

原子力災害に関する農作物の技術対策

- 1 原発事故時に使用していた「農業用被覆資材（べたがけ資材、トンネルビニル、マルチ等）」からの放射性物質の付着防止について
- 2 放射性物質に汚染されたべたがけ資材を用いた試験結果について
- 3 原発事故時に使用していた農業用被覆資材等の取り扱いについて
- 4 その他栽培上の留意点について

福島県農林水産部

原発事故時に使用していた「べたがけ資材等」については、使用を控えるよう進めてきたところですが、試験研究成果として、放射性物質に汚染された「べたがけ資材」から野菜へ付着することが分かりました。

ついでには、次の事項に留意して放射性物質を含まない野菜等の生産に取り組んでください。

1 原発事故時に使用していた「農業用被覆資材（べたがけ資材、トンネルビニル、マルチ等）」からの放射性物質の付着防止について

原発事故時、特に、水素爆発以降の昨年3月から4月頃にはほ場で使用していた、若しくは、屋外で保管していた「べたがけ資材、トンネルビニル、マルチ等」は、野菜と直に接したり、これら資材への雨水や灌水等を介して放射性物質が野菜へ付着するおそれがありますので、野菜の育苗も含め使用しないでください。

新しい農業用被覆資材でも土の付着など、その取り扱いには十分留意して使用してください。

なお、同様に水稲の育苗に関しても、原発事故の放射性物質の影響を受けていると考えられるべたがけ資材やビニル類は、水稲の育苗には使用しないでください。

また、これら資材を扱う農作業の際には、必要に応じて帽子、マスク、ゴム手袋、ゴム長靴等を着用し、作業後には手足・顔等の露出部分の洗浄を励行してください。

2 放射性物質に汚染されたべたがけ資材を用いた試験結果について

原発事故時に県内のほ場で使用していた「べたがけ資材」を用いて、ニラとコマツナを栽培し「汚染されたべたがけ資材」からの放射性セシウムの吸収を調査しました。

(1) 汚染されたべたがけ資材を用いたニラ栽培の試験結果の概要（県農業総合センター）

農業総合センター内のパイプハウスで栽培しているニラ（平成23年5月19日に定植）で、調査を行いました。汚染されたべたがけ資材を平成24年2月20日に被覆し、汚染されたべたがけ有区は資材上部から灌水を行い、べたがけ無区は株上部から1L/m²/日を散水しました。試料採取は、汚染されたべたがけ有区は平成24年3月19日、べた

がけ無区は3月26日に行いました。

その結果、土壤の放射性セシウム濃度は、ともにマルチを使用していたために、大きな差はありませんでしたが、ニラの放射性セシウム濃度は、汚染されたべたがけ有区において100Bq/kgを超える値となり、べたがけ無区の約30倍の値となりました。

表1 汚染されたべたがけ資材の使用によるニラの放射性Csの吸収

区名	土壤の 放射性Cs濃度 (Bq/kgDW)	植物体の放射性Cs濃度 (Bq/kgFW)		
		¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	合計
べたがけ有	1,541	43.7	57.0	100.7
べたがけ無	1,860	1.2	2.1	3.3

※ 植物体の放射性Cs濃度は、3点の分析値の平均

※分析機関：名古屋大学アイソトープ総合センター

※分析はゲルマニウム半導体検出器により8,000秒で測定

(2) 汚染されたべたがけ資材を用いたコマツナ栽培での試験結果の概要（県農業総合センター）

農業総合センター内ガラス温室のプランター（平成24年2月1日には種、購入培土を使用）で調査を行いました。汚染されたべたがけ資材を平成24年3月5日に被覆し、汚染されたべたがけ資材有区は資材上部から灌水を行い、べたがけ無区は株上部から10 L/m²/日を散水しました。なお、試料採取は、平成24年3月26日に行いました。

その結果、土壤の放射性セシウム濃度は、汚染されたべたがけ有区では、べたがけ無区に比べ約18倍高くなりました。また、コマツナの放射性セシウム濃度は、汚染されたべたがけ有区では300Bq/kgを超える値となり、べたがけ無区の約300倍の値となりました。

