

# 放射能関係のお知らせ

2018年3月4回(A週)

お届け日:2018/3/26~3/30

発行日:2018/3/12



生協 パルシステム

本誌は、カタログ掲載の青果について、2018/3/7(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	
果実	甘夏	検査予定	小田原・南伊豆
	いちご	品目で検査済	たまつくり・とちのみ・うつのみや・はが野・海上・佐原・遠州
			小田原・久望
	清見	検査予定	小田原・久望
	キウイ	品目で検査済	小田原・やはた会・有機農法ギルド
	ゴールデンオレンジ	品目で検査済	小田原
	不知火	品目で検査済	久望
	はっさく	品目で検査済	小田原
	はるか	品目で検査済	久望
	りんご	品目で検査済	八峰園・ゴールド農園
果菜	青大豆	品目で検査済	花咲
	きゅうり	品目で検査済	八千代・邑楽館林・村悟空・サンド旭・佐原
		果菜類で検査済	野菜くらぶ・沃土・和郷
		検査予定	みちのく野菜
	スナップえんどう	品目で検査済	南伊豆
	トマト	品目で検査済	谷田部・葉菜野果・うつのみや・野菜くらぶ・いちかわ
		果菜類で検査済	たまつくり・沃土・元気会・村悟空・佐原
	ミニトマト	品目で検査済	あゆみの会・元気会・沃土・和郷
		果菜類で検査済	八千代・野菜くらぶ・村悟空・サンド旭
	アスパラ	品目で検査済	うつのみや・利根沼田
大葉	葉菜類で検査済	和郷	
かき菜	葉菜類で検査済	谷田部・野菜くらぶ・沃土	
キャベツ	品目で検査済	野菜くらぶ・村悟空・海上・佐原・和郷・三浦市・三浦EM・南伊豆・遠州	
	葉菜類で検査済	沃土	
	検査予定	よこすか葉山	
小松菜	品目で検査済	有機農法ギルド・群馬モグラ	
	葉菜類で検査済	谷田部・たまつくり・葉菜野果・野菜くらぶ・沃土・南埼玉・佐原・八街・和郷・風土の会	
サニーレタス	葉菜類で検査済	谷田部・八千代・常総産直・野菜くらぶ・海上・八街・風土の会	
チンゲン菜	品目で検査済	こまち・あゆみの会	
	葉菜類で検査済	葉菜野果・沃土・佐原・和郷・遠州	
にら	葉菜類で検査済	葉菜野果・元気会・野菜くらぶ・和郷	
ねぎ	品目で検査済	沃土・八街	
	葉菜類で検査済	常総・谷田部・たまつくり・八千代・野菜くらぶ・利根川・南埼玉・村悟空・佐原	
葉ねぎ	葉菜類で検査済	沃土・村悟空・海上・佐原・サンド旭・南伊豆	
ペピーリーフ	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	谷田部・有機農法ギルド・たまつくり・やさと・八千代・常総産直・うつのみや・利根川・野菜くらぶ・沃土・佐原・八街・和郷・風土の会
	みず菜	品目で検査済	葉菜野果
		葉菜類で検査済	谷田部・佐原・沃土
	ミックスカールスプラウト	品目で検査済	フェニクス
	ルッコラ	葉菜類で検査済	葉菜野果・沃土・南埼玉・和郷
	レタス	品目で検査済	やさと・野菜くらぶ・佐原・サンド旭
		葉菜類で検査済	谷田部・常総産直・八千代・南埼玉・沃土・海上・八街・和郷
	若芽ひじき	品目で検査済	寺島
	かぶ	品目で検査済	沃土
根菜類で検査済		谷田部・たまつくり・海上・八街・佐原・和郷	
しょうが	根菜類で検査済	村悟空・和郷	
大根	品目で検査済	海上・三浦EM	
	根菜類で検査済	谷田部・村悟空・佐原・和郷	
長芋	根菜類で検査済	葉菜野果	
人参	品目で検査済	常総・たまつくり・あゆみの会・佐原・和郷・清瀬	
	根菜類で検査済	谷田部・有機農法ギルド・葉菜野果・やさと・沃土・農法の会・海上・八街・風土の会	
にんにく	品目で検査済	八峰園・田子	
れんこん	品目で検査済	常総・たまつくり・新ひたち野・あゆみの会・佐原	

## ●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	雪国
マッシュルーム	品目で検査済	村悟空・三蔵
山えのき	品目で検査済	有倉
4種のきのこセット	品目で検査済	谷田部・雪国・丸金グループ
		*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	2018/3/4	7.4
徳用生しいたけ(原木栽培)			
お料理セットの生しいたけ			
4種のきのこセットのしいたけ			
谷田部の原木しいたけ(はねだし)			
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
不知火	小田原	2018/2/2	3.2
パルシステムの独自ガイドライン			25
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	日本の稲作を守る会	2017/10/18	3.1 4.8
パルシステムの独自ガイドライン			10
政府の基準値			100

\*白米で検査を行ったところ、放射能の検出はありませんでした。

注文番号	商品名	報告日	セシウム Bq/kg
コトコ きなり 357	ひき肉と春雨のオイスターソース炒めセットのしいたけ	2017/11/6	3.8
310			
コトコ きなり 111228	ポリウムたっぷりマーボー春雨セットのしいたけ	2018/3/7	7.4
—			
コトコ きなり 111236	焼き豚セットのしいたけ		
312			
パルシステムの独自ガイドライン			100
政府の基準値			100

