

福島県環境放射線モニタリング（港湾・海面漁場）調査結果について（速報）

平成30年 4月20日
福島県危機管理部放射線監視室
福島県環境創造センター
福島県農林水産部水産課
福島県土木部港湾課

沿岸漁業の再開に向け、毎月県が実施している主要港湾及び沿岸海域の海面漁場における環境放射線モニタリングの1月分の調査結果（速報）がまとまりましたので、下記のとおり公表します。

記

1 調査期日 平成30年 1月 4日（木）～ 1月12日（金）

2 調査項目及び調査地点数

(1) 海水

ア セシウム134、セシウム137 22地点
(重要港湾3地点、漁港10地点、浅海漁場9地点)

イ トリチウム、全ベータ放射能 6地点
(浅海漁場9地点のうち試験操業海域の6地点)

(2) 海底土

セシウム134、セシウム137 42地点

3 調査結果

(1) 海水の放射性核種分析結果

セシウム134 全ての調査地点で不検出

セシウム137 全ての調査地点で不検出

トリチウム 全ての調査地点で不検出

全ベータ放射能 0.01 ～ 0.02 Bq/L

(2) 海底土の放射性核種分析結果

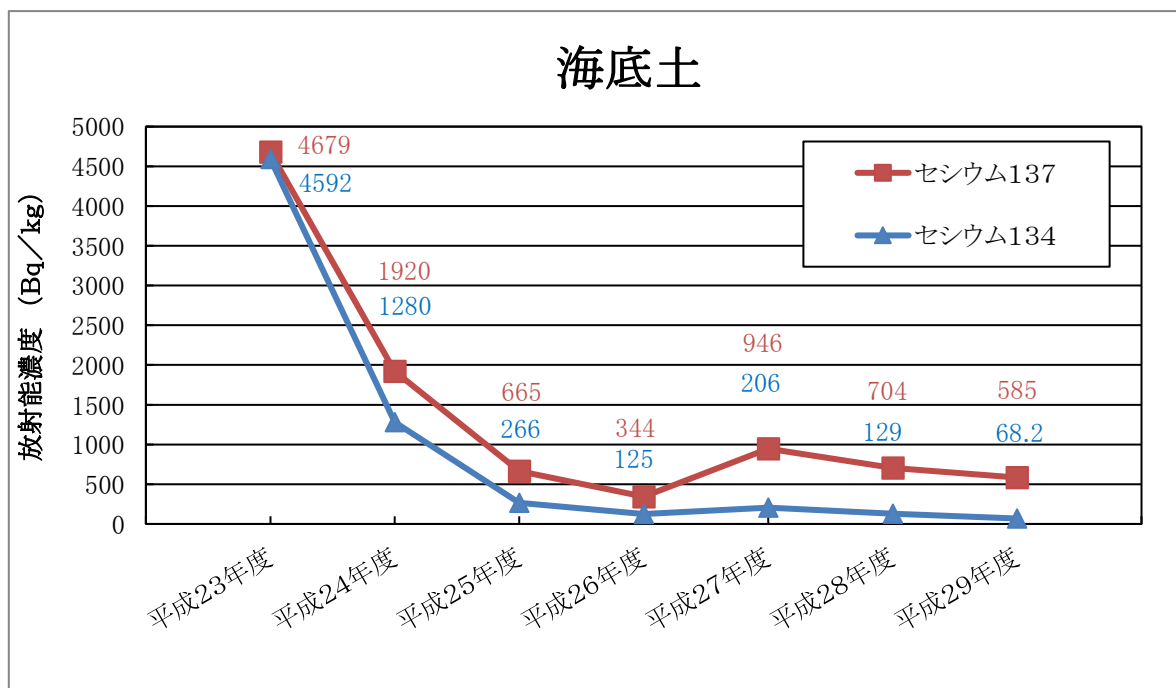
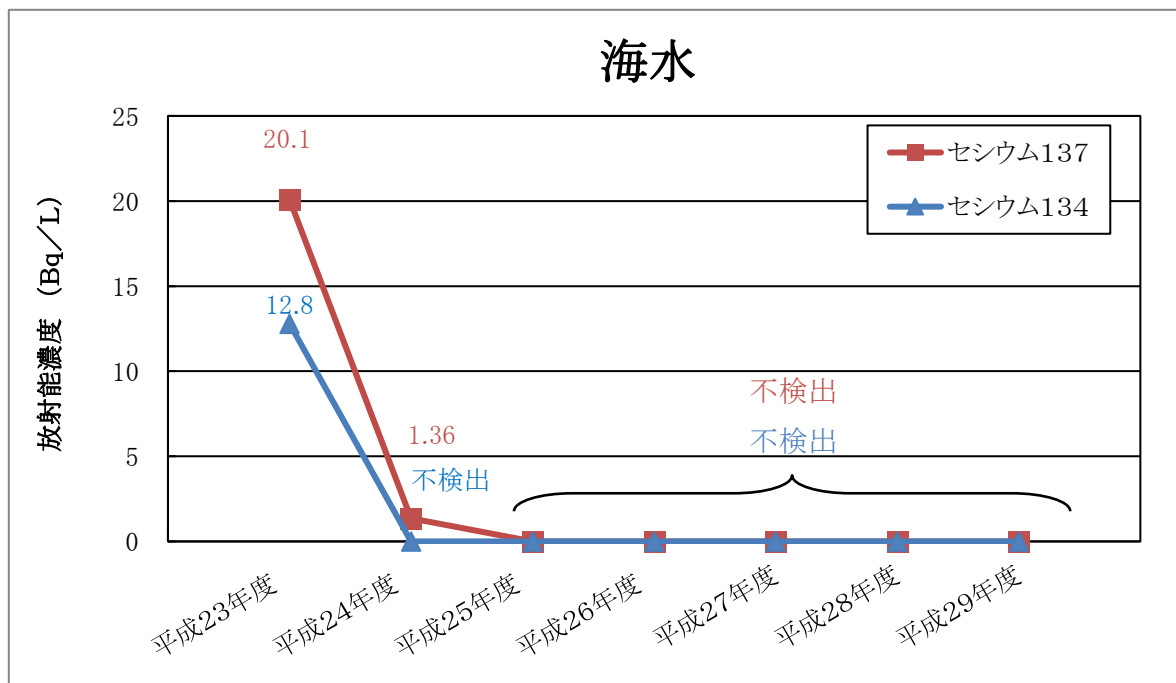
セシウム134 不検出 ～ 20.3 Bq/kg

