

# 再処理施設周辺環境放射線監視年報

1985年(1月~12月)

Annual Report on the Environmental Radiation Monitoring  
Around Tokai Fuel Reprocessing Plant  
January-December, 1985

1986年2月

動力炉・核燃料開発事業団  
東海事業所

この資料は、動燃事業団の開発業務を進めるため、限られた関係者だけに配布するものです。従って、その取扱いには十分注意を払って下さい。  
なお、この資料の供覧、複製、転載、引用等には事業団の承認が必要です。

## 再処理施設周辺環境放射線監視年報

1985年（1月～12月）

実施責任者	岩 井 誠	（環境安全課長）
報告者	大 峰 守	石 田 順一郎
	岡 努	黒 須 五 郎
	須 藤 雅 之	宮 河 直 人
	林 直 美	神 和 美
	渡 辺 均	武 石 稔
	佐 藤 悦 朗	並 木 篤
	浅 野 智 宏	岡 村 泰 治
	住 谷 秀 一	

## 要 旨

本報告書は、東海再処理施設の周辺地域において、1985年1月から12月までの期間に、動燃事業団東海事業所において実施した環境放射線モニタリングの結果をまとめたものである。

再処理施設周辺における環境モニタリングは、「動力炉・核燃料開発事業団東海事業所再処理施設保安規定、第V編 環境監視」に従い実施されている。本報告書では、保安規定に定められた環境放射能及び放射線の監視項目について、その測定結果等を掲載した。また、放出記録に基づく周辺公衆の被ばく線量の算定結果についても合わせて収録した。

Annual Report on the Environmental Radiation Monitoring  
Around Tokai Fuel Reprocessing Plant  
January -December, 1985

Environmental Protection Section,  
Health and Safety Division  
Tokai Works, PNC.

Abstract

This report presents current information from the Environmental Protection Section, Tokai Works, PNC, on the radiation monitoring around the reprocessing plant during 1985.

The report consists of general interpretive report on the results, individual interpretive reports and maximum radiation dose which may be received by hypothetical inhabitants, due to the discharges of radioactivity into both marine and terrestrial environments.

Subsequent supplements include tabulations of results, including meteorological observations and radioactivity measurements on waste effluent from the plant.

The environmental radiation monitoring around the Tokai reprocessing plant has been performed since 1975, based on the safety standard of the plant.

## 再処理施設周辺環境放射線監視年報

## 目 次

はじめに .....	1
1. 監視結果 .....	2
2. 測定結果の概要 .....	3
2.1 空間線量率 .....	3
2.2 積算線量 .....	3
2.3 空气中放射性物質濃度 .....	3
(1) 浮遊塵中全 $\alpha$ , 全 $\beta$ 放射能, $^{90}\text{Sr}$ , $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{239, 240}\text{Pu}$ 濃度 .....	3
(2) $^{131}\text{I}$ 濃度 .....	3
(3) 気体状 $\beta$ 放射能濃度 .....	4
2.4 雨水中放射性物質濃度 .....	4
2.5 降下塵中放射性物質濃度 .....	4
2.6 飲料水中放射性物質濃度 .....	4
2.7 葉菜中放射性物質濃度 .....	4
2.8 精米中放射性物質濃度 .....	5
2.9 牛乳中放射性物質濃度 .....	5
2.10 表土中放射性物質濃度 .....	5
2.11 河川水中放射性物質濃度 .....	5
2.12 河底土中放射性物質濃度 .....	5
2.13 海水中放射性物質濃度 .....	6
2.14 海底土中放射性物質濃度 .....	6
2.15 海岸水中放射性物質濃度 .....	6
2.16 海岸砂表面線量 .....	7
2.17 海産生物中放射性物質濃度 .....	7
2.18 漁網表面線量 .....	7
2.19 船体表面線量 .....	7
3. 被ばく線量算出結果の概要 .....	8
3.1 気体廃棄物の大気放出に起因する被ばく線量の算出 .....	8
(1) 放射性物質の空气中濃度の計算 .....	8
(2) $^{85}\text{Kr}$ のガンマ線に起因する全身被ばく線量の計算 .....	8
(3) $^{85}\text{Kr}$ に起因する皮膚被ばく線量の計算 .....	8

3.2	液体廃棄物の海洋放出に起因する被ばく線量の算出	8
(1)	内部全身被ばく線量の計算	8
(2)	外部全身被ばく線量の計算	8
3.3	気体廃棄物及び液体廃棄物に含まれる放射性よう素を 同時に摂取する場合の甲状腺被ばく線量	9
付	録	11

## は じ め に

この報告書は、再処理施設の周辺地域において、1985年1月から12月までの期間に、動燃事業団東海事業所で行なった環境放射線モニタリングの結果をとりまとめたものである。

本報告の内容は、以下のようになっている。

- (i) 再処理施設の周辺地域における環境放射能及び放射線の最近の状態を見るために、再処理施設保安規定に基づき事業団が行なっている最新の定常監視の結果を収録した。
- (ii) 環境放射能及び放射線の経時変化を見るためには、最低1年間の監視結果が必要であるので歴年1年間又は必要に応じて2年間以上の期間の監視結果を収録した。
- (iii) 監視結果についての理解を容易にするため、監視計画及び監視方法の概要についても掲載した。
- (iv) 再処理施設周辺の環境監視においては、放射性気体廃棄物の大気放出及び放射性液体廃棄物の海洋放出にともなう周辺公衆の被ばく線量の算定も併せ行なうことにしているので、その算出結果並びに気象観測結果等これに関連するデータも収録した。

## 1. 監視結果

動力炉・核燃料開発事業団東海事業所では、再処理施設保安規定に定める陸上監視計画及び海洋監視計画に従い、再処理施設周辺の環境放射能及び放射線の監視を行なっている。

1985年1月から同年12月までに行なった監視結果を要約すると、下記のとおりである。

### 記

本年も、昨年に引き続き陸上及び海洋環境監視結果ともに、周辺環境の異常は特に認められなかった。



## 2. 測定結果の概要

### 2.1 空間線量率

周辺監視区域外の3ヶ所（監視対象区域2か所、比較対照区域1か所）に設置してあるモニタリング・ステーション<sup>(注1)</sup>での連続測定の結果は、いずれも目安レベル（ $15 \mu\text{R}/\text{hr}$ （1か月平均値））を下回る値であり、特に異常は認められていない。また、周辺監視区域境界4か所に設置してあるモニタリング・ポスト<sup>(注2)</sup>での連続測定の結果及び敷地内に設置してあるモニタリング・ステーション1基及びモニタリング・ポスト2基での連続測定結果についても、特に異常は認められていない。

### 2.2 積算線量

周辺監視区域外25か所（監視対象区域16か所、比較対照区域9か所）のモニタリング・ポイントに、熱蛍光線量計（TLD）を設置し、3か月ごとに交換し、積算線量の測定を行なった。その結果は、いずれも目安レベル（ $20 \text{mR}/3 \text{か月}$ ）を下回る値であり、特に異常は認められていない。また、周辺監視区域境界12か所及び敷地内3か所での測定結果についても、特に異常は認められていない。

### 2.3 空气中放射性物質濃度

#### (1) 浮遊塵中全 $\alpha$ 、全 $\beta$ 放射能、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度

周辺監視区域外4か所（監視対象区域2か所、比較対照区域2か所）及び敷地内3か所にダスト・サンプラーを設置し、空气中の浮遊塵を採取し、その中に含まれる放射性物質の測定を行なった。なお、ろ紙は、1週間ごとに交換し、この間の通過空気量は、約 $500 \sim 1,000 \text{m}^3$ ／週であった。回収したろ紙の全 $\alpha$ ・全 $\beta$ 放射能は、1週間ごとに測定し、また各採取地点ごとに混合した3か月分のろ紙について、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{239,240}\text{Pu}$ の測定を行なった。その結果は、特に異常は認められていない。

#### (2) $^{131}\text{I}$ 濃度

周辺監視区域外3か所（監視対象区域2か所、比較対照区域1か所）及び敷地内1か所で、

---

(注1) モニタリング・ステーションには、空間線量率を連続測定するためのエネルギー補償型NaI (TI) シンチレーション検出器が装備されており、測定値は、環境監視テレメータ・システムにより東海事業所安全管理棟にて連続的に収集し監視している。

(注2) モニタリング・ポストでは、エネルギー非補償型NaI (TI) シンチレーション検出器により空間線量率を連続測定しており、測定値は同安全管理棟にて連続的に収集し監視している。

空気を吸引ろ過する方法により、 $^{131}\text{I}$ をTEDA (triethylenediamine) 添着活性炭カートリッジに捕集し、1週間ごとにカートリッジを回収し、 $^{131}\text{I}$ の測定を行なったが、いずれも検出限界未満 ( $< 0.5 \times 10^{-14} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ ) であった。

### (3) 気体状 $\beta$ 放射能濃度

周辺監視区域外3か所 (監視対象区域2か所、比較対照区域1か所) 及び敷地内1か所に設置しているモニタリング・ステーションの $\beta$ ガスモニタで、気体状 $\beta$ 放射能の連続測定を行なった。11月に、ST-3において、再処理施設から放出された $^{85}\text{Kr}$ の影響により、気体状 $\beta$ 放射能濃度の1時間平均値が、 $3.2 \times 10^{-7} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ と、目安レベルの $3 \times 10^{-7} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$  (1か月平均値) を越えて、一時的に上昇した。また、5月にST-3で、11月にST-1で1時間平均値として、それぞれ $2.2 \times 10^{-7} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ 、 $2.9 \times 10^{-7} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ と有意値を検出したが、目安レベルを下回る値であった。この他はいずれも検出限界未満 ( $< 2.0 \times 10^{-7} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ ) であった。

## 2.4 雨水中放射性物質濃度

敷地内 (安全管理棟屋上) で採取した1か月ごとの雨水について $^3\text{H}$ の測定を行なった。測定値の範囲は、検出限界未満 ( $< 0.1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ )  $\sim 0.2 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ であり、特に異常は認められていない。

## 2.5 降下塵中放射性物質濃度

敷地内 (安全管理棟屋上) に設置した受水面積 $0.5 \text{m}^2$ の大型水盤を用いて1か月ごとに採取した試料について全 $\beta$ 放射能の測定を行なった。例年春季にフォールアウト量が増加するいわゆるスプリングピークがみられるが、本年は昨年同様それ程顕著ではなく、全体的に降下量が少なかった (年間 $3.4 \text{mCi} / \text{km}^2$ )。

## 2.6 飲料水中放射性物質濃度

周辺監視区域外3か所 (監視対象区域2か所、比較対照区域1か所) 及び敷地内1か所で採取した飲料水について全 $\beta$ 放射能及び $^3\text{H}$ の測定を行なった。

全 $\beta$ 放射能は、検出限界未満 ( $< 1.0 \times 10^{-9} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ )  $\sim 1.8 \times 10^{-9} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ であり、また $^3\text{H}$ は、検出限界未満 ( $< 0.1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ )  $\sim 0.1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ で、目安レベル ( $3 \times 10^{-5} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ ) を下回る値であり、特に異常は認められていない。

## 2.7 葉菜中放射性物質濃度

監視対象区域2か所、比較対照区域1か所で採取した葉菜について $^{131}\text{I}$ 、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度を測定した。測定頻度は、 $^{131}\text{I}$ については3か月ごと、その他は年1回である。葉

菜の種類は、原則として、はくさい又はほうれん草を農家より直接購入することになっているが、収穫時期の都合でいずれも得られない場合は、その他の葉菜（キャベツ）を購入した。測定値の範囲は、 $^{90}\text{Sr}$ については、 $10 \sim 18 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ については、検出限界未満（ $< 2.0 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ ） $\sim 2.0 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ 、 $^{131}\text{I}$ 及び $^{239,240}\text{Pu}$ についてはいずれも検出限界未満（ $^{131}\text{I}$ ； $< 30 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ 、 $^{239,240}\text{Pu}$ ； $< 0.005 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ ）であり、特に異常は認められていない。

## 2.8 精米中放射性物質濃度

監視対象区域2か所、比較対照区域1か所で収穫された精米について $^{90}\text{Sr}$ 濃度を測定した。測定値は、いずれの区域も検出限界未満（ $< 1.0 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ ）であった。

## 2.9 牛乳中放射性物質濃度

監視対象区域2か所、比較対照区域1か所で採取した原乳について $^{131}\text{I}$ 濃度を3か月ごとに、 $^{90}\text{Sr}$ 濃度を年1回測定した。 $^{131}\text{I}$ については、すべて検出限界未満（ $< 5.0 \text{ pCi/l} \cdot \text{生}$ ）であった。また、 $^{90}\text{Sr}$ については、 $1.0 \sim 2.7 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ であり、特に異常は認められていない。

## 2.10 表土中放射性物質濃度

周辺監視区域外3か所（監視対象区域2か所、比較対照区域1か所）及び敷地内2か所で試料を採取し、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{239,240}\text{Pu}$ の測定を行なった。 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{239,240}\text{Pu}$ の測定結果は、それぞれ $4.8 \sim 230$ 、 $54 \sim 1,600$ 及び検出限界未満（ $< 1.0 \text{ pCi/kg} \cdot \text{乾}$ ） $\sim 32 \text{ pCi/kg} \cdot \text{乾}$ であり、特に異常は認められていない。

## 2.11 河川水中放射性物質濃度

監視対象区域3か所（新川水系）、比較対照区域1か所（久慈川上流）で4月及び10月に採取した試料について、全 $\beta$ 放射能及び $^3\text{H}$ 濃度の測定を行なった。全 $\beta$ 放射能は、 $1.4 \sim 4.8 \times 10^{-9} \mu\text{Ci/cm}^3$ であり、目安レベル（ $2 \times 10^{-8} \mu\text{Ci/cm}^3$ ）を下回る値であった。 $^3\text{H}$ については検出限界未満（ $< 0.1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci/cm}^3$ ） $\sim 0.1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci/cm}^3$ であり、特に異常は認められていない。

## 2.12 河底土中放射性物質濃度

監視対象区域3か所（新川水系）、比較対照区域1か所（久慈川上流）で4月及び10月に採取した試料について、全 $\beta$ 放射能を測定した結果、 $13 \sim 22 \text{ pCi/g} \cdot \text{乾}$ の値が得られた。これらは目安レベル（ $30 \text{ pCi/g} \cdot \text{乾}$ ）を下回る値であり、特に異常は認められていない。

### 2.13 海水中放射性物質濃度

監視対象海域7か所、比較対照海域1か所で表面海水を採取し、全 $\beta$ 放射能及び $^3\text{H}$ 濃度の測定を行なった。なお、監視対象海域の放出口付近の4か所で採取した試料は混合し、一試料として測定した。頻度は、監視対象海域のうち放出口直上を含む放出口周辺では3か月に1回、久慈沖及び磯崎沖では6か月に1回であり、比較対照海域では年に1回である。全 $\beta$ 放射能については、検出限界未満( $< 1.0 \times 10^{-9} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ ) $\sim 1.4 \times 10^{-9} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ であり、これらはすべて目安レベル( $3 \times 10^{-9} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ )を下回る値であった。また、 $^3\text{H}$ 濃度については、検出限界未満( $< 0.1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ ) $\sim 0.5 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ であり、7月の放出口付近4点混合及び磯崎沖での測定値が、それぞれ $0.5 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ 、 $0.4 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ と事前調査結果の平均値 $+ 3\sigma$ ( $0.3 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ )を越えているが、これは再処理施設からの海洋放出の影響によると考えられる。

監視対象海域内の放出口周辺計5か所(7月)並びに比較対照海域(7月)で採取した海水中の $^{239,240}\text{Pu}$ 、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{106}\text{Ru}$ 、 $^{134}\text{Cs}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{144}\text{Ce}$ 濃度の測定を行なった。 $^{239,240}\text{Pu}$ 、 $^{106}\text{Ru}$ 、 $^{134}\text{Cs}$ 及び $^{144}\text{Ce}$ については、いずれも検出限界未満( $^{239,240}\text{Pu}$ ;  $< 0.0005 \text{ pCi} / \ell$ 、 $^{106}\text{Ru}$ 、 $^{144}\text{Ce}$ ;  $< 0.1 \text{ pCi} / \ell$ 、 $^{134}\text{Cs}$ ;  $< 0.2 \text{ pCi} / \ell$ )であった。また、 $^{90}\text{Sr}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ については、それぞれ $0.05 \sim 0.09$ 及び検出限界未満( $< 0.1 \text{ pCi} / \ell$ ) $\sim 0.1 \text{ pCi} / \ell$ であり、特に異常は認められていない。

### 2.14 海底土中放射性物質濃度

監視対象海域7か所、比較対照海域1か所で海底土を採取し、 $^{239,240}\text{Pu}$ 、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{106}\text{Ru}$ 、 $^{134}\text{Cs}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{144}\text{Ce}$ 濃度の測定を行なった。なお、監視対象海域内の放出口及び放出口周辺計5か所で採取した試料は混合し、一試料として測定した。 $^{239,240}\text{Pu}$ 、 $^{90}\text{Sr}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ についてはそれぞれ、 $7.3 \sim 29$ 、検出限界未満( $< 2.0 \text{ pCi} / \text{kg} \cdot \text{乾}$ ) $\sim 4.6 \text{ pCi} / \text{kg} \cdot \text{乾}$ 及び検出限界未満( $< 20 \text{ pCi} / \text{kg} \cdot \text{乾}$ ) $\sim 36 \text{ pCi} / \text{kg} \cdot \text{乾}$ であり、特に異常は認められていない。 $^{106}\text{Ru}$ 、 $^{134}\text{Cs}$ 及び $^{144}\text{Ce}$ はすべて検出限界未満( $^{106}\text{Ru}$ ;  $< 10 \text{ pCi} / \text{kg} \cdot \text{乾}$ 、 $^{134}\text{Cs}$ ;  $< 30 \text{ pCi} / \text{kg} \cdot \text{乾}$ 、 $^{144}\text{Ce}$ ;  $< 10 \text{ pCi} / \text{kg} \cdot \text{乾}$ )であった。

### 2.15 海岸水中放射性物質濃度

監視対象区域3か所、比較対照区域2か所で採取した海岸水について、全 $\beta$ 放射能、 $^3\text{H}$ 、 $^{239,240}\text{Pu}$ 、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{106}\text{Ru}$ 、 $^{134}\text{Cs}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{144}\text{Ce}$ 濃度の測定を行なった。4月と10月に採取した試料について全 $\beta$ 放射能及び $^3\text{H}$ 濃度の測定を行なった。全 $\beta$ 放射能及び $^3\text{H}$ 濃度は、それぞれ $1.0 \sim 1.6 \times 10^{-9} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ 及び検出限界未満( $< 0.1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ ) $\sim 0.2 \times 10^{-6} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ であり、全 $\beta$ 放射能は目安レベル( $4 \times 10^{-9} \mu\text{Ci} / \text{cm}^3$ )を下回る値であり、特に異常は

認められていない。

10月に採取した試料について $^{239,240}\text{Pu}$ 、 $^{90}\text{Sr}$ 及び $^{137}\text{Cs}$ 濃度の測定を行なった結果、それぞれ検出限界未満( $< 0.0005 \text{ pCi} / \ell$ ) $\sim 3.1 \times 10^{-3}$ 、 $0.07 \sim 0.09$ 、検出限界未満( $< 0.1 \text{ pCi} / \ell$ ) $\sim 0.2 \text{ pCi} / \ell$ であり、特に異常は認められていない。同じく10月に採取した試料について $^{106}\text{Ru}$ 、 $^{134}\text{Cs}$ 及び $^{144}\text{Ce}$ の測定を行なったが、すべて検出限界未満( $^{106}\text{Ru}$ 、 $^{144}\text{Ce}$ ; $< 0.1 \text{ pCi} / \ell$ 、 $^{134}\text{Cs}$ ; $< 0.2 \text{ pCi} / \ell$ )であった。

## 2.16 海岸砂表面線量

監視対象区域3か所、比較対照区域2か所の海岸砂について端窓型GMサーベイメータにより海岸砂表面の $\beta(\gamma)$ 計数率(cpm)を、NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータにより $\gamma$ 表面線量率( $\mu\text{R}/\text{hr}$ )を、それぞれ測定した。その結果、 $\beta(\gamma)$ 計数率及び $\gamma$ 表面線量率ともに、特に異常は認められていない。

## 2.17 海産生物中放射性物質濃度

監視対象海域及び比較対照海域で採取したワカメ又はヒジキ、シラス、カレイ又はヒラメ及び貝類について、 $^{90}\text{Sr}$ 、 $^{106}\text{Ru}$ 、 $^{134}\text{Cs}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 及び $^{144}\text{Ce}$ 濃度の測定を行なった。東海村地先及び約10km以遠のシラスについてはそれぞれ1～3月に不漁のため採取できなかった。

測定値は、いずれの核種についても、特に異常は認められていない。

## 2.18 漁網表面線量

モニタリング船「せいかい」で3か月ごとに、それぞれ約42～66時間曳航した漁網について、端窓型GMサーベイメータにより $\beta(\gamma)$ 計数率(cpm)を、NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータにより $\gamma$ 表面線量率( $\mu\text{R}/\text{hr}$ )を、それぞれ測定した。その結果、 $\beta(\gamma)$ 計数率及び $\gamma$ 表面線量率ともに、特に異常は認められていない。

## 2.19 船体表面線量

約3か月ごとにモニタリング船「せいかい」の甲板について、端窓型GMサーベイメータにより $\beta(\gamma)$ 計数率(cpm)を、NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータにより $\gamma$ 表面線量率( $\mu\text{R}/\text{hr}$ )を、それぞれ測定した。その結果、 $\beta(\gamma)$ 計数率及び $\gamma$ 表面線量率ともに、特に異常は認められていない。

### 3. 被ばく線量算出結果の概要

#### 3.1 気体廃棄物の大気放出に起因する被ばく線量の算出

##### (1) 放射性物質の空气中濃度の計算

気体廃棄物の大気放出に起因する年平均空气中濃度は、気体廃棄物の放出実績と気象観測値をもとに大気拡散式を用いて計算した。大気拡散式としては、連続点源の正規型拡散式を基礎とし、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針について」（昭和57年1月28日、原子力安全委員会）に示される方法を準用した。1985年1年間の気体廃棄物の放出実績（付録F参照）と同期間の東海事業所における気象観測値をもとに年平均空气中濃度を計算した結果、最大濃度地点は、主排気筒から南西方向約2kmの地点に出現し、その値は、 $^{85}\text{Kr}$ で $1.2 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ 、 $^{129}\text{I}$ で $1.0 \times 10^{-16} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ 及び $^{131}\text{I}$ で $1.4 \times 10^{-17} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ であった。

##### (2) $^{85}\text{Kr}$ のガンマ線に起因する被ばく線量の計算

$^{85}\text{Kr}$ のガンマ線に起因する被ばく線量の計算は、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針について」（昭和51年9月28日、原子力委員会）を参考として計算した。その結果、最大線量地点は、主排気筒から南西方向約500mに出現し、その値は、 $7.0 \times 10^{-2} \text{mrem}$ であった。周辺監視区域境界及び最大濃度地点における $^{85}\text{Kr}$ のガンマ線に起因する全身被ばく線量の計算結果を第1表に示す。

##### (3) $^{85}\text{Kr}$ に起因する皮膚被ばく線量の計算（参考評価）

$^{85}\text{Kr}$ に起因する皮膚被ばく線量の計算は、ICRP Publication 30を参考として計算した。その結果、最大濃度地点における $^{85}\text{Kr}$ に起因する皮膚被ばく線量は、1.8mremであった。

#### 3.2 液体廃棄物の海洋放出に起因する被ばく線量の算出

##### (1) 内部被ばく線量の計算

海産生物の摂取による内部全身被ばく線量は、液体廃棄物の放出実績と「動力炉・核燃料開発事業団の再処理施設からの低レベル廃液の海への放出に係る詳細な審査」（昭和52年5月20日、原子力委員会）の移行モデル（以下「詳細な審査モデル」と略記）により計算した。

1985年1年間の液体廃棄物の放出実績（付録F参照）をもとに内部全身被ばく線量を計算した結果を第2表に示す。

##### (2) 外部全身被ばく線量の計算

漁網、船体及び海岸砂による外部全身被ばく線量は、上記同様液体廃棄物の放出実績と「詳細な審査モデル」により計算した。その結果を第2表に示す。

以上の計算結果の核種ごとの詳細な内訳については、付録Gに示す。

### 3.3 気体廃棄物及び液体廃棄物中に含まれる放射性よう素を同時に摂取する場合の甲状腺被ばく線量

甲状腺被ばく線量は、気体廃棄物中の放射性よう素の放出実績と気象観測値をもとに大気拡散式を用いて算出した大気中濃度を用い、呼吸、葉菜摂取、牛乳摂取及び米摂取に起因する放射性よう素の摂取率と、液体廃棄物中の放射性よう素の放出実績と海産生物への移行モデルにより算出した海産食品中濃度を用いて、海産食品摂取に起因する放射性よう素の摂取率を求め、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針について」（昭和51年9月28日、原子力委員会）に示されるモデルを参考として計算した。計算は、成人、幼児、乳児について、海藻を摂取する場合としない場合に分けて行なった。このうち線量が最も高くなるものを選び、結果を第3表に示す。甲状腺被ばく線量の各摂取経路ごとの詳細な内訳については、付録Hに示す。

第1表 気体廃棄物の大気放出に起因する被ばく線量

区 分	年間被ばく線量 (mrem)		年間許容線量 500 mremに 対する割合(%)	備 考
	敷地境界	最大濃度地点		
<sup>85</sup> Krに起因する 全身被ばく線量	敷地境界	$7.0 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^{-2}$	敷地境界； 主排気筒南西方向約500m 最大濃度地点； 主排気筒南西方向約2km
	最大濃度地点	$2.2 \times 10^{-2}$	$4 \times 10^{-3}$	

第2表 液体廃棄物の海洋放出に起因する被ばく線量

区 分		年間被ばく線量 (mrem)		年間許容線量 500 mremに 対する割合(%)	備 考
内部全身被ばく線量		$7.1 \times 10^{-3}$	$1 \times 10^{-3}$		
外部全身 被ばく線量	漁網	$2.8 \times 10^{-3}$	$6 \times 10^{-4}$		
	船体	$4.7 \times 10^{-6}$	$9 \times 10^{-7}$		
	海岸砂	$8.1 \times 10^{-5}$	$2 \times 10^{-5}$		
合 計		$1.0 \times 10^{-2}$	$2 \times 10^{-3}$		

第3表 甲状腺被ばく線量

区 分	核種	年間被ばく線量 (mrem)		年間許容線量 1500 mremに 対する割合(%)	備 考
海藻を摂取 する場合	<sup>129</sup> I	$2.0 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^{-2}$	乳 児
	<sup>131</sup> I	$1.1 \times 10^{-2}$	$7 \times 10^{-4}$		
	合 計	$2.1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-2}$		
海藻を摂取 しない場合	<sup>129</sup> I	1.5	$1 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^{-1}$	幼 児
	<sup>131</sup> I	$1.7 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^{-3}$		
	合 計	1.5	$1 \times 10^{-1}$		



付

録

付 録  
目 次

A. 環境監視計画 .....	13
B. 監視測定方法の概要 .....	19
C. 測定地点図 .....	25
D. 測定結果 .....	33
E. 気象観測結果 .....	113
F. 放射性廃棄物の放出状況 .....	137
G. 海洋放出に係る核種別被ばく線量計算結果 .....	139
H. 年令区分別核種別甲状腺被ばく線量計算結果 .....	143

## A. 環境監視計画

## 図 表 目 次

表 A-1	陸上環境放射能監視計画の測定対象, 測定項目等 .....	15
表 A-2	海洋環境放射能監視計画の測定対象, 測定項目等 .....	16
表 A-3	気象資料の統計整理項目 .....	17
表 A-4	気象資料の補足的統計整理項目 .....	17

表 A-1 に陸上環境放射能監視計画, 表 A-2 に海洋環境放射能監視計画における測定対象, 測定項目について記した。

表A-1 陸上環境放射能監視計画の測定対象, 測定項目等

測定対象		採 取		測 定		備 考
		採 取 点	頻 度	項 目	頻 度	
空間線量率		敷地内 7点 敷地外 3点	連 続	$\gamma$ 線	連 続	モニタリング・ポスト 6基 モニタリング・ステーション4基
積算線量		敷地内 15点 敷地外 25点	連 続	$\gamma$ 線	1回/3か月	モニタリング・ポイント (TLD使用)
空	浮遊塵	敷地内 3点 敷地外 4点	連 続	全 $\alpha$ 放射能 全 $\beta$ 放射能	1回/週	
				$^{90}\text{Sr}$ , $^{137}\text{Cs}$ , $^{239}\text{Pu}$	1回/3か月	測定試料は採取点別混合
	よう素	敷地内 1点 敷地外 3点	連 続	$^{131}\text{I}$	1回/週	モニタリング・ステーション
気	気体状 $\beta$ 放射 能濃度	敷地内 1点 敷地外 3点	連 続	$^{85}\text{Kr}$	連 続	モニタリング・ステーション
雨 水		敷地内 1点	連 続	$^3\text{H}$	1回/月	安全管理棟屋上
降 下 塵		敷地外 1点	連 続	全 $\beta$ 放射能	1回/月	安全管理棟屋上
飲 料 水		敷地内 1点 敷地外 3点	1回/3か月	全 $\beta$ 放射能 $^3\text{H}$	1回/3か月	敷地外3点: 東海村照沼 勝田市長砂, 西10km点
葉 菜	敷地外 3点	1回/3か月	1回/3か月	$^{131}\text{I}$	1回/3か月	敷地外3点; 東海村照沼 勝田市長砂, 西10km点 採取不能の場合はこの 限りでない。
				$^{90}\text{Sr}$ , $^{137}\text{Cs}$ , $^{239}\text{Pu}$	1回/年	
精 米		敷地外 3点	1回/年	$^{90}\text{Sr}$	1回/年	敷地外3点; 東海村照沼 勝田市長砂, 西10km点 採取不能の場合はこの限 りでない。
牛 乳		敷地外 3点	1回/3か月	$^{131}\text{I}$ $^{90}\text{Sr}$	1回/3か月 1回/年	敷地外3点, 東海村船場 勝田市長砂, 西10km点 採取不能の場合はこの限 りでない。
表 土		敷地内 2点 敷地外 3点	1回/年	$^{90}\text{Sr}$ , $^{137}\text{Cs}$ , $^{239}\text{Pu}$	1回/年	
河 川 水		新 川 3点 久慈川 1点 上 流	1回/6か月	全 $\beta$ 放射能 $^3\text{H}$	1回/6か月	
河 底 土		新 川 3点 久慈川 1点 上 流	1回/6か月	全 $\beta$ 放射能	1回/6か月	

(注) 採取不能の場合は近傍の点をもってかえる。

表 A-2 海洋環境放射能監視計画の測定対象, 測定項目等

測定対象	採 取		測 定		備 考	
	採 取 点	頻 度	項 目	頻 度		
海 水	放出口 1点	1回/3か月	全β放射能, $^3\text{H}$	1回/3か月	排水放出時採取	
			$^{239}\text{Pu}$ , 核種分析	1回/年		
	放出口付近 4点	1回/3か月	全β放射能, $^3\text{H}$	1回/3か月	4点混合試料について測定	
			$^{239}\text{Pu}$ , 核種分析	1回/年		
久慈沖及び磯崎沖 2点	1回/6か月	全β放射能, $^3\text{H}$	1回/6か月			
北約 20 km 点 1点	1回/年	全β放射能, $^3\text{H}$ 核種分析, $^{239}\text{Pu}$	1回/年			
海 底 土	放出口付近 5点	1回/6か月	核種分析 $^{239}\text{Pu}$	1回/6か月	5点混合試料について測定	
	久慈沖及び磯崎沖 2点	1回/6か月	核種分析, $^{239}\text{Pu}$	1回/6か月		
	北約 20 km 点 1点	1回/6か月	核種分析, $^{239}\text{Pu}$	1回/6か月		
海 岸 水	動燃海岸 1点 久慈浜海岸 1点 阿字ヶ浦海岸 1点 南北約 20 km 点各 1点	1回/6か月	全β放射能, $^3\text{H}$	1回/6か月		
			核種分析, $^{239}\text{Pu}$	1回/年		
海 岸 砂	動燃海岸 1点 久慈浜海岸 1点 阿字ヶ浦海岸 1点 南北約 20 km 点各 1点	1回/3か月	表面線量	1回/3か月		
海 産 生 物	シラス	東海村地先 1点	1回/3か月	核種分析	1回/3か月	採取不能の場合はこの限りでない。
		約 10 km 以遠 1点				
	カレイ又はヒラメ	東海村地先 1点	1回/3か月	核種分析	1回/3か月	採取不能の場合はこの限りでない。
		約 10 km 以遠 1点				
貝 類	久慈浜地先 1点	1回/3か月	核種分析	1回/3か月	採取不能の場合はこの限りでない。	
	約 10 km 以遠 1点					
ワカメ又はヒジキ	久慈浜地先 1点	1回/3か月	核種分析	1回/3か月	採取不能の場合はこの限りでない。	
	磯崎地先 1点 約 10 km 以遠 1点					
漁 網	東海村地先に於て「せいかい」曳航の漁網	1回/3か月	表面線量	1回/3か月		
船 体	「せいかい」甲板	1回/3か月	表面線量	1回/3か月		

(注) 核種分析の対象核種は,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{106}\text{Ru}/^{106}\text{Rh}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  及び  $^{144}\text{Ce}/^{144}\text{Pr}$  とする。

表 A-3 に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針について」（昭和 57 年 1 月 28 日原子力安全委員会）に示される気象資料の統計整理項目を、表 A-4 にその他の補足的統計整理項目を記した。

表 A-3 気象資料の統計整理項目

項 目	記 号	単 位	最少位数
(1) 風向別大気安定度別風速逆数の総和	$S_{d,s}$	s/m	0.01
(2) 風向別大気安定度別風速逆数の平均	$\bar{S}_{d,s}$	s/m	0.01
(3) 風向別風速逆数の平均	$\bar{S}_d$	s/m	0.01
(4) 風向出現頻度		%	0.1
(5) 大気安定度出現頻度		%	0.1
(6) 風向別大気安定度出現回数	$N_{d,s}$	回 数	1
(7) 静穏時大気安定度出現回数	$c N_s$	回 数	1
(8) 風速 0.5 ~ 2.0 m/s の風向出現回数	$N'_d$	回 数	1
(9) 気温減率出現頻度		%	0.1
(10) 月別欠測回数		回 数	1

表 A-4 気象資料の補足的統計整理項目

観 測 項 目	整 理 項 目	単 位	最少位数
風向・風速 (地上 70 m)	風向出現頻度	%	0.1
	月別平均最高風速	m/s	0.1
	風向別平均風速	m/s	0.1
	風速階級出現頻度	%	0.1
風向・風速 (地上 10 m)	風向出現頻度	%	0.1
	月別平均最高風速	m/s	0.1
	風向別平均風速	m/s	0.1
	風速階級出現頻度	%	0.1
気 温	月別平均気温	°C	0.1
	月別時間平均最高気温	°C	0.1
	月別時間平均最低気温	°C	0.1
	月別日平均最高気温	°C	0.1
	月別日平均最低気温	°C	0.1
	気温出現頻度	%	0.1
降 雨 量	月間降雨量	mm	0.1
	月間最大日降雨量	mm/d	0.1
	月間降雨時間	h	1
	降雨率出現頻度	%	0.1

## B. 監視測定方法の概要



## 目 次

表 B-1	分析法, 測定器一覽 .....	2.2
表 B-2	検出限界値一覽 .....	2.3

## 1. 空間線量率

敷地内1か所、周辺監視区域外3か所に設置したモニタリング・ステーション及び敷地内、周辺監視区域境界6か所に設置したモニタリング・ポストにおいてNaI (Tℓ) シンチレーション検出器を用いて空間ガンマ線量率を連続的に測定した。なお、線量の算出にあたって、モニタリング・ステーションにおいては周囲の温度変化に対する補償は行なっているが、モニタリング・ポストにおいては行っていない。

## 2. 積算線量

敷地内15か所、敷地外25か所に熱蛍光線量計を配置し、3か月毎に回収し3か月間の積算線量を測定した。

## 3. 気体状 $\beta$ 放射能濃度

敷地内1か所、周辺監視区域外3か所に設置したモニタリング・ステーションにおいて、薄窓型GM検出器を用い空气中的のベータ放射能濃度を連続的に測定した。

## 4. 表面線量

ベータ表面計数率は、海岸砂、漁網及び船体の表面1～2cmの距離における計数率を端窓型GMサーベイメータにより測定した。ガンマ表面線量率は、NaI (Tℓ) シンチレーションサーベイメータを用い、海岸砂の場合、地上約1mの位置で測定し、漁網の場合、20ℓ容器の中に測定試料を入れ薄いビニール袋で保護したサーベイメータのプローブを容器中心に差し込み測定した。

また、船体片の場合、船体片上約1cmの中央位置で船体片に対しプローブを垂直にして測定した。

## 5. 各種試料中の全放射能及び核種濃度の測定方法

表B-1に野外において採取又は捕集した各種試料中の全放射能及び核種濃度の測定方法及び測定器を示す。これら測定方法のうち科学技術庁マニュアルが制定されているものについては、これに準拠した方法を用い、他のものについては事業団のマニュアルに定めた方法を用いた。

## 6. 測定における検出限界

表B-2に測定項目別に検出限界値を示した。検出限界値としては、原則として測定値(N)が測定値の3 $\sigma$ 誤差以上である場合に検出されたとし、 $N=3\sigma$ の時のNをもって検出限界値とした。

表 B-1 分析法，測定器一覽

核種	試料	分析法	測定法
全 $\alpha$ 放射能 全 $\beta$ 放射能	飲料水 雨水 降下塵 河川水 牛乳	蒸発乾固法 " " " 灰化後測定	2 $\pi$ ガスフローカウンタ（低バックグラウンド自動測定装置） GM, Zn S 計数装置
	グースト 表土 河底土 海底土	直接法 " " "	GM, Zn S 計数装置
	海岸水	鉄バリウム共沈法 "	2 $\pi$ ガスフローカウンタ（低バックグラウンド自動測定装置）
$^{106}\text{Ru}$	海岸水 海底土 海産物	共沈後蒸留法 " 酸浸出蒸留法 灰化後酸浸出蒸留法	低バックグラウンド $\beta$ 線測定装置
$^{90}\text{Sr}$	農作物 牛乳 表土 海岸水 海底土 海産物	$^{90}\text{Y}$ ミルキング法（シュウ酸塩法） " " " " "	低バックグラウンド $\beta$ 線測定装置
$^{134}\text{Cs}$ $^{137}\text{Cs}$	農作物 牛乳 表土 海岸水 海底土 海産物	$\gamma$ スペクトロメトリ " " "（フェロシアンNi共沈） "（ " ） " "	Ge $\gamma$ スペクトロメータ
$^{144}\text{Ce}$	海岸水 海底土 海産物	TBP抽出法 " " "	低バックグラウンド $\beta$ 線測定装置
$^{239, 240}\text{Pu}$	海岸水 表土 海底土 農作物	イオン交換法, $\alpha$ スペクトロメトリ " " " "	Si-SSD $\alpha$ スペクトロメータ
$^3\text{H}$	飲料水 河川水 海水 海岸水 雨水	蒸留法 " " " "	低バックグラウンド液体シンチレーションカウンタ
$^{131}\text{I}$	大気中よう素 牛乳 葉菜	$\gamma$ スペクトロメトリ " "（ジュース化）	Ge $\gamma$ スペクトロメータ

表B-2 検出限界値一覧

測定項目		単位	検出限界	供試量	測定器	備考
空間線量率		$\mu\text{R}/\text{hr}$	—	—	Na I	
積算線量 (TLD)		mR/91日	—	—	TLD	
空气中放射性物質濃度	全 $\alpha$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$0.5 \times 10^{-15}$	500~1,000 $\text{m}^3$	Zn S	1週間分試料
	全 $\beta$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$2.0 \times 10^{-14}$	500~1,000 $\text{m}^3$	GM	"
	$^{90}\text{Sr}$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$0.3 \times 10^{-15}$	5,000~10,000 $\text{m}^3$	LBC	3か月間試料
	$^{137}\text{Cs}$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$0.2 \times 10^{-15}$	5,000~10,000 $\text{m}^3$	Ge	"
	$^{239, 240}\text{Pu}$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$4.0 \times 10^{-18}$	5,000~10,000 $\text{m}^3$	Si-SSD	"
	$^{131}\text{I}$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$0.5 \times 10^{-14}$	500~1,000 $\text{m}^3$	Ge	1週間試料
気体状 $\beta$ 放射能濃度		$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$2.0 \times 10^{-7}$	300 $\text{cm}^3$	GM	直接測定
雨水	$^3\text{H}$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$0.1 \times 10^{-6}$	40 $\text{cm}^3$	LSC	
降下塵	全 $\beta$	mCi/km $^2$	0.1	0.5 $\text{m}^2$ 水盤	LBC	
飲料水	全 $\beta$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$1.0 \times 10^{-9}$	1,000 $\text{cm}^3$	LBC	
	$^3\text{H}$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$0.1 \times 10^{-6}$	10~50 $\text{cm}^3$	LSC	
葉菜	$^{131}\text{I}$	pCi/kg・生	30	0.5~1.0kg・生	Ge	ジュース直接測定
	$^{90}\text{Sr}$	pCi/kg・生	1	~3kg・生	LBC	灰 20g
	$^{137}\text{Cs}$	pCi/kg・生	2.0	1~5kg・生	Ge	
	$^{239, 240}\text{Pu}$	pCi/kg・生	0.005	~3kg・生	Si-SSD	灰 20g
精米	$^{90}\text{Sr}$	pCi/kg・生	1.0	~3kg・生	LBC	灰 20g
牛乳	$^{131}\text{I}$	pCi/l・生	5.0	3l	Ge	直接測定
	$^{90}\text{Sr}$	pCi/l・生	0.5	~3l	LBC	灰 20g
表土	$^{90}\text{Sr}$	pCi/kg・乾	2	~0.2kg・乾	LBC	
	$^{137}\text{Cs}$	pCi/kg・乾	20	~1kg・乾	Ge	直接測定
	$^{239, 240}\text{Pu}$	pCi/kg・乾	1.0	~0.05kg・乾	Si-SSD	
河川水	全 $\beta$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$1.0 \times 10^{-9}$	1,000 $\text{cm}^3$	LBC	
	$^3\text{H}$	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	$0.1 \times 10^{-6}$	40 $\text{cm}^3$	LSC	
河底土	全 $\beta$	pCi/g・乾	2	5g・乾	GM	

注) Na I : Na I (T $\ell$ ) シンチレーションカウンタ, TLD : 熱蛍光線量計

Zn S : Zn S (Ag) シンチレーションカウンタ, GM : GM管, LBC : 低B.Gガスフローカウンタ,

Ge : Ge  $\gamma$  スペクトロメータ, Si-SSD : Si-SSD  $\alpha$  スペクトロメータ,

LSC : 低B.G液体シンチレーションカウンタ

〔測定時間〕 Zn S : 10~40分, GM : 10~40分, LBC : 50~100分, LSC : 300分

Ge : 20,000~50,000秒, Si-SSD : ~80,000秒

表B-2 (続き) 検出限界値一覧

測定項目		単位	検出限界	供試量	測定器	備考
海水 海岸水	全β	μCi/cm <sup>3</sup>	1.0×10 <sup>-9</sup>	2,000~5,000cm <sup>3</sup>	LBC	
	<sup>3</sup> H	μCi/cm <sup>3</sup>	0.1×10 <sup>-6</sup>	40 cm <sup>3</sup>	LSC	
	<sup>239, 240</sup> Pu	pCi/ℓ	0.0005	100 ℓ	Si-SSD	
	<sup>90</sup> Sr	pCi/ℓ	0.05	~10 ℓ	LBC	
	<sup>106</sup> Ru	pCi/ℓ	0.1	20~40 ℓ	LBC	
	<sup>134</sup> Cs	pCi/ℓ	0.2	~20 ℓ	Ge	
	<sup>137</sup> Cs	pCi/ℓ	0.1	~20 ℓ	Ge	
<sup>144</sup> Ce	pCi/ℓ	0.1	100 ℓ	LBC		
海底土	<sup>239, 240</sup> Pu	pCi/kg・乾	1.0	0.05 kg・乾	Si-SSD	
	<sup>90</sup> Sr	"	2.0	0.2 kg・乾	LBC	
	<sup>106</sup> Ru	"	10	0.05 kg・乾	LBC	
	<sup>134</sup> Cs	"	30	~1 kg・乾	Ge	
	<sup>137</sup> Cs	"	20	~1 kg・乾	Ge	
	<sup>144</sup> Ce	"	10	0.05 kg・乾	LBC	
海岸砂	ベータ表面計数率	cpm	-	-	端窓型GMサーベイメータ	
	ガンマ表面線量率	μR/hr	-	-	NaI(Tℓ)サーベイメータ	
注) 海産生物	<sup>90</sup> Sr	pCi/kg・生	0.5	~1 kg・生	LBC	灰 20 g
	<sup>106</sup> Ru	"	1.0	~1 kg・生	LBC	灰 20 g
	<sup>134</sup> Cs	"	5.0	1~5 kg・生	Ge	
	<sup>137</sup> Cs	"	1.0	1~5 kg・生	Ge	
	<sup>144</sup> Ce	"	1.0	~1 kg・生	LBC	灰 20 g
漁網	ベータ表面計数率	cpm	-	-	端窓型GMサーベイメータ	
	ガンマ表面線量率	μR/hr	-	-	NaI(Tℓ)サーベイメータ	
船体	ベータ表面計数率	cpm	-	-	端窓型GMサーベイメータ	
	ガンマ表面線量率	μR/hr	-	-	NaI(Tℓ)サーベイメータ	

注) シラス, ワカメまたはヒジキ, カレイまたはヒラメ及び貝類

## C. 測定地点図

## 目 次

図C-1	環境試料等の採取又は測定場所（周辺監視区域外）	27
図C-2	環境試料等の採取場所（周辺監視区域周辺）	28
図C-3	環境試料等の採取又は測定場所（周辺監視区域内）	29
図C-4	海底土・海水採取場所	30
図C-5	海産生物採取場所	31
図C-6	海岸水採取場所及び海岸砂表面線量率測定場所（番号で示した地点）	32

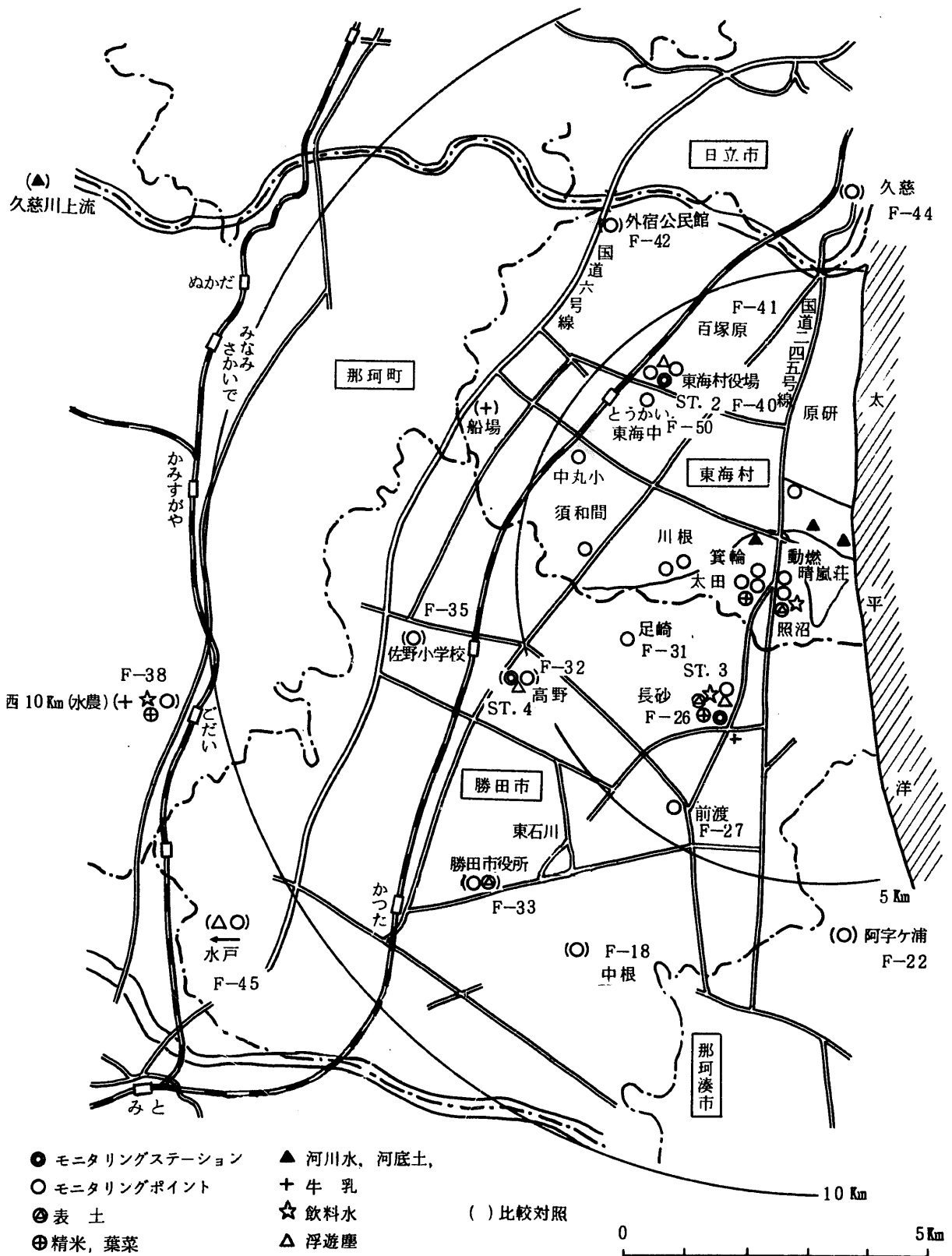


図 C - 1. 環境試料等の採取又は測定場所（周辺監視区域外）



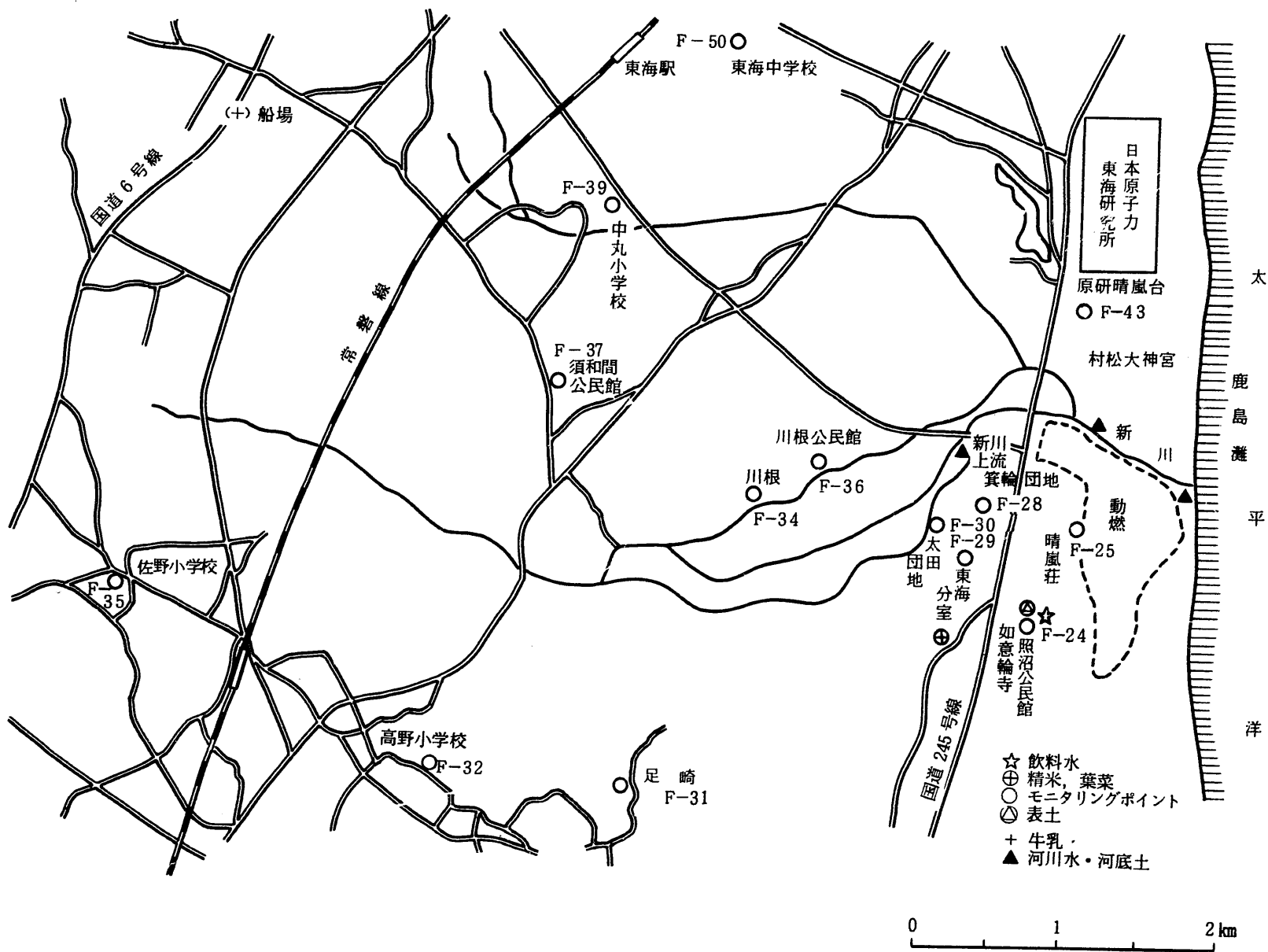


図 C - 2. 環境試料等の採取場所 (周辺監視区域周辺)

