

## Ⅱ. 分 担 研 究 報 告

消費者への食品検査及び安全性情報伝達方法に関する検討

畝山 智香子

平成29-令和元年度厚生労働行政推進調査事業費補助金

(食品の安全確保推進研究事業)

食品中の放射性物質等検査システムの評価手法の開発に関する研究

分担研究報告書

消費者への食品検査及び安全性情報伝達方法に関する検討

研究代表者 蜂須賀 暁子

国立医薬品食品衛生研究所生化学部第一室長

研究分担者 畝山智香子

国立医薬品食品衛生研究所安全情報部

要旨 平成23年3月の東京電力福島第一原子力発電所事故により、放射性物質が環境に放出されて食品にも移行した。その後食品中の放射性物質に関して新たに基準が設定され、国内外で検査が行われ、膨大な数の検査データが得られている。事故から数年経ち、これまでのデータからは現在市場に流通している食品からはほとんど放射性物質は検出されていないことが示されていて、適切なリスク管理の視点から検査体制の見直しが検討課題となっている。しかし一般の消費者に食品検査の状況が周知されているとは言い難く、いまだに被災地への風評被害が問題となっている。この課題ではこれまで「食品の基準値」に関する一般的認識を調査し、放射性物質の基準以前に食品の基準値の意味が理解されていないことを明らかにしてきた。そして今回さらに放射性物質検査の内容についてもほとんど理解されていないことが明らかになった。食品の安全性確保と風評被害対策のためには広報やリスクコミュニケーションにより多くの資源を配分する必要があることを再確認した。

研究協力者 登田美桜

国立医薬品食品衛生研究所安全情報部第三室

與那覇ひとみ

国立医薬品食品衛生研究所安全情報部第三室

## A. 研究目的

平成23年3月の東京電力福島第一原子力発電所事故により、放射性物質が環境に放出されて食品に移行したことは食品衛生上の大きな問題となった。現在、原子力災害対策本部で決定したガイドラインに従って地方自治体が検査計画を作成し、それに基づいた監視体制が取られているが、当該検査ガイドラインは、汚染状況の変化を受けて今後も毎年度変更することが想定されており、ガイドライン改定による影響の評価だけでなく、その評価手法の開発も必要となっている。一方国内流通する食品の検査結果からは基準値超過率が極めて低いことが確認されている。それにもかかわらず、依然として国内外に風評被害が存在し、消費者の食

品検査についての理解と納得が得られていない。そのためこの研究課題では「震災に起因する食品中の放射性物質ならびに有害化学物質の実態に関する研究」で明らかにしてきた消費者への適切な情報提供の重要性を踏まえ、引き続き食品の安全性情報の伝え方と消費者意識調査を継続的に行い、安全から安心に繋げる方法の検討を行う。

## B. 研究方法

食品中放射能の検査ガイドラインの見直しに関連して、食品に設定されている各種汚染物質の「基準値」についての意識調査を行った。食品の安全に関する講義を行った際に食品中汚染物質の基準値についてアンケートを行っ

た。対象にしたのは大学生や食品企業の社員、消費者団体関係者、生協組合員等である。講義内容は全く同じではないが、「震災に起因する食品中の放射性物質ならびに有害化学物質の実態に関する研究」での知見である、①食品への全体的不安は食品に関する専門知識があるほうが小さい、②放射線以外の食品のリスクについての情報を提供されることで放射線への不安やリスク受容の程度が変わる場合もある、ことを踏まえて、食品リスクを全体的に提示する内容である。放射線リスクや食品の放射性物質基準に特化した内容は、特に説明して欲しいという希望が無かったので含まれない。この期間中に最も要望が多く関心が高かった話題は「健康食品」であり、放射能への関心は地域に関わらず基本的に薄い。

