

身体技法の違いにもとづく 古代日本列島の民族分布の復原

—東北地方の木摺臼調査からの古代日本列島の民族分布の復原への見通し—

河野 通明

主タイトルの「身体技法の違いにもとづく古代日本列島の民族分布の復原」は一報告書論文には大きすぎる課題である。これは2班のテーマ「身体技法および感性の資料化と体系化」との整合性を図ったもので、副題の「—東北地方の木摺臼調査からの古代日本列島の民族分布の復原への見通し—」が、内容的には身丈に合ったものである。とはいってもこの副題でさえ、3年間の調査報告書論文にしては大きめの課題である。それは以下の事情による。

河野は数十年来、日本の通史構成のなかに日本列島上で展開した諸民族の確執と統合の実態を時間軸にそって追う民族関係史の要素が欠けていることが気にかかっていた。日本の通史は戦前の政治史中心の奈良時代・平安時代といった構成から、唯物史観の社会構成史研究を踏まえた原始・古代・中世・近世・近代・現代というスタイルに変わってきたが、これは階級構成の変化に規準をおいたもので、経済史をベースに社会を構造的に捉えることには成功したが、やはり時間軸中心で抽象的・文献史的であって、日本列島上に展開してきた歴史の復原としてはいまひとつ具体性を欠いていると感じてきた。その欠けているものとは空間的広がりをもった具体的なイメージであり列島各地の地域的多様性であって、ヨーロッパ史では不可欠の要素の民族関係史の視点である。たとえ地域的多様性に気づいたとしても、それを「地域差」ととらえ、発展段階の差として処理してきたことに戦後歴史学の弱点があったと考えているのである。

日本列島は縄文系の採集狩猟民の暮らす列島上に、外から稲作民が侵入してきたことによって多民族社会となった。これが弥生時代である。しかも稲作民は1種類ではなく最初に朝鮮半島からの移住が

あり、これが考古学で実証され、教科書で「稲作の伝来」といわれているものだが、その後にもう一波、江南地方から漢族に追われた少数民族系稲作民が入ってきたと考えられ、田植えと高床式倉庫を持ち込んだのはこの少数民族系稲作民ではないか、との見通しをもっている。つまりこの段階で日本列島は3民族が住み分ける多民族社会となった。その後、大和政権をつくり律令国家を作ったのは少数民族系稲作民であろうと見ているのだが、そうした過程の結果が現象として現れているのが多くの人々の関心を集めてきた「東日本と西日本の文化の違い」であろう、と考えている。いずれにせよ東日本と西日本の文化の違いは一朝にしてなったものではなく、歴史の深いところに根ざしていることは誰しも認めるところで、弥生時代の多民族社会から近代の国民国家日本にいたるまでの歴史を体系的に跡づける民族関係史の柱が必要なのであろう、と考えてきた。

その糸口の一つとして注目してきたのが、菅江真澄の「百臼の図」「凡国異器」などに描かれている木摺臼で、縄引き型の縄掛け穴に棒をつっこんで棒駆動に変えたものが見られ、縄引き型は2人が対向して尻を地面に付けて左右の縄を交互に引く座位であるのに対して、棒駆動は座位では動かし難く、座位から立位への変化が起こっているのではないか。座位が楽か立位が楽と感じるかは使い手の身体技法の違いであり、身体技法の違いは背後にある生活文化の違いであり、生活文化の違いは多民族社会では民族集団の違いを反映している可能性が高いことからして、木摺臼の形態の違いは民族分布を復原する手がかりとなる。そう考えてきた。

今回のCOEプログラムでは2班に配属になり、「身体技法および感性の資料化と体系化」を自分な

I 研究史の整理と分類の見直し

(1) 木摺臼の研究史の整理

木摺臼の研究は主として江戸時代の土摺臼との交替過程を中心におこなわれてきており、土摺臼も無関係ではないが、本稿は木摺臼の分析を主題としているので、研究史も先行研究のなかの木摺臼部分に絞って振り返ることとする。

古島敏雄の木摺臼から土摺臼への移行過程の解釈
古島敏雄『近世日本農業の構造』(1943)は、『百姓伝記』(1681-84)の「寛永元年の比もろこしより、土にて作るうす作り、長崎に來り、日本の人によりて見せ、それより本朝につくり習、今木うすすたるなり」という記事を紹介しながらも、それより後の時代の『耕稼春秋』『農術鑑正記』『農家貫行』などに木摺臼が見えることをあげて「この時代或はそれを下っても木臼の使用は廃止されたわけではない」と指摘、『百姓伝記』が土摺臼は木摺臼の3倍の能率だが碎米が多いという指摘や『農稼業事後編』(1830)の同様の指摘を引いて、「貢租に精選の要求がある以上、このような碎米多き方法の普及は無条件的ではなかったであろう。労力需要が満たされる限りは、能率を犠牲にすることが結局農民の利益でもあったろうと考えられるのである」とする。木摺臼から土摺臼への移行過程に関する的確な理解であり、継承すべきものとする。

『枕草子』の「くるべくもの」 古島敏雄『日本農業技術史』(1947-49)は、『枕草子』の清少納言らが明順朝臣の家で見た「稲と云ふ物多く取り出でて、若き下衆女どもの汚なげならぬ、其の辺の家の娘、をんななどひきゐて來て、五六人して扱がせ、見も知らぬくるべき物、二人して引かせて」という記事を引いて、「五月にいたるまで稲のまま保存しておき、消費に先立って脱穀し、杵摺するのであろう」とするが、この稲が穎稲にあたることは十分に意識されていない。また二人で引く「見もしらぬくるべき物」は、「二人相對して取手の紐を引いて上臼を半回転ずつさせる挽臼でもあろうか」とするのは概ね妥当であるが、「挽臼」は粉をひくイメージで

りに受け止めて具体化する必要があり、2班テーマとの関連で「身体技法の違いにもとづく古代日本列島の民族分布の復原」を主題に掲げ、副題の「東北地方の木摺臼調査からの古代日本列島の民族分布の復原への見通し」というタイトルのもと、以前から気に掛かっていた東北地方の木摺臼の実態調査に取り組んだわけである。

2003年度の青森県・岩手県・宮城県調査の概況については「東北地方の木摺臼の全域調査—身体技法から日本列島の民族的多様性を検出する試み—」(2004年)を発表しているが、今回は秋田県・山形県・福島県の事例を加えて総合的に検討するとともに、菅江真澄の描いた木摺臼図についても検討を加え、その上で古代日本列島の民族分布の復原への見通しを述べたいと考えている。

ところで河野の属する2班の第2課題のテーマは「用具と人間の動作の関係の分析」である。木摺臼の多様な形態は作業姿勢と関連し、木摺臼を動かす機構の違いは操者の作業姿勢を規定する拘束性をもっている。それこそまさに「用具と人間の動作の関係の分析」なので、とくにこの点に留意して分析を進めることに心がけたい。

なお日本前近代の2種類の杵摺臼については研究者間で用語がまちまちだが、本稿では引用文を除いて「木摺臼」(きずるす)、「土摺臼」(どずるす)を用いることにする。その理由は文中で詳しくのべる。

またいま平成の大合併のなかで市町村合併が進んだが、ここでは原則として調査時の市町村名を用い、資料館名も調査当時のものを用いることにしたい。本稿は民具の分布調査の報告書なので、合併で広域化した区画を使えば分布認識の精度が落ちるからである。この点、関係市町村および資料館各位にはご協力をお願いしたい。

それでは考察に先立って、木摺臼の歴史に関する先行研究の検討から始めることにしたい。

あり石臼を指すこととなるので、ここは摺臼と呼ぶべきであろう。

亀田隆之「八世紀を中心とする農具の利用と施肥」(1964)は「粳ずりのさいに挽臼が使われたことは碓屋や稲舂女などの語を示す「日本霊異記」の説話などから推測することができる」と述べるが、「挽臼」は摺臼とするのが適切なことはすでに述べた通りである。「碓屋」については、「碓」は中国では足踏み臼、『和名類聚抄』でも「加良宇須」(＝カラウス)と訓じて足踏み臼を指しており、摺臼とは別物である。「稲舂女」は「つく」という動詞からしても本来は豎臼・豎杵で脱穀～精白を行う女性を指すもので、摺臼を使う作業ではない。

国文学者による『枕草子』のテキストの頭注・脚注類について見れば、池田亀鑑・岸上慎二・秋山慶校注、岩波『日本古典文学大系』(1958)本の「くるべくもの」の頭注には「くるくる廻るもの。挽き臼のことか」とある。「挽き臼」は粉挽き用の石臼を指すことになるので適切ではないのはすでに述べた通りであるが、国文学者の間では「挽臼」と注するものが多い。これらの中にあつて萩谷朴校注の新潮社『新潮日本古典集成 枕草子一上』(1977)の「くるべくもの」の頭注には「ただの挽臼ではない。シナ式の碾磑(転轄)で、推し棒に嵌められた石の輪が石臼の溝をくるくる自転しながら旋回するのである」とし、附図には河南省安陽の隋代重出土の明器の陶製碾磑が掲げられるが、この碾磑(正確には碾)というのは石輪の軸に牛や牡馬を付けて円い臼盤の周りをぐるぐる回らせるものであり、人力で縄を「二人して引かせて」操作する摺臼とは構造においても材質においてもまったく異質のものである。

三輪茂雄の系譜に関する考察 三輪茂雄『臼』(1978)は、『天工開物』の礮(粳摺臼)には土礮・木礮の2種あるが、「中国の木礮は、「縦と斜の目」すなわち、石の挽き臼と同じような臼であったこと」、したがって全回転するのに対して、日本の木摺臼は「二人が対坐して、上臼にかけた縄を交互に引っぱることによって、約半回転ずつ交互に逆回転させる。(中略)中国書の木礮とは原理を異にするものであり、目も放射状になっている」と確認する。

そしてこのような半回転式の木摺臼は韓国に存在する。「ただし縄をつけた形跡はなく、横に出た把手を両手でつかんで、二人が相対し左右に動かす。(中略)また、軸木は埋込式で貫通せず、さらにわが国のものは上臼の上面に軸受板があるが、韓国には全くない」。しかし「菅江真澄の「百臼の図」によると、縄をつけない把手式のもの、片手びき、両手びきがあった。上部軸受板や縄をつけて引くのは後世の改良であろうか」として、朝鮮系である可能性を匂わせているが、あいまいなまま終わっている。**大宮守人の木摺臼から土摺臼への改造の追究** 大宮守人「二つの木臼～民俗博物館収蔵品から～」(1978)は、勤務先の奈良県立民俗博物館には33台の粳摺臼が収集されており、そのうち木摺臼は2台で、そのうちの1台である吉野郡大淀町収集の木摺臼の周囲には土摺臼の土を盛る籠胴を編み付けるヘギの取り付け痕が13カ所残っており、条溝内には土が残っていたこと、上臼には枘形が切っていたことから、木摺臼を土摺臼の土台に転用していた例と判断し、元土摺臼職人5人のうち2人から、土摺臼の修理中に木摺臼が出てきた話を聞き取っている。この際に木摺臼がかつてイザリウス、エザリウスと呼ばれていたことも記録されている。さらに土摺臼職人から土摺臼と同様の分画目の木摺臼が出てきた話も聞き取り、『天工開物』には木礮という木製全回転臼があったことも参考に、木摺臼→分画目木摺臼→土摺臼という順で改造され普及したこと、江戸時代後期には3種の粳摺臼が共存しながら急速に淘汰が進んだと推定した。

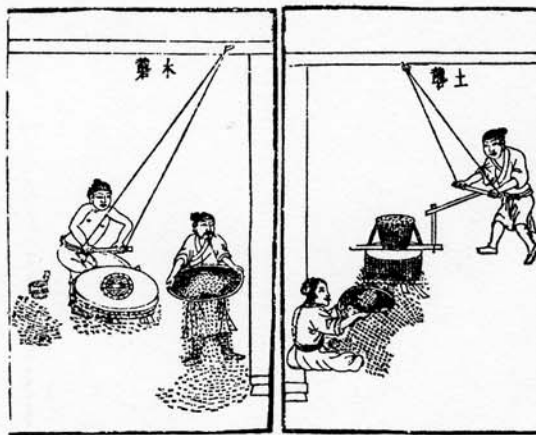
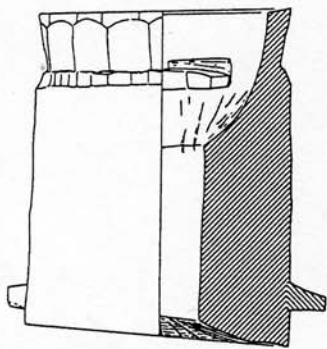
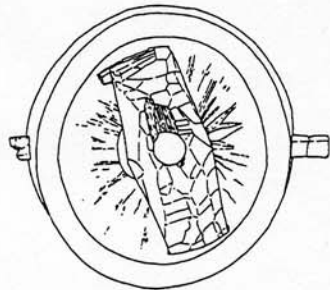
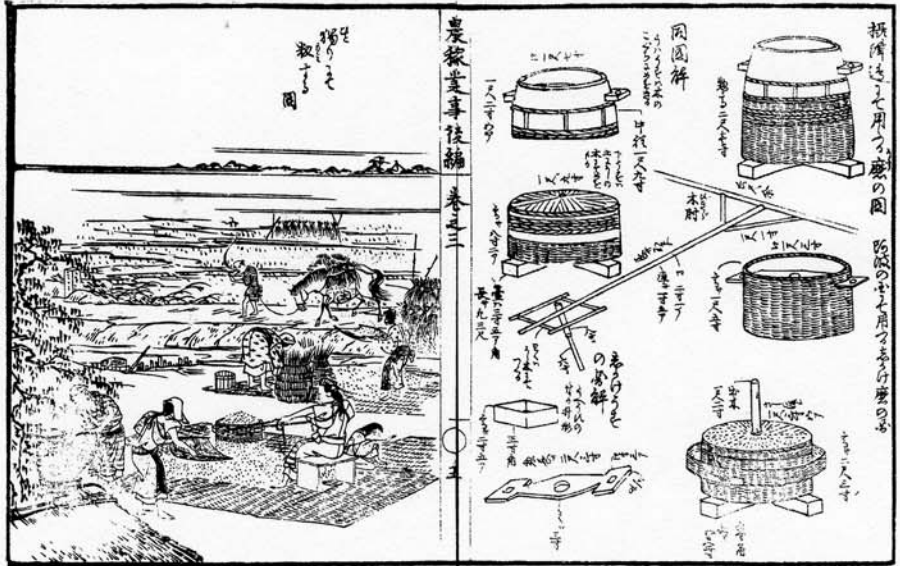
大宮「県内土臼改造痕の比較研究」(1982)は、吉野郡下市町から収集した土摺臼のなかから改造痕のある放射目木摺臼が現れたという事例の紹介である。この木摺臼は図1eのように臼目部分が全周1/3ほどが1cmばかり横挽き鋸で切除されていたことから、木摺臼から土摺臼への改造には①臼目を全面残す、②臼目を一部残す、③全面切除の3通りがあり得るとし、使い減りがひどくて厚みがないときは全面残す、また摺り面の傾斜は土を盛るときに滑るので切除の理由なろうと推定している。また木摺臼ベースの土摺臼では遺木受けの軸を半丸鋸2本で上臼

a 日本の臼摺臼の分類

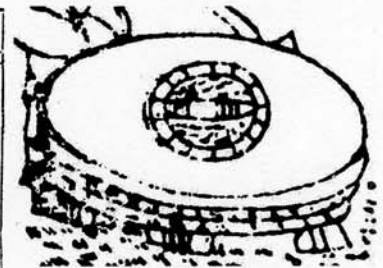
分類	臼目			系譜・伝来時期		継承・改良点	分類名	
	摺り面	臼目	臼目加工	系譜	伝来時期			
往復回転臼	木摺臼	円錐摺り面	放射目	朝鮮系	5?~6世紀	立位・2本把手型を座位・縄引き型に改良	木摺臼	
全回転臼	木製全回転臼	平坦摺り面	分画目	鋸で彫り込む	混血型	17世紀以降成立	放射目 分画目	木摺臼に全回転方式を移植
	土摺臼			鋸で引く 粘土に木歯を打ち込む	中国系	17世紀 16~17世紀	『天工開物』の木碯の後裔 『天工開物』の土碯の後裔	木製全回転臼 土摺臼



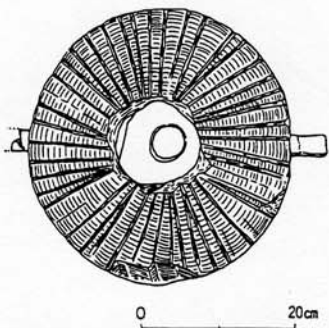
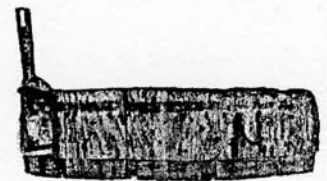
b 『農稼業事後編』(1830)
(大阪府立中之島図書館)



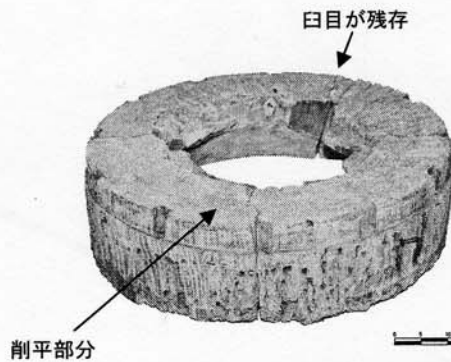
c 『天工開物』の木碯と土碯
(『天工開物』中華書店、1978)



『天工開物』の木碯拡大図



d 太井遺跡の木摺臼
(大阪文化材センター、1987)



e 奈良県立民俗博物館の摺臼の改造痕跡
(大宮守人、1982)

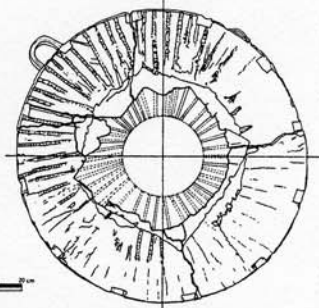


図1 先行研究検討のための資料

に固定しているのだが、使い続けると片減りが起こるので銚を打ち替える。この下市臼は打ち込み痕の数から50回打ち替えたとし、1年3回として16年間使った推定した。

大宮の研究は現物に即して鋭い観察と理的分析が魅力であるが、全周1/3ほどの臼目切除については、一般的には水準の調整ではないか。木摺臼を土摺臼の土台に転用するには、上臼であれ下臼であれ、地面に置いた時に上面は同じ水準を保って地面に平行でなければならない。ところが木摺臼は大宮も指摘するように片減りを起こすものである。片減りのまま籠胴を編み付け土を盛るなら、土摺臼部分は傾いてしまうので、土台となる転用木摺臼は同じ厚さに矯正しておかなければならない。1/3ほどの臼目切除はそうした矯正作業なのではないか。実見した際には全周にわたる厚み計測には思っていたらなかったが、論文掲載の側面写真で見ると、全周1/3ほどの臼目切除の結果、同じ厚みのきれいな水準面を保っているように見える。十分な観察を経ないでの推定だが、仮説として提示しておきたい。

大宮「新たな収集資料に見る木臼の痕跡」(1990)は、高市郡高取町収集の土摺臼の土台に8分画目の木摺臼が出てきたことに触発されて、木摺臼の一生および土摺臼への改造について、大胆な仮説を提示したものである。大宮は奈良県立民俗博物館収集の木摺臼や土摺臼の土台に転用されていた木摺臼の摺り面勾配が緩やか(北葛城郡広陵町の例では9度)なのに対して「典型的な木臼」としてあげた『奥民図彙』図では急(一見して40度前後)なのは何故かと問い、摺り面の勾配は「上臼の厚み=重量」に関係すると推測したうえで上臼の高さの違い=重さの違いと理解し、使い減りして上臼が軽くなっていくにしたがって勾配を緩くし、上臼の荷重を調整したのではないかと推定、8分画目の木製摺臼はその最終段階での調整ではないかと指摘した。

大宮のこの説については、摺り面の勾配は「上臼の厚み=重量」に関係すると推測は妥当なところで私もそう考えるが、その先の展開は大胆さには魅力を感じながらも直感的に無理と感じた。その理由を整理すれば、使い減りに応じて摺り面の勾配を変え

るとなると上臼と下臼の勾配を同時に変えねばならず、それによって木摺臼の背丈は一時に5~10cm低くなることになり、そんな手間なメンテナンスをおこなっていたというイメージはそぐはないし、もしおこなっていたなら、記録か伝承に何らかの痕跡を残すのではないか。メンテナンスはせいぜい臼の目立ての程度であって、摺り面勾配の違いは臼の一生によって変わるのではなく、地域的な違いではないかと考える。多くの地域では木摺臼から土摺臼への移行は江戸時代にほぼ完了していて、近畿地方でもその類例はきわめて少ないが、図1dの大阪府南河内郡美原町(現堺市)の太井遺跡から出土した上臼は、直径33.6cm、高さ41cmで、44条の放射目が刻まれており、摺り面勾配は実測図から計ったところ15度である。この例からしても、そもそも近畿地方の木摺臼は新品のときから摺り面勾配は緩やかだったのではないか。この点については東北地方の木摺臼を見た上でもう一度触れることにしたい。

もう1点、8分画目の木製摺臼を木摺臼の一生の最終段階に位置づける点である。8分画目の木製摺臼は、土摺臼の出現・普及に直面した木摺臼職人が、伝統技術の上に新技術を取り入れようとしてあれこれ模索したなかから生まれたもので、技術の発展型ではなく派生型であり、時代の流れのなかでやがて消えていく傍流のものと河野は位置づけている。したがって大宮(1978)のように木摺臼 → 分画目木摺臼 → 土摺臼という形で主流に乗っかるものではないと考えている。そして他館の分画目木製臼を見ても下臼の高さ、上臼の高さとも一般的なサイズであり、とくに使い減りしているわけではない。

なお美原町太井遺跡の木摺臼は、口縁部に見慣れない削り込みが施されているが、これは逆さにすれば、やや低いが搗き臼の蓮華座である。搗き臼の加工途中の材を木摺臼に使ったということも考えられる。ただそれにしては蓮華座としては低すぎるし、ちょうど軸受け棧の位置で括れが終わっている点からすれば、口縁部の飾りなのかも知れない。このようにその理由は明らかではないが、ただ一つ、この木摺臼職人は搗き臼も作ってきたことを物語っており、早くに廃れて実態の見えない木摺臼製作につい

ての興味深い資料といえよう。

堀尾尚志の原理からの分析 堀尾尚志(1981)は、先に見た古島敏雄(1943)を受けて、「文献史料にだけよっているかぎり、土臼は能率が高い半面、碎米が多く出る、すなわち、土臼というものが、能率を上げるために作業精度を犠牲にしたものである、というように考えざるをえないであろう。そして、「土臼と木臼の間には形態的にほとんど差異がなく、ただ木臼の木を土になしたというにすぎない」というように、土臼も木臼も本質的に同じであるとみなしているかぎり、木臼から土臼への移行の過程は整理されないとと思われる」と古島を批判しつつ、三輪茂雄(1975)を継承して分画目の仕組みを説明したあと、「木臼では、上下の臼の目が出合うたびに合わさる」のに対し、「土臼では、上下の臼の歯は半径に対し斜めになっており、しかも、合わさった状態で逆の向きになっている。そのため、上下の歯は回転角にかかわらずつねに交差している」と違いを指摘し、

木臼では、上下の凹形の臼が一致するとき、杵は圧縮の衝撃力を受けるはずである。したがって、木臼も土臼もともに、上下の臼の相対周速度を同じに、また面圧も同じにして杵摺りをおこなったばあい、杵の受ける衝撃力の大きさと回数は、木臼のほうがはるかに大きいと推測される。すなわち、木臼のほうが作業精度がよくて土臼がわるいということは、本質的にはいえないのである。木臼では、衝撃をあたえて碎米をださないようにゆっくりと臼を揺動させなければならず、能率の上げようがなかったのであるが、土臼では能率を上げえたといえる。

と説明する。研究史の見落としとしていた臼の構造に踏み込んだ指摘ではあるが、実際にはどうなのか。「木臼では、衝撃をあたえて碎米をださないようにゆっくりと臼を揺動させなければならず」という点は、『会津農書』の「木臼引ハ遅く曳ハ果敢行す、早く引ハ徒杵にて落る。遅早の中を定心にて曳べし」という記事と真っ向から矛盾する。また「木臼のほうが作業精度がよくて土臼がわるいということは、本質的にはいえない」とする部分も近世史料の述べ

るところとも矛盾する。

大島暁雄の『枕草子』否定論 大島暁雄「杵摺臼をめぐる諸問題—木摺臼と土摺臼—」(1985)は、木摺臼と土摺臼の違いを明快に説明したあと、『枕草子』の記事について、「論者の多くはこの「くるべくもの」をくるくる回るもの即ち挽き臼様のもものとらえ、前段にある稲扱きの状景に続いて杵摺の作業であり杵摺臼のことだとしている訳である。この推測に無理はないだろうか」と疑問を投げかけ、「三輪茂雄氏は、臼類の発達の流れの中で、石杵と臼—石皿(サドルカーン)—粉挽き臼(ロータリーカーン)を経て木摺臼から土摺臼へと発達する流れ(中略)を想定している。そしてわが国でもこの回転式の粉挽き臼(石臼)が広く普及した時代以降に杵摺用の摺臼が使われるようになったという」として、「一般的には石臼の普及は江戸時代に入ってから」であり、「石臼に先立って10世紀末に摺臼が使用されたとする考えは、現状にそぐわなくなっている」として、「くるべくもの」を木摺臼とする説を否定する。大島はこのあと土摺臼との交代にふれ、第2回国内勸業博覧会を機に召集された第1回全国農談会の記録である『明治十四年農談会日誌』(1881)を分析し、土摺臼が一般化するなかで長野・山梨の2県がなお木摺臼が主流であった事実を指摘している。この長野・山梨の木摺臼優位は今回のCOE調査でも確認できたが、前半の『枕草子』記事の否定は問題が多い。

大島氏が木摺臼ではないとする理由を整理すれば、次の通りである。①当時は稲穂のまま稲が貢納されていたことも知られており、立杵と臼とによる脱穀調整を同時に行う方式がまだ一般的な時代で、杵摺が一般的とはいえない。②三輪茂雄氏は、臼類の発達史では石杵と臼—石皿(サドルカーン)—粉挽き臼(ロータリーカーン)を経て木摺臼から土摺臼へと発達する流れがあり、わが国でもこの回転式の粉挽き臼(石臼)が広く普及した時代以降に杵摺用の摺臼が使われるようになったとする。③日本では石臼の普及は江戸時代に入ってからで、茶臼は中世にまで遡るが古代まで遡る例はなく、石臼に先立って10世紀末に摺臼が使用されたとする考えは、

現状にそぐわない。④しかし、木摺臼の臼目は放射状を基本とする半回転式となっていて、ロータリーカーン（全回転式石臼）とは別の系統とも考え、石臼に先立ち放射状の臼目を持った摺臼が存在し、あるいはそれはわが国独得のものであった可能性も否定しえない、とする。

①は、大島氏も木摺臼の存在を認めているので、「くるべくもの」木摺臼説の否定理由にはならない。②は、三輪氏はたしかに「臼類の発達略史（筆者試案1）」ではサドルカーン→粉挽き臼（ロータリーカーン）→木摺臼→土摺臼という系統図を示しているが、「筆者試案」と断っており、本文では「臼の進化発達の過程を、すべての臼について正確にたどることは容易ではない」とし、後の頁の「韓国の木摺臼」の項では「このような（日本の）半回転式の木摺臼は中国から伝わったものであろうか。前記の中国書の範囲では見つからないし、回転式の粉挽き石臼から簡便型として発達したものとすれば、半回転式という特異な回転方式と放射状の臼が使われる必然性がない。ところで韓国には半回転式の木摺臼が存在する」と韓国の木摺臼との親縁関係を匂わせている。したがって三輪説を根拠に「くるべくもの」木摺臼説を否定はできない。③で「石臼に先立って10世紀末に摺臼が使用されたとする考えは、現状にそぐわなくなっている」と木摺臼より石臼が先行したという前提に立っているが、われわれが石臼は手で回すにもかかわらず「臼をひく」「粉をひく」というのは、縄引き方式の木摺臼が先行して民衆の間近で普及していたことを雄弁に物語っており、石臼の普及はそれより後なのであって、石臼が先行したとする見解は成り立たない。④は三輪説に近く、これは「くるべくもの」木摺臼説の肯定につながる。

大島説の弱点は、まず三輪氏の臼の発達史の系統図という多分に推測を含んだ世界史の見通しを物差しにして『枕草子』という民族史の具体的資料を否定しようとしたことにあり、これは順序が逆であろう。実証的研究は具体的資料を大事にして帰納法で結論を導き、それをもとに三輪氏の系統図のような世界史の見通しが正しいかどうかを検証していくのが筋なのではないか。もう1点、大島氏は「論者の

多くはこの「くるべくもの」をくるくる回るもの即ち挽き臼様のものととらえ、前段にある稲扱きの状況に続いて木摺臼の作業であり木摺臼のことだとしている訳である。この推測に無理はないだろうか」と疑問を投げかけたものの、では木摺臼でなければ「くるべくもの」は一体何なのかについて対案を用意していないという点にある。いずれにせよ大島氏自身が「これらの点にこれ以上立入るだけの準備もないので後日の課題としたい」としていて、さほど深い考察ではないことを認めている。

なお大島氏は三輪説を紹介した際に、「三輪茂雄氏は、臼類の発達の流れの中で、石杵と臼—石皿（サドルカーン）—粉挽き臼（ロータリーカーン）を経て」と述べ、石皿＝サドルカーンと読める表記をしているが、叩く行為も排除しない縄文時代の石皿と、両手で上石を前後に動かして磨るサドルカーンは発達段階の異なるものであり、三輪氏の図でも明確に区別されている。

以上のように大島説は「くるべくもの」木摺臼説を否定するには至っておらず、やはり木摺臼とみる通説が妥当と考えられる。

なお大島「農具の発達と受容の諸形態—脱穀調整具を中心に—」（1996）は、ほぼ85年論文と同趣旨である。

佐々木長生の『会津農書』の「片なわ」 佐々木長生氏は脱穀・調整具を流れとして把握した上でその変遷を一貫して追っている数少ない研究者であり、論考は多いが、木摺臼に関してまとまった考察をした「調整・選別用具の発達過程（一）」（1985）について見ていくことにしたい。佐々木氏のこの論考は、『会津農書』に見える謎の多い「片なわ」「片縄引」をとりあげ、土摺臼の影響下で生まれた全回転式木摺臼ではないかと考証したものである。

『会津農書』には木摺臼には「両縄」と「片なわ」の2種類があり、片なわの方が効率が良いとして、「木摺両縄より片なわけ（は）果敢行也。両縄を二人にて一日曳ハ大方米壺石、片なわを二人にて一日曳ハ米式石曳なり。片縄引ハ延宝の頃より少し始る也」と記すが、この記述は研究史上も難問とされてきたもので、佐々木氏は次のような見解を提示した。

①『会津農書』に記載された「両縄」と「片なわ」は、どのような形態かという疑問がわく。ただ単純に、「両縄」を二人対座して両方に縄をつけて二人で引くものと、「片なわ」を一人で片方で引くものと解釈すると、『会津農書』に記載された作業能率が違ってくる。「両縄」すなわち、二人で引くものであれば能率が上がるはずなのに、「片なわ」の方が「両縄」の倍の作業能率である。

②三輪氏の『臼』を読んで、「片なわ」はもしかすると、歯の目が分角に切られた回転式のものでないかと考えてみた。

③寛政六年（一七九四）の『農稼業事』の「木臼土臼の論」には、木摺臼から土摺臼の変遷のようですが、如実に示されている。「近世、土臼は何国にても用ふるといえども、往昔は、木にて拵へたる臼を、右の手にて力にまかせ押付て廻し、左の手には、升に粃をすくひ、うすの中に入れてすりたるよし。」（下略）『農稼業事』に記載されている木摺臼は、回転式木摺臼と考えられる。

④話は、『会津農書』にもどり、再び「両縄と片なわ」について考えてみたい。以上のような木摺臼と土摺臼の発達過程からすると、片なわ木摺は回転式木摺臼と考えてよいと思う。

この説は佐々木「粃摺臼の変遷をめぐって」（1996）にも「片縄」とは、どのような構造の木摺臼であったのか、疑問が残る。「両縄」に対し、片方のみ縄を付けたものか、仮にあったとしてもどのように使用したものか再現からは不可能である。遺木による使用を、仮に考えてみたい」と疑問点を残しながらも継承されている。ではこの佐々木の解釈に問題はないのか。

佐々木氏は①で「片なわ」を一人で片方で引くものと解釈すると」と述べているが、『会津農書』には「片なわを二人にて一日曳ハ」と述べていて、2人操作の場合も含む表現である。

②④の遺木を使った全回転式のものとする解釈には飛躍がある。遺木を使った全回転式のものとは両手操作となるが、「片なわ」はその言葉からして片手

操作であり、であれば往復回転となるからである。

では「片なわ」は何なのかについては、菅江真澄の描いた木摺臼と、東北地方の民具の木摺臼を扱うなかで、もう一度考えることにしたい。これまで「片縄」が難問とされてきたもう一つの理由は、『会津農書』だけでは資料不足だったと考えられるからである。

