

# 放射能関係のお知らせ

2017年1月4回(D週)

お届け日:2017/1/23~1/27

発行日:2017/1/9

pal\*system  
生協 パルシステム

本誌は、カタログ掲載の青果について、2017/1/5(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	いちご	品目で検査済	たまつくり・とちのみ・はが野・うつのみや・佐原・海上・遠州
	キウイ	品目で検査済	有機農法ギルド・小田原・やはた会・久望
	みかん	品目で検査済	小田原・久望
	りんご	品目で検査済	八峰園・ゴーランド農園・雄勝・天童・米沢郷・さみず・青木・サンファーム
果菜	きゅうり	品目で検査済	茨城・村悟空・佐原・サンド旭・和郷
		検査予定	新ひたち野
	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	うつのみや・野菜くらぶ
		果菜類で検査済	茨城・元気会・沃土・村悟空・佐原
	ミニトマト	品目で検査済	茨城・あゆみの会・元気会・サンド旭
		果菜類で検査済	野菜くらぶ・沃土・村悟空・和郷
大葉	大葉	品目で検査済	和郷
		品目で検査済	たまつくり・海上・三浦EM・遠州
	キャベツ	葉菜類で検査済	あいづ・谷田部・茨城・野菜くらぶ・沃土・埼玉産直・村悟空・佐原・和郷・南伊豆
		品目で検査済	谷田部・茨城・有機農法ギルド・野菜くらぶ・群馬モグラ会・沃土・南埼玉・佐原・八街・風土の会
	小松菜	葉菜類で検査済	たまつくり・やさと・和郷
	サニーレタス	葉菜類で検査済	谷田部・茨城・常総産直・野菜くらぶ・沃土・海上・八街・和郷・風土の会
葉菜	春菊	品目で検査済	夢みなみ
		葉菜類で検査済	たまつくり・レインボー・あゆみの会・うつのみや・沃土・村悟空・佐原・サンド旭・和郷
	セロリ	品目で検査済	とぴあ浜松
	ターサイ	葉菜類で検査済	谷田部・有機農法ギルド・たまつくり・風土の会・遠州
チンゲン菜	チンゲン菜	品目で検査済	こまち
		葉菜類で検査済	あゆみの会・沃土・和郷・遠州
菜の花	菜の花	葉菜類で検査済	南伊豆
		検査予定	小田原
にら	にら	品目で検査済	元気会
		葉菜類で検査済	茨城・野菜くらぶ
ねぎ	ねぎ	品目で検査済	常総・南埼玉
		葉菜類で検査済	谷田部・茨城・有機農法ギルド・たまつくり・やさと・利根川・沃土・村悟空・佐原・八街・風土の会
白菜	白菜	葉菜類で検査済	谷田部・茨城・常総産直・八街
ブロッコリー	ブロッコリー	品目で検査済	谷田部・茨城・野菜くらぶ・沃土・南埼玉・村悟空・海上・佐原・サンド旭・和郷
ベビーリーフ	ベビーリーフ	品目で検査済	フェニクス・レインボー
ほうれん草	ほうれん草	品目で検査済	新しいわ・草の会
		葉菜類で検査済	谷田部・茨城・有機農法ギルド・たまつくり・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	みず菜	品目で検査済	ふきのとう
		葉菜類で検査済	谷田部・茨城・佐原
ミックスカルスプラウト	ミックスカルスプラウト	品目で検査済	フェニクス

