

食品放射能汚染計測データ（2011-2012）を分析する（その 1）

上田昌文（NPO 法人市民科学研究所）

この報告は 3 部から成る。第一部では 2011 年度ならびに 2012 年度の厚労省データ（各都道府県が国のガイドラインに基づいて実施した食品放射能の計測データ）を扱う。第二部では 2011 年度ならびに 2012 年度の自主流通グループのデータを扱う。第三部では放射性物質の移行の低減化をすすめるためになされてきた様々な対策（実験研究や現地調査や実施されてきた具体策）を振り返り、そこから得られた知見を整理しつつ今後の課題を考察する。

なお、この報告は、科学技術社会論学会による 2011 年度「柿内賢信記念賞研究助成・実践部門」での助成を受けてなされた「食品放射能汚染の計測の合理化・適正化に関する社会実験的研究」の成果の一部をまとめたものである。

対象とする食品の類別

放射性物質による食品汚染の把握は一概にはいかない。それは、おおよそ【表 1】に類別した場合に応じて、それぞれ異なった汚染・被曝状況が生まれるからである。

【表 1】食品における放射能汚染の状況把握のための食品の類別

- (a) 農畜産物（1）市場に流通させる（都道府県の計測・モニタリングの対象）
- (b) 農畜産物（2）自家栽培もしくは個人で狩猟採取したものを市場に出さずにそのまま（計測しないで）個人で消費する
- (c) 水産物（1）市場に流通させるもの（都道府県の計測・モニタリングの対象）
- (d) 水産物（2）河川や海で捕獲したものを市場に出さずにそのまま（計測しないで）個人で消費する
- (e) 加工食品（大半は計測の対象外、一部自主的な計測がなされている）

農畜産物と水産物の汚染の、現時点における最大の違いは、農産物では、事故を起こした原発由来の新たな放射性物質の大気中への放出がないため、すでに降下した放射性物質の移行だけが問題になるのに対して、水産物では、事故サイトから海への汚染水の漏出が今後も相当長期間止まらないと思われることから、（効果的な低減化対策が見出しにくいことも関係して）新たな汚染の広がりや高まりを懸念せざるを得ない、という点にある。放射性セシウムでみて、農畜産物では 2013 年に入って大半の品目が「不検出」になっているか、検出されても 2011 年に比べるとかなり低減化したと言えるものが多いのに比べて、福島県の川魚や福島県近海で獲れる魚類などは、農畜産物と似たような低減化の傾向を示しているとは言えないものが多数ある。

このうち、(b)と(d)で得られる食品は、(a)と(c)のうちから「品目・地域・時期・生育条件」などが同じもしくは一番類似しているものの公表されたデータを調べて、汚染度を推測できる場合があるが、正確

を期するにはそれ自身を計測するしかない。(b)と(d)の食品のうち汚染度の高いだるう品目を頻繁に摂取している人では、その人の内部被曝量はかなり大きくなる可能性がある。

(e)は当然のことながら、加工のやり方次第で製品の汚染度は大きく変わる。同じ汚染度の大豆を使った加工品でも、「豆腐」と「納豆」と「おから」と「きな粉」では、それぞれの製品の汚染度が違ってくる。実際には、どこでいつ生産された原料を調達するかで、まず大きく違いが出てくるが、それに加えて原材料の含有割合や加工法による移行や除去の割合が異なってくるので、最終製品に含まれる放射線物質の濃度は原材料とは大きく異なってくる場合がよくみられる。

3 種類の放射能測定データ群

ここではまず、「市場に流通」(A)と「自主流通」(B)に対応した計測データがあること、そして「自家栽培採取で自家消費」であっても測定にかけたものがあること(C)、をふまえておきたい。

(A) 各都道府県(自治体)が国のガイドラインに基づき、主として、流通して間もないものからサンプリングして検査する(基準値を超えた場合は出荷制限をかける)ことによって得られたデータ。このデータは最終的には厚生労働省(ならびに農林水産省)に集約され、一覧として公開されることになる(◆注1)。

◆注1: 厚生労働省の関連ページ

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001m9tl.html>

http://www.maff.go.jp/noutiku_eikyo/mhlw3.html

ならびに農林水産省の関連ページ

http://www.maff.go.jp/j/kanbo/joho/saigai/s_chosa/

サンプリング対象地域の設け方、サンプリングの検体数や頻度、測定における精度(「検出限界値」の設定など)が、各自治体の判断に委ねられている部分もあるため、必ずしも統一がとれているわけではない。とりわけ、2012年4月から導入された「新基準」の前と後では、各自治体でデータの取り方が変化したため、単純に2011年度と2012年度のデータを比較するのが難しくなっている場合が多い。ただし全体としてのデータ数は品目のよっては非常に多くなっているため(その極端な例は、福島県が実施した2012年の福島産の新米の「全袋調査」であり、そのデータ数は1000万件を超える)、地域や時期による放射性物質の濃度の違いや推移から、様々なことを推測し、今後の予測につなげることが可能なものもあるように思われる。

