

地方公共団体及び事業者が生産・出荷する有機質土壌改良資材の取扱いについて

令和2年10月29日2生産第1350号
農林水産省生産局農業環境対策課長

1 基本的な考え方

- (1) 落ち葉、雑草、剪定枝、樹皮（バーク）及び木材チップ・パウダー（樹皮を除去したものを除く。）等の農業用有機質土壌改良資材（以下「有機質土壌改良資材」という。）については、今もなお、放射性セシウム濃度が暫定許容値400 Bq/kgを超える可能性が排除できない。
- (2) このため、空間線量率が平常時の範囲（小数点以下第2位を四捨五入して0.1 μ Sv/h以下となる範囲）を超えたことがある17都県（青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県及び静岡県）において、地方公共団体及び事業者（個人農家を除く。）（以下「事業者」という。）が有機質土壌改良資材の生産及び出荷（生産した有機質土壌改良資材が用途を特定せずに配布される等農業利用の可能性が排除されない場合を含む。ただし、肥料取締法（昭和25年法律第127号）第2条第2項に規定する特殊肥料を出荷する場合を除く。）を行う場合は、都県の指導の下、生産工程の管理及び有機質土壌改良資材の検査を行うことにより、出荷する有機質土壌改良資材の安全性を確保することとする。

2 具体的な手続

- (1) 草木や落ち葉等を原料に出荷を目的とした有機質土壌改良資材の生産を行う事業者は、原料の収集及び管理を行う際には、「腐葉土・剪定枝堆肥生産のための放射性セシウム管理指針」（別添）（以下「生産指針」という。）に従うとともに、できる限り他のロットと混ざらないよう管理を行い、チェックシート（別紙様式）の「1. 原料の収集」及び「2. 原料の堆積」を記入の上、都県に提出する。
- (2) 都県は、必要に応じて収集した原料の放射性セシウム濃度の検査結果を報告するよう、事業者に要請する。また、「放射性セシウムを含む肥料・土壌改良資材・培土及び飼料の暫定許容値の設定について」（平成23年8月1日付け23消安第2444号、23生産第3442号、23林政産第99号、23水推第418号農林水産省消費・安全局長、生産局長、林野庁長官、水産庁長官通知）に基づく放射性セシウムの暫定許容値（以下「暫定許容値」という。）を超えるおそれのある原料が存在する場所から原料を収集しないよう指導する。
- (3) 事業者は、有機質土壌改良資材の出荷日の1ヶ月以上前に、チェックシートの「3. 製品の生産」、「4-1. 製品の分析」及び「4-2. 必要書類の添付」に必要事項を記入の上、「有機質土壌改良資材の放射性セシウム濃度の検査結果（以下「検査結果」という。）等の必要書類を付して、管轄する都県に提出する。

なお、「地方公共団体や事業者が生産する有機質土壌改良資材の取扱いについて」（平成 25 年 9 月 9 日付け 25 生産第 1856 号農林水産省生産局農産部農業環境対策課長通知、以下「事業者再開通知」という。）に基づく手続を行い、検査結果が 2 年連続して暫定許容値の 2 分の 1（200Bq/kg）以下であった場合又は 3 年連続して暫定許容値（400Bq/kg）以下であった場合であって、ロットごとの製品の放射性セシウムの検査結果が低下傾向にあり、著しい増減がないことや原料収集場所及び生産方法に変更がないこと等を都県が確認した場合は、チェックシート及び検査結果の報告は不要とする。

