

# 兵庫県所蔵天部形立像・ 金峯山寺釈迦如来坐像の年輪年代調査

大河内 隆之

## 1 緒 言

本報では、兵庫県所蔵天部形立像（図1）と金峯山寺釈迦如来坐像（図2）が、「とてもよく似た二つの仏像」として奈良国立博物館で2009年に特集展示されたのを機に、両像の制作時期や木材利用上の共通性等を年輪年代学の視点から考究する目的で調査した成果について報告する。



図1 兵庫県所蔵天部形立像



図2 金峯山寺釈迦如来坐像

## 2 調査対象

調査対象としたのは、兵庫県所蔵天部形立像と金峯山寺釈迦如来坐像である。両像はともに平安初期の一木彫であり、目鼻立ちや衣文の表現方法などが酷似していること、像底に足の墨線が描かれていることなどから、同一の環境のもとで造られて近接する場に安置されていたと推論しうるとの指摘がなされている<sup>(1・2)</sup>。兵庫県所蔵天部形立像は、木心を体軀の前方推定約10数cmの位置に外し、木表を背面側に充てて木取りされている。一方、金峯山寺釈迦如来坐像は、木心を結跏趺坐した踵に残して、木表を背面側に充てて木取りされている。金峯山寺釈迦如来坐像の制作時期については、9世紀末から10世紀前半と考えられてきた<sup>(3・4)</sup>。

## 3 調査方法

年輪年代法は、1年に1層ずつ形成されていく樹木の年輪幅の変動変化のパターンをもとに、それぞれの年輪がいつ形成されたのかを特定するものである<sup>(5)</sup>。この研究は、20世紀初頭にアメリカの天文学者A・E・ダグラス（1867—1962年）によって開始され<sup>(6・7)</sup>、現在では50カ国以上の国々で、木造文化財の年代を1年単位の正確さで決定できる自然科学的年代測定法として重要な役割を果たして

いる。日本では、奈良国立文化財研究所（現・独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所）において1980年から研究が開始された。<sup>(8)</sup>日本の木造文化財において重要な位置を占めるヒノキについては、現在のところ紀元前912年以降現在に至る約2900年間の年輪データを蓄積し、年代測定が可能になっている。<sup>(9・10)</sup>

年輪年代調査においては、100分の1mm精度で計測した年輪幅データのパターン照合が基本となる。今回の調査に際しては、年輪パターンの照合に必要な100層程度以上の年輪が調査対象表面で観察可能な箇所を奈良国立博物館内でデジタル写真撮影し、奈良文化財研究所でコンピュータ画像計測する方針で実施した。

年輪計測用のデジタル写真は、接写用レンズを装着した1670万（4992×3328）画素のデジタル一眼レフカメラを用い、図3・4に示すように調査対象にスケールを写しこみながら、つとめて約2000dpiの高解像度になるように一枚あたりの撮影範囲を定めて順次撮影した。<sup>(11)</sup>



図3 金峯山寺釈迦如来坐像の年輪年代調査作業風景

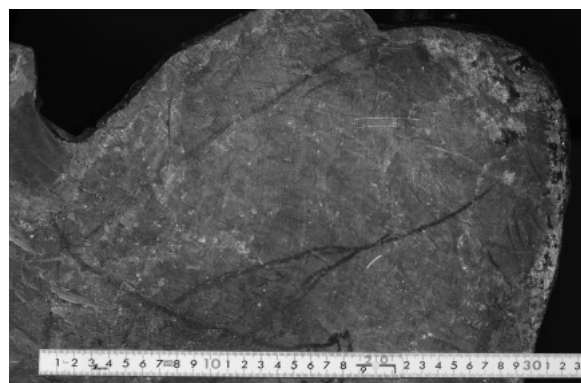


図4 金峯山寺釈迦如来坐像（像底左方向）の年輪計測用デジタル写真の一例

年輪幅データの計測に際しては、筆者らの作成した年輪画像計測ソフトを用いてコンピュータ画像計測する方法によった。<sup>(12)</sup>木彫像の年輪幅計測では、計測始点から計測終点までを一直線上に計測するのが困難な場合が多く、図5～9に示すように年輪をたどりながら適切に繋ぎ合わせることで、一連の時系列データに仕上げている。



