

# 福島第一原発事故による放射能汚染測定事業の報告

特定非営利活動法人有害化学物質削減ネットワーク

2013年3月31日

東京電力福島第一原子力発電所の炉心溶融事故は、レベル7という最悪の大事故となり、放出された放射能は、東電の報告で90万テラベクレルとチェルノブイリ原発事故の約6分の1にのぼり、東北・関東一円の山河や田畑、海洋を著しく汚染しました。

事故当初はヨウ素131による汚染が深刻な放射線被ばくの脅威、特に子供たちの健康への脅威を生み出し、今では、これから長期間わたる放射性セシウムやストロンチウムによる生活環境と農・畜産物、林産物、海産物の食品汚染と否応なしに向き合い、放射線被ばくの脅威に曝される生活を強いられることになりました。

有害化学物質削減ネットワーク（Tウオッチ）は、結成以来10年、環境中に排出される有害化学物質の削減のために、環境汚染物質排出・移動登録制度（PRTR）公表データの有効活用を求める活動に取り組んできましたが、今回の放射能による全面的な環境汚染という現実と直面し、放射能被害から身を守るため、食品や土壌の放射能汚染を測定し、汚染情報を共有し、安全に暮らすための一助になる活動にも取り組むことにし、事務所にNaI放射能測定器を置き、5月20日から市民のための放射能自主測定を始めました。

これまで、食べ物をはじめ堆肥や飼料、土壌、水試料など約1000検体の試料を測定し、また、三井物産環境基金東日本大震災復興助成金を得て、定点観測地域を定めた独自測定と調査を実施してきました。

以下、2013年3月現在までの活動報告です。

## 1、放射能測定の概要

実施期間：2011年5月21日～2013年3月31日

測定件数：1028件（2013年3月31日現在）

2012年2月までは、土日を除く平日で1日約4検体の測定を実施（平均3.7件/日）したが、3月に入ると新規の測定依頼は急減、定期的な測定を望む生産者、流通事業者からの依頼が中心となり、Tウオッチとして継続的観察を実施している定点測定地点からの検体をベースにした活動となっている。

測定対象：穀類や野菜、果実、きのこ、肉、魚、鶏卵など食品を中心に、茶葉や水・飲料、稲穂、飼肥料、草・芝、土壌など、生活環境中の様々なものを対象にしている。母乳や山羊乳なども少ないが測定している。

測定機器：アメリカ、キャンベラ社製、3インチのヨウ化ナトリウム（NaI）シンチレーションカウンター及びオルテック社製 MAESTRO-32、ガンマー線スペクトルメーター。遮蔽は約8cmの鉛で囲み、その外側は鉄製の容器で覆われている。

（もともと、チェルノブイリ原発事故後、輸入食品等の測定のために特注で低線量測定用に制作されたものである。）

測定用の容器は、1 リットルと 2 リットルのマリネリ容器で、少量サンプル用に 200cc のプラスチック容器を用意している。

測定核種：測定器では、ヨウ素 131、セシウム 134、セシウム 137、コバルト 60、カリウム 40 など、ガンマー線放出核種は検出可能であるが、ヨウ素 131 は半減期の関係で現在は検出できず、主に汚染対象核種はセシウム 134、セシウム 137 の 2 核種に絞られている。

測定時間：土壌のように濃度の高いと思われるものは 7200 秒、食品は 8000 秒～10800 秒、液体や濃度は少ないが微量でも検出が求められるようなサンプルは、一晩かけることとし 36000 秒の測定としている。

測定限界：当初は測定誤差などの懸念から 5 ベクレルと設定していたが、測定器の校正や容器ごとの特性を把握した結果、現在では 2 ベクレルとしている。

測定体制：理事の井上を管理者、花岡を常勤のスタッフとして、2～3名の非常勤アルバイトで日々の測定作業を進めている。この7月からは、人材の育成も兼ね、神奈川労災センターとの委託契約で同センターの職員が週1回出向し、測定作業の実習訓練とデータの整理を実施、測定データの解析は理事長の中地教授が手計算で実施、報告書を添付ファイルで事務局に送るという体制が順調に機能している。

測定方針：自主測定の目的は、市民参加で放射能汚染の現状を自ら確認し、生活レベルでの被ばく管理を少しでも良好にすることにあり、次のような機能を期待している。

- ① 定器を協同利用することで自らの生活環境汚染レベルを継続的に確認する。
- ② 測定データの公表と共有によって被ばく回避への選択行動と地域での協同性を作り出す。
- ③ 政府や地方自治体のカウンターパートナーとして、きめ細かい被ばく管理を実施させる力にすること。
- ④ 食料・食品生産者とデータを共有することで、汚染低減への協同の取り組みにつなげる。
- ⑤ 食品加工事業者、流通事業者の企業倫理向上への行動を促す。

