木匠の斧子について

中国江南の木匠工具に関する研究 その1

CARPENTER'S AXE AND ADZE

Carpenter's Tools in *Jiangnan* District, China Part 1

山口 幸夫*

Yukio YAMAGUCHI

The purpose of this paper is to make clear the historic outline of carpenter's axes and adzes in *Jiangnan* district from *Ming-Qing* era to today.

According to field work and studies of carpenter's manuals *Lu Ban jing* etc., carpenters have used axes but not adzes.

Axes have been used for hewing logs, pounding joints, driving chisels, and building ceremonies.

Keywords: *China, Jiangnan, carpenter's tool, axe, carpentry, Lu Ban jing*

中国, 江南, 大工道具, 斧, 大工技術, 魯班經

1. 研究の目的・方法

中国の木匠工具に関する史的研究は端緒についたばかりであり、明清代より近代にいたる長江下流域・江南地方の木匠工具の概括を論じたものはない。また木匠の作業、工具等の文献絵画史料も充分整理がなされていない。そこで本稿では現地での実地調査、文献絵画史料の調査を行い、明清代より近代にいたる江南地方の木匠工具の基礎的研究を行った。

第一稿は『釋名』の「釋用器」にならい、オノに関して考察する¹⁾。

本稿では日本語、中国普通話、現地の採取語彙を区別するため、中国の工具名に相当する日本語をカタカナ表記し、その他は以下の如く表記する。

- ① 中国語普通話は「」でかこむ。
- ② 江南地方で採取した言葉には下線 を引く。
- ③ 史料に記された用語は「 」でかこむ。
- ④ 文献名は「 」でかこむ。

1.1. 現代のオノに関する実地調査

現地での実地調査は建造物修復現場等での作業の観察、木匠の工具の採録、木工技術者へのヒヤリングからなり、あわせて現代の木工技術書の収集、近代に行われた実地調査記録の分析を行った。

本研究の調査の中心をなすのは、1985年9月から1988年8月まで、上海の同済大学建築城市規劃学院に留学期間中、同学院・関係部門の許可をとって行った実地調査である。

そのうち主要なものは、1987年4月より1988年8月にかけての上海市の全国重点文物保护单位（国宝にあたる）豫園の文化財修復現場、及び以下の寧波・紹興・揚州・蘇州等の江南地方の諸都市での調査である。

1988年1月21日～1月25日【寧波、天一閣（全国重点文物保护单位）・紹興、東湖等】、1988年5月12日～5月15日【鎮江、揚州】、1988年3月23日～3月26日【蘇州、蘇州古建園林公司等】

また北方地域との比較を行うため、北京において1988年6月26日～7月4日【北京故宮博物院】等の実地調査を行った。

* 早稲田大学アジア建築研究会 工修

Waseda Univ. Asia architecture research group, M. Eng.

1.1.1. 調査対象の木工技術者

本調査では建物、建具・家具、彫物、桶関連の主に都市部で働く木工技術者を対象にした。

これらの木工技術者の名称は近代の上海では「木匠」・「木工」・「五木（建物大工）」・「小木・木工・装飾（建具・家具大工）」・「花彫（彫物大工）」・「円作（桶大工）」・「草場（型枠大工）」²⁾である。歴史的には「木匠」は建物大工の意味で用いられ³⁾、「木工」は主に家具等の木工工芸技術者を示した。また一般の人々は「大工組織」を示す「木作」も大工の意味で使っていた⁴⁾。

また、革命後、各種労働者（工人）の名称として「・工」という呼び名が一般に用いられたこともあり、現在、大工は「木工」と呼ばれるのが一般的である。中国では1950年代以降、政策によって、都市部において在来の木造構法の住宅等が建てられなくなり、都市部の「木匠」の多くは室内装飾、建具、家具に携わることとなった。このため都市部において建造物全体に関わる「木匠」は極めてわずかであった。

（以下「木匠」については「」表記を省略する。）

1.2. 古代のオノに関する文献資料調査

考古学的文献より鉄製オノに関する出土データを抽出、オ

ノの形態等の概略を整理した。

1.3. 古代のオノに関する文献絵画史料調査

本研究で用いた主要な文献は明代中期に刊行された『魯般营造正式』（天一閣本）⁵⁾、その流れを汲む『魯班経』⁶⁾、清末近代蘇州の民間建築技術に関する『营造法原』⁷⁾及び明清時代の技術関係書、通俗の類書等である。

『魯班経』は宋元代の手法も若干みられ、明清以降、江南地方を始め東南沿海地区に流布した。その内容はこの地域の実際の建築・装飾・家具の特性をよく表しているとされ⁸⁾、江南の民間建築の研究に有用な史料である。

1.4. 既存研究

中国の工具についてはニーダムJ.Needhamによる先駆的研究⁹⁾がある。木工具全般に関しては趙継柱によるもの¹⁰⁾、漢代の大工道具についての林奈己夫によるもの¹¹⁾、またカンナ類に関しては孫機による研究¹²⁾がある。石オノに関しては楊鴻勳¹³⁾、傅憲国¹⁴⁾、鍛鉄オノに関しては雲翔¹⁵⁾の考古学的研究がある。

『魯般营造正式』、『魯班経』に関しては劉敦楨¹⁶⁾、郭湖生¹⁷⁾による研究がある。近年のものとしては『魯班経』の家具に関する王世襄¹⁸⁾のもの、民間の大工技術書の体系的の研究の中で『魯班経』全編の注釈を行ったKlaas Ruitenbeekの研究¹⁹⁾がある。

江南地方の木工具に関する実地調査は、1920年代のホンメルR.Hommelによる同地方を含んだもの²⁰⁾、1934年ごろの

図1 故宮1 ヨコオノ（鑄子）

図2 浦東 片刃短柄のタテオノ（斧子）

図3 木匠の斧（斧身）

Emms 片刃 (Emms Vol.13, No.3, pp97) Fig28.29.
蘇州 片刃 蘇州（市内で購入）1988/7/23 より作図
唐模 片刃 安徽省唐模（木工：安徽省唐模）1990/10/20 より作図
故宮2 両刃 北京故宮（大木・河北省新河）1988/6/29 より作図
元河北 片刃 河北磁縣南開河村（『考古』1978.11、p394） 図10-3
漢末河北 両刃 河北定県北莊漢墓（『考古学報』1964.12、p134） 図7-2

