

グループ名 ・代表者名	未来につなげる・東海ネット 市民放射能測定センター（略称 C ラボ）	助成金額	157.5 万円 当初助成 100 万円 + 事業指定寄付による 追加 57.5 万円
連絡先など	愛知県名古屋比良 2-120 http://tokainet.wordpress.com/hsc tnet_sokutei@ray.ocn.ne.jp		
助成のテーマ	東海地方・市民放射能測定センターの開設と食品及び環境の監視		

【取り組みの概要】（調査研究・研修のねらい・手法・成果など）

- ・放射能測定とその社会的効果
- ・ボランティア測定者養成
- ・測定装置の性能向上
- ・市民放射能測定所の測定精度向上のための活動
- ・岩手県南部のホットスポットを重点にした土壌放射能調査
- ・市場調査
- ・生産者支援

【実施の経過】（取り組みの具体的な経過：主要な出来事のみ）

- ・2011年7月 測定機入荷
 - ・2011年9月 開所式（これまで測定機の調整・試験測定）
 - ・2011年9月 依頼測定開始
 - ・2012年3月 「第1回市民放射能測定所技術交流研修会」
 - ・2012年5月 愛知県私立幼稚園連盟 給食陰膳測定開始
 - ・2012年6月 岩手県遠征 土壌調査のためのサンプリング
（※1年間で測定した総検体数1200検体）
- 講座と勉強会（計5回）
- ・2012年6月 岩手県土壌調査開始
 - ・2012年7月 「第2回市民放射能測定所技術交流研修会」
 - ・2012年8月 市場調査開始（たけのこ幼稚園測定所と共同）
 - ・ボランティア養成講座をこれまでに10回開催



ボランティア測定者養成講座風景：先端が赤い円筒状物体が測定器

【今後の展望など】

- 1) 全品測定体制の整備を求めていく
- 2) 市民放射能測定所ネットワークの強化と測定精度向上に貢献：10社以上のメーカーから測定器が売り出されその性能はまちまち。購入した測定器の特性の把握、改良が必要。そのための標準試料の貸し出し、測定器性能比較表作成が進行中。統一フォーマットによる測定値発表方法についても計画中
- 3) 自主基準値と被曝家計簿の提案
- 4) 岩手南部の汚染調査：土壌調査が終了したら、尿の分析調査を行うべく、方法論の検討を進めている。
- 5) 農業生産者の支援：汚染農地の復元や作物に放射能が入らないような農法の開発を支援する土壌や作物の測定など。まだまだニーズを探る必要がある
- 6) 市民科学者養成学校として活動する

会計報告書の概要（金額単位：千円）			充当した資金の内訳		
支出費目	内 訳	支出金額	高木基金の 助成金を充当	他の助成金 等を充当	自己資金
機材・備品費	NaI型核種分析装置 シンチレーション式サーベイメータ	4,987	1,575	105	3,307
その他	測定室の整備（備品）（スペースなどは無償貸与）	82			82
合 計		5,069	1,575	105	3,389

参考文献（ウェブサイトや書籍、成果物など）

- ・測定結果の公表：<http://tokainet.wordpress.com/hsc/re/>
- ・第49回 アイソトープ・放射線 研究発表会要旨集（2012年7月11日 於東京大学）
- ・第45回日本保健物理学会・市民公開シンポジウム要旨集（2012年6月17日 於名古屋大学）

現在までの取り組み

- 2011年7月 測定器入荷
- 9月 開所式・依頼測定受付開始
開所よりこれまで全国より市民の依頼を受け測定を行う
- 2012年5月より 愛知県私立幼稚園連盟給食陰膳測定開始(～2013年)
- 2012年6月 岩手土壤調査のためのサンプリング講座と勉強会(計5回)
- 2012年6月より 岩手県土壤調査開始
- 2012年8月 市場調査開始



