

欧米に散逸した神像群をめぐる 木材解剖学×美術史学の国際的な学際研究

田鶴 寿弥子^{1*}

An Interdisciplinary Study on the Wood Species of Heian Period Deity Statues Scattered in Europe and the United States

Suyako Tazuru-Mizuno^{1*}

概要

かつて出雲地方の某神社からアメリカ、イギリス、カナダなど世界中の様々な美術館や博物館へと散逸したとされる日本の神像彫刻群について、国際的な学際研究の一環として光学顕微鏡や放射光 X 線マイクロ CT による樹種調査を適用した結果、モクレン属（ホオノキか）が多用されていることを明らかとした。さらに複数について放射性炭素年代測定を適用した結果、製作時期を 10-12 世紀に絞り込むことができた。古代の木彫像調査は様々行われているが、平安後期においてこのようにホオノキが多用された事例は、ほとんど認められておらず、神像・仏像彫刻の展開や美術史研究に新たな視座を付与するものとして注目される。これを契機に特に日本海沿岸地域における神像の調査を進めてきているが、古代、ホオノキによる木彫像制作が積極的に行われた時期あるいは地域が存在した可能性が示唆されつつあり、これまで見えていなかった木彫像の用材観ならびに文化的側面の解明に寄与するものとして期待される。本論文は、2022 年 3 月に公開された筆者らの研究論文¹⁾を総括した上で、現時点での私見を加えたものである。

1. はじめに

自然に対して畏敬の念を込めてカミとして崇拝していた日本に、6 世紀、大きな変化がもたらされた。大陸からもたらされたきらびやかな仏像に影響をうけ、それまで自然を崇拝してきた神道側において神像が製作されたと考えられている。おおよそ 8-9 世紀ころに神像の制作が開始され、9-10 世紀には各地に普及したと推察されている。史料上の初見は、『多度神宮寺伽藍縁起資財帳』（801 年）であり、奈良県の薬師寺の鎮守・休岡八幡宮の神像や京都府の松尾大社の神像などが、最古の木彫神像の類だとされている。初期の神像には、仏教の影響が見られることから造像を主導したのは仏像制作に携わっていた者とも考えられるが、詳しいことはまだまだわかっていない²⁾。神像が製作されるようになった背景を考えるにあたり、仏像彫刻との類似点や相違点を洗い出すことが重要であるが、

2022 年 7 月 21 日受理。

¹⁾〒611-0011 宇治市五ヶ庄 京都大学生存圏研究所マテリアルバイオロジー分野

* E-mail: tazurusuyako@rishi.kyoto-u.ac.jp

そもそも仏像と神像ではその形態的特徴に大きな差異が見られる。たとえば、仏像と異なり神像には女性像がある、造作がシンプルである、記銘が少ないなどの点が挙げられる。

仏像については樹種識別研究が体系的に行われてきており³⁻⁵⁾、これにより、8-9世紀頃の仏像彫刻（一木造り）の多くがカヤによる造像であることが科学的に解明され、美術史や宗教史に重要な知見がもたらされた。一方、神像の樹種調査は遅れ気味であったが、近年その科学的側面の研究が注目されつつあり、坐像スタイルの神像に仏像と同様にカヤやヒノキが多用されていることをつきとめており^{2,6-8)}、材料選択の点では仏像彫刻に倣った可能性もでてきている。

ところで、2017年に筆者らがアメリカフィラデルフィア美術館で調査を行った日本の男神像に、古代の木彫像の用材としては稀なモクレン属（ホオノキか）が使用されていることを突き止めたことをきっかけに、その神像も含まれる神像群（現時点では18体を数える）の学際研究を進めることとなった。神像群のうち2体については、神像神器図録（1930年刊）において聖徳太子像および聖徳太子妃像との名で掲載されており、その中では朴（あるいは古代樟か）と材料が推測されている。これらの神像群は、美術史の専門家らにより長年注目されてきたものであり、彫刻様式など形態的特徴による検討が断片的に行われていたが、これほど多くの数量で神像群が存在すること自体が非常に稀有であり、謎が多いとされてきた。そこで、筆者らのグループでは、用材と年代について科学的に調査し、それにより得られた新たな情報を美術史と共有し、共に深みのある知見の獲得を目指すべく、木材解剖学、美術史、民俗学の専門家らによる国際的な学際研究を進めることとした。