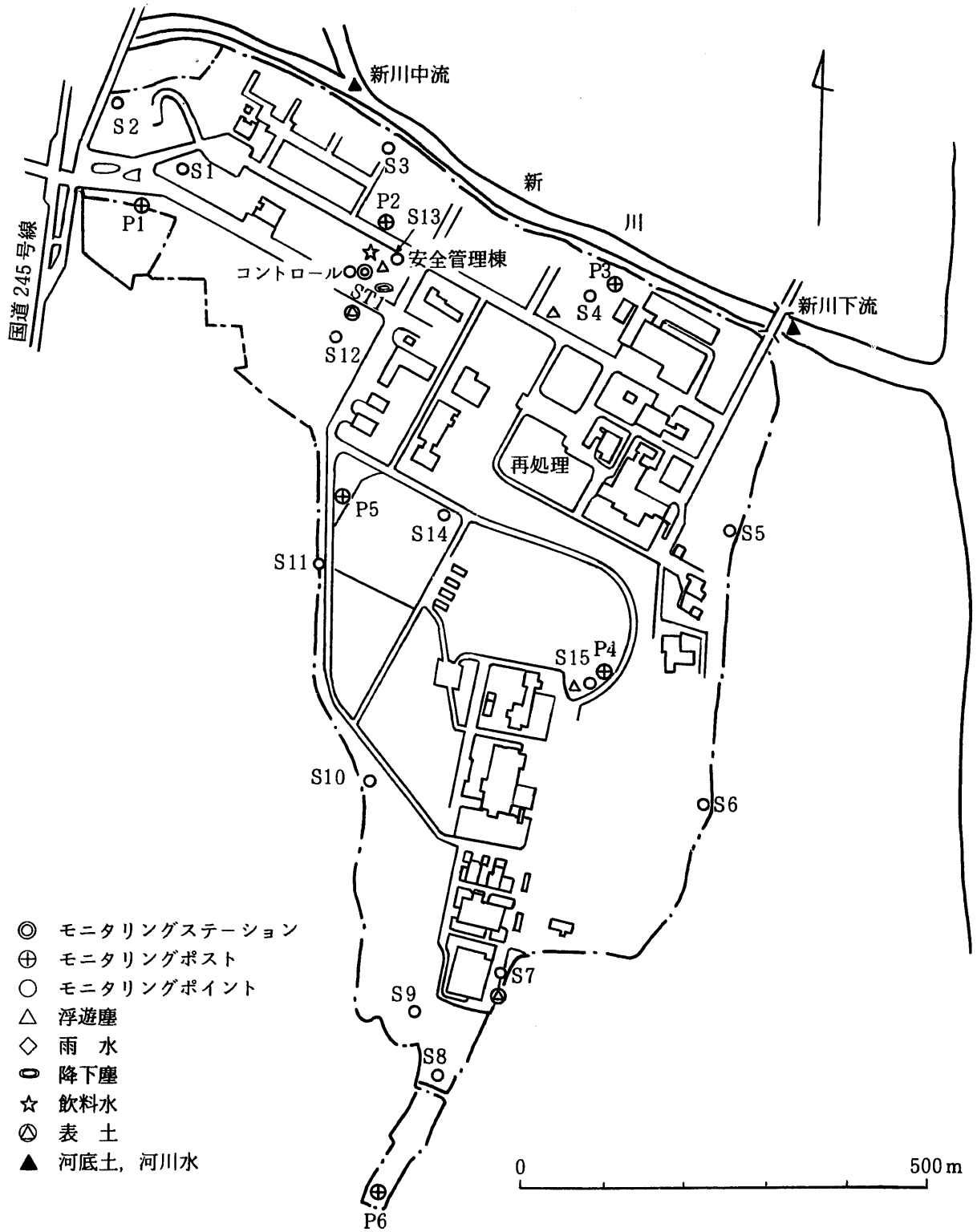
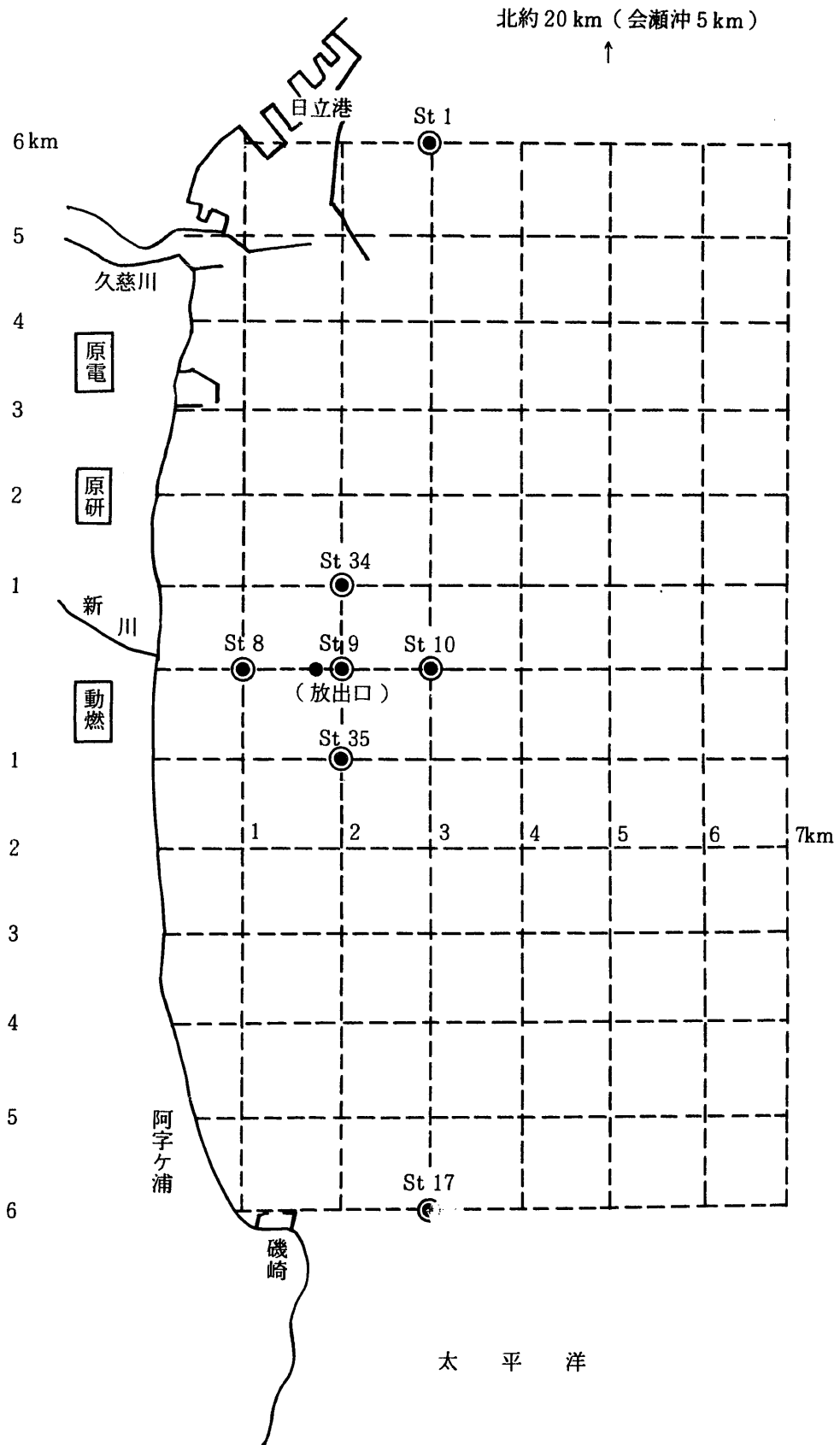
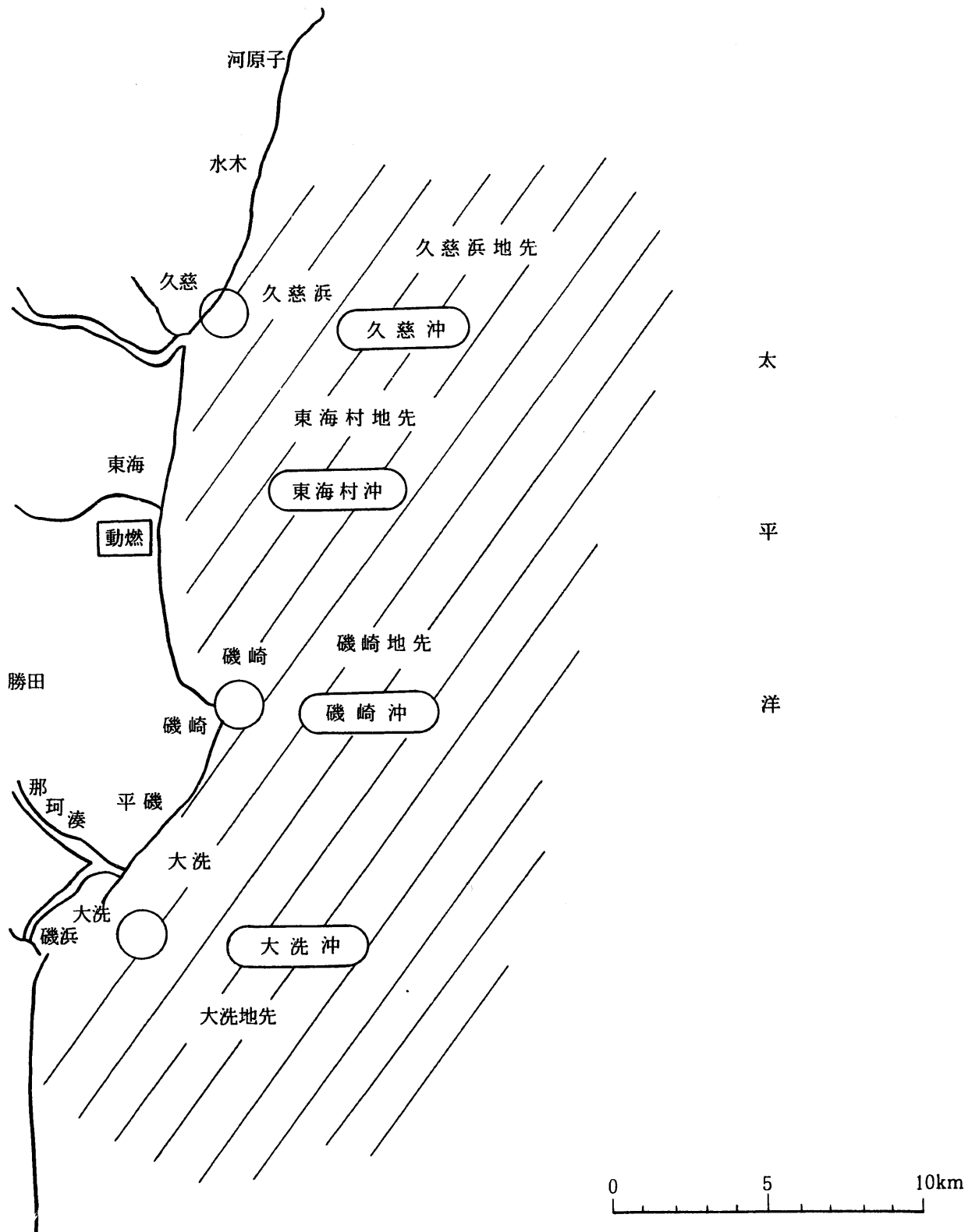


図 C - 3. 環境試料等の採取又は測定場所（周辺監視区域内）



図C-4 海底土・海水採取場所



図C-5 海産生物採取場所

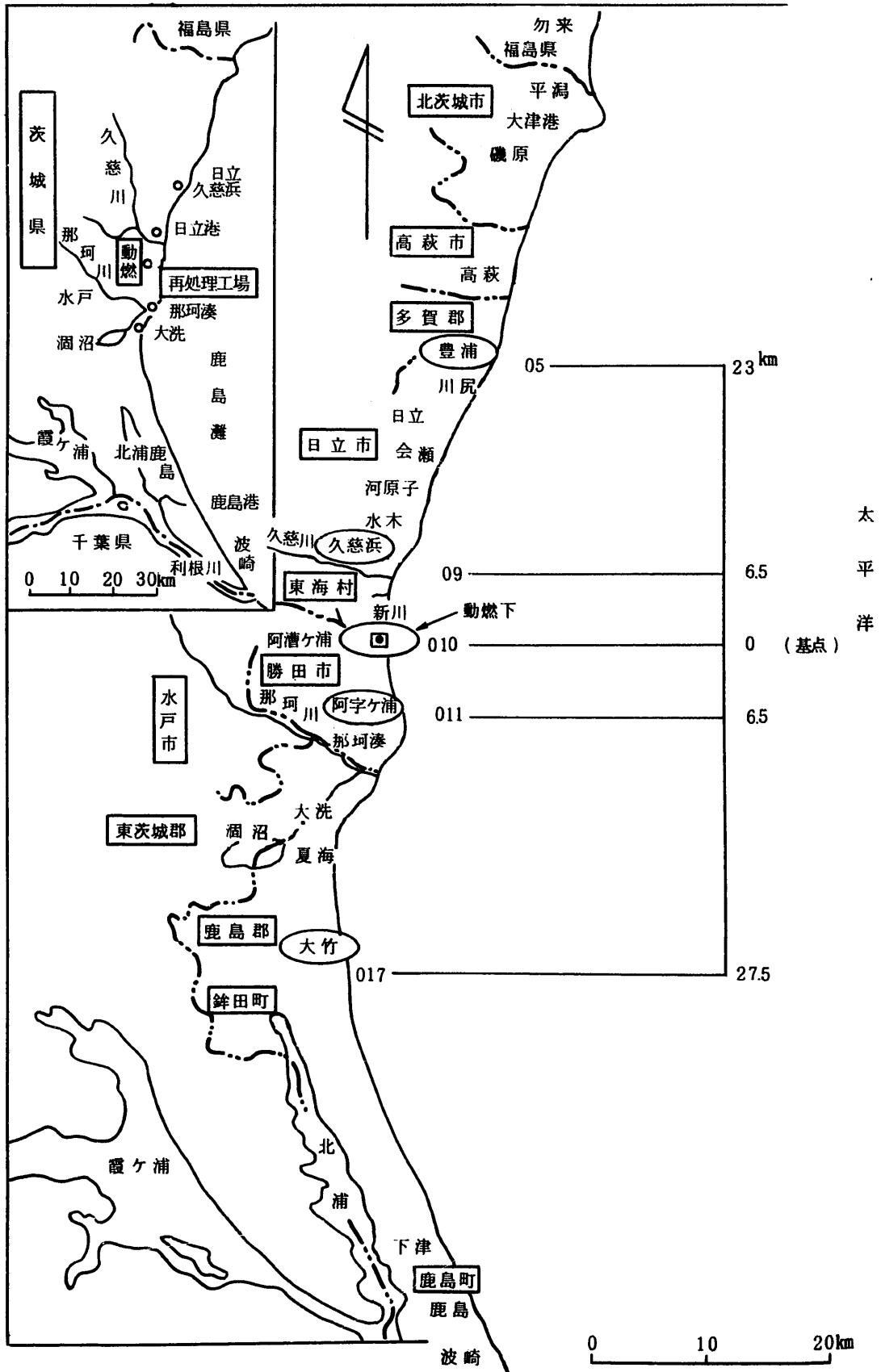


図 C - 6. 海岸水採取場所及び海岸砂表面線量率測定場所 (番号で示した地点)

## D. 測 定 結 果

## 測定値一覧表記載方法の説明

1. 測定値は、測定項目ごとに暦年1年分をまとめて表にしてある。
2. 測定値の有効数字は、最大2桁としてある。
3. 測定値が検出限界未満である場合は、該当欄に記号「\*」を記してある。また、検出限界の値は、記号「DL:」を付して備考欄に示してある。
4. 測定値が、試料の採取不能等のために得られず、欠測となった場合には、該当欄に記号「-」を記してある。
5. 1か月ごとに測定値の得られるものについては1～3月、4～6月、7～9月及び10～12月の3か月間の平均値を「3か月平均」の欄に記載し、1月～12月の1年間の平均値を「平均」の欄に記載してある。

3か月ごとに測定値の得られるものについては1年間の平均値を「平均」の欄に記載してある。

6か月に1回又は1年に1回の頻度で測定値の得られるものについては1年間の平均値は記載していない。
6. 平均値としては、測定値の算術平均値を示してある。3か月平均値は、1月ごとの測定値の3か月分の算術平均値であり、また1年間の平均値は、1か月ごとに測定値のあるものについてはその1年分の算術平均値、3か月ごとに測定値のあるものについてはその1年分の算術平均値である。測定値に検出限界未満のものがある場合には、平均値の算出は、当該測定値が検出限界値であったとして行なっている。この場合は、平均値の欄には、算出された平均値の左側に記号「<」を付して区別してある。

# 目 次

1. 1985年測定結果 .....	37
2. 測定値経時変化図 .....	63



## 1. 1985年測定結果

## 1985年測定結果一覽表

## 目 次

表 D- 1.	空間線量率 .....	39
表 D- 2.	積算線量 .....	40
表 D- 3.	空氣中放射性物質濃度 .....	42
表 D- 4.	雨水中放射性物質濃度 .....	46
表 D- 5.	降下塵中放射性物質濃度 .....	46
表 D- 6.	飲料水中放射性物質濃度 .....	47
表 D- 7.	葉菜中放射性物質濃度 .....	48
表 D- 8.	精米中放射性物質濃度 .....	49
表 D- 9.	牛乳中放射性物質濃度 .....	49
表 D- 10.	表土中放射性物質濃度 .....	50
表 D- 11.	河川水中放射性物質濃度 .....	50
表 D- 12.	河底土中放射性物質濃度 .....	50
表 D- 13.	海水中放射性物質濃度 .....	51
表 D- 14.	海底土中放射性物質濃度 .....	52
表 D- 15.	海岸水中放射性物質濃度 .....	54
表 D- 16.	海岸砂表面線量 .....	55
表 D- 17.	海産生物中放射性物質濃度 .....	56
表 D- 18.	漁網表面線量 .....	61
表 D- 19.	船体表面線量 .....	61

表D-1 空間線量率

測定場所			測定値 (μR/hr)																備考				
			区分	場所名	番号	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	3か月平均				平均	
1月~3月	4月~6月	7月~9月																10月~12月					
周辺 監視 区域 外	監視 対象 区域	東海村役場	ST.2	最大	4.0	6.6	5.1	4.9	5.1	5.3	5.7	5.0	5.0	7.5	6.8	5.7						1)各月の平均値 は1時間値の 月平均値。  2)最大値は1時 間値の月間最 大値。  3)P1~P6は モニタリング・ ポスト  4)ST.1~ST.4 はモニタリン グ・ステーシ ョン。 (DBM エネ ルギー補償回 路付)  5)目安レベル 周辺監視区域 外について15 (μR/hr)	
				平均	3.4	3.5	3.5	3.5	4.0	4.1	4.1	4.0	4.2	4.2	4.3	4.3	3.5	3.9	4.1	4.3	4.0		
	勝田市 長砂公民館	ST.3	最大	4.7	7.7	5.1	4.6	4.4	4.3	5.7	4.1	4.3	6.1	5.9	4.8								
			平均	3.7	3.8	3.4	3.3	3.2	3.3	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.6	3.3	3.2	3.3	3.4	3.4		
	比較 対照 区域	勝田市 高野小学校	ST.4	最大	4.0	7.1	5.1	4.3	5.3	4.7	6.4	4.8	4.9	7.8	7.0	5.6							
				平均	3.1	3.0	2.9	2.8	3.3	3.4	3.4	3.4	3.6	3.6	3.6	3.8	3.0	3.2	3.5	3.7	3.4		3.4
周辺 監視 区域 境界	監視 対象 区域	正 門	P1	最大	7	9	8	8	7	7	9	7	7	9	7	7							
				平均	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		再処理施設 北サク囲	P3	最大	8	10	8	8	8	8	9	7	7	11	10	9							
				平均	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6	7	6	6	
		新グランド南	P5	最大	6	10	7	7	6	7	9	7	5	8	9	7							
				平均	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	
		G棟 南サク囲	P6	最大	6	9	7	6	5	5	8	5	6	9	8	7							
				平均	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
敷地内	安全管理棟	ST.1	最大	4.9	7.7	5.2	4.9	4.1	4.4	5.4	4.1	4.3	6.4	6.1	5.0								
			平均	3.9	3.9	3.6	3.5	3.4	3.5	3.5	3.4	3.5	3.6	3.6	3.6	3.8	3.5	3.5	3.6	3.6			
	検査課前	P2	最大	7	10	7	7	6	6	8	7	7	10	9	7								
			平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	ブル燃入口	P4	最大	7	10	7	7	6	7	8	6	7	9	9	8								
			平均	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	6	5	5		

表D-2 積算線量

測定場所			測定値 (mR/91日)					年間積算 (mR)	備考		
区分	場所名	番号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平均				
周辺監視 区域外		安管棟3階(鉛室内)	コントロール	7	7	7	7	7	28	1) 測定値は宇宙線成分及び自己汚染成分を除いた値。 2) 目安レベル 周辺監視区域外について 20(mR/3か月)。	
	監視対象 区域	東海村	照沼公民館	F-24	10	10	9	11	10		40
		"	晴嵐荘	F-25	7	7	7	8	7		29
		勝田市	長砂公民館	F-26	10	9	9	11	10		39
		"	前渡小学校	F-27	11	10	10	11	11		42
		東海村	箕輪団地	F-28	11	10	9	11	10		41
		"	動燃分室	F-29	9	7	7	10	8		33
		"	太田団地	F-30	12	10	10	12	11		44
		勝田市	足崎公民館	F-31	10	9	9	10	10		38
		東海村	川根	F-34	10	9	10	11	10		40
		"	川根公民館	F-36	12	9	11	13	11		45
		"	須和間公民館	F-37	11	10	10	12	11		43
		"	中丸小学校	F-39	9	9	9	11	10		38
		"	村役場	F-40	11	10	11	13	11		45
		"	百塚原団地	F-41	9	7	8	9	8		33
	"	原子力研究所	F-43	12	10	11	13	12	46		
	"	東海中学校	F-50	8	7	8	9	8	32		
	比較対照 区域	勝田市	中根	F-18	9	9	8	10	9		36
		那珂湊市	阿字ヶ浦	F-22	9	8	8	9	9		34
		勝田市	高野小学校	F-32	12	10	12	13	12		47
"		市役所	F-33	11	10	10	11	11	42		
"		佐野小学校	F-35	9	8	8	10	9	35		
那珂町		県立水戸農業高校	F-38	7	6	6	7	7	26		
東海村		外宿公民館	F-42	10	9	9	10	10	38		
日立市		久慈浜	F-44	11	9	11	13	11	44		
	水戸市県公害技術センター	F-45	12	10	10	12	11	44			

表D-2 積算線量(続)

測定場所			測定値(mR/91日)					年間積算 (mR)	備考	
区分	場所名	番号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平均			
周辺監視 区域境界	監視対象 区域	第1守衛所	S-1	12	11	10	12	11	45	1) 測定値は宇宙線成分及び 自己汚染成分を除いた値
		保健室北サク囲	S-2	11	10	9	11	10	41	
		検査北サク囲	S-3	11	10	10	13	11	44	
		再処理北サク囲	S-4	11	11	11	13	12	46	
		“ 東サク囲	S-5	11	10	10	11	11	42	
		プル燃東サク囲	S-6	11	10	10	13	11	44	
		G棟南サク囲	S-7	11	9	9	11	11	40	
		“ “	S-8	9	8	8	9	9	34	
		“ “	S-9	7	6	5	7	6	25	
		プル燃第2裏サク囲	S-10	9	9	8	10	9	36	
		新グランド南	S-11	9	9	8	10	9	36	
		安管棟前サク囲	S-12	11	10	9	11	10	41	
敷地内		安管棟北サク囲	S-13	11	10	9	12	11	42	
		新グランド東側	S-14	11	9	10	12	11	42	
		プル燃入口	S-15	10	10	9	12	10	41	

表D-3 空气中放射性物質濃度

## 1. 浮遊塵

(1) 全 $\alpha$ 放射能

採取場所			測定値 ( $\times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )														備考				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	3か月平均						平均
区分	場所名	番号	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	1月~ 3月	4月~ 6月	7月~ 9月	10月~ 12月		
周辺 監視 区域 外	監視 対象 区域	東海村役場	ST.2	1.6	1.4	1.8	1.0	1.8	0.9	1.8	1.5	1.3	0.9	1.5	2.4	1.6	1.2	1.5	1.3	1.4	1) 各月の測定値は 1週間値の月平均 値。 2) DL: $0.5 \times 10^{-15}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ) 3) 目安レベル: $5 \times 10^{-12}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )
		勝田市長砂公民館	ST.3	1.9	1.3	1.7	0.9	1.1	0.8	0.9	1.6	1.2	1.1	1.5	1.8	1.6	0.9	1.2	1.5	1.3	
	比較 対照 区域	勝田市高野小学校	ST.4	1.8	1.3	1.8	0.9	1.3	1.0	1.4	1.3	1.7	1.2	1.4	2.6	1.6	1.1	1.5	1.7	1.5	
		水戸市県公害センター		0.8	0.6	1.0	0.7	0.9	*	0.9	0.7	0.6	0.6	0.6	2.0	0.8	<0.7	0.7	1.1	<0.8	
敷地内		再処理		2.1	1.0	1.1	0.9	1.1	0.7	1.1	1.1	0.8	0.6	0.7	1.4	1.4	0.9	1.0	0.9	1.1	
		プurl燃		1.4	1.4	1.4	0.7	1.1	0.7	1.2	1.2	0.9	1.0	1.0	1.9	1.4	0.8	1.1	1.3	1.2	
		安全管理棟	ST.1	1.9	1.4	1.5	1.1	1.5	0.7	1.4	1.5	0.9	0.9	1.5	1.9	1.6	1.1	1.3	1.1	1.3	

(2) 全 $\beta$ 放射能

採取場所			測定値 ( $\times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )														備考				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	3か月平均						平均
区分	場所名	番号	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	1月~ 3月	4月~ 6月	7月~ 9月	10月~ 12月		
周辺 監視 区域 外	監視 対照 区域	東海村役場	ST.2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	1) 各月の測定値は 1週間値の月平均 値。 2) DL: $2.0 \times 10^{-14}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ) 3) 目安レベル: $1 \times 10^{-11}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )
		勝田市長砂公民館	ST.3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
	比較 対照 区域	勝田市高野小学校	ST.4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
		水戸市県公害センター		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
敷地内		再処理		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
		プurl燃		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
		安全管理棟	ST.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	

(3) <sup>90</sup>Sr

採取場所				測定値 ( $\times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )					備 考
区 分	場所名	番号	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平均		
周辺監視 区域外	監視対象	東海村役場	ST.2	*	*	*	*	<0.3	1) DL: $0.3 \times 10^{-15}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )
	区 域	勝田市 長砂公民館	ST.3	*	*	*	*	<0.3	
	比較対照	勝田市 高野小学校	ST.4	*	*	*	*	<0.3	
	区 域	水戸市 県公害センター	/	*	*	*	*	<0.3	
敷地内	再 処 理	/	*	*	*	*	<0.3		
	プ ル 燃	/	*	*	*	*	<0.3		
	安 全 管 理 棟	ST.1	*	*	*	*	<0.3		

(4) <sup>137</sup>Cs

採取場所				測定値 ( $\times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )					備 考
区 分	場所名	番号	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平均		
周辺監視 区域外	監視対象	東海村役場	ST.2	*	0.2	*	*	<0.2	1) DL: $0.2 \times 10^{-15}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )
	区 域	勝田市 長砂公民館	ST.3	*	*	*	*	<0.2	
	比較対照	勝田市 高野小学校	ST.4	*	*	*	*	<0.2	
	区 域	水戸市 県公害センター	/	*	*	*	*	<0.2	
敷地内	再 処 理	/	0.4	*	*	*	<0.3		
	プ ル 燃	/	*	*	*	*	<0.2		
	安 全 管 理 棟	ST.1	*	*	*	*	<0.2		

(5) <sup>239,240</sup>Pu

採取場所				測定値 (×10 <sup>-18</sup> μCi/cm <sup>3</sup> )					備考
区分	場所名	番号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平均		
周辺監視 区域外	監視対象 区域	東海村役場	ST.2	*	*	*	*	<4.0	1) DL: 4.0×10 <sup>-18</sup> (μCi/cm <sup>3</sup> )
		勝田市 長砂公民館	ST.3	*	*	*	*	<4.0	
	比較対照 区域	勝田市 高野小学校	ST.4	*	*	*	*	<4.0	
		水戸市 県公害センター		*	*	*	*	<4.0	
敷地内	再処理			*	*	*	*	<4.0	
	プ ール 燃			*	*	*	*	<4.0	
	安全管理棟	ST.1	*	*	*	*	<4.0		

- 44 -

口, <sup>131</sup>I

採取場所				測定値 ( × 10 <sup>-14</sup> μCi / cm <sup>3</sup> )												備考						
区分	場所名	番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		3 か月 平均				平均	
				月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月		月	月	1月~3月	4月~6月		7月~9月
周辺監視 区域外	監視対象 区域	東海村役場	ST.2	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						1) 各月の平均値は1週間値の月平均値。 2) 各月の最大値は月間最大1週間値。 3) DL: 0.5×10 <sup>-14</sup> (μCi/cm <sup>3</sup> ) 4) 目安レベル: 6×10 <sup>-13</sup> (μCi/cm <sup>3</sup> )
				平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
	比較対照 区域	勝田市 長砂公民館	ST.3	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
				平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
敷地内	安全管理棟	ST.1	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
			平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		



八、気体状 $\beta$ 放射能濃度

採取場所			測定値 ( $\times 10^{-7} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )																備考				
			区分	場所名	番号	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	3か月平均				平均	
1月~3月	4月~6月	7月~9月																10月~12月					
周辺 監視 区域 外	監視 対象 区域	東海村役場	ST.2	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	/	/	/	/	1) 各月の平均値は1時間値の月平均値。	
				平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0		<2.0
	比較 対照 区域	勝田市 長砂公民館	ST.3	最大	*	*	*	*	2.2	*	*	*	*	*	*	3.2	*	/	/	/	/	/	2) 各月の最大値は月間最大1時間値。
				平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0	
	敷地内	安全管理棟	ST.1	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2.9	*	/	/	/	/	/	3) DL: $2.0 \times 10^{-7}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ) 4) 目安レベル: $3 \times 10^{-7}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )
				平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0	

表D-4 雨水中放射性物質濃度

採取場所		測定項目	測定値 ( $\times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )												3か月平均				備考	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月		平均
区分	場所名		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月					
敷地内	安全管理棟	$^3\text{H}$	0.2	*	0.1	0.1	0.2	0.1	*	*	0.1	0.1	*	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1) DL: $^3\text{H} : 0.1 \times 10^{-6}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )

表D-5 降下塵中放射性物質濃度

採取場所		全 $\beta$ 放射能測定値 ( $\text{mCi}/\text{km}^2$ )												3か月平均				備考	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月		平均
区分	場所名	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月						
敷地内	安全管理棟	0.1	0.5	0.4	0.3	0.2	0.4	0.2	*	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	<0.2	0.3	<0.3	1) DL: 0.1 ( $\text{mCi}/\text{km}^2$ ) 2) 目安レベル: 15 ( $\text{mCi}/\text{km}^2$ )

表D-6 飲料水中放射性物質濃度

イ. 全 $\beta$ 放射能

採取場所		測定値 ( $\times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )					備考	
区分	場所名	1月	4月	7月	10月	平均		
周辺監視 区域外	監視対象区域	東海村 照沼	1.6	1.4	1.4	1.5	1.5	1) DL: $1.0 \times 10^{-9} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$
		勝田市 長砂	1.3	1.4	1.2	1.2	1.3	
	比較対照区域	西約10 km地点	*	1.4	1.1	1.8	<1.3	
敷地内	安全管理棟	1.3	1.3	1.5	1.7	1.5		

ロ.  $^3\text{H}$ 

採取場所		測定値 ( $\times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )					備考	
区分	場所名	1月	4月	7月	10月	平均		
周辺監視 区域外	監視対象区域	東海村 照沼	*	*	0.1	*	<0.1	1) DL: $0.1 \times 10^{-6} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$ 2) 目安レベル: $3 \times 10^{-5} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$
		勝田市 長砂	*	*	0.1	*	<0.1	
	比較対照区域	西約10 km地点	0.1	*	0.1	*	<0.1	
敷地内	安全管理棟	*	*	*	*	<0.1		

表D-7 葉菜中放射性物質濃度

イ. <sup>131</sup>I

採取場所		測定値 (pCi/kg・生)					備 考
区 分	場 所 名	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平 均	
監視対象区域	東海村 照沼	* (はくさい)	* (ほうれん草)	* (キャベツ)	* (はくさい)	< 30	1) DL: 30 (pCi/kg・生)
	勝田市 長砂	* (はくさい)	* (ほうれん草)	* (キャベツ)	* (はくさい)	< 30	
比較対照区域	西約 10km点	* (ほうれん草)	* (ほうれん草)	* (キャベツ)	* (はくさい)	< 30	

- 48 -

ロ. <sup>90</sup>Sr, <sup>137</sup>Cs 及び <sup>239,240</sup>Pu

採取場所		採取月	種 類	測定値 (pCi/kg・生)			備 考
区 分	場 所 名			<sup>90</sup> Sr	<sup>137</sup> Cs	<sup>239,240</sup> Pu (×10 <sup>-3</sup> )	
監視対象区域	東海村 照沼	10月	はくさい	14	*	*	1) DL: $\left\{ \begin{array}{l} {}^{90}\text{Sr} : 1.0 \text{ (pCi/kg・生)} \\ {}^{137}\text{Cs} : 2.0 \text{ (pCi/kg・生)} \\ {}^{239,240}\text{Pu} : 0.005 \text{ (pCi/kg・生)} \end{array} \right.$
	勝田市 長砂	10月	はくさい	10	2.0	*	
比較対照区域	西約 10 km点	10月	はくさい	18	2.0	*	

表D-8 精米中放射性物質濃度

採取場所		採取月	測定値	備考
区分	場所名		$^{90}\text{Sr}$ (pCi/kg・生)	
監視対象区域	東海村 照沼	11月	*	1) DL: $^{90}\text{Sr}$ : 1.0 (pCi/kg・生)
	勝田市 長砂	10月	*	
比較対照区域	西約10km点	10月	*	

表D-9 牛乳中放射性物質濃度

イ.  $^{131}\text{I}$ 

採取場所		測定値 (pCi/l・生)					備考
区分	場所名	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平均	
監視対象区域	東海村 船場	*	*	*	*	< 5.0	1) DL: 5.0 (pCi/l・生)
	勝田市 長砂	*	*	*	*	< 5.0	
比較対照区域	西約10km点	*	*	*	*	< 5.0	

ロ.  $^{90}\text{Sr}$ 

採取場所		採取月	測定値	備考
区分	場所名		$^{90}\text{Sr}$ (pCi/l・生)	
監視対象区域	東海村 船場	10月	1.2	1) DL: 0.5 (pCi/l・生)
	勝田市 長砂	10月	1.0	
比較対照区域	西約10km点	10月	2.7	

表D-10 表土中放射性物質濃度

採取場所		11月測定値 (pCi/kg・乾)			備考
区分	場所名	<sup>90</sup> Sr	<sup>137</sup> Cs	<sup>239,240</sup> Pu	
周辺監視 区域内	監視対象区域	東海村 照沼	230	1600	32
		勝田市 長砂	210	520	9.0
	比較対照区域	勝田市東石川	210	1200	19
敷地内	安全管理棟前	19	710	9.2	1) DL : $\left\{ \begin{array}{l} {}^{90}\text{Sr} : 2 \text{ (pCi/kg・乾)} \\ {}^{137}\text{Cs} : 20 \text{ (pCi/kg・乾)} \\ {}^{239,240}\text{Pu} : 1.0 \text{ (pCi/kg・乾)} \end{array} \right.$
	G棟南	4.8	54	*	

表D-11 河川水中放射性物質濃度

採取場所		測定値				備考
区分	場所名	全 $\beta$ 放射能 ( $\times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )		<sup>3</sup> H ( $\times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )		
		4月	10月	4月	10月	
監視対象区域	新川 上流	2.8	2.3	*	*	1) DL : $\left\{ \begin{array}{l} \text{全}\beta : 1.0 \times 10^{-9} \text{ (}\mu\text{Ci}/\text{cm}^3\text{)} \\ {}^3\text{H} : 0.1 \times 10^{-6} \text{ (}\mu\text{Ci}/\text{cm}^3\text{)} \end{array} \right.$ 2) 目安レベル: 全 $\beta$ 放射能について $2 \times 10^{-8} \text{ (}\mu\text{Ci}/\text{cm}^3\text{)}$
	" 中流	2.4	2.6	*	0.1	
	" 下流	2.8	4.8	0.1	0.1	
比較対照区域	久慈川上流	1.4	1.8	*	0.1	

表D-12 河底土中放射性物質濃度

採取場所		測定値		備考
区分	場所名	全 $\beta$ 放射能 (pCi/g・乾)		
		4月	10月	
監視対象区域	新川 上流	15	15	1) DL : 2 (pCi/g・乾) 2) 目安レベル: 30 (pCi/g・乾)
	" 中流	15	16	
	" 下流	13	17	
比較対照区域	久慈川上流	18	22	

表D-13 海水中放射性物質濃度

イ. 全β放射能

採取場所			測定値 ( $\times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )					備 考
区 分	場 所 名	番 号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平 均	
監視対象海域	放 出 口	St.9	1.4	*	*	1.3	<1.2	1) DL : $1.0 \times 10^{-9} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$ 2) 目安レベル $3 \times 10^{-9} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$
	放出口付近 4点混合	St.8, 10 34, 35	1.3	1.4	1.4	1.2	1.3	
	久 慈 沖	St.1	1.1	/	1.1	/	1.1	
	磯 崎 沖	St.17	1.2	/	*	/	<1.1	
比較対照海域	北約20km点	/	/	/	1.1	/	/	

ロ.  $^3\text{H}$

採取場所			測定値 ( $\times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )					備 考
区 分	場 所 名	番 号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平 均	
監視対象海域	放 出 口	St.9	*	*	0.1	0.1	<0.1	1) DL : $0.1 \times 10^{-6} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$
	放出口付近 4点混合	St.8, 10 34, 35	*	*	0.5	*	<0.2	
	久 慈 沖	St.1	*	/	0.2	/	<0.2	
	磯 崎 沖	St.17	*	/	0.4	/	<0.3	
比較対照海域	北約20km点	/	/	/	0.3	/	/	

ハ.  $^{239,240}\text{Pu}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{106}\text{Ru}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  及  $^{144}\text{Ce}$

採取場所			採取月	測定値 (pCi/l)						備 考
区 分	場 所 名	番 号		$^{239,240}\text{Pu}$ ( $\times 10^{-3}$ )	$^{90}\text{Sr}$	$^{106}\text{Ru}$	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{144}\text{Ce}$	
監視対象海域	放 出 口	St.9	7月	*	0.09	*	*	*	*	1) DL : $^{239,240}\text{Pu}$ : 0.0005 (pCi/l) $^{90}\text{Sr}$ : 0.05 ( " ) $^{106}\text{Ru}$ : 0.1 ( " ) $^{134}\text{Cs}$ : 0.2 ( " ) $^{137}\text{Cs}$ : 0.1 ( " ) $^{144}\text{Ce}$ : 0.1 ( " )
	放出口付近 4点混合	St.8, 10 34, 35	7月	*	0.07	*	*	*	*	
比較対照海域	北約20km点	/	7月	*	0.05	*	*	0.1	*	

表D-14 海底土中放射性物質濃度

イ.  $^{230,240}\text{Pu}$ 

採取場所			測定値 (pCi/kg・乾)					備考
区分	場所名	番号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平均	
監視対象海域	放出口付近 5点混合	St. 8,9,10 34,35	/	12	/	15	14	1) DL: 1.0 (pCi/kg・乾)
	久慈沖	St. 1	/	7.3	/	29	18	
	磯崎沖	St. 17	/	15	/	11	13	
比較対照海域	北約20km点	/	/	25	/	19	22	

ロ.  $^{90}\text{Sr}$ 

採取場所			測定値 (pCi/kg・乾)					備考
区分	場所名	番号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平均	
監視対象海域	放出口付近 5点混合	St. 8,9,10 34,35	/	*	/	*	<2.0	1) DL: 2.0 (pCi/kg・乾)
	久慈沖	St. 1	/	*	/	*	<2.0	
	磯崎沖	St. 17	/	*	/	2.1	<2.1	
比較対照海域	北約20km点	/	/	4.6	/	3.1	3.9	

ハ.  $^{106}\text{Ru}$ 

採取場所			測定値 (pCi/kg・乾)					備考
区分	場所名	番号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平均	
監視対象海域	放出口付近 5点混合	St. 8,9,10 34,35	/	*	/	*	<10	1) DL: 10 (pCi/kg・乾)
	久慈沖	St. 1	/	*	/	*	<10	
	磯崎沖	St. 17	/	*	/	*	<10	
比較対照海域	北約20km点	/	/	*	/	*	<10	



ニ.  $^{134}\text{Cs}$ 

採取場所			測定値 (pCi/kg・乾)					備考
区分	場所名	番号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平均	
監視対象海域	放出口付近 5点混合	St. 8, 9, 10 34, 35	/	*	/	*	< 30	1) DL: 30 (pCi/kg・乾)
	久慈沖	St. 1	/	*	/	*	< 30	
	磯崎沖	St. 17	/	*	/	*	< 30	
比較対照海域	北約20km点	/	/	*	/	*	< 30	

ホ.  $^{137}\text{Cs}$ 

採取場所			測定値 (pCi/kg・乾)					備考
区分	場所名	番号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平均	
監視対象海域	放出口付近 5点混合	St. 8, 9, 10 34, 35	/	*	/	*	< 20	1) DL: 20 (pCi/kg・乾)
	久慈沖	St. 1	/	20	/	36	28	
	磯崎沖	St. 17	/	*	/	*	< 20	
比較対照海域	北約20km点	/	/	*	/	*	< 20	

ヘ.  $^{144}\text{Ce}$ 

採取場所			測定値 (pCi/kg・乾)					備考
区分	場所名	番号	1月~3月	4月~6月	7月~9月	10月~12月	平均	
監視対象海域	放出口付近 5点混合	St. 8, 9, 10 34, 35	/	*	/	*	< 10	1) DL: 10 (pCi/kg・乾)
	久慈沖	St. 1	/	*	/	*	< 10	
	磯崎沖	St. 17	/	*	/	*	< 10	
比較対照海域	北約20km点	/	/	*	/	*	< 10	

表D-15 海岸水中放射性物質濃度

イ. 全 $\beta$ 放射能及び $^3\text{H}$ 

採取場所			測定値				備考
			全 $\beta$ 放射能 ( $\times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )		$^3\text{H}$ ( $\times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )		
区分	場所名	番号	4月	10月	4月	10月	1) DL: { 全 $\beta$ : $1.0 \times 10^{-9}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ) $^3\text{H}$ : $0.1 \times 10^{-6}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ ) 2) 目安レベル: 全 $\beta$ 放射能について $4 \times 10^{-9}$ ( $\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ )
監視対象区域	動燃海岸	010	1.0	1.1	*	0.2	
	久慈浜海岸	009	1.3	1.5	*	*	
	阿字ヶ浦海岸	011	1.3	1.6	*	0.1	
比較対照区域	南約20km点	017	1.2	1.2	*	0.1	
	北約20km点	005	1.3	1.3	*	*	

ロ.  $^{239,240}\text{Pu}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{106}\text{Ru}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  及び  $^{144}\text{Ce}$ 

採取場所			採取月	測定値 ( $\text{pCi}/\ell$ )						備考
				$^{239,240}\text{Pu}$ ( $\times 10^{-3}$ )	$^{90}\text{Sr}$	$^{106}\text{Ru}$	$^{134}\text{Cs}$	$^{137}\text{Cs}$	$^{144}\text{Ce}$	
区分	場所名	番号								
監視対象区域	動燃海岸	010	10月	*	0.09	*	*	*	*	
	久慈浜海岸	009	10月	2.0	0.09	*	*	*	*	
	阿字ヶ浦海岸	011	10月	*	0.09	*	*	0.2	*	
比較対照区域	南約20km点	017	10月	0.7	0.07	*	*	*	*	
	北約20km点	005	10月	3.1	0.08	*	*	0.1	*	

表D-16 海岸砂表面線量

測定場所			測定値										備考
			ベータ表面計数率 (cpm)					ガンマ表面線量率 ( $\mu\text{R/hr}$ )					
区分	場所名	番号	1月	4月	7月	10月	平均	1月	4月	7月	10月	平均	1) ベータ表面計数率は端窓型GMサーベイメータによる測定値。 2) ガンマ表面線量率はNaI (T $\ell$ ) シンチレーションサーベイメータによる測定値。
監視対象区域	動燃海岸	010	71	79	73	75	75	3.9	3.9	3.5	4.0	3.8	
	久慈浜海岸	009	70	63	66	67	67	2.5	2.0	2.4	2.5	2.4	
	阿字ヶ浦海岸	011	66	63	66	69	66	3.4	4.4	3.6	3.7	3.8	
比較対照区域	南約20km点	017	63	70	75	68	69	3.1	3.6	3.6	3.0	3.3	
	北約20km点	005	74	84	85	86	82	4.0	4.6	2.7	5.3	4.2	

表D-17 海産生物中放射性物質濃度

イ.  $^{90}\text{Sr}$ 

海産生物の 種 類	採 取 場 所		測 定 値 (pCi/kg・生)					備 考
	区 分	場 所 名	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平均	
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	2.3 (ヒジキ)	1.4 (ヒジキ)	1.7 (ワカメ)	1.6 (ヒジキ)	1.8	1) DL : 0.5 (pCi/kg・生)
		磯崎地先	2.0 (ヒジキ)	1.8 (ヒジキ)	1.4 (ワカメ)	1.6 (ヒジキ)	1.7	
	比較対照海域	約 10 km以遠	2.4 (カジメ)	1.5 (ヒジキ)	1.8 (ヒジキ)	2.0 (カジメ)	1.9	
シラス	監視対象海域	東海村地先	— ( — )	0.6 (シラス)	* (シラス)	* (シラス)	<0.5	
	比較対照海域	約 10 km以遠	— ( — )	* (シラス)	* (シラス)	* (シラス)	<0.5	
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	<0.5	
	比較対照海域	約 10 km以遠	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	<0.5	
貝 類	監視対象海域	久慈浜地先	0.5 (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	<0.5	
	比較対照海域	約 10 km以遠	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	<0.5	

ロ.  $^{106}\text{Ru}$ 

海産生物の 種類	採取場所		測定値 (pCi/kg・生)					備考
	区分	場所名	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平均	
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	* (ヒジキ)	* (ヒジキ)	* (ワカメ)	* (ヒジキ)	<1.0	1) DL:1.0 (pCi/kg・生)
		磯崎地先	* (ヒジキ)	* (ヒジキ)	* (ワカメ)	* (ヒジキ)	<1.0	
	比較対照海域	約10km以遠	* (カジメ)	* (ヒジキ)	* (ヒジキ)	* (カジメ)	<1.0	
シラス	監視対象海域	東海村地先	— ( — )	* (シラス)	* (シラス)	* (シラス)	<1.0	
	比較対照海域	約10km以遠	— ( — )	* (シラス)	* (シラス)	* (シラス)	<1.0	
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	* (カレイ) 可食部	* (カレイ) 可食部	* (カレイ) 可食部	* (カレイ) 可食部	<1.0	
	比較対照海域	約10km以遠	* (カレイ) 可食部	* (カレイ) 可食部	* (カレイ) 可食部	* (カレイ) 可食部	<1.0	
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	* (平貝) 可食部	* (平貝) 可食部	* (平貝) 可食部	* (平貝) 可食部	<1.0	
	比較対照海域	約10km以遠	* (平貝) 可食部	* (平貝) 可食部	* (平貝) 可食部	* (平貝) 可食部	<1.0	

海産生物の 種類	採取場所		測定値 (pCi/kg・生)					備 考
	区分	場所名	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平均	
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	* (ヒジキ)	* (ヒジキ)	* (ワカメ)	* (ヒジキ)	<5.0	1) DL: 5.0 (pCi/kg・生)
		磯崎地先	* (ヒジキ)	* (ヒジキ)	* (ワカメ)	* (ヒジキ)	<5.0	
	比較対照海域	約10km以遠	* (カジメ)	* (ヒジキ)	* (ヒジキ)	* (カジメ)	<5.0	
シラス	監視対象海域	東海村地先	— ( — )	* (シラス)	* (シラス)	* (シラス)	<5.0	
	比較対照海域	約10km以遠	— ( — )	* (シラス)	* (シラス)	* (シラス)	<5.0	
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	<5.0	
	比較対照海域	約10km以遠	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	<5.0	
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	<5.0	
	比較対照海域	約10km以遠	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	<5.0	

二. <sup>137</sup>Cs

海産生物の 種 類	採 取 場 所		測 定 値 (pCi/kg・生)					備 考
	区 分	場 所 名	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平均	
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	2.1(ヒジキ)	* (ヒジキ)	1.3(ワカメ)	1.5(ヒジキ)	<1.5	1) DL: 1.0 (pCi/kg・生)
		磯崎地先	1.1(ヒジキ)	2.4(ヒジキ)	* (ワカメ)	* (ヒジキ)	<1.4	
	比較対照海域	約10km以遠	1.8(カジメ)	* (ヒジキ)	2.5(ヒジキ)	3.2(カジメ)	<2.1	
シラス	監視対象海域	東海村地先	—(—)	4.0(シラス)	4.3(シラス)	3.2(シラス)	3.8	
	比較対照海域	約10km以遠	—(—)	3.7(シラス)	3.8(シラス)	4.0(シラス)	3.8	
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	4.8(カレイ 可食部)	4.7(カレイ 可食部)	5.6(カレイ 可食部)	5.4(カレイ 可食部)	5.1	
	比較対照海域	約10km以遠	3.4(カレイ 可食部)	5.0(カレイ 可食部)	4.8(カレイ 可食部)	6.4(カレイ 可食部)	4.9	
貝 類	監視対象海域	久慈浜地先	1.1(平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	1.1(平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	<1.1	
	比較対照海域	約10km以遠	* (平貝 可食部)	1.2(平貝 可食部)	1.1(平貝 可食部)	1.1(平貝 可食部)	<1.1	

ホ. <sup>144</sup>Ce

海産生物の 種類	採取場所		測定値 (pCi/kg・生)					備考
	区分	場所名	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平均	
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	* (ヒジキ)	* (ヒジキ)	* (ワカメ)	* (ヒジキ)	<1.0	1) DL: 1.0 (pCi/kg・生)
		磯崎地先	* (ヒジキ)	* (ヒジキ)	* (ワカメ)	* (ヒジキ)	<1.0	
	比較対照海域	約 10km以遠	* (カジメ)	* (ヒジキ)	* (ヒジキ)	* (カジメ)	<1.0	
シラス	監視対象海域	東海村地先	— ( — )	* (シラス)	* (シラス)	* (シラス)	<1.0	
	比較対照海域	約 10km以遠	— ( — )	* (シラス)	* (シラス)	* (シラス)	<1.0	
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	<1.0	
	比較対照海域	約 10km地先	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	<1.0	
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	<1.0	
	比較対照海域	約 10km以遠	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	<1.0	



表D-18 漁網表面線量

漁網の種類	測定項目	測定値					備考
		1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平均	
モニタリング船	曳航時間 (hr)	51	66	60	42	55	1) ベータ表面計数率は端窓型GMサーベイメータによる測定値。 2) ガンマ表面線量率はNaI(Tℓ)サーベイメータによる測定値。
「せいかい」曳航の漁網	ベータ表面計数率 (cpm)	66	70	70	74	70	
	ガンマ表面線量率 ( $\mu\text{R/hr}$ )	8.6	9.1	11	7.6	9.1	

表D-19 船体表面線量

船体の種類	測定項目	測定値					備考
		1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平均	
モニタリング船	設置期間	12月26日	3月29日	6月27日	9月27日	/	1) ベータ表面計数率は端窓型GMサーベイメータによる測定値。
		3月29日	6月27日	9月27日	12月26日		
「せいかい」甲板	ベータ表面計数率 (cpm)	65	75	71	74	71	2) ガンマ表面線量率はNaI(Tℓ)サーベイメータによる測定値
	ガンマ表面線量率 ( $\mu\text{R/hr}$ )	8.5	8.7	10	8.3	8.9	

## 2. 測定値経時変化図

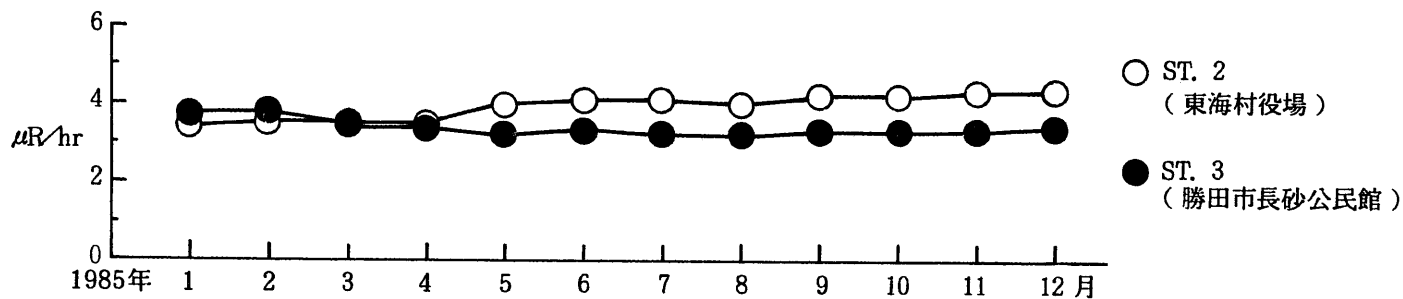
## 測定値経時変化図目次

図D-1. 空間線量率 .....	65
図D-2. 積算線量 .....	67
図D-3. 空气中放射性物質濃度 .....	71
図D-4. 雨水中放射性物質濃度 .....	78
図D-5. 降下塵中放射性物質濃度 .....	78
図D-6. 飲料水中放射性物質濃度 .....	79
図D-7. 葉菜中放射性物質濃度 .....	80
図D-8. 精米中放射性物質濃度 .....	82
図D-9. 牛乳中放射性物質濃度 .....	83
図D-10. 表土中放射性物質濃度 .....	84
図D-11. 河川水中放射性物質濃度 .....	87
図D-12. 河底土中放射性物質濃度 .....	88
図D-13. 海水中放射性物質濃度 .....	88
図D-14. 海底土中放射性物質濃度 .....	93
図D-15. 海岸水中放射性物質濃度 .....	98
図D-16. 海岸砂表面線量 .....	102
図D-17. 海産生物中放射性物質濃度 .....	104
図D-18. 漁網表面線量 .....	112
図D-19. 船体表面線量 .....	112

