

表1(1) 化学物質調査結果 (海水)

| 測点 | 採取日 | 水深 m | 採水深度 m | 透明度 m | 水質一般項目 | | | |
|--------|-------------|---------|-----------|----------|---------|-----------|------------------------------|---|
| | | | | | 水温 ℃ | 塩分 psu | SS ^{※1, ※2} mg/L | 環境基準 生活環境項目 溶存 酸素量 (DO) ^{※3} mg/L |
| 八戸-1 | 平成23年12月9日 | 23 | 0.5 | 5.6 | 10.5 | 33.083 | - | 8.0 |
| | | | 19 | | 12.6 | 33.723 | - | 7.8 |
| 八戸-2 | 平成23年12月9日 | 63 | 0.5 | 9.1 | 12.3 | 33.738 | - | 7.9 |
| | | | 60 | | 12.6 | 33.782 | - | 7.9 |
| 八戸-3 | 平成23年12月9日 | 87 | 0.5 | 16.0 | 12.0 | 33.829 | - | 7.8 |
| | | | 84 | | 13.0 | 33.829 | - | 7.8 |
| 宮古-1 | 平成23年12月7日 | 31 | 0.5 | 6.0 | 13.0 | 32.908 | - | 7.6 |
| | | | 26 | | 12.7 | 33.810 | - | 7.6 |
| 宮古-2 | 平成23年12月7日 | 100 | 0.5 | 13.0 | 12.6 | 33.853 | - | 7.9 |
| | | | 96 | | 12.3 | 33.815 | - | 7.9 |
| 宮古-3 | 平成23年12月7日 | 151 | 0.5 | 17.8 | 12.8 | 33.816 | - | 7.8 |
| | | | 150 | | 11.7 | 33.783 | - | 8.0 |
| 山田-1 | 平成23年12月10日 | 46 | 0.5 | 8.2 | 12.2 | 33.643 | - | 7.8 |
| | | | 44 | | 12.4 | 33.816 | - | 7.9 |
| 大槌-1 | 平成23年12月10日 | 41 | 0.5 | 7.6 | 12.4 | 33.719 | - | 7.7 |
| | | | 37 | | 12.6 | 33.851 | - | 7.6 |
| 釜石-1 | 平成23年12月11日 | 73 | 0.5 | 8.5 | 13.2 | 33.710 | - | 7.7 |
| | | | 71 | | 12.1 | 33.835 | - | 7.7 |
| 陸前高田-1 | 平成23年12月14日 | 17 | 0.5 | 6.0 | 12.5 | 33.644 | - | 7.8 |
| | | | 16 | | 11.6 | 33.524 | - | 8.0 |
| 陸前高田-2 | 平成23年12月14日 | 80 | 0.5 | 23.5 | 13.2 | 33.879 | - | 7.8 |
| | | | 77 | | 12.7 | 33.919 | - | 7.4 |
| 陸前高田-3 | 平成23年12月14日 | 140 | 0.5 | 26.5 | 12.8 | 33.849 | - | 7.9 |
| | | | 136 | | 12.4 | 34.029 | - | 7.0 |
| 気仙沼-1' | 平成23年12月15日 | 42 | 0.5 | 10.5 | 12.0 | 33.523 | - | 8.1 |
| | | | 40 | | 12.2 | 33.730 | - | 8.1 |
| 南三陸-2' | 平成23年12月16日 | 71 | 0.5 | 13.4 | 13.0 | 33.921 | - | 7.7 |
| | | | 68 | | 12.2 | 33.850 | - | 7.9 |
| 南三陸-3 | 平成23年12月16日 | 138 | 0.5 | 22.4 | 12.6 | 33.921 | - | 7.9 |
| | | | 136 | | 12.4 | 34.121 | - | 6.8 |
| 南三陸-4 | 平成23年12月16日 | 177 | 0.5 | 22.0 | 12.8 | 33.885 | - | 7.8 |
| | | | 174 | | 12.2 | 34.123 | - | 6.7 |
| 石巻-1 | 平成23年12月21日 | 17 | 0.5 | 4.5 | 9.5 | 32.838 | - | 8.2 |
| | | | 14 | | 10.2 | 33.198 | - | 8.3 |
| 石巻-2 | 平成23年12月21日 | 37 | 0.5 | 10.0 | 10.3 | 33.157 | - | 8.3 |
| | | | 33 | | 11.3 | 33.532 | - | 8.1 |
| 石巻-3 | 平成23年12月21日 | 47 | 0.5 | 10.5 | 10.4 | 33.216 | - | 8.3 |
| | | | 45 | | 12.1 | 33.660 | - | 7.8 |
| 仙台-1' | 平成23年12月19日 | 23 | 0.5 | 5.3 | 11.3 | 33.281 | 1 | 8.0 |
| | | | 21 | | 11.0 | 33.300 | 1 | 8.0 |
| 仙台-2 | 平成23年12月19日 | 30 | 0.5 | 7.4 | 11.0 | 33.473 | <1 | 8.1 |
| | | | 29 | | 11.5 | 33.431 | 1 | 8.0 |
| 仙台-3 | 平成23年12月19日 | 42 | 0.5 | 10.6 | 11.6 | 33.598 | - | 8.0 |
| | | | 40 | | 11.9 | 33.599 | - | 8.0 |
| 相馬-1 | 平成23年12月20日 | 21 | 0.5 | 7.1 | 11.0 | 32.999 | 1 | 8.3 |
| | | | 19 | | 10.5 | 33.096 | 2 | 8.3 |
| 相馬-2 | 平成23年12月20日 | 32 | 0.5 | 10.0 | 11.9 | 33.481 | - | 8.1 |
| | | | 29 | | 11.5 | 33.511 | - | 8.1 |
| 相馬-3 | 平成23年12月20日 | 45 | 0.5 | 14.5 | 12.0 | 33.835 | - | 8.0 |
| | | | 42 | | 12.5 | 33.835 | - | 8.0 |

