

Title	朝鮮半島における土器の技術革新と生産体制：民族事例の比較研究
Author(s)	長友, 朋子
Citation	待兼山論叢. 史学篇. 2010, 44, p. 31-59
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/11356
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

朝鮮半島における土器の技術革新と生産体制

—民族事例との比較研究—

長 友 朋 子

1. はじめに

器物の生産と流通は社会および政体の成長の程度によって異なる。新石器時代からつくられ続ける土器も例外ではなく、大きくみれば、自家生産、物々交換や貢納の形態をとった供給、最後には販売を目的とする専業生産に移行する。

朝鮮半島での土器の生産と流通については、地域色研究（成2006ほか）、窯研究（柳2002・2003、李2008ほか）、科学的分析（趙2008ほか）など様々な角度から論じられてきたが、それらを含めた体系的な研究は少なかった。また、各時代に新たに出現する土器や技術については、系譜を明らかにすることで、その背景にある対外交流の実態に迫ろうとする研究が中心であり（鄭2007、朴2003ほか）、生産体制の発達過程を明らかにしようとする研究視点は希薄である。そうした動向のなか、李盛周はそれまで肉眼観察によって漠然と区別されてきた無文土器、赤色土器、軟質土器、硬質土器を化学的成分や鉱物学的性質から検討し、その特質を明確にすることで、それぞれの生産体制の相違から、嶺南地域の社会の変化と土器生産体制の対応を論じた（李1991・2005）。さらに、非専業的、半専業的、専業的という3つの類型を設定し、特に窯の役割を重視して三国時代における土器生産の専業化を推定し、段階的な発展を示した。

一方、筆者はこれまで農耕民の土器製作村の民族調査を行い、考古学的

には検討されてこなかった「製作時間」という観点から生産体制の発達を論じたことがある（長友2007・2008a）。そして、製作時間の短縮と密接な関係をもつ叩き技法の発達と專業度の相関性を検討し、すばやく成形できる叩き技法と土器生産の集約化が強く関連することを指摘した。朝鮮半島では原三国時代からこうした状況がみられるため、朝鮮半島の土器生産の画期もまた叩き技法の発達と相関するのではないかと予想される（長友2008b）。この視点は李盛周の論じてきた土器生産体制の議論とも関連し、窯を使用した焼成方法の変化だけでなく、製作技法の変化も土器生産体制の変質に大きな役割を果たした可能性がある。換言すれば、李盛周の設定した土器生産体制には、それに内在する多様性や中間に位置するようなシステムなどを具体的に検討しうる余地が残されている。これについて、筆者は以前に民族学的な分析を踏まえて触れたことがあるが（長友2008b）、紙面の都合上十分体系的には論じられなかった。

そこで、本稿では通時的に朝鮮半島中南部の土器製作技術について検討し、青銅器時代から三国時代の長期的な土器生産体制の変化を明らかにしたい。考古資料をみると、原三国時代になると中心軸をもつ回転台を利用した土器製作も多く認められる（金ほか2009）。そのため回転台を含んだ土器製作台と生産体制についても相関性が認められるかを新たに民族調査の成果を通じて検討し、朝鮮半島の土器製作技術と生産における画期と意義について考察する。

2. 青銅器時代から三国時代の土器

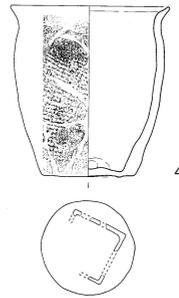
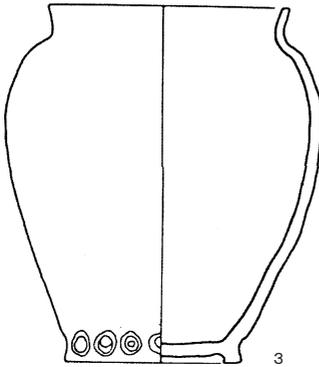
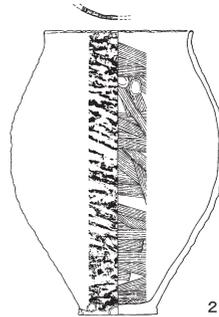
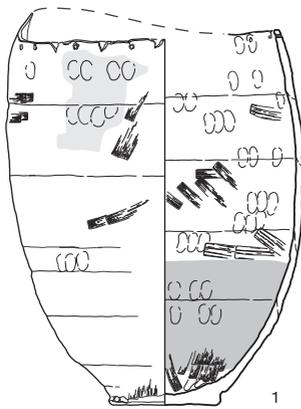
(1) 原三国時代以前の土器製作技術

新石器時代には尖底であった煮沸用土器が、青銅器には平底になるため、この時点で底部粘土板を作り、その側面に粘土紐を積み上げるという製作方法に変わる。青銅器時代早・前期においては、煮沸用土器は単純な

砲弾形であり、回転運動の必要な文様や調整がほとんどみられないため（図1-1）、固定台、あるいは中心軸のない台での製作が想定される。底部には大きな木葉の圧痕がみられる事例もあり、木葉の上に置いて土器製作したか、ほかの材質の台との間に敷くような場合もある。製作技法・方法については、叩き技法が一般的に行われていたとは考え難く、削り技法もないため、粘土紐自体を薄く板状にしながらか、ある程度時間をかけて積み上げ、完成に近い形態をつくる作業をおこなっていたと推測される。焼成方法については、黒斑の観察から焼成時に転がされたことが確認できるため、小型の器種を除き、開放型野焼きが一般的である（庄田2007）。

青銅器時代後期になると、松菊里式土器の出現により、胴部が膨らみ、頸部がしまる形態に変化する（図1-2）。この時期には、平行目の叩きが明瞭に残る資料が増加し、棒状や羽子板状の叩き板で、台上に土器を置いたまま叩かれる（深澤・李2004）。この叩き技法によって器壁を締め、胴部を膨らます役割も果たしたのだろう。また、松菊里式土器の時期には中国東北地方から粘土帯土器が南化してくる。異系統の土器様式ではあるが、口縁部の形状を除き、全体的に形態は松菊里式土器と変わらない。そのため、製作技法自体は大きくは飛躍せず、固定台の上で器壁を締める叩き技法で製作されたと推定される。扶餘校成里などで確認された幅の広い平行叩きは中国東北地方にみられないため、異論もあるが（深澤・李2004）、松菊里式土器からの影響とみられる。焼成については、燃料で覆った状態で焼成される覆い型の野焼き方法が一般的になる。粘土帯土器も同様の焼成が想定され、江陵芳洞里C区で粘土帯土器と松菊里系土器が共存した焼成遺構が確認されている。

以上のように、青銅器時代後期頃から叩き技法や覆い型野焼き方法といった新たな技術が一般化することがわかる。ただし、技法と叩き目の種類を考慮すると、この時期の叩き技法が、原三国時代に継続するかは定か



