

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 30 日現在

機関番号：84413

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2014

課題番号：23720067

研究課題名(和文)木彫仏像を中心とした日本彫刻史研究における年代決定法の調査・研究

研究課題名(英文) Study for dating method in the history of Japanese Buddhist statues especially for wooden statues

研究代表者

児島 大輔 (KOJIMA, Daisuke)

公益財団法人大阪市博物館協会(大阪文化財研究所、大阪歴史博物館、大阪市立美術館、・その他部局等・学芸員)

研究者番号：50582376

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、木彫仏像の年輪年代調査をおこない、その結果得られた年代観と従前の研究手法によって得られた美術史的年代観とを対照することで美術史とりわけ日本彫刻史研究における年代決定の精度を高め、さらに年輪年代調査によって得られるさまざまな用材の情報を活用することで、用材の流通や制作地の推定など造像過程の様相を明らかにするためのデータの蓄積をはかった。また、これまでほとんど検討が行われてこなかったカヤ材に対して年輪年代法の適用が可能かどうかを調査した。初期木彫像に年代を与えるための研究基盤の形成を目指したカヤ材に対する年輪年代法の適否の判断については今後も引き続き慎重に検討を継続する必要がある。

研究成果の概要(英文)： The purpose of this study is to improve the accuracy of the dating for Japanese Buddhist statues. There are two way to research for the statues on this study. One is tree-ring dating analysis, and the other is art historical approach. Dendrochronological research for the statues give us not only the information of the date of the woods of the statues, but also some information for the locality of the woods or distribution channels of the woods.

And this study is also examining the propriety of the validity of tree-ring dating method for Japanese Torrey (Kaya).

研究分野：仏教美術

キーワード：日本彫刻史 年代学 年輪年代 木材 カヤ 美術史

1. 研究開始当初の背景

美術史学の根幹である個々の作品研究では、その研究対象となる作品の制作年代を把握することがもっとも基礎的かつ重要な作業のひとつであり、時にその制作年代の解明自体が研究目的となることすらある。美術史研究における作品の年代決定は、様式や形式といった造形的な特徴をつぶさに観察し、類似作例との比較検討することによって得られる年代観と、造像銘記など直接的ないし間接的にその作品の制作事情を物語る文献史料の読解によって得られる年代観とを総合しておこなわれることが望ましい。こうして制作年代が明らかにされた作品は、他の作品の年代を推定する指標として有用なために、美術史研究上の「基準作例」と呼ばれ、きわめて重要視されている。

この基準作例を各時代・各地域・各分野に数多く見いだすことができれば、美術作品による歴史を綿々と紡ぎだすことが可能になるわけだが、基準作例は必ずしも時代を通じて豊富に遺されているわけではない。例えば、木彫像の出現時期である奈良時代末から平安時代初期にかけての木彫像に、制作年代が明確な基準作例は皆無である（岩佐光晴「平安時代前期の彫刻」、『日本の美術』457、2004年など）。この時期に一木彫像の技術が出現し定着したことで、6世紀に日本列島に仏教が伝来して以来おこなわれてきた鑄造・乾漆造・塑造といった多種多様な造像法が廃れ、これ以降は一木彫成の木彫像が造像技法の主流となる（稲木吉一「木彫の出現と唐招提寺」、大橋一章編『寧楽美術の争点』所収、1984年）。つまり、この時期はその後の日本の彫刻史の流れを決定づけるターニングポイントなのである。しかし、日本美術史上もっとも重要な転換期であるこの時代の彫刻史は、基準作例という年代を伴う定点を欠くために各作例の制作年代の前後関係を相対的に類推して築き上げられた不安定なものにならざるを得ないのが現状である。

年輪年代法は、一年に一層ずつ形成される年輪の幅が樹木の生育環境によって変動変化することを利用し、木材の年代や産地を特定または推定する調査手法である（奈良国立文化財研究所編『年輪に歴史を読む』、1990年）。条件が整えば木材が人為的に伐採された年ないし自然に枯死した年を1年単位で特定できるため、数ある自然科学的年代決定法の中でもきわめて有効な手段であることが知られており、近年ではデジタルカメラ等調査機器の性能の向上や新たな調査手法の開発により、多くの木造文化財に適用され効果を挙げってきた実績がある。また、こうしたデジタル機器を使用することにより、非破壊で調査対象の年輪年代計測をおこなうことができるため、貴重な文化財を調査対象とする場合にはきわめて有効である（光谷拓実

