



産直産地、6年間の放射能対策

原発事故直後も、 これからも

原発事故後の対策を振り返る――

牛乳

独自に数百ヶ所の牧草地を測定。 表層土を深く耕す対策。

『いわて奥中山高原の低温殺菌牛乳』でおなじみの奥中山高原農協乳業（岩手県）では、地域の牧草地で栽培した牧草を牛に与えて飼育しています。そのため原発事故後には、土壤や牧草の放射能汚染が心配されました。

原発事故後、行政による検査が行われ、牧草地10ヶ所ほどが調べられました。しかし、奥中山高原農協乳業ではより詳しく検証するため、独自に検査機材を購入。社員2名で東西10kmにわたる広大な牧草地をまわり数百ヶ所を測定しました。その結果、汚染状況を自分たちの手で把握することができました。その後、測定値の比較的高い箇所には、地表の汚染された土を深く耕し、牧草の根に吸収されにくくする対策をしました。

こうした努力の結果、これまでパルシステムの自主検査で、放射能は一度も検出されていません。



「原発事故後は、汚染された場所を早く特定したいという気持ちでした。放射能対策では検査をすることはもちろん、生産者と消費者が理解しあうことが大事だと気づきました。震災後2011年10月に行われた公開確認会では、組合員に放射能対策を見ていただき、私たちの想いや努力を伝えることができました」

奥中山高原農協乳業
目時 正さん

放射能対策で、土を深く耕した牧草地からは、大きな石が多数出てきたため、その処理にも労力がかかりました

果実

130戸の生産者すべてが 手間をかけ枝葉を洗浄

柑橘類などの産地として組合員に親しまれているジョイファーム小田原（神奈川県）では、2012年1月になって初めて中晩柑類から放射能が検出。数値はパルシステムのガイドライン以下だったものの、原発から遠く離れた場所のため、衝撃が走りました。

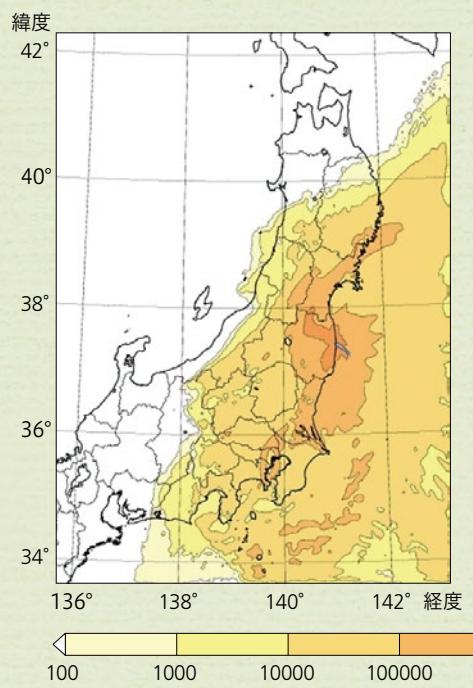
パルシステムと産地ではすぐに実態を調査。話し合いや情報収集を何度も行った結果、葉や枝を剪定することと、高圧洗浄機で残りの枝や樹皮を洗うことを決定。パルシステムの「震災復興支援金」で高圧洗浄機2台を購入して洗浄を実施しましたが、山あいの園地で水が入った重いタンクを台車で運びながらの作業は困難を極めました。また、剪定をしそうると実が育ちにくくなり、樹が枯れてしまうこともあります、それでも産地一丸となって対策をしました。現在も土や製品の検査を念入りに続け、数値の出る場所がないか注視しています。



「高圧洗浄機は、強い水圧で樹の表面を強力に洗浄できる一方で、葉っぱや芽を飛ばさないように気を付けるといけません。作業は大変ですが、組合員の想いにこたえるためにも、正直に検出された数値は公表し、限りなくゼロに近づけるようにがんばる、それしかないと思っています」

ジョイファーム小田原（神奈川県）
ひろのぶ
鳥居啓宣さん

「放射性ヨウ素」の降下量分布 (2011年3月28日時点)



東日本におけるI-131の広域拡散と大気降下量（日本原子力研究開発機構）より。
計算シミュレーションによる

原発事故直後の「放射性ヨウ素」の降下量分布を示した図。「放射性ヨウ素」は、甲状腺がんの原因物質として知られています。放射性物質は、原発事故直後から東北地方だけではなく、関東地方西部にかけてまで拡散したため、広い範囲の産地で対策が迫られました。また、原発から距離が離れていても降雨の影響などにより、濃度の高い地域（ホットスポット）があることが汚染分布の特徴です。

