

表1 測定機器等の仕様（宇津尾局、板取局共通）

項目	内容
検出器の種類	2" φ × 2" NaI シンチレーション検出器
測定高さ	地表から 3.6m
実効中心（局舎屋根からの高さ）	約 0.8m
局舎の材質	アルミパネル
空調設備	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

## 2 解析方法

地点ごとに、積雪前の降水影響のない期間でベースのスペクトル（50～3,000keV のカウント分布）を作成し、積雪により通過率が変化した期間で降水影響のない時刻の状況（フェーズ）ごとにベースのスペクトルと比較して通過率変化への寄与を求めた。

スペクトルの比較は、まずベースのスペクトルから $G(E)$ 関数を加味して通過率を求め（基準通過率）、基準通過率に相当するエネルギーのカウント値で各エネルギーのカウント値を除いて基準化スペクトルを作成、通過率が変化した期間の各フェーズのスペクトルも同様に、ベースの基準通過率を基に基準化スペクトルを作成し、ベースとの比較を行った。

$$P_0 = \left\{ \sum_{n=1}^{575} P(E)_n C_n \right\} / \sum_{n=1}^{575} C_n$$

$P_0$  : 基準通過率

$n$  : スペクトルのチャンネル番号 ( $n = 1 \sim 575$ )

$P(E)_n$  :  $n$ チャンネル目のエネルギーに対応する通過率

$C_n$  :  $n$ チャンネル目のカウント値

$$C'_{nk} = C_{nk} / C_{ak}$$

$C'_{nk}$  :  $k$ フェーズ目の基準化スペクトルにおける $n$ チャンネル目の基準化カウント値  
(基準化スペクトルのカウント値)

$k$  : ベースを除いたフェーズの番号( $k = ② \sim ⑧$ )

$C_{nk}$  :  $k$ フェーズ目のスペクトルにおける $n$ チャンネル目のカウント値

$C_{ak}$  :  $k$ フェーズ目のスペクトルにおける基準通過率に相当するエネルギーのカウント値

エネルギーごとの通過率変化への寄与については、基準通過率のエネルギーを基準とし、各エネルギーの通過率と基準通過率の差分、および各エネルギーにおける比較対象の基準化スペクトルのカウント値とベースの基準化スペクトルのカウント値との差分、この両差分の積を求め、これを比較対象の基準化スペクトルの合計カウントで除すことで通過率変化の寄与となる。

$$P'_{nk} = \left\{ (P(E)_n - P_0) \times (C'_{nk} - C'_{n①}) \right\} / \sum_{n=1}^{575} C'_{nk}$$

$P'_{nk}$  :  $k$ フェーズ目における $n$ チャンネル目のベースからの通過率変化への寄与

$C'_{n①}$  : ベースの基準化スペクトルにおける $n$ チャンネル目の基準化カウント値

(①はベースであることを表す)

つまり、基準通過率に相当するエネルギーより低いエネルギーにおいてカウントが増えた場合寄与はマイナスとなり、カウントが減った場合寄与はプラスに働くことを意味している。

### 3 調査期間（フェーズ）

宇津尾局については、①積雪による線量率および通過率の変化が始まる前（ベース）に対し、②通過率が最低値のとき、③通過率が最低値からベース同等値へ上昇中の64%のとき、④通過率が最低値からベース同等値へ上昇中の44%のとき、⑤通過率が最低値からベース同等値へ上昇中の23%のとき、⑥通過率が最低値からベース同等値へ上昇中の5%のとき、⑦線量率がベース同等値へ上昇中で通過率がベース同等値へ戻ったとき、⑧線量率および通過率がベース同等値へ戻ったとき、のフェーズのデータをそれぞれ比較した。（図2参照）

板取局については、①積雪による線量率および通過率の変化が始まる前（ベース）に対し、②通過率が最低値のとき、③通過率が最低値からベース同等値へ上昇中の50%のとき、④通過率が最低値から上昇中にベース同等値を通過したとき、⑤通過率がベース同等値から最高値へ上昇中の50%のとき、⑥通過率が最高値のとき、⑦通過率が最高値からベース同等値へ下降中の50%のとき、⑧線量率および通過率がベース同等値へ戻ったとき、のフェーズのデータをそれぞれ比較した。（図3参照）

### 4 解析結果

図4、5では、通過率寄与値（ $P'_{nk}$ ）を低エネルギー側から積算して示した（ $S_{nk}$ ）。図の3,000keVの値が各フェーズの通過率の、ベース（①）との最終的な差分となる。

$$S_{nk} = \sum_{t=1}^n P'_{tk}$$

$S_{nk}$  :  $k$ フェーズ目における1～ $n$ チャンネルの通過率寄与値の積算

宇津尾局では、50～90keVの寄与による通過率の低下が見られた（②～⑥）。通過率が最低値のとき（②）は、500～1,560keVも大きなマイナス寄与を示した。通過率がベース同等値へ上昇する過程（⑤、⑥）では50～90keVのマイナス寄与が小さくなり、90～180keVではプラスに寄与していた。

板取局では、まず50～90keVの寄与による通過率の低下が見られた（②、③）。通過率がベース同等値へ上昇する過程（③）では50～90keVのマイナス寄与が小さくなり、90～180keVがプラスに寄与し始めていた。通過率のベース同等値からの上昇（④、⑤）では50～90keVもプラスに寄与し、通過率が最高値（⑥）のときは、50～180keVが大きくプラスに寄与していた。通過率がベース同等値へ低下する過程（⑦）では、50～180keVのプラス寄与が小さくなっていった。総じて通過率の変化には50～180keVが大きく寄与する結果となった。

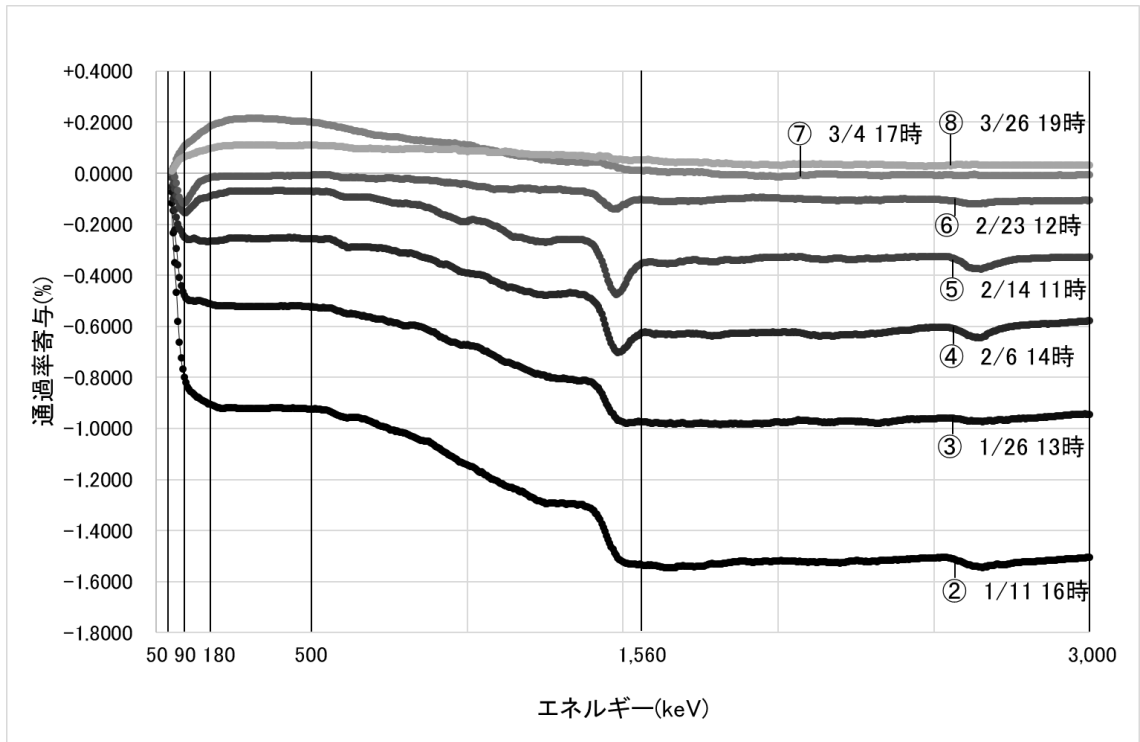


図4 宇津尾局の解析結果

※ベース (①) を0として、各フェーズの通過率変化への寄与を示す。

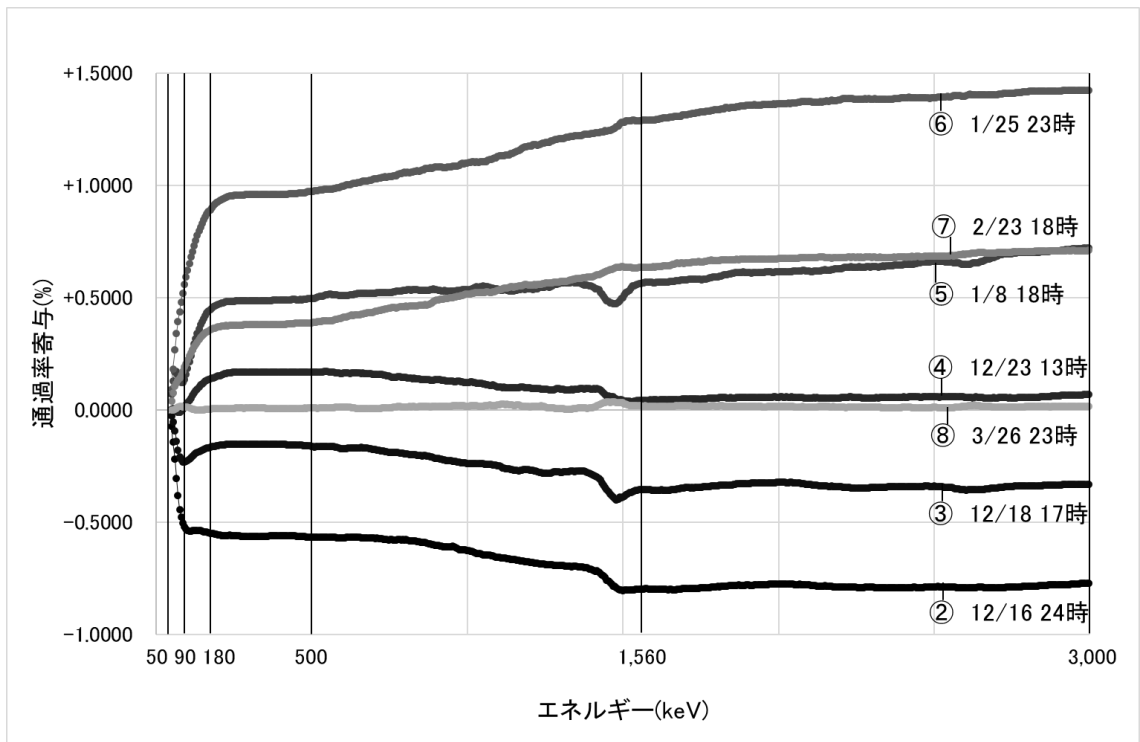


図5 板取局の解析結果

※ベース (①) を0としてそこから通過率変化に対する寄与を示す。

表2 宇津尾局の解析結果（積雪深は近隣のアメダス今庄の値を参考として用いた。）

宇津尾局：基準通過率 7.233%（約316keV）

通過率の状況 (フェーズ)	日時	線量率	(参考) 今庄積雪	通過率	通過率変化への寄与値					
					13-21ch	22-38ch	39-100ch	101-306ch	307-585ch	13ch-585ch
					50-90keV	90-180keV	180-500keV	500-1,560keV	1,560-3,000keV	50-3,000keV
		nGy/h	cm	%	%	%	%	%	%	%
①	12/4 13時 ～12/4 16時	48.8	0	7.233	—	—	—	—	—	—
②	1/11 16時	12.3	84	5.729	-0.7988	-0.1094	-0.0157	-0.6107	0.0303	-1.5043
③	1/26 13時	15.6	45	6.289	-0.4786	-0.0348	-0.0092	-0.4521	0.0309	-0.9437
④	2/6 14時	18.4	36	6.655	-0.2494	-0.0166	0.0110	-0.3700	0.0467	-0.5783
⑤	2/14 11時	24.9	10	6.905	-0.1542	0.0662	0.0173	-0.2828	0.0259	-0.3276
⑥	2/23 12時	34.2	0	7.127	-0.1168	0.1028	0.0073	-0.0962	-0.0032	-0.1062
⑦	3/4 17時	44.2	0	7.226	0.1077	0.0776	0.0154	-0.1895	-0.0182	-0.0070
⑧	3/26 19時	48.6	0	7.265	0.0655	0.0327	0.0126	-0.0594	-0.0190	0.0324

表3 板取局の解析結果（積雪深は近隣のアメダス今庄の値を参考として用いた。）

板取局：基準通過率 7.121%（約313keV）

通過率の状況 (フェーズ)	日時	線量率	(参考) 今庄積雪	通過率	通過率変化への寄与値					
					13-21ch	22-38ch	39-100ch	101-306ch	307-585ch	13-585ch
					50-90keV	90-180keV	180-500keV	500-1,560keV	1,560-3,000keV	50-3,000keV
		nGy/h	cm	%	%	%	%	%	%	
①	12/9 22時 ～12/10 3時	45.1	0	7.121	—	—	—	—	—	—
②	12/16 24時	25.0	17	6.350	-0.5210	-0.0297	-0.0149	-0.2332	0.0271	-0.7717
③	12/18 17時	25.8	21	6.791	-0.2337	0.0717	0.0008	-0.1928	0.0232	-0.3308
④	12/23 13時	27.6	16	7.190	0.0122	0.1294	0.0263	-0.1263	0.0266	0.0682
⑤	1/8 18時	20.4	54	7.843	0.1369	0.3175	0.0423	0.0684	0.1570	0.7221
⑥	1/25 23時	26.1	48	8.545	0.5588	0.3422	0.0730	0.3157	0.1336	1.4232
⑦	2/23 18時	34.1	0	7.832	0.1904	0.1691	0.0288	0.2460	0.0764	0.7107
⑧	3/26 23時	44.9	0	7.137	0.0121	-0.0071	0.0040	0.0082	-0.0019	0.0154

## V 考察

### 1 スペクトル調査

スペクトルの解析から次のことが分かった。

- ・両局に共通して、通過率がベース同等値から下降している期間については、50～90keV のカウント値の割合が高くなることで通過率低下寄与の半分以上を占めていた。
- ・一般的な傾向である積雪時の通過率低下のみを示した宇津尾局では、500～1,560keV のカウント値の割合が低くなることも通過率低下に寄与していた。
- ・板取局で通過率がベース同等値から上昇した期間は、50～180keV のカウント値の割合が低くなることで支配的となり通過率上昇が発生したが、宇津尾局では見られなかった。

これらの原因としては、土中水分の分布状況の変化と検出器をとりまく地形要因が考えられるが、土中水分の分布については調査が難しいため、2で地形要因を比較した。

### 2 地形条件の比較

宇津尾局、板取局の地形条件について調査・比較した結果を表4にまとめ、図6、図7に地形情報を撮影した写真を示す。

表4 地形条件

項目	宇津尾局	板取局
設置場所	広野地区農業集落排水処理施設	今庄365スキー場駐車場
標高	193m	422m
周囲の地形（北側）	平地（樹木）	下り斜面
周囲の地形（東側）	平地（駐車場）	平地（駐車場）および下り斜面
周囲の地形（南側）	平地（建物）	平地（駐車場）
周囲の地形（西側）	平地（水田）	平地（受電設備）および下り斜面



図6 宇津尾局の周辺環境（左上：西側 右上：東側 下：衛星写真）



図7 板取局の周辺環境（左：北側 右：南側）





図7 (続き) 板取局の周辺環境 (衛星写真)

宇津尾局は、周囲に水田や樹木のある山間の平地 (谷底) に位置している。

一方通過率の特異な変化が見られた板取局は、周囲の片側が平地、もう一方が下りの斜面となっており、山の中腹に位置している。これらの点は山中局と共通している。

この地形により積雪時に地表からの自然放射線の遮へいが他の地点とは異なった状況となり、50～180keV のカウント変化に何らかの影響を与えた可能性が推測される。

## VI 結語

積雪期に一部の観測局で観測された通過率の特異な上昇について、通過率の変化に寄与している $\gamma$ 線のエネルギー範囲の特定を試みた。結果として、積雪時の通過率の低下には50～90keVのカウント値の変化による寄与が大きく、通過率の上昇には50～180keVのカウント値の変化による寄与が大きいことが分かった。

50～180keVの $\gamma$ 線が通過率変化に寄与するメカニズムを突き止めることはできなかったが、今後も積雪期に同様の事象が発生すると思われるため、注視していきたい。

## VII 参考文献

- 1) 森内茂, スペクトル線量変換演算子による線量評価法とその演算子の決定, JAERI-1209 (1971)

【資料】

可搬型モニタリングポストの通信多重化

Multiplexing Communication Device of the Fukui Prefecture Mobile Monitoring Posts

中條 重忠

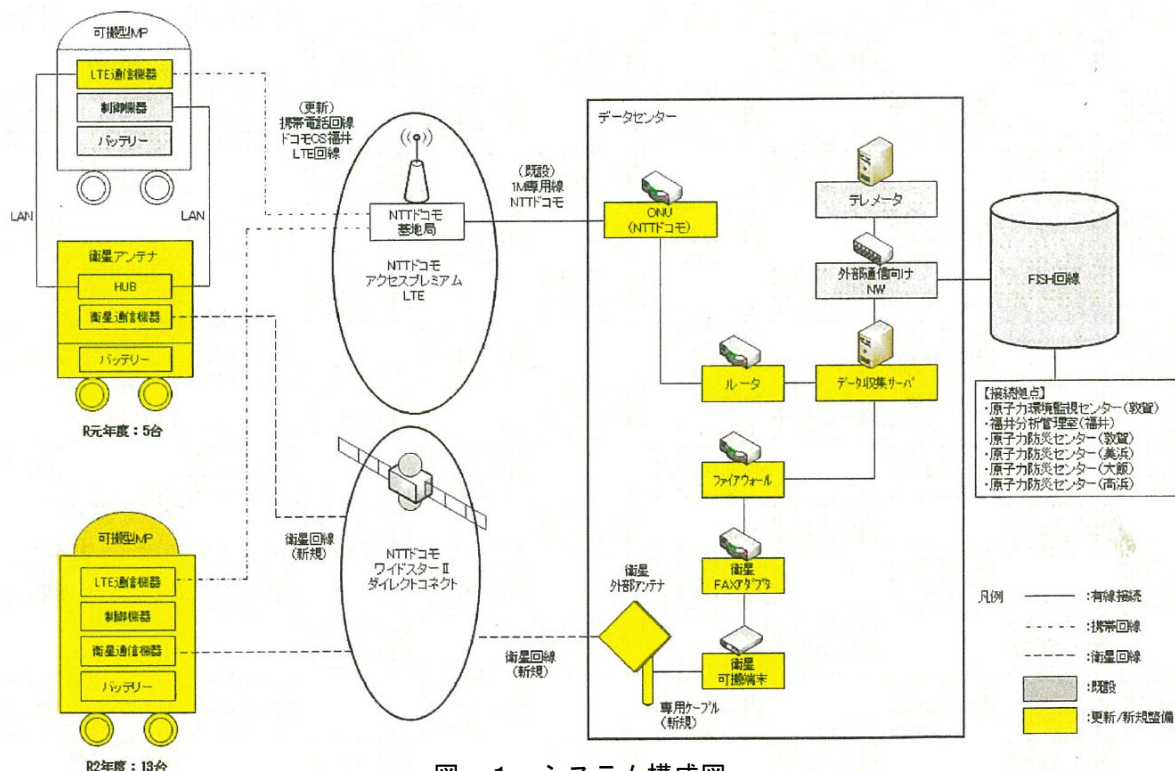
NAKAJO Shigetada

I 経緯

福井県原子力環境監視センターでは、空間放射線量率を測定する固定観測局や電子線量計観測局において機器の故障等により測定データに欠測が発生した際に代替測定を実施するため、また、原子力発電所で事故が発生した際に観測局間など測定データが得られない地域を補うための補完測定を実施するため、可搬型モニタリングポスト（以下「可搬型MP」という。）18台を所有している。

2018年9月に発生した北海道胆振東部地震において、大規模な停電により北海道が設置する一部の観測局で電源の確保が困難となり測定データに欠測が発生した。当該事象を踏まえ、原子力規制庁は、緊急時に防護措置の判断に用いる固定観測局や電子線量計観測局については、商用電源が停電した場合に備え、非常用発電機やバッテリー等で電源の多重化を図ること、測定データの伝送には、可搬型MPを含め、有線通信、携帯回線通信や衛星通信を用いた多様な手段により多重化を図ることなど今後の対応方針をとりまとめ、関係道府県に対し、2020年度までに対策を実施するよう求めた。

福井県原子力環境監視センターが所有する可搬型MPは、電源は商用電源およびバッテリーにより多重化されているものの、測定データの伝送は携帯回線のみであったことから、これに衛星回線を追加することとし、2019年度に5台、2020年度に残る13台について、可搬型MPの通信多重化事業を実施した。



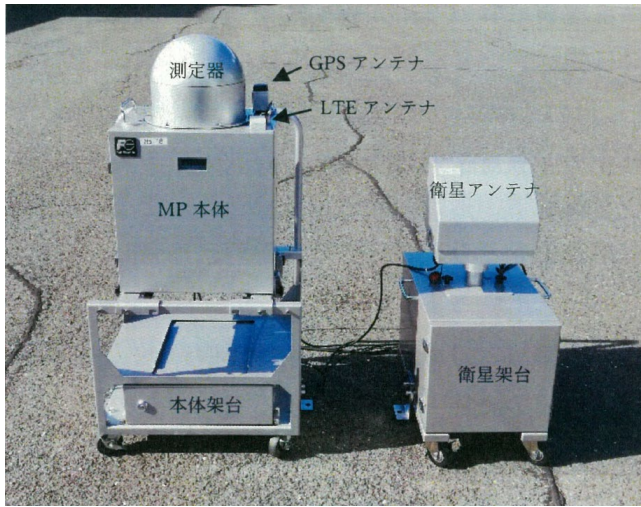

図ー1 システム構成図



## II 事業内容

2019年度事業では、2014年度および2015年度に整備した可搬型MP 5台について、MP本体はそのままとし、これに衛星通信機器を追加整備することとした。

2020年度事業では、2012年度に整備した可搬型MP 13台について、整備後一定の期間が経過していることから、衛星通信機能を追加した本体機器全体の更新を実施した。また、主回線となる携帯回線について、NTTドコモから「FOMA（3G）通信の終了時期について、2020年代半ばを目指す」との方針が示されたことから、次代のLTE通信（4G）への切替えを全18台に対して実施した。さらに、可搬型MP 18台を監視・制御するデータ収集サーバも更新した。可搬型MPの基本仕様は、表-1「機器仕様」に記載する。

2019年度(5台) 〔放射線監視等交付金事業〕	2020年度(13台) 〔緊急時安全対策交付金事業〕
	
MP本体：約25kg 本体架台（外部バッテリー含む）：約30kg 衛星アンテナ：約8kg 衛星架台（外部バッテリー含む）：約36kg 総重量：約99kg	MP本体：約25kg 衛星アンテナ：約5kg 外部バッテリー：約11kg（1ユニット当たり） 架台：約25kg 総重量：約77kg

### 1 衛星回線の追加整備について

衛星回線は、NTTドコモワイドスターIIを採用した。なお、通信プランは、副回線という位置付けから通常はほぼ待機状態で運用することを考慮し、月額基本料金が最も低額なタイプM（ダイレクトコネクタサービス※）を選択した。また、収集サーバを設置するデータセンター屋上には専用の衛星アンテナを整備した。

※各可搬型MP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

2019年度に実施した5台は、衛星アンテナを設置する専用の衛星架台を製作し、既存の可搬型MP本体に電源ケーブルおよび通信ケーブルで接続する構成とした。また、2020年度に実施した13台は、新規に架台を製作し、可搬型MP本体と衛星通信機器を一体として移動できるようにした。

なお、衛星回線の静止衛星は南側上空に位置しているため、可搬型MPを設置する場合

は、南側上空が開けている場所を選定するとともに、衛星アンテナを静止衛星に向け、方位や仰角を調整する必要がある。

## 2 通信回線の切替方式について

主回線および副回線の切替方式については、通常モードでは、各可搬型MPにおいて測定したデータ等を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伝送する。もし1回目で伝送できない場合はリトライを最大2回繰り返し、LTE通信による伝送ができなかった場合は、自動で衛星通信に切り替わり再伝送が行われる仕組みとした。もし、衛星回線でも伝送できなかった場合は、通信異常の警報が発生するとともに、過去5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システムとした。

## 3 2020年度実施MPの改良点について

2020年度に通信多重化を実施した可搬型MP13台については、衛星通信機器の追加に加え、測定器など本体機器も含めた全体的な更新とし、従来のMPから以下の点を改良した。

- ①ステーションワゴンのような室内高の低い車両にも車載することができるよう、本体架台の取手を着脱可能とし、機器全体の最低高さを低減  
(本体、衛星アンテナ、架台さらにその取手を分離することで機器全体の最低高さを約66cmまで低減)
- ②架台キャスター径を大きくし、MP移動時における機動性を向上させるとともに、本体機器への振動による影響を低減
- ③MPの起動操作および停止操作をスイッチ操作一つに簡略化し、緊急時におけるモニタリング要員の誤操作を防止
- ④これまで本体扉やバッテリー扉など使用箇所によって使い分けていた鍵の種類を全て統一

## III まとめ

本事業により、北海道胆振東部地震の教訓として示されたような携帯電話基地局が長期停電などによりダウンして携帯回線通信が停止するような場合でも、衛星通信を用いてデータ伝送が継続されることとなり、可搬型MPのデータ伝送機能を強化することができた。また、2020年度に実施した可搬型MPについては、全体的な機器の更新に併せて、その操作性や構造等を改良することで、より機動的な可搬型MPの設置、測定が可能となった。

表-1 機器仕様〔富士電機(株)製〕

	機器仕様
検出器	<p>検出器種類：低線量域NaIシンチレーション検出器(NDL8KHH2-2YY1Y-S) 高線量域Si半導体検出器(NSD43202-05YYY-S)</p> <p>測定線種：<math>\gamma</math> (X) 線 (50keV~3.0MeV)</p> <p>測定範囲：B.G. ~100mGy/h (B.G. とは0.01 <math>\mu</math> Gy/h程度)</p> <p>低線量域 BG~100 <math>\mu</math> Gy/h 高線量域 10 <math>\mu</math> Gy/h~100mGy/h</p> <p>※測定値に応じて自動切換</p> <p>相対基準誤差*1：低<math>\pm</math>10%以内、高<math>\pm</math>20%以内</p> <p>エネルギー特性*1：60keV以上~100keV未満：低 -50%~25%、高 -50%~30% 100keV以上~400KeV未満：低 -10%~20%、高 <math>\pm</math>30% 400KeV以上~1.5MeV未満：低 -10%~10%、高 <math>\pm</math>30%</p> <p>方向特性*1：<math>\pm</math>20%以内 (鉛直上方0° とし、<math>\pm</math>90° 範囲)</p> <p>温度特性*1：<math>\pm</math>10%以内 (使用温度範囲内で20°Cを基準)</p> <p>検出器位置：地上高1m</p>
計測制御	<p>測定周期：正1分</p> <p>伝送周期*2：平常時モード：10分ごとに10分値を送信 緊急時モード：1分ごとに1分値を送信</p> <p>GPS位置情報：電源投入時に自動取得</p> <p>GPS時刻補正：GPS信号により自動補正 (手動でも変更可)</p>
通信	<p>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SC-RRX230 (固定VPNサービス)</p> <p>無線周波数：2.1GHz/800MHz 帯</p> <p>通信速度：上り 最大37.5Mbps 下り 最大112.5Mbps</p> <p>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)</p> <p>無線周波数：2.6/2.5GHz</p> <p>通信速度：上り 最大144kbps 下り 最大384kbps</p>
電源	<p>(2019年度：5台)</p> <p>商用電源：AC100V 50/60Hz</p> <p>内蔵バッテリー：リチウムイオン電池22.2Ah<math>\times</math>4個 (充電不可)</p> <p>外部バッテリー：リチウムイオン電池17.4Ah<math>\times</math>6個+13.8Ah<math>\times</math>6個 (充電可)</p> <p>(2020年度：13台)</p> <p>商用電源：AC100V 50/60Hz</p> <p>内蔵バッテリー：リチウムイオン電池22.2Ah<math>\times</math>4個 (充電不可)</p> <p>外部バッテリー：リチウムイオン電池17.4Ah<math>\times</math>10個 (充電可)</p> <p>※商用電源が停電した際、自動でバッテリーに切替え (外部<math>\rightarrow</math>内蔵)</p> <p>※内蔵バッテリーは72時間以上、外部バッテリーは7日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</p>

\*1：Cs-137基準線源照射に対する値

\*2：伝送周期は、管理用PCから変更可

## 【資料】

### モニタリング情報共有システムの更新

#### Update of The Radiation Monitoring Information Sharing Emergency Support

四方 章仁

SHIKATA Akihito

## I 緒言

福井県原子力環境監視センターでは、2014年度に、原子力災害時に実施する緊急時モニタリングの結果等を一元的に集約し関係機関と共有するネットワークシステムモニタリング情報共有システム（以下「ラミセス」という。）を整備した<sup>1)</sup>。

その後、ラミセスの整備から5年が経過し、サーバなどハードウェアの耐用年数が経過したこと、監視項目の増加によりシステム容量を逼迫していたこと、防災訓練等における使用経験を通じた機能改善を求められたことから、ラミセスの更新を行うこととした。

## II ラミセスの概要

### 1 開発元、導入先

（公財）原子力安全技術センターが緊急時モニタリング業務の円滑な実施に資する目的で開発したもので、英語名（RAdiation Monitoring Information Sharing for Emergency Support）の頭文字をとり RAMISES（ラミセス）と呼称されている。システムの基幹は2008年に開発され、以降、種々の改良が加えられている。

モニタリング情報共有システムは原子力安全技術センターがその運用と管理を行っており、各自治体は同センターから機器リースを受ける形態でシステムの導入を行っている。

モニタリング情報共有システムは、原子力規制庁の2014年度予算に緊急時交付金枠で整備費が計上されたことで全国の立地自治体に広く導入され、立地道府県のモニタリングデータは本システムによりそれぞれ集約され、最終的には原子力規制庁に伝送されることで全国的なモニタリングデータ収集網が構築されている。

### 2 システム構成

緊急時モニタリング情報を収集・蓄積し各端末に測定データを配信・共有するとともに、最新の測定データをリアルタイムで地図上に表示するシステムである。システムは、データを受信・蓄積するラミセスサーバを核に、データの入力・編集やデータを閲覧するためのラミセス端末により構成される。

ラミセス端末は防災拠点（緊急時モニタリングセンター（EMC）等）で使用する屋内端末と現地活動（可搬型モニタリングポスト設置等）で使用する屋外端末が用意されている。

屋内端末は光専用回線VPN網、屋外端末はモバイルVPN網でラミセスサーバと接続されており、

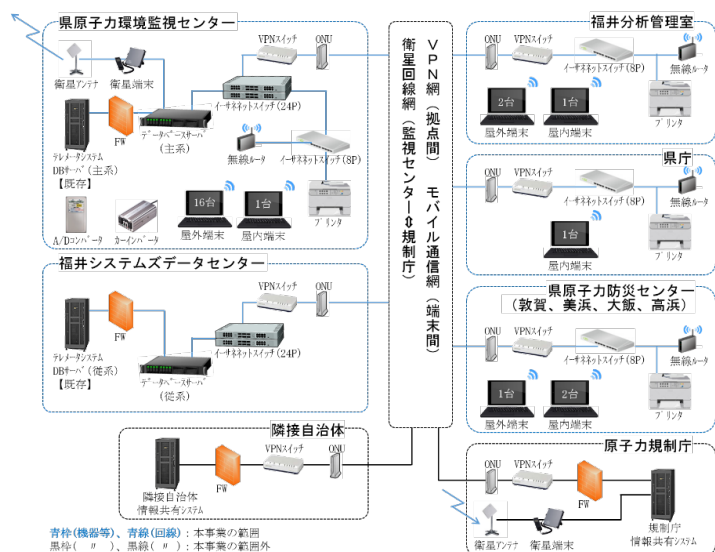


図1 福井県モニタリング情報共有システム構成図



活動中のデータ閲覧や防災拠点への報告・連絡ができるようになっている。

### 3 主な機能

#### ① データ表示機能

モニタリング情報共有システムは、オフサイトセンターで緊急時モニタリングの指揮を執る EMC や、屋外でモニタリングに従事している現地活動員などに最新のモニタリングデータを分かりやすく提供するため、様々な形態でのデータ表示が可能となっている。

地図表示画面では、測定地点がアイコンで表示され、凡例に地点名・測定値・測定時刻等を表示する。またアイコンは測定値により色分けされるため、放射線量等の分布を視覚的に確認することが可能となっている。

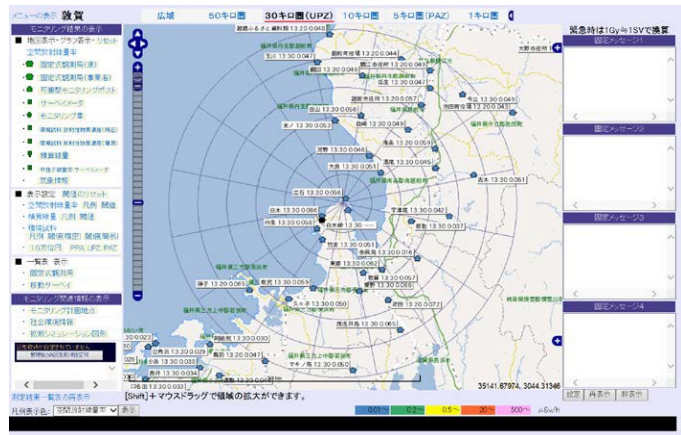


図2 地図表示機能 [固定観測局(県)]