分類	品目名	放射能検査の状況	
葉菜	芽キャベツ	葉菜類で検査済	南伊豆
	レッコラ	葉菜類で検査済	茨城・沃土・南埼玉・和郷
	レタス	品目で検査済	野菜くらぶ
		葉菜類で検査済	茨城・沃土・海上・佐原・サンド旭
かぶ	かぶ	品目で検査済	谷田部・たまつくり・佐原
		根菜類で検査済	茨城・沃土・海上・和郷
	ごぼう	品目で検査済	茨城・清瀬
		根菜類で検査済	常総・谷田部・有機農法ギルド・たまつくり・やさと・佐原・和郷・風土の会
さつまいも	さつまいも	品目で検査済	谷田部・和郷・佐原
		根菜類で検査済	常総・茨城・たまつくり
	里芋	品目で検査済	茨城・あゆみの会・八街・佐原
		根菜類で検査済	常総・谷田部・有機農法ギルド・たまつくり・風土の会
根菜	しょうが	根菜類で検査済	村悟空・和郷
	大根	品目で検査済	有機農法ギルド・沃土・海上・佐原・和郷
		根菜類で検査済	谷田部・茨城・たまつくり・村悟空・八街・風土の会
	長芋	根菜類で検査済	常総・谷田部
人参	人参	品目で検査済	常総・あゆみの会・和郷・清瀬
		根菜類で検査済	谷田部・茨城・有機農法ギルド・たまつくり・常総産直・やさと・沃土・村悟空・海上・佐原・八街・農法の会・風土の会
	にんにく	品目で検査済	八峰園・田子
	ほしいも	品目で検査済	常陸
れんこん	れんこん	品目で検査済	常総・有機農法ギルド・たまつくり・新ひたち野・あゆみの会・佐原

## ●2016年産米の検査

検査対象の産直産地のお米の検査を玄米で行い、検査は全産地終了しました。

2016年産の下記の産地・銘柄は、すべて不検出です。

青森県:JA津軽みらいの青森つがるロマン

岩手県:JAいわて花巻の岩手ひとめぼれ、JA新いわての岩手いわてっこ

宮城県:JAみどりの宮城ひとめぼれ

秋田県:JAこまちの秋田あきたこまち・オーリア21の秋田あきたこまち・花咲農園の秋田あきたこまち・JA秋田ふるさとの秋田あきたこまち、JAかづの秋田淡雪こまち

山形県:JA庄内たがわの山形はえぬき、JA山形おきたまの山形ササニシキ、庄内協同ファームの山形つや姫

福島県:JA会津よつばの会津こしひかり

新潟県:JA北蒲みなみの新潟こしひかり・JAささかみの新潟こしいぶき・JAにいがた南蒲の新潟こしひかり・JA魚沼みなみの魚沼こしひかり・JAえちご上越の新潟こしひかり・諫信の郷の新潟こしひかり・JA佐渡の佐渡こしひかり

茨城県:JAつくば市谷田部の茨城こしひかり

栃木県:日本の稻作を守る会の栃木こしひかり(19検体中 17検体不検出 2検体は白米で検査を行い不検出)

千葉県:JA君津市の千葉ふさおとめ・ちば縁耕舎の千葉こしひかり

埼玉県:南埼玉産直ネットワークの彩のかがやき

長野県:JA佐久浅間の長野こしひかり

放射能は玄米のぬかにたまる傾向があります。玄米で検査後、供給は白米および玄米で行います。

## ●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。

## ●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・渡辺のこ
なめこ	品目で検査済	谷田部
徳用きのこセット	品目で検査済	谷田部・丸金グループ *しいたけ・しめじから放射能が検出されました
ささかみのまい	品目で検査済	ささかみ
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
椎茸栽培セット	品目で検査済	マルエム

## ●青果以外の牛肉・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)			
徳用生しいたけ(原木栽培)	谷田部	2016/12/14	11
お料理セットの生しいたけ			
徳用きのこセットの生しいたけ	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	

\* 2016/12/21 の生しいたけは、不検出でした。2017/1/4 は検査は実施されませんでした。

品目名	産地名	報告日	セシウム Bq/kg
しめじ(ひらたけ)			
徳用きのこセットのしめじ	谷田部	2016/12/14	3.0
ぶなしめじ	谷田部	2016/12/14	3.1
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
コアード 栃木こしひかり(玄米)	日本の稻作を守る会	2016/10/21	3.9
パルシステムの独自ガイドライン		10	
政府の基準値		100	

\* 白米では不検出でした

注文番号	商品名	報告日	セシウム Bq/kg
120 粒:185485 240 粒:185493	ブルーベリー＆ルティン	2016/11/1	6.5
きなりセレクト 341096	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
コトコト きなり	もやしと豚肉のチャンブルーセットのしいたけ		
コトコト きなり	しょうが香る鶏白湯鍋セットのしいたけ	2016/12/5	6.3

