

東海再処理施設周辺の環境放射線モニタリング結果

(業務報告)

1999年6月

核燃料サイクル開発機構
東 海 事 業 所

本資料の全部または一部を複写・複製・転載する場合は、下記にお問い合わせください。

〒319-1194 茨城県那珂郡東海村大字村松4-33
核燃料サイクル開発機構 東海事業所
運営管理部 技術情報室

Inquiries about copyright and reproduction should be addressed to:
Technical Information Section,
Administration Division,
Tokai Works,
Japan Nuclear Cycle Development Institute
4-33 Muramatsu, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki-ken, 319-1194
Japan

© 核燃料サイクル開発機構 (Japan Nuclear Cycle Development Institute)
1999

東海再処理施設周辺の環境放射線モニタリング結果（1998年度報） (業務報告)

実施責任者 片桐裕実
報告者 渡辺 均、清水武彦、今泉謙二、
森田重光、森澤正人、中野政尚、
竹安正則、磯崎久明、磯崎徳重、
神長正行*

要 旨

東海事業所では、「核燃料サイクル開発機構東海事業所再処理施設保安規定、第IV編 環境監視」に基づき、再処理施設周辺の環境放射線モニタリングを実施している。

本報告書は、1998年4月から1999年3月までの間に実施した環境モニタリングの結果及び大気、海洋への放射性物質の放出に起因する周辺公衆の線量当量算出結果を取りまとめたものである。

また、環境監視計画の概要、測定方法の概要、測定結果及びその経時変化、気象統計結果、放射性廃棄物の放出状況の内訳等については付録として収録した。

東海事業所安全管理部環境監視課

*常陽産業

**Annual Report on the Environmental Radiation Monitoring
Around Tokai Reprocessing Plant
FY 1998**

General Manager : Hiromi KATAGIRI
Staffs: Hitoshi WATANABE, Takehiko SHIMIZU,
Kenji IMAIZUMI, Shigemitsu MORITA,
Masato MORISAWA, Masanao NAKANO,
Masanori TAKEYASU, Hisaaki ISOZAKI,
Tokuju ISOZAKI, Masayuki KAMINAGA*

ABSTRACT

Environmental radiation monitoring around the Tokai Reprocessing Plant has been performed since 1975, based on "Safety Regulations for the Tokai Reprocessing Plant, Chapter IV - Environmental Monitoring".

This annual report presents the results of the environmental monitoring and the dose estimation to the hypothetical inhabitants due to the radioactivity discharged from the plant during April 1998 to March 1999.

Appendices present comprehensive information, such as monitoring program, monitoring results, meteorological data and annual discharges from the plant .

Environmental Protection Section, Health and Safety Division, Tokai Works

***JOYO INDUSTRY CO.LTD.**

東海再処理施設周辺の環境放射線モニタリング結果

目 次

はじめに	1
1. 監視結果	2
2. 測定結果の概要	3
2.1 空間 γ 線	3
2.1.1 線量率	3
2.1.2 積算線量	3
2.2 空気中放射性物質濃度	3
2.2.1 浮遊じん中全 α 放射能、全 β 放射能、 ^{90}Sr 、 ^{137}Cs 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度	3
2.2.2 ^{131}I 濃度	3
2.2.3 気体状 β 放射能濃度	4
2.2.4 水分中 ^3H 濃度	4
2.3 雨水中放射性物質濃度	4
2.4 降下じん中放射性物質濃度	4
2.5 飲料水中放射性物質濃度	5
2.6 葉菜中放射性物質濃度	5
2.7 精米中放射性物質濃度	5
2.8 牛乳中放射性物質濃度	5
2.9 表土中放射性物質濃度	5
2.10 河川水中放射性物質濃度	6
2.11 河底土中放射性物質濃度	6
2.12 海水中放射性物質濃度	6
2.13 海底土中放射性物質濃度	6
2.14 海岸水中放射性物質濃度	7
2.15 海岸砂表面線量	7

2.16 海産生物中放射性物質濃度	7
2.17 漁網表面線量	7
2.18 船体表面線量	7
3. 線量当量算出結果の概要	8
3.1 実効線量当量	8
3.1.1 気体廃棄物の放出に起因する実効線量当量	8
3.1.2 液体廃棄物の放出に起因する実効線量当量	9
3.1.3 算出結果のまとめ	9
3.2 組織線量当量	9
3.2.1 気体廃棄物の放出に起因する皮膚の組織線量当量	9
3.2.2 液体廃棄物の放出に起因する皮膚の組織線量当量	10
3.2.3 算出結果のまとめ	10
第1表 実効線量当量の算出結果	11
第2表 皮膚の組織線量当量の算出結果	11

付録

はじめに

本報告書は、再処理施設保安規定に基づき 1998 年度に核燃料サイクル開発機構東海事業所が実施した環境監視の結果をとりまとめたものである。

本報告書の内容は、以下のとおりである。

- (1) 1998 年 4 月から 1999 年 3 月の間の陸上環境及び海洋環境における定常監視の結果を収録した。
- (2) 再処理施設周辺公衆の線量当量計算結果について収録した。
- (3) 監視結果についての理解を容易にするため、環境監視計画及び監視方法の概要について付録に収録した。
- (4) 放射線及び放射能の変動傾向を把握するために、付録の測定値経時変化図には、放射線関連の項目（空間 γ 線及び積算線量）については過去 3 年間、放射能関連の項目については過去 5 年間の監視結果を収録した。
- (5) 線量当量の算出に関連する放出源情報、気象観測結果等のデータを付録に収録した。

1. 監 視 結 果

核燃料サイクル開発機構東海事業所では、再処理施設保安規定に定める陸上環境放射能監視計画及び海洋環境放射能監視計画に従い、再処理施設周辺の環境放射線及び放射能の監視を行っている。

1998年4月から1999年3月までに行った監視結果を要約すると、下記のとおりである。

記

本期間において、陸上及び海洋監視結果ともに異常は認められなかった。

2. 測定結果の概要

測定結果の概要を以下に示す。なお、詳細な測定結果は、付録のD.測定結果に示した。

2.1 空間 γ 線

2.1.1 線量率

周辺監視区域内1か所、周辺監視区域外3か所（監視対象区域2か所、比較対照区域1か所）に設置したモニタリングステーション及び周辺監視区域内の8か所に設置したモニタリングポストにおいて、 γ 線線量率計（DBM回路によるエネルギー補償型NaI(Tl)シンチレーション検出器）を用いて線量率を連続的に測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.1.2 積算線量

周辺監視区域外25か所（監視対象区域16か所、比較対照区域9か所）及び周辺監視区域内15か所のモニタリングポイントに積算線量計（熱ルミネッセンス線量計）を設置し、3か月ごとに交換して、積算線量を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.2 空気中放射性物質濃度

2.2.1 浮遊じん中全 α 放射能、全 β 放射能、 ^{90}Sr 、 ^{137}Cs 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度

周辺監視区域外4か所（監視対象区域2か所、比較対照区域2か所）及び周辺監視区域内3か所に設置したダストサンプラーにより、空気中の浮遊じんを連続的に採取し、その中に含まれる放射性物質を測定した。なお、ろ紙は1週間ごとに交換し、この間の空気吸引量は、約500～1000m³/週であった。回収したろ紙は、1週間ごとに全 α 放射能濃度及び全 β 放射能濃度を測定し、また、各採取地点ごとに3か月分のろ紙をまとめて ^{90}Sr 、 ^{137}Cs 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.2.2 ^{131}I 濃度

周辺監視区域外3か所（監視対象区域2か所、比較対照区域1か所）及び周辺監視区域内1か所のモニタリングステーションにヨウ素サンプラーを設置し、空気を連続的に吸引

(約450～650m³/週) して空気中のヨウ素を捕集した。捕集材としてTEDA (tri-ethylene-diamine) 添着活性炭カートリッジを用い、1週間ごとにカートリッジを回収して¹³¹I 濃度を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.2.3 気体状 β 放射能濃度

周辺監視区域外3か所(監視対象区域2か所、比較対照区域1か所)及び周辺監視区域内1か所のモニタリングステーションに气体状 β 放射能測定器(GM管検出器)を設置し、連続的に測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.2.4 水分中³H濃度

周辺監視区域外2か所(監視対象区域1か所、比較対照区域1か所)のモニタリングステーションにトリチウムサンプラーを設置し、空気を1週間連続的に吸引(約4～20m³/週)して空気中の水分を捕集した。捕集材としては、モレキュラーシーブを用い、捕集した水分中の³H濃度を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.3 雨水中放射性物質濃度

周辺監視区域内(安全管理棟屋上)において1か月間採取した雨水について、月ごとに³H濃度を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.4 降下じん中放射性物質濃度

周辺監視区域内(安全管理棟屋上)に大型水盤(面積0.5m²)を設置し、1か月間採取した降下じんについて月ごとに全 β 放射能濃度を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.5 飲料水中放射性物質濃度

周辺監視区域外 3 か所（監視対象区域 2 か所、比較対照区域 1 か所）及び周辺監視区域内 1 か所において 3 か月ごとに飲料水を採取し、全 β 放射能濃度及び ^3H 濃度を測定した。
その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.6 葉菜中放射性物質濃度

監視対象区域 2 か所及び比較対照区域 1 か所において採取した葉菜について、 ^{131}I 、 ^{90}Sr 、 ^{137}Cs 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度を測定した。測定頻度は、 ^{131}I については 3 か月ごと、その他は年 1 回である。葉菜は、収穫時期の都合に合わせて、はくさい、ほうれん草、キャベツ等の露地野菜を直接農家から購入した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.7 精米中放射性物質濃度

監視対象区域 2 か所及び比較対照区域 1 か所において年 1 回精米を収穫し、 ^{14}C 濃度及び ^{90}Sr 濃度を測定した。なお、 ^{14}C 濃度は比放射能（Bq/g・炭素）として算出した。
その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.8 牛乳中放射性物質濃度

監視対象区域 1 か所及び比較対照区域 1 か所において牛乳を採取し、 ^{131}I 濃度を 3 か月ごとに、また、 ^{90}Sr 濃度は年 1 回測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.9 表土中放射性物質濃度

周辺監視区域外 3 か所（監視対象区域 2 か所、比較対照区域 1 か所）及び周辺監視区域内 2 か所で年 1 回採取した試料について、 ^{90}Sr 、 ^{137}Cs 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度を測定した。
その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.1.0 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）で年2回採取した試料について、全 β 放射能濃度及び ^3H 濃度を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.1.1 河底土中放射性物質濃度

監視対象区域3か所（新川水系）、比較対照区域1か所（久慈川上流）で年2回採取した試料について、全 β 放射能濃度を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.1.2 海水中放射性物質濃度

監視対象海域7か所及び比較対照海域1か所で表面海水を採取し、全 β 放射能濃度及び ^3H 濃度を測定した。なお、監視対象海域の放出口を含む放出口付近の5か所で採取した試料は、5点混合試料として測定した。海水の採取頻度は、監視対象海域のうち放出口を含む放出口付近では3か月に1回、久慈沖及び磯崎沖では6か月に1回、比較対照海域では年に1回である。

また、監視対象海域の放出口を含む放出口付近の5か所及び比較対照海域で海水を採取し、年1回 ^{89}Sr 、 ^{106}Ru 、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^{144}Ce 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度を測定した。なお、監視対象海域の放出口を含む放出口付近の5か所で採取した試料は、5点混合試料として測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.1.3 海底土中放射性物質濃度

監視対象海域7か所及び比較対照海域1か所において年2回海底土を採取し、 ^{89}Sr 、 ^{106}Ru 、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^{144}Ce 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度を測定した。なお、監視対象海域の放出口を含む放出口付近の5か所で採取した試料は、5点混合試料として測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.1.4 海岸水中放射性物質濃度

監視対象区域2か所及び比較対照区域2か所において年2回海岸水を採取した。4月に採取した海岸水については、全 β 放射能濃度及び ^3H 濃度を測定した。また、10月に採取した海岸水については、全 β 放射能及び ^3H 濃度並びに ^{90}Sr , ^{106}Ru , ^{134}Cs , ^{137}Cs , ^{144}Ce 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.1.5 海岸砂表面線量

監視対象区域2か所及び比較対照区域2か所の海岸において、海岸砂の β 表面計数率及び γ 表面線量率を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.1.6 海産生物中放射性物質濃度

監視対象海域及び比較対照海域で採取したワカメ又はアラメ、シラス、カレイ及び貝類について、 ^{89}Sr , ^{106}Ru , ^{134}Cs , ^{137}Cs , ^{144}Ce 及び $^{239,240}\text{Pu}$ 濃度を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.1.7 漁網表面線量

モニタリング船「せいかい」で3か月当たり約32~48時間曳航した漁網について、 β 表面計数率及び γ 表面線量率を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

2.1.8 船体表面線量

モニタリング船「せいかい」の甲板に約3か月間設置した船体片について、 β 表面計数率及び γ 表面線量率を測定した。

その結果、測定値について異常は認められなかった。

3. 線量当量算出結果の概要

線量当量は、モニタリングの実測値を基に算出することを原則とし、実測困難な場合には放出記録を基に算出することとしているが、本年度も環境監視の結果から再処理施設の寄与を弁別して算出することが困難であったため、放出記録に基づき年度の線量当量を算出した。

以下にその概要を示す。

一般公衆が受ける線量当量の評価は、気体廃棄物及び液体廃棄物の放出に起因する線量当量について行った。また、線量当量評価は、実効線量当量及び皮膚の組織線量当量を対象とした。

気体廃棄物に起因する実効線量当量の評価は、放射性雲からの外部被ばく及び呼吸摂取、農・畜産物摂取による内部被ばくについて行った。

また、液体廃棄物に起因する実効線量当量の評価は、漁業活動、海浜利用による外部被ばく及び海産物摂取による内部被ばくについて行った。

被ばく経路の合算に当たっては、放射性雲からの外部被ばく及び呼吸摂取による内部被ばくを同一地点において同時に受けるものとし、周辺監視区域境界外の各地点ごとにそれぞれの実効線量当量を加算し、その値が最大となる地点での実効線量当量を評価した。農・畜産物摂取による内部被ばくについては、最大濃度地点で産する農・畜産物を摂取するものとして算出し、上記の値に加算した。さらに、この値に漁業活動、海浜利用に起因する外部被ばく及び海産物摂取による内部被ばくによる実効線量当量を加算した。

皮膚の組織線量当量は、放射性雲からの外部被ばくによる皮膚の組織線量当量が最大になる地点で評価し、さらに、この値に漁業活動及び海浜利用に起因する外部被ばくによる皮膚の組織線量当量を加算した。

3.1 実効線量当量

3.1.1 気体廃棄物の放出に起因する実効線量当量

1998年度1年間の気体廃棄物放出量（付録F参照）と同期間の東海事業所における気象観測値を基に年度平均空気中濃度を算出した。

その結果、最大濃度地点は主排気筒から南西方向約1700m地点に出現し、その値は、³Hで 5.7×10^{-3} Bq/m³、¹⁴Cで 1.0×10^{-3} Bq/m³、⁸⁵Krで 6.0×10^{-2} Bq/m³、¹²⁹Iで 9.2×10^{-7} Bq/m³、¹³¹Iで 9.2×10^{-7} Bq/m³であった。

放射性雲からの外部被ばくによる実効線量当量としては、⁸⁵Krのγ線に起因する実効線量当量について算出した。

放射性雲からの外部被ばくによる実効線量当量及び呼吸摂取に起因する内部被ばくによる実効線量当量について、周辺監視区域境界外の各地点ごとにそれぞれの実効線量当量を加算し、その値が最大となる地点での実効線量当量を算出した結果、最大線量当量地点は、主排気筒から南西方向約1600mに出現し、外部被ばくによる実効線量当量は 3.3×10^{-7} mSv/y、また、呼吸摂取に起因する内部被ばくによる実効線量当量は 1.7×10^{-6} mSv/yであった。

農・畜産物摂取に起因する内部被ばくによる実効線量当量については、主排気筒から南西方向約1700mの最大濃度地点で産する農・畜産物を摂取するものとして算出した結果、その値は、 1.9×10^{-4} mSv/yであった。

3.1.2 液体廃棄物の放出に起因する実効線量当量

1998年度1年間の液体廃棄物の放出量（付録F参照）を基に海産物摂取に起因する内部被ばくによる実効線量当量を算出した結果、 1.7×10^{-6} mSv/yであった。

また、漁業・海浜利用に起因する外部被ばくによる実効線量当量は、 6.1×10^{-7} mSv/yであった。

3.1.3 算出結果のまとめ

気体廃棄物に起因する実効線量当量及び液体廃棄物に起因する実効線量当量の算出結果の合算値は、約 1.9×10^{-4} mSv/yであり、告示20号に定める周辺監視区域外の実効線量当量限度(1mSv/y)の約0.02%であった。経路ごとの算出結果を第1表に示す。

3.2 組織線量当量

3.2.1 気体廃棄物の放出に起因する皮膚の組織線量当量

放射性雲からの外部被ばくによる組織線量当量は、⁸⁵Krを含む半無限雲中での皮膚の組織線量当量を算出した。その結果、最大濃度地点における皮膚の組織線量当量は、 $2.5 \times$

10^5mSv/y であった。

3.2.2 液体廃棄物の放出に起因する皮膚の組織線量当量

漁業・海浜利用に起因する外部被ばくによる組織線量当量は、皮膚の組織線量当量を算出した。その結果、皮膚の組織線量当量は $2.8 \times 10^5\text{mSv/y}$ であった。

3.2.3 算出結果のまとめ

気体廃棄物及び液体廃棄物に起因する皮膚の組織線量当量の算出結果の合算値は、約 $5.3 \times 10^5\text{mSv/y}$ であり、告示20号に定める周辺監視区域外の組織線量当量限度(50mSv/y)の約0.0001%であった。経路ごとの算出結果を第2表に示す。

第1表 実効線量当量の算出結果

経路	実効線量当量 (mSv/y)	実効線量当量限度 (1mSv/y)に対する 割合(%)	備考
放射線雲からの 外部被ばく	3.3×10^{-7}	3×10^{-5}	最大線量当量地点： 主排気筒南西方向 約1600m
呼吸摂取による 内部被ばく	1.7×10^{-6}	2×10^{-4}	
農・畜産物摂取 による内部被ばく	1.9×10^{-4}	2×10^{-2}	最大濃度地点：主排気筒 南西方向 約1700m
海産物摂取 による内部被ばく	1.7×10^{-6}	2×10^{-4}	
漁業・海浜利用 による外部被ばく	6.1×10^{-7}	6×10^{-5}	
合計	1.9×10^{-4}	2×10^{-2}	

第2表 皮膚の組織線量当量の算出結果

経路	組織線量当量 (mSv/y)	組織線量当量限度 (50mSv/y)に対する 割合(%)	備考
放射線雲からの 外部被ばく	2.5×10^{-5}	5×10^{-3}	最大濃度地点：主排気筒 南西方向 約1700m
漁業・海浜利用 による外部被ばく	2.8×10^{-5}	6×10^{-3}	
合計	5.3×10^{-5}	1×10^{-4}	

付 錄

付 錄

目 次

A. 環境監視計画	14
B. 監視測定方法の概要	19
C. 測定地点図	25
D. 測定結果	33
E. 気象観測結果	118
F. 放射性廃棄物の放出状況	137

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	16
表A- 2 海洋環境放射能監視計画の測定対象、測定項目等	17
表A- 3 気象資料の統計整理項目	18
表A- 4 気象資料の補足的統計整理項目	18

表A-1 陸上環境放射能監視計画における保安規定の測定対象、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 γ線	線量率	周辺監視区域内9点 周辺監視区域外3点	連続	γ線	連続	モニタリング・ポスト8基 モニタリング・ステーション4基
	積算線量	周辺監視区域内15点 周辺監視区域外25点	連続	γ線	1回/3か月	モニタリング・ポイント (TLD使用)
空 気	浮遊じん	周辺監視区域内3点 周辺監視区域外4点	連続	全α放射能 全β放射能 ⁹⁰ Sr, ¹³⁷ Cs, ²³⁹ Pu	1回/週 1回/3か月	測定試料は採取地点別混合
	ヨウ素	周辺監視区域内1点 周辺監視区域外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	周辺監視区域内1点 周辺監視区域外3点	連続	⁴⁰ Kr	連続	モニタリング・ステーション
	水分	周辺監視区域外2点	1回/月	³ H	1回/月	モニタリング・ステーション (ひたちなか市長砂、高野)
雨水	周辺監視区域内1点	連続	³ H	1回/月	安全管理棟屋上	
降下じん	周辺監視区域内1点	連続	全β放射能	1回/月	安全管理棟屋上	
飲料水	周辺監視区域内1点 周辺監視区域外3点	1回/3か月	全β放射能 ³ H	1回/3か月	周辺監視区域外3点： 東海村照沼、ひたちなか市長砂、西約10km点	
葉菜	周辺監視区域外3点	1回/3か月	¹³¹ I	1回/3か月	周辺監視区域外3点： 東海村照沼、ひたちなか市長砂、西約10km点	
			⁹⁰ Sr, ¹³⁷ Cs, ²³⁹ Pu	1回/年	採取不能の場合はこの限りではない	
精米	周辺監視区域外3点	1回/年	¹⁴ C, ⁹⁰ Sr	1回/年	周辺監視区域外3点： 東海村照沼、ひたちなか市長砂、西約10km点 採取不能の場合はこの限りではない	
牛乳	周辺監視区域外2点	1回/3か月	¹³¹ I	1回/3か月	周辺監視区域外2点： ひたちなか市長砂、西約10km点	
			⁹⁰ Sr	1回/年	採取不能の場合はこの限りではない	
表土	周辺監視区域内2点 周辺監視区域外3点	1回/年	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 ³ H	1回/6か月		
河底土	新川 3点 久慈川上流 1点	1回/6か月	全β放射能	1回/6か月		

表A-2 海洋環境放射能監視計画における保安規定の測定対象、測定項目について記した。

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	放出口付近5点	1回/3か月	全, β 放射能、 ^3H	1回/3か月	5点混合試料について測定
			核種分析	1回/年	
	久慈沖及び磯崎沖2点	1回/6か月	全, β 放射能、 ^3H	1回/6か月	
海底土	北約20km点 1点	1回/年	全, β 放射能、 ^3H	1回/年	5点混合試料について測定
	放出口付近5点	1回/6か月	核種分析	1回/6か月	
	久慈沖及び磯崎沖2点	1回/6か月	核種分析	1回/6か月	
海岸水	北約20km点 1点	1回/6か月	核種分析	1回/6か月	
	久慈浜海岸 1点	1回/6か月	全, β 放射能、 ^3H	1回/6か月	
	阿字ヶ浦海岸 1点		核種分析	1回/年	
海岸砂	南北約20km点各1点				
	久慈浜海岸 1点	1回/3か月	表面線量	1回/3か月	
	阿字ヶ浦海岸 1点				
海 產 生 物	南北約20km点各1点				
	シラス	東海村地先 1点 約10km以遠 1点	1回/3か月	核種分析	1回/3か月 採取不能の場合はこの限りでない
	カレイ又は ヒラメ	東海村地先 1点 約10km以遠 1点	1回/3か月	核種分析	1回/3か月 採取不能の場合はこの限りでない
	貝類	久慈浜地先 1点 約10km以遠 1点	1回/3か月	核種分析	1回/3か月 採取不能の場合はこの限りでない
漁網	ワカメ又は 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	核種分析	1回/3か月 採取不能の場合はこの限りでない
	東海村地先に於いて 「せいかい」曳航の 漁網				
船体	「せいかい」甲板	1回/3か月	表面線量	1回/3か月	

(注) 核種分析の対象核種は、 ^{90}Sr 、 ^{106}Ru 、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^{144}Ce 及び ^{239}Pu とする。

表A-3に「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針（平成6年4月21日改訂、原子力安全委員会）」に示される気象資料の統計整理項目を、表A-4にその他の補足的統計整理項目を記した。

表A-3 気象資料の統計整理項目

項目	記号	単位	最小位数
(1) 風向別大気安定度別風速逆数の総和	S _{d,s}	s/m	0.01
(2) 風向別大気安定度別風速逆数の平均	$\bar{S}_{d,s}$	s/m	0.01
(3) 風向別風速逆数の平均	\bar{S}_d	s/m	0.01
(4) 風向出現頻度		%	0.1
(5) 大気安定度出現頻度		%	0.1
(6) 風向別大気安定度出現回数	N _{d,s}	回数	1
(7) 静穏時大気安定度出現回数	cN _s	回数	1
(8) 風速0.5~2.0m/sの風向出現回数	N _d	回数	1
(9) 月別欠測回数		回数	1

表A-4 気象資料の補足的統計整理項目

測定項目	整理項目	単位	最小位数
風向・風速 (地上 70m)	風向出現頻度 月別平均・最高風速 風向別平均風速 風速階級出現頻度	% m/s m/s %	0.1 0.1 0.1 0.1
風向・風速 (地上 10m)	風向出現頻度 月別平均・最高風速 風向別平均風速 風速階級出現頻度	% m/s m/s %	0.1 0.1 0.1 0.1
気温	月別平均気温 月別時間最高気温 月別時間最低気温 月別日最高気温 月別日最低気温 気温出現頻度	°C °C °C °C °C %	0.1 0.1 0.1 0.1 0.1 0.1
降雨量	月間降雨量 月間最大日降雨量 月間降雨時間 降雨率出現頻度	mm mm/d h %	0.1 0.1 1 0.1

B. 監視測定方法の概要

1. 空間 γ 線

(1) 線量率

周辺監視区域内1か所、周辺監視区域外3か所（監視対象区域2か所、比較対照区域1か所）に設置したモニタリングステーション及び周辺監視区域内の8か所に設置したモニタリングポストにおいて、 γ 線線量率計（DBM回路によるエネルギー補償型NaI(Tl)シンチレーション検出器）を用いて線量率を連続的に測定した。

(2) 積算線量

周辺監視区域内15か所、周辺監視区域外25か所に積算線量計（熱ルミネッセンス線量計；松下電気（株）製UD-200S）を各3本（6素子）配置し、3か月毎に回収して3か月間の積算線量を測定した。

2. 気体状 β 放射能濃度

周辺監視区域内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、気体状 β 放射能測定器（薄窓型GM検出器）を用い、空気中の気体状 β 放射能濃度を連続的に測定した。

3. 表面線量

海岸砂、漁網及び船体の β 表面計数率は、各試料の表面1～2cmの距離における計数率を端窓型GMサーベイメータにより測定した。同試料の γ 線表面線量率は、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1mの位置で測定、漁網の場合、20ℓの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検出部を容器中心に差し込み測定した。また、船体の場合、船体片上約1cmの中央位置で船体片に対し検出部を垂直にして測定した。

4. 各種環境試料中の放射性物質濃度

各種環境試料中の放射性物質濃度の測定方法及び測定器を表B-1に示す。これらの測定方法のうち、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それに準拠した方法を用い、他のものについてはサイクル機構のマニュアルに定めた方法を用いた。

測定項目別の検出下限値を表B-2に示す。

図 表 目 次

表B-1 分析法、測定器一覧	22
表B-2 検出下限値一覧	23

表B-1 分析法、測定器一覧

核種	試料	分析法	測定器
全 α 放射能	浮遊じん	直接法	ZnS(Ag)シンチレーションカウント
全 β 放射能	浮遊じん	直接法	GM計数管
	降下じん	蒸発乾固法	
	飲料水	◆	
	河川水	◆	
	河底土	直接法	低パックトラウント β 線測定装置 (ガスプロ-型比例計数管)
	海水	鉄バリウム共沈法	
	海岸水	◆	
^3H	空気水分中 雨水 飲料水 河川水 海水 海岸水	蒸留法	低パックトラウント 液体シンチレーションカウント
^{14}C	精米	ベンゼン合成法	低パックトラウント 液体シンチレーションカウント
^{89}Sr	浮遊じん 葉菜 精米 牛乳 表土 海水 海底土 海岸水 海産生物	^{89}Y キミング法(シウ酸塩法)	低パックトラウント β 線測定装置 (ガスプロ-型比例計数管)
^{106}Ru	海水 海底土 海岸水 海産生物	機器分析法-水酸化鉄共沈法 機器分析法 機器分析法-水酸化鉄共沈法 機器分析法	Ge半導体検出器を用いた γ 線スペクトロメトリ
^{131}I	空気中 葉菜 牛乳	機器分析法 機器分析法(ジユース化) 機器分析法	Ge半導体検出器を用いた γ 線スペクトロメトリ
$^{134}\text{Cs}, ^{137}\text{Cs}$	海水 海岸水 海底土 海産生物	機器分析法-フェロシアンニッケル共沈法 ◆ 機器分析法 ◆ ◆ ◆ ◆	Ge半導体検出器を用いた γ 線スペクトロメトリ
^{137}Cs	浮遊じん 葉菜 表土	◆ ◆ ◆ ◆ ◆	
^{144}Ce	海水 海底土 海岸水 海産生物	機器分析法-水酸化鉄共沈法 機器分析法 機器分析法-水酸化鉄共沈法 機器分析法	Ge半導体検出器を用いた γ 線スペクトロメトリ
$^{239,240}\text{Pu}$	浮遊じん 葉菜 表土 海水 海底土 海岸水 海産生物	イオン交換法 ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	表面障壁型Si半導体検出器を用いた α 線スペクトロメトリ

表B-2 検出下限値一覧

測定項目		単位	検出下限値	供試量	測定器	備考
空 氣 中 放 射 性 物 質 濃 度	全 α 放射能		2×10^{-2}	500~1,000m ³	ZnS	1週間試料
	全 β 放射能		7×10^{-1}	500~1,000m ³	GM	◆
	⁹⁰ Sr	mBq/m ³	1×10^{-2}	6,500~13,000m ³	LBC	3か月間試料
	¹³⁷ Cs		7×10^{-3}	6,500~13,000m ³	Ge	◆
	^{239,240} Pu		1×10^{-4}	6,500~13,000m ³	Si-SSD	◆
物 質 濃 度	¹³¹ I	mBq/m ³	2×10^{-1}	450~650m ³	Ge	1週間試料
	気体状 β 放射能濃度	kBq/m ³	7	0.3ℓ	GM	直接測定
	水分中 ³ H	Bq/ℓ	4	0.04ℓ	LSC	1週間/月
雨 水	³ H	Bq/ℓ	4	0.04ℓ	LSC	
降下じん	全 β 放射能	Bq/m ³	4	0.5m ³ 水盤	GM	
飲料水	全 β 放射能		4×10^{-2}	1ℓ	LBC	
	³ H	Bq/ℓ	4	0.01~0.04ℓ	LSC	
葉 菜	⁹⁰ Sr		4×10^{-2}	2~3kg・生	LBC	灰20~40g
	¹³¹ I		1	~2kg・生	Ge	ジューク直接測定
	¹³⁷ Cs	Bq/kg・生	8×10^{-2}	1~3kg・生	Ge	
	^{239,240} Pu		2×10^{-4}	1~3kg・生	Si-SSD	灰20~40g
精 米	¹⁴ C	Bq/g・C	5×10^{-1}	17g・生	LSC	
	⁹⁰ Sr	Bq/kg・生	4×10^{-2}	~3kg・生	LBC	灰20g
牛 乳	⁹⁰ Sr		2×10^{-2}	~3ℓ・生	LBC	灰20g
	¹³¹ I	Bq/ℓ・生	2×10^{-1}	2ℓ・生	Ge	直接測定
表 土	⁹⁰ Sr		8×10^{-2}	0.1kg・乾	LBC	
	¹³⁷ Cs	Bq/kg・乾	8×10^{-1}	~1kg・乾	Ge	
	^{239,240} Pu		4×10^{-2}	50g・乾	Si-SSD	直接測定
河川水	全 β 放射能		4×10^{-2}	1ℓ	LBC	
	³ H	Bq/ℓ	4	0.04ℓ	LSC	
河底土	全 β 放射能	Bq/kg・乾	8×10^{-2}	5g・乾	GM	

注) ZnS : ZnS (Ag) シンチレーションカウント
 LSC : 低パックゲーラウント・液体シンチレーションカウント
 Ge : Ge半導体検出器

GM : GM計数管
 LBC : 低パックゲーラウント β 線測定器
 Si-SSD : 表面障壁型Si半導体検出器

[測定時間]

ZnS : 10~40分
 LSC : 300~500分
 Ge : 900~1300分

GM : 10~40分
 LBC : 50~100分
 Si-SSD : 1300分

表B-2 検出下限値一覧（続き）

測定項目		単位	検出下限値	供試量	測定器	備考
海水	全 β 放射能	Bq/ℓ	4×10^{-2}	2 ℓ	LBC	
	3H		4	0.04 ℓ	LSC	
	^{90}Sr		2×10^{-3}	20 ℓ	LBC	
	^{106}Ru		2×10^{-2}	20 ℓ	Ge	
	^{134}Cs		8×10^{-3}	20 ℓ	Ge	
	^{137}Cs		4×10^{-1}	20 ℓ	Ge	
	^{144}Ce		2×10^{-2}	20 ℓ	Ge	
海岸水	$^{239,240}Pu$		2×10^{-5}	80~100 ℓ	Si-SSD	
	^{90}Sr		8×10^{-2}	0.3kg・乾	LBC	
	^{106}Ru		6	~1kg・乾	Ge	
	^{134}Cs		1	~1kg・乾	Ge	
	^{137}Cs		8×10^{-1}	~1kg・乾	Ge	
	^{144}Ce		6	~1kg・乾	Ge	
	$^{239,240}Pu$		4×10^{-2}	0.05kg・乾	Si-SSD	
(注) 海産生物	^{90}Sr	$Bq/kg・生$	2×10^{-2}	~2kg・生	LBC	灰20~80g
	^{106}Ru		8×10^{-1}	1~5kg・生	Ge	
	^{134}Cs		2×10^{-1}	1~5kg・生	Ge	
	^{137}Cs		4×10^{-2}	1~5kg・生	Ge	
	^{144}Ce		8×10^{-1}	1~5kg・生	Ge	
	$^{239,240}Pu$		2×10^{-1}	~1kg・生	Si-SSD	灰20~30g

(注) シラス、ワカメはヒジキ、カレイ又はヒラメ及び貝類

C. 測 定 地 点 図

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）	27
図C-2 環境試料等の採取または測定場所（周辺監視区域周辺）	28
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）	29
図C-4 海底土・海水採取場所	30
図C-5 海產生物採取場所	31
図C-6 海岸水採取場所及び海岸砂表面線量測定場所	32

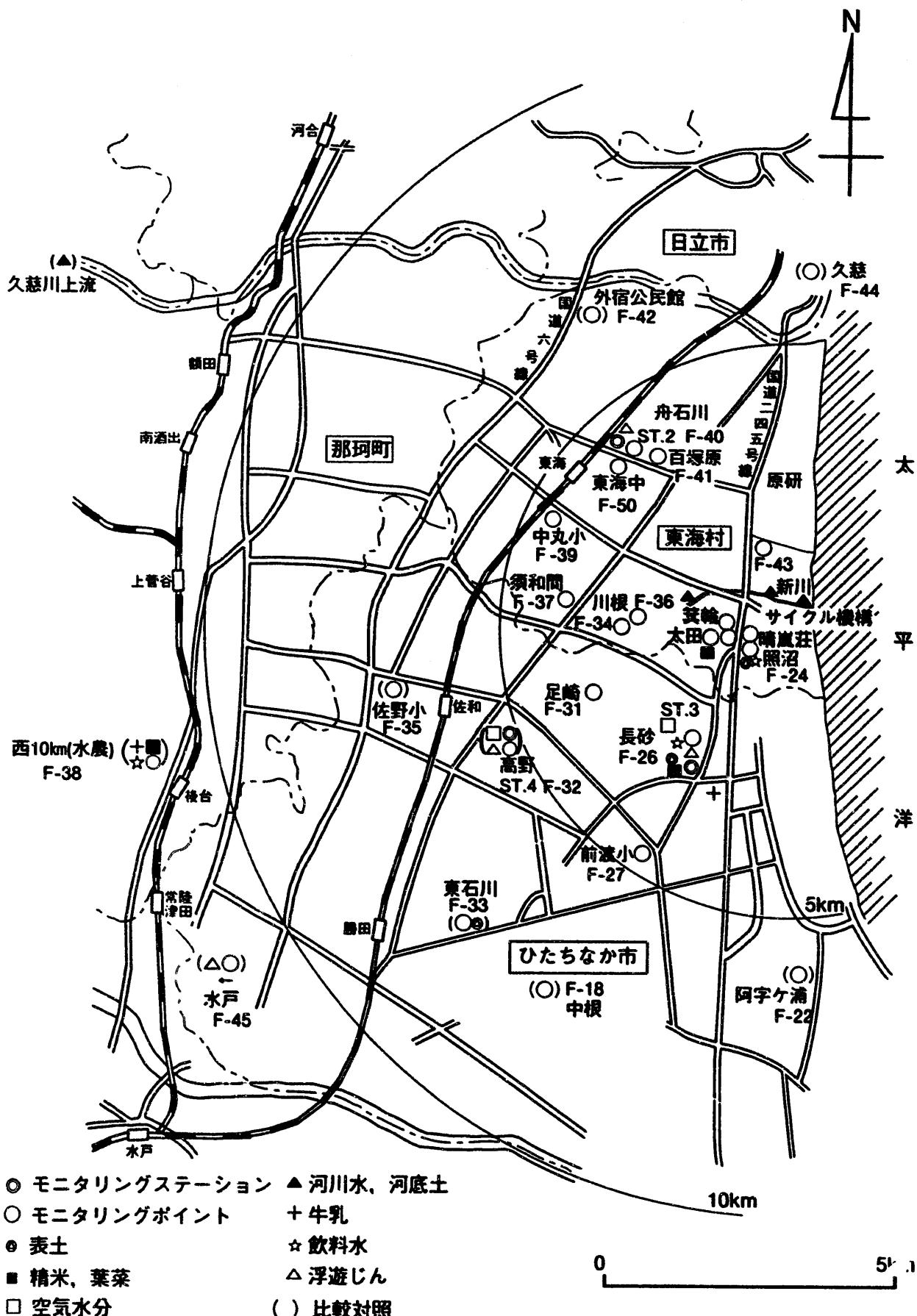
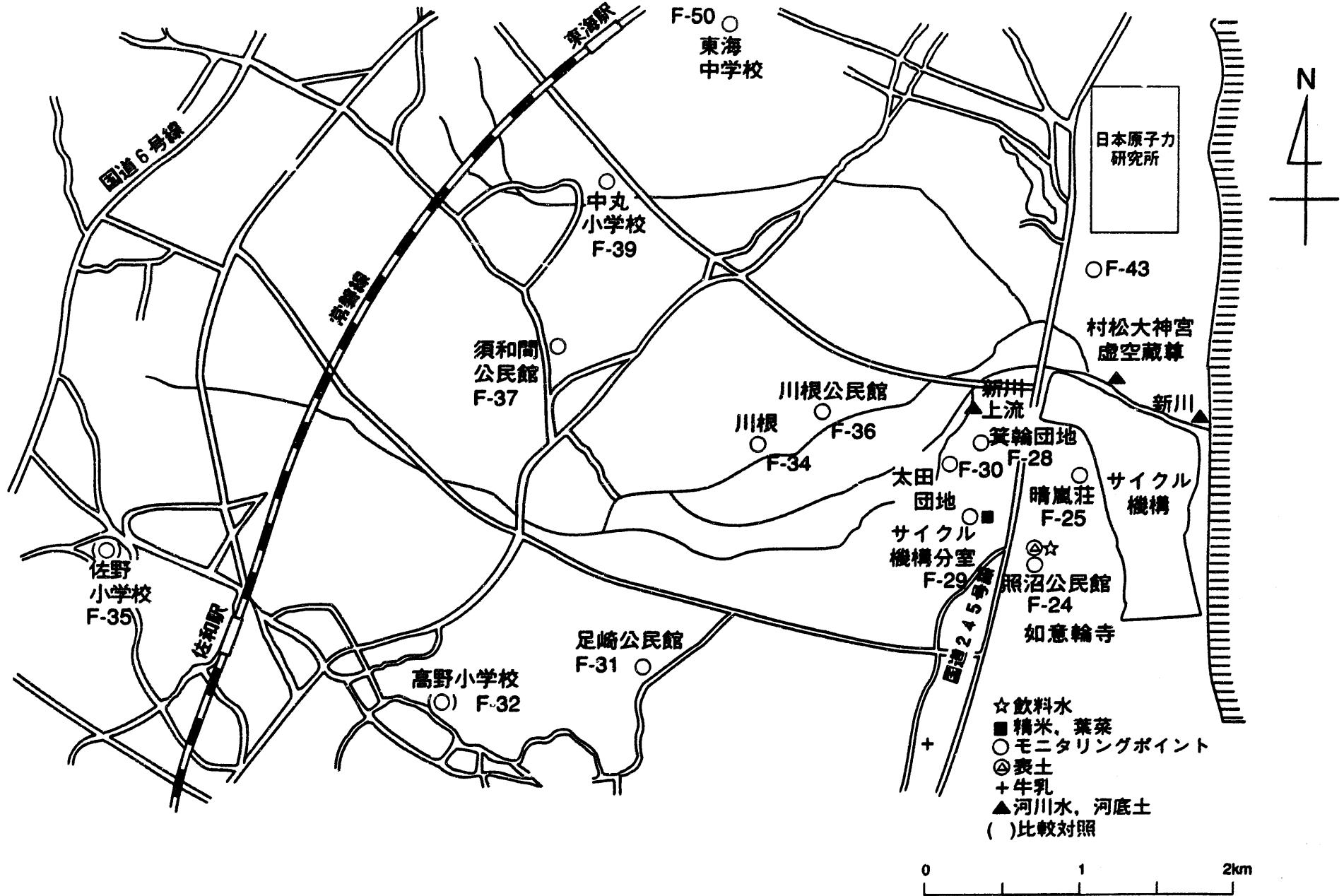
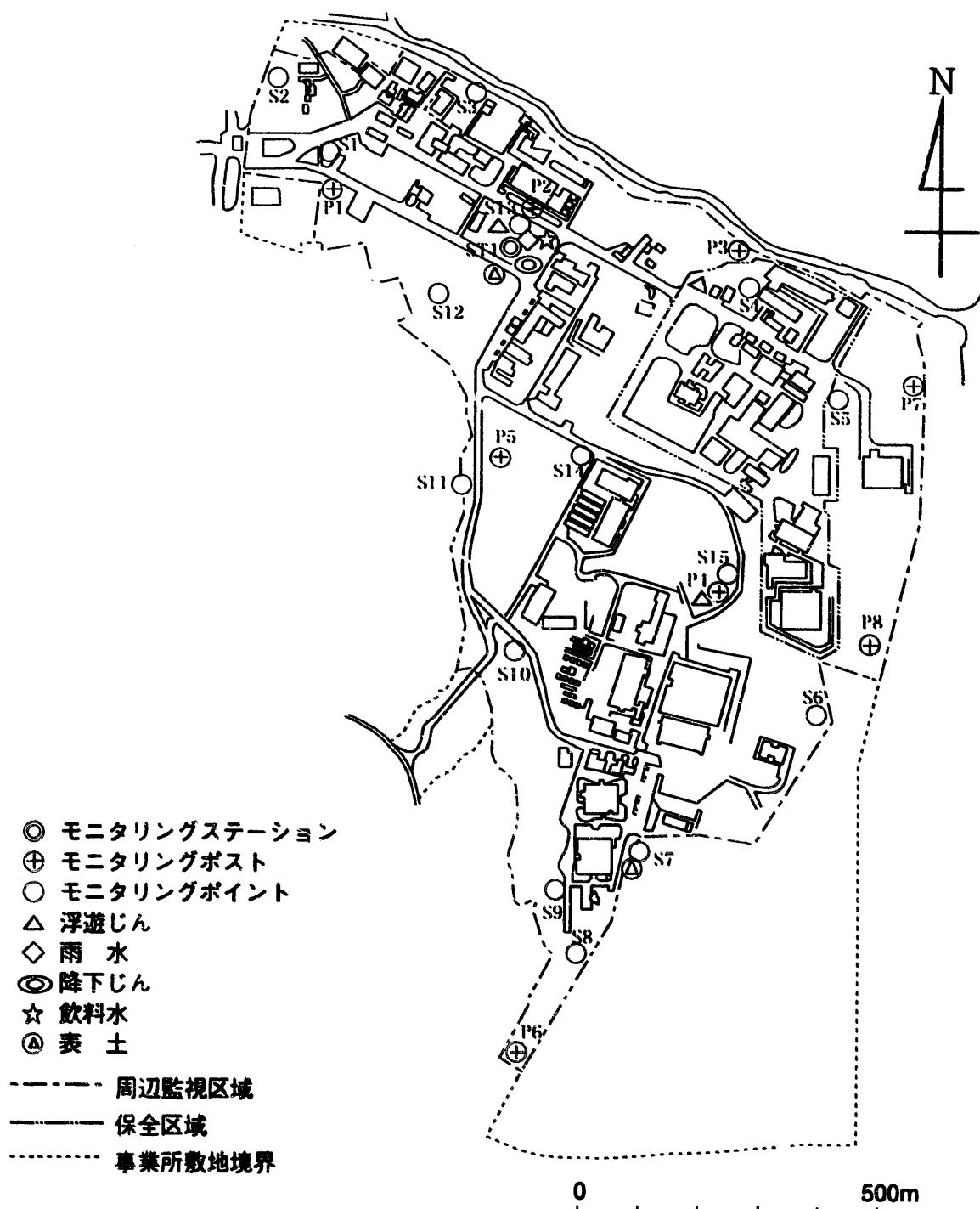


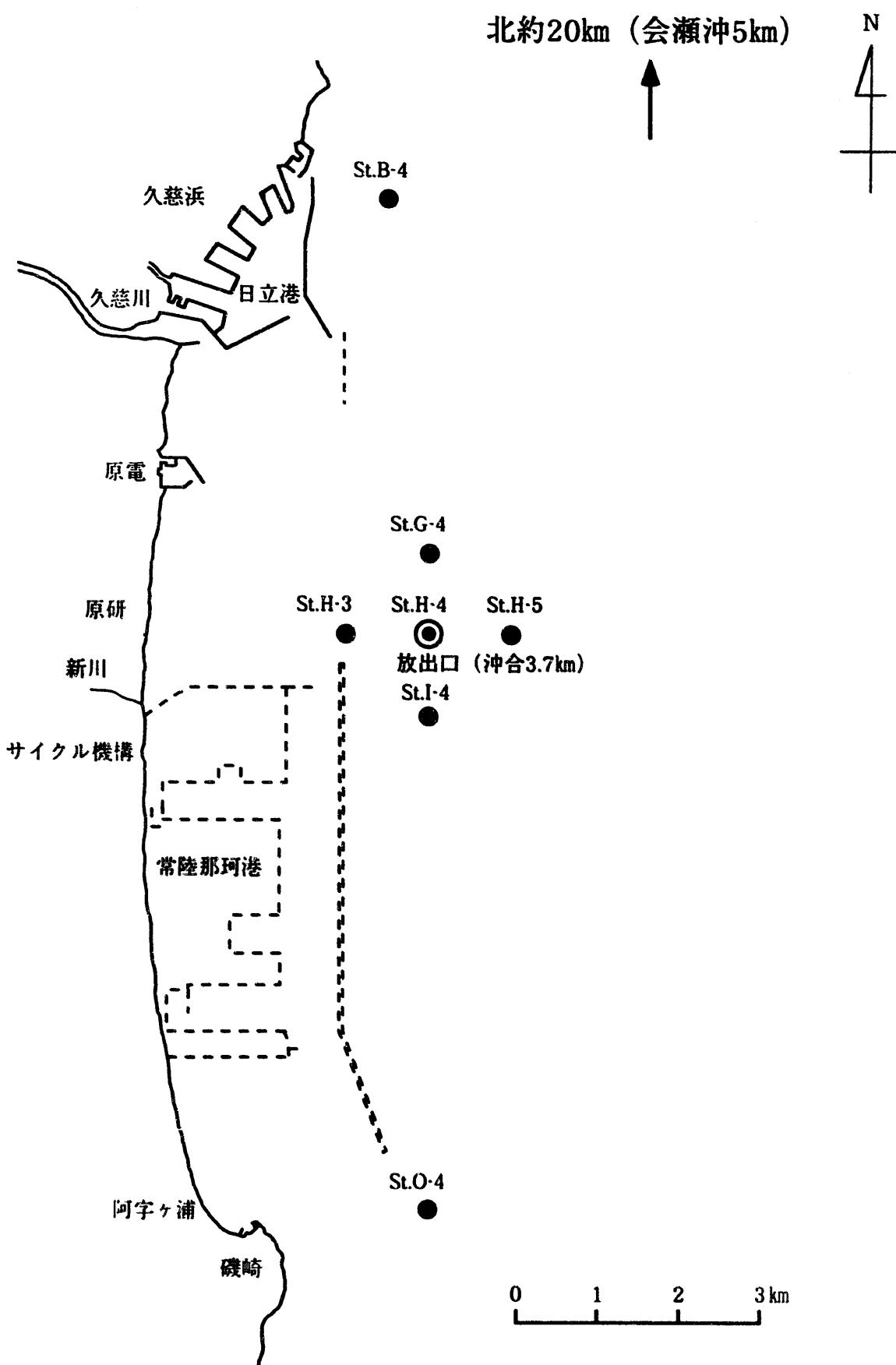
図 C-1 環境試料等の採取または測定場所（周辺監視区域外）



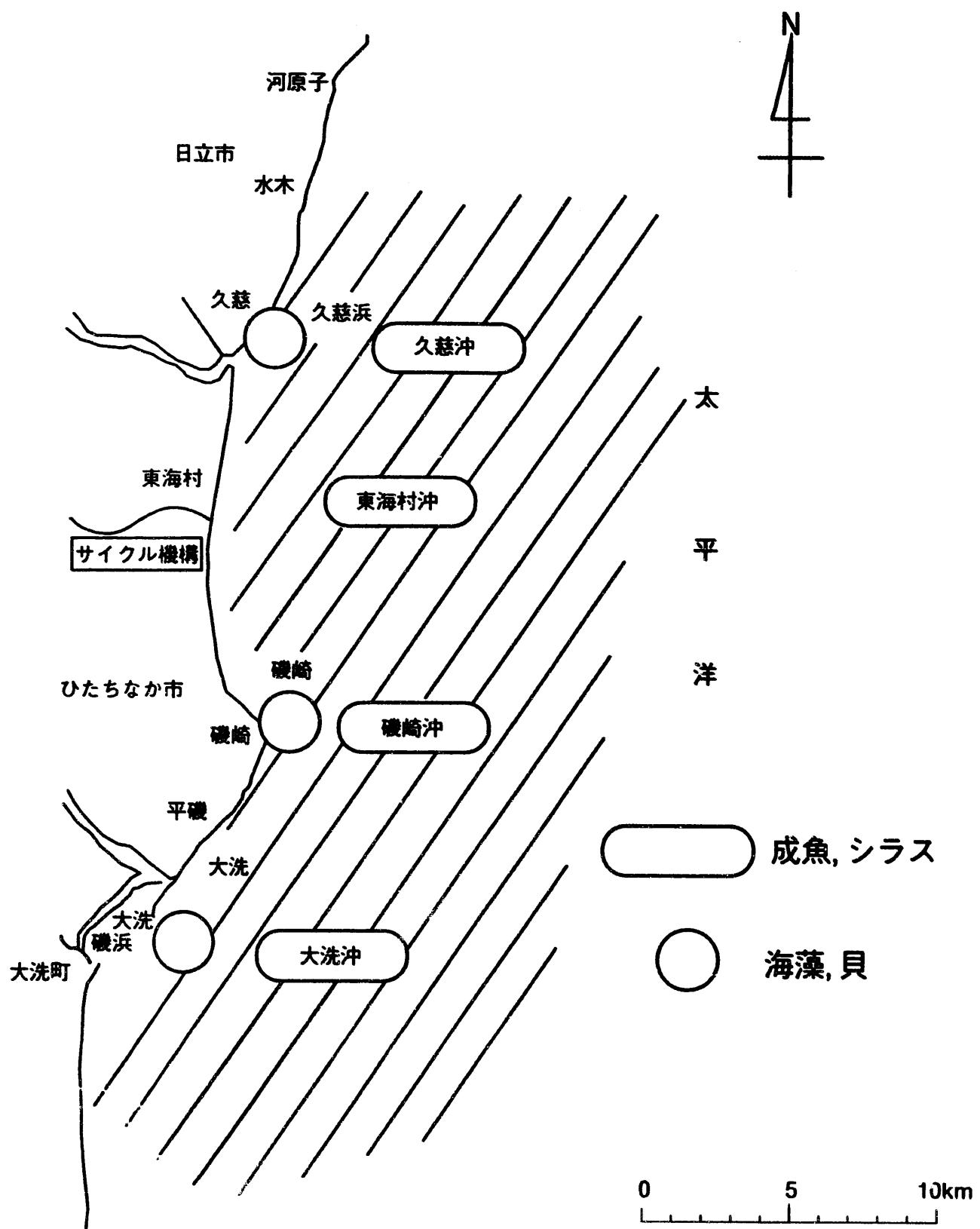
図C-2 環境試料等の採取または測定場所（周辺監視区域周辺）



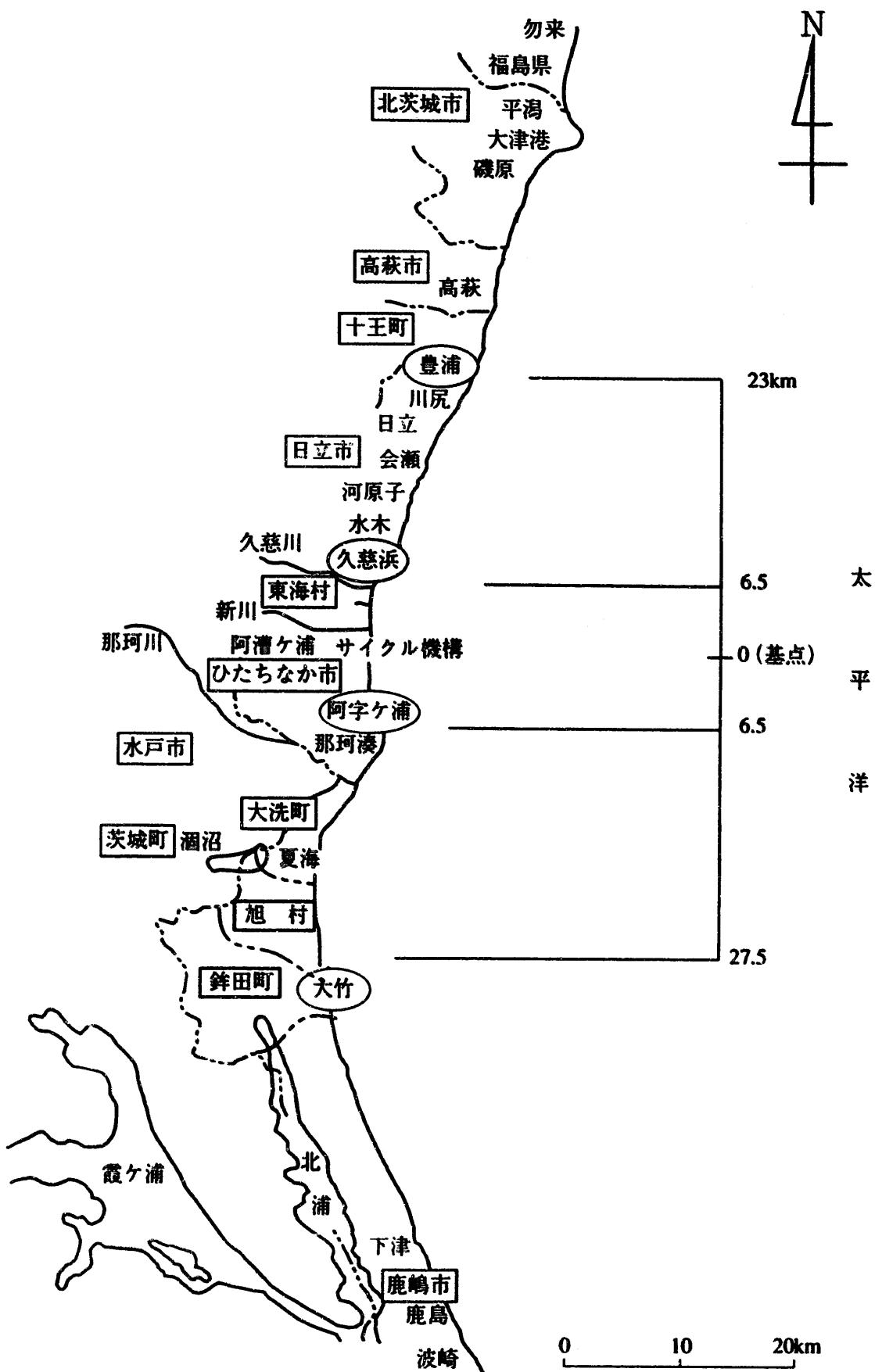
図C-3 環境試料等の採取または測定場所（周辺監視区域内）



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 海岸水採取場所及び海岸砂表面線量測定場所

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1998年4月から1999年3月分をまとめて表にした。
2. 測定値の有効数字は、最大2桁とした。
3. 測定値が検出下限未満である場合は、該当欄に記号「*」を記した。また、検出下限値は備考に示した。
4. 測定値が、試料の採取不能のために得られず、欠測となった場合には、該当欄に記号「-」を記した。
5. 1か月ごとに測定値の得られるものについては1998年4～6月、7～9月、10～12月及び1999年1～3月の3か月間の平均値を「3か月平均」の欄に記載し、1998年4月～1999年3月の平均値を「98年度平均」の欄に記載した。
3か月ごと及び6か月に1回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」の欄に記載した。
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なかった。
6. 平均値としては、測定値の算術平均値を示した。3か月平均値は、1か月ごとの測定値の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。測定値に検出下限値未満のものがある場合には、平均値の算出は、当該測定値が検出下限値であったとして行った。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「<」を付して区別した。

