

## 名称 セキサン

他名等 ヒガンバナ、マンジュシャゲ

部位等 鱗茎 備考

学名(科名) *Lycoris radiata* Herb. ヒガンバナ科 (Amaryllidaceae) [赤松和漢薬、中薬大辞典]

生薬名、基原植物和名等 ヒガンバナ [赤松和漢薬]、マンジュシャゲ [牧野和漢薬草大図鑑]

生薬名 石蒜 [赤松和漢薬]

医薬品としての使用実態があるか Yes

一般用医薬品としてはベリコデエース錠(三宝製薬)に配合されている。

体のむくみを除くにはガーゼなどで包んで足の土踏まずに塗る。肩こりにも同様に用いる。乳房炎や乳腺炎の初期にも同様に患部に湿布する。

毒性データ (LD50 等)

lycorenine (LD<sub>50</sub> = 765 mg/kg bw, mouse, oral)

lycorine (LD<sub>50</sub> = 10.7 g/kg bw, mouse, oral; 145 mg/kg bw, mouse, subcutaneous)

pretazettine (LD<sub>50</sub> = 47 mg/kg bw, rat, i.v.)

lycoramine (LD<sub>20</sub> = 1.01 mg/kg bw, rat, i.p.)

tazettine (LD<sub>50</sub> = 320 mg/kg bw, mouse, i.p.)

galanthamine (LD<sub>50</sub> of hydrobromide = 18.7 mg/kg bw, mouse, oral; LD<sub>50</sub> = 10 mg/kg bw, mouse, i.p.)

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか Yes

Amaryllidaceae alkaloids (hippeastrine, lycorenine, lycoricidine, lycorine, pretazettine, homolycorine, lycoramine, tazettine, galanthamine) を含み、有毒。吐き気を催す。[Dictionary of Plant Toxins, 牧野和漢薬草大図鑑 (p644) ]

lycoramine は鱗茎中に 0.017-0.049%、galanthamine は 0.011-0.021%含まれている。[Takagi, S. et al., Chem. Pharm. Bull., 16, 1121-1123 (1968)]

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

7,3'-dihydroxy-4'-methoxy-8-methylflavan

主要な生理活性

アルカロイドに鎮痛、降圧、催吐、去痰などの作用。リコリンは市販のヒドロコリン(アメーバ赤痢の薬)や吐剤、去痰薬などの製造原料。

重要文献

Dictionary of Plant Toxins

Takagi, S. et al., Chem. Pharm. Bull., 16, 1121-1123 (1968) Determination of lycoramine and galanthamine with GLC.

## その他注意すべき点

Botanical Safety Handbook 無記載

The Complete German Commission E Monographs 無記載

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価：A

含量は低いものの、毒薬相当の lycoramine、galanthamine やその他のヒガンバナアルカロイドを含む。

## 名称 セキショウコン

他名等 セキショウ

部位等 根茎 備考 茎は「非医」

学名(科名) *Acorus gramineus* Solander (Araceae) サトイモ科[局外生規]

生薬名、基原植物和名等 セキショウ [局外生規] 生薬名 石菖根 [局外生規]

医薬品としての使用実態があるか Yes 局外生規

鎮痛、沈静、健胃、活血薬などとして煎液を服用する。

和漢薬考収載の独活湯に菖蒲の名称で配合されているが、一般用漢方 210 処方中の独活湯には配合されていない。

毒性データ (LD50 等) Extract: LD<sub>50</sub> = 540 g/kg bw (mouse, oral), 5560 mg/kg bw (mouse, intravenous)

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか No

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

精油成分として asarone を大量に(精油の 99%, 全体の 0.08-0.3%) 含み、その 80%以上が  $\beta$ -asarone (*Z*-asarone)である。ほかに  $\alpha$ -asarone (*E*-asarone)、elemicine,  $\beta$ -caryophyllene,  $\alpha$ -caryophyllene、 $\gamma$ -asarone (sekishone)、*p*-methoxycinnamaldehyde の含有が知られている。(Sugimoto, N. *et al.*, *Natural Medicines* 51, 259-264 (1997), Sugimoto, N. *et al.*, *Natural Medicines* 51, 316-324 (1997))

牧野和漢薬草大図鑑 (p603)

主要な生理活性

鎮静作用、消化液分泌促進、胃腸異常発酵抑制、平滑筋弛緩、抗真菌

重要文献

その他注意すべき点

Botanical Safety Handbook: Class 2b, 3. カナダでは asarone が含まれていないものをアルコール飲料に用いる他は食品への使用を認めていない。発がん性が指摘されている  $\beta$ -asarone を 0.08-0.3%含む。

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価: A

局外生規に収載され、日本では医薬品として認識されている。また、カナダでは食品への使用を認めていない。

## 名称 セキナンヨウ

他名等 オオカナメモチ、シャクナゲ

部位等 葉 備考

学名(科名) ①*Rhododendron metternichii* Sieb. et Zucc. var. *hondoense* Nakai②*R. degronianum* Carr. (Ericaceae) ツツジ科 ツツジ属 [赤松和漢薬] ③*Photinia serrulata* Lindl. (Rosaceae) バラ科[中薬大辞典]  
生薬名、基原植物和名等 ①シャクナゲ②アズマシャクナゲ [赤松和漢薬] ③オオカナメモチ [牧野和漢薬草大図鑑] 生薬名 石南葉 [赤松和漢薬]