- 1 牙山 豊基洞、2 保寧 寛倉里
- 3 横城 中金里 4 盆山 新山
- 6~8 風納土城 (同一個体)
- * 8は破碎時の割れ目を表した図面

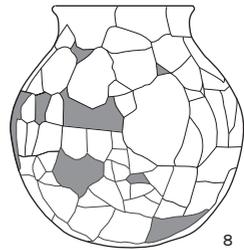


図1 朝鮮半島の土器

ではない。

(2) 原三国時代以降の土器製作技術

原三国時代 原三国時代になると地域色が再び顕在化し、瓦質土器と呼ばれる土器が嶺南地域を中心に、中島式土器（図1-3）が朝鮮半島中部を中心に製作されるようになる。このような土器のなかには、これまでとは大きく異なる技術を用いて製作される土器が出現する。その新たな技術のひとつは底部まで丸底にする発達した叩き技法であり、もうひとつは窯焼成である。

丸底の叩き技法の観察には、原三国時代に新たに出現し、朝鮮半島中南部で共通して製作される円底短頸壺が適している（図1-7）。この壺の系譜は、朝鮮半島で最も早く出現する嶺南地域のものが長胴形態であることなどから燕系の壺形土器との関連性も想定されており、楽浪郡設置以前に影響を受けて成立した可能性も示唆されている（鄭2007）。ただし、その後楽浪土器も搬入されているため、楽浪土器の技術も無視はできない。鄭仁盛は、楽浪土器と朝鮮半島中南部の円底短頸壺を詳細に観察比較し、前者は内面に木目などの文様のある当て具痕があるのに対し、後者は無文である点、前者には胴部外面の叩き目の上から肩の部分に無文の当て具で打捺が施されていることを指摘し、後者にはこの工程が一般的に普及しなかったことを示した。これは、朝鮮半島中南部へ円底短頸壺が導入される過程で、当て具が有文から無文へ、また肩部の最終叩きを省略するという方向へ変化したことを示している。しかし逆に、製作技術の受容過程での変容がそれ以外では小さいといえ、中国東北地方から大同江流域にかけての土器製作技術をほぼそのまま導入したと理解することができる。

製作技法を具体的に復元すると、①底部円盤の上に粘土紐を口縁部まで積み上げる ②口縁部を仕上げた後、胴部を叩き膨らます ③最後に叩き



図2 底部成形

ながら底部を丸底に変形し仕上げるという手順が想定される。この底部を丸く変形させる叩き技法は、明らかに粘土帯土器までの「器壁締め」「粘土紐接合」を意図したものと異なり、「変形」が大きな役割を果たすようになった叩き技法であると理解される。また、叩き技法の後にナデや磨きなど、器面をスムーズにし、水漏れを防ぐ調整がおこなわれていないことから、叩き技法による「器壁締め」「粘土紐接合」の役割もさらに強化されたと考えられる¹⁾。

次に深鉢形土器をみてみよう（図1-4）。青銅器時代後期までにも器高が低く口径の大きな鉢形土器はあるが、煤や焦げといった調理痕跡に着目すると、原三国時代より前の鉢形土器には調理痕跡がないのに対し、原三国時代以降の深鉢形土器には調理痕跡があるのが一般的であり、火にかけて調理する道具として作られていることがわかる。このことから、原三国時代の深鉢形土器は、それ以前の鉢形土器とは明らかに使用方法が異なり、新たに出現した器種（煮沸具）であると理解される²⁾。深鉢形土器は、楽浪土器の花盆形土器に近似した容量と形態的特徴、同じ用途をもつ点、花盆形土器の代わりに貯蔵具と組み合わせて墓へ副葬される事例のある点も考慮すると、型作りの花盆形土器の形態を、叩き技法を用いて模倣した器種であると理解される。

深鉢形土器の製作技法をみるため、形態に着目すると、大きな平底をもつのが特徴である（図1-4）。それ以前の土器や原三国時代の中島式土器の底部は側面に指押さえの圧痕があり、底面はドーナツ状で、中央部分がやや窪んだ形態を呈するものがしばしばみられる（図1-3・5）ことから、

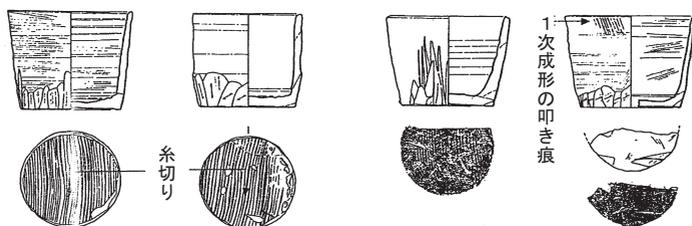


図3 筒杯（鄭2004より引用、一部改変）

底部をつくり側面に粘土紐を積むか、あるいはある程度の高さまで粘土紐を積んでから底面部分を充填して作っていることがわかる（図2-1）。これに対し、深鉢形土器の底部側面には削りが施され（図1-4）、底面は平らであるので、薄い円盤状の底部を作ってから粘土紐を積み上げていることがわかる（図2-2）。胴部下端の削り調整は、原三国時代より前には認められず、近い地域でこれを探すと筒杯などの楽浪土器に認められる³⁾（図3）。朝鮮半島中部の春川栗文里遺跡や春川新梅里54-3番地遺跡、洪川哲亭里Ⅱ遺跡から出土した楽浪系土器にも方形圧痕や削り仕上げという同様の痕跡が認められ、楽浪土器の技術が在地の技術に影響を与えたと考えられる。

さらに注目されるのは、底面について方形の圧痕である（図1-4）。この圧痕は、中心軸がわずかに飛び出した回転台を使用したためについた痕跡であると推測される。大きな底部は、早く回転しても安定する合理的な形態であり、回転台の使用と深く関連すると考えられる（白井1996）。短頸壺も丸底の底面は大きく、大きな底部を基本形態として作り上げていく工程が想定され、回転台を使用して成形されたと想定するのが妥当であろう。したがって、原三国時代に新たに出現する円底短頸壺や深鉢形土器は、中心軸をもつ回転台を使用して成形され、発達した叩き技法を用いて製作されており、これらの技術は中国東北地方から大同江流域の土器に由来す

ると考えられる。

焼成方法においては、窯焼成が開始される。灰色で硬質の土器と、燃料の炭素の付着によって形成された黒斑が明瞭に認められる土器の両方があることから、窯焼きする場合と野焼きする場合の両方があったことが理解される。また、同じ器種でも野焼きの場合と窯焼成の場合があるのも原三国時代の重要な特徴である。窯は多くの燃料、施設、焼成時の人手などが必要であり、野焼きにくらべて手間がかかるが、窯の規模を大きくすることによって野焼きよりも大量に土器を焼成することができる。また、酸化と還元によって仕上がりの色をコントロールすることができ、仕上がりを堅緻にすることによって耐久性を高められるという特徴がある。しかし、初期の窯は規模が小さく、失敗品の多さも考慮すると、大型で密閉度の高い窯を用いた技術体系での導入とはいえない。窯が積極的に導入された最初の要因は、色や質が好まれたためであると考えられる。

