

## 学校給食(提供食)の放射性物質測定の結果

測定機器 ゲルマニウム半導体検出器 (CANBERRA製 GC2020)  
 測定時間 2,000秒  
 測定方法 学校給食で実際に児童に提供した1食分を1週間分まとめて検査  
 岩井、猿島学校給食センターを一週間交代で実施

平成30年度 1学期

測定結果と内部被ばくの実効線量

平成31年4月2日現在

給食提供期間	施設名	合計重量 (Kg)	検査日	測定結果 (Bq/Kg)		放射性セシウムによる 内部被ばくの実効線量 ( $\mu$ Sv)
				セシウム134	セシウム137	
4月9日～4月13日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.280	4月13日	検出せず ( $< 1.03$ )	検出せず ( $< 1.02$ )	0～0.108 未満
4月16日～4月20日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.646	4月20日	検出せず ( $< 0.74$ )	検出せず ( $< 0.99$ )	0～0.098 未満
4月23日～4月27日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.597	4月27日	検出せず ( $< 0.64$ )	検出せず ( $< 0.67$ )	0～0.075 未満
5月7日～5月11日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.281	5月11日	検出せず ( $< 0.72$ )	検出せず ( $< 0.85$ )	0～0.081 未満
5月14日～5月18日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.938	5月18日	検出せず ( $< 0.47$ )	検出せず ( $< 0.72$ )	0～0.072 未満
5月21日～5月25日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.345	5月25日	検出せず ( $< 0.55$ )	検出せず ( $< 0.72$ )	0～0.066 未満
5月28日～6月1日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.354	6月4日	検出せず ( $< 0.72$ )	検出せず ( $< 0.91$ )	0～0.086 未満
6月4日～6月8日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.372	6月8日	検出せず ( $< 0.70$ )	検出せず ( $< 0.76$ )	0～0.078 未満
6月11日～6月15日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.310	6月15日	検出せず ( $< 0.66$ )	検出せず ( $< 0.86$ )	0～0.079 未満
6月18日～6月22日 (5日分)	猿島学校給食センター	2.972	6月8日	検出せず ( $< 0.88$ )	検出せず ( $< 0.88$ )	0～0.084 未満
6月25日～6月29日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.198	6月29日	検出せず ( $< 0.96$ )	検出せず ( $< 1.00$ )	0～0.100 未満
7月2日～7月6日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.176	7月6日	検出せず ( $< 0.72$ )	検出せず ( $< 0.78$ )	0～0.076 未満
7月9日～7月13日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.412	7月13日	検出せず ( $< 0.69$ )	検出せず ( $< 0.65$ )	0～0.074 未満
7月17日～7月20日 ※7/16祝日 (4日分)	猿島学校給食センター	2.467	7月20日	検出せず ( $< 0.76$ )	検出せず ( $< 1.01$ )	0～0.068 未満

・測定結果の( )の数値は、測定機器の検出限界値を表示しています。  
 例えば、「検出せず( $< 0.54$ )」と表示されている場合、放射性物質の測定値は0～0.54Bq/Kg未満の範囲ということです。

・検出限界値は、測定機器や測定試料の性質等により変動しますので、測定ごとに数値は異なります。

・放射性セシウム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がそれぞれ検出限界値と等量含まれていたと仮定して計算しています。また、計算に用いる実効線量係数は、学校給食を提供している年齢の範囲で最も高い係数を使用しています。

(計算例) 1週間分の給食(合計重量3.268kg)を測定した結果、セシウム134が0.54Bq/Kg、セシウム137が0.71Bq/Kg検出された場合。  
 内部被ばくの実効線量( $\mu$ Sv) = 放射能濃度(Bq/Kg) × 実効線量係数( $\mu$ Sv/Bq) × 合計重量(Kg)  
 セシウム134:  $0.54\text{Bq/Kg} \times 0.019 \mu\text{Sv/Bq} \times 3.268\text{Kg} = 0.034 \mu\text{Sv}$   
 セシウム137:  $0.71\text{Bq/Kg} \times 0.013 \mu\text{Sv/Bq} \times 3.268\text{Kg} = 0.030 \mu\text{Sv}$   
 放射性セシウムによる内部被ばくの実効線量:  $0.034 \mu\text{Sv} + 0.030 \mu\text{Sv} = 0.064 \mu\text{Sv}$

仮に、この給食を1年間(42週)食べた場合の放射性セシウムによる内部被ばく線量を試算すると、  
 $0.064 \mu\text{Sv} \times 42 = 2.7 \mu\text{Sv/年}$  (0.0027mSv/年)となります。  
 この値は、下記の数値と比較しても極めて低い数値です。

(参考)