また③の『農稼業事後編』に関しては、佐々木氏に限らず解釈に問題があるので、のちにまとめて取りあげることにする。

佐々木「史料と民具」（1989）は、『百姓伝記』にも触れられていた土摺臼による碎米に関して、領主側から使用禁止令が出ていたことを指摘している。幕府直轄領で二本松藩の預り地となっていた福島県郡山市域に延宝7年（1679）に土摺臼の使用禁止令が出されており、その理由は「粃土臼ニて摺候得者、米之つやも不宜其上碎申由ニ候」というものであった。これとまったく同じものが山形県内からも発見されていて、佐々木（1996）は全国一斉に代官領に出されたものと見ている。また相馬藩領では明和9年（1772）に土摺臼禁止令が出ている。これらは古島敏雄（1943）が土摺臼の普及に関して「貢租に精選の要求がある以上、このような碎米多き方法の普及は無条件的ではなかったであろう」と述べたことを史料上で裏付けたもので、民具と農書、民具と文献史料との関連を追いつづけている佐々木氏ならではの手堅い成果というべきであろう。

河野通明の「平安時代の粃摺臼」 河野「平安時代の粃摺臼」（1998）は、重要な史料でありながら先行研究の解釈に問題の多い『枕草子』の「くるべくもの」記事に絞って本格的に検討したものである。論証は細部にわたることと、本稿はこの98年論文をベースに立論する関係上、少し詳しく紹介すると、①粃摺臼の行われたのは長徳4年（998）5月5日で、太陽暦では6月1日に相当し、②秋～初冬の粃摺り時期からは大きく外れていて、明順朝臣のもてなし心から出た「やらせ」の演出である。③したがってここで持ち出された「稲」は倉に保管されていた穂首刈りの穎稲と考えられる。④脱穀は「五六人してこかせ」と扱くための道具については触れられてい

ないことからすれば、素手で扱く手扱きであった可能性が高い。⑤稲扱き作業は手扱きであれ扱管や扱箸を使う場合であれ、本来は藁の長い根刈り稲の処理作業として行われており、6月1日なら根刈り稲はないため倉から穂刈りの穎稲を出してきて扱かせるといふ不自然な形となったと考えられる。⑥明順朝臣「家」は、明順の通い婚先の田堵百姓クラスの農家であったと考えられる。

この明順朝臣のやらせの演出を通して、実際の農家の稲扱き・糶摺り作業の様子はそれなりに見えてくる。それらをまとめれば、①手扱きと摶臼による糶摺りとは同じ場所で同時平行で行うような一連の作業で、②「わかき下衆ども」や「そのわたりの家のむすめなど」を集めてきて集団的な作業として糶摺り歌を歌いつつ賑やかに行われていたこと、③近辺の若者や娘が手際よく集められたことからすれば、日頃からも近隣や親戚がたがいに労働力を融通し合う“ゆい”的慣行が成立していたと推定され、④これはかなりの量の稲を一気に脱穀・糶摺りして米にするものであり、日常的な自家消費のためでなく、俵詰めして上納するための作業であったと考えられる。大消費都市京都の近郊農村という立地からして、この村が封戸であれ荘園の場合であれ納入品目は米と指定されることは多かったと推定されるし、明順朝臣の京宅の消費米にも毎年何俵かが運び出されたであろう。⑤穎稲は豎臼と豎杵で脱穀・脱稈・精白を連続的にやるのが一般的で、消費に先立ってその日の分だけ舂くのが主婦の仕事であることからすれば、明順朝臣の家の穂刈りの「稲」は自家消費のためのものであり、主婦が朝早く起きて豎臼と豎杵で1日分だけ穎稲を米に舂いていたのであろう。そして⑥太陽暦6月1日の時点でおお自家消費の稲が蓄えられていたことからすれば、農家の手元に残る米の量はそれなりに多かったと考えられ、平安時代の京近辺の田堵百姓は、基本的に米を食べていたと考えられる。そして平安中期の京都近郊農村では、⑦稲刈りにあたっては、京進米のためには根刈り、自家消費のためには穂刈りと、刈り方を区別していたと推定される。

また平安中期に根刈りがどの程度行われていたか

については、古島は「根刈は次の時代（＝平安時代を含む中世前期）の始めにおいても常識となっていないことを知りうる」と述べている。これは清少納言は第227段稲刈りを初めて見るように興味を示し詳しく記述していること、しかもその道具については「なににかあらん」と表現して「鎌」とはいいないことから清少納言はなお鎌を知らなかったと受けとめて、根刈りの普及度は低いと評価したようであるが、鎌はもともと稲刈り専用でなく汎用の刈取り具であり、内裏の紫宸殿前の庭のほか壺庭でも下働きの男たちが鉄鎌をもって雑草を刈る姿は日常的に見られたであろう。にもかかわらず「なににかあらん」と表現して鎌と言わなかったのは、“宮廷住まいの身ゆえ下々のことは知りません”というポーズであったと考えられ、10世紀末～11世紀初頭の京都近辺では、根刈りは古島の考えたよりはもっと広く見られたのであろう、とした。

また糶摺臼の呼称と漢字表現については、古辞書・古文献と方言の検討から、平安時代の京都近辺では糶摺り臼は一般にスリウスまたはスルウスと呼ばれ、ヒルウスという別称も使われていたことを確認した。また文字との対応関係では、『和名類聚抄』では「磑」にスリウスの訓を当てていたが、これに先行する『新撰字鏡』では磑は「碾也」とし、碾は天治本では追筆の頭注で「加良宇須（からうす）」と読ませていて、足踏み臼のの混乱が見られる。それ以降は平安時代末の『色葉字類抄』には磑でスリウス、『類聚名義抄』しには磑にカラウス・スリウスと当てている。文明本・明応本・天正本『節用集』には見られず、近世に入れば『和名類聚抄』が参照・引用されることが多いのか磑＝スリウスが一般的な訓となるようである。

「磑」は本来は石臼を指す文字であり、中国の石臼は全回転式で、往復回転の日本の摶臼とは別物である。材質も形態も用途も使用法も異なる磑の文字が日本では木製の摶臼に当てられた理由については、第1には、日本の摶臼は朝鮮系で中国の漢族の民具には見当たらず、したがって摶臼を表す一字の漢字はそもそも存在しなかったこと。第2には、石臼の本格的な流入は、禅宗の伝来にともなって豆

腐・素麺・饅頭など粉食文化が本格的に伝わる鎌倉時代以降で、平安時代の日本にはまだ中国の石臼は一般には使われていなかった。この条件下で奈良時代～平安初期の知識人は日本の摺臼に当たる漢字を探し求めていたわけで、その試行錯誤の中から10世紀初めの『和名類聚抄』の編纂される頃には、ほぼ「磑＝すりうす」という漢字の本義とは若干ずれた形での対応関係が定着したのだと考えられる。

また中尊寺の藤原清衡願経(1126)の「大般若経」巻63見返し絵、奈良国立博物館蔵『地獄草紙』(12世紀半ばすぎ)第3段「鉄磑所」の地獄で鬼が亡者を臼で磨る場面について分析し、「磑」がスリウスと読まれていた平安時代の絵師は、『起世経』に書かれた「鉄磑」を鉄製の摺臼と解して、農村で使われていた木摺臼をベースに釣鐘のイメージを加えて上部をすばめ黒く彩色することで鉄製で仏教らしさを演出したものと推定した。また足を伸ばして下臼を押さえるとか、引き手の縄はピンと張っているのに対して伸ばした手側の縄はたるんでいることなど元絵はスケッチを踏まえてアレンジされていたことがうかがえ、「大般若経」は左の縄は左手で引く平行引きなのに対して『地獄草紙』は左の縄を右手で引く交差引きに描かれており、平安時代にも近世絵画にも見られる2つの操作法が平安時代から確認できることを指摘した。

(2) 『農稼業事後編』の再検討

『農稼業事後編』「木臼土臼の論」 佐々木氏の③、『農稼業事後編』の解釈にも問題がある。第1には、「木臼土臼の論」が出ているのは近江の児島如水の『農稼業事』(寛政5～文政元、1793-1818)ではなく、大蔵永常『農稼業事後編』(文政13、1830)であること、第2は、「往昔は」以下の解釈である。

木臼土臼の論

近世土臼は何国にても用ふるといへども、往昔は木にて拵へたる臼を、右の手にて力にまかせ押付て廻し、左の手には、升に粉をすくひ、うすの中に入れてすりたるよし、今の世、袖臼のごとくなるものと見ゆ。

摂州辺にては、木臼の独ずりありて、米くだ

けざれば、糝も砕くることなく、得分なりとて用ふる所あり。此所の人に問へば、先年土臼は多くすりて速しとて、用ひたることありしが、糝みなくだけ散て、夕飯の団子汁とすべき物なかりしゆゑ、又木臼を用ひしよし。米拾石すれば、糝四斗あり、出来過るくらゐの米には、却而糝多し。然れども西国も東国も、今は多く土臼を用る様になりたり。

この「往昔は木にて拵へたる臼を、右の手にて力にまかせ押付て廻し、左の手には、升に粉をすくひ、うすの中に入れてすりたるよし」という文は、「昔は……ということだ」というあいまいな伝聞形の文脈であり、想像を交えた推定の文体である。「袖臼」は下臼に粉受けがつき、そこから排出口が手前に伸びた鍵穴形の受け皿付き石臼を指すのであろう。つまり「昔は石臼のような形の木臼を、右の手で力まかせに押付て廻し、左の手には升に粉をすくって臼の中に入れて摺ったということだ」という想像文であって、何らかの根拠にもとづいた話ではなく、文献史料でも絵画資料でも平安時代までさかのぼって確認できるのは縄引き型の木摺臼であって、石臼型の全回転臼ではない。したがってこれを根拠にここに記されている木臼を「回転式木摺臼と考えられる」とするのは正しくない。また堀尾尚志(1981)もこの記事を「すなわち、袖臼(石臼)と同じく右手で臼の取手をつかみ回転させる型のものであるが、「独ずり」というのも同様のものであると考えられる」と肯定的に解釈しているが、これも資料の扱いとしては誤りであろう。

『農稼業事後編』「独ずり」 この堀尾氏の取りあげた「独ずり」は、図に描かれており、図1bに示し、部分拡大図を載せた。これによれば縄引き型であり、堀尾氏のような石臼型の把手回しではない。

さてこの絵では、1人の女性が腰掛け位で縄を引いており、臼は籠胴である。一般的には籠胴は土摺臼で全回転用であり、本文の「木臼の独ずり」とも矛盾する。この点をどう考えるか。

右頁の土摺臼図が正確な描写であることからして、左頁の独ずり図も、何らかのスケッチを踏まえたものと考えられる。そうした場合でも考慮してお

かなければならないのは、スケッチと清書との関係である。スケッチの精度は時と場合によって様々なケースがありうる。関心の高いもの、掲載予定のものは詳しくスケッチするであろうし、時間がなければ輪郭線で済ますこともありうる。しかしながら清書はそうはいかない。完成作品である以上は輪郭線だけでは済まされず、細部まで描き込まなければならないからである。その上、スケッチと版下の清書との間には時間差がある。『農稼業事後編』の場合、絵は大蔵永常本人が描いたか、絵師に任せたか確認していないが、本人であっても、いざ清書となると細部の見落としに気づき、記憶もあいまいで、適当に空白をうめなければならない場合も生じるであろう。著者と絵師が別ならズレはなお大きくなる。

この絵の場合、縄引き型でありながら、座位ではなく異例の腰掛け位に描かれている。縄引き型が座位はいわば常識であることからして、現実が座位にもかかわらず腰掛け位に描く可能性はきわめて低い。したがって女性が腰掛け位で1人引きしているという点はスケッチであろう。問題は杵摺臼の胴部が籠胴に描かれていることである。木摺臼なら臼は輪郭線で済むのでスケッチもそうになっていたであろう。時間を経たのちの清書段階でスケッチを見れば、木製だったから輪郭だけなのか、省略したため輪郭だけなのか、記憶はあいまいになっている。それに前頁では籠胴の臼をいくつも描いている。この勢いで輪郭だけなのを細部を省略したためと考えて籠胴に描いてしまった、という可能性はある。以上の考察からして、スケッチ段階では本文通り木摺臼の1人引きであったのではないかと推定される。

1人引きと腰掛け操作 この推定を検証する材料として、1人引きと腰掛け姿勢の関連について考察しておきたい。座位の縄引き型では手の位置は縄掛け穴より低く、縄掛け穴には左右の回転力のほかに、上臼を下方に押しつける分力がはたらく。2人引きの場合は中心軸を挟んで対向する位置で同時に下方分力がはたらくので、上臼はずれることはなく、上臼全体を下に押しつけることになって、軽い上臼でもそれなりの杵摺り効果をもたらすというプラス方向に作用する。ところが1人引きの場合は対向する

位置には下方分力ははたらかないので、下方分力は上臼を手前に倒す力となって現れ、臼の手前半分は圧力が高く、向こう半分は圧力が低くなり、摺りむらが生じることになる。またこの操作を続けると手前部分の上臼・下臼ともに摩滅がひどくなり、片減りがおこって上臼が手前に傾くことになり、杵摺り臼としては良くない状態となる。

この片減りを防ぐには、下方分力が生じないように、縄を引く手の往復を縄掛け穴と同じ高さでおこなう必要がある。これを座位でおこなうとなると、腕を肩の位置辺りで往復させる必要があり、腕が疲れて杵摺り作業のような長時間にわたる連続作業には向かない。これを疲れずにおこなうためには肩の位置を縄掛け穴より45cm（1尺5寸）前後高くする必要があり、何かに腰掛けて操作するという工夫は、とくに伝播がなくても各地でおこるであろう。なお図のように手の位置が縄掛け穴よりやや上の場合は、重力と釣り合うのでさほど大きな影響はないと考えられる。

このように1人引きは必然的に腰掛け位を要求するものであり、ここでも1人引きが腰掛け位で描かれていることからして、先の推定の妥当性を検証したことになり、この絵の信頼度は、籠胴の部分を除いてそれなりに高いと判断している。

阿波の「仕かけ臼」 『農稼業事後編』は、阿波の「しかけ臼」が好評だったと説く。

又大坂にて製する木の木口に目をきりて、土臼のごとく、土にて重みを付て用ふる所あり。又台を木にて、目の所を土にして、堅木を打こみ、目をもりたる臼あり。近世仕かけ臼といふもの、阿波の国より始りしよしの土臼は、米損ぜず、糶も砕けざるよしにて、専ら大坂の近在にて今用ふ。是亦農家大事の具なれば、利方のよきを穿鑿して、用ふべきものなり。

堀尾氏はこの「仕かけ臼」について、「この阿波でつくりだされた土臼は、(中略)この二つの史料(『農稼業事後編』と『農術鑑正記』)における記述と図をもとにすれば、まず菌の植込みパターンは正しく、菌にする木材の種類も選ばれ、さらに摺動面の圧力を調整する装置(土臼の重量の一部をを心木

で支え、摺動面にかかる重量の配分を調節する装置)をも、そなえたものであったことがわかる」とするが、図1bの『農稼業事後編』の図では「摺動面の圧力を調整する装置」は描かれていない。「土臼の重量の一部をを心木で支え、摺動面にかかる重量の配分を調節する装置」は近代の特許民具では蝶ネジで圧力を調節するのは見かけるが、大阪地方や徳島県の在来型の土摺臼でこうした装置を見かけた記憶はない。

以上の研究史を踏まえて、次節では研究者間で異なる杵摺臼の呼び方について、交通整理と標準名の試案を提示することにした。

(3) 木摺臼と土摺臼—杵摺臼の標準名の提起—

日本の杵摺臼には、古代から使われた木製の摺臼と、戦国末期～江戸時代に伝来し普及した土臼の2系統がある。大島暁雄(1985)はその2種類の違いを簡潔にまとめているので、それを示すと、

- ・木摺臼＝放射状臼目＝引綱＝半回転式
- ・土摺臼＝分渦式臼目＝遣り木＝全回転式

となる。まず名称からいえば、大島は2種類の杵摺臼を木摺臼、土摺臼と呼び分けているが、結論として賛成である。民具にはさまざまな地域呼称があり、たとえば土摺臼の関東方言はカラウス(唐臼)であるが、『和名類聚抄』ではカラウス(碓)は竿木の片方を足で踏む踏臼のことであり、したがってカラウスは踏臼の標準名とすべきであって、関東方言を何も考えないで安易に標準語のように用いると混乱が起こる。古代・中世では文化の中心は奈良・京都で、江戸時代の中期以前は京・大坂の上方が文化の中心なので、一般的には江戸中期以前に起源をもつ民具類は古辞書に出る関西語を標準名とするのが妥当と考えられる。しかしながら杵摺臼の場合は木摺臼は「摺臼」、土摺臼は「土臼」であり、摺臼は杵摺臼一般を指すような言葉で木製であることが文字面に表れておらず、土臼は関西では江戸時代に主として広まった新しいものであるため、犁(カラスキ)、碓(カラウス)のような古辞書に根拠をもつわけでもなく、タウス(徳島県)、ドロウス(富山県)、カラウス(関東地方)に対してとくに優位にあるわけ

でもない。それに対して木摺臼(キズルス)、土摺臼(ドズルス)は東北地方の呼称であるが、文字と内容がよく一致する点で、民具がますます過去のものになってイメージしにくくなる将来のことを考えても、杵摺臼であって一方は木製、他方は粘土を臼面のベースに使うという区別が明瞭に表れていて、使いやすい言葉だからである。

それに先行研究でいえば、古島敏雄(1947-49)は挽臼と土臼、三輪茂雄(1978)は木摺臼と土臼、大宮守人(1978)は木臼と土臼、堀尾尚志(1981)は木臼と土臼、いま見た大島暁雄(1985)は木摺臼と土摺臼、佐々木長生(1985)も木摺臼と土摺臼である。

次に臼目であるが、放射状臼目はいいとして、「分渦式臼目」はあまり使われない言葉である。三輪茂雄(1978)は「分画」の言葉を使い、その後の研究者も継承しているので、本稿では「放射目」「分画目」と呼ぶことにしたい。

上下の臼がかみ合う摺り面は、木摺臼は斜面であるのに対して、土摺臼は平坦面である。これは三輪氏が指摘したように、上臼・下臼に同じパターンの分画目を切って重ね合わせ回転させると、臼目の交点の回転方向によって中心から周囲に向かって移動する場合と、周囲から中心に向かって移動する場合の2つのケースが生まれる。土摺臼はこの前者の性格を生かして摺り終わった玄米や粃殻を外に放出するので、摺り面は平坦でいいわけである。これを「平坦摺り面」と呼んでおこう。それに対して放射目の木摺臼にはこの土摺臼のような周囲に向かう排出機能ははたらかない。そこで摺り面に傾斜をもたせて重力で排出するわけで、その形状は削った鉛筆のような円錐形をなすので、「円錐摺り面」と呼ぶことにしよう。いま「摺り面」と送り仮名を入れたが、仮名抜きで「摺面」にすると「しゅうめん」と読む人も現れかねないので、読みの統一をはかって、あえて送り仮名付きとした。

回転に関しては、先行研究はすべて「全回転」と「半回転」を使っているが、全回転は全回転で1サイクルが完結するので問題ないとして、半回転という言葉は、動きの半サイクルたとえば行きの動きし

か表現しておらず、戻りが加わってサイクルは完結するので、その動きを表現できる「往復回転」の語を使うことにしたい。以上のことを大島の図式に代入すると、以下ようになる。

- ・木摺臼＝放射目＝円錐摺り面＝引綱＝往復回転
 - ・土摺臼＝分画目＝平坦摺り面＝遣り木＝全回転
- これらの点を図1aの表にまとめた。

(4) 木製全回転臼の種類と起源

木摺臼と木製全回転臼 木臼・木摺臼といわれるもののなかに、土摺臼のような平坦な摺り面に分画目を切って遣り木を使って全回転させるものがあることは周知の事実で、また平坦摺り面でありながら放射目の木製臼もときおり見かける。これらは一般には先行研究が触れているように、土摺臼の出現後、木摺臼職人が全回転臼の原理を在来技術の上に移植したものと考えられ、木製ではあっても原理的には全回転臼に属する。したがって現地呼称がどうであれ、資料館の台帳の登録名がどうであれ、「木製全回転臼」と呼んで区別するのが研究上は上策と考えられる。そこで

- ・木製の木摺臼
 - 木摺臼
 - 木製全回転臼
- としておこう。

2種類の木製全回転臼 日本の木製全回転臼には、三輪茂雄の触れるようにa.木摺臼のように鑿によって臼目を刻んだものと、b.鋸によって臼目を刻んだものの2種類があった。そこでaを鑿目全回転臼、bを鋸目全回転臼と呼ぶことにすし、これに分布状況を加えれば、次のようになる。

- ・木製全回転臼
 - a 鑿目全回転臼全国的に分布
 - b 鋸目全回転臼九州・中国西部が中心

aの鑿によって臼目を刻むのは木摺臼と同じ技術で、木摺臼地帯で土摺臼が出現した際に、木摺臼職人がその技術を応用して木製全回転臼を作ったと解することができる。また分布が全国的であることも、それぞれの地で平行進化的に在来技術による土摺臼の読み替えが行われたと考えれば辻褃が合う。それ

に対して、bの鋸によって臼目を刻むのは、木摺臼とは別系統の技術であり、分布の九州・中国西部が中心というあり方は、長崎あたりに入ってきて、時間をかけて東漸したと読み取れる。そこで土摺臼の故郷である中国の状況を『天工開物』によって見ていこう。

『天工開物』の木礮と土礮 宋応星『天工開物』(1637)によれば、明末の中国には木礮と土礮の2種類があったことが知られている。これは日本の土摺臼の起源とされるので、その内容を確認しておこう。そこで本文は三枝博音『天工開物』(1943)から明和8年(1771)復刻本を用い、字体は通用字に改め、内容により改行した。また図版は初刻本の図版を掲げる中華書局香港分局編『天工開物』(1978)から転載した。

凡稻去殻用礮。(中略)凡礮有二種。一用木為之。截木尺許(質多用松)、斲合成大磨形。兩扇皆鑿縱斜齒、下合植筭、穿貫上合、空中受穀。木礮攻米二千余石、其身乃尽。凡木礮、穀不甚燥者入礮亦不碎。故入貢軍國漕儲千萬、皆出此中也。

一土礮、析竹匡圍成圈、実潔淨黄土于内、上下兩面各嵌竹齒。上合窺空受穀、其量倍于木礮。穀稍滋濕者、入其中即碎斷。土礮攻米二百石、其身乃朽。

凡木礮必用健夫、土礮即孱婦弱子可勝其任。庶民饗飧皆出此中也。

これは日本人には馴染みの薄い中国漢文なので、正確な読解を期して藪内清訳注『天工開物』(1969)から現代語訳を掲げた。なお下線は河野が付した。

稲の籾殻をとるには礮を用い(中略)、礮には二種あって、一つは木でつくる。木を一尺ばかりに切り〔材料は多く松を使う〕、手を加えて大きな磨の形を二つつくり、接合する両面にはみな縦と斜めの歯をきぎみこみ、下の部分に筭(ほぞ)を立て、それを上の部分まで通す。中央のすきまに、籾を入れる。木礮(木製の礮)は二千余石を脱穀すると、礮自体が磨滅してしまう。木礮を用いるのに、籾が乾きすぎていると、礮に入れても砕けない。だから軍隊に

上納する輸送米は、みなこれによって脱穀される。

いま一つの土礮は、竹を割り、曲げて円くし、きれいな黄土をその中につめ、上下の両面にそれぞれ竹歯をはめ、上の部分の穴に粉を入れる。その量は木礮の二倍もある。少しでも湿った粉をその中に入れると、すぐ碎ける。土礮は二百石を脱穀すると、役に立たなくなる。

木礮を使うのは必ず丈夫な男であるが、土礮はかよわい婦女子でも使える。庶民の糧食は、みなこれによって脱穀される。

なお藪内訳の下線をほどこした「脱穀」は「脱稗」が正しい。

これによれば、明末の中国では木製と土製の木摺臼が使われており、木礮は砕け米が少なく、軍用の兵糧はすべて木礮で脱稗していたというすぐれものであった。

鋸目全回転臼は明代「木礮」の後裔か いま見たように中国に木製・土製の2種類がすでにあり、木製臼が砕け米が少なく軍用の兵糧はすべて木製臼で脱していたというすぐれものであったとなれば、日本に土臼が伝来したのに木製臼が伝わらなかったと考えるのは不自然である。そして『百姓伝記』によれば「寛永元年（1624）の比もろこしより、土にて作るうす作り、長崎に來り、日本の人に作りて見せ、それより本朝につくり習」ったという。そこで木製臼も長崎ルートで伝来したとするなら、bの鋸目全回転臼の技術系統と分布状況とうまく符合する。鋸目全回転臼は明代中国の木礮の後裔ではないか。

以上の検討結果を図1aの表にまとめた。

(5) 木摺臼の系譜に関する三輪説の検討

日本の木摺臼の起源について、研究史上もっとも詰めた議論を展開したのは三輪茂雄『臼』（1978）である。したがって三輪説を検討して採るべきところを継承して先に進むのが道となろう。そこであらためて該当箇所を引用しておこう。

このような半回転式の木摺臼は中国から伝わったものであろうか。前記の中国書の範囲では見つからないし、回転式の粉挽き石臼から簡便

型として発達したものとすれば、半回転式という特異な回転方式と放射状の臼が使われる必然性がない。

ところで韓国には半回転式の木摺臼が存在する。ただし縄をつけた形跡はなく、横に出た把手を両手でつかんで、二人が相対し左右に動かす。ソウルの民俗村と、延世大学で見たもの、いずれにもそのような把手がついていた。また、軸木は埋込式で貫通せず、さらにわが国のものは上臼の上面に軸受板があるが、韓国には全くない。しかも漏斗状の粉うけも、きわめて浅い。あまりに浅いので上に漏斗を吊るしておいたのかもしれない。

わが国でも、縄をつけないのが古くはあった可能性がある。菅江真澄の「百臼の図」によると、縄をつけない把手式のもの、片手びき、両手びきがあった。上部軸受板や縄をつけて引くのは後世の改良であろうか。

第1段落で日本の木摺臼は中国とは別系統だとし、第2段落で同系統のものは韓国にあることを指摘するが韓国系とは断定していない。

ついで韓国と日本の木摺臼の違いを列挙する。簡条書きであげると、

- ①縄をつけた形跡はなく、横に出た把手を両手でつかんで、二人が相対し左右に動かす。
- ②軸木は埋込式で貫通しない。
- ③日本の木摺臼には上臼の上面に軸受板があるが、韓国には全くない。
- ④漏斗状の粉うけも、きわめて浅い。

の4点となる。

①については、日本の縄引き方式は座位、韓国の把手方式は立位であることを加えておこう。②については河野は未確認なので今後の課題としたい。なお「軸木」は今後使い続ける学術用語としては「中心軸」が適切であろう。③については同意見だが「軸受板」の名称については検討を要する。一般に「板」とは幅に対して厚さは薄く、全体の形状は長い長方形のイメージである。しかしながらこの軸受板は幅に対する厚さは1/2前後でやや厚く、また全体の形状は軸受け穴のある中央部は幅が広く装着部

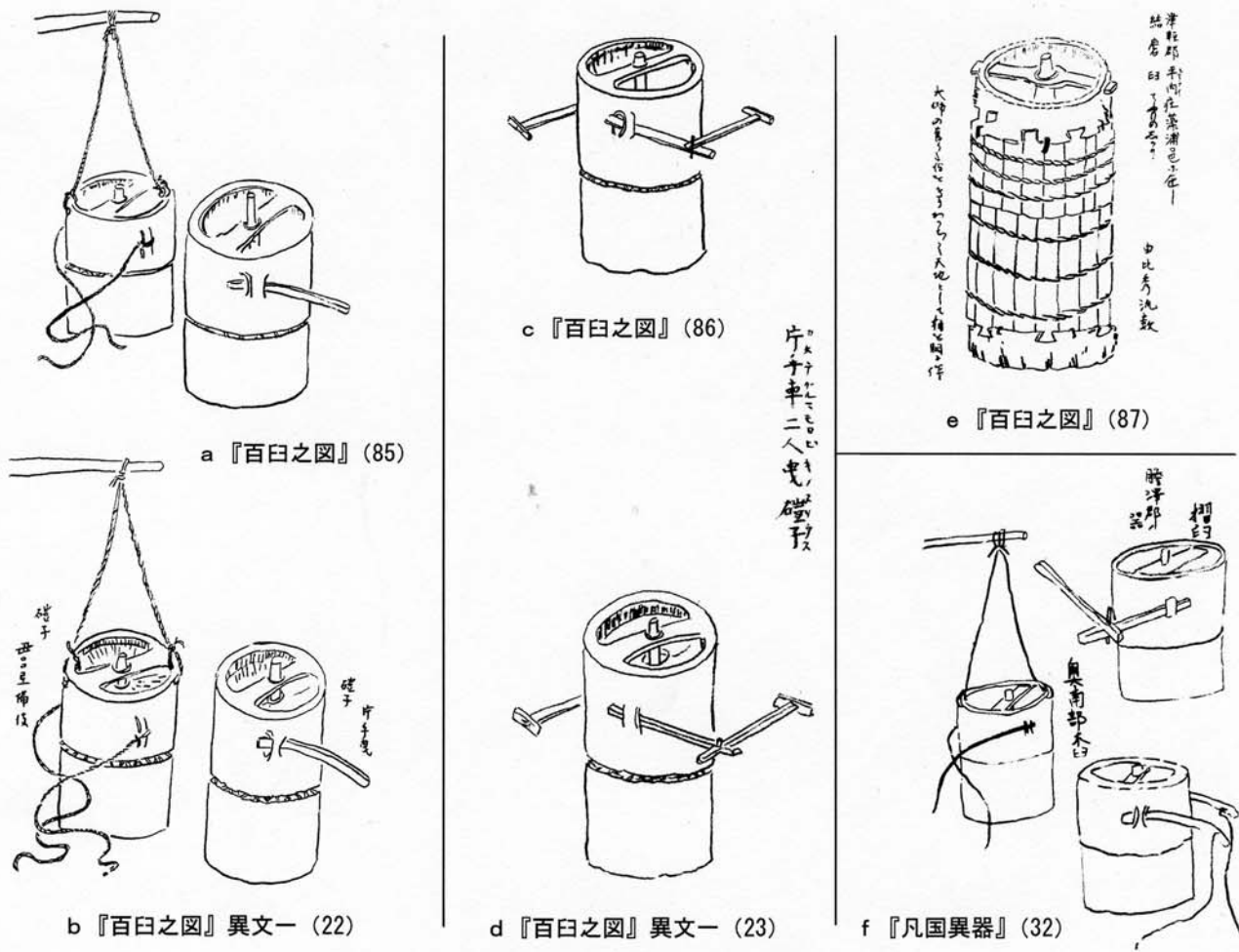


図2 菅江真澄の描いた木摺臼 (模写)

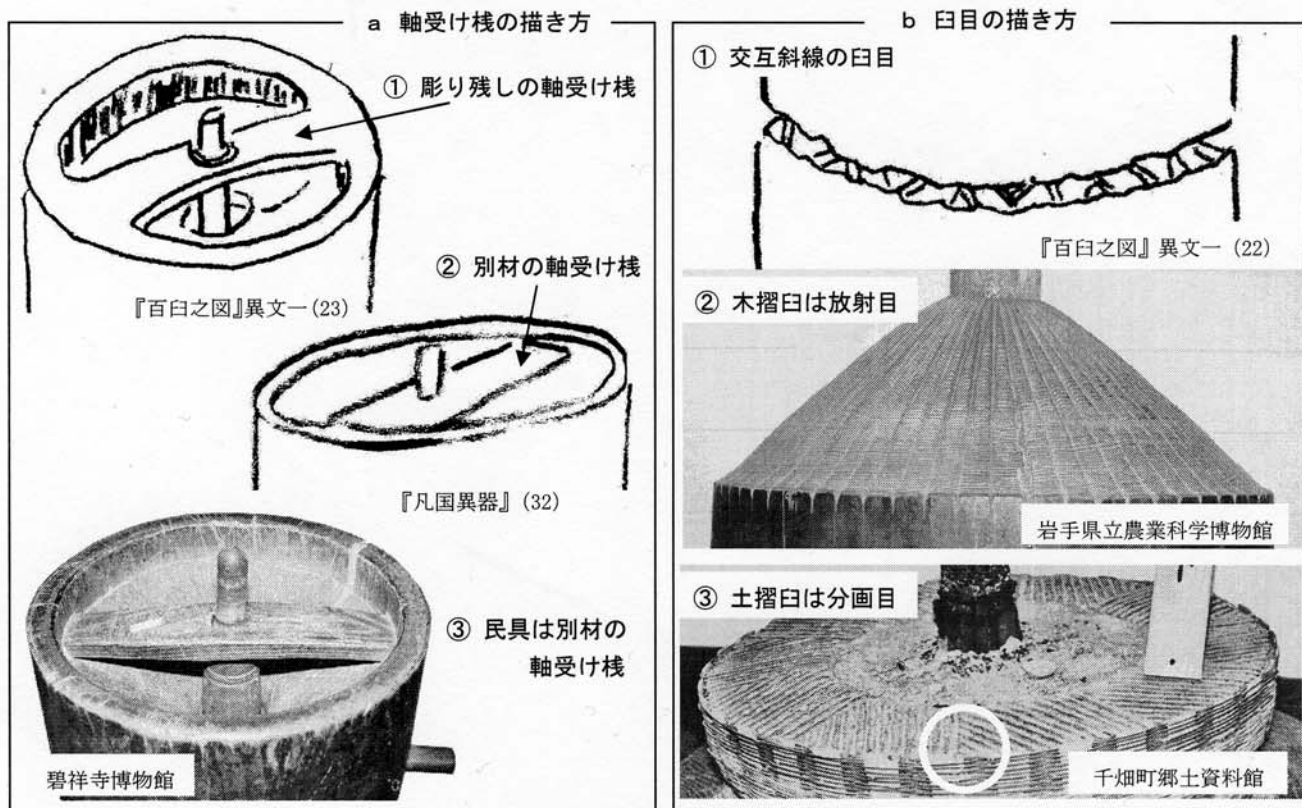


図3 菅江真澄図の資料批判

の両端で幅が狭まるのが一般的なので、板のイメージからは遠い。したがって学術用語として使い続けるには「軸受棧」が適切であろうと思われるので提案したい。④については、これまで見た限りでは韓国の木摺臼は臼受けが浅いという印象は受けなかった。一旦は相違点から外しておこう。

