

報告

本栖湖底遺跡と丸木舟

櫛原 功一[※]・佐々木蘭貞[※][※] 帝京大学文化財研究所

I. 調査の目的

II. 湖底遺跡の調査と遺跡化過程

III. 本栖湖の丸木舟

IV. 富士五湖の丸木舟

V. 富士五湖における丸木舟の利用

VI. まとめ

附編1 木材の樹種同定

附篇2 本栖湖の丸木船の放射性炭素年代測定

I. 調査の目的

富士五湖のひとつ、本栖湖は透明度が高いことで知られているが、1990年頃、湖底から土器が発見されたため、1998年に潜水による湖底の遺物分布調査が実施された（上九一色村 1999）。その結果、東岸近くの湖底で点々と古墳時代前期の台付甕土器等が発見され、「本栖湖湖底遺跡」という遺跡名が付けられた。湖底遺跡形成については、貞観6年（864）の富士山噴火にともなう溶岩流の流れ込みにより「割の海」の水位が上昇し、湖周辺の集落が水没したという説があるが、貞観年間を500年遡る4世紀代の土師器類が湖底において露出状態で分布することと直接的な因果関係はないだろう。そこで湖底遺跡の形成過程の解明を目指し、帝京大学文化財研究所では2022年に水中ドローンを使った確認調査に着手した。一方、本栖湖では湖水域での居住や湖水利用に関連する遺物として、丸木舟3艘が発見されている。富士五湖のうち、本栖湖、河口湖、西湖、山中湖では今日までに計10艘の丸木舟の発見があり、現在、西湖の野鳥の森公園（富士河口湖町）の丸木舟展示館には、そのうちの4艘が展示されている。

本稿では、本栖湖で平成25年（2013）に発見された丸木舟を報告するとともに、これまでの富士五湖における丸木舟の発見例や文献上での丸木舟に関する記述などを整理し、富士五湖での丸木舟利用について考えてみたい。

II. 湖底遺跡の調査と遺跡化過程

富士北麓の富士五湖周辺（第1図）では、地表面を流下する河川がほとんどない。したがって富士の

裾野は広大なエリアではあるが、水が得られないことから居住域としての土地利用には不適で、集落遺跡は一部地域を除き湖岸に限定的である。ただし、富士山東麓、西麓は内陸部の甲斐地域と太平洋側の駿河、伊豆方面とを結ぶ交通路として歴史的に特別な役割を果たした。山中湖、河口湖を通過する東麓には古代東海道甲斐路が公的な交通路として設定され、本栖湖、精進湖を通過する西麓には若彦路、中道往還が通過し、古墳時代以来、甲府盆地への文化の流入ルートとして、あるいは甲斐源氏の侵攻ルートとして利用されるなど、富士山麓には湖水をつなぐような交通路が形成されていた。

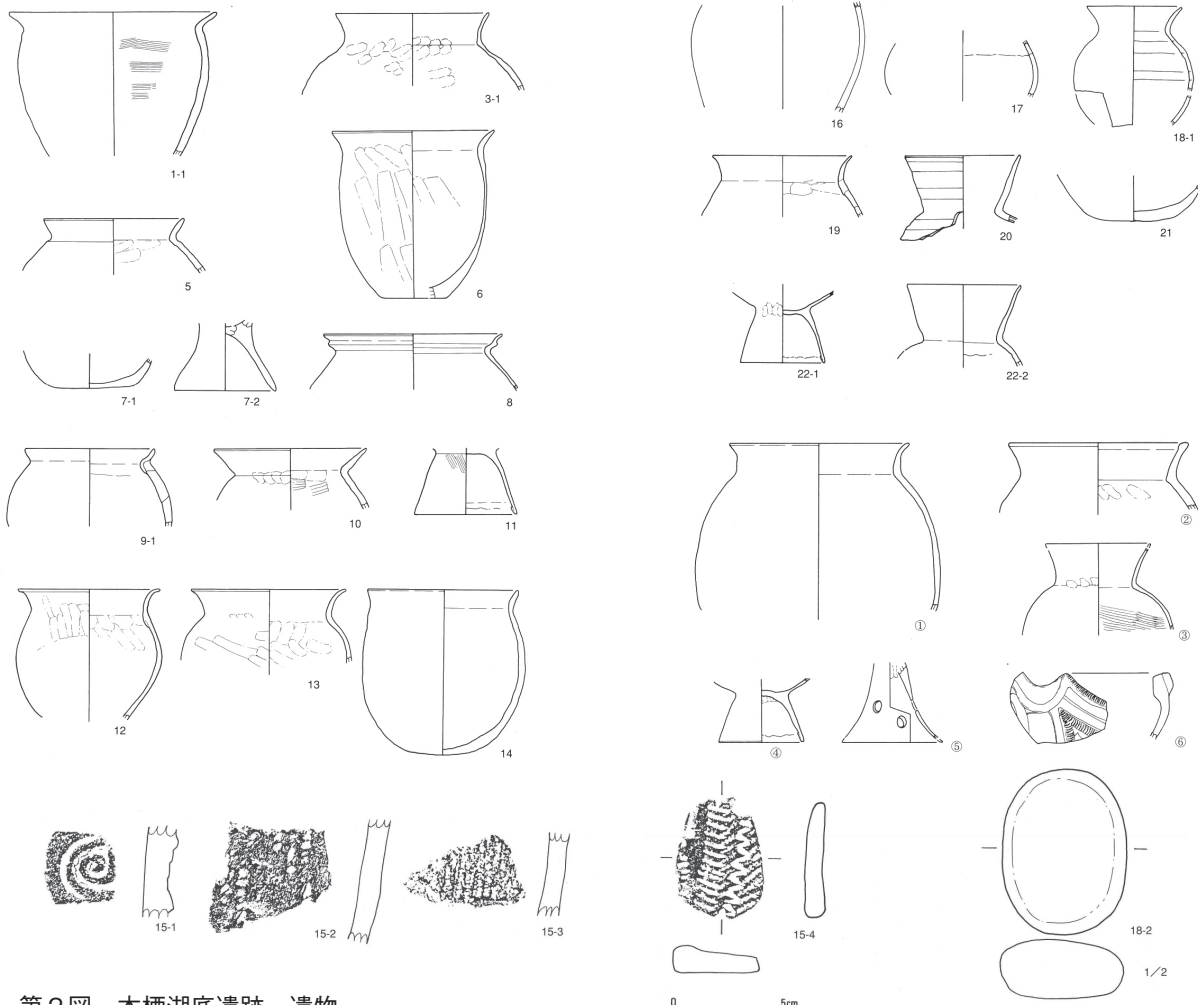
本栖湖周辺では青木ヶ原溶岩流や火山灰の被覆で遺跡分布状況がわかりにくくなっているが、東北岸を中心に湖岸遺跡と湖底遺跡の存在が確認されている。

湖岸遺跡としては湖水遺跡（本栖字湖水）がある（上九一色村 1999）。キャンプ場そばの東岸の湖畔、標高900m付近で掘削された穴の断面に遺物包含層が確認され、地表下40cmの下層に約10cmの厚さの黒色火山灰層が堆積し、古墳時代前期の土師器壺・高杯・甕が見つかった。後述の湖底遺跡から連続した集落遺跡の一部と考えられ、水没を免れた比較的高い所に位置する集落遺跡とみられる。

湖底遺跡は、本栖湖東岸の県営駐車場の南付近から本栖湖スポーツセンターにかけての沖、7m～62m付近の水深10m前後の湖底に存在する（第3図）。1990年頃、初めて遺物の存在が明らかになり、その後、上九一色村教育委員会では1998年8～9月、高頭建夫らによる湖底遺跡の範囲確認のための正式な調査を実施した。その結果、600mにおよぶ遺物散布範囲が確認され、平坦な湖底面に古墳時代の土師

