

写

24消安第6116号
制 定 平成25年3月25日
一部改正 平成25年5月30日

別記 肥料関係団体の代表者 殿
別記 輸入業者の代表者 殿
都道府県知事 殿

農林水産省消費・安全局長

石灰窒素中のメラミンの暫定許容値の設定について

肥料及び農薬として使用される石灰窒素のうち、石灰窒素粉状品に水等を加えて造粒する粒状製品（以下「石灰窒素水和造粒品」という。）については、造粒過程でメラミンが生成され、ほ場に施用した場合に農作物の一部にメラミンが吸収されることがあることが平成23年4月確認されました。

これを受け、農林水産省においては、石灰窒素水和造粒品由来のメラミンがコーデックス委員会の定めた最大基準値（以下「最大基準値」という。）を超える濃度で農作物に残留する可能性を考慮して、「メラミンを含む石灰窒素（水和造粒品）の当面の取扱いについて（平成23年4月15日付け23消安第524号消費・安全局農産安全管理課長通知）」を発出し、輸入肥料及び農薬の取扱業者に対し、石灰窒素水和造粒品の自主回収及び出荷自粛をお願いしたところです。

今般、農林水産省においてメラミンの農作物への吸収、土壌中での減少率等について調査・試験を実施した結果、メラミンを吸収しやすい農作物・土壌条件等であっても、石灰窒素中のメラミン濃度を一定以下に抑えれば農作物中のメラミン濃度は最大基準値を超えないことが判明しました。

このことを踏まえ、石灰窒素中に含まれることが許容されるメラミン濃度の暫定的な最大値（以下「暫定許容値」という。）を下記のとおり設定します。

なお、これに伴い、出荷自粛は解除することとし、今後は、立入検査等により製造・流通に関して監視・指導を行っていくこととします。

ついては、これらのことを御理解いただくとともに、今後、暫定許容値を超えるメラミン濃度の石灰窒素が製造・流通・販売されることのないよう関係者へ周知・御指導いただきますようよろしくお願いいたします。

さらに、農業者に対しては、暫定許容値を超えるメラミン濃度の石灰窒素を施用することのないよう、貴都道府県より注意喚起いただけますようお願いいたします。

なお、肥料関係団体・業者には別途通知したので申し添えます。

記

1 石灰窒素中のメラミン濃度の暫定許容値の設定

石灰窒素中のメラミン濃度については、「肥料取締法に基づき普通肥料の公定規格を定める等の件（昭和61年2月22日農林水産省告示第284号）」において石灰窒素及び石灰窒素を原料とする肥料に関しメラミン濃度の制限事項を定めるまでの間は、暫定許容値を0.4%とする。

暫定許容値の設定根拠

調査・試験の結果を基に、石灰窒素水和造粒品を、

- ・農作物の生育上の限界量266 kg/10a（農薬としての施用基準は200 kg/10a）を長期間（17年以上）連用
- ・残留しやすい土壌・温度等の条件下で施用
- ・メラミンを最も吸収しやすい農作物の土壌に施用
- ・鶏ふん堆肥等由来のメラミンが残留（0.1 kg/10a/年）することを加味

したとしても、農作物中のメラミン濃度が最大基準値（2.5 mg/kg）を超えない範囲に収まる水準として算出した。

2 石灰窒素中のメラミンの分析法

石灰窒素中のメラミン濃度の暫定許容値への適合性を判断するための検査の方法については、「肥料等試験法（2013）」（別添）の8.1.cに定める参考法を暫定的に適用することとする。

【参考資料】

- 1 「メラミンを含む石灰窒素（水和造粒品）の当面の取扱いについて」（平成23年4月15日付け23消安第524号消費・安全局農産安全管理課長通知）
- 2 メラミンの基準及び安全性評価について

(参考資料 1)

23 消安第 524 号
平成 23 年 4 月 15 日

輸入肥料・農薬取扱業者 殿

農林水産省消費・安全局農産安全管理課長

メラミンを含む石灰窒素（水和造粒品）の当面の取扱いについて

今般、日本石灰窒素工業会から、石灰窒素（肥料・農薬）のうち石灰窒素粉状品に水を加えて造粒する粒状製品（以下「水和造粒品」という。）につきまして、メラミン含量が高い旨の情報提供があったところです。メラミンについては、農作物によってはこれを吸収し蓄積する場合がありますことが知られています。

こうした事情を受け、日本石灰窒素工業会からは、安全な石灰窒素の供給に配慮する観点から、水和造粒品の製造事業者であるコープケミカル株式会社及び電気化学工業株式会社が、その流通を担う全国農業協同組合連合会等と連携して、平成 23 年 4 月 13 日（水）から自主回収を実施する旨、報告があったところです。

輸入肥料・農薬取扱業者におかれましても、その取り扱う水和造粒品を対象として、下記に掲げる事項について御了知の上、速やかに対応頂くようお願い致します。

農林水産省としては今後、土壌中のメラミンの動態や農作物への移行に関する情報を収集し、肥料取締法（昭和 25 年法律第 127 号）に規定されている公定規格について、メラミンに関する基準の設定に係るあり方等について検討を進める所存です。