2. 試料と方法

アメリカフィラデルフィア美術館で調査をおこなった男神像と、美術史的見地から同一グループに属すると考えられる神像約18体が、世界各地の美術館・博物館などに保管されていることが判明した。すなわちアメリカのホノルル美術館・クリーブランド美術館・メトロポリタン美術館・フィラデルフィア美術館・シカゴ美術館・プリンストン大学美術館、カナダのロイヤルオンタリオ博物館、イギリスのセインズベリーセンター、個人所有者などに保管されていることをつきとめ、各機関の学芸員・研究者・コンサーバーらと協力体制を構築し、遊離試料片を中心とした試料を対象に樹種・年代についての科学的調査を進めた。光学顕微鏡やSPRING-8での放射光マイクロX線CT⁶⁾による樹種調査、そして放射性炭素年代測定を実施した。図1は、クリーブランド美術館所蔵の神像の一例であるが、18体の神像はいずれも像高100cm程度であり、立像スタイルであること、さらには像の厚みが薄いという共通した特徴がみられた。また形態的特徴から、Major Deities・Minor Deities・Attendantsの3グループに分けられた。

3. 結果

18体の神像のうち、現時点で所在・所有者が不明なもの、あるいは所在が判明していても調査が許されない神像もあったが、許可が得られた9体の神像について筆者らが樹種調査を行った結果、8体がモクレン属（解剖学的特徴よりモクレン属の中でもホオノキの可能性が高いか）、1体がクリと判明した¹⁾。また2体については放射性炭素年代測定により10世紀から12世紀の作と明らかにすることができた。筆者らが調査した神像とは異なる3体についても、海外の研究機関による調査が過去に行われており、2体がモクレン属、1体がスモモ属であること、うち2体については10世紀から12世紀の作と判明している¹⁾。つまり、18体の神像のうち、12体が科学的に樹種同定され10体がモクレン属であったことになる。年輪解析により、一個体の木材から切り出された可能性についても推測されている¹⁾。またクリとスモモ属が使用された2体については、今後、更なる考察に課す予定である。

4. 考察

樹種調査や放射性炭素年代測定により、出雲の某神社から世界に散逸した 10-12 世紀の 18 体の多くにモクレン属（ホオノキか）が使用されていたことが判明したが、実のところ平安時代に遡るホオノキによる木彫像の事例は、現在まであまり知られていない。筆者らも国立博物館の修理所である美術院などと古代の木彫像の樹種調査などを行ってきたが、ホオノキが使用された事例はほとんど認められなかった。それにも拘わらず、これだけ多くの神像にホオノキが使用されたということには、ホオノキに何らかの意味を込めていた可能性が示唆される。

そこで筆者がホオノキについて人文学的見地から研究を進めた結果、極めて興味深い伝承が出雲地方に残っていることに気づいた。島根県口碑伝説集（1927 年）には「朴木下駄を忌む」という話が掲載されている。

以下抜粋

邑智郡祖式村、祖式川に近い町通りを横町と云ふ。昔し此邊に横町と云う家があった。或日その家の主人が、川邊で木像の御神体を発見し、祠を建てて祀った。（現今では八幡宮に合祀）その木は朴の木で作ってあったので、此村の住民は神罰を畏れて、朴木下駄は決して穿かない。

