



原発問題への関心が低下した
今、メディアが果たすべき役割は
-福島第一原発・処理水問題を報じて-

瀬谷健介

BuzzFeed Japan・ニュース記者

2020/9/26@東京大学

無色透明の液体



2019/11/15-2020/3/10

Yahoo!Japan共同企画

1.国と事業者の対話は、数字で読む福島第一原発の「汚染水」と「処理水」の行方 (2019/11/15)



福島第一原子力発電所汚染水処理センター、福島県庁前 (T.斎藤)

4.背負ってきた「悪評被害」の重み。処理水問題に福島の漁業関係者が抱く不協和音 (2019/12/25)



福島県庁前、漁業関係者

Kan Chiba / BuzzFeed

7.処理水の海洋放出「漁師に責任を負わせるな」処理水巡る議論、社会学者の懸念 (2020/2/21)



東京大学の社会学部

Shinji Kuroki / BuzzFeed

2.複雑化する福島第一原発の処理水をめぐる国の議論、「難有刀案」に反対するメンバーに聞く (2019/12/5)



東京電力ホールディングス福島第一原子力発電所

Shinji Kuroki / BuzzFeed

5.見えにくい福島第一の処理水放出の「安全性」 その議論の背景 (2020/1/8)



グリーンピース・ジャパンの東京本部

Shinji Kuroki / BuzzFeed

4.見えてきた処理水の海洋放出。それでも元原発作業員の漁師は前を向く「俺らがやらないで済む」 (2020/3/7)



大原町漁業会、今も漁師に責任を押し付けるのは許さないと主張する漁師

Shinji Kuroki / BuzzFeed

3.放射性物質を含む水の処分は「安全。でもゼロリスクはない」。その言葉の真意 (2019/12/14)



AP50法人「水の浄化と放射能除去装置 (AP50)」の開発者・山崎和弘

Shinji Kuroki / BuzzFeed

6.<福島第一原発ルポ>目の前で見た無色透明な「処理水」。突きつけられた問い (2020/2/4)



グリーンピースの検査室

Kan Chiba / BuzzFeed

9.「処理水は海に流すしかない」最初に公言した岡田・原田副総理が考える、国と政府の責任 (2020/3/19)



東京電力ホールディングス

Shinji Kuroki / BuzzFeed

課題

読まれない

一番読まれた記事は

「汚染水」「処理水」が知られていない

出発点

そもそも「汚染水」「処理水」とは何か

汚染水



原子炉1～3号機内に残る、
事故により溶けて固まった核燃料（燃料デブリ）



冷やすため、常に水をかけている



冷却用水や、原子炉建屋地下にある
すき間などに流れ込んだ地下水が
様々な放射性物質と混ざり合う



「汚染水」に

処理水



「汚染水」を放置すると危険
廃炉作業も進まない



「多核種除去設備（ALPS）」などの
浄化設備に通し
放射性物質を取り除く処理をしている



「処理水」

林立するタンク群

計1041基（2020年8月20日現在）
1日あたり170トン（18年度平均）
タンクの容量は1基1000～1300トン
1週間から10日間ほどで、1基が満杯になる



2022年夏に限界を迎える



2019/11/15-2020/3/10

Yahoo!Japan共同企画

1.国と事業者の対話は、数字で読む福島第一原発の「汚染水」と「処理水」の行方 (2019/11/15)



福島第一原子力発電所の汚染水処理施設。福島県大熊町。2019年11月15日撮影。

2.複雑化する福島第一原発の処理水をめぐる国の議論、「難有刀案」に反対するメンバーに聞く (2019/12/5)



処理水処理をめぐり政府と市民団体の対立が激化している。

3.放射性物質を含む水の処分は「安全。でもゼロリスクはない」。その言葉の真意 (2019/12/14)



IAEAの「放射性物質を含む水の処分に関する調査報告書」の専門家・山崎和典氏。

4.背負ってきた「悪評被害」の重み。処理水問題に福島の漁業関係者が抱く不協和音 (2019/12/25)



福島県大熊町の漁業者。2019年12月25日撮影。

5.見えにくい福島第一の処理水放出の「安全性」。その議論の背景 (2020/1/8)



グリーンピースのスタッフが福島第一原発の処理水放出について取材している。

6.「福島第一原発ルポ」目の前で見た無色透明な「処理水」。突きつけられた問い (2020/2/4)



