

再処理施設周辺環境放射線監視年報

1979年（1月～12月）

Annual Report on the Environmental Radiation Monitoring
around the Fuel Reprocessing Plant

1979 (January - December)

1980年4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。したがってその取扱いには充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 1979年（1月～12月）

実施責任者 北原 義久*（環境安全課長）

報 告 者 岸本洋一郎**, 大和 愛司*, 吉村 征二*, 成田 脩*
黒須 五郎*, 野村 保*, 藤岡 章*, 須藤 雅之*
篠原 邦彦*, 郷田 正*, 片桐 裕美*, 宮河 直人*
木村 均*, 竹松 光春*, 並木 篤*, 小山田常夫*
宮永 尚武*

期 間 1979年1月1日～1979年12月31日

目 的 東海事業所における1979年1月～12月の環境モニタリング結果を年報としてとりまとめる。

要 旨

この報告書は、再処理施設の周辺地域において、1979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。

再処理施設周辺の環境放射線モニタリングは、1975年7月に定められた「動燃事業団東海事業所 再処理工場保安規定、第Ⅲ編環境監視」に従い実施されている。本報告には、保安規定に定められた環境放射能および放射線監視項目についてその測定結果が主として掲載されている。

** 安全管理部環境安全課

** 安全管理部放射線管理第2課

Annual Report on the Environmental Radiation
Monitoring Around the Fuel Reprocessing Plant

1979 (January-December)

Y. Kitahara, Y. Kishimoto, A. Yamato
S. Yoshimura, O. Narita, G. Kurosu
T. Nomura, A. Fujioka, M. Sudo
K. Shinohara, T. Gouta, H. Katagiri
N. Miyagawa, H. Kimura, M. Takematsu
A. Namiki, T. Oyamada, H. Miyanaga

Abstract

The environmental radiation monitoring around the PNC fuel reprocessing plant at Tokai has been carried out since 1975 according to the safety Standard of the plant.

This report summarizes the results of the monitoring during 1979.

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

目 次

はじめに	1
1. 監視結果	3
2. 測定結果の概要	4
2.1 空間線量率	4
2.2 積算線量	4
2.3 空气中放射性物質濃度	4
(1) 浮遊塵	4
(2) ^{131}I	4
(3) 気体状 β 放射能濃度	5
2.4 雨水中放射性物質濃度	5
2.5 降下塵中放射性物質濃度	5
2.6 飲料水中放射性物質濃度	5
2.7 野菜中放射性物質濃度	5
2.8 米麦中放射性物質濃度	6
2.9 牛乳中放射性物質濃度	6
2.10 表土中放射性物質濃度	6
2.11 河川水中放射性物質濃度	6
2.12 河底土中放射性物質濃度	7
2.13 海水中放射性物質濃度	7
2.14 海底土中放射性物質濃度	7
2.15 海岸水中放射性物質濃度	8
2.16 海岸砂表面線量	8
2.17 海産物中放射性物質濃度	8
2.18 漁網表面線量	9
2.19 船体表面線量	9
3. 被ばく線量算出結果の概要	11
3.1 放射性物質の大気放出に起因する被ばく線量の算出	11
(1) ^{85}Kr による被ばく線量の算出	11
イ. ^{85}Kr の空气中濃度分布	11
ロ. ^{85}Kr 放射性雲ガンマ線量	11

ハ. ^{85}Kr ベータ線量	11
(2) ^{131}I による被ばく線量の算出	11
イ. ^{131}I の空气中濃度分布	11
ロ. 吸入, 葉菜摂取および牛乳摂取による被ばく線量	11
3.2 放射性物質の海洋放出に起因する被ばく線量の算出	12
(1) 海産食品の摂取による被ばく線量の算出	12
(2) 海岸砂, 漁網および船体による被ばく線量の算出	12

表目次

第1表 大気放出に係る被ばく線量	13
第2表 海洋放出に係る被ばく線量	14

付 録

A. 環境監視計画	17
B. 監視測定方法の概要	21
C. 測定地点図	25
D. 測定結果	31
E. 気象観測結果	117
F. 放射性廃棄物の放出状況	135
G. 海洋放出に係る核種別被ばく線量計算結果	139

はじめに

この報告書は、再処理施設の周辺地域において、1979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。

再処理施設周辺の環境放射線モニタリングについては、その計画に関し、昭和50年(1975年)5月に、当時の原子力委員会「環境放射線モニタリング中央評価専門部会」による審議結果を得、これに基づき「動燃事業団東海事業所再処理工場保安規定、第Ⅲ編環境監視」として計画内容が具体化された。従って、1975年7月以降、すなわち、再処理施設のウラン試験開始以降は、この保安規定に従って環境モニタリングが行われている。またそれ以前においては、事業団の自主的計画により、同地域の操業前バックグラウンド調査が行われている。

再処理工場は、1977年9月にホット試験操業を開始したが、翌1978年8月末、酸回収工程の一部に不具合箇所を発見し、一時操業を中断した。その後不具合箇所の修復を完了し、1979年10月にホット試験操業を再開、1980年2月に終了した。

本報告書の内容は、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および放射線の最近の状態を見るために、前記保安規定に基づき事業団が行っている最新の定常監視の結果を収録した。
- (ii) 環境放射能およ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、毎年1年間または必要に応じて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するため、監視計画およ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およ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放射線量の算定も併せ行うことにしているので、その放射線量の算出結果ならびに気象観測結果等これに関連するデータも収録した。

なお施設周辺地域における環境監視は、1975年7月以降継続して行われており、1978年12月までの監視結果については、「再処理施設周辺環境放射線監視年報」1978年(1月～12月、SN844-79-08)でとりまとめている。

1. 監視結果

動力炉・核燃料開発事業団東海事業所では、再処理工場保安規定に定める環境監視計画に従い、再処理施設周辺の環境放射能および放射線監視を行っている。

1979年1月から12月までに行った監視の結果を要約すると、以下のとおりである。

1978年までに実施された中国核実験によると思われる影響のなごりが、一部環境放射能測定結果に見られたが、全般的には、陸上および海洋環境監視結果とも、平常の変動範囲内にあったと考えられる。

なお、1978年まで、環境試料中の ^{95}Zr 、 ^{95}Nb および ^{137}Cs の定量方法として、放射化学分析・ β 線測定法あるいはGe検出器を用いたガンマ線スペクトル分析法を併用してきたが、ガンマ線スペクトルメータの進歩と ^{137}Cs 化学分離での ^{87}Rb の混入の問題等から1979年以降これら3核種の定量方法として、ガンマ線スペクトル分析法を採用することとした。

2. 測定結果の概要

2.1 空間線量率

周辺監視区域外の3カ所に設置してあるモニタリング・ステーション^(注1)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）を下回るものであり、平常の変動範囲内であった。また周辺監視区域境界4カ所に設置してあるモニタリング・ポスト^(注2)での連続測定の結果も同様であった。なお、周辺監視区域内に設置してあるモニタリング・ステーション1基およびモニタリング・ポスト2基での連続測定結果も、平常の変動範囲内であった。

2.2 積算線量

周辺監視区域外25カ所のモニタリング・ポイントで熱蛍光線量計（TLD）により3か月ごとに、積算線量を測定した結果は、いずれも目安レベル $20\text{mR}/3$ か月を下回るものであり、平常の変動範囲内であった。また周辺監視区域境界12カ所のモニタリング・ポイントにおける測定結果も同様であった。なお、周辺監視区域内3カ所での測定結果も、平常の変動範囲内であった。

2.3 空气中放射性物質濃度

(1) 浮遊塵

空气中の浮遊塵は、吸引ろ過する方法によりHE 40 Tろ紙に捕集した。ろ紙は1週間毎に交換したが、この間の通過空気量は約 $500 \text{m}^3/\text{週}$ であった。回収したろ紙中のグロス α 、グロス β 放射能を1週間毎に測定し、また3か月分のろ紙を用いて ^{90}Sr 、 ^{137}Cs および $^{239}\cdot^{240}\text{Pu}$ の分析を行なった。グロス β 放射能、 ^{90}Sr 、 ^{137}Cs および $^{239}\cdot^{240}\text{Pu}$ の測定値で3～6月にピークが見られるが、これは例年見られるスプリングピークであり、全般的にはどの地点も平常の変動範囲内であったと考えられる。

(2) ^{131}I

^{131}I は、TEDA (tri - ethylene diamine) 添着活性炭カートリッジに吸引ろ過する方法により捕集し、1週間毎にカートリッジを回収し ^{131}I を測定したが、検出限界 ($5 \times 10^{-15} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) 以上の測定値はなかった。

(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 (Tl) シンチレーション検出器が装備されており、測定値はテレメトリング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 (Tl) 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。

(3) 気体状 β 放射能濃度

周辺監視区域外3か所および敷地内の1か所の地点でモニタリング・ステーションの β ガスモニタにより連続測定を行なったが、すべて検出限界未満 ($< 2 \times 10^{-7} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) であった。

2.4 雨水中放射性物質濃度

安全管理棟屋上で採取した1か月毎の雨水についてグロス β 放射能および ^3H の測定を行った。グロス β 放射能については、検出限界未満 ($< 1.0 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) $\sim 7.9 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ であり、これらは平常の変動範囲内であったと考えられる。

^3H については、検出限界値 ($0.1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) またはこれ未満であり、とくに高い濃度は検出されなかった。

2.5 降下塵中放射性物質濃度

安全管理棟屋上に設置した面積 0.5 m^2 の大型水盤を用いて採取した1か月毎の試料についてグロス β 放射能を測定した。

3～6月にスプリングピークが見られるが、これを含め平常の変動範囲内であったと考えられる。

2.6 飲料水中放射性物質濃度

周辺監視区域外3か所、敷地内1か所で採取した試料水についてグロス β 放射能および ^3H の測定を行った。

勝田市長砂のサンプリング地点における水道水の供給源が、1978年までの井戸から1979年以降上水道に変更になったためグロス β 放射能測定値が1桁程度低くなった。これは、試料水中に含まれる ^{40}K 量の差によるものである。この件を除けばグロス β 、 ^3H とも平常の変動範囲内の値であったと考えられる。

2.7 野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か所で採取した野菜についてグロス β 放射能、 ^{131}I 、 ^{90}Sr 、 ^{137}Cs および ^{239}Pu 、 ^{240}Pu 濃度を測定した。測定頻度は、グロス β 放射能および ^{131}I については3か月毎、その他は年1回である。野菜の種類は、季節により異なるが、原則として、はくさいまたはハウレン草を農家より購入することとし、いずれも得られない場合は、その他の野菜を購入した。グロス β 放射能については、 $1.4 \sim 6.6 \text{ pCi}/\text{g} \cdot \text{生}$ であり目安レベル ($10 \text{ pCi}/\text{g} \cdot \text{生}$) を下回る値であった。 ^{131}I については、いずれも検出限界未満 ($< 30 \text{ pCi}/\text{kg} \cdot \text{生}$) であった。 ^{90}Sr 、 ^{137}Cs および ^{239}Pu 、 ^{240}Pu については、測定値の範囲はそれぞれ $9.7 \sim 1.6$ 、検出限界未満 ($< 2.0 \text{ pCi}/\text{kg} \cdot \text{生}$) ~ 2.3 および検出限界未満 ($< 0.005 \text{ pCi}/\text{kg} \cdot \text{生}$) $\sim 0.019 \text{ pCi}/\text{kg} \cdot \text{生}$ であ

り、平常の変動範囲内の値であったと考えられる。

2.8 米麦中放射性物質濃度

監視対象区域2か所、比較対照区域1か所で穫れた麦および米についてグロスβ放射能および⁹⁰Sr濃度を測定した。麦については、モミの状態、また米については、精米の状態での測定を行なった。グロスβ放射能は、麦および精米それぞれ3.8～4.4および0.4 pCi/g・生であり、いずれも目安レベル（5 pCi/g・生）を下回る値であった。⁹⁰Srについては、麦および精米それぞれ12～16および検出限界未満（< 1.0 pCi/kg・生）であり、平常の変動の範囲内の値であったと考えられる。

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グロスβ放射能および¹³¹I濃度を3か月毎に、⁹⁰Srを年1回測定した。グロスβ放射能は1.0～1.6 pCi/cm³であり、目安レベル2 pCi/cm³を越えることはなかった。¹³¹Iは、検出限界（5.0 pCi/l・生）以上の値は検出されなかった。⁹⁰Srは2.0～3.8 pCi/l・生であり、平常の変動範囲内の値であったと考えられる。

2.10 表土中放射性物質濃度

周辺監視区域外3か所、敷地内2か所で5月と11月に試料を採取した。5月と11月に採取した試料についてグロスβ放射能、11月に採取した試料について⁹⁰Sr、¹³⁷Csおよび²³⁹・²⁴⁰Puの測定を行なった。グロスβ放射能については10～19 pCi/g・乾であり、目安レベル25 pCi/g・乾を越える値は検出されなかった。⁹⁰Sr、¹³⁷Csおよび²³⁹・²⁴⁰Puについては、それぞれ33～370、77～3700および2.0～61 pCi/kg・乾であった。これら核種濃度は、採取場所の地形（雨水のたまりやすさ）、土質により大きな変動を示すことが多く、¹³⁷Csのように同時期でも場所により2桁程度のちがいが見られる場合がある。

なお、これら核種の経年変化（図D-10）をみると、各地点とも¹³⁷Csおよび²³⁹・²⁴⁰Pu濃度に漸増の傾向が見られる。一方⁹⁰Srにおいてはこの傾向はない。漸増の原因としては、長半減期でかつ、イオン交換性あるいは吸着性の強い化学形をとりやすいと考えられる¹³⁷Cs、²³⁹・²⁴⁰Puが1978年までに実施された中国核実験（1978年までに25回）によりもたらされ地表面に蓄積したためと考えられる。

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月および10月に採取した試料について、グロスβ放射能および³H濃度の測定を行なった。グロスβ放射能は、1.2

～ $5.0 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ であり、目安レベル $2 \times 10^{-8} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ を下回る値であった。 ^3H については $0.1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ の測定値が得られたが、これは、平常の淡水中の ^3H 濃度の変動範囲内であったと考えられる。

2.12 河底土中放射性物質濃度

監視対象区域3か所、比較対照区域1か所で4月および10月に採取した試料についてグロス β 放射能を測定した結果 $12 \sim 17 \text{pCi}/\text{g} \cdot \text{乾}$ の値が得られ、これらは目安レベル $30 \text{pCi}/\text{g} \cdot \text{乾}$ を下回る値であった。

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か所で海水を採取し、グロス β 放射能および ^3H 濃度を測定した。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、久慈沖および磯崎沖では6か月に1回である。グロス β 放射能については、検出限界未満($< 1 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)～ $2.0 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ であり、これらは目安レベル $2 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ 以下であった。また ^3H 濃度については、ほとんどが検出限界未満($< 1 \times 10^{-7} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)であり、高くても検出限界値と同程度の値であった。

監視対象海域内、放出口を含む周辺5か所で12月に、また比較対照海域で7月に採取した海水中の $^{239,240}\text{Pu}$ 、 ^{90}Sr 、 ^{95}Zr 、 ^{95}Nb 、 ^{106}Ru 、 ^{137}Cs および ^{144}Ce 濃度の測定を行なった。

$^{239,240}\text{Pu}$ 、 ^{90}Sr および ^{137}Cs については、それぞれ検出限界未満($< 0.5 \times 10^{-3} \text{pCi}/\ell$)～ $0.7 \times 10^{-3} \text{pCi}/\ell$ 、 $0.07 \sim 0.21 \text{pCi}/\ell$ および $0.1 \sim 0.2 \text{pCi}/\ell$ であり、これらは平常の変動の範囲内の値であったと考えられる。また ^{95}Zr 、 ^{95}Nb 、 ^{106}Ru および ^{144}Ce については、検出されなかった。

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、グロス β 放射能を、また監視対象海域内の放出口を含む放出口周辺5か所および比較対照海域1か所で採取した試料について $^{239,240}\text{Pu}$ 、 ^{90}Sr 、 ^{95}Zr 、 ^{95}Nb 、 ^{106}Ru 、 ^{137}Cs および ^{144}Ce 濃度を測定した。グロス β 放射能については $11 \sim 24 \text{pCi}/\text{g} \cdot \text{乾}$ であり目安レベル $25 \text{pCi}/\text{g} \cdot \text{乾}$ を越える測定値はなかった。また、 $^{239,240}\text{Pu}$ 、 ^{90}Sr 、 ^{95}Zr 、 ^{95}Nb 、 ^{106}Ru 、 ^{137}Cs および ^{144}Ce については、それぞれ検出限界未満($< 1.0 \text{pCi}/\text{kg} \cdot \text{乾}$)～25、検出限界未満($< 2 \text{pCi}/\text{kg} \cdot \text{乾}$)～9.1、検出限界未満($< 50 \text{pCi}/\text{kg} \cdot \text{乾}$)～56、検出限界未満($< 50 \text{pCi}/\text{kg} \cdot \text{乾}$)または同程度、検出限界未満($< 10 \text{pCi}/\text{kg} \cdot \text{乾}$)～49、検出限界未満($< 20 \text{pCi}/\text{kg} \cdot \text{乾}$)～46および $13 \sim 320 \text{pCi}/\text{kg} \cdot \text{乾}$ であり、これらは平常の変動範囲内の値であったと考えられる。

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^(注1)についてグロスβ放射能、³H、^{239,240}Pu、⁹⁰Sr、⁹⁵Zr、⁹⁵Nb、¹⁰⁶Ru、¹³⁷Csおよび¹⁴⁴Ce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グロスβ放射能および³Hの測定を行った。動燃海岸を除く他の4地点で4月のグロスβ放射能が、目安レベル($2 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)を越えた。これら地点で採取した試料は、いずれもけん濁物質が多く不透明であった。これらの中で測定値の一番高い南約20km点(比較対照区域)の試料について試料18ℓを用いフェロシアン化ニッケル+水酸化鉄共沈を行い、捕集した沈殿を低エネルギー用Ge検出器を用いたγ線スペクトロメータにより測定した結果、²³⁴Th(ウラン系列)が $3.0 \pm 0.5 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ 検出されたことから、海水中に天然に存在する²³⁸Uから生じた²³⁴Thが海水中のけん濁物質に吸着、偏在したためと考えられる。

³Hおよびその他の地点のグロスβ放射能は、検出限界未満($< 0.1 \times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)および検出限界未満($< 1.0 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)～ $1.3 \times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ であり、平常の変動範囲内と考えられる。

10月に採取した試料について^{239,240}Pu、⁹⁰Sr、¹⁰⁶Ru、¹³⁷Csおよび¹⁴⁴Ceの測定を行ない、それぞれ $1.5 \sim 3.0 \times 10^{-3}$ 、 $0.1 \sim 0.15$ 、検出限界未満($< 0.1 \text{ pCi}/\ell$)、 0.2 および検出限界未満($< 0.1 \text{ pCi}/\ell$)であった。これはすべて平常の変動範囲内の濃度であったと考えられる。同じく10月に採取した試料について⁹⁵Zr、⁹⁵Nbの測定を行なったが、すべて検出限界未満($< 0.3 \text{ pCi}/\ell$)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β(γ)計数率(cpm)とNaI(Tℓ)シンチレーションサーベイメータによりγ線量率($\mu\text{R}/\text{hr}$)の測定を行なった。β(γ)計数率は測定器のバックグラウンドの値であり、またγ線量率は、測定場所のバックグラウンド線量率であって異常値は見出されなかった。

2.17 海産生物中放射性物質濃度

監視対象海域および比較対照海域で獲れたワカメ又はヒジキ、シラス、カレイ又はヒラメおよび貝類について、グロスβ放射能、⁹⁰Sr、⁹⁵Zr、⁹⁵Nb、¹⁰⁶Ru、¹³⁷Csおよび¹⁴⁴Ce濃度の測定を行った。

イ. グロスβ放射能

ワカメ又はヒジキ、シラス、カレイ又はヒラメおよび貝類についてそれぞれ $0.8 \sim 1.5$ 、 $1.9 \sim 3.6$ 、 $2.3 \sim 3.4$ および $1.0 \sim 3.5 \text{ pCi}/\text{g} \cdot \text{生}$ であり、平常の変動範囲内の値であった。

(注1) この監視計画において、海岸水とは汀線で採取した海水を言う。

ロ. ^{90}Sr

ワカメ又はヒジキ、シラス、カレイ又はヒラメおよび貝類についてそれぞれ 1.8 ~ 4.9, 検出限界未満 ($< 0.5 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$) ~ 1.3, 検出限界未満 ($0.5 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$) ~ 0.9 および検出限界未満 ($< 0.5 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$) ~ $2.4 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ であった。これらは、平常の変動範囲内の値であり特に高い値はなかったと考えられる。

ハ. ^{95}Zr , ^{95}Nb

4 ~ 6 月に約 10km 以遠 (比較対照海域) で採取したヒジキの ^{95}Nb に $5.6 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ と検出限界 ($5.0 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$) 以上の値が得られたが、その他はすべて検出限界未満であった。

ニ. ^{106}Ru

シラス、カレイ又はヒラメといった魚類に比べ、ワカメ又はヒジキといった海そうあるいは貝類の方が、一般的に濃度が高い傾向にある。

ワカメ又はヒジキおよび貝類について、検出限界未満 ($< 1.0 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$) ~ 6.3 および $3.9 \sim 10 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ であったが、シラスおよびカレイ又はヒラメについては全て検出限界未満であった。これらは平常の変動範囲内であり、特に高い値はなかったと考えられる。

ホ. ^{137}Cs

ワカメ又はヒジキ、シラス、カレイ又はヒラメおよび貝類についてそれぞれ 1.4 ~ 7.9, 1.1 ~ 6.6, 1.1 ~ 8.9 および $1.0 \sim 20 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ の測定値が得られた。

4 ~ 6 月に約 10km 以遠 (比較対照海域) で採取した平貝の ^{137}Cs に $20 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ とこれまででない高い値が検出された。

監視対象海域 (東海海域) で採取した試料の値はいずれも平常の変動範囲内にあり、特に高い値は見出されなかった。

ヘ. ^{144}Ce

^{106}Ru と同様、魚類に比べ海そうあるいは貝類の方が高い傾向にある。ワカメ又はヒジキおよび貝類について、検出限界未満 ($< 1.0 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$) ~ 9.5 および $3.2 \sim 9.9 \text{ pCi/kg} \cdot \text{生}$ であり、これらは平常の範囲内であった。なお、シラスおよびヒラメ又はカレイについては全て検出限界未満であった。

2.18 漁網表面線量

モニタリング船「せいかい」で 67 ~ 86 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) と NaI (TL) シンチレーションサーベイメータにより γ 線量率 ($\mu\text{R/hr}$) の測定を行ったが、異常値は見出されなかった。

2.19 船体表面線量

約 3 か月毎にモニタリング船「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

SN 844-80-04

$\beta(\gamma)$ 計数率 (cpm)と NaI (Tl) シンチレーションサーベイメータにより線量率 ($\mu\text{R}/\text{hr}$)
の測定を行なったが、異常値は見出されなかった。

3. 被ばく線量算出結果の概要

3.1 放射性物質の大気放出に起因する被ばく線量の算出

(1) ^{85}Kr による被ばく線量の算出

イ. ^{85}Kr 空気中濃度分布

^{85}Kr の空気中濃度は、 ^{85}Kr 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。大気拡散式としては、連続点源の正規型拡散式の平均濃度算出式を用い、気象観測値の整理は「発電用原子炉の安全解析に関する気象指針」の方法に従って行なった。1979年1年間の大気中への ^{85}Kr 放出実績（付録F．参照）と同期間に東海事業所で観測された気象条件を用いて計算した結果、年平均最大着地濃度は $8.1 \times 10^{-11} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ で、その出現地点は風下方位南西1.5 kmであった。

ロ. ^{85}Kr 放射性雲ガンマ線量

^{85}Kr 放射性雲によるガンマ線被ばく線量は、上記 ^{85}Kr の空気中濃度分布をもとに、点減衰核積分法（「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に示す方法）により計算し、さらに空気中の制動放射線による寄与を加えた。1979年1年間の ^{85}Kr 放射性雲によるガンマ線被ばく線量は、敷地境界で約 5.6×10^{-3} mremであった。

ハ. ^{85}Kr ベータ線量

^{85}Kr ベータ線量は、上記方法で求めた年間最大着地濃度をもとに、浸漬線量を計算した。同期間の ^{85}Kr によるベータ線量は、最大濃度地点で約0.17 mremであった。

(2) ^{131}I による被ばく線量の算出

イ. ^{131}I の空気中濃度分布

^{131}I 空気中濃度分布は、 ^{85}Kr の場合と同様の方法で計算した。ただしこの間 ^{131}I の有意な放出はなかったため放出量としては放出管理分析における検出限界値より計算した値を用いた。その結果、年平均最大着地濃度は $1.4 \times 10^{-17} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ でその出現地点は風下方位南西1.5 kmであった。

ロ. 吸入、葉菜摂取および牛乳摂取による被ばく線量

吸入、葉菜摂取および牛乳摂取にともなう ^{131}I による甲状腺被ばく線量「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」（昭和51年9月28日原子力委員会）のモデルを用いて計算した。

以上の結果を第1表に示した。

3.2 放射性物質の海洋放出に起因する被ばく線量の算出方法

(1) 海産食品の摂取による被ばく線量の算出

海産食品の摂取による被ばく線量は、再処理工場海洋放出管から海洋に排出した放射性物質の放出実績と海産食品への移行モデル（「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、以下「詳細な審査」という）により計算した。1979年1年間の海洋への放射性物質の放出実績（付録F）を用いて計算した結果を第2表に示す。

(2) 海岸砂、漁網および船体による被ばく線量

海岸砂、漁網および船体による被ばく線量は、詳細な審査のモデルを用い計算した。1979年1年間の海洋への放射性物質の放出実績（付録F、参照）を用いて計算した結果を第2表に示す。

なお、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に示した。

第1表 大気放出に係る被ばく線量

(1) ^{85}Kr による外部被ばく線量

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		
^{85}Kr 放射性雲 ガンマ線量	敷 地 境 界	5.6×10^{-3}	1.1×10^{-3}	敷地境界：主排気筒 よりSE方向、 290 m
	最 大 濃 度 地 点	1.9×10^{-3}	3.8×10^{-4}	
^{85}Kr ベータ線量	敷 地 境 界	1.0×10^{-3}	2.0×10^{-4}	最大濃度地点：主排 気筒よりSW方向 1.5 km
	最 大 濃 度 地 点	1.7×10^{-1}	3.4×10^{-2}	
合 計	敷 地 境 界	6.6×10^{-3}	1.3×10^{-3}	管理目標値： 32 mrem
	最 大 濃 度 地 点	1.7×10^{-1}	3.4×10^{-2}	

(2) ^{131}I による甲状腺被ばく線量

区 分	年 令	年 間 被 ば く 線 量 (mrem)	年 間 許 容 線 量 500 mrem に対す る 割 合 (%)	備 考
吸入による被ばく線量	乳 児	1.5×10^{-4}	3.0×10^{-5}	
	幼 児	2.0×10^{-4}	4.0×10^{-5}	
	成 人	9.9×10^{-5}	2.0×10^{-5}	
葉菜摂取による 被ばく線量	乳 児	8.5×10^{-4}	1.7×10^{-4}	
	幼 児	1.1×10^{-3}	2.2×10^{-4}	
	成 人	4.3×10^{-4}	8.6×10^{-5}	
牛乳摂取による 被ばく線量	乳 児	4.7×10^{-3}	9.4×10^{-4}	
	幼 児	5.1×10^{-3}	1.0×10^{-3}	
	成 人	4.0×10^{-4}	8.0×10^{-5}	
合 計	乳 児	5.7×10^{-3}	1.1×10^{-3}	
	幼 児	6.4×10^{-3}	1.3×10^{-3}	
	成 人	9.3×10^{-4}	1.9×10^{-4}	

(注) ^{85}Kr および ^{131}I による被ばく線量を、規制法の許容線量年間 500 mrem と比較しているのは、再処理施設の安全審査に示された考え方に従ったため。

第2表 海洋放出に係る被ばく線量

(1) 漁網, 船体, 海岸砂からの外部被ばく線量

区 分		年間被ばく線量 (mrem)	ICRPの年間線量限度 (mrem)	年間線量限度に対する割合 (%)	詳細安審評価値 (参考) (mrem)	備 考
ガンマ線量	漁網 (全身)	1.2×10^{-2}	500	2.4×10^{-3}	5.0	
	船体 (全身)	3.3×10^{-5}	500	6.6×10^{-6}	0.01	
	海岸砂 (全身)	1.5×10^{-4}	500	3.0×10^{-5}	0.2	
ベータ線量	魚網 (手の皮膚)	2.0×10^{-1}	7,500	2.7×10^{-3}	85	
	船体 (皮膚)	2.0×10^{-2}	3,000	6.7×10^{-4}	10	
	海岸砂 (皮膚)	1.4×10^{-3}	3,000	4.7×10^{-5}	0.6	
全身(合計)(1)		1.2×10^{-2}	500	2.4×10^{-3}	5	
皮膚(合計)(2)		2.7×10^{-2}	3,000	9.0×10^{-4}	16	
手の皮膚(合計)(3)		2.1×10^{-1}	7,500	2.8×10^{-3}	90	

(注) (1) 全身線量の合計値は、漁網、船体および海岸砂からのガンマ線量の合計値。

(2) 皮膚線量の合計値は、船体および海岸砂からのベータ線量の合計値に、全身線量の合計値を加えた値。

(3) 手の皮膚線量の合計値は、漁網からのベータ線量に全身線量の合計値を加えた値。

(注) 海洋放出に係る被ばく線量を、ICRPの線量限度と比較しているのは、再処理施設の安全審査に示された考え方に従ったため。

(2) 海産物摂取による内部被ばく線量

区 分	器 官	年間被ばく線量 (mrem)	ICRPの年間線量限度 (mrem)	年間線量限度に対する割合 (%)	詳細安審評価値 (参考) (mrem)	備 考
被ばく線量	全 身	6.7×10^{-4}	500	1.3×10^{-4}	0.75	トリチウム含む
	胃腸管	2.6×10^{-2}	1,500	1.7×10^{-3}	12	プルトニウム含む
	骨	5.3×10^{-3}	3,000	1.8×10^{-4}	7	プルトニウム含む
(参考評価)放射性ヨウ素による被ばく線量	甲状腺 (乳幼児)	2.6×10^{-2}	1,500	1.7×10^{-3}	1.0	
(参考評価)プルトニウムによる被ばく線量	骨	3.6×10^{-3}	3,000	1.2×10^{-4}	0.12	
	胃腸管	3.0×10^{-4}	1,500	2.0×10^{-5}	0.01	
(参考評価)トリチウムによる被ばく線量	体組織	7.4×10^{-4}	500	1.5×10^{-4}	0.07	

(3) 外部被ばく線量と内部被ばく線量の合計

区 分	年間被ばく線量 (mrem)	ICRPの年間線量限度 (mrem)	年間線量限度に対する割合 (%)	詳細安審評価値 (参考) (mrem)	備 考
全 身 (1)	1.3×10^{-2}	500	2.6×10^{-3}	6	管理目標値6 mrem
胃 腸 管 (2)	3.9×10^{-2}	1,500	2.6×10^{-3}	17	
骨 (3)	1.7×10^{-2}	3,000	5.7×10^{-4}	12	
皮 膚 (4)	2.8×10^{-2}	3,000	9.3×10^{-4}	16	
手の皮膚 (5)	2.1×10^{-1}	7,500	2.8×10^{-3}	90	

(注) (1) 全身線量は、ガンマ線による外部全身線量と内部全身線量の合計値。

(2) 胃腸管線量は、内部胃腸管線量にガンマ線による外部全身線量を加えた値。

(3) 骨線量は、内部骨線量にガンマ線による外部全身線量を加えた値。

(4) 皮膚線量は、船体および海岸砂からのベータ線量の合計値にガンマ線による外部全身線量を加えた値。

(5) 手の皮膚線量は、漁網からのベータ線量に、ガンマ線による外部全身線量を加えた値。

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	17
表 A - 2	海洋環境放射能監視計画の測定対象, 測定項目等	18
表 A - 3	大気拡散計算に用いる気象観測項目	19
表 A - 4	気象観測項目	19

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	γ 放射線	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	γ 線射線	1回/3か月	モニタリング・ポイント (TLD使用)
空 気	浮遊塵	敷地内 3点 敷地外 4点	連 続	全 α 放射能 全 β 放射能	1回/週	測定試料は採取点別混合
				^{90}Sr , ^{137}Cs , ^{239}Pu	1回/3か月	
	よう素	敷地内 1点 敷地外 3点	連 続	^{131}I	1回/週	モニタリング・ステーション
	気体状 β 放射 能濃度	敷地内 1点 敷地外 3点	連 続	^{85}Kr	連 続	モニタリング・ステーション
雨 水		敷地内 1点	連 続	全 β 放射能 ^3H	1回/月	安全管理棟屋上
降 下 塵		敷地内 1点	連 続	全 β 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 β 放射能 ^3H	1回/3か月	敷地外3点：東海村照沼 勝田市長砂，西10km点
野 菜		敷地外 3点	1回/3か月	全 β 放射能 ^{131}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}Sr , ^{137}Cs , ^{239}Pu	1回/年	
米 麦		敷地外 3点	1回/年	全 β 放射能 ^{90}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	全 β 放射能 ^{131}I	1回/3か月	敷地外3点：東海村船場 勝田市長砂，西10km 採取不能の場合はこの限 りでない。
				^{90}Sr	1回/年	
表 土		敷地内 2点 敷地外 3点	1回/6か月	全 β 放射能	1回/6か月	測定試料は採取点別混合
				^{90}Sr , ^{137}Cs , ^{239}Pu	1回/年	
河 川 水		新 川 3点 久慈川 上 流 1点	1回/6か月	全 β 放射能 ^3H	1回/6か月	
河 底 土		新 川 3点 久慈川 上 流	1回/6か月	全 β 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, ^3H ^{239}Pu , 核種分析	1回/3か月 1回/年	排水放出時採取
	放出口周辺海域 4点	1回/3か月	全β放射能, ^3H ^{239}Pu , 核種分析	1回/3か月 1回/年	測定試料は採取点混合
	久慈沖および磯崎沖 2点	1回/6か月	全β放射能, ^3H	1回/6か月	
	北約 20 km点 1点	1回/年	全β放射能, ^3H 核種分析, ^{239}Pu	1回/年	
海底土	放出口 1点	1回/月	全β放射能 核種分析 ^{239}Pu	1回/月 1回/3か月 1回/年	
	放出口周辺海域 4点	1回/3か月	全β放射能, 核種分析 ^{239}Pu	1回/3か月 1回/年	
	久慈沖および磯崎沖 2点	1回/6か月	全β放射能	1回/6か月	
	北約 20 km点 1点	1回/年	全β放射能 核種分析, ^{239}Pu	1回/年	
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, ^3H 核種分析, ^{239}Pu	1回/6か月 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 約10km以遠 1点	1回/3か月	全β放射能 核種分析	1回/3か月	採取不能の場合はこの限りでない。
	カレイ または ヒラメ 東海村地先 1点 約10km以遠 1点	1回/3か月	全β放射能 核種分析	1回/3か月	採取不能の場合はこの限りでない。
	貝類 久慈浜地先 1点 約10km以遠 1点	1回/3か月	全β放射能 核種分析	1回/3か月	採取不能の場合はこの限りでない。
	ワカメ または ヒジキ 久慈浜地先 1点 磯崎地先 1点 約10km以遠 1点	1回/3か月	全β放射能 核種分析	1回/3か月	採取不能の場合はこの限りでない。
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, $^{106}\text{Ru}/^{106}\text{Rh}$, ^{137}Cs , ^{90}Sr , $^{144}\text{Ce}/^{144}\text{Pr}$ および $^{95}\text{Zr}/^{95}\text{Nb}$ とする。

表A-3に大気拡散計算に用いる気象観測項目を、また表A-4にその他の気象観測項目を示す。

表A-3 大気拡散計算に用いる気象観測項目^{*})

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	0.001
(3) 風向別風速逆数の平均	\bar{S}_d	s/m	0.001
(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	$e N_s$	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

^{*}) 「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」
(原子力委員会, 昭和52年6月14日) に準拠

表A-4 気象観測項目

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	℃	0.1
	月別時間平均最高気温	℃	0.1
	月別時間平均最低気温	℃	0.1
	月別日平均最高気温	℃	0.1
	月別日平均最低気温	℃	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	0.1
	降雨率出現頻度	%	0.1

B. 監視測定方法の概要

圖 表 目 次

表B-1 分析法, 測定器一覽	22
表B-2 檢出限界値一覽表	23

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・ステーションおよび敷地内、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する。線量の算出にあたっては、周囲の温度変化に対する補償は行なわない。

2. 積算線量

敷地内15か所、敷地外25か所に熱ルミネセンス線量計を配置し、3か月毎に回収し3か月間の積算線量を測定する。

3. 気体状ベータ放射能濃度

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ベータ放射能濃度を連続的に測定する。

4. 表面線量

ベータ表面線量率は、海岸砂、漁網および船体の表面1～2cmの距離における線量を端窓型GMサーベイメータにより測定する。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プを容器中心に差し込み測定する。また船体片の場合、船体片上約30cmの中央位置で船体片に対しプロープを垂直にして測定する。

5. 各種試料中のグロス放射能および核種濃度の測定方法

表B-1に野外において採取または捕集した各種試料中のグロス放射能および核種濃度の測定方法および測定器を示す。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、ないものについては事業団において開発した方法を用いた。

6. 測定における検出限界

表B-2および表B-3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 3σ 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-2 検出限界値一覧

測定項目		単位	検出限界	供試料	測定器	備考	
空間線量率		$\mu\text{R}/\text{hr}$	—	—	NaI	検出精度0.3~1 $\mu\text{R}/\text{hr}$	
積算線量 (TLD)		mR/91日	—	—	TLD	検出精度 2mR	
空気中放射性物質濃度	浮遊塵	グロス α	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	0.5×10^{-15}	~ 500 m ³	ZnS	1週間分試料
		グロス β	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	2.0×10^{-14}	~ 500 m ³	GM	"
		⁹⁰ Sr	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	0.3×10^{-15}	~ 3,000 m ³	LBC	3か月間試料分取
		¹³⁷ Cs	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	0.2×10^{-15}	~ 6,000 m ³	Ge (Li)	3か月間試料
	^{239, 240} Pu	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	4.0×10^{-18}	~ 3,000 m ³	Si - SSD	" 分取	
	¹³¹ I	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	0.5×10^{-14}	~ 500 m ³	Ge (Li)	1週間試料	
	気体状 β 放射能濃度	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	2.0×10^{-7}	300cm ³	GM	直接測定	
雨水	グロス β	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	1.0×10^{-9}	1か月分	LBC		
	³ H	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	0.1×10^{-6}	10 ~ 50 cm ³	LSC		
降下塵	グロス β	mCi/km ²	0.1	0.5m ² 水盤	LBC		
飲料水	グロス β	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	1.0×10^{-9}	1,000 cm ³	LBC		
	³ H	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	0.1×10^{-6}	10 ~ 50 cm ³	LSC		
野菜	グロス β	pCi/g・生	0.3	0.5g・灰	GM	ジュース直接測定 灰 20g	
	¹³⁷ I	pCi/kg・生	30	0.5~1.0kg・生	Ge (Li)		
	⁹⁰ Sr	pCi/kg・生	1	~1kg・生	LBC		
	¹³⁷ Cs	pCi/kg・生	2.0	1~5kg・生	Ge (Li)		
	^{239, 240} Pu	pCi/kg・生	0.0050	~1kg・生	Si - SSD		
米・麦	グロス β	pCi/g・生	0.3	0.5g・灰	GM		
	⁹⁰ Sr	pCi/kg・生	1.0	灰20g	LBC		
牛乳	グロス β	pCi/cm ³	0.1	100 cm ³	GM	直接測定	
	¹³¹ I	pCi/l・生	5.0	2 l	Ge (Li)		
	⁹⁰ Sr	pCi/l・生	0.5	2 l	LBC		
表土	グロス β	pCi/g・乾	2	5g・乾	GM	直接測定	
	⁹⁰ Sr	pCi/kg・乾	2	~0.2kg・乾	LBC		
	¹³⁷ Cs	pCi/kg・乾	20	~1kg・乾	Ge (Li)		
	^{239, 240} Pu	pCi/kg・乾	1.0	~0.05 kg・乾	Si - SSD		
河川水	グロス β	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	1.0×10^{-9}	1,000 cm ³	LBC		
	³ H	$\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$	0.1×10^{-6}	10~50 cm ³	LSC		
河底土	グロス β	pCi/g・乾	2	5g・乾	GM		

注) NaI: NaI (T ℓ) シンチレーションカウンタ, TLD: 熱ルミネセンス線量計,

ZnS: ZnS(Ag) シンチレーションカウンタ, GM: GM管, LBC: 低BGガスフローカウンタ,

Ge (Li): Ge (Li) γ スペクトロメータ, Si-SSD: Si-SSD α スペクトロメータ

LSC: 液体シンチレーションカウンタ

[測定時間] ZnS: 10 ~ 20分, GM: 10分, LBC: 50 ~ 100分, LSC: 100分

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

表B-2 (続き) 検出限界一覧

測定項目		単位	検出限界	供試量	測定器	備考
海水 海岸水	グロスβ	μCi/cm ³	1.0 × 10 ⁻⁹	2,000~5,000cm ³	LBC	
	³ H	μCi/cm ³	0.1 × 10 ⁻⁶	10 ~ 50cm ³	LSC	
	²³⁹ , ²⁴⁰ Pu	pCi/ℓ	0.0005	20 ~ 100 ℓ	Si-SSD	
	⁹⁰ Sr	pCi/ℓ	0.05	~ 10 ℓ	LBC	
	⁹⁵ Zr	pCi/ℓ	0.3	20 ℓ	Ge (Li)	Ge (Li)
	⁹⁵ Nb	pCi/ℓ	0.3	20 ℓ	"	"
	¹⁰⁶ Ru	pCi/ℓ	0.1	20 ℓ	LBC	
	¹³⁷ Cs	pCi/ℓ	0.1	~ 20 ℓ	Ge (Li)	Ge (Li)
¹⁴⁴ Ce	pCi/ℓ	0.1	20 ℓ	LBC		
海底土	グロスβ	pCi/g・乾	2	5g・乾	GM	
	²³⁹ , ²⁴⁰ Pu	pCi/kg・乾	1.0	~ 0.05 kg・乾	Si-SSD	
	⁹⁰ Sr	"	2	~ 0.2 kg・乾	LBC	
	⁹⁵ Zr	"	50	~ 1kg・乾	Ge (Li)	
	⁹⁵ Nb	"	50	~ 1kg・乾	Ge (Li)	
	¹⁰⁶ Ru	"	10	0.1 kg・乾	LBC	
	¹³⁷ Cs	"	20	~ 1kg・乾	Ge(Li)	
	¹⁴⁴ Ce	"	10	0.1 kg・乾	LBC	
海岸砂 表面線量	ベータ表面線量率	cpm	-	-	GM サーベイメータ	
	ガンマ表面線量率	μR/hr	-	-	NaI サーベイメータ	
注) 海産生物	グロスβ	pCi/g・乾	0.1	0.5 kg・乾	GM	
	⁹⁰ Sr	pCi/kg・乾	0.5	~ 1kg・生	LBC	灰 20 g
	⁹⁵ Zr	"	5.0	1~5 kg・生	Ge (Li)	
	⁹⁵ Nb	"	5.0	"	"	
	¹⁰⁶ Ru	"	1.0	~ 1kg・生	LBC	灰 20 g
	¹³⁷ Cs	"	1.0	1~5 kg・生	Ge (Li)	
	¹⁴⁴ Ce	"	1.0	~ 1kg・生	LBC	灰 20 g
漁網 表面線量	ベータ表面線量率	cpm	-	-	GM サーベイメータ	
	ガンマ表面線量率	μR/hr	-	-	NaI サーベイメータ	
船体 表面線量	ベータ表面線量率	cpm	-	-	GM サーベイメータ	
	ガンマ表面線量率	μR/hr	-	-	NaI サーベイメータ	

注) ワカメ又はヒジキ, シラス, カレイ又はヒラメおよび貝類

C. 測定地点図

目 次

図C-1	環境試料等の採取または測定場所（周辺監視区域外）	25
図C-2	環境試料等の採取場所（周辺監視区域周辺）	26
図C-3	環境試料等の採取または測定場所（周辺監視区域内）	27
図C-4	海底土・海水採取場所	28
図C-5	海産生物採取場所	29
図C-6	海岸水採取場所および海岸砂表面線量測定場所	30

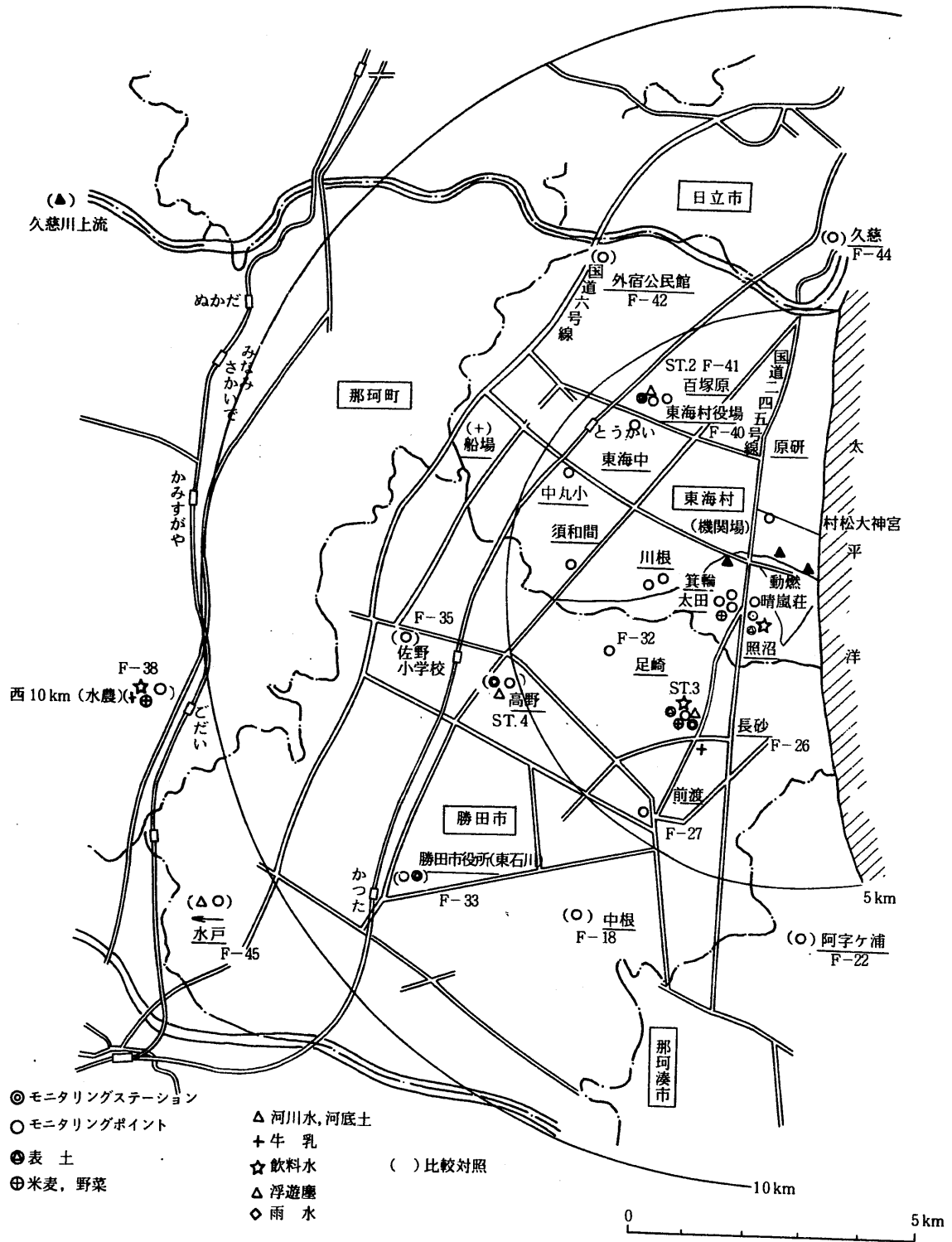
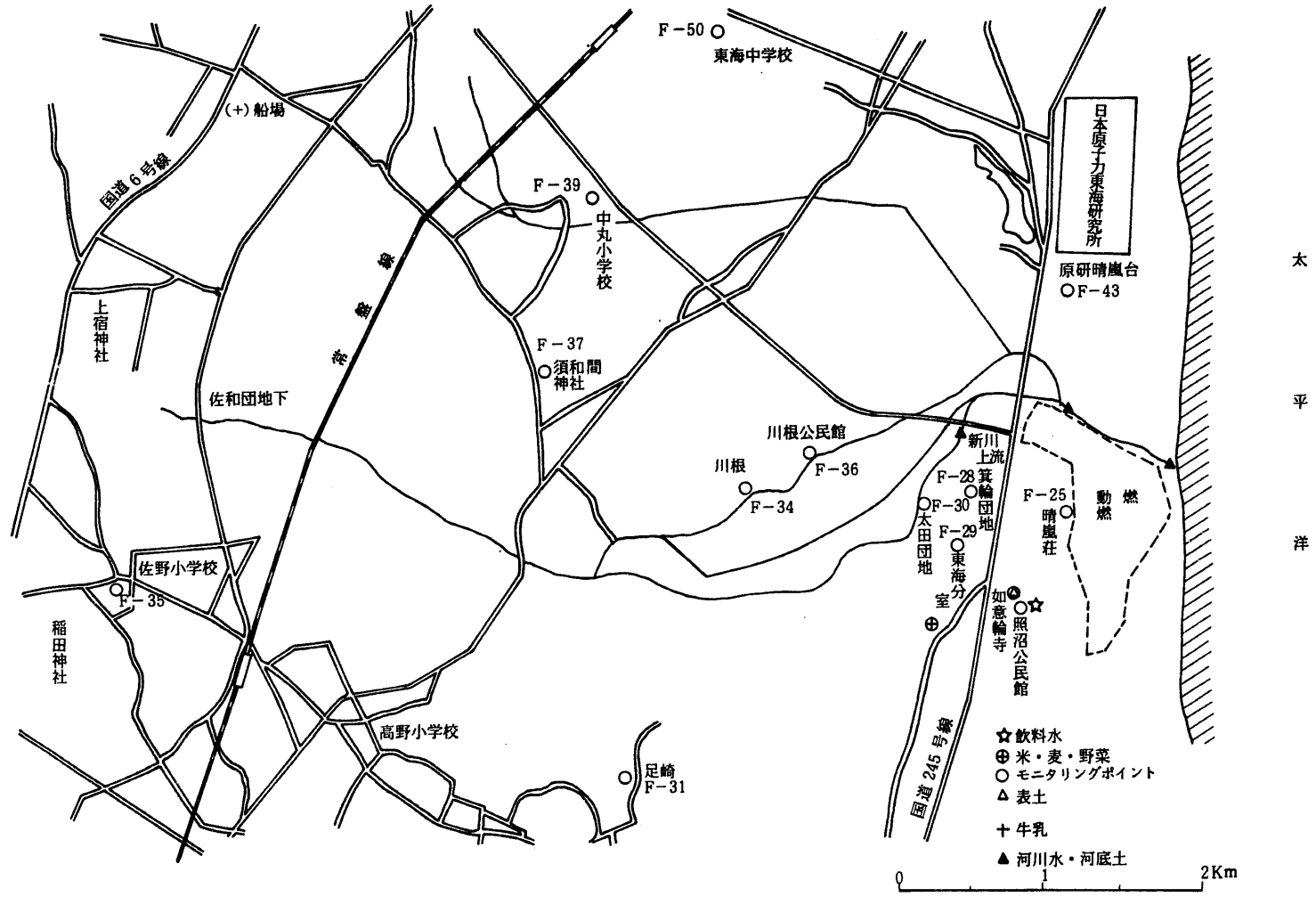
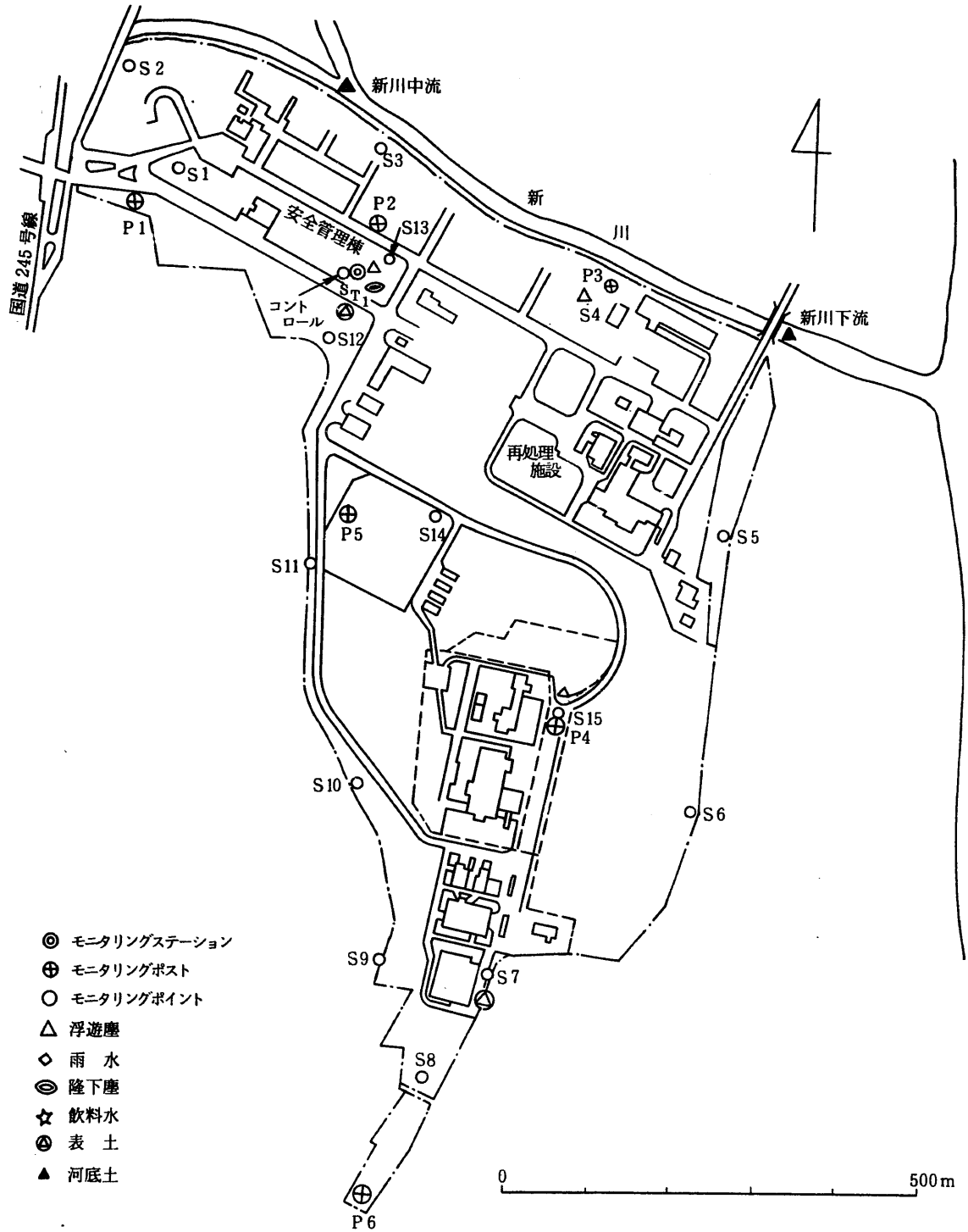


図 C-1 環境試料等の採取または測定場所(周辺監視区域外)



図C-2 環境試料等の採取場所(周辺監視区域周辺)



図C-3 環境試料等の採取または測定場所(周辺監視区域内)