野菜

表土の除去やひまわりの栽培で、 農地の放射能を限りなく低く

あらゆる野菜で私たちの食卓を支える近郊産地、そのひとつ佐原農産物供給センター（千葉県）では、6年前の原発事故当時、独自に土壌検査を実施し、その結果に応じて対策をしました。

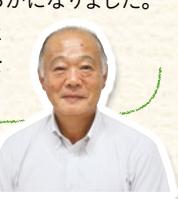
比較的汚染レベルの低い畠では、土中の放射能が作物に移ることを防ぐ対策を行いました。土中の放射能と結びつくことで、作物に吸収されにくくする性質のある土壤改良剤（ゼオライト）を入れ、放射能を低減しました。

また、比較的汚染レベルの高い畠では、表層にたまっている放射性物質を取り除くため、地表から3~5cmの土を除去したり、ひまわりや大豆、菜種を作付して吸収させた後に取り除く方法で、放射能を低減しました。パルシステムの「震災復興基金」を活用した、ひまわりの栽培実験では、放射能を低減する効果が証明されました。



ひまわりの栽培実験

「ひまわりの栽培実験ではその効果のほどを疑問視する意見がありました。しかし、ひまわりも人間といっしょ。お腹がいっぱいになれば休憩もするんです。その後の土壌検査では、効果が明らかになりました。『3.11』が私たちに突きつけたことは何だったのか？ 私たちは時間をかけ見つめ続けなくてはなりません」

佐原農産物供給センター（千葉県）
香取政典さん

Q 放射能検査状況について

パルシステム自主検査の報告 (2017年3月24日までの検査結果)

〈2016年度の検査数(カッコ内は検出件数)〉

不検出率: 98.3%

青果	537 (2)	牛乳・乳製品	100
しいたけ	85 (53)	肉類・卵	76
きのこ類 (しいたけ除く)	158 (6)	魚介類	319
米	67 (2)	乳幼児用食品	358

※乳幼児用食品は2016年より1Bq/kgに検出下限値を下げました。

〈検査結果: 2016年度の状況〉

青果	2016年5月に小田原のバレンシアオレンジの3件中1件から3.2Bq/kgが、2017年2月に常総センターのれんこんの2件中1件から6.1Bq/kgが自主基準内で検出されました。
しいたけ	生しいたけ(3.1~13Bq/kg)で放射能が自主基準内で検出されました。
他のきのこ類	しめじ(ひらたけ)(3.0~3.5Bq/kg)、ぶなしめじ(3.1Bq/kg)、なめこ(4.4Bq/kg)、で放射能が自主基準内で検出されました。他のきのこ類は放射能不検出です。
米	2016年産米の検査は27産地67検体の検査を行いました。日本の稻作を守る会の栃木こしひかり(玄米)を検査したところ、2件(3.9、4.1Bq/kg)の検出がありました。検出された玄米を白米で再度検査した結果、検出はありませんでした。米の全産地の検査は終了しました。 ※放射能はぬか部分に多く蓄積します。検出されました栃木こしひかりは、白米でのお届けとなります。

牛乳、肉、卵	産地ごとに定期的に検査しており、今年度放射能は検出されていません。
魚介類	魚介類で放射能は検出されていません。
乳幼児用食品	検出下限値1Bq/kgで検査を行っていますが、すべて不検出です。
その他食品 (お料理セット)	肉・豆腐などは定期的に検査を行っています。野菜のみを毎月検査を別途行っています。菌草類については毎週検査を行っており、しいたけおよびしいたけ水煮(3.4~14Bq/kg)から自主基準内ですが検出されています。その他のお料理セットで使用されています菌草類(えのき茸、マッシュルーム、ぶなしめじ、まいたけ)からの検出はありません。
その他食品 (大豆加工品)	豆腐、納豆、味噌、醤油など大豆加工品は、2014年産および2016年産原料で検査を行っているものと、製品で検査を行っているものとがありますが、放射能は検出されていません。
その他食品	ブルーベリー＆ルテイン(6.5Bq/kg)から放射能が自主基準内で検出されました。



佐原農産物供給センター(千葉県)ではひまわり栽培の結果、農地の放射能が低減された(2011年)

測定方法について

パルシステムでは、検出数値が正確な「ゲルマニウム半導体検出器」2台を使用しています。食べられる部分だけを取り出し、細かく切るなど下処理をして、測定容器にできるだけ詰め込み、外部の放射線の影響を受けないように厚い鉛の容器で遮断して、精密な測定を行います。