(B) JAや卸売市場を通さない、産直などを手がける自主流通グループによる計測データ。こうしたグループのうち、それぞれが独自に計測したデータを公開している代表例に、「生活クラブ生協」、「大地を守る会」、「らでいしゅ坊や」、「パルシステム」がある。政府が決めた「基準値」とは異なるより厳しい「自主基準」を採用し、早い時期にゲルマニウム半導体計測器を導入した(検出限界を小さくした)所が多い。またほとんどで、出荷前にサンプリングしてチェックを入れる体制になっているように思われる。しかし、サンプリング対象地域の設け方やサンプリングの検体数や頻度はやはり必ずしも統一がと

れておらず、データ数も品目によっては非常に少ないものがあったりする（その品目の生産者がごく限られているという事情のためだと思われる）。おおまかに言って、こうした自主流通グループの公開データだけから、今後の食品汚染状況の推移を読み取ることは難しい。（A）と重ねあわせて判断・推測していくことが望ましいと思われる。

（C）生産者個人や消費者個人が市民放射能測定などに検体を持ち込んで計測して得られたデータ。これらは、時期も検体数も品目も、それぞれ持ち込まれた測定所によって、ばらばらであるが、(b)や(d)のように自家栽培や自己採取、(e)の中でも消費者の懸念が大きいだろう品目のデータが多く得られるので、（A）と（B）のデータと重ねあわせてみることで、今後へのいくつかの示唆が得られるように思われる。

この報告（第 1 報）では、まずは A を扱う。すなわち、元データはすべて厚労省ならびに農水省のホームページで公開されているが、それらのデータから、品目別に見た場合に食品放射能汚染についてどんな特徴や傾向が読み取れるかを考察する。

食品の汚染度を決める要因

まず、食品の汚染度を決める要因を確認しておこう。大気圏核実験由来の放射線降下物は、日本の土壌がどのくらい汚染したのか、そして農産物や海産物にどのくらい吸収されたのか（移行係数）が、長年にわたって細々と継続して調査されてきた（◆注 2）。そうした調査やその他の実験などから得られた知見が、では福島原発事故による食品汚染の分析や対策にどの程度生かされたのか（あるいは生かすことのできる知見が存在したのか）は本報告の第三部で詳しく考察するが、少なくとも農産物・畜産物については、過去の知見もふまえつつ事故後 2 年ほどの間に得られた膨大な検査データや種々の調査や実験の結果から、「何が食品の汚染の度合いを決めるのか」ということの複雑な様相がより明確になってきたのではないかとと思われる。考えられる要因のうち主だったものを【表 2】に示す。

【表 2】 農産物・畜産物の汚染度決める要因

- ①放射性降下物を付着する構造物（葉、茎、枝など）の量や大きさや付着度合い
- ②事故直後に降下物が最も多かった時期と生育時期とのタイミング（例：葉面吸収の著しい時期との重なり具合）
- ③土壌に付着した放射性降下物の量（濃度）
- ④葉面吸収や経根吸収のメカニズムに由来する、放射性物質吸収度合い
- ⑤灌漑水の存在（生育環境である水や泥の汚染と、生育中の植物体への移行）
- ⑥土壌の質（放射性物質の吸着度合い）
- ⑦周囲の環境からの放射性物質の飛散・流入の度合い
- ⑧肥料や堆肥、原木・菌床それ自体の汚染／畜産物では与える餌や水の汚染
- ⑨大気中の放射線物質の濃度と呼吸によるその取り込み具合
- ⑩肥料などの成分のうち、放射性物質移行の低減化に寄与する物質の存在

◆注 2：原発事故後の調査も含めて、主だった関連情報は、原子力環境整備促進・資金管理センターの「環境パラメーター・シリーズ」、農業・食品産業技術総合研究機構・食品総合研究所の「放射性物質影響 WG（ワーキンググループ）」、社団法人日本土壌肥料学会、東京大学農学部「放射能の農畜水産物等への影響についての研究報告会」、福島県農業総合センター、などのそれぞれのホームページで関連資料や論文やシンポジウム記録などが入手できる。

これらの要因の相互の関係性や寄与の具合を、ある品目について全部を明らかにすることは難しいが、放射性物質の検出が比較的に高い値になった品目や、コメや麦のように恒常的に摂取する主食にあたるような品目については、この 2 年で移行メカニズムの主だったところの解明がすすみ、その知見に基づいてある程度の低減化対策がとられ、その中にはいくらか功を奏したものがあつたりする。例えば、農水省がまとめた

放射性セシウム濃度の高くなる要因とその対策について（米・大豆・そば）

http://www.maff.go.jp/j/kanbo/joho/saigai/s_seisan_1.html

はその代表例である。

厚労省データの扱い方

ここではまず、厚生労働省に集まった食品放射能計測データ何をどう選び出して分析にかけるかを【凡例】として述べておく。

【凡例】

1) 期間：福島第一原子力発電所の事故直後の 2011 年 3 月から 2013 年 3 月まで（平成 23 年度および平成 24 年度のデータに相当）

2) 地域：岩手県、宮城県、福島県、茨城県、群馬県、栃木県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県 の 10 都県のそれぞれの「県別データ」、及びその 10 都県の全データを品目ごとに一つにした「全データ」をグラフ化した（縦軸：食品 1kg あたりのセシウム 134 とセシウム 137 の合計のベクレル数、横軸：年月）

