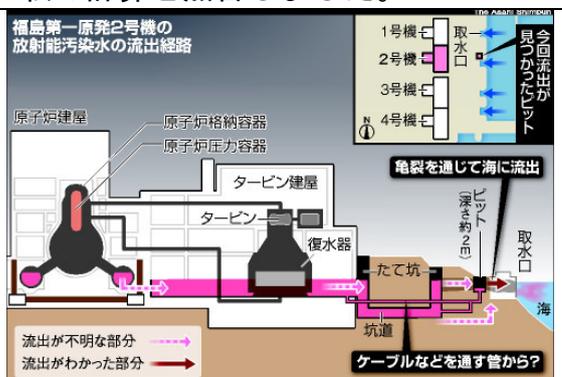


2号機からの放射能流出

NO.17 のメモで「2号機タービン建屋の放射能、つまり、圧力抑制室から漏洩した汚染水は、生命に危険が及ぶ高いレベル」と書きました。

今朝の朝日新聞で、その数値が出ていましたので、私の計算と照合しました。

ピット（縦坑）は縦 1.2m、横 1.9m、深さ 2m。
ピット内の水位は 10-20cm なので、15cm とすると、約 0.3 トンの汚染水。
ピット上部で**毎時 400mSV** の放射線量を計測。
(2011/4/3 朝日新聞)



NO.17（改定版）より、海水注入量は毎時 8 トンで、1 日 24 時間として 200 トン、更に 16 日間では 3200 トン。これに、炉内 200 トン、圧力抑制室 3000 トンを加算し、合計 6400 トンの水に、原子炉停止時に 4.2×10^{18} ベクレル（1.1 億キュリー）の放射能がありました。放射能の大部分がヨウ素 131 と仮定すれば、4/1 には 16% に減衰し、 6.7×10^{17} ベクレルです。つまり、6400 トンで割ると、汚染水 1 トンで、 1.0×10^{14} ベクレル、0.3 トンなら、 3.0×10^{13} ベクレルとなります。（なお、セシウム 137 は半減期 30 年と長いので、量的にはヨウ素 131 と同じですが、出てくる放射線の数値としては小さい）

下記資料では、1 メガベクレルの点状の放射線源から 1m 離れると、毎時 0.1 マイクロシーベルトの放射線、とあるので、 1.0×10^4 メガベクレルでは毎時 1 ミリシーベルトです。

従って、汚染水 0.3 トン（ 3.0×10^7 メガベクレル）から 1m 離れると、毎時 3000 ミリシーベルトです。さらに、放射線強度は距離の二乗に反比例するので、2m なら 1/4、つまり、毎時 750 ミリシーベルトです。これは原子炉の汚染水が全量、水に移行したとの仮定なので、やや過大評価ですが、測定値とほぼ整合します。

つまり、ピットの汚染水、即ち、タービン建屋の汚染水は、2号機の原子炉から漏洩した原水そのままであり、近接すれば生命に危険が及ぶ高い放射能レベル、といえます。

「関係者の被ばく線量を科学する」藤田保健衛生大学 加藤秀起、
www.fujita-hu.ac.jp/~hid-kato/pdf/forum2008_kato.pdf