セシウム137 不検出 ～ 192 Bq/kg

※放射性セシウムについては、検出値（最大値）の推移を別紙のグラフに示しております。

問い合わせ先 放射線監視室 電話024-521-8498

検出値（最大値）の推移



※ここに掲載されているグラフは、全調査地点の放射性セシウムの検出値（最大値）の推移を示しており、必ずしも同一地点の推移を表すものではありません。

平成29年度環境放射線モニタリング結果（海水・海底土）

1 海水

(1) 重要港湾（月1回）

単位 海水：Bq/L

| 市町村名 | 場所 | 採水水深 | 採水日 | セシウム134 | セシウム137 |
|------|----------|------|------|----------------|----------------|
| 相馬市 | 相馬港2号ふ頭 | 表層 | 1月4日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| いわき市 | 小名浜港4号ふ頭 | 表層 | 1月5日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| | 小名浜港大剣ふ頭 | 表層 | 1月5日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |

(2) 漁港（月1回）

単位 海水：Bq/L

| 市町村名 | 場所 | 採水水深 | 採水日 | セシウム134 | セシウム137 |
|------|-----------|------|------|----------------|----------------|
| 新地町 | 釣師浜漁港 | 水深2m | 1月5日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| 相馬市 | 松川浦漁港 | 水深2m | 1月5日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| いわき市 | 久之浜漁港 | 水深3m | 1月4日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| | 四倉漁港 | 水深3m | 1月4日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| | 豊間漁港（沼之内） | 水深2m | 1月4日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| | 江名港 | 水深3m | 1月4日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| | 中之作港 | 水深2m | 1月4日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| | 小名浜港 | 水深5m | 1月4日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| | 小浜漁港 | 水深2m | 1月4日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |
| | 勿来漁港 | 水深2m | 1月4日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) |

※ 括弧内は平成28年度の測定結果の範囲

(3) 浅海漁場 (月1回)

単位 海水: Bq/L

| 市町村名 | 場 所 | 採水水深 | 採水日 | セシウム134 | セシウム137 | トリチウム | 全β放射能 |
|------|-----------|------|-------|----------------|----------------|---------------------|-----------------------|
| 新地町 | 釣師浜沖1.5km | 表層 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.02 (不検出~0.05) |
| | | 水深7m | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.02 (不検出~0.05) |
| 相馬市 | 松川浦(湾口部) | 表層 | 1月11日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | | |
| | 松川浦(岩子) | 表層 | 1月5日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | | |
| | 松川浦(磯部) | 表層 | 1月5日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | | |
| | 磯部沖0.8km | 表層 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.01 (不検出~0.04) |
| | | 水深7m | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.02 (0.02~0.05) |
| 南相馬市 | 鹿島沖0.6km | 表層 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.01 (0.02~0.06) |
| | | 水深7m | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.01 (0.02~0.05) |
| いわき市 | 四倉沖0.5km | 表層 | 1月5日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.02 (0.02~0.05) |
| | | 水深7m | 1月5日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.02 (0.02~0.06) |
| | 江名沖0.5km | 表層 | 1月5日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出~0.38) | 0.02 (0.02~0.05) |
| | | 水深7m | 1月5日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.02 (0.02~0.05) |
| | 勿来沖0.5km | 表層 | 1月12日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.02 (0.02~0.06) |
| | | 水深7m | 1月12日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出) | 0.01 (0.02~0.06) |

※ 括弧内は平成28年度の測定結果の範囲

2 海底土

(1) 海底 (沿岸：月1回、沖合：年2回)

単位 海底土：Bq/乾泥kg

| 市町村名 | 場 所 | 採水水深 | 採水日 | セシウム134 | セシウム137 | |
|------|-----------------------|------|-------|-----------------------|-----------------------|----|
| 新地町 | 釣師浜沖1.5km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 4.38 (不検出~2.51) | |
| | 釣師浜沖2km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出~5.39) | |
| | 釣師浜沖6km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出~14.7) | |
| 相馬市 | 松川浦(湾口部) | 沿岸 | 1月5日 | 8.69 (16.2~74.3) | 80.1 (103~375) | |
| | 松川浦(岩子) | 沿岸 | 1月5日 | 20.3 (15.2~63.0) | 192 (101~330) | |
| | 松川浦(磯部) | 沿岸 | 1月5日 | 15.7 (15.6~33.7) | 138 (92.9~181) | |
| | 磯部沖0.8km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 2.58 (不検出~4.13) | |
| | 磯部沖1.8km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 2.13 (不検出~4.56) | |
| | 磯部沖4.5km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出~25.0) | 2.51 (2.32~134) | |
| | 磯部沖9km | 沖合 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出~1.85) | ※2 |
| | 磯部沖22.6km | 沖合 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (不検出~1.88) | ※2 |
| 南相馬市 | 磯部沖34.8km | 沖合 | 1月11日 | 不検出 (1.86~2.46) | 11.2 (8.82~13.8) | ※2 |
| | 鹿島沖0.6km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 5.88 (4.07~12.2) | |
| | 鹿島沖2.6km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 5.92 (4.74~9.49) | |
| | 鹿島沖3km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出~8.89) | 23.0 (6.60~49.0) | |
| | 原町沖0.7km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出~6.19) | 2.78 (7.27~47.5) | |
| | 原町沖1.5km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出~5.76) | 5.38 (不検出~32.8) | |
| | 原町沖2.6km | 沿岸 | 1月10日 | 不検出 (不検出~129) | 3.67 (3.95~704) | |
| | 原町沖9.3km | 沖合 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 不検出 (2.60~2.65) | ※2 |
| 大熊町 | 原町沖17.8km | 沖合 | 1月10日 | 不検出 (不検出) | 4.11 (4.13~7.34) | ※2 |
| | 東京電力福島第一原子力発電所沖28.9km | 沖合 | 1月11日 | 3.19 (6.22~6.28) | 20.9 (33.8~45.3) | ※2 |