3) 品目：主だった農産物・畜産物の 39 品目

以下の野菜、果物、根菜・芋類、山菜・きのこ、穀物類、肉類・卵、その他に類別できる 39 品目を選んだが、もちろん、これ以外にも多くの品目が存在する（例えば、「ふくしま新発売。」のホームページでは、福島県産の農産物・畜産物・水産物を数百種類に細かく分類している（◆注 3）。

◆注 3：「ふくしま新発売。」 <http://www.new-fukushima.jp/monitoring/>

今回この 40 品目に限定したのは、次の理由による。

- ・詳しく調べられている「米」を除く。
- ・きのこ類をはじめ 2012 年に出荷制限がかけられる頻度が高いものを原則として除く

出荷制限は、かなり頻繁にいろいろな地域でかけられ、また解除されるということが繰り返えされている。ただし、全国的に日常的に馴染みのある品目で出荷制限のかかるものはあまり多くない（【表 4】

参照)。

さらに述べるなら、ここでの分析の主眼を、2年間の汚染濃度の推移をみて、どのようなパターンが読み取れるか、そのパターンが生じる根拠はいかなるものか、そしてそのパターンが確からしいとするなら「計測を打ち切ってもよい」とみなせる品目は何か、を知るためである。

【表 3】 今回分析の対象にした農産物と畜産物の品目 (40 品目)

- 野菜……いちご、かぼちゃ、キャベツ、きゅうり、小松菜、トマト、ピーマン、ブロッコリー、ほうれん草、みょうが、ねぎ
- 果物……梅、かき、キウイフルーツ、なし、ブルーベリー、みかん、もも、ゆず、りんご
- 根菜・芋類……かぶ、ごぼう、さつまいも、じゃがいも、たまねぎ、ニンジン、レンコン
- 山菜・きのこ……乾シイタケ、たけのこ、ふきのとう
- 穀物類……粟、大豆、小麦、大麦
- 肉類・卵……牛肉、鶏肉、豚肉、鶏卵
- その他……くるみ、茶

4) 対象とする放射性物質とその濃度：食品 1kg あたりに含まれるセシウム 134 とセシウム 137 の合計のベクレル数

5) グラフ上の「都道府県」：このグラフで言う「都道府県」とは「産地」を意味する。「報告自治体」や「検査主体」が「産地」の都道府県と異なっている場合があるが（例えば、産地である県が別の県の検査機関に検査を依頼した場合）、ここでは「産地」のみを対象としている。

6) いくつかの品目での分類上の留意：大麦、茶、大豆については、次に示す類別を行なっている。

- ・大麦……押し麦、ハダカ麦を含んでいる。
- ・茶……「生葉」「荒茶」「製茶」などと表記されたものを入れているが、飲料水扱いのペットボトルの緑茶などは入っていない
- ・大豆……枝豆や、加工食品の豆腐やきなこや納豆などは含まれていない。

7) セシウム合計値をグラフ上では、2種類に区別して表記している。すなわち、

・ **赤色（濃い色）の◆で記されている値**

集計した厚労省の元データで実測値として示されている、その数字を示している。ただし、グラフ上でゼロとなっているものは、元データで検出限界値の記載がなく、「ND」「不検出」とだけ表記されているものを示している。

・ **赤色（薄い色）の■で記されている値**

計測の結果が「不検出」となっている場合を意味する。ただし、グラフ上ではゼロとせず、この測定時の検出限界の値を示している（すなわち、この値より少ないセシウムしか含まれていないことが確かであることを示している。）

作成したグラフ

上記 39 品目における 2 年間の計測データからその推移のパターンを読み取るために、39 品目ごとに次の 3 種類のグラフを作成した。

(1) 39 品目それぞれについての 10 都県それぞれでの 2 年間 (2011 年 3 月～2013 年 3 月) の汚染濃度の推移

(2) 39 品目についての、上記期間 (2011 年 3 月～2013 年 3 月) の 10 都県全体のデータの階級別の度数分布 (ヒストグラム)

(3) 39 品目についての 10 都県全体のデータでの、2011 年度 (2011 年 4 月～2012 年 3 月) と 2012 年度 (2012 年 4 月～2013 年 3 月) の月ごとの最大値と平均値の推移
グラフはすべて市民科学研究室ホームページに掲げている。

<http://blogs.shiminkagaku.org/shiminkagaku/2013/07/20112012.html>

汚染濃度の推移や分布から、計測の継続／打ち切りを判定する

食品放射能汚染の度合いと推移のパターンをうまく類型化して、今後の放射能の計測の合理化をどのようにすすめることができるかを明らかにすることが第一の目的である。それに加えて、消費者に対しても汚染のパターンの情報を提供することで、よりの確で賢明な消費行動を促すことをも狙っている。