#### ② データ入力・編集機能

現地活動中にサーベイメータ等で測定した空間放射線量率等を端末に入力することで、ラミセスサーバに伝送し、他の端末と共有することができる。また、端末の不具合や誤操作に対応するため、データの修正機能も備えている。

また、付属品のデータロガーをサーベイメータに接続することで、30秒ごとの空間放射線量率を自動計測するとともに、データロガーに内蔵されたGPSセンサーによる現在位置とあわせてラミセスサーバに連続送信を行うことができる。この状態のまま自動車で移動することで、移動経路上の空間線量率をラミセスの地図表示画面に描画することができる。本県における走行サーベイシステムとして活用している。

図3 測定結果入力画面

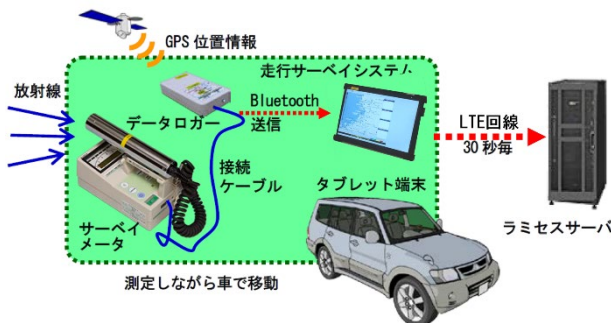


図4 走行サーベイ概要図



図5 走行サーベイ結果表

### ③ 情報共有機能

「①」の地図表示画面に設けられているテロップ表示欄や固定メッセージ欄は屋内端末用の操作画面から文章の入力が可能で、全端末への情報連絡に活用可能となっている。

モニタリング要員の相互連絡や EMC からの一斉指令が可能のように、ラミセス端末の通信機能を利用した連絡掲示板機能が全端末に設けられている。連絡掲示板に新たな書き込みがあると全ての端末にポップアップによる告知が自動で行われる。

また、全端末で VPN 網を通じてラミセスサーバ内の情報共有フォルダを使用可能となっている。全てのモニタリング要員が閲覧可能なフォルダにマニュアルなど収納するのに使えるほか、各端末から画像・文書データを共有する際の送受信フォルダとして活用可能である。

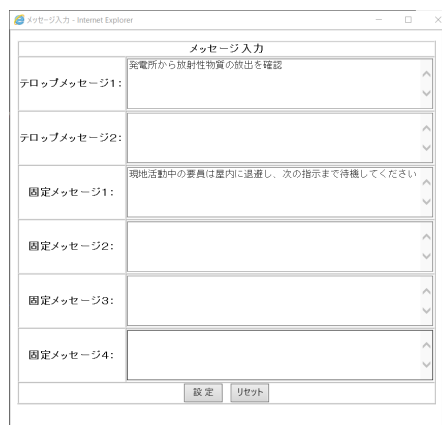


図6 テロップ等編集画面

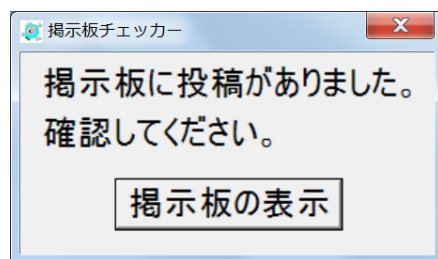


図7 掲示板投稿時のポップアップ



図8 掲示板表示画面

## Ⅲ 更新のコンセプト

### 1 システム容量の増強

ラミセスの収集項目を表1に示す。ラミセス整備以降の収集項目の増加により処理容量が圧迫されたことでシステムの動作が遅くなり、緊急時モニタリングに支障が出るおそれがあった。このため、今回の更新では、表2に示すとおりサーバの増強を行った。

表 1 ラミセス収集項目

取得元、取得項目	データ種別
福井県環境放射線監視テレメータシステム（自動取得）	
固定観測局（福井県）：44 局 固定観測局（事業者）：62 局 <u>電子線量計観測局（福井県）：55 局 [2015 整備]</u> <u>電子線量計観測局（事業者）：13 局 [2020 整備]</u> 水準調査観測局（国）：11 局 可搬型モニタリングポスト（福井県）：18 局	空間線量率（10 分値、1 時間値）
大気モニタ（福井県、平常時）：11 局 <u>大気モニタ（福井県、緊急時）：36 局 [2017 整備]</u>	全 $\beta$ 放射能（10 分値、1 時間値）
気象観測局（福井県）：43 局 気象観測局（事業者）：32 局 気象業務支援センター提供情報	風向、風速、降水量、感雨 （10 分値、1 時間値）
排気筒モニタ 放水口モニタ	計数率（10 分値、1 時間値）
隣接自治体のモニタリング情報共有システム	
固定観測局（京都府）：15 局 固定観測局（滋賀県）：6 局 固定観測局（岐阜県）：12 局	空間線量率（10 分値、1 時間値）
大気モニタ（京都府）：17 局	全 $\beta$ 放射能（10 分値、1 時間値）
各クライアント端末	
モニタリングカー	空間線量率
サーベイメータ	周辺線量当量率、地点情報
積算線量	積算線量、地点情報
環境試料	人工放射性核種濃度（放射性ヨウ素、放射性セシウム等）

表 2 収集項目の増加を踏まえたサーバの増強

更新前（2014 年度整備）	2020 年度更新後
型 式：日立製作所 HA8000/RS110CM CQB111CM-UNSNMNM O S:Windows Server 2012 R2 Standard メモリ：8192MB（4096MB×2）,DDR3 H D D:RAID1 500GB×2、リザーブディスク 500GB×2	型式：富士通 PRIMERGY RX1330 M4 O S:Windows Server 2019 Standard メモリ：64GB（16GB×4） H D D:RAID10+Hotspare 1.2TB×4、 リザーブディスク 1.2TB×1

## 2 使用経験を踏まえた機能改善

ラミセスは、2015 年度以降の原子力総合防災訓練における緊急時モニタリングデータの収集や、防災拠点（緊急時モニタリングセンター総括連絡班）と現地活動要員（緊急時モニタリングセンター測定・採取班）との連絡等を通じて、操作方法の習熟や改善点の抽出を行ってきた。

その中で寄せられた改善点と、今回の更新における対応を以下に示す。

- ① システムの動作が遅く、複数の作業を並行で行う場面だとフリーズすることもあった。  
 対応：前項の「システム容量の増強」により対応した。
- ② 連絡掲示板機能等の使用中に、他端末からの投稿を告知するポップアップが表示されると、入力中の内容がキャンセルされてしまう。  
 対応：ポップアップの ON/OFF を切り替えられる仕様とした。
- ③ 測定結果の入力や連絡掲示板機能を使用する際、ソフトキーボードによる文字入力が難しかった。  
 対応：文字入力に使用するソフトキーボードについて、従来のキー配列タイプに加え、手書き入力タイプやテンキータイプのソフトキーボードを導入した。

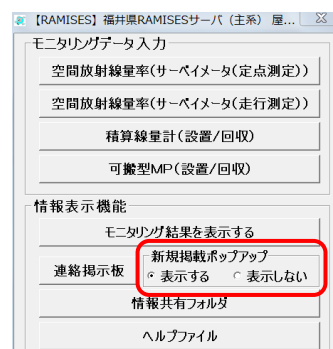


図9 ポップアップの切替

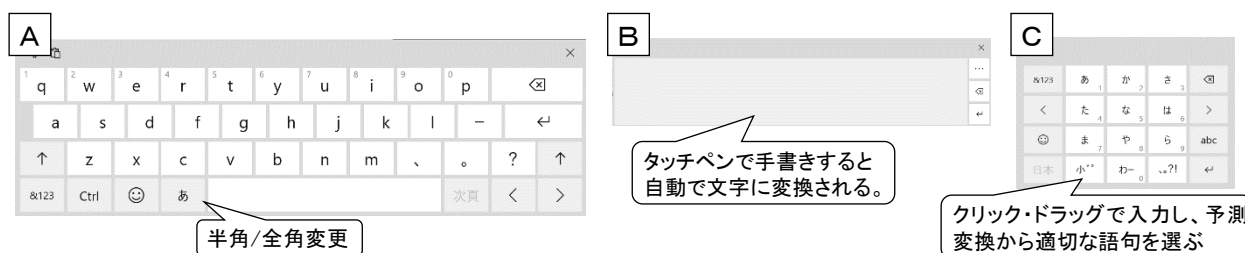


図10 ソフトキーボードの切替 (A：キー配列タイプ、B：手書きタイプ、C：テンキータイプ)

### 3 現地活動支援機能の追加

従来、現地活動要員による報告・連絡・相談等は連絡掲示板機能や固定メッセージ機能を使用していたが、他端末からの書き込みに紛れるおそれがあること、文字入力等によるタイムラグにより即応性に難がある等の課題があった。

このため、今回の更新では、OFC から現地活動の支援を目的とした以下の機能を追加した。

#### ① テレビ会議機能

最大で各 EMC (4ヶ所) の屋内端末と現地活動要員 (全 16 班) の合計 20 台を同時接続し、映像および音声による通話ができる。災害による道路遮断や機器の故障等により現地活動要員が判断できない事象が起きた場合に、それらの状態を映像で共有しながらリアルタイムで指示や説明を行う。

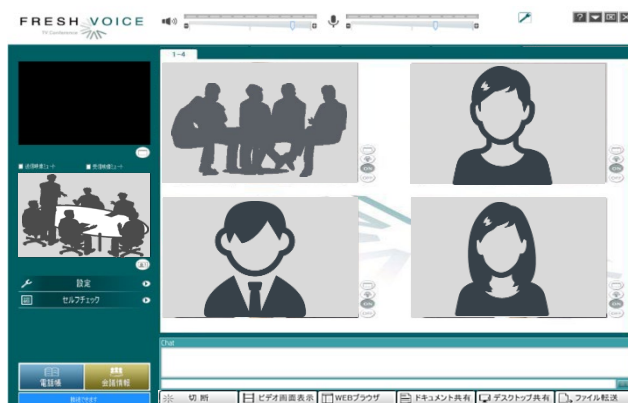


図11 テレビ会議機能



## ② モニタリングガイド機能

屋内端末から、現地活動要員のラミセス端末を指定し、目的地を入力することで、指定された屋外端末の地図表示画面上に現在地と目的地の位置関係を表示させることができる。

現地活動要員に活動地域周辺の土地勘のない場合に、現地までの行程を補助するために使用する。

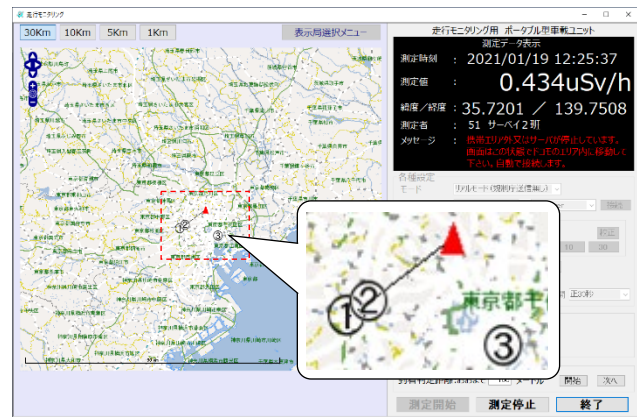


図 12 モニタリングガイド機能

## IV 結語

今回のラミセス更新により、収集項目の増加に伴う動作速度低下の解消、整備以降の運用において抽出した改善点への対応、現地活動支援機能の追加を行うことができた。今後は、原子力防災訓練を通じて改善点や追加機能の実効性を確認するとともに緊急時モニタリング要員の技能習熟に努めるほか、新たな改善点の抽出や、原子力規制庁が運用を開始した「放射線モニタリング情報共有・公表システム」との連携強化等を行い、緊急時の備えを強化していく。

## 第IV章 添付資料（2020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 2020年度年報 第53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 (2020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 <sup>※1</sup> (mm)	気象状況 <sup>※2</sup>	当該月降雨無し時 の線量率平均値 (nGy/h)
敦賀	2020年 6月 13日 8時	98.3	44.5	梅雨前線が西日本から東日本にかかり、九州から関東にかけて広い範囲で雨が降った。	61.0
東郷	2020年 6月 13日 8時	96.5	42.0		61.6
栗野	2020年 6月 13日 8時	108.8	40.5		64.7
坂尻	2020年 6月 13日 8時	108.1	47.5		59.5
納田終	2020年 6月 13日 8時	93.2	41.0		38.5
今立	2020年 11月 20日 14時	96.0	12.5	寒冷前線が日本列島を南下し、北日本は夜も日本海を進む低気圧の影響で日本海側は雨が続いた。	50.1
久々子	2020年 11月 20日 19時	104.2	1.5		49.4
疋田	2020年 11月 20日 19時	126.5	3.5		83.0
阿納尻	2020年 11月 23日 6時	92.1	22.0	冬型の気圧配置の影響で日本海側は雨、北陸は雨脚が強まった。	30.4
佐分利	2020年 11月 23日 8時	107.1	23.0		40.5
白崎	2020年 11月 28日 0時	111.5	18.0	低気圧が三陸沖を進み、朝は東北北部の各地と本州の日本海側を中心に雪や雨が降った。	50.6
瓜生	2020年 11月 28日 0時	90.8	5.5		50.2
南条	2020年 11月 28日 0時	85.9	11.0		47.6
古木	2020年 11月 28日 1時	99.0	10.0		58.3
板取	2020年 11月 28日 1時	120.8	18.0		45.4
竹波	2020年 11月 28日 4時	96.4	14.5		52.1
立石	2020年 12月 12日 19時	82.6	16.0	気圧の谷や低気圧の影響で、北海道から山陰にかけての日本海側では雪や雨が降った。	58.0
玉川	2020年 12月 14日 3時	98.3	7.0	冬型の気圧配置が強まり、金沢、富山、福井、甲府、松江、鳥取、鳥取、下関、広島で初雪が観測された。	46.9
白山	2020年 12月 14日 4時	114.7	12.5		56.9
米ノ	2020年 12月 14日 4時	99.9	8.5		53.2
織田	2020年 12月 14日 4時	116.0	15.5		49.2
河野	2020年 12月 14日 5時	82.9	10.0		45.4

※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 <sup>※1</sup> (mm)	気象状況 <sup>※2</sup>	当該月降雨無し時 の線量率平均値 (nGy/h)
湯尾	2020年 12月 14日 5時	86.2	13.0	冬型の気圧配置が強まり、金沢、富山、福井、甲府、松江、鳥取、鳥取、下関、広島で初雪が観測された。	46.4
宇津尾	2020年 12月 14日 6時	111.3	13.0		43.0
宮留	2020年 12月 14日 15時	80.9	14.5		24.2
日角浜	2020年 12月 14日 15時	74.5	12.0		30.0
遠敷	2020年 12月 14日 18時	80.0	11.5		37.6
丹生	2020年 12月 14日 19時	96.3	7.5		58.9
白木峠	2020年 12月 14日 20時	114.2	13.5		63.3
浦底	2020年 12月 14日 21時	94.4	10.5		57.0
白木	2020年 12月 14日 21時	105.9	14.0		65.3
大良	2020年 12月 14日 22時	86.1	4.0		52.5
鳥羽	2020年 12月 30日 21時	109.0	5.5	冬型の気圧配置の影響で強い寒気が居座り、日本海側で記録的な大雪となった。	47.7
熊川	2020年 12月 30日 21時	97.3	10.5		35.8
三重	2020年 12月 30日 23時	109.6	12.0		48.4
三松	2020年 12月 31日 0時	87.9	5.5		30.5
小浜	2020年 12月 31日 1時	78.8	6.0		39.3
口名田	2020年 12月 31日 1時	96.6	7.0		33.8
山中	2021年 1月 16日 23時	77.2	9.5	低気圧が発達しながら北日本を通過、前線が本州を南下し、日本海側を中心に雨が降った。	25.9
長井	2021年 1月 17日 0時	107.2	9.0		32.6
小黒飯	2021年 1月 17日 1時	85.7	16.5		29.4
神野浦	2021年 1月 17日 1時	85.9	15.0		29.4
音海	2021年 1月 17日 2時	79.7	19.5		28.8
神子	2021年 1月 17日 10時	92.4	7.0		49.3

※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	2020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	69.9	68.5	73.6	69.9	63.8	77.0	66.8	73.1	82.6	74.0	76.6	77.4	82.6
		最小値	55.7	56.6	56.3	55.8	56.4	57.3	57.3	56.9	55.1	52.9	54.0	55.2	52.9
		平均値	57.6	58.7	59.1	58.2	58.9	59.4	59.6	59.6	59.5	57.8	57.3	57.7	58.7
		標準偏差	1.9	1.6	2.3	2.1	1.1	1.6	1.2	2.2	3.3	3.3	2.7	3.0	2.5
		データ数	708	744	720	744	744	720	744	744	720	744	742	744	744
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	59.3	60.4	61.5	59.4	62.8	62.5	61.8	61.7	60.0	58.0	57.9	59.2	62.8
		最小値	55.7	56.6	56.6	55.8	56.4	57.3	57.3	56.9	55.1	53.1	54.0	55.2	53.1
		平均値	57.0	58.2	58.4	57.3	58.9	59.4	59.4	58.9	58.0	56.2	56.4	56.7	58.0
		標準偏差	0.6	0.6	0.9	0.7	1.0	0.9	0.8	0.7	1.0	0.9	0.6	0.6	1.3
		データ数	495	577	552	395	708	550	593	539	330	314	398	547	5998
通過率	全データ	最大値	69.9	68.5	73.6	69.9	63.8	77.0	66.8	73.1	82.6	74.0	76.6	77.4	82.6
		最小値	55.8	57.3	56.3	56.2	57.7	57.6	58.3	57.4	55.7	52.9	54.1	55.3	52.9
		平均値	58.9	60.4	61.4	59.3	59.7	60.9	60.7	61.9	60.7	59.0	58.7	60.4	60.0
		標準偏差	2.9	2.5	3.5	2.5	1.5	2.6	1.7	3.4	3.9	3.8	3.8	4.7	3.6
		データ数	213	167	168	349	36	170	151	181	414	428	274	197	2748
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.04	7.00	7.00	7.03	6.82	7.05	6.86	7.03	7.17	7.15	7.20	7.25	7.25
		最小値	6.50	6.57	6.57	6.59	6.56	6.57	6.55	6.50	6.52	6.45	6.50	6.49	6.45
		平均値	6.63	6.67	6.67	6.70	6.66	6.66	6.66	6.65	6.67	6.66	6.63	6.62	6.66
		標準偏差	0.07	0.06	0.07	0.06	0.03	0.05	0.04	0.07	0.10	0.11	0.09	0.10	0.08
		データ数	708	744	720	744	744	720	744	744	744	742	672	744	8746

表-2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2020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	70.6	71.8	85.1	78.8	65.3	78.5	70.6	92.5	94.4	78.7	84.8	79.6	94.4
		最小値	54.5	54.3	54.4	54.4	55.3	55.6	55.9	55.4	53.4	47.3	49.1	53.6	47.3
		平均値	56.8	57.3	58.4	58.1	58.2	59.2	58.5	59.0	59.1	56.9	56.3	56.6	57.9
		標準偏差	2.3	2.3	3.6	3.6	1.4	2.4	1.8	3.9	4.3	4.5	3.6	3.4	3.4
	データ数	707	742	718	744	744	720	744	720	744	741	672	744	8740	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	58.9	59.0	60.4	59.9	63.9	62.5	60.8	60.6	58.8	58.3	57.5	58.0	63.9
		最小値	54.6	54.3	54.4	54.4	55.3	55.6	55.9	55.4	54.8	47.3	49.1	53.6	47.3
		平均値	56.1	56.6	57.1	56.3	58.2	58.5	57.9	57.7	57.0	54.8	55.2	55.5	56.9
		標準偏差	0.7	0.7	1.1	1.1	1.3	1.2	0.8	0.8	0.8	1.9	0.9	0.7	1.5
	データ数	486	573	555	386	700	528	584	496	294	340	388	542	5872	
通過率	全データ	最大値	70.6	71.8	85.1	78.8	65.3	78.5	70.6	92.5	94.4	78.7	84.8	79.6	94.4
		最小値	54.5	54.9	55.8	54.9	56.1	55.9	56.4	56.1	53.4	47.5	49.2	53.8	47.5
		平均値	58.4	59.9	62.5	60.0	59.4	61.1	60.5	61.8	60.4	58.7	57.8	59.6	59.9
		標準偏差	3.5	3.7	5.6	4.3	2.4	3.6	2.8	6.0	5.1	5.3	5.1	5.4	4.9
	データ数	221	169	163	358	44	192	160	224	450	401	284	202	2868	
%	降雨がある時のデータ	最大値	6.86	6.93	7.19	7.15	6.76	6.98	6.86	7.37	7.47	7.21	7.23	7.19	7.47
		最小値	6.28	6.27	6.28	6.32	6.33	6.33	6.36	6.33	6.36	6.25	6.23	6.20	6.20
		平均値	6.42	6.41	6.46	6.50	6.45	6.48	6.47	6.48	6.56	6.52	6.41	6.37	6.46
		標準偏差	0.09	0.09	0.13	0.13	0.04	0.08	0.07	0.12	0.14	0.16	0.12	0.12	0.12
	データ数	707	742	718	744	744	720	744	720	744	741	672	744	8740	
%	降雨がある時のデータ	最大値	6.50	6.49	6.52	6.53	6.54	6.57	6.54	6.57	6.60	6.62	6.48	6.45	6.62
		最小値	6.28	6.27	6.28	6.32	6.33	6.33	6.36	6.33	6.36	6.25	6.23	6.20	6.20
		平均値	6.38	6.38	6.41	6.43	6.45	6.45	6.44	6.43	6.46	6.42	6.36	6.33	6.41
		標準偏差	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.08	0.04	0.03	0.05
	データ数	486	573	555	386	700	528	584	496	294	340	388	542	5872	
%	降雨がある時のデータ	最大値	6.86	6.93	7.19	7.15	6.76	6.98	6.86	7.37	7.47	7.21	7.23	7.19	7.47
		最小値	6.30	6.33	6.37	6.36	6.38	6.37	6.40	6.38	6.36	6.27	6.25	6.25	6.25
		平均値	6.49	6.51	6.62	6.58	6.50	6.55	6.54	6.58	6.62	6.60	6.48	6.49	6.56
		標準偏差	0.12	0.12	0.18	0.14	0.09	0.12	0.10	0.17	0.15	0.16	0.15	0.17	0.16
	データ数	221	169	163	358	44	192	160	224	450	401	284	202	2868	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2020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	84.6	77.1	98.3	90.1	72.4	85.0	78.2	95.1	91.5	87.0	94.0	89.4	98.3
		最小値	57.4	58.3	59.0	58.7	58.5	58.5	58.7	58.9	48.0	45.2	48.2	57.3	45.2
		平均値	60.6	61.4	62.6	63.0	61.7	61.9	62.0	63.1	64.6	61.1	61.0	60.9	62.0
		標準偏差	3.2	2.8	5.0	4.0	2.5	3.0	2.5	2.5	5.2	5.8	5.5	4.4	4.6
	データ数	708	744	719	744	744	720	744	720	743	740	672	742	8740	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	63.8	65.4	67.2	69.8	69.8	70.5	66.4	65.7	66.6	65.6	63.5	65.0	70.5
		最小値	57.4	58.3	59.0	58.7	58.5	58.5	58.7	58.9	53.4	45.4	48.8	57.5	45.4
		平均値	59.6	60.6	61.0	61.1	61.6	61.4	61.3	61.3	61.4	58.8	59.0	59.6	60.6
		標準偏差	1.4	1.3	1.6	2.0	2.5	2.1	1.5	1.4	1.9	2.9	2.3	1.4	2.1
	データ数	488	572	557	355	688	521	567	495	315	380	389	529	5856	
通過率	全データ	最大値	84.6	77.1	98.3	90.1	72.4	85.0	78.2	95.1	91.5	87.0	94.0	89.4	98.3
		最小値	57.7	59.2	59.4	59.2	59.7	59.0	59.2	59.6	48.0	45.2	48.2	57.3	45.2
		平均値	62.9	64.2	68.1	64.7	62.4	63.3	64.2	67.2	67.0	63.5	63.8	64.4	64.8
		標準偏差	4.6	4.3	7.8	4.5	2.8	4.5	3.4	7.6	8.4	7.1	7.2	6.8	6.6
	データ数	220	172	162	389	56	199	177	225	428	360	283	213	2884	
%	降雨がある時のデータ	最大値	8.53	8.37	8.73	8.47	8.32	8.42	8.33	8.81	8.69	8.55	8.76	8.65	8.81
		最小値	7.67	7.75	7.74	7.76	7.72	7.71	7.73	7.75	7.47	7.28	7.34	7.72	7.28
		平均値	7.86	7.90	7.93	7.96	7.87	7.91	7.90	7.95	8.03	7.93	7.90	7.89	7.92
		標準偏差	0.11	0.09	0.14	0.13	0.05	0.08	0.08	0.14	0.21	0.18	0.17	0.13	0.14
	データ数	708	744	719	744	744	720	744	720	743	740	672	742	8740	
%	降雨がない時のデータ	最大値	8.03	8.01	8.01	8.01	8.00	8.00	7.99	8.02	8.08	8.09	7.99	7.99	8.09
		最小値	7.67	7.75	7.74	7.76	7.72	7.71	7.73	7.75	7.62	7.28	7.42	7.72	7.28
		平均値	7.82	7.87	7.87	7.89	7.87	7.88	7.87	7.88	7.91	7.87	7.84	7.84	7.87
		標準偏差	0.07	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.06	0.13	0.10	0.05	0.06
	データ数	488	572	557	355	688	521	567	495	315	380	389	529	5856	
%	降雨がある時のデータ	最大値	8.53	8.37	8.73	8.47	8.32	8.42	8.33	8.81	8.69	8.55	8.76	8.65	8.81
		最小値	7.69	7.79	7.81	7.80	7.78	7.81	7.79	7.83	7.47	7.29	7.34	7.76	7.29
		平均値	7.95	8.00	8.11	8.04	7.93	7.98	7.98	8.08	8.12	7.99	7.99	8.01	8.03
		標準偏差	0.14	0.13	0.20	0.13	0.09	0.11	0.11	0.19	0.23	0.20	0.20	0.19	0.19
	データ数	220	172	162	389	56	199	177	225	428	360	283	213	2884	



表-2 降雨の有無による月間統計結果

東郷 観測局

2020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	最大値 最小値 平均値 標準偏差 データ数	82.6 58.8 61.8 3.2 720	77.8 59.1 62.0 2.8 744	96.5 57.7 63.1 4.8 720	89.3 57.8 62.6 4.1 734	72.9 59.1 62.4 1.6 744	86.9 58.7 62.2 2.8 720	80.6 58.2 61.9 2.4 743	94.6 58.5 63.1 5.3 715	94.3 38.7 62.5 7.9 744	91.0 38.1 56.7 7.9 744	94.3 43.0 60.9 6.3 672
低	降雨がない時のデータ	63.7 58.8 60.6 0.8 479	64.4 59.1 61.1 0.8 569	65.7 57.7 61.6 1.3 537	65.7 57.8 60.6 1.4 341	67.4 59.1 62.4 1.5 669	65.5 58.7 61.5 1.3 503	63.8 58.2 61.2 0.9 546	64.1 58.5 61.2 0.9 482	63.3 48.6 59.9 2.6 306	62.3 40.4 54.5 5.2 334	62.5 45.1 59.0 3.0 391	62.7 55.1 59.7 1.4 565	67.4 40.4 60.5 2.6 5722
nGy/h	降雨がある時のデータ	82.6 58.9 64.2 4.6 241	77.8 59.6 65.1 4.3 175	96.5 59.2 67.5 7.8 183	89.3 58.2 64.3 4.8 393	72.9 59.9 62.7 2.4 75	86.9 58.8 63.6 4.4 217	80.6 59.1 64.1 3.5 197	94.6 58.7 67.1 7.8 233	94.3 38.7 64.3 9.7 438	91.0 38.1 58.5 9.2 410	94.3 43.0 63.5 8.4 281	90.2 57.5 66.0 7.2 179	96.5 38.1 63.9 7.5 3022
通過率	全データ	7.58 7.00 7.12 0.08 720	7.59 7.05 7.16 0.08 744	7.80 7.05 7.18 0.12 720	7.67 7.00 7.15 0.11 734	7.40 7.02 7.13 0.04 744	7.53 6.99 7.12 0.07 720	7.57 7.01 7.11 0.06 743	7.77 7.02 7.13 0.12 715	7.72 6.05 7.07 0.20 744	7.58 6.09 6.89 0.25 744	7.60 6.25 7.02 0.19 672	7.76 6.95 7.07 0.12 744	7.80 6.05 7.10 0.15 8744
%	降雨がない時のデータ	7.14 7.00 7.08 0.02 479	7.24 7.05 7.13 0.03 569	7.23 7.05 7.14 0.04 537	7.17 7.00 7.08 0.03 341	7.24 7.02 7.13 0.04 669	7.20 6.99 7.09 0.04 503	7.16 7.01 7.09 0.03 546	7.16 7.02 7.08 0.02 482	7.13 6.69 7.03 0.07 306	7.07 6.18 6.86 0.19 334	7.08 6.42 6.99 0.12 391	7.13 6.95 7.03 0.02 565	7.24 6.18 7.07 0.09 5722
	降雨がある時のデータ	7.58 7.04 7.19 0.11 241	7.59 7.06 7.26 0.11 175	7.80 7.06 7.30 0.18 183	7.67 7.01 7.21 0.13 393	7.40 7.06 7.17 0.07 75	7.53 7.03 7.17 0.10 217	7.57 7.04 7.17 0.09 197	7.77 7.03 7.24 0.16 233	7.72 6.05 7.10 0.26 438	7.58 6.09 6.90 0.29 410	7.60 6.25 7.07 0.24 281	7.76 6.99 7.22 0.18 179	7.80 6.05 7.14 0.22 3022

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		栗野 観測局												2020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	89.0 59.9 65.8 4.1 720	80.4 58.3 63.1 3.0 744	108.8 58.7 66.2 5.3 720	96.0 60.1 66.4 4.4 743	78.0 60.9 66.6 3.2 744	91.8 62.2 67.4 3.4 710	83.9 62.6 67.3 2.4 744	105.6 62.5 68.4 5.9 720	107.2 43.3 66.8 9.4 743	100.2 38.4 60.6 9.4 739	101.1 48.3 65.5 6.8 672
率	降雨がない時のデータ	73.7 59.9 64.6 2.5 497	67.9 58.3 62.2 1.5 577	72.3 58.7 64.7 2.3 552	76.8 60.1 64.9 3.0 360	78.0 60.9 66.6 3.2 684	75.6 62.5 67.0 2.5 513	71.1 62.6 66.7 1.6 563	71.0 62.5 66.5 1.6 502	71.9 43.9 64.8 4.5 310	68.9 38.4 58.2 6.5 369	69.6 48.3 63.3 4.0 394	70.4 61.0 64.9 1.7 559	78.0 38.4 64.8 3.7 5880
低	降雨がある時のデータ	89.0 60.3 68.5 5.5 223	80.4 59.5 66.3 4.6 167	108.8 61.5 71.3 8.4 168	96.0 60.7 67.8 5.1 383	74.1 63.2 66.7 2.8 60	91.8 62.2 68.4 4.7 197	83.9 63.3 69.0 3.5 181	105.6 62.6 72.7 9.1 218	107.2 43.3 68.2 11.4 433	100.2 38.6 63.0 11.0 370	101.1 48.5 68.6 8.5 278	99.9 62.7 70.7 7.8 185	108.8 38.6 68.1 8.5 2863
nGy/h	全データ	7.24 6.50 6.69 0.11 720	7.16 6.50 6.64 0.10 744	7.52 6.48 6.71 0.15 720	7.26 6.52 6.69 0.13 743	6.93 6.46 6.64 0.07 744	7.16 6.55 6.67 0.08 710	7.15 6.56 6.67 0.07 744	7.57 6.58 6.72 0.15 720	7.44 5.87 6.65 0.26 743	7.38 5.66 6.47 0.27 739	7.45 5.96 6.61 0.19 672	7.57 6.51 6.65 0.14 744	7.57 5.66 6.65 0.17 8743
通過率	降雨がない時のデータ	6.85 6.50 6.65 0.05 497	6.75 6.50 6.60 0.04 577	6.77 6.48 6.66 0.05 552	6.71 6.52 6.61 0.04 360	6.80 6.46 6.64 0.07 684	6.85 6.55 6.64 0.04 513	6.72 6.56 6.65 0.03 563	6.71 6.58 6.66 0.02 502	6.70 5.88 6.58 0.15 310	6.68 5.66 6.40 0.21 369	6.66 5.99 6.54 0.13 394	6.67 6.51 6.60 0.03 559	6.85 5.66 6.61 0.10 5880
%	降雨がある時のデータ	7.24 6.58 6.80 0.14 223	7.16 6.55 6.76 0.14 167	7.52 6.54 6.88 0.23 168	7.26 6.53 6.77 0.15 383	6.93 6.54 6.67 0.08 60	7.16 6.58 6.73 0.11 197	7.15 6.59 6.74 0.11 181	7.57 6.59 6.85 0.21 218	7.44 5.87 6.71 0.31 433	7.38 5.69 6.55 0.30 370	7.45 5.96 6.71 0.22 278	7.57 6.56 6.81 0.21 185	7.57 5.69 6.74 0.24 2863