目 次

1. 1998年度の測定結果	36
2. 測定値経時変化図	61

1. 1998年度の測定結果

1998年度の測定結果一覧表

目 次

表D-1 空間 γ 線（線量率）	38
表D-2 空間 γ 線（積算線量）	39
表D-3 空気中放射性物質濃度	41
表D-4 雨水中放射性物質濃度	44
表D-5 降下じん中放射性物質濃度	44
表D-6 飲料水中放射性物質濃度	45
表D-7 葉菜中放射性物質濃度	46
表D-8 精米中放射性物質濃度	47
表D-9 牛乳中放射性物質濃度	47
表D-10 表土中放射性物質濃度	48
表D-11 河川水中放射性物質濃度	48
表D-12 河底土中放射性物質濃度	48
表D-13 海水中放射性物質濃度	49
表D-14 海底土中放射性物質濃度	50
表D-15 海岸水中放射性物質濃度	52
表D-16 海岸砂表面線量	53
表D-17 海産生物中放射性物質濃度	54
表D-18 漁網表面線量	60
表D-19 船体表面線量	60

表D-1 空間γ線（線量率）

測定場所			測定値 ($\times 0.01 \mu\text{Gy/h}$)														3か月平均			
			98年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	99年 1月	2月	3月	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月		
周辺監視区域外	監視対象区域	東海村舟石川 ST.2	最大 5.0	5.5	4.6	5.2	5.3	4.2	4.8	4.5	4.8	4.1	5.4	4.7						
		平均 3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.5	3.6	3.6	3.6	3.5	3.6	3.6	3.6	
	ひたちなか市長砂	最大 5.3	5.6	4.7	5.3	6.1	4.1	4.9	4.3	4.9	4.2	5.5	4.9							
		平均 3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.5	3.5	3.4	3.4	
	比較対照区域	ひたちなか市高野 ST.4	最大 4.8	5.5	4.6	5.0	6.0	3.9	4.6	4.2	4.5	4.0	5.1	4.5						
		平均 3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3	3.2	3.2	
周辺監視区域内	正門 守衛所前	P.1	最大 6.1	6.9	5.6	6.6	6.9	5.2	6.1	5.2	5.9	5.0	6.7	5.8						
			平均 4.2	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	
	再処理施設 北 橋	P.3	最大 5.8	6.7	5.8	6.1	6.6	5.1	6.1	5.1	5.7	5.0	6.2	5.7						
			平均 4.6	4.6	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.6	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	
	構内グランド 西 橋	P.5	最大 5.9	6.7	5.7	6.4	6.8	5.1	6.0	5.1	5.7	5.0	6.3	5.6						
			平均 4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	
	濃縮し様 南 橋	P.6	最大 5.9	6.7	5.7	6.4	6.9	5.0	6.0	5.3	5.8	5.2	6.4	5.9						
			平均 4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	
	再処理施設 東 橋	P.7	最大 5.0	5.7	4.6	5.3	5.8	4.0	5.0	4.3	4.9	4.3	5.6	4.9						
			平均 3.3	3.3	3.3	3.2	3.3	3.2	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.2	3.4	3.4	3.3	3.3	
	実験研究開発試験室 南 橋	P.8	最大 6.0	6.8	5.7	6.4	6.8	5.1	6.2	5.2	5.7	5.1	6.3	5.8						
			平均 4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.4	4.3	4.3	4.3	4.3	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	
	安全管理棟	ST.1	最大 4.8	5.3	4.4	5.0	5.3	4.0	4.7	4.1	4.4	4.0	4.8	4.5						
			平均 3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	
	建設工務 管理棟前	P.2	最大 5.5	6.1	5.4	5.7	6.1	4.8	5.4	4.9	5.3	4.8	5.8	5.6						
			平均 4.2	4.2	4.1	4.1	4.2	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.1	4.2	4.2	4.2	4.2	
	ブル燃 守衛所前	P.4	最大 6.3	6.5	5.5	6.3	6.8	5.3	6.0	5.5	5.8	5.4	6.1	5.7						
			平均 4.5	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.4	4.3	4.5	4.5	4.4	4.4	

備考

- 1) 各月の平均値は、1時間値の月平均値。
- 2) 各月の最大値は、月間最大1時間値。
- 3) P.1～P.8は、モニタリングポスト(エネルギー補償回路付き)。
- 4) ST.1～ST.4は、モニタリングステーション(エネルギー補償回路付き)。
- 5) 目安レベル：周辺監視区域外の月平均値について0.15 $\mu\text{Gy/h}$ 。

表D-2 空間γ線（積算線量）

測定場所			測定値 ($\times 10 \mu\text{Gy}$)					98年度 年間積算
			98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	98年度 平均	
区分	場所名	番号						
コントロール	安管棟3階(鉛室内)		5	5	6	6	6	22
周辺監視 区域外	東海村 照沼公民館	F-24	9	9	11	11	10	40
	東海村 晴嵐荘	F-25	6	6	7	7	7	26
	ひたちなか市 長谷公民館	F-26	9	8	10	10	9	37
	ひたちなか市 前渡小学校	F-27	8	8	9	10	9	35
	東海村 黄輪団地	F-28	6	6	6	8	7	26
	東海村 417A機構分室	F-29	6	6	6	7	6	25
	東海村 太田団地	F-30	9	8	10	11	10	38
	ひたちなか市 足崎公民館	F-31	8	8	9	10	9	35
	東海村 川根	F-34	8	8	9	9	9	34
	東海村 川根公民館	F-36	9	8	9	10	9	36
	東海村 須和間公民館	F-37	8	8	9	9	9	34
	東海村 中丸小学校	F-39	7	7	7	9	8	30
	東海村 舟石川	F-40	10	10	11	12	11	43
	東海村 百塚原団地	F-41	6	6	6	7	6	25
	東海村 原子力研究所	F-43	8	8	9	10	9	35
	東海村 東海中学校	F-50	6	6	7	7	7	26
	ひたちなか市 中根	F-18	7	7	8	9	8	31
比較対照区域	ひたちなか市 阿字ヶ浦	F-22	7	7	8	8	8	30
	ひたちなか市 高野小学校	F-32	9	9	10	10	10	38
	ひたちなか市 役所	F-33	9	8	9	10	9	36
	ひたちなか市 佐野小学校	F-35	7	7	7	8	7	29
	那珂町 県立水戸農業高校	F-38	5	5	5	6	5	21
	東海村 外宿公民館	F-42	9	8	9	10	9	36
	日立市 久慈	F-44	7	7	7	8	7	29
	水戸市 茨城県公害技術センター	F-45	8	8	9	10	9	35

備考

- 1) 測定値は、宇宙線成分及び自己汚染成分を除いた値。
 2) 目安レベル：周辺監視区域外について $200 \mu\text{Gy}/3\text{か月}$ 。

表D-2 空間γ線（積算線量）（続）

区分	測定場所名	番号	測定値 (×10 μGy)					98年度 年間積算
			98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	98年度 平均	
周辺監視区域内	正門守衛所前	S-1	8	7	9	9	8	33
	放射線保健室西側	S-2	8	8	8	9	8	33
	第一検査技術開発室北側	S-3	9	8	9	10	9	36
	再処理 ウラン貯蔵所北側	S-4	9	9	10	10	10	38
	再処理 第1付属排気筒前	S-5	8	7	8	8	8	31
	ブル燃 第三開発室東側	S-6	7	7	8	8	8	30
	濃縮 L棟東側	S-7	8	8	9	9	9	34
	濃縮 L棟南側	S-8	7	7	8	8	8	30
	濃縮 L棟西側	S-9	5	4	6	5	5	20
	ブル燃 第二開発室西側	S-10	6	6	7	7	7	26
	構内グランド西側	S-11	7	7	8	9	8	31
	安全管理棟南側	S-12	8	7	9	9	8	33
	安全管理棟北口玄関前	S-13	9	8	10	10	9	37
	構内グランド東側	S-14	8	8	9	9	9	34
	ブル燃守衛所前	S-15	9	7	9	9	9	34

備考 1) 測定値は、宇宙線成分及び自己汚染成分を除いた値。

表D-3 空気中放射性物質濃度

1. 浮遊じん
(1) 全 α 放射能

採取場所			測定値 ($\times 0.01\text{mBq}/\text{m}^3$)												3か月平均				98年度 平均
			98年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	99年 1月	2月	3月	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	
周辺監視区域	監視対象区域	東海村舟石川 ST.2	4.9	4.2	<2	2.8	2.7	2.5	3.6	4.2	2.6	2.7	4.9	4.9	<3.7	2.7	3.5	4.2	<3.5
	ひたちなか市長砂	ST.3	6.3	4.9	<2	2.6	3.0	2.7	3.7	4.8	2.8	3.4	4.5	5.0	<4.4	2.8	3.8	4.3	<3.8
比較対照区域	ひたちなか市高野	ST.4	4.7	3.7	2.0	2.6	3.0	2.9	3.8	4.1	3.1	3.1	4.8	5.2	3.5	2.8	3.7	4.4	3.6
	水戸市県公害技術センター		4.4	3.1	<2	2.3	3.1	2.1	2.1	4.0	3.8	2.5	4.3	5.1	<3.2	2.5	3.3	4.0	<3.3
周辺監視区域内	再処理守衛所前		3.7	3.0	<2	2.3	2.7	2.0	2.8	3.7	2.3	2.9	4.2	4.1	<2.9	2.3	2.9	3.7	<3.0
	ブル燃守衛所前		3.8	2.6	<2	3.0	2.7	2.0	2.7	3.1	2.1	2.6	4.4	4.0	<2.8	2.6	2.6	3.7	<2.9
	安全管理棟	ST.1	5.2	3.6	<2	2.2	2.7	2.3	3.3	4.9	3.2	2.8	4.1	4.7	<3.6	2.4	3.8	3.9	<3.4

備考 1) 各月の測定値は、1週間値の月平均値。

2) *は、検出下限値 ($0.02 \text{ mBq}/\text{m}^3$) 未満を示す。3) 目安レベル : 200 (mBq/m^3)(2) 全 β 放射能

採取場所			測定値 ($\times 0.1\text{mBq}/\text{m}^3$)												3か月平均				98年度 平均
			98年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	99年 1月	2月	3月	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	
周辺監視区域	監視対象区域	東海村舟石川 ST.2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7.1	<7	<7	<7	<7.0	<7.0
	ひたちなか市長砂	ST.3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<7	<7	<7	<7	<7
比較対照区域	ひたちなか市高野	ST.4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<7	<7	<7	<7	<7
	水戸市県公害技術センター		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7.4	<7	<7	<7	<7.1	<7.0
周辺監視区域内	再処理守衛所前		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7.1	<7	<7	<7	<7.0	<7.0
	ブル燃守衛所前		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<7	<7	<7	<7	<7
	安全管理棟	ST.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<7	<7	<7	<7	<7

備考 1) 各月の測定値は、1週間値の月平均値。

2) *は、検出下限値 ($0.7 \text{ mBq}/\text{m}^3$) 未満を示す。3) 目安レベル : 400 (mBq/m^3)

(3) Sr-90

探取場所		番号	測定値 (mBq/m³)				
区分	場所名		98年4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年1月-3月	98年度平均
周辺監視区域	東海村舟石川	S T . 2	*	*	*	*	< 0.01
	ひたちなか市長砂	S T . 3	*	*	*	*	< 0.01
	ひたちなか市高野	S T . 4	*	*	*	*	< 0.01
	水戸市県公害技術センター		*	*	*	*	< 0.01
比較対照区域	再処理 守衛所前		*	*	*	*	< 0.01
	ブル燃 守衛所前		*	*	*	*	< 0.01
	安全管理棟	S T . 1	*	*	*	*	< 0.01
周辺監視区域内							

備考 1) * は、検出下限値 ($0.01\text{mBq}/\text{m}^3$)未満を示す。

(4) Cs-137

探取場所		番号	測定値 (mBq/m³)				
区分	場所名		98年4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年1月-3月	98年度平均
周辺監視区域	東海村舟石川	S T . 2	*	*	*	*	< 0.007
	ひたちなか市長砂	S T . 3	*	*	*	*	< 0.007
	ひたちなか市高野	S T . 4	*	*	*	*	< 0.007
	水戸市県公害技術センター		*	*	*	*	< 0.007
比較対照区域	再処理 守衛所前		*	*	*	*	< 0.007
	ブル燃 守衛所前		*	*	*	*	< 0.007
	安全管理棟	S T . 1	*	*	*	*	< 0.007
周辺監視区域内							

備考 1) * は、検出下限値 ($0.007\text{mBq}/\text{m}^3$)未満を示す。

(5) Pu-239,240

探取場所		番号	測定値 (mBq/m³)				
区分	場所名		98年4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年1月-3月	98年度平均
周辺監視区域	東海村舟石川	S T . 2	*	*	*	*	< 0.0001
	ひたちなか市長砂	S T . 3	*	*	*	*	< 0.0001
	ひたちなか市高野	S T . 4	*	*	*	*	< 0.0001
	水戸市県公害技術センター		*	*	*	*	< 0.0001
比較対照区域	再処理 守衛所前		*	*	*	*	< 0.0001
	ブル燃 守衛所前		*	*	*	*	< 0.0001
	安全管理棟	S T . 1	*	*	*	*	< 0.0001
周辺監視区域内							

備考 1) * は、検出下限値 ($0.0001\text{mBq}/\text{m}^3$)未満を示す。

表D-3 空気中放射性物質濃度(続)

口. 1-131

採取場所			測定値 (mBq/m^3)												3か月平均				98年度 平均	
			98年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	99年 1月	2月	3月	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月		
周辺監視区域外	監視対象区域	東海村舟石川	S T . 2	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
		ひたちなか市長砂	S T . 3	平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
	比較対照区域	ひたちなか市高野	S T . 4	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
		周辺監視区域内	S T . 1	平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
		安全管理棟	S T . 1	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
				平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

備考 1) 各月の測定値は、1週間値の月平均値。
 2) * は、検出下限値($0.2 \text{ mBq}/\text{m}^3$)未満を示す。
 3) 目安レベル : $20 (\text{mBq}/\text{m}^3)$ 。

ハ. 気体状β放射能濃度

測定場所			測定値 (kBq/m^3)												3か月平均				98年度 平均	
			98年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	99年 1月	2月	3月	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月		
周辺監視区域外	監視対象区域	東海村舟石川	S T . 2	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<7	<7	<7	<7	<7
		ひたちなか市長砂	S T . 3	平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<7	<7	<7	<7	<7
	比較対照区域	ひたちなか市高野	S T . 4	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<7	<7	<7	<7	<7
		周辺監視区域内	S T . 1	平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<7	<7	<7	<7	<7
		安全管理棟	S T . 1	最大	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<7	<7	<7	<7	<7
				平均	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<7	<7	<7	<7	<7

備考 1) 各月の測定値は、1週間値の月平均値。
 2) 各月の最大値は、月間最大1時間値。
 3) * は、検出下限値($7 \text{ kBq}/\text{m}^3$)未満を示す。
 4) 目安レベル : 1か月平均値について $10 (\text{kBq}/\text{m}^3)$ 。

表D-3 空気中放射性物質濃度（続）

二. 水分中H-3

採 取 場 所		測 定 値 (Bq/ℓ)															98年度 平均	
区 分	場 所 名	98年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	99年 1月	2月	3月	4月-6月	7月-9月	10月-12月	1月-3月	
周辺監視区域外	ひたちなか市長砂	*	*	4.0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<4.0	<4	<4	<4.0
	ひたちなか市高野	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<4	<4	<4	<4	

備考

1) *は、検出下限値(4 Bq/ℓ)未満を示す。

表D-4 雨水中放射性物質濃度

採 取 場 所		H-3 測 定 値 (Bq/ℓ)															98年度 平均
区 分	場 所 名	98年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	99年 1月	2月	3月	4月-6月	7月-9月	10月-12月	1月-3月
周辺監視区域内	安 全 管 理 棟	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	<4	<4	<4	<4

備考

1) *は、検出下限値(4 Bq/ℓ)未満を示す。

表D-5 降下じん中放射性物質濃度

採 取 場 所		全 β 放 射 能 測 定 値 (Bq/m ²)															98年度 平均	
区 分	場 所 名	98年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	99年 1月	2月	3月	4月-6月	7月-9月	10月-12月	1月-3月	
周辺監視区域内	安 全 管 理 棟	14	14	13	15	12	7.4	13	4.9	5.6	*	8.9	15	14	11	7.8	<9.3	<11

備考

1) *は、検出下限値(4 Bq/m²)未満を示す。2) 目安レベル：600 (Bq/m²)

表D-6 飲料水中放射性物質濃度

イ. 全 β 放射能

探取場所		測定値 (Bq/l)				
区分	場所名	98年 4月	7月	10月	99年 1月	98年度 平均
周辺監視区域外	監視対象区域 東海村照沼	0.073	0.066	0.074	0.089	0.076
	ひたちなか市長砂	0.071	0.053	0.045	0.054	0.056
	比較対照区域 西約 10 km 点	0.060	0.065	0.084	0.089	0.075
周辺監視区域内		安全管理棟	0.052	0.056	0.065	0.054
備考 1) *は、検出下限値(0.04 Bq/l)未満を示す。						

ロ. H-3

探取場所		測定値 (Bq/l)				
区分	場所名	98年 4月	7月	10月	99年 1月	98年度 平均
周辺監視区域外	監視対象区域 東海村照沼	*	*	*	*	<4
	ひたちなか市長砂	*	*	*	*	<4
	比較対照区域 西約 10 km 点	*	*	*	*	<4
周辺監視区域内		*	*	*	*	<4
備考 1) *は、検出下限値(4 Bq/l)未満を示す。 2) 目安レベル：1000 (Bq/l)						

表D-7 葉菜中放射性物質濃度

1. I-131

採取場所		測定値 (Bq/kg・生)				
区分	場所名	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	98年度 平均
監視対象区域	東海村照沼	*	*	*	*	<1
	ひたちなか市長砂	*	*	*	*	<1
比較対照区域	西約10km点	*	*	*	*	<1
	(ホウレン草)	(キャベツ)	(ホウレン草)	(ハクサイ)	(ホウレン草)	

備考 1) *は、検出下限値(1 Bq/kg・生)未満を示す。

口. Sr-90, Cs-137及びPu-239,240

採取場所		採取月	種類	測定値 (Bq/kg・生)		
区分	場所名			Sr-90	Cs-137	Pu-239,240
監視対象区域	東海村照沼	10月	ホウレン草	*	*	*
	ひたちなか市長砂	10月	ホウレン草	*	*	*
比較対照区域	西約10km点	11月	ハクサイ	0.088	*	*

備考 1) *は、それぞれ次の検出下限値未満を示す。

Sr-90 : 0.04 (Bq/kg・生)

Cs-137 : 0.08 (Bq/kg・生)

Pu-239,240 : 0.0002 (Bq/kg・生)

表D-8 精米中放射性物質濃度

採取場所		採取月	測定値(Bq/g・炭素)	
区分	場所名		C-14	Sr-90
監視対象区域	東海村照沼	10月	0.25	*
	ひたちなか市長砂	10月	0.25	*
比較対照区域	西約10km点	10月	0.25	*

備考 1) *は、検出下限値(0.04 Bq/kg・生)未満を示す。

表D-9 牛乳中放射性物質濃度

イ. Sr-90

採取場所		採取月	測定値(Bq/l・生)	
区分	場所名		Sr-90	
監視対象区域	ひたちなか市長砂	10月	0.022	
	西約10km点	10月	0.022	

ロ. I-131

採取場所		測定値 (Bq/l・生)				
区分	場所名	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	98年度 平均
監視対象区域	ひたちなか市長砂	*	*	*	*	<0.2
	西約10km点	*	*	*	*	<0.2

備考 1) *は、検出下限値(0.2Bq/l・生)未満を示す。

表D-10 表土中放射性物質濃度

採取場所	採取月	測定値 (Bq/kg・乾)		
		Sr-90	Cs-137	Pu-239,240
周辺監視監視対象区域 東海村照沼	11月	5.8	21	0.57
	ひたちなか市長砂	3.5	12	0.31
区域外比較対照区域 ひたちなか市東石川	11月	1.3	27	0.86
	安全管理棟前 G棟東	0.55	29	0.50
	11月	0.10	3.3	0.072

表D-11 河川水中放射性物質濃度

採取場所		全β放射能測定値 (Bq/ℓ)			H-3測定値 (Bq/ℓ)		
区分	場所名	4月	10月	平均	4月	10月	平均
監視対象区域	新川上流	0.10	0.14	0.12	*	*	<4
	新川中流	0.14	0.13	0.14	*	*	<4
	新川下流	*	0.15	<0.095	*	*	<4
比較対照区域	久慈川上流	0.066	0.059	0.063	*	*	<4

備考 1) *は、それぞれ次の検出下限値未満を示す。

全β : 0.04 (Bq/ℓ)

H-3 : 4 (Bq/ℓ)

2) 目安レベル：全β放射能について 0.7 (Bq/ℓ)

表D-12 河底土中放射性物質濃度

採取場所		全β放射能測定値 (Bq/kg・乾)		
区分	場所名	4月	10月	平均
監視対象区域	新川上流	490	470	480
	新川中流	540	480	510
	新川下流	530	570	550
比較対照区域	久慈川上流	620	660	640

備考 1) 目安レベル：1000 (Bq/kg・乾)

表D-13 海水中放射性物質濃度

イ. 全β放射能

探取場所			測定値 (Bq/ℓ)				
区分	場所名	番号	98年 4月	7月	10月	99年 1月	98年度 平均
監視対象海域	放出口付近5点混合	G-4,H-3,H-4,H-5,I-4	*	*	*	*	<0.04
	久慈沖	B-4		*		*	<0.04
	磯崎沖	O-4		*		*	<0.04
比較対照海域	北約20km点			*			<0.04

備考 1) *は、検出下限値(0.04Bq/ℓ)未満を示す。

2) 全β放射能の目安レベル : 0.1 (Bq/ℓ)

ロ. H-3

探取場所			測定値 (Bq/ℓ)				
区分	場所名	番号	98年 4月	7月	10月	99年 1月	98年度 平均
監視対象海域	放出口付近5点混合	G-4,H-3,H-4,H-5,I-4	*	*	*	*	<4
	久慈沖	B-4		*		*	<4
	磯崎沖	O-4		*		*	<4
比較対照海域	北約20km点			*			<4

備考 1) *は、検出下限値(4 Bq/ℓ)未満を示す。

ハ. Sr-90,Ru-106,Cs-134,Cs-137,Ce-144及びPu-239,240

区分	場所名	番号	採取月	測定値 (mBq/ℓ)					
				Sr-90	Ru-106	Cs-134	Cs-137	Ce-144	Pu-239,240
監視対象海域	放出口付近5点混合	G-4,H-3,H-4,H-5,I-4	7月	*	*	*	*	*	*
比較対照海域	北約20km点		7月	*	*	*	*	*	*

備考 1) *は、それぞれ次の検出下限値未満を示す。

Sr-90 : 2 (mBq/ℓ)
 Ru-106 : 20 (mBq/ℓ)
 Cs-134 : 8 (mBq/ℓ)
 Cs-137 : 4 (mBq/ℓ)
 Ce-144 : 20 (mBq/ℓ)
 Pu-239,240 : 0.02 (mBq/ℓ)

表D-14 海底土中放射性物質濃度

イ. Sr-90

探 取 場 所			測 定 値 (Bq/kg・乾)		
区 分	場 所 名	番 号	4月	10月	平均
監 視 対 象 海 域	放出口付近5点混合	G-4,H-3,H-4,H-5,I-4	*	*	<0.08
	久 慶 沖	B-4	*	*	<0.08
	磯 崎 沖	O-4	0.094	*	<0.087
比 較 対 照 海 域	北 約 2 0 k m 点		*	*	<0.08

備考 1) *は、検出下限値(0.08 Bq/kg・乾)未満を示す。

ロ. Ru-106

探 取 場 所			測 定 値 (Bq/kg・乾)		
区 分	場 所 名	番 号	4月	10月	平均
監 視 対 象 海 域	放出口付近5点混合	G-4,H-3,H-4,H-5,I-4	*	*	<6
	久 慶 沖	B-4	*	*	<6
	磯 崎 沖	O-4	*	*	<6
比 較 対 照 海 域	北 約 2 0 k m 点		*	*	<6

備考 1) *は、検出下限値(6 Bq/kg・乾)未満を示す。

ハ. Cs-134

探 取 場 所			測 定 値 (Bq/kg・乾)		
区 分	場 所 名	番 号	4月	10月	平均
監 視 対 象 海 域	放出口付近5点混合	G-4,H-3,H-4,H-5,I-4	*	*	<1
	久 慶 沖	B-4	*	*	<1
	磯 崎 沖	O-4	*	*	<1
比 較 対 照 海 域	北 約 2 0 k m 点		*	*	<1

備考 1) *は、検出下限値(1 Bq/kg・乾)未満を示す。

表D-14 海底土中放射性物質濃度(続)

二. Cs-137

探取場所			測定値(Bq/kg・乾)		
区分	場所名	番号	4月	10月	平均
監視対象海域	放出口付近5点混合	G-4,H-3,H-4,H-5,I-4	0.87	1.0	<0.94
	久慈沖	B-4	*	*	<0.8
	磯崎沖	O-4	*	*	<0.8
比較対照海域	北約20km点		*	*	<0.8

備考 1) *は、検出下限値(0.8 Bq/kg・乾)未満を示す。

三. Ce-144

探取場所			測定値(Bq/kg・乾)		
区分	場所名	番号	4月	10月	平均
監視対象海域	放出口付近5点混合	G-4,H-3,H-4,H-5,I-4	*	*	<6
	久慈沖	B-4	*	*	<6
	磯崎沖	O-4	*	*	<6
比較対照海域	北約20km点		*	*	<6

備考 1) *は、検出下限値(6 Bq/kg・乾)未満を示す。

四. Pu-239,240

探取場所			測定値(Bq/kg・乾)		
区分	場所名	番号	4月	10月	平均
監視対象海域	放出口付近5点混合	G-4,H-3,H-4,H-5,I-4	0.57	0.58	0.58
	久慈沖	B-4	0.59	0.44	0.52
	磯崎沖	O-4	0.43	0.42	0.43
比較対照海域	北約20km点		0.46	0.83	0.65

表D-15 海岸水中放射性物質濃度

イ. 全 β 放射能及びH-3

採取場所		全 β 放射能測定値 (Bq/l)			H-3測定値 (Bq/l)		
区分	場所名	4月	10月	平均	4月	10月	平均
監視対象区域	久慈浜海岸	*	*	<0.04	*	*	<4
	阿字ヶ浦海岸	*	*	<0.04	*	*	<4
比較対照区域	南約20km点	*	*	<0.04	*	*	<4
	北約20km点	*	*	<0.04	*	*	<4

備考 1) *は、それぞれ次の検出下限値未満を示す。

全 β 放射能 : 0.04(Bq/l)

H-3 : 4 (Bq/l)

2) 全 β 放射能の目安レベル : 0.1 (Bq/l)

ロ. Sr-90,Ru-106,Cs-134,Cs-137,Ce-144及びPu-239,240

採取場所		採取月	測定値 (mBq/l)					
区分	場所名		Sr-90	Ru-106	Cs-134	Cs-137	Ce-144	Pu-239,240
監視対象区域	久慈浜海岸	10月	*	*	*	*	*	0.075
	阿字ヶ浦海岸	10月	*	*	*	*	*	*
比較対照区域	南約20km点	10月	*	*	*	*	*	*
	北約20km点	10月	*	*	*	*	*	0.055

備考 1) *は、それぞれ次の検出下限値未満を示す。

Sr-90 : 2 (mBq/l)

Ru-106 : 20 (mBq/l)

Cs-134 : 8 (mBq/l)

Cs-137 : 4 (mBq/l)

Ce-144 : 20 (mBq/l)

Pu-239,240 : 0.02(mBq/l)

表D-16 海岸砂表面線量

測定場所		測定値									
		β 表面計数率 (cpm)					γ 表面線量率 ($\times 0.01 \mu\text{Gy/h}$)				
区分	場所名	98年 4月	7月	10月	99年 1月	98年度 平均	98年 4月	7月	10月	99年 1月	98年度 平均
	監視対象区域	久慈浜海岸	69	55	66	68	65	3.2	2.8	2.7	3.5
比較対照区域	阿字ヶ浦海岸	81	74	78	81	79	5.2	4.2	4.4	4.5	4.6
	南約20km点	77	72	71	76	74	2.9	4.0	3.4	4.1	3.6
	北約20km点	65	74	78	73	73	3.6	3.1	3.5	3.8	3.5

備考 1) β 表面計数率は、端窓型GMサーベイメータによる測定値。
 2) γ 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。

表D-17 海産生物中放射性物質濃度

イ. Sr-90

種類	採取場所		測定値 (Bq/kg・生)			
	区分	場所名	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	0.031 (ワカメ)	0.046 (アラメ)	0.037 (アラメ)	0.050 (アラメ)
		磯崎地先	0.044 (アラメ)	0.045 (アラメ)	0.041 (アラメ)	0.047 (アラメ)
	比較対照海域	約 10km 以遠	0.043 (アラメ)	0.049 (アラメ)	0.044 (アラメ)	0.048 (アラメ)
シラス	監視対象海域	東海村地先	*	*	*	*
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	*	*	*	*
			(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*
			(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	*	*	*	*
			(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*
			(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)

備考 1) * は、検出下限値(0.02 Bq/kg・生)未満を示す。

表D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

口. Ru-106

種類	採取場所		測定値 (Bq/kg・生)				98年度 平均
	区分	場所名	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	*	*	*	*	<0.8
		磯崎地先	(ワカメ)	(アラメ)	(アラメ)	(アラメ)	
	比較対照海域	約10km以遠	*	*	*	*	<0.8
シラス	監視対象海域	東海村地先	*	*	*	*	<0.8
	比較対照海域	約10km以遠	*	*	*	*	<0.8
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	*	*	*	*	<0.8
	比較対照海域	約10km以遠	(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)	
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	*	*	*	*	<0.8
	比較対照海域	約10km以遠	(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	

備考 1) *は、検出下限値(0.8 Bq/kg・生)未満を示す。

表D-17 海產生物中放射性物質濃度（続）

ハ. Cs-134

種類	採取場所 区分	場所名	測定値 (Bq/kg・生)				98年度 平均
			98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	*	*	*	*	<0.2
		磯崎地先	(ワカメ)	(アラメ)	(アラメ)	(アラメ)	<0.2
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*	<0.2
シラス	監視対象海域	東海村地先	*	*	*	*	<0.2
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*	<0.2
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	*	*	*	*	<0.2
			(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)	
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*	<0.2
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	*	*	*	*	<0.2
			(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*	<0.2
			(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	

備考 1) * は、検出下限値(0.2 Bq/kg・生)未満を示す。

表D-17 海產生物中放射性物質濃度（続）

二. Cs-137

種類	採取場所		測定値 (Bq/kg・生)				
	区分	場所名	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	98年度 平均
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	*	0.062 (ワカメ)	0.061 (アラメ)	*	<0.051 (アラメ)
		磯崎地先	0.088 (アラメ)	0.051 (アラメ)	0.079 (アラメ)	0.054 (アラメ)	0.068
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	0.041 (アラメ)	0.048 (アラメ)	*	<0.042 (アラメ)
シラス	監視対象海域	東海村地先	0.075	0.083	0.067	0.10	0.081
	比較対照海域	約 10km 以遠	0.080	0.076	0.089	0.099	0.086
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	0.086 (カレイ)	0.070 (カレイ)	0.092 (カレイ)	0.082 (カレイ)	0.083
	比較対照海域	約 10km 以遠	0.088 (カレイ)	0.079 (カレイ)	0.12 (カレイ)	0.099 (カレイ)	0.097
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	*	*	*	*	<0.04 (ハマグリ)
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*	<0.04 (ハマグリ)

備考 1) * は、検出下限値(0.04 Bq/kg・生)未満を示す。

表D-17 海産生物中放射性物質濃度(続)

ホ. Ce-144

種類	採取場所		測定値 (Bq/kg・生)				
	区分	場所名	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	98年度 平均
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	*	*	*	*	<0.8
		磯崎地先	*	*	*	*	<0.8
	比較対照海域	約10km以遠	*	*	*	*	<0.8
シラス	監視対象海域	東海村地先	*	*	*	*	<0.8
	比較対照海域	約10km以遠	*	*	*	*	<0.8
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	*	*	*	*	<0.8
	比較対照海域	約10km以遠	*	*	*	*	<0.8
			(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)	
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	*	*	*	*	<0.8
	比較対照海域	約10km以遠	*	*	*	*	<0.8
			(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	

備考 1) *は、検出下限値(0.8 Bq/kg・生)未満を示す。

表D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

ヘ. Pu-239,240

種類	採取場所		測定値 (Bq/kg・生)				
	区分	場所名	98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	
ワカメ 又は ヒジキ	監視対象海域	久慈浜地先	*	0.0035 (ワカメ)	0.0037 (アラメ)	*	<0.0028 (アラメ)
		磯崎地先	*	0.0038 (アラメ)	0.0031 (アラメ)	0.0029 (アラメ)	<0.0030 (アラメ)
	比較対照海域	約 10km 以遠	0.0064 (アラメ)	0.0025 (アラメ)	0.0041 (アラメ)	0.0050 (アラメ)	0.0045 (アラメ)
シラス	監視対象海域	東海村地先	*	*	*	*	<0.002
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*	<0.002
カレイ 又は ヒラメ	監視対象海域	東海村地先	*	*	*	*	<0.002
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*	<0.002
			(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)	(カレイ)
貝類	監視対象海域	久慈浜地先	*	*	*	*	<0.002
	比較対照海域	約 10km 以遠	*	*	*	*	<0.002
			(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)	(ハマグリ)

備考 1) * は、検出下限値(0.002 Bq/kg・生)未満を示す。

表D-18 漁網表面線量

漁網の種類	測定項目	測定値				
		98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	98年度 平均
モニタリング船 「せいかい」曳航 の漁網	曳航時間(h)	36	32	40	48	39
	β 表面計数率(cpm)	71	60	65	67	66
	γ 表面線量率($\times 0.01 \mu\text{Gy}/\text{h}$)	6.6	5.5	6.1	5.2	5.9

備考 1) β 表面計数率は、端窓型GMサーベイメータによる測定値。
 2) γ 表面線量率は、NaI(Tl)サーベイメータによる測定値。

表D-19 船体表面線量

船体の種類	測定項目	測定値				
		98年 4月-6月	7月-9月	10月-12月	99年 1月-3月	98年度 平均
モニタリング船 「せいかい」の 甲板	設置期間	3/31~6/30	6/30~9/30	9/30~12/24	12/24~3/31	
	β 表面計数率(cpm)	67	65	63	65	65
	γ 表面線量率($\times 0.01 \mu\text{Gy}/\text{h}$)	5.8	5.7	5.6	5.8	5.7

備考 1) β 表面計数率は、端窓型GMサーベイメータによる測定値。
 2) γ 表面線量率は、NaI(Tl)サーベイメータによる測定値。

2. 測定値経時変化図

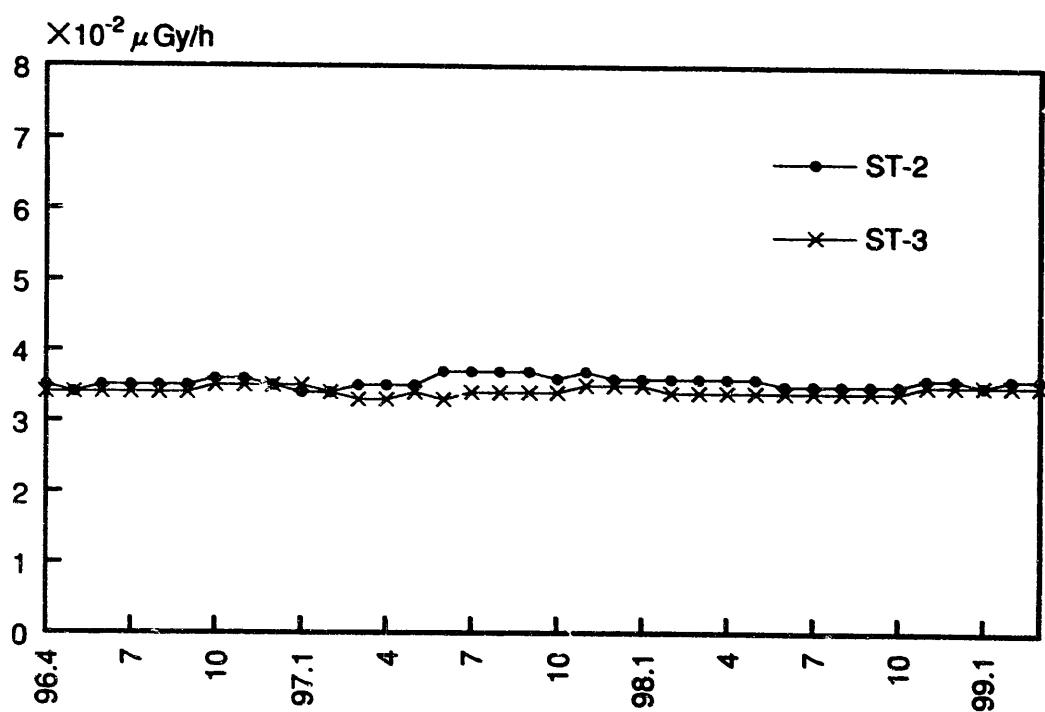
測定値経時変化図目次

図D-1 空間 γ 線（線量率）	63
図D-2 空間 γ 線（積算線量）	65
図D-3 空気中放射性物質濃度	68
図D-4 雨水中放射性物質濃度 (^3H)	76
図D-5 降下じん中放射性物質濃度（全 β 放射能）	76
図D-6 飲料水中放射性物質濃度	77
図D-7 葉菜中放射性物質濃度	79
図D-8 精米中放射性物質濃度	81
図D-9 牛乳中放射性物質濃度	82
図D-10 表土中放射性物質濃度	83
図D-11 河川水中放射性物質濃度	86
図D-12 河底土中放射性物質濃度（全 β 放射能）	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	99
図D-16 海岸砂表面線量	103
図D-17 海産生物中放射性物質濃度	104
図D-18 漁網表面線量	116
図D-19 船体表面線量	117

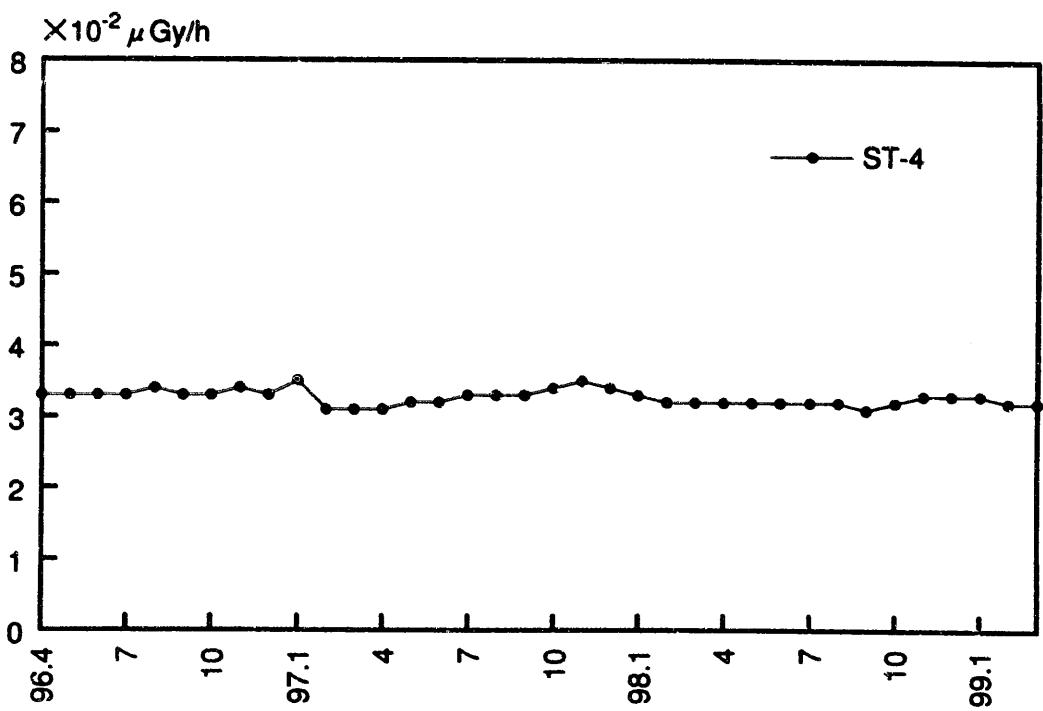
図 D-1 空間 γ 線（線量率）

1. 周辺監視区域外

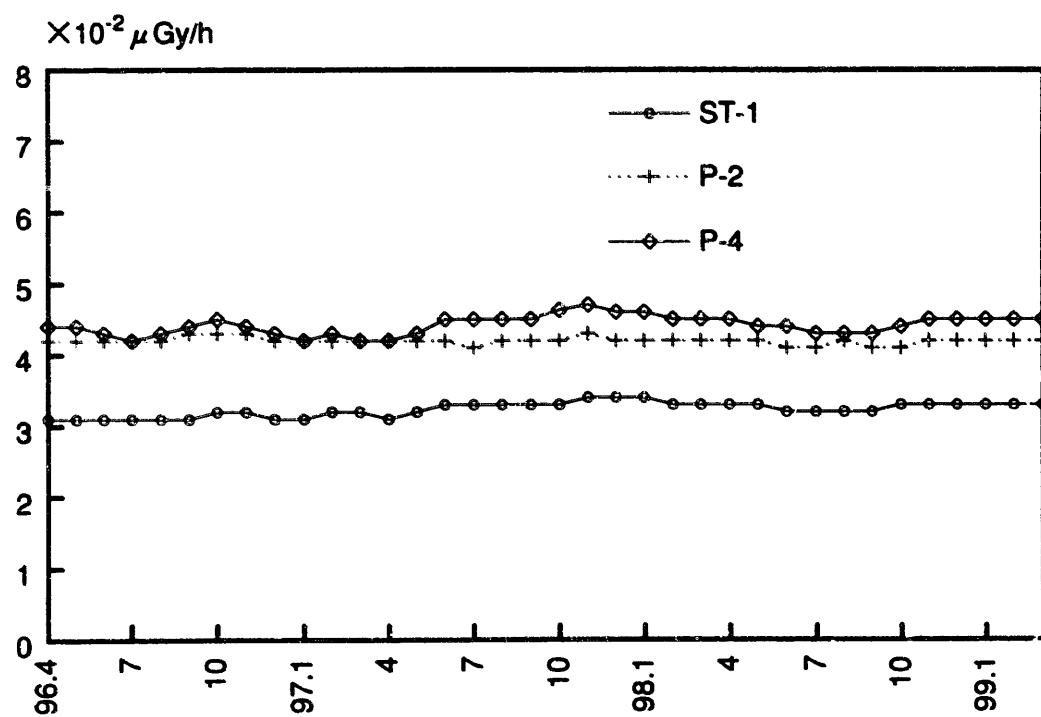
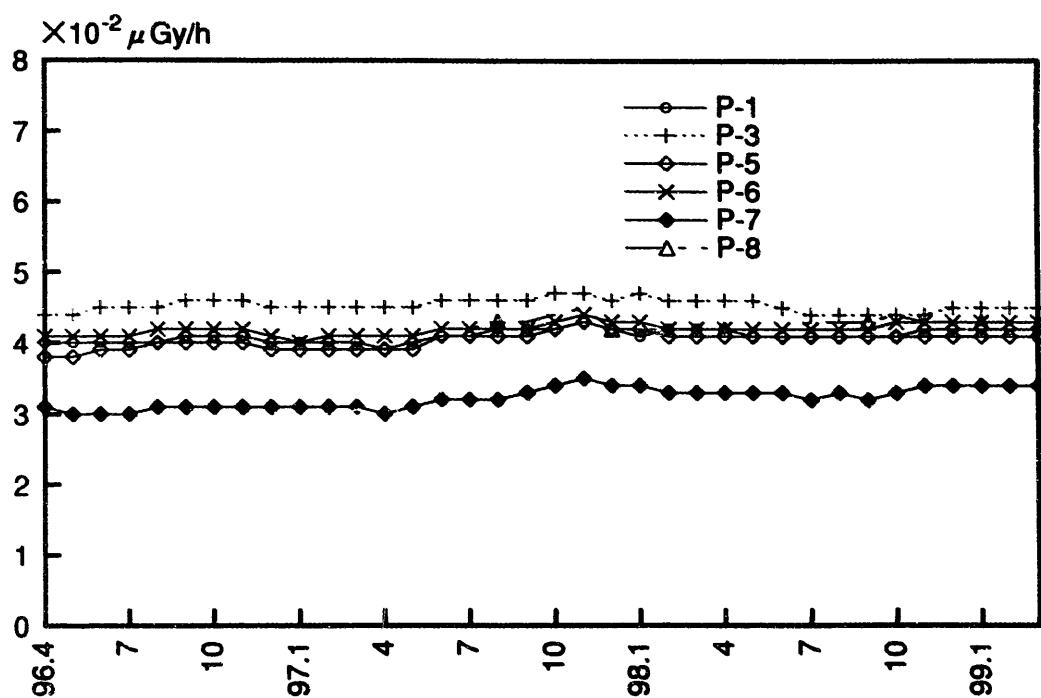
(1) 監視対象区域



(2) 比較対照区域



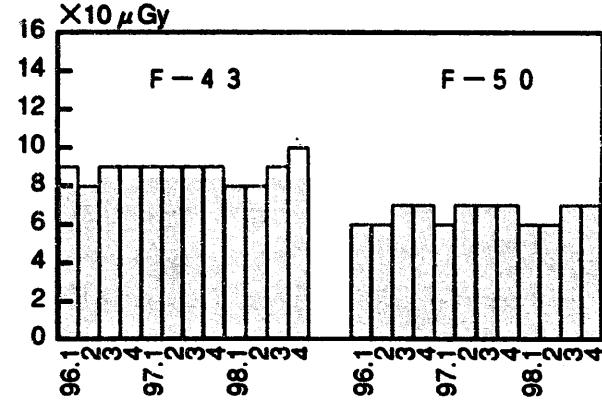
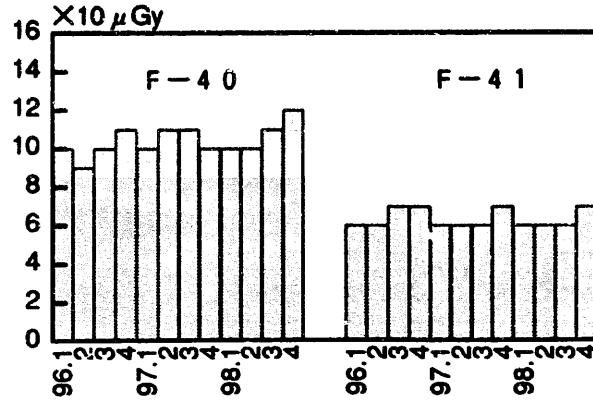
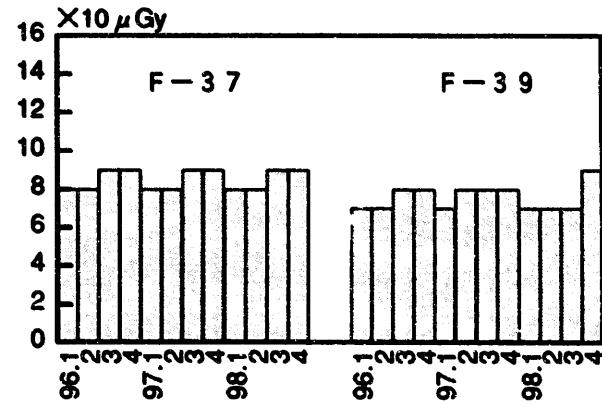
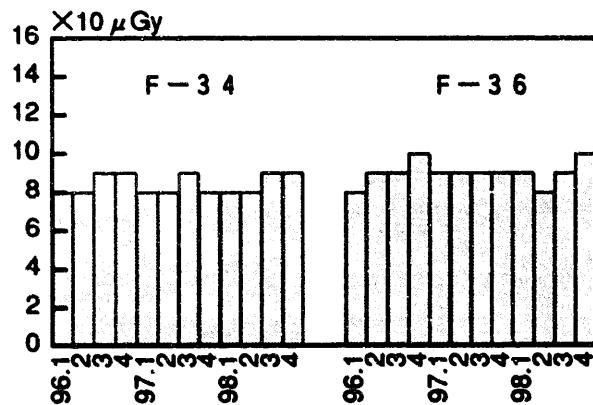
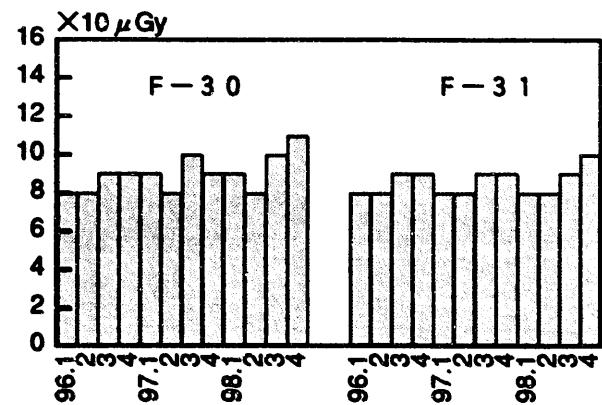
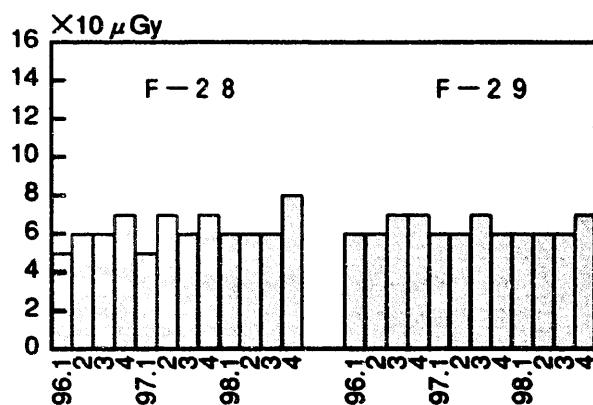
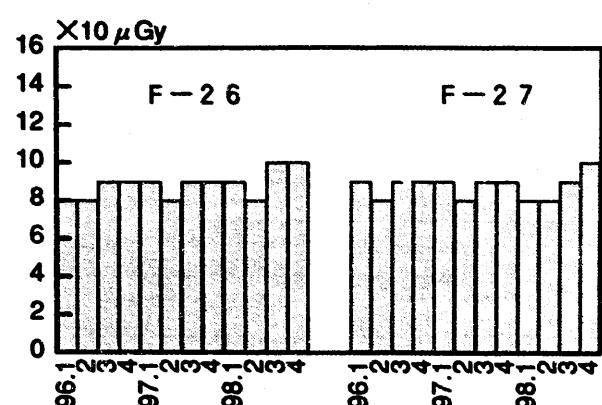
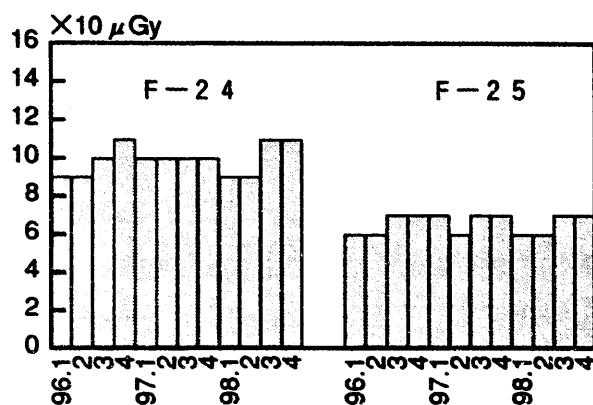
図D—1 空間 γ 線（線量率）（続）
□. 周辺監視区域内