記号、表記法は各図版、表とも共通。

エムスA.Emmsによるもの²¹⁾がある。また本稿に関連する民族学的調査として、染木照による中国東北部の生産工具に関する調査²²⁾、浅川滋男による江南地方の明清代住宅及び「魯班経」の版本調査等がある²³⁾。

近年の中国における木工工具の調査としては、竹中大工道具館による中国各地での調査と収集²⁴⁾、石村真一による福建等での鉋類の調査がある²⁵⁾。

本稿に関連する日本の大工道具については木工具全般に関する村松貞次郎²⁶⁾、中村雄三²⁷⁾による先駆的研究、広く木工技術全般の中でオノについても考察した成田寿一郎²⁸⁾のものがある。個別の大工道具については、オノに関して鍛冶技術の視点から論じた吉川金次²⁹⁾、ノコギリ、カンナ、ツチ等に関する星野欣也³⁰⁾、沖本弘³¹⁾、渡邊晶³²⁾、土屋安見及び石村具美³³⁾によるものがある。

2. オノに関する用語

本稿ではオノに関する用語を考古学の用例に準じ³⁴⁾、以下のように記す。またオノに関する用語の中国語名称について実地調査、現代の木工技術書より整理した³⁵⁾。

(図1 図2 参照)

2.1. タテオノ・ヨコオノ (チョウナ)

刃線が柄とはほぼ並行するタテオノ、刃線が柄と直交するものをヨコオノと記す。中国語ではタテオノを「斧子」、ヨコオノを「鐮子」と呼んでいる。

2.2. 刃

刃の形態が左右対称なものを両刃、非対称なものを片刃と記す。中国語では一般に両刃を「双刃」、片刃を「单刃」と呼ぶ。

2.3. 斧身

斧身の刃の側を刃部、その逆側を頭部と記す。斧身の刃の面を含む面を主面、逆を側面と呼ぶ。斧身の柄を握って構えて、左右をそれぞれ左面、右面、手前近くを前面、向こうを後面と記す。片刃の場合、その勾配の強い面を片刃面と記す。

中国ではタテオノの斧身を「斧頭」、ヨコオノの斧身を「鐮頭」と呼び、斧身の頭部を「斧背・斧頂」と呼ぶ。

2.4. 柄

曲がって連続した柄を膝柄、直線状の柄を直柄と記す。斧身を柄に直接固定せず、斧身をはめた部材を柄に固定する場合は、この部材を袖と記す。(雇柄ともよばれる)

現代中国語では「柄」は器物に付けた柄の意味で用いられるが³⁶⁾、古代中国で「柄」は斧の柄を意味した³⁷⁾。こうした斧の柄の名称として、後漢の許慎撰「説文解字」には「櫛・柯・柄」が記されている³⁸⁾。

現在タテオノの直線状の直柄は一般に「斧把」・「斧柄」と呼ばれる。ヨコオノの柄は「鐮把」と呼ばれる。「鐮把」には膝柄のものと、直柄に袖「鐮展」・「鐮頭櫛木」を付けたものがある。

2.5. 斧身の固定孔

斧身を貫通した柄をさし込む孔を柄孔、柄孔のある斧を穿

表1 現代中国の木匠のオノの名称

記号	名称	刃の形状	用法	用途*
(江南) 長柄				
如東1	タテオノ <u>斧子</u>	穿孔片刃 幅広薄刃	両手 長柄60cm	平砍 ワリ
如東2	タテオノ <u>斧子</u>	穿孔片刃	両手 長柄60cm	平砍 ワリ
奉化	タテオノ <u>斧子</u>	穿孔両刃	両手 長柄	平砍 ワリ
(江南) 短柄				
浦東 [#]	タテオノ <u>斧子</u>	穿孔片刃 湾曲	主に片手 短柄30cm	立砍・平砍 ワリ ツチ
常熟	タテオノ <u>斧子</u>	穿孔片刃 直線的	主に片手 短柄30cm	立砍・平砍 ワリ ツチ
(北京故宮 大木)				
故宮1	ヨコオノ <u>鐮子</u>	袋状両刃	両手 柄90cm	平砍
故宮2	タテオノ <u>斧子</u>	穿孔両刃 幅広刃	主に片手 柄30cm	立砍・平砍 ワリ ツチ
故宮3	タテオノ <u>斧子</u>	穿孔両刃	主に片手 柄30cm	立砍・平砍 ワリ ツチ

記号	採録場所	(職種・出身地)	採録年月日
如東1.2.	上海市豫園	(木匠・江蘇省如東)	1988/1/12
奉化	寧波市天一閣	(木匠・浙江省奉化)	1988/1/24
浦東	上海市豫園	(木匠・上海市浦東)	1987/4/4
常熟	上海市豫園	(木匠・江蘇省常熟)	1987/6/28
常熟 (ホンメル p375)		(Emms Vol.13, No.3, p97)	も浦東と同型
唐模	安徽省唐模	(木匠・安徽省唐模)	1990/10/20
故宮1.2.3.	北京市故宮	(大木・河北省新河)	1988/6/29

*用途のワリは縦割り、ツチはツチとしての使用

記号は各図とも共通

孔斧と記す。柄をさし込むソケットのような袋状の部分を柄袋、柄袋のある斧を袋状斧と記す。

古代中国において「鑿」は円形の柄袋を意味したが、漢代には方形柄袋をも呼ぶようになる³⁹⁾。現代中国語では柄袋、柄孔いずれをも「鑿」と呼ぶ⁴⁰⁾。

日本では柄孔を「ひつ」とよび「秘」の字をあてる場合がある。しかし現代・古代中国語で「秘」は、古代の兵器の柄の意で、柄孔・柄袋の意はない⁴¹⁾。

3. 現代のオノに関する実地調査

上海を始めとする江南の諸都市と北京で行った実地調査で採録したものを表1に分類した。また、主要な斧身の形態を分析するため、実地調査、及び後述の出土データより、同縮尺の図を作製した。(図3 参照)

3.1. 江南のオノ

調査で確認できた江南の木匠の「斧子」の編成は加工用の長柄と短柄のタテオノのみで、ヨコオノは用いられていなかった。上海、寧波等では原木の柱への加工や梁材加工に「斧子」が使われていた⁴²⁾。(図7 参照)

