

長野県野生きのこ類及び山菜等における放射性物質の検査方針

制定：平成26年4月17日付け信木第37号林務部長通知
一部改正：平成26年9月30日付け信木第37号林務部長通知

(目次)

- I 趣旨
- II 今後の解除等に向けて取組むためのスケジュール
- III 平成26年度の検査方法等について
- IV 検査結果の公表について

I 趣旨

長野県では、福島原発事故の発生以降、野生きのこ類、栽培きのこ、山菜について、県下全域で放射性物質に関するモニタリング検査を実施してきている。

その結果、以下の市町村産の品目から食品衛生法における放射性セシウムの基準値(100Bq/kg)を超える検体が採取され、県では、採取、出荷及び摂取の自粛を要請した。このうち、野生きのこ類及びコシアブラについては、国の原子力災害対策本部から出荷制限が指示されている。

- ・野生きのこ類：7市町村（小諸市、佐久市、小海町、佐久穂町、南牧村、軽井沢町、御代田町）
- ・コシアブラ：4市町村（長野市、中野市、軽井沢町、野沢温泉村）
- ・タラノメ：1町（軽井沢町）
- ・ゼンマイ：1町（軽井沢町）

今後、こうした市町村の出荷制限の解除に向けての取組みや、風評被害を払拭するため取組をすすめ、安全で安心な特用林産物の生産振興を図るため、検査方法等について定める。

II 今後の解除等に向けて取組むためのスケジュール

区 分	平成25年度				平成26年度				平成27年度				平成28年度～			
	4～6	7～9	10～12	1～3	4～6	7～9	10～12	1～3	4～6	7～9	10～12	1～3	4～6	7～9	10～12	1～3
① 野生きのこ及び山菜等に関する放射性物質検査体制会議				■				■				■				
② 検査データの積上					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
③ 検査データの分析								■				■				
④ 解除に向けた戦略的な検査方法等の検討・策定								■				■				
⑤ 解除に向けた戦略的な検査方法等の実行									■	■	■	■	■	■	■	■
⑥ 解除に向けた検査データのまとめ												■				■
⑦ 解除申請									■			■				■
⑧ 特用林産物生産振興検討会議					■				■				■			

- ① 野生きのこ及び山菜等に関する放射性物質検査体制会議（以下「検討会議」という。）・・・有識者等による放射能検査方法や体制等についての検討会議
- ② 検査データの積上・・・未検査箇所での検査を実施し、放射能データの積み上げを行う。
- ③ 検査データの分析・・・過去の検査データ及び上記②による検査データを基に分析。
- ④ 解除に向けた戦略的な検査方法等の検討・策定・・・③を基に、検討会議において、解除等に向けての戦略的な検査箇所の決定や方法等を検討・策定。
- ⑤ 解除に向けた戦略的な検査方法等の実行・・・④により策定された検査方法等の実行。
- ⑥ 解除に向けた検査データのまとめ・・・⑤で得たデータ結果等の取りまとめ、解除に向けた整理等。
- ⑦ 解除申請・・・⑥による国への解除申請等。
- ⑧ 特用林産物生産振興検討会議・・・生産者、流通業者、小売店、有識者、行政等による風評被害の払拭対策、特用林産物等の振興等を検討する会議。

Ⅲ 平成 26 年度の検査方法等について

1 検査方針

CsI 超高感度シンチレーション検出器を新たに導入し、スクリーニング検査を行うとともに、環境保全研究所及び国の検査機関によるゲルマニウム半導体検出器の検査を行うことで、より多くの検査データを早期に積み上げ、市町村の出荷制限の解除に向けての取組みや、風評被害を払拭する取組みをすすめる、安全・安心な特用林産物の生産振興を図る。

