

資 料

放 射 線 管 理

河 合 広, 本 田 嘉 秀, 三 木 良 太,
森 嶋 弥 重, 合 田 四 郎, 古 嶋 一 敬,
木 村 雄 一 郎, 古 賀 妙 子, 西 脇 安*

Radiation Hazard Control System

Hiroshi KAWAI, Yoshihide HONDA, Ryota MIKI,
Hiroshige MORISHIMA, Shiro GODA,
Kazuyoshi FURUSHIMA, Yuichiro KIMURA,
Taeko KOGA and Yasushi NISHIWAKI*

ま え が き

放射線管理業務は昭和41年7月に改正された保安規定に従い, 前年度同様の組織で行われた。

今年度は γ 線エリヤモニターを新しく取換え, 昭和42年9月1日より, 新モニターにより測定を開始した。

従来はRI実験室と炉室タンク炉壁上の二個により監視を行っていたが, 現在は更に二つ増し, 4ヶ所—RI室, 炉室移動式, 炉壁上, 炉遮蔽タンク下に設置し, 監視を十分にした。

現在個人管理の対象となっている人員は研究所職員20名である。

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

第1表~第4表に年2回実施している血液検査の結果の概要を示す。これらの検査の結果白血球数 $4000/mm^3$ 以下の者が見られたが被曝線量その他より判断した結果放射線によるものとは考えられなかった。又放射線障害によると思われる異常者は全く認められなかった。

第1表 白血球数

検査年月		昭和42年3月	昭和42年9月
白血球数	8000 以上	3人	4人
	7~8000	0	8
	5~7000	4	6
	4~5000	6	1
	3~4000	1	0
/mm ³	計	14人	19人

第2表 赤血球数

検査年月		昭和42年3月	昭和42年9月
赤血球数	500 以上	7人	14人
	450~500	4	3
	400~450	3	2
	350~400	0	0
	350 以下	1	0
万/mm ³	計	14人	19人

第3表 血色素量

検査年月		昭和42年3月	昭和42年9月
血色素量	17.6 以上	0人	0人
	14.7~17.6	8	9
	11.5~14.7	3	10
g/dl	計	11人	19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		昭和42年3月	昭和42年9月
好中球	桿状核	3~17	0~3
	分葉核	24~64	30.5~68
好酸球		0~7	0~8
好塩基球		0	0~3
リンパ球		18~68	21~51.5
単球		3~10	1~12.5
血小板数 $10^4/mm^3$		—	13.6~28.0

2. 個人被曝線量の管理

個人外部被曝線量の測定は従来通りである。r線用フィルムバッジ（1ヶ月毎現像）フィルムリング、ポケット線量計（r線用および緩中性子線用）により行った。3月間の積算被曝線量を第5表に示す。この結果、最大許容被曝線量に達した職員は皆無であり、又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、被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		<19	20~29	30~39	40~49	50~59	60<	計
従業者数(人)	昭和42年							
	1~3月	17	3	0	0	0	0	20
	4~6月	16	0	4	0	0	0	20
	7~9月	17	1	1	1	0	0	20
	10~12月	18	1	0	0	1	0	20

II 研究室管理

本田嘉秀, 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,
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）放射性塵埃およびガス濃度などの測定、廃棄物関係等の

モニタリングを行っている。これらの管理のうちその一部は前報¹⁾に示したような連続自動総合モニターにより行われているが、空間線量率および放射性表面汚染の測定は週一回定期的に、原子炉運転時の放射線サーベイは運転のつど実施している。

つぎにそれらの測定結果を第6表~第9表に示す。

III 野外管理

河合広, 本田嘉秀,
森嶋弥重, 木村雄一郎,
古賀妙子

Field Monitoring

Hiroshi KAWAI,
Yoshihide HONDA,
Hiroshige MORISHIMA,
Yuichiro KIMURA and
Taeko KOGA

昭和41年7月に改正された保安規定に従い前報²⁾に示した各地点について管理を行った。以下各種試料の調査結果を示す。

1. 研究所周辺の空間分布放射能

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、r線用シンチレーションサーベイメータを用い、地上1mのr線のレベルを測定した。

各地点における測定値を第10表、第1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、植物、などの全β放射能について測定を行なった。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。結果を第11表、第12表、第2図、第3図にそれぞれ示した。

