

29 食産第 3840 号
29 生産第 1585 号
29 消安第 4636 号
平成 29 年 12 月 5 日

関係団体 各位

農林水産省食料産業局産業連携課長
農林水産省食料産業局食品製造課長
農林水産省生産局園芸作物課長
農林水産省消費・安全局農産安全管理課長

びわ種子粉末から高濃度のシアン化合物が検出された事案について

本年度の地方自治体の買上げ調査等において、びわ種子粉末から 96~980 mg/kg のシアン化合物(青酸換算)が検出された事案がありました(別添1)。食品から青酸換算で 10 ppm (mg/kg) を超えてシアン化合物が検出された場合には、有毒な物質等を含む食品の製造、販売等を禁止する食品衛生法(昭和 22 年法律第 233 号)第 6 条の違反として扱うこととされています。

先の事案を受けて、厚生労働省は、別紙「シアン化合物を含有する食品の取扱いについて」(平成 29 年 11 月 6 日付け事務連絡)を各検疫所宛て発出し、天然にシアン化合物を含有することが知られている主な食品に「びわの種子」を追加し、輸入者への自主検査等の指導の徹底をお願いしているところです。

高濃度のシアン化合物を含むびわ種子粉末等の加工品の流通及び高濃度のシアン化合物を含むびわ種子の原料としての利用を防止するため、びわ種子及びびわ種子粉末等の加工品の製造者及び関係者に対し、下記の事項を実施するよう、貴職から傘下の会員等に対して周知・指導していただくようお願いします

なお、今回の事案のうちシアン化合物濃度の特に高いびわ種子粉末では、小さじ一杯程度の量であっても、もし全てのシアン化合物が青酸に変化したとすると、健康に悪影響がないとされる量を超えて青酸を摂取してしまう可能性があります(別添2)。

一方、びわ、あんず、うめ、もも、すもも、おうとう等のバラ科の果物の未熟な果実や種子については、高濃度のシアン化合物を含むことが知られていますが、これらの果実(果肉)を食べる際には、通常、未熟なものや種子を食べることは稀であるため、果実の摂取による健康への影響は無視できます。また、青梅では、梅酒や梅干し等に加工されたものはシアン化合物濃度が大幅に低減することが知られています。

記

1. 原料となるびわ種子及びびわ種子粉末等の加工品を販売する場合には、生産・製造のロットごとにシアン化合物の自主検査を実施し、青酸換算で **10 mg/kg** 以下であることを確認すること。原料となるびわ種子及びびわ種子粉末等の加工品から、青酸換算で **10 mg/kg** を超えるシアン化合物が検出された場合には、直ちに最寄りの保健所に連絡し、その指導に従うこと。

なお、生のびわ種子のシアン化合物（青酸換算）の濃度が **10 mg/kg** 以下であっても、乾燥等の加工により水分が減少し、びわ種子粉末では **10 mg/kg** を超える可能性があることに留意すること。

2. 原料となるびわ種子やびわ種子粉末等の加工品について、シアン化合物の低減対策や自主検査による安全確認を実施していない場合には、それらの措置を実施するまで、出荷、製造、販売等を自粛すること。

以上

事 務 連 絡
平成29年11月6日

各検疫所 御中

医薬・生活衛生局食品監視安全課
輸入食品安全対策室

シアン化合物を含有する食品の取扱いについて

標記については、平成29年9月19日付け事務連絡により、天然にシアン化合物を含有する食品（検査命令対象品を除く。）について、自主検査等の指導の徹底をお願いしているところです。

今般、地方自治体の買上げ調査において、びわの種子粉末からシアン化合物が検出された事例を踏まえ、天然にシアン化合物を含有することが知られている主な食品にびわの種子を追加したことから、下記により、引き続き、輸入者への指導の徹底をお願いします。

なお、平成29年9月19日付け事務連絡については、本日をもって廃止します。

記

1. 天然にシアン化合物を含有することが知られている食品及びその加工品（検査命令対象食品を除く。）については、輸入の都度、貨物を保留の上、シアン化合物に係る自主検査を指導すること。

