様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成　23 年　5 月　12 日現在

機関番号：84601
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2008～2010
課題番号：20520674
研究課題名（和文）　木製横櫛の用材選択と製作技術に関する基礎調査

研究課題名（英文）　A basic study of excavated wooden combs, wood types and manufacturing techniques

研究代表者
木澤　直子（KIZAWA NAOKO）
財団法人元興寺文化財研究所・研究部・研究員
研究者番号：50270773

研究成果の概要（和文）：日本における木製横櫛の出現時期とその系譜を明らかにするため、木製櫛の出土資料を中心に調査を行った。特に「製作技術」と「用材選択」に着目して、共通の視点から比較検討をおこなうことにより、これらの関連性を明らかにすることを目的とした。また、韓国、中国においても同様の観点から比較検討を行い、日本、韓国、中国における木製櫛の系譜についてアプローチするとともに、これまで考えられてきた服飾具としての機能のほかに紡織機としての機能についても検証を試みた。

研究成果の概要（英文）：In Japan the appearance and genealogy of "*yokogushi*" wooden combs are not clearly known. "*Yokogushi*" is the general name of combs whose shape is horizontally long compared with its vertical length. This study aims to examine "*yokogushi*" combs and their background from the view- point of manufacturing techniques and selection of wood species. Then we would like to reveal the genealogy of "*yokogushi*" focusing also on Chinese and Korean combs. Besides we will try to analyze the relation between the bamboo combs and reed which inspires us the function of combs as a tool for textile fabrication and of the dressing tool. The aims of this study, verifying the appearance and development of "*yokogushi*" in the Japanese islands, will be also useful for detailed research in China and Korea; and in eastern Asia.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2008 年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2009 年度	900,000	270,000	1,170,000
2010 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
総　計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：人文学
科研費の分科・細目：史学・考古学
キーワード：出土木製櫛、樹種、製作技法、東アジア

１．研究開始当初の背景

（１）藤原京、平城京など都城跡から出土する木製横櫛（以降「横櫛」とする）の多くの樹種はツゲとイスノキである。一方筆者が樹

種同定を行った日本で最も時代が遡る横櫛の事例である大阪府八尾市小阪合遺跡と愛知県安城市彼岸田遺跡出土の２例（いずれも古墳時代前期後半）にはツゲやイスノキとは異なる樹種が用いられている[1)]。よって横櫛の用材として広く知られているツゲとイスノキが選択される背景と櫛の製作技術面での発達とには何らかの関連性が推測された。

（２）竪櫛と横櫛について共通の視点から総合的に分析することが必要であるが、これまで出土櫛の研究は縄文時代から弥生時代に見られる縦長の形状を有する竪櫛、および古墳時代に出現する竪櫛を中心に行われ、横櫛は奈良時代以前の出土事例が少ないこともあり、検討の対象となる機会が少なかった。

（３）近年は中国の出土事例とともに日本の櫛資料について文化史、服飾史の面から捉えた研究や[2)]、韓半島南部に見られる倭系遺物に関する研究において、その一例として古墳時代に見られる竹製竪櫛が挙げられるなど中国、韓国の出土事例との関連性に触れる内容の成果が見られるようになった[3)]。

しかし日本で出土する櫛の多くが木製あるいは竹製であるのに対し、他の地域では骨製や角製、石製、金属製など多様であるという地域差も影響し、具体的な検証は今後の課題とされてきた。

２．研究の目的

（１）日本では「横櫛」（ここでは、縦の長さに対して横の長さが長い形態の櫛を指す）の出現時期や系譜について不明な点が多い。本研究の目的は、それらの課題について「製作技術」と「用材選択」を軸として検証することである。

（２）横櫛の出現には韓半島や中国からの影響が想定され、当該地域から伝った形状を模倣しつつ、一方で既存の竪櫛の製作技術と加工具による製作が行なわれたことが想定される。この点を検証するために、日本の資料に加えて韓国および中国の出土資料についても同様に「製作技術」と「用材選択」という視点からの比較検討が必要である。よって中国と韓国における木製櫛の樹種についても調査を行い、これらの選択傾向を知ることによって日本における横櫛出現の背景とその普及、および用材選択との関係、製作技術の変化という課題へのアプローチを試みる。