3. 1ヶ月間の雨水および落下塵埃の放射能

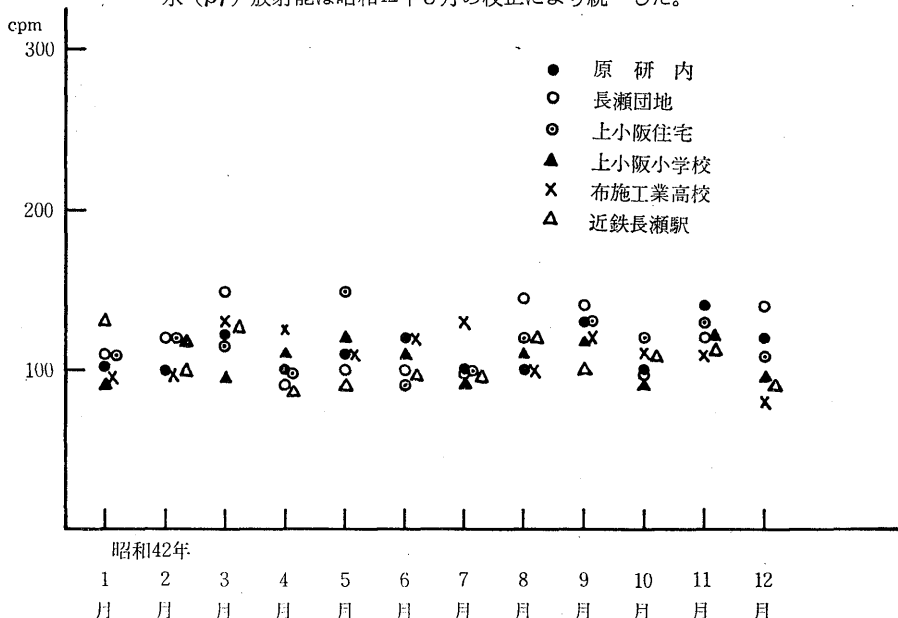
気象庁所定の大型水盤（5000cm²）により採取した一ヶ月間の雨水および落下塵埃の全β放射能を第13表、第4図に示した。

第6表 連続自動総合モニターによる測定記録

		昭和42年 1~3月	4~6月	7~9月	10~12月
炉室 γ mR/hr	平均値	<0.023	<0.025	<0.024	<0.024
	最高値	0.028	0.028	0.030	0.025
R I 室 γ mR/hr	平均値	<0.034	<0.037	<0.045	<0.051
	最高値	0.041	0.041	0.060	0.058
ダスト α $10^{-12} \mu\text{Ci/ml}$	平均値	<2.54	<2.21	<1.90	<2.18
	最高値	15.6	6.24	3.90	15.6
ダスト $\beta\gamma$ $10^{-11} \mu\text{Ci/ml}$	平均値	<1.18	<1.28	<1.19	<0.71
	最高値	12.0	4.12	5.46	1.64
ガス $\beta\gamma$ $10^{-5} \mu\text{Ci/ml}$	平均値	<3.07	<3.26	<3.20	<3.0
	最高値	3.72	3.26	3.72	3.25
水 $\beta\gamma$ $10^{-6} \mu\text{Ci/ml}$	平均値	<9.44	<8.97	<5.82	<2.76
	最高値	12.7	13.9	13.9	4.06
試料採取法による排水中の濃度 $10^{-8} \mu\text{Ci/ml}$	平均値	<3.68	<3.71	<3.60	<4.20
	最高値	8.8	6.32	8.0	7.0

測定バックグラウンドレベル

炉室 γ <0.018 mR/hr ガス $\beta\gamma$ < $2.61 \times 10^{-5} \mu\text{Ci/ml}$
 R I 室 γ <0.017 mR/hr 水 $\beta\gamma$ < $1.16 \times 10^{-6} \mu\text{Ci/ml}$
 ダスト α < $2.32 \times 10^{-12} \mu\text{Ci/ml}$ ダスト $\beta\gamma$ < $13.1 \times 10^{-11} \mu\text{Ci/ml}$
 ダスト放射能 ($\beta\gamma$) は集塵中における平衡値である。
 水 ($\beta\gamma$) 放射能は昭和42年8月の校正により統一した。



第1図 野外空間分布放射能 (GMサーベイメータによる)

第7表 管理区域内の空間線量率 (mR/hr)

		昭和42年 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
モニター室		0.05	0.05	0.05	0.05
廊 下		0.05	0.05	0.05	0.05
天 秤 室		0.05	0.05	0.05	0.05
測 定 室		0.05	0.05	0.05	0.05
暗 室		0.05	0.05	0.05	0.05
R I 実験室	中 央	0.15	0.16	0.14	0.12
	ドラフト 内	0.05	0.05	0.05	0.05
R I 貯蔵庫	1 (扉表面)	0.38	0.30	0.33	0.32
	2 (")	0.51	0.33	0.35	0.35
	3 (")	0.28	0.34	0.36	0.36
廃棄物貯蔵庫 (扉表面)		0.25	0.25	0.25	0.26
排水ポンプ室		0.05	0.05	0.05	0.05
排水処理槽(表面)		0.05	0.05	0.05	0.05
排気機械室		0.05	0.05	0.05	0.05
第2 RI 貯蔵庫	出入口	0.10	0.10	0.10	0.10
	中 央	0.18	0.16	0.16	0.15