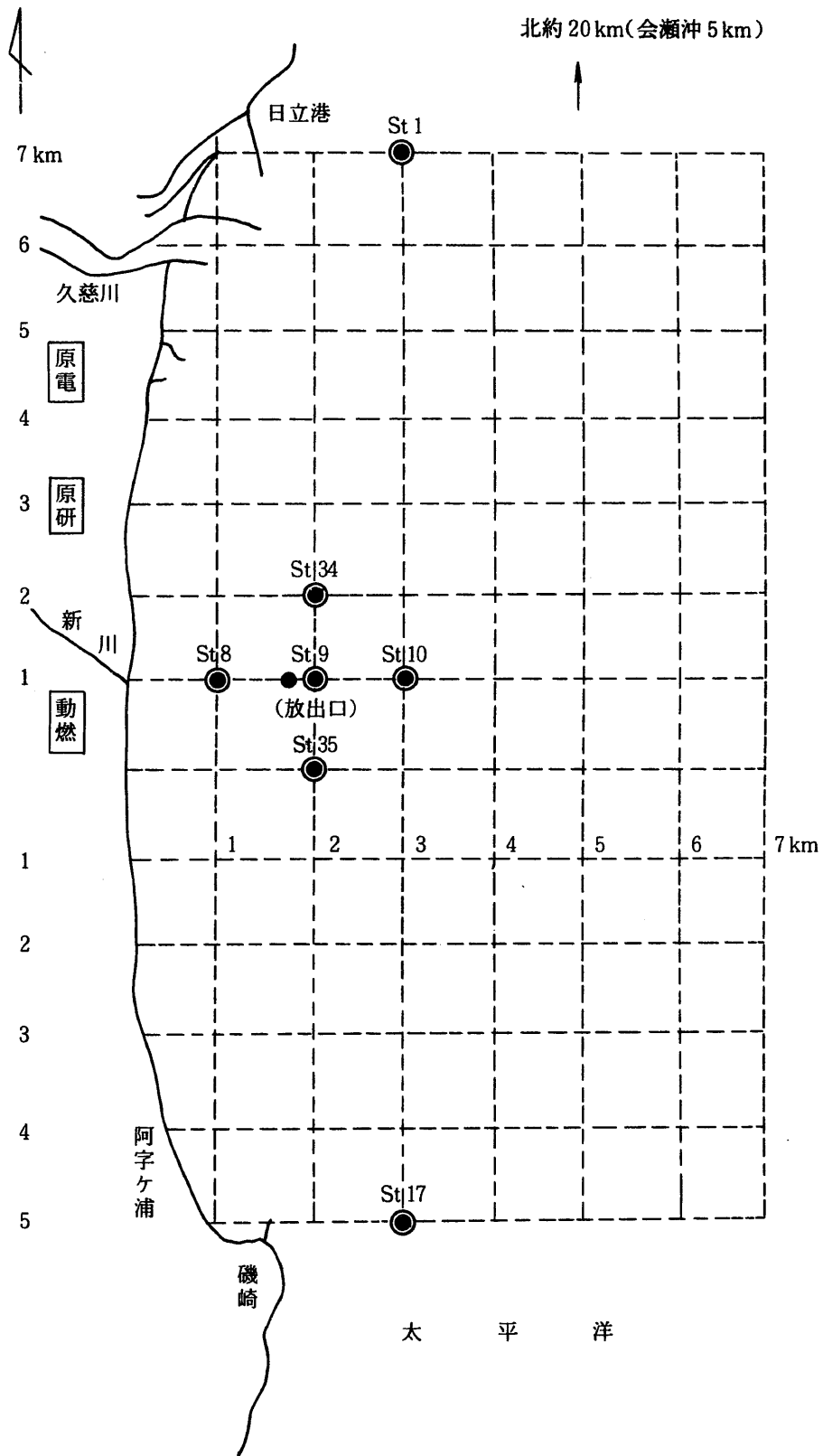
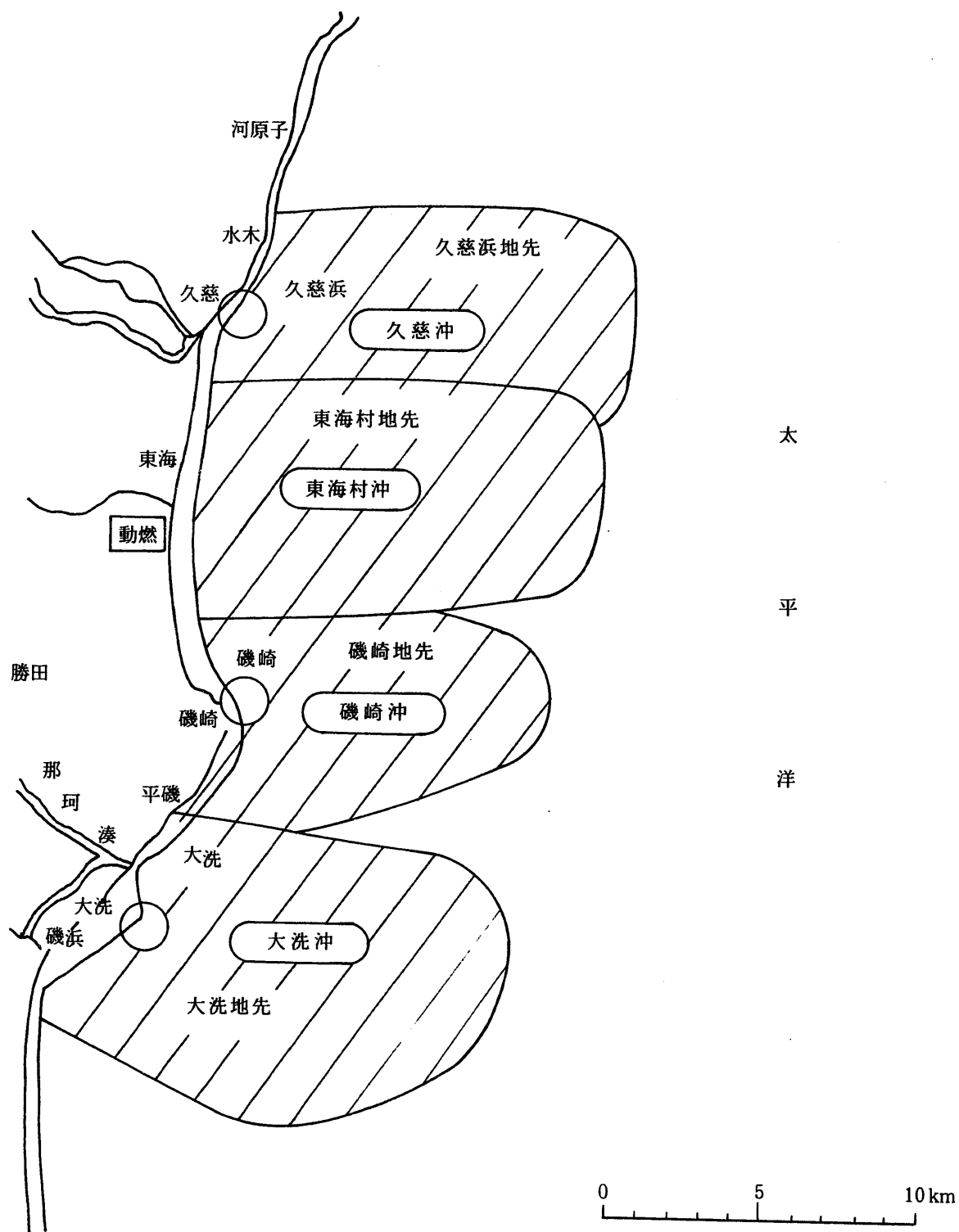


図 C-4 海底土・海水採取場所



図C-5 海産生物採取場所

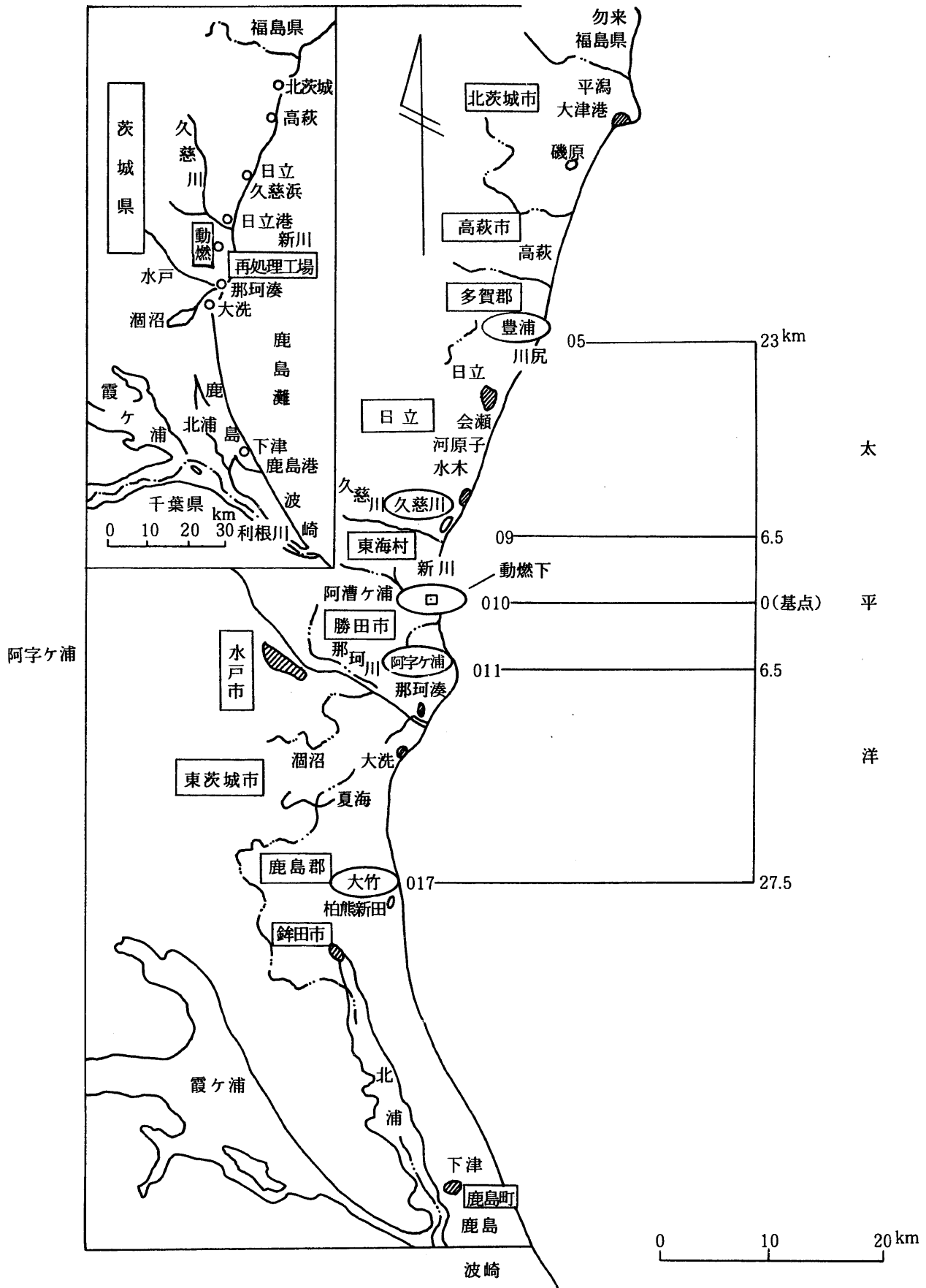


図 C-6 海岸水採取場所および海岸砂表面線量率測定場所(番号で示した地点)

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月および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回または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。

1. 1979年測定結果

目 次

1. 1979年測定結果	33
2. 測定値経時変化図	59

1979年測定結果一覽表

目 次

表D-1	空間線量率	33
表D-2	積算線量	35
表D-3	空气中放射性物質濃度	36
表D-4	雨水中放射性物質濃度	40
表D-5	降下塵中放射性物質濃度	40
表D-6	飲料水中放射性物質濃度	40
表D-7	野菜中放射性物質濃度	41
表D-8	米麦中放射性物質濃度	43
表D-9	牛乳中放射性物質濃度	44
表D-10	表土中放射性物質濃度	45
表D-11	河川水中放射性物質濃度	45
表D-12	河底土中放射性物質濃度	45
表D-13	海水中放射性物質濃度	46
表D-14	海底土中放射性物質濃度	47
表D-15	海岸水中放射性物質濃度	51
表D-16	海岸砂表面線量	52
表D-17	海産生物中放射性物質濃度	53
表D-18	漁網表面線量	56
表D-19	船体表面線量	57

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	5.2	5.6	4.9	4.7	5.6	5.6	5.6	5.0	4.6	5.4	5.5	5.0	/	/	/	/	/	(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: 周辺監視区域外の月平均値について15(μR/hr)。
				平均	3.8	3.8	3.6	3.5	3.4	3.4	3.6	3.6	3.7	3.8	3.7	3.4	3.7	3.4	3.6	3.6	3.6	
		勝田市 長砂公民館	ST.3	最大	5.6	5.8	5.5	4.7	4.9	4.2	4.5	4.7	4.9	6.4	6.0	5.6	/	/	/	/	/	
				平均	3.9	3.6	3.4	3.2	3.1	3.0	3.3	3.2	3.4	3.6	3.8	3.2	3.6	3.1	3.3	3.5	3.4	
	比較 対照 区域	勝田市 高野小学校	ST.4	最大	5.7	6.7	6.0	4.8	5.2	4.7	4.5	4.8	4.0	6.6	5.2	5.8	/	/	/	/	/	
				平均	3.4	3.5	3.2	2.9	2.8	2.7	3.0	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.4	2.8	3.0	3.1	3.1	
周辺 監視 区域 境界	監視 対照 区域	正門	P.1	最大	9	10	9	9	11	9	9	8	8	10	9	10	/	/	/	/	/	
				平均	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	6	6	7
		再処理施設 北サク囲	P.3	最大	10	9	8	10	9	9	9	8	8	11	9	10	/	/	/	/	/	
				平均	8	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	7	7	
		新グラント南	P.5	最大	8	8	8	7	8	8	9	8	7	9	8	8	/	/	/	/	/	
				平均	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		G棟 南サク囲	P.6	最大	8	9	8	7	9	7	8	7	7	12	8	8	/	/	/	/	/	
				平均	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	
敷地内	安全管理棟 検査課前 プル燃入口	ST.1	最大	5.0	5.8	5.0	5.1	5.5	4.4	4.8	4.3	5.2	6.2	6.3	6.1	/	/	/	/	/		
			平均	3.8	3.8	3.8	3.8	3.7	3.2	3.5	3.2	3.7	4.0	4.3	3.8	3.8	3.6	3.5	4.0	3.7		
		P.2	最大	10	11	11	10	10	11	11	10	10	13	11	11	/	/	/	/	/		
			平均	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8		
		P.4	最大	10	11	10	9	10	9	9	9	8	11	9	10	/	/	/	/	/		
			平均	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	7		

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~9月	7月~9月	10月~12月	平均		
	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および自己汚染成分を除いた値。
周辺監視 区域外	東海村 照沼公民館	F-24	10	9	9	10	10	38	
	" 晴嵐荘	F-25	8	6	5	6	6	25	
	勝田市 長砂公民館	F-26	9	7	8	9	8	33	(2) 目安レベル 周辺監視区域外について 20 (mR/3か月)
	" 前渡小学校	F-27	11	10	10	11	11	42	
	東海村 箕輪団地	F-28	10	9	9	10	10	38	
	" 動燃分室	F-29	8	7	8	9	8	32	
	" 太田団地	F-30	10	10	9	11	10	40	
	勝田市 足崎公民館	F-31	10	9	8	9	9	36	
	東海村 川根	F-34	10	8	8	9	9	35	
	" 川根公民館	F-36	10	8	9	10	9	37	
	" 須和間公民館	F-37	9	8	8	9	9	34	
	" 中丸小学校	F-39	10	8	8	9	9	35	
	" 村役場	F-40	13	11	12	12	12	48	
	" 百塚原団地	F-41	8	8	8	8	8	32	
	" 原子力研究所	F-43	12	10	11	11	11	44	
	" 東海中学校	F-50	8	7	7	7	7	29	
	勝田市 中根	F-18	9	8	8	9	9	34	
	那珂湊市 阿字ヶ浦	F-22	9	7	7	9	8	32	
	勝田市 高野小学校	F-32	11	9	10	11	10	41	
	" 市役所	F-33	10	8	9	10	9	37	
" 佐野小学校	F-35	8	7	8	8	8	31		
那珂町 県立水戸農業高校	F-38	6	5	5	6	6	22		
東海村 外宿公民館	F-42	9	8	10	9	9	36		
日立市 久慈浜	F-44	9	9	10	10	10	38		
水戸市茨城県公害技術センター	F-45	9	8	9	9	9	35		

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		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	9	10	11	11	42	(1) 測定値は宇宙線成分および自己汚染成分を除いた値。
		保 健 室 北 サ ク 囲 S-2	10	9	9	10	10	38	
		検 査 北 サ ク 囲 S-3	11	10	10	11	11	42	
		再 処 理 北 サ ク 囲 S-4	12	10	11	11	11	44	
		“ 東 サ ク 囲 S-5	11	10	11	11	11	43	
		プ ル 燃 東 サ ク 囲 S-6	11	11	10	11	11	43	
		G 棟 南 サ ク 囲 S-7	11	9	9	11	10	40	
		“ “ S-8	8	7	7	8	8	30	
		“ “ S-9	6	6	6	6	6	24	
		プ ル 燃 第 2 裏 サ ク 囲 S-10	9	8	9	9	9	35	
		新 グ ラ ン ド 南 S-11	9	8	8	9	9	34	
		安 管 棟 前 サ ク 囲 S-12	11	10	10	11	11	42	
敷 地 内		安 管 棟 北 サ ク 囲 S-13	11	8	10	10	10	39	
		新 グ ラ ン ド 東 側 S-14	9	8	8	9	9	34	
		プ ル 燃 入 口 S-15	12	11	11	11	11	45	

3. 空气中放射性物質濃度

(1) 浮遊塵

イ. グロスα放射能

採取場所				測定値 (×10 ⁻¹⁵ μCi/cm ³)																平均			
				区分	場所名	番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	3 か月平均				
							月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月		月	1月~3月	4月~6月
周辺監視区域外	監視対象区域	東海村役場	ST.2	2.5	1.2	2.0	1.9	1.5	1.5	2.6	1.5	2.5	1.4	1.4	2.0	1.9	1.6	2.2	1.6	1.8	1) 各月の測定値は1週間値の月平均値。 2) DL: 0.5×10 ⁻¹⁵ (μCi/cm ³) 3) 目安レベル: 5×10 ⁻¹² (μCi/cm ³)		
		勝田市長砂公民館	ST.3	1.9	1.7	1.2	1.7	1.3	1.3	2.8	1.3	2.6	1.2	1.5	2.2	1.6	1.4	2.2	1.6	1.7			
	比較対照区域	勝田市高野小学校	ST.4	2.5	1.5	2.2	1.8	1.5	1.3	1.9	1.7	2.1	0.9	1.4	1.9	2.1	1.5	1.9	1.4	1.7			
		水戸市県公舎センター		2.5	1.3	1.8	1.5	1.9	2.2	2.0	2.9	1.9	1.2	1.2	1.5	1.9	1.9	2.3	1.3	1.8			
敷地内	再処理		3.0	1.6	1.9	2.0	1.7	1.8	2.1	1.7	2.1	1.6	1.6	2.7	2.2	1.8	2.0	2.0	2.0				
	プル燃		2.6	1.0	1.7	1.7	1.2	1.5	1.0	1.3	1.8	1.7	1.8	1.5	1.8	1.5	1.4	1.7	1.6				
	安全管理棟	ST.1	2.0	0.8	1.9	2.3	1.2	1.4	1.8	1.5	2.3	1.2	0.9	1.7	1.6	1.6	1.9	1.3	1.6				

ロ. グロスβ放射能

採取場所				測定値 (×10 ⁻¹⁴ μCi/cm ³)																平均			
				区分	場所名	番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	3 か月平均				
							月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月		月	1月~3月	4月~6月
周辺監視区域外	監視対象区域	東海村役場	ST.2	2.8	2.9	3.5	3.9	2.4	2.5	*	*	3.6	2.1	2.4	2.1	3.1	2.9	<2.5	2.2	<2.7	1) 各月の測定値は1週間値の月平均値。 2) DL: 2.0×10 ⁻¹⁴ (μCi/cm ³) 3) 目安レベル: 1×10 ⁻¹¹ (μCi/cm ³)		
		勝田市長砂公民館	ST.3	2.8	2.7	3.1	3.7	2.9	2.2	*	2.4	3.4	2.5	2.6	*	2.9	2.9	<2.6	<2.4	<2.7			
	比較対照区域	勝田高野小学校	ST.4	2.6	2.4	3.9	3.9	2.4	*	*	*	3.0	*	*	*	3.0	<2.8	<2.3	<2.0	<2.5			
		水戸市県公舎センター		3.6	2.5	3.5	5.0	3.0	3.0	2.2	2.0	2.3	2.1	2.1	*	3.2	3.7	2.2	<2.1	<2.8			
敷地内	再処理		3.2	2.9	4.6	5.8	3.1	2.8	2.2	*	3.7	2.2	2.5	3.0	3.6	3.9	<2.6	2.6	<3.2				
	プル燃		3.4	3.0	3.4	4.9	3.8	2.5	*	2.2	3.1	2.7	2.6	2.5	3.3	3.7	<2.4	2.6	<3.0				
	安全管理棟	ST.1	2.6	*	2.9	4.4	2.3	2.2	2.1	*	3.3	2.6	2.4	*	<2.5	3.0	<2.5	<2.3	<2.6				

ハ. ⁹⁰Sr

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	0.4	0.4	*	*	<0.4	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	0.6	0.4	*	*	<0.4	
	比較対照	勝田市高野小学校	ST.4	0.7	0.4	*	*	<0.4	
	区域	水戸市県公害センター		0.5	0.5	*	*	<0.4	
敷地内		再処理		0.6	0.7	0.4	*	<0.5	
		プル燃		0.7	0.6	*	*	<0.5	
		安全管理棟	ST.1	0.6	0.6	*	*	<0.5	

ニ. ¹³⁷Cs

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	0.6	0.9	0.5	*	<0.6	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	0.5	0.8	0.3	0.2	0.5	
	比較対照	勝田市高野小学校	ST.4	0.6	0.7	0.2	*	<0.4	
	区域	水戸市県公害センター		0.7	1.0	0.5	0.2	0.6	
敷地内		再処理		1.0	1.4	0.5	0.2	0.8	
		プル燃		0.7	0.9	0.4	0.4	0.6	
		安全管理棟	ST.1	0.4	1.0	0.4	0.3	0.5	

ホ. 239, 240 Pu

採取場所			測定値 ($\times 10^{-18} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$)					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	6.2	12	4.6	*	< 6.7	1) DL: $4.0 \times 10^{-18} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$
	区域	勝田市長砂公民館	ST.3	8.4	8.3	4.2	*	< 6.2	
	比較対照	勝田市高野小学校	ST.4	4.6	8.5	*	*	< 5.3	
	区域	水戸市県公害センター		16	10	*	*	< 8.5	
敷地内	再処理			7.0	10	5.4	*	< 6.6	
	プurl燃			12	14	*	*	< 8.5	
	安全管理棟	ST.1		6.7	11	5.7	*	< 6.9	

(2) ^{131}I

採取場所			測定値 ($\times 10^{-14} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)													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~11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: $0.5 \times 10^{-14} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$ 4) 目安レベル $6 \times 10^{-13} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$
				平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
	勝田市 長砂公民館	ST.3	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	/	/	/	/		
			平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		
	比較対照 区域	勝田市 高野小学校	ST.4	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			

SN 844-80-04

(3) 気体状β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			
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	
	比較 対照 区域	勝田市 長砂公民館	ST.3	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	/	/	/	/	2) 各月の最大値は月間最大1時間値。
				平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
	敷地内	安全管理棟	ST.1	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	/	/	/	/	3) DL: 2.0×10^{-7} ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)
				平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
			ST.4	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	/	/	/	/	/	4) 目安レベル $3 \times 10^{-7} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$	
			ST.4	平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0		

再処理施設から⁸⁵Kr放出のなかった月は、
1月, 4月, 5月, 6月, 7月, 8月, 9月, 10月。

4. 雨水中放射性物質濃度

採取場所		測定項目	測定値														備考			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均					
区分	場所名		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	
敷地内	安全	グロス($\times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	5.1	2.2	4.8	*	4.6	7.3	7.9	3.4	1.8	1.6	1.4	*	4.0	<4.3	4.4	<1.3	<3.5	1) DL: グロス: 1.0×10^{-9} ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) ^3H : 0.1×10^{-6} ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$) 2) 目安レベル:グロス β 放射能について 2×10^{-8} ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)
	管理棟	^3H ($\times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	*	*	0.1	0.1	*	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

5. 降下塵中放射性物質濃度

採取場所		グロス β 放射能測定値 (mCi/km^2)														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	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		
敷地内	安全管理棟	0.2	0.5	0.9	1.1	1.3	0.8	0.5	0.5	0.5	0.7	0.2	0.1	0.5	1.1	0.5	0.3	0.6	1) DL: $0.1(\text{mCi}/\text{km}^2)$ 2) 目安レベル:B.G.の3倍

6. 飲料水中放射性物質濃度

イ. グロス 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	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	1.7	1.5	3.1	*	<1.8	1) DL: $1.0 \times 10^{-9}(\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$ (注) サンプルング地点における水道への水の 供給源が井戸から上水道に変更されたため 1978年に比べ値が低い。
		勝田市 長砂	1.1 ^(注)	1.1	3.1	1.4	1.7	
	比較対照区域	西約10km点	1.8	1.1	3.0	1.4	1.8	
敷地内	安全管理棟	1.5	*	3.6	1.1	<1.8		

ロ. ^3H

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	0.1	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	0.1	0.1	0.1	
	比較対照区域	西約 10km 点	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	
敷 地 内	安全管理棟	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		

7. 野菜中放射性物質濃度

イ. グロス β 放射能

採取場所		測定値 (pCi/g・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	1.7 (はくさい)	1.9 (キャベツ)	2.8 (はくさい)	2.7 (はくさい)	2.3	1) DL: 0.3 (pCi/g・生) 2) 目安レベル: 10 (pCi/g・生)
	勝田市 長砂	2.2 (はくさい)	1.4 (キャベツ)	4.1 (はくさい)	2.6 (はくさい)	2.6	
比較対照区域	西約 10km 点	3.0 (はくさい)	6.6 (ほうれん草)	2.4 (はくさい)	1.6 (はくさい)	3.4	

ロ. ^{131}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 監視対象区域	東海村 照沼	* (はくさい)	* (キャベツ)	* (はくさい)	* (はくさい)	< 30	1) DL : 30 (pCi/kg・生)
	勝田市 長砂	* (はくさい)	* (キャベツ)	* (はくさい)	* (はくさい)	< 30	
比較対照区域	西約 10 km 点	* (はくさい)	* (ほうれん草)	* (はくさい)	* (はくさい)	< 30	

- 42 -

ハ. ^{90}Sr , ^{137}Cs および $^{239, 240}\text{Pu}$

採取場所		採取月	種 類	測定値 (pCi/kg・生)			備 考
区 分	場 所 名			^{90}Sr	^{137}Cs	$^{239, 240}\text{Pu}$	
監視対象区域	東海村 照沼	11月	はくさい	1.1	*	*	1) DL : ^{90}Sr : 1.0 (pCi/kg・生) ^{137}Cs : 2.0 (pCi/kg・生) $^{239, 240}\text{Pu}$: 0.005 (pCi/kg・生)
	勝田市 長砂	12月	はくさい	1.6	2.3	0.019	
比較対照区域	西約 10 km 点	11月	はくさい	9.7	*	*	

8. 米麦中放射性物質濃度

イ. 麦

採取場所		採取月	種類	測定値		備考
区分	場所名			グロスβ (pCi/g・生)	⁹⁰ Sr (pCi/kg・生)	
監視対象区域	東海村 照沼	7月	小麦	3.8	1.3	1) DL : { グロスβ : 0.3 (pCi/g・生) ⁹⁰ Sr : 1.0 (pCi/kg・生) 2) 目安レベル： グロスβ放射能について5 (pCi/g・生)
	勝田市 長砂	7月	ビール麦	4.4	1.2	
比較対照区域	西約 10 km点	7月	小麦	3.9	1.6	

ロ. 米

採取場所		採取月	種類	測定値		備考
区分	場所名			グロスβ (pCi/g・生)	⁹⁰ Sr (pCi/kg・生)	
監視対象区域	東海村 照沼	10月	精米	0.4	*	1) DL : { グロスβ : 0.3 (pCi/g・生) ⁹⁰ Sr : 1.0 (pCi/kg・生) 2) 目安レベル： グロスβ放射能について5 (pCi/g・生)
	勝田市 長砂	10月	精米	0.4	*	
比較対照区域	西約 10 km点	10月	精米	0.4	*	

9. 牛乳中放射性物質濃度

イ. グロスβ放射能

採取場所		測定値 (pCi/cm ³ ・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 舟場	1.0	1.2	1.3	1.2	1.2	1) DL : 0.1 (pCi/cm ³ ・生) 2) 目安レベル : 2 (pCi/cm ³ ・生)
	勝田市 長砂	1.4	1.3	1.5	1.3	1.4	
比較対照区域	西約 10 km 点	1.6	1.5	1.6	1.4	1.5	

ロ. ¹³¹I

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 舟場	*	*	*	*	< 5.0	1) DL : 5.0 (pCi/l・生)
	勝田市 長砂	*	*	*	*	< 5.0	
比較対照区域	西約 10 km 点	*	*	*	*	< 5.0	

ハ. ⁹⁰Sr

採取場所		採取月	測定値	備考
区分	場所名		⁹⁰ Sr (pCi/l・生)	
監視対象区域	東海村 舟場	11月	2.1	1) DL : 0.5 (pCi/l・生)
	勝田市 長砂	11月	2.0	
比較対照区域	西約 10 km 点	10月	3.8	

10. 表土中放射性物質濃度

採取場所		グロスβ放射能(pCi/g・乾)		11月測定値(pCi/kg・乾)			備 考
区 分	場 所 名	5 月	11 月	⁹⁰ Sr	¹³⁷ Cs	^{239, 240} Pu	
周辺監視 区域外	監視対象区域	東海村 照沼	15	14	370	1900	29
		勝田市 長砂	15	13	190	790	14
	比較対照区域	勝田市東石川	10	11	130	3700	61
敷 地 内	安全管理棟前	19	17	57	1500	16	1) DL : { グロスβ : 2 (pCi/g・乾) ⁹⁰ Sr : 2 (pCi/kg・乾) ¹³⁷ Cs : 20 (pCi/kg・乾) ^{239, 240} Pu : 1.0 (pCi/kg・乾) 2) 目安レベル : グロスβ放射能について 25 (pCi/g・乾)
	G 棟 南	17	16	33	77	2.0	

11. 河川中放射性物質濃度

採取場所		測 定 値				備 考
区 分	場 所 名	グロスβ放射能($\times 10^{-9}$ μ Ci/cm ³)		³ H($\times 10^{-6}$ μ Ci/cm ³)		
		4 月	10 月	4 月	10 月	
監視対象区域	新 川 上流	3.1	1.9	0.1	0.1	1) DL : { グロスβ : 1.0×10^{-9} (μ Ci/cm ³) : 0.1×10^{-6} (μ Ci/cm ³) 2) 目安レベル : グロスβ放射能について 2×10^{-8} (μ Ci/cm ³)
	" 中流	5.0	2.2	0.1	0.1	
	" 下流	3.9	4.1	0.1	0.1	
比較対照区域	久慈川 上流	1.9	1.2	0.1	0.1	

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	グロスβ放射能(pCi/g・乾)		
		4 月	10 月	
監視対象区域	新 川 上流	15	12	1) DL : 2 (pCi/g・乾) 2) 目安レベル : 30 (pCi/g・乾)
	" 中流	15	13	
	" 下流	17	16	
比較対照区域	久慈川 上流	16	16	

13. 海水中放射性物質濃度

イ. グロス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	2.0	1.7	*	< 1.5	1) DL: $1.0 \times 10^{-9} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$ 2) 目安レベル: $2.0 \times 10^{-9} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$
	放出口周辺	St. 8	*	*	*	*	< 1.0	
	" "	St. 10	*	*	*	1.1	< 1.0	
	" "	St. 34	1.1	*	*	1.0	< 1.0	
	" "	St. 35	1.0	*	*	1.3	< 1.1	
	久慈沖	St. 1	/	1.2	/	*	< 1.1	
	磯崎沖	St. 17	/	*	/	1.1	< 1.1	
比較対照海域	北約 20 km点	/	/	/	1.0	/		

ロ. ^3H

採取場所			測定値 ($\times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)					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	
監視対象区域	放出口	St. 9	0.1	*	*	*	< 0.1	1) DL: $0.1 \times 10^{-6} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$
	放出口周辺	St. 8	*	*	*	*	< 0.1	
	" "	St. 10	*	*	*	*	< 0.1	
	" "	St. 34	*	*	*	*	< 0.1	
	" "	St. 35	*	*	*	*	< 0.1	
	久慈沖	St. 1	/	*	/	*	< 0.1	
	磯崎沖	St. 17	/	*	/	*	< 0.1	
比較対照区域	北約 20 km点	/	/	/	*	/		

ハ. $^{239,240}\text{Pu}$, ^{90}Sr , ^{95}Zr , ^{95}Nb , ^{106}Ru , ^{137}Cs および ^{144}Ce

採取場所			採取月	測定値 (pCi/l)							備考
区分	場所名	番号		$^{239,240}\text{Pu}$	^{90}Sr	^{95}Zr	^{95}Nb	^{106}Ru	^{137}Cs	^{144}Ce	
監視対象区域	放出口	st. 9	10月	0.0005	0.21	*	*	*	0.2	*	1) DL : ^{239}Pu : 0.0005 (pCi/l) ^{240}Pu : 0.0005 (pCi/l) ^{90}Sr : 0.05 (") ^{95}Zr : 0.3 (") ^{95}Nb : 0.3 (") ^{106}Ru : 0.1 (") ^{137}Cs : 0.1 (") ^{144}Ce : 0.1 (")
	放出口周辺	st. 8	10月	0.0005	0.18	*	*	*	0.2	*	
	" "	st. 10	10月	*	0.07	*	*	*	0.2	*	
	" "	st. 34	10月	0.0005	0.12	*	*	*	0.1	*	
	" "	st. 35	10月	*	0.13	*	*	*	0.2	*	
比較対照区域	北約20km点		7月	0.0007	0.18	*	*	*	0.2	*	

SN 844-80-04

14. 海底土中放射性物質濃度

イ. グロスβ放射能

採取場所			測定値 (pCi/g・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	
監視対象区域	放出口	st. 9	15	17	16	18	17	1) DL : 2 (pCi/g・乾) 2) 目安レベル : 25 (pCi/g・乾)
	放出口周辺	st. 8	23	20	24	19	22	
	" "	st. 10	11	15	14	16	14	
	" "	st. 34	13	12	13	14	13	
	" "	st. 35	16	17	16	16	16	
	久慈沖	st. 1			19		16	
磯崎沖	st. 17			13		14	14	
比較対照区域	北約20km点				18			

□. $^{239, 240}\text{Pu}$

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	st. 9	/	/	/	15	/	1) DL : 1.0 (pCi/kg・乾)
	放出口周辺	st. 8	/	/	/	7.3	/	
	" "	st. 10	/	/	/	25	/	
	" "	st. 34	/	/	/	13	/	
	" "	st. 35	/	/	/	17	/	
比較対照海域	北約20km点	/	/	*	/	/		

ハ. ^{90}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	st. 9	*	6.7	4.8	3.2	< 4.2	1) DL : 2.0 (pCi/kg・乾)
	放出口周辺	st. 8	2.5	2.5	2.3	4.4	2.9	
	" "	st. 10	*	3.1	11	2.8	4.7	
	" "	st. 34	*	4.2	*	3.8	< 3.0	
	" "	st. 35	*	2.6	6.3	3.1	< 3.5	
比較対照海域	北約20km点	/	/	/	9.1	/		

ニ. ^{95}Zr

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	st. 9	*	*	*	*	< 50	1) DL: 50 (pCi/kg・乾)
	放出口周辺	st. 8	50	*	*	*	< 50	
	" "	st. 10	*	*	*	*	< 50	
	" "	st. 34	*	*	*	*	< 50	
	" "	st. 35	*	*	*	*	< 50	
比較対照海域	北約20km点				*			

ホ. ^{95}Nb

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	st. 9	*	*	*	*	< 50	1) DL: 50 (pCi/kg・乾)
	放出口周辺	st. 8	*	*	*	*	< 50	
	" "	st. 10	*	*	*	*	< 50	
	" "	st. 34	*	*	*	*	< 50	
	" "	st. 35	*	*	*	*	< 50	
比較対照海域	北約20km点				*			

ハ. ^{106}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	st. 9	49	13	18	*	< 23	1) DL: 10 (pCi/kg・乾)
	放出口周辺	st. 8	23	*	*	*	< 13	
	" "	st. 10	18	*	23	13	< 16	
	" "	st. 34	27	*	*	12	< 15	
	" "	st. 35	19	22	*	12	< 16	
比較対照海域	北約 20km 点				26			

ト. ^{137}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	st. 9	22	46	*	22	< 28	1) DL: 20 (pCi/kg・乾)
	放出口周辺	st. 8	*	*	24	*	< 21	
	" "	st. 10	24	43	44	*	< 33	
	" "	st. 34	23	*	*	30	< 23	
	" "	st. 35	*	28	*	28	< 24	
比較対照海域	北約 20km 点				34			

チ. ^{144}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	st. 9	80	56	65	50	63	1) DL: 10 (pCi/kg・乾)
	放出口周辺	st. 8	54	40	37	22	38	
	" "	st. 10	31	76	150	99	89	
	" "	st. 34	66	13	53	72	51	
	" "	st. 35	78	78	49	60	66	
比較対照海域	北約20km点				320			

15. 海岸水中放射性物質濃度

イ. グロスβ放射能および ^3H

採取場所			測定値				備考
区分	場所名	番号	グロスβ放射能 ($\times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)		^3H ($\times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)		
			4月	10月	4月	10月	
監視対象区域	動燃海岸	010	1.3	*	*	*	1) DL: {グロスβ: $1.0 \times 10^{-9} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$ ^3H : $0.1 \times 10^{-6} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$ 2) 目安レベル: グロスβ放射能について $2 \times 10^{-9} (\mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$
	久慈浜海岸	009	2.6 (注)	1.1	*	*	
	阿字ヶ浦海岸	011	2.2 (注)	*	*	*	
比較対照区域	南約20km点	017	3.9 (注)	*	*	*	
	北約20km点	005	2.5 (注)	1.3	*	*	

(注) 目安レベルを越えた地点の試料は、いずれもけん濁物が多く不透明であった。これらの中で測定値の一番高い南約20km点について試料18ℓを用いて、フェロシアン化ニッケル+水酸化鉄共沈を行ない、捕集した沈澱を低エネルギー用Ge検出器を用いたγ線スペクトロメータにより測定した結果、 ^{234}Th (ウラン系列)が $3.0 \pm 0.5 (\times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3)$ 検出された。海水中の ^{238}U から生じた ^{234}Th が海水中のけん濁物に吸着、偏在したためと考えられる。

□. $^{239,240}\text{Pu}$, ^{90}Sr , ^{95}Zr , ^{95}Nb , ^{106}Ru , ^{137}Cs および ^{144}Ce

採取場所			採取月	測定値 (pCi/l)							備考
区分	場所名	番号		$^{239,240}\text{Pu}$	^{90}Sr	^{95}Zr	^{95}Nb	^{106}Ru	^{137}Cs	^{144}Ce	
監視対象区域	動燃海岸	010	10月	0.0020	0.15	*	*	*	0.2	*	1) DL: $^{239,240}\text{Pu}$:0.0005 (pCi/l) ^{90}Sr :0.05 (") ^{95}Zr :0.3 (") ^{95}Nb :0.3 (") ^{106}Ru :0.1 (") ^{137}Cs :0.1 (") ^{144}Ce :0.1 (")
	久慈浜海岸	009	10月	0.0030	0.10	*	*	*	0.2	*	
	阿字ヶ浦海岸	011	10月	0.0015	0.12	*	*	*	0.2	*	
比較対照区域	南約20km点	017	10月	0.0015	0.11	*	*	*	0.2	*	
	北約20km点	005	10月	0.0022	0.13	*	*	*	0.2	*	

SN844-80-04

16. 海岸砂表面線量

採取場所			測定値										備考
区分	場所名	番号	ベータ表面線量率 (cpm) 1)					ガンマ表面線量率 ($\mu\text{R/hr}$) 2)					
			1月	4月	7月	10月	平均	1月	4月	7月	10月	平均	
監視対象区域	動燃海岸	010	66	55	85	78	71	4.1	4.7	4.4	3.4	4.2	1) ベータ表面線量率は端窓型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)シンチレーションサーベイメータによる測定値。
	久慈浜海岸	009	73	64	78	66	70	2.8	3.4	3.1	2.5	3.0	
	阿字ヶ浦海岸	011	76	44	89	99	77	3.8	3.7	4.7	3.8	4.0	
比較対照区域	南約20km点	017	69	69	74	64	69	3.3	3.5	4.0	2.6	3.4	
	北約20km点	005	85	54	76	95	78	3.8	4.0	4.0	4.1	4.0	

17. 海産生物中放射性物質濃度

イ. グロスβ放射能

海産生物の 種類	採取場所		測定値 (pCi/g・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	4.8(カジメ)	5.4(ワカメ)	8.9(カジメ)	0.8(カジメ)	5.0	1) DL:0.1 (pCi/g・生)
		磯崎地先	1.7(フノリ)	12(ヒジキ)	—(—)	11(カジメ)	8.2	
	比較対照海域	約10km以遠	11(ヒジキ)	12(ヒジキ)	3.7(カジメ)	15(ヒジキ)	10	
シラス	監視対象海域	東海村地先	2.7(シラス)	3.2(シラス)	3.6(シラス)	2.8(シラス)	3.1	
	比較対照海域	約10km以遠	1.9(シラス)	3.0(シラス)	3.2(シラス)	3.5(シラス)	2.9	
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	3.0(カレイ 可食部)	2.7(ヒラメ 可食部)	2.5(カレイ 可食部)	2.3(カレイ 可食部)	2.6	
	比較対照海域	約10km以遠	3.4(カレイ 可食部)	3.2(カレイ 可食部)	3.0(カレイ 可食部)	2.8(カレイ 可食部)	3.1	
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	1.0(平貝 可食部)	3.7(平貝 可食部)	1.6(平貝 可食部)	1.7(平貝 可食部)	2.0	
	比較対照海域	約10km以遠	1.7(平貝 可食部)	3.4(平貝 可食部)	3.5(平貝 可食部)	1.7(平貝 可食部)	2.6	

ロ. ^{90}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	2.4(カジメ)	4.6(ワカメ)	7.1(カジメ)	4.8(カジメ)	4.7	1) DL:0.5 (pCi/kg・生)
		磯崎地先	1.8(フノリ)	3.9(ヒジキ)	—(—)	3.7(カジメ)	3.1	
	比較対照海域	約10km以遠	1.9(ヒジキ)	3.4(ヒジキ)	1.8(カジメ)	3.5(ヒジキ)	2.7	
シラス	監視対象海域	東海村地先	0.6(シラス)	0.7(シラス)	* (シラス)	* (シラス)	< 0.6	
	比較対照海域	約10km以遠	1.3(シラス)	* (シラス)	* (シラス)	1.0(シラス)	< 0.8	
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	0.9(カレイ 可食部)	* (ヒラメ 可食部)	* (カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	< 0.6	
	比較対照海域	約10km以遠	0.9(カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	0.8(カレイ 可食部)	* (カレイ 可食部)	< 0.7	
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	* (平貝 可食部)	1.1(平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	< 0.7	
	比較対照海域	約10km以遠	* (平貝 可食部)	1.1(平貝 可食部)	2.4(平貝 可食部)	* (平貝 可食部)	< 1.1	

ハ. ⁹⁵Zr

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	* (カジメ)	* (ワカメ)	* (カジメ)	* (カジメ)	< 5.0	1) DL: 5.0 (pCi/kg・生)
		磯崎地先	* (フノリ)	* (ヒジキ)	- (-)	* (カジメ)	< 5.0	
	比較対照海域	約10km以遠	* (ヒジキ)	* (ヒジキ)	* (カジメ)	* (ヒジキ)	< 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)	* (シラス)	< 5.0	
	比較対照海域	約10km以遠	* (シラス)	* (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)	* (ヒラメ 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	

ニ. ⁹⁵Nb

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	* (カジメ)	* (ワカメ)	* (カジメ)	* (カジメ)	< 5.0	1) DL: 5.0 (pCi/kg・生)
		磯崎地先	* (フノリ)	* (ヒジキ)	- (-)	* (カジメ)	< 5.0	
	比較対照海域	約10km以遠	* (ヒジキ)	5.6 (ヒジキ)	* (カジメ)	* (ヒジキ)	< 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)	* (シラス)	< 5.0	
	比較対照海域	約10km以遠	* (シラス)	* (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)	* (ヒラメ 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	

ホ. ¹⁰⁶Ru

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	5.3(カジメ)	3.0(ワカメ)	5.5(カジメ)	3.2(カジメ)	4.3	1) DL:1.0 (pCi/kg・生)
		磯崎地先	4.0(フノリ)	2.1(ヒジキ)	-(-)	2.1(カジメ)	2.7	
	比較対照海域	約10km以遠	1.9(ヒジキ)	1.0(ヒジキ)	6.3(カジメ)	*(ヒジキ)	< 2.6	
シラス	監視対象海域	東海村地先	*(シラス)	*(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)	*(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	*(ヒラメ) 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	5.8(平貝) 可食部	10(平貝) 可食部	4.8(平貝) 可食部	4.5(平貝) 可食部	6.3	
	比較対照海域	約10km以遠	7.6(平貝) 可食部	5.9(平貝) 可食部	9.8(平貝) 可食部	3.9(平貝) 可食部	6.8	

ヘ. ¹³⁷Cs

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	1.9(カジメ)	2.0(ワカメ)	7.8(カジメ)	1.4(カジメ)	3.3	1) DL:1.0 (pCi/kg・生)
		磯崎地先	3.0(フノリ)	2.6(ヒジキ)	-(-)	6.5(カジメ)	4.0	
	比較対照海域	約10km以遠	2.7(ヒジキ)	4.7(ヒジキ)	7.9(カジメ)	3.7(ヒジキ)	4.8	
シラス	監視対象海域	東海村地先	5.9(シラス)	1.1(シラス)	5.6(シラス)	6.6(シラス)	4.8	
	比較対照海域	約10km以遠	6.4(シラス)	6.6(シラス)	4.5(シラス)	6.4(シラス)	6.0	
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	5.2(カレイ) 可食部	8.9(ヒラメ) 可食部	5.3(カレイ) 可食部	12(カレイ) 可食部	7.9	
	比較対照海域	約10km以遠	8.4(カレイ) 可食部	1.1(カレイ) 可食部	5.7(カレイ) 可食部	6.1(カレイ) 可食部	5.3	
貝 類	監視対象海域	久慈浜地先	1.0(平貝) 可食部	3.1(平貝) 可食部	1.8(平貝) 可食部	1.5(平貝) 可食部	1.9	
	比較対照海域	約10km以遠	1.4(平貝) 可食部	20(平貝) 可食部	5.2(平貝) 可食部	2.2(平貝) 可食部	7.2	

SN 844-80-04

ト. ¹⁴⁴Ce

SN844-80-04

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	7.2(カジメ)	2.0(ワカメ)	5.0(カジメ)	2.4(カジメ)	4.2	1) DL:1.0(pCi/kg・生)
		磯崎地先	9.5(フノリ)	3.2(ヒジキ)	-()	1.5(カジメ)	4.7	
	比較対照海域	約10km以遠	1.4(ヒジキ)	*(ヒジキ)	2.9(カジメ)	*(ヒジキ)	<1.6	
シラス	監視対象海域	東海村地先	*(シラス)	*(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)	*(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)	*(ヒラメ 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	3.2(平貝 可食部)	8.0(平貝 可食部)	4.0(平貝 可食部)	3.5(平貝 可食部)	4.7	
	比較対照海域	約10km以遠	8.5(平貝 可食部)	8.9(平貝 可食部)	9.9(平貝 可食部)	5.0(平貝 可食部)	8.1	

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12月	10月～12月	平 均	
モニタリング船 「せいかい」曳航 の漁網	曳航時間(hr)	86	73	83	67	77	1) ベータ表面線量率は端窓型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。
	ベータ表面線量率(cpm)	68	78	90	72	77	
	ガンマ表面線量率(μR/hr)	8.9	9.2	9.4	7.5	8.8	

19. 船体表面線量

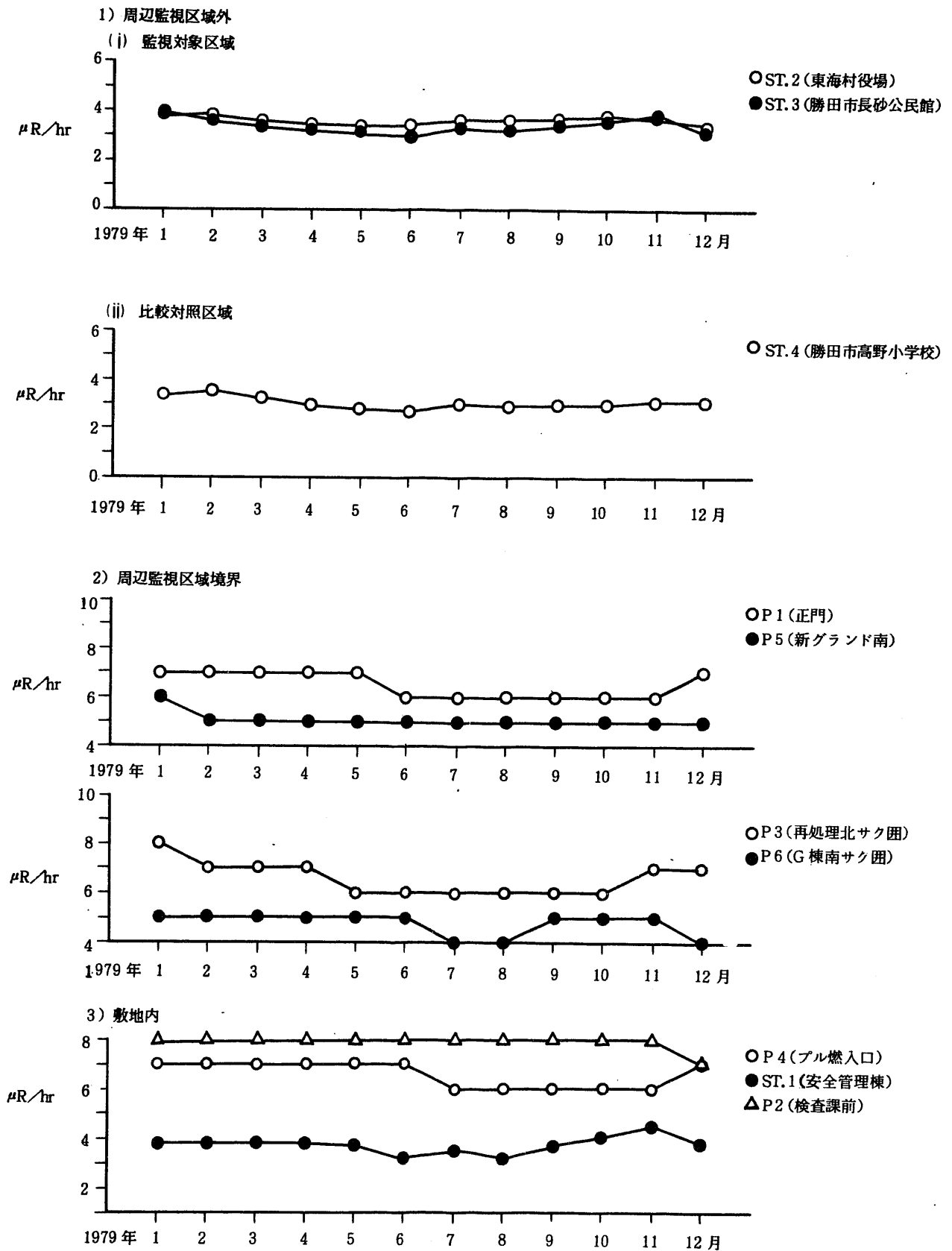
船体の種類	測定項目	測定値					備考
		1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12月	平均	
モニタリング船 「せいかい」甲板	設置期間	1月19日 ～3月31日	4月5日 ～6月27日	7月3日 ～9月27日	10月4日 ～12月26日		1) ベータ表面線量率は端窓型G Mサーベイメータによる測定値。 2) ガンマ表面線量率はNaI(TL) サーベイメータによる測定値。
	ベータ表面線量率(cpm)	67	64	80	84	74	
	ガンマ表面線量率($\mu\text{R/hr}$)	8.4	9.6	7.7	7.2	8.2	

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	59
図D-2.	積算線量	60
図D-3.	空气中放射性物質濃度	63
図D-4.	雨水中放射性物質濃度	70
図D-5.	降下塵中放射性物質濃度	70
図D-6.	飲料水中放射性物質濃度	71
図D-7.	野菜中放射性物質濃度	73
図D-8.	米麦中放射性物質濃度	76
図D-9.	牛乳中放射性物質濃度	78
図D-10.	表土中放射性物質濃度	79
図D-11.	河川水中放射性物質濃度	85
図D-12.	河底土中放射性物質濃度	87
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	101
図D-16.	海岸砂表面線量	107
図D-17.	海産生物中放射性物質濃度	108
図D-18.	漁網表面線量	116
図D-19.	船体表面線量	116

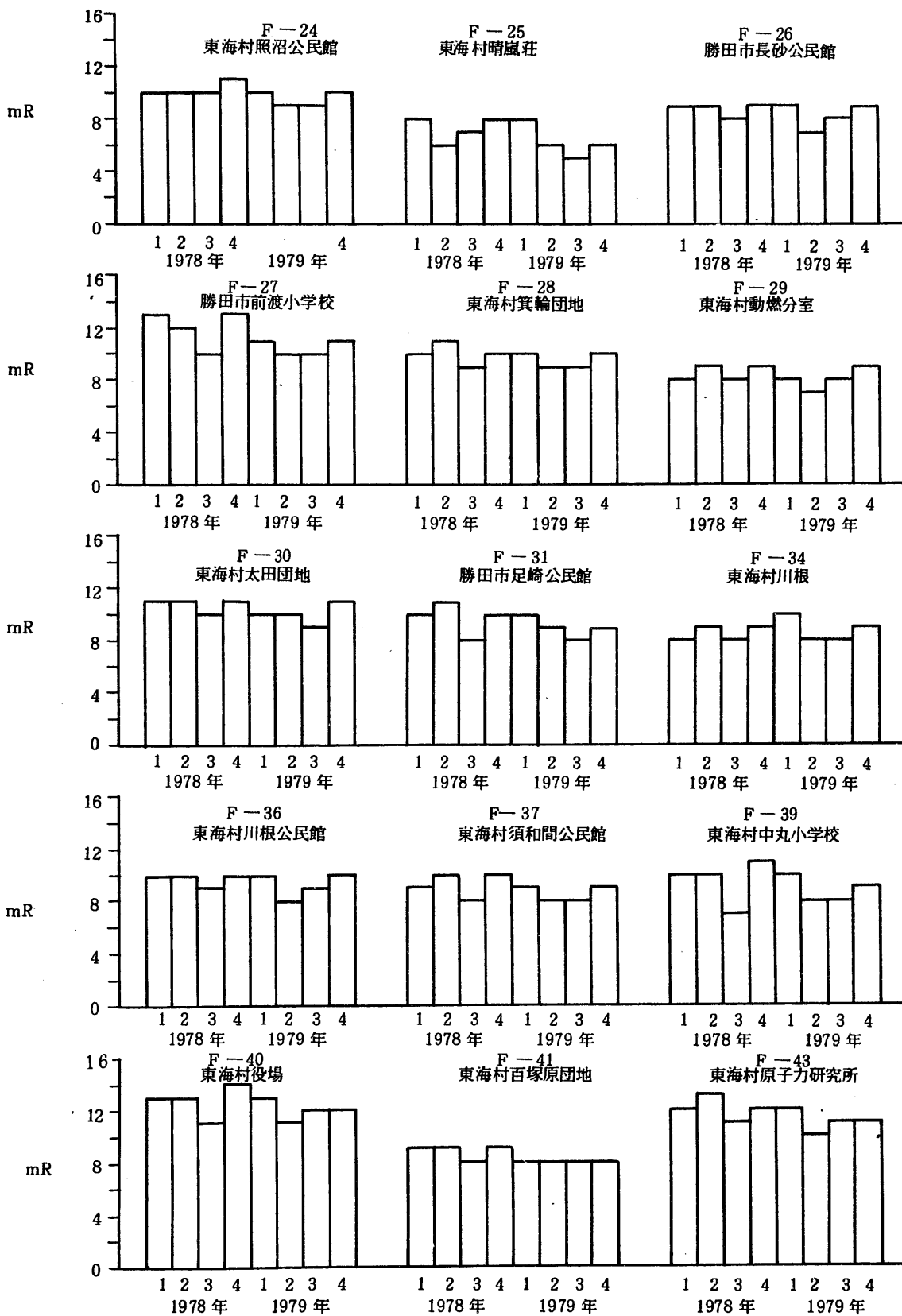
図D-1. 空間線量率

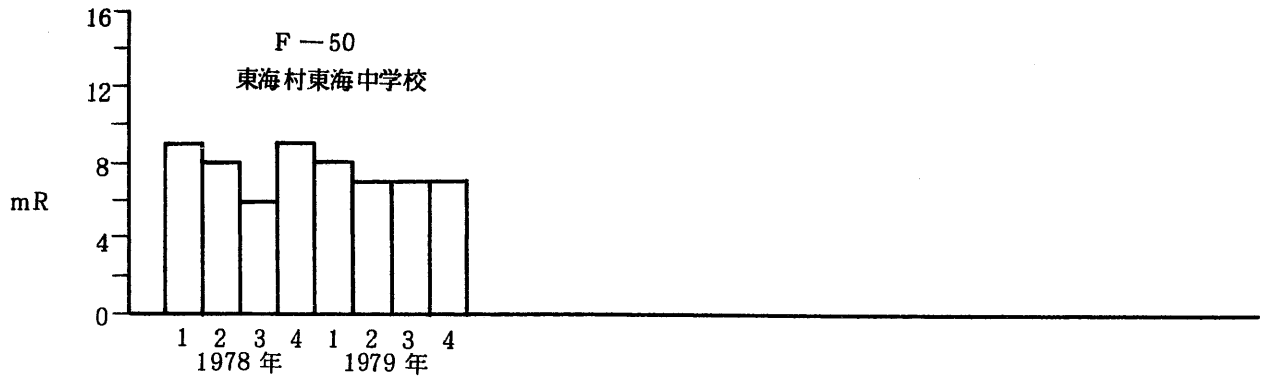


図D -2. 積算線量

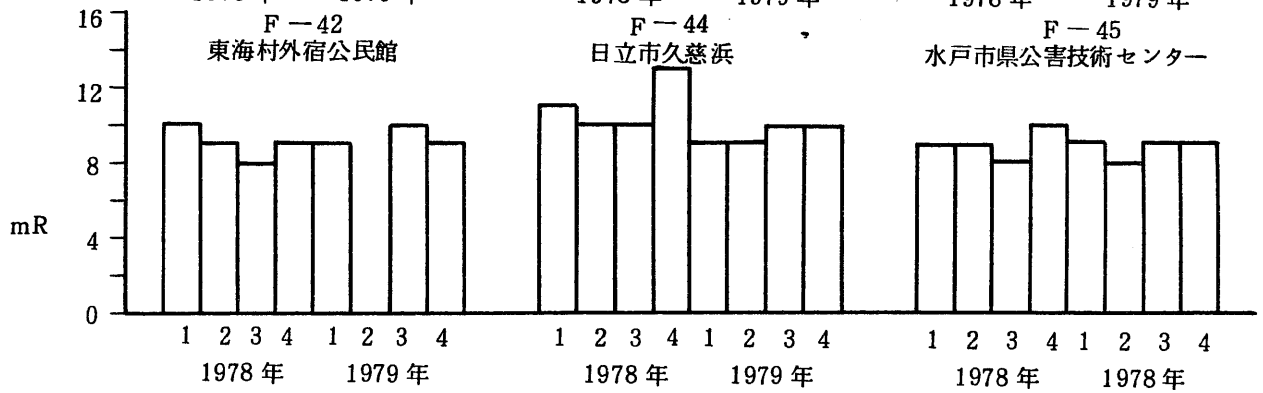
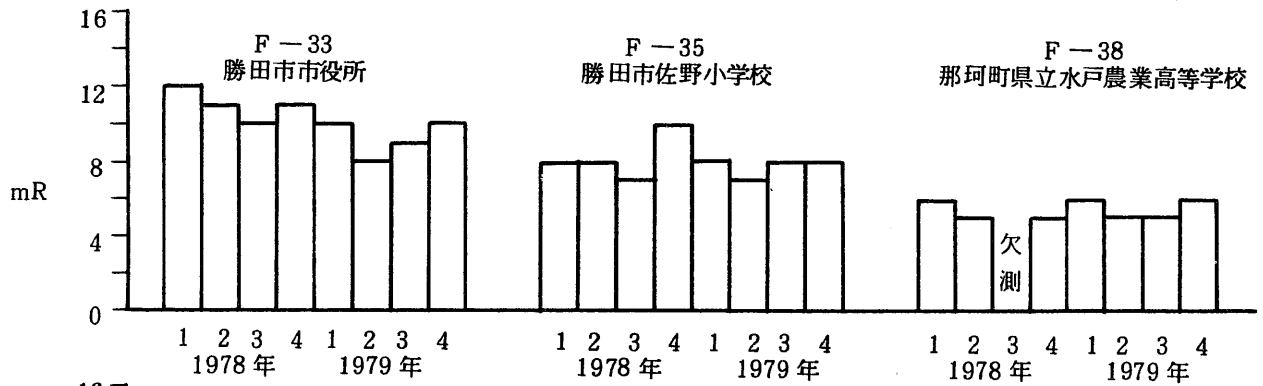
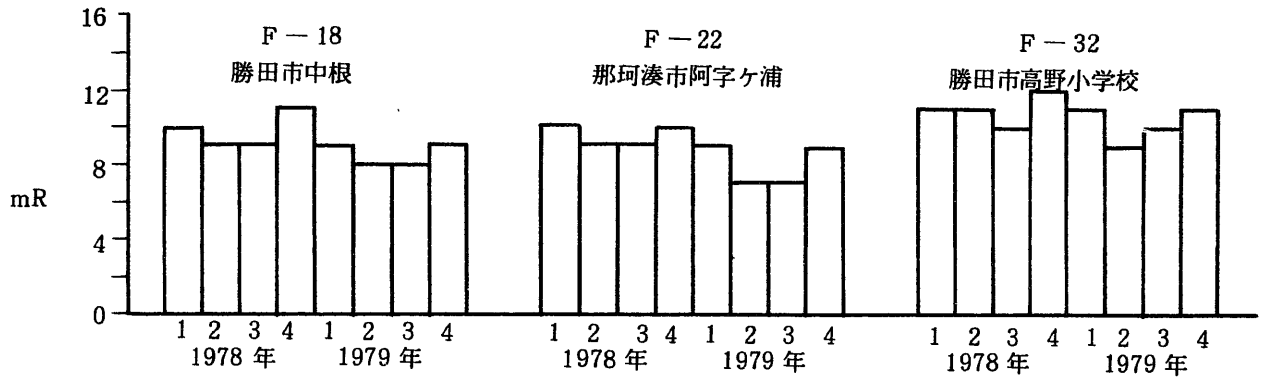
D) 周辺監視区域外

