

# 栃木県における流通食品等の放射性物質検査結果（第2報）

食品薬品部

駒場 直行 徳田 侑子 松下 和裕  
若林 勇樹 黒崎 かな子

## 1 はじめに

平成23年3月の東日本大震災により発生した原発事故に伴い、食品中の放射性物質汚染が問題化した。

当部では、平成24年3月に測定機器を導入し、平成24年度から原則として県の年間計画<sup>1)</sup>に基づいて検査を実施してきたところであり、平成24年度分については、既に第1報として報告した<sup>2)</sup>。

今回は、事故後5年を経過したので、平成27年度までの結果について取りまとめたものを報告する。

## 2 試験方法

### 2.1 対象核種

放射性物質のうち、ヨウ素 131 (<sup>131</sup>I)、セシウム 134 (<sup>134</sup>Cs) 及びセシウム 137 (<sup>137</sup>Cs)

### 2.2 対象品目

県内で生産・製造された、または卸売市場で流通していた食品。ただし、平成24年度のみ、県内で採取された山菜等を含む。

### 2.3 試料の調製

厚生労働省の通知<sup>3)</sup>に基づき、サンプルを<sup>年度</sup>細切均一化し試料とした。

### 2.4 測定条件

機器：ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメータ(セイコー・イージーアンドジー社製 GEM15-70)  
測定容器：2L マリネリ容器またはU-8 容器 (ポリプロピレン製)

測定時間：試料量及び検出下限値を考慮し、1,000～64,800秒とした。

## 3 結果及び考察

平成24年3月から平成28年3月までに967件の検査を実施し、47件から放射性物質を検出した(表1)。平成24年度は41件(牛乳3件、畜産物1件、水産物5件、加工食品1件、山菜の農場採取6件、野生採取18件、野生鳥獣肉7件)、25年度は水産物3件、26年度は畜産物2件、27年度は水産物1件と減少傾向にある(図1)。

表1 流通食品等の放射性物質検査結果(概要)

分類		基準値 Bq/kg	検体数	検出数	基準値超過数	最高値 (放射性セシウム) Bq/kg	
流通食品	牛乳	50	386	3	—	8.6	
	乳幼児用食品	50	清涼飲料水	3	—	—	ND
			調製粉乳	24	—	—	ND
	ミネラルウォーター類	10	4	—	—	ND	
	一般食品	100	農産物	168	—	—	ND
			畜産物	83	3	—	16
水産物			139	9	—	78	
加工食品			109	1	—	6.3	
冰雪			4	—	—	ND	
流通前食品	山菜等	100	農場採取	19	6	—	60
			野生採取	19	18	7	990
			野生鳥獣肉	9	7	—	77
計			967	47	7		

ND：検出下限値以下

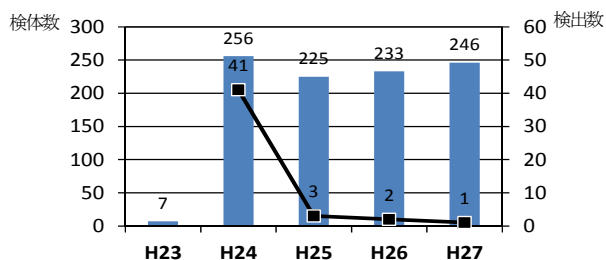


図1 放射性物質検査の検体数及び検出数の推移

表2 規制値と基準値

(単位：Bq/kg)

項目	食品群	規制値 ※1	基準値 ※2
放射性ヨウ素 ( <sup>131</sup> I)	飲料水、牛乳、乳製品	300	—
	野菜類(根菜・芋類除く)、魚介類	2000	—
放射性セシウム ( <sup>134</sup> Cs+ <sup>137</sup> Cs)	飲料水	200	10
	牛乳	200	50
	乳製品	200	乳児用食品 50 一般食品 100

※1 H23.3.17～H24.3.31 ※2 H24.4.1～

流通食品 920 件については、放射性セシウムを 16 件検出したが、基準値(表 2) を超えるものはなかった。

流通前の山菜等については、47 件中 31 件で放射性セシウムを検出し、そのうち基準値(100 Bq/kg) を超えたのは 7 検体(野生のたらのめ、こしあぶら、ちちたけ等)、最高値はちちたけの 990 Bq/kg であった<sup>2)</sup>。

なお、すべての検体において、ヨウ素 131 の検出はなかった。以下、分類ごとの結果を示す。

### 3.1 牛乳

小児の放射性物質に対する感受性を考慮し、測定機器設置直後から検査を開始しており、県内すべての製造業者を対象とし、学校給食に提供している施設を中心に、概ね毎月検査を実施した。