柄・斧把は一般に木匠の自製で、はつり用の両手持ちの長柄(一般に50-60cm)と主に片手持ちではつり用だけでなく

図4 如東 長柄の斧子 幅広薄片刃と片刃 柄60cm

図5 浦東 短柄の斧子 片刃 柄30cm

図6 唐模 短柄の斧子 片刃 柄43cm

ツチとしても使う短柄（一般に30cm強）がある。近代蘇州の木匠技術について書かれた『营造法原』には「柄一尺八寸（49.5cm）」とあり⁴³⁾、筆者が蘇州で調査した斧身は重さ920gであった⁴⁴⁾ことを考え合わすと、一尺八寸あたりが両手持ち、片手持ちの境目と思われる。

木匠が用いるこれらの長柄や短柄の斧子の斧身には方形柄孔（鑿）があり、両刃のものと片刃のものがある。両刃のははつりと縦方向に割るのに、片刃のははつりに適する。

（図3 参照）

江南の短柄の斧子については管見のもの、Hommel、Emmsが記録したものすべてが片刃である。また上海で編まれた木工技術書のタテオノの説明には片刃の図が掲載されている⁴⁵⁾。江南の斧子のうち、短柄の斧子については「斧子は江南では片刃、北方では両刃」といった木匠間の俚諺どおりと言えよう。

3.1.1. 長柄の斧子

両手持ちの長柄の斧子の刃は両刃、片刃が観察された。図4は如東の木匠の使っていた長柄の斧子。いずれも片刃

図7 奉化 長柄の斧子でのはつり・平研、条凳上で梁の加工

図8 常熟 斧子で鑿を叩く
条凳上の桁の加工（走廊の製作）

で、ひとつは特にはつり仕上げに適した幅広の薄刃である。

長柄の斧子は大きな部材の水平方向の面をはつる（平研）に使用する。平研は2台の作業台に部材を水平に差し渡し、両手（右手が斧身に近い）で柄を握り、斧子を水平方向に振ってのはつる。作業台としては丸材を三脚に組んだ（木馬）⁴⁶⁾、背もたれのないベンチ（条凳）・（板凳）⁴⁷⁾がある。片刃の場合、右主面片刃面が材にあたる。図7は寧波市天一閣でベンチ（条凳）の上の古材を梁に転用するため、長柄の両刃斧子ではつっているもの⁴⁸⁾。

3.1.2. 短柄の斧子

短柄の斧子は木匠がよく使う主要な工具で⁴⁹⁾、材のはつり、くさび作りに用い、また斧身の頭部（斧背）をツチとして使用する。

（図8 参照）

現在の江南で典型的な短柄の斧子は右主面片刃面の片刃で、主面は刃部に向かって末広がり、刃は左に反っている。左主面に鋼が鍛接してあり、右主面の側を研いで刃をつける。

以下はいずれも典型的な江南の片刃斧子で、図3-Emms

は近代の調査でEmmsが記録したもの、図2、図5は同様の片刃で、上海木匠の主流をなす浦東木匠のもの。図3・蘇州は蘇州で購入したもので家具や小規模な造作に使うものと思われる。

片刃には主面上部が凸型のものもある。図3・唐模、図6は安徽省歙県唐模で観察された片刃で、右主面は曲面ではなく直線断ちされた2平面から構成されている。

(1) はつり

短柄の「斧子」でははつり作業には左手で小部材を持ち、右手で「斧子」を振り、垂直方向の部材面をはつる「立斫」がある。

「立斫」では片刃の左主面、平らな側が材にあたる。このため片刃の「立斫」では小さい角材が特に効率的に作られる。

短柄の「斧子」は両手持ちして「平斫」も行う。片刃の場合、湾曲した右主面が材にあたる。上海市豫園では「馬」に置いた原木を両手持ちした短柄の片刃「斧子」で16角にはつり、その後カンナ「刨子」で円柱に仕上げていた⁵⁰⁾。

(2) クサビ作り

日本の大工鉋は木っ端を割ってのクサビ作りに使われるが⁵¹⁾、中国の短柄の「斧子」もクサビ作りに使われる⁵²⁾。

クサビは、「斧子」で小材を割ったものと、小材を直接ノコギリ引きしたものがあり、上海市豫園の文化財修復現場では、クサビはノコギリで作っていた⁵³⁾。

(3) ツチとしての使用

江南の木匠はノミを叩くのに専ら短柄の「斧子」を使っている。斧背は丸く中高になっていて木を傷つけない。ノミを叩く場合は柄元（斧身に近い部分）をにぎって行う。図8は上海市豫園で常熟の木匠が短柄の「斧子」でノミ「鑿子」を叩いて桁のホゾアナを加工しているもの⁵⁴⁾。

タテオノは小部材を打つことにも使うが、斧背部分は鋼ではないため金属は打たないという⁵⁵⁾。

3.2. 北京のオノ

北京故宮の「大木」（構造部分を受け持つ木匠）は、両手持ちの大型「鑿子」、短柄の幅広両刃の「斧子」、短柄の両刃の「斧子」を使っていた⁵⁶⁾。

3.2.1. 長柄の「鑿子」

中国で現在使われているヨコオノ「鑿子」は、木工技術書によれば方形柄袋ので膝柄袋状オノ、直柄に袖付袋状オノ、直柄で斧身がすべて鉄製のツルハシ状のものの3種がある⁵⁷⁾。

このうち北京の調査で確認できたものは2種で、いずれも両手持ちの長柄である。故宮では直柄に袖付のもの、王府の修復現場で直柄のツルハシ状のものが使われていた⁵⁸⁾。

図1は管見の北京故宮の「大木」の長柄のもの⁵⁹⁾。直柄「鑿把」にホゾを設けて木製の袖「鑿展」をくさび「木楔」どめしている。袖には打撃による割れを防ぐため鉄のタガ「鑿箍」がはめられている。袖の先端に方形柄袋の斧身「鑿頭」をはめる。

