

福島市・郡山市の放射線量（両市の皆さんへ）

5/24 の No. 41 メモで、福島市・郡山市の放射線量が高いことの問題点を指摘しました。ずっと安心して暮らすにはどうしたら良いか、関心のある人達で議論した結果「放射能汚染はセシウムによるものが主であり、セシウムは水溶性なので、表面の土壌を回収して洗浄すれば、かなり改善が見込めるのではないだろうか」という話が出ました。

福島市の面積は 800km² もあり、全区域を改善するのは無理ですが、学校や公園など、子供達がいる場所を中心に実施すれば、回収した土壌の量もそれほど多くなりませんし、この土壌を洗浄してセシウムを回収する設備を福島サイトに設置し、放射能が減衰するまで保管する案が良さそうです。設備については、公的な機関などで研究開発し、両市へ適用するのが望ましいと考えます。

所で、6/14 の「ガイアの夜明け（原発危機に立ち向かう）」で「家庭でできる環境改善」という取り組みが放送されました（再放送は 6/20 の模様）。

福島市で、友人の庭を掘って、表面土壌を取り出し、それを庭の穴に埋めて、放射線量が作業前の 1/3 に改善した、ということです。

「家庭で出来る環境改善作業マニュアル」下記のサイトに掲載されています。

<http://www.iacdc.com/japan/energy/fukushima.htm>

http://www.iacdc.com/japan/documents/environment_improvement.pdf

庭に埋める際は、ビニールシートで囲んでおいて、上述の全市的な対策がなされた際に、回収してもらえば更に良いと思います。

2011-6-16 記

ベントしないと注水できないのでは？

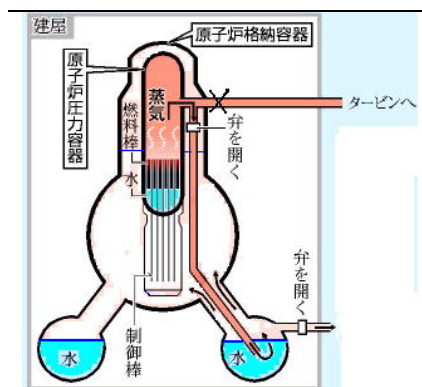
前回の No.47 メモの関連で、何人かの方から「ベントしないと注水できないのでは？」という質問がありました。

格納容器のベントの目的は、原子力安全委員会決定に記載されている通り、格納容器の過圧による破損を防ぐためです。つまり「ベント」とは、格納容器内の圧力が高まって格納容器破損の恐れが出てきた時に、格納容器内の気体を大気中へ排気放出することです。（右図の右下の弁）

一方、圧力容器の圧力を下げるのは「主蒸気逃がし安全弁」です。この弁を開き、圧力容器内の蒸気を直接サプレッションプール（圧力抑制室）へ逃がすようになっています。この弁を開ければ、圧力容器の圧力が下がり、注水が可能になります。

この弁は圧力信号により自動的に弁を開いて蒸気を逃しますが、万が一に備えて、機械的に弁を開くことも可能です。

（右図の右上の弁）



以上のように「ベント」と「逃がし安全弁開放」とは全く異なるモノです。勿論、サプレッションプールの温度・圧力が高まると、原子炉から蒸気が逃げていかないの、いつかはベントしないと駄目な場合もあるかもしれませんが、福島原発の場合は異なります。

実際、福島 1 号機については、3/12 に、
05:46 消防自動車により、消火系から淡水注入
10:17 : ウェットベント手順開始
14:30 : 格納容器ドライウェル圧力低下＝ベント成功
と、ベントの前に注水をしています。

福島 3 号機については、3/13 に、
09 時頃 格納容器圧力 6 気圧 (⇒ベント開始可能)
09:10 逃し安全弁開放、およびベント開始
10 時頃 淡水注入
と、ベントと注水をほぼ同時にしています。上記の様に、3 号機のベントは、格納容器ベント弁が作動開始可能な状態になった直後になされました。

以上のように「ベントしなかったから注水できなかった」という事実はありません。

なお、3 号機の推移については 6/2 の No. 44 メモで分析していますが、3/13 の 09 時頃に炉心損傷して水素が発生し始めた模様で、09:10 にベントを開始しました。しかし、翌日の 3/14 の 11:01 に水素爆発しました。ベントをしても水素爆発は防げなかった訳です。

以上のように書くと「ベント遅れはなかったとしても、注水遅れはあったのでは？」という疑問を持たれるかも知れません。今回の原発事故は注水が出来なかったことが全てですから、当然の疑問です。

所で、今回の淡水注入・海水注入は消防署の仕事です。彼等の仕事を疑うことは、皆さんの周りの消防を疑うことと同じです。全てを疑うのがモットーの私でも、怪しい要素は見当たりません。

また 6/16 朝日新聞は「1/2/3 号機について、吉田所長の判断は早かったこと、作業に時間が掛かったこと」を報じました。意図的な遅れはなかったという趣旨でしょう。

これらを含めて検証委員会の仕事だと思いますが、既に IAEA の調査団が 6/2 に「東電の初動対応はほぼ適切」との報告書を出したことが報じられました。本件に関する国際的な結論は出たと考えられます。今後は、事故の背景・根幹原因を追求しなければなりません。
<http://www.iaea.org/newscenter/focus/fukushima/missionsummary010611.pdf>

2011-6-16 記