



# タンク1基の希釈にどのくらい必要？

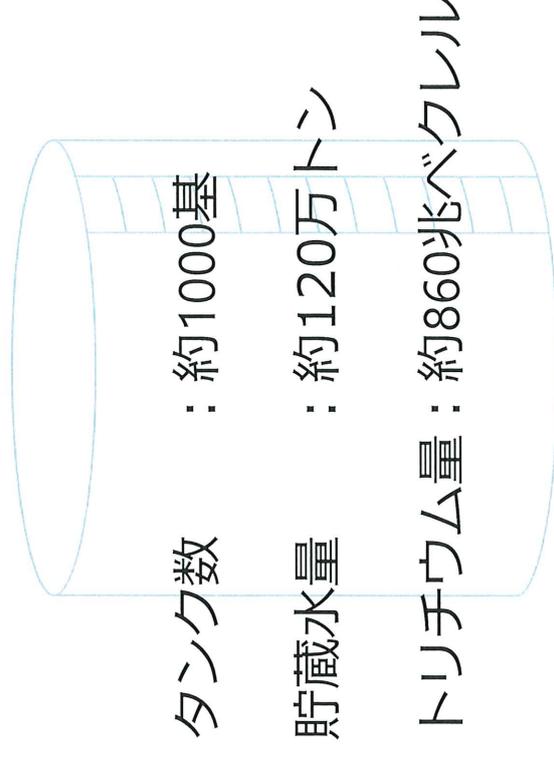
## 事故前

放出基準：22兆ベクレル/年  
実績平均：2.2兆ベクレル/年

年間放出基準約**40倍**の  
トリチウム量



## 事故後の現在



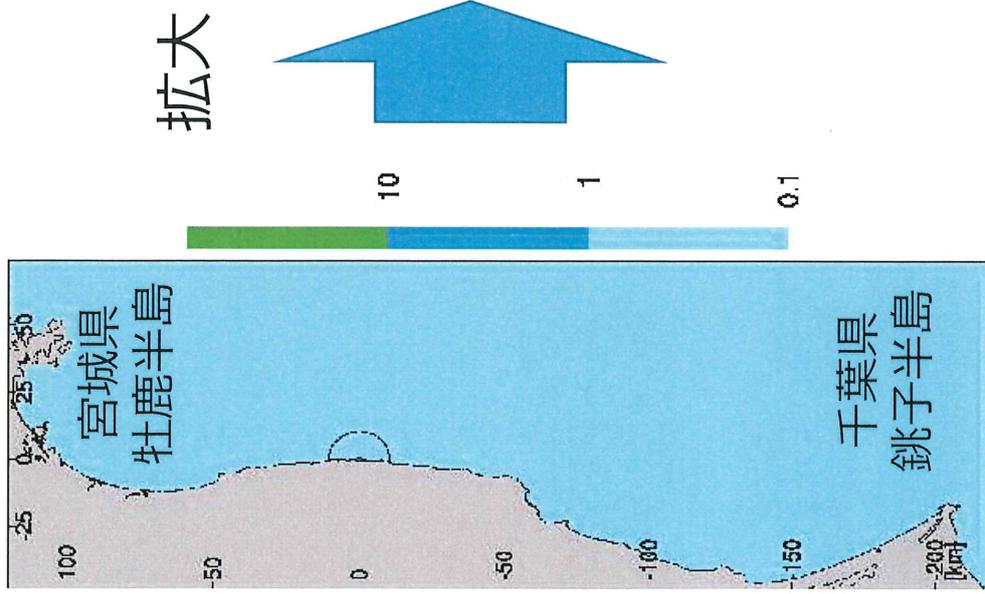
放出基準1500ベクレルにするためには・・・

**1基1000トンのタンクの水を500基分の海水で希釈？**

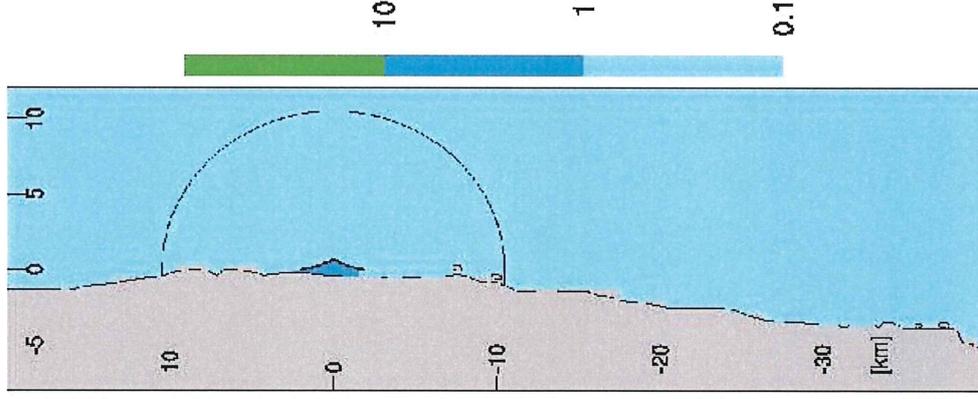
# 東京電力による海洋放出の拡散シミュレーション

## 放出量22兆ベクレル/年の場合

東北南部～関東北部



福島県沖



### 1ベクレル/リットルの範囲

- ・ 北側約1.5km
- ・ 南側約1.5km
- ・ 沖合約0.7km

## ● コンテナの数量・内容物について

可燃性瓦礫類及び使用済保護衣等は、専用の一時保管エリアにて保管しているため、コンテナ数は把握できている

なお、「瓦礫類・伐採木受付・管理システム」が運用開始した2017年12月以前の不燃性瓦礫類については、震災後1年間は保管記録がなく、また、保管記録がコンテナ番号と内容物とを紐づける運用としていなかったため、内容物の把握に時間が掛かる、もしくは困難な状態にある

- 屋外の一時保管エリアに保管しているコンテナ 約85,469基 (2021年2月末現在) の内訳
  - ✓ 内容物が速やかに把握できるコンテナ：約81,552基
    - ・ 使用済保護衣等 : 約31,150基
    - ・ 可燃性瓦礫類 : 約47,032基
    - ・ 不燃性瓦礫類 : 約 3,370基
  - ✓ 保管記録から内容物の把握に時間が掛かる、もしくは困難なコンテナ : 約3,917基
    - ・ 不燃性瓦礫類 : 約 3,917基

## (参考) コンテナ内容物確認の状況



図1. 腐食箇所の補修箇所



図2. 蓋開け作業



図3. 内容物  
(水分を含んだ吸着材)