※1:SSは仙台-1'、2、相馬-1のみで実施。

※2:<は定量下限値未満であることを示す。

※3:DOは測器を用いた鉛直観測を行っており、該当する採取層の値を記載した(0.5m層として最上層の値を採用)。

表1(4) 化学物質調査結果(海水)

| 測点 | | 環境基準(健康項目) | | | | | | |
|--------|----|----------------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|---------------------|
| | | 1,3- ジクロロプロペン※1 mg/L | チウラム※1 mg/L | シマジン※1 mg/L | チオベンカルブ※1 mg/L | ヘンゼン※1 mg/L | セレン※1 mg/L | 1,4-ジオキサン※1 mg/L |
| 八戸-1 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 八戸-2 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 八戸-3 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 宮古-1 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 宮古-2 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 宮古-3 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 山田-1 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 大槌-1 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 釜石-1 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 陸前高田-1 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 陸前高田-2 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 陸前高田-3 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 気仙沼-1' | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 南三陸-2' | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 南三陸-3 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 南三陸-4 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 石巻-1 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 石巻-2 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 石巻-3 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 仙台-1' | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 仙台-2 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 仙台-3 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 相馬-1 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 相馬-2 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| 相馬-3 | 表層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |
| | 底層 | <0.0002 | <0.0006 | <0.0003 | <0.002 | <0.001 | <0.002 | <0.005 |

※1:<は報告下限値未満であることを示す。

表1(5) 化学物質調査結果 (海水)

| 測点 | | ダイオキシン類 | | | |
|--------|----|----------|----------|----------|----------|
| | | PCDD | PCDF | co-PCB | 合計 |
| | | pg-TEQ/L | pg-TEQ/L | pg-TEQ/L | pg-TEQ/L |
| 八戸-1 | 表層 | 0.0024 | 0 | 0.00011 | 0.0025 |
| | 底層 | 0.00051 | 0 | 0.000083 | 0.00059 |
| 八戸-2 | 表層 | 0.00012 | 0 | 0.000064 | 0.00018 |
| | 底層 | 0.00012 | 0 | 0.000070 | 0.00019 |
| 八戸-3 | 表層 | 0 | 0 | 0.000045 | 0.000045 |
| | 底層 | 0 | 0 | 0.000032 | 0.000032 |
| 宮古-1 | 表層 | 0 | 0 | 0.000063 | 0.000063 |
| | 底層 | 0.00015 | 0 | 0.000067 | 0.00022 |
| 宮古-2 | 表層 | 0 | 0 | 0.000029 | 0.000029 |
| | 底層 | 0 | 0 | 0.000029 | 0.000029 |
| 宮古-3 | 表層 | 0 | 0 | 0.000031 | 0.000031 |
| | 底層 | 0 | 0 | 0.000033 | 0.000033 |
| 山田-1 | 表層 | 0 | 0 | 0.000032 | 0.000032 |
| | 底層 | 0 | 0 | 0.000029 | 0.000029 |
| 大槌-1 | 表層 | 0.00021 | 0 | 0.000047 | 0.00026 |
| | 底層 | 0.00033 | 0 | 0.000043 | 0.00037 |
| 釜石-1 | 表層 | 0 | 0 | 0.000053 | 0.000053 |
| | 底層 | 0 | 0 | 0.000042 | 0.000042 |
| 陸前高田-1 | 表層 | 0.00030 | 0 | 0.000041 | 0.00034 |
| | 底層 | 0.00054 | 0 | 0.000049 | 0.00059 |
| 陸前高田-2 | 表層 | 0 | 0 | 0.000020 | 0.000020 |
| | 底層 | 0.00015 | 0 | 0.000044 | 0.00019 |
| 陸前高田-3 | 表層 | 0 | 0 | 0.000040 | 0.000040 |
| | 底層 | 0 | 0 | 0.000044 | 0.000044 |
| 気仙沼-1' | 表層 | 0.00015 | 0 | 0.00010 | 0.00025 |
| | 底層 | 0.00015 | 0 | 0.00012 | 0.00027 |
| 南三陸-2' | 表層 | 0.00012 | 0 | 0.000028 | 0.00015 |
| | 底層 | 0.00021 | 0 | 0.000038 | 0.00025 |
| 南三陸-3 | 表層 | 0 | 0 | 0.000026 | 0.000026 |
| | 底層 | 0 | 0 | 0.000021 | 0.000021 |
| 南三陸-4 | 表層 | 0 | 0 | 0.000060 | 0.000060 |
| | 底層 | 0 | 0 | 0.000022 | 0.000022 |
| 石巻-1 | 表層 | 0.0025 | 0 | 0.000076 | 0.0026 |
| | 底層 | 0.0038 | 0 | 0.000096 | 0.0039 |
| 石巻-2 | 表層 | 0.00033 | 0 | 0.000060 | 0.00039 |
| | 底層 | 0.00045 | 0 | 0.000063 | 0.00051 |
| 石巻-3 | 表層 | 0.00036 | 0 | 0.000062 | 0.00042 |
| | 底層 | 0.0029 | 0 | 0.000064 | 0.0030 |
| 仙台-1' | 表層 | 0.0032 | 0 | 0.00011 | 0.0033 |
| | 底層 | 0.0043 | 0 | 0.00011 | 0.0044 |
| 仙台-2 | 表層 | 0.00030 | 0 | 0.000060 | 0.00036 |
| | 底層 | 0.0022 | 0 | 0.000062 | 0.0023 |
| 仙台-3 | 表層 | 0.00021 | 0 | 0.000029 | 0.00024 |
| | 底層 | 0.00024 | 0 | 0.000028 | 0.00027 |
| 相馬-1 | 表層 | 0.0020 | 0 | 0.000028 | 0.0020 |
| | 底層 | 0.0056 | 0 | 0.000045 | 0.0056 |
| 相馬-2 | 表層 | 0.00018 | 0 | 0.000031 | 0.00021 |
| | 底層 | 0.00024 | 0 | 0.000037 | 0.00028 |
| 相馬-3 | 表層 | 0 | 0 | 0.000022 | 0.000022 |
| | 底層 | 0 | 0 | 0.000021 | 0.000021 |