- (4) 有機質土壌改良資材の放射性セシウムの検査は、事業者が生産した全てのロットを検査するものとする。
- (5) 以下の場合にあつては、チェックシート及び検査結果の提出は不要とする。
 - ① 有機質土壌改良資材の検査結果が 2 年連続して暫定許容値の 2 分の 1（200Bq/kg）以下となった場合又は 3 年連続して暫定許容値（400Bq/kg）以下となった場合であつて、ロットごとの製品の放射性セシウム濃度検査結果が低下傾向にあり、著しい増減がないことや原料収集場所及び生産方法に変更がないこと等を都県が確認した場合は、翌年以降の検査は不要とする。
 - ② 上記において、過去に事業者再開通知に基づいて行われた放射性セシウムの検査結果について、本通知に基づく検査結果として取り扱うものとする。
- (6) 都県は、事業者から提出されたチェックシートの記載内容及び検査結果が適正であるか確認し、チェックシートごと又はロットごとの出荷の可否を事業者に通知するとともに、引き続き生産指針に従って原料の収集及び有機質土壌改良資材等の生産が行われるよう指導に努めるものとする。
- (7) 事業者は、原料の収集場所を変更する場合は、変更後の収集場所の原料を用いた有機質土壌改良資材を出荷する 1 ヶ月以上前にチェックシートに放射性セシウムの検査結果を付して都県に提出するものとする。

なお、その後の手続は、（6）に準じるものとする。
- (8) 都県は、（3）に基づくチェックシート及び検査結果の提出状況及び（6）に基づく出荷の可否の年間の通知状況を取りまとめ、毎年 3 月 31 日までに地方農政局生産部生産技術環境課を経由して農林水産省生産局農業環境対策課宛て報告するものとする。

3 チェックシート作成等に当たっての留意点

- (1) 放射性セシウムの検査は、「培土中の放射性セシウム測定のための検査方法」等、別紙様式に掲げる各通知を参考に、適切に有機質土壌改良資材を検査すること。

ただし、

 - ① 出荷する状態の全てのロットを検査すること。

- ② 試料をサンプリングする前には、ロットごとに十分な切返しやかくはん等を行い資材の均一化を図ること。
- ③ ロットごとにサンプル番号を付与し、1検体ずつサンプルを採取すること。サンプルの採取時は、ロットごとに旗印等の目印を付けてロット中のどこから採取したのかが分かる写真を撮影するとともに、サンプルを縮分した場合、縮分しているところの写真を撮影すること。

- (2) 有機質土壌改良資材の形状が一定でないことから、資材の形状やロットの考え方、ロットからの試料のサンプリング方法、試料の前処理方法について詳しく記載すること。
- (3) チェックシートには、試料のサンプリング状況と採取試料の写真、分析機関が発行した検査結果に係る書類の写し等を添付すること。

腐葉土・剪定枝堆肥生産のための放射性セシウム管理 指針

令和2年7月
農林水産省消費・安全局
農産安全管理課

目次

本指針の基本的な考え方	1
I 原料の収集	2
I-1 収集場所に関する情報の把握	2
I-2 原料の収集	2
II 原料の堆積	5
II-1 堆積場所の管理	5
II-2 原料の管理	5
III 製品の生産	6

本指針の基本的な考え方

農林水産省は、平成 23 年 3 月に発生した東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故を受け、放射性物質による農地土壌の汚染を防止し、食品衛生法上問題のない農産物の生産を確保する観点から、「放射性セシウムを含む肥料・土壌改良資材・培土及び飼料の暫定許容値の設定について」(23 消安第 2444 号)において肥料中の放射性セシウム濃度の暫定許容値(400 ベクレル/kg)を設定しました。

ただし、腐葉土・剪定枝堆肥については、事故直後に生産された腐葉土から高濃度の放射性セシウムが検出されたことや落ち葉等の原料管理が難しいことから、「肥料中の放射性セシウム測定のための検査計画及び検査方法」の制定について」(23 消安第 2561 号農産安全管理課長通知)により、17 都県に対して、新たな生産・出荷及び施用を控えるようお願いしてきました。

現在、原子力発電所事故から 9 年が経過し、17 都県においても放射性セシウム濃度が十分に低下している地域があるものと考えられますが、放射性物質の半減期は長いもので数十年もあり(セシウム 137 の半減期は約 30 年)、山林等人の手が入っていない場所では未だに高濃度の放射性物質を含む落ち葉が堆積したままである可能性があります。

一方、農林水産省がこれまで実施してきた実態調査等から、原料の収集場所や生産方法を適切に管理すれば、十分に安全な腐葉土・剪定枝堆肥を生産可能であることが明らかになってきたことから、17 都県においても、放射性セシウム濃度が暫定許容値を下回る腐葉土・剪定枝堆肥の生産・出荷が行われることを目的として、科学的知見に基づき、①原料の収集、②原料の堆積、③製品の生産の各段階において、可能な限り放射性セシウムを含まない製品を生産するための留意点を、指針としてとりまとめました。

