

平成24年度 調査結果(水稻) 一覧

平成25年8月28日修正(注6)

調査地点				土壌調査						水稻調査						玄米への放射性セシウム移行係数 ②/①	備考	
市町村名	旧市町村名 (平成合併前)	旧市町村名 (昭和合併前)	土壌採取日 (注1)	分析機関 (注2)	土壌の放射性セシウム濃度 ^(注3) (Bq/kg乾土)			栽培後の土壌の交換性カリ含量 (mg/100g乾土)	移植日	作物試料採取日	結果判明日	分析機関 (注2)	玄米の放射性セシウム濃度 ^(注5) (Bq/kg)					
					Cs-134	Cs-137	合計 ^(注4) ①						Cs-134	Cs-137	合計 ^(注4) ②			
1	渋川市	伊香保町	伊香保町	5月14日	a	100	186	286	15	5月26日	10月17日	10月19日	b	4.3	4.9	9.1	0.032	
2	高崎市	倉渕村	烏渕村	5月1日	a	182	312	494	15	5月27日	10月25日	10月31日	b	<3.3	<4.0	-	-	
3	高崎市	倉渕村	烏渕村	5月1日	a	204	323	526	8	5月27日	9月19日	9月25日	a	<4.2	<3.5	-	-	
4	高崎市	倉渕村	烏渕村	5月1日	a	166	291	457	15	5月25日	10月29日	10月31日	b	<2.5	<3.5	-	-	
5	高崎市	倉渕村	烏渕村	5月1日	a	181	295	477	9	5月26日	10月29日	10月31日	b	10	11	21	0.044	
6	高崎市	倉渕村	倉田村	5月1日	a	247	430	678	18	5月23日	10月29日	10月31日	b	<3.0	<4.5	-	-	
7	高崎市	倉渕村	倉田村	5月1日	a	112	213	325	8	5月31日	10月29日	10月31日	b	6.4	7.5	14	0.043	
8	安中市	安中市	安中市	5月1日	a	55	104	160	20	6月6日	9月26日	9月28日	a	<3.7	<2.8	-	-	
9	安中市	安中市	安中市	5月1日	a	111	188	299	35	6月8日	9月26日	9月28日	a	<4.8	<3.6	-	-	
10	安中市	安中市	安中市	5月1日	a	122	224	346	18	6月10日	9月26日	9月28日	a	<2.9	<3.5	-	-	
11	安中市	松井田町	九十九村	5月1日	a	160	280	440	26	6月19日	9月26日	9月28日	a	<3.3	<3.6	-	-	
12	安中市	松井田町	九十九村	5月1日	a	104	170	275	33	6月11日	9月26日	9月28日	a	<3.9	<4.2	-	-	
13	安中市	松井田町	坂本町	4月27日	a	122	196	319	8	5月26日	9月14日	9月18日	a	<3.4	<3.7	-	-	
14	安中市	松井田町	坂本町	9月28日	a	120	226	345	18	5月20日	9月10日	9月11日	a	<3.7	<3.6	-	-	
15	安中市	松井田町	坂本町	9月28日	a	82	153	235	19	5月23日	9月10日	9月11日	a	<4.4	<4.3	-	-	
16	安中市	松井田町	坂本町	5月1日	a	125	213	338	15	6月1日	9月19日	9月25日	a	<2.5	<2.5	-	-	注6
17	安中市	松井田町	坂本町	5月1日	a	164	267	431	43	6月1日	9月14日	9月18日	a	<3.4	<3.7	-	-	
18	中之条町	中之条町	伊参村	4月19日	a	322	548	870	19	5月20日	9月18日	9月20日	a	<3.8	4.2	4.2	0.005	
19	中之条町	中之条町	伊参村	4月19日	a	294	508	802	33	5月19日	9月18日	9月20日	a	<3.5	<3.3	-	-	
20	中之条町	中之条町	伊参村	4月19日	a	217	379	596	43	5月18日	9月18日	9月20日	a	<4.6	<3.5	-	-	