(i) 監視対象区域



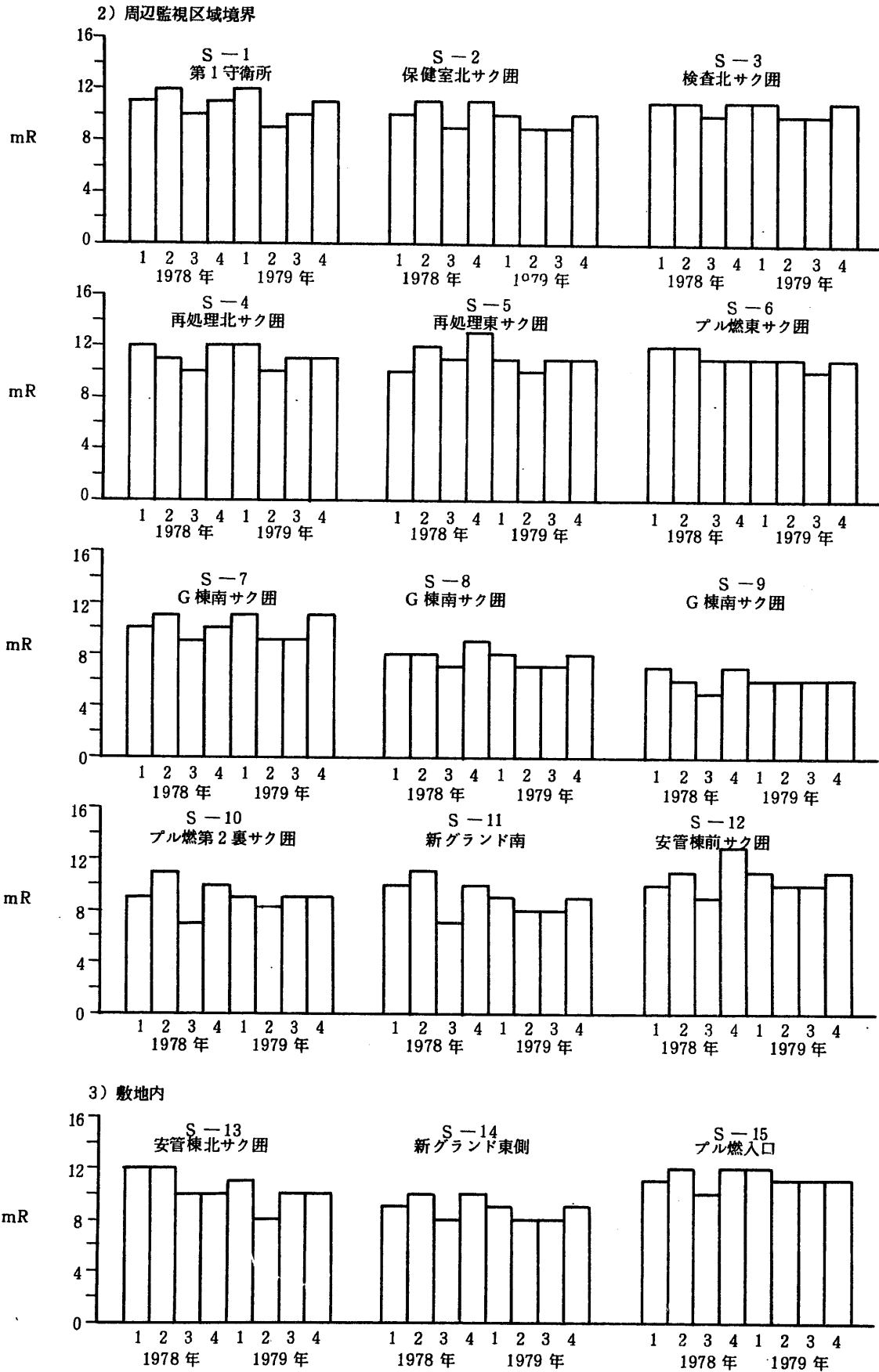


(ii) 比較対照区域

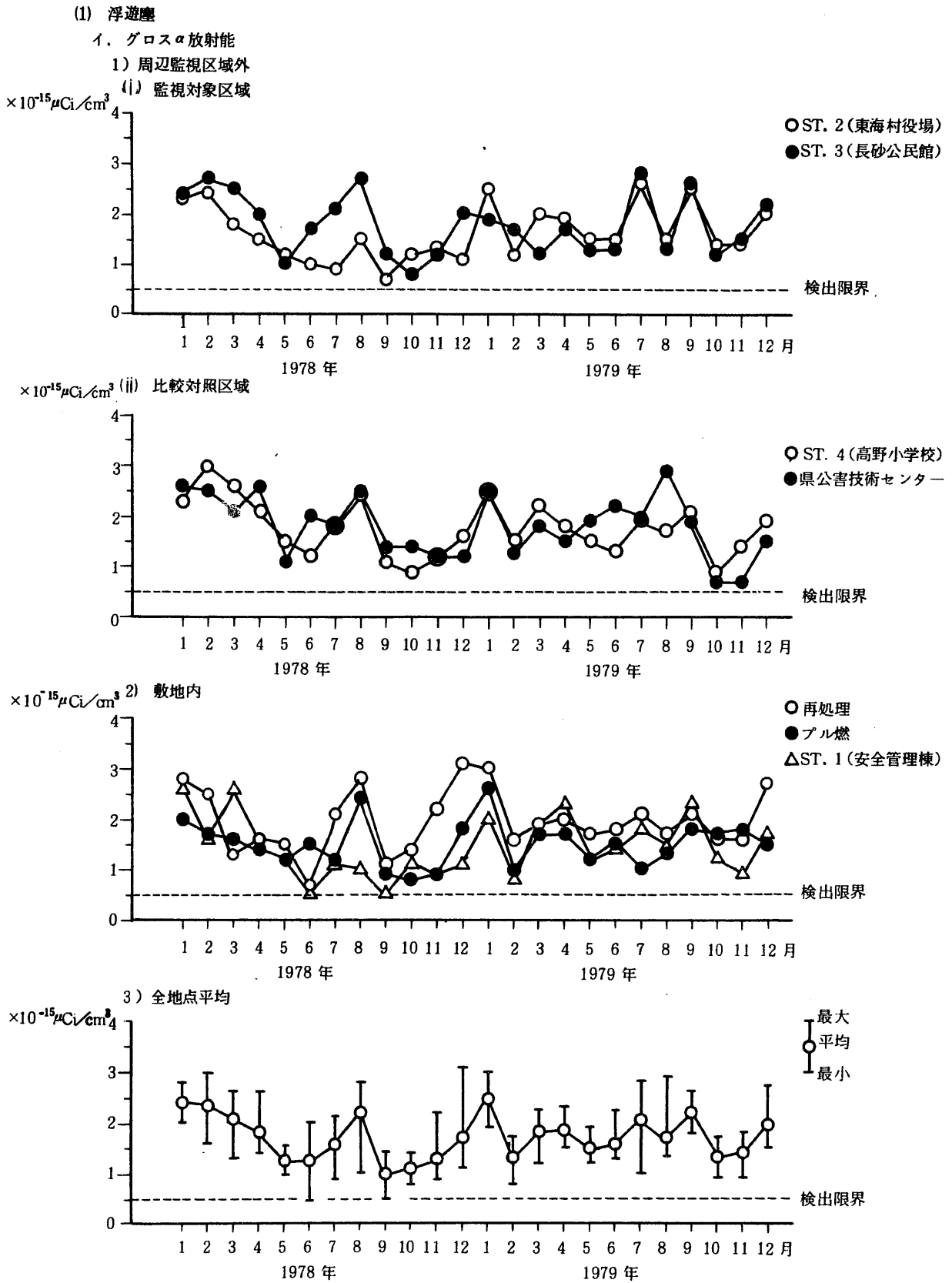


(注) 測定期間の1, 2, 3および4は次に対応する。

- 1: 1月～3月
- 2: 4月～6月
- 3: 7月～9月
- 4: 10月～12月



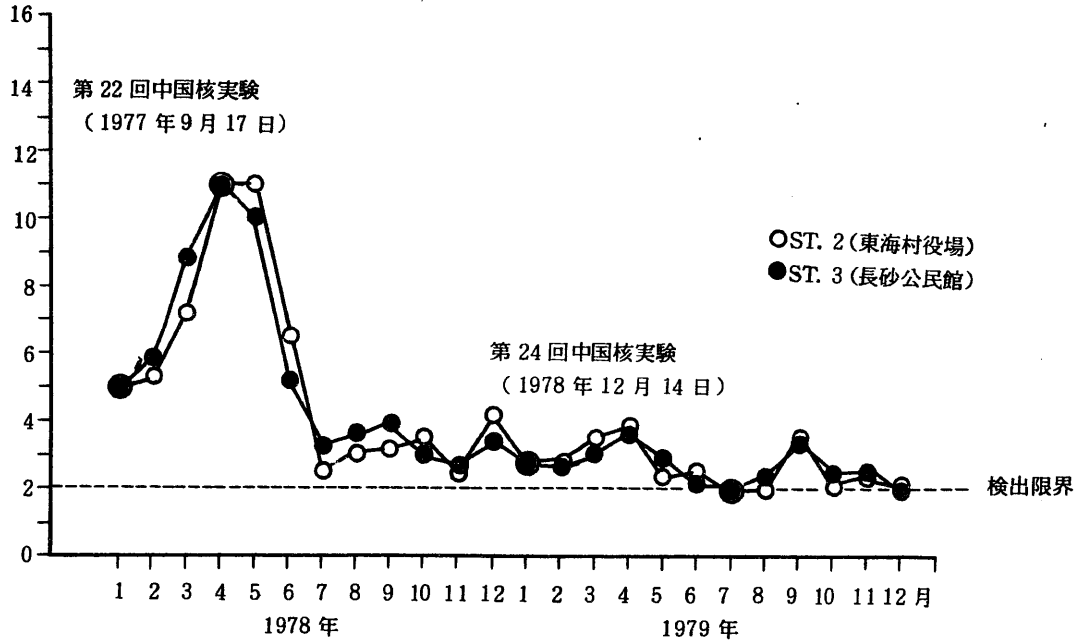
図D-3. 空气中放射性物質濃度



ロ. グロスβ放射能

1) 周辺監視区域外

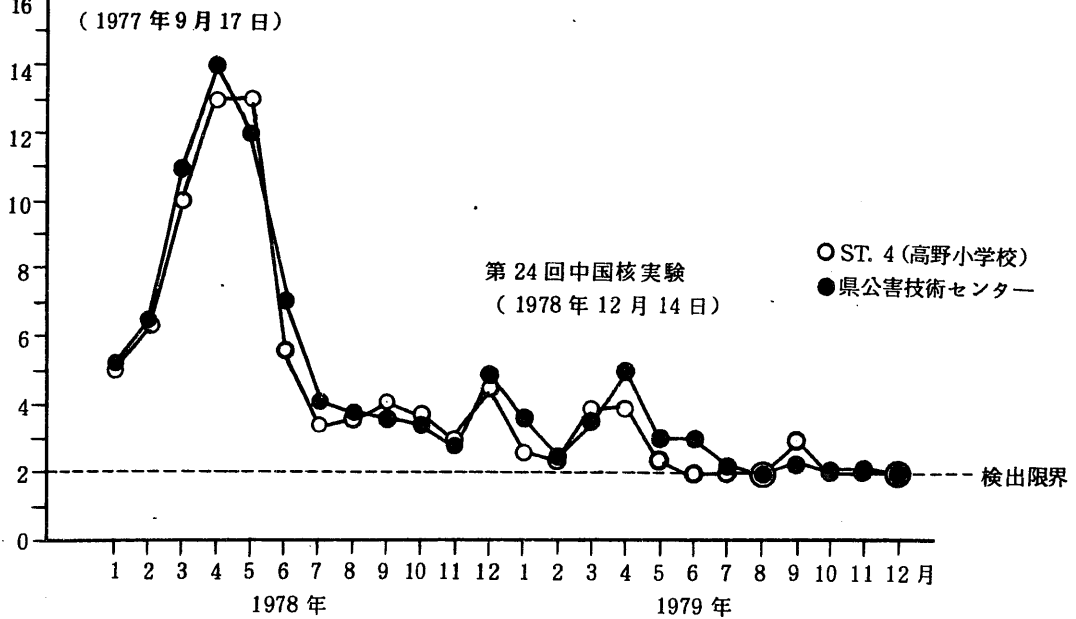
×10⁻¹⁴μCi/cm³ (i) 監視対象区域

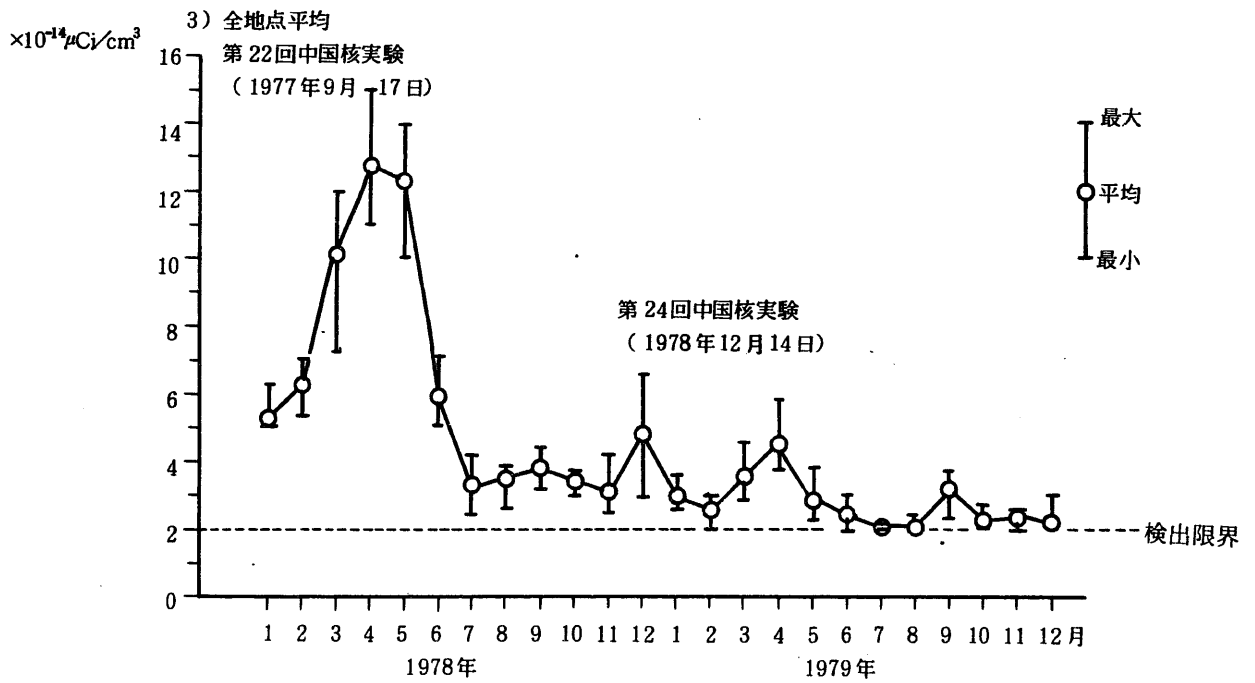
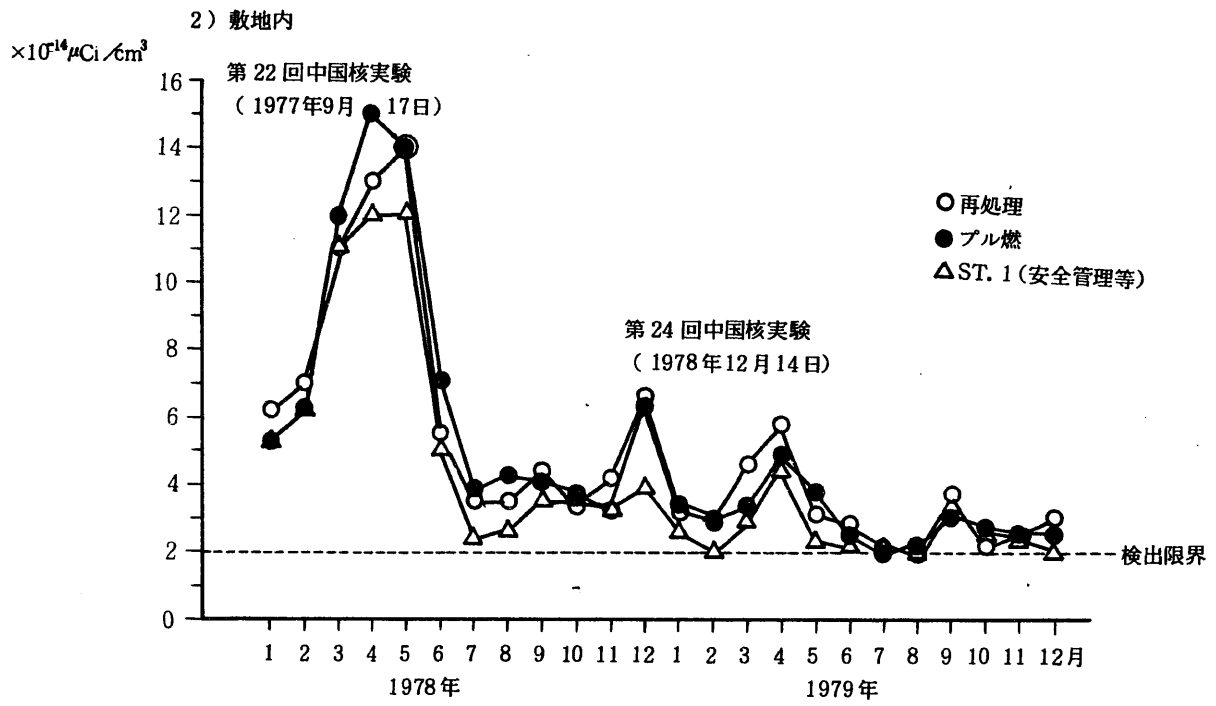


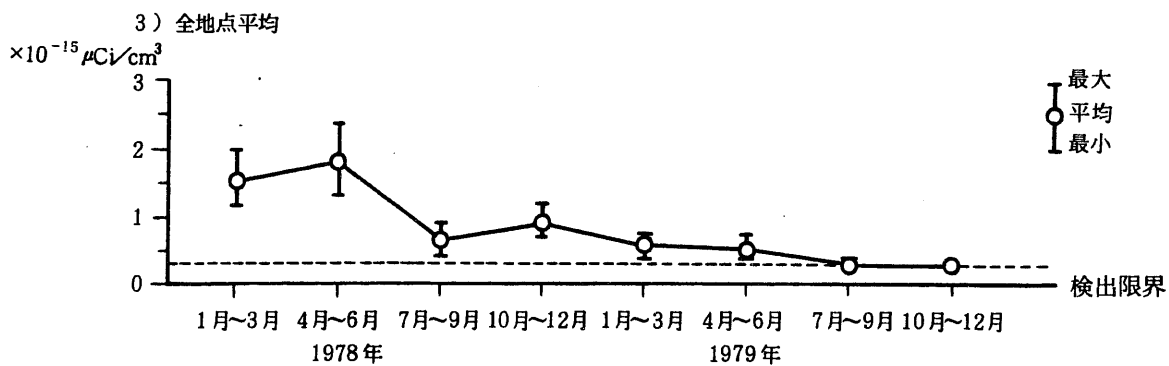
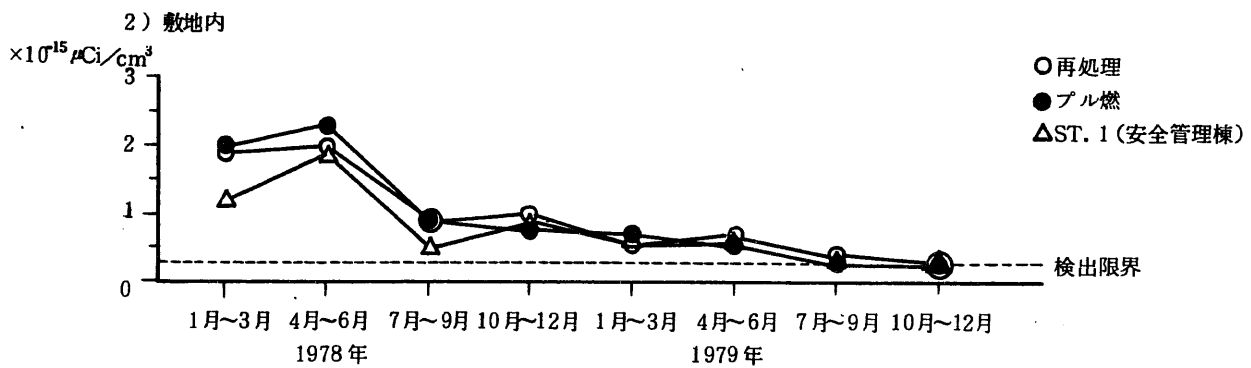
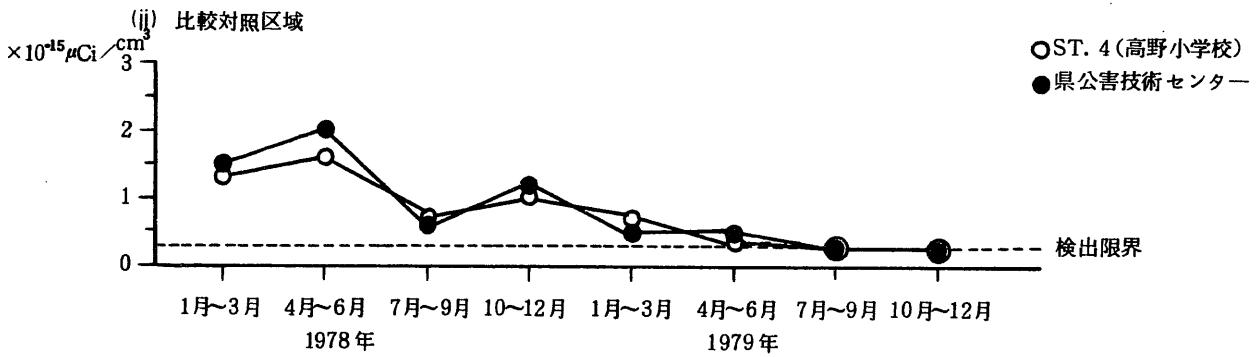
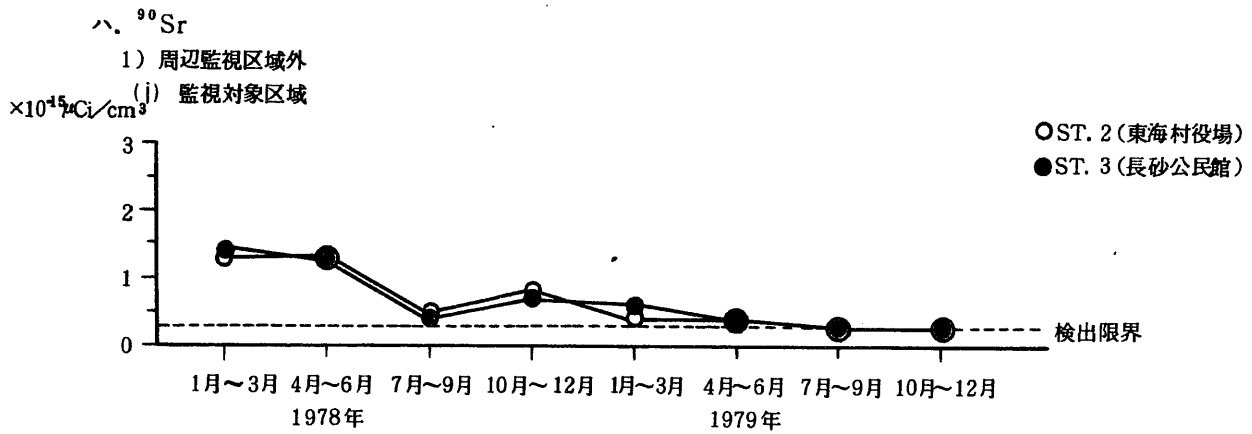
(ii) 比較対照区域

第22回中国核実験
(1977年9月17日)

×10⁻¹⁴μCi/cm³



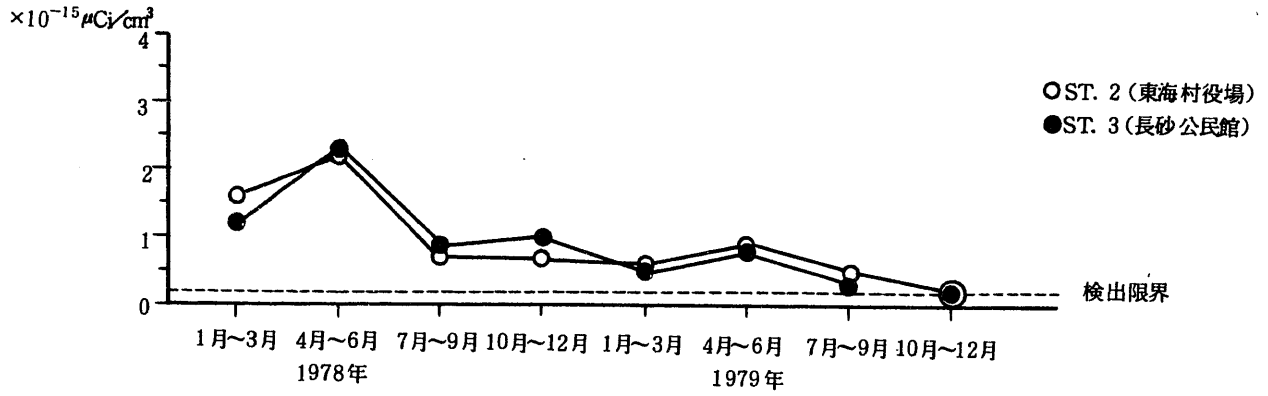




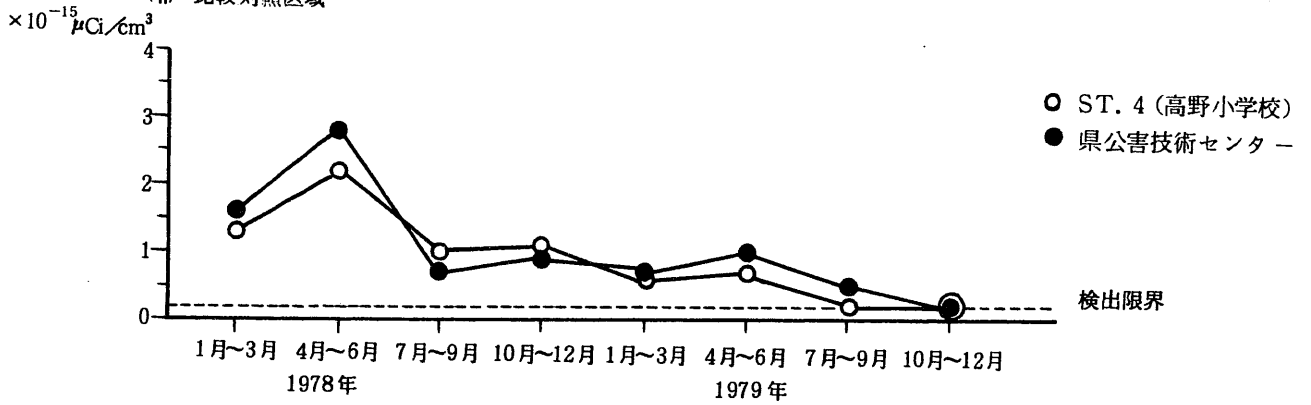
二. ^{137}Cs

1) 周辺監視区域外

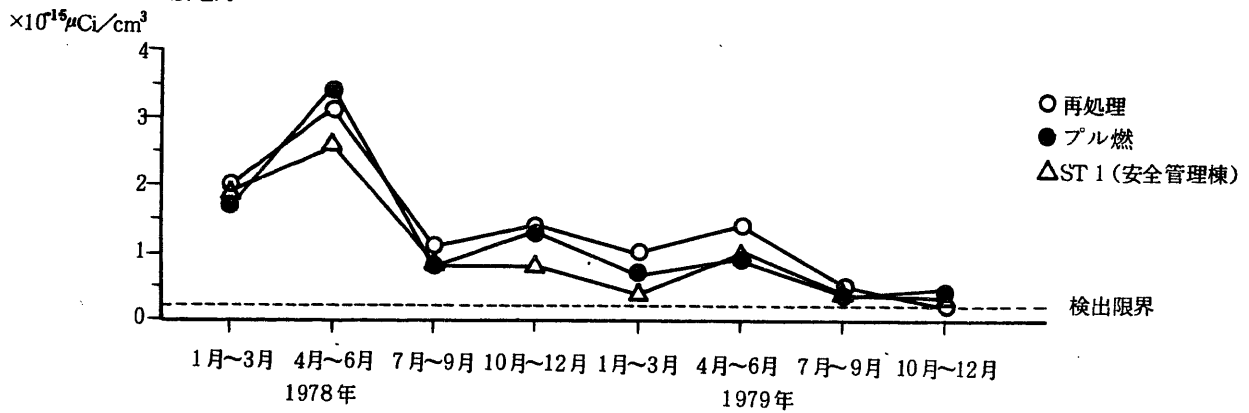
(i) 監視対象区域



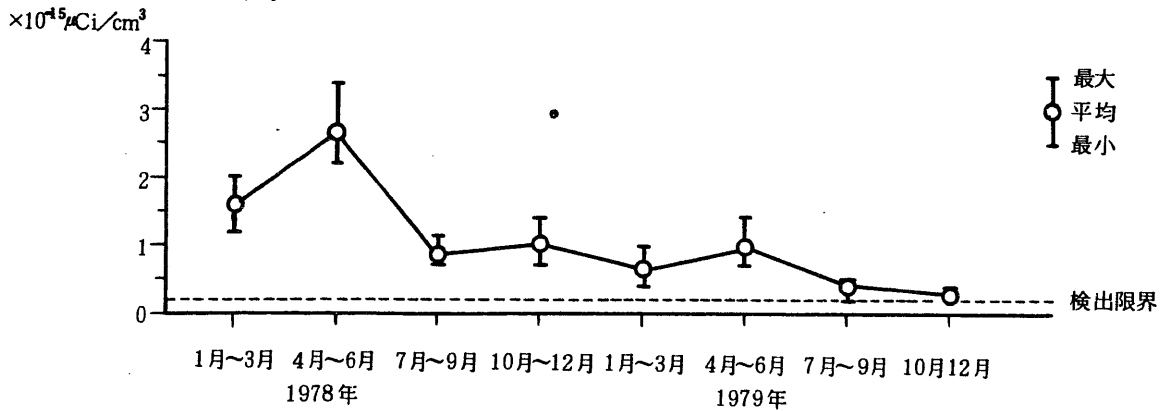
(ii) 比較対照区域



2) 敷地内

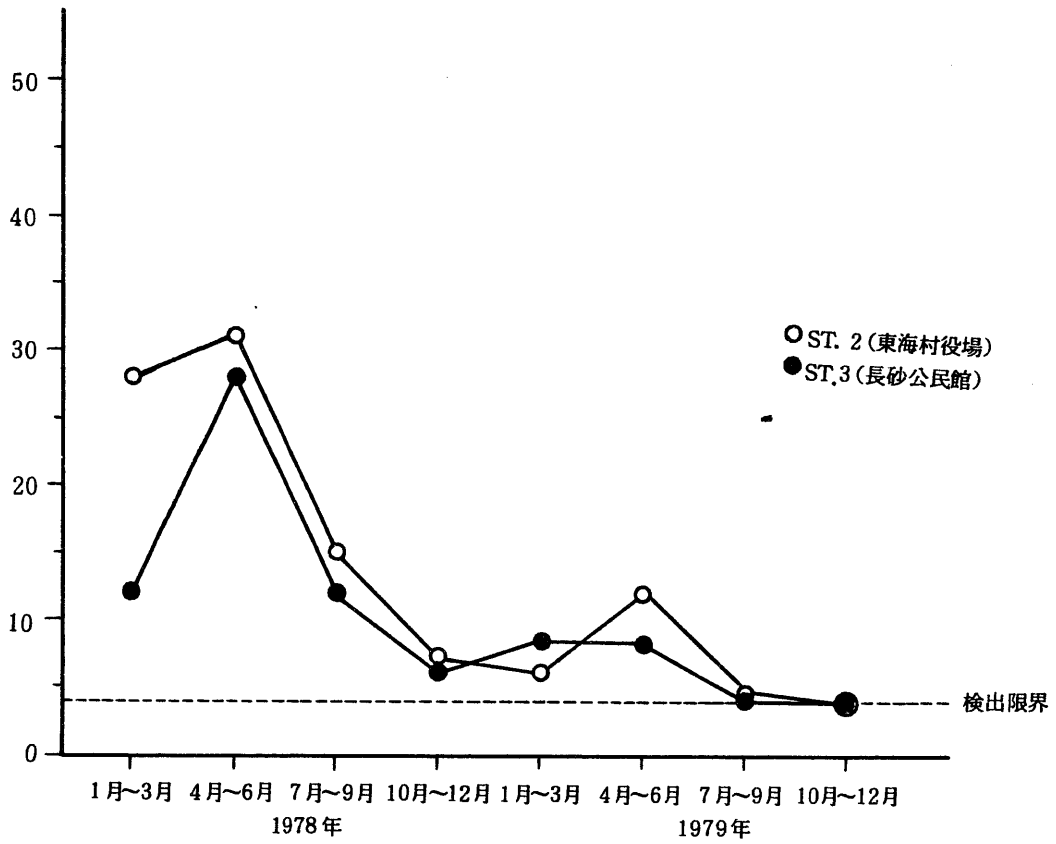


3) 全地点平均

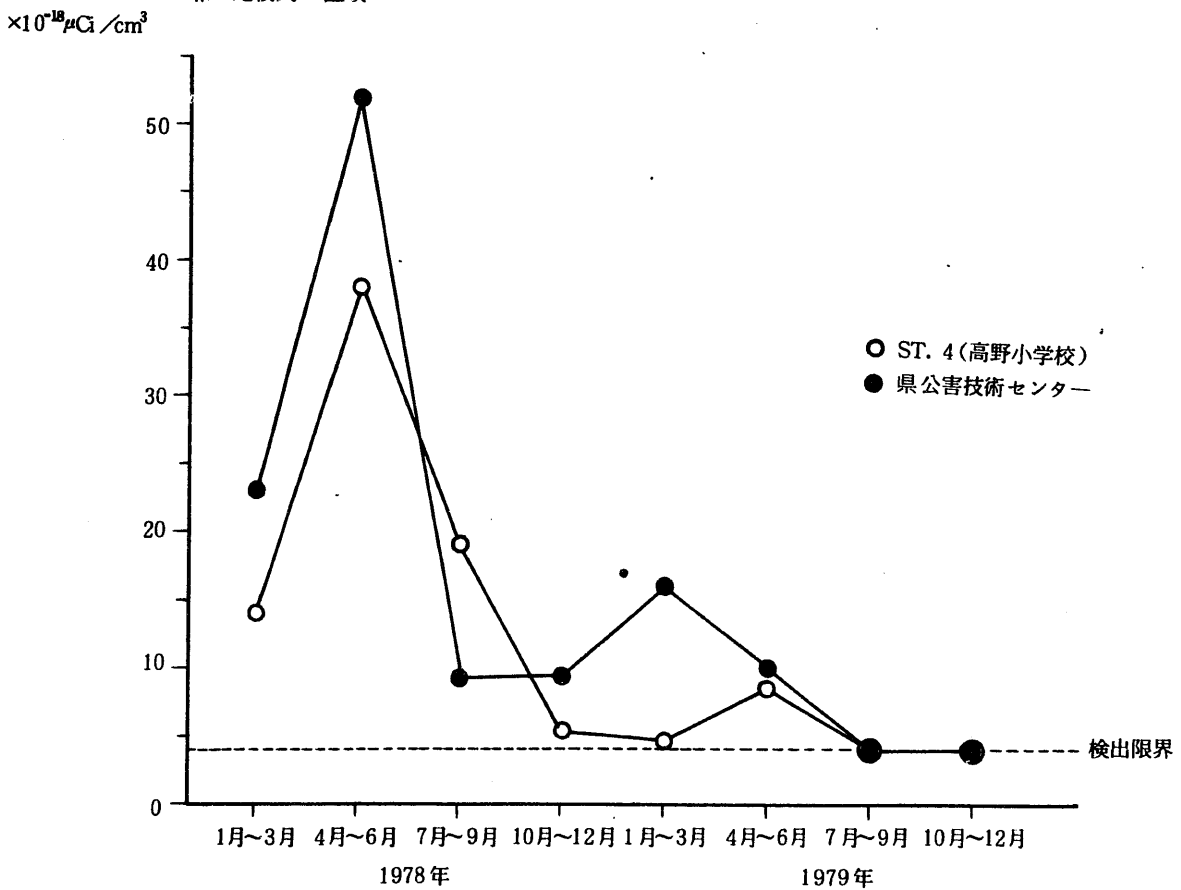


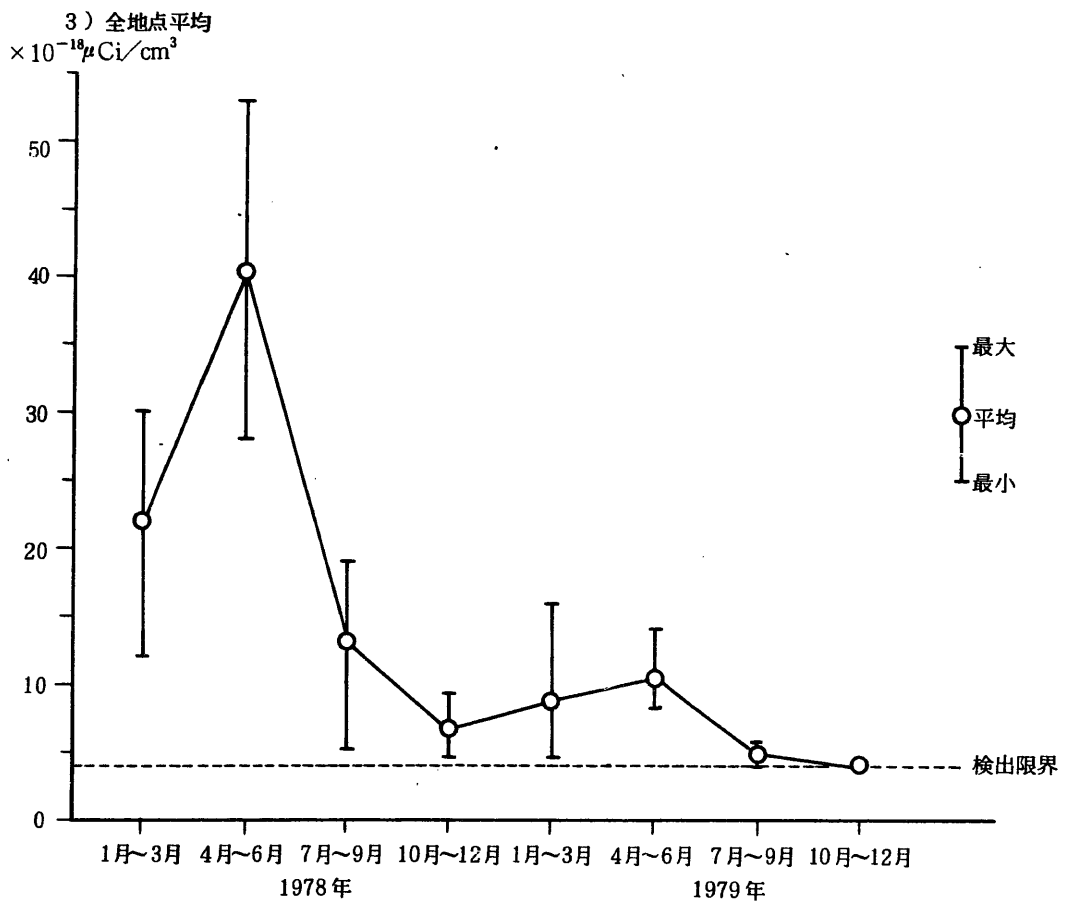
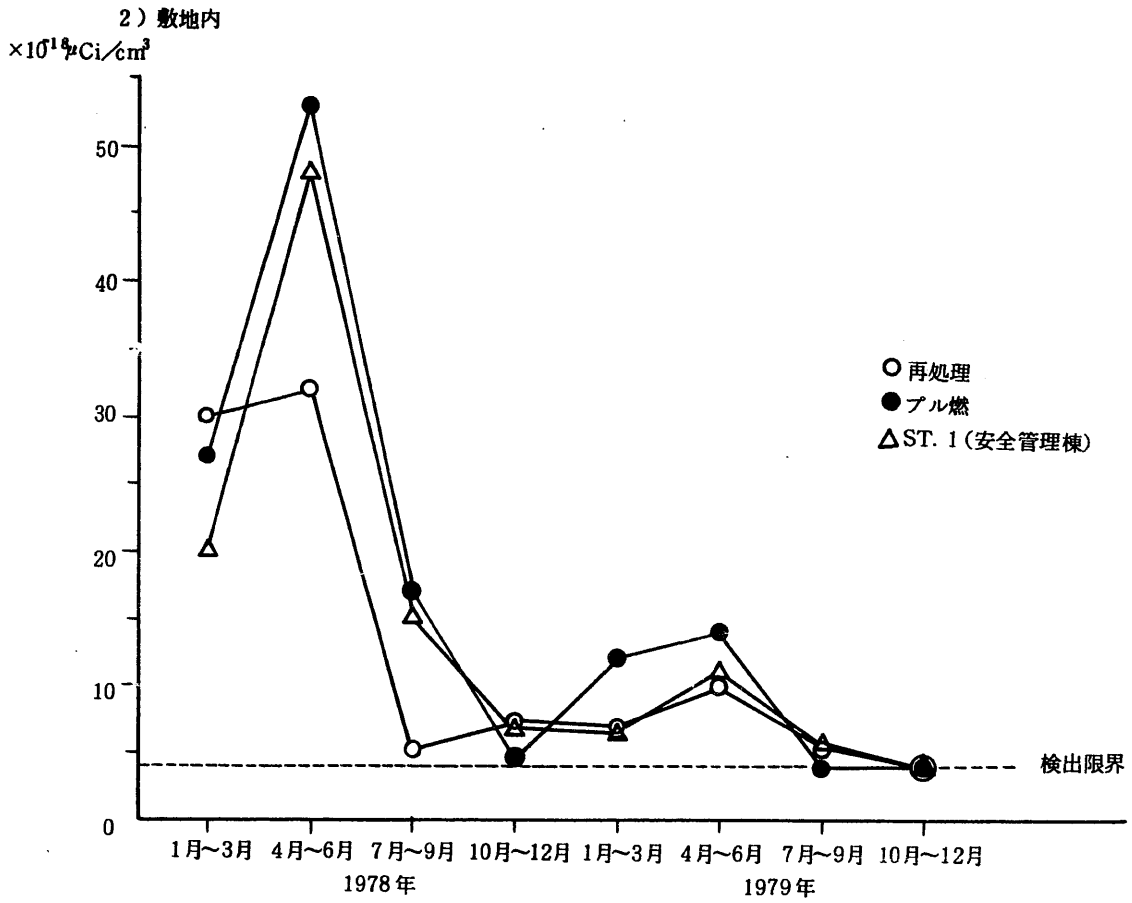
ホ. $^{239,240}\text{Pu}$

1) 周辺監視区域外
 (i) 監視対象区域
 $\times 10^{-10} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

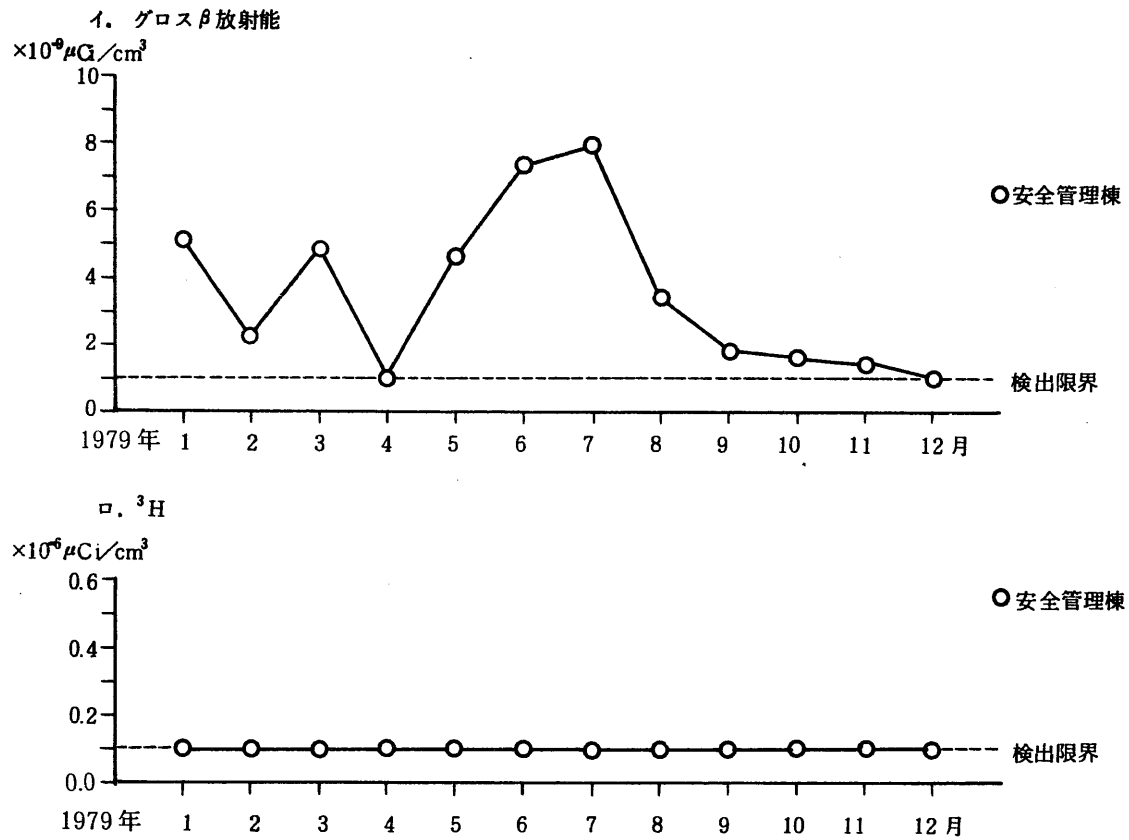


(ii) 比較対照区域

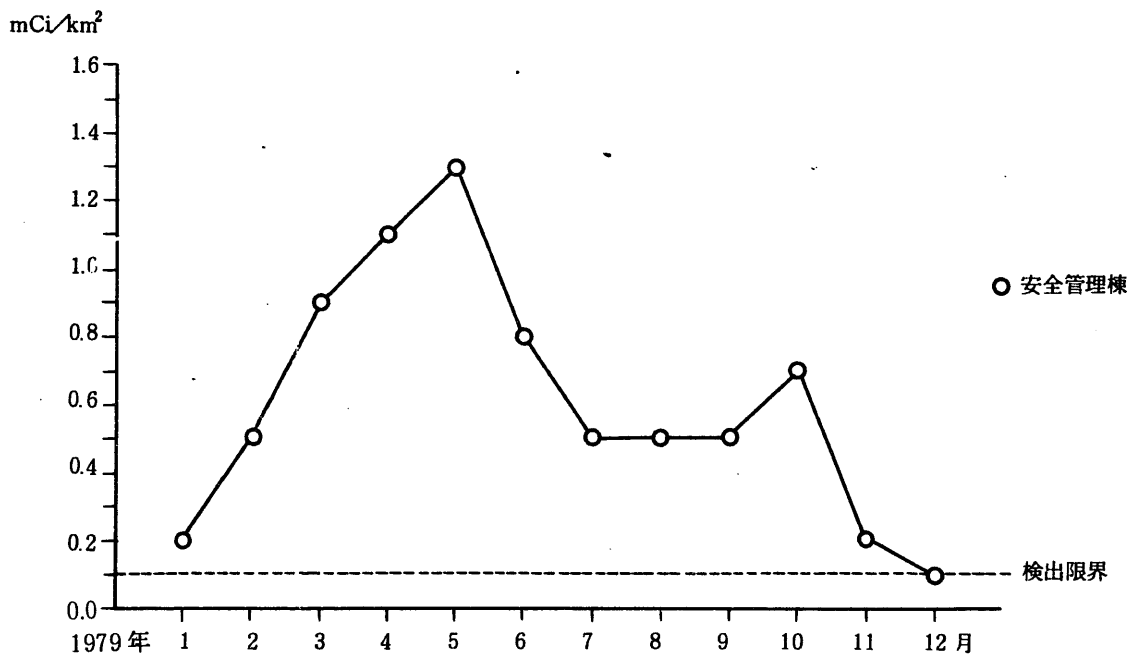




図D-4. 雨水中放射性物質濃度



図D-5. 降下塵中放射性物質濃度 (グロスβ放射能)