第3段落は、菅江真澄「百臼の図」に把手方式が見えることを受けて、「上部軸受板や縄をつけて引くのは後世の改良であろうか」とする。つまり東北地方の把手方式は韓国直結の古い形で、軸受棧と縄引き方式は「後世の改良」と見ているのである。この点は河野の見解と異なる。

そこで以上の三輪説を批判的に継承しつつ、木摺臼の伝来時期と国内伝播については、菅江真澄の描いた臼図の検討と、東北地方の民具調査の分析を経た後に、おこなうこととしたい。

Ⅱ 菅江真澄図と『会津農書』に見る木摺臼の作業姿勢

(1) 菅江真澄の描いた木摺臼

東北地方の木摺臼調査が必要と感じたきっかけは、菅江真澄『百臼之図』などに描かれている木摺臼の図であった。そこでまずその図の検討から入ろう。今回は各所蔵先から写真を取り寄せる時間がなかった。刊本からの模写図を用いた。

図2は『菅江真澄全集』から真澄の描いた木摺臼の図を集成したもので、『百臼之図』に(85)(86)(87)の3点、『百臼之図』異文一に(22)(23)の2点、『凡国異器』に(32)の1点、の計6点の図が掲げられている。一般に菅江真澄はフィールドワーカーであり、その絵はスケッチをもとにしたものであって、写実度が高いと評価されている、というかそう信じられている。しかしながら河野「菅江真澄の挿絵に粉本があった？」で指摘したように、真澄の作品にも粉本利用の例があるので注意を要する。そこで真澄の木摺臼図が大丈夫なのか、検討することにしたい。なおここでは「資料批判」という言葉を用いるが、文献史学の史料批判を絵画資料向きに改

めたものである。

真澄図の資料批判(1) 軸受け棧 図3aは、軸受け棧の描き方を比べたもので、①では、軸受け棧の上面は上臼縁と同じ面であり、一木造りで彫り残されたように描かれている。それに対して②では軸受け棧の上面は上臼縁より一段低く別材の棧として描かれており、民具はすべて③のような別材の軸受け棧で、②と同じタイプである。では①のタイプは現実には存在しなかったことになるが、その理由は、上臼は餅つき臼と同じく玉切りした丸太から手斧で彫り込んでいくもので、臼の回りを人が回って彫り込むことによって轆轤成形の椀のような断面が中心軸に対して線対称の内削りが出来上がる。もし①のように上面に軸受け棧を彫り残すなら、棧が邪魔して線対称の彫り込みはできず、上臼は作れないことになる。したがってこのような彫り残しの軸受け棧は現実にはあり得ないことになり、真澄の描き誤りだったことなる。ところで図2にもどれば、彫り残しタイプの軸受け棧が描かれているのは、a、b、c、dの4図もあり、このような描き誤りはなぜ生まれたのかについて、考察は必要となる。

『百臼之図』も『凡国異器』も編纂物であり、フィールドノートそのものではない。したがって絵はフィールドノートからの模写であり、レイアウトにしながら拡大や縮小をとまなうので、敷き写し模写ではなく見取り模写となる。見取り模写であれば、その間に細部の省略や場面に応じて描き込みも起こることになり、描き込みの場合は記憶に頼って描くことになる。ところが記憶の精粗は対象に対する関心の高下に左右されており、興味・関心の高いことについては精細度の高い再現画が描かれるが、関心が低ければ精度が落ちてあいまいな描き方になる。そこで図3aの軸受け棧にもどれば、②の『凡国異器』はフィールドノートを忠実に写したものであり、①の彫り残し棧に描いた『百臼之図』異文一は、フィールドノートとは違った描き方になっている。これはフィールドノートそのものが細部の構造まで描いていなかった可能性もなくはないが、多くは模写の機会に起こったミスであろう。こうしたミスはどんな場合に起こるか。

これは先に述べた記憶の精粗にリンクしていると考えられる。理系的関心が高く、モノ資料を構造的に把握しようとする人であれば、彫り残しの軸受け棧を描くなどはまず起こらないと考えられる。白図鑑ともいべき『百臼之図』は民具研究そのものであり、真澄は民具研究の先駆者と位置づけることができよう。しかしながら彫り残しの軸受け棧を描いた点からすれば、メカには強くない文系的な人であったと推察することができる。つまり真澄は日ごろからモノの機構や構造的には関心を向けてこなかったため、部材の組み合わせ部分は正しく記憶されておらず、本来別材に描くべきところを一木造りの彫り残しの軸受け棧に描いてしまったのであろう。

真澄図の資料批判 (2) 臼目の描き方 ついで図3bの臼目の描き方であるが、真澄の①には上臼と下臼の合わせ目から交互斜線の臼目がのぞいている様子に描かれている。ところで民具の木摺臼は②のように放射目であり、土摺臼は③のように分画目であって、木摺臼でも土摺臼でも①のような交互斜線の臼目ない。わずかに③の分画目の場合、白丸で囲んだ分画の境界では交互斜線の臼目は現れるが、それは分画の境界のみの現象であり、土摺臼に一般的な8分画タイプでは円周部に現れるのは8カ所のみであとは平行目であって、①のように交互斜線の臼目が左右に連続することはない。ではどうして交互斜線の臼目が図上に現れたのか。これは先にも触れた真澄の構造物の機構に対する理解力の限界に起因すると考えられる。

③の土摺臼も一般的な石臼＝粉挽き臼も分画目で臼面は平面であるが、分画目は全回転式であり、同じパターンの臼目を切った上臼と下臼を重ねて回転させると、臼目の交点は中心から周縁に広がるように移動するので、その動きに乗って穀粒や糊殻は外に向かって排出されることになる。他方、②の放射目の木摺臼は往復回転でそれ自身には分画目のような自動排出機能はなく、そのため重力による落下を利用して排出するので臼面は斜めとなっている。いま述べたしくみを原理的に理解して「なるほどそうか、うまい仕組みだ。昔の人の知恵は大したもんだ」と納得していたなら、木摺臼の図に交互斜線の

臼目を描き込むことはまずあり得ない。では現実には存在しない交互斜線の臼目がなぜ図上に描かれたのか、この経過についての河野の推測はこうである。

まず臼とはいっても真澄の関心はもっぱら木製の臼、それも餅つき米搗きなどの搗臼に向けられていたようである。真澄の著書の内訳を示すと次の通りである。なお何画面というのは絵のある頁を数えたもので、画面内に描かれている臼は1例だったり3例だったりするが、その数はここでは問題にしていない。

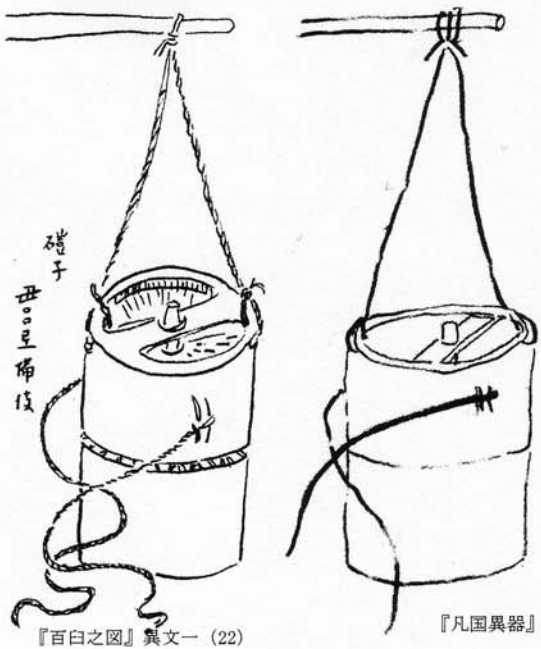
- ・『百臼之図』全87画面（樹木1、搗臼・杵79、蝦夷地の上臼4、木摺臼・土摺臼3）
- ・『百臼之図』異文一31画面（搗臼・杵26、木摺臼2、火鑽臼・杵1、石臼2）

となり、『百臼之図』はすべて木製臼で大部分は搗き臼であり、石臼は異文一の2画面3例のみで、それも外形描写で臼目は示されていない。つまり真澄は行く先でしばしば見かけたであろう石臼や普及し始めた土摺臼にはあまり関心を示さず、石臼や土摺臼の分画目のパターンを見ても、分画線に沿った平行線の集合という原理的把握はできず、ただ斜め線が複雑に絡み合っているという思考放棄した形でしか認識できずに「臼目とは斜め線が複雑に絡み合っているもの」という概念で頭脳に記憶された。その結果、木摺臼を描く際に白らしく見せようとして、フィールドノートにはなかった上臼と下臼の合わせ目から臼目がのぞいている様子に描こうとした場面では「臼目とは斜め線が複雑に絡み合っているもの」という概念がそのまま図化されて、交互斜線の臼目になったものと考えられる。この現実にはあり得ない交互斜線の臼目を描いてしまったことから、真澄はメカには強くない文系的な人であったと推察することができる。

以上のように、図3aからの分析結果と図3bからの分析結果が重なり合った結果、たがいに検証しあって、真澄はメカには強くない文系的な人という結論は信頼度の高さが証明されたといえよう。

(2) 真澄の描いた臼の分類と分析

図4には、真澄の描いた臼を構造からa～dの4種



『百白之図』異文一 (22)

『凡国異器』(32)

a 縄引き型



『百白之図』異文一 (22)

b 横挿し腕木型



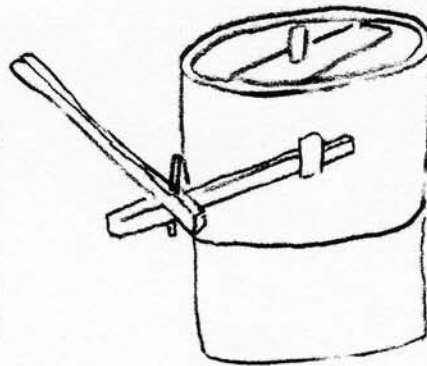
菅江真澄の行程

『真澄紀行』(秋田県立博物館 菅江真澄研究センター、1996)



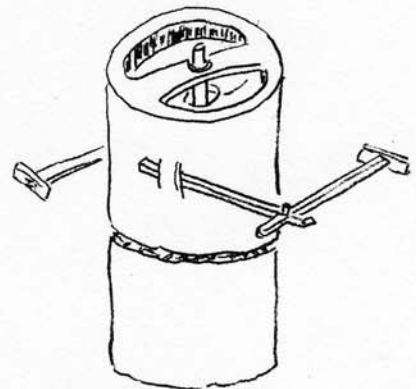
『凡国異器』(32)

c 横挿し腕木縄引き型



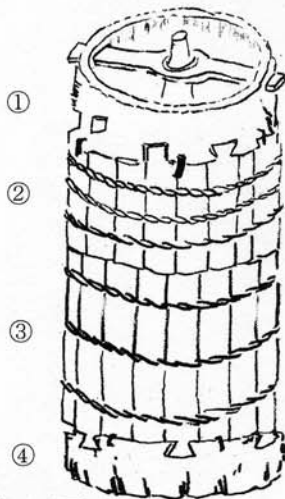
『凡国異器』(32)

d 横挿し腕木押引棒型



『百白之図』異文一 (23)

e 桶胴の折衷土摺臼



『百白之図』(87)



板柳町郷土資料館の写真パネル



4本把手型の木摺臼

岩手県立農業科学博物館

図4 菅江真澄の木摺臼図の形態分類

類に分類して示した。以下、それぞれの様式ごとに検討していくことにしたい。図2fの『凡国異器』(32)の3つの図はa～d図に描かれた様式をほぼ網羅しており、「胆沢郡ノ器」「奥南部木臼」の注記があることからして、ここに描かれた木摺臼は岩手県中南部の胆沢郡から磐井郡あるいは宮城県にかけてのものと考えられる。

a 縄引き型

左の『百臼之図』異文一(22)図は、「磴子(すりうす)母呂弓備伎(もろてびき)」と注記するが説明文はない。もろてびき(両手引き)とは、左右両手で引く形態を指す言葉であり、図にも2本の縄が描かれている。

一人引き ところで一般の縄引き型では左右の縄掛け穴に各2本ずつの縄を結び付け、向かい合った2人で引き合うものだが、この図では縄は左右とも1本でしかも左方向にのみ出ており、これは1人引きである。したがってここでいう母呂弓備伎(両手引き)とは、1人で両手で引く形態を示しているといえよう。

下臼の片減り ところですでに述べたように、縄引き型では手の位置が縄掛け穴より低いので、縄掛け穴には引縄を通して引きの力とともに上臼を下に押しつける分力がかかる。2人引きの場合ならこの分力は中心軸を挟んで対向位置に同時にはたらくので、上臼は傾かず問題はない。ところが1人引きにすればこのバランスが取れず、下向きの分力は臼の手前半分にかかりつづけるので、下臼の手前半分が磨り減るといふ片減りがおこり、中心軸は直立したまま円錐形の摺り面は全体として手前に傾くことになり、上臼は手前に倒れ込む形で往復回転することになる。これを防ぐには手の位置を高くして縄掛け穴と同じ高さになれば良いわけで、2人引きから1人引きへの移行は、座位から腰掛け位への移行を促す要因ともなろう。

吊り縄 両図とも上臼には対向する位置に結び付けられた縄の輪を高い位置の横棒に括りつけているが、これは上臼を縄で吊して重さを加減するもので、民具でも吊り縄の残ったものも見られる。このよう

に吊り縄は一般的には碎け米の出ないようにとの上臼の重さ調節が目的であるが、真澄図では1人引きの場面で描かれており、1人引きの負担軽減のための重さ調節の要因も含まれている可能性がある。

右の『凡国異器』(32)図も、構造的には同じ1人で両手で引く形態で、上臼を縄で吊して重さを加減するのも同じである。「奥南部木臼」と注記があり、岩手県南部から宮城県辺りのものと考えられる。

b 横挿し腕木型

bの『百臼之図』異文一(22)図は、「磴子(すりうす)片手曳」の注記があり、a図の「磴子母呂弓備伎」と対をなしていて、図2bに示したように、両手引きと片手引きを1画面に並べて示したという編集がなされている。棒は手前に湾曲した形に描かれているが、縄掛け穴は縄を通すために円周と逆カーブの曲がったトンネルを彫り込んでいるので、左右に直棒が貫通できるような直線孔ではない。そこで手前に曲がった棒を挿し込んでいるわけで、この点はリアルな描写といえよう。この棒はクランクの役割を果たしているわけだが、クランクを中心軸に向かって直に挿し込まず縄掛け穴に横方向から挿し込むこの方式を「横挿し腕木型」と呼ぶことにする。棒駆動になれば座位では動かしにくく、作業姿勢としては立位が自然となろう。それに対応してか本体は縦長で高さが高くなったことを示していると読み取れる。ではaの縄引き型とbの横挿し腕木型とでは、機能的にはどう違ってくるのか。この点について、考察を進めよう。

横挿し腕木型の倍力効果 横挿し腕木型にすれば、倍力機能がはたらいて小さな力で臼を回転させることが可能になる。木摺臼は往復回転であるが、その1部分である臼を手前に引く場合を考えると、縄引き型なら縄を引くと縄を介して力は臼の縄掛け穴に伝わり、ここが力点となって臼は回転する。この時にかかる力は、中心軸から縄掛け穴までの距離、つまり臼の半径25cm前後が梃子の腕となり、その長さに引く力を掛けた値が回転力となって臼を回転させることになる。横挿し腕木型にすれば、この梃子の腕の長さが長くなり、倍力機能がはたらいて小さ

な力で臼を回転させることが可能になるのである。この点について見ていくと、横挿し腕木型では操者は挿し込んだ棒＝腕木の先近くを握ることになるが、この握り部分と中心軸との距離が梘子の腕の長さとなるので、半径よりは確実に長くなり、棒の長さや形状によって半径の1.5倍から2倍程度の倍力効果が得られることになる。ここで形状といったのは、図4bのように棒全体が臼から離れる方向に湾曲している場合は、中心軸から離れる方向に曲がっていくので、直棒よりは梘子の腕の長さは長くなるからである。

横挿し腕木型と作業姿勢 梘子の腕の長さが長くなれば倍力効果は得られる反面、往復回転のストロークは腕の長さに比例して長くなり、座位では対応できなくなって作業姿勢に変化が起こる。もう一点、こちらの方がじつは決定的なのだが、縄引き型の場合はフレキシブルな縄で力を伝えるので、人の引く力点の高さや力の方向については自由度があり、そのため座位という身体の自由度の小さい姿勢でも対応できる。それに引きの動作の場合には腕を後ろに引いてストロークの長さを確保できるので、座位での縄引き型が可能だったわけである。ところが横挿し腕木型となると事情が異なる。柔軟性のない固体の腕木は、腕木の高さのまま円弧を描いて往復回転するので、人は腕木の描く軌跡の通りに手で力を加えなければならなくなり、身体の自由度の高い立位でしか対応できなくなって作業姿勢も座位から立位へと変わることになる。

横挿し腕木型の腕木は、円周部に接線方向に近い角度で挿し込んだものであるが、原理的には腕木の握り部分から中心軸に向かって伸びた直棒把手と同じものであり、機構的にはクランクに相当する。中心軸を通る放射線上乗った直棒把手なら、把手を握っての押し引き運動は臼の回転方向と同じ方向に力を加えることになるので木摺臼本体に無駄なく力を伝えることができるが、縄掛け穴に挿し込んだ横挿し腕木型では、腕木は中心軸を通る放射線に対してかなりの角度を持ってしまうので、臼の回転方向と同じ方向に力を加えても、求心方向あるいは遠心方向に逃げる分力が生じてしまう。操者は柄を強く握

ることで逃げる力を押さえ込むことになるが、縄引き型から分化したという歴史を背負って道具としては熟成度の低いものといえよう。

「片手曳」の名称 この図には「磓子（すりうす）片手曳」の注記がある。これは先にも触れた図4aの「磓子母呂弓備伎」と対をなすものであるが、次のような説明文がつけられている。

須理宇須はひとりびぎ、ふたりびぎ、左右曳（モロビキ）、片磨（カタビキ）、また土磓子（ツチスリウス）など、其品いと多し。

1人引くものと2人のもの、また左右両手で引くものと片手でひくものがあるといい、文中の「片磨（カタビキ）」は片手曳と同じ意味であろう。さて図の片手曳は1本の棒なので「片手」は間違いはないが、棒駆動では押し引きの往復運動であって縄引き方式のように引いてばかりいるわけではない。なのになぜ「曳」なのか。この点は次のように解釈できる。

石臼は把手を持って回すが「臼をひく」といい「粉をひく」という。土摺臼は全回転であるが、その作業は奈良県や大阪ではウスヒキと呼ばれていた。回すにもかかわらず「引く」というのは、古代から縄引き方式の木摺臼が使われ、「臼は引くもの」という既成概念が出来上がった上に、中世に石臼が受容されると「粉をひく」「ひき茶」となり、さらに近世に土摺臼が受容されても作業は「臼ひき」と呼ばれることになったと考えられる。「片手曳」の「曳」もこの意味であって、片手曳＝片手駆動の意味であり、曳くといったからといって縄引きに限定しているわけではなく、棒による押し引きも含んだ一般的な言い方なのであろう。これをさらに敷衍すれば、『会津農書』の「片なわ」も「片手曳」と同義である可能性があり、そうであれば「片なわ」にも押し引きの腕木駆動を含むことになる。

c 横挿し腕木縄引き型

cの『凡国異器』(32)図は、bの横挿し腕木型の進化ともいえるべきもので、縄掛け穴に挿し込んだ湾曲した腕木の先に縄を付け、縄引き型に変えたものである。これを「横挿し腕木縄引き型」と呼ぶことにしよう。その際、中心軸を挟んで対向する縄掛け

穴にも棒を挿し込むのだが、一般には上から見れば中心軸を中心に点対称になるように、向こうの腕木は反対方向に挿し込むのであるが、この場合は2本とも同じ側から挿し込んでいるのが特徴である。その理由は横挿し腕木型なら腕木は固くて曲がらないので、往復回転のための押し引きが可能である。ところが先端に縄を繋いでしまうと、縄は引くときは力を伝達するが押すと縄がたるんで相手に力が伝わらない。そこで2本の腕木を同じ側から挿し込み、2人が対向して引くことにすれば、こちらが引けば相手の縄は伸びきり、相手が引けばこちらの縄は伸びきることになり、2人が交互に引くことによって往復回転が可能となる、という工夫である。

横挿し腕木縄引き型は「片なわ」 図4C『凡国異器』(32) 図の横挿し腕木縄引き型は、この『会津農書』の「片なわ」を現実化したものと考えられる。すなわち①縄掛け穴に長い腕木を挿し込んで、力点と中心軸との距離を半径より長く取っているので倍力機能がはたらいっている。②2人操作であり、③中心軸を挟んで対向する位置にある縄掛け穴に2本の腕木を同じ側から挿し込んでいるので、こちらが引けば相手の縄は伸びきり、相手が引けばこちらの縄は伸びきることになり、2人が交互に引くことによって往復回転が可能となるからである。

真澄が岩手県・青森県の南部領を回ったのは天明5年(1785)から8年(1788)にかけてであり、そこで横挿し腕木縄引き型を見たのであるが、『会津農書』は片縄は延宝(1673-1681)のころから使われ始めたといっており、真澄のスケッチは、その100年後の姿を記録していたことになる。

立位から座位・腰掛け位へ b図とc図を見比べれば分かるように、cの横挿し腕木縄引き型はbの横挿し腕木型の腕木の先端に縄を付けたもので、bから進化した形と位置づけられる。その際bのような1人操作では往復回転は不可能なので2人操作に切り換えられている。この腕木駆動から縄引き方式に変えることによって何が変わるのか、開発者はどんなメリットを期待していたのか、その点の検討にはいる。

すでに「横挿し腕木型と作業姿勢」の項で指摘し

たように、腕木駆動では腕木の高さと往復回転で棒の描く軌跡の通りに手で力を加えなければならなくなり、腰の位置が固定された座位では手が届かず身体の高さの自由度の高い立位でしか対応できないのに対して、縄引き型の場合はフレキシブルな縄で力を伝えるので、人の引く力点の高さや力の方向については自由度があり、原理的には座位という身体の高さの小さい姿勢でも対応できることになる。ただし中心軸-力点距離を伸ばして倍力機能をはたかせた場合は、往復のストロークもそれに正比例して長くなり、単純に言えば座位では対応できなくなる。しかしながら座位の縄引き型の場合には引き方には2種類あって、白の右縄を右手で、左縄を左手で引く「平行引き」と、白の右縄を左手で、左縄を右手で引く「交差引き」とがあり、交差引きの場合はそれに長いストロークをこなしているわけである。それにストロークの長さは往復回転の回転角の大きさに比例するので、回転角が多少小さくなるのを我慢すればストロークも短く済ませることができる。このように現実には多様な組み合わせがあり得るので、横挿し腕木縄引き型で座位が不可能なわけではない。つまり作業効率を気にしないなら座位でも十分可能だが、『会津農書』のいうような両縄より高い作業効率を求めるなら座位よりは上体の自由度の大きい腰掛け位の方が、よりフィットした作業姿勢といえるであろう。

d 押引棒型

d図は、bの横挿し腕木型の進化ともいえるべきもので、縄掛け穴に挿し込んだ棒をクランクとし、コネクティングロッドにあたる棒を軸結合にして、棒を押し引きして上臼を往復回転させるものである。このやや複雑な機構をもった木摺臼を「片手車二人曳磓子(カタテグルマモロビキノスリウス)」と注記している。ここではクランク-コネクティングロッド機構を「片手車」と「車」で表現しており、一般に民俗語では細部の部品まで呼び名があるとは限らないことからして、「片手車二人曳磓子」という8文字の言葉はいわば臼図鑑の編集者菅江真澄の与えた分類名であって、「車」という表現も真澄の認

識を示したものと考えられる。

さてこのコネクティングロッドに相当する棒を学術用語として何と呼ぶべきかについては、この方式が研究対象としてまともに取りあげられたことはないので、先行研究にも用語例がない。そこで棒の動きを具体的にイメージできる「押引棒」と呼ぶことにした。それにともなって前稿で「棒押し型」「クランク方式」などと呼んでいた様式名も、小見出しのように「押引棒型」と呼ぶことにした。

遣り木との関係 上臼本体に棒を挿し込んで動かすのと、その先端に別の棒を軸結合して動かすのでは、発想に飛躍があり技術レベルとしては断絶がある。この断絶を飛び越える飛躍はなぜ起きたか。単純な工夫の延長では考え難い飛躍の起こった原因については、クランクコネクティングロッド機構を使った民具として遣木で全回転させる土摺臼があり、そこからヒントを得た可能性が高い。

土摺臼はすでに述べたように堀家本「四季耕作図巻」の描かれ方からして天正年間には畿内近辺では普及しはじめており、『百姓伝記』（1681-84）に「寛永元年の比もろこしより土にて作るうす作り長崎に來り、日本の人に作りて見せ、それより本朝につくり習」という寛永元年（1624）長崎伝来説は、何波にもわたる土摺臼伝来の1つを示すものであろう。東北地方では『会津農書』（1684）に「木礮一柄に三四人取付曳よりハ、小きを求め大勢の者ハ壹人宛して曳柄も立てよし」とある「木礮一柄に三四人取付曳」く実態は、佐々木氏も指摘するように遣木の使用であり、「木礮」とある以上は木製臼であって、木製臼に分画目を切った木製全回転臼と考えられる。つまり17世紀第4四半期には東北地方南部では遣木による全回転機構は使われていた。

他方ここでとりあげた真澄の絵は、図2fに「胆沢郡ノ器」「奥南部木臼」の注記があり、その3つの図はa～d図に描かれた様式をほぼ網羅していて、これらの木摺臼は岩手県から青森県のものと考えられる。その真澄は天明5年（1785）から8年（1788）にかけて、岩手県・青森県の南部領を回っているので、取材したのは『会津農書』からは100年後にあたり、遣木による全回転機構は100年以上前から使

われていたことになるので、押引棒型は土摺臼の遣木からヒントを得たのであろうとした仮説は、時代的にもまったく無理はないことになる。

作業姿勢との関係 さてクランクコネクティングロッド機構を使った場合は作業姿勢にどのような影響が出てくるか。この点を検討しよう。

dの押引棒型をbの横挿し腕木型と比べると、力点は横挿し腕木型では棒の先端の操者が握る位置で、押引棒型では縄掛け穴に挿し込まれた棒＝クランクと、押引棒＝コネクティングロッドとの軸結合の軸部分であり、この場合押引棒は腕の延長であって、力点の位置は横挿し腕木型の操者が握る部分と基本的には同じである。そして倍力機能の働き方も同じで、木摺臼の中心軸と挿し棒と押引棒との結合軸までの距離と半径との比で倍力効果は決まる。違ってくるのは操者の腕の動きで、bの横挿し腕木型では棒の握り部分は同じ高さを保って円弧を描いて往復するが、操者の腕はそれに忠実について力を加えなければならず、上半身の自由度の大きい立位が選択される。これに対して横挿し腕木縄引き型では、押引棒先端のT字形把手は臼本体と少し離れた位置で前後運動を繰り返せばよく、棒一棒間の軸結合が棒一棒間の角度を自動的に調整して、力点は円弧を描いて往復してくれることになる。この腕の動きの自由度の大きさが押引棒方式のメリットであるが、ただ高さ、地上高については制限がある。横挿し腕木＝クランクと押引棒とは、基本的には同じ水平面内で屈曲を繰り返しながらそれぞれの往復運動を繰り返すのであって、押引棒のT字形把手も同一水平面内の往復運動が要求され、操者には腕を同じ高さで動かすことが要求される。このあたりが高さも自由な縄引き型との違いである。

腕を同じ高さで動かすことが必要となると、座位では対応できなくなり、立位でも力点があまり低いと対応が苦しい場合もあり、その場合は腰掛け位が適切となる。後に民具の項で触れるが、絵画資料のなかに腰掛け位での押引棒操作が描かれており、押引棒の基本的な作業姿勢は腰掛け位であったとも考えられる。

e 桶胴の折衷土摺臼

e図は、『百臼之図』(87)の臼で、「由比秀流数(ゆひするす)」の注記があり、「津軽郡平内ノ^{ヒラナイ}莊藻浦邑に在し、結磨臼(ゆいするす)てふものしかり。大白の舊りたるをきりわかちて、天地として桶を胴に作る」と説明している。

桶胴の土摺臼図の資料批判 e図は、上から①木摺臼の上臼を転用した漏斗部、②上臼の摺り部にあたる桶胴部分で、内部は粘土に木製の菌を打ち込んで作った土摺臼であろう。③下臼の摺部で桶胴の土摺臼部分。④木摺臼の下臼を転用した下臼下部、の4部分からなり、木臼部分と桶胴部分は、上臼・下臼ともちきり結合で繋いでいる。①の文字の近くにある2つの四角穴は縄掛け穴かと思われるが、位置がやや高すぎる。一般に上臼の縄掛け穴は高くて漏斗の底位置辺りでそれより以下であり、e図ほど高いのは不自然である。それにe図では②③の桶胴部分の背が高く、とくに③の下臼部分はこれほど高い必要はなく、ここまで高ければ強度に影響も出よう。これらのバランスの悪さはスケッチ時や模写時点で起きた狂いで、モデルとなった民具は、①～④の4部分がほぼ同等の高さをもった辺りではなかったかと推測される。

e図の枠内の中央の図は、板柳郷土資料館の写真パネルにあった近世の絵画資料で、木摺臼を上下に分けて摺り部を桶胴にしたもので、『百臼之図』(87)と同じ構造であり、上臼の木部と桶胴部の接合には大きなちきりが描かれている。この臼では駆動は上臼木部に埋め込んだ4本把手を2人で握って動かしており、右図の4本把手型木摺臼と同じ方式をとっている。

駆動装置と摺り面 e図では駆動装置が明らかではない。図のバランスからすれば、②の位置に駆動装置は取り付くのが合理的であるが、桶胴部は摺り部であって、強度不足で把手類は取り付けられない。上臼の左手の2つの四角穴は縄掛け穴かと思われるが、この高さでは縄引き方式はなりたらず、先に指摘した実際には①の木部が上下に大きいことを前提にして、縄掛け穴に棒を挿し込んでの横挿し腕木方式かと推定される。

摺り面については、土摺臼構造であれば摺り面は平面と考えられる。土摺臼の場合は分画目で、分画目の場合は全回転させれば穀粒や籾殻は自動的に周縁部に向かって移動するので、摺り面が平面であっても穀粒や籾殻はスムーズに排出される。ところが横挿し腕木型や板柳図のような4本把手型では臼の回転は往復回転であり、全回転時のような自動排出機能ははたらかない。ではどうなるかといえば、漏斗部に籾を供給し続ければその圧力で摺り部の米や籾殻は周縁部に押し出されることになり、自動的に排出されることにはなる。ただ全回転土摺臼の場合や、下臼の摺り面が傾斜をもった木摺臼に比べて、穀粒の摺り面での滞留時間が長くなり、摺り具合に違いが出てくることになろう。ただ木摺臼にも下臼の摺り面が傾斜のないまったくの平面のものも現実にはあり、板柳図のように摺り部が土摺臼構造にもかかわらず4本把手の往復回転で動かしている場がリアルに描かれていることからすれば、漏斗からの供給圧力は、それなりの排出機能をもっていたと考えるべきなのかも知れない。

津軽郡での進化 真澄のe図は「津軽郡平内ノ莊藻浦邑に在し結磨臼てふもの」といっており、板柳図は津軽地方の柏村の屏風のようなものである。青森県は東部の南部地方はやませの吹く冷害の多い地帯なのに対して、西部の津軽地方は夏の高温に恵まれ近世には米どころに進化していった地方である。平内町は津軽とはいっても奥羽山脈が陸奥湾に沈み込む夏泊半島の位置にあり、南部地方との境目で微妙なところであるが、米作化が進んだ津軽地方で、木摺臼を土台にした折衷土摺臼が生まれていたことは興味深い。