本指針は生産に当たっての基本的な留意点を定めたものであり、直ちに生産が認められるものではありません。実際に腐葉土・剪定枝堆肥の生産を希望する場合には、管轄の都道府県肥料担当者へご相談いただきますようお願いいたします。

I 原料の収集

I-1 収集場所等に関する情報の把握

腐葉土・剪定枝堆肥の生産を希望する業者にあつては、原料となる落ち葉又は剪定枝の収集前、以下の事項を把握しておく必要があります。

※ 自治体等が収集した原料を譲り受ける場合にあつては、必ず提供者に以下の事項を確認してください。出元不明の落ち葉等は原発事故当時の影響を受け、高濃度の放射性物質を含むおそれがあるため、原料には使用しないでください。

- 原料（落ち葉又は剪定枝）の収集（予定）年月
剪定枝にあつては剪定作業日も確認してください。
- 収集場所の住所（範囲）、地目、地形等
収集場所の地目（林地、公園等）、地形（傾斜や窪地等がないか）等について確認してください。
- 原発事故後の収集場所の管理状況
収集場所の除染の有無等について確認してください。

I-2 原料の収集

原料の収集時、以下の点に注意が必要です。

- 長期間手入れ・清掃されずに堆積したままとなっている場所から原料を収集しないこと。
原発事故発生時から、除染等の管理が行われていない場所は、高濃度の放射性物質を含む可能性が高いです。特に宅地から離れた林地等から原料を収集する場合、原発事故以降管理されていないと思われる場所からは原料を収集しないでください。
- 特異点から収集しないこと
特異点（窪地や側溝、吹きだまり等）には、高濃度の放射性物質を含む落ち葉等が集積しているおそれがあるため、原料の収集を行わないでください（図1参照）。
- 土壌が混入しないように収集すること
放射性セシウムは土壌に吸着する性質があるため、原料よりも高濃度の放射性物質を含んでいるおそれがあります。原料の収集時に土壌を巻き込まないように注意してください。
スコップ等を使用して収集すると、原料とともに土壌を混入しやすいため、熊手やほうき等を使用するようにしてください。

・ 必要に応じて収集場所の原料の放射性セシウム濃度を測定すること。

これまで農林水産省が実施した実態調査等から、堆肥化工程において水分等が蒸発し、原料中の放射性セシウム濃度が約3～4倍まで高まることがあることが明らかになっています。

必要に応じて収集場所の原料の放射性セシウム濃度を測定し、濃縮を考慮して製品中の放射性セシウム濃度が暫定許容値(400 ベクレル/kg)を超えるおそれがあるものを原料として使用しないととも、当該許容値を超えるおそれのある原料が存在する場所から原料を収集しないでください。

【特異点の例】



図1-1 特異点 (例1)



図1-2 特異点 (例2)



図1-3 特異点 (例3)

Ⅱ 原料の堆積

Ⅱ—1 堆積場所の管理

原料の堆積場所については、以下の点に注意し管理を行ってください。

- 原料に土壌が混入しないようにすること

放射性セシウムは土壌に吸着する性質があるため、高濃度の放射性物質を含んでいる可能性があります。原料に土壌が混入しないよう、直接土壌の上に原料を堆積させるのではなく、コンクリート上に堆積するか、すのこ、ブルーシート等を敷くようにしてください。また、屋根のある建屋等に堆積するようにしてください。