# 放射能基礎知識

忘れがちな、放射能の基礎知識を数回にわたり、お知らせいたします。

## 被ばくとは その7

放射能は、もともと放射線をだせる能力のことをさしますが、広義には放射性物質も含みます。

### ● 人体内のストロンチウム研究

日本では、大気圏内核実験の影響から、人体中に放射能がどのくらい蓄積しているかを研究していた論文があります。

「人骨中のストロンチウム-90 の濃度水準と線量」と題し、放射線医学総合研究所の発表があります。

大気や食物を通して、人体内にストロンチウム-90 が蓄積していたことを国研究していましたが、10年以上前に検査は行われなくなりました。

1945年から1980年までに大気中に放出された放射能総量は  $60.4 \times 10^{16} \text{ Bq}$  とされ、半減期が長く体内にとどまりやすいストロンチウム-90 の蓄積度合を調べています。

ストロンチウムと化学的に性質の似たカルシウム 1 グラムあたりにどのくらい放射性ストロンチウム-90 が存在するかを表として以下のように示しています。ストロンチウムは微量でも、もともと人体に必要な元素として骨中に存在しているためです。

表1. 1970年代における各国成人の脊椎骨中 Sr-90/Ca 比 (mBq / g Ca)

年	日本	ノルウェー	デンマーク	サンフランシスコ市	ニューヨーク市	ネバール
1974	41	89	52	26	44	110
1975	44	100	56	-	41	130
1976	36	67	37	26	41	140
1977	34	74	33	26	37	150

大気圏内核実験の影響から、北半球のどこでも放射能の影響は受けていたことがわかります。アメリカやソ連、中国で核実験は行われていました。パキスタンやインドでも実施されたことがあります。

上記の表をみると、40年前にすでに日本人の骨中に放射性ストロンチウムが存在していたことがわかります。1965年頃にもっとも日常食中の放射能濃度が高かったとされています。

ストロンチウムの骨からの入れ替わる割合は、5~19歳では、約30%とされているのに対して、20歳以上の大人では約5%とされています。

成長期の子どもでは骨を作るための材料として、カルシウムやストロンチウムを必要とするため、新陳代謝が高まっているためと考えられます。

1970年代と2017年では、食事の内容が大きく異なることと考えられます。1970年代に比べて、洋風への料理が多くなり、必ずしも同じような状況には考えられます。

放射能が食品に混在する事例は、原発事故よりもずっと以前の大気圏内核実験の時代から始まっています。当時は、食品を広く細かく調べるということはありませんでしたし、放射能への一般的な知識を広がっていました。

残念ながら、現代は、食を考えるにも、放射能とのつきあい方も含めて考えていかなければならぬ時代になってきているのかもしれません。

## 行政検査の検出情報

- 厚生労働省発表「食品中の放射性物質の検査結果について(第1012)」(2016/9/20~12/16で採取・購入された検体検査)より国が定めた基準値セシウム合計  $100 \text{ Bq/kg}$  未満で検出された検体の上位数点です。

原木シタケ: 千葉県富津市・栃木県栃木市ほか  $1.8 \sim 46 \text{ Bq/kg}$   
ハナイグチ: 長野県長野市  $40 \text{ Bq/kg}$   
ヤマノイモ: 栃木県矢板市  $23 \text{ Bq/kg}$   
大豆: 宮城県山元町・栃木県那須町ほか  $3.6 \sim 21 \text{ Bq/kg}$   
ギンブナ: 千葉県柏市手賀沼・茨城県霞ヶ浦(北浦)  $19 \sim 74 \text{ Bq/kg}$   
コイ: 千葉県柏市手賀沼  $62 \text{ Bq/kg}$   
アメリカナマズ: 茨城県霞ヶ浦(北浦)  $49 \sim 50 \text{ Bq/kg}$   
スジエビ: 千葉県柏市手賀沼  $8.3 \sim 36 \text{ Bq/kg}$   
モツゴ: 千葉県柏市手賀沼  $5.4 \sim 28 \text{ Bq/kg}$   
イノシシ肉: 茨城県石岡市・千葉県鴨川市ほか  $6.8 \sim 43 \text{ Bq/kg}$

