

正倉院薬物「鬼臼」の基源について

難波 恒雄,^{a)} 鐘 国躍,^{b)} 伏見 裕利,^{a)} 小松かつ子^{*a)}

^{a)}富山医科薬科大学和漢薬研究所

^{b)}中国重慶市中薬研究院

On the botanical origin of Kikyu (Guijiu) in Shosoin

Tsuneo NAMBA,^{a)} Guo-Yue ZHONG,^{b)} Hirotohi FUSHIMI,^{a)} Katsuko KOMATSU^{*a)}

^{a)}Institute of Natural Medicine, Toyama Medical and Pharmaceutical University, 2630 Sugitani, Toyama 930-0194, Japan.

^{b)}Chongqing Academy of Chinese Materia Medica, Nanan, Chongqing 400065, China.

(Received April 25, 2002. Accepted July 17, 2002.)

Abstract

"Kikyu (Guijiu)" described in Shinnou-honzoukyo (Shennong-bencaojing) is generally considered to be the same drug as Hakkakuren (Bajiaolian) in the present market, and mainly derived from the rhizomes of *Dysosma versipellis* and *D. pleiantha* of Berberidaceae. However, the drug preserved in Shosoin, to be assumed as "Guijiu", has been reported to be similar to monocotyledon plants, particularly to the rhizome of *Hosta* plants of Liliaceae in the internal structures. In this paper, in order to further clarify the botanical origin of "Guijiu" in Shosoin, we compared its anatomical characteristics with those of underground parts of two *Hosta* species (*H. plantaginea* and *H. ventricosa*) from Jiangsu, Guizhou and Sichuan provinces of China. As a result, we have demonstrated that the drug "Guijiu" in Shosoin was derived from the underground part of *H. plantaginea*.

Key words Guijiu, Shosoin, *Hosta plantaginea*, *Hosta ventricosa*, botanical origin, plant anatomy.

Abbreviations cb, crystal bundle; cn, needle crystal; cu, cuticle; en, endodermis; ep, epidermis; ex, exodermis; muc, mucilage cell; p, parenchyma; ph, phloem; pr, pericycle; roh, root hair; s, sieve tube; sc, sclereids; sl, slit; st, stone cell; sta, starch grain; t, tracheids; trc, transfusion cell; v, vessel; vbl, amphivasal concentric bundle; xm, metaxylem; xp, protoxylem; xy, xylem; Hakkakuren (Bajiaolian, 八角蓮); Kikyu (Guijiu, 鬼臼); Shinnou-honzoukyo (Shennong-bencaojing, 神農本草經).

緒 言

「鬼臼」は『神農本草経』^{1,2)}の下品に初見され、「味辛温微温，主殺蠱毒鬼疰精物辟惡氣不祥逐邪解百毒，一名爵犀一名馬目毒公一名九臼〔味は辛，薬性は温もしくは微温，蠱毒（腹中の人に知られぬ虫の毒），鬼疰（慢性伝染性結核），精物（精神的な病氣）を殺し，惡氣不祥を辟け，邪を逐い，百毒を解する主効がある。一名爵犀，馬目毒公，九臼〕」とある。また『名医別録』^{1,2)}には，「有毒，療嗽喉喉結風邪煩惑失魄妄見去目中膚腎殺大毒不入湯，一名天臼一名解毒，生九真山谷及冤句二月八月

採根〔毒がある。嗽の喉結，風邪で煩惑し，失魄し，妄りに怪しきものを見るを療じ，目中の膚腎を去り，大毒を殺し，湯には入れない。一名天臼，解毒。九真山谷（湖北省漢陽県西南）³⁾及び冤句（山東省荷澤県西南）に生ずる。2月，8月に根を採集する〕」とその効用や産地を記している。その後，原植物の形態や産地に関して，『神農本草経集注』^{2,4)}（502～536年）を始め，『新修本草』^{2,5)}（659年），『図経本草』^{2,6)}（1062年）や明代の『本草綱目』⁷⁾（1596年）など多くの本草書に記載されているが，それらの記事によると，鬼臼は古くからその基源が大変混乱していた生薬の一つといえよう。例えば陶弘景の『神農本草経集注』⁴⁾には「鬼臼如射干白而味甘

*To whom correspondence should be addressed. e-mail: katsukok@ms.toyama-mpu.ac.jp

