

米の汚染度と土壌の汚染度との相関

石井慶造¹⁾、櫻田喬雄¹⁾、小塩成基¹⁾、松山成男¹⁾、山崎浩道²⁾、寺川貴樹¹⁾、菊池洋平¹⁾

東北大学大学院工学研究科¹⁾、東北大学サイクロトロン・R I センター²⁾

1. 目的

平成23年11月末に、福島市内の農家から500ベクレル/kgを超える汚染玄米が検出された。基準値を超えた玄米を生産した農家は非常に少なかった。その原因を探るために、米の汚染度と土壌の汚染度との相関を求めた。

2. 方法

福島市の同じ地域の農家から、基準値を超えた汚染米を提供してもらい、放射能を測定した。また、その汚染米を収穫した田圃の土壌を採取して放射能を測定した。

3. 結果（平成24年3月21日発表）

結果を下記の表に示す。この結果から、土壌の汚染度が高ければ、玄米も高い場合（3、4、10、11）がある。一方、土壌の汚染度が低くても、高い場合（9）がある。一方、土壌の汚染度が高くても、玄米の放射能は低い場合（2、5、6、7、8、12、13）がある。さらに、カリウムの濃度が低い場合、玄米の放射能が高い場合（10）も低い場合（8）もある。従って、サンプル数は少ないが、土壌中のセシウムおよびカリウムの濃度と玄米汚染とは相関が無いように考えられる。

試料採取場所	玄米	土壌	土壌
	¹³⁷ Cs [Bq/kg]	¹³⁷ Cs [Bq/kg]	⁴⁰ K [Bq/kg]
福島 1	430	1797	421
福島 2	199	2859	222
福島 3	840	2680	332
福島 4	840	2820	703
福島 5	14	2494	261
福島 6	107	2236	884
福島 7	127	1897	490
福島 8	127	1781	102
福島 9	1120	1220	262
福島 10	1120	3289	124
福島 11	1120	3702	378
福島 12	380	3460	234
福島 13	380	2356	365

図1 玄米と土壌との汚染度の相関

作成者：石井慶造