なお、10ppmを超えてシアン化合物を検出した場合にあつては、食品衛生法第6条違反として措置すること。

<主な食品> 亜麻の実、杏子の種子、梅の種子、ビターアーモンド、
キャッサバの葉、びわの種子

2. 搾油用原料として輸入され、国内において油に加工されるなど、最終製品中にシアン化合物が検出されないことが明らかな場合にあつては、1の検査を要しないものとする。その場合にあつては、当該品が国内において当該目的以外に使用されないことを確認すること。

3. 1の検査により10ppmを超えてシアン化合物を検出した場合であっても、国内における調理・加工等により、最終製品においてシアン化合物の摂取量が低減されることが確認された事例については、食品衛生法第6条違反に該当しないものとして取り扱っているため、参考とすること。

食品衛生法第 6 条違反として回収が行われているびわ種子粉末のリスト

	回収開始日	対象製品 【自主回収・回収命令 の別】	事業者名 (住所)	シアン化合 物濃度 (青酸換算) (mg/kg)	原料 原産地※
1	H29.10.6	ビワの種粉末 100 g 入 【回収命令】	株式会社 川原茶業 (佐賀県嬉野市塩田町 馬場下甲 4251 番地)	610	国産
2	H29.10.17	・びわの種 粉末スティ ック 4 g×24 本 ・びわの種 粉末スティ ック 4 g×100 本 【自主回収】	株式会社 自然健康社 (奈良県奈良市高畑町 1426)	980	国産
3	H29.10.24	・ビワのたね微粉末 100 g ・特選ビワのたね微粉 末 100 g 【自主回収】	有限会社 三栄商会 (山梨県南巨摩郡南部 町本郷 9290)	96	国産
4	H29.11.8	純びわ種っ娘 【自主回収】	びわクラブ (大分県大分市田の浦 2 組)	820	国産

※原料原産地情報は、食品表示及び販売者又は製造者のウェブサイトの情報に基づく。

びわ種子粉末を摂取することによる健康リスクの推定

本年度の地方自治体等の買上げ調査等において、びわ種子粉末に 96~980 mg/kg のシアン化合物（青酸配糖体等を青酸に分解し、青酸イオン濃度を定量し、青酸濃度に換算）が含まれることが報告された。報告があった最も高いシアン化合物濃度のびわ種子粉末を摂取した場合の健康リスクを推定した。

びわ種子粉末に含まれるシアン化合物は、青酸化合物と糖が結合して主にアミグダリン、プルナシン等の青酸配糖体として存在することが知られている。びわ種子粉末に含まれる青酸配糖体等のシアン化合物が、ヒトの体内で全て青酸に変化すると仮定したときのシアン化合物の推定経口摂取量は、次のとおり。

びわ種子粉末に含まれるシアン化合物濃度（青酸換算）：980 mg/kg（報告があった最大値）
びわ種子粉末の摂取量：4g（当該商品は、「一日 1 本を目安に、水やお茶などの飲み物と一緒に飲み下さい。」と表示、スティック 1 本の内容量が 4 g）

日本人の平均的な体重：60 kg

シアン化合物の経口摂取量：980 mg/kg (µg/g) × 4 g ÷ 60 kg 体重 = 65 µg/kg 体重

この経口摂取量は、びわ種子粉末中のシアン化合物が、ヒトの体内で全て青酸に変化すると仮定した場合の推定値であるが、欧州食品安全機関（EFSA）が、ヒトが一度に食べたときに悪影響が生じるおそれのない摂取量として設定した急性参照量（ARfD）20 µg/kg 体重（青酸換算量）の約 3 倍となる。ただし、シアン化合物が青酸に変化する割合は、食品の加工法や形態による差、ヒトの個人差により異なる。

なお、シアン化合物の摂取によりヒトに生じる急性症状として、頭痛、目眩、精神攪乱、昏睡、チアノーゼ、痙攣等が報告されている。

（参考文献）

Cyanogenic glycosides in apricot kernels, *EFSA Journal* 2016;14(4):4424 [47 pp.]