

お米の放射性セシウム汚染

福島原発事故の風評を糺す

岡本 祥一 予科5-7
(川口市) 航空16-4
(通信)

まえがき

福島のお米への放射能汚染が風評被害として報道されて久しい。しかしお米が本当に汚染されているのか、汚染のメカニズムはどうか、との疑問について明確な答えはなかった。

これらの点について中西教授（東京大学）による最近の日本原子力学会誌、5月号の報告では、田圃が汚染されていても、収穫されるお米に放射性セシウムの汚染はないと結論されている。以下にその概要を紹介する。

山野に飛散している「放射性セシウム」の検出には放射能測定機を使用する。しかし放射能が検出されたからと言って直ちに放射性セシウムが発生源であるとは同定できない。検出されるのは放射線を放出する物質であり、そのほとんどが放射性セシウムと推定されていても、「放射性核種」あるいは「放射性物質」と表現することになっている。

放射性核種の分布

2011年の原発事故により降ってきた放射性核種は土壌では土壌表面に、森林では葉、幹、落ち葉等に沈着した。

その沈着の特徴としては、一様ではなくスポット状にくっついたこと、土壌への吸着の強さが時間の経過とともに強くなったことが挙げられる。

土壌に降ってきた放射性核種は、土壌に含まれる細かい粘土や分解不十分な有機物等に吸着されており、礫や砂など大きな粒子にはほとんど吸着されていない。

山から流出する水そのものからは放射性核種は検出されない。しかし細かい泥を含む流れからは汚染が観測された。つまり川の汚染は、汚泥に吸着された放射性核種によるものである。

大手信人准教授（東京大学）は、山林に1年間に降ってきた放射性核種の分布についてどのように変化するか、その経過を調べた。放射性核種の流出は数千分の1のオーダーであることが確かめられた。つまり、山林に降ってきた放射性核種のほとんどは山林内に留まり流出していないということである。

汚染米

放射性セシウムがイオンとして存在する水溶液を用いて水耕栽培の実験を行った。放射性セシウムの濃度が低くても、放射性セシウムを多量に吸収して玄米に蓄積され、汚染される傾向が認められた。ところが放射性セシウムを含む水溶液に土壌を分散させると、放射性セシウムは土壌に吸着され、生育する稲には入り込まず、玄米は汚染されていないこ

とが分かった。

一時、汚染米の産出が報告されたことがある。水田の水にセシウムイオンが何らかの原因で溶存したためと推量され、極めて特殊な例と考えられる。

現在では、福島県で産出され流通している玄米は全て基準値以下である。特にカリウムを十分施肥することで、たとえ放射性セシウムが溶存していてもイネのセシウム吸収量は抑えられ、汚染米は産出されなくなっている。

さらに、福島県では年間生産される玄米1千万袋以上の全量について放射能検出検査を行っており、放射能汚染の心配はないとの結論である。

まとめ

一連の研究と調査の結果、事故により降ってきた汚染物質は汚泥により吸着され、固定化されていることが明らかになった。

一般に「放射能汚染」と言えば、放射性物質が水、食物などに付着して人間の体内に蓄積され害を引き起こす現象と考えがちである。しかし環境中の汚染物質は固定化されほとんど動かないのである。

福島県のお米が放射能により汚染されているとの風評ははっきり否定されるべきである。

(H.26年7月末脱稿)

引証文献：「放射性セシウムのゆくえ」：中西友子(東京大学)、日本原子力

学会誌、「時論」、vol.56, no.5, (2014),
pp12-13