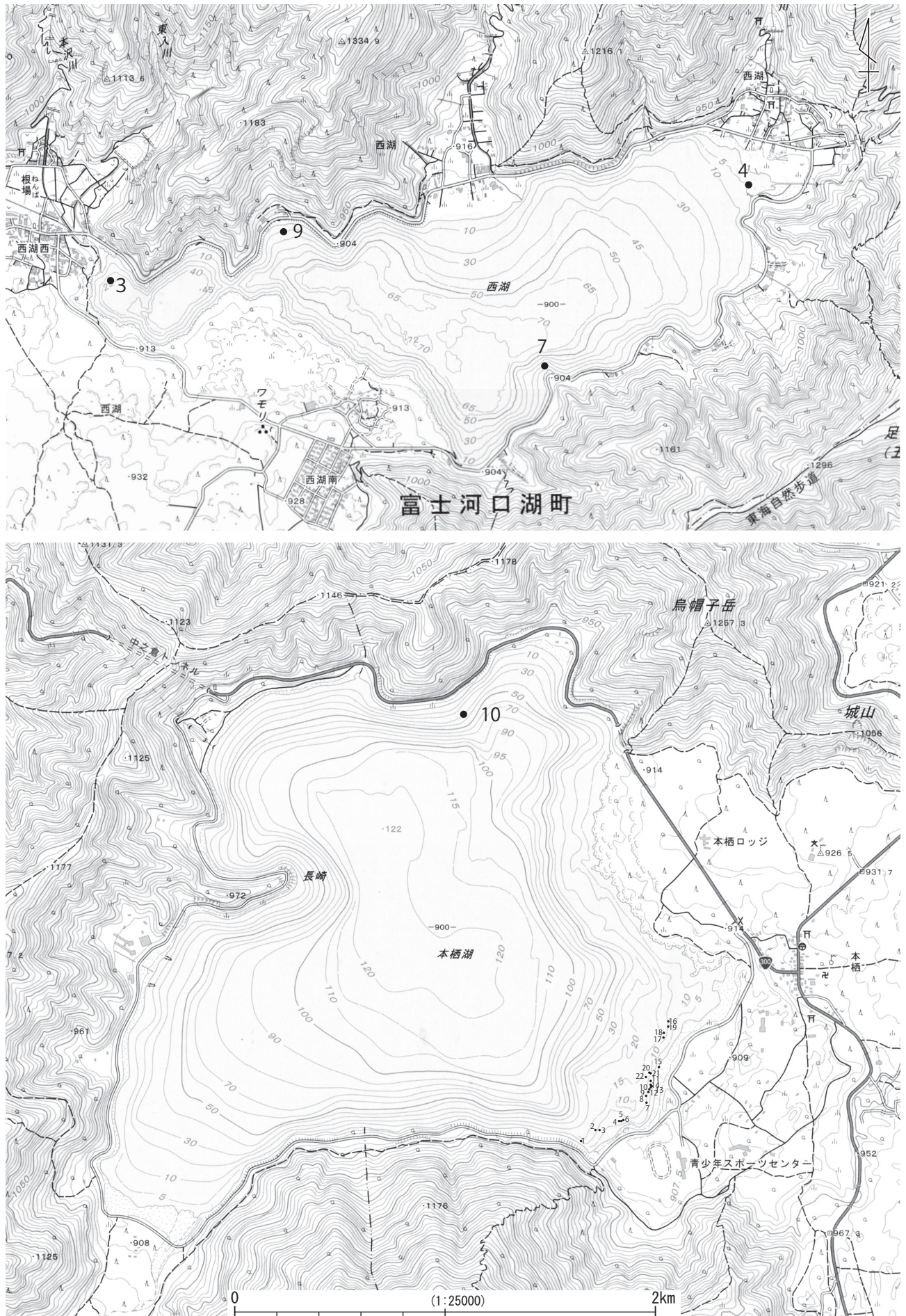


第1図 富士五湖の周辺図 (1/200,000、山中湖の6は丸木舟出土地点)



第2図 本栖湖底遺跡 遺物

(上九一色村 1999を改変、番号は第3図湖底遺物出土地点の番号と対応、丸数字は調査以前に出土した遺物)



第3図 丸木舟出土地点および湖底遺物出土地点（西湖・本栖湖）

器等が露出した状態で、あるものは形を保ったまま分布することがわかった。見つかった遺物は、古墳時代前期の台付甕を中心にS字甕、高坏、縄文中期の藤内式土器や土器片錘であり（第2図）、土師器類は長く水中にあったため表面の風化が著しく、器壁が薄くなっているのが特徴である。報告では、古墳時代前期の土師器を主とし、土壌に埋没せずに露出していることから、5世紀頃に想定される富士山の溶岩流による湖水上昇で古墳時代の集落が水没し、さらに貞観6年の噴火にともなう湖水面の上昇で現在のように湖底面に水没したのではないかと推定されている（上九一色村 1999）。

ただし古墳時代の集落が遺跡化する以前に水没したのであれば、土器以外の家屋等の建築材や木製品が存在すると考えられるが、これまでにそうしたものは未発見であること、出土した土師器の器種が台付甕を主とし、一般的な生活用具としての器種構成との比較検討が必要であること、5世紀頃の噴火に関する情報が少ないことがあり、ただちにそうした推定に同意することはできない。

864年（貞観6）の貞観噴火では、長尾山から噴出した溶岩流が青木ヶ原溶岩を形成し、本栖湖と「剱の海」に流入し、剱の海が分かれて西湖と精進湖が生まれた。

『日本三代実録』には、5月25日の報告として「富士郡正三位浅間大神大山火。其勢甚熾。焼山方一二許里。光炎高廿許丈。大有声如雷。地震三度。歴十余日。火猶不滅。焦岩崩嶺。沙石如雨。煙雲鬱蒸。人不得近。大山西北。有本栖水海。所烧岩石。流埋海中。遠三十許里。広三四許里。高二三許丈。火焰遂属甲斐国堺。」

7月17日には「駿河国富士大山。忽有暴火。焼碎崗巒。草木焦殺。土鑠石流。埋八代郡本栖并剱両水海。水熱如湯。魚鼈皆死。百姓居宅。与海共埋。或有宅無人。其数難記。両海以東。亦有水海。名曰河口海。火焰赴向河口海。本栖剱等海。未焼埋之前。地大震動。雷電暴雨。雲霧晦冥。山野難弁。然後有此災異焉。」とある（黒板編 1986）。

貞観噴火による本栖湖の水位上昇がどのくらいであったのか定かではない。仮に10m以上の湖面上昇が生じたとすると、このとき湖水周辺に存在した9世紀後半の集落および集落遺跡が水没したと考えられる。したがって湖畔にかつて存在した4世紀代

の集落遺跡が水面上昇にともない水没したとみられるが、4世紀代の遺跡は9世紀後半段階にはすでに地下に埋没していたと考えるのが自然である。したがって急激な水位上昇により遺跡を覆う土壌が浸食作用で失われ、遺物が湖底に露出するような状況が出現したと考えることができるのではないだろうか。また本栖湖の湖底地形は、遺跡が分布する深さ10数mの平地の先が谷状に深く落ち込んでいるといわれ、表土の堆積土が流失した可能性が考えられる。土器の器壁がいずれも薄く風化していることから、水中での水流による摩耗と想像される。