温有毒，主風邪鬼疰蠱毒，九臼相連有毛者良一名九臼，生山谷八月採陰乾，又似鉤吻今馬眼毒公如黃精，根臼處似馬目而柔潤。鬼臼似射干朮輩有兩種，出錢塘近道者味甘上有叢毛最勝，出會稽吳興者乃大味苦無叢毛不如略乃相似而乖異毒公，今方家多用鬼臼少用毒公不知此那復頓爾乖越也〔鬼臼は射干（アヤメ科のヒオウギ *Belamcanda chinensis* DC. の根茎）のようで白くて味が甘く，性は温で毒が有る。風邪，鬼疰，蠱毒を主治する。九臼が相連なって毛のあるものが良品である。一名九臼，山谷に生じ8月に採取して陰乾する。また鉤吻（フジウツギ科の *Gelsemium elegans* BENTH. 胡蔓藤の根茎）にも似ており，今の馬目毒公は黄精（ユリ科のアマドコロ属 *Polygonatum* spp. の根茎）のようで，根の臼の部分が馬の目に似て柔潤である。鬼臼は射干や朮（キク科のオケラ属 *Atractylodes* spp. の根茎）の類に似ており二種類ある。錢塘（浙江省杭州）附近に産するものは，味甘く上に叢毛があつて最も勝れている。會稽（浙江省紹興県～江蘇省），吳興（浙江省吳興県～江蘇省）に産するものは，大きくて味は苦く叢毛がなく，形態は似ているが異なっている。毒公とも違っている。今の方家は多く鬼臼を用いるが毒公を用いるのは稀である。何故このように甚だしく違っているのかは判らない〕とある。また『新修本草』⁵⁾に「此葉生深山岩石之陰，葉如蓖麻重樓輩…（中略）…根肉皮鬚並似射干今俗用皆是射干，及江南別送一物非真者。今荊州當陽縣破州遠安縣襄州荊山縣山中並有之極難得也〔この葉は深山岩石の陰に生える。葉は蓖麻（トウダイグサ科のトウゴマ *Ricinus communis* L.）や重樓（ユリ科のツクバネソウ属 *Paris* spp. の根茎）の類のようで，…（中略）…根の肉，皮の鬚いずれも射干に似ており，今俗間で用いるものは多く射干である。しかし江南地方からも別の物が売出されてくるが真物ではない。現に荊州の當陽縣（湖北省当陽県），峽州（破は誤字）の遠安縣（湖北省遠安県），襄州の荊山縣（湖北省南漳県西）の山中にいずれもあるが，極めて得難いものである。〕とあり，稀少生薬であった。

鬼臼の原植物として考えられているものは，双子葉植物のメギ科，ユキノシタ科，タデ科，シュウカイドウ科及び単子葉植物のアヤメ科，ユリ科，サトイモ科など多数の植物に及んでいるが，現在までの研究では，メギ科の *Dysosma* 属植物，主に *Dysosma versipellis* (HANCE) CHENG [syn. *Podophyllum versipelle* HANCE]⁸⁾，*D. pleiantha* (HANCE) WOODSON [syn. *Podophyllum pleianthum* HANCE]⁸⁾，*D. hispida* (HAO) CHUN⁹⁾ 及び *D. veitchii* (HEMSL. et WILS.) FU et YING [syn. *P. veichi* HEMSL. et WILS.]¹⁰⁾ の地下部に由来するという説が一般的である^{9,10)}。

近年行われた中国市場の調査結果によれば，鬼臼は殆んど民間薬として用いられており，市場品の約59%は *Dysosma* 属植物で，約29%は *Sinopodophyllum emodi* (WALL. ex ROYLE) YING [syn. *Podophyllum emodi* WALL. ex ROYLE]，約7%は *Diphylleia sinensis* LI. であり，その他ユキノシタ科の *Rodgersia sambucifolia* HEMSL.，シュウカイドウ科の *Begonia digyna* IRMSCH. 及び *B. limprichtii* IRMSCH. の地下部に由来すると報告されている^{11,12)}。*Dysosma* 属は，植物分類上1928年以前は *Podophyllum* 属として分類されており，かつて生薬“鬼臼”の基源は *Podophyllum emodi* WALL. ex ROYLE [現在では *Sinopodophyllum emodi* (WALL. ex ROYLE) YING]¹³⁾ とされていた。現在では *Dysosma* 属植物に由来する生薬は一般に“八角蓮”¹⁴⁾ と称している。

ところで，正倉院薬物の“鬼臼”であるが，『種々葉帳』に「鬼臼十二両三分 并袋」と記載されているが，『正倉院御物目録』には名称がなく，亡佚した薬物と考えられていた。かつて中尾万三¹⁵⁾ は「畢撥（北53）」の乙瓶中から鬼臼らしきものを8個選別し，「其形状“射干”に極めて類似するを以て，恐く是れ本草に記すところの“鬼臼”ならむかと考へらる。“鬼臼”の原植物に就ては，古く梁の陶弘景時代に既に疑義を存す。云々」と述べ本草考証を行っているが，その同定は行っていない。藤田路一¹⁶⁾ は，第一次正倉院薬物調査において，中尾が選別した畢撥の乙瓶中からさらに139個の同形品（合計147個）を選別し，「147個という多数が現存していること，および整形を保っていることなどから推測すると，これらは単なる混入品でなく，本来は一括して献納され，何らかの事故によって，他薬中に分散したのではないかと思われる」と述べ，多種の植物資料（Table I）の地下部と正倉院鬼臼を外部及び内部形態的に比較検討した。その結果，正倉院鬼臼の原植物は「単子葉植物のギボウシ属のイワギボウシ *Hosta longipes* L. H. BAILEY の根茎にほぼ一致するものと思われる」とし，「畢撥の中から選別された147個の薬物は唐代における鬼臼の1種と考えておきたい」と結論している。