医薬品としての使用実態があるか No

ただし、民間薬として鎮痛、利尿、強壮薬として、リウマチ、痛風、腎臓病などに応用する。

毒性データ (LD50 等)

①②RTECS 未収録。同属で最も低いのは Ext. of *R. thomsonii*: LD<sub>50</sub> = 56.2 mg/kg bw (mouse, i.p.)  
grayanotoxin I (LD<sub>50</sub> = 1.31 mg/kg bw, mouse, i.p.)

③RTECS 未収録。同属で最も低い *P. serratifolia* が LD<sub>50</sub> = 464 mg/kg bw (mouse, i.p.)

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか ①②Yes ③No

①②grayanotoxin I [Kurihara, T. et al., *Yakugaku Zasshi*, 96, 1407 (1976)., Ohue, H. et al., *Yakugaku Zasshi*, 94, 756 (1974).]

grayanotoxin I は痙攣性の有毒成分で、中毒量では悪心、嘔吐、痙攣、手足の麻痺、呼吸困難などが起こり、こん睡状態に陥り死に至る。服用量に注意を要する。[牧野和漢薬草大図鑑]

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

①②triterpenes (ursolic acid, oleanolic acid)、flavonoids (asebogenin, farrerol, phloridzin, taxifolin, azaletin)、phenolics (o-pyrocatechuic acid, rhododendrin) が知られる。[牧野和漢薬草大図鑑 (p380, 381) ]

③青酸配糖体を含むとの報告がある。[Herissey, *Bull. soc. chim.* 11, 680-683 (1912)]

重要文献

①Ohue, H. et al., *Yakugaku Zasshi*, 94, 756 (1974).: grayanotoxin I and III in leaves of *R. metternichii* var. *hondoense*.

②Kurihara, T. et al., *Yakugaku Zasshi*, 96, 1407 (1976).: grayanotoxin I in leaves of *R. degronianum*.

その他注意すべき点

Botanical Safety Handbook 無記載

The Complete German Commission E Monographs 無記載

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価: A

石南葉として使用される植物種のうち2種に毒性の強い grayanotoxin I の含有が知られている。

## 名称 セッコク

他名等 ホンセッコク

部位等 茎 備考

学名(科名) *Dendrobium* 属 (Orchidaceae) ラン科 [赤松和漢薬、中薬大辞典]

生薬名、基原植物和名等 石斛はセッコク属を基原とするが、その種類は非常に多い。主なものはコウキセッコク *Dendrobium nobile* Lindl.、セッコク *D. moniliforme* Sw.、ホンセッコク *D. officinale* K. Kimura et Migo、サクラセッコク *D. linawinum* Reichb. f.などである。CP2005 では *D. loddigesii* Rolfe., *D. fimbriatum* Hook. var. *oculatum* Hook., *D. chrysanthum* Wall., *D. candidum* Wall. ex Lindl., *D. nobile* Lindl.である。また、日本産石斛はセッコクおよびキバナセッコク *D. tosaense* Makino とされる。[原色和漢薬図鑑(下 p1)]

生薬名 石斛 [赤松和漢薬]

医薬品としての使用実態があるか Yes

解熱、消炎、強壯、健胃薬として熱病による口渇、食欲不振、胃腸障害などに用いられる。小城製薬が輸入承認を得て取り扱っている。また、CP2005 にも収載されている。

毒性データ (LD50 等) RTECS 未収録。同属 *D. crumenatum* Sw., extract : LD<sub>50</sub> > 1 g/kg bw  
dendrobine: LDLo = 17 mg/kg bw (rabbit, i.v.)

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか Yes

セッコク属の成分としてセスキテルペンアルカロイドの dendrobine (0.33~0.5%)、dendramine、nobiline(=nobilonine)、dendroxine、dendrine、6-hydroxydendroxine、N-methyldendrobine が知られている。dendrobine はウサギ、モルモットに対して中程度の過血糖を起こし、大量では心臓の収縮力を低下させ、血圧を低下し、呼吸を抑制する。[牧野和漢薬草大図鑑 (p668-670) ; Suzuki, H. *et al.*, 薬誌, 52, 996 (1932); 52, 1049 (1932); 54, 801 (1934); Onaka, T. *et al.*, *Chem. Pharm. Bull.*, 12, 506 (1964)]

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

セスキテルペンの nobilomethylene

主要な生理活性

重要文献

Suzuki, H. *et al.*, 薬誌, 52, 996 (1932); 52, 1049 (1932); 54, 801 (1934): 漢薬金石斛から dendrobine の単離  
Onaka, T. *et al.*, *Chem. Pharm. Bull.*, 12, 506 (1964): dendrobine の構造