注1. 土壌の放射性セシウム濃度の分析は、移植前に採取した土壌についてのみ行った。移植前に土壌を採取できなかった2地点は、収穫期(9月28日)に採取した土壌を用いた。

注2. a:群馬県農業技術センター、b:(財)日本冷凍食品検査協会、いずれも分析機器はゲルマニウム半導体検出器。

注3. 土壌の放射性セシウム濃度は、各地点の玄米の放射性セシウム濃度結果判明日を基準日として減衰補正した。

注4. 検出された放射性セシウムの合計値を示した。

注5. 減衰補正及び水分補正なし。検出限界値未満の場合には、< 検出限界値 で示した。

注6.ゲルマニウム半導体検出器付属の解析ソフトにおける測定結果の自己吸収補正の設定が適切でなかったため、一部の測定結果で正しく計算が行われていないことが判明しました。その原因を特定して、正しい計算が行われるように対処し、該当する測定結果を再計算して修正しました。なお、調査結果から得られる結論には変更はありません。

平成24年度 調査結果(水稲) 一覧

平成25年8月28日修正(注6)

調査地点				土壌調査					水稲調査					玄米への放射性セシウム移行係数 ②/①	備考			
市町村名	旧市町村名 (平成合併前)	旧市町村名 (昭和合併前)	土壌採取日 (注1)	分析機関 (注2)	土壌の放射性セシウム濃度(注3) (Bq/kg乾土)			栽培後の土壌の交換性カリ含量 (mg/100g乾土)	移植日	作物試料採取日	結果判明日	分析機関 (注2)	玄米の放射性セシウム濃度(注5) (Bq/kg)					
					Cs-134	Cs-137	合計(注4) ①						Cs-134			Cs-137	合計(注4) ②	
21	中之条町	中之条町	伊参村	4月19日	a	231	414	645	33	5月20日	9月18日	9月20日	a	<3.7	<3.5	-	-	
22	中之条町	中之条町	伊参村	4月19日	a	249	453	702	29	5月26日	9月18日	9月20日	a	<3.3	<3.1	-	-	
23	中之条町	中之条町	伊参村	4月20日	a	198	327	525	15	5月21日	9月20日	9月25日	a	8.8	11	20	0.038	注6
24	中之条町	中之条町	沢田村	4月20日	a	184	308	492	12	5月17日	9月20日	9月25日	a	4.3	8.6	13	0.026	
25	中之条町	中之条町	沢田村	4月20日	a	217	384	601	18	5月17日	9月20日	9月25日	a	<3.5	6.5	6.5	0.011	
26	中之条町	中之条町	沢田村	4月24日	a	202	356	559	18	5月20日	9月25日	9月27日	a	3.6	6.1	9.7	0.017	
27	中之条町	中之条町	沢田村	4月24日	a	190	342	532	13	5月24日	9月20日	9月25日	a	5.6	12	18	0.034	注6
28	中之条町	中之条町	沢田村	4月27日	a	212	351	563	13	6月2日	9月24日	9月26日	a	<4.4	<4.1	-	-	
29	中之条町	中之条町	沢田村	4月27日	a	142	245	387	9	6月2日	9月20日	9月25日	a	<3.5	<2.5	-	-	注6
30	中之条町	中之条町	沢田村	4月24日	a	184	299	483	48	5月20日	9月20日	9月25日	a	<3.5	<3.3	-	-	注6
31	中之条町	中之条町	沢田村	4月27日	a	144	232	376	11	5月24日	9月20日	9月25日	a	<3.2	3.5	3.5	0.009	注6
32	東吾妻町	吾妻町	原町	4月25日	a	210	349	559	20	5月14日	9月19日	9月25日	a	<3.5	<2.9	-	-	
33	東吾妻町	吾妻町	原町	4月25日	a	277	456	733	9	5月25日	9月19日	9月25日	a	6.2	11	17	0.023	注6
34	東吾妻町	吾妻町	原町	4月25日	a	361	627	988	13	5月26日	9月19日	9月25日	a	<4.2	3.9	3.9	0.004	注6
35	東吾妻町	吾妻町	原町	4月25日	a	318	535	853	26	5月19日	9月19日	9月25日	a	<3.6	<2.7	-	-	注6
36	東吾妻町	吾妻町	原町	4月25日	a	298	470	768	17	5月21日	9月19日	9月25日	a	<3.9	<3.4	-	-	注6
37	高山村	-	-	4月19日	a	170	278	448	23	5月19日	9月18日	9月20日	a	<3.5	<2.8	-	-	
38	高山村	-	-	4月20日	a	169	275	444	37	5月20日	9月18日	9月20日	a	<3.5	<3.7	-	-	
39	高山村	-	-	4月20日	a	167	294	461	19	6月2日	9月18日	9月20日	a	<3.5	<3.3	-	-	
40	高山村	-	-	4月19日	a	266	490	755	21	5月26日	9月18日	9月20日	a	<3.7	3.5	3.5	0.005	

