

正倉院「厚朴」の原植物について – 正倉院薬物材質調査補遺 –

柴田 承二

米田 該典

正倉院薬物の材質調査は平成6年度から第二次調査を行い、その調査結果の概要については、調査班を代表して柴田が先に本誌第20号41頁に報告を行なった。さらに『図説正倉院薬物』では、正倉院薬物の現況の写真を付して第二次調査結果の概要と共に報告した。しかし、その時点ではなお、解決できなかった問題が数多く残されている。その中でも原植物を解明することは薬物調査の出発点であって、第一次調査ではそこに重点を置いて調査が行われ、多くの疑問が解決されたが、なお不明のまま残された薬物もあった。その後の第二次調査で残された課題の大半は解明できたが、なお不明な物が数点残されている。そのため、その後も調査員のもとでは、継続して調査をおこなっている。

その一つに「厚朴」のことがある。正倉院「厚朴」については昭和23年から行われた第一次薬物調査の時点から、その原植物は不明として「現代のいわゆる真正厚朴ではないと断定する。本品はモクレン属植物でもないと考えられるが、モクレン科の形態学的特徴の若干を有している。従って本品をモクレン科の植物でないと断言することもできない。本品に相当する樹皮生薬は種々薬帳その他の正倉院の薬物中にも見出すことができず、その基原は確定しえない。・・・(中略)・・・、本品の基原の同定は将来の研究に譲ることとする。」^(注1)と報告している。第二次調査に於いても現今の市場生薬とは明らかに異なることは確認され、化学成分の比較を行っても、原植物の推定も叶わず、「このものの本体は未だ不明である」^(注2)と報告せざるを得なかった。しかしながら、筆者らはどうしても解決しておきたいとの思いから、その後も引き続いて検討を重ねて、正倉院「厚朴」の原植物について明らかにすることができたので報告する。

正倉院「厚朴」について

「厚朴」は『種々薬帳』の第36番に「十三斤八両^{并袋}」と記され、北倉84として保存する薬物である。正倉院「厚朴」は挿図1に示すとおりで、樹木類の皮部からなり、外皮は丁寧^{ニジ}に削り取られているが、容易に薄片に剥離することができる。外観は灰白色を帯びた淡褐色を示しているが、色調は永年の保存により変化したと考えられ、当初の色調は不明である。

現今使用される生薬・厚朴には表1に示すように国産のハウノキを中心に、中国産のカラハウ、モクレン等の樹皮があてられていて、薬物の公定書である日本薬局方（第15改正は2006年に公布、施行）においてもそのように規定されている。厚朴はモクレン科の樹種の皮部を用いることは薬局方に記載された当初から変わりはない。



挿図1 正倉院「厚朴」

表1 日中の公定書に規定される厚朴の原植物

日本	モクレン科	<i>Magnolia obovata</i> Thunberg (ホウノキ) <i>Magnolia officinalis</i> Rehder et Wilson <i>Magnolia officinalis</i> var. <i>biloba</i> Rehder et Wilson
中国	モクレン科	<i>Magnolia officinalis</i> Rehder et Wilson <i>Magnolia officinalis</i> var. <i>biloba</i> Rehder et Wilson

*日本薬局方（第15改正、2006）、中華人民共和国薬典（2005）による

表2 現在の中国において厚朴の代用又は地域的にのみ使用されている樹種

モクレン科	<i>Magnolia denudata</i> , <i>M.liliflora</i> , <i>M.diva</i> , <i>M.sargentiana</i> , <i>M.sinensis</i> <i>M.ostrata</i> , <i>M.paenetaulauma</i> , <i>M.sprengeri</i> , <i>M.wilsoni</i> , <i>M.campbellii</i> , <i>Michelia foveolata</i> <i>Manglietia fordiana</i> , <i>Mang.moto</i> , <i>Mang.chingii</i> , <i>Mang.patungensis</i> , 他
クスノキ科	<i>Machilus leptophylla</i> , <i>Mach.thunbergii</i> , <i>Mach.sp.</i> (種未定)
クルミ科	<i>Engelhardia roxburghiana</i> (= <i>E.chrysolepis</i>)
カバノキ科	<i>Alnus nepalensis</i>
カエデ科	<i>Acer davidii</i>
その他	

正倉院「厚朴」について、昭和4～5年に薬物調査を行った中尾万三は外観のみにしろ調査を行ない『正倉院宝庫漢薬調査報告』(1930)において「*Magnolia officinalis* またはその種類の樹皮」と報告したように、戦前に調査を行ったり考証した伊藤圭介、土肥慶蔵、木村康一らの報告書はいずれも、表1のいずれかに該当するものと報告している。しかし、戦後の昭和23～26年に行われた正倉院薬物の第一次調査は、正倉院宝物の材質調査の始まりで、最新の科学手法を用いて宝物を調査する嚆矢となったが、その一つとして植物組織学的に検討が加えられた。その結果、それまでの推論を覆し、正倉院「厚朴」が表1のいずれの種にも該当しない事を明らかにしたが、その基原までは不明とされた。