厚生労働省が食品の規制値の見直し基準として示している値: 1mSv/年  
 自然のカリウムから受ける内部被ばく線量: 0.18mSv/年

## 学校給食(提供食)の放射性物質測定の結果

測定機器 ゲルマニウム半導体検出器 (CANBERRA製 GC2020)  
 測定時間 2,000秒  
 測定方法 学校給食で実際に児童に提供した1食分を1週間分まとめて検査  
 岩井、猿島学校給食センターを一週間交代で実施

平成30年度 2学期

測定結果と内部被ばくの実効線量

平成31年4月2日現在

給食提供期間	施設名	合計重量 (Kg)	検査日	測定結果 (Bq/Kg)		放射性セシウムによる 内部被ばくの実効線量 ( $\mu$ Sv)
				セシウム134	セシウム137	
9月3日～9月7日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.453	9月7日	検出せず ( $< 0.63$ )	検出せず ( $< 0.90$ )	0～0.082 未満
9月10日～9月14日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.128	9月14日	検出せず ( $< 0.83$ )	検出せず ( $< 0.92$ )	0～0.087 未満
9月18日～9月21日 ※9/17祝日 (4日分)	岩井学校給食センター	2.733	9月21日	検出せず ( $< 0.75$ )	検出せず ( $< 0.92$ )	0～0.072 未満
9月25日～9月28日 ※9/24祝日 (4日分)	猿島学校給食センター	2.492	9月28日	検出せず ( $< 0.93$ )	検出せず ( $< 0.82$ )	0～0.071 未満
10月1日～10月5日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.685	10月5日	検出せず ( $< 0.71$ )	検出せず ( $< 0.75$ )	0～0.086 未満
10月9日～10月12日 ※10/8祝日 (4日分)	猿島学校給食センター	2.705	10月12日	検出せず ( $< 0.81$ )	検出せず ( $< 0.89$ )	0～0.073 未満
10月15日～10月19日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.454	10月19日	検出せず ( $< 0.80$ )	検出せず ( $< 0.82$ )	0～0.089 未満
10月22日～10月26日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.482	10月26日	検出せず ( $< 0.72$ )	検出せず ( $< 0.77$ )	0～0.083 未満
10月29日～11月2日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.761	11月2日	検出せず ( $< 0.67$ )	検出せず ( $< 0.90$ )	0～0.092 未満
11月5日～11月9日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.624	11月9日	検出せず ( $< 0.95$ )	検出せず ( $< 0.99$ )	0～0.112 未満
11月12日～11月16日 ※11/13県民の日 (4日分)	岩井学校給食センター	3.141	11月16日	検出せず ( $< 0.72$ )	検出せず ( $< 0.80$ )	0～0.075 未満
11月19日～11月22日 ※11/23祝日 (4日分)	猿島学校給食センター	2.705	11月22日	検出せず ( $< 0.95$ )	検出せず ( $< 1.35$ )	0～0.096 未満
11月26日～11月30日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.601	11月30日	検出せず ( $< 0.73$ )	検出せず ( $< 0.88$ )	0～0.092 未満
12月3日～12月7日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.167	12月7日	検出せず ( $< 0.82$ )	検出せず ( $< 1.14$ )	0～0.096 未満
12月10日～12月14日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.855	12月14日	検出せず ( $< 0.94$ )	検出せず ( $< 0.82$ )	0～0.110 未満
12月17日～12月21日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.428	12月21日	検出せず ( $< 0.82$ )	検出せず ( $< 0.77$ )	0～0.088 未満

- 測定結果の( )の数値は、測定機器の検出限界値を表示しています。  
 例えば、「検出せず( $< 0.54$ )」と表示されている場合、放射性物質の測定値は0～0.54Bq/Kg未満の範囲ということです。
- 検出限界値は、測定機器や測定試料の性質等により変動しますので、測定ごとに数値は異なります。
- 放射性セシウム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がそれぞれ検出限界値と等量含まれていたと仮定して計算しています。また、計算に用いる実効線量系数は、学校給食を提供している年齢の範囲で最も高い係数を使用しています。  
 (計算例) 1週間分の給食(合計重量3.268kg)を測定した結果、セシウム134が0.54Bq/Kg、セシウム137が0.71Bq/Kg検出された場合。  
 内部被ばくの実効線量( $\mu$ Sv)=放射能濃度(Bq/Kg)×実効線量系数( $\mu$ Sv/Bq)×合計重量(Kg)  
 セシウム134: 0.54Bq/Kg×0.019  $\mu$ Sv/Bq×3.268Kg=0.034  $\mu$ Sv  
 セシウム137: 0.71Bq/Kg×0.013  $\mu$ Sv/Bq×3.268Kg=0.030  $\mu$ Sv  
 放射性セシウムによる内部被ばくの実効線量: 0.034  $\mu$ Sv+0.030  $\mu$ Sv=0.064  $\mu$ Sv
- 仮に、この給食を1年間(42週)食べた場合の放射性セシウムによる内部被ばく線量を試算すると、  
 0.064  $\mu$ Sv×42=2.7  $\mu$ Sv/年 (0.0027mSv/年)となります。  
 この値は、下記の数値と比較しても極めて低い数値です。