これまでにボランティア養成講座を10回開催

主な発表実績

- 2012年1月 食品含有放射能新基準案に関する抗議声明と提言
(内閣総理大臣および環境大臣、経産大臣、厚労大臣、文科大臣、農水大臣、外務大臣宛手渡し提出し、記者会見)
- 2012年2月 栃木県産腐葉土から高濃度放射性セシウムを検出 愛知県庁で記者会見
- 2012年3月 「これでいいのか食品基準」シンポジウムにて 公開討論
- 2012年4月 内部被曝問題研究会結成総会・シンポジウムにおいて成果報告
- 2012年6月 第45回日本保健物理学会において講演
- 2012年7月 第49回アイソトープ放射線研究発表会において発表

食品含有放射能新基準案に関する抗議声明と提言
中日新聞2012年1月

ニュースになったCラボ
中日新聞2012年6月

汚染腐葉土 進まぬ回収
栃木県産腐葉土から高濃度放射性セシウム検出
中日新聞2012年4月

安全確保へ汚染地再行検
胆江日日新聞2012年6月

を
全国に広がる測定所
中日新聞2012年3月

これまでの放射能測定件数

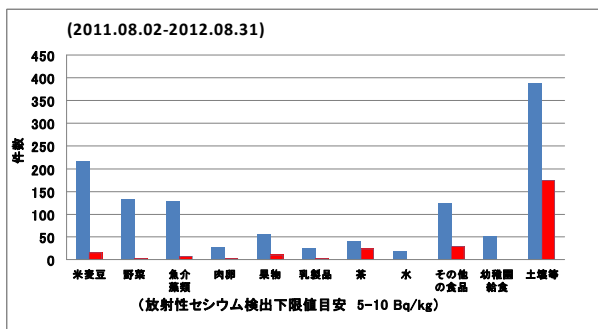
測定件数

2011年8月～2012年8月 1200検体

(岩手土壤調査・愛知県私立幼稚園給食調査含む)
セシウムが検出された件数: 264検体
サンプルの採取地・依頼者: 41都道府県

政府及び都道府県の研究機関による食品分析件数: 2012年3月までで総合計11万余検体であり、Cラボの測定件数はその1%相当

C-ラボの検体数と検出数 (n=1200) (2011.08.02-2012.08.31)

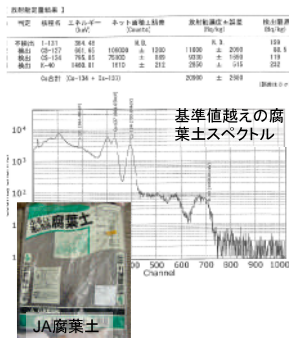


測定データの公表とそれによる社会的効果(食品)

- 依頼測定を受けることにより、その測定値は社会的影響をもたらした
- 春日井市の学校給食に使用予定の脱脂粉乳から放射性セシウム検出 (17Bq/kg)
⇒ 依頼者の交渉により使用中止
- あま市の学校給食に使用予定の乾し椎茸(乾燥)から放射性セシウム検出 (360Bq/kg)
⇒ 依頼者の交渉により使用中止
- 岡崎市幼稚園給食に使用された乾し椎茸(乾燥)から放射性セシウム検出 (1300Bq/kg)
⇒ 保健所に通報し、行政による再測定と流通ルートの確認や回収処置
⇒ その後、幼稚園がNaIシンチレーション検出器を自主購入、Cラボでボランティア測定者として育ったメンバーが測定を担う

測定データの公表とそれによる社会的効果 (腐葉土)

- 名古屋市内のホームセンターで販売された腐葉土から基準(400Bq/kg)を超える放射性セシウムを検出(21000Bq/kg)
- ⇒すでに愛知県が流通ルートの確認や販売業者に自主回収を依頼済みだった。しかし、550袋が販売されて回収されたのはわずか50袋。その後のフォローも全くされておらず、そのことについて中日新聞に情報提供し報道された
- 豊明市のJA尾東で販売された腐葉土から基準(400Bq/kg)を超える放射性セシウムを検出(730Bq/kg)
- ⇒愛知県農林水産部に通報、行政が再測定して800Bq/kgが検出された。しかし、腐葉土出荷時の含水率を考慮して補正計算をして410Bq/kgとなり、有効数字1桁で丸められて400Bq/kgとなるがゆえに基準を超過していないという判断(農水省通達)から安全宣言が出されて、販売は再開されてしまった。



