

飼料作物の放射性物質検査について

令和3（2021）年3月26日

栃木県農政部畜産振興課

基本的な考え方

「平成28年以降の飼料作物等の流通・利用の自粛及びその解除等の取扱いについて」（平成28年3月25日付27生畜第1974号農林水産省生産局畜産部飼料課長、政策統括官付穀物課長連名通知）において、除染対象地域の永年生牧草については、原則として除染を実施するものとし、除染済牧草地は、検査の結果をもって、流通・利用の自粛解除の可否を判断することとされているため（ただし、未除染牧草地においても、時間経過に伴う減衰等により牧草中の放射性セシウム濃度の低減が期待される場合には、検査の結果をもって自粛解除の可否を判断できる。）、本県でも、除染対象地域（那須町、那須塩原市、矢板市、塩谷町、日光市、鹿沼市）の永年生牧草については、継続して検査を実施している。

また、本県においては、上記に加え、原発事故による飼料作物の放射性物質汚染状況から、対象作物及び対象地域を定め、毎年度当初に流通・利用を自粛した上で、給与前検査の結果をもって流通・利用自粛解除の可否を判断してきたところである。その中で、依然、一部の飼料作物について、給与判断基準値（搾乳牛、乾乳牛用飼料の場合は50Bq/kg、それ以外の牛用飼料の場合は100Bq/kg）を超過するものが確認されている他、畜産物への移行を考慮した際に給与制限が必要な値が検出されており、きめ細かな対応により安全・安心な畜産物の生産を進めていくことが必要である。

また、飼料作物の給与前検査に基づき適正な飼養管理が継続されることを前提に、令和2年4月以降、牛肉の放射性物質検査は全頭検査から抽出検査に移行した。

そこで、引き続き、地域ごとに定める給与前検査を実施し、流通・利用自粛解除の可否を判断していく。

新たに給与前検査の解除となった地域及び作物

塩谷町：単年生牧草

1 流通・利用の自粛

以下を流通・利用自粛の対象とする。

- (1) 永年生牧草（公共牧場の放牧利用を含む）
那須町、那須塩原市、矢板市、塩谷町、日光市、鹿沼市
- (2) 単年生牧草
那須町、那須塩原市、矢板市
- (3) 長大飼料作物（予乾調製体系で収穫するスーダン、ソルゴーのみ）
那須町、那須塩原市（旧西那須野町）
- (4) 稲WC S（予乾調製体系のみ）
那須町

(5) 野草・畦畔草等

那須町、那須塩原市、大田原市、矢板市、塩谷町、日光市、鹿沼市

(6) 稲わら

那須町、那須塩原市

(7) 飼料用米

県内全域

(8) 米ぬか・ふすま・麦ぬか（畜産農家における単体飼料としての利用）

県内全域

また、上記以外については、流通・利用可とする。

ただし、牛以外への給与を目的とした流通・利用は、自粛とする。

2 流通・利用の自粛解除の方法（数値は水分 80%補正值、飼料用米・ぬか等は製品重量ベース）

飼料作物等は以下の方法により自粛解除を判断する。

なお、令和 2（2020）年以前に生産された飼料作物は、当年度の検査方針に基づき対応する。

- ・ 流通・利用の自粛解除は搾乳牛※、乾乳牛は 50Bq/kg、それ以外の牛は 100Bq/kg を基準に判断する。（以下「給与判断基準値」という。） ※分娩前 2 か月以降の初妊牛を含む
- ・ 給与前検査の濃度に応じて給与診断表を県で作成し、J A・酪農協等に提供する。

飼料作物の流通・利用の可否を判断する放射性物質検査一覧

地域	永年生牧草		単年生牧草	長大飼料作物	麦稈	稲WCS	野草・畦畔草等 (林地の草を除く)		稲わら
	未除染牧草地	除染済牧草地					管理無し	管理あり	
那須	給与前検査	給与前検査	給与前検査	ダイレクトカット：流通・利用可 予乾調製体系：給与前検査※	流通・利用可	ダイレクトカット：流通・利用可 予乾調製体系：給与前検査	利用自粛	給与前検査	給与前検査
那須塩原									
矢板									
塩谷									
日光									
鹿沼									
大田原	流通・利用可	流通・利用可	流通・利用可	流通・利用可	流通・利用可	流通・利用可	流通・利用可	流通・利用可	
県東	流通・利用可								給与前検査
県南									