図5 兵庫県所蔵天部形立像像底の年輪計測箇所



図6 兵庫県所蔵天部形立像左袖の年輪計測箇所

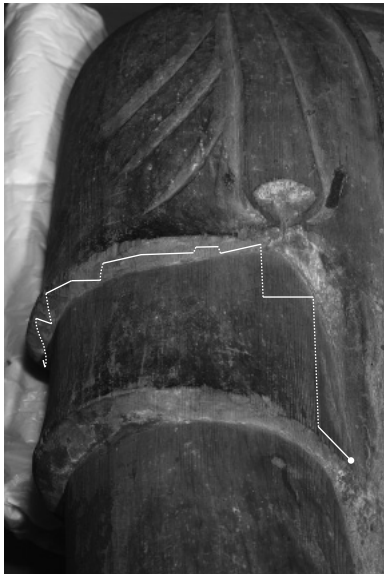


図7 兵庫県所蔵天部形立像右袖の年輪計測箇所

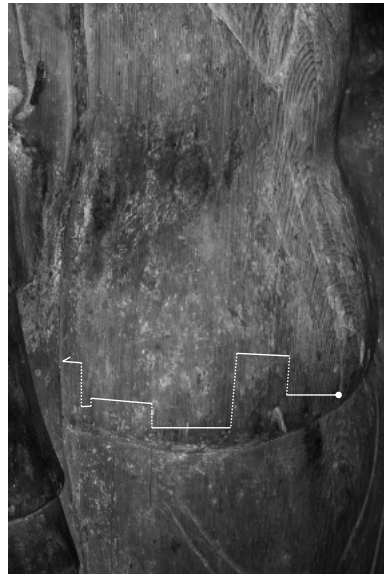


図8 兵庫県所蔵天部形立像右腹側面の年輪計測箇所

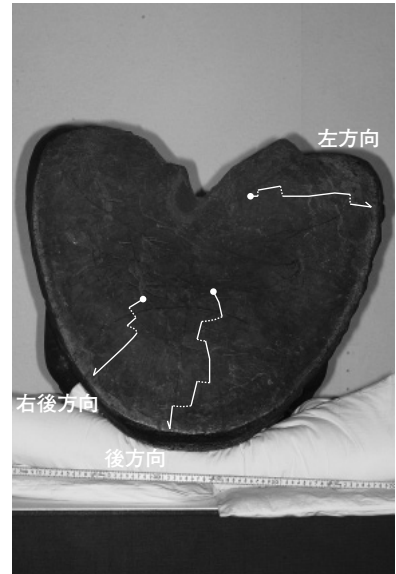


図9 金峯山寺釈迦如来坐像像底の年輪計測箇所

年輪年代測定に際しては、主に近畿・中部地方の木材や建造物・考古資料・木造彫刻などのデータを基に作成された暦年代の確定しているヒノキの標準パターン（以下、暦年標準パターンと記す）を用い、式（1）で定義される対数変換と式（2）で定義される5年移動平均ハイパスフィルタ処理を施したのち、式（3）で定義される相関分析と、式（4）で定義されるt検定による<sup>(13・14)</sup>。奈良文化財研究所では、概ね100年以上の重複区間をもち、t値5以上であることを照合成立の統計的な基準として<sup>(15・16)</sup>いる。また、測定対象と暦年標準パターンの時系列データをプロットしたグラフを重ね合わせることで、暦年標準パターン上の指標年（これまでの研究の蓄積過程で、多くの個体で変動変化の傾向が一致した特徴的な年）における両者の一致について<sup>(17)</sup>も確認した。

$$a_j = \log w_j \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$x_j = a_j - (a_{j-2} + a_{j-1} + a_j + a_{j+1} + a_{j+2})/5 \quad \dots\dots\dots(2)$$

$$r = \frac{\sum(x_j - \bar{x})(y_j - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_j - \bar{x})^2} \sqrt{\sum(y_j - \bar{y})^2}} \quad \dots\dots\dots(3)$$

$$t = r \sqrt{(n-2)/(1-r^2)} \quad \dots\dots\dots(4)$$

ただし、 $W$  は、年輪幅の時系列データ

$A$  は、年輪幅の常用対数変換値の時系列データ

$X$  は、所定の処理を施した測定対象の年輪時系列データ

$Y$  は、所定の処理を施した暦年標準パターンの年輪時系列データ

$\bar{x}$ 、 $\bar{y}$  は、それぞれ  $X$ 、 $Y$  の平均

$r$  は、相関係数

$n$  は、重複年輪数

$t$  は、t値

$W$ 、 $A$ 、 $X$ 、 $Y$  は時系列データのベクトル、 $w$ 、 $a$ 、 $x$ 、 $y$  はベクトルの要素を表す。

また、前記のプロセスによって得られた年輪年代と、原木の伐採年との関係を考える際には、調査対象中に辺材や樹皮が残存しているかどうか重要になる。この確認にあたっては、心材部と辺材部の色調差、材の痩せ具合の相違、虫喰の進行状況、計測箇所終端部付近の年輪の状況などについて、照明条件を適宜コントロールしながらルーペ等を用いて目視観察することで、総合的に判断した。