かつての日本では、ホオノキで作られた下駄が使われた時期があるが祖式村では川辺でみつけたホオノキのご神体を祀るため、ホオノキの下駄ははかないという内容が記載されている。さらに興味深いことに山陰地方ではこの伝承以外にもホオノキと神像についての伝承が複数伝わっていることをつきとめた。また小原二郎氏により、山陰地方のとある十一面観音がホオノキであることが判明しているなど⁹⁾、山陰地方においてはホオノキと木彫像との間に、なんらかの関係性が隠されているのではないかと考えられた。そこで山陰地方の神像彫刻の樹種調査を進めているが（投稿準備中）、複数の神像に仏像と同様カヤやヒノキが多用される一方で、平安後期と思しき神像にモクレン属（ホオノキか）が使用されている事例を複数見いだすことに成功しており、古代の山陰地方の木彫像用材を改めて考える上で貴重な知見となると思われる。

ところで、なぜ神像にホオノキが使用されたのか。以下は私見でしかないが、出雲地方の蛇信仰や箒神習俗が根底で関連している可能性をまずは考えている。出雲では、古来蛇信仰が強く、生と死をつかさどるものとしての蛇にその形態が類似したホオノキをはじめとした樹種が神木としてあがめられた可能性が示唆されている^{10, 11)}。また同じく生と死に関わる民俗である箒神習俗でも、ホオノキをたてかけるとい文化が残っている^{10, 11)}。生死・蛇・箒神・ホオノキとの間に見られる何らかの関係性が神像の用材に影響を与えた可能性もあろう。



図1: 神像群 18 体のうちの一体でクリーブランド美術館に所蔵されている一体。Deity, 1100s. Japan, Heian period (794 - 1185). Wood with traces of color; overall: 100 cm (39 3/8 in.). The Cleveland Museum of Art, John L. Severance Fund 1954.373

さらに調べてみると、例えば東北¹²⁾、北陸*、関西*の天台宗の古刹において、複数の観音像などにホオノキが使用されている事例が認められていることを見出した（上記*を付したのものについては、筆者の近年の樹種調査により判明したものであるが、報告前のため具体的な寺社名は掲載しない）。天台宗や密教とホオノキによる造像にも、何らかの関連があるかもしれない。

今回の18体の神像群の中には、上記のとおり聖徳太子とその妃と推察される像が含まれているとされるが、平安時代、聖徳太子は天台宗の生みの親智顛の師匠慧思の生まれ変わりであると信じられていたことも知られており（諸説あり）、そのような視点からも、天台宗とホオノキによる造像には、何らかの関連性が秘められている可能性が考えられる。なぜ平安後期にホオノキが用いられたのか。以上は書籍や民俗学的知見をもとに推測した私見でしかなく、ホオノキが使用された理由の解明にはより慎重な研究と考察が必要である。

本研究においては、微細な試料片の樹種調査に、プレパラートを製作して光学顕微鏡で観察し樹種を同定するという基本的な方法に加えて、SPring-8での放射光マイクロX線CT^{6,7)}による手法を用いた。多くの場合、試料片は脆く数mm程度以下のことも多いため、一旦プレパラートへ封入するとそれ以上の科学分析に供することが困難なケースが多い。一方、非破壊である放射光マイクロX線CTを適用する場合、マイクロX線を照射したのちの試料片はそのまま残すことができるため、続いて放射性炭素年代測定に供することも可能である。今後も継続して文化財調査に活用していきたい。

神像をはじめとした木製文化財から得られたわずかな剥落片を顕微鏡や機器を駆使して分析し、その樹種や年代を明らかにすること、人文科学の研究者とともに未知の歴史や文化を紐解くこと、このような学際研究は、指数関数的な速度でテクノロジーが発展しつづける社会にあって、人が木と共生する長い歴史の中で獲得してきた「物事の本質を捉える能力」を改めて考究し、未来構築に必要な温故知新型の知見を深めるのに役立つと考えている。

樹種調査とは材料を明らかにするだけと思われがちである。しかし材料こそ当時の人々の文化交流や木材観、民俗学的視座を紐解く上で、基本的かつ重要な知見になりうる。古代の人々の適所適材の用材観には、材料の本質を見抜く力のみならず人と木の間にある精神的相互関係が込められていると考える。それらを再認識することは、これからの持続可能な世界構築においてハード面のみならずソフト面からも必ずや意味を持つだろう。

