

# 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

A Comparative Study of Traditional Pottery-making in Rice Culture Areas:  
Focusing on Relationships between Production mode and Pottery-making Technology.

小 林 正 史  
徳 澤 啓 一  
長 友 朋 子  
北 野 博 司

## 1. 目的と方法

### 分析目的

本稿の目的は、稲作農耕民の伝統的土器作り民族誌の文化間比較に基づいて、土器生産様式（専門の度合いなど）と土器作り技術との結び付きを明らかにすることである。先史時代の土器作り技術は発掘された土器の分析からある程度明らかにすることができるが、その背景にある性別分業、土器作りに費やす時間（季節性を含む）、1日当り生産個数、世帯経済に占める土器作りの重要性といった土器生産様式は考古資料から直接的な証拠を得ることは難しい。そこで、土器作り民族誌の比較分析において土器生産様式と土器作り技術の間にさまざまな規則性を見出すことができるれば、それらを参考にして土器作り技術の特徴から先史時代の土器生産様式を推定することがある程度可能となる。これまでの稲作文化圏の伝統的土器作り民族誌の分析から、東南アジア島しょ部（フィリピンなど）、インドシナ半島東半（東北タイ、ラオス、カンボジア、ベトナム。海南島も含む）、北タイ～雲南省西双版纳、インド東半が成形手法と覆い型野焼きの方法について各々独自の特徴をもつこと示されている（小林 1993b、2001、2003、2004、小林編 2006）。本稿では、日本の初期水田稲作農耕民を念頭において、これらの東南アジアの稲作農耕民の土器作り民族誌の比較分析を通してさまざまな規則性を見出す作業を行う。

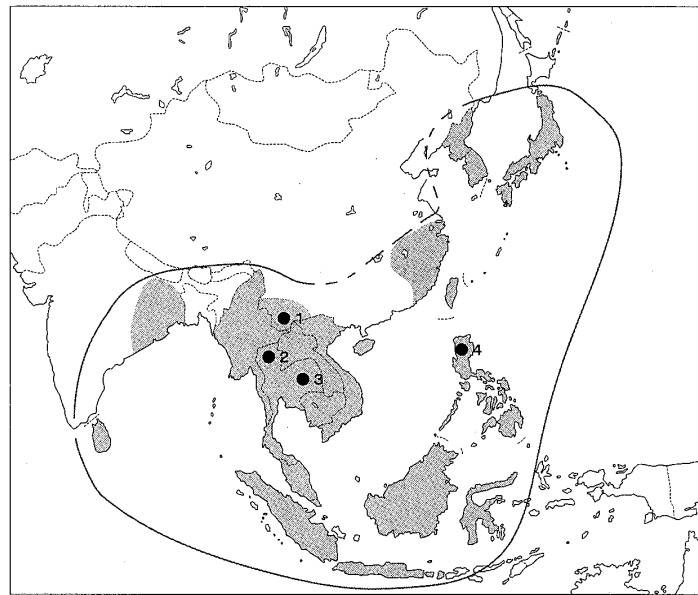
### 東南アジア稲作農耕民の土器作り技術の基本特徴

東南アジアの稲作農耕民の伝統的土器作りの特徴として、①他地域（例えば、型作りとロクロ水挽きの重要性が高い南アジアと西アジア、手びねりが主体のサハラ以南アフリカ、紐積み主体の北米南西部、紐積みと叩きが混在する南太平洋地域、など）に比べて叩き成形の重要性が高い、②覆い型野焼きが普遍的に用いられる（図1）、の2つがあげられる。稲作農耕民の成形方法は、「円筒形の一次原型を作成し、長めの乾燥を挟んで手持ちによる二次成形叩きにより丸底・球胴

に仕上げる」という共通性がある（ただし、平底器種では二次成形タタキを台上で行う）。一方、素地作り工程や円筒形の一次原形の成形方法は多様である。また、ケズリによる薄手化やミガキといった器面調整を欠く例が多い。

叩き成形は、①器壁を薄手化する、②器壁を締める（器壁内の気孔を減らし、粘土粒子の配向性を高める）、③胴部を膨らませる、という機能がある。二次成形叩き（多くは手持ち）では「叩きによる一次原形の変形度」においてバリエーションが

あるが、それは「円筒形の一次原形の形と器壁の締め具合」に対応している（小林2001）。また、覆い型野焼きについても覆いの密閉度と「主熱源となる薪の量」についてバリエーションが認められる（小林2006）。本稿では、成形手法と覆い型野焼き方法の特徴が相互に異なる東北タイ・マハサラカム県モー村、北タイ・チェンマイ県のハンケオとランパーン県のモンカオケオ村、雲南省西双版纳タイ族自治区の曼斗村、フィリピン・ルソン島山岳地帯のダルパ村の5事例を対象として、素地作り、成形、覆い型野焼きにおけるこのようなバリエーションが土器生産様式とどのように関連するかを検討する（図1）。



日本・朝鮮半島・中国は考古資料  
東南アジアは民族誌資料  
1：雲南省西双版纳・曼斗村  
2：北部タイのハンケオとモンカオケオ  
3：東北タイのモー村  
4：フィリピン・コルディレラのカリンガ族

図1 覆い型野焼きの  
分布範囲と分析  
事例の位置

### 土器生産様式の諸属性

本稿では、土器生産様式について、労働力の時間的配分（土器作りの季節性など）、世帯内での労働力の配分（男女の分業）、生産規模（生産個数と1日当り生産個数）の3側面から検討する。労働力の時間的配分については、年間土器製作月数（特に雨季でも土器作りを行うかどうか）、農業との兼ね合い、素地作り・成形・野焼きのサイクル（野焼きの頻度と1回の焼成個数を含む）、などを検討する。次の世帯内での労働力の配分については、土器製作者（東南アジアでは女性のみが成形を担当）の夫の土器作りへの関与、原材料や野焼き燃料の自給率（または購入比率）、土練り・成形・野焼き工程における雇用労働力の利用、などを検討する。最後に、生産規模については、年間または月間生産個数、1日当り成形個数、土器需要規模（世帯での保有個数と販売個数など）、土器作りの収支（コストと収益のバランス）などを検討する。

また、土器生産様式の違いを生み出す背景条件として、自然環境の特徴、器種構成（特に、形、大きさ）と各器種の使い方を検討する。

## 観察対象の土器作り村の概要

ここでは上述の5事例の立地、土器作り世帯の数などについて説明する。5事例は雨季と乾季から1年が構成される亜熱帯気候地域である点で共通している(図2)。一方、インドシナ半島内陸部の4事例は水田稲作地帯としては年間降水量が少ないのに対し、ルソン島山岳地帯は降水量が多い点が異なる。なお、モー村とハンケオの土器生産様式の詳細については小林・徳澤・長友・北野(2007)を参照されたい。

**東北タイ・モー村：**マハサラカム市近郊の水田地帯に所在する。180世帯中約40世帯が現役土器作り世帯である。東北タイの土器作り村は都市からやや離れた農村部に立地することが多く、また土器作り村の数も北タイよりも多い(檜崎・レファート・コート2000)。この点で、都市近郊に少数の比較的大規模な土器作り村が存在する北タイとは対照的である。

一方、北タイでは後述するハンケオとモンカオケオのように隣接する県の土器作り村がかなり異なる土器作り技術を持つのにに対し、東北タイでは多数の土器作り村がほぼ共通する土器作り技術をもつ。東北タイの土器作りについて、ナコンラーチャシーマー県タココック TakoKhog 村、スリン県ルンディン LungDing 村、ウボン県ドンチック DonTic 村、コンケン県フエブン HuaBueng 村(Bubpba 2001)、ロイエット県ツータイ Tut-Thai 村においても1～2日程度の簡単な調査を行ったが、これら5村でも素地作りを除いてモー村とほぼ共通する土器作り技術と土器生産様式の特徴がみられた。ただし、素地作りについては、東北タイの大多数の土器作り村では数ヶ月～1年分の量の粘土をまとめて入手し、乾燥・粉碎・水浸けした後、足練りするのに対し、湖岸に位置するモー村では数日分の粘土を湖底からこまめに採掘し、湿った状態のまま足練りする点が異なっている。

**北タイ・ハンケオ：**観光都市であるチェンマイ市の近郊に立地する。約200世帯中約40世帯が土器作りを行っている。

**北タイ・モンカオケオ村：**ランパーン市内のピチャイ区(タンボン)に所在し、ハンケオ同様、都市近郊の農村集落である。ハンケオから約80kmの距離にある。タンボン内の16村のうちモンカオケオ村とサマキー村(3世帯のみ)で土器作りが行われている。世帯数は約200で、土器製作者は通年製作が約20名、7～9月を中心とした農繁期に製作を休止する人が約50名いる。

モンカオケオの土器作りは、①平底気味の丸底の水甕を作る、②乾燥・粉碎・フルイ掛け後に手練りする、③一次原型を成形する際に底部円板に側壁の粘土紐を入念に密着させる、などの点でハンケオと異なり、西双版纳タイ族の土器作りと類似する。この背景として、「モンカオケオの土器製作者は西双版纳から移住してきた」という伝承に示されるような歴史的つながりが想定される。

