

# チョウセンアサガオ類 1（チョウセンアサガオ）

## 概要

|        |  |
|--------|--|
| 和名（科名） | チョウセンアサガオ（ナス科）   |
| 別名     | ダチュラ、マンダラゲ、キチガイナスビ   |
| 英名     | Strmonium, Datura leaf   |
| 特徴     | インド原産の一年草で、高さは約 1.5m になり、全草はほぼ無毛である。葉は卵型から広卵型で、長さ 8～15cm、8～9 月頃葉腋にろうと状の白い花が一個ずつつき、花冠は長さ 15～20cm になる。花が八重咲きで紫や黄の色をつけるものもある。果実は球形の蒴果で、太いとげがあり、直径が 3cm ほどになる。 |
| 有毒成分   | アルカロイド（アトロピン、スコポラミン、l-ヒヨスチアミンなど）   |
| 分布     | 世界中の熱帯、亜熱帯、暖温帯広く分布。  |
| コメント   | チョウセンアサガオの仲間には、ケチョウセンアサガオ、シロバナヨウシュチョウセンアサガオ、ヨウシュチョウセンアサガオなどがあり、古くから薬用として栽培されている。   |

## 毒性

|       |     |    |    |
|-------|-----|----|----|
| 部位    | 茎・葉 | 花  | 根  |
| 毒性    | 強毒  | 強毒 | 強毒 |
| 食用の可否 | ×   | ×  | ×  |

(写真)



チョウセンアサガオ



八重咲きの花



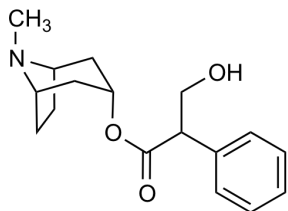
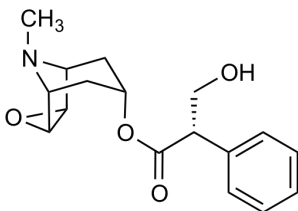
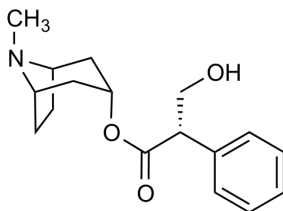
ヨウシュチョウセンアサガオ

詳細

1 特徴

|     |   |
|-----|---|
| 一般名 | チョウセンアサガオ（別名：キチガイナスビ、マンダラゲ）   |
| 英名  | downy thorn apple, horn-of-plenty   |
| 学名  | <i>Datura metel</i> L.  |
| 分類  | ナス目 Solanales、ナス科 Solanaceae、チョウセンアサガオ属 <i>Datura</i>   |
| 生育地 | インド原産で、江戸時代前期に薬用として導入され栽培されたが、現在はあまり栽培されていない。世界中の熱帯、亜熱帯、暖温帯広く分布。日本でも全国に分布する。  |
| 形態  | <p>             一年草で、茎は直立し、多くの枝にわかれ、淡緑色で高さ 1.5 m ほどになる。全草はほぼ無毛である。葉は互生するが、しばしば対生状になり長い柄をもち卵形から広卵形で長さ 8～15 cm。先は尖り、全縁または深く切れ込んだ少数の鋸歯をもつ。8～9 月頃、葉のわきに短い花柄をもった大きな白色の花を開く。がくは長い筒形で先は 5 裂し、長さ約 4.5 cm、花冠は漏斗形で長さ 15～20 cm、筒部長く、先は浅く 5 裂し、裂片の先端は尾状にとがる。5 本の雄しべと 1 本の雌しべをもつ。花が八重咲きで紫や黄色の色をつけるものもある。果実は球形のさく果で、径約 3 cm、太く短い多数のとげをもち、不規則に割れ多数の灰色のゴマに似て大きい種子をだす。           </p> <div> <div>  <p>               チョウセンアサガオ             </p> </div> <div>  <p>               ヨウシュチョウセンアサガオ             </p> </div> <div>  <p>               チョウセンアサガオの種子             </p> </div> <div>  <p>               ヨウシュチョウセンアサガオの種子             </p> </div> </div> |