グリーンピースのスタッフが福島第一原発の処理水放出について取材している。

7.処理水の海洋放出「漁師に責任を負わせるな」。処理水巡る議論、社会学者の懸念 (2020/2/21)



東京大学の社会学部准教授。2020年2月21日撮影。

8.見えてきた処理水の海洋放出。それでも元原発作業員の漁師は前を向く「俺らがやらないで済む」。 (2020/3/7)



元原発作業員で、今は漁師に転じた元福島第一原発の作業員。2020年3月7日撮影。

9.「処理水は海に流すしかない」。最初に公言した岡田・原田副首相が考える、国と政府の責任 (2020/3/19)

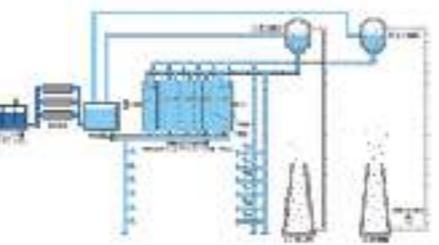
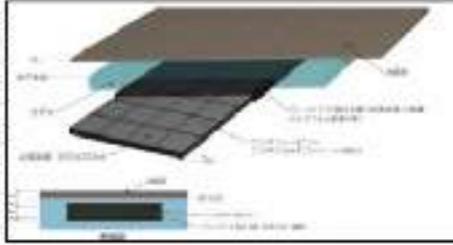


環境大臣。2020年3月19日撮影。

国全体で考えるべき問題に
多くの人に向きあい、考え、議論する
その一助となる情報を提供できないものか

処分方法

表 トリチウム水タスクフォースの基本要件の評価結果について

処分方法	① 地層注入の例	② 海洋放出の例	③ 水蒸気放出の例	④ 水素放出の例	⑤ 地下埋設の例
イメージ図					
技術的 成立性	<ul style="list-style-type: none"> 適切な地層を見つけ出すことができない場合には処分開始できない。 適切なモニタリング手法が確立されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力施設におけるトリチウムを含む放射性液体廃棄物の海洋放出の事例あり。 	<ul style="list-style-type: none"> ボイラーで蒸発させる方式はTMI-2の事例あり。 	<ul style="list-style-type: none"> 実処理水を対象とした場合、前処理やスケール拡大等について、技術開発が必要な可能性あり。 	<ul style="list-style-type: none"> コンクリットビット処分、遮断型処分場の実績あり。
規制 成立性	<ul style="list-style-type: none"> 処分濃度によっては、新たな規制・基準の策定が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 現状で規制・基準あり 	<ul style="list-style-type: none"> 現状で規制・基準あり 	<ul style="list-style-type: none"> 現状で規制・基準あり 	<ul style="list-style-type: none"> 新たな基準の策定が必要な可能性あり。