## 4 結 果

図5～8に示す兵庫県所蔵天部形立像の4箇所、および図9に示す金峯山寺釈迦如来坐像の3箇所において、それぞれ表1の年輪数の欄に示すとおりの年輪幅の時系列データを得ることができた。ヒノキの暦年標準パターンと照合したところ、それぞれ表1のt値の欄に示したとおりの水準で照合が成立した。なお、金峯山寺釈迦如来坐像像底右後方向のようにt値が照合成立の基準に満たないものも存在するが、表1・2に示す計測データ相互を照合したt値が基準を満たしているため、照合成立に問題ないものとして扱った。

両像の代表的な時系列データが照合成立している状況について、図10・11に示す。図10・11は、それぞれ所定の時系列データの最外年が、グラフの横軸に示す年代となるように暦年標準パターンに対して合わせた状態で相互相関関数をt検定した結果について、1000年ぶんの期間にわたり表示したものである。図からも明らかなように、照合成立を満たすt値が5以上となるのは、それぞれ、904年・912年以外には存在しない。

この状態で暦年標準パターンにそれぞれの年輪幅の変動を重ね合わせた結果を図12に示す。図12の金峯山寺釈迦如来坐像像底と兵庫県所蔵天部形立像像底の年輪幅の変動変化は、太線で示す暦年標準パターンの変動変化に同調している。年輪パターンの照合では、とりわけこのような暦年標準パターンにおいて多くの個体で前年より年輪幅が狭くなる特徴的な年（図12に▼で表示し、以下、指標年と呼ぶ）での広狭変化の一致を重視する。

表1 兵庫県所蔵天部形立像と金峯山寺釈迦如来坐像の年輪年代測定結果

| 計測箇所相互のt値 | 計測対象名称     | 計測箇所   | 年輪数 | 年輪年代    | t値   | 辺材幅                        | 400   | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000    | A. D. |
|-----------|------------|--------|-----|---------|------|----------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-------|
| 13.8      | 兵庫県所蔵天部形立像 | 像底     | 281 | 904+18  | 7.5  | 心材・辺材<br>境界不鮮明<br>(約1.8cm) | (624) |     |     |     |     |     | 922     |       |
|           |            | 左袖     | 184 | 845+1   | 5.1  | -                          | (662) |     |     |     |     |     | 846     |       |
|           |            | 右袖     | 204 | 859+α   | 6.8  | -                          | (656) |     |     |     |     |     | (859+α) |       |
|           | 兵庫県所蔵天部形立像 | 右腹側面   | 123 | 628+α   | 7.3  | -                          | 506   |     |     |     |     |     | (628+α) |       |
| 9.5       | 金峯山寺釈迦如来坐像 | 像底後方向  | 226 | 912+22  | 6.8  | 約3cm                       | (687) |     |     |     |     |     | 934     |       |
|           |            | 像底左方向  | 260 | 889+α   | 6.7  | 心材・辺材<br>境界不鮮明             | (630) |     |     |     |     |     | (889+α) |       |
|           |            | 像底右後方向 | 168 | 892+(7) | 4.3* | 約1cm                       | (725) |     |     |     |     |     | (899)   |       |

\*奈良文化財研究所ではt ≥ 5を照合成立の基準としているため、当該t値は年代確定条件を満たしていないものの、調査対象材間の照合では年代確定条件を満たしている。

表2 兵庫県所蔵天部形立像と金峯山寺釈迦如来坐像の計測データの相互比較

|                  | 兵庫県所蔵天部形立像                  |                             |      | 金峯山寺釈迦如来坐像          |                       |                       |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------|------|---------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | 左袖                          | 右袖                          | 右腹側面 | 像底後方向               | 像底左方向                 | 像底右後方向                |
| 兵庫県所蔵天部形立像 像底    | 184<br>0.503<br><b>13.4</b> | 204<br>0.307<br><b>13.8</b> | 5    | 218<br>0.169<br>5.6 | 260<br>0.269<br>6.1   | 168<br>0.255<br>5.4   |
| 兵庫県所蔵天部形立像 左袖    |                             | 184<br>0.426<br><b>13.1</b> | -    | 159<br>0.478<br>5.3 | 184<br>0.474<br>7.4   | 121<br>0.195<br>3.8 * |
| 兵庫県所蔵天部形立像 右袖    |                             |                             |      | 173<br>0.443<br>5.7 | 204<br>0.388<br>6.5   | 135<br>0.341<br>4.6 * |
| 兵庫県所蔵天部形立像 右腹側面  |                             |                             |      | -                   | -                     | -                     |
| 金峯山寺釈迦如来坐像 像底後方向 |                             |                             |      |                     | 203<br>0.472<br>4.8 * | 168<br>0.552<br>9.5   |
| 金峯山寺釈迦如来坐像 像底左方向 |                             |                             |      |                     |                       | 165<br>0.301<br>4.0 * |