## 2. 定点地域測定と放射能汚染調査

### 基本的考え方

- ①放射能汚染は東日本全域と行って模様ほど広範囲に拡大し、文部科学省による航空機測定で空間線量率とセシウム濃度に関する地域ごとの汚染レベルも明らかになっている。
- ②課題は、放射能汚染地域で生活を余儀なくされる住民の放射線被ばくをいかに低減させるか、ことに子供たちの健康を守るために内部被ばくを最大限ゼロに近づける措置が重要であり、食べ物等の長期的、継続的サーベイが重要である。
- ③自主測定はその観点から汚染地域の実情を把握し、警告と対策を示しうるように進め

- る。
- ④しかし、私たちの持てる力からは広範囲な面的測定は不可能であることを考慮し、文科省が公表している汚染マップを参考に、今後継続して観測が必要と思われる地域を選んでモデル的な測定を系統的に行うものとする。
  - ⑤日常生活による被ばくの低減のためには、生活空間からの汚染物質の回収と移動（「除洗」）が必要である。モデル地域での土壌や水測定の結果、必要な措置を求める。
  - ⑥農地の汚染は山と水系による影響を考え、農業における循環汚染の防止の措置を生産者と共同で検討する。
  - ⑦農畜産物の汚染も田畑と飼料の循環系の関係で考慮するべきで、汚染の低減の諸措置の評価を行えるよう継続測定を行う。

## モデル観測地点の選定と調査、測定の概要

定点観測地域の選定は、福島原発周辺及び約 100km 圏、および 200km 圏で候補地を探し、測定活動の趣旨に沿って地域で活動しているグループに協力を要請した。当初、10 地域程度の定点を想定したが、以下の 7 地域を選定するにとどまった。

### 1) 栃木県那須塩原市

アジア学院の農場及び敷地を中心に 49 検体を測定。

主に、農場での農産物、畜産に係わる飼料、鶏肉、土壌などを中心に測定し、約 80% から検出した。土壌や藁からは高濃度の汚染を検出したが、その他ではそれほど高いものはなかった。

アジア学院は、東南アジアからの研修生を受け入れ、自給自足を生活の基盤としたコミュニティ型教育機関で、有機農業を基本とした有畜複合農業を実践している。食堂に提供される食料は基本的にはアジア学院の敷地からもたらされる産物がほとんど。また、地域との協同を基本に地域循環型の持続あるコミュニティを目指して、地域から排出される給食の生ごみなどを回収して、有畜複合農業では欠かせない資源として有効的に活用している。さらに、余剰物を安全な有機野菜やこだわり豚肉として地域に還元している。

今回の原発事故を受けて、アジア学院が位置する那須塩原市や栃木県北が広い範囲で地表面に 3 万～10 万 Bq/m<sup>2</sup> という放射線セシウムが蓄積され、牛肉や腐葉土、牧草からなど高い放射線量が確認されている。

そこで、放射線物質を徹底的に測定し、数値として表示し、健康への影響を提示する必要性があり、「アジア学院における地域自給自足型有畜複合農業を通して、個体間それぞれの放射線物質の移行を徹底的に調査する」との目標を立てていた。

8 月にアジア学院からの調査目標と測定依頼を受けて、中程度の汚染地域のモデルとして「定点観測モデル地域」として協力を要請、快諾を得た。

2011 年 9 月 12 日、第 1 次調査として現地調査を実施し、提出された「測定計画書」にプラスして、周辺の山の汚染と水系の検査を考慮した測定を行うこととした。

2012 年度は、アジア学院の自前の測定器が稼働し始めたことから、日常の測定は自前で実施し、クロスチェックの形で、特定の農畜産物、枯葉等の測定を行った。

## 2) 埼玉県小川町

有機循環農業・ぶくぶく農場と町から管理委託を受けている谷地、古瀬田地域を中心に62検体を測定。検体の多くは畑の土壌、堆肥の材料となる落ち葉、コメなどの穀類を中心測定した。農地の汚染は他地域に比べて比較的低い、有機農業の基礎資材、落ち葉や堆肥、焼却灰などから濃度の高いものが検出され、継続的測定の必要が認められた。