刃は後主面片刃面で、両手で大きな面や、大梁など曲面をはつる場合に使用する。地面においた水平方向の部材面をはつる「平斫」の作業姿勢は日本のそれに似て、部材の上に立

図9 故宮2 短柄の斧子 両刃 柄30cm

ち、右足を前に左足は後ろに丁字に構え、両手で「鑿子」をクワのように振り下ろす。

短柄のものは筆者は未見であるが、近代の調査や技術書によれば膝柄、直柄に袖付やツルハシ状のものがあり⁶⁰⁾、水平方向の部材面をはつる「平斫」のほか、「立斫」も行う⁶¹⁾。

筆者の江南の実地調査ではヨコオノは見られなかった。また近代の Hommel や Emms の調査でも、江南において建築に関わる木匠のヨコオノは観察されず⁶²⁾、「营造法原」にも記載されていない⁶³⁾。現代の木工技術書にも一般の建築現場ではあまり使われず、農村部で使われるとある⁶⁴⁾。おそらく、ヨコオノは大がかりな原木の加工に使われ、商品化木材をあまり使用しない農村部や、曲面を持つ大梁等の部材を扱う宮殿、寺院などの修復現場で使われていると考えられる。

3.2.2. 短柄の「斧子」

北京においては短柄の「斧子」は両刃しか見出せなかった。

「大木」達も自分たち北方の木匠は両刃の「斧子」を使うと語っており、北京、河北等では一般に両刃を使用すると思われる。

図3・故宮2及び図9は、北京故宮の「大木」が用いていた両刃の短柄の「斧子」のうち幅広のもの。ノミを叩くなど用法は江南とはほぼ同じである。

4. 古代のオノに関する考古学的文献資料調査

ヨコオノで現代のものに近い、後主面片刃面方形柄袋の袋状オノとしては戦国時代中期の膝柄の銅製ヨコオノが知られている⁶⁵⁾。

現在のタテオノのように鉄製の方形柄孔穿孔斧のうち、両刃のものは前漢に現れる⁶⁶⁾。こうした両刃の鉄製穿孔斧の出土品は図3・漢末河北の定県北莊漢墓⁶⁷⁾、金代の吉林輯安県⁶⁸⁾、元代初期と思われる江蘇揚州市のもの⁶⁹⁾などがある。

現代のものに類似した片刃の鉄製穿孔斧は金代の吉林輯安県発掘のもの⁶⁹⁾、図3・元代河北の磁県南開河村の木船とともに出土したもの⁷⁰⁾などがある。（図3 参照）

5. 古代のオノに関する文献絵画史料調査

明代のオノについては『王公忠勤録』の「採木之圖」から、伐採用タテオノ、加工用のヨコオノ、ノミを叩いている短柄

図10 明代の伐採斧、ヨコオノ、ノミを叩く短柄の斧
『王公忠勳録』『採木之圖』（J. ニーダム、10巻、p336）

図11 「斧」
『農書』集之四 25

図12 「鉞 木斧 斧」
『河工器具圖説』卷三 16

のタテオノの使用が伺える⁷¹⁾。(図10 参照)

5.1. 明清時代のヨコオノ

図10の「採木之圖」のヨコオノは大型の袖付の両手持ち用で、地面に寝かせた材を立てはつっている。

清末、1905年刊行の『欽定書經圖説』の「有備無患巻圖」にはカンナがけ用ベンチの下にヨコオノが見られ⁷²⁾加工用ヨコオノが使われたことがわかる。(図16 参照)

5.2. 明清時代のタテオノ

前掲の図10の『王公忠勳録』の「採木之圖」には、両手持ちの伐採用タテオノ、片手持ちのタテオノも描かれている。また長柄の伐採用タテオノは『欽定書經圖説』の「導山副圖」⁷³⁾にも描かれている。

管見によれば、明代のタテオノの絵画史料で古いものは、王禎『農書』（1313年成稿、1530年刊）に見られる。『農書』には、幅狭厚刃の伐採用タテオノ「樵斧」と幅広薄刃の桑の枝を払うタテオノ「桑斧・斫斧」の図と説明があり、「斧の柄は柯、樵斧と桑斧は異なる。樵斧は狭く厚く、桑斧は広く薄い」「斫斧桑斧なり。扁平な刃で樵斧と異なる」とある⁷⁴⁾。(図11 参照) この図は『三才圖繪』、『古今圖書集成』にも引用されている⁷⁵⁾。また宋応星『天工開物』の1637年の初版には、鋼鉄の刃を付けた穿孔斧の製法が書かれている⁷⁶⁾。

清末のオノに関しては、麟慶『河工器具圖説』⁷⁷⁾ (1836

年刊行)に詳しい。自伝の『鴻雪因縁圖記』（1849年刊）には河道改修工事視察の様子が記されており⁷⁸⁾、『河工器具圖説』の河岸工事の工具についての記述は実地に基づいたと思われる。その中に大型のタテオノである「鉞」、長柄の幅広刃のはつり用と思われる「木斧」、小型の片手持ちと思われる「斧」が描かれている⁷⁹⁾。(図12 参照)

5.2.1. 短柄のタテオノ

『魯班経』に描かれたオノはすべて片手持ちに適した短柄のタテオノである。短柄のタテオノは『魯班経』の木工具が描かれた図版21点の内14点に見られ、明代でも木匠のよく使う身近な工具であったことを伺わせる。

『魯班経』にみられるオノの斧身は末広がり形で、研いだ刃が図13には左主面に、また図14には右主面に描かれていることから両刃と思われる。

こうした短柄のタテオノは『魯班経』や前掲の図10の「採木之圖」から、はつり、ノミを叩く、クサビ作りなどに使われたと考えられる。

(1) はつり

『魯班経』には「立砍」と「平砍」の図がある。図13「立砍」では現在の用法と同じく、左手でもった材を右手で持ったタテオノではつっている⁸⁰⁾。図14「平砍」は「木馬」⁸¹⁾上の原木加工で⁸²⁾、図7に見られる現在の用法と同じく両手ではつり加工している。

(2) クサビ作り

『河工器具圖説』の図12の「斧」に相当すると思われる「鐵斧」は「小木棒からクサビ袂を攪（打ちふるい落とし作る）のに用いる」と記され、短柄のタテオノはクサビ作りに使われたと思われる⁸³⁾。

