



生消協：放射能低減に向けて

～会員産地の取り組み～

生消協会員産地 生産者の対応方針

パルシステム連合会

「放射線の被曝はできるだけ減らすべきである」

- 暫定規制値の見直しを政府に求めるとともに、できる商品群からガイドラインを定めます。
- パルシステムとしての自主検査を大幅に拡充します。
- 行政による検査結果など、放射能に関する情報をよりわかりやすく提供します。
- 組合員、生産者とともに十分話し合いながら、放射能対策に取り組めます。

生産者としての対応

- 勇気を持って自身の土壌状態を知る。(積極的な検査)、
- 各自が実践出来る対処方を進める。(積極的な行動)
- 結果については、ありのままに公表をする。(積極的な情報開示)

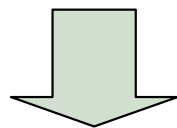
土壌の目標値

土壌検査を実施し、結果に応じて対策

めざす土壌のレベル

500ベクレル/kg以下＝政府基準※の1/10以下

※畑で作業する生産者が、交流で畑に子どもたちが入っても大丈夫なレベル



さらに200ベクレル/kg以下を追及

⇒どの作物を作っても、収穫後の作物から放射能が検出されないレベル

放射能低減策

大きく分けて2つの取り組みに分かれます。

①土壌から放射性物質を取り除く

⇒ひまわり、菜の花の根に吸わせる

②作物に放射性物質を吸収させない

⇒セシウムを吸着するゼオライト、セシウムの吸収を減らすカリ肥料を施肥。

土壌検査の結果に応じた対策を行います。

レベル度合	数値(ベクレル/kg)	対策方法
レベル1	0～200未満	問題なし、今まで通り作付け
レベル2	200以上～500未満	①深耕作業の実施(40～50cm) ②移行係数の少ない(吸収しにくい)作物に変更 ③施肥設計におけるカリの補給
レベル3	500以上から1000未満	上記①+②+③に加えに加え ④有機堆肥など土壌改良剤を表土に厚くのせる ⑤土壌改良資材(ゼオライト)の施肥
レベル4	1000以上	⑥ひまわり、菜種、大豆などの除染作物の作付け ⑦地表の土壌の除去(地表3～5cmの土を畑の隅に寄せておくなど措置) ※さらに、上記①～⑤の実施

JAみどりの ～加里資材散布の取り組みの様子～

予約登録米キャンペーンに向け米産地会で2012年度の田植え前に放射能対策が進められています。



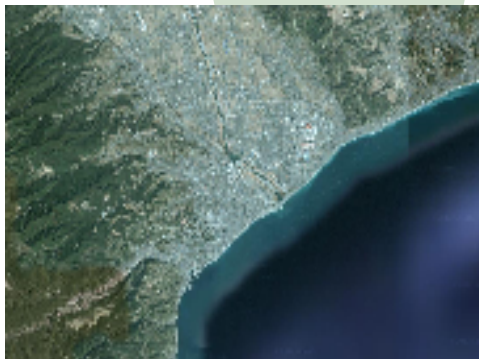
宮城県と連携し、再度水田土壌や玄米検査を実施し、管内の放射能分布状況の傾向把握にとりくんでいます。土壌検査では、管内68ヶ所を調査し、50～650ベクレル/kgとなりましたが、「JAみどりのパルシステム米栽培研究会から出荷された米はすべて安全だ」というお墨付きを得られるよう平成24年産米の生産対策に万全を期すとしています。

- ①JAみどりのはパルシステム向けに「パルシステム米栽培研究会」を組織し、生産者272名所属し、エコひとめぼれ1400t、まなむすめ300tを供給しています。「放射能低減対策」は平成24年産パルシステム米を栽培する全圃場を対象としています。
- ②低減対策の種類 ・カリ肥料の施用の実施。 ・プラウエによる作土層の天地返しの実施。

※今回の放射能低減対策の取り組みは、産地として玄米含有量で10ベクレル/kgを超えないことを最大の目的に取り組んでいます。またパルシステムとの信頼関係の強化も目的であるため、本対策に同意していただけない場合、パルシステム米として取り扱えませんとし、生産者へ徹底をしています。

ジョイファーム小田原（神奈川県）

～今後の放射能対策～



①除染・剪定の強化

剪定を強化する。樹体内のセシウムは自然落果・落葉などでやや減少するが、枝を剪定しないと残りやすい。剪定量を増やすことで、よりセシウムを減らすことができる。茶でも有効な対策。

葉は2年～3年に1回更新し、落葉は6月の時期。

参考：茶の吸収抑制のための剪定方法：1回目全面剪定 → 枝を伸ばさせる → 2回目全面剪定の2回の剪定が有効である。（柑橘類では無理）



↑ パルシステムの検査結果を受け、農業普及員・果樹試験場と協議をしました。

②土壌検査を行いセシウム吸収抑制、Ph調整、カリウム施肥を行う。

土壌のPhを高めることで、土壌からのセシウム吸収を抑制できる可能性が考えられる。柑橘園地は全般的にPhが低い。苦土石灰などの施肥を行う。適正Phは5～6である。各園地のPhの状況について土壌検査を行う。

カリウムは春先は新芽に、夏以降は果実に吸収される。土壌へのカリウム施肥やカリウムの葉面散布を行うことで、果実へのセシウム吸収を抑制できる可能性が考えられる（次年度以降の対策）。

