



平成27年8月25日

福島県漁業協同組合連合会
代表理事会長 野崎 哲 様

東京電力株式会社
代表執行役社長
廣瀬 直己

東京電力(株)福島第一原子力発電所のサブドレン水等の排水に対する要望書
に対する回答について

弊社福島第一原子力発電所および福島第二原子力発電所における事故（以下「本件事故」）により、福島県漁業協同組合連合会の皆さまに大変なご迷惑とご心配をおかけしておりますことを、改めまして心より深くお詫び申し上げます。

平成27年8月11日に受領いたしました要望書につきまして、下記のとおり回答申し上げます。

記

1. サブドレン・地下水ドレン水の浄化・排水の実施にあたっては、運用方針や運用目標及び定期サンプリングによる水質管理方法を厳に遵守すると共に、直ちに海側遮水壁を閉合し海洋汚染防止に努める事

(回答)

- ・サブドレン、地下水ドレンの運用にあたっては、先に策定した運用方針や運用目標等を厳格に守り、港湾内の水質改善、海洋汚染の防止に努めます。
- ・海側遮水壁の閉合については、サブドレン他水処理施設の稼働状況を確認した後、速やかに作業を開始し、早期の完了を目指します。

【サブドレン・地下水ドレンの水質管理方法等】

(1) 一時貯水タンク

- ・サブドレン、地下水ドレンでくみ上げた地下水を浄化設備で浄化し、一時貯水タンクで一旦貯水・分析の上、以下の運用目標を満たしているものを排水します。

<運用目標>

セシウム134： 1ベクレル/リットル未満
セシウム137： 1ベクレル/リットル未満
全ベータ： 3(1)ベクレル/リットル未満*
トリチウム： 1,500ベクレル/リットル未満

*：10日に1回程度のモニタリングで1ベクレル/リットル未満を確認

3. 福島県漁業者に対する原子力損害賠償法に基づく措置及び排水後、風評被害の魚価低迷等により起こりうる漁業者・水産業者への損害賠償は、福島県の漁業者が試験操業を行うために不可分である事を認識し、且つ本格操業移行後においても原発事故被害の続く限り堅持していく事

(回答)

- ・損害賠償は、試験操業を円滑に行うために重要であるとの福島県漁業者様のご認識につきましては、弊社としても同様に理解しており、現在の賠償の仕組みは堅持してまいります。
- ・また、本格操業移行の後も風評による魚価低迷等、本件事故との相当因果関係のある損害が発生した場合、これまで同様、個別にご事情を十分に伺い、関係箇所と協議の上、適切に賠償してまいります。

4. 建屋内の水は多核種除去設備等で処理した後も、発電所内のタンクにて責任を持って厳重に保管管理を行い、漁業者、国民の理解を得られない海洋放出は絶対に行わない事

(回答)

- ・建屋内の汚染水を多核種除去設備で処理した後に残るトリチウムを含む水については、現在、国（汚染水処理対策委員会トリチウム水タスクフォース）において、その取扱いに係る様々な技術的な選択肢、及び効果等が検証されております。また、トリチウム分離技術の実証試験も実施中です。
- ・検証等の結果については、漁業者をはじめ、関係者への丁寧な説明等必要な取組を行うこととしており、こうしたプロセスや関係者の理解なしには、いかなる処分も行わず、多核種除去設備で処理した水は発電所敷地内のタンクに貯留いたします。

5. 国と東京電力は、当該事業以外にも初歩的なミスや同種の原因の再発によるトラブルを起こさないという強い意志の下でしっかりとした対策を講じると共に、福島第一原発構内から海洋への汚染水流出を阻止し、被害者である漁業者・水産業者の立場に立って問題解決にあたる事

(回答)

- ・漁業者、水産業者の皆さまにご心配をお掛けしている汚染水問題については、「汚染源を取り除く」、「汚染源に近づけない」、「汚染水を漏らさない」という3つの基本方針の下、予防的・重層的な対策として、9つの対策を着実に進めているところです。