その他注意すべき点

多くの種が使用される可能性があるため、他名等の項目に *Dendrobium* 属を入れるべきと考えられる。Botanical Safety Handbook *D. nobile* Lindl.の全草は Class 1 であるが、大量に服用すると心臓と肺に妨害作用を示し、さらに痙攣を引き起こす場合がある。これらは dendrobine に起因すると考えられる。

評価 : A

医薬品としての使用実態があり、大量に服用すると毒性を示すアルカロイド、dendrobine を含有するため、専ら医薬品としておくことが適当である。

## 名称 セネガ

他名等 ヒロハセネガ 英名 : Senega snakeroot

部位等 根 備考

学名(科名) ①*Polygala senega* L., ②*Polygala senega* L. var. *latifolia* Torrey et Gray (Polygalaceae) ヒメハギ科[局方]

生薬名、基原植物和名等 ①セネガ、②ヒロハセネガ [局方]

日本で栽培されているものはヒロハセネガで、国内需要をほぼ満たすほか、ヨーロッパにも輸出されている。アメリカ産のものはセネガである。ヨーロッパでは*P. amara* L.を代用品として用いることがある。

医薬品としての使用実態があるか Yes 局方 Com E

強い去痰、鎮咳作用があるとされ、気管支炎、気管支喘息、肺炎時の気道内の去痰に用いる。煎じて飲む。また、セネガシロップの製造に用いられる。

毒性データ (LD50 等) RTECS 未収録。

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか No

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

サポニン 6~10% : senegin II (2.4%), III (= onjisaponin B, 2.4%), IV (= onjisaponin A, 1.1%) いずれも毒性データ無し。

糖類 5.5~7.5% : glucose, fructose, arabinose, sucrose, raffinose, stachyose, polygalitol (1,5-anhydro-D-sorbitol)

脂肪油 5~8%

精油 0.3% : methyl salicylate

[生薬学(廣川書店), 牧野和漢薬草大図鑑(p264, 265)]

主要な生理活性

セネガサポニンに去痰作用がある。

重要文献

その他注意すべき点

Botanical Safety Handbook 2b, 2d (胃炎と胃潰瘍に禁忌あり。長期間の服用は避ける)

The Complete German Commission E Monographs p203. 長期間の服用で胃腸に炎症。

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価 : A

局方記載の重要な医薬品であり、また、長期間服用すると胃腸に炎症を起こすことが知られているため、専ら医薬品としておくべきである。

## 名称 センキュウ

### 他名等

部位等 根茎 備考 葉は「非医」

学名(科名) *Cnidium officinale* Makino セリ科 (Umbelliferae) [局方]

生薬名、基原植物和名等 センキュウ [局方] 生薬名 川芎 [局方]

医薬品としての使用実態があるか Yes 局方

補血、強壯、鎮静、鎮痛薬として、貧血症、月経不順、冷え性、生理痛などに用いられ、各種の漢方処方に配合される。

210 処方中の配合処方：35 処方（胃風湯、温経湯、温清飲、応鐘散、葛根湯加川芎辛夷など）

毒性データ（LD50 等） RTECS 未収録。

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか No

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの（類似化合物も含む）及びその原料植物であるか No

### 主要な二次代謝産物等

精油 1~2%：cnidilide, neocnidilide, ligustilide, butylphtalide, butylidenephtalide, sedanoic acid lactone などのフタリド類を含む。いずれも毒性データ無し。

糖類：glucose, fructose, sucrose

### 主要な生理活性

精油に局所刺激作用、中枢抑制作用、水エキスには自発運動抑制、体温降下作用、ligustilide, butylidenephtalide には鎮痙作用のあることが認められている。[牧野和漢薬草大図鑑（p358）]

### 重要文献

#### その他注意すべき点

中国産川芎は *Ligusticum wallichii* Franch の根茎。

Botanical Safety Handbook 無記載（同属のオカゼリ *C. monnieri* は Class 1）

The Complete German Commission E Monographs 無記載

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか（情報がある場合のみ）

### 評価：B

毒性は知られていないが、局方に収載される重要な生薬であり、また多岐の処方に使用されている。

## 名称 ゼンコ

### 他名等

部位等 根 備考

学名(科名) ①*Peucedanum praeruptorum* Dunn (Umbelliferae) セリ科 [局外生規]

②*Angelica decursiva* Franchet et Savatier (Umbelliferae) セリ科シシウド属 [局外生規]

生薬名、基原植物和名等 ①和名なし、②ノダケ [局外生規] 生薬名 前胡 [局外生規]

医薬品としての使用実態があるか Yes ①②局外生規

①白花前胡、官前胡 ②紫花前胡

前胡は解熱、鎮咳、去痰薬として感冒時の咳嗽、吐き気、熱があつて頭痛がするもの、粘ちゅうな痰、喘息などに用いられる。

210 処方中の配合処方：3 処方（荊防敗毒散、参蘇飲、蘇子降気湯）

毒性データ（LD50等）

①RTECS未収録。同属の*P. dhanal*は LD<sub>50</sub> = 48 mg/kg bw (mouse, i.p.)だが、”extract excluding roots”