経済産業省「トリチウム水タスクフォース」



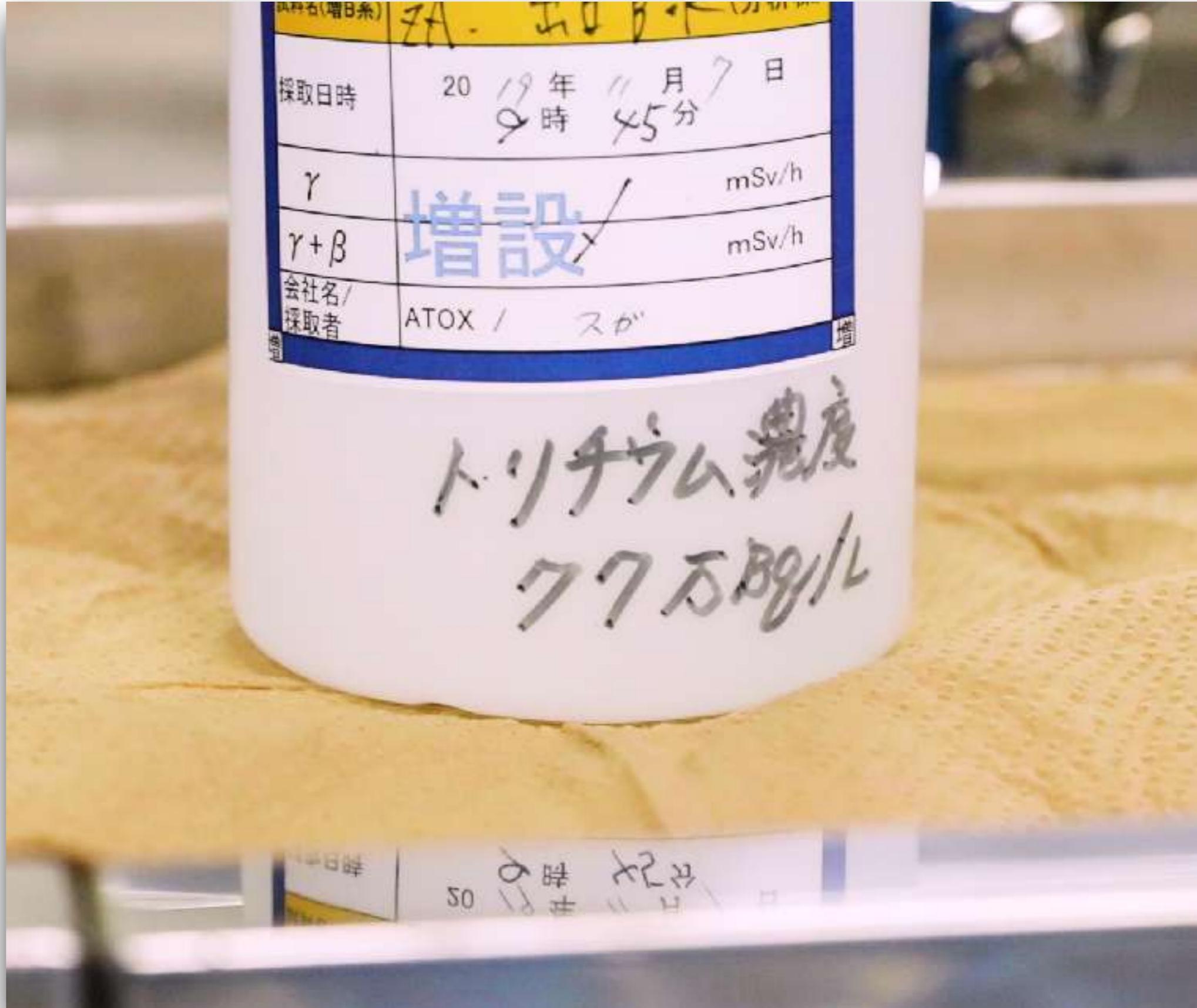
「海か大気への放出が現実的」
「海洋放出の方が確実に実施できる」

-多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会

東京電力社員の言葉

「世界でトリチウムを含んだ水を薄めて放出している現実があります。
じゃあ、福島もそうすれば良いかと言えば、なかなかそんな単純な話ではありません」

取り除けないもの



トリチウム

原子力施設からだけでなく
自然界でも常に生成される



酸素と結びつくことで
水とほぼ同じ性質の「トリチウム水」に



海や川、雨水、水道水、大気中の水蒸気に含まれ、
人間は普段から自然と摂取している

トリチウムだけを取り除くのは困難



放射線のエネルギーは弱い
トリチウムを含む水の放出は
世界中で行われてきた



トリチウムを含んだ水の放出が
人体に被害を与えた例は見当たらない

約7割は基準超え

処理水は、すべてある基準を満たしている
しかし、7割ほどは満たしていない

「米のとぎ汁を想像してください。一回といただけでは、ぬかをすべて取りきれないけれど、大部分は取れる。かつては運用上の問題でスピードを優先するため、ALPSにさっと通して処理したのです」

