

宮城県・福島県・茨城県沖の海水の放射能濃度 (Sr追加)

Readings of Sea Area Monitoring at offshore of Miyagi, Fukushima and Ibaraki Prefecture

((財)海洋生物環境研究所が採取し、(財)九州環境管理協会および(株)環境総合テクノスが分析)

(The samples were collected by Marine Ecology Research Institute (MERI) analyzed by Kyushu Environmental Evaluation Association and The General Environmental Technos Co. Ltd.)

平成24年4月23日

Apr 23, 2012

文部科学省

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)

海水中の放射能濃度

Radioactivity Concentration Undersea

| 測定試料採取点※1<br>Sampling Point※1 | 採取日時<br>Sampling Time and Date | 緯度, 経度<br>Latitude, Longitude | 採取深<br>Sampling Depth |      | 放射能濃度 (Bq / L)※2<br>Radioactivity Concentration (Bq / L)※2 |         |               |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------|------|--|---------|---------------|
|                               |                                |                               |                       |      | Cs-134   | Cs-137  | Sr-90         |
| 【A1】                          | 2012/2/19 7:10                 | 38° 30.0' N, 141° 51.0' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.0027   | 0.0048  |               |
|                               | 2012/2/19 7:31                 | 38° 30.0' N, 141° 50.9' E     | 中層<br>Middle Layer    | 100m | 0.0031   | 0.0048  |               |
|                               | 2012/2/19 8:06                 | 38° 30.0' N, 141° 50.9' E     | 下層<br>Lower Layer     | 188m | 0.0028   | 0.0047  |               |
| 【A3】                          | 2012/2/19 13:59                | 38° 29.9' N, 142° 05.0' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.00099  | 0.0029  |               |
|                               | 2012/2/19 14:16                | 38° 30.0' N, 142° 05.0' E     | 下層<br>Lower Layer     | 470m | ND   | 0.0010  |               |
| 【a1】                          | 2012/2/20 6:55                 | 38° 15.0' N, 141° 51.0' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.0069   | 0.011   |               |
|                               | 2012/2/20 7:11                 | 38° 15.1' N, 141° 51.1' E     | 下層<br>Lower Layer     | 197m | 0.0016   | 0.0036  |               |
| 【B1】                          | 2012/2/17 10:42                | 38° 04.9' N, 141° 15.3' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.0098   | 0.016   |               |
|                               | 2012/2/17 10:55                | 38° 05.0' N, 141° 15.4' E     | 下層<br>Lower Layer     | 30m  | 0.010  | 0.016   |               |
| 【B3】                          | 2012/2/20 10:04                | 38° 04.9' N, 141° 29.4' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.0058   | 0.0095  | 0.0012        |
|                               | 2012/2/20 10:17                | 38° 05.0' N, 141° 29.5' E     | 下層<br>Lower Layer     | 101m | 0.0063   | 0.010   |               |
| 【C1】                          | 2012/2/17 7:10                 | 37° 45.1' N, 141° 15.4' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.019  | 0.028   |               |
|                               | 2012/2/17 7:33                 | 37° 44.9' N, 141° 15.3' E     | 下層<br>Lower Layer     | 42m  | 0.019  | 0.027   |               |
| 【C3】                          | 2012/2/20 15:30                | 37° 45.0' N, 141° 29.4' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.0075   | 0.012   |               |
|                               | 2012/2/20 15:46                | 37° 45.0' N, 141° 29.4' E     | 下層<br>Lower Layer     | 120m | 0.0052   | 0.0084  |               |
| 【D1】                          | 2012/2/21 9:27                 | 37° 35.0' N, 141° 22.4' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.011  | 0.018   |               |
|                               | 2012/2/21 9:45                 | 37° 35.0' N, 141° 22.4' E     | 下層<br>Lower Layer     | 110m | 0.011  | 0.017   |               |
| 【D3】                          | 2012/2/21 6:58                 | 37° 34.9' N, 141° 36.4' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.00090  | 0.0026  |               |
|                               | 2012/2/21 7:10                 | 37° 35.0' N, 141° 36.4' E     | 下層<br>Lower Layer     | 210m | 0.00095  | 0.0025  |               |
| 【E1】                          | 2012/2/13 10:02                | 37° 25.0' N, 141° 22.4' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.012  | 0.016   | <b>0.0019</b> |
|                               | 2012/2/13 10:17                | 37° 25.0' N, 141° 22.4' E     | 中層<br>Middle Layer    | 100m | 0.0067   | 0.010   |               |
|                               | 2012/2/13 10:47                | 37° 25.0' N, 141° 22.4' E     | 下層<br>Lower Layer     | 115m | 0.0068   | 0.0094  |               |
| 【E3】                          | 2012/2/13 15:36                | 37° 24.9' N, 141° 36.4' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.0010   | 0.0026  |               |
|                               | 2012/2/13 15:50                | 37° 24.9' N, 141° 36.3' E     | 下層<br>Lower Layer     | 216m | 0.00086  | 0.0024  |               |
| 【E5】                          | 2012/2/16 12:31                | 37° 29.8' N, 141° 59.8' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.0069   | 0.011   |               |
|                               | 2012/2/16 12:53                | 37° 30.0' N, 141° 59.9' E     | 中層<br>Middle Layer    | 100m | 0.0079   | 0.011   |               |
|                               | 2012/2/16 13:25                | 37° 30.0' N, 142° 00.0' E     | 下層<br>Lower Layer     | 512m | ND   | 0.00073 |               |
| 【F1】                          | 2012/2/12 9:30                 | 37° 14.9' N, 141° 22.4' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.0040   | 0.0072  |               |
|                               | 2012/2/12 9:42                 | 37° 15.0' N, 141° 22.4' E     | 下層<br>Lower Layer     | 126m | 0.0039   | 0.0066  |               |
| 【F3】                          | 2012/2/13 6:25                 | 37° 14.9' N, 141° 36.3' E     | 表層<br>Outer Layer     | 1m   | 0.00090  | 0.0024  |               |
|                               | 2012/2/13 6:40                 | 37° 15.0' N, 141° 36.3' E     | 下層<br>Lower Layer     | 217m | 0.00091  | 0.0025  |               |