上段から順に、重複年輪数、式(3)による相関係数、式(4)によるt値を示す。  
t値が、10以上の組み合わせをゴシック体で、5未満の組み合わせを\*印付きで表示した。

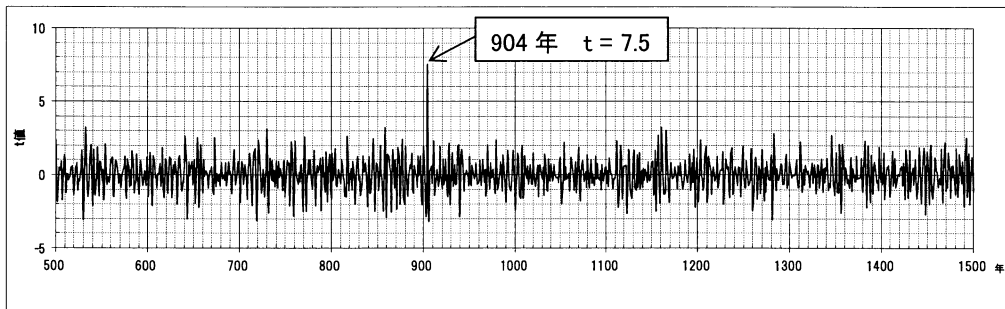


図10 兵庫県所蔵天部形立像像底の時系列データと暦年標準パターンとの相互相関関数の t 値

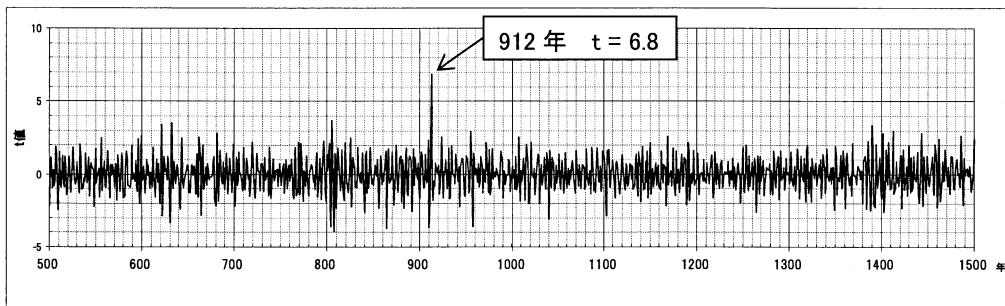


図11 金峯山寺釈迦如来坐像像底後方向の時系列データと暦年標準パターンとの相互相関関数の t 値

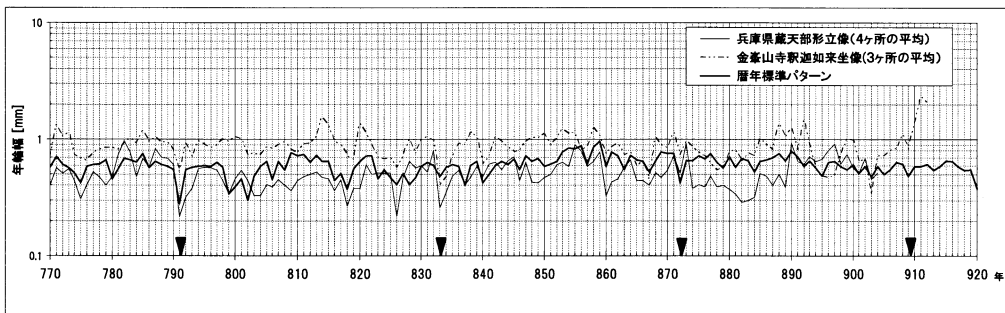


図12 兵庫県所蔵天部形立像と金峯山寺釈迦如来坐像の年輪幅の変動変化

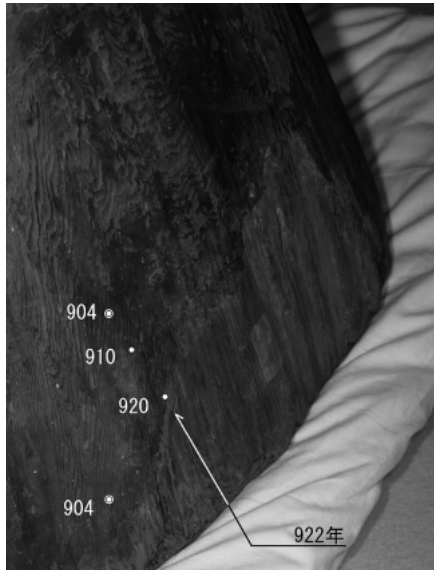


図13 兵庫県所蔵天部形立像の背面裾先付近の年輪および割裂欠損の状況

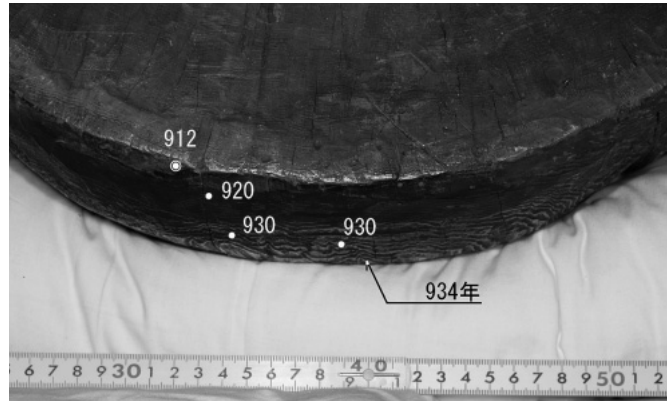


図14 金峯山寺釈迦如来坐像の像底および背面の年輪の状況

また、計測箇所の際に外側にも体軀の丸みに沿って年輪が存在しているので、図13や図14などの画像から、計測した年輪幅データの年代と像中に含まれる最新年輪との関係を表1の年輪年代欄の「+□」のように把握する。「+□」の部分が括弧でくくられているのは、「計測箇所の状況からして、約□年ぶんの年輪がパターン照合期間よりも外側に存在するものと推測されるが、像表面の風食や古色仕上げ、最外層年輪部分の欠落等の影響により正確な計数が困難なため、若干の誤差を含む可能性がある」ということを示している。したがって、表1の帯グラフ中の右端の年輪年代についても、加算年数が括弧つきで不確かであったものについては、年輪年代値も括弧つきで表している。また、調査対象の木心側の年輪については、年輪年代照合に際してはあまり重要ではないため、年輪界が不鮮明な部分を適宜打ち切って計測している。表1の帯グラフ中の左端の年輪年代の多くが括弧つきとなっているのはそのためであり、「その年の年輪から年輪幅の計測を始めたことを意味し、材中に含まれる最古の年輪ではない」ということを示している。