「年輪年代法と最新画像機器」、『埋蔵文化財ニュース』116、2004年・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、2009年）。

ところで、年輪年代法による調査研究では、同一調査地における調査分析資料の多寡が成果を左右することがあるため、多量の調査資料を得やすい遺跡からの出土遺物や建造物の部材に関する調査・研究が体系化されてきたのに対して（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」、『仏教芸術』308、2009年など）、彫刻作品に適用した調査事例は個別の調査報告にとどまり（大河内隆之・児島大輔「長徳寺薬師如来坐像の年輪年代調査」、『奈良文化財研究所紀要』2009、2009年など）、年輪年代法による研究成果が美術史研究にフィードバックされにくい状況が続いている。

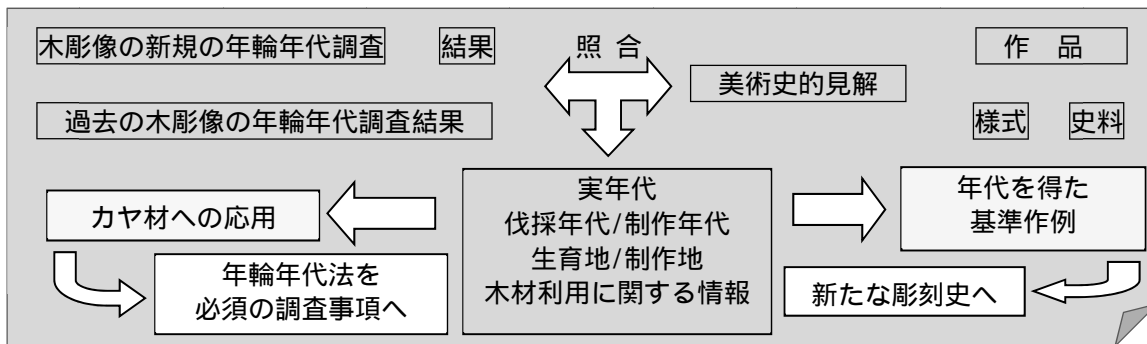
2. 研究の目的

本研究は、木彫仏像の年輪年代測定をおこない、その結果得られる年代観と従前の研究手法によって得られた美術史的年代観とを対照することで美術史とりわけ日本彫刻史研究における年代決定の精度を高め、さらに年輪年代調査によって得られる用材の生育地域情報等年代以外の情報も活用し、用材の流通や制作地の推定など造像過程の様相を明らかにすることを目的としている。

また、これまで適用の可否が検討されていないカヤ材に対して、年輪年代法の適用が可能かどうかを調査し、将来、日本の初期木彫像に実年代を与えるための研究基盤を形成することを視野に入れる。

紀年を伴う墨書銘は制作年代等を考える上ではとりわけ重要な史料となる。本研究では、こうした紀年銘と年輪年代とを比較検討することで年代情報の精度を高めるとともに、樹木の伐採から製材、彫刻までの木材利用のあり方など造像の実態を探る。

唐招提寺旧講堂諸像に代表される初期木彫像はカヤ材製であることが明らかにされているが、カヤ材に年輪年代法が適用できるかどうかははまだ調査すらされていない。これを検討することも本研究の大きな課題のひとつである。初期木彫像に年代を与えるためのひとつの試みである。



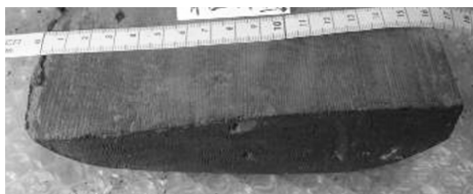
3. 研究の方法

本研究では上図フローチャートのように研究を進めた。以下にその方法を列挙する。

- A. 木彫像の年輪年代調査を行う。
- B. 過去の調査結果を時代別・地域別に集成する。
- C. 上記の結果を美術史的研究成果と対照することで彫刻史の分野に自然科学的な数値年代による定点を設け、年代決定の精度を高める。
- D. 木材より得られる諸情報によって造像の背景を探るとともに、年輪年代法のカヤ材に対する適否を確認する。