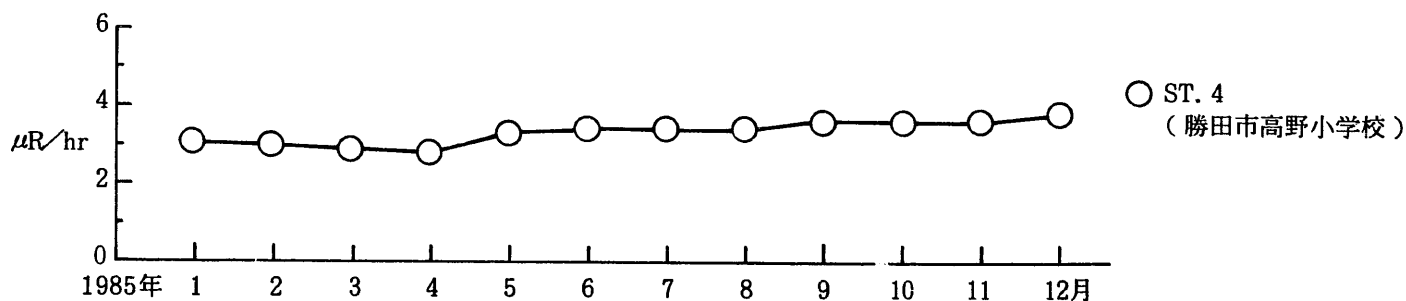
図D-1 空間線量率

イ. 周辺監視区域外

(1) 監視対象区域

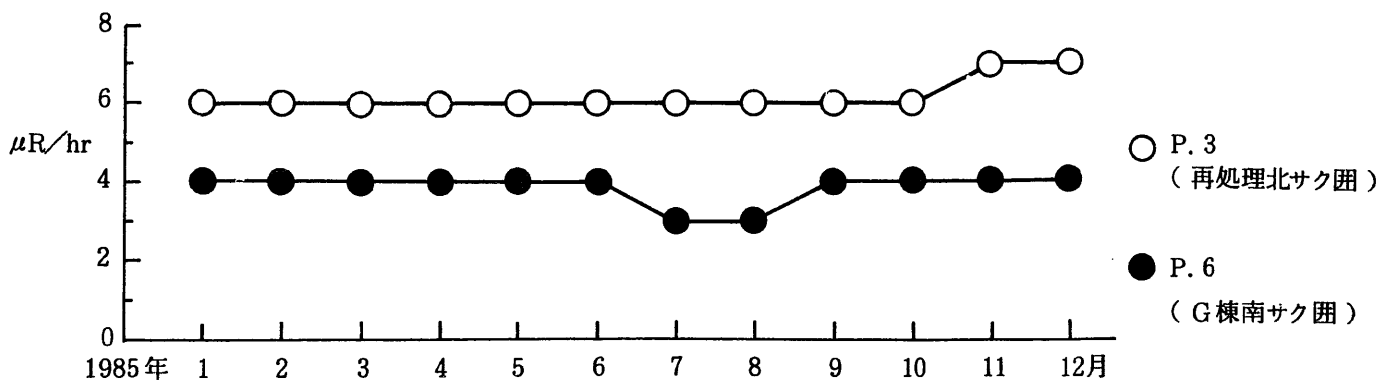
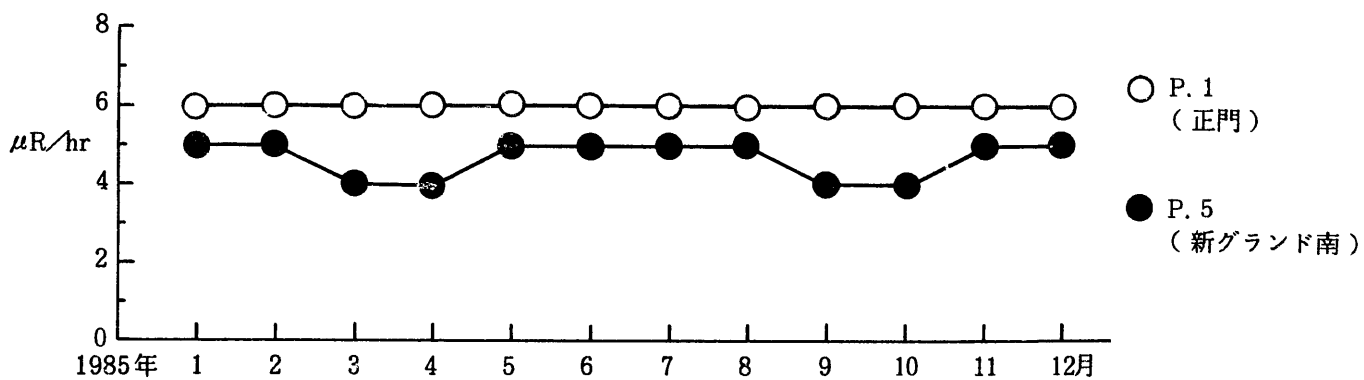


(2) 比較対照区域



ロ. 周辺監視区域境界

(1) 監視対象区域



ハ. 敷地内

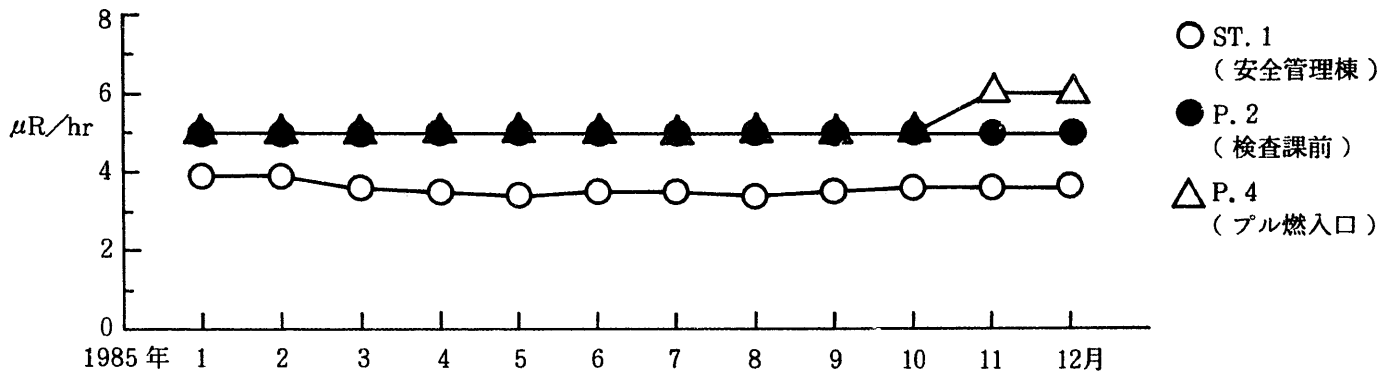
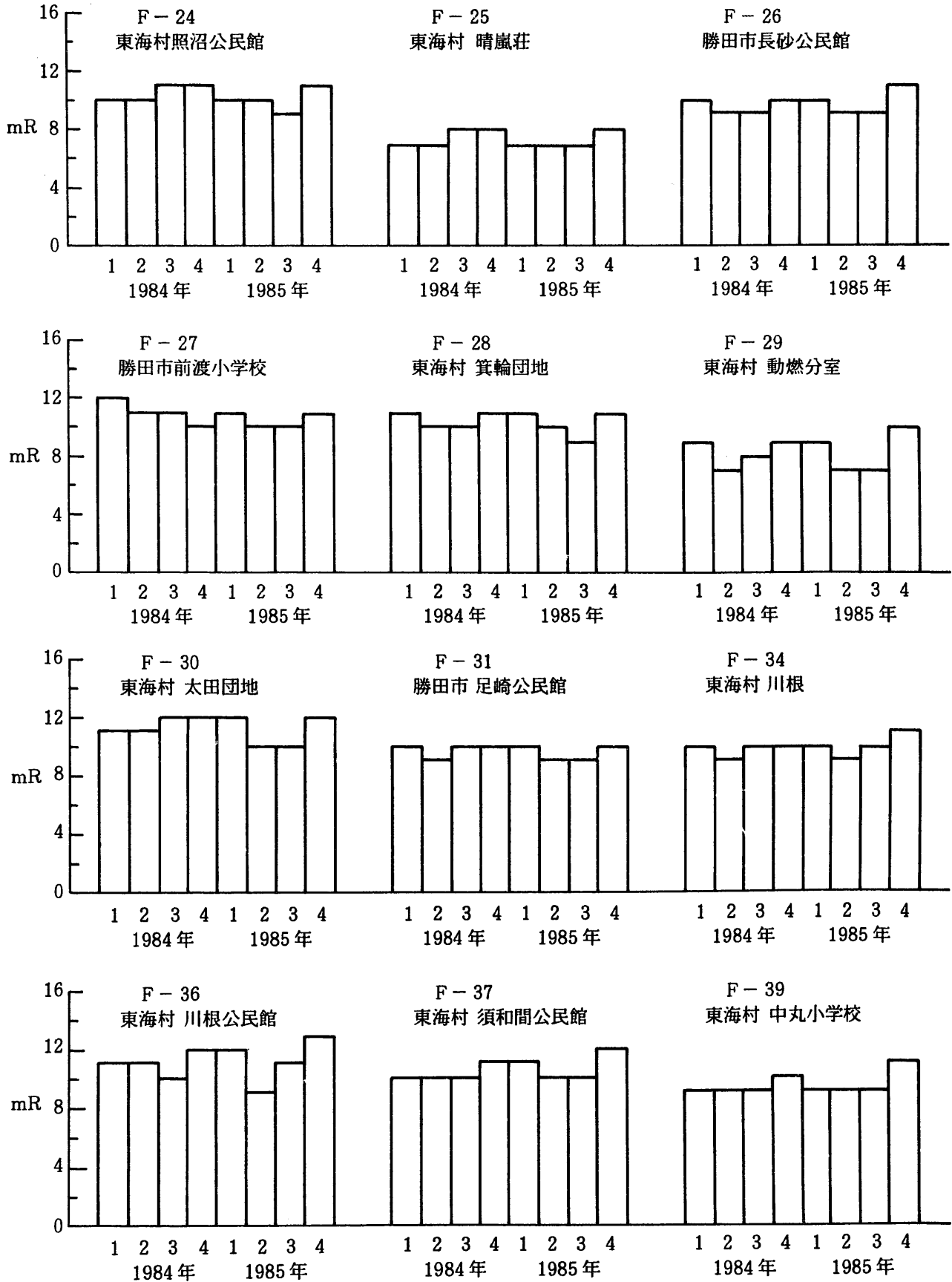
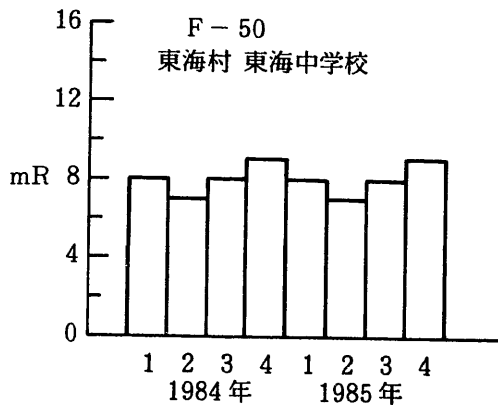
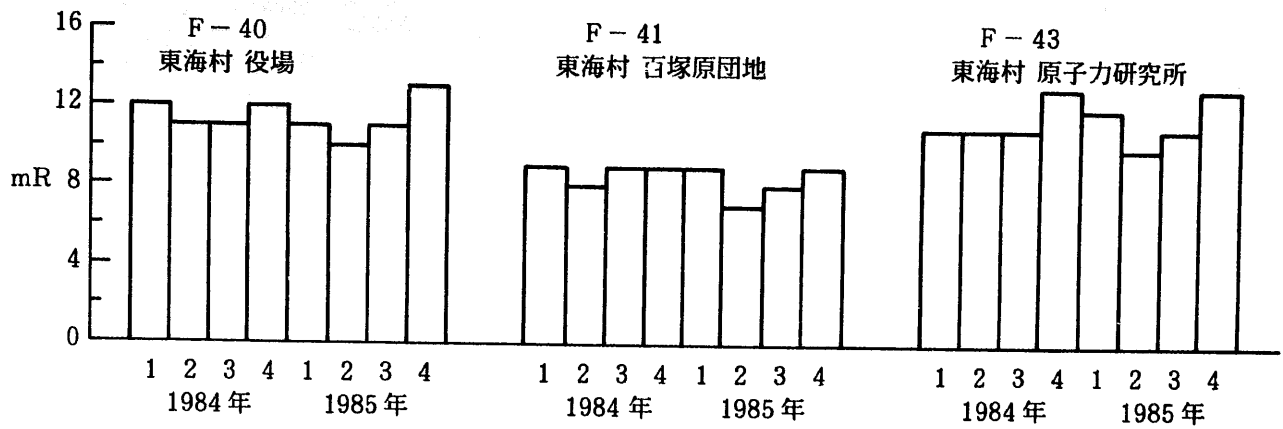


図 D-2 積算線量

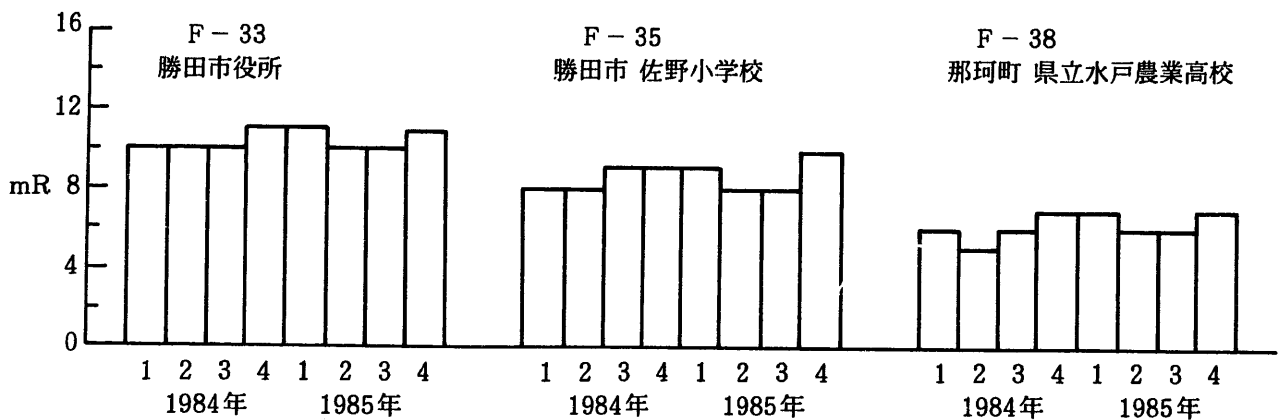
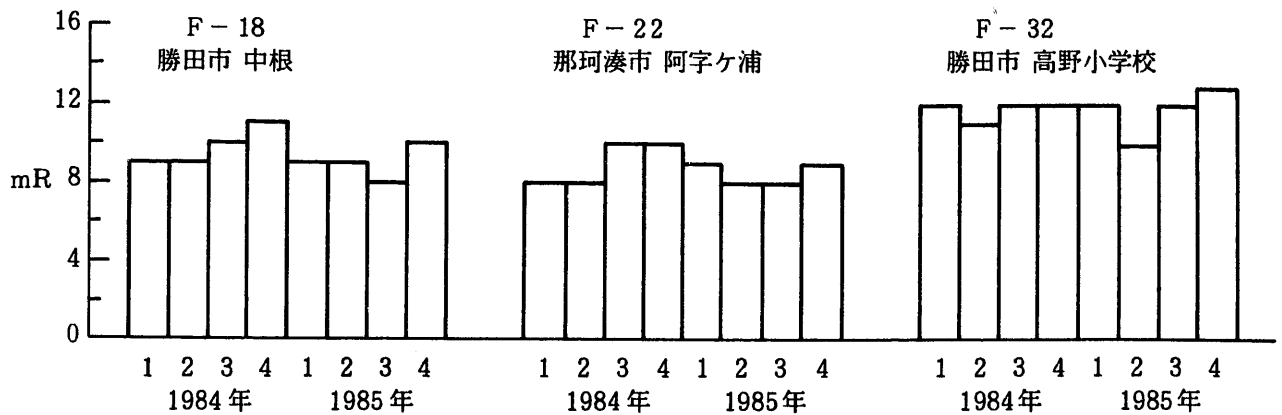
1. 周辺監視区域外

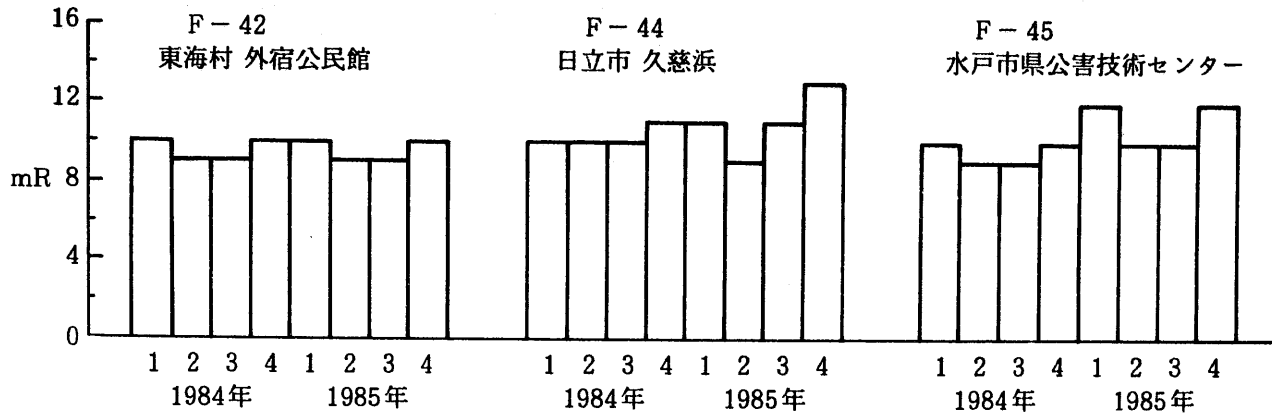
(1) 監視対象区域





(2) 比較対照区域





注) 測定期間 1, 2, 3 及び 4 は次に対応する。

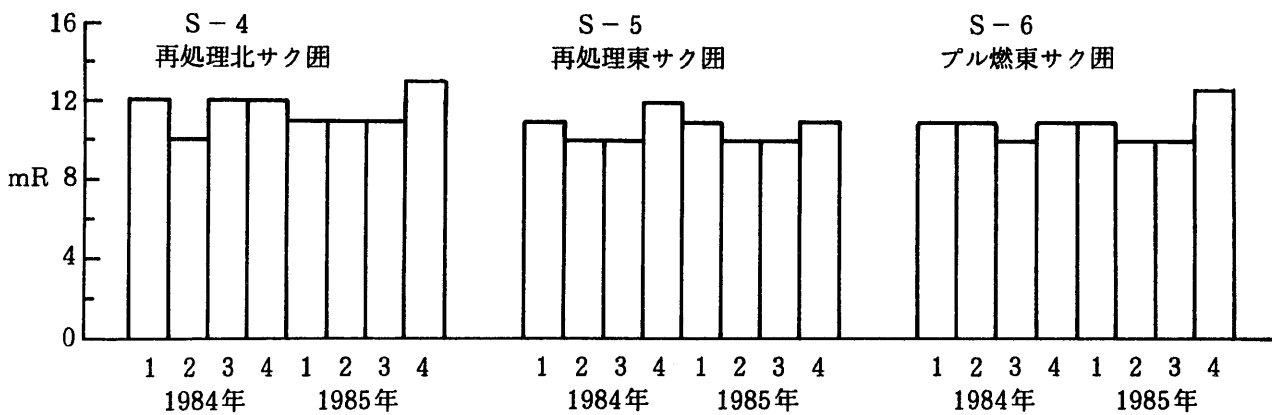
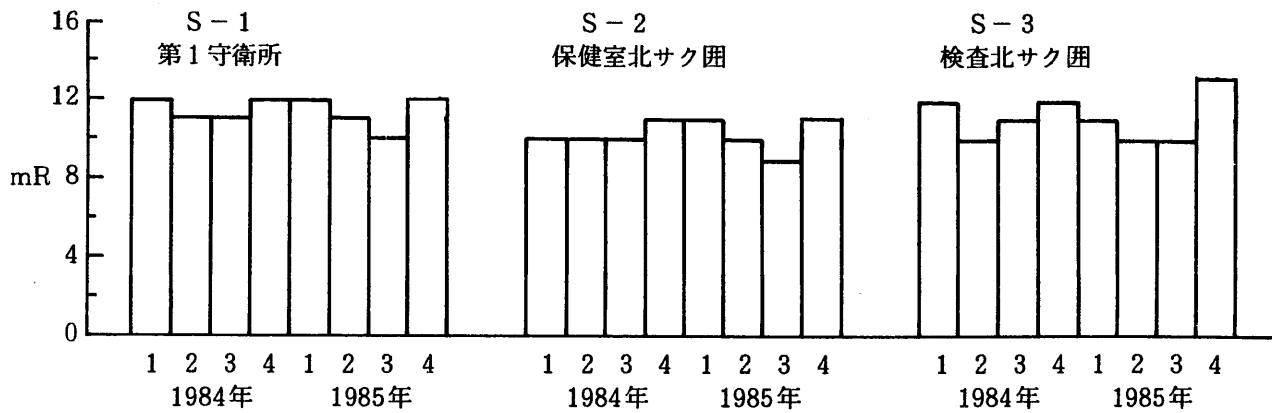
1 : 1月～ 3月

2 : 4月～ 6月

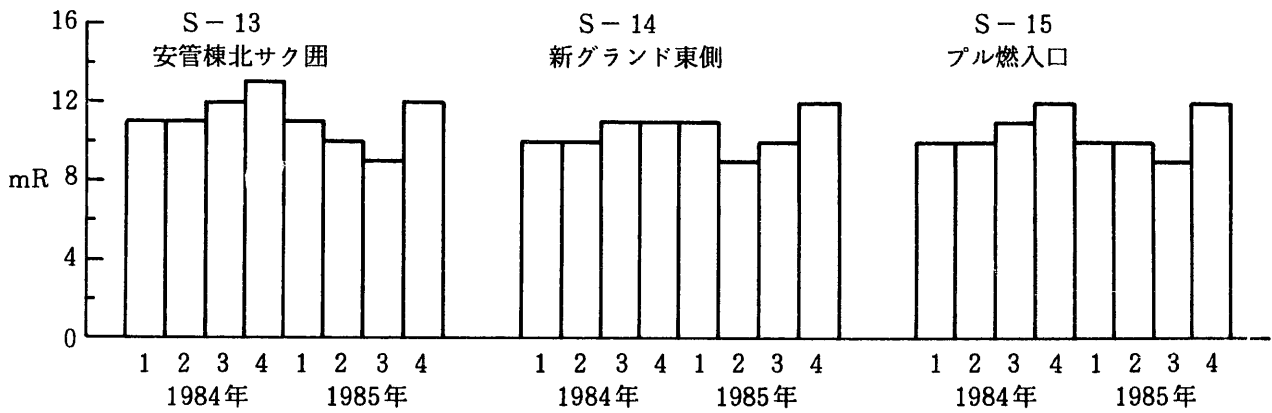
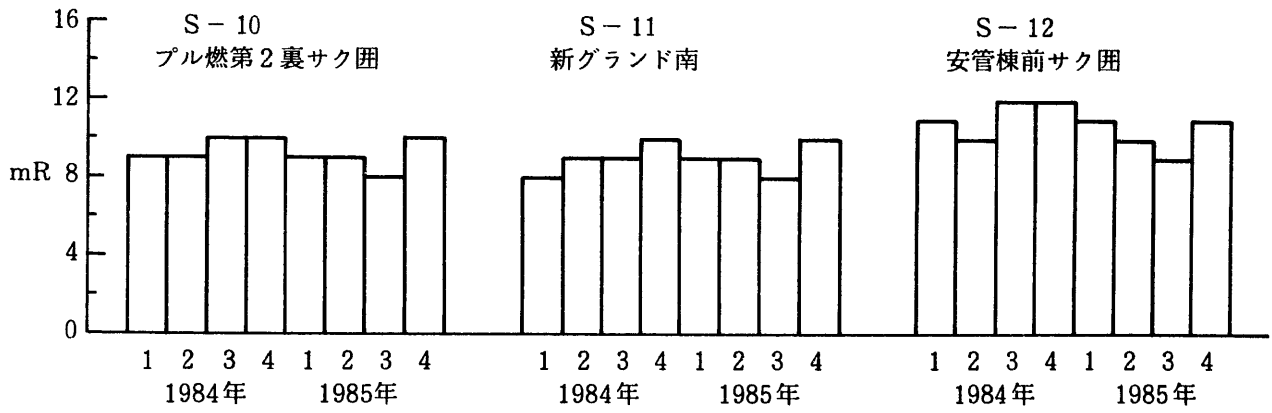
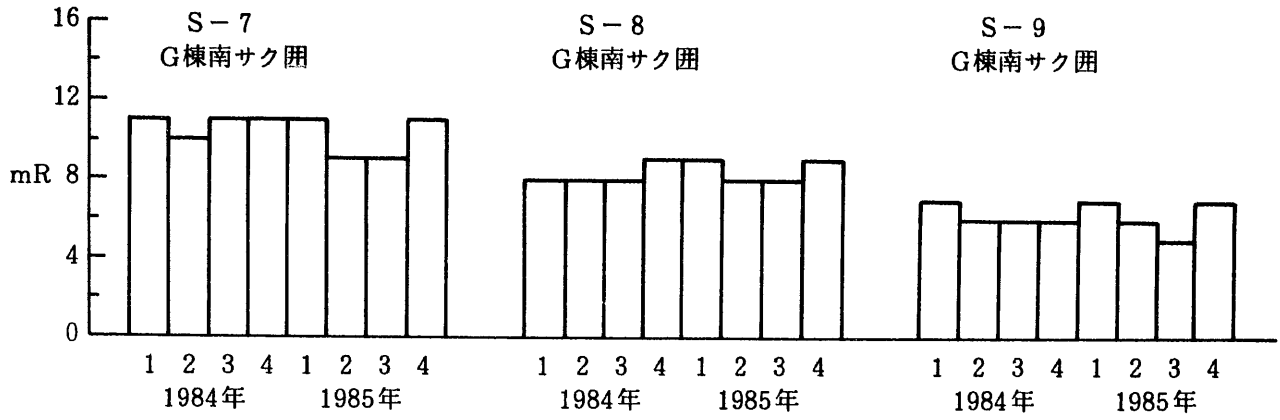
3 : 7月～ 9月

