

調理済み給食の放射性物質測定検査結果(令和元年9月～12月) 公益財団法人 栃木県保健衛生事業団

No.	学校・調理場名	合計重量(kg)	調理済み給食まるごと検査		検査結果			放射性セシウムの内 部被ばく実効線量合計 [週間](mSv)【注1】	放射性セシウムの内 部被ばく実効線量合計 [年間](mSv)【注2】
			検査対象日	測定日	放射性ヨウ素 単位Bq/kg	放射性セシウム134 単位Bq/kg	放射性セシウム137 単位Bq/kg		
1	小山第一小学校給食共同調理場	2.07	9/2(月)～9/6(金) 5日分	9/10	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.7)	0～0.000032	0～0.001243
		2.03	10/28(月)～11/1(金) 5日分	11/7	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	0～0.000027	0～0.001061
2	小山城南小学校	2.06	9/9(月)～9/13(金) 5日分	9/18	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.6)	0～0.000027	0～0.001044
		2.04	11/11(月)～11/15(金) 5日分	11/20	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	0～0.000024	0～0.000955
3	旭小学校	2.06	9/2(月)～9/6(金) 5日分	9/10	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	0～0.000030	0～0.001157
		2.04	10/28(月)～11/1(金) 5日分	11/7	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.7)	不検出(< 0.4)	0～0.000028	0～0.001098
4	小山城北小学校給食共同調理場	2.12	9/30(月)～10/4(金) 5日分	10/9	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.7)	0～0.000033	0～0.001273
		2.05	12/2(月)～12/6(金) 5日分	12/11	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	0～0.000030	0～0.001151
5	東城南小学校	2.06	9/9(月)～9/13(金) 5日分	9/18	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	0～0.000030	0～0.001157
		2.04	11/11(月)～11/15(金) 5日分	11/20	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	0～0.000027	0～0.001066
6	小山城東小学校	2.05	9/30(月)～10/4(金) 5日分	10/0	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.6)	0～0.000027	0～0.001039
		2.04	11/18(月)～11/22(金) 5日分	11/27	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.7)	0～0.000031	0～0.001225
7	大谷東小学校	2.06	9/9(月)～9/13(金) 5日分	9/18	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.6)	0～0.000027	0～0.001044
		2.04	11/11(月)～11/15(金) 5日分	11/20	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	0～0.000024	0～0.000955
8	大谷北小学校	2.04	10/1(火)～10/4(金) 5日分	10/10	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	0～0.000029	0～0.001146
		2.04	11/18(月)～11/21(木) 4日分	11/27	不検出(< 0.7)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	0～0.000027	0～0.001333
9	間々田小学校	2.04	10/21(月)～10/25(金) 4日分	10/30	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.7)	0～0.000029	0～0.001392
		2.04	11/25(月)～11/29(金) 5日分	12/4	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.6)	0～0.000027	0～0.001034
10	乙女小学校	2.04	10/21(月)～10/28(月) 5日分	10/30	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	0～0.000024	0～0.000955
		2.05	11/25(月)～11/29(金) 5日分	12/4	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.7)	0～0.000032	0～0.001231
11	間々田東小学校給食共同調理場	2.07	9/9(月)～9/13(金) 5日分	9/18	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	0～0.000030	0～0.001163
		2.04	11/11(月)～11/15(金) 5日分	11/20	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	0～0.000024	0～0.000955
12	下生井小学校	2.04	10/7(月)～10/11(金) 5日分	10/16	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	0～0.000027	0～0.001066
		2.05	11/25(月)～11/29(金) 5日分	12/4	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	0～0.000030	0～0.001151
13	網戸小学校	2.04	10/7(月)～10/11(金) 5日分	10/17	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	0～0.000027	0～0.001066
		2.04	11/25(月)～11/29(金) 5日分	12/4	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.6)	0～0.000027	0～0.001034
14	穂積小学校給食共同調理場	2.06	9/2(月)～9/6(金) 5日分	9/10	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	0～0.000025	0～0.000964
		2.04	10/28(月)～11/1(金) 5日分	11/7	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.4)	不検出(< 0.6)	0～0.000024	0～0.000923
15	羽川小学校	2.06	10/21(月)～10/25(金) 4日分	10/30	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.6)	0～0.000027	0～0.001306
		2.05	12/2(月)～12/6(金) 5日分	12/11	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.7)	0～0.000032	0～0.001231
16	羽川西小学校給食共同調理場	2.06	10/21(月)～10/25(金) 4日分	10/30	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.6)	0～0.000027	0～0.001306
		2.04	12/2(月)～12/6(金) 5日分	12/11	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.6)	0～0.000029	0～0.001146
17	萱橋小学校給食共同調理場	2.04	9/30(月)～10/4(金) 5日分	10/10	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.4)	0～0.000022	0～0.000875
		2.04	11/18(月)～11/22(金) 5日分	11/27	不検出(< 0.6)	不検出(< 0.5)	不検出(< 0.7)	0～0.000029	0～0.001114

