

東京電力福島第1原発事故。5年たった今も、放射能汚染水が燃焼の問題となつていませぬ。毎日500トンの規模で増え続けている汚染水のタンク容量は逼迫。汚染水の増加を抑制するための「凍土壁」は、準備工事が2月に完了したものの運用に課題が残り、凍結開始は遅れています。ようやく昨年、汚染地下水の海への流出を防ぐ「海側遮水壁」が完成しましたが、結果的に、建屋内の汚染水を貯めようという事態も生じました。一つの課題を解消しても、次々と新たな問題に見舞われています。（田中俊一）

# タンク 余裕なし 海への放出狙う

1〜4号機建屋地下には、事故で逃げ落ちた核燃料にふれた高濃度の放射能汚染水がたまっていました。いまも1号機あたり3300万リットルのセシウム137が含まれています。それが、建屋に直接流入する地下水と、建屋周辺でくみ上げて移送している汚染地下水と混ざり、日々増え続けています。

汚染水は、各種の処理装置でセシウムやストロンチウムなどの放射性物質を除去した後、タンクに貯留していますが、タンク容量合計94万リットルに対して汚染水は約80万リットルに上っています。

東電は、容量を確保するために溶接型タンクを増設しているほか、過去に汚染水漏れ事故を起こし危険性が高いため使用をやめるはずだった組み立て式の「フランジ型タンク」の使用も継続する方針です。

処理済みの汚染水には、62種類の放射性物質を除去する「多核種除去設備（アルプス）」でも除去できないトリチウム（3重水素）が国の定めた基準よりはるかに高濃度で含まれ、予定の性能が出せずに除去できなかった放射性物質も含まれています。

田中俊一・原子力規制委員長は、処理済みの汚染水を海に放出するよう繰り返し発言しています。

1〜4号機建屋地下には、事故で逃げ落ちた核燃料にふれた高濃度の放射能汚染水がたまっていました。いまも1号機あたり3300万リットルのセシウム137が含まれています。それが、建屋に直接流入する地下水と、建屋周辺でくみ上げて移送している汚染地下水と混ざり、日々増え続けています。

汚染水は、各種の処理装置でセシウムやストロンチウムなどの放射性物質を除去した後、タンクに貯留していますが、タンク容量合計94万リットルに対して汚染水は約80万リットルに上っています。

東電は、容量を確保するために溶接型タンクを増設しているほか、過去に汚染水漏れ事故を起こし危険性が高いため使用をやめるはずだった組み立て式の「フランジ型タンク」の使用も継続する方針です。

処理済みの汚染水には、62種類の放射性物質を除去する「多核種除去設備（アルプス）」でも除去できないトリチウム（3重水素）が国の定めた基準よりはるかに高濃度で含まれ、予定の性能が出せずに除去できなかった放射性物質も含まれています。

田中俊一・原子力規制委員長は、処理済みの汚染水を海に放出するよう繰り返し発言しています。

1〜4号機建屋地下には、事故で逃げ落ちた核燃料にふれた高濃度の放射能汚染水がたまっていました。いまも1号機あたり3300万リットルのセシウム137が含まれています。それが、建屋に直接流入する地下水と、建屋周辺でくみ上げて移送している汚染地下水と混ざり、日々増え続けています。

汚染水は、各種の処理装置でセシウムやストロンチウムなどの放射性物質を除去した後、タンクに貯留していますが、タンク容量合計94万リットルに対して汚染水は約80万リットルに上っています。

東電は、容量を確保するために溶接型タンクを増設しているほか、過去に汚染水漏れ事故を起こし危険性が高いため使用をやめるはずだった組み立て式の「フランジ型タンク」の使用も継続する方針です。

処理済みの汚染水には、62種類の放射性物質を除去する「多核種除去設備（アルプス）」でも除去できないトリチウム（3重水素）が国の定めた基準よりはるかに高濃度で含まれ、予定の性能が出せずに除去できなかった放射性物質も含まれています。