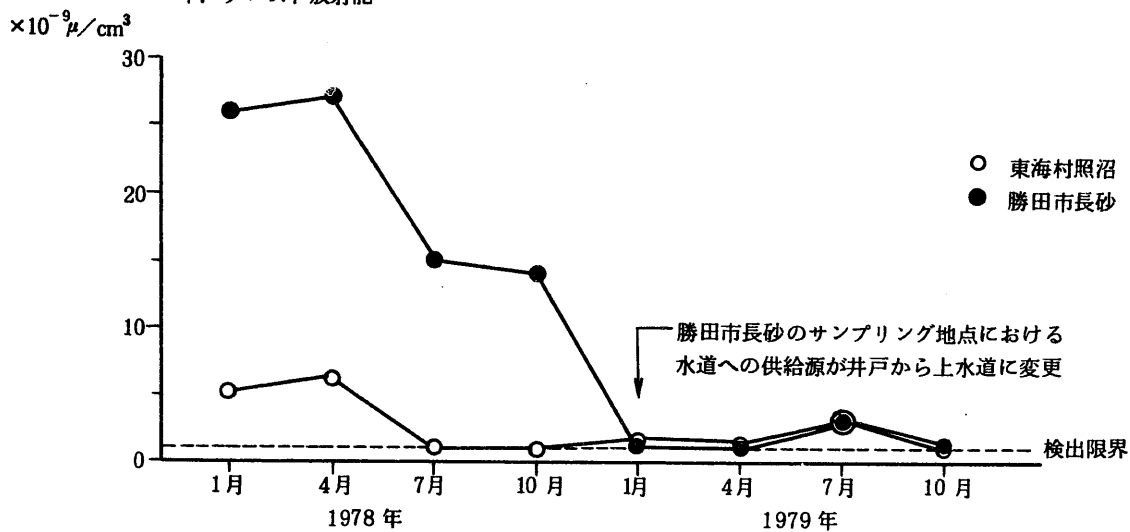


図D-6. 飲料水中放射性物質濃度

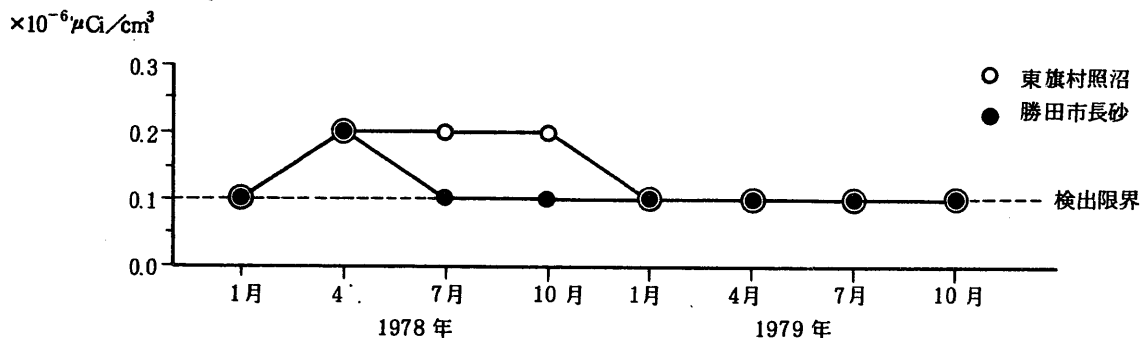
1) 周辺監視区域外

(i) 監視対象区域

イ. グロスβ放射能

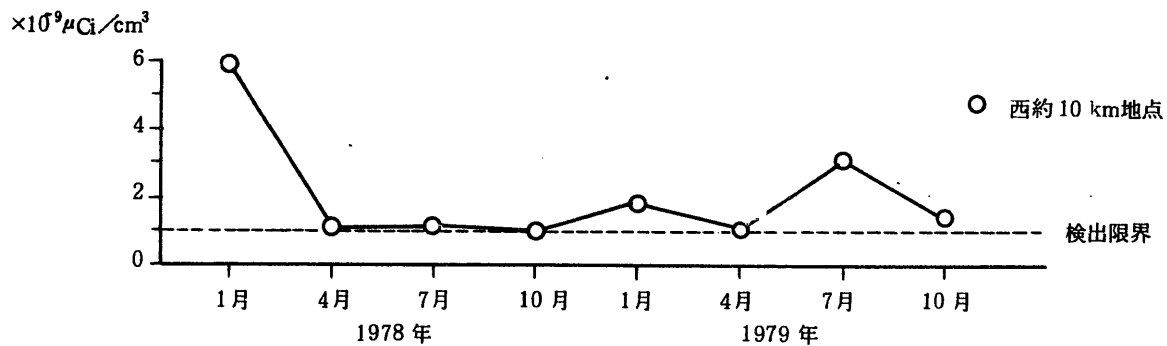


ロ. ³H

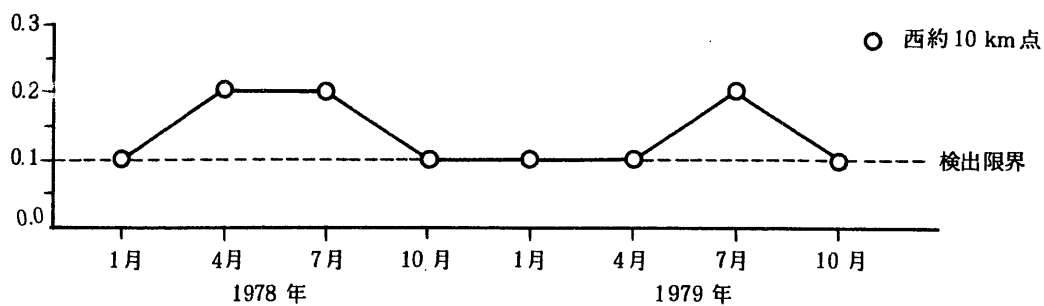


(ii) 比較対照区域

イ. グロスβ放射能

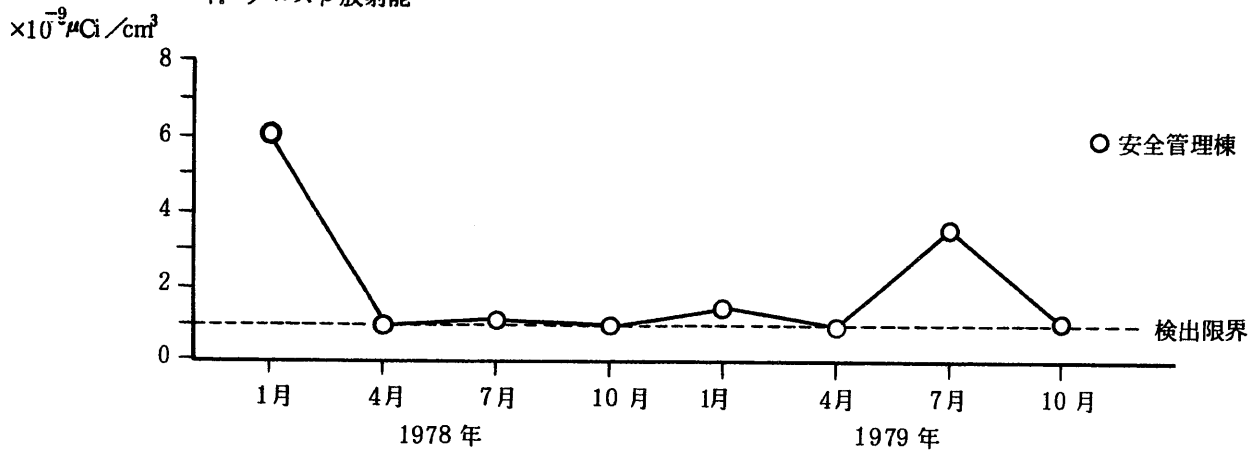


ロ. ³H

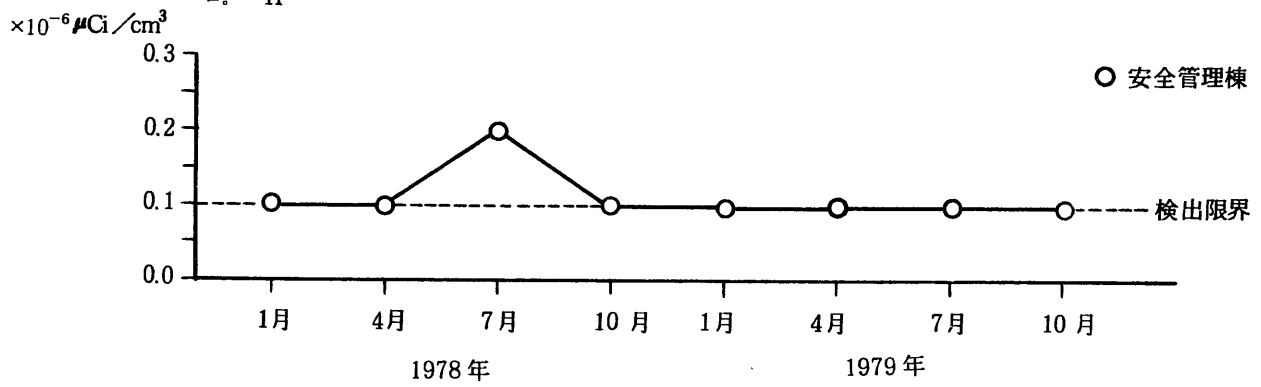


(iii) 敷地内

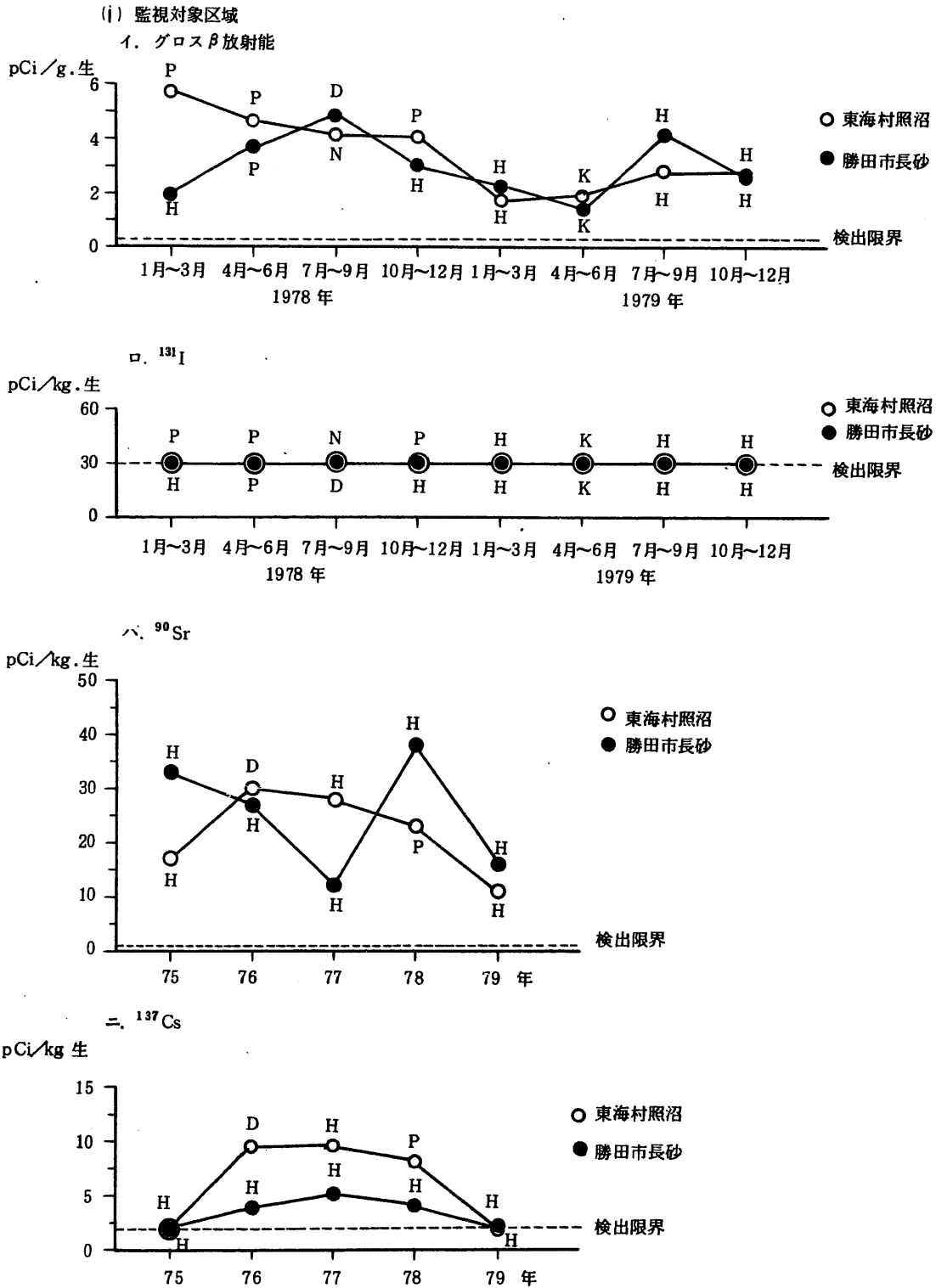
イ. グロスβ放射能



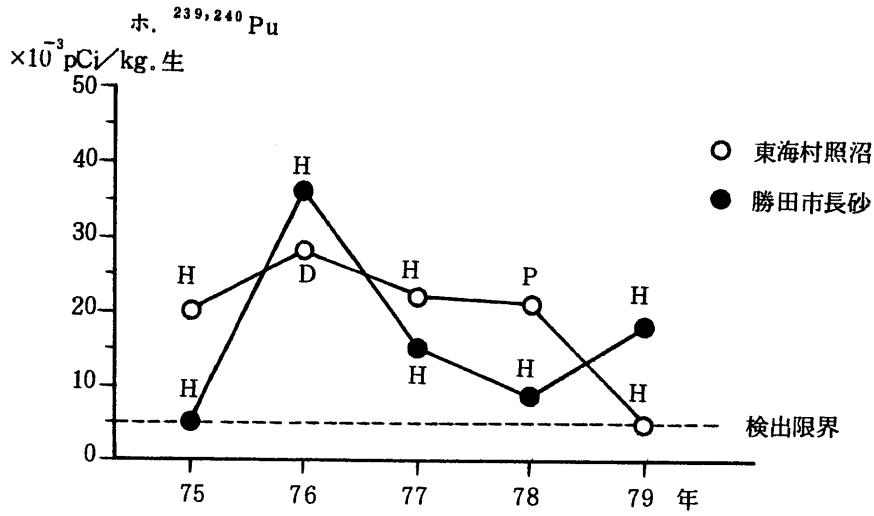
ロ. ^3H



図D-7. 野菜中放射性物質濃度

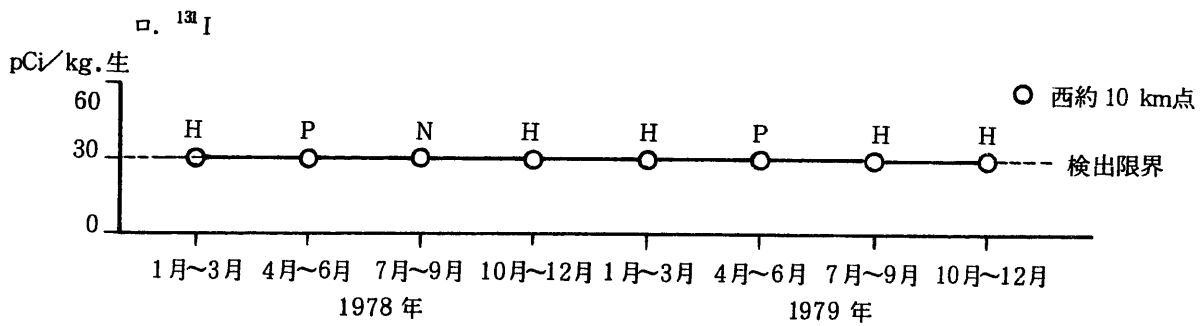
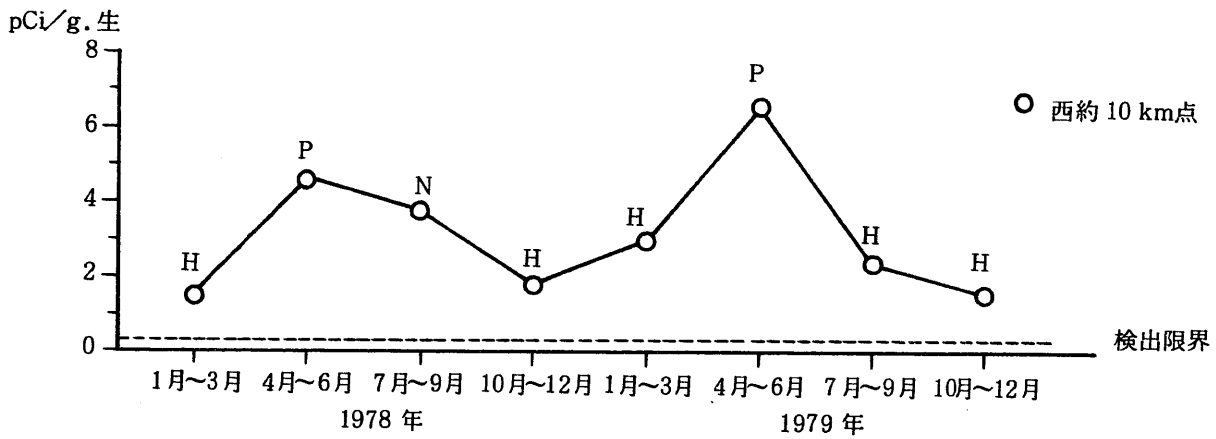


(注) H : はくさい, P : ホウレン草, N : ニラ, D : 大根の葉, K : キャベツを表わす。

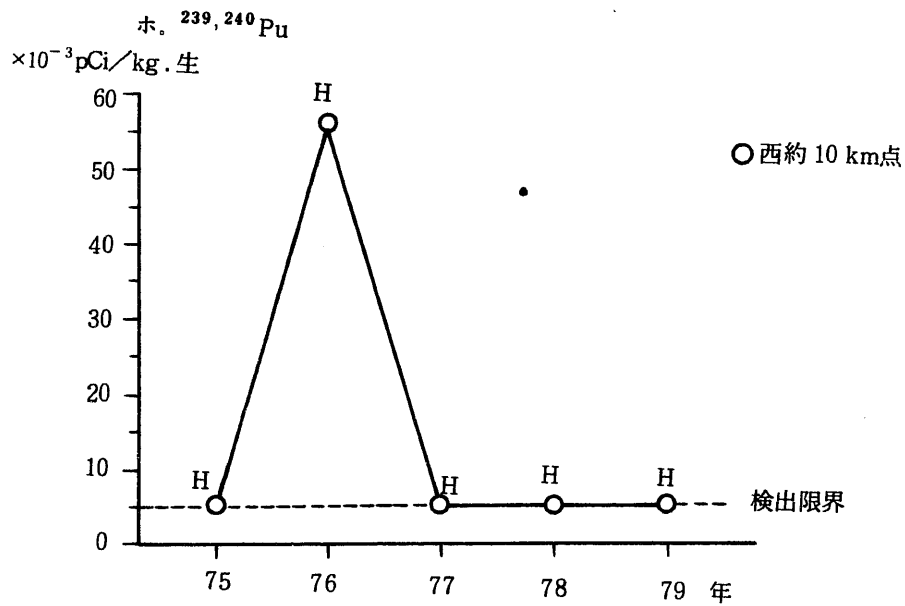
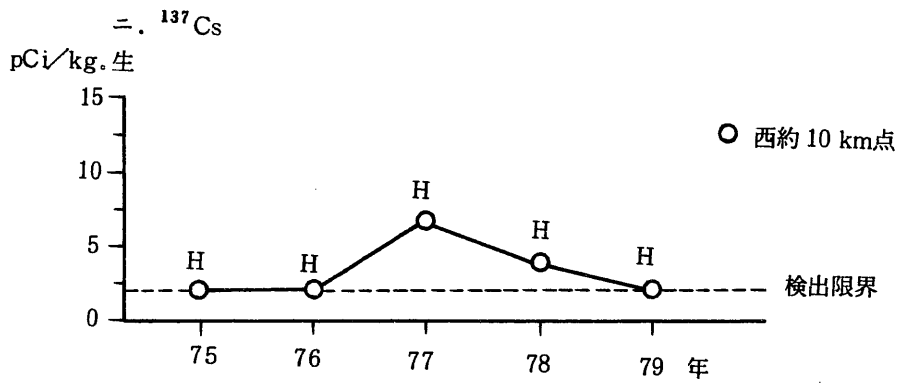
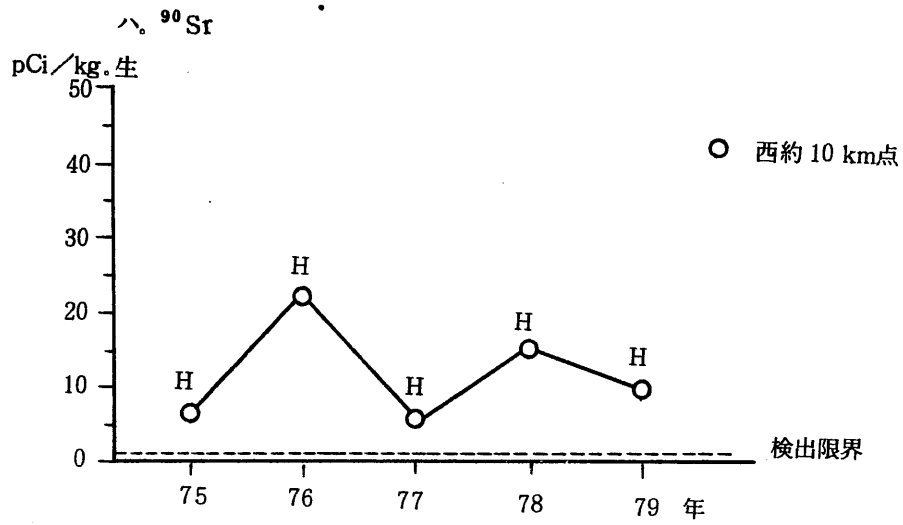


(ii) 比較対照地点

イ. グロスβ放射能



(注) H: はくさい, P: ほうれん草, N: ニラ, D: 大根の葉を表わす。



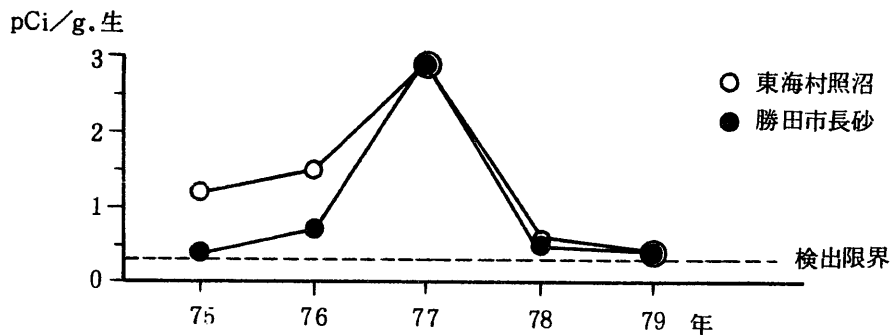
(注) H : はくさいを表わす。

図D-8 米麦中放射性物質濃度

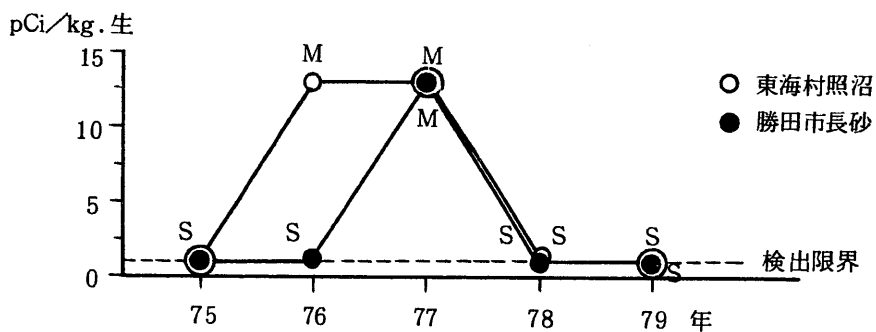
(i) 監視対象区域

イ. 米

a. グロスβ放射能

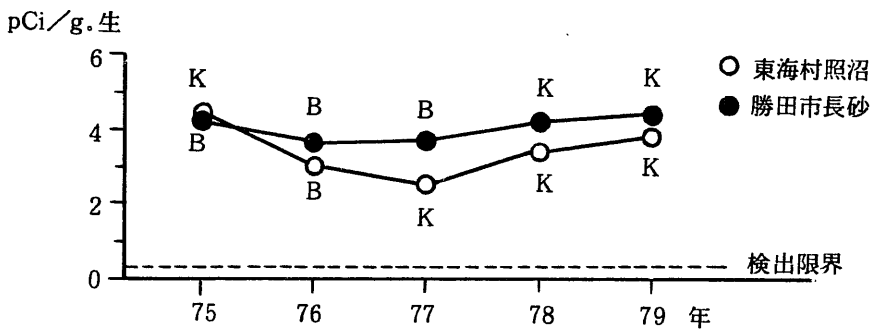


b. ⁹⁰Sr

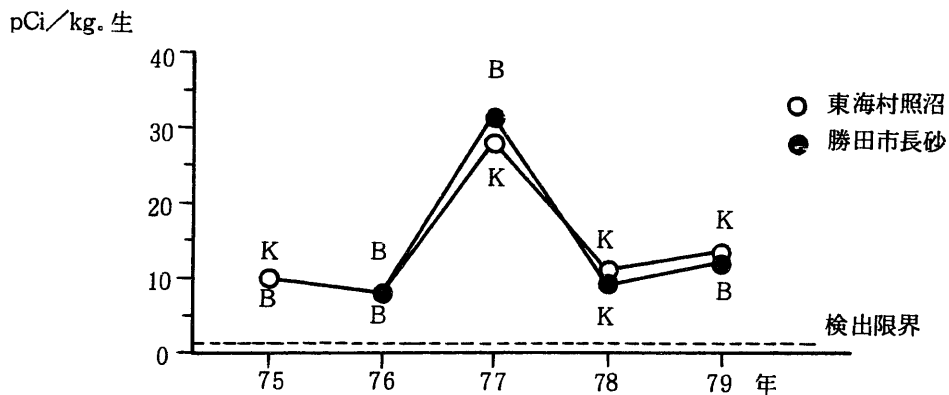


ロ. 麦

a. グロスβ放射能



b. ⁹⁰Sr

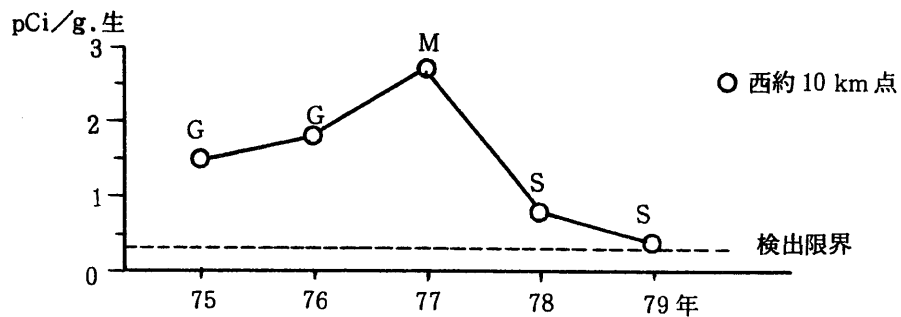


(注) S ; 精米, M : モミ付, K : 小麦, B : ビール麦を表わす。

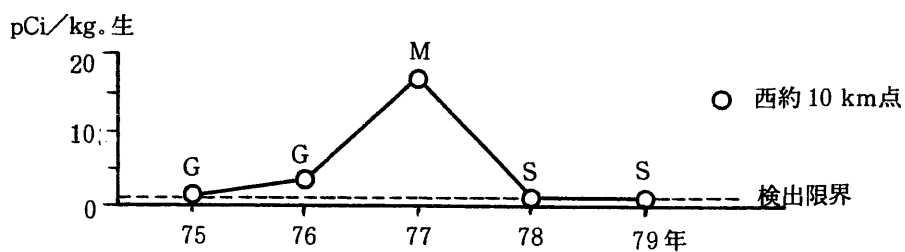
(ii) 比較対照区域

イ. 米

a. グロスβ放射能

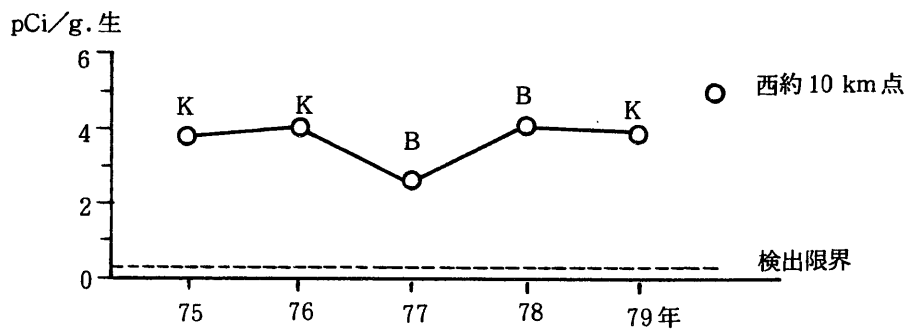


b. ⁹⁰Sr

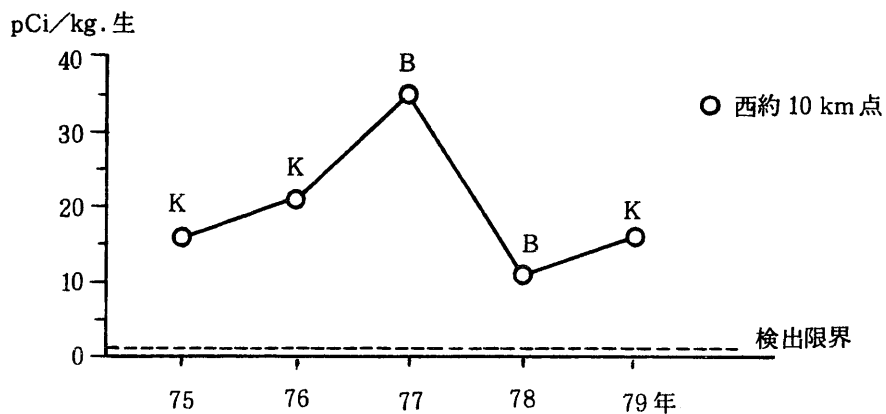


ロ. 麦

a. グロスβ放射能



b. ⁹⁰Sr

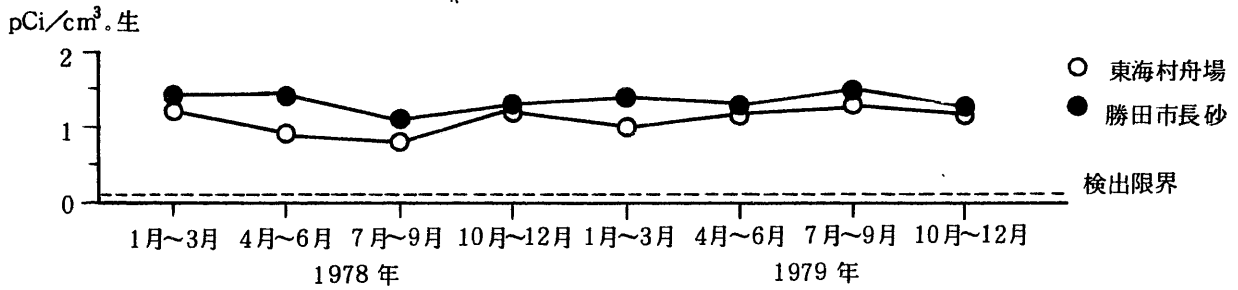


(注) G : 玄米, M : モミ付, K : 小麦, B : ビール麦を表わす。

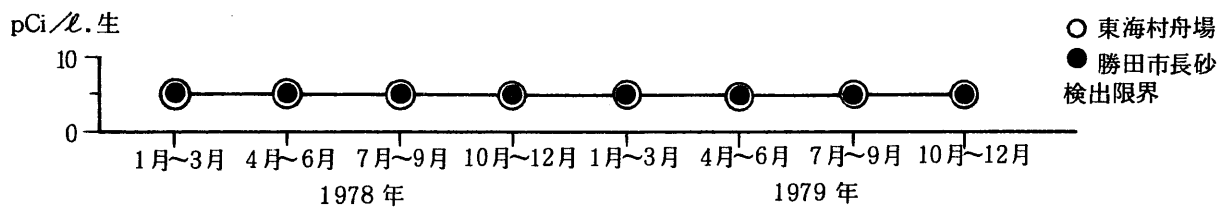
図D-9. 牛乳中放射性物質濃度

(i) 監視対象区域

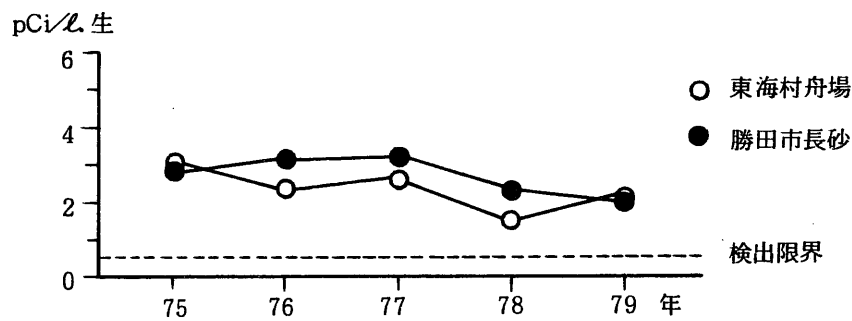
イ. グロスβ放射能



ロ. ¹³¹I

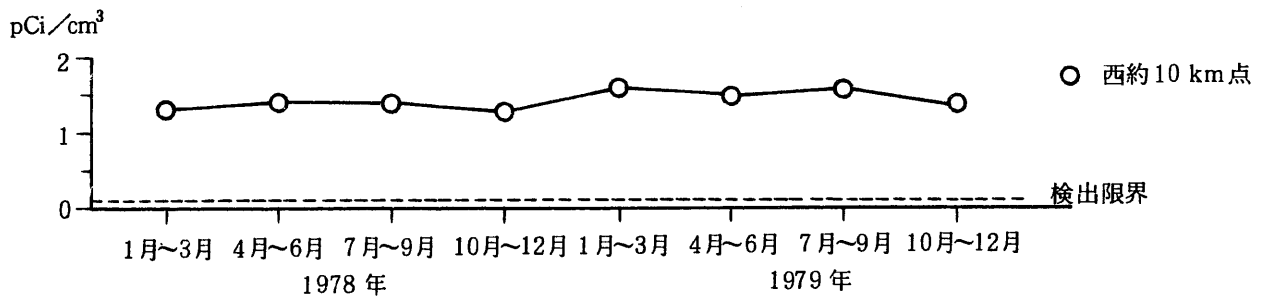


ハ. ⁹⁰Sr

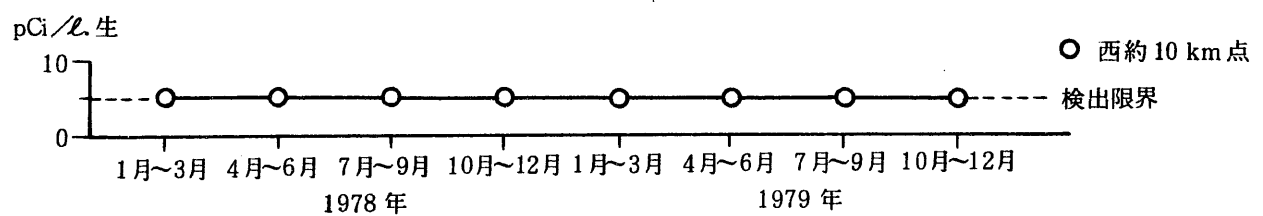


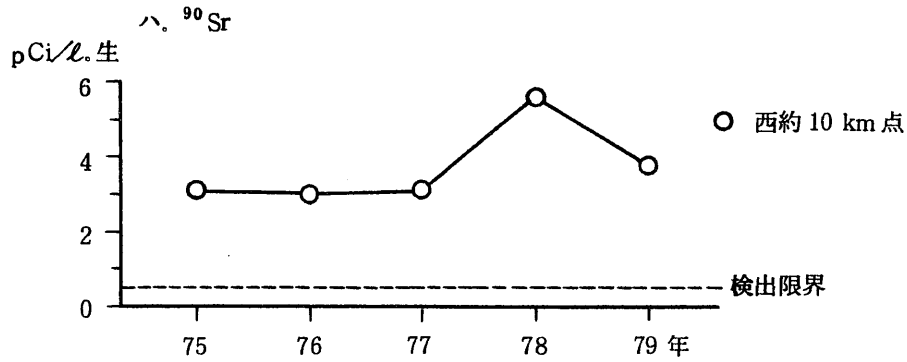
(ii) 比較対照区域

イ. グロスβ放射能



ロ. ¹³¹I



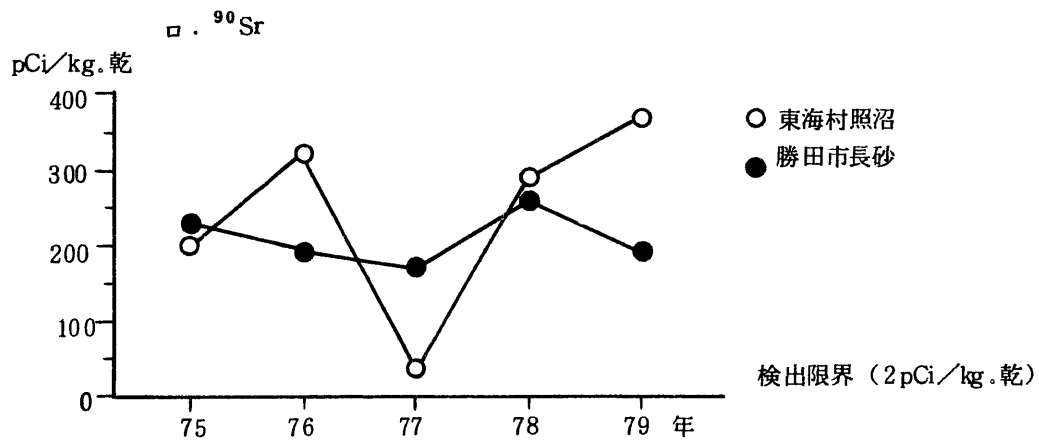
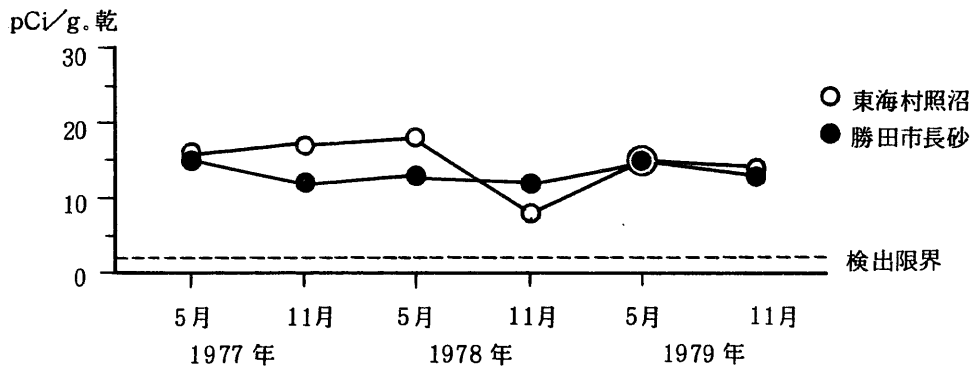


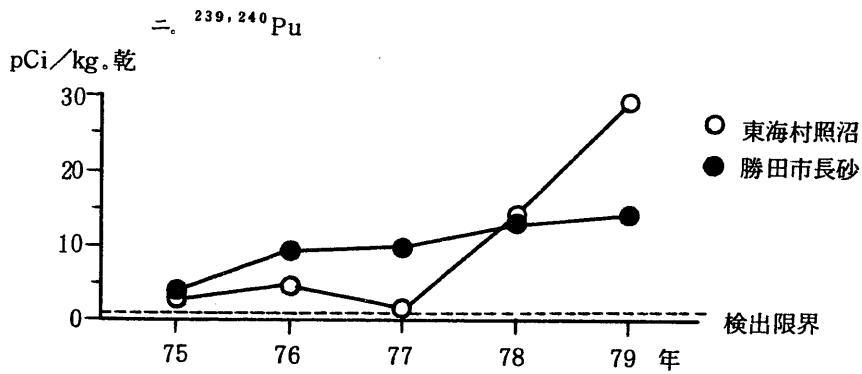
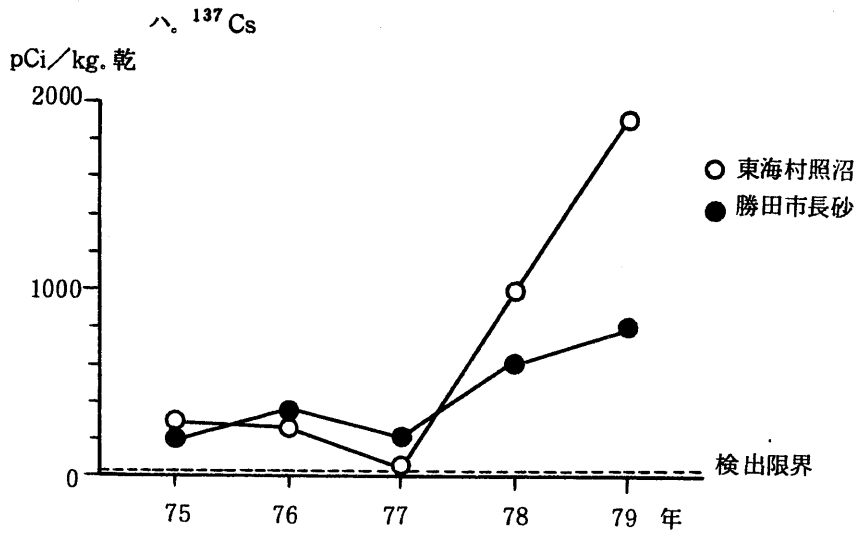
図D-10. 表土中放射性物質濃度

1) 周辺監視区域外

(i) 監視対象区域

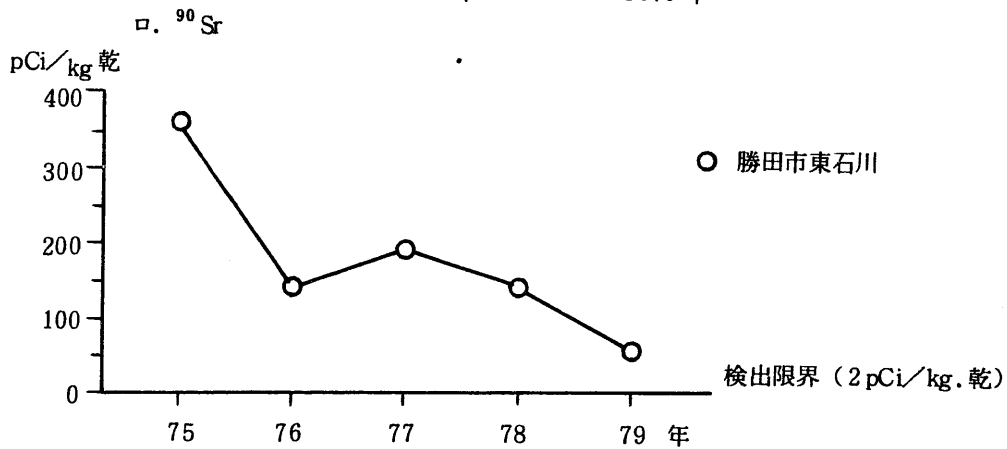
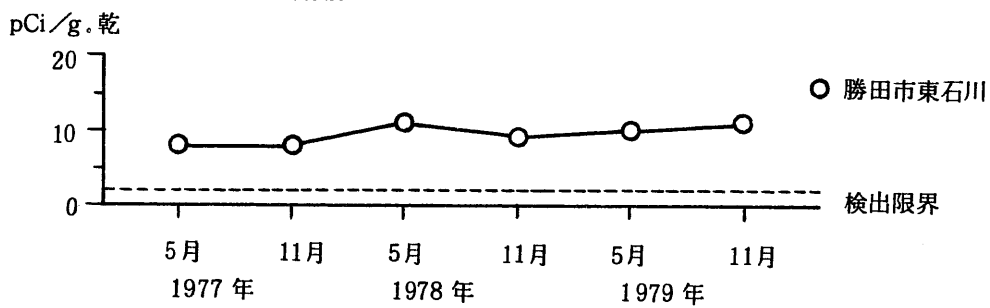
イ. グロスβ放射能

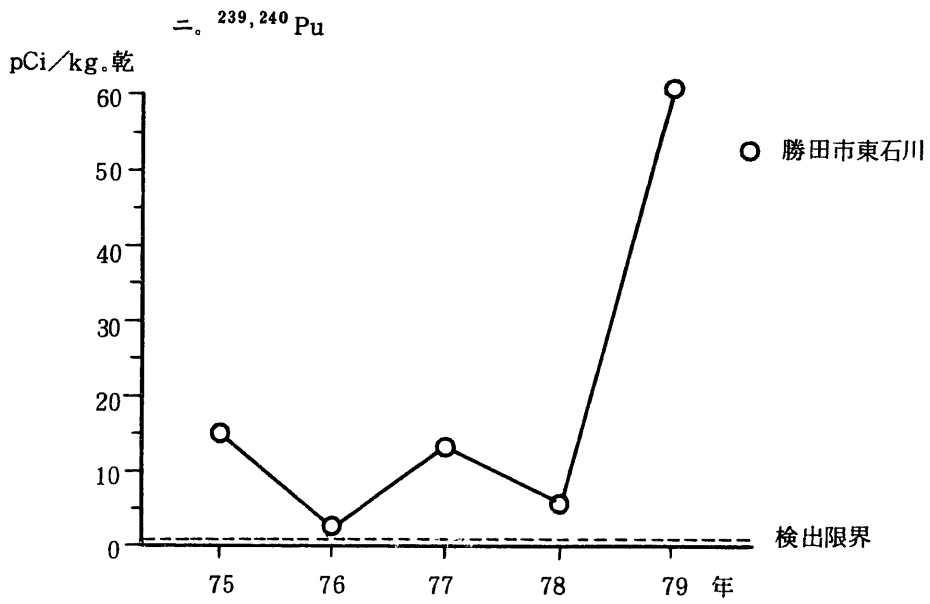
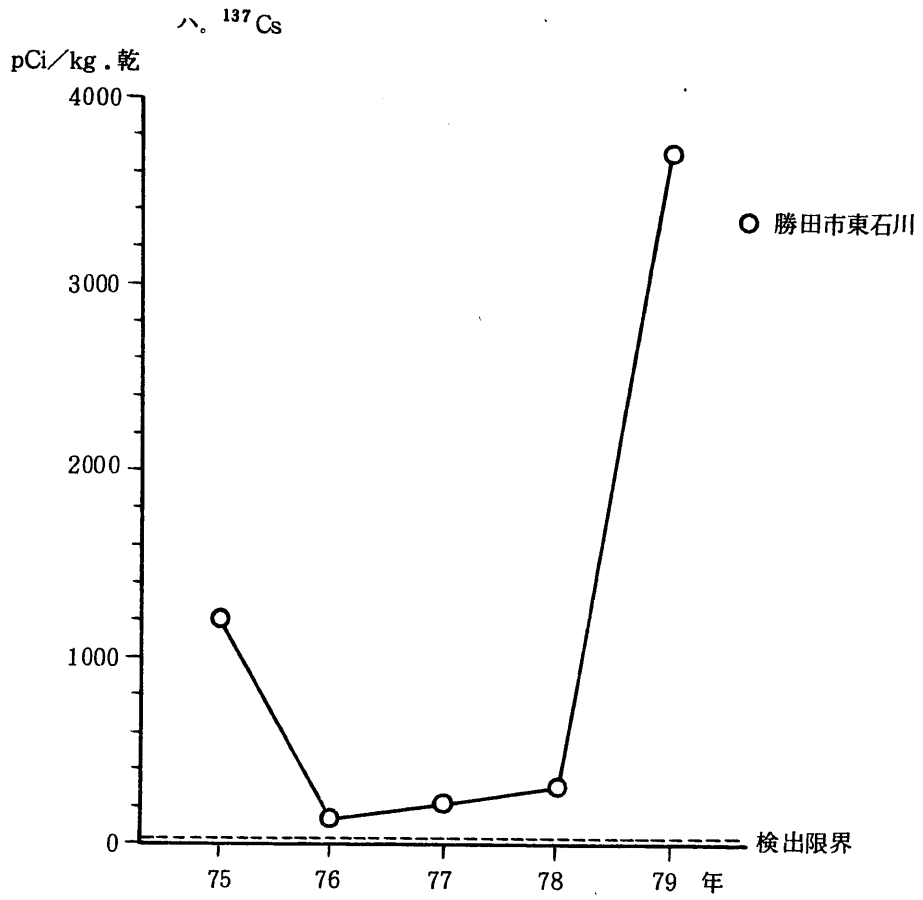




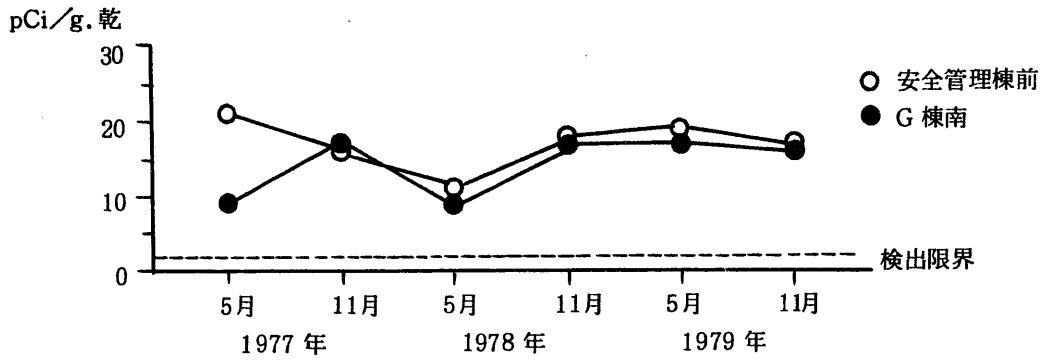
(ii) 比較対照区域

イ. グロスβ放射能

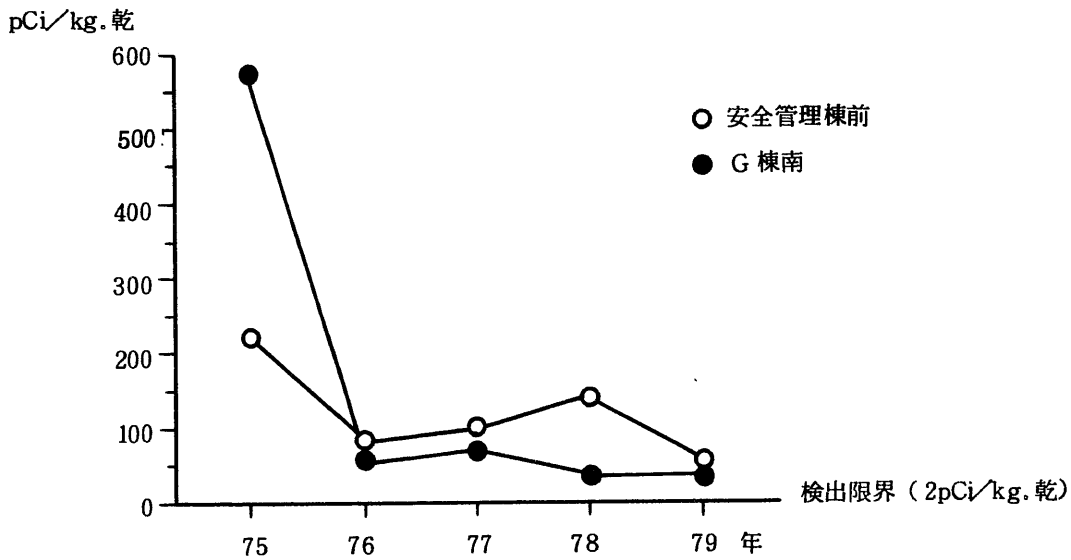




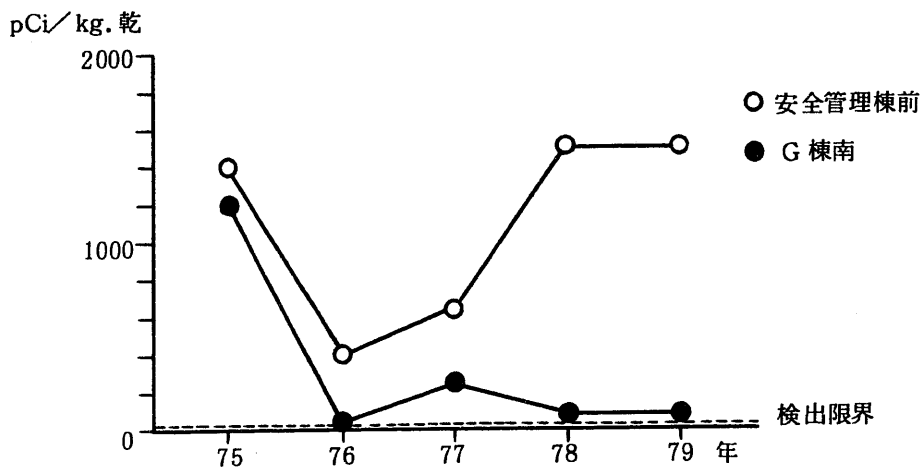
2) 敷地内
イ。グロスβ放射能

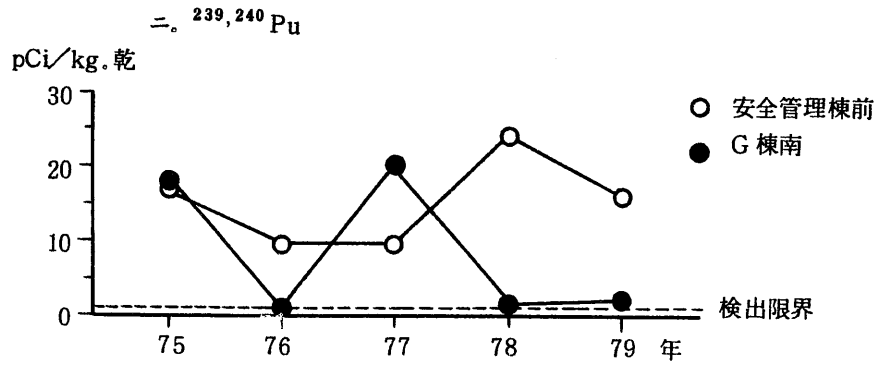


ロ。⁹⁰Sr



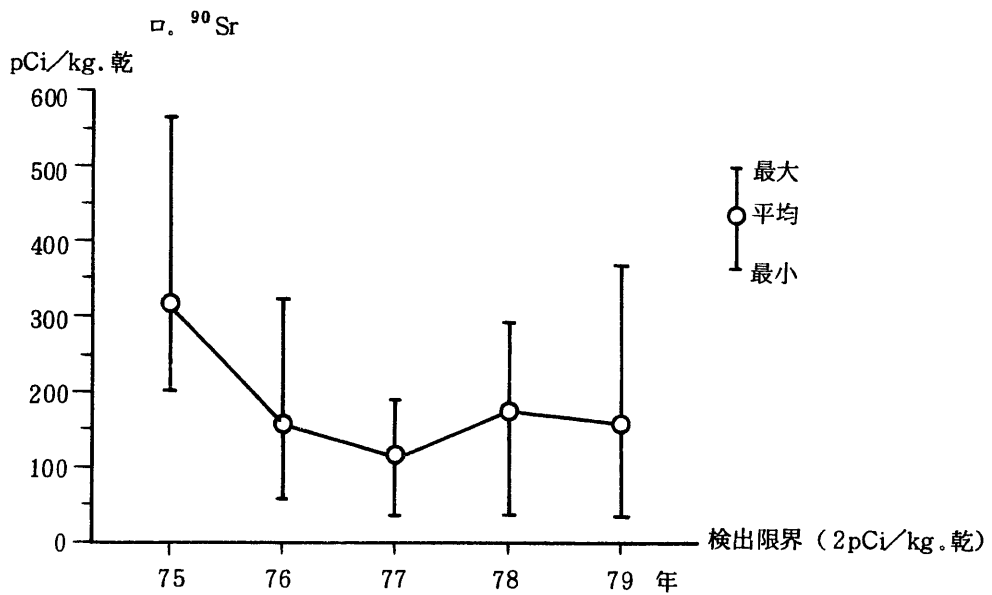
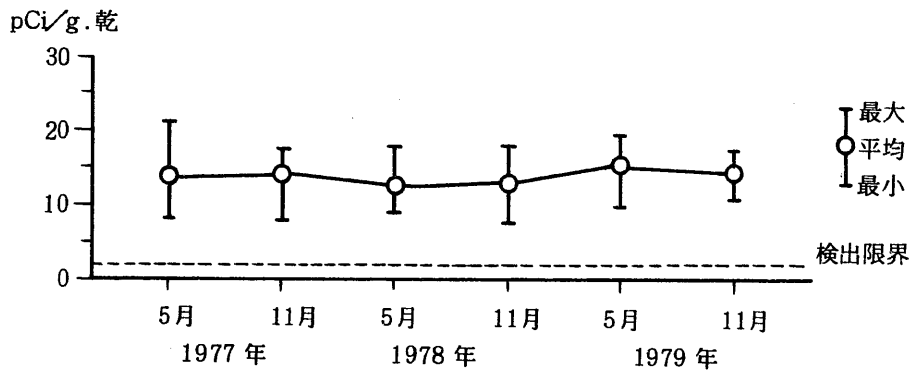
ハ。¹³⁷Cs

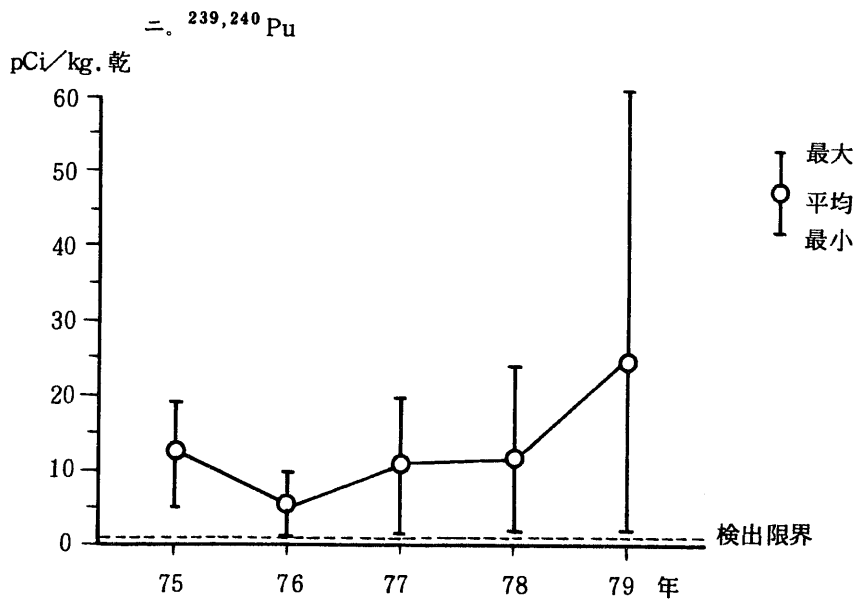
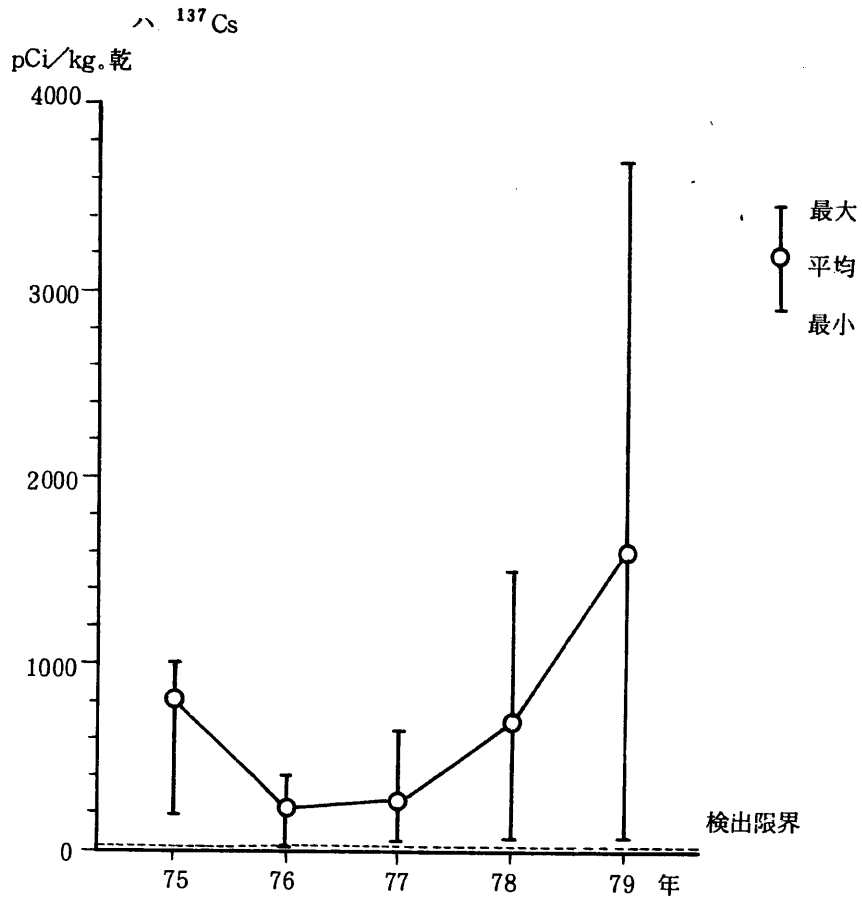




3) 全地点平均

イ。グロスβ放射能

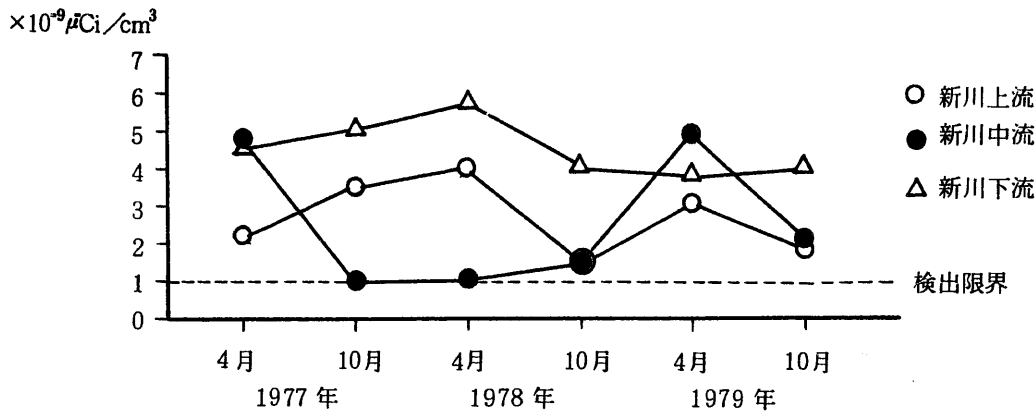




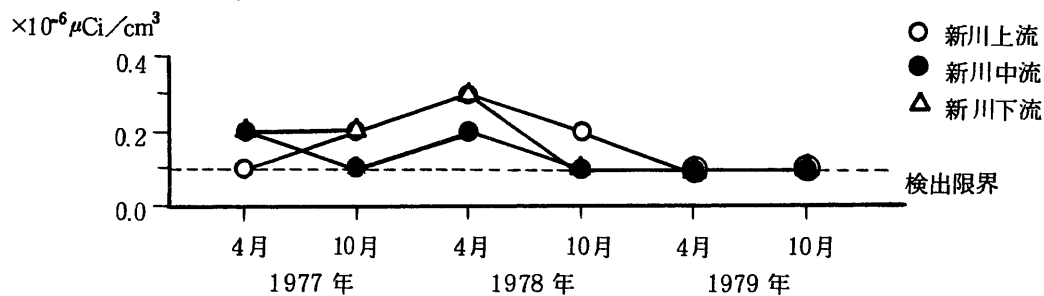
図D-11. 河川水中放射性物質濃度

(i) 監視対象区域

イ. グロスβ放射能

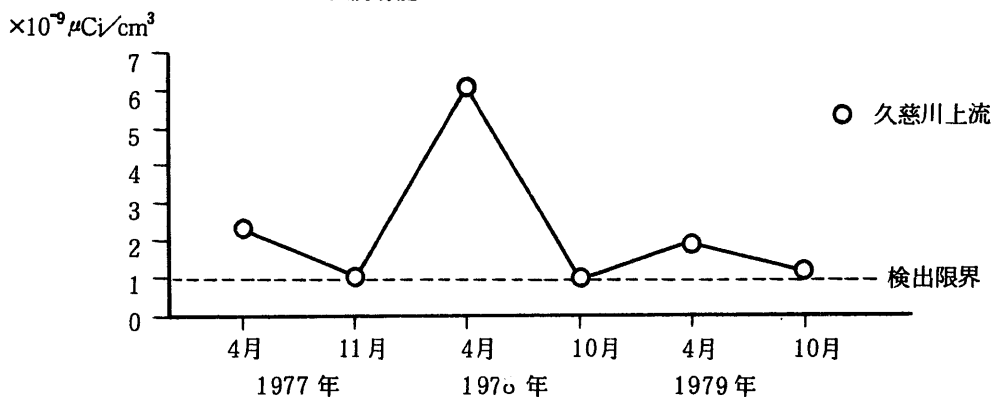


ロ. ³H

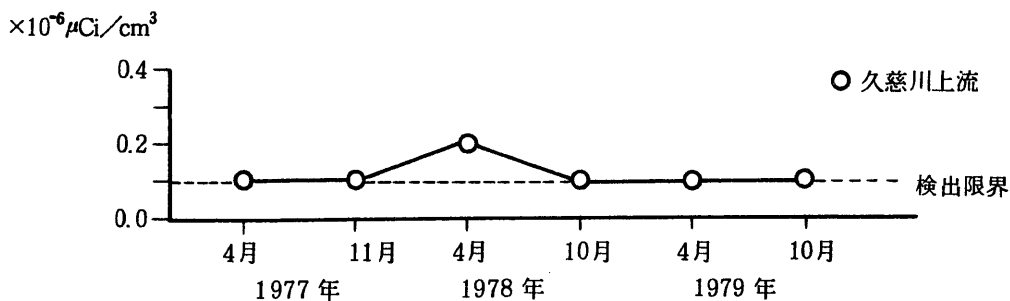


(ii) 比較対照区域

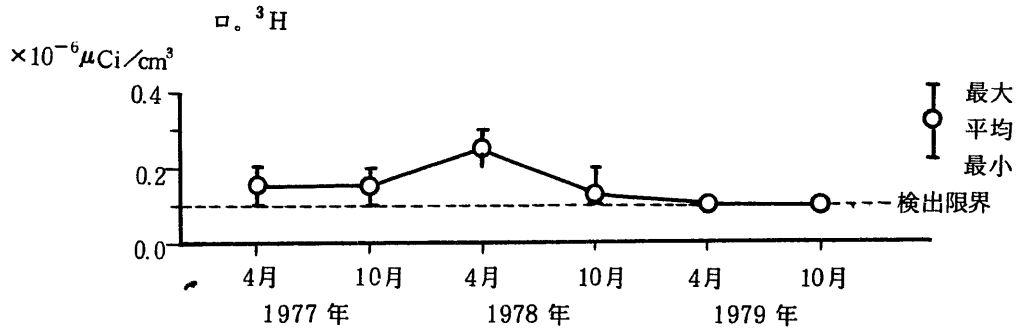
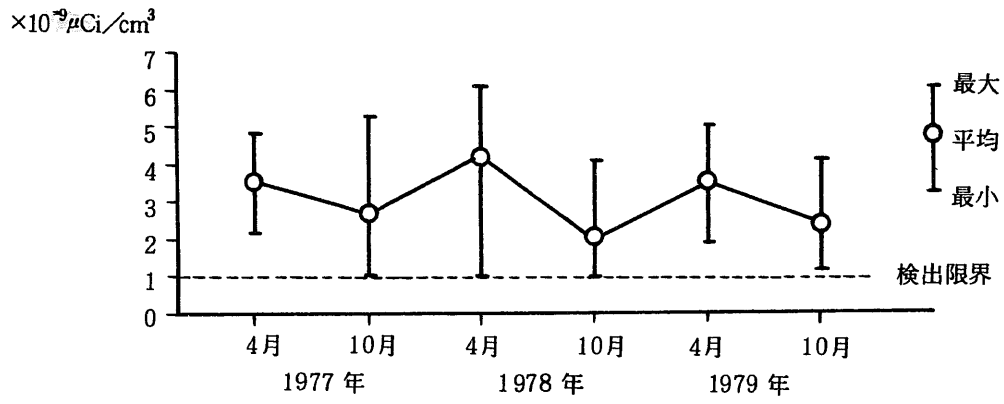
イ. グロスβ放射能



