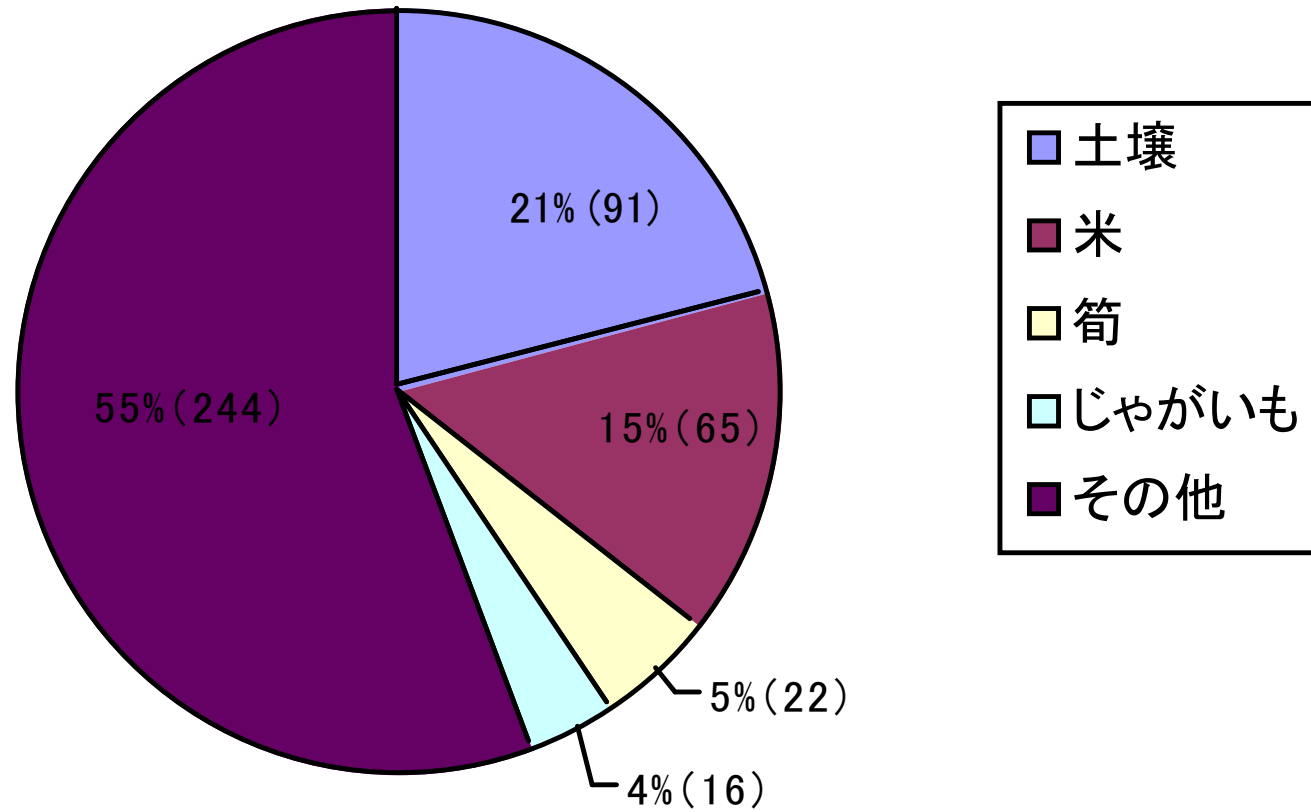


つくば市民放射能測定所報告会

- ・測定結果レビュー
- ・今後の課題と展望

品目別利用回数 (全438品目の内訳)、2013年4月末時点



土壌(農地)汚染度別検体数

放射性セシウム 濃度(Bq/kg)	検体数(茨城県内数)
0~50	4(1) 結城
50~100	6(2) 結城、つくば
100~250	11(11) 結城、つくば、鉾田、下妻、守谷、行方、土浦、取手
250~500	12(12) 石岡、土浦、つくば、守谷、龍ヶ崎
500~1000	7(7) 土浦、牛久、つくば、阿見、守谷
1000~5000	11(5) つくば、土浦
5000~10000	1(0)
10000以上	1(0)
計	53(38)

土壌(農地)汚染最高値と最低値

●最高値

11080Bq/kg 福島県伊達郡川俣町

事故後耕運無、地表5cm

(2368Bq/kg つくば市桜が丘、地表3cm)

○最低値

21.86Bq/kg 神奈川県足柄上郡大井町

地表5cm

(47Bq/kg 結城市鹿窪、地表5cm、耕起済)