『魯班経』にはクサビ打ちした丸太をオガで挽く下部にオノとクサビが置かれている図があり、丸太から板を挽くときのクサビ打にタテオノが用いられたと思われる⁸⁴⁾。

タテオノがクサビ作りから丸太へのクサビ打ちといった一連の作業に用いられたと考えられる。

(3) ツチとしての使用

先にあげた漢代の斧、元代の南開河村の斧はいずれも頭部が平らでつぶれていることから(図3 参照)、ツチとしても使用されたと考えられる⁸⁵⁾。また管見によればオノのツチとしての使用を描いたと思われる最古の絵画史料は、漢代嘉祥県洪山の画像石である⁸⁶⁾。車作りの図で片手持ちのタテオノと思われるもので、ノミを叩く様子が描かれている⁸⁷⁾。

(a) 部材を打つ

先に挙げた『河工器具圖説』には「木斧」の横にキヅチ「木榔頭」の図を掲げ、「鉄斧で埽（護岸用に茎や枝を縄で縛り円筒状にしたもの）を打つと縄を切る恐れがあるため、木榔頭で打て」と記している⁸⁸⁾。こうしたことから明清時代に部材をオノで打つことは広く行われていたと思われる。

こうした使用法として『魯班経』には短柄のタテオノでツ

クエ「一字棹」の脚を打ち込んでいる図がある⁸⁹⁾。(図15

参照) 王世襄によればツクエ「一字棹」のホゾ(夾頭棹)は打ち込んで組む形式であり⁹⁰⁾、『魯班経』の図は実際の作業を写實的に描写していることがわかる。また前掲の図16の「有備無患巻圖」には車輪を作るのにタテオノで打つ様子が描かれている。

(b) ノミを叩く

タテオノでノミを叩く明代の絵画史料としては、前掲の図10「採木之圖」がある。『魯班経』にはタテオノでノミを叩いてウマに置いた材のホゾアナ加工(図17 参照)やベンチ「板凳」⁹¹⁾においた梁の加工(図18 参照)の様子が描かれている。図18においては、図8の現代の木匠のように柄の斧身に近い部分を握ってノミを叩いている。

5.3. 建築儀礼での使用

5.3.1. 「起工」

『魯班経』において唯一のヨコオノの使用を示唆する部分は、建築儀礼に係る「起工架馬」にある。日本の建築儀礼の「木造始」でヨコオノで材を打つが⁹²⁾、『魯班経』の「起工架馬」には「歩柱を馬に安置し、仕事を始めるに当たって鋤(ヨコオノを指すと考えられる⁹³⁾)を翻し内向きに動かす」とある⁹⁴⁾。しかし『魯班経』の寺廟を造る「寺観庵堂廟宇式」、穀物倉を造る「建造禾倉格」では、いずれもタテオノ「斧」を手にして柱の加工を始める記述と図が見られる⁹⁵⁾。『魯班營造正式』にはヨコオノの語句、図版は見られない。

5.3.2. 「打つ」

「可は斧柯、柯枝をもって祝禱器をうち祈願の成就をせまる。」ことであり⁹⁶⁾、『周礼』「考工記」には「戈をもって四方を打ち翹翹を駆逐する」と記されている⁹⁷⁾ように、オノは古代より儀礼具として用いられてきた。

日本の建築儀礼の「立柱」、「上棟」の儀礼はツチを使うが⁹⁸⁾、中国の古代においても「發槌」(柱梁を組む)、「上梁」(上棟)ではツチが使用されたと思われる⁹⁹⁾。しかし、明代以降の大工技術書、通俗的類書にはこうした「發槌」、「上梁」等の儀礼の際ツチにかかわってオノが使用されたとも考えられる記述が散見される。

日本の「立柱」においては各柱を槌で打って回るが¹⁰⁰⁾、明代の黄一鳳の『宅法全書』には、木匠の呪いを祓う法として「匠に仁が無く、主人の待遇がもし薄いと、則ち人物魔物の絵を成し柱のほぞあな、桁のほぞあなに蔵し呪う、……道士が斧をもち各柱をあまねく打ち大声で祈る。」と記されている¹⁰¹⁾。

現代の江南農村の「上梁」儀礼は「置宴(宴席を設け、三牲を供え、上梁文をとこなえる)叫梁・登高(木匠が鋸、尺等の工具を手吉語を唱えながら梁にかけた梯子をのぼる)」から成るが¹⁰²⁾、明清時代の類似した儀式でのタテオノ使用の記述や伝承もある。

明末清初に『魯班経』に付加された¹⁰³⁾『秘訣仙機』には

図13 はつる「立砍」
『魯班経』 卷一 18

図14 はつる「平砍」
「馬」上の材
『魯班経』 卷一 16

図15 部材を叩く
ツクエ「一字棹」の脚を組む。
『魯班経』 卷二 22

図16 部材を叩く・ヨコオノ
車作り「有備無患巻圖」
『欽定書經圖説』 卷十七 22

図17 オノでノミを叩く
「馬」上の材のホゾアナ加工
『魯班経』 卷一 28

図18 オノでノミを叩く
「板凳」の上の梁の加工
『魯班経』 卷二 24

「三牲を捧げたのち、木匠が斧を手梯子をのぼり、斧で梁桁を3度たたき、天開の祈りを念じる。」¹⁰⁴⁾とある。

また南方より北京に赴いた木匠の間には「太和殿の上梁の時に梁がおさまらず、とっさに雷発達が梁にのぼり斧で打っておさめ、その功により帝から工部營造処の長班を勅受した」という伝承がある¹⁰⁵⁾。

6. 結論

明清代より現代に至るまで、江南の木匠は主にタテオノを用いてきた。特に末広がりの刃をもつ短柄のタテオノは、はつり・クサビ作りだけでなく、斧頭をツチとして、ノミを叩く・部材を打つ等の多様な用途に使用されたと考えられる。そうしたタテオノの中で、小材加工用に特化した片刃短柄

のタテオノは出土データ等から、宋元代には普及していたものと推定できる。

江南の民間建築の木造構法は小断面の部材からなり、はつり・荒削り加工にはヨコオノよりもタテオノの方が効率的であったと考えられる。また、手工業の発達による室内装飾・建具・家具木匠の技術的発展が、小材加工に適したタテオノの普及を促した可能性がある。これらは、明清代に中国における先進地域として商業・手工業に卓越した江南地方の民間建築生産技術の特徴を反映したものといえよう。