注1. 土壌の放射性セシウム濃度の分析は、移植前に採取した土壌についてのみ行った。移植前に土壌を採取できなかった2地点は、収穫期(9月28日)に採取した土壌を用いた。

注2. a:群馬県農業技術センター、b:(財)日本冷凍食品検査協会、いずれも分析機器はゲルマニウム半導体検出器。

注3. 土壌の放射性セシウム濃度は、各地点の玄米の放射性セシウム濃度結果判明日を基準日として減衰補正した。

注4. 検出された放射性セシウムの合計値を示した。

注5. 減衰補正及び水分補正なし。検出限界値未満の場合には、< 検出限界値 で示した。

注6.ゲルマニウム半導体検出器付属の解析ソフトにおける測定結果の自己吸収補正の計算の設定が適切でなかったため、一部の測定結果で正しく計算が行われていないことが判明しました。その原因を特定して、正しい計算が行われるように対処し、該当する測定結果を再計算して修正しました。なお、調査結果から得られる結論には変更はありません。

平成24年度 調査結果(水稲) 一覧

平成25年8月28日修正(注6)

調査地点				土壌調査					水稲調査					玄米への放射性セシウム移行係数 ②/①	備考			
市町村名	旧市町村名	旧市町村名	土壌採取日 (注1)	分析機関 (注2)	土壌の放射性セシウム濃度 ^(注3) (Bq/kg乾土)			栽培後の土壌の交換性カリ含量 (mg/100g乾土)	移植日	作物試料採取日	結果判明日	分析機関 (注2)	玄米の放射性セシウム濃度 ^(注5) (Bq/kg)					
	(平成合併前)	(昭和合併前)			Cs-134	Cs-137	合計 ^(注4) ①						Cs-134			Cs-137	合計 ^(注4) ②	
41	沼田市	白沢村	白沢村	4月24日	a	196	363	559	38	5月21日	9月24日	9月26日	a	<3.2	<2.5	-	-	
42	沼田市	沼田市	池田村	4月24日	a	188	313	501	22	5月16日	9月13日	9月18日	a	<2.9	<3.2	-	-	
43	沼田市	沼田市	池田村	4月24日	a	193	329	522	26	5月26日	9月24日	9月26日	a	<2.9	<2.5	-	-	
44	沼田市	沼田市	池田村	4月25日	a	268	434	702	16	5月18日	9月13日	9月18日	a	<2.6	<3.4	-	-	
45	沼田市	沼田市	池田村	4月25日	a	249	439	688	25	5月19日	9月24日	9月27日	a	<3.3	<3.7	-	-	
46	沼田市	沼田市	池田村	4月25日	a	360	601	962	20	5月27日	10月2日	10月3日	a	<3.2	<3.3	-	-	
47	沼田市	沼田市	池田村	4月25日	a	394	691	1085	37	5月28日	9月27日	9月28日	a	<3.5	<3.6	-	-	
48	沼田市	沼田市	利南村	4月24日	a	87	154	241	26	5月30日	9月25日	9月28日	b	<2.9	<3.5	-	-	
49	沼田市	沼田市	薄根村	4月24日	a	136	208	344	24	5月18日	9月24日	9月26日	a	<3.7	<2.8	-	-	
50	沼田市	利根村	-	4月25日	a	81	131	212	21	5月11日	9月24日	9月27日	a	<3.2	<3.5	-	-	
51	沼田市	利根村	-	4月25日	a	48	104	151	12	5月27日	9月20日	9月25日	a	<4.2	<4.2	-	-	
52	川場村	-	-	4月26日	a	330	532	862	31	5月12日	10月1日	10月3日	b	<3.5	<3.2	-	-	
53	桐生市	黒保根村	黒保根村	5月7日	a	192	328	521	27	5月24日	9月19日	9月25日	a	<3.7	<3.5	-	-	注6
54	桐生市	黒保根村	黒保根村	5月7日	a	72	137	210	25	5月26日	9月21日	10月3日	b	<4.0	<3.4	-	-	
55	桐生市	黒保根村	黒保根村	5月7日	a	140	207	347	26	5月17日	9月14日	9月18日	a	<3.6	<2.8	-	-	