### C. 研究結果

三年分のアンケートのまとめを資料に示す。

協力頂いたのは私立および国公立の共学および女子大学、地方公共団体、消費者団体、食品企業等である。

### D. 考察

#### 1. 汚染物質の基準値について

全体としては現行基準または国際基準への支持が多い。回答者の属性から学生・主に食品関連業務の社会人・消費者に分けて集計すると、消費者が最も小さい数字を指向し、社会人は国際基準を支持する割合が高く、学生はその中間といった傾向が窺える。放射性物質についてだけ特別な傾向があるというわけではなくカドミウムやヒ素でも同様である。この調査対象に含まれる消費者は消費者団体に属していたり生協の学習会に参加するような、食品安全に関心の高い人達であり、食品中汚染物質の基準は厳しい方が良く考える傾向が一般の消費者より強いかもしれない。そういう人達と食品を供給したり食品の安全監視を業務としているような現場の人達との認識のギャップが大きいということがおそらくは最大の不幸である

う。学生の意見がニュートラルなものだとみならずと、そこから食品を提供する側になるか消費する側になるかで違う情報を受け取って意見が別れていくように見える。柔軟性の高い学生のうちに適切な教育を受けることが将来の分断を生まないために役立つ可能性がある。

#### 2. 年次比較

3年間同じ大学の同じ専攻科の学年でアンケート調査ができたところについては経年変化があるかどうかを検討した。結果として特に一貫した傾向は認められなかった。福島第一原子力発電所事故があつてから相当な時間が経過し、当時小中学生だった学生にとっては必ずしも関心が高くないことが示唆された。

若い人達については放射性物質についてだけ特別に何かを伝えるというより食品安全の全体的な理解を促すほうが良いだろうと考える。

#### 3. 食品中放射能の検査について

食品中放射能の検査が行われていること自体は比較的よく知られているがその具体的中身についてはあまり知られていない。検査により安全性を確認しているということへの信頼はあるようなので、一般的な食品中汚染物質や残留農薬等の監視と同様に、より効果的で効率的な検査を実施して広報に努めることが望ましいと考えられる。

### F. 研究発表

#### 1. 論文発表

1) 畝山智香子 食品安全のためのリスクコミュニケーション, 食品衛生研究, 68(1), 9-17(2018)

2) 畝山智香子 安全な食品とは何か?ーリスクのものさしで考えるー, 調理食品と技術, 23(4), 1-7 (2017)

3) 畝山智香子, 食品安全を確保するためのリスクコミュニケーション, FFI ジャーナル, 223(1),36-43 (2018)

4) 畝山智香子 食品安全のために全ての関係者に必要な情報を, 畜産コンサルタント, vol 54 No647 pp34-37, 2018

5) 畝山智香子 全頭検査という神話 公研,  
No.666, p14-15, 2019

6) 畝山智香子, 安全な食品とは何かーリスク  
のものさしで考える, 即席食品, No. 355, 2019

ひとみ、福島第一原子力発電所事故後の食品中  
放射能についてのリスク認知は食品リスク情  
報の提供によって影響されるか、日本薬学会第  
140 年会、令和 2 年 3 月 27 日（金）、京都、