図D-2 空間 γ 線（積算線量）

1. 周辺監視区域外

(1) 監視対象区域



図D-2 空間 γ 線（積算線量）（続）

（2）比較対照区域

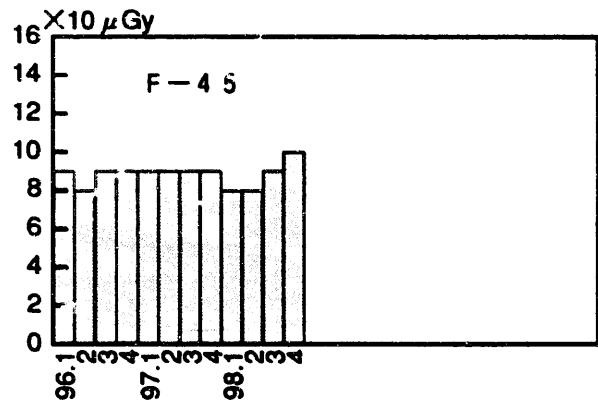
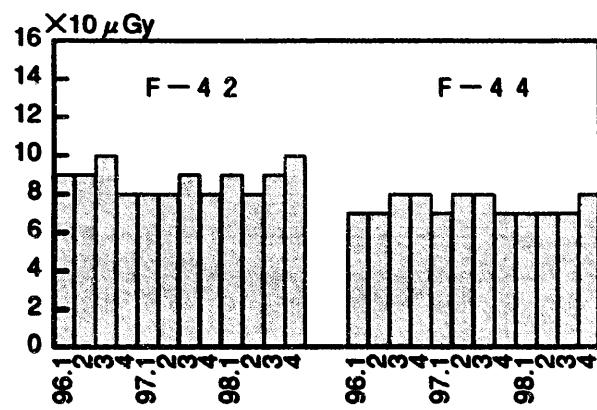
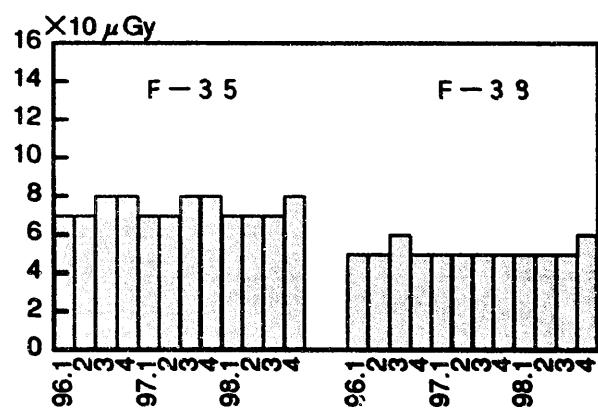
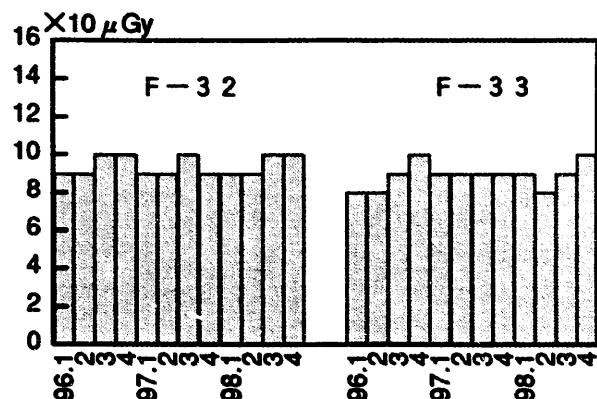
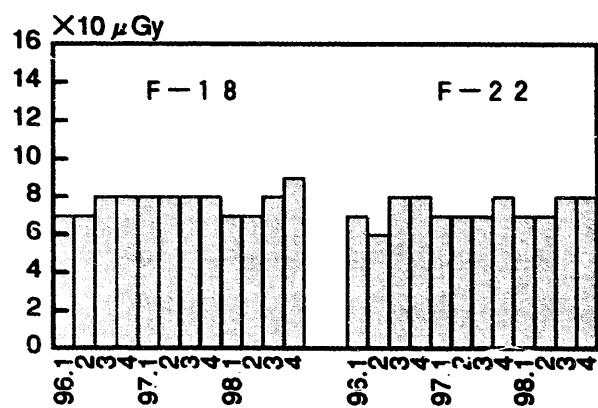
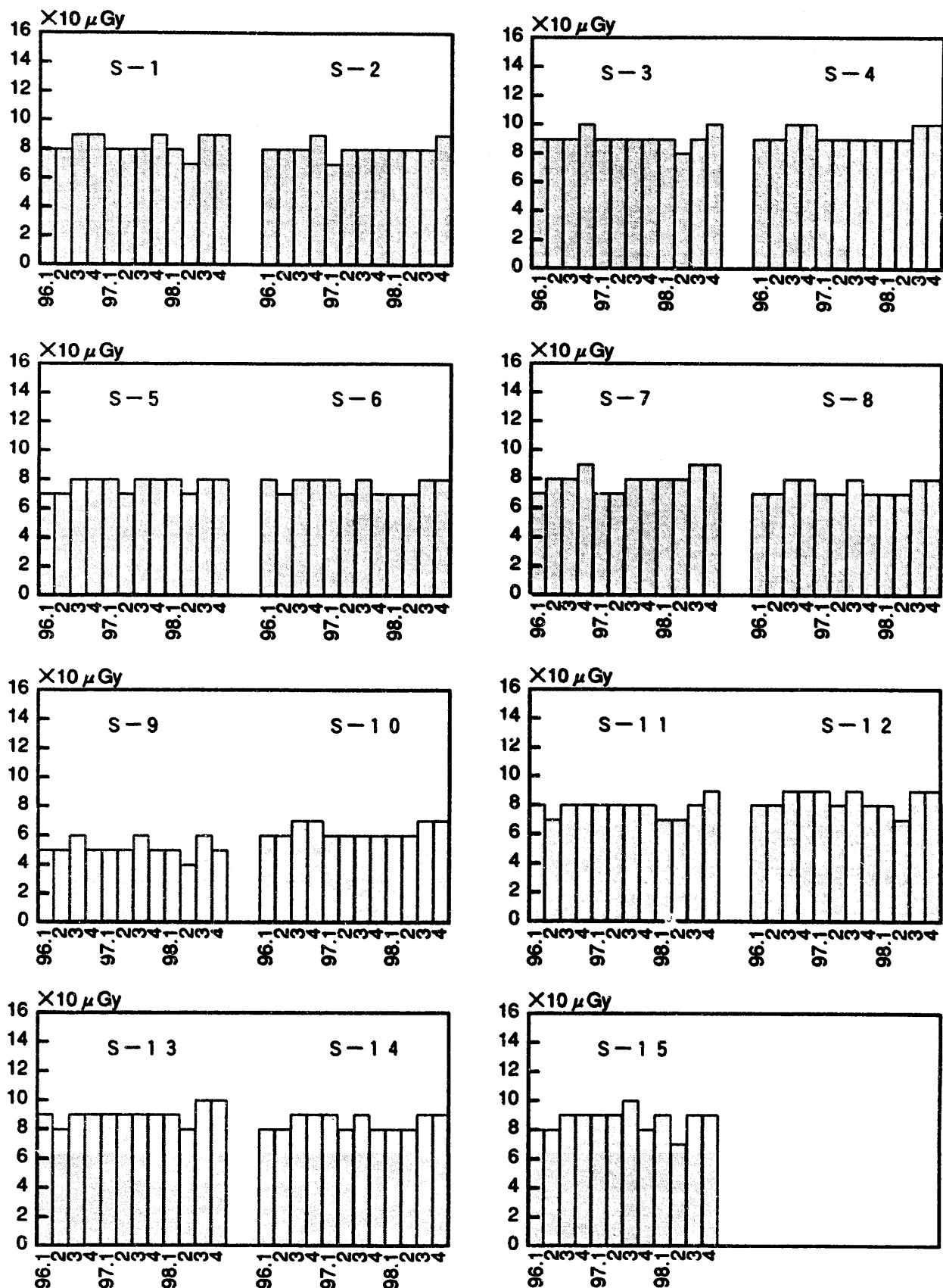


図 D-2 空間 γ 線（積算線量）（続）
口. 周辺監視区域内



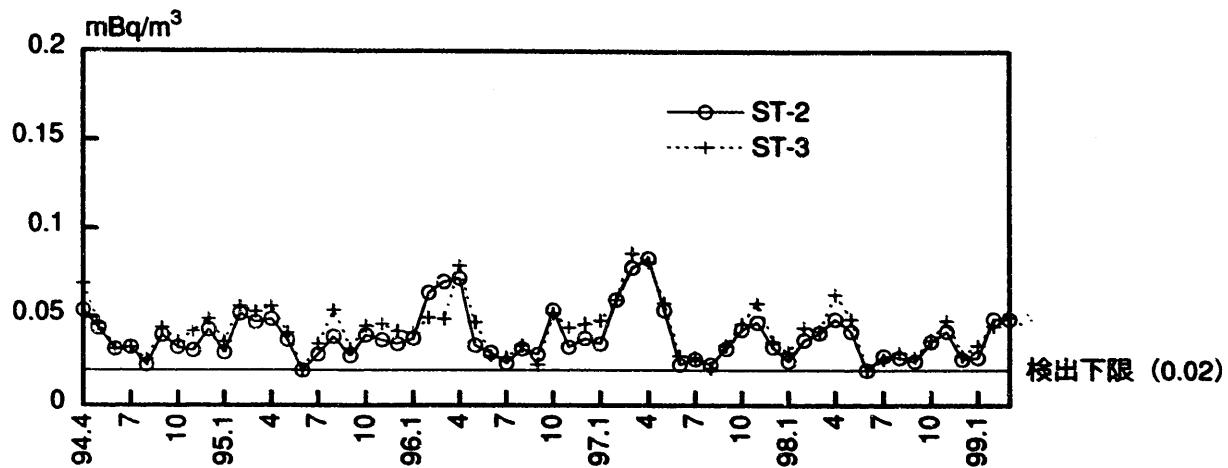
図D—3 空気中放射性物質濃度

1. 浮遊じん

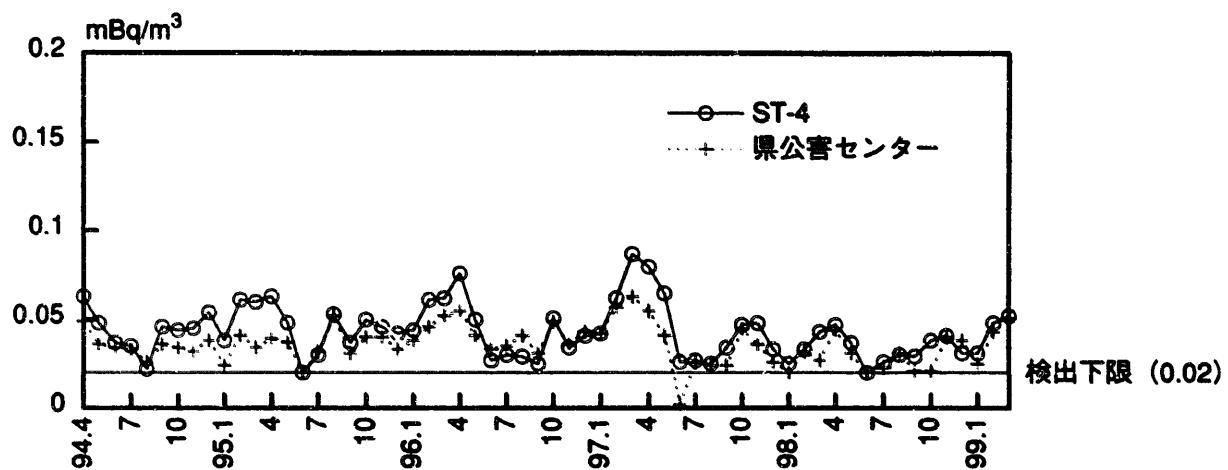
(1) 全 α 放射能

(i) 周辺監視区域外

(a) 監視対象区域



(b) 比較対照区域



(ii) 周辺監視区域内

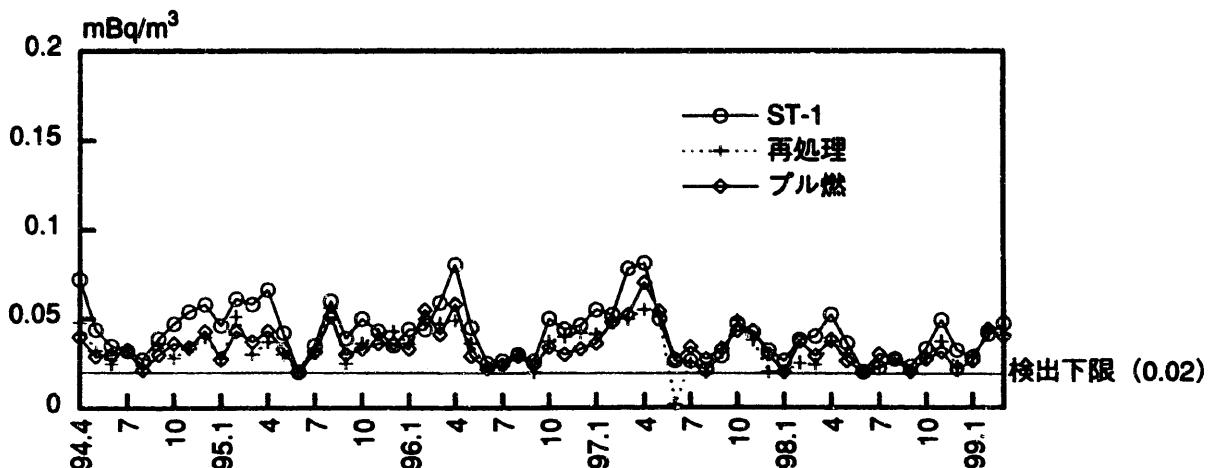
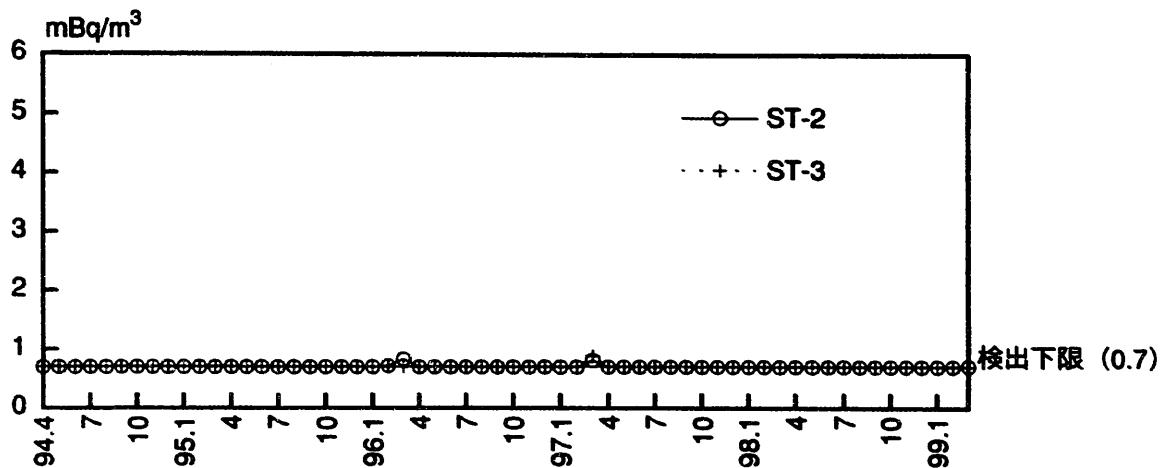


図 D-3 空気中放射性物質濃度（続）

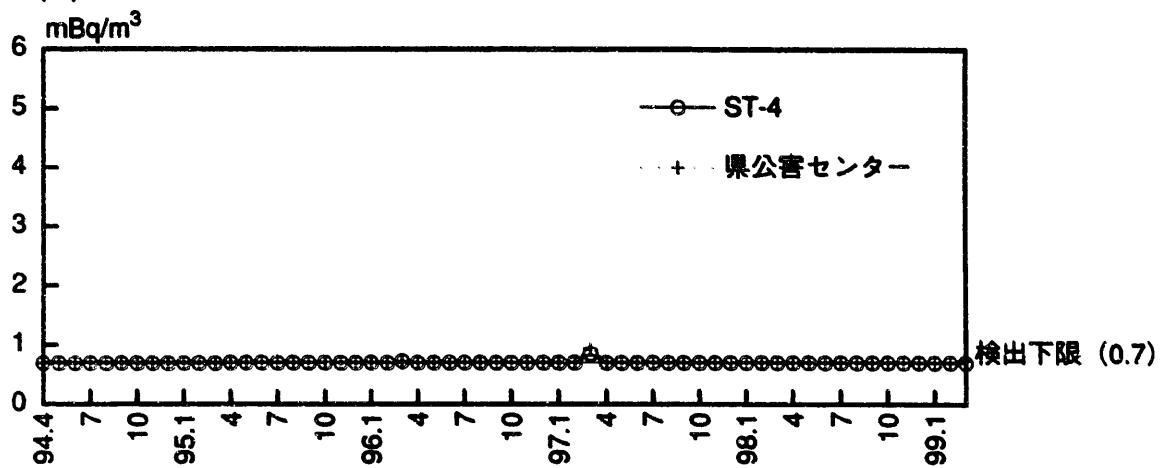
1. 浮遊じん

(2) 全 β 放射能

- (i) 周辺監視区域外
- (a) 監視対象区域



(b) 比較対照区域



(ii) 周辺監視区域内

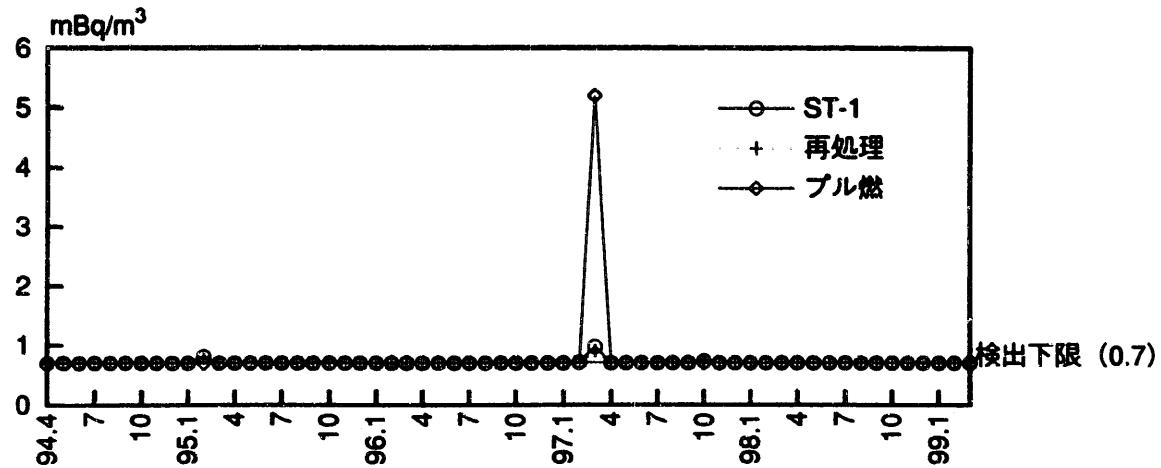
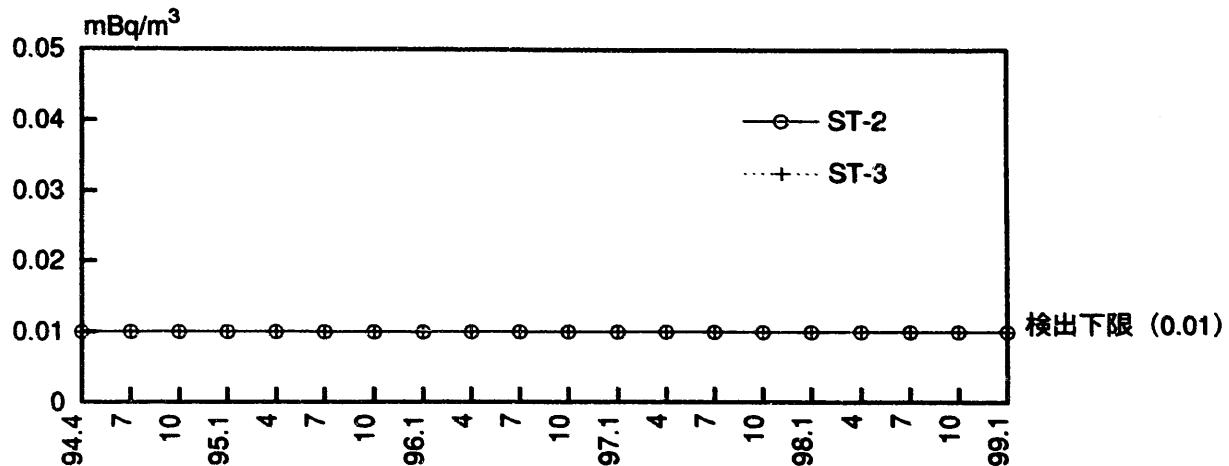


図 D-3 空気中放射性物質濃度（続）

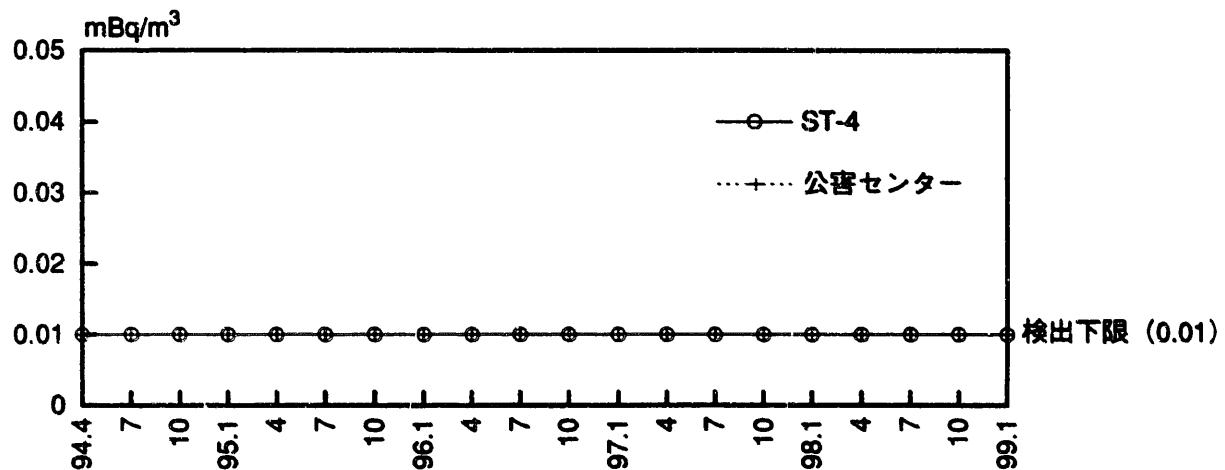
1. 浮遊じん

(3) ^{90}Sr

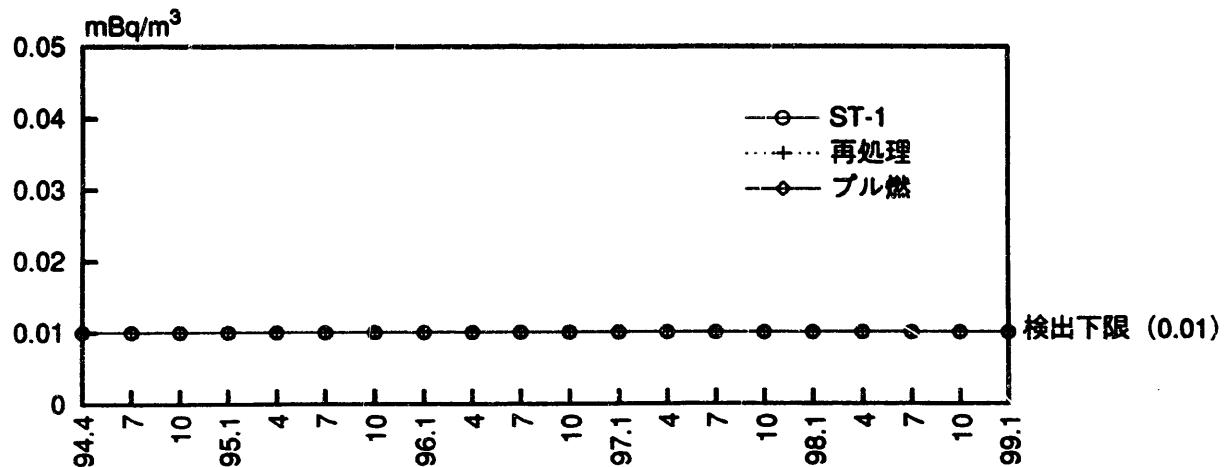
- (i) 周辺監視区域外
 (a) 監視対象区域



- (b) 比較対照区域



- (ii) 周辺監視区域内

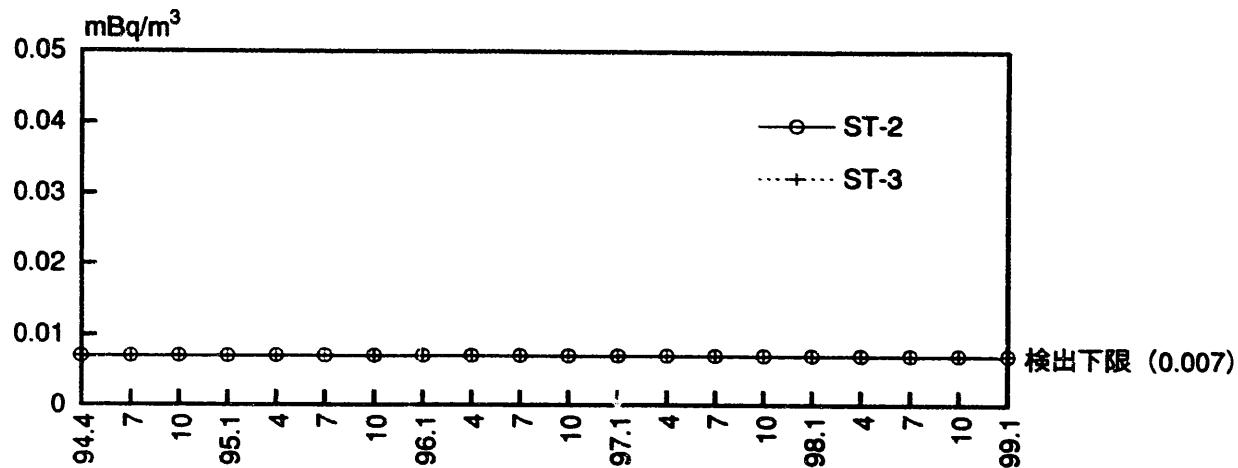


図D-3 空気中放射性物質濃度（続）

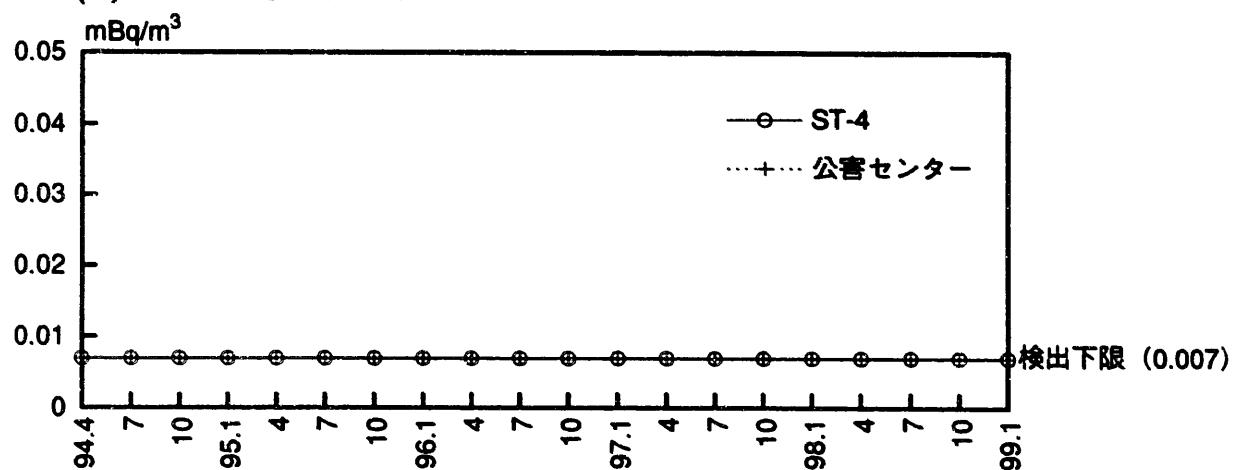
1. 浮遊じん

(4) ^{137}Cs

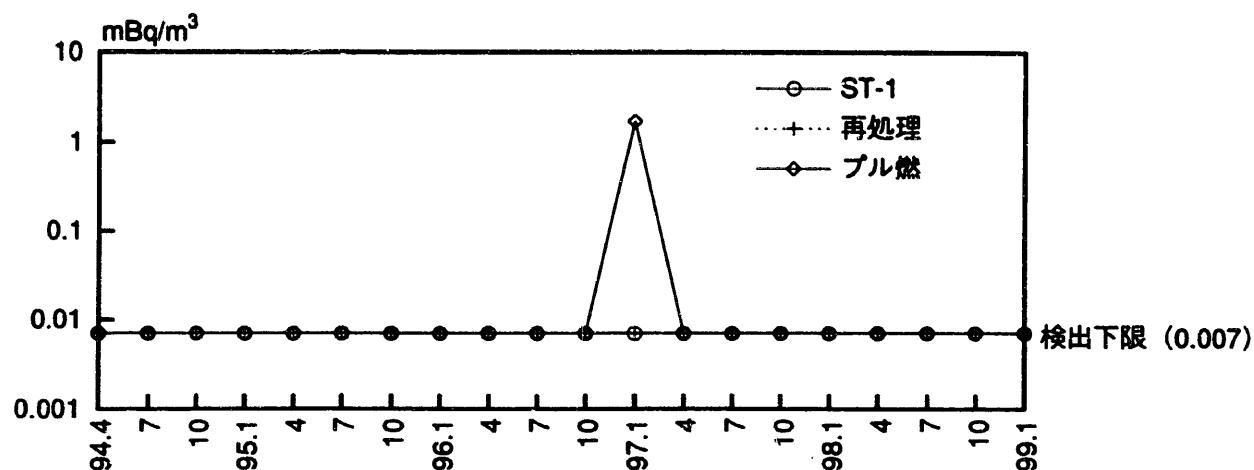
- (i) 周辺監視区域外
 (a) 監視対象区域



(b) 比較対照区域



(ii) 周辺監視区域内

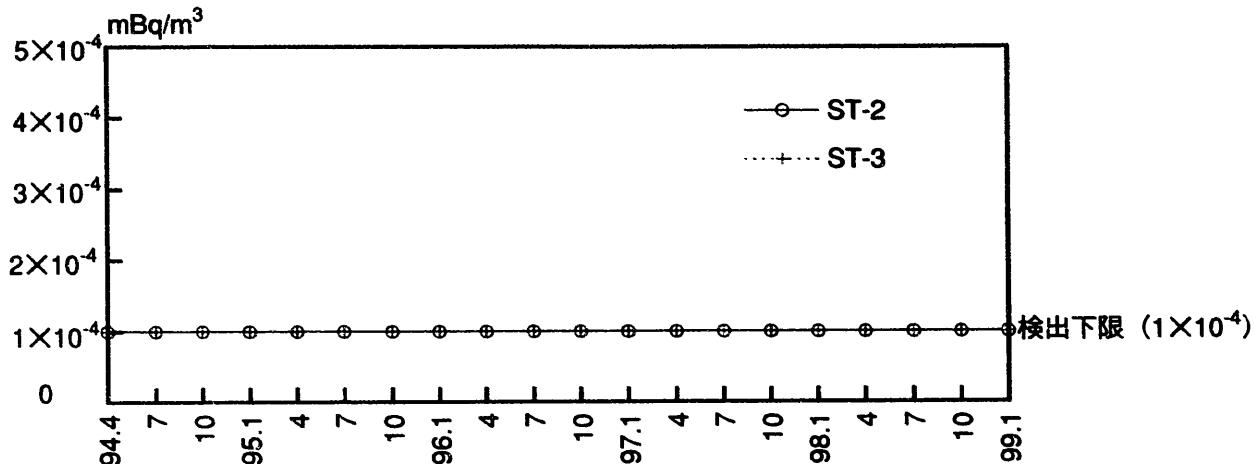


図D-3 空気中放射性物質濃度（続）

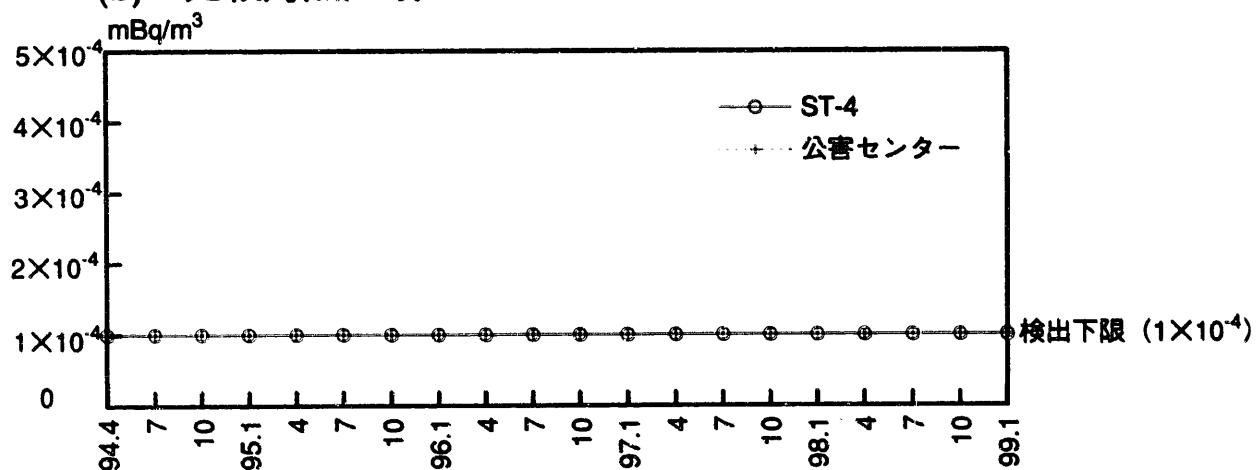
イ. 浮遊じん

(5) 239,240 P u

(i) 周辺監視区域外
 (a) 監視対象区域



(b) 比較対照区域



(ii) 周辺監視区域内

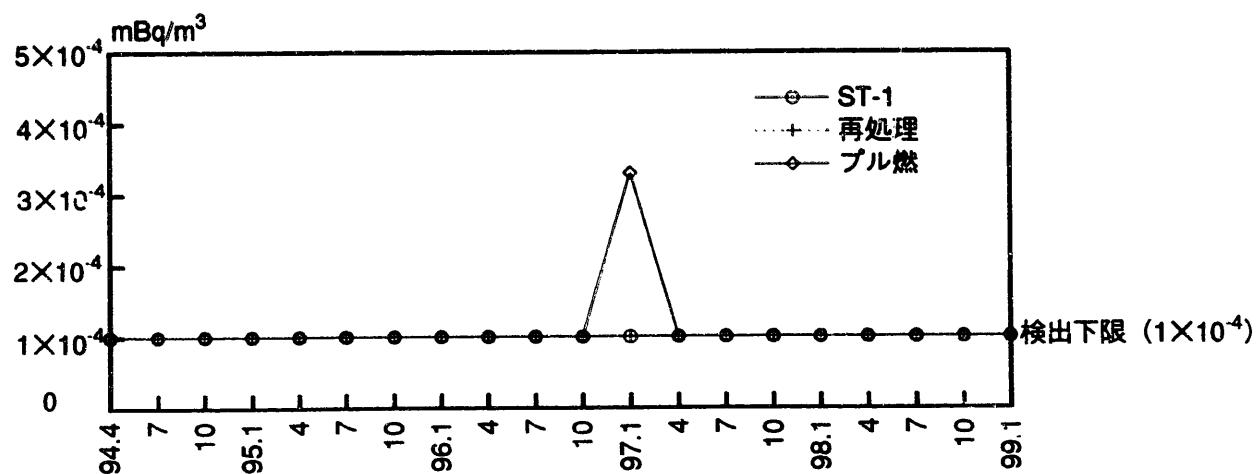
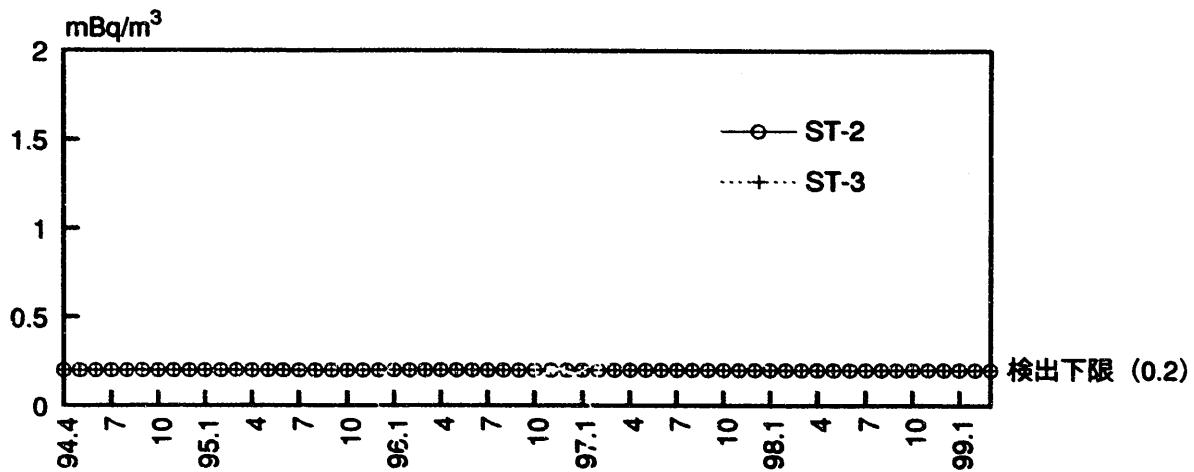
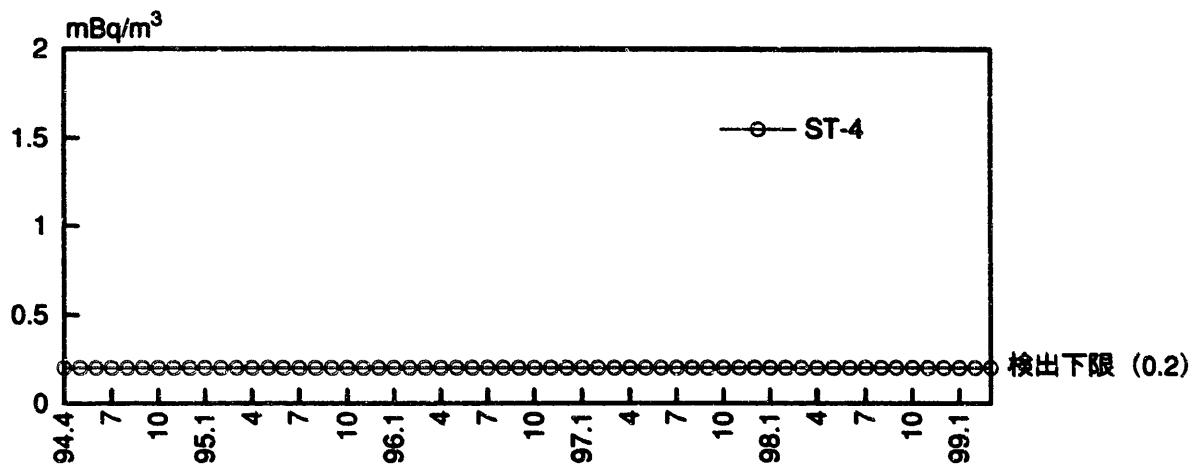


図 D-3 空氣中放射性物質濃度 (続)
口. ^{131}I

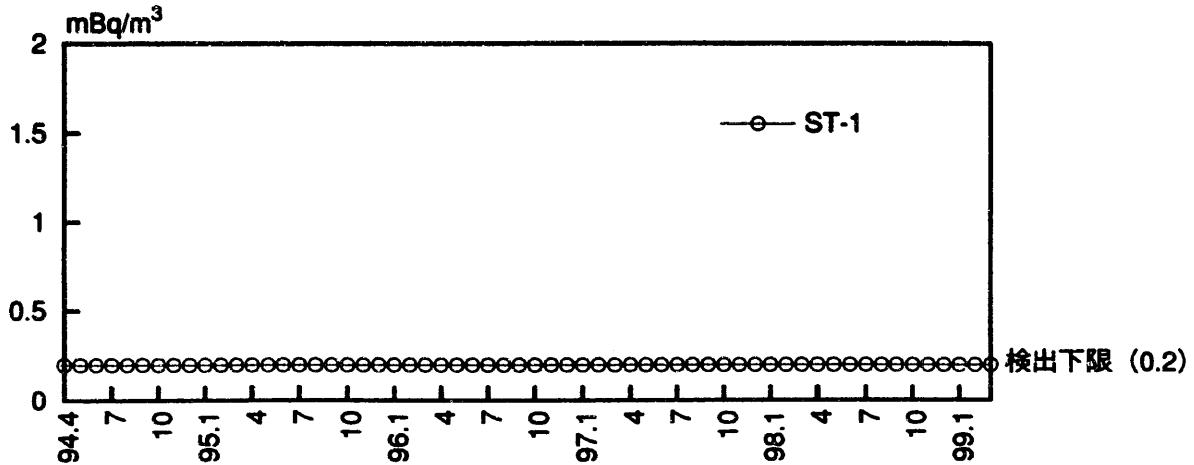
(1) 周辺監視区域外
(i) 監視対象区域



(ii) 比較对照区域



(2) 周辺監視区域内

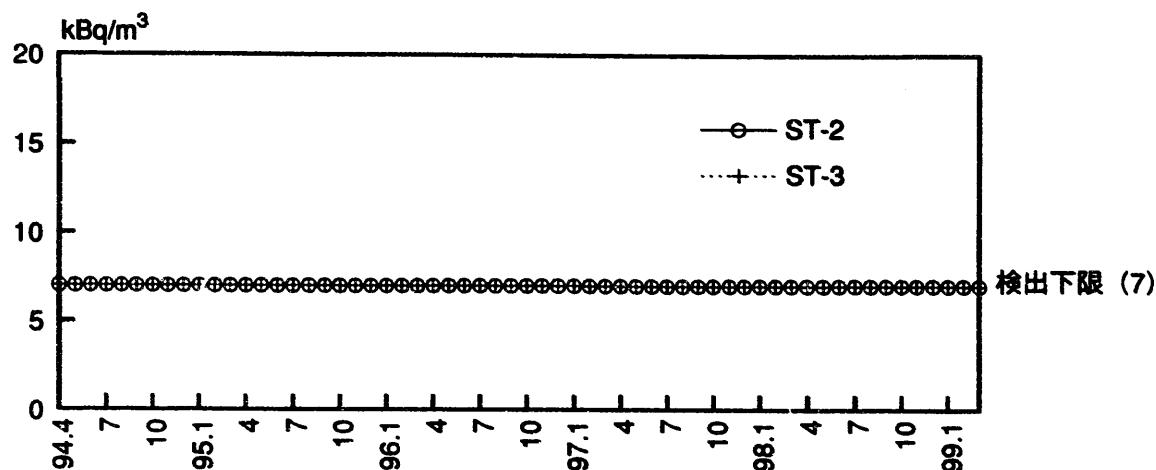


図D-3 空気中放射性物質濃度（続）

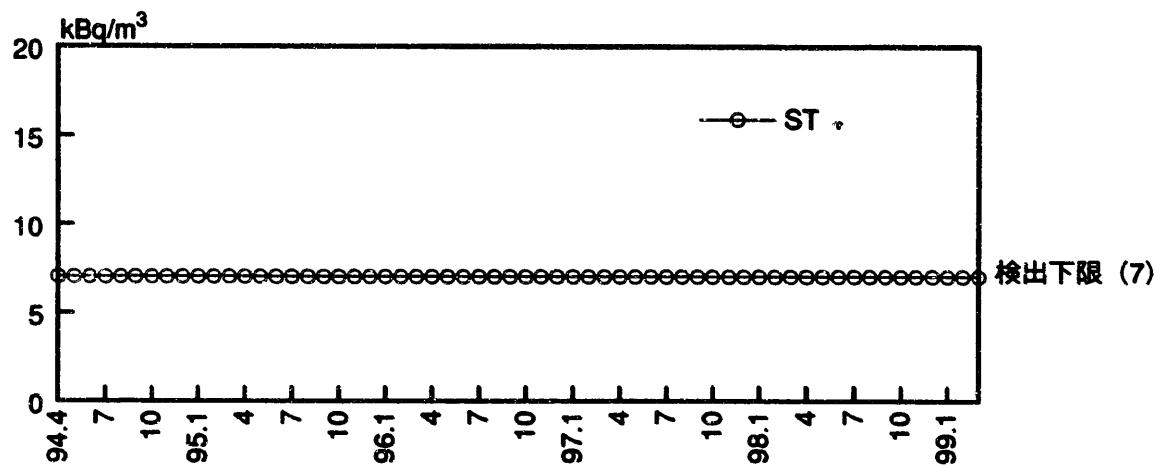
八. 気体状 β 放射能濃度

(1) 周辺監視区域外

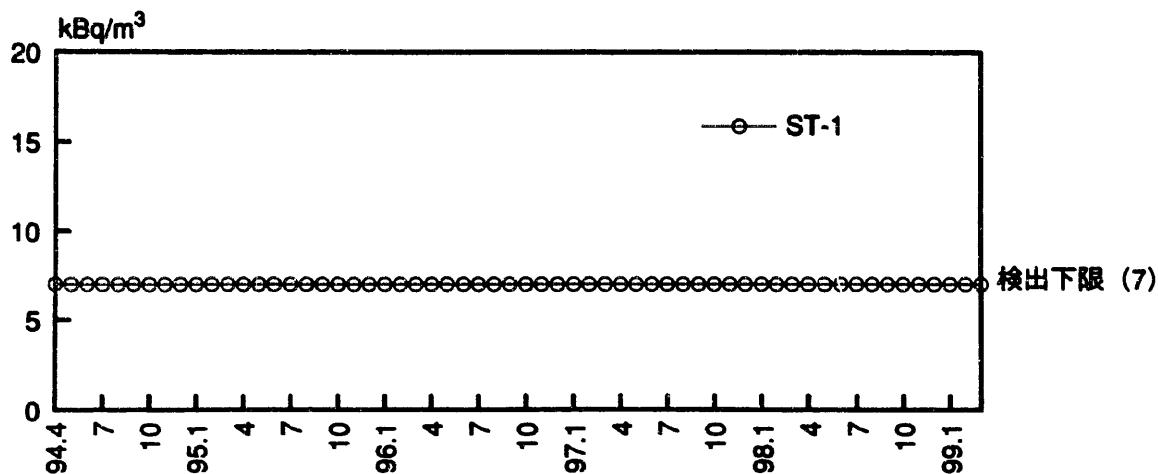
(i) 監視対象区域



(ii) 比較対照区域



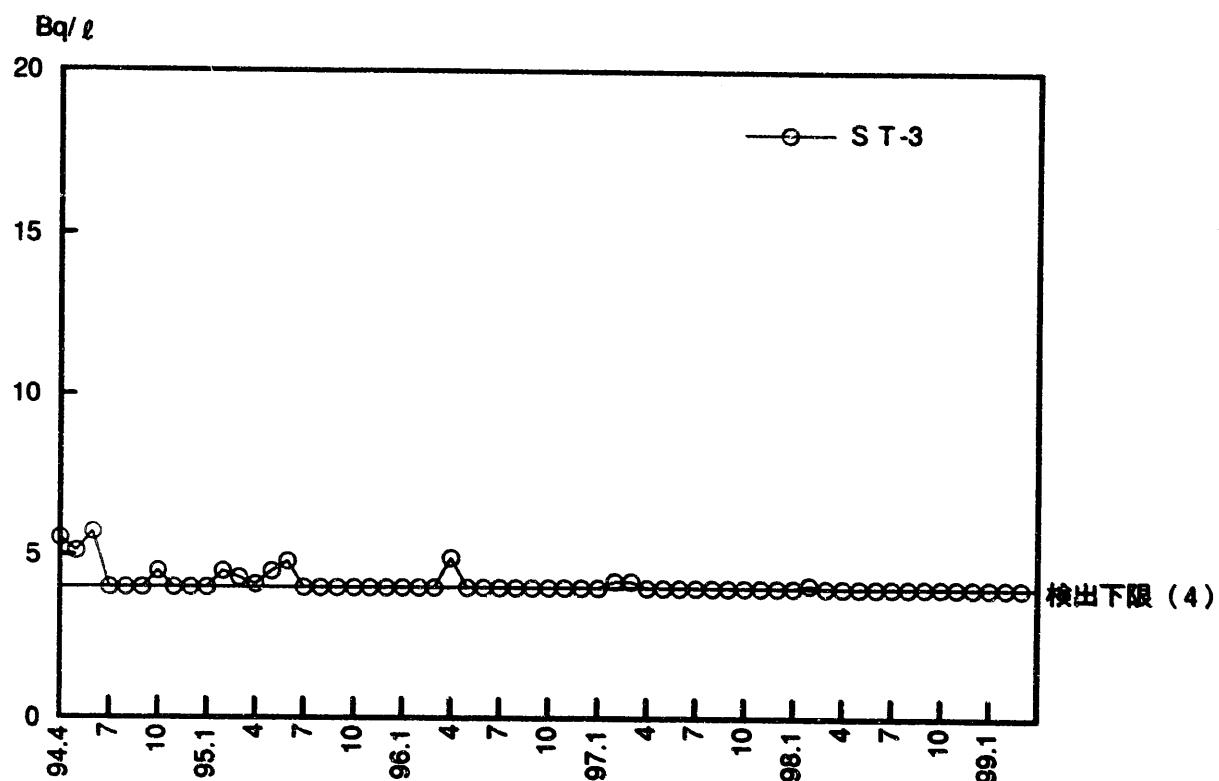
(2) 周辺監視区域内



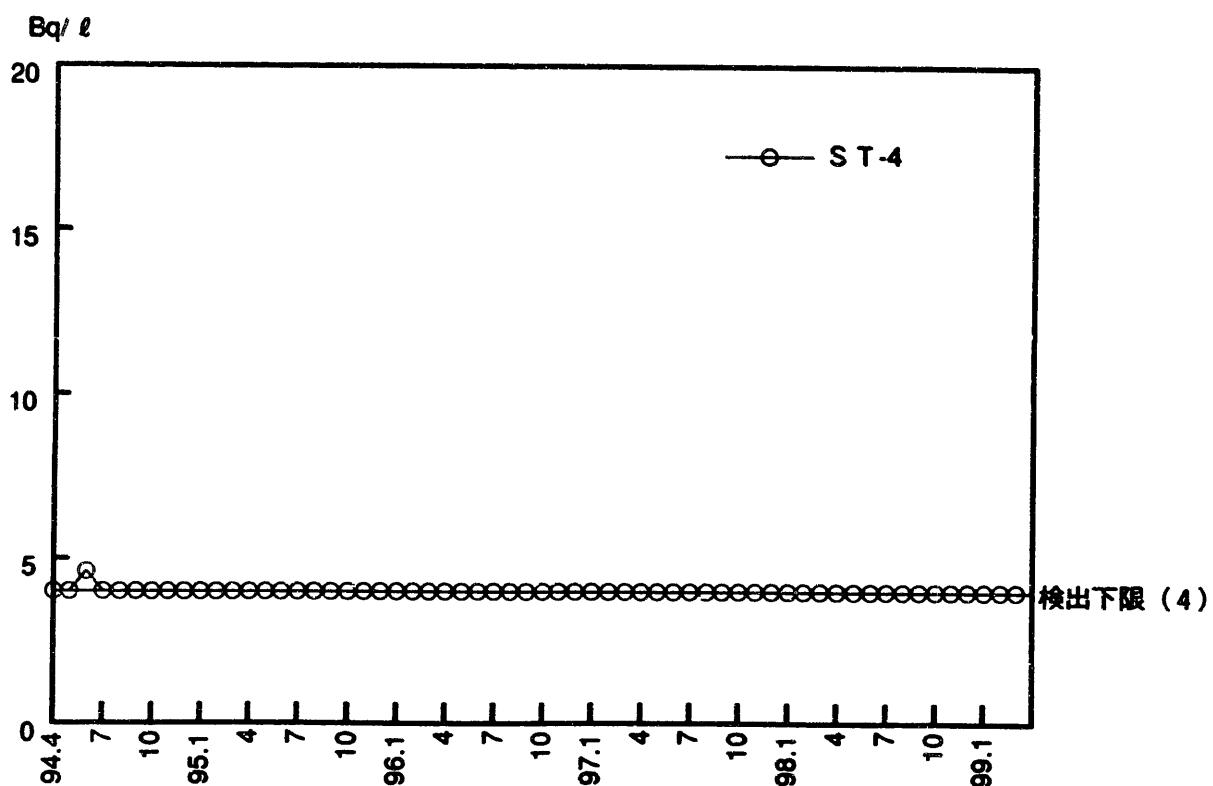
図D-3 空空气中放射性物質濃度（続）

二、水分中³H

(1) 監視対象区域



(2) 比較对照区域



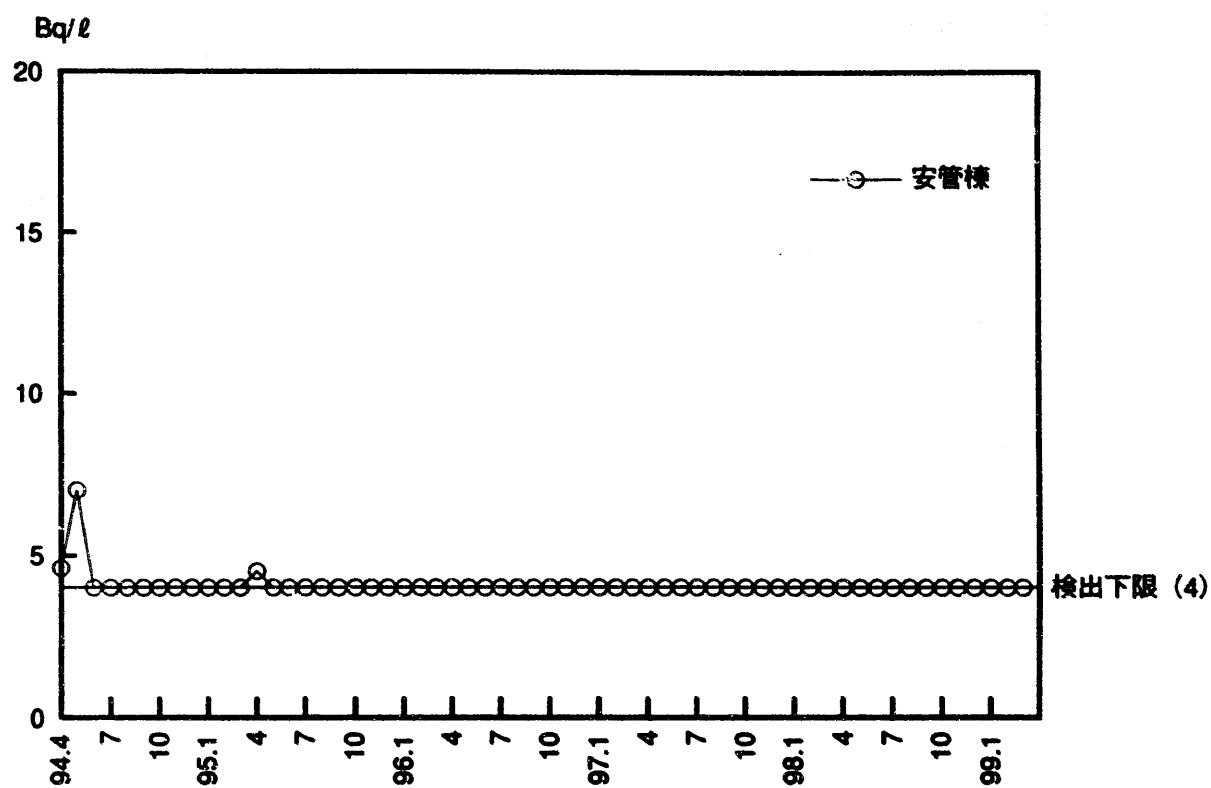
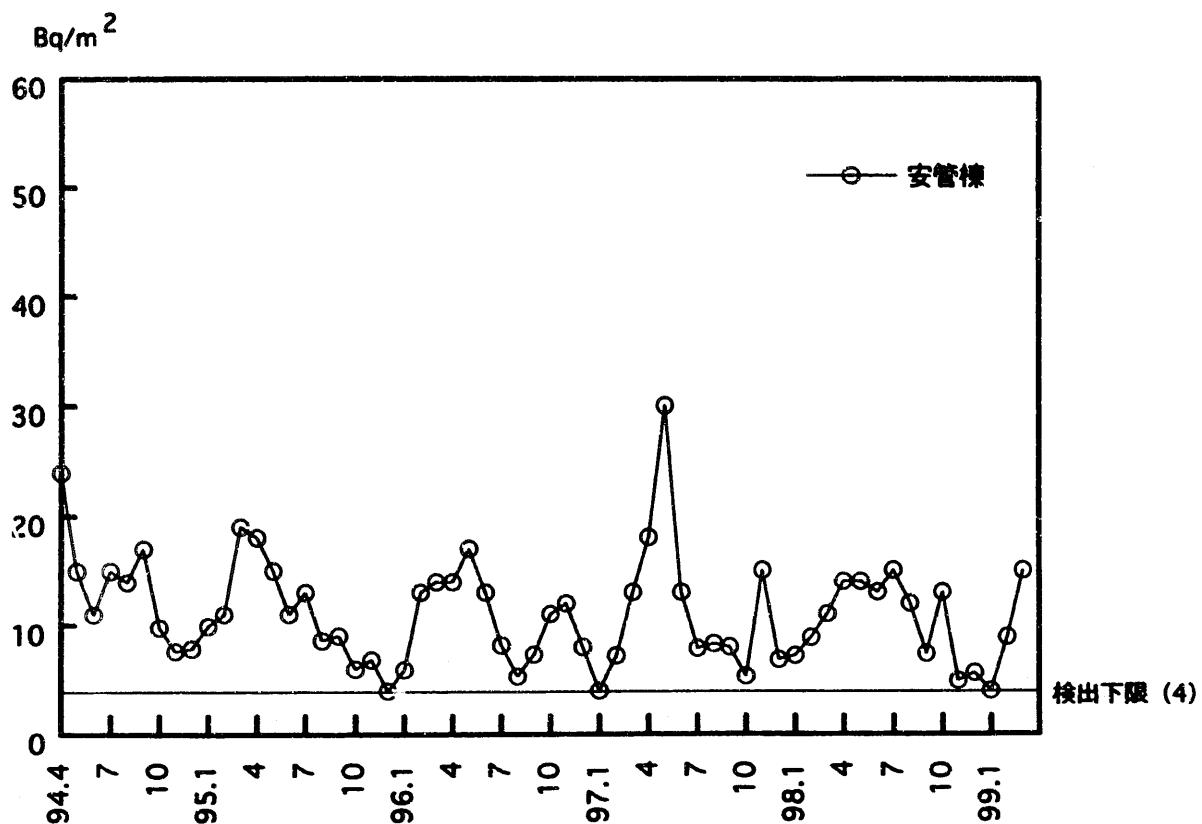
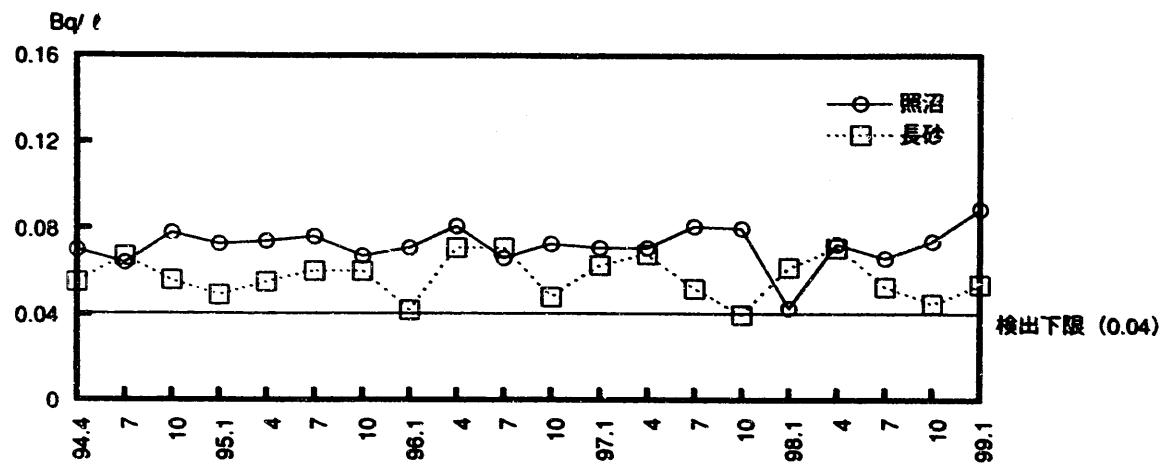
図D-4 雨水中放射性物質濃度 (${}^3\text{H}$)図D-5 降下じん中放射性物質濃度（全 β 放射能）