本稿で展開した基礎的研究から、明代江南の建築現場において、タテオノがヨコオノにとって替わった歴史的变化を推定できよう。短柄のタテオノはツチとしても使用できる多面的機能とともに、儀礼具としての強い象徴性をあわせ持っていた。このため実用面だけでなく、建築儀礼の儀礼具としても、短柄のタテオノは短柄のヨコオノにとって替わったと考えられる。ヨコオノは大型化し、伐採現場、商品化木材をあまり使用しない農村部、大断面の特殊な部材加工を要する宮殿、寺院等の現場での使用が主になったと考えられる。

以上の歴史的経緯をより実証的に明らかにするためには、さらに詳細なオノに関する調査とともに、明清代の木材商品化と原木加工の分業、木材不足に対応した小断面の流通木材による木造構法の普及、十分な強度を持ったタテオノ・ヨコオノの鍛造技術の進展、オガによる板材加工の普及等についての検討が必要だが、今後の課題としたい。

謝辞

実地調査にあたっては同済大学の陳從周名誉教授、指導教官の王紹周教授から御指導を受けただけでなく、各地での調査の機会を与えていただいた。神戸大学の重村力助教授には、安徽省徽州地区調査の機会を与えていただいた。財団法人竹中大工道具館には大工道具研究会において研究交流の場を設けて頂いたばかりでなく、収蔵品の閲覧をさせていただいた。

そして上海、蘇州、寧波、北京を始めとする各地の木匠の皆さんは日本の若者を歓迎し親切に御教授下さった。

記して謝意を表す。

註

- 1) 『釋名』に斧とは甫、甫とは始めの意なりとある。劉熙『釋名叢書 集成初編 7巻』、商務印書館、1939、p103
- 2) 上海市豫園(木匠・上海市浦東) 87/12/1 6代続いた木匠「氏からのヒヤリング。
- 3) 『魯般營造正式』や『魯班經』にも「木匠」が記されている。陳從周序『明魯般營造正式』上海科學技術出版、1988、(天一閣本影印本) [魯般營造正式、21] [魯班經、卷一 1.10.11.37.] (内閣文庫所蔵) 詳しくは後述。
- 4) 清末近代の木匠、木作の用例は(江蘇博物館編『江蘇省明清以來碑刻資料選輯』三聯、1959、p82) の大工ギルドの碑などに見られる。
- 5) 民間の大工技術書として現存する最古のもの。前掲 [魯般營造正式] (寧波天一閣所蔵) 郭湖生「魯班經評述」(中国科学院自然科学史研究所編『中国古代建築技術史』科學出版社) pp541-544、1985、pp541-542
- 6) 『魯班經』の最古の版本は明萬曆年間の『魯班經匠家鏡』(國家文物局所蔵) であるが欠損が多い。より整ったものは、明末崇禎年間の『新鐫京板工師雕斲魯班經匠家鏡』及び同版本と思われる清刊の『新鐫工師彫斲正式魯班經匠家鏡』(内閣文庫所蔵。以下『魯班經内閣本』と記す) である。本稿では『魯班經内閣本』を底本とした。
- 7) 代々工匠であり、晩年魯班會會長をつとめた姚承祖(・1939) の所蔵史料を張至剛等が整理編纂。姚承祖 原著 張至剛 増編『營造法原 第二版』中國建築工業出版社、1986
- 8) 前掲 [郭湖生、1985、p542]
- 9) J. ニーダム『中國の科學と文明 第8巻』思索社、1979
- 10) 趙繼柱「簡談中国古代建築施工工具」『科技史文集』第7輯、pp153-164、1981.6.
- 11) 林巳奈夫『漢代の文物』京都大學人文科學研究所、1976、pp286-291
- 12) 孫機「我國古代的平木工具」『文物』總337期、pp70-76、1987.10.
- 13) 楊鴻勳「論石楔乃石扁鑿」(『建築考古學論文集』文物出版社)、pp59-70、1987
- 14) 傅憲國「論有段石鏃和有肩石器」『考古學報』總88(1期)、pp1-36、1988.1.
- 15) 雲翔「戰國秦漢和日本彌生時代的鍛鑄鉄器」『考古』總308(5期)、pp453-464.403、1993.5
- 16) 劉敦楨「明魯般營造正式鈔本校讀記」『中國營造彙刊』pp162-164、第6卷、第4期、1937.6. p11
劉敦楨「魯班營造正式」『考古』總136号(第2期)、pp7-11、1962.2.
- 17) 郭湖生「關於魯般營造正式和魯班經」『科學史文集』第7輯、pp98-105、1981.6. 及び 前掲 [郭湖生、1985]
- 18) 王世襄『明式家具研究』南天書局、1989
- 19) Klaas Ruitenbeek : Carpentry and Building in Late Imperial China , EJ Brill ,1993
- 20) Rudolf P. Hommel : China at Work、Jhon Day、1937
R. ホンメル著 國分直一訳『中國手工業誌』法政大學出版、1992
- 21) Alfred Emms:The Practice of Joinery and Carpenter amongst The Chinese of The Yangtze Valley.The China Reconstruction & Engineering Review. Vol.13.No.2,pp4555,1937.2.
Vol.13.No.3,pp96-101,1937.3. Vol.14.No.1,pp25-32,1937.4.
- 22) 染木 煦『北滿民具採訪手記』座右寶刊行會、1941