4 : 10月～ 12月

ロ. 周辺監視区域内







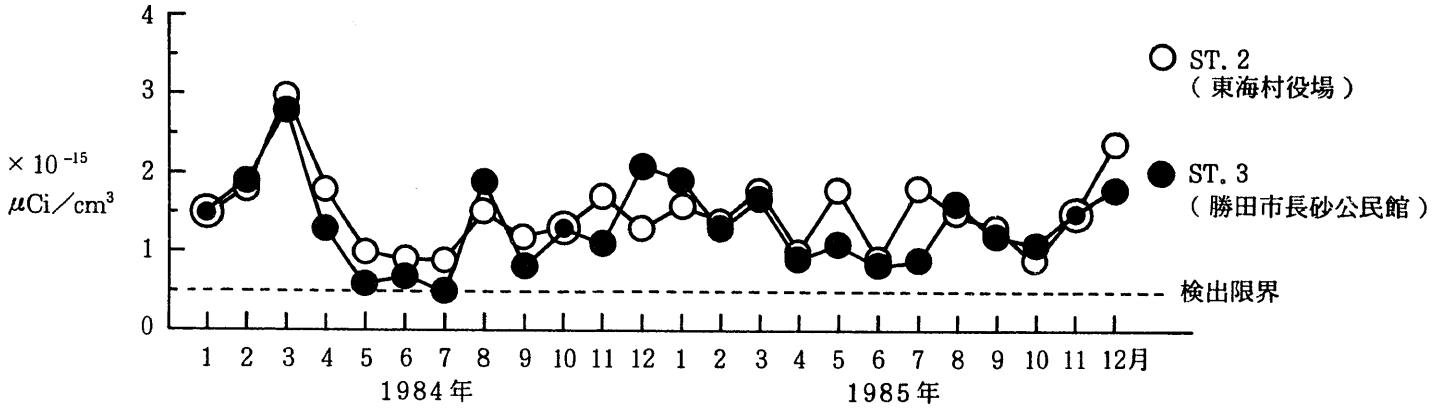
図D-3 空气中放射性物質濃度

1. 浮遊塵

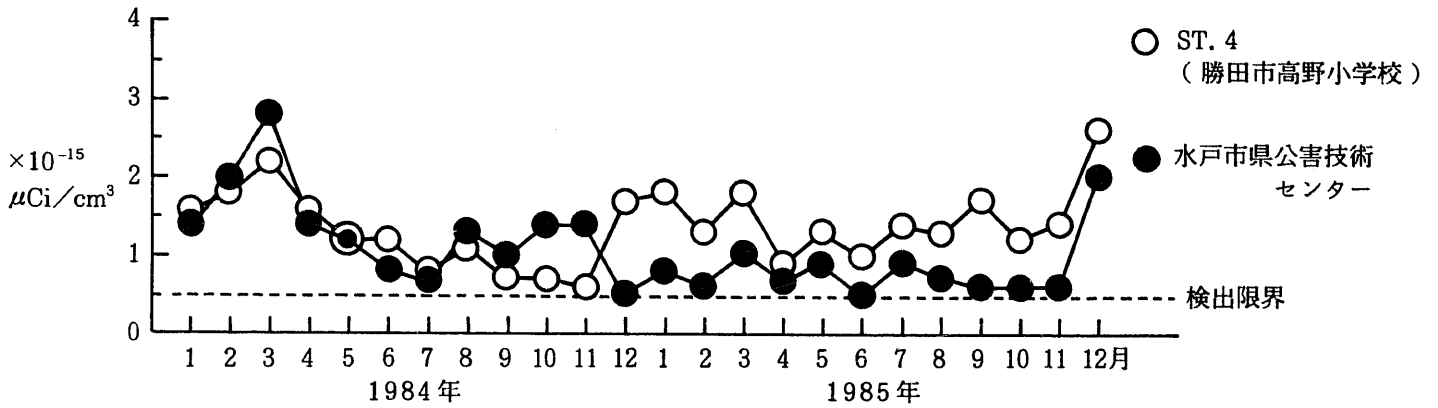
(1) 全α放射能

(i) 周辺監視区域外

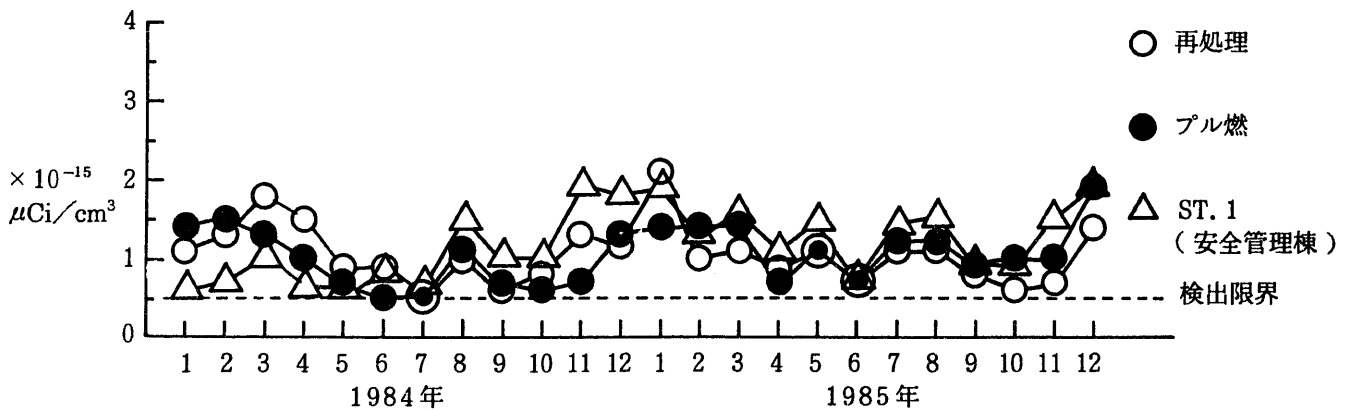
(a) 監視対象区域



(b) 比較対照区域



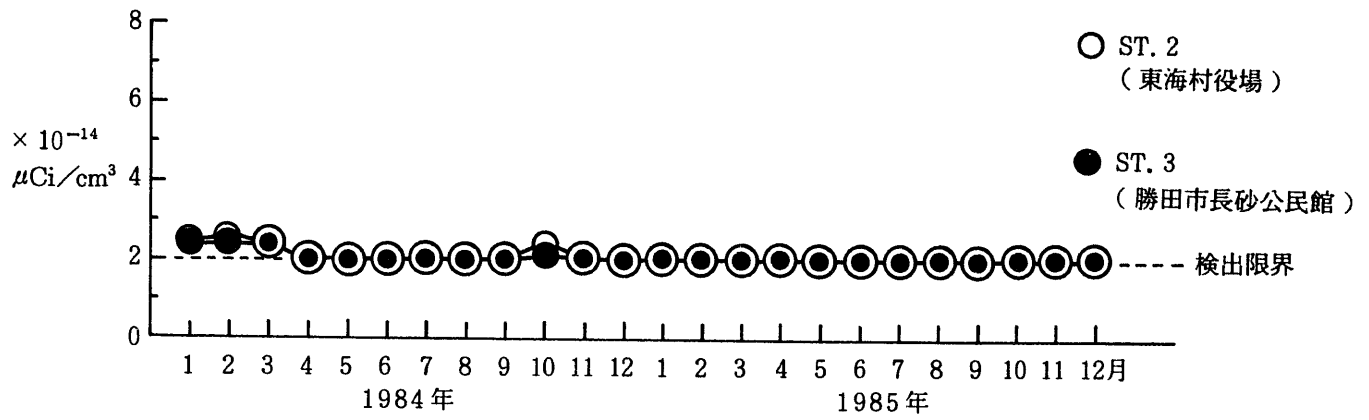
(ii) 敷地内



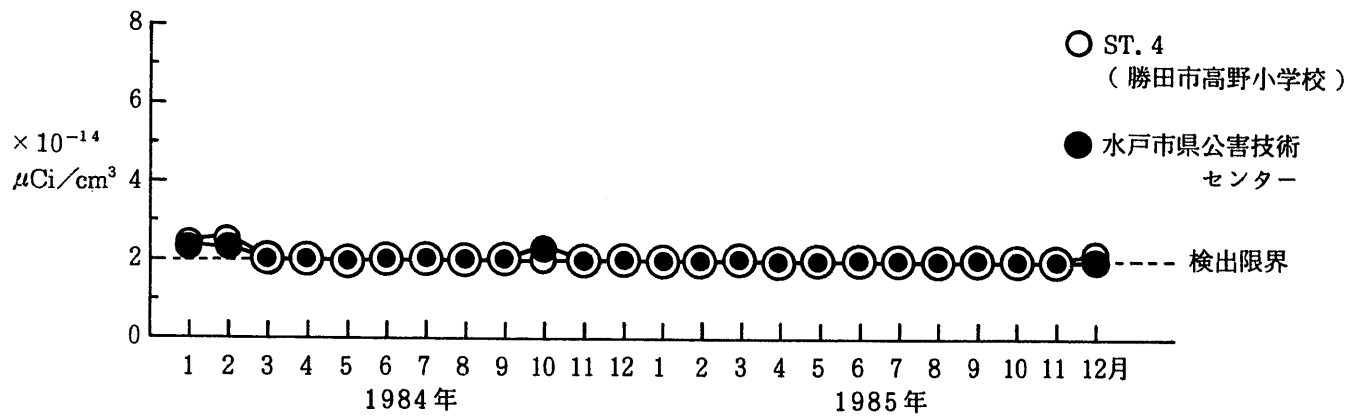
(2) 全β放射能

(i) 周辺監視区域外

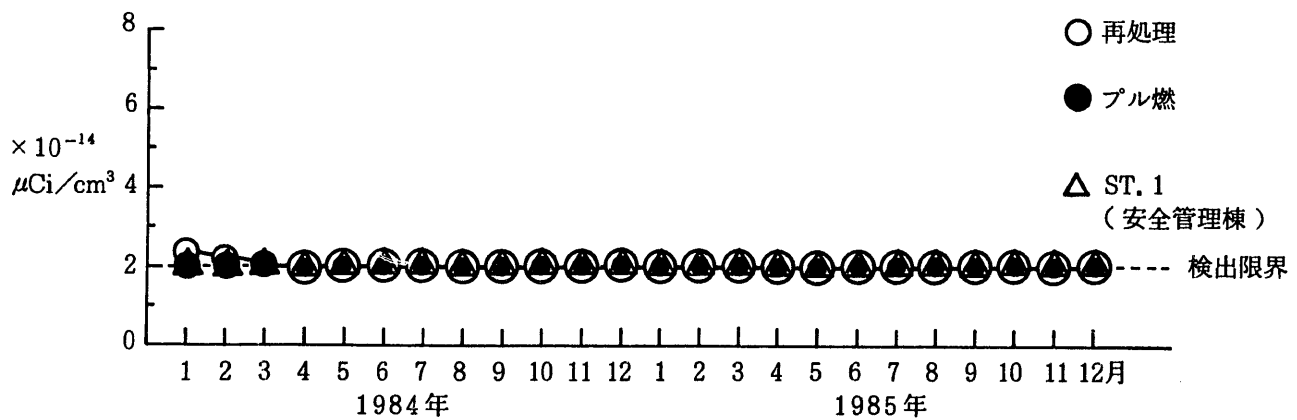
(a) 監視対象区域



(b) 比較対照区域



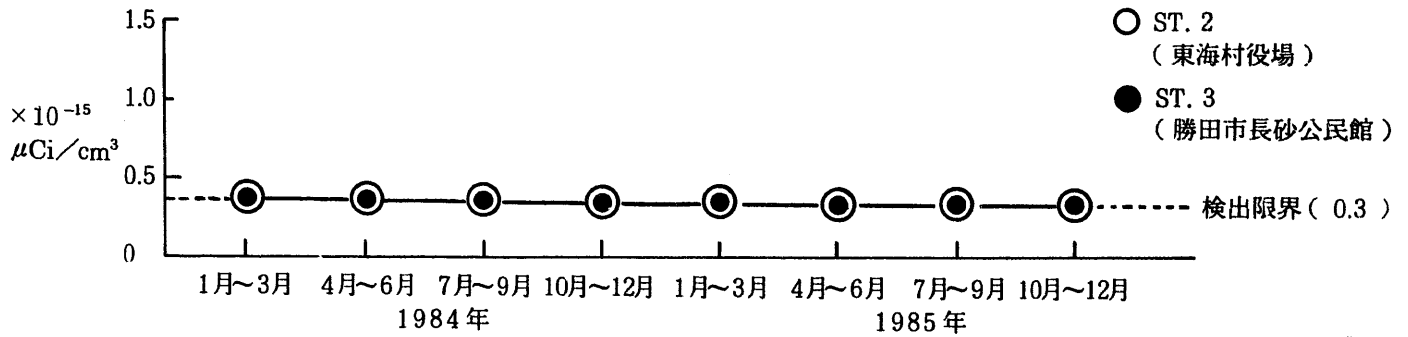
(ii) 敷地内



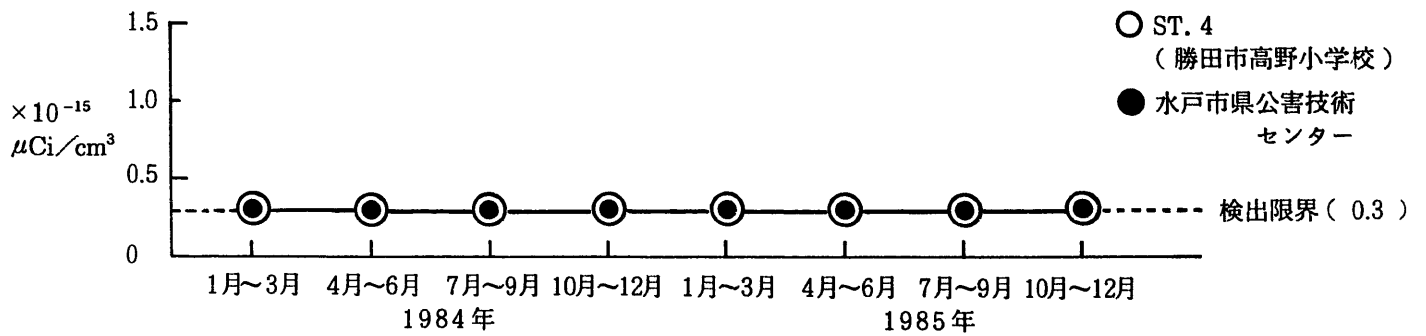
(3)  $^{90}\text{Sr}$

(i) 周辺監視区域外

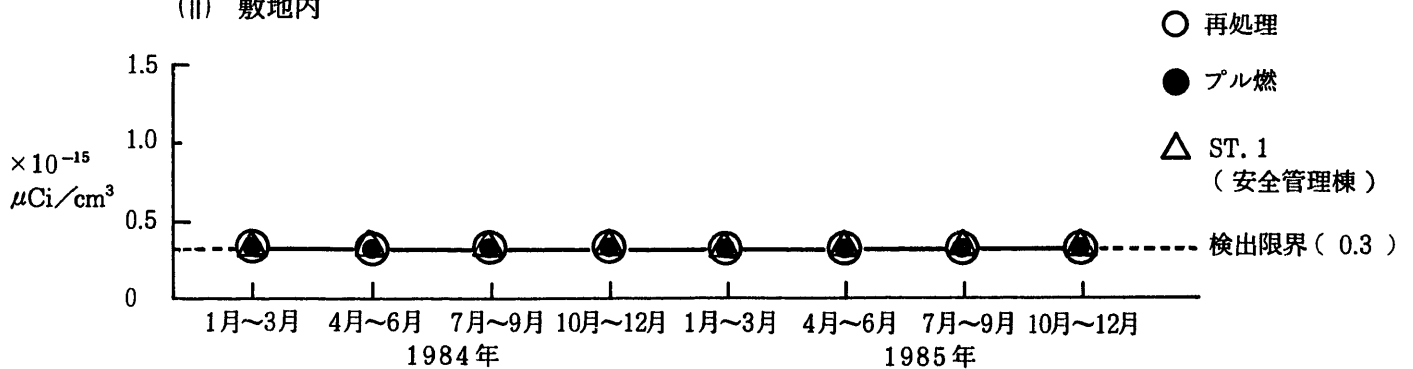
(a) 監視対象区域



(b) 比較対照区域



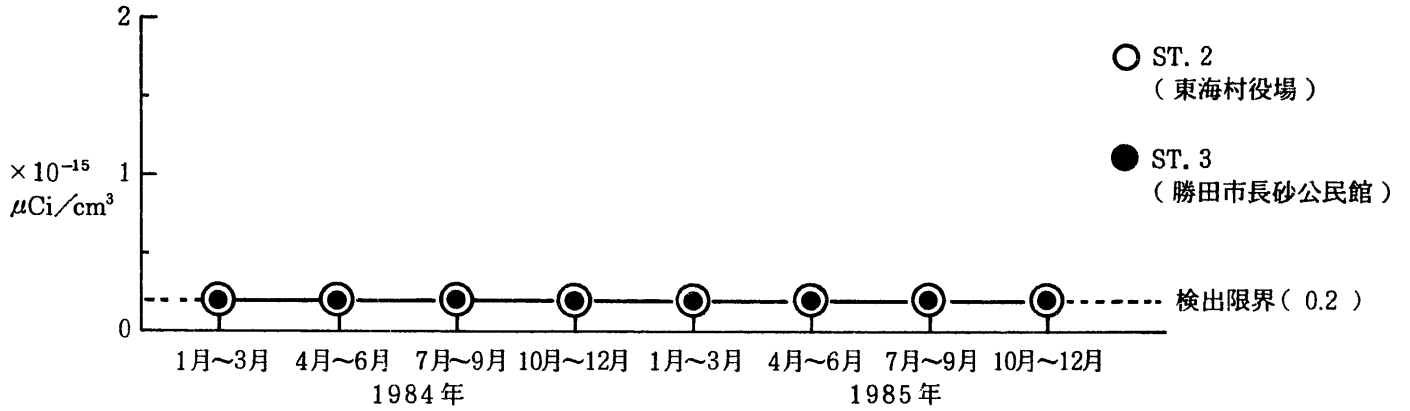
(ii) 敷地内



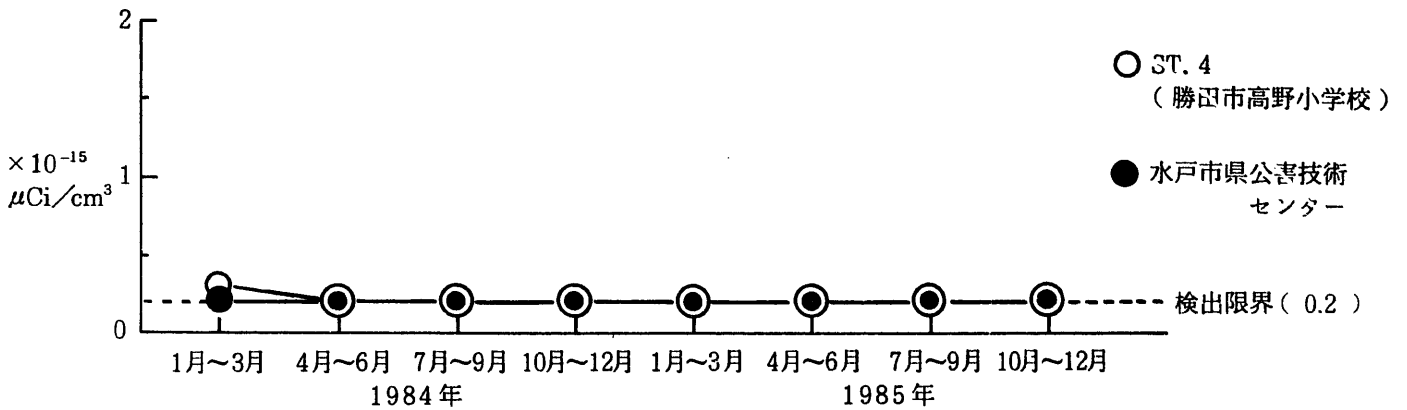
(4)  $^{137}\text{Cs}$

(i) 周辺監視区域外

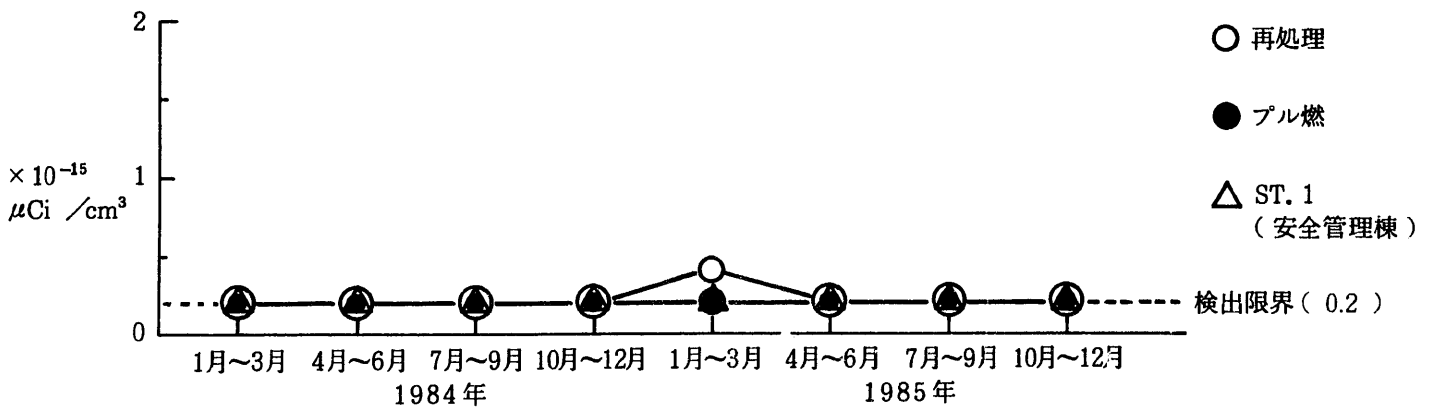
(a) 監視対象区域



(b) 比較対照区域



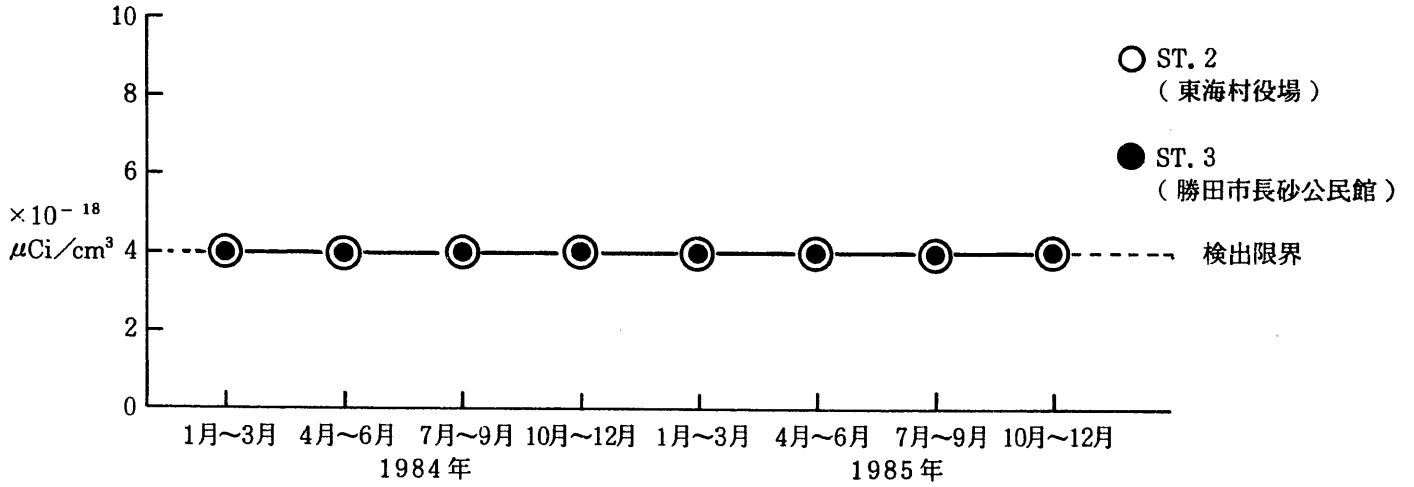
(ii) 敷地内



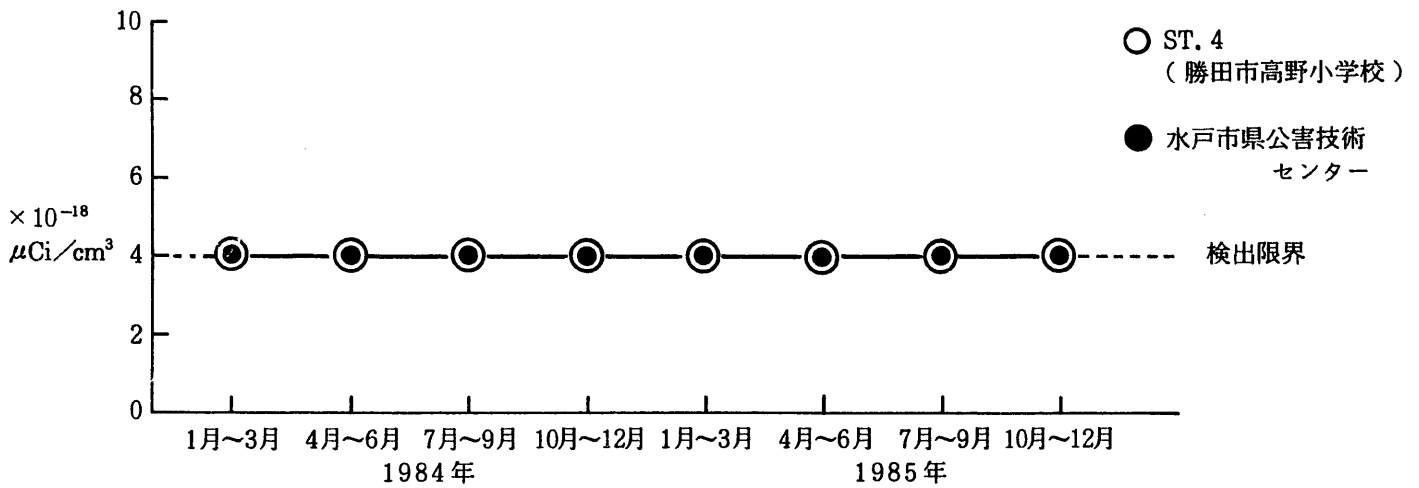
(5)  $^{239, 240}\text{Pu}$

(i) 周辺監視区域外

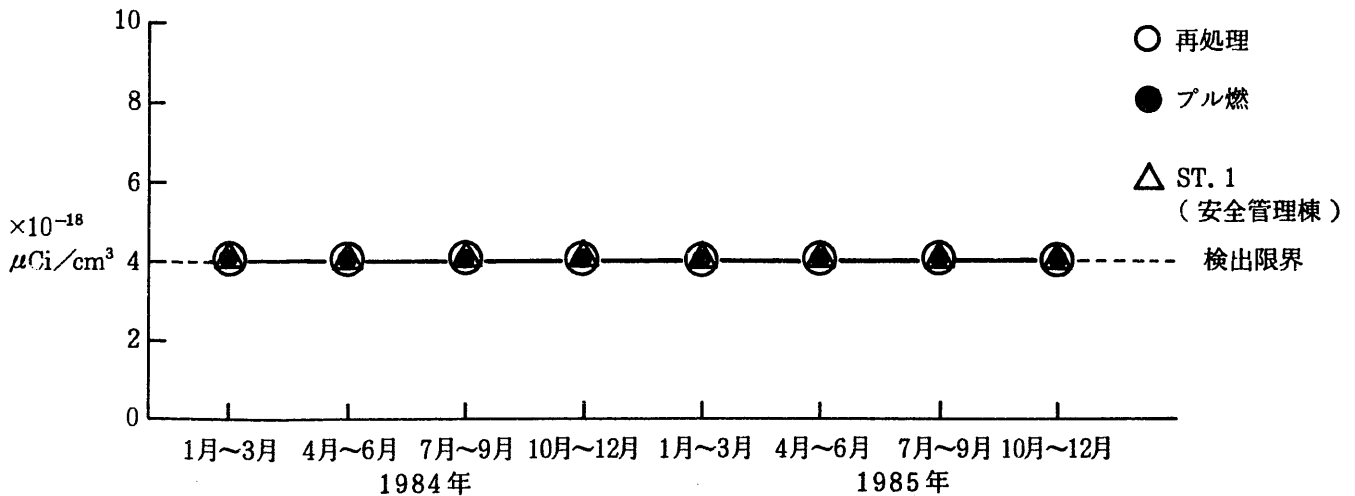
(a) 監視対象区域



(b) 比較対照区域



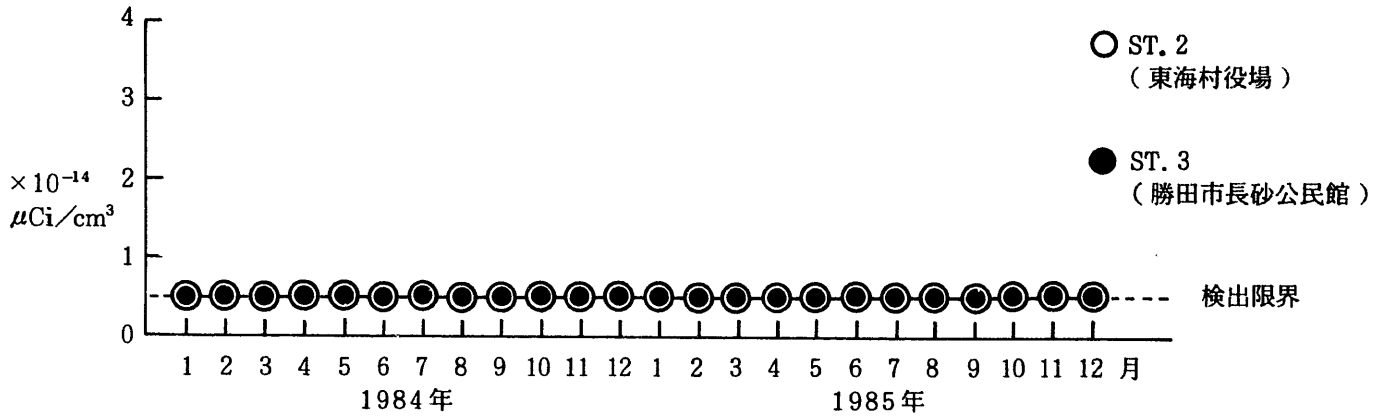
(ii) 敷地内



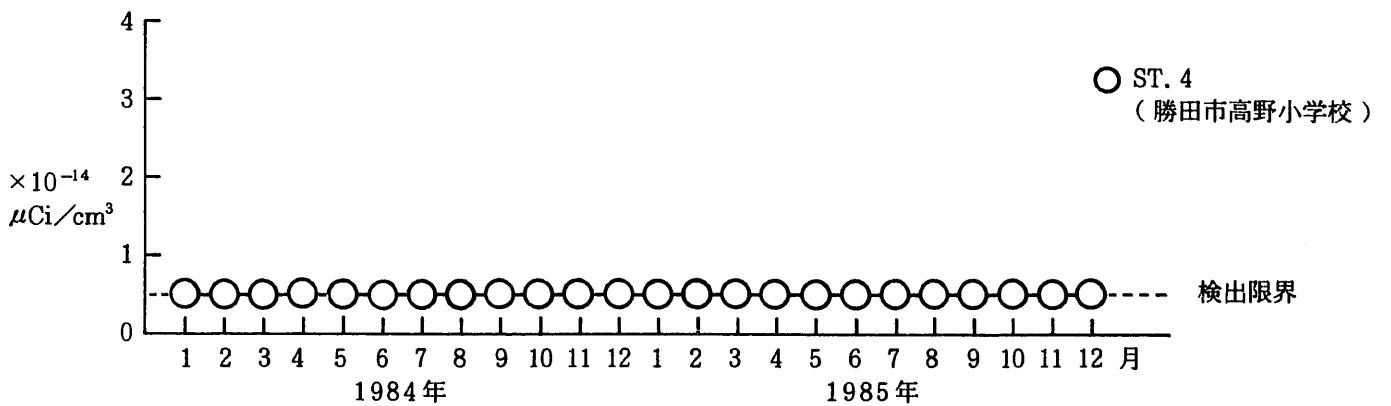
□. <sup>131</sup>I

(1) 周辺監視区域外

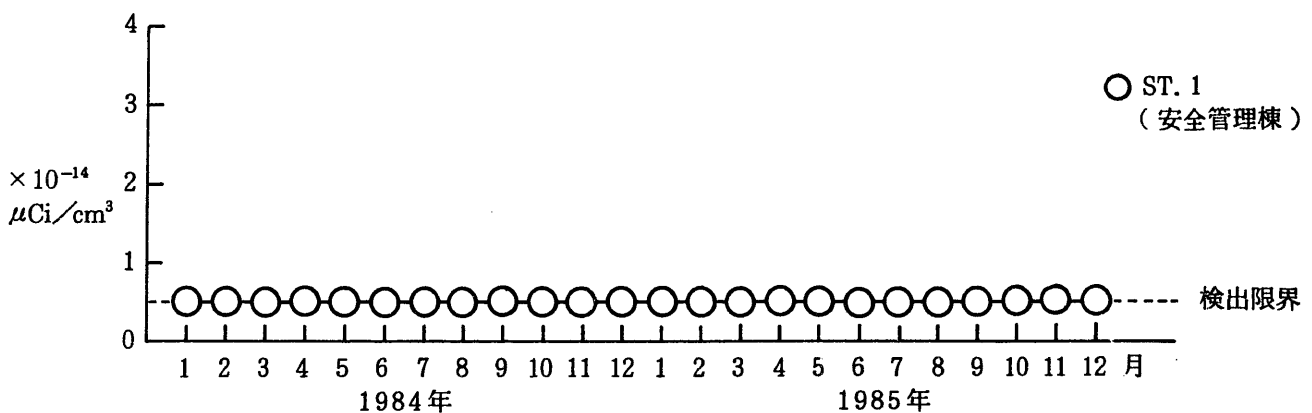
(i) 監視対象区域



(ii) 比較対照区域



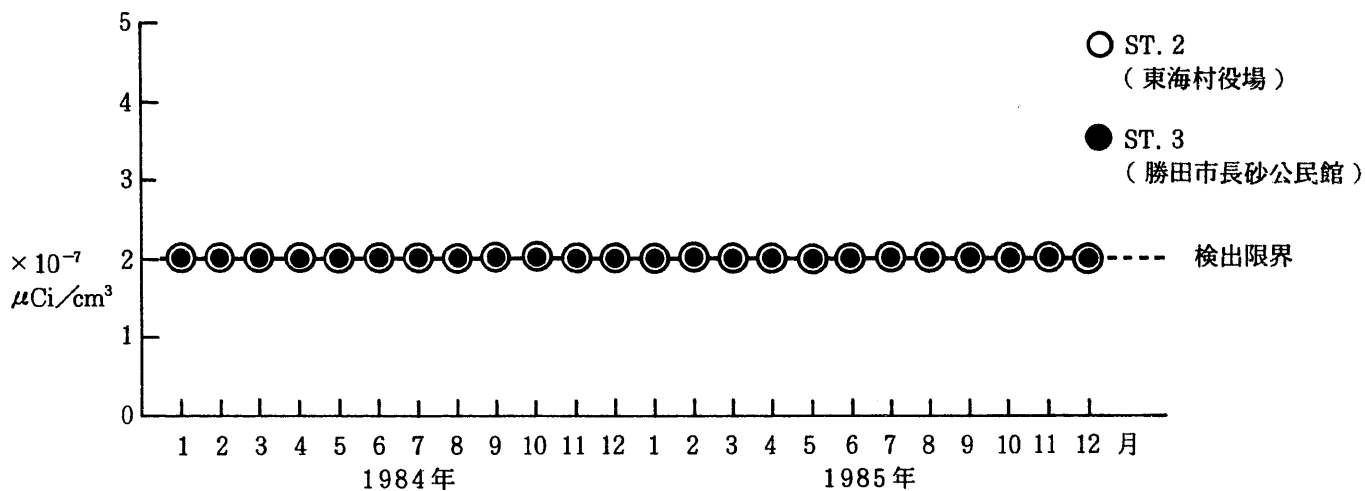
(2) 敷地内



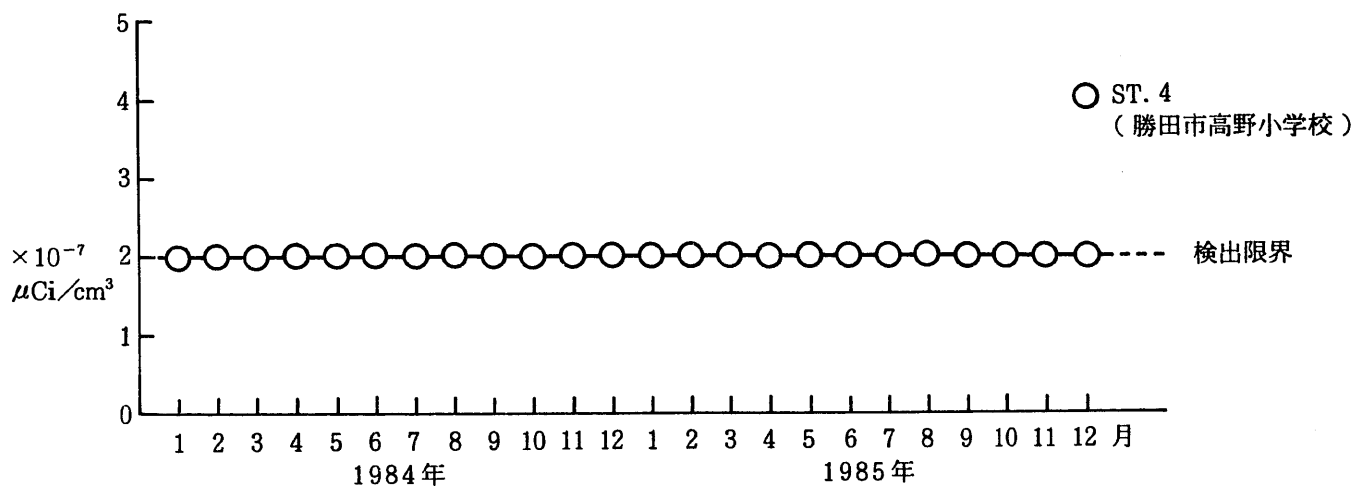
八. 気体状β放射能濃度

(1) 周辺監視区域外

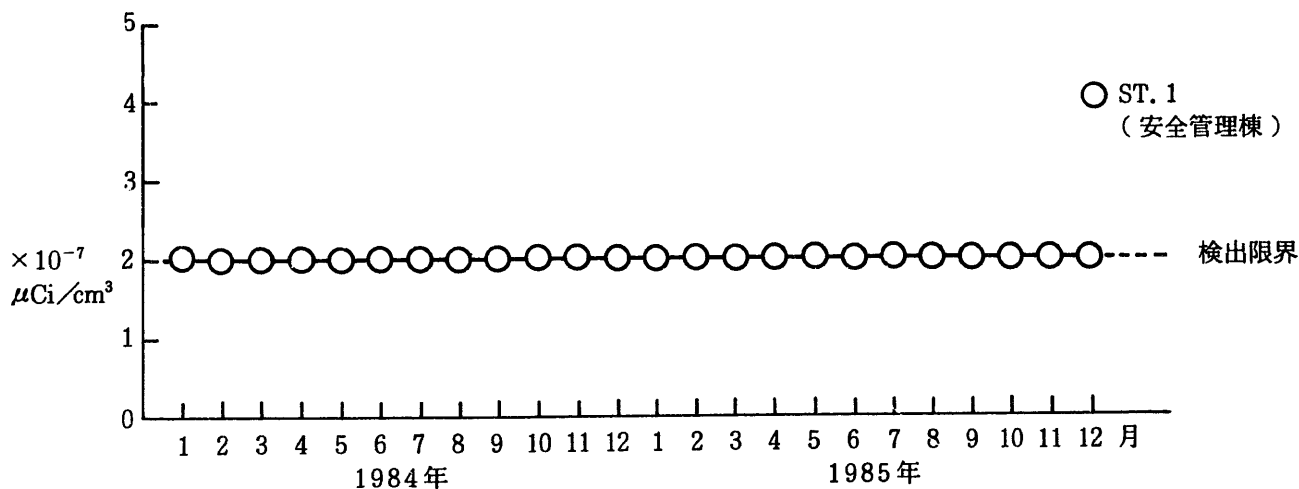
(i) 監視対象区域



(ii) 比較対照区域

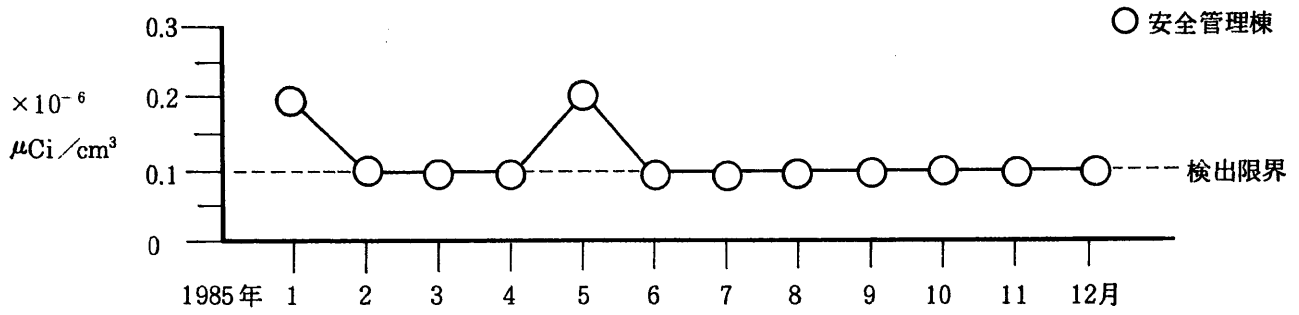


(2) 敷地内

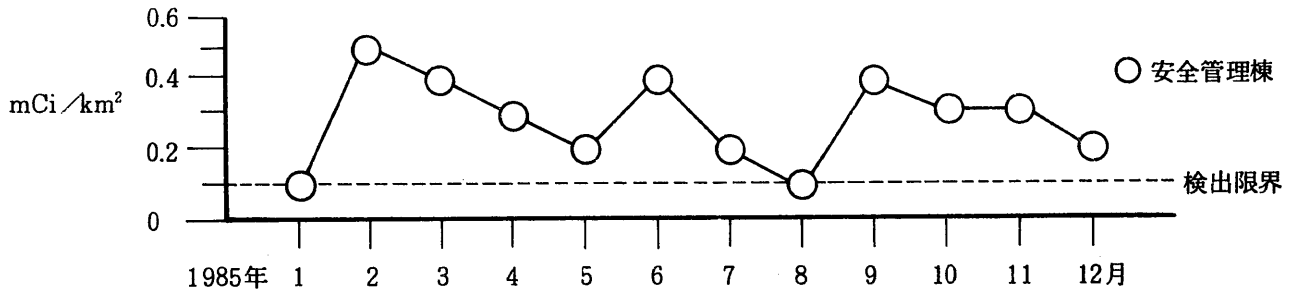




図D-4. 雨水中放射性物質濃度 ( $^3\text{H}$ )



図D-5. 降下塵中放射性物質濃度 (全 $\beta$ 放射能)

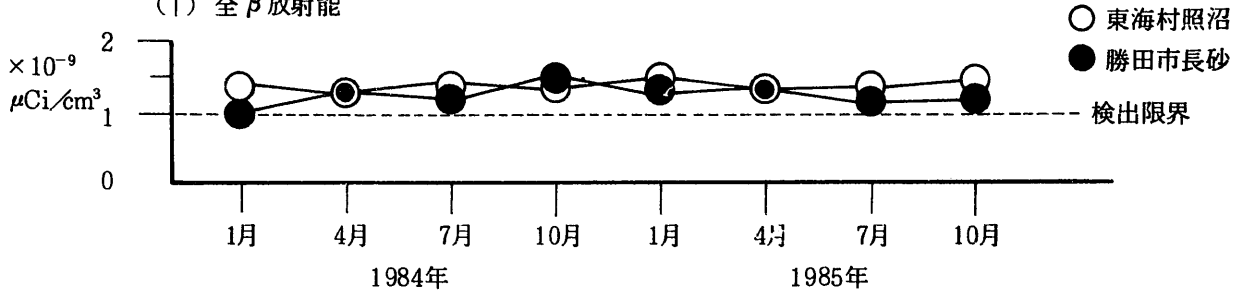


図D-6. 飲料水中放射性物質濃度

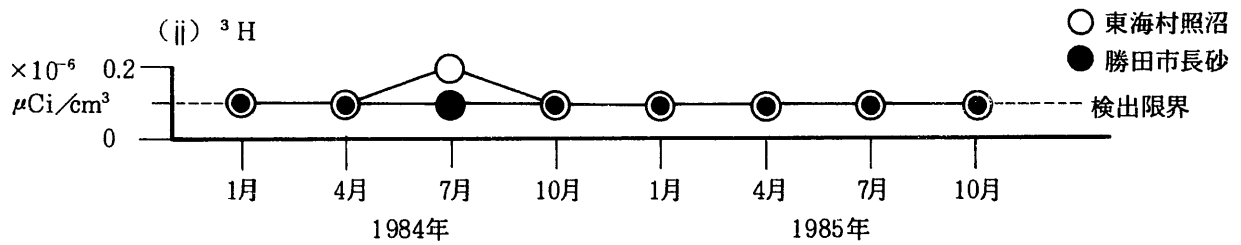
イ 周辺監視区域外

(1) 監視対象区域

(i) 全β放射能

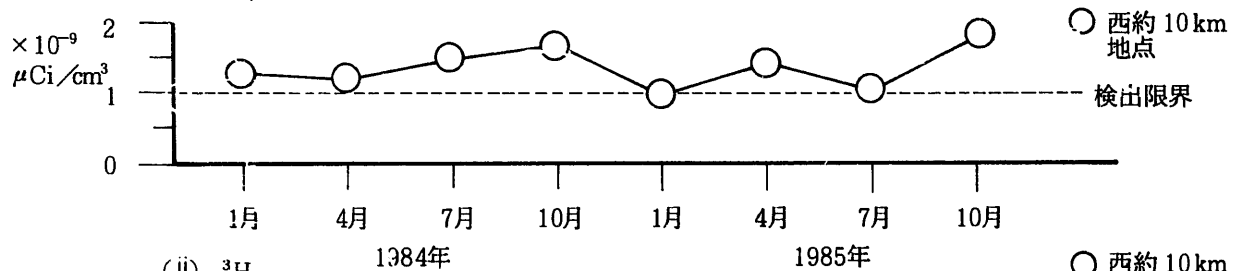


(ii) <sup>3</sup>H

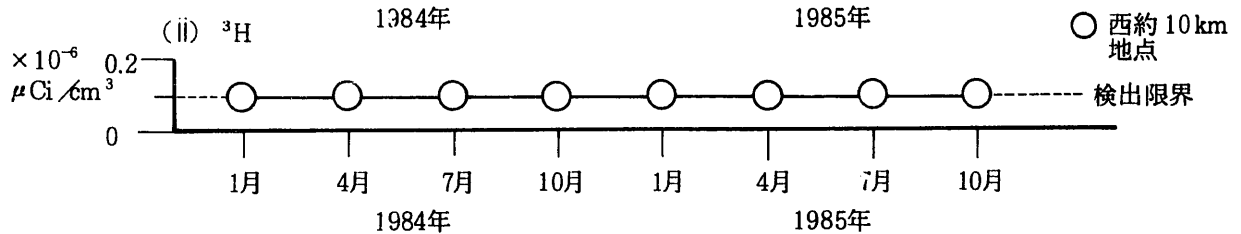


(2) 比較対照区域

(i) 全β放射能

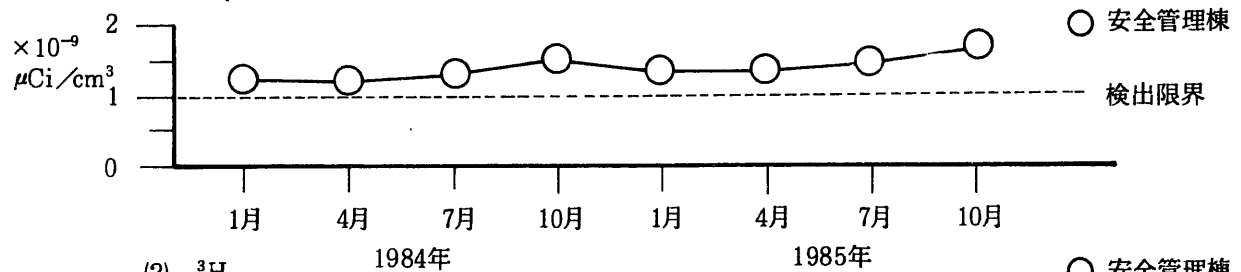


(ii) <sup>3</sup>H

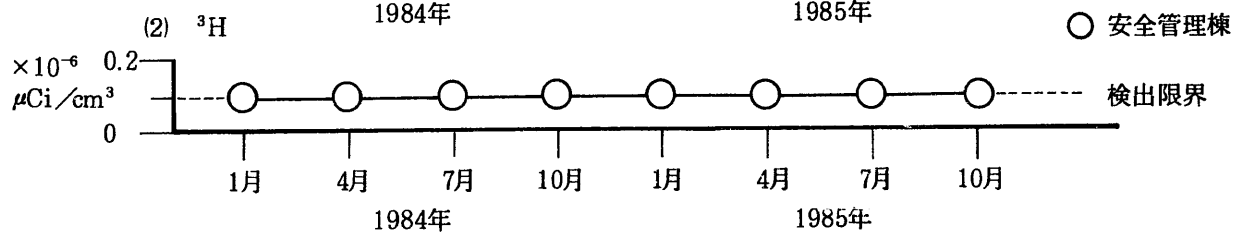


ロ 敷地内

(1) 全β放射能



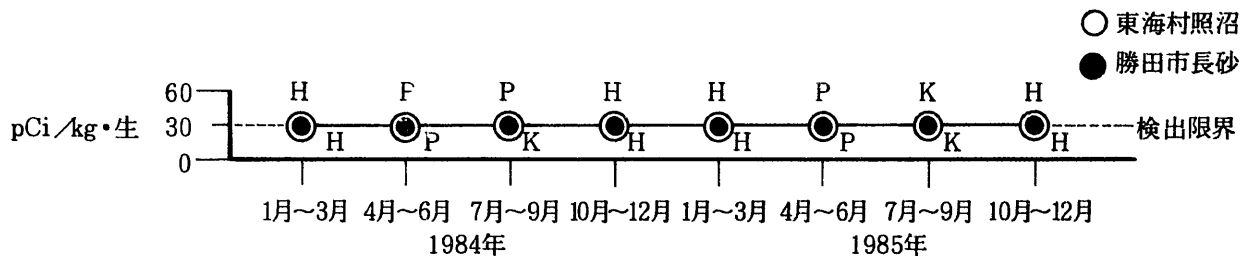
(2) <sup>3</sup>H



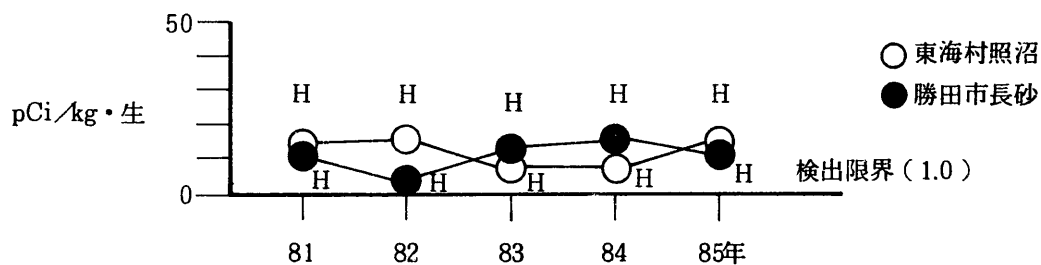
図D-7 葉菜中放射性物質濃度

イ 監視対象区域

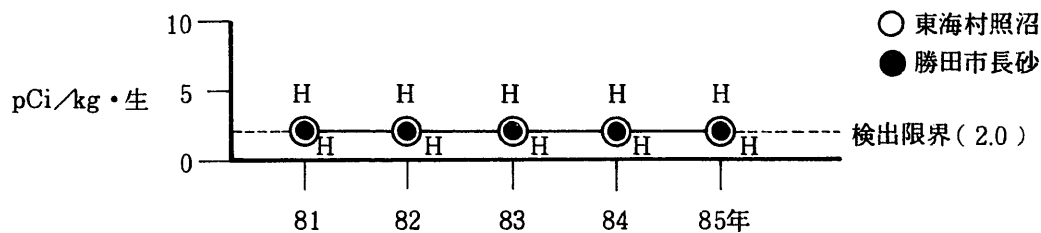
(1) <sup>131</sup>I



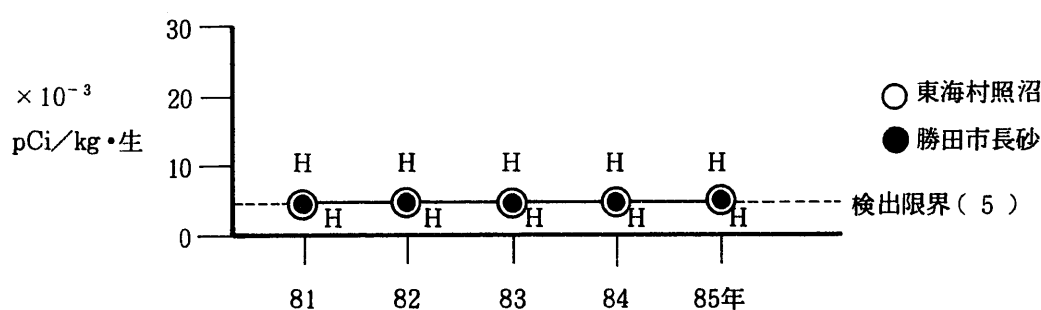
(2) <sup>90</sup>Sr



(3) <sup>137</sup>Cs



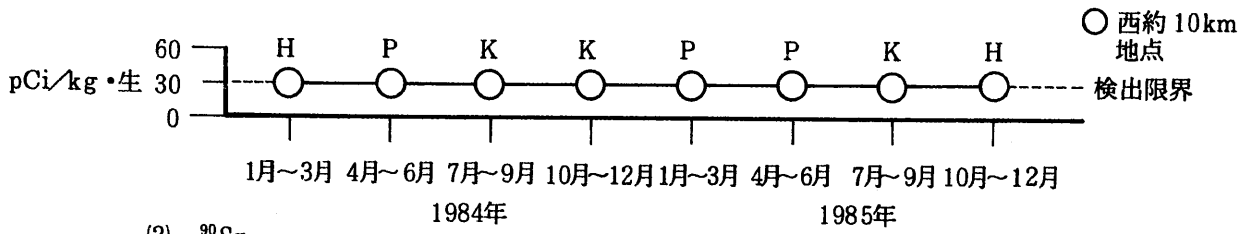
(4) <sup>239, 240</sup>Pu



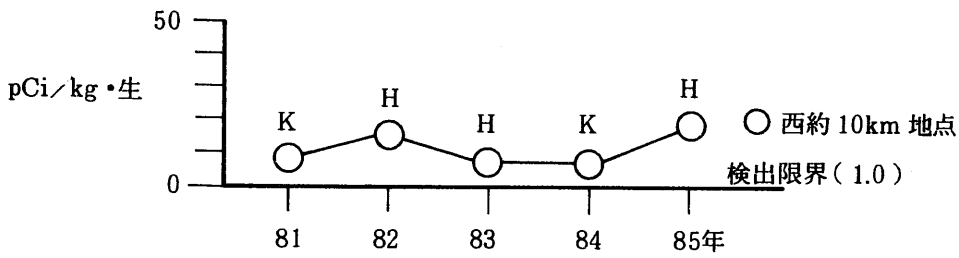
(注) P: ホウレンソウ H: ハクサイ K: キャベツを表わす

□ 比較対照区域

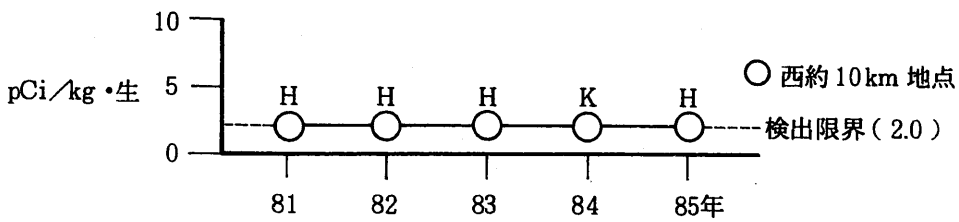
(1)  $^{131}\text{I}$



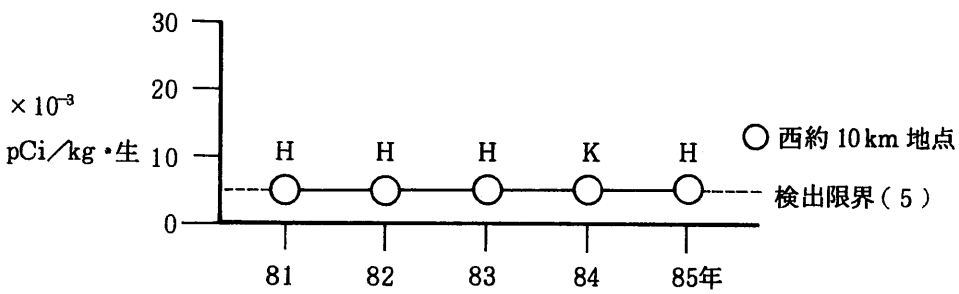
(2)  $^{90}\text{Sr}$



(3)  $^{137}\text{Cs}$

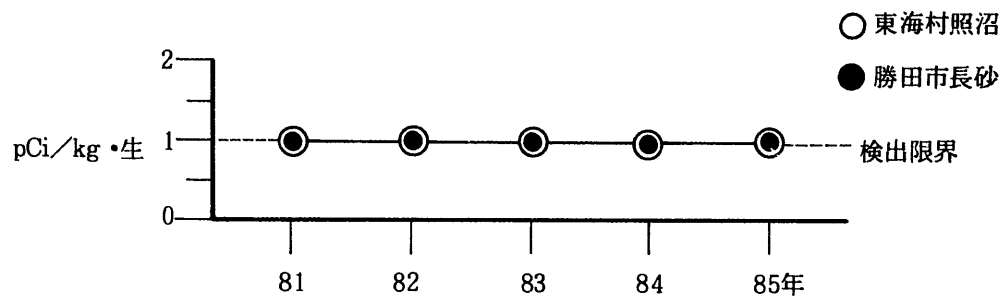


(4)  $^{239,240}\text{Pu}$

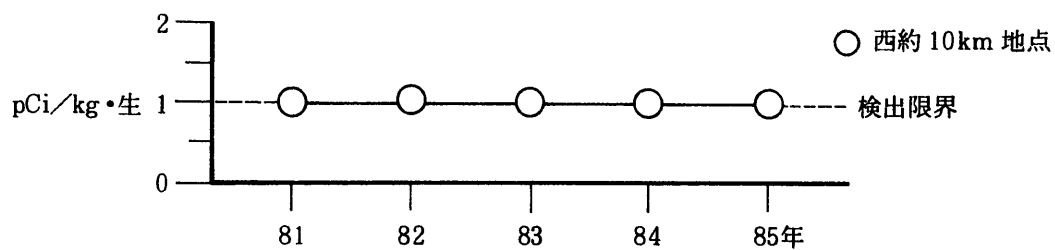


図D-8. 精米中放射性物質濃度 ( $^{90}\text{Sr}$ )

イ 監視対象区域

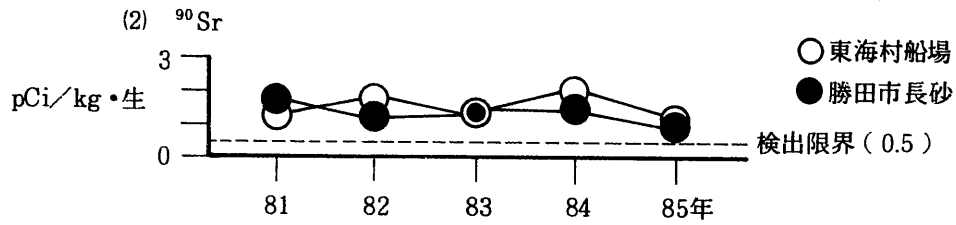
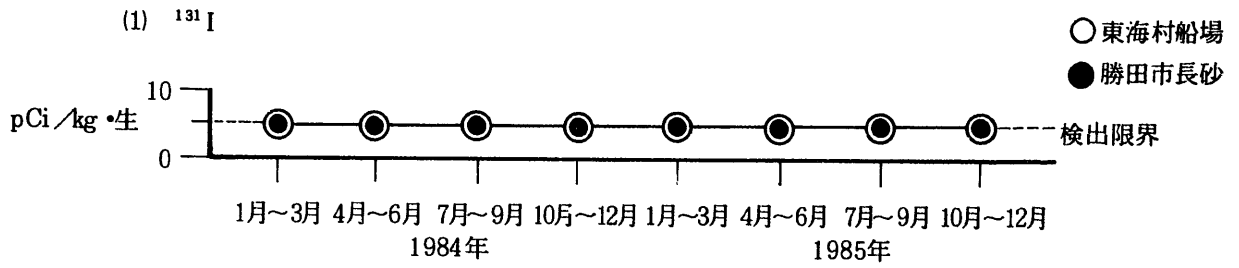


ロ 比較対照区域

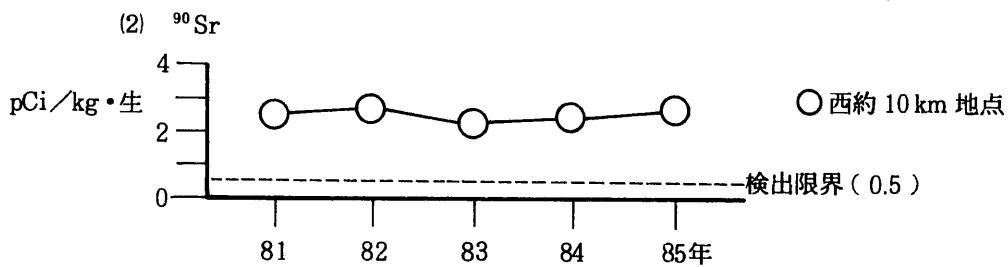
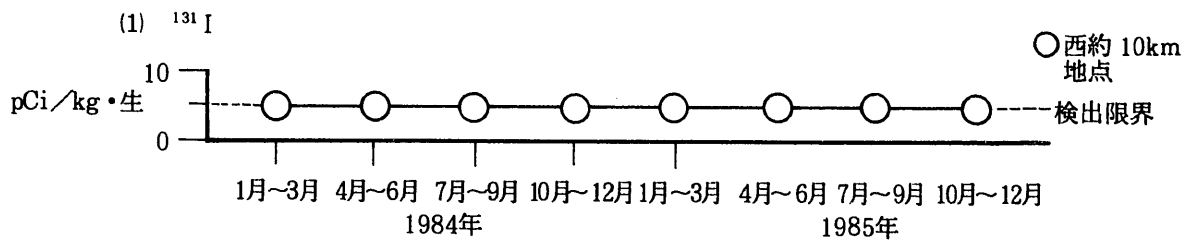