小川町は全国的にも有名な有機農業推進地域で、今回の放射能汚染による有機農業への影響を深刻に受け止め、ぶくぶく農場の桑原氏を中心に、継続した体系的放射能測定を始めていた。当会への測定依頼を受けて、低汚染地域のモデルとして測定計画を立て継続した測定を協同で行うことにした。

2011年11月3日、第1次調査として現地調査を市民エネルギー研究所の小泉好延氏の協力を得て実施した。

提出された測定計画に加え、山と水系とのリンクを考えたサンプリングを古瀬田地域周辺で行い、経年変化等を観測することにした。

また、バイオガス発生装置で有機物を処理し、液肥等の活用で作物への移行抑制が可能か、などの実験も実施することになっている。

バイオガス消化液(液肥)の効用実験はアジア学院と連携して実施するとしているが、現在まで実施に至っていない。

2012年度は計画的な測定を進めることとし、自前で組み立てたNaI測定器による日常的な測定とのクロスチェックを実施することになった。

## 3) 福島県二本松市

二本松市有機農業研究会・大内農場、及び「ゆうきの里東和」エリアを中心に56検体を測定したが、検体の多くは二本松産の農産物を供給している企業からのもので、定点として継続的測定対象からのサンプルは少ない。その多くは土壌、菜種、草や焼却灰などで、高い汚染濃度を示していた。

二本松市は事故当初の風向き及び天候の関係で、北上した後、南下した放射能雲の直下となった地域の一つで、福島市、二本松市、郡山市はホットスポット地域となっており、農地の汚染も深刻な地域の一つである。

長年、自然循環と向き合って有機農業を実践してきた大内信一氏を中心とした有機農業研究会のメンバーの農場と農産物の汚染は大きな打撃であった。

東北支援に入ったワーカーズコープと協同で、農地の除染法としてひまわり・菜の花計画を試みることとなり、その測定がワーカーズコープ経由で依頼され、継続的な測定モデルにすることにした。大内氏は菜の花・ひまわり除染とバイオマスガス化システムとの組み合わせで、有機農業の優位性を確保したいと考えている。

しかし、この地域の測定は断片的で、2012年度は十分なコンタクトが取れないまま、計画的な測定が進められず、今後、測定計画を立てることが必要となっている。

二本松市でも汚染が比較的低いとされている地域、東和地区に道の駅「ゆうきの里東和」があり、その運営を担っている協議会が「地域農業再興事業」として、三井物産震災復興助成を受け、新潟大学の野中教授などの協力を得ている。

2012年3月5日、Tウオッチ第一次放射能汚染調査団として「ゆうきの里東和」を訪問し、活動についての聞き取りと今後の協力を確認、合わせて、福島市を中心に広が

ってきた市民測定室との交流を行った。

「ゆうきの里東和協議会」は三井物産の助成を活かし、道の駅に出荷している生産者の農地の汚染度の系統的な測定とマップ作り、農畜産物の全量検査を実施し、汚染地域からの作物吸収を抑える農法等の検証を実施している。13年2月には野中教授をはじめ同協議会との共同研究を行っている専門家によるシンポジウムが開かれ、成果の報告が行われた。今後、同協議会活動報告や測定データの共有化、農産物の汚染削減対策についての検討を結果を当測定室の事業にも反映させたいと考えている。

2012年9月、及び13年2月に実施された三井物産環境基金助成団体交流会の機会に、ゆうきの里東和のメンバーと交流を実施、長時間測定の必要な検体についてクロスチェック測定に協力することとなった。

#### 4) 福島県川内村上河内地区

2012年春から土壌及び落ち葉、焼却灰、稲体など50検体を測定した。

川内村は福島第1原発のある大熊町に隣接し、一部は高濃度汚染地区を抱え、住民の多くは避難を余儀なくされていた地域であるが、地形の関係が比較的汚染レベルが低いということで、除染を前提に村長は帰村宣言を出している地域である。12年夏から開始された除染作業に伴って帰村する者もいるが、住民の多くはまだ避難先から通いで農作業など村内での仕事を行うものが多いのが現実。

川内村での測定活動は、事故直後、大阪市大・水谷教授からの依頼で湧水の測定を手がけたことがきっかけである。作家のたくきよしみつ氏を通じて、11年12月8日、「猿原人村」の風見氏を訪れ、」周辺のサンプルを測定。継続して川内村の測定を決めたものの川内村での継続的な測定拠点を決めかねていた。

その後、上河内に居住し、バイクレースの情報誌を出している西巻氏の協力が得られることになり、継続的測定がはじめられた。

12年7月4日事前調査、井上、花岡が訪問。7月31日、第3次東北調査としていわきでの交流後、川内を訪問、西巻氏の案内で村内視察とサンプリング、住民との懇談を実施した。あわせて、定点での検体測定計画を立てた。