図 D-6 飲料水中放射性物質濃度

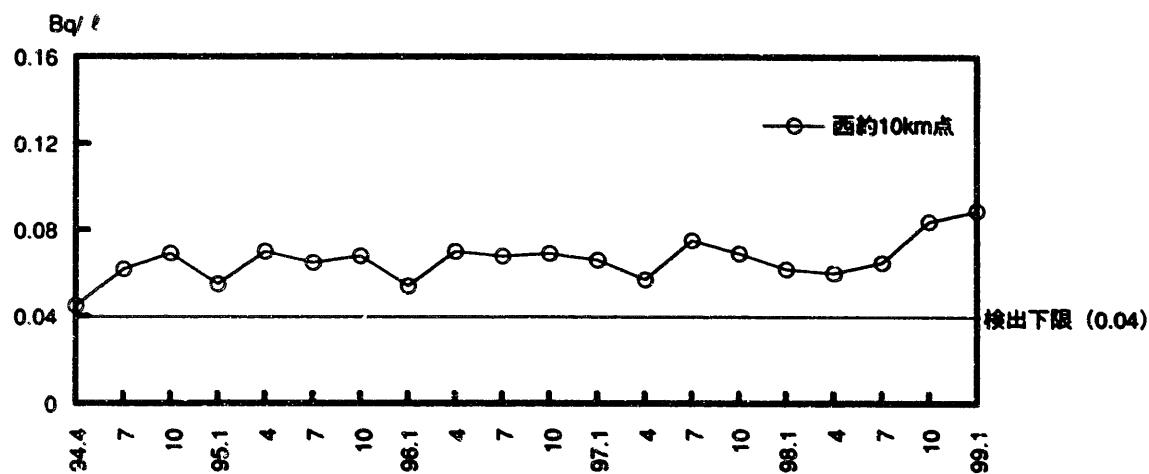
1. 全 β 放射能

(1) 周辺監視区域外

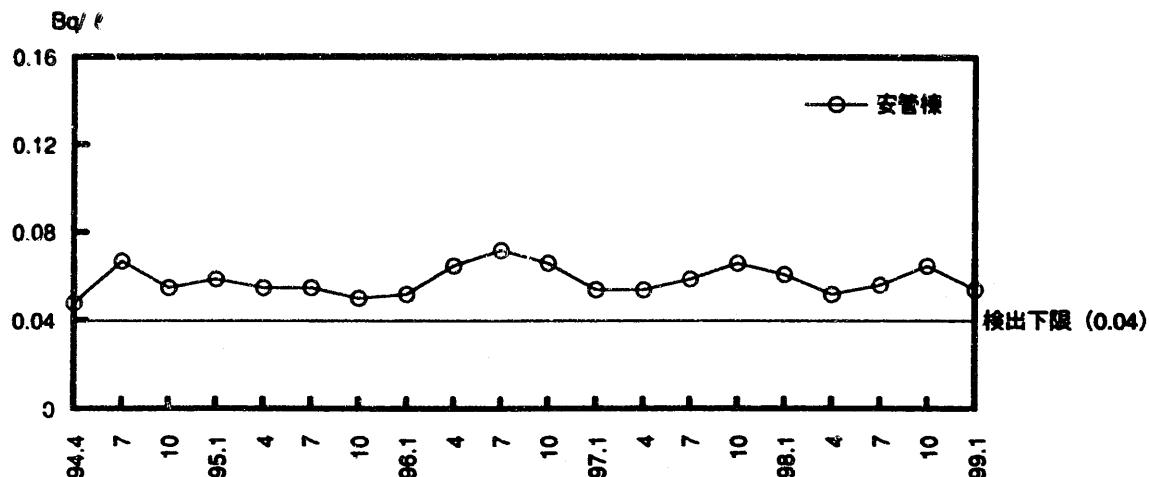
(i) 監視対象区域



(ii) 比較対照区域



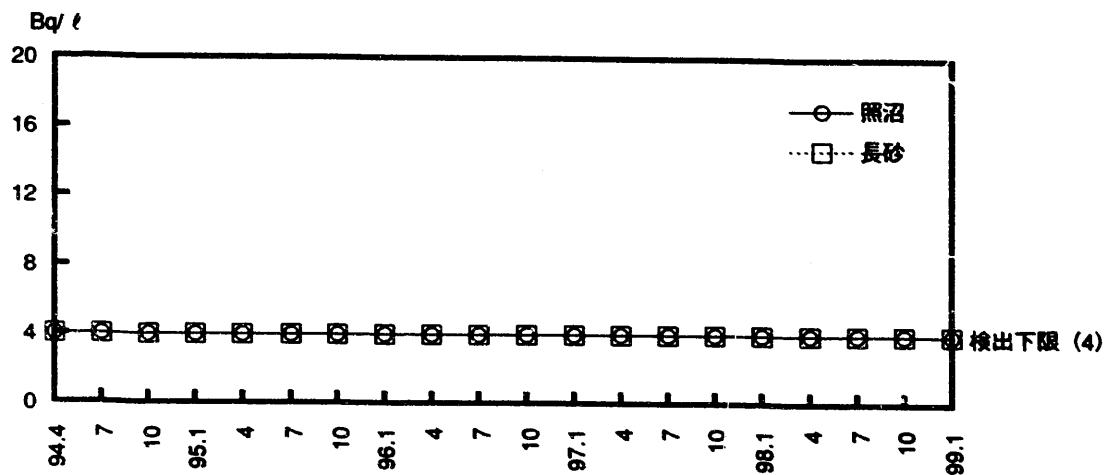
(2) 周辺監視区域内



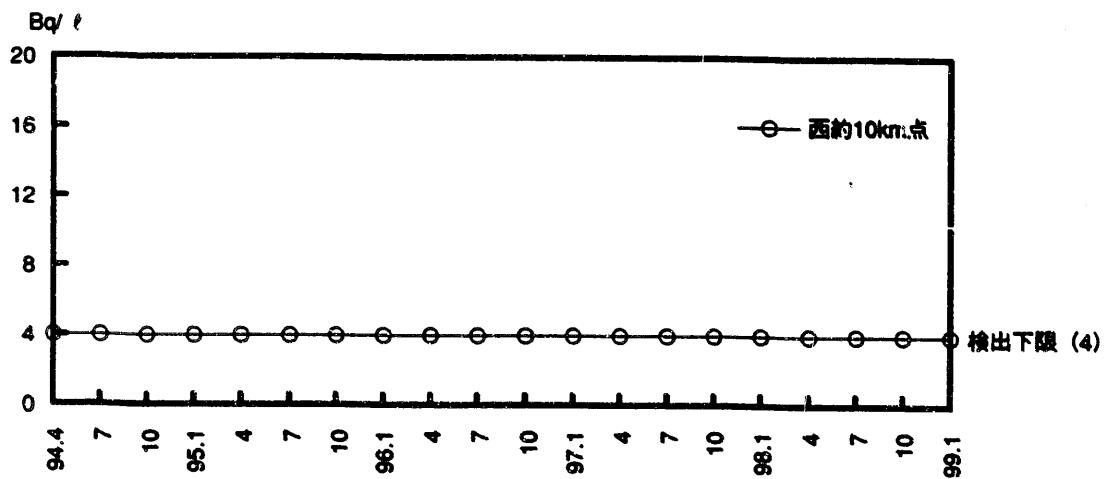
図D-6 飲料水中放射性物質濃度（続）

□. ^{3}H

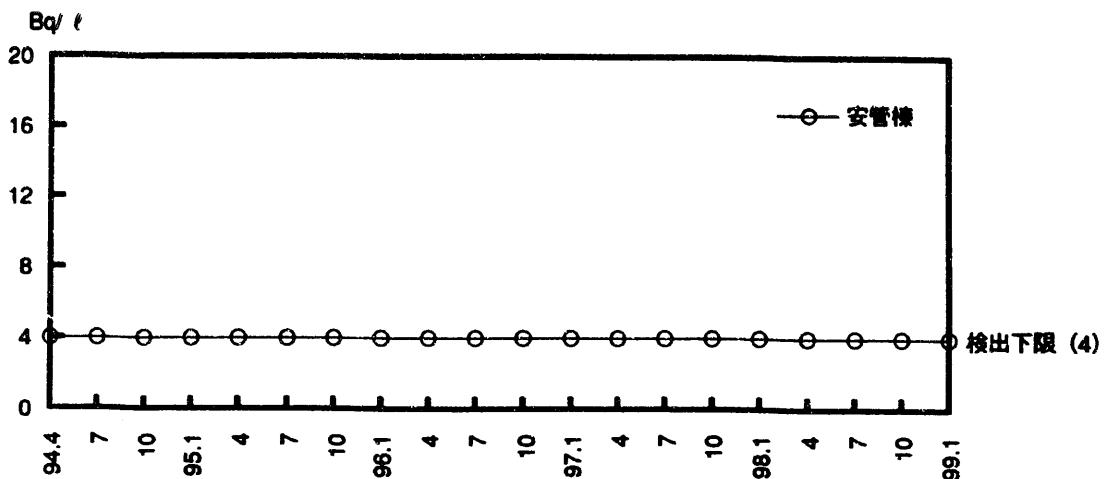
- (1) 周辺監視区域外
 (i) 監視対象区域



- (ii) 比較対照区域



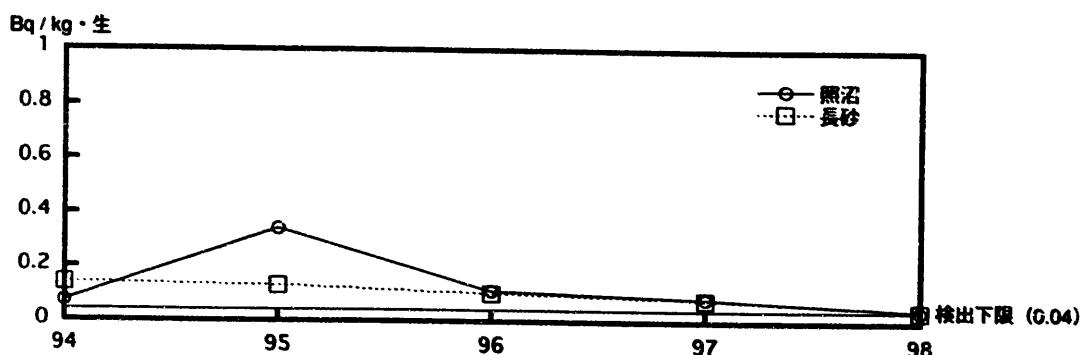
- (2) 周辺監視区域内



図D-7 葉菜中放射性物質濃度

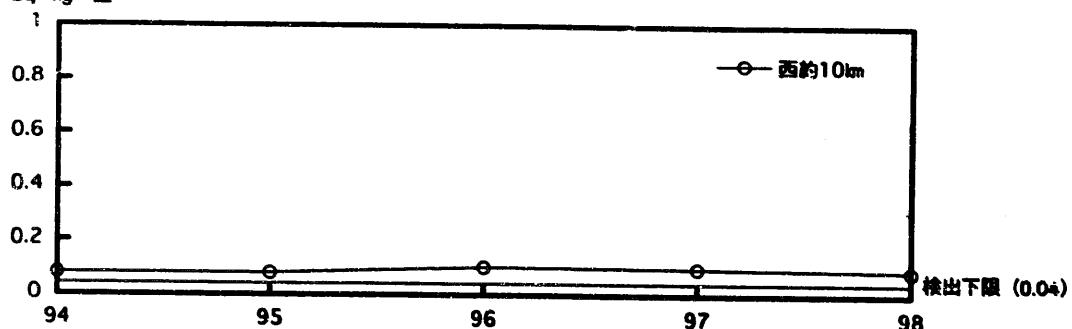
1. ^{90}Sr

(1) 監視対象区域



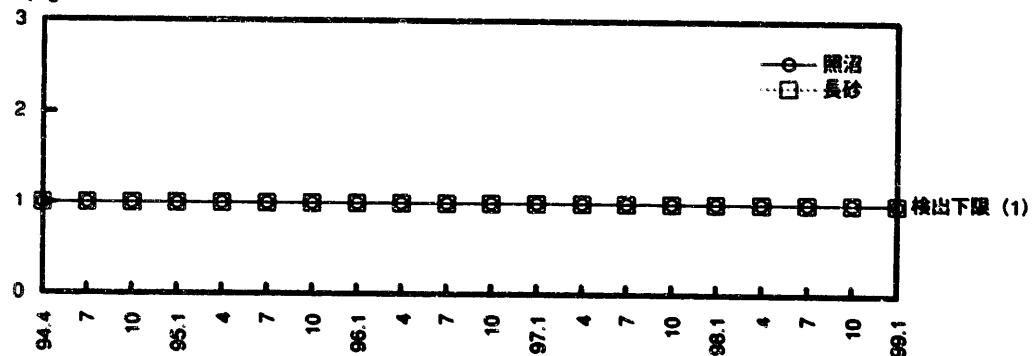
(2) 比較対照区域

Bq / kg・生

□、 ^{131}I

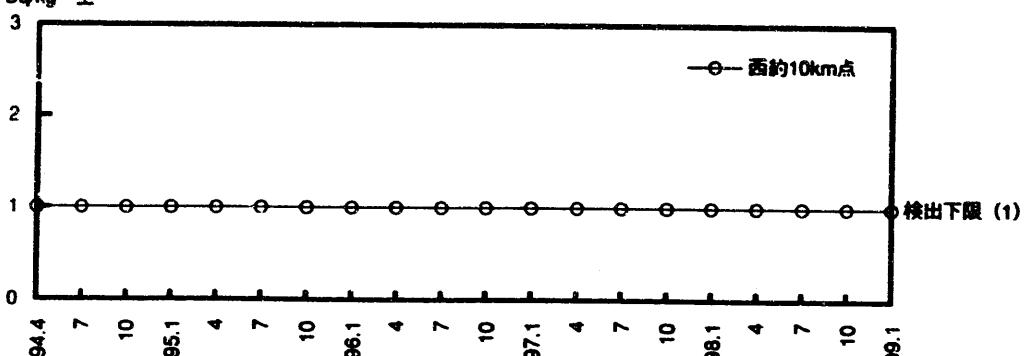
(1) 監視対象区域

Bq/kg・生



(2) 比較対照区域

Bq/kg・生

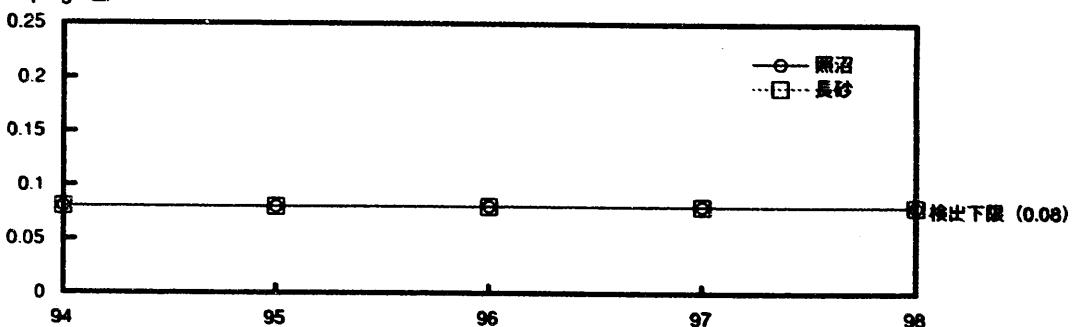


図D-7 葉菜中放射性物質濃度（続）

八. ^{137}Cs

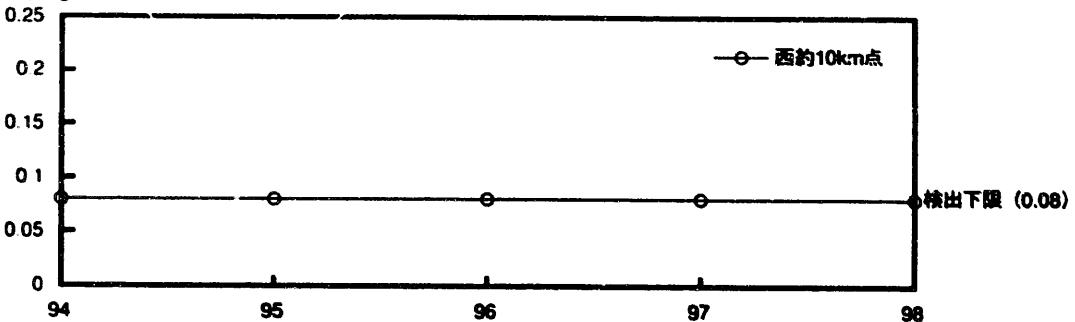
(1) 監視対象区域

Bq/kg・生



(2) 比較対照区域

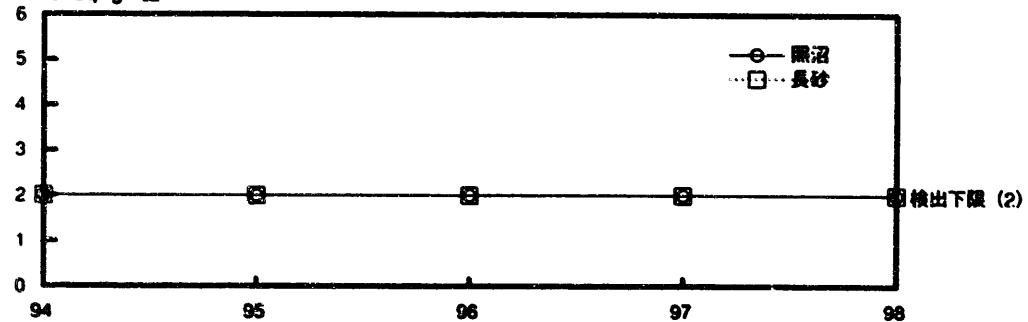
Bq/kg・生



二. $^{239,240}\text{Pu}$

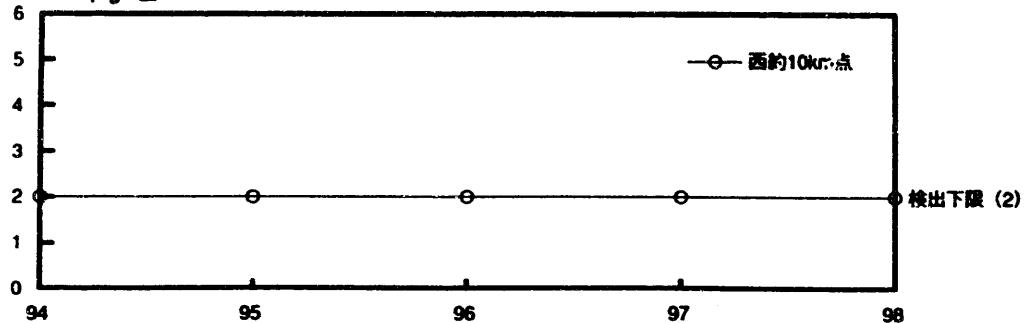
(1) 監視対象区域

$\times 10^4 \text{Bq/kg・生}$



(2) 比較対照区域

$\times 10^4 \text{Bq/kg・生}$

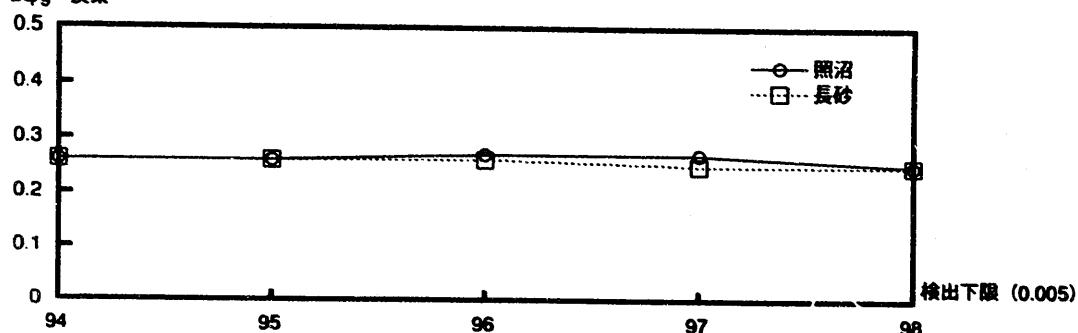


図D-8 精米中放射性物質濃度

1. ^{14}C

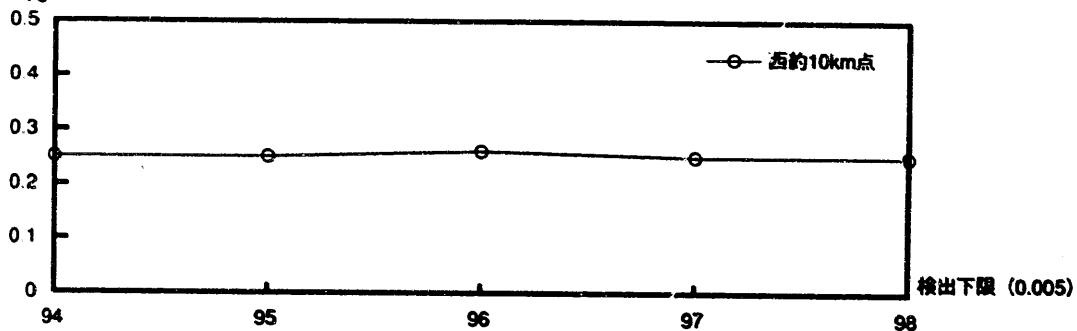
(1) 監視対象区域

Bq/g・炭素



(2) 比較対照区域

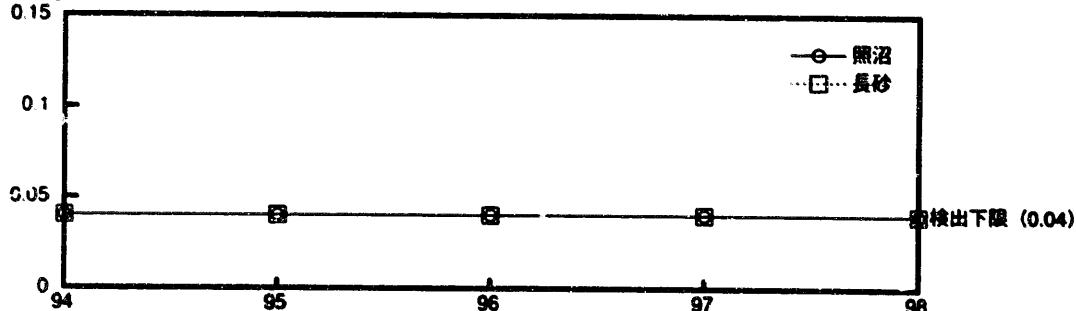
Bq/g・炭素



2. ^{90}Sr

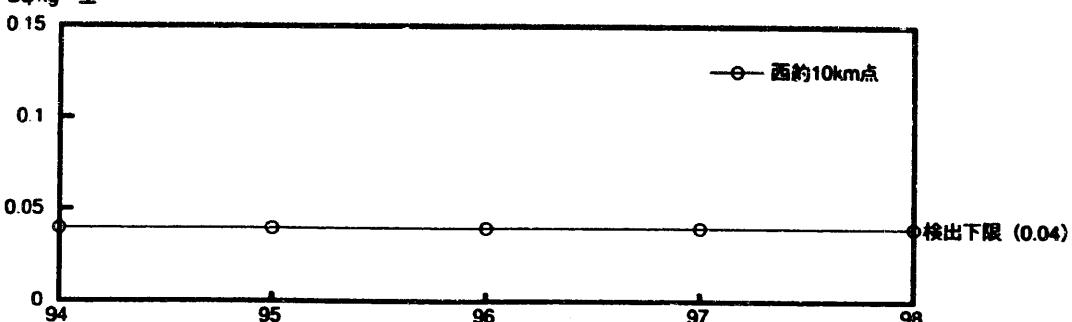
(1) 監視対象区域

Bq/kg・生



(2) 比較対照区域

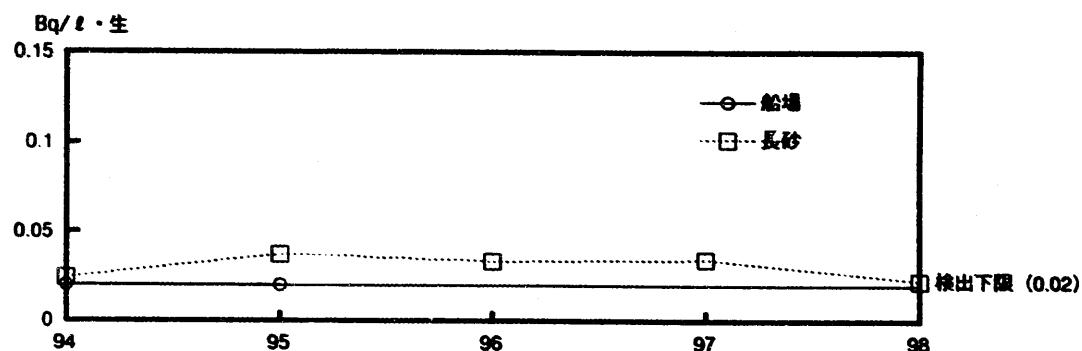
Bq/kg・生



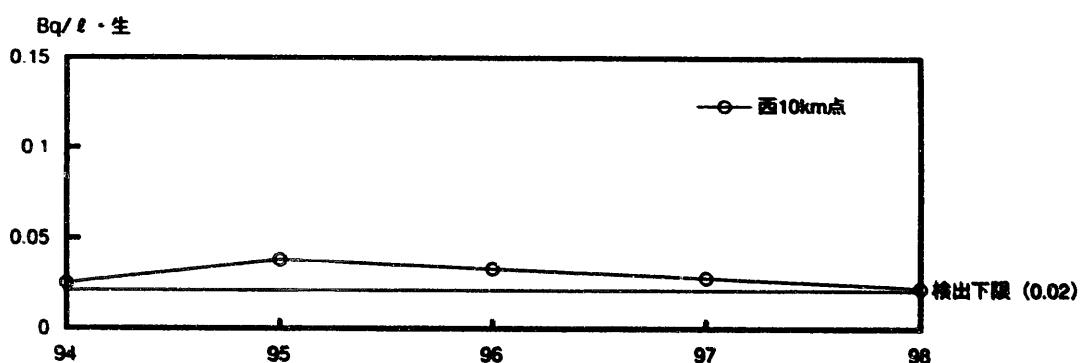
図D-9 牛乳中放射性物質濃度

1. ^{90}Sr

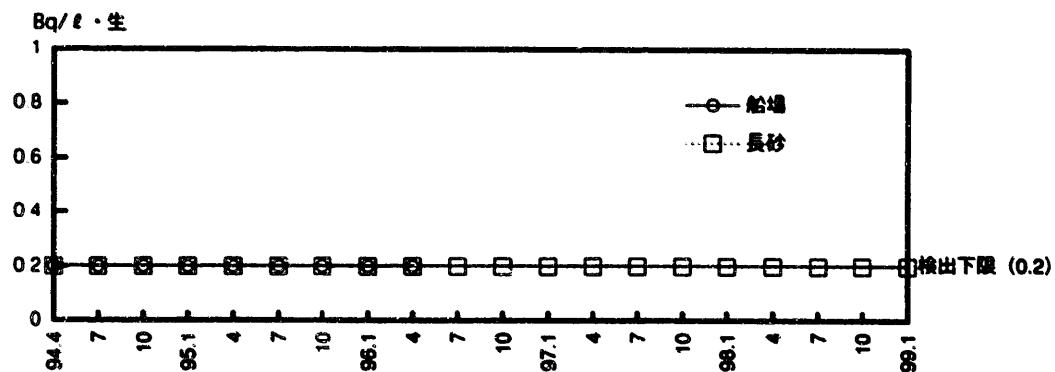
(1) 監視対象区域



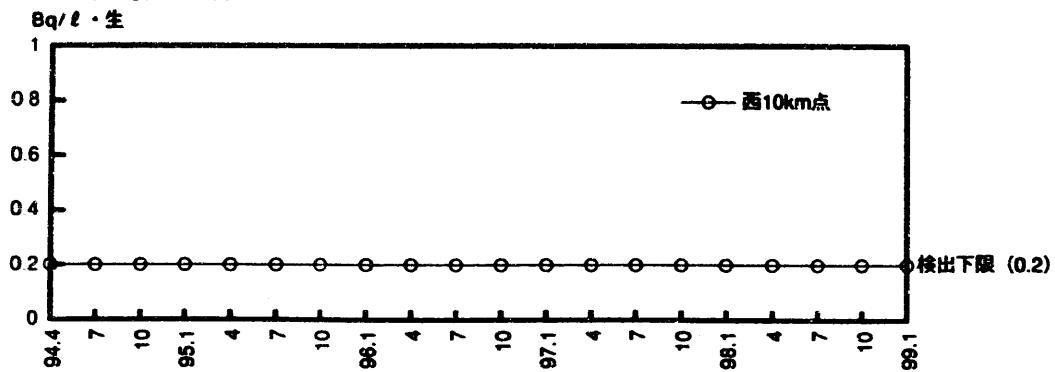
(2) 比較対照区域

□. ^{131}I

(1) 監視対象区域



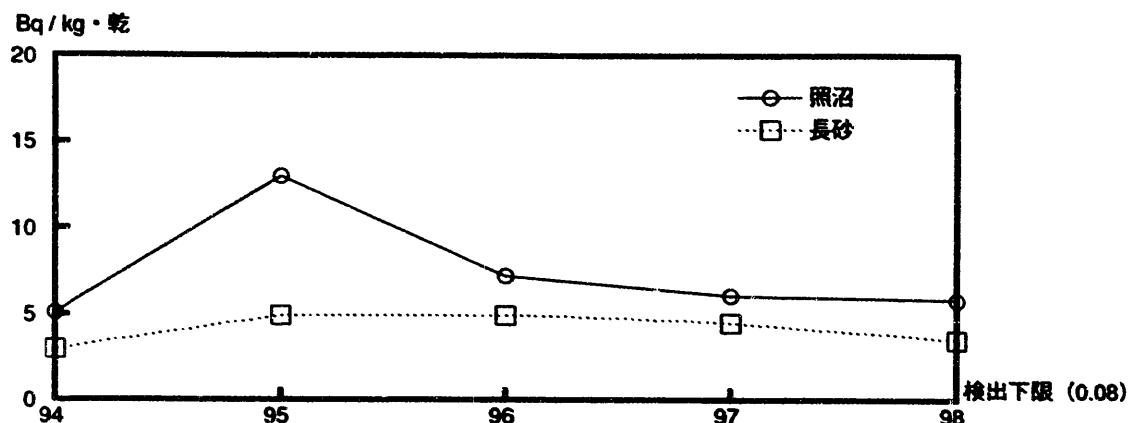
(2) 比較対照区域



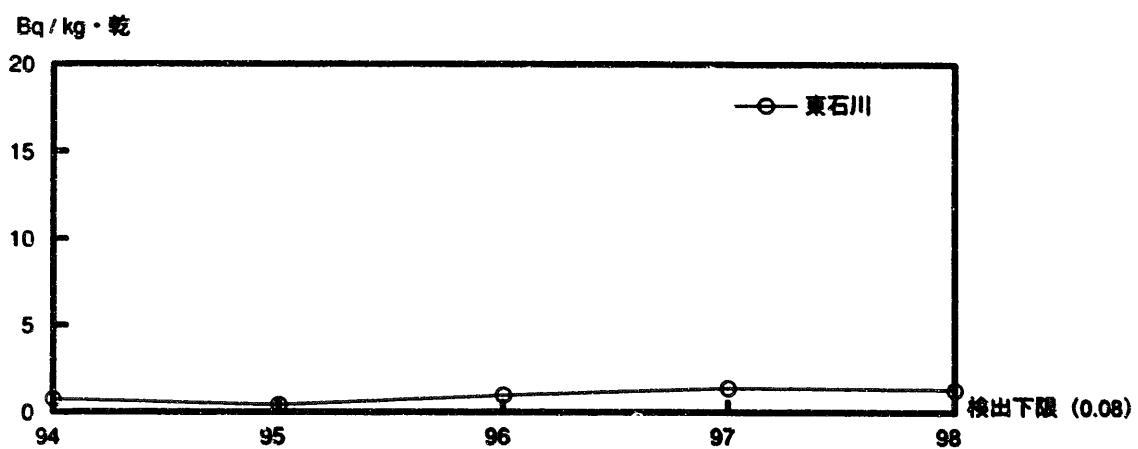
図D-10 表土中放射性物質濃度

1. ^{90}Sr

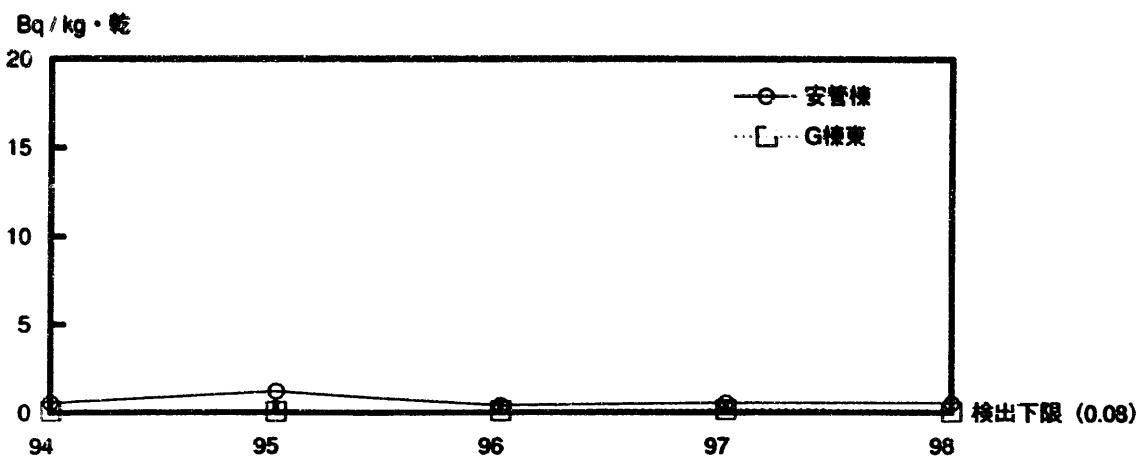
(1) 監視対象区域



(2) 比較対照区域



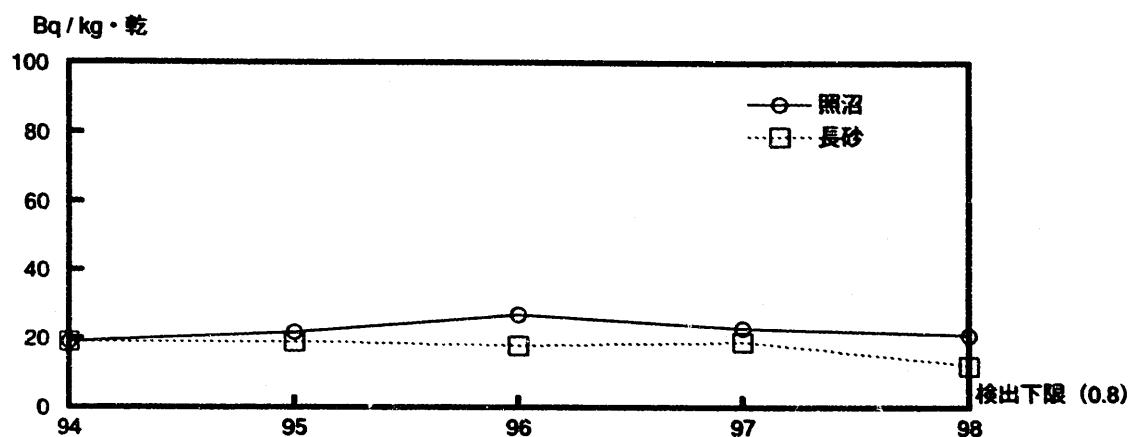
(3) 周辺監視区域内



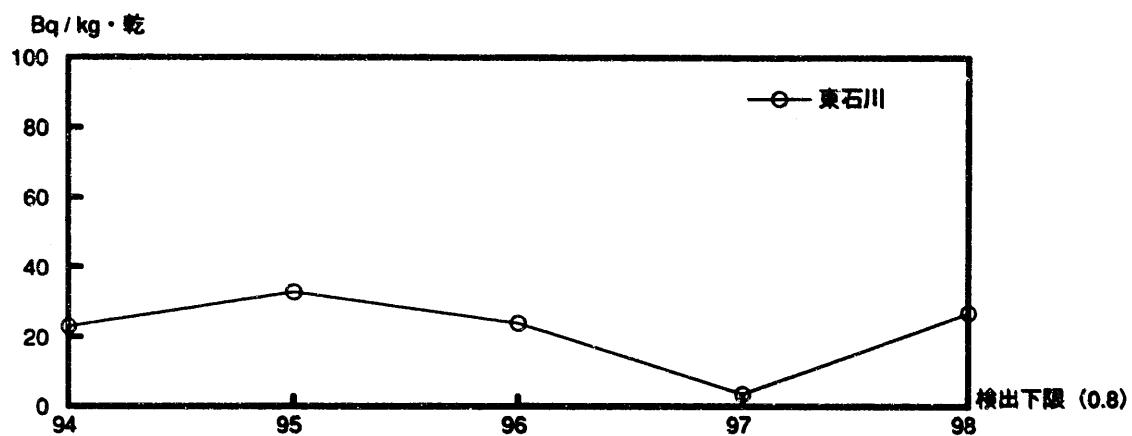
図D-10 表土中放射性物質濃度（続）

□・¹³⁷Cs

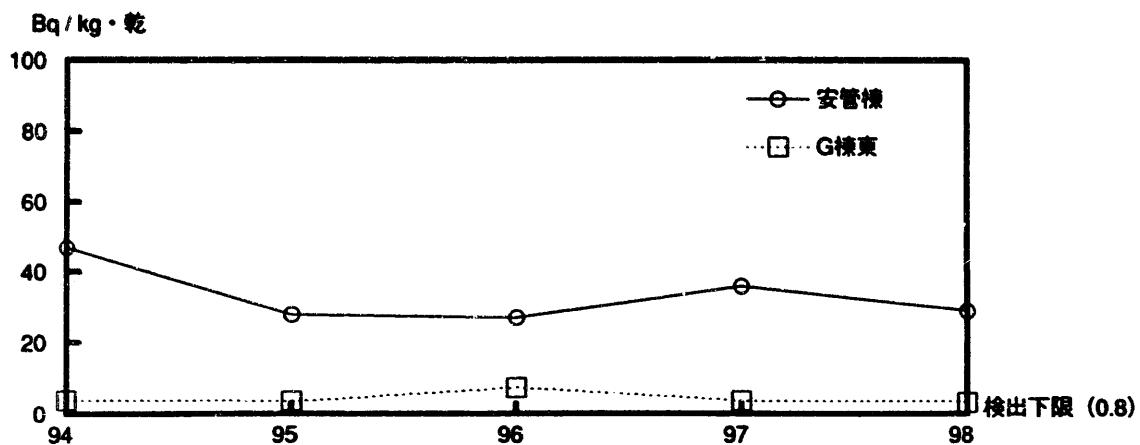
(1) 監視対象区域



(2) 比較対照区域



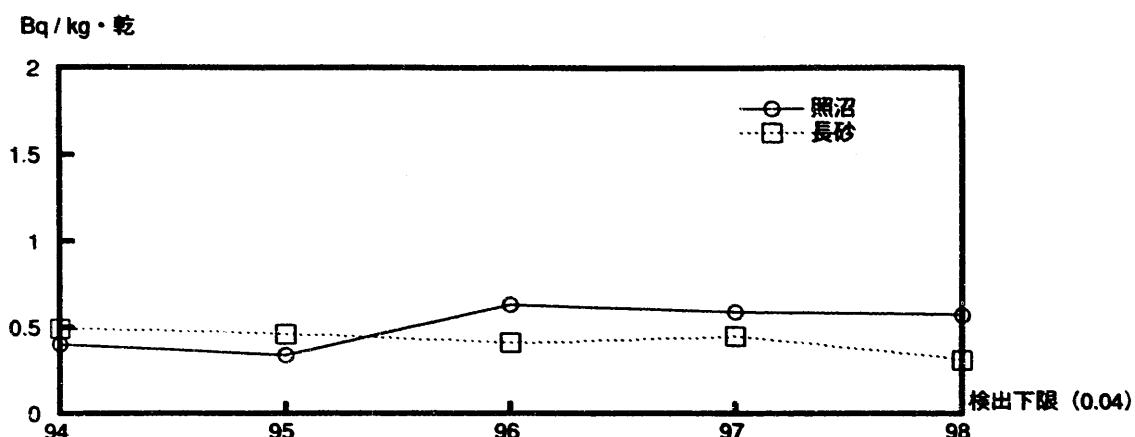
(3) 周辺監視区域内



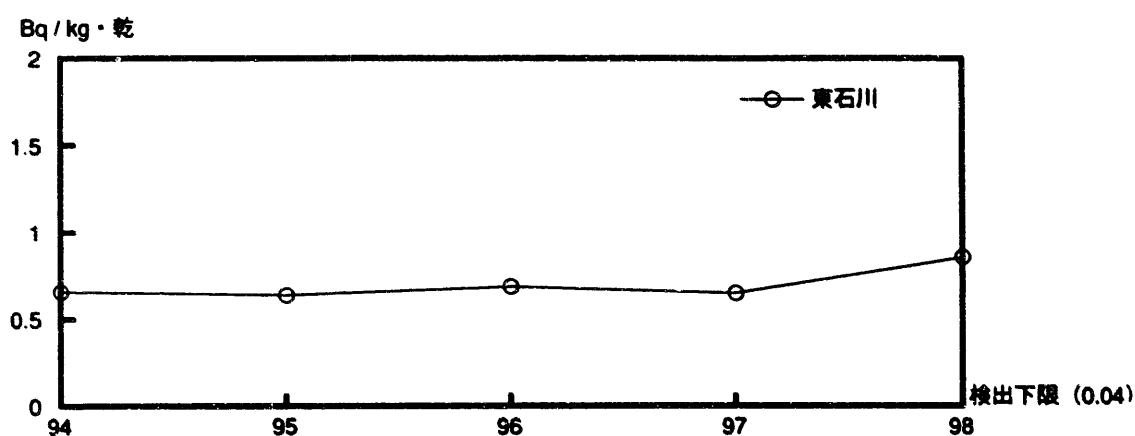
図D-10 表土中放射性物質濃度（続）

八. $^{239,240}\text{Pu}$

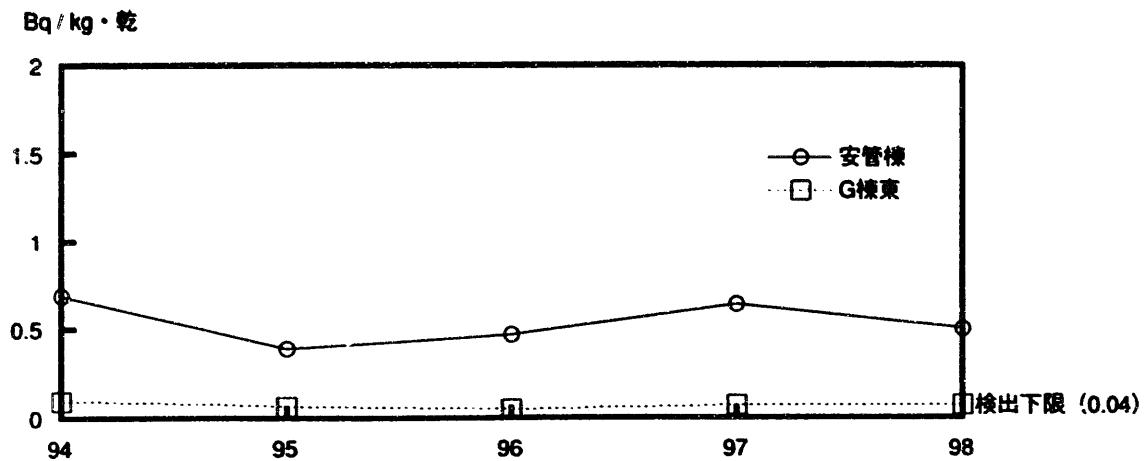
(1) 監視対象区域



(2) 比較対照区域内



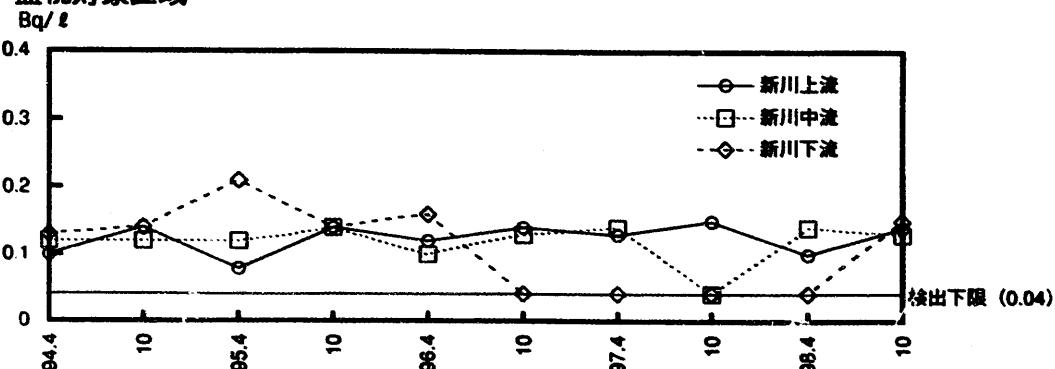
(3) 周辺監視区域内



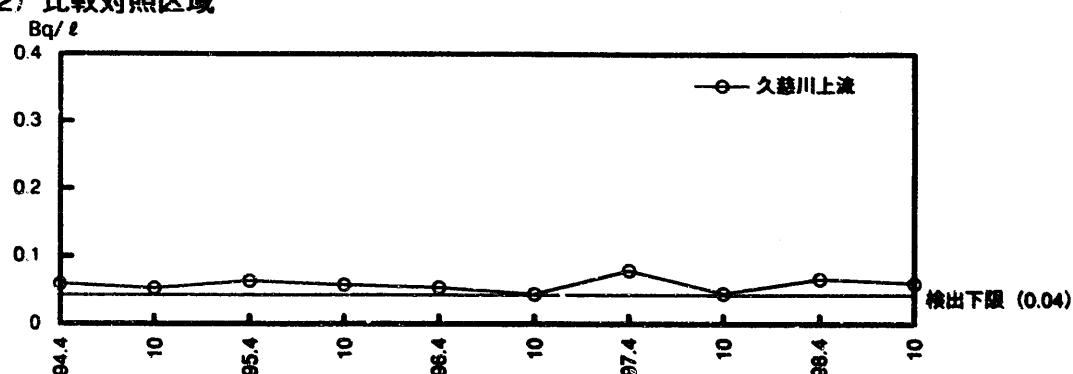