## 2. 学会発表

畝山智香子、蜂須賀暁子、登田美桜、與那覇

## 資料1 アンケートの結果

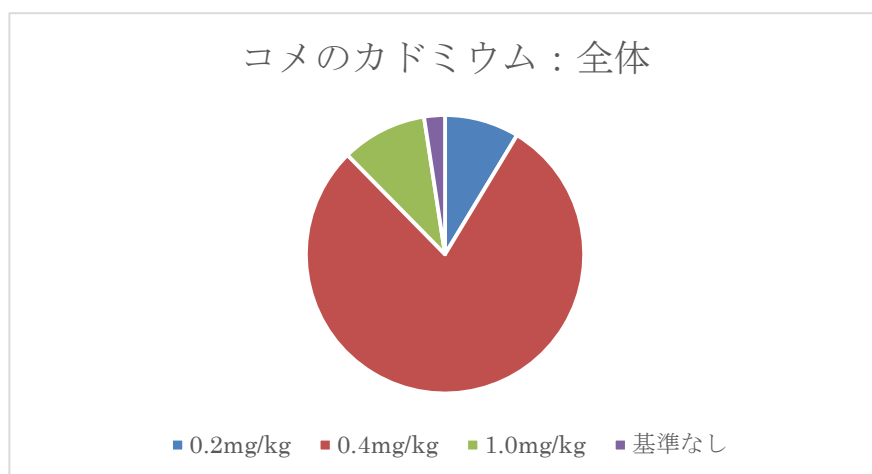
### 全体

	コメのカドミウム				コメのヒ素		
	0.2mg/kg	0.4mg/kg	1.0mg/kg	基準なし	0.1mg/kg	0.2mg/kg	基準なし
数	155	1413	178	43	293	949	542
%	9%	79%	10%	2%	16%	53%	30%

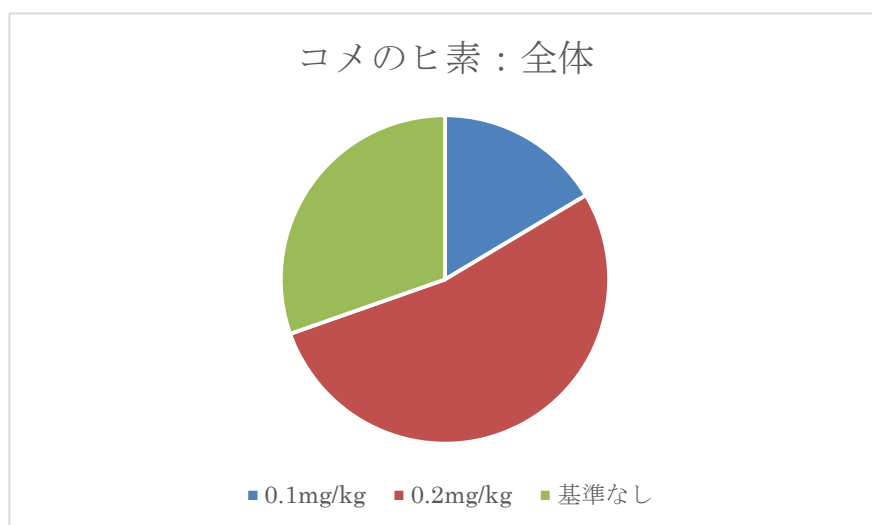
食品中の放射性セシウム					
検出限界未満	100Bq/kg以下	370Bq/kg以下	500Bq/kg以下	1000Bq/kg以下	基準なし
92	1023	147	158	314	30
5%	58%	8%	9%	18%	5%