第二次調査(平成6～7年)では、正倉院「厚朴」に含有される理化学成分の比較を行う手法が新たに加えられて検討を行ったが、表1のいずれとも異なることは確認できたが、種の確定までには至らなかった。

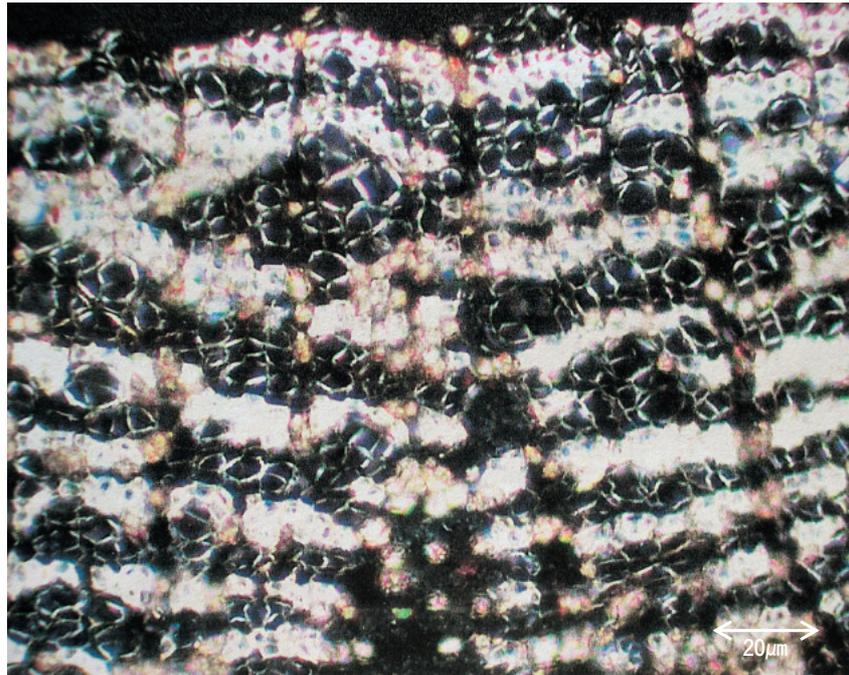
そのこともあって、正倉院「厚朴」は、『種々薬帳』にその名を見るが、現在は亡失している「白皮」を誤った可能性も考慮して検討した^(注3)。古今の本草書中には楡白皮、桑白皮、樺白皮、柏白皮などがあるが、白皮のみと称する薬物はない。そこで白皮の名を一部でも有する薬物と組織学的に比較解剖を行った。その結果、いずれの種とも異なっていたことで、「白皮」である可能性はないと判断し、正倉院「厚朴」は厚朴であることを踏まえて、調査を継続した。

さらに、以上の諸点から、再び現今の薬物書に加えて、近年になって得られた現地での野外調査のデータを加味して検討したところ、現今の中国には厚朴に数種の物があり、地域によって異種のものであり、きわめて狭い地域でのみ厚朴として用いられる薬物も少なくない。それらを含めて表2に示すように多種の基原が存在することが明らかとなった。そこで、表2^(注4)に示す植物類を可能な限り蒐集し、組織学的に比較検討した。

一つの名の薬物に数種の前植物が存在し、それも植物分類学上の科属を異にするほどの異物同名の薬種が生まれる背景には、中国のように東西南北に広域で、気候や土質が多様であって、それぞれの地域に自生、分布する植物種は地域毎に異なっているという種生態学の特徴があるからである。その結果、地域ごとに効能、効果を同じくする薬種が開発され、同一名のもとに用いられることから、薬物に様々な品種が生まれるのである。そこで、このことを是認して、比較調査を進めた。

比較調査とその結果について

比較試料としたのは表2に示す各種植物の樹皮を主に、枝幹であって、中国、日本の各地の山野や植物園の協力で蒐集し、植物組織学的に解剖し比較した。調査過程で、正倉院薬物の第一次調査時(昭和23～26年)に正倉院「厚朴」を組織解剖学の立場から調査担当した藤田路一の詳細な記録資料が残されていたことから、それらも比較材料として参考とすることができた。ただ、当時の見解として、モクレン科の *Magnolia* 属植物とのみ比較されたのは、調査当時の厚朴に関する薬物情報が限られていたことから、やむを得ないことであった。