#### 5) 福島県いわき市

市民測定所「たらちね」との協同

放射能汚染から身を守ろうと市民自身による環境と食品などの測定活動は、福島市、郡山市、いわき市などでいち早く市民測定室が立ち上がり、現在までに約100か所ほどの市民測定室が立ち上がっている。

いわき市での市民測定所「たらちね」は福島県浜通りの原発隣接地域で、早くから廃炉アクションなどの運動を続けてきた市民グループが中心となって開設したことなどから、Tウオッチとも連携の深い地域であることを考慮して、データの共有と継続的な情報交換地域として、第1次から3次にわたる東北放射能調査活動のたびに交流を実施した。12年1月29日、アジア学院での「放射能汚染測定結果調査報告会」後、30日に訪問、3月4日のいわき・二本松調査、7月30日のいわき・川内・南相馬調査としてそれぞれ訪問し、活動の交流を行った。また、11月24日の「たらちね」1周年測定報告会にも参加し、1年間の測定活動の報告を聞いた。

## 6) 福島県南相馬市

チェルノブイリ救援中部・河田氏の汚染マップづくりとの協同。

当初、浜通り北側で原発地域に隣接する同市を定点測定地域として選定し、定期的な測定を検討していたが、チェルノブイリ救援中部・河田氏の汚染マップづくり事業が開始されたことから、河田氏との連携でデータの共有を図ることにした。

当初、河田氏からの検体測定を依頼され、何点か測定し、また、東北地域化学物質汚染調査団が持ち帰った南相馬地域の土壌サンプルの測定を実施した。汚染レベルは極めて高く、12年8月1日、第3次調査で同地域を訪れ、立ち入りがやっと解除された汚染地域を視察、同地域の有機農業者との交流を行ったが、今後の継続的観測地域として、河田プロジェクトとの連携を急ぐことが必要と考えている。

## 7) 神奈川県小田原市 久野地区等足柄地域

121 検体を測定。土壌、穀類、落ち葉や稲わらを中心に数多く測地しているが、高めの濃度を検出した。

事故直後、測定室開設と同時に測定依頼を受けた「茶葉」の濃度が予想以上に高かったことから、東京から約 100km も離れた小田原地域の継続的測定と汚染対策が必要となると判断し、同地域で有機農産物の生産と提携運動を実施している「あしがら農の会」と連携した測定を開始した。

11年12月20日、最初の現地交流を実施し、翌2月21日、第一次調査を中地代表と同会のフィールドを視察、空間線量調査をするとともに、系統的なサンプル測定を継続することとした。汚染レベルは先の埼玉県小川町地域より少し高めとなっており、放出された放射能の雲が大きく迂回して箱根山にさえぎられるようにして落ち、ホットスポット地域となったと想定される。

13年3月27日、小田原でこれまでのデータについての検討会を実施、農の会のメンバーとの交流を行った。

なお、高い濃度を測定した、事故直後収穫し製茶とした「茶葉」は、保管されていたものも含め、後日、Tウオッチが譲り受け、測定器の校正用標準検体として使用できるよう容器に詰めて保管した。



### 3、放射能測定結果

測定開始から 2013 年 3 月末までに、バックグラウンド測定やテスト測定、標準検体作成測定などを除く、実測定検体数は 1028 検体となった。11 年度は 679 検体と測定依頼が集中したが、12 年度は 349 検体と半減した。

測定検体のうち、測定限界値以下で ND とされたものは 369 検体で、全体の 36% であった。

11 年度測定分では 33% であったが、12 年度測定分の ND 率は 42% になった。

検出放射能はセシウム 134 及び 137 の 2 核種で、福島原発事故による汚染と判定された最少濃度は、汚染された畑で栽培されたひまわりの額の部分からの 2 ベクレルで、その他飲料水や農作物などでも 2~3 ベクレルの計測値を確認できたことから、測定限界値を 2 ベクレルに設定し、観測を行った。

セシウム濃度が最大だったものは、福島原発近傍の除染作業で採取された庭土の 37 万ベクレルで、10 万ベクレルを超えて検出されたものは、農地、公園、街路、居住地など、すべて土壌であった。