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)

以上 昭和 42 年の野外放射線管理の測定結果について示したが昭和 42 年 6 月 17 日の第 6 回中国核実験、12 月 24 日の第 7 回中国核実験の影響による放射能の上昇もみられずその他格別の変化もみられなかった。

IV モニターの点検

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く必要があるが当研究所ではγエリヤモニター、サーベイメータなどの校正を⁶⁰Coの密封小線源を使って定期的に行っている。

特に今年はγ線エリヤモニターを取換えたので4つの新エリヤモニターの校正曲線を第5図～第8図に示した。

V む す び

昭和 42 年度の放射線管理業務は例年通り実施された。特に問題となる事項は認められなかったと思われる。

文 献

- 1) 西脇安, 本田嘉秀, 小倉勲等: 近畿大学原子力研究所年報 1, 91 (1962)
- 2) 西脇安, 河合広, 本田嘉秀等: 近畿大学原子力研究所年報 4, 5, 89, (1965, 6)

第8表 管理区域内の表面汚染 ($10^{-5}\mu\text{Ci}/\text{cm}^2$)

	昭和42年 1~3月		4~6月		7~9月		10~12月		
	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	
モニター前室	1.64	1.79	1.61	1.77	1.52	1.74	1.60	1.77	
モニター室	1.67	1.83	1.68	1.80	1.52	1.74	1.63	1.79	
廊下	1.67	1.98	1.73	1.89	1.61	1.80	1.66	1.83	
天秤室	1.71	1.98	1.72	1.84	1.55	1.75	1.66	1.82	
測定室	1.77	1.94	1.77	1.94	1.67	1.94	1.65	1.84	
暗室	1.63	1.81	1.67	1.82	1.55	1.85	1.63	1.84	
R I 実験室入口附近	2.06	2.29	1.97	2.22	2.10	2.30	1.79	2.05	
炉前室	1.68	1.82	1.65	1.77	1.55	1.75	1.63	1.89	
コントロール室	1.55	1.80	1.65	1.75	1.55	1.75	1.66	1.89	
炉室	コンテイメント内	1.68	1.82	1.67	1.84	1.61	1.83	—	—
	西側	1.68	1.82	1.67	1.84	1.58	1.84	1.62	1.78
	東側	—	—	—	—	—	—	1.63	1.89
	北側	—	—	—	—	—	—	1.66	1.90
バックグラウンド	1.57	1.77	1.63	1.52	1.52	1.74	1.62	1.77	

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

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

		昭和42年 1~3月	4~6月	7~9月	10~12月
モニター室流し		2.77	2.77	2.77	2.77
天秤室 (サイドテーブルの表面)		〃	〃	〃	〃
測定室 (〃)		〃	〃	〃	〃
暗室	実験台	〃	〃	〃	〃
	流し	〃	〃	〃	〃
R I 実験室	ドラフト内表面	〃	〃	〃	〃
	実験台 (1)	〃	〃	〃	〃
	〃 (2)	2.78	5.78	〃	〃
	サイドテーブル (1)	2.77	2.77	〃	〃
	(2)	〃	〃	〃	〃
	(3)	〃	〃	〃	〃
	(4)	〃	〃	〃	〃
流し		〃	2.78	〃	〃

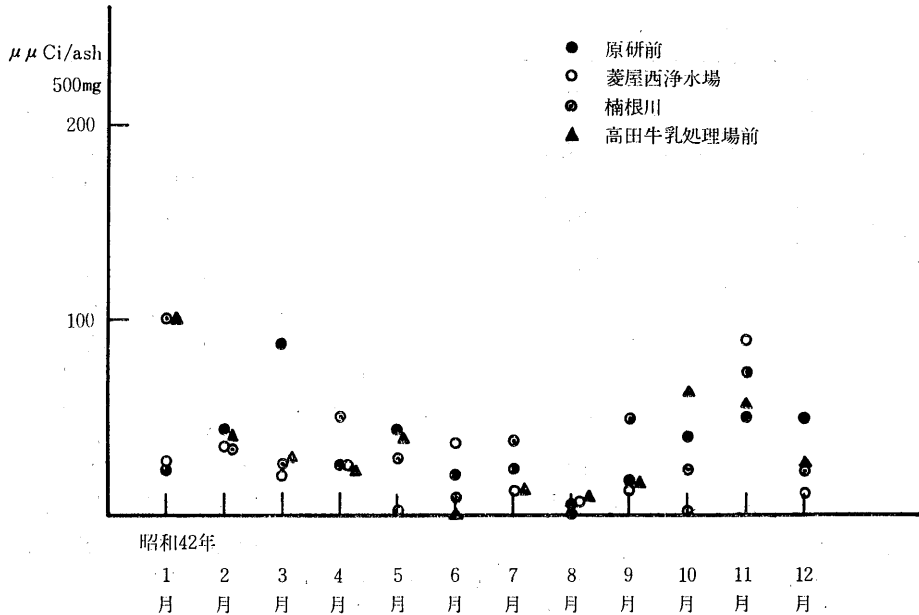
		昭和42年 1~3月	4~6月	7~9月	10~12月
排水 処理 槽	吸着剤処理槽	2.77	2.77	2.77	2.77
	水モニター付近	〃	〃	〃	〃
	排水ポンプ付近	〃	〃	〃	〃
排気用フィルターケーシング表面		〃	〃	〃	〃
第2 RI	側 表 面	〃	〃	〃	〃
貯蔵庫	床	〃	〃	〃	〃