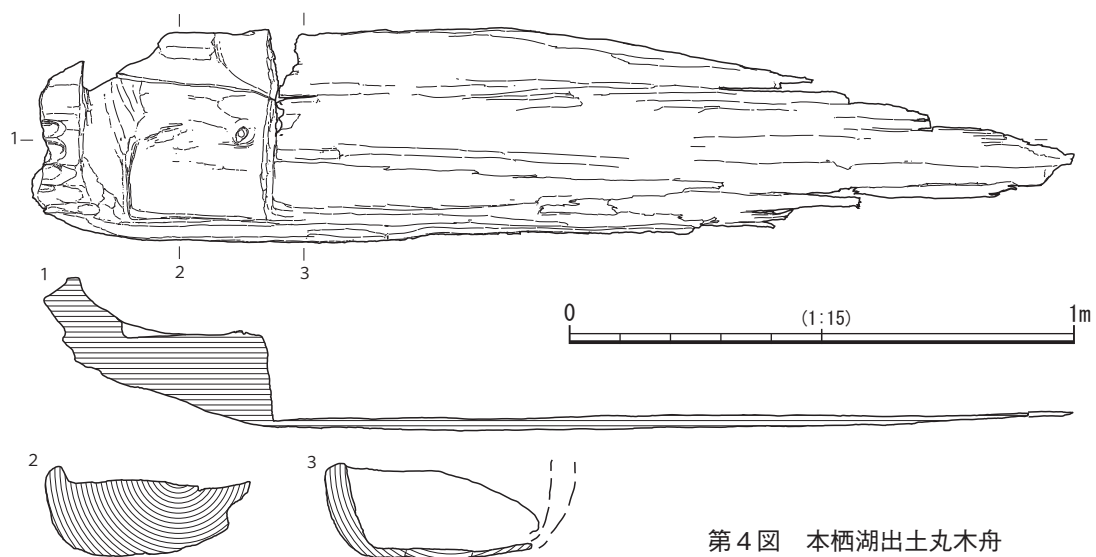
また土師器の器種構成については、一般集落遺跡との比較が必要ではあるが、甕類は土器組成のなかでは大型の部類であることから、調査の際に目立つ存在として調査時に取り上げられる確率が比較的高かったのではないかとと思われる。

ただしこの見解は、遺跡形成過程に関する推定案のひとつであり、今後の本栖湖湖底調査において湖底の地形調査や本栖湖と富士山噴火、気象や気候変動との関係を明らかにするなかで解明すべき最大の課題である。

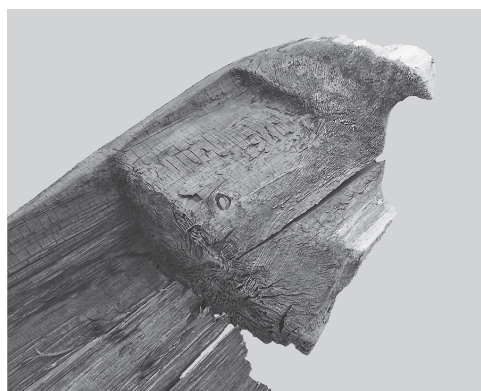
Ⅲ．本栖湖の丸木舟

平成25年(2013)7月4日、本栖湖で丸木舟が発見された。富士河口湖町教育委員会によると、発見場所は山梨県南都留郡富士河口湖町本栖字大丸17番地先の本栖湖底、岸より約20m沖の水深7～8mのところで、古屋永輔氏（本栖湖ダイビングサービス）がダイビング中に湖底に突き刺さっていた丸木舟の断片を発見したという。引揚げられた丸木舟は富士河口湖町教育委員会で管理することとなり、本栖湖底遺跡出土土器などを展示した本栖歴史館（本栖湖観光案内所2階）の収蔵室内に保管されてきた。

丸木舟（第4・5図）は自然乾燥の状態で室内保管されてきたもので、残存長2.1m、幅約50cmの船首部分である。乾燥のため縮み、断裂していくつかの破片となっており、本来は2～3割増の大きさであったと思われる。全長は不明。輪切りにした丸太材を用いて削り¹⁾抜いたもので、舟底はほぼ平らで、いわゆるコッパ舟の形状に近い。ただし乾燥し破損しているため、本来の形状は不明である。船首部分は2段に彫り込み、正面側の壁面は平坦に加工され、木目が現れている。左舷は立ち上がりが残るが、右



第4図 本栖湖出土丸木舟



第5図 丸木舟写真

舷は欠失し、丸太の曲面を残しながらわずかに内湾している。加工痕は明瞭ではないが、金属器によって加工されたものであろう。年輪数は正確に数えることが難しいが、樹齢約100年程度とみられる。

文化財研究所では、2022年11月10日に丸木舟を確認したのち、2023年2月3日に実測作業のため資料を借用し、図化作業を行なうとともに樹種同定、放射性炭素年代測定の実施を委託して実施した。試料の破片は底板の断片で、丸太材の外側に近い部分である。分析の結果、樹種はヒノキで、伐採年代は13世紀中～後半と判明した（附編参照）。

Ⅳ．富士五湖の丸木舟

富士五湖の丸木舟（刳舟）に対し、はじめて考古学的に注目したのは柴田常恵であった（柴田1928）。西湖例（本報告3）、本栖湖例（5）の2例を取り上げ、鉄釘の使用や金属器による加工痕跡から先史、原始時代にさかのぼるといふ古さではなく、歴史時代もしくは比較的近代の所産と推定した。昭和6年（1931）には、仁科義男によって富士五湖の丸木舟が資料集成され、「富士山湖水発見刳舟の調査」が提出された（仁科1933）。この報告は山梨県史蹟名勝天然記念物調査委員会の依頼により仁科が実施したもので、昭和6年までに出土が知られていた丸木舟6艘について、発見日、場所、発見経緯、形態や大きさ、材質、製作技法についての観察や製作年代に関する推測²⁾が行なわれ、とくに材質に関する科学的分析の実施、加工具に関する民俗資料との対比など、当時としてはきわめて優れた視点が認められる。

その後、山本寿々雄によって昭和31年、42年発見の2例が追加され（山本1968）、さらに昭和56年、平成25年発見の本報告資料を加え、富士五湖での今日までの出土丸木舟の総数は計10例となる。内訳は河口湖2例、西湖4例、山中湖1例、本栖湖3例で、精進湖では未発見である。10例のうち県指定有形民俗文化財が4例、有形民俗文化財（歴史資料）が1点で、5例中4例は現在、富士河口湖町（旧足和田村）丸木舟展示館に保管されている。また10例中、所在確認ができるものは半数の5例で、丸木舟展示館の4例および平成25年発見の1例であり、それ以外は所在不明で確認できない。

10例中、完存、ほぼ完存は4例、一部欠損は2例、

破片は3例、不明1例で、形態としては、断面が丸い刳り舟が7艘、舟底が平ら、もしくは丸みが弱い箱舟状を呈した通称コッパ舟が本例を含めて3艘である。資料調査については、昭和6年の仁科義男の調査で4艘の略図が提示されたが、それ以外は本報告分を除き、考古学的な調査研究は実施されていない。樹種については、本報告例を含めて全ての資料の樹種が推定、同定されていて、それによればツガ（コメツガ）5例、ハリギリ1例、ナラ1例、ケヤキ1例、モミ属1例、ヒノキ1例となる。

これまでに出土した丸木舟については、『富士山』（山梨県2012）中に本報告分を除く9例が集成されているものの、内容に混乱が認められる。したがって、あらためて発見年代順に番号をつけ、再整理し、その表の中で仁科による資料番号との対照を行なった（第6・7図、表1）。

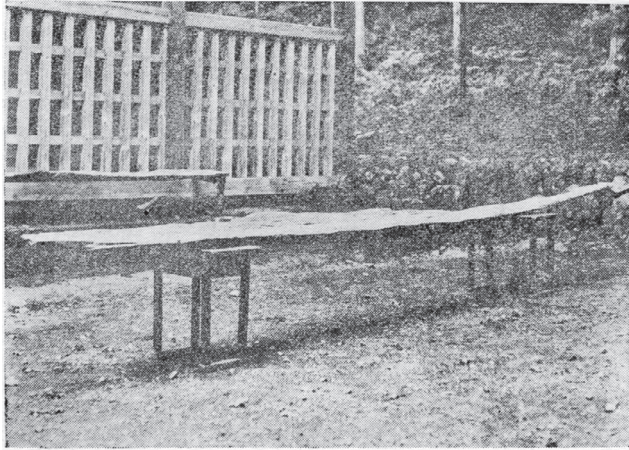
資料1・2は河口浅間神社で保管されていたコッパ舟の底板。仁科報告の2・3（仁科2・3号）で、現在、丸木舟展示館に保管されている。ともに出土に関する詳細な情報を欠き、かつての保管先が河口湖に近い河口浅間神社であることから、河口湖出土とされているが、出土地は定かでない。ともに山梨県指定有形民俗資料である。