測定開始当初に持ち込まれた土壌で最大のものは、郡山の公園で採取された側溝の土の 26 万ベクレルであったが、事故後、立ち入り禁止となった地域境界周辺の土壌は極めて高い値を示した。畑の土壌で高く出たのは原発からの放射能の雲をまともに受けた地域のものである。測定した土壌の採取地は岩手県以南から愛知県にまで及んでいるが、多くは東北、関東地区である。242 件の測定で、ND はわずか 3 件でほとんど関東以南のものであった。日本海側の地域からの田の土壌からもセシウムが検出されたが、セシウム 134 を検出できなかったことから、過去の核実験によってばらまかれたフォールアウト（放射性降下物）の影響が残っていることを感じさせられた。

「土壌その他」の項で 10 万ベクレルを超えているものは、事故以降手を付けていないプールの汚泥である。

菜の花で高く検出したものは、事故直後の飯館で育てられ採取されたものであった。

菜種は高汚染地域で高い値を示し、セシウムの吸収率が高いと思われるが、しぼった油からは検出されていない。

シイタケや山菜類は検体数が少ないものの検出率は高い。きのこ類だけ 89% となり、チェルノブイリ事故以来指摘されてきたように環境中の放射能を取り込み濃縮する傾向にあることがわかる。

お茶の検出率も 91% と高い。事故直後採取され製茶となった小田原産のものからマスコミで伝えられた静岡産と同様の高い値を示した。事故原発から 300 キロも離れた地域での汚染であることを考えると、放射能の雲の広がりがいかに広範であったかを示し、茶葉などがセシウムを取り込みやすい傾向にあることも改めてわかった。埼玉県在所沢や狭山産のものも同等の傾向を示している。

果実も検体数は少ないものの、ゆずなどかんきつ類が取り込みやすい傾向にあることがわかった。

穀類ではコメと麦中心 240 検体近くを測定し、48% が ND となっている。11 年度産と 12 年度産を比較すると、検出率は 61% から 36% に減少している。11 年度には 200 ベクレルを超える玄米があったが、12 年度産では最大で 44 ベクレルと減少している。検体の多くは事故原発から比較的離れた地域で生産されたものである。玄米で高い値を示したものは千葉県内の谷津田で生産されたもので、地形的条件が大きく左右したものとみられた。その他のコメ

の場合、玄米と白米ではやはり玄米が高めの値を示している。精米した後の糠を測定すると糠に多く残留することから、精白することでかなり濃度を落とせると考えられる。また、稲体も玄米と同等の濃度と同程度と思われた。

沢水や井戸水など飲用の水から検出されたものはなかった。プールの水などの滞留水からは検出される傾向にあるが、農業用水などの流水からは今のところ検出されていない。しかし、農業用水に溶け込んでいるかもしれないセシウムのレベルから考えて、現在の測定技法では検出に無理があると判断している。今後、山間部の汚染が水に乗って下ってくると予測できることから、継続した観察と測定手法の検討が必要と思えた。

農産物の内、豆類は検出率が高く、大豆の検出率は71%で濃度も比較的高くなる傾向が感じられた。

芋類の検出率は約30%で、じゃがいもとさつまいもが比較的取り込みやすいと感じた。12年度産は検出したものはないが検体が少なかったことと土壌濃度の低下が影響している可能性を感じている。

野菜類は検出率25%で濃度もそれほど高いものはなかった。最高値58ベクレルを示した葉物は11年度初期のもので、取り込みよりも環境中からの付着が疑われる。高めに出土たものはエゴマなど2～3点でおおむね10ベクレル程度であった。

肉や魚については測定件数がわずかなためはっきりしないが、検出率が約80%となった。11年度の測定では鶏肉で検出し、餌による影響が現れると感じたが、12年度はイノシシなどの検体が増加し、野生動物の汚染が顕著な傾向にあることが判明している。

卵も汚染地域でのひら飼いの場合、検出する傾向にあると思われるが数ベクレルである。

地域別のデータ解析ができていないので、事故原発からの距離や放射能の雲の流れとの関係など定かではないが、田畑の土壌汚染と農作物への取り込み等、今後、検討課題である。

測定値はセシウム134と137の合計値で報告されているが、137の半減期が2年であることを考慮すると、見かけ上の値は少しずつ小さくなる傾向にあり、取り込み量が一見減っているかのように感じられるが、必ずしも汚染が少なくなっているということでないことを注意すべきと思う。