（凡例）表中の は流通・利用自粛とする。 は流通・利用自粛とするが、検査結果により自粛解除を判断する。

※ 那須塩原市の長大飼料作物は、旧西那須野町の予乾調製体系が給与前検査の対象

(1) 給与前検査

流通・利用自粛の地域において、自粛解除の判断を行うため、個別に検査を実施する。

給与前検査について

目的	内容	サンプル	検査方法
個別に自粛解除の可否を判断	飼料作物ごとの個別検査	調製後 (放牧は立毛)	NaI シンチレーション

①対象作物及び検査地域

永年生牧草（那須町・那須塩原市・矢板市・塩谷町・日光市・鹿沼市）、単年生牧草（那須町・那須塩原市・矢板市）、長大飼料作物（那須町・那須塩原市のうち旧西那須野町）、稲WC S（那須町）、野草・畦畔草等（那須町・那須塩原市・矢板市・塩谷町・日光市・鹿沼市・大田原市）、稲わら（那須町・那須塩原市）

②検査の時期と検体

- 青刈り給与や放牧利用（経営内放牧含む）：収穫適期もしくは放牧開始の1週間前以降から給与・放牧前までに立毛で検査する。
- サイレージや乾草利用、稲わら：収穫調製時から給与前までにロール等で検査する。

③検査ロット

原則、ほ場・収穫時期ごとにサンプリングを行うが、地形条件及び収穫時期など同一ロットと認められるときは、中庸な1サンプルを代表とすることができる。
(例：高い法面、道路、河川、山地及び防風林等で隔てられていない連続または近接ほ場で、収穫時期が同時期であれば、同一ロットと認めることができる。)

④検査方法

検査サンプルは、JA、酪農協等関係団体がサンプリング（約1.5kg）、前処理（細断、袋詰め）及び搬入し、放射性セシウム分析は各農業振興事務所及び畜産酪農研究センターのNaI シンチレーションスペクトロメータで実施する。

水分分析は、放射性セシウム濃度の原物値が給与判断基準値（搾乳牛、乾乳牛用飼料の場合は50Bq/kg、それ以外の牛用飼料の場合は100Bq/kg）を超過した場合は、各農業振興事務所又は畜産酪農研究センターで実施する。

⑤自粛解除の可否の判断

農家ごとに当該飼料作物の検査結果を給与判断基準値と比較し、自粛解除の可否を判断する。なお、給与前検査対象農家については、JA、酪農協等関係団体と連携し農業振興事務所が対象農家リストにより管理する。

⑥検査結果の周知、報告

各農業振興事務所は結果判明後、速やかに検査結果及び給与診断表を、JA、酪農協等関係団体を通じて農家へ周知する。また、検査結果は1か月ごとに取りまとめ、翌月5日までに畜産振興課へ報告する（様式は給与診断表及び対象農家リストとする）。

⑦検査結果に基づく指導

JA、酪農協等関係団体は給与診断表等を基に農家指導を実施する。

(2) その他

①飼料用米の出荷・販売自粛解除の可否については、当年産米モニタリング検査の結果により判断する。

②飼料用米・米ぬか・ふすま・麦ぬかの、畜産農家における単体飼料としての利用自粛解除の可否については、当年産米及び麦モニタリング検査の結果に各係数を乗じた値により判断する（7頁参照）。