挿図2 正倉院「厚朴」の横切面の顕微鏡写真（偏光） 白く光るのが方晶

正倉院「厚朴」の外部形態は挿図1に示すとおりであるが、樹皮はさらに1～2mmの薄片として剥ぐことが可能なことは、大きな特徴である。

さらに、組織構造の最大の特徴は、横断面に蓆酸カルシウムの多数の方晶が確認される事である（挿図2）。これらの特徴はモクレン科に属する樹種にはみられず、組織解剖の結果からも合致する種はなかった。供試した樹種では、クルミ科の *Engelhardia roxburghiana* Matsum. の解剖所見とよく一致することを確認した^(注5)。

結果と考察

以上のように正倉院「厚朴」の組織構造はクルミ科の *E. roxburghiana* の樹皮と同一であることが判明した。その根拠は、樹皮に多量に含まれる、蓆酸カルシウムの方晶の存在と組織中での配列であって、きわめて特徴的な要素である。このような特徴を示す樹種は他にほとんど知られていない。

本種が従来、日中で厚朴の原植物（表1）とされてきたモクレン科の種を基原とするものではないが、表2にその名を見ることから、厚朴の一種である事が明らかとなった。

このことから、正倉院に現今の原植物とは異なる「厚朴」が献納されたことのいきさつを検討しなければならないであろう。例えば、次のような可能性が推定できる。

- 1 古代の厚朴は現在のものとは異なる物であったのか？
- 2 「厚朴」の産地や供給ルートが八世紀当時と現在とでは異なっていたのか？
- 3 真物（正規品）を知らず、適否の判断をすることができなかったのか？

以下それぞれについて検討を加える。

1 唐時代の『新修本草』を始めとして歴代の本草書中の厚朴の記載事項や付図を検討するとき本草書に記載の厚朴の原植物をモクレン科の *Magnolia* 属植物とすることには疑問はなく、歴代の中国の本草書にはクルミ科の *Engelhardia* 属植物を想起させる記載はない。しかし、このことで、和本草書であるが、注目すべき江戸時代の記録が残されている。

江戸時代の1607年に日本に初めてもたらされた本草書に明の李時珍の『本草綱目』（1587年刊、金陵）がある。現在に至るまで、中国の古代から現代の薬物の考証には欠かせない著作として広く世界に評価されている。稲生若水はそれを校定し、『新校本草綱目』^(注6)を刊行している。その厚朴の条において「厚朴 葉如藥葉、五六月開細花、結実如冬青子、生育熟赤、有核、七八月採之、味甘美」と記している。校定対象とされた『本草綱目』には「葉如榭葉、五六月開細花、結実如冬青子、生育熟赤、有核、七八月採之、味甘美」と記載されていて、下線を附した葉の形状の記載以外には違いは見られない。『新校本草綱目』で類似するとした薬はミカン科のキハダ類植物のことで *Phellodendron* 属植物のことであって、この樹皮は黄蘗（オウバク）として古くから重要な漢方要薬である。しかし、『本草綱目』に記す榭は様々な解釈が提出されているが、一般にはカバノキ科のカシワ類の *Quercus* 属植物で、薬とは形状を異にする樹種である。中国の歴代本草書^(注7)では『本草図経』（1062年）に初めて原植物の形状記載が見られ、「春生葉如榭葉、四季不凋、・・・」と記していて、その後の中国の歴代本草書もこの記載を踏襲していることから、日中の本草書がこの点について、全く異なった見解を示している。そこで、入手し得た生植物の葉と比較するとき、榭の形状は *Magnolia* 属植物の葉の形状に類似し、薬の葉の形状が *Engelhardia* 属植物の葉の形状に近似していることである。原植物の形状の記載はそれ以前の本草書には見ることができないだけでなく、稲生若水の見解は全く新たなことである。稲生若水が何を根拠にこの記載をなしたかは不明であるが、厚朴を *Engelhardia* 属植物の樹皮としたことはきわめて貴重な記文である。それだけに『本草綱目』と比較したとき、違いは「薬」と「榭」の一字だけだとして、単なる誤記であるとすることはできない。『本草綱目』の校定注釈書としては小野蘭山の『本草綱目啓蒙』がある。厚朴の記事には『本草綱目』の記文との間に違いはない。『本草綱目啓蒙』は『本草綱目』の校定書として評価され、数種の版刻があり版数も重ねられているが、それに較べれば、『新校本草綱目』はそれほどの評価を得ておらず、版も重ねられた形跡はない。しかし、江戸時代初期に公定物産書として編纂を開始した『庶物類纂』の編者を命ぜられ、その作業と併行して刊行された若水の事業とその見識を考慮するとき、きわめて示唆に富んだ見解・意見を記した書であると評価したい。現に正倉院「厚朴」は『新校本草綱目』の記載と合致している。