表 放射性セシウム(Cs134・Cs137合計)の含有量

項目 カテゴリ	測定件数	セシウム(Bq/kg)*		ND件数	ND %
		最小値	最大値		
水	38	3	147	35	92%
沢水	4			4	100%
井戸水	7			7	100%
水道水	6			6	100%
農業用水	7			7	100%
プールの水	6	3	147	4	67%
水その他	8	4	4	7	88%
飲料	14	2	17	7	50%
茶等抽出液	5	2	17	1	20%
牛乳他	9	2	15	6	67%
肉	18	4	121	3	17%
卵	20	2	7	17	85%
穀類	237	3	213	113	48%
麦	32	3	98	8	25%
玄米	125	3	213	67	54%
白米	51	3	44	28	55%
稲体・粃	22	7	95	8	36%
穀類その他	7	35	204	2	29%
イモ類	63	4	32	45	71%
サツマイモ	14	4	17	8	57%
サトイモ	6	15	15	5	83%
ジャガイモ	40	5	32	29	73%
イモ類その他	3			3	100%
豆類	39	3	188	17	44%
大豆	24	3	188	7	29%
豆類その他	15	4	43	10	67%
野菜類	120	3	58	90	75%
果菜類	23	6	8	21	91%
根菜類	29	3	23	20	69%
茎菜類	16	4	10	12	75%
葉菜類	51	5	58	36	71%
花菜類	1			1	100%
きのこ	9	5	4800	1	11%
シイタケ	8	5	4800	1	13%
きのこその他	1	50	50	0	0%
山菜	9	16	1140	5	56%
草木	35	30	54000	3	9%
ワラ	5	48	600	0	0%
草	6	330	4100	1	17%
木	7	43	850	0	0%
葉	3	63	240	0	0%
焼却灰	14	30	54000	2	14%
水産物	3	58	79	1	33%
魚	2	79	79	1	50%
海藻	1	58	58	0	0%
くだもの	35	4	187	13	37%
茶葉	22	17	3300	2	9%
加工食品	33	4	36	24	73%
菜の花・菜種	15	2	3400	1	7%
飼料	16	4	100	10	63%
落ち葉・堆肥	47	8	28000	2	4%
土壌	242	3	370000	4	2%
農地	136	6	176000	3	2%
公園・街路	11	52	260000	0	0%
居住地	41	3	370000	0	0%
土壌その他	54	17	102000	1	2%
その他	13	6	3550	5	38%
総検体数	1028	2	370000	369	36%

\*検出限界は、この間の測定実績から2ベクレルと考えている。

2011年度(2011.5.21-2012.3.31)

表 放射性セシウム(Cs134・Cs137合計)の含有量

項目 カテゴリ	測定件数	セシウム(Bq/kg)*		ND件数	ND %
		最小値	最大値		
水	31	4	4	30	97%
沢水	3			3	100%
井戸水	7			7	100%
水道水	6			6	100%
農業用水	3			3	100%
プールの水	4			4	100%
水その他	8	4	4	7	88%
飲料	10	3	17	7	70%
茶等抽出液	3	6	17	1	33%
牛乳他	7	3	3	6	86%
肉	6	8	17	1	17%
卵	7	5	7	5	71%
穀類	152	3	213	59	39%
麦	24	3	98	1	4%
玄米	74	3	213	32	43%
白米	39	3	44	20	51%
稲体・粃	11	9	95	6	55%
穀類その他	4	35	204	0	0%
イモ類	54	4	32	36	67%
サツマイモ	11	4	17	5	45%
サトイモ	6	15	15	5	83%
ジャガイモ	34	5	32	23	68%
イモ類その他	3			3	100%
豆類	22	3	188	5	23%
大豆	17	3	188	3	18%
豆類その他	5	4	37	2	40%
野菜類	84	3	58	58	69%
果菜類	16	6	8	14	88%
根菜類	19	3	8	13	68%
茎菜類	12	4	10	8	67%
葉菜類	36	5	58	22	61%
花菜類	1			1	100%
きのこ	5	7	4800	0	0%
シイタケ	4	7	4800	0	0%
きのこその他	1	50	50	0	0%
山菜	1	1140	1140	0	0%
草木	20	30	21800	1	5%
ワラ	5	48	600	0	0%
草	4	1210	4100	1	25%
木	4	69	187	0	0%
葉	2	168	240	0	0%
焼却灰	5	30	21800	0	0%
水産物	2	58	79	0	0%
魚	1	79	79	0	0%
海藻	1	58	58	0	0%
くだもの	18	6	187	4	22%
茶葉	19	17	3300	2	11%
加工食品	24	4	36	18	75%
菜の花・菜種	15	2	3400	1	7%
飼料	11	4	100	7	64%
落ち葉・堆肥	27	8	9000	1	4%
土壌	168	3	370000	2	1%
農地	111	6	176000	2	2%
公園・街路	11	52	260000	0	0%
居住地	33	3	370000	0	0%
土壌その他	13	43	6600	0	0%
その他	3			3	100%
総検体数	679	2	370000	222.5	33%