我々はこの点を更に明らかにするため，現在中国市場で鬼臼の基源とされている各種植物を比較検討したところ，正倉院の「鬼臼」は明らかに単子葉植物の地下部であり，藤田¹⁶⁾ の結論のごとく，ギボウシ属のものであった。ギボウシ属植物は，明代の『本草綱目』¹⁷⁾ に「玉簪」の名で収載されており，「其根連生，如鬼臼射干生薑輩。有鬚毛，舊莖死則根有一臼，新根生則舊根腐。亦有紫花者，葉微狹，皆鬼臼射干之屬〔その根は連なって生じ，鬼臼，射干，生薑などのようで鬚毛があり，旧茎が枯死すると根に一臼が生じ，新根が生じると旧根が腐ちる。

Table I. 藤田路一¹⁶⁾が検討した比較植物材料

1. メギ科 (Berberidaceae)	
○* キキュウ	<i>Podophyllum versipelle</i> HANCE (本種は入手できず)
○ ハッカクレン	<i>P. pleianthum</i> HANCE
サンカヨウ	<i>Diphylleia grayi</i> F. SCHMIDT
2. サトイモ科 (Araceae)	
○ テンナンショウ属	<i>Arisaema</i> sp.
リュウキュウハンゲ	<i>Typhonium divaricatum</i> DECNE.
3. ユキノシタ科 (Saxifragaceae)	
○ ヤグルマソウ	<i>Rodgersia podophylla</i> A. GRAY
4. アヤメ科 (Iridaceae)	
○ イチハツ	<i>Iris tectorum</i> MAXIM.
○ ヒオウギ	<i>Belamcanda chinensis</i> DC.
アヤメ	<i>Iris nertchinskia</i> LODD.
ヒオウギアヤメ	<i>I. setosa</i> PALL. ex LINK
カキツバタ	<i>I. laevigata</i> FISCH. et MEY.
シャガ	<i>I. japonica</i> THUNB.
ヒメヒオウギズイセン	<i>Crocasmia crocosmiflora</i> (NICHOLS.) N.E.Br.
5. ユリ科 (Liliaceae)	
○ タマノカンザシ	<i>Hosta plantaginea</i> ASCHERS.
オオバギボウシ	<i>H. sieboldiana</i> (LODD.) ENGLER
ミズギボウシ	<i>H. lancifolia</i> TRATT.
イワギボウシ	<i>H. longipes</i> (FR. et SAV.) MATSUMURA 及び若干の同属園芸種
ユキザサ	<i>Smilacina japonica</i> A. GRAY
6. 射干 (中国上海, 東北地区及び日本産生薬)	

*: ○印は当時までに「鬼臼」に充てられていた植物

また紫花のものもあって葉が少し狭い。いずれも鬼臼、射干の属のものだ」とあり、その効用については「搗汁服解一切毒下骨哽塗癰腫〔搗汁を服すると、一切の毒を解し、骨硬を下す。また癰腫に塗る〕」とある。また「玉簪處處人家栽為花草〔玉簪はいたる所の人家で花草として栽培している〕」とも云っている。『本草品彙精要』¹⁸⁾ (1503~1505年)には「玉簪花」の名称で収載されている。この玉簪は明らかにマルバタマノカンザシ *Hosta plantaginea* (LAM.) ASCHERS. を指している。中国での現地調査では観賞用植物として人家の庭に栽培されているが、野生は極めて少ない。ギボウシ属植物は世界に約40種が知られているが、日本原産の種が多く、中国原産のものは *H. plantaginea* (昭和初期に観賞用として日本に導入されている)、ムラサキギボウシ *H. ventricosa* (SALISB.) STEARN 及び *H. ensata* F. MAEKAWA の3種のみである¹⁹⁾ [もう1種日本原産のコバギボウシ *H. sieboldii* (PAXT.) J. INGRAM (syn *H. albo-marginata* (HOOK.) OHWI) が中国で栽培されている]。正倉院の「鬼臼」は、恐らく遣唐使らにより中国から舶運されたものであるから、中国産ギボウシ属植物との比較研究が必要である。中国原産の3種のうち、*H. plantaginea* と *H. ventricosa* の自生地は浙江、安徽、江蘇、湖北省を中心に秦嶺より南の地域、*H. ensata* は東北地区の吉林、遼寧省のみである。各種の分布地域と

本草書に記載されている「鬼臼」の産地を照らし考え、本研究では、中国産の *H. plantaginea* と *H. ventricosa* の2種の地下部を比較組織学的に実験し、正倉院薬物の「鬼臼」の基源について再検討を行った。²⁰⁾

実験の部

I. 実験材料

1. 正倉院薬物

鬼臼：種々葉帳 (27) 収載薬物 (「畢撥 (北53)」の中からの選別品)

2. 比較植物

Hosta plantaginea (LAM.) ASCHERS. マルバタマノカンザシ (玉簪)：中国薬科大学薬用植物園栽培 (南京市, 1996.5), 四川省峨眉山 (1997.7), 貴州省梵嵎山 (1997.7); *H. ventricosa* (SALISB.) STEARN ムラサキギボウシ (紫萼)：中国薬科大学薬用植物園栽培 (南京市, 1996.5), 江蘇省句容宝華山 (1997.7), 四川省峨眉山 (1996.9)

II. 比較植物の地下部の形態

1. 外部形態 (Fig. 1)：根茎は不規則な連珠状或いは団塊状を呈し、長さ2.5~8.0cm、径0.5~1.9cm。先端に地上茎及び葉鞘の残基が付く。根茎上部には茎の跡があり、円形で多少凹み、臼状に見える。表面に輪節が多く、輪節部には常に剛毛 (葉鞘の残基の厚壁組織による



Fig. 1 Underground part of *Hosta plantaginea*.