表1(6) 化学物質調査結果 (海水)

| 測点 | | 臭素系難燃剤 | | | | 有機フッ素化合物 | | |
|--------|----|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|------|
| | | PBDE ^{※1} | α-HBCD ^{※2} | β-HBCD ^{※2} | γ-HBCD ^{※2} | HBCD ^{※1} | PFOS ^{※2,3} | PFOA |
| | | ng/L | ng/L | ng/L | ng/L | ng/L | pg/L | pg/L |
| 八戸-1 | 表層 | 0.11 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 26 | 320 |
| | 底層 | 0.32 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 360 |
| 八戸-2 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 290 |
| | 底層 | 0.003 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 320 |
| 八戸-3 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 250 |
| | 底層 | 0.35 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 400 |
| 宮古-1 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 310 |
| | 底層 | 0.0037 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 290 |
| 宮古-2 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 330 |
| | 底層 | 0.33 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 260 |
| 宮古-3 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | (9.6) | 220 |
| | 底層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 230 |
| 山田-1 | 表層 | 0.40 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | (9.8) | 230 |
| | 底層 | 0.24 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 280 |
| 大槌-1 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 290 |
| | 底層 | 0.25 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 280 |
| 釜石-1 | 表層 | 0.30 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 280 |
| | 底層 | 0.017 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 250 |
| 陸前高田-1 | 表層 | 0.49 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | (18) | 260 |
| | 底層 | 0.50 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | (16) | 280 |
| 陸前高田-2 | 表層 | 0.28 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 210 |
| | 底層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 200 |
| 陸前高田-3 | 表層 | 0.26 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 240 |
| | 底層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 260 |
| 気仙沼-1' | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 280 |
| | 底層 | 0.93 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 53 | 270 |
| 南三陸-2' | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 240 |
| | 底層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 240 |
| 南三陸-3 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 220 |
| | 底層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 130 |
| 南三陸-4 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 230 |
| | 底層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | <9.0 | 150 |
| 石巻-1 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 65 | 600 |
| | 底層 | 0.20 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 71 | 460 |
| 石巻-2 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 50 | 270 |
| | 底層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 42 | 310 |
| 石巻-3 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 64 | 340 |
| | 底層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 29 | 330 |
| 仙台-1' | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 56 | 280 |
| | 底層 | 0.99 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 55 | 270 |
| 仙台-2 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 41 | 270 |
| | 底層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 30 | 280 |
| 仙台-3 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 50 | 280 |
| | 底層 | 0.59 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 30 | 340 |
| 相馬-1 | 表層 | ND | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 43 | 290 |
| | 底層 | 0.50 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 52 | 330 |
| 相馬-2 | 表層 | 0.53 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 34 | 290 |
| | 底層 | 0.60 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 31 | 310 |
| 相馬-3 | 表層 | 0.57 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | 34 | 310 |
| | 底層 | 0.60 | <0.03 | <0.08 | <0.03 | ND | (12) | 290 |

※1:複数の異性体・同族体が全て検出限界値未満の場合をNDと表記した。

(検出限界値は異性体・同族体ごとに設定)

※2:<は検出限界値未満であることを示す。

※3:()は検出限界値以上、定量下限値未満であることを示す。

表1(7) 化学物質調査結果 (海水)

| 測点 | | 有機塩素化合物 PCB ^{**} | 炭化水素 HC |
|--------|----|------------------------------|------------|
| | | mg/L | μg/L |
| 八戸-1 | 表層 | <0.0005 | 0.046 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.049 |
| 八戸-2 | 表層 | <0.0005 | 0.032 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.033 |
| 八戸-3 | 表層 | <0.0005 | 0.014 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.013 |
| 宮古-1 | 表層 | <0.0005 | 0.039 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.040 |
| 宮古-2 | 表層 | <0.0005 | 0.020 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.012 |
| 宮古-3 | 表層 | <0.0005 | 0.024 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.015 |
| 山田-1 | 表層 | <0.0005 | 0.036 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.026 |
| 大槌-1 | 表層 | <0.0005 | 0.019 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.030 |
| 釜石-1 | 表層 | <0.0005 | 0.040 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.057 |
| 陸前高田-1 | 表層 | <0.0005 | 0.036 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.047 |
| 陸前高田-2 | 表層 | <0.0005 | 0.013 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.042 |
| 陸前高田-3 | 表層 | <0.0005 | 0.013 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.015 |
| 気仙沼-1' | 表層 | <0.0005 | 0.074 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.082 |
| 南三陸-2' | 表層 | <0.0005 | 0.022 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.045 |
| 南三陸-3 | 表層 | <0.0005 | 0.036 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.013 |
| 南三陸-4 | 表層 | <0.0005 | 0.017 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.027 |
| 石巻-1 | 表層 | <0.0005 | 0.097 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.044 |
| 石巻-2 | 表層 | <0.0005 | 0.016 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.038 |
| 石巻-3 | 表層 | <0.0005 | 0.021 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.028 |
| 仙台-1' | 表層 | <0.0005 | 0.035 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.049 |
| 仙台-2 | 表層 | <0.0005 | 0.017 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.024 |
| 仙台-3 | 表層 | <0.0005 | 0.031 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.058 |
| 相馬-1 | 表層 | <0.0005 | 0.022 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.047 |
| 相馬-2 | 表層 | <0.0005 | 0.023 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.026 |
| 相馬-3 | 表層 | <0.0005 | 0.020 |
| | 底層 | <0.0005 | 0.019 |

※:<は報告下限値未満であることを示す。

表2(1) 化学物質調査結果 (堆積物)