また、年輪年代の確定した各計測データを相互に比較照合した結果を表2に示す。表2の内容を、兵庫県所蔵天部形立像内、金峯山寺釈迦如来坐像、兵庫県所蔵天部形立像と金峯山寺釈迦如来坐像間に区分して、相関係数とt値の組み合わせを散布図として表現したのが図15である。

## 5 考 察

### (1) 用材調達の一括性について

表2と図12によると、兵庫県所蔵天部形立像では個体内の各計測データの類似性がt値10を超える範囲でまとまる傾向が見られるのに対し、金峯山寺釈迦如来坐像では、個体内の各計測データの類似性に兵庫県所蔵天部形立像の場合ほどの類似性を見出せない。このことは、兵庫県所蔵天部形立像の原木が、異なる計測箇所においてもデータの類似性の高い個体であるのに対し、金峯山寺釈

迦如来坐像の場合は、同一個体でも計測箇所を変えればデータがばらつくような癖のある原木であることを意味しており、両像が同じ原木に由来するものではないことを示唆している。

また、兵庫県所蔵天部形立像と金峯山寺釈迦如来坐像の個体を離れた計測データを比較した場合にも、 $t$  値10を超えるような著しい類似性は見られない。海外の研究等も参照すると、 $t$  値10以上の場合には同一原木に由来する可能性を考慮するとしているものも存在するが、この基準を今回の事例に当てはめてみると、兵庫県所蔵天部形立像内ではこの基準を満たし、金峯山寺釈迦如来坐像内では、この基準を満たさないまでも一部の組み合わせでこれに準ずるものもあり、両像間の組み合わせでは、この基準を満たすような類似性は見られない。

また、図12に示すように、金峯山寺釈迦如来坐像の方が兵庫県所蔵天部形立像よりも年輪幅が広く、両者に共通する293年間の区間において、前者の年輪幅の平均が0.69mmであるのに対し、後者では0.97mmである。

さらに、木心から各像最外年輪までの年輪数については、兵庫県所蔵天部形立像では右腹側面・像底を合わせて417層の存在が確認されており、木心を前方へ外していることを考慮すると、450層程度と想定される。一方、金峯山寺釈迦如来坐像では、像底左方向・像底後方向を合わせて335層の存在が確認されており、木心から像底左方向の計測開始位置までに約55層あることを考慮すると、390層程度である。両者が同じ原木に由来すると仮定して、この年輪数の差を樹高位置の違いに求めた場合、樹齢400年程度のヒノキの標準的な生育状況では、両者の年輪数の違いを像高程度の違いで解消されるとは考えにくい。