図D-11 河川水中放射性物質濃度

1.全 β 放射能

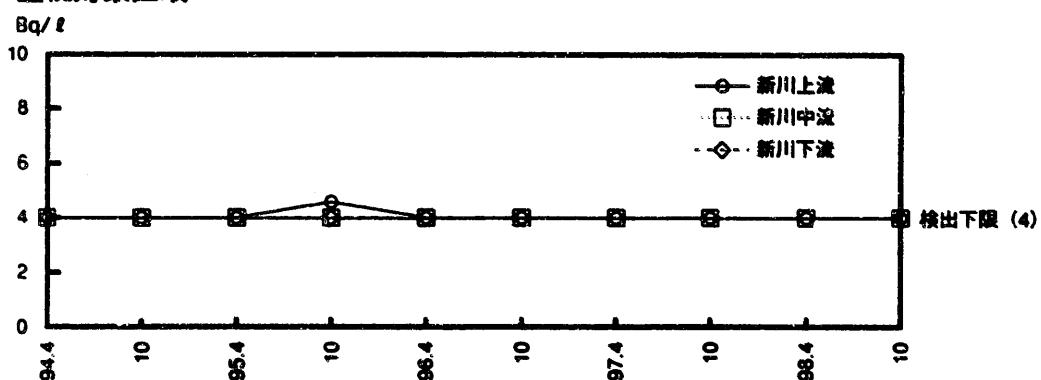
(1) 監視対象区域



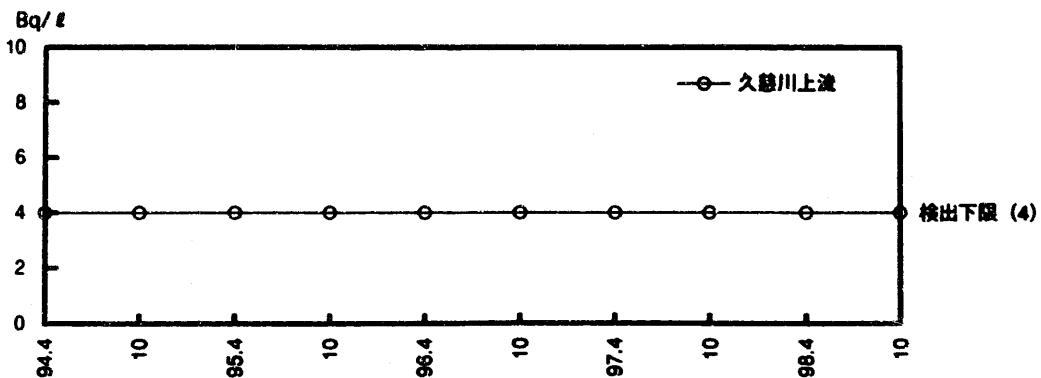
(2) 比較対照区域

 $\text{口.}^3\text{H}$

(1) 監視対象区域

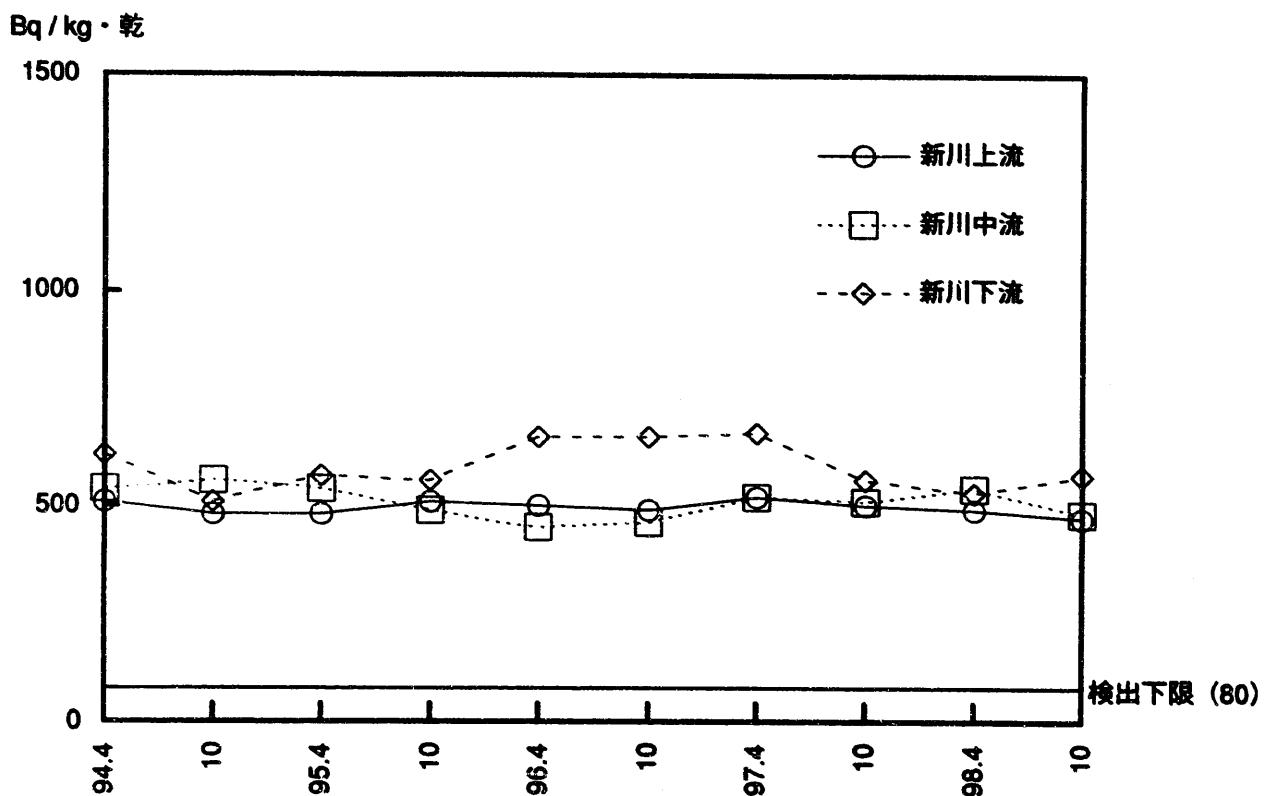


(2) 比較対照区域



図D-12 河底土中放射性物質濃度（全β放射能）

1. 監視対象区域



2. 比較対照区域

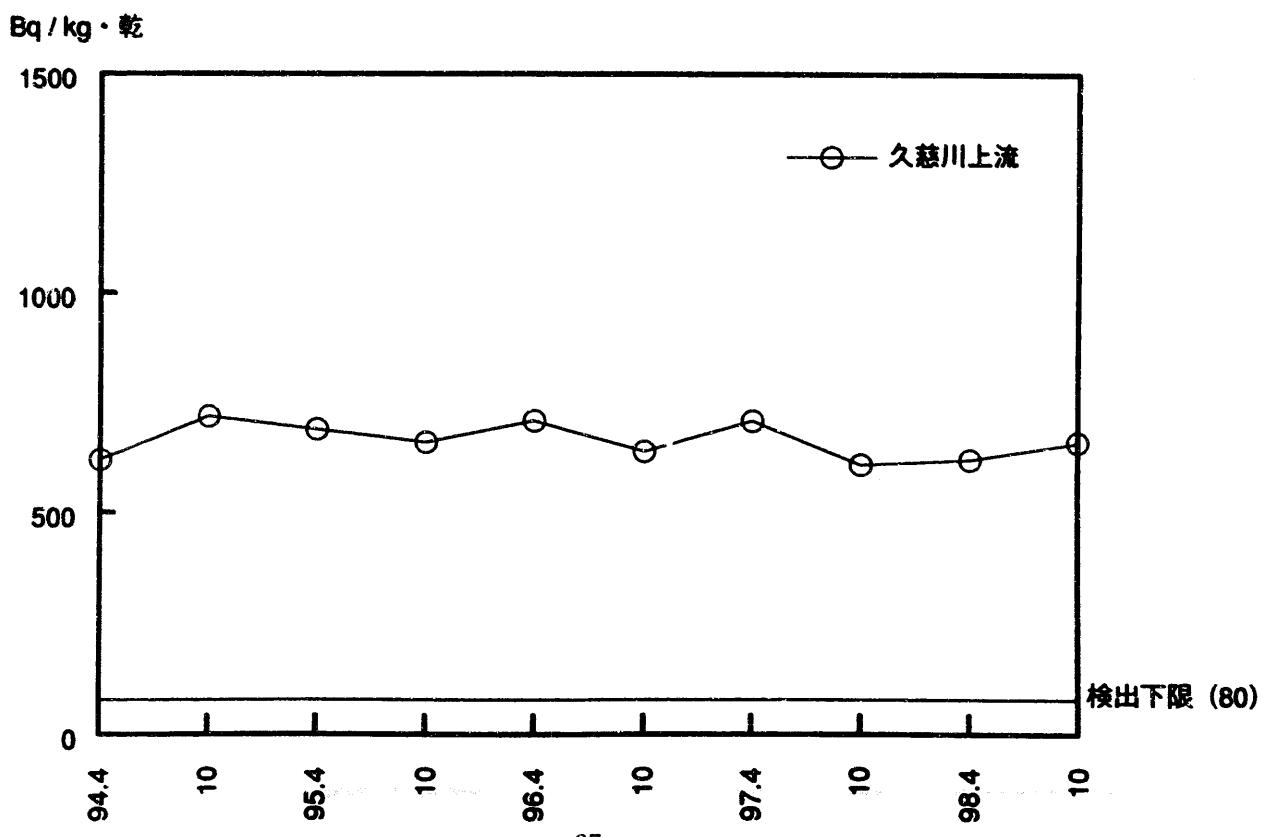
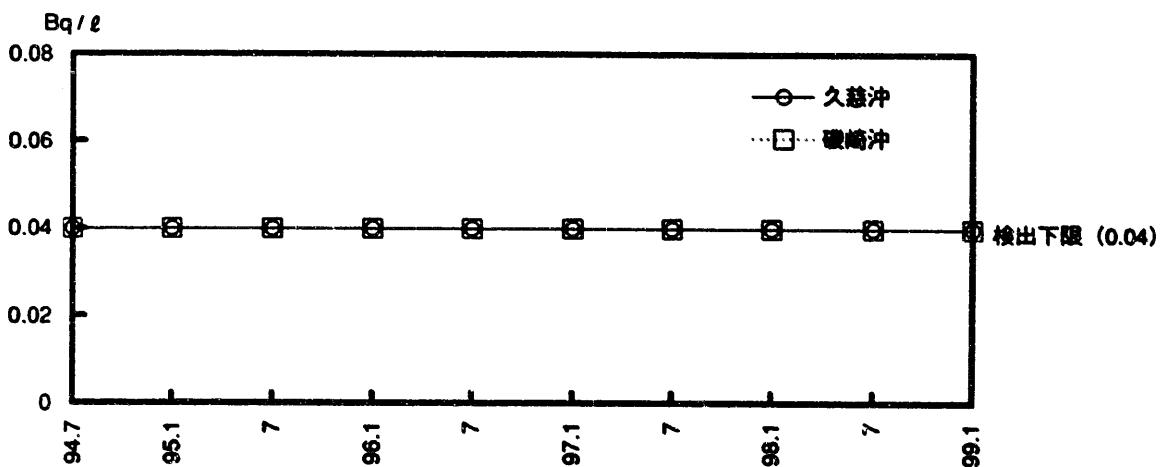
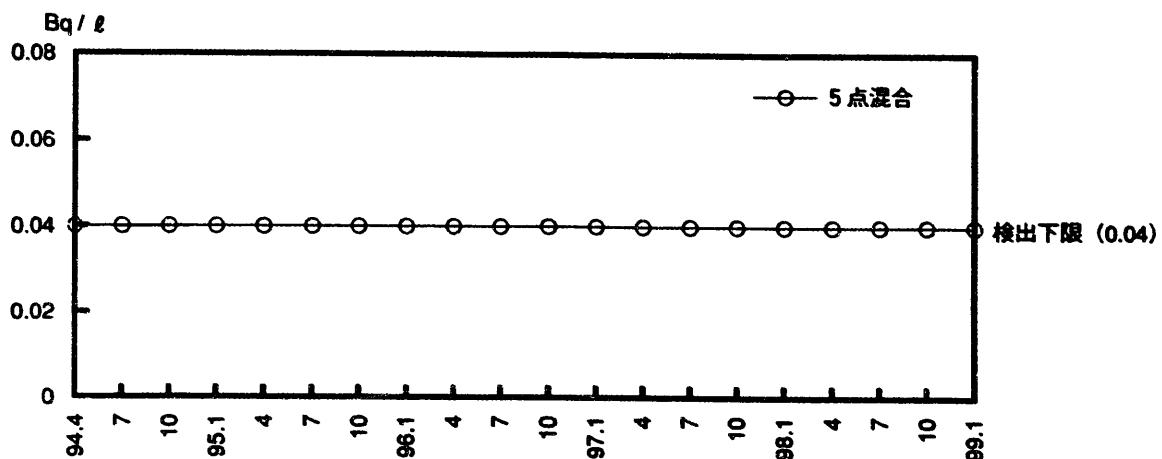


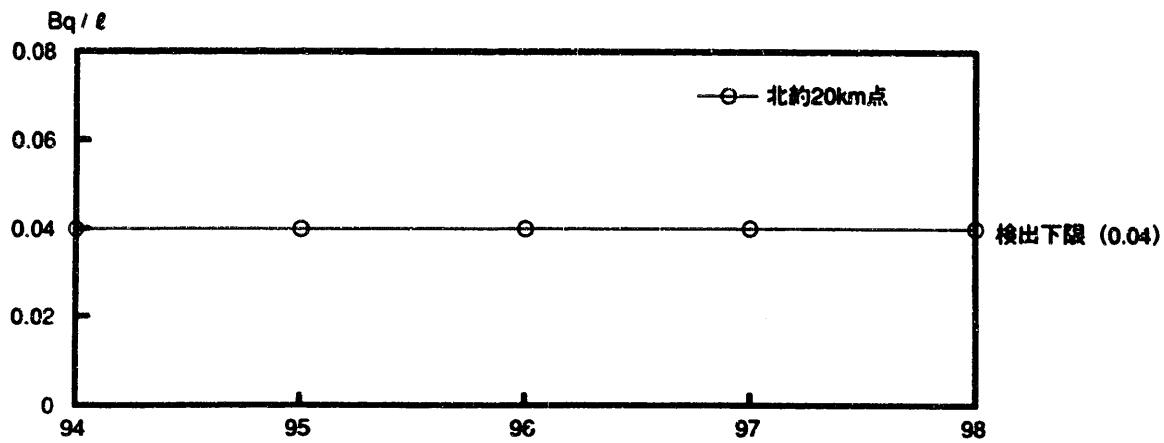
図 D-13 海水中放射性物質濃度

1.全 β 放射能

(1) 監視対象海域



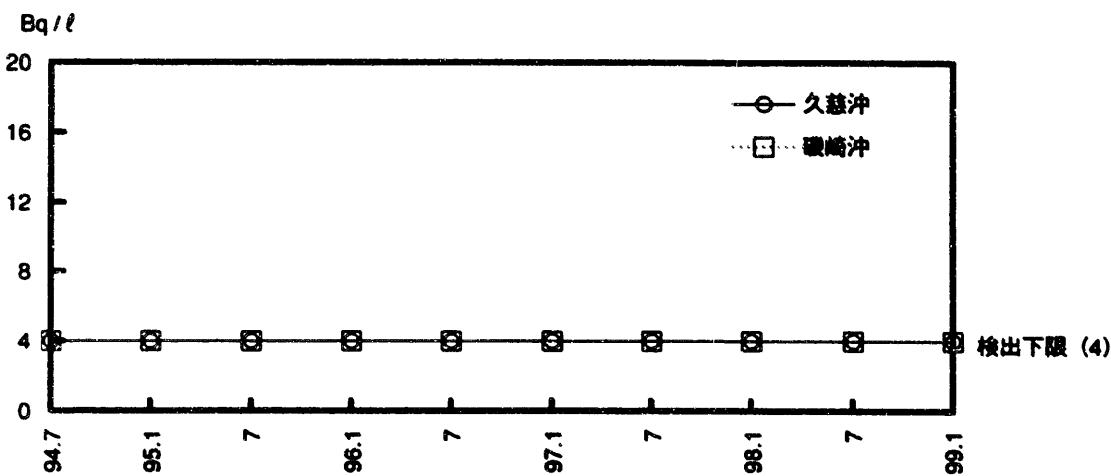
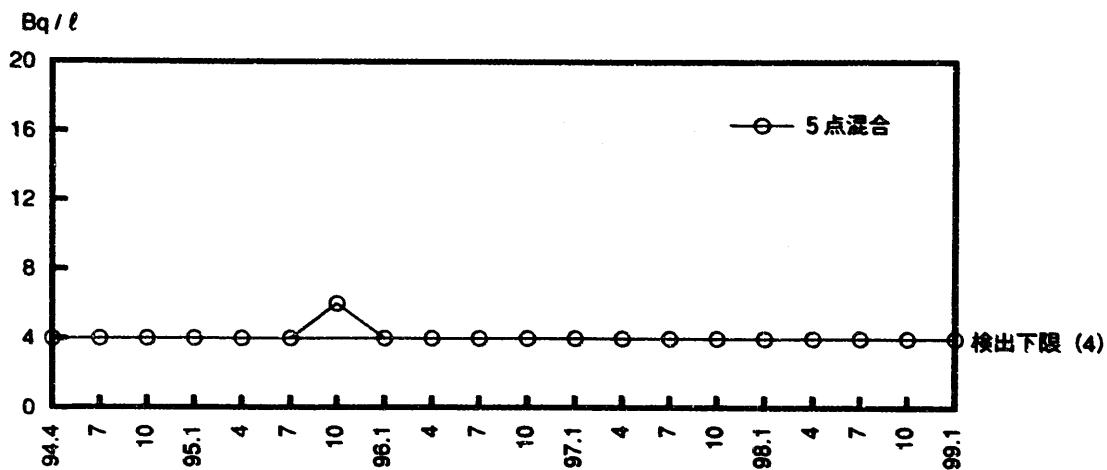
(2) 比較対照海域



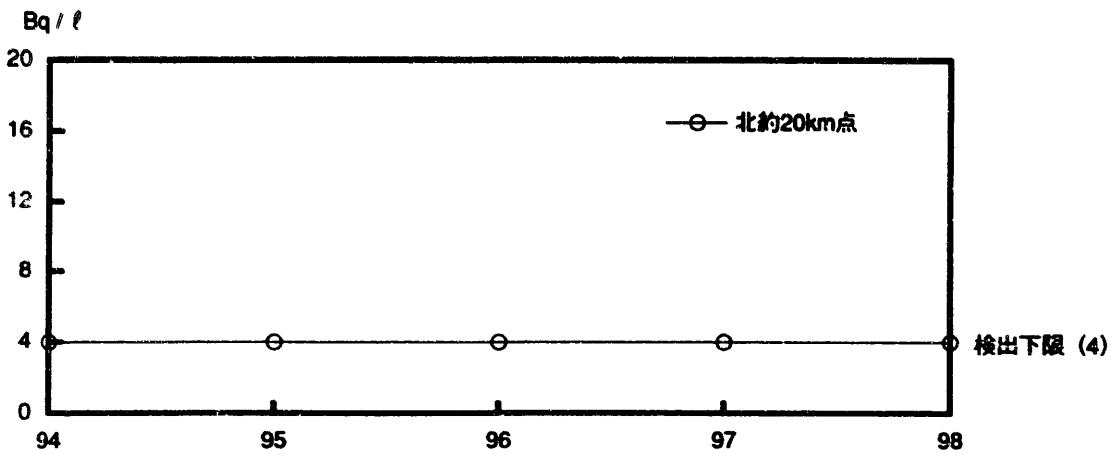
図D-13 海水中放射性物質濃度（続）

 pH^3H

(1) 監視対象海域



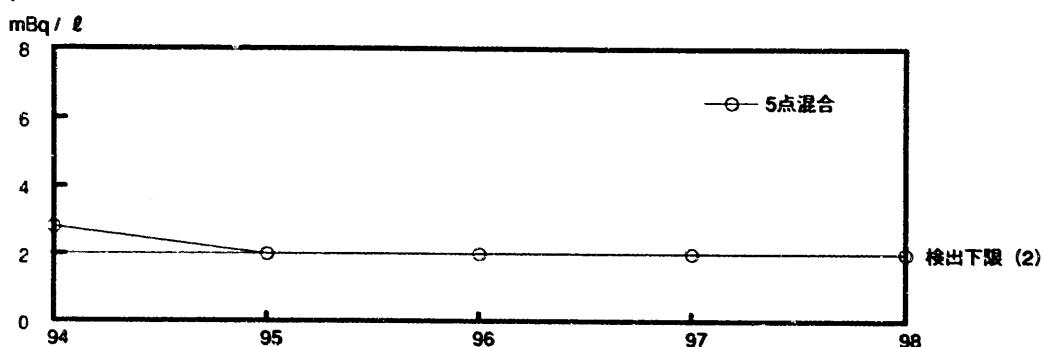
(2) 比較対照海域



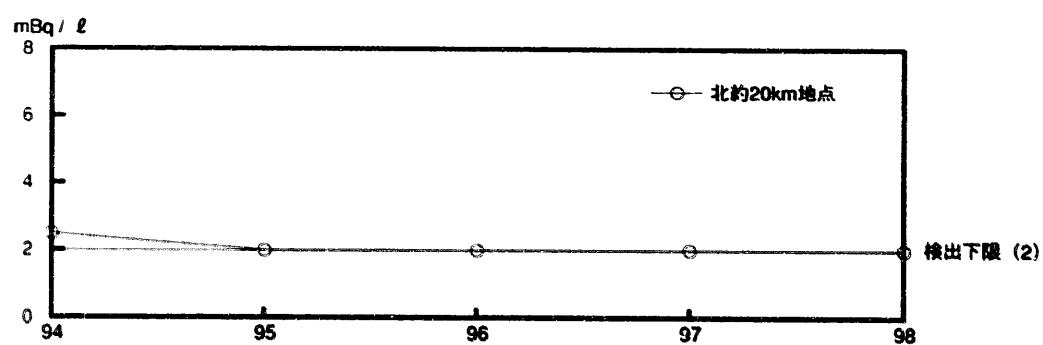
図D-13 海水中放射性物質濃度（続）

八. ^{90}Sr

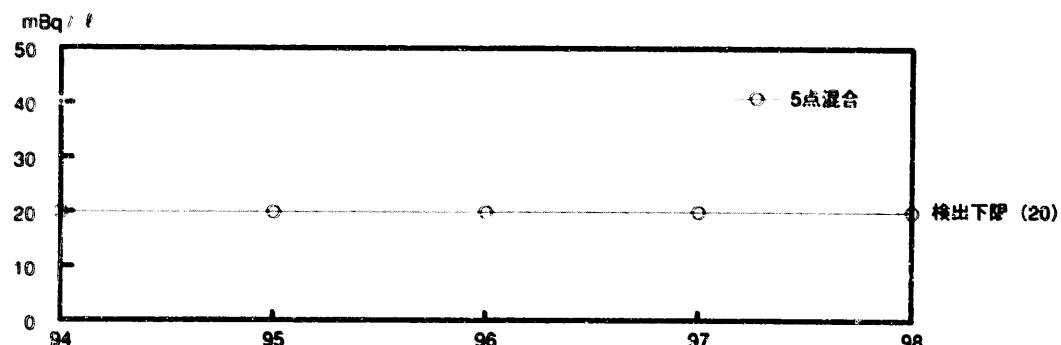
(1) 監視対象海域



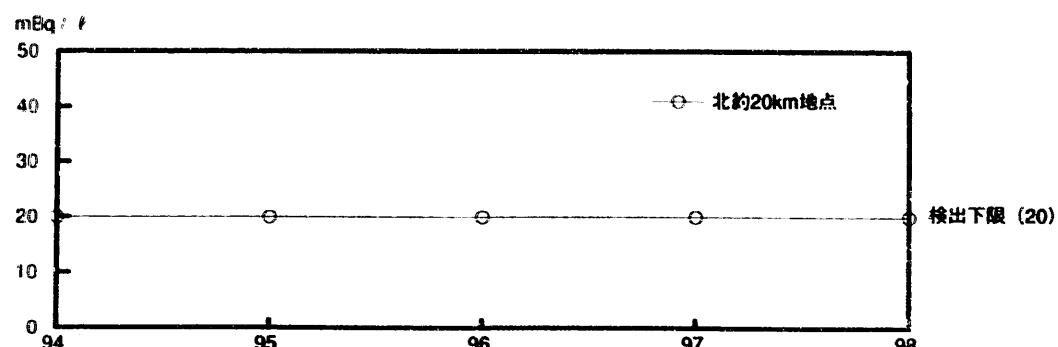
(2) 比較対照海域

二. ^{106}Ru

(1) 監視対象海域



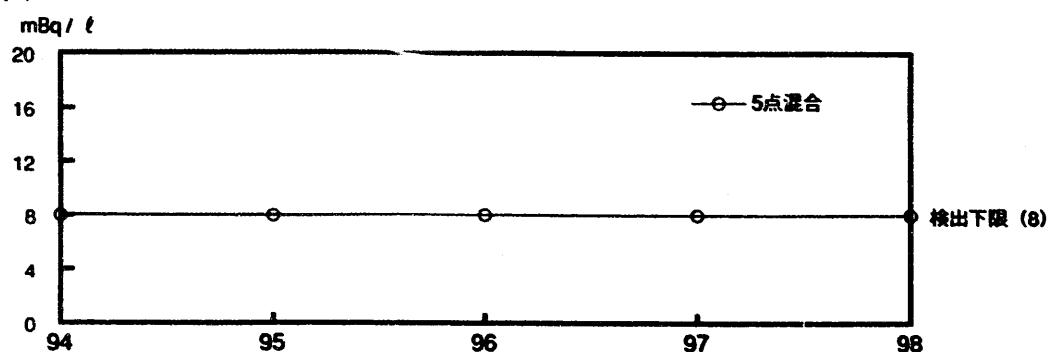
(2) 比較対照海域



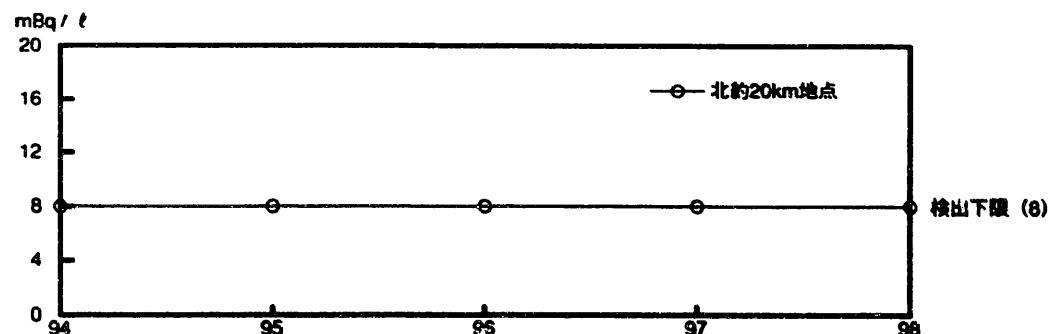
図D-13 海水中放射性物質濃度（続）

水、 ^{134}Cs

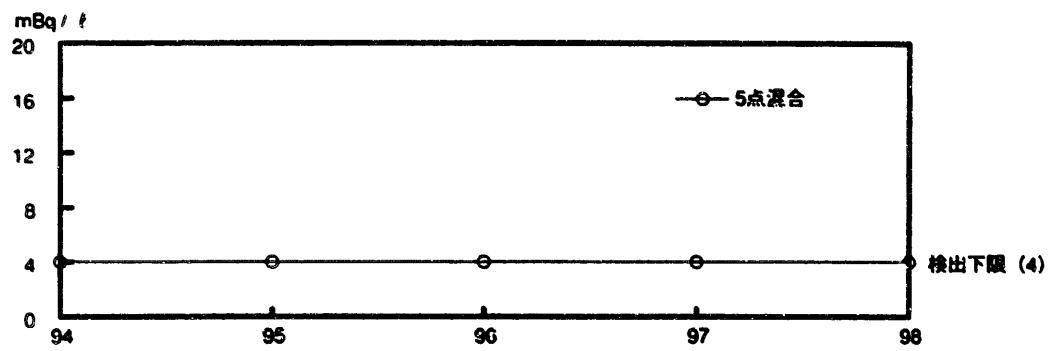
(1) 監視対象海域



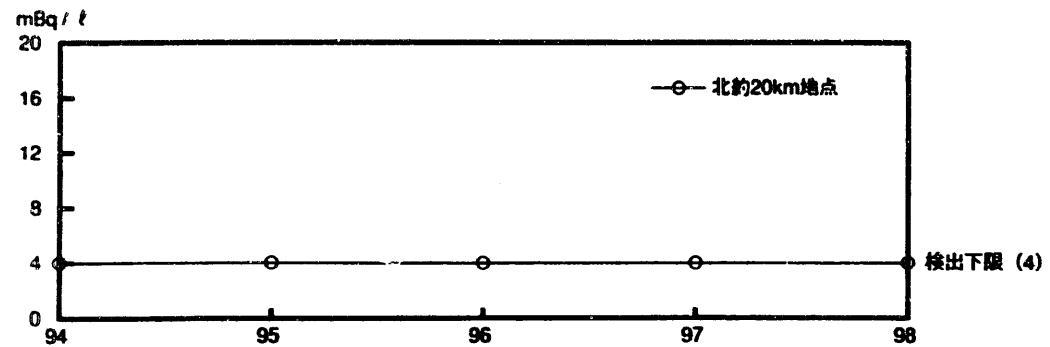
(2) 比較対照海域

△、 ^{137}Cs

(1) 監視対象海域



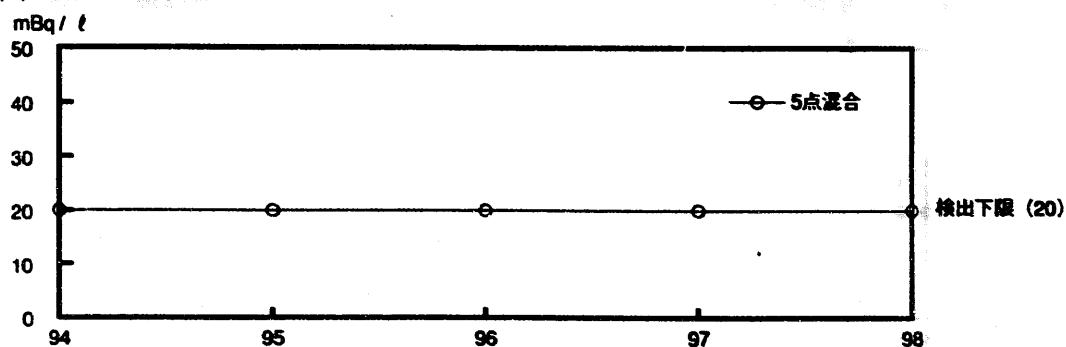
(2) 比較対照海域



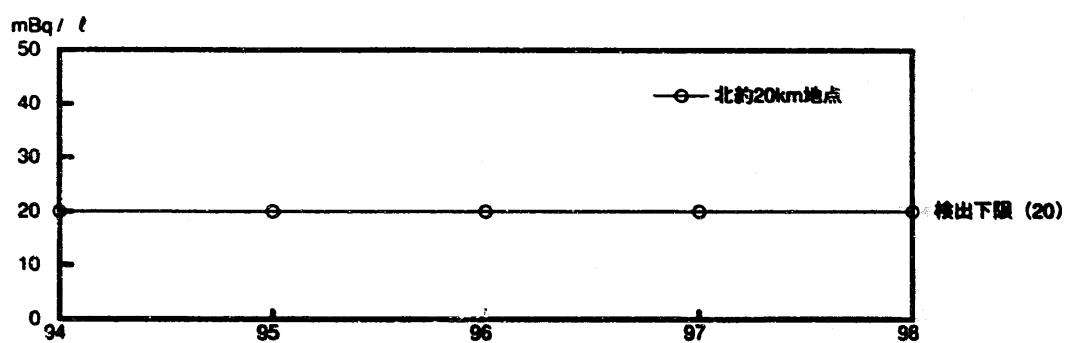
図D-13 海水中放射性物質濃度（続）

 $\text{ト.}^{144}\text{Ce}$

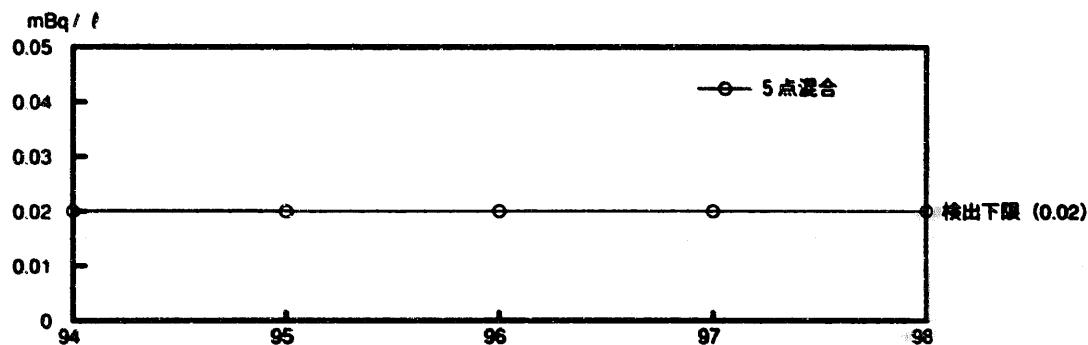
(1) 監視対象海域



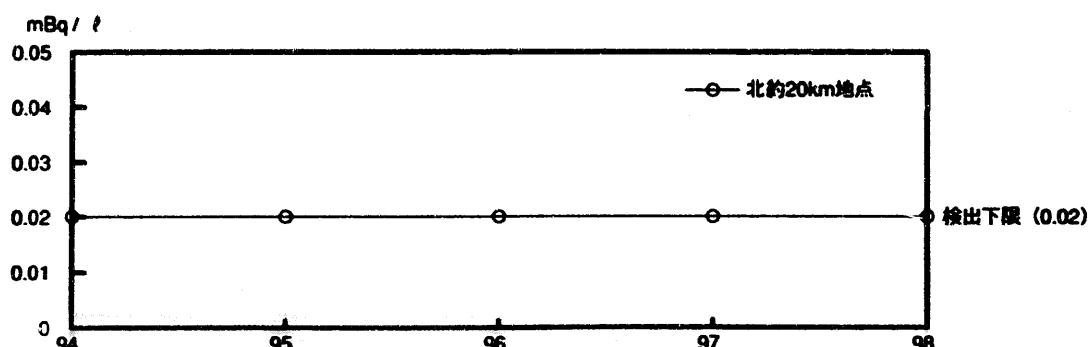
(2) 比較対照海域

 $\text{チ.}^{239,240}\text{Pu}$

(1) 監視対象海域



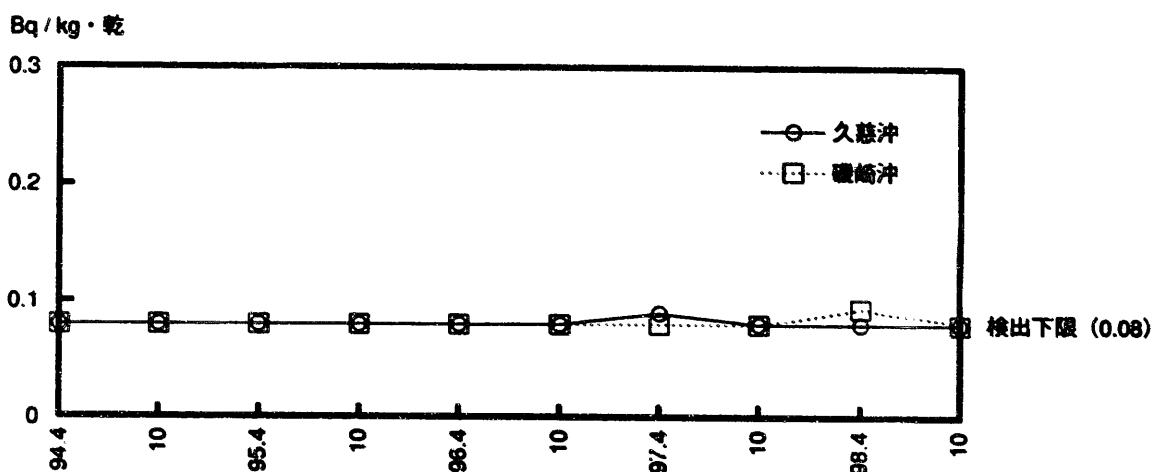
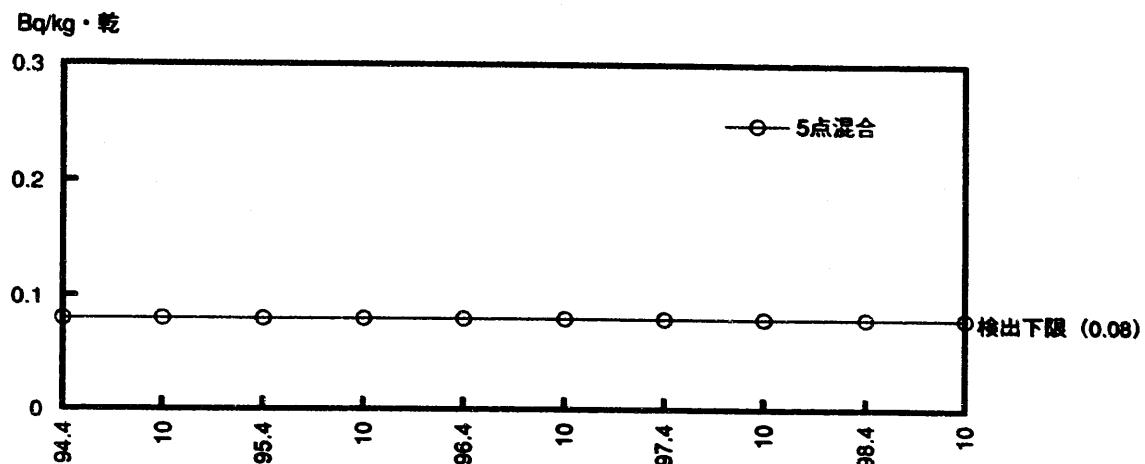
(2) 比較対照海域



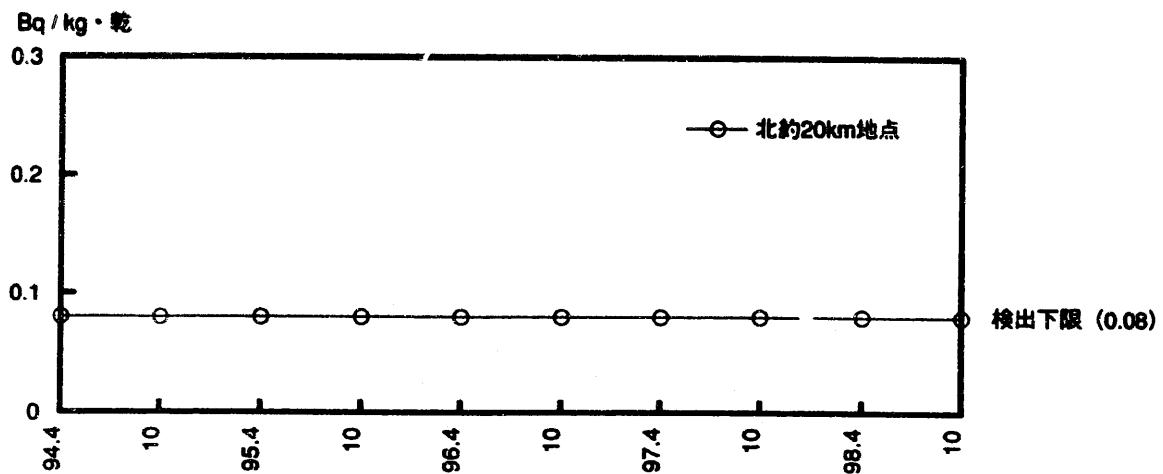
図D-14 海底土中放射性物質濃度

1.⁹⁰Sr

(1) 監視対象海域



(2) 比較対照海域

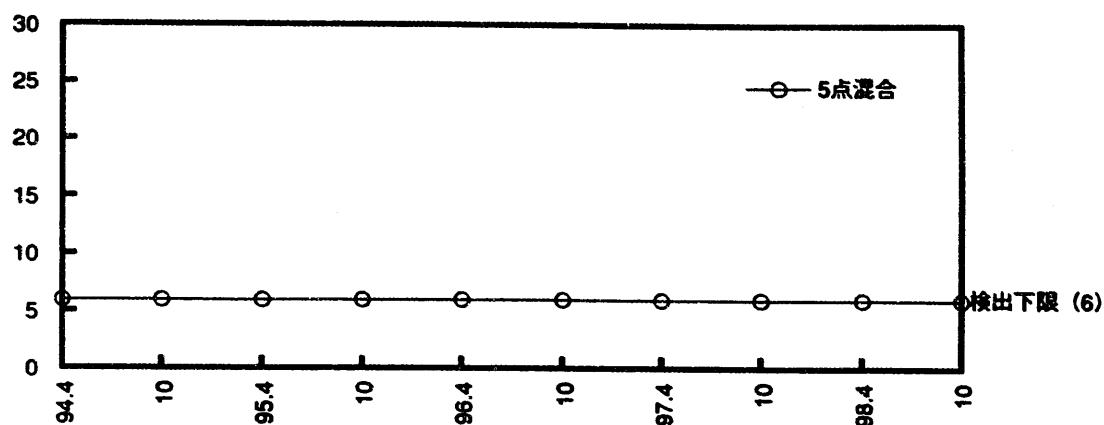


図D-14 海底土中放射性物質濃度（続）

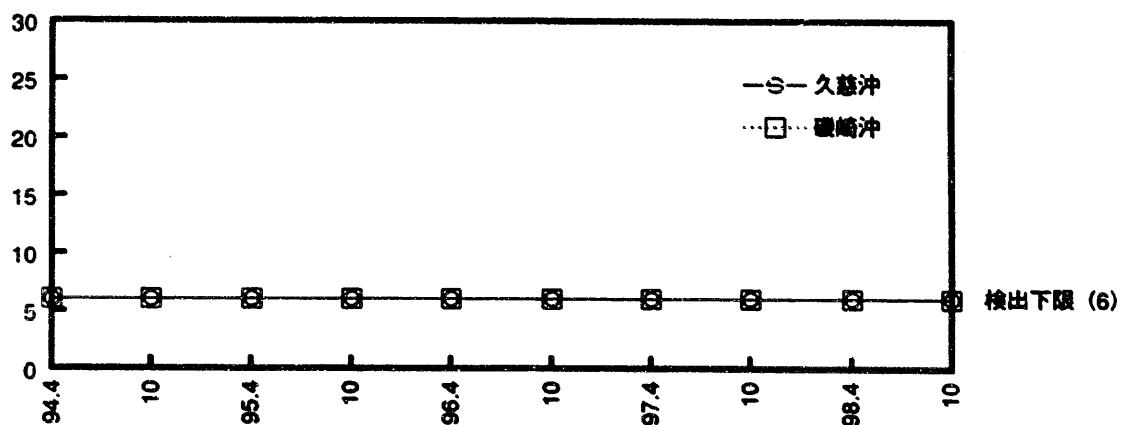
□. ^{106}Ru

(1) 監視対象海域

Bq/kg・乾

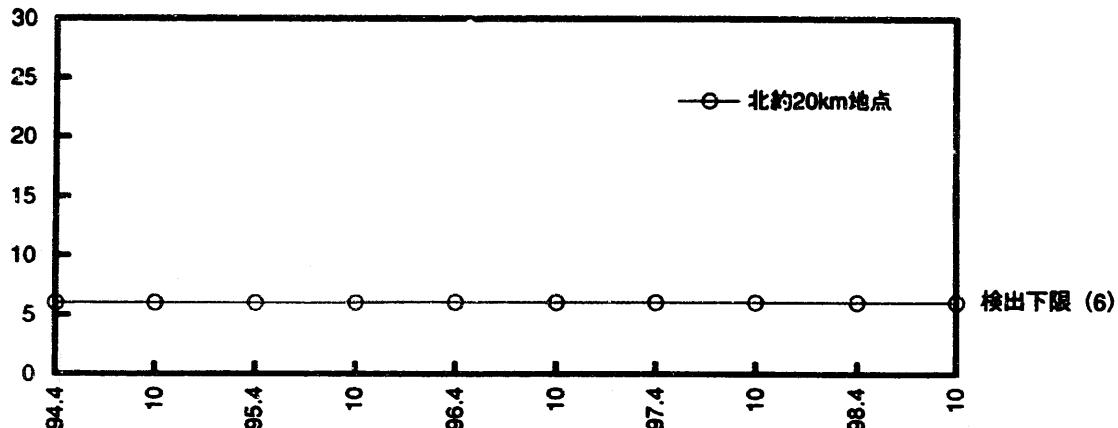


Bq / kg・乾



(2) 比較対照海域

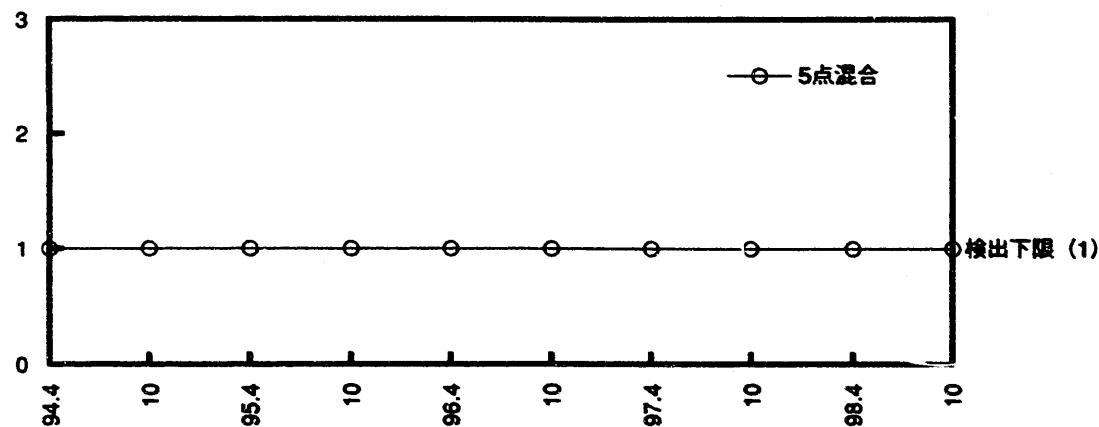
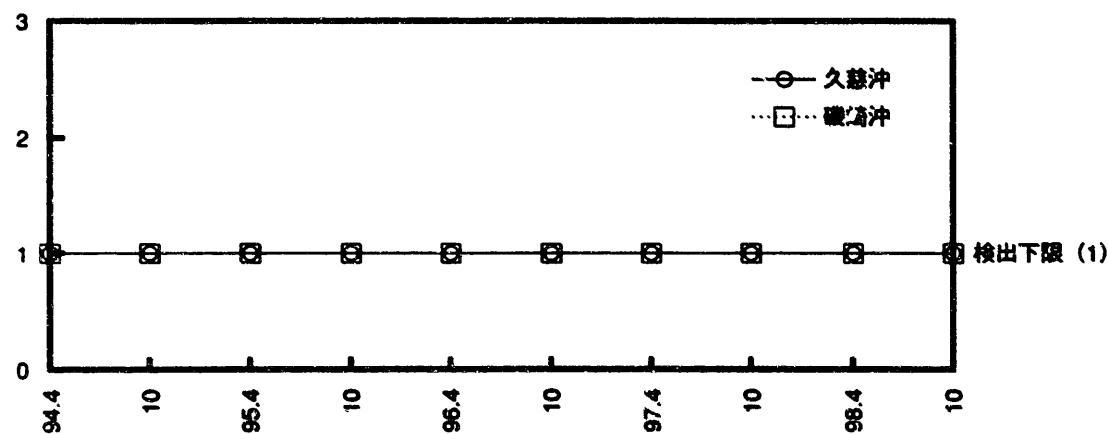
Bq / kg・乾



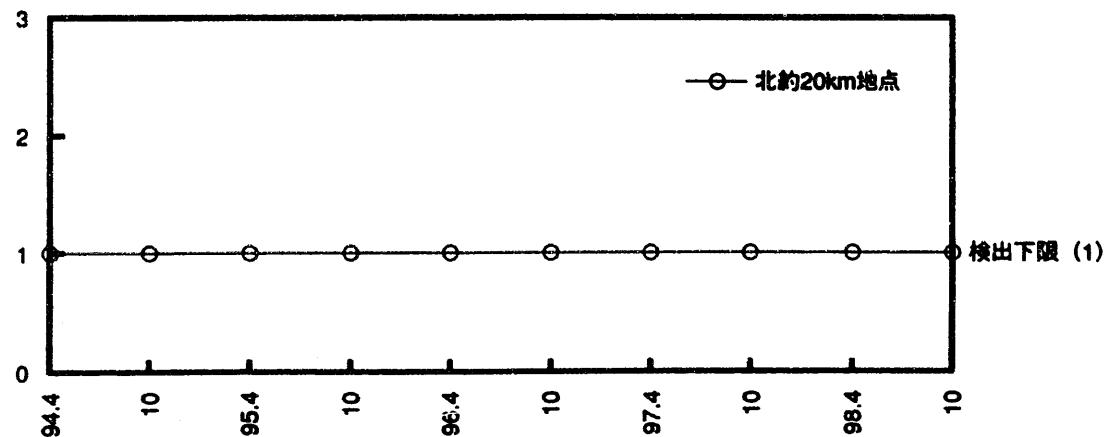
図D-14 海底土中放射性物質濃度（続）

 $\text{Bq}/\text{kg} \cdot \text{乾}$

(1) 監視対象海域

 $\text{Bq}/\text{kg} \cdot \text{乾}$  $\text{Bq}/\text{kg} \cdot \text{乾}$ 

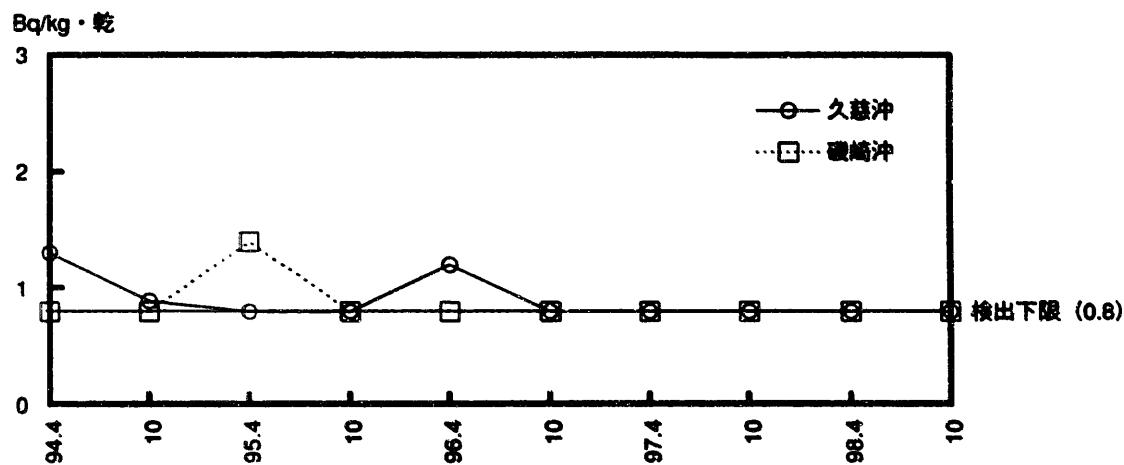
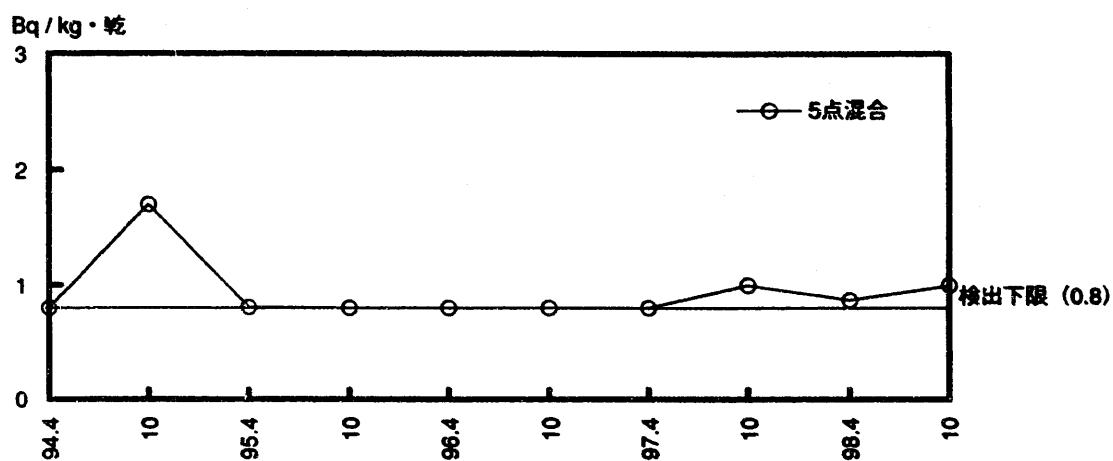
(2) 比較対照海域