*岐阜県恵那市の35.6Bq/kg、27.64Bq/kgという値はセシウム134過多であり、誤測定と思われる。

土壌(その他)汚染度別検体数

放射性セシウム濃度 (Bq/kg)	検体数(茨城県内数)
0~50	2(0)
50~100	1(0)
100~250	7(5) つくば、筑西、結城、小美玉
250~500	7(7) 東海、結城、筑西、つくば、小美玉
500~1000	7(7) 水戸、ひたちなか、つくば、土浦、つくばみらい
1000~5000	11(10) 龍ヶ崎、東海、牛久、土浦、守谷
5000~10000	3(3) 東海、結城
10000以上	6(6) 東海、牛久、小美玉
計	44(38)

土壌(その他)汚染高い値と低い値

●高い値

- 77300Bq/kg 牛久市中央 アパート前コンクリート上の土
2012/8/5
- 60200Bq/kg 東海村村松真崎古墳 地表5cm
- 53600Bq/kg 牛久市中央 除染後再度溜まったアパート前コ
ンクリート上の土、2012/11/4
- 24030Bq/kg 東海村阿漕ヶ浦公園、木の根元地表5cm
- 17480Bq/kg 小美玉市 地表3cm 住宅地道路脇
- 15840Bq/kg 東海村村松大神宮裏、地表5cm、ほとんどが松
葉の腐植と砂

○最低値

- 33Bq/kg 神奈川県足柄上郡大井町 地表5cm 玄関

* 35.2Bq/kg ホームセンターで販売されている袋入り園芸用土
壌は、セシウム134過多であり誤測定と思われる。

県内産米の測定データ1

玄米28検体中(検出下限値2.08~8.41)

放射性セシウムを検出した例

25.8、33.3、43.9Bq/kg(2011年産) つくば市小田

63.4、13.76、15.41、14.65、21.8、7.62、7.1、3.27

Bq/kg 土浦市穴塚

6.21Bq/kg 取手市藤代(ピーク無し)

7.53Bq/kg 石岡市

9.74Bq/kg かすみがうら市出島(2011年産)

※ 記載のないものは2012年産

県内産米の測定データ2

白米22検体中(検出下限値3.1~8.86)

