

放射能関係のお知らせ

2018年11月2回(B週)

お届け日:2018/11/12~11/16

発行日:2018/11/5



本誌は、カタログ掲載の青果について、2018/10/25(木)午前中までの放射能自主検査の結果をお伝えしています。

●青果 放射能が検出されていない産地(セシウム 134,137 それぞれ 3Bq/kg 以下)

分類	品目名	放射能検査の状況	
果物	柿	検査予定	あいづ
	みかん	品目で検査済	小田原・久望
	ラ・フランス	洋梨で検査	天童・さくらんぼひがしね・錦の会
		検査予定	米沢郷・山形マルタ
	りんご	品目で検査済	八峰園・ゴールド農園・雄勝・天童・米沢郷・さみず・サンファーム・青木
果菜	いんげん	品目で検査済	谷田部
	かぼちゃ	果菜類で検査済	佐久ゆうき
	きゅうり	品目で検査済	夢みなみ・谷田部・邑楽館林・沃土
		果菜類で検査済	八千代・野菜くらぶ・村悟空・サンド旭・佐原・和郷
		供給なし	新しいわて
	トマト	品目で検査済	葉菜野果・野菜くらぶ・村悟空・八街
		果菜類で検査済	谷田部・元気会・沃土
		検査予定	うつのみや
	なす	品目で検査済	八千代
		果菜類で検査済	谷田部・沃土・八街
	ピーマン	品目で検査済	和郷
		果菜類で検査済	谷田部・八千代・沃土・八街
	ミニトマト	品目で検査済	あゆみの会・野菜くらぶ(福島)・元気会・沃土・サンド旭・和郷
		果菜類で検査済	八千代・村悟空・八街
葉菜	大葉	葉菜類で検査済	和郷
	キャベツ	品目で検査済	常総産直・野菜くらぶ
		葉菜類で検査済	谷田部・たまつくり・八千代・埼玉産直・村悟空・海上・佐原・八街・和郷・風土の会・遠州
		検査予定	沃土・南伊豆
	クレソン	品目で検査済	フォレストファーム
		品目で検査済	谷田部・有機農法ギルド・葉菜野果・群馬モグラ・佐原・八街・風土の会
		葉菜類で検査済	たまつくり・やさと・野菜くらぶ・草の会・南埼玉・和郷
		検査予定	沃土
	小松菜	品目で検査済	谷田部・八千代・やさと・常総産直・野菜くらぶ・海上・八街・和郷・風土の会
		葉菜類で検査済	沃土
		検査予定	
	サニーレタス	葉菜類で検査済	谷田部・八千代・やさと・常総産直・野菜くらぶ・海上・八街・和郷・風土の会
		検査予定	沃土
	春菊	葉菜類で検査済	夢みなみ・たまつくり・レインボー・元気会・村悟空・佐原・和郷・八街・風土の会・グットファーム
		検査予定	沃土
	チンゲン菜	品目で検査済	和郷・遠州
		葉菜類で検査済	葉菜野果・あゆみの会・佐原
	にら	検査予定	沃土
		品目で検査済	元気会
	ねぎ	葉菜類で検査済	葉菜野果・野菜くらぶ・和郷
		品目で検査済	たまつくり・八千代・利根川・南埼玉・村悟空・佐原
		葉菜類で検査済	谷田部・有機農法ギルド・やさと・野菜くらぶ・八街・風土の会
		検査予定	常総・沃土
	白菜	品目で検査済	谷田部
		葉菜類で検査済	八千代・常総産直・野菜くらぶ・八街
	ブロッコリー	品目で検査済	あいづ・夢みなみ・みちのく野菜・谷田部・常総産直・八千代・野菜くらぶ・沃土・海上・村悟空・佐原・和郷・八街
		検査予定	たまつくり・埼玉産直・南埼玉・サンド旭
	へびーリーフ	品目で検査済	フェニクス・レインボー