計測を合理化するには、農産物や畜産物の品目ごとの含有セシウム濃度の推移などから、次の判別を導き出すことが求められるだろう。

A : 今後も検査が必要な品目

B : 今後は検査をただちに打ち切ってもよいだろう品目

C : 今後は地域を限定するか、計測の頻度を落とすか、をしてもよいだろう品目

そのための判定条件を、ここでは、次のように設定してみる。

<判定条件>

●A と判定できる条件

A① : これまでに出荷制限がかかった、特定の地域での特定の品目

A② : 2012 年度 (2012 年 4 月から 2013 年 3 月) に基準値超 (100Bq/kg) を 1 件でも検出した品目

●B と判定できる条件 (A と判定されたものを除いた品目で)

B① : 事故直後の放射線物質の降下によって特異的に高濃度の汚染が検出されたが、
2011 年の夏以降はすべて ND となっている品目

B② : 2012 年度のすべての値が ND もしくは実測値で 10B/kg 以下になっている品目

B③ : 2012 年度の各月の平均値が 2011 年度の各月の平均値をすべて下回り、
かつ 2012 年度の最大値が 2011 年度の最大値の 1/10 以下になっている

●C と判定するための条件 (上記の A にも B にも当てはまらないもの)

C : 以上の条件にあてはまらないものについては、その推移を詳細に検討して、
個別に判断すべき留意点をまとめ、適切に計測を縮小化していく。

＜判定条件の説明＞

1) A①（これまでに出荷制限がかかった、特定の地域での特定の品目）

これまでに出荷制限の対象となった品目・地域については、厚生労働省のホームページにおいて「原子力災害対策特別措置法に基づく食品に関する出荷制限等」としてまとめられている（★注 4）。

★注 4 <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001a3pj-att/2r9852000001a3rg.pdf>

ここに記された特定の地域と品目に関しては、出荷制限が解除された後であっても、明確に低減化する傾向やその理由が示されない限り、原則として、放射能計測を継続していく必要がある。原発周辺のごく近隣の地域（半径 20 キロメートル圏内など）や北西方向の地域での高濃度汚染地帯においてのみ出荷制限がかけられている品目を除いて（ホウレンソウ、コマツナ、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワー、カブなど）、それ以外の品目でここに挙げられているものは、どの県においても放射能濃度の推移を注意深く追っていくべき対象として筆頭にあげられるべきものだと言えるだろう。それらを以下の表にまとめた。

【表 4】 いずれかの地域で出荷制限等がかけられている品目（平成 25 年 8 月 9 日現在）

＜キノコ類＞

原木シイタケ（露地栽培）、原木クリタケ（露地栽培）、原木ナメコ（露地栽培）、キノコ類（野生のもの）

＜山菜類＞

たけのこ、わさび（畑において栽培されたもの）、くさそてつ（こごみ）、こしあぶら、ぜんまい、うわばみそう（野生のもの）、たらめ（野生のもの）、ふき（野生のもの）、ふきのとう（野生のもの）、わらび、せり（野生のもの）、さんしょう（野生のもの）

＜穀類＞

大豆、ソバ

＜果実類など＞

ウメ、ユズ、クリ、キウイフルーツ

＜肉類＞

牛肉（ただし県の定める出荷・検査方針に基づき管理される牛を除く）、イノシシの肉、カルガモの肉、キジの肉、クマの肉、ノウサギの肉、ヤマドリの肉

2) A②（2012 年度に基準値超（100Bq/kg）を 1 件でも検出した品目）

2012 年にある地域である時期に 100Bq/kg を超える値を検出した品目であっても、正式に「出荷制限」がかかるとは限らない場合がある（例えば、みょうがは 2012 年 8 月 3 日に栃木県大田原市で 260Bq/kg の 1 件を検出しているが、出荷制限はかかっていない）。公表されたデータでみて、2012 年度に 1 件でも 100Bq/kg を超えた値を検出した品目については、「その産地のその出荷時期のものにだけ高い値が出る」特別な理由を見出し得ない限り、2013 年度も計測を継続するのが妥当であろう。