表-2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		項目\月	2020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	70.9	79.8	74.0	59.5	78.8	78.1	82.0	86.1	69.0	82.7	79.0	86.1
		最小値	50.4	50.1	50.7	49.7	50.0	51.9	47.9	51.7	44.2	42.8	47.9	49.2	42.8
		平均値	53.5	53.5	54.6	53.9	53.6	55.1	54.4	54.9	54.7	52.0	52.4	52.6	53.8
		標準偏差	2.8	2.6	4.1	4.0	1.4	2.6	2.3	3.3	4.9	4.5	3.4	4.5	3.7
		データ数	744	744	743	744	720	744	720	738	744	672	744	8744	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	53.9	54.4	56.0	53.4	56.6	56.9	55.2	55.4	54.4	52.2	53.3	52.4	56.9
		最小値	50.4	50.1	50.8	49.8	50.0	51.9	47.9	51.7	45.0	43.2	47.9	49.2	43.2
		平均値	52.4	52.6	53.3	51.8	53.6	54.3	53.6	53.7	52.5	49.8	51.1	51.0	52.7
		標準偏差	0.5	0.6	1.0	0.7	1.3	0.9	0.7	0.6	1.3	2.2	0.7	0.4	1.5
		データ数	477	571	550	344	679	517	493	302	278	366	563	5700	
通過率	全データ	最大値	7.88	7.84	7.90	7.98	7.59	7.81	7.79	7.85	8.00	7.59	7.80	7.89	8.00
		最小値	7.35	7.30	7.27	7.31	7.25	7.32	7.30	7.35	6.82	6.70	7.01	7.16	6.70
		平均値	7.46	7.44	7.45	7.46	7.39	7.44	7.45	7.46	7.37	7.15	7.22	7.27	7.38
		標準偏差	0.08	0.08	0.10	0.10	0.04	0.06	0.06	0.08	0.15	0.17	0.08	0.11	0.14
		データ数	720	744	720	743	735	744	720	738	744	672	744	8744	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.52	7.50	7.50	7.51	7.49	7.50	7.49	7.52	7.48	7.24	7.30	7.31	7.52
		最小値	7.35	7.30	7.27	7.31	7.25	7.32	7.30	7.35	6.89	6.71	7.02	7.16	6.71
		平均値	7.43	7.41	7.41	7.40	7.39	7.42	7.42	7.43	7.34	7.11	7.19	7.23	7.36
		標準偏差	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.11	0.14	0.04	0.02	0.11
		データ数	477	571	550	344	679	517	493	302	278	366	563	5700	
		最大値	7.88	7.84	7.90	7.98	7.59	7.81	7.79	7.85	8.00	7.59	7.80	7.89	8.00
		最小値	7.40	7.37	7.36	7.35	7.32	7.36	7.38	7.38	6.82	6.70	7.01	7.20	6.70
		平均値	7.52	7.54	7.56	7.51	7.43	7.50	7.52	7.39	7.17	7.26	7.40	7.41	7.41
		標準偏差	0.10	0.10	0.14	0.11	0.05	0.09	0.10	0.17	0.18	0.09	0.17	0.19	0.19
		データ数	243	173	170	399	56	203	184	227	436	466	306	181	3044

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		河野 観測局												2020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	60.8 43.3 45.3 2.3 720	62.0 43.6 45.7 2.1 733	72.2 44.4 46.8 3.9 720	66.2 43.9 47.2 3.7 744	53.0 44.1 45.8 0.9 744	68.7 43.7 46.1 2.2 720	64.0 44.2 45.9 1.8 744	64.6 44.1 46.3 2.5 720	64.6 44.1 45.4 0.4 515	82.9 43.7 47.7 4.3 744	69.4 42.6 47.7 4.1 740	74.1 43.4 46.4 3.2 672
線量率	降雨がない時のデータ	45.7 43.3 44.4 0.4 497	48.2 43.6 45.0 0.6 575	50.0 44.4 45.5 0.7 572	47.7 43.9 45.4 0.8 370	49.5 44.1 45.7 0.8 706	47.8 43.7 45.4 0.6 569	47.6 44.2 45.3 0.5 600	46.9 44.1 45.4 0.4 515	47.6 44.1 45.4 0.6 337	46.7 42.6 45.1 0.6 280	46.6 43.4 45.1 0.6 381	46.3 43.5 44.8 0.4 529	50.0 42.6 45.2 0.7 5931	
nGy/h	降雨がある時のデータ	60.8 43.5 47.2 3.3 223	62.0 44.1 48.2 3.4 158	72.2 44.8 51.9 6.2 148	66.2 44.5 49.0 4.4 374	53.0 44.8 46.9 2.1 38	68.7 44.4 48.4 3.9 151	64.0 44.6 48.2 3.1 144	64.6 44.6 48.5 3.8 205	82.9 43.7 49.6 5.1 407	69.4 42.8 49.3 4.5 460	74.1 43.5 48.2 4.1 291	67.9 43.9 48.6 5.0 215	82.9 42.8 48.8 4.5 2814	
通過率	全データ	8.92 8.14 8.35 0.10 720	8.75 8.17 8.36 0.09 733	9.01 8.23 8.44 0.12 720	9.24 8.26 8.49 0.13 744	8.70 8.25 8.43 0.06 744	8.90 8.26 8.44 0.08 720	9.08 8.20 8.39 0.09 744	9.07 8.18 8.38 0.11 720	9.62 8.21 8.49 0.18 744	9.23 8.23 8.50 0.18 740	9.22 8.20 8.43 0.14 672	9.14 8.17 8.39 0.13 744	8.62 8.14 8.42 0.07 5931	
%	降雨がない時のデータ	8.45 8.14 8.31 0.05 497	8.52 8.17 8.34 0.07 575	8.57 8.23 8.40 0.05 572	8.61 8.26 8.42 0.05 370	8.62 8.25 8.42 0.06 706	8.56 8.26 8.42 0.05 569	8.58 8.20 8.37 0.05 600	8.49 8.18 8.34 0.05 515	8.53 8.21 8.36 0.05 337	8.53 8.23 8.37 0.05 280	8.50 8.20 8.35 0.05 381	8.52 8.17 8.34 0.05 529	8.62 8.14 8.37 0.07 5931	
	降雨がある時のデータ	8.92 8.24 8.44 0.11 223	8.75 8.21 8.44 0.11 158	9.01 8.30 8.61 0.17 148	9.24 8.33 8.56 0.15 374	8.70 8.32 8.49 0.09 38	8.90 8.35 8.53 0.11 151	9.08 8.27 8.49 0.13 144	9.07 8.24 8.48 0.14 205	9.62 8.30 8.59 0.19 407	9.23 8.29 8.59 0.18 460	9.22 8.29 8.53 0.16 291	9.14 8.24 8.50 0.18 215	8.62 8.21 8.54 0.17 2814	

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		板取 観測局												
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	74.5	63.1	88.8	84.5	57.3	75.4	76.7	120.8	88.7	76.8	66.4
	最大値	74.5	63.1	88.8	84.5	57.3	75.4	76.7	120.8	88.7	76.8	66.4	73.3	120.8
	最小値	43.7	43.8	44.2	42.2	43.7	43.9	43.4	44.1	22.2	13.5	23.5	34.3	13.5
	平均値	46.9	46.7	48.1	48.7	46.0	47.0	46.9	48.4	41.4	27.5	32.8	44.7	43.8
	標準偏差	4.5	3.1	5.9	6.5	1.2	3.5	3.7	8.5	10.7	8.1	6.1	5.9	8.9
	データ数	720	744	720	744	735	720	744	720	740	744	672	744	8747
率	全データ	46.2	47.6	50.8	46.5	48.0	49.3	47.2	48.5	47.0	30.9	34.4	46.3	50.8
	最大値	46.2	47.6	50.8	46.5	48.0	49.3	47.2	48.5	47.0	30.9	34.4	46.3	50.8
	最小値	43.7	43.8	44.2	42.2	43.7	43.9	43.4	44.1	23.2	15.6	23.5	34.3	15.6
	平均値	44.9	45.5	45.9	44.9	45.9	45.8	45.6	45.4	39.6	23.4	31.0	42.8	42.8
	標準偏差	0.4	0.5	0.8	0.7	0.8	0.8	0.5	0.4	7.7	3.6	2.8	2.8	6.4
	データ数	473	540	532	329	659	492	541	488	281	303	386	568	5592
nGy/h	全データ	74.5	63.1	88.8	84.5	57.3	75.4	76.7	120.8	88.7	76.8	66.4	73.3	120.8
	最大値	74.5	63.1	88.8	84.5	57.3	75.4	76.7	120.8	88.7	76.8	66.4	73.3	120.8
	最小値	44.1	44.0	44.2	43.8	44.2	44.0	43.4	44.5	22.2	13.5	24.3	36.8	13.5
	平均値	50.6	49.7	54.2	51.7	46.9	49.7	50.3	54.6	42.4	30.2	35.2	50.9	45.6
	標準偏差	6.2	4.6	9.0	7.4	2.7	5.2	5.8	12.9	12.1	9.1	8.2	8.5	11.9
	データ数	247	204	188	415	76	228	203	232	459	441	286	176	3155
通過率	全データ	7.64	7.42	8.04	7.99	7.23	7.60	7.71	8.25	7.95	8.58	8.71	7.86	8.71
	最大値	7.64	7.42	8.04	7.99	7.23	7.60	7.71	8.25	7.95	8.58	8.71	7.86	8.71
	最小値	6.63	6.66	6.64	6.62	6.63	6.65	6.67	6.65	5.89	6.18	7.12	6.62	5.89
	平均値	6.78	6.79	6.82	6.91	6.74	6.79	6.79	6.82	6.82	7.73	7.72	6.83	6.96
	標準偏差	0.17	0.14	0.23	0.27	0.06	0.14	0.14	0.26	0.30	0.43	0.33	0.22	0.42
	データ数	720	744	720	744	735	720	744	720	740	744	672	744	8747
%	全データ	6.76	6.84	7.02	6.80	6.82	6.82	6.81	6.90	6.97	8.18	8.12	7.19	8.18
	最大値	6.76	6.84	7.02	6.80	6.82	6.82	6.81	6.90	6.97	8.18	8.12	7.19	8.18
	最小値	6.63	6.66	6.64	6.62	6.63	6.65	6.67	6.65	6.03	6.19	7.12	6.62	6.03
	平均値	6.70	6.73	6.73	6.72	6.73	6.73	6.73	6.72	6.74	7.77	7.60	6.74	6.84
	標準偏差	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02	0.11	0.34	0.32	0.10	0.34
	データ数	473	540	532	329	659	492	541	488	281	303	386	568	5592
	全データ	7.64	7.42	8.04	7.99	7.23	7.60	7.71	8.25	7.95	8.58	8.71	7.86	8.71
	最大値	7.64	7.42	8.04	7.99	7.23	7.60	7.71	8.25	7.95	8.58	8.71	7.86	8.71
	最小値	6.66	6.69	6.70	6.68	6.65	6.68	6.68	6.66	5.89	6.18	7.20	6.68	5.89
	平均値	6.94	6.94	7.10	7.05	6.81	6.92	6.94	7.05	6.88	7.70	7.87	7.10	7.16
	標準偏差	0.22	0.19	0.31	0.28	0.12	0.20	0.20	0.37	0.37	0.49	0.29	0.28	0.47
	データ数	247	204	188	415	76	228	203	232	459	441	286	176	3155

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

白木 観測局

2020年度

測定項目	項目\月	2020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	88.2	85.5	96.5	92.1	79.0	97.2	84.3	101.4	105.9	104.8	94.3	99.5	105.9	
		最小値	62.9	63.7	63.3	62.5	64.4	64.0	64.6	64.2	61.6	55.4	60.5	62.1	55.4	
		平均値	65.9	66.5	67.9	67.4	67.8	68.7	67.2	67.9	67.9	68.7	65.9	65.4	65.8	67.1
		標準偏差	3.4	2.9	4.7	4.3	1.5	2.9	2.2	4.3	4.3	6.3	5.3	4.1	5.0	4.3
	データ数	708	744	719	744	744	720	744	720	744	741	672	744	8744		
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	67.0	68.9	70.5	69.4	71.7	72.0	70.7	75.5	67.7	66.4	66.5	66.5	75.5	
		最小値	62.9	63.7	63.3	62.5	64.4	64.0	64.6	64.4	62.4	57.0	60.5	62.1	57.0	
		平均値	64.8	65.6	66.3	65.2	67.7	67.9	66.5	66.4	65.3	63.4	63.9	64.1	65.8	
		標準偏差	0.7	0.8	1.4	1.2	1.3	1.5	0.7	1.0	0.8	1.7	0.8	0.7	1.8	
	データ数	494	605	568	407	705	559	606	504	330	362	395	533	6068		
通過率	全データ	最大値	88.2	85.5	96.5	92.1	79.0	97.2	84.3	101.4	105.9	104.8	94.3	99.5	105.9	
		最小値	62.9	64.0	64.0	63.2	65.2	64.5	65.3	64.2	61.6	55.4	60.8	62.4	55.4	
		平均値	68.6	70.6	73.8	70.0	69.7	71.2	70.1	71.5	71.4	68.3	67.5	70.0	70.1	
		標準偏差	5.1	4.8	7.4	5.2	3.2	4.8	3.7	6.5	7.4	6.3	5.7	7.9	6.3	
	データ数	214	139	151	337	39	161	138	216	414	379	277	211	2676		
%	降雨がある時のデータ	最大値	6.86	6.75	6.99	6.93	6.63	6.94	6.77	7.04	7.19	7.18	6.98	7.03	7.19	
		最小値	6.09	6.09	6.11	6.11	6.16	6.13	6.12	6.13	6.12	5.88	6.06	6.06	5.88	
		平均値	6.18	6.18	6.21	6.22	6.25	6.25	6.24	6.26	6.34	6.27	6.21	6.19	6.25	
		標準偏差	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.16	0.13	0.15	0.13	
	データ数	494	605	568	407	705	559	606	504	330	362	395	533	6068		
	データ数	214	139	151	337	39	161	138	216	414	379	277	211	2676		

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		項目\月	2020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	89.5	83.5	92.4	88.0	76.9	95.7	85.2	98.6	114.2	105.5	91.2	102.6	114.2
		最小値	59.8	60.1	59.8	58.8	60.3	61.5	61.8	61.8	55.5	49.2	55.7	60.1	49.2
		平均値	63.2	63.4	64.6	63.3	64.0	66.0	65.4	64.3	66.5	63.2	63.6	63.5	64.3
		標準偏差	3.5	3.2	5.0	4.8	1.7	3.2	4.6	2.4	4.6	6.1	5.7	4.2	4.7
		データ数	720	732	719	744	720	744	720	744	744	742	672	744	8745
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	64.6	64.8	66.8	63.8	67.9	68.4	65.6	66.6	64.9	64.9	64.1	63.9	68.4
		最小値	59.8	60.1	59.8	58.8	60.3	61.5	61.8	61.8	56.5	50.7	55.7	60.1	50.7
		平均値	62.0	62.3	62.9	60.7	63.9	65.1	63.6	63.6	63.3	61.3	62.0	61.9	62.8
		標準偏差	0.8	0.8	1.4	0.8	1.5	1.4	0.7	0.7	0.7	0.8	1.1	0.7	1.6
		データ数	499	573	558	379	700	522	592	491	309	409	537	5938	
通過率	全データ	最大値	89.5	83.5	92.4	88.0	76.9	95.7	85.2	98.6	114.2	105.5	91.2	102.6	114.2
		最小値	61.0	60.8	61.4	59.7	61.7	61.6	62.4	62.4	62.5	49.2	55.9	60.4	49.2
		平均値	66.0	67.3	70.6	66.0	65.8	68.5	67.3	67.3	68.7	65.1	66.0	67.5	67.2
		標準偏差	5.4	5.0	7.6	5.6	3.3	4.9	4.0	4.0	6.7	7.2	7.3	5.7	6.5
		データ数	221	159	161	365	44	198	152	229	435	263	207	2807	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.18	6.99	7.17	7.15	6.73	7.08	7.04	7.20	7.46	7.29	7.10	7.24	7.46
		最小値	6.22	6.21	6.23	6.24	6.22	6.23	6.25	6.23	6.02	5.82	6.01	6.18	5.82
		平均値	6.31	6.31	6.31	6.42	6.33	6.36	6.36	6.39	6.42	6.31	6.30	6.32	6.36
		標準偏差	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.09	0.15	0.19	0.18	0.13	0.15	0.15
		データ数	499	573	558	379	700	522	592	491	309	409	537	5938	
		最大値	7.18	6.99	7.17	7.15	6.73	7.08	7.04	7.20	7.46	7.29	7.10	7.24	7.46
		最小値	6.26	6.28	6.25	6.26	6.30	6.26	6.28	6.28	6.00	6.01	6.19	5.82	
		平均値	6.47	6.51	6.60	6.53	6.40	6.46	6.47	6.53	6.50	6.38	6.39	6.46	6.47
		標準偏差	0.16	0.16	0.25	0.19	0.12	0.16	0.14	0.20	0.21	0.22	0.17	0.23	
		データ数	221	159	161	365	44	198	152	229	435	263	207	2807	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2020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	81.1	79.5	87.7	86.2	69.6	89.2	76.4	96.2	96.3	90.6	83.1	89.3	96.3
		最小値	57.0	58.1	58.1	57.8	58.6	58.2	58.4	57.9	56.5	54.1	50.9	56.3	50.9
		平均値	59.6	60.7	61.9	61.8	61.4	61.6	60.7	61.3	61.9	60.2	59.5	59.9	60.9
		標準偏差	3.0	2.7	4.5	4.2	1.1	2.7	2.0	4.3	5.5	4.5	3.9	4.4	3.9
	データ数	720	732	718	744	744	720	744	720	744	742	672	744	8744	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	60.2	62.1	64.2	62.6	65.2	63.9	61.7	62.9	61.1	60.0	60.3	60.8	65.2
		最小値	57.0	58.1	58.1	57.8	58.6	58.2	58.4	57.9	56.9	54.1	51.8	56.3	51.8
		平均値	58.5	59.8	60.3	59.6	61.3	60.9	60.0	59.7	58.9	57.6	58.1	58.4	59.6
		標準偏差	0.6	0.6	1.0	0.9	1.0	0.9	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7	1.4
	データ数	495	574	561	395	689	517	585	490	304	383	396	545	5934	
通過率	全データ	最大値	81.1	79.5	87.7	86.2	69.6	89.2	76.4	96.2	96.3	90.6	83.1	89.3	96.3
		最小値	57.4	58.4	58.9	58.3	60.2	58.5	58.8	58.1	56.5	55.4	50.9	56.9	50.9
		平均値	61.8	63.9	67.4	64.2	62.1	63.5	63.0	64.7	64.0	62.9	61.5	63.8	63.6
		標準偏差	4.5	4.4	7.1	5.1	2.0	4.4	3.2	6.3	6.3	5.2	5.4	7.0	5.6
	データ数	225	158	157	349	55	203	159	230	440	359	276	199	2810	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.86	7.90	8.01	8.06	7.67	7.78	7.80	8.15	8.21	8.10	8.03	8.11	8.21
		最小値	7.16	7.21	7.24	7.25	7.26	7.20	7.19	7.15	7.19	7.23	7.04	7.19	7.04
		平均値	7.35	7.35	7.39	7.45	7.39	7.36	7.33	7.34	7.44	7.43	7.38	7.35	7.38
		標準偏差	0.09	0.10	0.13	0.13	0.05	0.08	0.08	0.13	0.17	0.14	0.13	0.14	0.13
	データ数	720	732	718	744	744	720	744	720	744	742	672	744	8744	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.40	7.44	7.46	7.51	7.49	7.51	7.40	7.43	7.47	7.50	7.45	7.44	7.51
		最小値	7.16	7.21	7.24	7.25	7.26	7.20	7.19	7.15	7.19	7.23	7.11	7.19	7.11
		平均値	7.31	7.32	7.34	7.38	7.39	7.34	7.30	7.28	7.32	7.34	7.32	7.31	7.33
		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	0.05
	データ数	495	574	561	395	689	517	585	490	304	383	396	545	5934	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.86	7.90	8.01	8.06	7.67	7.78	7.80	8.15	8.21	8.10	8.03	8.11	8.21
		最小値	7.23	7.26	7.31	7.31	7.32	7.27	7.21	7.24	7.22	7.28	7.04	7.25	7.04
		平均値	7.43	7.47	7.57	7.54	7.43	7.43	7.42	7.46	7.53	7.53	7.45	7.49	7.49
		標準偏差	0.12	0.14	0.19	0.15	0.07	0.11	0.11	0.17	0.18	0.15	0.16	0.20	0.16
	データ数	225	158	157	349	55	203	159	230	440	359	276	199	2810	



表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		竹波 観測局												
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	73.2	71.2	78.2	73.7	59.2	80.6	66.4	96.4	84.0	80.1	83.4
低	最大値	73.2	71.2	78.2	73.7	59.2	80.6	66.4	96.4	84.0	80.1	83.4	81.3	96.4
	最小値	49.5	49.5	49.2	49.0	49.9	50.2	50.3	50.4	49.3	48.3	44.0	48.6	44.0
	平均値	52.1	52.4	53.3	53.0	52.8	53.6	52.8	53.9	55.1	53.5	51.9	51.8	53.0
	標準偏差	3.0	2.6	4.4	3.9	1.2	2.8	2.1	4.8	6.0	5.0	4.5	4.0	4.0
率	データ数	720	732	720	744	744	720	744	720	744	741	672	744	8745
	最大値	53.1	54.0	55.6	54.1	57.1	55.5	54.6	56.7	56.0	52.4	52.7	52.8	57.1
	最小値	49.6	49.5	49.2	49.0	49.9	50.4	50.3	50.7	49.3	48.6	44.0	48.6	44.0
	平均値	51.1	51.5	51.9	51.0	52.8	52.8	52.2	52.1	51.6	50.6	50.2	50.5	51.6
低	データ	0.6	0.7	1.1	1.0	1.1	1.0	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.6	1.2
	標準偏差	495	569	554	374	694	515	579	488	303	367	395	540	5873
	データ数	73.2	71.2	78.2	73.7	59.2	80.6	66.4	96.4	84.0	80.1	83.4	81.3	96.4
	最大値	73.2	71.2	78.2	73.7	59.2	80.6	66.4	96.4	84.0	80.1	83.4	81.3	96.4
nGy/h	最小値	49.5	49.9	50.5	49.4	51.3	50.2	50.8	50.4	49.6	48.3	44.3	49.3	44.3
	平均値	54.3	55.4	58.3	54.9	53.5	55.5	55.2	57.5	57.5	56.4	54.3	55.3	55.9
	標準偏差	4.5	4.2	6.8	4.6	1.9	4.4	3.2	7.2	6.8	5.7	6.2	6.4	5.8
	データ数	225	163	166	370	50	205	165	232	441	374	277	204	2872
通過率	最大値	6.92	6.82	7.01	6.87	6.46	6.91	6.68	7.43	7.26	7.07	7.12	7.15	7.43
	最小値	5.96	5.95	5.95	5.94	5.96	5.97	5.95	5.95	5.96	5.91	5.74	5.87	5.74
	平均値	6.10	6.08	6.12	6.15	6.08	6.10	6.08	6.13	6.24	6.18	6.06	6.03	6.11
	標準偏差	0.13	0.12	0.18	0.17	0.04	0.11	0.10	0.19	0.26	0.22	0.19	0.17	0.17
%	データ数	720	732	720	744	744	720	744	720	744	741	672	744	8745
	最大値	6.14	6.16	6.21	6.16	6.20	6.15	6.20	6.29	6.35	6.19	6.18	6.07	6.35
	最小値	5.96	5.95	5.95	5.94	5.96	5.97	5.95	5.95	5.96	5.91	5.74	5.87	5.74
	平均値	6.04	6.04	6.05	6.05	6.08	6.06	6.05	6.05	6.06	6.04	5.98	5.97	6.04
%	データ	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.06	0.04	0.03	0.05
	標準偏差	495	569	554	374	694	515	579	488	303	367	395	540	5873
	データ数	6.92	6.82	7.01	6.87	6.46	6.91	6.68	7.43	7.26	7.07	7.12	7.15	7.43
	最大値	6.92	6.82	7.01	6.87	6.46	6.91	6.68	7.43	7.26	7.07	7.12	7.15	7.43
%	最小値	5.99	5.97	5.97	5.98	6.01	5.98	6.00	5.95	6.01	5.93	5.77	5.91	5.77
	平均値	6.21	6.24	6.34	6.25	6.13	6.19	6.20	6.29	6.36	6.31	6.18	6.20	6.26
	標準偏差	0.18	0.17	0.27	0.19	0.09	0.17	0.15	0.26	0.27	0.23	0.24	0.25	0.23
	データ数	225	163	166	370	50	205	165	232	441	374	277	204	2872

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		坂尻 観測局												
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	89.6	85.2	108.1	96.4	73.4	92.4	86.4	103.6	104.5	98.3	94.9
	最大値	57.3	56.8	57.0	56.6	57.5	57.6	58.1	58.2	42.9	45.9	57.0	42.9	
	最小値	60.7	60.1	61.6	61.3	60.9	61.7	61.0	62.8	63.0	60.8	60.8	61.2	
	標準偏差	4.1	3.8	6.2	5.2	1.5	3.5	3.3	6.4	9.5	6.6	5.0	5.7	
	データ数	720	731	720	744	744	720	744	720	744	672	744	8743	
率	全データ	63.0	64.1	62.6	61.8	64.9	63.2	62.1	62.6	62.7	61.5	61.6	64.9	
	最大値	57.3	56.8	57.0	56.6	57.5	57.6	58.2	58.2	43.2	45.9	57.0	43.2	
	最小値	59.3	58.8	59.5	58.6	60.8	60.7	60.0	60.3	59.6	58.4	59.2	59.5	
	標準偏差	0.8	0.8	1.1	1.1	1.3	1.1	0.8	0.7	3.3	3.0	0.7	2.1	
	データ数	512	585	565	404	706	524	580	502	335	416	534	6066	
nGy/h	全データ	89.6	85.2	108.1	96.4	73.4	92.4	86.4	103.6	104.5	98.3	94.9	108.1	
	最大値	57.6	57.1	57.1	57.2	59.1	58.3	58.1	58.4	42.9	44.0	57.9	42.9	
	最小値	64.1	65.0	69.2	64.6	62.7	64.6	64.5	68.6	65.8	64.7	64.9	65.2	
	標準偏差	6.4	6.2	10.1	6.2	3.0	5.5	5.6	9.3	11.7	8.6	8.0	8.5	
	データ数	208	146	155	340	38	196	164	218	409	256	210	2677	
通過率	全データ	8.41	8.38	8.67	8.50	8.16	8.33	8.41	8.62	8.55	8.41	8.44	8.67	
	最大値	7.51	7.51	7.53	7.58	7.55	7.54	7.54	7.55	6.83	6.90	7.46	6.82	
	最小値	7.67	7.68	7.75	7.82	7.68	7.70	7.70	7.73	7.67	7.60	7.64	7.68	
	標準偏差	0.12	0.12	0.19	0.17	0.05	0.12	0.11	0.17	0.29	0.19	0.14	0.19	
	データ数	720	731	720	744	744	720	744	720	744	672	744	8743	
%	全データ	7.78	7.81	7.82	7.84	7.79	7.79	7.78	7.77	7.77	7.69	7.73	7.84	
	最大値	7.51	7.51	7.53	7.58	7.55	7.54	7.54	7.55	6.85	6.97	7.46	6.82	
	最小値	7.63	7.64	7.68	7.71	7.68	7.66	7.66	7.65	7.61	7.53	7.59	7.63	
	標準偏差	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.17	0.14	0.04	0.11	
	データ数	512	585	565	404	706	524	580	502	335	416	534	6066	
	全データ	8.41	8.38	8.67	8.50	8.16	8.33	8.41	8.62	8.55	8.41	8.44	8.67	
	最大値	7.52	7.57	7.63	7.67	7.65	7.57	7.56	7.61	6.83	6.90	7.51	6.83	
	最小値	7.78	7.85	8.00	7.94	7.75	7.82	7.82	7.91	7.72	7.70	7.77	7.80	
	標準偏差	0.17	0.18	0.27	0.18	0.10	0.16	0.16	0.22	0.34	0.22	0.21	0.26	
	データ数	208	146	155	340	38	196	164	218	409	256	210	2677	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		項目\月	2020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	78.0	91.1	84.1	60.7	77.0	65.8	104.2	101.1	79.4	94.4	88.0	104.2
		最小値	47.2	47.6	47.8	47.2	48.0	47.6	47.8	48.1	48.1	40.5	40.5	47.3	36.3
		平均値	50.0	50.0	51.2	51.3	50.5	50.6	50.4	51.7	51.7	51.2	51.1	50.3	51.0
		標準偏差	3.8	3.1	5.2	4.5	1.6	2.8	2.3	6.0	6.0	6.2	6.1	4.9	5.2
		データ数	744	744	720	743	744	709	720	744	740	672	744	8744	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	50.9	51.9	53.5	52.8	54.7	53.8	52.8	50.9	51.1	51.3	50.8	51.1	54.7
		最小値	47.2	47.6	47.8	47.2	48.0	47.6	47.8	48.1	41.3	40.5	40.5	47.3	40.5
		平均値	48.7	49.0	49.5	49.1	50.5	49.9	49.6	49.4	49.3	47.9	48.6	48.9	49.3
		標準偏差	0.7	0.8	1.1	1.3	1.5	1.2	0.8	0.6	0.6	1.9	1.5	0.7	1.3
		データ数	496	583	557	365	689	474	473	321	389	396	559	5854	
通過率	全データ	最大値	76.2	78.0	91.1	84.1	60.7	77.0	65.8	104.2	101.1	79.4	94.4	88.0	104.2
		最小値	47.6	48.1	48.1	47.6	48.0	47.8	47.8	48.3	48.3	41.7	40.7	47.9	36.3
		平均値	53.0	53.6	57.0	53.5	51.2	52.0	52.5	56.1	56.1	54.8	54.7	54.8	54.6
		標準偏差	5.8	5.2	8.6	5.4	2.5	4.2	3.6	8.6	8.6	7.3	8.2	8.2	7.7
		データ数	224	161	163	378	55	235	247	423	351	276	185	2890	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.81	7.81	8.02	7.91	7.41	7.69	7.54	8.26	8.36	7.86	8.05	8.10	8.36
		最小値	6.90	6.92	6.92	6.93	6.88	6.89	6.91	6.92	6.92	6.41	6.49	6.90	6.31
		平均値	7.03	7.05	7.09	7.13	6.99	7.03	7.03	7.07	7.07	7.00	7.03	7.02	7.05
		標準偏差	0.13	0.11	0.17	0.17	0.05	0.10	0.09	0.19	0.19	0.22	0.18	0.16	0.17
		データ数	720	744	720	743	744	709	720	744	740	672	744	8744	
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.05	7.08	7.15	7.14	7.07	7.07	7.09	7.08	7.06	7.00	7.04	7.04	7.15
		最小値	6.90	6.92	6.92	6.93	6.88	6.89	6.91	6.92	6.62	6.41	6.49	6.90	6.41
		平均値	6.98	7.01	7.03	7.03	6.99	6.99	6.99	6.98	6.97	6.89	6.94	6.96	6.98
		標準偏差	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.06	0.12	0.07	0.02	0.06
		データ数	496	583	557	365	689	474	473	321	389	396	559	5854	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.81	7.81	8.02	7.91	7.41	7.69	7.54	8.26	8.36	7.86	8.05	8.10	8.36
		最小値	6.92	6.98	6.97	6.98	6.95	6.91	6.94	6.94	6.94	6.53	6.51	6.95	6.31
		平均値	7.16	7.19	7.30	7.22	7.06	7.10	7.12	7.23	7.24	7.13	7.14	7.20	7.18
		標準偏差	0.18	0.17	0.26	0.18	0.10	0.13	0.13	0.25	0.33	0.24	0.23	0.25	0.23
		データ数	224	161	163	378	55	235	247	423	351	276	185	2890	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		宮留 観測局												
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	48.6 21.3 23.8 3.5 720	42.4 21.1 23.8 2.9 732	56.1 21.5 24.7 4.4 720	53.1 21.7 25.1 3.7 743	40.0 22.0 24.4 1.9 744	50.8 21.5 24.7 3.3 720	34.9 21.8 24.5 2.0 744	79.5 21.7 25.8 4.9 720	80.9 21.7 27.6 7.2 744	60.0 21.5 25.8 5.4 742	49.5 21.7 25.2 4.1 672
率	データ数	25.5	26.2	27.1	28.3	29.2	27.7	27.4	30.1	27.9	30.0	26.9	27.3	30.1
低	降雨がない時のデータ	21.3 22.8 0.9 501	21.1 22.9 0.9 588	21.5 23.3 1.1 583	21.7 23.3 1.2 430	22.0 24.3 1.6 712	21.5 24.0 1.2 575	21.8 23.9 1.1 593	21.7 24.1 1.1 508	21.7 24.2 1.2 392	21.6 23.5 1.1 470	21.7 23.4 0.9 420	21.5 23.2 0.9 545	21.1 23.6 1.3 6317
nGy/h	降雨がある時のデータ	48.6 21.5 26.1 5.5 219	42.4 21.8 27.6 4.6 144	56.1 22.6 30.6 7.2 137	53.1 22.0 27.4 4.6 313	40.0 22.3 27.6 4.4 32	50.8 21.9 27.7 6.2 145	34.9 22.2 26.8 2.9 151	79.5 22.5 29.8 7.4 212	80.9 21.7 31.4 8.9 352	60.0 21.5 29.8 7.2 272	49.5 22.0 28.1 5.4 252	54.0 22.0 27.3 7.0 199	80.9 21.5 28.6 6.7 2428
通過率	全データ	8.65 7.27 7.56 0.21 720	8.46 7.29 7.56 0.19 732	8.75 7.31 7.63 0.23 720	8.61 7.35 7.70 0.23 743	8.42 7.23 7.54 0.11 744	8.52 7.31 7.59 0.18 720	8.27 7.26 7.58 0.15 744	9.09 7.33 7.63 0.27 720	9.17 7.28 7.73 0.38 744	8.81 7.22 7.62 0.29 742	8.72 7.22 7.58 0.25 672	8.88 7.25 7.52 0.22 744	9.17 7.22 7.60 0.24 8745
%	降雨がない時のデータ	7.69 7.27 7.47 0.07 501	7.83 7.29 7.49 0.07 588	7.83 7.31 7.54 0.08 583	7.87 7.37 7.57 0.08 430	7.81 7.23 7.53 0.08 712	7.77 7.31 7.53 0.07 575	7.75 7.26 7.52 0.07 593	8.14 7.33 7.50 0.08 508	8.16 7.28 7.47 0.08 392	8.16 7.22 7.47 0.10 470	7.72 7.22 7.45 0.07 420	7.65 7.25 7.44 0.06 545	8.16 7.22 7.50 0.09 6317
	降雨がある時のデータ	8.65 7.27 7.75 0.29 219	8.46 7.46 7.84 0.24 144	8.75 7.43 7.98 0.33 137	8.61 7.35 7.88 0.25 313	8.42 7.50 7.80 0.24 32	8.52 7.44 7.82 0.27 145	8.27 7.39 7.78 0.20 151	9.09 7.45 7.92 0.32 212	9.17 7.36 8.01 0.37 352	8.81 7.27 7.89 0.32 272	8.72 7.35 7.80 0.29 252	8.88 7.34 7.74 0.32 199	9.17 7.27 7.87 0.31 2428