分類	品目名	放射能検査の状況	
葉菜	ほうれん草	品目で検査済	草の会
		葉菜類で検査済	二本松・谷田部・たまつくり・八千代・常総産直・有機農法ギルド・野菜くらぶ・利根川・八街・佐原・風土の会
		検査予定	沃土
	みず菜	葉菜類で検査済	谷田部・葉菜野果・佐原
	ルッコラ	検査予定	沃土
		葉菜類で検査済	葉菜野果・南埼玉・和郷
	レタス	検査予定	沃土
		品目で検査済	やさと・野菜くらぶ・佐原
		葉菜類で検査済	谷田部・八千代・常総産直・南埼玉・海上・サンド旭・八街・和郷
		検査予定	沃土
根菜	若芽ひじき	品目で検査済	寺島
	かぶ	品目で検査済	たまつくり・草の会・沃土・八街・佐原
		根菜類で検査済	谷田部・八千代・やさと・和郷・風土の会・水の里センター・グットファーム
		検査予定	庄内たがわ・海上・佐久ゆうき
	ごぼう	品目で検査済	谷田部・有機農法ギルド・たまつくり・葉菜野果・利根川・清瀬
		根菜類で検査済	常総・やさと・和郷・佐原・風土の会
	さつまいも	品目で検査済	有機農法ギルド・葉菜野果
		根菜類で検査済	常総・谷田部・たまつくり・和郷・佐原・風土の会
	里芋	品目で検査済	たまつくり・八千代・風土の会
		根菜類で検査済	常総・谷田部・有機農法ギルド・八街・佐原
	しょうが	根菜類で検査済	村悟空・和郷
		品目で検査済	葉菜野果・野菜くらぶ・佐原・和郷
	大根	根菜類で検査済	谷田部・有機農法ギルド・たまつくり・八千代・あゆみの会・沃土・村悟空・八街・風土の会・水の里センター
		検査予定	海上
	長芋	品目で検査済	葉菜野果
		品目で検査済	常総・有機農法ギルド・グットファーム
		根菜類で検査済	谷田部・たまつくり・やさと・葉菜野果・草の会・沃土・村悟空・和郷・佐原・八街・風土の会・農法の会・清瀬
		検査予定	常総産直・海上
	にんにく	品目で検査済	八峰園・田子・ゆうき青森
	ほしいも	品目で検査済	常陸
	れんこん	品目で検査済	有機農法ギルド・たまつくり・新ひたち野・佐原

●青果の検査について

＊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しています。報告の時点で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。
＊旬のある果物などの検査は、シーズンでの収穫の時期のみになりますが、それ以外はおおよそ半年に1回以上の頻度で検査を行っています。検査の日付は省略しています。
＊検査対象外地域でも放射能検査を実施している場合がありますが、掲載は省略しています。

＊yumyum 果物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

●青果の検査分類表

大分類	中分類	代表的な品目名
果実(くだもの)	—	みかん、りんご、いちごなど
果菜	果菜	きゅうり、トマト、なす、オクラなど
	未成熟豆類	枝豆、いんげん、スナップえんどうなど
葉菜	結球性・非結球性葉菜	アスパラ、キャベツ、白菜、ほうれん草、小松菜、ねぎなど
	花蕾・莖菜	ブロッコリーなど
	根菜	玉ねぎ、人参、しょうがなど
根菜・いも類	いも類	さつまいも、里芋など

●きのこ類

放射能が検出されていない産地(3Bq/kg 以下)

品目名	放射能検査の状況	
えのき茸	品目で検査済	飯山
エリンギ	品目で検査済	小川きのこ・南伊豆・渡辺きのこ
きのこセット	品目で検査済	小川きのこ・丸金グループ・三幸・渡辺きのこ
しめじ(ひらたけ)	品目で検査済	谷田部
なめこ	品目で検査済	谷田部
ぶなしめじ	品目で検査済	谷田部
まいたけ	品目で検査済	ささかみ・雪国
マッシュルーム	品目で検査済	村悟空・三蔵
谷田部の若手生産者きのこセット	品目で検査済	谷田部
		*谷田部の生しいたけからは放射能が検出されました

●青果以外の牛乳・牛肉・卵・食肉類および加工品の対象商品はすべて検査をしています。＊酒類はみりんと料理酒を検査対象としています。

●検出された商品

品目名	産地名	報告日	セシウム Bq/kg
生しいたけ(原木栽培)	谷田部	2018/10/24	7.8
徳用生しいたけ(原木栽培)			
お料理セットの生しいたけ			
原木しいたけ(はねだし)			
谷田部の若手生産者きのこ セットのしいたけ			
パルシステムの独自ガイドライン			100
政府の基準値			100

品目名	産地名	報告日	セシウム Bq/kg
栃木こしひかり(玄米)	日本の稲作を守る会	2018/10/17	4.4
パルシステムの独自ガイドライン			25
政府の基準値			100

