

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)