※ 括弧内は平成28年度の測定結果の範囲

(次ページへ続く)

※2 7月と1月のみ調査を実施

(前ページからの続き)

単位 海底土：Bq/乾泥kg

| 市町村名 | 場 所 | 採水水深 | 採水日 | セシウム134 | セシウム137 | |
|--------|------------|-------|---------------------|-----------------------|-----------------------|----|
| いわき市 | 久之浜沖0.5km | 沿岸 | 1月5日 | 7.04 (5.40~15.0) | 56.6 (27.8~96.4) | |
| | 久之浜沖0.9km | 沿岸 | 1月5日 | 7.01 (5.31~15.5) | 59.8 (34.9~94.8) | |
| | 久之浜沖3km | 沿岸 | 1月5日 | 3.31 (2.83~19.8) | 33.0 (24.4~111) | |
| | 久之浜沖8.3km | 沖合 | 1月5日 | 6.66 (7.83~9.86) | 55.8 (43.4~56.7) | ※2 |
| | 久之浜沖14.6km | 沖合 | 1月5日 | 7.87 (15.3~19.9) | 98.8 (93.8~100) | ※2 |
| | 四倉沖0.5km | 沿岸 | 1月5日 | 6.65 (4.18~44.6) | 50.0 (28.6~238) | |
| | 四倉沖1km | 沿岸 | 1月5日 | 2.84 (4.75~13.2) | 24.0 (31.6~76.5) | |
| | 四倉沖1.7km | 沿岸 | 1月5日 | 不検出 (3.34~13.3) | 21.6 (22.6~75.8) | |
| | 四倉沖3.7km | 沿岸 | 1月12日 | 2.50 (不検出~6.22) | 15.7 (17.4~28.6) | |
| | 四倉沖6.5km | 沿岸 | 1月12日 | 4.96 (6.40~112) | 38.7 (38.0~571) | |
| | 四倉沖10km | 沿岸 | 1月12日 | 7.05 (8.96~32.5) | 65.6 (59.5~175) | |
| | 四倉沖13.6km | 沿岸 | 1月12日 | 7.11 (7.75~18.3) | 48.9 (38.9~97.2) | |
| | 四倉沖20.2km | 沿岸 | 1月12日 | 不検出 (6.08~13.2) | 36.7 (38.2~73.6) | |
| | 江名沖0.5km | 沿岸 | 1月5日 | 不検出 (3.33~9.65) | 18.0 (22.9~46.6) | |
| | 江名沖1km | 沿岸 | 1月5日 | 2.94 (3.22~12.4) | 25.2 (24.8~68.1) | |
| | 江名沖2.6km | 沿岸 | 1月5日 | 不検出 (不検出~7.34) | 10.7 (10.8~32.6) | |
| | 江名沖4.8km | 沖合 | 1月12日 | 6.64 (12.2~17.7) | 61.9 (80.1~92.8) | ※2 |
| | 江名沖11.8km | 沖合 | 1月12日 | 12.3 (12.5~12.9) | 99.9 (59.2~85.6) | ※2 |
| | 勿来沖0.5km | 沿岸 | 1月12日 | 6.88 (5.79~9.76) | 51.7 (35.0~54.2) | |
| | 勿来沖0.8km | 沿岸 | 1月12日 | 6.28 (5.93~15.9) | 53.6 (34.6~77.8) | |
| 勿来沖5km | 沿岸 | 1月12日 | 不検出 (不検出~7.37) | 26.0 (22.1~40.8) | | |

