

ジギタリス

概要

和名 (科名)	ジギタリス (ゴマノハグサ科)
別名	キツネノテブクロ、フォックス・グローブ
英名	Fox glove
特徴	茎高は 60～180 cm。 2年生または多年生の草本で、地上部には軟毛があり、5～7月に直立した茎の先端に紫紅色から白、ピンクなどの鐘状の花を総状に付ける。花色は多様で、内側には、斑点が見られる。茎生葉は互生で、根出葉は叢生となる。葉身は卵状の長楕円形で、根出葉や茎下部の葉は有柄であるが、上部の葉は小さく無柄となる。分枝はなく、1年目はロゼット様の葉を付けるのみである。
有毒成分	ジギトキシン digitoxin、ギトキシン gitoxin などの強心配糖体

毒性

部位	茎・葉	花	地下部
毒性	強毒	不明	不明
食用の可否	×	×	×

(写真)



ジギタリス(有毒)



ジギタリスの若葉(有毒)



ジギタリスの葉(有毒)

詳細

1 特徴

一般名	ジギタリス (別名：キツネノテブクロ)
英名	foxglove
学名	<i>Digitalis purpurea</i> L.
分類	ゴマノハグサ目 Scrophulariales、ゴマノハグサ科 Scrophulariaceae、ジギタリス属 <i>Digitalis</i> (APG 分類体系ではシソ目、オオバコ科、ジギタリス属)
生育地	西～南ヨーロッパ原産で、花が美しいため欧米諸国では花壇に植栽されることが多い。日本には江戸時代に渡来し、観賞用に栽培されるが、一部は、野生化している。
形態	<p>2年生または多年生の草本で、地上部には軟毛があり、5～7月に直立した茎の先端に紫紅色から白、ピンクなどの鐘状の花を総状に付ける。花色は多様で、内側には、斑点が見られる。茎生葉は互生で、根出葉は叢生となる。葉身は卵状の長楕円形で、根出葉や茎下部の葉は有柄であるが、上部の葉は小さく無柄となる。分枝はなく、1年目はロゼット様の葉を付けるのみである。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>ジギタリス (有毒)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ジギタリスの若葉 (有毒)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ジギタリスの葉 (有毒)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>コンフリー (有毒)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>コンフリーの若葉 (有毒)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>コンフリーの葉 (有毒)</p> </div> </div>

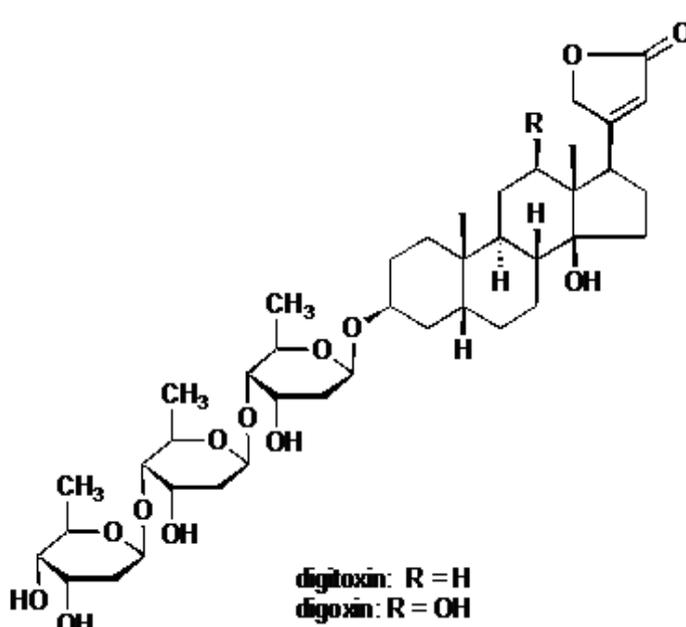


ジギタリスの花 (有毒)



ジギタリスの果実 (有毒)