全体として回収した解答用紙は 1905 枚である。全ての項目に回答があるわけではないので項目により合計数が異なる。割合も合計 100%にはならない場合がある。

### コメのカドミウム

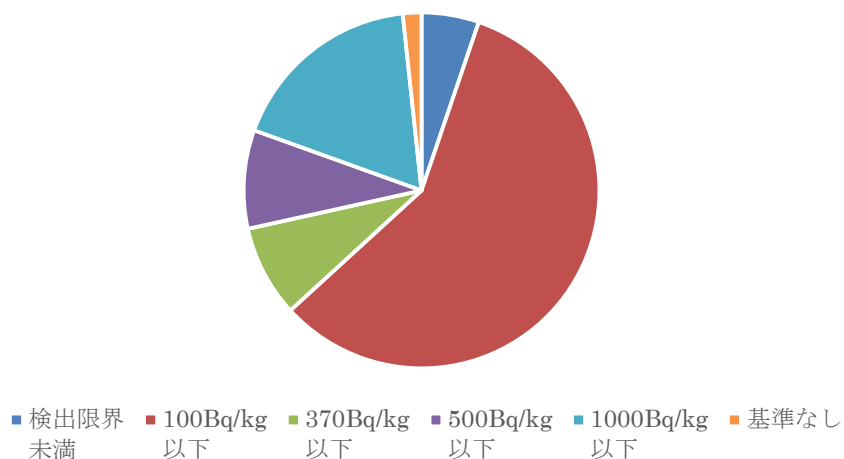


### コメのヒ素



### 食品中の放射性セシウム

セシウム：全体



学生

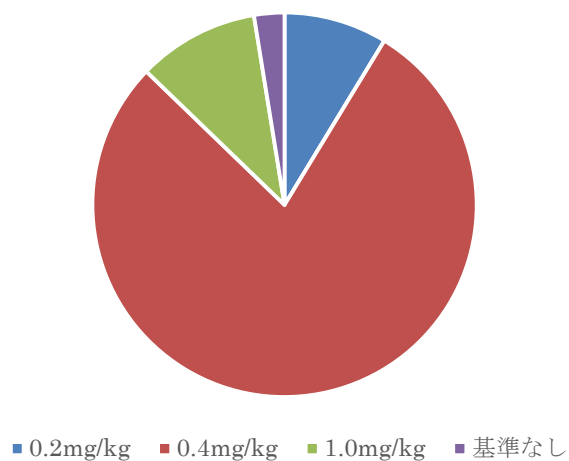
	コメのカドミウム				コメのヒ素		
	0.2mg/kg以下	0.4mg/kg以下	1.0mg/kg以下	基準なし	0.1mg/kg以下	0.2mg/kg以下	基準なし
数	102	920	120	30	199	585	391
%	9%	78%	10%	3%	17%	50%	33%

食品中の放射性セシウム					
検出限界未満	100Bq/kg以下	370Bq/kg以下	500Bq/kg以下	1000Bq/kg以下	基準なし
53	744	102	112	132	22
5%	64%	9%	10%	11%	2%