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		日角浜 観測局												
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	56.2	49.0	58.5	58.2	44.1	53.3	43.4	73.7	74.5	65.6	57.2
	最大値	28.0	28.0	28.4	27.9	28.1	28.1	28.1	28.1	26.0	27.2	26.7	27.4	26.0
	最小値	30.4	30.6	31.2	31.2	30.5	30.9	30.6	31.6	33.0	31.3	31.1	30.3	31.1
	平均値	3.5	2.8	4.3	3.7	1.8	3.1	2.0	4.3	6.5	5.1	4.1	3.9	4.0
	標準偏差	720	731	720	743	744	720	744	720	743	742	672	744	8743
	データ数	32.6	32.8	33.8	33.9	35.2	34.3	33.6	33.1	32.8	32.6	32.5	32.5	35.2
率低	降雨がない時のデータ	28.0	28.0	28.4	27.9	28.1	28.1	28.1	28.1	27.3	27.2	26.7	27.4	26.7
	平均値	29.3	29.7	29.9	29.6	30.4	30.1	30.0	30.0	30.0	29.1	29.3	29.3	29.8
	標準偏差	0.9	0.8	1.0	1.2	1.4	1.1	1.0	1.0	1.2	1.0	0.9	0.8	1.1
	データ数	506	589	572	446	711	582	588	501	385	470	419	559	6328
nGy/h	降雨がある時のデータ	56.2	49.0	58.5	58.2	44.1	53.3	43.4	73.7	74.5	65.6	57.2	58.8	74.5
	最大値	28.0	28.7	28.7	28.4	28.8	28.5	28.8	28.5	26.0	27.3	28.0	27.9	26.0
	最小値	32.8	34.4	36.6	33.7	33.7	33.9	32.9	35.2	36.2	35.2	34.0	33.5	34.5
	平均値	5.6	4.4	7.2	4.6	4.3	5.9	3.0	6.4	8.1	6.8	5.5	6.7	6.3
	標準偏差	214	142	148	297	33	138	156	219	358	272	253	185	2415
	データ数	8.60	8.58	8.68	8.54	8.32	8.52	8.20	8.81	8.86	8.57	8.67	8.77	8.86
通過率	全データ	7.41	7.40	7.40	7.44	7.39	7.40	7.39	7.35	7.28	7.28	7.33	7.45	7.28
	最大値	7.63	7.64	7.68	7.75	7.61	7.64	7.61	7.61	7.68	7.63	7.69	7.66	7.65
	最小値	0.17	0.16	0.21	0.20	0.09	0.15	0.13	0.21	0.30	0.24	0.21	0.18	0.20
	平均値	720	731	720	743	744	720	744	720	743	742	672	744	8743
	標準偏差	7.73	7.81	7.94	7.85	7.88	7.76	7.73	7.70	7.77	7.88	7.82	7.74	7.94
	データ数	7.41	7.40	7.40	7.44	7.39	7.40	7.39	7.35	7.32	7.28	7.33	7.45	7.28
%	降雨がない時のデータ	7.56	7.59	7.61	7.64	7.60	7.59	7.56	7.52	7.50	7.50	7.58	7.60	7.57
	最大値	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.05	0.08
	最小値	506	589	572	446	711	582	588	501	385	470	419	559	6328
	平均値	8.60	8.58	8.68	8.54	8.32	8.52	8.20	8.81	8.86	8.57	8.67	8.77	8.86
	標準偏差	7.49	7.52	7.45	7.56	7.51	7.50	7.49	7.46	7.28	7.38	7.47	7.51	7.28
	データ数	7.80	7.88	7.97	7.91	7.83	7.82	7.78	7.83	7.89	7.85	7.87	7.85	7.86
	標準偏差	0.24	0.22	0.31	0.22	0.21	0.23	0.17	0.25	0.32	0.27	0.25	0.28	0.26
	データ数	214	142	148	297	33	138	156	219	358	272	253	185	2415

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		長井 観測局												
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	64.6 最大値 31.7 最小値 34.4 平均値 4.3 標準偏差 720 データ数	60.8 32.2 34.4 3.2 744	90.1 32.7 35.8 5.5 710	57.0 32.5 35.8 3.8 744	51.4 32.9 35.1 1.6 744	68.0 32.6 35.5 3.8 720	51.9 32.7 35.1 2.3 744	77.8 32.6 36.1 5.2 720	84.5 28.1 37.7 8.3 744	107.2 26.6 35.4 7.4 742	73.5 28.1 35.7 5.4 672
率	降雨がない時のデータ	34.9 最大値 31.7 最小値 33.0 平均値 0.6 標準偏差 500 データ数	35.7 32.2 33.4 0.7 603	37.3 32.8 34.1 0.8 560	37.4 32.5 34.0 1.0 443	39.3 32.9 35.0 1.2 724	37.4 32.6 34.7 0.9 579	37.0 32.7 34.2 0.7 555	36.3 32.6 34.1 0.7 515	36.7 29.6 33.9 1.0 411	36.0 26.6 32.6 1.4 480	36.5 28.1 33.3 1.0 437	35.7 31.9 33.5 0.7 546	39.3 26.6 33.9 1.1 6353
低	降雨がある時のデータ	64.6 最大値 32.2 最小値 37.7 平均値 6.7 標準偏差 220 データ数	60.8 32.3 38.7 5.4 141	90.1 32.7 42.0 9.7 150	57.0 32.9 38.4 4.9 301	51.4 33.3 39.3 5.1 20	68.0 32.9 39.0 7.4 141	51.9 33.0 37.5 3.4 189	77.8 33.4 41.1 7.7 205	84.5 28.1 42.4 10.7 333	107.2 26.6 40.4 10.6 262	73.5 31.9 40.3 7.1 235	68.5 32.3 38.5 7.0 198	107.2 26.6 39.8 8.0 2395
nGy/h	全データ	8.08 最大値 6.91 最小値 7.11 平均値 0.19 標準偏差 720 データ数	7.98 6.88 7.06 0.15 744	8.32 6.87 7.15 0.23 710	8.02 6.98 7.25 0.19 744	7.85 6.93 7.12 0.08 744	8.22 6.97 7.14 0.16 720	7.76 6.94 7.13 0.13 744	8.58 6.92 7.18 0.23 720	8.56 6.72 7.28 0.32 744	8.56 6.51 7.16 0.30 742	8.16 6.57 7.20 0.23 672	8.40 6.95 7.16 0.19 744	8.58 6.51 7.16 0.22 8748
通過率	降雨がない時のデータ	7.18 最大値 6.91 最小値 7.04 平均値 0.05 標準偏差 500 データ数	7.15 6.88 7.01 0.05 603	7.33 6.87 7.07 0.09 560	7.32 6.98 7.15 0.05 443	7.38 6.93 7.11 0.05 724	7.25 6.97 7.10 0.05 579	7.33 6.94 7.08 0.05 555	7.22 6.92 7.08 0.05 515	7.34 6.79 7.10 0.06 411	7.35 6.51 7.04 0.11 480	7.37 6.57 7.09 0.08 437	7.27 6.95 7.09 0.05 546	7.38 6.51 7.08 0.07 6353
%	降雨がある時のデータ	8.08 最大値 6.93 最小値 7.29 平均値 0.27 標準偏差 220 データ数	7.98 6.97 7.29 0.22 141	8.32 6.89 7.45 0.33 150	8.02 7.08 7.41 0.22 301	7.85 7.08 7.37 0.23 20	8.22 7.06 7.33 0.27 141	7.76 6.98 7.28 0.17 189	8.58 7.00 7.43 0.31 205	8.56 6.72 7.50 0.36 333	8.56 6.55 7.39 0.38 262	8.16 6.97 7.41 0.27 235	8.40 7.02 7.35 0.27 198	8.58 6.55 7.39 0.30 2395

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2020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	67.0	74.4	96.8	74.1	57.4	71.4	53.7	107.1	99.0	104.9	82.2	81.2	107.1
		最小値	37.7	38.5	37.6	37.7	38.4	38.0	38.4	38.4	38.4	30.4	35.8	38.0	30.4
		平均値	40.9	41.2	42.4	41.6	42.0	42.3	41.2	42.6	43.1	41.4	42.1	41.0	41.8
		標準偏差	4.5	3.4	5.8	4.1	2.0	3.4	2.3	7.0	6.9	8.6	6.6	4.5	5.3
	データ数	720	744	720	743	735	744	744	720	738	744	672	744	8744	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	42.4	44.9	45.8	44.1	46.1	45.6	43.3	42.6	42.6	41.9	43.5	42.0	46.1
		最小値	37.7	38.5	37.6	37.7	38.4	38.0	38.4	38.4	37.4	31.1	36.4	38.0	31.1
		平均値	39.5	40.2	40.7	39.7	41.9	41.6	40.4	40.5	40.4	38.6	39.7	39.7	40.3
		標準偏差	0.8	0.9	1.4	1.4	1.8	1.5	0.9	0.9	0.9	2.0	0.9	0.8	1.5
	データ数	509	604	560	390	692	522	538	496	417	439	414	549	6130	
通過率	全データ	最大値	67.0	74.4	96.8	74.1	57.4	71.4	53.7	107.1	99.0	104.9	82.2	81.2	107.1
		最小値	37.7	38.9	38.2	38.0	39.9	38.3	38.4	38.4	38.7	30.4	35.8	38.3	30.4
		平均値	44.4	45.4	48.2	43.6	43.8	44.2	43.1	47.3	46.7	45.4	46.0	44.6	45.3
		標準偏差	7.1	5.9	10.0	4.9	3.9	5.6	3.4	11.1	9.2	12.2	9.3	7.7	8.5
	データ数	211	140	160	353	43	198	206	224	321	305	258	195	2614	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.64	7.83	8.09	7.75	7.40	7.75	7.31	8.19	7.90	8.00	7.98	7.86	8.19
		最小値	6.77	6.77	6.78	6.74	6.79	6.76	6.75	6.75	6.75	6.13	6.50	6.69	6.14
		平均値	7.02	7.08	7.16	7.02	6.94	6.96	6.94	6.94	7.03	6.90	6.75	6.99	7.00
		標準偏差	0.23	0.20	0.31	0.20	0.14	0.19	0.13	0.29	0.26	0.38	0.04	0.23	0.26
	データ数	211	140	160	353	43	198	206	224	321	305	258	195	2614	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

小浜 観測局

2020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 低	全データ	59.6 37.1 39.5 3.1 720	59.9 37.5 39.9 2.8 733	75.9 37.9 40.9 4.3 720	56.3 37.5 40.8 3.0 743	51.5 38.0 40.3 1.6 744	62.8 37.6 40.3 2.9 720	64.9 37.5 40.8 3.9 720	51.1 37.7 40.0 1.9 743	64.9 37.5 40.8 3.9 720	78.8 34.8 41.9 6.0 743	75.6 34.9 40.0 4.4 740	63.1 36.8 40.2 3.7 672	61.1 36.6 39.4 3.1 744	78.8 34.8 40.3 3.6 8742
	降雨がない時のデータ	41.0 37.1 38.5 0.8 491	41.6 37.5 39.0 0.8 582	43.7 37.9 39.6 1.0 549	43.5 37.5 39.5 1.2 398	44.4 38.0 40.2 1.4 695	43.5 37.6 39.7 1.0 506	41.8 37.5 39.2 0.9 504	42.4 37.7 39.4 1.0 552	41.8 37.5 39.2 0.9 504	42.0 35.2 39.3 1.1 371	41.1 34.9 38.2 1.0 453	41.7 36.8 38.6 0.9 417	41.8 36.8 38.5 0.9 536	44.4 34.9 39.2 1.2 6054
	降雨がある時のデータ	59.6 37.3 41.5 4.7 229	59.9 38.0 43.2 4.7 151	75.9 38.0 45.2 7.0 171	56.3 38.3 42.3 3.7 345	51.5 38.3 41.6 3.2 49	62.8 37.6 41.9 4.7 214	64.9 37.7 44.6 5.3 216	51.1 38.1 41.8 2.7 191	64.9 37.7 44.6 5.3 216	78.8 34.8 44.5 7.5 372	75.6 35.0 42.9 5.8 287	63.1 37.2 42.9 4.9 255	61.1 36.6 41.6 5.1 208	78.8 34.8 42.9 5.5 2688
	全データ	9.12 8.24 8.43 0.14 720	9.32 8.22 8.45 0.14 733	9.43 8.29 8.53 0.17 720	9.18 8.26 8.55 0.15 743	8.98 8.26 8.49 0.08 744	9.36 8.28 8.51 0.12 720	9.26 8.24 8.47 0.17 720	8.94 8.26 8.46 0.10 743	9.26 8.24 8.47 0.17 720	9.54 8.09 8.50 0.23 743	9.55 8.01 8.44 0.19 740	9.39 8.20 8.49 0.16 672	9.34 8.26 8.47 0.14 744	9.55 8.01 8.48 0.16 8742
通過率	全データ	8.53 8.24 8.37 0.05 491	8.65 8.22 8.41 0.06 582	8.63 8.29 8.47 0.06 549	8.63 8.26 8.47 0.06 398	8.66 8.26 8.49 0.07 695	8.66 8.28 8.48 0.06 506	8.55 8.24 8.39 0.05 504	8.59 8.26 8.42 0.06 552	8.55 8.24 8.39 0.05 504	8.57 8.14 8.37 0.06 371	8.57 8.01 8.36 0.07 453	8.60 8.26 8.41 0.06 417	8.60 8.26 8.42 0.05 536	8.66 8.01 8.42 0.07 6054
	降雨がない時のデータ	9.12 8.28 8.55 0.19 229	9.32 8.33 8.62 0.20 151	9.43 8.40 8.73 0.25 171	9.18 8.34 8.64 0.17 345	8.98 8.32 8.59 0.15 49	9.36 8.37 8.60 0.17 214	9.26 8.31 8.66 0.21 216	8.94 8.32 8.57 0.12 191	9.26 8.31 8.66 0.21 216	9.54 8.09 8.62 0.26 372	9.55 8.12 8.58 0.24 287	9.39 8.34 8.62 0.19 255	9.34 8.33 8.60 0.19 208	9.55 8.09 8.61 0.21 2688
	降雨がある時のデータ	9.12 8.28 8.55 0.19 229	9.32 8.33 8.62 0.20 151	9.43 8.40 8.73 0.25 171	9.18 8.34 8.64 0.17 345	8.98 8.32 8.59 0.15 49	9.36 8.37 8.60 0.17 214	9.26 8.31 8.66 0.21 216	8.94 8.32 8.57 0.12 191	9.26 8.31 8.66 0.21 216	9.54 8.09 8.62 0.26 372	9.55 8.12 8.58 0.24 287	9.39 8.34 8.62 0.19 255	9.34 8.33 8.60 0.19 208	9.55 8.09 8.61 0.21 2688
	%	9.12 8.28 8.55 0.19 229	9.32 8.33 8.62 0.20 151	9.43 8.40 8.73 0.25 171	9.18 8.34 8.64 0.17 345	8.98 8.32 8.59 0.15 49	9.36 8.37 8.60 0.17 214	9.26 8.31 8.66 0.21 216	8.94 8.32 8.57 0.12 191	9.26 8.31 8.66 0.21 216	9.54 8.09 8.62 0.26 372	9.55 8.12 8.58 0.24 287	9.39 8.34 8.62 0.19 255	9.34 8.33 8.60 0.19 208	9.55 8.09 8.61 0.21 2688



表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		阿納尻 観測局												年間		
		項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		3	
線量率 低	全データ	最大値	58.2	49.2	58.6	51.0	43.7	55.3	49.3	92.1	82.1	69.6	55.7	54.2	92.1	
		最小値	28.3	28.5	28.8	28.6	28.7	28.4	28.8	28.8	26.6	26.5	26.2	27.9	26.2	
		平均値	30.8	30.7	31.6	31.7	30.8	31.2	31.2	31.2	32.5	34.0	32.0	31.2	30.4	31.5
		標準偏差	3.6	2.6	4.2	3.4	1.5	3.2	3.2	2.3	5.6	6.9	5.6	4.0	3.4	4.2
		データ数	720	744	709	743	744	720	744	720	744	744	668	744	8744	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	31.9	32.8	33.7	33.3	34.8	33.7	32.8	33.0	32.8	34.3	32.0	31.9	34.8	
		最小値	28.3	28.5	28.8	28.6	28.7	28.4	28.8	28.8	28.9	27.4	26.3	26.3	26.3	
		平均値	29.7	30.0	30.2	30.1	30.7	30.4	30.4	30.4	30.4	30.4	29.5	29.5	29.4	30.1
		標準偏差	0.7	0.7	0.9	1.0	1.3	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	1.0
		データ数	491	599	565	420	702	539	557	492	459	404	555	6149		
通過率	全データ	最大値	8.49	8.33	8.56	8.36	8.17	8.30	8.16	8.93	8.65	8.67	8.60	8.51	8.93	
		最小値	7.42	7.37	7.41	7.41	7.34	7.38	7.40	7.40	7.43	7.40	7.21	7.36	7.21	
		平均値	7.66	7.61	7.66	7.71	7.58	7.61	7.61	7.61	7.66	7.77	7.71	7.62	7.58	7.65
		標準偏差	0.16	0.14	0.18	0.17	0.08	0.13	0.12	0.12	0.22	0.27	0.21	0.18	0.16	0.18
		データ数	720	744	709	743	744	720	744	720	744	744	668	744	8744	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.81	7.75	7.78	7.79	7.75	7.77	7.77	7.77	7.78	7.97	7.74	7.73	7.97	
		最小値	7.42	7.37	7.41	7.41	7.34	7.38	7.40	7.40	7.43	7.40	7.21	7.36	7.21	
		平均値	7.59	7.56	7.60	7.62	7.58	7.56	7.56	7.56	7.55	7.60	7.53	7.52	7.57	
		標準偏差	0.06	0.06	0.07	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	0.07	
		データ数	491	599	565	420	702	539	557	492	459	404	555	6149		
		最大値	8.49	8.33	8.56	8.36	8.17	8.30	8.16	8.93	8.65	8.67	8.60	8.51	8.93	
		最小値	7.47	7.50	7.53	7.49	7.46	7.46	7.41	7.48	7.51	7.42	7.29	7.43	7.29	
		平均値	7.80	7.80	7.92	7.84	7.70	7.75	7.75	7.89	7.95	7.89	7.76	7.75	7.83	
		標準偏差	0.21	0.19	0.24	0.18	0.17	0.18	0.15	0.27	0.26	0.24	0.22	0.23	0.23	
		データ数	229	145	144	323	42	181	187	228	378	285	264	189	2595	

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		口名田 観測局												
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	62.3	74.1	88.3	57.8	59.4	64.8	66.5	72.3	96.6	86.5	80.1
低	最大値	30.6	31.6	31.1	30.6	31.7	31.1	31.3	31.3	31.3	23.7	26.4	30.5	23.7
	最小値	34.3	34.6	36.3	35.1	36.1	36.0	34.9	36.3	37.2	34.9	35.5	34.4	35.4
	平均値	4.5	3.8	6.0	4.3	2.9	3.9	2.9	5.6	9.3	7.6	6.4	5.1	5.6
	標準偏差	720	744	720	743	744	711	744	720	739	744	672	744	8745
率	データ数	37.9	37.8	42.8	40.8	44.4	41.0	39.2	38.9	39.3	37.6	39.0	38.9	44.4
	降雨がない時のデータ	30.8	31.6	31.2	30.6	31.7	31.3	31.3	31.3	31.3	24.5	26.4	30.5	24.5
	平均値	32.9	33.6	34.6	33.3	35.9	35.4	34.1	34.3	33.8	32.3	33.0	33.1	34.0
	標準偏差	1.5	1.4	2.1	2.2	2.6	2.0	1.6	1.7	2.5	2.4	2.0	1.6	2.3
nGy/h	データ数	491	594	544	389	699	496	549	485	381	439	409	545	6021
	降雨がある時のデータ	62.3	74.1	88.3	57.8	59.4	64.8	66.5	72.3	96.6	86.5	80.1	80.4	96.6
	最大値	30.6	31.7	31.1	30.9	33.5	31.1	31.4	31.4	31.4	23.7	28.2	30.8	23.7
	最小値	37.3	38.8	41.3	37.0	39.0	37.6	36.9	40.3	40.8	38.6	39.4	37.8	38.7
通過率	標準偏差	6.8	6.7	10.1	5.2	5.3	6.2	4.4	8.2	12.2	10.4	8.6	8.6	8.5
	データ数	229	150	176	354	45	215	195	235	358	305	263	199	2724
	最大値	7.77	8.06	8.22	7.72	7.71	7.91	7.75	8.02	8.05	8.07	8.03	8.16	8.22
	最小値	6.60	6.65	6.66	6.62	6.65	6.68	6.65	6.64	6.63	5.89	6.12	6.61	5.89
%	全データ	6.79	6.81	6.87	6.84	6.83	6.86	6.79	6.84	6.77	6.69	6.76	6.77	6.80
	平均値	0.19	0.17	0.23	0.21	0.09	0.15	0.13	0.24	0.35	0.35	0.27	0.20	0.23
	標準偏差	720	744	720	743	744	711	744	720	739	744	672	744	8745
	データ数	6.83	6.86	7.01	6.83	6.97	6.95	6.84	6.83	6.79	6.84	6.77	6.79	7.01
% (降雨がない時のデータ)	最大値	6.60	6.65	6.66	6.62	6.65	6.68	6.65	6.65	6.62	5.89	6.12	6.61	5.89
	最小値	6.71	6.75	6.79	6.71	6.82	6.81	6.74	6.73	6.60	6.56	6.64	6.70	6.72
	平均値	0.04	0.04	0.06	0.04	0.06	0.06	0.04	0.04	0.16	0.19	0.11	0.03	0.11
	標準偏差	491	594	544	389	699	496	549	485	381	439	409	545	6021
% (降雨がある時のデータ)	最大値	7.77	8.06	8.22	7.72	7.71	7.91	7.75	8.02	8.05	8.07	8.03	8.16	8.22
	最小値	6.66	6.69	6.71	6.64	6.73	6.73	6.69	6.64	6.63	5.89	6.13	6.63	5.89
	平均値	6.97	7.06	7.13	6.97	6.99	6.98	6.94	7.07	6.94	6.86	6.95	6.97	6.97
	標準偏差	0.27	0.26	0.35	0.25	0.23	0.22	0.18	0.31	0.42	0.44	0.32	0.31	0.33
データ数	229	150	176	354	45	215	195	235	358	305	263	199	2724	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		遠敷 観測局												年間	
		項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		3
線量率 低	全データ	最大値	56.1	59.9	70.8	52.3	55.5	59.6	48.6	65.2	80.0	67.1	61.9	61.9	80.0
		最小値	33.9	34.1	33.7	33.6	33.9	33.9	34.0	35.7	33.1	32.7	35.7	34.6	32.7
		平均値	36.4	36.2	36.8	36.8	36.4	36.6	37.6	39.1	40.7	40.7	39.0	38.9	37.6
		標準偏差	3.0	2.6	4.4	3.1	1.9	2.9	1.9	4.4	6.3	6.3	4.4	4.1	3.4
		データ数	744	744	720	742	742	720	732	743	744	672	720	8721	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	38.4	40.4	39.8	39.4	40.7	39.8	40.0	43.1	41.2	43.7	47.0	41.2	47.0
		最小値	33.9	34.1	33.7	33.6	33.9	33.9	34.0	35.7	33.1	32.7	35.7	34.6	32.7
		平均値	35.4	35.4	35.5	35.5	36.3	36.0	37.1	37.4	37.6	37.2	37.4	36.7	36.4
		標準偏差	0.8	0.9	1.1	1.3	1.4	1.1	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	0.9	1.4
		データ数	578	627	593	456	718	583	546	419	541	495	613	6737	
通過率	全データ	最大値	8.18	8.40	8.60	8.34	8.18	8.27	7.81	8.21	8.18	7.99	8.05	8.15	8.60
		最小値	7.37	7.48	7.51	7.50	7.44	7.45	7.13	7.19	7.02	6.96	7.14	7.16	6.96
		平均値	7.60	7.66	7.68	7.71	7.58	7.61	7.32	7.35	7.38	7.33	7.35	7.31	7.49
		標準偏差	0.13	0.12	0.17	0.15	0.06	0.12	0.10	0.16	0.20	0.16	0.14	0.13	0.21
		データ数	720	744	720	742	744	732	720	743	744	672	720	8721	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.78	7.94	7.83	7.83	7.76	7.83	7.67	7.57	7.48	7.53	7.67	7.54	7.94
		最小値	7.37	7.48	7.51	7.50	7.44	7.45	7.13	7.19	7.02	6.96	7.14	7.16	6.96
		平均値	7.56	7.62	7.62	7.63	7.57	7.57	7.29	7.28	7.25	7.26	7.29	7.27	7.44
		標準偏差	0.08	0.05	0.05	0.06	0.04	0.04	0.08	0.04	0.06	0.07	0.06	0.05	0.17
		データ数	578	627	593	456	718	583	546	419	541	495	613	6737	
		データ数	142	117	127	286	26	152	149	174	324	177	107	1984	
		データ数	142	117	127	286	26	152	149	174	324	177	107	1984	

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020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	57.1 最大値 27.4 最小値 29.7 平均値 4.0 標準偏差 720 データ数	50.2 27.5 30.4 2.8 744	65.3 27.5 30.4 4.8 708	53.0 27.4 30.4 3.8 744	50.9 27.8 29.3 1.3 744	51.2 27.6 30.0 3.2 720	43.3 27.8 29.7 1.9 744	68.2 27.7 30.7 4.6 720	66.7 27.6 32.0 5.8 743	79.7 26.9 31.0 5.8 744	62.0 26.9 30.4 4.2 670
線量率	降雨がない時のデータ	30.9 最大値 27.4 最小値 28.3 平均値 0.5 標準偏差 524 データ数	30.4 27.5 28.6 0.5 602	31.0 27.8 28.9 0.5 566	30.7 27.4 28.6 0.6 421	31.9 27.8 29.2 0.7 715	30.8 27.6 29.1 0.5 558	31.0 27.8 29.0 0.6 591	31.1 27.7 29.1 0.6 504	33.5 27.6 29.1 0.6 393	34.0 26.9 28.8 0.9 466	32.4 26.9 28.5 0.6 433	29.6 27.1 28.3 0.5 553	34.0 26.9 28.8 0.7 6326
nGy/h	降雨がある時のデータ	57.1 最大値 27.6 最小値 33.2 平均値 6.4 標準偏差 196 データ数	50.2 28.2 33.3 4.9 142	65.3 27.5 36.5 8.3 142	53.0 27.9 32.7 4.8 323	50.9 28.5 32.4 5.0 29	51.2 28.0 33.2 5.6 162	43.3 28.4 32.1 3.0 153	68.2 28.0 34.5 7.1 216	66.7 28.1 35.2 7.1 350	79.7 27.0 34.6 8.3 278	62.0 27.4 33.8 5.5 237	59.3 27.5 32.6 6.0 191	79.7 27.0 33.8 6.4 2419
通過率	全データ	8.10 最大値 6.89 最小値 7.09 平均値 0.18 標準偏差 720 データ数	7.94 6.90 7.09 0.14 744	8.22 6.91 7.17 0.21 708	8.05 6.98 7.23 0.19 744	7.90 6.95 7.13 0.07 744	7.99 6.94 7.15 0.15 720	7.72 6.92 7.12 0.12 744	8.31 6.90 7.13 0.20 720	8.24 6.89 7.21 0.25 743	8.15 6.92 7.18 0.22 744	8.13 6.92 7.15 0.18 670	8.20 6.92 7.11 0.16 744	8.31 6.89 7.15 0.18 8745
通過率	降雨がない時のデータ	7.19 最大値 6.89 最小値 7.02 平均値 0.05 標準偏差 524 データ数	7.22 6.90 7.04 0.05 602	7.25 6.91 7.09 0.06 566	7.30 6.98 7.13 0.05 421	7.27 6.95 7.13 0.05 715	7.28 6.94 7.11 0.05 558	7.26 6.92 7.08 0.05 591	7.23 6.90 7.04 0.05 504	7.38 6.89 7.05 0.06 393	7.37 6.93 7.08 0.06 466	7.25 6.92 7.06 0.05 433	7.20 6.92 7.05 0.05 553	7.38 6.89 7.07 0.06 6326
%	降雨がある時のデータ	8.10 最大値 6.93 最小値 7.28 平均値 0.27 標準偏差 196 データ数	7.94 6.98 7.29 0.22 142	8.22 6.98 7.46 0.31 142	8.05 7.01 7.36 0.22 323	7.90 7.05 7.31 0.20 29	7.99 7.02 7.32 0.23 162	7.72 7.00 7.27 0.16 153	8.31 6.97 7.32 0.26 216	8.24 6.99 7.39 0.26 350	8.15 6.92 7.35 0.26 278	8.13 6.97 7.32 0.22 237	8.20 6.99 7.28 0.23 191	8.31 6.92 7.33 0.25 2419

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		項目\月	2020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	52.4	56.2	63.2	57.0	45.2	56.0	41.8	69.0	71.8	85.7	61.3	58.1	85.7
		最小値	27.7	27.7	27.5	27.5	27.9	27.7	27.6	27.8	27.4	25.4	27.3	28.2	25.4
		平均値	30.2	30.0	30.4	30.3	29.3	29.9	29.6	30.8	32.1	31.7	31.4	30.1	30.5
		標準偏差	3.6	2.9	4.6	3.6	1.2	2.9	1.8	4.6	5.9	5.9	4.6	3.3	4.1
		データ数	720	744	706	743	744	720	744	720	744	670	744	8743	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	30.4	30.9	33.0	30.7	31.8	31.1	30.8	31.3	31.3	32.0	30.9	30.3	33.0
		最小値	27.7	27.7	27.5	27.5	27.9	27.7	27.6	28.0	27.5	25.4	27.3	28.2	25.4
		平均値	28.9	29.1	29.0	28.6	29.2	29.1	29.0	29.0	29.2	29.3	29.4	29.0	29.1
		標準偏差	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.4	0.6
		データ数	510	601	555	410	712	548	566	488	394	439	423	551	6197
通過率	全データ	最大値	8.77	8.80	8.96	8.81	8.54	8.66	8.47	9.04	9.08	8.91	8.91	8.94	9.08
		最小値	7.77	7.77	7.73	7.81	7.82	7.74	7.71	7.73	7.63	7.37	7.54	7.71	7.37
		平均値	8.00	8.00	8.03	8.09	8.02	8.01	7.96	7.96	8.00	7.96	8.00	7.96	8.00
		標準偏差	0.16	0.13	0.19	0.17	0.08	0.13	0.11	0.19	0.24	0.23	0.20	0.15	0.17
		データ数	720	744	706	743	744	720	744	720	744	670	744	8743	
%	降雨がある時のデータ	最大値	8.13	8.11	8.27	8.22	8.23	8.21	8.15	8.11	8.12	8.06	8.14	8.07	8.27
		最小値	7.77	7.77	7.73	7.81	7.82	7.74	7.71	7.73	7.63	7.37	7.54	7.71	7.37
		平均値	7.94	7.96	7.96	8.01	8.01	7.97	7.93	7.88	7.86	7.85	7.90	7.90	7.94
		標準偏差	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.08	0.06	0.09
		データ数	510	601	555	410	712	548	566	488	394	439	423	6197	
		データ数	210	143	151	333	32	172	178	232	350	247	193	2546	
		データ数	210	143	151	333	32	172	178	232	350	247	193	2546	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目		2020年度												年間		
		項目\月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		3	
線量率 低	全データ	最大値	56.3	61.0	62.5	55.9	48.9	55.7	46.9	77.1	78.5	85.9	60.1	54.5	85.9	
		最小値	29.0	29.8	29.1	29.0	29.5	29.4	29.2	29.2	28.8	26.5	24.4	26.2	28.5	24.4
		平均値	31.5	31.7	32.0	31.8	30.9	31.7	31.1	31.1	31.9	32.7	31.5	31.8	30.8	31.6
		標準偏差	3.7	3.0	4.2	3.6	1.2	2.9	1.9	1.9	4.7	6.0	5.7	4.8	3.2	4.0
	データ数	720	744	707	743	744	720	744	720	743	744	670	744	8743	8743	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	32.0	32.6	33.2	32.4	33.0	32.5	32.8	33.4	31.6	32.0	31.6	31.3	33.4	
		最小値	29.0	29.8	29.2	29.0	29.5	29.4	29.2	28.8	28.1	24.4	26.2	28.5	24.4	
		平均値	30.2	30.8	30.7	30.1	30.8	30.8	30.5	30.5	30.3	29.9	29.4	29.7	29.8	30.3
		標準偏差	0.4	0.5	0.7	0.6	0.7	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5	0.8	0.8
	データ数	516	603	568	417	711	542	574	505	505	391	429	420	552	6228	
通過率	全データ	最大値	8.12	8.24	8.21	8.16	8.12	8.04	8.01	8.28	8.29	8.20	8.14	8.01	8.29	
		最小値	7.36	7.40	7.34	7.37	7.34	7.29	7.26	7.20	7.03	6.90	7.12	7.32	6.90	
		平均値	7.58	7.60	7.57	7.58	7.51	7.52	7.47	7.45	7.48	7.45	7.53	7.51	7.52	
		標準偏差	0.11	0.11	0.13	0.13	0.07	0.11	0.10	0.10	0.14	0.18	0.17	0.10	0.10	0.14
	データ数	720	744	707	743	744	720	744	720	743	744	670	744	8743		
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.71	7.73	7.73	7.66	7.73	7.66	7.63	7.59	7.54	7.57	7.61	7.64	7.73	
		最小値	7.36	7.40	7.34	7.37	7.35	7.29	7.26	7.20	7.16	6.95	7.12	7.32	6.95	
		平均値	7.54	7.57	7.53	7.51	7.51	7.49	7.44	7.39	7.38	7.38	7.46	7.47	7.48	
		標準偏差	0.05	0.05	0.07	0.05	0.06	0.05	0.07	0.06	0.06	0.10	0.07	0.05	0.09	
	データ数	516	603	568	417	711	542	574	505	391	429	420	552	6228		
	データ数	204	141	139	326	33	178	170	215	215	352	250	192	2515		
	データ数	204	141	139	326	33	178	170	215	215	352	250	192	2515		

