

学校給食(提供食)の放射性物質検査の結果について

千葉県教育委員会学校教育部保健体育課

- 1 検査機関 千葉県保健福祉局健康部環境保健研究所
 2 検査方法 (1)ゲルマニウム半導体検出器γ線スペクトロメリーによる核種分析
 (2)学校給食で実際に児童生徒に提供した1食分(1人分)を1週間(5日分)ごとにまとめて検査

平成27年3月18日現在

【継続検査対象小学校:寒川小学校】検査結果と内部被ばくの実効線量

回数	給食提供期間	合計重量 (Kg)	食数 (食)	検査日	検査結果(Bq/Kg)		放射性セシウムの内部被ばく の実効線量(mSv)	
					放射性 セシウム134	放射性 セシウム137		
36回目	平成27年3月11日～3月17日	3.31	5	3月18日	検出せず (<0.542)	検出せず (<0.555)	0～	0.000048
35回目	平成27年3月4日～3月10日	3.33	5	3月11日	検出せず (<0.505)	検出せず (<0.532)	0～	0.000049
34回目	平成27年2月25日～3月3日	2.93	5	3月4日	検出せず (<0.536)	検出せず (<0.524)	0～	0.000043
33回目	平成27年2月18日～2月24日	3.26	5	2月25日	検出せず (<0.471)	検出せず (<0.520)	0～	0.000048
32回目	平成27年2月4日～2月17日	5.34	9	2月18日	検出せず (<0.55)	検出せず (<0.559)	0～	0.000078
31回目	平成27年1月28日～2月3日	3.02	5	2月4日	検出せず (<0.551)	検出せず (<0.714)	0～	0.000044
30回目	平成27年1月21日～1月27日	3.59	5	1月28日	検出せず (<0.449)	検出せず (<0.586)	0～	0.000052
29回目	平成27年1月14日～1月20日	3.56	5	1月21日	検出せず (<0.565)	検出せず (<0.561)	0～	0.000052
28回目	平成26年12月17日～12月19日、平成27年1月7日～13日	4.3	7	1月14日	検出せず (<0.487)	検出せず (<0.573)	0～	0.000063
27回目	平成26年12月10日～12月16日	3.32	5	12月17日	検出せず (<0.388)	検出せず (<0.511)	0～	0.000049
26回目	平成26年12月3日～12月5日、9日	3.29	4	12月10日	検出せず (<0.549)	検出せず (<0.580)	0～	0.000048
25回目	平成26年11月26日～12月2日	4.17	5	12月3日	検出せず (<0.461)	検出せず (<0.560)	0～	0.000061
24回目	平成26年11月19日～11月25日	3.34	4	11月26日	検出せず (<0.504)	検出せず (<0.397)	0～	0.000049
23回目	平成26年11月12日～11月18日	3.59	5	11月19日	検出せず (<0.417)	検出せず (<0.523)	0～	0.000052
22回目	平成26年11月5日～11月11日	3.3	5	11月12日	検出せず (<0.538)	検出せず (<0.643)	0～	0.000048
21回目	平成26年10月29日～11月4日	2.95	4	11月5日	検出せず (<0.502)	検出せず (<0.591)	0～	0.000043
20回目	平成26年10月22日～10月28日	3.44	5	10月29日	検出せず (<0.441)	検出せず (<0.480)	0～	0.000050
19回目	平成26年10月15日～10月21日	3.22	5	10月22日	検出せず (<0.542)	検出せず (<0.702)	0～	0.000047
18回目	平成26年10月1日～10月7日	3.81	4	10月8日	検出せず (<0.489)	検出せず (<0.576)	0～	0.000056
17回目	平成26年9月24日～9月30日	3.81	5	10月1日	検出せず (<0.555)	検出せず (<0.540)	0～	0.000056
16回目	平成26年9月17日～9月22日	3.2	4	9月24日	検出せず (<0.592)	検出せず (<0.626)	0～	0.000047
15回目	平成26年9月10日～9月16日	2.75	4	9月17日	検出せず (<0.471)	検出せず (<0.593)	0～	0.000040
14回目	平成26年7月16日、17日、9月2日～9月9日	4.47	8	9月10日	検出せず (<0.554)	検出せず (<0.492)	0～	0.000065
13回目	平成26年7月9日～7月15日	2.87	5	7月16日	検出せず (<0.534)	検出せず (<0.598)	0～	0.000042
12回目	平成26年7月2日～7月8日	2.88	5	7月9日	検出せず (<0.515)	検出せず (<0.575)	0～	0.000042
11回目	平成26年6月25日～7月1日	2.9	5	7月2日	検出せず (<0.439)	検出せず (<0.622)	0～	0.000042
10回目	平成26年6月18日～6月24日	2.9	5	6月25日	検出せず (<0.476)	検出せず (<0.548)	0～	0.000042
9回目	平成26年6月11日～6月17日	2.99	5	6月18日	検出せず (<0.489)	検出せず (<0.579)	0～	0.000044
8回目	平成26年6月4日～6月10日	3.02	5	6月11日	検出せず (<0.457)	検出せず (<0.479)	0～	0.000044
7回目	平成26年5月28日～30日、6月3日	2.13	4	6月4日	検出せず (<0.43)	検出せず (<0.47)	0～	0.000031
6回目	平成26年5月21日～5月27日	3.21	5	5月28日	検出せず (<0.47)	検出せず (<0.507)	0～	0.000047
5回目	平成26年5月14日～5月20日	2.96	5	5月21日	検出せず (<0.547)	検出せず (<0.488)	0～	0.000043
4回目	平成26年4月30日～5月13日	5.06	8	5月14日	検出せず (<0.556)	検出せず (<0.497)	0～	0.000074
3回目	平成26年4月23日、24日、28日	2.6	3	4月30日	検出せず (<0.562)	検出せず (<0.359)	0～	0.000038
2回目	平成26年4月16日～4月22日	2.54	5	4月23日	検出せず (<0.498)	検出せず (<0.540)	0～	0.000037
1回目	平成26年4月10日～4月15日	2.3	4	4月17日	検出せず (<0.467)	検出せず (<0.574)	0～	0.000034
合計		119.660	182				0～	0.001748

