

資 料

放 射 線 管 理

河合 広, 本田嘉秀, 小倉 勲,
原田武夫, 合田四郎, 森嶋弥重,
古嶋一敬, 木村雄一郎, 古賀妙子,
西脇 安*

Radiation Hazard Control System

Hiroshi KAWAI, Yoshihide HONDA, Isao OGURA,
Takeo HARADA, Shiro GODA, Hiroshige
MORISHIMA, Kazuyoshi FURUSHIMA, Yuichiro
KIMURA, Taeko KOGA and Yasushi NISHIWAKI*

放射線管理の業務は今回も前回同様の組織で行なわれたが、昭和41年7月より保安規定の改正に伴いサンプリング地点に一部変更があった。以下昭和40年、41年の放射線管理業務の概要について示す。

I 個人管理

本田嘉秀, 森嶋弥重,
木村雄一郎, 古賀妙子

Personnel Monitoring

Yoshihide HONDA,
Hiroshige MORISHIMA,
Yuichiro KIMURA and
Taeko KOGA

1. 健康診断の実施

定期健康診断の結果、血液検査で白血球数その他が正常平均値より低い従事者が少数見出されたが、被曝線量その他より判断して放射線によるものとは考えられず、また放射線障害によると思われる異常者はまったく認められなかった。第1表～第4表に血液検査の結果の概要を示す。

2. 個人被曝線量の管理

個人外部被曝線量の測定は従来どおり、 γ 線用フィルムバッジ(一ヶ月毎現像)、ポケット線量計(γ 線用および緩中性子用)により行った。三ヶ月間の積算被曝線量を第5表に示す。これにはフィルムバッジによる

第1表 白血球数

検査年月日		昭和40 年3月	昭和40 年9月	昭和41 年3月	昭和41 年9月
白血球数	8000 以上	2 人	3 人	2 人	1 人
	7~8000	4	5	5	4
	5~7000	10	7	12	7
	4~5000	5	5	3	3
	3~4000	2	0	0	1
/ mm ³	計	23 人	20 人	22 人	16 人

第2表 赤血球数

検査年月日		昭和40 年3月	昭和40 年9月	昭和41 年3月	昭和41 年9月
赤血球数	500 以上	8 人	9 人	8 人	4 人
	450~500	12	8	11	10
	400~450	3	3	3	1
	350~400	0	0	0	1
	350 以下	0	0	0	0
万/ mm ³	計	23 人	20 人	22 人	16 人

第3表 血色素量

検査年月日		昭和40 年3月	昭和40 年9月	昭和41 年3月	昭和41 年9月
血色素量	17.6 以上	0 人	1 人	0 人	0 人
	14.7~17.6	11	15	14	11
	11.5~14.7	12	4	8	2
g/dl	計	23 人	20 人	22 人	13 人

* 東京工業大学原子炉工学研究所

第4表 白血球百分率その他

検査年月日		昭和40年3月	昭和40年9月	昭和41年3月	昭和41年9月
好中球	桿状核	6~13%	0~20%	4~20	3~17
	分葉核	30~59	33~58	18~49	32~57
好酸球		0~18	0~14	0~17	0~10
好塩基球		0	0	0	0
リンパ球	大	5~30	4~37	9~52	4~40
	小	5~43	1~52	4~54	4~38
単球		2~15	1~14	1~14	3~12
血球容積		43~55	40~53	43~53	—

測定で 10mR 以下のものは安全側に考えて 5mR として積算した。第 6 表には従事者の一ヶ月間におけるポケット線量計の読みの記録の積算とフィルムバッジによる被曝線量との対応を示す。

これらからわかる様に、最大許容被曝線量に達した職員は皆無であった。なお昭和40年41年二年間の年間最大被曝値は 195 mR であった。またハンドフットクロスモニター（神戸工業製）による個人の手足、衣服の汚染測定において、警報レベルに達したものはなく、内部被曝についても特に問題となったケースはなかった。

第5表 従事者の3月間の被曝線量（フィルムバッジ）

m rem		10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	100~109	計
従事者数 (人)	昭和40年 1~3月	17	1	0	0	0	0	18
	4~6月	19	2	0	0	0	0	21
	7~9月	19	1	0	0	1	0	21
	10~12月	19	1	1	0	0	0	21
	昭和41年 1~3月	15	5	0	1	0	0	21
	4~6月	13	4	3	0	1	0	21
	7~9月	8	12	0	0	0	1	21
	10~12月	13	5	3	0	0	0	21

第6表 ポケットチェンバーとフィルムバッジによる被曝線量の対比
(表に示した数字は累積人員)

	m rem	フィルムバッジ (m rem)							
		10~19	20~29	30~39	40~49	50~59	60~99	100~149	150以上
ポケット線量計 (m rem)	0~9	112	26	2	1	0	0	1	0
	10~19	6	1	5	0	1	1	0	0
	20~29	2	1	0	0	0	0	0	0
	30~39	1	0	0	0	0	0	0	0
	40~49	0	0	0	0	0	0	0	0
	50~59	0	1	0	0	0	0	0	0

II 研究室管理

本田嘉秀, 原田武夫, 合田四郎,
森嶋弥重, 古嶋一敬, 木村雄一郎,
古賀妙子,

Laboratory Monitoring
Yoshihide HONDA, Takeo

HARADA, Shiro GODA,
Hiroshige MORISHIMA,
Kazuyoshi FURUSHIMA,
Yuichiro KIMURA and
Taeko KOGA

研究室管理は管理区域における放射性表面汚染, 空間線量率 (原子炉運転時の放射線サーベイも含む), 放

放射性塵埃およびガス濃度などの測定、廃棄物関係等、の測定結果を示す。第7, 8, 9-1, 9-2 表
ろいろなモニタリングを行っているが、つぎにそれら

第7表 連続自動総合モニターによる測定記録

		昭和40年				昭和41年			
		1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月
炉室 r mR/hr	平均値	<0.024	<0.019	<0.020	<0.022	<0.020	<0.020	<0.021	<0.022
	最高値	0.032	0.032	0.028	0.028	0.036	0.021	0.023	0.025
R I 室 r mR/hr	平均値	<0.117	<0.063	<0.048	<0.048	<0.044	<0.048	<0.039	<0.032
	最高値	0.140	0.080	0.058	0.058	0.048	0.050	0.048	0.042
ダスト α $10^{-12}\mu\text{Ci/ml}$	平均値	<3.56	<2.29	<1.40	<1.73	<1.58	<2.71	<1.66	<1.90
	最高値	7.80	4.68	7.00	9.30	2.34	12.48	1.71	4.68
ダスト βr $10^{-10}\mu\text{Ci/ml}$	平均値	<1.65	<1.19	<2.84	<1.08	<1.32	<2.04	<1.02	<0.14
	最高値	3.64	1.86	6.37	2.18	1.82	2.18	1.53	0.51
ガス βr $10^{-5}\mu\text{Ci/ml}$	平均値	<3.40	<2.60	<2.70	<2.90	<2.53	<2.81	<2.94	<3.17
	最高値	4.70	4.70	3.70	3.70	3.26	3.26	3.05	4.65
水 βr $10^{-5}\mu\text{Ci/ml}$	平均値	<104.8	<98.8	<98.3	<78.9	<92.6	<148.1	<108.1	<1.78
	最高値	173	121	121	208	190	311	281	22
試料採取法による排水中の濃度 $10^{-7}\mu\text{Ci/ml}$	平均値	<1.41	<1.49	<1.58	<2.66	<0.34	<0.32	<0.40	<0.50
	最高値	2.01	2.10	2.80	4.00	0.90	1.00	0.92	0.95

測定バックグラウンドレベル

炉室 r < 0.018 mR/hr ガス βr < $2.61 \times 10^{-5} \mu\text{Ci/ml}$
 R I 室 r < 0.017 mR/hr 水 βr < $0.7 \times 10^{-5} \mu\text{Ci/ml}$
 ダスト α < $2.32 \times 10^{-12} \mu\text{Ci/ml}$ ダスト βr < $13.1 \times 10^{-10} \mu\text{Ci/ml}$
 ダスト放射能 (βr) は集塵中における平衡値である。

第8表 管理区域内の空間線量率 (mR/hr)

		昭和40年				昭和41年			
		1~3月	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	4~6月	7~9月	10~12月
モニター前室		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
モニター室		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
廊下		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
天秤室		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
測定室		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
暗室		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
R I 実験室	中央	0.17	0.17	0.19	0.15	0.15	0.17	0.15	0.14
	ドラフト内	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05

		昭和40年 1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	昭和41年 1～3月	4～6月	7～9月	10～12月
R I 貯蔵庫	1	1.14	0.94	1.07	0.84	0.75	0.74	0.55	0.45
	2	0.94	0.81	1.00	0.75	0.82	0.88	0.75	0.67
	3	0.51	0.32	0.38	0.29	0.35	0.49	0.27	0.26
廃棄物貯蔵庫		0.50	0.34	0.43	0.60	0.61	0.49	0.32	0.26
排水ポンプ室		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
排水処理槽(表面)		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
排気機械室		0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
第2 R I 貯蔵庫	出入口	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12
	中央	0.20	0.20	0.20	0.26	0.23	0.23	0.24	0.18

測定器：電離槽型線量率計

測定値はバックグラウンドを含む。

バックグラウンドレベル：0.05 mR/hr (平均)

第9-1表 管理区域内の表面汚染 ($10^{-5} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$)

		昭和40年 1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	昭和41年 1～3月	4～6月	7～9月	10～12月
モニター前室	平均値	1.43	1.40	1.40	1.42	1.43	1.44	1.56	1.54
	最高値	1.53	1.52	1.52	1.55	1.56	1.60	1.75	1.75
モニター室	平均値	1.43	1.41	1.42	1.43	1.43	1.44	1.61	1.61
	最高値	1.56	1.54	1.53	1.56	1.56	1.60	1.77	1.81
廊下	平均値	1.43	1.43	1.40	1.43	1.43	1.44	1.62	1.75
	最高値	1.54	1.55	1.55	1.59	1.57	1.59	1.84	2.00
天秤室	平均値	1.44	1.43	1.43	1.43	1.43	1.46	1.57	1.69
	最高値	1.56	1.54	1.57	1.59	1.56	1.61	1.66	1.94
測定室	平均値	1.44	1.42	1.43	1.44	1.44	1.50	1.65	1.68
	最高値	1.59	1.57	1.59	1.59	1.58	1.66	1.88	1.95
暗室	平均値	1.49	1.44	1.47	1.43	1.44	1.51	1.57	1.58
	最高値	1.56	1.58	1.64	1.58	1.60	1.67	1.78	1.80
R I 実験室	平均値	1.64	1.68	1.66	1.60	1.65	1.84	1.98	2.08
	最高値	1.86	1.91	1.96	1.91	1.87	2.00	2.24	2.39
炉前室	平均値	1.44	1.43	1.43	1.43	1.43	1.45	1.60	1.62
	最高値	1.54	1.54	1.56	1.56	1.55	1.60	1.82	1.83
コントロール室	平均値	1.44	1.43	1.43	1.43	1.43	1.45	1.57	1.65
	最高値	1.56	1.55	1.56	1.56	1.58	1.60	1.78	1.79

		昭和40年 1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	昭和41年 1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	
炉	コンテ メント内	平均値	1.43	1.43	1.42	1.59	1.43	1.45	1.58	1.61
		最高値	1.55	1.55	1.55	1.63	1.58	1.58	1.81	1.85
	西側	平均値	1.45	1.44	1.43	1.44	1.43	1.45	1.66	1.59
		最高値	1.56	1.59	1.56	1.56	1.56	1.58	1.85	1.85
室	東側	平均値	1.44	1.46	1.43	1.43	—	—	—	—
		最高値	1.55	1.61	1.58	1.58	—	—	—	—

測定器：フロアモニター
 測定値はバックグラウンドを含む
 標準は U_3O_8
 バックグラウンドレベル： $1.44 \times 10^{-5} \mu Ci/cm^2$

第9-2表 管理区域内の表面汚染 ($\times 10^{-4} \mu Ci/cm^2$)

		昭和40年 1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	昭和41年 1～3月	4～6月	7～9月	10～12月
モニター室	流し	3.36	3.29	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
天秤室	サイド テーブル	3.36	3.29	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
測定室	サイド テーブル	3.36	3.29	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
暗室	実験台	3.36	3.29	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
	流し	3.36	3.24	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
R I 実 験 室	ドラフト内	3.36	3.28	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.56
	実験台(1)	6.57	2.96	5.09	6.71	4.03	4.77	4.10	3.84
	(2)	6.57	5.09	6.29	3.36	4.10	3.98	3.36	3.42
	サイドテーブル(1)	3.70	5.09	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
	(2)	3.36	5.09	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
	(3)	3.36	5.09	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
	(4)	3.36	5.09	3.36	3.36	3.36	3.36	3.42	3.36
	流し	3.36	5.09	3.36	3.36	3.42	3.36	3.36	3.36
排水 処理 槽	吸着剤処理槽	3.36	3.29	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
	水モニター付近	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
	排水ポンプ付近	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
排気用 フィルター ケイシング	3.36	3.29	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	
第2 RI 貯蔵庫	棚表面	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36
	床	3.36	2.68	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36

測定器：GM管式サーベイメーター
 測定値はバックグラウンドを含む。
 標準は U_3O_8 、距離は GM プローブ先端より 10mm
 バックグラウンドレベル： $3.35 \times 10^{-4} \mu Ci/cm^2$

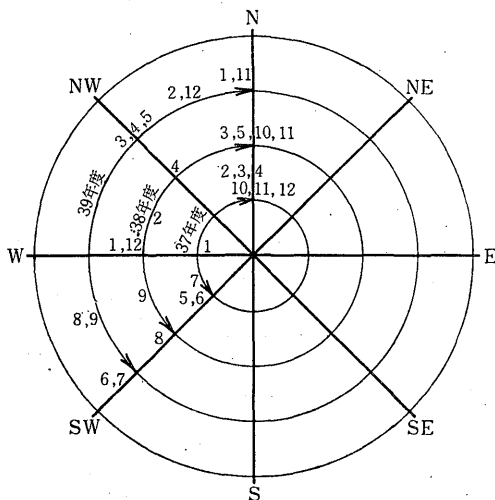
Ⅲ 野 外 管 理

河合 広, 本田嘉秀,
小倉 勲, 原田武夫,
森嶋弥重, 木村雄一郎,
古賀妙子,

Field Monitoring

Hiroshi KAWAI, Yoshihide HONDA,
Isao OGURA, Takeo HARADA,
Hiroshige MORISHIMA, Yuichiro
KIMURA and Taeko KOGA