もの)が付く。ひげ根が根茎全体に多く見られ、径1.0~1.8mm、長さは8.0cmに達するものもある。ひげ根の一部の表面には、柔毛状に見える根毛が密生する。表面は灰褐色から黄褐色を呈す。質は堅く、断面は白色で、味は甘い。比較した2種の地下部は外部形態的な差

異が認められなかった。

2. 内部形態

A. *H. plantaginea* (Fig. 2-A)

根茎 (A_{1-3,5}) : 不整中心柱で、典型的な単子葉植物の根茎の内部構造を持つ。表皮は1層の表皮細胞からなり、細胞は長径25~63μm、短径17~22μm、表面は薄いクチクラで覆われる。皮層は厚く、根茎の半径の約1/3を占めており、柔細胞からなる。シュウ酸カルシウムの柱状晶が束状をなし、皮層の柔細胞中に多数存在する。結晶は径2.5~10μm、長さ191μmに達するものもある。葉跡と根跡の維管束が常に認められる。葉跡の維管束は並立型で、内皮が部分的に存在し、師部及び木部の外側に木化する厚壁細胞が存在する。葉跡及び根跡の維管束が少ない部位には常に径60~175μmの大型の粘液細胞が認められる。内皮は1層、部分的に2層で、U字型に肥厚した厚壁細胞からなり、木化またはややコルク化し、解離像では多角形を呈する (A_{5a})。中心柱では、内皮に隣接して1~2層の柔細胞層が認められ、その内側に半円形を呈する並立維管束が存在する。中心柱の基本組織

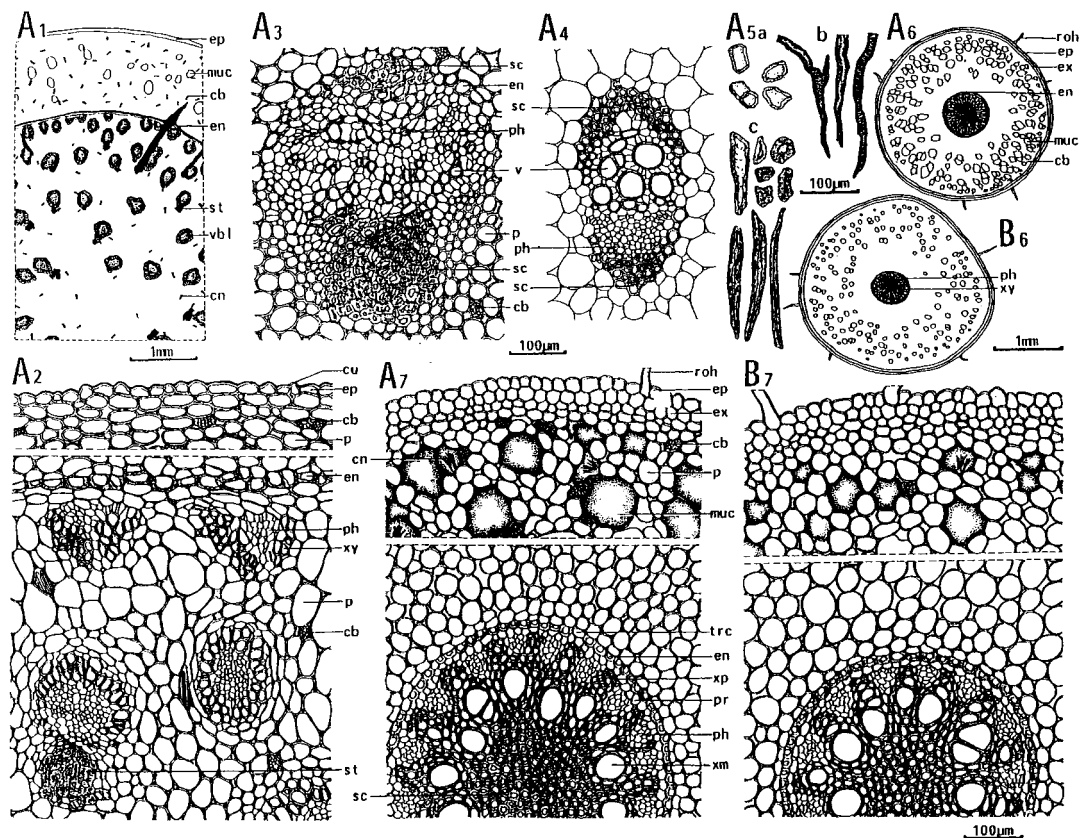


Fig. 2 The rhizomes and roots of *Hosta plantaginea* (A) and *H. ventricosa* (B).