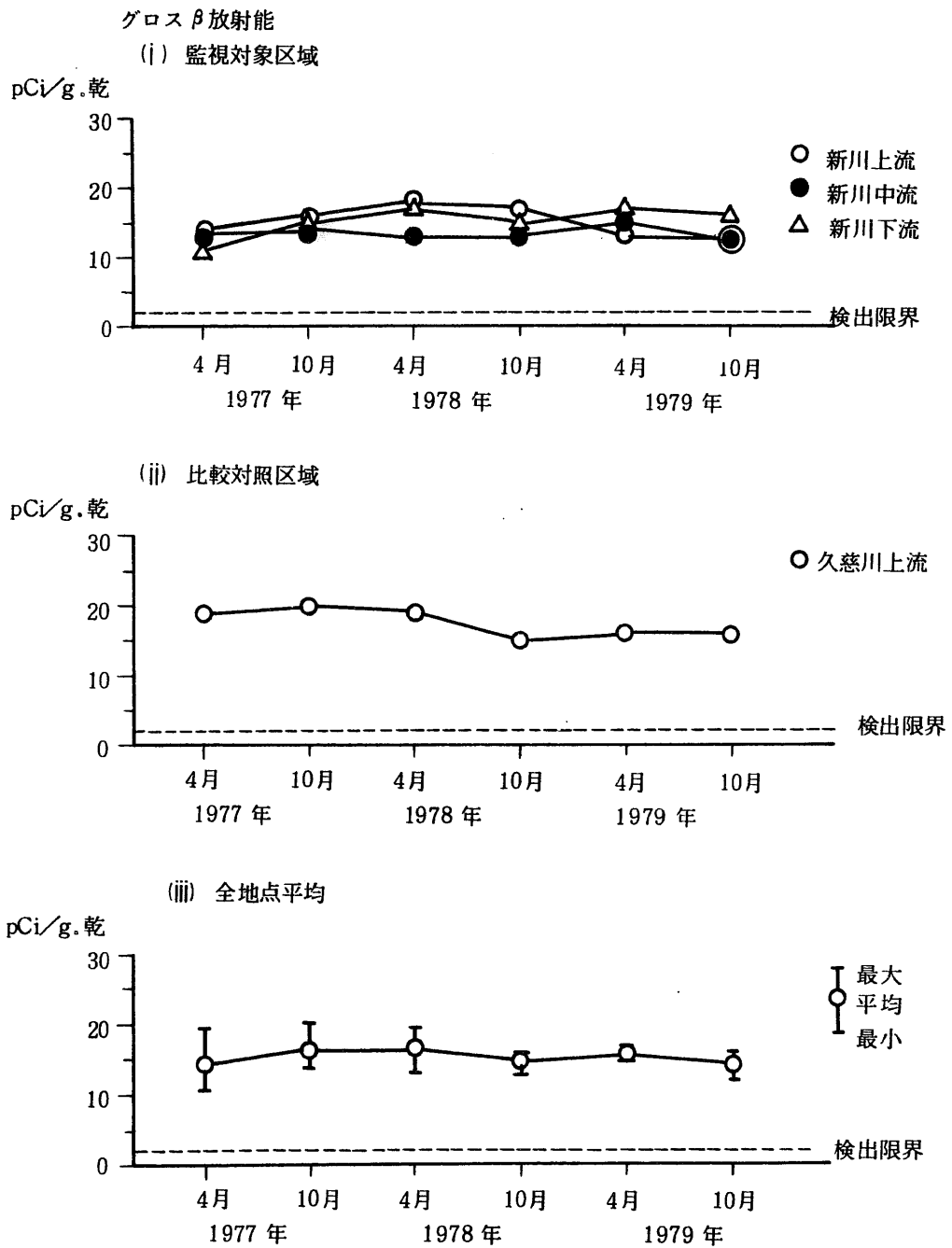
ロ. ³H



(iii) 全地点平均
 イ。グロスβ放射能



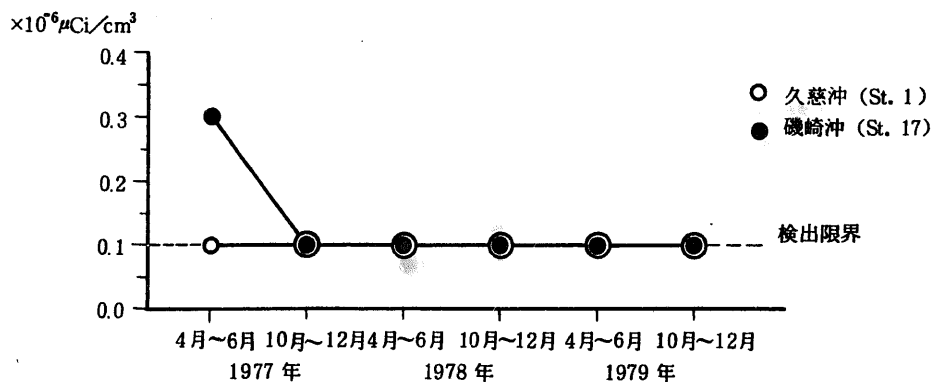
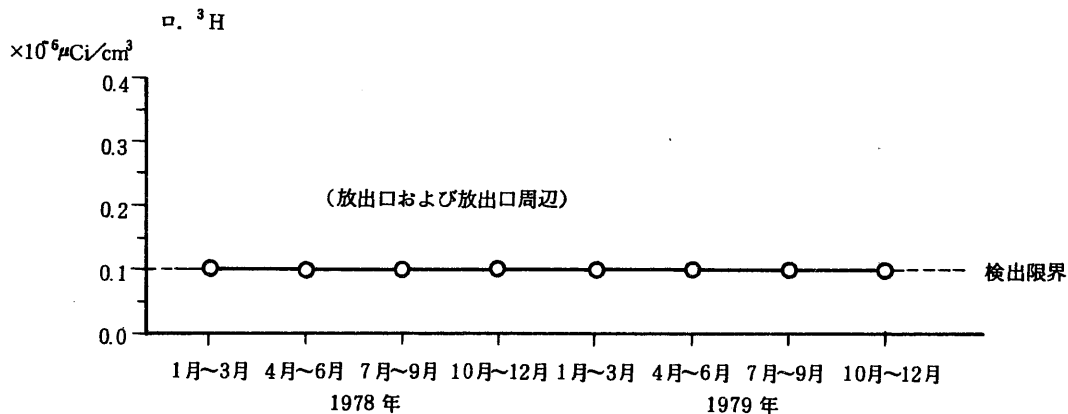
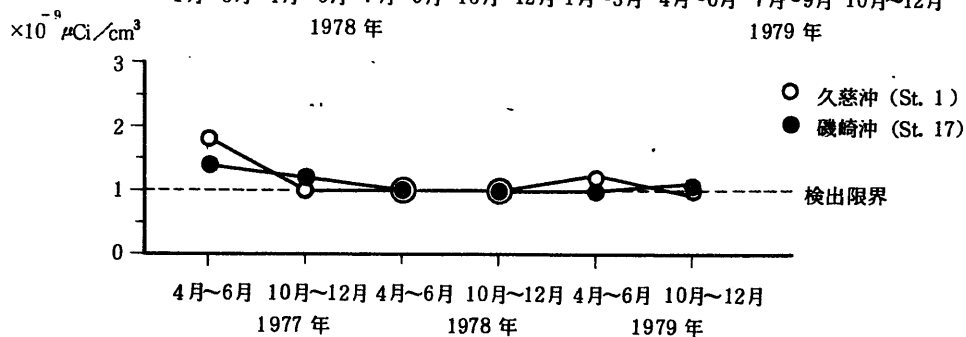
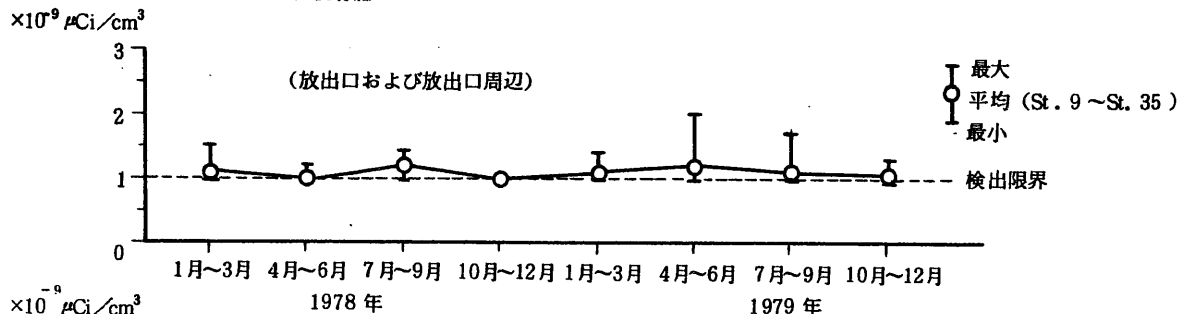
図D - 12. 河底土中放射性物質濃度

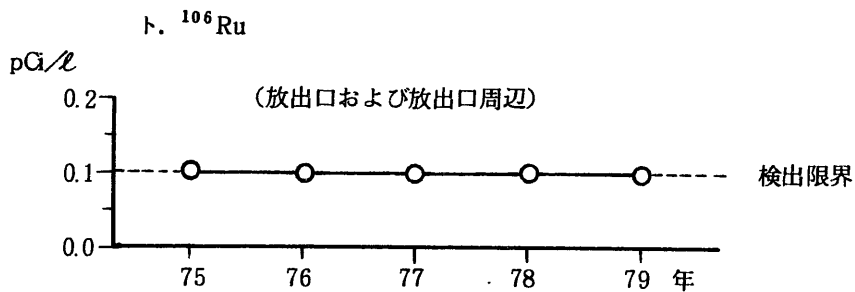
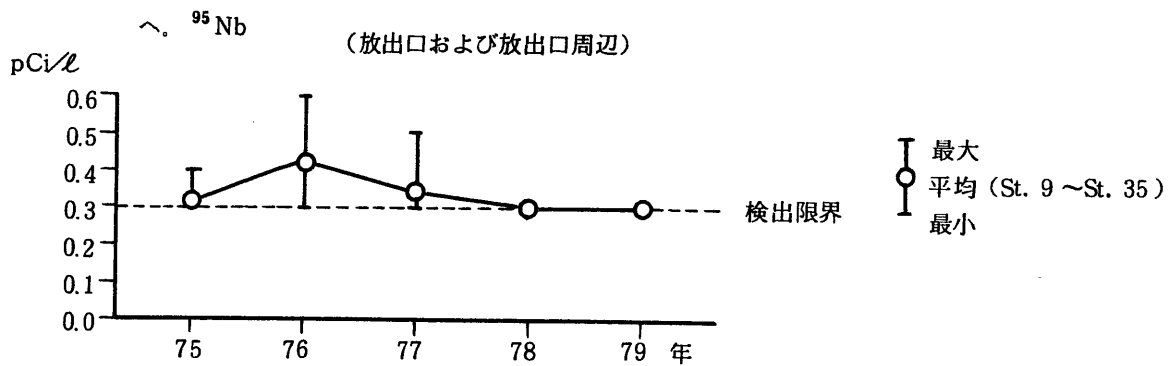
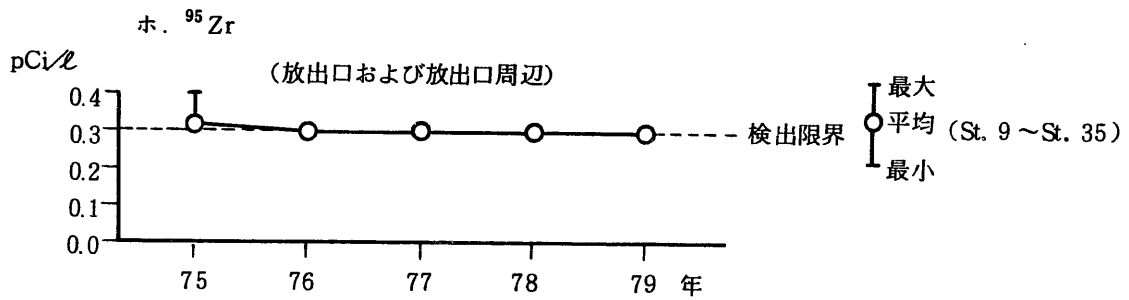
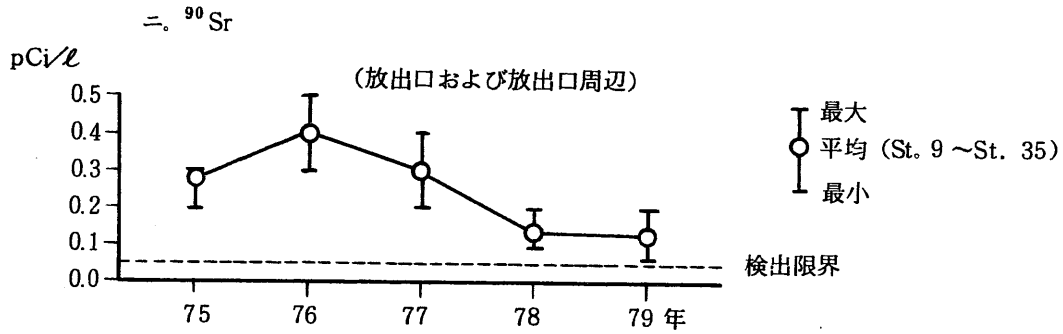
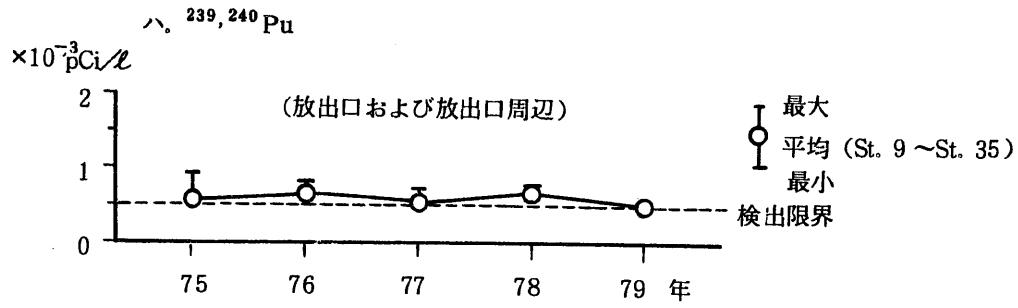


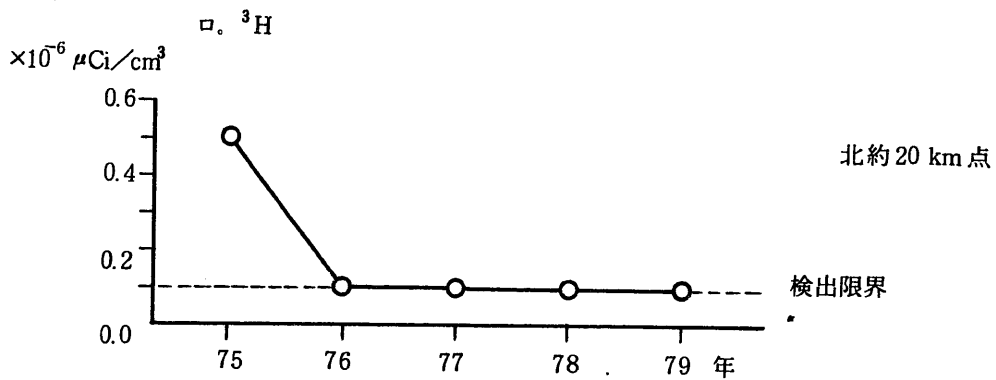
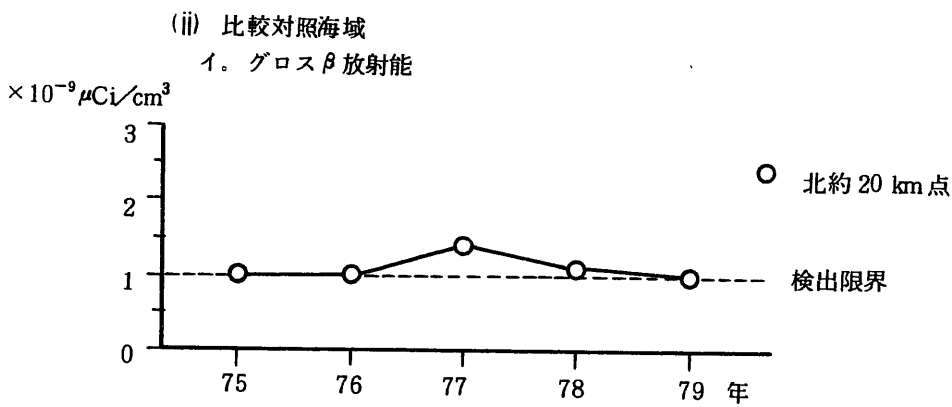
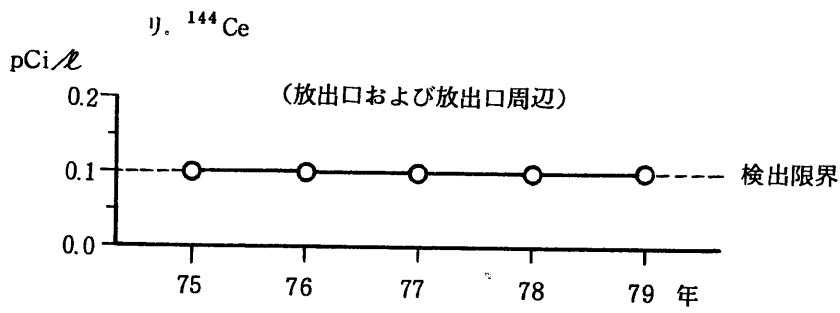
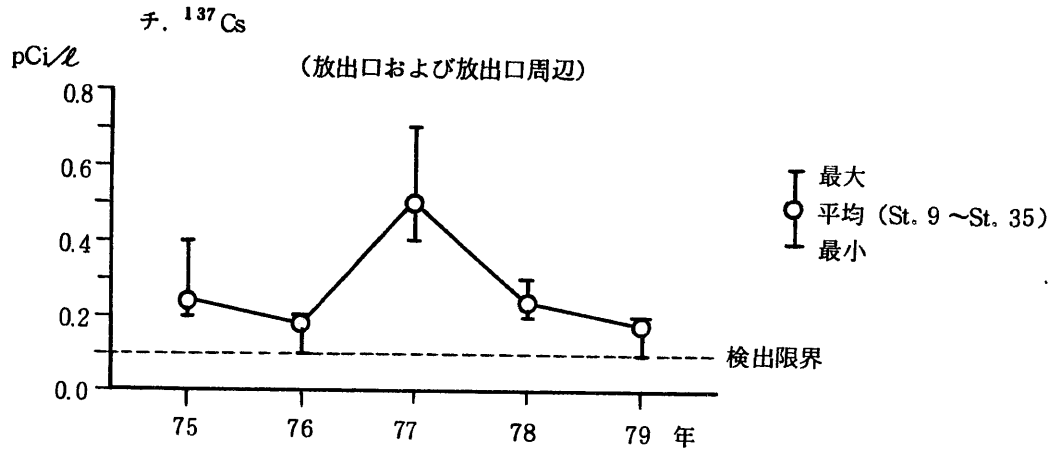
図D-13. 海水中放射性物質濃度

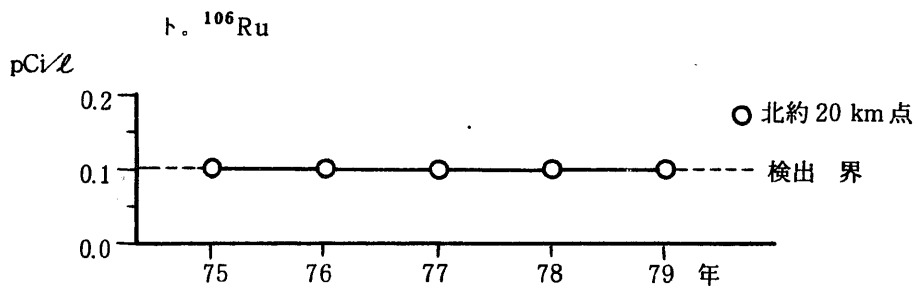
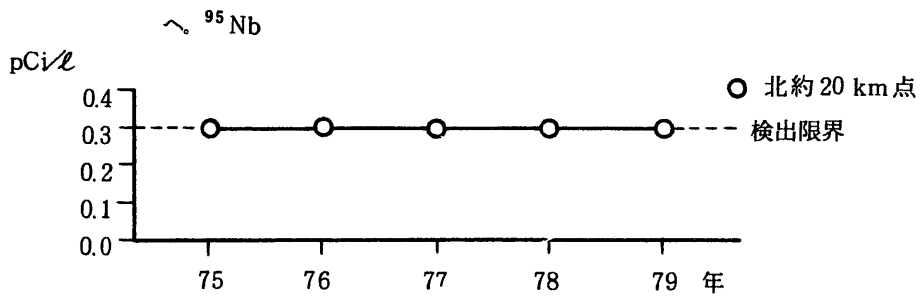
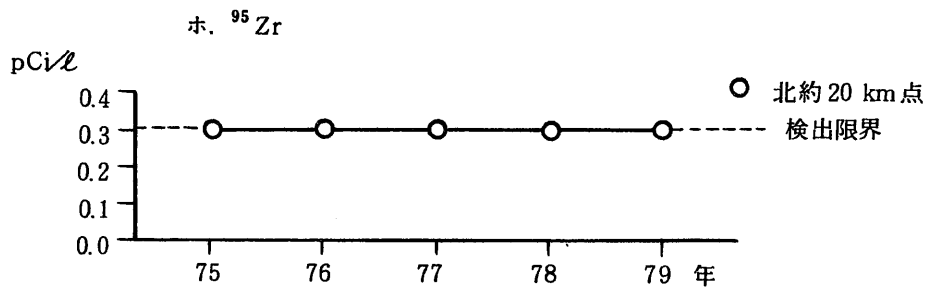
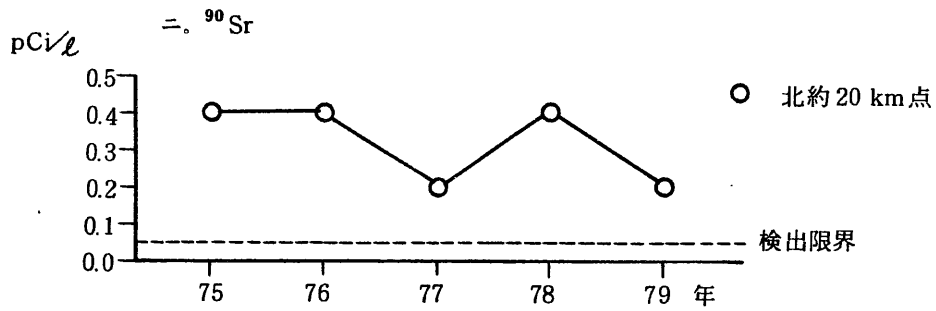
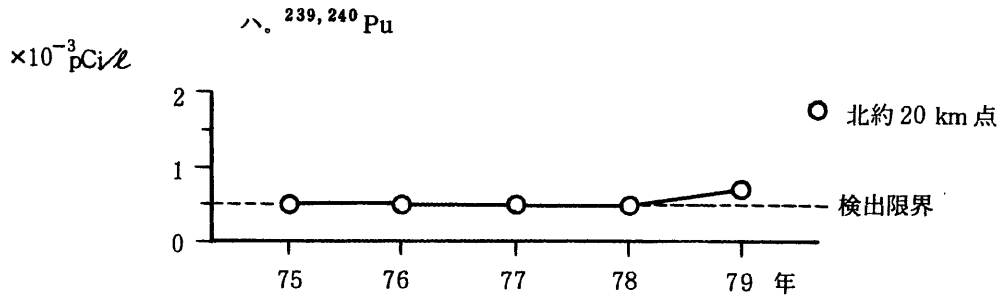
(j) 監視対象区域

1. グロスβ放射能









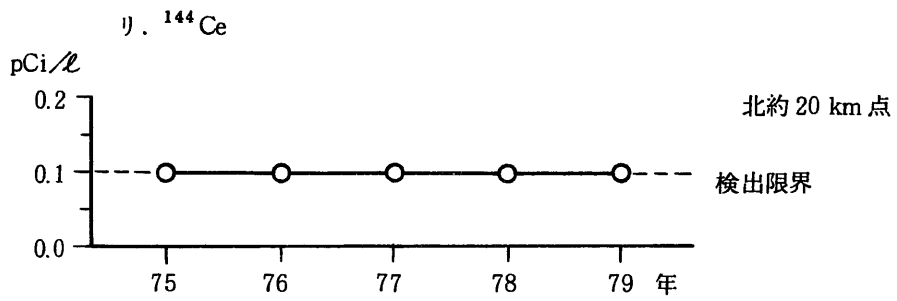
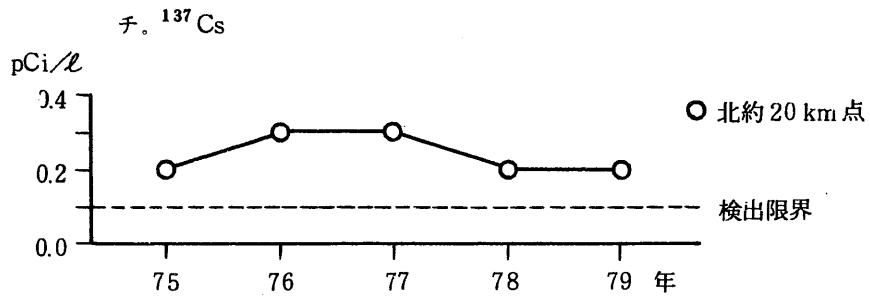
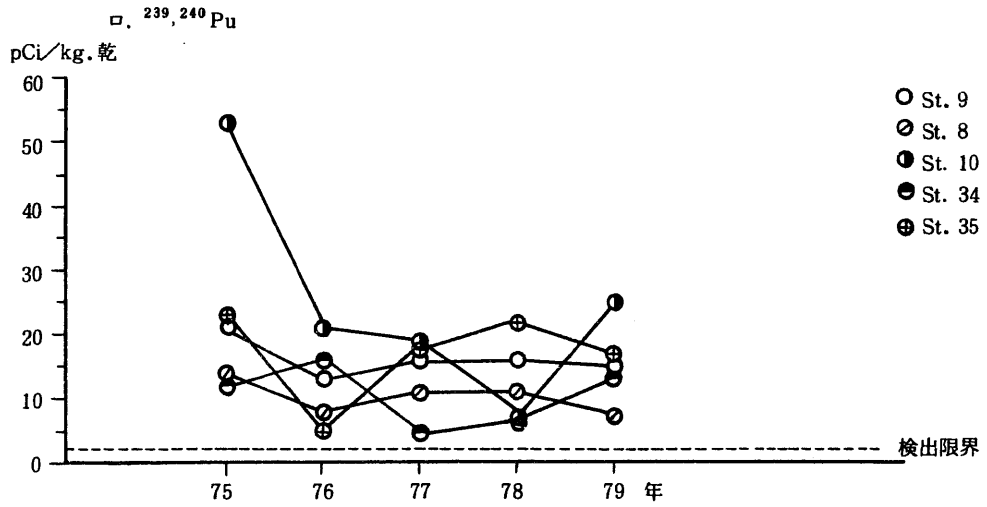
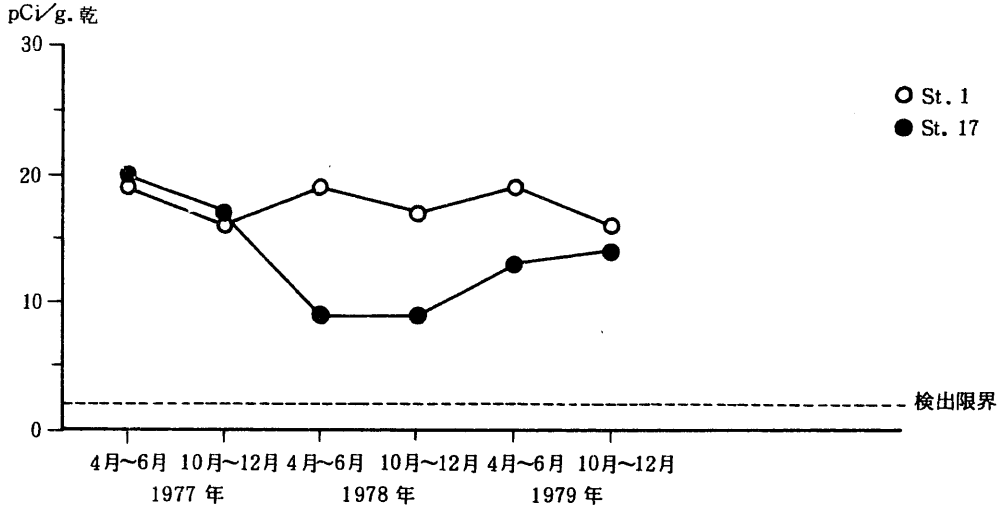
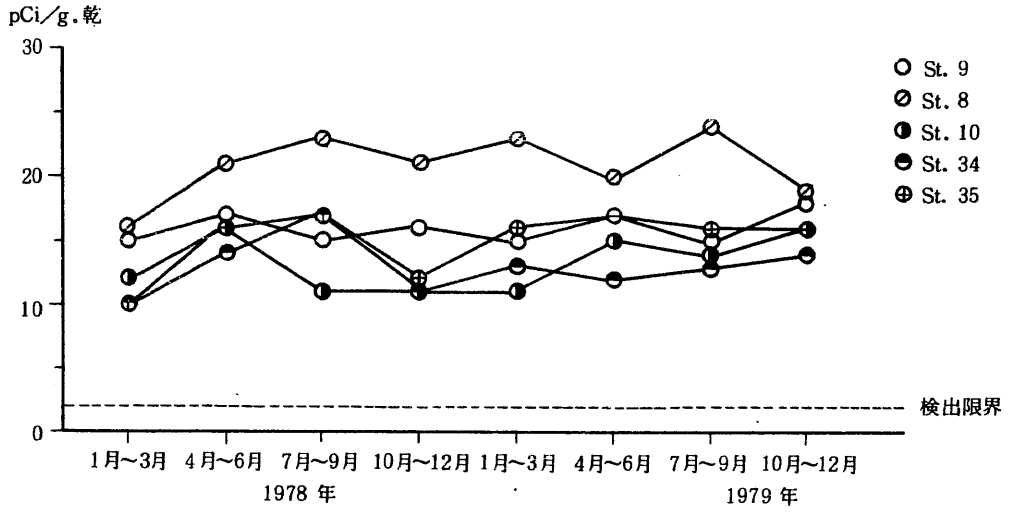
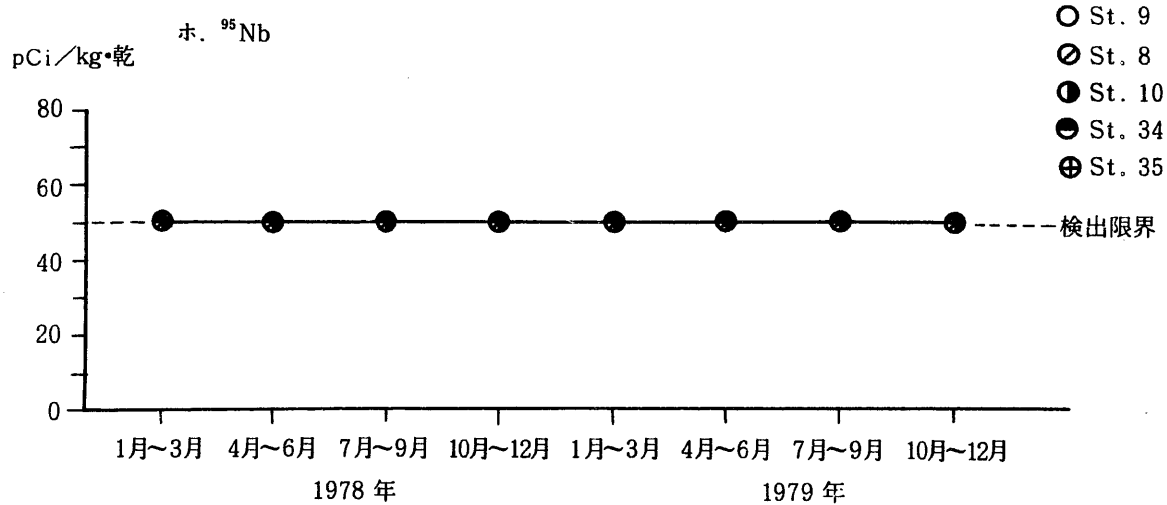
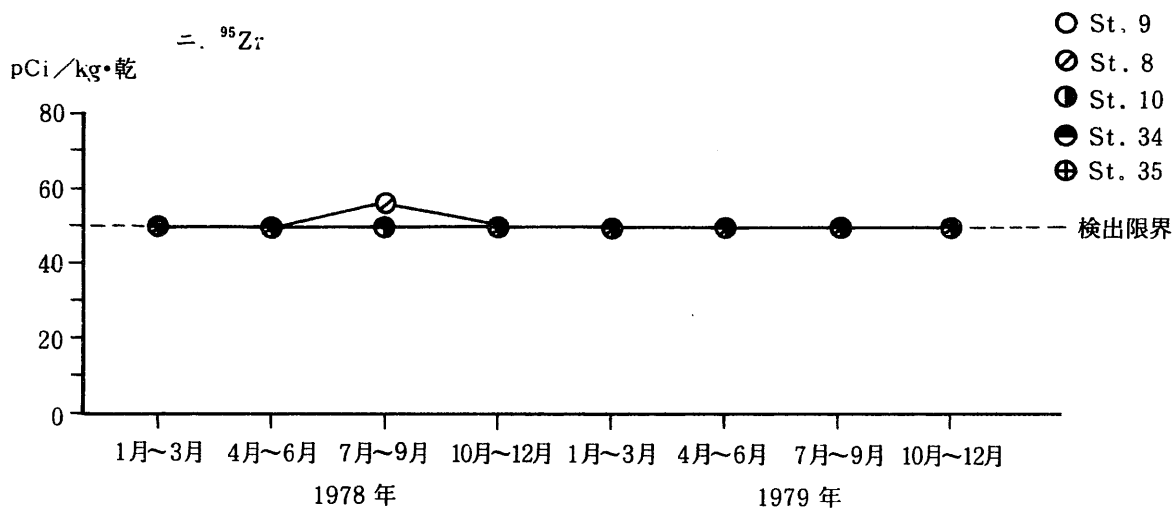
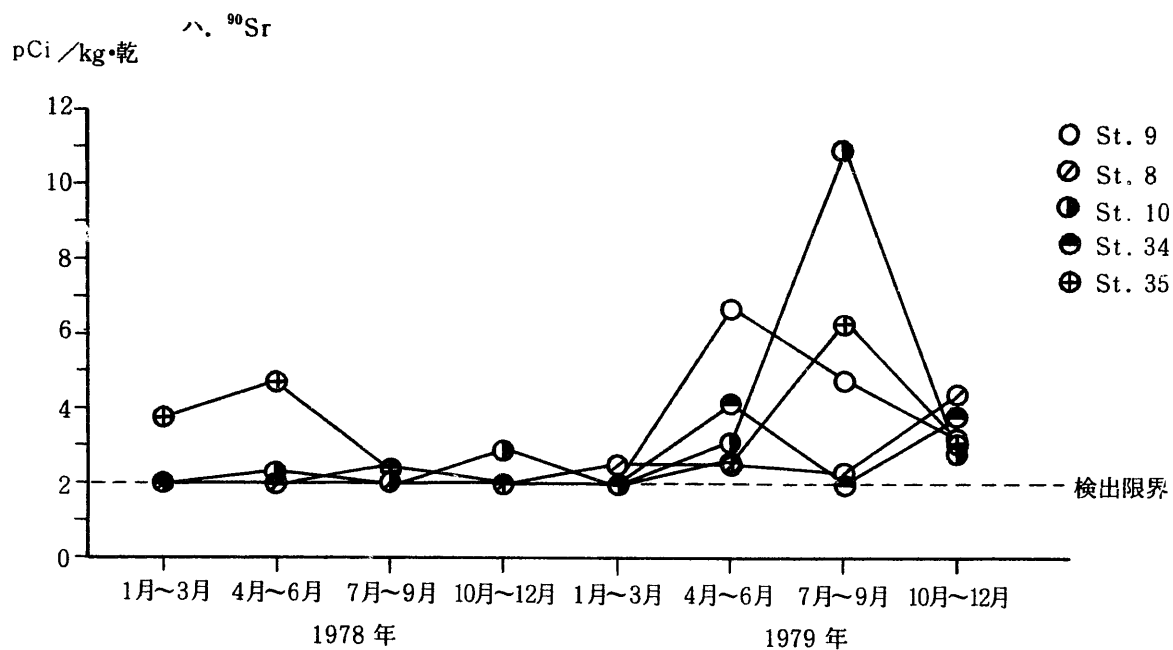


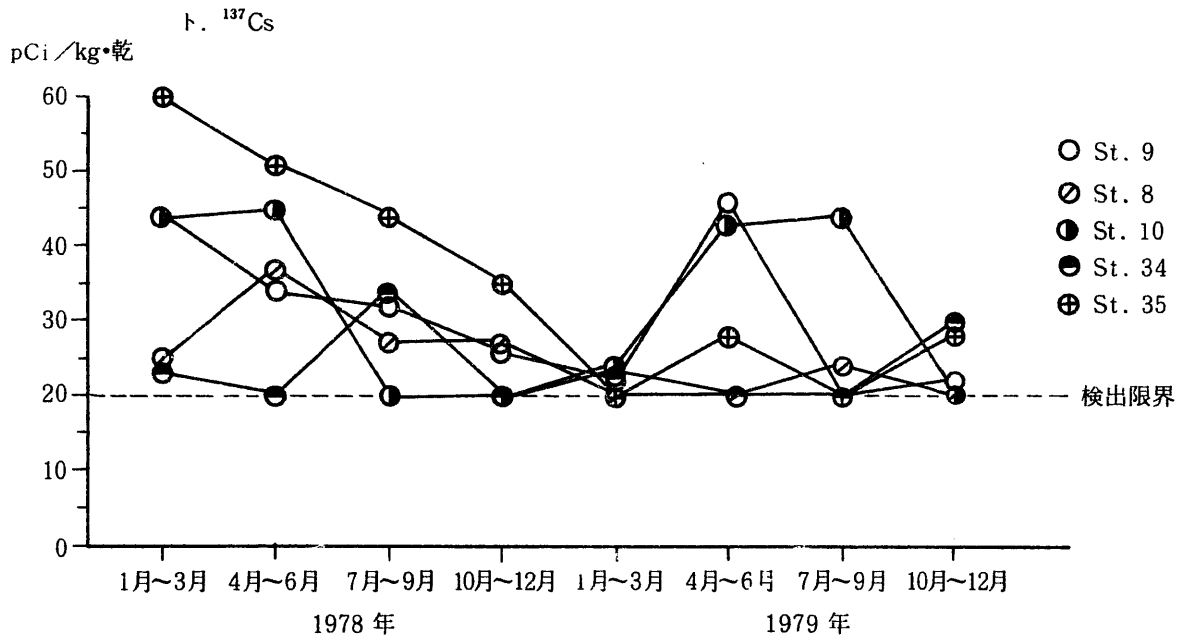
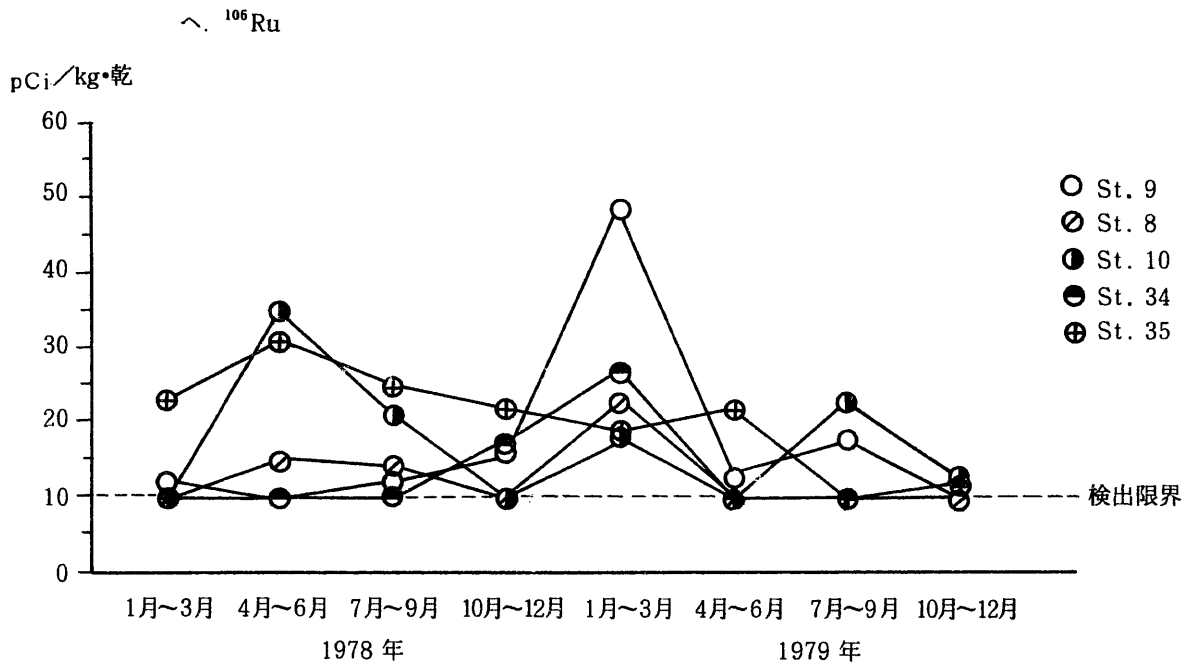
図 D-14 海底土中放射性物質濃度

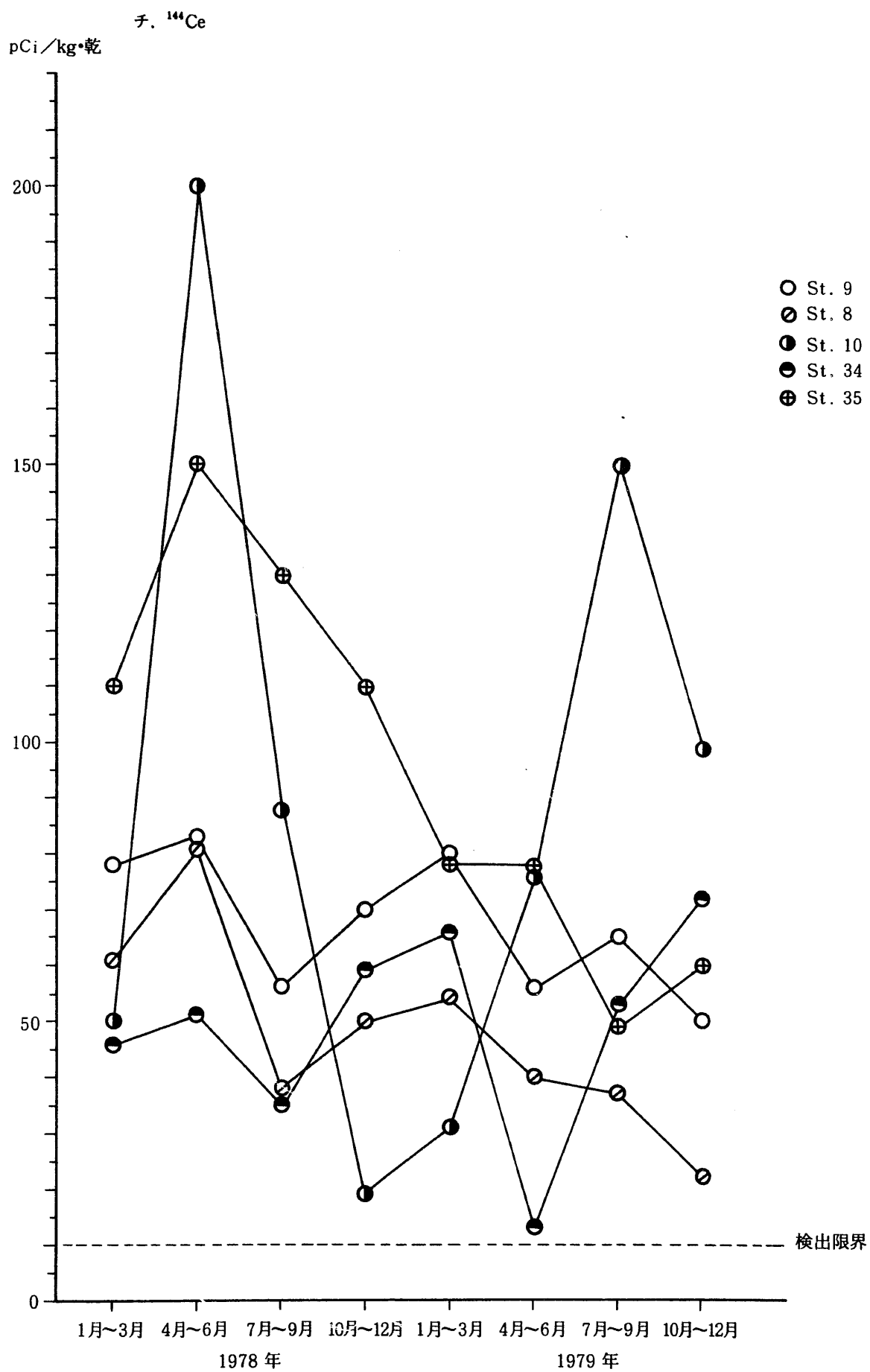
(i) 監視対象海域

イ. グロスβ放射能







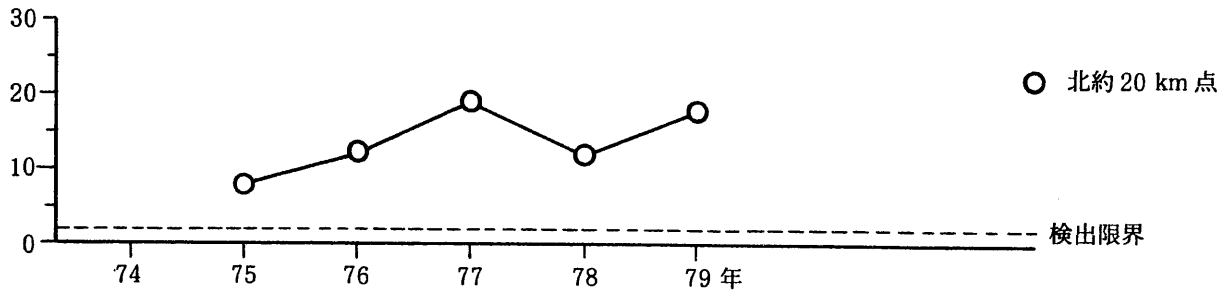


SN 844-80-04

(ii) 比較対照海域

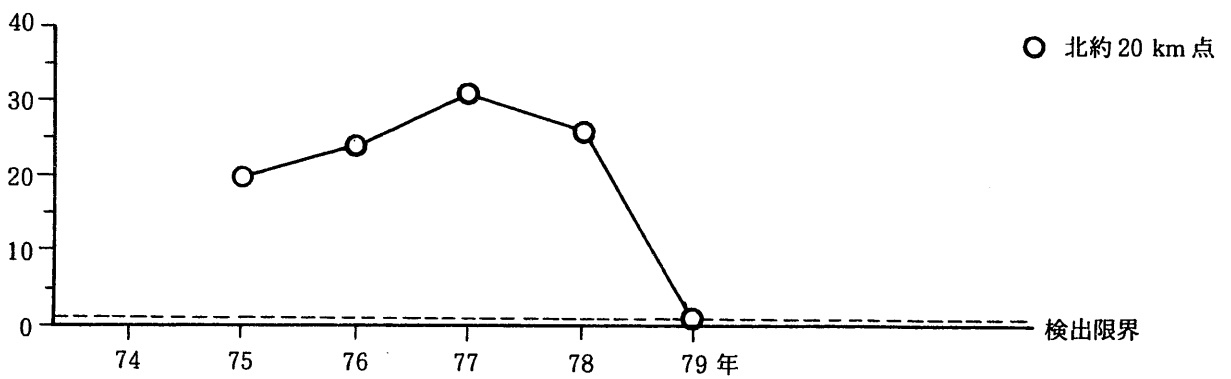
イ. グロスβ放射能

pCi/g・乾



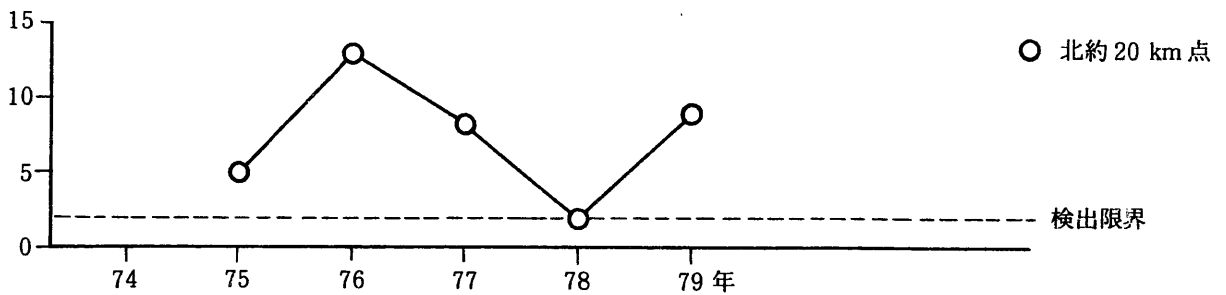
ロ. $^{239,240}\text{Pu}$

pCi/kg・乾



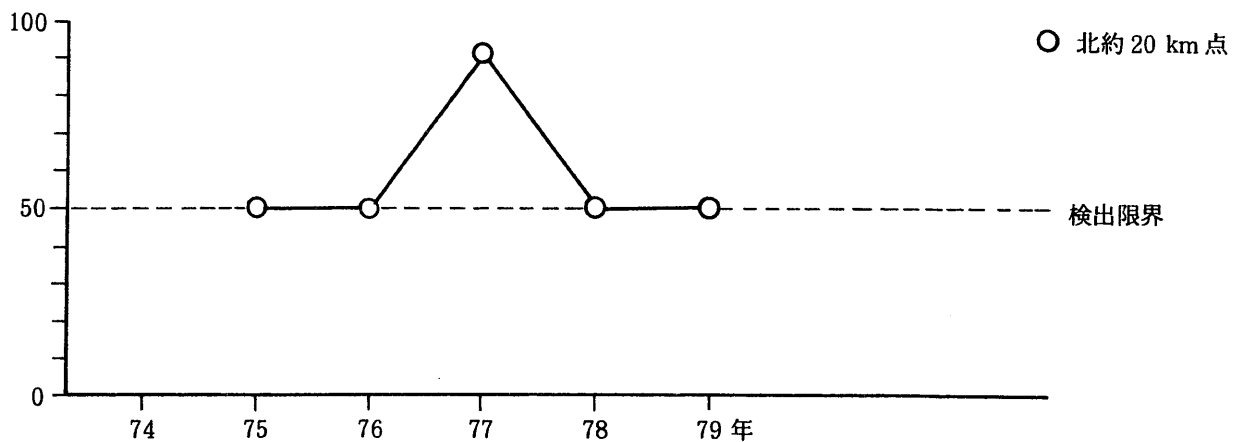
ハ. ^{90}Sr

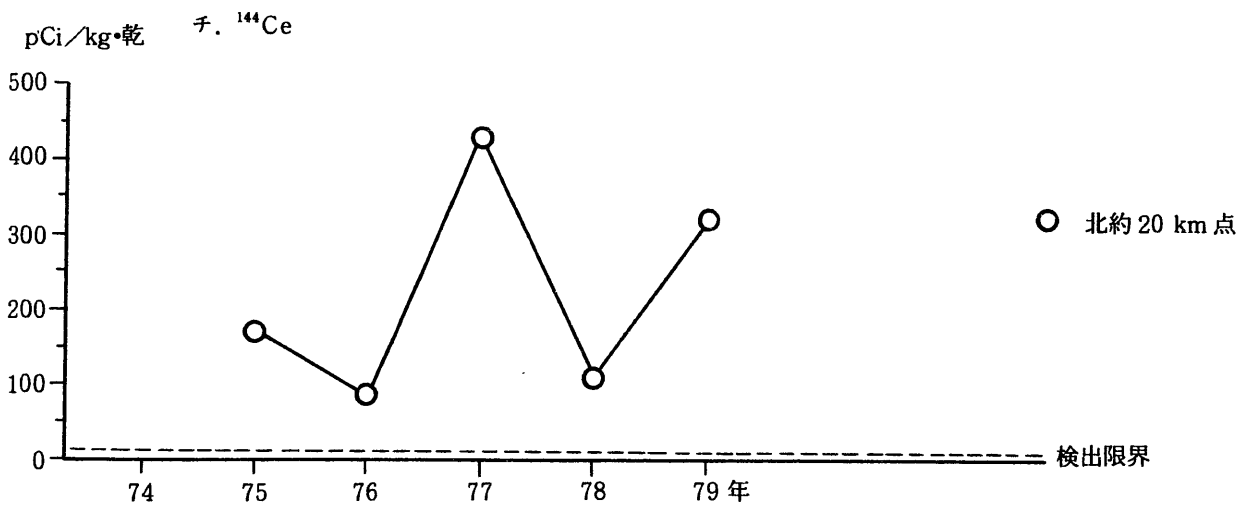
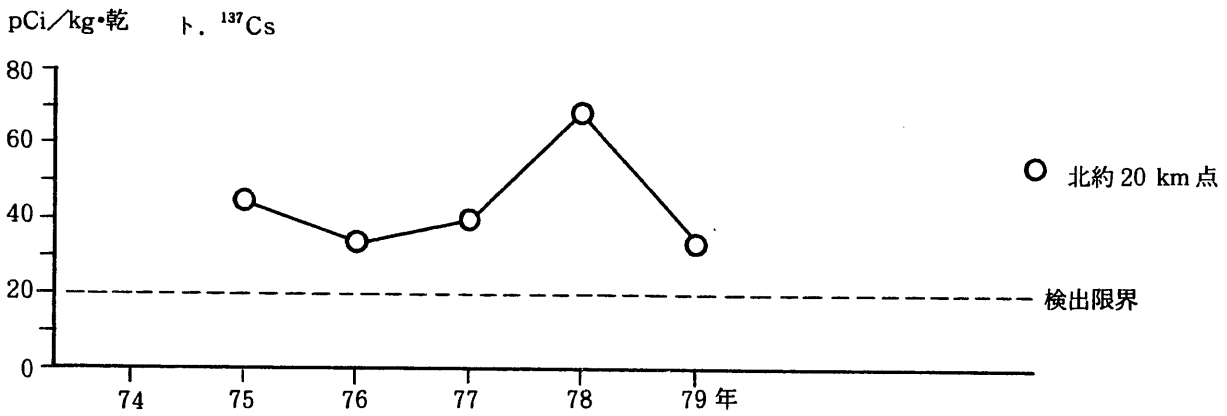
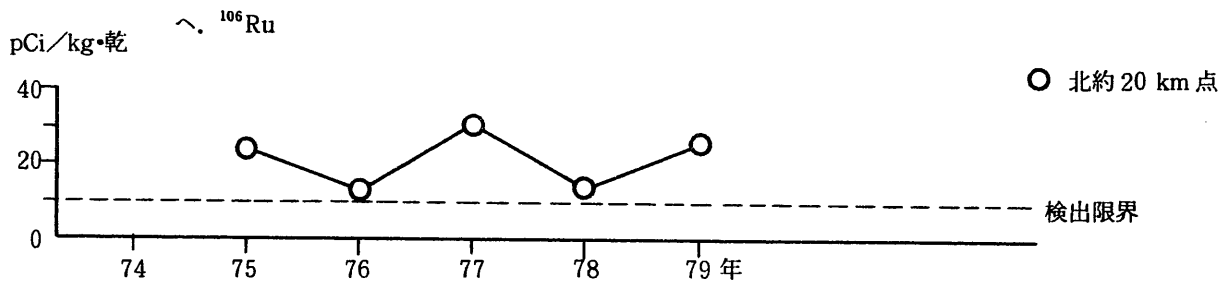
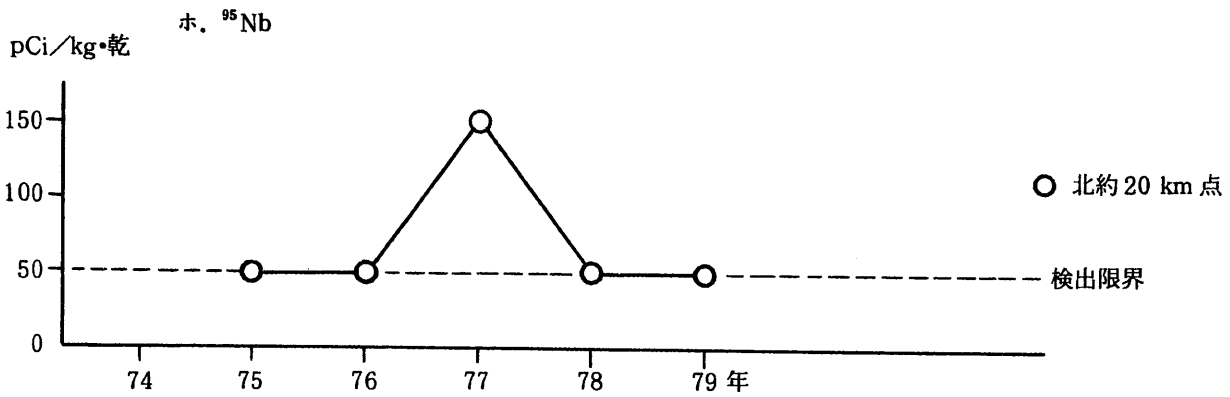
pCi/kg・乾