【表 5】 2012 年度に基準値（100Bq/kg） 超えを検出した品目（対象は【表 3】 の 40 品目）

品目 - 品目名	産地 - 都道府県	産地 - 市町村	厚労省公表日	Cs 合計
クルミ	福島県	南相馬市	2012/10/5	700
ソバ	岩手県	一関市	2012/10/22	250
ソバ	岩手県	盛岡市	2012/11/12	120
ソバ	岩手県	一関市	2012/11/12	110
ソバ	宮城県	栗原市	2012/11/15	120
ソバ	岩手県	奥州市	2012/11/29	240
ソバ	宮城県	大崎市	2012/12/13	130
ソバ	宮城県	栗原市	2013/1/23	130
ソバ	宮城県	栗原市	2013/1/23	120
ソバ	宮城県	栗原市	2013/1/23	140
ソバ	宮城県	栗原市	2013/1/23	110
ソバ	宮城県	栗原市	2013/1/23	110
ソバ	宮城県	栗原市	2013/1/23	110
ソバ	宮城県	栗原市	2013/1/23	110
ソバ	宮城県	栗原市	2013/1/23	130
ブルーベリー	福島県	田村市	2012/7/5	160
ブルーベリー	宮城県	栗原市	2012/7/13	190
ほうれんそう	福島県	福島市	2012/4/11	520
みかん	福島県	広野町	2012/11/27	180
みょうが	栃木県	大田原市	2012/8/6	260
ゆず	栃木県	日光市	2012/9/21	110
ゆず	千葉県	松戸市	2012/11/30	110
れんこん	栃木県	那須塩原市	2012/12/14	130
栗	栃木県	那須町	2012/9/13	260
栗	栃木県	那須町	2012/9/13	220
栗	栃木県	那須塩原市	2012/9/13	170
栗	栃木県	大田原市	2012/9/14	180
栗	福島県	二本松市	2012/9/25	150
栗	福島県	いわき市	2012/10/11	140
小松菜	福島県	郡山市	2013/1/11	150
豚肉	福島県	郡山市	2012/5/22	110
梅	福島県	国見町	2012/6/5	210
梅	栃木県	大田原市	2012/6/7	110

注: たけのこ、ふきのとう、乾しいたけ、牛肉、大豆は基準値超えの件数が多いのでここでは除いた。

3) B① (事故直後の放射線物質の降下によって特異的に高濃度の汚染が検出されたが、2011 年の夏以降はすべて ND となっている品目)

事故直後に大量の放射性物質 (主としてヨウ素 131 とセシウム 134 と 137) が降下し、葉や茎や実に大量に付着したため、春から初夏にかけて出荷の時期を迎えた、かなり多くの品目の産物から高い値が検出されることになった。初夏から秋に成長・成熟期を迎えた産物に、葉面吸収などをおして放射性セシウムが移行し、2011 年の後半ばかりか 2012 年や 2013 年にもそれなりに高い値が検出されるものがある。一方で、事故直後の 3 月から 5 月あたりにかけては非常に高い値が出たが、その後は汚染土壌から根をおしての移行もほとんど起こらず、計測値のほとんどがきわめて低い値もしくは不検出 (ND) となっているものもある。ここでは後者について、2011 年の夏 (5 月～8 月) 以降は、すべての計測値が ND となっている品目を選び出した。これらは、放射性物質がその品目の産地へ新たに移動・流入する何らかの環境的な特殊な事象を想定し得ない限り、今後、通常採用されている検出限界値以上の何らかのセシウム濃度が検出されることはないと考えられる。

4) B② (2012 年にすべての値が ND もしくは実測値で 10B/kg 以下になっている品目)

B①の判定条件はかなり厳しいものなので、それをいくらか緩和した条件として提示している。これは同じ品目でも地域によって違いが出るのが十分考えられるので、この条件を満たす場合については、品目と都県名の両方を示すことにした。

5) B③ (2012 年度の各月の平均値が 2011 年度の各月の平均値をすべて下回り、かつ 2012 年度の最大値が 2011 年度の最大値の 1/10 以下になっている)

これは低減化傾向がはっきりしているかどうかの判定として提示している。B①の条件を満たさなくて B②の条件を満たしている品目については、そのことに加えてこの B③の条件を満たしているのなら、2013 年には極めて小さな値しか検出されないと予測できるだろう。

以上、「B①」「B②」「B②かつ B③」のいずれかの条件を満たした品目が、2013 年度の 4 月から 8 月のデータにおいて、実際にすべて「ゼロ」もしくは「ND」になっているかどうかを後ほど検証する【追加の報告として近日アップロードする】。

A 判定を「計測継続」、B 判定を「継続打ち切り」とした時に、そのどちらの判定にもひっかからないもの (継続すべきか打ち切るべきか明確に判断できないもの) を C としているが、この C に類別されたものについても後ほど個別に考察する【追加の報告として近日アップロードする】。

