

資料5 シナモン中のクマリンについて

- ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR：Bundesinstitut für Risikobewertung）

5-1 シナモンの過剰摂取：健康リスクが否定できない

Hohe tagliche Aufnahmemengen von Zimt: Gesundheitsrisiko kann nicht ausgeschlossen werden
(27.09.2006)

http://www.bfr.bund.de/cm/208/hohe_taeagliche_aufnahmemengen_von_zimt_gesundheitsrisiko_kann_nicht_ausgeschlossen_werden.pdf

II型糖尿病などの際の血糖値を下げるダイエタリーサプリメントとして、シナモンカプセルが販売されている。安全性のデータがないまま長期にわたるグラム単位の摂取が勧められており、シナモンの血糖値低下作用も証明されていない。BfRは消費者保護の観点からリスク評価を依頼された。

シナモンのスパイスとしての少量使用には数千年の歴史があり、特に問題はない。しかしグラム単位で長期間摂取した場合のデータはない。シナモンには主にセイロンとカシアがあり、セイロンの方が肝障害の原因となるクマリンの含量が少ない。しかし調査の結果、メーカーは主にカシアを使用していることが示された。シナモンカプセルの推奨量を摂取した場合、EFSAによるクマリンのTDI（耐用1日摂取量）0.1 mg/kg/dayを超える。さらにクマリン以外にも、シナモンカプセルは妊娠女性にリスクとなる。動物実験では、シンナムアルデヒドは胎児に悪影響を及ぼすことが示されている。従ってBfRは、警告表示が必要だと考えている。シナモンから生じる可能性のあるスチレンは、検査した製品からは検出されなかった。

BfRでは、シナモンサプリメントは食品としてではなく、有効性を評価した上で医薬品として規制すべきであるとしている。

関連サイト：

シナモンの摂取量が多い消費者はクマリンの暴露量が多い

Verbraucher, die viel Zimt verzehren, sind derzeit zu hoch mit Cumarin belastet
(26.09.2006)

http://www.bfr.bund.de/cm/208/verbraucher_die_viel_zimt_verzehren_sind_derzeit_zu_hoch_mit_cumarin_belastet.pdf

● ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR：Bundesinstitut für Risikobewertung）

5-2 シナモンその他の食品中のクマリンについての Q & A

Selected Questions about coumarin in cinnamon and other foods

(Updated 13 October 2006)

<http://www.bfr.bund.de/cd/8487>

クマリンは、“シナモン・カシア (cassia cinnamon)” とよばれるシナモン類に多く含まれている。特に感受性が高い人では比較的少量で肝障害が生じることがあるが、これは可逆的なものである。単離されたクマリンそのものは食品に添加されないが、植物成分として含まれる場合には食品 1kg あたり 2 mg 以下とされている。公的な食品監視機関の検査で、シナモンクッキーの中にこの基準値を超えているものがあつた。BfR はシナモンを含む食品中のクマリンについてリスク評価を行い、TDI（耐容一日摂取量）を設定した。BfR は、特にクリスマスシーズンを迎えることでもあり、シナモンを含む食品は適度な量 (moderate amounts) を摂取するよう消費者に助言している。メディアや消費者からの問い合わせが多いため、BfR は Q & A を作成した。

(Q&A から一部抜粋)

- ・クマリンは天然香料で多くの植物に含まれている。シナモンには大きく分けてセイロンとカシアの 2 種類ある。シナモン・セイロンのクマリン含量は少なく、リスク評価の結果安全とされている。シナモン・カシアはクマリン含量が多く大量に摂取してはならない。
- ・シナモン・カシアとシナモン・セイロンはどちらもスティック状のものと粉末状のものがあり、消費者が両者を区別するのは困難である。包装に起源が表示されていない場合もあり、過去に誤った情報が記載されていることもあつた。
- ・シナモン中のクマリンに最大基準は設定されていないが、“安全でない食品”の販売を禁じる規定により消費者の安全は確保されている。クマリンを含む植物が食品に使用されている場合は、法律 (Flavourings Ordinance) によって基準値が食品中 2mg/kg 以下とされている。基準値を遵守する責任は輸入業者や製造業者にある。
- ・クマリンは、医療分野では一部の感受性の高い人に比較的低濃度で肝障害を誘発することが知られている。正確な作用メカニズムは不明であるが、効果は可逆的である。クマリンを高用量で長期間投与した動物実験ではラットとマウスで発ガン作用を示したが、ヒトでクマリンに関係したガンの報告はない。
- ・過去にシナモンを大量に摂取したとしても肝臓への持続的な障害を心配する必要はない。クマリンによる肝炎はクマリン摂取をやめれば数週間で完全に回復する。
- ・食品成分や食品添加物などが長い間摂取されてきたという事実だけで、リスクがないとみなすことはできない。科学は常に進歩しており、それに伴ってリスクに関する知識も進歩している。こうした「新たに」特定されたリスクの例は、シナモン中のクマリンの他に甘草中のグリチルリチンなどがある。こうしたリスクは摂取量とも関係し、消費者保護のためには販売規制だけでは不十分な場合も多い。
- ・BfR はクマリンのリスク評価の結果、クマリンの TDI を 0.1 mg/kg bw/day と設定した。EFSA はクマリンの評価で同じ値を採用している。BfR は、クマリンの摂取が TDI を超えないようにするため、特に幼児では、シナモンクッキーの摂取を適度な量とするよう助言している。
- ・BfR はクマリンの評価結果を担当部署や一般に伝えて情報の共有をはかっている。BfR はシナモンのクマリン含量に基準を設定するのは有効と考えており、そのための科学的根拠を作成予定である。

〔「食品安全情報」 No.21(2006)参照〕