野外管理業務の方法は例年のごとく行ったが、過去における経験を活かし、野外管理業務をより有効に、かつ能率的に行なうため、年間の主な風向、周辺の人口密度などを参考にしてモニタリング地点を考慮した。昭和37年～39年の各月における主な風向を第10表、第1図に示す。また原子炉を中心として東西南北に直線を引き4つの象限に分け、更に原子炉を中心に



第 1 図 過去三年間の月別の主な風向
(図中の数字は月を示す)

第 10 表 過去三年間の風向

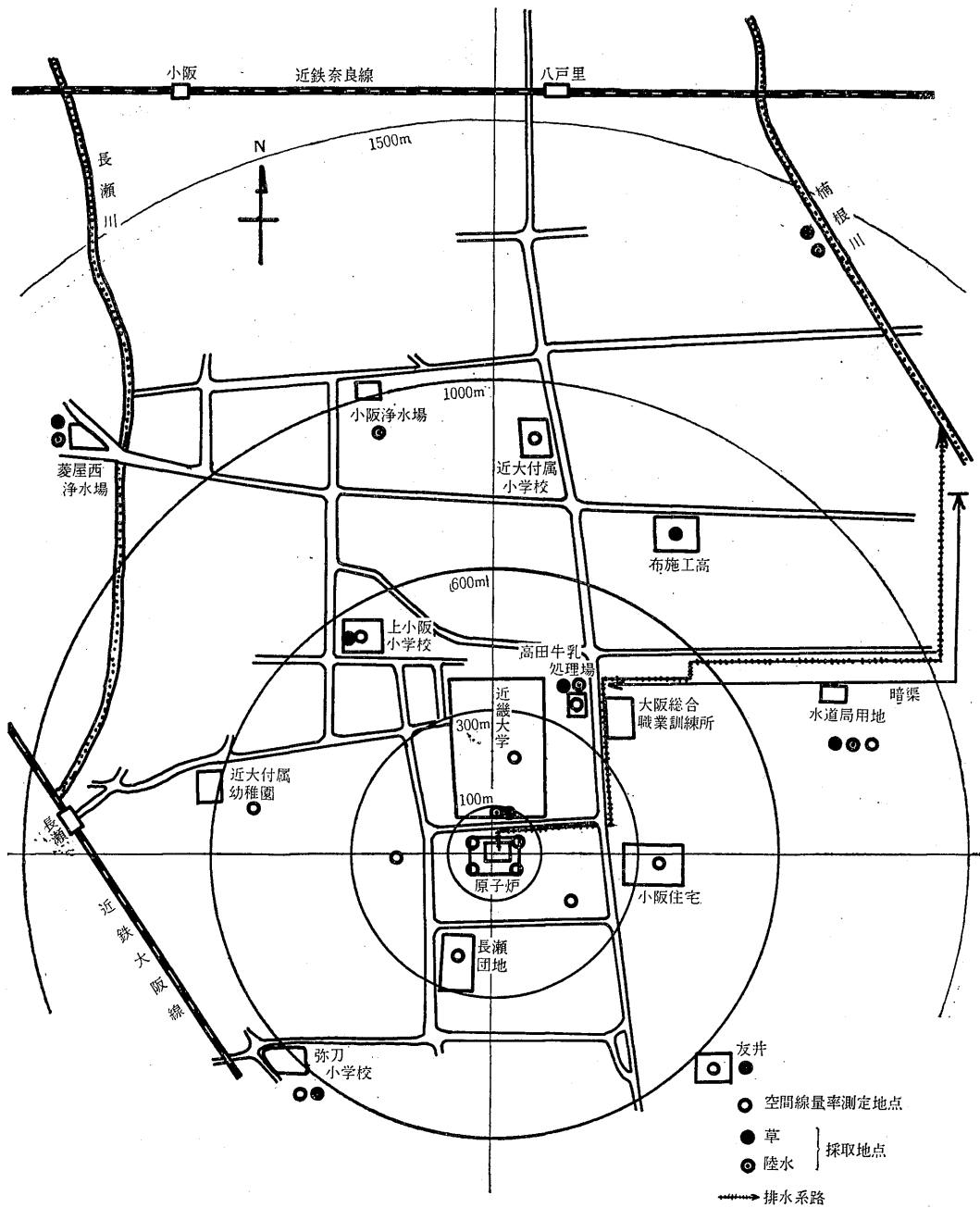
	昭和 37 年		昭和 38 年		昭和 39 年	
	風向範囲	主風向	風向範囲	主風向	風向範囲	主風向
1月	W~N	W	W~NE	W	SW~N	N
2月	SWW~N	N	SW~N	NWW	NW~NE	NNW
3月	SWW~N	N	SW~N	N	SWW~N	NW
4月	SW~NE	N	SW~N	NW	W~N	NW
5月	S~N	SW	SW~N	N	W~N	NW
6月	SW~N	SW	※	※	W~N	SW
7月	SW~NE	SWW	※	※	SWW~N	SW
8月	※	※	S~N	SW	SW~E	SWW
9月	※	※	SW~E	SWW	SWW~N	SWW
10月	W~NE	N	W~N	N	※	※
11月	N	N	N	N	W~N	N
12月	SW~N	N	W~N	W	W~N	NNW

N: 北 風
S: 南 風
E: 東 風
W: 西 風
※: 記録装置の一部故障のため測定データの解析不能

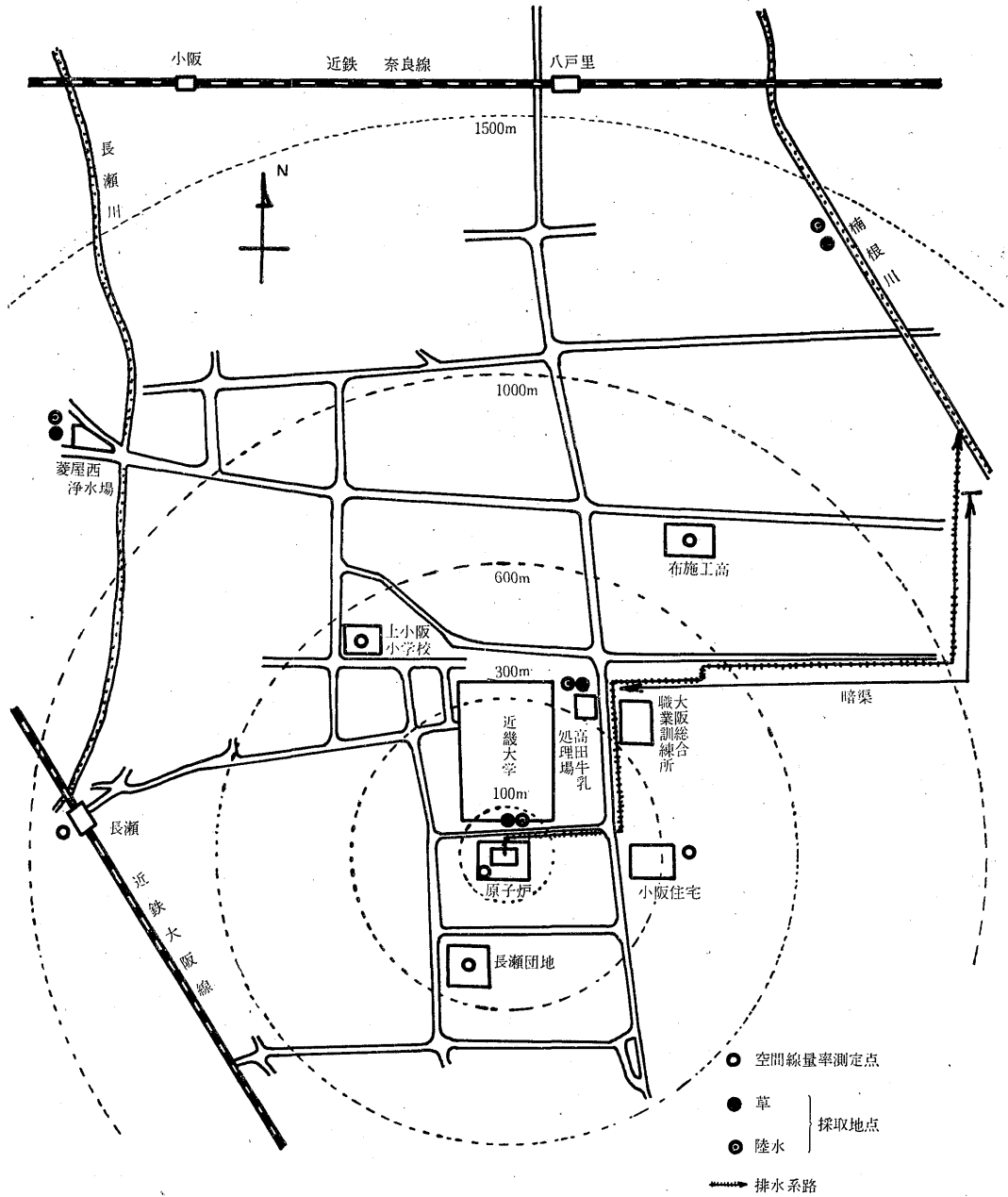
半径 100m, 300m, 600m, 1000m, 1500m の同心円を描きこれにより出来た扇形をモニタリングのブロックとした。ここに記録した空間線量率測定地点、試料採取地点を第2-1図に示す。更に昭和41年7月からはこれまでの結果をもとに改正された保安規定に従い第2-2図の各地点について管理が行われている。

1. 研究所周辺の空間分布射能

空間分布放射能の測定は従来通り、携帯型 GM 管式サーベイメーター、 γ 線用シンチレーションサーベイメーターを用い、地上 1m の γ 線のレベルを測定した。各地点におけるこれらの測定値は使用したサーベイメーターの計数率計の指示の統計的標準誤差など



第2-1図 野外モニタリング地点



第 2-2 図 野外モニタリング地点 (保安規定改良後)

を考慮すればまったく有意な差は認められないので代表的な3地点についての測定値を第11-1表、第11-2表、第3図に示す。

2. 環境試料の全放射能

研究所周辺で採取した各試料すなわち、陸水、沈泥植物、表層土壌などの全β放射能について測定を行った。環境試料の放射能測定にはローバックグラウンド計数装置(40Kに対する計数効率27.1%)を用いて低レベル放射能の検出に努めるとともに陸水、植物についてはカリウムの定量を行い、自然の放射性物質である40Kによる放射能を差引いた。測定試料の調製法および計測法は主として科学技術庁放射能調査測定規準小委員会で定めた放射能測定法(1963)に準拠し、表層土壌、河川の沈泥については日本原子力研究所の「保健物理部の活動」第2

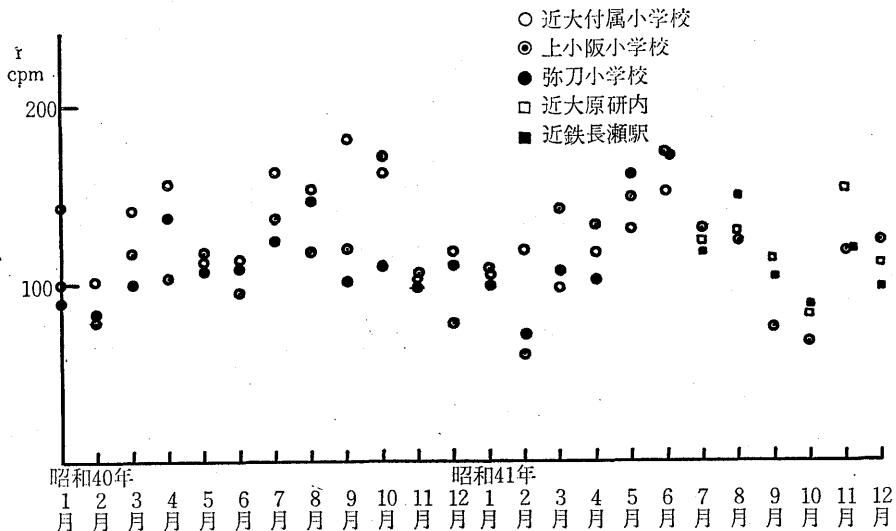
第11-1表 野外空間分布放射能 (γ線 cpm)

	近畿大学附属小学校 (炉より北東 500m)	上小阪小学校 (炉より北西 500m)	弥刀小学校 (炉より南西 500m)
昭和40年 1月	144±46	100±39	90±37
2月	102±39	80±35	83±35
3月	142±46	118±42	100±39
4月	157±54	102±39	138±45
5月	113±41	118±42	108±40
6月	114±41	95±38	110±41
7月	163±49	137±45	125±43
8月	154±48	118±42	148±47
9月	182±52	120±42	102±39
10月	163±49	172±51	110±41
11月	102±39	106±40	99±39
12月	118±42	78±34	111±41
昭和41年 1月	105±40	108±40	100±39
2月	119±42	60±30	72±33
3月	98±39	142±46	108±40
4月	118±42	113±41	103±39
5月	131±44	129±44	161±49
6月	152±48	174±51	172±51

第11-2表 野外空間分布放射能 (γ線 cpm)

測定地点 月	原子炉敷地内 炉より南西 50m	上小阪小学校 炉より北西 500m	近鉄長瀬 炉より西 900m
昭和41年 7月	125±43	131±44	118±42
8月	130±44	124±43	149±47
9月	115±42	75±33	104±40
10月	83±35	68±32	89±37
11月	155±48	119±42	120±42
12月	112±41	126±43	97±38

(GMサーベイメーター, TEN-TRAMO, SM 102型による)