<判定結果>

こうした判定条件で各品目ごとに判定した結果を一覧表にまとめた。

	A① 2012 年 度に出 荷制限	A② 2012 年度に 100Bq/kg 超えあり	B① 2011 年度の夏以 降すべて ND	B② 2012 年度はすべ て ND もしくは 10Bq/kg 以下	B③ 2012 年度の各月の 平均値と最大値は すべて 2011 年度 のそれを下回る	判定
いちご	× (該 当 せ ず)	×	○ (該当する) 11 年 9 月からはす べて ND	○ (該当する)	○低減化傾向は明 白	全県打ち切りで問題 なし。
かぼちゃ	×	×	×	×	×平均値は12年が 11 年をむしろ上回 っている月が多い	基準値超えはおそら く出ないものの低減 化傾向がみられない ので 継続 。
キャベツ	×	×	△12 年の群馬県 産 9 月 10 月の 6 件 (0.84 ~ 3.0Bq/kg) と福 島県の 3 件 (田 村市 10 月の 15、 4.2、そして福島 市 11 月 の 6Bq/kg) を除き、 11 年夏以降はす べて ND	△福島県田村市 10 月の 15Bq/kg の 1 件が例外	○低減化傾向は明 白	ごく少ない件数で数 Bq/kg 程度のものが 出るという具合に 低減してきている。 打ち切 ってもほぼ問 題がなさそう。
きゅうり			○福島県以外で は 11 年 5 月以降 はすべて ND △福島県でも、 12 年 9 月福島県 川俣町 9.8Bq/kg を除けば、11 年 夏以降はすべて ND	○	△右の川俣町の 1 件を除けば、低減 化傾向明白	福島県を除いて他県 はすべて 打ち切り で 問題なし。福島県で もごく少ない件数で 数 Bq/kg 程度のもの が出るという具合に 低減してきてい る。打ち切ってもほ ぼ問題がなさそう。

	A① 2012年度に出荷制限	A② 2012年度に100Bq/kg 超えあり	B① 2011年度の夏以降すべてND	B② 2012年度はすべてNDもしくは10Bq/kg以下	B③ 2012年度の各月の平均値と最大値はすべて2011年度のそれを下回る	判定
小松菜	×	13年1月11日福島県郡山市で150Bq/kg				継続。ただし左記の郡山市のデータを除けば、高い値は出なくなってきた。
トマト		×	△福島県以外では、栃木足利市12年7月2.7Bq/kgの1件をのぞき、すべてND	△12年は右の栃木の1件と福島県南相馬市7月4.4Bq/kgの1件を除きすべてND	△栃木県12年7月2.7Bq/kgのみが例外で、低減化傾向は明白。	全県においてきわめて少数の件数で5Bq/kg以下の検出しかみられない。打ち切っても問題ないだろう。
ピーマン	×	×	○11年9月からはすべてND	○	△福島県11年8月1.1Bq/kgが例外(測定は京都府)	全県打ち切りで問題はない。
ブロッコリー	×	×	×ただし、11年の夏以降には10Bq/kgを超える値は11年10月福島県川内村の34Bq/kgと右記の田村市のみ	△12年10月福島県田村市の49Bq/kgを除けばすべて10Bq/kg以下	△低減化傾向というより、11年夏以降はきわめて散発的にしか検出されない	散発的に数Bq/kg程度のものが今後出るかもしれないが、福島県を除いて打ち切ってもほぼ問題がなさそうに思える。
ほうれんそう	×	福島県福島市12年4月520Bq/kg	×	×ただし、福島県以外では10Bq/kgを超えるものはない	○低減化傾向がみられるが、福島県では散発的に高めの値が出ている。	継続(福島県のみ?)。
みょうが	×	12年8月栃木県大田原市で260Bq/kg			×	継続。
ねぎ	×	×	○11年11月からはすべてND	○	○低減化傾向は明白	全県打ち切りで問題ない。

	A① 2012 年 度に出 荷制限	A② 2012 年度に 100Bq/kg 超えあり	B① 2011 年度の夏以 降すべて ND	B② 2012 年度はすべ て ND もしくは 10Bq/kg 以下	B③ 2012 年度の各月の 平均値と最大値は すべて 2011 年度 のそれを下回る	判定
梅	○	12 年 6 月福島県国見町 210Bq/kg 6 月栃木県大田原市 110Bq/kg	×	×	△最大値が 1/10 以 下にはなっていないが、12 年の値は 11 年をすべて下回 っている。低減化 傾向は明白。	継続。
かき	×	△100Bq/kg は超えな いもののそれに近い値 がかなりの件数でみら れる	×	×	○低減化傾向は明 白。	継続するのがのぞま しいと思われる。
キウイフ ルーツ	×	△100Bq/kg は超えな いものの 50Bq/kg 前後 の値が数件みられる	×	×	△若干の例外はあ るにしても低減化 傾向はみられる。	継続するのがのぞま しいと思われる。
なし		×	×	△ 12 年 度 で 10Bq/kg を超え たのは福島県南 相馬市の 8 月に 12Bq/kg、9 月に 15Bq/kg の 2 件	△最大値が 1/10 以 下にはなっていないが、12 年の値は 11 年をすべて下回 っている。低減化 傾向は明白。	福島県の南相馬市な どを除いて、大きく ても数 Bq/kg しか出 ないものと思われ る。打ち切りを検討 してもよいだろう。
ブルーベ リー	○	福島県田村市 12 年 7 月 160Bq/kg 宮城県栗原市 12 年 7 月 190Bq/kg	×	×	×若干低減化傾向 は見られるもの の、依然かなり高 い値も出ている。	継続
みかん	×	福島県広野町 12 年 11 月 180Bq/kg	×	×	×低減化の傾向は いくらか見られる ものの、依然かな り高い値も出てい る。	継続
桃	×	×	×	△ 10Bq/kg 超え 計 10 件はすべて 福島県(最大は 8 月桑折町で 31 Bq/kg)	○低減化傾向は明 白。	福島県の一部で時々 10～30 Bq/kg 程度 が検出。特定の地域 でのみ継続が適当