資料3は西湖出土の仁科5号で、以前より湖畔の里人の間には湖底に櫂の大船が沈んでいる、という伝承があったが、大正12年の関東大震災の際に湖水が20尺ほど減水し、水面より目視され発見されたといわれる。出土状況に関しては、「当時船体は艀を湖心に向け、安定に沈積されて、船中には泥沼が充満していたが、引揚作業中船体が直立の位置をとった為、悉く沼泥が洗出され何物をも残留しなかったものである。本船が相当長年月湖底に有しも沼泥に埋没せざりしは此附近の湖底が荒砂と小砂利層であった為と考える」と記されている（仁科1933）。文化隧道の脇に置かれていたが、やがて失われた⁴⁾。

資料4は西湖出土の仁科4号で、3同様に関東大震災ののち、以前から網が障害物に引っかかることがあったため、大正14年の減水時に捜査したところ、「水深約5尺許りの湖底沼中に一端を幾分沼上に現わし傾斜して沈積されていたもので、船中には泥沼が全満していたが、内部からは何物をも検出しなかった」（仁科1933）。引揚げ後、付近に放置されていたが、打ち割られて長さ2m、幅32cmの2片の断片となったという。なお大きさについては、発

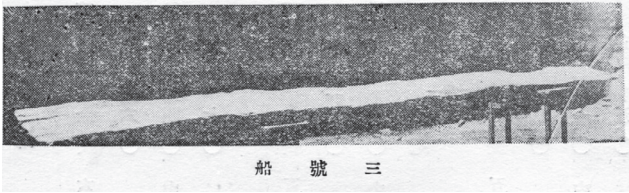
資料1-1 (仁科 1933)

Fig 3.



資料2-1 (仁科 1933)

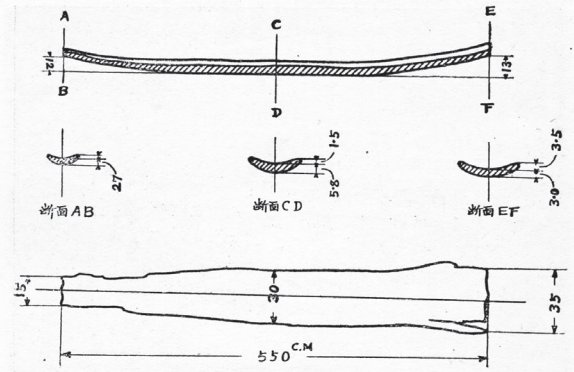
船 號 二



船 號 三

資料1-2 (仁科 1933)

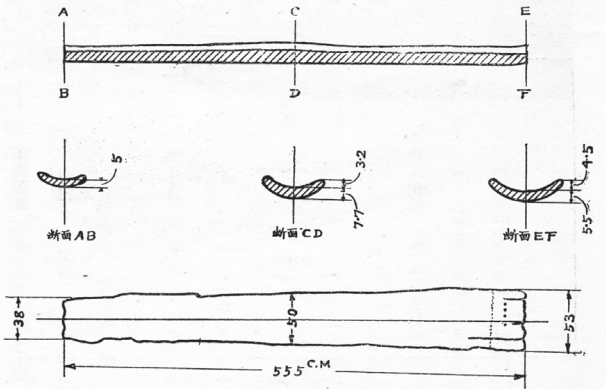
Fig 4.



圖測計船號二第

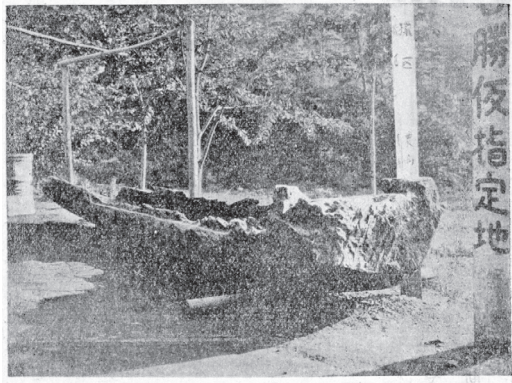
資料2-2 (仁科 1933)

Fig 5.



圖測計船號三第

資料3-1 (柴田 1928) 舟木獨の見發湖西



資料3-2 (仁科 1933)

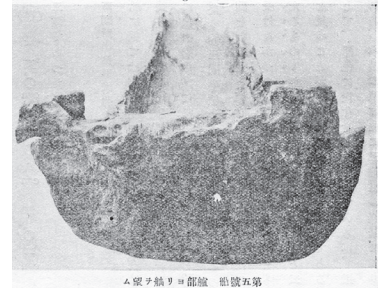
Fig 17.



ノモルタミ望サ側内部部部部船號五第

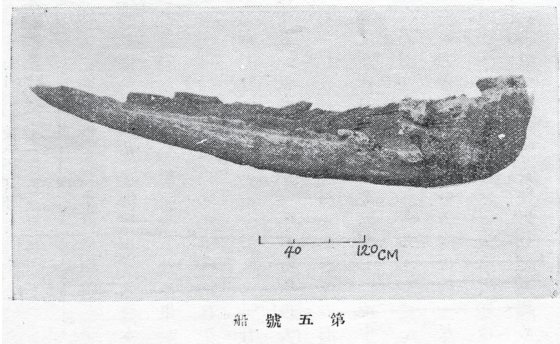
資料3-3 (仁科 1933)

Fig 18.



ノモルタミ望サ側内部部部部船號五第

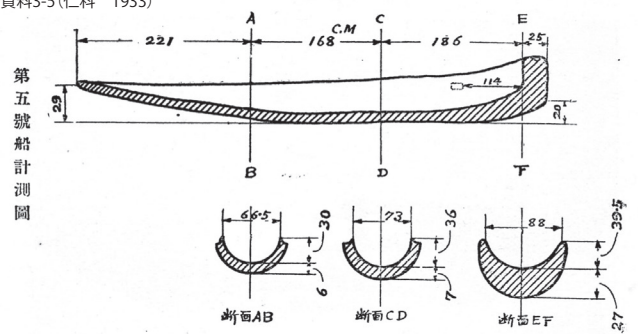
資料3-4 (仁科 1933)



船 號 五 第

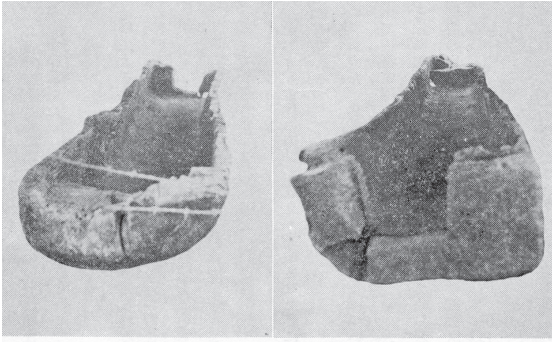
資料3-5 (仁科 1933)

Fig 7.

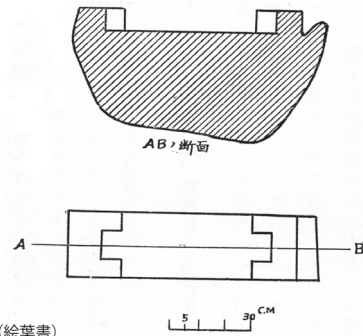


第6図 富士五湖出土の丸木舟 (1)

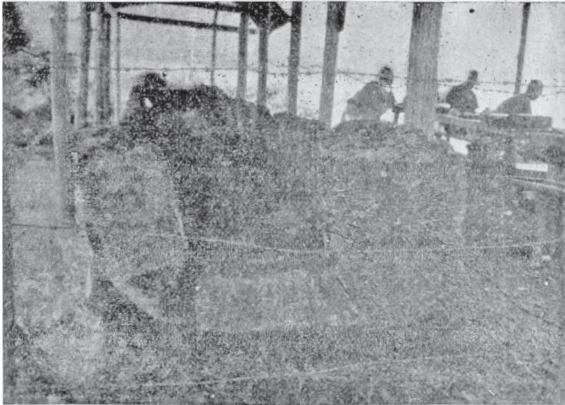
資料5-1 (仁科 1933)



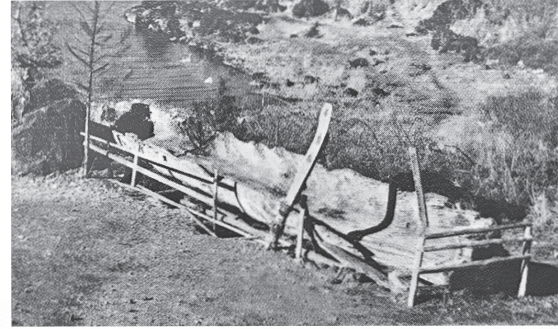
資料5-2 (仁科 1933) Fig. 18.