2 検査機器等

(1) 検査機器

- ・CsI 超高感度シンチレーション検出器(以下「シンチレーション検出器」という)
- ・ゲルマニウム半導体検出器

(2) 検査機器別整理表

原則として以下の表により検査を実施する。

区 分		シンチレーション検出器	ゲルマニウム半導体検出器
検査機関	県	林業総合センター 佐久地方事務所	環境保全研究所
	国		日本環境科学株式会社
台数	県	1 台	3 台
	国		(不明)
対象検体		【山菜】 【野生きのこ】 (但し、マツタケは、除く) 【原木栽培きのこ及び菌床栽培きのこ等】 但し定点検査※は除く。	【山菜】 ・シンチレーション検出器による検査で 25Bq/kg を超過した検査値が出た検体 (以下「再検査検体」という) 【野生きのこ】 ・再検査検体 ・マツタケ 【原木及び菌床栽培きのこ等】 ・再検査検体
定点 検査※		—	【山菜】【野生きのこ】 過去の検査において、食品衛生法における放射性セシウムの基準 (100Bq/kg) (以下「基準値」という。) の 1/2 を超過した対象品目が採取された箇所の検体 (同一品目毎)

区 分		シンチレーション検出器	ゲルマニウム半導体検出器
1 検体当たりの試料の容量		500ml (採取目安重量：350g)	【山菜】【野生きのこ】 100ml (採取目安重量：100g) 【原木及び菌床栽培きのこ等】 100ml (再検査) (送付重量：350g、再検査)
1 検体当たりの測定時間		約 5,400 秒 (約 1 時間 30 分)	【山菜】【野生きのこ】【原木及び菌床栽培きのこ等】 約 8,000 秒 (約 2 時間 13 分)
1 日当たりの検査数	県	最大 4 検体 実用 3 検体	最大 12 検体 実用 4～8 検体
	国	—	別添平成 26 年度特用林産物等の放射性物質濃度の調査業務の仕様書による
測定下限値	県	25Bq/kg 以下	2～3 Bq/kg (検出下限値)
	国	—	20Bq/kg 以下
検査値		参考値	確定値

※定点検査とは、過去の検査において、基準値の 1/2 (50Bq/kg) を超過した対象品目が採取された箇所で行う継続検査。(4 検査対象品目別検査内容で記載)

3 検査地域の区分及び検査対象品目

(1) 検査地域の区分

検査対象品目毎に、検査地域を以下のとおり区分する。

- ① 出荷制限市町村：県から出荷制限等を依頼している市町村とする。
- ② 隣接市町村：出荷制限市町村に隣接する市町村とする。
- ③ 1/2 超過市町村：過去の検査において、基準値の 1/2 (50Bq/kg) を超過した対象品目が採取された市町村とする。但し、出荷制限市町村を除く。
- ④ その他市町村：上記以外の市町村とする。

※①～③については別紙「検査地域の市町村別区分表」のとおり。

(2) 検査対象品目

区 分	対象品目 (種類)
山菜 (9 種)	フキノトウ、ワラビ、ゼンマイ、タラノメ、コシアブラ、コゴミ、 タケノコ (ネマガリタケ、モウソウチク、ハチク)
野生きのこ類 (菌根性 8 種) (腐生性 4 種)	野生きのこ類の具体的な対象品目 (菌根性) シモフリシメジ、アカヤマドリ、ショウゲンジ、チチタケ、ハナイグチ、 キノボリイグチ、アミハナイグチ、 <u>マツタケ</u> (腐生性) チャナメツムタケ、クリタケ、ムラサキシメジ、ムキタケ *その他必要に応じて対象とするきのこは、別添「きのこ鑑別相談窓口 対応統一リスト」の食用とされる「A」及び「A1」のきのことする。 資料編 (P8) のとおり。
原木及び菌床栽培きのこ等	シイタケ、ナメコ、クリタケ、ヒラタケ、マイタケ、ヤマブシタケ等

※ 対象品目 (種類) は、原子力災害対策本部による『検査計画・出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方』(以下「解除の考え方」という) II 地方自治体の検査計画 3 検査対象品目 (1) アきのこ・山菜類等及び (2) ウきのこ・山菜類等で記載されている品目及び、市場等