③調査研究の継続

果樹の樹体内の濃度分布の調査を継続する。
同じ圃場のモニタリングを続け、効果検証や時系列での変化を追う。

※放射能汚染に関連して、落葉果樹の研究は多いが、常緑果樹の研究は非常に少なく、知見が不足しています。

民間稲作研究所(栃木県) ～ひまわり、大豆、菜種による除染活動～



- ① ひまわりの除染効果 ⇒ 南相馬市
510Bq/kg ⇒ 1本のセシウムを回収
- ② くず大豆・グアノを散布し、代かき後に播種
したひまわり。⇒ 収量 120kg。
- ③ 畑地 498Bq ⇒ 代かき非作付け土壌
288Bq ⇒ ヒマワリ栽培跡地 89Bqに激減
- ④ 2012年は春りん蔵(低エルシン酸品種)を
作付けする予定



トレンチ(溝)を掘り、除去した表土を集め、そこに大豆、ヒマワリ(サンオイル)、なたねを植える。植物油を絞り食用に活用。残さはフィルター付きの焼却炉で焼却。またはメタン発酵でメタンを回収します。

民間稲作研究所の放射能低減への取り組みは、民間稲作研究所のホームページに詳しく掲載されています。

ご興味のある方は、⇒ <http://inasaku.or.tv/kenkyujo/1204jyosenn.pdf>

JAつくば市谷田部（茨城県） ～原木椎茸生産者の取り組み～

谷田部では原木をロット単位で管理。椎茸の自主検査を実施し、100ベクレル以上検出があった原木は自主的に出荷を中止して隔離しています。

残りの原木は自主的に高圧洗浄を実施。原木を高圧洗浄すると、放射線量は約1/3に下がります。谷田部で放射能検査器（シンチレーションサーベーター）を導入し自主検査で放射能を測定し、スクリーニングを行って出荷をするようにしています。

原木しいたけの菌メーカー（株）富士種菌（山梨県南アルプス市）と共同で放射能吸収抑制実験を進めています。富士種菌ではすでに菌有栽培培椎茸のカリウム投与によるセシウム吸収抑制実験を行っており、約20%の吸収削減効果を確認しているとのこと。

山を守るために原木しいたけがこれまで役立ってきました。樹齢20年の原木を年44万本使うとすると、 $60\text{ha} \times 20\text{年} = 1200\text{ha}$ の雑木林を支えています。原木の4割を供給する福島の復興なくして原木栽培しいたけはありません。

JAつくば市谷田部 なめこ生産者の取り組み

なめこを栽培する際に使用するおが粉の原料の広葉樹材に放射性物質が付着しており、パルシステムの自主検査においてもなめこから放射性物質の検出がありました。パルシステムではおが粉を製造する金子林産(群馬県桐生市)の協力を得て、下記の対策を順次実施した結果、今年2月以降の製品検査では安定して「検出せず」の結果が継続しています。

- ①おが粉原料の広葉樹材を全量高圧洗浄機で洗浄。
- ②放射性物質は樹皮に多く含まれるため、パルシステムのなめこ用のおが粉には中心部分の割合が多くなるように、直径が太めの原木を使用。
- ③金子林産がNaI(ヨウ化ナトリウム)検出器を購入、出荷するすべてのオガ粉の放射性物質を検査してから出荷。



《補足》

金子林産はパルシステムのなめこ生産者向けのおが粉を約30年に渡って製造していました。なめこ用にはやわらかい木質の木を手作業で選ぶなど、こだわりを持ったおが粉を作っていました。しかし、パルシステムの担当者と金子林産が出会うのは、昨年9月に製品に放射性物質の検出があった時が初めてでした。

金子林産の社長は初めて会ったその日に、パルシステム向けの原木を全量高圧洗浄機で洗浄することを約束してくれました。またその数週間後に洗浄だけでは効果が完全でないとわかると、パルシステムの求めに応じて特別に太めの材木を選んでおが粉を製造してくれました。

その後は約500万円でNaI(ヨウ化ナトリウム)検出器を購入。出荷するすべてのおが粉を1検体90分かけて検出限界10bq前後まで検査し、分析結果書を添付して取引先におが粉を出荷。取引先から大きな信頼を得ています。また太い木を選んで製造するパルシステム向けのおが粉からはほとんど放射性物質の検出がなくなり、商品の検査結果においても安定して「検出せず」となりました。

関東北部の森林の樹木から放射性物質が検出された時、関西以西の原木を調達して運搬しなければならなくなる可能性もあり、その検討も行われました。そんな最中に約30年目にして初めて出会ったパルシステムと金子林産の協力で、生産の危機を乗り越えることができました。

佐原農産物供給センター（千葉県）

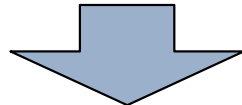
畑の汚染は農家自身が除染していく覚悟が必要

パルファーム予定農地でヒマワリ(ロシアヒマワリ)を植えて除染の実験を始めた。
実験を繰り返しながら除染の活動を進めていく

実験結果

作付け時の土壌検査(6/18)

放射性セシウム: **154ベクレル(ウェット)**



ひまわりのサンプリング(10/1)

土壌117ベクレル67(ウェット)

	放射性セシウム	放射性ヨウ素
花実	20.7ベクレル	検出せず
葉茎	8.6ベクレル	検出せず
根	96.0ベクレル	検出せず

単位はベクレル/kg

検出限界は、放射性セシウム: 10ベクレル/kg、放射性ヨウ素: 20ベクレル/kg程度です