資料5-3 (柴田 1928) 第132図 本栖湖発見の第六号船 舟木端の見發跡本



資料5-4 (繪葉書)



資料6-2 (仁科 1933)

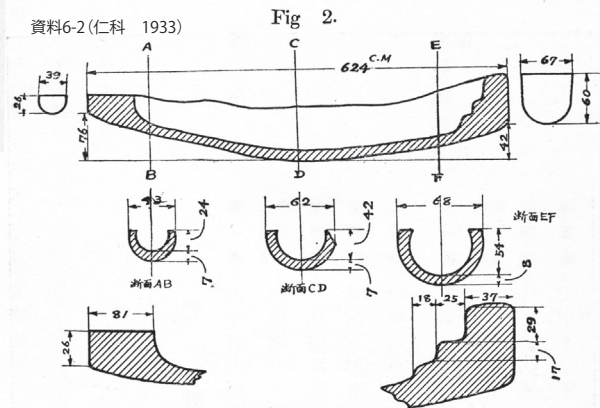
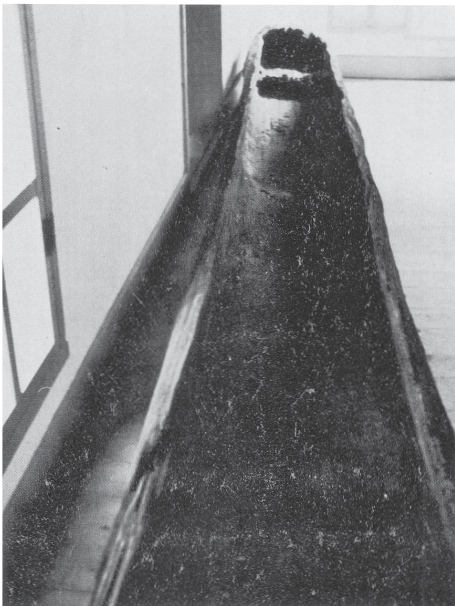


圖 測 計 船 號 一 第

資料6-1 (仁科 1933)



資料8 (山梨県 1982) 置位見發 × 船號一第



資料7-1 (山梨県 1967)



資料7-2 (山梨県 1982)



資料9 (静岡県・山梨県 2006)



第7図 富士五湖出土の丸木舟 (2)

表1 富士五湖出土の丸木舟一覧

資料No.	湖	地点	発見時期	規模	材質	備考	資料の所在	図・写真・旧No.	文献
1	河口湖?	不明	大正年間	扁平板状、長さ550cm、幅1～3.5cm	推定ツガ	箱型（コップバ舟）底板か。山梨県指定有形民俗文化財。	（河口浅間神社）丸木舟展示館A	実測図・写真（仁科1933）、仁科2号	仁科1933、山本1968
2	河口湖?	不明	大正年間	扁平板状、長さ555cm、幅38～53cm、深さ1～4.5cm	推定ツガ	数本の鉄釘。箱型（コップバ舟）底板か。山梨県指定有形民俗文化財。	（河口浅間神社）丸木舟展示館D	実測図・写真（仁科1933）、仁科3号	仁科1933、山本1968
3	西湖	西北岸、西端の根場に近い湖底	大正13年10月	完存。全長611cm、幅33～94cm、深さ30～39.5cm	推定ツガ	刳り舟。鉄釘使用。	もと湖東船着き場に設置、現在不明	実測図（仁科1933）・写真（柴田1928、仁科1933）、仁科5号	柴田1928、仁科1933
4	西湖	東南岸、向浜湖底、深さ5尺許り	大正14年4月	全長600cm?、幅80cm?、深さ30cm?	推定ハリギリ	刳り舟、規模は発見者談、打ち割られて2、3の断片が残存（当時）。舷側が炭化。	不明	なし、仁科4号	仁科1933、山本1968
5	本栖湖	東南隅岸近く	昭和2年7月	ほぼ完存か。長さ942cm、幅121cm、深さ46cm	推定ナラ	刳り舟。木楔使用。縁に丸い穿孔。金属器の使用痕。	本栖湖畔に上屋をかけて保管、のち焚き木として利用、消滅。	写真（柴田1928、山本1968、経葉書）、仁科6号	仁科1933、柴田1928
6	山中湖	宮ノ前沖30間、深さ3～4尺	昭和6年8月	ほぼ完全、長さ624cm、幅36～60cm、深さ24～54cm	ケヤキ	刳り舟。	不明	実測図・写真（仁科1933）、仁科1号	仁科1933
7	西湖	長崎沖10m、深さ7m	昭和31年3月	長さ728cm、幅78cm	コメツガ	刳り舟。山梨県指定有形民俗文化財。船首に穿孔。	旧富士博物館展示、丸木舟展示館C	写真（山梨県 1982）	山本1968、静岡県教育委員会・山梨県教育委員会 2006
8	本栖湖	西北岸通称鉄柵	昭和42年10月	船首腐朽、長さ600cm、幅・深さとも39～42cm	ツガ	刳り舟。山梨県指定有形民俗文化財。450kg。船首両舷、船尾の右舷に5～10cmの穴。	旧足和田村個人蔵、のち田富町、現在所在不明	写真（山梨県 1982）	山本1968
9	西湖	大路原浜沖30m、深さ12m	昭和56年7月	完存。長さ1085cm、幅80cm	モミ属	刳り舟。山梨県指定有形民俗文化財（歴史資料）。C14年代測定により1280±80、鎌倉時代後期。	旧西湖地区公民館蔵、丸木舟展示館B	写真（静岡・山梨 2006）	静岡県教育委員会・山梨県教育委員会2006
10	本栖湖	大丸17番地沖20m、深さ7～8m	平成25年7月	長さ210cm、幅50cm	ヒノキ	刳り舟。C14年代測定により13世紀中頃。	本栖歴史館	本文にて実測図、写真掲載。	（本文報告資料）

見者からの当時の聞き取りによるものである。

資料5は本栖湖東南出土の仁科6号で、詳細な出土地点は不明である。亀裂防止のための木楔を用いるほか、舟縁に穿孔がある。また内削りには明らかに金属器が用いられているという（仁科 1933）。発見後、湖岸で保管され、本栖湖観光に供されていたが、朽ちたため昭和30年頃焚き木にされて失われた。⁵⁾

資料6は山中湖出土の仁科1号である。明治40年頃、櫂の巨木を筏にして平野宮ノ前付近から山中村へ運搬中、幾本かが流失した。昭和5年に湖水が減水したさいに天野貞行が湖水の減水のさいに鯉鯢中に発見し、引揚げた。発見状況は、底部を水面に向け、東西方向に一尺程の泥を被って沈んでいたもので、艀を泥上に現わした転覆状態であり、何ら伴出物は認められなかったという（仁科 1933）。戦後、旭ヶ丘駐車場近くの松林の中の簾で囲んだ小屋に保管されていたが、その後、旭ヶ丘バス事務所に保管され、破損甚だしく、今日までに失われてしまった。⁶⁾