第3図 野外空間分布放射能

巻31頁に従って試料の調製を行なった。

結果を第13-1, 13-2, 13-3表, 第5図に示す。

(1) 陸水の放射能

結果を第12-1, 12-2, 12-3表, 第4図に示す。

(3) 表層土壌の放射能

研究所周辺の表層土壌(0~2cm, 30×30cm²)について測定を行なった。測定結果を第14-1, 14-2表, 第6図に示す。

(2) 植物の放射能

研究所周辺において採取した植物試料(イネ科に属する草と常緑樹など)について測定を行なった。その

第12-1表 陸水の放射能

採水地	採年月日	深さ	外観	測定年月日	試料正味計数率 cpm/l	K含有量 mg/l	試料正味計数率(除K) cpm/l	蒸発残留物 mg/l	放射能 10 ⁻³ μCi/ml	
楠	S.40.1.21	表流水	黒濁	S.40.2.1	7.5±0.7	13.40	2.7±0.8	420.0	6.43±1.92	
	2.11	"	"	2.16	6.3±0.6	10.25	2.6±0.6	390.1	5.88±1.36	
	3.31	"	"	4.10	5.4±0.6	11.00	1.5±0.6	327.3	3.23±1.29	
	4.27	"	"	5.18	1.2±0.4	11.75	0±0.5	19.5	0±0.84	
	5.22	"	"	6.5	11.1±0.8	9.75	7.7±0.8	31.8	12.85±1.34	
	6.18	"	"	7.8	7.1±0.6	9.50	3.7±0.6	558.0	9.69±1.57	
	7.21	"	"	8.12	7.5±0.7	9.25	4.2±0.9	399.1	9.58±2.05	
	8.14	"	"	8.24	6.0±0.6	11.75	1.8±0.7	478.7	4.34±1.69	
	9.27	"	"	10.29	6.5±0.6	9.75	3.0±0.6	300.7	6.21±1.24	
	10.30	"	"	11.24	4.2±0.5	9.50	0.8±0.6	445.5	1.71±1.28	
	11.19	"	"	12.10	5.3±0.6	10.50	1.5±0.6	344.0	3.28±1.31	
	12.15	"	"	12.21	5.3±0.5	10.50	1.5±0.6	494.5	3.84±1.20	
	川	S.41.1.19	"	"	S.41.3.11	5.8±0.6	19.00	0±0.6	600.2	0±1.61
		2.26	"	"	3.15	5.6±0.6	11.25	1.6±0.6	301.4	3.34±1.25
		3.30	"	"	4.19	4.9±0.6	8.50	1.9±0.6	335.6	4.08±1.29
		4.28	"	"	5.26	3.5±0.6	11.00	0±0.6	371.9	0±1.33
5.16		"	"	5.24	7.0±0.7	10.00	3.4±0.7	398.9	7.79±1.60	
6.29		"	"	7.18	3.6±0.7	7.50	0.9±0.7	334.6	1.95±1.52	
7.22		"	"	8.9	5.0±0.8	10.00	1.4±0.8	2981.4	3.45±1.97	
8.22		"	"	9.21	3.9±0.8	6.50	1.6±0.8	275.9	3.28±1.64	
9.30		"	"	10.17	3.5±0.5	12.50	0±0.5	359.5	0±1.10	
10.28		"	"	11.9	3.9±0.5	8.50	0.9±0.5	385.7	2.03±1.13	
11.30	"	"	12.15	4.3±0.7	10.13	0.7±0.7	353.6	1.53±1.53		
12.10	"	"	12.16	13.8±0.9	7.25	11.2±0.9	431.9	26.30±2.09		
高田牛乳処 理場前	S.40.1.21	表流水	黒濁	S.40.2.1	5.7±0.6	13.40	1.0±0.7	298.0	2.00±1.44	
	2.11	"	"	2.16	6.1±0.6	11.13	2.1±0.6	478.4	4.90±1.40	
	3.31	"	"	4.10	4.4±0.6	9.75	0.9±0.6	645.9	2.54±1.69	
	4.27	"	"	5.18	5.8±0.6	11.75	1.6±0.7	333.0	3.44±1.51	
	5.22	"	"	6.5	10.3±0.7	16.50	4.4±0.8	547.5	11.37±2.06	
	6.18	"	"	7.8	6.7±0.6	20.80	0±0.7	548.5	0±1.81	
	7.21	"	"	8.12	5.8±0.6	12.50	1.3±0.9	337.6	2.82±1.90	
	8.14	"	"	8.24	3.9±0.5	10.13	0.3±0.5	328.3	0.65±1.08	
	9.27	"	"	10.29	9.4±0.7	19.63	2.4±0.8	395.5	5.44±1.82	
	10.30	"	"	11.24	4.8±0.6	9.00	1.6±0.6	427.0	3.73±1.40	
	11.19	"	"	12.10	3.9±0.6	12.88	0±0.6	588.5	0±1.59	
	12.15	"	"	12.21	4.5±0.5	11.75	0.3±0.6	343.8	0.63±1.05	
	S.41.1.19	"	"	"	S.41.3.11	4.8±0.6	18.75	1.9±0.7	455.5	4.52±1.67
		2.26	"	"	3.15	9.2±0.7	20.75	1.8±0.8	500.1	4.44±1.98

採水地	採年 水日	深さ	外観	測定年 月 日	試料正味計数率 cpm/l	K含有量 mg/l	試料正味計数率(除K) cpm/l	蒸発残留物 mg/l	放射能 10 ⁻³ μCi/ml
高田牛乳処理場前	S. 41. 3. 30	表流水	黒濁	S. 41. 4. 19	6.6±0.6	15.10	1.2±0.7	357.7	2.64±1.54
	4. 28	〃	〃	5. 26	4.6±0.6	12.00	0.3±0.7	353.2	6.56±1.53
	5. 16	〃	〃	5. 24	7.7±0.7	11.25	3.7±0.7	438.2	9.40±1.65
	6. 29	〃	〃	7. 18	9.0±0.9	18.50	2.4±1.0	432.5	5.64±2.35
	7. 22	〃	〃	8. 9	7.7±0.8	20.25	0.4±0.9	352.4	0.88±1.97
	8. 22	〃	〃	9. 21	5.1±0.8	6.25	2.9±0.8	331.3	6.23±1.72
	9. 30	〃	〃	10. 17	7.6±0.6	22.00	0 ±0.8	407.7	0 ±1.83
	10. 28	〃	〃	11. 9	5.9±0.6	8.50	2.9±0.6	232.9	5.62±1.16
	11. 30	〃	〃	12. 15	5.7±0.7	11.13	1.7±0.7	312.2	3.57±1.47
	12. 10	〃	〃	12. 16	10.0±0.8	12.13	5.7±0.9	352.8	12.53±1.98

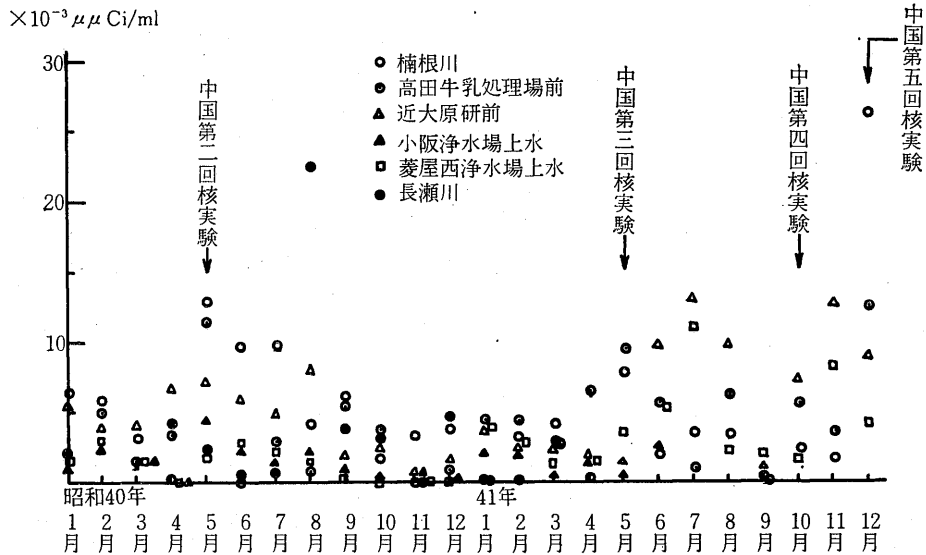
第12-2表 陸水の放射能

採水地	採年 水日	深さ	外観	測定年 月 日	試料正味計数率 cpm/l	K含有量 mg/l	試料正味計数率(除K) cpm/l	蒸発残留物 mg/l	放射能 10 ⁻³ μCi/ml
原研正門前	S. 40. 1. 21	表流水	黒濁	S. 40. 2. 1	6.4±0.6	12.11	2.1±0.7	500.0	5.52±1.92
	2. 11	〃	〃	2. 16	4.7±0.6	8.25	1.7±0.6	398.5	3.86±1.36
	3. 31	〃	〃	4. 10	5.0±0.6	9.25	1.7±0.6	441.7	4.00±1.41
	4. 27	〃	〃	5. 18	5.8±0.6	10.88	2.4±0.6	664.7	6.77±1.69
	5. 22	〃	〃	6. 5	4.6±0.5	2.50	3.7±0.5	227.8	7.18±0.97
	6. 18	〃	〃	7. 8	4.3±0.5	4.25	2.8±0.5	320.0	6.02±1.08
	7. 21	〃	〃	8. 12	5.6±0.6	9.00	2.4±0.6	256.0	4.80±1.20
	8. 14	〃	〃	8. 24	6.1±0.6	9.88	2.5±0.6	410.3	4.29±1.99
	9. 27	〃	〃	10. 29	3.9±0.5	8.63	0.8±0.5	434.5	1.89±1.18
	10. 30	〃	〃	11. 24	3.7±0.5	7.25	1.1±0.5	405.0	2.52±1.15
	11. 19	〃	〃	12. 10	4.0±0.6	10.25	0.3±0.6	390.0	0.68±1.36
	12. 15	〃	〃	12. 21	5.0±0.5	12.00	0.7±0.6	368.5	1.72±1.08
	S. 41. 1. 19	〃	〃	S. 41. 3. 11	4.0±0.6	5.88	1.9±0.6	268.1	3.84±1.21
	2. 26	〃	〃	3. 15	3.8±0.6	7.25	1.2±0.8	320.3	2.56±1.70
	3. 30	〃	〃	4. 19	3.6±0.6	7.10	1.0±0.6	615.5	2.74±1.64
	4. 28	〃	〃	5. 26	3.5±0.6	7.50	0.8±0.6	511.4	2.00±1.50
	5. 16	〃	〃	5. 24	5.0±0.6	12.00	0.7±0.7	350.7	1.53±1.53
	6. 29	〃	〃	7. 18	8.9±0.8	10.75	5.1±0.8	238.2	9.9±1.55
	7. 22	〃	〃	8. 9	7.9±0.8	5.75	5.8±0.8	413.6	3.37±1.84
	8. 22	〃	〃	9. 21	6.4±0.8	6.75	4.0±0.8	510.1	10.00±2.00
9. 30	〃	〃	10. 17	4.5±0.6	10.75	0.6±0.6	205.8	1.12±1.12	
10. 28	〃	〃	11. 9	5.6±0.6	5.00	3.8±0.6	248.7	7.45±1.18	
11. 30	〃	〃	12. 15	7.4±0.7	4.75	5.7±0.7	468.4	13.77±1.70	
12. 10	〃	〃	12. 16	5.9±0.7	4.25	4.4±0.7	294.6	9.10±1.44	
菱屋西浄水場上水	S. 40. 1. 21	上水	無色透明	S. 40. 2. 1	2.4±0.5	3.80	1.0±0.5	102.2	1.67±0.83
	2. 11	〃	〃	2. 16	3.4±0.5	2.65	2.4±0.5	75.3	3.99±0.83
	3. 31	〃	〃	4. 10	2.1±0.6	3.50	0.8±0.6	77.7	1.33±1.00
	4. 27	〃	〃	5. 18	0.6±0.5	4.80	0 ±0.5	44.6	0 ±0.83
	5. 22	〃	〃	6. 5	3.8±0.5	7.50	1.1±0.5	104.5	1.83±0.83
	6. 18	〃	〃	7. 8	3.6±0.5	5.25	1.7±0.5	79.2	2.83±0.83
	7. 21	〃	〃	8. 12	3.6±0.5	6.50	1.3±0.5	113.8	2.17±0.83
	8. 14	〃	〃	8. 24	4.0±0.5	8.75	0.9±0.5	113.8	1.50±0.83
	9. 27	〃	〃	10. 29	3.0±0.5	8.20	0.1±0.5	180.5	0.17±0.83

採水地	採年 月 日	深さ	外観	測年 月 日	試料正味計 数率 cpm/l	K含有量 mg/l	試料正味計 数率(除K) cpm/l	蒸発 残留物 mg/l	放射能 $10^{-3}\mu\text{Ci/ml}$
菱屋西浄水場上水	40. 10. 30	上水	無色透明	40. 11. 24	2.9±0.5	8.00	0±0.5	168.0	0±0.83
	11. 19	"	"	12. 10	2.9±0.5	8.20	0±0.5	79.5	0±0.83
	12. 15	"	"	12. 21	3.2±0.5	8.90	0±0.5	100.5	0±0.83
	41. 1. 19	"	"	41. 3. 11	4.0±0.6	4.4	2.4±0.6	179.1	4.0 ±1.00
	2. 26	"	"	3. 15	4.1±0.6	6.4	1.8±0.6	106.0	3.00±1.00
	3. 30	"	"	4. 19	2.4±0.5	4.8	0.7±0.5	75.3	1.34±0.83
	4. 28	"	"	5. 26	2.8±0.5	5.0	1.0±0.5	74.1	1.67±0.83
	5. 16	"	"	5. 24	3.7±0.6	4.3	2.2±0.6	100.1	3.67±1.00
	6. 29	"	"	7. 14	5.7±0.8	7.8	2.9±0.8	215.4	5.54±1.53
	7. 22	"	"	8. 9	7.6±0.7	2.5	6.7±0.9	69.5	11.18±1.50
	8. 22	"	"	9. 21	2.3±0.7	2.5	1.4±0.7	81.6	2.34±1.17
	9. 30	"	"	10. 17	3.4±0.5	6.25	1.2±0.5	104.5	2.00±0.83
	10. 28	"	"	11. 9	2.3±0.4	3.3	1.1±0.4	83.0	1.84±0.67
	11. 30	"	"	12. 15	5.7±0.7	2.3	4.9±0.7	110.0	8.29±1.18
	12. 10	"	"	12. 16	4.1±0.7	5.0	2.3±0.7	135.7	4.11±1.25