| 測点 | 採取日 | 水深 m | 底質一般項目 | | | | | |
|--------|-------------|---------|------------|------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|
| | | | 中央粒径 μm | 水分含有率 % | 硫化物 [※] mg/g(dry) | 全有機炭素 (TOC) mg/g(dry) | 全窒素 [※] mg/g(dry) | 全リン mg/g(dry) |
| | | | | | | | | |
| 八戸-1 | 平成23年12月9日 | 23 | 160 | 24.7 | <0.01 | 1.0 | 0.1 | 0.31 |
| 八戸-2 | 平成23年12月9日 | 63 | 150 | 25.4 | <0.01 | 1.9 | 0.3 | 0.36 |
| 八戸-3 | 平成23年12月9日 | 88 | 220 | 22.6 | <0.01 | 1.5 | 0.2 | 0.33 |
| 宮古-1 | 平成23年12月7日 | 30 | 20 | 50.1 | 0.06 | 47 | 3.2 | 1.0 |
| 宮古-2 | 平成23年12月8日 | 100 | 83 | 31.8 | 0.02 | 7.2 | 0.9 | 0.39 |
| 宮古-3 | 平成23年12月8日 | 152 | 140 | 29.6 | <0.01 | 3.2 | 0.4 | 0.28 |
| 山田-1 | 平成23年12月10日 | 46 | 15 | 49.2 | 0.02 | 32 | 3.3 | 0.82 |
| 大槌-1 | 平成23年12月10日 | 41 | 23 | 41.9 | 0.03 | 26 | 2.0 | 0.83 |
| 釜石-1 | 平成23年12月11日 | 73 | 19 | 34.2 | 0.01 | 20 | 1.6 | 0.67 |
| 陸前高田-1 | 平成23年12月14日 | 17 | 51 | 29.0 | 0.05 | 4.5 | 0.4 | 0.63 |
| 陸前高田-2 | 平成23年12月14日 | 80 | 19 | 43.0 | 0.02 | 17 | 2.1 | 0.79 |
| 陸前高田-3 | 平成23年12月14日 | 140 | 16 | 51.0 | 0.02 | 26 | 3.3 | 0.76 |
| 気仙沼-1' | 平成23年12月15日 | 41 | 6.6 | 53.0 | 2.6 | 34 | 3.6 | 1.1 |
| 南三陸-2' | 平成23年12月16日 | 71 | 28 | 39.7 | 0.01 | 15 | 2.3 | 0.76 |
| 南三陸-3 | 平成23年12月16日 | 139 | 54 | 31.0 | 0.01 | 7.4 | 1.0 | 0.50 |
| 南三陸-4 | 平成23年12月16日 | 178 | 71 | 34.3 | 0.02 | 6.7 | 1.1 | 0.37 |
| 石巻-1 | 平成23年12月21日 | 17 | 60 | 33.3 | 0.03 | 2.6 | 0.5 | 0.48 |
| 石巻-2 | 平成23年12月21日 | 37 | 7.5 | 54.1 | 0.08 | 24 | 2.5 | 0.84 |
| 石巻-3 | 平成23年12月21日 | 47 | 15 | 47.0 | 0.08 | 19 | 2.3 | 0.60 |
| 仙台-1' | 平成23年12月19日 | 23 | 9.8 | 52.3 | 0.10 | 26 | 2.9 | 0.79 |
| 仙台-2 | 平成23年12月19日 | 30 | 11 | 49.2 | 0.06 | 21 | 2.4 | 0.74 |
| 仙台-3 | 平成23年12月19日 | 42 | 410 | 18.0 | <0.01 | 1.1 | 0.1 | 0.15 |
| 相馬-1 | 平成23年12月20日 | 21 | 200 | 24.3 | <0.01 | 0.8 | <0.1 | 0.16 |
| 相馬-2 | 平成23年12月20日 | 33 | 190 | 21.1 | <0.01 | 0.8 | 0.1 | 0.24 |
| 相馬-3 | 平成23年12月20日 | 45 | 940 | 14.2 | <0.01 | 0.6 | <0.1 | 0.16 |

※:<は検出限界値未満であることを示す。

表2(2) 化学物質調査結果 (堆積物)

| 測点 | 有機塩素化合物 | ダイオキシン類 | | | 合計 pg-TEQ/g(dry) |
|--------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|
| | PCB ^{※1,2} ng/g(dry) | PCDD pg-TEQ/g(dry) | PCDF pg-TEQ/g(dry) | co-PCB pg-TEQ/g(dry) | |
| 八戸-1 | <0.4 | 0.082 | 0 | 0.00088 | 0.083 |
| 八戸-2 | <0.4 | 0.033 | 0.0063 | 0.00022 | 0.040 |
| 八戸-3 | (0.4) | 0.041 | 0.013 | 0.00070 | 0.055 |
| 宮古-1 | 5.0 | 0.28 | 0.51 | 0.15 | 0.94 |
| 宮古-2 | (0.7) | 0.10 | 0.12 | 0.042 | 0.26 |
| 宮古-3 | (0.6) | 0.033 | 0.012 | 0.00034 | 0.045 |
| 山田-1 | 3.9 | 1.5 | 1.5 | 0.21 | 3.2 |
| 大槌-1 | 2.1 | 2.5 | 2.9 | 0.17 | 5.6 |
| 釜石-1 | 5.8 | 0.87 | 1.2 | 0.33 | 2.4 |
| 陸前高田-1 | (0.5) | 0.088 | 0.057 | 0.0011 | 0.15 |
| 陸前高田-2 | 2.0 | 1.7 | 0.79 | 0.12 | 2.6 |
| 陸前高田-3 | 2.2 | 0.97 | 0.85 | 0.14 | 2.0 |
| 気仙沼-1' | 22 | 5.0 | 4.5 | 1.1 | 11 |
| 南三陸-2' | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 0.15 | 2.9 |
| 南三陸-3 | 1.2 | 0.21 | 0.38 | 0.043 | 0.63 |
| 南三陸-4 | (0.9) | 0.19 | 0.41 | 0.040 | 0.64 |
| 石巻-1 | (0.8) | 0.93 | 0.40 | 0.049 | 1.4 |
| 石巻-2 | (0.9) | 5.0 | 1.9 | 0.18 | 7.1 |
| 石巻-3 | 2.2 | 3.9 | 1.8 | 0.18 | 5.9 |
| 仙台-1' | 8.8 | 6.3 | 3.2 | 0.51 | 10 |
| 仙台-2 | 1.6 | 5.4 | 2.8 | 0.35 | 8.6 |
| 仙台-3 | <0.4 | 0.014 | 0 | 0.000055 | 0.014 |
| 相馬-1 | <0.4 | 0.041 | 0.0080 | 0.00017 | 0.049 |
| 相馬-2 | <0.4 | 0.025 | 0 | 0.000054 | 0.025 |
| 相馬-3 | <0.4 | 0.0054 | 0 | 0.000012 | 0.0054 |

※1:<は検出限界値未満であることを示す。

※2: () は検出限界値以上、定量下限値未満であることを示す。

表2(3) 化学物質調査結果 (堆積物)