2 毒性成分情報

<p>毒性成分</p>	<p>ジギトキシン digitoxin、ギトキシン gitoxin などの強心配糖体。 慢性心不全の予防や治療に使用されるジゴキシン digoxin は、ジギタリスに含まれておらず、同属植物のケジギタリス (<i>Digitalis lanata</i>) に含まれている。</p> <div style="text-align: center;">  <p>digitoxin: R = H digoxin: R = OH</p> </div>
<p>食中毒の型</p>	<p>筋繊維膜の Na,K-ATPase 阻害作用による心筋収縮力の増強、迷走神経刺激による心拍数の減少、房室結節の伝導抑制と不応期の延長など。</p>
<p>中毒症状</p>	<p>胃腸障害、おう吐、下痢、不整脈、頭痛、めまい、重症になると心臓機能が停止して死亡することがある。</p>
<p>発生事例</p>	<p>(症例1) 2009年4月23日、福島県いわき市 家庭菜園の脇で観賞用として栽培していたジギタリスを、食用と間違えて自ら採取、調理して食べてしまったもの。 (症例2) 2008年4月23日、富山県砺波地方 コンフリーと間違えてジギタリスの葉6枚をミキサーにかけて飲んで8時間後に悪心・嘔吐が出現したため近医を受診した。心臓の刺激伝導系の房室結節の機能が低下した状態であったため、体外式ペースメーカー植え込み術で対処、また、</p>

	悪心、嘔吐のため食欲が全く無かったので点滴で全身管理を行った。翌日娘さんから話を聞き、ジギタリス中毒と診断した。第 5 病日から食欲が回復し、第 12 病日によりやく房室ブロックが改善しペースメーカーをはずした。入院日の血中ジギトキシン濃度は 81.6 ng/ml、翌日は 72.8 ng/ml、第 7 病日でも 35.0 ng/ml と高値を示した。
中毒対策	ジギタリスの他、スズランやキョウチクトウなどの強心配糖体を含んでいる植物を鑑賞目的に栽培していることが多く、食用と隔離して栽培するなどの注意が必要である。
毒性成分の分析法	血清中のジギトキシンやジゴキシンは、酵素免疫測定法や蛍光偏光免疫測定法にて測定可能である（臨床検査業者にて依頼可能）。 また、LC-MS 法での分析も可能である。 (J Forensic Sci, 45, 1154-8, 2000)

3 その他の参考になる情報

諸外国での状況	日本と同様にコンフリーと間違えて食する例が多く見受けられる。 (J Chin Med Assoc, 73, 97-700, 2010)
その他の参考になる情報	ジギトキシン、ジゴキシンは、もともと植物内に含まれているものではなく、酵素分解により、二次的に生成した成分である。ジギタリス内には、強心配糖体の他、ジグニン diginin などのプレグナン配糖体やステロイドサポニン、フラボノイドも含まれている。 ジギトキシンは、うっ血性心不全の治療薬として用いられている。健常人に 0.01mg/kg 経口投与後、3~4 時間後で最高濃度に達し、3~6 時間で作用が発現する。血中半減期は 4~6 日である。主として肝で代謝され、糞便中に 25%、尿中に 75% が排泄される。しかし、有効血中濃度範囲が狭いことから、血中濃度モニタリングの対象となっている。 同属植物のケジギタリスに含まれているジゴキシンやラナトサイド C は、ジギトキシンに比べてアグリコン部に水酸基が 1 つ多いため、水溶性が高くタンパク結合率が下がり、作用時間が早くなるとともに排泄時間も早くなる。
間違いやすい植物	葉がムラサキ科のコンフリー comfrey (別名：ヒレハリソウ、シンフィツム。学名：Symphytum officinale L.) と似ているため誤食され、死亡事故もある。コンフリーは以前、食用とされてきたが、過剰に摂取すると肝障害を引き起こすピロリジジナルカロイドを含むことがわかり、厚生労働省から摂食しないよう注意勧告が出ている。(健康被害情報：シンフィツム (いわゆるコンフリー) 及びこれを含む食品の取扱いについて (平成 16 年 6 月 14 日))