- 23) 浅川滋夫「住空間の民族誌」『国立民族学博物館研究報告』11巻3号、pp669-779、1986.3.
- 24) 1991年から94年にかけて4次にわたる調査。竹中大工道具館編『竹中東方道具見聞録』竹中大工道具館、1994、p2
- 25) 石村真一「結桶・結構技術の発達について その2」『郡山女子大学付属高校紀要』2号、pp1-89、1993.6.
- 26) 村松貞次郎『大工道具の歴史』岩波、1973
- 27) 中村雄三『図説日本木工具史』新生社、1974
- 28) 成田寿一郎『日本木工技術史の研究』法政大学出版、1990
- 29) 吉川金次『斧・鑿・鉋（ものと人間の文化史51）』法政大学出版、1984
- 30) 星野欣也、平澤一雄、渡邊晶、土屋安見「わが国中世のいわゆる“木の葉型鋸”について」『竹中大工道具館研究紀要』第1号、pp1-13、1989.3.
- 31) 沖本弘「大工道具の鉋刃と砥石に関する研究」『竹中大工道具館研究紀要』第1号、pp14-29、1989.3.
- 32) 渡邊晶「近世の建築用の槌について」『竹中大工道具館研究紀要』第3号、pp17-56、1991.4.
- 33) 土屋安見、石村具美「『六道絵』の大鋸」『竹中大工道具館研究紀要』第3号、pp1-16、1991.4.
- 34) 佐原真「斧の文化史」東京大学出版会、1994 等より整理。
- 35) 以下の木工技術書のオノについての解説を参照。
建築安裝技学校士建木工芸学編集組『建築木工芸学』中国建築工業、1981
王寿華『建築木工』山東科学技術出版社、1985
劉殿祥『木工入門』河北人民出版社、1985
上海市嘉定県家具廠『農村木工』上海科学技術出版社、1979
井慶升『清式大木作操作工藝』文物出版、1985、
- 36) 「斧柄。引伸為器物的把儿」漢語大詞典編輯委員會漢語大詞典編纂處『漢語大詞典 5巻』漢語大詞典出版社、1990、p902
- 37) 「柯斧柄也柯柄也」孫星衍校『說文解字 百部叢書集成42』藝文印書館、1965、巻6上7
底本として百部叢書集成に収められた1809（嘉慶14）年刊の孫星衍校の平津館本の影印を用いた。
- 38) 前掲『說文解字、巻6上 6.7』
- 39) 「斨方鑿斧也 斤是方形的鑿の斧なり」前掲『說文解字、巻14上 5』
- 40) 前掲『漢語大詞典 6巻、p1249』
- 41) 木棒を芯に周囲に割竹や木片を麻紐で巻き付け漆で固めたもので戦国時代初期等の出土品がある。成東『中国古代兵器図集』解放軍出版、1990、p71-73 林壽晋『戦国細木工榫接合工藝研究』中文大学出版社、1981、p68
- 42) 渡廊（走廊）の円柱の製作。上海市豫園（木匠・江蘇省常熟）1987/4/15 梁の加工。寧波市天一閣（木匠・浙江省奉化）1988/1/24
- 43) 前掲【姚承祖、1986、p88】
- 44) 蘇州（市内で購入）1988/7/23
- 45) 前掲【ホンメル、1992、p375】 図350前掲【Emms、1937.3 pp96-97】上海地方で編まれた木工技術書は前掲【上海市嘉定県家具廠、1979、p16.31】を参照
- 46) 馬木 寧波市天一閣（木匠・浙江省奉化県溪口區）1988/1/24
- 47) 前掲【王世襄、1989、pp33-34】は歴史的なベンチ類の総称を「長 凳」とし以下の三種に整理している。
1. 「条 凳」 大小長短あり、よく見る日常用。
- 「板 凳」 小ふりで北宋時代すでに定型化されたもの。
「大条 凳」 大ふりで、天板が厚く人が座るほか器物をのせる。
「門 凳」 大型のもの大門の通路で使用する。
2. 「二人 凳」 長三尺、幅広で二人座り。南方では「春 凳」と呼ぶ。
3. 「春 凳」 長五六尺幅二尺、器物を置いたりする。南方北方ともに「春 凳」と呼ぶ。
- 48) 寧波天一閣（木匠・浙江省奉化県溪口區）1988/1/24
- 49) Emmsも中国の木匠はイギリスの木匠よりよくタテオノを使うと指摘。前掲【Emms、1937.3. p96】
- 50) 上海市豫園（木匠・江蘇省常熟）1987/4/15
- 51) 前掲【竹中大工道具館、1994、p17】
- 52) 建築工人編輯部編『木工実用技術』学術期刊出版社、1988、p75-76
- 53) 上海豫園の劇台の楼座の製作に使用。
- 54) 上海市豫園（木匠・江蘇省常熟）1987/6/28
- 55) 金属を打たないことについては前掲【劉殿祥、1985、p24-25】及び前掲【ホンメル、1992、p375】も記載。
- 56) 北京故宮（大木・河北省新河）1988/6/29
- 57) 前掲【建築安裝技学校士建木工芸学編集組、1981、p33】
- 58) 管見のものは北京市内（木匠・河北省涿州）1988/6/28。竹中の調査においては山西省五台山で観察されている。前掲【竹中大工道具館、1994、p14】
- 59) 北京故宮（大木・河北省新河）1988/6/29
- 60) ホンメルは江西でカナヅチ型片手持ちのものと、棺桶職人の短柄袖付のヨコオノを観察している。前掲【ホンメル、1992、p376】
- 61) 前掲【竹中大工道具館、1994、p14】
- 62) 前掲【ホンメル、1992、p377】。および前掲【Alfred Emms、1937.2.1937.3.1937.4】
- 63) 前掲【姚承祖、1986】
- 64) 前掲【王寿華、1985、p47】
- 65) 河南省信陽市長台関楚墓から出土。長さ27.8cmの木製柄も完全に残存。竹筒製作の工具と考えられている。前掲【林壽晋、1981、p100 圖版拾伍】
- 66) 前掲【趙繼柱、1981、p159】
- 67) 北莊漢墓の後漢末と思われる盗掘穴付近から出土。河北省文化局文物工作隊「河北定県北莊漢墓發掘報告」『考古学報』総34冊、2期、pp127-158、1964.12、pp152-153
- 68) 揚州博物館「江蘇揚州市毛紡織廠古漕道址調査」『考古』総92（1期）、pp55-61、1992.1、p56 p57 図四：19
- 69) 吉林省博物館輯安考古隊「吉林輯安県鎮家村發現金代文物」『考古』総87期、pp616-617+629、1963.11.p617 図1：7 図版陸
- 70) 木船は1352（元至正12）年を下らないと推定される。磁県文化館「河北磁県南開河村元代木船發掘簡報」『考古』6期、pp388-399+図版捌、1978.11.p394 図10：3
- 71) J. ニーダム『中国の科学と文明 10巻』思泉社、1979、p336
- 72) 孫家鼎等奉敕撰『欽定書經圖説』内府朱墨石印本、1905（光緒31）、巻十七 22（東京大学東洋文化研究所所蔵）
- 73) 前掲【欽定書經圖説、巻六 57】
- 74) 【農書 集之四 25】「斧其柄為柯。樵斧桑斧制頗不同、樵斧狹而厚桑斧濶而薄。」【農書 集之八 3】「斨斧桑斧也。……區而刃與樵斧不同。」王植『農書』山東布政司刻刊