なお、新規の調査対象としては次に該当することを基準とした。

解体修理中の像
制作年代の明らかな基準作例
カヤ材を用いた像
海外に所蔵される日本の木彫仏像
本研究に資すると考えられる木造建築、
木工品等の木造文化財



漆箔や彩色などの表面装飾に覆われて普段は年輪を観察できない木彫像も、解体修理時には年輪の計測が可能となることがある。

年輪計測についてはデジタル一眼レフカメラ、マクロレンズ、接写用ライトを用いた近接撮影により非破壊で年輪画像を取得し、このデジタル画像によって年輪幅の計測をおこなうものとする。

4. 研究成果

調査対象となる木彫神仏像のご所蔵者や管理者、また修理技術者や修理監督官等の多大なご協力を得ることができ、調査件数を増やしつつあり、その成果をもとに科学研究費補助金基盤研究(C)に応募したところ採択されたため、本研究は発展的解消を遂げて次のステップへと進んでいる。

これまでの成果としては主に以下を対象とした調査を行ない、その成果については順次個別に発表してきた。しかしながら、私的な結果報告に終わり、結果を公表し成果を共有できていないものもあるため、今後も継続して同様の調査を行ない、その結果を蓄積するとともに得られた成果を報告していきたい。

(木彫像)

- ・愛知・個人蔵木造百万塔
- ・愛知・甚目寺愛染明王坐像
- ・神奈川・宝城坊木彫像等
- ・鳥取・三佛寺木彫像群等
- ・奈良・個人蔵木造扁額(内山永久寺旧蔵)
- ・奈良・東大寺法華堂および八角二重壇部材
- ・奈良・唐招提寺旧講堂木彫像群
- ・奈良・明日香村某寺木彫仏像群
- ・奈良・個人蔵元明天皇像
- ・奈良・個人蔵男神像
- ・三重・パラミタミュージアム木造十一面観音像
- ・山梨・願成寺阿弥陀三尊像および同台座
- ・米国・シカゴ美術館所蔵木彫仏像等

(木材)

- ・奈良・個人蔵出土埋没樹幹
- ・宮崎・個人蔵カヤ材円盤資料

(資料)

- ・東京・駒沢女子大学図書館蔵長谷川誠氏旧蔵資料
- ・奈良・奈良文化財研究所所蔵仏教美術調査資料

5. 主な発表論文等
(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計4件)

児島大輔「マイクロフォーカスX線CTを用いた木造神像彫刻の非破壊年輪年代調査(2)」、『埋蔵文化財ニュース』150、2013年、pp.1-16、査読なし。

吉川聡・鈴木智大・海野聡・赤田昌倫・児島大輔「内山永久寺の扁額」、『奈良文化財研究所紀要』2013、2013年、pp.12-15、査読なし。

大河内隆之・児島大輔「木造神像彫刻の非破壊年輪年代調査 奈良文化財研究所保管の木造男神像・女神像を事例として」、『奈良文化財研究所紀要』2012、2012年、pp.42-43、査読なし。

光谷拓実・児島大輔「東大寺法華堂(正堂)ならびに八角二重壇の年輪年代調査」、『仏教芸術』321、2012年、pp.69-86、査読あり。

[学会発表](計1件)

大河内隆之・児島大輔・山下立「玉龍寺木造女神坐像の調査研究」、日本文化財科学会・第29回大会、京都・京都大学2012年6月23日。

[図書](計2件)

児島大輔「福寿寺から大養徳国金光明寺へ東大寺前身寺院に関する二三の問題」、『てら ゆきめぐれ 大橋一章博士古稀記念美術史論集』、中央公論美術出版、2013年、pp.265-276(分担執筆)。

児島大輔「北円堂の諸像」、大橋一章・片岡直樹編著『興福寺 美術史研究の歩み』、里分出版、2011年、pp.199-227(分担執筆)。

[その他]

ホームページ等

奈文研ギャラリー(35) 東大寺法華堂 八角二重須弥壇部材の年輪年代調査

<http://repository.nabunken.go.jp/dspace/bitstream/11177/1492/1/AA11581556-43-4-5t.pdf>

6. 研究組織

(1)研究代表者

児島 大輔 (KOJIMA Daisuke)

公益財団法人大阪市博物館協会・大阪市立美術館・学芸員

研究者番号：50582376