A₁₋₃: Transection of rhizome (1: diagram, 2: epidermis and vascular bundles near endodermis, 3: a vascular bundle of leaf trace), A₄: Transection of petiole at the base, A₅: Isolated elements of rhizome (a: sclerified endodermal cell, b: pitted and spiral tracheids, c: stone cell of central cylinder), A₆, B₆, A₇, B₇: Diagram (6) and details (7) of transection of roots.

中に散在する維管束は外木包圍型で円形或いは楕円形を呈する。木部は木化した仮道管からなり、解離像 (A_{5b}) では、やや分枝する。径 $38\mu\text{m}$ に達する大型の仮道管は主に孔紋、小型のものは孔紋または螺旋紋である。一部の維管束は、その中心側に黄色を呈する石細胞群を伴い、細胞は厚壁木化し、解離像 (A_{5c}) では多角形または棒状を呈する。中心柱の柔細胞中にも柱状晶が常に認められる。横断面とともに縦断面を観察すると、根跡の並立維管束は内皮の内側から皮層へ突出し、次第に環状に集合して、根の放射中心柱の原生木部と師部を形成する。その中心部分の柔細胞は漸次厚壁化する。一方、石細胞群を伴う外木包圍維管束は、皮層へ斜走して葉跡を形成し (A₃)、その石細胞は漸次細長い厚壁細胞に変わり、葉柄中では木部及び師部の外側の厚壁細胞群を形成する (A₄)。これらの厚壁細胞群が根茎の表面に存在する葉鞘残基の剛毛を形成する。

根 (A₆₋₇)：一次組織からなる。表皮の大部分が存在し、コルク層も一部認められ、常に根毛が見られる。外皮は1層の厚壁柔細胞からなり、表皮と外皮の細胞はともにややコルク化する。皮層は根の半径の約 $2/3$ を占め、外皮と隣接する1層の柔細胞に時に澱粉粒が見られる。皮層の外側部分に大型の粘液細胞が多数散在し、細胞は円形或いは楕円形、径 $40\sim 140\mu\text{m}$ 、針状晶を含み、結晶の長さは約 $40\mu\text{m}$ である。粘液細胞と隣接する柔細胞中には柱状晶が多く認められ、柱状晶の径は $2.5\sim 5\mu\text{m}$ 。内皮は1層でU字肥厚し木化した厚壁細胞からなり、解離像では長方形を呈し、径は $15\sim 22\mu\text{m}$ 。中心柱は多原型で、径は $572\sim 710\mu\text{m}$ 。内鞘は1～2層の柔細胞層からなる。原生木部及び師部の数は、根の中部と基部ではほぼ同数で17～20個、先端部ではやや減る。木部は木化し、仮道管、道管及び木部繊維からなる。原生木部は数個の孔紋或いは螺旋紋仮道管からなり、その内側に1～2個の後生木部の大型の道管が存在する。道管は孔紋または階紋で、先端に階紋穿孔を有し、最大径は $45\sim 68\mu\text{m}$ 、長さは $1800\mu\text{m}$ に達するものもある。木部繊維は径 $10\sim 23\mu\text{m}$ 、長さ $450\sim 2050\mu\text{m}$ 。

B. *H. ventricosa* (Fig.2-B)

根茎の内部構造は *H. plantaginea* とよく似ている。根の基本的な構造も *H. plantaginea* と似ているが、皮層中の粘液細胞は小さく、径は $54\sim 89\mu\text{m}$ 、針状晶と柱状晶はともに稀である。中心柱は小さく、径は $418\sim 525\mu\text{m}$ 、原生木部と師部の数は10～12個、道管の最大径は $39\sim 45\mu\text{m}$ である点で *H. plantaginea* の根と異なる。

Ⅲ. 正倉院薬物“鬼臼”の形態及び原植物 (Figs. 3,4)

“鬼臼”と想定された正倉院薬物は外部形態的にギボウシ (*Hosta*) 属植物の地下部とよく似ている (Fig. 3)。根茎の内部構造は比較植物2種の構造と合致していた。しかし、根では、皮層中に大型の粘液細胞及び針状晶または柱状晶からなる束晶が多く認められ、放射中心柱の原生木部と師部の数は17～18個であり、*H. plantaginea* の内部構造と合致した (Fig. 4)。ただし1200年余も経って十分乾燥された故か、根の皮層中には多くの裂隙が認められた。これらの観察結果から、正倉院薬物の“鬼臼”は *H. plantaginea* の地下部に由来したものであると判断された。

結論及び考察

1. 中国産ギボウシ属植物 *Hosta plantaginea* と *H. ventricosa* の地下部を比較組織学的に検討したところ、2種は根茎において極めて類似する内部構造を持っていたが、根において、皮層の外側部分に散在する粘液細胞の大きさ、針状晶または柱状晶からなる束晶の量、放射中心柱の原生木部と師部の数などにより組織学的に区別可能であった。
2. 「鬼臼」と想定された正倉院薬物は、その根茎及び根の内部構造から明らかにユリ科植物 *H. plantaginea* の地下部に由来したものであることが判明した。
3. 「鬼臼」は古くから基源の混乱している生薬であるが、陶弘景によると⁴⁾、その正条品としてかつて2種類が存在したことが窺える。則ち、「銭塘産のものは味が甘く、上に叢毛があり、質が最も勝る」と記された“良品”と、「会稽と呉興産のものはより大きく、味が苦く、叢毛が無く、形態の異なるものである」と記された“次品”である。鬼臼に関しては、『新修本草』⁵⁾ 及びそれ以



Fig. 3 "Kikyū (Guijiu)" in Shosoin.

