

平成28年5月11日  
福島県放射線監視室

### 福島第一原子力発電所における地下水バイパス水の 海域への排出に伴う海水モニタリングの結果について

県では、福島第一原子力発電所における地下水バイパス水の海域への排出に際し、環境への影響を確認するため、南放水口付近（T-2）の海域において、海水モニタリングを実施しました。

（今回公表する項目）

海水中の全ベータ放射能、放射性セシウム、トリチウム

平成28年4月5日排水時採取分 1検体

（調査結果の概要）

採取した海水の1リットル当たりの濃度は、全ベータ放射能が0.05ベクレル、放射性セシウムが0.099ベクレル、トリチウムが不検出でした。

排出時間10時16分～15時20分、排出量1,237m<sup>3</sup>

| 採取日時       | 全β放射能 | 放射性セシウム |        |       | トリチウム |
|------------|-------|---------|--------|-------|-------|
|            |       | Cs-134  | Cs-137 | 合計    |       |
| 4月5日 11:00 | 0.05  | 不検出     | 0.099  | 0.099 | 不検出   |

| (参考)  | 全β放射能         | 放射性セシウム      |               |                | トリチウム       |
|---|---------------|--------------|---------------|----------------|-------------|
|   |               | Cs-134       | Cs-137        | 合計             |             |
| 初回排水から前回調査<br>までの測定値※<br>(H26.5.21～H28.3.1)       | 0.03<br>～0.22 | 不検出<br>～0.54 | 0.080<br>～1.6 | 0.080<br>～2.14 | 不検出<br>～3.5 |
| H25～26年度<br>海域モニタリングの値<br>(南放水口付近、陸側<br>又は船舶から採取) | 0.02<br>～0.64 | 不検出<br>～0.80 | 不検出<br>～1.8   | 不検出<br>～2.6    | 不検出<br>～2.4 |
| 告示濃度限度  | —             | 60           | 90            | —              | 60,000      |

(単位：ベクレル/リットル)

※平成26年9月13日排水時まで排水毎に調査実施。但し、平成26年7月21日及び8月5日の排水時の海水試料は採取できず。平成26年9月13日以降は毎月1回のモニタリングに変更しています。

## 福島第一原子力発電所における地下水バイパス水の排出に伴う海水モニタリングの結果

※ 今回の公表分は黄色網掛け部分です。

平成28年5月11日 福島県放射線監視室

| 試料名 | 採取年月日                    | 福島県による測定結果 (Bq/l) |           |               |            | (参考) 東京電力による測定結果 (Bq/l) |        |              |              |             |
|-----|--------------------------|-------------------|-----------|---------------|------------|-------------------------|--------|--------------|--------------|-------------|
|     |                          | 全β放射能             | Cs-134    | Cs-137        | トリチウム      | 全β放射能                   | Cs-134 | Cs-137       | トリチウム        |             |
| 海水  | 南放水口付近 (T-2)<br>(地下水排出中) | H28. 4. 5         | 0.05      | ND<br>(0.056) | 0.099      | ND<br>(0.34)            | 11     | ND<br>(0.71) | ND<br>(0.68) | ND<br>(1.8) |
|     | 平成27年度                   |                   | 0.03~0.13 | ND~0.11       | 0.080~0.40 | ND~0.86                 | 9.4~17 | ND           | ND~0.96      | ND          |
|     | 平成26年度                   |                   | 0.04~0.22 | ND~0.54       | 0.12~1.6   | ND~3.5                  | 8.5~15 | ND           | ND~1.5       | ND~3.6      |

## 平成26年5月21日 (初回排水日) 以前のモニタリング結果

| 試料名                                     | 採取年月日                      | 福島県による測定結果 (Bq/l)                                |           |            |          |           |
|---|----------------------------|--|-----------|------------|----------|-----------|
|   |                            | 全β放射能  | Cs-134    | Cs-137     | トリチウム    |           |
| (参考) 県が平成25~26年度に実施した海域モニタリングにおける測定値の範囲 | 南放水口付近 (T-2)<br>(陸側から採取)   | H25. 10. 3、H25. 10. 17<br>H25. 10. 21、H27. 2. 25 | 0.16~0.48 | 0.082~0.80 | 0.33~1.8 | ND~0.69   |
|   | 南放水口付近 (T-2-1)<br>(陸側から採取) | H25. 6. 27<br>H27. 2. 25                         | 0.07      | 0.31~0.36  | 0.59~1.2 | 0.32~0.91 |
|   | 南放水口付近 (F-P01)<br>(船舶から採取) | H25. 7. 31~H27. 3. 3                             | 0.02~0.64 | ND~0.35    | ND~0.71  | ND~2.4    |
| (参考) 県が測定した原発事故前の値                      | 発電所周辺海域                    | 平成13~22年度  | ND~0.05   | ND         | ND~0.003 | ND~2.9    |

- (注) 1 「ND」：検出限界未満 ( ) 内：検出下限値  
2 全β放射能については、福島県と東京電力で測定対象核種が異なるため、測定結果は単純に比較できない。