(参考)  
 厚生労働省が食品の規制値の見直し基準として示している値: 1mSv/年  
 自然のカリウムから受ける内部被ばく線量: 0.18mSv/年

## 学校給食(提供食)の放射性物質測定の結果

測定機器 ゲルマニウム半導体検出器 (CANBERRA製 GC2020)  
 測定時間 2,000秒  
 測定方法 学校給食で実際に児童に提供した1食分を1週間分まとめて検査  
 岩井、猿島学校給食センターを一週間交代で実施

平成30年度 3学期

測定結果と内部被ばくの実効線量

平成31年4月2日現在

給食提供期間	施設名	合計重量 (Kg)	検査日	測定結果 (Bq/Kg)		放射性セシウムによる 内部被ばくの実効線量 ( $\mu$ Sv)
				セシウム134	セシウム137	
1月7日～1月11日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.737	1月11日	検出せず ( $< 0.91$ )	検出せず ( $< 0.89$ )	0～0.108 未満
1月15日～1月18日 ※1/14祝日 (4日分)	猿島学校給食センター	2.778	1月18日	検出せず ( $< 0.73$ )	検出せず ( $< 0.97$ )	0～0.074 未満
1月21日～1月25日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.659	1月25日	検出せず ( $< 0.66$ )	検出せず ( $< 0.95$ )	0～0.091 未満
1月28日～2月1日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.418	2月1日	検出せず ( $< 0.83$ )	検出せず ( $< 0.84$ )	0～0.091 未満
2月4日～2月8日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.438	2月8日	検出せず ( $< 0.70$ )	検出せず ( $< 0.90$ )	0～0.086 未満
2月12日～2月15日 ※2/11祝日 (4日分)	猿島学校給食センター	2.803	2月15日	検出せず ( $< 0.84$ )	検出せず ( $< 0.91$ )	0～0.078 未満
2月18日～2月22日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.522	2月22日	検出せず ( $< 0.71$ )	検出せず ( $< 0.91$ )	0～0.089 未満
2月25日～3月1日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.339	3月1日	検出せず ( $< 0.68$ )	検出せず ( $< 0.84$ )	0～0.079 未満
3月4日～3月8日 (5日分)	岩井学校給食センター	3.673	3月8日	検出せず ( $< 0.51$ )	検出せず ( $< 0.85$ )	0～0.077 未満
3月11日～3月15日 (5日分)	猿島学校給食センター	3.652	3月15日	検出せず ( $< 0.66$ )	検出せず ( $< 0.97$ )	0～0.092 未満
3月18日～3月22日 ※3/21祝日 (4日分)	岩井学校給食センター	2.364	3月22日	検出せず ( $< 0.74$ )	検出せず ( $< 0.78$ )	0～0.057 未満

・測定結果の( )の数値は、測定機器の検出限界値を表示しています。  
 例えば、「検出せず( $< 0.54$ )」と表示されている場合、放射性物質の測定値は0～0.54Bq/Kg未満の範囲ということです。

・検出限界値は、測定機器や測定試料の性質等により変動しますので、測定ごとに数値は異なります。

・放射性セシウム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がそれぞれ検出限界値と等量含まれていたと仮定して計算しています。また、計算に用いる実効線量係数は、学校給食を提供している年齢の範囲で最も高い係数を使用しています。

(計算例) 1週間分の給食(合計重量3.268kg)を測定した結果、セシウム134が0.54Bq/Kg、セシウム137が0.71Bq/Kg検出された場合。

内部被ばくの実効線量( $\mu$ Sv)=放射能濃度(Bq/Kg)×実効線量係数( $\mu$ Sv/Bq)×合計重量(Kg)

セシウム134:  $0.54\text{Bq/Kg} \times 0.019 \mu\text{Sv/Bq} \times 3.268\text{Kg} = 0.034 \mu\text{Sv}$

セシウム137:  $0.71\text{Bq/Kg} \times 0.013 \mu\text{Sv/Bq} \times 3.268\text{Kg} = 0.030 \mu\text{Sv}$

放射性セシウムによる内部被ばくの実効線量:  $0.034 \mu\text{Sv} + 0.030 \mu\text{Sv} = 0.064 \mu\text{Sv}$

仮に、この給食を1年間(42週)食べた場合の放射性セシウムによる内部被ばく線量を試算すると、  
 $0.064 \mu\text{Sv} \times 42 = 2.7 \mu\text{Sv/年}$  (0.0027mSv/年)となります。

この値は、下記の数値と比較しても極めて低い数値です。

(参考)

厚生労働省が食品の規制値の見直し基準として示している値: 1mSv/年

自然のカリウムから受ける内部被ばく線量: 0.18mSv/年