図D-9. 牛乳中放射性物質濃度

イ 監視対象区域



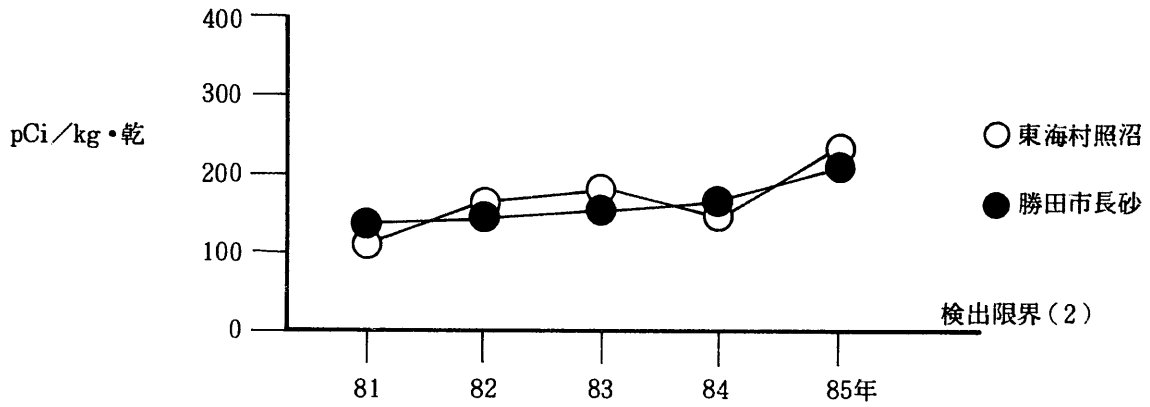
ロ 比較対照区域



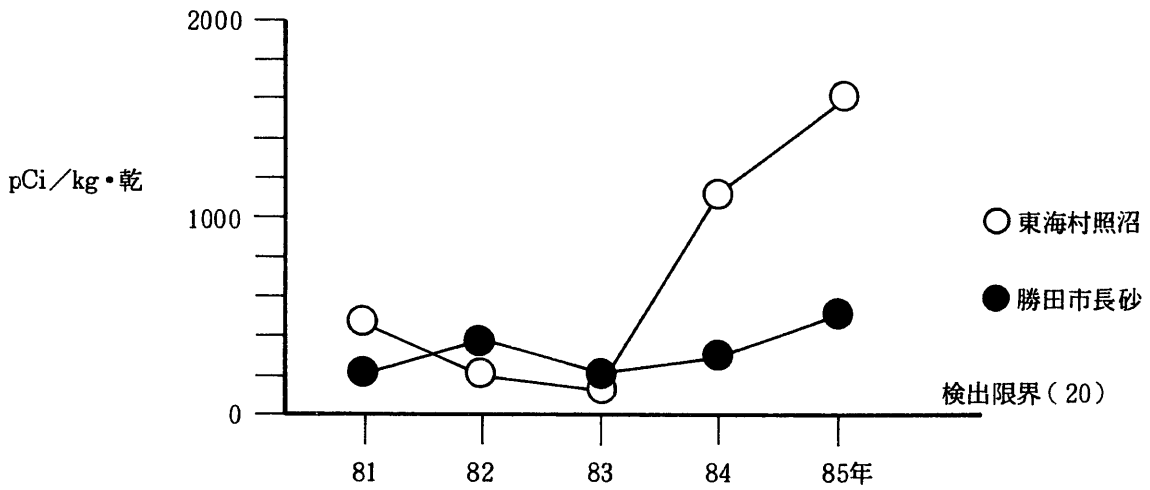
図D-10. 表土中放射性物質濃度

イ 監視対象区域

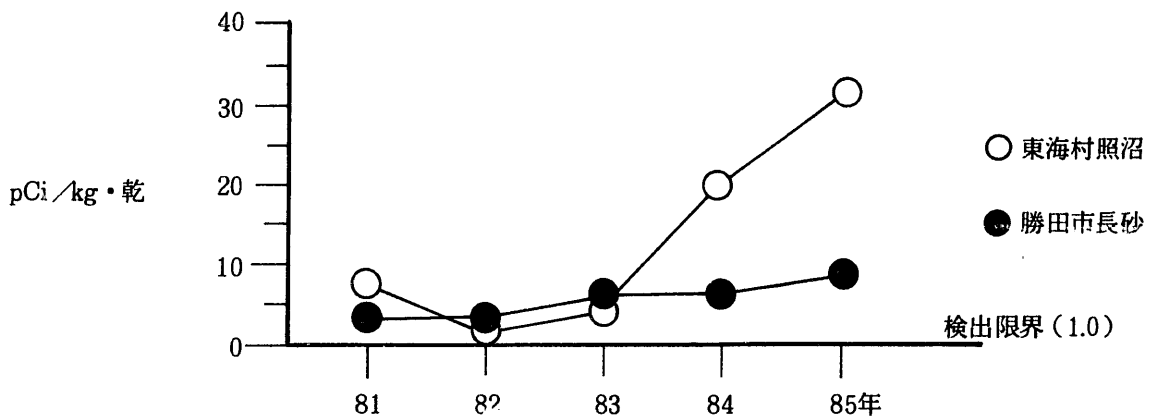
(1)  $^{90}\text{Sr}$



(2)  $^{137}\text{Cs}$

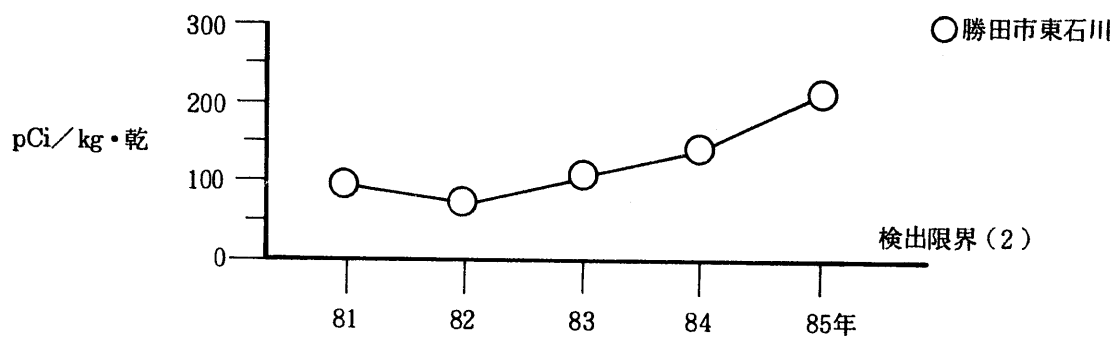


(3)  $^{239, 240}\text{Pu}$

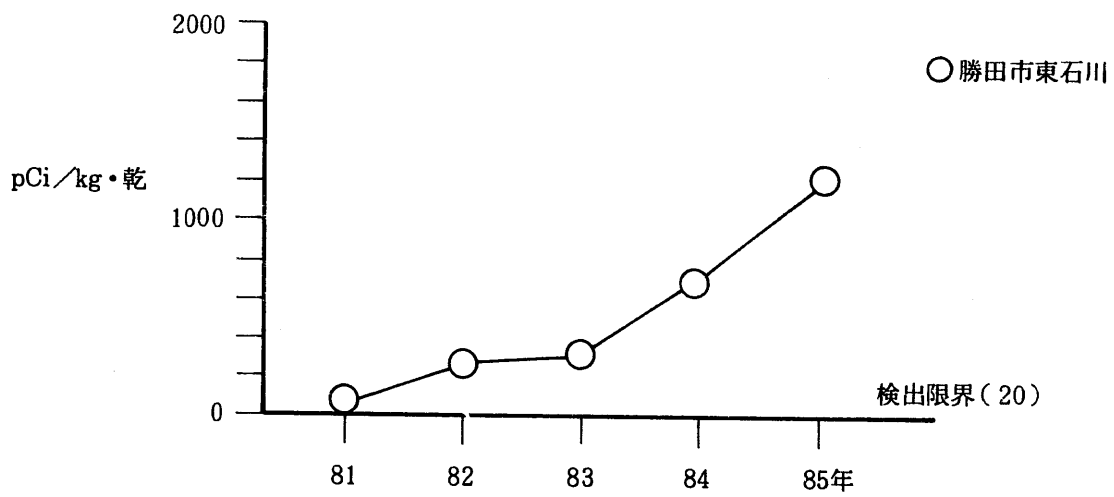


□ 比較対照区域

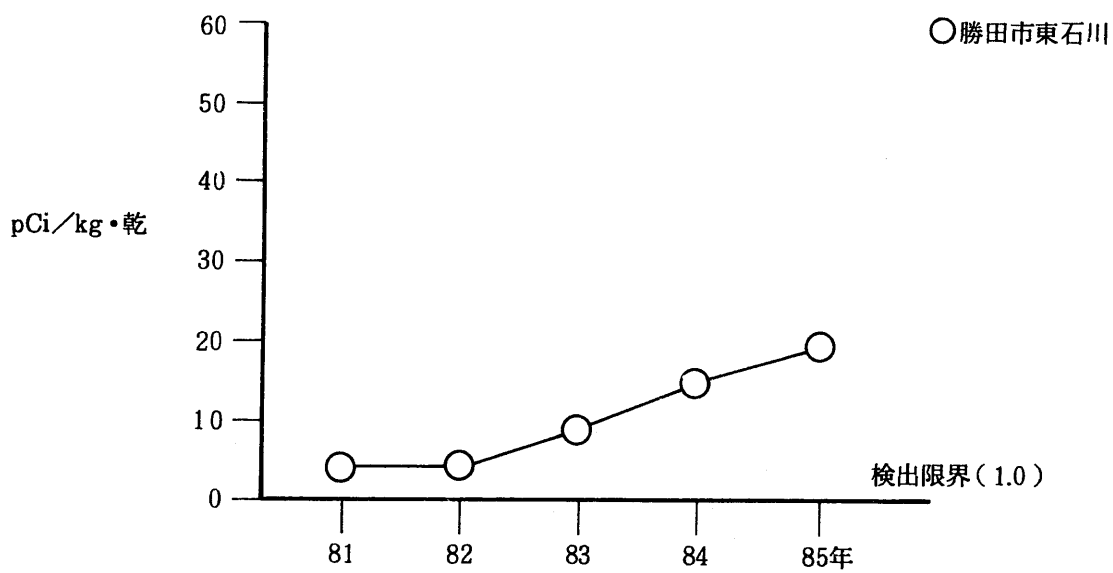
(1) <sup>90</sup>Sr



(2) <sup>137</sup>Cs



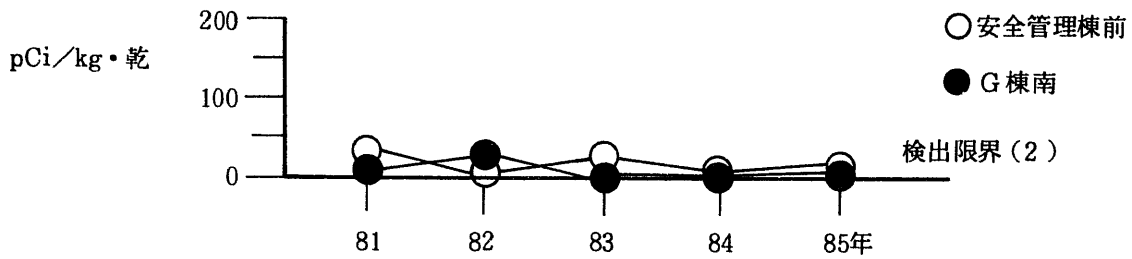
(3) <sup>239, 240</sup>Pu



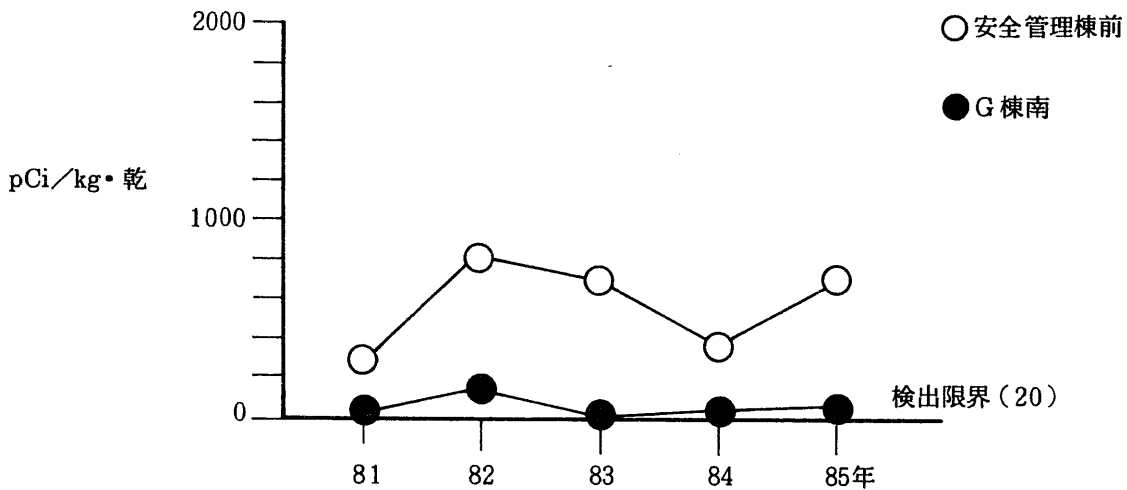


ハ敷地内

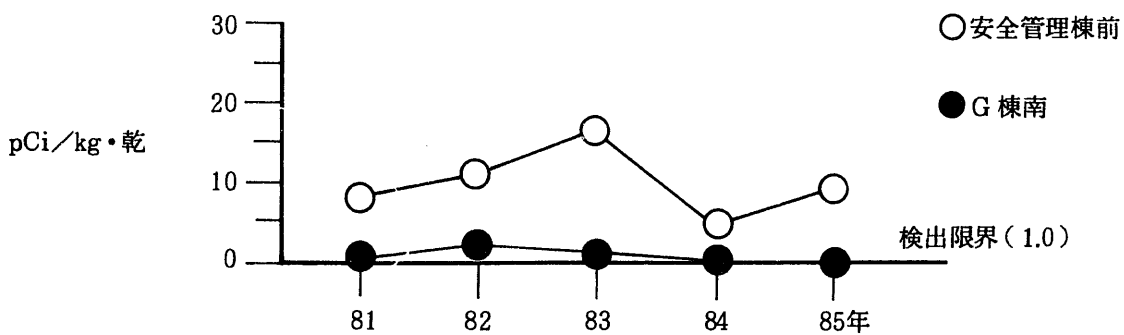
(1)  $^{90}\text{Sr}$



(2)  $^{137}\text{Cs}$



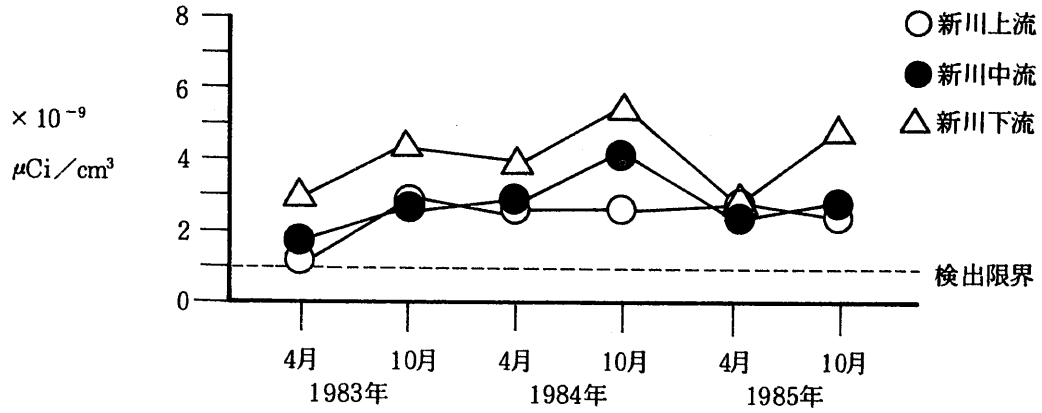
(3)  $^{239, 240}\text{Pu}$



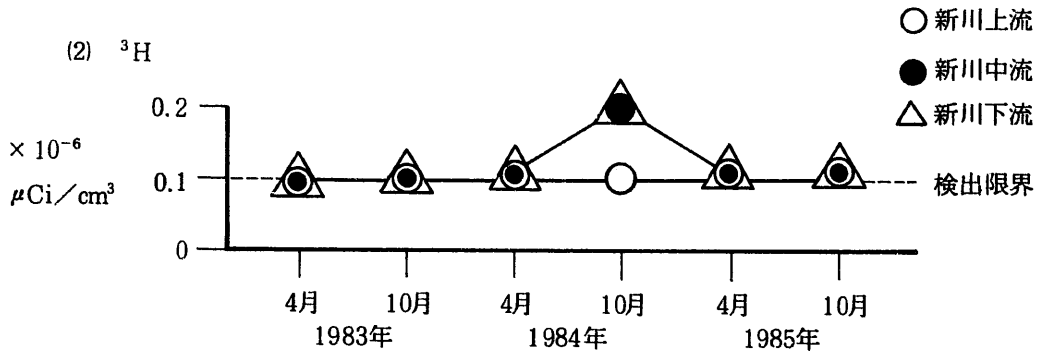
図D-11. 河川水中放射性物質濃度

イ 監視対象区域

(1) 全β放射能

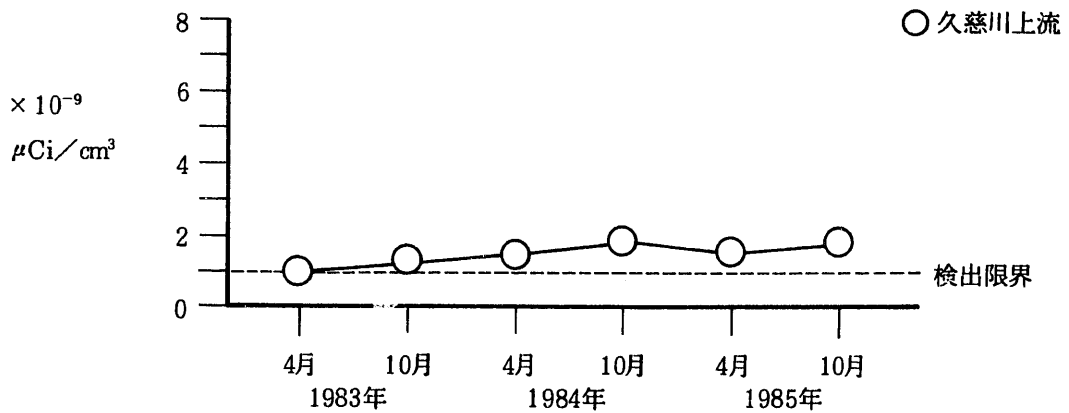


(2) <sup>3</sup>H

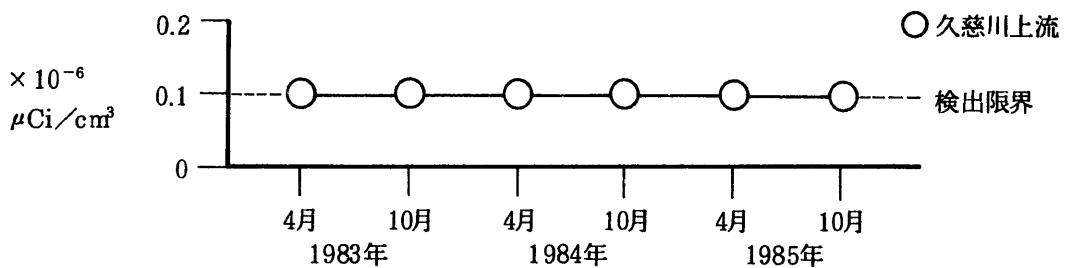


ロ 比較対照区域

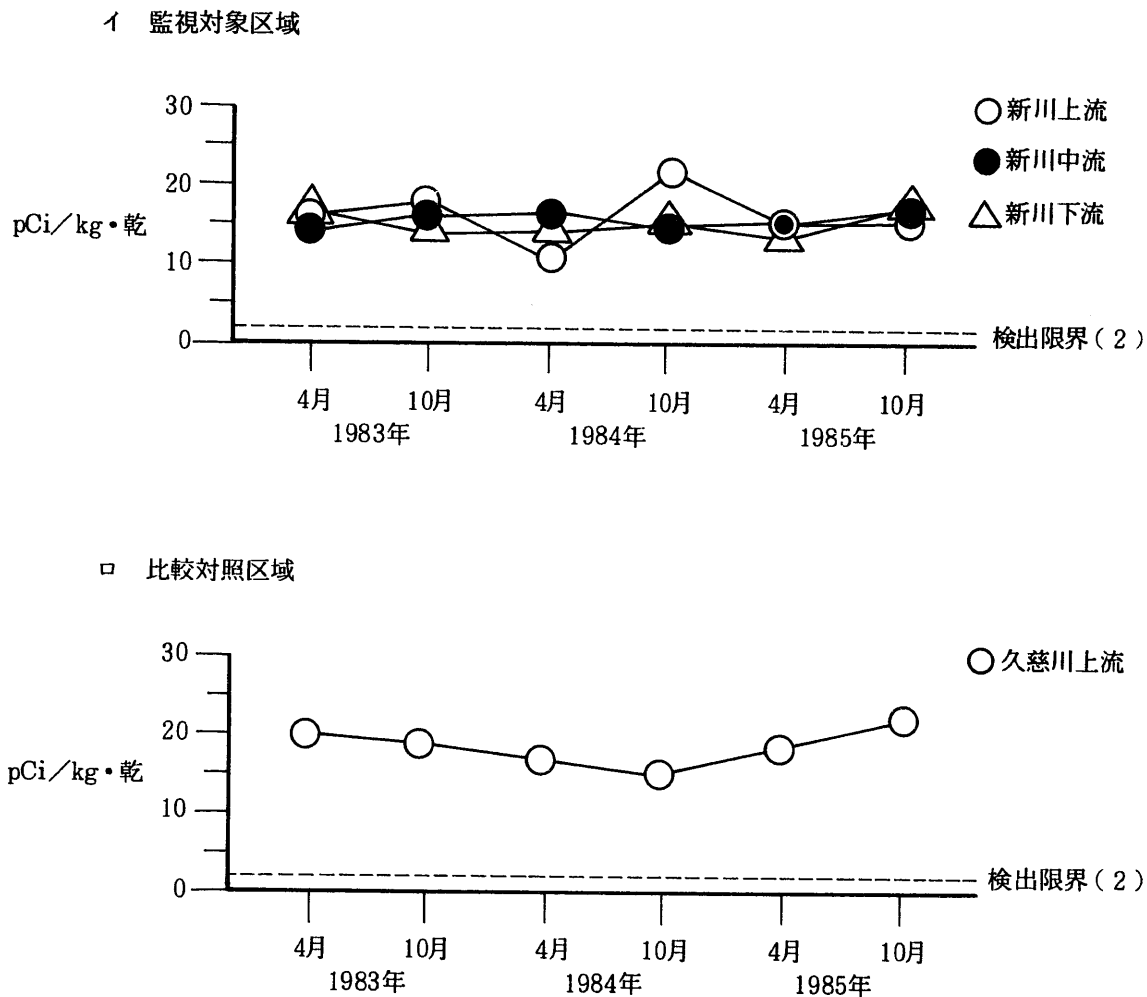
(1) 全β放射能



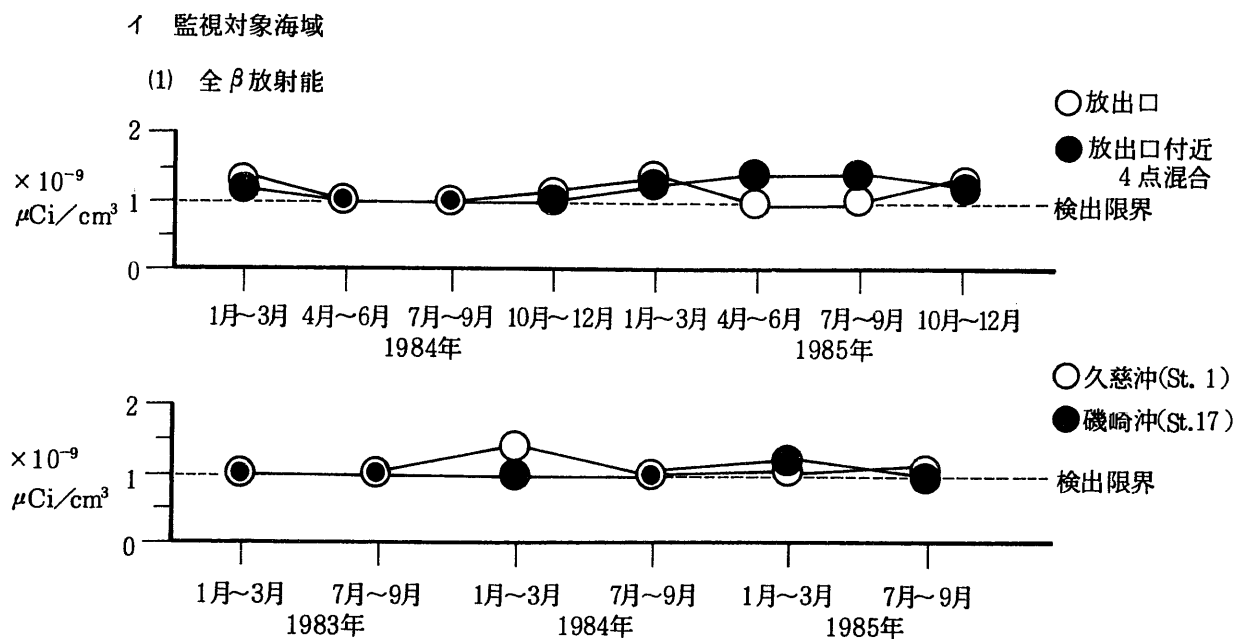
(2) <sup>3</sup>H



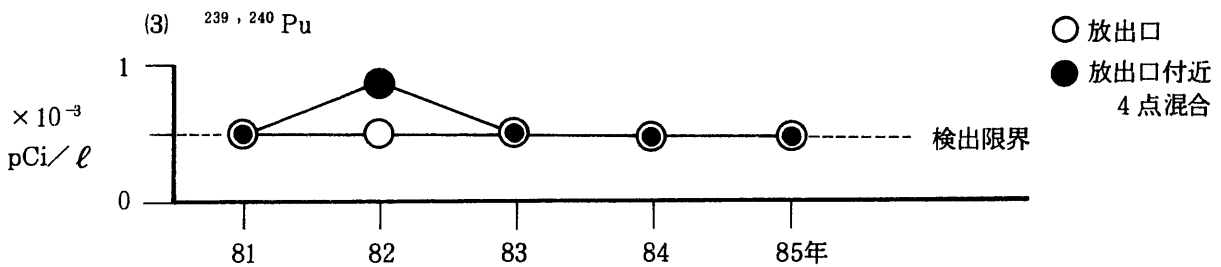
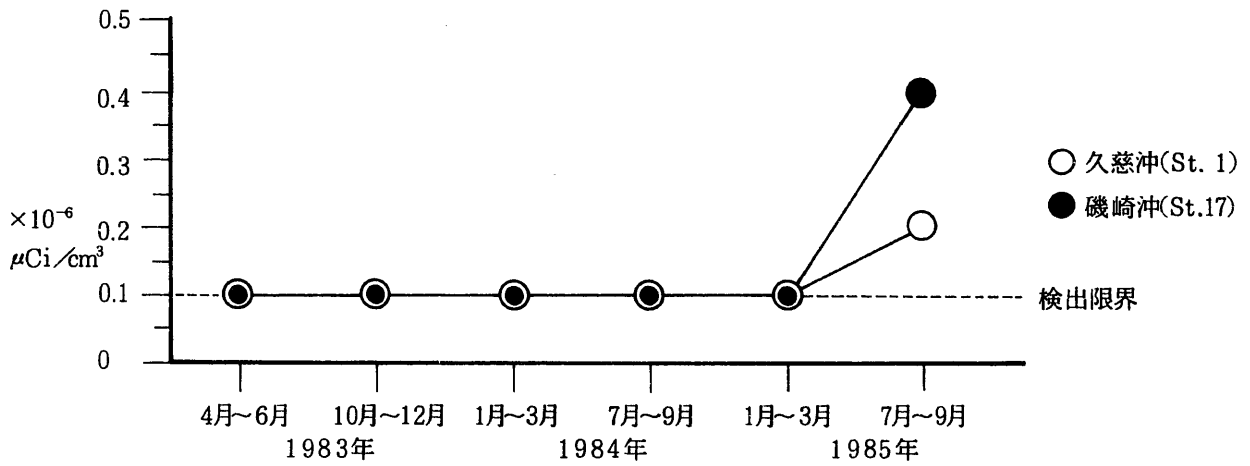
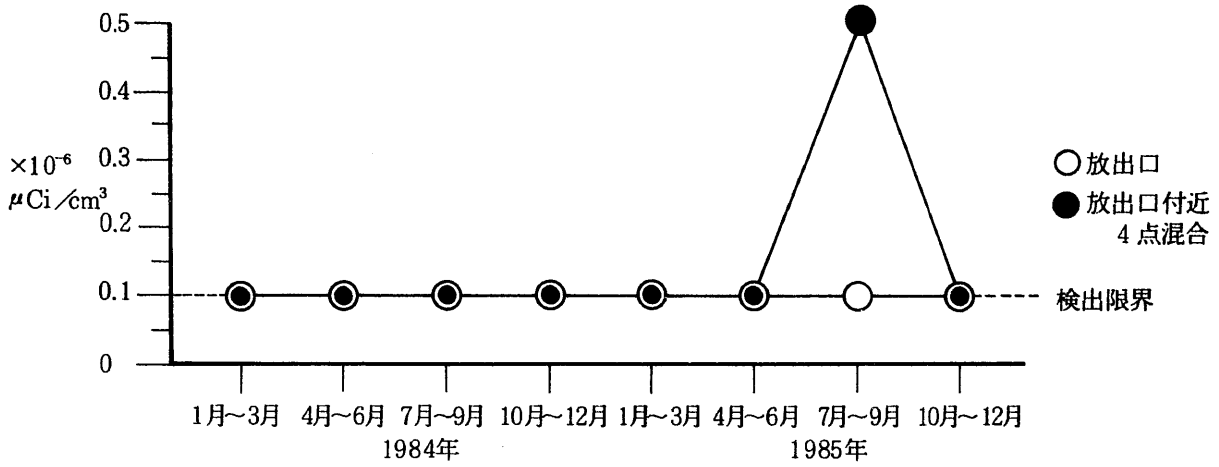
図D-12. 河底土中放射性物質濃度(全β放射能)

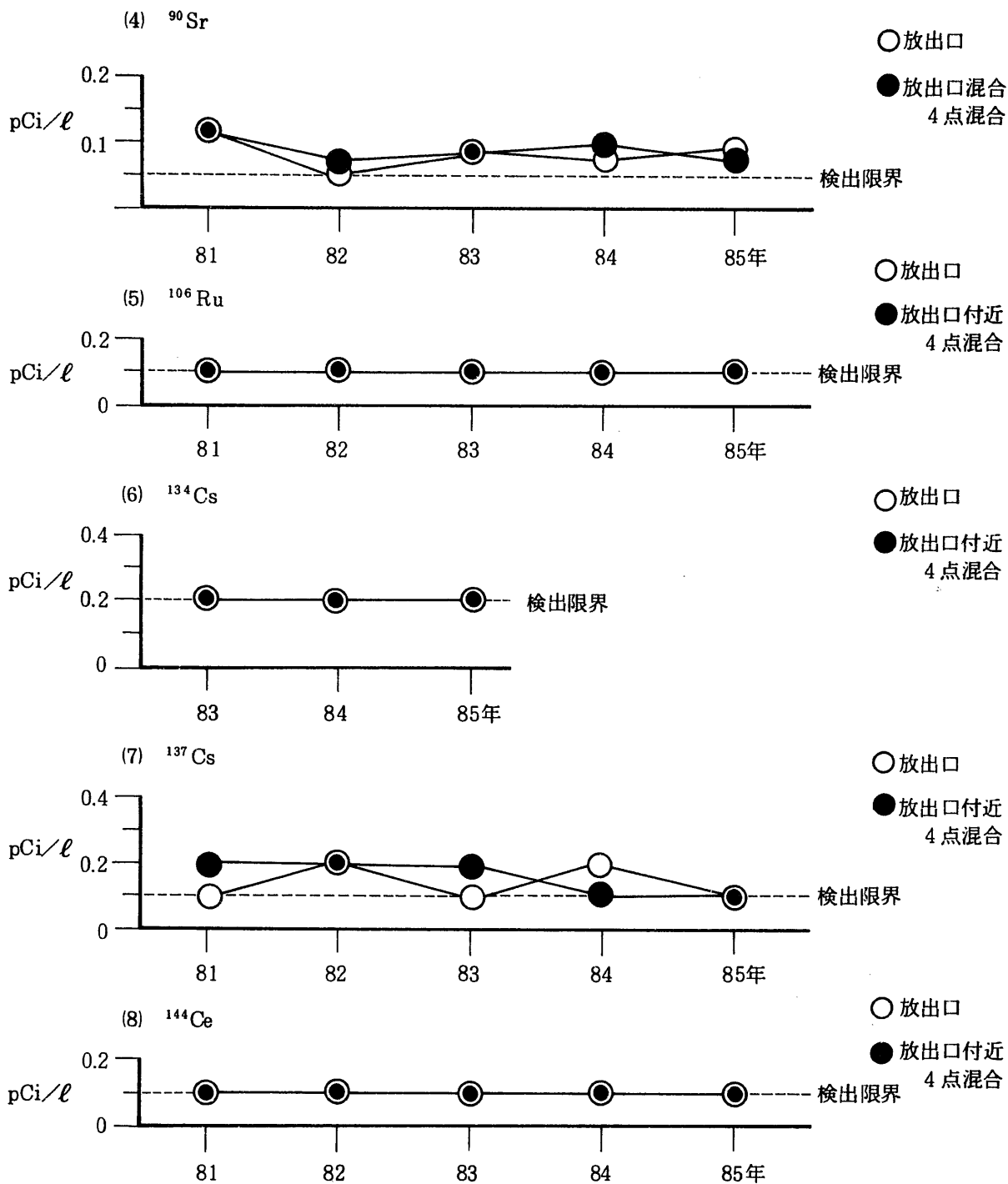


図D-13. 海水中放射性物質濃度



(2)  $^3\text{H}$



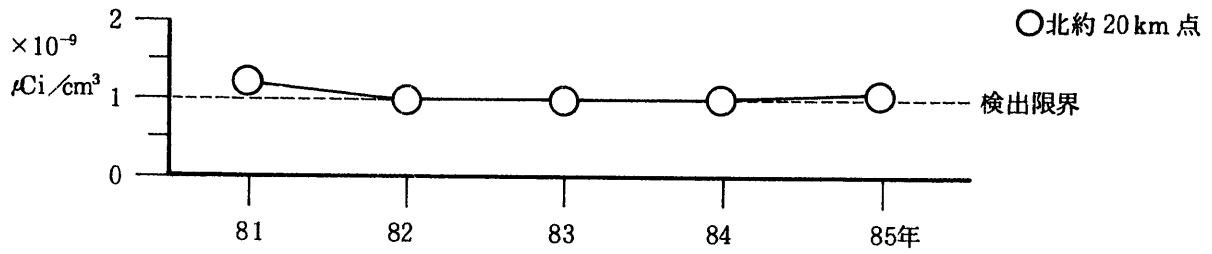


(注1) 1983年以前は、放出口周辺4点混合試料ではなかったため、プロットにあたっては、ST-8を代表させた。

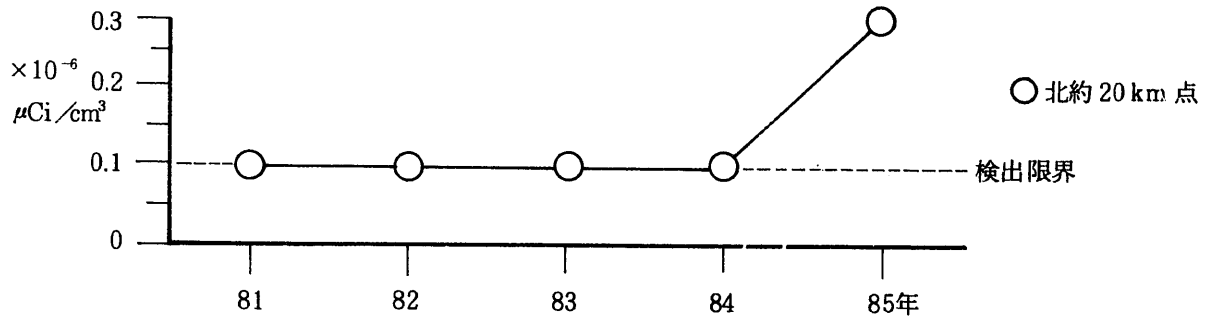
(注2)  $^{134}\text{Cs}$ については、1983年より監視対象核種に含めた。

□ 比較対照海域

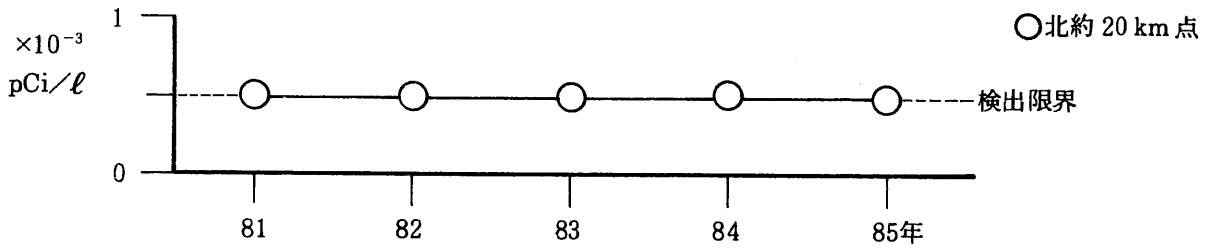
(1) 全β放射能



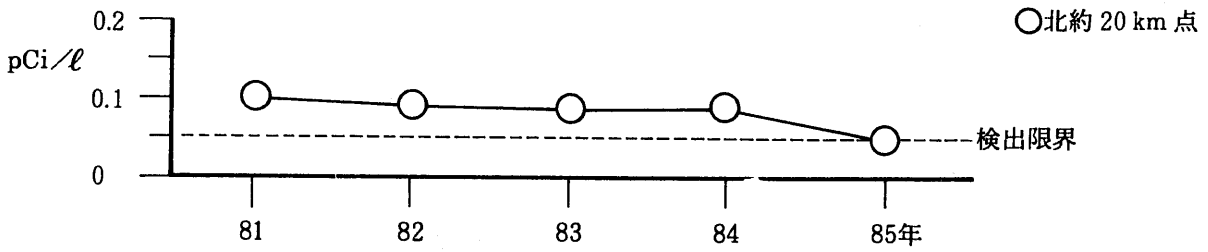
(2) <sup>3</sup>H



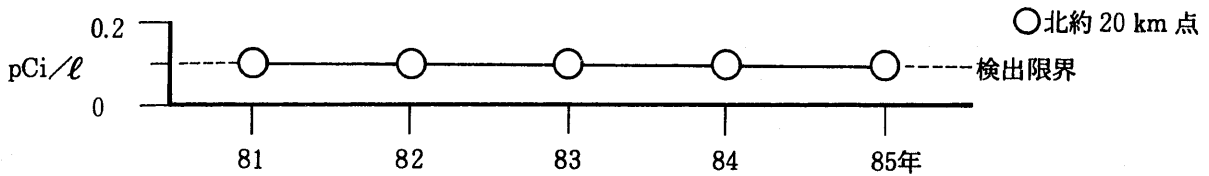
(3) <sup>239, 240</sup>Pu



(4) <sup>90</sup>Sr



(5) <sup>106</sup>Ru



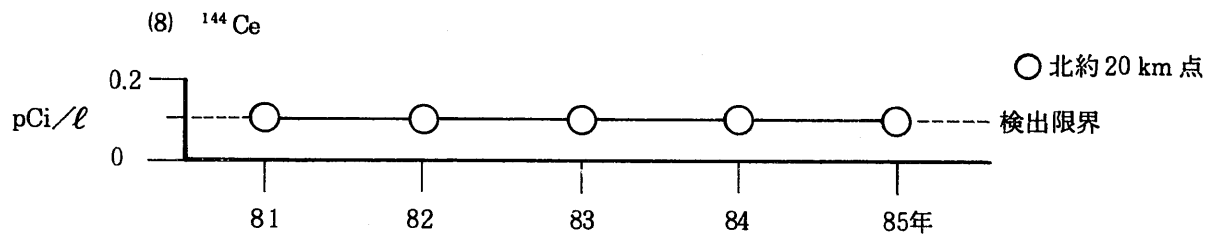
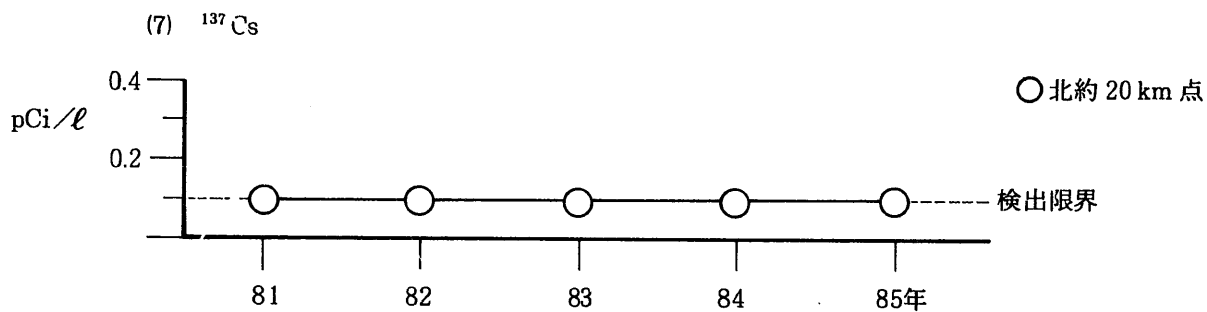
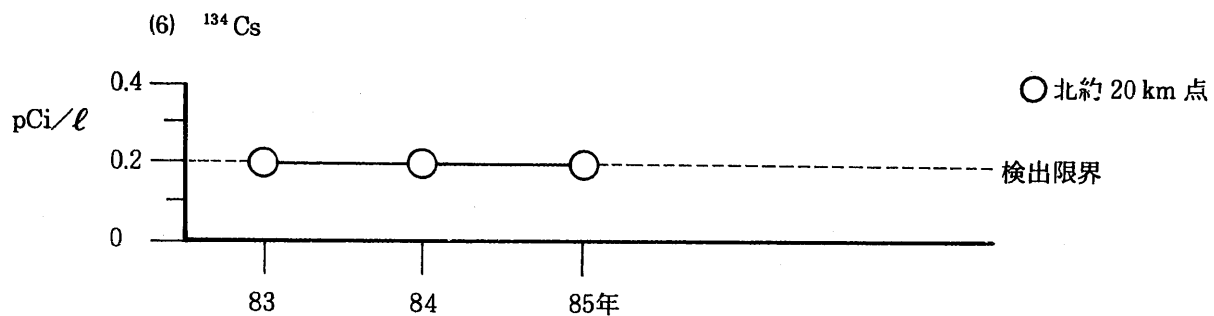
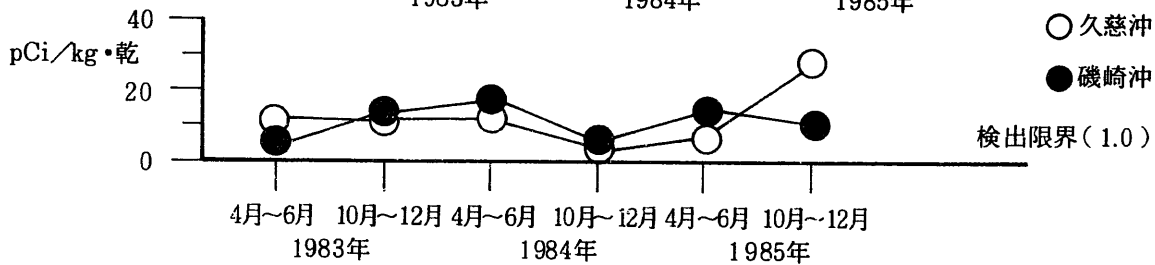
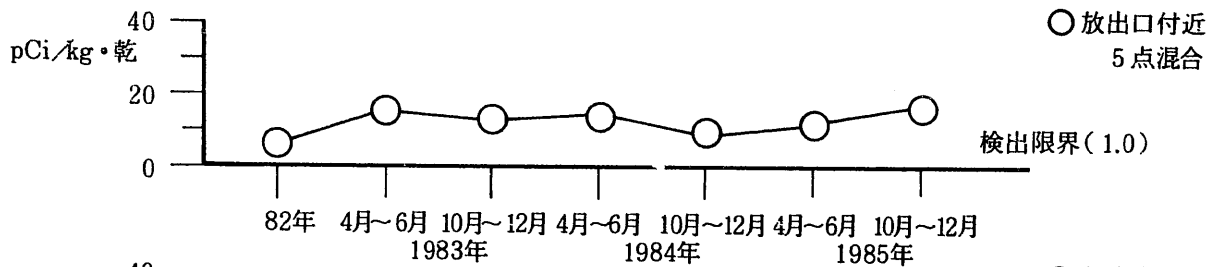


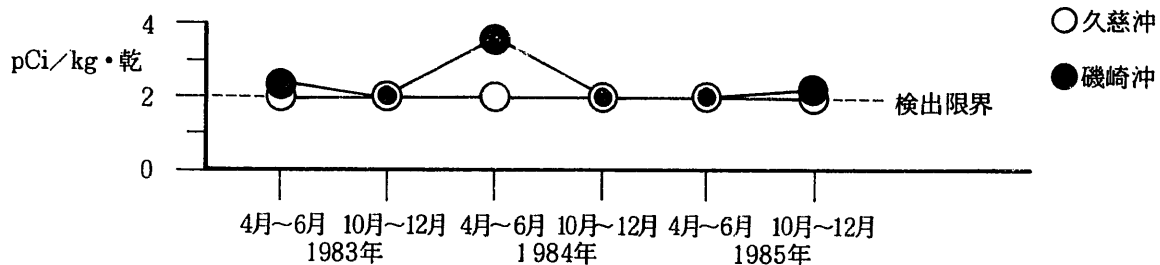
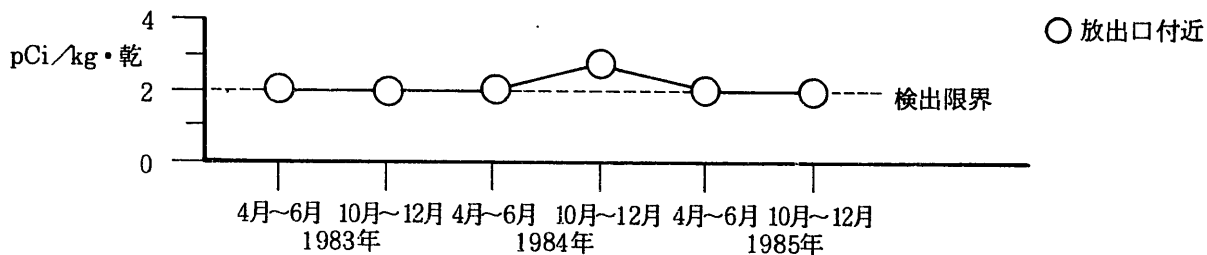
図 D-14. 海底土中放射性物質濃度

イ 監視対象海域

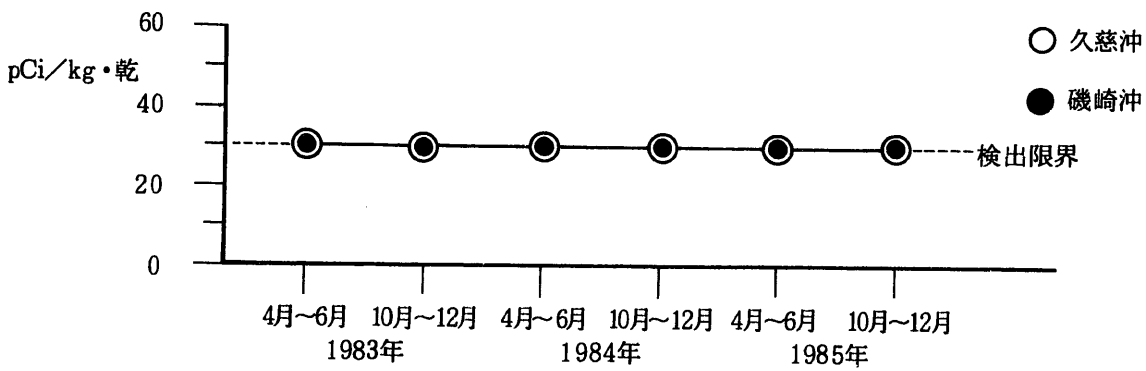
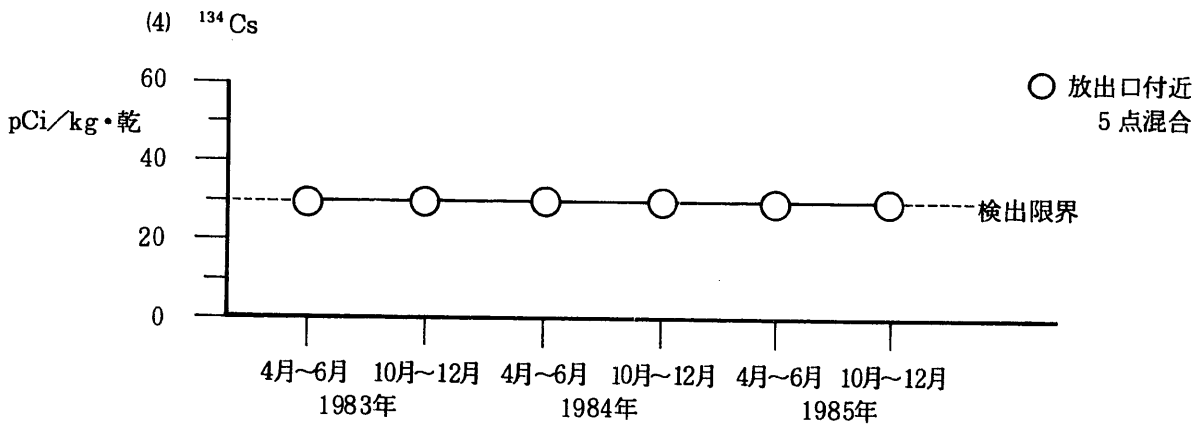
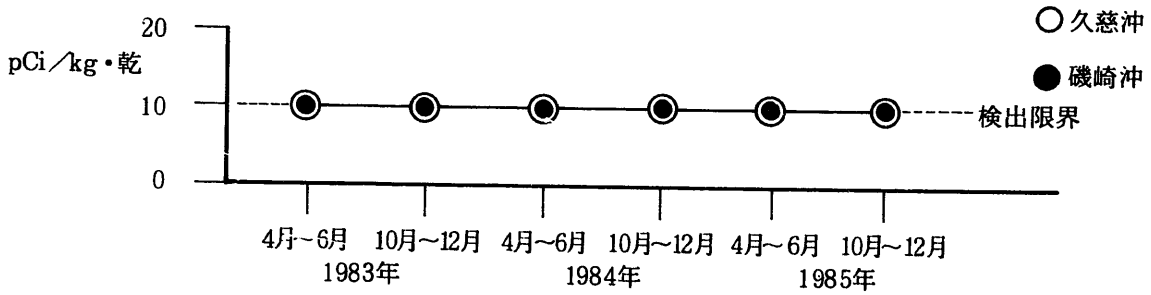
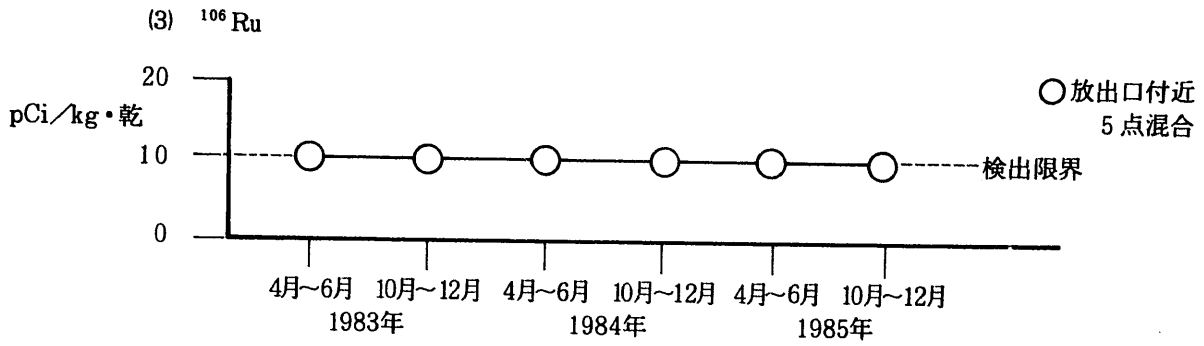
(1)  $^{239,240}\text{Pu}$



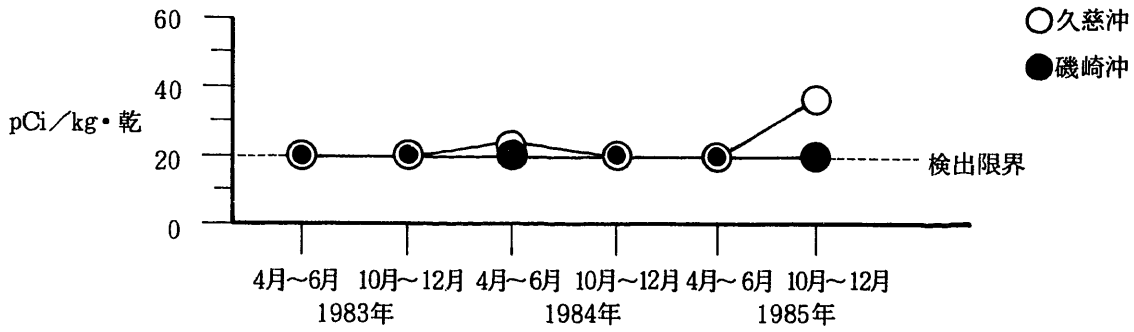
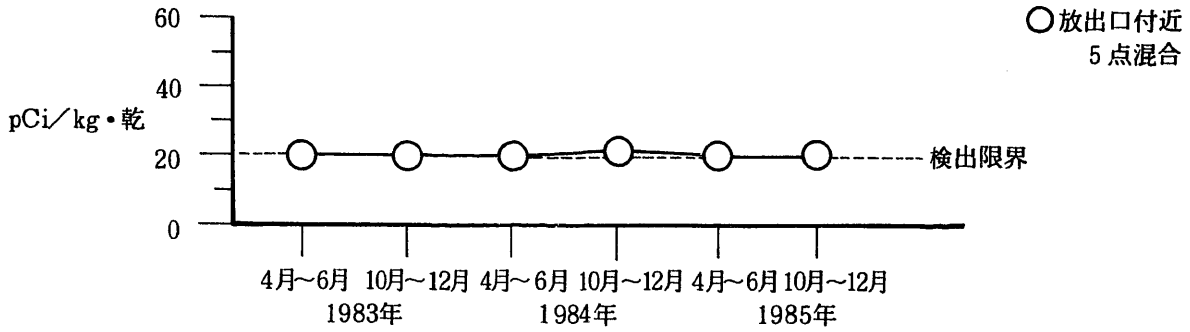
(2)  $^{90}\text{Sr}$



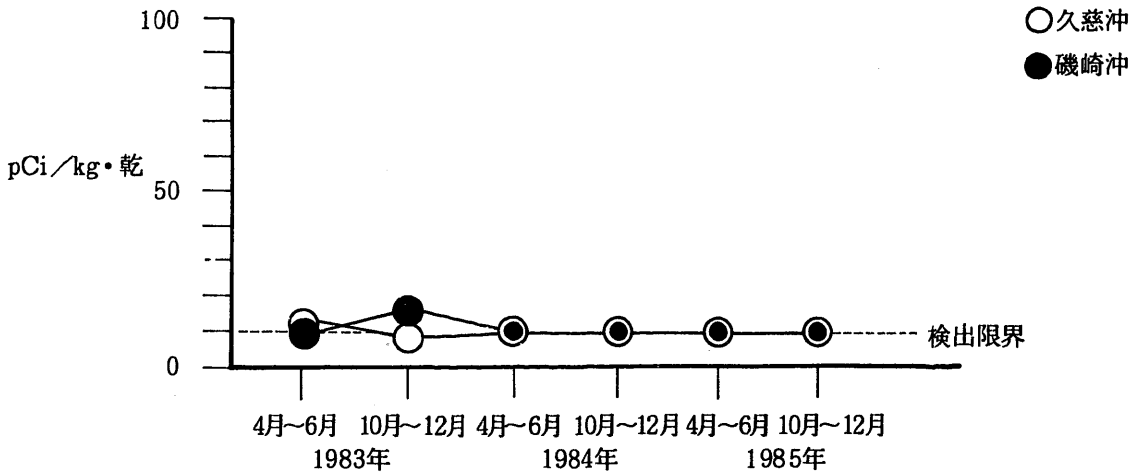
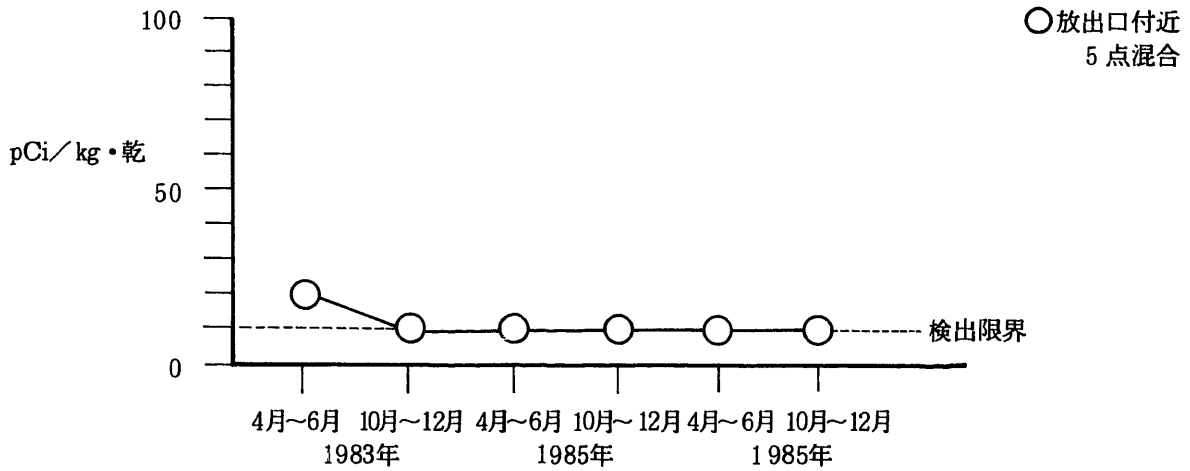




(5)  $^{137}\text{Cs}$

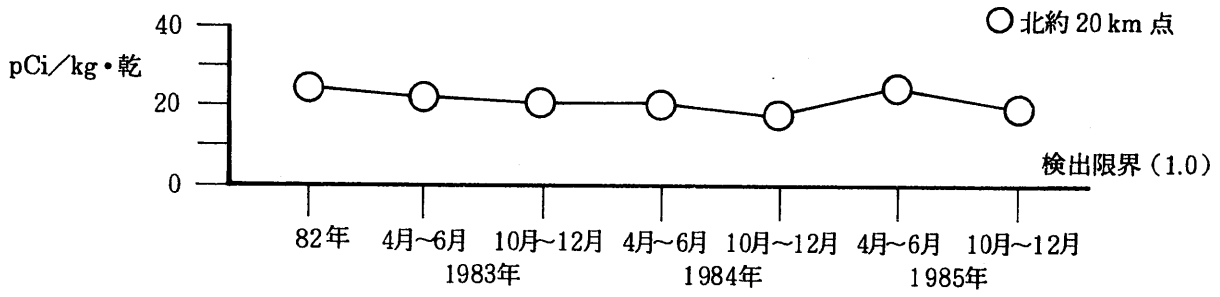


(6)  $^{144}\text{Ce}$

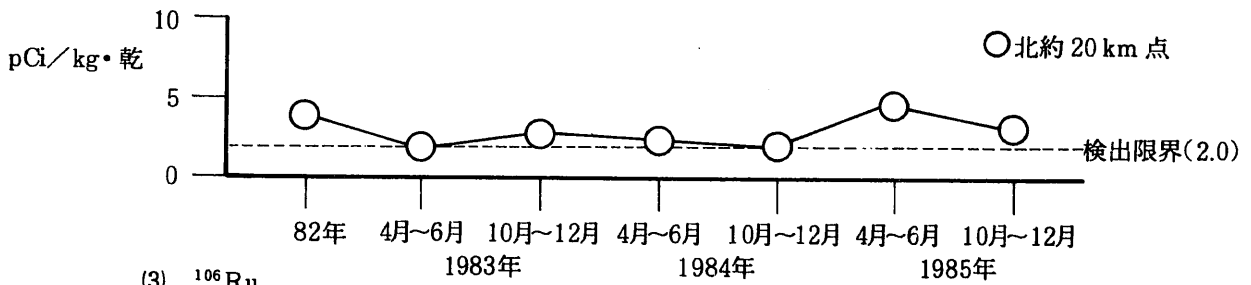


□ 比較対照海域

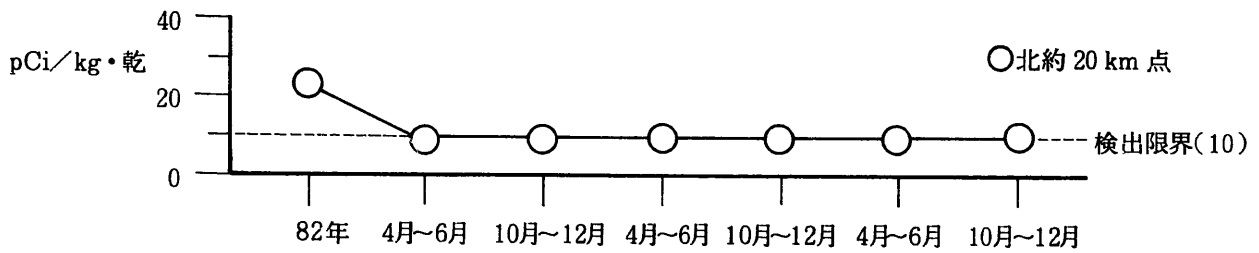
(1)  $^{239, 240}\text{Pu}$



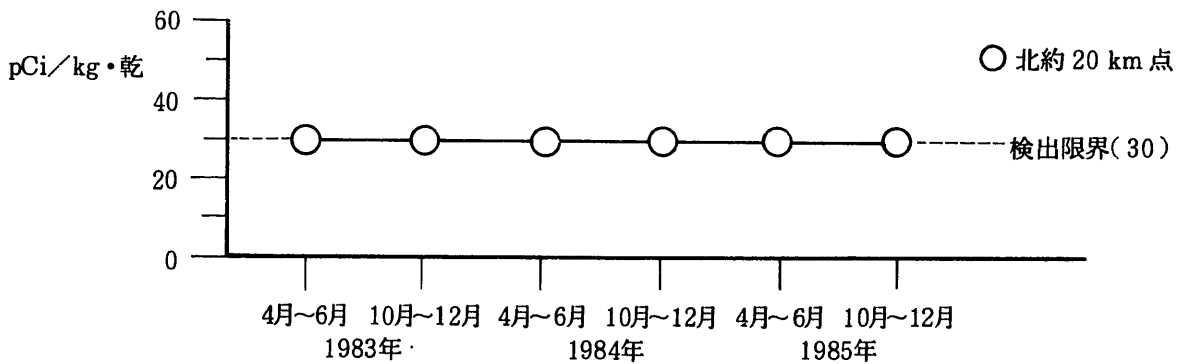
(2)  $^{90}\text{Sr}$

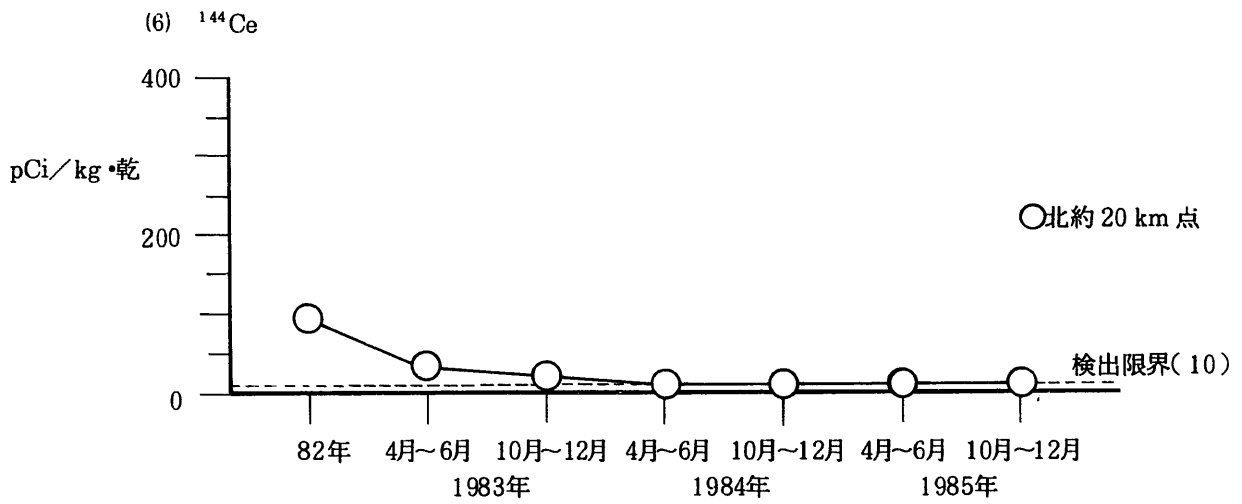
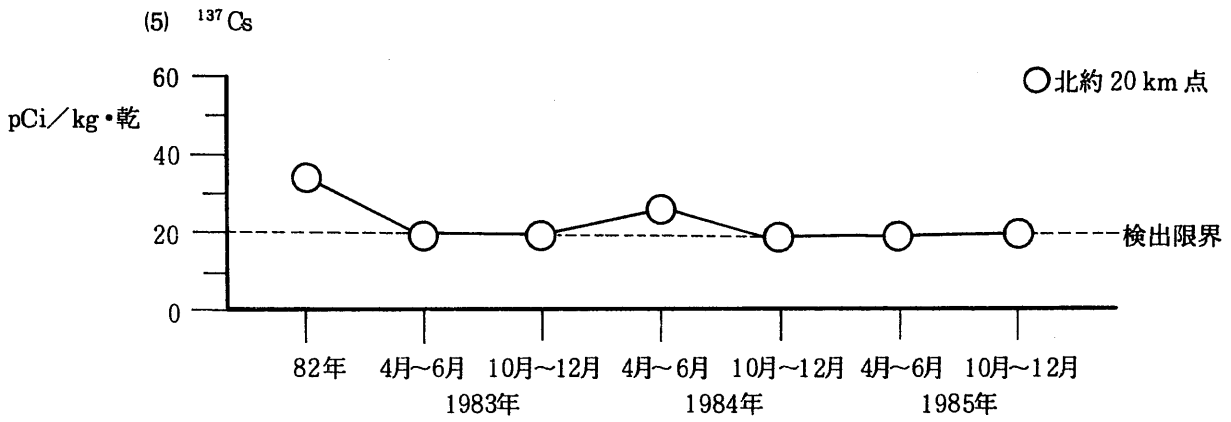