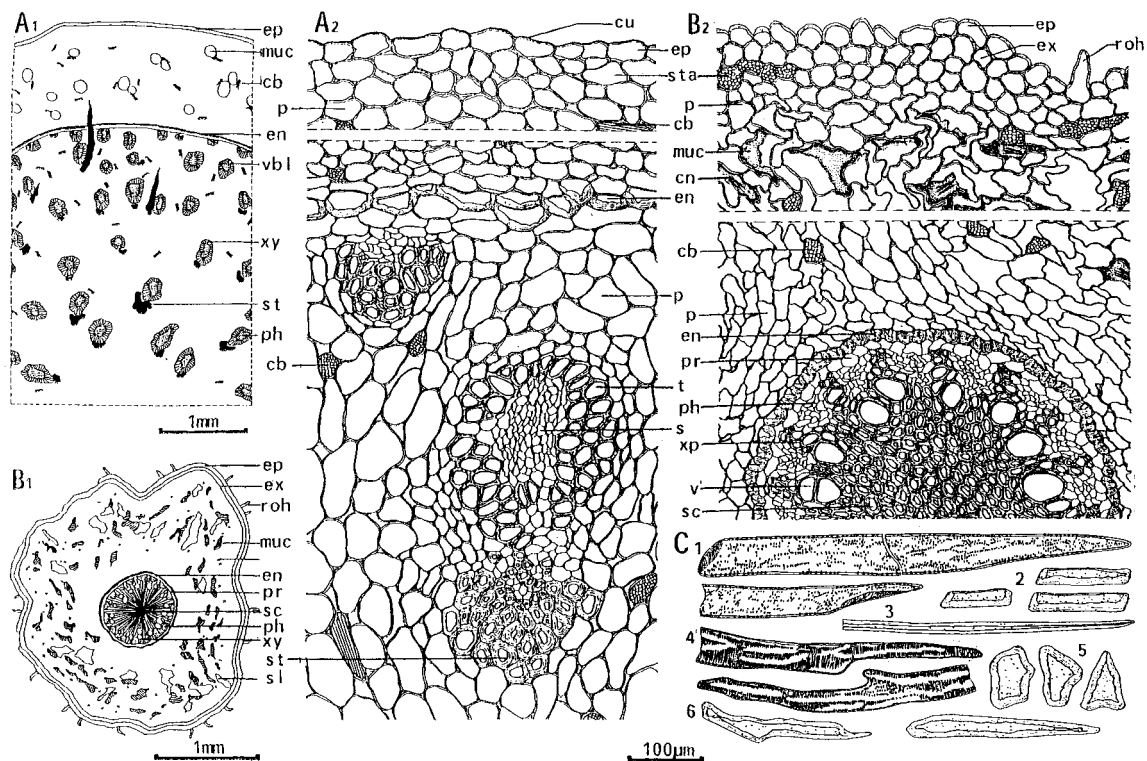


Fig. 4 The rhizome and root of Kikyū (Guijiu) in Shosoin.

A1,2: Diagram (1) and details (2) of transection of rhizome, B1,2: Diagram (1) and details (2) of transection of root, C1-6: Isolated elements of root (1-3) and rhizome (4-6) (1: pitted vessel, 2: Endodermal cell, 3: sclerenchyma cell, 4: tracheid, 5: sclerified endodermal cell, 6: stone cell of central cylinder).

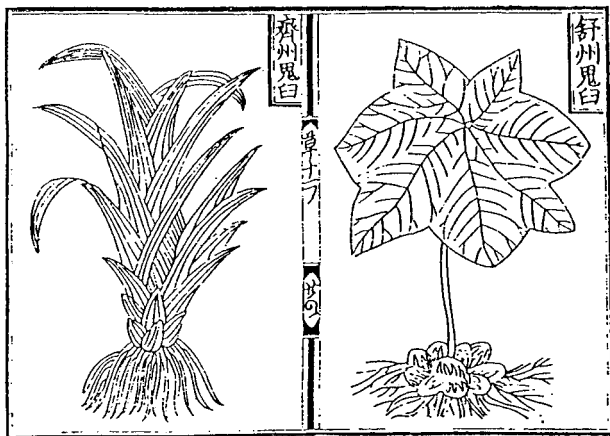


Fig. 5 The Drawings of "Kikyū (Guijiu)" in "Jingshi-zhenglei-daguanbencao (經史証類大観本草)".