(3) 『会津農書』と真澄図から作業姿勢変化の要因

以上真澄の描いた木摺臼について検討してきたが、そもそも真澄図をとりあげたのは、かねてから真澄図に見られる木摺臼の座位から立位への変化が、民族文化の違いと関連するのではないかという予感がしたからであった。ではその予感は当たっていたのかどうか、その観点から分析結果をまとめる

ことにしたい。

『会津農書』の木摺臼記事 真澄図に見られた木摺臼の形態変化の原因は何か。この点について示唆しているのが先にも引いた『会津農書』の木摺臼関係記事である。「木髻挽并拵」には木摺臼以外に唐箕や淘板などにも触れているが、今それらを省略して、木摺臼関係記事に絞り、箇条書きにアレンジすれば次のようになる。

- ①木髻 両繩より片なわけ (は) 果敢行也。両繩を二人にて一日曳ハ大方米壹石、片なわを二人にて一日曳ハ米貳石曳なり。片繩引ハ延宝の頃より少し始る也。
- ②木髻引ハ遅く曳ハ果敢行す、早く引ハ徒初にて落る。遅早の中を定心にて曳べし。
- ③木髻に往古よりぶなの木計用来る。明暦、万治の比より松木をも用る也。
- ④木髻一柄に三四人取付曳よりハ、小きを求め大勢の者ハ壹人宛して曳柄も立てよし。
- ⑤ふなの木ハおもき故、米くたけ、糠立升目ふゆる也。松木はかるきゆへ、米くたけす、ぬか多らず、升目少き也。

①は、木摺臼は両繩より片繩の方が果敢行（はかゆく）すなわちはかどるといっており、作業効率を問題にした条である。2人で引く場合、両繩と片繩とで効率を比較すれば、両繩が米1石に対して片繩が2石で倍の効率である。この片繩は延宝（1673-1681）のころから使われ始めたという。17世紀後半に、作業効率の向上を求めての技術革新が起きていることが確認できる。

②も、木摺臼は遅く引くとはかどらない、に始まり、ここでも著者の関心は作業効率にある。早く引きすぎると初のまま出てしまうので、中ほどで引くよう心がけよという。

③は、木摺臼には昔からブナの木を使ってきたが、明暦、万治（1655-61）頃から松材も使うようになった、という。その裏にはそれ以前においてはブナ材を用いるそれなりに長い木摺臼の伝統があったことを示しており、木摺臼との最初の出会いの段階では、他地方から入った松材の木摺臼を地元で入手しやすいブナ材に置き換えるという受容がおこなわれ

ていたことが推測される。

⑤には、ブナは材が重すぎて米が碎けるのに対して、松材は軽いので米が碎けず、無駄の出る量が少ない、という。木摺臼には全国的に松材を用いられており、会津では17世紀中頃から碎け米の少ない松材使用という他地方の技術の導入がはかられるという技術革新が起こっていた。

④は、すでに指摘したように「木髻一柄に三四人取付曳」く実態は遺木と組み合わせた木製全回転臼であり、17世紀後半の会津地方では木製全回転臼が使われていたことになる。

1つの木摺臼に3、4人付くより、1人ずつ小型の臼を使う方がいいというのだが、「曳柄も立てよし」について、『日本農書全集』の庄司吉之助訳では「小さい臼を求め、大勢いても、一人ずつひき柄をまわすほうがやりやすい」として「曳柄」を柄（え）と解釈しているが、1人操作の場合は繩引き方式も考えられるので、柄には限定できず、柄では「立てよし」も意味が通じない。ここでは「曳柄」を「ひきがら」と読んで、品柄、作柄のように摺りの出来ばえと解釈して「立て」も引き立ってと解釈して、「曳柄も立てよし」を「摺り具合も上々である」と解釈しておきたい。1臼3、4人を各自小型臼に変えるという方策には、文面には表れていないが作業効率の向上を狙ってのことであろう。

『会津農書』に表れた木摺臼改良の動機 以上の内容を整理すると、『会津農書』の記す木摺臼改良の動機は、①②と④も作業効率の良さを求めている、②と⑤は摺り上りの品質の良さを求めている。その動きは延宝（1673-1681）のころから使われ始めたという。また碎け米の少ない松材木摺臼の導入は明暦、万治（1655-61）頃から始まっていたという。この17世紀中ごろから後半の会津地方で起こっていた技術革新は、初摺りの作業効率と質の向上を目指したものであり、経済的要因であって、操者の作業姿勢からの要求に出たものではない。この点をいま少し敷衍しておこう。

石高制と脱穀・調製具の技術革新 この経済的要因は、古島敏雄（1943）が「貢租に精選の要求がある以上」と触れた点であり、佐々木長生氏が生涯をか

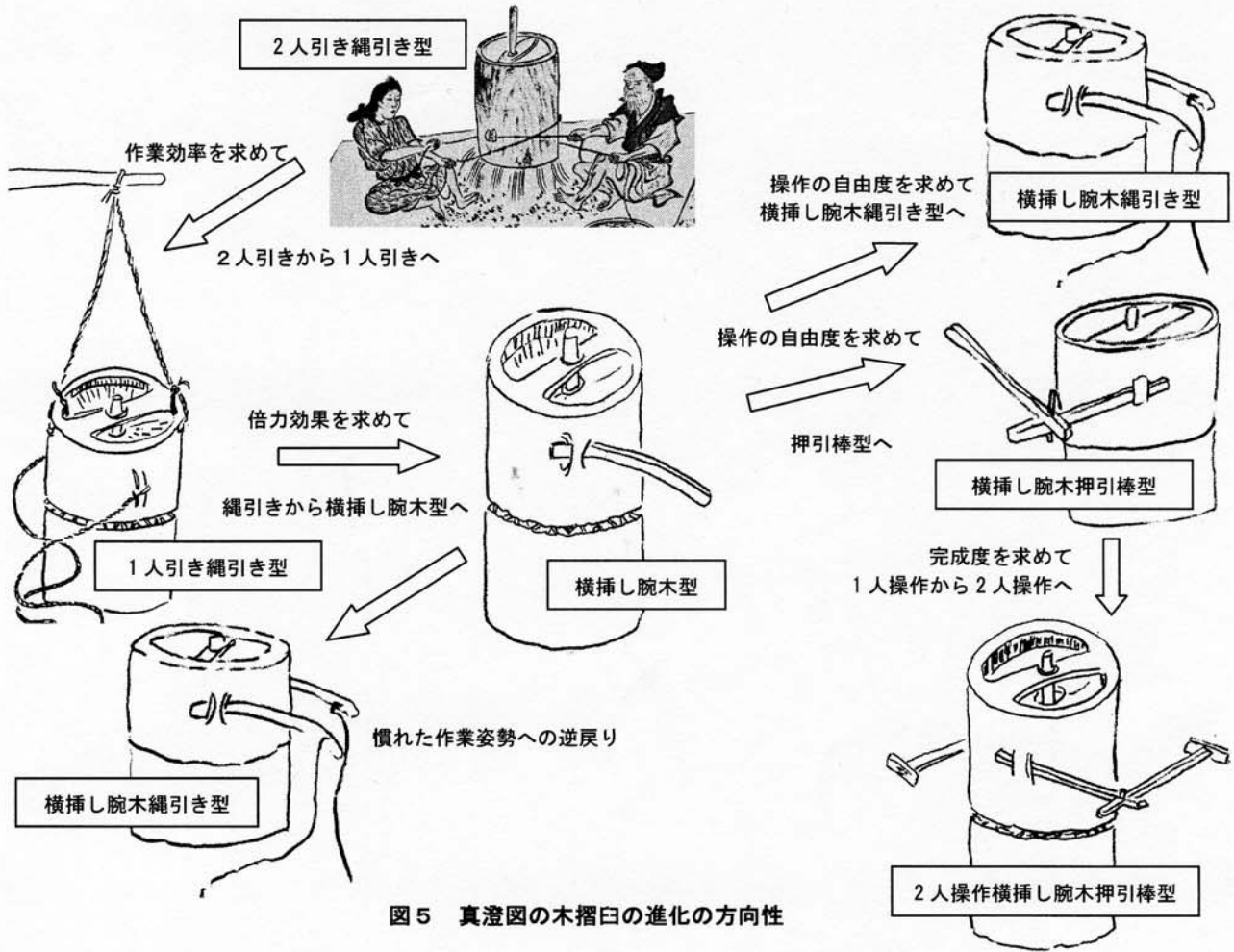


図5 真澄図の木摺臼の進化の方向性

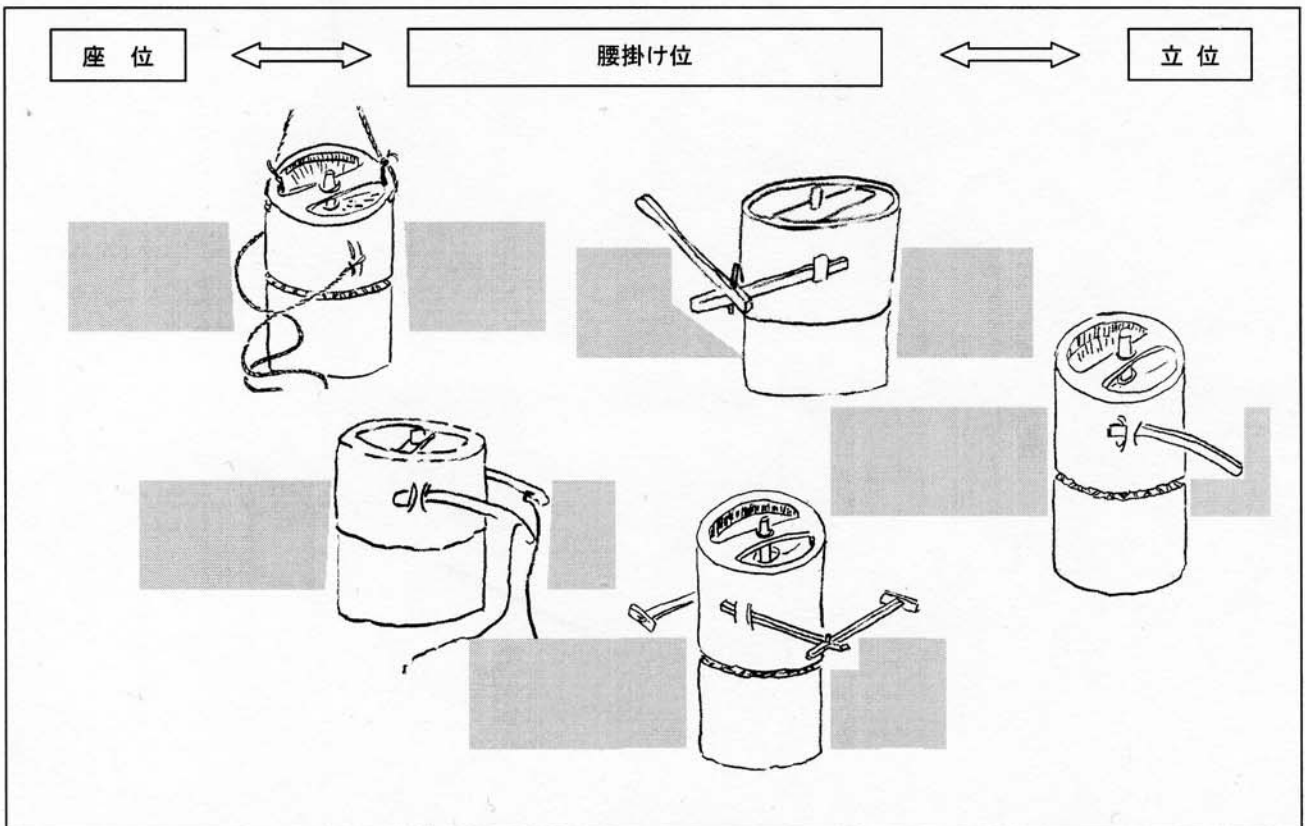


図6 様式ごとの作業姿勢

けて追いつづけている近世における脱穀・調製具の技術革新の要因でもある。それは石高制に由来すると思われる。

戦国時代の戦乱を終息させて全国統一を成し遂げた豊臣秀吉は、その過程で石高制を打ち出した。その原因は中世の政権が錢貨を鑄造せず中国からの輸入錢貨に依存しつづけたという特異な状況下での錢貨不足と錢貨の質の低下による流通の混乱という状況のなかで、論功行賞と軍役賦課の公平性を図ったものと考えられるが、幕藩体制に継承されて当初には予期されていなかった展開をすることになる。年貢の品目は現実には多様性があるが、石高制のもとでは米納が基本となり、大名のもとには年貢米が集積され、これで歳出をまかなっていくことになる。大名はこの米を売って必要な財貨やサービスを手に入れることになるが、そのためには米を高値で売れる大都市圏で売らねばならず、全国の大部分の米は大坂で一部は江戸の米市場で売ることになり、民間の下からの商品経済の発展をまたずそれとは無関係に領主米の商品化という上からの商品経済化が幕藩体制の経済を特徴づけることになる。

この状況下で大名が自領の米を米市場で高く売るには、米の品質を高めなければならないが、今日のコシヒカリのように旨い米を求めるような贅沢な状況にはない。当時の米の質はまず碎米や秕、小石の混ざっていない精選された米であり、そのためには脱穀・調製過程の精度の向上が農民に要求され、脱穀・調製具の技術革新が求められる事態となった。『会津農書』の記録した17世紀中期～後期の木摺臼の改良過程もそうした時代の要求に応えたものであり、座位はしっくりこないといったような使い手側の身体技法との関係で起こったものではなかった。

この木摺臼改良の経過を真澄の描いた木摺臼図で整理したのが図5である。

真澄図木摺臼の進化経路の整理 図5で見れば、伝統的な2人引き繩引き型から、まず2人引きを1人引きに変える進化がおこり、『会津農書』によれば2人がそれぞれを小型臼を動かすことによる作業効率の向上を目指したものである。

1人引きは当然ながらパワー不足をとまなうが、

繩を棒に代えて倍力効果を得たのが横挿し腕木型である。横挿し腕木型では座位では対応できず立位に変わるが、正面向いて操作した場合は押しはいいとして引き動作のときは棒が身体に接近して長いストロークが取れないことになるので、臼を右手に見て右手で操作するといった工夫が必要となろう。

横挿し腕木型では手は棒の軌跡を忠実に追う必要があり、手の自由度がない。そこで操作の自由度を求める進化が、図5中央の横挿し腕木型から右上に向かう2本の矢印で、横挿し腕木繩引き型と押引棒型が生まれる。

横挿し腕木繩引き型は棒の先端に引繩をつけたもので、引きの方向、高さとも自由度が増し、回転角の大きさを多少我慢すれば、座位でも対応できる。したがって座位に慣れた使い手による逆戻りの進化である可能性もあり、左下方向の矢印で示しておいた。ただこのまま続けると片減りを起こす危険があり、時おり2本の腕木とも反対側の繩掛け穴に差し替える必要があろう。

押引棒型は、横挿し腕木型の腕木＝クランクの先端にコネクティングロッドに相当する押引棒を軸結合したもので、円弧を描くクランクの軌跡を前後の往復運動に変換したところにメリットがある。これによって人の手が円弧を描くクランクの軌跡を忠実に追う必要はなくなり、身体は定位置で腕の前後運動だけで済むことになる。ただクランカーコネクティングロッド機構は同じ水平面内で動かさなければならず、クランクの一般的な高さからすれば、腰掛け位がもっとも適切な作業姿勢となろう。

図の右列中ほどの押引棒型は1人操作であるが、それに反対側の繩掛け穴にもクランカーコネクティングロッド機構を取り付けて2人操作にしたのが下の図で、この方式の一つの完成型といえるであろう。注目されるのは押引棒の末端につけられたT字形把手で、中図のようなただの棒では、前後方向に動かすにもかかわらず棒には引っ掛かりがなく、そのため操者は棒を強く握って摩擦力に頼って押引棒に力を加えねばならない。ところが末端にT字形把手をつければ、押し引き方向に対する引っ掛かりとなるので、手はT字形把手を軽く握るだけで、押し引き

運動は可能となる。この点でも道具としては完成度の高いものといえよう。

ただこのクランクは、縄掛け穴に長い棒を挿し込んでいるが、クランクーコネクティングロッドの結合軸に位置から中心軸に向かって上臼の表面に直角に短い棒を突き立ててもいいわけで、クランクとしてはその方が一般的な形態である。にもかかわらずそうっていないのは、この押し棒型が縄引き方式から進化したという歴史的経緯を背負っているからであり、そのことを如実にしめす「縄掛け穴に挿し込まれたクランク」という形態が河野のいう歴史民俗情報であり、生物の遺伝子に相当するものであって、「民具からの歴史学」で20世紀の民具から過去を遡及復原する際の大きな手がかりとしているものである。

真澄図木摺臼の作業姿勢の分類 図6は、図5にあげた各様式を作業姿勢別に整理したものである。左が座位、右が立位でその中間に腰掛け位をおき、各様式の背後には綱掛けの横帯を配して適用範囲を示した。様式と作業姿勢との関係は固定的でなく、多少の融通性をもったものと考えられる。手元で縄引きとなる様式では座位と腰掛け位との間に融通性があり、クランクをともなう様式では腰掛け位と立位の間に融通性がある。

ところでここにあげた様式のどれもが腰掛け位を含んでおり、『会津農書』の語る17世紀中期から後期にかけての作業効率と杵摺りの質の向上をめざした技術革新は、作業姿勢としては座位にスタートした日本の木摺臼が、腰掛け位に収斂する方向性をもっていたものとまとめることができよう。そしてその技術革新を経た100年あまり後の状態をスケッチで記録したのが菅江真澄の木摺臼図であったと位置づけることができよう。

いま『会津農書』との関係で整理したが、図5、図6を見直せば、原初的な横挿し腕木型からやや退行的な横挿し腕木縄引き型、一歩進んだ横挿し腕木押し棒型、さらにそれにT字形把手のついた形まで、進化のあらゆる段階が真澄によって記録されており、このことからすれば会津地方で起こった技術革新の出来上がった結果が岩手県南部に伝わったので

はなく、会津地方と同時並行でこの岩手県南部でもここをフィールドとして技術革新が進化していたと考えられる。T字形把手つき横挿し腕木押し棒型といういわば完成型が使われている一方で原初的な横挿し腕木型からやや退行的な横挿し腕木縄引き型なお使われているという状況は、遠い昔に技術革新が起こったのではなく今ようやく終わったが、なお古い形も併存しているという進化の余燼くすぶるぬくもりの残った状態であり、今日よりは緩やかだったと考えられる江戸時代の時間の流れからすれば、真澄の紀行よりは100年あまり前、『会津農書』が記録した17世紀後半に岩手県南部でも技術革新が同時に始まっていた可能性が高い。

小結

すでに述べたように、今回東北地方の木摺り臼を取り上げたきっかけは、菅江真澄の『百臼之図』に描かれた木摺臼の縄掛け穴に棒を挿し込んだ形態から、座位から立位への変化が起こっていると見て、その原因を日本列島のベースに横たわる民族文化の違いと対応するのではないかと予想をたてたことであつた。しかしながら調査結果はすでに見てきたように、17世紀中～後期に起こっていた木摺臼の技術革新は、石高制下の脱穀・調製具過程の効率化と質の向上という政治的・社会的圧力の下で展開していたものであり、座位はじっくりこないとといったような使い手側の身体技法がきっかけで起こったものではなかった。また座位から立位への変化と見当をつけていた真澄図の木摺臼の変化は、子細に見れば立位よりは腰掛け位に収斂する方向性を持っていたことも確認できた。これらのことは研究史上の新知見であり、成果として評価できるが、当初の予想からはかなり外れた結果となった。

ところで『会津農書』や真澄図に表れた17～18世紀の変化は東北地方中南部でのできごとである。では東北地方北部ではどうなのか、また中南部では『会津農書』や真澄図に表れた17～18世紀の変化が20世紀の民具に継承されているのかいないのか、そうした期待をこめて、東北地方の木摺臼調査のデータの整理と分析に進むことにしたい。

Ⅲ 東北地方の木摺臼

東北地方の木摺臼調査については、第1年度の終わりに年報に「東北地方の木摺臼の全域調査—身体技法から日本列島の民族的多様性を検出する試み—」(2004)を公表し、青森・岩手・宮城県の調査概報を報告したが、それを踏まえて第2年度以降の秋田・山梨・福島県調査を含めた考察をおこなうこととしたい。先の年報論文では実態が十分把握できていなかったこともあって用語の選定が未熟だったので、今回はかなり改めた。また第3年度以降は中部地方で長野県や山梨県の木摺臼を見る機会があったが、これらはおそらく幕末・明治以降に新たな進化をとげており、これは大島暁雄(1985)が「明治14年農談会日誌」から抽出していた事実の実態面の発見であり、民具の近代化という興味深いテーマを提供しているが、その反面20世紀に継承された民具から古代史にさかのぼる研究にとっては、後世の攪乱で古代が見えにくくなった資料群ともいえる。したがって今回の「身体技法の違いにもとづく古代日本列島の民族分布の復原」というテーマ立てからは、やや外れる資料群となるので別の機会に紹介することとし、今回は東北地方に限って報告することにした。

(1) 調査の概況

図7は現時点で河野が把握している木摺臼の全データを都道府県別におおよそ北から南へ配列したものである。全140点を地方別に見れば東北地方85点、関東地方4点、中部地方43点、近畿地方4点、中国地方2点、四国地方2点、九州地方0点である。まず西日本は異様に少ないが、この地域は河野のフィールドであり、かなりの県をかなりの密度で回っているが得られたデータは8点にすぎず、近世に展開した木摺臼から土摺臼への移行が早い時期に完了しており、ほとんど消滅状態であったことがうかがえる。関東地方は調査密度は高くはないが、それでも木摺臼に出会えた機会は少なく、ここでも土摺臼への移行はほぼ了していたと考えられる。多いのは東北地方と中部地方であるが、中部地方は先ほど触れ

たように土摺臼の出現を受けても容易に乗り換えることはせず、木摺臼の近代化が起こったという日本列島では特異な地域であることが今回の調査で判明した。そうであれば伝統的な木摺臼の形態差から作業姿勢の違いを抽出し、その背後にある身体技法の違いにもとづいて古代日本列島の民族分布の復原しようとする研究にとっては、東北地方は格好のというか唯一のフィールドであったことになる。

なお鹿児島県に属する南西諸島には朝鮮系や混血型と見られる木摺臼が分布しているが、本州とは違った歴史的経緯をたどってきたと推定されるので、今回の考察からは除外している。

東北地方では太平洋側の岩手・宮城県で54点確認できたのに対して、日本海側の秋田・山形県ではそれなりの数の資料館を回ったにもかかわらず、出会ったのは7点にすぎなかった。この点はヤマセが吹き冷害がおこって稲作には障害の多い太平洋側に対して、夏の高温が保証される日本海側の秋田・山形県では、近世から米作地帯化が始まった結果、木摺臼から土摺臼への移行が進んで木摺臼の残存例が少なくなったものと考えられる。この地域では一般的な土摺臼が十字台座をもつものに対して、円盤台座をもつ土摺臼が見られ、土摺臼の文化の上に木摺臼を移植したという興味深い事例と出会ったのが印象的であった。この傾向は青森県についてもいえる。青森県のデータは収集地未確認の稽古館の1点を除けば太平洋側の南部地方のものであり、日本海側の津軽地方は8カ所の資料館を回ったにもかかわらず、木摺臼には出会えなかった。

(2) 分布の概況

次に図7の回転方式の欄を見ると、青森県から岩手県北部には4本把手型があり、次いで2本把手型、そこに横挿し腕木型や押し棒型が混在して、福島県以南は縄引き型となる、という傾向が読み取れる。縄引き型は2人が脚を投げ出して木摺臼を中に向き合い、上臼の左右の縄を交互に引いて往復回転させるもので、絵画資料にも描かれていて、日本の木摺臼の操作法として広く知られているものである。それに対して「4本把手型」「2本把手型」「L字把手型」

図7 木摺臼計測表

単位はcm

単位は度

県	No.	収蔵施設	登録名・使用地	材	直径	下臼高	把手高 縄穴高	上臼		回転方式				下臼傾斜角			本体構造	備考
								高	上面	4把	2把	横腕	押し	縄引	全回	下		
青森	1	青森県立郷土館1(南郷村)	キズルス	松	54.0	44.5	85.5	68.5	113.0	○							『青森県の農具』	
	2	青森県立郷土館2(三戸町)	スルス	松	52.0			140.8		○								
	3	檀古館		松	59.0	34.8	58.8	53.2	88.0		○							
	4	小川原湖民俗博1(三沢市)		松?	60.8	55.8	102.3	80.0	135.8	○			40	42	31			
	5	小川原湖民俗博物館2		松	61.8	60.0								44			下臼のみ	
	6	小川原湖民俗博物館3		松	64.2	?				○							上臼のみ、上臼高64.2	
	7	小川原湖民俗博物館4		松	55.0	46.0	85.5	61.0	107.0	○							把手上下2段	
	8	小川原湖民俗博物館5		杉?	59.0	54.0	93.3	78.5	132.5	○				42				
	9	小川原湖民俗博物館6		樅?	55.0	64.0	119.5	97.0	161.0	○				44				
	10	小川原湖民俗博物館7		松	52.6	36.0	64.6	60.6	96.6	○								
	11	小川原湖民俗博物館8		針	51.2	70.2	129.9	100.8	171.0	○								
	12	八戸市博物館		キズルス						○							把手上下2段	
岩手	13	軽米町歴史民俗資料館1	木摺り臼	松	47.0	64.0	119.5	83.0	147.0	○								
	14	軽米町歴史民俗資料館2		松	44.0	37.0	54.5	50.0	87.0	○								
	15	軽米町歴史民俗資料館3		針						○								
	16	岩手県立農科博(軽米町)	171-3 キズルス	松	55.0	59.8	113.3	85.0	144.8	○					42			
	17	二戸市歴史民俗資料館1		松	47.0	44.0	77.5	63.5	107.5	○								
	18	二戸市歴史民俗資料館2		松	47.0	29.0	40.5	46.0	75.0	○								
	19	二戸市歴史民俗資料館3			56.0	54.0	92.5	81.0	135.0	○					40			
	20	浄法寺町歴史民俗資料館			53.0	52.0	88.5	73.5	125.5	○								
	21	滝沢村収蔵庫		松	49.0	29.8	43.7	45.7	75.5	○				15	32	39		
	22	岩手県立農科博(矢巾町)	171-4 キズルス	松	52.0	18.0	43.0	46.0	64.0									
	23	川井村北上山地民俗資料館		松							○							
	24	碧祥寺博物館1(沢内町)		松	47.5	30.5	52.0	45.5	76.0	○								
25	碧祥寺博物館2(沢内町)		広	40.0	37.8	65.9	50.2	88.0	○							カツラ材?		
26	碧祥寺博物館3(沢内町)		松		31.0	52.8	38.7	69.7		○						横挿腕木差込カ		
27	石鳥谷町農業伝承館		松	48.5	51.8	80.5	64.2	116.0	○									
28	花巻市歴史民俗資料館1		松	49.8	38.0	67.1	53.6	91.6		○						直腕木実効26cm、押し棒実効80cm		
29	花巻市歴史民俗資料館2		針	50.5	25.0	41.8	39.0	64.0	○									
30	北上市立博物館	キズルス	松	53.0	20.5	43.3	40.0	60.5		○								
31	北上市江釣子民俗資料館		松	52.0	38.0	69.2	50.7	88.7	○							横挿腕木差込		
32	栗和町ふるさと歴史資料館		松	51.8	33.0	56.8	46.0	79.0		○						横挿腕木差込		
33	岩手県立農科博(宮守村)	171-2 キズリ	?	54.5	35.0	58.5	42.0	77.0		○						全長29.4cmの直腕木差込		
34	遠野市博物館 展示室		松	59.2	42.7	85.1	64.1	106.8	○									

4本把手型

県	No.	収蔵施設
青森	1	青森県立郷土館 1(南郷村)
	2	青森県立郷土館 2(三戸町)
	4	小川原湖民俗博 1(三沢市)
	5	小川原湖民俗博物館 2
	6	小川原湖民俗博物館 3
	7	小川原湖民俗博物館 4
	8	小川原湖民俗博物館 5
	9	小川原湖民俗博物館 6
	10	小川原湖民俗博物館 7
	11	小川原湖民俗博物館 8
	12	八戸市博物館
	岩手	13
14		軽米町歴史民俗資料館 2
15		軽米町歴史民俗資料館 3
16		岩手県立農科博(軽米町)
17		二戸市歴史民俗資料館 1
18		二戸市歴史民俗資料館 2
19		二戸市歴史民俗資料館 3
20		浄法寺町歴史民俗資料館
21		滝沢村収蔵庫

2本把手型

県	No.	収蔵施設	
岩手	3	稽古館	
	23	川井村北上山地民俗資料館	
	24	碧祥寺博物館 1(沢内町)	
	25	碧祥寺博物館 2(沢内町)	
	27	石鳥谷町農業伝承館	
	29	花巻市歴史民俗資料館 2	
	31	北上市江釣子民俗資料館	
	33	岩手県立農科博(宮守村)	
	34	遠野市博物館 展示室	
	35	遠野市博物館 収蔵庫 1	
	36	遠野市博物館 収2 1319	
	37	遠野市博物館 収3 1320	
	38	遠野市博物館 収4 1318	
	39	遠野市博物館 収5 1316	
	40	遠野市博物館 収6 1314	
	41	遠野市博物館 収7 1307	
	42	遠野市博物館 収8 1311	
	43	遠野市博物館 収9 1308	
	44	遠野市博物館 収10 1310	
	45	遠野市博物館 収11 1313	
	47	遠野市博物館 収13 1315	
	48	遠野市博物館 収14 1312	
	49	遠野市博物館 収15 1309	
	50	遠野市博物館 収16 1306	
	51	岩手県立農科博(釜石市)	
	53	住田町民俗資料館 2	
	宮城	61	迫町歴史博物館 1
		62	迫町歴史博物館 2
		63	東北歴史博物館 1
		64	東北歴史博物館 2
山形	65	東北歴史博物館 3	
	66	東北歴史博物館 4	
山形	72	大石田町立歴史民俗資料館	

L字把手型

県	No.	収蔵施設
岩手	46	遠野市博物館 収12 1317
	48	遠野市博物館 収14 1312
宮城	52	住田町民俗資料館 1
宮城	63	東北歴史博物館 1

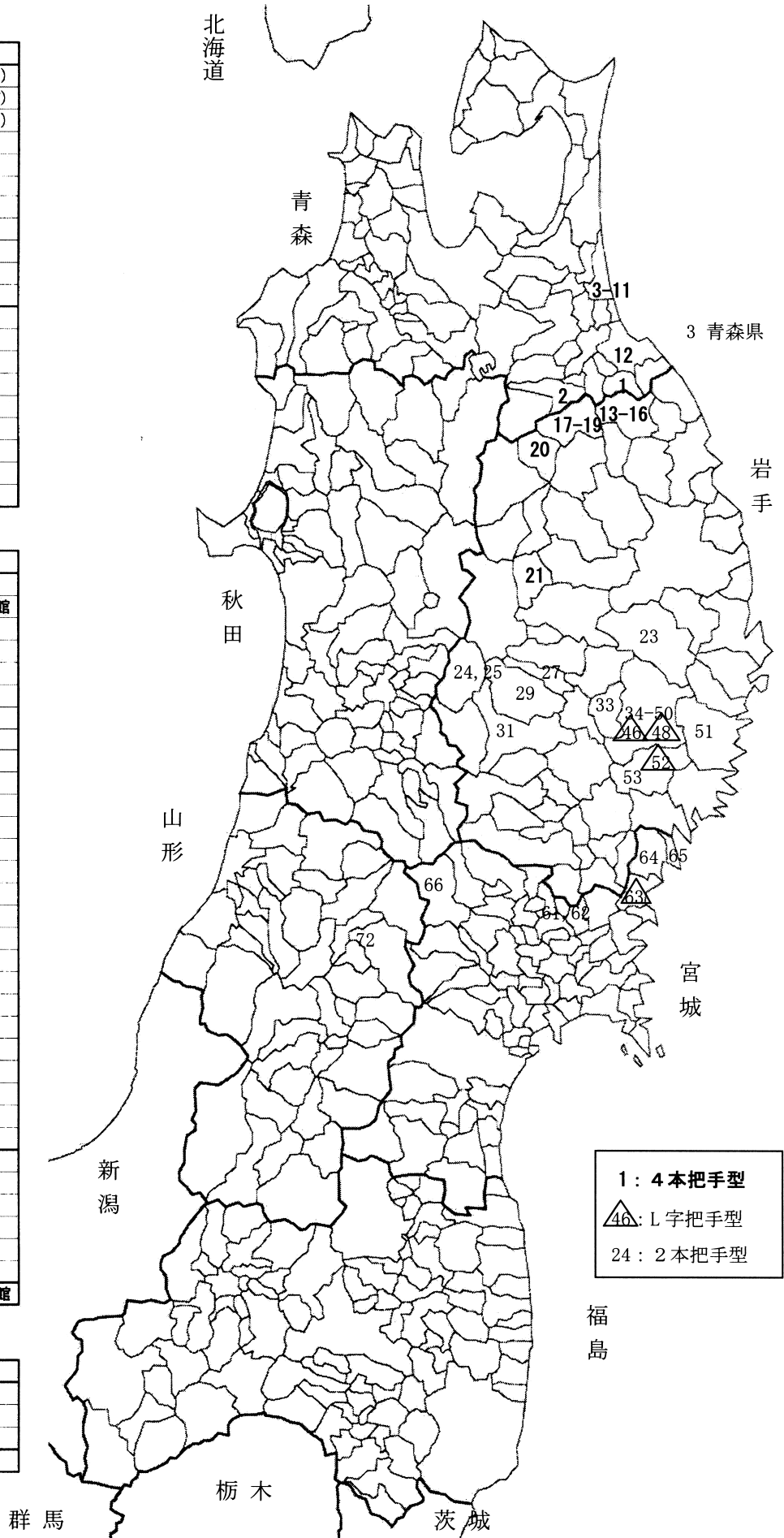


図8 4本把手型・2本把手・L字把手型の分布

横挿し腕木型

県	No.	収蔵施設
岩手	54	胆沢町郷土資料館

横挿し腕木 または 押引棒型

県	No.	収蔵施設
岩手	26	碧祥寺博物館 3 (沢内町)
	30	北上市立博物館
	32	東和町ふるさと歴史資料館
	55	牛の博物館 (前沢町)
	56	平泉郷土館 1
	57	平泉郷土館 2
58	道の駅巖美溪 (一関市)	
秋田	67	雄物川町立民家園
	68	秋之宮博物館 (雄勝町)
山形	69	山形県立博物館
	71	松ヶ岡開墾記念館 (羽黒町)