| 測点 | 臭素系難燃剤 | | | | | 有機フッ素化合物 | |
|--------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | PBDE ^{※1} ng/g(dry) | α-HBCD ^{※2} ng/g(dry) | β-HBCD ^{※2,3} ng/g(dry) | γ-HBCD ^{※3} ng/g(dry) | HBCD ng/g(dry) | PFOS pg/g(dry) | PFOA pg/g(dry) |
| 八戸-1 | ND | <0.015 | <0.008 | (0.010) | 0.010 | 6.4 | 12 |
| 八戸-2 | ND | <0.015 | <0.008 | <0.009 | ND | 35 | 53 |
| 八戸-3 | ND | <0.015 | <0.008 | (0.011) | 0.011 | 65 | 140 |
| 宮古-1 | 0.7 | 0.27 | 0.044 | 0.13 | 0.44 | 19 | 8.4 |
| 宮古-2 | ND | 0.86 | 0.19 | 0.15 | 1.2 | 30 | 46 |
| 宮古-3 | ND | 0.072 | (0.008) | (0.015) | 0.095 | 26 | 62 |
| 山田-1 | 1.0 | 0.62 | 0.18 | 1.1 | 1.9 | 47 | 41 |
| 大槌-1 | 2.0 | 1.5 | 0.29 | 0.35 | 2.1 | 11 | (6.5) |
| 釜石-1 | 1.2 | 6.6 | 1.3 | 0.96 | 8.8 | 17 | 15 |
| 陸前高田-1 | 0.7 | (0.037) | <0.008 | 0.070 | 0.11 | 6.0 | (4.6) |
| 陸前高田-2 | 4.3 | 0.74 | 0.16 | 1.4 | 2.3 | 18 | 26 |
| 陸前高田-3 | 0.8 | 1.6 | 0.30 | 0.41 | 2.3 | 31 | 57 |
| 気仙沼-1' | 19 | 8.7 | 1.5 | 3.1 | 13 | 18 | (4.1) |
| 南三陸-2' | 1.3 | 0.76 | 0.16 | 0.65 | 1.6 | 25 | 38 |
| 南三陸-3 | ND | 0.045 | <0.008 | 0.029 | 0.073 | 31 | 95 |
| 南三陸-4 | ND | 0.051 | 0.030 | 0.20 | 0.28 | 30 | 74 |
| 石巻-1 | ND | (0.029) | <0.008 | 0.12 | 0.15 | 11 | 22 |
| 石巻-2 | 4.0 | 0.25 | 0.054 | 0.63 | 0.93 | 30 | 22 |
| 石巻-3 | 1.9 | 0.070 | (0.019) | 0.46 | 0.55 | 41 | 75 |
| 仙台-1' | 63 | 0.70 | 0.14 | 2.2 | 3.0 | 53 | 34 |
| 仙台-2 | 15 | 0.59 | 0.12 | 1.9 | 2.6 | 87 | 97 |
| 仙台-3 | ND | (0.020) | <0.008 | 0.045 | 0.064 | 12 | 44 |
| 相馬-1 | ND | <0.015 | <0.008 | 0.22 | 0.22 | 7.1 | 18 |
| 相馬-2 | ND | <0.015 | <0.008 | 0.063 | 0.063 | 8.0 | 28 |
| 相馬-3 | ND | <0.015 | <0.008 | 0.049 | 0.049 | 20 | 81 |

※1:複数の異性体・同族体が全て検出限界値未満の場合をNDと表記した。

(検出限界値は異性体・同族体ごとに設定)

※2:<は検出限界値未満であることを示す。

※3:()は検出限界値以上、定量下限値未満であることを示す。

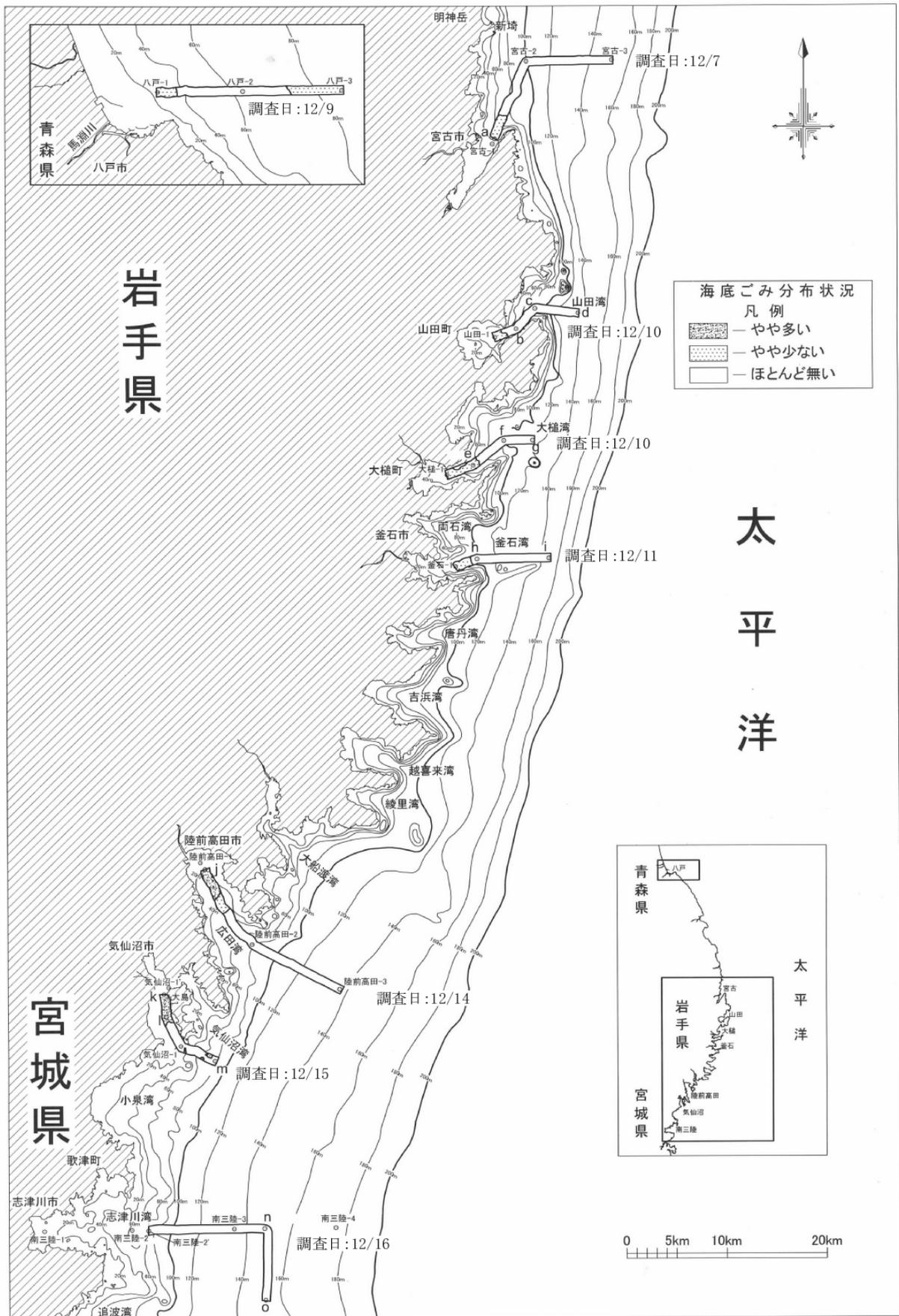


図 2(1) サイドスキャンソナー調査結果 (海底ごみ; 八戸~南三陸)