３．研究の方法

（１）調査結果

日本、韓国、中国において共通の確認項目を設け、これに基づいて調査表を作成して調査を行った。これにより各資料について共通の項目に関するデータ収集が可能となり、これを解析することで比較検討を行った。

（２）調査の際、許可を得られた資料についてはマイクロスコープを用いた観察により木材組織および加工痕の観察を行なった。

（３）調査全般を研究分担者である小村眞理（(財）元興寺文化財研究所）とともに行った。韓国における調査は、研究協力者である李賢恵氏（嶺南文化研究院（調査当時））のほか田中由理氏（釜山大學校博物館（調査当時））の協力を得た。また、中国湖南省での調査には季穎氏の協力を得た。

４．研究成果

（１）調査結果

①日本

縄文時代から弥生時代に見られる櫛の樹種についてすでに報告されている資料をまとめた。当該期の資料は形状によって縦方向に長い「竪櫛」と横方向に長い「横櫛」に分けることが可能である。さらに櫛の構造（製作技法）から刻歯式（木から歯を削り出して作られる）と結歯式（木や竹を植物性繊維などで結縛して作られる）の二種に大別される[4)]。刻歯式、結歯式とも多くは竪櫛の範疇で捉えることが可能である。調査の結果、刻歯式では鳥浜貝塚（縄文時代前期）[5)]と八日市地方遺跡（弥生時代中期）[6)]がヤブツバキ、瓜生堂遺跡（弥生時代後期）[7)]がカヤ、青谷上寺地遺跡（弥生時代後期）[8)]がイヌガヤであった。現時点においては当該期の用材としてツゲやイスノキは見られず、この点において奈良時代以降に全国的に広がる横櫛の用材傾向との違いを確認した。結歯式では野本遺跡（弥生時代中期）がノリウツギであった[9)]。

②韓国

韓国では表１に掲げた資料について観察の機会を得て、調査を行った。

調査対象資料は、初期鉄器時代、原三国時代、三国時代、統一新羅時代に該当する。このうち、三国時代に属するのは新羅地域の慶山林堂低湿地遺跡と皇南大塚古墳北墳、伽耶地域の威安城山山城の資料と百済地域の扶餘官北里百済遺跡、宮南池遺跡、扶餘雙北里遺跡の資料である。今回の調査を通して、新羅地域と百済地域、さらに伽耶地域では櫛の特徴にそれぞれ明確な違いが見られた。最も注意される点は新羅地域の資料である。特に慶山林堂低湿地遺跡より出土した事例のなかには日本で最も古いと考えられる安城市彼岸田遺跡出土木製櫛と似た資料があることを確認した。

表１　調査実施資料一覧（韓国）

番号	遺跡名	時代	所蔵機関
№1k	楽浪王玗墓	後漢（※2）	A
№2k			
№3k			
№4k	新昌洞遺跡	初期鉄器時代	B
№5k			
№6k			
№7k			
№8k	金海鳳凰台遺跡	初期鉄器時代	C
№9k	達城土城遺跡	原三国時代	D
№10k			
№11k	月城垓字遺跡	原三国時代？	E
№12k			
№13k	慶山林堂低湿地遺跡	三国時代（新羅）	F
№14k			
№15k			
№16k			
№17k	皇南大塚古墳北墳	三国時代（新羅）	G
№18k			
№19k	威安城山山城遺跡	三国時代（※3）	H
№20k	威安城山山城遺跡		I
№21k	扶餘陵山里遺跡	三国時代（百済）	J
№22k	扶餘官北里百済遺跡	三国時代（百済）	K
№23k	扶餘宮南池遺跡	三国時代（百済）	
№24k			
№25k	扶餘雙北里遺跡	三国時代（百済）	
№26k			
№27k			
№28k	慶州皇南洞376	統一新羅時代	G
№29k			
№30k	国立慶州博物館美術館敷地遺跡	統一新羅時代	
№31k			
№32k	雁鴨池遺跡	統一新羅時代	
№33k			
№34k	京畿道二聖山城遺跡	統一新羅時代	L
№35k			
№36k			
№37k			
№38k			
№39k			
№40k			