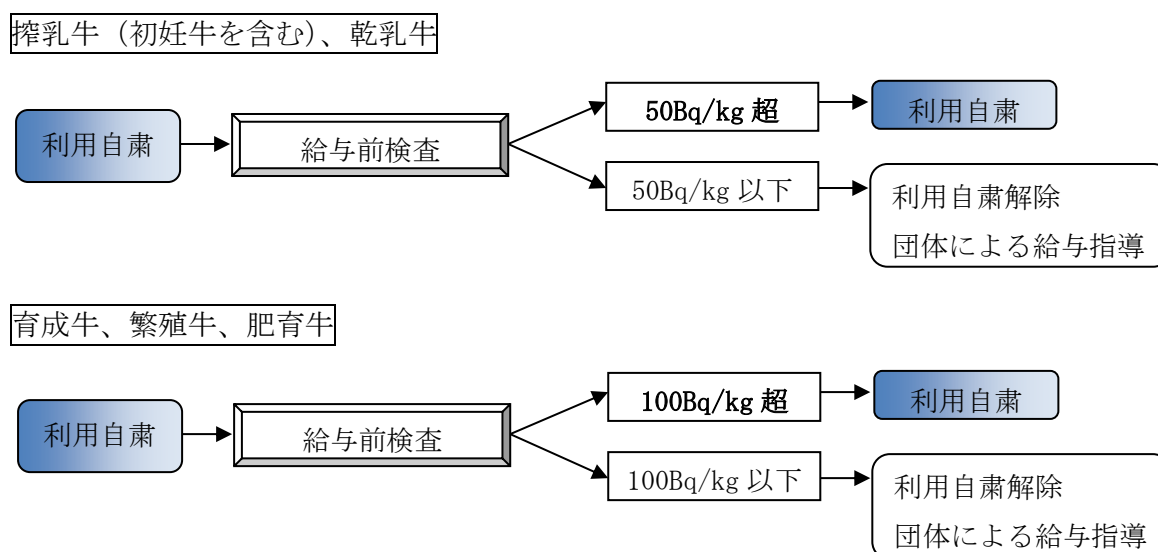
③検査対象地域において、過去の検査結果及び収穫作業状況等から放射性セシウム濃度が著しく低いと考えられるロットについては、県の判断により検査を行わずに流通・利用とすることができる。

※判断の目安：

- ・過去の検査結果（再生草も含む）が原物 20Bq/kg 以下（ただし、草種や給与畜種・飼養条件等を考慮し、給与制限が必要ないと考えられる値とすること）
- ・土壌等の異物混入による放射性セシウム濃度上昇の恐れがない。

④流通・利用可の地域についても、地域の実情に応じて適宜検査・給与指導を実施する。

<給与前検査のフロー図>



飼料作物の種類ごとの検査方法及び給与の可否判断

1 永年生牧草（公共牧場等放牧利用を含む。）

※以下の牧草地を永年生牧草地とする。

- ・永年生牧草を作付け
- ・原発事故後に永年生牧草地を除染し、その後、他の飼料作物（イタリアン、ミレット、デントコーン、スーダン等）を作付け
- ・単年生牧草地を耕起せずに追播のみで利用
- ・公共牧場等、永年生牧草を播種し放牧利用している牧草地

- (1) **給与前検査** 那須町、那須塩原市、矢板市、塩谷町、日光市、鹿沼市
- ・除染の有無に関わらず、給与前検査（ロットごと：ほ場及び牧区ごと、草種ごと、収穫時期ごと、番草ごと、その他汚染状況により判断）により自粛解除の可否を判断する。
- (2) **流通・利用可** 大田原市、県東地域、県南地域
- ・大田原市において、原発事故後、新たに永年生牧草の利用を開始する生産者は、対象となる永年生牧草の給与前検査を実施し、利用の可否を判断する。

2 単年生牧草（イタリアン、ミレット、麦類等）

- ・前年の秋もしくは当年の春に耕起して生産したものに限る。

- (1) **給与前検査** 那須町、那須塩原市、矢板市
- ・給与前検査（ロットごと：草種ごと、生産地ごと、収穫時期ごと、番草ごと、その他汚染状況により判断）を実施し、自粛解除の可否を判断する。
- (2) **流通・利用可** 大田原市、塩谷町、日光市、鹿沼市、県東地域、県南地域