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 10 mm
 バックグラウンドレベル： $2.77 \times 10^{-4} \mu\text{Ci}/\text{cm}^2$

第 10 表 野 外 空 間 分 布 放 射 能 (γ 線 cpm)

昭和 42 年	原 研 内 (炉より南西 50 m)	長 瀬 団 地 (炉より南 300 m)	上小阪住宅 (炉より東 300 m)	上小阪小学校 (炉より北西 500 m)	布 施 工 高 (炉より北東 700 m)	近鉄長瀬駅 (炉より西 900 m)
1 月	102±39	110±41	109±41	91±37	96±38	131±45
2 月	100±39	120±42	120±42	119±42	98±38	100±39
3 月	123±43	148±47	116±42	94±38	130±44	128±44
4 月	100±39	90±37	99±39	109±40	126±43	87±36
5 月	110±41	100±39	148±47	120±42	110±41	90±37
6 月	120±42	99±39	90±37	109±40	119±42	97±38
7 月	100±39	98±38	99±39	91±37	130±44	96±38
8 月	99±39	140±45	120±42	110±41	100±39	120±42
9 月	130±44	140±46	130±44	118±42	120±42	100±39
10 月	100±39	98±39	120±42	90±37	110±41	109±41
11 月	140±46	120±42	128±44	121±43	108±41	113±41
12 月	119±42	139±45	107±40	95±38	80±34	90±37