降の諸本草に、原植物の形態、産地などが追記されているが、それらの記載文及び「舒州鬼臼」(Fig. 5)などの附図から、鬼臼は確かに、現在「八角蓮」の名で用いられているメギ科の *Dysosma* 属植物の地下部に由来すると考証される。しかし、本属植物に由来する生薬は味

が苦く、かつ叢毛がない点から、陶氏が言う鬼臼の“次品”に当たると考えられるが、“良品”については全く不明である。要するに『本草経集注』⁴⁾に記載された2種類の鬼臼は、唐代ごろからただ1種が用い続けられ、現在まで残されてきたものと考えられる。一方、本研究で正倉院薬物の「鬼臼」の原植物と同定されたユリ科植物 *H. plantaginea*、中国名「玉簪」は、地下部の性状が *Dysosma* 属植物のそれと極めて相似しており、かつ味が甘くて表面に叢毛(剛毛)があり、植物の分布地域も陶氏のいう鬼臼の“良品”とよく合致している。「玉簪」は『本草綱目』¹⁷⁾に初見され、李時珍及び『本草品彙精要』¹⁸⁾(「玉簪花」)の記載からその原植物は明らかに *H. plantaginea* であると判断され、現在では民間薬として用いられている。²¹⁾「玉簪」の生薬の形態については李時珍は「根(根茎)は連生し、鬼臼、射干、生姜の如く、髭毛を有し、……鬼臼、射干に属するものだ」と述べ、鬼臼とは植物基源的に関連があることを示唆している。また薬効の面でも「玉簪」は、解毒作用を持ち、瘰癧、吐血の治療薬として使用される点で「鬼臼」に類似している。なお、李時珍は「(玉簪は)いたる所の人家で花

草として栽培している」と記している。著者らの現地調査の結果によると、現在では本種はよく観賞用植物として栽培されているにもかかわらず、野生するものは *Dysosma* 属植物とほぼ同様に珍しいほど少ない。これは本草書に真の「鬼臼」は極めて得難いとあるのに符合する。以上を総合して考えると、*H. plantaginea* の地下部に由来する正倉院薬物の「鬼臼」は、かつて唐以前に用いられていた鬼臼の1種と考えられる。

結 語

中国における近年の調査では、民間薬として用いられている「鬼臼」の約60%はメギ科の *Dysosma* 属植物の地下部、約30%は同じ科の *Sinopodophyllum emodi* の地下部であると報告されている。現在 *Dysosma* 属植物の地下部は一般に「八角蓮」と称され、咳嗽、咽喉腫痛、瘰癧等に応用されているが、我々の本草学的考察の結果ではこのものが古来次品とされた、苦味を有する「鬼臼」であると考えられた。一方、正倉院薬物の「鬼臼」は今回の比較組織学的研究の結果から、ユリ科の *Hosta plantaginea* の地下部であると同定された。このものは甘味を有する良品の「鬼臼」である可能性が考えられた。このように、正倉院薬物「鬼臼」の研究は、中国唐代の本草収載品を明らかにする上で、重要な科学的根拠を提出した。また、「鬼臼」には原植物を全く異にする、少なくとも2種類が存在したことが明らかになり、これらの内、現在市場性があるものはメギ科に由来するものだけであった。したがって、本草書の「鬼臼」の項に記載されている薬効が、現在使用されている「鬼臼」の薬効であるかどうかは疑問をもって対処する必要がある。