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		山中 観測局												
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	60.5	55.5	65.5	58.6	50.5	52.1	40.6	67.9	70.3	77.2	63.2
	最大値	26.1	26.5	26.5	26.2	26.2	26.3	26.3	26.5	16.6	18.5	22.6	26.0	16.6
	最小値	28.9	28.6	29.4	29.5	27.9	28.6	28.5	29.8	29.3	28.4	29.3	28.5	28.9
	平均値	4.7	3.2	5.3	4.3	1.4	3.1	1.8	5.1	7.0	6.7	5.3	3.8	4.6
	標準偏差	720	744	706	744	744	720	744	720	744	744	670	744	8744
	データ数	29.6	29.7	30.5	30.2	31.1	30.1	30.3	30.7	30.4	30.3	30.1	32.9	32.9
率	降雨がない時のデータ	26.1	26.5	26.5	26.2	26.2	26.3	26.3	26.5	16.6	18.5	22.6	26.0	16.6
低	降雨がある時のデータ	27.3	27.6	27.7	27.4	27.8	27.6	27.9	28.0	26.6	25.9	27.1	27.3	27.4
	平均値	0.6	0.5	0.7	0.7	0.9	0.6	0.7	0.7	3.0	2.2	1.1	0.6	1.3
	標準偏差	500	585	543	389	706	529	553	474	390	444	427	562	6102
	データ数	60.5	55.5	65.5	58.6	50.5	52.1	40.6	67.9	70.3	77.2	63.2	59.2	77.2
nGy/h	降雨がない時のデータ	26.3	27.1	26.7	26.3	26.4	26.6	26.8	26.6	17.6	19.1	23.0	26.6	17.6
	降雨がある時のデータ	32.6	32.3	35.2	31.7	30.4	31.2	30.4	33.4	32.3	32.1	33.1	32.2	32.3
	平均値	7.2	5.5	8.9	5.3	4.6	5.2	2.6	7.4	8.7	9.0	7.2	6.3	7.1
	標準偏差	220	159	163	355	38	191	191	246	354	300	243	182	2642
	データ数	8.56	8.45	8.60	8.61	8.35	8.33	8.18	8.66	8.51	8.54	8.60	8.48	8.66
通過率	全データ	7.43	7.40	7.43	7.46	7.37	7.42	7.40	7.39	6.47	6.76	7.10	7.36	6.47
	最大値	7.67	7.64	7.67	7.73	7.61	7.63	7.61	7.64	7.59	7.59	7.61	7.63	7.63
	最小値	0.19	0.15	0.21	0.20	0.08	0.15	0.12	0.20	0.34	0.30	0.21	0.16	0.21
	平均値	720	744	706	744	744	720	744	720	744	744	670	744	8744
	標準偏差	7.83	7.78	7.80	7.81	7.83	7.75	7.77	7.71	7.75	7.79	7.80	7.88	7.88
	データ数	7.43	7.40	7.43	7.46	7.37	7.42	7.40	7.40	6.47	6.76	7.10	7.36	6.47
%	降雨がない時のデータ	7.59	7.59	7.59	7.61	7.60	7.58	7.56	7.55	7.46	7.49	7.53	7.57	7.57
	降雨がある時のデータ	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.27	0.22	0.11	0.07	0.12
	平均値	500	585	543	389	706	529	553	474	390	444	427	562	6102
	標準偏差	8.56	8.45	8.60	8.61	8.35	8.33	8.18	8.66	8.51	8.54	8.60	8.48	8.66
	データ数	7.49	7.41	7.49	7.50	7.50	7.46	7.49	7.39	6.73	6.87	7.27	7.46	6.73
	最大値	7.84	7.82	7.93	7.86	7.74	7.77	7.73	7.81	7.73	7.73	7.76	7.80	7.79
	最小値	0.25	0.22	0.30	0.22	0.19	0.21	0.15	0.25	0.35	0.35	0.25	0.22	0.27
	平均値	220	159	163	355	38	191	191	246	354	300	243	182	2642
	標準偏差	8.56	8.45	8.60	8.61	8.35	8.33	8.18	8.66	8.51	8.54	8.60	8.48	8.66
	データ数	8.45	8.45	8.60	8.61	8.35	8.33	8.18	8.66	8.51	8.54	8.60	8.48	8.66

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		三松 観測局												
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	64.5	60.0	79.2	66.6	46.2	60.4	44.8	75.6	87.9	87.8	68.5
低	最大値	28.8	29.0	28.8	28.8	28.7	28.7	28.7	29.2	25.5	23.0	26.5	28.6	23.0
	最小値	31.5	31.1	32.0	32.0	30.6	31.3	31.1	32.3	33.9	31.8	32.4	31.0	31.7
	平均値	4.7	3.4	5.7	4.3	1.3	3.5	2.1	5.3	7.6	6.9	6.0	4.1	5.0
	標準偏差	720	744	720	735	744	720	744	720	738	744	672	744	8745
nGy/h	データ数	32.0	32.4	33.2	32.8	33.8	31.9	32.9	32.9	33.1	39.1	32.7	31.2	39.1
	降雨がない時のデータ	28.8	29.0	28.8	28.8	28.7	28.7	28.7	29.2	26.2	23.0	26.5	28.6	23.0
	平均値	29.9	30.1	30.3	29.9	30.5	30.3	30.3	30.5	30.5	29.2	29.8	29.8	30.1
	標準偏差	0.5	0.5	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	1.0	1.6	0.8	0.5	0.9
通過率	データ数	511	594	567	390	706	540	547	486	400	446	417	564	6168
	最大値	64.5	60.0	79.2	66.6	46.2	60.4	44.8	75.6	87.9	87.8	68.5	62.4	87.9
	最小値	29.3	29.3	28.9	28.8	29.6	28.7	29.1	29.3	25.5	23.6	26.5	28.8	23.6
	平均値	35.3	35.3	38.3	34.4	32.5	34.2	33.2	36.0	38.0	35.7	36.7	35.0	35.7
%	標準偏差	7.4	5.8	10.0	5.3	3.8	6.0	3.1	8.1	9.7	9.5	8.1	6.9	7.8
	データ数	209	150	153	345	38	180	197	234	338	298	255	180	2577
	最大値	8.25	8.25	8.47	8.33	8.00	8.12	7.91	8.54	8.37	8.26	8.31	8.26	8.54
	最小値	7.12	7.10	7.10	7.10	7.07	7.06	7.10	7.09	6.76	6.46	6.73	7.07	6.46
%	平均値	7.29	7.27	7.30	7.34	7.21	7.26	7.26	7.29	7.28	7.13	7.22	7.22	7.26
	標準偏差	0.19	0.15	0.22	0.21	0.07	0.16	0.12	0.21	0.27	0.29	0.23	0.17	0.21
	データ数	720	744	720	735	744	720	744	720	738	744	672	744	8745
	最大値	7.29	7.37	7.37	7.37	7.32	7.34	7.40	7.29	7.35	7.57	7.22	7.24	7.57
%	最小値	7.12	7.10	7.10	7.10	7.07	7.06	7.10	7.09	6.79	6.47	6.73	7.07	6.47
	平均値	7.21	7.22	7.21	7.22	7.21	7.20	7.22	7.20	7.14	7.01	7.11	7.15	7.18
	標準偏差	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.09	0.14	0.07	0.03	0.08
	データ数	511	594	567	390	706	540	547	486	400	446	417	564	6168
%	最大値	8.25	8.25	8.47	8.33	8.00	8.12	7.91	8.54	8.37	8.26	8.31	8.26	8.54
	最小値	7.13	7.15	7.20	7.14	7.20	7.09	7.17	7.15	6.76	6.46	6.73	7.11	6.46
	平均値	7.47	7.49	7.60	7.48	7.35	7.42	7.39	7.47	7.44	7.30	7.41	7.42	7.44
	標準偏差	0.27	0.24	0.33	0.23	0.18	0.24	0.17	0.28	0.32	0.37	0.28	0.25	0.29
データ数	209	150	153	345	38	180	197	234	338	298	255	180	2577	



表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		正田 観測局												
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	106.0	102.0	125.7	117.0	98.0	108.3	105.8	126.5	116.6	112.6	116.4
低	最大値	79.4	80.0	80.4	78.9	80.5	79.8	79.7	80.0	44.4	45.1	57.5	79.0	42.3
	最小値	83.8	84.1	85.9	84.2	85.9	84.8	84.0	85.1	75.4	61.5	78.8	83.4	81.8
	平均値	3.5	3.0	5.1	4.6	3.3	3.7	2.5	6.4	15.8	10.7	6.7	4.9	9.3
	標準偏差	720	744	720	727	744	706	744	720	744	382	430	738	8723
率	データ数	89.1	88.4	93.1	99.5	95.9	95.9	88.3	88.7	89.1	83.9	88.4	89.3	99.5
	降雨がない時のデータ	79.8	80.0	80.4	78.9	80.5	80.0	79.7	80.0	44.4	45.1	57.5	79.0	44.4
	最大値	82.8	83.2	84.6	82.7	85.9	84.3	83.3	83.0	74.6	61.5	78.8	81.9	81.3
	最小値	1.6	1.4	2.1	3.2	3.2	2.7	1.5	1.6	13.5	10.7	6.7	1.6	7.7
nGy/h	標準偏差	484	554	536	334	677	494	547	498	314	382	430	564	5814
	データ数	106.0	102.0	125.7	117.0	98.0	108.3	105.8	126.5	116.6	112.6	116.4	118.4	126.5
	降雨がある時のデータ	79.4	80.4	80.4	79.3	80.8	79.8	80.5	80.3	80.3	44.8	60.4	79.7	42.3
	最大値	85.8	86.6	89.8	85.5	86.2	85.8	85.9	89.7	76.0	68.1	85.5	88.4	82.9
通過率	最小値	5.1	4.5	8.4	5.2	3.6	5.1	3.6	9.7	17.2	12.3	8.4	7.9	11.9
	標準偏差	236	190	184	393	67	212	197	222	430	362	242	174	2909
	データ数	7.08	7.14	7.39	7.19	6.99	7.05	7.12	7.45	7.28	7.24	7.11	7.32	7.45
	最大値	6.61	6.63	6.64	6.61	6.60	6.60	6.60	6.58	5.34	5.41	5.81	6.56	5.34
%	全データ	6.72	6.74	6.75	6.73	6.72	6.69	6.69	6.70	6.37	6.08	6.58	6.69	6.62
	最大値	0.07	0.07	0.10	0.10	0.04	0.06	0.05	0.12	0.44	0.37	0.23	0.11	0.27
	最小値	720	744	720	727	744	706	744	720	744	744	672	738	8723
	標準偏差	6.76	6.78	6.79	6.78	6.81	6.78	6.73	6.70	6.68	6.67	6.72	6.73	6.81
%	降雨がない時のデータ	6.61	6.63	6.64	6.61	6.60	6.60	6.60	6.58	5.34	5.41	5.81	6.56	5.34
	最大値	6.69	6.71	6.72	6.67	6.72	6.67	6.67	6.65	6.35	5.98	6.53	6.65	6.61
	最小値	0.03	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02	0.42	0.36	0.23	0.02	0.24
	標準偏差	484	554	536	334	677	494	547	498	314	382	430	564	5814
%	データ数	7.08	7.14	7.39	7.19	6.99	7.05	7.12	7.45	7.28	7.24	7.11	7.32	7.45
	最大値	6.61	6.63	6.65	6.63	6.65	6.62	6.63	6.61	5.38	5.41	5.86	6.61	5.38
	最小値	6.77	6.81	6.86	6.79	6.76	6.74	6.74	6.81	6.39	6.18	6.67	6.82	6.64
	標準偏差	0.10	0.10	0.16	0.11	0.06	0.09	0.08	0.18	0.46	0.35	0.21	0.15	0.33
%	データ数	236	190	184	393	67	212	197	222	430	362	242	174	2909

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

白山 観測局

2020年度

測定項目	項目\月	2020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	78.6	74.4	110.2	101.9	70.0	90.7	83.2	102.8	114.7	88.8	97.7	87.8	114.7
		最小値	53.8	54.6	55.0	54.5	55.2	55.5	55.0	55.7	44.9	28.7	45.2	54.7	28.7
		平均値	57.5	57.7	59.4	59.0	58.7	59.5	58.4	58.7	59.2	45.6	57.3	58.1	57.4
		標準偏差	3.7	2.7	5.7	5.5	1.8	3.1	3.0	4.6	7.0	9.5	5.3	4.3	6.3
	データ数	720	744	720	733	744	720	744	720	744	740	672	744	8745	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	58.6	59.7	61.0	60.0	63.3	63.3	60.4	59.1	59.3	56.2	58.3	58.7	63.3
		最小値	53.8	54.6	55.0	54.5	55.3	55.5	55.0	55.7	48.6	28.7	45.2	54.7	28.7
		平均値	56.2	56.9	57.6	56.4	58.7	58.9	57.6	57.3	56.9	41.8	55.6	56.5	56.6
		標準偏差	0.8	0.8	1.3	1.1	1.7	1.6	1.0	0.7	1.6	8.4	2.8	0.7	4.0
	データ数	476	576	571	352	683	516	557	497	278	255	362	566	5689	
通過率	全データ	最大値	78.6	74.4	110.2	101.9	70.0	90.7	83.2	102.8	114.7	88.8	97.7	87.8	114.7
		最小値	54.5	55.0	55.7	54.8	55.2	55.5	55.6	56.0	44.9	28.8	46.2	55.2	28.8
		平均値	60.2	60.5	66.1	61.4	59.1	61.0	60.9	61.9	60.5	47.5	59.2	62.9	58.9
		標準偏差	5.3	4.5	9.6	6.7	3.0	4.9	4.9	7.3	8.5	9.5	6.7	6.7	8.9
	データ数	244	168	149	381	61	204	187	223	466	485	310	178	3056	
%	降雨がある時のデータ	最大値	8.10	8.01	8.37	8.34	7.89	8.06	8.05	8.26	8.38	8.00	8.14	8.12	8.38
		最小値	7.44	7.47	7.48	7.43	7.44	7.44	7.44	7.44	7.41	6.19	6.88	7.40	6.19
		平均値	7.52	7.59	7.60	7.60	7.58	7.56	7.52	7.53	7.49	6.86	7.40	7.47	7.50
		標準偏差	0.03	0.03	0.04	0.03	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.35	0.14	0.03	0.17
	データ数	476	576	571	352	683	516	557	497	278	255	362	566	5689	
	データ数	244	168	149	381	61	204	187	223	466	485	310	178	3056	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

白崎 観測局

2020年度

測定項目	項目\月	2020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	73.7	83.4	89.5	93.4	62.8	77.9	79.1	111.5	106.0	81.9	89.5	85.2	111.5
		最小値	45.5	45.9	45.6	44.3	45.4	45.0	45.5	45.4	34.6	23.5	39.5	46.3	23.5
		平均値	51.2	51.0	52.7	52.1	51.6	52.5	51.5	52.4	53.1	38.3	50.4	52.1	50.7
		標準偏差	4.3	3.7	5.9	5.9	2.5	3.7	3.7	5.8	7.7	9.4	6.3	4.9	6.8
	データ数	720	744	720	744	736	719	744	720	739	744	672	744	8746	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	53.7	53.7	55.1	54.1	57.1	58.3	54.3	55.8	56.0	43.8	53.2	54.0	58.3
		最小値	45.5	45.9	45.6	44.3	45.4	45.0	45.5	45.4	38.6	23.5	39.7	46.3	23.5
		平均値	49.5	49.9	50.9	49.5	51.6	51.7	50.6	50.6	50.1	32.9	48.4	50.3	49.6
		標準偏差	1.8	1.8	2.1	2.2	2.4	2.5	2.1	1.7	3.0	6.3	3.1	3.5	4.5
	データ数	460	562	561	355	681	517	568	484	288	252	362	561	5651	
通過率	全データ	最大値	73.7	83.4	89.5	93.4	62.8	77.9	79.1	111.5	106.0	81.9	89.5	85.2	111.5
		最小値	46.0	46.8	46.8	44.9	46.8	48.6	46.4	45.6	34.6	23.8	39.5	47.8	23.8
		平均値	54.1	54.6	59.4	54.5	52.0	54.5	54.6	56.0	55.0	41.0	52.8	57.5	52.7
		標準偏差	5.8	5.5	9.4	7.1	3.5	5.3	5.5	8.8	9.1	9.5	8.0	7.6	9.4
	データ数	260	182	159	389	55	202	176	236	451	492	310	183	3095	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.60	7.69	7.91	8.04	7.39	7.65	7.64	8.02	8.05	7.41	7.69	7.79	8.05
		最小値	6.77	6.81	6.83	6.80	6.81	6.80	6.82	6.80	6.11	5.60	6.22	6.84	5.60
		平均値	6.92	6.92	6.96	6.94	6.97	6.95	6.96	6.98	6.91	6.32	6.84	6.97	6.91
		標準偏差	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.10	0.15	0.26	0.35	0.22	0.15	0.26
	データ数	460	562	561	355	681	517	568	484	288	252	362	561	5651	
	データ数	260	182	159	389	55	202	176	236	451	492	310	183	3095	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

瓜生 観測局

2020年度

測定項目	項目\月	2020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	71.5	68.9	78.0	76.3	66.2	76.6	72.1	90.8	89.7	80.5	81.2	81.3	90.8
		最小値	47.1	47.2	46.3	45.8	46.1	46.2	46.4	46.4	40.8	22.1	43.1	45.7	22.1
		平均値	50.8	50.5	51.8	51.7	51.1	51.6	51.5	51.2	53.3	39.4	51.4	51.0	50.4
		標準偏差	3.8	2.9	5.1	4.5	2.6	3.4	4.3	3.0	6.6	9.8	4.7	4.6	6.1
	データ数	720	744	720	733	744	720	744	720	740	744	672	744	8745	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	52.6	53.4	54.7	54.8	56.9	55.8	54.1	54.1	53.9	50.2	53.1	53.2	56.9
		最小値	47.1	47.2	46.3	45.8	46.1	46.2	46.4	46.4	42.4	22.1	43.1	45.7	22.1
		平均値	49.4	49.7	50.1	49.4	51.0	50.8	50.2	50.5	50.4	36.0	49.5	49.4	49.5
		標準偏差	1.2	1.3	1.7	1.8	2.5	2.0	1.7	1.7	1.8	8.4	1.8	1.6	3.8
	データ数	473	602	561	368	693	526	564	490	255	251	364	566	5713	
通過率	全データ	最大値	7.88	7.80	8.06	8.01	7.82	7.97	7.93	8.08	8.21	8.03	8.06	8.02	8.21
		最小値	7.11	7.15	7.08	7.06	7.05	7.08	7.09	7.08	6.65	5.67	6.76	7.05	5.67
		平均値	7.26	7.27	7.29	7.30	7.21	7.24	7.22	7.22	7.23	6.65	7.19	7.21	7.19
		標準偏差	0.13	0.10	0.17	0.16	0.07	0.11	0.10	0.10	0.14	0.44	0.16	0.15	0.25
	データ数	720	744	720	733	744	720	744	720	740	744	672	744	8745	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.32	7.37	7.33	7.30	7.32	7.32	7.26	7.28	7.26	7.20	7.22	7.21	7.37
		最小値	7.11	7.15	7.08	7.06	7.05	7.08	7.09	7.08	6.72	5.67	6.76	7.05	5.67
		平均値	7.20	7.23	7.23	7.20	7.20	7.20	7.18	7.17	7.16	6.51	7.12	7.15	7.16
		標準偏差	0.04	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.06	0.45	0.07	0.03	0.17
	データ数	473	602	561	368	693	526	564	490	255	251	364	566	5713	
	データ数	247	142	159	365	51	194	180	230	485	493	308	178	3032	
	データ数	247	142	159	365	51	194	180	230	485	493	308	178	3032	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2020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	70.4	80.2	77.2	75.8	61.2	77.9	73.7	96.0	85.7	73.7	75.1	74.5	96.0
		最小値	48.0	48.4	48.4	47.7	48.3	48.1	48.3	48.9	42.0	25.4	42.5	48.0	25.4
		平均値	50.7	50.5	51.8	51.5	51.1	51.6	50.8	51.6	52.2	39.1	50.1	51.0	50.2
		標準偏差	3.2	2.8	4.3	3.9	1.5	2.9	1.1	4.7	5.7	7.8	4.3	4.0	5.5
	データ数	720	744	720	735	744	720	744	720	739	744	672	744	8746	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	51.2	52.7	52.8	51.7	54.3	54.9	52.0	52.1	51.7	44.5	51.1	51.3	54.9
		最小値	48.0	48.4	48.4	47.7	48.3	48.1	48.3	48.9	42.9	25.5	42.5	48.0	25.5
		平均値	49.4	49.8	50.3	49.5	51.0	50.8	50.3	50.1	49.7	35.2	48.5	49.5	49.4
		標準偏差	0.6	0.7	0.9	0.8	1.3	1.1	0.8	0.5	1.1	5.4	2.1	0.6	3.4
	データ数	467	578	560	361	688	535	555	495	242	241	357	567	5646	
通過率	全データ	最大値	70.4	80.2	77.2	75.8	61.2	77.9	73.7	96.0	85.7	73.7	75.1	74.5	96.0
		最小値	48.5	48.7	48.8	48.4	49.0	48.7	48.6	49.0	42.0	25.4	42.8	48.7	25.4
		平均値	53.0	53.3	57.0	53.4	51.8	53.7	53.2	54.8	53.5	41.0	51.9	55.8	51.6
		標準偏差	4.5	4.8	6.7	4.7	2.9	4.7	4.2	7.5	6.6	8.1	5.3	6.0	7.7
	データ数	253	166	160	374	56	185	189	225	497	503	315	177	3100	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.92	8.04	8.09	8.05	7.80	8.08	8.02	8.31	8.19	7.81	7.86	8.00	8.31
		最小値	7.41	7.44	7.46	7.38	7.43	7.45	7.41	7.42	6.96	6.32	7.02	7.41	6.32
		平均値	7.59	7.62	7.72	7.61	7.57	7.62	7.57	7.60	7.46	6.99	7.44	7.62	7.47
		標準偏差	0.11	0.11	0.16	0.13	0.09	0.11	0.11	0.17	0.19	0.26	0.14	0.15	0.28
	データ数	253	166	160	374	56	185	189	225	497	503	315	177	3100	

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		宇津尾 観測局												
測定項目	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	76.3	72.3	85.4	75.8	63.5	76.8	83.9	110.8	111.3	77.3	67.4
最大値	47.5		44.5	44.6	44.9	46.1	47.8	48.3	47.7	20.2	12.0	17.5	38.3	12.0
最小値	51.5		49.6	50.3	51.7	51.9	51.9	51.7	52.4	44.1	22.6	30.2	50.0	46.6
標準偏差	4.2		3.4	5.3	4.9	2.3	3.4	3.3	5.7	13.2	9.8	8.4	5.8	11.4
nGy/h	データ数	720	744	710	744	744	720	730	720	739	744	672	744	8731
	最大値	54.4	56.0	53.3	58.1	57.5	55.1	53.4	54.2	54.6	26.3	41.5	53.6	58.1
	最小値	47.5	44.5	44.6	46.4	46.1	47.8	48.3	47.7	20.5	12.0	17.5	38.3	12.0
	標準偏差	49.8	48.7	48.5	49.4	51.9	51.0	50.7	50.7	43.0	16.0	29.0	48.3	46.6
通過率	データ	1.2	2.1	1.8	2.1	2.2	1.6	1.2	1.3	10.9	2.9	6.8	2.8	9.4
	データ数	484	595	551	383	695	538	567	516	310	275	378	555	5847
	最大値	76.3	72.3	85.4	75.8	63.5	76.8	83.9	110.8	111.3	77.3	67.4	81.6	111.3
	標準偏差	48.5	46.0	44.7	44.9	47.8	48.4	49.4	48.4	20.2	12.2	18.6	40.1	12.2
%	データ	5.8	4.9	8.2	5.7	2.7	5.6	5.3	9.0	14.5	10.4	9.8	8.7	14.7
	データ数	236	149	159	361	49	182	163	204	429	469	294	189	2884
	最大値	7.55	7.47	7.63	7.64	7.21	7.50	7.75	7.91	8.07	8.00	7.89	7.83	8.07
	標準偏差	6.78	6.59	6.60	6.66	6.61	6.66	6.73	6.73	5.26	5.24	5.94	6.67	5.24
	全データ	6.93	6.81	6.79	6.93	6.86	6.85	6.84	6.86	6.49	6.16	6.59	6.88	6.75
	最大値	0.14	0.13	0.17	0.19	0.07	0.11	0.11	0.17	0.54	0.61	0.38	0.18	0.36
	最小値	720	744	710	744	744	720	730	720	739	744	672	744	8731
	標準偏差	7.07	7.01	6.91	6.93	6.99	6.94	6.88	6.96	6.84	6.48	6.85	6.90	7.07
	データ	6.78	6.59	6.60	6.66	6.61	6.66	6.73	6.73	5.26	5.24	5.94	6.67	5.24
	データ数	0.03	0.09	0.04	0.05	0.06	0.04	0.03	0.03	0.50	0.25	0.27	0.04	0.30
	最大値	484	595	551	383	695	538	567	516	310	275	378	555	5847
	標準偏差	7.55	7.47	7.63	7.64	7.21	7.50	7.75	7.91	8.07	8.00	7.89	7.83	8.07
	データ	6.82	6.62	6.64	6.67	6.82	6.78	6.76	6.74	5.28	5.26	6.02	6.74	5.26
	データ数	7.07	6.97	7.02	7.05	6.95	6.98	6.99	7.04	6.53	6.43	6.77	7.09	6.83
	最大値	0.17	0.16	0.24	0.20	0.10	0.15	0.15	0.23	0.56	0.61	0.41	0.25	0.46
	標準偏差	236	149	159	361	49	182	163	204	429	469	294	189	2884

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		湯尾 観測局												2020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 低	全データ	66.7	67.4	77.2	70.0	54.0	67.7	69.6	78.9	86.2	76.7	71.0
最大値	43.9		44.5	44.1	43.8	44.3	42.7	42.4	44.0	35.9	23.4	39.1	43.9	23.4
最小値	47.2		47.2	48.4	48.6	47.6	47.4	47.3	47.8	48.5	39.5	46.3	47.3	46.9
標準偏差	3.4		2.7	4.5	4.0	2.2	2.8	2.9	4.6	6.6	7.8	4.4	3.9	5.0
降雨がない時の データ	データ数	720	744	720	739	740	720	744	715	743	744	672	744	8745
	最大値	49.5	51.2	51.6	51.7	52.8	50.7	50.1	50.9	50.3	45.2	49.4	50.0	52.8
	最小値	43.9	44.5	44.1	43.8	44.3	43.0	42.4	44.0	37.2	23.4	39.1	43.9	23.4
	標準偏差	45.9	46.5	47.0	46.7	47.6	46.8	46.4	46.5	46.4	36.6	44.7	46.0	46.0
降雨がある時の データ	データ数	460	573	533	348	683	510	561	496	295	261	361	565	5646
	最大値	66.7	67.4	77.2	70.0	54.0	67.7	69.6	78.9	86.2	76.7	71.0	75.4	86.2
	最小値	44.1	44.7	44.3	44.0	45.1	42.7	44.3	44.4	35.9	24.5	39.1	44.8	24.5
	標準偏差	49.4	49.4	52.6	50.3	48.3	48.7	49.8	50.8	50.0	41.0	48.1	51.3	48.5
通過率	データ数	260	171	187	391	57	210	183	219	448	483	311	179	3099
	最大値	7.64	7.66	7.86	7.84	7.32	7.57	7.71	7.89	7.95	7.89	7.73	7.85	7.95
	最小値	6.90	6.88	6.83	6.90	6.82	6.82	6.83	6.83	6.46	5.98	6.58	6.87	5.98
	標準偏差	7.04	7.03	7.05	7.10	6.97	6.98	6.97	6.99	6.99	6.93	7.00	7.02	7.01
%	データ数	0.13	0.10	0.16	0.16	0.06	0.10	0.11	0.15	0.21	0.33	0.16	0.14	0.17
	最大値	720	744	720	739	740	720	744	715	743	744	672	744	8745
	最小値	7.08	7.13	7.11	7.13	7.08	7.05	7.03	7.03	7.00	7.21	7.07	7.05	7.21
	標準偏差	6.90	6.88	6.83	6.90	6.82	6.82	6.83	6.83	6.46	5.98	6.59	6.87	5.98
%	データ数	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.08	0.29	0.09	0.03	0.08
	最大値	460	573	533	348	683	510	561	496	295	261	361	565	5646
	最小値	7.64	7.66	7.86	7.84	7.32	7.57	7.71	7.89	7.95	7.89	7.73	7.85	7.95
	標準偏差	6.93	6.95	6.97	6.94	6.90	6.88	6.89	6.89	6.50	6.07	6.58	6.95	6.07
%	データ数	0.16	0.14	0.21	0.17	0.10	0.14	0.15	0.21	0.25	0.34	0.18	0.19	0.23
	最大値	260	171	187	391	57	210	183	219	448	483	311	179	3099
	最小値	7.15	7.15	7.23	7.20	7.06	7.08	7.10	7.13	7.05	6.96	7.09	7.20	7.10
	標準偏差	0.16	0.14	0.21	0.17	0.10	0.14	0.15	0.21	0.25	0.34	0.18	0.19	0.23

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		南条 観測局												2020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	64.6	66.6	74.0	71.6	55.7	67.4	69.4	85.9	82.8	79.5	75.0
低	最大値	44.3	44.3	44.4	43.2	43.9	44.2	43.9	44.0	40.6	26.4	40.3	44.0	26.4
	最小値	48.0	47.9	49.1	49.3	48.2	48.3	48.6	49.0	50.2	41.1	48.3	48.0	48.0
	平均値	3.3	2.8	4.7	4.3	2.3	3.0	3.1	4.7	6.3	7.7	4.5	3.7	5.0
	標準偏差	720	744	720	742	744	720	730	720	743	744	672	739	8738
nGy/h	データ数	51.0	51.3	51.9	51.9	53.0	52.2	51.3	52.3	52.4	46.8	50.6	50.8	53.0
	降雨がない時のデータ	44.3	44.3	44.4	43.2	43.9	44.2	43.9	44.0	40.6	26.4	40.3	44.0	26.4
	最大値	46.8	47.1	47.6	47.2	48.1	47.7	47.7	47.6	47.7	37.2	46.6	46.8	46.9
	最小値	1.6	1.6	1.9	2.0	2.3	1.9	1.8	1.8	2.1	5.0	2.0	1.6	3.1
通過率	標準偏差	463	571	545	365	694	515	560	500	298	268	385	570	5734
	データ数	64.6	66.6	74.0	71.6	55.7	67.4	69.4	85.9	82.8	79.5	75.0	68.7	85.9
	降雨がある時のデータ	44.9	44.9	45.3	44.0	44.3	44.9	44.4	44.8	37.6	27.8	40.4	45.5	27.8
	最大値	50.2	50.6	53.8	51.3	48.8	50.0	51.4	52.2	51.8	43.3	50.5	52.4	50.0
%	最小値	4.3	4.0	7.1	5.0	2.7	4.3	4.6	7.2	7.5	8.1	5.8	5.3	6.9
	標準偏差	257	173	175	377	50	205	170	220	445	476	287	169	3004
	データ数	7.73	7.78	7.97	7.94	7.50	7.78	7.81	8.21	8.07	7.76	7.81	7.84	8.21
	降雨がない時のデータ	7.02	7.02	7.01	7.04	7.00	7.03	7.03	7.02	6.58	6.06	6.56	7.02	6.06
	最大値	7.18	7.16	7.19	7.25	7.12	7.16	7.15	7.16	7.15	6.86	7.10	7.16	7.14
	最小値	0.12	0.10	0.17	0.16	0.05	0.10	0.10	0.15	0.21	0.27	0.17	0.14	0.18
	平均値	720	744	720	742	744	720	730	720	743	744	672	739	8738
	標準偏差	7.20	7.21	7.25	7.23	7.23	7.22	7.20	7.22	7.18	7.01	7.21	7.20	7.25
	データ数	7.02	7.02	7.01	7.04	7.00	7.03	7.03	7.02	6.74	6.06	6.56	7.02	6.06
	降雨がある時のデータ	7.13	7.12	7.12	7.14	7.12	7.12	7.11	7.10	7.07	6.73	7.04	7.10	7.09
	最大値	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.07	0.20	0.10	0.03	0.10
	最小値	463	571	545	365	694	515	560	500	298	268	385	570	5734
	標準偏差	7.73	7.78	7.97	7.94	7.50	7.78	7.81	8.21	8.07	7.76	7.81	7.84	8.21
	データ数	7.10	7.09	7.08	7.09	7.09	7.06	7.06	7.02	6.58	6.16	6.60	7.05	6.16
	降雨がない時のデータ	7.29	7.29	7.41	7.35	7.23	7.26	7.28	7.30	7.20	6.93	7.18	7.36	7.22
	最大値	0.15	0.14	0.23	0.17	0.11	0.14	0.15	0.22	0.26	0.28	0.20	0.19	0.25
標準偏差	257	173	175	377	50	205	170	220	445	476	287	169	3004	