2種類の規制基準

<1>タンクにおいて貯蔵する際の基準

<2>処分にあたって環境中へと放出する際の基準

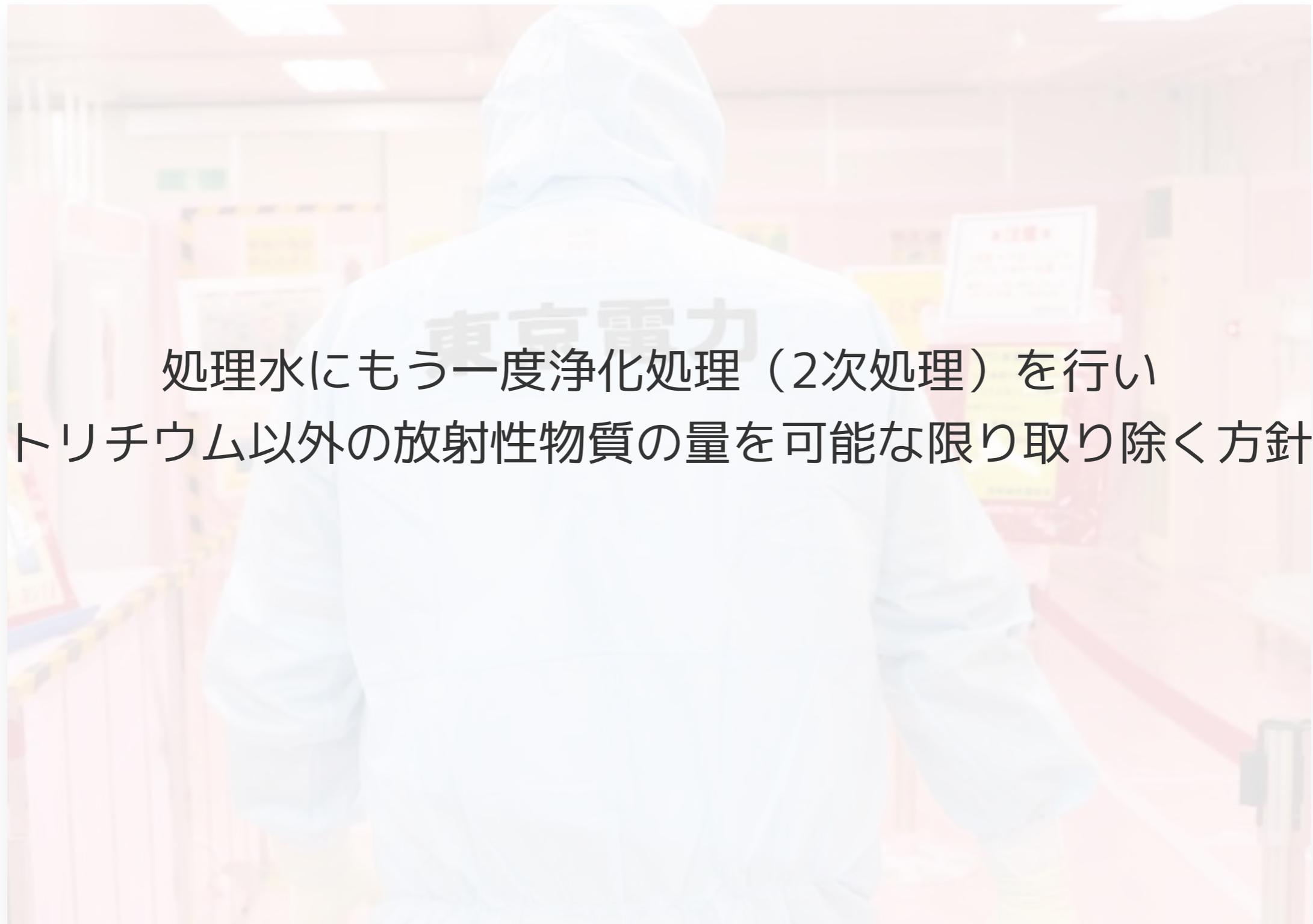


【参考】変更後の運用区分 ～全体図～



※1 1～3号機原子炉建屋内、及び1～4号機タービン建屋並びに周辺建屋のうち滞留水を保有するエリア
 ※2 黄色点線のY zoneは、濃縮塩水等を取り扱う作業など汚染を伴う作業を対象とし、パトロールや作業計画時の現場調査などは、G zoneの装備とする。
 なお、上図以外においてもG zone内で高濃度粉じん作業(建屋解体等)や濃縮塩水等のタンク移送ラインに關わる作業等を行う場合は、Y zoneを一時的に設定する。
 ※3 図中のG zoneの他、共用プール建屋2、3階の一部エリアも対象とする。