放射性セシウムを検出した例

10.34、11.61Bq/kg つくば市小田

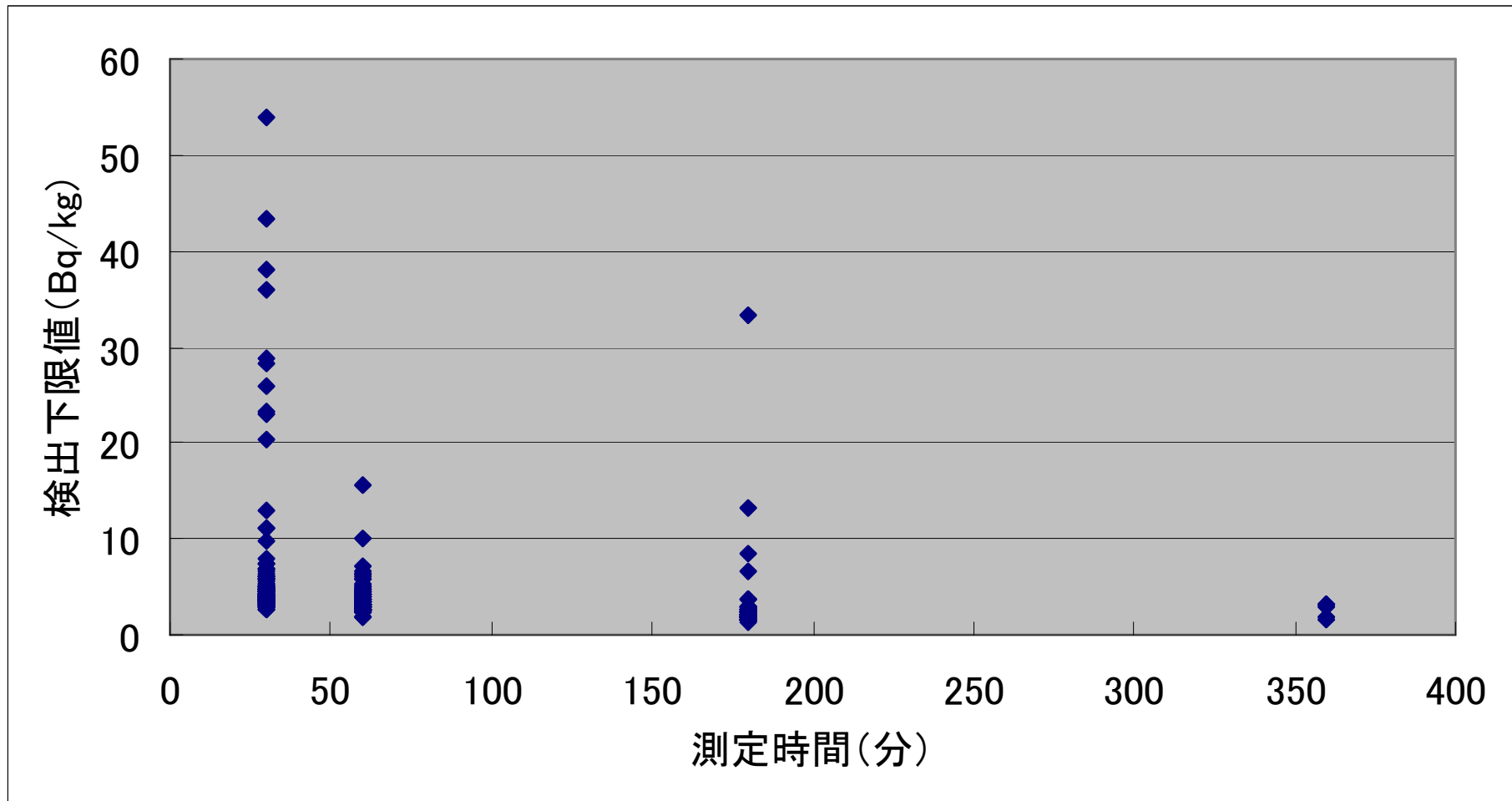
1.86 Bq/kg (Cs137のみ) 阿見町 ピーク無し

2.72Bq/kg (Cs137のみ) 石岡市 ピーク無し

県内産タケノコ

放射能濃度 Bq/kg	2012年度	2013年度
0~5	0	2(ともに検出下限値 5.93,5.99で不検出)
5~10	2	3
10~20	2	2
20~50	4	3
50~100	2	1
100以上	3(102.7,183.2, 234)	0
計	13	11

測定時間と検出下限値 その1



測定時間と検出下限値 その2

測定時間	最小	最大	平均	理論値
30分	4.8	8.9	6.9	13.8
1時間	3.6	8.9	5.4	9.7
3時間	2.6	3.9	3.2	4.8
6時間	2.8	3.6	3.2	

※2012/9/10(遮蔽強化)以降、重量が800gより多いデータ。単位はBq/kg。

0.5Lと1L容器の比較

		0.5l							Marinelli-1l						
測定時間 (秒)	試料名	Cs-137			Cs-134			Cs 合計	Cs-137			Cs-134			Cs 合計
		濃度	誤差	検出 下限 値	濃度	誤差	検出 下限 値		濃度	誤差	検出 下限 値	濃度	誤差	検出 下限 値	
1800	玄米	12.5	±7.9	11.3	14.6	±7.1	10.3	27.1	21.7	±5.6	3.95	12.3	±3.6	3.64	34
3600	玄米	16.4	±6.6	8.22	13	±5.5	7.5	29.4	21.9	±5.1	2.82	12.4	±3.1	2.59	34.3
10800	玄米	16.4	±4.9	5.35	13.1	±4.1	4.88	29.5	20.3	±4.3	1.7	13	±2.9	1.56	33.3
21600	玄米	18	±4.7	4.36	12.7	±3.6	3.97	30.7	20.8	±4.2	1.28	12.3	±2.6	1.18	33.1
1800	白米	4.64	±7.76	11.9	7.28	±6.82	10.9	11.92	1.43	±2.67	3.81	5.85	±2.55	3.51	7.28
3600	白米	3.4	±5.62	8.67	7.07	±4.97	7.95	10.47	3.15	±1.90	2.71	5.19	±1.92	2.5	8.34
10800	白米	6.97	±3.63	5.65	6.36	±3.21	5.16	13.33	6.56	±1.75	1.64	3.78	±1.23	1.51	10.34
21600	白米	8.21	±3.32	4.6	4.72	±2.59	4.2	12.93	6.93	±1.65	1.24	3.56	±1.02	1.14	10.49

今後の課題

- ・土壌から農作物への移行傾向を種別ごとに調べたい
→土壌と農作物をセットで持ち込んでもらう
- ・同じ農地の作物を毎年測り、経年変化を調べたい
→毎年継続的に持ち込んでもらう
- ・500ml測定の実験を増やす→どのような検体であれば1リットリ容器と大きく変わらない結果を得られるか
さらに吟味
- ・検出下限値をさらに下げる→鉛遮蔽を増やす、長時間測定コースを増やす

今後の課題 その2

- 霞ヶ浦流域の放射能汚染についての調査(2013年度高木基金助成研究)

霞ヶ浦の魚類の放射能汚染

茨城県によるモニタリング結果: アメリカナマズ(天然)、ギンブナ(天然)、ウナギ(天然)、ゲンゴロウブナ(天然)が100Bq/kg超。前3者は出荷停止中。

つくば市民放射能測定所の測定: ワカサギ稚魚より58Bq/kg検出(2012年9月末採取、10月19日測定)。

数値はいずれもセシウム134、セシウム137合算。