GM サーベイメーター，TEN-TRAMO，SM102 型による



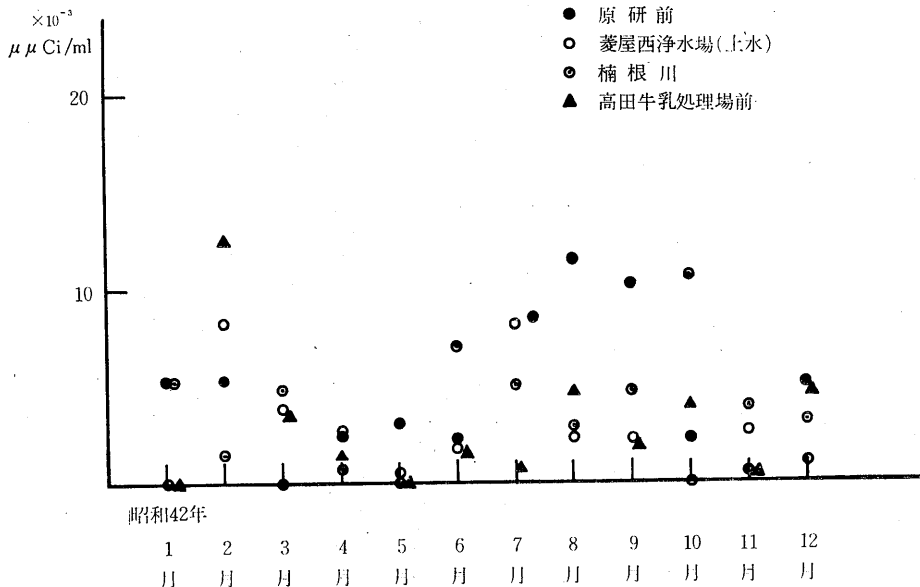
第 2 図 植 物 の 放 射 能

第 11-1 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
楠 根 川	S.42.	1.30	いぬのお	15.0	10.6	4.3	48.8±1.4	41.2±1.5	101.5± 3.7
		2.27	〃	14.9	13.3	5.0	21.0±1.0	13.4±1.1	33.0± 2.7
		3.31	〃	83.1	18.2	14.0	36.6±1.2	10.5±1.9	25.9± 4.7
		4.25	かずのこぐさ	84.4	12.2	19.0	54.4±1.4	20.4±2.4	50.4± 5.9
		5.29	えのころぐさ	85.4	11.8	37.0	78.0±1.6	11.7±4.2	28.9±10.4
		6.24	〃	88.7	15.9	26.0	49.9±1.4	3.3±3.1	8.2± 7.7
		7.21	おおあわがえり	81.4	7.5	20.5	52.3±1.4	15.6±2.6	38.5± 6.4
		8.19	えのころぐさ	76.5	17.8	24.5	43.9±1.4	0 ±3.0	0 ± 7.4
		9.19	おおあわがえり	95.2	20.0	26.0	66.8±1.5	20.2±3.2	49.8± 7.9
		10. 9	ぎしぎし	84.9	20.3	5.5	19.2±1.0	9.3±1.2	23.0± 3.0
		11. 6	〃	97.8	9.5	12.0	51.1±1.3	29.6±1.8	73.1± 4.5
		12.20	もえぎすげ	51.0	12.3	5.0	17.9±0.9	9.0±1.1	22.4± 2.7
高田牛乳処理場前	S.42.	1.30	いぬのお	15.0	10.6	4.3	48.8±1.4	41.2±1.5	101.5± 3.7
		2.27	〃	16.2	10.0	5.0	23.0±1.0	16.4±1.1	40.5± 2.7
		3.31	クローバ	83.1	19.0	15.0	36.3±1.2	11.5±1.9	28.4± 4.7
		4.25	かぜぐさ	80.7	14.1	21.5	47.3±1.3	8.9±2.6	22.0± 6.4
		5.29	よもぎ	78.0	15.0	19.0	50.0±1.3	15.9±2.4	39.3± 5.9
		6.24	えのころぐさ	81.1	12.8	24.5	38.4±1.3	0 ±2.9	0 ± 7.2
		7.21	〃	82.2	16.0	20.0	40.8±1.3	5.0±2.5	12.4± 6.2
		8.19	もえぎすげ	71.8	17.8	19.5	38.4±1.3	3.5±2.5	8.7± 6.2
		9.19	よもぎ	91.3	21.8	19.5	41.9±1.3	7.0±2.6	17.3± 6.4
		10. 9	ぎしぎし	74.8	22.4	1.8	28.5±1.4	25.4±1.5	62.7± 3.7
		11. 6	〃	90.6	22.4	26.0	69.8±1.5	23.3±3.2	57.7± 7.9
		12.20	もえぎすげ	39.2	15.2	4.5	18.7±0.9	10.7±1.0	26.4± 2.5

第 11-2 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) $\mu\mu\text{Ci}$
原子力研究所前	S.42. 1.30	きょうちくとう	54.6	12.0	11.3	29.7±1.1	9.5±1.6	23.4± 4.0
	2.27	"	55.5	9.6	20.3	38.0±1.3	17.8±1.5	43.9± 3.7
	3.31	クローバ	85.8	12.2	7.0	48.2±1.3	35.7±1.5	88.2± 5.2
	4.25	"	83.4	13.6	22.0	49.6±1.3	10.2±2.6	25.2± 6.4
	5.29	"	80.9	10.0	17.0	48.7±1.3	17.8±2.2	44.0± 5.4
	6.24	"	82.0	7.5	19.0	42.4±1.3	8.4±2.4	20.7± 5.9
	7.21	"	70.0	8.8	18.0	41.8±1.3	9.6±2.4	23.7± 5.9
	8.19	"	75.9	19.5	15.5	30.2±1.2	2.4±2.1	6.9± 5.2
	9.19	"	93.2	19.8	26.0	53.8±1.4	7.2±3.1	17.8± 7.6
	10. 9	えのころぐさ	73.2	22.7	7.0	28.9±1.4	16.4±1.6	40.5± 4.0
	11. 6	きょうちくとう	66.3	30.5	3.5	26.7±1.0	20.4±1.1	50.5± 2.7
	12.20	クローバ	88.0	12.4	20.3	56.1±1.4	20.1±2.5	49.6± 6.2
菱屋西浄水場	S.42. 1.30	くすのき	62.2	7.6	14.5	37.0±1.2	11.0±2.0	27.2± 5.0
	2.27	"	60.1	7.5	14.0	40.5±1.3	14.5±2.1	35.8± 5.2
	3.31	"	62.4	7.3	11.5	28.5±1.0	7.9±1.6	19.5± 4.0
	4.25	"	73.7	10.2	21.5	48.5±1.3	10.1±2.6	25.0± 6.4
	5.29	"	79.0	17.8	38.0	69.2±1.6	1.0±4.3	2.5±10.6
	6.24	"	80.0	8.8	19.5	50.0±1.5	15.1±2.6	37.3± 6.4
	7.21	"	73.3	7.4	18.0	37.0±1.3	4.8±2.3	11.9± 5.7
	8.19	"	73.0	18.2	23.0	43.8±1.4	2.6±2.9	6.4± 7.2
	9.19	"	78.1	30.9	27.5	54.3±1.4	5.0±3.3	12.3± 8.2
	10. 9	ねずみもち	82.7	19.5	14.0	25.4±1.3	0.4±2.0	1.0± 4.9
	11. 6	"	73.1	32.3	3.2	42.4±1.3	36.6±1.3	90.5± 3.2
	12.20	"	62.4	10.3	4.5	12.4±0.8	4.4±1.0	10.9± 2.5