以上のように、原三国時代になると中国東北地方から大同江流域にかけての土器製作技術体系が新たに導入された。ただし、技術のすべてが導入されたのではない。底部を丸底にする叩き技法、回転台、型づくり、糸きり、窯焼成という土器製作技術から、型づくりや底部の糸きりなど一部の技法を欠如させて朝鮮半島中南部へ伝わる。なお、叩き技法自体はそれ以前からおこなわれているが、前述のように底部を丸く変形する方法への文化的な連続性自体は不明瞭である。叩き工具は、棒状工具や板の長辺に平行に直線を刻んだ平行文から、板に縄を巻いた縄文、格子状に刻んだ格子文へと変化する。

三国時代 三国時代になると、器種組成が大きく変化する。竈にかけた甑と長卵形土器（または甕形土器）で米を蒸し、深鉢形土器で汁物を煮るという調理様式が本格的に普及する。また、高杯、三足器、椀、蓋杯、器台、各種把手付蓋類などの食膳具が出現し、増加することから、案や個人食器

の使用方法を含めた食事様式の変化があったと推測される。直口短頸壺、広口長頸壺、直口広肩壺などの貯蔵具類や文様の刻まれた黒色磨研土器も出現する。新たに出現する糸きり技法は、まず把手部に用いられ、百濟熊津期になると底部でも確認される（土田2005、金ほか2009）ようになる。

これらの新たな土器の出現は、一般的に高句麗の土器の影響と考えられてきたが、黒色磨研土器の文様や三足器、壺の検討および、『晋書』東夷列伝馬韓条にみえる対西晋交渉の記事から、3世紀後半頃に西晋との交渉により土器にも影響が及んだという見解も示されている（朴2003）。

成形方法は、食膳具などの小型土器や壺などにおいて、なで調整で仕上げる土器が多く作られるようになるが、なで仕上げの前段階に施された叩き調整の痕跡が認められるものがあることから、叩き調整+回転なで調整が基本的な成形技術であったことがわかる。

焼成方法は器種によって異なり、長卵形土器や深鉢形土器といった調理具は野焼きされ⁴⁾（鄭・長友2009）、食膳具や貯蔵具は窯焼成されることが多い。仕上がりが灰色を呈する食膳具や貯蔵具が増加することから、最後に窯の空気を遮断して還元気味に仕上げる焼成方法の定着したことが理解される。最高温度も高く、焼成時間も長くなったと考えられる。窯の大型化によって、より多くの土器を生産できるようになった。同時に、大型の土器が窯焼成されるようになり、4世紀後半以降になると、湖南地域では、羅州五良洞遺跡の甕棺専用の窯や、主に小型器種を焼成した羅州新加里遺跡の窯、大小の土器が焼き分けられた光州大洞遺跡の窯群というように、各地で土器の大きさによって窯が使い分けられるようになり、窯構造も焼成する土器の大きさに応じて作り分けられるようになる（李2009）。また、5基以上群集する窯群が出現し、窯を使用する土器生産のなかでも、生産規模が集落によって異なっていたことが理解される。

高温で焼成される窯焼成に適した、精緻な土が求められるようになり、

これまで以上に素地づくりに手間をかけるようになったと推測される。精緻で堅緻な胎土に仕上げられるようになった要因として、木器に代わり土製で食膳具や容器が作られるようになったことがあげられる。この時期には、瓦の出現、三足器など新たな器種の出現、食膳具を含む土器の種類増加、新たな調理様式の本格的な普及があり、これを考慮すると、百濟漢城期前後に再び新たな技術や土器様式の渡来があったのは明白である。

以上のように、技術という観点から見ると、新石器時代の丸底から青銅器時代前期の平底へ底部形態が変化し、青銅器時代後期になると叩き技法と覆い型野焼きが普及する。さらに、原三国時代には底部丸底化をおこなう大きな変形を伴う叩き技法と中軸をもつ回転台、窯の使用開始が認められる。そして、三国時代になると、新たな調理様式と食事様式の定着とともに、窯が大型化している様相がみられる。次章ではここまでで明らかになった朝鮮半島の各時期の土器生産体制をさらに具体的に復元するため、一旦、民族調査で得た土器生産について整理を行いたい。

3. 民族調査の分析視点

(1) 製作技術と土器生産体制

ある民族調査事例を時空間および文化的脈絡の異なる考古資料にそのまま当てはめる方法には、多くの研究者の指摘するように問題がある。しかし、複数の民族調査事例を比較検討することで、歴史性に左右されない技術など物質的変化の部分の法則性を導き出し、それを考古資料と対比させる方法は十分に意味がある。その基礎研究として、以前筆者は紐作り成形の民族誌を集め、自らおこなった民族調査事例も加えて検討をおこなった(長友2007)。やや長くなるが、以下の考古資料との比較において重要であるので、その成果をここに示す。

民族誌事例における土器成形方法は、以下の5つの類型に分類できた⁵⁾

表1 紐積み成形の土器製作民族事例の類型化

類型	製作技法	土器製作村	参考文献
A類	粘土紐を指などでのみで調整をしながら積み上げ完成させる	ニューギニア・ゴノア村	角林1978
B類	粘土紐を積み上げながら胴下部を作り、磨きを施して乾燥させ、次に胴上部の粘土紐を積み上げて磨きを施し乾燥させ、完成させる	カメルーン・北西バメッシングムベガン	森1980
C類	粘土紐を積み上げながら形を整え、叩き技法で器壁を締め、ヘラと指で表面を丁寧に調整して仕上げる	中国・欄輿	宇野1974
D類	粘土紐を積み上げながら形を整え、叩き技法で器壁を締め、内面を削りながら胴部を膨らまし底部を削って丸くする	中国・海南島福報郷	西谷1991
E類	粘土紐を口縁部まで積み上げ口縁部を完成させてから、胴部と底部を叩き器壁を締めながら変形し完成させる	タイ・ライクアイ村、中国・曼斗村ほか	調査データ

(表1)。

A～C類は粘土紐を積み上げながら形を完成させていくのに対し、D類は粘土紐を積み上げながら形を整え、その後若干変形させて完成させる。E類は、粘土紐積み上げ後に変形させる。また、叩き技法に着目すると、A、B類は叩き技法を用いず、C、D類は主に「粘土紐の接合」「器壁の締め」の役割を果たす叩き技法が用いられ、E類では、これに「変形」が伴う発達した叩き技法が用いられている。

これらの事例について、乾燥時間を除いて1個の土器にかかる「製作時間」に着目してみると、A類は約半日かかるのに対し、C類の事例では約75分、E類の事例ではわずかに10～20分と大きく差のあることがわかった。A～C類のように粘土紐を積み上げながら形を完成させる場合、丁寧に粘土紐を積み、粘土紐同士をよく接合させなければならないので時間がかかる。しかし、後から叩き技法で変形させ粘土紐を締める場合、筒状に粘土紐を簡単に積み上げれば良いので短い時間しかかからない。調整方法に着目すると、土器の表面に隙間なく施す研ぎ調整と回転運動を利用しな

い指などで調整は、時間がかかるのに対し、叩き調整は「粘土紐の接合」「器壁の締め」「変形」という役割を同時に果たすことができるため短時間で成形できるという特徴をもつ。このように、叩き技法がより発達することによって、時間のかかる粘土紐の積み上げ作業を短縮したり、磨きや指などによる仕上げを省略することができ、土器製作時間の短縮が達成されたと理解される。