で広く流通しているものを参考として決定した。

※ 野生きのこ類の具体的な対象品目については、過去の検査において、基準値の 1/2 (50Bq/kg) を超過した野生きのこ類とした。

※ マツタケについては、採取地が特定できること、出荷制限市町村においても放射性セシウムが不検出に近い値しか検出されていないこと、野生きのこ類の種類毎の解除ができること、及び解除を要望する市町村等が多いことから対象品目とした。

4 検査対象品目別検査内容

検査対象品目毎に検査箇所及び検査機器を以下のとおり区分する。

(1) 山菜

① 定点検査 (検査機器：ゲルマニウム半導体検出器)

過去の検査において、基準値の 1/2 (50Bq/kg) を超過した山菜の対象品目が採取された箇所 (以下「定点検査箇所」という) で行う継続検査 (経年変化検査)

検査対象は、原則、同一対象品目 (種類) とする。

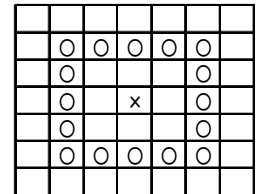
(周辺調査のイメージ図)

② 周辺検査 (検査機器：シンチレーション検出器)

定点検査箇所の周辺メッシュ内で行う検査。

1 メッシュは、1 km×1 km 四方の区域とし、1 メッシュ当り 1 検体検査。(メッシュ図は、環境省による 3 次地域区画 1/50,000 図使用)

周辺検査の箇所は、定点検査箇所の周辺 3 メッシュ以上を対象とする。(1 メッシュ離れた地点とする。)



高い数字の出たメッシュ「x」の
周囲にあたる「o」のメッシュ16
メッシュのうち3か所以上で採取

③ その他検査 (検査機器：原則、シンチレーション検出器)

必要と認めた箇所の検査 (1 メッシュ当り 1 検体)。

- ・山菜の出荷制限市町村内で、過去に検査されていないメッシュ内。
- ・山菜における隣接市町村。(各市町村の採取検体数は 3 検体以上)
- ・野生きのこ類の過去の検査において、基準値の 1/2 (50Bq/kg) を超過した検体が採取されたメッシュ内。
- ・地方事務所等からの要望箇所。
- ・その他必要と認められる箇所。

④ 再検査 (検査機器：ゲルマニウム半導体検出器)

シンチレーション検出器の検査において、25Bq/kg を超過した検体について行う再検査。

(2) 野生きのこ類

① 定点検査 (検査機器：ゲルマニウム半導体検出器)

過去の検査において、基準値の 1/2 (50Bq/kg) を超過した野生きのこ類の対象品目が採取された箇所 (以下「定点検査箇所」という) で行う継続検査 (経年変化検査)

検査対象は、原則、同一対象品目 (種類) とする。

② 周辺検査 (検査機器：シンチレーション検出器)

上記定点検査箇所の周辺メッシュ内で行う検査。(メッシュについては、上記 (1) ②のとおり。)

③ マツタケ検査 (検査機器：ゲルマニウム半導体検出器)

野生きのこ類のマツタケについて、種類毎の解除を行うためのデータを収集する検査。解除をするためには、マツタケの検体を 1 市町村 60 検体/年以上採取することが必要。

④ その他検査 (検査機器：原則、シンチレーション検出器)

必要と認めた箇所の検査 (1 メッシュ当り 1 検体)。

- ・野生きのこ類の出荷制限市町村内で、過去に検査されていないメッシュ内。
- ・野生きのこ類における隣接市町村。(各市町村の採取検体数は 3 検体以上)
- ・山菜における出荷制限市町村及び 1/2 超過市町村の定点検査箇所のメッシュ内。
- ・地方事務所等からの要望箇所。
- ・その他必要と認められる箇所。

⑤ 再検査 (検査機器：ゲルマニウム半導体検出器)