注1. 土壌の放射性セシウム濃度の分析は、移植前に採取した土壌についてのみ行った。移植前に土壌を採取できなかった2地点は、収穫期(9月28日)に採取した土壌を用いた。

注2. a: 群馬県農業技術センター、b:(財)日本冷凍食品検査協会、いずれも分析機器はゲルマニウム半導体検出器。

注3. 土壌の放射性セシウム濃度は、各地点の玄米の放射性セシウム濃度結果判明日を基準日として減衰補正した。

注4. 検出された放射性セシウムの合計値を示した。

注5. 減衰補正及び水分補正なし。検出限界値未満の場合には、< 検出限界値 で示した。

注6.ゲルマニウム半導体検出器付属の解析ソフトにおける測定結果の自己吸収補正の計算の設定が適切でなかったため、一部の測定結果で正しく計算が行われていないことが判明しました。その原因を特定して、正しい計算が行われるように対処し、該当する測定結果を再計算して修正しました。なお、調査結果から得られる結論には変更はありません。

平成24年度 調査結果(水稻)

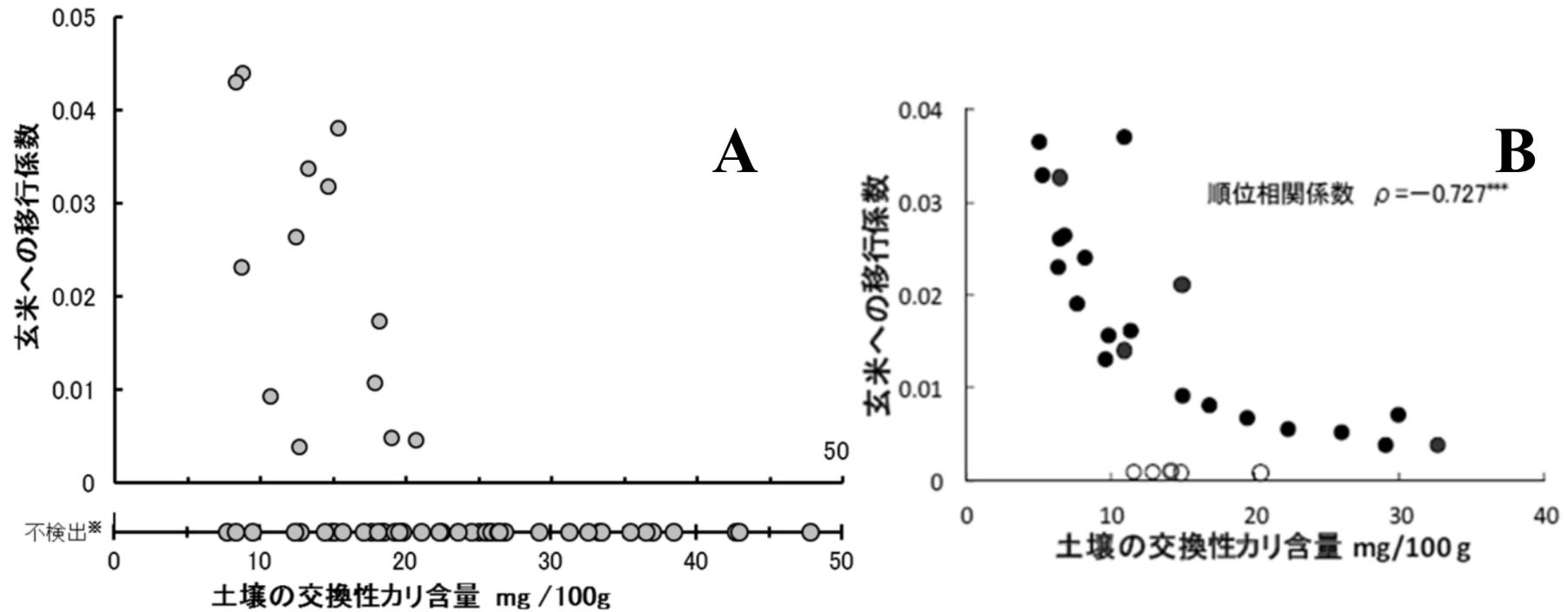


図1 水稻栽培後の土壌の交換性カリ含量と玄米への放射性セシウム移行係数の関係

A:群馬県の詳細調査結果(平成24年度)平成25年8月28日修正(注2)、B:農研機構プレスリリース「玄米の放射性セシウム低減のためのカリ施用」(平成24年2月24日)から引用。

注1: 不検出の地点については移行係数が算出できないため、別軸に土壌の交換性カリ含量のみを示した。

注2:ゲルマニウム半導体検出器付属の解析ソフトにおける測定結果の自己吸収補正の計算の設定が適切でなかったため、一部の測定結果で正しく計算が行われていないことが判明しました。その原因を特定して、正しい計算が行われるように対処し、該当する測定結果を再計算して修正しました。なお、調査結果から得られる結論には変更はありません。