資料7は西湖出土で、昭和31年3月、かつてないほどの減水時に発見され、湖底から約10mの沖合、深さ7mの湖底から渡辺蔵夫が発見して引揚げた（山本 1968）。

資料8は本栖湖の西北、身延町（旧下部町）側で漂着したままの姿で船首をわずかに出して埋もれていたものである。船首は砂上に出ていたため、腐朽して欠失する。船首を除いてほぼ原型を留めているものの、長さはなお2mほどあったと推定されている。⁷⁾

資料9はこれまでの発見例中最大級で、現在、丸木舟展示館で保管されている。放射性炭素年代測定が実施され、13世紀後半の伐採年代が推定されている。⁸⁾

資料10は本報告で資料紹介する丸木舟で、詳細については前述したとおりである。

ここでは丸木舟に削り舟と箱舟（コッパ舟）の2分類があり、削り舟には10mを越えるものと6m程度の小形の2種があることを指摘しておく。

V. 富士五湖における丸木舟の利用

富士五湖では、明治以前に丸木舟が利用されたことがいくつかの文献、記録に残されている。また、かつて木材を運搬するさいに丸木舟を利用したとい

う聞き取りもある（村石眞澄氏ご教示）。さらに本栖湖出土の丸木舟に関しては、川尻金山の金鉱石を運搬したのではないかという説が地元には根強い。⁹⁾

以下、古い順に丸木舟の利用に関する文献をあげる。

史料1 『甲斐国志』卷之四十二 古跡部第五(1814、佐藤校訂 1968)

「石花ノ湖 精進村 …巨木ヲ削リ丸木舟トシ湖ヲ渡ル長サ六七間許」

石花ノ湖（精進湖）での長さ6～7間（10.8～12.6m）の丸木舟の存在を記したもので、今日まで丸木舟が未発見の精進湖では、江戸時代に西湖等の出土例に近い長さの丸木舟が使用されていたことを示す記録である。

史料2 同

「本栖 …丸木舟数艘ヲ浮テ常ニ通用ス」

本栖湖で丸木舟が常用されていたことを示す史料である。

史料3 芙蓉亭蟻乗『富士日記』¹⁰⁾

文政6年（1823）5月、芙蓉亭蟻乗が人穴、青木ヶ原を通り、本栖湖、西湖、河口湖をめぐり吉田口から富士登山をした見聞を狂歌まじりで記した日記である（村石 2019）。

「西の湖 …湖のめぐりおふよそ三里あまり、そが中に小舟の行通ひぬ。此舟はやうやう三たりかよったりほども乗べきほどなり。その形ちおふきやなひとつ木の中をうつろの如くくりて舟となし、せつかいようのものにて漕ぎ用を便ず。見るも中々あよふきもの也。折しも朝日のさし登る影にて、湖水の面へ富士の移りければ、

三国にたったひとつの富士の根を上下に見るにしの海ばら

おなじく湖中を行ふ舟を見て、

さゝがにのいとおそれなく柳葉ににしの海はらはしり行舟」

西湖での丸木舟利用に関する史料で、丸木舟が三人ないし四人乗りであること、櫂の利用について関心をもって記されている点が興味をひく（村石 2019）。

史料4 仁科報告（仁科 1933）

「山中湖畔なる中野村字平野の人々の談によれば同湖上には明治初年まで一人乗り位の小形の削り舟は数隻存在したり」

山中湖での明治初期までの丸木舟に関する聞き取

りである。一人乗り用の小形丸木舟が存在したことがわかる。

史料5 伊藤堅吉採録の伝説（伊藤 1980）

西湖畔、十二ヶ岳南面の山裾に夢想国師（1275～1351）創建の檀徳山無量寺があった。この山寺に楠木正成（～1336）の愛妾が隠れ住み、西湖に丸木舟を浮かべていたという。

信憑性のない創作もしくは伝説であるが、地元での14世紀代の丸木舟利用を想像した話として参考にしたい。

このように19世紀前半より地誌、日記類に富士五湖での確実な丸木舟利用に関する史料を見出すことができ、明治初年までの丸木舟の使用は確実である。したがって富士五湖での丸木舟は、かつて湖の対岸への移動手段としての行き来、漁撈や木材運搬に用いたようであるが、明治初期以降、急速に丸木舟の製作、利用の伝統を失ない、その存在さえ忘れ去られてしまったといえる。

VI. まとめ

富士北麓地域の富士山の溶岩流被覆地域では、桂川（相模川水系）を除き河川が皆無に等しく、集落形成は湖周辺に限られるという特徴がある。したがって湖を中心に生活、生業、交通が発達したが、湖は地域間交流にとって障壁となる一方、飲料水、農業用水の供給源として重宝され、広大な水面は漁撈の場であるとともに自由な行き来を可能とする交通路でもあった。湖を中心にした景観は、富士の姿とともに富士北麓の人々にとって生活の中心であり、心のよりどころであったと思われる。

富士五湖のうちの本栖湖では、北東岸を中心に古墳時代前期の集落遺跡が存在し、縄文土器が出土することから、縄文時代以降、湖水近くに集落が形成されていたことが知られる。これは古墳時代前後より富士山西麓を通過するルートが太平洋側、畿内方面と内陸部の甲府盆地域とを連絡する重要なルートであったことを示すものであり、湖岸に形成された集落をつなぐように交通路が発達したことが考えられるのである。本栖湖周辺の湖岸遺跡が水没して湖底遺跡となったのは、貞観噴火による水位上昇に起因することが推測でき、湖岸の遺跡は覆土の浸食、流失を受け、湖底に土器が露出するような環境変化をもたらしたと推定するが、この点に関しては今後

の課題としたい。

このような湖水面の上昇による湖底遺跡の出現は、精進湖、西湖、河口湖でも想定でき、例えば鶴の島の水ぎわで縄文晩期終末の土器や弥生時代前期の条痕文土器などが採集されるのは、水位変化によるもので、気象条件や環境変化、湖への流入物等の要因が想定される。河口湖畔では富士河口湖町の旧勝山村内での平安時代遺跡が集中的な分布を呈しているが、それは貞観噴火以降、平安時代での青木ヶ原溶岩流を避けた居住のあり方を示すのであろう。

また富士五湖では、人と湖との関わりを示す資料として、これまでに10艘の丸木舟が出土している。そのうち本文では平成25年に発見された本栖湖例を報告したが、樹種同定でヒノキと鑑定され、放射性炭素年代測定では13世紀後半と判明した。これは西湖発見例（資料9）の推定年代とほぼ同じ頃であり、丸木舟利用がこの頃活発化したことを物語る。丸木舟利用は湖岸の集落間や山間地や農地と集落をつなぐための交通手段であることから、13世紀後半代は考古学的に集落の存在を確認しにくい時期ではあるが、湖岸の居住域としての利用が一段と高まり、交通手段として丸木舟利用が盛んであったと考えておく。

さて、富士五湖での丸木舟には、丸太を削り抜いた丸木舟に丸太状断面の丸木舟と、断面形状が箱舟状を呈した通称コッパ舟がある。さらに丸木舟には3～4人が乗船可能な10mを越す大型例と、6m程度の一人乗りの小型例があり、後者は明治初年まで山中湖で使用されていた。出土した丸木舟については、いずれも歴史時代～近世、近代初期の所産と考えられ、文献的には19世紀前半での利用が明らかであり、明治初期まで利用されたとみられるが、西湖例と今回報告の本栖湖例の2例は、ともに放射性炭素年代測定により13世紀後半代での使用が判明していることから、13世紀後半には遅くとも丸木舟の製作技術が富士北麓に伝えられたといえる。また、憶測になるが箱状断面の丸木舟が丸太状断面の丸木舟よりも古く、13世紀後半に遡る可能性がある。¹¹⁾さらに、富士河口湖町河口の滝沢遺跡、鯉ノ水遺跡、同町旧勝山村域では、平安時代の遺跡から土鍾が採集されているほか、本栖湖の湖底遺跡の遺物に縄文時代の土器片を用いた土器片鍾がある。土器片鍾は必ずしも漁撈活動を示す資料ではないものの、平安時代の土鍾は漁撈具と考えて相違ない。したがって