\*検出限界は、この間の測定実績から2ベクレルと考えている。

表 放射性セシウム(Cs134・Cs137合計)の含有量

項目 カテゴリー	測定件数	セシウム(Bq/kg)*		ND件数	ND %
		最小値	最大値		
水	7	3	147	5	71%
沢水	1			1	100%
井戸水	0			0	
水道水	0			0	
農業用水	4			4	100%
プールの水	2	3	147	0	0%
水その他	0			0	
飲料	4	2	15	0	0%
茶等抽出液	2	2	8	0	0%
牛乳他	2	2	15	0	0%
肉	12	4	121	2	17%
卵	13	2	2	12	92%
穀類	85	4	44	54	64%
麦	8	4	4	7	88%
玄米	51	4	44	35	69%
白米	12	4	7	8	67%
稲穂・粃	11	7	33	2	18%
穀類その他	3	44	44	2	67%
イモ類	9			9	100%
サツマイモ	3			3	100%
サトイモ	0			0	
ジャガイモ	6			6	100%
イモ類その他	0			0	
豆類	17	5	46	12	71%
大豆	7	6	46	4	57%
豆類その他	10	5	43	8	80%
野菜類	36	6	23	32	89%
果菜類	7			7	100%
根菜類	10	6	23	7	70%
茎菜類	4			4	100%
葉菜類	15	6	6	14	93%
花菜類	0			0	
きのこ	4	5	247	1	25%
シイタケ	4	5	247	1	25%
きのこその他	0			0	
山菜	8	16	205	5	63%
草木	15	43	54000	2	13%
ワラ	0			0	
草	2	330	2120	0	0%
木	3	43	850	0	0%
葉	1	63	63	0	0%
焼却灰	9	980	54000	2	22%
水産物	1			1	100%
魚	1			1	100%
海藻	0			0	
くだもの	17	4	25	9	53%
茶葉	3	23	420	0	0%
加工食品	9	7	10	6	67%
菜の花・菜種	0			0	
飼料	5	5	99	3	60%
落ち葉・堆肥	20	26	28000	1	5%
土壌	74	15	102000	2	3%
農地	25	30	870	1	4%
公園・街路	0			0	
居住地	8	15	5900	0	0%
土壌その他	41	17	102000	1	2%
その他	10	6	3550	2	20%
総検体数	349	2	102000	146.5	42%

\*検出限界は、この間の測定実績から2ベクレルと考えている。

#### 4、データの公開と交流会・報告会等の開催

##### 1) 市民による放射能汚染自主測定活動交流会

- 日 時 10月1日(土) 午後1時30分～4時30分  
場 所 東京・江東区7丁目Zビル4階「東京労働安全衛生センター会議室」  
主 催 特定非営利活動法人有害化学物質削減ネットワーク  
放射能汚染食品測定室  
たんぽぽ舎  
内 容 1. 「市民による放射能自主測定活動の意義」  
2. 各地、各団体からの放射能汚染測定活動の報告  
3. 意見交換

##### 2) 福島原発事故によるセシウム汚染の拡がりを考える

###### 放射能汚染測定結果報告会(1)

- 日 時 2012年1月29日(日) 13時～16時30分  
会 場 アジア学院 那須セミナーハウス・ホール(80名)  
主 催 有害化学物質削減ネットワーク  
内 容 1. 有害化学物質削減ネットワーク(Tウォッチ)測定活動のまとめ  
2. 定点観測地域報告  
那須塩原市「アジア学院」  
埼玉県小川町「ぶくぶく農園」  
神奈川県小田原市「あしがら農の会」  
3. 特別報告  
二本松市「ゆうきの里東和」での取り組み  
新潟大学農学部土壌学教授 野中昌法氏  
4. 意見交換

##### 3) 市民放射能測定交流会

- 日 時 4月30日(月・休) 13時30分～16時30分  
会 場 東京・亀戸7丁目「Zビル4階会議室」  
主 催 有害化学物質削減ネットワーク  
たんぽぽ舎  
放射能汚染食品測定室  
趣 旨 4月1日より食品の放射能基準値が厳しくなりました。100ベクレル/kgのセシウムを測定しようとする、その十分一程度まで測定する精度が要求されるようになりました。厚労省は3月15日付で、NaI検出器による測定活動を否定するような通知を出しています。  
こうした事態に対応するために、チェルノブイリ原発事故直後から日本国内で市民による放射能測定活動に取り組んできた3団体と協議し、NaI測定器でより正確に測定するための交流会を下記の要領で開催し、市民による放射能測定の技術力を向上させていく取組みを開始したいと思います。