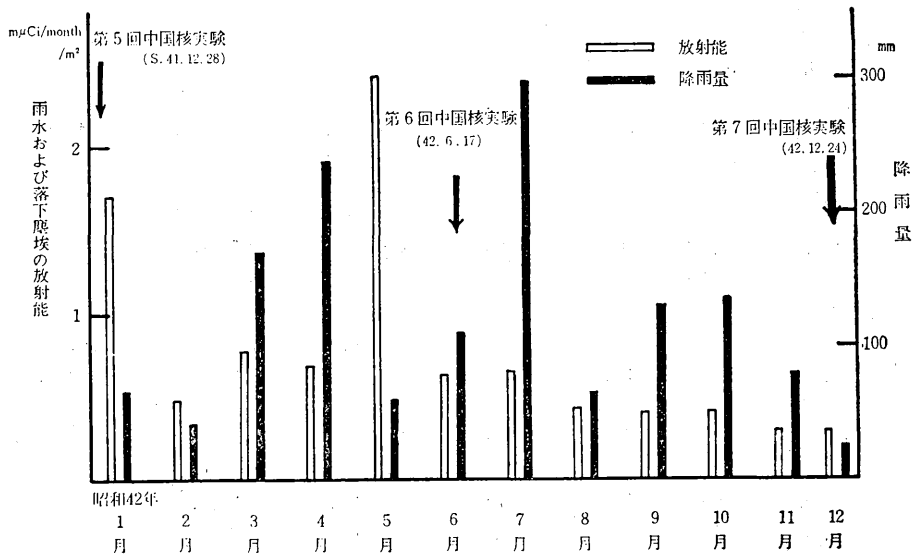
第 3 図 陸水の放射能

第12-1表 陸水の放射能

採水地	採年月日	測定年月日	蒸気残留物 mg/l	K含有量 mg/l	試料正味計数率 cpm/l	試料正味計数率 (除K) cpm/l	放射能 $10^{-3} \mu\text{Ci/ml}$
楠根川	S.42.1.30	S.42.2.17	371.5	10.1	5.9±0.7	2.3±0.7	5.10±1.53
	2.27	3.6	353.6	10.1	4.3±0.7	0.7±0.7	1.53±1.53
	3.31	4.26	296.7	7.8	5.1±0.5	2.3±0.5	4.81±1.05
	4.25	6.8	475.8	9.5	3.7±0.5	0.3±0.5	0.72±1.21
	5.29	6.8	500.0	16.0	5.0±0.5	0 ±0.6	0 ±1.47
	6.24	7.1	428.9	11.3	7.0±0.7	3.0±0.7	7.05±1.65
	7.21	8.1	335.1	7.5	5.0±0.8	2.3±0.8	4.99±1.74
	8.19	8.26	275.9	6.5	3.7±0.8	1.4±0.8	2.87±1.64
	9.19	10.5	250.8	10.3	6.1±0.6	2.4±0.6	4.74±1.19
	10.9	10.16	150.3	7.6	8.8±0.7	6.1±0.7	10.60±1.20
	11.6	11.13	198.2	2.8	3.1±0.5	2.1±0.5	3.93±0.93
	12.20	12.27	301.8	18.7	8.2±0.7	1.5±0.8	3.13±1.57
高田牛乳処理場前	S.42.1.30	S.42.2.17	287.5	13.8	1.9±0.6	0 ±0.7	0 ±5.72
	2.27	3.6	352.8	12.1	10.0±0.8	5.7±0.9	12.53±1.9
	3.31	4.26	361.9	9.3	4.9±0.5	1.6±0.5	3.52±1.10
	4.25	6.8	455.6	12.8	5.2±0.5	0.6±0.6	1.43±1.43
	5.29	6.8	630.7	13.8	1.8±0.5	0 ±0.6	0 ±1.65
	6.24	7.1	330.1	10.8	4.5±0.6	0.7±0.6	1.52±1.30
	7.21	8.1	412.8	10.0	3.9±0.8	0.3±0.8	0.69±1.84
	8.19	8.26	350.8	8.5	5.1±0.8	2.1±0.8	4.60±1.75
	9.19	10.5	299.2	13.8	5.8±0.6	0.9±0.7	1.88±1.46
	10.6	10.16	130.9	2.0	3.0±0.7	2.3±0.7	3.98±1.21
	11.6	11.13	366.1	6.5	2.5±0.5	0.2±0.5	0.44±1.11
	12.20	12.27	400.8	6.0	2.8±0.6	0.7±0.6	4.70±4.03
原子力研究所前	S.42.1.30	S.42.2.17	248.5	4.0	4.1±0.7	2.7±0.7	5.30±1.37
	2.27	3.6	248.5	4.0	4.1±0.7	2.7±0.7	5.30±1.37
	3.31	4.26	381.7	11.5	2.4±0.5	0 ±0.5	0 ±1.13
	4.25	6.8	360.7	4.5	2.7±0.4	1.1±0.4	2.42±0.88
	5.29	6.8	226.0	6.8	4.0±0.5	1.6±0.5	3.07±0.96
	6.24	7.1	239.8	10.0	4.8±0.6	1.2±0.6	2.33±1.16
	7.21	8.1	350.8	11.3	7.9±0.8	3.9±0.8	8.54±1.75
	8.19	8.26	500.8	5.0	6.4±0.8	4.6±0.8	11.50±2.00
	9.19	10.5	300.5	3.0	6.0±0.6	4.9±0.6	10.24±1.25
	10.9	10.16	179.8	6.0	3.4±0.7	1.2±0.7	2.20±1.28
	11.6	11.13	208.7	6.0	2.5±0.5	0.3±0.5	0.57±0.95
	12.20	12.27	356.4	4.8	4.0±0.6	2.3±0.6	5.06±1.32