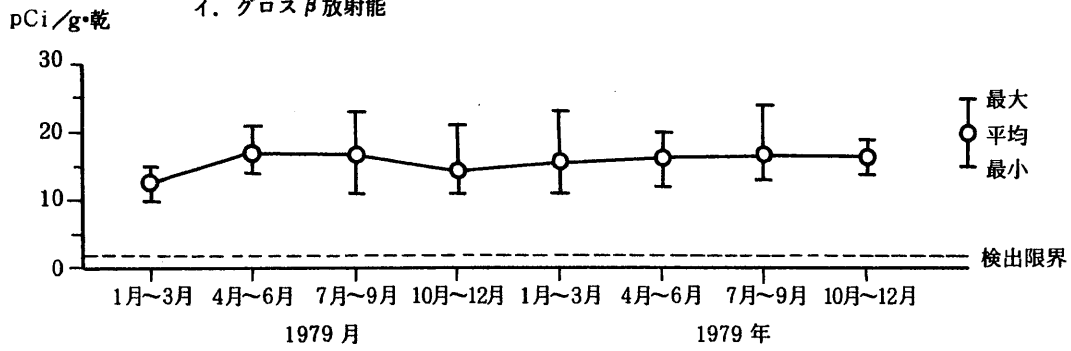
ニ. ^{95}Zr

pCi/kg・乾

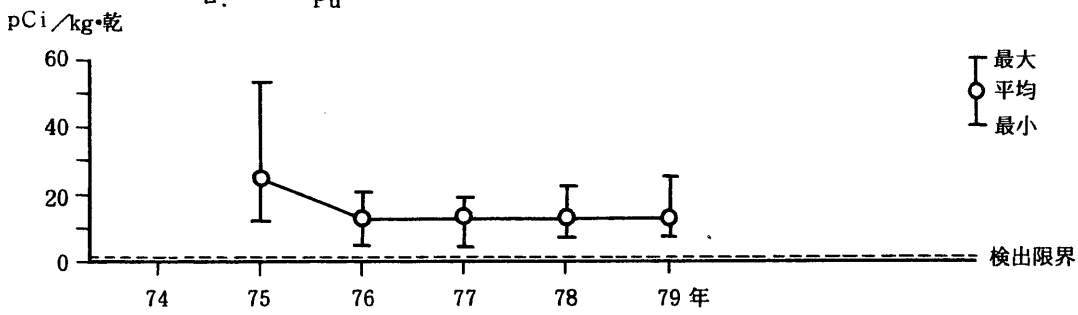




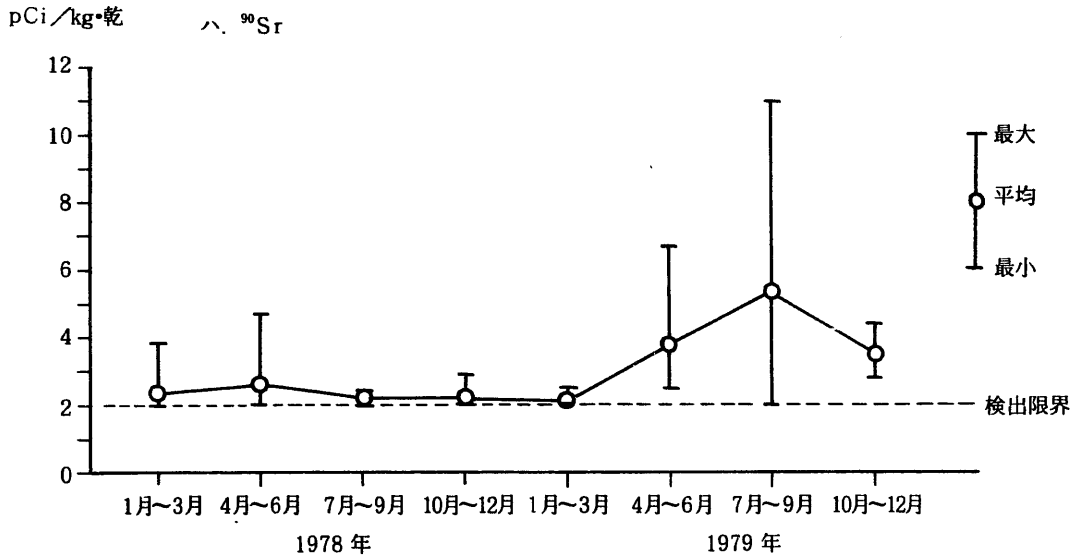
(iii) 監視対象全海域平均
イ. グロスβ放射能



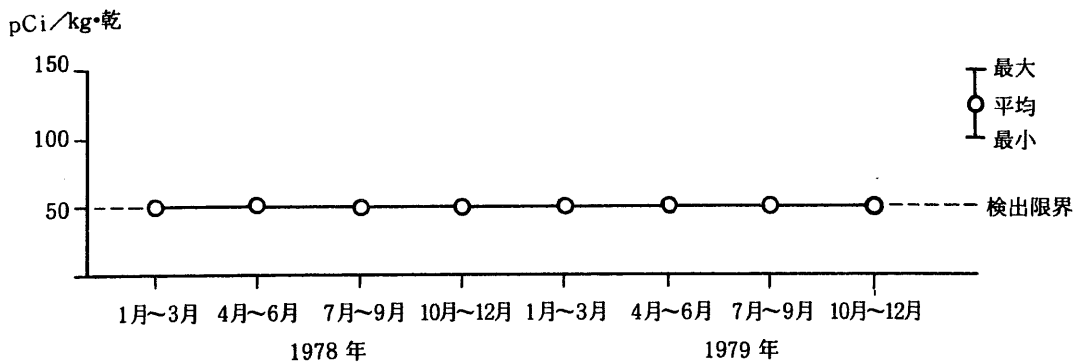
ロ. ^{239,240}Pu

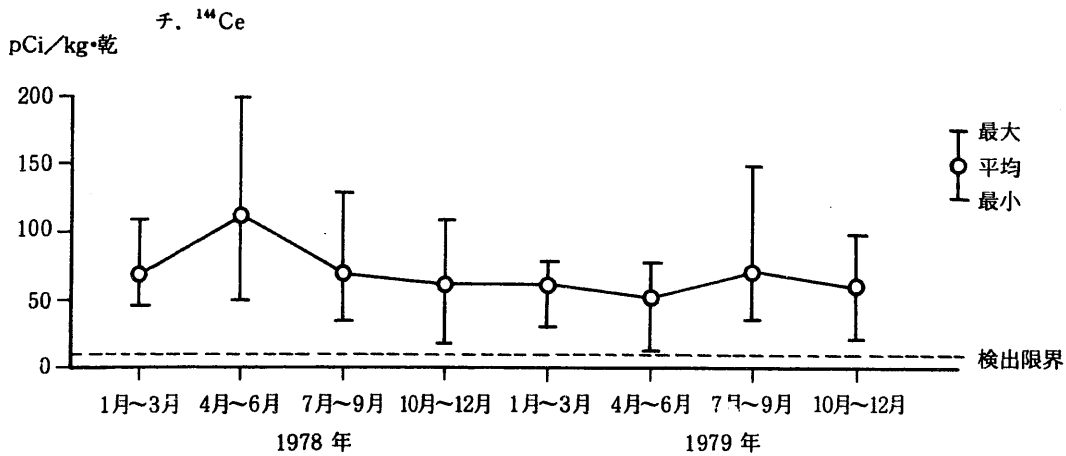
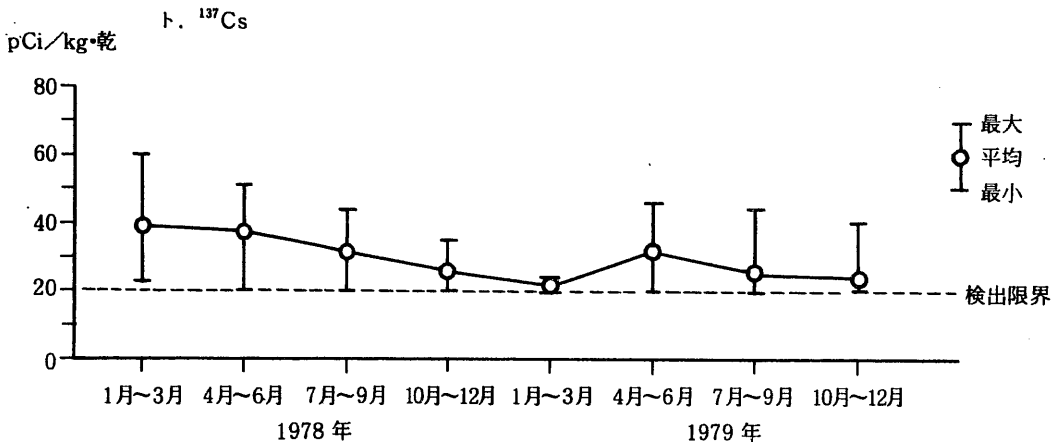
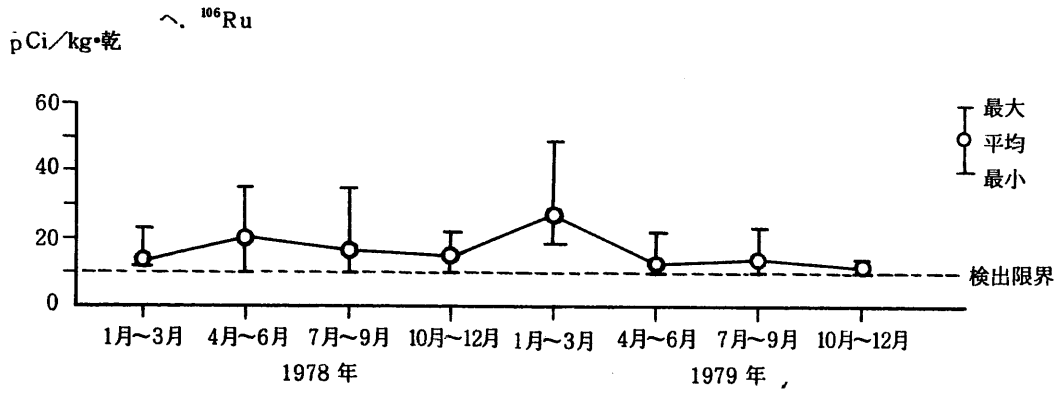
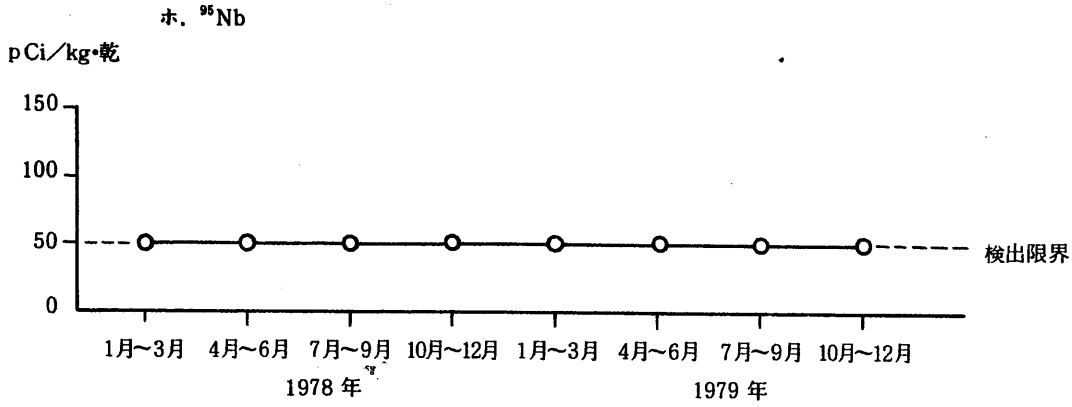


ハ. ⁹⁰Sr

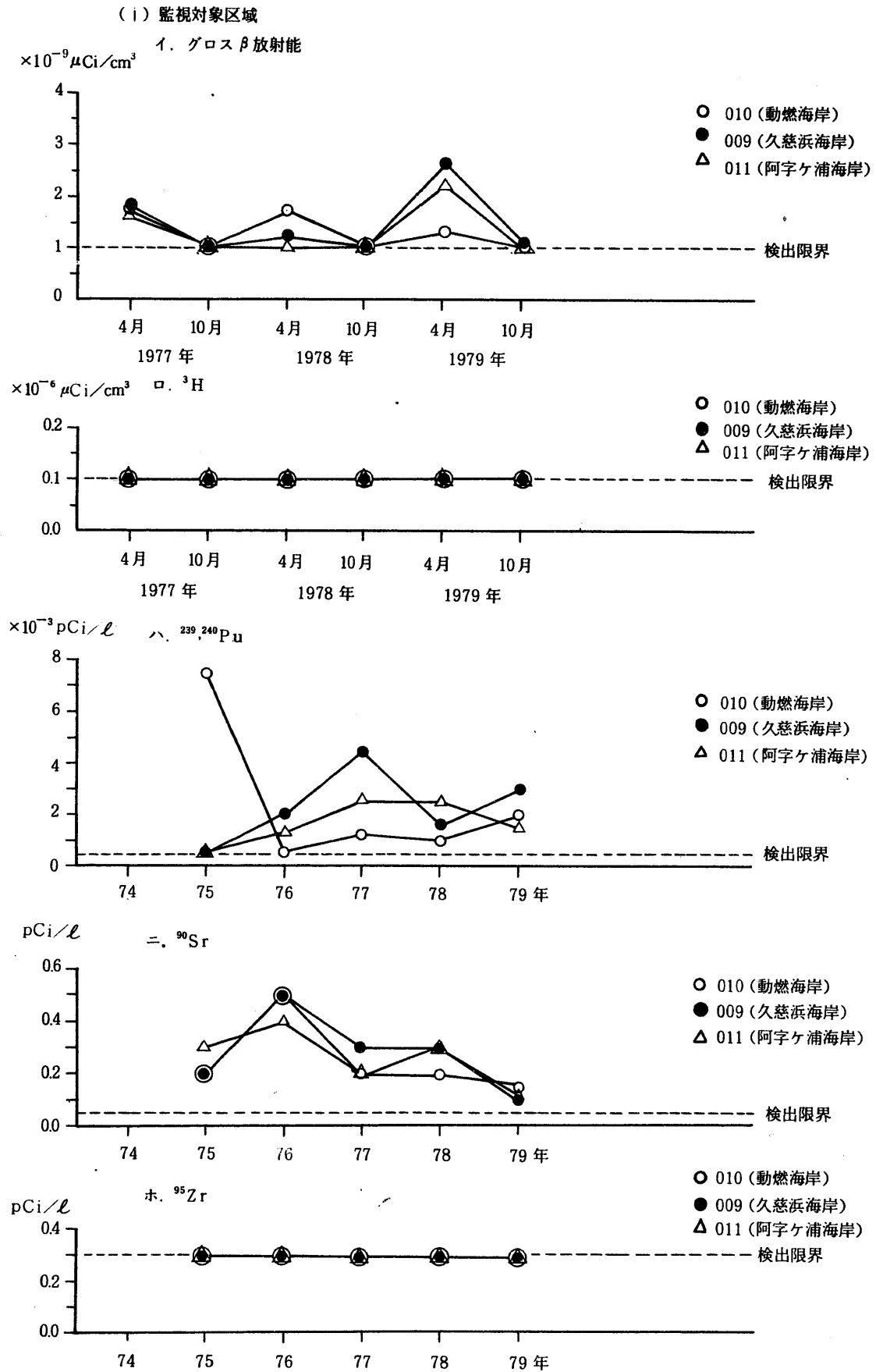


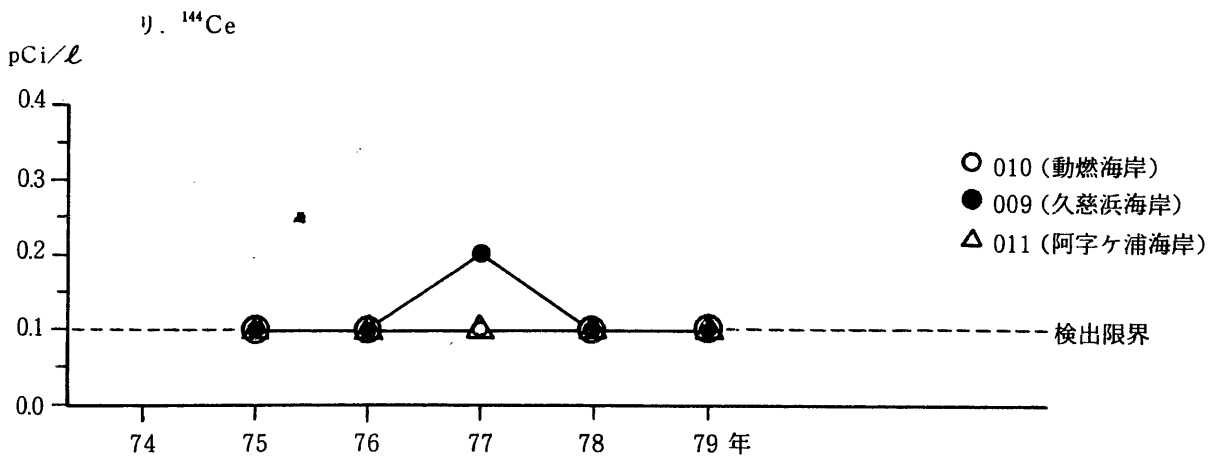
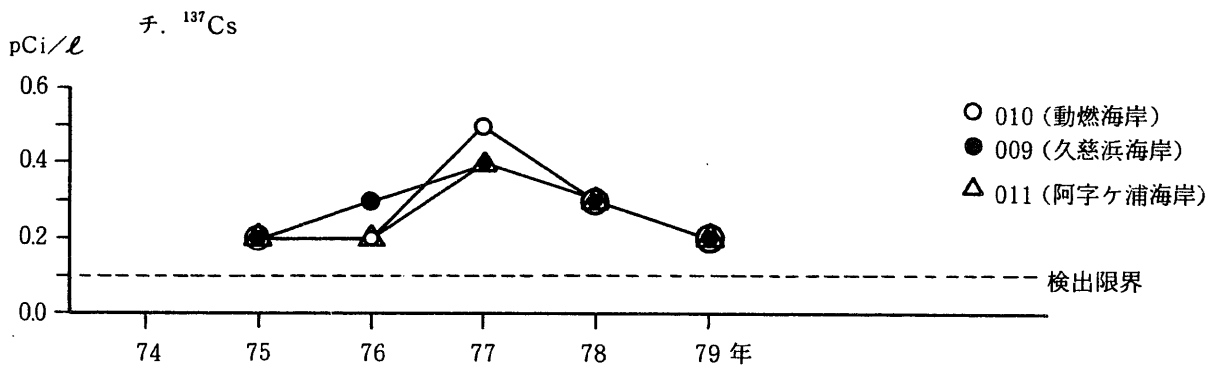
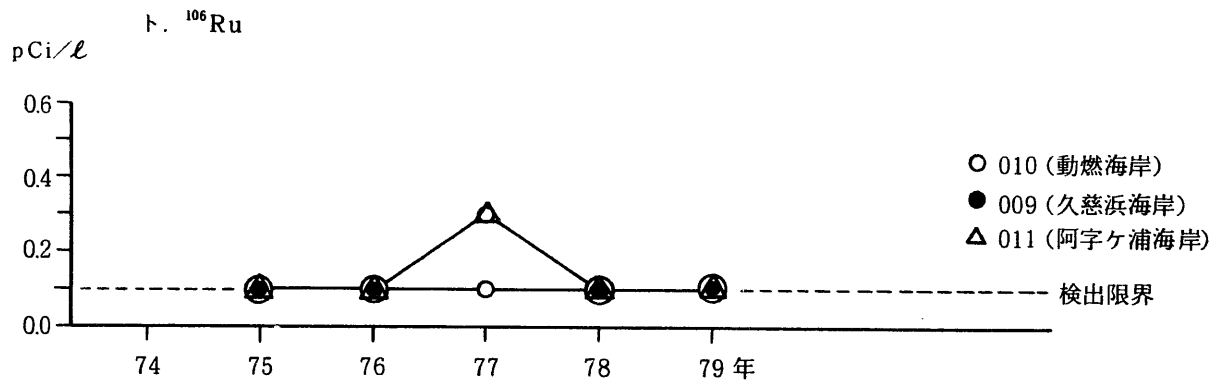
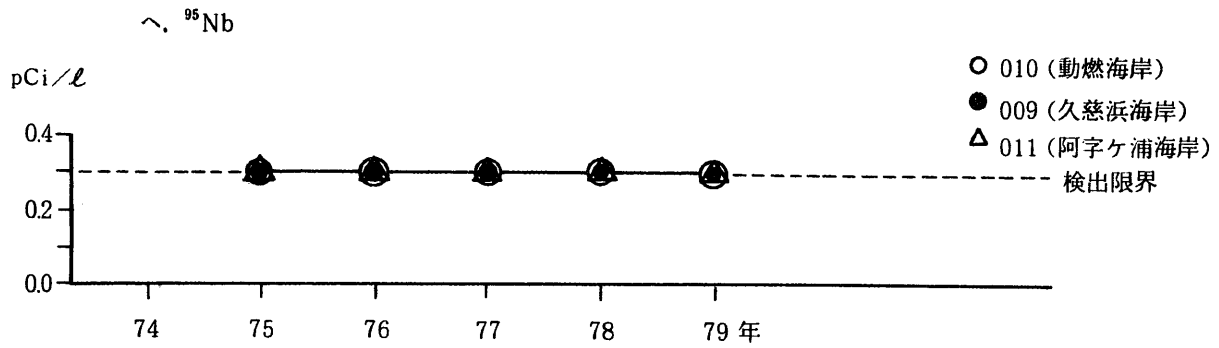
ニ. ⁹⁵Zr





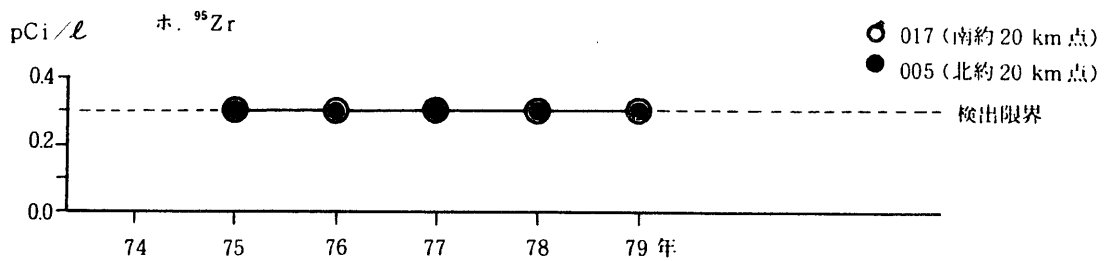
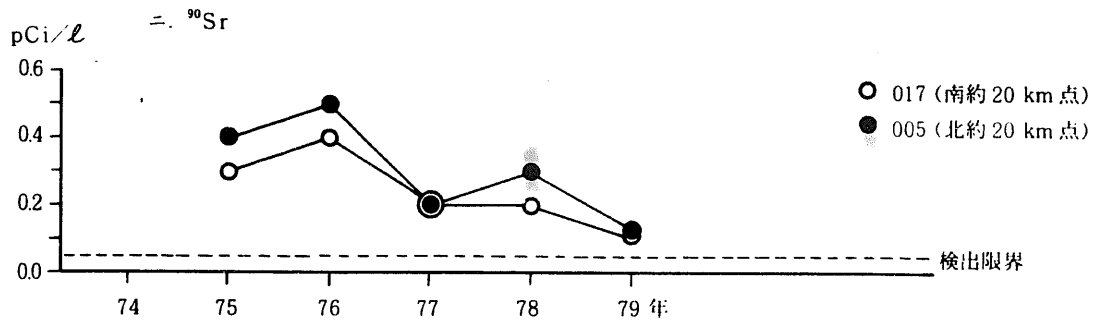
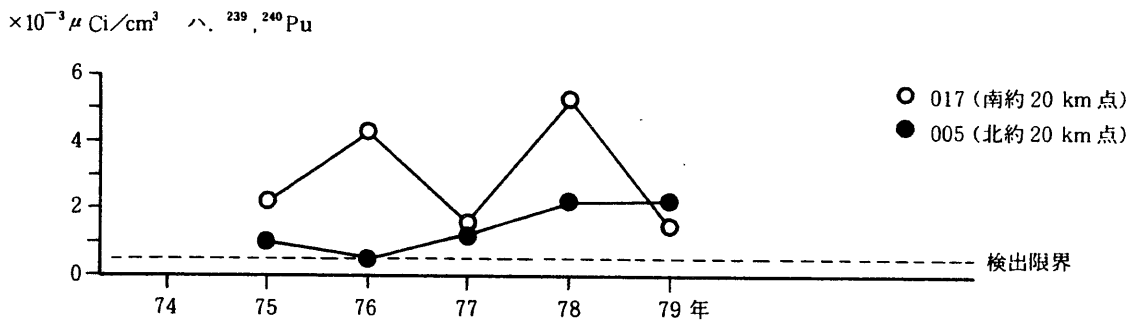
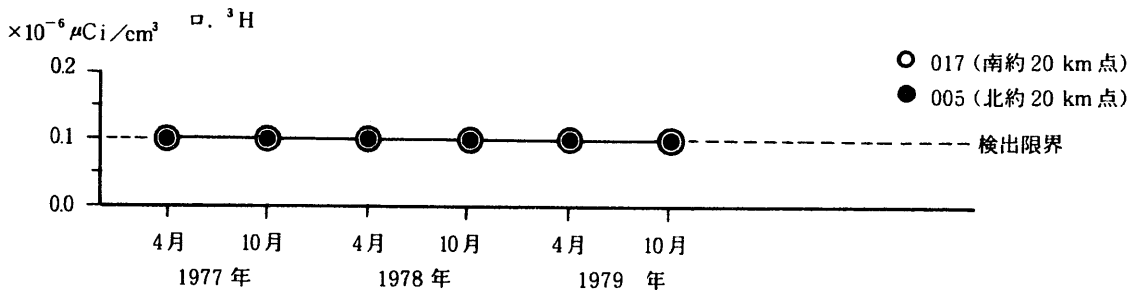
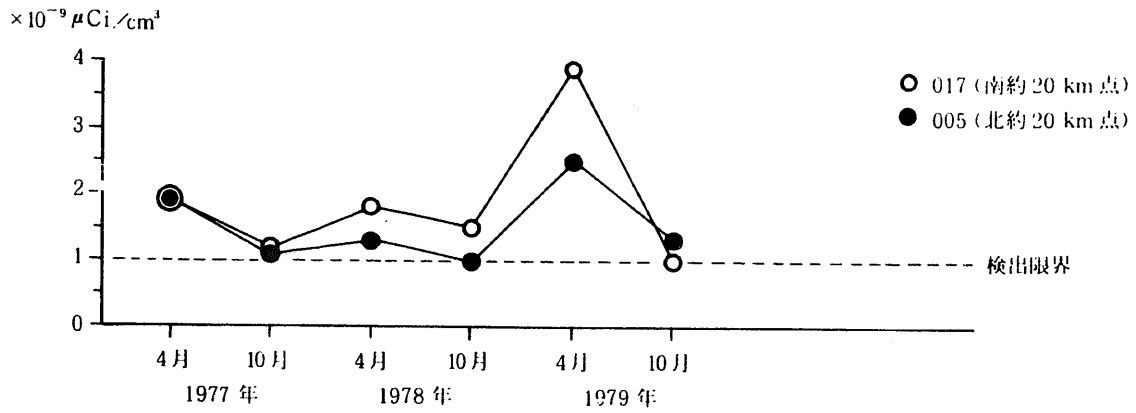
図D-15. 海岸水中放射性物質濃度

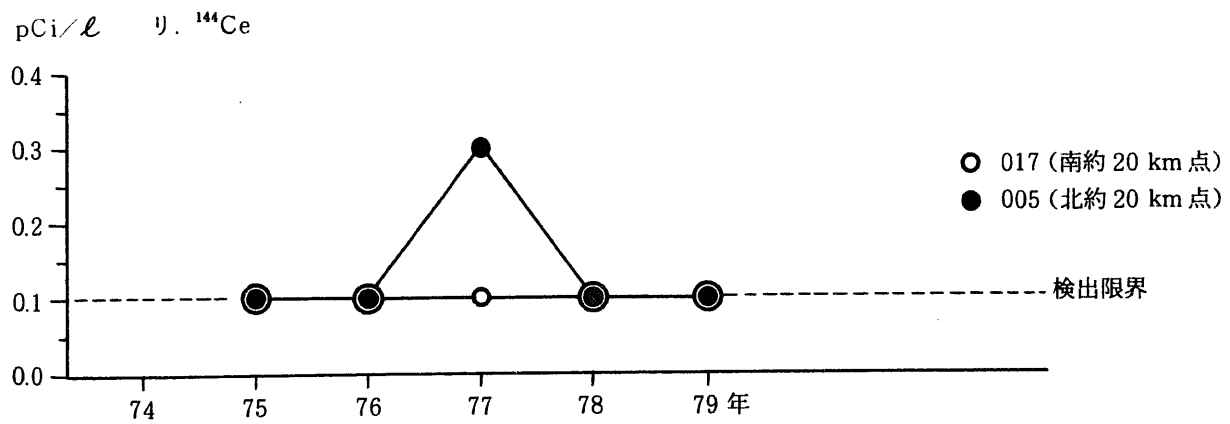
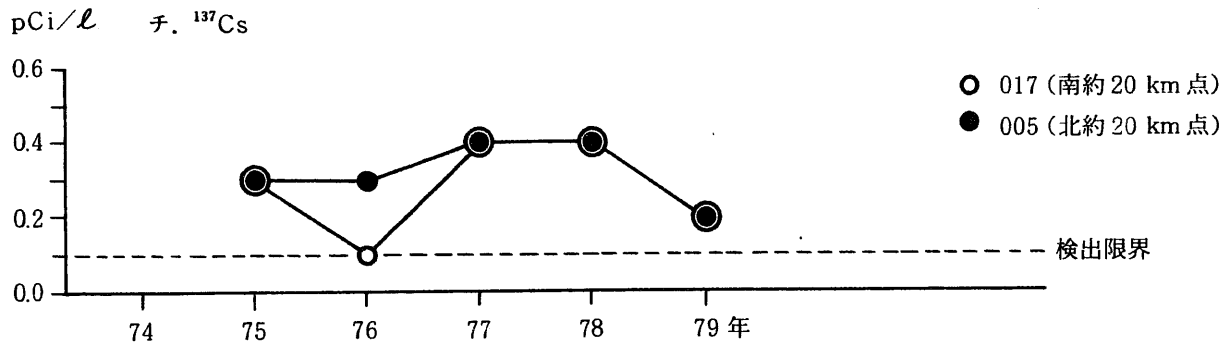
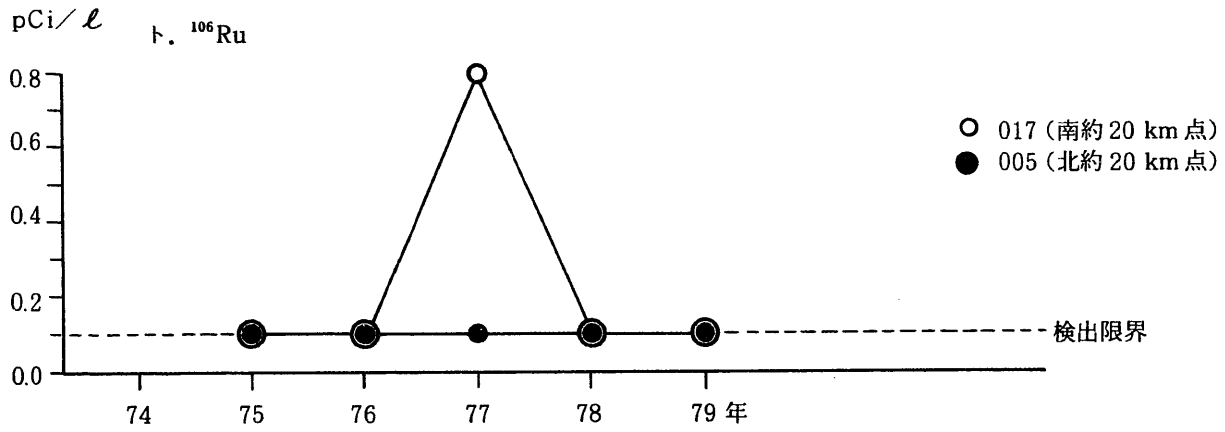
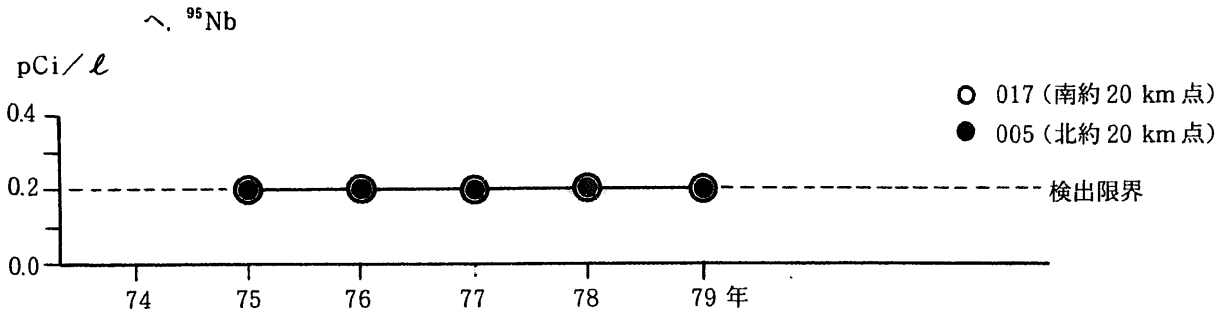




(II) 比較対照区域

1. グロスβ放射能

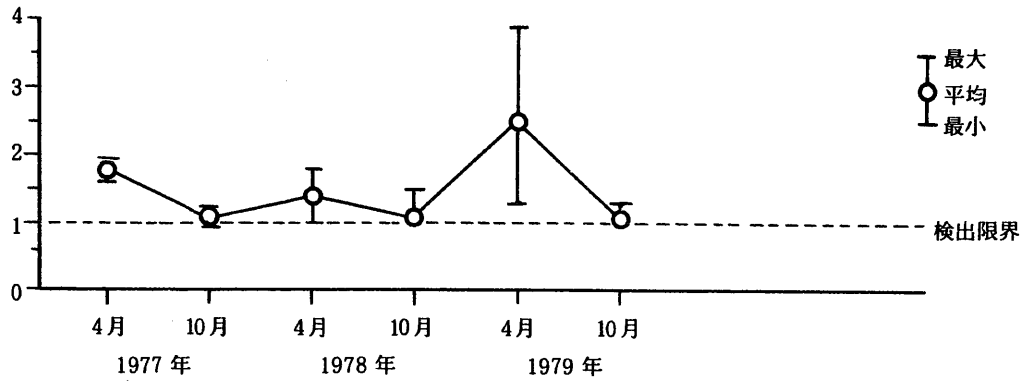




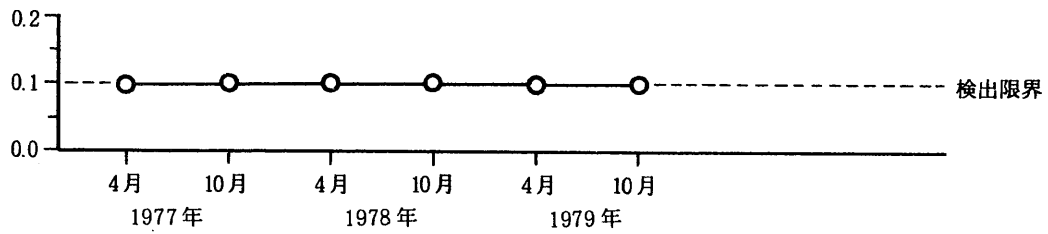
(iii) 全地点平均

イ. グロスβ放射能

$\times 10^{-9} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$

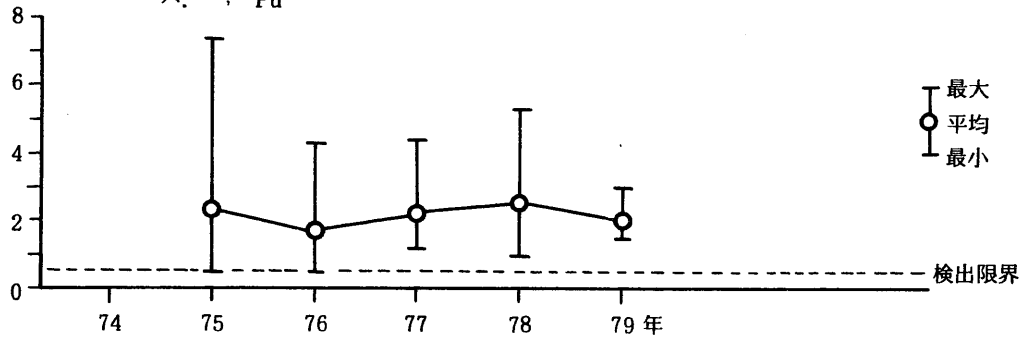


$\times 10^{-6} \mu\text{Ci}/\text{cm}^3$ □. ^3H



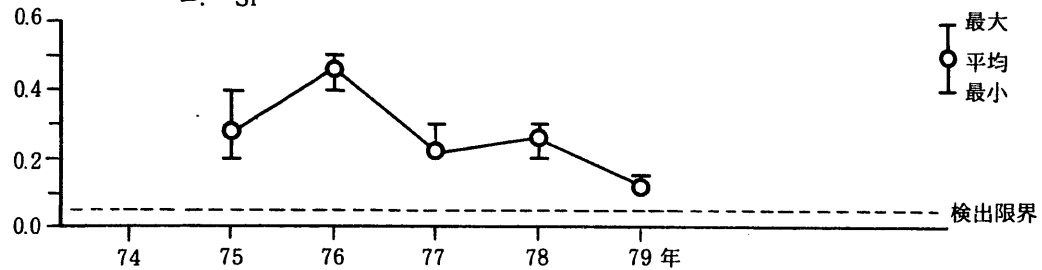
$\times 10^{-3} \text{pCi}/\ell$

ハ. $^{239,240}\text{Pu}$



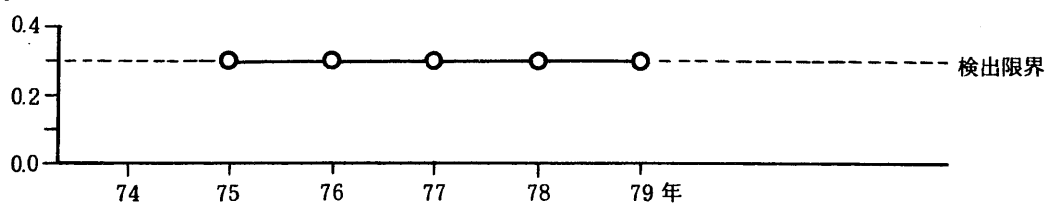
pCi/ℓ

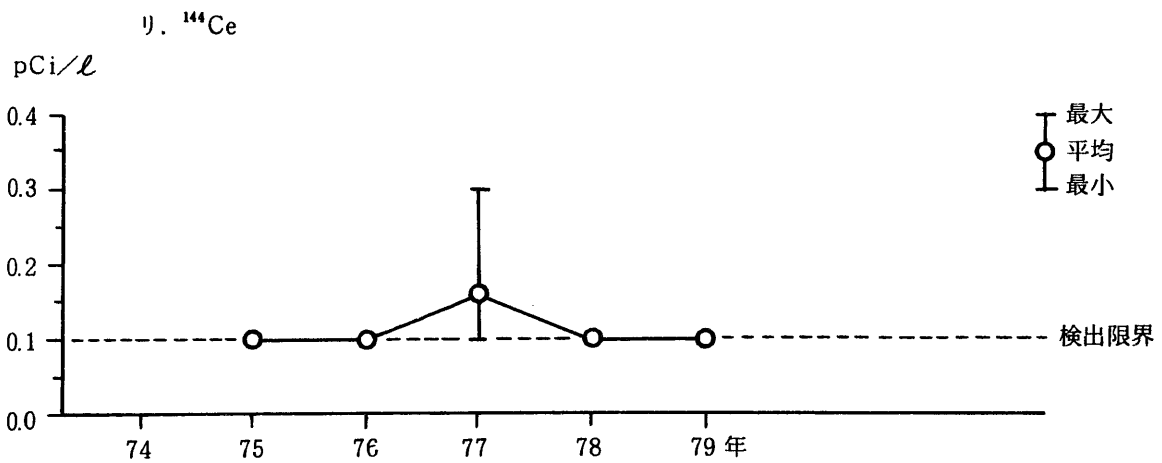
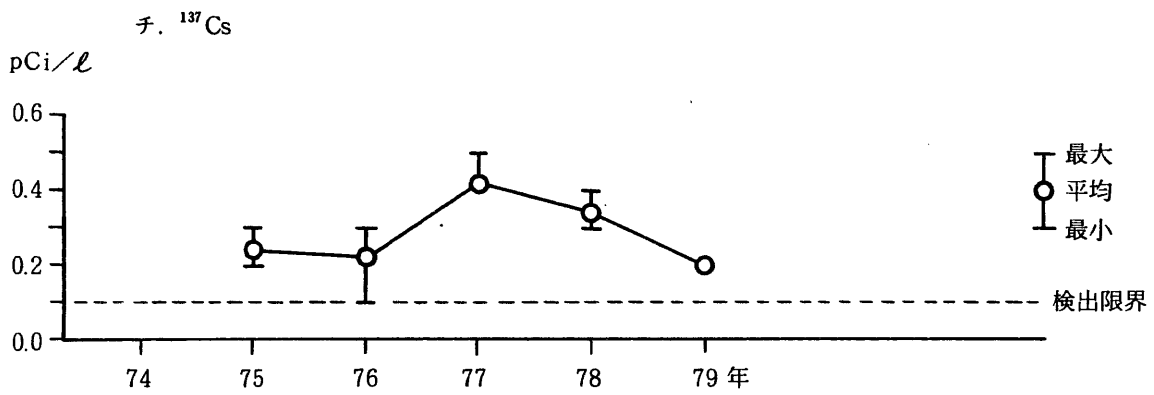
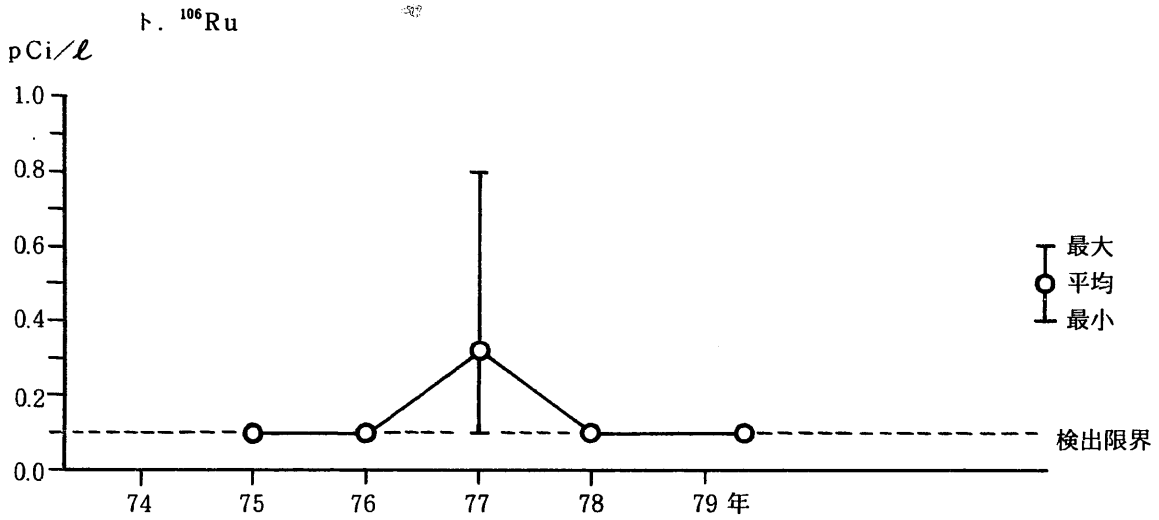
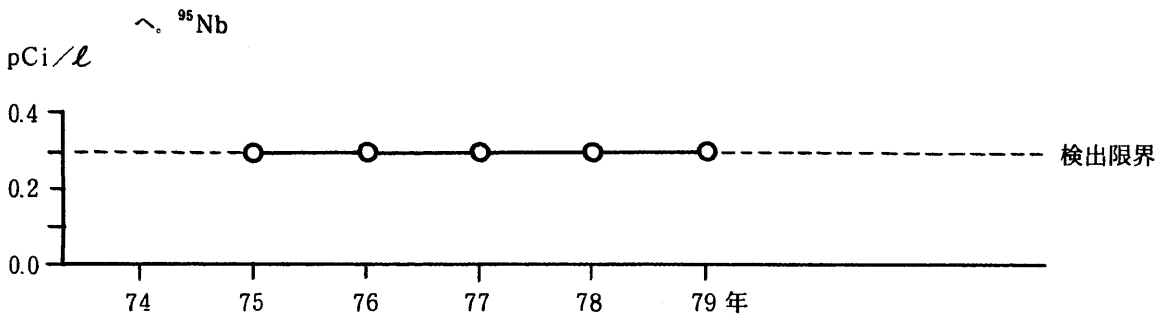
ニ. ^{90}Sr



pCi/ℓ

ホ. ^{95}Zr

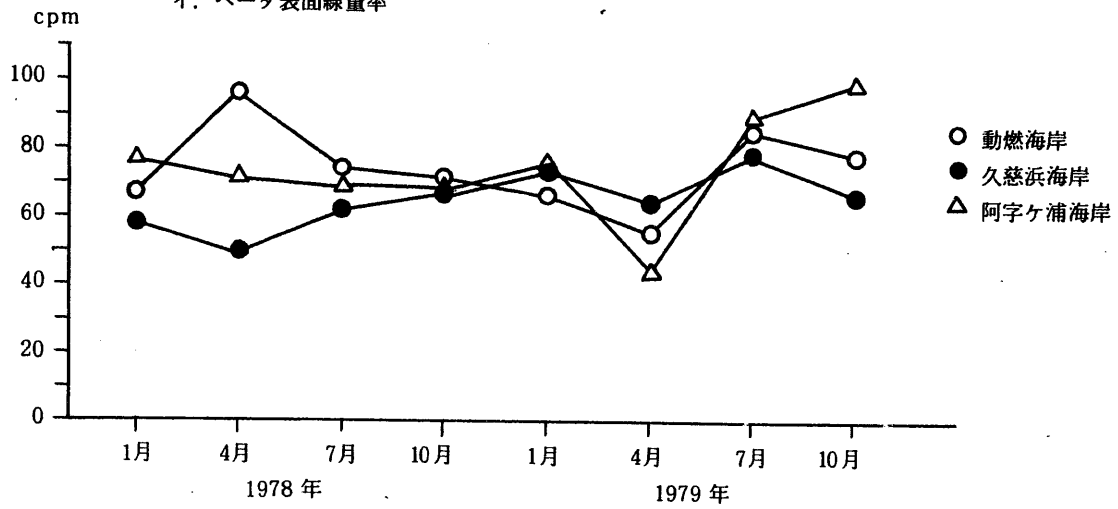




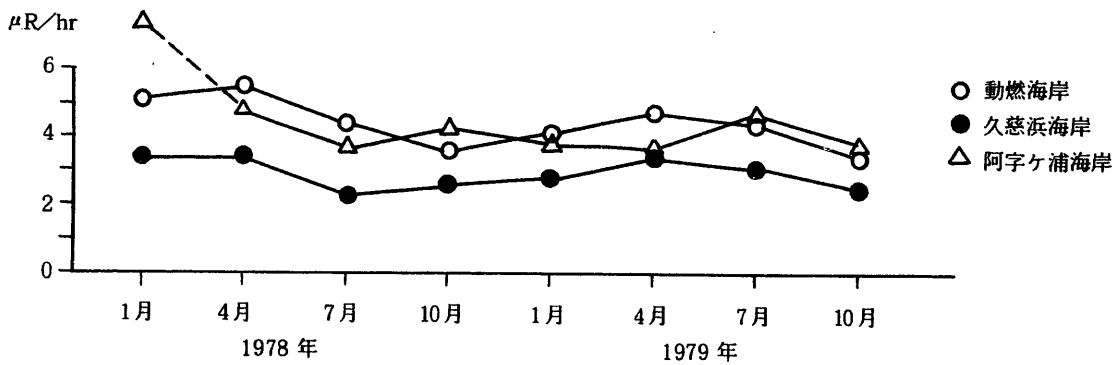
図D-16. 海岸砂表面線量

(i) 監視対象区域

イ. ベータ表面線量率

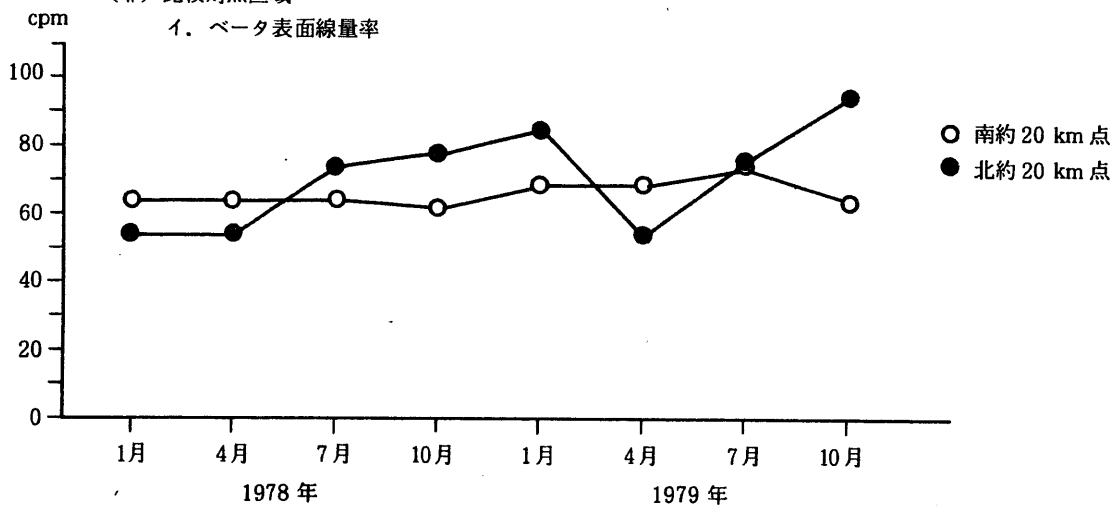


ロ. ガンマ表面線量率

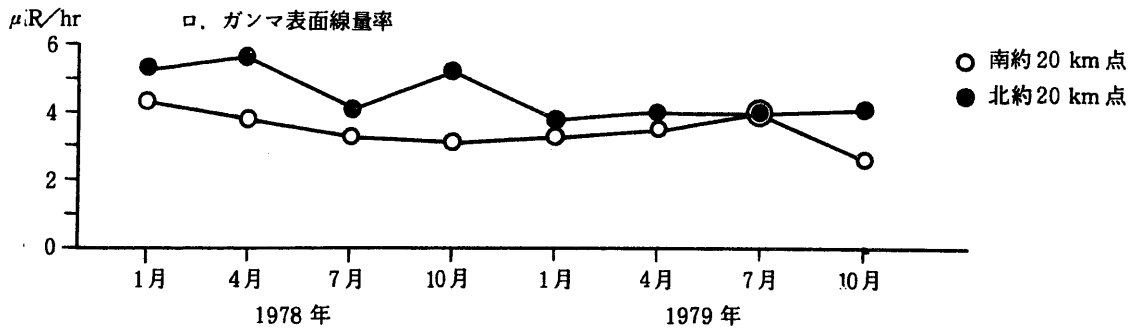


(ii) 比較対照区域

イ. ベータ表面線量率



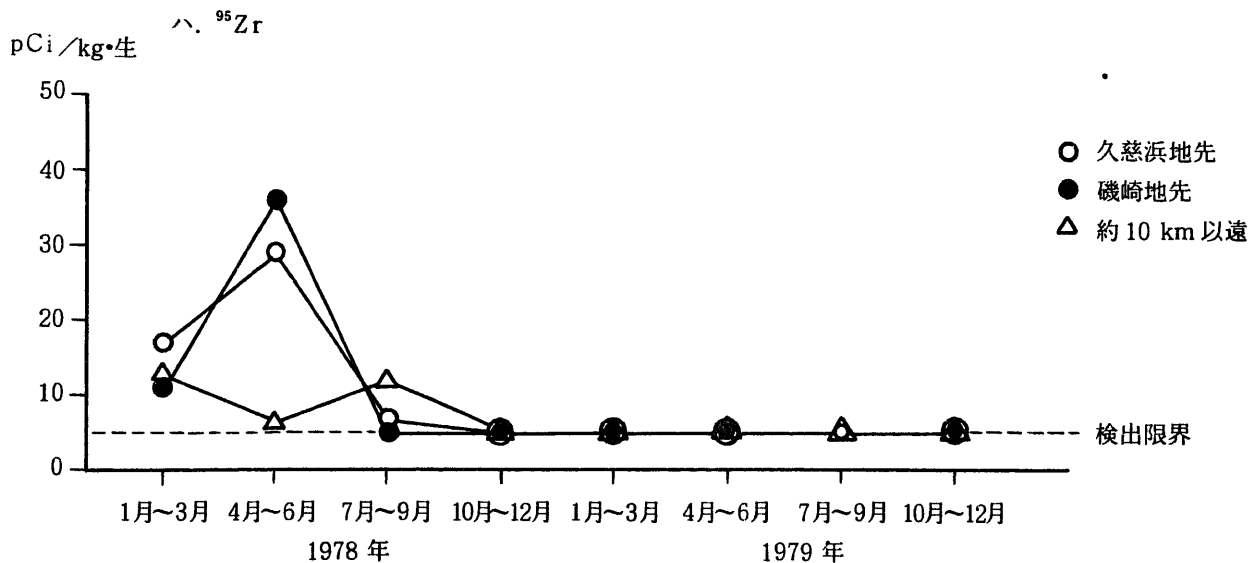
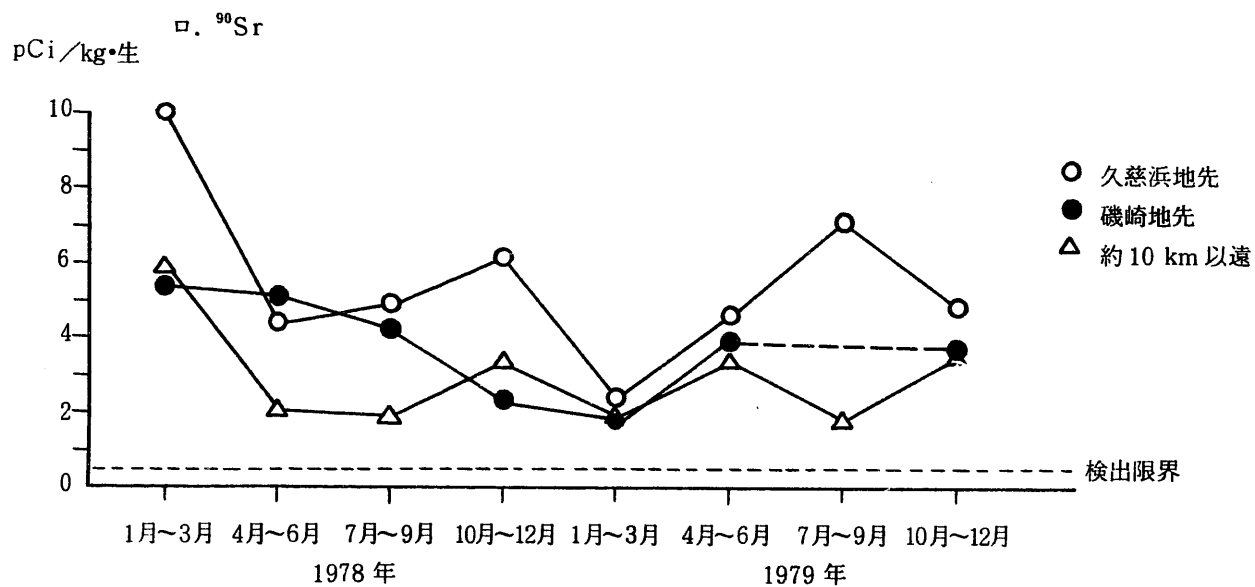
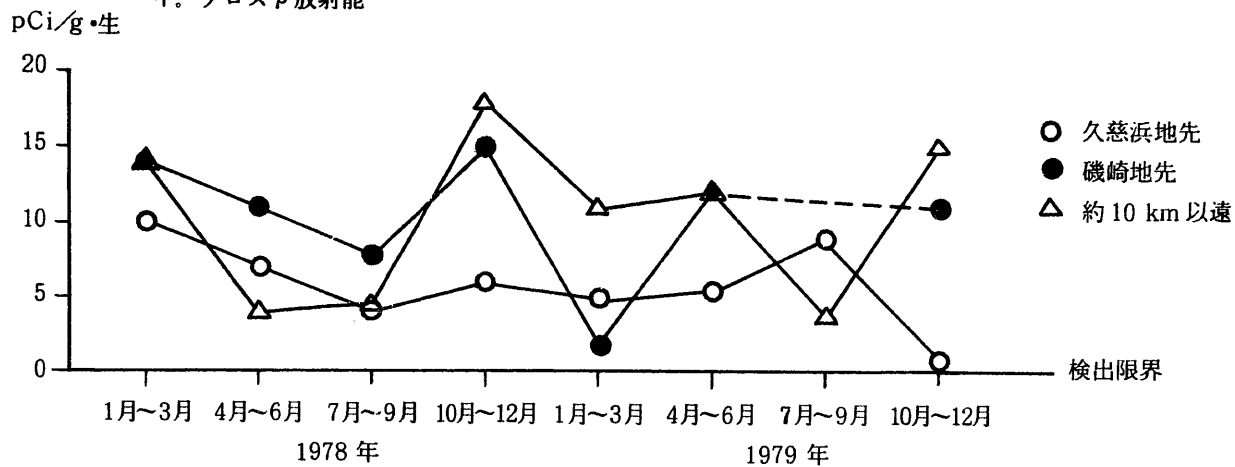
ロ. ガンマ表面線量率