 $\text{Bq}/\text{kg} \cdot \text{乾}$ 

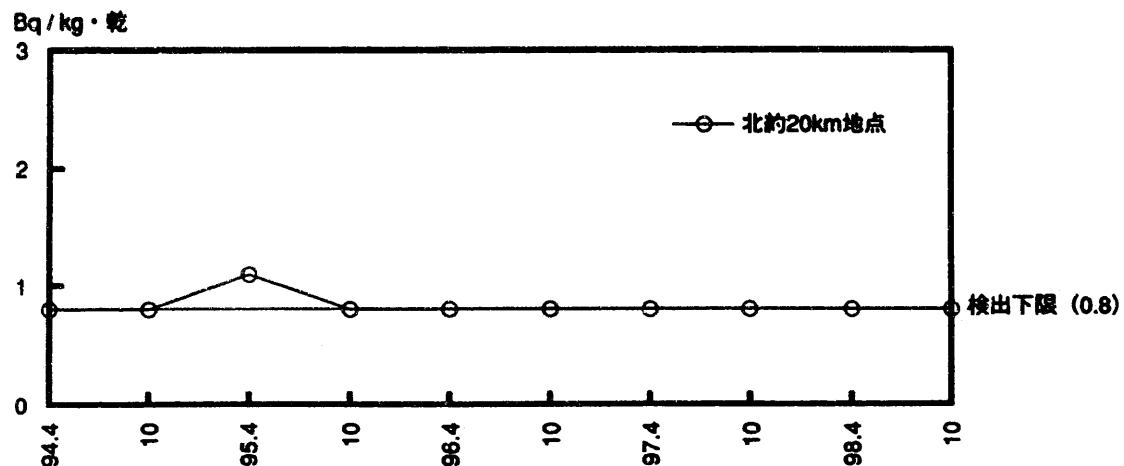
図D-14 海底土中放射性物質濃度（続）

二. ^{137}Cs

(1) 監視対象海域



(2) 比較対照海域

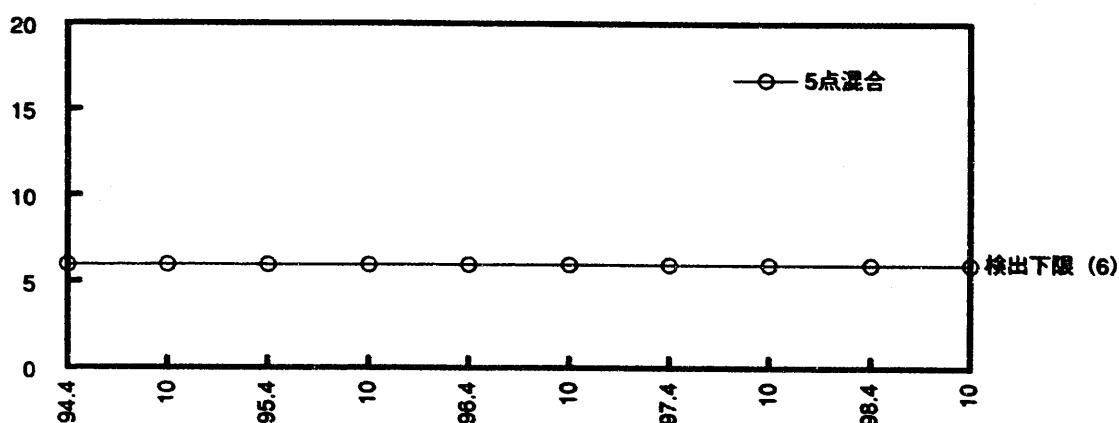


図D-14 海底土中放射性物質濃度（続）

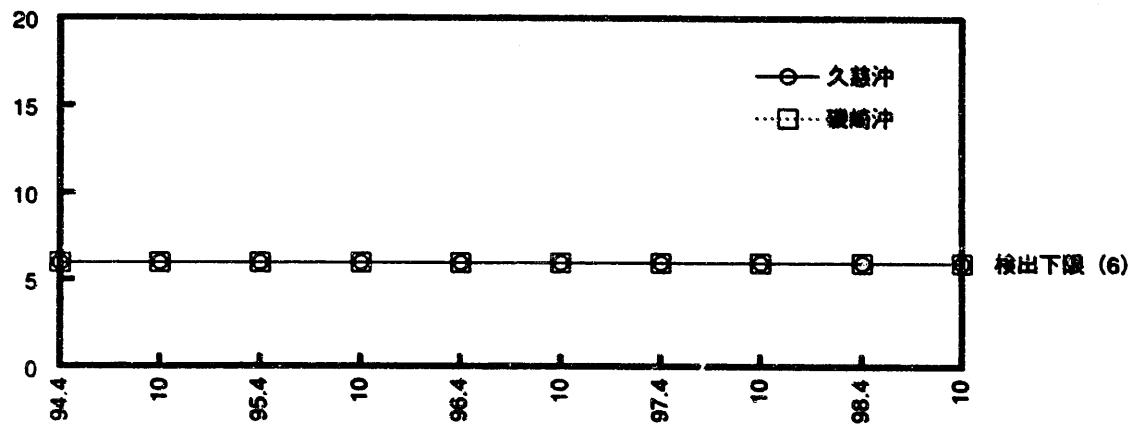
ホ. ^{144}Ce

(1) 監視対象海域

Bq/kg・乾

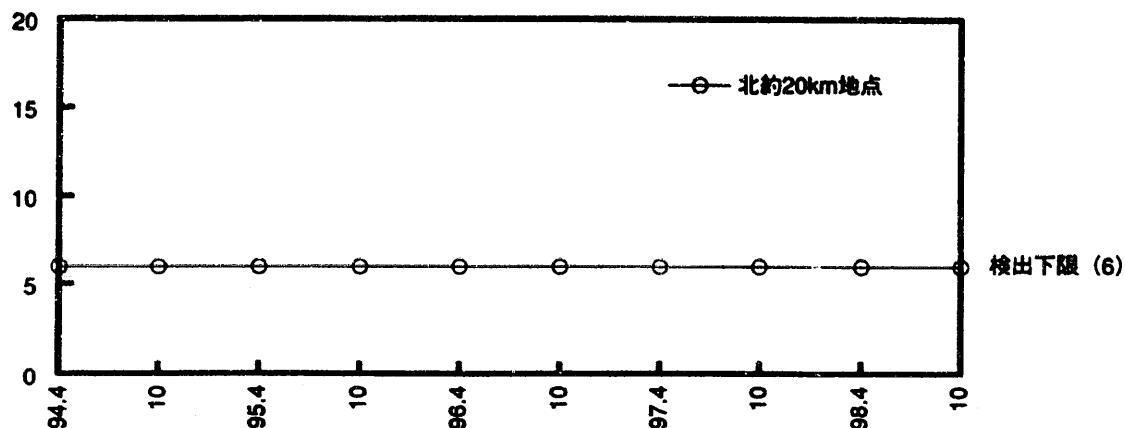


Bq / kg・乾



(2) 比較対照海域

Bq / kg・乾

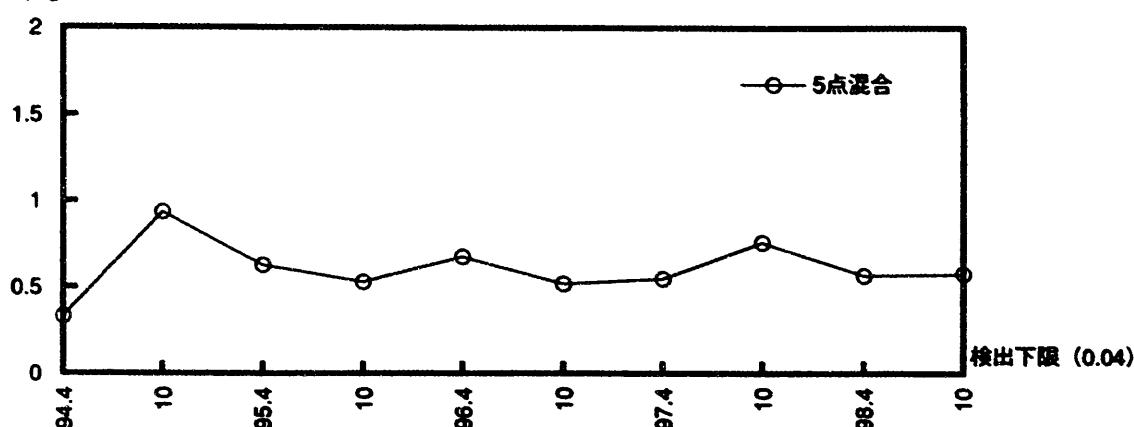


図D-14 海底土中放射性物質濃度（続）

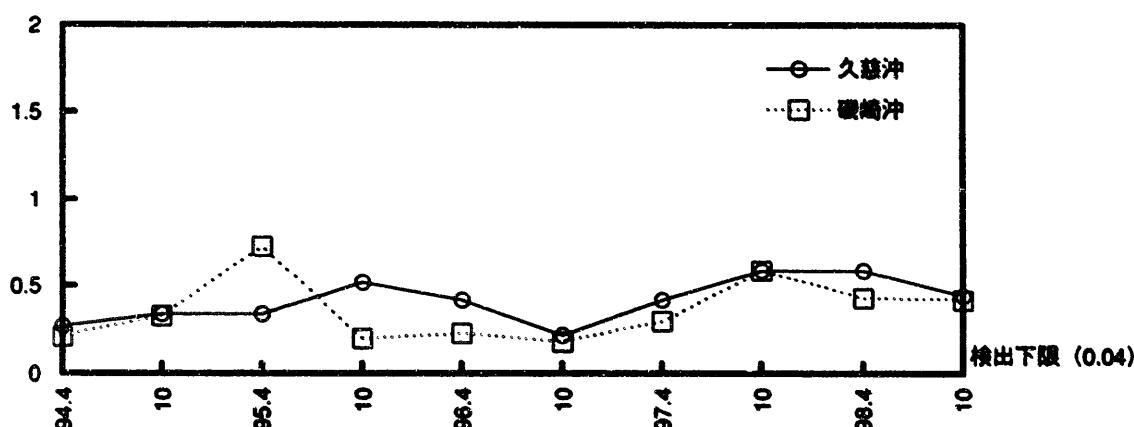
 $\text{^{239,240}Pu}$

(1) 監視対象海域

Bq/kg・乾

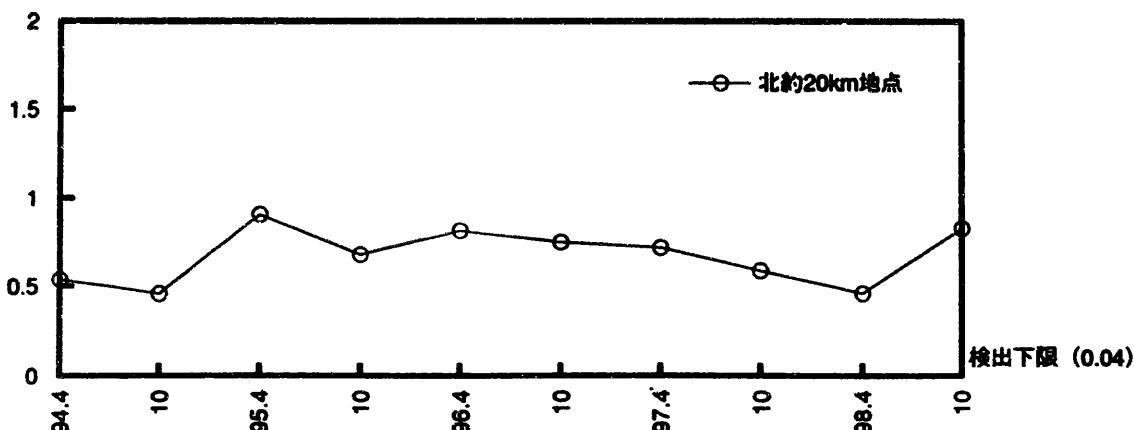


Bq/kg・乾



(2) 比較対照海域

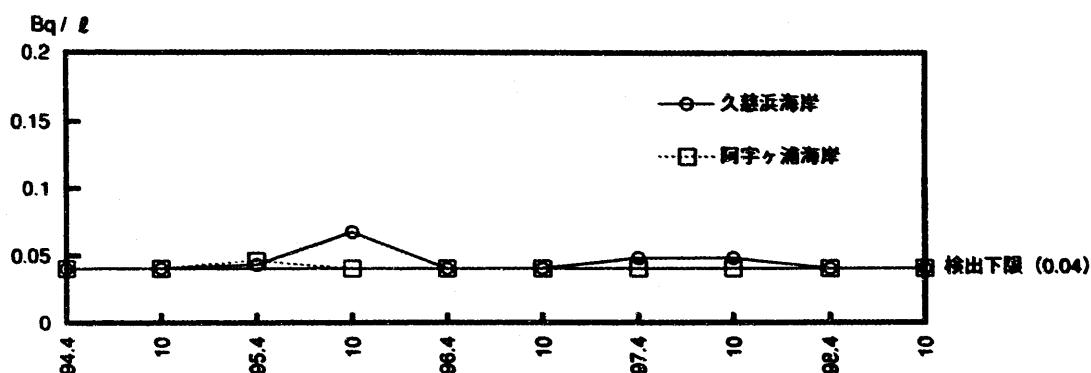
Bq/kg・乾



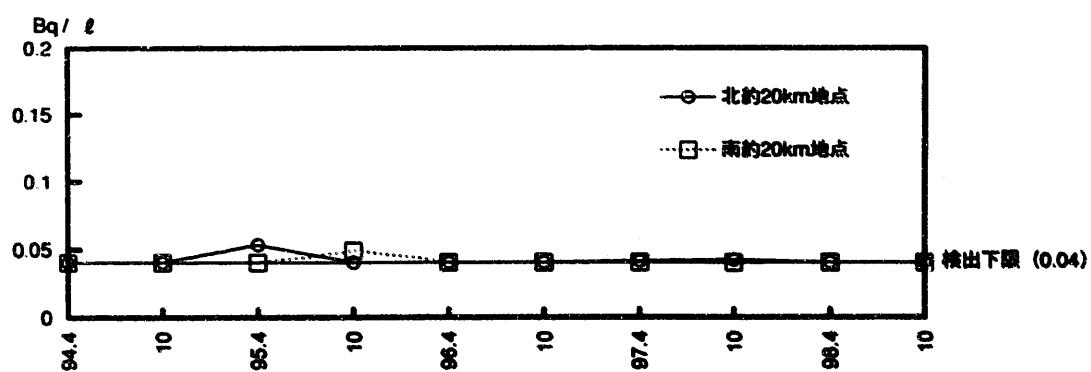
図D-15 海岸水中放射性物質濃度

1.全 β 放射能

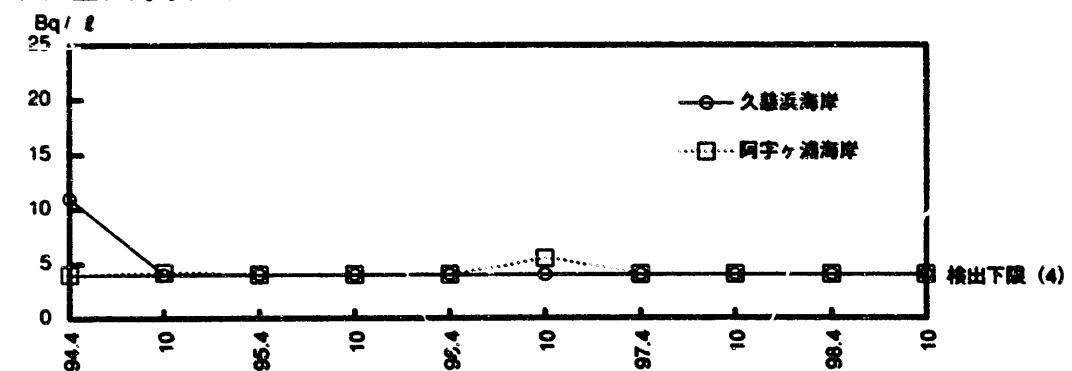
(1) 監視対象区域



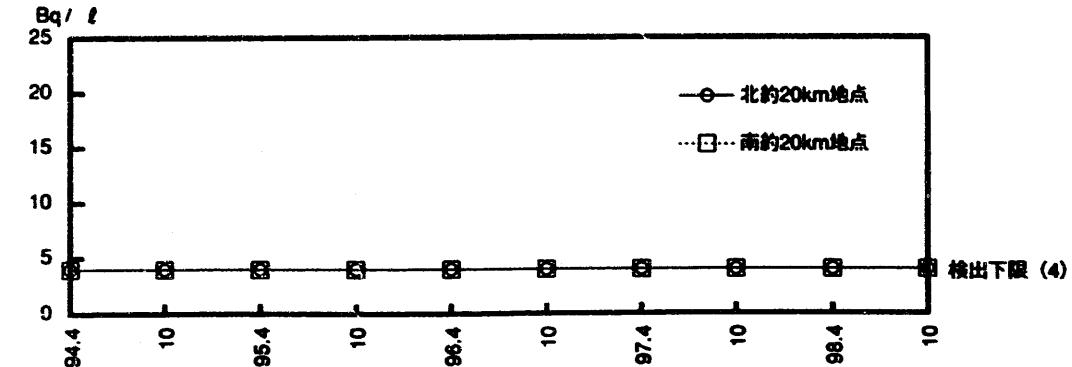
(2) 比較対照区域

□. ^{3}H

(1) 監視対象区域



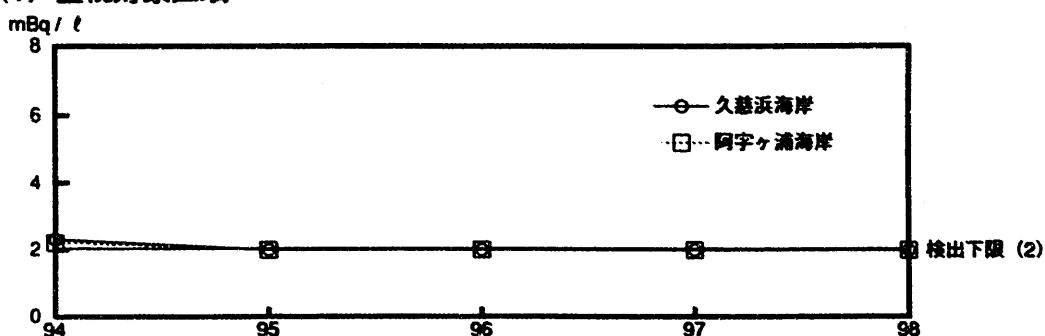
(2) 比較対照区域



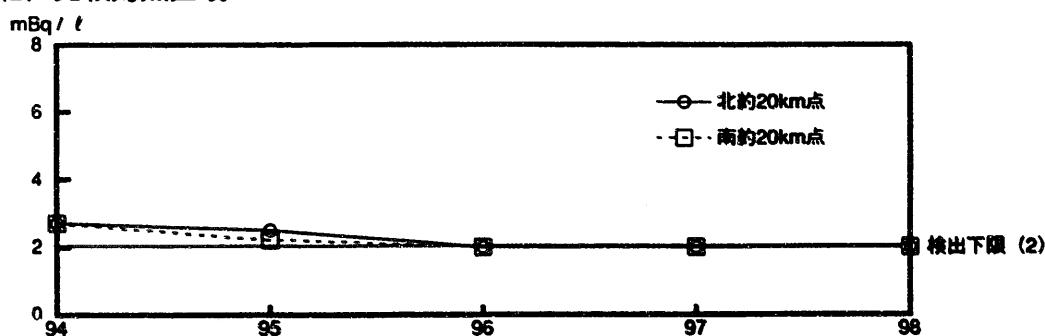
図D-15 海岸水中放射性物質濃度（続）

八.⁹⁰Sr

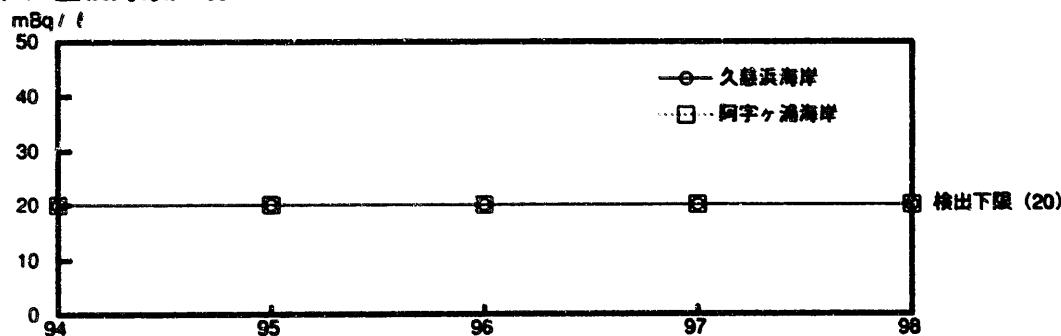
(1) 監視対象区域



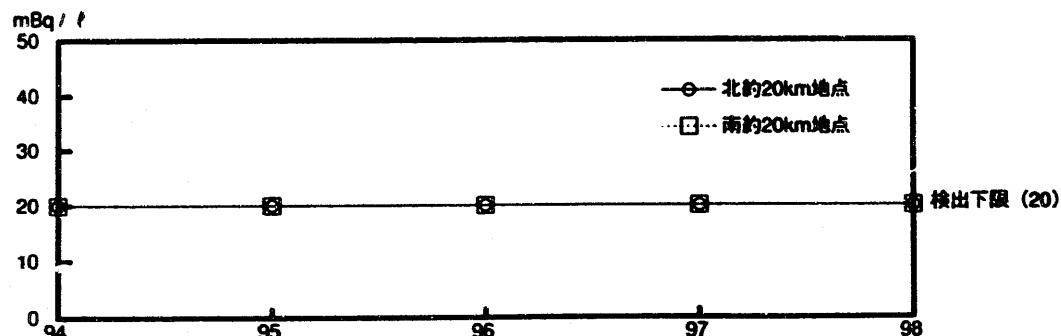
(2) 比較対照区域

二.¹⁰⁶Ru

(1) 監視対象区域



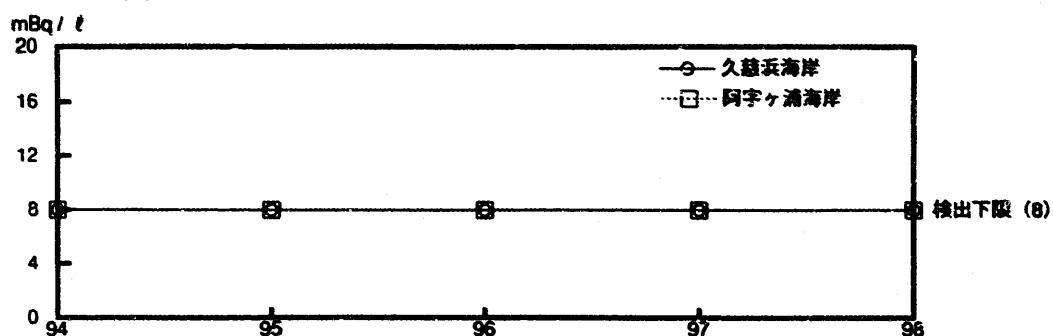
(2) 比較対照区域



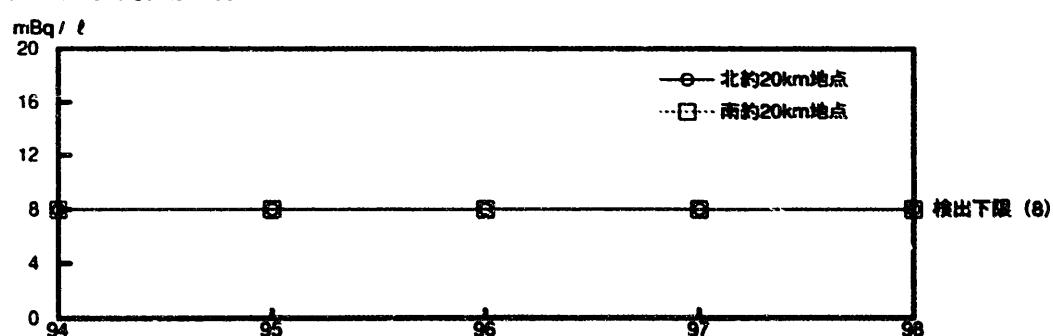
図D-15 海岸水中放射性物質濃度（続）

木. ^{134}Cs

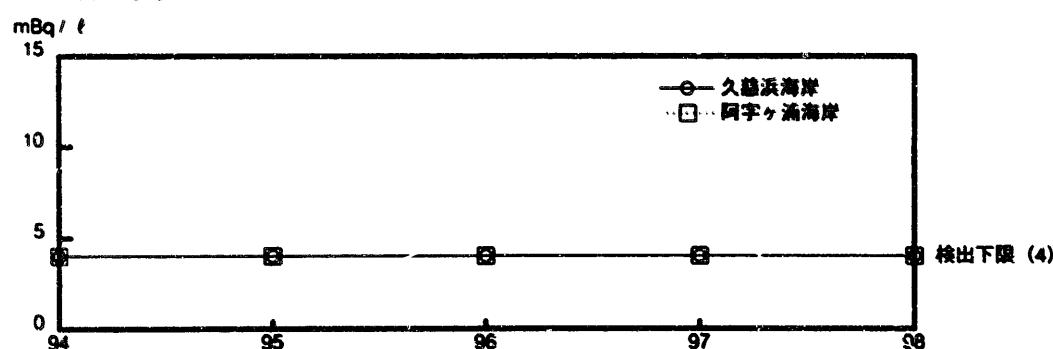
(1) 監視対象区域



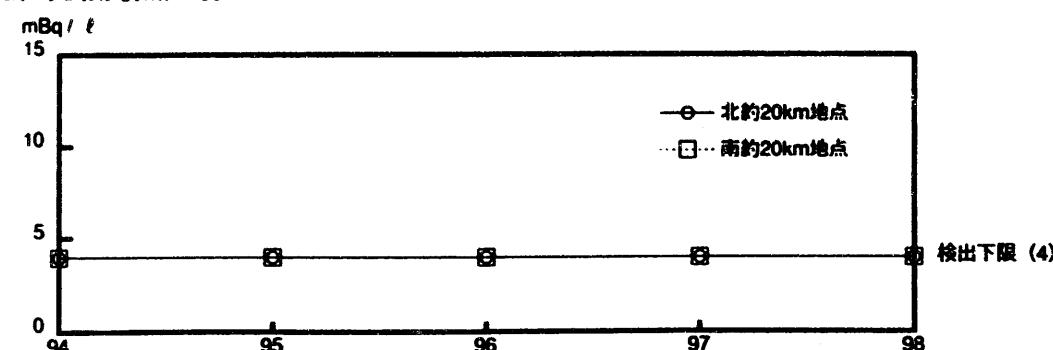
(2) 比較対照区域

△. ^{137}Cs

(1) 監視対象区域



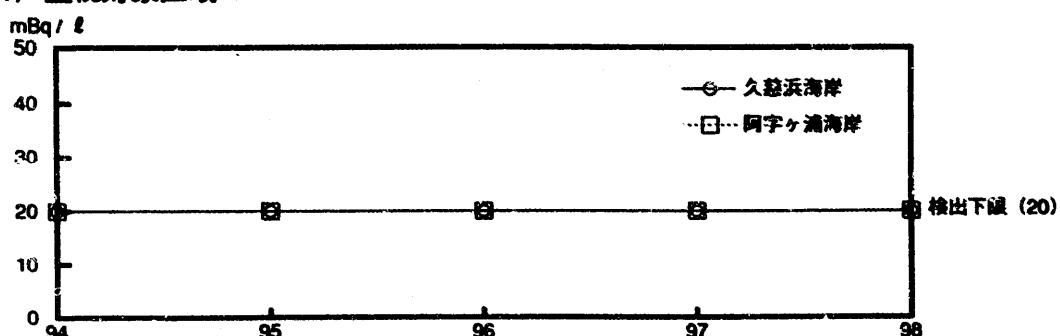
(2) 比較対照区域



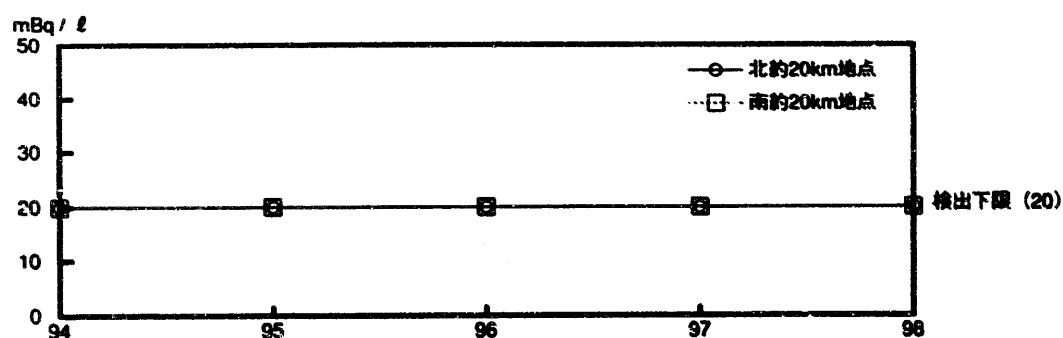
図D-15 海岸水中放射性物質濃度（続）

 $\text{ト.}^{144}\text{Ce}$

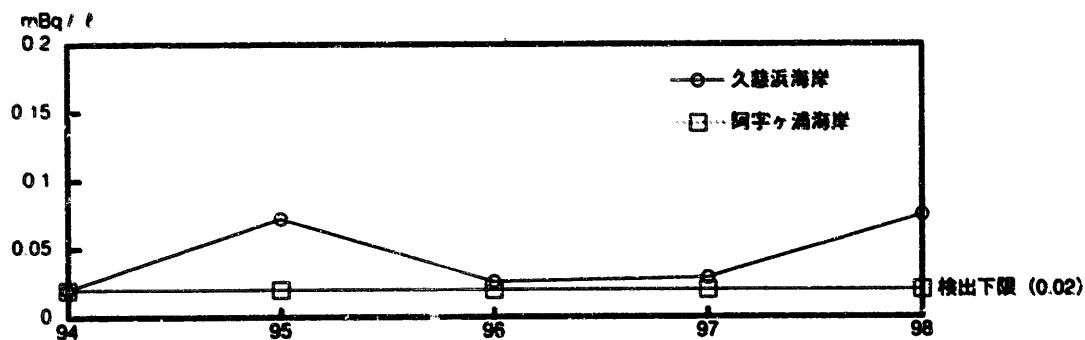
(1) 監視対象区域



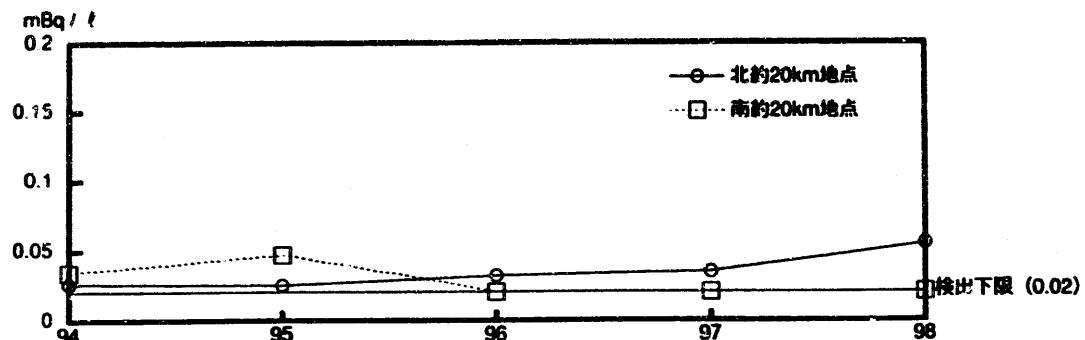
(2) 比較対照区域

 $\text{チ.}^{239,240}\text{Pu}$

(1) 監視対象区域



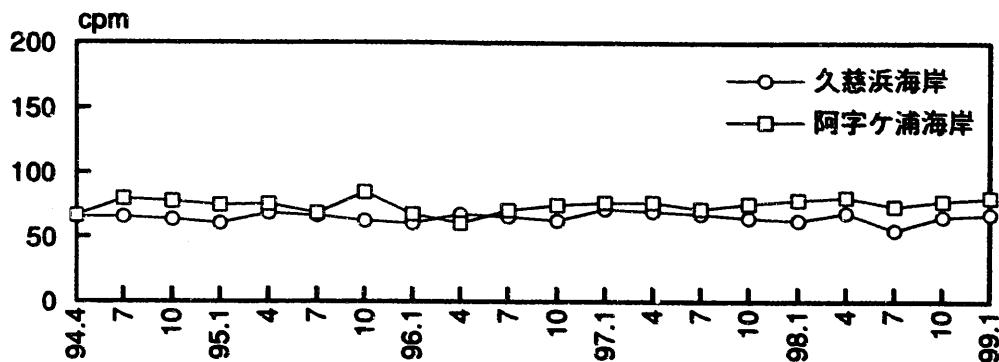
(2) 比較対照区域



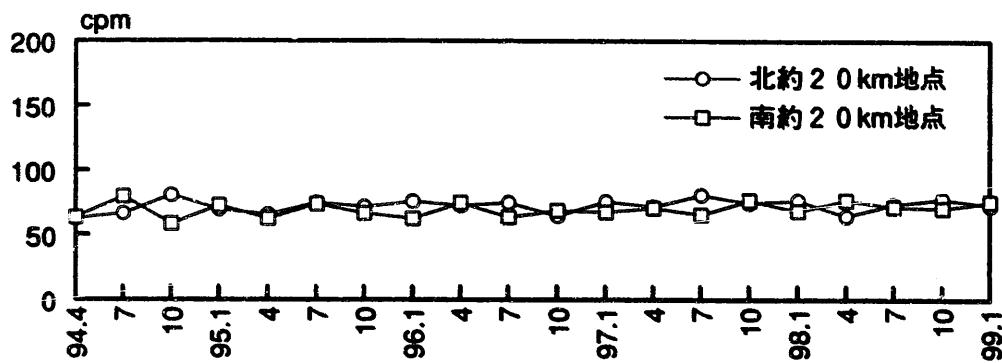
図D-16 海岸砂表面線量

1. β 表面計数率

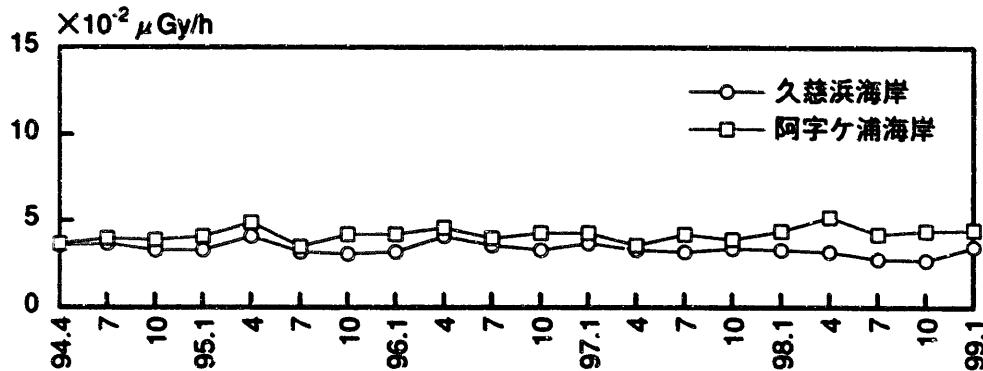
(1) 監視対象区域



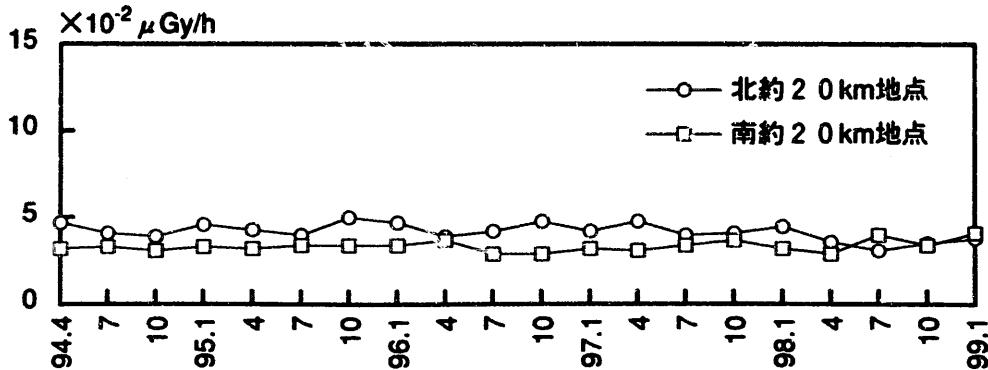
(2) 比較対照区域

2. γ 表面線量率

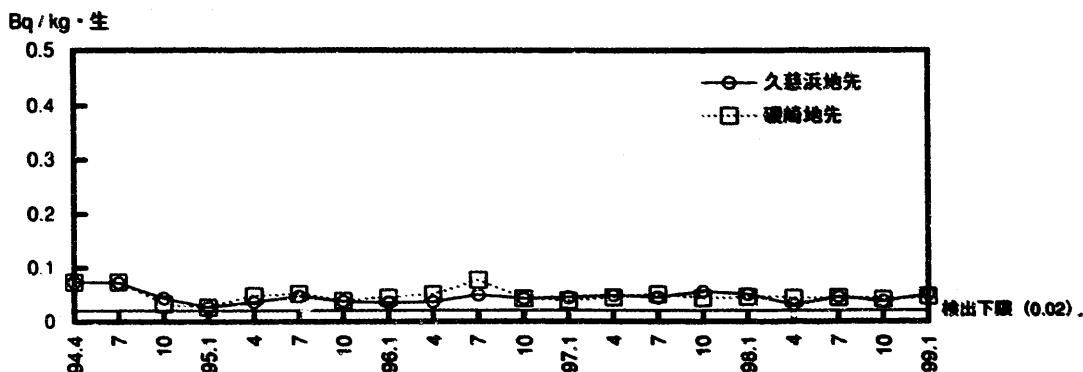
(1) 監視対象区域



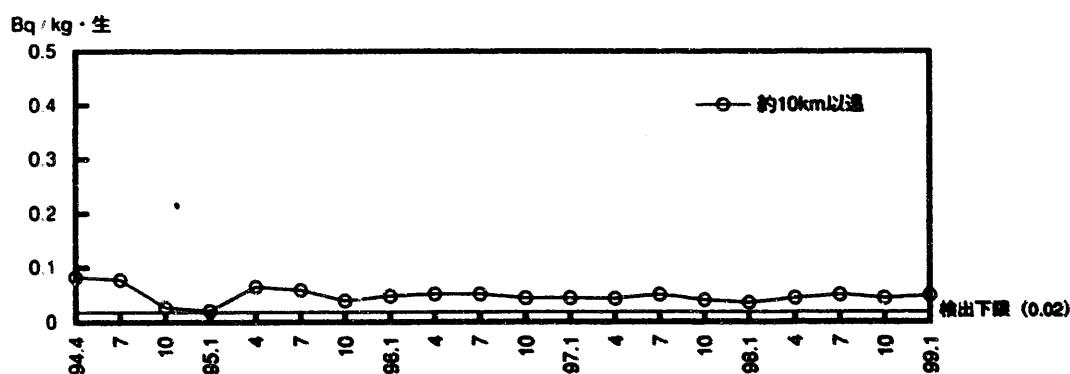
(2) 比較対照区域



図D-17 海産生物中放射性物質濃度

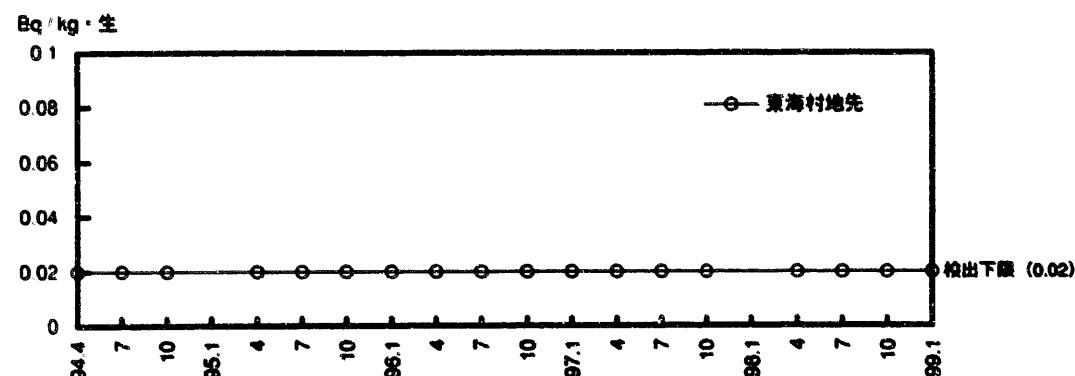
 I^{90}Sr (1) ワカメ又はヒジキ
(i) 監視対象海域

(ii) 比較対照海域

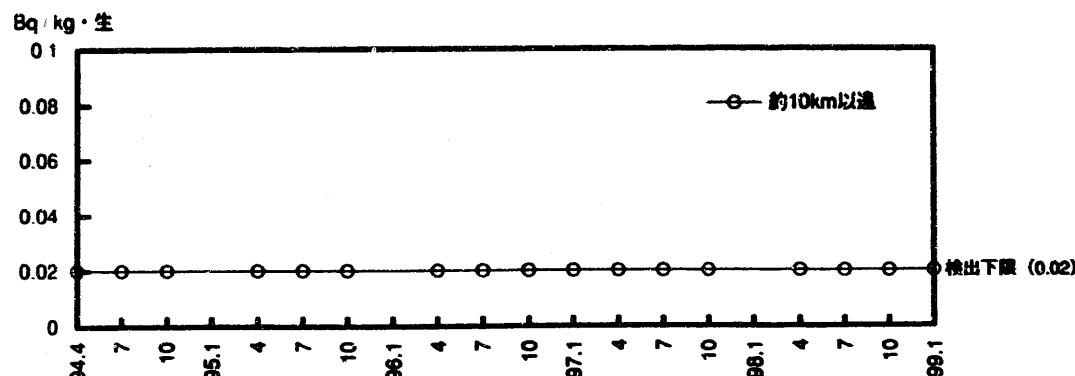


(2) シラス

(i) 監視対象海域



(ii) 比較対照海域



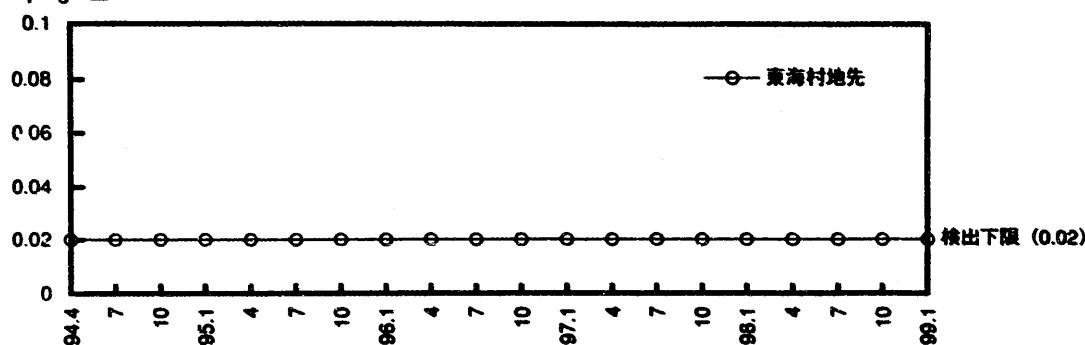
図D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

イ. ^{90}Sr

(3) カレイ又はヒラメ

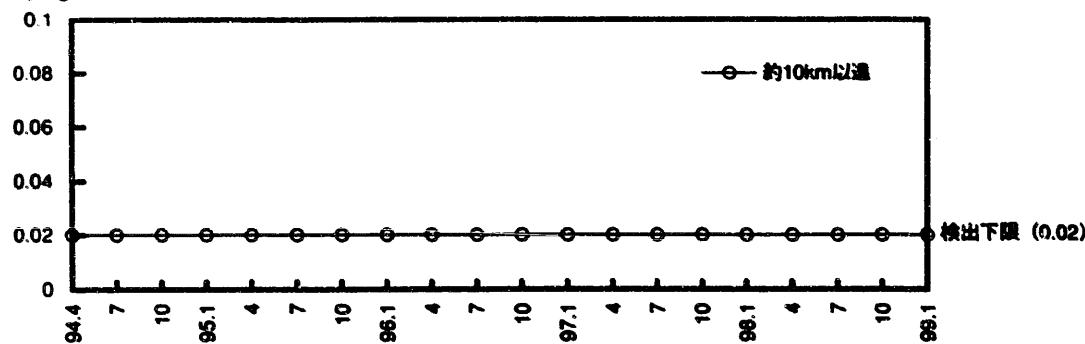
(i) 監視対象海域

Bq / kg・生



(ii) 比較対照海域

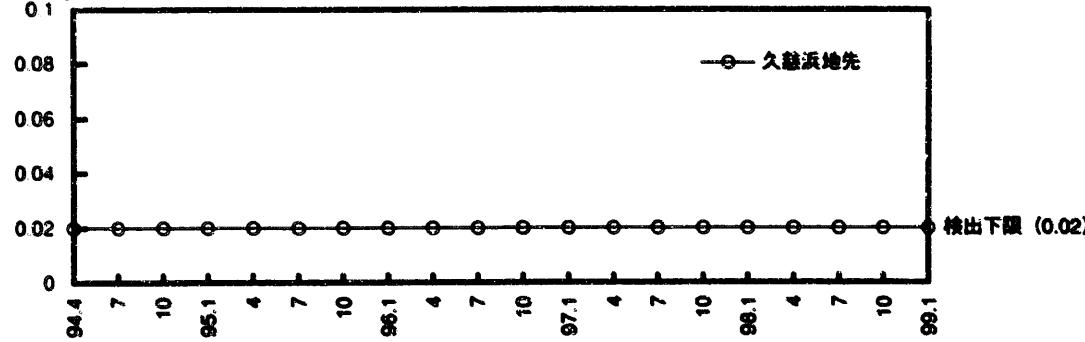
Bq / kg・生



(4) 貝類

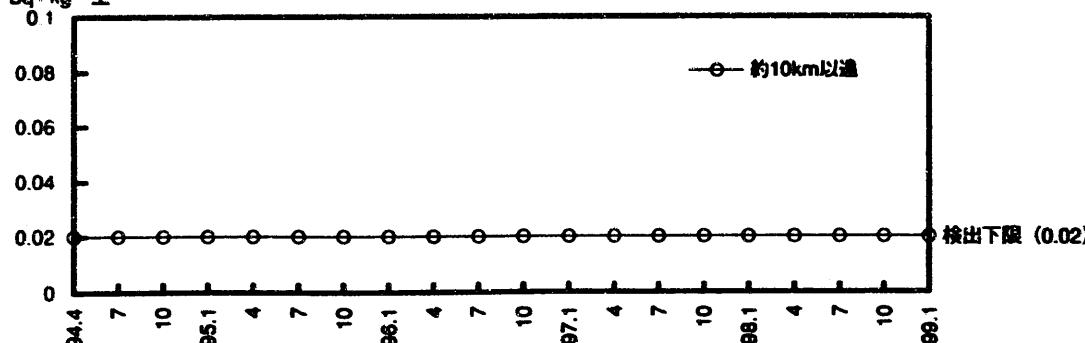
(i) 監視対象海域

Bq / kg・生



(ii) 比較対照海域

Bq / kg・生



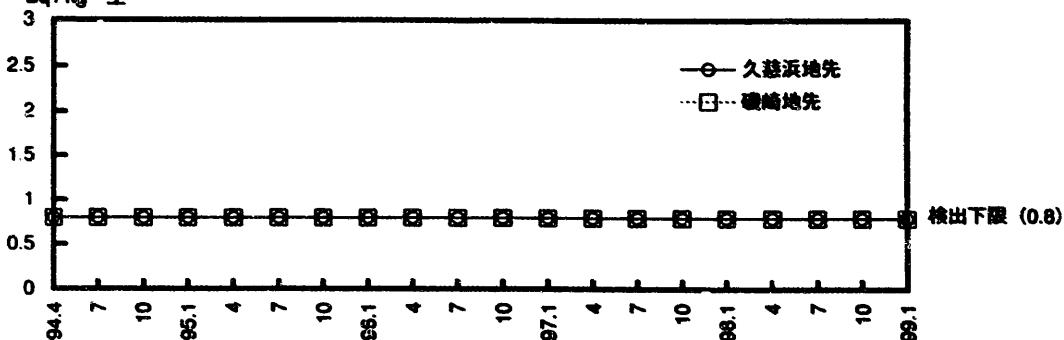
図D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

□: ^{106}Ru

(1) ワカメ又はヒジキ

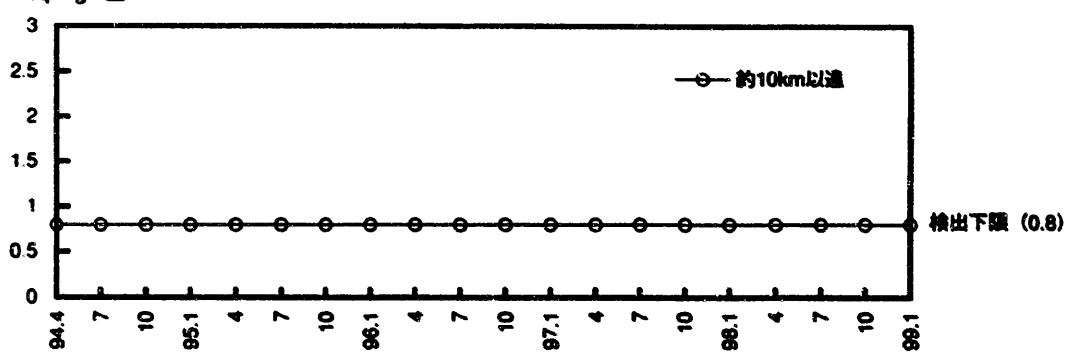
(i) 監視対象海域

Bq/kg・生



(ii) 比較対照海域

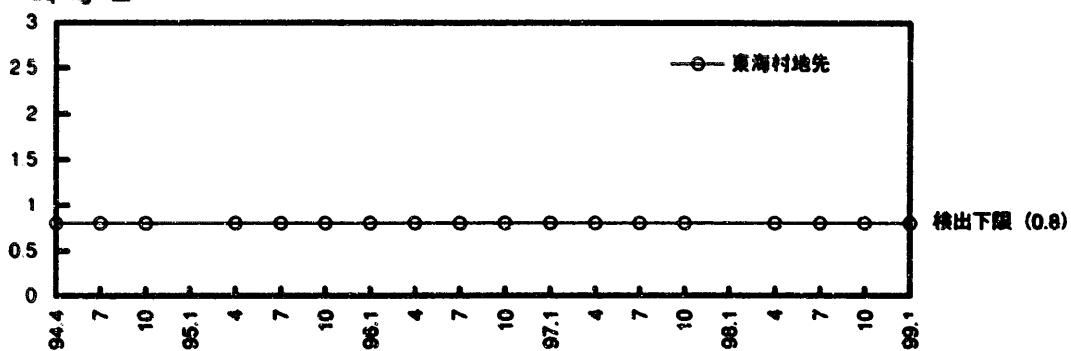
Bq/kg・生



(2) シラス

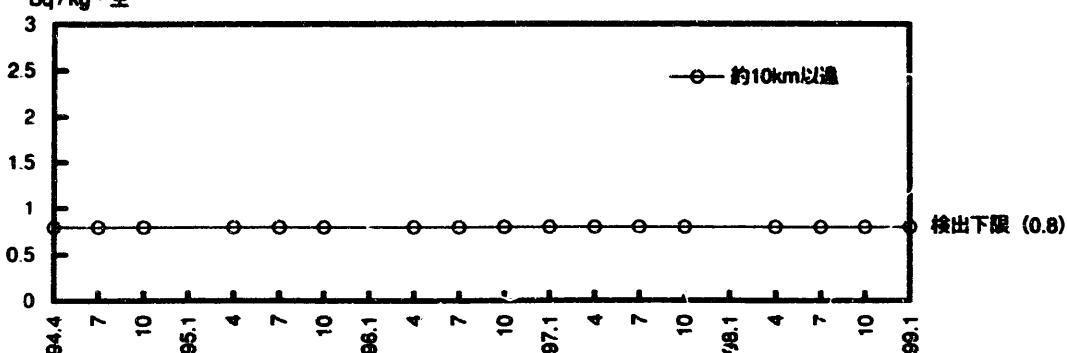
(i) 監視対象海域

Bq/kg・生



(ii) 比較対照海域

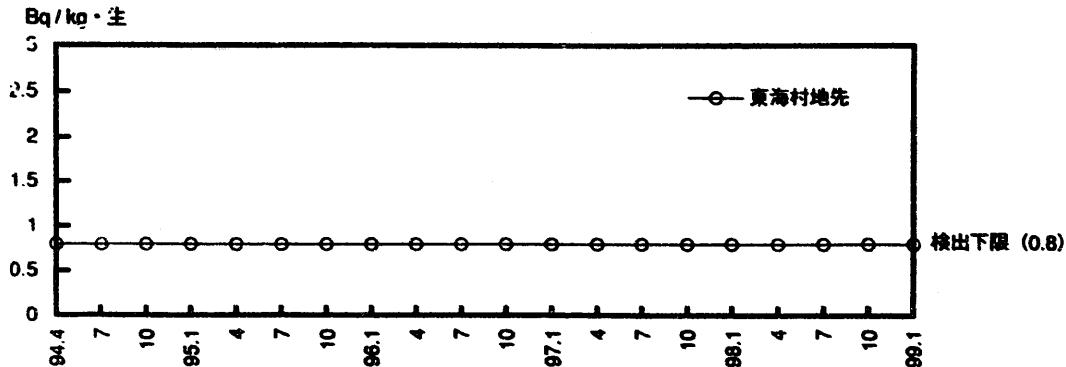
Bq/kg・生



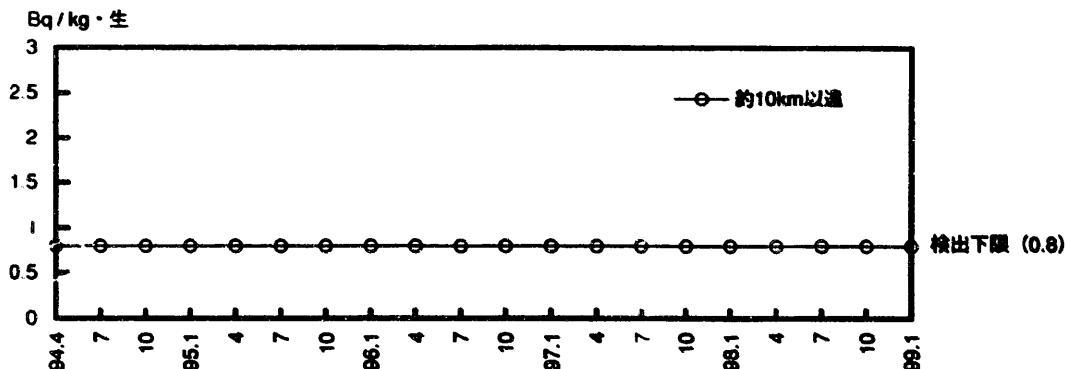
図D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

