

交通 評論

対策本部の報告によると、Sr-90の大気への放出量はCs-137の100分の1とある。

9月9日の朝日新聞に「海の放射エネルギー5京」という記事が載った。いよいよ来るものが来てしまったと感じる。フクシマ原発から直接海洋へ流出したものに、大気からの降下物を加えて、日本原子力研究所開発機構が算出した結果、東京電力が発表したものの3倍になったとある。また、よく読むとセシウム(Cs)134は計算しておらず総放出量は1.5京を越えるのである。しかし、ストロンチウム(Sr)90については言及がないのは情報不足といえるからなのか。原子力災害

核分裂が起つた以上、そしてそれがメルトダウンして炉心から流出した以上、Sr-90は無視できない。ウラン(U)235が核分裂すると必ずヨウ素(I)131、Cs-137に伴ってSr-90が生成する。大気への放出量は爆発直前の存在状態と爆発過程によるため、CsやIに比べて沸点の高いSrが少ない可能性はある。しかし、海への放出はピットを通して炉心から直接であった。Cs-137とSr-90の割合でSr-90が含まれていたはずである。

確かに、β線しか放出しないSr-90の測定には技術と時間を要する。筆者が気象研究所に勤めていた3年前でも、Cs-137の測定が数分で済むのにSr-90の測定には1週間近く

はCs-137とほぼ同じであるが食品としての内部被ばくの危険性はむしろ高い。体内に存在する期間の目安となる有効半減期はCs-137で70日に対してSr-90は18年である。特

魚の段階を経るとその都度およそ10倍ずつ濃縮されると考えられる。ミナマタの悲劇がこのことを証明している。例えば海水中のCs-137やSr-90は植物プランクトンに吸収される時には海水とほとんど同じ濃度のものが、動物プランクトンの体内では10倍に濃縮され、次に小さい魚で100倍に、大きい魚には1000倍濃縮されることになる。

遅きに失した感があるが、Sr-90に関する調査を早急に行うことを強く関係機関に要求したい。海洋汚染に関して、近隣諸国は敵しい目を注いでいる。外国から指摘されるのを待つのはあまりにも不甲斐ないのではないか。このようなことをわざわざ指摘するのはどうかという意見もあるかもしれない。しかし、後で分かった方が被害が大きくなることを考えてあえて指摘したい。

8月末に行われた日本化学会主催の公開講演会・パネルディスカッション「放射性物質汚染からの環境再生に向けた化学の貢献」で信州大学の尾関寿美男教授が「私たちは今回過去の事故に学ぶところが大きかった。これからやるべきことは次の事故(起つては困るが)に役に立つように、きちんと取り組み、かつ記述しておくことだ」と発言されたが、まさにその通りだと思ふ。今問われているのは本当に必要な情報の開示である。

(江戸川大学名誉教授・元気象大学教授)

海洋汚染とストロンチウム90

土器屋 由紀子

かかっており、複雑な手順が必要であった。しかし、事故からすでに半年が経っている。データが出せないわけではない。

Srは化学的にカルシウム(Ca)に似ているため、骨に蓄積しやすい。半減期

時に生物濃縮も起る。海洋の食物連鎖として、植物プランクトン→動物プランクトン→小さい魚→大きい

魚の段階を経るとその都度およそ10倍ずつ濃縮されると考えられる。ミナマタの悲劇がこのことを証明している。例えば海水中のCs-137やSr-90は植物プランクトンに吸収される時には海水とほとんど同じ濃度のものが、動物プランクトンの体内では10倍に濃縮され、次に小さい魚で100倍に、大きい魚には1000倍濃縮されることになる。

遅きに失した感があるが、Sr-90に関する調査を早急に行うことを強く関係機関に要求したい。海洋汚染に関して、近隣諸国は敵しい目を注いでいる。外国から指摘されるのを待つのはあまりにも不甲斐ないのではないか。このようなことをわざわざ指摘するのはどうかという意見もあるかもしれない。しかし、後で分かった方が被害が大きくなることを考えてあえて指摘したい。

8月末に行われた日本化学会主催の公開講演会・パネルディスカッション「放射性物質汚染からの環境再生に向けた化学の貢献」で信州大学の尾関寿美男教授が「私たちは今回過去の事故に学ぶところが大きかった。これからやるべきことは次の事故(起つては困るが)に役に立つように、きちんと取り組み、かつ記述しておくことだ」と発言されたが、まさにその通りだと思ふ。今問われているのは本当に必要な情報の開示である。

(江戸川大学名誉教授・元気象大学教授)