- 福島県の緊急調査で国が定めた基準セシウム合計  $100 \text{ Bq/kg}$  未満で検出された検体の上位数点です。

大豆: 福島県白河市・南相馬市ほか  $4.4 \sim 53 \text{ Bq/kg}$   
ギンナン: 福島県白河市・伊達市ほか  $5.3 \sim 30 \text{ Bq/kg}$   
ソバ: 福島県飯館村・南相馬市  $4.3 \sim 23 \text{ Bq/kg}$   
イワナ: 福島県福島市(阿武隈川水系)ほか  $17 \sim 70 \text{ Bq/kg}$   
キツネメバル(海の魚): 福島県富岡町・楢葉町  $12 \sim 51 \text{ Bq/kg}$   
コイ: 福島県白河市(阿武隈川水系)  $31 \sim 36 \text{ Bq/kg}$

## 12月の放射能検査状況

しいたけからは原木生しいたけから1件( $11 \text{ Bq/kg}$ )、お料理セットのしいたけから2件(5、6、3  $\text{ Bq/kg}$ )の検出がありました。その他きのこ類から、しめじ(ひらたけ)から1件( $3.0 \text{ Bq/kg}$ )、ぶなしめじから1件( $3.1 \text{ Bq/kg}$ )の検出がありました。乳幼児用食品は、検出下限値を4月から $1 \text{ Bq/kg}$ に下げましたが、現在まですべて不検出です。

検出された商品は、すべて自主基準以内の検出でした。

放射能検査の状況(検査件数、かっこ内は検出数、網掛けは検出された分類)

	12月	検出内容		12月
青果	34 (0)		卵	0 (0)
しいたけ	10 (3)	原木生しいたけ $11 \text{ Bq/kg}$ お料理セットのしいたけ 5、6、3 $\text{ Bq/kg}$	魚介類	26 (0)
その他のきのこ類	21 (2)	しめじ $3.0 \text{ Bq/kg}$ ぶなしめじ $3.1 \text{ Bq/kg}$	飲料水・飲料	11 (0)
米・米飯類	0 (0)		乳幼児用食品	38 (0)
牛乳・乳製品	3 (0)		その他加工食品	160 (0)
肉類	0 (0)		合計	303 (5)

## 2016年度の放射能検査の状況(2016年4月~12月)

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 $3.2 \text{ Bq/kg}$ が検出されました。2016年1月に小田原の伊予柑から $5.3 \text{ Bq/kg}$ 、2016年2月に小田原のはっさくから $4.8 \text{ Bq/kg}$ が検出されました。
しいたけ、他のきのこ	生しいたけが(3.1~12 $\text{ Bq/kg}$ )、しめじ(ひらたけ)が(3.0~3.5 $\text{ Bq/kg}$ )、ぶなしめじが(3.1 $\text{ Bq/kg}$ )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26産地67検体の検査を行いました。日本の稲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、4.1 $\text{ Bq/kg}$ )の検出がありました。検出された産地の米は、白米で検査を行い不検出でした。 米の検査は全産地終了しました。 * 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、不検出が確認されました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 $1 \text{ Bq/kg}$ で検査を行い、すべて不検出です。
その他加工食品	<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、しいたけおよびしげたけ水煮(3.4~11 $\text{ Bq/kg}$ )から自主基準内ですが検出しています。その他の菌草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、2014年産および2015年産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とがありますが、放射能は検出されていません。 <その他> 2016年11月にサプリメントのブルーベリー＆ルテイン(6.5 $\text{ Bq/kg}$ )から自主基準内で検出がありました。

## パルシステムの放射能検査について

### ● 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、牛乳、乳製品、米、乳幼児用食品	10	10
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)	25	50
しいたけ	100	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。(単位  $\text{ Bq/kg}$ )  
乳幼児用食品は「yummyum」掲載商品とインターネットの赤ちゃん推奨商品。

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	
水、飲料、牛乳、乳製品、米、青果類、肉類、卵、魚介類、その他食品	3	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

\* 採取禁止地域より採取されたコシアブラが道の駅で販売され、回収される事例がありました。  
計測されていない、または、計測結果を公開していない食品および、天然の川魚やジビエ、山菜、きのこ類などに注意をしてください。