上記（１）④のとおり。

（３） 原木及び菌床栽培きのこ等

① 通常検査（検査機器：シンチレーション検出器）

シンチレーション検出器による検査

検査対象は、大規模生産者の半数と小規模生産者の１割程度とする。

*大規模生産者：所有ほだ木 600 本以上等

*小規模生産者：上記以外

（参考）検査数

- 原木栽培しいたけ 45 検体（生産者総数：約 220 名。大規模生産者約 60 名）
- 原木栽培なめこ 30 検体（生産者総数：約 220 名。大規模生産者約 20 名）
- 菌床栽培しいたけ 15 検体（生産者総数：約 30 名。大規模生産者が大半）
- 菌床栽培なめこ 30 検体（生産者総数：約 70 名。大規模生産者が大半）
- その他栽培きのこ 10 検体（クリタケ、ヒラタケ、マイタケ、ヤマブシタケ等）

② 再検査（検査機器：ゲルマニウム半導体検出器）

上記（１）④のとおり。

（４） 検査方法等整理表（再掲）

（検査機器）

- ①・・・シンチレーション検出器
- ②・・・ゲルマニウム半導体検出器

区分	検査内容	出荷制限市町村	隣接市町村	1/2超過市町村	その他市町村
山菜	定点検査	②	②	②	—
	周辺検査	①	①	①	—
	その他検査	①	①	①	①
	再検査	②	②	②	②
野生きのこ類	定点検査	②	②	②	—
	周辺検査	①	①	①	—
	マツタケ検査	②	②	②	②
	その他検査	①	①	①	①
	再検査	②	②	②	②
原木及び菌床栽培きのこ等	通常検査	①	①	①	①
	再検査	②	②	②	②

５ シンチレーション検査機器による対象品目別、検査実施機関、検査時期、検体数

（１）年間スケジュール

（単位：検体数）

検査実施機関	区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
佐久地方事務所	山菜												↔	0
	野生きのこ類						↔							167
林業総合センター	原木栽培きのこ	↔					↔							75
	菌床栽培きのこ				↔									45
	その他栽培きのこ				↔									10
													合計	297

※ 野生きのこ及び山菜については、月当たりの検体数：60 検体/月（3 検体×20 日/月）を最大検査数として算出。

※ 原木及び菌床栽培きのこについては、生産者数を勘案して算出。

- ※ シンチレーション検査機器の保管場所は、検査実施機関とする。
- ※ 4～5月、9～11月の原木栽培きのこの検査は、佐久地方事務所にて実施。
- ※ その他必要と認めた箇所（品目）の検査が生じた場合は、シンチレーション検出器を保管している検査実施機関において検査を実施。

6 検査対象品目別検査内容別検体数等

(1) 総括表

(単位：検体数)

区 分	検査内容	検体数 (計画)	検査機器(検査機関)		
			シンチレーション検出器	ゲルマニウム半導体検出器	
			(林業総合センター等)	(環境保全研究所)	(国指定検査機関)
山 菜	定点	14			14
	周辺	42	42		
	その他	108	108		
	再検査	0		未定	
	小計	164	150	0	14
野生きのこ類	定点	26			26
	周辺	78	78		
	マツタケ	430		80	350
	その他	107	107		
	再検査	0		未定	
	小計	641	185	80	376
原木栽培きのこ	しいたけ	45	45		
	なめこ	30	30		
	小計	75	75	0	0
菌床栽培きのこ	しいたけ	15	15		
	なめこ	30	30		
	小計	45	45	0	0
その他栽培きのこ	その他	10	10		
栽培きのこ計	小計	130	130	0	0
合計		935	465	80	390

※野生きのこ類及び山菜については、採取できる検体数が自然条件等で左右されることから、計画検体数は目標値とする。

(2) 検査対象品目別市町村別検査内容の内訳表

検査箇所については、あらかじめ該当市町村と連絡調整し、決定すること。

① 山菜

区分	市町村	定点検査	周辺検査	その他検査	合計
○	小諸市			1	1
▲○	佐久市			15	15
○	小海町			5	5
○	佐久穂町			4	4
○	南牧村			1	1
●○	軽井沢町	7	21	3	31
▲○	御代田町			12	12
□	立科町			1	1
▲	麻績村			3	3
▲	生坂村			3	3
▲	大町市			3	3
▲	白馬村			3	3
▲	小谷村			3	3
●□	長野市	1	3	6	10
▲	須坂市			3	3
▲	千曲市			3	3
▲	小布施町			3	3
▲■	高山村	1	3	3	7
▲□	信濃町			4	4
▲■	飯綱町	1	3	3	7
▲	小川村			3	3
●	中野市	1	3	3	7
▲	飯山市			3	3
▲	山ノ内町			3	3
▲■	木島平村	1	3	3	7
●	野沢温泉村	2	6	3	11
▲	栄村			3	3
	その他市町村			5	5
	合計	14	42	108	164
	シンチレーション検出器		42	108	150
	ゲルマニウム半導体検出器	14			14