Ⅱ—2 原料の管理

収集された原料に副資材（おがくず、刈草等）を配合し堆積する際、以下の事項を把握しておく必要があります。

- 原料の種類

原料の種類に関する情報のトレーサビリティを確保するため、原料にあっては落ち葉／剪定枝の別を、副資材にあってはその種類（おがくず、刈草等）を確認してください。

- 収集場所に関する情報

原料の収集場所に関する情報のトレーサビリティを確保するため、落ち葉・剪定枝原料にあっては、収集時に把握したⅠ—1に示す事項について、再度確認をしてください。

- 使用量

原料や副資材ごとに、その使用量を確認してください。

Ⅲ 製品の生産

堆積した原料を堆肥化し、製品を生産する際には、以下の点に注意する必要があります。

- 定期的に切り返しを行うこと

放射性セシウムが一カ所に集積することを避けるため、ロット内の原料が均一に混ざるよう定期的に切り返しを行ってください。ロットが大きく、十分に切り返しが行えない場合は、ロットを分割するなどして原料が確実に均一に混ざるようにしてください。

- 他のロットと混ざらないよう管理すること

原料の種類や収集場所等の原料・生産工程に関する情報のトレーサビリティを確保するため、同一の堆肥場に堆積する際は、コンクリート壁や仕切り板等を設置し、できる限り他のものと接触しないようにしてください（図2参照）。

他のロットと区別されずに生産された場合であって、製品中に高濃度の放射性セシウムが確認されたときには、当該ロット以外の製品についても高濃度の放射性セシウムが含まれるおそれがあるため、出荷の自粛をお願いすることがあります。

【ロット区分の例】



図2-1 ロット区分（例1）



図2-2 ロット区分（例2）



図 2-3 ロット区分 (例 3)



図 2-4 ロット区分 (例 4)

記入日	(西暦) 2021 年 4 月 2 日
所属機関の名称	〇〇株式会社 記入例
記入者	農林太郎
住所	東京都
電話番号	090-9999-9999
メール、FAX	xxxxxx@yyyy.ne.jp

有機質土壌改良資材等の種類※1	竹パウダー
有機質土壌改良資材等の形状※2	粉状

※1 本チェックシートは有機質土壌改良資材(落ち葉、雑草、剪定枝、樹皮、木材チップ・パウダー(樹皮あり)等)の種類ごとに作成すること

※2 利用する状態の有機質土壌改良資材等の形状(例:泥状、土・粉状、塊状、棒状、つる状等)や乾燥状態、大きさ等を記載する。

1. 原料の収集

原料名	竹	
収集年月(西暦)	2020 年 3 月 ~ 2021 年 9 月 頃	
収集場所(施設名、住所、範囲、地目等)	①竹林(●町1-2-3) ②竹林(●町2-3-4)	
長期間手入れ・清掃されずに堆積したままとなっている場所から収集を行っていない	<input checked="" type="checkbox"/> (行っていない)	
特異点(窪地、側溝、吹きだまり等)から収集を行っていない	<input checked="" type="checkbox"/> (行っていない)	
土壌が混入しないよう収集している	<input checked="" type="checkbox"/> (混入しないよう収集している)	

※自治体等が収集した原料を譲り受ける場合は、提供者から聞き取って記載すること

2. 原料の堆積

副資材(おがくず、刈草等)	<input checked="" type="checkbox"/> 副資材なし	
他ロット、土壌等と混ざらないように管理している	<input checked="" type="checkbox"/> (管理している)	
入手元不明なおがくず等を原料として使用していない	<input checked="" type="checkbox"/> (使用していない)	
暫定許容値を超えたものを戻し堆肥として使用していない	<input checked="" type="checkbox"/> (使用していない)	
今回の生産ロット数	(数字) 3	ロット

都道府県担当者確認欄	<input checked="" type="checkbox"/> 確認済
------------	---

3. 製品の生産

土壌が混入しないよう管理している	<input checked="" type="checkbox"/> (管理している)
他ロットと混ざらないように管理している	<input checked="" type="checkbox"/> (管理している)
定期的に切り返しを行い、十分に混和している	<input checked="" type="checkbox"/> (混和している)