3 麦稈

流通・利用可 県内全域

4 長大飼料作物（青刈りとうもろこし、ソルゴー、スーダン）

- (1) **給与前検査** 那須町、那須塩原市（旧西那須野町）
- 牧草収穫体系（予乾調製を行うもの）で収穫したソルゴー、スーダン
- ・給与前検査（ロットごと：草種ごと、生産地ごと、収穫時期ごと、番草ごと、その他汚染状況により判断）により自粛解除の可否を判断する。
- (2) **流通・利用可**
- ①牧草収穫体系（予乾調製を行うもの）で収穫したソルゴー、スーダン：那須塩原市（旧黒磯市及び旧塩原町）、大田原市、矢板市、塩谷町、日光市、鹿沼市、県東地域、県南地域
- ②ダイレクトカットで収穫した青刈りとうもろこし、ソルゴー：県内全域

5 稲WCS

(1) **給与前検査** 那須町

牧草収穫体系（予乾調製を行うもの）で収穫したもの

- ・給与前検査（ロットごと：生産地ごと、収穫時期ごと、その他汚染状況により判断）により自粛解除の可否を判断する。

(2) **流通・利用可**

- ①牧草収穫体系（予乾調製を行うもの）で収穫したもの：那須塩原市、大田原市、矢板市、塩谷町、日光市、鹿沼市、県東地域、県南地域
- ②ダイレクトカット（専用収穫機）で収穫したもの：県内全域

6 野草・畦畔草等（林地の草を除く）

(1) **利用自粛** 那須町、那須塩原市、矢板市、塩谷町、日光市、鹿沼市

原発事故後、継続的な管理（除草等）が行われていない土地

(2) **給与前検査** 那須町、那須塩原市、矢板市、塩谷町、日光市、鹿沼市

原発事故後、継続的な管理（除草等）が行われている土地に限り、給与前検査（ロットごと：生産地ごと、収穫時期ごと、水田ごと、その他汚染状況により判断）により自粛解除の可否を判断する。

※林地の草については、引き続き利用を自粛するものとする。

(3) **給与前検査** 大田原市

- ・給与前検査（ロットごと：生産地ごと、収穫時期ごと、水田ごと、その他汚染状況により判断）により自粛解除の可否を判断する。

※林地の草については、引き続き利用を自粛するものとする。

(4) **流通・利用可** 県東地域、県南地域

※原発事故後、新たに野草・畦畔草の利用を開始する生産者は、対象となる野草・畦畔草の給与前検査を実施する。

※林地の草については、引き続き利用を自粛するものとする。

7 稲わら

(1) 給与前検査 那須町、那須塩原市

- ・給与前検査（ロットごと：生産地ごと、収集時期ごと、その他汚染状況により判断）により、流通・利用の自粛解除の可否を判断する。

※稲わらは刈取り以降水田に長時間放置すると、時間経過とともに放射性セシウム濃度が上昇することから、年内収集を基本とする。

(2) 流通・利用可 大田原市、矢板市、塩谷町、日光市、鹿沼市、県東地域、県南地域

8 飼料用米・米ぬか・ふすま・麦ぬか

米モニタリング検査または麦モニタリング検査の結果、出荷・販売が可能となった検査区域のものは、飼料用の出荷の自粛を解除する。

畜産農家が単体飼料として利用する場合は、下記の表を参考に「利用の判断に用いるデータ」に「係数」を乗じた数値が、給与判断基準値以下となった検査区域の生産物のみを利用すること。実際に放射性セシウム濃度を測定した場合は、その数値により判断する。

ただし、利用・流通の実態に応じて利用判断できるものとする。

種類	利用の判断に用いるデータ	係数
玄米	当年産 米モニタリング検査結果	1
もみ米		1.5
米ぬか		8
脱脂米ぬか	実際に測定が必要（係数の設定なし）	
ふすま・麦ぬか	当年産麦モニタリング検査結果	3