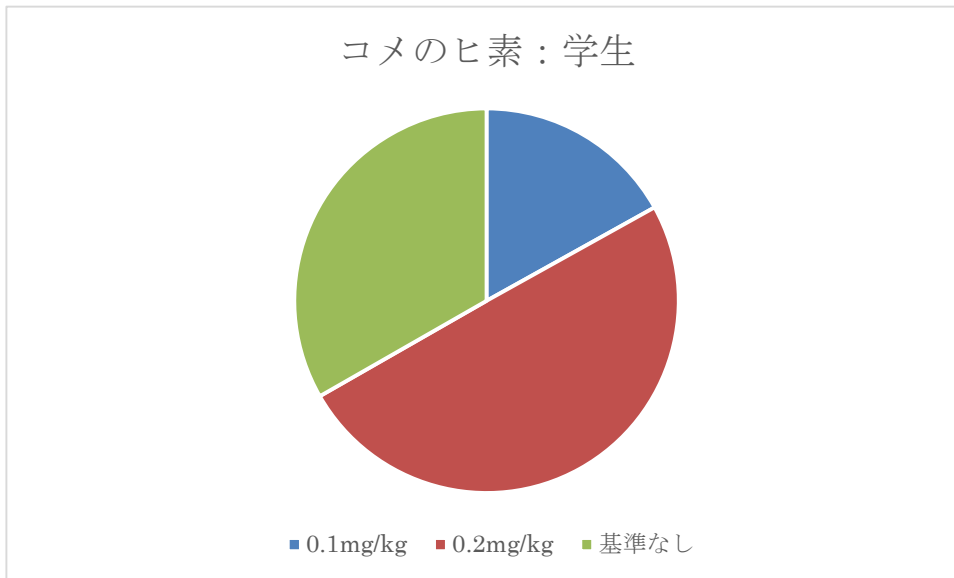
全体として回収した解答用紙は 1241 枚である。

コメのカドミウム

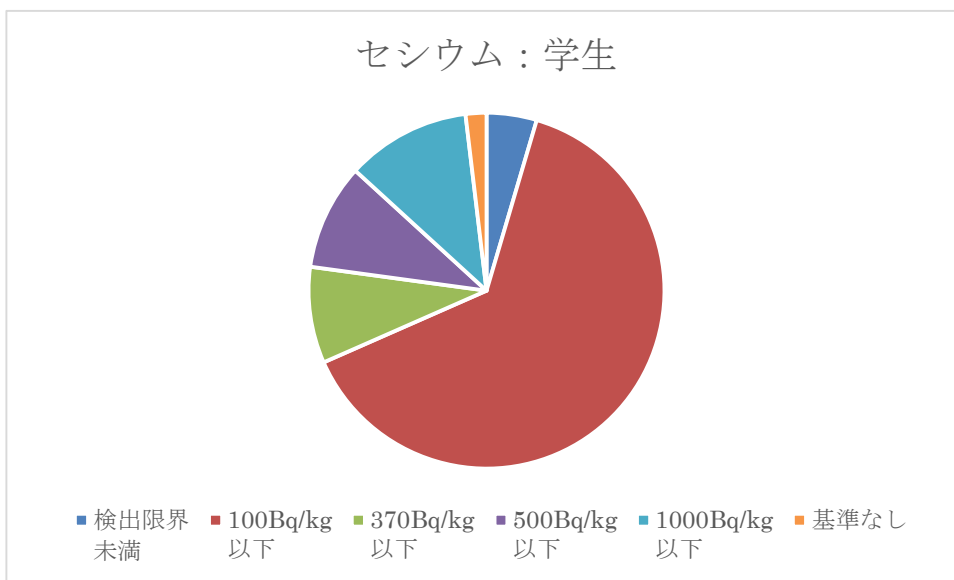
コメのカドミウム：学生



コメのヒ素



食品中の放射性セシウム



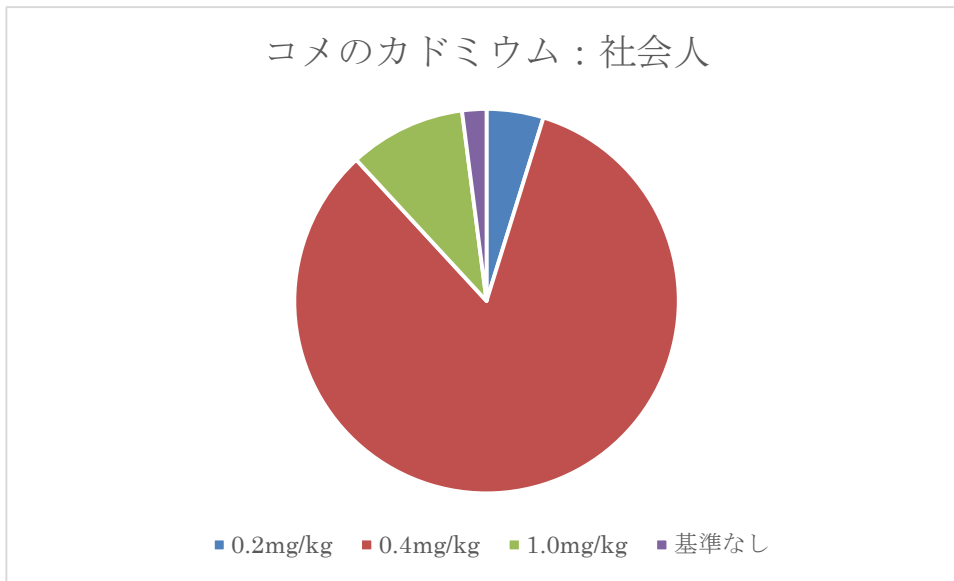
社会人

	コメのカドミウム				コメのヒ素		
	0.2mg/kg	0.4mg/kg	1.0mg/kg	基準なし	0.1mg/kg	0.2mg/kg	基準なし
数	21	365	43	9	49	265	119
%	5%	83%	10%	2%	11%	61%	27%