図D-17. 海産生物中放射性物質濃度

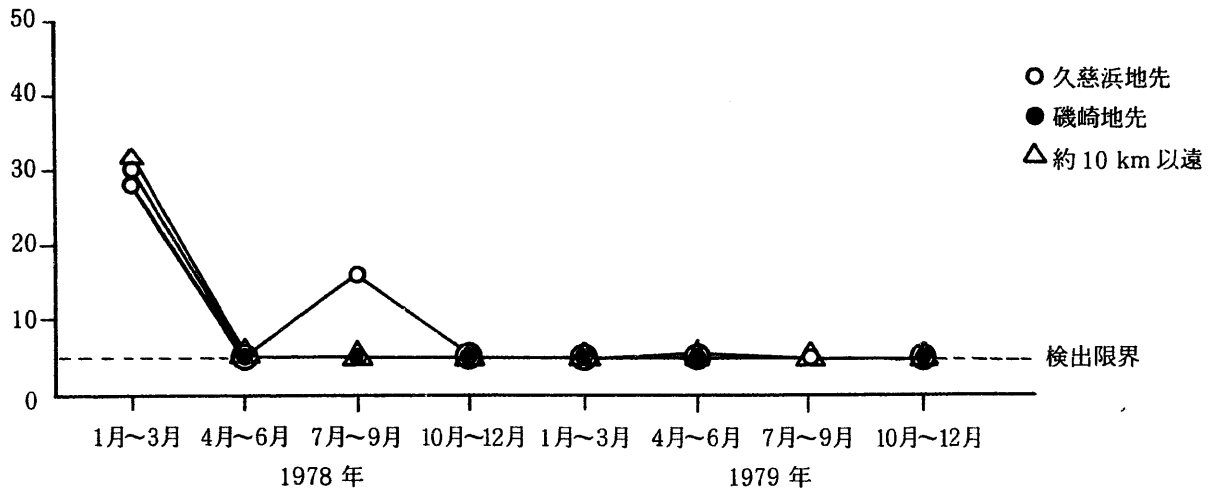
(i) ワカメまたはヒジキ

イ. グロスβ放射能



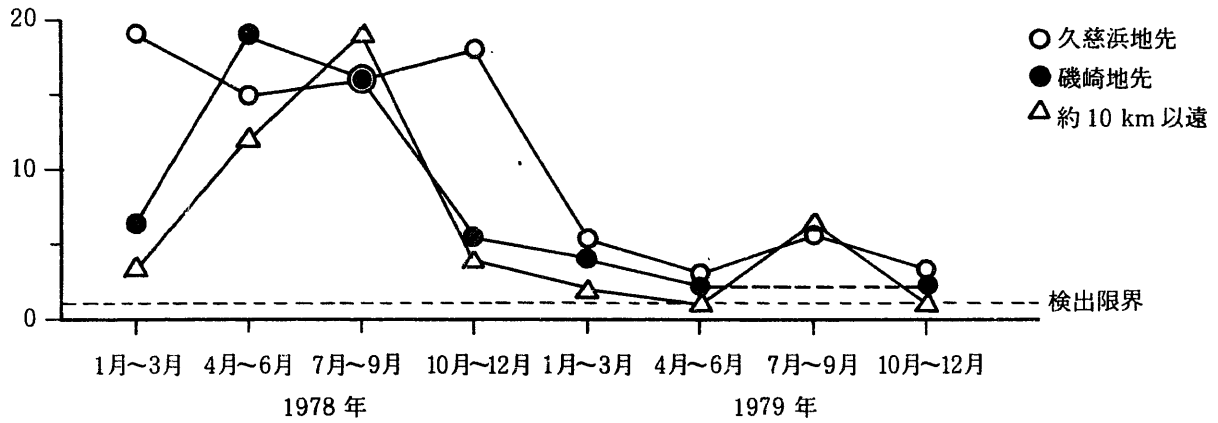
ニ. ^{95}Nb

pCi/kg・生



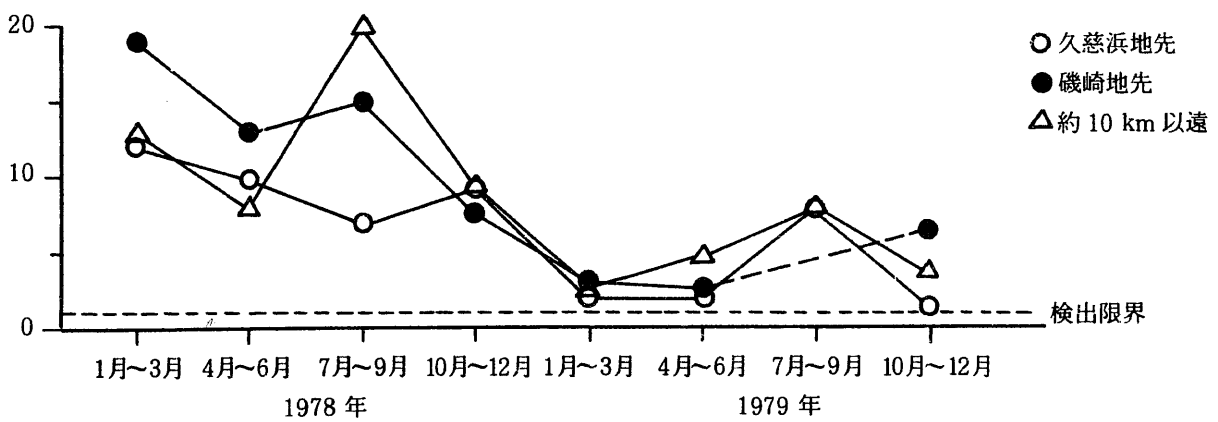
ホ. ^{106}Ru

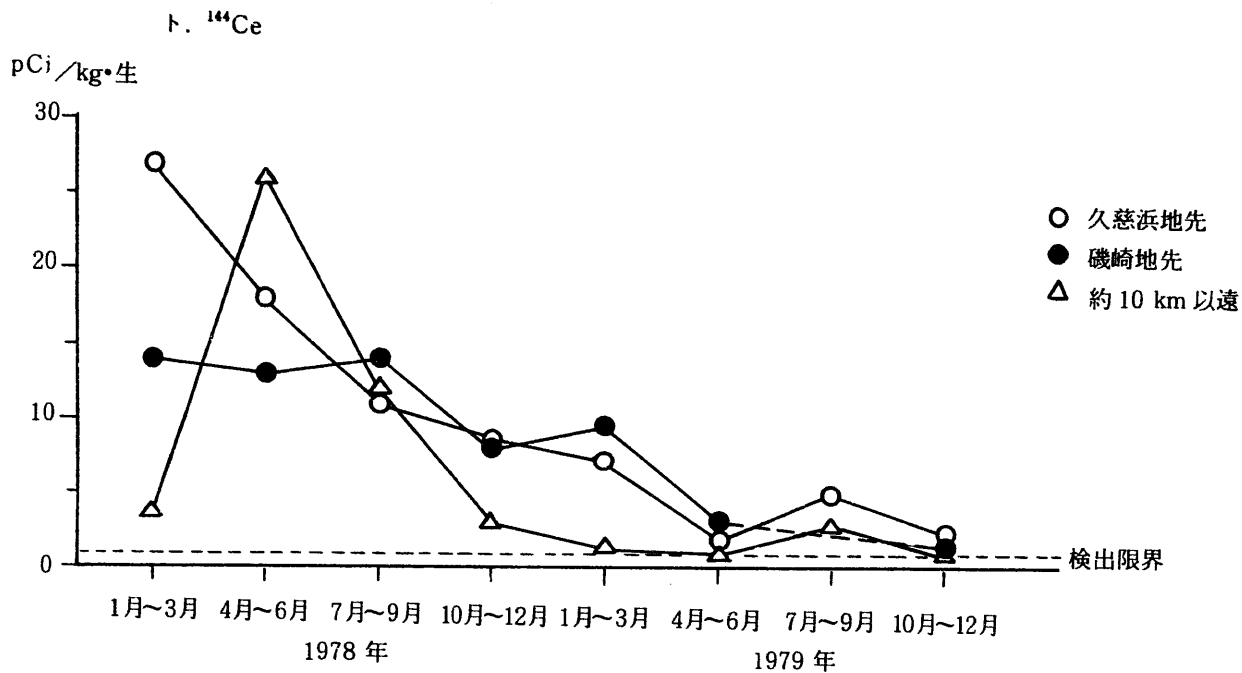
pCi/kg・生



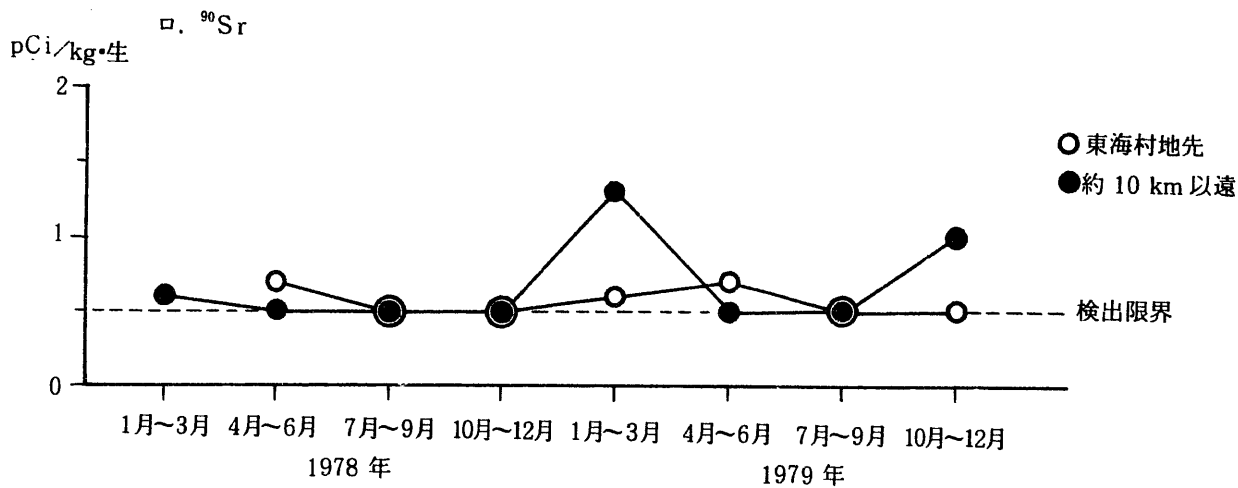
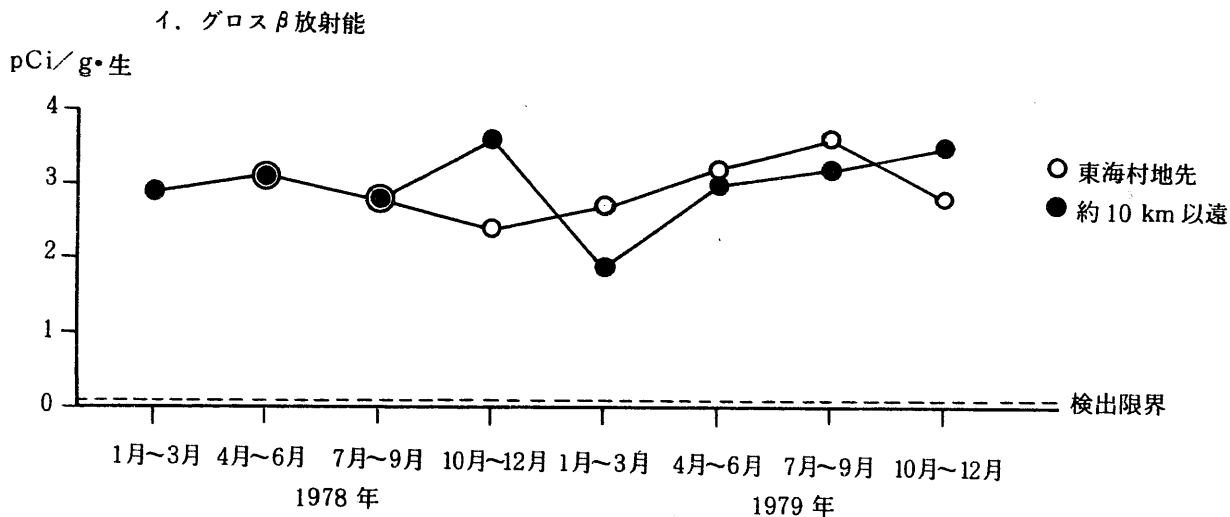
ヘ. ^{137}Cs

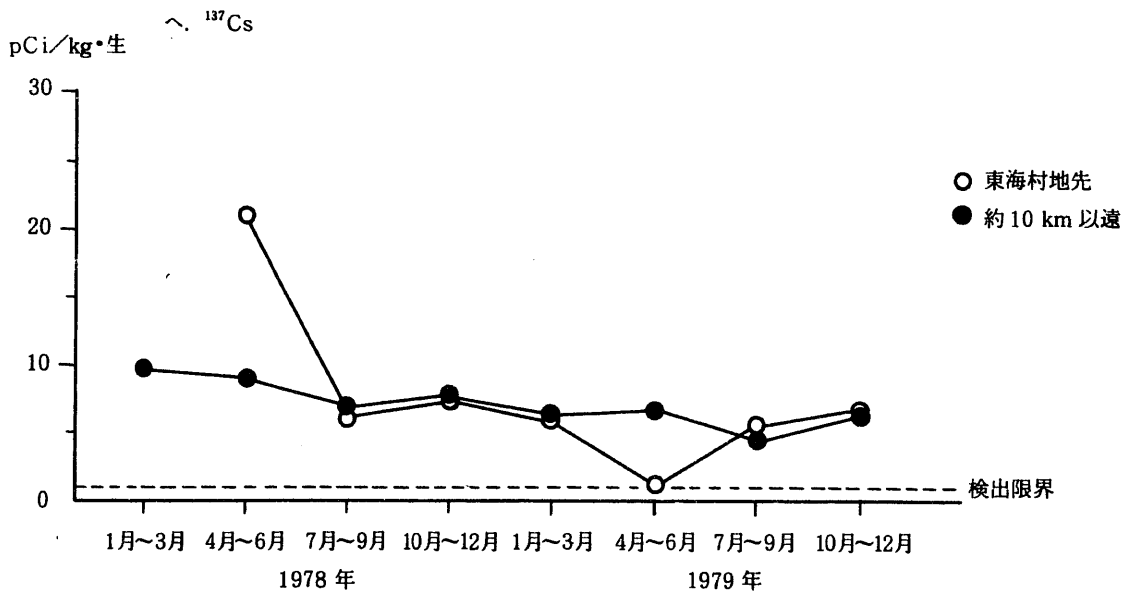
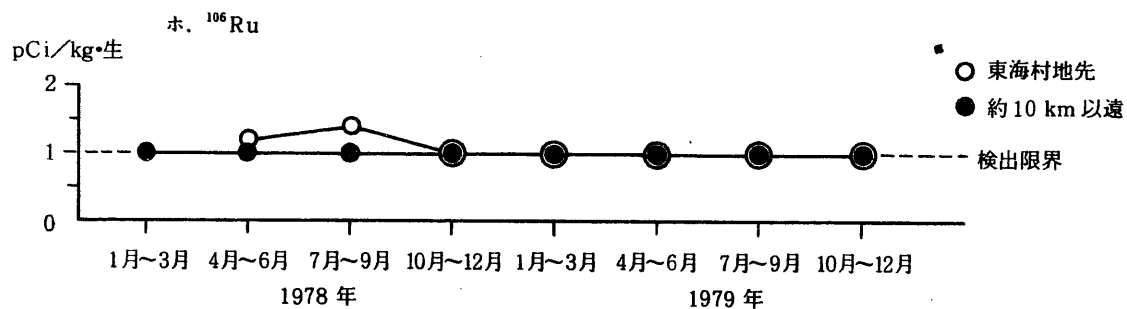
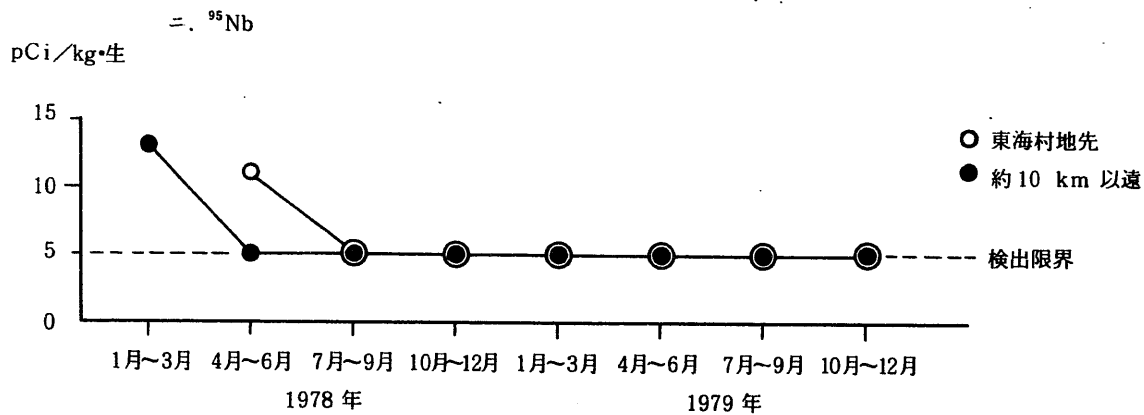
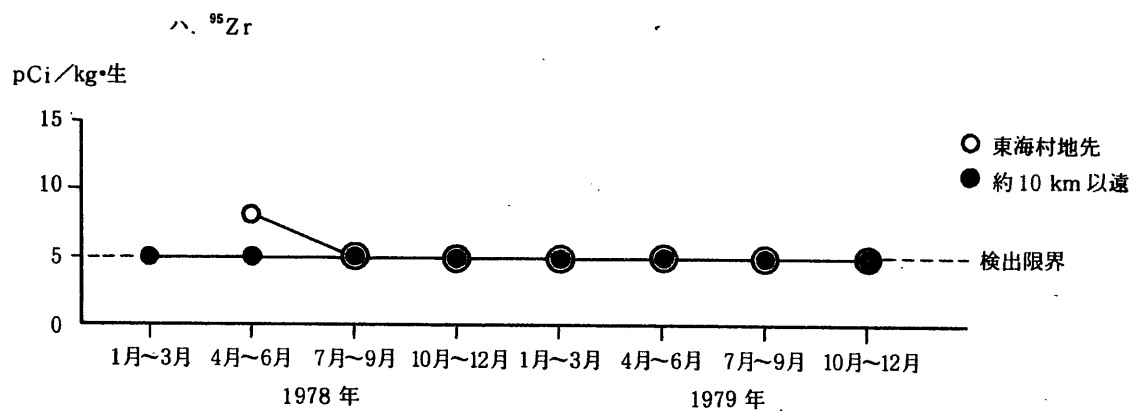
pCi/kg・生

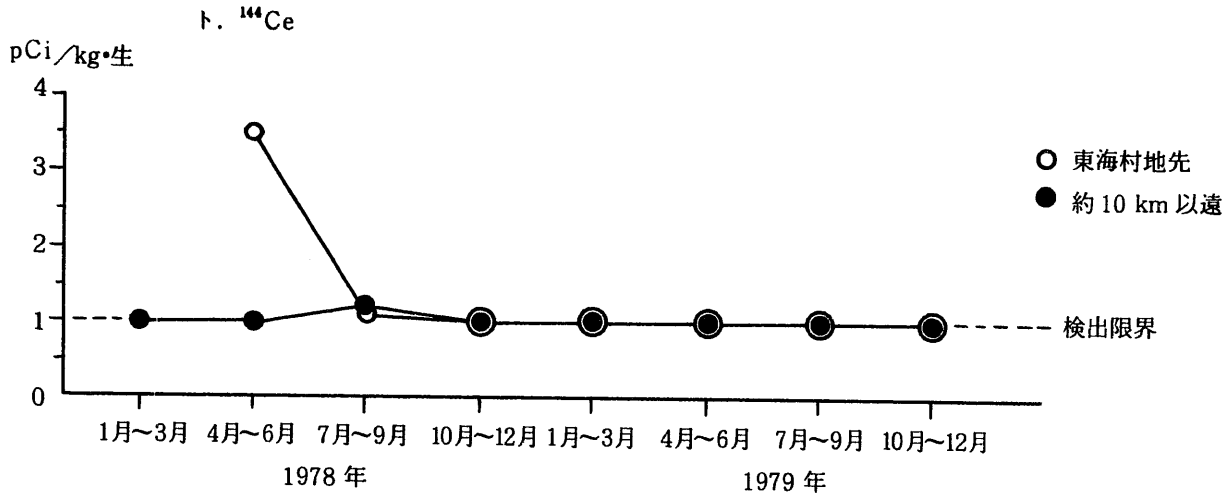




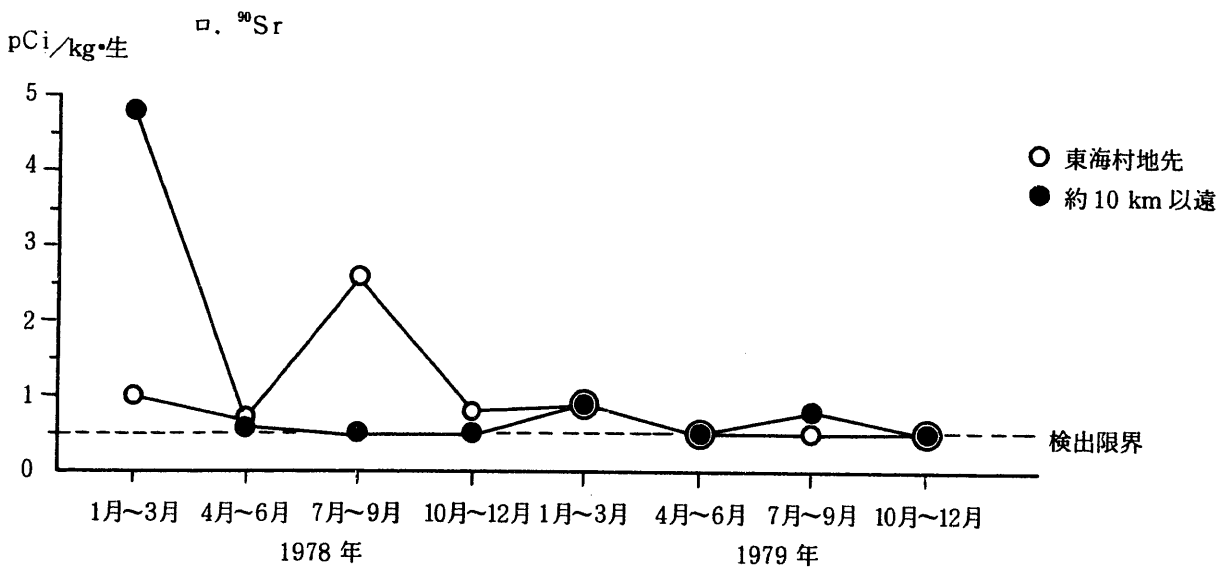
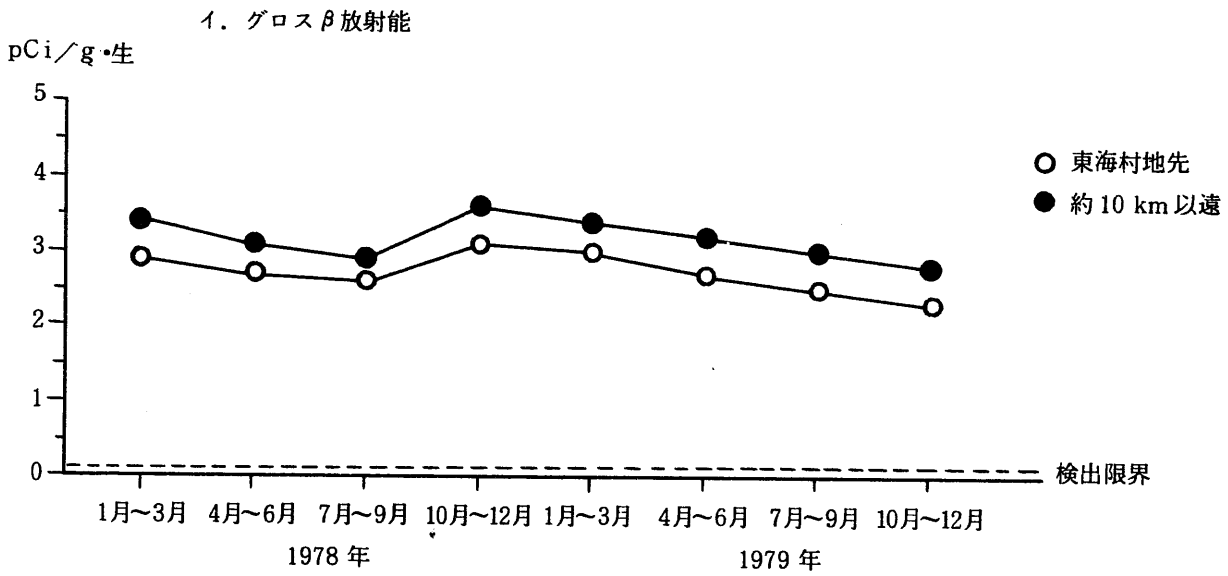
(ii) シラス

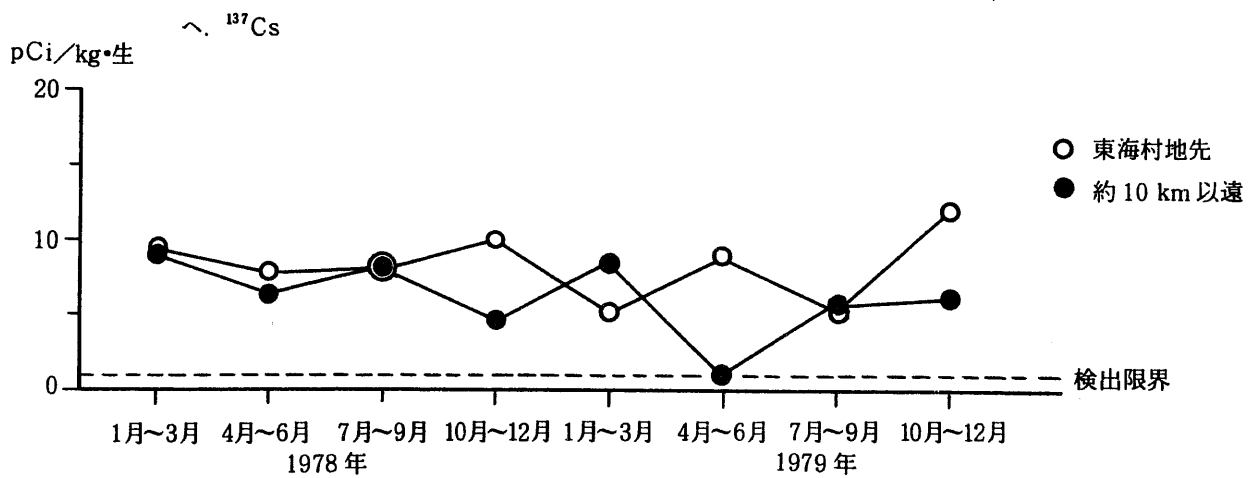
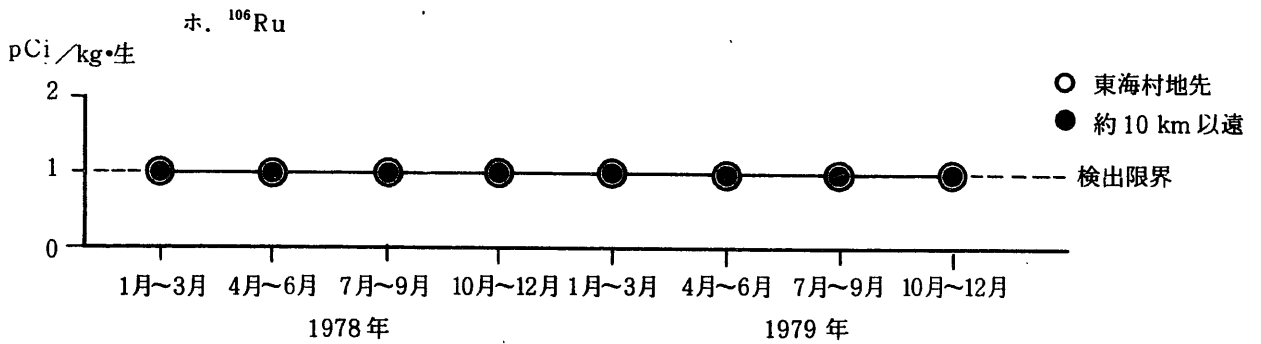
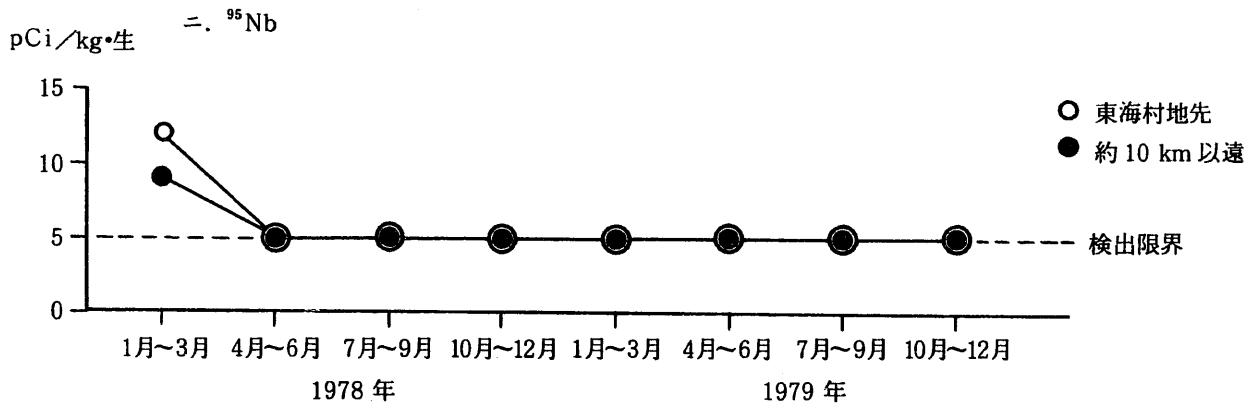
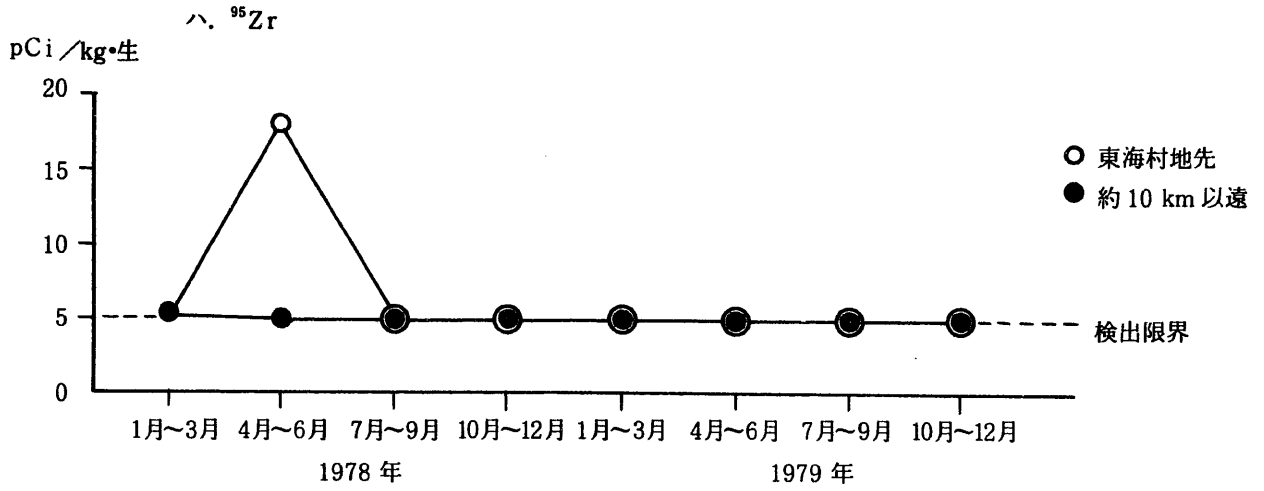




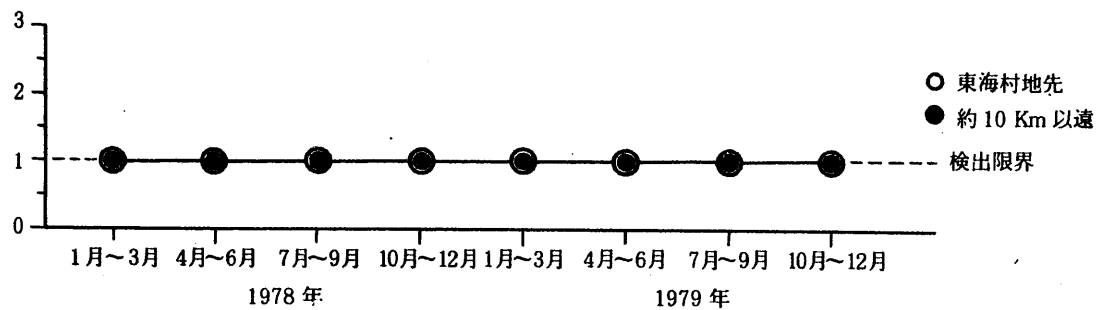


(iii) カレイまたはヒラメ





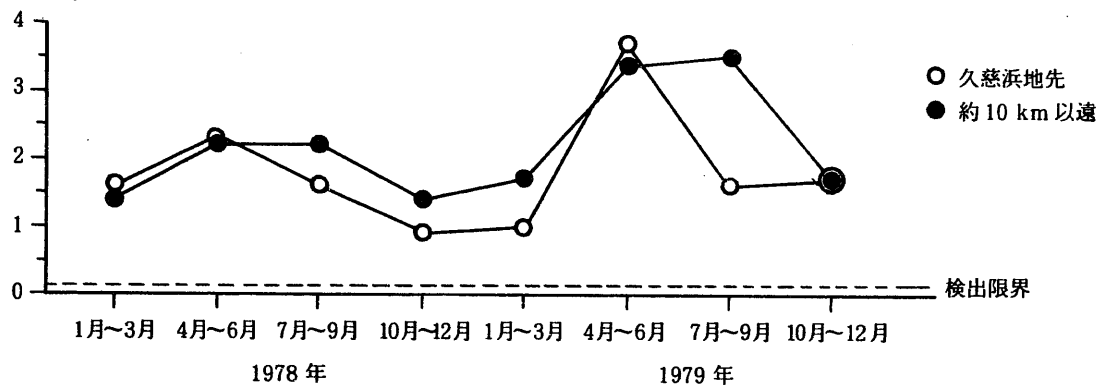
pCi/kg・生 ト. ¹⁴⁴Ce



(iv) 貝類

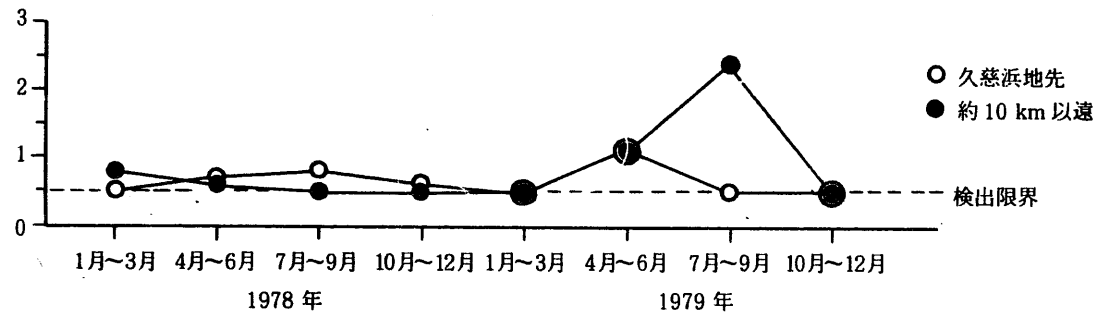
1. グロスβ放射能

pCi/g・生

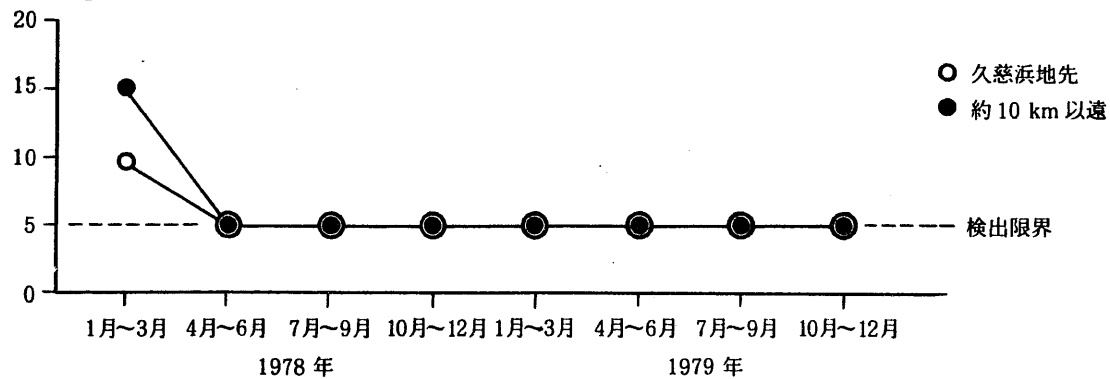


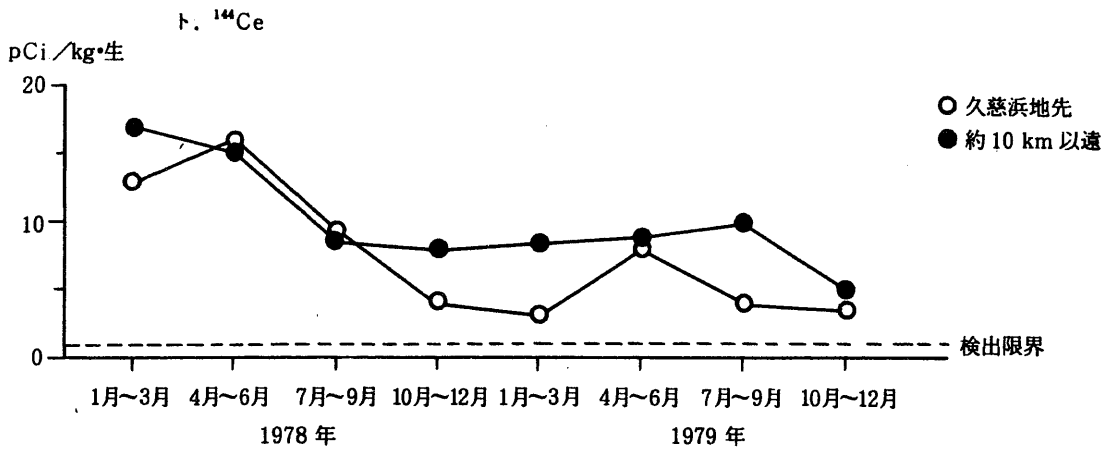
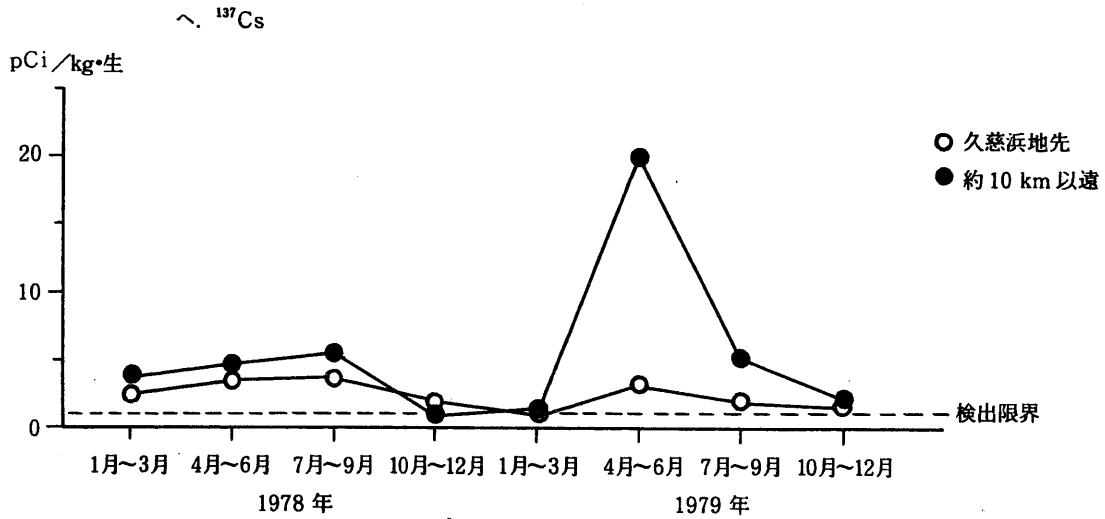
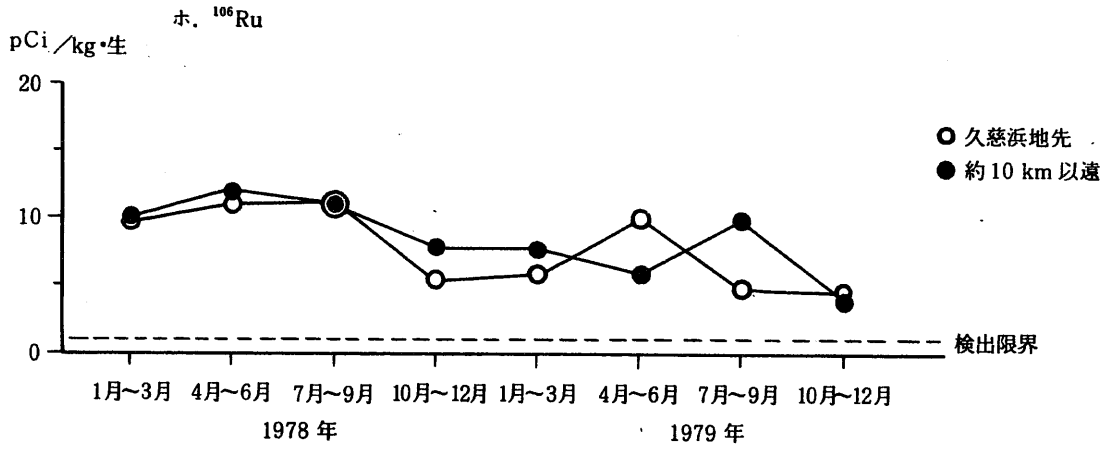
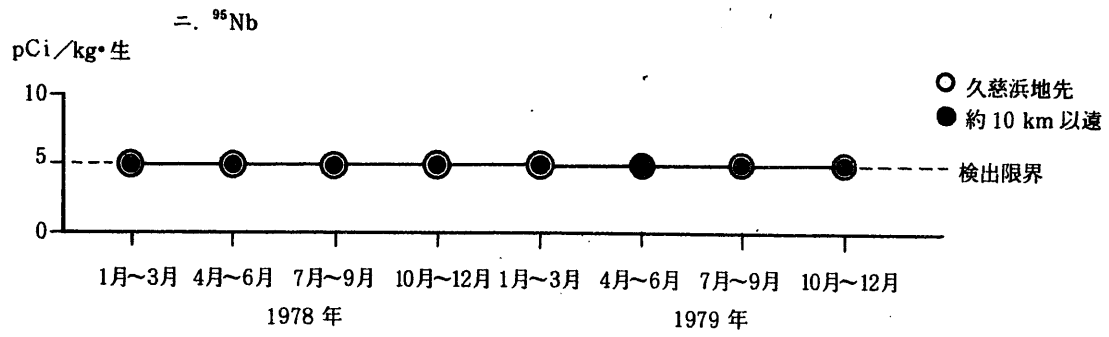
□. ⁹⁰Sr

pCi/kg・生

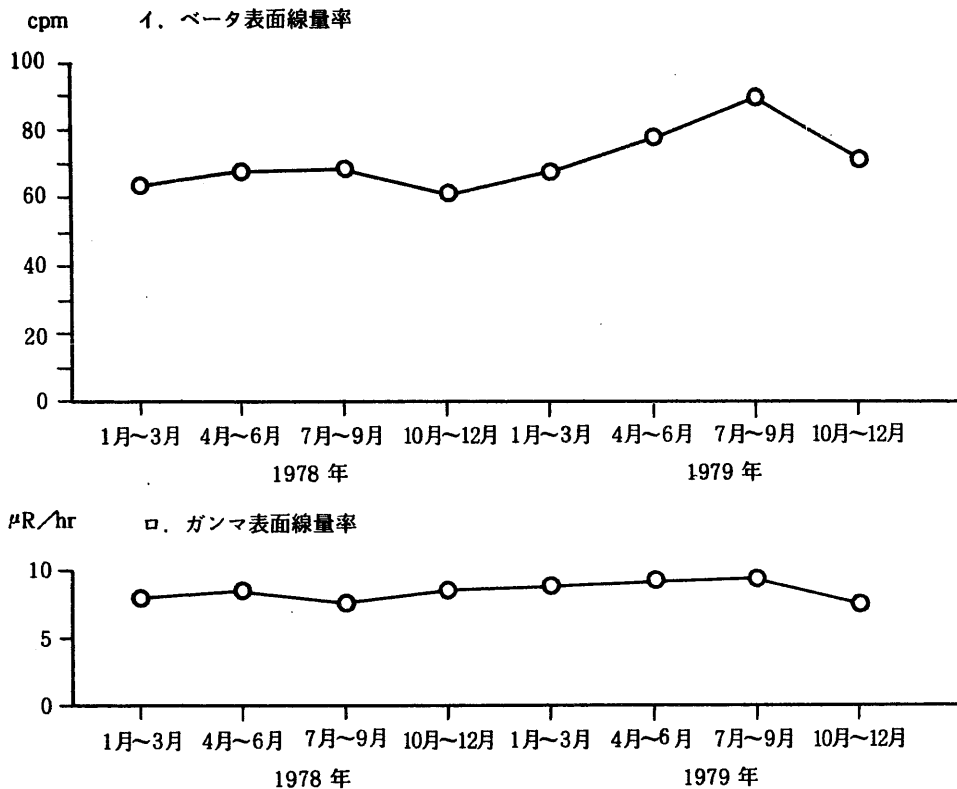


pCi/kg・生 ハ. ⁹⁵Zr

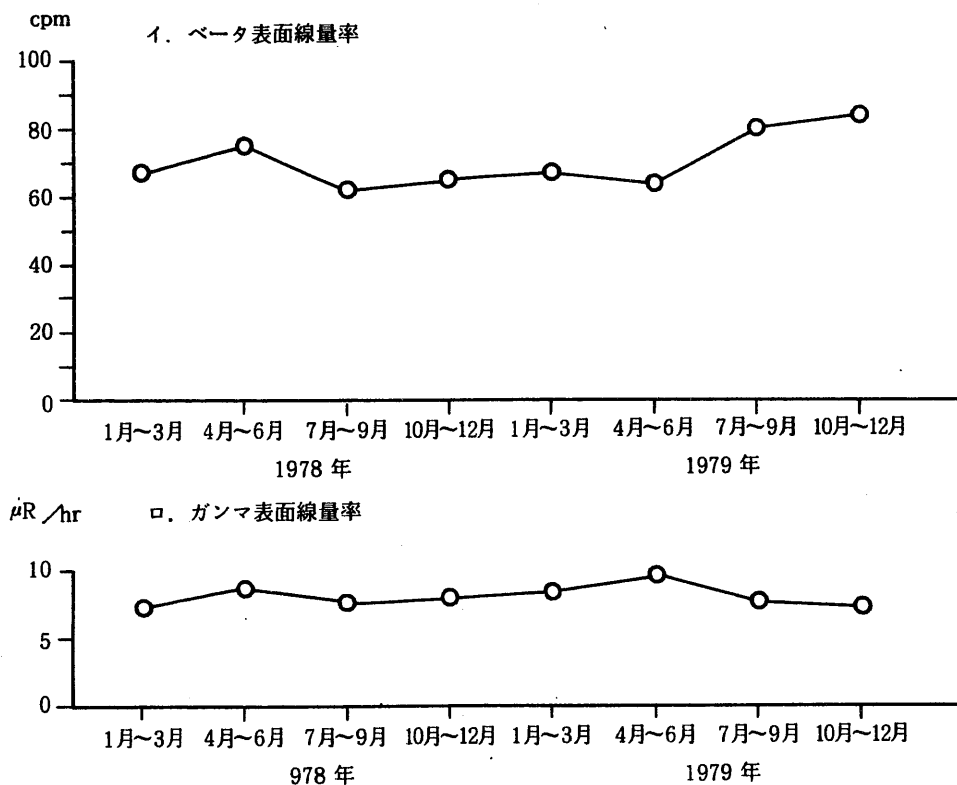




図D-18. 漁網表面線量



図D-19. 船体表面線量



E. 気象観測結果

1979年1月～1979年12月

表 目 次

表 E-1	風向別大気安定度別風速逆数の総和	117
表 E-2	風向別大気安定度別風速逆数の平均および風向別風速逆数の平均	117
表 E-3	風向出現頻度 (%)	117
表 E-4	大気安定度出現頻度 (%)	118
表 E-5	風向別大気安定度出現回数	118
表 E-6	静穏時大気安定度出現回数	118
表 E-7	風速 0.5 ~ 2.0 m/s の風向出現回数	119
表 E-8	気温減率出現頻度 (%)	119
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)	119
表 E-10	風向出現頻度 (%) 地上 70 m (海拔 100 m) 地点	119
表 E-11	風向別平均風速 地上 70 m (海拔 100 m) 地点	120
表 E-12	月別平均・最高風速 地上 70 m (海拔 100 m) 地点	120
表 E-13	風速階級出現頻度 (%) 地上 70 m (海拔 100 m) 地点	121
表 E-14	風向出現頻度 (%) 地上 10 m 地点	121
表 E-15	風向別平均風速 地上 10 m 地点	122
表 E-16	月別平均・最高風速 地上 10 m 地点	122
表 E-17	風速階級出現頻度 (%) 地上 10 m 地点	123
表 E-18	気 温	123
表 E-19	気温出現頻度 (%)	124
表 E-20	降雨統計	125
表 E-21	降雨率出現頻度 (%)	125

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	TOTAL
A	0.47	0.0	0.0	1.40	1.70	2.54	3.93	0.89	0.98	0.93	1.57	4.26	3.49	2.87	0.51	1.89	27.43
B	13.19	12.82	28.12	41.52	33.78	34.89	29.19	22.66	8.81	13.64	19.34	31.09	36.96	38.40	44.19	23.50	432.03
C	2.59	4.45	23.98	19.80	12.24	8.26	13.55	25.47	6.53	1.89	11.05	6.47	6.65	10.44	19.01	12.32	184.69
D	42.36	81.14	127.05	63.60	34.70	20.63	19.82	27.95	39.60	27.20	40.56	39.27	34.29	37.80	72.23	66.42	774.34
E	7.18	10.78	10.15	6.70	2.62	1.13	0.36	0.94	2.26	2.57	2.03	3.70	2.15	4.07	17.15	16.71	90.47
F	61.25	65.30	52.52	24.74	19.15	14.03	5.05	11.32	16.42	20.20	28.54	48.87	51.68	48.70	97.83	112.10	677.55
TOTAL	127.03	174.49	241.81	157.76	104.18	81.46	71.91	89.24	74.59	66.44	103.07	133.65	135.22	142.27	250.90	232.95	2186.11

表 E-2 風向別大気安定度別風速逆数の平均およ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	NW	NNW	TOTAL
A	0.46	0.00	0.00	0.69	0.56	0.84	0.78	0.88	0.49	0.46	0.52	0.53	0.49	0.57	0.50	0.62	0.59
B	0.43	0.42	0.37	0.35	0.33	0.36	0.34	0.32	0.36	0.43	0.30	0.34	0.38	0.35	0.37	0.49	0.36
C	0.26	0.16	0.15	0.17	0.20	0.22	0.21	0.17	0.20	0.21	0.15	0.19	0.23	0.21	0.18	0.21	0.18
D	0.28	0.19	0.14	0.21	0.25	0.29	0.24	0.20	0.21	0.27	0.20	0.25	0.29	0.28	0.24	0.22	0.21
E	0.18	0.15	0.16	0.21	0.18	0.19	0.18	0.19	0.37	0.17	0.13	0.16	0.21	0.19	0.19	0.17	0.18
F	0.28	0.27	0.30	0.33	0.52	0.37	0.38	0.37	0.34	0.26	0.29	0.32	0.40	0.32	0.27	0.26	0.30
風向別風速逆数の平均	0.28	0.22	0.18	0.24	0.30	0.32	0.28	0.23	0.25	0.28	0.22	0.29	0.35	0.30	0.26	0.25	0.25

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
%	5.2	9.0	15.7	7.4	4.0	2.9	2.9	4.5	3.5	2.7	5.3	5.4	4.4	5.4	11.1	10.8

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
	0.5	4.3	9.3	3.1	8.5	3.0	39.5	5.8	10.6	15.4
大気拡散計算 に用いる分類	A	B		C		D		E	F	
	0.5	13.6		11.6		42.5		5.8	26.0	

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	1	0	0	2	3	3	5	1	2	2	3	8	7	5	1
B		30	30	75	118	101	97	86	70	24	31	65	92	97	108	119	48
C		10	27	157	113	61	37	66	149	33	9	72	34	28	50	104	60
D		152	417	906	308	137	70	83	140	189	100	207	158	118	134	296	305
E		39	70	62	31	14	6	2	5	6	15	15	23	10	21	92	96
F		220	240	176	74	37	38	13	31	48	77	99	152	128	154	356	436
頻 度 (%)	A	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
	B	0.3	0.3	0.9	1.3	1.2	1.1	1.0	0.8	0.3	0.4	0.7	1.1	1.1	1.2	1.4	0.5
	C	0.1	0.3	1.8	1.3	0.7	0.4	0.8	1.7	0.4	0.1	0.8	0.4	0.3	0.6	1.2	0.7
	D	1.7	4.8	10.3	3.5	1.6	0.8	0.9	1.6	2.2	1.1	2.4	1.8	1.3	1.5	3.4	3.5
	E	0.5	0.8	0.7	0.4	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	1.1	1.1
	F	2.5	2.7	2.0	0.8	0.4	0.4	0.2	0.3	0.5	0.9	1.1	1.7	1.5	1.8	4.1	5.0

表 E-6 静穏時大気安定度出現回数

安定度	A	B	C	D	E	F	TOTAL
回数	0	2	0	3	0	6	11

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	35	35	40	44	38	33	20	22	26	25	23	39	56	42	66	55

表 E-8 気温減率出現頻度 (%)

減率階級 (°C/100m)	< -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 (%)	0.0	0.1	0.5	18.0	60.7	14.3	6.5

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	35	18	4	0	0	0	14	0	26	9	0	0	106
頻度 (%)	4.7	2.7	0.5	0	0	0	1.9	0	3.6	1.2	0	0	1.2

表 E-10 風向出現頻度 (%) 地上 70 m (海拔 100 m) 地点

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
春(3~5月)	5.1	7.8	17.5	6.3	4.6	3.8	4.3	5.1	4.4	3.2	5.6	4.0	4.2	4.3	9.9	10.0
夏(6~8月)	1.7	5.4	18.4	11.8	6.1	3.2	3.6	8.4	5.3	3.3	8.1	8.2	4.6	4.2	4.9	2.8
秋(9~11月)	7.7	14.8	18.6	7.4	3.4	2.5	2.8	3.4	2.7	2.9	4.8	4.5	3.4	4.1	8.1	8.9
冬(12~2月)	6.2	7.9	7.9	3.9	1.9	2.0	0.9	1.0	1.3	1.3	2.5	4.6	5.5	9.1	21.9	22.0
年間	5.2	9.0	15.7	7.4	4.0	2.9	2.9	4.5	3.5	2.7	5.3	5.3	4.4	5.4	11.1	10.8

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

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	年間
春(3~5月)	4.9	6.4	7.6	6.6	5.1	5.9	5.6	6.6	7.8	6.1	7.0	4.6	4.3	5.1	6.2	5.8	6.2
夏(6~8月)	3.5	5.1	7.1	5.0	4.3	3.6	3.4	5.4	4.9	4.3	6.2	4.8	3.0	2.8	3.2	3.0	5.0
秋(9~11月)	4.0	6.7	8.3	6.0	5.3	3.7	7.1	6.7	7.1	5.2	5.4	4.4	3.8	4.4	4.8	4.7	5.9
冬(12~2月)	4.7	5.0	7.5	6.2	4.6	4.4	3.9	3.2	3.4	3.6	4.7	4.7	4.1	4.6	5.2	5.5	5.2
年間	4.4	6.0	7.7	5.7	4.8	4.5	5.2	5.9	6.1	5.0	6.1	4.7	3.8	4.3	5.1	5.3	5.6

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

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
平均風速	5.4	5.6	5.9	6.8	6.0	4.9	4.8	5.2	5.5	6.1	6.1	4.6	5.6
最高風速	15.5	14.7	17.8	>20.0	>20.0	11.6	19.0	15.0	15.8	>20.0	>20.0	14.4	>20.0

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

月 m/s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
< 0.5	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3	0.1
0.5 - 1.0	0.6	1.1	0.3	0.6	0.7	1.8	1.6	1.1	1.4	1.0	0.3	0.8	0.9
1.1 - 1.9	5.2	3.9	3.1	3.8	5.4	9.4	10.9	5.4	5.2	8.3	4.0	7.1	6.0
2.0 - 2.9	8.4	9.6	10.5	5.8	9.8	15.1	19.2	15.9	13.1	10.2	8.1	15.1	11.8
3.0 - 3.9	13.1	14.7	13.4	11.9	14.8	16.9	18.7	16.7	16.0	16.5	12.8	19.8	15.5
4.0 - 4.9	16.4	15.9	17.7	14.2	16.7	14.7	12.9	17.5	17.3	14.4	14.3	20.3	16.0
5.0 - 5.9	16.9	15.2	14.5	8.5	10.3	11.3	9.8	12.0	11.2	12.1	16.7	15.3	12.8
6.0 - 6.9	18.2	15.5	11.2	12.9	10.6	7.8	7.0	10.6	9.8	9.7	13.3	8.2	11.2
7.0 - 7.9	11.2	8.0	9.9	10.4	8.1	6.4	6.0	4.8	8.4	5.3	8.8	5.8	7.7
8.0 - 8.9	5.2	5.0	5.4	10.3	8.6	6.9	3.3	5.5	4.6	2.9	7.5	3.8	5.7
9.0 - 9.9	1.3	3.2	3.9	6.4	5.2	5.6	2.7	3.1	2.6	3.5	5.3	1.3	3.7
10.0 - 14.9	3.1	7.7	9.6	12.4	7.0	3.9	6.3	7.4	9.8	12.0	7.8	2.3	7.4
> 15.0	0.3	0.0	0.5	2.9	2.8	0.0	1.1	0.0	0.4	4.2	1.3	0.0	1.1