表一 2 降雨の有無による月間統計結果

測定項目	項目\月	2020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	76.6	78.8	92.4	79.2	67.9	79.7	85.6	99.0	93.7	80.2	71.5	86.6	99.0
		最小値	55.6	55.9	55.5	54.4	54.4	55.6	55.5	55.7	35.9	18.8	31.2	54.0	18.8
		平均値	58.8	58.9	60.7	59.8	59.3	59.7	59.5	59.9	56.6	33.6	44.8	59.1	56.0
		標準偏差	3.6	3.0	5.2	4.3	2.1	3.2	3.2	4.9	9.1	9.4	7.9	4.5	9.6
	データ数	720	744	719	734	744	720	744	720	739	744	672	744	8744	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	60.4	63.2	64.0	63.3	64.2	64.3	61.8	61.3	61.1	38.8	56.1	60.6	64.3
		最小値	55.6	55.9	55.5	54.4	54.7	55.7	55.5	55.7	37.5	18.8	31.4	54.0	18.8
		平均値	57.4	58.0	59.0	57.6	59.2	58.8	58.5	58.3	54.5	28.2	44.3	57.4	55.9
		標準偏差	0.9	1.0	1.6	1.6	2.0	1.5	1.1	1.1	5.9	5.5	7.1	1.2	7.5
	データ数	460	566	519	316	690	488	554	499	294	246	339	559	5530	
通過率	全データ	最大値	76.6	78.8	92.4	79.2	67.9	79.7	85.6	99.0	93.7	80.2	71.5	86.6	99.0
		最小値	7.01	7.01	7.00	6.99	7.00	7.00	7.00	7.01	6.17	5.45	6.12	6.99	5.45
		平均値	7.13	7.13	7.16	7.18	7.10	7.13	7.12	7.13	6.93	6.34	6.71	7.14	7.02
		標準偏差	0.11	0.09	0.15	0.14	0.05	0.09	0.09	0.13	0.30	0.40	0.25	0.13	0.31
	データ数	720	744	719	734	744	720	744	720	739	744	672	744	8744	
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.14	7.28	7.19	7.17	7.19	7.18	7.17	7.15	7.13	6.59	7.06	7.17	7.28
		最小値	7.01	7.01	7.00	6.99	7.00	7.00	7.00	7.01	6.21	5.45	6.21	6.99	5.45
		平均値	7.08	7.10	7.10	7.08	7.09	7.09	7.08	7.08	6.90	6.12	6.67	7.08	7.01
		標準偏差	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.02	0.24	0.31	0.22	0.02	0.24
	データ数	460	566	519	316	690	488	554	499	294	246	339	559	5530	
	最大値	7.61	7.66	7.85	7.75	7.40	7.62	7.74	7.88	7.83	7.73	7.39	7.79	7.88	
	最小値	7.03	7.08	7.04	7.03	7.05	7.01	7.05	7.04	6.17	5.50	6.12	7.03	5.50	
	平均値	7.22	7.25	7.32	7.25	7.17	7.20	7.21	7.24	6.95	6.44	6.74	7.31	7.03	
	標準偏差	0.13	0.13	0.20	0.15	0.09	0.12	0.13	0.18	0.34	0.39	0.28	0.17	0.39	
	データ数	260	178	200	418	54	232	190	221	445	498	333	185	3214	

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		米ノ 観測局												
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	68.4	72.4	88.3	83.5	64.1	79.6	76.6	75.4	99.9	86.6	74.4
	最大値	51.7	51.5	51.8	51.4	51.6	51.7	51.8	52.4	52.3	49.0	52.1	51.9	49.0
	最小値	54.0	54.0	54.8	54.8	53.5	54.0	53.9	54.5	56.1	55.8	54.7	54.2	54.5
	標準偏差	2.8	2.8	5.0	4.5	1.0	2.6	2.4	3.1	5.4	4.5	3.5	4.0	3.7
	データ数	720	744	720	737	744	720	744	715	744	744	672	744	8748
率	全データ	54.2	54.3	55.0	54.5	57.2	55.1	54.6	54.6	54.7	54.2	54.4	53.9	57.2
	最大値	51.7	51.5	51.8	51.4	51.6	51.7	51.8	52.4	52.3	51.9	52.3	51.9	51.4
	最小値	52.9	53.1	53.1	52.4	53.4	53.3	53.2	53.4	53.2	52.9	53.1	52.8	53.1
	標準偏差	0.4	0.4	0.6	0.6	0.8	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.6
	データ数	474	573	547	367	682	526	572	490	281	250	346	572	5680
nGy/h	全データ	68.4	72.4	88.3	83.5	64.1	79.6	76.6	75.4	99.9	86.6	74.4	85.2	99.9
	最大値	52.1	52.2	52.1	51.6	52.0	51.7	52.3	52.5	52.3	49.0	52.1	52.1	49.0
	最小値	56.1	57.1	60.2	57.1	54.4	55.9	56.3	57.0	57.9	57.3	56.4	59.0	57.2
	標準偏差	3.9	4.6	8.1	5.4	2.3	4.4	4.0	4.5	6.2	5.0	4.4	6.3	5.3
	データ数	246	171	173	370	62	194	172	225	463	494	326	172	3068
通過率	全データ	8.41	8.54	8.86	8.69	8.40	8.56	8.55	8.52	8.81	8.56	8.55	8.69	8.86
	最大値	7.89	7.88	7.91	7.88	7.89	7.88	7.90	7.87	7.85	7.64	7.86	7.86	7.64
	最小値	8.03	8.03	8.05	8.06	8.02	8.03	8.01	8.02	8.04	8.00	7.98	7.99	8.02
	標準偏差	0.08	0.10	0.14	0.14	0.05	0.08	0.08	0.09	0.13	0.13	0.09	0.12	0.11
	データ数	720	744	720	737	744	720	744	715	744	744	672	744	8748
%	全データ	8.09	8.09	8.09	8.08	8.11	8.11	8.08	8.06	8.02	7.99	8.02	8.03	8.11
	最大値	7.89	7.88	7.91	7.88	7.89	7.88	7.90	7.87	7.85	7.84	7.87	7.86	7.84
	最小値	7.99	8.00	8.00	7.98	8.01	8.00	7.98	7.98	7.95	7.92	7.94	7.95	7.98
	標準偏差	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04
	データ数	474	573	547	367	682	526	572	490	281	250	346	572	5680
	全データ	8.41	8.54	8.86	8.69	8.40	8.56	8.55	8.52	8.81	8.56	8.55	8.69	8.86
	最大値	7.94	7.92	7.95	7.91	7.97	7.95	7.94	7.93	7.90	7.64	7.86	7.91	7.64
	最小値	8.10	8.15	8.22	8.14	8.07	8.11	8.09	8.10	8.09	8.04	8.03	8.14	8.10
	標準偏差	0.10	0.14	0.21	0.16	0.09	0.11	0.11	0.12	0.14	0.14	0.11	0.19	0.15
	データ数	246	171	173	370	62	194	172	225	463	494	326	172	3068

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												2020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	72.1	73.0	97.3	87.2	66.5	74.7	76.4	88.2	116.0	75.0	82.5	74.9	116.0
		最小値	47.6	48.5	48.4	48.5	48.2	48.7	48.3	48.5	36.6	20.9	33.7	47.7	20.9
		平均値	51.2	51.0	52.4	52.5	51.3	52.0	51.6	52.1	51.1	34.2	43.6	51.4	49.5
		標準偏差	3.7	2.7	5.3	4.9	1.7	2.8	2.9	4.5	4.5	7.7	5.9	4.2	7.2
	データ数	720	744	720	736	744	720	744	720	740	744	672	744	8748	
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	52.5	52.8	53.7	53.1	54.9	54.2	54.4	52.6	53.8	44.1	49.8	52.1	54.9
		最小値	47.6	48.5	48.4	48.6	48.2	48.8	48.3	48.5	36.9	21.2	33.7	47.7	21.2
		平均値	49.7	50.2	50.7	50.0	51.2	51.3	50.9	50.6	49.2	28.1	42.7	49.8	49.0
		標準偏差	0.7	0.7	1.0	0.9	1.3	1.1	1.1	0.9	3.2	5.4	4.3	1.0	5.3
	データ数	479	580	565	340	681	512	562	475	245	256	347	571	5613	
通過率	全データ	最大値	72.1	73.0	97.3	87.2	66.5	74.7	76.4	88.2	116.0	75.0	82.5	74.9	116.0
		最小値	48.8	48.8	49.3	48.5	49.0	48.7	49.4	49.3	36.6	20.9	33.8	48.5	20.9
		平均値	54.2	53.8	58.6	54.5	52.4	53.7	53.9	54.8	52.1	37.4	44.4	56.5	50.6
		標準偏差	5.1	4.7	8.8	6.0	3.7	4.4	4.8	6.8	8.9	9.1	7.2	6.4	9.7
	データ数	241	164	155	396	63	208	182	245	495	488	325	173	3135	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.75	7.61	8.14	8.01	7.52	7.55	7.74	7.90	8.14	7.45	7.61	7.67	8.14
		最小値	6.90	6.92	6.93	6.94	6.88	6.91	6.95	6.93	6.43	5.98	6.30	6.86	5.98
		平均値	7.03	7.04	7.07	7.11	7.01	7.04	7.03	7.04	6.96	6.62	6.68	7.01	6.97
		標準偏差	0.13	0.10	0.16	0.17	0.05	0.09	0.09	0.09	0.23	0.26	0.20	0.14	0.22
	データ数	720	744	720	736	744	720	744	720	740	744	672	744	8748	
%	降雨がない時のデータ	最大値	7.03	7.09	7.10	7.08	7.08	7.09	7.13	7.05	7.04	6.77	6.93	7.04	7.13
		最小値	6.90	6.92	6.93	6.94	6.88	6.91	6.95	6.93	6.46	6.03	6.30	6.86	6.03
		平均値	6.97	7.00	7.01	7.01	7.00	7.00	7.01	7.01	6.99	6.43	6.64	6.96	6.94
		標準偏差	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.17	0.17	0.03	0.15
	データ数	479	580	565	340	681	512	562	475	245	256	347	571	5613	
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.75	7.61	8.14	8.01	7.52	7.55	7.74	7.90	8.14	7.45	7.61	7.67	8.14
		最小値	6.94	6.99	6.98	6.97	6.97	6.96	6.96	6.95	6.43	5.98	6.31	6.94	5.98
		平均値	7.15	7.16	7.29	7.19	7.09	7.13	7.13	7.15	6.98	6.71	6.72	7.20	7.02
		標準偏差	0.16	0.14	0.24	0.19	0.12	0.13	0.15	0.18	0.27	0.24	0.23	0.19	0.29
	データ数	241	164	155	396	63	208	182	245	495	488	325	173	3135	

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		玉川 観測局												
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	65.9 最大値 45.3 最小値 47.8 平均値 3.0 標準偏差 720 データ数	69.0 46.1 48.1 2.5 744	83.2 45.9 48.9 4.4 720	69.2 45.0 48.4 3.9 734	61.5 45.6 48.3 1.4 744	72.1 45.6 49.1 2.8 720	70.5 45.5 48.0 2.5 744	71.0 46.0 48.5 3.6 716	98.3 45.5 49.8 5.2 744	80.0 36.5 48.1 5.3 744	72.2 44.8 48.1 3.5 672
線量率	降雨がない時のデータ	48.1 最大値 45.3 最小値 46.6 平均値 0.4 標準偏差 485 データ数	49.3 46.1 47.3 0.5 591	49.9 45.9 47.6 1.0 560	48.0 45.0 46.4 0.6 364	51.1 45.6 48.2 1.2 688	51.3 45.6 48.5 1.4 527	48.8 45.5 47.3 0.5 565	49.5 46.1 47.2 0.4 471	47.8 45.5 46.9 0.3 278	47.6 36.5 45.2 2.5 261	48.5 44.8 46.7 0.5 371	47.6 45.6 46.6 0.4 571	51.3 36.5 47.2 1.2 5732
nGy/h	降雨がある時のデータ	65.9 最大値 45.6 最小値 50.2 平均値 4.2 標準偏差 235 データ数	69.0 46.2 50.9 4.4 153	83.2 46.1 53.7 7.5 160	69.2 45.4 50.3 4.8 370	61.5 46.5 49.5 3.0 56	72.1 45.8 50.8 4.6 193	70.5 45.8 50.2 4.4 179	71.0 46.0 51.1 5.3 245	98.3 45.8 51.6 5.9 466	80.0 36.6 49.6 5.7 483	72.2 45.4 49.9 4.6 301	74.7 45.8 52.3 6.3 173	98.3 36.6 50.7 5.4 3014
通過率	全データ	8.05 最大値 7.52 最小値 7.62 平均値 0.08 標準偏差 720 データ数	8.09 7.51 7.65 0.08 744	8.30 7.50 7.67 0.11 720	8.16 7.49 7.66 0.11 734	7.97 7.49 7.66 0.07 744	8.12 7.49 7.67 0.09 720	8.10 7.52 7.63 0.07 744	8.20 7.50 7.62 0.10 716	8.40 7.49 7.64 0.11 744	8.05 6.98 7.54 0.18 744	8.04 7.39 7.58 0.08 672	8.17 7.49 7.61 0.09 744	8.40 6.98 7.63 0.11 8746
%	降雨がない時のデータ	7.67 最大値 7.52 最小値 7.59 平均値 0.03 標準偏差 485 データ数	7.74 7.51 7.63 0.04 591	7.76 7.50 7.63 0.05 560	7.72 7.49 7.59 0.04 364	7.81 7.49 7.65 0.06 688	7.83 7.49 7.65 0.07 527	7.69 7.52 7.61 0.03 565	7.66 7.50 7.59 0.03 471	7.63 7.49 7.57 0.02 278	7.65 6.99 7.47 0.14 261	7.62 7.40 7.55 0.04 371	7.66 7.49 7.57 0.03 571	7.83 6.99 7.60 0.07 5732
	降雨がある時のデータ	8.05 最大値 7.55 最小値 7.69 平均値 0.10 標準偏差 235 データ数	8.09 7.55 7.74 0.12 153	8.30 7.57 7.80 0.16 160	8.16 7.52 7.72 0.13 370	7.97 7.56 7.70 0.09 56	8.12 7.56 7.72 0.11 193	8.10 7.55 7.70 0.11 179	8.20 7.52 7.69 0.14 245	8.40 7.50 7.69 0.12 466	8.05 6.98 7.58 0.19 483	8.04 7.39 7.62 0.10 301	8.17 7.52 7.72 0.14 173	8.40 6.98 7.68 0.15 3014

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		三重 観測局												
測定項目	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	72.7	70.2	96.5	77.2	68.9	71.5	60.0	82.1	109.6	82.5	100.0
最大値	42.9		43.1	42.2	41.9	44.2	43.6	44.0	44.0	31.1	31.6	37.0	43.3	31.1
最小値	47.3		46.8	48.1	47.0	49.4	49.3	48.2	49.4	50.4	45.9	48.2	47.6	48.1
平均値	4.3		3.3	5.8	4.1	3.5	3.6	2.7	5.6	7.5	7.3	6.1	4.6	5.2
標準偏差	720	744	720	743	744	710	744	720	739	744	672	744	8744	
データ数	52.7	52.5	55.6	56.3	58.6	55.8	53.6	54.8	54.8	55.3	54.6	54.2	58.6	
降雨がない時の データ	最大値	43.3	43.3	42.5	41.9	44.2	43.9	44.0	44.0	43.6	31.6	38.0	43.3	31.6
	最小値	46.1	46.1	46.7	45.7	49.2	48.9	47.7	47.8	48.4	43.5	46.3	46.5	47.0
	平均値	2.0	1.9	2.6	2.7	3.3	2.5	2.2	2.5	2.7	3.8	2.7	2.2	3.1
	標準偏差	483	584	550	352	701	497	515	497	497	388	421	540	5982
データ数	72.7	70.2	96.5	77.2	68.9	71.5	60.0	82.1	109.6	82.5	100.0	80.1	109.6	
降雨がある時の データ	最大値	42.9	43.1	42.2	42.1	45.7	43.6	44.1	44.4	31.1	31.9	37.0	43.6	31.1
	最小値	49.6	49.5	52.6	48.2	51.7	50.2	49.3	53.0	52.7	49.7	51.4	50.5	50.5
	平均値	6.2	5.3	9.8	4.8	4.8	5.3	3.2	8.4	10.1	9.5	8.4	7.2	7.6
	標準偏差	237	160	170	391	43	213	229	223	351	290	251	204	2762
データ数	7.44	7.45	7.78	7.48	7.31	7.37	7.02	7.66	7.66	7.63	7.56	7.60	7.78	
全データ	最大値	6.47	6.48	6.50	6.43	6.49	6.51	6.49	6.47	5.82	5.80	6.06	6.47	5.80
	最小値	6.61	6.62	6.69	6.65	6.64	6.65	6.60	6.63	6.62	6.47	6.57	6.60	6.61
	平均値	0.15	0.11	0.18	0.15	0.06	0.11	0.09	0.19	0.22	0.29	0.21	0.16	0.18
	標準偏差	720	744	720	743	744	710	744	720	739	744	672	744	8744
データ数	6.65	6.67	6.79	6.67	6.78	6.75	6.66	6.66	6.66	6.61	6.63	6.61	6.79	
降雨がない時の データ	最大値	6.47	6.48	6.50	6.43	6.49	6.51	6.49	6.47	6.31	5.82	6.12	6.47	5.82
	最小値	6.55	6.58	6.62	6.56	6.63	6.62	6.56	6.56	6.51	6.37	6.49	6.54	6.56
	平均値	0.02	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.17	0.08	0.03	0.09
	標準偏差	483	584	550	352	701	497	515	497	497	454	421	540	5982
データ数	7.44	7.45	7.78	7.48	7.31	7.37	7.02	7.66	7.66	7.63	7.56	7.60	7.78	
%	最大値	6.51	6.49	6.51	6.49	6.56	6.56	6.50	6.50	5.82	5.80	6.06	6.49	5.80
	最小値	6.74	6.75	6.89	6.73	6.75	6.73	6.68	6.81	6.73	6.63	6.71	6.76	6.73
	平均値	0.21	0.18	0.29	0.17	0.15	0.16	0.12	0.27	0.28	0.36	0.27	0.24	0.25
	標準偏差	237	160	170	391	43	213	229	223	351	290	251	204	2762
データ数														

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020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	62.9	66.3	93.2	66.4	53.4	62.4	52.4	81.2	88.7	81.9	90.7
	最大値	34.7	35.2	34.7	34.2	34.9	34.8	34.8	35.4	30.4	29.5	31.8	34.7	29.5
	最小値	38.3	38.5	40.2	39.4	39.3	39.3	38.8	39.6	40.5	38.3	39.3	38.7	39.2
	平均値	4.2	3.3	6.2	4.2	2.8	3.6	2.6	5.2	6.4	6.6	6.1	4.5	4.9
	標準偏差	720	744	720	744	737	720	744	720	739	744	672	744	8748
	データ数	42.5	43.2	49.8	50.2	46.1	44.5	43.3	43.5	45.3	42.8	43.6	43.2	50.2
率	降雨が	34.7	35.2	34.7	34.2	34.9	34.8	34.8	35.4	32.6	29.6	34.2	34.7	29.6
	ない時の	37.0	37.6	38.5	37.8	39.2	38.7	38.2	38.1	38.5	36.0	37.2	37.4	37.9
	データ	1.4	1.3	2.4	2.5	2.7	2.1	1.9	1.9	2.3	2.3	1.9	1.7	2.2
	標準偏差	477	597	541	349	685	510	523	469	406	448	415	543	5963
	データ数	62.9	66.3	93.2	66.4	53.4	62.4	52.4	81.2	88.7	81.9	90.7	71.3	93.2
nGy/h	降雨が	34.9	36.5	35.3	34.3	36.0	35.0	35.1	35.7	30.4	29.5	31.8	35.2	29.5
	ある時の	40.9	42.1	45.4	40.7	40.7	40.6	40.3	42.3	43.0	41.8	42.7	42.2	41.9
	データ	6.1	5.6	10.0	5.0	3.7	5.6	3.5	7.8	8.6	9.0	8.5	7.0	7.3
	標準偏差	243	147	179	395	52	210	221	251	333	296	257	201	2785
	データ数	7.88	7.80	8.13	7.88	7.38	7.69	7.51	8.16	7.95	8.05	8.13	8.05	8.16
	最大値	6.78	6.76	6.75	6.77	6.69	6.71	6.76	6.75	6.36	6.21	6.48	6.80	6.21
	最小値	6.94	6.92	6.95	7.00	6.86	6.88	6.91	6.94	6.94	6.86	6.94	6.96	6.92
	平均値	0.17	0.13	0.21	0.18	0.07	0.13	0.11	0.20	0.22	0.30	0.22	0.19	0.19
	標準偏差	720	744	720	744	737	720	744	720	739	744	672	744	8748
	データ数	6.96	6.97	7.01	7.02	6.97	6.95	6.95	6.94	6.95	6.95	6.96	7.00	7.02
通過率	降雨が	6.78	6.76	6.75	6.77	6.69	6.71	6.76	6.75	6.53	6.24	6.54	6.80	6.24
	ない時の	6.87	6.88	6.87	6.89	6.85	6.84	6.86	6.85	6.84	6.76	6.85	6.88	6.85
	データ	0.03	0.04	0.05	0.04	0.05	0.04	0.03	0.03	0.06	0.15	0.06	0.03	0.07
	標準偏差	477	597	541	349	685	510	523	469	406	448	415	543	5963
	データ数	7.88	7.80	8.13	7.88	7.38	7.69	7.51	8.16	7.95	8.05	8.13	8.05	8.16
	最大値	6.84	6.81	6.80	6.83	6.78	6.75	6.80	6.81	6.36	6.21	6.48	6.84	6.21
	最小値	7.09	7.10	7.20	7.10	6.96	6.98	7.02	7.09	7.07	7.02	7.09	7.16	7.08
	平均値	0.23	0.20	0.31	0.20	0.14	0.20	0.15	0.28	0.28	0.40	0.30	0.26	0.27
	標準偏差	243	147	179	395	52	210	221	251	333	296	257	201	2785
	データ数													
%	降雨が													
	ある時の													
	データ													
	標準偏差													
	データ数													

表-2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		神子 観測局												
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	70.2	64.9	74.5	67.4	56.3	70.0	62.2	79.4	87.8	92.4	74.5
	最大値	48.6	49.1	48.3	48.1	48.3	49.2	49.0	49.4	47.4	47.8	43.0	48.2	43.0
	最小値	50.6	51.0	51.8	50.7	51.1	51.9	51.1	52.1	52.7	51.4	50.4	50.7	51.3
	標準偏差	2.6	1.8	3.2	2.8	1.2	2.4	1.6	4.1	5.6	4.3	4.2	3.5	3.4
	データ数	720	744	720	742	744	714	741	720	743	744	672	740	8744
率	全データ	51.2	52.0	52.6	51.4	53.7	53.8	52.2	54.1	50.7	51.7	50.4	50.7	54.1
	最大値	48.6	49.1	48.3	48.1	48.3	49.2	49.3	49.4	48.2	47.9	43.0	48.2	43.0
	最小値	49.8	50.4	50.8	49.4	51.0	51.4	50.6	50.5	49.6	49.3	48.7	49.6	50.2
	標準偏差	0.4	0.5	0.8	0.6	1.2	0.8	0.5	0.5	0.5	0.4	1.1	0.5	1.0
	データ数	518	582	559	396	699	522	557	495	332	411	408	558	6037
nGy/h	全データ	70.2	64.9	74.5	67.4	56.3	70.0	62.2	79.4	87.8	92.4	74.5	80.0	92.4
	最大値	48.7	49.4	49.2	48.1	49.0	49.2	49.0	49.7	47.4	47.8	43.3	48.3	43.3
	最小値	52.8	53.0	55.2	52.1	51.5	53.4	52.6	55.6	55.3	54.1	53.0	53.9	53.7
	標準偏差	4.2	3.1	5.3	3.5	1.9	4.0	2.6	6.0	6.5	5.3	5.6	6.0	5.1
	データ数	202	162	161	346	45	192	184	225	411	333	264	182	2707
通過率	全データ	7.33	7.26	7.33	7.24	7.11	7.33	7.23	7.50	7.64	7.59	7.42	7.59	7.64
	最大値	6.93	6.95	6.96	6.92	6.90	6.96	6.92	6.92	6.85	6.84	6.58	6.89	6.58
	最小値	7.02	7.03	7.04	7.02	7.01	7.04	7.01	7.03	7.03	6.99	6.95	7.00	7.01
	標準偏差	0.05	0.04	0.06	0.06	0.04	0.04	0.04	0.09	0.12	0.10	0.11	0.09	0.08
	データ数	720	744	720	742	744	714	741	720	743	744	672	740	8744
%	全データ	7.06	7.08	7.09	7.08	7.10	7.12	7.06	7.10	7.03	7.02	7.01	7.06	7.12
	最大値	6.94	6.95	6.96	6.92	6.90	6.96	6.93	6.92	6.86	6.84	6.61	6.89	6.61
	最小値	7.00	7.02	7.02	6.99	7.00	7.03	7.00	7.00	6.95	6.93	6.91	6.97	6.99
	標準偏差	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.07	0.02	0.05
	データ数	518	582	559	396	699	522	557	495	332	411	408	558	6037
	全データ	7.33	7.26	7.33	7.24	7.11	7.33	7.23	7.50	7.64	7.59	7.42	7.59	7.64
	最大値	6.93	6.96	6.97	6.93	6.94	6.98	6.92	6.96	6.85	6.85	6.58	6.93	6.58
	最小値	7.06	7.08	7.11	7.05	7.02	7.07	7.04	7.11	7.09	7.06	7.02	7.09	7.07
	標準偏差	0.08	0.06	0.09	0.07	0.05	0.06	0.06	0.12	0.13	0.11	0.14	0.14	0.11
	データ数	202	162	161	346	45	192	184	225	411	333	264	182	2707

表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		鳥羽 観測局												
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	72.1 最大値 48.1 最小値 51.5 平均値 3.6 標準偏差 716 データ数	73.7 48.8 51.9 3.2 744	89.4 48.6 53.0 4.9 720	68.9 48.1 51.8 3.6 742	69.4 49.2 53.2 2.3 744	82.1 49.4 54.3 3.0 700	68.5 49.5 54.7 2.3 744	104.9 49.9 54.7 6.3 720	109.0 31.1 51.0 11.3 743	84.7 37.7 52.2 7.0 744	82.7 41.8 52.8 5.8 672
線量率	降雨がない時のデータ	54.1 最大値 48.1 最小値 50.2 平均値 1.1 標準偏差 486 データ数	54.1 48.8 50.9 1.0 580	55.1 48.6 51.6 1.4 548	53.9 48.1 50.0 1.2 356	59.0 49.2 53.2 2.1 698	58.4 49.4 53.7 1.7 479	55.7 49.5 52.2 1.2 531	57.5 49.9 52.1 1.2 487	56.6 32.5 47.7 7.1 360	56.0 37.8 49.8 3.1 441	54.6 42.0 50.5 2.1 413	54.8 48.4 51.1 1.0 561	59.0 32.5 51.3 2.8 5940
nGy/h	降雨がある時のデータ	72.1 最大値 48.2 最小値 54.2 平均値 5.3 標準偏差 230 データ数	73.7 49.2 55.1 5.4 164	89.4 48.9 57.7 8.0 172	68.9 48.1 53.3 4.2 386	69.4 50.1 54.5 3.9 46	82.1 49.4 55.4 4.5 221	68.5 49.5 54.5 3.3 213	104.9 50.2 60.1 8.7 233	109.0 31.1 54.1 13.4 383	84.7 37.7 55.6 9.2 303	82.7 41.8 56.4 7.6 259	77.7 50.0 56.1 6.5 176	109.0 31.1 55.4 8.0 2786
通過率	全データ	7.97 最大値 7.41 最小値 7.56 平均値 0.10 標準偏差 716 データ数	8.13 7.46 7.59 0.10 744	8.34 7.49 7.63 0.12 720	8.12 7.39 7.57 0.12 742	7.97 7.43 7.58 0.06 744	8.07 7.34 7.58 0.10 700	7.86 7.32 7.43 0.07 744	8.32 7.30 7.48 0.15 720	8.08 6.42 7.22 0.36 743	7.99 6.73 7.33 0.22 744	8.03 6.85 7.39 0.16 672	8.04 7.31 7.44 0.11 737	8.34 6.42 7.48 0.20 8726
%	降雨がない時のデータ	7.97 最大値 7.48 最小値 7.65 平均値 0.12 標準偏差 230 データ数	8.13 7.47 7.71 0.14 164	8.34 7.49 7.77 0.17 172	8.12 7.46 7.64 0.13 386	7.97 7.44 7.64 0.09 46	8.07 7.34 7.63 0.12 221	7.86 7.35 7.50 0.09 213	8.32 7.35 7.63 0.17 233	8.08 6.44 7.29 0.37 383	7.99 6.74 7.41 0.28 303	8.03 6.85 7.48 0.18 259	8.04 7.36 7.57 0.16 176	8.34 6.44 7.55 0.25 2786



表一 2 降雨の有無による月間統計結果

		2020年度												
		熊川 観測局												
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	65.5	68.7	86.8	68.0	57.9	65.3	58.7	91.3	97.3	74.2	87.2
率	最小値	38.6	38.7	38.9	38.3	39.0	38.8	38.6	38.8	20.1	25.4	33.5	38.3	20.1
	平均値	41.8	41.7	42.8	42.2	42.0	42.0	41.7	43.6	39.4	38.3	41.7	41.6	41.6
	標準偏差	4.1	3.7	5.4	4.1	1.7	3.3	2.8	6.6	10.9	7.5	5.9	4.8	5.8
	データ数	720	744	720	731	744	720	744	720	720	740	672	744	8743
低	最大値	43.0	43.8	44.8	43.9	46.7	44.2	43.3	43.4	44.4	41.5	41.7	42.6	46.7
	最小値	38.6	38.7	39.0	38.3	39.0	38.8	38.9	38.8	20.2	25.7	33.7	38.3	20.2
	平均値	40.1	40.4	41.0	40.2	41.9	41.0	40.8	40.8	35.8	35.2	39.5	40.0	40.0
	標準偏差	0.8	0.7	1.1	1.2	1.5	1.0	0.9	0.8	7.2	3.6	1.6	0.6	2.9
nGy/h	データ数	480	579	531	331	678	458	522	462	348	417	393	531	5730
	最大値	65.5	68.7	86.8	68.0	57.9	65.3	58.7	91.3	97.3	74.2	87.2	79.8	97.3
	最小値	39.0	38.9	38.9	38.4	39.8	39.0	38.6	38.9	20.1	25.4	33.5	38.6	20.1
	平均値	45.0	46.2	47.7	43.9	43.0	43.7	44.1	48.6	42.5	42.1	44.9	45.8	44.6
通過率	標準偏差	5.8	5.8	8.5	4.9	3.1	4.8	4.0	9.1	12.5	9.2	8.0	7.5	8.1
	データ数	240	165	189	400	66	262	222	258	392	327	279	213	3013
	最大値	7.72	7.73	8.03	7.84	7.47	7.66	7.58	8.22	7.91	7.79	7.82	8.12	8.22
	最小値	6.75	6.73	6.75	6.77	6.72	6.74	6.74	6.74	5.49	5.84	6.23	6.74	5.49
%	平均値	6.91	6.89	6.93	6.97	6.86	6.89	6.88	6.94	6.62	6.59	6.82	6.89	6.85
	標準偏差	0.17	0.16	0.20	0.19	0.06	0.14	0.13	0.24	0.48	0.37	0.23	0.19	0.27
	データ数	720	744	720	731	744	720	744	720	740	744	672	744	8743
	最大値	7.04	7.06	7.09	7.11	6.95	6.93	6.90	6.89	6.88	6.86	6.89	6.89	7.11
%	最小値	6.75	6.73	6.75	6.77	6.72	6.74	6.74	6.74	5.49	5.84	6.23	6.74	5.49
	平均値	6.83	6.83	6.84	6.85	6.85	6.83	6.82	6.82	6.47	6.45	6.75	6.81	6.78
	標準偏差	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.44	0.24	0.12	0.03	0.19
	データ数	480	579	531	331	678	458	522	462	348	417	393	531	5730
%	最大値	7.72	7.73	8.03	7.84	7.47	7.66	7.58	8.22	7.91	7.79	7.82	8.12	8.22
	最小値	6.80	6.79	6.82	6.80	6.82	6.79	6.79	6.79	5.54	5.85	6.23	6.77	5.54
	平均値	7.08	7.11	7.16	7.06	6.94	6.99	7.02	7.15	6.76	6.78	6.94	7.09	6.99
	標準偏差	0.22	0.23	0.29	0.21	0.13	0.19	0.18	0.30	0.48	0.42	0.30	0.26	0.33
データ数	240	165	189	400	66	262	222	258	392	327	279	213	3013	