*検査結果の()の数値は、検査機器の検出限界値を示しています。

*検査結果から計算される放射性セシウム134・137による内部被ばくの実効線量は、「検出せず」の場合、セシウム134と137がそれぞれ0から検出限界値と等量まで含まれていると仮定したうえで、国際放射線防護委員会(ICRP)が定めた実効線量係数(mSv/Bq)を用いて計算しています。

*国の食品安全委員会の平成23年10月27日の答申によると「食品に含まれる放射性物質の食品健康影響評価」として、生涯における追加の内部被ばくの累積実効線量がおおよそ100mSv以上で放射線による健康影響の可能性があるとされています。なお、厚生労働省では食品による内部被ばく量の上限を年間1mSvとすることを基本として、食品中の放射性物質に関する基準値の見直しを図りました(平成24年4月1日より施行)。

【計算例】セシウム134が0.68Bq/kg、セシウム137が0.51Bq/kg、合計重量が3.147kgとして計算した場合(小学校)
 $(0.68Bq \times 0.000014 \times 3.147kg) + (0.51Bq \times 0.00001 \times 3.147kg) \approx 0.000046mSv$

学校給食(提供食)の放射性物質検査の結果について

千葉県教育委員会学校教育部保健体育課

- 1 検査機関 千葉県保健福祉局健康部環境保健研究所
 2 検査方法 (1)ゲルマニウム半導体検出器γ線スペクトロメリーによる核種分析
 (2)学校給食で実際に児童生徒に提供した1食分(1人分)を1週間(5日分)ごとにまとめて検査