	A① 2012 年 度に出 荷制限	A② 2012 年度に 100Bq/kg 超えあり	B① 2011 年度の夏以 降すべて ND	B② 2012 年度はすべ て ND もしくは 10Bq/kg 以下	B③ 2012 年度の各月の 平均値と最大値は すべて 2011 年度 のそれを下回る	判定
ゆず	○	栃木県日光市 12 年 9 月 110Bq/kg 千葉県松戸市 12 年 110Bq/kg	×	×12 年度も各地 で数十 Bq/kg 程 度のものが出て いる。	○低減化傾向は明 白。	継続
りんご	×	×	×	×ただし、12 年 度に 10Bq/kg を 超えたものは、全 て福島県で、合計 16 件ある	△最大値が 1/10 以 下にはなっていな いが、12 年の値は 11 年をすべて下回 っている。低減化 傾向は明白。	福島県は継続。他県 はごくまれに数 Bq/kg のものが出る 程度になると思われ る。打ち切りを検討 してもよいだろう。
かぶ	×	×	×	△ただし、12 年 度に 10Bq/kg を 超えたものが 1 件(福島県相馬市 6 月 13Bq/kg)	○低減化傾向明 白。	2 年目になってごく わずかな件数で数 Bq/kg 程度が出るの み。ほぼ打ち切っ てもよいだろう。
ごぼう	×	×	×ただし、福島県 以外では、11 年 7 月からはすべ て ND	△ただし、12 年 度に 10Bq/kg を 超えたものが 1 件(郡山市 8 月 11Bq/kg)	△最大値が 1/10 以 下にはなっていな いが、低減化傾向 はかなり明白。	福島県以外では打ち 切り。福島県でも打 ち切りを検討してよ いだろう。
さつまい も	×	×	×	×ただし 12 年度 に 10Bq/kg を超 えたのは茨城県 (5 月 17Bq/kg) 福島県(郡山市 9 月 18Bq/kg、国 見 町 10 月 12Bq/kg、二本松 市 10 月の 13 お よび 14Bq/kg)	△11 年のデータの ない時期を除く と、低減化傾向は あるように見える	100Bq/kg を超える ものは出ないもの の、10Bq/kg を超え るものは出る可能性 がある。継続が望ま しいだろう。

	A① 2012年 度に出 荷制限	A② 2012年度に 100Bq/kg 超えあり	B① 2011年度の夏以 降すべて ND	B② 2012年度はすべ て ND もしくは 10Bq/kg 以下	B③ 2012年度の各月の 平均値と最大値は すべて 2011年度 のそれを下回る	判定
じゃがい も	×	×	×	×ただし 12年度 に 10Bq/kg を超 えたのは福島県 の 2 件 (6 月二本 松市 42Bq/kg 8 月 川 俣 町 12Bq/kg) のみ	11 年度の計測件数 がとりわけ少な く、傾向は読み取 れないが、例えば 福島県 270 件のう ち左記の 2 件以外 は 10Bq/kg 以下の 値が 6 件のみ。あ とはすべて ND。	福島県ではごく散発 的に 10Bq/kg 超えが 出る可能性がある。 それ以外の件では打 ち切っても問題がな いと思われる。
たまねぎ	×	×	△11年11月から はすべて ND	○	△11年 10 月 8 日 福 島 県 広 野 町 11Bq/kg を例外と して後はすべて ND	今後は ND が続くと思 われる。全県打ち 切りで問題なし。
にんじん	×	×	△11 年も 12 年 も す べ て 11Bq/kg 以下	△ 12 年 に 10Bq/kg を超え たのは福島県 2 件 (4 月二本松市 11Bq/kg、10 月 桑折町 11Bq/kg) のみ	低減化傾向は見ら れないが、低めの 値がわずかな件数 検出されるのみ	福島県以外では打ち 切りで問題なし。福 島県においてはごく まれに数 Bq/kg 程度 のものが出る可能性 がある。
レンコン		栃木県那須塩原市 12 年 12 月 130Bq/kg の 1 件	×	×測定件数の多 い茨城県では 12 年 68 件のうち 10Bq/kg 超えが 9 件	×低減化傾向は見 られない。むしろ 12年の方が高くな っている地域もあ る	継続
乾しいた け	○	多数	×	×	若干の低減化傾向 はみられるようだ が、不確か。	継続