5. 謝辞

本研究を行うにあたり、アメリカハーバード大学シンシア・ボーゲル先生、和歌山県立博物館館長伊東史朗先生、フランスCRCAO (CNRS) メヒテル・メルツ博士、京都大学杉山淳司先生にお礼申し上げます。アメリカホノルル美術館・クリーブランド美術館・メトロポリタン美術館・フィラデルフィア美術館・シカゴ美術館・プリンストン大学美術館、カナダのロイヤルオンタリオ博物館、イギリスのセインズベリーセンターをはじめとした国内外の多数の美術館スタッフにお礼を申し上げます。本研究は科研費基盤B・C（田鶴）、京大生存圏研究所ミッション5-4、並びに同研究所材鑑調査室全国共同利用研究によるものである。またSPring-8のBL20XU担当の皆様にお礼申し上げます。

参考文献

- 1) Mertz, M., Tazuru, S., Ito, S., Bogel, C., A group of twelfth-century Japanese Kami statues and considerations of material intentionality: collaborative research among wood scientists and art historians. *J. Asian Humanities Kyushu Univ. (JAH-Q)*, 7, 127-158, 2022.

- 2) 田鶴寿弥子, 杉山淳司, 山下立, 滋賀県地域における神像彫刻の樹種調査—新旧手法の適用による—, 滋賀県立安土城考古博物館紀要21号, pp71-94, 2013.
- 3) 金子啓明, 岩佐光晴, 能城修一, 藤井智之, 日本古代における木彫像の樹種と用材観—7・8世紀を中心に—, *Museum* **555**, 3-54, 1998.
- 4) 金子啓明, 岩佐光晴, 能城修一, 藤井智之, 日本古代における木彫像の樹種と用材観2—8・9世紀を中心に—, *Museum* **583**, 5-44, 2003.
- 5) 金子啓明, 岩佐光晴, 能城修一, 藤井智之, 日本古代における木彫像の樹種と用材観3—8・9世紀を中心に— (補遺), *Museum* **625**, 61-78, 2010.
- 6) Tazuru, S., Sugiyama, J., Wood identification of Japanese Shinto deity statues in Matsunoo-taisha Shrine in Kyoto by synchrotron X-ray microtomography and conventional microscopy methods. *J. Wood Sci.*, **65**, 10, 2019.
- 7) 田鶴寿弥子, メヒテル・メルツ, 伊東隆夫, 杉山淳司, フィラデルフィア美術館蔵の日本の神像における樹種識別調査例, *SPring-8/SACLA 利用研究成果集*, **7**, 216-218, 2019.
- 8) 田鶴寿弥子, 杉山淳司, 京都府与謝野町における神像ならびに獅子・狛犬の樹種識別調査の事例紹介, *生存圏研究*, **12**, 55-61, 2016.
- 9) 小原二郎, 木の文化, 鹿島出版, 1972年.
- 10) 吉野裕子, 吉野裕子全集第五巻, 人文書院, 2007年.
- 11) 吉野裕子, 蛇 日本の蛇信仰, 講談社学術文庫, 2021年.
- 12) 岡田靖, 佐藤高史, 片岡太郎, 小林啓, 大山幹成, 星野安治, 門叶冬樹, 加藤和浩, 庵下稔, 庭月観音像の科学的調査と修復実践に関する研究, 東北芸術工科大学文化財保存修復研究センター紀要, **1**, 3-46, 2010.

著者プロフィール



田鶴 寿弥子 (Suyako Tazuru-Mizuno)

<略歴> 2011年京都大学大学院農学研究科森林科学専攻博士課程農学博士取得/同年京大生存圏研究所博士研究員/同年同研究所ミッション専攻研究員/同年同研究所助教、現在に至る。<研究テーマと抱負>木質文化財の樹種データベース構築、年輪研究など。<特技>四つ葉のクローバーを見つけること