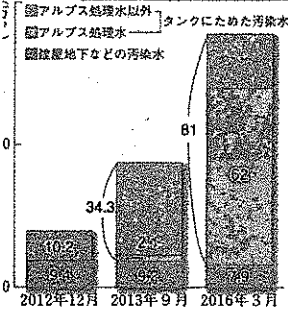
田中俊一・原子力規制委員長は、処理済みの汚染水を海に放出するよう繰り返し発言しています。

# 福島原発 増える汚染水



（本誌）福島第1原発、2011年2月25日撮影。右は「海側遮水壁」の完成状況（2013年9月撮影）

## 増え続ける汚染水



さまざまな汚染水対策がとられていますが、そのたびに思わぬトラブルが起こっています。

地層構造や地下水の流れやすさなど、地下の様子は複雑です。凍土壁について、科学的データが不足し、狭い範囲

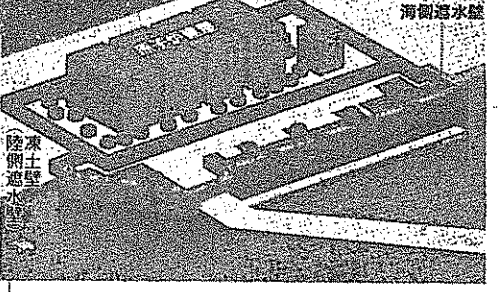


監査 山本 健二 氏（水田研究所）  
福島県立大学 教授

1〜4号機建屋周辺の土壌を凍らせることで地下水の流れを止め、汚染水増加を抑制する「凍土壁（陸側遮水壁）」計画。していません。

## 凍土壁 管理に課題

国費約345億円を投入し、凍土壁の運用は2月9日に完了したものの、まだ運用は開始していません。



海への汚染水流出の対策では、この1年で進展がありません。一方、想定外の事態が生じています。

2〜4号機タービン建屋から海側に延びる「海側遮水壁」は、全長780メートルの鋼鉄の壁で護岸を囲うことになり、汚染地下水の流出を防ぐ計画です。地下水をダムのようにせき止めるため、上流側の地下水をくみ上げる必要がありましたが、昨年12月に完了しました。

## 正しいデータの公開・検証こそ

の試験凍結なのに、東電は「凍土壁」と言っています。しかし、地下水が流れやすく、凍土壁の効果が不安です。

凍土壁の運用後、一定の地下水水位を保つのは困難です。24時間監視しながら、何か起こったとき、放射線量が高くなるので機械に対応できる体制を整えることができるのか。入念に準備しておかなくてはならない。

東電は、情報公開、正しい

## 海側遮水壁 一難去って

汚染地下水をくみ上げて、処理した後に海に放出する「サブトラクション」の運用も始まりました。1日当たり約300トンだった建屋への地下水流入量は、ほぼ半減しました。

ところが、護岸の地下水の一部が予想以上に汚染濃度が高くなっており、処理しても海に放出できず、建屋地下に移送せざるを得なくなったのです。海側遮水壁の完成後、結果的に、建屋地下の汚染水の増加量は1日当たり500トン規模に増えてしまいましたが、汚染水問題の困難さを示す出来事です。

このリスクを回避するため、東電は、地下水水位の変化を見ながら段階的に運用する計画です。

第1段階として、海側全面と山側部分を凍結。地下水の流れを約50〜60％遮断できると東電は見込んでいます。原子力規制委員会は早ければ今月中に認可する見通しです。

ただ、試験凍結でも「凍りた

りた」状態がどこかの検証が必要とされています。

凍土壁の運用は、凍土壁が完成しても周辺の地下水水位を高く管理することが、凍土壁の最大の課題です。

もし想定外の事態が生じた場合、凍結運転を停止し自然融解して地下水位が回復するまで8カ月以上、凍土壁を部分撤去した場合でも3カ月以上かかることがあります。

このリスクを回避するため、東電は、地下水水位の変化を見ながら段階的に運用する計画です。

第1段階として、海側全面と山側部分を凍結。地下水の流れを約50〜60％遮断できると東電は見込んでいます。原子力規制委員会は早ければ今月中に認可する見通しです。

ただ、試験凍結でも「凍りた