②RTECS未収録。同属にも問題あるもの無し。

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか No

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの（類似化合物も含む）及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

①クマリン類：praeruptorin A, B, C, D, E, nodakenin。

②Coumarins: decursin, decursinol, nodakenin

Coumarin glycoside: decuroside III in *Peucedanum decursivum* [Matano, Y., *Planta Med.*, 1986, 135]

精油：estragole、limonene

主要な生理活性

前胡の浸出液はウサギの小腸に対して麻痺作用があるほか、ラットに対して抗滲出作用と弱い抗肉芽作用が認められた。また前胡の煎剤を慢性胃炎患者に投与し、胃液の臨床検査を行った結果、胃炎に対して改善作用が見られるほか、去痰、抗炎症作用が認められた。[牧野和漢薬草大図鑑 (p369) ]

重要文献

その他注意すべき点

Botanical Safety Handbook 無記載

The Complete German Commission E Monographs 無記載

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか（情報がある場合のみ）

評価：B

毒性は知られていないが、局外生規に収載され、漢方 210 処方中にも配合される重要な生薬である。

## 名称 センコツ

他名等 コウホネ

部位等 根茎 備考 茎は「非医」

学名(科名) *Nuphar japonicum* DC. (Nymphaeaceae) スイレン科[局方]

生薬名、基原植物和名等 コウホネ[局方] (カワホネ[牧野和漢薬草大図鑑]) 生薬名 川骨 [局方]

医薬品としての使用実態があるか Yes 局方収載

浄血、強壯、補精薬として月経不順、産前、産後などに用いられる。生の根茎をすって小麦と一緒によく練ったものは乳腺炎の患部に外用するとよい。

210 処方中の配合処方：1 処方 (治打撲一方)

毒性データ (LD50 等) RTECS 未収録。

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか Yes

セスキテルペンアルカロイド: deoxynupharidine (=  $\alpha$ -nupharidine) [Dictionary of Plant Toxins], nupharidine, nupharamine, dehydrodeoxynupharidine, nuphamine, anhydronuphamine [Phytochemical dictionary 2<sup>nd</sup> Edition]

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの (類似化合物も含む) 及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

タンニン：pentagalloyl- $\beta$ -D-glucose など galloylglucose 類, ellagitannin 類 (nupharin A, B)

$\beta$ -sitosterol, oleic acid

主要な生理活性

deoxynupharidine はカエルに対して中枢麻痺作用があり、心臓末梢血管が持続性の収縮を起こす。血圧は少量で上昇、大量では下降する。ウサギの呼吸作用に対し少量で鎮静、大量で停止する。利尿、止血、駆瘀血などの作用がある。[牧野和漢薬草大図鑑 (p78)] 猫においても中枢神経興奮を抑制する。[Suzuki, Y. *et al.*, (1981), *Jpn. J. Pharmacol.* 31, 391-400 (1981)., Suzuki, Y. *et al.*, (1981), *Jpn. J. Pharmacol.* 31, 653-659 (1981).]

重要文献

Dictionary of Plant Toxins, Phytochemical dictionary 2<sup>nd</sup> Edition, 牧野和漢薬草大図鑑

Suzuki, Y. *et al.*, (1981), *Jpn. J. Pharmacol.* 31, 391-400 (1981).

Suzuki, Y. *et al.*, (1981), *Jpn. J. Pharmacol.* 31, 653-659 (1981).

その他注意すべき点

Botanical Safety Handbook 無記載

The Complete German Commission E Monographs 無記載

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価：A

中枢麻痺作用のある deoxynupharidine を含む。

## 名称 センソウ

他名等 アカネ、アカミノアカネ

部位等 根 備考 センソウ<仙草>の全草は「非医」

学名(科名) ①*Rubia akane* Nakai [赤松和漢薬]②*R. cordifolia* L. [赤松和漢薬、中薬大辞典] (Rubiaceae)  
アカネ科

生薬名、基原植物和名等 ①アカネ②クルマバアアカネの一種[和漢薬](アカミノアカネ[原色和漢薬図鑑])

生薬名 茜草 [赤松和漢薬(読み: セイソウ)、原色和漢薬図鑑(読み: センソウ)]

医薬品としての使用実態があるか Yes

OTC薬に配合されている。

毒性データ (LD50等) Extract of *R. cordifolia* L.: LD<sub>50</sub> > 1 g/kg bw (mouse, oral)

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか No

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

Anthraquinones: alizarin 2-methyl ester, purpurin, xanthopurpurin, munjistin, pseudopurpurin, lucidin primeveroside, ruberythric acid [牧野和漢薬草大図鑑 (p499) 及び Itokawa, H. *et al.*, *Chem. Pharm. Bull.* 31, 2353 (1983).]

主要な生理活性

軽い止血、鎮咳、去痰、浄血作用がある。またブドウ球菌に対する抑制作用がある。

さらに最近抗腫瘍活性が注目されている。

重要文献

Itokawa, H. *et al.*, *Chem. Pharm. Bull.* 31, 2353 (1983).

