

## Techno Online

東京電力福島第1原子力発電所の汚染水漏洩が問題となっている。原子炉建屋の地下に流入する地下水によって増え続ける汚染水をためるタンクの漏洩と、地下水が海に流れ出ることによる海洋汚染に対し、東電と政府は抜本的な対策を打ち出せないでいる。

この原発は地表近くの地下水が阿武隈山系から海に流れ出る場所に建設された。いわば地下の川の中に建設されている。その地下水位が原子炉建屋内の汚染水水位より高ければ地下水は原発に流入する。海側に地下のダムを造って地下水の流入を止めようとするれば、地下水位が上昇する。これらはごく当たり前の物理現象だ。

東電はこれらの事象に対して場当たり的な対症療法しか実施していないように見える。いわば、心筋梗塞で背中や肩が痛いと訴えた患者に湿布薬を処方するようなものだ。間違った治療をされた患者は手遅れで死亡する。

筆者は事故直後から、地下水を遮水する重要性について訴え続け、その提言をホームページで公開してきた。

## 汚染水の漏洩対策 大循環やめ元から遮断を

東電は循環注水冷却装置によってタービン建屋地下にたまった汚染水の放射能を取り除き、さらに水道水並みの塩分に下げて、一番汚染されている原子炉に注入している。

東電は、この管路が4キロメートルに及ぶ汚染水の大循環によって、管路からの汚染水漏洩や建屋に流入する地下水に悩まされている。汚染水の増加とその貯蔵タンクによる汚染水漏洩も、原因はこの大循環だ。

原子炉の現在の発熱量では、原子炉建屋の汚染水を除染せずに建屋内で巡回させると炉心を冷却できる。そうすれば、原子炉建屋の地下を隔離するだけで汚染水流出や汚染水の増加が止められる。タービン建屋の解体にもめどがたつ。

汚染水の大循環は、肥だめの水を飲料できるまで浄化して、また肥だめに戻すことと同じだ。この大循環をやめて、汚染水の直接循環冷却と原子炉建屋地下の遮水を行うべきだ。汚いものは元から断って、抜本的な汚染水対策を実施すべきである。

(東北大学流体力学研究所教授 円山重直)