ボランティア測定者養成講座

これまでに通算10回開催。受講者数は150名以上
実際にボランティアとして測定を行っている方が約20名

参加者

- ボランティア志願者
- 放射能について学びたい人
- 新しい市民測定所立ち上げ人
- 測定所立ち上げ予定の自治体関係者
- など

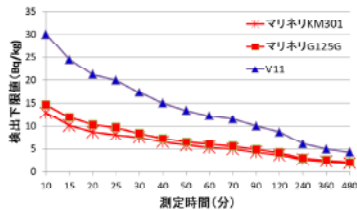
カリキュラム (約3時間)

- 放射線・放射能の基礎知識
- 測定原理
- 測定実習
- など

自治体が購入しようとしている測定器の性能に関する問い合わせが市民から寄せられおり、Cラボが提供した情報をもとに測定器機種が変更になった事例もある

マリネリ測定容器の導入による測定性能の向上

測定時間(分)	マリネリ KM301 (Bq/kg)	マリネリ G125G (Bq/kg)	V11 容器 (Bq/kg)
10	12.9	14.6	30
15	10.1	11.9	24.5
20	8.7	10.3	21.2
25	8.1	9.7	20
30	7.5	8.4	17.3
40	6.5	7.3	15
50	5.8	6.5	13.4
60	5.3	6	12.2
70	5.0	5.6	11.5
90	4.3	4.9	10
120	3.7	4.2	8.7
240	2.7	3	6.1
360	2.3	2.6	5
480	1.9	2.1	4.3

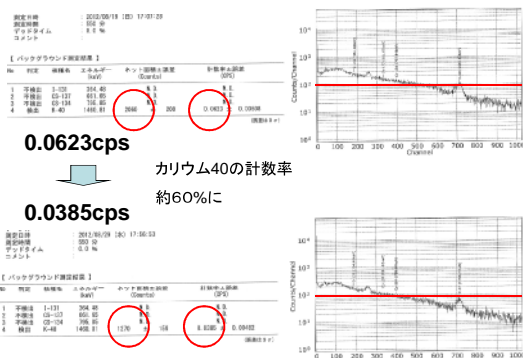


鉛遮蔽体の追加によるバックグラウンドの低減



鉛重量 114Kg
鉛厚さ 検出器部分約8mm 下部約100mm
設置費用(腐材利用) 14828円

鉛遮蔽体の追加によるバックグラウンドの低減



全国測定所間の測定結果標準化のための活動

■他の市民放射能測定所とのクロスチェック

- 宮城県柴田町でとてとで測定した小麦粉のクロスチェック依頼を受けて、測定と助言
- チェルノブイリ救援・中部で測定した米粉のクロスチェック依頼を受けて、測定と助言
- 岩手県南部の土壌調査で協力する二つの市民測定所「小さき花」「SAVECHILD北上放射能測定所」との間での土壌試料のクロスチェック測定

■放射能測定装置の性能比較表作成プロジェクト

■標準試料(玄米)の調製と

貸出体制確立(現在作業中)

■統一フォーマットによるデータベース構築の提案

- 高木仁三郎市民科学基金主催の市民放射能測定所技術交流会他、市民測定所NETなどへの参加

標準試料(玄米)の調整

- 高濃度 (100Bq/kg)
中濃度 (50Bq/kg)
低濃度 (10Bq/kg)
微濃度 (3Bq/kg)
の4種類1セット(カッコ内濃度は大体の数値)
- ゲルマニウム半導体検出器による値付けを行う
- セットの内容として減衰補正値を計算できる表、取り扱い方法をセットし、含水率は数回に1度確認する予定
- 希望者へは販売も検討(原則貸し出し)



岩手県南部土壤放射能調査

若い母親たちを中心に結成された「放射線被曝から子どもを守る会・いわて」(事務局所在地:奥州市)からの依頼を受け、**汚染地に暮らす人々、とりわけ子供たちの安全を確保するための基礎的情報としての汚染マップ作成を目的**に始まった。調査地点の選定は、まず**空間線量を測定して比較的それが高い場所を特定し、放射性セシウムが集中する0-5cm層を採取**。状況を見て計画の修正を行いながら進める