パルシステムの 自主基準 (独自ガイドライン)と 検出限界について

自主基準(独自ガイドライン) (セシウム134,137の合計) 2014年10月より現行基準(単位Bq/kg)		国規格基準	
水、飲料、牛乳、乳製品、米、乳幼児用食品	10	水、飲料茶	10
青果類(きのこ類除く)、肉類、卵、魚介類、海藻類、その他食品、きのこ類(しいたけ除く)	25	乳児用食品、牛乳	50
しいたけ	100	一般食品	100

※乾燥食品は生原料や摂食状態で検査します。

※乳幼児用食品は「yumyum」掲載商品とインターネットの「赤ちゃん・キッズOK食材」掲載商品。

パルシステムでは食品の残留放射能について**自主基準(独自ガイドライン)**を設定しています。放射線にはこれ以下なら安全という「しきい値」がないので、**基準以下であっても、放射能低減を追求します。**検査の結果、**自主基準を超えるものについては供給いたしません。**また、**自主基準(独自ガイドライン)**は継続的に見直しを行います。

検出限界値

検出限界(ヨウ素131、セシウム134、137それぞれ) 2016年4月1日から 新基準に変更(単位Bq/kg)	
乳幼児用食品	1
水、飲料、牛乳、乳製品、米、青果類、肉類、卵、魚介類、その他食品	3

●フルーツyumyumセットにセットされている果物は、検出下限値1Bq/kgで検査を行っています。

放射能検査の対象範囲について

農畜産物とその加工品	北海道を除く東日本産 (新潟・長野・静岡以東の本州産)
水産物とその加工品	日本沿岸・近海・一部の北太平洋・淡水産水産物

- 青果は、北海道を除く東日本(新潟県・長野県・静岡県以東の本州17都県)のカタログ掲載産地において、分類ごとに一品目以上検査を行っています。注文時にあわせて公開しているオンラインの自主検査結果に検査が間に合わない品目については、供給前までには放射能検査を実施します。
- 水産は、北海道から関東の沿岸近海のエリアを重点地域として、原料切り替わりをした月に検査を行っています。
- 検査は、ご注文にあわせて実施していますが、冷蔵・冷凍・常温の各加工品は年1回計測しています。

子どもの健康を願う「甲状腺検診」

1986年のチェルノブイリ原発事故では、放出された放射性ヨウ素が原因となり、事故4~5年後から子どもの甲状腺がんが増えています。東京電力の原発事故の際にも、放射性ヨウ素は東北だけではなく、首都圏一帯を含む広い範囲に放出されたため、被害が心配されます。

福島県では、子どもたちの健康を長期に見守るため、2011年秋から「甲状腺検診」を実施しています。対象は事故当時18歳以下だった県内の子どもたち約38万人。福島県の「甲状腺検診」は16年度から3巡目に入り、昨年9月末までに検査を受けた人のうち184人にがんが疑われました。すでに手術を受けた子ども146人中、ひとりを除く145人が、がんと診断されています。

しかし、福島県以外では、このような都道府県単位の

公的な「甲状腺検診」は行われていません。「検診は福島県外でもやるべき」「子どもの健康状態を見守りたい」という組合員の多数の声を受けて、パルシステムでも甲状腺検診を2016年度、東京・神奈川・千葉・群馬で開催しました(2017年度の実施は現在未定となっています)。

甲状腺検診を個人で受けるためには、医療機関によって異なりますが、7,000円前後の費用がかかります。千葉県・茨城県の一部の地域の行政では、甲状腺検診を受ける際に補助金を助成しています(補助金の有無は、各自治体にお問い合わせください)。

年に1回、甲状腺の状態を調べるだけで放射能の影響があるかないかを確認できるため、甲状腺検診はひとつの目安となっています。



甲状腺のエコー検診の様子

- 週次の「放射能関係のお知らせ」はホームページで掲載しています。
- インターネットから見られない方はこちらにお問い合わせをお願いします。

パルシステム東京・パルシステム神奈川ゆめコープ・パルシステム千葉・パルシステム埼玉・
パルシステム茨城・パルシステム福島・パルシステム静岡

0120-868-014

月～金曜日: 9時～20時/
土曜日: 9時～17時

※お問い合わせ内容の確認とサービス向上のために、通話の内容を録音しております。

パルシステム山梨

甲府センター 0120-28-5891

西桂センター 0120-32-1061

一宮センター 0120-21-9898

パルシステム群馬

高崎センター 0120-60-5118

渋川センター 0120-36-3315

東毛センター 0120-63-3735

※センターによって、携帯電話からはご利用できない場合があります。