第12-2表 陸水の放射能

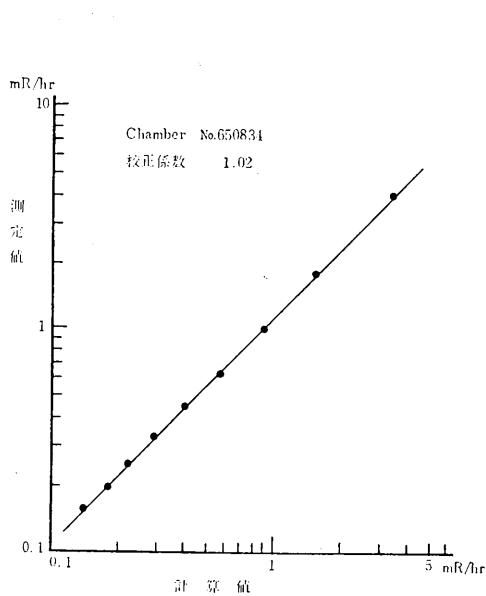
採水地	採年月日	測定年月日	蒸残留物 mg/l	K含有量 mg/l	試料正味計数率 cpm/l	試料正味計数率 (除K) cpm/l	放射能 $10^{-3}\mu\text{Ci/ml}$
菱屋西浄水場(上水)	S.42. 1.30	S.42. 2.17	101.5	4.3	1.0 ± 0.6	0 ± 0.6	0 ± 0.97
	2.27	3.6	110.0	2.3	5.7 ± 0.7	4.9 ± 0.7	8.29 ± 1.18
	3.31	4.26	74.3	2.6	3.2 ± 0.5	2.3 ± 0.5	3.84 ± 0.84
	4.25	6.8	166.6	4.3	3.0 ± 0.4	1.5 ± 0.4	2.72 ± 0.72
	5.29	6.8	96.9	6.0	2.5 ± 0.5	0.3 ± 0.5	0.50 ± 0.84
	6.24	7.1	100.1	4.3	2.5 ± 0.7	1.0 ± 0.7	1.67 ± 1.17
	7.21	8.1	89.9	2.1	5.7 ± 0.8	4.9 ± 0.8	8.18 ± 1.34
	8.19	8.26	93.8	2.5	2.3 ± 0.7	1.4 ± 0.7	2.34 ± 1.17
	9.19	10.5	90.3	2.5	2.2 ± 0.6	1.3 ± 0.6	2.17 ± 1.00
	10.9	10.16	99.2	3.0	0.5 ± 0.7	0 ± 0.7	0 ± 1.17
	11.6	11.13	105.9	3.3	2.8 ± 0.5	1.6 ± 0.5	2.68 ± 0.84
	12.20	12.27	93.4	4.3	2.1 ± 0.6	0.6 ± 0.6	1.00 ± 1.00