土器製作時間が短くなれば、ひとつの工程をn個繰り返すというように、製作工程間の乾燥時間を利用して同じ工程をより多く反復することができ、1日に製作できる個体数が多くなる。実際に、1日に作る土器の個数をみると、A類の例では1日に製作できる土器は1個であり（角林1978）、C類のラオスのBungham Yai村では3個程度である。E類の事例では1日に平均12～13個程度の土器が作られている⁶⁾（小林ほか2007 a）。このように、E類になるほど1日に一人の製作者が製作できる土器の数が多くなるのがわかる。

自家消費、物々交換、仲買人を介した販売などの土器消費方法、1年間の土器製作月数、1回の焼成個体数と時間などを検討しても、E類になるほど專業度の高まることが理解され、製作技術と專業度とが密接に相関することが確認された。このように、叩き技法の発達は土器の製作時間の短



図4 製作台（1中心軸をもつ回転台：曼斗村、2固定台：モー村）

縮を促し、製作時間の短縮は土器の大量生産に結実しうる点で重要である(長友2007・2008)。

ところで、E類ではしばしば中心軸をもつ回転台が使用されるが、前章で確認したように朝鮮半島の原三国時代以降にも中心軸をもつ回転台が使用される。そのため、回転台が製作時間の短縮に結びつくかという検討も必要である。そこで本稿では、新たにE類のパターンの民族事例を「回転台」を使用した場合(図4-1)と固定台を使用した場合(図4-2)に区分して工程間の関係を比較し、民族学的検討による叩き技法の発達および回転台の特徴と土器生産との関係性もふまえ、朝鮮半島の製作技術および土器生産の変化について考察したい。

(2) E類の民族事例の比較から見た回転台と土器生産の関係

これまで、製作技法について報告されているが(小林ほか2007a・b、長友2007ほか)、本稿の目的にあわせ、直接調査できたE類の成形方法を用いる土器製作村のなかから、製作台と成形技法の組み合わせパターンの異なる3つの村について、素地作りから焼成までの製作工程を表2に整理した⁷⁾。比較した村は、固定台で筒状成形する東北タイのモー村、固定台で紐積み成形する北タイのライ・クァイ村⁸⁾と回転台で紐積み成形するモンカオケオ村⁹⁾である。モー村は紐積み成形ではないが、E類の土器製作工程、技法と非常に近い。紐積み成形の特徴を明確にするため、ここに取り上げた。製作工程を示した器種は、用途や形態順序、および装飾などに差が少ない煮沸具(Mooken)である。焼成方法についてはバラエティーがあるので、中国雲南省曼斗村、曼扎村、曼朗村も加えた。これらの村ではいずれも回転台を用いて紐積み成形をおこない、成形方法は同じく回転台を用い紐積み成形をするモンカオケオ村に類似している。今回とりあげた民族事例は、口縁部、胴部、底部の順に仕上げる土器の成形順序、およ

表2 製作工程表

成形台		固定台		回転台		
基本成形		筒形成形		紐積み成形		
土器製作村		モー村		ライ・クアイ村		
				モンカオケオ村		
素地		土とシャモット（粗と粘土を混ぜてボール状にして焼成し、砕いたもの）を2対1の割合で混ぜ、30分～1時間ほど足で踏んで土を練る。	田土を乾燥させ砕いて水付けした土と砂を、2対1の割合で混ぜ、30分～1時間ほど足で踏んで土を練る。	ふるいをかけ乾燥した土と砂を2対1の割合で混ぜる。これに水を加えながら手で練る。		
				成形前にもう一度練りを行う。		
成形	工程1	円筒形に成形し、両側から手で孔を開ける。大形品は棒を使用する。転がしながらと外面を指で押さえる。	底部を作る。団子状に丸めた粘土を手でしっかり叩いて円盤状にする。	厚い円盤を、台の上で叩いて平たくし底部を作る。粘土帯を積み、上端部をへらで切って水平に整え、水でぬらす。叩きながら口縁部を外反させる。		
	半乾燥					
	工程2	固定台の上に円筒形の土器を置き、薄い叩き板で上半を叩き、器壁を締める。次に、水をつけたビニールでなでながら口縁部の形を作りだす。	底部を台上にのせ、側面に粘土紐をまきつけ円筒形にする。水をつけた布でなでながら口縁部の形を作り、薄い板で内面をなでて形を整える。	台上に土器を置き、叩きながら胴部を膨らませる。		
	半乾燥					
	工程3	座った製作者の膝の上に土器を置き、叩き板で強く叩きながら底部をふさぐ。底部、胴部、肩部をそれぞれ1周ずつ叩く。	座った製作者の膝上に土器を置き、強く叩きながら丸底にし、胴部の形も整える。最後に薄い叩き板で軽く叩きながら形を整え仕上げる。内面は水をつけなでて仕上げる。	座った製作者の膝の上に土器を置く。平らな底部の角を削り、叩いて底部を丸くする。形が整ったら、内面と口縁部をなでて仕上げる。		
	半乾燥					
	工程4	工程3同様の姿勢で、底部、胴部、肩部を叩く。				
	半乾燥					
	工程5	文様を刻んだ叩き板で頸部を叩く。文様部分を避けながら、胴部から底部を叩く。最後に、当て具で内面を平滑にし、頸部内面を手でなでて整える。				

成形台	固定台	固定台	回転台				
成形	筒形成形	紐積み成形	紐積み成形				
製作村	モー村	ライ・クアイ村	モンカオケオ村	曼斗村	曼扎村	曼朗村	
成形した土器を十分に乾燥させる							
塗料		布に含ませた赤色塗料を塗る。					焼成直前に釉薬を塗布する。
		乾燥					
焼成	焼成準備	薪を敷き並べた上に土器を置く。	乾季は地面、雨季は藁の上に土器を積み、土器の上を完全に覆い、その上から灰を被せる。	土器を置き、土器の間に薪と竹を入れる。藁で土器全体を覆い、その上に灰を被せる。	長い薪で囲った中を小さな薪、とうもろこしの順に敷き詰める。藁、泥器の順に土器を完全に覆う。表面に小さな穴をあける。2つの角に点火口と煙だしを作る。	藁を厚く敷いた上に土器を置く。土器を藁で覆う。	焼成する土器が壁面に接しないように、土器片などをはさんで土器を窯づめする。
			点火				
	焼成中	さらに火が燃え広がるように藁を土器の上に次々とかける。		何も作業をおこなわない。			

び乾燥時間を除き1個体にかかる成形時間が10～20分の間におさまる(表3)点が共通している。そして、それぞれを比較した結果、成形技法の特徴および製作台やほかの工程との相関関係について、以下のように整理できた。