謝 辞

本調査の機会を与えてくださいました正倉院事務所（米田雄介、樫山和民、木村法光、成瀬正和等の方々）および第2次調査団代表の柴田承二先生に感謝いたします。

*〒930-0194 富山市杉谷 2630

富山医科大学和漢薬研究所薬効解析センター 小松かつ子

References

- 1) a) Sun, X.Y., Sun, F.Y. ed.: "Shennong bencaojing (神農本草經)", Commercial Press, Shanghai, p.111, 1955. b) Gu, C.G. ed.: "Shennong-bencaojing (神農本草經)", People's Med. Pub. House, Beijing, p.88, 1955.
- 2) a) Tang, S.W. ed.: "Jingshi-zhenglei-daguanbencao (經史証類大觀本草)", Okanishi, T., Namba, T. and Li, H.S. revised ed., National Research Institute of Chinese Medicine, Taipei, pp.313-314, 1971. b) Tang, S.W. ed.: "Chongxiu-zhenghe-jingshi-zhenglei-beiyongbencao (重修政和經史証類備用本草)", People's Med. Pub. House, Beijing, p.271, 1957.
- 3) The opinion that 'Kyushin (九眞)' is in the north part of Vietnam is doubted geographically in "Shinchu-kotei Kokuyaku-hozoukou-moku" (新註校訂国訳本草綱目)⁷⁾. Then, we adopted the opinion that 'Kyushinsan (九眞山)' is in the southwest part of Hanyang, Hubei Prov. (湖北省漢陽縣西南) according to Na C.⁹⁾
- 4) Tao, H.J. ed.: "Bencaojing-jizhu (本草經集注)", Mori, T. revised ed., Vol. 5, South Osaka Printing Center, Osaka, p.6, 1973.
- 5) a) Su, J. ed.: "Xinxu-bencao (新修本草)", Shang, Z. J. revised ed., Wuhu Medical College, p. 102, 1983. b) Su, J. ed.: "Chongxiu-xinxu-bencao (重修新修本草)", Okanishi, T. revised ed., Gakujutsu tosyokan kankokai, Kawanishi, p.69, 1988.
- 6) Su, S. ed.: "Tujing-bencao (圖經本草)", Hu, N.C. revised ed., Fujian Science and Tech. Pub. House, Fuzhou, p.271, 1988.
- 7) a) Li, S.Z.: "Bencao-gangmu (本草綱目)", Liu, H.R. ed. Vol. II, People's Med. Pub. House, Beijing, p.1203, 1977. b) Kimura, K. ed.: "Shinchu-kotei Kokuyaku-honzokoumoku (新註校訂国訳本草綱目)", Vol. 6, Shunyoudou, Tokyo, pp.71-78, 1973.
- 8) Hance, F.: *Journ. Bot* **21**, 361, 1883.
- 9) a) Na, C., Li, C.W. and Cheng P.C.: Pharmacognostical Research on the Rhizome of *Podophyllum pleianthum* in Taiwan, *Taiwan Yao Xue Za Zhi* **16** (2), 42-52, 1964. b) Shang, M.Y., Xu, G.J., Xu, L.S. and Li, P.: Herbalogical study of Chinese drug Guijiu and Xiaoyelian, *China Journal of Chinese Materia Medica* **19** (8), 451-453, 510, 1994.
- 10) State Administration of Traditional Chinese Medicine, 'Zhonghua-bencao' committee ed.: "Zhonghua-bencao (中華本草)", Vol. 7, Shanghai Sci. and Tech. Pub. House, Shanghai, pp.304-308, 1999.
- 11) Xu, L.S., Shang, M.Y., Xu, G.J., Li, P., Wang, Z.T. and Zhou, T.S.: "Species systematization and quality evaluation of commonly used Chinese traditional drugs (常用中藥材品種整理和質量研究)", Xiaoyelian-yu-Guijiu-lei-zhuan-yanjiu, 1995.
- 12) Zhong, G.Y., Komatsu, K. and Namba, T.: Pharmacognostical Studies on Chinese Herbs derived from Berberidaceae Plants in Sichuan Province (Part 3), On "Bajiaolian (八角蓮)" Derived from the Plants of Genus *Dysosma*, *Natural Medicines* **49** (1), 29, 1995.
- 13) Ying, J.S.: Botanical study on *Podophyllum* L. and *Sinopodophyllum* YING (Berberidaceae), *Acta Phytotaxonomica Sinica* **17** (1), 15, 1979.
In this paper, *Podophyllum emodi* WALL. ex ROYLE was separated from genus *Podophyllum* L. (鬼臼属), and classified under new genus *Sinopodophyllum* YING (桃児七属), then renamed as *Sinopodophyllum emodi* (WALL. ex ROYLE) YING. This genus consists of only this species.
- 14) We, Q.J.: "Zhiwu-mingshi-tukao (植物名實圖考)", Commercial Press, Shanghai, pp.786-788, 1959. "Bajiaolian (八角蓮)" was first described in "Zhiwu-mingshi-tukao" as the local name of "Guijiu (鬼臼)".
- 15) Nakao, M.: "Report on Shosoin Medicines (正倉院宝庫漢藥調査報告)", p.10, 1930.
- 16) Asahina, Y. ed.: "The Shosoin Medicinals (正倉院薬物)", Botanical Literature Publishing Society, Osaka, pp.177-183, 1955.
- 17) a) Li, S.Z.: "Bencao-gangmu (本草綱目)", Liu, H.R., ed., Vol. II,

- People's Med. Pub. House, Beijing, p.1208, 1977. b) Kimura, K. ed.: "Shinchu-kotei Kokuyaku-honzokoumoku (新註校訂国訳本草綱目)", Vol. 6, Shunyoudou, Tokyo, pp. 88-90, 1973.
- 18) Liu, W.T. et al. ed.: "Bencao-pinhui-jingyao (本草品彙精要)", Vol. 40, Commercial Press, Beijing, p.894, 1959.
- 19) Delectis Florae Republicae Popularis Sinicae, Agendae Academiae Sinicae ed.: "Flora Republicae Popularis Sinicae (中国植物誌)", Tomus 14, Sci. Press, Beijing, p.49, 1980.
- 20) Shibata, S. supervised, The Office of Shoso-in Treasure-House, Imperial Household Agency ed.: "Shosoin Medicaments (図説正倉院薬物)", Chuokoron-shinsha, Tokyo, pp.60-63, 2000.
- 21) a) Jiangsu New Medical College ed.: "Chinese Materia Medica (中薬大辞典)", Shanghai Sci. and Tech. Pub. House, Shanghai, pp.557-558, 1977. b) 'Quanguo-zhongcaoyao-huibian' Editorial Office ed.: "Quanguo-zhongcaoyao-huibian (全国中草药彙編)", Vol. 2, People's Med. Pub. House, Beijing, pp.172, 623, 1975. c) Chengdushi-Weishengju ed.: "Minjian-changyong-caoyao-huibian (民間常用草藥彙編)", Sichuan People's Pub. House, Chengdu, p.41, 1965.