所蔵機関
A 東京大学
B 國立光州博物館
C 釜山大學校博物館
D 慶北大學校博物館
E 國立慶州文化財研究所
F(財) 嶺南文化財研究院
G 國立慶州博物館
H 國立伽耶文化財研究所
I 國立金海博物館
J 國立扶餘博物館
K 國立扶餘文化財研究所
L 漢陽大学

③中国

湖南省博物館では長沙楚墓（戦国時代）出土木製櫛 10 点、長沙馬王堆 2、3 号墓（前漢）出土角製櫛 2 点および長沙馬王堆 3 号墓出土木製櫛 4 点についてマイクロスコープを用いた調査を行った。これら 16 点の櫛は櫛歯の粗密により「梳」および「篦」という二種類に区別される。こうした呼称の別は現在でも中国では一般的であるのに対し、韓国や日本では確認できていない。この点に関して中国における最も古い記録は詩経の一節であり、ここに「櫛」についての記載がある。その後『禮記』や『周禮　考工記』中にも「櫛」は見られ、長沙馬王堆一号漢墓出土竹簡には具体的に「梳篦一揃い」、「象牙梳篦一組」という記載が見られるようになる。また、後漢に記された『説文解字』には「櫛梳比（篦）之總名也」とあり、こうした史料から前漢から後漢には「梳」と「篦」の明確な使い分けがあったことが分かる。

表２　調査実施資料一覧（中国）

番号	遺跡名	時代	所蔵機関
№1	長沙楚墓	戦国時代	A
№2			
№3			
№4			
№5			
№6			
№7			
№8			
№9			
№10			
№11	長沙馬王堆2号漢墓	漢代	
№12			
№13	長沙馬王堆3号漢墓	漢代	
№14			
№15			
№16			
№17	伝長沙楚墓	戦国～漢代	B
№18			

A 湖南省博物館
B 天理大学附属天理参考館

（２）総括

①木製櫛の用材選択にみる時代的変遷

本調査を通して得られた成果のひとつには、韓国における木製櫛の用材に関する新し

いデータを収集できた点があげられる。韓国における出土木製品の保存処理と分析が進むなか、報告される研究成果も増えている。

調査の結果、もっとも注目されたのは日本と韓国における用材傾向に共通点と相違点の両方が看取されたことである。韓国の状況については最近の調査結果として新昌洞遺跡出土木製櫛1点の樹種がカエデ属であることが報告されている[10]。さらに原三国時代の資料と考えられる月城垓子遺跡以降、三国時代にあたる慶山林堂低湿地遺跡、天馬塚など数遺跡でオノオレカンバ、シラカンバなどカバノキ科による事例が確認されている。このほか皇南大塚古墳北墳や皇南洞376墳ではナツメも見られ、さらにサクラ類、ミズキなどがある。こうした用材の傾向を日本の事例と比較すると、共通点としてはカバノキ科の利用があげられる。日本では大阪府八尾市小阪合遺跡出土（古墳時代前期）の事例にカバノキ科カバノキ属の利用が確認されている[11]。一方相違点としては日本で5世紀後半以降に広く見られるツゲやイスノキの利用が、同時期の韓国では見られない点、同様に韓国で見られるナツメの利用が日本では見られないという点がある。これは両地域の植生の違いによるものであろう。ツゲとイスノキは西日本を中心として偏った植生を示し、イスノキについては韓国では済州島に見られるのみである。またナツメは中国北部原産で日本では平安時代に栽培されたとされる樹種である[12]。よって、韓国ではその地において入手可能な櫛に適した材が選択して用いてられたと考えられる。

一方、中国での状況については、木製櫛の樹種を報告した例は見られない。しかし、周から漢代にかけての礼を編纂したとされる『禮記』玉藻にはツゲ製の櫛に関する記載があり、当時すでにツゲ製の櫛に対する認識があったことが伺える。本調査で行った湖南省長沙楚墓、長沙馬王堆2号墓、3号墓についてのマイクロスコープ に よる観察では資料の多くが広葉樹あるいは広葉樹散孔材であることを確認した。今後、調査の進展を期待したい。