表2 汚染されたべたがけ資材の使用によるコマツナの放射性Csの吸収

区名	土壤の 放射性Cs濃度 (Bq/kgDW)	植物体の放射性Cs濃度 (Bq/kgFW)		
		¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs	合計
べたがけ有	866	131.9	183.2	315.1
べたがけ無	48	0.4	0.6	1.0

※ 土壤および植物体の放射性Cs濃度は、4点の分析値の平均

※分析機関：名古屋大学アイソトープ総合センター

※分析はゲルマニウム半導体検出器により8,000秒で測定

3 原発事故時に使用していた農業用被覆資材等の取り扱いについて

原発事故時、特に、水素爆発以降の昨年3月から4月頃にほ場で使用していた、若しくは、屋外で保管していた農業用被覆資材等（べたがけ資材・ビニル・マルチ等）は、放射性物質に汚染されている可能性があります。

原発事故時に使用していた農業用被覆資材等の放射性セシウム濃度を測定した結果、放射性セシウム濃度が8,000Bq/kg以下の場合、通常の「産業廃棄物」として処分できます（「野菜の廃棄方法（平成23年7月11日付け、農林水産省）」に示されており、災害廃棄物の処分方法に準拠して処分することができます（別紙参照）。処分が困難な場合は、新しい資材や汚染されていない資材とは別に一時保管してください。

なお、8,000Bq/kgを超えるものは、申請により「指定廃棄物」となり、その取扱いは、最終的には国が収集、運搬、保管及び処分することになります。

4 その他栽培上の留意点について

放射性物質に汚染された資材を使用しないほか、土の付着を抑えるなどの2次汚染防止が重要です。以下の点に留意して栽培管理を行ってください。

(1) ほ場周辺の環境

山間地等で森林に隣接し、落葉や落枝がほ場内に堆積しやすく、また森林から雨水が流入したり、周辺樹木からの雨滴が直接野菜にあたるほ場は注意が必要です。

(2) 施設栽培

施設栽培といえども風などで土ぼこりと一緒に舞い上がった放射性物質が換気によって施設内に取り込まれる可能性があります。換気する際は風向きなどに注意してください。また、ガラス室等で原発事故時から現在も継続して使用している施設では、ハウス屋根からの雨水がハウス内に侵入しないように注意してください。

(3) 露地栽培

放射性物質の土ぼこりなどが作物への付着を少なくするため、育苗はなるべくハウス内で行うようにします。また、栽培方法もできるだけべたがけ栽培やトンネル栽培に切り替えます。

(4) マルチ等の利用

植え付け時にはできるだけマルチを利用し、その後は通路に敷きわらを行うなどして野菜への土の付着を抑えます。

なお、敷わらに使用する稲わら等は、「肥料・土壌改良資材・培土中の放射性セシウムの暫定許容値（400Bq/kg）」以下のものを使用してください。

(5) 収穫時・出荷

ア 収穫した野菜については、長時間屋外に放置せずに、速やかに屋内の施設に移動させて、貯蔵・保管するようにします。

イ 品質に影響を与えない範囲で野菜についての土やほこりを除いたり、洗ったりします。特に葉菜類については、できるだけ外葉を取り除くようにします。

【参考】

【野菜の廃棄について】（農林水産省野菜生産についてのQ & Aより抜粋）

URL http://www.maff.go.jp/j/kanbo/joho/saigai/yasai_seisan_qa.html

平成23年8月25日

農 林 水 産 省

【野菜の廃棄方法】（7月11日より）

出荷制限措置がなされた野菜の処分については、次のように地域ごとにそれぞれの対応をすることになりました。

1 福島県以外の地域

- ・出荷制限に伴いこれまで保管してあった野菜は、通常の一般廃棄物として処分してよい（埋却、自治体が定める処分方法等）。
- ・なお、農業用被覆資材等についても、これまでどおり通常の産業廃棄物として処分してよい。