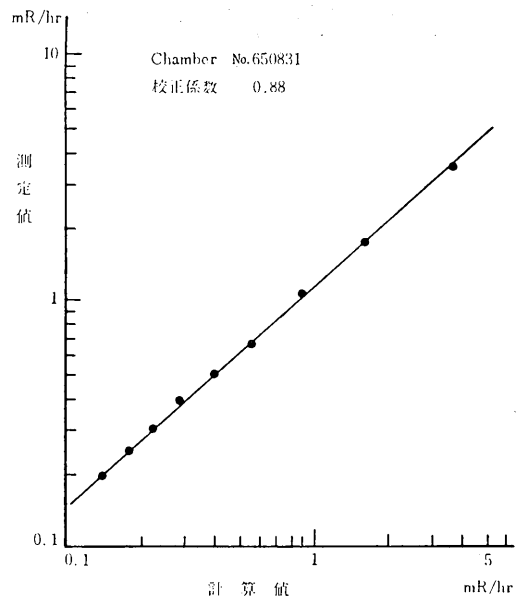
第4図 一ヶ月間の雨水および落下塵埃の放射能

第 13 表 1ヶ月間の雨水および落下塵埃放射能

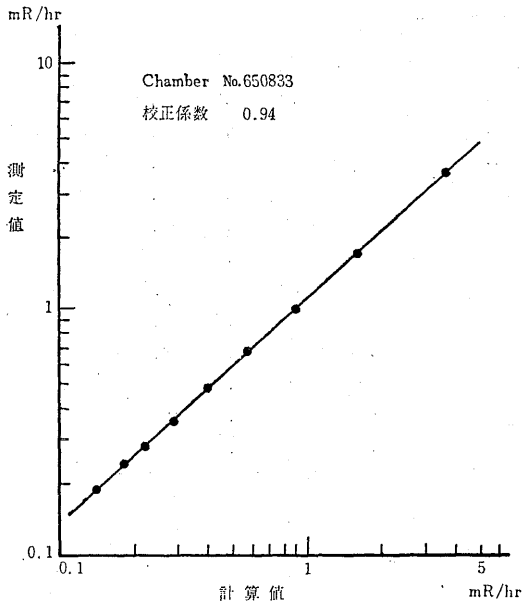
年月	全水量 ℓ	降雨量 mm	全残渣 g	試料正味計数率 cpm/g	全計数率 cpm/month/m ²	全放射能 m μ Ci/month/m ²
昭和42年						
1月	25	66.9	8.32	90.7 \pm 6.2	1508.8 \pm 103.1	1.697 \pm 0.116
2月	30	41.2	8.50	24.9 \pm 4.1	423.1 \pm 69.7	0.476 \pm 0.079
3月	60	170.8	12.80	26.7 \pm 4.2	683.6 \pm 107.5	0.769 \pm 0.120
4月	85	238.6	11.14	27.7 \pm 4.3	617.3 \pm 95.8	0.694 \pm 0.108
5月	25	59.0	12.74	84.0 \pm 6.1	2140.8 \pm 155.5	2.408 \pm 0.175
6月	50	109.9	11.79	23.5 \pm 4.1	554.2 \pm 96.7	0.623 \pm 0.109
7月	60	297.7	20.76	14.0 \pm 3.7	581.2 \pm 153.6	0.654 \pm 0.173
8月	20	64.1	12.83	14.9 \pm 3.7	382.3 \pm 94.9	0.430 \pm 0.107
9月	45	130.2	9.00	19.5 \pm 3.9	351.0 \pm 70.2	0.395 \pm 0.079
10月	30	134.7	9.44	19.5 \pm 3.9	368.2 \pm 73.6	0.414 \pm 0.083
11月	40	78.0	9.69	13.1 \pm 3.6	253.8 \pm 69.7	0.285 \pm 0.078
12月	20	25.4	7.79	16.5 \pm 3.8	257.1 \pm 59.2	0.289 \pm 0.067



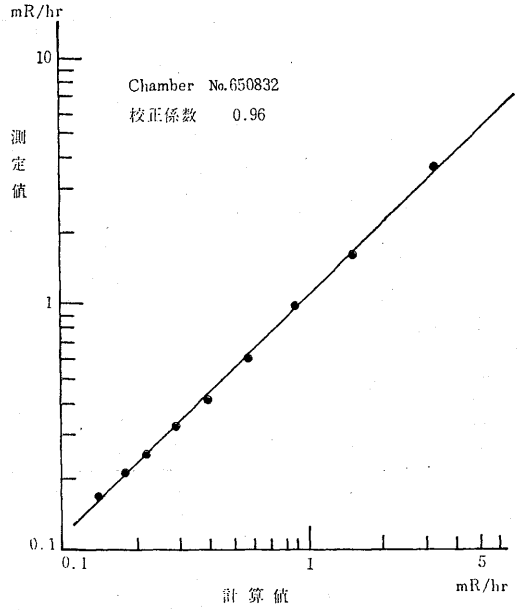
第 5 図 炉室移動 Chamber の Co-60 による校正曲線



第 6 図 原子炉壁 Chamber の Co-60 による校正曲線



第 7 図 原子炉遮蔽タンク下の Co-60 による校正曲線



第 8 図 RI 室 Chamber の Co-60 による校正曲線