

Q：具体的な放出量、その危険性、その対策等教えてください。

A：福島第一原発事故ではいろいろな放射性物質が飛び散ったことは事実です。

そもそも原発とは、燃料のウランが核分裂で他の放射性物質に変わる際に生まれる熱エネルギーで水蒸気を発生させ、この蒸気力で発電する火力発電と同じ原理で、熱の発生方法が異なるだけです。ですから通常の火力発電のように二酸化炭素の発生もなく、大気の汚れもなく、貴重な石油、石炭、液化ガスの大量消費もない、しかも発電コストは非常に安価、全ての点で高評価を得た発電方法ですから、重要なエネルギーの確保に国を挙げての推進することは当然の帰結であったでしょう。

始まりがあれば終わりがあるように、原発の施設が永久に使用できるわけがなく、当然耐用年数がありますから、第一原発の原子炉は製造したGEでは30年としておりましたが、東電は我が社の優秀な技術陣の頑張りにより未だ使えるんだと、延命策を施しながら運転しておりました。

しかし、その後はどうする予定だったのでしょうか、廃炉は簡単にはいきません。放射能というどうにもならない厄介者が付着しているからです。解体して地中に埋めるとか、米日協同でモンゴルの砂漠に埋めるとの案がありましたが、当然ですがモンゴルが怒り心頭で断ってきました。当然ですが当事国の責任で始末しなければなりません。

青森県六ヶ所村ではどうなのか、しかも廃炉には30年を要する長期戦です。

厄介者の正体は、ウランの核分裂の際には熱を発生すると同時に、約80種類の放射性物質が発生してしまうのです。

これらの放射性物質が原発事故の水素爆発の際に放出され、単純な比較ですがセシウム137だけで比較すると広島原爆168個分に相当する量が放出されたのですから最悪の事態に陥りました。

放射性物質	半減期	放出量	体位の影響
キセノン 133	5日	1100万テラベクレル	特になし
ヨウ素 131	8日	16万テラベクレル	甲状腺
セシウム 137	30年	1万5千テラベクレル	筋肉
ストロンチウム 90	29年	140テラベクレル	骨
プルトニウム 239	2万4千年	0.0032テラベクレル	肺

放出の仕方にも元素により異なり、キセノン133は気体になって空中に拡散するから、事故直後南相馬市では放射線量が瞬間的に通常の400倍に跳ね上がったのは、多くはキセノン133の影響と思われます。

ヨウ素131とセシウム137については、特に影響が大きいのので別項で解説しますが、セシウム137の場合全国的に汚染されていると汚染マップが公表されております。

プルトニウム239の半減期は2万4千年、内部被曝で肺に付着すると生涯放射線を浴びることになり、癌に繋がる怖れがありますが、空中での放射は4cmしか飛ばないので外部被曝の怖れは少なく、しかも重いので空中はあまり飛ばず原発周辺に限られる、が海中に放出された汚染水から魚が取り込む怖れがあることに留意して下さい。

ステップ2が完了すれば、後は放射能汚染との闘いが始まります。