

ム濃度についても粒径との関係を事故後に 5 地点で採取された土砂試料を用いて調べた。得られた結果を Fig.1 に示してある。Fig.1 から ^{134}Cs の濃度は大粒の土砂に比べて 60 メッシュ篩処理土砂試料の方が高い値を示すことが分かった。 ^{137}Cs の場合も同等であったことが認められた。

また、この図から ^{137}Cs の方が ^{134}Cs よりも高い値を示すことも認められた。

事故前後の土砂試料のセシウム濃度の比較：60 メッシュ篩処理後の各試料の ^{134}Cs 及び ^{137}Cs 濃度を測定した結果を Table.1 に示した。

2008 年の事故前のセシウム濃度は全て検出限界以下か定量下限以下であることが認められた。これに対して 2012 年の事故後のセシウム濃度は全て検出可能であり、 ^{134}Cs は最大値 1462Bq/kg で平均値 666.5Bq/kg であり、 ^{137}Cs では最大値 2823Bq/kg で平均値は 1285Bq/kg であった。また、採取地点でのセシウム濃度には大きな差が認められ、 ^{134}Cs 濃度の変動係数は 89.3%、 ^{137}Cs のそれは 88.6%を示した。

今後ほかの放射性核種についても挙動等の検討を行っていく予定である。

Table 1: Comparison of cesium concentration between soil sample corrected before and after Fukushima nuclear accident

sample No.	2008			2012		
	Sample weight (g)	^{134}Cs (Bq/kg)	^{137}Cs (Bq/kg)	Sample weight (g)	^{134}Cs (Bq/kg)	^{137}Cs (Bq/kg)
M-1	56.30	0	0	50.00	346.9	659.4
M-2	86.80	0	(1.345)	97.40	971.4	1899
M-3	80.80	0	(0.412)	121.0	1084	2120
M-4	59.60	0	0	76.60	1462	2823
S-1	21.90	0	(1.247)	62.00	634.0	1266
S-2	54.70	(0.898)	(1.758)	51.30	56.09	103.9
S-3	94.90	0	0	104.0	191.5	374.0
S-4	117.0	0	0	104.7	607.2	1163
S-5	80.80	0	0	97.00	631.5	1262
S-6	87.30	(1.262)	0	76.20	1358	2516
S-7	93.70	0	0	124.0	1102	2164
S-8	87.50	0	(2.859)	782.0	1232	2341
S-9	62.50	0	(0.781)	85.40	1270	2475
S-10	100.0	0	0	84.00	899.2	1704
S-11	96.80	0	0	89.40	2754	5267
S-12	93.70	0	(1.539)	123.0	106.9	202.1
S-13	87.80	(2.478)	0	112.0	1083	2086
S-14	104.9	(0.018)	0	121.2	34.33	72.21
S-15	95.20	(0.692)	(0.752)	96.90	1436	2822
S-16	55.30	0	(0.915)	86.50	275.5	563.1
S-17	73.20	(0.516)	(1.055)	97.30	726.4	1405
S-18	82.40	(1.013)	0	48.60	125.1	255.0
S-19	112.0	(0.138)	0	104.0	603.0	1196
S-20	100.1	0	0	111.0	417.7	814.2
S-21	106.0	0	0	102.0	150.7	286.9
S-22	95.30	0	0	91.50	281.5	532.7
S-23	66.80	(1.222)	(2.419)	102.0	375.2	714.2
S-24	48.20	(2.471)	(0.032)	46.50	51.88	93.47
S-25	112.0	0	0	73.70	1036	1960
S-26	104.0	0	0	114.4	96.11	186.2
S-27	117.0	(0.950)	0	103.0	283.6	530.2
S-28	74.50	0	(3.015)	80.00	1634	3106
S-29	66.90	(0.537)	0	63.40	94.17	190.6
S-30	115.1	0	0	123.9	208.0	418.4
S-31	55.30	(2.500)	(2.067)	54.90	122.7	268.4
S-32	42.20	(1.164)	(2.096)	89.80	350.9	686.3
S-33	83.90	0	0	83.90	1231	2294
Ave.	83.37	0.4173	0.6033	108.9	666.5	1285
s.d.	22.64	0.7274	0.8955	112.8	595.5	1138
c.v.(%)	27.15	174.30	148.43	103.59	89.35	88.59

(): under the determination limit

0: under the detection limit