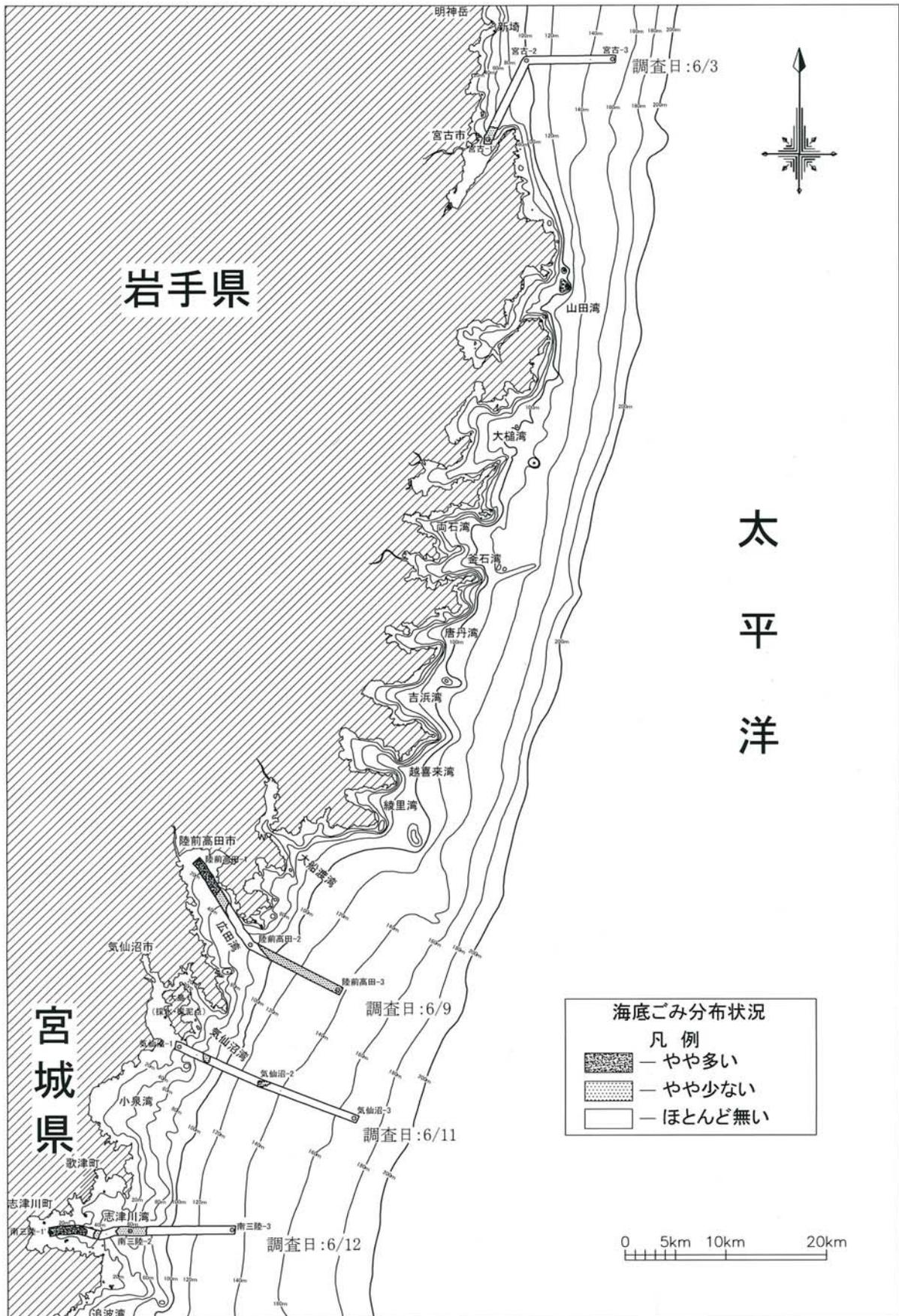


図 2(2) サイドスキャンソナー調査結果 (海底ごみ; 宮古～南三陸) (参考: 第 1 次調査結果)