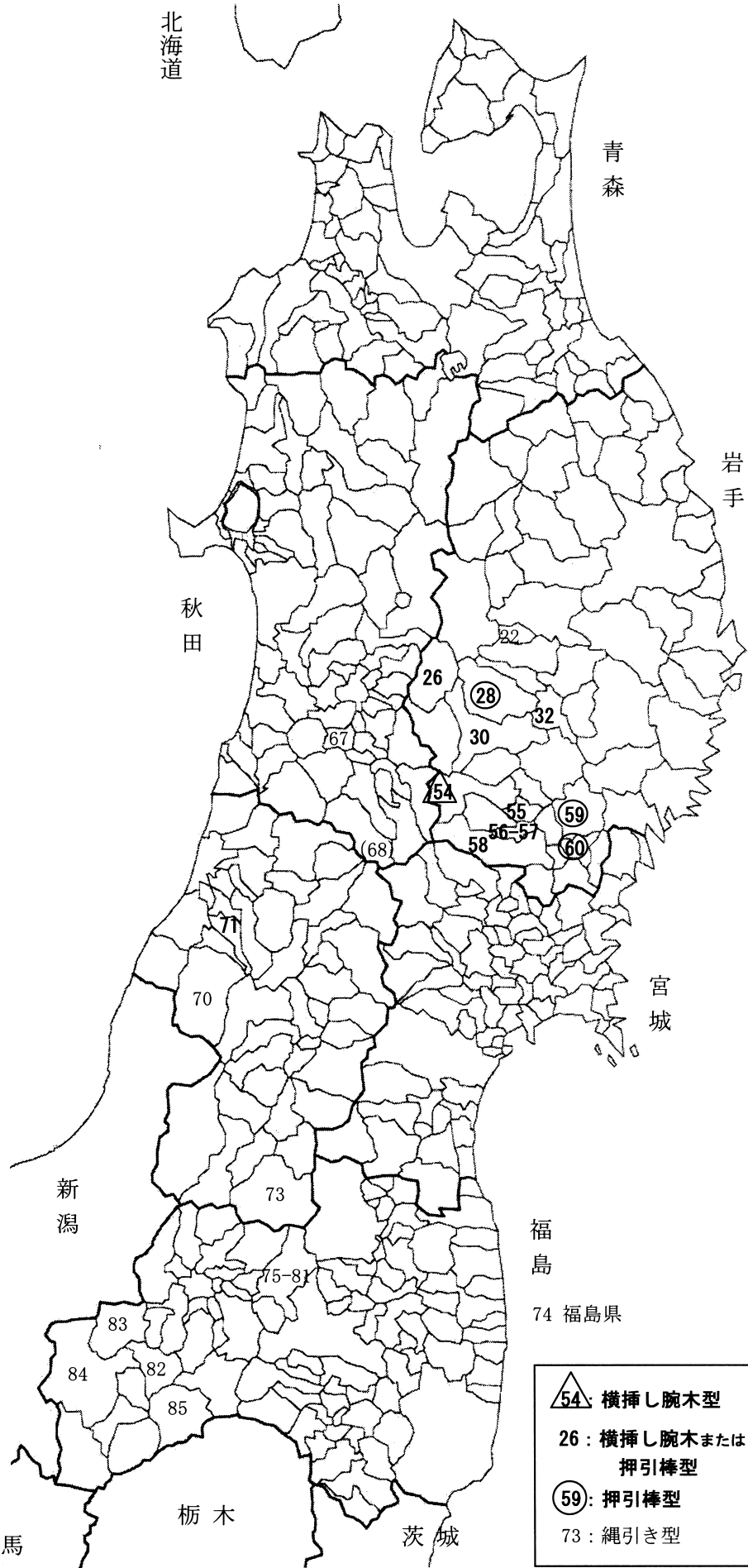
押引棒型

県	No.	収蔵施設
岩手	28	花巻市歴史民俗資料館 1
	59	岩手県立農科博 (大東町)
	60	岩手県立博物館 (千厩町)

縄引き型

県	No.	収蔵施設
岩手	22	岩手県立農科博 (矢巾町)
山形	69	山形県立博物館
	70	致道博物館 民家 (朝日村)
	73	置賜民俗資料館 (米沢市)
福島	74	福島県立博物館
	75	野口英世記念館 (猪苗代町)
	76	会津民俗館 (猪苗代町) 馬場家
	77	会津民俗館 旧佐々木家 1
	78	会津民俗館 旧佐々木家 2
	79	会津民俗館 旧佐々木家 3
	80	会津民俗館 旧佐々木家 4
	81	会津民俗館 旧佐々木家 2F
	82	昭和村民俗資料館
	83	金山町こぶし館
	84	只見町朝日公民館収蔵庫
	85	奥会津地方歴史民俗資料館 (田島町)

69山形県立博物館は、縄掛け穴の形状は横挿し腕木型か押引棒型であるが縄残存



△54 横挿し腕木型
 26 : 横挿し腕木または押引棒型
 59 : 押引棒型
 73 : 縄引き型

図9 横挿し腕木・押引棒・縄引き型の分布

「横挿し腕木型」「押引棒型」は今回のCOEプログラム調査での新発見であり、様式名も新たに設定したもので、先の菅江真澄図の分析にも適用した。

ところで福島県以南は基本的に縄引き型であり、その他の様々な様式はそれ以北で展開していることになる。そうなれば「身体技法の違いにもとづく古代日本列島の民族分布の復原」の調査地としては、福島県を含む東北地方6県の比較をすれば、それで十分ということになる。

図8と図9は、様式ごとに収蔵施設の表と地図とを対比させて、分布を視覚化したものである。図8は4本把手型・2本把手型と2本把手型から派生したと考えられるL字把手型の分布を示したで、一見して太平洋側の青森県の南部地方と岩手県・宮城県に分布し、日本海側には分布が確認できないのは、先にも触れたように日本海側では米作地化の進行とともに木摺臼から土摺臼への移行が進み、木摺臼が姿を消したことの反映である。4本把手型は青森県から岩手県北部に分布し、2本把手型が岩手県中部から宮城県にかけて分布することが読み取れるが、その間に挟まる空白地は、未調査地である。岩手県北部の4本把手型と2本把手型の漸移地帯の様子は知りたいがこの地域は未調査であり、宮城県も調査地域が少ないので分布確認が不十分である。

図9は、横挿し腕木型・押引棒型・縄引き型の分布を示したもので、L字把手型は類例も少なく、ある地域で広く使われた定型タイプとは考えがたい。横挿し腕木型と押引棒型は、菅江真澄の絵に描かれていたタイプで、横挿し腕木型はクランクにあたる横挿し腕木を直接握って往復回転させるタイプ、押引棒型は横挿し腕木にさらにコネクティングロッドにあたる押引棒を連結して往復回転させるタイプで、上臼に横挿し腕木を挿し込むまでは同じである。ところで民具の場合は横挿し腕木や押引棒が失われている例が多く、上臼に横長に穿たれた腕木穴から判断する例がほとんどで、この場合は横挿し腕木型にも押引棒型にもなりうる。そこでこの場合には横挿し腕木型欄と押引棒型欄を結合して中点に○印を付けて表した。

(3) 民具の木摺臼の形態分類と分析 —用具と人間の動作の関係の分析—

それでは、様式別に計測表と民具例を掲げながら具体的に検討していくこととしたい。順序は先に見た一覧表にしたがって、東北地方の北から南へ、タイプでは4本把手型から縄引き型へ順を追って見ていくことにしたい。それとともに2班課題2の「用具と人間の動作の関係の分析」をタイプごとの検討を通して具体的に遂行することとしたい。

a 4本把手型 (図10)

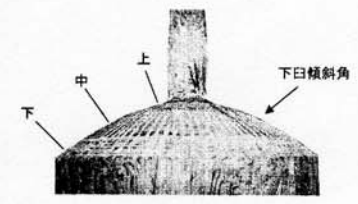
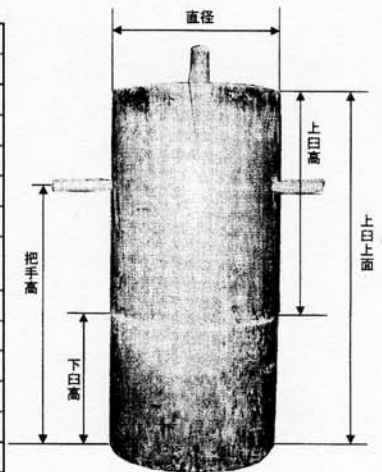
4本把手型は4本の短い把手が2本ずつ接近して付いたタイプで、図10の下の「4本把手型の操作法」図に示したように、2人の操者が把手のない位置に向き合って両手で把手を握り、左右交互に押し引きして往復回転させるもので、No.1の青森県立郷土館の計測例では両手で握る把手の開き角は154度、No.16の岩手県立農業科学博物館の例では155度である。この様式では把手の残存率は低く、多くの場合、把手穴の数と位置から4本把手型と判断した。

木摺臼のなかでは全般的に背の高いのが特徴で、No.11の小川原湖民俗博物館の例では171cm、No.13の軽米町の例では147cmである。木摺臼は使い減りして丈が低くなっていくので、製作時には高めに作ることは当然考えられる。No.7の例は磨り減って把手位置が低くなったため、12.5cm高い位置に把手穴を開け直したものと考えられる。現状では低い位置に1本の把手が差し込まれているが、4本把手型の把手棒は外されて脇に置かれている例や紛失している例が多く、展示状態が使用時の状態通りとは限らない。ところでNo.11のように全高171cmともなると、粃の投入は箕で高々と差し上げておこなわねばならず、実用的観点からは不便な領域に属する。木摺臼は土間で使う道具である。戸を開けて入った途端に目にする背丈を超える木摺臼は、出入りの農民たちを威圧する効果をもったであろう。背丈を超える大型化については、豪農のステイタスシンボルとしての社会的要因が関わっていた可能性も考慮する必要があるだろう。

4 本把手型

単位はcm 単位は度

県	No.	収蔵施設	材	直径	下臼高	把手高 縄穴高	上臼		下臼傾斜角		
							高	上面	下	中	上
青森	1	青森県立郷土館 1(南郷村)	松	54.0	44.5	85.5	68.5	113.0			
	2	青森県立郷土館 2(三戸町)	松	52.0				140.8			
	4	小川原湖民俗博 1(三沢市)	松?	60.8	55.8	102.3	80.0	135.8	40	42	31
	5	小川原湖民俗博物館 2	松	61.8	60.0					44	
	6	小川原湖民俗博物館 3		64.2	?						
	7	小川原湖民俗博物館 4	松	55.0	46.0	85.5 73.0	61.0	107.0			
	8	小川原湖民俗博物館 5	杉?	59.0	54.0	93.3	78.5	132.5	53	50	
	9	小川原湖民俗博物館 6	樺?	55.0	64.0	119.5	97.0	161.0		44	
	10	小川原湖民俗博物館 7	松	52.6	36.0	64.6	60.6	96.6		42	
	11	小川原湖民俗博物館 8	針	51.2	70.2	129.9	100.8	171.0			
	12	八戸市博物館									
	岩手	13	軽米町歴史民俗資料館 1	松	47.0	64.0	119.5	83.0	147.0		
14		軽米町歴史民俗資料館 2	松	44.0	37.0	54.5	50.0	87.0			
15		軽米町歴史民俗資料館 3	針								
16		岩手県立農科博(軽米町)	松	55.0	59.8	113.3	85.0	144.8		42	
17		二戸市歴史民俗資料館 1	松	47.0	44.0	77.5	63.5	107.5			
18		二戸市歴史民俗資料館 2	松	47.0	29.0	40.5	46.0	75.0			
19		二戸市歴史民俗資料館 3		56.0	54.0	92.5	81.0	135.0		40	
20		浄法寺町歴史民俗資料館		53.0	52.0	88.5	73.5	125.5			
21		滝沢村収蔵庫	松	49.0	29.8	43.7	45.7	75.5	15	32	39
平均				53.5	50.0	86.5	71.6	122.2	42.0		



計測ポイント

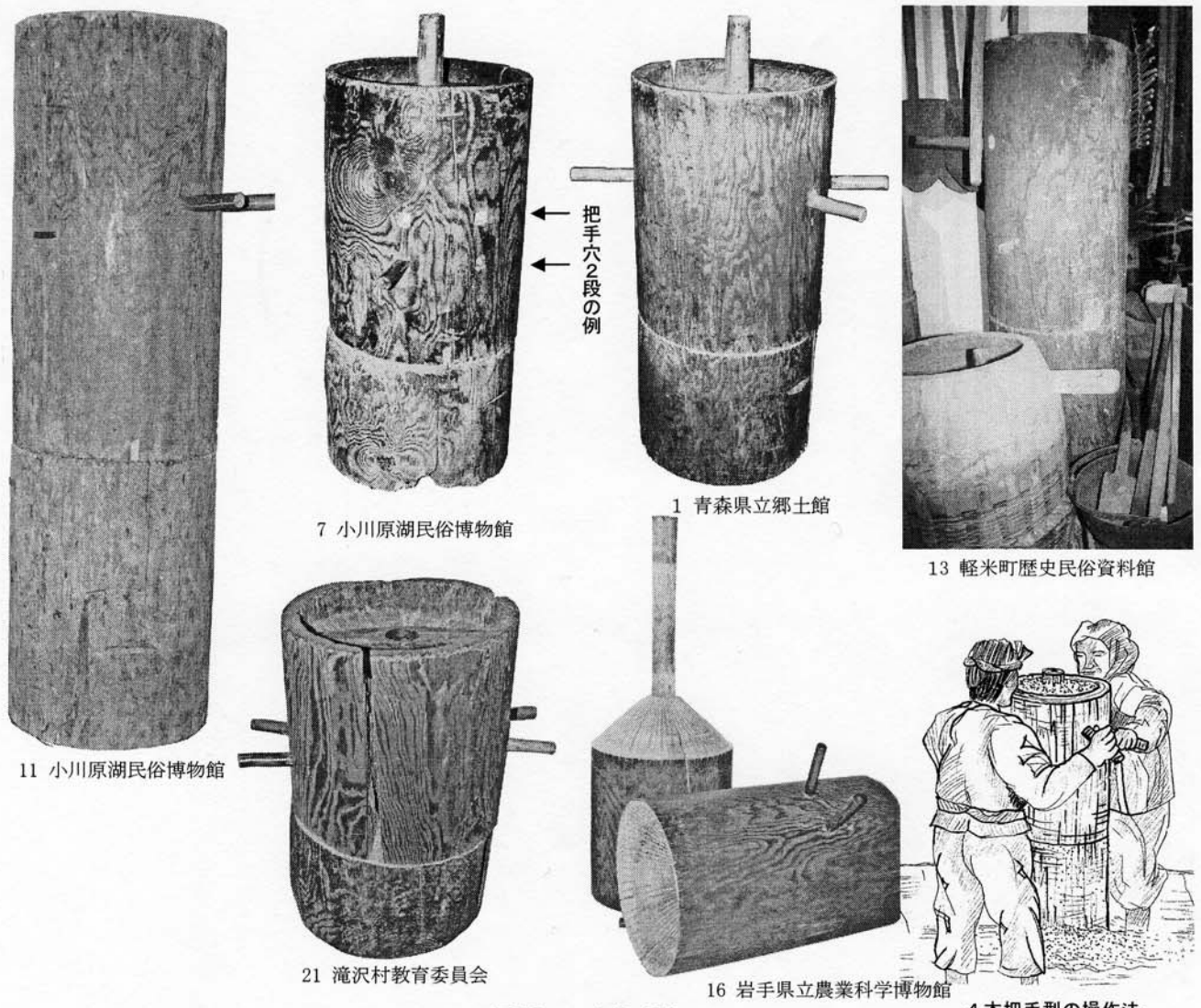


図 10 4本把手型

4本把手型の操作法

2 本把手型

単位はcm 単位は度

県	No.	収蔵施設	材	直径	下臼高	把手高 縄穴高	上臼		下臼傾斜角		
							高	上面	下	中	上
岩手	3	稽古館	松	59.0	34.8	58.8		88.0			
	23	川井村北上山地民俗資料館	松								
	24	碧祥寺博物館 1(沢内町)	松	47.5	30.5	52.0	45.5	76.0			
	25	碧祥寺博物館 2(沢内町)	広	40.0	37.8	65.9	50.2	88.0			
	27	石鳥谷町農業伝承館	松	48.5	51.8	80.5	64.2	116.0			
	29	花巻市歴史民俗資料館 2	針	50.5	25.0	41.8	39.0	64.0			
	31	北上市江釣子民俗資料館	松	52.0	38.0	69.2	50.7	88.7			
	33	岩手県立農科博(宮守村)	?	54.5	35.0	58.5	42.0	77.0			
	34	遠野市博物館 展示室	松	59.2	42.7	85.1	64.1	106.8			
	35	遠野市博物館 収蔵庫 1	松	64.5	23.3						36
	36	遠野市博物館 収2 1319	松	55.0	32.5	47.9	49.9	82.4			
	37	遠野市博物館 収3 1320	松	54.0	26.0						32
	38	遠野市博物館 収4 1318	?	51.3	34.7	64.0	50.7	85.4			
	39	遠野市博物館 収5 1316	松	62.3	40.5	69.3	66.7	107.2			
	40	遠野市博物館 収6 1314	松	47.0	51.5	91.0	68.3	119.8			
	41	遠野市博物館 収7 1307	松	53.0	29.2	44.7	17.6	46.8			
	42	遠野市博物館 収8 1311	栗?	52.0	40.0	72.9	51.0	91.0			
	43	遠野市博物館 収9 1308	栗?	60.4	34.0	59.5	49.8	83.8			
	44	遠野市博物館 収10 1310	松	56.3	28.5	44.4	41.8	70.3			
	45	遠野市博物館 収11 1313	松	58.6	31.7	54.3	48.3	80.0			
	47	遠野市博物館 収13 1315	松	52.4	21.0	36.6	47.0	68.0			
	48	遠野市博物館 収14 1312	松	49.2	22.0	34.8	36.6	58.6			
	49	遠野市博物館 収15 1309	松	58.3	30.3	52.6	46.7	77.0			
	50	遠野市博物館 収16 1306	広	63.0	45.0	78.9	65.4	110.4			
	51	岩手県立農科博(釜石市)		51.5	40.0	59.2	47.5	87.5			
53	住田町民俗資料館 2	松	47.0	49.5	79.0	61.0	110.5			37	
宮城	61	迫町歴史博物館 1	松	56.0	52.5	98.0	66.5	119.0			
	62	迫町歴史博物館 2	松	49.5	43.8	80.8	55.2	99.0			
	63	東北歴史博物館 1	松	53.0	27.8	46.3	41.2	69.0	20	45	60
	64	東北歴史博物館 2	松	51.0	43.5	77.2	56.0	99.5	20	30	48
	65	東北歴史博物館 3	松	51.0	43.7	65.5	49.0	92.7			
66	東北歴史博物館 4	松	51.0	27.0	51.3	50.4	77.4				
山形	72	大石田町立歴史民俗資料館	松	35.4	19.8						14
平均				52.9	35.4	62.8	50.8	87.6			32.3

把手長の比較

単位はcm

1	青森県立郷土館 1	18.0
4	小川原湖民俗博 1	13.8
7	小川原湖民俗博 4	12.4
		12.6
8	小川原湖民俗博 5	15.8
		18.8
16	岩手県立農科博	18.5
21	滝沢村収蔵庫	11.5

4 本把手型 平均 15.2

25	碧祥寺博物館 2	7.0
53	住田町民俗資料館	23.5
64	東北歴史博物館 2	25.5

2 本把手型 平均 18.7

碧祥寺 2 を除く平均 24.5



図 11 2 本把手型

L字把手型

単位はcm 単位は度

県	No.	収蔵施設	材	直径	下臼高	把手高 縄穴高	上臼		下臼傾斜角			備考
							高	上面	下	中	上	
岩手	46	遠野市博物館 収12 1317	広	38.8	34.0		35.8	69.8				把手径2.1~2.5cm
	48	遠野市博物館 収14 1312	松	49.2	22.0	34.8	36.6	58.6				後付けのL字把手型
	52	住田町民俗資料館 1	針	55.0	39.0	57.8	51.0	90.0				腕木38.5cm、把手23cm
宮城	63	東北歴史博物館 1	松	53.0	27.8	46.3	41.2	69.0				
平均				49.0	30.7	46.3	41.2	71.9				

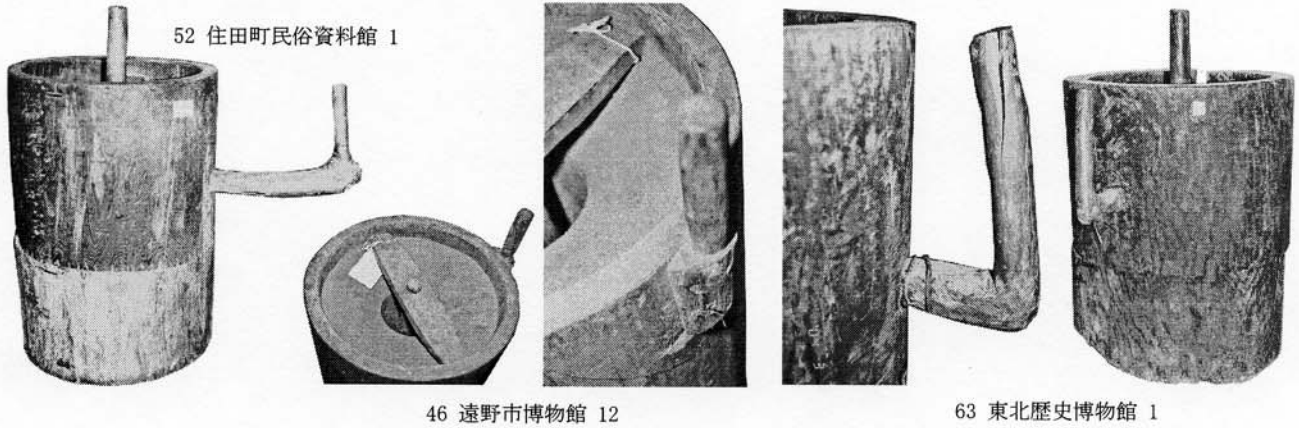


図12 L字把手型

横挿し腕木型

単位はcm 単位は度

県	No.	収蔵施設	材	直径	下臼高	把手高 縄穴高	上臼		下臼傾斜角			棒挿し穴		
							高	上面	下	中	上	個幅	高	全幅
岩手	26	碧祥寺博物館 3(沢内町)	松		31.0	52.8	38.7	69.7				9.0	4.5	22.0
	30	北上市立博物館	松	53.0	20.5	43.3	40.0	60.5				12.0	4.5	28.5
	32	東和町ふるさと歴史資料館	松	51.8	33.0	56.8	46.0	79.0				4.0		28.0
	54	胆沢町郷土資料館	松	58.0	42.0	80.5			40		20	14.8	5.7	35.8
	55	牛の博物館(前沢町)	松	50.0	35.0	62.0	45.0	80.0				5.0		
	56	平泉郷土館 1	松	47.8	46.6	82.6	57.8	104.4		29		11.0	4.0	26.0
	57	平泉郷土館 2	松	57.3	34.3	58.3	52.8	87.1				9.4	5.5	23.5
	58	道の駅厳美溪(一関市)	松		39.0	74.8	52.7	91.7				3.5		
秋田	67	雄物川町立民家園	松	52.0	35.5	64.0	42.5	78.0	25	27	22	9.8	4.5	23.6
	68	秋之宮博物館(雄勝町)	針	53.0	23.5	37.1	36.0	59.5		33		13.0	5.0	29.0
山形	69	山形県立博物館	松	62.0	30.0	59.0	47.0	77.0		15		4.0		21.0
	71	松ヶ岡開墾記念館(羽黒町)	松	48.8	27.6	54.8	42.4	70.0		28		8.5	3.7	20.2
平均				53.4	33.2	60.5	45.5	77.9		26.4		10.9	4.5	25.8

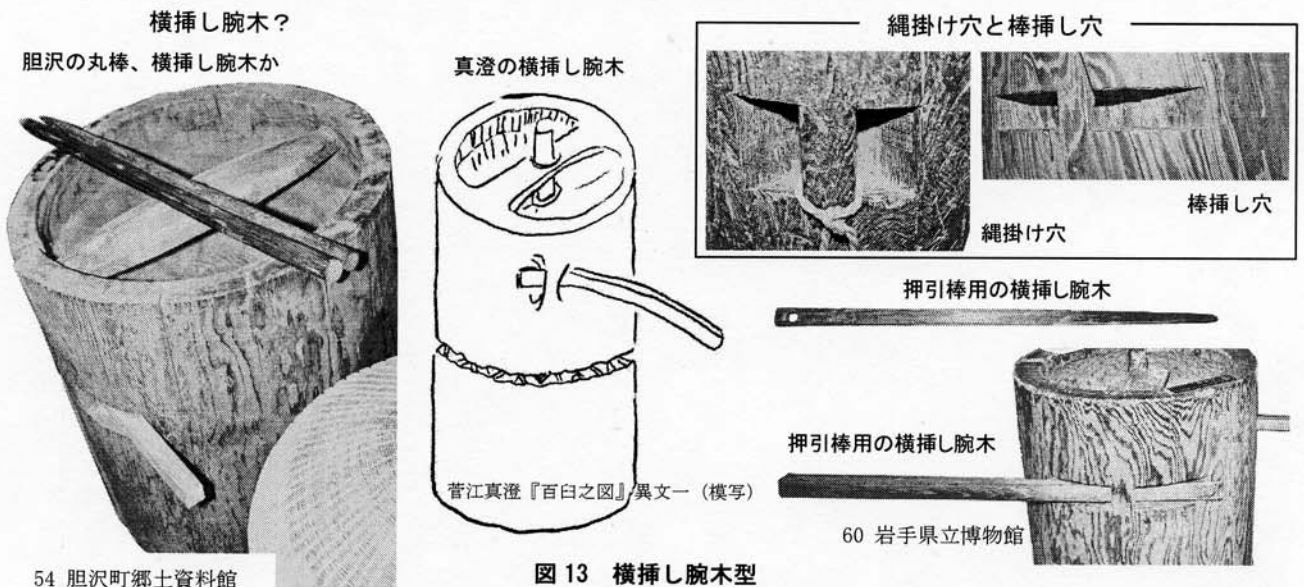


図13 横挿し腕木型

把手高の平均は86.5cmで腰の位置、最高は130cmで肩の位置、操作法図のように肘を折り曲げて肩の位置で腕を曲げ伸ばしして往復回転させることになる。4本把手型の場合は把手を長くすると両手が開いて往復のストロークが確保しにくくなるので、把手は短く、臼の表面に近いところで握って往復回転させることになったものと考えられる。

b 2本把手型 (図11)

2本把手型は2本の把手が反対側に突き出たタイプで、2人の操者がそれぞれ片手で把手を握り、押し引きして往復回転させるものである。この様式でも把手の残存率は低く、多くの場合、把手穴の数と位置から2本把手型と判断した。

片手操作と把手長 把手の長さはNo.25の碧祥寺博物館のものは異様に短い、No.53の住田町民俗資料館のは23.5cm、No.64の東北歴史資料館のは25.5cmで、碧祥寺を除いた平均は24.5cm、4本把手型の平均値15.2cmに対して9cm長い。2本把手型の場合は片手操作となり、4本把手型の両手操作に比べてパワー不足は否めない。そこで把手を長くして大きな回転力を得ようとしたものと考えられる。もっともこの長さがあれば1人が両手で握って動かすことも可能になり、そうなればパワー不足は解消される。

33例を調査しながら把手長データが3例という少なさは、駆け足調査のため時間がなかったせいもあるが、多くは把手が外れていて、把手穴の数から2本把手型と推定していることによる。使わない時には外すという習慣があるいはあったのかも知れない。

把手の高さと作業姿勢 把手の高さは作業姿勢に関係する。平均値の62.8cmは立って腕を下げた状態で手先が触れる高さで、背丈にもよるがこの高さで把手を握るとなればやや腰をかがめなければならず、箱か何かに腰掛けして操作するのが楽となる。座位なら肘を張って肩の高さかそれ以上の高さで操作しなければならず、肩が凝って実用にはならない。他方把手高が100cmを超えるものが29例中7例ある。すなわち1/4を占めており、これらは立位と考

えられる。

直挿し腕木・押引棒型の可能性 先に指摘した、多くは把手が外れていて把手穴の数から2本把手型と推定しているという点、この把手穴には直挿し腕木も対応する。後に取り上げるが、直挿し腕木には押引棒が付き、押引棒型を使えば把手を直接握るよりも、手の自由度は増し、腰掛け操作に適合する。したがって把手の外れた2本把手型で把手位置の低いものについては、直挿し腕木・押引棒型の可能性を考慮に入れておく必要がある。

c L字把手型 (図12)

数少ないがL字の把手型ものがある。住田町のは写真で見るとように枝分かれ部分を利用した自然木把手で、腕木のクランクとしての有効長は34cm、把手高は23cmである。把手が細めてあることからすれば、押引棒で往復回転させた可能性も考えられる。東北歴史博物館のものも自然木把手だが、クランク部分が短く手で把手を握ったのであろう。また把手上端が上臼の上に出ていないことからして全回転は不可能で、往復回転したものと考えられる。

定型民具ではない可能性 この住田町と東北歴史博物館のものは2本把手型の把手穴を利用したものであり、L字把手型は2本把手型のなかから派生したマイナーな存在であったと考えられる。遠野の2例は便宜上L字把手型に入れたが、上臼の口縁部に把手が取り付けられたもので、No.48は2本把手穴があるにもかかわらず、金具で口縁部に把手を後付けしたもので、使用者側の工夫であり、地域の定型農具ではなかったと考えられる。写真のNo.46に関しては、木摺臼を立て込んだ収蔵庫内での調査で観察不十分である。この遠野の2例は、このまま石臼のように片手で回したか、把手の直径が細いことからすれば、押引棒で往復回転させた可能性も考えられる。

ここで「定型民具」という言葉を始めて使ったが、これはある形態が地域的広がりをもって継承されている民具を指しており、個人の工夫がその個人あるいはその家の範囲に留まっているものとの区別するために設けた概念である。市町村の収蔵民具の大部

分は定型民具であるが、なかには個人の工夫段階に留まっているものも含まれる可能性は十分あり、この個人の工夫の何分の一あるいは何十分の一は将来地域の定型民具に昇格する可能性をもっているし、定型化した後も発明段階の初期的な形態のものが収集される可能性もある。民具から地域社会の歴史を復原し、「民具からの歴史学」に高めようとする研究においては、その最前線の調査の現場で、ある地域的広がりをもった定型民具か否かの読み分けは必要な作業と考えている。

d 横挿し腕木型 (図13)

横挿し腕木型は、図に掲げたように菅江真澄も描いていたものであり、この図は河野が座位の縄引き型から立位に改変したのではないかと、東北地方の木摺臼研究に向かうきっかけとなった資料である。その民具例をここでは取りあげる。

横長の棒挿し穴 真澄の図には縄掛け穴に外向けに反った棒を選んで無理に挿し込んだという初期的な状況が描かれているが、いま収集されている民具が20世紀前半に使用されていたものとすれば、真澄が岩手県・青森県の南部領を回った天明5年(1785)から8年(1788)より百数十年を経た後の状況となるが、もうここでは縄掛け穴に無理に棒を挿し込んだような痕跡はなく、「縄掛け穴と棒挿し穴」の枠囲みに掲げたように、棒挿し用の横長の穴へと変化をとげている。

「縄掛け穴と棒挿し穴」コラムで見ると、縄掛け穴は縦長の窓を2つ並べたような形状で、縄を通しやすいように穴の縦幅は大きく取っている。ところが棒挿し穴は上の計測表の平均値で見ると、1個の穴の横幅は10.9cmに対して高さは4.5cmと横長になっており、左右の穴を合わせた全幅は25.9cmと横長になっている。この穴の断面は上臼の外縁の曲がりとは逆に外向きに反っていてそのため写真に掲げた岩手県立博物館の横挿し腕木のように角材の先は細めてあり、挿し込めば先がようやく貫通するぐらいの位置で固く固定されるようになっている。棒挿し穴の高さの平均値が4.5cmというのは、棒の太さに最大限対応しながらも無駄な隙間を