第12—3表 陸 水 の 放 射 能

採水地	採年 月 日	深さ	外観	測年 月 日	試料正味計 数率 cpm/l	K含有量 mg/l	試料正味計 数率(除K) cpm/l	蒸発 残留物 mg/l	放射能 $10^{-3}\mu\text{Ci/ml}$	
長瀬川	S. 40. 4. 27	表流水	黒濁	S. 40. 5. 15	4.9±0.5	10.38	1.1±0.6	1320.0	4.20±2.29	
	5. 22	"	"	6. 5	4.9±0.6	11.88	0.7±0.6	964.5	2.25±1.93	
	6. 18	"	"	7. 8	1.9±0.6	5.50	0.2±0.6	537.4	0.51±1.55	
	7. 21	"	"	8. 12	4.7±0.6	12.75	0.2±0.7	960.5	0.64±2.25	
	8. 14	"	"	8. 24	10.0±0.8	12.13	5.6±0.9	1411.5	22.58±3.63	
	9. 27	"	"	10. 29	3.2±0.5	7.50	1.3±0.5	778.8	3.91±1.51	
	10. 30	"	"	11. 24	3.8±0.5	5.75	1.7±0.5	231.0	3.30±0.97	
	11. 19	"	"	12. 10	3.1±0.5	8.45	0.1±0.5	637.0	0.27±1.37	
	12. 15	"	"	12. 21	6.0±0.6	12.63	1.5±0.7	848.0	4.66±2.18	
	S. 41. 1. 19	"	"	S. 41. 3. 11	1.2±0.5	4.75	0 ±0.5	377.9	0 ±1.12	
	2. 26	"	"	3. 15	2.2±0.5	15.50	0 ±0.6	1234.1	0 ±2.2	
	3. 30	"	"	4. 19	2.5±0.5	3.90	1.1±0.5	443.0	2.62±1.19	
	小阪浄水場上水	S. 40. 1. 21	上水	無色透明	S. 40. 2. 1	2.0±0.5	4.00	0.6±0.5	95.5	1.00±0.83
		2. 11	"	"	2. 16	2.9±0.5	3.80	1.5±0.5	76.9	2.50±0.83
		3. 31	"	"	4. 10	1.9±0.5	4.00	0.5±0.5	66.0	0.83±0.83
4. 27		"	"	5. 18	0.6±0.5	2.65	0 ±0.5	32.8	0 ±1.00	
5. 22		"	"	6. 5	4.5±0.6	4.89	2.7±0.6	83.0	4.49±0.83	
6. 18		"	"	7. 8	2.6±0.5	3.40	1.4±0.5	98.2	2.33±0.83	
7. 21		"	"	8. 12	2.4±0.5	3.80	1.0±0.5	100.1	1.67±0.83	
8. 14		"	"	8. 24	4.1±0.5	4.50	2.5±0.5	100.5	4.16±0.83	
9. 27		"	"	10. 29	3.0±0.5	6.80	0.6±0.5	147.5	1.00±0.83	
10. 30		"	"	11. 24	3.6±0.5	9.30	0.3±0.5	191.0	0.50±0.83	
11. 19		"	"	12. 10	3.6±0.5	9.30	0.3±0.5	100.0	0.50±0.83	
12. 15		"	"	12. 21	4.0±0.5	10.60	0.2±0.5	148.7	0.33±0.83	
S. 41. 1. 19		"	"	S. 41. 3. 11	3.6±0.6	6.55	1.3±0.6	95.2	2.17±1.00	
2. 26		"	"	3. 15	2.9±0.6	4.80	1.2±0.6	78.5	2.00±1.00	
3. 30		"	"	4. 19	1.8±0.5	4.30	0.3±0.5	130.6	0.50±0.83	
4. 28	"	"	5. 26	2.5±0.5	4.00	1.0±0.5	122.9	1.67±0.83		
5. 16	"	"	5. 24	2.2±0.5	4.90	0.4±0.5	78.2	0.67±0.83		
6. 29	"	"	7. 14	2.5±0.7	2.10	1.7±0.7	80.5	2.84±1.17		



第4図 陸水の放射能

第13-1表 植物の放射能

採取地	採年月日	種類	水分 %	灰分 %	K 灰分中 %	灰分 500 mg 当 cpm	灰分 500 mg 当 (除K) cpm	灰分 500 mg 当 放射能 (除K) μCi
楠根	S. 40. 1. 21	えのころぐさ	70.0	2.5	20.0	61.9±2.6	20.1±3.8	50.7±9.6
	2. 11	"	71.8	2.7	14.5	68.1±1.6	42.1±1.6	104.0±4.0
	3. 31	"	78.2	2.0	24.3	68.1±1.6	24.7±3.0	61.0±7.4
	4. 27	おおあわがえり	83.7	2.3	32.5	60.5±2.5	2.3±4.3	5.7±10.6
	5. 22	"	76.9	2.3	29.3	125.2±2.1	76.8±3.8	189.7±9.4
	6. 18	"	73.2	2.7	20.5	53.9±1.4	17.2±2.6	42.5±6.4
	7. 21	"	78.2	2.5	15.5	36.0±1.3	8.2±2.1	20.3±5.2
	8. 14	"	71.6	3.2	16.5	38.6±1.2	9.2±1.9	22.8±4.6
	9. 27	"	83.7	1.9	21.7	53.0±1.4	14.4±2.5	35.6±6.1
	10. 30	"	52.3	5.0	9.7	23.5±1.0	6.3±1.2	15.5±2.9
	11. 19	"	54.1	7.9	4.5	12.6±0.7	4.5±0.8	11.2±1.9
	12. 15	"	73.8	6.3	5.0	14.8±0.8	5.8±0.5	14.3±1.2
川	S. 41. 1. 19	えのころぐさ	75.1	37.2	7.5	21.1±0.9	7.7±1.2	19.0±3.0
	2. 26	"	82.1	10.8	29.5	55.3±1.4	2.5±3.5	6.20±8.7
	3. 30	"	83.1	10.9	26.5	57.9±1.5	10.5±3.2	25.9±7.9
	4. 28	"	85.4	11.8	29.0	51.2±1.4	0 ±3.4	0 ±5.7
	5. 16	おおあわがえり	80.0	20.5	17.8	331.2±5.8	299.4±6.1	739.5±15.1
	6. 29	えのころぐさ	88.4	29.2	17.0	40.9±1.3	10.5±2.2	25.9±5.4
	7. 22	おおあわがえり	84.7	16.2	26.0	49.9±1.4	3.3±3.1	8.2±7.7
	8. 22	えのころぐさ	77.2	19.1	26.0	43.5±1.4	0 ±2.7	0 ±6.7
	9. 30	"	66.2	11.5	15.5	28.1±1.1	0.3±2.0	1.7±4.9
	10. 28	"	67.4	14.4	7.0	21.2±1.0	8.7±1.0	21.5±3.2
11. 30	"	24.0	13.3	5.0	21.0±1.0	12.1±1.1	29.9±2.7	
12. 10	もえぎすげ	40.3	12.4	4.5	23.4±1.1	15.4±1.2	38.0±3.0	

採取地	採年	取日	種 類	水 分 %	灰 分 %	K 灰分中 %	灰分 500 mg 当 cpm	灰分 500 mg 当 (除K) cpm	灰分 500 mg 当 放射能 (除K) μCi
菱 屋 西 浄 水 場	S. 40.	1. 21	く す の き	67.0	2.2	7.9	36.8±2.0	15.9±2.4	40.1±6.1
		2. 11	"	64.9	2.1	6.5	41.9±1.3	28.5±1.5	70.4±3.7
		3. 31	"	56.7	2.5	11.8	48.8±1.3	27.8±1.9	68.8±4.7
		4. 27	"	71.1	5.9	18.3	45.3±1.3	12.6±2.4	31.1±5.9
		5. 22	"	74.2	2.5	27.0	86.1±1.7	37.8±3.4	93.4±8.4
		6. 18	"	62.8	3.0	20.5	52.3±1.4	15.6±2.6	38.5±6.4
		7. 21	"	72.4	2.2	28.8	45.4±1.3	0 ±3.4	0 ±8.4
		8. 14	"	67.5	3.9	18.8	35.4±1.2	2.3±2.2	5.8±5.4
		9. 27	"	61.1	3.4	12.5	32.1±1.1	9.8±1.6	24.2±3.9
		10. 30	"	66.7	2.8	15.4	38.2±1.2	10.7±1.9	26.4±4.6
		11. 19	"	66.3	3.6	7.0	14.5±0.8	2.1±1.1	5.1±2.7
		12. 15	"	64.5	3.3	14.3	27.5±1.0	2.3±1.7	5.6±4.1
	S. 41.	1. 19	"	60.0	9.5	8.5	27.5±1.1	12.3±1.4	30.3±3.5
		2. 26	"	58.2	6.3	13.5	35.0±1.2	10.8±1.9	26.7±4.6
		3. 30	"	59.7	8.9	14.5	31.0±1.9	5.0±2.4	12.4±5.9
		4. 28	"	69.9	6.0	18.0	39.0±1.2	6.8±2.2	11.4±3.7
		5. 16	"	75.0	17.8	18.0	97.8±1.9	65.6±2.7	162.0±6.7
		6. 29	"	82.6	10.4	19.5	50.0±1.5	15.1±2.6	37.3±6.4
		7. 22	"	74.1	7.4	18.0	39.6±1.3	7.4±2.3	18.3±5.7
		8. 22	"	71.9	19.2	23.0	34.1±1.3	0 ±2.8	0 ±6.9
		9. 30	"	68.8	7.0	19.5	30.9±1.1	0 ±2.4	0 ±5.9
		10. 28	"	68.7	6.5	11.0	23.8±1.0	4.1±1.6	10.2±4.0
		11. 30	"	59.4	7.5	14.0	41.6±1.3	16.5±2.0	40.8±4.9
		12. 10	"	61.4	13.5	7.0	15.3±0.9	2.8±1.2	6.9±3.0

第 13—2 表 植 物 の 放 射 能

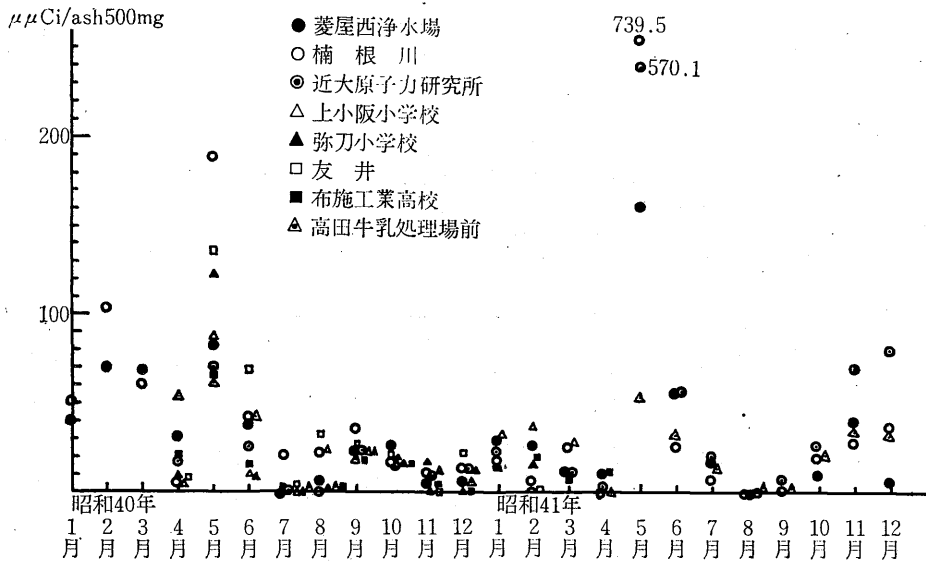
採取地	採年	取日	種 類	水 分 %	灰 分 %	K 灰分中 %	灰分 500 mg 当 cpm	灰分 500 mg 当 (除K) cpm	灰分 500 mg 当 放射能 (除K) μCi	
原 子 力 研 究 所	S. 40.	4. 27	こあわがえり	84.4	1.8	31.0	61.9±1.5	4.2±3.2	16.9±8.0	
		5. 22	"	82.0	3.1	23.8	92.1±1.8	28.9±2.8	71.3±6.8	
		6. 18	なぎなたがや	71.2	2.6	25.0	46.1±1.4	10.5±2.4	25.9±5.8	
		7. 21	ねずみのひえ	92.8	1.5	26.5	47.3±1.3	2.0±2.8	0.5±6.8	
		8. 14	"	76.8	2.2	24.8	42.7±1.3	0 ±2.5	0 ±6.3	
		9. 27	"	77.8	2.0	19.0	43.5±1.3	9.7±2.1	23.9±5.3	
		10. 30	"	85.8	2.4	15.0	33.0±1.1	6.4±1.5	15.8±3.7	
		11. 19	こあわがえり	72.5	4.1	18.3	36.5±1.1	4.1±1.5	10.2±3.7	
		12. 15	"	85.1	3.3	20.2	41.7±1.3	5.9±2.3	14.5±5.6	
		S. 41.	1. 19	えのころぐさ	75.0	16.5	18.3	42.5±1.3	9.8±2.2	24.2±5.4
			2. 26	"	83.0	10.1	28.0	49.6±1.4	0 ±3.3	0 ±8.2
			3. 30	もえぎすげ	82.1	10.5	14.5	31.0±1.9	5.0±2.4	12.4±5.9
		4. 28	"	82.0	9.0	29.0	55.2±1.4	1.8±3.4	4.4±8.4	
		5. 16	おおあわがえり	77.0	23.0	15.8	259.1±3.0	230.8±3.5	570.1±8.7	
		6. 29	えのころぐさ	84.4	18.2	17.0	53.5±1.5	23.1±2.3	57.1±5.7	
		7. 22	もえぎすげ	64.8	7.1	19.0	42.4±1.3	8.4±2.4	20.7±5.9	
		8. 22	"	76.0	11.1	11.5	38.1±1.3	0 ±2.6	0 ±6.4	
		9. 30	"	77.7	10.6	23.5	45.6±1.3	3.3±2.8	8.2±6.9	
		10. 28	"	79.2	14.1	10.6	30.0±1.1	11.0±1.6	27.3±5.0	
		11. 30	ク ロ ー バ	81.5	9.6	20.3	64.8±1.6	28.8±2.6	71.2±6.4	
		12. 10	"	75.4	11.2	17.0	63.6±1.6	33.1±1.6	81.7±4.0	