表一3 降雨の有無による年間統計結果

測定項目	項目\局	2020年4月～2021年3月													
		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	82.6	94.4	98.3	96.5	108.8	86.1	82.9	120.8	105.9	114.2	96.3	96.4	108.1
		最小値	52.9	47.3	45.2	38.1	38.4	42.8	42.6	13.5	55.4	49.2	50.9	44.0	42.9
		平均値	58.7	57.9	62.0	61.7	65.9	53.8	46.4	43.8	43.8	67.1	60.9	53.0	61.2
		標準偏差	2.5	3.4	4.6	5.2	6.0	3.7	3.1	8.9	4.3	4.4	3.9	4.0	5.7
		データ数	8746	8740	8740	8744	8743	8744	8744	8745	8747	8744	8745	8744	8745
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	62.8	63.9	70.5	67.4	78.0	56.9	50.0	50.8	75.5	68.4	65.2	57.1	64.9
		最小値	53.1	47.3	45.4	40.4	38.4	43.2	42.6	15.6	57.0	50.7	51.8	44.0	43.2
		平均値	58.0	56.9	60.6	60.5	64.8	52.7	45.2	42.8	65.8	62.8	59.6	51.6	59.5
		標準偏差	1.3	1.5	2.1	2.6	3.7	1.5	0.7	6.4	1.8	1.6	1.4	1.2	2.1
		データ数	5998	5872	5856	5722	5880	5700	5931	5931	5592	6068	5938	5934	5873
通過率	全データ	最大値	82.6	94.4	98.3	96.5	108.8	86.1	82.9	120.8	105.9	114.2	96.3	96.4	108.1
		最小値	52.9	47.5	45.2	38.1	38.6	42.8	42.8	13.5	55.4	49.2	50.9	44.3	42.9
		平均値	60.0	59.9	64.8	63.9	68.1	55.8	48.8	45.6	70.1	67.2	63.6	55.9	65.2
		標準偏差	3.6	4.9	6.6	7.5	8.5	5.2	4.5	11.9	6.3	6.5	5.6	5.8	8.5
		データ数	2748	2868	2884	3022	2863	3044	2814	2814	3155	2676	2807	2810	2872
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.25	7.47	8.81	7.80	7.57	8.00	9.62	8.71	7.19	7.46	8.21	7.43	8.67
		最小値	6.45	6.20	7.28	6.05	5.66	6.70	8.14	8.14	5.89	5.82	7.04	5.74	6.82
		平均値	6.66	6.46	7.92	7.10	6.65	7.38	8.42	8.42	6.96	6.36	7.38	6.11	7.68
		標準偏差	0.08	0.12	0.14	0.15	0.17	0.14	0.13	0.42	0.13	0.15	0.13	0.17	0.19
		データ数	8746	8740	8740	8744	8743	8744	8745	8745	8747	8744	8745	8744	8745
%	降雨がない時のデータ	最大値	6.79	6.62	8.09	7.24	6.85	7.52	8.62	8.18	6.52	6.43	7.51	6.35	7.84
		最小値	6.47	6.20	7.28	6.18	5.66	6.71	8.14	8.14	6.03	5.84	7.11	5.74	6.82
		平均値	6.63	6.41	7.87	7.07	6.61	7.36	8.37	8.37	6.84	6.30	7.33	6.04	7.63
		標準偏差	0.04	0.05	0.06	0.09	0.10	0.11	0.07	0.07	0.34	0.05	0.05	0.05	0.11
		データ数	5998	5872	5856	5722	5880	5700	5931	5931	5592	6068	5938	5934	5873
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.25	7.47	8.81	7.80	7.57	8.00	9.62	8.71	7.19	7.46	8.21	7.43	8.67
		最小値	6.45	6.25	7.29	6.05	5.69	6.70	8.21	8.21	5.89	5.82	7.04	5.77	6.83
		平均値	6.71	6.56	8.03	7.14	6.74	7.41	8.54	8.54	7.16	6.47	7.49	6.26	7.80
		標準偏差	0.10	0.16	0.19	0.22	0.24	0.19	0.17	0.47	0.18	0.20	0.16	0.23	0.26
		データ数	2748	2868	2884	3022	2863	3044	2814	2814	3155	2676	2807	2810	2872

表一3 降雨の有無による年間統計結果

2020年4月～2021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	小黒飯	神野浦	山中
	全データ	降雨が ない時の データ													
線 量 率 低	最大値		104.2	80.9	74.5	107.2	107.1	78.8	92.1	96.6	80.0	79.7	85.7	85.9	77.2
	最小値		36.3	21.1	26.0	26.6	30.4	34.8	26.2	23.7	32.7	26.9	25.4	24.4	16.6
	平均値		51.0	25.0	31.1	35.5	41.8	40.3	31.5	35.4	37.7	30.2	30.5	31.6	28.9
	標準偏差		5.2	4.3	4.0	5.0	5.3	3.6	4.2	5.6	4.0	4.1	4.1	4.0	4.6
	データ数		8744	8745	8743	8748	8744	8742	8744	8745	8721	8745	8743	8743	8744
nGy/h	最大値		54.7	30.1	35.2	39.3	46.1	44.4	34.8	44.4	47.0	34.0	33.0	33.4	32.9
	最小値		40.5	21.1	26.7	26.6	31.1	34.9	26.3	24.5	32.7	26.9	25.4	24.4	16.6
	平均値		49.3	23.6	29.8	33.9	40.3	39.2	30.1	34.0	36.4	28.8	29.1	30.3	27.4
	標準偏差		1.3	1.3	1.1	1.1	1.5	1.2	1.0	2.3	1.4	0.7	0.6	0.8	1.3
	データ数		5854	6317	6328	6353	6130	6054	6149	6021	6377	6326	6197	6228	6102
通過率	最大値		104.2	80.9	74.5	107.2	107.1	78.8	92.1	96.6	80.0	79.7	85.7	85.9	77.2
	最小値		36.3	21.5	26.0	26.6	30.4	34.8	26.2	23.7	32.9	27.0	25.9	24.7	17.6
	平均値		54.6	28.6	34.5	39.8	45.3	42.9	34.9	38.7	42.0	33.8	33.8	34.8	32.3
	標準偏差		7.7	6.7	6.3	8.0	8.5	5.5	6.4	8.5	6.3	6.4	6.4	6.3	7.1
	データ数		2890	2428	2415	2395	2614	2688	2595	2724	1984	2419	2546	2515	2642
%	最大値		8.36	9.17	8.86	8.58	8.19	9.55	8.93	8.22	8.60	8.31	9.08	8.29	8.66
	最小値		6.31	7.22	7.28	6.51	6.13	8.01	7.21	5.89	6.96	6.89	7.37	6.90	6.47
	平均値		7.05	7.60	7.65	7.16	6.85	8.48	7.65	6.80	7.49	7.15	8.00	7.52	7.63
	標準偏差		0.17	0.24	0.20	0.22	0.18	0.16	0.16	0.23	0.21	0.18	0.17	0.14	0.21
	データ数		8744	8745	8743	8748	8744	8742	8744	8745	8721	8745	8743	8743	8744
%	最大値		7.15	8.16	7.94	7.38	7.01	8.66	7.97	7.01	7.94	7.38	8.27	7.73	7.88
	最小値		6.41	7.22	7.28	6.51	6.13	8.01	7.21	5.89	6.96	6.89	7.37	6.95	6.47
	平均値		6.98	7.50	7.57	7.08	6.79	8.42	7.57	6.72	7.44	7.07	7.94	7.48	7.57
	標準偏差		0.06	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.17	0.06	0.09	0.09	0.12
	データ数		5854	6317	6328	6353	6130	6054	6149	6021	6737	6326	6197	6228	6102
%	最大値		8.36	9.17	8.86	8.58	8.19	9.55	8.93	8.22	8.60	8.31	9.08	8.29	8.66
	最小値		6.31	7.27	7.28	6.55	6.14	8.09	7.29	5.89	7.01	6.92	7.49	6.90	6.73
	平均値		7.18	7.87	7.86	7.39	7.00	8.61	7.83	6.97	7.65	7.33	8.15	7.62	7.79
	標準偏差		0.23	0.31	0.26	0.30	0.26	0.21	0.21	0.33	0.24	0.25	0.23	0.18	0.27
	データ数		2890	2428	2415	2395	2614	2688	2595	2724	1984	2419	2546	2515	2642

表一3 降雨の有無による年間統計結果

測定項目	項目\局	2020年4月～2021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	87.9	126.5	114.7	111.5	90.8	96.0	111.3	86.2	85.9	99.0	99.9	116.0	98.3
		最小値	23.0	42.3	28.7	23.5	22.1	25.4	12.0	23.4	26.4	18.8	49.0	20.9	36.5
		平均値	31.7	81.8	57.4	50.7	50.4	50.2	46.6	46.9	48.0	56.0	54.5	49.5	48.4
		標準偏差	5.0	9.3	6.3	6.8	6.1	5.5	11.4	5.0	5.0	9.6	3.7	7.2	3.7
		データ数	8745	8723	8745	8746	8745	8746	8731	8745	8738	8744	8748	8748	8748
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	39.1	99.5	63.3	58.3	56.9	54.9	58.1	52.8	53.0	64.3	57.2	54.9	51.3
		最小値	23.0	44.4	28.7	23.5	22.1	25.5	12.0	23.4	26.4	18.8	51.4	21.2	36.5
		平均値	30.1	81.3	56.6	49.6	49.5	49.4	46.6	46.0	46.9	55.9	53.1	49.0	47.2
		標準偏差	0.9	7.7	4.0	4.5	3.8	3.4	9.4	3.0	3.1	7.5	0.6	5.3	1.2
		データ数	6168	5814	5689	5651	5713	5646	5847	5646	5734	5530	5680	5613	5732
通過率	全データ	最大値	87.9	126.5	114.7	111.5	90.8	96.0	111.3	86.2	85.9	99.0	99.9	116.0	98.3
		最小値	23.6	42.3	28.8	23.8	22.3	25.4	12.2	24.5	27.8	18.9	49.0	20.9	36.6
		平均値	35.7	82.9	58.9	52.7	52.2	51.6	46.4	48.5	50.0	56.0	57.2	50.6	50.7
		標準偏差	7.8	11.9	8.9	9.4	8.5	7.7	14.7	7.1	6.9	12.5	5.3	9.7	5.4
		データ数	2577	2909	3056	3095	3032	3100	2884	3099	3004	3214	3068	3135	3014
%	降雨がある時のデータ	最大値	8.54	7.45	8.38	8.05	8.21	8.31	8.07	7.95	8.21	7.88	8.86	8.14	8.40
		最小値	6.46	5.34	6.19	5.60	5.67	6.30	5.24	5.98	6.06	5.45	7.64	5.98	6.98
		平均値	7.26	6.62	7.50	6.91	7.19	7.45	6.75	7.01	7.14	7.02	8.02	6.97	7.63
		標準偏差	0.21	0.27	0.22	0.26	0.25	0.21	0.36	0.17	0.18	0.31	0.11	0.22	0.11
		データ数	8745	8723	8745	8746	8745	8746	8731	8745	8738	8744	8748	8748	8748

表一3 降雨の有無による年間統計結果

測定項目	項目\局	2020年4月～2021年3月										
		三重	納田終	神子	鳥羽	熊川						
線量率低	全データ	最大値	109.6	93.2	92.4	109.0	97.3					
		最小値	31.1	29.5	43.0	31.1	20.1					
		平均値	48.1	39.2	51.3	52.6	41.6					
		標準偏差	5.2	4.9	3.4	5.5	5.8					
	データ数	8744	8748	8744	8726	8743						
nGy/h	降雨がない時のデータ	最大値	58.6	50.2	54.1	59.0	46.7					
		最小値	31.6	29.6	43.0	32.5	20.2					
		平均値	47.0	37.9	50.2	51.3	40.0					
		標準偏差	3.1	2.2	1.0	2.8	2.9					
	データ数	5982	5963	6037	5940	5730						
通過率	全データ	最大値	109.6	93.2	92.4	109.0	97.3					
		最小値	31.1	29.5	43.3	31.1	20.1					
		平均値	50.5	41.9	53.7	55.4	44.6					
		標準偏差	7.6	7.3	5.1	8.0	8.1					
	データ数	2762	2785	2707	2786	3013						
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.78	8.16	7.64	8.34	8.22					
		最小値	5.80	6.21	6.58	6.42	5.49					
		平均値	6.61	6.92	7.01	7.48	6.85					
		標準偏差	0.18	0.19	0.08	0.20	0.27					
	データ数	8744	8748	8744	8726	8743						
%	降雨がない時のデータ	最大値	6.79	7.02	7.12	7.72	7.11					
		最小値	5.82	6.24	6.61	6.42	5.49					
		平均値	6.56	6.85	6.99	7.45	6.78					
		標準偏差	0.09	0.07	0.05	0.16	0.19					
	データ数	5982	5963	6037	5940	5730						
%	降雨がある時のデータ	最大値	7.78	8.16	7.64	8.34	8.22					
		最小値	5.80	6.21	6.58	6.44	5.54					
		平均値	6.73	7.08	7.07	7.55	6.99					
		標準偏差	0.25	0.27	0.11	0.25	0.33					
	データ数	2762	2785	2707	2786	3013						

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

2020年4月～2021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	19	24	19	17	3	13	15	24	21	16	17	27	215
		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	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	浦底	降雨	21	24	23	16	5	16	19	19	16	9	15	26	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	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	敦賀	降雨	16	19	24	15	1	19	13	23	21	6	14	24	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	3	0	0	0	0	0	0	0	3	
東郷	降雨	19	26	23	17	4	21	15	27	13	5	11	27	208	
	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	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
栗野	降雨	12	23	20	16	0	15	12	23	11	3	11	22	168	
	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	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
大良	降雨	24	24	28	24	5	17	16	19	18	9	13	27	224	
	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	22	24	22	21	6	18	19	24	17	12	11	21	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	4	0	0	0	0	0	0	0	4	
板取	降雨	21	21	22	17	9	18	15	20	8	9	18	22	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
白木	降雨	19	21	23	19	7	15	20	17	15	9	15	23	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	
白木峠	降雨	19	22	23	21	5	18	21	19	16	10	15	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	
美浜	丹生	降雨	22	21	24	20	5	17	21	19	13	10	15	24	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	3	0	0	0	0	0	0	0	3	
	竹波	降雨	21	24	25	23	4	20	20	20	16	11	19	24	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	1	0	0	0	0	0	0	0	1		
坂尻	降雨	22	24	25	18	6	19	19	20	16	5	16	28	218	
	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	19	25	23	20	3	21	19	17	17	16	18	27	225	
	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	18	24	22	16	6	19	21	15	19	18	23	19	220
		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	18	22	22	18	8	19	20	15	19	21	24	18	224
		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	21	21	16	24	6	17	23	20	21	15	20	23	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	
	佐分利	降雨	21	17	17	13	5	20	22	18	12	17	23	19	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		
小浜	降雨	21	27	18	24	5	19	17	20	22	11	20	20	224	
	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	17	26	24	21	7	16	22	16	20	17	24	22	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		
口名田	降雨	17	19	18	21	5	16	17	22	22	16	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		
遠敷	降雨	24	23	18	26	6	21	14	19	22	19	21	19	232	
	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	21	22	21	18	8	21	20	14	16	17	17	18	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
	小黒飯	降雨	24	20	20	22	8	21	23	14	17	20	19	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	24	19	21	18	9	22	15	13	12	14	22	18	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		
山中	降雨	26	20	20	19	7	24	20	16	12	19	20	20	223	
	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	25	19	18	20	6	22	21	16	14	22	20	20	223	
	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

2020年4月～2021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	18	21	18	9	1	12	12	24	0	2	4	24	145
		発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	白山	降雨	25	23	19	14	4	14	16	16	13	7	14	24	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
	白崎	降雨	21	17	26	18	4	11	12	17	17	9	14	25	191
		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	25	23	29	17	4	12	14	20	17	6	19	20	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
	今立	降雨	21	19	27	21	5	15	15	18	16	8	16	23	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
	宇津尾	降雨	19	13	22	18	1	17	12	17	5	5	10	18	157
		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
	湯尾	降雨	19	18	20	18	0	15	10	19	16	7	18	23	183
		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	19	17	27	20	2	14	10	19	21	7	15	25	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
古木	降雨	23	22	24	18	4	21	12	19	14	8	5	25	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	
米ノ	降雨	25	22	25	17	6	18	20	19	17	13	20	29	231	
	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	2	0	0	0	0	0	0	0	2	
織田	降雨	22	25	19	15	7	17	13	17	11	7	8	27	188	
	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	20	23	23	19	7	14	16	25	15	14	18	22	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	
三重	降雨	20	18	17	15	2	19	10	22	16	10	16	22	187	
	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	24	22	20	18	3	17	14	16	19	17	15	21	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	
神子	降雨	17	19	20	20	2	14	17	26	15	12	20	22	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	
鳥羽	降雨	23	25	18	19	3	14	20	14	13	20	16	24	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	
熊川	降雨	18	24	22	21	4	22	15	19	11	13	17	21	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	

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

2020年4月～2021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	11	19	15	4	9	10	21	17	12	17	21	169
		〃 その他	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		(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	20	19	23	13	8	18	19	18	9	7	17	17	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
	敦賀	(上) 降雨	17	23	27	10	6	16	16	22	4	2	5	19	167
		〃 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	7	3	0	10
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
東郷	(上) 降雨	16	24	22	17	4	17	18	25	2	0	1	24	170	
	〃 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	7	3	20	0	30	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
栗野	(上) 降雨	18	20	23	20	3	15	17	23	1	2	4	19	165	
	〃 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	10	0	10	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
大良	(上) 降雨	21	19	23	9	4	18	14	15	1	0	8	25	157	
	〃 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	9	0	0	0	9	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
河野	(上) 降雨	10	11	24	15	5	14	10	12	13	10	10	20	154	
	〃 その他	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	(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	19	22	23	13	8	21	18	22	8	0	0	18	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	2	11	0	0	13	
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
白木	(上) 降雨	21	21	25	16	6	17	20	19	13	5	17	22	202	
	〃 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	19	24	25	14	9	22	20	19	11	8	13	23	207	
	〃 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-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

2020年4月～2021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	19	24	16	5	18	10	15	9	11	13	25	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
	竹波	(上) 降雨	23	25	25	17	7	21	18	21	11	9	19	24	220
		〃 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	21	24	24	11	4	18	16	19	1	0	5	25	168	
	〃 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	12	0	12	
	〃 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	22	26	21	12	8	20	21	17	9	6	10	24	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	
大飯	宮留	(上) 降雨	26	19	26	16	10	24	20	15	6	13	11	20	206
		〃 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	25	17	25	15	11	24	16	18	10	14	16	19	210
		〃 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	27	24	22	20	9	18	18	17	13	13	14	23	218	
	〃 その他	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	(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	27	21	25	12	7	20	22	22	17	16	22	20	231	
	〃 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	20	22	26	14	8	18	14	15	13	12	15	21	198	
	〃 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	18	24	12	9	19	18	14	5	13	14	23	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	
口名田	(上) 降雨	24	25	24	21	8	22	20	20	16	13	11	23	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	
遠敷	(上) 降雨	20	21	22	17	10	18	10	15	11	8	10	19	181	
	〃 その他	0	0	0	0	0	0	2	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	

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

2020年4月～2021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	26	23	23	15	9	26	17	15	12	16	13	22	217
		〃 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
	小黒飯	(上) 降雨	28	20	16	12	6	17	15	16	12	13	8	17	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
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	神野浦	(上) 降雨	15	18	19	10	5	22	12	15	10	9	12	21	168
		〃 その他	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
		(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	2	0	0	2
		〃 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
山中	(上) 降雨	24	21	24	14	8	24	12	16	0	1	14	18	176	
	〃 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	13	0	0	0	13	
	〃 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	
三松	(上) 降雨	30	27	27	14	9	26	22	19	15	13	16	23	241	
	〃 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	
広域	疋田	(上) 降雨	20	19	25	17	4	21	18	24	0	1	0	22	171
		〃 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	28	0	28
		〃 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
	白山	(上) 降雨	17	22	20	12	4	6	23	17	5	1	3	28	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	3	0	11	0	14
		〃 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
	白崎	(上) 降雨	19	20	27	16	5	18	21	25	4	1	4	30	190
		〃 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	2	0	0	0	2
		〃 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
瓜生	(上) 降雨	20	26	28	17	14	22	20	21	10	1	8	30	217	
	〃 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	
今立	(上) 降雨	17	19	20	12	5	16	13	17	8	2	4	24	157	
	〃 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	3	0	3	
	〃 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	
宇津尾	(上) 降雨	19	13	25	11	6	22	19	19	0	1	3	22	160	
	〃 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	6	0	0	0	0	0	0	0	6	
湯尾	(上) 降雨	16	19	23	11	10	21	14	18	11	0	10	22	175	
	〃 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	

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

2020年4月～2021年3月：1時間値

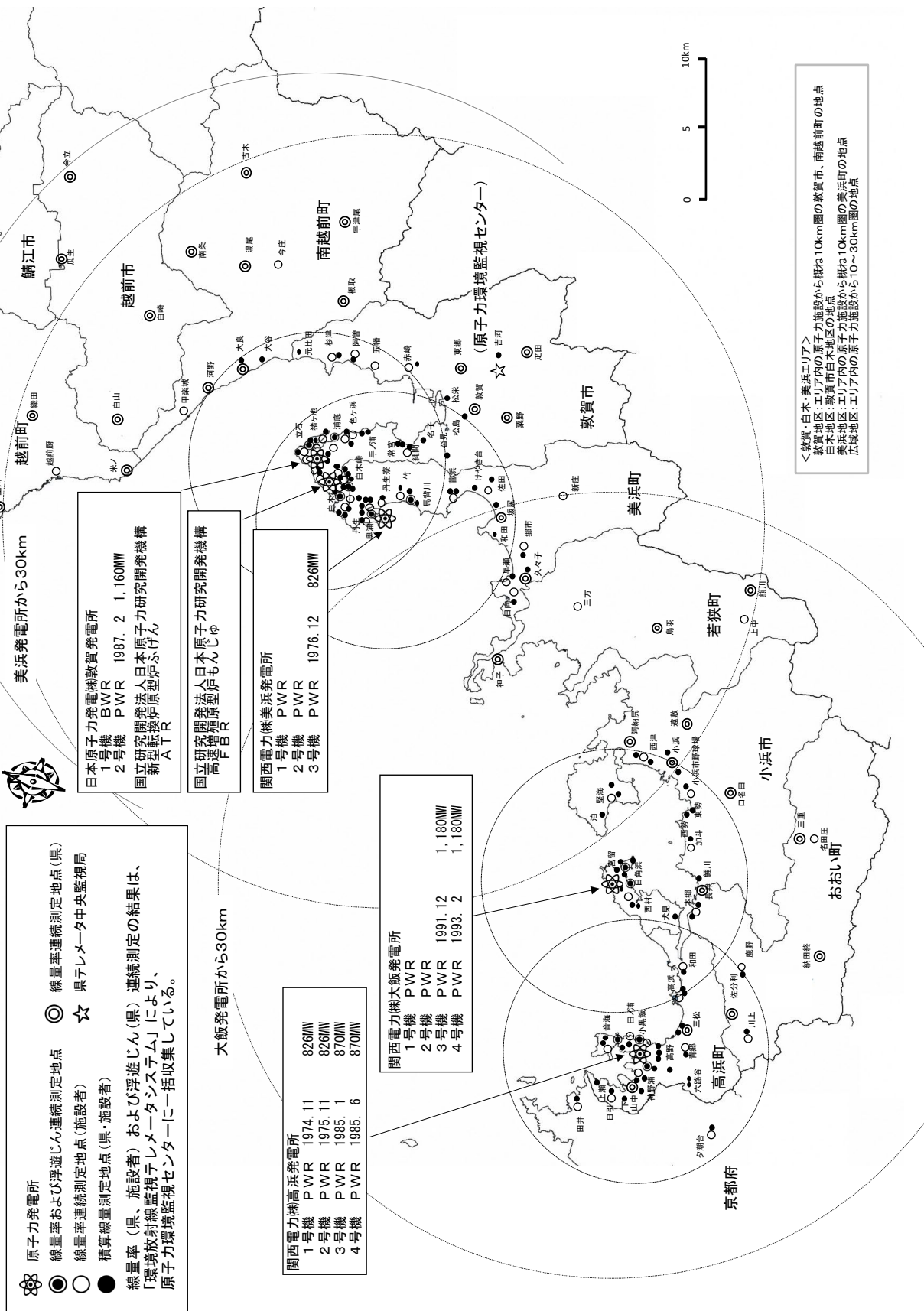
地区	観測局名称	「各月通過率平均値+3倍の標準偏差」を超えたデータ数												合計	
		通過率増加の原因別内訳	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月		3月
広域	南条	(上) 降雨	19	20	29	18	11	17	21	18	12	3	9	26	203
		〃 その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		(下) 発電所影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	古木	(上) 降雨	17	25	28	10	10	22	15	20	0	2	0	20	169
		〃 その他	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	
		〃 降雨時	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	
		〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	米ノ	(上) 降雨	18	23	24	15	6	21	18	24	14	6	18	33	220
		〃 その他	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	
		〃 降雨時	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		
〃 静穏時Rn影響		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
織田	(上) 降雨	15	24	20	11	11	24	21	22	7	2	7	29	193	
	〃 その他	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		
	〃 降雨時	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		
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
玉川	(上) 降雨	14	21	20	14	3	9	17	20	20	0	18	24	180	
	〃 その他	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		
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2		
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
三重	(上) 降雨	29	24	26	24	10	17	18	24	19	7	13	27	238	
	〃 その他	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		
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6		
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
納田終	(上) 降雨	25	24	26	22	9	23	20	20	19	12	17	23	240	
	〃 その他	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		
	〃 降雨時	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		
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
神子	(上) 降雨	19	22	20	13	0	13	15	20	12	12	8	20	174	
	〃 その他	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		
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4		
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
鳥羽	(上) 降雨	14	25	21	14	2	5	19	14	0	0	3	27	144	
	〃 その他	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		
	〃 降雨時	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	〃 積雪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9		
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
熊川	(上) 降雨	21	26	26	15	8	21	18	16	0	1	10	19	181	
	〃 その他	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		
	〃 降雨時	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		
	〃 静穏時Rn影響	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

## 付 属 資 料

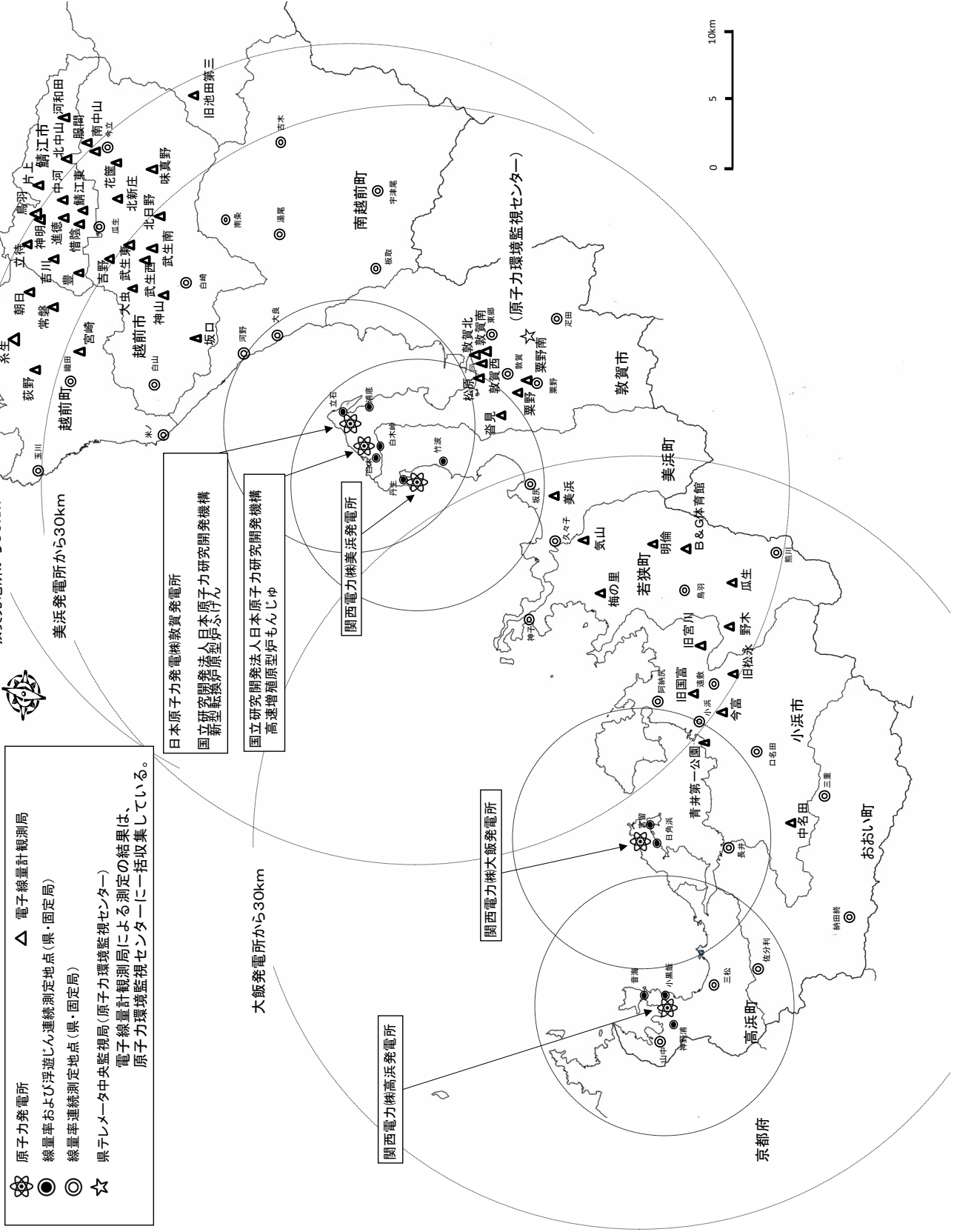
- 付－1 空間線量率連続測定・積算線量測定地点
- 付－2 電子線量計観測局測定地点
- 付－3 県環境放射線監視テレメータシステム測定項目、測定器仕様
- 付－4 事業者測定地点等一覧
- 付－5 電子線量計観測局測定地点、機器仕様
- 付－6 大気モニタおよびヨウ素サンプラ設置地点、機器仕様
- 付－7 放射線監視情報中央表示装置の放映番組一覧
- 付－8 原子力環境監視センター ホームページコンテンツ一覧
- 付－9 環境放射能データベースシステムの概要
- 付－10 線量率表示装置（ほうしゃせん見守り隊）設置場所一覧
- 付－11 2020年度原子力発電所運転・休止状況
- 付－12 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1-1 空間線量率連続測定・積算線量測定地点 —2020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)  
 ☆ 県テレメータ中央監視局(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。

日本原子力発電機敦賀発電所  
 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
 新立監視実験炉ふげん

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
 高速増殖原型炉もんじゅ

関西電力㈱美浜発電所

関西電力㈱大飯発電所

関西電力㈱高浜発電所

敦賀発電所から30km  
 美浜発電所から30km

大飯発電所から30km

(原子力環境監視センター)



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 $\alpha$	ダスト $\beta$	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。  
 ・ダストの $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\beta\alpha$ は、 $\alpha$ 計数、 $\beta$ 計数、 $\beta\alpha$ 偽同時計数。  
 ・この表以外に、 $\alpha$ 、 $\beta$ 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

- 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

### 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°C、精度±0.5°C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 使用する紙 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-40(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]

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	〃	関西電力	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*1	〃
		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*2	〃		
	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*3	おおい町		
		もんじゅMP4	発電所南西敷地境界	〃	高浜	高浜MP1	首海漁港奥	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	〃		

\*1 2021年3月3日よりエルパーク大飯へ移転した。  
 \*2 2021年3月3日より西津小学校へ移転した。  
 \*3 2021年3月3日より若狭消防署名田庄分署へ移転した。

[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	関電額南変電所	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
		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	
	原子力機構	白木	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
			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*5	WD,WV,T,PR	
関西電力	美浜	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
		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 気象グラウンド	〃	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	関電舞鶴技術サービスセンター	WD,WV,T,PR			
郷市 気象MP	美浜町役場	WD,WV,T,PR						

\*5 2020年12月24日より若狭消防署名田庄分署へ移転した。

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〕

	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	高浜発電所1, 2号放水口
		〃 3, 4号放水口

〔電気出力〕

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	大飯発電所1号機 ※1
		〃 2号機 ※1
		〃 3号機
		〃 4号機
	高浜	高浜発電所1号機
		〃 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〕