その他注意すべき点

茜草の読みとしてセンソウの他にセイソウがあるので、他名等にセイソウを入れても良い。

Botanical Safety Handbook 無記載

The Complete German Commission E Monographs 無記載だが、セイヨウアカネ *R. tinctorum* の記載はある。

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価: A

発ガン性があるために食品添加物としての使用が禁止されたセイヨウアカネ *R. tinctorum* の同属植物である。lucidin primeveroside に強い変異原性が知られている。アカネにも lucidin primeveroside が含まれており、その他にもセイヨウアカネと共通する成分が多いことから、専ら医薬品とすべきである。

## 名称 センタウリウムソウ

他名等 英名 Centauri Herba [Com E]

部位等 全草 備考

学名 (科名) *Centaurium minus* Moench (= *Erythraea centaurium* Pers., *Centaurium umbellatum* Gilbert, *Centaurium erythraea* Raf.) [Com E, 牧野和漢薬草大図鑑] (Gentianaceae) リンドウ科

生薬名、基原植物和名等 センタウリウムソウ [牧野和漢薬草大図鑑]

医薬品としての使用実態があるか No Com E

ヨーロッパでは全草は苦味健胃薬に用いる。

毒性データ (LD50 等) RTECS 未収録。

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか No

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの (類似化合物も含む) 及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

iridoids: erythaurin (= swertiamarin), centapicrin, 6'-(*m*-hydroxybenzoyl)loganin, secologanin, centauroside, [Sakina and Aota, *Yakugaku Zasshi* 96, 683 (1976); Takagi *et al.*, *Yakugaku Zasshi* 102, 313 (1982)]

xanthenes: 1,8-dihydroxy-2,3,4,6-tetramethoxyxanthone, 1,8-dihydroxy-3,4,6-trimethoxyxanthone, 1,8-dihydroxy-3,5-dimethoxyxanthone (= methylbellidifolin), 2,8-dihydroxy-1,6-dimethoxyxanthone (= methylswertianin), 1-hydroxy-3,5,6,7,8-pentamethoxyxanthone (= eustomin), 1,8-dihydroxy-3,5,6,7-tetramethoxyxanthone (= demethyleustomin) [Takagi and Yamaki, *Yakugaku Zasshi* 102, 546 (1982); Schimmer and Mauthner, *Planta Med.* 62, 561 (1996)]

monoterpene alkaloid の gentioflavine, gentianine (LD<sub>50</sub> = 500 mg/kg bw, mouse, oral) が報告されているが、これらは抽出操作時の artifact であると言われている。

主要な生理活性

重要文献

その他注意すべき点

Botanical Safety Handbook *Centaurium erythraea* Raf.: Class 1

The Complete German Commission E Monographs p106 (禁忌や副作用は知られていない)

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価: E

日本では医薬品としての使用実態がない。Botanical Safety Handbook でも Class 1 であり、問題のある化合物は知られていない。

## 名称 センダン

他名等 クレンシ、クレンピ

部位等 果実・樹皮 備考

学名(科名) ①*Melia azedarach* L., ②*Melia azedarach* L. var. *subtripinnata* Miq., ③*M. toosendan* Sieb. et Zucc. (Meliaceae) センダン科[赤松和漢薬、中薬大辞典]

生薬名、基原植物和名等 ①トキワセンダン②センダン③トウセンダン [赤松和漢薬] 生薬名：苦楝子/苦楝皮

医薬品としての使用実態があるか Yes クレンピは小城製薬が輸入承認を得て取り扱っている。また、ウチダ和漢薬でも取り扱っている。

駆虫、鎮痛薬として回虫症による疝痛、胃痛、胸痛などに用いられる。また、皮膚疾患に外用する。その他、ペット用の胃腸薬としても使用される。

毒性データ (LD50 等)

bark extract of *M. azedarach*: LD<sub>50</sub> = 250 mg/kg bw (mouse, i.p.)

extract of *M. toosendan*: LD<sub>50</sub> = 221 mg/kg bw (mouse, oral), LDLo = 20 mg/kg bw (human child, oral)

meliatoxin A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>: いずれも LD<sub>50</sub> = 6.4 mg/kg bw (pig, oral); LD<sub>50</sub> = 16 mg/kg bw (mouse, i.p.)

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか Yes

limonoids: meliatoxin A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> [Oelrichs, P.B. et al., *Phytochemistry* 22, 531 (1983)]

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

樹皮に苦味のあるトリテルペン類 (limonoid)、toosendanin (0.2-0.4%)、sendanin、melianone、ohchinolide A and B のほか、tannin、苦味質の margosin、ascarol や、vanillic acid、dl-catechol、citric acid、malic acid を含む。また、果実はトリテルペンの meldenin、nimbinin や脂肪酸を含む。

[牧野和漢薬草大図鑑 (p262), *Phytochemical dictionary* 2<sup>nd</sup> Edition]

主要な生理活性

ascarol、vanillic acid はいずれも強い駆虫作用がある。

重要文献

Oelrichs, P.B. et al., *Phytochemistry* 22, 531 (1983): Isolation and toxicity of meliatoxin A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> from the fruit of *M. azedarach*