採取地	採年 取月日	種 類	水 分 %	灰 分 %	K 灰分中 %	灰分 500mg 当 cpm .	灰分 500mg 当 (除K) cpm	灰分 500mg 当 放射能 (除K) μCi	
上 小 阪 小 学 校	S. 40. 4. 27	こあわがえり	92.3	2.9	28.3	52.4 \pm 1.4	2.3 \pm 2.9	5.8 \pm 7.3	
	5. 22	"	83.3	2.0	33.8	99.8 \pm 1.8	35.2 \pm 3.6	87.1 \pm 9.0	
	6. 18	ボ プ ラ	72.8	3.8	22.8	44.4 \pm 1.3	4.0 \pm 2.6	9.9 \pm 6.3	
	7. 21	"	75.3	5.5	25.0	44.2 \pm 1.3	0 \pm 2.7	0 \pm 6.6	
	8. 14	"	73.6	4.8	16.0	29.2 \pm 1.0	9.6 \pm 1.9	23.7 \pm 4.6	
	9. 27	"	83.6	3.2	14.7	35.0 \pm 1.1	8.9 \pm 1.8	22.0 \pm 4.4	
	10. 30	"	69.0	4.7	18.1	32.7 \pm 1.1	6.9 \pm 2.0	1.7 \pm 4.9	
	11. 19	"	77.5	4.5	22.8	40.5 \pm 1.2	0.2 \pm 2.5	0.5 \pm 6.1	
	12. 15	"	78.3	5.8	13.0	24.3 \pm 1.0	7.8 \pm 1.6	1.9 \pm 3.9	
	S. 41. 1. 19	こあわがえり	70.2	24.5	9.5	29.8 \pm 1.1	12.8 \pm 1.4	31.6 \pm 3.5	
	2. 26	"	85.4	13.0	17.5	46.1 \pm 1.3	14.8 \pm 2.3	36.6 \pm 5.7	
	3. 30	えのころぐさ	80.6	12.4	22.8	51.9 \pm 2.4	11.1 \pm 3.4	27.3 \pm 8.4	
弥 刀 小 学 校	S. 40. 4. 27	すずめのとつぼう	82.6	2.6	31.5	59.5 \pm 1.5	3.7 \pm 1.8	9.2 \pm 4.4	
	5. 22	"	82.3	2.3	23.3	92.1 \pm 1.8	49.9 \pm 2.8	123.4 \pm 6.8	
	6. 18	こあわがえり	86.1	1.8	28.5	53.7 \pm 1.3	3.2 \pm 2.9	8.0 \pm 7.3	
	7. 21	"	87.9	1.5	24.5	43.4 \pm 1.3	0 \pm 2.6	0 \pm 6.3	
	8. 14	"	72.2	2.6	21.0	38.2 \pm 1.2	1.0 \pm 2.2	2.4 \pm 5.6	
	9. 27	"	70.3	2.7	17.3	39.5 \pm 1.2	8.8 \pm 2.0	21.8 \pm 4.9	
	10. 30	"	75.8	3.3	13.8	32.3 \pm 1.1	7.8 \pm 1.6	19.4 \pm 3.9	
	11. 19	"	73.3	4.5	15.9	35.2 \pm 1.1	7.0 \pm 1.8	17.2 \pm 4.4	
	12. 15	"	87.6	3.3	18.3	37.5 \pm 1.2	5.1 \pm 2.1	12.6 \pm 5.1	
	S. 41. 2. 26	"	72.4	20.0	9.0	22.7 \pm 1.0	6.5 \pm 1.0	16.07 \pm 2.5	
	友 井	S. 40. 4. 27	こあわがえり	81.3	2.1	34.3	63.3 \pm 1.5	2.7 \pm 3.4	6.6 \pm 8.5
		5. 22	"	74.1	2.5	29.8	108.9 \pm 1.9	55.2 \pm 3.3	136.3 \pm 8.3
6. 18		"	58.0	3.1	22.0	67.4 \pm 1.4	28.0 \pm 2.5	69.0 \pm 6.1	
7. 21		"	68.5	2.8	20.5	39.9 \pm 1.2	0.6 \pm 2.1	1.5 \pm 5.3	
8. 14		"	48.6	5.5	7.8	17.1 \pm 0.8	13.1 \pm 1.2	32.5 \pm 2.9	
9. 27		"	68.9	3.7	14.3	35.5 \pm 1.2	10.1 \pm 1.8	24.9 \pm 4.4	
10. 30		"	66.8	4.2	18.0	40.5 \pm 1.2	8.4 \pm 2.1	20.8 \pm 5.1	
11. 19		"	77.0	3.3	20.3	35.9 \pm 1.1	0.1 \pm 2.1	0.2 \pm 5.3	
12. 15		"	80.7	3.7	22.5	48.9 \pm 1.3	8.9 \pm 2.5	22.0 \pm 6.1	
S. 41. 2. 26		"	77.4	11.0	17.5	31.6 \pm 1.1	0.3 \pm 2.2	0.7 \pm 5.4	

第 13-3 表 植 物 の 放 射 能

採取地	採年 取月日	種 類	水 分 %	灰 分 %	K 灰分中 %	灰分 500mg 当 cpm	灰分 500mg 当 (除K) cpm	灰分 500mg 当 放射能 (除K) μCi
高 田 牛 乳 処 理 場	S. 40. 4. 27	こあわがえり	85.4	2.0	31.0	77.3 \pm 1.6	22.0 \pm 3.2	54.2 \pm 8.0
	5. 22	"	83.8	2.4	30.3	79.7 \pm 1.7	25.1 \pm 3.3	61.9 \pm 8.3
	6. 18	なぎなたがや	71.0	2.9	23.3	58.9 \pm 1.4	16.9 \pm 2.6	41.6 \pm 6.3
	7. 21	こあわがえり	88.3	1.8	31.3	55.0 \pm 1.4	0 \pm 3.2	0 \pm 8.0
	8. 14	"	73.1	2.7	27.5	47.4 \pm 1.3	0 \pm 2.8	0 \pm 7.0
	9. 27	"	71.1	1.7	25.0	52.6 \pm 1.4	8.2 \pm 2.8	20.4 \pm 6.8
	10. 30	"	61.3	5.2	6.8	18.6 \pm 0.9	6.6 \pm 1.1	16.2 \pm 2.7
	11. 19	"	62.1	5.4	11.2	24.5 \pm 1.0	4.7 \pm 1.5	11.6 \pm 3.7

採取地	採年 月日	種 類	水 分 %	灰 分 %	K 灰分中 %	灰分 500 mg 当 cpm	灰分 500 mg 当 (除K) cpm	灰分 500 mg 当 放射能 (除K) μCi
高田牛乳処理場	S40. 12. 15	こあわがえり	62.9	13.0	4.5	10.2±0.6	2.1±0.9	5.3±2.2
	S41. 4. 28	えのころぐさ	87.0	14.6	35.0	53.5±1.4	0 ±4.0	0 ±6.7
	5. 16	こあわがえり	79.8	15.0	19.1	56.1±1.4	21.9±2.4	54.1±5.9
	6. 29	おおあわがえり	82.4	15.3	20.0	48.9±1.4	13.1±2.5	32.4±6.2
	7. 22	〃	80.7	16.0	20.0	42.3±1.3	6.5±2.5	16.1±6.1
	8. 22	もえぎすけ	72.4	19.6	24.5	38.3±1.3	0 ±2.9	0 ±7.2
	9. 30	えのころぐさ	75.5	9.5	26.5	46.6±1.3	0 ±3.1	0 ±7.7
	10. 28	もえぎすげ	75.1	12.2	10.0	26.4±1.0	8.5±1.5	21.1±3.7
	11. 30	〃	38.0	10.0	5.0	22.8±1.0	13.9±1.1	34.3±2.7
12. 10	〃	30.0	10.0	4.5	22.1±1.1	14.1±1.2	34.8±3.0	
布施工業高校	S. 40. 4. 27	はこべら	83.2	2.6	29.8	61.4±1.5	8.6±3.1	21.3±7.8
	5. 33	ポプラ	80.0	2.4	29.8	80.0±1.7	26.9±3.2	66.3±8.0
	6. 18	〃	76.7	3.3	29.3	57.9±1.4	6.1±3.0	15.0±7.5
	7. 21	〃	77.2	5.2	21.0	37.1±1.2	0.5±2.4	1.2±5.8
	8. 14	〃	70.8	5.1	22.0	39.1±1.2	0.8±2.4	1.9±5.8
	9. 27	〃	68.2	3.5	21.7	23.2±0.7	7.5±2.5	18.6±6.1
	10. 30	〃	78.0	2.4	25.0	50.8±1.4	6.5±2.8	16.0±6.8
	11. 19	〃	71.3	5.9	19.3	35.7±1.2	1.6±2.1	3.9±5.3
	12. 15	〃	78.6	3.6	23.0	48.7±1.3	0 ±2.9	0 ±7.3
	S. 41. 1. 19	〃	80.1	10.5	28.8	57.6±1.5	6.3±3.4	15.50±8.4
	2. 26	〃	73.4	6.0	32.0	65.0±1.5	7.8±3.7	19.3±9.1
	3. 30	〃	80.4	15.3	10.0	20.9±1.6	3.0±1.9	8.3±5.2
	4. 28	〃	85.1	9.8	30.6	61.5±1.5	6.7±3.6	11.2±6.0



第5図 植物の放射能

第14-1表 表層土壤の放射能

採取地	採年 月日	種類	乾燥土20g当 塩酸抽出液 灰化物重量g	塩酸抽出液 灰化物100mg当 cpm	乾燥土20g当 cpm	放射能濃度 $m\mu\text{Ci}/\text{m}^2$
弥 刀 小 学 校	S.40.2.11	庭土	0.5087	12.3±0.8	62.6±4.0	118.4±7.8
	3.31	〃	0.4818	6.6±0.7	31.8±3.1	59.4±5.9
	4.27	〃	0.5197	7.7±0.6	40.0±3.1	89.1±6.9
	5.22	〃	0.6645	5.5±0.6	36.5±4.0	95.4±10.4
	6.18	〃	0.5274	7.4±0.4	39.0±2.1	80.8±7.31
	7.21	〃	0.7350	8.1±0.7	59.5±5.1	188.2±15.3
	8.14	〃	0.7200	3.9±0.5	28.1±3.6	55.0±7.0
	9.27	〃	0.6060	11.0±0.8	66.7±4.8	127.4±8.8
	10.30	〃	0.5535	7.3±0.6	40.8±3.4	75.4±6.2
	11.19	〃	0.3320	9.5±0.7	31.5±2.3	58.7±4.3
	12.15	〃	0.4703	7.2±0.6	33.9±2.8	56.6±4.7
	S.41.1.19	〃	0.4252	5.9±0.6	25.1±2.6	42.2±4.3
	2.26	〃	0.5158	9.7±0.7	50.0±3.6	73.2±5.3
	3.30	〃	1.1157	10.4±0.6	116.0±6.9	163.4±9.7
	4.30	〃	0.6179	7.6±0.2	47.0±1.1	84.8±2.0
5.31	〃	0.7175	8.6±0.2	61.7±1.3	91.0±1.9	
菱 屋 西 浄 水 場	S.40.2.11	庭土	0.8165	10.3±0.7	84.1±6.0	136.5±9.9
	3.31	〃	1.5601	11.2±0.8	174.7±11.9	340.0±23.1
	4.27	〃	0.9154	13.2±0.8	120.8±7.3	252.6±15.3
	5.22	〃	0.8580	7.3±0.6	62.6±5.1	155.4±12.8
	6.18	〃	0.8214	9.4±0.5	77.2±4.1	183.4±13.7
	7.21	〃	1.1383	5.7±0.6	64.2±6.8	157.0±16.5
	8.14	〃	1.1080	7.6±0.6	84.2±6.6	146.3±11.6
	9.27	〃	0.8544	11.5±0.8	98.3±6.8	184.5±12.8
	10.30	〃	2.0610	8.3±0.7	171.1±14.4	340.0±29.0
	11.19	〃	0.5745	5.6±0.6	32.2±3.4	54.9±5.9
	12.15	〃	0.6015	6.1±0.6	36.7±3.6	59.3±5.8
	S.41.1.19	〃	0.7437	5.7±0.6	42.4±4.5	73.4±7.7
	2.26	〃	0.9547	4.1±0.6	39.1±5.7	64.5±9.4
	3.30	〃	1.0157	9.8±0.6	99.2±6.1	158.5±9.7
	4.30	〃	1.4614	7.3±0.2	106.7±2.4	130.0±3.0
5.31	〃	1.0171	10.0±0.6	101.7±6.2	119.5±7.3	
6.30	〃	0.5900	14.0±0.8	82.6±4.7	101.0±5.8	

第14-2表 表層土壤の放射能

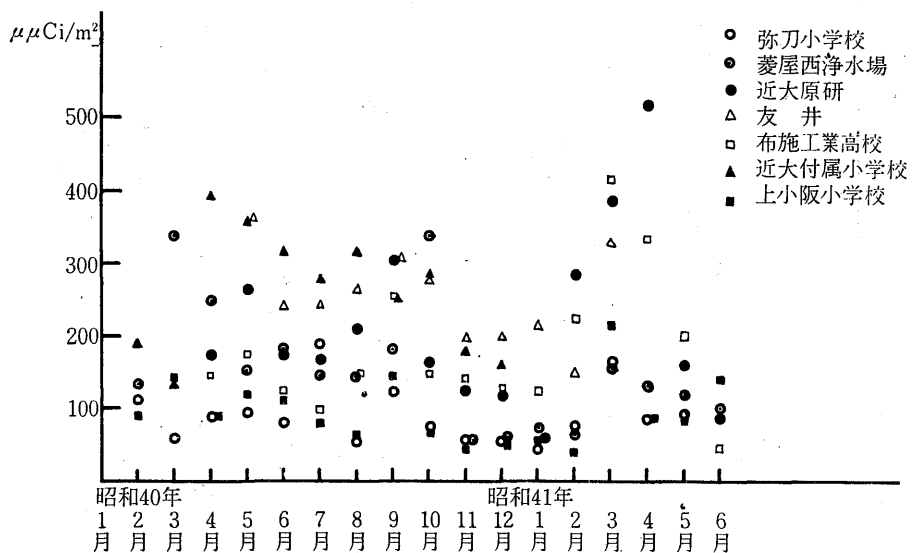
採取地	採年 月日	種類	乾燥土20g当 塩酸抽出液 灰化物重量g	塩酸抽出液 灰化物100mg当 cpm	乾燥土20g当 cpm	放射能濃度 $m\mu\text{Ci}/\text{m}^2$
近畿大学 附属小学校	S.40.2.11	庭土	0.9935	11.1±0.8	110.3±7.5	164.5±11.1
	3.31	〃	0.6714	13.9±0.8	93.3±5.5	134.7±8.0
	4.27	〃	1.2860	13.1±0.8	168.5±10.3	393.3±24.0
	5.22	〃	1.4745	10.6±0.7	156.3±10.3	357.1±23.6
	6.18	〃	1.5460	9.8±0.7	151.5±10.8	314.0±22.0
	7.21	〃	1.6032	7.3±0.6	117.0±9.6	276.8±24.7
	8.14	〃	1.6827	11.5±0.8	193.6±13.5	314.6±21.9