遅くとも平安時代には錘の付いた網を用いた投網や引き網などの網漁が行なわれ、その際に丸木舟が用いられたのではないだろうか。よって平安時代に遡って丸木舟が富士北麓の湖水で利用された可能性があり、今後の年代測定や新たな丸木舟の発見に期待する。

今後は本栖湖での湖底遺跡調査を進めるとともに、西湖、河口湖、精進湖、山中湖でも同様に水中遺跡の探査を試みることも必要であろう。また富士山噴火および溶岩流の形成と遺跡の水没、あるいは近年研究の進展が目覚ましい木質セルロースの分析による年単位の気温、雨量推定と水位上昇との関連性を整理し、富士五湖全体で湖岸遺跡および湖水遺跡の形成を考える必要がある。

本文執筆にあたって富士河口湖町教育委員会には資料調査の機会をいただき、感謝したい。また同教育委員会杉本悠樹、村石眞澄の両氏、山梨県観光文化振興・文化財課の森原明廣氏、山梨県立富士山世界遺産センターの千原鴻志氏、富士吉田市立ふじさんミュージアムの篠原武氏、本栖湖漁業組合長の伊藤正一氏、山梨県立大学の興水達司氏、(株)パレオ・ラボの津上敦子氏には本栖湖および丸木舟についての調査に関し、ご教示、ご協力をいただいた。心よりお礼申し上げる次第である。なお、本文は櫛原が執筆した。

註

- 1) 「コッパ舟」とは地域的な呼称名かどうか不明だが、木端、もしくはコバ板（刳板、へぎ板）状の舟、という意味とみられる。底の平たい刳り舟で縁の立ち上がりは想定される。
- 2) 仁科が中野村宮ノ前（資料No6）、河口村河口湖（資料No1）、同（資料No2）の3資料についての樹種分析を行い「ツガ」と樹種同定したことに対し、山内文は「検鏡の上ツガと鑑定したが、その図及び記述からこれをツガと確認することは困難である。」と記している（山内 1950）。また山内作成の「丸木舟出土例及び使用樹種一覧表」には丸木舟の保管地の記載があるが、それによると宮ノ前例（資料No6）は山中ホテル、西湖大路原資料（資料No3）は西湖東南岸文化洞際、西湖向濱例（資料No4）は西湖村、本栖湖東南隅例（資料No5）は同地、とある。したがって伊藤堅吉の記載にある西湖畔の文化隧道保存例は資料No3であったことがわかる。その後、山内は資料No6はニレ属ハルニレ、資料No2または3はトウヒ属パラモミまたはイラモミ、資料No5はコナラ節コナラと鑑定して

- いる（山内 1981）。
- 3) そのほか、未確認ではあるが山中湖底に1艘沈んでいるという情報がある。
 - 4) 西湖畔の文化隧道近くに保存されていたが、安産の護符として欠き取る者があり、第二次大戦中に処分されたという（伊藤 1980）。なお、この丸木舟は大正13年発見であり、近世末発見という伊藤が記載した伝承は誤りといえる。
 - 5) 本栖湖岸の湖仙荘の主人、伊藤正一氏（本栖湖漁業組合長）によると、本栖湖は現在よりも数mの高さにかつて湖水面があったといい、現在では下部側での水力発電のための取水のため水位は低い状態で固定化されているという。また湖仙荘向かいの現駐車場内には、かつて丸木舟が露天で保管されていた。それが、いつしか湖岸でのキャンプ場の焚き木として利用され、消滅した。伊藤氏保管の観光絵葉書には本栖湖を背景にした丸木舟の写真がある（昭和30年代か）。それに該当する資料は5（仁科6号）であることから、柴田（1928）掲載の古写真は湖岸での保管状態を示すことが判明した。したがって、資料5は昭和2年に本栖湖から引き揚げられたのち屋外で屋根付きの状態で開催され、本栖湖の見どころとして観光客の閲覧に供され、やがて覆屋を失い、丸木舟は劣化し焚き木となったようである。
 - 6) 羽田・中村（1964）によれば、この丸木舟は山中別荘に疎開中の徳富蘇峰が発見したと記している。また山内（1950）には、表に山中ホテル所有とある。
 - 7) 資料6は『山梨県の文化財』に県指定有形民俗文化財「丸木舟 南都留郡足和田村長浜1560-1 小野田国男 昭和43年2月8日県指定」とあり、本栖湖の西北方、通称鉄柵とよぶ湖岸近くでの発見とされている。『山梨県史 文化財編』（山梨県 1999）には有形民俗文化財「丸木舟 所有者 小野田国男 所在地 田富町山之神 1156-34」と記されていることから、旧足和田村から田富町へ保管先が変更されたいが、その所在は未確認である。
 - 8) 昭和56年発見の資料9は、学習院大学理学部木越邦彦年代測定室のデータベースによれば足和田村教育委員会の依頼で1992年4月に分析されている（資料コード及び番号Gak 16045）。それによると年代値は1520（1950年を基点とする）シグマ70であり、西暦430年頃となる。その後、平成6年の山梨県有形文化財指定に先立ち、平成4・5年に財団法人山梨文化財研究所で保存処理が実施され、1993年に日本アイソトープ協会において年代測定が実施された（依頼者 鈴木稔）。分析試料は2点で、結果は670±80yB.P.(650±80yB.P. コードN-6560)および660±75yB.P. (640±70yB.P. コードN-6535)である（山梨県観光文化振興・文化財課、森原明廣氏のご教示）。
 - 9) 本栖湖の丸木舟について、地元では本栖湖南西にある川尻金山の金鉱石を運んだのではないか、という話が伝えられている。川尻金山（本栖鉱山）は武田時代からの操

業と考えられるが、大正初期に再発見され、昭和18年まで操業されていた。採掘された鉱石はカマスに詰めて小船で運ばれたのち、富士吉田まで馬車や馬で運ばれ、茨城県の日立鉱山精錬所で精錬された（「山梨県下部町川尻金山の金鉱石」<http://mineralhunters.jp/kawajirikinzan.html>）。その頃の記憶をもとに丸木舟による鉱石運搬の話が生まれたのであろう。

- 10) 『富士日記』については村石眞澄論文（村石 2019）より引用する（国立国会図書館山書を読む会1983『富士日記・木曾採葉記』江戸期山書翻刻叢書6、未見）。
- 11) 資料9は舟底が緩い湾曲をもち、コッパ舟の断面形に類似している。したがって資料10と類似するとすれば、この断面形態の刳り舟は13世紀後半代に遡る可能性があり、形態によって年代が推定できる可能性がある。今後、他の丸木舟に関しても年代測定を進める必要がある。

引用・参考文献

- 伊藤堅吉編著 1980「西湖の丸木舟」『河口湖周辺の伝説と民俗』
- 伊東隆夫・山田昌久編 2012『木の考古学—出土木製品用材データベース—』海青社
- 上九一色村教育委員会 1999『山梨県西八代郡上九一色村遺跡詳細分布調査報告書』
- 黒板勝美編 1986『改定増補 国史大系 日本三代実録 前編』吉川弘文館
- 佐藤八郎校訂 1968『甲斐国志』大日本地誌体系45 雄山閣
- 静岡県教育委員会・山梨県教育委員会 2006『富士をめぐるしずおか・やまなし文化財ガイドブック』
- 柴田常恵 1928『富士の遺跡』
- 仁科義男 1933「富士山麓湖水発見刳舟の調査」『史蹟名勝天然記念物調査報告』第六輯 山梨県
- 羽田竜教・中村治郎 1964『山中湖をめぐる民俗伝説』
- 村石眞澄 2019「富士北麓の巡礼路—道興の「廻国雑記」と芙蓉亭蟻乗の「富士日記」から—」『山梨考古学論集Ⅷ』山梨県考古学協会
- 山内文 1950「発掘丸木舟及び櫂の用材に就いて」『人類学雑誌』No61
- 山内文 1981「材の解剖学的識別及び発掘された丸木舟・弓・木棺の用材について」『古文化財の科学』No26
- 山梨県教育委員会 1967「丸木舟」『山梨県の文化財』第8輯
- 山梨県教育委員会 1982「有形文化財 丸木舟」『山梨県の文化財』改定第3輯
- 山梨県教育委員会 2012『富士山 山梨県富士山総合学術調査研究報告書 一資料編—』
- 山本寿々雄 1968「湖水出土の独木船」『山梨県の考古学』