- 本、1530（明嘉靖9）現存する最古の版本（内閣文庫所蔵）
- ⁷⁵⁾王次（1565-1614）『三才圖繪』上海古籍出版社、1985、器用十一、巻 7、1609（明萬曆37）年刊行の上海図書館本影印本。
陳夢雷編『古今圖書集成』鼎文書局、1977、芸術典第巻八農部第423冊 38、1725（雍正3）年刊行の影印本。
- ⁷⁶⁾天工開物、巻中 46] 宋応星『天工開物』上海古籍出版、1988、1637（明崇禎10）年の初版本影印本。
- ⁷⁷⁾麟慶『河工器具圖説』南河節書藏板、1836（道光16）
（東京大学東洋文化研究所図書館所蔵）麟慶（1791-1846）は北京に半畝園を営んだことで知られ、Hummelによれば黄河の河道管理改修を担う江南河道総督（1833-42）を勤める。
Arrhur W. Hummel :Eminent Chinese of the Ch'ing Period,United States Government Printing Office,1943、pp506-507
- ⁷⁸⁾「紅槍河引」「料廠開捷」の項など（ページ未印）。麟慶『鴻雪因縁圖記』北京古籍出版社、1984、1849（道光29）年刊行の揚州刻本影印。
- ⁷⁹⁾前掲『河工器具圖説』巻三 16]
- ⁸⁰⁾【魯班経 巻一 18】「立砍」の図
- ⁸¹⁾【魯班経 巻一 1】「起工架馬」「歩柱安放馬上」
【魯班経 巻一 2】「木馬殺」
- ⁸²⁾【魯班経 巻一 16】「平砍」の図
- ⁸³⁾「鐵斧小木簍擡快用之斧即鐵斧」前掲『河工器具圖説』巻三 16]
- ⁸⁴⁾【魯班経 巻一 20]
- ⁸⁵⁾漢代のタテオノについては林氏がツチとしての使用を指摘。前掲【林巳奈夫、1976、p286]
- ⁸⁶⁾山東省博物館管理处編『山東文物選集』山東省博物館、1959、説明p11、写真 拓本p103
- ⁸⁷⁾林氏はカナヅチと考えている。前掲【林巳奈夫、1976、p288]
前掲【山東省博物館管理处編、1959、p103】の写真が不鮮明なため断定は難しいが、頭部が柄の中心からずれ、端部は外に湾曲していること、「考工記車人」で車輪作りの基準にオノが用いられる点などからタテオノと考えられる。「考工記車人」は王雲五主編、林尹注訳『周禮今註今譯』台湾商務印書館、1972、pp476-477を参照。
- ⁸⁸⁾「緊湊恐鉄斧致傷各繩之故、木榔頭打埒上。」前掲『河工器具圖説』巻3 16]
- ⁸⁹⁾図は 【魯班経 巻二 22】「一字棹式」は 【魯班経 巻二 21】にある。
- ⁹⁰⁾王世襄『明式家具珍賞』文物出版、1985、p37-38
- ⁹¹⁾「板凳式」【魯班経 巻二 28]
- ⁹²⁾伊藤平左エ門『建築儀式』彰国社、1959、p55
- ⁹³⁾「斂木器曰鏹鋤 鏹音奔」李実『蜀語』（清李調元輯『函海』第十三函、第八帙）1881-82（光緒7-8）、2
- ⁹⁴⁾「歩柱安放馬上起手俱用翻鋤向內動作」【魯班経 巻一 1】
【魯班營造正式 18】の「起工架馬」にも「推匠人起工格式歩柱安放馬上起手動作」とあるが、工具名は記されていない。
- ⁹⁵⁾「寺觀庵堂廟宇式・・・左手執六尺右手拿斧」図も同ページ。
【魯班経 巻一 32】「建造禾倉格・・・左邊立執斧向內斫入」【魯班経 巻二 4】図は【魯班経 巻二 5]
- ⁹⁶⁾白川静『字統』平凡社、1984、p71
- ⁹⁷⁾「夏官方相氏」に「以戈擊四隅、毆方良。」前掲【周禮今註今譯、1972、p324]
- ⁹⁸⁾前掲【伊藤平左エ門、1959、p161-162]
- ⁹⁹⁾「發槌」での「槌」の使用は林紹周『五刻理氣纂要詳辯三台便覽通書正宗』1637（明崇禎10）、巻十三 2-3等に見られる。
「上梁」での「木榔頭」の使用については、前掲【Ruitenbeek、1993、p110]に見られる。また【魯般營造正式】、【魯班経】の「上梁文」には「一聲槌響透天門」の句があり、「上梁」にツチを用いたと考えられる。【魯班経 巻一 9]及び【魯般營造正式 6]
- ¹⁰⁰⁾前掲【伊藤平左エ門、1959、p65-71]
- ¹⁰¹⁾「附禳魔法、匠人不仁而主人待之或薄則画成人物魔而詛之藏于柱眼或枋榑・・・道士起師後持斧徧敲各柱大聲祝」黄一鳳『宅法全書』明刊、下75-76（『相宅造福全書』所載 内閣文庫所蔵）
- ¹⁰²⁾蔡達峰「中国营造民俗中的上梁儀式研究」『国風』第2巻、第6期、pp1-18、1989.10. pp9-11
- ¹⁰³⁾前掲【Ruitenbeek、1993、p141]
- ¹⁰⁴⁾「解諸物魔禳萬靈聖寶符」の項「三牲祭畢用木匠斧一把用梯至梁枋各處三下遂念天開一呪」【秘訣仙機 16]
- ¹⁰⁵⁾雷發達（1619-1693）は宮殿の絵図模型「様式雷」で知られ、工部营造所の長班を勤めた。朱啓鈴「哲匠録」【中国营造彙刊】pp82-137、第4巻、第1期、1933.7. p84

（1994年12月10日原稿受理、1995年4月24日採用決定）