2 福島県の地域

- (1) 浜通り及び中通り地域（中島村、矢祭町、塙町、鮫川村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、小野町の区域を除く）
- ・出荷制限に伴い保管している野菜は、集塵装置（バグフィルター）や排ガス吸着能力を有している焼却施設において、一般の災害廃棄物と同様に焼却処分してよい。
 - ・なお、農業用被覆資材等についても上記の野菜と同様に災害廃棄物の処分方法に準拠して処分してよい。

（※）当該地域における処分方法の詳細については、Q13-1、Q13-2、Q13-3、Q13-4を参照してください。

- (2) 会津地域及び中通り地域のうち中島村、矢祭町、塙町、鮫川村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、小野町の区域
- ・上記1の福島県以外の地域と同じ取扱いとなります。

・上記に記載されているとおり、施設園芸から発生する使用済みのビニル等の被覆資材についても、処分方法を示したので、適切な処分に努めてください。

Q13-1 福島県浜通り地域や中通り地域（中島村、矢祭町、塙町、鮫川村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、小野町を除く）（※）において放射性物質が検出された野菜の廃棄方法について、教えてください。

A13-1 福島県浜通り地域や中通り地域（中島村、矢祭町、塙町、鮫川村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、小野町を除く）（※）において、出荷制限措置に伴い出荷できなかった野菜は、集出荷施設やほ場にまとめて保管しておくこととしていました。

今般、これらの地域にある災害廃棄物については、集塵装置（バグフィルター）や排ガス吸着能力を有している焼却施設において、焼却を可能とする旨環境省等の関係機関が取りまとめました。

野菜の廃棄方法についてもこの処分方法に準拠し、災害廃棄物と同様に焼却処分することができることとします。

なお、焼却処分できる焼却施設は、災害廃棄物の焼却と同様に、集塵装置（バグフィルター）や排ガス吸着能力を有しているものに限ります。

このため、廃棄野菜を保管している生産者や農協等の方々におかれましては、市町村の清掃担当窓口や産業廃棄物処理業者にご相談の上、処分を進めてください。

(※)「福島県浜通り地域や中通り地域(中島村、矢祭町、塙町、鮫川村、石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町、小野町を除く)」には、避難区域及び計画的避難区域は含みません。

Q13-2 出荷制限措置により保管していた農業用被覆資材の廃棄方法について、教えてください (福島県浜通り地域、中通り地域の一部)。

A13-2 これまで保管していた農業用被覆資材についても、上記の野菜と同様に、災害廃棄物の処分方法に準拠して処分できることになりましたので、適切な処分に努めてください。

Q13-3 このように政府等による出荷制限指示により出荷することができなかった野菜の廃棄費用は賠償の対象となりますか (福島県浜通り地域、中通り地域の一部)。

A13-3 原子力損害賠償紛争審査会が策定した第1次指針において、政府等による出荷制限指示により出荷することができなかった野菜の廃棄費用も、合理的な範囲で賠償の対象となる損害と認められるとされています。

Q13-4 災害廃棄物に準じて野菜を焼却処分にする場合、処分する施設までの運搬方法として、自家用トラック等で運搬してもかまいませんか。また、運搬するときに注意点はありますか (福島県浜通り地域、中通り地域の一部)。

A13-4 自家用トラック等で運搬して結構ですが、運搬する際には、荷台をシートで覆うなど廃棄物が飛散しないような配慮が必要です。

問い合わせ先：農林水産業に関する相談窓口(電話：024-521-7319)

ホームページ：農林水産部農業振興課ホームページ(PDF形式ファイル)

URL http://www.pref.fukushima.jp/keieishien/kenkyukaihatu/gi_jyutsufukyuu/seikugi_jyutsu_jyohou.html

(他の農業技術情報等をご覧ください)

モバイル県庁：福島モバイル県庁→お知らせ・各種情報→農業技術情報

(右欄に掲載のQRコードよりご覧ください)

ふくしま新発売：以下のホームページより最新の農林水産物モニタリング情報、イベント情報等をご覧ください。

URL：<http://www.new-fukushima.jp/>



モバイル版 QRコード