底面の一部を確認 (錆びと湿り)

補修材 (補修はコンテナ外側から実施)



図4. コンテナ内部の状況

## 【参考】ゲル状の塊

---



図. ゲル状の塊



図. ゲル状の塊 (拡大)

## 福島県沖 クロソイから基準超の放射性物質 出荷を停止 (NHK 2021年2月22日 19時09分)



福島県沖で行われている試験的な漁で、22日に水揚げされたクロソイという魚から、基準を超える放射性物質が検出され、福島県漁連はこの魚の出荷を停止しました。福島県沖の漁で基準を超える放射性物質が検出されたのはおよそ2年ぶり、去年2月には、すべての魚種で出荷制限が解除されていました。

福島県漁連によりますと22日に新地町の沖合8.8キロ、水深24メートルの漁場でとれた、クロソイという魚から放射性物質が検出されました。

県の研究所で詳しく測定した結果、放射性セシウムの濃度が、1キロ当たり500ベクレルと、国の食品の基準である1キロ当たり100ベクレルを上回ったということです。

県漁連がより厳しく定めている1キロ当たり50ベクレルの自主基準も超えていたことから、県漁連は安全性が確認できるまでクロソイの出荷を停止することを決めました。

今後、国の原子力災害対策本部がクロソイの出荷制限を指示する見通しです。

クロソイの水揚げ量は去年1年間で3トンと、福島県沖で行われている試験的な漁全体の水揚げの1%未満だということです。

国の基準を超える放射性物質が検出されたのは、2年前の2月にエイの仲間の魚コモンカスベで検出されて以来で、去年2月には福島県沖のすべての魚種で出荷制限が解除されていました。

#### 県水産海洋研究センター「原発港湾内で魚出入りの可能性も」

福島県沖の魚介類の放射性物質の濃度を継続的に測定している、福島県水産海洋研究センターによりますと、検出される値は原発事故直後に比べて大幅に低下しています。

去年は1年間で4261検体の魚を調べましたが、国の基準となっている1キログラム当たり100ベクレルを超えたものはなく、99.9%が検査装置で検出できる限界の値を下回ったということです。