流出非公表 東電に憤り

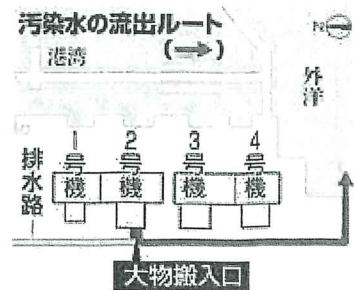
福島第一汚染水「信頼揺らぐ」



漁業者に対し頭を下げる新妻常正・東京電力福島復興本社副代表（中央）。野崎哲・福島県漁連会長（左）は硬い表情を崩さなかった＝福島県いわき市

東京電力福島第一原発から港湾外の海に汚染水が流出していた問題で、地元福島県からは25日、流出を公表してこなかった東電の姿勢に一斉に反発の声が上がった。建屋周辺の地下水をくみ上げ、浄化後に海に流す「サブドレン計画」の交渉は棚上げに。信頼関係が失われ、廃炉計画に影響する可能性も出てきた。

福島県漁業協同組合連合会（野崎哲会長）は25日午前、いわき市で組合員会議を開いた。東電幹部が出席、雨が降るたびに排水路の水の放射性物質濃度が高まることを把握しながら公表しなかつたことを陳謝した。東電が排水路の放射性物質の定期測定を始めたのは昨年4月。8月には、ベータ線を出す放射性物質で通常の10倍以上の1センチあたり



約1500ミリを検出した。これに対し、漁業者からは「なぜ我々に黙っていたのか」「情報隠しだと批判が相次いだ。この日はサブドレン計画について協議する予定だったが、持ち越しとなった。会合後、野崎会長は「東電との信頼関係を揺るがせる事態だ」と記者団に語り、計画をめぐる交渉を凍結する考えを示した。県も内堀雅雄知事ら幹部が急きよ対応を協議。内堀知事は「情報の速やかな公表と、その意識の徹底」という基本がなされなかつたことは極めて遺憾だ」と強い口調で東電を批判した。排水路には、2号機の原子炉建屋とつながる「大物

■福島第一原発のデータ公表について東電が批判された例

時期	内容	東電の説明
2013年6月	5月に岸壁近くの井戸で高濃度の放射性物質を検出。対策開始後の6月まで公表せず	測定に不備があり、念のため追加の分析をした
13年7月	汚染された地下水の流出を示すデータを社内で共有し、流出と判断できず、3日間公表せず	情報共有が不十分、情報を積極的に公表しなかった
14年1月	港湾内や地下水中のトリチウム濃度を半年分公表せず	他のデータとつなげればわかる意図はなかった
15年2月	2号機搬入口上部の排水路で、雨のたびに放射性物質濃度が高まることを把握しながら10カ月公表せず	排水路の清掃に目を奪われ、情報公開の観点から欠けていた

搬入口」の屋上にたまった雨水が汚染されて流れ込んだとみられる。東電は、外洋と仕切られた港湾内へ排水路の水を流すポンプの設置などを検討するという。菅義偉官房長官は25日午後の記者会見で、流出先の海水での濃度は低い値だと「一港湾外への汚染水の影響は完全にブロックしている。状況はコントロールされている」と強調した。ただ、原子力規制委員会にも、検出状況は報告されていない。東電は「原因を調べ結果が分かかってから公表するつもりだった」と述べている。東電は過去にも、放射性物質の分析結果や流出を示すデータを公表せず、批判を招いてきた。サブドレン計画をめぐっても、以前から地下水くみ上げを検討しながら、浄化して海に放出する考えを明らかにしたのは昨年8月。計画は汚染水対策に必要として理解を求めている最中だった。

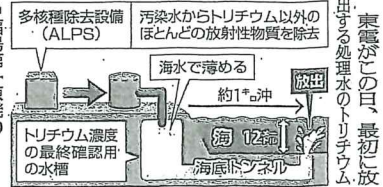
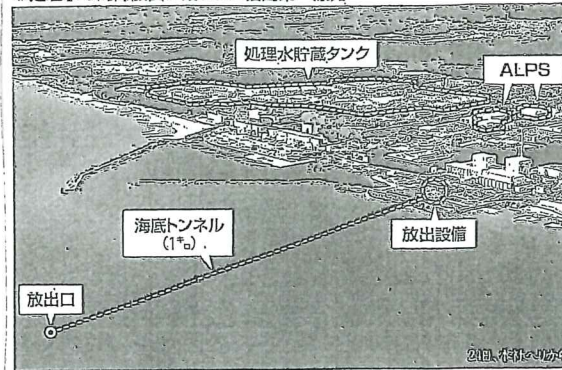
処理水 放出開始