＊白米で検査したところ、不検出でした。

品目名	産地名	報告日	セシウム Bq/kg
れんこん	常総	2018/8/22	6.4
徳用れんこん			
パルシステムの独自ガイドライン			25
政府の基準値			100

注文番号	商品名	報告日	セシウム Bq/kg
yumyum 122556	冷凍さつまいもスティック	2017/11/20	1.3
パルシステムの独自ガイドライン			10
政府の基準値			100

注文番号	商品名	報告日	セシウム Bq/kg
コトコト きなり 112224	塩ちゃんこ鍋セットのしいたけ	2018/7/31	8.2
コトコト きなり 111287 112216	ほうれん草の五目炒めセットのしいたけ	2018/10/24	7.8
きなりセレクト 341088			
コトコト きなり 348 —	ボリュームたっぷりマーボー春雨セットのしいたけ		
コトコト きなり 111317 112194	産直鶏肉と野菜の治部煮風セットのしいたけ		
コトコト きなり 111279 —	白菜と豚ひき肉の中華春雨セットのしいたけ		
パルシステムの独自ガイドライン			100
政府の基準値			100

注文番号	商品名	報告日	セシウム Bq/kg
食薬 120粒:185540 240粒:186350	ブルーベリー&ルティン	2017/12/5	8.2
パルシステムの独自ガイドライン			25
政府の基準値			100

トリチウムの放出問題

現在、福島では、汚染水を ALPS(多核種除去設備)でトリチウム以外を 62 種類の放射性物質を除去しているとしています。

- トリチウムは自然界に存在する。

トリチウムは、水素原子が 3 つついた放射性物質で、自然界に存在します。

宇宙線などの影響により、地球上で年間 200g/m2 のトリチウムが作られると言われています。半減期は、12.3 年で、次第に減っていきます。

自由形トリチウムは通常の水に含まれ循環しています。有機結合型トリチウムは生体の組織と結合し、体内に存在します。また、有機結合型トリチウムは、炭素に結合したものと、酸素や窒素や硫黄と結合したものとがあります。

炭素と結合したものは強い結合でなかなか離れませんが、酸素や窒素や硫黄と結合したものは弱い結合なので、はずれて排泄されやすいようです。

トリチウムは、比較的、脳や腸に残存しやすいとも言われています。

参考: <http://anshin-kagaku.news.coocan.jp/sub040208saitou.htm>
京都大学名誉教授齋藤眞弘氏「トリチウム、水、そして環境」2003 年

- トリチウムのリスク

トリチウムは、β 線核種で、弱いベータ線を出して崩壊していきます。弱い放射線であり遠くにもとばないため、トリチウムのある付近の組織や DNAなどを障害することになります。

また、崩壊することで、トリチウムはヘリウムに代わります。トリチウムは通常水素と同等に体内で扱われているので、[H3]2O の形で水になっています。しかし、崩壊して、ヘリウムになってしまうので、水のままではいられず、トリチウムが水として使われていたところは一部壊れてしまいます。たとえば、DNA に取り込まれていた場合は、DNA が壊れて、遺伝子の情報がとんでしまうことになります。

- 海洋放出問題

いままでみてきたように、処理した汚染水を海洋放出するには、いくつかの問題があることがわかってきました。

タンクの水は増え続けて設置するのが難しいため、海に出すというのが原子力規制委員会の考えです。

しかし、汚染水からトリチウム以外は取り除いたということが間違っていたことも大きな問題です。これは、再度処理をするからということを言っています。また、トリチウムは自然界に存在するので、飲んでも安全なのだということをいう人もいます。トリチウムは水と同じなので、濃縮すれば、水蒸気として大気中にでてしまいます。

できれば、タンクの状態でトリチウムの半減していくのをまつのが、海洋にそのまま出すよりも安全性が高く、主張している人も多くいます。

また、詳細はわかりませんが、近畿大学でトリチウムの分離に成功したということもあり、技術の進歩も期待できます。早く安全な方向での解決が望まれます。

山のほとんどが除染を行っていないため、放射能の減衰が自然の状態に任されています。集積しているところと少なくなっているところとがありますが、状況はきちんと把握できていません。

放射能を多く含んだ食品を、知らず知らずに口にしている可能性があります。検査をしておらず、流通している商品が今では多くなっていますので、検査をしているものを選ぶことをお勧めします。