## 内 容

- 13：40 報告1「福島原発による放射能汚染と市民による放射能測定活動の現状」  
中地 重晴（有害化学物質削減ネットワーク理事長）
- 14：20 報告2「NaI 検出器による測定方法の原理と留意点」  
小泉 好延 氏（市民エネルギー研究所／元東大アイソトープ総合センター）
- 15：10 問題提起と意見交換 「校正用標準線源の活用と技術力向上について」

### 4) 測定データの公開

測定作業を優先し、データのまとめが遅れていたが、12年9月データ整理が完了したことを受けて、ホームページ上で公表した。各測定サンプルの種類別に、測定件数とセシウム含有最大値、最小値、ND件数を表にまとめて掲載することにした。

### 5) 放射能汚染食品測定室データとの共有化

チェルノブイリ原発事故後、輸入食品や国内の食品の汚染を自主的に測定し、正確な情報を伝えようと立ち上げた「放射能汚染食品測定室」は、福島原発事故直後から食品汚染の測定を開始した。25年間にわたって測定を継続し、装置を維持し続けてきた測定室を支えてきた生活クラブ生協、生協パルシステム、生協グリーンコープ、および大地を守る会を中心に一斉に測定を開始。同時に測定室の活動を協同で担ってきた「たんぽぽ舎」も市民からの測定依頼にこたえて2台の測定器がフル活動しました。

このデータは事故直後からの汚染実態を反映するものとして貴重であり、系統的な測定が行われたことから、T ウオッチの測定データと連結し共有化することは、今後の汚染対策を考えるうえで重要である。

そこで、まず「測定室」の了解を頂いて、データの結合を図り、T ウオッチの集計方式でのまとめを試みた。

その結果を次ページ以降に掲載した。

データの解析については今後の課題である。

表 放射性セシウム(Cs134・Cs137合計)の含有量(測定室&Tウオッチ合算)

項目 カテゴリー	測定件数	セシウム(Bq/kg)*		ND件数	ND %
		最小値	最大値		
水	74	1	580	65	88%
沢水	4			4	100%
井戸水	11			11	100%
水道水	20	4	4	19	95%
農業用水	7			7	100%
プールの水	6	3	147	4	67%
水その他	26	1	580	20	77%
飲料	495	1	240	459	93%
茶等抽出液	8	2	83	2	25%
牛乳他	487	1	240	457	94%
肉	125	2	121	100	80%
卵	136	2	7	133	98%
穀類	352	1	260	202	57%
麦	47	3	98	18	38%
玄米	155	1	213	92	59%
白米	103	3	260	70	68%
稲体・粃	25	7	95	11	44%
穀類その他	22	11	204	11	50%
イモ類	89	4	32	67	75%
サツマイモ	23	4	17	17	74%
サトイモ	8	15	15	7	88%
ジャガイモ	50	5	32	36	72%
イモ類その他	8	11	11	7	88%
豆類	61	3	188	34	56%
大豆	25	3	188	7	28%
豆類その他	36	4	43	27	75%
野菜類	300	3	58	90	30%
果菜類	84	6	8	21	91%
根菜類	49	3	23	20	69%
茎菜類	24	4	10	12	75%
葉菜類	138	5	58	36	71%
花菜類	5			1	100%
きのこ	32	2	4800	13	41%
シイタケ	25	2	4800	8	32%
きのこその他	7	6	50	5	71%
山菜	21	4	1140	11	52%
草木	44	4	54000	6	14%
ワラ	5	48	600	0	0%
草	8	6	4100	2	25%
木	11	4	850	1	9%
葉	4	63	240	1	25%
焼却灰	16	30	54000	2	13%
水産物	93	2	100	71	76%
魚貝	76	2	79	59	78%
海藻	17	3	100	12	71%
くだもの	91	2	187	40	44%
茶葉	38	11	3300	6	16%
加工食品	136	2	36	119	88%
菜の花・菜種	18	2	3400	4	22%
飼料	26	3	100	19	73%
落ち葉・堆肥	50	8	28000	2	4%
土壌	323	3	370000	7	2%
農地	137	6	176000	3	2%
公園・街路	11	52	260000	0	0%
居住地	41	3	370000	0	0%
土壌その他	134	3	102000	4	3%
その他	47	2	15000	26	55%
総検体数	2551	1	370000	1617	63%