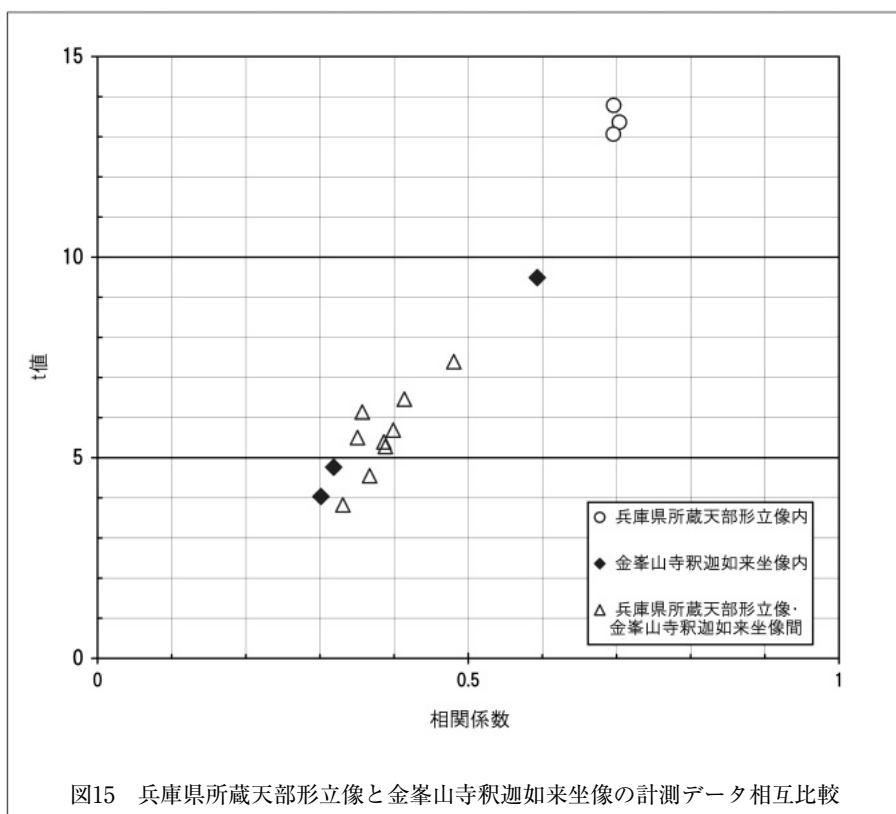


図15 兵庫県所蔵天部形立像と金峯山寺釈迦如来坐像の計測データ相互比較

次に、同一の地域として包括される範囲程度の類似性に関する考察を以下に記す。伐採地（10箇所）を異にする現生ヒノキ試料の年輪パターンを比較した研究によると、約30kmの範囲ではt値は約4.5～14.7の範囲で必ずしもまとまらず、距離が250km、450kmと遠くなるにつれてt値は約4.5～7と低くまとまっていく傾向がある。<sup>(21)</sup>表2と図15に示された兵庫県所蔵天部形立像と金峯山寺釈迦如来坐像の個体を離れた計測データを比較したt値の多くは、約30km圏内の組み合わせが示すt値約4.5～14と、それよりもはるかに遠方の組み合わせが示すt値約3.5～7の共通する範囲に包括されている。その要因のひとつとして、すでに述べたように金峯山寺釈迦如来坐像の年輪データが、同一個体の中にあっても計測方向によってばらつきやすい傾向があることを挙げることができよう。表2と図15に示された状況を見るかぎりでは、両像の原木調達が、約30kmの範囲に限定されるとのみ、結論付けることは難しい。しかし、兵庫県所蔵天部形立像と金峯山寺釈迦如来坐像相互の照合結果が示すt値が、3.8～7.4の間に分布することは、両像の原木が30km程度の近い範囲に由来する可能性を排除する根拠にもなりえない。

以上を総合すると、両像が同じ原木に由来すると判断するのに十分な根拠を見出すことは難しいが、両像の原木が同一地域（約30kmの範囲）内に由来する可能性は排除されない。

## （2）用材調達の時期について

表1に結果を示すように、原木の調達時期を考える上で最も重要な意味を持つのは、兵庫県所蔵天部形立像においては像底とそれに続く背面裾先付近から得られた922年、金峯山寺釈迦如来坐像においては像底後方向とそれに続く背面腰部から得られた934年の年輪年代である。