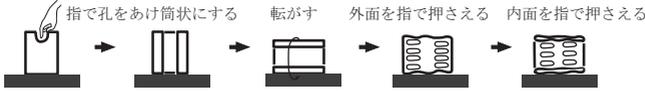
成形方法 筒状成形と紐積み成形に次のような違いが認められる。筒状成形から製作する場合は、叩きを3回繰り返すことで変形しながら、器壁を締めてこれを強化する(図5-1・工程3～5)。これに対し、紐積み成形で製作する場合は、台から土器をはずしておこなう強い叩き工程は1回のみである(図5-2・工程3)。紐積み成形では、粘土を紐状にし、積み上げるといふ工程を経ることで、ある程度器壁内の胎土組織の方向をばらばらにして絡み合わせることができるので、器壁を叩き締める必然性が少ないためと考えられる。

成形方法と製作台の関係 回転台を使用する場合の方が、紐積み回数がより多い傾向がある(表4)。筒状成形の場合では固定台を使用し、紐積み成形の場合でも、固定台を使用する場合は、回転台を使用した場合よりも紐積み回数が少なくなり、膝の上に土器をおいた姿勢で胴部もしっかり叩きをおこなう。回転台を使用した場合は、粘土紐を多く巻く傾向が強くなり、胴部は台に置いたまま弱く叩いて膨らませ、叩きによって器壁を強化する傾向が弱まる。

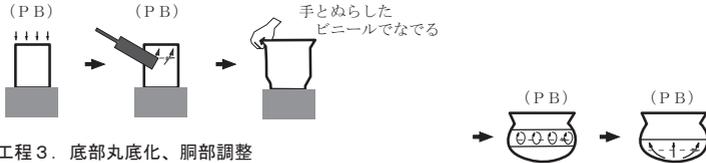
土練り方法と製作台の関係 両者は強い相関関係が認められ(表5)、しっかり体重をのせる足練りと、軽い練りを2～3回繰り返す手練りは、前者が固定台、後者が回転台を使用して成形するというように、調査した事例では明瞭に対応している。これは、叩き調整の役割が大きな、固定台を使用した製作技法の場合、粘質度の高い土を必要とするのに対し、粘土紐を多く巻くことによって器壁を補強する傾向が強い、回転台を使用した製作では、それほど粘質土の高くない土でも適用できるためと考えられる。

1. 東北タイ モー村

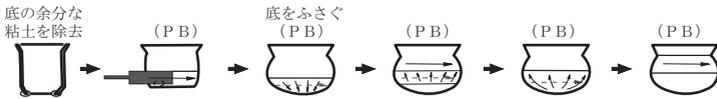
工程 1. 基本成形



工程 2. 口縁部成形



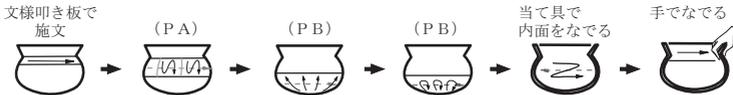
工程 3. 底部丸底化、胴部調整



工程 4. 胴底部の叩き



工程 5. 胴底部の叩き

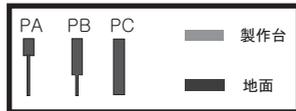
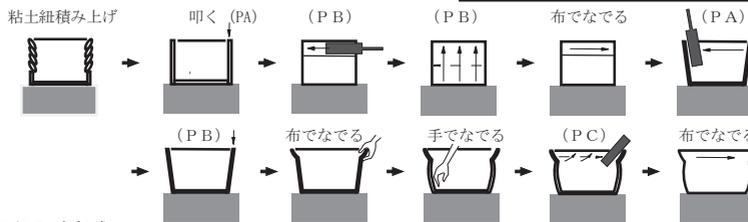


2. 北タイ ライ・クワイ村

工程 1. 底部成形



工程 2. 基本成形・口縁部成形



工程 3. 底部成形

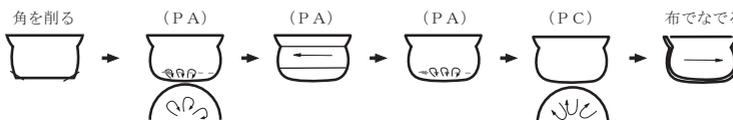


図5 土器製作工程模式図

(*PA, PB, PCは叩き板分類)

表3 中型煮沸具1個の成形にかかる時間

国	地域	村	1個体にかかる成形時間
タイ	東北部	モー村	約16分30分
タイ	北部	ライ・クァイ村	約13分
タイ	北部	モンカオケオ村	約14分
中国	雲南省西双版纳	曼斗村	約19分
中国	雲南省西双版纳	曼朗村	未調査
中国	雲南省西双版纳	曼扎村	約14分

表4 製作台と中型土器の粘土紐、回転数との相関性

製作台	村	平均回転数(回)	平均粘土紐数(本)	内面の平均粘土紐数	粘土紐合計	計測人数
固定台	ライ・クァイ	5.2	2.6	0	2.6	5
回転台	モンカオケオ	7.75	4	1.5	5.5	4
	曼斗	9	3	5	8	1
	曼扎	6	5	1	6	1

表5 民族調査の製作技法の多様性

国	地域	村	素地	基本成形	製作台の種類	焼成の被覆材
タイ	東北部	モー	足練り	筒形	固定台	藁(点火後)
タイ	北部	ライ・クァイ				藁+灰(点火前)
タイ	北部	モンカオケオ	手練り	紐積み	回転台	藁+灰(点火前)
中国	西双版纳	曼斗				藁+泥(点火前)
中国	西双版纳	曼朗				窯
中国	西双版纳	曼扎			野焼き	藁(点火前)

表6 土器の焼成最高温度と時間

季節	村	焼成方法	被覆方法	最高温度に達するまでの時間	最高温度
乾季	モー村	野焼き 窯焼き	点火後：藁	27分	850度
乾季	曼扎村		点火前：藁	45分	831度
乾季	モンカオケオ村		点火前：藁+灰	1時間40分	766度
				6時間10分	795度
				6時間30分	893度
				7時間	790度
				8時間30分	874度
雨季	モンカオケオ村		点火前：藁+灰	2時間40分	867度
				3時間	693度
				6時間35分	877度
				8時間45分	763度
				19時間20分	805度
乾季	曼斗村			点火後：藁+泥	31時間
乾季	曼朗村		いぶし焼きの後、藁で覆い本焼き	1時間30分(燃料大量投入した本焼き開始から20分後)	975度

成形方法と完成形態の関係 筒状の基本形から叩きを施しながら底を塞ぎ底部を作る場合、胴部最大径が中位になるのに対し、あらかじめ底部をつくって粘土紐を積み上げた場合は、胴部最大径が下位になる（図6）。このように、製作プロセスは土器の最終仕上げの形にある程度影響していることがわかる。

焼成方法 焼成方法は多様であり、混和材と一定の相関性があるが、成形方法との相関性は弱い。最高温度は野焼きの場合700度～900度の範囲におさまり大きな差はないが、最高温度に達する時間は30分程度から1日以上と大きな違いがある（表6）。燃料による被覆の密閉度が高いほど、焼成時間が長く土器は堅く焼き締められる。急激に温度の上昇する野焼きを行う場合は、いったん焼成した粘土を含むシャモットを混和材として混ぜ込む、というように焼成方法の違いは土作りに深く関連する。急激な温度上昇に適した土作りが粘質性の高い土の性質を生み出し、叩き技法を多く用いて変形度の強い製作方法を可能にするというように、焼成方法は製作技法に対して間接的に影響している。つまり、E類の発達した叩き技法を用いる土器製作では、水簸されたような精緻な粘土ではなく、砂など粗い混和材を一定量混ぜた土が必要とされ、焼成方法は急激に上昇する野焼きから簡易な窯焼成までに適用される。