記

- 1 出荷先、出荷量、在庫量等を確認の上、出荷先から当該品を自主回収するとともに、今後の出荷を自粛すること。
- 2 1 について、別添 1 様式により、農林水産省消費・安全局農産安全管理課肥料班（以下「肥料班」という。）宛て実績を報告すること。
- 3 1 について、メラミン濃度の分析結果がある場合は、肥料班宛て報告すること。また、メラミン濃度の分析結果がない場合は、別添 2 に基づき、独立行政法人農林水産消費安全技術センター肥料管理課宛て石灰窒素の試料を送付し、所要の分析検査を受けること。

(参考資料 2)

メラミンの基準及び安全性評価について

1 メラミンに関する基準及び通知

(1) コーデックス委員会の定めた最大基準値

- 飼料及び食品中：2.5 mg/kg (注)
- 乳児用調製乳（粉状）：1 mg/kg、乳児用調製乳（液状）：0.15 mg/kg

(注) 飼料及び食品中に非意図的及び不可避に存在するメラミンの濃度に適用。飼料及び食品中の2.5 mg/kgを超えるメラミン濃度が以下の結果であると立証できる場合には、最大基準値は適用外。

- ・殺虫剤としてのシロマジンの認可された数値限度内である場合。
- ・食品接触材料からの移行であって、国内で認められた移行限度内である場合。

(2) 国内の基準等

①「飼料等に由来する食品中のメラミン残留の取扱いについて」（平成20年10月16日付け厚生労働省医薬食品局食品安全部基準審査課長、監視安全課長連名通知）

- 食品からメラミンが2.5 mg/kgを超えて検出された場合に自主回収を指導。
- 乳児用に使用される食品は、メラミンは検出されてはならない。

②「飼料の有害物質の指導基準の一部改正について」（平成24年4月9日付け農林水産省消費・安全局長通知）

- 尿素を除く飼料（飼料原料を含む）：2.5 mg/kg

2 メラミンの安全性評価

(1) 毒性について

①急性毒性（一日の摂取で健康に悪影響）

- ・ARfD（急性参照量）は、設定されていない。

LD₅₀（半数致死量）は、3,161 mg/kg 体重（米国食品医薬品庁（FDA））
根拠：ラットでの経口投与による試験

②慢性毒性（食べ続けると健康に悪影響）

- ・TDI（耐容一日摂取量）は0.2 mg/kg 体重/日（WHOのメラミンとシアヌル酸の毒性に関する専門家会合）

根拠：ラットを用いた13週間慢性毒性試験で、膀胱結石の発症が10%増加すると推定される用量（35 mg/kg 体重/日）に安全係数（200）を適用して算出

(2) 慢性影響について

石灰窒素を施用されたほ場で栽培された農作物に当該肥料由来のメラミンがコーデックス委員会の最大基準値（2.5 mg/kg）まで含有されており、人がその

農作物を摂食したと仮定したとき、メラミン摂取量は耐容摂取量に対して1～2％だった。容器・接着剤や農薬に由来するメラミンの摂取量と合わせても、耐容摂取量に占める割合は9％以下だった。

試算の説明／人のグループ	小 児	成 人	高齢者
①メラミンの一人当たり、一日当たりの耐容摂取量 (=TDI 0.2 mg/kg 体重/日×平均体重 ^{注1} kg) (mg)	3.2	12.2	10.5
②農作物中の石灰窒素由来メラミンの一人当たり、一日当たりの摂取量 (=全ての農作物摂取量 ^{注2} g/日×2.5 mg/kg(コーデックス基準)×0.05(石灰窒素の割合 ^{注3})) (mg)	0.073	0.112	0.120
③容器・接着剤、農薬に由来するメラミンの一人当たり、一日当たりの摂取量 ^{注4} (mg)	0.216	0.836	0.717
④メラミン一人当たり、一日当たりの摂取量の合計 (=②+③) (mg)	0.289	0.948	0.837
⑤メラミン摂取量が耐容摂取量に占める割合 (上段：④÷①×100、下段：②÷①×100) (%)	9.0 (2.3)	7.8 (0.9)	8.0 (1.1)

注1：平均体重は、小児（1～6才）15.8 kg、成人（20～49才）61.0 kg、高齢者（75才以上）52.3 kg。

注2：一日当たり全農作物摂取量は、穀類、いも類、豆類、果実、野菜類の摂取量の合計。石灰窒素を施用した場合は、農作物中にメラミンが2.5 mg/kg含有していると仮定して推定。（資料：「国民栄養調査」厚生労働省(2009)）

注3：化成肥料の出荷量（約100万t）のうち石灰窒素の出荷量（約5万t）の割合が5％であることから、農作物の石灰窒素の施用割合を5％と仮定。また、石灰窒素のうち水和造粒品の出荷量は3割程度であるが、石灰窒素施用の全量を水和造粒品を施用したと仮定して推定。（資料：出荷量は農林水産省調べ）

注4：石灰窒素以外に由来する食品中のメラミンは、容器・接着剤からの溶出物、農薬（例：シロマジン）の代謝物等からの摂取によるもの。（資料：WHO専門家会合 CX/CF 10/4/5）