平成 23 年度 7 件、24 年度 98 件、25 年度 93 件、26 年度 95 件、27 年度 93 件、計 386 件の検査を行い、24 年度に 3 件検出<sup>2)</sup> (最高値：放射性セシウム 8.6Bq/kg) して以降、検出していない。

### 3.2 乳児用食品

県内製造業者が製造した調製粉乳 24 件及び乳児用清涼飲料水 3 件について検査を実施したところ、放射性物質の検出はなかった。

### 3.3 ミネラルウォーター類

県内製造業者が製造した 4 件を検査したところ、いずれも放射性物質の検出はなかった。

### 3.4 一般食品

#### 3.4.1 農産物

県内産の農作物 168 件(表 3) について検査を実施したところ、放射性物質の検出はなかった。事故発生直後から、生産流通が、適正に管理されていたことがうかがわれる。

#### 3.4.2 畜産物

県内で流通していた宮城県産牛肉 1 件、県内で生産された鶏卵 40 件及びはちみつ 42 件について検査を実施した。平成 24 年度に牛肉 1 件で放射性セシウム 15.5Bq/kg を検出、26 年度にはちみつ 2 件で放射性セシウム 5.8 及び 13Bq/kg を検出したが、いずれも基準値以下であった。

#### 3.4.3 水産物

県内に流通していた鮮魚介類 139 件(表 4) について検査を実施した。7 種 9 件で放射性セシウムを検出(平成 24 年度 5 件、25 年度 3 件、27 年度 1 件)、漁獲海域は、すべて東日本の太平洋沖(水揚げ地が岩手県である 1 件を含む)であった。最高値は 24 年度のタラで、放射性セシウム 78Bq/kg であった。

### 3.4.4 加工食品

県内製造業者が製造した加工食品 109 件(表 5) について、検査を実施した。平成 24 年度に、粉末清涼飲料水 1 件からセシウム 137 を 6.3Bq/kg 検出したが、その他の検体から放射性物質は検出しなかった。

### 3.5 山菜等

平成 24 年度に、県環境森林部からの依頼を受け、野生採取の山菜等 11 種 47 件について検査を実施したところ、31 件で放射性セシウムを検出し、うち 7 件で基準値を超過した<sup>2)</sup>。

## 4 まとめ

原発事故後 5 年を経過し、ひとつの区切りを迎えたことから、今般、検査結果を集計し報告した。検査した範囲において、検出数は減少傾向にあり、検出されても基準値以下であり健康に影響を及ぼす恐れのないものであった。

しかし、平成 28 年度に、県内の規制区域内で採取し、基準値を超える放射性セシウムを含有するたけのこ、こしあぶらの流通が、相次いで明らかとなった。海外や西日本での放射性物質に対する不安も根強く、セシウム 137 は半減期が 30 年と長いことから、放射性セシウムについて、継続的な検査が必要と考えられる<sup>4)</sup>。

### 参考文献等

- 1) 栃木県食品衛生監視指導計画
- 2) 松下和裕他、栃木県における流通食品等の放射性物質検査結果、栃木県保健環境センター年報、第 18 号、123-126(2013)
- 3) 厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知、食品中の放射性物質の試験法について、食安発 0315 第 4 号、平成 24 年 3 月 15 日
- 4) 植草義徳他、市販流通食品中の放射性セシウム調査(平成 24 年度及び平成 25 年度)、食品衛生学雑誌、Vol. 56 No.2、49-56(2015)

表 3 農作物の検査品目

検体	検体数	検体	検体数
ほうれん草	22	ブルーベリー	4
さといも	16	ちんげんさい	3
なす	15	葉たまねぎ	3
小松菜	13	あぶらな	3
かぶ	10	枝豆	3
ねぎ	7	からしな	3
いんげん	7	大豆	3
ピーマン	4	レタス	3
サニーレタス	4	モロヘイヤ	2
ズッキーニ	4	ブロッコリー	2
大根	4	その他	33
		計	168

表 4 水産物の検査品目

検体	検体数 (検出数)	検体	検体数 (検出数)
サバ	20	ブリ	4
カツオ	15	マトウダイ	3
アブラツノザメ	14 (1)	ワラサ	3 (1)
アジ	10 (1)	スルメイカ	2
イナダ	10 (1)	タイ	2
サンマ	10	トウバツカジカ	2
タラ	9 (2)	ネズミザメ(モウカザメ)	2 (1)
イワシ	6	マコガレイ	2
サケ	4	ワカシ	2
トビウオ	4	サゴシ	2
ヒラメ	4 (2)	その他	9
		計	139 (9)

表 5 加工食品の検査品目

検体	検体数 (検出数)	検体	検体数 (検出数)
弁当・そうざい	27	清涼飲料水	5
漬物	19	みそ	5
食肉製品	16	生ゆば	4
魚肉練り製品	12	あん	2
めん類	10	果実酒	2
加工食品	7 (1)	計	109 (1)