

[様式2 (汚染水処理対策委員会に報告し、一般公開となるものです)]

提案書	
技術分野	④建屋内の汚染水管理
提案件名	液体窒素による汚染源の冷却、固化
提案者	中村泰子
<p>1. 汚染水問題に関する基本方針 (9.3 原子力災害対策本部) について</p> <p>汚染水問題の解決策は、原発内部の放射能を固めてしまって、これ以上汚染水を出さないことだと思います。あちこち漏出する状況下で水を掛け流して冷やし続けるのは馬鹿げています。</p> <p>物理学者の榎田敦氏は「格納容器（あるいは建屋全体）を液体窒素で冷却することが汚染水流出抑制の要」と提案しています。液体窒素による冷却はチェルノブイリ原発事故時に実施された方法であり、「汚染水は出ない、塩分による赤さびの進行は止まる、水分が氷となって格納容器全体に張り付くので放射能漏れは止まる」とのことです。このままでは赤さびにより、原子炉も格納容器の損傷がひどくなり、状況は悪化するばかりです。急冷すると脆性破壊が起こるようなら、建屋全体を液体窒素（または液体空気）で汚染水ごと凍結してしまえばよいと思います。水で冷やすという固定観念を捨て、液体窒素で冷やし固めるという発想に切り替えて、最適の実施方法を追求するべきではなでしょうか。汚染水を出さないために、汚染源を液体窒素で冷やし固めることを検討してください。</p> <p>榎田敦氏は事故直後（2011. 3. 16）当時の寺坂信昭原子力安全・保安院長宛てに FAX で「使用済み燃料プールには鉛を投入し、液体窒素で冷却する」という提案をしたが、無視されたとのこと。最初から液体窒素による冷却が検討されていたらと悔やまれます。</p> <p>汚染水を増やさないことは、労働者被ばくを増やさないことに直結します。現場作業員が不足することが見込まれる状況下、被ばく低減の観点からも以上の提案を検討していただきますようお願いいたします。</p>	
<p>2. 備考（以下の点など、可能な範囲で御記入いただけますようお願いいたします）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・開発・実用化の状況（国内外の現場や他産業での実績例、実用化見込み時期を含む）</li> <li>・開発・実用化に向けた課題・留意点</li> <li>・その他（特許等を保有している場合の参照情報等）</li> </ul>	