牧草等利用にあたって留意すべき事項

1 放牧利用（経営内放牧、公共牧場）

- ・放牧を実施する地域、飼料作物の種類により個別の立毛検査が必要な場合がある（「基本的な考え方」2(1)②参照）。該当する場合は必ず給与前検査を実施し、給与判断基準値以下であることを確認すること。
- ・放牧可能となった牧草地についても、肉や生乳からセシウムが検出されないように、放射性セシウム濃度に応じて採食量の制限等を行うこと。
- ・搾乳用の初妊牛を給与前検査結果が50Bq/kg以上の牧区に放牧する場合、分娩予定の2ヶ月前には放牧を中止すること。
- ・放牧をした牛を肉用出荷する場合は、十分な飼い直しを徹底すること。また、牧場管理者はその旨を畜主に伝えること。
- ・放牧後、緊急と畜が必要になった場合は農業振興事務所に相談すること。

2 パドック利用

- ・パドック内及びその周囲で生育している野草等は、給与前検査を行い、給与判断基準値以下であることを確認すること。
- ・給与判断基準値を超過し利用自粛となった場合は、パドック内及びその周囲で生育している野草を継続的に除草し、採食できないようにすること。
- ・牛の脱柵を防ぐために、牧柵等の状況確認等施設の管理を徹底すること。

3 自給飼料（野草を含む）の給与

- ・流通や利用可となった飼料においても、放射性セシウム濃度によっては、摂取量により畜産物の基準値を超過する可能性があるため、提示された給与量の目安を守るよう注意すること。
- ・基準値を超過したほ場の飼料作物等は、誤って給与しないよう区分管理すること。
- ・飼養牛の出荷時に出荷の可否や飼い直しが必要か判断できるよう、給与飼料に関するの記帳に努めること。
- ・なお、給与量の目安を超えて給与した場合や、給与状況が確認できない場合は、一定期間出荷自粛となるので注意すること。

4 敷料利用

- ・敷料に粗飼料を使用する場合は、飼料として給与可能なもの（給与判断基準値以下）を使用すること。

5 収穫調製、保管

(1) 収穫調製

放射性セシウムを含む土壌等が飼料に混入することを防ぐため、以下の点に留意する。

- ・ 収穫時の刈取高を高めを設定すること。
- ・ テッダー等による反転作業は、土壌を巻き上げないよう速度を落として丁寧に行うこと
- ・ 収穫調製時は、土壌を取り込まないように、十分注意すること。
- ・ 林地周辺は放射性セシウム濃度が高い可能性のある落葉等の混入を防ぐため、出来る限り作付けしないか、もしくは、作付けする場合、収穫は別作業とし、区分して保管すること。