## ●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	根菜	玉ねぎ、人参、しょうがなど
	いも類	さつまいも、里芋など

## ●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)の本州17都府県)のカタログ掲載産地において、分類ごとに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。それ以外はおおよそ半年に1回以上の頻度で検査を行なっています。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。

## 海産生物中の放射性セシウム濃度とその変動

財)海洋生物環境研究所より平成 11 年に発表された「海産生物中の放射性セシウム濃度とその変動」より、海の魚で、放射能の蓄積が異なる点について取り上げます。

\* 放射能とは、本来放射線を出す能力を表しますが、本誌では、広義に放射性物質(放射性核種)を含む「放射能」で統一しております。

### 海にある放射能はどこから?

1940 年代から、大気圏内核爆発実験によって、広く放射能が拡散され、海にも注がれました。核実験が頻繁に行われた 1960 年代前半がもっともピークに生物に取り込まれており、平成 11 年当時ではピーク時の 10 分の 1 以下に減少していました。

今回の資料は、原発周辺の魚を使用し、1983 年度より 15 年近くの放射能調査結果から導き出されたものです。

### 放射能の海産物中の濃縮係数

1984 年から 1997 年までの 14 年間に日本沿岸で採取され、放射能を測定した海産生物 31 種中のセシウム 137 濃度をしらべています。

31 種:アカエイ、マアナゴ、ニギス、スケトウダラ、マダラ、カサゴ、メバル、マゴチ、アイナメ、ホッキ、スズキ、カイワリ、マダイ、チダイ、ニベ、メジナ、ハタハタ、ヒラメ、アカガレイ、ソウハチ、マガレイ、マコガレイ、イシガレイ、ムシガレイ、アカシタビラメ、クロウシノシタ、サルエビ、ホッコクアカエビ、コウイカ、スルメイカ、ミズダコ



です。

### ●セシウム 137 の濃縮係数が高いものを分類

・平均濃縮係数が 80 以上(標準偏差含めず)の魚種

アカエイ、スケトウダラ、メバル、ホッケ、スズキ

・平均濃縮係数が 50~80(標準偏差含めず)の魚種

ニギス、マダラ、カサゴ、マゴチ、アイナメ、カイワリ、マダイ、ヒラメ、ソウハチ

・平均濃縮係数が 50 未満(標準偏差含めず)の魚種

マアナゴ、チダイ、ニベ、メジナ、ハタハタ、アカガレイ、マガレイ、マコガレイ、ムシガレイ、アカシタビラメ、クロウシノシタ、サルエビ、ホッコクアカエビ

・平均濃縮係数がないもの。(検出がなかったもの)

コウイカ、スルメイカ、ミズダコ

セシウム 137 の濃度は、魚類>エビ・カニ>イカ・タコの順で低くなります。

### まとめ

海産生物の場合、塩類を積極的に外にだす傾向があることは知られていますが、魚種によって、放射能(セシウム 137)を蓄積してしまうものがあることがわかりました。

大型の魚の方が、濃縮係数が高い傾向がありました。

魚種ごとにみると、アカガレイ以外は、同じ魚種でも大きさの大きい方が、セシウム 137 の蓄積が大きくなることがわかりました。

次回 なぜ魚種によって放射能の蓄積が異なるのか、その理由についてお伝えいたします。

## 2 月の放射能検査状況

2 月の検査は、しいたけより原木しいたけ(21, 6.7, 4.2Bq/kg)から 3 件、青果より不知火(3.2Bq/kg)から 1 件、自主基準内の検出がありましたほかは、すべて不検出でした。

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)

	2 月	検出内容	2 月
青果	10 (1)	不知火 3.2Bq/kg	0 (0)
しいたけ	4 (3)	原木しいたけ 21, 6.7, 4.2Bq/kg	25 (0)
その他のきのこ類	5 (0)		5 (0)
米・米飯類	0 (0)		16 (0)
牛乳・乳製品	4 (0)		170 (0)
肉類	0 (0)		239 (4)

### 2017年度の放射能検査の状況(2017年4月~2018年1月)

青果	今年度は青果・果物からの検出はありません。
しいたけ、他のきのこ	生しいたけが(3.1~15Bq/kg)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	日本の稲作を守る会の玄米(こしひかり)より 2 件(3.1, 4.8 Bq/kg)放射能が自主基準内で検出されましたが、白米で検査したところ不検出でした。 2017 年産米は、27 産地 69 検体の検査が終了し、2 件検出、その他 67 件不検出でした。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。 * 放射能はぬか部分に多く蓄積するため、玄米で検査をおこなっています。
牛乳、肉、卵	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。
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。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。
その他加工食品	<p>&lt;お料理セット&gt; 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せん。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、しいたけおよびしいたけ水煮(3.1~11Bq/kg)、まいたけ水煮(3.2Bq/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。</p> <p>&lt;大豆加工品&gt; 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。</p> <p>&lt;乾物&gt; 2017 年 7 月に岩手県産乾燥しいたけ(5.0Bq/kg)から自主基準内で検出がありました。</p> <p>&lt;その他&gt; 2017 年 12 月にサプリメントのブルーベリー&amp;ルテイン(8.2Bq/kg)から自主基準内で検出がありました。</p>

## 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

### ●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いません

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 乳幼児用食品、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)			
しいたけ	100	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。