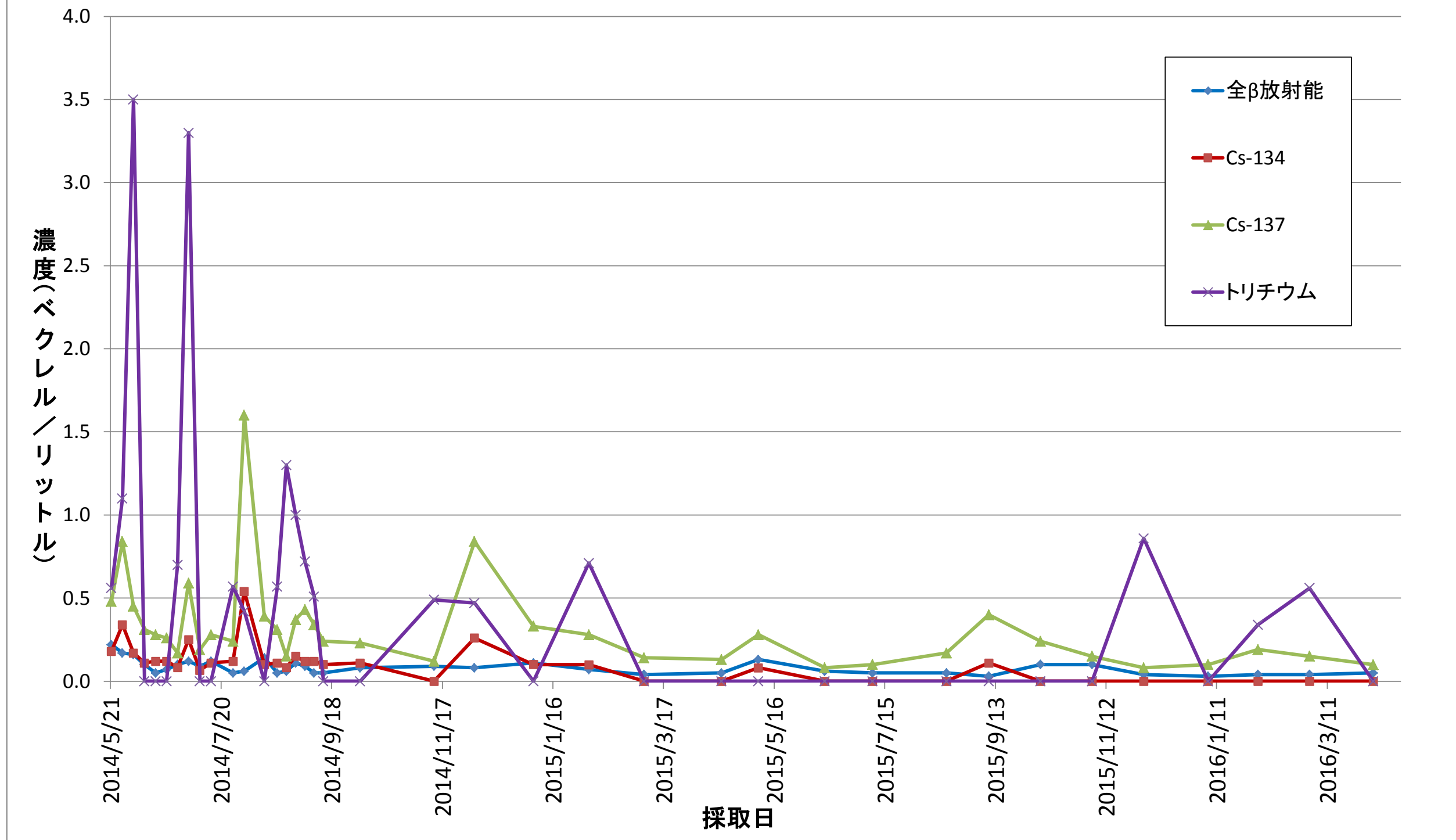
| 分析機関 | 福島県環境創造センター        |               |                         | 福島第一原子力発電所 <sup>※※</sup> |               |                         |
|------|--------------------|---------------|-------------------------|--------------------------|---------------|-------------------------|
|      | 1 l                | 2 l           | 50 ml                   | 10 ml                    | 2 l           | 50 ml                   |
| 供試料量 | 1 l                | 2 l           | 50 ml                   | 10 ml                    | 2 l           | 50 ml                   |
| 前処理  | 鉄バリウム共沈法           | 2Lマリネリ容器で直接測定 | 蒸留法                     | 蒸発乾固法                    | 2Lマリネリ容器で直接測定 | 蒸留法                     |
| 測定時間 | 60 分               | 80,000 秒      | 500 分                   | 1,000 秒                  | 1,000 秒       | 30 分                    |
| 測定装置 | 低バックグラウンドガスフロー検出装置 | ゲルマニウム半導体検出装置 | 低バックグラウンド液体シンチレーション検出装置 | 低バックグラウンドガスフロー検出装置       | ゲルマニウム半導体検出装置 | 低バックグラウンド液体シンチレーション検出装置 |

(注) ※※ 化学分析棟で測定を実施

ただし、H26. 5. 21初回採取分の東京電力分析は、全ベータ放射能および134Cs, 137Csを5, 6号ホットラボで、トリチウムを環境管理棟にて測定しており、以下について表と異なる。

全ベータ放射能：20mL, 25分計測, 134Cs, 137Cs：3,000秒計測, トリチウム：120分計測

福島県が実施する地下水バイパス排出時の海水モニタリング結果(T-2地点)



採水地点及び排水地点 (東京電力資料より)