※ 括弧内は平成28年度の測定結果の範囲

※2 7月と1月のみ調査を実施

*本分析における放射性物質濃度の検出限界値（測定条件（使用した測定機器、測定時のバックグラウンド値等）により、測定毎に若干変動する。）を下回る場合は、不検出と記載した。

<検出限界値>

| | | | |
|-----|---------|--------|-------|
| 海水 | セシウム | 約 1 | Bq/L |
| | トリチウム | 約 0.4 | Bq/L |
| | 全ベータ放射能 | 約 0.01 | Bq/L |
| 海底土 | セシウム | 約 10 | Bq/kg |

*海水の全ベータ放射能測定は鉄バリウム共沈法により行っている。詳細は文部科学省放射能測定法シリーズ1「全ベータ放射能測定法」による。

*セシウムの分析結果は、有効数字三桁で表示した。全ベータ放射能の分析結果は、小数第二位を限度とする有効数字二桁で表示した。

*法令に定める周辺監視区域境界外の水中の放射性物質の濃度限界

| | |
|---------|-------------|
| ヨウ素131 | 40 Bq/L |
| セシウム134 | 60 Bq/L |
| セシウム137 | 90 Bq/L |
| トリチウム | 60,000 Bq/L |

【参考】

年度ごとの最小値、最大値の推移

(Bq/L)

| 海水 | セシウム134 | | セシウム137 | | トリチウム | | 全ベータ放射能 | |
|----------|---------|------|---------|------|-------|------|---------|------|
| | 最小値 | 最大値 | 最小値 | 最大値 | 最小値 | 最大値 | 最小値 | 最大値 |
| 平成23年度 | 不検出 | 12.8 | 不検出 | 20.1 | | | | |
| 平成24年度 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 1.36 | | | | |
| 平成25年度 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 0.01 | 0.04 |
| 平成26年度 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 0.01 | 0.03 |
| 平成27年度 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 0.07 |
| 平成28年度 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 0.38 | 不検出 | 0.06 |
| 平成29年度※1 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 0.01 | 0.03 |