その他注意すべき点

根皮を大量に投与したときの症状として、目まい、視界がぼやける、精神の混乱、失神、吐き気、喘息、昏睡、瞳孔散大、冷や汗、下痢が知られている。(Felter, H.W. and Lloyd, J.U. *King's American Dispensatory*. Cincinnati: The Ohio Valley Co. (<http://www.ibiblio.org/herbmed/eclectic/kings/main.html>))

*Melia toosendan* Sieb. et Zucc. (トウセンダン) の実はセンレンシ<川楝子>という。元々苦楝子は川楝子の代用品であり、区別せずに評価すべきである。

Botanical Safety Handbook Class 3 (催吐)

The Complete German Commission E Monographs 無記載

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価：A

センダンとして使用されうる *Melia toosendan* の抽出物が経口投与で劇薬相当の毒性を示す。本来のセンダンである *M. azedarach* の果実に含まれる meliatoxins は経口投与で毒薬相当の毒性を示す。

## 名称 センナ

他名等 アレキサンドリア・センナ、チンネベリ・センナ 英名 Senna Leaf

部位等 果実・小葉・葉柄・葉軸 備考 茎は「非医」

学名(科名) ①*Cassia angustifolia* Vahl, ②*C. acutifolia* Delile マメ科 (Leguminosae) [局方]

生薬名、基原植物和名等 ①チンネベリ・センナ ②アレキサンドリア・センナ [局方]

医薬品としての使用実態があるか Yes 局方, Com E

局方のセンナは小葉であり、sennoside A, B を 1.0%以上含む。急性の便秘薬として用いる。

毒性データー (LD50 等) extract of *Cassia senna* L.: LD<sub>50</sub> = 681 mg/kg bw (mouse, i.p.)

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか No

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

アントラキノン類: aloe-emodin, rhein, aloe-emodin 8-glucoside, rhein 8-glucoside, chrysophanol

ジアントロン類: sennoside A, B, C, D, rhein-aloe-emodin dianthrone

フラボノイド: kaempferol, kaempferin, isorhamnetin

その他: pinitol, salicylic acid

[Dictionary of Plant Toxins, 牧野和漢薬草大図鑑 (p202, 203), Phytochemical dictionary 2<sup>nd</sup> Edition]

主要な生理活性

sennoside A, B などに広範かつ強烈な瀉下作用と刺激作用がある。

重要文献

Dictionary of Plant Toxins

その他注意すべき点

現在受け入れられている命名法では①②は同一種 *Senna alexandrina* Miller 内の品種と考えられている。

[Com E]

Botanical Safety Handbook

*Senna alexandrina* P. Mill.(=①+②), *S. obtusifolia* (L.) Irwin & Barneby. (エビスグサ), *Senna tora* (L.) Roxb. (カワラケツメイ) について

葉: Class 2b, 2c; 果実: Class 2b, 2c, 2d (胃腸障害、原因不明の腹痛、腸のあらゆる炎症、痔、12歳未満の小児に禁忌がある。8-10日を超えて使用してはならない。)

The Complete German Commission E Monographs p204-206 (胃腸障害、原因不明の腹痛、急性腸炎、12歳未満の小児に禁忌がある。)

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価: A

局方収載の重要な生薬であり、また、強い瀉下作用と刺激作用があるため、専ら医薬品としておくべきである。

## 名称 センプクカ

他名等 オグルマ

部位等 花 備考

学名(科名) *Inula britannica* L. var. *chinensis* Regel (Compositae) キク科[赤松和漢薬]

生薬名、基原植物和名等 オグルマ [赤松和漢薬] 生薬名 旋覆花 [赤松和漢薬]

医薬品としての使用実態があるか No

中国では旋覆花は健胃、去痰、消炎、利尿薬ほか応用範囲が広い。

毒性データ (LD50 等) RTECS 未収録。

同属植物 同属で最も低いのは extract of *I. cappa* DC.: LD<sub>50</sub> = 125 mg/kg bw (mouse, i.p.)

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか No

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

Sesquiterpene lactones: tomentosin, ivalin, 4-*epi*-isoinuviscolide, gaillardin, inuchinenolides A, B and C, britannilactone, 1-*O*-acetylbritannilactone, 1,6-*O,O*-diacetylbritannilactone [Ito *et al.*, *Phytochemistry* 20, 271 (1981); Zhou *et al.*, *Phytochemistry* 34, 249 (1993)]

主要な生理活性

重要文献

その他注意すべき点

日本のオグルマは *Inula britannica* L. subsp. *japonica* Kitam. である[原色和漢薬図鑑]

*I. britannica* L. (毛旋覆花)は中国の東北、華北、および新疆、青海などに産する。近年、韓国で集中して研究されている。

Botanical Safety Handbook Class 1 (ただし *I. britannica* L.)、elecampane (*I. helenium* L.)は 2b,2c

The Complete German Commission E Monographs 無記載

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価 : D

わが国における使用実態は少ない。有毒成分の含有も知られていないが、データ不足である。

## 名称 センブリ

他名等 トウヤク

部位等 全草 備考

学名(科名) *Swertia japonica* Makino (Gentianaceae) リンドウ科 [局方]