採取地	採年 月日	種類	乾燥土20g当 塩酸抽出液 灰化物重量g	塩酸抽出液 灰化物100mg当 cpm	乾燥土20g当 cpm	放射能濃度 m μ Ci/m ²
近畿大学 附属小学校	S. 40. 9. 27	庭土	1. 2155	10. 6 \pm 0. 7	128. 8 \pm 8. 5	246. 3 \pm 16. 3
	10. 30	"	1. 6460	8. 4 \pm 0. 7	138. 3 \pm 11. 5	279. 9 \pm 23. 3
	11. 19	"	0. 6140	16. 3 \pm 0. 8	100. 1 \pm 4. 9	177. 4 \pm 8. 7
	12. 15	"	0. 6913	13. 4 \pm 0. 8	92. 6 \pm 5. 5	157. 9 \pm 9. 4
	S. 41. 1. 19	"	0. 5883	13. 9 \pm 0. 8	81. 8 \pm 4. 7	149. 7 \pm 8. 6
	2. 26	"	1. 4053	10. 7 \pm 0. 7	150. 4 \pm 9. 8	184. 8 \pm 12. 1
	2. 30	"	1. 4398	9. 9 \pm 0. 6	142. 5 \pm 8. 6	182. 2 \pm 11. 0
上 小 阪 小 学 校	S. 40. 2. 11	庭土	0. 5093	11. 1 \pm 0. 8	56. 5 \pm 3. 8	88. 6 \pm 6. 0
	3. 31	"	0. 4777	16. 4 \pm 0. 9	78. 3 \pm 4. 2	145. 8 \pm 7. 7
	4. 27	"	0. 5492	6. 9 \pm 0. 6	37. 9 \pm 3. 3	89. 1 \pm 7. 8
	5. 22	"	0. 6802	6. 9 \pm 0. 6	47. 0 \pm 4. 1	119. 8 \pm 10. 4
	6. 18	"	0. 6415	8. 8 \pm 0. 7	56. 5 \pm 4. 5	110. 9 \pm 8. 8
	7. 21	"	0. 7670	7. 8 \pm 0. 6	59. 8 \pm 4. 6	78. 6 \pm 10. 5
	8. 14	"	0. 7040	4. 3 \pm 0. 5	30. 3 \pm 3. 5	63. 0 \pm 7. 3
	9. 27	"	0. 5802	12. 5 \pm 0. 8	72. 5 \pm 4. 6	142. 7 \pm 9. 1
	10. 30	"	0. 6800	4. 9 \pm 0. 5	33. 3 \pm 3. 4	69. 6 \pm 7. 1
	11. 19	"	0. 3060	9. 6 \pm 0. 7	29. 4 \pm 2. 1	44. 0 \pm 3. 2
	12. 15	"	0. 3662	7. 4 \pm 0. 6	27. 1 \pm 2. 2	49. 1 \pm 4. 0
	S. 41. 1. 19	"	0. 4085	8. 0 \pm 0. 7	32. 7 \pm 2. 9	56. 6 \pm 5. 0
	2. 26	"	0. 4577	5. 3 \pm 0. 6	24. 3 \pm 2. 8	40. 0 \pm 4. 5
	3. 30	"	1. 2304	12. 9 \pm 0. 7	158. 7 \pm 8. 4	216. 3 \pm 10. 2
	4. 30	"	0. 6179	7. 6 \pm 0. 2	47. 0 \pm 1. 1	85. 0 \pm 2. 0
5. 31	"	0. 8494	6. 8 \pm 0. 2	57. 8 \pm 1. 3	82. 0 \pm 2. 0	
6. 30	"	0. 7990	9. 0 \pm 0. 4	71. 9 \pm 3. 2	141. 9 \pm 6. 3	

第 14—3 表 表 層 土 壤 の 放 射 能

採取地	採年 月日	種類	乾燥土20g当 塩酸抽出液 灰化物重量g	塩酸抽出液 灰化物100mg当 cpm	乾燥土20g当 cpm	放射能濃度 m μ Ci/m ²
原 子 力 研 究 所 前	S. 40. 4. 27	庭土	1. 0189	11. 2 \pm 0. 8	114. 1 \pm 8. 2	175. 3 \pm 12. 5
	5. 22	"	1. 5154	10. 7 \pm 0. 7	162. 1 \pm 10. 6	264. 9 \pm 17. 3
	6. 18	"	1. 0776	9. 1 \pm 0. 5	98. 1 \pm 5. 4	176. 0 \pm 9. 7
	7. 21	"	1. 2560	7. 7 \pm 0. 6	96. 7 \pm 7. 5	164. 9 \pm 12. 8
	8. 14	"	1. 1913	9. 0 \pm 0. 7	107. 2 \pm 8. 3	210. 4 \pm 16. 4
	9. 27	"	0. 9674	16. 2 \pm 0. 8	156. 7 \pm 7. 7	302. 7 \pm 14. 9
	10. 30	"	1. 1955	8. 9 \pm 0. 7	106. 4 \pm 8. 4	166. 3 \pm 13. 1
	11. 19	"	0. 5780	14. 5 \pm 0. 8	83. 8 \pm 4. 6	125. 0 \pm 6. 9
	12. 15	"	0. 7445	11. 6 \pm 0. 8	86. 4 \pm 6. 0	120. 4 \pm 8. 3
	S. 41. 1. 19	"	0. 3970	10. 2 \pm 0. 7	40. 5 \pm 2. 8	57. 9 \pm 4. 0
	2. 26	"	1. 7923	9. 1 \pm 0. 7	163. 1 \pm 12. 6	284. 3 \pm 21. 9
	3. 30	"	1. 7395	11. 2 \pm 0. 6	194. 3 \pm 11. 1	386. 8 \pm 22. 2
	4. 30	"	1. 6454	15. 8 \pm 0. 8	260. 0 \pm 12. 3	526. 4 \pm 25. 0
	5. 31	"	0. 6874	13. 1 \pm 0. 7	90. 1 \pm 4. 8	159. 6 \pm 8. 5
6. 30	"	0. 9510	6. 4 \pm 0. 5	60. 9 \pm 4. 8	84. 5 \pm 6. 6	

採取地	採年月日	種類	乾燥土20g当 塩酸抽出液 灰化物重量g	塩酸抽出液 灰化物100mg当 cpm	乾燥土20g当 cpm	放射能濃度 m μ Ci/m ²
友井	S.40.5.22	畑土	1.0390	16.0 \pm 0.8	166.2 \pm 8.3	359.0 \pm 18.0
	6.18	〃	1.3380	10.4 \pm 0.7	139.2 \pm 9.4	238.6 \pm 16.1
	7.21	〃	1.3085	11.2 \pm 0.8	146.6 \pm 10.5	240.0 \pm 17.6
	8.14	〃	1.2103	11.2 \pm 0.8	135.6 \pm 9.7	263.6 \pm 18.8
	9.27	〃	1.1585	16.1 \pm 0.9	186.5 \pm 10.4	303.7 \pm 17.1
	10.30	〃	1.9380	7.9 \pm 0.6	153.1 \pm 11.6	273.2 \pm 20.8
	11.19	〃	0.9079	12.2 \pm 0.8	110.8 \pm 7.3	196.2 \pm 12.9
	12.15	〃	0.9797	11.9 \pm 0.8	116.6 \pm 7.8	199.8 \pm 13.4
	S.41.1.19	〃	0.8136	15.4 \pm 0.8	125.3 \pm 6.5	216.4 \pm 11.2
	2.26	〃	1.0256	9.1 \pm 0.7	93.3 \pm 7.2	148.6 \pm 11.4
3.30	〃	1.3954	15.7 \pm 0.8	219.1 \pm 10.5	329.3 \pm 15.7	
布施工業高校	S.40.4.27	庭土	1.0933	10.6 \pm 0.7	115.9 \pm 7.7	146.6 \pm 9.7
	5.22	〃	1.8970	6.4 \pm 0.6	121.4 \pm 11.4	174.7 \pm 16.4
	6.18	〃	1.7575	4.8 \pm 0.4	84.4 \pm 7.0	124.7 \pm 10.4
	7.21	〃	1.8725	3.6 \pm 0.5	67.4 \pm 9.4	98.8 \pm 13.7
	8.14	〃	1.4790	7.5 \pm 0.6	112.4 \pm 8.9	146.8 \pm 11.7
	9.27	〃	1.2230	14.4 \pm 1.0	176.1 \pm 12.2	253.4 \pm 17.6
	10.30	〃	0.9785	10.1 \pm 0.7	98.8 \pm 6.8	146.6 \pm 10.2
	11.19	〃	1.0860	7.9 \pm 0.6	85.8 \pm 6.5	142.1 \pm 10.8
	12.15	〃	1.2604	6.1 \pm 0.6	76.9 \pm 7.6	126.3 \pm 12.4
	S.41.1.19	〃	0.9490	6.2 \pm 0.6	58.8 \pm 5.7	121.9 \pm 11.8
	2.26	〃	1.9104	6.7 \pm 0.6	128.0 \pm 11.5	221.3 \pm 19.8
	3.30	〃	2.3110	11.9 \pm 0.6	275.0 \pm 14.1	412.5 \pm 21.1
	4.30	〃	1.8852	9.2 \pm 0.4	173.4 \pm 7.9	334.9 \pm 15.3
	5.31	〃	1.4568	10.6 \pm 0.2	154.4 \pm 2.9	199.8 \pm 3.7
	6.30	〃	0.5713	7.0 \pm 0.7	40.0 \pm 4.0	46.9 \pm 4.9



第6図 表層土壤の放射能

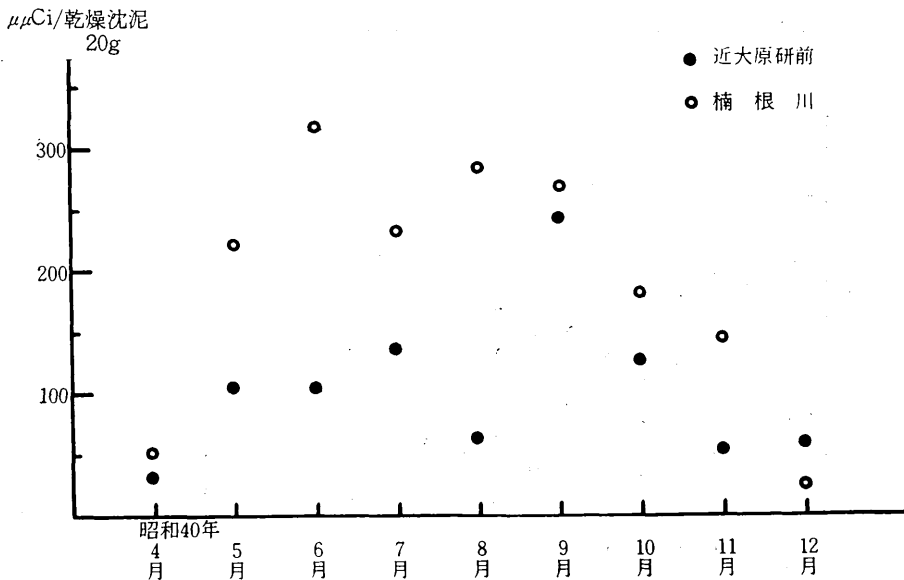
(4) 沈泥の放射能

排水系路において沈泥の放射能調査を行なった。測定結果を第15表、第7図に示す。また同一地点につ

いて、陸水の放射能と沈泥の放射能の関係を第8図に示す。これらの結果によると排水口近くの地点の沈泥よりも直線距離で約1.5 km 下流の地点の沈泥の方が

第15表 沈泥の放射能

採取地	採年月日	乾燥土20g当 塩酸抽出液 灰化物重量(g)	塩酸抽出液 灰化物100ml当 cpm	乾燥沈泥20g当 cpm	放射能濃度 乾燥重量20g当 μCi
楠根川	S. 40. 4. 27	1.5450	2.1±0.5	32.4±7.7	51.9±12.4
	5. 22	2.1110	6.6±0.6	139.3±12.8	222.9±20.3
	6. 18	1.8655	6.6±0.4	199.3±8.7	318.9±13.9
	7. 21	1.5520	9.4±0.6	146.0±9.3	233.4±14.9
	8. 14	1.7822	10.4±0.7	178.2±12.5	285.2±20.0
	9. 27	1.2271	13.7±0.8	168.1±9.8	269.0±15.7
	10. 30	1.0760	8.6±0.7	92.5±7.5	148.1±12.1
	11. 19	1.2590	7.3±0.6	91.9±7.6	147.1±12.1
12. 15	0.3660	4.5±0.5	16.5±1.8	26.4±2.9	
原子力 研究所 前	S. 40. 4. 27	0.8350	2.5±0.5	20.9±4.2	33.4±6.7
	5. 22	1.0867	6.1±0.6	66.3±6.5	106.1±10.4
	6. 18	0.8667	7.8±0.4	67.6±3.5	108.2±5.6
	7. 21	1.0490	8.2±0.6	86.0±6.3	137.6±10.1
	8. 14	0.7245	5.4±0.6	39.1±4.4	62.6±7.0
	9. 27	0.8675	17.7±0.8	152.7±6.9	244.3±11.1
	10. 30	0.7050	6.8±0.6	47.9±4.3	76.7±6.8
	11. 19	0.5055	7.0±0.6	35.4±3.0	56.6±4.9
12. 15	0.5770	6.8±0.6	39.2±3.5	62.8±5.5	