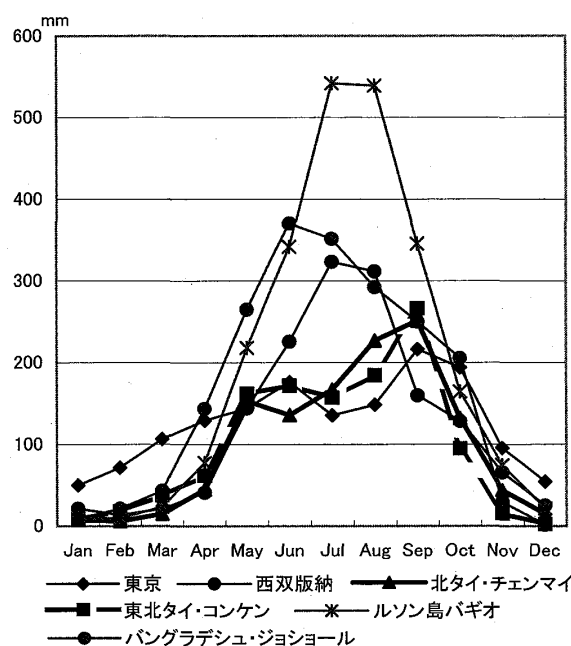


図2 降水量分布の比較

表1 5事例の生産様式と土器作り技術の比較(その1)

	東北タイ・モー村	北タイ・ハンケオ	北タイ・モンカオケオ村	西双版纳・曼斗村	ルソン島山岳地帯・ダルバ村
所在	マハサラム県モー村	チェンマイ県ハンケオ区(タンボン) クアン・ライ村	ランバン県	西双版纳タイ族自治区	フィリピン・ルソン島山岳地帯
立地	マハサラム市近郊の農村	大観光都市チェンマイの近郊の農村	ランバン市近郊の農村	西双版纳最大の都市、景洪市の郊外	山岳地帯
土器作り世帯の比率	180世帯中36世帯	約200世帯中約40世帯	約200世帯中約70世帯	1名のみ	72世帯中60世帯
世代構成	30代はいるが20代はいない。引退年令が早い	40才未満がほとんどなし	30代は1割未満	50代の1名のみ	若い世代も多い
土器作り村の数	各郡に複数の土器作り村が存在。都市近郊の農村に立地(農家)	各県に1ヶ所のみ。ハンケオは都市近郊型で、世帯単位だが比較的多くの土器を生産	各県に1ヶ所のみ。モンカオケオは都市近郊型で世帯単位と大規模経営とがある	世帯単位の小規模生産。都市近郊だが、土器の需要が少なく、仏器が重要	パシール地域(14村)内で村間分業があり、2村(かつては3村)のみが土器を作る。
季節性	農閑期の乾季に集中して土器を作る。雨季は水田農業に従事	農繁期である7～8月と12月を除く10ヶ月程度が多い	左同	仏器の需要は雨季の方が多いため、雨季でも土器を作る(特に、仏器の比重が高い都市近郊)	農繁期では土器作りが低調。雨季でも土器作りが活発なことから、小規模生産(焼成時間少なめ、乾燥スペース不要)では雨の影響は少ない。
水田稲作	約半数が水田稲作を経営	過半数の世帯が耕地なし	ハンケオと類似?	耕地なし	全世帯が水田を保有
性別の分業	女性が成形と焼成、男性(夫)が原材料の入手、土練り、焼成、販売を担当	女性のみ土器を作る。男性(夫)が土練りや焼成を手伝う比率が東北タイよりも低い	ファクトリーでは男性も従事	女性のみが土器を作る	女性のみが土器を作る。男性は粘土採取のみを担当。
夫の関与	最大	少ない	粘土採取、野焼き	少ない	粘土採取のみ
生産単位	世帯単位。半分引退した製作者が最終タタキ工程のヘルパー	世帯単位	製作者を雇用するファクトリー的な生産もある	世帯単位	世帯単位
世帯収入に占める土器作りの比率	夫婦で土器作りを行う。農地を保有する比率が北タイよりも高い	女性のみが従事。土器作りが世帯収入の主体になる例は少ない	個人単位の土器作りに加えて、大規模な工房を経営する土器作り世帯が存在	夫の収入の方が多い。	土器需要が少ないため、土器作りはパートタイム。衰退気味だが、徐々に専業度を強める
土器需要	水甕と土鍋は農村部では需要がある。小型鍋は調理以外の使い方が大半	水甕は全世帯が保有し、4月の水祭りでは新品に取り替えるので需要が多い。鍋類はレストランでの盛り付け用にも使われる	植木鉢、噴水、人形などの都市消費者を対象とした非伝統的器種が多いため、ハンケオに比べて需要が多い。	金属鍋の普及により土鍋の需要は少ない。水甕の需要は冷蔵庫の普及により減少。タイ族の祭りに使う仏器が需要の中心	オカズ用土鍋は農村では日常的に使われるので需要は多い。水甕は鍋よりも寿命が長いが全ての世帯で使われる。一方、炊飯用鍋は鉄鍋に取って代わられつつある
生産個数	稲刈り後から1月上旬まで1.1万個	12月に9200個	?	小型品が主体。中・大型品の個数は少なめ	村全体で年間4500個。最も活動的な土器製作者でも年400個未満
野焼き頻度	野焼き頻度が低く(月2回未満)、1回の焼成個数多め(平均100個)	仲買の注文をうけて生産。注文に応じてこまめに焼成	左同	注文に応じてこまめに焼成	
1日当り成形個数	13個(水甕を基準とし小型鍋は0.5個と計算)。最も多い	12個	ハンケオと類似	北タイとカリंगाの間	3個と最も少ない
販売	仲買からの注文生産が多いが、行商などの直接販売も行う	主体。仲買人から注文を受けて生産することが多いが、自由に作った土器を仲買人が回って買い取ることもある。	仲買からの注文生産	近隣村人が買いに来る。大口消費者からの注文生産。定期市場で販売	消費者と直接バーター交易。グループでバーター交易にでかけ、1回の交易個数は一人6～12個
原材料の入手(自給率)					
粘土自給率	夫が採掘する世帯が5割	全て購入	供給世帯を除き全て購入	購入	製作者か夫が採取
混和材の自給率	5割弱の世帯がシャモットを自給	砂は全て購入	砂は全て購入	砂は全て購入	入れない
薪・竹燃料の自給率	約半数の世帯は夫が薪を調達	3割弱の世帯が竹を自給	竹細工工場から安価で入手	薪を購入(調理用と共通)	全世帯が竹を自給
稲藁燃料の自給率	約半数の世帯は自給	3割弱の世帯が自給	?	購入	全て自給
土練りの担当者	夫が主体だが雇用もある	約5割の世帯が雇用。自給の場合は夫よりも製作者の方が多い	練られた粘土を購入する世帯が多い	製作者	製作者のみ
器種構成					
伝統的器種構成	オカズ用鍋と水甕が主体で、カイク煮沸鍋やコンロも作られる。実用的器種が主体	水甕とオカズ用鍋が主体。トムヤムセット、ヤカンなどの非伝統的器種も多い	ハンケオに比べ、植木鉢・人形などの非伝統的器種の比重が高い	伝統的には水甕、オカズ用土鍋、仏器が主体だが、近年は土鍋は減少	鍋(オカズ用と炊飯用があるが、炊飯用は金属鍋に取って代わられつつある)が主体で水甕も作る
水甕容量	大型16ℓ、標準型10ℓ	大きめが10ℓ程度		大型1ℓ、小型2ℓ	8～11ℓ(10～15chupa)に規格化
水甕	他地域よりも大きめ	4月の水祭りに新品に取り替える風習がある	無頭形		寿命が鍋よりも長い
鍋容量	2～5ℓ(3サイズに規格化)	2.5～3ℓ	?	?	日常用は大半が6ℓ未満。宴会・儀礼用は8～15ℓまで
土鍋	モーケン・モーフンが調理に用いられることは殆どない。骨壺、葬儀用、消し炭入れが主体	モーケンは調理に用いられることが多いが、モーカオは調理に用いられることは殆どない	モーケンが多く作られる	モーケン	炊飯用イトヨムとおかず用ウバヤに明瞭に分化
粘土の採取	集落が面する湖の底から採取し、湿った状態で素地作り(3～7日分をこまめに採取)	良質の粘土(田土が主体)を大量に購入	赤色粘土を山から採取。砂を多く含む	水田下から採取	水田下などから採取
素地作り	モー村では粘土の粗割・乾燥・水漬けが不要	粘土を粗割・乾燥→水漬け→砂を加えて足練り(30～60分)	乾燥・粉碎・フルイ掛けした粘土粉末に砂と水を加えて比較的短時間手練り	左同	水を加えて短時間杵で練るのみ
混和材	素地にシャモット(チュア)を3割程度入れるため可塑性が高い	素地に3割程度の細粒砂を入れる。乾燥期間が比較的短め(雨季でも毎週焼成)のため	粘土2:砂1の比率で砂を入れる	素地の砂が少ないのは、①高密度で昇温速度が緩やか、②鍋が少ない、などのため	生粘土が砂を多く含むため、混和しない
練り時間	湿った粘土に砂を加えて足練り	1サイクル分の粘土を乾季約30分、雨季約60分、足練り	粉末粘土に砂を混ぜて手練り	左同。砂含有量が少ない(土鍋のみ1割)	短時間、手練り(粘土に砂が多く含まれるので混和しない)
練り方の理由	足練りの時間が長いのは、シャモットと粘土を混ぜるため、および、可塑性を高めるため	足練りの時間が長いのは、砂と水漬け粘土を混ぜるため、および、可塑性を高めるため	生粘土を乾燥・粉碎・ふるい掛けることにより、素地の砂の大きさを揃える。素地の水分調整が容易	左同	叩きによる変形度が比較的低いため、①練りの時間が短い、②砂を加えない、③生粘土の可塑性はタイよりも劣る、などの点で素地作りは簡略



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

表1 5事例の生産様式と土器作り技術の比較(その2)