平成27年3月18日現在

【継続検査対象給食センター:新港学校給食センターB献立】検査結果と内部被ばくの実効線量

	給食提供期間	合計重量 (Kg)	食数 (食)	検査日	検査結果(Bq/Kg)		放射性セシウム134・137の内部被ばく の実効線量(mSv)	
					放射性 セシウム134	放射性 セシウム137		
36回目	平成27年3月12日～3月17日	2.82	4	3月18日	検出せず (<0.542)	検出せず (<0.555)	0～	0.000041
35回目	平成27年3月4日～3月10日	2.83	5	3月11日	検出せず (<0.493)	検出せず (<0.510)	0～	0.000041
34回目	平成27年2月25日～3月3日	3.59	5	3月4日	検出せず (<0.534)	検出せず (<0.421)	0～	0.000052
33回目	平成27年2月18日～2月24日	3.25	5	2月25日	検出せず (<0.512)	検出せず (<0.628)	0～	0.000048
32回目	平成27年2月4日～2月17日	6.44	9	2月18日	検出せず (<0.443)	検出せず (<0.619)	0～	0.000094
31回目	平成27年1月28日～2月3日	3.63	5	2月4日	検出せず (<0.492)	検出せず (<0.482)	0～	0.000053
30回目	平成27年1月21日～1月27日	3.69	5	1月28日	検出せず (<0.499)	検出せず (<0.570)	0～	0.000054
29回目	平成27年1月14日～1月20日	3.49	5	1月21日	検出せず (<0.473)	検出せず (<0.595)	0～	0.000051
28回目	平成26年12月17日～12月19日、平成27年1月7日～13日	4.61	7	1月14日	検出せず (<0.553)	検出せず (<0.487)	0～	0.000067
27回目	平成26年12月10日～12月16日	3.25	5	12月17日	検出せず (<0.544)	検出せず (<0.419)	0～	0.000048
26回目	平成26年12月3日～12月9日	3.77	4	12月10日	検出せず (<0.489)	検出せず (<0.517)	0～	0.000055
25回目	平成26年11月26日～12月2日	3.66	5	12月3日	検出せず (<0.471)	検出せず (<0.511)	0～	0.000054
24回目	平成26年11月19日～11月25日	2.93	4	11月26日	検出せず (<0.49)	検出せず (<0.572)	0～	0.000043
23回目	平成26年11月12日～11月18日	3.24	5	11月19日	検出せず (<0.501)	検出せず (<0.633)	0～	0.000047
22回目	平成26年11月5日～11月11日	3.57	5	11月12日	検出せず (<0.529)	検出せず (<0.477)	0～	0.000052
21回目	平成26年10月29日～11月4日	2.73	4	11月5日	検出せず (<0.483)	検出せず (<0.509)	0～	0.000040
20回目	平成26年10月22日～10月28日	3.45	5	10月29日	検出せず (<0.53)	検出せず (<0.589)	0～	0.000050
19回目	平成26年10月16日～10月21日	2.84	4	10月22日	検出せず (<0.439)	検出せず (<0.449)	0～	0.000042
18回目	平成26年10月1日～10月7日	2.61	4	10月8日	検出せず (<0.529)	検出せず (<0.490)	0～	0.000038
17回目	平成26年9月24日～9月30日	3.52	5	10月1日	検出せず (<0.560)	検出せず (<0.593)	0～	0.000051
16回目	平成26年9月17日～9月22日	2.68	4	9月24日	検出せず (<0.423)	検出せず (<0.692)	0～	0.000039
15回目	平成26年9月10日～9月16日	2.91	4	9月17日	検出せず (<0.451)	検出せず (<0.649)	0～	0.000043
14回目	平成26年7月16日、17日、9月2日～9月9日	5.61	8	9月10日	検出せず (<0.394)	検出せず (<0.600)	0～	0.000082
13回目	平成26年7月9日～7月15日	3.46	5	7月16日	検出せず (<0.544)	検出せず (<0.580)	0～	0.000051
12回目	平成26年7月2日～7月8日	3.7	5	7月9日	検出せず (<0.507)	検出せず (<0.531)	0～	0.000054
11回目	平成26年6月25日～7月1日	2.9	5	7月2日	検出せず (<0.486)	検出せず (<0.509)	0～	0.000042
10回目	平成26年6月18日～6月24日	3.8	5	6月25日	検出せず (<0.507)	検出せず (<0.566)	0～	0.000056
9回目	平成26年6月11日～6月17日	3.02	5	6月18日	検出せず (<0.444)	検出せず (<0.576)	0～	0.000044
8回目	平成26年6月4日～6月10日	3.2	5	6月11日	検出せず (<0.513)	検出せず (<0.56)	0～	0.000047
7回目	平成26年5月28日～6月3日	2.9	5	6月4日	検出せず (<0.43)	検出せず (<0.49)	0～	0.000042
6回目	平成26年5月21日～5月27日	3.53	5	5月28日	検出せず (<0.455)	検出せず (<0.558)	0～	0.000052
5回目	平成26年5月14日～5月20日	3.69	5	5月21日	検出せず (<0.384)	検出せず (<0.579)	0～	0.000054
4回目	平成26年4月30日～5月13日	5.51	8	5月14日	検出せず (<0.436)	検出せず (<0.464)	0～	0.000081
3回目	平成26年4月23日～28日	3.13	4	4月30日	検出せず (<0.415)	検出せず (<0.517)	0～	0.000050
2回目	平成26年4月16日～22日	3.6	5	4月23日	検出せず (<0.407)	検出せず (<0.508)	0～	0.000058
1回目	平成26年4月10日～15日	4.37	6	4月17日	検出せず (<0.445)	検出せず (<0.513)	0～	0.000070
合計		127.930	184				0～	0.001886

*検査結果の()の数値は、検査機器の検出限界値を示しています。

*検査結果から計算される放射性セシウム134・137による内部被ばくの実効線量は、「検出せず」の場合、セシウム134と137がそれぞれ0から検出限界値と等量まで含まれていると仮定したうえで、国際放射線防護委員会(ICRP)が定めた実効線量係数(mSv/Bq)を用いて計算しています。

*国の食品安全委員会の平成23年10月27日の答申によると「食品中に含まれる放射性物質の食品健康影響評価」として、生涯における追加の内部被ばくの累積実効線量がおおよそ100mSv以上で放射線による健康影響の可能性があるとされています。なお、厚生労働省では食品による内部被ばく量の上限を年間1mSvとすることを基本として、食品中の放射性物質に関する基準値の見直しを図りました(平成24年4月1日より施行)。

【計算例】セシウム134が0.44Bq/kg、セシウム137が0.59Bq/kg、合計重量が3.215kgとして計算した場合(中学校)
 $(0.44\text{Bq} \times 0.000019 \times 3.215\text{kg}) + (0.59\text{Bq} \times 0.000013 \times 3.215\text{kg}) \approx 0.000052\text{mSv}$