

ユウガオ

概要

和名（科名）	ユウガオ（ウリ科）
別名	フクベ、カンピョウ、チブル（沖縄）
英名	Bottle gourd
特徴	つる性の一年草。長さ数メートルになるつるを伸ばし、葉は心形で縁は掌状に浅裂。7月から8月ごろ、白色の雌花と雄花を咲かせる。花冠の先は5裂し夕方に開き、翌日の午前中にはしほむ。果実長60~90cmの大きな果実を実らせる。 ヒヨウタンと同一種で、苦味（ククルビタシン類）の少ない品種が食用として選別されたものがユウガオである。ヒヨウタンの誤食による中毒例の他、まれにククルビタシン含量の高いユウガオによる食中毒が報告されている。未熟果を煮物や漬け物にするほか、実を帶状に薄く剥いで乾燥させ、干瓢（カンピョウ）を作る。
有毒成分	ククルビタシン類
分布	熱帯アフリカ原産で、カンピョウ用に栃木県南部で主に栽培されている。

毒性

部位	果実
毒性	中
食用の可否	○

(写真)



ユウガオの果実



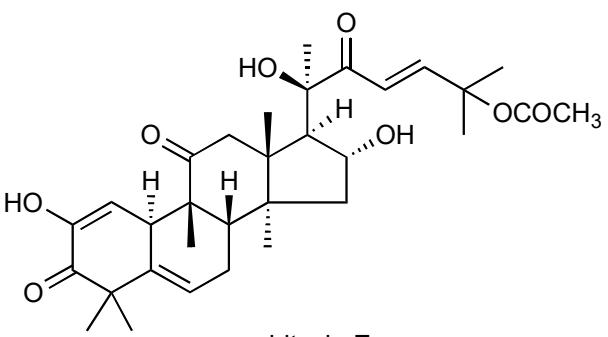
ヒヨウタンの果実

詳細

1 特徴

一般名	ユウガオ（別名：カンピョウ）
英名	bottle gourd
学名	<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl. var. <i>hispida</i> (Thunb.) H.Hara
分類	スミレ目 Violales、ウリ科 Cucurbitaceae、ユウガオ属 <i>Lagenaria</i> (APG 分類体系ではウリ目、ウリ科、ユウガオ属)
生育地	北アフリカ原産とされ、古くから各地で栽培されているが、現在は栃木県南部が主産地。
形態	<p>一年生のつる植物で、茎は分岐して 20m に達する。観賞用に栽培されるヒヨウタン <i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl. とは同一種で、ヒヨウタンの苦味（ククルビタシン類）の少ない品種が食用のものとして選別されたものがユウガオである。大きな果実を実らせることが特徴。現在では栽培は栃木県などで栽培が行われている。</p> <p>実は食用のほか容器としても用いられる。実を長く剥いて加工したものがかんぴょう（干瓢）であり、広く食用に利用される。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>ユウガオの果実</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ヒヨウタンの果実</p> </div> </div>

2 毒性成分情報

毒性成分	ククルビタシン E (cucurbitacin E) などのククルビタシン類
	 <p>cucurbitacin E</p>

食中毒の型	消化器系の中毒
中毒症状	唇のしびれ、吐き気、おう吐、腹痛、下痢
発病時期	摂食後から数時間に現れる。
発生事例	<p>(症例 1) 平成 14 年 10 月 20 日札幌市にて摂食者 3 名、中毒 3 名。摂食直後に口の痺れ、後吐気、嘔吐、腹痛、下痢を起こした。スイカ接木苗の台木のユウガオが伸びて実をつけたので食べたためによる。</p> <p>(症例 2) (<u>ヒョウタンとの誤食による中毒</u>) 平成 11 年 9 月、東京都で 3 人が夕食にユウガオと思われるものを入れた味噌汁を喫食し、6~7 時間後に全員が嘔吐、下痢の症状を呈した。家庭菜園で収穫された残っていた果実を観察したところ、ユウガオではなくヒョウタンであると思われ、定性分析でククルビタシン D の Rf 値に一致するスポットが得られた。また平成 21 年 8 月にも都内飲食店でヒョウタンを含んだ料理を提供し 8 名が嘔吐、吐き気、腹痛、下痢を引き起こした。</p> <p>(症例 3) (<u>ユウガオ中のククルビタシン高含量による中毒</u>) 平成 20 年 7 月、山形市内の家族 3 人（30 代の母親と小学生 2 人）がユウガオを食べて食中毒になった。3 人が食べたユウガオの残品などから、苦味成分のククルビタシンが検出された。朝食に店から購入したユウガオとベーコンのスープを食べたところ、約 20~30 分後に腹痛や下痢、嘔吐などの症状を訴え、全員が山形市内の医療機関を受診した。保健所は、患者 3 人の発症状況が同様であることや、ユウガオの残品などを検査したところ、ユウガオに含まれる植物性自然毒「ククルビタシン」が検出されたことから、ユウガオによる食中毒と断定した。（山形新聞）</p>
中毒対策	ヒョウタンとの誤食がある他、まれに高ククルビタシン含量のユウガオによる中毒もある。苦みの強いものは摂食しない方がよい。また同じウリ科のスイカ栽培のための接ぎ木台木としてユウガオを利用した場合、台木から実ったユウガオの果実はククルビタシンが多く含まれ中毒を起こす場合があるため摂食しないようにする。
毒性成分の分析法	(牛山 博文ら、東京衛研年報 <i>Ann. Rep. Tokyo Metr. Res. Lab. P.H.</i> , 51, 166-169, 2000 による薄層クロマトグラフィーによる方法) 細切した試料 200g にエタノールを加え、ソックスレー抽出器を用い抽出を行う。抽出液は減圧下で濃縮乾固し、残留物をクロロホルムに溶解する。クロロホルム層を水洗後減圧下で濃縮乾固し、残留物をメタノールに溶解し試験溶液とし、薄層プレート 4 枚にスポットする。展開溶媒：クロロホルム-酢酸エチル（1 : 1）、酢酸エチル-ベンゼン（3 : 1）、イソプロピルエーテル-アセトン（5 : 2）、ベンゼン-ジオキサン-酢酸エチル（2 : 1 : 1）でそれぞれ展開後、254nm 紫外線照射下で吸収スポットの有無を確認する。この方法でククルビタシン D 標品と同一の Rf 値の吸収スポットを認めるか否かで判定している。

3 その他の参考になる情報

諸外国での状況	bottle gourd (ヒョウタンも含む意味) の果肉を食べた子供の致命的な例を紹介しているが、この種子の高毒性のためとしている。 (Dietrich Frohne, Hans Jurgen Pfander, Poisonous Plants, 2 nd ed. A Handbook for Doctors, Pharmacists, Toxicologists, Biologists and Veterinarian. MANSON Publishing, p148)
間違えやすい植物	ヒョウタン