	東北タイ・モー村	北タイ・ハンケオ	北タイ・モンカオケオ村	西双版纳・曼斗村	ルソン島山岳地帯・ダルバ村
円筒形の1次原形	粘土円柱に棒を通して押し広げる方法かタタラ成形により中空円筒(底なし)を作り、台上のたたきで成形	底部円板の周囲に粘土帯を巻いた後(底部と胴部は密着していない)、粘土紐を2〜4本積む	底部円板の上に紐積みし、円筒形の一次原形を作る(底部と胴部は密着)	左同。底部・胴部間や粘土紐間の密着度がより高い	手びねりと紐積みにより上半部を成形した
成形台上の1次成形叩き	成形台上での叩きにより円筒形の一次原形を成形	大型器種のみ成形台上の1次成形叩きで胴部を膨らませる	回転台上の1次成形たたきで胴部を膨らませる	回転台上の1次成形叩きを1サイクル	成形台上の叩きなし
二次成形叩き	大型器種は3サイクル、小型鍋は2サイクルの手持ちタタキ	手持ちタタキを1サイクルのみ	手持ちタタキ	丸底器種では手持ちタタキを1〜2サイクル、平底器種では回転台上叩きを1サイクル	下半部に限定した手持ちタタキを1サイクル
叩きによる原形の変形度	最も大きい(底なしの1次原形を球胴・丸底に膨らませる)	東北タイに次いで高い(円筒形の1次原形は底部と胴部が密着していない)	ハンケオと曼斗村の中間	カリंगाに次いで小さい(1次原形は粘土紐間、底部・胴部間の密着度が高い)	最も小さい
成形全体に占める叩き時間の比率	最も高い	東北タイとカリंगाの中間	東北タイとカリंगाの中間	東北タイとカリंगाの中間	最も低い
1個当り成形時間	北タイと大差ないが、容量が大きい分、より短め	土鍋は上半7分、下半5分の計12分。水カメは上半10分、下半9分の計19分	ハンケオと曼斗村の中間	カリंगाに次いで長め	最も長い(小型鍋では60分以上)
調整	叩き成形に続いて簡単なナデ調整のみ。乾燥をはさんで独立した調整工程は無い。	ケズリによる薄手化やミガキを行わない	叩き成形に続いて簡単なナデ調整のみ。乾燥をはさんで独立した調整工程は無い。	叩き成形に続いて簡単なナデ調整のみ。乾燥をはさんで独立した調整工程は無い。	叩きの重要性が低い分、①ケズリによる薄手化(15分)、②内外面ミガキ(20分以上)、③焼成直後に樹脂塗布による水漏れ防止、を行う。
装飾		水カメは全面赤彩。土鍋も赤彩されることが多い	水壺では格子タタキ目の頻度が高い	水壺では格子タタキ目の頻度が高い	水カメは全面赤彩の後、内外面に樹脂塗布。土鍋の内面全体と外面口頸部のみ樹脂塗布
覆い型野焼き	低密閉・薪多用型。1回で大量の土器を焼成。雨季では焼成しない	高密閉・薪節約型。昇温が緩やかで、屋根があるため雨季でも焼成可能。	左同。ハンケオよりも生産規模大きい	高密閉。昇温速度が緩やかで、屋根があるため雨季でも焼成可能	低密閉・薪節約型。1回の焼成個数は少なめ。低密閉の理由の一つは樹脂塗布のため
1回の焼成個数	1回の焼成個数は計100個以上(大型30個以上含む)。大型のみ200個以上焼くこともある	灰や泥を被覆材とする覆い型野焼きが主体。1回の焼成個数は50個程度	ハンケオと同程度?	ハンケオとカリंगाの中間	生草を被覆材とする覆い型野焼きが主体。1回の焼成個数は15〜30個
焼成時間	覆いの密閉度が低いため、焼成時間は1〜2時間程度	取り出しまで3時間〜半日(翌朝)。覆いの密閉度と薪・竹燃料の量により焼成時間と昇温速度を自由に調整できる。	左同	泥で全体を覆うため、昇温速度は緩やかで、長時間焼成。翌日取り出し(最高温度は点火から8時間後)	樹脂塗布のため取り出しまで30分
土器1個当りの主熱源燃料の量	最も多い	カリंगाに次いで少なめ(竹のみ)	左同	東北タイに次いで多め	最も少ない(少量の竹)
土器1個当りの稲藁の量	最も多い	カリंगाに次いで少なめ	左同	東北タイに次いで多め	最も少ない
燃料の配置	①高さ約15cm、径10cmの円筒形の土製燃料台を4隅と軸上に配置した上に細長い薪をおいて枠を作る、②枠の上に細長い薪を粗く並べる、③着火材の枯れ枝を置く、④枯れ枝を挟むように細長い薪を敷き詰める、⑤土器を上下2段に列状配置、⑥地面と燃料の間にイネ藁を差し入れ、側面から点火、	①地面に灰と稲藁(雨季のみ)を敷く、②列状配置した土器の間(縦方向のみ)に1本のみ燃料を置く、③土器を配置後、四周に燃料を横向きに数段おく	ハンケオと同様だが、①焼成個数が多め、②燃料は短い筒状の竹が主体、などの点が異なる。	約1m四方に板切れか薪を敷き詰め、その上に土器を配置。土器の四周の地面に薪を配置(2〜3段)	ピラミッド状に4段程度積んだ土器の側面に竹を立てかける。土器と地面の間および、土器の隙間に竹を差し入れる。
窯詰め方法	下段は薪の上に口を下向きに並べ、上段は斜めに置くことが多い	鍋主体の場合は、前の鍋の底部に口がはまるように「横向き列状配置」(接地面積を最小化)、高台付き水壺が主体の場合は直立して列状配置し、上段は口を下にして積み重ねる	ハンケオと同様	水壺、鍋ともに、前の土器の底部に口がはまるように「横向き列状配置」。上段に小型土器を積み全体をピラミッド状にする	台石の上に口を外向きにして土器を数段積み重ねる。大型を下段に配置
土器の積み重ね	2段積み基本。小型鍋を多数焼成する場合は3段に積み重ねることがある	2〜3段	ハンケオと同様	数段	4段程度
土器設置角度	下段は薪からの熱を受けやすいように口を下向き。上段はどちらでも良い	下段は、鍋類は、前の土器の底に口がはまるように横向き、高台付き水壺は直立。上段は灰が落ち込まないように口を下向き	ハンケオと同様	口を内側に向けて数段積み上げる	口を外側に向けてピラミッド状に4段程度積み上げ
被覆材	イネ藁を掛け続ける	灰を全体に厚めに掛ける	ハンケオと同様	泥窯	生草を掛けることがある
素地作りにおける湿気対策	素地にシャモットを入れるため可塑性は高い(叩きの変形度が大きい成形に対応)半面、砂が少ないため乾燥に時間がかかる	①素地に砂を多く含むため雨季でも乾燥が速め。②雨季では足練りを長めに行い、適正な可塑性を維持	ハンケオと同様	素地に入れる砂量が少ないため、雨季では十分な乾燥が必要	素地に砂が多く含まれるが、密閉度が低い覆い型のため十分な乾燥が必要
成形における湿気・雨対策	一次成形において叩きを多用するため、湿度の高く乾燥が遅い雨季には不向き	東北タイに比べ、一次成形における叩きの重要性が低いいため、雨季でも成形可能	紐積み成形時に底部円板と側壁を密着させるため、叩きによる変形度はハンケオよりもやや小さめ	一次成形での紐積みが入念なため、叩きによる変形度がやや小さめ	叩きの重要性が低いため、雨季でも成形可能
焼成における湿気・雨対策	①低密閉の覆い型野焼きのため、雨季には不向き	①高密閉の覆い型では昇温が緩やかなため雨季でも焼き割れは少ない。②(灰が上からないので)屋根を掛けるため雨季でも焼成可能。③雨季では地面にワラを敷くことがある	ハンケオと同様	左同	低密閉の覆い型野焼きだが、焼成時間が短く、年間生産個数も少ないため、雨季でも焼成可能

モンカオケオの調査は、2004年12月と2005年8月に各1日の予備調査を行ったのみなので、生産規模、原材料使用量、成形・焼成方法などについての定量的データは得られていない。

**西双版纳タイ族自治区・曼斗村**：西双版纳最大の都市、景洪市の近郊に立地する。農村というよりは町なかに近い。西双版纳では、近年、急速に伝統的土器作りが消滅し、現在、伝統的（覆い型野焼きによる）土器作りを行っているのは景洪市曼斗村とモンハイ県曼乍村の各1名のみである。文献に土器作り方法が報告されている景洪県の曼勒・曼弄楓（マンノンフォン）村とモンハイ県の曼角・曼賀・曼真村・曼公勒村では伝統的土器作りが消失してしまった。衰退原因として、西双版纳地域における近年の鉄鍋と冷蔵庫の普及により主要伝統的器種だった水甕と土鍋モーケンの需要が激減したことがあげられる。本稿では都市近郊型の曼斗村を取り上げるが、農村立地型の土器作り村では都市近郊型と異なる野焼き方法が用いられる（例えば、曼乍村では低密閉・薪多用型の覆い型）。詳細は徳沢ほか2006を参照されたい。