栽培管理を行っていない山で採取した山菜や検査を行っていない山菜は放射能が心配されます。山菜は十分に注意をしましょう。また、ジビエや天然淡水魚も注意が必要です。

10 月の放射能検査状況

10 月の検査は、19 日まででしいたけより生しいたけ 3 件(6.5, 6.7, 7.6Bq/kg)が検出されました。米・米飯類より玄米 1 件(4.4Bq)が検出され、白米に精米したのちに再度検査したところ、不検出でした。その他に検出された食品はありませんでした。

放射能検査の状況(検査件数、かつこ内は検出数、網がけは検出された分類)

	10 月	検出状況		10 月
青果	27 (0)		卵	0 (0)
しいたけ	3 (3)	生しいたけ 6.5, 6.7, 7.6Bq/kg	魚介類	31 (0)
その他のきのこ類	1 (0)		飲料水・飲料	5 (0)
米・米飯類	13 (1)	玄米 4.4Bq/kg	乳幼児用食品	9 (0)
牛乳・乳製品	4 (0)		その他加工食品	159 (0)
肉類	0 (0)		合計	252 (2)

2018年度の放射能検査の状況(2018 年 4 月～)

青果	常総センターのれんこんより 1 件(6. 4Bq/kg)で自主基準内の検出がありました。
しいたけ、他のきのこ	生しいたけより(5. 3～22Bq/kg)で自主基準内の検出がありました。他のきのこ類は放射能不検出です。
米	2018 年産米は、8 月よりJA君津の千葉ふさおとめから検査が始まり、いままでJA君津、JA魚沼みなみ、JAささかみ、JA つくば市谷田部、JAこまち、JA北蒲みなみ、オーリア 21、JAえちご上越、JA庄内たがわ、JAみどりの、JA 津軽みらい、南埼玉、JA山形おきたま、JA秋田ふるさと、JAいわて花巻、庄内協同、JA会津よつば、JA佐渡、花咲農園、健診の郷の産地で検査が終了し、不検出でした。栃木の日本の稲作を守る会より2件玄米で検査を行い1件(4. 4Bq/kg)自主基準内で検出されました。白米にして検査を行ったところ、不検出でした。米は白米で供給します。 重点産地については各産地より複数の検体を検査を行います。それ以外の産直産地については、一産地一検体で検査を行います。複数の銘柄を出荷している場合でも、一検体となります。
牛乳、肉	産地ごとに定期的に検査し今年度放射能は検出されていません。
卵	今年度はまだ検査を行っておりません。
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 で検査を行っております。2017 年度、冷凍さつまいもスティックより 1 件(1. 3Bq/kg)、産直野菜チップス(さつまいも・にんじん)より 1 件(1. 2Bq/kg)が自主基準内で検出されました。今年度はまだ検査をおこなっておりません。
その他加工食品	<お料理セット> 野菜と肉を含めて毎月各メーカーごとに 1 検体の検査を行っています。2017 年より yumyum での掲載が開始され、検出下限値は 1Bq/kg で行っています。菌茸類については毎週検査を行っており、しいたけ(4. 3・8. 2Bq/kg)から自主基準内ですが検出しています。その他の菌茸類からの検出はありません。 <大豆加工品> 豆腐、納豆、味噌、醤油など大豆加工品は、原料で検査を行っているものと、製品で検査をおこなっているものがありますが、放射能は検出されていません。 <乾物> 2018 年 7 月に岩手県産乾燥しいたけ(5. 1Bq/kg)から自主基準内で検出がありました。 <その他> 2017 年度にサプリメントのブルーベリー＆ルティン(8. 2Bq/kg)から自主基準内で検出がありました。今年度はまだ検査を行っておりません。

パルシステムの放射能検査について

- 検出限界について

高性能に放射能を計測できるゲルマニウム半導体検出器を 2 台導入して計測しています。yumyumおよび赤ちゃん&Kids のOK食品としている乳幼児用食品については、検出下限値を 1Bq/kg まで検査しております。

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

- 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・静岡以东の本州産)
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

- 独自ガイドライン(自主基準)と検出限界について

パルシステムでは食品の残留放射能について独自ガイドライン(自主基準)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、独自ガイドラインは継続的に見直しを行ないます

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

* 乾燥食品は生原料や摂食状態で検査します。(単位 Bq/kg)

* 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推奨商品。