兵庫県所蔵天部形立像の場合、図13に示すように、904年の年輪年代を得た像底部背面側裾先付近の年輪のさらに外側に18層の年輪の存在を確認できた。像底部計測面の終端付近約1.8cmの部分は、図5に示すように、帯状にそれ以前の部分よりも晩材が磨耗しているように観察された。この部分の色調差はわずかであり、これらの事象のみを根拠に当該部分における辺材の残存を断定するには、若干のためらいがあるものの、可能性としては十分にありえよう。また、図13に示すように、兵庫県所蔵天部形立像像底の計測箇所終端付近では、年輪界に沿って割裂を生じて背面側の裾先が欠落しているようにも見受けられる。当該部付近の年輪の状況や裾先の形状から類推して、体躯に残存している922年の年輪の外側には、約10層程度の年輪が欠落部として存在していたものと推察される。922年に約10年を加算した932年前後頃は、金峯山寺釈迦如来坐像から得られた934年の年輪年代にも近く、また樹齢400年・直径65cm程度のヒノキの標準的な辺材幅が2.5cmないし3cm程度であることを考慮すると、このような考察もまったく根拠に欠けるものではない。

一方、金峯山寺釈迦如来坐像の場合は、図14に示すように、912年の年輪年代を得た像底後方向付近の年輪層のさらに外側に22層の年輪の存在を確認できた。像底部計測箇所の終端付近約1.5cmの部分は、それ以前の部分とは帯状に色調差を生じており、体躯背面腰部の曲面に沿った箇所の底面射影寸法約1.5cmと合わせた約3cm相当を、像中に残存する辺材部と考えることができる。これは、前述のとおり樹齢400年・直径75cm程度のヒノキ標準的な辺材幅を考慮すると、像中に辺材をほぼ



完存していることを意味し、本像原木の伐採時期は、年輪年代の得られた934年直後と考えるのが妥当である。

### (3) 造像の時期について

年輪年代法は、樹木の成長過程で形成される年輪を基にした学問であるから、木材伐採以降の過程については、そもそも原理的に言及することができない。したがって前節で考察したように、兵庫県所蔵天部形立像については922年を遡ることなく932年前後頃、金峯山寺釈迦如来坐像については934年直後の用材調達時期を特定することで年輪年代法としての役割を終え、以後の考察については美術史研究者諸氏の手に委ねられることになるわけであるが、これまでに他の研究事例から得られている若干の成果を、考察材料として提示しておきたい。

重要文化財三仏寺蔵王権現立像では、納入文書にある仁安3年(1168)12月7日の願文に対し、年輪年代法によって特定された伐採年代は1165年である<sup>(22・23)</sup>。また、国宝東大寺南大門金剛力士立像では、建仁3年(1203)10月に完成供養がおこなわれたのに対し、年輪年代法によって特定された伐採年代は1196年から1201年にかけての時期である<sup>(24・25)</sup>。このように、造像時期が明らかな仏像をこれまでに年輪年代調査した事例では、原木の伐採から輸送・製材・彫刻を経て最終的に像が完成するまでの造像期間として、2ないし数年程度を要している。

これらの知見を今回調査対象とした両像に反映させると、年輪年代学的な視点から考察される両像の制作年代については、930年代半ばから後半頃の時期を想定することができよう。これは、金峯山寺釈迦如来坐像の造像時期を9世紀末から10世紀前半とする美術史学の年代観に包括され、従来想定されてきた期間のほぼ下限に近い時期に相当することになる。

#### 【注】

- (1) 鈴木喜博「とてもよく似た二つの仏像—金峯山寺釈迦如来坐像と兵庫県所蔵の天部像—」(『奈良国立博物館だより』第68号) 2009
- (2) 鈴木喜博「兵庫県所蔵の天部形立像とその像底墨画について」(『鹿園雑集』奈良国立博物館紀要 第11号) 2009
- (3) 鈴木喜博「吉野・金峯山寺の木造釈迦如来坐像とその像底墨画について」(『佛教藝術』180号) 毎日新聞社 1988
- (4) 前傾注2(29頁)。
- (5) 田中琢・光谷拓実・佐藤忠信・八嶋厚『年輪に歴史を読む—日本における古年輪学の成立—』同朋舎 1990
- (6) 前傾注5(3—7頁)。
- (7) 大河内隆之「Dendrochronology of the American Southwest」(『埋蔵文化財ニュース』123) 奈良文化財研究所埋蔵文化財センター 2006
- (8) 前傾注5(16、17頁)。
- (9) 光谷拓実「年輪年代法の最新情報—弥生時代～飛鳥時代—」(『埋蔵文化財ニュース』99) 奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センター 2000
- (10) 光谷拓実「年輪年代法と文化財」(『日本の美術』421) 至文堂 2001
- (11) 大河内隆之「年輪年代調査におけるデジタル画像技術の活用」(『埋蔵文化財ニュース』135) 奈良文化財研究所埋蔵文化財センター 2009
- (12) 大河内隆之・光谷拓実「年輪年代法と最新画像機器—古建築、木彫仏、木工品への応用—」(『埋蔵文化財ニ