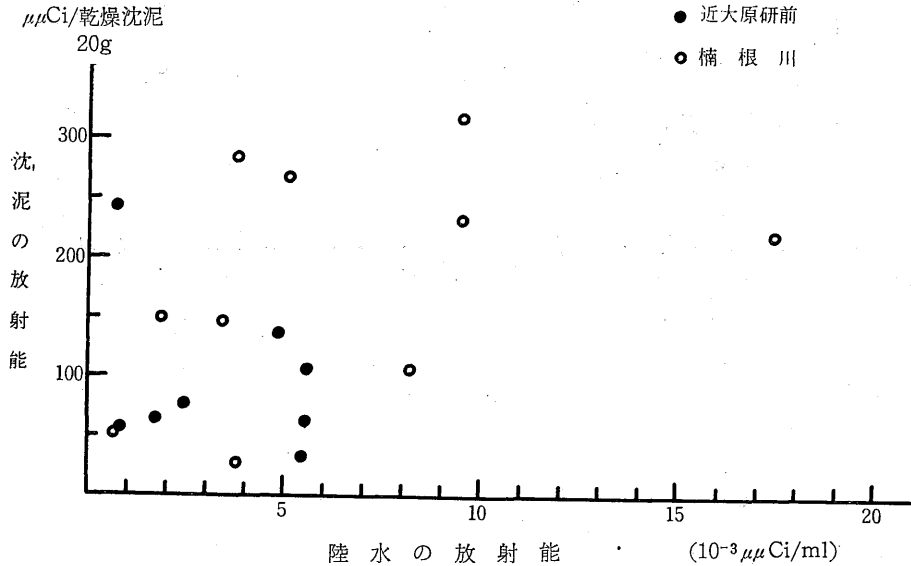
第7図 沈泥の放射能

全般的にやや高い値を示している。排水系路における水の流れがあまり良好でない点を考慮すると、もし施設からの廃水の影響があるならばむしろ排水口近くの沈泥により高い放射能が認められる可能性が多いのではないかと思われる。つぎにこれら環境試料の放射能と水盤 (5000cm²) で採取した一ヶ月間の雨水および落下塵埃の放射能の関係を第 9, 10, 11 図に示す。

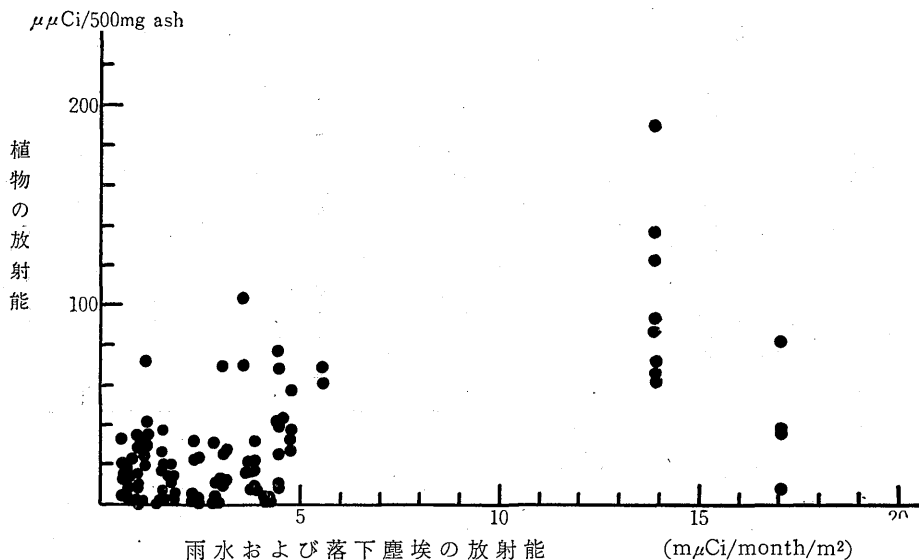
(5) 雨水ならびに落下塵埃の放射能

雨については降雨のつど気象庁所定の雨水採取装置

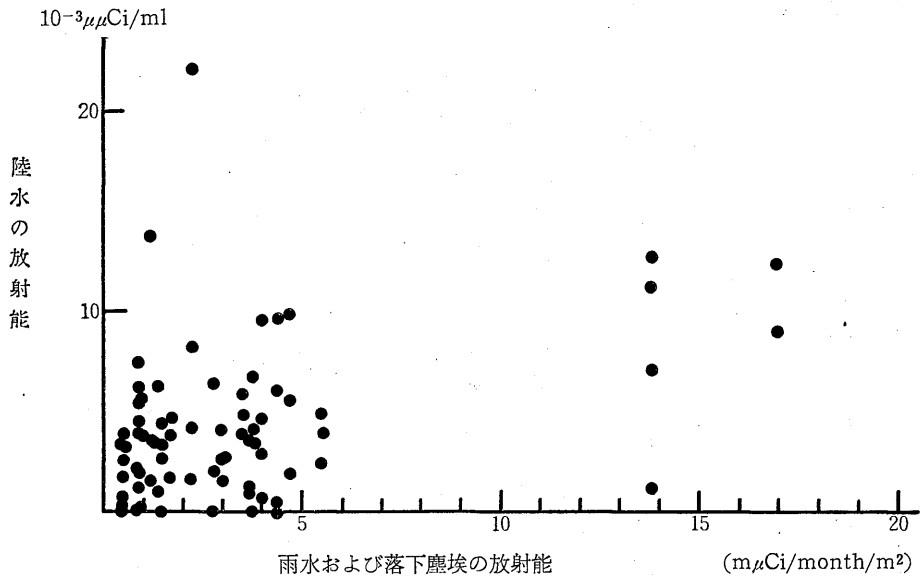
を用いて降り始めの 100 ml (雨量 1 mm に相当) と降雨全量について測定を行なった。第12図に測定結果を示す。これによると昭和40年5月14日の中国第2回核実験, 昭和41年5月9日の第3回核実験, 昭和41年12月28日の第5回核実験による影響がそれぞれ爆発後 6, 2, 4 日目の雨水に著明に現われた。また気象庁所定の大型水盤 (5000cm²) により採取した一ヶ月間の雨水および落下塵埃の全放射能を第 16 表, 第 13 図に示す。フォールアウトに関する結果は別報に示した。



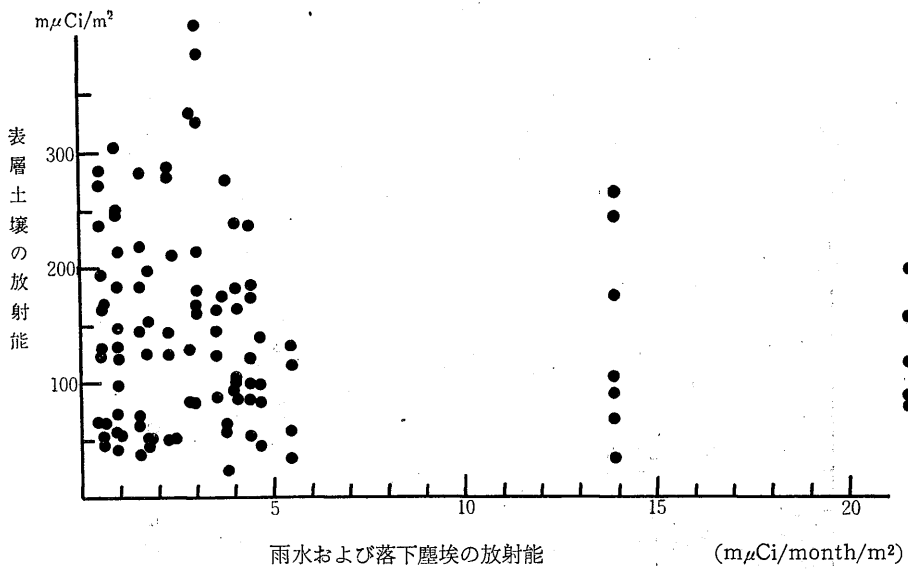
第 8 図 陸水と沈泥の放射能の関係



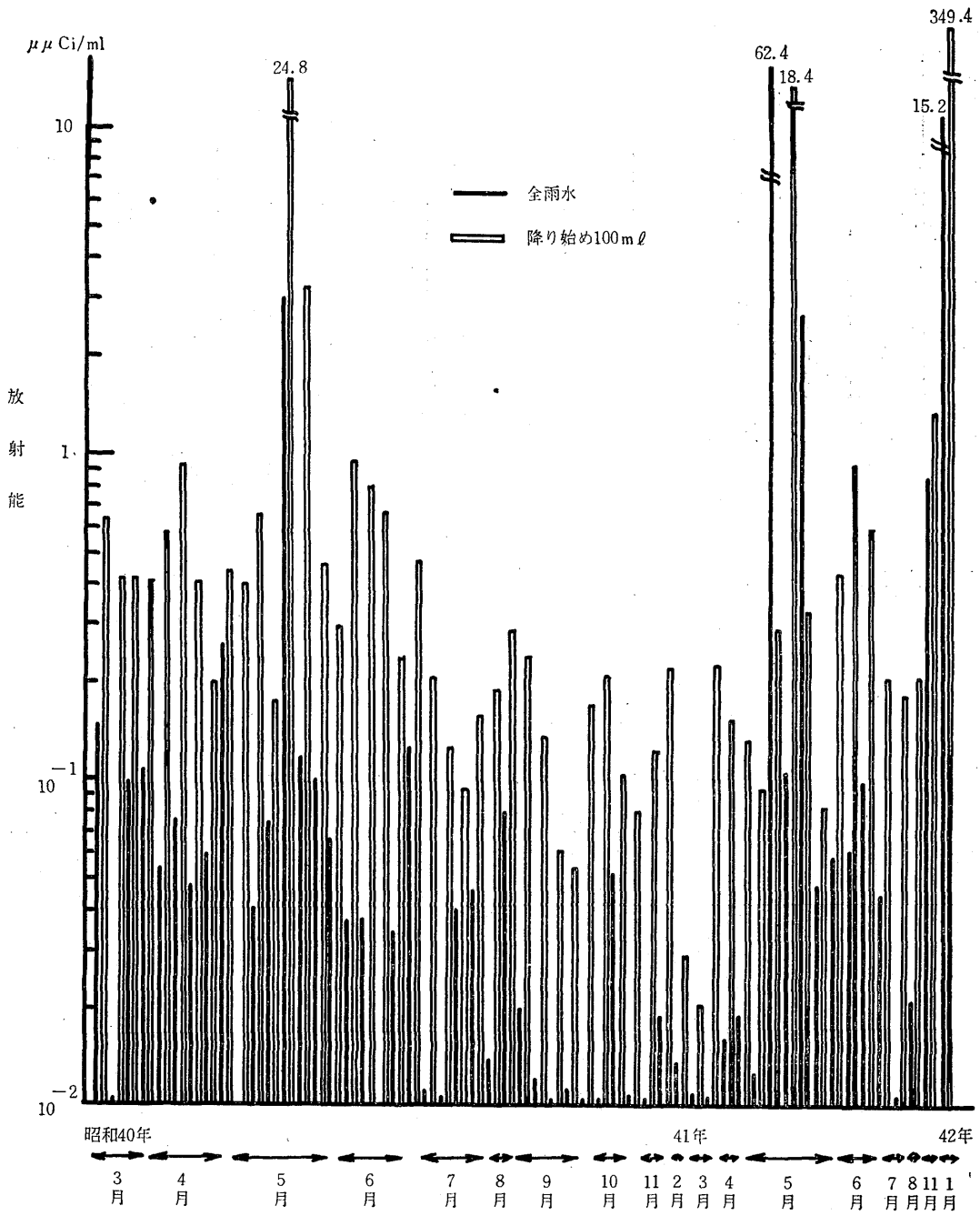
第 9 図 植物と一ヶ月間の雨水および落下塵埃の放射能の関係



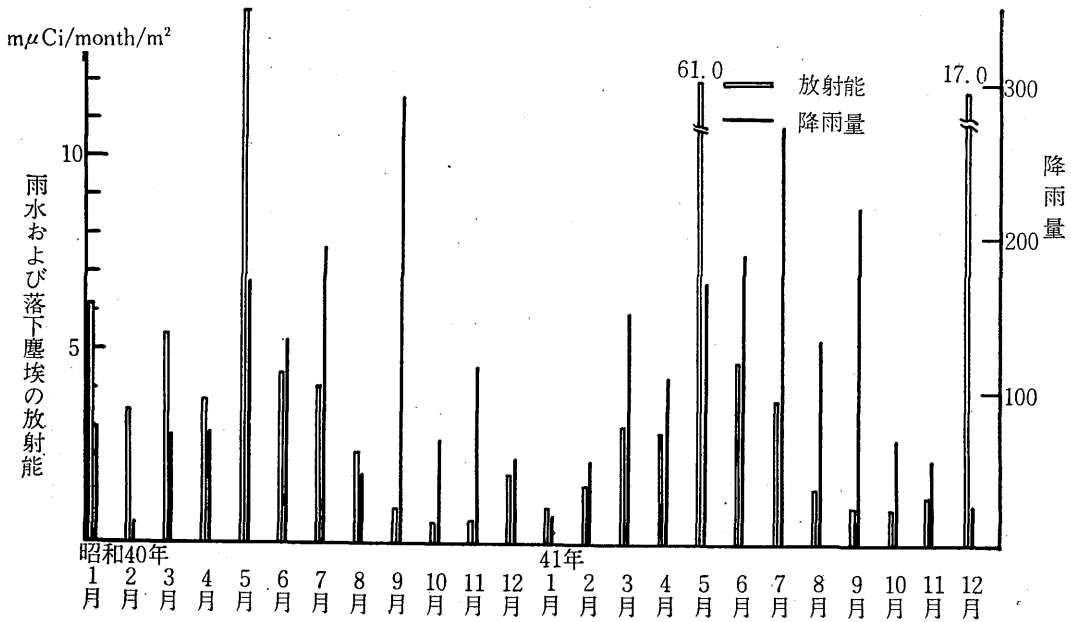
第 10 図 陸水と一ヶ月間の雨水および落下塵埃の放射能の関係



第 11 図 表層土壌と一ヶ月間の雨水および落下塵埃の放射能の関係



第12図 雨水の放射能



第 13 図 一ヶ月間の雨水および落下塵埃の放射能

第 16 表 一ヶ月間の雨水および落下塵埃の放射能

露出期間 年 月	全水量 ℓ	降雨量 mm	全 残 渣 g	試 料 正 味 計 数 率 cpm/g	試料計数率 cpm/month/m ²	放 射 能 mμCi/month/m ²
昭和40年 1月	6	75	12.5184	151±8.3	1892.0±104.0	6.283±0.345
2月	6.7	12	9.9877	105±7.0	2097.4±139.8	3.503±0.234
3月	43	70	15.5518	112±7.2	3276.2±223.9	5.472±0.375
4月	20	73	6.8212	167±8.3	2278.2±113.2	3.782±0.188
5月	60	170	12.9109	323±11.1	8340.4±286.6	13.845±0.476
6月	60	132	12.4745	106±7.5	2644.6±187.1	4.390±0.311
7月	30	193	11.8555	103±6.8	2442.2±161.2	4.054±0.277
8月	10	44	8.7148	78±6.4	1359.5±111.5	2.270±0.186
9月	110	278	14.0953	19±4.6	535.6±129.7	0.894±0.217
10月	11	66	8.0816	19±4.6	307.1±74.4	0.513±0.124
11月	50	116	4.1280	40±5.3	330.2±132.0	0.552±0.073
12月	20	56	11.5773	44±5.7	1010.8±132.0	1.688±0.220
41年 1月	20	8	11.3828	20±5.3	555.3±120.7	0.927±0.202
2月	35	53	9.6351	47±6.0	905.7±115.6	1.513±0.193
3月	20	148	11.6330	78±7.0	1814.7±162.9	3.031±0.272
4月	45	107	11.4115	111±6.7	2534.2±152.9	2.843±0.172
5月	60	171	12.6124	2155±117.4	54359.4±2961.4	60.991±3.323
6月	105	187	11.9921	173±5.8	4149.2±139.1	4.655±0.156
7月	20	274	13.2967	125±4.8	3313.5±129.6	3.731±0.144
8月	60	132	9.7861	66±4.8	1271.0±93.9	1.430±0.106
9月	120	218	6.4772	61±5.4	786.3±70.0	0.885±0.079
10月	40	67	7.0945	56±5.3	798.8±75.2	0.899±0.085
11月	20	55	10.7679	49±5.0	1048.8±107.7	1.180±0.121
12月	30	24	10.3466	730±15.9	15099.8±329.0	16.987±0.370