なくして挿し込んだ腕木の上下のぶれを無くそうという方向性をもった改良と考えられる。

4本把手型・2本把手型では把手を欠いた収集品が多いことに触れたが、この横挿し腕木型についても同様で、横挿し腕木は残存せず、計測表に掲げた12例は棒挿し穴の形状から縄引き型ではなく横挿し腕木型と判断したのであり、写真に掲げた岩手県立博物館のものは横挿し腕木に縫い針のように穴が空いているが、これはコネクティングロッドに相当する押し引き棒の連結軸を挿し込む穴であり、専用の横挿し腕木の事例がなかったために代用して掲載したものである。

胆沢の丸棒は横挿し腕木か 図中に「横挿し腕木？」とタイトルを付けた胆沢町郷土資料館の木摺臼の上には、2本の丸棒が揃えて置かれている。調査に訪れたのは初年度の2003年の8月と12月の2回であるが、この段階では2本の丸棒と木摺臼との関係には気づいていなかったため、棒挿し穴に挿してみることはしなかった。調査を重ねるなかでこちらの認識は進化し観察は深化していくが、惜しいことに観察の深化が及ばず見落とした例である。棒挿し穴には真新しい角材が差し込まれているが、これは館のもので、この状態からこの棒挿し穴は貫通孔であろうとみてその計測をおこない、間違いなく貫通孔であることは確認した。その結果が計測表No.54の胆沢町郷土資料館の棒挿し穴の全幅35.8cmという数値で、一般には全幅は20cm台にとどまり平均値も25.8cm、これは穴の断面は外反りに曲がっているために20cm台にとどまっているのである。ところが胆沢の木摺臼では棒挿し穴は断面四角の直線のトンネルとして貫通しており、その結果が左右の全幅35.8cmという例外的な数値となっているのであり、直線孔の貫通は他にはあまり記憶がない。したがってこの穴に臼の上に並べられた丸棒を差し込んでもすぐ抜けて固定はできず、この丸棒はこの木摺臼とは無関係のものと判断できる。ただそうして上でなお、この丸棒が横挿し腕木である可能性は否定できないのである。

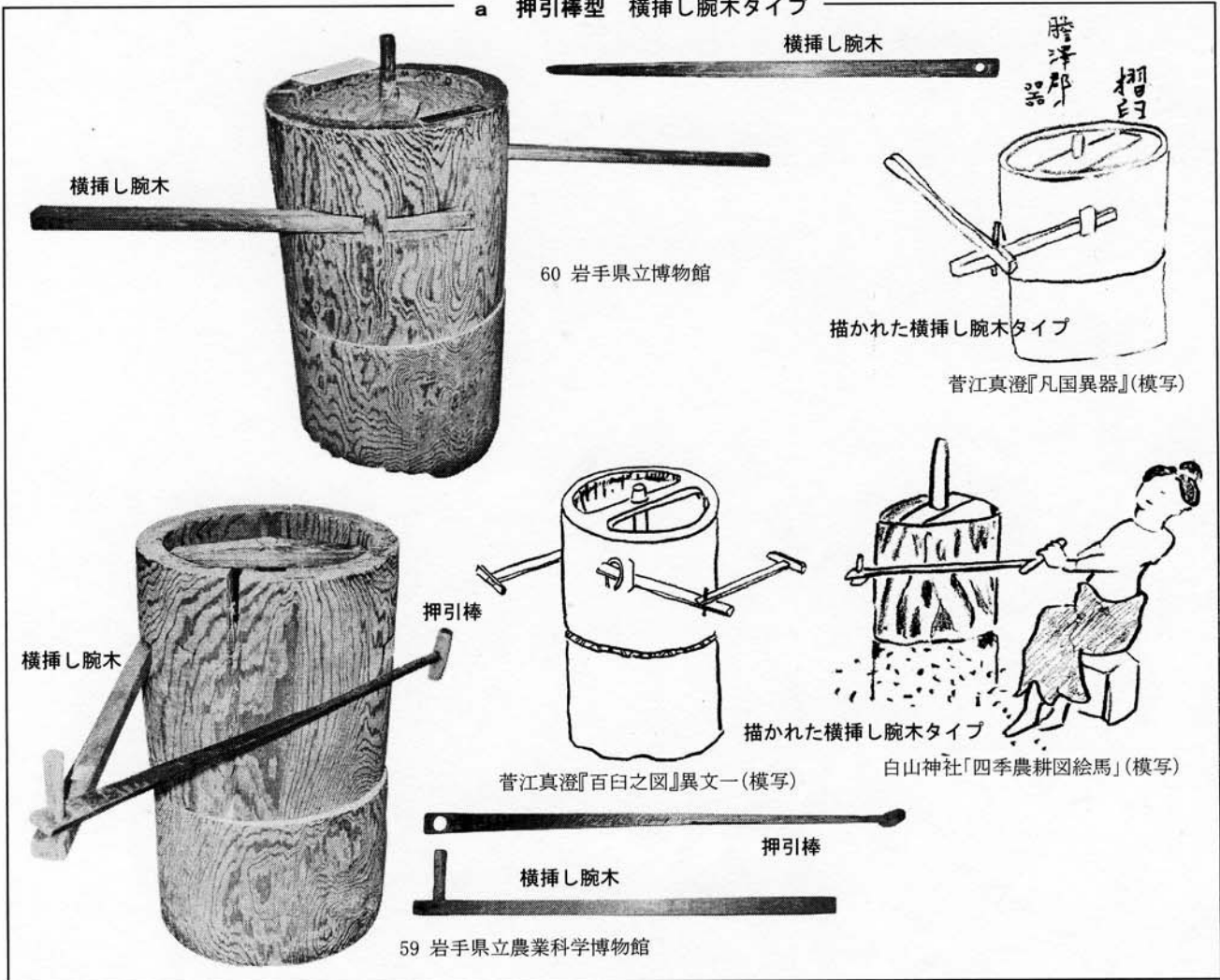
詳細の確認は将来の共同研究で ここであらためてこの丸棒が横挿し腕木である可能性があるかと判断し

押引棒型

単位はcm 単位は度

県	No.	収蔵施設	材	直径	下臼 高	把手高 縄穴高	上臼		下臼傾斜角			腕木		押引棒 長
							高	上面	下	中	上	挿方向	長	
岩手	28	花巻市歴史民俗資料館 1	松	49.8	38.0	67.1	53.6	91.6				直	34.6	87.6
	59	岩手県立農科博(大東町)	松	40.0	35.0	64.1	48.0	83.0				横	88.8	101.2
	60	岩手県立博物館(千厩町)	松	53.0	40.5	68.5	49.0	89.5				横	122.0	
平均				47.6	37.8	66.6	50.2	88.0						

a 押引棒型 横挿し腕木タイプ



b 押引棒型 直挿し腕木タイプ



図 14 押引棒型の 2 様式

身体技法の違いにもとづく古代日本列島の民族分布の復原 ● 東北地方の木摺臼調査からの古代日本列島の民族分布の復原への見通し

た条件を列挙すれば次のようになろう。まず第1には、長さが横挿し腕木に適切である。丸棒の長さは未計測だが、胆沢の木摺臼は計測表では直径58cmで、平均53.4cmに比べて大きい部類である。この58cmの口径から両端ともはみ出ているので丸棒の長さは68cm前後、この長さがあれば直径50cm前後の一般的な木摺臼の横挿し腕木としては十分使える。第2には、先が細めてあることで、断面は外反りの一般的な棒挿し穴で使うには、先を細めるのは必須の条件である。第3には、この棒がほかならぬ丸棒であることである。真澄の描いた横挿し腕木は外反りをもった角材であり、その伝統を継承して民具の横挿し腕木も岩手県立博物館の例を見るように角材である。ところで岩手県立博物館の例はこのまま使うわけではなく、次項の図14の岩手県立農業科学博物館の例のように押引棒を連結させて使い、その押引棒のT字形把手の握り部分は直径3cmほどの手になじむ丸棒である。長時間使う道具の握り部分は、真澄図のように角材では痛くて握るには適切ではない。その点胆沢の丸棒は、①長さは適切で、②先は細めてあり、③握って操作するに相応しく角材ではなく丸棒である。真澄図のように角材ではなく丸棒であるからこそ、横挿し腕木の可能性が高く、真澄図から進化した形態とみたのである。

調査時点では横挿し腕木である可能性には思い至らなかったもので、館側には確認していないが、木摺臼の上に2本揃えて置かれているという様子は、同じ家から木摺臼に関係する部品として収集された可能性はある。この点の確認は必要であり、丸棒の計測も含めて再調査が必要と途中で気づいたが、東北地方を精査するよりも未調査の中部地方の概要をつかむことが先と判断してそちらに集中した。COEプログラムのような大型予算にめぐり会えるのは稀なことであり、また誰もが出会える機会でもない。それならばその機会には日ごろの個々の研究者の調査では出来ない日本列島の、東アジアの見通しをもった広域調査を実施すべきであり、個別の詰めはその後に行えばよく、むしろ地域の文化財関係者との将来の共同研究で課題として残しておけばいいと考えて、先を急ぐことにしたのである。

e 押引棒型 (図14)

図14は押引棒型で、クランクに相当する横挿し腕木にコネクティングロッドに相当する押引棒を連結したものである。この押引棒型には、a 横挿し腕木に押引棒を連結したものと、b 直挿し腕木に押引棒を連結したものと2つのタイプがあり、図では2つのコラムに分けて掲げた。

ここに掲げたものは腕木が存在したものに限ったため3例となっているが、図13でとりあげた横長の棒挿し穴を備えた木摺臼は、横挿し腕木押引棒型の可能性があり、図11でとりあげた2本把手穴を備えた木摺臼は、直挿し腕木押引棒型の可能性をもっていることになる。では図14にしたがって、タイプ別に検討していこう。

横挿し腕木方式の倍力効果 No.59の岩手県立農業科学博物館のものは今回の調査で出会えた唯一の完形品で、収蔵庫のスチール収蔵棚の最上段にあったものを菅野繁治氏の協力で床に下ろして組み立て、撮影・計測したものである。横挿し腕木の全長は102cmであるが、装着した状態で木摺臼の中心軸から押引棒の軸穴までの長さは83cm、これが操作した場合の梃子の腕の長さとなる。ところでこの木摺臼の直径は計測表に示したように40cmなので半径は20cm、縄引き型として使った場合にはこの20cmが梃子の腕の長さとなる。つまりこの木摺臼では横挿し腕木というクランクの装着によって $83 \div 20 = 4.15$ の計算から得られるように4倍強の倍力効果を得たことになり、これが縄引き型から横挿し腕木を経て横挿し腕木押引棒型に進化した結果の効果である。

ストロークは短くなる 4倍強の倍力効果を得たというのは計算上のことであって、現実にはストロークとの関係を考慮しなければならない。縄引き型から押引棒型に改良することによって、梃子の腕の長さの比から4.15倍の倍力効果が得られることは事実であるが、木摺臼を同じ回転角で往復回転させるには、4.15倍の長いストロークを確保しなければならない。ところで座位の縄引き型の場合は、腕を伸ばして後ろに引くことによって、縄を握った手の位置は体の後方になり、大きなストロークが得られる。

直棒の押引棒の場合はそれに近いストロークが得られるが、T字形把手を握った場合は肘を精一杯後ろに引いても、把手を握った手の位置は体の真横が精一杯で、ストロークはむしろ短くなる。こうなれば力が楽になる分回転角は小さくなるので、作業効率は逆に低下することが考えられる。ところでエンジンやモーターなどの動力を使う場合とは違って、糶摺り作業は人がエンジンとなる作業であり、しかも長時間に及ぶものなので、持続作業には一時に要する力は小さいほど良いことになる。したがって現実にはそれらを総合した上で選択・淘汰がなされるのであろう。

横挿し腕木方式が求めた腰掛け位 この木摺臼の把手高は地上64.1cm、64cmは背丈にもよるが立って腕を下ろした状態での指先かそれより低い位置となり、把手を握るとなれば立位では腰をかかめなければならず、苦しい操作となる。また縄引き型ではフレキシブルな縄で力を伝達するので、縄を前後に引く力点の高さと作用点である縄掛け穴との高さの差は問題とならないが、横挿し腕木押引棒型というクランカーコネクティングロッド機構では、横挿し腕木も押引棒型も同じ水平面内で往復運動することが条件付けられる。したがって操者の手先は地上高64cmで往復しなければならず、そのためには腕を軽く曲げた状態で肩の位置が64cmよりも上にあることがのぞまれる。手先が肩と同じ高さかそれより高い状態で操作するなら、操者はつねに腕を持ち上げていなければならず、肩が疲れて長時間の作業が出来ないからである。その点では座位は不適當で立位には低すぎる結果、もっとも適合的な作業姿勢としては腰掛け操作となろう。白山神社の「四季農耕絵馬」に描かれた腰掛け位の操作は、そうした条件のなかから選抜された作業姿勢であったと考えられる。

No.60の岩手県立博物館の木摺臼は、2003年8月のCOEプログラム初回調査の最終日に川向富貴子氏のお世話になって棒挿し穴に挿し込んだ状態で撮影したもので、このとき先に述べた横長の棒挿し穴が縄引き型ではなく横挿し腕木に対応することを初めて知り、その後の調査の精度を高めるきっかけと

なった資料である。横挿し腕木の穴からすれば、これにも岩手県立農業科学博物館のような押引棒がともなっていたのであろう。

真澄図から民具への進化 真澄の描いた横挿し腕木押引棒型の2図を比べると、上の『凡国異器』の図では押引棒はただの角材であるが、下の『百臼之図』図ではT字形把手が付いている。押引棒は前後に動かすので力の方向に伸びた棒のままでは、強く握っていないと棒はすっぽ抜けることになり、操者は強く握りつづける必要がある。それに対してT字形把手のような力の方向に直角の横棒が付くと、手のひらで押し、引くときには4本の指で引っかければいいので、棒を強く握りしめる必要はなくなり、リラックスして作業をつづけることができる。糶摺り作業は長時間に及ぶものなので、こうした工夫は有用なものである。

白山神社絵馬の操作法 白山神社の「四季農耕絵馬」は、川向富貴子（2007）によれば幕末の安政5年（1858）に制作されたもので、箱のようなものに腰掛けて押引棒を操作する様子が描かれており、簡略な筆致ながら軸受け棧までの正確に描かれており、信頼度の高い作品である。この絵馬はまだ実見しておらず、精細な写真を入手する時間がなかったので、川向論文掲載写真からのトレース図で間に合わせた。簡潔ながら信頼度の高い資料として分析を進めたい。

注目されるのは次の諸点である。①この図で押引棒と腕木をつなぐ連結軸は木摺臼本体より向こうに突き出た位置に描かれていること、②女性は臼に向かわず臼を右手に見て操作していること、③女性は長めのT字形把手を両手で握っているように見えること、④女性が体を後ろに反らせていること、⑤の粗い木目が鮮やかに描かれていることである。さて①の連結軸は木摺臼本体を外れて向こうに突き出た位置に描かれていることからして、横挿し腕木タイプであったことが確認できる。②の女性が臼に向かわず臼を右手に見て操作していることは、女性は押引棒と腕木とのジョイント部分を向いているのであり、③の両手で把手を握れば押し引きの動作は体の前でおこなうことになるので、押引棒の伸びる先を

向いているのは理にかなっている。④の女性が体を後ろに反らせているのは、両手で把手を握って押し引きするなら、引きの動作では把手は体にぶつかるので、ストロークの確保には体を後ろに反らせる必要があり、これも理にかなっている。この体の真正面で押し引きでは、押しの動作では体を前に倒し腕を伸ばしてストロークを確保しようとするようになる。この結果、腕の屈伸に加えて上体の前後運動が加わることになり、腕の筋力だけに頼らず重心移動も利用することができるので、相対的に筋力の弱い女性の1人引きでも対応することができたのであろう。⑤の粗い木目は、本体が松材であることを示しており、民具の材質と一致する。

胆沢郡・磐井郡で定着 真澄が岩手県・青森県の南部領を回ったのは天明5年（1785）から8年（1788）という18世紀第4四半期で、この時期には押し棒は使われていたがT字形把手の採用はまだ一部にとどまっていた。19世紀中期の白山神社絵馬にはT字形把手が描かれ、民具の岩手県立農業科学博物館収集品に受け継がれていることになる。いま時間軸で18世紀後半から20世紀にいたる継承関係を整理したが、これを空間的に見るとどうなるか。

真澄は『凡国異器』に「胆沢郡ノ器」として横挿し腕木押し棒型を描かれており、安政5年（1858）の絵馬を掲げる白山神社のある旧前沢町は胆沢郡に属していて、前沢町や磐井郡は天明6年（1786）の真澄の滞留地である。また民具では岩手県立農業科学博物館の横挿し腕木押し棒型は旧大東町で使われていたものであり、岩手県立博物館の横挿し腕木押し棒型は旧千厩町で使われていたもので、大東町の南が千厩町、大東町・千厩町はともに元の磐井郡である。この磐井郡の東に接するのが胆沢郡で、旧町名でいえば大東町・千厩町の一つ飛んで東が前沢町となり、岩手県南部の互いに近い町である。横挿し腕木押し棒型は少なくともこの地域では継承され定着していた。いま「少なくとも」と断ったのは木摺臼は近世に土摺臼への移行の進んだ農具であり、残存例はそもそも少ないことと、今回のCOE調査では面的調査を目指しながらも他方では広域調査の必要もあり、東北地方でも必ずしも密な調査は出来て

おらず、しかも調査地域にむらのできたことは事実だからである。そのなかで少なくとも胆沢郡・磐井郡では継承され定着していたことを確認しておきたい。

直挿し腕木押し棒型図 14bは直挿し腕木押し棒型で、花巻市歴史民俗資料館に展示されていたものを掲げた。直挿し腕木の全長は計測表に掲げたように34.6cmであるが、装着した状態で上臼表面から押し棒との連結の軸心までは26cmである。上臼の直径は49.8cmで半径は24.9cmとなり、 $24.9\text{cm} + 26\text{cm} = 50.9\text{cm}$ が使用時の梃子の腕の長さとなる。もし縄引き型として使った場合との比較で倍力効果を計算すれば、 $50.9 \div 24.9 = 2.04$ となり、2.04倍の倍力効果が得られたことになる。ただしこれは縄引き方式との比較であって、この木摺臼は2本把手型の棒挿し穴をもっており、2本把手型と比べるなら、どうなるか。

2本把手型の把手長を図11の碧祥寺を除く平均値24.5cmと設定し、把手を握った場合の力点の位置を把手末端から4cm内側にあると想定した場合の把手の実効長は20.5cmとなり、これに半径24.9cmを加え45.4cmが2本把手型として使った場合の梃子の腕の長さとなる。ところで直挿し腕木押し棒型として使った場合の梃子の腕の長さは50.9cm、これと比較すれば、 $50.9 \div 45.4 = 1.12$ となって倍力効果は1.12、大して変わらなかったことになる。では2本把手型を直挿し腕木押し棒型に改造して得られるメリットは何かといえば、それは操作のしやすさであろう。2本把手型は円弧を描く把手の軌跡に従って力を加えねばならず、手の動きの自由度は減って、相手に合わせなければならない分、疲れが生じる。糊摺り作業は長時間にわたるので、わずかな使いやすさ使いにくさが総体としては大きな影響をもつ。その点クランカーコネクティングロッド方式を用いた押し棒型では、円弧の成分は腕木と押し棒とのジョイント部分が吸収してくれるので、腕の動きは単純な押し引き運動で済むことになる。これが押し引き棒方式のメリットであろう。

花巻の直挿し腕木・押し棒は素人製 この花巻市の押し棒型で注目されるのは、直挿し腕木も押し棒も

縄引き型

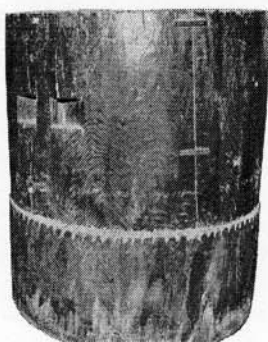
単位はcm 単位は度

県	No.	収蔵施設	材	直径	下臼高	把手高 縄穴高	上臼		下臼傾斜角			縄掛け穴		
							高	上面	下	中	上	個幅	高	全幅
岩手	22	岩手県立農科博(矢巾町)	松	52.0	18.0	43.0	46.0	64.0				7.0	12.0	20.0
山形	69	山形県立博物館	松	62.0	30.0	59.0	47.0	77.0		15			4.0	21.0
	70	致道博物館 民家(朝日村)	松	45.5	29.0	42.3	28.0	57.0				5.3	7.0	13.5
	73	置賜民俗資料館(米沢市)	針	55.6	26.0	47.9	41.0	67.0	16	28	11	7.0	5.3	19.0
	74	福島県立博物館												
福島	75	野口英世記念館(猪苗代町)	松?	67.5	24.6	46.7	38.7	63.3				9.0	9.5	22.0
	76	会津民俗館(猪苗代町)旧馬場家		44.0	12.8	37.6	37.5	50.3		22		2.7	6.5	8.1
	77	会津民俗館 旧佐々木家 1	広?	40.0	21.0	44.0	42.6	63.6				3.2	7.2	10.0
	78	会津民俗館 旧佐々木家 2		48.0	17.0	36.8	33.0	50.0				7.0	6.5	16.1
	79	会津民俗館 旧佐々木家 3		56.5	20.0	50.0	44.5	64.5				8.3	6.5	22.8
	80	会津民俗館 旧佐々木家 4		68.5	17.5	44.5	43.0	60.5				9.5	8.5	22.5
	81	会津民俗館 旧佐々木家 2F	広?	34.3	23.0	58.5	45.8	68.8				3.4	8.1	9.8
	82	昭和村民俗資料館												
	83	金山町こぶし館	広?	42.0	21.0	44.4	40.8	61.8		10		9.5	5.3	22.3
	84	只見町朝日公民館収蔵庫	広?	52.0	15.0	41.0	43.5	58.5					8.0	20.8
	85	奥会津地方歴史民俗資料館(田島町)	松?	44.9	15.2	24.1	28.8	44.0	6	6	25	6.2	4.7	14.2
平均				50.9	20.7	44.3	40.0	60.7		16.2		6.5	7.1	17.3

山形県

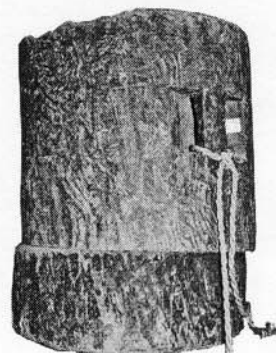


69 山形県立博物館



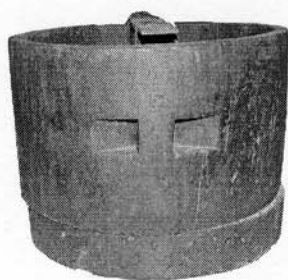
73 置賜民俗資料館

岩手県

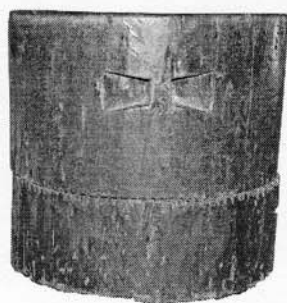


22 岩手県立農業科学博物館

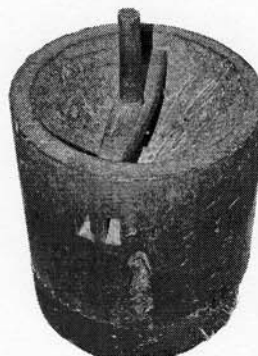
福島県



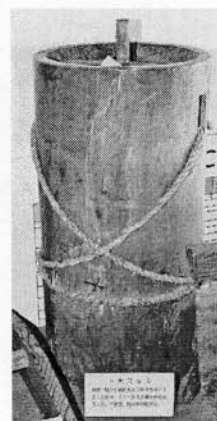
74 福島県立博物館



75 野口英世記念館



76 会津民俗館



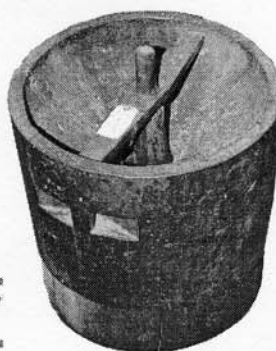
81 会津民俗館



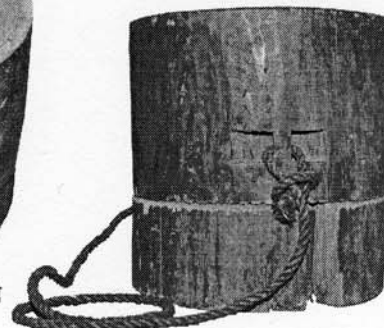
84 只見町朝日公民館収蔵庫



83 金山町こぶし館



82 昭和村民俗資料館



85 奥会津地方歴史民俗資料館

図 15 縄引き型

職人の手によるものではなく、あきらかに素人加工と考えられる点である。T字形把手は松材でさほど堅い材ではないにもかかわらず、長さに対して直角方向に鋸目と思われる横筋が不規則に残っており、押引棒の末端は細めて格好良さは追究しているものの、T字形把手との結合は柄組みではなく、把手側から押引棒の頂部に向かって2本の釘を打ち込んで止めており、T字形把手はやや歪んで取り付けられている。直挿し腕木押引棒型は青山永耕の絵に描かれていることからしても、この方式が花巻市の人の発明ではないことは明らかで、もと2本把手型で使っていたものが、使用を重ねるにしたがって上臼・下臼の摩滅が進行し、把手位置が下がって使いにくくなった機会に、世間で使われていたものに倣って、素人加工で直挿し腕木押引棒型に改造したものと考えられる。

青山永耕の絵も直挿し腕木押引棒型 青山永耕の「農耕掛物」は、佐藤常雄（1999）によれば、羽前国村山郡（山形県東根市）生まれの永耕（1817-1879）の晩年の明治11年（1878）の作品で、この時期のほとんどの作品は地元の人々からの注文に応じて描かれたもので、農具類はいずれも当時の羽前国東根地方で使われていたものだという。

青山永耕の絵の注目すべき点は、①直挿し腕木押引棒型が明確に描かれていること、②2人の操者は臼に向かわず、臼を右手に見て横向きに座り、右手で押引棒を動かしている。③空いた左手は膝の上に置いている。④木製の台に座布団のようなものを敷いて腰掛けいる。⑤軸受け棧の上には板が括りつけられている。⑥粗い木目が美しく流れるように描かれている。それに、⑦T字形把手が縦向きに描かれていることである。②の操者は臼を右手に見て横向きに座っているのは腕木とのジョイント方向を見ていることになり、右手の押し引きが無駄なく腕木に伝わることになり、理にかなっている。③の空いた左手は膝の上に置いていることは上体が固定され、右手の屈伸だけで臼を動かしていることになり、白山神社絵馬とは違って屈強な男性が2人で操作しているので力にゆとりがあったと考えられ、これも理にかなっている。なおT字形把手が縦向きに描かれ

ており、自然な手の握りに対応したもので、これも描写の緻密さを証明している。④の台が大きさ高さともぴったりであることからして、専用も腰掛け台が作られていたと見られる。⑤は後に取りあげるが、上臼の重さ調節装置であり、青山永耕はこれも省略しなかったことになる。⑥の粗い木目は松材であることを示している。また、⑦の縦向きのT字形把手は、図14a図の岩手県立農業科学博物館の木摺臼がそれである。

f 縄引き型（図15）

図15は東北地方調査で出会った縄引き型を集成したものである。

西南日本から続く分布の北限 計測表によれば、今回の調査では縄引き型は岩手県に1例、山形県で3例確認できたが、多かったのは福島県である。ちなみに関東以西は一般的には縄引き型地帯であり、福島県は西南日本から続く縄引き型の北東の前線にあたってここまでは縄引き型が面的に存在し、その北に入れば縄引き型は所々に点在するという分布を呈しているようである。

背丈の低い縄引き型 計測表の平均値で形状を確認しておくとして、直径50.9cmは標準的なところだが、縄掛け穴の高さ44.3cmは他のタイプの把手穴・棒挿し穴と比べれば低い部類で、作業姿勢が座位であることと連動したものと考えられる。また上臼上端の高さ、つまり木摺臼本体の高さが60.7であるのも低い部類で、これも座位操作であることと連動したものと考えられる。縄掛け穴の1個の開口部の大きさは縦7.1cm、横6.5cmでやや縦長であり、棒挿し穴がかなりの横長であったのと大きくことなる。

1人引き臼 下段のNo.85、奥会津地方歴史民俗資料館のものは、1本の縄が表裏の縄掛け穴を繋いで括られており、縄の煤け方などからして、当初からの縄と考えられる。一般的な2人引きの場合は、1つの縄掛け穴に引縄がそれぞれ2本ずつ、合計4本の縄が結び付けられており、縄の先端は滑り止めに結び目を作ることはあっても、縄の先端同士を結んで閉鎖系にすることはない。この奥会津資料館のように縄掛け穴に結び付けられた縄が1本で、しかも

左右が繋がった閉鎖系であるのは、2人引きでは考えられないことで、これを1人引き用とすれば辻褃が合う。1人引きの木摺臼は文献史料や絵画資料で知られているが、今回の調査で民具で確認できたのは、この1例であり、研究史上この木摺臼のもつ意味は大きい。

この木摺臼は上臼に「丁丑」の墨書銘があり、使用者の購入年と考えられるが、丁丑の干支をもつ年を可能性のありそうな範囲で上げれば、文化14年(1817)、明治10年(1877)、昭和12年(1937)となり、民具に残るには文化14年は不可能ではないが少し古い。また昭和12年には土摺臼への交替が進んでいたであろうから可能性は低くなる。この消去法でいけば明治10年の可能性が高いことになる。

縄擦れ痕 縄引き型は基本的には向かい合った2人は左右の縄を交互に引く2人引きであり、その結果、上臼の表面に縄擦れ痕を残すことがある。座位の縄引き型では操者は低い位置で手を前後して縄を引き合うので、表裏に向き合った縄掛け穴に半月を吊した形で艶のある縄擦れ痕が見られることがある。図15では下段のNo.83の金山町のものが顕著で、中段のⅦ81の会津民俗館のものにも認められる。またNo.76の会津民俗館のものは、モノクロ写真では見えないが、カラー画像では顕著な擦痕を確認することができる。擦痕は木肌に艶のある広葉樹の場合に顕著なようで、松材では付きにくいようである。また他県に比べて福島県では広葉樹の木摺臼が多いとの印象が残っている。

『会津農書』との関係 すでに見たように、『会津農書』では「木髻挽并拵」という項目を立て、木摺臼の動向について記述していた。先に木摺臼関係記事に絞り、箇条書きに直したものを再録すれば、次のようなる。なお今回取りあげる点については下線を施した。

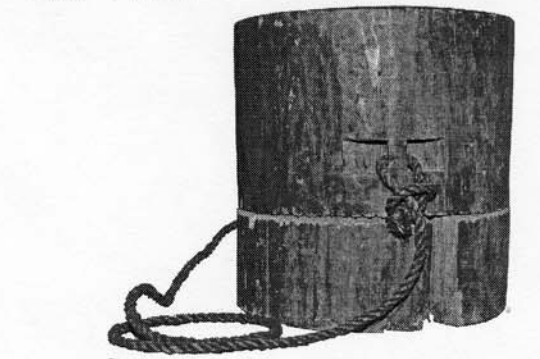
- ①木髻両縄より片なわけ(は)果敢行也。両縄を二人にて一日曳ハ大方米壺石、片なわを二人にて一日曳ハ米弐石曳なり。片縄引ハ延宝の頃より少し始る也。
- ②木髻引ハ遅く曳ハ果敢行す、早く引ハ徒初にて落る。遅早の中を定心にて曳べし。

- ③木髻に往古よりぶなの木計用来る。明暦、万治の比より松木をも用る也。
- ④木髻一柄に三四人取付曳よりハ、小きを求め大勢の者ハ壺人宛して曳柄も立てよし。
- ⑤ふなの木ハおもき故、米くたけ、糠立升目ふゆる也。松木はかるきゆへ、米くたけす、ぬか多らず、升目少き也。

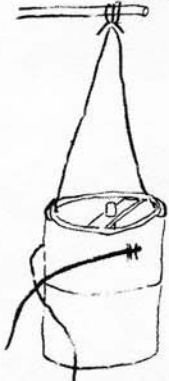
下線部分を中心に見ていくと、①では延宝(1673-1681)のころ片縄引きが始まったという。この片縄引きは菅江真澄が描いた横挿し腕木縄引き型に相当することは、すでに指摘したところであり、真澄の描いた横挿し腕木型・横挿し腕木押引棒型は岩手県南部を中心に20世紀の民具にまで継承されていることも確認した。ところが福島県では、これらの様々なタイプは民具のなかには発見できず、福島県は縄引き型の優占する地域となっているのである。『会津農書』(1684)にはたしかに書かれた20~10年ほど前から木摺臼の技術革新が起こっていると記述されているにもかかわらず、したがって17世紀後半の会津には間違いなく技術革新の波が押し寄せていたにもかかわらず、その技術革新は地域住民には受け入れられず、それ以前の伝統的な縄引き型がその後も継承され、民具の世界にまで及んでいるのである。いいかえれば岩手県南部の17~18世紀人は技術革新を受け入れ定着させたにもかかわらず、福島県の17~18世紀人は技術革新を一時は一部で受け入れたかも知れないが、結局は総体としては拒否して、それ以前からの縄引き型を守りつづけたことになる。この理由については後にあらためて考察することにして、ここではこの興味深い事実に注意を喚起しておきたい。