ューズ』116) 奈良文化財研究所埋蔵文化財センター 2004

- (13) Baillie, M. G. L. and Pilcher, J. R., A simple crossdating program for tree-ring research. *Tree-ring bulletin* 33, pp. 7-15, 1973.
- (14) 前傾注5 (23、24頁)。
- (15) 光谷拓実「年輪年代法」(『ゆらぎの科学』八) 森北出版 1998
- (16) 前傾注10 (27頁)。
- (17) 前傾注5 (27、28頁)。
- (18) Hillam, Jenifer and Cathy, *Groves Tree-ring research at Windsor Castle: Aims and initial results*. *Tree rings, Environment and Humanity, Proceedings of the International Conference, Tucson, Arizona*, pp. 515-523, 1994.
- (19) Pukiené, Rūtilė and Ozalas, Egidijus, *Medieval oak chronology from Vilnius Lower Castlr*, *Dendrochronologia* 24, pp. 137-143, 2007.
- (20) 光谷拓実・大河内隆之「年輪年代法による法隆寺西院伽藍の総合的年代調査」(『佛教藝術』308号) 毎日新聞社 2010
- (21) 前傾注5 (45-48頁)。
- (22) 光谷拓実「兵庫県所蔵の天部形立像とその像底墨画について年輪年代法による国宝三仏寺奥院(投入堂)・納経堂・木彫仏等の年代解明」(『文化財論叢Ⅲ』奈良文化財研究所学報第65冊) 2002
- (23) 前傾注12 (15頁)。
- (24) 前傾注5 (122、123頁)。
- (25) 前傾注10 (72、73頁)。

#### (付記)

図1・2は、奈良国立博物館森村欣司氏の撮影による写真を奈良国立博物館の許可を得て掲載させていただいた。奈良国立博物館内での年輪年代調査に際しては、学芸部上席研究員鈴木喜博氏、財団法人美術院から多大なご協力をいただいたことをここに記し、感謝の意を表したい。

(おおこうち たかゆき／奈良文化財研究所埋蔵文化財センター 年代学研究室長)

・科研 基盤研究(A)「奈良時代の仏教美術と東アジアの文化交流」(研究代表者:奈良国立博物館長 湯山賢二) 研究分担者

## 永井 洋之 (研究員・工芸担当)

### ①執筆物

- ・「二月堂練行衆盤」(作品紹介)『なにわ』六五六号 (財)大阪府警察職員互助会 一月
  - ・「二月堂練行衆盤(東大寺所蔵)」(鹿園観照)作品紹介) 読売新聞朝刊 三月十日
  - ・『平城遷都一三〇〇年記念 大遣唐使展』奈良国立博物館特別展図録(作品解説) 四月
  - ・「五絃琵琶について」『第六十二回正倉院展』奈良国立博物館特別展図録 十月二十三日
  - ・「第六十二回正倉院展」奈良国立博物館特別展図録(作品解説) 十月
  - ・「螺鈿紫檀五絃琵琶」(作品紹介)『なにわ』六六五号 十月
  - ・「螺鈿紫檀五絃琵琶」(連載 日本美術のスズメ)『美術の窓』第二九卷第一二号 生活の友社 十一月
- ### ②調査・講演・教育等
- ・「装飾文様の話」サンデートーク 於:奈良国立博物館 十一月二十一日
  - ・秋田市立赤れんが郷土館所蔵小場恒吉資料調査 十二月
  - ・藤田美術館所蔵大般若経調査 十二月
- ### ③その他
- ・科研 基盤研究(A)「奈良時代の仏教美術と東アジアの文化交流」(研究代表者:奈良国立博物館長 湯山賢二) 研究分担者 平成二十年)

## 原 瑛莉子 (研究員・絵画担当)

### ①執筆物

- ・「薬師寺大宝蔵殿特別公開 吉祥天女のすべて」(作品解説) 薬師寺 十月
- ・「第六十二回正倉院展」奈良国立博物館特別展図録(作品解説) 十月
- ・「おん祭と春日信仰の美術」奈良国立博物館特別陳列図録(作品解説) 十月

奈良国立博物館研究紀要

## 鹿園雑集

第十三号

平成二十三年三月三十一日発行

編集発行 奈良国立博物館

〒六三〇・八二二三

奈良市登大路町五〇番地

印刷・製本

株式会社天理時報社  
天理市稲葉町八〇番地