②製作技術と使用工具の検討

原の辻遺跡出土木製櫛に注目して調査を行った。本資料は弥生時代に比定され、中国、韓半島との関わりが指摘されている事例である[13]。そうした観点から以前より関連が指摘されている楽浪王玕墓出土木製櫛との形態に関する比較検証を行うとともにマイクロスコープによる用材および加工痕の調査、観察を行なった。その結果、両資料の直接的な関係を想定するためには形態と大きさにおいて再度検討を要すると考えた。中国において戦国時代以降漢代を通じて見られる特徴的な櫛における棟部と歯部の割合は、長沙楚墓および長沙馬王堆漢墓において近似値を示している。楽浪王玕墓の3点でもこれらとほぼ近似する値を示していた。しかし原の辻遺跡出土木製品は歯の先端部分が欠損しており、全体の形状が不明であることからこうした数値による比較を行うことが不可能であった。また棟部分の形状における比較では、両資料とも一見類似するものの、櫛の大きさおよび厚さにおいて大きく異なる。先にも記したように原の辻遺跡の事例は現存長3.7cm、幅3.3cm、背厚0.2cmと小型である。そのため、これを実際に髪を梳くための櫛と考えるには若干違和感を覚えざるを得ず、むしろ挿し櫛などの機能が考えられる。現時点では、原の辻遺跡出土木製櫛の類例は管見において確認することができず、その系譜は不明と言わざるを得ない。一方で櫛歯の断面や歯合いからは加工技術において高い水準が見られることも確かであり、その点においては韓半島からの影響を示す資料であることが言えるであろう。

次に櫛歯の作り出しに用いた工具に着目して検証を行った。これまでの調査において、鋸を用いて歯を挽きだしたいわゆる挽櫛は、日本では5世紀後半に最初の事例が確認されており（三重県六大A遺跡出土）、これは出現期の横櫛の歯の形状とは明らかに異なるものである[14]。よって、歯を作り出す際の加工具の変化とそれにともなう製作技術面での画期は5世紀代にあったことが予測されていた。本調査を通してさらに加工具の変化を裏付ける資料を韓国において確認した。3世紀～4世紀の層より古い層からの出土であることが報告されており原三国時代の事例と考えられる韓国月城垓字遺跡出土木製櫛はその一例である。歯元の櫛歯側面には斜め方向の連続する加工痕を確認することができた。続く三国時代の資料と考えられている韓国慶山林堂遺跡出土木製櫛の歯側面にもやはり同様の斜めに連続する加工痕をみることができた。本事例は4世紀末～5世紀の資料とされており、これは日本で最も古いと考えられる愛知県安城市彼岸田遺跡とほぼ同時期となる。そこで両資料について櫛歯側面に残る加工痕の比較を行ったところ形状において類似した特徴を有しながらも、歯の加工方法において大きく異なることが判明した。すなわち彼岸田遺跡の事例では慶山林堂遺跡出土木製櫛の歯側面に見られる連続した加工痕が見られず、一部刀子などを用いて削ったような加工痕の切り合いが確認できる。こうした違いは歯の断面にも顕著に表われており、前者が断面長方形の均一した形状を有するのに対し、後者は歯元においてやや丸みを帯びた長方形を呈し、歯の先端に向かうに従って薄く加工され楕円形となる。以上、