(3)  $^{106}\text{Ru}$



(4)  $^{134}\text{Cs}$

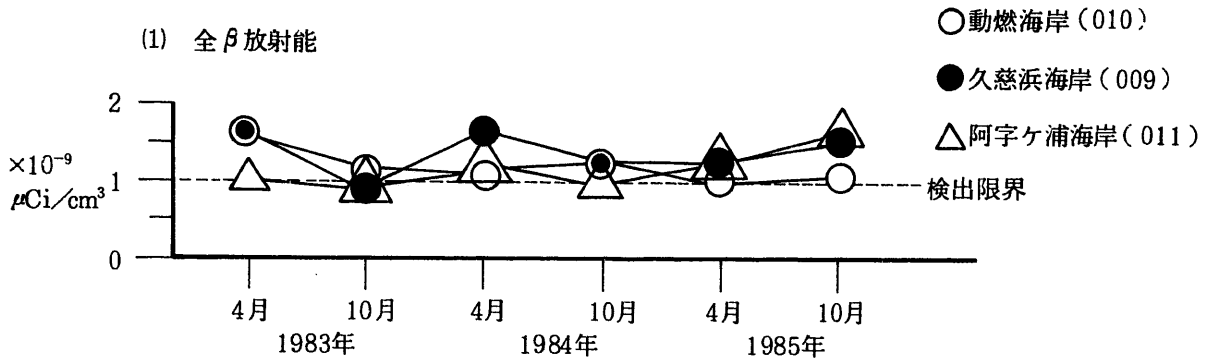




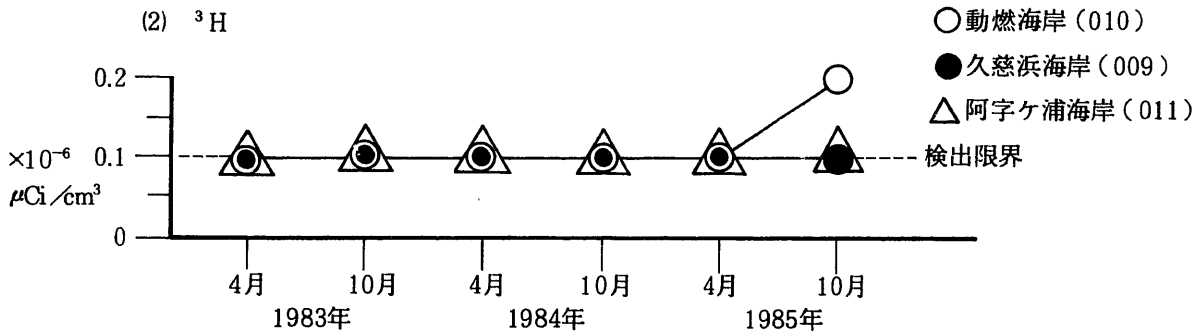
図D-15. 海岸水中放射性物質濃度

1. 監視対象区域

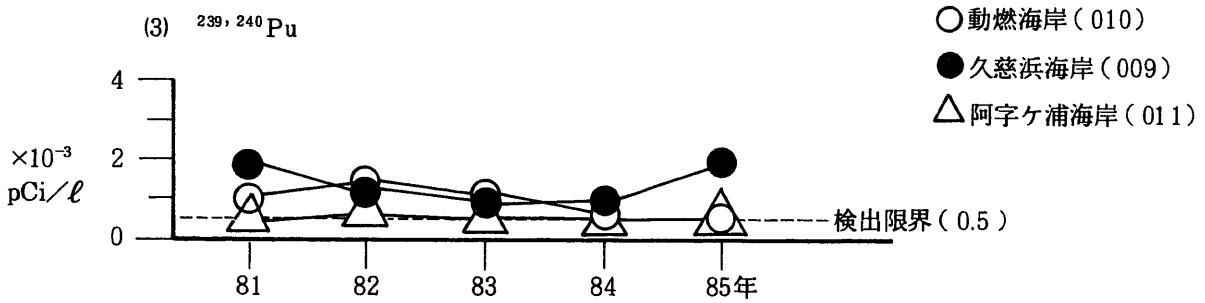
(1) 全β放射能



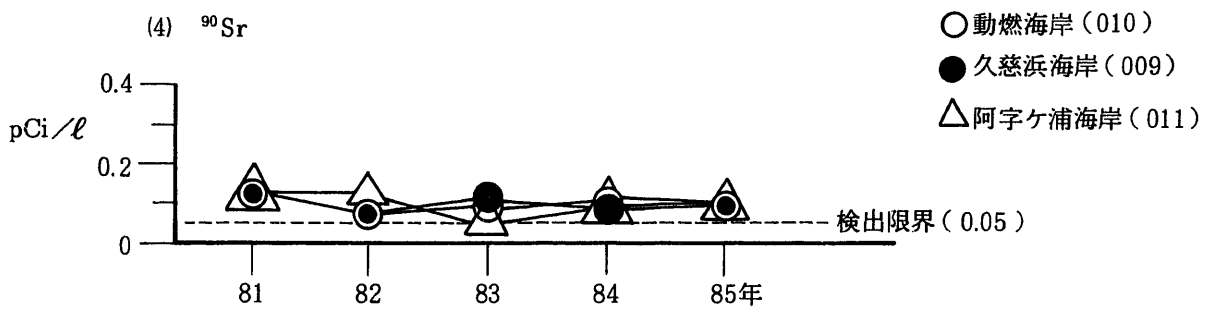
(2) <sup>3</sup>H

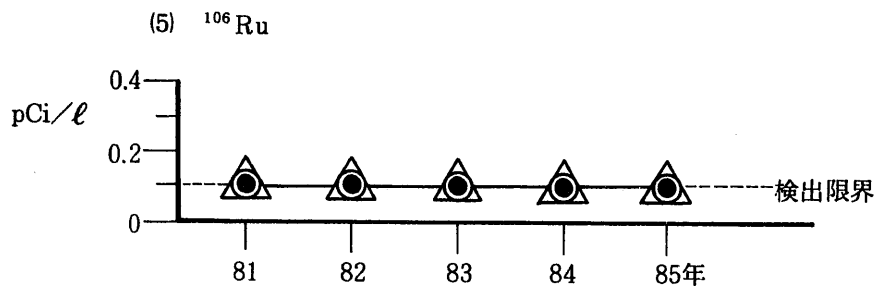


(3) <sup>239, 240</sup>Pu

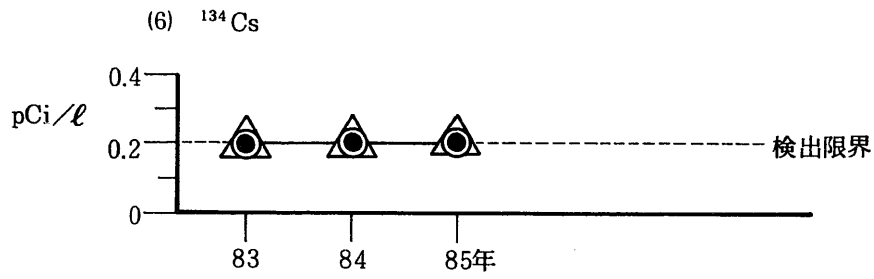


(4) <sup>90</sup>Sr

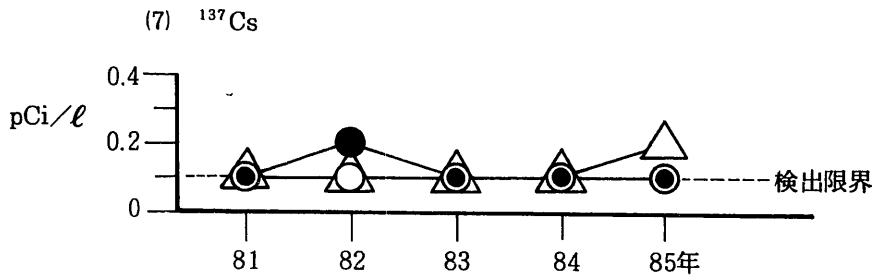




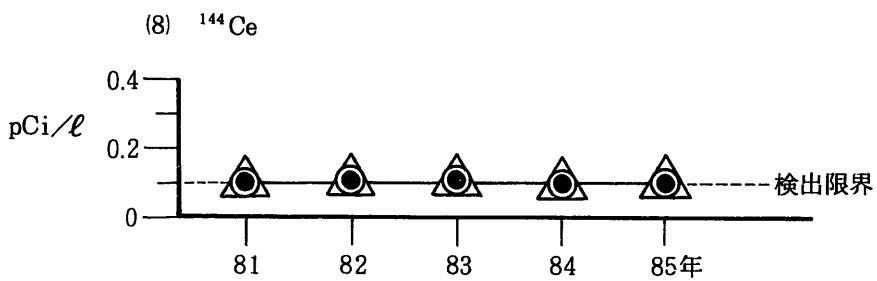
- 動燃海岸 (010)
- 久慈浜海岸 (009)
- △ 阿字ヶ浦海岸 (011)



- 動燃海岸 (010)
- 久慈浜海岸 (009)
- △ 阿字ヶ浦海岸 (011)



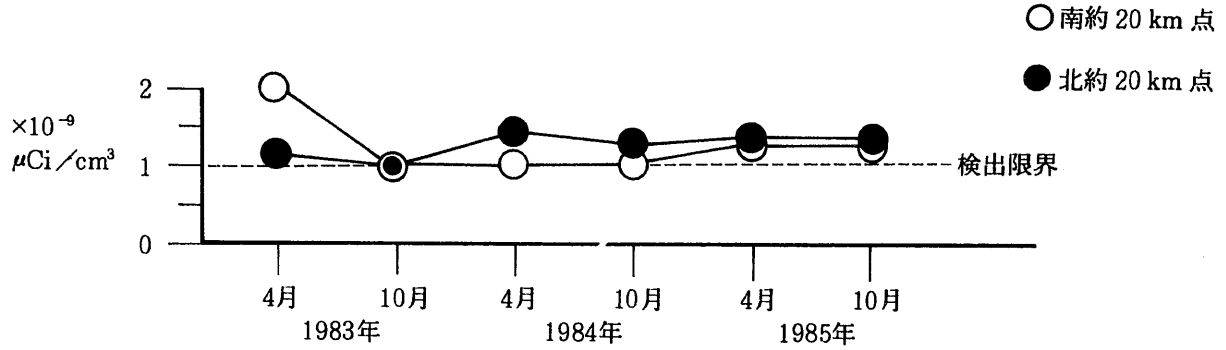
- 動燃海岸 (010)
- 久慈浜海岸 (009)
- △ 阿字ヶ浦海岸 (011)



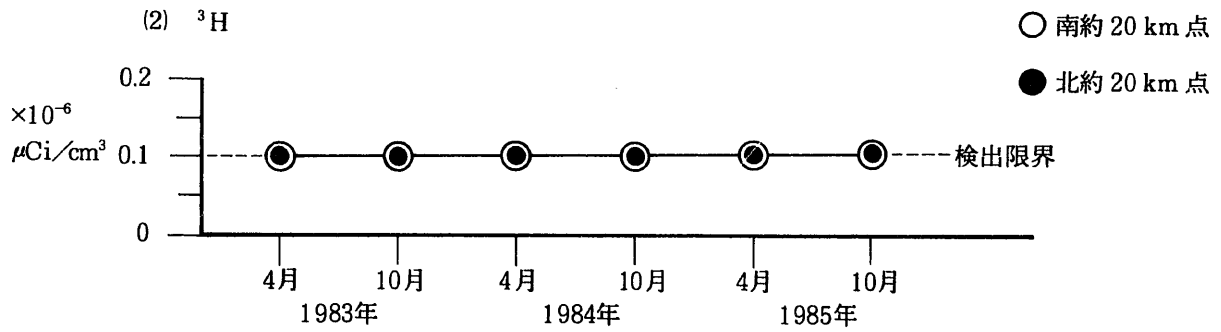
- 動燃海岸 (010)
- 久慈浜海岸 (009)
- △ 阿字ヶ浦海岸 (011)

□ 比較対照区域

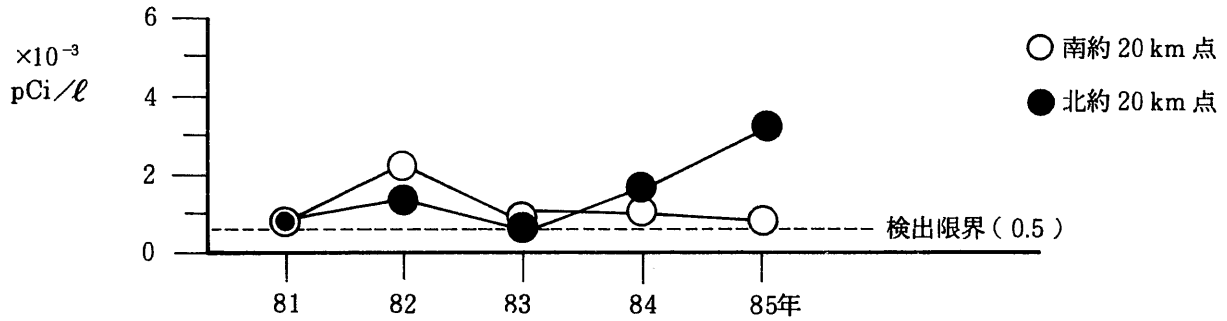
(1) 全β放射能



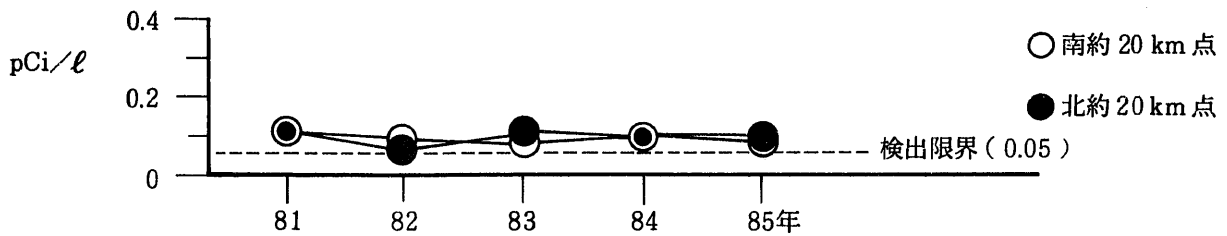
(2) <sup>3</sup>H

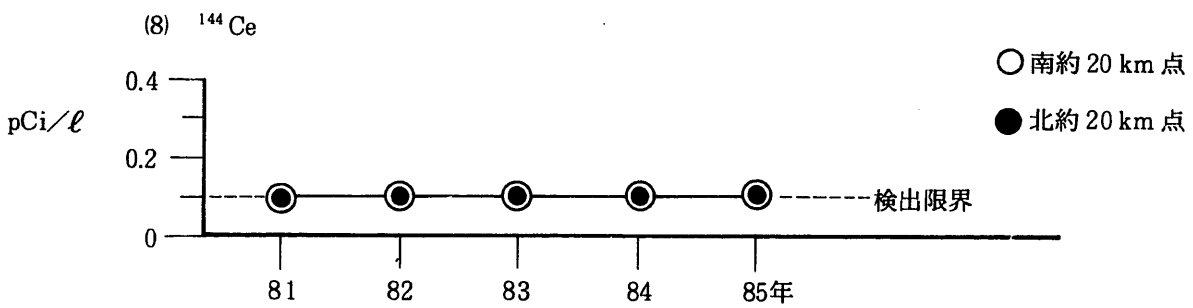
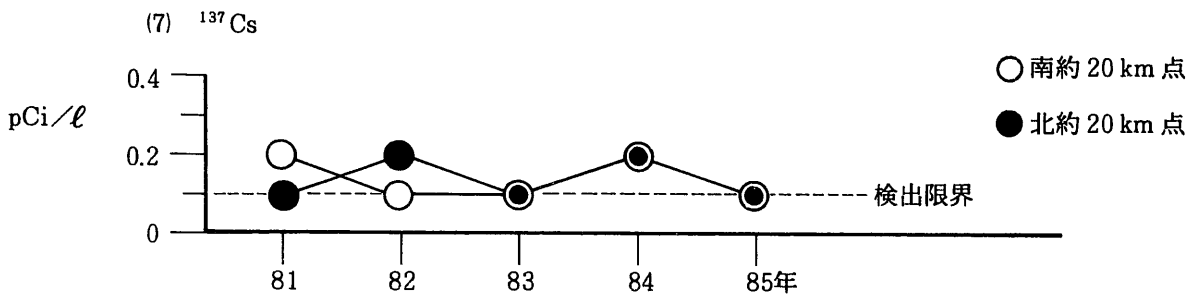
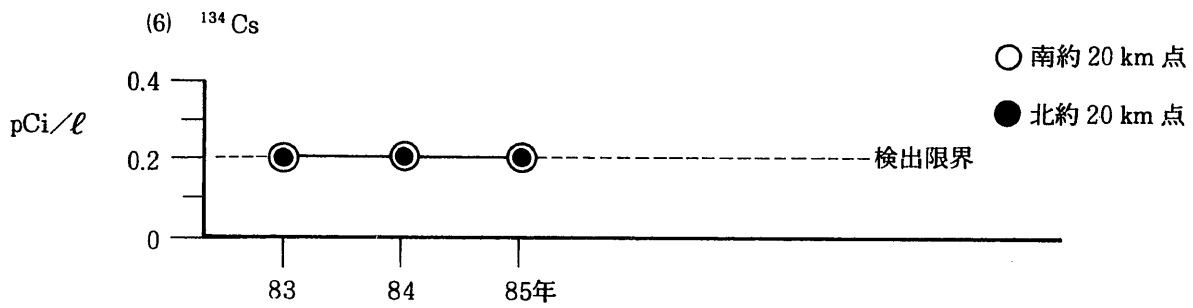
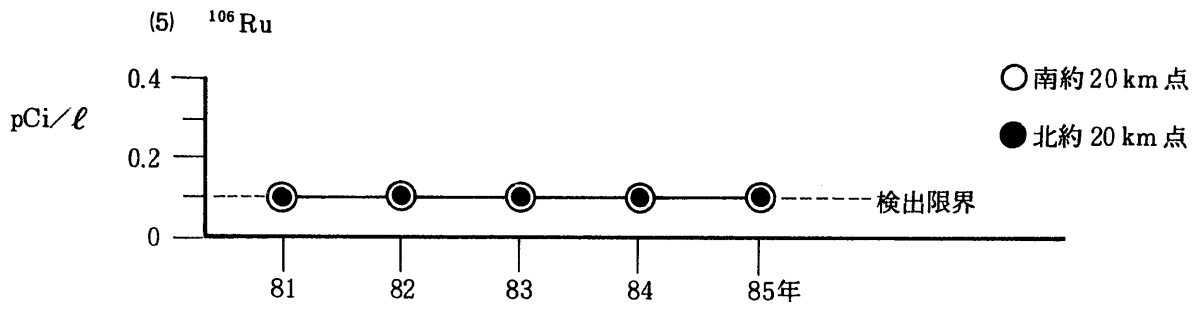


(3) <sup>239,240</sup>Pu



(4) <sup>90</sup>Sr



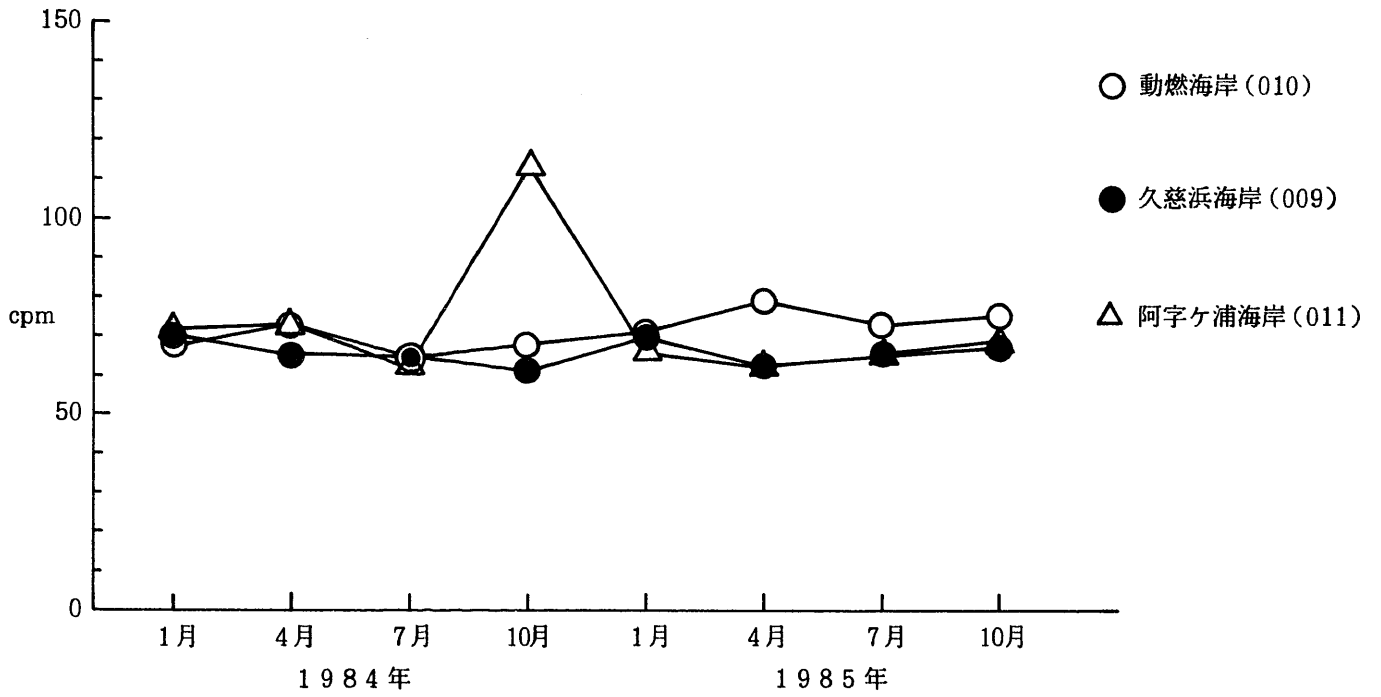




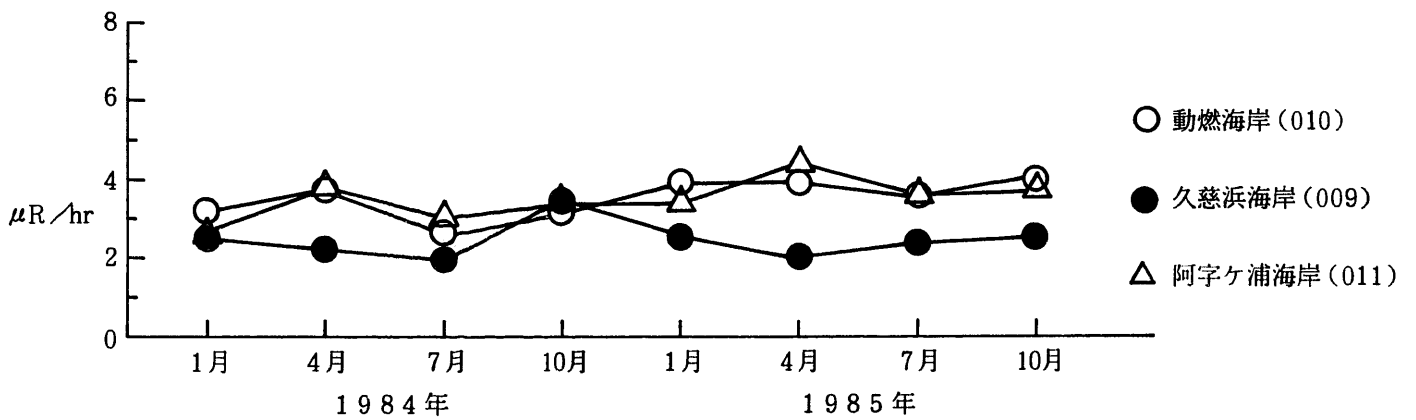
図D-16 海岸砂表面線量

イ. 監視対象区域

(1) ベータ表面計数率

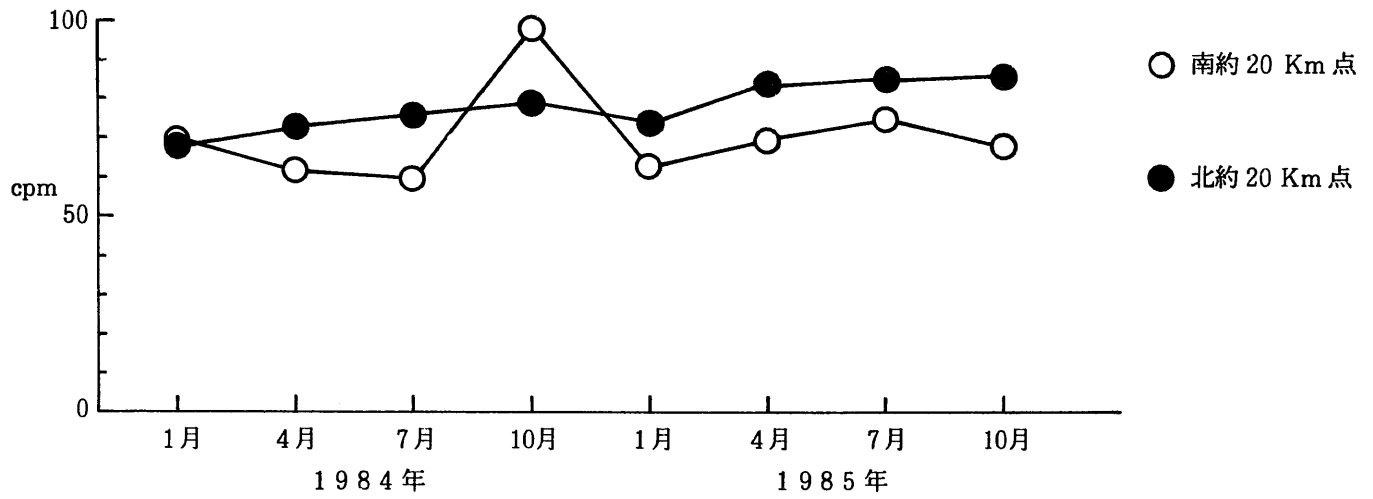


(2) ガンマ表面線量率



ロ. 比較対照区域

(1) ベータ表面計数率



(2) ガンマ表面線量率

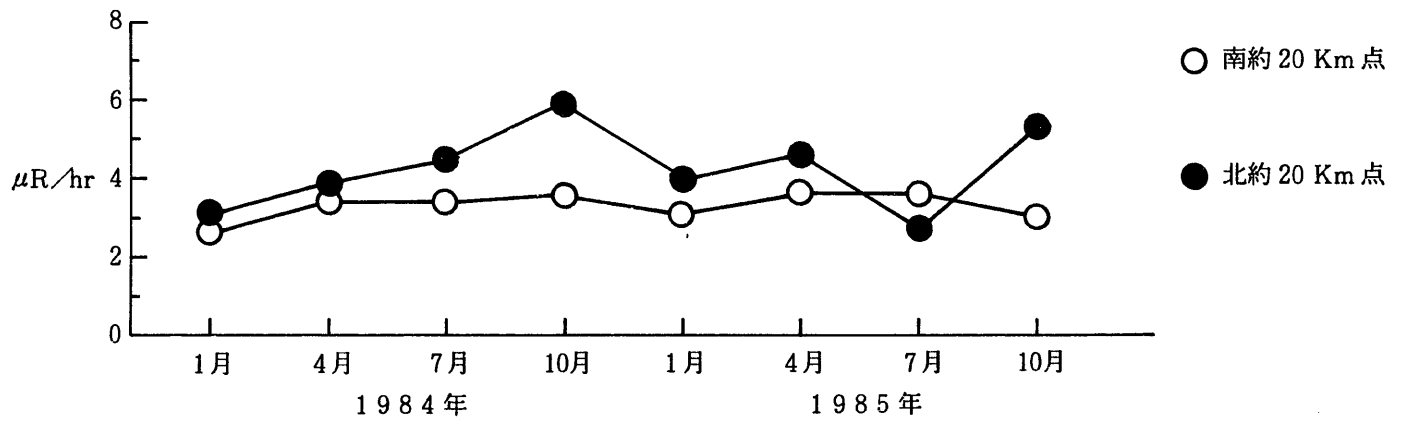
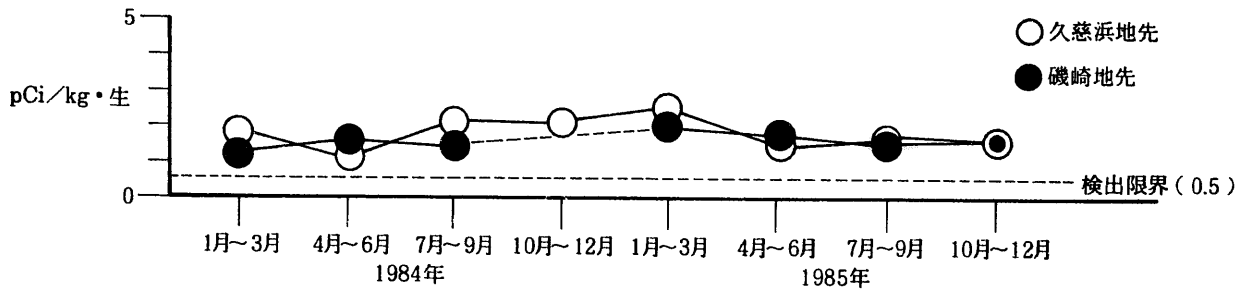