福島第一原発

完了まで30年 初回780ト

東京電力は24日、福島第一原子力発電所福島第一の処理水の海洋放出を開始したと発表。政府と東電が2041～51年を目標とする同原発の廃炉に向けた一歩となる。一方で、放出期間は30年程度に及ぶ見通しで、長期にわたる設備の安定的な運用や風評被害対策などが課題となる。△基礎からわかる原発処理水12面、関連記事2・3・4・37面▽

●処理水の海洋放出が始まった福島第一原発



●福島第一原発の処理水放出計画の概要

中国、日本の水産物禁輸

【上海＝山下福太郎、広 福島県など10都県から全国に拡大した。中国税関当局は24日、冷凍や乾燥も含めた日本産の水産物の輸入を同日から全面的に停止すると発表した。東京電力福島第一原子力発電所の処理水放出に反発した形だ。中国は、日本にとって最大の水産物の輸出国で、生産者らへの影響が懸念される。輸入禁止の対象を従来のリンパに異常があるが、緊を要する。福島第一原発の敷地内た急激な水質悪化が原因で放出が止まる。濃度は約1043倍のタンパク質の濃度が放出された。放出された処理水は約1000トン、タンパク質の濃度は約1043倍のタンパク質の濃度が放出された。

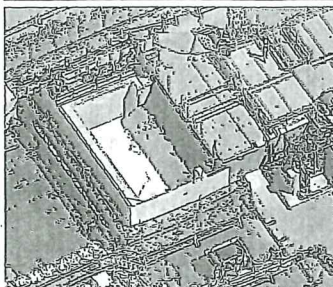
東電 処理水放出を開始

福島第一 完了まで30～40年

東京電力は24日、福島第一原発の処理水海洋放出を開始した。放出予定は30～40年かかる見通しだ。タンクにたまり続ける処理水は廃作業の足かせになっており、処分が迫る。原発事故から16年以上経つ。廃止作業は遅延を来している。

東電は毎日、約1000トンの処理水を放出する。1年あたり約40万トンの処理水を放出する。1年あたり約40万トンの処理水を放出する。1年あたり約40万トンの処理水を放出する。

東電は毎日、約1000トンの処理水を放出する。1年あたり約40万トンの処理水を放出する。1年あたり約40万トンの処理水を放出する。1年あたり約40万トンの処理水を放出する。