**ルソン島山岳地帯カリंगा族のダルパ村**：カリंगा族はフィリピン・ルソン島北部の山岳地帯に住む定住農耕民である。水田稲作を主生業とし、焼畑による野菜栽培も行っている。稲作は、高温・湿潤な気候条件のため乾期（1月～6月）と雨期（7月～12月）の二期作である。カリंगा族の住む山岳地帯（コルディレエラ Cordilela 地域）では、集落や水田は急斜面にへばり付くように作られることが多く、人口増加に伴う土地不足が深刻な問題となっている。また、川は深く刻まれた谷底を流れているため、水田の水は川からではなく山からの水を集める簡易灌漑により供給される。このように、カリंगा族の農業は、土地不足、水不足、毎年の台風による被害などの厳しい条件下でなされている。水不足と資本の欠如から、フィリピンの低地で行われているように多収獲品種を導入して単位当たり米収量を増やすことは困難である。このため、近年、コーヒーなどの商品作物栽培、交易用土器作り、賃金労働などの経済的重要性が増加している。

各村が特産物を生産し、他の村に供給するという、村間分業システムが確立されている（Stark 1991a）。パシール地域の15の村のうち、現在ではダントラン村とダルパ村のみが土器を作っている。1970年代では2村とも土器生産が活発だったが、1980年代になってダルパ村では土器作りが活発化したのに対し、ダントラン村では土器作りが衰退傾向にある。即ち、賃金労働の機会がより多いダントラン村では、出稼ぎなどの賃金労働により米生産の不足を補おうとしているのに対し、ダルパ村では交易用土器や商品作物（特にコーヒー）の増産により対応している。

カリंगा族の調査では3つの村を対象として土器の製作・流通・使用・廃棄が記録された。土器作り技術については小林1993を、調査概要についてはLongacre 1974、1981、1985、1991、Longacre and Skibo 1994などを参照。カリंगा調査の特徴として以下の点があげられる。第1に、調査チームは1987年秋から1988年5月までの約8ヶ月、村に滞在したが、ダルパ村ではその後も訓練を受けたアシスタントにより記録を継続し、1988年1月から1989年1月までの1年間におよぶ月別土器生産個数が報告されている（Stark 1993）。第2に、ダルパ村とダントラン村という隣接する2村の土器作りについて、1970年代から1988年までの時間的変化を観察できる。

## 2. 器種構成と器種間の作り分け

### 器種構成 (図3)

東北タイ・モー村：伝統的器種には水甕モーナム、オカズ用鍋モーケン・モーフン（3サイズ）に加え、カイコ煮沸用大型鍋モーサオローといった東北タイに独特のものが存在する。一方、非伝統的器種は種類・量ともに北タイよりも少なめである。

北タイ・ハンケオ：水甕モーナム、オカズ用鍋モーケン・モートム、炊飯用鍋モーカオなどの伝統的器種が主体だが、近年、トムヤムセット、ティーサーバー（葉草煎じ用）などの非伝統的器種も作る人が増えつつある。

北タイ・モンカオケオ村：水甕モーナム（写真45）、オカズ用鍋モーケン、モーカオ、米蒸し用湯沸し鍋モーヌン・カオなどの伝統的器種に対する、トムヤムセット（写真46）、植木鉢、大型甕、七輪、噴水、チキンロースター、動物意匠オブジェ（写真48）などの非伝統的器種の比重がハンケオよりも高い。器種構成がハンケオ以上に多様で、市場にアピールする、付加価値の高い製品を作っている。

西双版纳・曼斗村：20年前までは水甕モーナム（写真61）と仏器（写真64）に加えてオカズ用鍋モーケン（写真59）、甌、湯沸し鍋も活発に作られていたが、現在では伝統的土器作りは仏器と水甕が主体となっている。水甕モーナムと一部の仏器は平底である点が特徴である。後述する「上下の粘土紐の重複が顕著な紐積み成形」により一次原形を作るため、厚手である。西双版纳はタイと同様の亜熱帯気候なので、水甕の需要は多いが、北タイのように4月の水かけ祭りに水甕を新品に取り替える習慣がないため、北タイほどの需要は望めない。

鍋はオカズ用モーケンと炊飯用モーサオ・ハオ（カオ）とがある。オカズ用鍋は、炊飯用鍋に比べて、括れが弱め、浅め、把手が付くことがある、などの点で識別できる。このような作り分けは北タイ、中部タイ、フィリピン、南アジアなど、稲作農耕民の伝統的土器作りにおいて広汎にみられる。奉納用の仏器には托鉢用球胴鉢、小型水甕、水筒（2段括れ）、水飲み用カップ、ミニチュア調理具セット（米蒸し容器や鍋）、などの種類があり、平底器種が多い点が特徴である（写真64）。

以上のように、曼斗村の製作器種の特徴として、①水甕や仏器などの平底器種が多い、②火に掛ける器種が少ないため、薄手化による熱伝導効率の向上や素地に多くの砂を加えることによる耐熱性の向上を考慮する必要がない、などの点があげられる。

カリンガ族・ダルパ村：伝統的器種としてオカズ用鍋ウパヤ（括れ度80～90）、炊飯用鍋イトヨム（括れ度70～78）、水甕イムス（括れ度45～60）の3つがあり、括れ度により相互に明瞭に作り分けられている（図3b・c）。カリンガ土器の大きさはチューパ（約0.35ℓ）を単位として「炊飯時に米を入れる量（炊飯時には常に胴最大径部位まで米を入れ、頸部まで水を入れる）である胴最大径部位までの容量」により示される。例えば「3チューパの土器」は「頸部までの容量が6チューパの土器」を示す。図3bは実測図からリットル容量を計算した日常用鍋、図3cはダルパ村の全世帯での全ての保有土器（チューパ容量で記録）を各々対象として、容量と括れ度による作り分けを示したものである。この図より、鍋は日常調理用の通常サイズ（2～5ℓ、

小林 正史・徳澤 啓一・長友 朋子・北野 博司

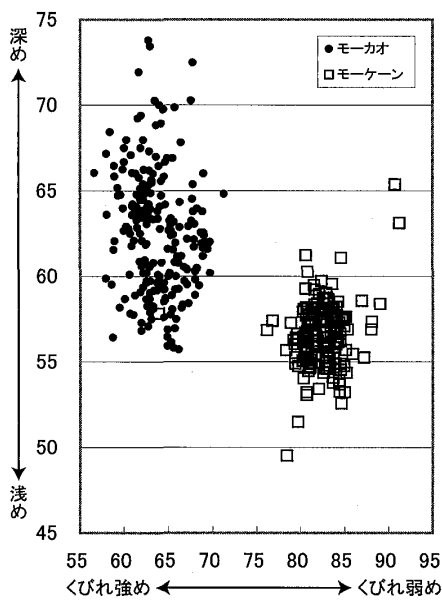


図 3a ハンケオ土鍋の相対的深さ(y)と括れ度(x)による作り分け

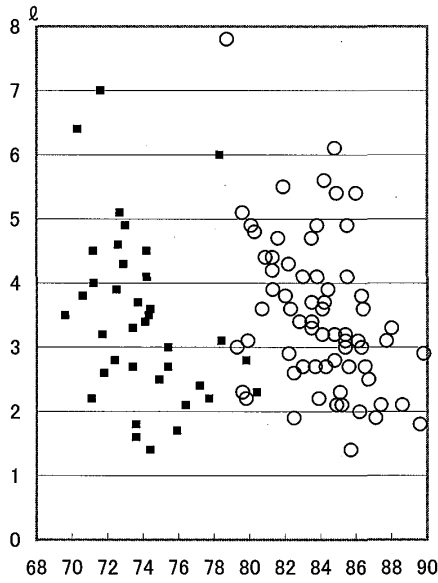


図 3b カリンガの炊飯用鍋■とオカズ用鍋○の容量(y)と括れ度(x)