|      |                 |                           |                    |      |          |         |               |
|------|-----------------|---------------------------|--------------------|------|----------|---------|---------------|
| 【G0】 | 2012/2/11 6:56  | 37° 04.9' N, 141° 08.4' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.0052   | 0.0093  |               |
|      | 2012/2/11 7:18  | 37° 05.0' N, 141° 08.4' E | 下層<br>Lower Layer  | 87m  | 0.024    | 0.035   |               |
| 【G1】 | 2012/2/12 7:09  | 37° 04.9' N, 141° 15.3' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.0090   | 0.014   |               |
|      | 2012/2/12 7:24  | 37° 05.0' N, 141° 15.4' E | 下層<br>Lower Layer  | 122m | 0.0062   | 0.010   |               |
| 【G3】 | 2012/2/10 14:38 | 37° 05.0' N, 141° 29.3' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.0034   | 0.0061  |               |
|      | 2012/2/10 14:52 | 37° 05.0' N, 141° 29.4' E | 下層<br>Lower Layer  | 191m | 0.0024   | 0.0045  |               |
| 【G4】 | 2012/2/10 10:15 | 37° 00.0' N, 141° 45.1' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.00070  | 0.0024  |               |
|      | 2012/2/10 10:30 | 37° 00.0' N, 141° 45.0' E | 下層<br>Lower Layer  | 643m | ND       | 0.00059 |               |
| 【H1】 | 2012/2/9 14:47  | 36° 54.9' N, 141° 08.2' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.0032   | 0.0053  |               |
|      | 2012/2/9 15:02  | 36° 55.0' N, 141° 08.3' E | 下層<br>Lower Layer  | 114m | 0.0041   | 0.0072  |               |
| 【H3】 | 2012/2/10 7:00  | 36° 54.9' N, 141° 22.3' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.0053   | 0.0091  |               |
|      | 2012/2/10 7:20  | 36° 55.0' N, 141° 22.4' E | 下層<br>Lower Layer  | 217m | 0.0019   | 0.0040  |               |
| 【I0】 | 2012/2/9 7:12   | 36° 45.0' N, 140° 53.1' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.0015   | 0.0036  |               |
|      | 2012/2/9 7:34   | 36° 45.0' N, 140° 53.0' E | 下層<br>Lower Layer  | 62m  | 0.035    | 0.049   |               |
| 【I1】 | 2012/2/9 9:13   | 36° 45.0' N, 140° 57.0' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.00078  | 0.0026  |               |
|      | 2012/2/9 9:29   | 36° 45.0' N, 140° 56.9' E | 下層<br>Lower Layer  | 80m  | 0.027    | 0.039   |               |
| 【I3】 | 2012/2/9 12:04  | 36° 45.0' N, 141° 11.0' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.00077  | 0.0025  |               |
|      | 2012/2/9 12:17  | 36° 45.0' N, 141° 11.0' E | 中層<br>Middle Layer | 100m | 0.0073   | 0.011   |               |
|      | 2012/2/9 12:38  | 36° 45.0' N, 141° 11.0' E | 下層<br>Lower Layer  | 166m | 0.032    | 0.044   |               |
| 【J1】 | 2012/2/6 12:52  | 36° 25.0' N, 140° 43.0' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.0075   | 0.011   | <b>0.0013</b> |
|      | 2012/2/6 13:10  | 36° 25.0' N, 140° 43.0' E | 下層<br>Lower Layer  | 38m  | 0.0084   | 0.013   |               |
| 【J2】 | 2012/2/6 7:06   | 36° 25.0' N, 140° 57.0' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | ND       | 0.0016  |               |
|      | 2012/2/6 7:40   | 36° 25.0' N, 140° 57.0' E | 下層<br>Lower Layer  | 265m | 0.0055   | 0.0081  |               |
| 【J3】 | 2012/2/5 11:50  | 36° 25.0' N, 141° 04.0' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.0014   | 0.0029  |               |
|      | 2012/2/5 12:04  | 36° 25.0' N, 141° 04.1' E | 下層<br>Lower Layer  | 555m | ND       | 0.00093 |               |
| 【K1】 | 2012/2/5 6:58   | 36° 04.1' N, 140° 43.0' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.0046   | 0.0082  |               |
|      | 2012/2/5 7:37   | 36° 04.1' N, 140° 43.0' E | 下層<br>Lower Layer  | 22m  | 0.0049   | 0.0080  |               |
| 【K2】 | 2012/2/4 14:38  | 36° 03.9' N, 140° 56.9' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.00045  | 0.0022  |               |
|      | 2012/2/4 14:59  | 36° 04.0' N, 140° 57.0' E | 中層<br>Middle Layer | 100m | 0.000093 | 0.0016  |               |
|      | 2012/2/4 15:31  | 36° 03.9' N, 140° 57.0' E | 下層<br>Lower Layer  | 190m | 0.0047   | 0.0082  |               |
| 【L1】 | 2012/2/4 7:09   | 35° 45.0' N, 140° 57.0' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | 0.00087  | 0.0025  |               |
|      | 2012/2/4 7:40   | 35° 45.0' N, 140° 56.9' E | 下層<br>Lower Layer  | 36m  | 0.00073  | 0.0025  |               |
| 【L3】 | 2012/2/4 10:12  | 35° 45.1' N, 141° 11.0' E | 表層<br>Outer Layer  | 1m   | ND       | 0.0013  |               |
|      | 2012/2/4 10:36  | 35° 45.0' N, 141° 11.0' E | 下層<br>Lower Layer  | 164m | 0.0065   | 0.010   |               |