用語集

放射性セシウム濃度

セシウム134の濃度 (Bq/kg) とセシウム137の濃度 (Bq/kg) の合計値。

カリ

カリウムは、植物の肥料要素の1つで、主にイオンの形で植物に吸収され、植物体内の糖類やタンパク質の生成、浸透圧の維持調節、細胞内のpH調整などに関与している。

肥料成分として示すため、元素名の「カリウム」ではなく、「カリ」と表記し、酸化物(K_2O)としての重量を表示した。

交換性カリ

土壌の腐植や粘土表面のマイナス荷電に吸着されているカリウムで、他の陽イオン(カルシウム、マグネシウム、アンモニウムなど)によって容易に交換されて土壌溶液中に溶出し、作物に吸収されやすい。土壌のカリウム供給力を示す指標として、土壌診断で一般的に使用されている。乾土100 g当たりのカリ含量で表す。

移行係数

土壌の放射性セシウム濃度に対する植物体の放射性セシウム濃度の比。

(以上、農研機構プレスリリース「玄米の放射性セシウム低減のためのカリ施用」平成24年2月24日から引用)

自己吸収補正

自己吸収とは、放射能を測定する検体から放出される特定エネルギーのガンマ線が検体自身と相互作用を起し消滅することであり、検体(容器)の形状、母材(土壌、水など)及び密度によって自己吸収の大きさが異なります。このうち容器の形状にともなう自己吸収についてはGe検出器において新しい容器を登録する際に行う「効率校正」で考慮します。自己吸収補正とは、この「効率校正」で使用する標準線源と、検体とで母材及び密度が異なることに起因する自己吸収の違いを補正するものです。