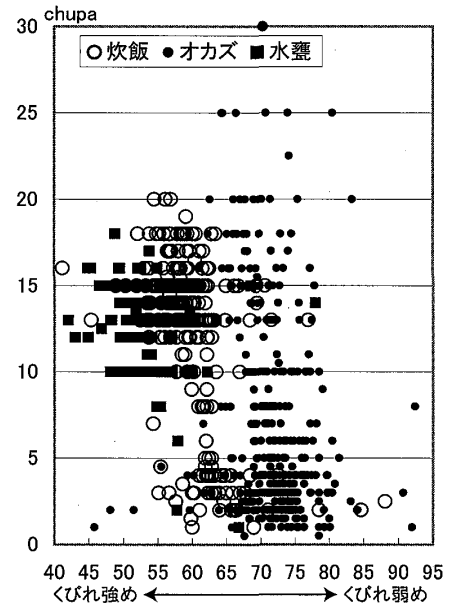


図 3c カリンガ土器のチュウパ容量yと括れ度x

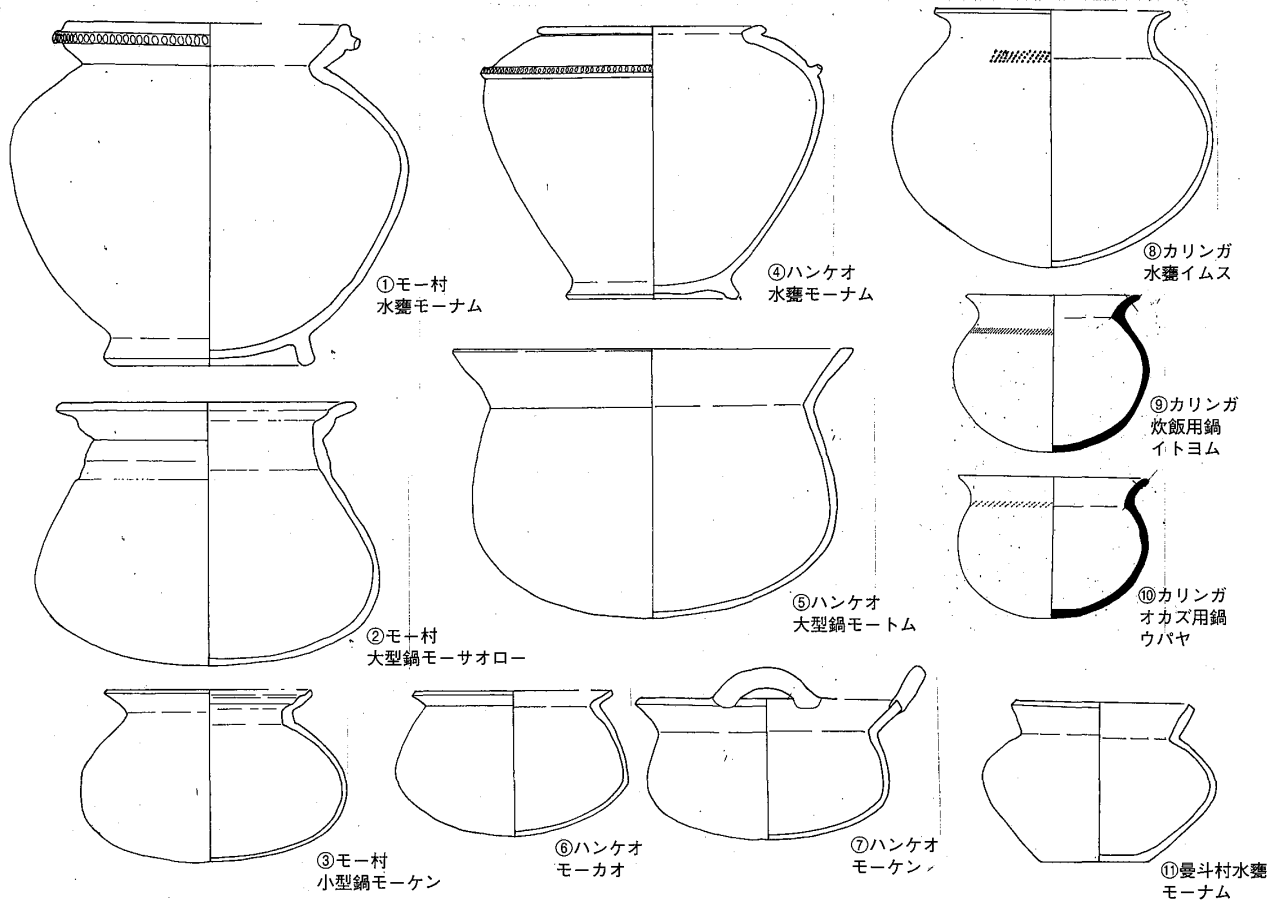


図 3 ハンケオとカリンガの土器の作り分け(図 3a ~ c)と土器実測図(縮尺 8 分の 1)

2～6 チューパ)と宴会儀礼用の大型(7 ㍲以上、8 チューパ以上)とがあるのに対し、水甕は10～15 ㍲(8～11 チューパ)に分布することがわかる。容量が規格化されているタイの土鍋・水甕と異なり、カリंगा鍋のサイズは世帯人数(調理量)に応じてバリエーションが大きい。これは、カリंगा土器は仲買を通さずに個々の製作者が消費者に直接販売するので、仲買から大きさが指示されるタイのような規格化がなされていないためである。

カリंगा族の土器製作者は自世帯で使う鍋と水甕も製作している。ダルパ村の全世帯で保有されている土器の種類をみると炊飯用鍋では大型の比率が高い(図3b)。これは、オカズ調理には鉄鍋は使われず土鍋のみなのに対し、炊飯は土鍋が鉄鍋にとって替わられつつあるため、普段は台所以外の場所に保管されている宴会・儀礼用大型鍋の方が多くなった結果である。宴会・儀礼用の大型鍋は使用頻度が低いため、平均寿命が小型鍋(平均1年未満)よりも数倍長い(Tani and Longacre 1999)。動かされることが少ない水甕はさらに平均寿命が長い。よって、1年間に製作される土器の種類は小型鍋が圧倒的に多い。

ダルパ村において1980年代から活発に作られるようになった非伝統的器種は、花入れ、花瓶、灰皿、コーヒーセット、貯金箱、壁掛けプレート(文字入りの装飾)など多様な種類がある(写真80)。これらは全て、外面全体に樹脂(松脂)コーティングが施されている。これは、壊れにくくするためと、光沢をつけて消費者にアピールするためである。なお、鍋は内面全体に、水甕は内外面に樹脂(松ヤニ)コーティングが施されるが、これは①素地作りにおいて大粒砂や不純物の除去が不十分、②二次成形叩きが胴下半部のみにしか施されないため、上半部は器壁の締めが弱い、③野焼きは薪節約型で短時間(30分以内)、などの点で水漏れを抑える必要性が高いためである(写真79)。

また、交易の重要性の増加に対応して、水甕に赤彩文様、高台付き、肩が張る形態などの新しいスタイルを取り入れ、交易用として消費者にアピールする工夫をしている。興味深いことに、隣接するダンタラン村では交易用土器の比重が低いため、このような変化はみられない。

## 器種構成の比較

**非伝統的器種の比率：**東南アジアでは伝統的には鍋(土器の耐熱性と保温効率を活用)と水甕(土器の保冷性を活用)が最も重要であることから、「鍋・水甕と非伝統的器種の比率」について5地域を比べると、カリंगा族(鍋が最も重要)→東北タイ(非伝統器種は少ないが、鍋は煮炊き以外の使用が多い)→ハンケオ(鍋は煮炊き以外の使用が多い)→モンカオケオ(非伝統的器種の比重が高い)→曼斗村(水甕と仏器が主体)の順に伝統的器種の重要性が低くなる。大都市近郊に立地するほど非伝統的器種の需要が多いのに対し、農村部では水甕や鍋(ただし煮炊き以外の使い方も多い)の需要が高いといえる。

**伝統的器種の実際の使われ方：**水甕は上述の5事例の大半の世帯で保有されており、活発に使われている。一方、土鍋はカリंगा族では全世帯で日常的に使われている(特にオカズ用土鍋)のに対し、北タイ、東北タイ、西双版纳では各世帯で保有されているものの、この順に煮炊き以外の用途に使われることが多くなる。北タイ・東北タイ・西双版纳タイ族自治区の土鍋(モーケンが主体で北タイではモーカオと大型鍋モートムもある)の調理以外の用途として、骨壺を含め

た葬儀用、仏器（寺院への奉納を含む）、レストランでの盛り付け容器（伝統文化の象徴として都市部のレストランで使われる）、消し炭入れ（各世帯で焼いた自家用炭を調理に用いる東北タイ）、家畜の餌入れなどの多様な物入れ、植物の水遣り用（東北タイ）などがある。

炊飯用鍋とオカズ用鍋を比べると、オカズ用鍋は北タイでは調理に用いられる比率が高いのに対し、炊飯用鍋は本来の機能に使われることはほとんどなくなっている。1980年代後半のカリంగా族でもオカズ調理には土鍋ウパヤのみが使われるのに対し、炊飯では鉄鍋が土鍋イトヨムにとって代わりつつあった。このように炊飯用鍋よりもオカズ用鍋の方が土製鍋の重要性が高いのは、短時間強火の加熱が重要な炊飯では熱伝導率が高い金属鍋の方が適するのに対し、炎が不安定な薪を用いてオカズ（長時間煮ることも多い）を調理する際には保温性が高い土鍋の方が適するためである。

**非伝統的器種の種類：**西双版纳・曼斗村では仏器（写真64）の重要性が高い。東北タイ・北タイでは寺院奉納用の仏器の比率がより低いのは、窯焼きの製陶工場（例えば、ハンケオの近くに立地するムアングン村など）でこれらを大量生産しているためである。一方、東北タイ・北タイでは、レストラン用のトムヤムセット（写真46）、ハーブ用ティーサーバ（写真47）などの調理用器種と多様な非調理用器種（小物入れとしてのミニチュア・モーナム、噴水、塑像など）が作られるが（写真48）、非伝統的器種の重要性が高い順に（即ち、モー村、ハンケオ、モンカオケオの順に）非伝統的器種の中での非調理用器種の重要性が低くなる。このように、非伝統的器種の中でも、土器需要の減少に対応して調理用器種から非調理用器種への多様化が伺える。

### 各器種の形・大きさ・作りの比較

**水甕モーナム：**東北タイの水甕は大型16㍓、標準サイズ10㍓にほぼ規格化されており、10㍓が最大の北タイ（ハンケオ、モンカオケオ）やカリंगाよりも1.5倍ほど大きめである。これは、東北タイの方が乾期の気温が高いことや、良質の地下水が得にくいことが理由と思われる。

また、各地域ともに伝統的水甕は（平底気味の）丸底だったが、近年になって平底や高台付きに変化している。これは、水汲みにも使われていた伝統的水甕は頭上運搬しやすい丸底だったのに対し、プラスチック容器などで水汲みをするようになったため、安定性を重視した高台付きや平底になった、と解釈できる。

**鍋類：**北タイのハンケオ・モンカオケオ村と西双版纳の曼斗村ではモーケン（オカズ用鍋）とモーカオ（本来は炊飯用）という作り分けがみられるのに対し（図3a）、東北タイではモーカオにあたる器種が欠落している。これは、東北タイの方がモチ米の重要性が高く、昔から炊飯の重要性が低かったためと推定される。なお、カリंगाでもタイの3例と同様に炊飯用イトヨムとオカズ用ウパヤという作り分けがあり、「炊飯用の方がオカズ用よりも括れが強く、球胴に近い」という違いがある（図3b）。