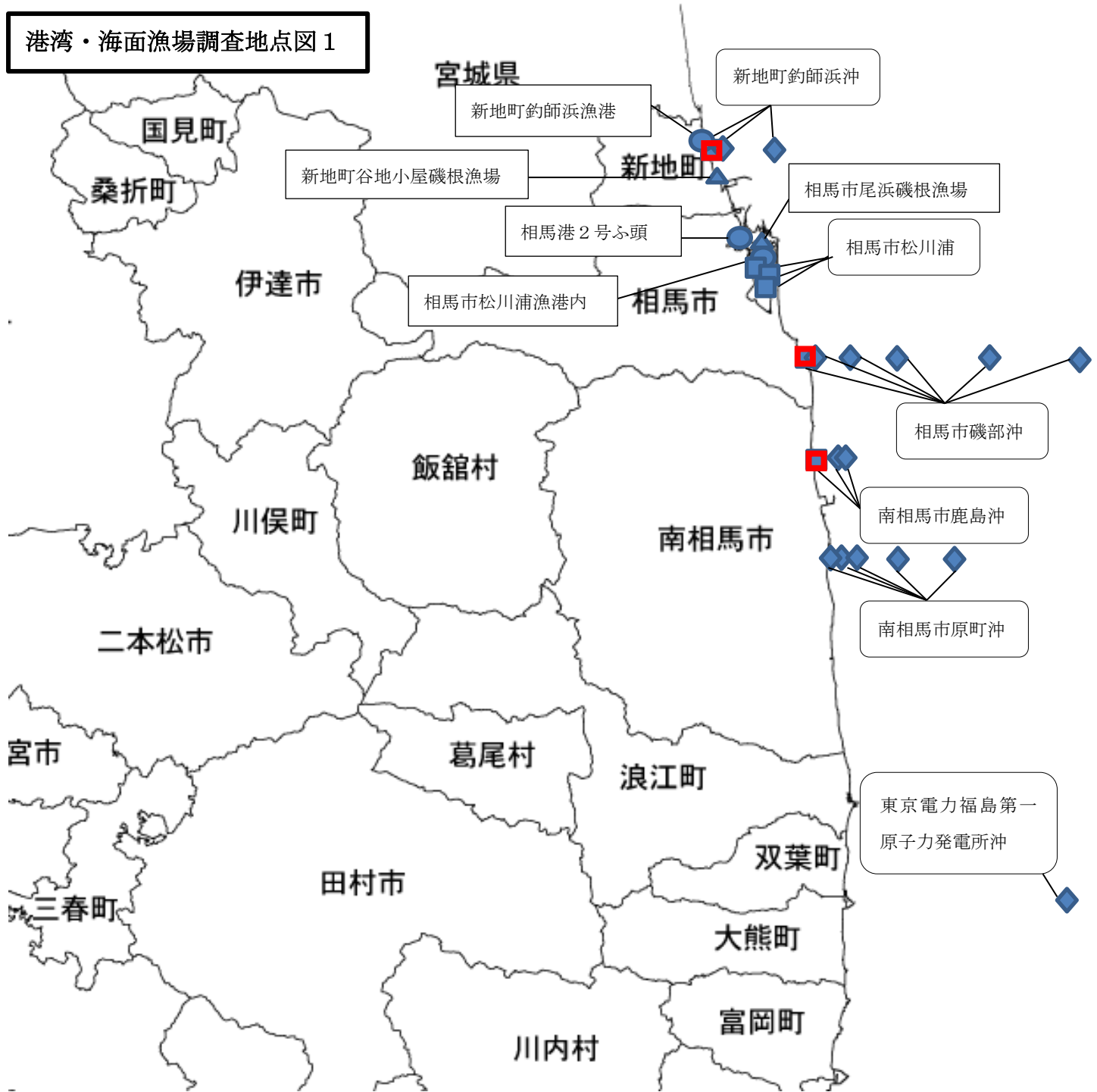
(Bq/kg)

| 海底土 | セシウム134 | | セシウム137 | |
|----------|---------|------|---------|------|
| | 最小値 | 最大値 | 最小値 | 最大値 |
| 平成23年度 | 不検出 | 4592 | 不検出 | 4679 |
| 平成24年度 | 不検出 | 1280 | 2.42 | 1920 |
| 平成25年度 | 不検出 | 266 | 不検出 | 665 |
| 平成26年度 | 不検出 | 125 | 不検出 | 344 |
| 平成27年度 | 不検出 | 206 | 不検出 | 946 |
| 平成28年度 | 不検出 | 129 | 不検出 | 704 |
| 平成29年度※1 | 不検出 | 68.2 | 不検出 | 585 |