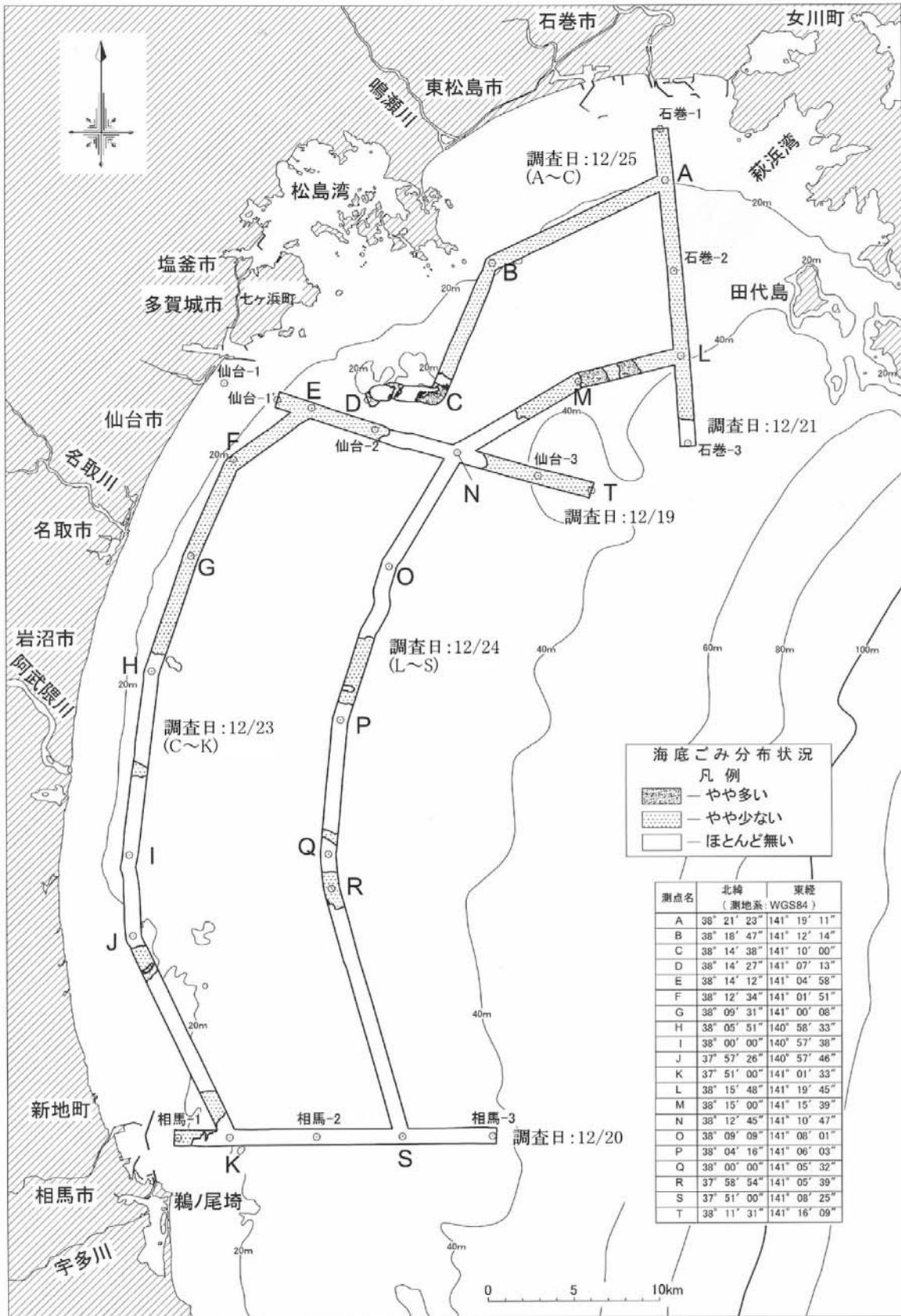


図2(3) サイドスキャンソナー調査結果 (海底ごみ; 石巻～相馬)

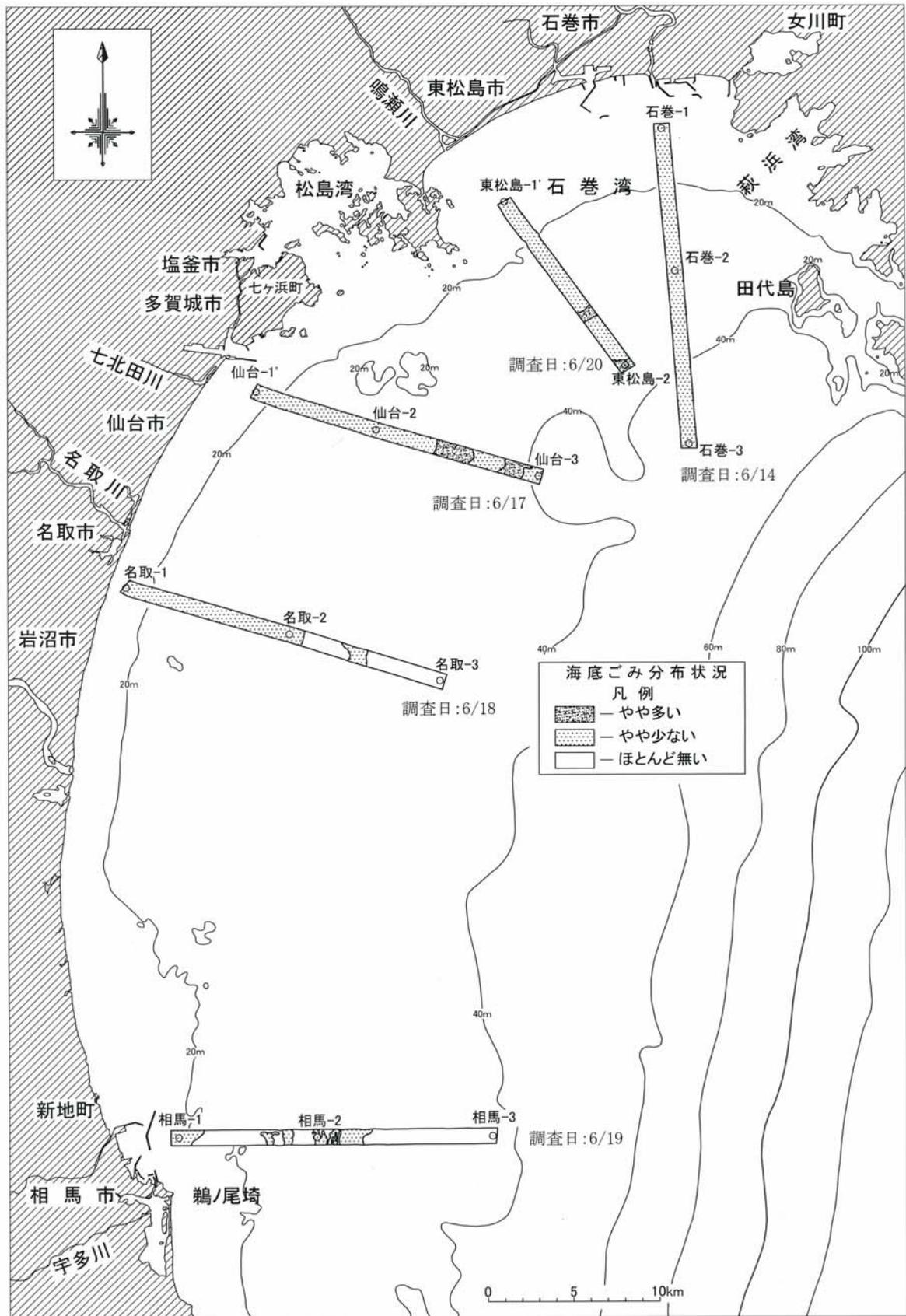


図 2(4) サイドスキャンソナー調査結果 (海底ごみ; 石巻～相馬) (参考: 第 1 次調査結果)