表 E-14 風向出現頻度 (%) 地上 10 m 地点

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
春(3~5月)	3.9	7.0	13.7	5.4	4.3	4.0	4.4	4.0	4.1	2.3	4.7	3.6	9.7	12.5	9.6	6.8
夏(6~8月)	1.6	3.9	18.1	11.4	5.5	4.2	7.2	5.6	3.2	3.1	5.1	6.6	11.0	8.4	3.8	1.4
秋(9~11月)	4.9	10.8	13.8	5.2	2.7	2.0	2.7	2.3	2.8	2.2	2.9	3.9	13.4	19.2	7.0	4.3
冬(12~2月)	3.8	4.7	5.3	2.3	1.5	1.3	0.9	0.8	0.8	1.5	2.5	4.7	24.5	25.4	13.0	6.9
年間	3.6	6.6	12.8	6.1	3.5	2.9	3.8	3.2	2.8	2.3	3.8	4.7	14.6	16.3	8.3	4.8

表 E-15 風向別平均風速 (m/s) 地上 10 m 地点

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	平均
春(3~5月)	2.5	3.5	4.3	3.6	3.0	3.8	4.0	4.1	4.6	2.8	3.4	2.4	2.2	2.4	3.2	2.9	3.3
夏(6~8月)	1.6	2.9	3.7	2.7	2.6	2.3	3.3	3.6	2.5	2.5	3.3	2.4	1.6	1.5	1.4	1.3	2.7
秋(9~11月)	2.7	3.8	4.8	3.5	3.3	2.8	3.9	4.8	4.3	2.5	2.9	2.1	2.0	2.0	2.1	2.4	3.0
冬(12~2月)	2.5	3.4	4.1	3.3	2.7	3.0	2.7	2.5	2.3	2.0	2.4	2.4	2.3	2.3	2.9	2.9	2.6
年間	2.5	3.5	4.2	3.1	2.9	3.0	3.6	3.9	3.7	2.5	3.1	2.4	2.1	2.1	2.7	2.7	2.9

表 E-16 月別平均・最高風速 (m/s) 地上 10 m 地点

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
平均速度	2.7	2.8	3.1	3.5	3.2	2.6	2.7	2.8	2.8	3.2	3.0	2.4	2.9
最高風速	8.5	7.9	10.1	13.3	14.4	6.6	9.8	7.3	8.2	14.5	11.8	9.2	14.5

表 E-17 風速階級出現頻度 (%) 地上 10 m 地点

風速階級 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
< 0.5	0.1	0.2	0.0	0.4	1.2	2.5	0.7	0.7	1.3	0.0	0.0	0.0	0.6
0.5 - 1.0	1.6	2.0	1.5	2.1	2.8	9.6	7.4	5.8	5.6	3.1	1.8	1.6	3.7
1.1 - 1.9	23.7	27.5	24.2	21.9	26.7	32.2	36.3	31.5	34.1	26.9	25.4	31.2	28.5
2.0 - 2.9	48.0	37.5	34.8	21.9	24.2	20.1	24.6	25.7	19.7	35.8	36.4	51.3	31.7
3.0 - 3.9	17.7	16.7	15.7	19.2	19.5	16.8	12.0	16.1	16.7	11.2	16.8	9.0	15.6
4.0 - 4.9	5.5	7.9	11.0	16.3	10.8	12.9	9.2	10.9	12.2	6.8	9.0	4.0	9.7
5.0 - 5.9	1.8	5.0	4.4	9.9	7.5	4.7	5.9	6.2	5.9	6.0	5.6	1.7	5.4
6.0 - 6.9	0.4	2.1	5.0	3.9	3.2	1.1	3.0	2.8	2.9	4.1	3.2	0.5	2.7
7.0 - 7.9	0.5	1.2	2.4	1.1	1.2	0.0	0.7	0.4	1.3	2.2	0.7	0.3	1.0
8.0 - 8.9	0.5	0.0	0.8	1.1	1.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.4	0.4	0.1	0.4
9.0 - 9.9	0.0	0.0	0.0	0.8	0.7	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0	0.0	0.1	0.2
10.0 - 14.9	0.0	0.0	0.1	1.4	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.7	0.0	0.5
> 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

月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
欠 測 回 数	h	17	18	5	2	0	0	14	0	26	13	0	0	95
月 別 平 均 氣 温	℃	4.0	6.3	7.6	11.8	16.1	21.8	22.7	25.6	22.5	18.2	13.1	7.4	14.8
月 別 時 間 平 均 最 高 氣 温	℃	17.0	18.9	20.8	23.9	28.4	33.2	31.3	34.4	32.1	33.1	23.4	17.8	34.4
月 別 時 間 平 均 最 低 氣 温	℃	-6.7	-2.6	-3.9	0.7	4.9	11.9	16.2	18.9	15.5	8.4	1.7	-1.4	-6.7
月 別 日 平 均 最 高 氣 温	℃	9.9	10.9	15.9	17.9	21.0	26.6	27.4	28.6	26.0	26.4	19.4	13.0	28.6
月 別 日 平 均 最 低 氣 温	℃	-0.4	0.9	2.4	7.6	12.3	17.3	19.1	21.5	18.4	13.7	7.6	4.3	-0.4

表 E-19 气温出現頻度 (%)

月 气温階級(C)	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	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-7~< -6	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-6~< -5	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
-5~< -4	2.9	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
-4~< -3	6.7	0.9	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
-3~< -2	5.6	1.8	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.8
-2~< -1	8.1	4.8	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.4
-1~< 0	7.0	4.1	3.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	1.7
0~< 1	5.0	4.6	4.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	6.0	1.7
1~< 2	7.3	6.3	5.5	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	7.3	2.3
2~< 3	7.7	6.4	4.7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	7.3	2.3
3~< 4	9.6	8.0	5.4	1.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	6.2	2.7
4~< 5	5.2	7.8	7.2	2.8	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	6.7	2.6
5~< 6	5.6	9.2	8.8	2.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	7.8	3.0
6~< 7	5.9	12.8	7.3	6.5	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	5.2	3.4
7~< 8	3.7	10.1	8.8	8.8	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	3.8	5.0	3.5
8~< 9	5.4	5.4	6.0	7.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	6.4	6.6	3.2
9~< 10	3.3	7.6	6.8	12.7	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	11.1	9.0	4.6
10~< 11	2.2	4.9	5.1	13.1	3.9	0.1	0.0	0.0	0.0	2.7	9.2	6.9	4.0
11~< 12	2.5	2.6	4.9	8.9	5.1	0.6	0.0	0.0	0.0	4.1	8.9	7.3	3.8
12~< 13	1.9	2.0	5.1	9.2	8.1	0.3	0.0	0.0	0.0	4.2	8.3	4.2	3.6
13~< 14	0.7	0.3	4.3	5.8	12.4	1.7	0.0	0.0	0.0	8.8	10.8	3.8	4.1
14~< 15	1.5	0.3	1.8	5.2	10.6	2.1	0.0	0.0	0.4	6.6	5.8	1.2	3.0
15~< 16	0.1	0.2	1.4	3.5	11.0	2.6	1.1	0.0	1.2	8.2	6.8	0.9	3.1
16~< 17	0.1	0.2	0.9	2.9	9.4	4.9	4.0	0.0	6.5	8.6	6.9	1.1	3.8
17~< 18	0.0	0.6	0.7	3.2	13.4	9.9	5.1	0.3	6.5	10.0	4.4	0.0	4.5
18~< 19	0.0	0.0	0.5	1.5	6.5	11.7	11.2	0.7	7.1	9.8	2.9	0.0	4.3
19~< 20	0.0	0.0	0.5	0.7	5.0	11.9	12.7	1.5	11.0	8.2	2.4	0.0	4.5
20~< 21	0.0	0.0	0.0	0.8	2.4	9.7	8.1	6.6	11.5	9.8	1.5	0.0	4.2
21~< 22	0.0	0.0	0.0	0.7	1.6	11.8	13.3	7.3	9.8	6.8	0.4	0.0	4.3
22~< 23	0.0	0.0	0.0	0.6	0.8	8.3	11.0	9.9	14.3	4.4	0.4	0.0	4.1
23~< 24	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	7.5	14.0	14.2	12.2	2.2	0.0	0.0	4.2
24~< 25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	5.7	6.8	20.4	8.4	0.5	0.0	0.0	3.6
25~< 26	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.6	4.7	11.7	4.5	0.3	0.0	0.0	2.0
26~< 27	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.6	1.8	11.4	3.3	0.3	0.0	0.0	1.7
27~< 28	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.9	1.4	8.5	1.4	0.3	0.0	0.0	1.2
28~< 29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1.9	3.6	1.2	0.1	0.0	0.0	0.7
29~< 30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.1	1.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.4
30~< 31	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	1.3	0.1	0.3	0.0	0.0	0.2
31~< 32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
32~< 33	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.7	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
33~< 34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	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

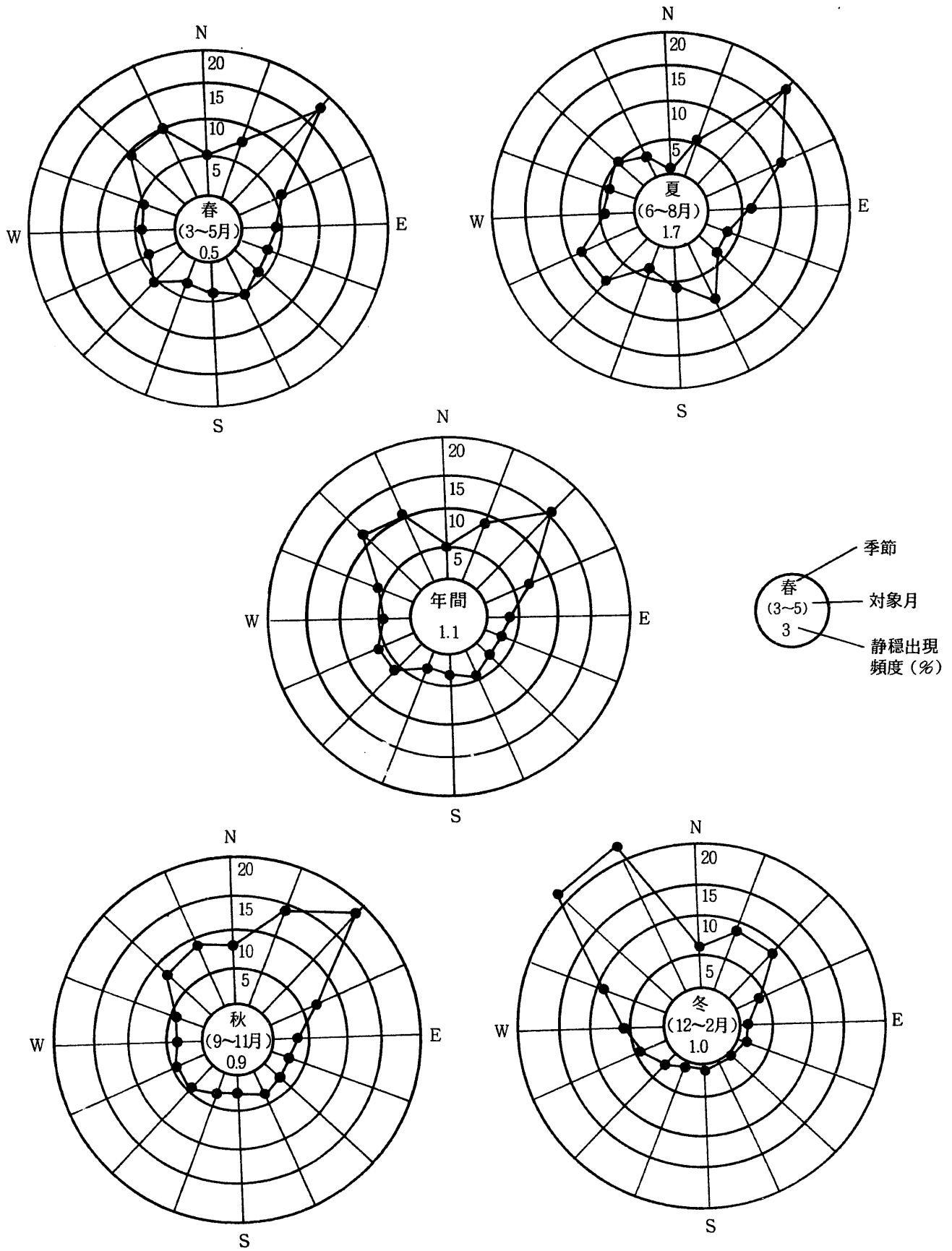
月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
欠測回数	h	5	16	0	0	0	0	13	11	1	9	0	0	55
月間降雨量	mm	53.1	89.4	57.0	72.8	206.2	59.8	80.6	39.2	144.6	275.3	114.6	28.0	1220.5
月間最大時間降雨量	mm/h	7.6	4.2	10.8	7.7	15.6	6.9	15.6	3.1	13.6	40.7	18.0	2.4	40.7
月間最大日降雨量	mm/d	36.9	18.6	32.8	16.7	85.0	15.2	31.0	10.6	53.7	92.7	24.3	13.8	92.7
月間降雨時間	h	41.0	75.0	63.0	101.0	77.0	63.0	74.0	66.0	109.0	109.0	105.0	31.0	914.0
降雨時平均降雨率	mm/h	1.3	1.2	0.9	0.7	2.7	0.9	1.1	0.6	1.3	2.5	1.1	0.9	1.3
平均降雨率	mm/h	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.2	0.0	0.1

表 E-21 降雨率出現頻度 (%)

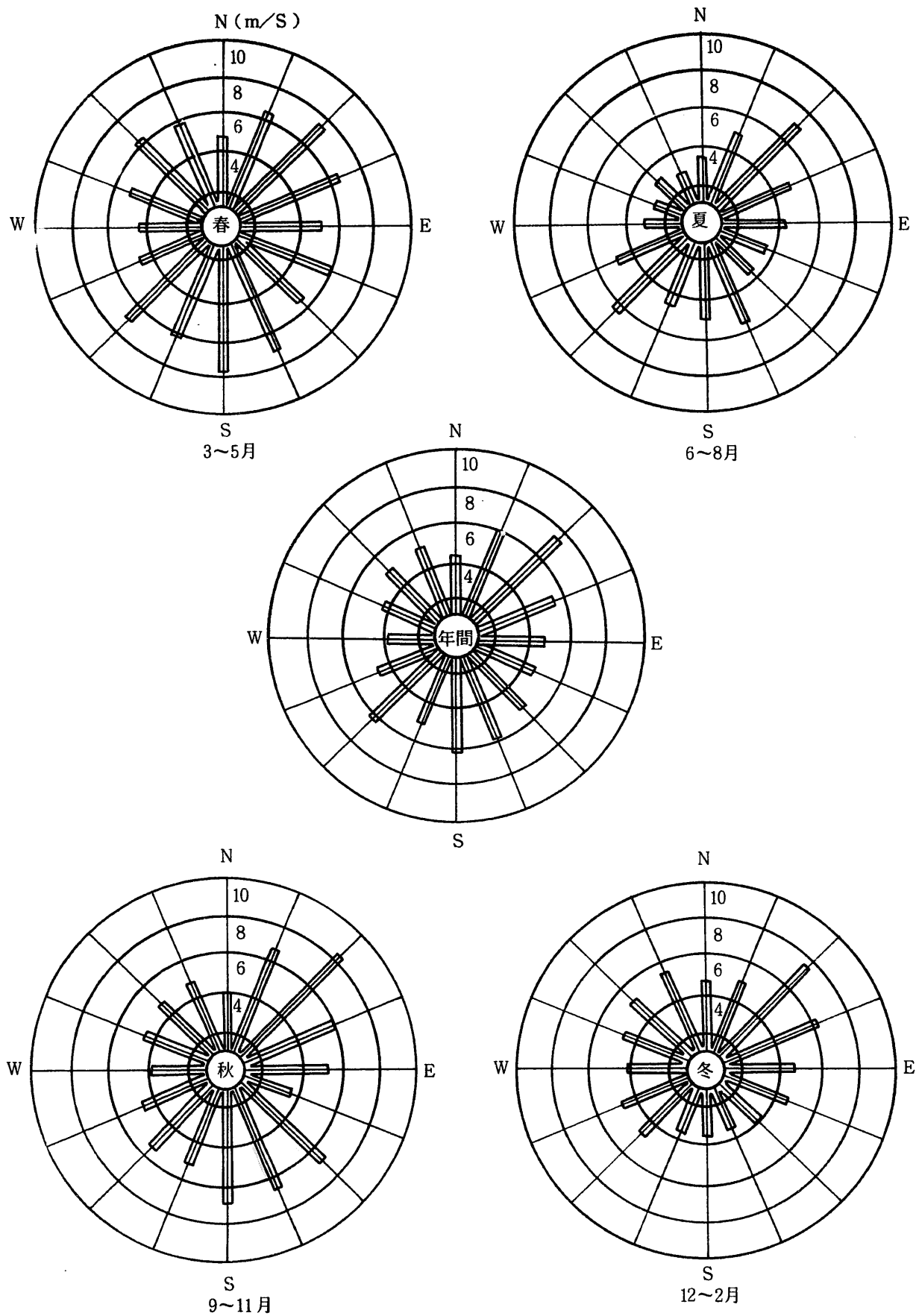
降雨率 (mm/h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年間
0.1-0.4	51.2	34.7	60.3	63.4	32.5	46.0	62.2	62.1	56.0	46.8	47.6	38.7	50.8
0.5-0.9	19.5	16.0	14.3	19.8	7.8	20.6	14.9	16.7	17.4	13.8	23.8	25.3	17.2
1.0-1.9	9.8	30.7	15.9	11.9	14.3	27.0	16.2	16.7	10.1	12.8	15.2	29.0	16.4
2.0-2.9	2.4	13.3	4.8	1.0	19.5	1.6	2.7	3.0	5.5	3.7	5.7	6.5	5.8
3.0-3.9	9.8	4.0	1.6	1.0	7.8	1.6	0.0	1.5	2.8	6.4	4.8	0.0	3.5
4.0-4.9	2.4	1.3	1.6	1.0	3.9	0.0	0.0	0.0	1.8	1.8	1.0	0.0	1.3
5.0-5.9	0.0	0.0	0.0	1.0	3.9	1.6	0.0	0.0	0.9	3.7	1.0	0.0	1.2
6.0-6.9	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.9	1.8	0.0	0.0	0.5
7.0-7.9	2.4	0.0	0.0	1.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.5
8.0-8.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.1
9.0-9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	1.8	1.8	0.0	0.0	0.7
10.0-12.4	0.0	0.0	1.6	0.0	1.3	0.0	1.4	0.0	1.8	0.9	0.0	0.0	0.7
12.5-14.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	0.0	0.0	0.0	0.9	1.8	0.0	0.0	0.5
15.0-19.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	2.7	0.0	0.0	1.8	1.0	0.0	0.7
20.0-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.1

目 次

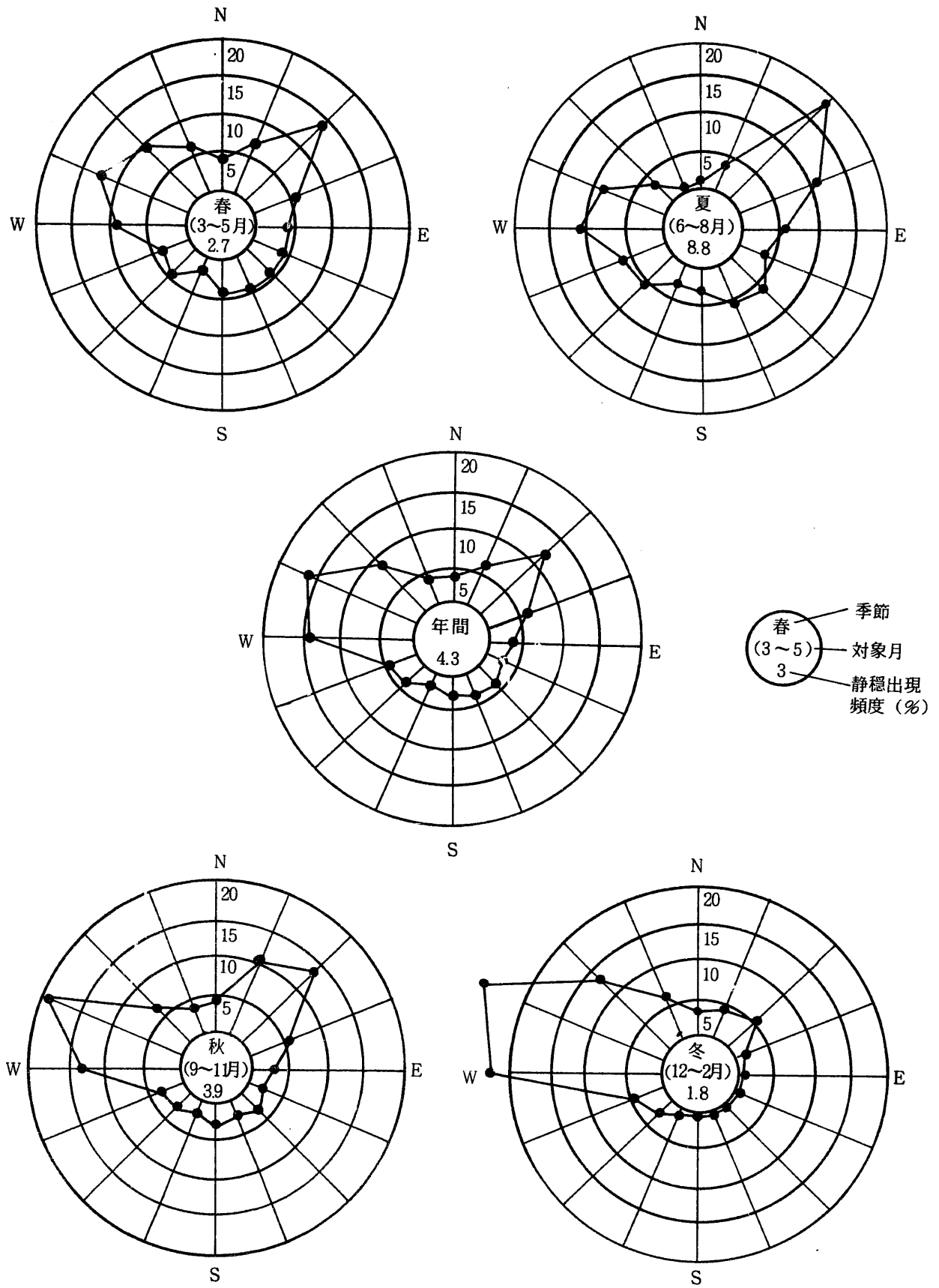
図 E-1	地上 70 m 風向出現頻度 (%)	127
図 E-2	地上 70 m 風向別平均風速	128
図 E-3	地上 10 m 風向出現頻度 (%)	129
図 E-4	地上 10 m 風向別平均風速	130
図 E-5	月別平均最大風速	131
図 E-6	風速階級出現頻度	131
図 E-7	月別平均・最高・最低気温	132
図 E-8	気温出現頻度	132
図 E-9	月間降雨量, 降雨時間	133
図 E-10	降雨率出現頻度	133



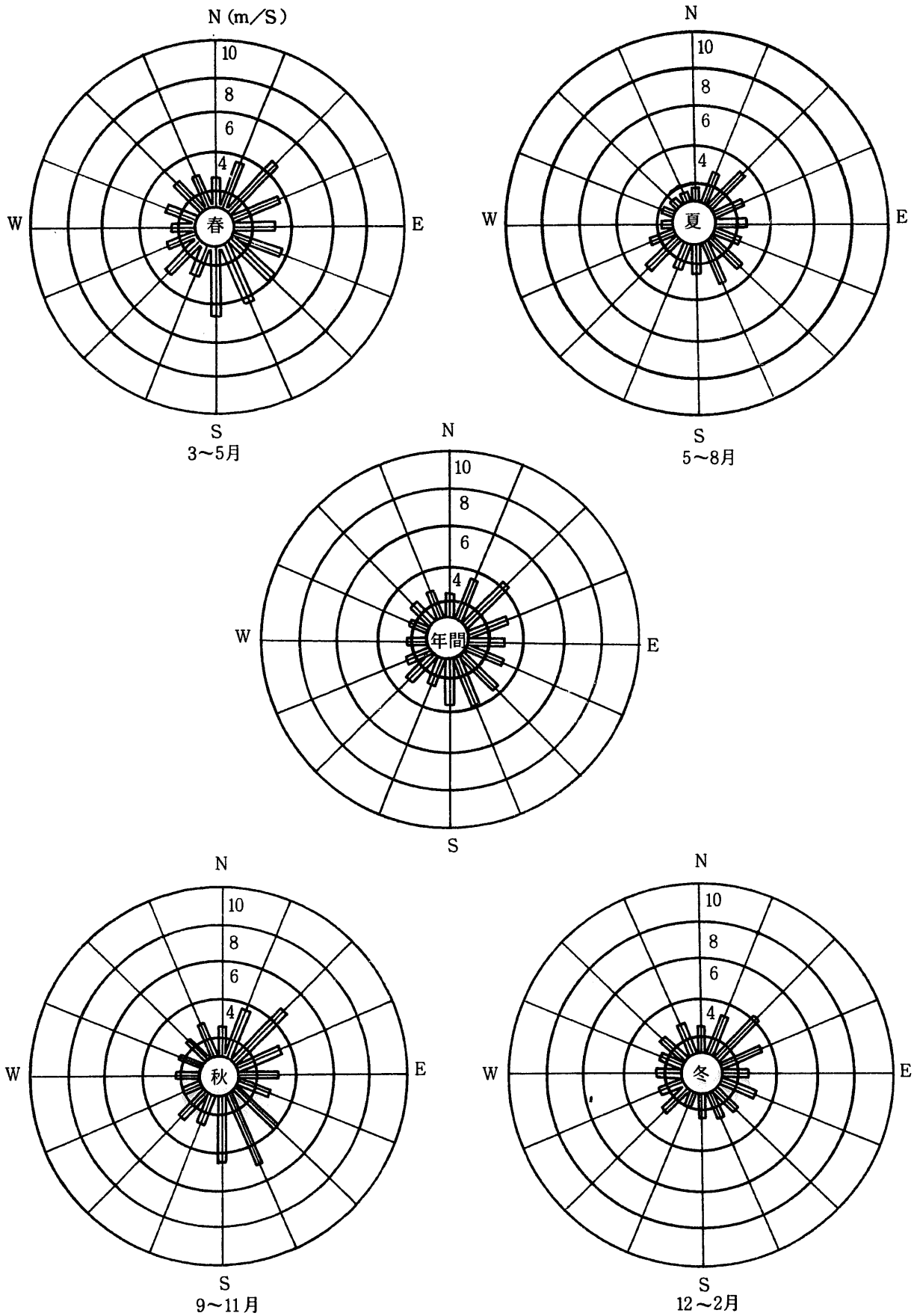
図E-1 地上 70 m 風向出現頻度 (%)



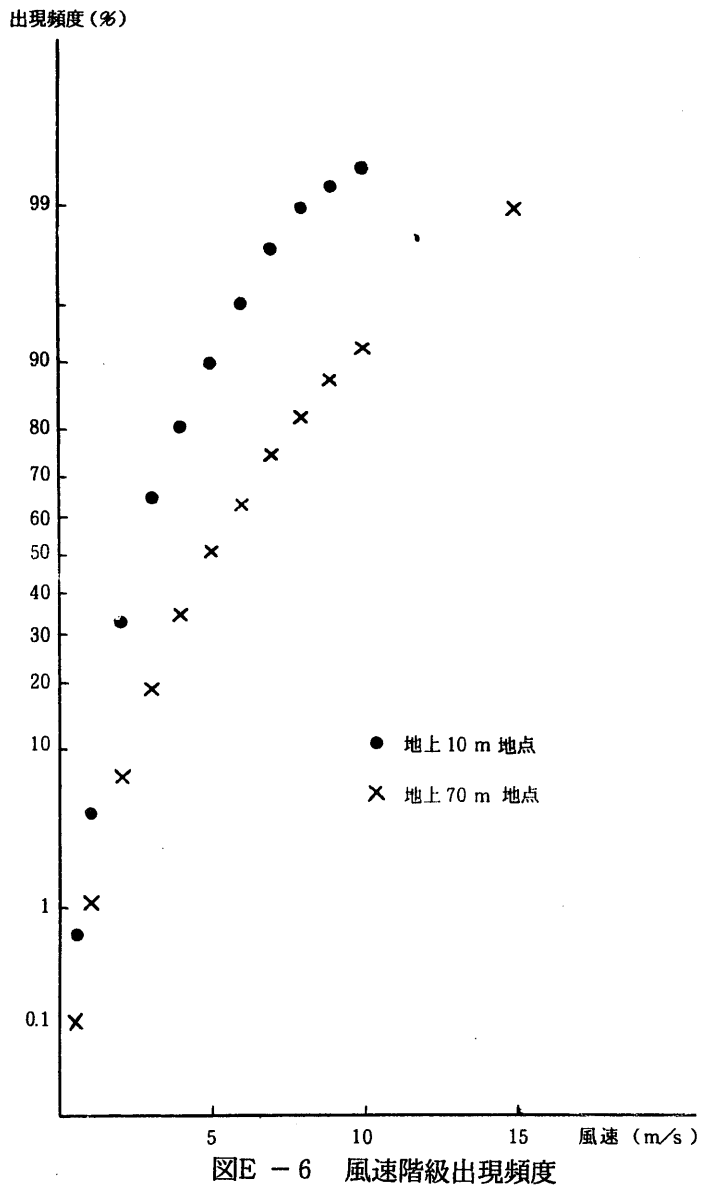
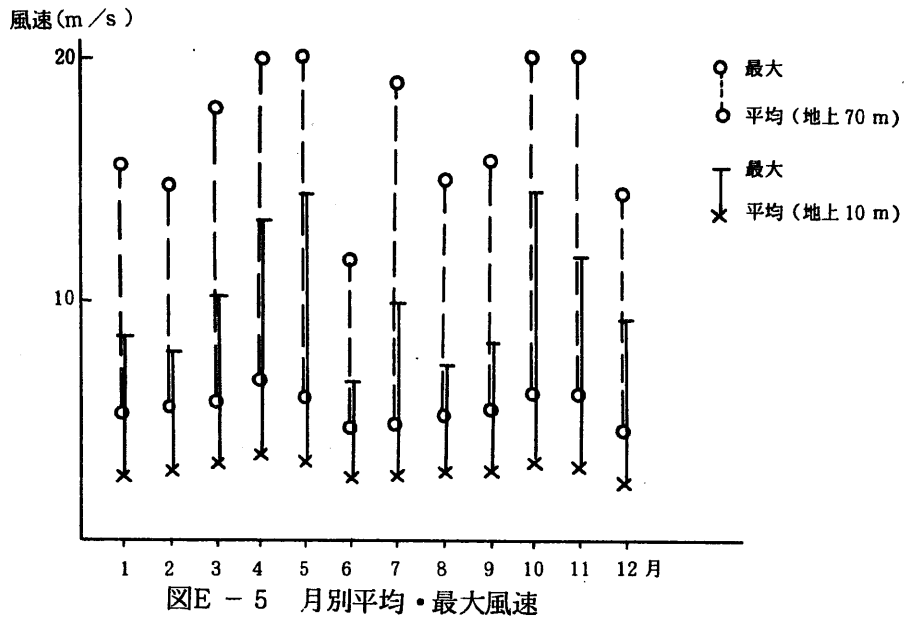
図E-2 地上 70 m 風向別平均風速 (m/s)

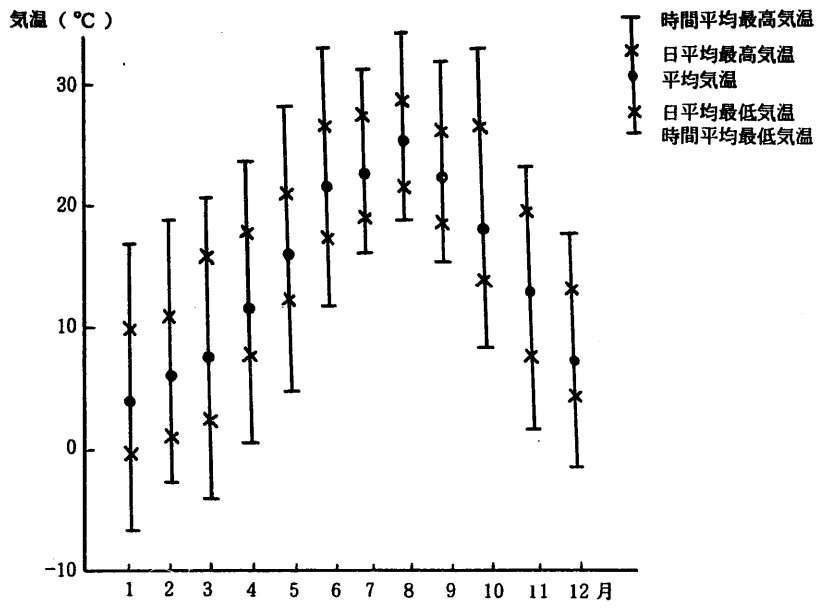


図E-3 地上 10 m 風向出現頻度 (%)

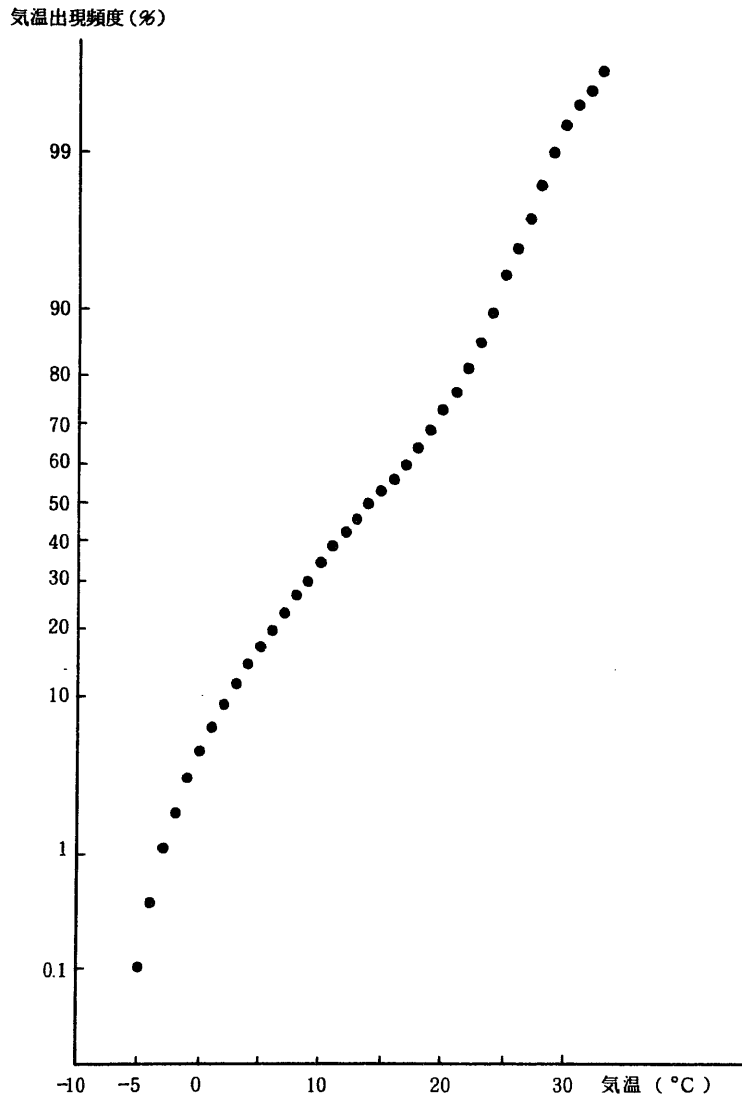


図E-4 地上 10 m 風向別平均風速 (m/s)

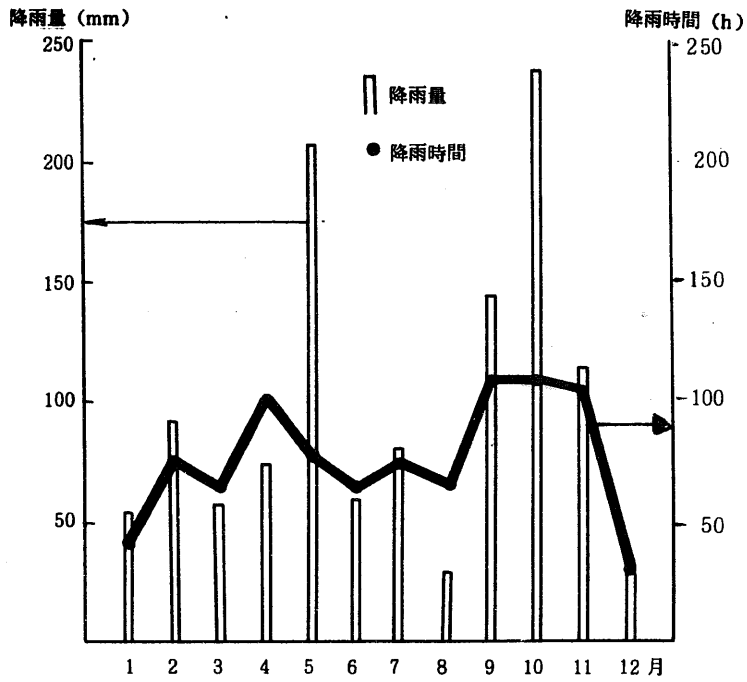




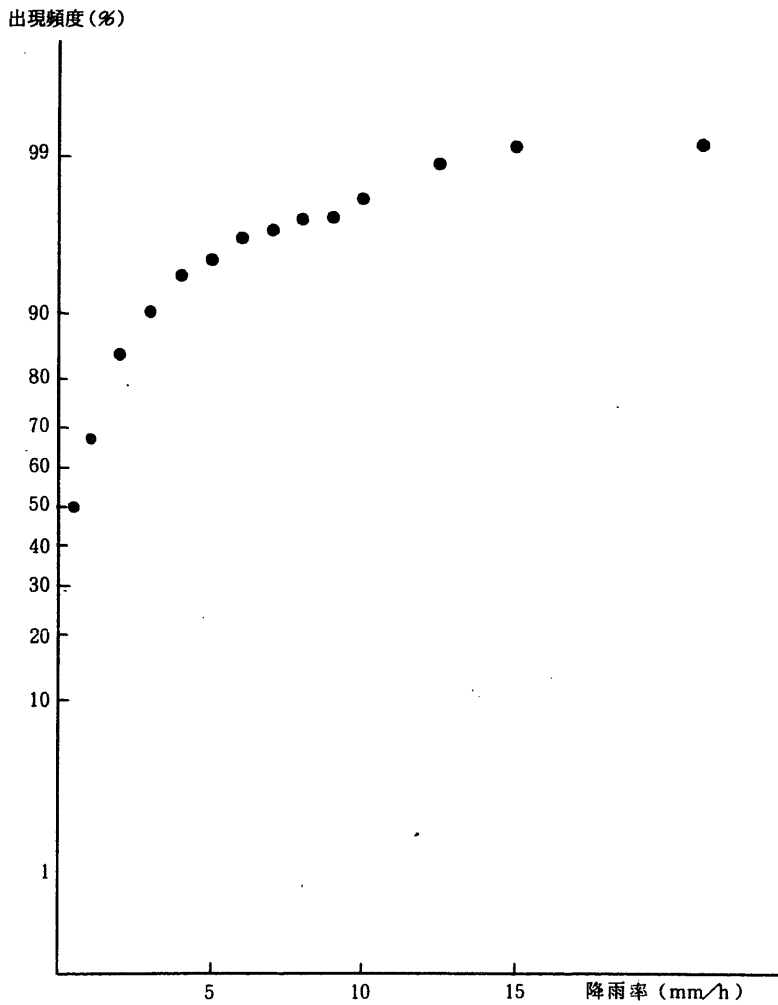
圖E-7 月別平均・最高・最低氣溫



圖E-8 氣溫出現頻度



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

目 次

表 F-1	放射性気体廃棄物の大気放出状況	135
表 F-2	放射性液体廃棄物の海洋放出状況	136

表 F-1 放射性気体廃棄物の大気放出状況

1979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。

放射性物質 の 種 類	放 出 量 (Ci)			
	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月
^{85}Kr	5.1×10^1	$< 5.1 \times 10^1$	$< 5.1 \times 10^1$	1.8×10^4
^3H	2.2×10^0	1.2×10^0	9.7×10^{-1}	6.1×10^0
^{131}I	$< 7.6 \times 10^{-4}$	$< 7.8 \times 10^{-4}$	$< 7.8 \times 10^{-4}$	$< 7.7 \times 10^{-4}$
^{129}I	1.5×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.1×10^{-3}	3.1×10^{-3}

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。

$$^{85}\text{Kr} : 1.8 \times 10^4 \text{ Ci}$$

$$^{131}\text{I} : 3.1 \times 10^{-3} \text{ Ci}$$

なお、前年(1978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
^{85}Kr	1.7×10^4	3.5×10^4	1.3×10^4	$< 5.0 \times 10^1$
^3H	2.0×10^0	1.5×10^1	7.1×10^0	1.0×10^0
^{131}I	$< 7.8 \times 10^{-4}$	$< 7.8 \times 10^{-4}$	$< 7.8 \times 10^{-4}$	$< 7.8 \times 10^{-4}$
^{129}I	4.2×10^{-3}	1.2×10^{-2}	5.8×10^{-3}	2.6×10^{-3}

表 F-2 放射性液体廃棄物の海洋放出状況

1979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
^3H	3.4×10^0	1.8×10^0	7.2×10^{-1}	5.0×10^2	5.1×10^2
^{90}Sr	4.1×10^{-4}	1.8×10^{-3}	1.6×10^{-4}	4.7×10^{-4}	2.8×10^{-3}
^{95}Zr	3.3×10^{-3}	3.1×10^{-3}	2.7×10^{-3}	7.8×10^{-3}	1.7×10^{-2}
^{95}Nb	2.0×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.6×10^{-3}	4.7×10^{-3}	1.0×10^{-2}
^{106}Ru	3.1×10^{-2}	2.3×10^{-2}	2.3×10^{-2}	4.9×10^{-2}	1.3×10^{-1}
^{137}Cs	4.2×10^{-3}	3.2×10^{-3}	4.8×10^{-3}	6.7×10^{-3}	1.9×10^{-2}
^{144}Ce	2.2×10^{-2}	2.0×10^{-2}	1.8×10^{-2}	5.2×10^{-2}	1.1×10^{-1}
^{129}I	1.3×10^{-3}	1.5×10^{-3}	5.6×10^{-4}	4.0×10^{-2}	4.3×10^{-2}
^{131}I	2.4×10^{-3}	2.2×10^{-3}	1.9×10^{-3}	5.5×10^{-3}	1.2×10^{-2}
$^{238}\text{Pu}, ^{239,240}\text{Pu}$	4.9×10^{-4}	8.2×10^{-4}	1.2×10^{-3}	8.5×10^{-4}	3.4×10^{-3}

検出限界値 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)

^3H : 1×10^{-4}	^{144}Ce : 3.3×10^{-6}
^{90}Sr : 3×10^{-8}	^{129}I : 4×10^{-8}
^{95}Zr : 5×10^{-7}	^{131}I : 3.6×10^{-7}
^{95}Nb : 3×10^{-7}	$^{238}\text{Pu}, ^{239,240}\text{Pu}$: 1×10^{-9}
^{106}Ru : 3.1×10^{-6}	
^{137}Cs : 4×10^{-7}	

なお、前年（1978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
^3H	6.9×10^1	6.8×10^2	1.2×10^2	7.0×10^0	8.8×10^2
^{90}Sr	2.0×10^{-3}	3.2×10^{-4}	1.3×10^{-3}	3.6×10^{-4}	4.0×10^{-3}
^{95}Zr	3.4×10^{-3}	5.1×10^{-3}	4.2×10^{-3}	3.8×10^{-3}	1.7×10^{-2}
^{95}Nb	2.0×10^{-3}	3.2×10^{-3}	2.5×10^{-3}	2.3×10^{-3}	1.0×10^{-2}
^{106}Ru	2.0×10^{-2}	3.4×10^{-2}	3.4×10^{-2}	3.9×10^{-2}	1.3×10^{-1}
^{137}Cs	1.4×10^{-2}	6.2×10^{-3}	1.5×10^{-2}	1.1×10^{-2}	4.6×10^{-2}
^{144}Ce	2.2×10^{-2}	3.4×10^{-2}	2.7×10^{-2}	2.5×10^{-2}	1.1×10^{-1}
^{129}I	2.5×10^{-3}	2.3×10^{-2}	6.4×10^{-3}	3.2×10^{-3}	3.5×10^{-2}
^{131}I	2.4×10^{-3}	3.8×10^{-3}	2.9×10^{-3}	2.8×10^{-3}	1.2×10^{-2}
$^{238}\text{Pu}, ^{239,240}\text{Pu}$	7.5×10^{-4}	3.6×10^{-4}	4.3×10^{-4}	1.8×10^{-3}	3.3×10^{-3}

検出限界値 ($\mu\text{Ci}/\text{cm}^3$)

^3H : 1×10^{-4}	^{137}Cs : 4×10^{-7}
^{90}Sr : 3×10^{-8}	^{144}Ce : 3.3×10^{-6}
^{95}Zr : 5×10^{-7}	^{129}I : 4×10^{-8}
^{95}Nb : 3×10^{-7}	^{131}I : 3.6×10^{-7}
^{106}Ru : 3.1×10^{-6}	$^{238}\text{Pu}, ^{239,240}\text{Pu}$: 1×10^{-9}

G. 海洋放出に係る核種別被ばく線量計算結果

目 次

表 G-1	海洋放出に係る核種別経路別外部被ばく線量	139
表 G-2	海洋放出に係る核種別海産物別内部被ばく線量	140

第3章に述べた海洋放出放射性物質による被ばく線量の算出は、詳細な審査のモデルおよび1979年1年間の海洋放出放射能の実測値を用いて行った。放出核種ごとの計算結果を以下に示した。表G-1には、外部被ばく線量を経路別に示し、また表G-2には、内部被ばく線量を海産物別に示した。

表G-1 海洋放出に係る核種別経路別外部被ばく線量

ガンマ線による年間被ばく線量 (mrem)					
核種	経路	全 身			合 計
		海岸砂	船 体	漁 網	
⁹⁵ Zr		3.1×10^{-5}	2.0×10^{-6}	7.6×10^{-4}	7.9×10^{-4}
⁹⁵ Nb		1.9×10^{-5}	1.2×10^{-6}	4.7×10^{-4}	4.9×10^{-4}
¹⁰⁶ Ru		8.7×10^{-5}	3.7×10^{-6}	2.7×10^{-3}	2.8×10^{-3}
¹³⁷ Cs		5.1×10^{-6}	1.8×10^{-6}	6.8×10^{-4}	6.9×10^{-4}
¹⁴⁴ Ce		3.4×10^{-5}	2.4×10^{-5}	7.7×10^{-3}	7.7×10^{-3}
合 計		1.5×10^{-4}	3.3×10^{-5}	1.2×10^{-2}	1.2×10^{-2}

ベータ線による年間被ばく線量 (mrem)					
核種	経路	皮 膚			手の皮膚
		海岸砂	船 体	合 計	漁 網
⁹⁰ Sr		6.5×10^{-8}	1.1×10^{-4}	1.1×10^{-4}	9.1×10^{-4}
⁹⁵ Zr		1.7×10^{-6}	2.3×10^{-4}	2.3×10^{-4}	4.7×10^{-4}
⁹⁵ Nb		3.8×10^{-8}	1.4×10^{-5}	1.4×10^{-5}	8.7×10^{-6}
¹⁰⁶ Ru		8.1×10^{-4}	1.1×10^{-2}	1.2×10^{-2}	1.1×10^{-1}
¹³⁷ Cs		8.7×10^{-7}	4.0×10^{-4}	4.0×10^{-4}	1.2×10^{-3}
¹⁴⁴ Ce		6.2×10^{-4}	8.7×10^{-3}	9.3×10^{-3}	8.6×10^{-2}
合 計		1.4×10^{-3}	2.0×10^{-2}	2.2×10^{-2}	2.0×10^{-1}

表 G-2 海洋放出に係る核種別海産物別内部被ばく線量 (その1)

核種	全身の年間被ばく線量 (mrem)							合計
	海産物の種類							
	稚魚 (シラス)	成魚 (回遊魚)	海藻 (ワカメ等)	紅藻 (のり等)	貝類	頭足類 (タコ, イカ)	甲殻類 (エビ, カニ)	
⁹⁰ Sr	3.8×10^{-5}	2.9×10^{-5}	8.7×10^{-6}	4.6×10^{-7}	8.4×10^{-7}	4.8×10^{-6}	2.4×10^{-5}	1.1×10^{-4}
⁹⁵ Zr	6.4×10^{-9}	2.0×10^{-8}	1.8×10^{-8}	2.9×10^{-10}	2.9×10^{-10}	5.1×10^{-9}	1.7×10^{-9}	5.2×10^{-8}
⁹⁵ Nb	9.3×10^{-10}	3.0×10^{-9}	2.7×10^{-9}	4.3×10^{-11}	4.2×10^{-11}	7.5×10^{-10}	2.5×10^{-10}	7.7×10^{-9}
¹⁰⁶ Ru	8.2×10^{-6}	7.8×10^{-6}	3.5×10^{-6}	7.4×10^{-7}	8.2×10^{-7}	3.1×10^{-6}	2.6×10^{-6}	2.7×10^{-5}
¹³⁷ Cs	1.1×10^{-5}	6.8×10^{-5}	3.1×10^{-6}	5.4×10^{-8}	3.6×10^{-7}	5.7×10^{-6}	3.8×10^{-6}	9.2×10^{-5}
¹⁴⁴ Ce	1.7×10^{-7}	4.4×10^{-7}	2.4×10^{-7}	1.3×10^{-8}	3.1×10^{-8}	6.6×10^{-8}	6.6×10^{-8}	1.0×10^{-6}
以上合計	6.1×10^{-5}	1.1×10^{-4}	1.6×10^{-5}	1.3×10^{-6}	2.1×10^{-6}	1.4×10^{-5}	3.3×10^{-5}	2.3×10^{-4}
³ H	1.0×10^{-4}	2.4×10^{-4}	1.1×10^{-5}	5.8×10^{-7}	4.3×10^{-6}	6.1×10^{-5}	2.0×10^{-5}	4.4×10^{-4}
以上合計	1.6×10^{-4}	3.5×10^{-4}	2.7×10^{-5}	1.9×10^{-6}	6.4×10^{-6}	7.5×10^{-5}	5.3×10^{-5}	6.7×10^{-4}
¹²⁹ I	—	—	—	—	—	—	—	—
¹³¹ I	—	—	—	—	—	—	—	—
よう素合計	—	—	—	—	—	—	—	—
プルトニウム	1.1×10^{-5}	2.7×10^{-5}	3.7×10^{-5}	1.9×10^{-6}	9.6×10^{-7}	1.4×10^{-5}	9.2×10^{-6}	1.0×10^{-4}
合計	1.7×10^{-4}	3.8×10^{-4}	6.4×10^{-5}	3.8×10^{-6}	7.4×10^{-6}	8.9×10^{-5}	6.2×10^{-5}	7.7×10^{-4}

表G-2 海洋放出に係る核種別海産物別内部被ばく線量 (その2)

核種	骨の年間被ばく線量 (mrem)							合計
	海産物の種類							
	稚魚 (シラス)	成魚 (回遊魚)	カツノウ (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)	
⁹⁰ Sr	4.0×10^{-4}	3.0×10^{-4}	9.1×10^{-5}	4.8×10^{-6}	8.8×10^{-6}	5.0×10^{-5}	2.5×10^{-4}	1.1×10^{-3}
⁹⁵ Zr	1.9×10^{-8}	6.1×10^{-8}	5.5×10^{-8}	8.7×10^{-10}	8.6×10^{-10}	1.5×10^{-8}	5.1×10^{-9}	1.6×10^{-7}
⁹⁵ Nb	3.2×10^{-9}	1.0×10^{-8}	9.3×10^{-9}	1.5×10^{-10}	1.4×10^{-10}	2.6×10^{-9}	8.6×10^{-10}	2.6×10^{-8}
¹⁰⁶ Ru	1.0×10^{-4}	9.3×10^{-5}	4.2×10^{-5}	8.9×10^{-6}	9.8×10^{-6}	3.7×10^{-5}	3.1×10^{-5}	3.2×10^{-4}
¹³⁷ Cs	2.7×10^{-5}	1.6×10^{-4}	7.4×10^{-6}	1.3×10^{-7}	8.6×10^{-7}	1.4×10^{-5}	9.1×10^{-6}	2.2×10^{-4}
¹⁴⁴ Ce	3.9×10^{-6}	9.9×10^{-6}	5.4×10^{-6}	2.8×10^{-7}	6.9×10^{-7}	1.5×10^{-6}	1.5×10^{-6}	2.3×10^{-5}
以上合計	5.7×10^{-4}	6.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	1.5×10^{-5}	2.1×10^{-5}	1.1×10^{-4}	3.2×10^{-4}	1.7×10^{-3}
³ H	-	-	-	-	-	-	-	-
以上合計	-	-	-	-	-	-	-	-
¹²⁹ I	-	-	-	-	-	-	-	-
¹³¹ I	-	-	-	-	-	-	-	-
よう素合計	-	-	-	-	-	-	-	-
プルトニウム	4.1×10^{-4}	9.8×10^{-4}	1.3×10^{-3}	6.9×10^{-5}	3.4×10^{-5}	4.9×10^{-4}	3.3×10^{-4}	3.6×10^{-3}
合計	9.8×10^{-4}	1.6×10^{-3}	1.4×10^{-3}	8.4×10^{-5}	5.5×10^{-5}	6.0×10^{-4}	6.5×10^{-4}	5.3×10^{-3}

表 G-2 海洋放出に係る核種別海産物別内部被ばく線量 (その3)

核種	胃腸管の年間被ばく線量 (mrem)							合計
	海産物の種類							
	稚魚 (シラス)	成魚 (回遊魚)	カッソウ (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)	
⁹⁰ Sr	2.0×10^{-6}	1.5×10^{-6}	4.5×10^{-7}	2.4×10^{-8}	4.4×10^{-8}	2.5×10^{-7}	1.3×10^{-6}	5.5×10^{-6}
⁹⁵ Zr	3.2×10^{-5}	1.0×10^{-4}	9.2×10^{-5}	1.5×10^{-6}	1.4×10^{-6}	2.6×10^{-5}	8.5×10^{-6}	2.6×10^{-4}
⁹⁵ Nb	1.1×10^{-5}	3.6×10^{-5}	3.2×10^{-5}	5.1×10^{-7}	5.0×10^{-7}	9.0×10^{-6}	3.0×10^{-6}	9.2×10^{-5}
¹⁰⁶ Ru	4.9×10^{-3}	4.7×10^{-3}	2.1×10^{-3}	4.5×10^{-4}	4.9×10^{-4}	1.9×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.6×10^{-2}
¹³⁷ Cs	1.7×10^{-5}	1.0×10^{-4}	4.6×10^{-6}	8.1×10^{-8}	5.4×10^{-7}	8.5×10^{-5}	5.7×10^{-6}	2.1×10^{-4}
¹⁴⁴ Ce	1.5×10^{-3}	4.0×10^{-3}	2.1×10^{-3}	1.1×10^{-4}	2.8×10^{-4}	5.9×10^{-4}	5.9×10^{-4}	9.2×10^{-3}
以上合計	6.5×10^{-3}	8.9×10^{-3}	4.3×10^{-3}	5.6×10^{-4}	7.7×10^{-4}	2.6×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.6×10^{-2}
³ H	-	-	-	-	-	-	-	-
以上合計	-	-	-	-	-	-	-	-
¹²⁹ I	-	-	-	-	-	-	-	-
¹³¹ I	-	-	-	-	-	-	-	-
よう素合計	-	-	-	-	-	-	-	-
プルトニウム	3.4×10^{-5}	8.2×10^{-5}	1.1×10^{-4}	5.8×10^{-6}	2.9×10^{-6}	4.1×10^{-5}	2.7×10^{-5}	3.0×10^{-4}
合計	6.5×10^{-3}	9.0×10^{-3}	5.4×10^{-3}	5.7×10^{-4}	7.7×10^{-4}	2.6×10^{-3}	2.2×10^{-3}	2.6×10^{-2}

表 G-2 海洋放出に係る核種別海産物別内部被ばく線量 (その4)

体組織の年間被ばく線量 (mrem)								
核種	海産物の種類							合計
	稚魚 (シラス)	成魚 (回遊魚)	カツノウ (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)	
⁹⁰ Sr	-	-	-	-	-	-	-	-
⁹⁵ Zr	-	-	-	-	-	-	-	-
⁹⁵ Nb	-	-	-	-	-	-	-	-
¹⁰⁶ Ru	-	-	-	-	-	-	-	-
¹³⁷ Cs	-	-	-	-	-	-	-	-
¹⁴⁴ Ce	-	-	-	-	-	-	-	-
以上合計	-	-	-	-	-	-	-	-
³ H	1.7×10^{-4}	4.1×10^{-4}	1.8×10^{-5}	9.7×10^{-7}	7.1×10^{-6}	1.0×10^{-4}	3.4×10^{-5}	7.4×10^{-4}
以上合計	-	-	-	-	-	-	-	-
¹²⁹ I	-	-	-	-	-	-	-	-
¹³¹ I	-	-	-	-	-	-	-	-
よう素合計	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	1.7×10^{-4}	4.1×10^{-4}	1.8×10^{-5}	9.7×10^{-7}	7.1×10^{-6}	1.0×10^{-4}	3.4×10^{-5}	7.4×10^{-4}

表G-2 海洋放出に係る核種別海産物別内部被ばく線量 (その5)

核種	甲状腺 ⁽¹⁾ の年間被ばく線量 (mrem)							合計
	海産物の種類							
	稚魚 ⁽²⁾ (シラス)	成魚 (回遊魚)	カッソウ (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)	
⁹⁰ Sr	-	-	-	-	-	-	-	-
⁹⁵ Zr	-	-	-	-	-	-	-	-
⁹⁵ Nb	-	-	-	-	-	-	-	-
¹⁰⁶ Ru	-	-	-	-	-	-	-	-
¹³⁷ Cs	-	-	-	-	-	-	-	-
¹⁴⁴ Ce	-	-	-	-	-	-	-	-
以上合計	-	-	-	-	-	-	-	-
³ H	-	-	-	-	-	-	-	-
以上合計	-	-	-	-	-	-	-	-
¹²⁹ I	-	1.4×10^{-2}	5.5×10^{-3}	3.9×10^{-4}	3.4×10^{-4}	2.7×10^{-4}	8.2×10^{-4}	2.1×10^{-2}
¹³¹ I	-	4.0×10^{-3}	4.3×10^{-4}	3.1×10^{-5}	9.6×10^{-5}	7.7×10^{-5}	2.3×10^{-4}	4.9×10^{-3}
よう素合計	-	1.8×10^{-2}	5.8×10^{-3}	4.2×10^{-4}	4.4×10^{-4}	3.5×10^{-4}	1.1×10^{-3}	2.6×10^{-2}
プルトニウム	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	1.8×10^{-2}	5.9×10^{-3}	4.2×10^{-4}	4.4×10^{-4}	3.5×10^{-4}	1.1×10^{-3}	2.6×10^{-2}

(注) (1) 乳幼児の甲状腺。 (2) 稚魚は成魚に含めた。