2 現今の厚朴の基原である *Magnolia* 属植物は揚子江流域の華中を主たる分布域とするが、*Engelhardia* 属植物は揚子江以南に自生し、分布域をやや異にしている。このことから正倉院「厚朴」の産地は現在の厚朴の産地よりはやや南側の揚子江以南であったことは推測できるが、さらに局限することはできない。

『種々薬帳』に記載され、現存する薬物の基原はほとんどが解明され、それらは中国、東南アジア、さらには中東に至るまで広汎な地域から蒐集されていることは明らかにした。しかし、産地から納庫に至るまでの経路などの来歴となると多くは不明で、残念ながら解明できていない。このことは薬物調査が始まった当初からの課題であって、今後の調査にまつこととしたい。

3 正倉院に薬物が献納されることは、献納当時にあつては「薬物が宝物であった時代」であることを考慮すべきである。薬物が医療に欠かせないとしても、当時としてはたまたにしかもたらされない交易状況であつて、必要な薬種が、必要な時に、必要な量の確保が叶つたとするのは到底望めない。それだけに、真偽鑑別は重要なことであつた。しかし、全て輸入品である正倉院薬物は、当時の内薬司の人々が、『新修本草』等の本草書から知識としては承知していたとしても、実物をどの程度に、さらに全ての薬種の鑑定ができるまでの知識を承知していたかはきわめて疑問である。このことは、薬物史として経時的に検証しても、常に煩わしい問題であつて、現代にあつても医薬品の公定書のかなりの部分を鑑定に関する項目が占めているほどである。

なお、史書において類似の記載を見ると、『日本書紀』には推古天皇三年（595）四月条に「沈水漂着於淡路嶋、其大一围、嶋人不知沈水、以交薪焼於竈、其烟気遠薰、則異以献之」との記載がある。『聖徳太子伝暦』などではこの時の鑑定を聖徳太子に仮託した記事を見ることもできる。この記事の当否には議論があろうが、既に『日本書紀』が成立した頃には、渡来の品が何であるかを判じることが、重要な事であつたことを記したものと解釈し、鑑定こそは銘記すべきこととしたことは汲み取っていいのではなかろうか。薬材など渡来物の素性や材質の鑑定が重要なことであつたとしても、標準とすべき物の知識がどの程度であつたかは判らない。薬材の鑑別は現在にあつても必須のことで、正倉院薬物の材質調査がその延長上にあることから理解されることと思う。

おわりに

以上のように、正倉院「厚朴」は現在常用されている厚朴（モクレン科の *Magnolia officinalis* などのハウノキの類樹皮）ではなく、中国南部の地域で厚朴として用いられている種（クルミ科の *Engelhardtia roxburghiana*、中国名：黄杞）の樹皮であることを明らかにした。*E. roxburghiana* の樹皮は中国南部では現在も厚朴として確認できることで、正倉院「厚朴」が表1の種に該当しないとして誤用や偽りであるとするはできない。地域によって厚朴として利用する植物に違いがあつたことにほかならない。ただ、この種の薬物が正倉院に献納された来歴は不詳である。

正倉院「厚朴」の原植物は、過去の薬物調査では不明とされてきたが、今回、組織解剖学的に明らかにすることができた。さらに確実性を増すため、含有する化学成分の比較検討も必要であろう。

謝辞 本調査の遂行に当たり、種々協力された相見則男・千葉大学名誉教授（第二次薬物調査委員）に深く感謝する。また、資料蒐集に協力された邑田仁・東京大学理学部教授、指田豊・東京薬科大学名誉教授、永井吉澄氏に深謝する。

（しばた しょうじ 日本学士院会員・東京大学名誉教授）
（よねだ かいすけ 大阪大学大学院医学系研究科・医学史料室）

注

- （1）藤田路一、1955「6 厚朴」、pp. 213～219、『正倉院薬物』、植物文献刊行会
- （2）柴田承二、1998「正倉院薬物第二次調査報告」『正倉院紀要』第20号、pp. 41～58
- （3）製紙用の樹皮は剥皮をして、繊維質のみを得て、製紙原料とする。その加工工程には古代から白皮と称される樹皮の工程があることから、その可能性を考慮し、製紙原料として利用可能な樹種（皮）も比較試料としたが、該当するものはなかった。
- （4）中国における厚朴の様々な品種については、各種の報告があり、次に記す引用文献はその内の一つであるが、他の文献も同様であることから、例示するだけに留めた。
王万賢、高守泉、代為萃、1986「厚朴及其偽品」、中薬材、pp. 26～28
- （5）柴田承二他、2007、日本生薬学会講演要旨集、名古屋大会
- （6）稲生若水、『新校本草綱目』
- （7）『経史証類大観本草』