以上、土練り方法、紐積み回数、叩き技法は製作台の種類と強く関連することがわかった。ここにあげたE類のいずれの事例でも、大きな変形を

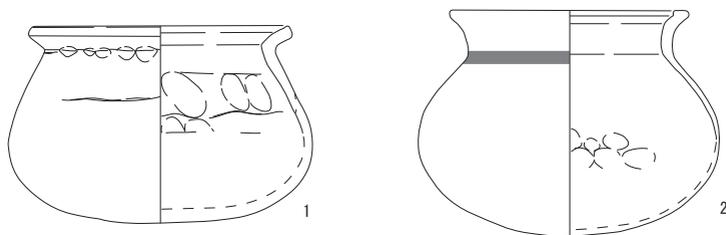


図6 土器の完成形態（1ライ・クァイ村、2モー村）

ともなう発達した叩き技法を用いるが、回転台を用いる場合は叩き工程の回数がより少ない点は重要である。また、回転台と固定台という製作台の違いによって、1個体の土器に必要な製作時間に大きな差が生じることはなく、生産量にも大きな差はなかった点も重要である。回転台は、回転運動を速くし精製粘土を用いることによって、「水挽き」方法へと移行しうる点で、より製作時間の短い、大量生産の方向へと発達する可能性を内包している。しかし、叩き技法を中心とする成形方法では、回転台を用いても生産量に大きな差は認めにくいことがわかった。平底で仕上げる壺などでは、回転台を使用することによって容易になで仕上げできるので、叩き目を残さずにすばやく平滑に表面を整えることができ（曼斗村）、回転台は非常に有効である。したがって、叩き技法の発達の度合いが生産体制の発達の度合いを見る指標となり、発達した叩き技法を中心とした製作体系のなかで回転台を使用する場合は、相対的に紐積み回数が多く叩き工程が少なくなるという特徴が指摘できる。この条件下では、回転台は、生産量の増加ではなく、平底仕上げの土器の表面をなで調整するといった土器の仕上げ調整にその力を発揮するといえよう。

4. 朝鮮半島の土器生産の変遷とその背景

前章で明らかにしたように、叩き技法が生産体制の発達度合いをみるうえで指標になることから、これに着目し、朝鮮半島の土器製作技術を再度みてみると、叩きがほぼ使用されない青銅器時代前期、「器壁締め」・「粘土紐接合」を主な役割とする叩きが全般的に使用される青銅器時代後期と粘土帯土器文化期、大きな変形をともなう発達した叩きの用いられる原三国時代以降という段階的な変化がみられる。焼成方法も、青銅器時代前期から後期にかけて、開放的な野焼きから密閉度の高い野焼きへと変化し、原三国時代になると窯焼成を導入するというように、叩き技法と変化の機

を一にしている。特に原三国時代の発達した叩き技術、回転台、窯焼成という技術の導入は、大量生産への道をひらいたという点で意義が大きい。

民族事例と比較すると、円底短頸壺出現後の原三国時代の成形技法は、回転台を使用し粘土紐を積み上げ胴部の叩きをした後、底部を叩きで丸底化するという点において、北タイのモンカオケオ村や中国雲南省西双版纳の曼斗村、曼扎村、曼郎村の成形技法と非常に類似点が多い。これら民族事例を参照すると、第2章で復元した工程①②は回転台の上で、工程③は土器製作者の膝の上に土器をもっておこなわれたと推定される。円底短頸壺の製作の起点となる薄い円盤状の底部は、行程①において回転台上でしっかりと叩きを施されていたと考えられる。また、回転台を使用する中国雲南曼斗村の土器製作を参照すると、深鉢形土器の胴下部の削り調整については、台上に土器を置いた状態でおこなわれたと理解され、土器の重さで器壁が必然的に厚くなってしまう胴下部を薄く削り、かつ台からはずしやすくする役割を果たしたといえる。

E類の民族事例では、急激に上昇する野焼きから簡易な窯焼きまで多様性があることは前述の通りであるが、この点も、原三国時代の状況と非常に近似している。原三国時代にみられる硬質無文土器といわれるような土器のなかには、簡易な窯焼成あるいは密閉度の高い野焼きによって焼成時間を長くして堅く焼き締められたのではないかと推測されるものがある。窯焼成の出現が野焼きに影響を与え、より密閉度の高い野焼き焼成が行われる可能性を示唆する研究もある（中村2008）ように、新たな技術体系の影響を受けた野焼き方法の変化も考慮すべきであろう。さらに、同じ円底短頸壺でも軟質と硬質の2者があるのは、中国西双版纳曼閣村でおこなわれているように¹⁰⁾、すぐに少数の完成品が必要な場合には、簡単に焼成できる野焼き焼成に切り替えるなど、状況に応じて窯焼成と野焼き焼成のうち適した方法を選択することがあったからであろうと推測される。

これらの民族事例では、乾燥時間を除くと10数分で1個の土器を製作し、ライ・クアイ村を例にとると、農閑期の12月の1ヶ月間に村全体の約40人の土器製作者が約5000個の土器を製作したというデータ（小林ほか2007）が示すように、農閑期だけ土器製作をしても周囲の村に十分供給できる量の土器が生産されている。

このような民族事例を考慮すると、原三国時代の土器製作技術であれば、土器を生産しない村があっても土器製作村からこれらの村に十分に供給できたであろうと推測される。原三国時代の集落すべてに土器焼成窯や当て具などの土器製作道具がそろっていない事実も考慮すると、ある程度土器生産をする人々と土器を生産しない人々といった集落間分業が成立していたという想定は妥当性が高いだろう¹¹⁾（長友2008c）。一方で、底部を叩くことによって丸底にするという新たな技術を用い、瓦質土器後期の把手付壺、長卵形土器や甕形土器など3世紀頃までに各地域特有の在地土器が生み出されることを考慮すると、まだこの段階では、同一の製作者が複数の器種を網羅して土器を製作していた状況が推測される。

原三国時代では、これまでとは質の違う土器を製作することが社会的脈絡のなかで重要であった。これによって、製作時間の短縮と大量生産を可能とする技術の獲得もおこなわれ、運搬時にも割れにくい土器が出現した。新しい器への志向が生まれるとともに、生産と流通においても大きな意義のある変化であったといえよう。

三国時代になると、竈を用いた調理様式の定着、食膳具の増加にみられる食事様式の変化（案の使用、個人用食器への移行）が中枢のエリート層を中心に積極的に導入され、土器の生産体制も変化する。前述のように窯の規模が大きくなり、複数の窯からなる窯群が認められるようになる。また、非常に土器の種類が多種になり、特大型の土器が製作されるようになる。民族調査事例をみると、窯が本格化する事例では男性の参入する場合