附編 1 木材の樹種同定

黒沼 保子（パレオ・ラボ）

1. はじめに

本栖湖から出土した丸木舟の樹種同定を行った。なお、同じ試料を用いて放射性炭素年代測定も行われている（放射性炭素年代測定の項参照）。

2. 試料と方法

試料は、本栖湖から出土した丸木舟1点である。放射性炭素年代測定の結果、13世紀代の暦年代を示した。

この試料から、剃刀を用いて3断面（横断面・接線断面・放射断面）の切片を採取し、ガムクロールで封入してプレパラートを作製した。これを光学顕微鏡で観察および同定し、写真撮影を行った。

表 1 樹種同定結果

No.	採取地	器種	樹種	年代測定番号
6	本栖湖	丸木舟	ヒノキ	PLD-49263

3. 結果

樹種同定の結果、丸木舟は針葉樹のヒノキであった。結果を表1に示す。

以下に、同定根拠となった木材組織の特徴を記載し、光学顕微鏡写真を図版に示す。

・ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* (Siebold et Zucc.) Endl. ヒノキ科 図版1 1a-1c (No.6)

仮道管と放射組織、樹脂細胞からなる針葉樹である。早材から晩材への移行は緩やかである。樹脂細胞は主に晩材部に散在する。分野壁孔はトウヒ型～ヒノキ型で、1分野に2個存在する。

ヒノキは福島県以南の温帯から暖帯に分布する常緑高木である。材は加工容易で割裂性は大きく、耐朽性および耐湿性は著しく高く、狂いが少ない。

4. 考察

本栖湖出土の丸木舟は（試料No.6、本報告資料10）、ヒノキが利用されていた。山梨県内で確認されている丸木舟では、同じく本栖湖出土の時期不明の丸木舟（資料No.5）がコナラ節、南都留郡出土とされる時期不明の丸木舟（資料No.6）がトウヒ属とニレ属である（伊東・山田編, 2012）。全国的にも中世の丸木舟は分析事例があまりなく、縄文時代～古墳時代、時期不明の丸木舟では、スギやカヤ、マ

ツ属複雑管束亜属、クリなど多様な樹種が確認されている。今回確認されたヒノキの材は、軽軟および木理直通で加工容易であるため、丸木舟の素材としても有用であると考えられる。

引用・参考文献

- 平井信二（1996）木の大本典． 394p, 朝倉書店.
伊東隆夫・佐野雄三・安部 久・内海泰弘・山口和穂（2011）日本有用樹木誌． 238p, 海青社.
伊東隆夫・山田昌久編（2012）木の考古学－出土木製品用材データベース－． 449p, 海青社.

附篇 2 本栖湖の丸木船の放射性炭素年代測定

パレオ・ラボAMS年代測定グループ

伊藤 茂・加藤和浩・廣田正史・佐藤正教
山形秀樹・Zaur Lomtadze・黒沼保子

1. はじめに

本栖湖から出土した木材について、加速器質量分

表 1 測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-49263	採取地：本栖湖 試料No. 6	種類：生材（ヒノキ） 試料の性状：最終形成年輪以外、部位不明 器種：丸木舟 状態：dry	超音波洗浄 有機溶剤処理：アセトン 酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2 mol/L, 水酸化ナトリウム：1.0 mol/L, 塩酸：1.2 mol/L）

3. 結果

表 2 に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比 ($\delta^{13}\text{C}$)、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した ^{14}C 年代、図 1 に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下1桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

^{14}C 年代は AD1950 年を基点にして何年前かを示した年代である。 ^{14}C 年代 (yrBP) の算出には、 ^{14}C の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差 ($\pm 1\sigma$) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の ^{14}C 年代がその ^{14}C 年代誤差内に入る確率が 68.27% であることを示す。

析法 (AMS 法) による放射性炭素年代測定を行った。

2. 試料と方法

試料は、本栖湖から出土した丸木舟が 1 点である。本栖湖の丸木舟は、最終形成年輪が残存しておらず、部位不明である。推定時期は不明である。

測定試料の情報、調製データは表 1 のとおりである。試料は調製後、加速器質量分析計 (パレオ・ラボ、コンパクト AMS: NEC 製 1.5SDH) を用いて測定した。得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、 ^{14}C 年代、暦年代を算出した。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された ^{14}C 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、および半減期の違い (^{14}C の半減期 5730 $\pm$ 40 年) を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

^{14}C 年代の暦年較正には OxCal4.4 (較正曲線データ: IntCal20) を使用した。なお、 1σ 暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する 68.27% 信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2σ 暦年代範囲は 95.45% 信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

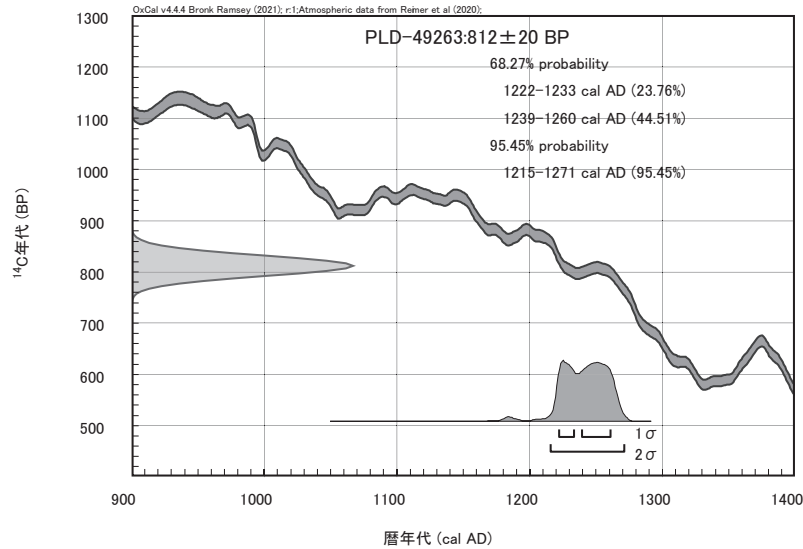


図 1 暦年較正結果

表 2 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

測定番号	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	暦年較正用年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-49263 試料No. 6	-25.30 $\pm$ 0.28	812 $\pm$ 20	810 $\pm$ 20	1222-1233 cal AD (23.76%) 1239-1260 cal AD (44.51%)	1215-1271 cal AD (95.45%)

4. 考察

以下、試料の暦年較正結果のうち2 σ 暦年代範囲(確率95.45%)に着目して結果を整理する。

本栖湖の丸木舟(試料No.6、本報告資料10:PLD-49263)は、1215-1271 cal AD (95.45%)で、13世紀前半～後半の暦年代範囲を示した。これは、鎌倉時代に相当する。木材試料の場合、最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると、内側であるほど古い年代が得られる(古木効果)。試料No.6は最終形成年輪が残存しておらず、残存している最外年輪のさらに外側にも年輪が存在していたはずである。したがって丸木舟の木が実際に枯死もしくは伐採されたのは、測定結果の年代よりもやや新しい時期であったと考えられる。

参考文献

- Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.
- 中村俊夫(2000) 放射性炭素年代測定法の基礎. 日本先史時代の ^{14}C 年代編集委員会編「日本先史時代の ^{14}C 年代」: 3-20, 日本第四紀学会.
- Reimer, P.J., Austin, W.E.N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., Manning, S.W., Muscheler, R., Palmer, J.G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Turney, C.S.M., Wacker, L., Adolphi, F., Buntgen, U., Capano, M., Fahrni, S.M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. (2020) The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). Radiocarbon, 62(4), 725-757, doi:10.1017/RDC.2020.41. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41> (cited 12 August 2020)