(2) 機械や飼料庫の管理

- ・ 以前に収穫した牧草等や作業時に混入した土壌により、収穫物が汚染されないようにするため、収穫作業前に収穫機械や飼料庫等の清掃を十分に行うこと。

(3) 飼料の区分保管

- ・ できる限り自給飼料が有効に利用できるよう、収穫後のロール等は収穫場所、収穫時期、牧草の種類等ごとのロット管理を徹底する。

6 給与前検査で基準値を超過した場合

(1) 超過した飼料作物（生草、サイレージ、乾草等）

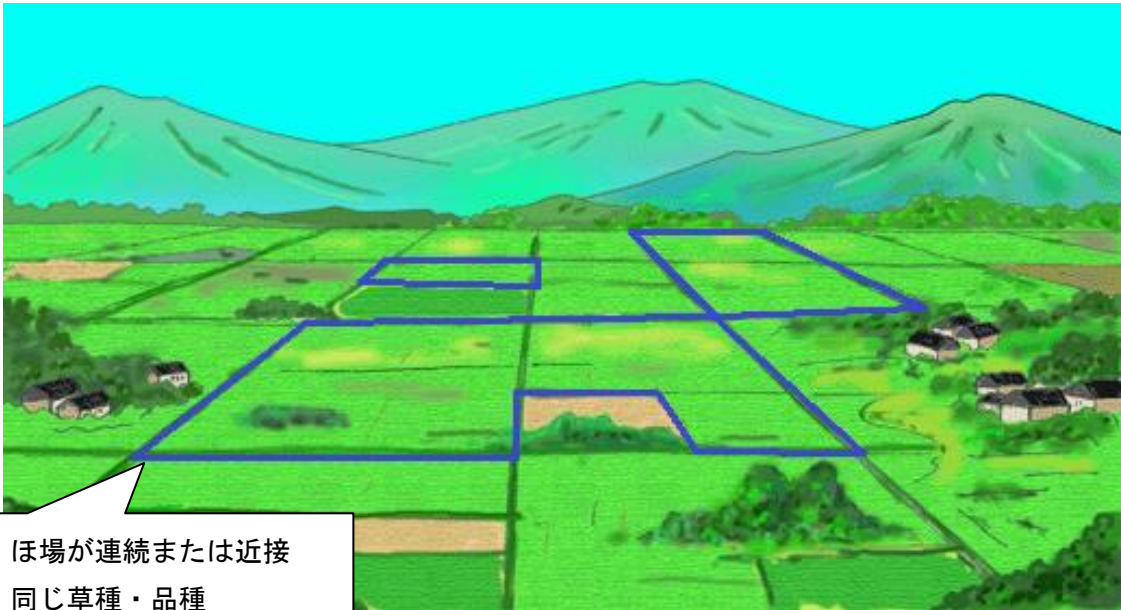
- ・ 誤って家畜に与えないよう、ロットごとに区分管理するとともに、ほ場にすき込むなどして処分する。また、放牧草地では電気柵等を設置し、飼養牛が採食しないようにする。

(2) 次年産に向けた対策

- ・ 作付前に深耕や反転耕等を実施する。
- ・ 牧草の場合、土壌中のカリウム濃度を 40mg/100g（乾土）を目標に、堆肥施用や加里質肥料の散布等を行う。

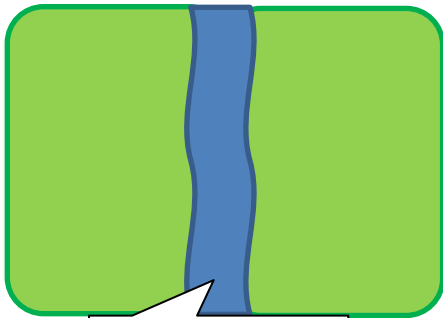
【参考資料】

同一ロットと認められる条件

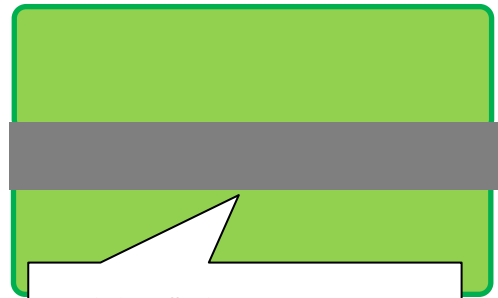


- ・ ほ場が連続または近接
- ・ 同じ草種・品種
- ・ 収穫が同時期
- ・ 土質が同じ

同一ロットにならない例



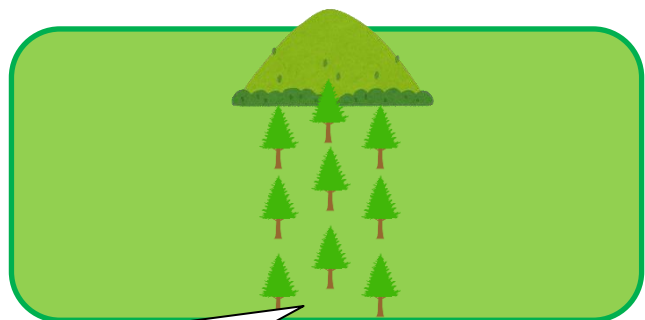
- ・ 河川で分断



- ・ 道路（農道を除く）で分断



- ・ 高い法面がある



- ・ ほ場間に山や林が存在