図 D-17. 海産生物中放射性物質濃度

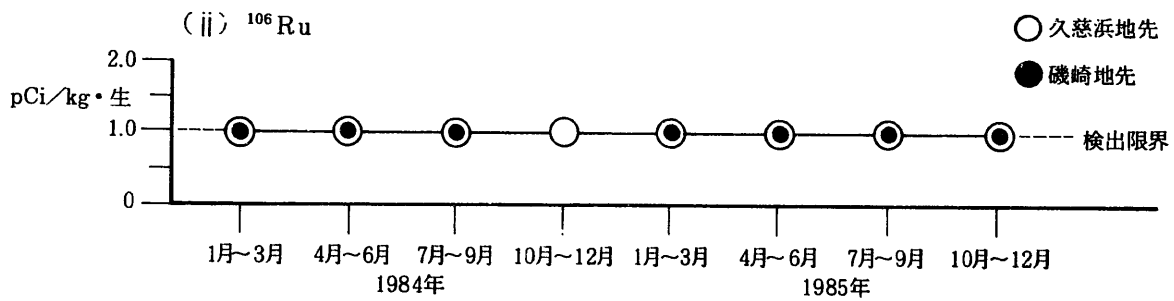
1. 監視対象海域

(1) ワカメ又はヒジキ

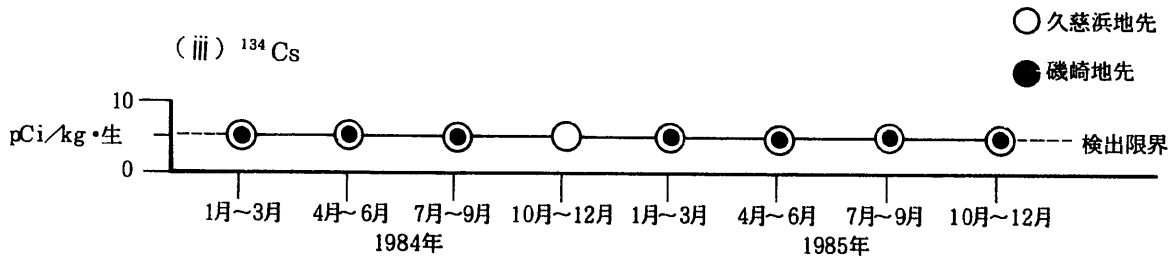
(i)  $^{90}\text{Sr}$



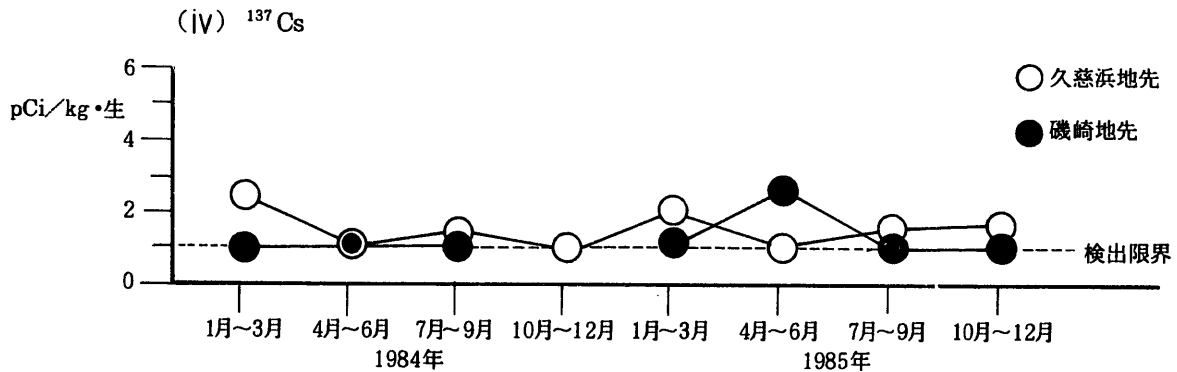
(ii)  $^{106}\text{Ru}$



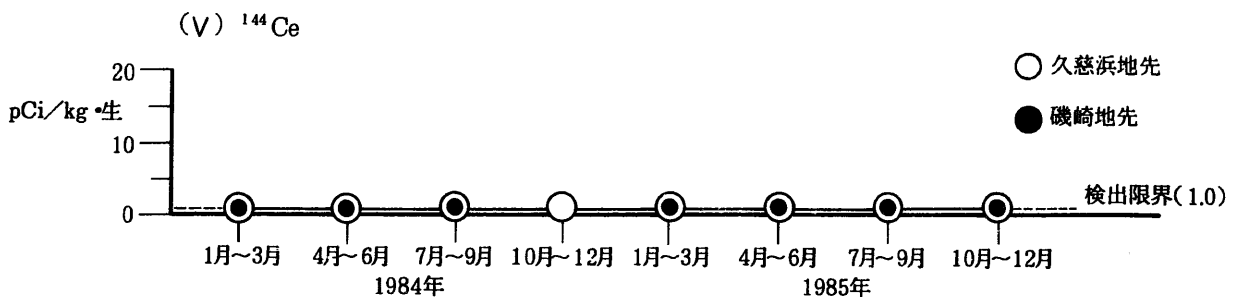
(iii)  $^{134}\text{Cs}$



(iv)  $^{137}\text{Cs}$

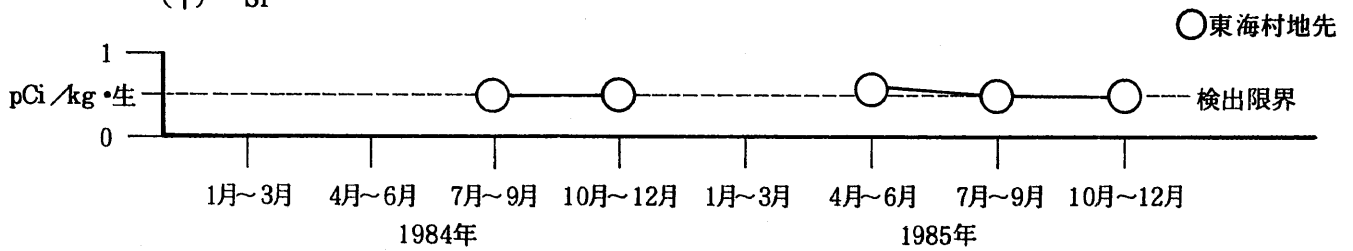


(v)  $^{144}\text{Ce}$

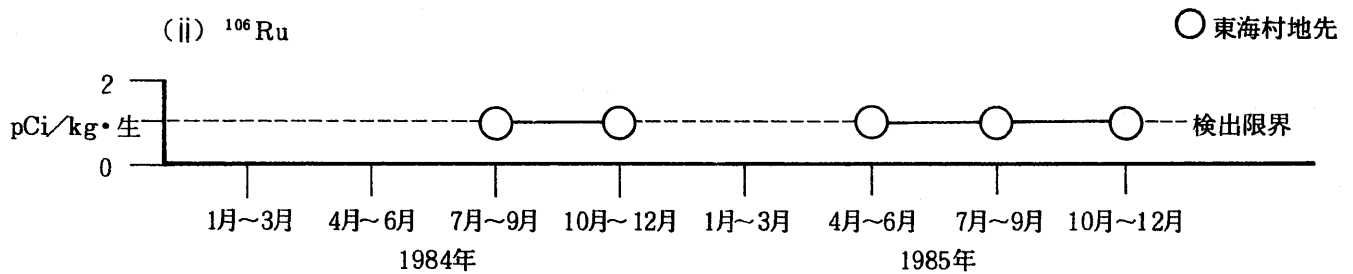


(2) シラス

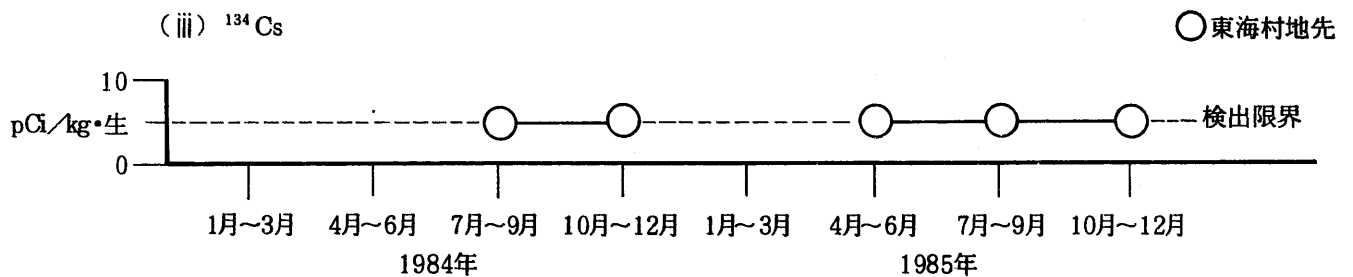
(i)  $^{90}\text{Sr}$



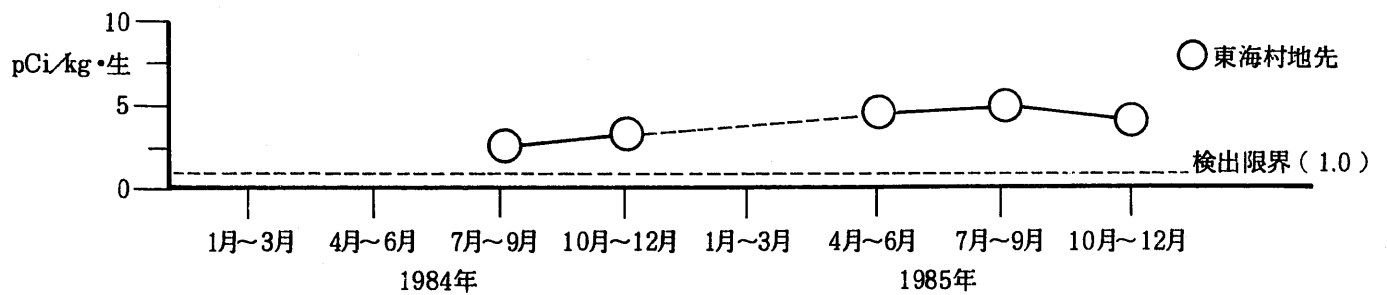
(ii)  $^{106}\text{Ru}$



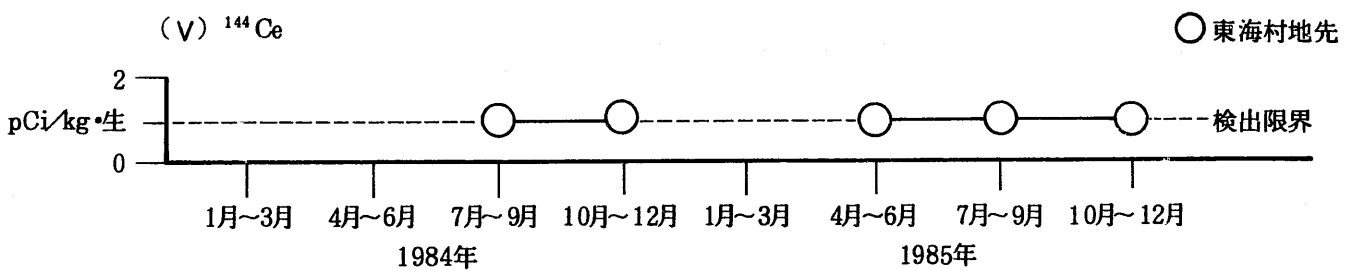
(iii)  $^{134}\text{Cs}$



(iv)  $^{137}\text{Cs}$

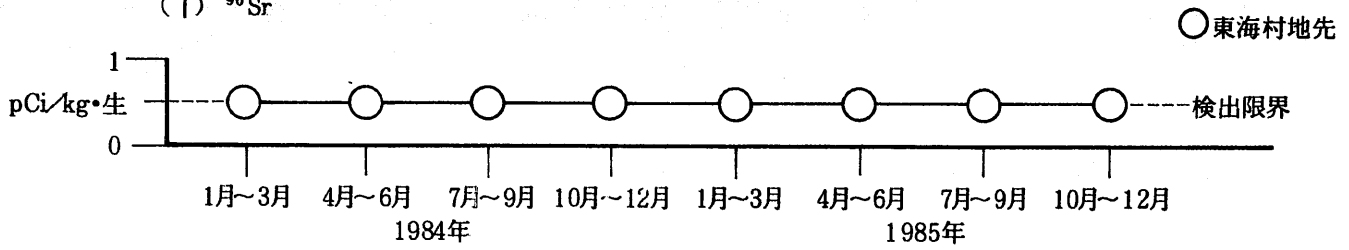


(v)  $^{144}\text{Ce}$

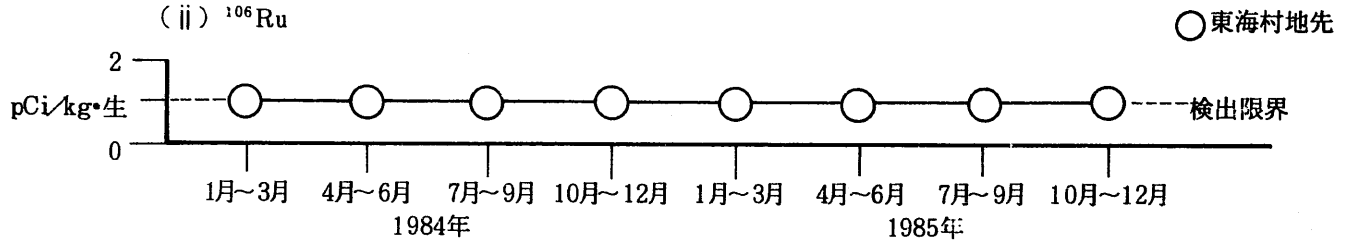


(3) カレイ又はヒラメ

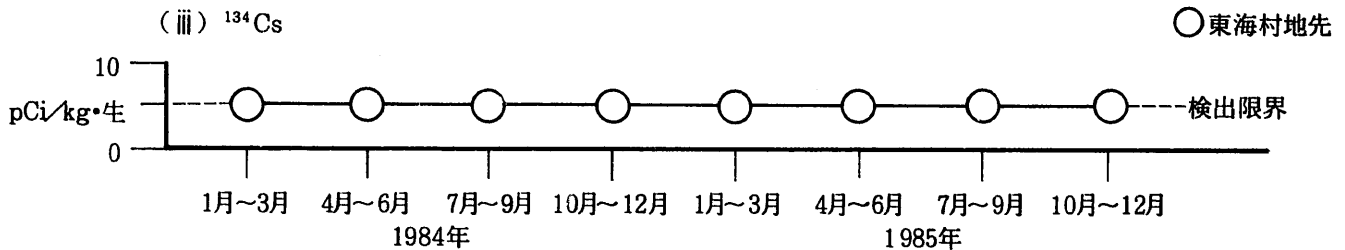
(i)  $^{90}\text{Sr}$



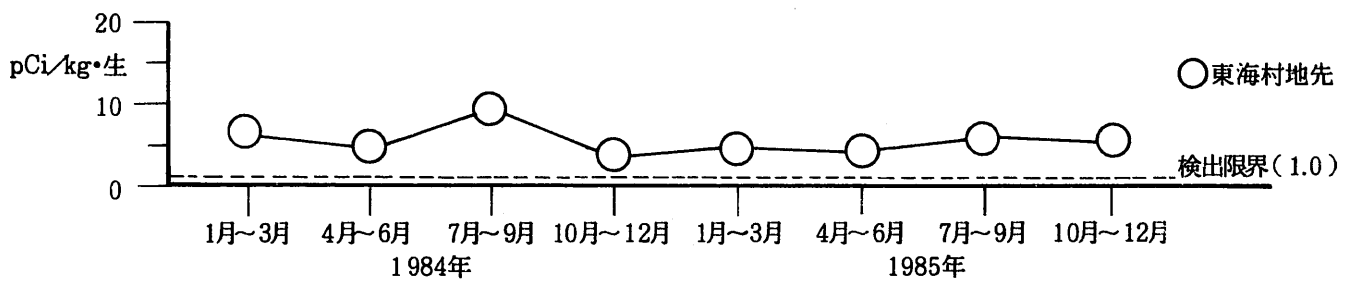
(ii)  $^{106}\text{Ru}$



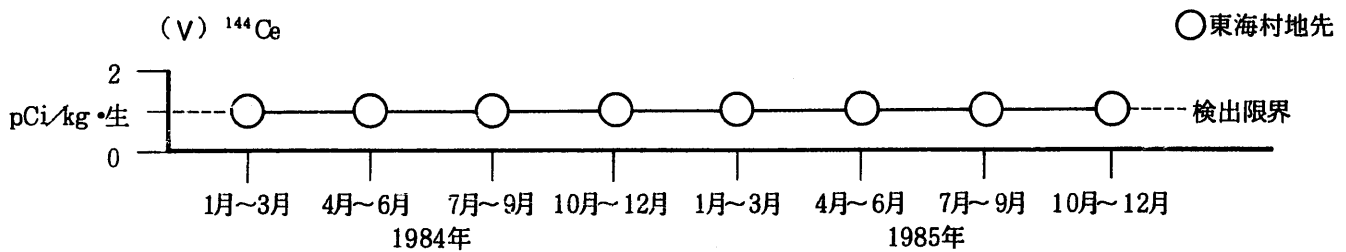
(iii)  $^{134}\text{Cs}$



(iv)  $^{137}\text{Cs}$

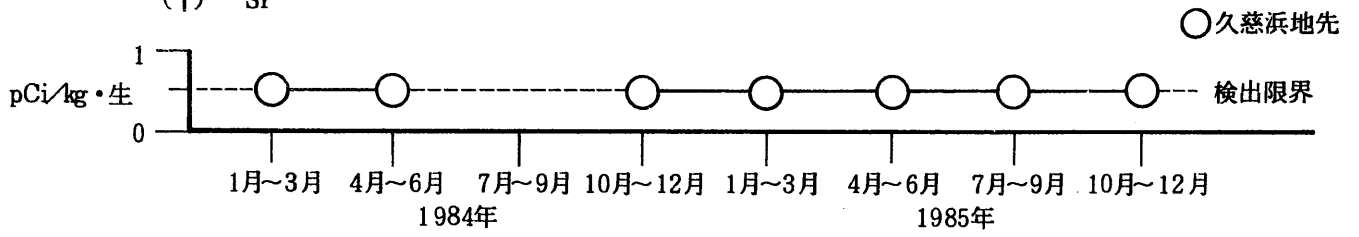


(v)  $^{144}\text{Ce}$

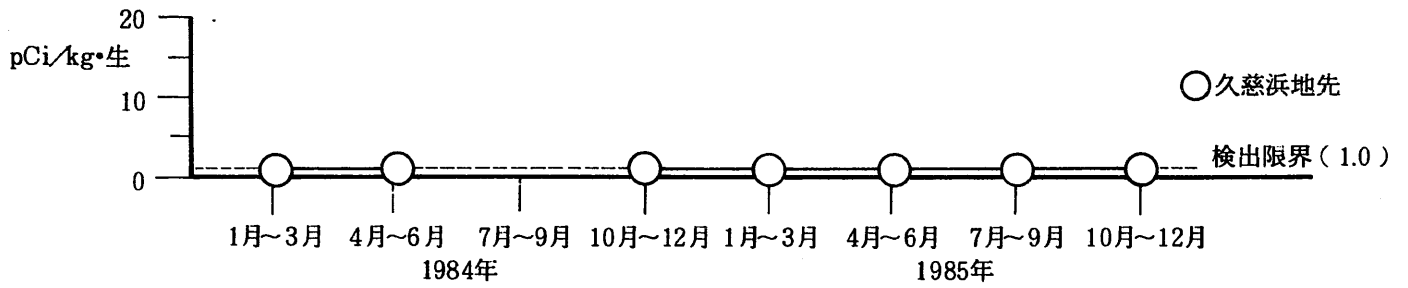


(4) 貝類

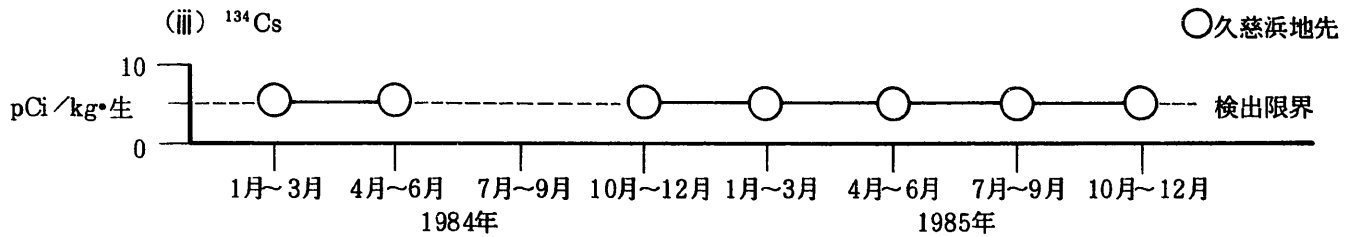
(i)  $^{90}\text{Sr}$



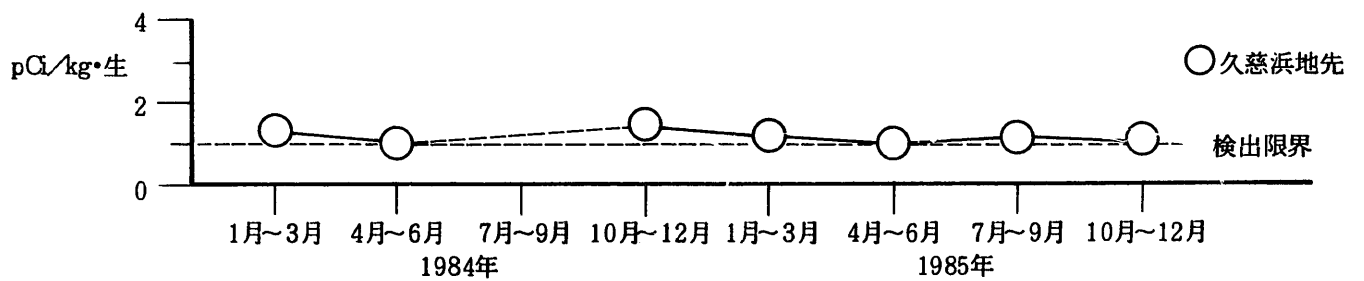
(ii)  $^{106}\text{Ru}$



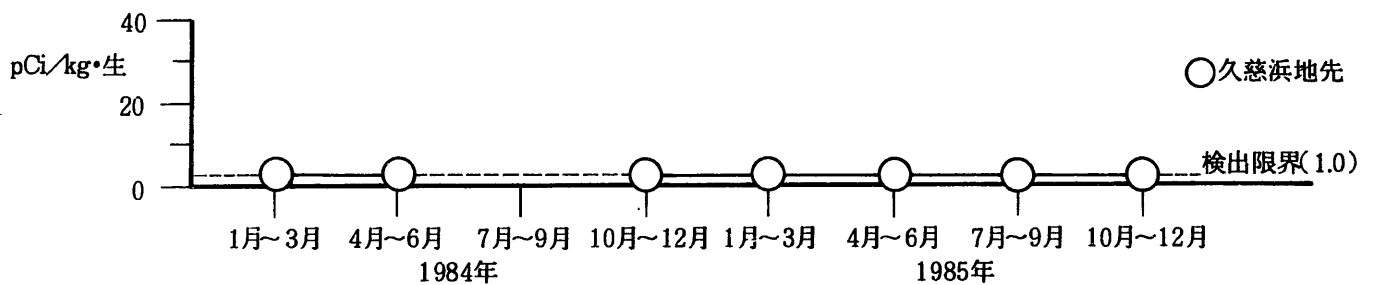
(iii)  $^{134}\text{Cs}$



(iv)  $^{137}\text{Cs}$



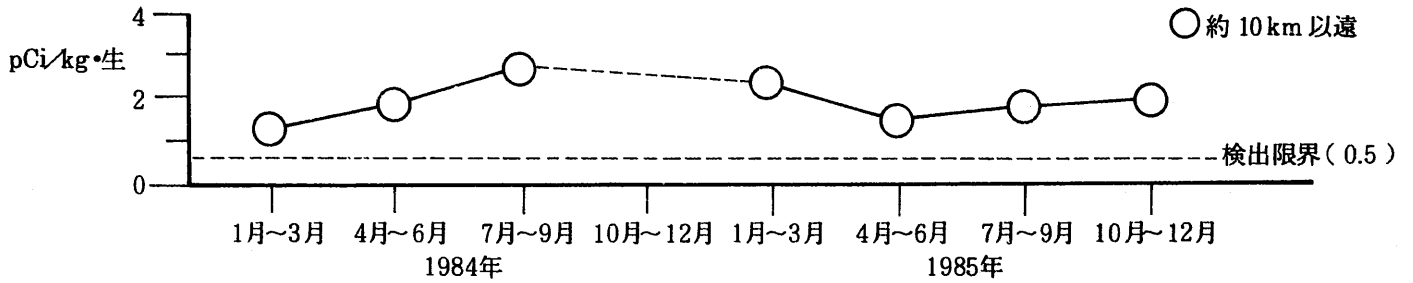
(v)  $^{144}\text{Ce}$



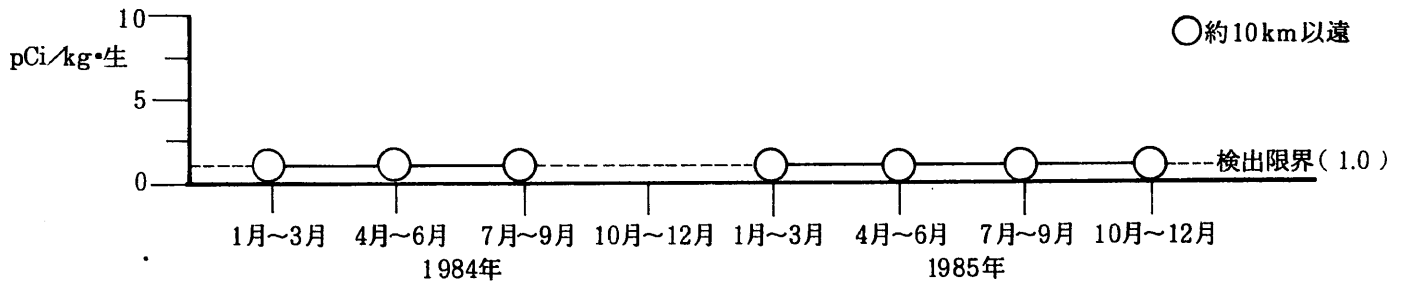
ロ. 比較対照海域

(1) ワカメ又はヒジキ

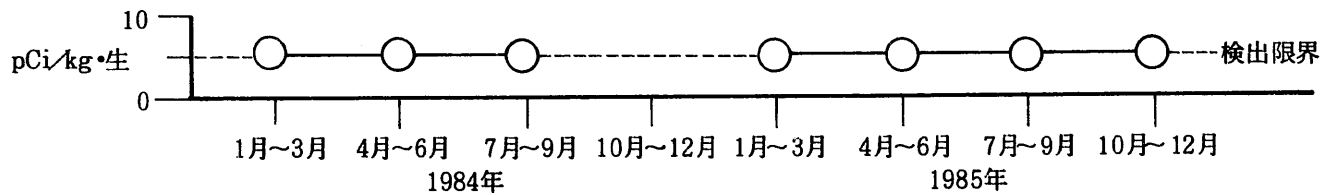
(i)  $^{90}\text{Sr}$



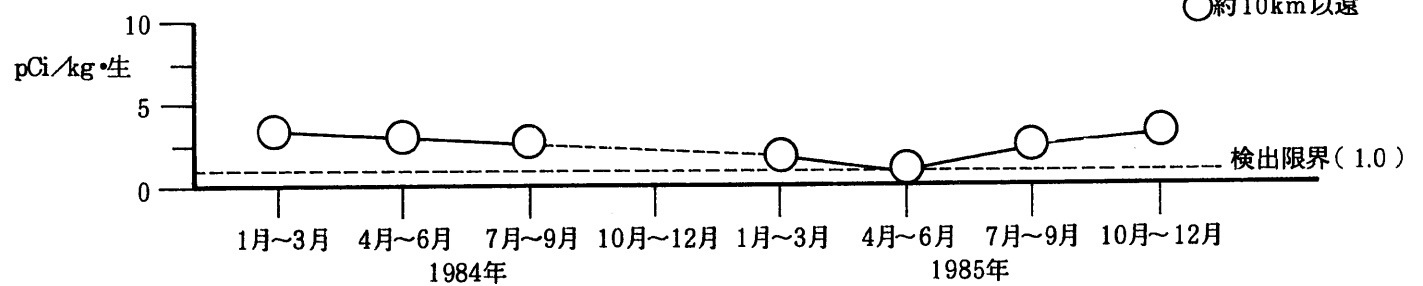
(ii)  $^{106}\text{Ru}$



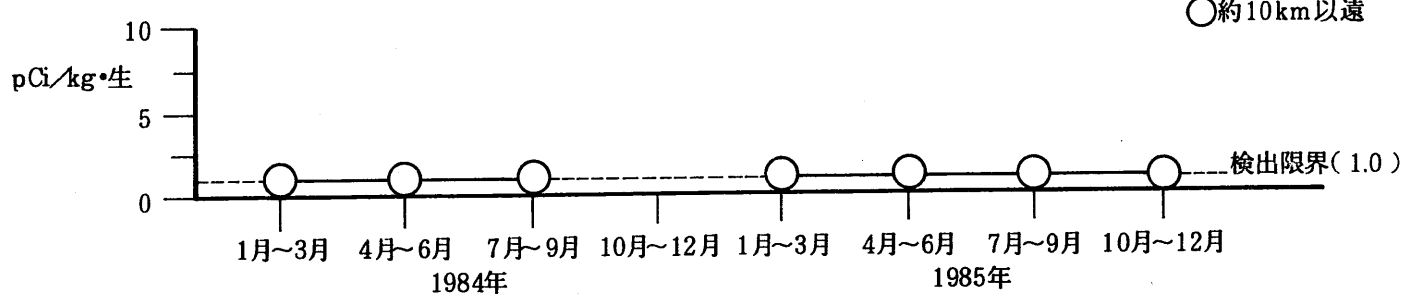
(iii)  $^{134}\text{Cs}$



(iv)  $^{137}\text{Cs}$

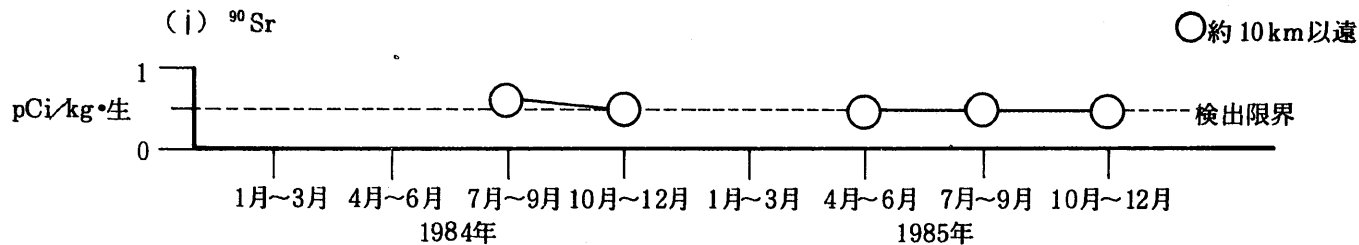


(v)  $^{144}\text{Ce}$

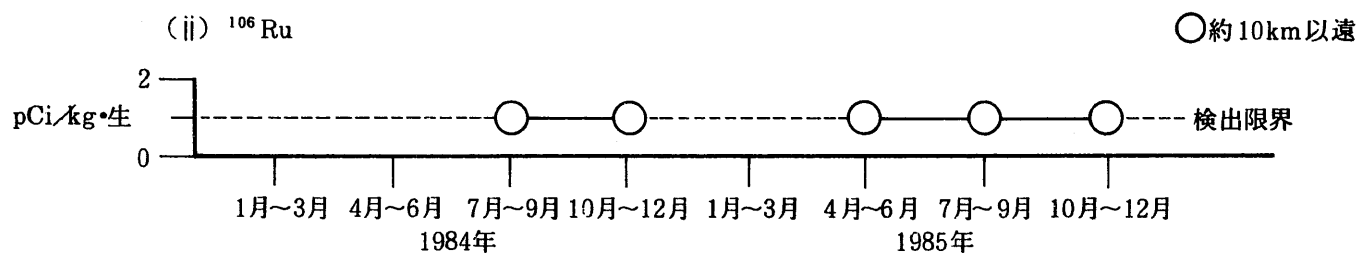


(2) シラス

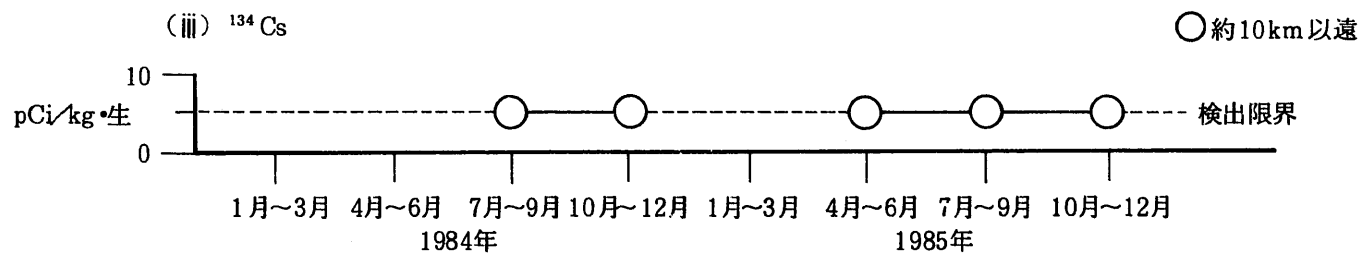
(i)  $^{90}\text{Sr}$



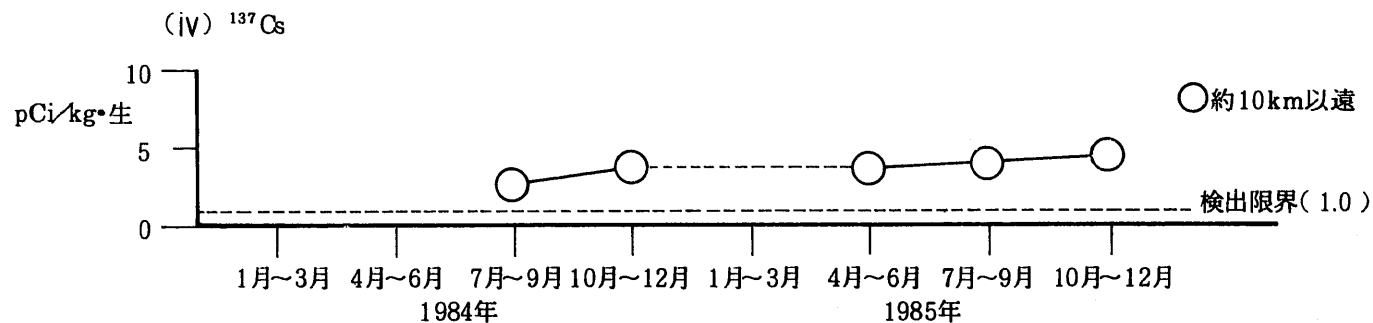
(ii)  $^{106}\text{Ru}$



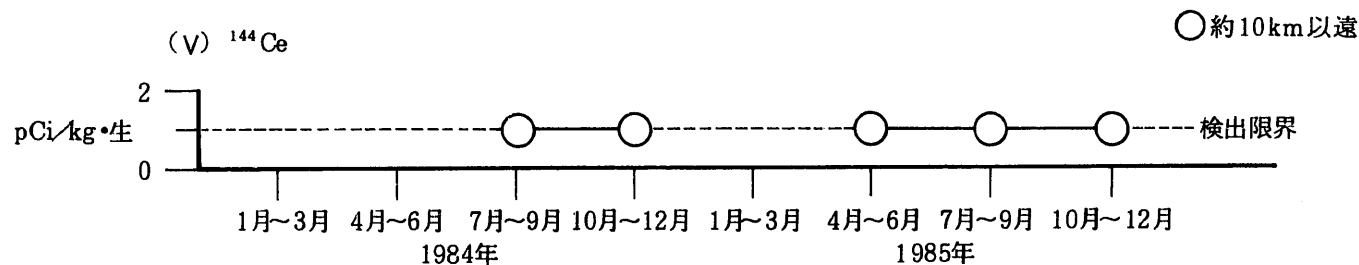
(iii)  $^{134}\text{Cs}$



(iv)  $^{137}\text{Cs}$



(v)  $^{144}\text{Ce}$

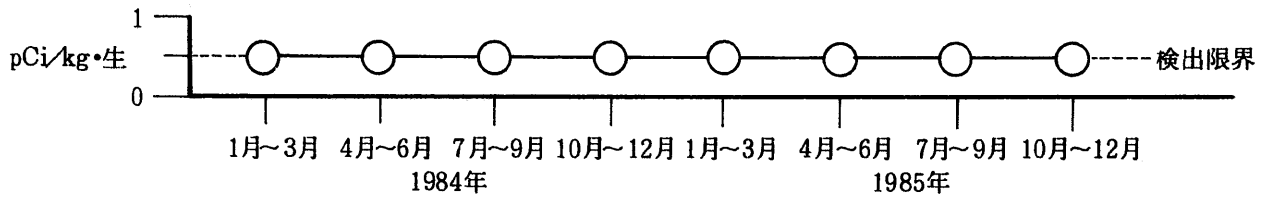




(3) カレイ又はヒラメ

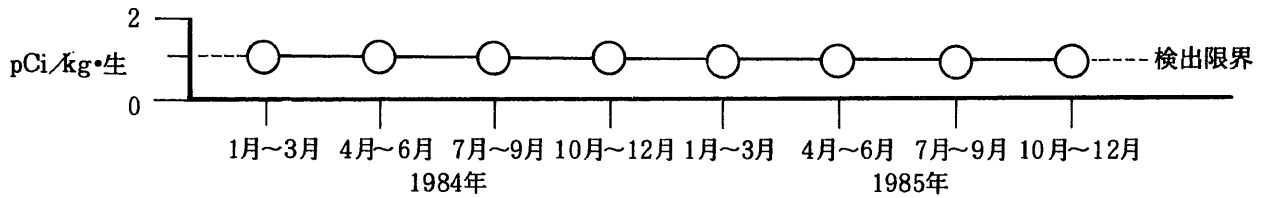
(i)  $^{90}\text{Sr}$

○約10km以遠



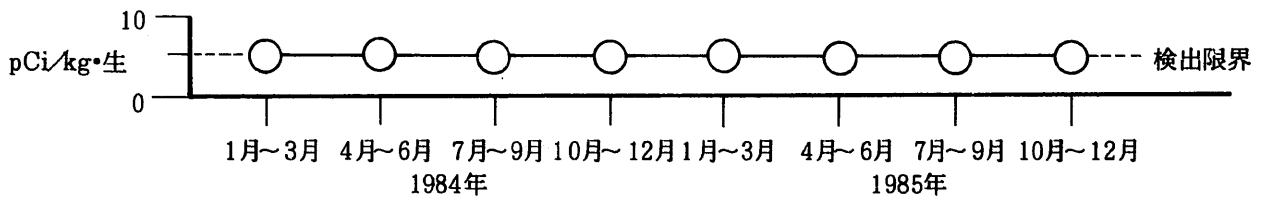
(ii)  $^{106}\text{Ru}$

○約10km以遠



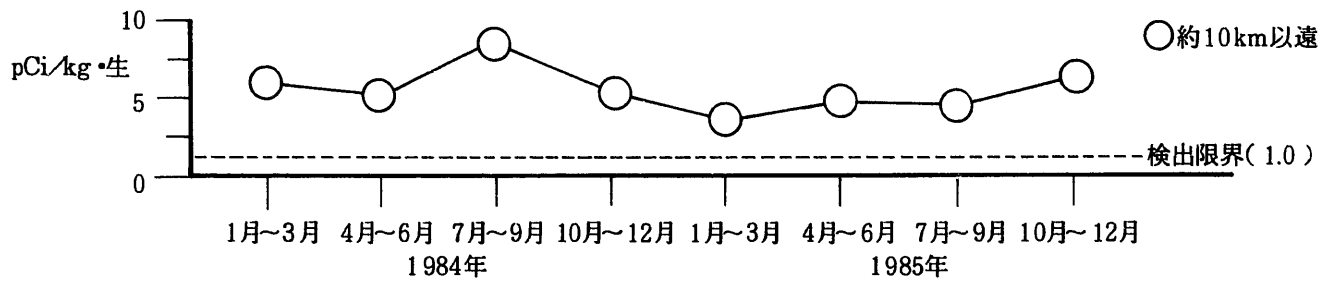
(iii)  $^{134}\text{Cs}$

○約10km以遠



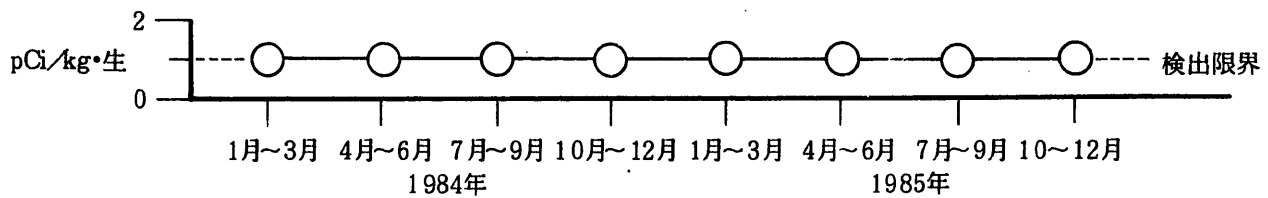
(iv)  $^{137}\text{Cs}$

○約10km以遠



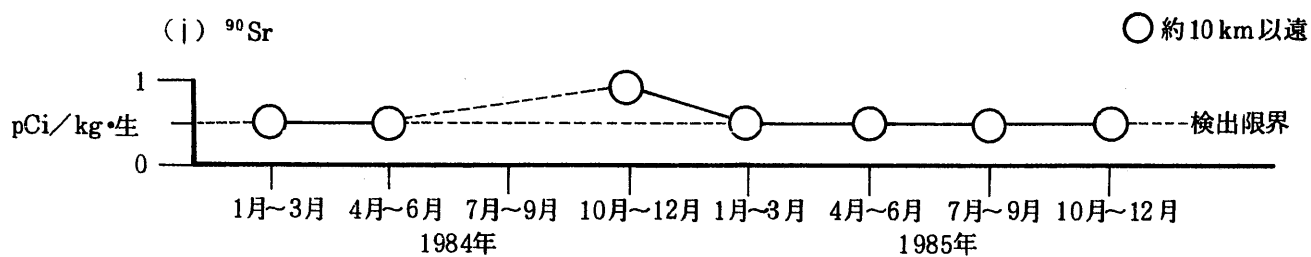
(v)  $^{144}\text{Ce}$

○約10km以遠

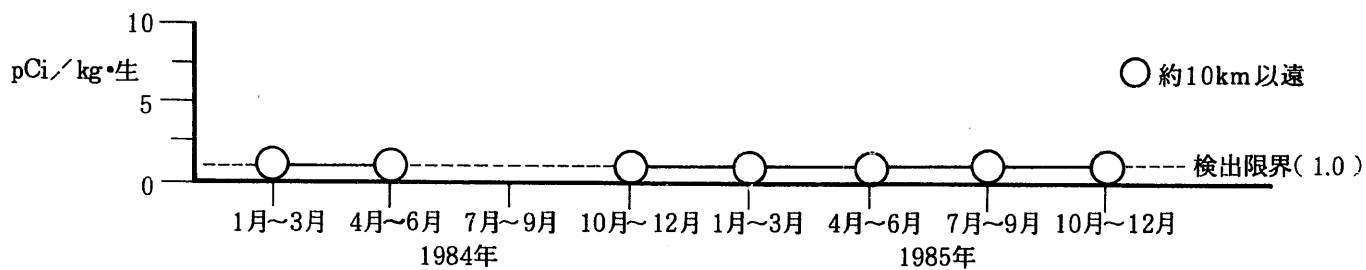


(4) 貝類

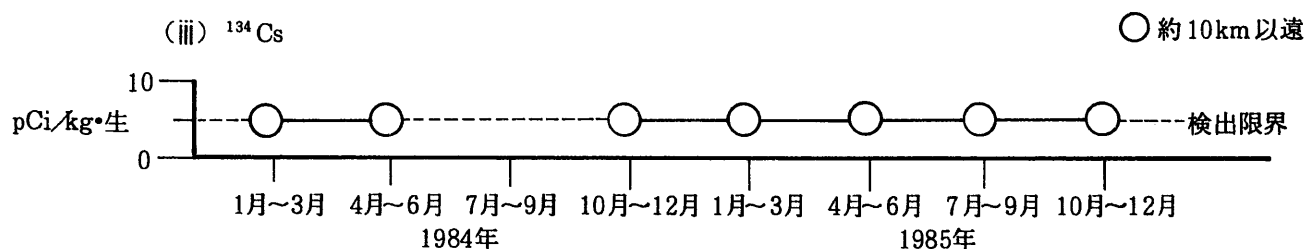
(i)  $^{90}\text{Sr}$



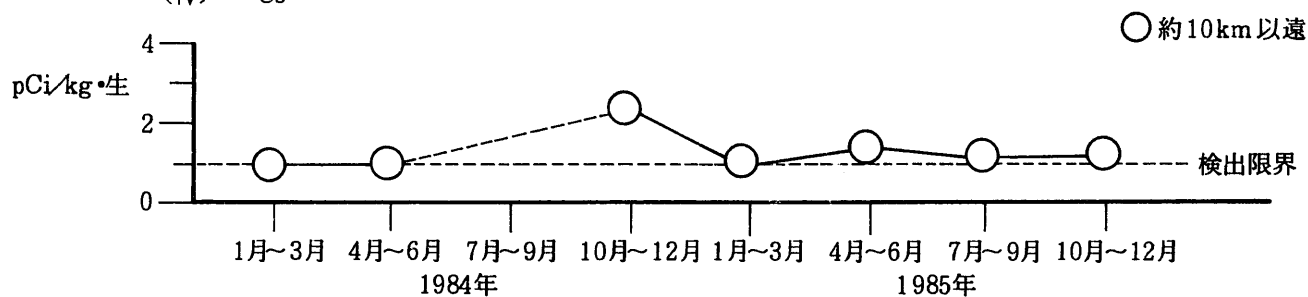
(ii)  $^{106}\text{Ru}$



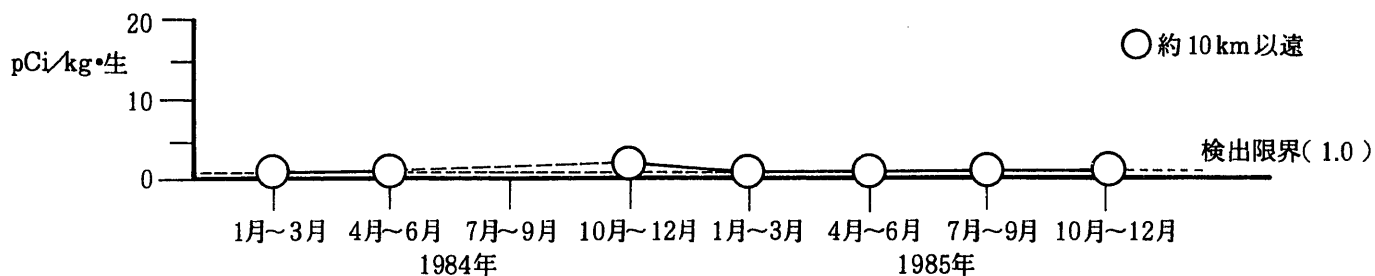
(iii)  $^{134}\text{Cs}$



(iv)  $^{137}\text{Cs}$

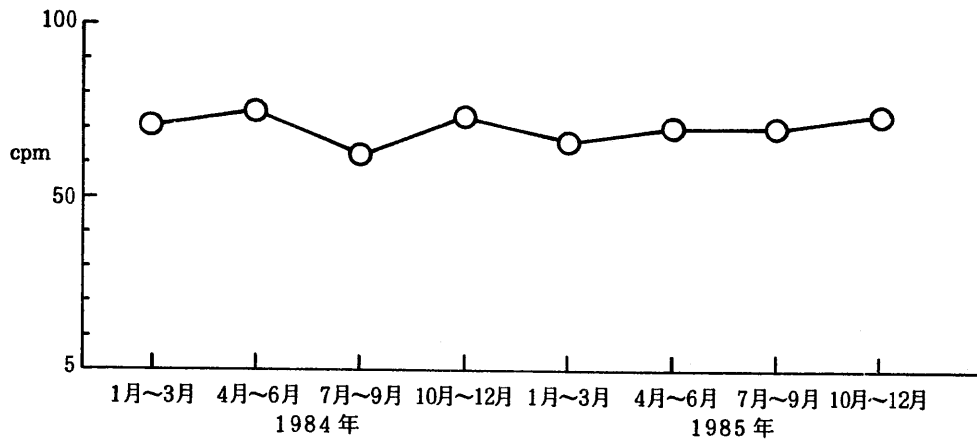


(v)  $^{144}\text{Ce}$

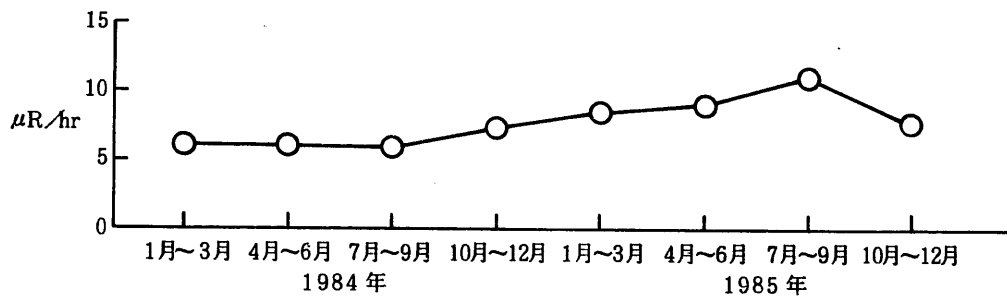


図D-18 漁網表面線量

イ. ベータ表面計数率

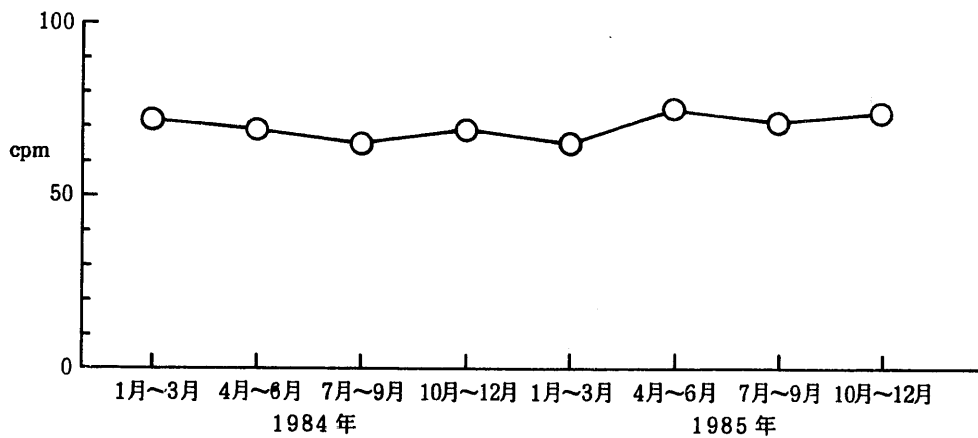


ロ. ガンマ表面線量率

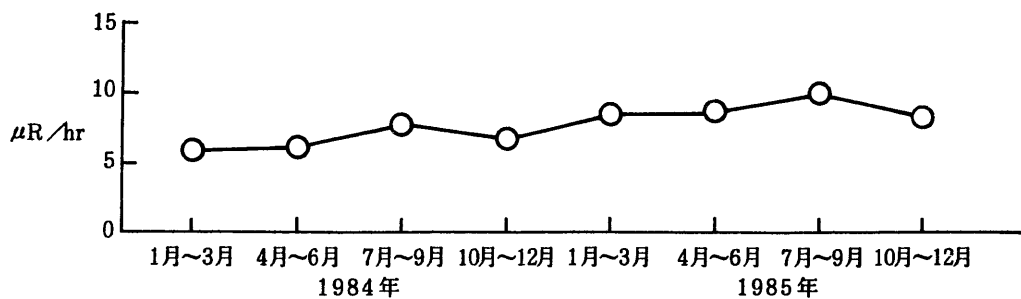


図D-19 船体表面線量

イ. ベータ表面計数率



ロ. ガンマ表面線量率



## E. 氣象觀測結果

## 目 次

表E-1	風向別大気安定度別風速逆数の総和	115
表E-2	風向別大気安定度別風速逆数の平均及び風向別風速逆数の平均	115
表E-3	風向出現頻度 (%)	116
表E-4	大気安定度出現頻度 (%)	116
表E-5	風向別大気安定度出現回数	116
表E-6	静穏時大気安定度出現回数	117
表E-7	風速0.5～2.0 m/s の風向出現回数	117
表E-8	気温減率出現頻度 (%)	117
表E-9	月別欠測回数 (風向・風速・安定度のうち1項目以上が欠測した回数)	117
表E-10	風向出現頻度 (%) 地上70 m (海拔100 m) 地点	118
表E-11	風向別平均風速 地上70 m (海拔100 m) 地点	118
表E-12	月別平均・最高風速 地上70 m (海拔100 m) 地点	119
表E-13	風速階級出現頻度 (%) 地上70 m (海拔100 m) 地点	119
表E-14	風向出現頻度 (%) 地上10 m地点	120
表E-15	風向別平均風速 地上10 m地点	120
表E-16	月別平均・最高風速 地上10 m地点	121
表E-17	風速階級出現頻度 (%) 地上10 m地点	121
表E-18	気 温	122
表E-19	気温出現頻度 (%)	123
表E-20	降雨統計	124
表E-21	降雨率出現頻度 (%)	124

表 E - 1 風向別大気安定度別風速逆数の総和 (s/m)

風向 安定度	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	全方位
A	0.97	0.00	0.79	0.87	6.68	3.88	9.29	4.97	4.23	0.95	5.25	3.69	4.47	2.66	1.41	2.05	52.16
B	20.23	17.13	35.51	54.58	60.85	54.24	77.73	61.22	23.59	20.34	33.67	31.56	59.08	51.38	41.77	25.24	668.11
C	3.87	3.90	21.85	21.17	9.05	1.73	4.12	11.22	8.68	7.26	6.19	6.25	6.40	11.67	9.96	5.89	139.22
D	46.30	91.88	185.03	70.26	47.27	36.75	27.41	32.78	38.29	35.93	57.54	41.13	37.88	42.54	76.08	65.74	932.43
E	1.51	3.91	10.15	3.59	3.19	0.82	0.20	0.48	2.33	1.59	2.19	1.26	2.68	4.45	10.91	5.36	54.62
F	58.95	72.34	50.16	36.56	19.48	23.09	17.86	17.42	29.96	59.06	64.12	51.89	50.35	84.72	130.56	108.58	875.08
風向別風速 逆数の総和	131.81	189.16	303.49	187.04	146.53	120.52	136.62	127.70	107.08	125.14	168.96	135.78	160.84	197.42	270.68	212.86	2,721.59

表 E - 2 風向別大気安定度別風速逆数の平均及び風向別風速逆数の平均 (s/m)

風向 安定度	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NE	NNW	全方位
A	0.48	0.00	0.79	0.44	0.74	0.78	0.58	0.55	0.71	0.48	0.66	0.74	0.89	0.53	0.70	0.68	0.65
B	0.59	0.48	0.45	0.38	0.48	0.51	0.40	0.29	0.33	0.46	0.52	0.49	0.52	0.44	0.47	0.45	0.43
C	0.24	0.21	0.19	0.20	0.23	0.19	0.28	0.19	0.17	0.21	0.19	0.20	0.23	0.22	0.22	0.23	0.20
D	0.36	0.23	0.17	0.23	0.37	0.49	0.46	0.38	0.27	0.28	0.32	0.40	0.45	0.28	0.32	0.28	0.26
E	0.22	0.17	0.19	0.20	0.25	0.21	0.20	0.16	0.17	0.16	0.18	0.18	0.27	0.22	0.22	0.19	0.20
F	0.36	0.36	0.37	0.51	0.49	0.53	0.73	0.47	0.31	0.33	0.41	0.36	0.37	0.35	0.32	0.31	0.36
風向別風速 逆数の平均	0.37	0.28	0.20	0.29	0.41	0.50	0.44	0.31	0.28	0.32	0.37	0.38	0.43	0.34	0.33	0.30	0.32

表 E - 3 風向出現頻度 (%)

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
%	4.1	8.0	17.3	7.5	4.2	2.8	3.6	4.8	4.5	4.6	5.3	4.1	4.4	6.8	9.6	8.2

表 E - 4 大気安定度出現頻度 (%)

気象条件で求 まる分類	A	A-B	B	B-C	C	C-D	D	E	F	G
	0.9	7.8	10.4	2.4	5.6	2.1	39.2	3.2	7.2	21.2
大気拡散計算 に用いる分類	A	B		C		D		E	F	
	0.9	18.2		8.0		41.3		3.2	28.4	

表 E - 5 風向別大気安定度出現回数

風向 安定度		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
		回 数	A	2.0	0.0	1.0	2.0	9.2	5.1	16.3	9.2	6.1	2.0	8.2	5.1	5.1	5.1
B	35.3		36.3	81.3	147.7	130.4	109.0	200.9	219.0	72.3	45.4	66.2	66.0	115.2	118.1	90.8	57.8
C	16.3		19.4	119.5	106.2	40.9	9.2	15.3	60.3	52.1	35.8	33.7	31.7	28.6	53.1	47.0	26.6
D	131.1		415.1	1121.9	309.9	132.3	76.1	60.7	88.2	147.3	129.0	186.5	104.6	86.3	154.7	242.7	239.5
E	7.2		23.5	54.1	18.4	13.3	4.1	1.0	3.1	14.3	10.2	12.3	7.2	10.2	20.4	50.1	28.6
F	169.1		207.9	139.5	73.2	40.6	44.7	25.2	38.2	100.4	182.2	158.1	148.7	140.7	245.8	411.5	361.2

表 E - 6 静穏時大気安定度出現回数

大気安定度	A	B	C	D	E	F	A~F
回数	0	10	0	7	0	10	27
頻度(%)	0.0	37.0	0.0	25.9	0.0	37.0	100

表 E - 7 風速 0.5 ~ 2.0 m/s の風向出現回数

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
回数	61	68	71	74	84	87	76	51	30	51	93	70	90	77	110	74

表 E - 8 気温減率出現頻度(%)

減率階級(°C/100 m)	<-1.9	-1.9~-<-1.7	-1.7~-<-1.5	-1.5~-<-0.5	-0.5~-<1.5	1.5~-<4.0	4.0~
出現頻度(%)	10.0	4.7	6.4	31.3	25.5	11.4	10.7

表 E - 9 月別欠測回数(風向・風速・安定度のうち1項目以上が欠測した回数)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
回数	0	2	6	0	2	3	67	98	0	0	1	4	183
頻度(%)	0	1.1	3.3	0	1.1	1.6	36.7	53.6	0	0	0.1	2.2	2.1



表 E - 10 風向出現頻度(%)地上70 m(海拔100 m)地点

風向 季節	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
春(3月~5月)	3.3	7.9	26.9	11.5	5.8	3.7	3.2	4.6	5.8	5.4	5.9	2.5	2.2	3.1	4.7	3.5
夏(6月~8月)	1.2	4.9	18.9	9.4	5.3	2.8	5.2	9.5	9.8	7.4	7.9	5.5	3.6	4.4	2.8	1.3
秋(9月~11月)	5.0	12.1	17.5	6.2	2.9	2.7	3.4	3.6	1.7	3.3	5.4	3.8	5.2	8.2	11.8	7.4
冬(12月~2月)	6.8	6.9	6.1	3.1	2.6	2.0	2.5	1.4	1.0	2.4	2.5	5.5	6.6	11.5	18.9	20.2
年 間	4.1	8.0	17.3	7.5	4.2	2.8	3.6	4.8	4.5	4.6	5.3	4.1	4.4	6.8	9.6	8.2

表 E - 11 風向別平均風速(m/s)地上70 m(海拔100 m)地点

風向 季節	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	全方位
春(3月~5月)	4.0	6.0	8.2	6.1	4.2	3.2	3.6	5.3	5.2	5.1	4.5	3.7	2.7	3.2	3.4	3.5	5.6
夏(6月~8月)	1.9	4.6	5.5	3.7	2.8	2.4	3.0	4.7	5.0	4.0	3.4	2.8	2.5	2.8	2.8	2.1	4.0
秋(9月~11月)	3.3	4.4	6.1	4.4	3.4	2.9	2.8	3.6	3.2	4.4	4.6	2.9	2.8	3.2	3.2	3.5	4.0
冬(12月~2月)	3.8	6.3	9.2	7.1	5.0	3.7	4.8	3.3	3.3	4.8	3.9	5.1	4.0	5.3	4.8	4.8	5.1
年 間	3.5	5.2	7.0	5.1	3.7	3.0	3.4	4.5	4.8	4.5	4.1	3.7	3.2	4.0	4.0	4.2	4.7

表 E - 12 月別平均・最高風速 (m/s) 地上 70m (海拔 100m) 地点

項目 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
平均風速	4.9	6.8	6.2	6.2	4.5	4.5	3.3	4.2	4.6	3.8	3.7	3.9	4.7
最高風速	11.6	19.9	18.3	20.0	13.4	13.9	19.8	18.0	14.5	12.6	8.8	11.8	20.0

表 E - 13 風速階級出現頻度 (%) 地上 70m (海拔 100m) 地点

m/s \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
< 0.5	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	1.1	0.5	0.4	0.5	0.3	0.1	0.3
0.0 - 1.0	1.3	0.9	1.4	1.4	3.8	3.9	5.6	3.4	1.9	2.6	2.2	2.0	2.5
1.0 - 1.9	6.5	4.9	6.0	7.6	12.2	13.5	22.9	13.1	13.6	15.7	10.8	7.8	11.3
2.0 - 2.9	10.8	11.8	12.2	12.4	19.1	16.3	26.6	18.6	17.6	24.1	21.1	22.0	17.8
3.0 - 3.9	15.3	10.3	13.1	12.1	13.8	14.4	15.7	18.2	17.6	20.6	25.7	30.1	17.3
4.0 - 4.9	21.9	13.4	13.6	13.5	14.2	15.6	9.9	13.2	12.6	15.7	21.0	19.4	15.4
5.0 - 5.9	15.9	12.4	11.2	12.9	11.0	10.3	10.1	13.6	10.7	7.9	9.0	9.2	11.2
6.0 - 6.9	13.8	7.0	6.2	10.6	9.3	7.4	3.6	10.3	7.5	3.2	4.7	2.7	7.2
7.0 - 7.9	7.4	8.9	7.5	6.1	6.6	7.4	1.8	3.0	5.8	3.8	4.0	2.8	5.4
8.0 - 8.9	3.5	5.2	7.3	5.0	3.4	3.9	1.1	2.4	4.4	2.7	1.1	1.8	3.5
9.0 - 9.9	2.2	3.9	6.0	3.5	2.8	3.2	0.3	1.6	2.1	2.2	0.0	0.9	2.4
10 - 14.9	1.3	15.9	13.7	9.6	3.6	3.8	1.0	1.5	5.6	1.1	0.0	1.1	4.8
> 15	0.0	5.2	1.9	5.3	0.0	0.0	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1

表 E - 14 風向出現頻度 (%) 地上 10 m 地点

風向 季節	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
春(3~5月)	2.7	2.5	20.3	18.8	8.3	4.1	2.6	4.0	2.6	2.9	3.4	3.0	7.2	9.0	5.1	3.5
夏(6~8月)	0.6	2.9	19.8	10.0	5.4	4.2	6.6	6.9	4.4	6.1	5.3	5.8	10.9	7.1	2.4	1.4
秋(9~11月)	4.0	6.4	15.8	5.5	3.0	2.7	2.6	1.9	1.6	1.7	3.8	4.0	17.2	17.4	6.7	5.5
冬(12~2月)	4.7	2.6	6.8	3.3	2.4	1.9	1.5	1.3	0.9	1.2	1.9	4.8	19.1	22.4	15.4	9.8
年 間	3.0	3.6	15.7	9.4	4.8	3.2	3.3	3.5	2.4	3.0	3.6	4.4	13.6	13.9	7.4	5.0

表 E - 15 風向別平均風速 (m/s) 地上 10 m 地点

風向 季節	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	全方位
春(3~5月)	1.6	2.5	4.0	3.8	2.7	2.2	2.2	2.4	2.6	2.2	2.4	2.4	1.5	1.4	1.5	1.7	2.8
夏(6~8月)	1.1	3.2	3.5	2.3	2.1	2.2	2.5	3.0	2.8	2.1	2.4	1.7	1.6	1.4	1.4	1.1	2.4
秋(9~11月)	2.0	3.0	4.5	3.3	2.8	2.5	2.2	2.3	2.2	1.9	3.8	2.3	1.9	1.7	1.8	2.2	2.6
冬(12~2月)	2.6	2.9	4.9	4.4	3.4	2.2	3.2	2.2	1.9	1.4	2.6	2.4	2.1	2.1	2.5	2.7	2.6
年 間	2.1	2.9	4.1	3.4	2.6	2.2	2.5	2.7	2.6	2.0	2.8	2.1	1.9	1.8	2.1	2.3	2.6

表 E - 16 月別平均・最高風速 (m/s) 地上 10 m 地点

項目 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
平均風速	2.2	3.2	2.9	2.9	2.5	2.8	2.1	2.3	3.0	2.5	2.4	2.4	2.6
最高風速	6.5	10.3	10.0	12.0	8.5	9.2	10.6	10.9	10.3	8.3	7.2	8.4	12.0

表 E - 17 風速階級出現頻度 (%) 地上 10 m 地点

項目 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
< 0.5	0.3	0.7	0.3	1.0	1.3	1.0	1.1	1.8	0.3	0.0	0.1	0.3	0.7
0.5 - 1.0	5.1	5.2	7.6	11.7	10.6	9.9	16.6	14.7	7.2	4.0	3.6	1.6	8.2
1.1 - 1.9	46.5	34.1	33.5	30.4	35.6	26.1	38.6	31.8	34.7	44.9	38.1	39.3	36.2
2.0 - 2.9	31.3	20.0	16.7	18.6	23.6	26.1	25.5	25.0	17.8	29.0	38.3	40.9	26.2
3.0 - 3.9	9.9	11.3	15.0	16.7	13.0	17.4	12.0	16.2	15.6	8.6	9.9	9.9	12.9
4.0 - 4.9	5.4	9.1	14.0	9.0	8.1	7.8	4.4	6.2	9.6	5.1	6.5	2.6	7.3
5.0 - 5.9	1.3	6.7	7.7	4.4	4.8	8.2	0.4	2.0	5.8	4.4	2.9	3.2	4.3
6.0 - 6.9	0.1	6.9	4.0	2.5	2.1	2.2	0.1	1.4	4.4	2.7	0.4	1.6	2.3
7.0 - 7.9	0.0	2.8	0.9	2.5	0.7	0.8	0.7	0.4	2.2	0.7	0.1	0.3	1.0
8.0 - 8.9	0.0	2.5	0.1	1.9	0.1	0.3	0.3	0.3	0.7	0.5	0.0	0.4	0.6
9.0 - 9.9	0.0	0.4	0.0	0.6	0.0	0.1	0.3	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.2
10. - 14.9	0.0	0.1	0.1	0.7	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1
> 15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表 E - 18 氣 温

項 目		月												年 間
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
欠 測 回 数	h	53	2	0	0	0	3	18	5	0	0	0	4	85
月 別 平 均 氣 温	℃	2.1	5.5	6.3	10.4	15.2	17.3	23.3	25.2	21.5	16.1	10.9	5.3	13.3
月別時間平均最高气温	℃	12.0	14.5	17.3	21.9	23.7	27.0	32.2	31.4	32.5	28.4	21.2	14.6	32.5
月別時間平均最低气温	℃	-7.6	-2.6	-0.1	0.3	6.7	10.0	18.4	19.3	13.9	5.7	0.5	-2.6	-7.6
月別日平均最高气温	℃	6.8	9.6	12.7	14.6	19.8	21.8	27.2	27.3	28.5	24.4	17.5	10.5	28.5
月別日平均最低气温	℃	-2.6	2.5	2.7	5.4	11.1	13.3	19.2	23.6	16.2	10.4	6.1	1.3	-2.6

表 E - 19 気温出現頻度(%)

气温階級 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
- < -10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-10 < -9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-9 < -8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-8 < -7	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
-7 < -6	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
-6 < -5	2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
-5 < -4	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
-4 < -3	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
-3 < -2	4.6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.5
-2 < -1	7.2	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	1.0
-1 < 0	7.7	3.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	1.5
0 < 1	8.8	5.7	0.7	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	6.2	1.8
1 < 2	10.9	6.0	4.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	8.0	2.5
2 < 3	10.7	7.9	5.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	5.7	2.5
3 < 4	9.1	9.7	8.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	7.2	3.1
4 < 5	10.4	9.9	10.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8	9.1	3.9
5 < 6	5.5	8.8	16.4	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	4.9	8.9	3.8
6 < 7	4.3	12.4	17.1	3.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	7.2	8.2	4.4
7 < 8	3.8	13.0	19.1	9.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	6.7	9.9	5.2
8 < 9	3.0	7.3	9.5	11.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	5.1	6.4	3.7
9 < 10	2.2	7.0	4.0	19.2	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	7.6	3.6	4.1
10 < 11	1.3	2.4	1.2	15.7	5.8	0.8	0.0	0.0	0.0	5.6	6.4	5.8	3.8
11 < 12	0.6	1.8	0.9	10.6	8.9	1.8	0.0	0.0	0.0	3.9	7.4	5.4	3.5
12 < 13	0.0	2.4	0.7	11.0	9.4	2.2	0.0	0.0	0.0	7.1	4.9	2.8	3.4
13 < 14	0.0	0.6	1.1	7.8	9.8	5.6	0.0	0.0	0.3	5.8	4.0	1.2	3.0
14 < 15	0.0	0.1	0.3	3.9	11.3	6.0	0.0	0.0	1.1	7.5	6.5	0.5	3.1
15 < 16	0.0	0.0	0.4	2.1	13.4	12.7	0.0	0.0	1.4	8.1	9.3	0.0	4.0
16 < 17	0.0	0.0	0.4	1.0	9.7	17.6	0.0	0.0	1.5	10.3	7.6	0.0	4.0
17 < 18	0.0	0.0	0.1	1.1	8.1	14.1	0.0	0.0	11.5	9.4	4.4	0.0	4.1
18 < 19	0.0	0.0	0.0	0.1	7.5	17.4	3.7	0.0	12.6	8.2	2.9	0.0	4.4
19 < 20	0.0	0.0	0.0	0.1	5.9	8.6	8.0	0.7	12.1	7.0	0.8	0.0	3.6
20 < 21	0.0	0.0	0.0	0.1	3.2	5.7	6.7	0.9	9.2	5.2	0.8	0.0	2.7
21 < 22	0.0	0.0	0.0	0.1	2.2	2.5	12.3	2.4	9.2	4.7	0.3	0.0	2.8
22 < 23	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.0	17.1	8.5	10.6	3.4	0.0	0.0	3.5
23 < 24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.8	17.1	14.9	6.8	2.0	0.0	0.0	3.6
24 < 25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	13.1	21.8	6.7	1.5	0.0	0.0	3.7
25 < 26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	8.3	18.1	5.7	0.7	0.0	0.0	2.8
26 < 27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	6.5	14.2	5.3	0.1	0.0	0.0	2.2
27 < 28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	10.3	2.6	0.3	0.0	0.0	1.3
28 < 29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	3.8	1.1	0.4	0.0	0.0	0.6
29 < 30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	2.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.3
30 < 31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.9	0.8	0.0	0.0	0.0	0.2
31 < 32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2
32 < 33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.1
33 < 34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34 < 35	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35 < 36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36 < 37	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37 < 38	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38 < 39	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39 < 40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40 < -	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表E-20 降雨統計

項目		月												年間
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
欠測回数	h	0	1	2	0	0	3	10	3	0	0	0	4	23
月間降雨量	mm	5.2	121.2	90.5	133.2	47.1	211.4	102.6	75.1	69.5	57.7	64.5	21.6	999.5
月間最大時間降雨量	mm/h	1.2	9.9	7.1	17.8	5.2	11.4	26.5	13.0	4.0	6.4	12.2	2.2	26.5
月間最大日降雨量	mm/d	2.1	55.1	27.6	48.6	10.0	57.1	49.6	32.7	13.6	31.2	28.6	7.0	57.1
月間降雨時間	h	15.0	98.0	95.0	80.0	62.0	146.0	66.0	34.0	98.0	58.0	50.0	45.0	847.0
降雨時平均降雨率	mm/h	0.3	1.2	1.0	1.7	0.8	1.4	1.6	2.2	0.7	1.0	1.3	0.5	1.2
平均降雨率	mm/h	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1

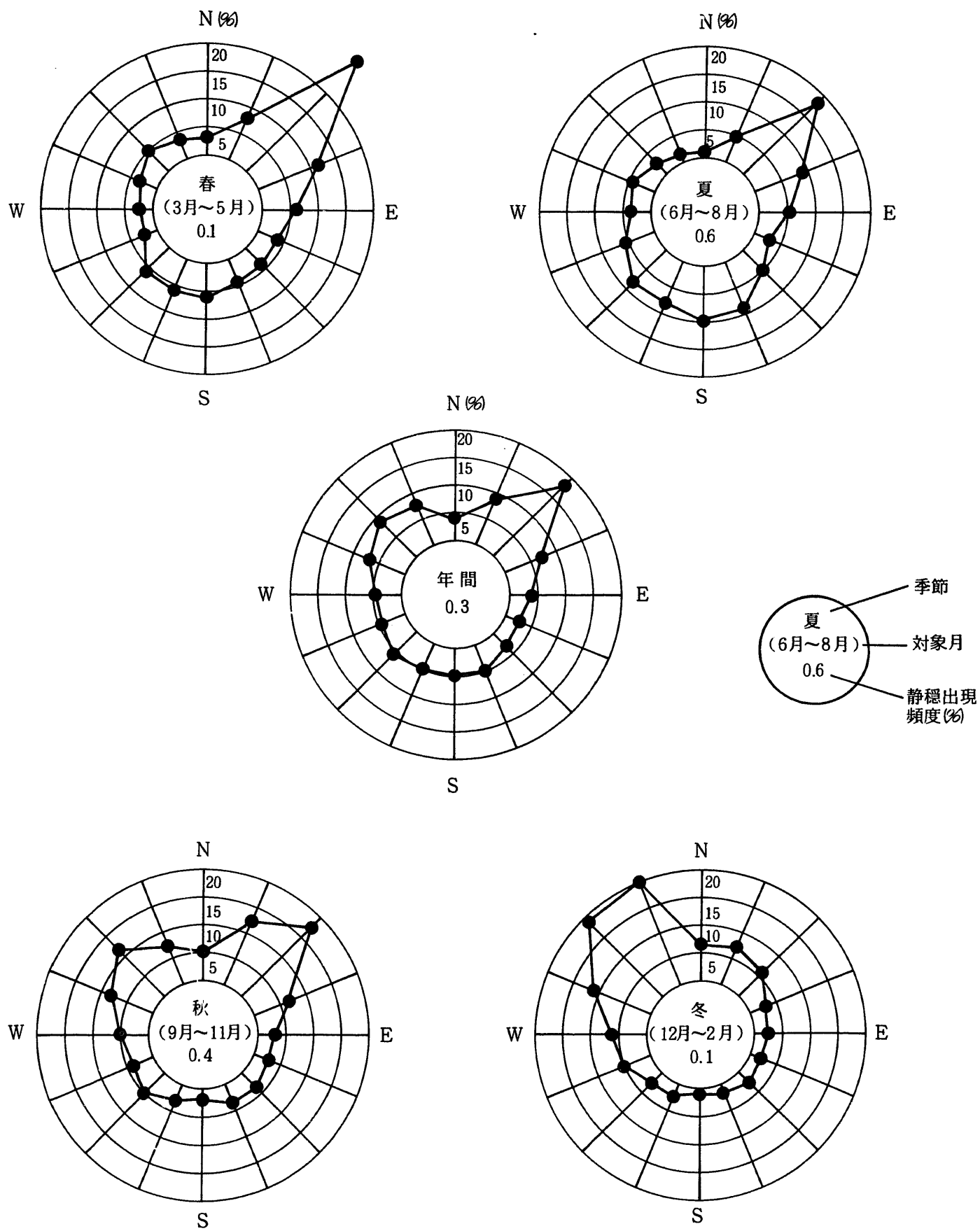
表E-21 降雨率出現頻度(%)

降雨率(mm/h)	月												年間
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
0.1 - 0.4	80.0	43.9	50.5	42.5	58.1	40.4	59.1	50.0	59.2	60.3	60.0	66.7	52.1
0.5 - 0.9	13.0	22.4	16.8	22.5	21.0	16.4	12.1	8.8	18.4	15.5	18.0	24.4	18.1
1.0 - 1.9	6.7	15.3	22.1	17.5	12.9	21.9	12.1	5.9	16.3	6.9	8.0	6.7	15.1
2.0 - 2.9	0.0	7.1	6.3	6.3	4.8	8.9	4.5	8.8	5.1	6.9	4.0	2.2	6.1
3.0 - 3.9	0.0	5.1	1.1	2.5	1.6	4.1	1.5	5.9	1.0	5.2	0.0	0.0	2.8
4.0 - 4.9	0.0	2.0	2.1	1.3	0.0	3.4	3.0	5.9	0.0	1.7	0.0	0.0	1.8
5.0 - 5.9	0.0	2.0	0.0	1.3	1.6	1.4	3.0	5.9	0.0	1.7	0.0	0.0	1.3
6.0 - 6.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	1.7	0.0	0.0	0.2
7.0 - 7.9	0.0	1.0	1.1	0.0	0.0	1.4	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
8.0 - 8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9.0 - 9.9	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.4
10.0 - 12.4	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	1.4	1.5	2.9	0.0	0.0	4.0	0.0	1.2
12.5 - 14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
15.0 - 19.9	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
20.0 -	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

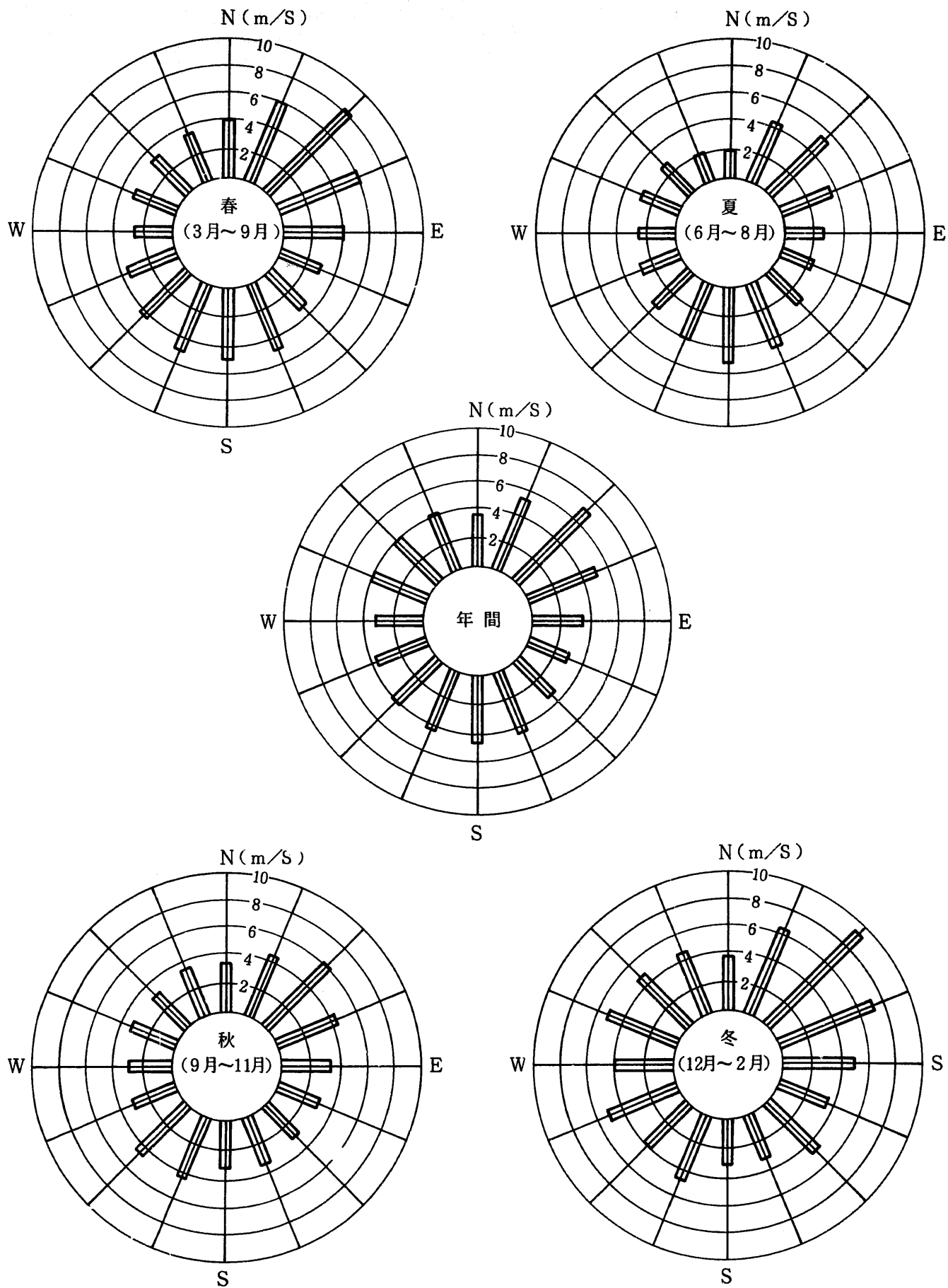
## 目 次

図E-1	地上70m風向出現頻度 .....	127
図E-2	地上70m風向別平均風速 .....	128
図E-3	地上10m風向出現頻度 .....	129
図E-4	地上10m風向別平均風速 .....	130
図E-5	月別平均風速及び最大風速 .....	131
図E-6	風速階級出現頻度 .....	132
図E-7	月別平均・最高・最低気温 .....	133
図E-8	気温出現頻度 .....	134
図E-9	月間降雨量・降雨時間 .....	135
図E-10	降雨率出現頻度 .....	136