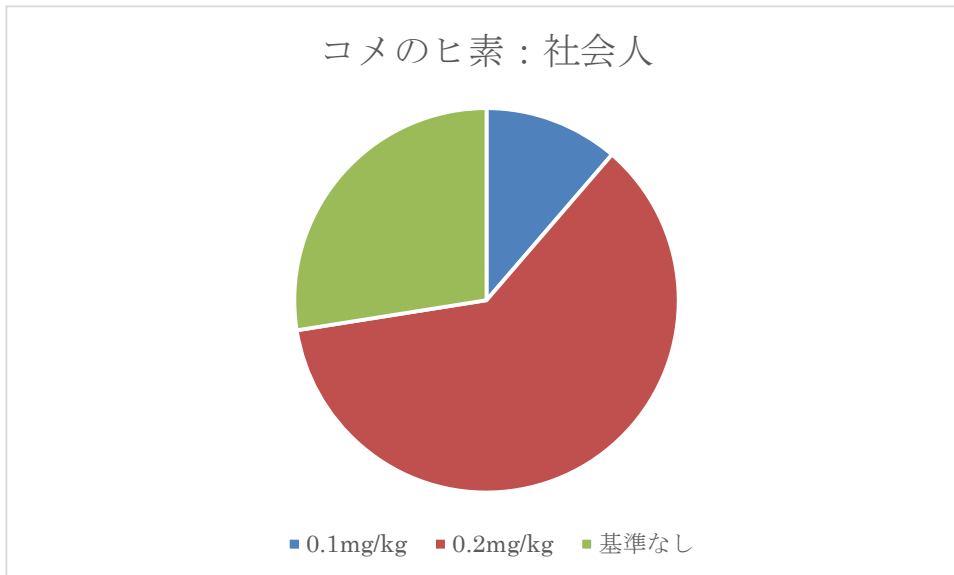
食品中の放射性セシウム					
検出限界未満	100Bq/kg以下	370Bq/kg以下	500Bq/kg以下	1000Bq/kg以下	基準なし
19	167	37	35	169	4
4%	39%	9%	8%	39%	1%

全体として回収した解答用紙は 455 枚である。

### コメのカドミウム



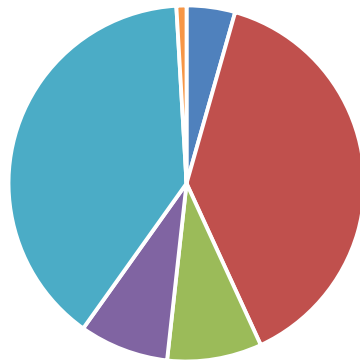
### コメのヒ素



### 食品中の放射性セシウム



### セシウム：社会人



■ 検出限界未満 ■ 100Bq/kg以下 ■ 370Bq/kg以下 ■ 500Bq/kg以下 ■ 1000Bq/kg以下 ■ 基準なし

### 消費者

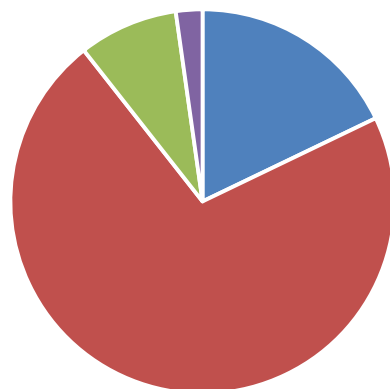
	コメのカドミウム				コメのヒ素		
	0.2mg/kg	0.4mg/kg	1.0mg/kg	基準なし	0.1mg/kg	0.2mg/kg	基準なし
数	32	128	15	4	45	99	32
%	18%	72%	8%	2%	26%	56%	18%

食品中の放射性セシウム					
検出限界未満	100Bq/kg以下	370Bq/kg以下	500Bq/kg以下	1000Bq/kg以下	基準なし
20	112	8	11	13	4
12%	67%	5%	7%	8%	2%