	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
		〃 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
	大飯	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
		〃 プラント排気筒
	高浜	大飯3号排気筒
		大飯4号排気筒
高浜1号補助建屋排気筒		
〃 格納容器排気筒		
高浜	高浜2号補助建屋排気筒	
	〃 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4号補助建屋排気筒	
	〃 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ヶ所)	殿下小学校	福井市風尾町6-24	越前町 (5ヶ所)	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ヶ所)	惜陰小学校	鯖江市日の出町6-37	池田町 (1ヶ所)	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ヶ所)	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		杳見小学校	敦賀市杳見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			
	豊小学校	鯖江市下野田町39-29	美浜町 (1ヶ所)	美浜中学校	三方郡美浜町麻生37-5
越前市 (13ヶ所)	武生東小学校	越前市国府2丁目9-12	若狭町 (6ヶ所)	三方B&G体育館	三方上中郡若狭町上野4-1-3
	武生西小学校	越前市中央2丁目2-13		明倫小学校	三方上中郡若狭町藤井2-43
	武生南小学校	越前市武生柳町13-20		気山小学校	三方上中郡若狭町気山310-9-1
	神山小学校	越前市広瀬町102-43		梅の里小学校	三方上中郡若狭町田井23-10-1
	吉野小学校	越前市本保町17-1		瓜生小学校	三方上中郡若狭町脇袋7-17
	大虫小学校	越前市高森町14-15		野木小学校	三方上中郡若狭町武生15-7-1
	坂口小学校	越前市湯谷町24-25	小浜市 (6ヶ所)	青井第一公園	小浜市青井2-58
	北日野小学校	越前市小野谷町2-2		旧松永小学校	小浜市上野30-1
	北新庄小学校	越前市北町47-6		旧国富小学校	小浜市次吉27-15
	味真野小学校	越前市池泉町9-1		今富小学校	小浜市和久里29-15-1
	花筐小学校	越前市栗田部町41-12		中名田小学校	小浜市下田10-1
	南中山小学校	越前市中津山町38-13-2		旧宮川小学校	小浜市竹長14-10-3
	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	$\gamma$ (X)線(60keV~1.5MeV)
	測定範囲	B.G.~10mSv/h(B.G.とは0.01 $\mu$ Sv/h程度)
	相対基準誤差*1	$\pm 20\%$ 以内(1 $\mu$ Sv/h~10mSv/h、137Cs基準)
	測定最小桁	積算線量0.01 $\mu$ Sv、空間線量率0.01 $\mu$ 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: $\pm 30\%$
	方向特性*1	$\pm 30\%$ 以内(基準0° $\pm 60^\circ$ )
	温度特性*1	$\pm 20\%$ (使用温度範囲内で $\pm 20^\circ\text{C}$ 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ヶ所)	白山局	白山小学校	美浜町 (3ヶ所)	坂尻局	若狭梅街道坂尻トンネル東側出口南側
	白崎局	越前市白崎公園		久々子局	美浜町総合体育館
	瓜生局	越前市瓜生水と緑公園		佐田MP	美浜東小学校
越前町 (4ヶ所)	米ノ局	越前南部地区漁業集落排水処理施設	若狭町 (3ヶ所)	熊川局	道の駅若狭熊川宿
	織田局	織田中学校		神子局	若狭町みさき漁村体験施設
	玉川局	越前町玉川地区集会施設		三方B&G体育館局	三方B&G体育館
	朝日小学校局	朝日小学校			
南越前町 (6ヶ所)	河野局	南越前町河野総合事務所	小浜市 (4ヶ所)	小浜局	小浜市役所
	大良局	道の駅河野		阿納尻局	内外海小学校
	板取局	今庄365スキー場		口名田局	小浜市総合運動場
	宇津尾局	広野地区農業集落排水処理施設	加斗MP	加斗小学校	
	湯尾局	南越消防組合南消防署			
	古木局	南越前町ふるさと交流センター			
敦賀市 (6ヶ所)	敦賀局	福井県敦賀合同庁舎	おおい町 (5ヶ所)	長井局	ゲートボール場横
	東郷局	咸新小学校		佐分利局	きのこの森
	粟野局	黒河小学校		三重局	名田庄総合運動場
	杉津MS	東浦小中学校		納田終局	頭巾山青少年旅行村
	五幡MS	東浦公民館	川上MP	川上公民館	
	縄間MS	西浦駐在所横			
			高浜町 (2ヶ所)	山中局	内浦小中学校
				和田MP	和田小学校プール脇

### II 大気モニタ機器仕様

外形寸法	400mm(W)×300mm(D)×1,200mm(H)
電源	・AC100V、60Hz、700VA ・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 35mm × 12m)
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	50L/min以上 10L/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(25mmφ)
測定対象	集じんろ紙面からのβ線
最高検出感度	10Bq/m <sup>3</sup> 以下(通常環境レベルの周辺線量の場合) 100Bq/m <sup>3</sup> 以下(周辺線量100μSv/hの場合)
測定範囲	10Bq/m <sup>3</sup> 以下～500kBq/m <sup>3</sup>
検出器効率	<sup>241</sup> Amに対し20%以上 <sup>36</sup> 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・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 ヨウ素サンプリング設置地点

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

### Ⅳ ヨウ素サンプリング機器仕様

外形寸法	600mm(W)×550mm(D)×1,500mm(H)
電源	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AC 100V、60Hz、1kVA</li> <li>・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</li> </ul>
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	50L/min以上 10L/min～最大流量の範囲で流量調整可能 ※設定流量約50L/minで運用
制御方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・監視画面(液晶ディスプレイ)による手動操作</li> <li>・管理用パソコンによる遠隔操作</li> </ul>
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 ・嶺北南部 ・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		

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"> <li>・10分値最新データの地図上表示</li> <li>・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)</li> <li>・時系列表へのリンク、CSVダウンロード</li> </ul>
	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"> <li>・10分値最新データの地図上表示(敷地境界付近、周辺、広域)</li> <li>・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)</li> <li>・時系列表へのリンク、CSVダウンロード</li> </ul>
		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"> <li>・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)</li> <li>・時系列表へのリンク、CSVダウンロード</li> </ul>
		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"> <li>・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)</li> <li>・時系列表へのリンク、CSVダウンロード</li> </ul>
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"> <li>・各観測局の10分値最新データの一覧表</li> <li>・各発電所の10分値最新データの一覧表</li> <li>・最新データ一覧表のCSVダウンロード</li> </ul>
	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"> <li>・各機関からの表示データに関するお知らせ</li> </ul>
	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"> <li>・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</li> <li>・各種パンフレット(PDF)</li> </ul>
	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"> <li>・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</li> <li>・報告書(PDF)、組織規程(PDF)</li> </ul>
	報告書		
	組織規程		
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"> <li>・環境放射線モニタリングや環境放射線の解説</li> </ul>
		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"> <li>・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</li> <li>・福井県の放射線監視体制の説明</li> <li>・気象など、環境放射線の変動要因についての解説</li> <li>・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</li> </ul>
		監視体制	
		観測局(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	
		放水口モニタ	
	原子力発電所	福井県の原子力発電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・福井県内の原子力発電所についての解説</li> <li>・原子力発電所の放射性廃棄物管理の解説</li> <li>・原子炉タイプ別の発電方法の解説</li> </ul>
		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"> <li>・福井県地域防災計画サイトへのリンク</li> </ul>	
お知らせ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホームページの運用等に関するお知らせ</li> </ul>	
ご利用に当たって		<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用に当たっての注意事項</li> </ul>	
サイトマップ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・サイトマップ</li> </ul>	
関連リンク		<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連機関へのリンク</li> </ul>	



## 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、1983年（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2016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

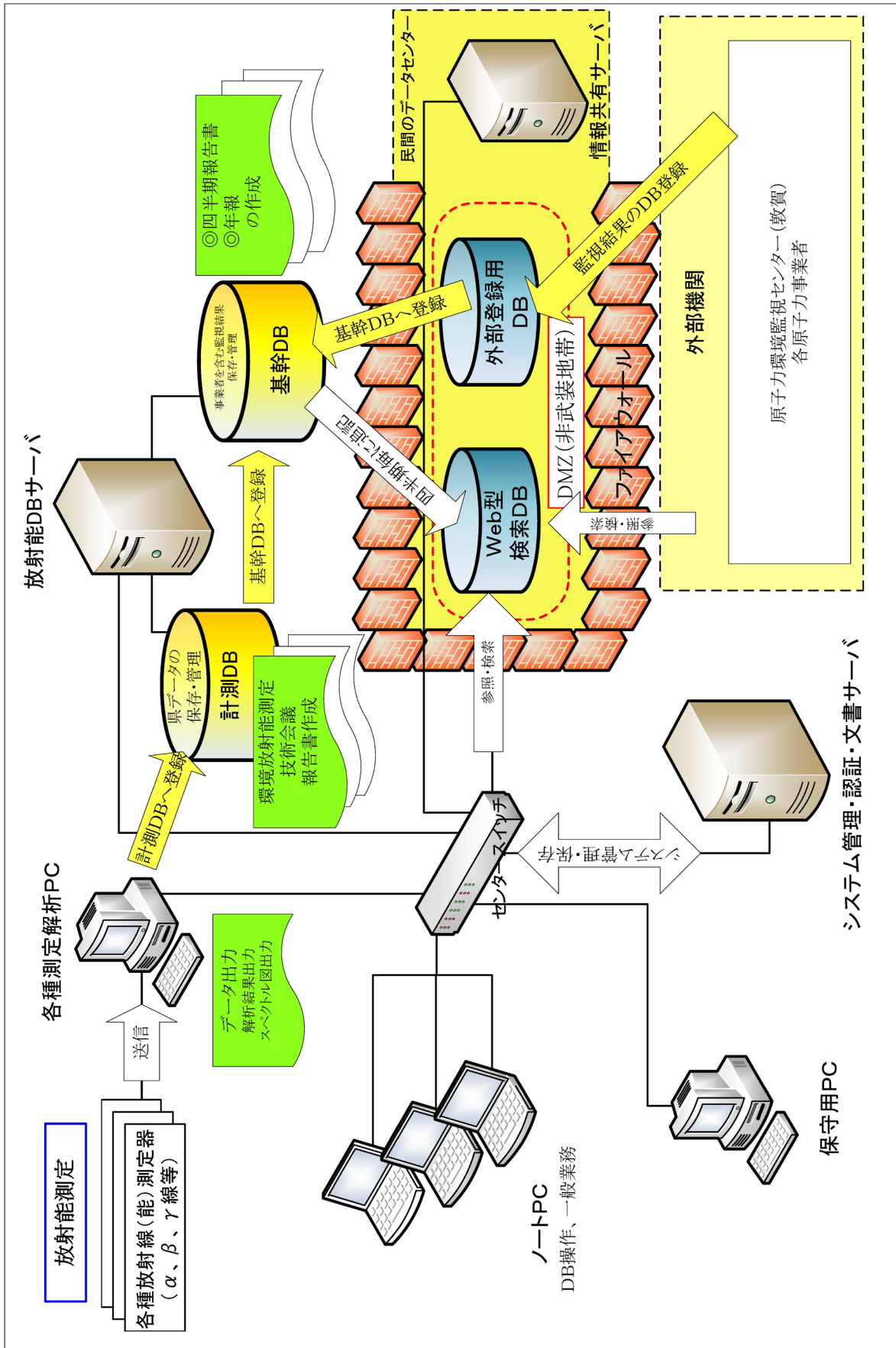
- ① 福井分析管理室データ（放射能測定結果および積算線量測定結果）  
解析用パソコンで測定された結果はオンラインで計測データベース（計測DB）に登録され、さらに技術会議で報告する公式データのみ、3ヶ月ごとに基幹DBに登録する。
- ② 原子力環境監視センター（各観測局の空間線量率測定結果等）  
空間線量率連続測定や連続浮遊じん測定など、統計処理が行われた結果は、監視センターネットワークを通じて民間のデータセンターに設置してある外部登録用データベース（外部登録用DB）に仮登録を行い、福井分析管理室からリモートアクセスにより基幹DBに3ヶ月ごとに登録する（セキュリティの観点から）。
- ③ 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ヶ月ごとに登録する。

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ヶ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。

### 3 その他

緊急時モニタリング時には、嶺南地域4ヶ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

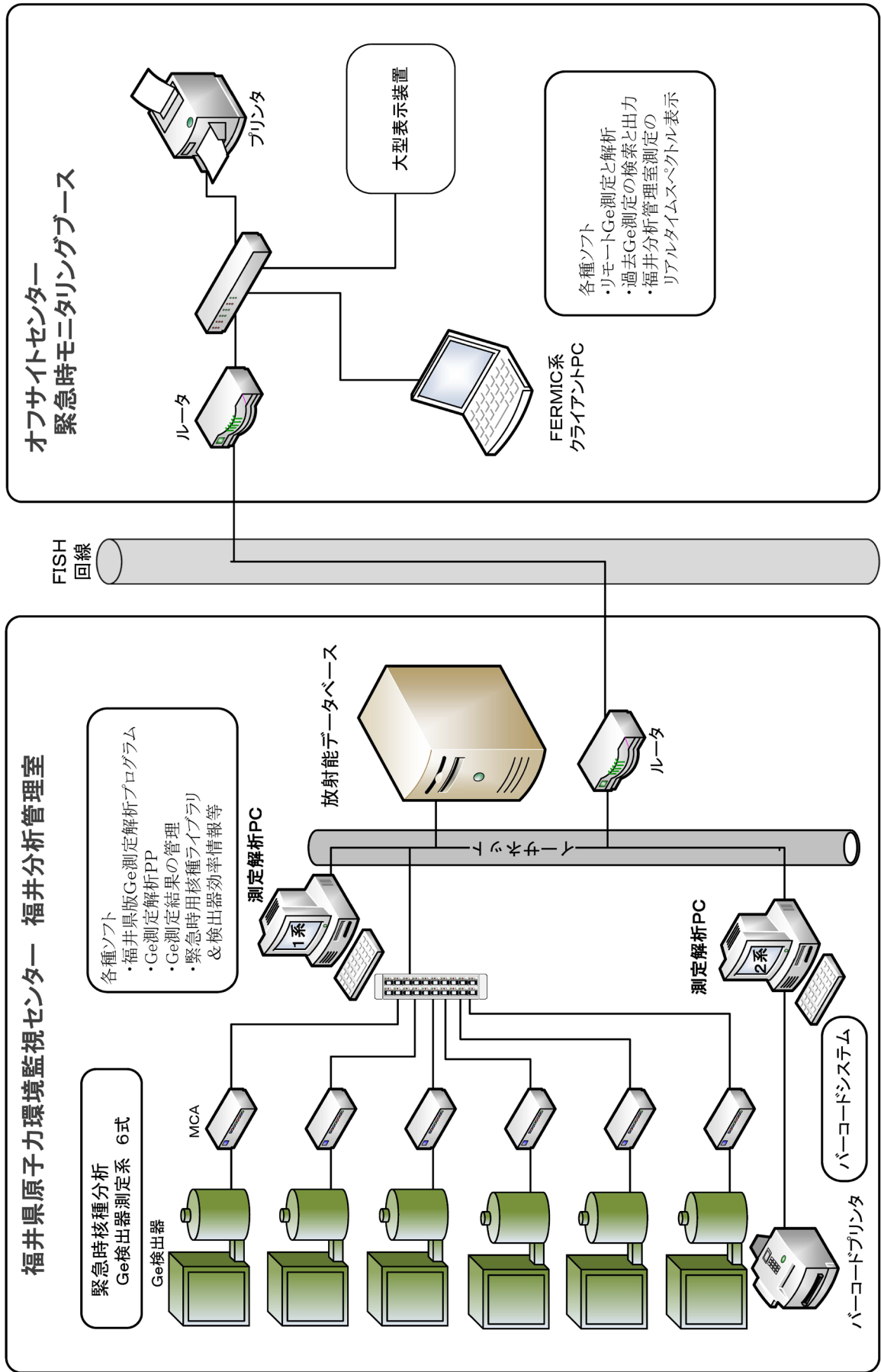


図-2 緊急時における放射能データベースシステム概要

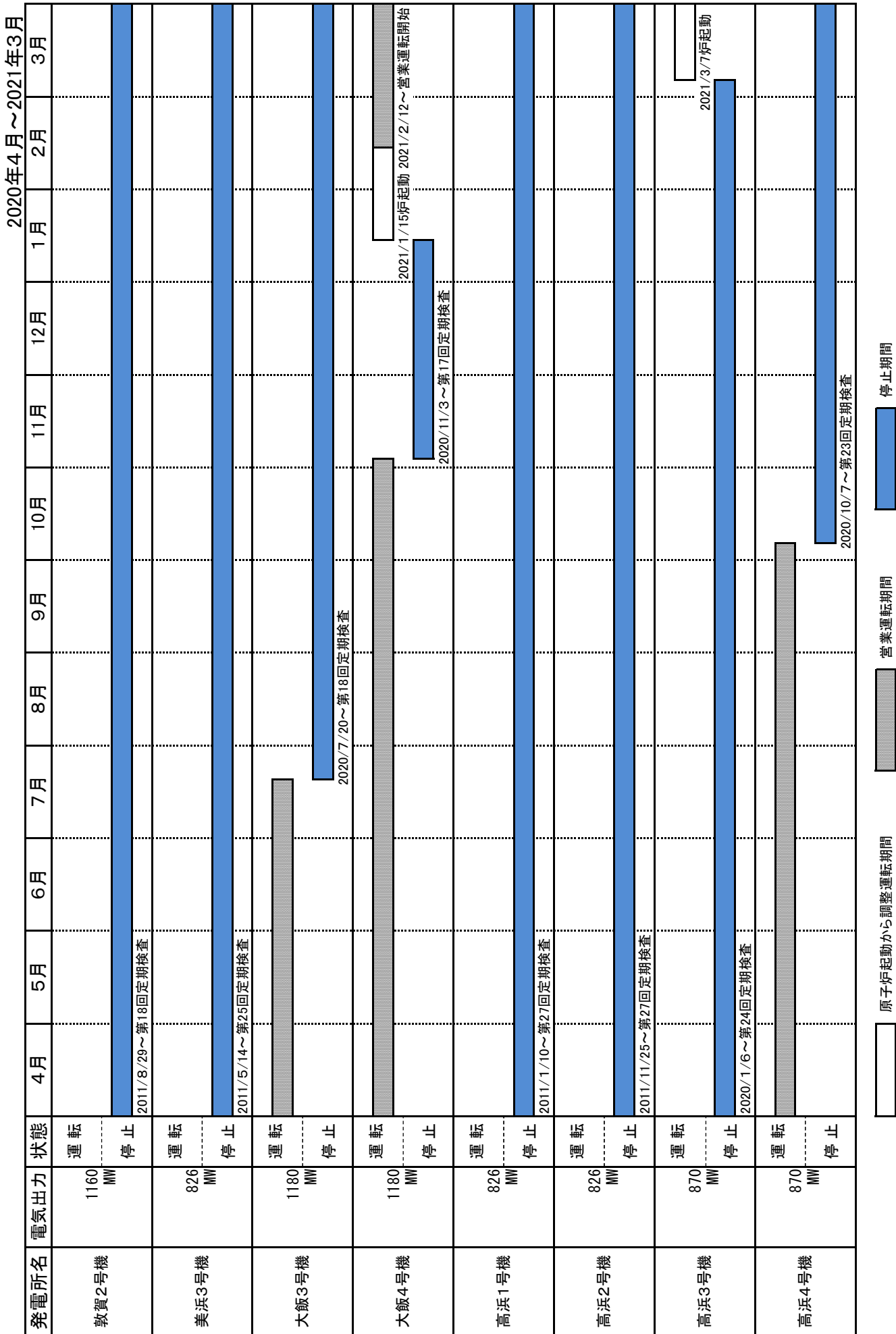
付-10 線量率表示装置（ほうしゃせん見守り隊）設置場所一覧

番号	施設名称	住所
1	赤崎小学校	敦賀市赤崎44-11
2	粟野小学校	敦賀市筋生野47-11
3	粟野中学校	敦賀市金山78-1-1
4	粟野南小学校	敦賀市公文名31-2-1
5	色浜ふれあい会館	敦賀市色浜26-1
6	旧西浦小中学校	敦賀市色浜33-1
7	浦底ふれあい会館	敦賀市浦底7-1
8	旧威新（かんしん）小学校	敦賀市井川17-20
9	角鹿小中学校	敦賀市角鹿町6-1
10	気比中学校	敦賀市清水町1丁目11-41
11	櫛川保育園	敦賀市櫛川130-238
12	沓見小学校	敦賀市沓見66-2-10
13	沓見保育園	敦賀市沓見68-1
14	黒河小学校	敦賀市御名25-5
15	白木公民館	敦賀市白木1丁目13-1
16	総合運動公園	敦賀市沓見149
17	立石会館	敦賀市立石58-10-2
18	敦賀気比中・高等学校	敦賀市沓見164-1
19	敦賀北小学校	敦賀市曙町11-94
20	敦賀西小学校	敦賀市結城町8-6
21	敦賀南小学校	敦賀市清水町1丁目10-40
22	敦賀工業高等学校	敦賀市山泉13-1
23	敦賀高等学校	敦賀市松葉町2-1
24	敦賀市防災センター	敦賀市中央町2丁目1-1
25	手漁村センター	敦賀市手7-7
26	プラザ萬象	敦賀市東洋町1-1
27	松原小学校	敦賀市松島町27-22
28	松原保育園	敦賀市松原町1-5
29	松陵中学校	敦賀市松葉町1-1
30	松陵幼稚園	敦賀市櫛川町2丁目11-5
31	旧常宮小学校	敦賀市常宮13-25
32	中央小学校	敦賀市野神40-249
33	中郷小学校	敦賀市岡山町1丁目38-1-2
34	東浦公民館	敦賀市五幡32-8-1
35	東浦小中学校	敦賀市杉津19-12-1
36	東浦体育館	敦賀市阿曾77-12
37	東浦保育園（休園）	敦賀市大比田34-41-12
38	松原公民館	敦賀市新松島町22-48
39	太田生活改善センター	美浜町太田37-2
40	子育て支援センター	美浜町興道寺38-1
41	旧新庄小学校	美浜町新庄65-55
42	旧菅浜小学校	美浜町菅浜70-8-2
43	菅浜海の暮らし館	美浜町菅浜100-14
44	竹波公民館	美浜町竹波
45	エネルギー環境教育体験館きいばす	美浜町丹生62-1
46	美浜町総合体育館	美浜町久々子26-30
47	丹生公会堂	美浜町丹生64-3-2
48	美浜町東部診療所	美浜町山上1-8-1
49	農村婦人の家	美浜町山上53-34
50	美浜中学校	美浜町麻生38-10

番号	施設名称	住所
51	わかさ東商工会美浜支所	美浜町松原35-16-2
52	美浜町小倉会館	美浜町佐柿44-13
53	菅浜農業構造改善センター	美浜町菅浜90-42
54	美浜町文化会館	美浜町南市9-13-3
55	美浜東小学校	美浜町佐田69-4
56	美浜西小学校	美浜町金山14-1
57	北西郷公民館	美浜町笹田15-1
58	保健福祉センターはあとぴあ	美浜町郷市25-20
59	美浜中央小学校	美浜町河原市8-2
60	今富公民館	小浜市和久里18-18
61	今富小学校	小浜市和久里29-15-1
62	雲浜小学校	小浜市城内2丁目3-9
63	旧遠敷小学校	小浜市遠敷72-17
64	小浜市中央公民館	小浜市大手町5-31
65	小浜小学校	小浜市駅前町13-29
66	若狭高等学校海洋科学科	小浜市堀屋敷2-5-2
67	小浜第二中学校	小浜市後瀬町8-10
68	小浜中学校	小浜市雲浜2丁目1-1
69	加斗公民館	小浜市加斗30-35
70	加斗小学校	小浜市飯盛59-32
71	久須夜交流センター	小浜市阿納尻43-10-1
72	堅海児童センター	小浜市堅海37-16
73	口名田公民館	小浜市中井41-9
74	口名田小学校	小浜市中井43-15
75	国富公民館	小浜市栗田11-3-2
76	旧国富小学校	小浜市次吉27-15
77	福井県立大学小浜キャンパス	小浜市学園町1-1
78	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
79	松永公民館	小浜市上野28-7
80	旧松永小学校	小浜市上野30-1
81	宮川公民館	小浜市加茂2-17-2
82	旧宮川小学校	小浜市竹長14-10-3
83	西津小学校	小浜市北塩屋18-19
84	中名田公民館	小浜市下田52-19
85	中名田小学校	小浜市下田10-1
86	内外海小学校	小浜市阿納尻45-9
87	農業集落センター（遠敷公民館）	小浜市遠敷71-8
88	嶺南西特別支援学校	小浜市羽賀67-49-1
89	若狭ふれあいセンター	小浜市日吉91-3
90	若狭高等学校	小浜市千種1丁目6-13
91	若狭東高等学校	小浜市金屋48-2
92	あみーシャン大飯	おおい町本郷82-14
93	大島小学校	おおい町大島60-6
94	大島保育園	おおい町大島60-26
95	大飯中学校	おおい町野尻57-1
96	佐分利小学校	おおい町鹿野21-9
97	おおい町総合町民センター	おおい町本郷136-1-1
98	プレーパーク大飯体育館	おおい町成和2-1-1
99	はまかぜ交流センター	おおい町大島90-27
100	ふるさと交流センター	おおい町鹿野42-27
101	本郷小学校	おおい町本郷80-7

番号	施設名称	住所
102	名田庄小学校	おおい町名田庄小倉6-1
103	おおい町役場	おおい町本郷136-1-1
104	やまびこ会館	おおい町父子27-19
105	楊梅苑	おおい町野尻28-37
106	内浦小中学校	高浜町山中107-30
107	内浦保育所	高浜町山中107-2
108	旧音海小中学校	高浜町音海30-13
109	旧神野小学校	高浜町神野4-1-1
110	青郷小学校	高浜町小和田69-40
111	旧青郷小学校高野分校	高浜町高野17-2
112	高浜小学校	高浜町宮崎75-12-1
113	高浜中学校	高浜町宮崎70-15
114	高浜町B&G海洋センター	高浜町高森1-1
115	高浜町中央図書館	高浜町立石13-7
116	高浜保育所	高浜町宮崎69-7
117	高浜町中央体育館	高浜町宮崎92-1-1
118	高浜町西地区体育館	高浜町中山13-26-6
119	三松センター	高浜町西三松6-21-8
120	青郷保育所	高浜町西三松13-54-1
121	旧日引小学校	高浜町日引21-6
122	高浜町社会福祉センター	高浜町緑ヶ丘1-1-1
123	老人憩いの家	高浜町宮崎67-4-1
124	和田公民館	高浜町和田123-24-2
125	和田小学校	高浜町和田124-3
126	和田保育所	高浜町和田114-3
127	今庄小学校	南越前町今庄28-10-1
128	甲楽城公民館	南越前町甲楽城9-147-3
129	河野総合事務所	南越前町河野15-16-1
130	河野シーサイド温泉ゆうばえ	南越前町甲楽城7-31-1
131	河野小学校	南越前町甲楽城13-1
132	河野中学校	南越前町甲楽城48-22-1
133	鹿蒜公民館	南越前町上新道24-25-1
134	桜橋トレーニングセンター	南越前町赤萩38-3-3
135	糠公民館	南越前町糠15-2
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
139	福井原子力センター	敦賀市吉河37-1
140	福井県原子力環境監視センター	敦賀市吉河37-1

付一11 2020年度 原子力発電所運転・休止状況



付一12 各発電所の放射性廃棄物放出量（16～20年度年間および20年度月間放出量）

希ガス：GBq、トリチウム：TBq、その他：MBq

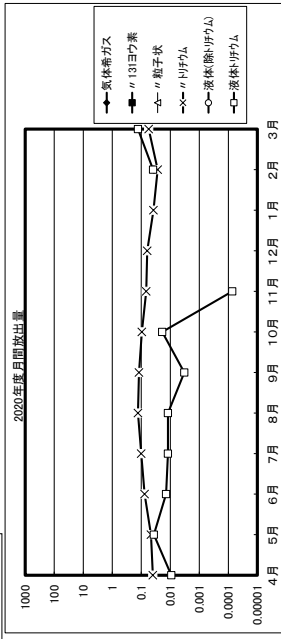
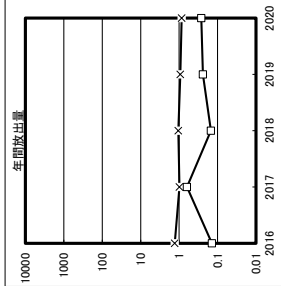
発電所	2016	2017	2018	2019	2020	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
						放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量	放出量
敦賀発電所	気体希ガス	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	#131ヨウ素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	#粒子状	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	#トリチウム	1.3	0.98	1.0	0.93	0.86	0.040	0.046	0.077	0.10	0.13	0.12	0.095	0.067	0.062	0.038	0.027	0.055
	液体(除トリチウム)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
液体トリチウム	0.14	0.63	0.15	0.24	0.27	9.2E-03	0.037	0.014	0.012	0.012	3.3E-03	0.019	7.3E-05	ND	ND	0.039	0.13	
ふげん	2016	2017	2018	2019	2020	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
	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	0.023	0.025	0.031	0.026	0.032	1.7E-03	2.3E-03	2.6E-03	5.0E-03	5.0E-03	3.2E-03	2.7E-03	2.1E-03	1.6E-03	1.7E-03	1.6E-03	2.1E-03
液体(除トリチウム)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
液体トリチウム	0.17	0.067	0.015	0.013	0.010	3.5E-03	4.5E-04	7.7E-04	1.2E-03	1.7E-03	1.0E-03	3.9E-04	3.0E-04	4.2E-04	1.0E-04	1.2E-04	3.2E-04	
美浜発電所	2016	2017	2018	2019	2020	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
	気体希ガス	2.7	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	3.0	3.2	3.6	2.2	3.4	0.10	0.090	0.22	0.47	0.58	0.56	0.30	0.26	0.21	0.23	0.22	0.17
液体(除トリチウム)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
液体トリチウム	9.5	3.2	1.6	0.86	1.1	0.23	0.013	0.12	0.18	0.066	0.025	0.029	7.1E-03	0.096	0.048	0.14	0.098	
大飯発電所	2016	2017	2018	2019	2020	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
	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	4.1	5.6	5.0	5.4	9.9	0.21	0.31	0.73	0.92	1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	0.98	0.72	0.65
液体(除トリチウム)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
液体トリチウム	1.8	2.6	22	56	66	6.4	3.5	15	14	6.3	6.3	2.1	9.0	0.68	1.0	1.2	0.60	
高浜発電所	2016	2017	2018	2019	2020	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
	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	3.5	5.2	5.4	7.2	0.42	0.37	0.39	0.48	0.55	0.70	1.0	1.1	0.67	0.58	0.43	0.51
液体(除トリチウム)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
液体トリチウム	9.8	11	19	13	23	0.46	0.023	0.35	3.1	5.7	0.13	1.7	3.4	2.6	3.3	1.5	0.64	
もんじゅ	2016	2017	2018	2019	2020	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
	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	1.7E-04	1.3E-05	ND	ND	2.6E-04	2.6E-04	3.7E-06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
液体(除トリチウム)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
液体トリチウム	2.6E-05	2.1E-05	4.5E-05	4.6E-05	7.0E-05	1.9E-05	ND	4.3E-06	ND	ND	3.9E-05	6.9E-06	1.3E-06	ND	ND	ND	ND	

(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。

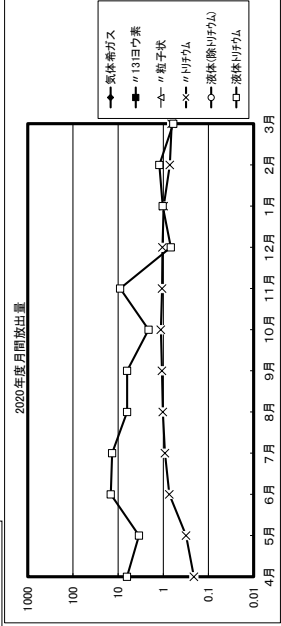
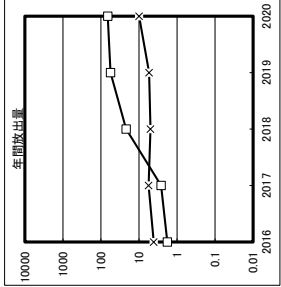


(続き:付-12 各発電所の放射性廃棄物放出量  
 気体希ガス:GBq,気体ヨウ素:MBq,気体粒子状:MBq,気体トリウム:TBq,液体(除トリウム):MBq,液体トリウム:TBq)

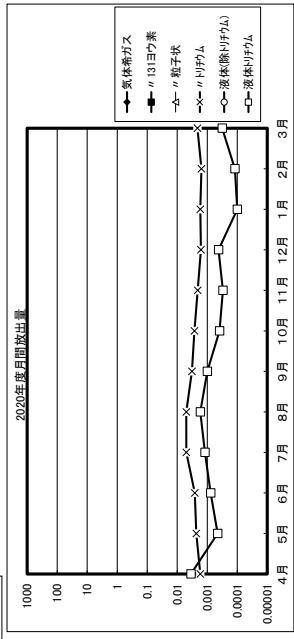
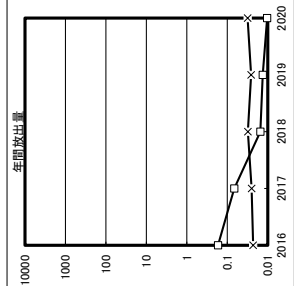
**敦賀発電所**



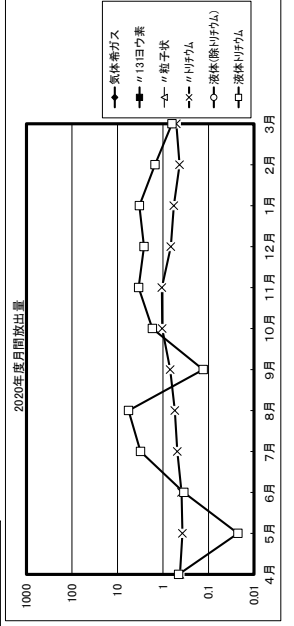
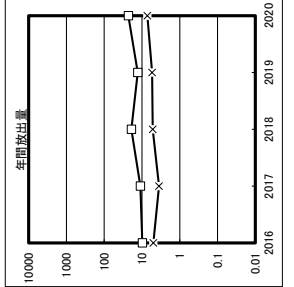
**大飯発電所**



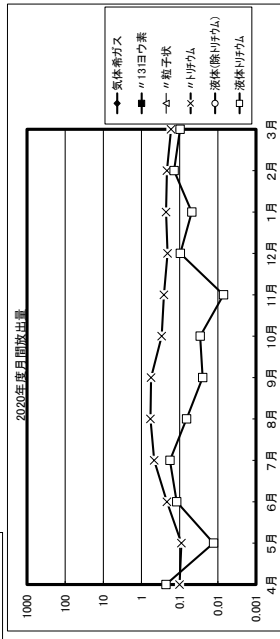
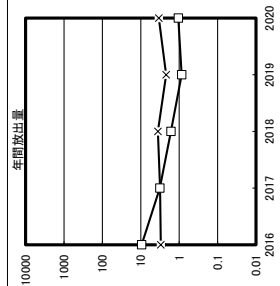
**ふげん**



**高浜発電所**



**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

1996年 9月 13日より実施  
1997年 9月 4日一部改定  
1999年 11月 1日一部改定  
2014年 12月 18日一部改定  
2019年 12月 12日一部改定  
2020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。



ISSN 1343-8352

令和2年(2020年)度

福井県原子力環境監視センター所報  
第27巻

2022年 2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 谷口 和之

印 刷 岡崎印刷株式会社