

「原発汚染水の海洋放出」

2021年12月03日

福島第一原発で、大量の汚染水が出て、保管施設が飽和状態になり、何らかの手だてを打たなければならないことは確かであろう。政府は、海洋に放出する方針が決まったかのように報道している。汚染水はトリチウムなどの放射性物質を含んでいるが、国の基準以下の濃度に薄めて、海に流せば、問題ないと説明している。漁業関係者は、風評被害を恐れ、反対しているのは当然である。一方、トリチウムは危険なので、科学的に取り除く手段があるのだから、取り除いてから、放出すべきであるという意見も聞いた。素人の私たちには、どちらが正しいのか分からない。この問題に対し、『時の徴』の編集同人の松本敏之氏が、分かり易く解説しており、興味深かったので、紹介したい。

トリチウムは、もともと大気中に少しはあるそうだ。ところが、核実験によって、自然界の千倍の量のトリチウムが拡散した。大気中の核実験は止めたが、全世界の原発からトリチウムは放出され続けている。トリチウムを薄めたからといって、トリチウムでなくなる訳ではない。あくまで、トリチウムであり続けることに変わりはない。トリチウムなどの放射性物質は、山、川から流れて海に注がれる。海では、生き物を循環し、濃縮して、人間の口に入る。汚染された土壌で育った野菜や穀物、はちみつやミルクなどの食物を通して、人体に入る。このことは容易に想像できる。

トリチウム被爆した動物実験の結果では、卵巣に腫瘍が発生する率が5倍に増加した。更に、精巣委縮や卵巣の縮みなどの生殖器の異常、脳にも支障があったと報告されている。発育疎外や奇形の胎児、精神遅滞、脳腫瘍が観察された。これらは、1980年代、動物実験で、既に分かっていた。卵巣腫瘍が増えるのは、体の中で、乳腺と脳と生殖器に脂肪組織が多いからであるという。乳腺と脳と生殖器などの臓器にトリチウムが残留したら、被曝し、卵巣などに異常を起こす。

ノーベル物理学賞を受賞した小柴昌俊氏は「トリチウムを使った核融合の実験炉はやめろ。トリチウムというのは猛毒である。2キログラムで2百万人の殺傷能力がある」と警告している。1980年代に、トリチウムは染色体に異常を来すことが分かっていたから、国は10年間、流さずに保管していた。しかし、保管できなくなったので、海洋放出すると言い出した。これは、費用が34億円くらいの安さで済ますことができるからである。

また、トリチウムは、放射性物質というだけでなく、他の化合物と混合すると、化学構造式を変えることがある。人間の原点であるDNAの化学構造式を変え、何代か後に、その影響が出るかもしれない。静かに、深く、影響を与える危険なものである。

トリチウムの研究は進み、近畿大学の井原辰彦教授は、小さな孔のあるフィルターを通して、アルミニウムで除去する技術があり、100%分離できると報告している。小さな装置で、経費もそんなにかからないと、2018年8月27日の毎日新聞に掲載されている。

また、ロシアの技術で、カナダで使っているトリチウム除去が可能になった。これは、沸点の違いを利用したもので、トリチウムの沸点まで沸騰させて蒸気にし、これを水に戻し、海に流す。6千万分の1の体積に縮んだトリチウムを取り出し、固化し、保管すればよい。カナダから、汚染水を引き受けてもよいとのニュースがある。

私には、真偽のほどは分からない。しかし、海洋放出は抜本的な解決ではなく、将来に禍根を残す。トリチウムを除去する技術を用いるべきではないか。とにかく、政府の国民への情報は偽りが多く、眉に唾つけて聞けということである。