※ 区分：山菜 ●：出荷制限市町村、▲：隣接市町村、■：1/2 超過市町村
野生きのこ類 ○：出荷制限市町村、□：1/2 超過市町村

② 野生きのこ類

区分	市町村	定点検査	周辺検査	マツタケ検査	その他検査	合計
○	小諸市	1	3	60	3	67
○	佐久市	6	18	60	27	111
○	小海町	5	15	60	9	89
○	佐久穂町	4	12	60	15	91
○	南牧村	1	3	60	10	74
○●	軽井沢町	3	9	60	10	82
○	御代田町	3	9	60	3	75
△	北相木村			2	3	5
△	南相木村			2	3	5
△	川上村			1	3	4
△	東御市				3	3
△	茅野市				3	3
△□	立科町	1	3		3	7
●□	長野市	1	3		1	5
□	信濃町	1	3			4
●	中野市				1	1
●	野沢温泉村				2	2
■	飯綱町				1	1
■	高山村				1	1
■	木島平村				1	1
	その他市町村			10	5	15
	合計	26	78	435	107	646
	シンチレーション検出器		78		107	185
	ゲルマニウム半導体検出器	26		435		461

※ 区分：野生きのこ類 ○：出荷制限市町村、△：隣接市町村、□：1/2 超過市町村
山菜 ●：出荷制限市町村、■：1/2 超過市町村

7 検査実績、経年変化等の整理及び検査計画の作成

別紙「野生きのこ類及び山菜における放射性物質検査の実績管理及び計画作成実施要領」による。

8 検体採取方法等

(1) 検体の採取者

原則、地方事務所林務課職員又は市町村職員による。

① 野生きのこ類及び山菜

市町村へ協力依頼。原則、無償提供にて検体を収集。

国有林については、森林管理署と連携し、検体を収集。

② 原木及び菌床栽培きのこ等

生産者へ協力依頼。原則、無償提供にて検体を収集。

(2) 検体の採取方法

① 県検査機関（環境保全研究所、林業総合センター、佐久地方事務所）

・準備品

ハサミ、秤、ビニール袋（新品）2枚、テープ（ガムテープ）、油性サインペン（黒）、検体調査書、筆記用具、デジタルカメラ、手袋、ティッシュペーパー

・採取の手順

可食部以外をハサミ等で除去すること。

土やごみ等を取り除くこと。（水洗い厳禁）（生しいたけは、石突きを切除）

新品のビニール袋に検体を入れ、テープ等で口を閉じ、さらにもう1回新品のビニー

ル袋に入れ同じようにテープ等で口を閉じること。(2重にすること)

ビニール袋の表面に品目名(野生きのこ類の場合はきのこの種類名)、採取日時及び場所を記入すること。

(栽培きのこについてシンチレーション検出器で検査する場合は、検体を予め1cm角程度にきざみ、ビニール袋へ梱包すること。)

② 国検査機関(日本環境科学株式会社)

別添「国指定検査機関による放射性物質濃度の検査取扱い要領」による。

9 検体の送付等

(1) 検体の送付日

① 山菜及び野生きのこ類

原則、採取当日とする。但し、採取当日に送付できない場合は、以下の方法で保管することとする。

冷蔵保管：採取日の翌日に送付する場合。

冷凍保管：採取日の翌々日以降に送付する場合。

② 栽培きのこ

信州の木活用課と検体の送付日程を調整後、送付することとする。

栽培きのこの検査日程の調整に当たっては、日程を調整する前に、Lサーバの「平成26年度栽培きのこ事前検査日程計画表」へ検査予定日を記入すること。

【保存先】Lサーバ、本庁-10_林務部-★★信州の木活用課★★-04_経営普及係-放射性物質検査-現地検査計画(提出用)-事前検査日程計画表(栽培きのこ)