## 2 毒性成分情報

|          |  |
|----------|--|
| 毒性成分     | <p>アトロピンatropine、スコポラミン scopolamine、ヒヨスチアミン<i>l</i>-hyoscyamine などのトロパンアルカロイド。（アトロピンは、ヒヨスチアミンのラセミ体）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>atropine</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>scopolamine</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>hyoscyamine</p> </div> </div> <p>トロパンアルカロイドは一般に副交感神経抑制作用、中枢神経興奮作用を示す。アトロピンは副交感神経を遮断し、中枢神経を初め亢進、次いで麻痺させ、また血圧の上昇、脈拍の亢進、分泌機能の抑制、瞳孔の散大を起こす。スコポラミンはアトロピンに類似の作用を示すが、アトロピンよりも散瞳作用が強く、分泌抑制作用が弱い。</p> |
| 中毒症状     | 口渇、瞳孔散大、意識混濁、心拍促進、興奮、麻痺、頻脈など   |
| 発病時期     | 経口後 30 分程度で口渇が発現し、体のふらつき、嘔気、倦怠感、眠気   |
| 発生事例     | <p>（症例 1）2011 年 4 月、兵庫県。親子 3 人がゴボウ畑に生えたチョウセンアサガオの根を食べ、しびれやめまいなどの症状を訴えた。畑では以前、チョウセンアサガオを観賞用として栽培していたことがあるという。</p> <p>（症例 2）2010 年 7 月、北海道。中国野菜の種子を購入し、家庭菜園で栽培しており、収穫した物をおひたしとして食べたところ、脱力感、のどの渇きを呈した。家庭菜園近くにはアメリカチョウセンアサガオ類似の植物が自生しており、畑に種子が紛れ込んで混生したと考えられる。</p> <p>（症例 3）2009 年 3 月、愛知県。50 代女性が近くの畑を借りて家庭菜園でゴボウの栽培をしており、そこからゴボウに似た根を持ち帰って炒めて食べたところ、脱力感と眩暈で救急搬送された。翌日、残っていた調理済みの物を食べて救急搬送された。</p>  |
| 中毒予防対策   | 以前は薬用として盛んに栽培されていた。最近は園芸品種としての栽培が多いが、果実や蕾がオクラと誤認されたり、根がゴボウと誤認されることがある。間違やすい野菜などの近くでの栽培を避ける。  |
| 毒性成分の分析法 | <p>液体クロマトグラフィー（HPLC）及び薄層クロマトグラフィー（TLC）によるアトロピン、スコポラミンの確認</p> <p>参照：富山県薬事研究所年報 34 号「チョウセンアサガオ属のアルカロイドの分析について」（<a href="http://jglobal.jst.go.jp/public/20090422/200902285279027880">http://jglobal.jst.go.jp/public/20090422/200902285279027880</a>）</p>  |

## 3 その他の参考になる情報

|             |   |
|-------------|---|
| その他の参考になる情報 | <p>2006 年 5 月、沖縄県南城市において、自宅菜園でチョウセンアサガオを台木として、ナスを接木し、収穫したナスを使ってミートソースを作り、スパゲティにかけて食べたところ、家族 2 名が発症した。まず午後 0 時半頃妻（62）が摂食し、午後 4 時頃にふらつき、ろれつがまわらない、意識混濁、意味不明の話をするなどの症状を呈したため、夫に伴われて午後 4 時半頃医療機関を受診、治療を受けた。このとき輸液による経過観察のみで、症状が改善したため、午後 7 時頃帰宅した。同日午後 8 時頃、夫（67）は残りのスパゲッティミートソースを摂食したところ、午後 11 時頃に同様の症状を発症、翌 16 日午前 2 時頃</p> |
|-------------|---|

|          |   |
|----------|---|
|          | <p>再度来院した。残されていたミートソースを検査したところ、スコポラミン 14.0<math>\mu</math>g/g、アトロピン 4.3<math>\mu</math>g/g、妻の血清からスコポラミン 31.6ng/mL を検出した。</p> <p>食品衛生学雑誌, 49(5), 376-379(2008)</p> <p>医薬品情報 21 (<a href="http://www.drugsinfo.jp/2007/08/17/page/2">http://www.drugsinfo.jp/2007/08/17/page/2</a>)</p> |
| 間違いやすい植物 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ チョウセンアサガオの根とゴボウを間違える。</li> <li>・ チョウセンアサガオの開花前のつぼみとオクラを間違える。</li> <li>・ チョウセンアサガオの葉をモロヘイヤ、アシタバなどと間違える。</li> <li>・ チョウセンアサガオの種子とゴマを間違える。</li> </ul>   |