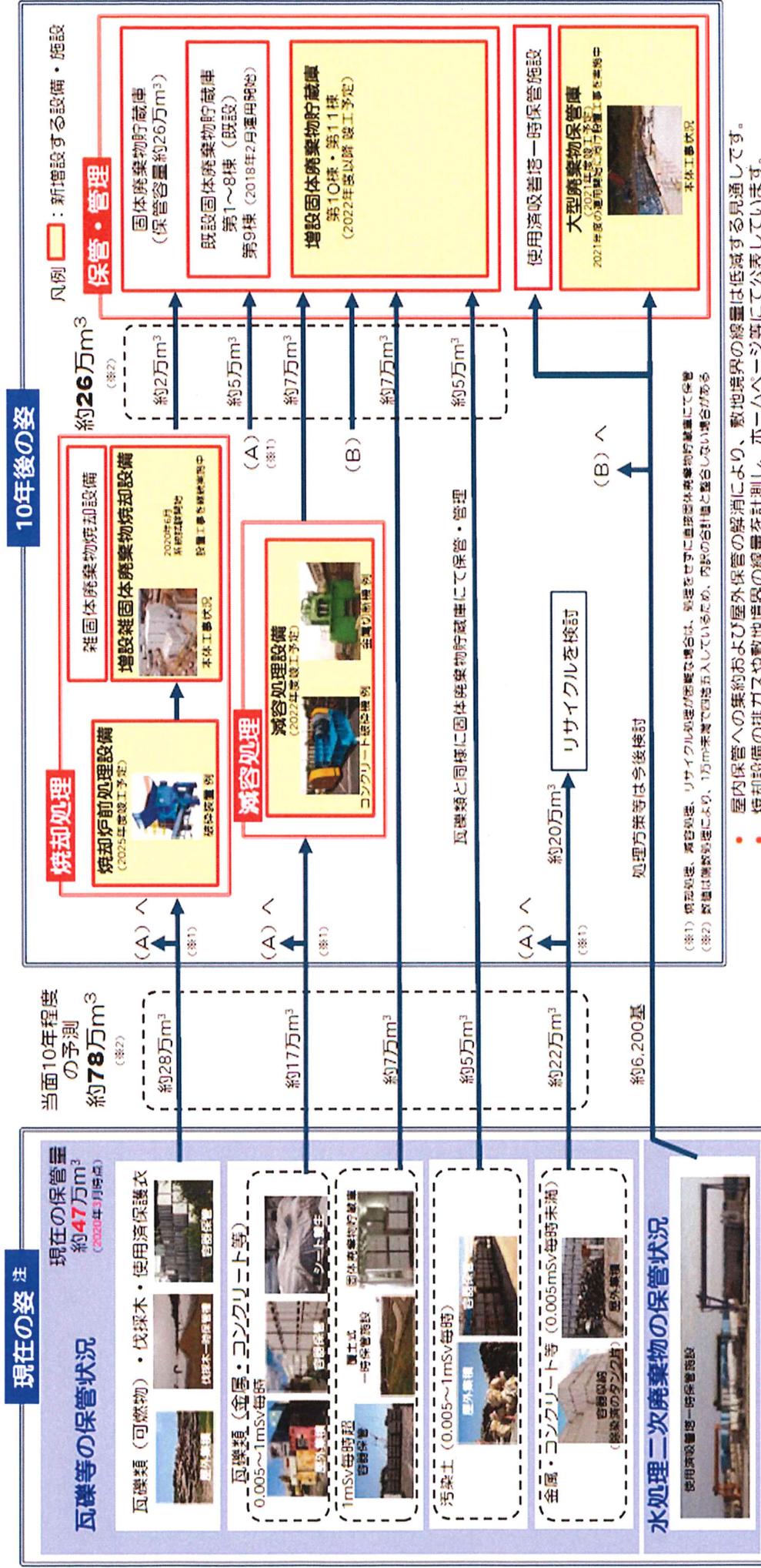
クロソイについても50検体を調べましたが、すべてが検出限界を下回ったということです。

一方で、東京電力が福島第一原発の港湾内で、調査のためにとったクロソイからは、おとし、1キログラム当たりおよそ900ベクレルの放射性物質が検出されたこともあったということです。

東京電力は港湾の出入り口に、魚の出入りを防ぐ網を設置していますが、県水産海洋研究センターでは何かしらの理由でクロソイが外に出た可能性もあるとみて、基準を超える放射性物質が検出された原因を調べています。