また、東北タイの小型鍋モーケン・モーフンは約5㍓の大きめ（モーケン）、3.5㍓の中型（モーケン）、2㍓の小さめ（モーフン・プラーラ）という相似形の3サイズがあるのに対し、北タイのモーケンは6㍓以上の大型と3㍓弱の小型という2サイズに分化している。

### 3. 土器生産様式の比較

#### 労働力の時間的配分

雨季でも土器作りを行うかどうかや、土器作りと農業との兼ね合いを検討する。

**東北タイ・モー村：**かんがいによる二期作が普及している北タイに比べ、東北タイでは河川が少ないため乾季が農閑期となる。また、雨季の農業も灌漑を行わない天水農業であり、かつ土壌が塩分を含むため水田の生産性が低い。この結果、農業が殆どできない乾季では集中的に土器を作るのに対し、水田稲作に集中する雨季の間は土器作りを行うことが少ない。このため、東北タイでは土器製作者が水田稲作を経営する（耕地を借りる場合も含む）比率（約半数）が北タイよりも高い。東北タイの他地域でも同様であり、上述の東北タイ6村のうち農繁期の7～9月に土器作りを行っていたのは、モー村以外では土地を持たない製作者の比率が高いスリン県の村のみだった。また、水田の生産性が低い分、農閑期において絹織物や土器といった副業で補う必要性が高いので、村全体の生業は雨季の天水農業と乾季の副業（織物、土器作りなど）・出稼ぎという組み合わせになる。

**北タイ・ハンケオとモンカオケオ：**7・8月は農繁期のために土器作りを休止する製作者が多いが、9月（降水量が最も多い月）では多くが再開する。2村とも土器製作者の多くは年間10ヶ月以上土器製作に専従するが、ハンケオでは土器作り収入が世帯収入の主体を占める例はほとんどないのに対し、モンカオケオではファクトリー的生産も行われている。年間を通して土器を作る製作者はハンケオ42名中12名、モンカオケオ70名中20名存在する。このように、雨季は土器作りの障害ではなく、土器作りの休止は農業労働に起因している。

両村では10年ほど前までは雨季のみの製作が中心であり、年間を通して土器を作っている人は少なかった。この後に土器作りが活発化した背景には、①日本への訪問、②OTOP政策、③組合作りの3要素がある。40才代のリーダーの女性は1996年の「世界炎の博覧会」で伝統的土器作りを日本で披露し、帰国してから通年製作になった。かつてはパートタイムだった作り手の一部もそれ以降通年製作に移行して現在に至っている。また、2000年以降の好景気や2004から始まったOTOPの影響で土器需要が増えたことも追い風となっている。2005年に両村のリーダーらはOTOPによる組織作りの研修を受け、村の土器作りは活性化してきた。両村のリーダーの女性たちはポットショップも経営し、窯焼き陶器や付加価値の高い塑像などの非伝統的器種も作っている（写真48）。しかし、村全体では土器製作者の数は減っており、40才未満はハンケオでは42人中1名、モンカオケオでは70人中5人しかいない。

**西双版纳・曼斗村：**1965年頃は大半の世帯で土器作りを行っており。男性の製作者も存在した（Yさんの祖父）。文化大革命終了時（1966-76）には土器作り世帯数は20に減少（文献では1978年段階で4人）、1980年代末まで景洪全体で7～8世帯が伝統的土器作りを行っていた。1996年7～9月にはYさんは義理の妹、娘と共に佐賀の「炎の博覧会」に参加して伝統的技術を披露した。この時点では他の2～3人の年配の製作者は引退しており、活動している製作者はYさんのみとなっていた。Yさんは主婦としての仕事に加えて通年土器作りを行うが、世帯収入は夫のサラリーの方が多いため、世帯としては専業土器作りとはいえない。製作器種は仏器が主

小林 正史・徳澤 啓一・長友 朋子・北野 博司

体であり、会社などからのオーダーを受けて製作する場合と購入に来る客に売する場合とがある。

雨季と乾季で野焼きの頻度は大差ない。これは、4～9月は3大仏教祭り（4月の水かけ祭り、7月中旬の祭り、9月末の農業の終わりを示す祭り）があるので仏器の需要が多いためである。一方、乾期の10月～3月は仏器の需要が少なく、また、北タイのタイ族のように4月の水かけ祭りに水甕を新品に買い換える習慣がないため、雨季に比べて特に需要が多いわけではない。

**カリンガ族・ダルパ村：**カリンガ族の村では全ての世帯が水田を保有し、また、共有地である焼畑が各世帯に割り振られる。このようにカリンガ族の土器製作者（女性のみ）は全て水田稲作と焼畑耕作に従事しているので、土器作りはその合間を縫って行われる。

ダルパ村全体の月ごとの生産個数と隣接県のバギオ市の月別降水量を示した図4をみると、3～5月と8～10月に土器生産のピークがあり、6～8月と11月～2月では生産個数が少ない。カリンガ地域では、稲の収穫期である11月と5～6月が最大の農繁期であり、8～10月が比較的農業労働が少ない（Stark1993: 215）。このように、土器生産が低調な時期は農繁期（11月と6月）および多雨期（7～8月）に対応し、活発な時期は農閑期にほぼ対応している。土器生産のピークの一つである9月では降水量は300mm以上（北タイ、東北タイのピーク時よりも多い）あることを考慮すると、カリンガ族の土器作りは、降水量よりも農業労働により大きく影響されているといえる。

農業生産が低い村・世帯ほど土器作りが重要である。例えば、ダンタラン村とダルパ村では、土器生産の活発さにより「専門度が高い製作者の世帯」「その他の土器作り世帯」「土器を作らない世帯」の3類型を設定し、経済調査により作られた『生産／消費指数』との相関を検討した結果、土器作りが活発な世帯ほど裕福度が低い（＝収入が少ない）という傾向が見いだされた（Stark1993掲載の図6-7を改訂した図5）。また、西パシール地域のバラトック Balatok 村でも1970年代前半に金鉱採掘が再開されるまでは土器作りが行われていたが、金採掘の再開と共に、粘土層の流出に加えて、現金収入が増加したことが原因で土器作りが消失した（Stark 1991b）。

**土器作りの季節性：**東北タイでは水田稲作が行われる6～11月に、北タイでは水田と果樹の収穫の7～8月に土器作りを休止する世帯が多い。カリンガ族では雨量に関わらず農繁期が休止

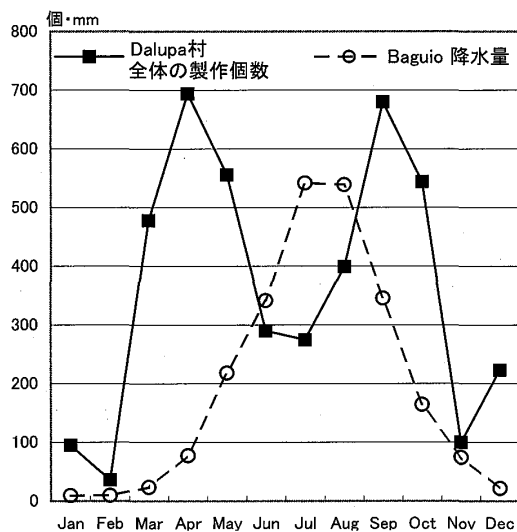


図4 カリンガ族の月別土器制作個数と降水量 mm

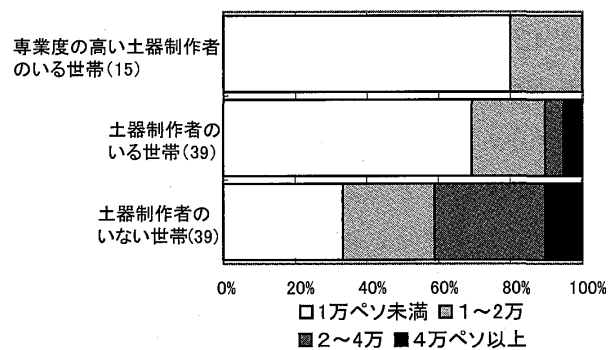


図5 カリンガの土器生産と裕福度の関連



期となる。また、曼斗村では製作者が農業に携わっていないため、年間を通して土器作りを行っている。以上のように、土器製作期間は雨よりも農業との兼ね合いにより強く制約される。ただし、モー村では、雨が最も多い8～9月では粘土採掘とシャモット作りの拠点となる人工島が水没することがあ

り、かつ、水深が深いと粘土を採掘できなくなる、という理由から土器作りが低調になる。また、他の4事例においても、①土器や燃料の薪の乾燥により長い時間を要する、②川の近くや湖から粘土を採取する場合はその場所が水没してしまうため採取できなくなる、③湿気のため焼成時の失敗（ひび割れなど）の比率が高まる、などの制約のため、雨季では生産規模が低下する。以上より、東北タイの土器作り技術には雨季対策の必要性が低いのに対し、他の4地域では雨季対策が必要である。

表2 土器製作者の年令構成（数値は世帯数）

	東北タイ・ モー村	北タイ・ ハンケオ	北タイ・ モンカオケオ	西双版纳・ 曼斗村	カリンガ族 ダルパ村
20代					10
30代	5	1	5		12
40代	12	10	?		16
50代	14	12	?	1	12
60才以上	5	16	?		10
不明		3			
調査年	2006年	2005年	2005年	2006年	1988年
土器作り世帯数	36	42	70	1	60
村の世帯数	180	?	200	?	72