	A① 2012 年 度に出 荷制限	A② 2012 年度に 100Bq/kg 超えあり	B① 2011 年度の夏以 降すべて ND	B② 2012 年度はすべ て ND もしくは 10Bq/kg 以下	B③ 2012 年度の各月の 平均値と最大値は すべて 2011 年度 のそれを下回る	判定
たけのこ	○	多数	×	×	低減化傾向はいく らか見られる。し かし宮城県、群馬 県、岩手県のよう にむしろ上昇した り、あまり変わら なかったりする県 もある。	継続
ふきのと う	○	多数	×	×	×明確な低減化傾 向は見られない。	継続
栗	○	栃木県で 4 件、福島県 で 2 件【表 5 参照】	×	×	△計測件数の多く ない県を除くと、 低減化傾向はかな りみられる。	継続
大豆	○	多数	×	×	×12 年度は 11 年 度よりもむしろ高 くなる傾向がみら れる。	継続
小麦	×	×	×	△ 12 年 に 10Bq/kg を超え たのは、福島県南 相馬市の 8 月の 4 件 (10,11,11,17 Bq/kg) のみ。	○低減化傾向はき わめて明白。	散発的に数 Bq/kg 程 度のものが今後出る かもしれないが、打 ち切ってもほぼ問題 がなさそうに思え る。
大麦	×	×	×	△12 年は岩手県 軽米町 7 月の 11Bq/kg の 1 件 を除き、すべて 10Bq/kg 以下	○低減化傾向はき わめて明白	散発的に数 Bq/kg 程 度のものが今後出る かもしれないが、打 ち切ってもほぼ問題 がないと思える。

	A① 2012 年 度に出 荷制限	A② 2012 年度に 100Bq/kg 超えあり	B① 2011 年度の夏以 降すべて ND	B② 2012 年度はすべ て ND もしくは 10Bq/kg 以下	B③ 2012 年度の各月の 平均値と最大値は すべて 2011 年度 のそれを下回る	判定
そば	○	多数（岩手県と宮城県 で 100Bq/kg 超えが多 数あり）	×	×	×12 年度は 11 年 度に比べてむしろ 高くなる傾向がみ られる。	継続
牛肉	○★注	多数 ★注：「県の定める出 荷・検査方針に基づき 管理される牛」は対象 から除かれている。	×	×	△おおむね低減化 の傾向はみられる が、散発的に高い 値が依然として検 出されている。	継続
鶏肉	×	×	△12 年 5 月福島 県川俣町の 1 件 6.6Bq/kg を除 き、11 年 8 月か らすべて ND	△12 年は全県で すべて 10Bq/kg 以下。右の例外を 除き、すべて ND	△事故直後からご くわずかな件数で 検出されただけ で、10Bq/kg を超 えたのは 1 件のみ	例外的にごく少数の 件数で数 Bq/kg が出 る程度。打ち切っ ても問題はないだろ う。
豚肉		福島県郡山市 12 年 5 月 110Bq/kg の 1 件あ り	×	×12 年 5 月の郡 山市 6 件 (21,41, 49,58,78,110 Bq/kg) と 1 月神 奈川県厚木市 1 件 (36Bq/kg) を 除けば、すべて 10Bq/kg 以下。	△12 年の最大値が 11 年に対して 1/10 以下になってはい ないが、低減化 傾向はかなり出て いる。	数 Bq/kg 程度の低い 値しか出ないものが 圧倒的に多いとはい え、時折、数十 Bq/kg ものが出る可能性が ありそう。継続が望 ましいだろう。
鶏卵	×	×	○11 年 4 月から はすべて ND	○	(そもそも ND が 圧倒的に多い)	全県打ち切りで問題 ない。
くるみ	×	福島県南相馬市 12 年 10 月 700Bq/kg	×	×	×件数は多くはな いが、左記のよう な高い値が出る可 能性がありそう。	継続
茶 (生葉、荒 茶、製茶)	○	多数	×	×	○低減化傾向は明 白だが、依然かな り高い値が各県で 検出されている。	継続

上記一覧の結果を整理する。

●計測を継続すべき品目

【表 3】の品目から選んでいるが、それ以外でも【表 4】に掲げられている品目は継続すべき対象となる)

かぼちゃ、小松菜、ほうれんそう、みょうが、ウメ、かき、キウイフルーツ、ブルーベリー、みかん、ゆず、さつまいも、レンコン、乾しいたけ、たけのこ、ふきのとう、栗、大豆、そば、牛肉、豚肉、くるみ、茶

●ただちに計測を打ち切ってもよい品目

いちご、きゅうり (福島県の一部では継続すべし)、トマト、ピーマン、ねぎ、ごぼう (福島県の一部では「打ち切りを検討してもよい」、たまねぎ、にんじん (福島県の一部では継続すべし)、鶏卵

●計測を打ち切ってもほぼ問題ないと思われる品目

キャベツ、ブロッコリー (福島県の一部では継続すべし)、かぶ、じゃがいも (福島県の一部では継続すべし)、小麦、大麦、鶏肉

●計測の打ち切りを検討してもよいと思われる品目

なし (福島県の一部では継続すべし)、りんご (福島県の一部では継続すべし)、桃 (福島県の一部では継続すべし)

この結論の妥当性の如何を、2013 年度の厚労省データ (2013 年 4 月から 8 月末まで) のデータで検証した追加報告を、近日公開する。