No.	学校・調理場名	合計重量 (kg)	調理済み給食まるごと検査		検査結果			放射性セシウムの内 部被ばく実効線量合計 [週間](mSv)【注1】	放射性セシウムの内 部被ばく実効線量合計 [年間](mSv)【注2】
			検査対象日	測定日	放射性ヨウ素 単位Bq/kg	放射性セシウム134 単位Bq/kg	放射性セシウム137 単位Bq/kg		
18	小山中学校給食共同調理場	2.04	10/21(月)～10/25(金) 4日分	10/30	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.7)	不検出 (< 0.6)	0 ～ 0.000032	0 ～ 0.001571
		2.06	12/2(月)～12/6(金) 5日分	12/11	不検出 (< 0.5)	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.6)	0 ～ 0.000030	0 ～ 0.001157
19	小山中央学校給食共同調理場(小山二中)	2.06	9/2(月)～9/6(金) 5日分	9/10	不検出 (< 0.5)	不検出 (< 0.5)	不検出 (< 0.6)	0 ～ 0.000027	0 ～ 0.001044
		2.05	10/28(月)～11/1(金) 5日分	11/7	不検出 (< 0.5)	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.5)	0 ～ 0.000027	0 ～ 0.001071
20	小山第三中学校	2.04	9/30(月)～10/4(金) 5日分	10/10	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.6)	0 ～ 0.000029	0 ～ 0.001146
		2.04	11/18(月)～11/22(金) 5日分	11/27	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.5)	不検出 (< 0.6)	0 ～ 0.000027	0 ～ 0.001034
21	大谷学校給食共同調理場	2.08	9/9(月)～9/13(金) 5日分	9/19	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.6)	0 ～ 0.000030	0 ～ 0.001168
		2.04	11/11(月)～11/15(金) 5日分	11/20	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.5)	不検出 (< 0.7)	0 ～ 0.000029	0 ～ 0.001114
22	間々田学校給食共同調理場	2.04	10/7(月)～10/11(金) 5日分	10/17	不検出 (< 0.5)	不検出 (< 0.5)	不検出 (< 0.6)	0 ～ 0.000027	0 ～ 0.001034
		2.04	11/28(月)～12/3(金) 5日分	12/4	不検出 (< 0.7)	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.7)	0 ～ 0.000031	0 ～ 0.001225
23	小山北学校給食共同調理場(桑中)	2.04	10/21(月)～10/25(金) 4日分	10/31	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.5)	不検出 (< 0.6)	0 ～ 0.000027	0 ～ 0.001293
		2.05	12/2(月)～12/6(金) 5日分	12/11	不検出 (< 0.6)	不検出 (< 0.4)	不検出 (< 0.5)	0 ～ 0.000022	0 ～ 0.000847

※ 測定結果「不検出」は、放射性物質が存在しない、または定量下限値未満であることを示します。

※ 検査結果の<数値は、検査機器の測定下限値を示しています。  
(参考)測定下限値とは、測定において検出できる最小値であり、放射能の特性として、検体ごとに測定下限値は変動します。

※ 平成24年4月より、食品から許容することのできる放射性セシウムの線量は、「年間1ミリシーベルト」を基本としています。  
(参照)「食品中の放射性物質の新たな基準値(平成24年4月)厚生労働省」

【注1】計算上の推計値です。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、「不検出」の場合、セシウム134と137がそれぞれ0から測定下限値まで等量含まれていると仮定したうえで、実効線量換算係数【※】を用いて計算しています。

【※】「緊急時における食品の放射能測定マニュアル(平成14年3月)厚生労働省」参照

《算出方法》

セシウム134がx(Bq/kg)、セシウム137がy(Bq/kg)、合計重量z(kg)の場合

※ 換算係数はセシウム134( $1.4 \times 10^{-5}=0.000014$ )、セシウム137( $1.0 \times 10^{-5}=0.00001$ )を使用

$[x(\text{Bq/kg}) \times 0.000014 \times z(\text{kg})] + [y(\text{Bq/kg}) \times 0.00001 \times z(\text{kg})] \div \text{放射性セシウムの内部被ばく実効線量(推計値)}$

【注2】内部被ばく実効線量(週間)から、1日分を割り出し、年間の平均給食実施回数(約195回)を乗じて、1年間の学校給食からの内部被ばく実効線量合計を推計しています。

《算出方法》

1週間に5日分の給食があった場合

$\text{内部被ばく実効線量(週間)} \div 5(\text{日分}) \times 195(\text{年間の平均給食実施回数}) \div \text{1年間の学校給食からの内部被ばく実効線量合計(推計値)}$