□ ^{106}Ru

- (3) カレイ又は ラメ
 (i) 監視対象海域

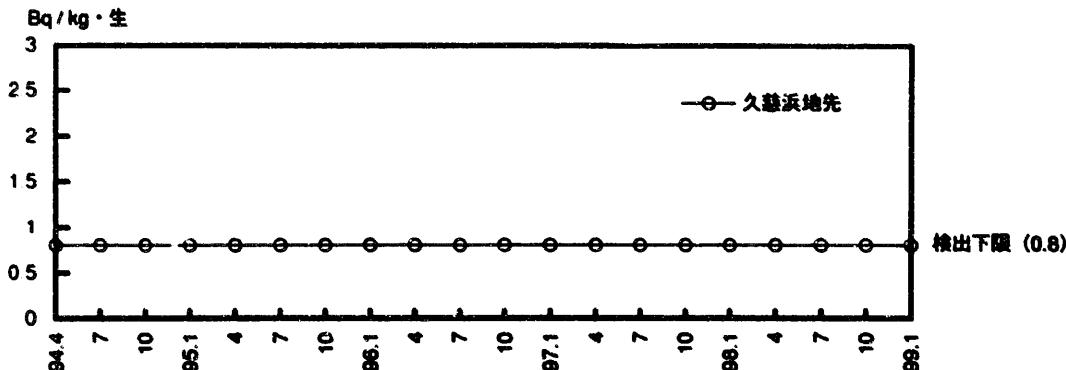


- (ii) 比較対照海域

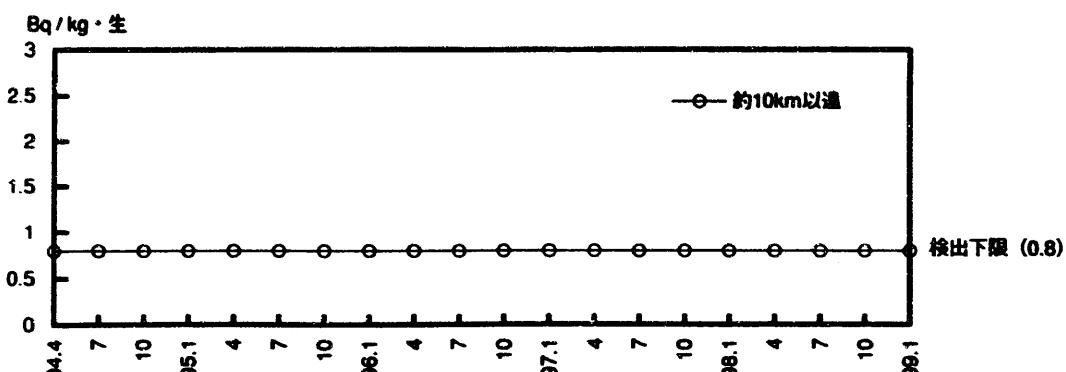


(4) 貝類

- (i) 監視対象海域



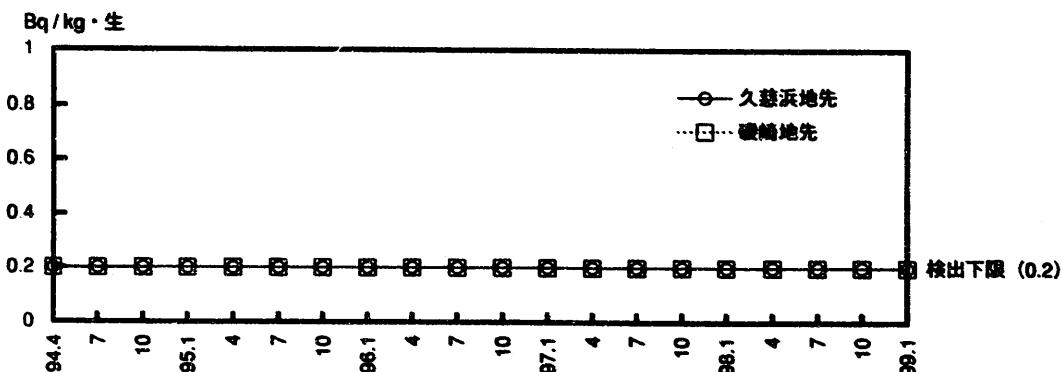
- (ii) 比較対照海域



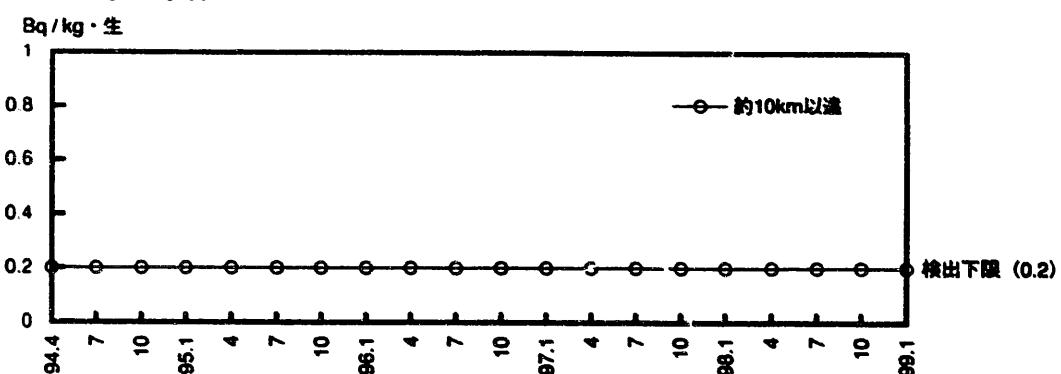
図D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

 Cs^{134}

- (1) ワカメ又はヒジキ
(i) 監視対象海域

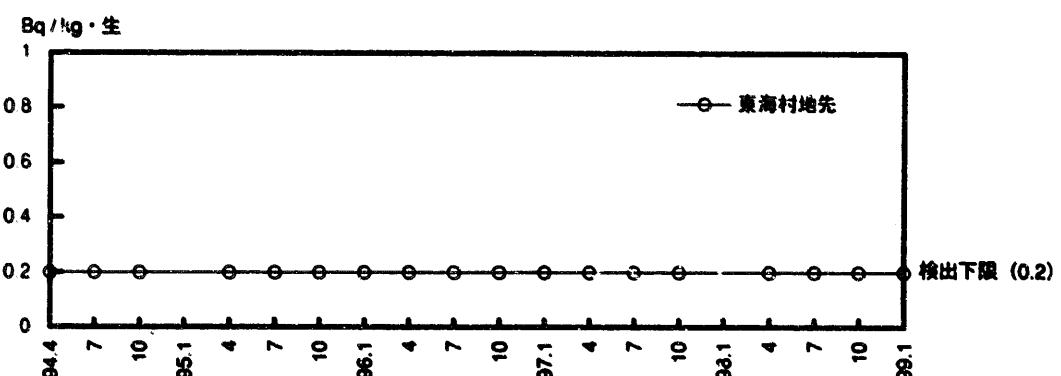


- (ii) 比較対照海域

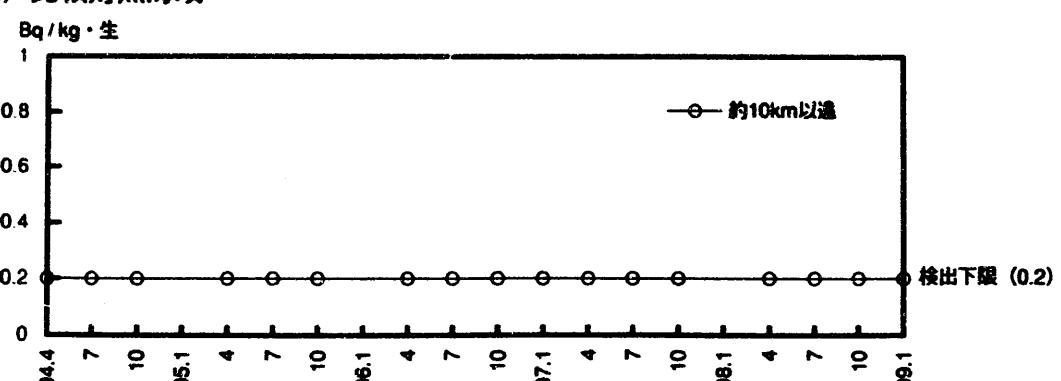


- (2) シラス

- (i) 監視対象海域



- (ii) 比較対照海域

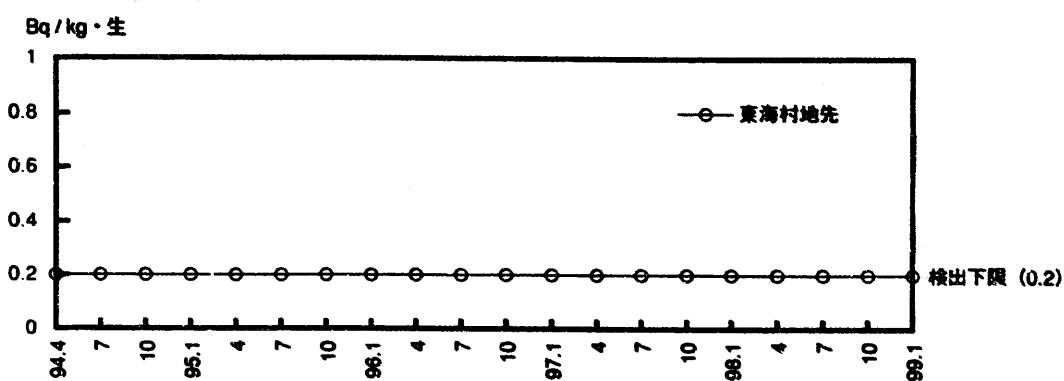


図D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

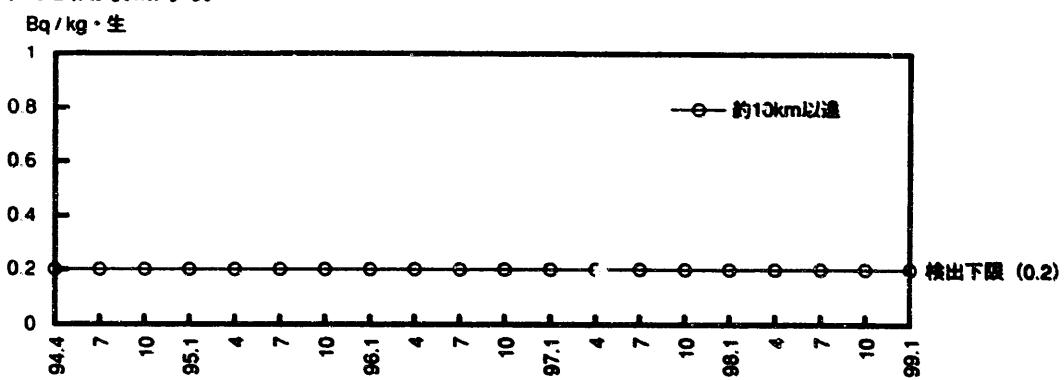
八、 ^{134}Cs

(3) カレイ又はヒラメ

(i) 監視対象海域

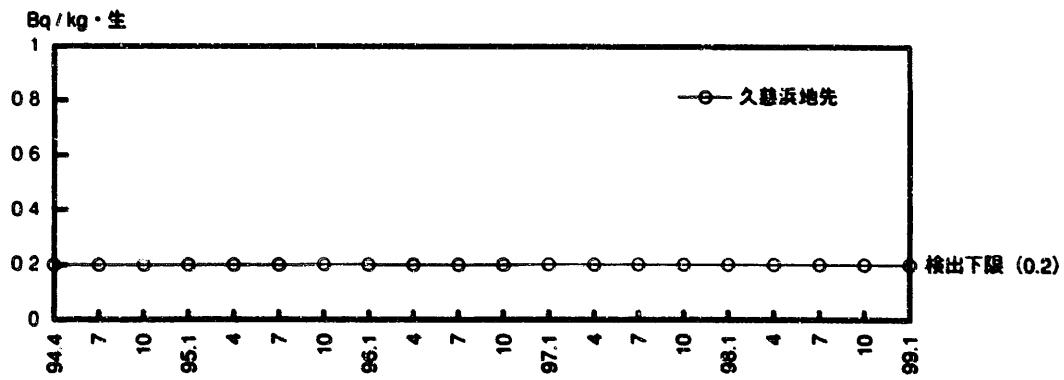


(ii) 比較対照海域

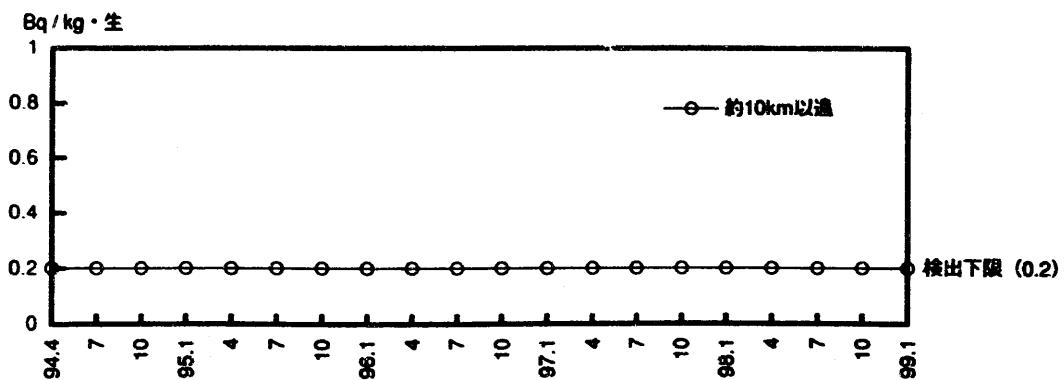


(4) 貝類

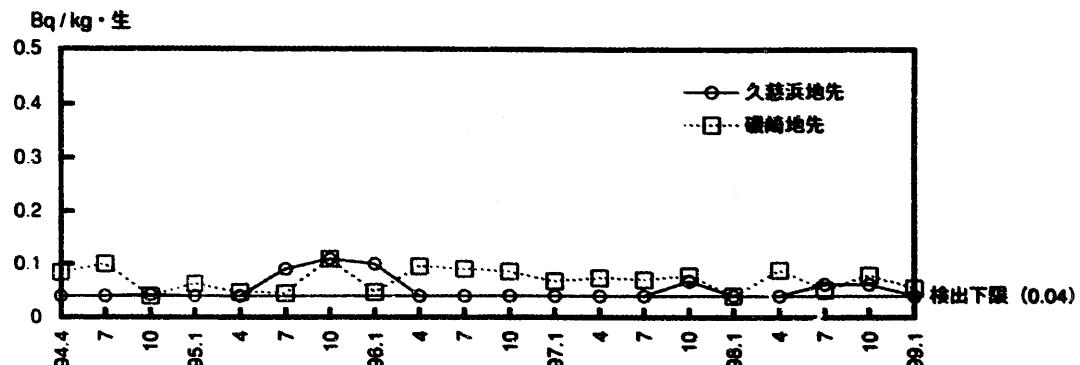
(i) 監視対象海域



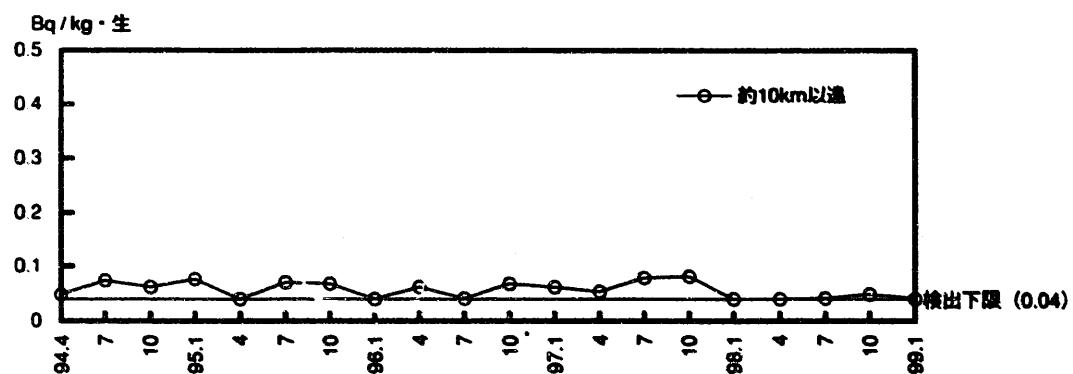
(ii) 比較対照海域



図D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

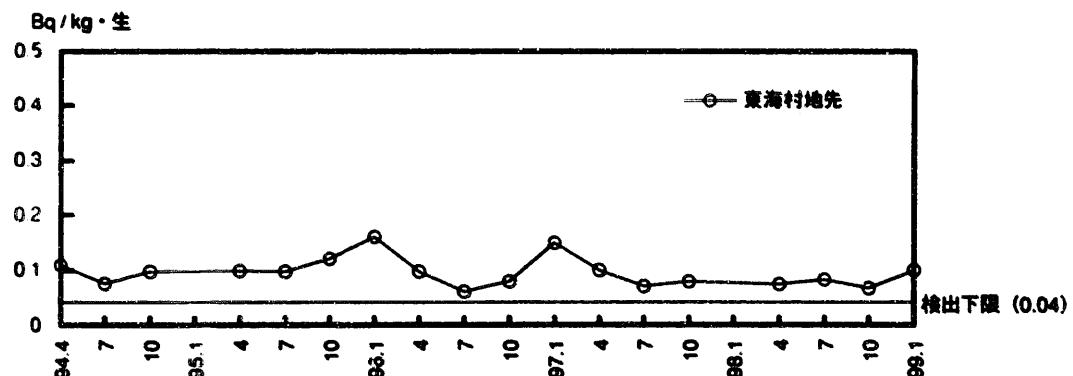
二. ^{137}Cs (1) ワカメ又はヒジキ
(i) 監視対象海域

(ii) 比較対照海域

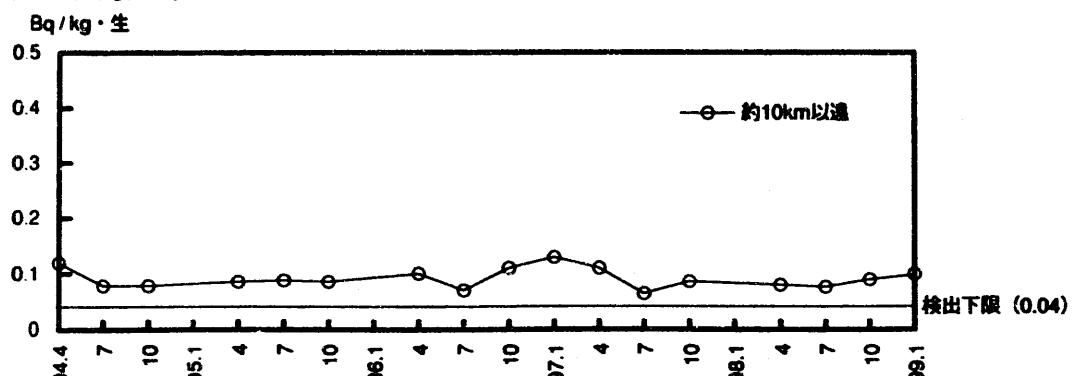


(2) シラス

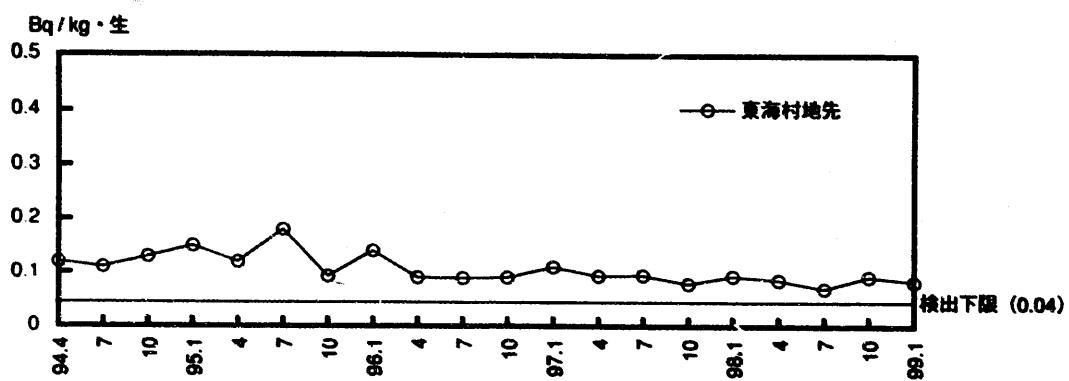
(i) 監視対象海域



(ii) 比較対照海域



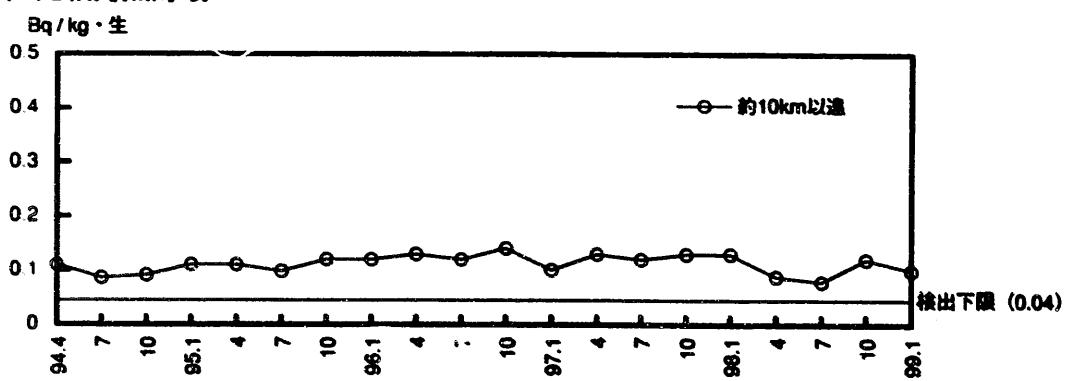
図D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

二. ^{137}Cs (3) カレイ又はヒラメ
(i) 監視対象海域

—○— 東海村地先

検出下限 (0.04)

(ii) 比較対照海域

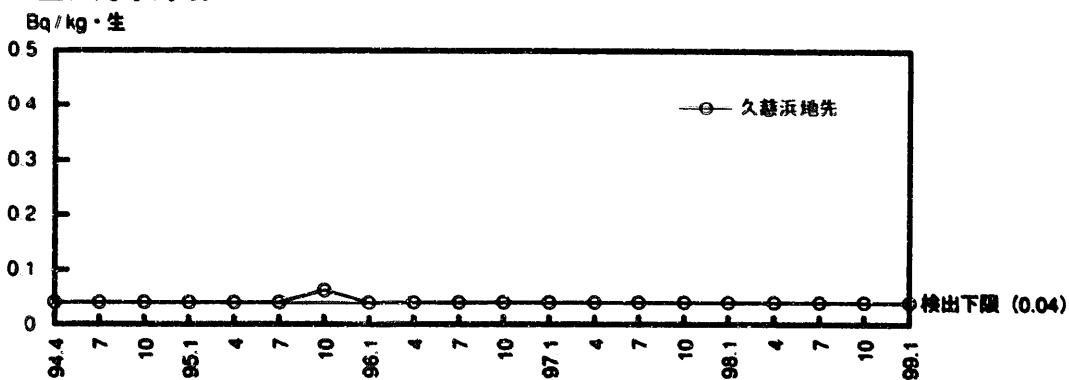


—○— 約10km以遠

検出下限 (0.04)

(4) 貝類

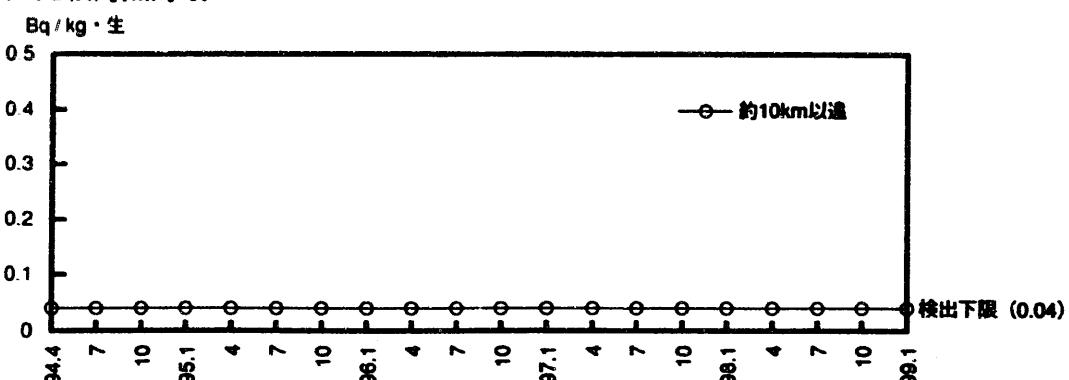
(i) 監視対象海域



—○— 久慈浜地先

検出下限 (0.04)

(ii) 比較対照海域



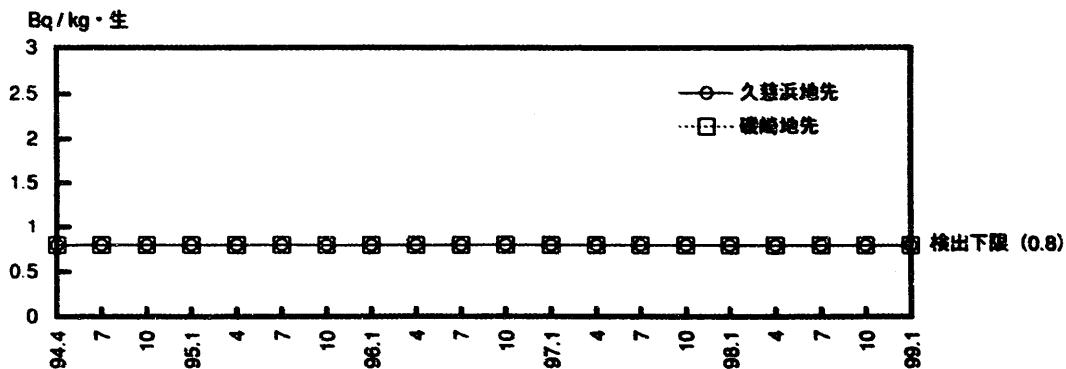
—○— 約10km以遠

検出下限 (0.04)

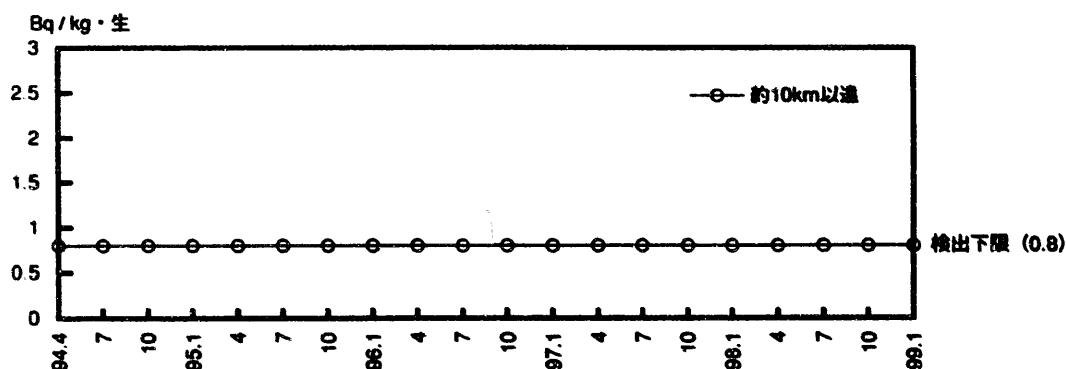
図D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

示.¹⁴⁴Ce

(1) ワカメ又はヒジキ
(i) 監視対象海域

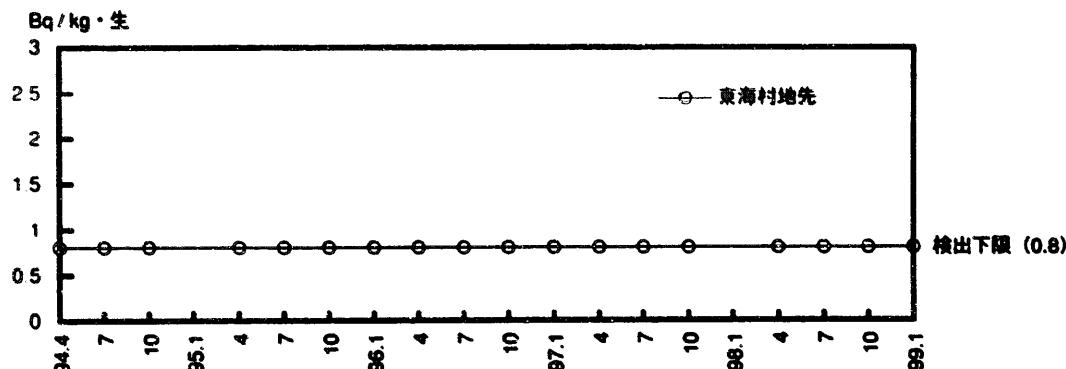


(ii) 比較対照海域

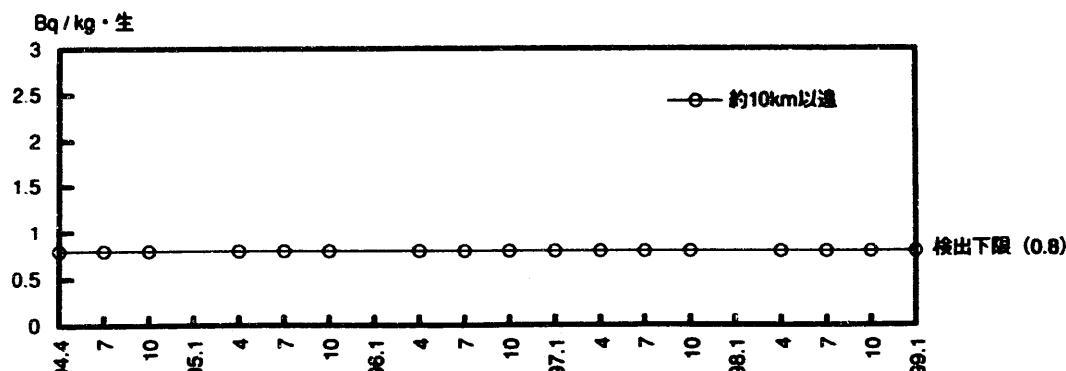


(2) シラス

(i) 監視対象海域



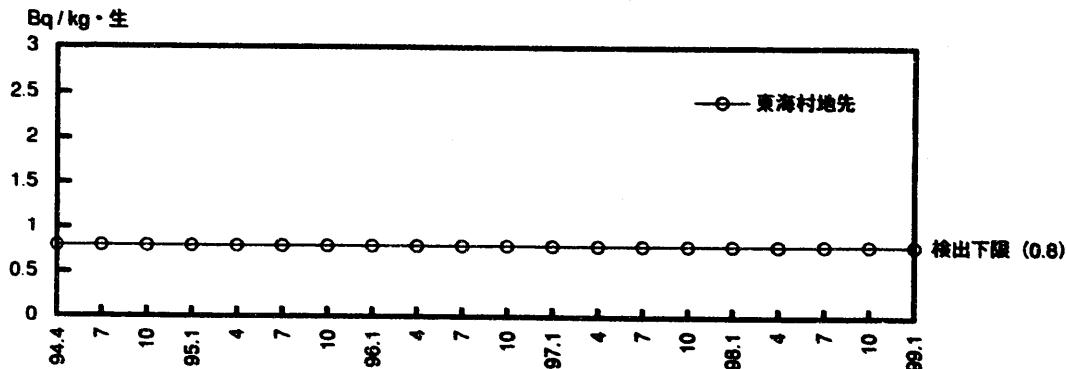
(ii) 比較对照海域



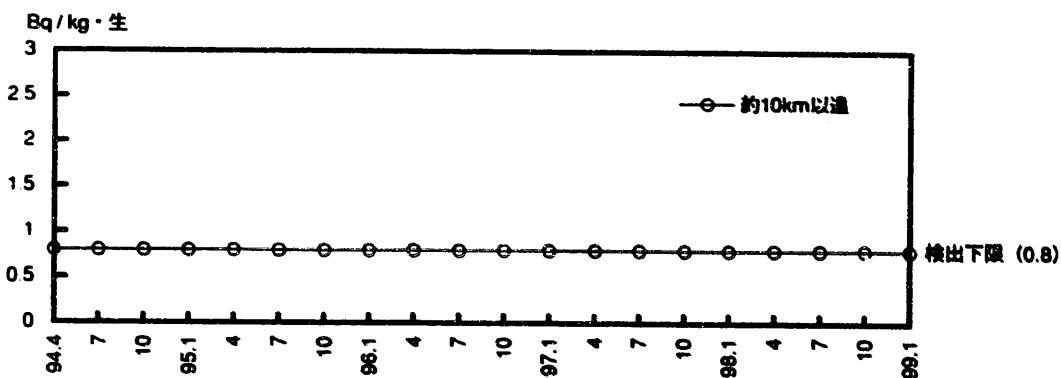
図D-17 海產生物中放射性物質濃度（続）

ホ.¹⁴⁴Ce

- (3) カレイ又はヒラメ
(i) 監視対象海域

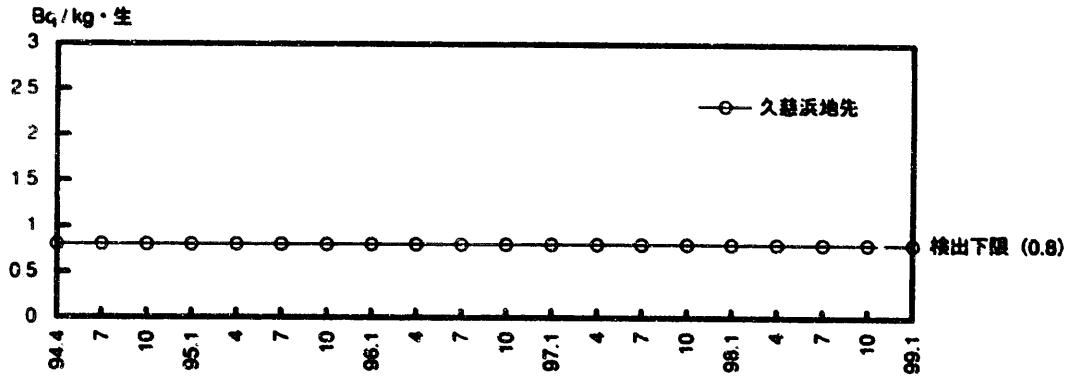


- (ii) 比較対照海域

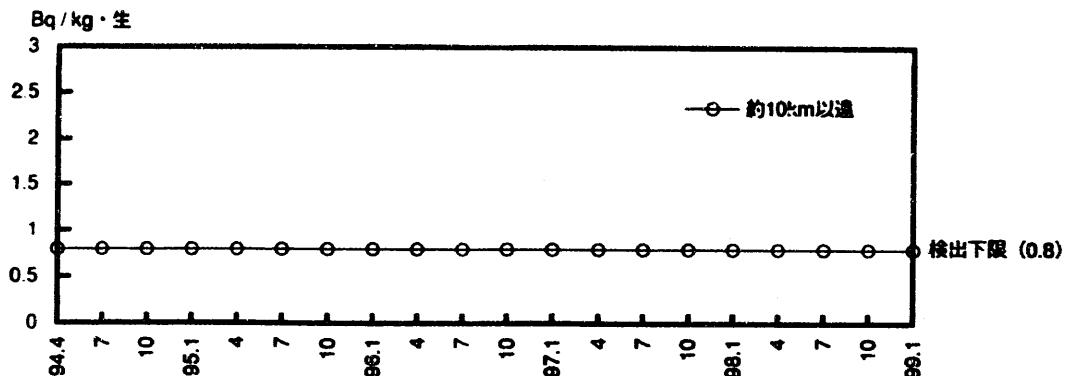


- (4) 貝類

- (i) 監視対象海域



- (ii) 比較対照海域

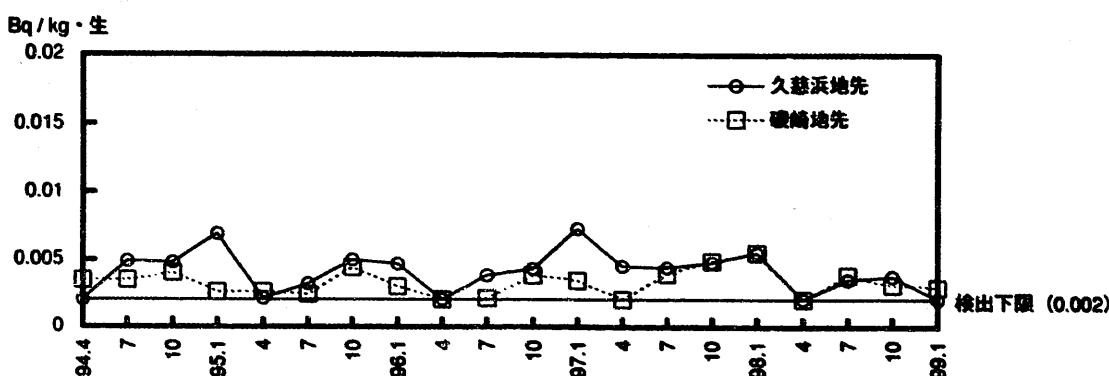


図D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

 $\Delta^{239,240}\text{Pu}$

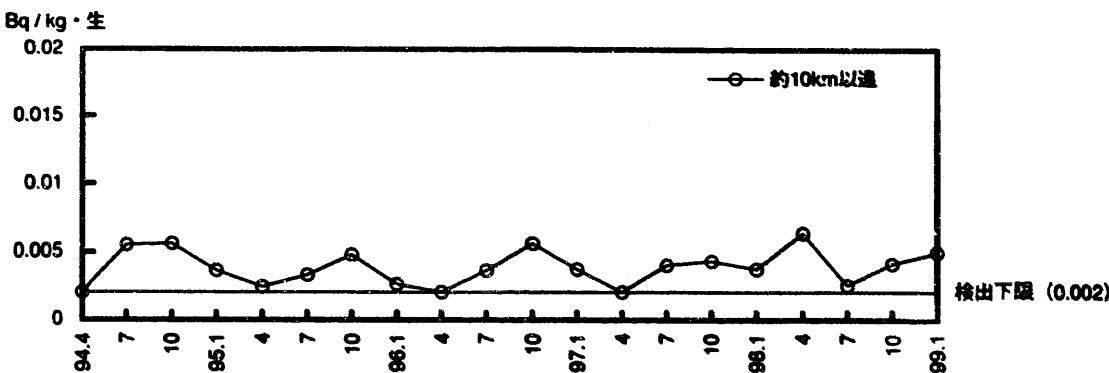
(1) ワカメ又はヒジキ

(i) 監視対象海域



検出下限 (0.002)

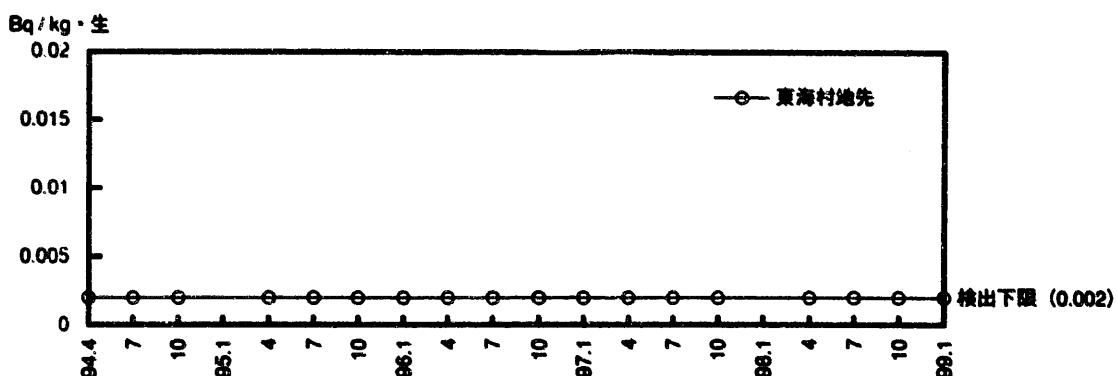
(ii) 比較対照海域



検出下限 (0.002)

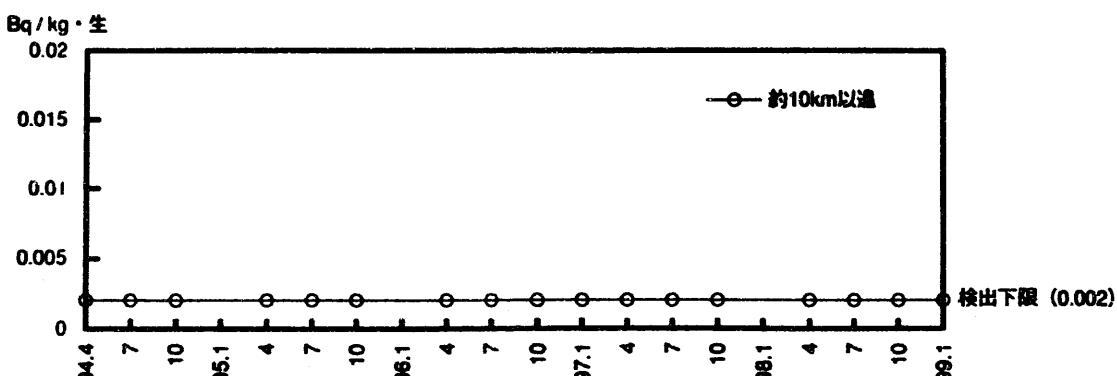
(2) シラス

(i) 監視対象海域



検出下限 (0.002)

(ii) 比較対照海域

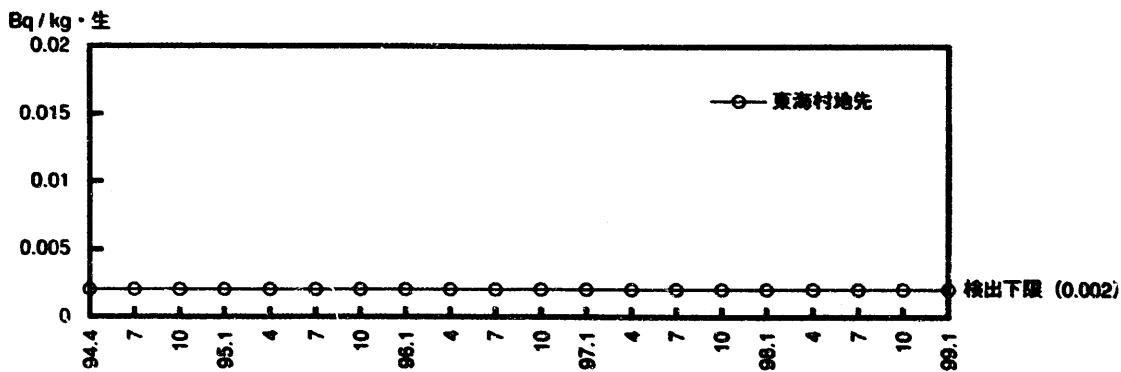


検出下限 (0.002)

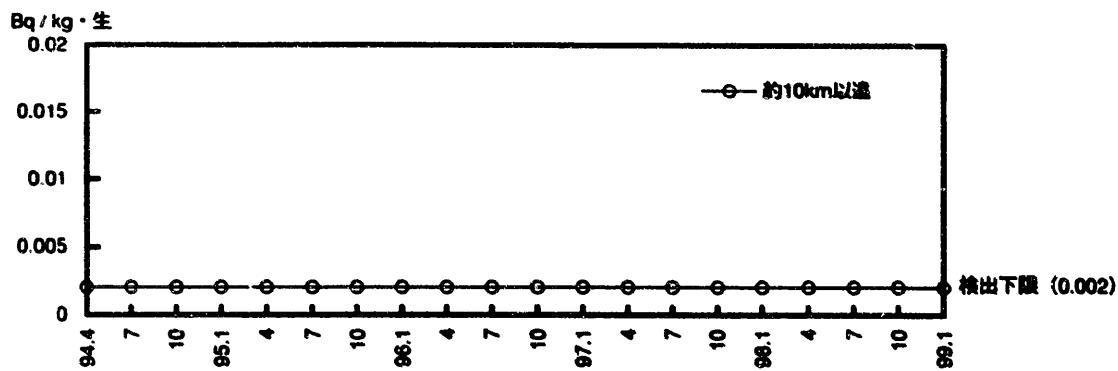
図D-17 海産生物中放射性物質濃度（続）

 $\wedge^{239,240}\text{Pu}$

- (3) カレイ又はヒラメ
(i) 監視対象海域

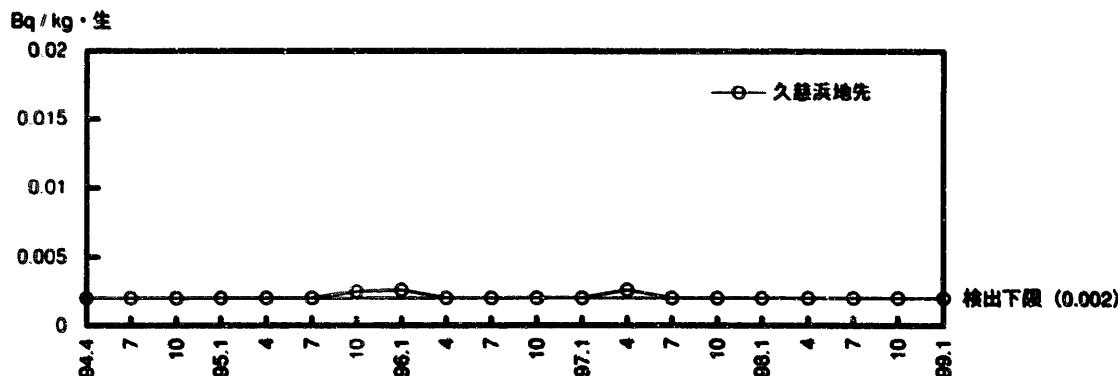


- (ii) 比較対照海域



(4) 貝類

- (i) 監視対象海域



- (ii) 比較対照海域

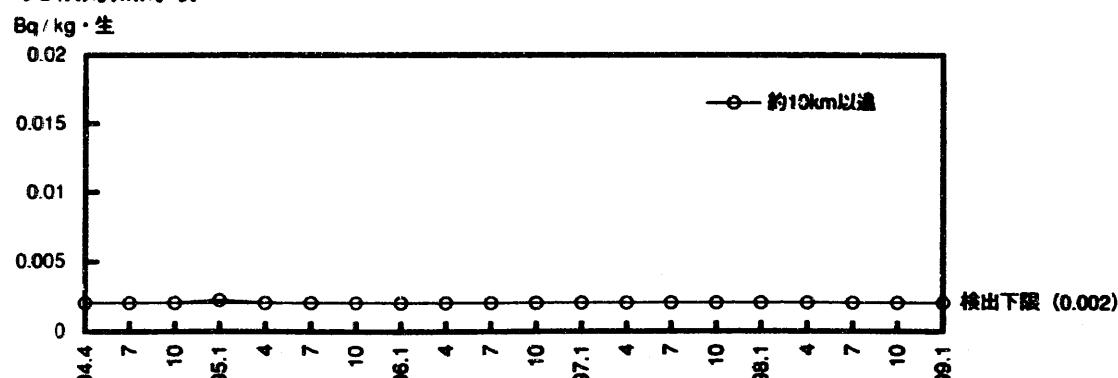
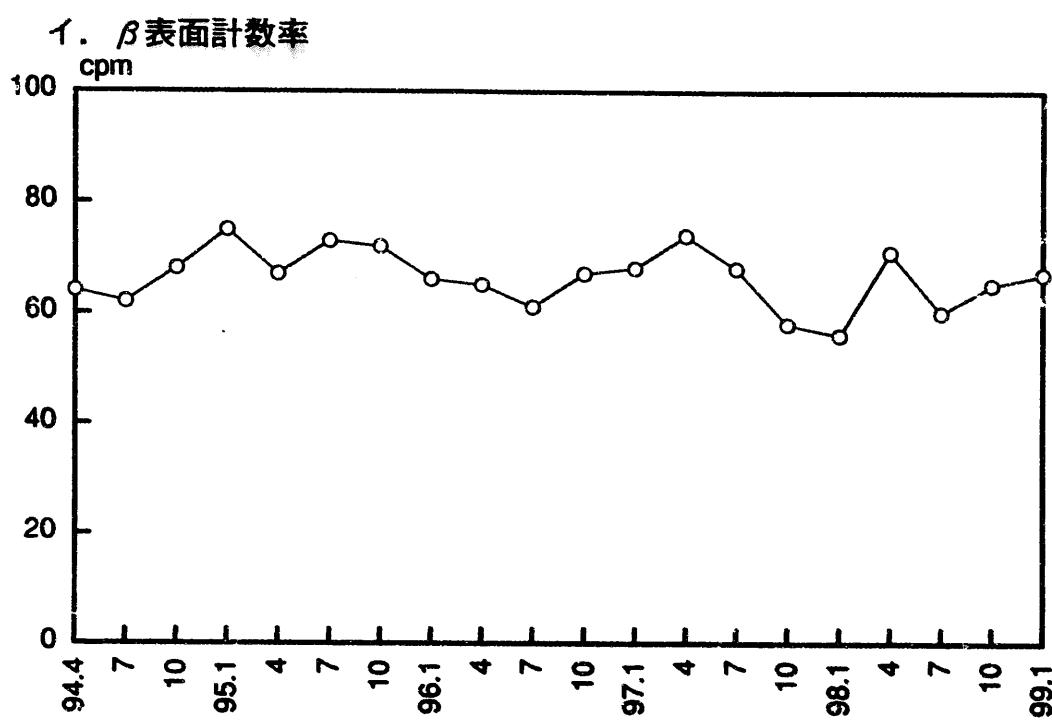
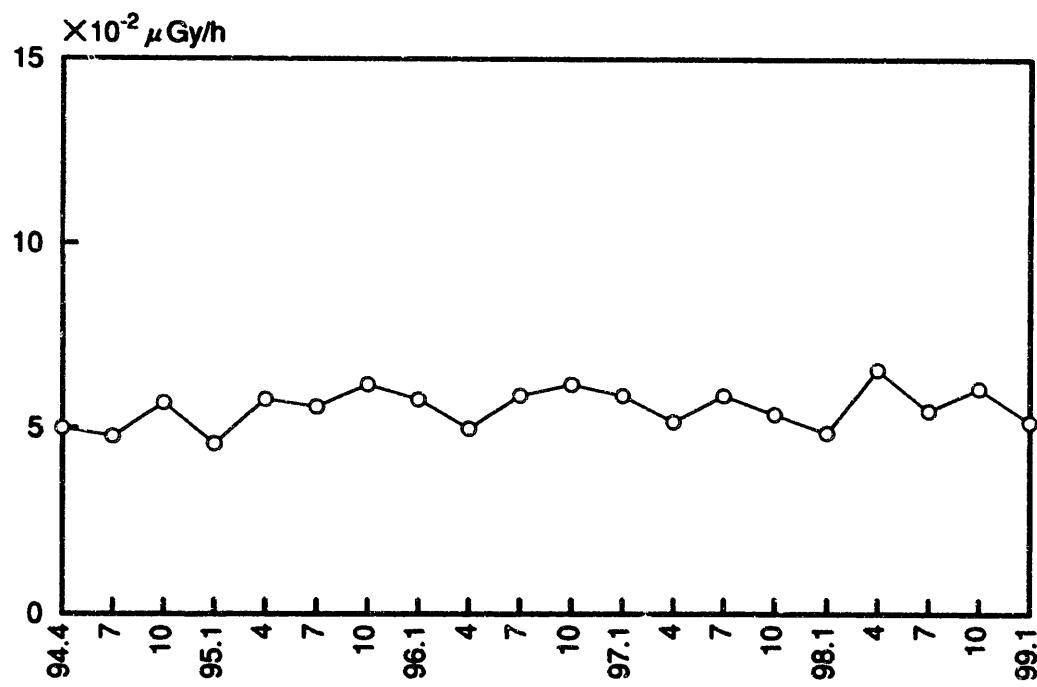


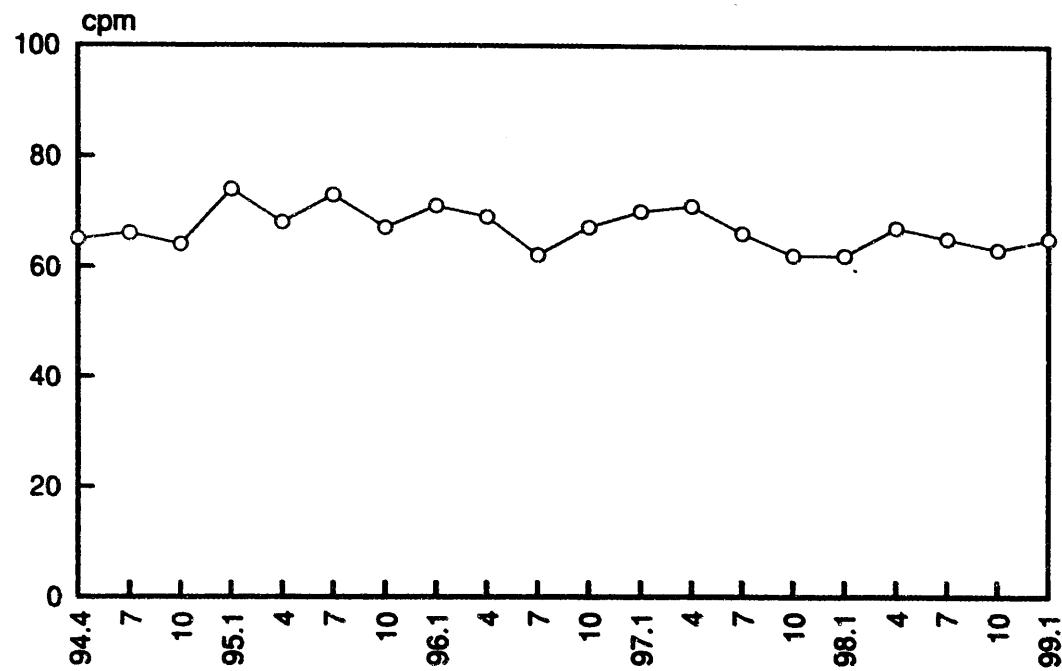
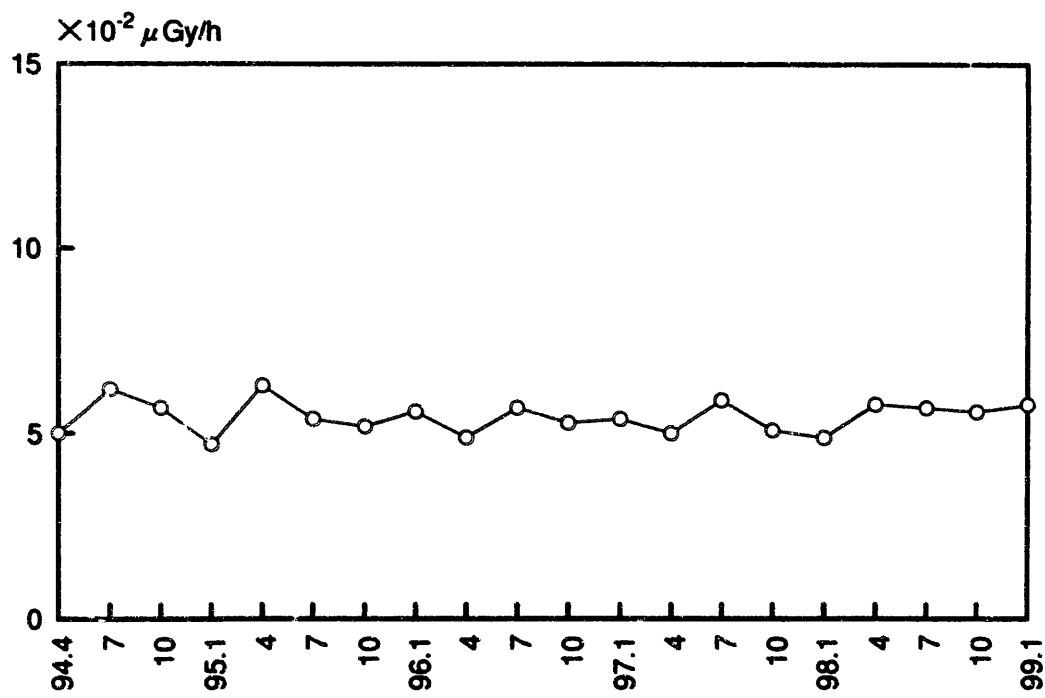
図 D-18 漁網表面線量