両資料に見られる加工痕および歯の形状の違いは加工具の違いに因るものと考えられる。月城垓字遺跡および慶山林堂遺跡の事例に見られる加工痕は櫛に対して鋸を斜めに当てて挽くという動作を繰り返すことにより生じる点は現在の伝統的な櫛製作などとの比較からも明らかである。このことから、慶山林堂遺跡と安城市彼岸田遺跡の木製櫛は比定される年代が近く、形状も似ているものの加工具すなわち鋸状の工具の使用の有無という点で異なるということが分かった。次に大阪府八尾市小阪合遺跡出土木製櫛はやはり彼岸田遺跡とほぼ同時期と考えられる資料であるが、櫛歯の側面に斜め方向に細かい加工痕を有する点で彼岸田遺跡とは異なる。歯元の形状は整った長方形を呈し、歯の先端へ向かって丁寧に加工され楕円形となる。用材がカバノキ科カバノキ属である点と棟から親歯にかけて黒色漆が塗布されている点で月城垓字遺跡や慶山林堂遺跡の事例とも共通した特徴を有する。日本国内では櫛歯の加工法において、それまでの歯を削り出す刻歯式から鋸を用いた挽櫛への過渡期となる資料であると評価したい。また、中国では長沙楚墓の資料中にこうした痕跡は認められなかったものの、馬王堆 2 号、3 号墓の資料中には櫛歯側面に同様の斜めの加工痕が見られた。漢代のこうした櫛歯は厚さも薄く均一で整っており、やはり鋸状の工具による加工が考えられる。櫛歯の加工技術、加工具は中国において早くに発達し、これは楽浪漢墓から出土する櫛にも共通して見られる。また現時点においては、韓半島では原三国時代（2 世紀代か？）にすでに鋸を用いた挽櫛が現れており、日本では遅くとも古墳時代前期（4 世紀末～5 世紀初頭）には挽櫛への加工具、加工技術の変化が現れると考えられる。

③文献史料と樹種同定結果の比較に基づく用材の供給と製作地の検討

櫛について何らかの記載がある史料として、古くは『古事記』、『日本書紀』、『万葉集』が知られている。『古事記』と『日本書紀』では「湯津々間櫛」あるいは「湯津爪櫛」と呼ばれるものであり、記載内容からは古墳時代に多く見られる竹または木材を細く割き中央部分で束ねて折り曲げた竪櫛を指しているとされている。一方万葉集にはツゲの櫛を読んだ句が見られ、それらには「黄楊小櫛」「黄楊乃小梳」などの記載があるほか「髪梳乃小櫛」とある。イスノキを用いた櫛が初めて確認できるのは 10 世紀に編纂された『延喜式』である。注目される点は櫛の材質についての記述であり、ツゲとイスノキのほかに象牙が見られる。また「櫛」と「梳」の記載がそれぞれあり、ツゲと象牙については「櫛」の材として、イスノキについては「梳」の材として記されている。「櫛」は祭祀に関連する装束の揃えのひとつとして記されており、これに対して「梳」は年間に一定数が御料として納められていたことを示す記載があり、そのことから天皇や中宮、東宮が日常的に使用するための梳き櫛であった可能性も考えられる。なお、『延喜式』にはツゲの材が三河（現在の愛知県東部）と土佐（現在の高知県）から納められていたことを知ることができる。イスノキの産地に関する記載は無いが、平安時代中期に編纂された『和名類聚抄』巻十草木部木類には「イスノキは南方に産し葉は細い」とある。

時代が下り、江戸時代に記された『和漢三才図会』には櫛の用材について多くの記述がある。本書は中国明代に記された『三才図会』に依りながら寺島良安によって加筆されたものである。このなかで櫛の用材としてツゲ、イスノキのほかにモッコク（水木犀）などを取り上げておりツゲの産地に琉球（沖縄）、屋久島（鹿児島）、土佐、日向（宮崎）、阿波（徳島）、イスノキの産地に伊予（愛媛）、土佐、日向があげられている。これらの地域は各樹種の植生分布とも一致しており、こうした地域で得られた材が運ばれて櫛が製作されたと考えられる。

（3）今後の課題

本調査を通して日本における木製横櫛の系譜につながる事例を韓国慶尚北道で確認することができたことは有意義な成果である。また、韓半島における木製櫛の用材傾向についても新たな知見を得ることができ、日本との相違点が明らかになるとともに、それが両地域の植生に起因することも分かってきた。一方で今後検討が必要な課題としては、第一に具体的な加工具の検討である。中国に関しては戦国時代にすでに密な歯を有する櫛（篦）が出現する。本調査では長沙楚墓出土櫛の調査時に銅製鋸を実見する機会を得ることができ、こうした道具によって櫛が加工されたであろうことが想定できた。しかし、これを検証するためには中国、韓半島、日本において加工具と櫛とをより詳細に照合する調査が必要である。さらに、もうひとつの課題としてこれらの地域における櫛の流通の実態に関する問題がある。今回調査を行うなかで、網野善彦氏によって紹介されている興味深い文書を知ることができた[15]。これは「香取田所文書」[16]の断簡文書であり、後藤紀彦氏によって発見されたものであるという。鎌倉時代後期の史料と考えられるこの文書には「唐人」が日本へ来て、国内で櫛をはじめとする交易売買が行われていたことを示す記述がある。網野氏は「唐人」とは恐らく中国系の人々であろうとしており、このよ