(2) 検体の送付先(検査機関)

送付先については、事前に信州の木活用課と調整し、送付すること。送付先は以下のとおり。

① 県検査機関(検査機器：シンチレーション検出器)

・林業総合センター

〒399-0711 塩尻市大字片丘字狐久保5,739 電話 0263-52-0600

・佐久地方事務所(林務課)

〒385-8533 佐久市跡部65-1 電話 0267-63-3111

② 長野県環境保全研究所(検査機器：ゲルマニウム半導体検出器)

〒380-0944 長野市安茂里米村1978 電話 026-227-0354

③ 日本環境科学株式会社(検査機器：ゲルマニウム半導体検出器)

(別添「国指定検査機関による放射性物質濃度の検査取扱い要領」による。)

(3) 検体調書の報告

様式は、別紙「検体調書」による。

・報告日：検体送付日(検体と一緒に検査機関へ送付する。但し、日本環境科学(株)へ検体を送付する場合は不要。)

・報告先：信州の木活用課(Lサーバのフォルダへ保存)

【保存先】Lサーバ、本庁-10_林務部-★★信州の木活用課★★-04_経営普及係-

放射性物質検査-★★検体調書★★-H26-H26.○月-

以下検査予定日のフォルダを作成し、「国検査」「簡易検査」「環境研」の

いずれかのフォルダを作成し、更に地事名フォルダを作成し、その中に検体調書と位置図(栽培きのこは位置図不要)を保存する。

10 検体の処分

シンチレーション検出器による検査結果が25Bq/kg以下となった検体については、その都度、廃棄処分とする。

なお、シンチレーション検出器による検査結果が25Bq/kgを超えた場合は、直ちに検査に使用した検体をそのまま県環境保全研究所へ送付すること。

11 検査全体の流れ

別紙「野生きのこ類及び山菜等における放射性物質の検査対応フロー」のとおり。

IV 検査結果の公表方法について

1 検査結果の公表方法

検査結果は、以下の方法で公表する。

区 分	市町村区分	検出値	県ホームページ	県プレスリリース	関係市町村へ周知
野生きのこ類 及び山菜	出荷制限市町村	すべて	○	×	○
	隣接市町村及 びその他市町村	基準値以下	○	×	○
		基準値を超え	○	○	○
原木及び菌床 栽培きのこ等	県下全域の生 産者の栽培地	基準値以下	○	×	○ (※生産者)
		基準値を超え	○	○	○ (※生産者)

※原木栽培きのこ及び菌床栽培きのこの検査結果については、生産者へも随時通知することとする。

2 検査結果の表示方法

(1) シンチレーション検出器の場合

検査値	公表の表示方法
測定下限値 (25Bq/kg) 以下	不検出
測定下限値超え	検査中

※シンチレーション検出器による検査は、厚生労働省による「食品中の放射性セシウムスクリーニング法」に基づいて実施しており、測定下限値は、25Bq/kg としている。

※検査値が測定下限値以下である場合は、「不検出」と表示する。

※検査値が測定下限値を超過した検体については、ゲルマニウム半導体検出器による精密検査を実施し、測定値を確定するため、「検査中」と表示する。

(2) ゲルマニウム半導体検出器の場合

検査値	公表の表示方法
検出下限値以下	不検出
検出下限値超え	〇〇Bq/kg

※検出下限値は、検査を実施した際の検出できる放射性セシウムの下限値である。

※検査値が検出下限値以下である場合は、「不検出」と表示する。

※有効数字は厚生労働省から示された試験法に基づく結果を表示する。

3 その他

ゲルマニウム半導体検出器による放射性セシウム濃度が、基準値を超過して検出された場合の対応は、別途「放射性セシウム濃度が基準値を超えて検出された場合の対応」のとおりとする。