### 土器製作者の年令構成（表2）

カリンガ族のダルパ村では1988年の調査時点で約60名の製作者がおり、若い世代の比率が他の4事例よりも高かった。東北タイ・北タイの土器作り村も1980年代には若い世代の製作者が多かったと思われるが、現在では40代の製作者は少なくなっている。曼斗村は50代の1名のみである。北タイと西双版纳では20・30代の後継者がほとんどいないことから、30年以内に伝統的土器作りが消失する可能性が高い。

北タイと西双版纳において土器作りの後継者がほとんどいないのは、若い世代の女性が土器作りよりも会社勤めや出稼ぎなどの賃金労働を選択するためである。ただし、ファクトリー的生産も行っているモンカオケオでは、非伝統的器種を中心とした新タイプの土器作りを30・40代の女性が継承していく可能性がある。ハンケオのリーダーやモー村の一部のトレーダーも窯焼き陶器の生産を模索している。一方、集落が町から隔絶して農業以外の就職先がないカリンガ族では現在でも30代の土器製作者が多い。

### 世帯内での労働力の配分

土器製作者の夫が土器作りに関与する度合い、原材料や野焼き燃料の自給率（または購入比率）、土練り・成形・野焼き工程における雇用労働力の利用、土器の販売方法などを検討する。東南アジアの土器作りはごく少数の例外（台湾のヤミ族やフィリピンのイフガオ族の一部）を除いて、女性が成形・器面調整・野焼きを行い、男性は原材料の入手、素地作り、野焼きの一部を担当するのみである。

**東北タイ・モー村：**土器作りが集中的に行われる乾季は農閑期であるため、男性が積極的に土器作り（原材料の入手、土練り、野焼き、販売）に関与できる。付近に定職や賃金労働の機会が得にくいことも、男性の土器作りへの関与を強める理由となっている。なお、東北タイの野

小林 正史・徳澤 啓一・長友 朋子・北野 博司

焼きは、大量の薪(1回の平均が165kg)とイネ藁(139kg)を消費し、1回の焼成個数も平均約100個(小型器種を0.5個と計算)と多いため、男性の関与が不可欠である。男性の関与が得られない世帯では、未焼成土器を売る(売値は半分以下になる)か、半ば引退して成形ヘルパーとなるかの選択を迫られる。

原材料の入手については、土器作り世帯の多くが水田稲作に従事するため、野焼き燃料の稲藁、およびシャモット原料の粉殻などは自給率が高い。また、薪(広域の街路樹の枝を剪定)・粘土(集落が面する池の底から採掘)・シャモットは、男性の関与が得られる世帯では自給できる。

東北タイの土器作り村は農村部に立地するため、男性が多数の土器を周囲の県まで広域に直接販売(行商を含む)することもある。このため、仲買の注文に応じてこまめに焼成を行う北タイや西双版纳・曼斗村と異なり、東北タイでは多数の土器を一気に焼成することが多い。

**北タイ・ハンケオ:** 北タイでは、土器製作者の夫が農業や会社勤めなどの仕事に年間を通して従事している比率や夫がいない世帯の比率が高い。このため、製作者である女性が素地作りから焼成までの作業を行い、女性には負担が大きい(東北タイでは男性の役割となっている)原材料の入手は購入に頼ることが多い。なお、北タイの野焼きは高密閉・薪節約型のため、男性の関与なしでも野焼きが可能である。

**北タイ・モンカオケオ:** 東北タイとハンケオの土器作りは全て世帯単位であり、他の世帯の製作者を常時雇用することはないのに対し、モンカオケオでは専門の土練り職人や成形職人を雇用して大規模に土器を作る工房が複数存在する。回転台、電動ロクロ、土練器、粘土破碎器など新技術の需要に対しても積極的である。その分材料コストや製品の販売価格はハンケオよりも割高である。また、2人のみだが男性も土器成形をしている点がハンケオと異なる。このように、モンカオケオは、ハンケオに比べて資金をかけて新技術の導入と職人の雇用を進めることにより大量生産を志向している点で、よりファクトリー的である。

原材料の入手方法はハンケオと共通する点が多い。一方、ハンケオとの違いとして、①野焼きの主熱源である竹は、ランパーン市の工芸品製作工場から不要部分(節を含む長さ10cmほど)を安価で得ている(写真43)、②生粘土(白色粘土と鉄分を多く含む赤色粘土とがあり、混合すること多い)は村内のファクトリー(土器製作者でもある)で機械粉碎され、練り終えた後に、土器作り世帯に供給される、などの点があげられる。

**西双版纳・曼斗村:** 全ての土器作り作業を女性のみで行う。土器製作者(女性1名のみ)の夫は会社勤めであり、収入は土器作りよりも多い。野焼きの燃料(薪と稲藁)と砂は購入に頼っている。薪は、日常調理に用いている太薪を用いる。粘土は以前は所有していた水田から調達していたが、道路工事に伴い農地を売却したので、貯蔵分がなくなると購入する必要性が生じる。

**カリンガ族・ダルパ村:** 土器の製作と販売は女性のみが行い、男性は粘土採取などを手伝う程度である。農作業(全世帯が二期作の水田稲作と焼畑での野菜栽培に従事)は男女共に行うのに対し、土器作りは女性の仕事と考えられており、たとえ時間があつたとしても男性が素地作りや野焼きを手伝うことはほとんどない。カリンガ土器の素地作り工程は、採取した生粘土に水を加えて、石皿と杵で短時間練るだけ(砂は生粘土に多く含まれているので混和材を混入しない)なので(写真65)、男性の援助や雇用労働に頼る必要性が低い。また、野焼きは短時間(30分程度)

で行われる薪節約型であり、1回の焼成個数も30個（小型器種を1個として計算）以下なので、男性の参画なしでも可能である（ただし、取り出した土器が冷える前に樹脂を塗る必要があるため、手伝いを頼むこともある）。さらに、人口が少ない山岳地帯では土器需要が少ないため、年間製作個数はハンケオ、モンカオケオ、モー村などの1割以下（村全体で年間4500個程度）と少ない。よって、土練りや野焼きの頻度も低いいため、男性の関与なしで土器作りが可能である。

カリंगा族には土器の仲買はいないので、製作者（女性）が周辺の農村（パシール地域内の14村）や地方都市（カリंगा・アパセオ県の首都であるタブック）に行商に行く。パシール地域内の15村には頭上運搬で土器を行商するが、遠く離れた地方都市には乗り合いバス（ジプニー）で運び、市場で売ることも多い。

原材料の入手については、生粘土、稲藁、竹は無料または安価で自己調達できるのに対し、内外面にコーティングする松ヤニ樹脂と赤彩用ベンガラは購入している。最もコストが高いのは松ヤニである。非伝統的器種は全面に樹脂をコーティングするため、原材料コストが高くなる。なお、原材料の調達のうち、男性が関わるのは粘土採取のみである。

**土器作りに対する男性の関与程度：**土器作りに対する男性の関与程度は、東北タイが他の4事例よりも高い。これは、上述のように、東北タイでは土器を集中的に作る乾季において農作業が殆どなく、かつ、男性が近隣の都市で定職を得にくいことが理由である。一方、他の4事例では、土器製作者の夫が年間を通して都市部での定職（ハンケオ、モンカオケオ、曼斗村に多い）や農業（カリंगा）に従事している比率が高い分、土器作りへの関与度合いが低くなる。

**原材料の自給率：**都市近郊型の土器作り村（ハンケオ、モンカオケオ、曼斗）は農村型（東北タイ、カリंगा族）に比べて、①男性の関与が得られないため近隣から薪や竹を調達しにくい、②農地を持たない製作者が多いため稲藁を自給しにくい、③生粘土や砂を供給する業者（仲買人が行う場合もある）が存在する、などの制約・特徴があるため、粘土・混和材（砂やシャモット）・竹・薪・稲藁などの原材料の自給率が低く購入率が高い。

**土器作り技術の伝承方法：**北タイと西双版纳のタイ族、東北タイのラオ族・タイ族、カリंगा族は、いずれも花嫁の両親の家となり新婚夫婦の家を建てる「母方居住に近い新居居住」が伝統であり、女性が他村に嫁ぐことが比較的少ない。このため、現在の土器製作者は全て子どもの頃に母親から土器製作技術を習っている。土器作り技術の伝承は、見よう見まねで模倣することが中心である（大西1998a・b）。

## 生産規模

年間または月間生産個数、1日当り成形個数、土器需要規模（世帯での保有個数と販売個数など）、などを検討する。

**東北タイと北タイ：**世帯を超えたファクトリー的生産を行うモンカオケオは、定量的記録はないものの、年間生産個数がハンケオ（12月に約9200個生産）やモー村（稲刈り終了から1月上旬まで1.1万個を生産）よりもやや高いと推定される。生産器種はトムヤムセット、チキンロースターなど都市部での需要が見込まれる非伝統的器種や、噴水、塑像などの芸術性を帯びた器種など、より付加価値が高い器種の比重が高い。

**西双版纳・曼斗村：**年間（または月間）生産個数の定量的データは無いが、製作者1人当りの平均製作個数はカリंगा族よりも多く、北タイ・東北タイよりも少ないことは明らかである。

**フィリピン・カリंगा族：**ダルパ村の45人の土器製作者（全て女性）に対してこまめに訪問して土器焼成毎の器種と個数を記録した（図5）。この記録によると、ダルパ村では45人の土器製作者により1年間に約4500個の土器（鍋と水甕が主体だが、非伝統的器種も含む）が作られた。一人当たりの年間製作個数は3個から368個までの幅があり、平均100個程度である（Stark 1993）。このように年間生産個数が少ないのは、人口が少ない山岳地帯では土器需要が限られているためである。パシール地域の15村中で土器を作るのはダルパ村とダントラン村の2村のみなので、この2村から他の13村へ土器を供給するとして土器需要を試算した。炊飯用鍋は金属製に取って替わられつつあるが、オカズ用鍋は土製に限られる。オカズ用鍋は寿命が1年未満と短めなので、各世帯で多用する鍋の数とほぼ同数が取り替えられると推定される。仮に年間の鍋需要が各世帯で4個で、15村に各70世帯（やや多めの見積もり）あったとすると、4個×15村×70世帯＝4200個程度の年間鍋需要が想定され、上述の年間4500個というダルパ村の生産量と矛盾しない（ダントラン村では土器作りが衰退気味であり、生産個数は少ない）。このように、ダルパ村の土器生産規模（＝需要）は、ハンケオの1月分よりも少ない。