③⑤のブナから松への材の転換についても、同じような対応を見ることができる。『会津農書』によれば、明暦、万治(1655-1661)の頃から重いブナから軽い松への転換が起こり、碎米が減るという顕著な効果が見られたという。佐々木長生氏は会津地方の木摺臼はヒメコマツも含めて松材だとするが、河野の見限りでは他県に比べて木目の粗く材の軽い典型的な松材は少なく、福島県では他県に比べて松あるいは針葉樹よりは広葉樹の木摺臼が多いとい

図 16 1人引き



85 奥会津地方歴史民俗資料館



鈴木南嶺筆



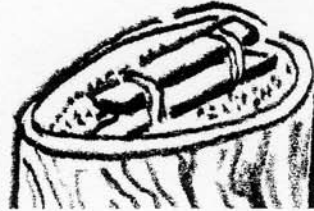
『たねおろし』口絵(鈴木南嶺筆)
(長野市立博物館)

菅江真澄『凡国異器』(模写)

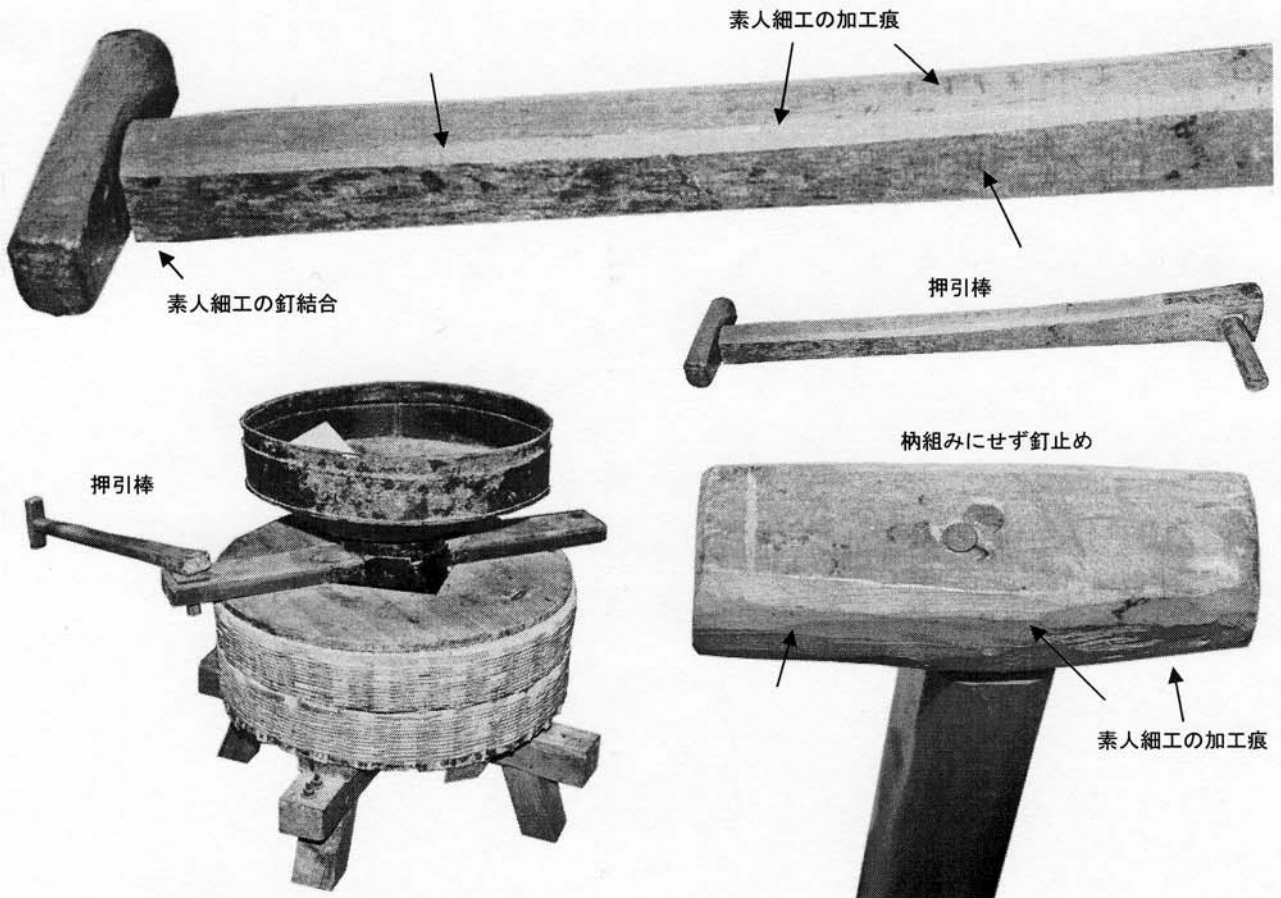
図 17 軸押さえ



74 福島県立博物館



青山永耕「農耕掛物」(模写)



遺木方式の土摺臼を押引棒で使用
(村山市農村文化保存伝承館)

図 18 全回転方式を押引棒型に変えた改造例

う印象はぬぐえなかった。もっとも調査例は少なく、また材質の専門家でない素人の観察なので、確実なことはいえないのであるが、伝統的な縄引き型の継承と同じく、木摺臼の材に関しても、松への転換はあまり受容されず、伝統的な広葉樹の使用が民具の世界にまで及んでいるのである。

g 縄引き型の1人引き (図16)

以上で4本把手型から縄引き型まで、東北地方の北から南へ棲み分けるように分布している木摺臼の様々な様式について個別の検討を進めてきたが、この考察から漏れたいくつかの点について、取りあげることにはしたい。

図16は、今回の調査で確認できた縄引き型の1人引き操作に関する資料を集めたものである。すでに奥会津地方歴史民俗資料館の木摺臼が1本の縄で表裏の縄掛け穴を繋いでいるのは、1人引きのためであることはすでに指摘した。また菅江真澄の『凡国異器』異文一の図が1人引きのものであることもすでに指摘しておいた。

もう1点の絵は、俳書「たねおろし」の口絵で、1人の男が腰掛けして小型の木摺臼を1人引きで操作している。細井雄次郎(2006)によれば、「たねおろし」は小林一茶が弟子の住田素鏡のために代編したものとされ、文政9年(1826)刊、口絵は四条派の絵師、鈴木南嶺の手になるもので、南嶺は丹後田辺藩のお抱え絵師となり、幕末の江戸で活躍したという。絵には牛や唐竿打ちが描かれているが、信濃は馬地帯であり、唐竿も使わないことからして地域の農作業を描いたものではないこと、南嶺が口絵を担当したのは一茶の依頼によると考えられ南嶺と長野地域との接点は見られないことからすれば、南嶺の描いた農作業の様子は、当地域の様子をあらわしたものではなく、江戸周辺の様子、あるいは何らかの種本を用いて描かれたものであったと考えられるとする。また描かれた木摺臼についても細井氏は「長野市域では、木摺臼は土摺臼の登場以後も取って代わられるということはなかった(中略)。しかし、描かれた絵のように一人で腰かけて摺臼を動かすことはなく、二人が向かい合わせで地面に座り臼

を回す形態をとる。この点も絵と当地の農作業との異なる点である」としている。

1人引きと腰掛け操作 この指摘を受けた上で、どこの地域かという点はともかく、絵としての信頼度はどうかの検討をおこなっておこう。この絵は1人引きを腰掛け姿勢でおこなっている点の特徴となっている。すでに触れたが、1人引きの場合は臼の片減りを防ぐため、縄を引く手の往復を縄掛け穴と同じ高さでおこなう必要があり、腰掛け位が自ずと選択されることになる。南嶺筆の「たねおろし」の口絵は、この点理にかなった描き方をしているので、どこかでスケッチがベースになっているものと推定される。その点では地域は特定できないものの、木摺臼を描いた絵画資料としては、信頼度の高いものと評価できよう。なお南嶺の学んだ四条派は、いうまでもなく文人画家呉春の建てた一派で、円山応挙に学んで写生を得意としたことも、上の推定を補強する材料といえよう。なお長野市立博物館の展示パネルには、父娘が向き合って腰掛けで木摺臼を引き合う写真が掲げられている。1人引きはともかく、腰掛け位の木摺臼操作は長野県内でもおこなわれていたと考えていいのだろう。

h 軸受け棧の軸押さえ (図17)

図17は、軸受け棧に縛り付けられた軸押さえの板である。明治11年(1878)の青山永耕の絵にもリアルに描かれているが、福島県立博物館の民具でも確認できた。これは軸受け棧から上に突き出た中心軸の頂部に板をあてて軸受け棧に2カ所で縛りつけたもので、これにより上臼は中心軸を支点にして持ち上げられることになり、縛る強さを加減することで、上臼の重さを調整するものである。このアイデアは近代にも継承され、蝶ねじで調整する改良土摺臼が製品化されているが、その原型が縄縛りの形でおこなわれていたことが、今回の調査で民具や絵画資料のなかに確認できたことになる。

i 全回転土擦臼を押引棒型に変えた改造例

(図18)

図18は山形県村山市の農村文化保存伝承館に展

示されていた改良土摺臼であるが、注目されるのは、遣木駆動をやめて押引棒操作に変えていることである。この押引棒型は棒や把手の各所に残る不揃いな加工痕やT字形把手が柄組みではなく釘止めであることからしても、木工職人の製作ではなく使用者の手作りであることが確認できる。ここから次のような社会的背景を読み取ることができよう。

この改良土摺臼はかなり工夫の進んだ形態からして、大正・昭和期のものであろう。山形県でもこの時期には改良土摺臼が出回っていたことが確認できる。ところで押引棒は図17の青山永耕の絵に見られるような、押引棒型木摺臼で使われていたもので、操作は絵のように腰掛け位となる。他方、改良土摺臼は遣木を使って全回転させるもので、遣木ならば操作は立位となる。さて使用者は改良土摺臼を購入したものの、立位の遣木操作には馴染めず、手慣れた押引棒操作に変えようとして、押引棒を自作していたことになる。いまでは少なくなったが、十数年ばかり前には、新しく出現したワープロに馴染めず、手書き原稿にこだわり続ける人がいた。若い世代ではなく中年以上の世代である。この遣木に馴染めず押引棒に変えた使用者も、中年以上の世代であろう。ここから大正・昭和期に入っても、村山地方では押引棒型の木摺臼がなお使われていたことが確認できる。しかも使用者が遣木方式とわかっていながら改良土摺臼を購入したことは、この時期では木摺臼職人がいなくなって、新品の押引棒型木摺臼が手に入らなかったのであり、この地方での木摺臼の消滅期であったことも確認できる。

青山永耕図との関係 図17の青山永耕の絵は永耕晩年の明治11年（1878）の作品で、描かれた農具類はいずれも当時の羽前国東根地方で使われていたものだという。この東根市と村山市は、山形盆地を挟んで東南と西北に隣接しており、古くはともに村山郡に属する。つまり永耕の絵は明治初年には村山地方で押引棒型木摺臼が使われていたことを示しており、村山市農村文化保存伝承館の押引棒方式に変えた改良土摺臼は、押引棒型木摺臼が村山地方の長い伝統であったことと、大正・昭和期には最終局面をむかえて歴史の舞台から姿を消したことを物語っ

ているのである。

歴史民俗情報、だから民具 農村文化保存伝承館の展示室に入った第一印象は「この地方では土摺臼に置き換わっていても木摺臼はないのだ」というものであったが、近づいてみると押引棒が付けられており、ここに注目することから以上の背景が復原できたのである。この改良土摺臼は、初摺り用の農具であり道具である。これは木製菌を土で固めた上臼と下臼を摺り合わせる構造を見ればとくに人から説明を受けなくても分かることで、遣木で動かそうが押引棒を使おうがそれには関係なく、本体自身が初摺り用の道具であることを形情報で語っているのである。この道具がその形態でもって全身でアピールしている用途に関する情報を「機能情報」と呼ぶことにしよう。ところがこの改良土摺臼に押引棒が組み合わされている点に注目すれば、先に述べたような村山地方における木摺臼の変遷史が蘇ってくる。この情報を「歴史民俗情報」と呼ぶことにしている。同じ改良土摺臼でも、機能情報から見た場合は道具であり農具であるが、歴史民俗情報に注目した場合には人々が文字記録に残せなかった地域それぞれの庶民の歴史をゆたかに語ってくれる地域史の語り部となる。だからこそ「民具」なのである。民具については70年まえに渋沢敬三らが民具とは「我々の同胞が日常生活の必要から技術的に作り出した身近卑近の道具」（1936）と規定したが、これは民具を研究する仲間内の決めごとであって、今日の現場では役に立たない。そこで河野はあらためて「民具とは、さまざまな歴史民俗情報をもった道具類」と規定し直して、だから民具は大事、民具を守りましようと呼びかけているのである。

j 上臼高と下臼摺り面勾配との関係（図19）

上臼高と摺り面勾配との連関 図19は、下臼の摺り面の勾配について計測できた資料を北から南へ地理的分布にしたがって様式ごとに配列し、上の表には平均値で上臼高と下臼の勾配を示したものである。一見して青森県・岩手県北部の4本把手型から福島県の縄引き型まで、下臼の勾配が様式ごとに段階を追って緩くなっていく傾向が読み取れるであら

上臼の高さと摺り面の勾配 単位はcm

単位は度

種別	上臼の高さ				下臼の摺り面傾斜角			
	最高	最低	平均	例数	最高	最低	平均	例数
4本把手型	71.6	100.8	71.6	15	50.0	32.0	42.0	8
2本把手型	68.0	17.6	50.8	28	45.0	30.0	32.3	5
横挿し腕木型	57.8	36.0	45.6	11	33.0	15.0	26.4	5
縄引き型	47.0	28.0	40.0	14	28.0	6.0	16.2	5

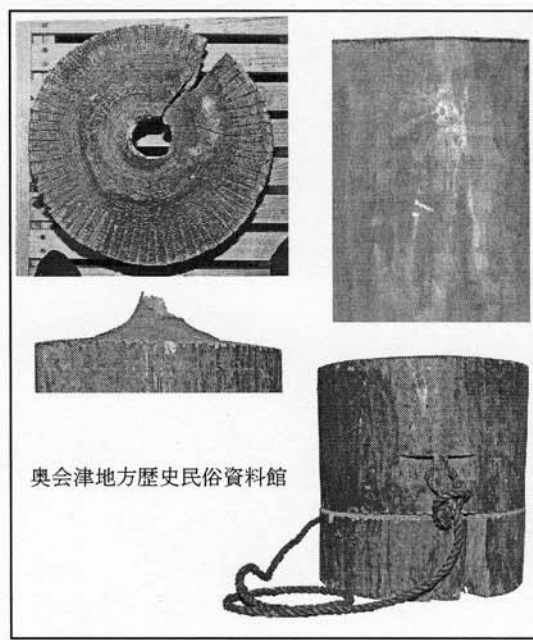
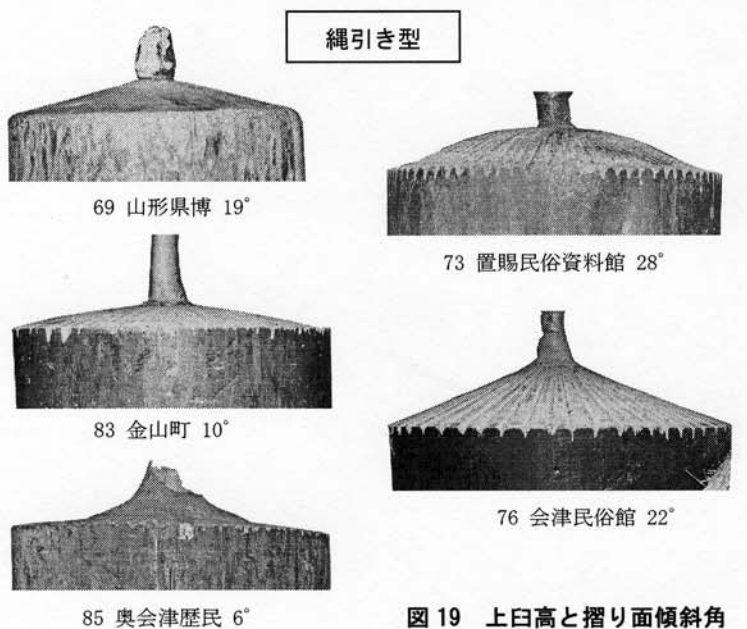
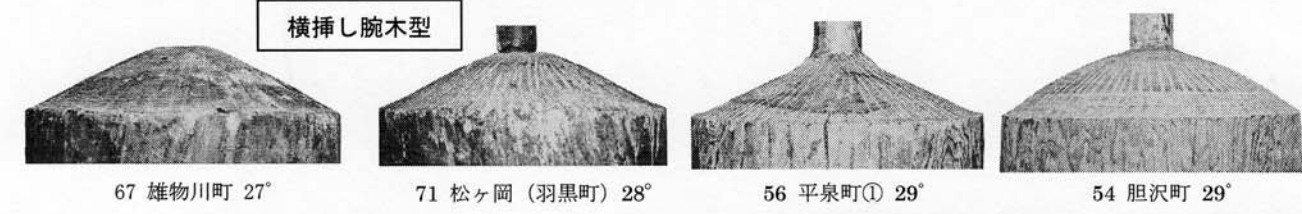
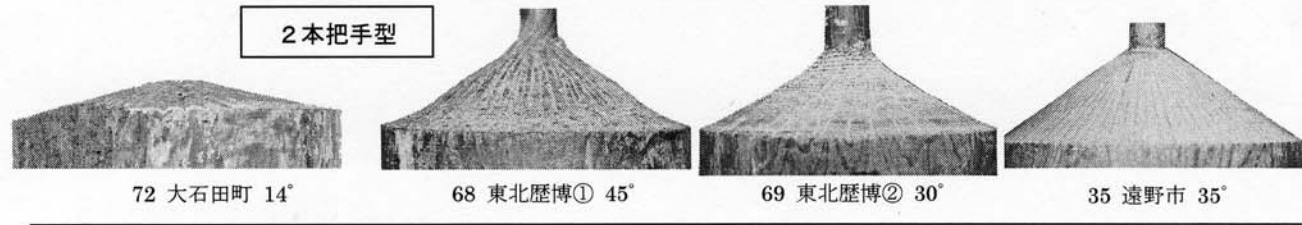
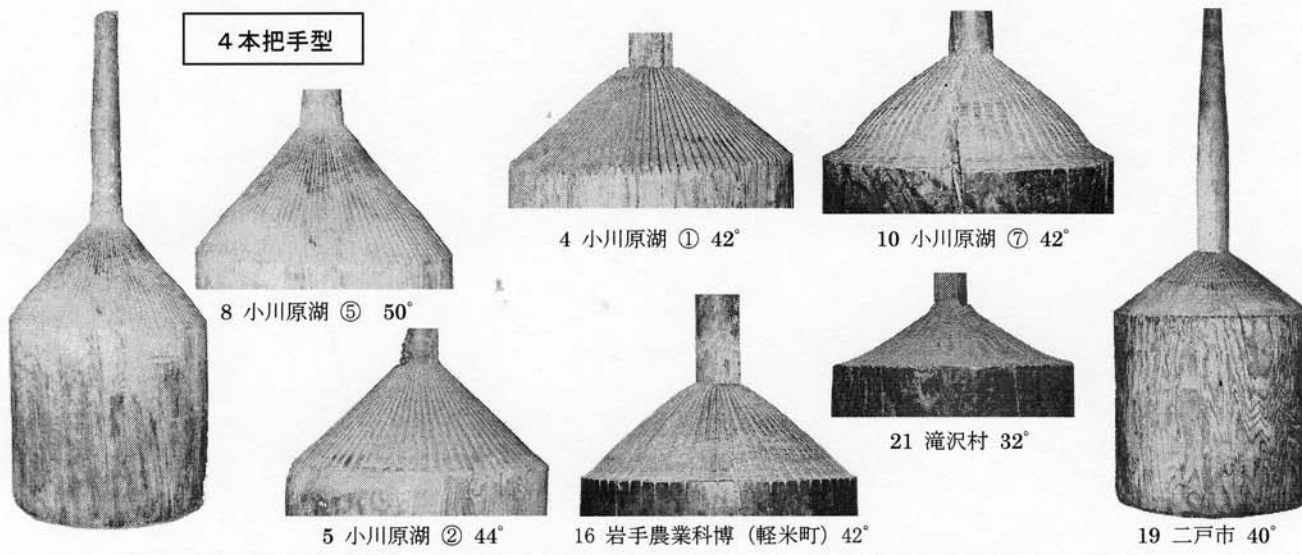


図 19 上臼高と摺り面傾斜角

身体技法の違いにもとづく古代日本列島の民族分布の復原 ● 東北地方の木摺臼調査からの古代日本列島の民族分布の復原への見通し

う。これを平均値で見れば、まず上臼の高さは4本把手型 → 2本把手型 → 横挿し腕木型 → 縄引き型への順で、71.6cm → 50.8cm → 45.6cm → 40.0cmと漸減していくのが読み取れる。また下臼の摺り面勾配で見ても、42.0度 → 32.3度 → 26.4度 → 16.2度と、これも漸減していくのが読み取れる。つまり上臼の高さと下臼の摺り面勾配とは、様式ごとの平均値という大局的観点から整理すれば、見事に連動しているのである。

これは上臼高が高いと摺り面にかかる圧力は大きくなり、粃が長時間臼内に滞留すると脱_レを超えて砕け米になる危険性があり、早々に臼から排出する必要がでて勾配は急になる。それに対して上臼が低いと摺り面にかかる圧力は小さくなり、粃摺り過程の進行には時間を要するので、勾配を緩やかにして粃が臼内に滞留する時間を長くするという対応関係があるものと推定される。

摺り面勾配に関する大宮説の検討 この上臼の高さと下臼勾配の連関については、研究史で触れたように大宮守人（1990）が早くに示唆している。大宮氏は勤務先の奈良県立民俗博物館の木摺臼が摺り面勾配が緩やか（図からは9度）で、氏が典型的とみた『奥民図彙』の木摺臼図と異なっている理由を、①「上臼の高さ＝重さ」と「木臼摺動面の勾配」とは関係しており、②木摺臼は「新調された後は摩耗によって臼目を立て替えるごとに消耗して軽くなって行く一方である。軽くなるに従って勾配を緩くし、上臼の粃にかかる荷重を調整したのではないかと推定できる」とした。この①の「上臼の高さ＝重さ」と「木臼摺動面の勾配」とは関係するという指摘は、この図19で民具例から実証されたといえよう。それに対して摩耗によって上臼が軽くなるにしたがって、摺り面勾配を緩くしたのであろうという仮説は否定され、摺り面勾配は地域によって異なるというのが正しかったことになる。

ところで民具から見える磨り減りに対する使用者の対応は、上臼の把手位置を変えることである。つまり磨り減りにもなって把手位置が下がってくるので、使いにくくなると上に付け替えるというものである。4本把手型や2本把手型によく見られるも

ので、駆け足調査のため計測例はわずかだが、No.7の小川原湖民俗博物館のものでは12.5cm、No.72の大石田町立歴史民俗資料館の例では3段階の打ち変えで、最大14.2cm上に打ち変えている。このように把手位置の変更はするものの、摺り面の目立てはしたであろうが勾配はそのまま推移したものと推定される。そして大宮氏が分画目木摺臼は木摺臼の一生の最晩年でとられる選択とした点については、分画目木摺臼は摺臼の一生とは無関係に、土摺臼が出現して普及し始めると、木摺臼職人が伝統技術の上に土摺臼のアイディアを移植した結果現れた混血型と解しておくのが無理がないと考える。

k 摺り面が周縁のみの木擦臼（図19コラム）

図19コラムには奥会津地方歴史民俗資料館の「丁丑」銘の木摺臼をあげたが、これは1人引きの例に挙げたものである。佐々木長生氏は「奥会津地方歴史民俗資料館には、木摺臼が二点あり、その二つともが八分画に目を切った回転式のものであった」と述べているが、その1点がこの資料で、放射目であった。この木摺臼は目のあるのは周縁部だけで、その部分の摺り面勾配は6度と緩くなっている。

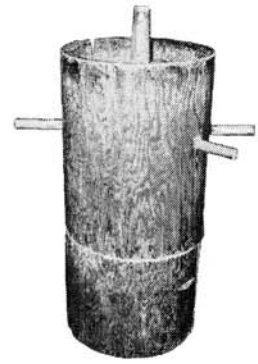
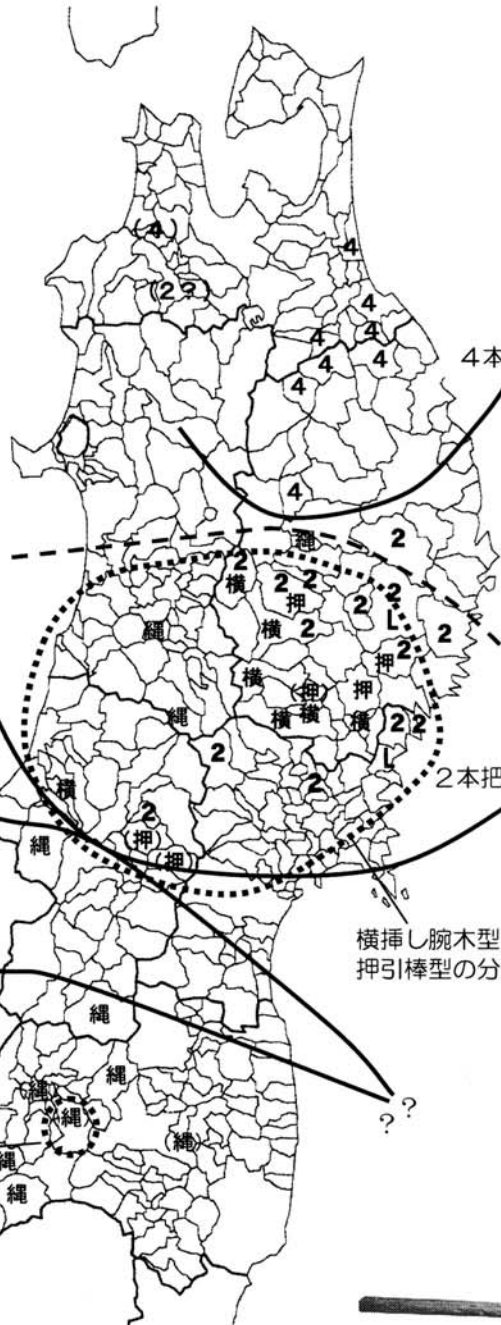
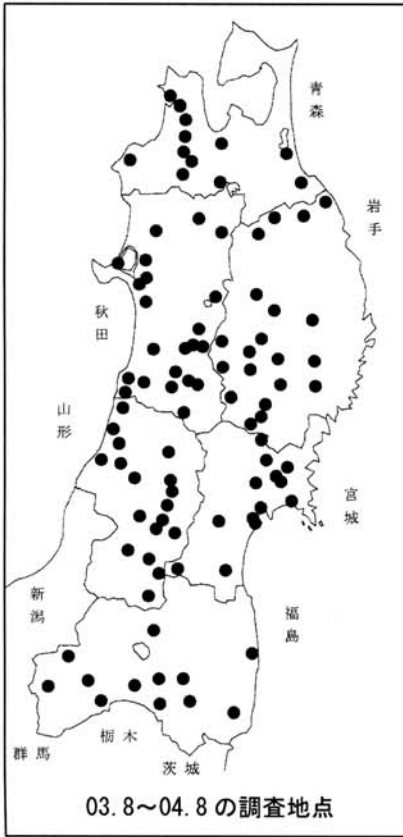
IV 木摺臼の伝来と展開

これまで東北地方の木摺臼について調査結果を紹介し分析してきたが、個々のケースで必要に応じてCOE2班課題2「用具と人間の動作の関係の分析」を進めたため、全体の流れが見えにくくなっていると考えられる。そこであらためて東北地方の木摺臼の分布を見直すことから始めて、その歴史的位置づけをおこない、木摺臼の朝鮮半島からの伝来、日本での改変と伝播、さらに東北地方における変容の歴史過程を復原したいと考える。

a 東北地方の木摺臼の様式ごとの棲み分け

（図20）

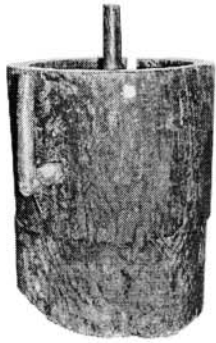
図20は、東北地方における木摺臼の分布を全様式を同図に示したものである。図には様式が読み分けやすいよう記号ではなく頭文字で示し、絵画資料



4 : 4本把手型



2 : 2本把手型

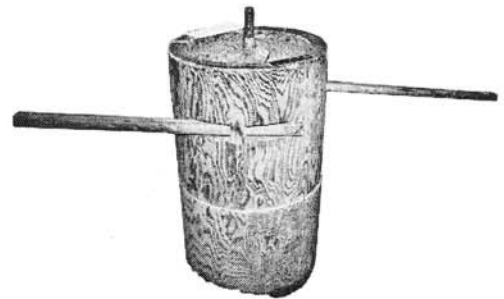


L : L字把手型



押 : 押引棒型

『会津農書』の記す
木摺臼改良地域



横 : 横挿し腕木型 (イメージ図)
(押引棒型の押引棒を欠いたもの)



縄 : 縄引き型

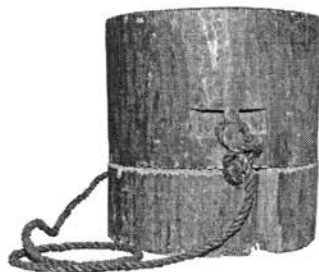


図 20 東北地方の様式ごとの棲み分け

などから得た情報は（ ）をつけて区別した。青森県柏村の4本把手型は個人蔵屏風、弘前市の2本把手型は『奥民図彙』の挿絵でやや不確かな資料、岩手県前沢町の横挿し腕木型は白山神社絵馬、山形県村山市は押引棒方式の土摺臼、東根市は青山永耕の絵、福島県会津坂下町は鷺山義雄『去りゆく農具』、会津若松市は貞享2年の風俗改帳、郡山市近辺は明治5年の「安積郡中農具絵図」による。

東北地方の調査地点 まずは左肩の調査地点図から見ていこう。東北地方は初年度の2003年8月から2年度目の2004年8月まで、13カ月間で6県を駆け足で回った。その市町村を地図上に落とししたものである。このうち福島県の昭和町だけは2006年11月の私費調査による。1日最低2カ所をめどに多い日には5カ所ほどを回ったが、それでも空白地点は多い。青森県では下北地方は手つかずで東半分は空白が多いし、岩手県では最北部を除く北部は未調査であるし、三陸海岸は種市町を除いて未調査である。宮城県は北西部は空白だし南部もあまり回れていない。秋田県は中北部が空白で、山形県は北部と南西部が未調査である。福島県は北部一帯が空白、太平洋側もあまり回れていない。このように不十分さをいえばきりが無いが、しかしながらともかく曲がりなりにも6県を一通り回ったこともたしかである。その上でメインの分布表と見比べることにしたい。

調査地点と分布地図とのずれ まず青森県は、東半の南部地方はヒットしているが、西半の津軽地方は回ったわりには1カ所も木摺臼と出会っておらず、土摺臼への移行が早い時期に完了していたことを伺わせる。その点岩手県は回った先では必ずといっていいほど木摺臼と出会っており、調査地点以外にもマークが入っているのは、岩手県立農業科学博物館の収集品である。ところが宮城県に入ると、ほとんどヒットしていない。ここでも土摺臼への移行が完了していたと見られる。日本海側では秋田県はわずかに2カ所だけ、山形県は少し見られたが、岩手県に比べてその率は格段に低い。ここでも土摺臼への移行が進行していたと考えられる。福島県については、北部はほとんど未調査なのに対して南部は曲がりなりに東西にわたって調査したが、木摺臼に出会

えたのは西北部の山間地に限られる。この分布は興味深い事実を反映している。

木摺臼の消滅・残存の背景 今回の調査で、行く先々でほとんど必ず木摺臼と出会えたのは青森県東部と岩手県で、この地域は夏にやませが吹いて気温があがらず、冷害の常襲地帯である。これに対して日本海側は夏は高温なため、近世から米作地帯化が進んだ地域である。土摺臼は近江では天正初年にすでに使われていると考えられるが、一般に普及するのは江戸時代に入ってからで、『百姓伝記』(1681-84)には木摺臼の3倍の作業効率だと記されている。すでに述べたように石高制下では年貢は米納が基本となり、大名の下に集められた年貢米は大坂や江戸に送られて米市場で販売され、藩財政を支える主力商品となった。青森県東部や岩手県では、冷害の影響で米作が藩財政を安定して支える産業とはならず、こうした地域では土摺臼への移行がさほど顕著ではなかったと考えられ、その反面、近世期に米作が藩財政を支える主要産業となった地域では、佐々木氏の指摘したような紆余曲折を経ながらも、結果的には土摺臼への置き換えが完了していて、木摺臼はほとんど残っていないという状況となったものと考えられる。