が非常に多く、大型品も男性の製作する場合が多い。このような事例を考慮すると、少なくとも4世紀になると土器生産に男性が参入することによって專業度が飛躍的に高まったことが推測される。また、土器の大きさによって窯を使い分けている場合のあることから、器種別分業もおこなわれていた可能性が高いと推測される。一方で、甕形土器や長卵形土器に付着する黒斑をみると、調理具においては野焼き焼成も継続しておこなわれていることがわかる。重要なのは、原三国時代と異なり、野焼き土器と窯焼成土器の器種がある程度明瞭に分かれている点である。製作する器種によって製作者や製作村が分離し、さらに生産体制も異なることが推測される。

以上のようにみても、原三国時代に大量生産を可能にする製作技術の萌芽があり、三国時代に本格的な大量生産の展開がみられると理解される。原三国時代に出現する土器の系譜が明らかにされつつあるが、重要なのはこの新たな製作技術の導入にともなって大量生産を可能とする土器生産体制が開始される契機になったという点である。楽浪土器は、叩き技法や回転などで、型作りというすばやく製作できる技法をもちいて製作され、窯で焼成され、大量生産する技術体系をもっている。また、煮沸具は滑石を混和する胎土、食膳具は精緻な胎土など、器種の用途に適して胎土を使い分け、製作技法も器種ごとに異なる。したがって、器種別分業が確立し、工人の中に男性も含むある程度成熟した大量生産可能な土器生産体制が朝鮮半島北部では完成されていたであろう。この土器生産体制を支える技術が朝鮮半島中南部で原三国時代に受容された後、この技術を基盤としながら、三国時代に再び外来技術を調理様式や食事様式とともに取り入れ、土器生産体制をさらに発達、成熟させたと理解される。

李周盛は、嶺南地域の土器を検討し、土器生産システムを非專業的、半專業的、專業的生産システムに区分し、原三国時代から4世紀においては、

これらのシステムが並存しながら存在するという重要な指摘をしている(李1991・2005)。そして、4世紀末から5世紀初めになると専門的生産システムへ移行し、あらゆる土器生産が一元的に統合される過程として帰結するとした。本稿で検討してきた生産体制の変遷、各時期の社会的な要求においても、大きくみれば、李周盛が想定したような動態があったといえる。

しかし、土器製作技術にも着目して検討すると、大量生産を可能とする技術を獲得すると、集落間分業がすすみ、さらに土器生産の中でも野焼きによる土器生産、窯焼成による土器生産に二分され、窯焼成による土器生産はさらに器種別分業が進む過程が想定される。このような分業の進展には、性別の差異によって従事する生産方法が異なっていたことが挙げられる。野焼きによる土器生産には、女性が農閑期に行う土器生産があり、窯焼成による土器生産のなかには、政権によってある程度管理された男性の工人を主とした工房があったと推定される。こうした状況を鑑みると、土器生産体制は、一系的に古い方法を刷新して発展していくのではなく、むしろ、新しい生産方法が導入されつつ、体制の異なる土器生産が重層的に形成されていくものと推定されるのである。

5. おわりに

土器以外の事象にも目をむけると、紀元前1世紀以前に嶺南地域や湖西地域を中心として燕の鉄器が流入し、楽浪郡設置後は嶺南地域などを中心に上位階層の人々が漢文化を積極的に受容する(高久1995)。2世紀後半になると、楽浪郡から漢江流域への人の移動がみられ¹²⁾、3世紀後半には西晋と百済との間で頻繁に交渉がおこなわれる。原三国時代から三国時代に、階層化が進み社会が複雑化するなかで、人々は外部の文化や権威をうまく利用して権力を誇示しようとした。このような動きのなかで、原三国

時代に上位階層の人々は積極的に新たな質の焼き物を求め、百済の中核のエリート層を中心に外來の先進的な調理方法や食事作法を取り入れようとしたことによって、土器の技術革新、大量生産化、調理様式や食事様式の変革を達成したものと考えられる。

註

- 1) 青銅器時代前期の場合と異なり、破損時の割れ目が粘土紐接合部分にそって水平に走らないことから（図1-8）、粘土紐接合がしっかり施されていることがわかる。
- 2) 叩き目をもつ深鉢形土器は、原三国時代において深鉢形土器より前に出現する硬質無文土器の深鉢から変化することが示されている（朴2001・2005）。硬質無文深鉢の段階で煮沸具として使用されているかどうか、使用痕を観察し判断する必要がある。
- 3) 筒杯も深鉢形土器同様に叩き成形されている（鄭2001、図3）。
- 4) 調理時に直接火を受けない甑は窯焼成されるものもある。
- 5) 詳細は、長友2007で述べている。本稿ではわかりやすくするためA～E類とした。（長友2007の表3①、②、③、④、⑤⑥に対応）
- 6) 製作は可能だが、需要が限定的あるいは製作者が他の副業をもつという理由で1日の製作数が少ない、曼斗村と曼扎村の事例を除く。
- 7) これら一連の調査成果については、多角的な視点から報告および検討がなされている（小林ほか2007a・bほか）。
- 8) ハンケオという行政区の中に、ライ村、クァイ村があり、小林ほか2007などで、「ハンケオ」と記載されているものと同じである。
- 9) 回転台は、棒を地面にさして中心軸とし、その上に台を装着するという非常に簡単な構造である。台は地面からわずかに高く設置し、足先でけりながら回転させる。現在、北タイのモンカオケオ村では回転台の高さを調整し手で回しているが、20年前まではこの村でも足でけて使用していたことが聞き取り調査によりわかっている。回転台を使用した事例はすべて紐積みであり、その成形技法は共通性が高い。
- 10) 西双版纳曼閣村の土器製作世帯では、祖父の代に男性が窯焼成、女性が野焼き焼成の土器製作をおこない、王宮に土器を供給していた。2003年に大型の登り窯を操業し始めたが、窯に火を入れる回数は多くないので、急な注文を受けた場合には野焼きで土器を焼成する。

- 11) 集落内で土器製作者と非製作者に分かれている場合も想定できる。
- 12) 『三国志魏書』馬韓伝に韓(辰国)と濊が強くなって統制することができなくなり多くの民が韓国へ流入したという記載があり、鉄生産遺跡の旗安里で大量の楽浪土器が出土するなど、考古資料もこれと整合している(金2004、権2009)。楽浪土器を検討すると、漢江流域では独自の施文方法へと変容した楽浪系土器が在地で製作されており、人の流入あるいは頻繁な交流が想定できる(長友2009)。

参考文献

(日本語)