調査項目	調査日	調査地	調査者
調査地名称			
調査地住所			
調査地の特徴			
調査地周辺の状況			
調査地の放射線量			
調査地の放射性セシウム濃度			
調査地の放射性セシウム濃度(0-5cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(5-10cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(10-15cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(15-20cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(20-25cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(25-30cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(30-35cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(35-40cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(40-45cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(45-50cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(50-55cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(55-60cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(60-65cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(65-70cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(70-75cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(75-80cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(80-85cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(85-90cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(90-95cm)			
調査地の放射性セシウム濃度(95-100cm)			

300検体のうち200検体はCラボ、残り100検体は「小さき花(仙台市)」、ISAVE CHILD放射能測定所(北上市)が半分ずつ測定する

採取時に使用する野帳

調査結果の報告方法について



様々な測定結果はそれぞれのフォーマットを使用していたり、情報が不足しており、データベースとして不十分

全国統一フォーマットによるデータベース構築を検討中

画面はGIS方式によるデータ公表方法

測定所間の岩手県土壤クロスチェック

同じ場所から採取された土壤を使用してクロスチェックを行った

測定日	測定機関	居住者数(K)	計測時間(分)	放射性セシウム濃度(Bq/kg)	セシウム-137(Bq/kg)	セシウム-134(Bq/kg)	放射性セシウム濃度(Bq/kg)	セシウム-134/セシウム-137	カリウム-40(Bq/kg)	測定装置等
2012.04.4	セイブチャイルドいわて(岩手県北上市)	1,477	30	N.D.(<2.6)	66±7	58±4	124±6	0.88	350±45	ATOMTEX AP1320A NaIφ2.5インチ×2.5インチ、φ83mm
2012.04.25	たけのこ幼稚園(愛知県岡崎市)	1,319	50	25±3	77±6	71±4	148±7	0.82	370±41	ATOMTEX AP1320A HCs+K NaIφ2.5インチ×2.5インチ、φ83mm
2012.04.25	たけのこ幼稚園(愛知県岡崎市)	1,319	50	-	80±6	72±4	152±7	0.89	370±42	ATOMTEX AP1320A Cs+K NaIφ2.5インチ×2.5インチ、φ83mm
2012.04.6	小さき花(宮城県仙台市)	1,465	30	N.D.	78±2	52±1	130±2	0.87	-	応用先端 FNF-401 NaIφ3インチ×3インチ、φ50mm
2012.04.9	オーラボ(愛知県名古屋)	1,320	50	N.D.(<13)	81±5	56±5	137±7	0.89	220±27	日立アロガイラム GAN-05H NaIφ3インチ×3インチ、φ50mm
2012.07.9	市民測定所アスナロ(足立区北平)	1,315	30	ND	84±7	54±4	138±6	0.89	-	応用先端 FNF-401 NaIφ3インチ×3インチ、φ50mm
2012.08	他機関	500	-	-	88±4	60±3	150±5	0.89	340±29	キャンベラ社ゲルマニウム半導体検出器

その他進行中又は計画中の調査研究1

- 愛知県私立幼稚園連盟 給食陰膳調査
愛知県下全421園のうち希望する幼稚園19園の給食1食分を各園1ヶ月に1食測定を行っている。現在は検出限界各種3~5Bq/kg。
- 市場調査
私立たけのこ幼稚園測定所と共同でターゲット食品を絞り測定2012年8月よりはじまったばかりである
- 生産者支援
福島、宮城、栃木など汚染激甚地で苦闘する生産者、とりわけ有機農業で頑張る生産者を支援するべく、これまでも田んぼや畑の土壌調査などを行ってきた。2012年8月より東北北関東の一次生産物の無料測定も開始

その他進行中又は計画中の調査研究2

- 全品測定体制の整備を求めていく
- 市民放射能測定所ネットワークの強化と測定精度向上に資していく
- 自主基準の作成検討と被曝家計簿の提案
- 岩手南部の汚染調査 尿検査の検討
- 生産者支援
- 市民科学者養成学校としての活動