全体として回収した解答用紙は 209 枚である。

### コメのカドミウム

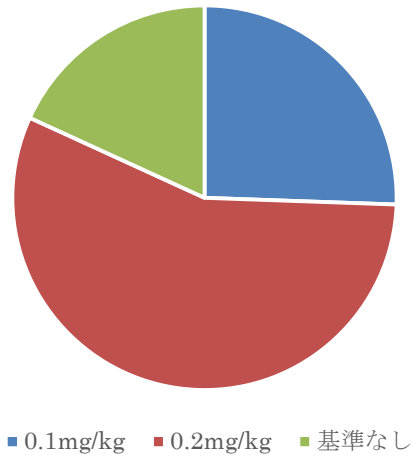
#### コメのカドミウム：消費者



■ 0.2mg/kg ■ 0.4mg/kg ■ 1.0mg/kg ■ 基準なし

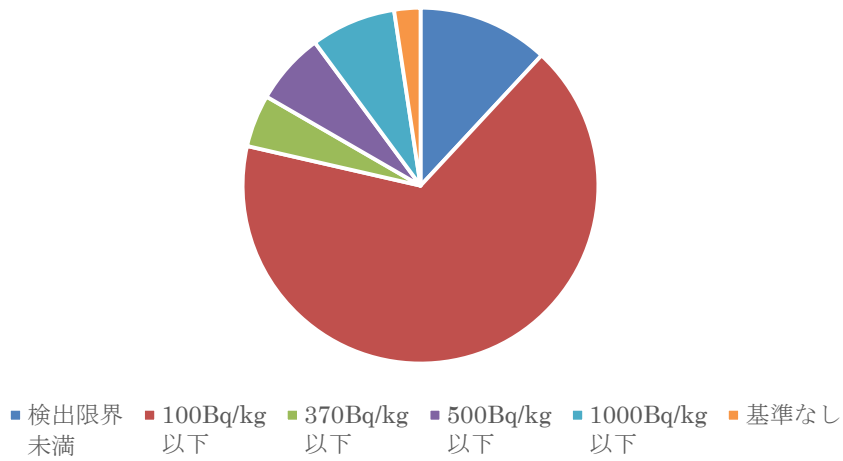
### コメのヒ素

コメのヒ素：消費者



食品中の放射性セシウム

セシウム：消費者



## 年次比較

学校	年度	コメのカドミウム				コメのヒ素		
		0.2mg/kg	0.4mg/kg	1.0mg/kg	基準なし	0.1mg/kg	0.2mg/kg	基準なし
A大	29	7%	76%	15%	2%	12%	47%	41%
	30	8%	78%	13%	1%	15%	49%	35%
	31	14%	70%	14%	2%	20%	54%	26%
B大	29	3%	87%	5%	5%	6%	39%	55%
	30	11%	74%	13%	1%	18%	59%	23%
	31	6%	87%	4%	3%	10%	53%	37%
C大	29	7%	83%	7%	2%	7%	69%	24%
	30	3%	83%	11%	3%	19%	69%	13%
	31	7%	75%	15%	3%	27%	48%	25%

食品中の放射線セシウム					
検出限界 未満	100Bq/kg 以下	370Bq/kg 以下	500Bq/kg 以下	1000Bq/kg 以下	基準なし
3%	60%	7%	12%	12%	5%
4%	60%	8%	14%	9%	4%
5%	61%	13%	8%	11%	2%
0%	68%	8%	10%	13%	2%
2%	60%	10%	7%	20%	1%
1%	67%	9%	9%	14%	0%
2%	64%	5%	19%	10%	0%
0%	59%	9%	13%	16%	3%
11%	56%	14%	8%	7%	3%

## 放射能検査について

	食品は放射能検査されていることを知っている	検査の多くが牛肉であることを知っている	検査を見直すべき
全体	71%	5%	22%