- 李盛周2005『新羅・伽耶社会の起源と成長』雄山閣(1998『新羅・伽耶社会の起源と成長』学研文化社考古学叢書17、学研文化社の翻訳)
- 宇野文男1974「バジー文化圏における土器づくり」『季刊人類学』5-1、京都大学人類学研究会
- 角林文雄1978「ニューギニア・マダン周辺の土器作りとその経済的機能の研究」『民族学研究』第43巻2号、日本民族学会
- 小林正史・徳澤啓一・長友朋子・北野博司2007a「北タイと東北タイの土器生産様式の違いを生み出した背景」『北陸学院短期大学紀要』第39号、北陸学院短期大学
- 小林正史・徳澤啓一・長友朋子・北野博司2007b「稲作農耕民の伝統的土器作りにおける技術と生産様式の結びつき」『北陸学院短期大学紀要』第39、北陸学院短期大学
- 庄田慎矢2007「韓国無文土器の焼成技法 -黒斑の観察と焼成遺構の検討から-」『土器研究の新視点』考古学リーダー9 六一書房
- 白井克也1996「須恵器甕の叩き出し丸底技法と在来土器伝統」『古文化談叢』第36集、九州古文化研究会
- 高久健二1995「楽浪郡と三韓・三国文化」『考古学ジャーナル』No.392
- 鄭仁盛2001「楽浪郡の周辺地域から出土する楽浪土器」『東アジア古代史考古学交流会』、京都
- 中村大介2008「民族事例における野焼きと窯の接点」『日本考古学協会2008年度愛知大会研究発表資料集』日本考古学協会
- 長友朋子2007「民族誌事例からみた土器つくりと弥生土器生産体制」『土器の民族考古学』同成社
- 長友朋子2008a「弥生時代における土器生産の展開—民族事例との比較研究—」『考古学研究』第55巻第2号、考古学研究会

- 長友朋子2008b「タイ・雲南における土器作りの民族学的調査と考古学への応用」『日本考古学協会2008年度愛知大会研究発表資料集』、日本考古学協会
- 長友朋子2009「楽郎土器からみた交流関係」『待兼山考古学論集Ⅱ—大阪大学考古学開設20周年記念論集—』大阪大学考古学研究室
- 西谷大1991「海南島における土器づくり」『国立歴史民俗博物館研究報告』第31集、国立歴史民俗博物館
- 朴淳發2003『百済国家形成過程の研究』六一書房（2001『漢城百済の誕生』書景文化社の翻訳）
- 深澤芳樹・李弘鐘2004「松菊里式土器におけるタタキ技法の検討」『大阪府文化財センター、日本民家集落博物館、大阪府立弥生文化博物館、大阪府立近つ飛鳥博物館2002年度共同研究成果報告書』大阪府文化財センター
- 森淳1980「土器を焼く部落カメルーン北西部・バメッシング」『季刊民族学』

(韓国語)

- 権五榮2009「政治的空間としての漢江」『政治的空間としての漢江1』ソウル京畿考古学会春季学術大会、ソウル京畿考古学会
- 金武重2004「華城旗安里製鐵遺蹟出土楽浪系土器について」『百済研究』第40号、忠南大学校百済研究所
- 金垠井・卞熙燮・李恩政 2009「韓半島中西部以南地域時成形基盤に対する一考察—土器底面考察を中心として—」『湖南考古学学報』31号、湖南考古学会
- 長友朋子2008c「原三国時代の生産と流通—湖西地域と日本近畿地域の比較研究試論—」『湖西考古学』19号、湖西考古学会
- 柳基正2002・2003「鎮川三龍里・山水里窯土器の流通に関する研究（上）（下）」『崇實史学』第15・16号、崇實大学校史学会
- 朴淳發2001「深鉢形土器考」『湖西考古学』4-5、湖西考古学会
- 朴淳發2005「百済土器形成期にみられる楽浪土器の影響—深鉢形土器および長卵形土器形成過程を中心として—」『百済研究』第40号、忠南大学校百済研究所
- 成正鏞2005「錦江流域原三国時代土器様相について」『原三国時代文化の地域成果編』第29回、韓国考古学全国大会
- 李盛周1991「原産国時代時の流通、系統、編年、生産体制」『韓国古代史論叢』2集、韓国古代史学会
- 李志映2008『湖南地域3-6世紀土器窯変化様相研究』全北大学校修士学位論文
- 鄭仁盛2004「楽浪土城出土土器」『韓国古代史からみた楽浪』第5回韓国古代

史学会学会セミナー

鄭仁盛2007「牧羊城出土土器の性格とその周辺」『中国史学会第8回国際学術大会』、大邸

鄭修珠・長友朋子2009「炭素付着痕を通してみた焼成方法と調理方法の復元—靑島遺跡事例分析を中心として—」『韓国上古史学報』第65号、韓国上古史学会

趙大衍2008「鎮川三龍里・山水里遺跡出土土器の生産技術に関する考察—土器岩石学と走査電子顕微鏡分析を中心として—」『韓国上古史学報』第62号、韓国上古史学報

土田純子2005「百濟短頸瓶研究」『百濟研究』第42号、忠南大学校百濟研究所

(大阪大学大学院文学研究科 招聘研究員)

요약

朝鮮半島의 土器 技術革新과 生産體制
—民族事例와의 比較研究—

나카토모 토모고

朝鮮半島의 土器 제작기술이나 생산에 대해서는 여러 각도로 논의되어 왔지만, 이들을 포함한 체계적·통시적인 연구는 많지 않다. 따라서 본고에서 필자는 지금까지 조사한 토기 제작마을의 조사 성과를 정리하여 타날기법이나 中心軸이 있는 回轉台의 사용 등의 제작 기술과 토기생산 체제와의 관계를 중심으로 朝鮮半島 각 시대의 토기생산과 비교하였다. 그 결과 이하의 내용을 확인할 수 있었다.

먼저 原三國時代에 큰 변형을 따른 타날기법이 도입되어 단시간에 토기를 제작할 수 있게 되었다. 그리고 窯燒成이 시작되면서 대량생산이 가능하게 되었다. 그렇기 때문에 취락간 분업이 발달하여 토기를 제작하는 취락과 제작하지 않는 취락이 분명하게 나누어지게 되었다. 단, 이 단계에는 同一 제작자가 복수 토기를 網羅的으로 생산하는 체제였다고 추측된다. 다음으로 三國時代가 되면 새로운 조리양식과 식사양식이 보급됨에 따라 器種이 증가하였다. 동시에 가마도 대형화하여 생산량이 증대되었다. 4세기에는 器種間 분업이 시작되어 더 집약적인 토기생산 체제가 발달하였다. 그러나 조리도구 등은 야외 소성되었기 때문에 農閑期에 여성이 제작하는 토기생산도 병존하고 있었다. 따라서 器種에 따라 생산 체제가 다른 상황으로 복잡화하는 것으로 이해된다.

대외적인 동향을 보면 原三國時代에서 三國時代에 걸친 시기에는 樂浪郡 설치 이후의 상층 계층에 의한 漢文化의 적극적인 도입, 2세기 후반 경의 朝鮮半島 북부에서 漢江流域으로의 사람들의 이동, 3세기 후반의 西晉과 百濟와의 빈번한 교섭 등이 확인된다. 그 상황을 고려하면 계층화가 진전되고 사회가 복잡화하였을 때, 외부의 문화 혹은 권위를 이용하며, 권력 과시를 시도하는 사람들이 새로운 器物과 기술을 적극적으로 도입한 것으로 상정된다. 토기 기술의 변혁과 생산 체제의 발달도 이러한 상황을 기반으로 촉진되었다고 할 수 있다.

キーワード：朝鮮半島, 土器生産體制, 民族学的研究, 原三國時代, 三國時代