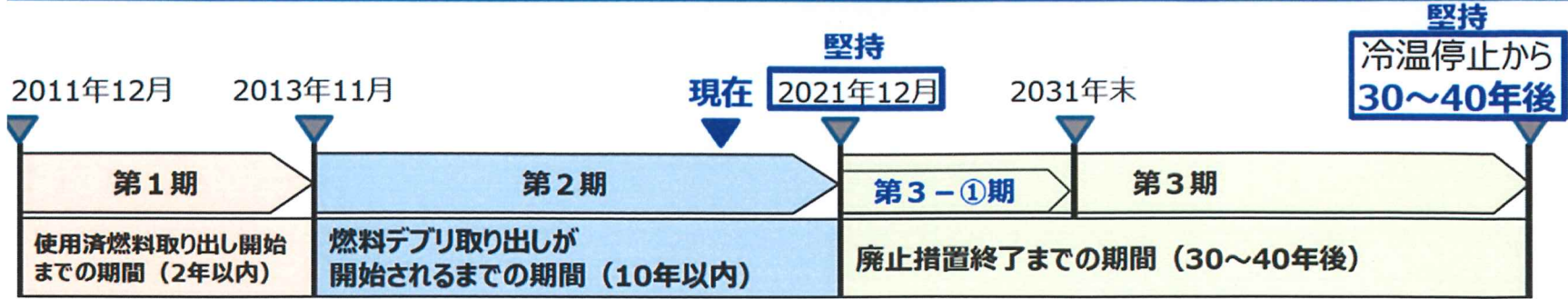


東京電力福島第一原発の処理水放出施設の下流水槽にたまった処理水。24日午後1時半、本社へリから撮影。榎本隆博撮影

中国、水産物全面禁輸

東電は24日、日本の食料や水産物の輸入を全面的に停止する。中国は、日本にとって最大の水産物の輸出国で、生産者らへの影響が懸念される。輸入禁止の対象を従来のリンパに異常があるが、緊を要する。福島第一原発の敷地内た急激な水質悪化が原因で放出が止まる。濃度は約1043倍のタンパク質の濃度が放出された。放出された処理水は約1000トン、タンパク質の濃度は約1043倍のタンパク質の濃度が放出された。

(参考) 改訂中長期ロードマップの目標工程案



主な目標工程

		現行	改訂案
汚染水対策	汚染水発生量を150m ³ /日程度に抑制	2020年内	2020年内
	汚染水発生量を100m³/日以下に抑制	-	2025年内 新設
滞留水処理	建屋内滞留水処理完了※	2020年内	2020年内(※)
	原子炉建屋滞留水を2020年末の半分程度に低減	-	2022年度~2024年度 新設
燃料取り出し	1~6号機燃料取り出しの完了	-	2031年内 新設
	1号機大型カバーの設置完了	-	2023年度頃 新設
	1号機燃料取り出しの開始	2023年度目処	2027年度~2028年度 見直し
	2号機燃料取り出しの開始	2023年度目処	2024年度~2026年度 見直し
安全確保・飛散防止対策のため工法変更			
燃料デブリ取り出し	初号機の燃料デブリ取り出しの開始 (2号機から着手。段階的に取り出し規模を拡大)	2021年内	2021年内
廃棄物対策	処理・処分の方策とその安全性に関する技術的な見直し	2021年度頃	2021年度頃
	ガレキ等の屋外一時保管解消	-	2028年度内 新設

※1~3号機原子炉建屋、プロセス主建屋、高温焼却建屋を除く。

2023年度の放出計画



- 2023年度は測定・確認用設備に転用したK4エリアA～C群に貯留しているALPS処理水ならびに、K4-E群およびK3-A群に貯留しているALPS処理水を放出。各タンク群の放出予定量は以下のとおりであり、これらのトリチウム総量は約5兆ベクレルとなる

詳細
次頁
参照

第1回放出

測定・確認用設備 (K4エリア) B群 : 約7,800m³
 二次処理 : 無
 トリチウム濃度 : 14万^μケル/リットル ※1
 トリチウム総量 : 1.1兆^μケル

第2回放出

測定・確認用設備 (K4エリア) C群 : 約7,800m³
 二次処理 : 無
 トリチウム濃度 : 14万^μケル/リットル ※1
 トリチウム総量 : 1.1兆^μケル ※1

第3回放出

測定・確認用設備 (K4エリア) A群 : 約7,800m³
 二次処理 : 無
 トリチウム濃度 : 13万^μケル/リットル ※1
 トリチウム総量 : 1.0兆^μケル ※1

第4回放出

K4エリアE群 (測定・確認用設備 B群※2に移送) : 約4,500m³
 K3エリアA群 (測定・確認用設備 B群※2に移送) : 約3,300m³
 二次処理 : 無
 トリチウム濃度 : 17～21万^μケル/リットル ※1
 トリチウム総量 : 1.4兆^μケル ※1

→ 2023年度放出トリチウム総量: 約5兆ベクレル

※1 タンク群平均、2023年7月1日時点までの減衰を考慮した評価値
 ※2 第1回放出後、空になったB群に移送

- ALPS 処理水等およびストロンチウム処理水の貯蔵量は約 134 万 m³ (※2023 年 8 月 31 日現在)
- 2023 年度の総放出量は約 3 万 1200 m³
- 処理水の設計最大流量は約 500 m³/日
- 汚染水発生量は約 90 m³/日 (※2028 年度に約 50～70 m³/日まで低減)