2. γ 表面線量率



図D-19 船体表面線量

1. β 表面計数率2. γ 表面線量率

E. 気象観測結果

表 目 次

表E- 1	風向別大気安定度別風速逆数の総和	120
表E- 2	風向別大気安定度別風速逆数の平均及び風向別風速逆数の平均	120
表E- 3	風向出現頻度	121
表E- 4	大気安定度出現頻度	121
表E- 5	風向別大気安定度出現回数	121
表E- 6	静穏時大気安定度出現回数	122
表E- 7	風速0.5~2.0m/s の風向出現回数	122
表E- 8	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）	122
表E- 9	地上70m（海拔100m）における風向別平均風速	123
表E-10	地上70m（海拔100m）における月別平均・最高風速	123
表E-11	地上70m（海拔100m）における風速階級出現頻度	123
表E-12	地上10mにおける風向出現頻度	124
表E-13	地上10mにおける風向別平均風速	124
表E-14	地上10mにおける月別平均・最高風速	124
表E-15	地上10mにおける風速階級出現頻度	125
表E-16	気温統計	125
表E-17	気温出現頻度	126
表E-18	降雨統計	127
表E-19	降雨率出現頻度	127

表E-1 風向別大気安定度別風速逆数の総和 (s/m)

風向 安定度	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	全方位
A	0.00	0.57	0.00	0.37	3.25	2.47	3.59	1.95	2.34	1.27	1.68	2.22	2.20	1.71	0.51	0.00	24.14
B	7.62	13.62	32.30	52.25	35.50	28.85	39.58	29.57	16.19	14.51	17.40	27.44	42.61	38.85	25.71	21.11	443.11
C	1.77	3.71	36.48	20.19	7.97	4.01	6.17	4.83	4.25	4.17	6.52	4.77	5.59	7.07	12.09	5.99	135.59
D	43.05	97.03	202.14	59.90	34.58	22.79	22.26	25.62	35.71	36.03	34.25	28.75	26.79	60.83	72.88	81.29	883.88
E	2.40	5.90	7.58	2.32	0.70	0.68	0.00	0.00	0.76	1.52	0.91	0.17	1.50	5.92	10.72	6.85	47.92
F	54.89	58.31	48.67	16.73	20.38	12.88	12.27	8.82	23.63	24.85	20.52	21.71	34.00	59.16	86.06	69.19	572.08
風向別風速逆数の総和	109.72	179.15	327.18	151.76	102.38	71.68	83.86	70.78	82.89	82.35	81.29	85.06	112.69	173.52	207.97	184.44	2106.72

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

風向 安定度	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	全方位
A	0.00	0.57	0.00	0.37	0.54	0.49	0.45	0.39	0.39	0.42	0.56	0.56	0.55	0.57	0.51	0.00	0.48
B	0.42	0.42	0.29	0.31	0.38	0.41	0.30	0.24	0.25	0.37	0.33	0.42	0.36	0.36	0.35	0.46	0.34
C	0.20	0.15	0.15	0.19	0.27	0.29	0.21	0.18	0.16	0.14	0.16	0.22	0.21	0.19	0.19	0.19	0.18
D	0.30	0.18	0.14	0.22	0.41	0.40	0.33	0.30	0.21	0.22	0.23	0.36	0.30	0.31	0.25	0.28	0.21
E	0.20	0.12	0.15	0.18	0.17	0.23	0.00	0.00	0.13	0.14	0.15	0.17	0.15	0.16	0.16	0.15	
F	0.27	0.24	0.31	0.33	0.51	0.47	0.53	0.35	0.27	0.25	0.25	0.31	0.29	0.26	0.22	0.24	0.27
風向別風速逆数の平均	0.28	0.21	0.16	0.25	0.40	0.40	0.33	0.27	0.23	0.24	0.25	0.35	0.31	0.28	0.23	0.26	0.24

表E-3 風向出現頻度 (%)

風 向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
%	4.4	10.0	23.2	7.0	2.9	2.0	2.9	3.1	4.2	4.0	3.8	2.8	4.2	7.0	10.2	8.1

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
	0.6	5.4	9.8	2.6	6.1	2.2	45.3	3.6	7.6	16.9
大気拡散計算 に用いる分類	A	B	C	D	E	F				
	0.6	15.1	8.7	47.5	3.6	24.5				

表E-5 風向別大気安定度出現回数 (回)

風向 安定度	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
A	0.0	1.0	0.0	1.0	6.0	5.0	8.0	5.0	6.0	3.0	3.0	4.0	4.0	3.0	1.0	0.0
B	18.0	32.1	111.1	166.1	94.1	71.1	130.1	124.0	64.0	39.0	53.0	65.1	118.0	108.1	74.1	46.1
C	9.0	24.1	238.1	109.1	29.1	14.1	29.1	27.0	26.0	30.0	41.0	22.1	27.0	38.1	63.1	32.1
D	142.4	525.8	1460.8	272.6	83.9	57.6	66.6	85.4	172.3	162.4	147.4	79.6	88.5	199.1	294.7	235.9
E	12.0	48.0	51.0	13.0	4.0	3.0	0.0	0.0	6.0	11.0	6.0	1.0	10.0	38.0	65.0	44.0
F	205.1	241.2	157.2	51.1	40.2	27.1	23.1	25.1	88.1	99.1	81.1	70.1	118.1	224.2	387.1	293.2

注：風速0.5m/s以下の場合の補正を含む。

表E-6 静穏時大気安定度出現回数(回)

安定度	A	B	C	D	E	F	A~F
回数	0	1	1	10	0	2	14
頻度(%)	0	7.1	7.1	71.4	0	14.3	100

表E-7 風速0.5~2.0m/sの風向出現回数(回)

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
回数	24	42	45	30	49	35	30	22	15	21	24	34	26	58	38	47

表E-8 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)(回)

月	98年 4	5	6	7	8	9	10	11	12	99年 1	2	3	年度間
回数	0	0	0	1	2	3	26	14	0	5	11	7	69
頻度(%)	0	0	0	0.1	0.3	0.4	3.5	1.9	0	0.7	1.6	0.9	0.8

表E-9 地上70m(海拔100m)における風向別平均風速(m/s)

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	全方位
年 度 間	4.2	6.7	8.2	5.1	3.3	3.4	4.1	5.1	5.8	6.3	6.0	3.8	4.0	4.7	5.2	4.9	5.8

表E-10 地上70m(海拔100m)における月別平均・最高風速(m/s)

項目	月	98年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	99年	1	2	3	年度間
平均風速		6.5	6.0	6.4	6.1	5.0	6.4	5.8	5.0	5.2	5.4	5.2	6.8	5.8		
最高風速		19.2	>20.0	16.9	18.8	16.1	>20.0	19.5	13.1	13.0	16.9	15.7	>20.0	>20.0		

表E-11 地上70m(海拔100m)における風速階級出現頻度(%)

m/s	月	98年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	99年	1	2	3	年度間
<0.5		0.0	0.1	0.8	0.1	0.4	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
0.5~1.0		1.0	1.1	1.9	2.6	2.8	1.5	1.3	1.0	0.3	0.3	0.0	0.5	0.0	1.2	
1.1~1.9		4.7	5.9	7.5	5.2	9.7	3.1	3.9	4.1	4.0	2.8	2.8	4.5	2.8	4.9	
2.0~2.9		10.1	13.2	12.5	10.2	16.8	10.6	14.5	11.5	11.6	11.9	13.5	6.9	6.9	11.9	
3.0~3.9		11.3	13.4	12.1	10.5	15.8	14.1	16.6	16.9	16.7	16.9	17.9	7.9	7.9	14.1	
4.0~4.9		13.9	13.0	10.8	15.2	13.9	11.0	15.9	21.2	19.0	15.7	18.3	15.3	15.3	15.2	
5.0~5.9		11.9	12.2	8.9	10.8	12.9	13.8	14.8	19.4	16.3	18.1	16.2	15.7	14.2		
6.0~6.9		11.4	10.5	8.9	11.8	9.0	10.0	6.4	12.3	14.1	12.0	10.1	12.6	10.8		
7.0~7.9		7.4	7.8	7.2	8.3	5.3	5.9	5.4	6.7	7.5	9.6	7.1	10.3	7.4		
8.0~8.9		6.3	5.6	5.6	7.3	3.6	8.5	4.7	2.4	6.3	6.6	6.2	7.3	5.9		
9.0~9.9		4.4	5.1	4.0	5.9	2.2	6.4	3.2	2.0	2.7	2.8	2.9	4.5	4.5	3.9	
10.0~14.9		15.8	10.1	18.2	12.5	8.4	14.1	12.4	3.1	2.3	3.5	3.5	14.1	9.9		
15.0<		2.2	2.6	1.9	0.9	0.4	2.2	1.8	0.0	0.0	0.5	0.3	2.2	1.3		

表E-12 地上10mにおける風向出現頻度 (%)

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
年度間	2.2	4.5	20.9	11.2	3.8	1.8	3.1	2.6	1.7	2.4	3.7	3.8	14.3	11.6	7.1	4.4

表E-13 地上10mにおける風向別平均風速 (m/s)

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	全方位
年度間	2.2	2.9	4.1	2.7	2.1	1.8	2.3	2.1	2.6	2.4	3.3	1.9	2.0	1.8	2.2	2.5	2.6

表E-14 地上10mにおける月別平均・最高風速 (m/s)

項目	月	98年 4	5	6	7	8	9	10	11	12	99年 1	2	3	年度間
平均風速		3.0	2.7	2.9	2.8	2.2	2.8	2.6	2.2	2.3	2.5	2.5	3.0	2.6
最高風速		9.6	10.3	8.6	8.5	7.4	12.8	9.9	6.8	6.5	8.8	8.6	13.6	13.6

表E-15 地上10mにおける風速階級出現頻度 (%)

m/s	月	98年 4	5	6	7	8	9	10	11	12	99年 1	2	3	年度間
<0.5		0.6	1.1	2.5	1.5	2.2	1.4	0.7	0.1	0.1	0.0	0.0	0.3	0.9
0.5~1.0		11.0	11.4	11.8	12.0	20.4	11.0	7.9	4.7	3.2	1.8	1.7	5.4	8.6
1.1~1.9		23.1	30.2	22.5	21.7	30.2	27.9	38.6	47.6	40.1	36.1	38.3	30.0	32.1
2.0~2.9		25.3	23.7	21.7	26.4	23.9	20.8	24.8	33.6	38.3	40.9	35.7	25.8	28.4
3.0~3.9		15.4	15.1	16.7	17.5	11.9	17.0	9.5	9.2	10.9	11.0	12.6	16.7	13.6
4.0~4.9		8.5	8.7	10.0	11.8	6.7	12.8	9.5	2.3	5.2	6.5	8.3	9.6	8.3
5.0~5.9		8.2	6.3	5.8	6.9	3.0	5.9	4.5	2.4	1.2	2.6	1.7	6.4	4.6
6.0~6.9		6.1	1.2	6.9	2.2	2.3	2.1	3.3	0.4	0.9	0.8	0.9	2.8	2.5
7.0~7.9		2.6	1.2	2.1	1.1	0.3	0.8	0.6	0.0	0.0	0.1	0.9	2.3	1.0
8.0~8.9		0.4	0.9	0.1	0.3	0.0	0.4	0.6	0.0	0.0	0.5	0.3	0.8	0.4
9.0~9.9		0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
10.0~14.9		0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.1
>15.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

表E-16 気温統計

項目	月	98年 4	5	6	7	8	9	10	11	12	99年 1	2	3	年度間
欠測時間 (h)		0.0	0.0	0.0	1.0	2.0	3.0	5.0	1.0	0.0	12.0	11.0	5.0	40.0
月別平均気温 (°C)		12.3	16.7	18.0	21.7	23.8	22.5	17.9	10.3	5.9	3.1	3.3	8.1	13.7
月別時間最高気温 (°C)		25.7	28.2	32.6	32.8	31.9	31.1	30.4	21.4	18.1	14.9	14.6	20.2	32.8
月別時間最低気温 (°C)		-0.5	6.9	11.1	15.5	17.1	16.9	8.0	-1.5	-2.6	-5.4	-7.6	-1.4	-7.6
月別日最高気温 (°C)		20.1	21.4	25.4	27.6	27.1	26.8	23.7	16.5	11.8	7.9	8.5	14.5	27.6
月別日最低気温 (°C)		3.9	9.7	13.3	16.4	20.2	18.4	12.2	4.6	1.9	-1.2	-1.2	4.0	-1.2

表E-17 気温出現頻度 (%)

月 気温T(℃)	98年			99年			年度間					
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
T<-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
-10≤T< -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
-9≤T< -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
-8≤T< -7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
-7≤T< -6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
-6≤T< -5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.6	0.0
-5≤T< -4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	3.5	0.0
-4≤T< -3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	5.1	0.0
-3≤T< -2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	9.0	5.3	0.0
-2≤T< -1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	3.5	6.6	7.0	0.8
-1≤T< 0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	3.8	7.7	6.8	1.5
0≤T< 1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	4.8	4.4	7.4	1.6
1≤T< 2	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	6.3	4.5	7.0	3.0
2≤T< 3	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	8.1	6.8	7.7	5.4
3≤T< 4	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	7.9	6.1	6.7	7.2
4≤T< 5	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	5.9	6.6	6.4	8.4
5≤T< 6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	6.6	6.8	6.5	9.9
6≤T< 7	2.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	9.7	9.2	6.7	7.7
7≤T< 8	4.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.2	8.5	7.4	7.1	7.8
8≤T< 9	11.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	6.4	10.6	4.9	3.3	9.6
9≤T< 10	12.4	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	7.2	7.5	4.0	4.1	7.3
10≤T< 11	9.3	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	8.3	4.4	1.8	3.8	5.1
11≤T< 12	7.4	3.1	0.6	0.0	0.0	0.0	1.5	6.3	5.4	1.6	1.7	5.3
12≤T< 13	6.5	7.4	2.6	0.0	0.0	0.0	5.8	7.8	2.8	0.8	2.6	4.9
13≤T< 14	5.8	11.8	3.3	0.0	0.0	0.0	6.8	8.2	1.9	1.2	1.2	4.1
14≤T< 15	3.9	8.1	10.1	0.0	0.0	0.0	7.7	5.4	0.7	0.8	0.5	5.1
15≤T< 16	4.3	6.7	12.2	1.6	0.0	0.0	8.4	4.6	0.5	0.0	0.0	3.2
16≤T< 17	5.7	12.5	15.8	4.4	0.0	0.3	6.5	3.9	0.3	0.0	0.0	1.8
17≤T< 18	4.3	11.4	14.2	10.1	0.7	2.4	11.4	2.2	0.3	0.0	0.0	0.7
18≤T< 19	3.2	11.3	11.7	10.8	0.4	6.0	8.0	2.6	0.1	0.0	0.0	0.7
19≤T< 20	2.6	5.9	8.6	4.2	2.3	4.9	11.1	2.5	0.0	0.0	0.0	0.5
20≤T< 21	4.3	6.3	5.6	9.8	3.2	16.7	11.8	1.8	0.0	0.0	0.0	0.1
21≤T< 22	3.1	3.6	3.5	14.7	11.1	17.7	4.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
22≤T< 23	1.5	3.0	3.9	13.1	20.8	17.7	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23≤T< 24	0.6	3.2	3.6	10.4	20.6	11.3	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24≤T< 25	0.3	0.8	2.4	6.5	17.5	9.8	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25≤T< 26	0.4	0.5	1.0	5.1	11.1	7.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26≤T< 27	0.0	0.4	0.7	4.8	6.5	3.6	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
27≤T< 28	0.0	0.1	0.6	2.0	3.4	1.7	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28≤T< 29	0.0	0.1	0.4	1.1	1.5	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29≤T< 30	0.0	0.0	0.1	1.1	1.8	1.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30≤T< 31	0.0	0.0	0.1	0.9	0.5	0.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31≤T< 32	0.0	0.0	0.3	0.3	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
32≤T< 33	0.0	0.0	0.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
33≤T< 34	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34≤T< 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
35≤T< 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
36≤T< 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
37≤T< 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
38≤T< 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
39≤T< 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
40≤T	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 降雨統計

項目	月	98年 4	5	6	7	8	9	10	11	99年 12	1	2	3	年度間
欠測回数 (h)		0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0	4.0	0.0	0.0	5.0	10.0	3.0	26.0
月間降雨量 (mm)		178.7	183.3	115.1	189.9	172.6	184.3	117.0	1.4	28.2	2.5	52.4	133.9	1359.3
月間最大時間降雨量(mm/h)		13.0	32.6	4.2	19.1	13.1	12.8	5.8	1.0	3.8	1.1	7.0	7.7	32.6
月間最大日降雨量 (mm/d)		40.0	48.3	29.7	38.8	35.0	66.2	33.2	1.0	13.1	2.1	23.7	35.2	66.2
月間降雨時間 (h)		141.0	118.0	128.0	92.0	105.0	117.0	124.0	5.0	32.0	6.0	35.0	115.0	1018.0
降雨時平均降雨率 (mm/h)		1.3	1.6	0.9	2.1	1.6	1.6	0.9	0.3	0.9	0.4	1.5	1.2	1.3
平均降雨率 (mm/h)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0

表E-19 降雨率出現頻度 (%)

降雨率(mm/h)	月	98年 4	5	6	7	8	9	10	11	99年 12	1	2	3	年度間
0.1~0.4		43.3	55.9	53.9	54.3	59.0	49.6	59.7	80.0	50.0	66.7	31.4	47.0	52.0
0.5~0.9		22.7	17.8	19.5	8.7	11.4	19.7	16.9	0.0	18.8	16.7	17.1	17.4	17.2
1.0~1.9		26.2	11.9	15.6	14.1	11.4	16.2	12.1	20.0	21.9	16.7	31.4	17.4	16.7
2.0~2.9		7.8	8.5	14.8	7.6	3.8	5.1	7.3	0.0	6.3	0.0	5.7	10.4	8.1
3.0~3.9		2.1	5.1	1.6	4.3	2.9	3.4	4.8	0.0	6.3	0.0	2.9	7.0	3.8
4.0~4.9		2.8	0.8	0.8	0.0	1.9	2.6	0.8	0.0	0.0	0.0	5.7	3.5	1.8
5.0~5.9		0.7	2.5	0.0	3.3	5.7	1.7	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9
6.0~6.9		0.7	0.8	0.0	2.2	1.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	0.7
7.0~7.9		0.0	0.0	0.0	2.2	1.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	0.9	0.6
8.0~8.9		0.7	0.0	0.0	1.1	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
9.0~9.9		0.0	0.8	0.0	3.3	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
10.0~12.4		0.0	1.7	0.0	2.2	1.9	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
12.5~14.9		1.4	0.0	0.0	1.1	1.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6
15.0~19.9		0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
20.0~		0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

図 目 次

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

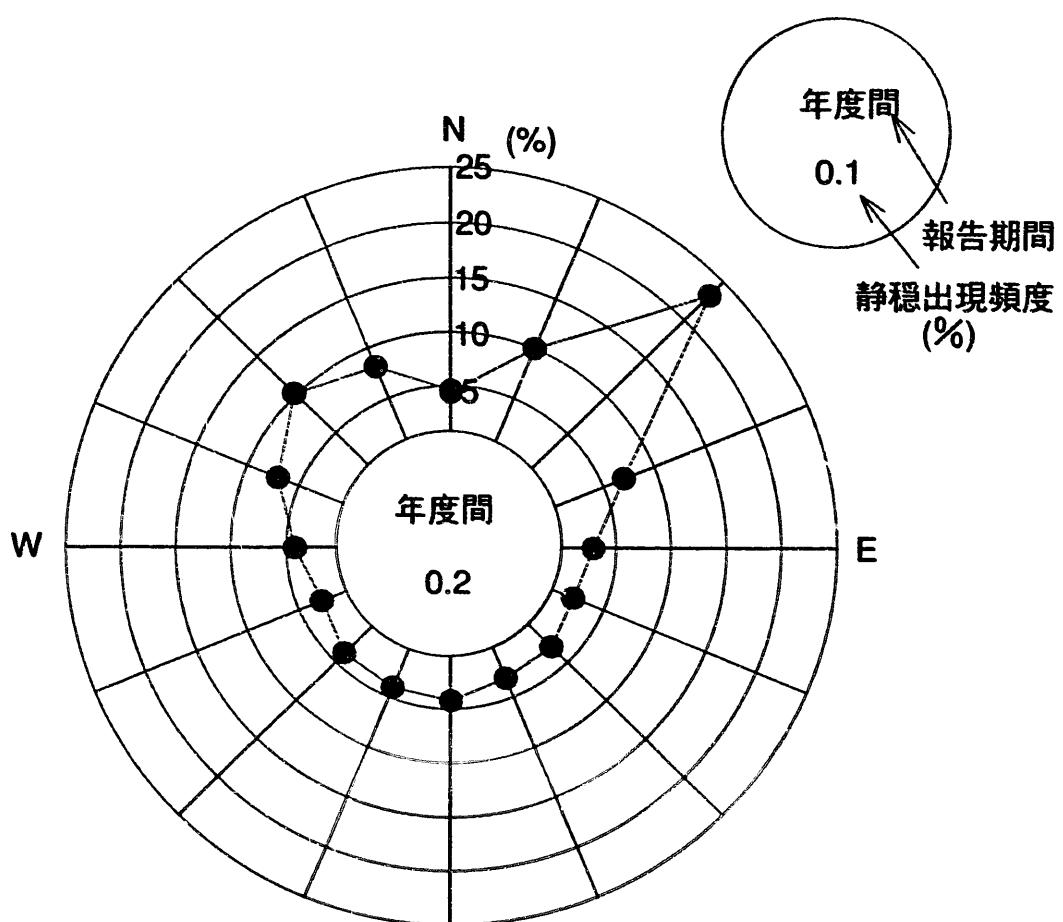


図 E-1 地上 70 m 風向出現頻度 (%)

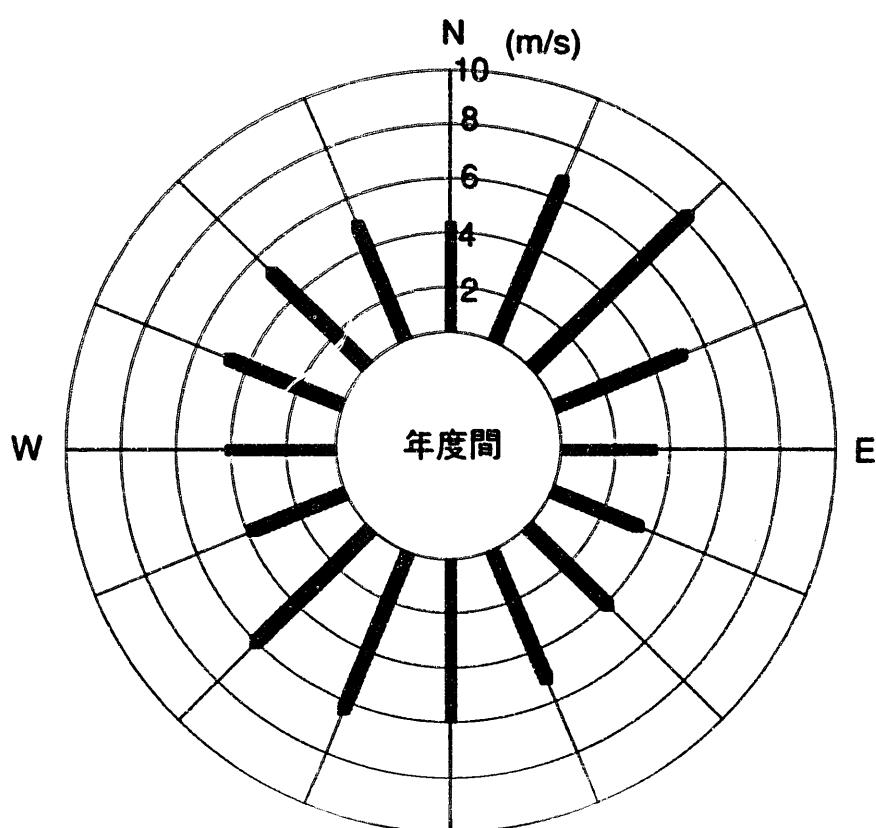


図 E-2 地上 70 m 風向別平均風速 (m/s)

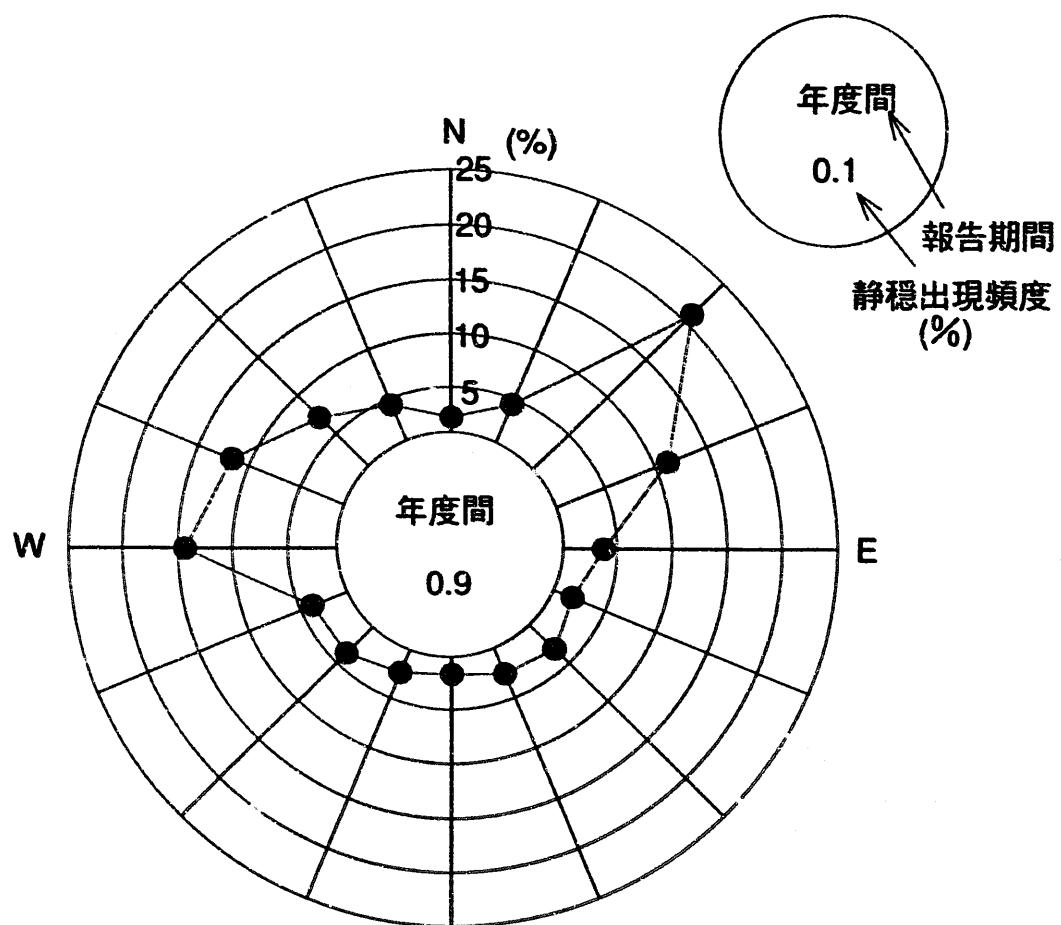


図 E—3 地上 10 m 風向出現頻度 (%)

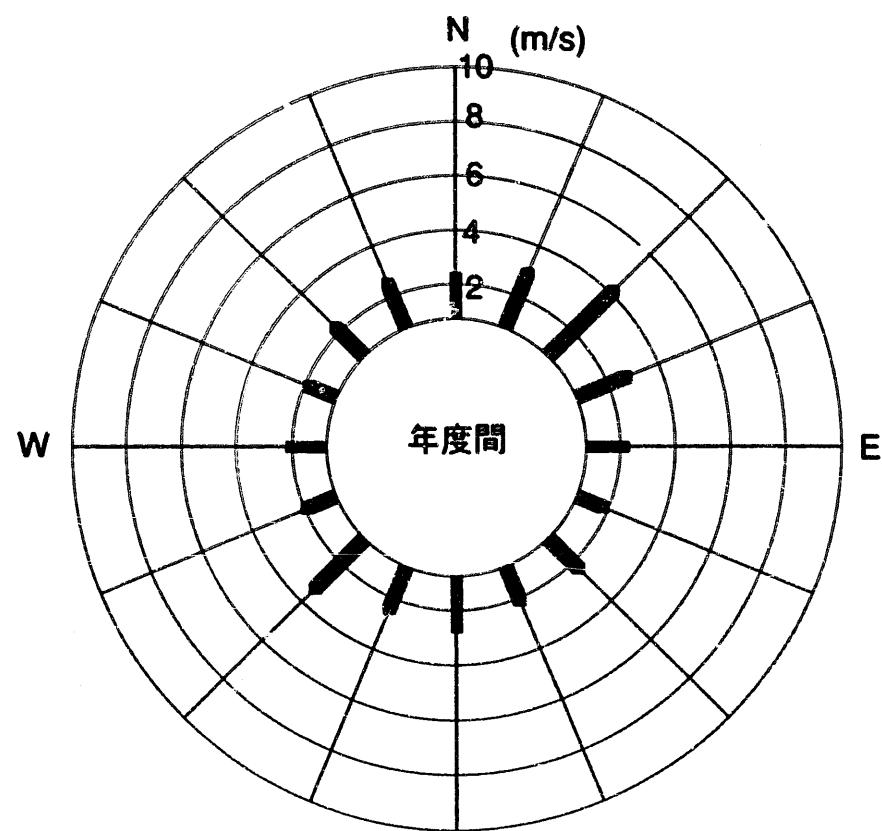
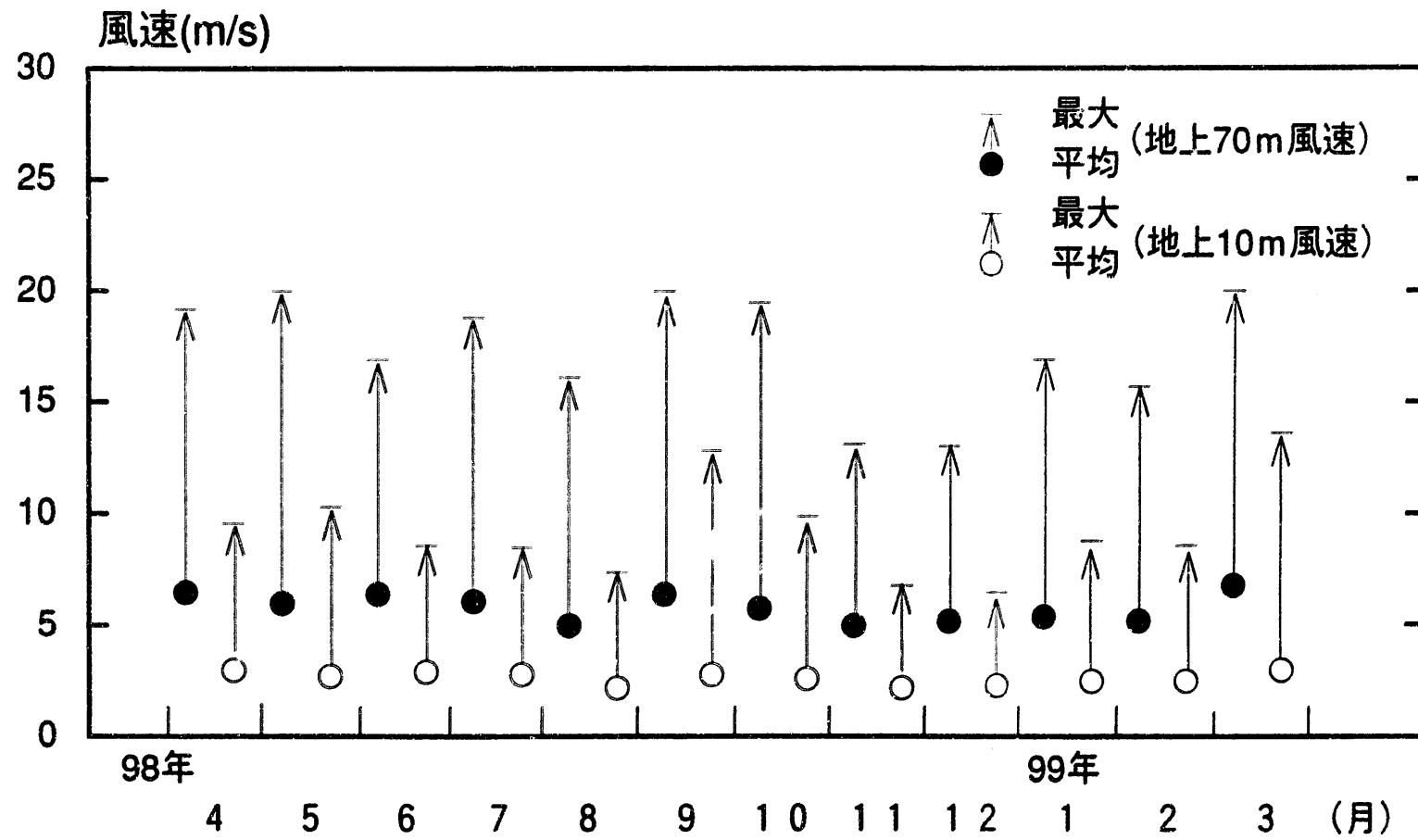


図 E—4 地上 10 m 風向別平均風速 (m/s)



図E-5 月別平均風速及び最大風速

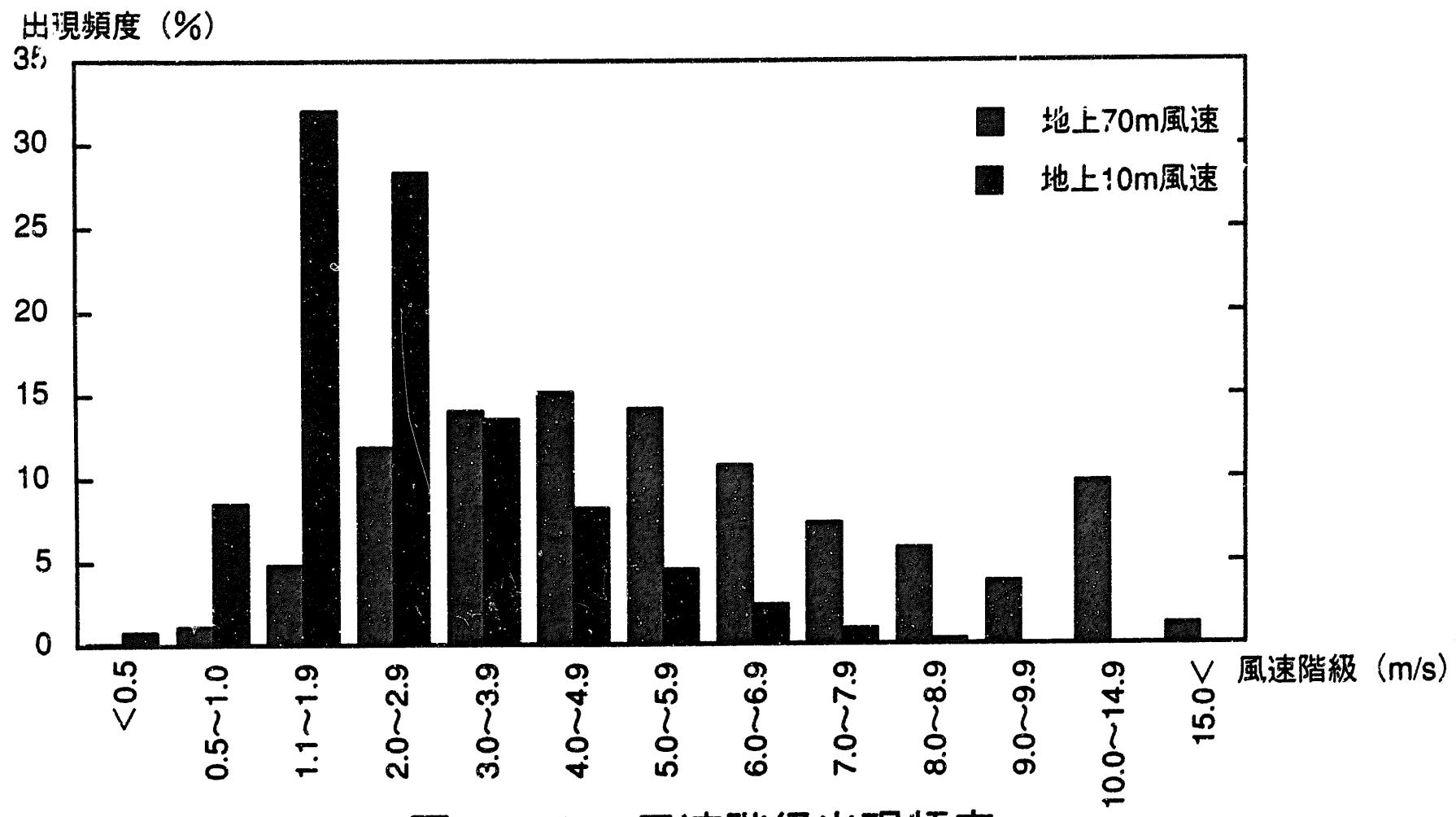


図 E - 6 風速階級出現頻度

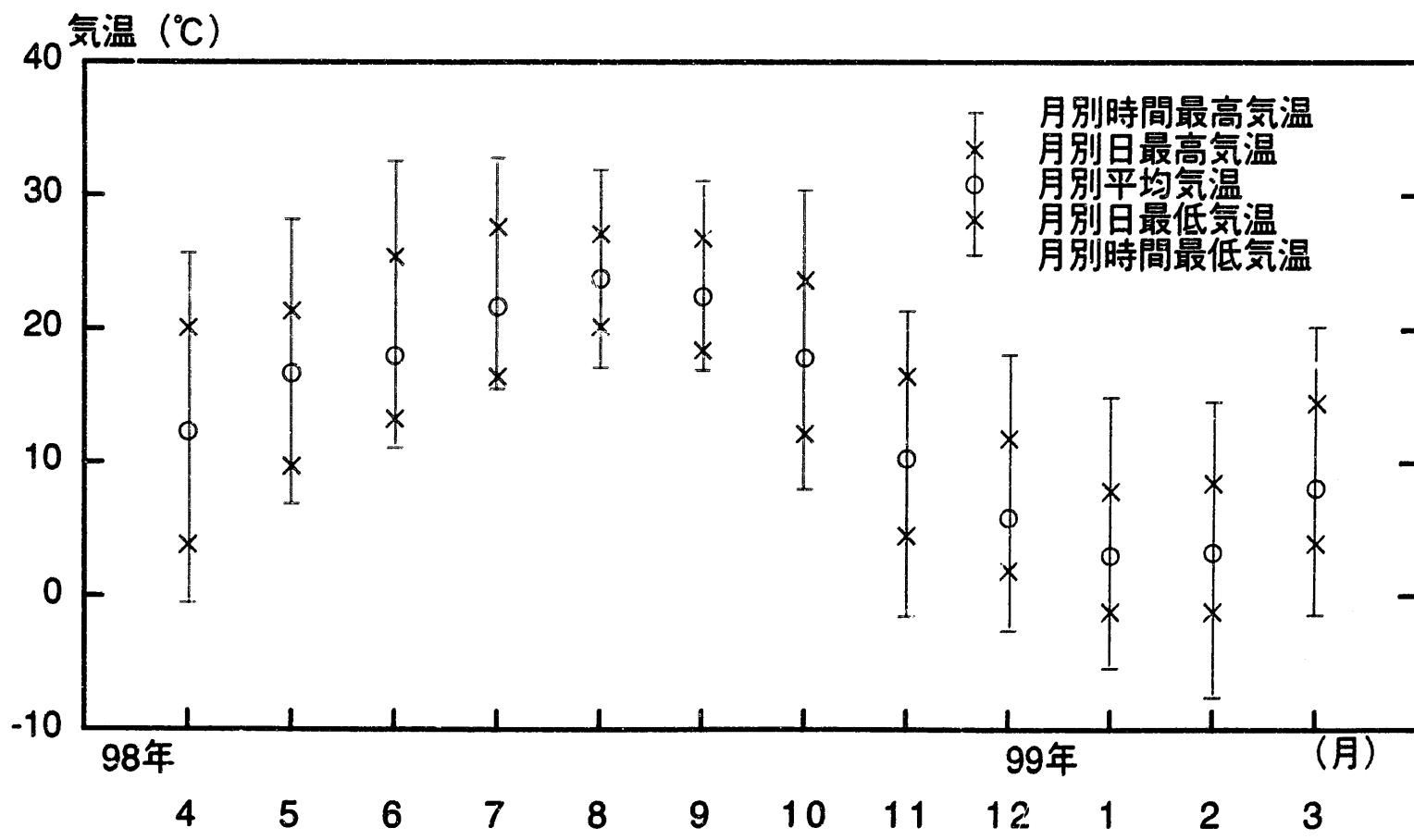


図 E-7 月別平均・最高・最低気温

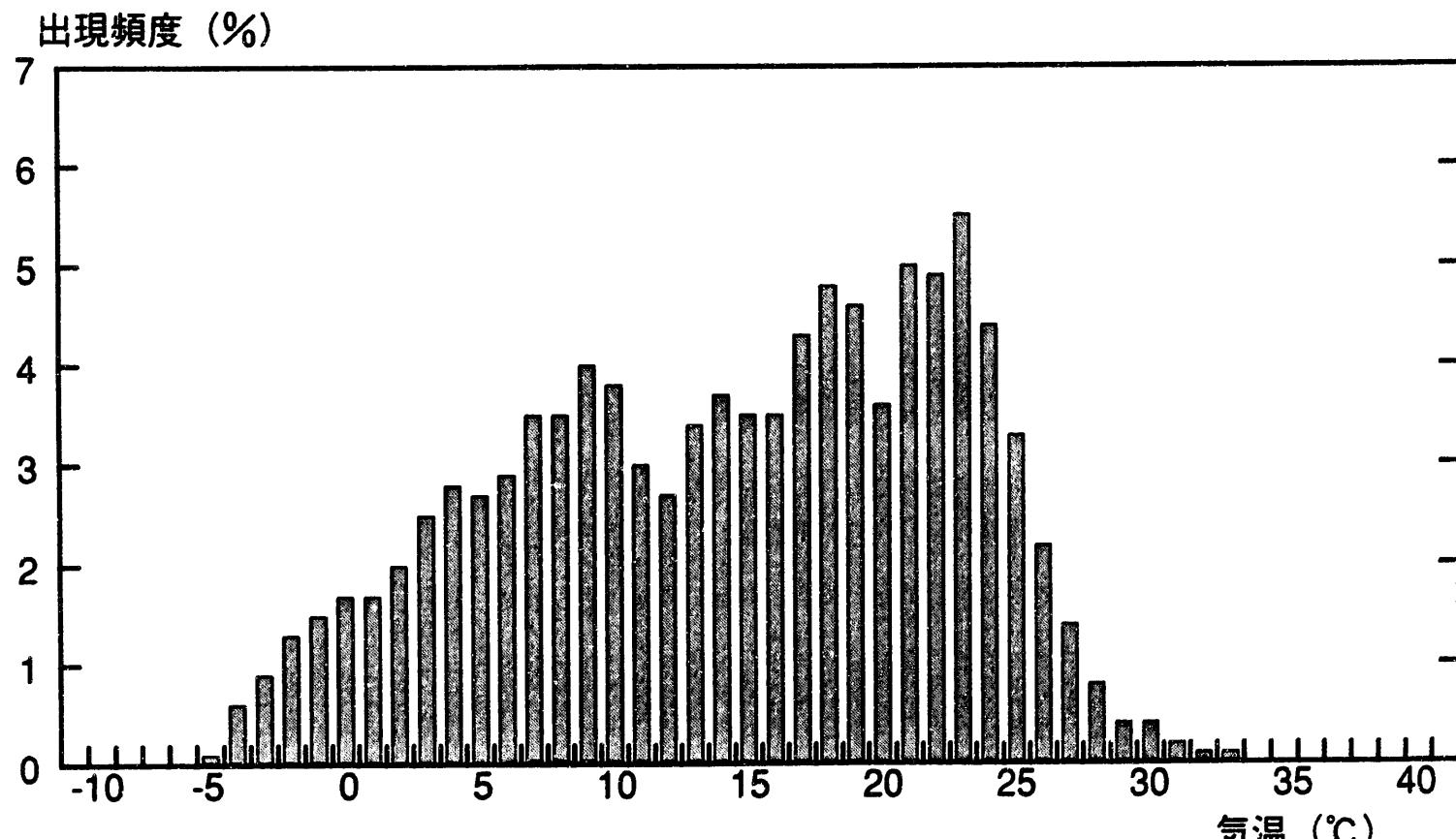
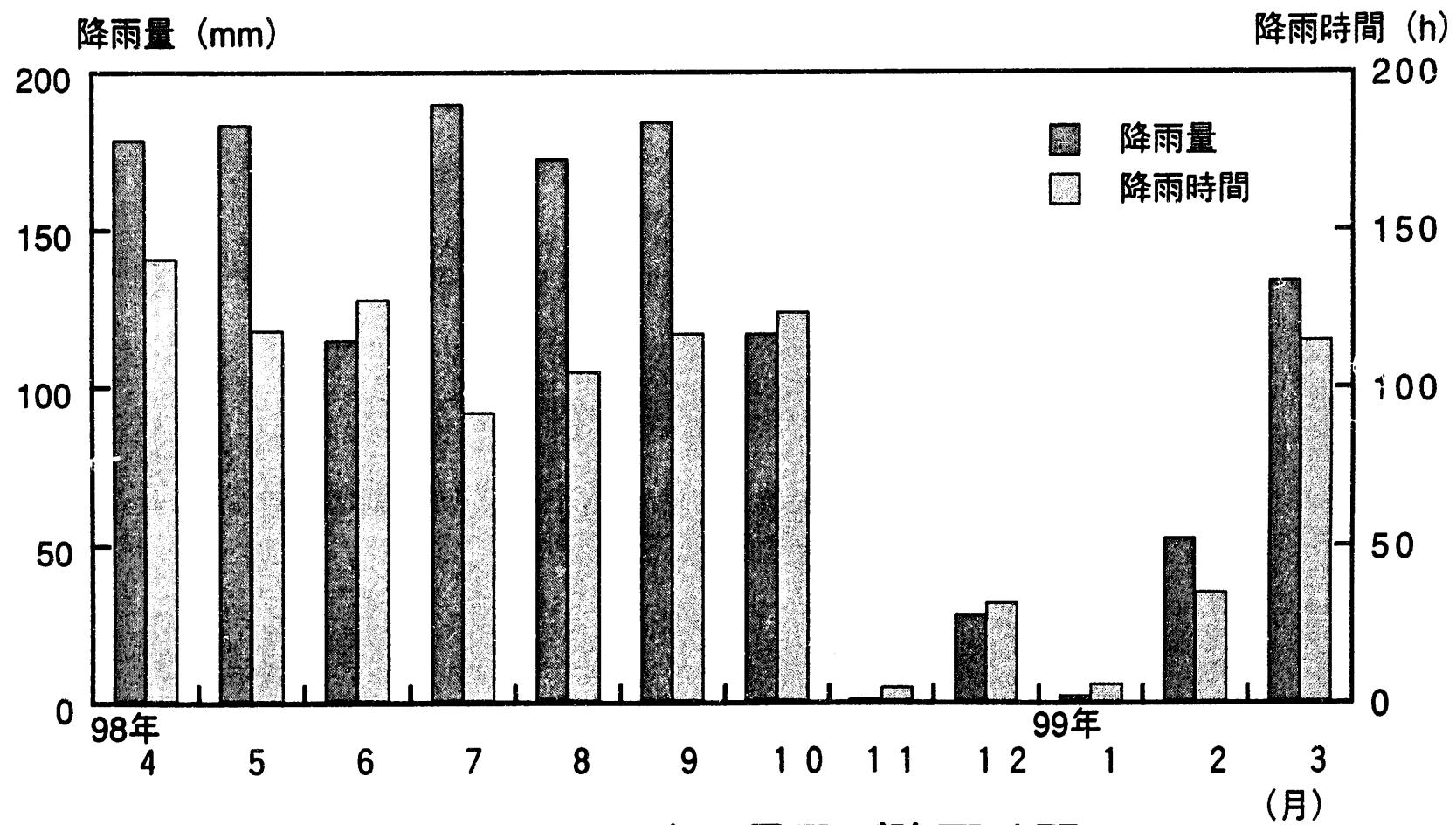
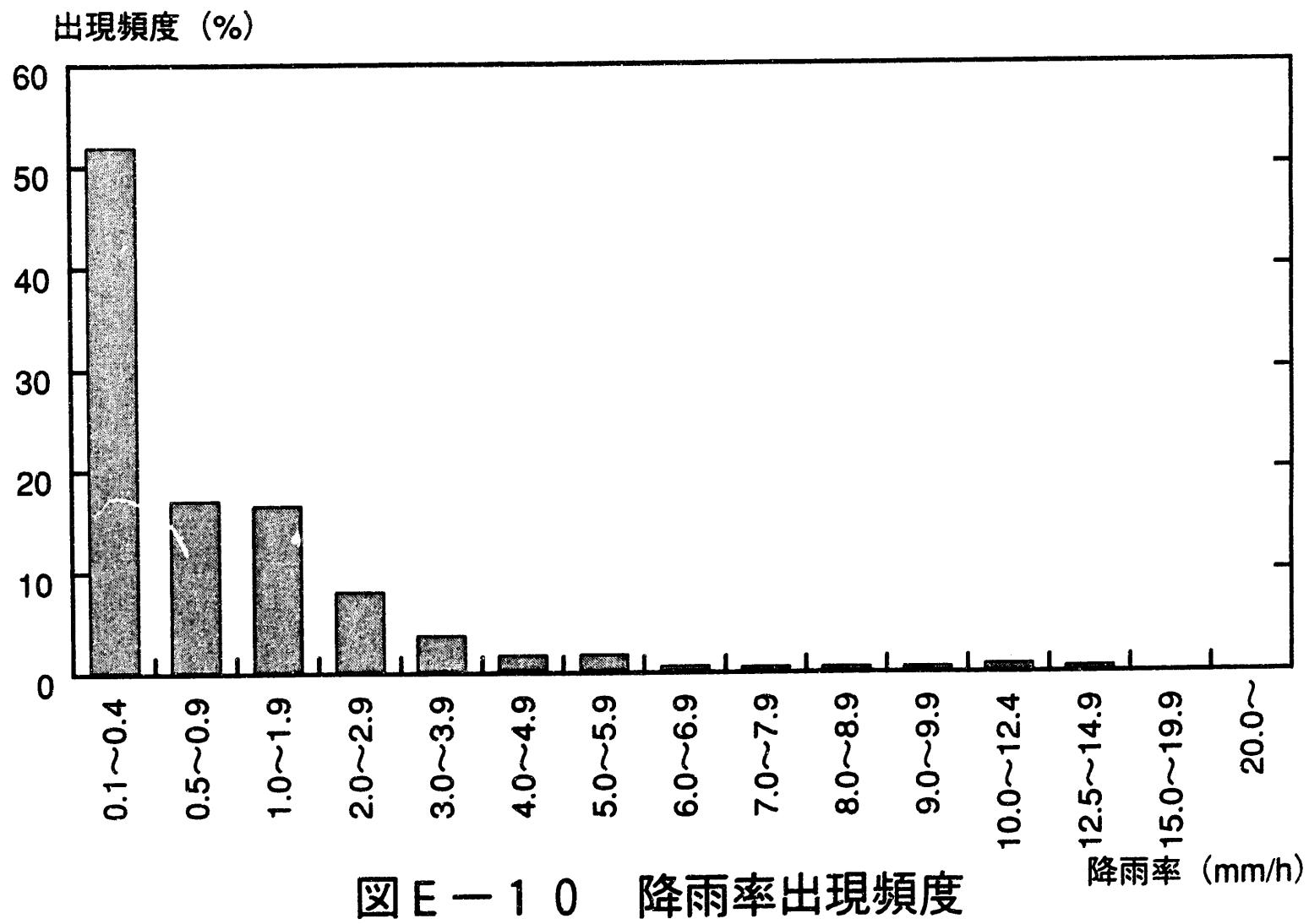


図 E-8 気温出現頻度



図E-9 月間降雨量及び降雨時間



F. 放射性廃棄物の放出状況

表 目 次

表F-1 放射性気体廃棄物の放出量	139
表F-2 放射性液体廃棄物の放出量	140

表F-1 放射性気体廃棄物の放出量

核種	年間放出量 (Bq)	内訳	
		実測分(Bq)	不検出分(Bq)
³ H	$<1.3 \times 10^{12}$	1.2×10^{12}	7.3×10^{10}
¹⁴ C	$<2.2 \times 10^{11}$	0.0	2.2×10^{11}
⁸⁵ Kr	$<1.3 \times 10^{13}$	6.4×10^{10}	1.3×10^{13}
¹²⁹ I	$<2.0 \times 10^8$	2.8×10^6	2.0×10^8
¹³¹ I	$<2.0 \times 10^8$	0.0	2.0×10^8

注1：1998年4月から1999年3月の間に主排気筒、第1付属排気筒及び第2付属排気筒から放出された放出量を示す。

注2：不検出分は、測定値が検出下限未満の場合、検出下限値の濃度で放出されたものとして計算した放出量である。

注3：線量当量は、安全側に考え、不検出分を実測分に加えた年間放出量を用いて算出した。

表F-2 放射性液体廃棄物の放出量

核 種	年間放出量	内 訳	
		実測分(Bq)	不検出分(Bq)
³ H	4.9×10^{11}	4.9×10^{11}	5.2×10^7
⁸⁹ Sr	$< 2.5 \times 10^7$	0.0	2.5×10^7
⁹⁰ Sr	$< 1.2 \times 10^7$	1.3×10^6	1.1×10^7
⁹⁵ Zr	$< 2.8 \times 10^7$	0.0	2.8×10^7
⁹⁵ Nb	$< 2.0 \times 10^7$	0.0	2.0×10^7
¹⁰³ Ru	$< 1.2 \times 10^7$	0.0	1.2×10^7
¹⁰⁶ Ru/Rh	$< 3.5 \times 10^8$	0.0	3.5×10^8
¹²⁹ I	$< 1.9 \times 10^7$	1.2×10^7	6.9×10^6
¹³¹ I	$< 2.0 \times 10^7$	0.0	2.0×10^7
¹³⁴ Cs	$< 1.2 \times 10^7$	0.0	1.2×10^7
¹³⁷ Cs	$< 2.4 \times 10^7$	1.1×10^7	1.3×10^7
¹⁴¹ Ce	$< 2.5 \times 10^7$	0.0	2.5×10^7
¹⁴⁴ Ce/Pr	$< 2.5 \times 10^8$	0.0	2.5×10^8
Pu (α)	$< 5.5 \times 10^5$	3.7×10^5	1.8×10^5

注1：1998年4月1日から1999年3月31日の間に海中放出管から放出された放出量を示す。

注2：不検出分は、測定値が検出下限未満の場合、検出下限値の濃度で放出されたものとして計算した放出量である。

注3：線量当量は、安全側に考え、不検出分を実測分に加えた年間放出量を用いて算出した。