現状を通して見たかつての分布 さて日本列島内では東北地方は木摺臼の残りはいいといっても、いま見たように地域によっては土摺臼への移行がほぼ完了していて、かなりの虫食い状態である。この現状に洞察を加えて、かつての分布を復原してみよう。

福島県までは畿内・西日本からつながる縄引き型地帯である。ただそれより北にも縄引き型は点在する。その北には岩手県南部を中心に横挿し腕木型、押引棒型が分布する。これは『会津農書』の「片なわ」があるいはこの部類を指す可能性があり、『会津農書』で語られた技術革新が定着した地域である。それと重なりながらやや北に分布するのが2本把手型で、直挿し腕木押引棒型は、2本把手型地帯で横挿し腕木押引棒型の影響を受けた混血型であろう。岩手県北部から青森県については4本把手型で、これは立位と把手操作である点は2本把手型と共通しており、2本把手型から派生進化したものと考えら

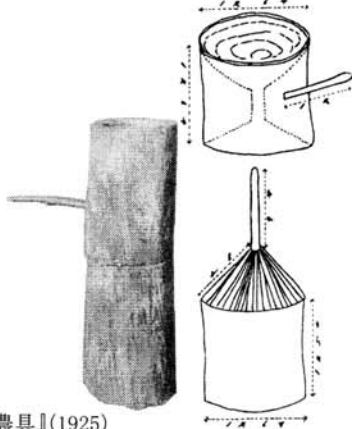
a 朝鮮半島の木摺臼

単位はcm

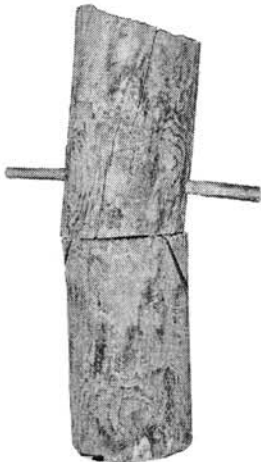
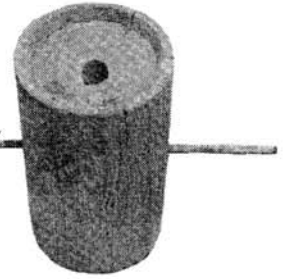
所蔵施設・出典	使用地	直径	下臼高	把手高	上臼高	全高	軸受け棧	把手		把手長
								2把	1把	
国立民族学博物館	江原道	33.8	55.0	71.5	57.5	112.5	無	○		16.7
										18.8
『朝鮮ノ在来農具』(1925)		48.5	45.5		48.5	97.0	無	○		30.0
『韓国の農器具』(1969)		35.0	49.0	89.0	69.0	120.0	無	○		14.0
『朝鮮半島の農法と農民』(1998)	慶尚南道巨濟島	38.0	48.0	74.0	63.0	111.0	無		○	30+26
	慶尚南道巨濟島	36.0					無			
平均		38.3	49.4	78.2	59.5	110.1				



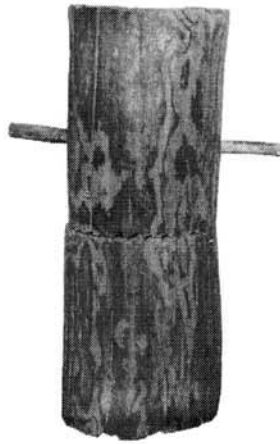
『朝鮮ノ在来農具』(1925)



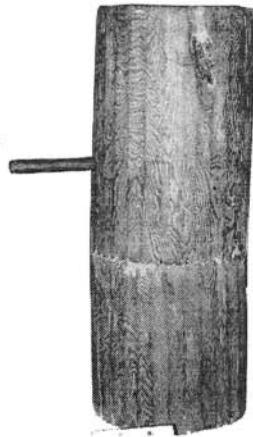
『韓国の農器具』(1969)



国立民族学博物館:大阪



全羅南道農業博物館



光州民俗博物館



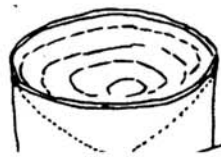
農業博物館

軸受け棧の有無

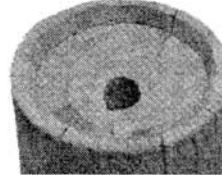
朝鮮半島



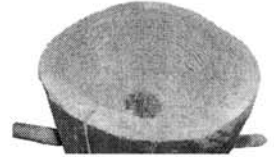
国立民族学博物館



『朝鮮ノ在来農具』

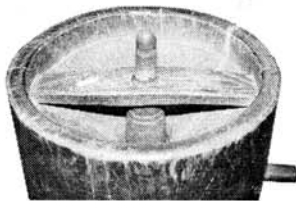


『韓国の農器具』

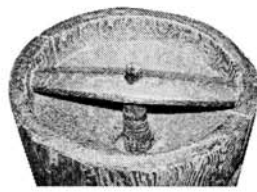


全羅南道農業博物館

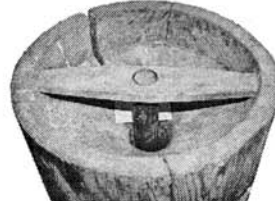
日本列島



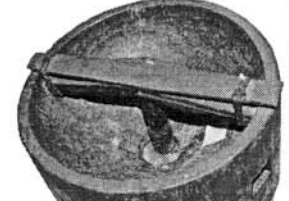
碧祥寺博物館



北上市立博物館



東和町ふるさと歴史資料館



福島県立博物館

図 21 朝鮮半島の木摺臼

れる。

これを身体技法に関わる作業姿勢との関係で整理すれば、福島県までは座位地帯、その北の岩手県南部を中心とする地域は菅江真澄が絵を残した地域であり、横挿し腕木型・押引棒型地帯であって、ここは腰掛け位に収斂する傾向をもつ。それに重なって岩手県中部以北は立位という分布となっている。

これらがどういう意味を持つかは、木摺臼の伝来と伝播の分析のなかで考えることにしたい。

b 朝鮮半島の木摺臼 (図21)

三輪説の検討 日本の木摺臼は朝鮮半島の木摺臼と多くの共通点をもっており、朝鮮系渡来人の移住にともなって日本列島に持ち込まれたと考えられ、三輪茂雄(1978)は、「韓国には半回転式の木摺臼が存在する。そしてこのような半回転式の木摺臼は韓国に存在する。ただし縄をつけた形跡はなく、横に出た把手を両手でつかんで、二人が相対し左右に動かす。(中略)また、軸木は埋込式で貫通せず、さらにわが国のものは上臼の上面に軸受板があるが、韓国には全くない」と共通点と相違点を指摘している。この点を検討するため、まず朝鮮半島の木摺臼を見ておこう。なお古代の朝鮮系渡来人は一般には韓国域からの移住者が多いと考えられるが、高句麗滅亡にともなう難民も来ており、北朝鮮域からの移住者もいたと考えられる。したがって日本古代の渡来人を扱う本稿では、あえて韓国という国名ではなく朝鮮半島という地理的呼称を使うようにしている。

朝鮮半島の木摺臼の特徴 図21は、朝鮮半島の木摺臼で、計測表の平均値で見えていくと、直径は38.3cm、把手の高さ78.2cm、臼の全高は110.1cmで、スリムな2本把手型であり、なかには1本把手のものもあるようで、往復回転臼であることが確認できる。『朝鮮半島ノ在来農具』の図解で見れば、円錐摺り面で放射目であり、ここでも往復回転臼であることが確認できる。把手の長さは計測表ではまちまちだが、30cmのように長いものもあり、『朝鮮半島の農法と農民』の30+26cmのものは、途中で上向きに曲がった把手である。長い直棒把手では、

『朝鮮半島ノ在来農具』の女性や『韓国の農機具』の右側の男性のように、両手で操作することがあった。

また下段のコラムを見れば三輪氏の指摘の通り朝鮮半島の木摺臼には軸受け棧がなく、軸受け棧は日本の木摺臼の特徴であることが看取できよう。これと関連して朝鮮半島の木摺臼を横から見た場合に、中心軸が上臼縁とり上に突き出ている例はこれまで見た範囲では見当たらない。日本の木摺臼は軸受け棧があり、上臼縁近くの軸受け棧を貫通する必要から中心軸は高くなり、中心軸の頂部は上臼縁より突き出ているものが多いのとは対照的である。

中心軸貫通の有無 三輪氏は「軸木は埋込式で貫通せず」と断言しているが、この点はどうか。まず「軸木は埋込式で貫通せず」という意味は、下臼の頂部に上から軸穴をあけて中心軸を挿し込むが、この軸穴は下臼を貫通しておらず、中心軸の下端は下臼の中程で止まっている、ということであろう。ところで写真の右手、農業博物館も下臼を見ると、中心軸は異様に短く、かといって頂部に折損した痕跡もない。これは中心軸が沈没した状態であろう。韓国の木摺臼を裏返して底面を観察したことはないが、日本の木摺臼はこれまで観察した例ではすべて底面は削り上げられており、この方が腐らず安定もいい。そして当然ながら中心軸の下端は繰り上げ面ですとどまっておき、隙間に楔を打って固定しているので中心軸は床面からは浮いている。ところが収蔵庫の木摺臼のなかには収集・移動中に楔が抜け落ちたのであろうか、中心軸が床面まで落ちて低くなっている例が見られる。農業博物館の例はそのような状態と考えると辻褄が合う。まだ調査で確認はできていないが、朝鮮半島の木摺臼にも中心軸が貫通するものがあると想定される。

いま朝鮮半島の木摺臼の中心軸が下臼を貫通しているか否かという、一見どうでもいいような些細なことにこだわって検討してきたが、系譜関係の有無を検討する際には、このような些細なことがじつは重要なのである。たとえば土に刃を打ち込んで耕す鍬は、柄に対して鍬平が直角に近い角度でつくとか、シャベル系の鋤は踏み込みのための肩ないしは踏板

をもつとかいった機能に直接関係する形態は、系譜関係のない異なる大陸の民族間でも並行的に発生することがあり、形の類似が即系譜関係をあらわすとは限らない。それに反して、たとえばモンゴロイドの特徴とされる蒙古斑のように、生存に直接関係しない類似点が系譜関係の有無を立証する有力な手がかりとなる。したがって民具の形態比較から系譜をさぐり歴史を復原しようという「民具からの歴史学」にとっては、一見どうでもいいような些細な点の観察や比較が重要な意味をもつのである。

c 座位の縄引き型への改変 (図22)

それでは、朝鮮半島の木摺臼の形態の特徴が確認できたことを承けて、日本伝来後の改変点を見ていくことにしよう。

図22は、朝鮮半島の木摺臼と日本の縄引き型、2本把手型の類似点と相違点をもとに、3者の系譜関係を図示したもので、まずは朝鮮半島の木摺臼と日本の縄引き型の比較から始めよう。

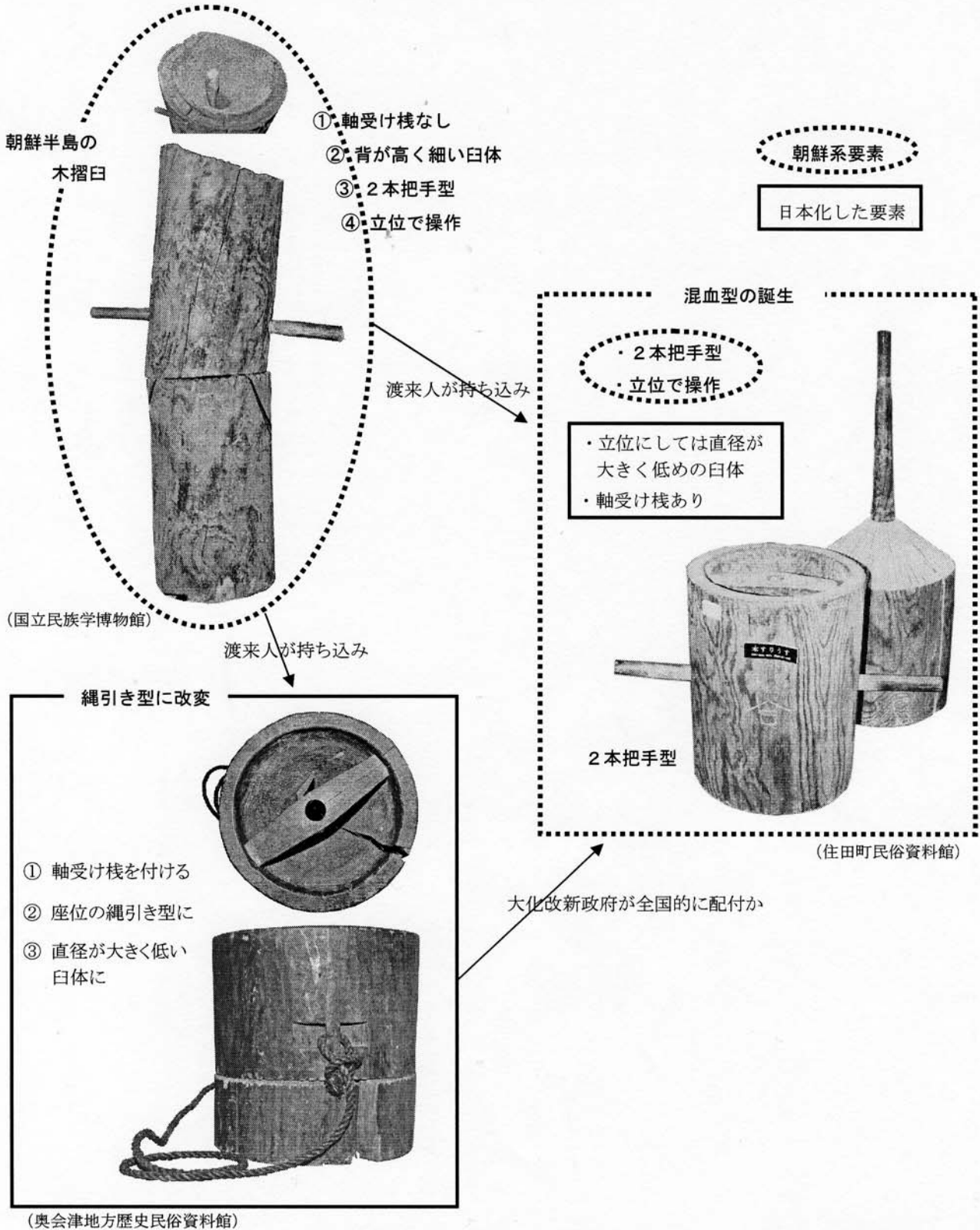
軸受け棧の付加 まず左上図は朝鮮半島の木摺臼で、朝鮮系渡来人の移住にともなって、彼らの生活用具として日本列島に持ち込まれたと考えられる。その真下に配したのは日本の縄引き型で、朝鮮半島の木摺臼と比較すると、まず①軸受け棧が付けられた。木摺臼では上臼の軸穴は同時に杵の供給口であり、したがって軸木と軸穴の間には隙間が保たれていなければならない。上臼は大きめの軸穴をもったまま往復回転することになる。そのため上臼は回転時にぶれが生じて、1人操作を続けると片減りが生じて上臼は傾いてしまう。図21の『朝鮮半島ノ在来農具』の女性の1人操作する臼も片減りによって上臼が傾いており、国立民族学博物館に展示されている木摺臼も片減りによって上臼が傾いている。ところがこれに軸受け棧をつけると、軸受け棧の穴は軸より少し大きめで回転に支障のない程度の隙間があればよく、これによって往復回転にともなう上臼のぶれは止まり、上臼の穴はぶれを気にせずゆとりをもって杵の供給口としての機能を果たすことができる。また軸受け棧の位置は上臼の杵受け漏斗の底よりはるかに高いので、ぶれ止め効果は大きい。これ

は木摺臼としては画期的な発明であり、後の日本人の特徴とされる正確で緻密な細工を得意とする性格が、この段階で表れていることに注目しておきたい。**立位から座位へ** 第2は棒駆動の立位操作から②の座位の縄引き型に変えられたことであり、それにもなって、③直径は大きく低いずんぐりした臼となった。これを計測表の平均値で確認しておくと、a欄とc欄を比べれば、直径は38.3cmから50.9cmへと12.6cm大きくなり、全高は110.1cmから60.7cmへと50cmほど低くなっている。ではなぜ立位操作を座位操作に変えたのか。これを作業効率を求めてといった経済的理由で説明することはできない。作業効率の点からすれば、立位の方が座位より体の動きの自由がきくので作業効率を上げるのに適しており、この場合はあえて作業効率の悪くなる方向に改変しているからである。それではふたたび座位に変えた理由は何かと問えば、あとは使い手の人々が立位より座位を好んだから、という選択肢しか残されていない。使い手の人々が立位より座位を好んだとなれば、それは使い手の身体技法の問題である。これまで東北地方の木摺臼調査を続け、その資料整理と分析を重ねてきたが、ここでようやく2班テーマの身体技法にたどり着くことができた。

ではいよいよ身体技法に関わった分析に進もう。**座位化は大和・畿内地域でおこった現象** 縄引き型木摺臼の文献史料での初見はすでにふれたように『枕草子』の「見も知らぬくるべくもの、二人して引かせて」という記事であり、長徳4年(998)、10世紀末のことである。12世紀の中尊寺経の見返し絵や地獄草紙の絵からして、座位の縄引き型と考えられる。京近辺では中世絵巻の「春日権現験記絵」(1309)の建築現場で横たえた板材に沿って並んだ木工職人たちが胡座をかいて手斧を振るっている様子が描かれているが、これも縄引き型と同じく作業効率の悪いと考えられる座位であり、京・畿内の人々は座位を好む身体技法をもちあわせた民族であったことが看取される。

ふたたび朝鮮半島の木摺臼との比較に戻ると、朝鮮系渡来人によって立位の2本把手型木摺臼が日本列島に持ち込まれた。それを受けた日本人は立位を

所蔵施設・出典		直径	下臼高	把手高	上臼高	全高	軸受け棧	事例数
a 朝鮮半島の木摺臼	平均値	38.3	49.4	78.2	59.5	110.1	×	3~5
b 東北地方の2本把手型	平均値	52.9	35.4	62.8	50.8	87.6	○	28~32
c 東北地方の縄引き型	平均値	50.9	20.7	44.3	40.0	60.7	○	14



(「耕稼春秋」模写)

図 22 木摺臼の日本列島への伝来と展開



〇〇〇〇型 : 民具で確認できるタイプ
 〇〇〇〇型 : 仮説で想定されるタイプ

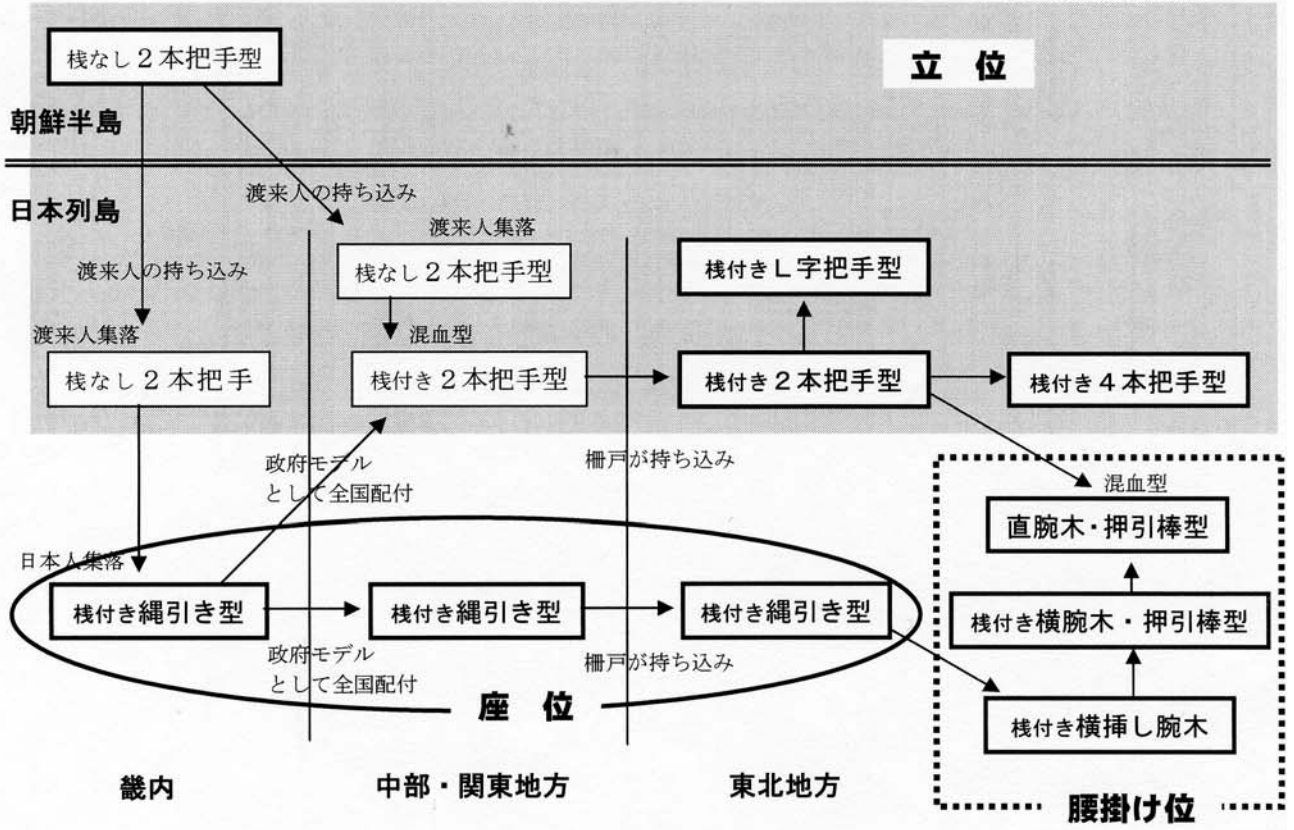


図 23 木摺臼の系統と作業姿勢の展開

座位に変えたのであり、10世紀以降に京近辺で座位の縄引き型がおこなわれていたことや、古墳時代には奈良盆地・大阪平野・紀伊半島など畿内近辺に朝鮮系渡来人が多く入植していた事実からして、立位の木摺臼の座位化は畿内地域で起こった現象と推定される。

大和政権を構成していたのは非朝鮮系民族 このことは興味深い結論を導くことになる。畿内や周辺は大和政権や律令国家を支えた氏族の居住地であり、その人々が朝鮮系渡来人の持ち込んだ立位の木摺臼を座位の縄引き型に変えてしまったのである。つまり立位を好む朝鮮系の人々とは違った座位を楽と感じる身体技法を伝えていた人々であり、消去法からすれば朝鮮系ではない稲作民、つまり稲作を日本列島に持ち込んだ第2の集団と河野が想定している中国江南地方から来た少数民族系稲作民と考えられる。かれらが田植え法や高床式倉庫、いろり、曲物を日本列島に持ち込み、卑弥呼はこの集団のボスであり、かれらが古墳時代をリードして大和政権をつくり、やがて畿内政権と評価される律令国家を形成して全国支配をしたと考えられる。

d 2本把手型は混血型 (図22)

この畿内地方に成立した政権、大化改新政府が7世紀後半に長床犁導入政策を施行して政府モデル犁を全国の評督に配付していたことをすでに論証した。これは犁を追ってきたため長床犁導入政策が見えてきたのであって、その本体はもっと様々な農具道具類の全国配付を含む殖産興業政策でたと想定され、その候補にカラスキと並んでカラを冠するカラス (碓)、カラサオ (唐竿) のほか、縄引き型木摺臼も含まれていたであろうと推定している。日本化、座位化された縄引き型木摺臼はかつて関東以南の各地に存在し、その北限が福島県であることは大化改新政府の支配圏と一致し、その想定を裏付ける。

犁については、政府モデル犁の配付の結果、朝鮮系渡来人の持ち込んだ三角犁を使っていた地域では、使い慣れた三角犁と強圧的に配付された政府モデル犁との混血型が生まれたことを推定し、多くの民具例から検証している。この事実を援用すれば、

朝鮮系渡来人集落では、立位の2本把手型と座位の縄引き型との混血型が生まれたと想定され、いま東北地方中部に残る2本把手型はその後裔ではないかと推定している。図22の右枠内に示したように、2本把手型で立位であることは朝鮮系要素、立位にはずんぐりした本体と軸受け棧は縄引き型からの継承と見られるからである。犁の混血型からすれば、2本把手型は本来は中部・関東地方で広く存在した可能性が高い。

e 木摺臼の東北地方への伝播 (図23)

木摺臼が宮城県・山形県以北の東北地方に持ち込まれた経緯については、律令国家が進めた対蝦夷戦争の柵戸の入植にともなうものという見当を付けている。今回の東北地方調査では中部・関東地方型の板鈎引手馬鋤が東北地方の各地に島状に点在し、その周辺にそれを見よう見まねで真似たような引手なし馬鋤が分布する様子がおぼろげながら見えてきた。同様のことは唐竿や足踏み碓の点在にも見られ、縄引き型が東北地方中部に点在することも、その痕跡ではないかと考えられる。

柵戸の入植者が日本人なら縄引き型を持ち込むが、朝鮮系渡来人の子孫が入植すれば「2本把手型を持ち込む。立位を好んだ可能性のある縄文系の人々は、縄引き型より2本把手型を選択したことは考えられよう。それが東北地方中部以北に2本把手型が分布し、さらに4本把手型に進化すると考えられる。

f 身体技法から見た東北地方のかつての民族分布 (図20)

ふたたび図20にもどって木摺臼の分布から作業姿勢の違いを通して使い手の身体技法を復原し、日本列島の多民族社会史の観点から整理し直すことにしよう。

座位の縄引き型地帯の福島県は、かつて縄文人の世界でありながら、『古事記』崇神天皇条に高志道を進んだ大毘古命と、後の東海道筋を進んだ息子の建沼河別命が会津で出会ったという伝承や、4世紀後半の前方後円墳、会津大塚山古墳の存在からして、

早くから大和化の進んだ地域である。ここは『会津農書』から17世紀後半に「片なわ」木摺臼への技術革新が起こっていた地域であり、その「片なわ」は腰掛け位の横挿し腕木型や押引棒型の可能性もふくんでいるが、結局は地域住民には受容されず、伝統的な座位の縄引き型が継承されてきた。

その北の岩手県南部を中心とする地域は立位の2本把手型と腰掛け位の横挿し腕木押引棒型が併存する地域である。ここでは『会津農書』に記録された「片なわ」への技術革新が受容され展開して腰掛け位が定着したのであるが、この地域は歴史的には奥州藤原氏の平泉政権の所在地を含み、平安時代後期に上からの大和化が推進された地域でもある。

その北の岩手県北部から青森県にかけては、立位の4本把手型地帯となっており、座位の縄引き型が大和化の指標とするなら、その影響が及ばなかった地域である。

今回の東北地方調査で得た木摺臼の作業姿勢の座

位から腰掛け位、さらには立位へと変化する、南から北へのきれいなグラデーションは、かつての縄文人居住地で起きた大和化の歴史的展開の痕跡ではないか、というのがひとまずの結論である。

おわりに

以上、駆け足で分析してようやく「古代日本列島の民族分布の復原」の入り口に立った。今回の分析結果はそれなりに資料にもとづいての推測であるが、まだ他方面からの検証を経ていない第1段階の仮説である。これ以上の詰めは、地域研究に関しては地域の文化財関係者や民俗・民具研究者との共同研究、東アジア的な広がりについては、その分野の研究者との共同研究で発展させたいと考えている。その共同研究が将来実現することを願いながら、ひとまず括筆することにした。

(この・みちあき)

【謝辞】

いまの日本の状況下で日本列島の広域比較の機会に恵まれているのは大学関係者であろう。なかでも首都圏の大学はそうした任務を担わなければならないと日頃から考えてきた。今回神奈川大学21世紀COEプログラムのメンバーに選ばれて、この機会を活かさなければ皆さんに申し訳ないという気持ちで、がむしゃらに取り組んできた5年間であった。東北地方を駆け回ったのは13カ月、盆の前後も年末も返上して、先方さんの都合も十分に考えないでの飛び込み調査であったが、担当者の方々はいくつもの職務の兼職という多忙さにもかかわらず、問題の重要性を理解していただいて親切な対応をしていただいた。本稿が曲がりなりにも形をなしたのは、所蔵機関や担当の皆さんのご協力のたまものである。記して感謝の意を表したい。また調査資料が多く、整理と分析に手間取ったこともあって、原稿の入稿が最終便となってしまい、編集社や印刷関係者に多大のご迷惑をお掛けする結果となった。この誌面を借りてお詫びと感謝を申しあげたい。学内の神奈川大学21世紀COEプログラム研究推進会議の方々、COE事務局の皆さんにもお世話になった5年間であった。こうした皆さんのおかげで、ひとまず報告書が出せたことを、あらためて感謝申し上げたい。

【参考文献】

大阪府教育委員会・大阪文化材センター

1987『太井遺跡（その1）—調査の概要—』：55

大島暁雄

1985「初摺臼をめぐる諸問題—木摺臼と土摺臼—」木下忠・網野善彦・神野善治編『製作技術と物質文化』日本歴史民俗論集2 吉川弘文館：99-115

1996「農具の発達と受容の諸形態—脱穀調整具を中心に—」黒川直『古代の農具』日本の美術357 至文堂：91-98

大宮守人

1978「二つの木臼～民俗博物館収蔵品から～」『奈良県立民俗博物館紀要』2：36-48

1982「県内土臼改造痕の比較研究」『奈良県立民俗博物館紀要』6：13-26

1990「新たな収集資料に見る木臼の痕跡」『奈良県立民俗博物館紀要』12：15-24

亀田隆之

1964「八世紀を中心とする農具の利用と施肥」豊田武編『産業史。』体系日本史叢書10 山川出版社：209

川向富貴子

2007「四季農耕図」絵馬『民具マンスリー』神奈川大学日本常民文化研究所40（4）：1

金光彦

1969『韓国の農器具』：217

河野通明

1998「平安時代の初摺臼」大阪大学文学部日本史研究室編『古代中世の社会と国家』清文堂：325-343

2004「東北地方の木摺臼の全域調査—身体技法から日本列島の民族的多様性を検出する試み—」『年報 人類文化研究のための非文字資料の体系化』第1号、神奈川大学21世紀COEプログラム研究推進会議：35-45

2004「民具の犁調査にもとづく大化改新政府の長床犁導入政策の復原」『ヒストリア』188 大阪歴史学会：194-221

2004「7世紀出土—木犁へら長床犁についての総合的考察」『商経論叢』40（2）神奈川大学経済学会：125-158

2004「東北地方の引手なし馬鍬」『民具マンスリー』37（1）神奈川大学日本常民文化研究所：15-21

2006「菅江真澄の挿絵に粉本があった？」『民具マンスリー』38（10）神奈川大学日本常民文化研究所：21-22

佐々木長生

1985「調整・選別用具の発達過程（一）」『民具マンスリー』18（3）神奈川大学日本常民文化研究所：1-11

1986「会津の民具と生活」小林清治編『福島の研究』5：148-169

1989「史料と民具」『民具マンスリー』22（5）神奈川大学日本常民文化研究所：14-17

1966「初摺臼の変遷をめぐる」『稲作—用具と儀礼—』栃木県立博物館：9-18

高橋昇

1998『朝鮮半島の農法と農民』飯沼二郎・高橋甲四郎・宮嶋博史編、未来社：433,446,453,465,472,531,743

田口昌樹

1988『菅江真澄』秋田文化出版社：322

朝鮮総督府勸業模範場

1925『朝鮮ノ在来農具』：97-99 図

古島敏雄

1943、再録1974『近世日本農業の構造』古島敏雄著作集3 東京大学出版会：350-358

1947-49、再録1975『日本農業技術史』古島敏雄著作集6：167

細井雄次郎

2006「俳書「たねおろし」の口絵」『民具マンスリー』39（1）神奈川大学日本常民文化研究所神奈川大学日本常民文化研究所：19

堀尾尚志

1981「近世における脱穀・調製技術の展開と性格」岡光夫・三好正喜編『近世日本の農業』農山漁村文化協会：189-206

三輪茂雄

1975『石臼の謎』産業技術センター、増補版1994クオリ

1978『臼』ものと人間の文化史25法政大学出版局：109-124

鷺山義雄

1987『去りゆく農具』歴史春秋出版社：124-125

【資料関係】

- 青山永耕「農耕掛物」（佐藤常雄他編『絵農書2』日本農書全集72 農山漁村文化協会、1999）：150
『会津農書』（日本農書全集19 農山漁村文化協会、1982）：78
『百姓伝記』（日本農書全集17 農山漁村文化協会、1979）：144
『農稼業事後編』（『古事類苑』産業部1 吉川弘文館、1984）：302
『天工開物』
（三枝博音『天工開物』十一組出版社部、1943）：128-129
（鐘廣言註『天工開物』中華書局香港分局、1978）：129-130
（藪内清訳注『天工開物』東洋文庫130、平凡社、1969）：86-87
『菅江真澄全集』第9巻（内田武志・宮本常一編 未来社、1973）：92、261、262、263、287、288
菅江真澄資料センター図録『真澄紀行』（秋田県立博物館、1996）：12