生薬名、基原植物和名等 センブリ [局方] 当薬 [局方]

医薬品としての使用実態があるか Yes 局方

センブリは日本民族が室町末頃開発した民間薬である。苦味健胃薬として消化不良、食欲不振に用いられる。OTCにセンブリ散がある。

毒性データ (LD50等) RTECSはmutation dataのみ。

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか No

モノテルペンアルカロイド：gentianine (*Swertia* spp.) (LD<sub>50</sub> = 500 mg/kg bw, mouse, oral)

しかしこれは抽出時の artifact であると言われている。

麻薬、向精神薬及び覚醒剤作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

イリドイド配糖体：swertiamarin (LD<sub>50</sub> > 10 g/kg bw, mouse, oral), sweroside (LD<sub>50</sub> > 500 mg/kg bw, mouse, oral), gentiopicrin, amarogentin, amaroswerin, biphenoside

フラボノイド：swertisin, swertiajaponin, homoorientin, isovitexin

キサントン類：norswertianin (mutation dataのみ), swertianin (mutation dataのみ), swertianolin (LD > 200 mg/kg bw, mammal, i.p.), 2-O-methylswertianin (mutation dataのみ), norswertianolin (LD > 200 mg/kg bw, mammal, i.p.)

トリテルペン：oleanolic acid

[牧野和漢薬草大図鑑 (p413), Phytochemical dictionary 2<sup>nd</sup> Edition]

主要な生理活性

エタノール抽出物はウサギの腸管のぜん動運動に対して低濃度で亢進、高濃度で抑制する。またswertiamarinは胆汁、膵液、唾液の分泌を促進する。

重要文献

その他注意すべき点

Botanical Safety Handbook 無記載

The Complete German Commission E Monographs 無記載

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価：B

OTCにセンブリ散があるなど、わが国でよく使用される重要な生薬であるため専ら医薬品にしておくことが望ましいが、毒性の高い成分の含有は知られていない。

## 名称 ソウカ

### 他名等

部位等 果実 備考

学名(科名) *Amomum tsao-ko* CREVOST et LEMAIRE (Zingiberaceae) ショウガ科 (中薬大辞典及び難波和漢薬百科) *A. costatum* Roxb. = *A. medium* (赤松和漢薬) 難波には、*A. medium* は疑問がありとある。

生薬名、基原植物和名等 生薬名 草果 成熟果実を乾燥したもの

医薬品としての使用実態があるか No ただし生薬として中国で流通 CPに収載

毒性データ (LD50 等)

同属植物 *A. aculeatum* roxb. で i.p. mouse LD50 464 mg/kg

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか Yes (*A. tsao-ko*)

6-formyl-2-hydroxy-3-4-(3',2'-dedihdropiperidiny)pyridine を含む *Zhongguo Nongye Huaxue Huizhi* (1996), 34(4), 438-451; *Shipin Kexue* (Taipei) (1997), 24(1), 143-148

麻薬、向精神薬及び覚醒剤様作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No  
主要な二次代謝産物等

essential oil of the seeds :the major ones were 1,8-cineole (30.6%), 2-decenal (17.3%), geranial (10.6%), and neural (7.0%). *Journal of Essential Oil Research* (1992), 4(1), 91-2.

fruits: p-hydroxybenzaldehyde, caffeic acid, 1-(5-hydroxy-4-methoxyphenyl)ethanone, 1,7-bis-4-hydroxyphenyl-3,5-dihydroxy (3R,5S) or (3S, 5S)-heptane, 6-formyl-2-hydroxy-3-4-(3',2'-dedihdropiperidiny)pyridine and 1,2-benzenedicarboxylic acid bis(2-Me butyl) ester. *Zhongguo Nongye Huaxue Huizhi* (1996), 34(4), 438-451; *Shipin Kexue* (Taipei) (1997), 24(1), 143-148 Tunghai Univ. 台湾

主要な生理活性

effects on the secretion of gastric juice and the vol. of gastric mucosal blood, *Zhongguo Zhongyao Zazhi* (1999), 24(5), 297-299

Antioxidants: The fruits of *Amomum tsao-ko*, one kind of cardamoms, included catechins as major active components. *ACS Symposium Series* (2002), 803, 230-240 大阪市大中谷

重要文献

*Zhongguo Nongye Huaxue Huizhi* (1996), 34(4), 438-451; *Shipin Kexue* (Taipei) (1997), 24(1), 143-148

その他注意すべき点

Botanical Safety Handbook class 1 (*A. tsao-ko*)

含まれるアルカロイドについての安全性情報が少ない

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価 : C

含有するアルカロイドの安全性について引き続き調べる必要がある。

## 名称 ソウシシ

他名等 トウアズキ

部位等 種子 備考

学名(科名) *Abrus precatorius*, L. (Leguminosae) マメ科(牧野)(難波和漢薬、赤松にはなし)

生薬名、基原植物和名等 トウアズキ 生薬名 想思子 (西表島等に原生)