以上昭和40年～41年の野外放射線管理の測定結果について見ると昭和40年5月14日の中国第2回核実験および昭和41年5月9日の第3回核実験および昭和41年12月28日第5回核実験の影響による放射能の上昇が陸水および植物試料にみられたが、その他は格別の変化はみられなかった。

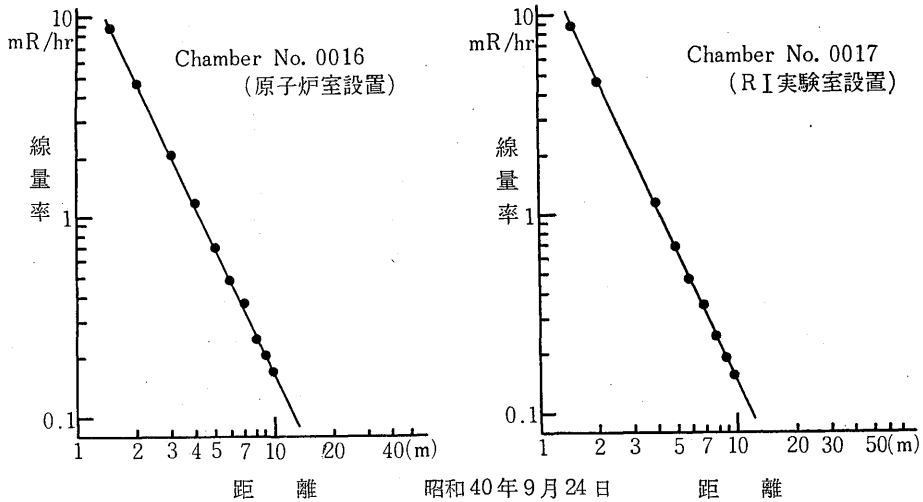
IV モニター、サーベイメーター などの校正

本田嘉秀, 原田武夫,
森嶋弥重, 古嶋一敬,

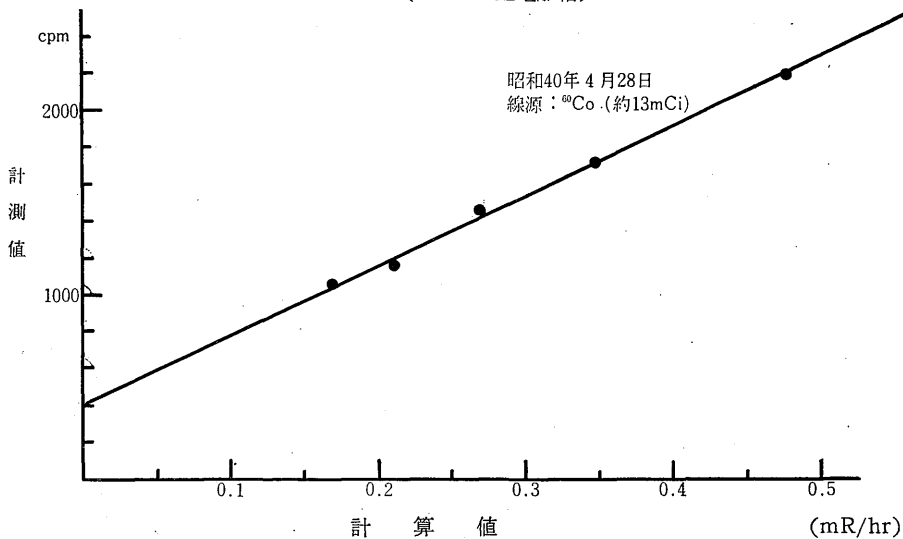
Calibration of Monitor and Survey Meter

Yoshihide HONDA, Takeo HARADA
Hiroshige MORISHIMA and
Kazuyoshi FURUSHIMA

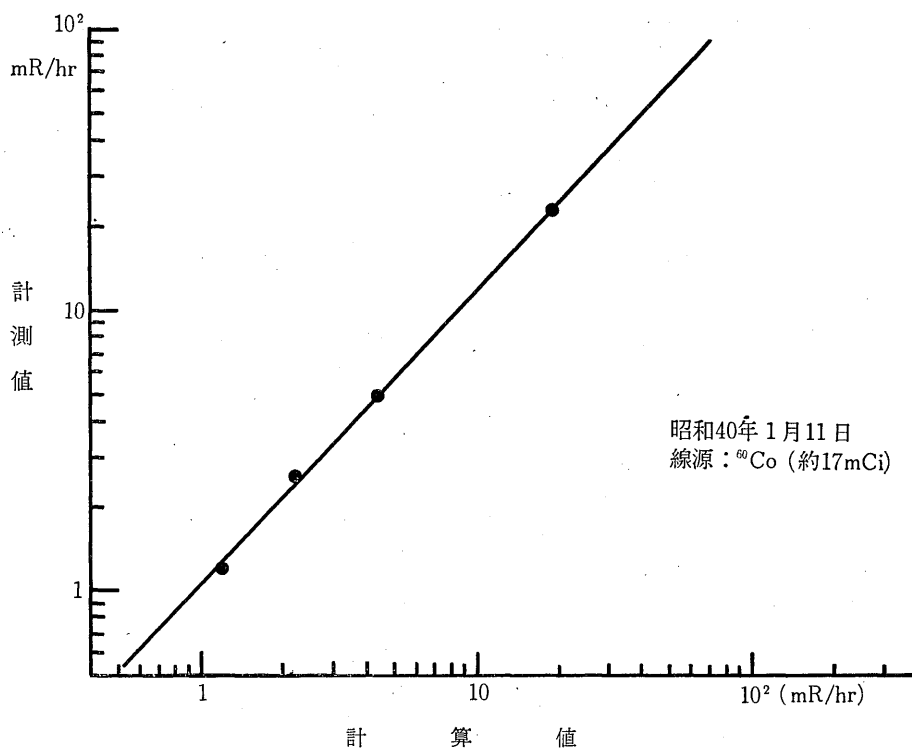
放射線管理に使用する各種のモニター類、サーベイメーター類は予めよく校正しておかなければならないが当所ではこれらのモニターのうち空間線量率測定用のエリアモニター、サーベイメーターなどの校正を⁶⁰Coの密封小線源を使って定期的に行なっている。第14～17図、第17表にこれの結果の一端を示す。また表面汚染検査計(手, 足, 衣服, 汚染検査計を含む)などはUO₂を一様に塗布した基準線源を作って、これにより校正を行なっている。



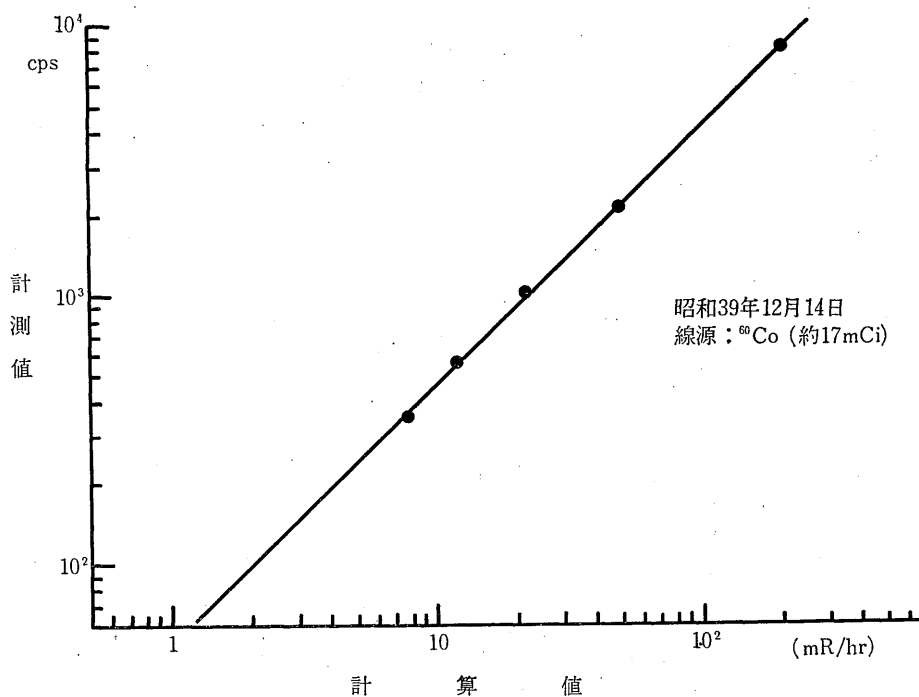
昭和40年9月24日
線源：⁶⁰Co (約 14.3 mCi)
第14図 γ 線源からの距離と線量率(測定値)の関係
(PC-101型電離槽)



昭和40年4月28日
線源：⁶⁰Co (約13mCi)
第15図 GM管式サーベイメーター (TEN, Tramo SM-2型) の校正曲線



第 16 図 電離槽式サーベイメーター (TEN DR-3 型) 校正曲線



第 17 図 シンチレーションサーベイメーター (TEN SM-200 型) の校正曲線

第 17 表 γ -ray Area Monitor の校正

検出器： 神戸工業 K.K. 電離槽 PC-101 型
 Chamber No. 0016 (原子炉室設置)
 Chamber No. 0017 (RI 実験室設置)
 線量率計： 神戸工業 K.K. Log. Dose Rate Meter (0.01~10 mR/hr)
 校正線源： Co-60 Small Source
 (Co-60 Wire sealed in Stainless Steel Capsule)
 Activity : 14.3 mCi
 Capsule Dimension : 2 mm ϕ × 22 mm

Chamber No. 0016 (原子炉室設置)

線源からの距離 (m)	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
測定値 (mR/hr)	8.88	4.68	2.08	1.18	0.70	0.50	0.38	0.25	0.21	0.17
計算値 (mR/hr)	8.40	4.72	2.10	1.18	0.76	0.52	0.39	0.30	0.23	0.19
$\frac{\text{計算値}}{\text{測定値}}$	0.95	1.01	1.01	1.00	1.09	1.04	1.03	1.20	1.10	1.12

Chamber No. 0017 (RI 実験室設置)

線源からの距離 (m)	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
測定値 (mR/hr)	8.98	4.78	2.08	1.18	0.70	0.48	0.36	0.25	0.21	0.17
計算値 (mR/hr)	8.40	4.72	2.10	1.18	0.76	0.52	0.39	0.30	0.23	0.19
$\frac{\text{計算値}}{\text{測定値}}$	0.94	0.97	1.01	1.00	1.09	1.08	1.08	1.20	1.15	1.12

バックグラウンド測定値 No. 0016 : 0.018 mR/hr
 No. 0017 : 0.018 mR/hr

測定値はバックグラウンドを差引いた値。

V む す び

昭和40年、41年度の放射線管理業務は例年通り実施された。そしてそれらの結果をふり返ってみて特に問題となる事項は認められなかったと思われる。

正 誤 表

頁	行	誤	正	頁	行	誤	正
9	左 4	調	滑	50	左 14	2 0	2 1
"	右 5	態	態	50	Table 2	Particles	particles
11	左 11	"	"	"	写真	photo 18 5th	photo 18. 5th
"	左 13	"	"	"	"	exp. No. 27	exp. No. 26
"	左 14	"	"	53	Table 4	No 3. 1,255	1.255
"	左 16	"	"	54	文献 1)	4, 15, (1966)	4, 5, 39, (1965,6)
"	左 17	"	"	"	文献 10)	Nature Lond.,	Nature, Lond.,
"	右 9	"	"	96	四	保安規定改良後	保安規定改正後
"	右 15	"	"	97	8	沈泥	沈泥,
"	右 16	"	"	108	第 15 表	乾燥土	乾燥沈泥
"	右 18	"	"	113	右 9	これの	これらの
"	右 19	"	"	117	Fig 1	platinum	platinum
12	左 1	"	"	118	左 19	(4)	(2)
"	左 2	"	"	119	左 2	5.0V, とした	5.0v とした
42	Fig10-1	7 days	7 days	"	左 5	して	し
43	右 13	原子力研究学所	原子力研究所	"	Fig 4	G M counting	β counting
47	Fig 6-1	$^{97}\text{Zr} + ^{97}\text{Nb}$	$^{97}\text{Zr} + ^{97}\text{Nb}$	121	左 5	電解開始圧	電解開始電圧
		\downarrow ^{143}Ce	^{143}Ce	"	左 7	pH 7.0	7.0
		\downarrow ^{132}I	^{132}I	"	Table 5	Recovery	Recovery (%)
"	"	132	^{132}I	"	Fig 16	Uranium	Uranium in sol- ution
48	Table 1	1 4	1. 4				
49	中の 12	Ru	^{103}Ru	122	左 1	蓚酸アンモニウ溶液	蓚酸アンモニウム溶液
"	Fig 9	^{99}Mo	^{99}Mo	"	右 2)	1149	1149-
"	"	$^{95}\text{Zr} + ^{95}\text{Nb}$	$^{95}\text{Zr} + ^{95}\text{Nb}$	"	" 4)	project	Project