図E-1 地上70m 風向出現頻度(%)



図E-2 地上70m風向別平均風速(m/S)

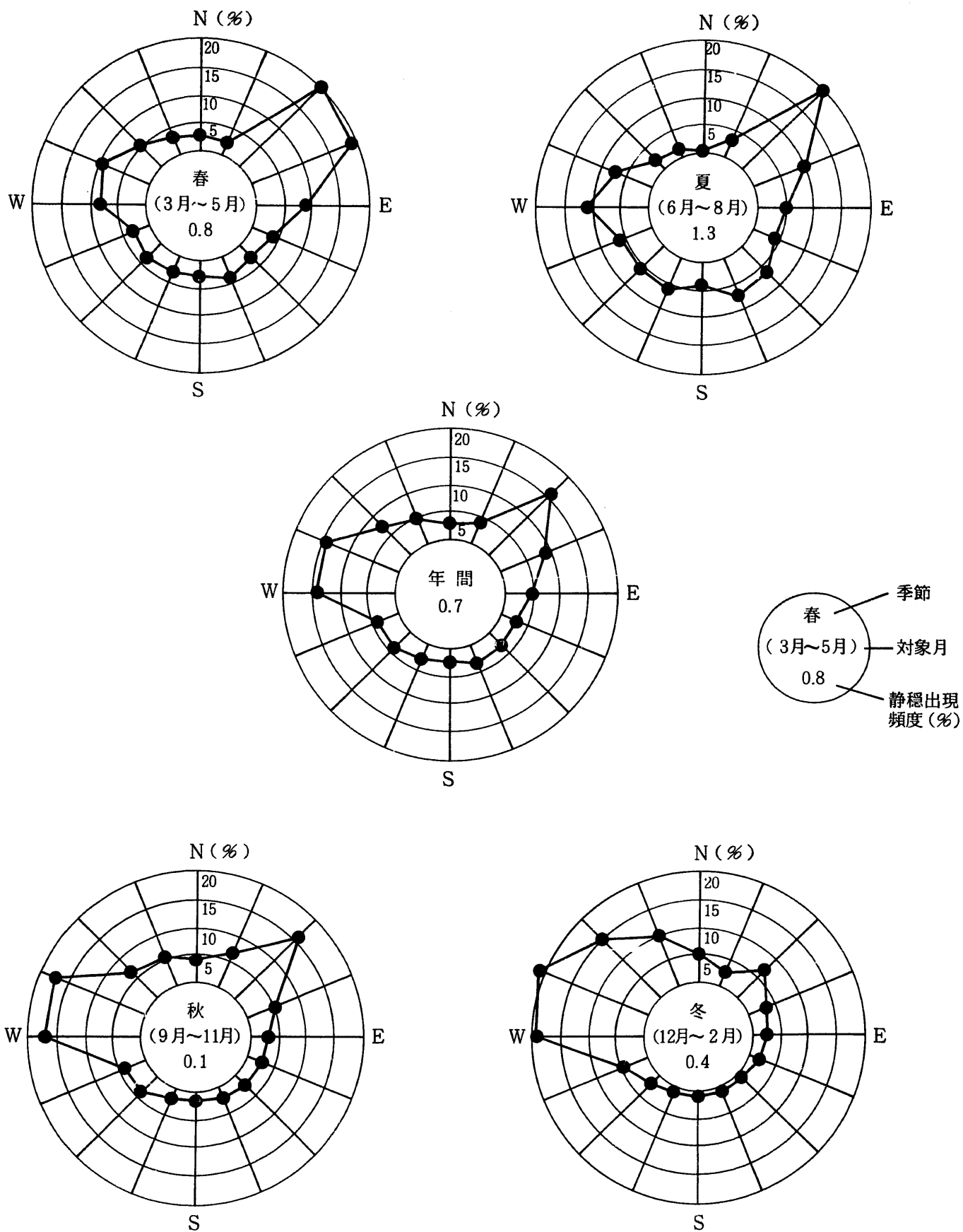
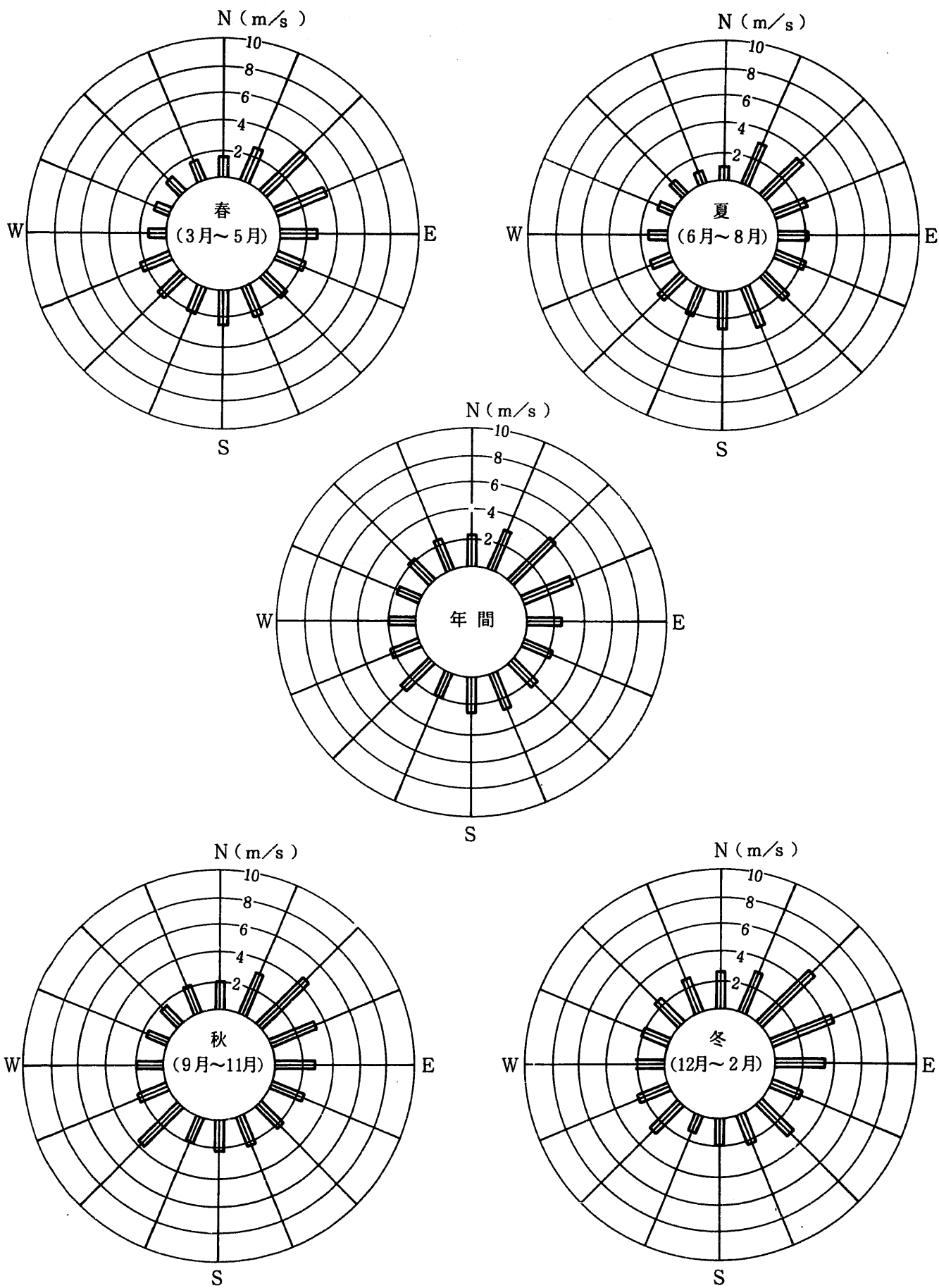
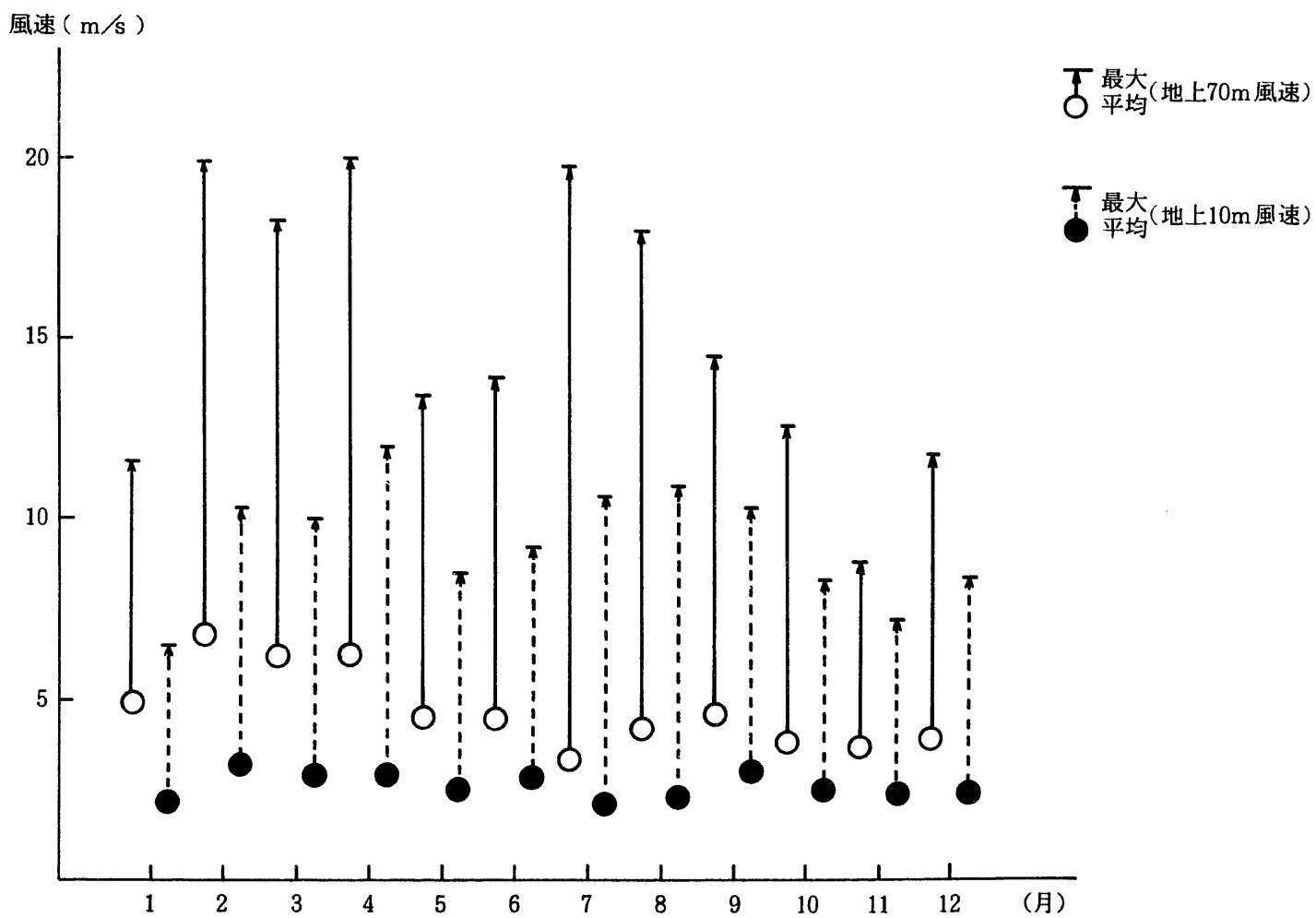


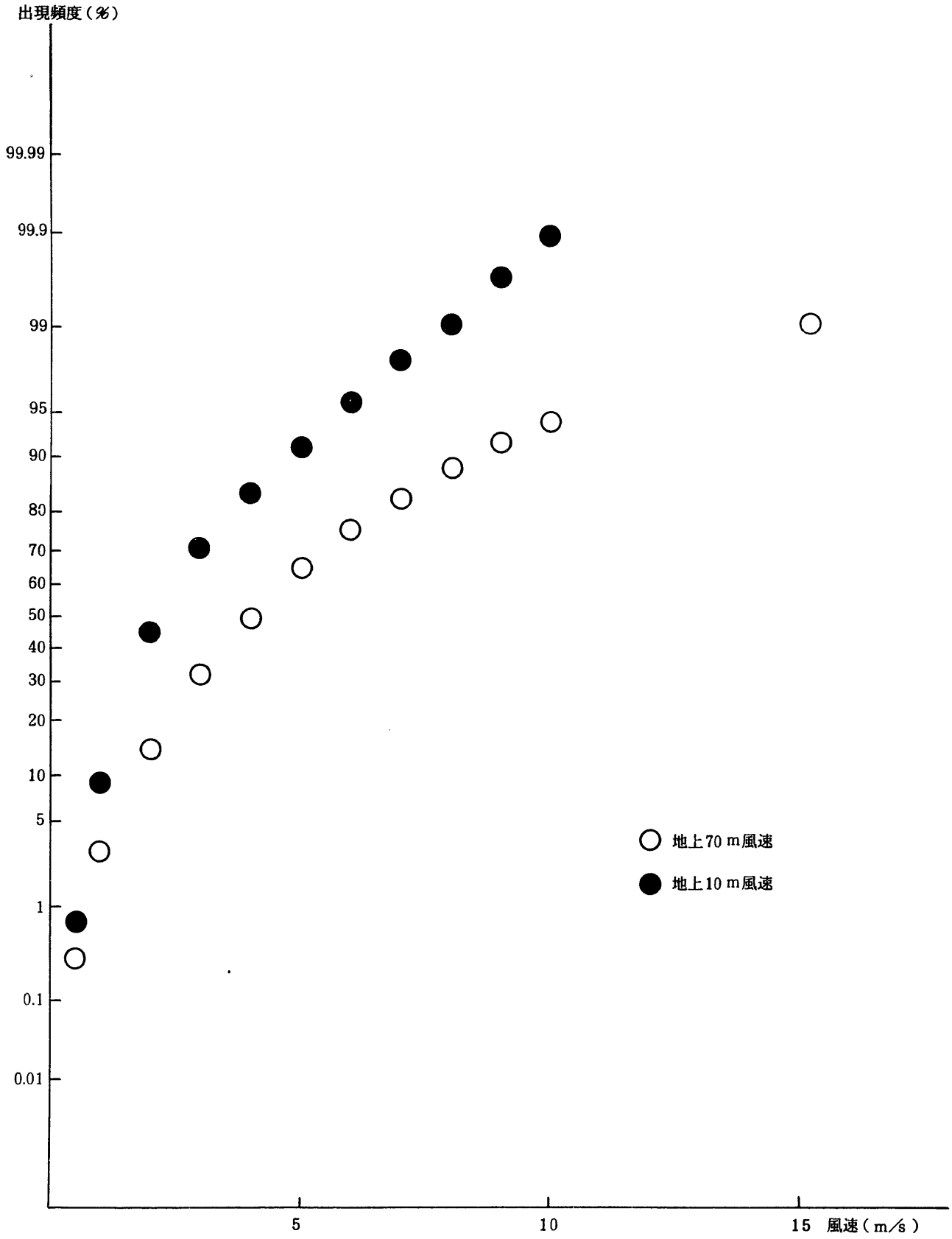
図 E-3 地上 10 m 風向出現頻度 (%)



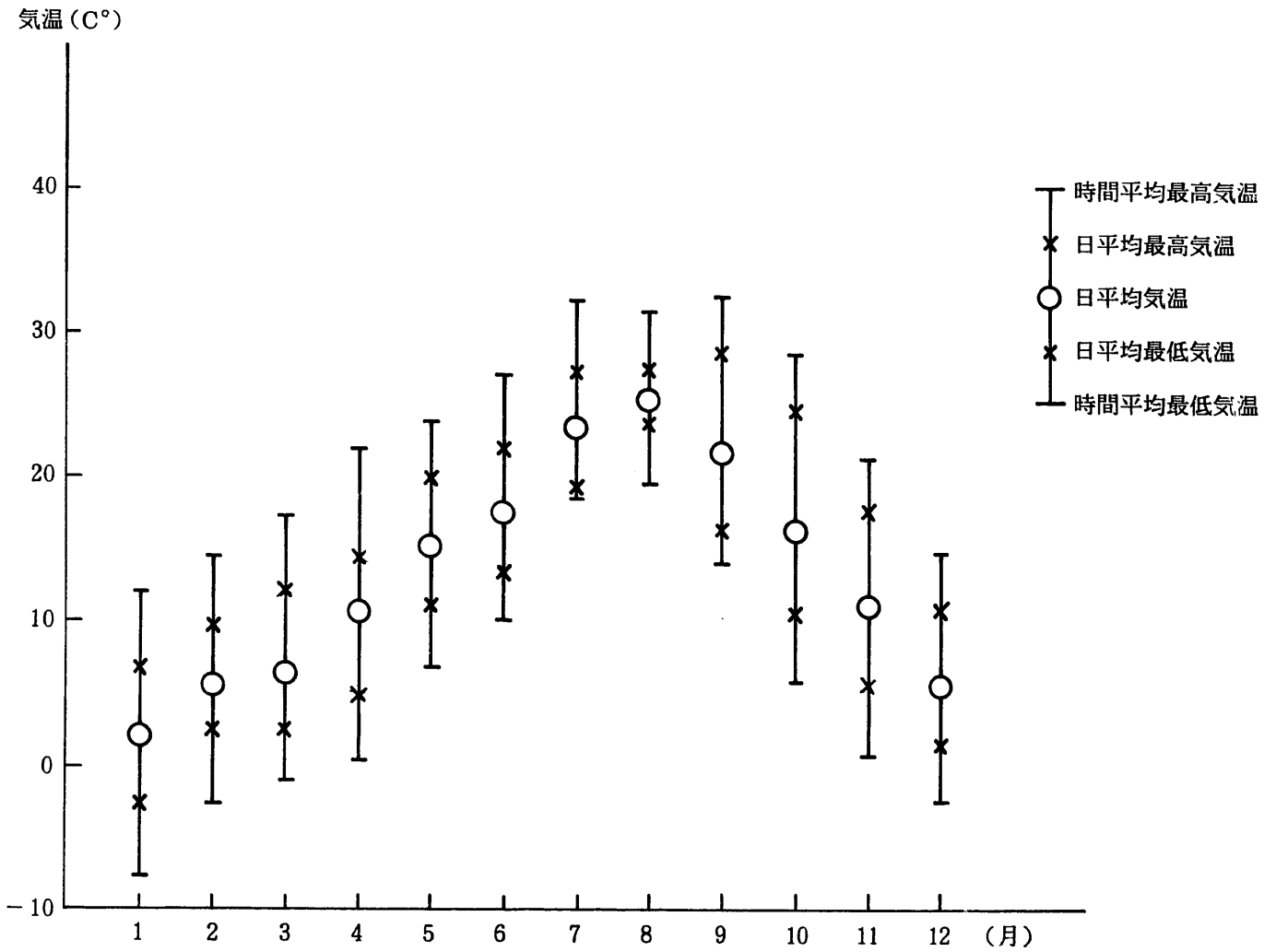
図E-4 地上 10 m 風向別平均風速 (m/S)



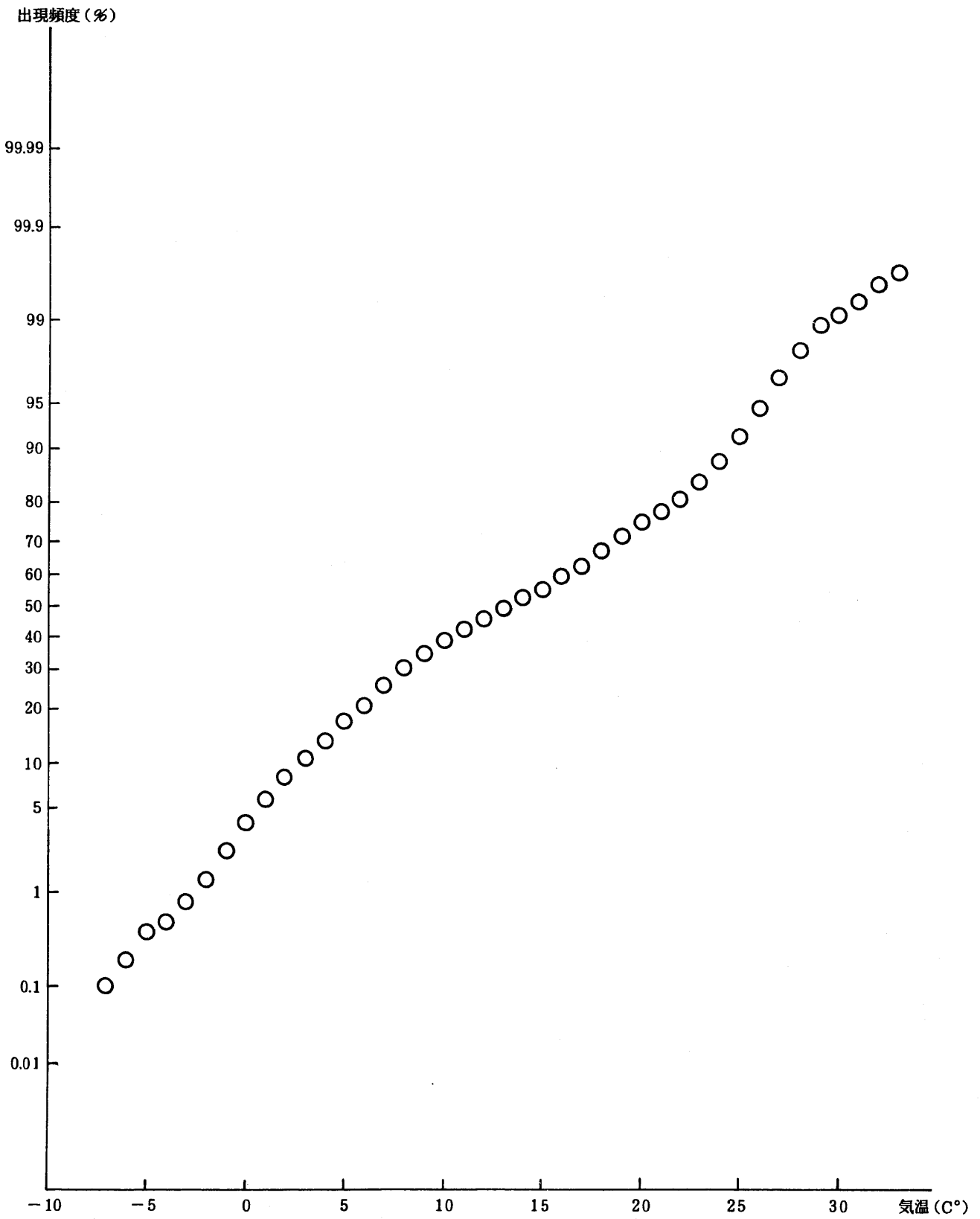
図E-5 月別平均風速及び最大風速



図E-6 風速階級出現頻度

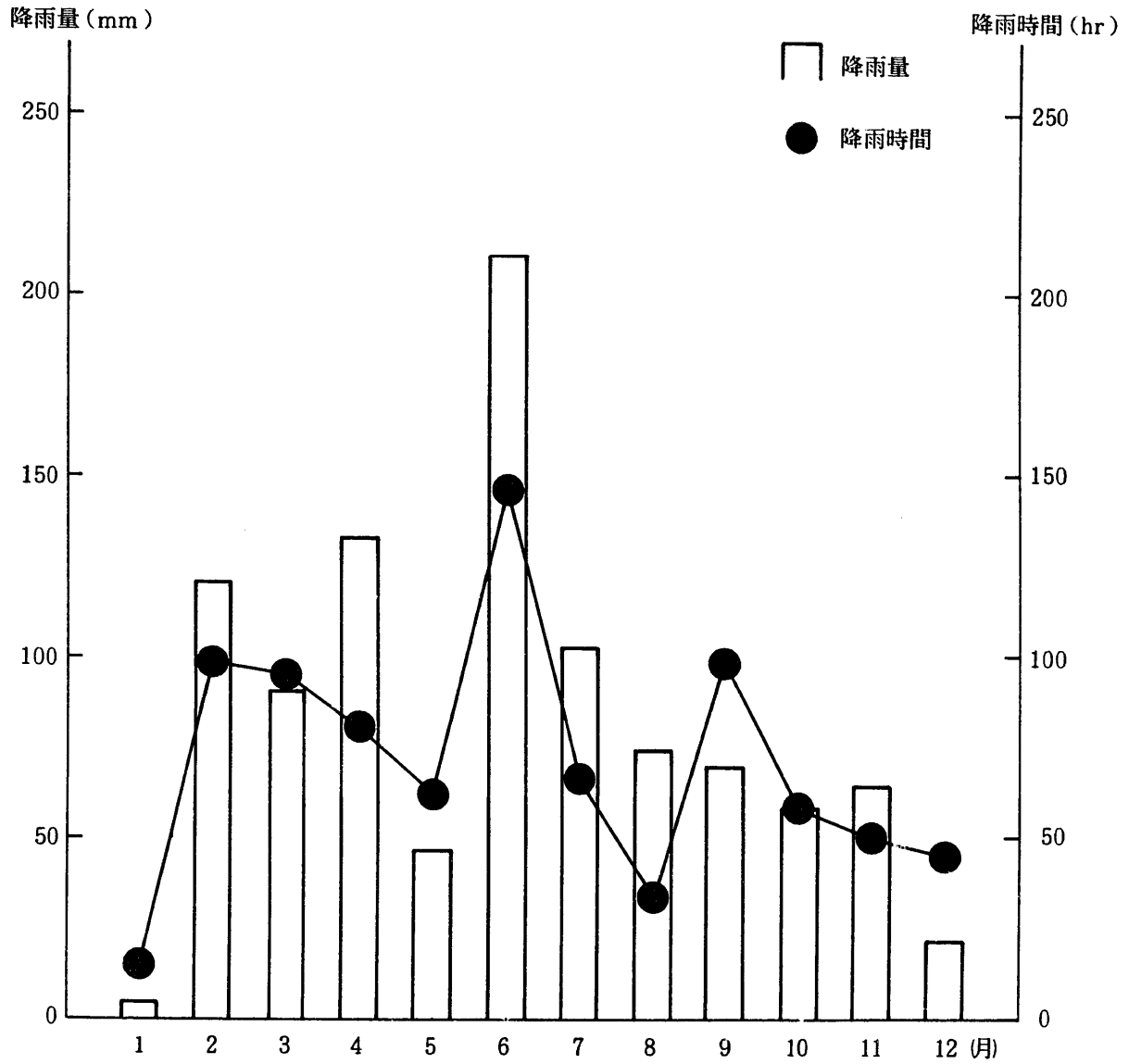


図E-7 月別平均・最高・最低気温

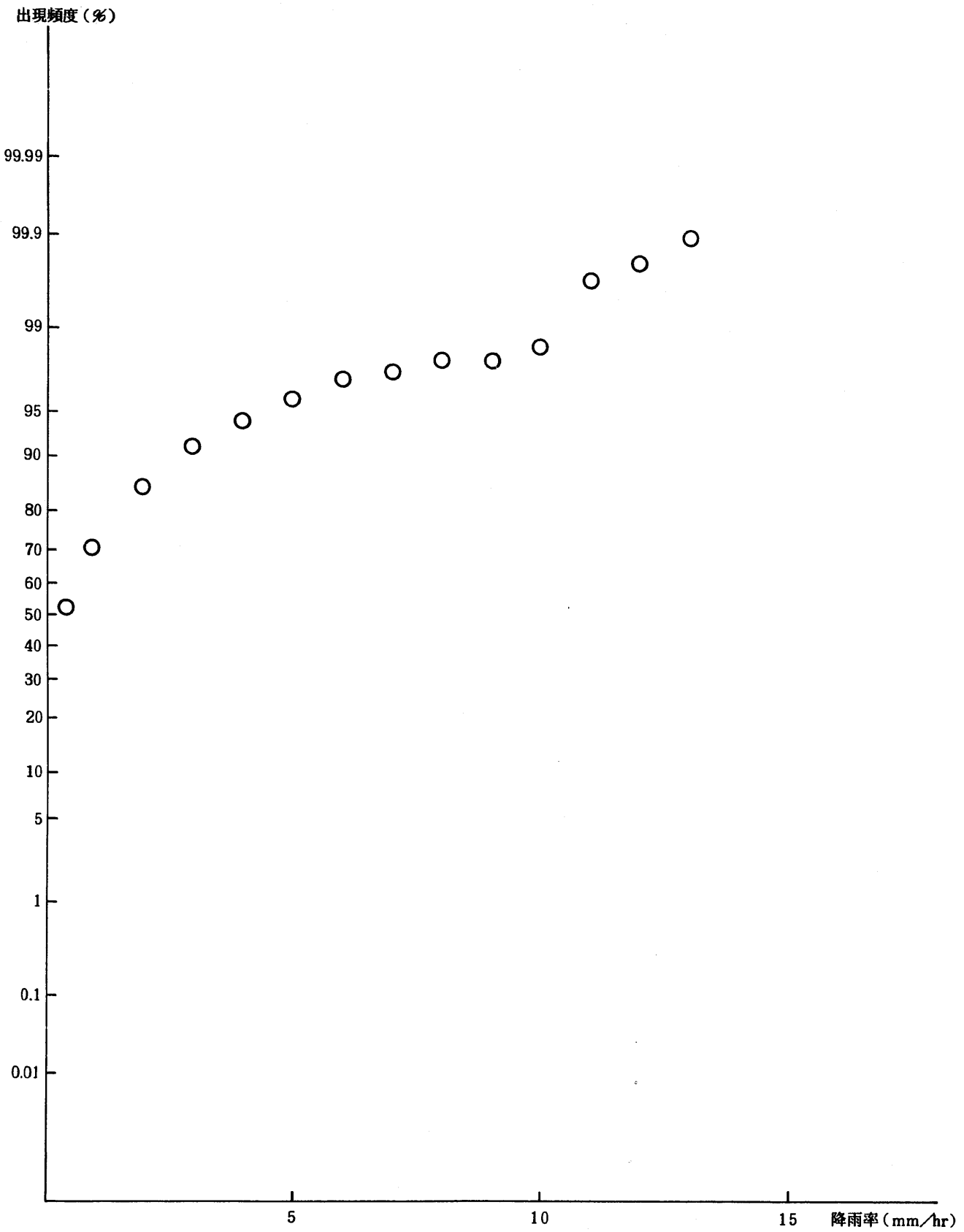


圖E-8 氣温出現頻度





図E-9 月間降雨量・降雨時間



図E-10 降雨率出現頻度

## F. 放射性廃棄物の放出状況

表F-1 放射性気体廃棄物の大気放出状況

1985年1年間の放射性物質の大気放出量は次のとおりであった。なお、検出限界未満の場合は、検出限界値を用いて合計した。

放射性物質 の 種 類	放 出 量 (Ci)			
	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月
<sup>85</sup> Kr	< $3.5 \times 10^4$	< $9.9 \times 10^4$	< $9.4 \times 10^4$	< $8.8 \times 10^4$
<sup>3</sup> H	< 8.2	< $2.7 \times 10$	< $2.2 \times 10$	< $1.9 \times 10$
<sup>131</sup> I	< $9.6 \times 10^{-4}$	< $9.6 \times 10^{-4}$	< $9.8 \times 10^{-4}$	< $1.1 \times 10^{-3}$
<sup>129</sup> I	< $1.1 \times 10^{-3}$	< $6.1 \times 10^{-3}$	< $4.9 \times 10^{-3}$	< $1.7 \times 10^{-2}$

被ばく線量計算に用いた年間放出量は次のとおりである。

$$^{85}\text{Kr} : 3.2 \times 10^5$$

$$^{131}\text{I} : 4.0 \times 10^{-3}$$

$$^{129}\text{I} : 2.9 \times 10^{-2}$$

なお、前年（1984年）については、次のとおりである。

放射性物質 の 種 類	放 出 量 (Ci)			
	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月
<sup>85</sup> Kr	< $1.9 \times 10^2$	< $6.8 \times 10$	< $6.4 \times 10$	< $6.7 \times 10$
<sup>3</sup> H	< 6.4	< 5.2	< 2.4	< 2.8
<sup>131</sup> I	< $1.0 \times 10^{-3}$	< $9.9 \times 10^{-4}$	< $9.6 \times 10^{-4}$	< $1.0 \times 10^{-3}$
<sup>129</sup> I	< $1.1 \times 10^{-3}$	< $1.1 \times 10^{-3}$	< $9.8 \times 10^{-4}$	< $1.1 \times 10^{-3}$

注 3か月毎の大気放出量が、すべて検出限界値未満の場合、又は検出限界値を含む場合には、不等号「<」を付した。

表 F - 2 放射性液体廃棄物の海洋放出状況

1985年1年間の放射性物質の海洋放出量は次のとおりであった。なお、検出限界値未満の場合は検出限界値を用いて合計した。

放射性物質 の種類	放 出 量 (Ci)				
	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	合 計
$^3\text{H}$	$8.2 \times 10^2$	$2.4 \times 10^3$	$< 2.3 \times 10^3$	$2.4 \times 10^3$	$< 7.9 \times 10^3$
$^{89}\text{Sr}$	$< 7.1 \times 10^{-4}$	$< 1.2 \times 10^{-3}$	$< 1.1 \times 10^{-3}$	$< 8.4 \times 10^{-4}$	$< 3.9 \times 10^{-3}$
$^{90}\text{Sr}$	$< 1.1 \times 10^{-3}$	$< 5.8 \times 10^{-4}$	$< 5.5 \times 10^{-4}$	$< 4.3 \times 10^{-4}$	$< 2.7 \times 10^{-3}$
$^{95}\text{Zr}$	$< 8.3 \times 10^{-4}$	$< 1.4 \times 10^{-3}$	$< 1.3 \times 10^{-3}$	$< 9.8 \times 10^{-4}$	$< 4.5 \times 10^{-3}$
$^{95}\text{Nb}$	$< 5.9 \times 10^{-4}$	$< 9.6 \times 10^{-4}$	$< 9.2 \times 10^{-4}$	$< 7.1 \times 10^{-4}$	$< 3.2 \times 10^{-3}$
$^{103}\text{Ru}$	$< 3.6 \times 10^{-4}$	$< 5.8 \times 10^{-4}$	$< 5.5 \times 10^{-4}$	$< 4.3 \times 10^{-4}$	$< 1.9 \times 10^{-3}$
$^{106}\text{Ru} - ^{106}\text{Rh}$	$< 1.1 \times 10^{-2}$	$< 1.7 \times 10^{-2}$	$< 1.6 \times 10^{-2}$	$< 1.3 \times 10^{-2}$	$< 5.7 \times 10^{-2}$
$^{134}\text{Cs}$	$< 3.6 \times 10^{-4}$	$< 6.2 \times 10^{-4}$	$< 5.5 \times 10^{-4}$	$< 4.3 \times 10^{-4}$	$< 2.0 \times 10^{-3}$
$^{137}\text{Cs}$	$< 5.9 \times 10^{-4}$	$< 2.3 \times 10^{-3}$	$< 1.1 \times 10^{-3}$	$< 7.4 \times 10^{-4}$	$< 4.7 \times 10^{-3}$
$^{141}\text{Ce}$	$< 7.1 \times 10^{-4}$	$< 1.2 \times 10^{-3}$	$< 1.1 \times 10^{-3}$	$< 8.4 \times 10^{-4}$	$< 3.9 \times 10^{-3}$
$^{144}\text{Ce} - ^{144}\text{Pr}$	$< 7.1 \times 10^{-3}$	$< 1.2 \times 10^{-2}$	$< 1.1 \times 10^{-2}$	$< 8.4 \times 10^{-3}$	$< 3.9 \times 10^{-2}$
$^{129}\text{I}$	$< 4.8 \times 10^{-4}$	$1.1 \times 10^{-3}$	$< 9.3 \times 10^{-4}$	$7.5 \times 10^{-4}$	$< 3.3 \times 10^{-3}$
$^{131}\text{I}$	$< 5.9 \times 10^{-4}$	$< 9.6 \times 10^{-4}$	$< 9.2 \times 10^{-4}$	$< 7.1 \times 10^{-4}$	$< 3.2 \times 10^{-3}$
$\text{Pu}(\alpha)$	$2.3 \times 10^{-5}$	$3.8 \times 10^{-5}$	$5.0 \times 10^{-5}$	$< 2.5 \times 10^{-5}$	$< 1.4 \times 10^{-4}$

なお、前年(1984年)については、次のとおりであった。

放射性物質 の種類	放 出 量 (Ci)				
	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	合 計
$^3\text{H}$	7.4	$1.5 \times 10$	2.6	$1.8 \times 10$	$4.3 \times 10$
$^{89}\text{Sr}$	$< 2.4 \times 10^{-4}$	$< 3.4 \times 10^{-4}$	$< 1.6 \times 10^{-4}$	$< 2.7 \times 10^{-4}$	$< 1.0 \times 10^{-3}$
$^{90}\text{Sr}$	$< 1.2 \times 10^{-4}$	$< 2.1 \times 10^{-4}$	$< 2.1 \times 10^{-4}$	$< 2.7 \times 10^{-4}$	$< 8.1 \times 10^{-4}$
$^{95}\text{Zr}$	$< 2.9 \times 10^{-4}$	$< 4.0 \times 10^{-4}$	$< 1.9 \times 10^{-4}$	$< 3.2 \times 10^{-4}$	$< 1.2 \times 10^{-3}$
$^{95}\text{Nb}$	$< 2.0 \times 10^{-4}$	$< 2.9 \times 10^{-4}$	$< 1.4 \times 10^{-4}$	$< 2.3 \times 10^{-4}$	$< 8.6 \times 10^{-4}$
$^{103}\text{Ru}$	$< 1.2 \times 10^{-4}$	$< 1.7 \times 10^{-4}$	$< 8.1 \times 10^{-5}$	$< 1.4 \times 10^{-4}$	$< 5.1 \times 10^{-4}$
$^{106}\text{Ru} - ^{106}\text{Rh}$	$< 3.7 \times 10^{-3}$	$< 5.2 \times 10^{-3}$	$< 2.5 \times 10^{-3}$	$< 4.1 \times 10^{-3}$	$< 1.6 \times 10^{-2}$
$^{134}\text{Cs}$	$< 1.2 \times 10^{-4}$	$< 1.7 \times 10^{-4}$	$< 8.1 \times 10^{-5}$	$< 1.4 \times 10^{-4}$	$< 5.1 \times 10^{-4}$
$^{137}\text{Cs}$	$< 2.0 \times 10^{-4}$	$< 2.9 \times 10^{-4}$	$< 1.4 \times 10^{-4}$	$< 2.3 \times 10^{-4}$	$< 8.6 \times 10^{-4}$
$^{141}\text{Ce}$	$< 2.4 \times 10^{-4}$	$< 3.4 \times 10^{-4}$	$< 1.6 \times 10^{-4}$	$< 2.7 \times 10^{-4}$	$< 1.0 \times 10^{-3}$
$^{144}\text{Ce} - ^{144}\text{Pr}$	$< 2.4 \times 10^{-3}$	$< 3.4 \times 10^{-3}$	$< 1.6 \times 10^{-3}$	$< 2.7 \times 10^{-3}$	$< 1.0 \times 10^{-2}$
$^{129}\text{I}$	$< 1.6 \times 10^{-4}$	$< 2.3 \times 10^{-4}$	$< 1.1 \times 10^{-4}$	$< 1.8 \times 10^{-4}$	$< 6.8 \times 10^{-4}$
$^{131}\text{I}$	$< 2.0 \times 10^{-4}$	$< 2.9 \times 10^{-4}$	$< 1.4 \times 10^{-4}$	$< 2.3 \times 10^{-4}$	$< 8.6 \times 10^{-4}$
$\text{Pu}(\alpha)$	$< 4.1 \times 10^{-6}$	$< 5.7 \times 10^{-6}$	$< 7.4 \times 10^{-6}$	$< 1.4 \times 10^{-5}$	$< 3.1 \times 10^{-5}$

注 3か月の海洋放出量が、すべて検出限界値未満の場合、又は検出限界値を含む場合には、不等号「<」を付した。

**G. 海洋放出に係る核種別被ばく線量計算結果**

第3章に述べた液体廃棄物の海洋放出に起因する被ばく線量の計算は、1985年1年間の液体廃棄物の放出実績及び「詳細な審査モデル」により行った。表G-1に、核種別海産物別の内部全身被ばく線量の計算結果を、表G-2に、核種別経路別の外部全身被ばく線量の計算結果を示す。

なお、内部全身被ばく線量は、「環境放射線モニタリングに関する指針」（昭和58年7月、原子力安全委員会）でいう預託線量当量を示す。

表 G - 1 核種別海産物別内部全身被ばく線量

核種	内部全身被ばく線量 (mrem)							合計
	海産物の種類							
	稚魚 (シラス)	成魚 (回遊魚)	褐藻 (ワカメ等)	紅藻 (ノリ等)	貝類	頭足類 (タコ, イカ)	甲殻類 (エビ, カニ)	
$^{89}\text{Sr}$	$5.3 \times 10^{-7}$	$4.0 \times 10^{-7}$	$1.2 \times 10^{-7}$	$6.4 \times 10^{-9}$	$1.2 \times 10^{-8}$	$6.7 \times 10^{-8}$	$3.3 \times 10^{-7}$	$1.5 \times 10^{-6}$
$^{90}\text{Sr}$	$3.7 \times 10^{-5}$	$2.8 \times 10^{-5}$	$8.3 \times 10^{-6}$	$4.4 \times 10^{-7}$	$8.1 \times 10^{-7}$	$4.6 \times 10^{-6}$	$2.3 \times 10^{-5}$	$1.0 \times 10^{-4}$
$^{95}\text{Zr}$	$1.7 \times 10^{-9}$	$5.4 \times 10^{-9}$	$4.9 \times 10^{-9}$	$7.7 \times 10^{-11}$	$7.6 \times 10^{-11}$	$1.4 \times 10^{-9}$	$4.5 \times 10^{-10}$	$1.4 \times 10^{-8}$
$^{95}\text{Nb}$	$3.0 \times 10^{-10}$	$9.6 \times 10^{-10}$	$8.6 \times 10^{-10}$	$1.4 \times 10^{-11}$	$1.3 \times 10^{-11}$	$2.4 \times 10^{-10}$	$8.0 \times 10^{-11}$	$2.5 \times 10^{-9}$
$^{103}\text{Ru}$	$3.0 \times 10^{-8}$	$2.9 \times 10^{-8}$	$1.3 \times 10^{-8}$	$2.7 \times 10^{-9}$	$3.0 \times 10^{-9}$	$1.1 \times 10^{-8}$	$9.5 \times 10^{-9}$	$9.8 \times 10^{-8}$
$^{106}\text{Ru} - ^{106}\text{Rh}$	$1.8 \times 10^{-6}$	$1.7 \times 10^{-6}$	$7.7 \times 10^{-7}$	$1.6 \times 10^{-7}$	$1.8 \times 10^{-7}$	$6.8 \times 10^{-7}$	$5.7 \times 10^{-7}$	$5.9 \times 10^{-6}$
$^{134}\text{Cs}$	$2.7 \times 10^{-6}$	$1.6 \times 10^{-5}$	$7.2 \times 10^{-7}$	$1.3 \times 10^{-8}$	$8.4 \times 10^{-8}$	$1.3 \times 10^{-6}$	$8.9 \times 10^{-7}$	$2.2 \times 10^{-5}$
$^{137}\text{Cs}$	$2.8 \times 10^{-6}$	$1.7 \times 10^{-5}$	$7.6 \times 10^{-7}$	$1.3 \times 10^{-8}$	$8.9 \times 10^{-8}$	$1.4 \times 10^{-6}$	$9.4 \times 10^{-7}$	$2.3 \times 10^{-5}$
$^{141}\text{Ce}$	$1.8 \times 10^{-8}$	$4.7 \times 10^{-10}$	$2.5 \times 10^{-10}$	$1.3 \times 10^{-11}$	$3.3 \times 10^{-11}$	$7.0 \times 10^{-11}$	$7.0 \times 10^{-11}$	$1.1 \times 10^{-9}$
$^{144}\text{Ce} - ^{144}\text{Pr}$	$3.0 \times 10^{-8}$	$7.8 \times 10^{-8}$	$4.2 \times 10^{-8}$	$2.2 \times 10^{-9}$	$5.5 \times 10^{-9}$	$1.2 \times 10^{-8}$	$1.2 \times 10^{-8}$	$1.8 \times 10^{-7}$
以上合計	$4.5 \times 10^{-5}$	$6.3 \times 10^{-5}$	$1.1 \times 10^{-5}$	$6.4 \times 10^{-7}$	$1.2 \times 10^{-6}$	$8.1 \times 10^{-6}$	$2.6 \times 10^{-5}$	$1.5 \times 10^{-4}$
$^3\text{H}$	$1.6 \times 10^{-3}$	$3.8 \times 10^{-3}$	$1.7 \times 10^{-4}$	$9.0 \times 10^{-6}$	$6.6 \times 10^{-5}$	$9.5 \times 10^{-4}$	$3.2 \times 10^{-4}$	$6.9 \times 10^{-3}$
以上合計	$1.6 \times 10^{-3}$	$3.9 \times 10^{-3}$	$1.8 \times 10^{-4}$	$9.6 \times 10^{-6}$	$6.7 \times 10^{-5}$	$9.6 \times 10^{-4}$	$3.5 \times 10^{-4}$	$7.1 \times 10^{-3}$
プルトニウム	$4.7 \times 10^{-7}$	$1.1 \times 10^{-6}$	$1.5 \times 10^{-6}$	$7.9 \times 10^{-8}$	$3.9 \times 10^{-8}$	$5.6 \times 10^{-7}$	$3.8 \times 10^{-7}$	$4.2 \times 10^{-6}$
合計	$1.6 \times 10^{-3}$	$3.9 \times 10^{-3}$	$1.8 \times 10^{-4}$	$9.6 \times 10^{-6}$	$6.7 \times 10^{-5}$	$9.6 \times 10^{-4}$	$3.5 \times 10^{-4}$	$7.1 \times 10^{-3}$



表 G - 2 核種別経路別外部全身被ばく線量

核種	経路	外部全身被ばく線量 ( mrem )			
	海岸砂	船体	漁網	合計	
<sup>95</sup> Zr	$1.4 \times 10^{-5}$	$5.2 \times 10^{-7}$	$2.0 \times 10^{-4}$	$2.1 \times 10^{-4}$	
<sup>95</sup> Nb	$1.1 \times 10^{-5}$	$3.8 \times 10^{-7}$	$1.5 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-4}$	
<sup>103</sup> Ru	$7.5 \times 10^{-6}$	$1.5 \times 10^{-7}$	$6.0 \times 10^{-5}$	$6.8 \times 10^{-5}$	
<sup>106</sup> Ru - <sup>106</sup> Rh	$3.2 \times 10^{-5}$	$7.6 \times 10^{-7}$	$5.9 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-4}$	
<sup>134</sup> Cs	$2.7 \times 10^{-6}$	$4.9 \times 10^{-7}$	$1.9 \times 10^{-4}$	$1.9 \times 10^{-4}$	
<sup>137</sup> Cs	$2.2 \times 10^{-6}$	$4.3 \times 10^{-7}$	$1.7 \times 10^{-4}$	$1.7 \times 10^{-4}$	
<sup>141</sup> Ce	$1.5 \times 10^{-6}$	$4.1 \times 10^{-8}$	$4.0 \times 10^{-5}$	$4.1 \times 10^{-5}$	
<sup>144</sup> Ce - <sup>144</sup> Pr	$1.0 \times 10^{-5}$	$1.9 \times 10^{-6}$	$1.4 \times 10^{-3}$	$1.4 \times 10^{-3}$	
合計	$8.1 \times 10^{-5}$	$4.7 \times 10^{-6}$	$2.8 \times 10^{-3}$	$2.9 \times 10^{-3}$	

## H. 年齢区分別核種別甲状腺被ばく線量計算結果

第3章に述べた気体廃棄物及び液体廃棄物中に含まれる放射性よう素を同時に摂取する場合の甲状腺被ばく線量は、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標に対する評価指針について」を参考として、1985年1年間の放出記録に基づき計算した。表H-1に海藻類を摂取する場合の甲状腺被ばく線量を、表H-2に海藻類を摂取しない場合の甲状腺被ばく線量を示す。

表 H-1 年齢区分別核種別甲状腺被ばく線量

摂取モード	年齢区分	摂取経路	被ばく線量 (mrem)		
			$^{129}\text{I}$	$^{131}\text{I}$	合計
海藻類を摂取する場合	成人	呼吸	$1.1 \times 10^{-3}$	$5.3 \times 10^{-5}$	$1.2 \times 10^{-3}$
		葉菜	$1.3 \times 10^{-2}$	$2.3 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-2}$
		牛乳	$1.1 \times 10^{-2}$	$2.2 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-2}$
		米	$1.0 \times 10^{-1}$ ( $2.3 \times 10^{-3}$ )	$1.7 \times 10^{-3}$ ( $8.8 \times 10^{-7}$ )	$1.0 \times 10^{-1}$ ( $2.3 \times 10^{-3}$ )
		海産物	$1.6 \times 10^{-3}$	$4.3 \times 10^{-4}$	$2.1 \times 10^{-3}$
		合計	$1.3 \times 10^{-1}$	$2.6 \times 10^{-3}$	$1.3 \times 10^{-1}$
	幼児	呼吸	$9.0 \times 10^{-4}$	$1.3 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-3}$
		葉菜	$1.3 \times 10^{-2}$	$6.9 \times 10^{-4}$	$1.4 \times 10^{-2}$
		牛乳	$5.6 \times 10^{-2}$	$3.3 \times 10^{-3}$	$6.0 \times 10^{-2}$
		米	$1.0 \times 10^{-1}$ ( $2.3 \times 10^{-3}$ )	$5.1 \times 10^{-3}$ ( $2.7 \times 10^{-6}$ )	$1.1 \times 10^{-1}$ ( $2.3 \times 10^{-3}$ )
		海産物	$1.6 \times 10^{-3}$	$1.3 \times 10^{-3}$	$2.9 \times 10^{-3}$
		合計	$1.7 \times 10^{-1}$	$1.1 \times 10^{-2}$	$1.8 \times 10^{-1}$
	乳児	呼吸	$8.5 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$9.7 \times 10^{-4}$
		葉菜	$1.3 \times 10^{-2}$	$6.9 \times 10^{-4}$	$1.4 \times 10^{-2}$
		牛乳	$8.5 \times 10^{-2}$	$3.8 \times 10^{-3}$	$8.8 \times 10^{-2}$
		米	$1.0 \times 10^{-1}$ ( $2.3 \times 10^{-3}$ )	$5.1 \times 10^{-3}$ ( $2.7 \times 10^{-6}$ )	$1.1 \times 10^{-1}$ ( $2.3 \times 10^{-3}$ )
		海産物	$1.6 \times 10^{-3}$	$1.3 \times 10^{-3}$	$2.9 \times 10^{-3}$
		合計	$2.0 \times 10^{-1}$	$1.1 \times 10^{-2}$	$2.1 \times 10^{-1}$

注 ( )内の値は、経根経路からの寄与分

表 H-2 年齢区分別核種別甲状腺被ばく線量

摂取モード	年齢区分	摂取経路	被ばく線量 (mrem)		
			$^{129}\text{I}$	$^{131}\text{I}$	合計
海藻類を摂取しない場合	成人	呼吸	$4.0 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-4}$	$4.1 \times 10^{-3}$
		葉菜	$4.5 \times 10^{-2}$	$4.4 \times 10^{-4}$	$4.5 \times 10^{-2}$
		牛乳	$4.0 \times 10^{-2}$	$4.2 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-2}$
		米	$3.6 \times 10^{-1}$ ( $8.2 \times 10^{-3}$ )	$3.3 \times 10^{-3}$ ( $1.7 \times 10^{-6}$ )	$3.6 \times 10^{-1}$ ( $8.2 \times 10^{-3}$ )
		海産物	$4.1 \times 10^{-3}$	$7.4 \times 10^{-4}$	$4.9 \times 10^{-3}$
		合計	$4.5 \times 10^{-1}$	$5.0 \times 10^{-3}$	$4.5 \times 10^{-1}$
	幼児	呼吸	$7.9 \times 10^{-3}$	$2.0 \times 10^{-4}$	$8.1 \times 10^{-3}$
		葉菜	$1.1 \times 10^{-1}$	$1.1 \times 10^{-3}$	$1.1 \times 10^{-1}$
		牛乳	$4.9 \times 10^{-1}$	$5.2 \times 10^{-3}$	$5.0 \times 10^{-1}$
		米	$8.9 \times 10^{-1}$ ( $2.0 \times 10^{-2}$ )	$8.1 \times 10^{-3}$ ( $4.3 \times 10^{-6}$ )	$9.0 \times 10^{-1}$ ( $2.0 \times 10^{-2}$ )
		海産物	$1.0 \times 10^{-2}$	$1.9 \times 10^{-3}$	$1.2 \times 10^{-2}$
		合計	1.5	$1.7 \times 10^{-2}$	1.5
	乳児	呼吸	$5.9 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-4}$	$6.1 \times 10^{-3}$
		葉菜	$9.0 \times 10^{-2}$	$8.8 \times 10^{-4}$	$9.0 \times 10^{-2}$
		牛乳	$5.9 \times 10^{-1}$	$4.9 \times 10^{-3}$	$6.0 \times 10^{-1}$
		米	$7.1 \times 10^{-1}$ ( $1.6 \times 10^{-2}$ )	$6.5 \times 10^{-3}$ ( $3.4 \times 10^{-6}$ )	$7.2 \times 10^{-1}$ ( $1.6 \times 10^{-2}$ )
		海産物	$8.3 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-3}$	$9.7 \times 10^{-3}$
		合計	1.4	$1.4 \times 10^{-2}$	1.4

注( )内の値は、経根経路からの寄与分