※ 文部科学省として、(財)海洋生物環境研究所が採水し、(財)九州環境管理協会および(株)環境総合テクノスが分析

※ The samples of seawater collected by Marine Ecology Research Institute (MERI) were analyzed by Kyushu Environmental Evaluation Association and the General Environmental Technos Co. Ltd., on the request of Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT).

※ 太字下線データが今回追加分。それ以外は平成24年3月22日、平成24年4月16日公表済み。

※ Boldface and underlined readings are new. Others are published on Mar 22, 2012 and Apr 16, 2012.

※1【 】内の番号は、図の測点番号に対応。

※1 The character enclosed in parentheses (Ex. 【A1】) indicates Sampling point in figure.

※2 NDの記載は、海水の放射能濃度の検出値がそれぞれ以下の検出下限値を下回る場合。ただし、検出下限値は検出器や試料性状により異なるため、この値以下でも検出される場合もある。

(【A3】 Cs-134 0.00047 Bq/L、【E5】 Cs-134 0.00044 Bq/L、【G4】 Cs-134 0.000040 Bq/L、【J2】 Cs-134 0.00048 Bq/L、

【J3】 Cs-134 0.00042 Bq/L、【L3】 Cs-134 0.00046 Bq/L)

※2 ND indicates the case that the detected radioactivity concentration in sea water was lower than the detection limits as follows.

Please note that these nuclides are sometimes detected even when they are below the threshold, contingent on the detector or samples.

(【A3】 0.00047 Bq/L for Cs-134, 【E5】 0.00044 Bq/L for Cs-134, 【G4】 Cs-134 0.000040 Bq/L, 【J2】 0.00048 Bq/L for Cs-134,

【J3】 0.00042 Bq/L for Cs-134 and 【L3】 0.00046 Bq/L for Cs-134)

(参考) 平成20～22年の福島第一海域(福島第一発電所から約25km付近)および茨城海域の表層海水の環境放射能調査の結果:

(福島第一海域) Sr-90: 0.00091～0.0013Bq/L、(茨城海域) Sr-90: 0.00093～0.0014Bq/L

(Reference) The results of the environmental radioactivity measurement in the outer layer of the seawater in the sea area around Fukushima Dai-ichi NPP

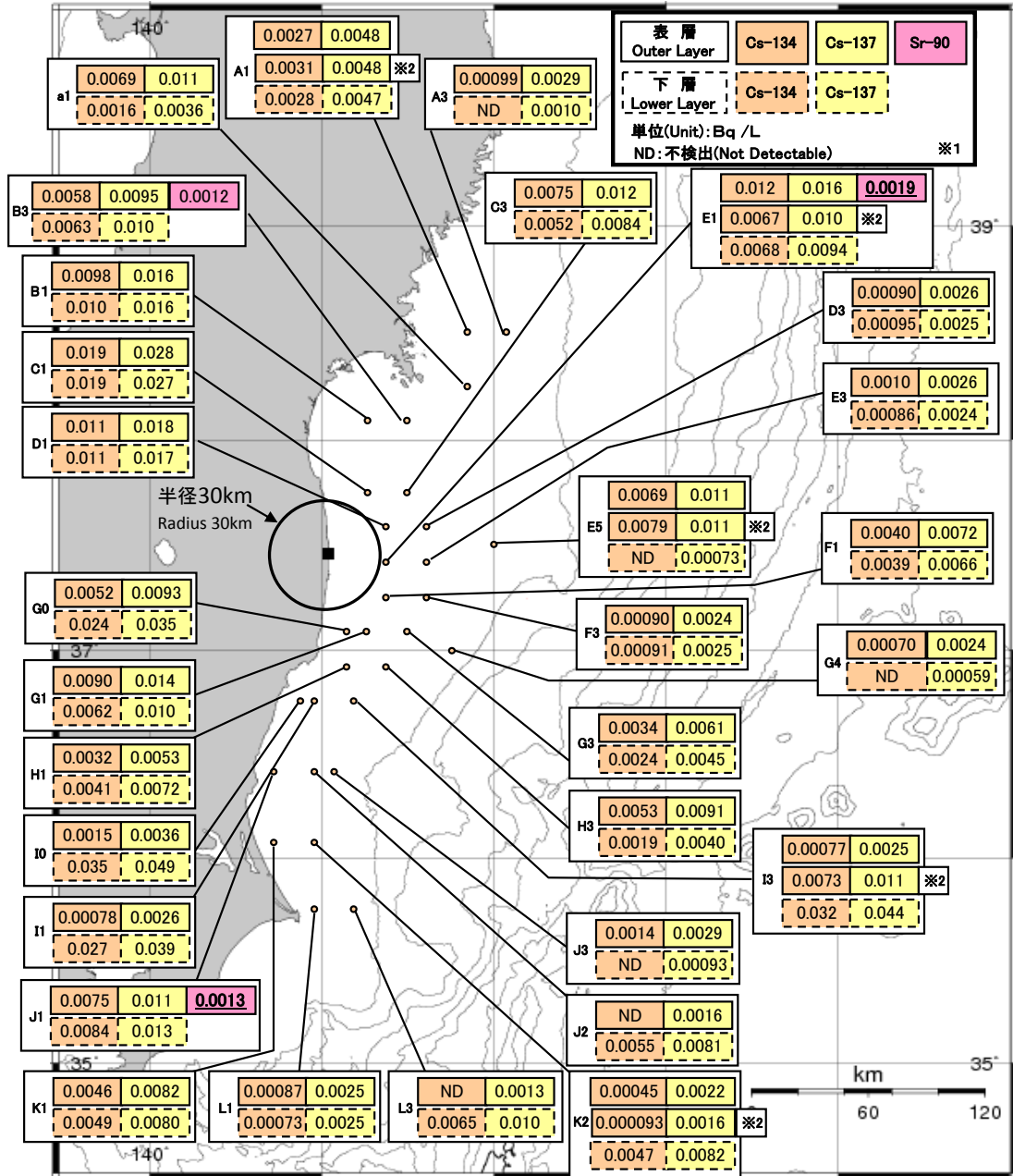
(around 25km distant from Fukushima Dai-ichi NPP) and Ibaraki in 2008～2010:

(the sea area around Fukushima Dai-ichi NPP) Sr-90: 0.00091～0.0013Bq/L, (the sea area of Ibaraki) Sr-90: 0.00093～0.0014Bq/L

宮城県・福島県・茨城県沖の海水の放射能濃度 (Sr追加)  
(平成24年2月6日、13日採取)

Reading of Sea Area Monitoring at offshore of Miyagi, Fukushima, and Ibaraki  
Prefecture (Sampling Date: Feb 6, 13, 2012)

公表日: 平成24年4月23日  
(Published: Apr 23, 2012)



図中の■は東京電力(株)福島第一原子力発電所を示す。(The legend ■ indicates the location of TEPCO Fukushima Dai-ichi NPP.)

\* 文部科学省として、(財)海洋生物環境研究所が採水し、(財)九州環境管理協会および(株)環境総合テクノスが分析

\* The samples of seawater collected by Marine Ecology Research Institute (MERI) were analyzed by Kyushu Environmental Evaluation Association and the General Environmental Technos Co. Ltd. on the request of Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT).

\* 太字下線データが今回追加分。それ以外は平成24年3月22日、平成24年4月16日公表済み。  
Boldface and underlined readings are new. Others are published on Mar 22, 2012 and Apr 16, 2012.

※1 NDの記載は、海水の放射能濃度の検出値がそれぞれ以下の検出下限値を下回る場合。ただし、検出下限値は検出器や試料性状により異なるため、この値以下でも検出される場合もある。

(【A3】 Cs-134 0.00047 Bq/L、【E5】 Cs-134 0.00044 Bq/L、【G4】 Cs-134 0.000040 Bq/L、【J2】 Cs-134 0.00048 Bq/L、【J3】 Cs-134 0.00042 Bq/L、【L3】 Cs-134 0.00046 Bq/L)

※1 ND indicates the case that the detected radioactivity concentration in sea water was lower than the detection limits as follows.

Please note that these nuclides are sometimes detected even when they are below the threshold, contingent on the detector or samples.

(【A3】 0.00047 Bq/L for Cs-134、【E5】 0.00044 Bq/L for Cs-134、【G4】 0.000040 Bq/L for Cs-134、【J2】 0.00048 Bq/L for Cs-134、【J3】 0.00042 Bq/L for Cs-134 and 【L3】 0.00046 Bq/L for Cs-134)

※2 中層 (採取深 100m)

※2 Middle Layer (Sampling Depth 100m)

(参考) 平成20~22年の福島第一海域(福島第一発電所から約25km付近)および茨城海域の表層海水の環境放射能調査の結果:  
(福島第一海域) Sr-90: 0.00091~0.0013Bq/L、(茨城海域) Sr-90: 0.00093~0.0014Bq/L

(Reference) The results of the environmental radioactivity measurement in the outer layer of the seawater in the sea area around Fukushima Dai-ichi NPP (around 25km distant from Fukushima Dai-ichi NPP) and Ibaraki in 2008~2010:  
(the sea area around Fukushima Dai-ichi NPP) Sr-90: 0.00092~0.0014Bq/L, (the sea area of Ibaraki) Sr-90: 0.00093~0.0014Bq/L

## 海水中のSr-90の放射能濃度の傾向

Trends of radioactivity concentration of Sr-90 in the sea.