4-1. 製品の分析	
通知※と同じ検査方法を採用している	<input checked="" type="checkbox"/> (採用している) 通知番号※(数字) ①
ロットの考え方	注: 堆積された有機質土壌改良資材の1山や概ね1回に出荷する量ごと等、検査の対象とする1ロットの考え方を記載すること。
試料の採取(サンプリング)方法	注: ロットにおける試料の均一性の確保及び土の巻き込み等交差汚染の防止の観点から、試料採取方法と採取量を記載すること。
試料の前処理方法	注: 有機質土壌改良資材等の形状等から、のこぎりで粉にする、包丁やはさみで細かく刻む、ハンマーでつぶす等、可能な限り試料を均質にしてマリネリ容器に空隙を作らない形状にする方法とすること。
分析事業者(団体)名	〇〇分析センター
測定に用いた機器(どちらかに☑)	<input checked="" type="checkbox"/> ゲルマニウム半導体検出器 <input type="checkbox"/> 簡易検出器(NaI(Tl)シンチレーションスペクトルメータ等)
測定結果①	製品重量(又は体積) (数字) 8 kg
サンプル番号※※	〇〇社-A1-1-110805-12:00 どちらかに☑ <input type="checkbox"/> (数字) ベクレル/kg <input checked="" type="checkbox"/> 定量下限(値)未満 (検出下限(値)): 59.3 ベクレル/kg
測定結果②	製品重量(又は体積) (数字) 10 kg
サンプル番号※※	〇〇社-B1-1-110805-12:00 どちらかに☑ <input type="checkbox"/> (数字) ベクレル/kg <input checked="" type="checkbox"/> 定量下限(値)以下 (定量下限(値)): 0.55 ベクレル/kg
測定結果③	製品重量(又は体積) (数字) 15 kg
サンプル番号※※	〇〇社-B1-2-110805-12:00 どちらかに☑ <input checked="" type="checkbox"/> (数字) 56 ベクレル/kg <input type="checkbox"/> 定量下限(値)以下 (定量下限(値)): ベクレル/kg

※ 有機質土壌改良資材等の形状や生産方法等から、次に掲げる通知等を参考に、検査対象ロットの考え方、試料の採取方法、試料の前処理方法について記載すること。また、採用した通知番号を記載すること。

- ①「培土中の放射性セシウム測定のための検査方法」(平成23年8月31日付け農林水産省生産局農業生産支援課長、農業環境対策課長通知)
- ②「肥料中の放射性セシウム測定のための検査計画及び検査方法」(平成23年8月5日農林水産省消費・安全局農産安全管理課長通知)
- ③「飼料中の放射性セシウムの検査方法について」(平成23年8月3日付け農林水産省消費・安全局畜産安全管理課長通知)
- ④「調理加熱用の薪及び木炭の放射性セシウム測定のための検査方法」(平成23年11月18日付け林野庁林政部経営課長、木材産業課長通知)
- ⑤「土壌改良資材として利用される木炭・木酢液中の放射性セシウム測定の手引きについて」(平成23年10月7日付け農林水産省生産局農産部農業環境対策課長通知)

※※ ロット毎に以下のとおりサンプル番号を付し、1検体ずつサンプルを採取・分析すること。

<番号付与の例>

〇〇社 - A1 - 1 - 110805 - 12:00 - 〇〇資材
(ア) (イ) (ウ) (エ) (オ) (カ)

(ア) 採取実施機関名

(イ) 地点記号(試料を採取する各地点名とアルファベットを対応付けておく)

(ウ) 連番(地点記号ごとに1から順番に付与。複数日に渡り資材を採取する場合は前の番号の次から開始)

(エ) 採取年月日(西暦下2桁月2桁日2桁)

(オ) 梱包を終了した時刻(24時表記)

(カ) 資材の種類

4-2. 必要書類の添付	
4-1で分析した試料について、別添として製品ロットNo.毎に、旗印等の目印を付けてロット中のどこから採取したのかがわかる写真を添付している	<input checked="" type="checkbox"/> (添付している)
4-1で分析した試料について、別添として製品ロットNo.毎に、縮分しているところの写真を添付している	<input checked="" type="checkbox"/> 添付している <input type="checkbox"/> 縮分していないため添付していない
4-1で分析した試料について、別添として分析事業者からの分析結果報告書を添付している	<input checked="" type="checkbox"/> (添付している)
都道府県担当者確認欄	<input checked="" type="checkbox"/> 確認済 <input type="checkbox"/> 問題あり(出荷を自粛してください)