表3(1) 放射性セシウム測定結果（海水）

| 測点 | 採取日 | 水深 m | 採取層 m | セシウム134 (Cs-134) Bq/L | セシウム137 (Cs-137) Bq/L |
|--------|-------------|---------|----------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | | | |
| 八戸-1 | 平成23年12月9日 | 23 | 0.5 | 不検出 | 0.0022 |
| | | | 19 | 不検出 | 0.0022 |
| 八戸-2 | 平成23年12月9日 | 63 | 0.5 | 不検出 | 0.0021 |
| | | | 60 | 不検出 | 0.0021 |
| 八戸-3 | 平成23年12月9日 | 87 | 0.5 | 不検出 | 0.0018 |
| | | | 84 | 不検出 | 0.0017 |
| 宮古-1 | 平成23年12月7日 | 31 | 0.5 | 0.00087 | 0.0024 |
| | | | 26 | 不検出 | 0.0022 |
| 宮古-2 | 平成23年12月7日 | 100 | 0.5 | 不検出 | 0.0025 |
| | | | 96 | 0.0023 | 0.0044 |
| 宮古-3 | 平成23年12月7日 | 151 | 0.5 | 不検出 | 0.0017 |
| | | | 150 | 0.0046 | 0.0078 |
| 山田-1 | 平成23年12月10日 | 46 | 0.5 | 不検出 | 0.0021 |
| | | | 44 | 0.00094 | 0.0022 |
| 大槌-1 | 平成23年12月10日 | 41 | 0.5 | 不検出 | 0.0023 |
| | | | 37 | 不検出 | 0.0020 |
| 釜石-1 | 平成23年12月11日 | 73 | 0.5 | 0.0010 | 0.0028 |
| | | | 71 | 0.00089 | 0.0025 |
| 陸前高田-1 | 平成23年12月14日 | 17 | 0.5 | 0.0027 | 0.0052 |
| | | | 16 | 0.0027 | 0.0055 |
| 陸前高田-2 | 平成23年12月14日 | 80 | 0.5 | 0.0059 | 0.0079 |
| | | | 77 | 0.0069 | 0.012 |
| 陸前高田-3 | 平成23年12月14日 | 140 | 0.5 | 0.0021 | 0.0042 |
| | | | 136 | 0.015 | 0.020 |
| 気仙沼-1' | 平成23年12月15日 | 42 | 0.5 | 0.0029 | 0.0056 |
| | | | 40 | 0.0025 | 0.0055 |
| 南三陸-2' | 平成23年12月16日 | 71 | 0.5 | 0.010 | 0.015 |
| | | | 68 | 0.0066 | 0.011 |
| 南三陸-3 | 平成23年12月16日 | 138 | 0.5 | 0.0071 | 0.011 |
| | | | 136 | 0.016 | 0.024 |
| 南三陸-4 | 平成23年12月16日 | 177 | 0.5 | 0.0049 | 0.0091 |
| | | | 174 | 0.020 | 0.029 |
| 石巻-1 | 平成23年12月21日 | 17 | 0.5 | 0.026 | 0.038 |
| | | | 14 | 0.034 | 0.043 |
| 石巻-2 | 平成23年12月21日 | 37 | 0.5 | 0.028 | 0.036 |
| | | | 33 | 0.018 | 0.027 |
| 石巻-3 | 平成23年12月21日 | 47 | 0.5 | 0.022 | 0.032 |
| | | | 45 | 0.015 | 0.024 |
| 仙台-1' | 平成23年12月19日 | 23 | 0.5 | 0.036 | 0.044 |
| | | | 21 | 0.039 | 0.048 |
| 仙台-2 | 平成23年12月19日 | 30 | 0.5 | 0.030 | 0.038 |
| | | | 29 | 0.027 | 0.038 |
| 仙台-3 | 平成23年12月19日 | 42 | 0.5 | 0.017 | 0.022 |
| | | | 40 | 0.017 | 0.022 |
| 相馬-1 | 平成23年12月20日 | 21 | 0.5 | 0.045 | 0.056 |
| | | | 19 | 0.035 | 0.051 |
| 相馬-2 | 平成23年12月20日 | 32 | 0.5 | 0.031 | 0.039 |
| | | | 29 | 0.029 | 0.038 |
| 相馬-3 | 平成23年12月20日 | 45 | 0.5 | 0.011 | 0.017 |
| | | | 42 | 0.011 | 0.016 |

※1:検出限界値（約0.00086Bq/L）を下回る場合は不検出と記載。

表3(2) 放射性セシウム及びストロンチウム測定結果 (海底土)

海底土

| 測点 | 採取日 | 水深 m | セシウム134 ^{※1} (Cs-134) Bq/kg (dry) | セシウム137 ^{※2} (Cs-137) Bq/kg (dry) | ストロンチウム90 ^{※3} (Sr-90) Bq/kg (dry) |
|--------|-------------|---------|--|--|---|
| 八戸-1 | 平成23年12月9日 | 23 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 八戸-2 | 平成23年12月9日 | 63 | 不検出 | 1.2 | 不検出 |
| 八戸-3 | 平成23年12月9日 | 88 | 不検出 | 1.1 | 不検出 |
| 宮古-1 | 平成23年12月7日 | 30 | 44 | 58 | 不検出 |
| 宮古-2 | 平成23年12月8日 | 100 | 1.2 | 2.4 | 不検出 |
| 宮古-3 | 平成23年12月8日 | 152 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 山田-1 | 平成23年12月10日 | 46 | 4.6 | 7.9 | 0.19 |
| 大槌-1 | 平成23年12月10日 | 41 | 3.9 | 7.3 | 不検出 |
| 釜石-1 | 平成23年12月11日 | 73 | 3.6 | 6.5 | 不検出 |
| 陸前高田-1 | 平成23年12月14日 | 17 | 2.0 | 2.7 | 不検出 |
| 陸前高田-2 | 平成23年12月14日 | 80 | 19 | 25 | 不検出 |
| 陸前高田-3 | 平成23年12月14日 | 140 | 22 | 29 | 0.13 |
| 気仙沼-1' | 平成23年12月15日 | 41 | 140 | 180 | 0.22 |
| 南三陸-2' | 平成23年12月16日 | 71 | 51 | 65 | 0.11 |
| 南三陸-3 | 平成23年12月16日 | 139 | 16 | 23 | 0.11 |
| 南三陸-4 | 平成23年12月16日 | 178 | 13 | 17 | 不検出 |
| 石巻-1 | 平成23年12月21日 | 17 | 130 | 160 | 不検出 |
| 石巻-2 | 平成23年12月21日 | 37 | 530 | 690 | 不検出 |
| 石巻-3 | 平成23年12月21日 | 47 | 140 | 180 | 不検出 |
| 仙台-1' | 平成23年12月19日 | 23 | 770 | 970 | 0.16 |
| 仙台-2 | 平成23年12月19日 | 30 | 250 | 320 | 0.14 |
| 仙台-3 | 平成23年12月19日 | 42 | 33 | 43 | 不検出 |
| 相馬-1 | 平成23年12月20日 | 21 | 41 | 51 | 不検出 |
| 相馬-2 | 平成23年12月20日 | 33 | 37 | 46 | 0.14 |
| 相馬-3 | 平成23年12月20日 | 45 | 22 | 27 | 不検出 |

※1: 検出限界値 (約0.67Bq/kg (dry)) を下回る場合は不検出と記載。

※2: 検出限界値 (約0.83Bq/kg (dry)) を下回る場合は不検出と記載。

※3: 検出限界値 (約0.12Bq/kg (dry)) を下回る場合は不検出と記載。

ただし、検出限界値は検出器や試料の性状により測定試料毎に異なり、全試料を通じて最も高い値が0.12Bq/kg (dry) である。このため、この値を下回っても検出される場合がある。