福島県水産海洋研究センター放射能研究部の神山亨一部長は「新地町沖の海水や海底の放射性物質の濃度が低いことを考慮しても、ここまで高い数値の放射性セシウムが検出された理由は分からないというのが本音です。福島第一原発の港湾内で魚が出入りしている可能性も視野に入れながら、原因を調査していきたい」と話しています。

# 廃棄物対策 — 今後の主要な作業プロセス



注) 現時点で処理・再利用が決まっている焼却前の使用済保護衣類、BGレベルのコンクリートガラは含んでいない

- 屋内保管への集約および屋外保管の廃消により、敷地境界の総量は低減する見通しです。
- 焼却設備の排ガスや敷地境界の総量を計測し、ホームページ等にて公表しています。



# 見えぬ廃炉最終形

## 識者警鐘 最終処分「議論今すぐ」

本県復興の大前提となる東京電力福島第一原発の廃炉は事故発生から十年が経過した今も、最終形がどのような姿になるのかわかっていない。原発敷地内にある一立方体以上の使用済み核燃料や溶融核燃料(デブリ)の最終処分の問題は議論さえ始まっていない。廃炉の最終段階「第三期」への移行時期は第二期復興・創生期間初年度の今年度内のはずだったが、デブリ取り出し開始の遅れに伴いずれ込むのは必至だ。識者は「最終処分の議論については遅らせず、今すぐにも始めるべきだ」と警鐘を鳴らす。

### 第一原発 放射性廃棄物



日本原子力学会は福島第一原発敷地を再利用率が可能な更地に戻す作業で発生する放射性廃棄物の総量を最大約七百八十万トと試算している。廃止措置計画

を原子力規制委員会に申請中の福島第二原発で発生する放射性廃棄物は約五万二千トで、第一原発はこの百五十倍に相当する。試算では、最長で作業した場合でもデブリを全量取り出した段階を起点として完了までには百年以上かかることになる。福島第一原発では水素爆発で大量の放射性物質が原子炉建屋外に飛散し、敷地全体

が汚染されている。使用済み核燃料一万二千三百三十七体や約八百八十トと推計されるデブリだけでなく、汚染された原子炉建屋や港湾施設、除染で取り除く土壌などが全て放射性廃棄物となる。一方、通常炉の廃炉で発生する放射性廃棄物は原子炉設備などが中心で廃棄物全体の約2割に過ぎない。東電は、廃炉全体を見通せない部分が多いとして放射性廃棄物の総量を示していない。

県外搬出担保なし。県は原発事故発生以降、福島第一原発廃炉で生じる使用済み核燃料やデブリを含む放射性廃棄物について県外搬出を一貫して求めている。しかし、政府と東電が定める廃炉工程表「中長期ロードマップ」には放射性廃棄物の「搬出」の記述はあ

るが「県外」との記載はない。中間貯蔵施設に一時保管している除染廃棄物のような「県外最終処分」の法的担保は何もない。第一原発が立地する双葉、大熊両町の町長は廃炉完了後について「更地に戻すべき」と強調し、この工程で生じる放射性廃棄物の県外での最終処分を訴えている。

県や立地町が放射性廃棄物の県外搬出を求める中、事故発生から十年間、最終処分に關する議論は始まらなかった。その理由について、政府関係者は「廃炉作業の最難関であるデブリ取り出しに着手できておらず、処分の進め方について見通しが立てられない」と明

かす。■仕組み求める 国内では日本原子力発電東海原発や九州電力玄海原発1号機など福島第一、第二両原発を除く十四基の商業用原発の廃炉が決まっているが、いずれも放射性廃棄物の最終処分先は決まっていない。通常炉でさえ解決が見通せない中、事故を起こした福島第一原発の放

射性廃棄物の受け入れ先を確保するのはさらにハードルが高い。経済産業省資源エネルギー庁の奥田修司廃炉・汚染水対策官は、福島第一原発の放射性廃棄物の最終処分に「第三期」でデブリの性質や状態を把握した上で具体的な議論に入りたい」としているが、議論着手の時期は見通せていない。

日本原子力学会福島第一原発廃炉検討委員会の宮野広委員長は「最終処分問題の解決には長い時間を要する。最新技術や社会変化を踏まえた議論の積み重ねが必要で、今すぐにも始めなければならぬ」との認識を示した上で、「政府がリーダーシップを持って議論の仕組みを設けるべきだ」と指摘している。