※1 平成30年1月分の調査までの結果で集計。

※2 ヨウ素131は海水、海底土共に平成23年度から現在まで継続して不検出。

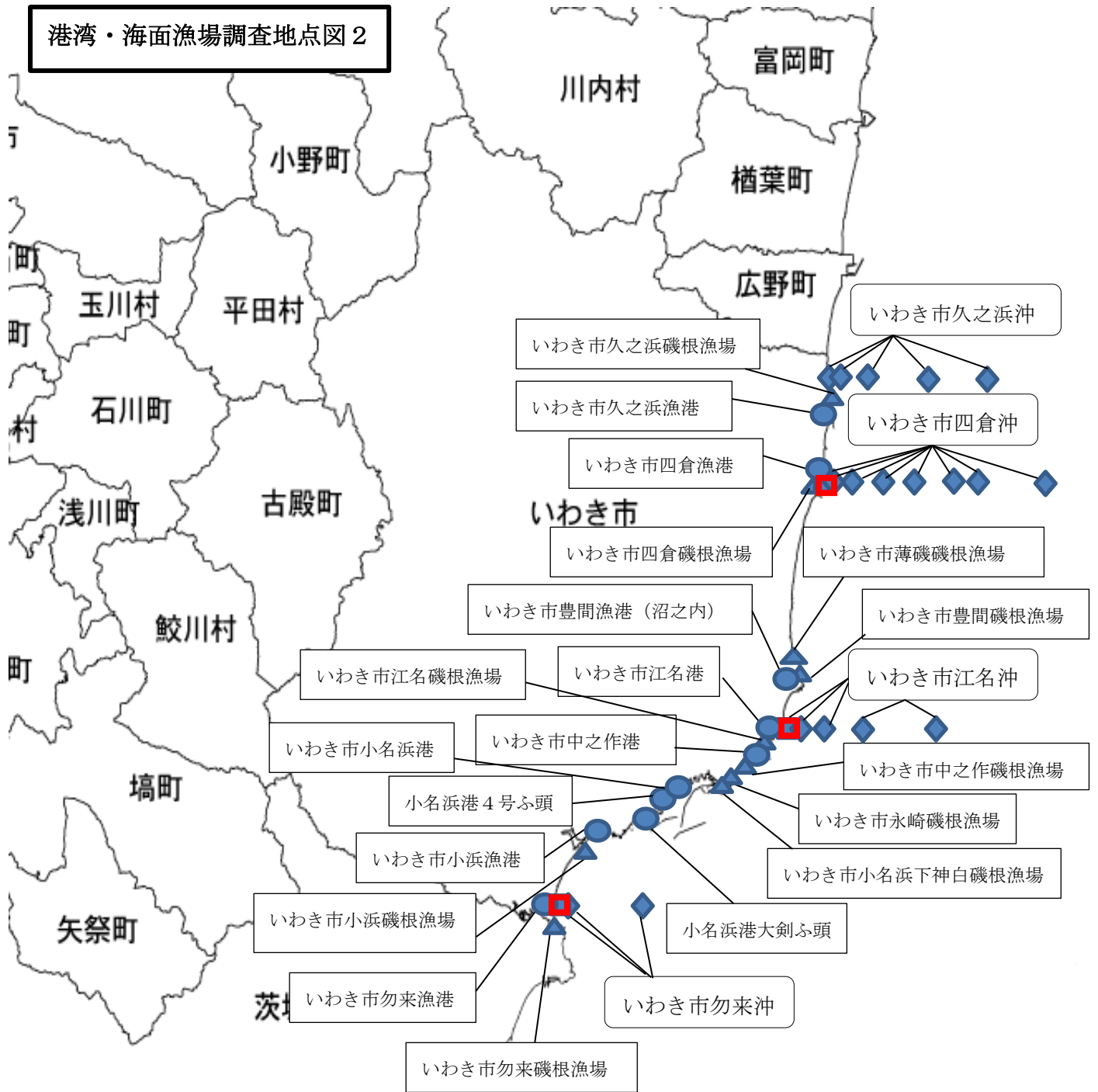
港湾・海面漁場調査地点図 1



- ● ● 重要港湾、漁港
- ▲ ● ● 磯根漁場
- ● ● 浅海漁場、海底土
- ◆ ● ● 海底土

・ ・ ・ 海水のトリチウム、
全ベータ放射能調査地点

港湾・海面漁場調査地点図 2



- ● 重要港湾、漁港
- ▲ ● 磯根漁場
- ● 浅海漁場、海底土
- ◆ ● 海底土

● ● 海水のトリチウム、
全ベータ放射能調査地点