医薬品としての使用実態があるか No

毒性データー (LD50 等)

LD 50 i.p. mouse, 0.02mg/kg (単離した Lectin), LD 50 oral rat 2711mg/kg (seeds)

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか Yes

ribosome-inactivating protein (RIP) (リシンの仲間) である abrin A-Cを含む。

*European Journal of Biochemistry* (1973), 35(1), 179-85; *Journal of Biological Chemistry* (1974), 249(3), 803-10

アルカロイドとして abrine (N-Me Tryptophan) も含む。 Effect of alkaloid abrine, isolated from *Abrus precatorius* seeds (*Indian Journal of Experimental Biology* (1999), 37(4), 415-417)

麻薬、向精神薬及び覚醒剤様作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

主要な生理活性

種子を結膜炎につかう。眼炎洗眼料

重要文献

Toxic proteins, ricin and abrin; Nomoto, Akio, 代謝 (1976), 13(2), 139-47.

その他注意すべき点

ヒマから得られる ricin に類似した毒性タンパク質 abrin を含む。

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ) Yes

abrin

評価 : A

猛毒なタンパク abrin を含む。

## 名称 ソウジシ

他名等 オナモミ 英名 Cocklebur だが注意が必要

部位等 果実 備考

学名(科名) *Xanthium strumarium* L. (Compositae) キク科 (難波和漢薬、赤松和漢薬)

生薬名、基原植物和名等 オナモミ (難波、赤松) 生薬名 蒼耳子 成熟果実を乾燥したもの

医薬品としての使用実態があるか No ただし生薬として中国で流通

毒性データ (LD50 等)

i.p, mouuse >100 mg/kg *I. J. Exp. Biology* 6, 232, 1968

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか Yes

carboxyatractyloside *J. Agric Food Chem.* 28(6) 1330-32 (1980) LD50は下記

麻薬、向精神薬及び覚醒剤様作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

Petroleum ether soluble constituents of *Tricholepis glaberrima* and *Xanthium strumarium* fruits: The unsaponifiable portion of the *Xanthium strumarium* petroleum ether sols. consisted of C23-C35 n-alkanes, C22-C30 n-alkanols, and a sterol mixt. of sitosterol, stigmasterol, and campesterol. (*Transactions of the Illinois State Academy of Science* (1976), 69(3), 310-12).

Plant sterols and triterpenes. II. Separation of stigmasterol,  $\beta$ -sitosterol, and campesterol, and about so-called " $\gamma$ -sitosterol." *CPB* (1965), 13(3), 379-84, 九大薬西岡先生

リノール酸(中国では油を絞るために栽培) <http://www.e-yakusou.com/yakusou/095.htm>

主要な生理活性

解熱、頭痛、発汗

重要文献

Toxicologic study of carboxyatractyloside (active principle in cocklebur-*Xanthium strumarium*) in rats treated with enzyme inducers and inhibitors and glutathione precursor and depletory; *American Journal of Veterinary Research* (1982), 43(1), 111-16 に、carboxyatractyloside の LD50 は、13.5mg/kg との記述がある(The rats were then given a calcd. LD50 dosage (13.5 mg/kg) of carboxyatractyloside (CAT)(I) i.p. Clin. signs of toxicosis, duration of illness, lethality, gross lesions, and hepatic and renal histopathol. lesions were recorded.)

その他注意すべき点

オナモミの英名は cocklebur: これで、Com E を引くと、Agrimony (ハーブ名) で、*Agrimonia eupatoria* L. (和名: セイヨウキンミズヒキ) がでる。(Rosaceae)

Botanical Safety Handbook なし

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価: A

劇薬相当の carboxyatractyloside を含む。

## 名称 ソウジュツ

他名等 ホソバオケラ

部位等 根茎 備考

学名(科名) *Atractylodes lancea* De Candolle または、*A. chinensis* Koizumi (Compositae) キク科 (局方)

生薬名、基原植物和名等 ホソバオケラ 生薬名 蒼朮

医薬品としての使用実態があるか Yes 局方

210処方中の配合処方：57 (27.1%)

毒性データ (LD50 等) なし

アルカロイド、毒性タンパク、毒薬劇薬指定成分等を含むか No

CAでは、Alkaloidと植物種では、0ヒット

麻薬、向精神薬及び覚醒剤様作用があるもの(類似化合物も含む)及びその原料植物であるか No

主要な二次代謝産物等

atractylodin (ポリアセチレン化フラン) が指標化合物

$\beta$ -eudesmol, hinesol (セスキテルペン)

atractylone (セスキテルペン) は少ない

主要な生理活性

重要文献

その他注意すべき点

ビャクジュツ (*A. japonica* Koidz : オケラ、*A. ovata* : オオバナオケラ) との区別 atractylone (セスキテルペン) はビャクジュツに多く存在するが、絶対ではない

Botanical Safety Handbook *A. lancea*, *A. macrocephala* が採録、class 1

指定医薬品または要指示医薬品に相当する成分を含むか (情報がある場合のみ)

評価：B

局方に収載され、210 処方中の 57 処方に使用されている重要生薬である。