うな内容に基づけば、当該時期の出土資料中に日本国外で製作された櫛が含まれている可能性も生じる。実際に、時代が下った近世には中国、韓国で見られる形状と近似した竹製の櫛が日本でも出土あるいは伝世している。これらは竹筬の製作と同様の技術で作られており、今後、櫛の用材や製作技術を検討するためにも考慮するべき点である。最後に、櫛の用途に関する問題である。これまで櫛は主に服飾具の範疇で理解され、研究が行われている。しかしエジプトや西アジアなどには櫛を紡織具として使用している事例がある。以上の点を今後の検討課題とする。

引用文献

１）木沢直子 2007「古墳時代の横櫛」『元興寺文化財研究所創立 40 周年記念論文集』
２）郑巨欣・陆越 2008「梳理的文明－关于梳篦的历史」
３）井上主税 2006「嶺南地方出土の倭系遺物からみた日韓交渉」慶北大學校文學博士學位論文慶北大學校大學院
４）『木器集成図録』1993 近畿原始篇　奈良国立文化財研究所史料第 36 冊
５）『鳥浜貝塚』―縄文前期を主とする低湿地遺跡の調査―　1979　福井県教育委員会
　　森川昌和・橋本澄夫 1994『鳥浜貝塚』日本の古代遺跡を掘る 1
６）『八日市地方遺跡』小松駅東土地区画整理事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書 2003　小松市教育委員会
７）『巨摩・瓜生堂　近畿自動車道天理-吹田線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概要報告書』1981　大阪府教育委員会　大阪文化財センター
８）『青谷上寺地遺跡3（本文編）　一般国道9号米子道路埋蔵文化財発掘調査報告書』2001 鳥取県埋蔵文化財調査報告書72冊鳥取県教育文化財団・国土交通省鳥取工事事務所
９）『野本遺跡』県営圃場整備事業御手洗・出城地区浜相川工区に係る埋蔵文化財発掘調査報告書 1993 石川県立埋蔵文化財センター
10）朴永萬　2010 “Freeze drying of a Wooden Comb Excavated at Shinchang-dong Wetland Site with Cetylalcohol ” Conservation Science in Museum
11）１）に同じ
12）北村四郎・村田源　1979『原色日本植物図鑑・木本編』Ⅱ
13)『原の辻遺跡　総集編Ⅰ』2005　原の辻遺跡調査事務所調査報告書第 30 集　長崎県教育庁原の辻遺跡調査事務所
14）三重県埋蔵文化財センター2000『一般国道 23 号中勢道路（8 工区）建設事業に伴う六大 A 遺跡発掘調査報告（木製品編)』三重県埋蔵文化財調査報告
15）網野善彦 1980　『日本中世の民衆像』
16）東洋文庫所蔵

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 0 件）

〔学会発表〕（計１件）
木沢直子　2008 “Meanings of identification of natural wood species for Archaeological study －present situation in JAPAN－” Society for East Asian Archaeology (SEAA) Beijing China

〔図書〕（計２件）
木沢直子　2010「中国・韓半島・日本における木製櫛の系譜―文字資料を中心とした検証―」『坪井清足先生卒寿記念論文集』
木沢直子　2011『木製横櫛の用材選択と製作技術に関する基礎調査』

６．研究組織
(1)研究代表者
木沢直子（KIZAWA NAOKO）
財団法人元興寺文化財研究所・研究部・研究員
研究者番号：50270773

(2)研究分担者
小村眞理（OMURA MARI）
財団法人元興寺文化財研究所・研究部・研究員
研究者番号：10261215