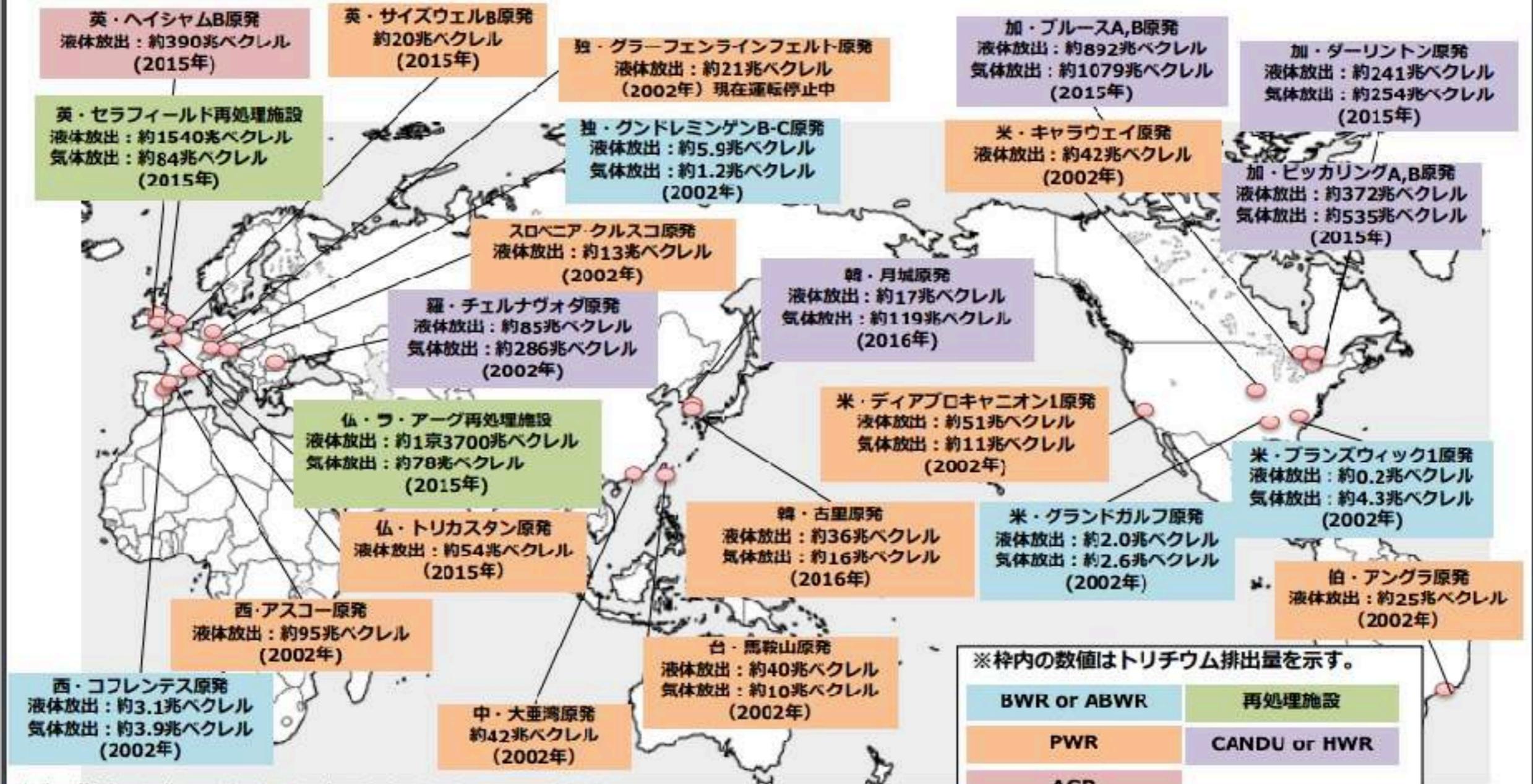
2次処理



処理水にもう一度浄化処理（2次処理）を行い
トリチウム以外の放射性物質の量を可能な限り取り除く方針

(参考) 世界の原子力発電所等からのトリチウム年間排出量

海外の原発・再処理施設においても、トリチウムは海洋・気中等に排出される。



出典：英国：Radioactivity in Food and the Environment, 2015
 カナダ：Canadian National Report for the Convention on Nuclear Safety, Seventh Report
 フランス：トリチウム白書2016
 韓国：2016年度 原発周辺の環境放射能調査と評価報告書, 韓国水力・原子力発電会社 (KHNP)
 その他の国々：UNSCEAR「2008年報告書」

処理水の安全性よりもむしろ、「風評被害」への懸念



風評被害を受けるといったデメリットは想定できても
メリットを見いだせない



誰もが「福島」のため

今後のステップ

- 1) 報告書の提言を元に政府が基本方針を決め、東京電力に伝達
- 2) 東電が具体的な手段を決めて原子力規制委員会に申請
- 3) 認可が下りた段階で正式な処分方法が決まる
→処分開始

処分開始までの手続きと準備に2年ほどかかる

避けられないもの

長期保管によるリスク
処分によるリスク

メディアの役割

「放射性物質を含んだ水が放出された」だけが先走らないように
批判の矛先が漁業関係者に向けられないように
そのために…