1日の生産個数は、レギュラーサイズの鍋で6個程度である。これは、後述するように、成形における叩きの重要性が他例よりも低い分、ケズリによる薄手化（写真72）と内外面ミガキ（写真73）に多くの時間を費やすためである（小林1993a）。

土器は、そのチュウパ chupa 容量（1chupa は約370cc）と等量の米と交換される。例えば、「3チュウパの土器」（土器の容量はその土器で炊ける米の量で表されるため、3チュウパの土器の口縁部までの体積は約6チュウパである）は米3チュウパ（約1リットル）と交換される。

**地域間の比較：**水甕を基準とし小型器種（鍋）を0.5個として1日当り成形個数を計算すると、東北タイ・モー村（平均13個）が最も多く、ハンケオ（平均12個だが、東北タイに比べて水甕と鍋の容量が5割程度小さめ）が次ぎ、カリंगा族が平均3個程度で最も少ない。定量データは無いが、モンカオケオはハンケオとほぼ同程度、西双版纳・曼斗村はカリंगाと北タイの中間と思われる。このように、カリंगा族、西双版纳・曼斗村、北タイ、東北タイの順に1日当たり成形個数が多くなるが、これは、「叩き成形による一次原型の変形度が増すにつれて、より短時間で成形が可能になる」ことが理由と考えられる。

次に、「世帯当たりの月間（または一定期間内の）生産個数」は、カリंगा族（村全体で年間4500個なので、1世帯当たり100個未満）→曼斗村→ハンケオ（12月の村全体の推定生産個数が9200個なので1世帯当たり約220個）とモー村（稲刈り後から1月上旬までの約1.5ヶ月間での生産個数が約1.1万個なので、1世帯当たり約300個。ただし水甕が北タイよりも大きめ）の順に多くなる。モンカオケオは定量的データはないが、ファクトリー的生産を行う世帯もあることから、ハンケオやモー村と同等かそれ以上の生産を行っている可能性が高い。

**野焼きの頻度：**野焼き頻度は土器需要規模に最も強く影響を受ける。需要規模がかなり大きい場合は、都市近郊型では仲買からの注文に応じた製作が中心となるため、注文に応じてこまめに成形・焼成を行う必要性が高まる。

## 土器生産様式のまとめ

5事例の生産様式は、「ファクトリー的で生産規模と生産性が高く、非伝統的器種の重要性が高いモンカオケオ」、「生産規模と生産性は高いが世帯単位で土器作りを行うハンケオ」、「男性の関与度合いが高い世帯ぐるみの生産であり、生産規模と生産性が高く、また、乾季集中型のため雨季対策が不要な東北タイ」、「生産規模と生産性が北タイ・東北タイよりもやや低く、非伝統的器種が主体の曼斗村」、「生産規模と生産性が最も低く、伝統的器種が主体のカリング族」という特徴づけができる。そして、これらの違いを生み出した要因は以下のように要約できる。

第一に、都市近郊型の土器作りは農村立地型に比べて、①原材料の自給率が低い、②非伝統的器種の需要がより大きい、という特徴がある。

第二に、機械（土練り器、電動回転台など）の導入と他世帯の製作者の雇用により特徴づけられるファクトリー的生産では、世帯単位生産に比べて非伝統的器種の重要性が高い。これは、都市部・農村部ともに伝統的器種である水甕と土鍋の需要が減少し、以前に比べて付加価値が低下していることが背景にある。ファクトリー的生産では、機械導入や製作者雇用のコストが必要な分、消費者にアピールし付加価値がより高い製品を作る必要がある。一方、カリング族や東北タイでは伝統的器種の比重が高いが、これは昔ながらの農村部での需要の比重が高いためである。

第三に、天水田による生産性の低い水田稲作（一期作）が主生業である東北タイでは、乾季に副業（織物や土器作りなど）や長期出稼ぎを行う必要性が高い。乾季の生業として土器作りを選択した世帯では、男性も関与した世帯ぐるみの土器作りが行われる。東北タイの一日当たり成形個数が他地域よりも多いのは、叩きによる変形度が最も大きな成形手法を用いることに加え、原材料の調達と素地作りを男性が担当している分、女性が成形作業に集中できるためである。

第四に、東北タイ以外の4事例では、土器作りの季節性に最も強く影響する要因は（雨量ではなく）農作業との兼ね合いである。このため、これら4事例では雨季対策を考慮した土器作り技術を採用している。一方、乾季集中型の東北タイの土器作り技術では雨季対策の必要性は低い。

## 3. 素地作り

### 素地作り工程の類型

素地作りを類型化して各類の特徴を示した後、5事例間の違いを生み出した要因を検討する。東南アジア・南アジアの伝統的（ロクロ水挽きと窯を用いない）土器作りにおける素地作り方法は以下の4つに類型化できる。

「手練りのみ」：採取した粘土をそのまま（または一時的に貯蔵した後）杵を用いて短時間（5分程度）手練りするのみである。砂を混和する場合としない場合（生粘土が多く砂を含む場合）がある。大粒砂や不純物は、練りや成形の最中に指でこまめに除去する。乾燥やフルイ掛けをしない、練り時間が短めである、などの点で最も手間がかからない類型である。フィリピンのコルディエラ地域のカリング族（写真65）・カンカナイ族（大西1998a・b）や西双版纳タイ族自治区の曼朗村（徳澤ほか2006）などでみられる。これら3例では、生粘土に多くの砂が含まれるため砂を混和しない。

「**粉碎・フルイ掛けした粘土粉に水と砂を加えて手練り**」: 乾燥した粘土を踏み臼などで粉碎し、ふるい掛けした後、水と砂を混ぜて比較的短時間手練りする。この方法の長所として、①粉碎した粘土をふるい掛けするため、素地に含まれる大粒砂を除去できる、②水を加えながら手練りするため、素地の水分量を自由に調整できる、などの点がある。一方、1回に練る粘土量は比較的少ないので、1日の生産個数が多い場合は練りサイクルを数回繰り返す必要がある(モンカオケオ)。この方法は北タイのモンカオケオ(写真33～35)と西双版纳タイ族(写真49～51)で用いられるが、その背景として以下の点があげられる。第一に、モンカオケオで用いられる山から採取した赤色粘土は、不純物(木の根など)や大粒砂を多く含むため、これらを除去するためには「粉碎→ふるい掛け」方法が適している。第二に、西双版纳タイ族とモンカオケオでは「底部円板に紐積みすることにより円筒形の一次原形を作る」という成形方法が用いられることから、素地の水分が多いと成形しにくいいため、「水を加えながら適切な水分量の素地を作る」方法が適している。第三に、モンカオケオ村では村内のファクトリーの一つが生粘土採取から粉碎(かつては踏み臼だったが、現在では粉碎器)、手練りまでを行い、他の小規模な土器作り世帯に供給しているので、粉末粘土の状態でも供給できるこの方法が適している。

「**乾燥・粗割した粘土を水浸けした後、砂を混ぜて長時間足練り**」: ハンケオ(写真17～19)と東北タイで用いられる。日干し乾燥した粘土をハンマーで粗割りするのは、小片にして水分を均等に吸収させるためである。湿った塊のまま水浸けすると、粘土塊の中央部まで水分が十分に浸透せず、水分の吸収にムラが生じる。水漬けは、ハンケオでは籠に入れて数時間から一晩水槽に浸けるのに対し、東北タイでは複数の大型甕に水と共に入れておく方法をとる。

足練りは、砂(ハンケオ)かシャモット(東北タイ; 写真9・10)を体積比で3割程度を混ぜて30分(乾季)～1時間(雨季)かけて行う。練り時間が長いのは、より多くの粘土(1～数日分)を練ることもあるが、混和した砂を粘土に均等に混ぜ合わせる必要があることも重要な理由である。大粒砂や不純物を多く含む生粘土を用いる場合は、成形段階に指でこまめに除去する必要があるため、この方法は不純物が少なめの生粘土を用いる場合に適している。

この水漬け法は、上述の「乾燥・粉碎・手練り法」に比べて、素地の水分量が多めの場合に適する。そして、中空円筒法(東北タイ)、タタラ板成形(ラオス・カンボジア)、手びねり(ベトナムなど)などによって円筒形の一次原形を短時間で成形した後、複数サイクルの手持ち叩きにより形を大きく膨らませる場合は、水分量が多めの素地の方が適する。

「**生粘土を長時間足練り**」: 乾燥粉碎や水浸けをおこなわず、生粘土を長時間足練りする。インド・バングラデシュなどの南アジアで普遍的に行われている(小林2005)。ガンジス川流域の沖積平野では良質の粘土が取れるため、長時間練ることにより、ロクロ水挽き成形や型叩き成形(小林2005参照)に適した可塑性の高い素地が作られる。ロクロ水挽きや型叩き成形では、成形時の変形度が大きいいため砂を混和しない。砂が少ない素地は可塑性は高いが焼成時に割れやすいため、焼き割れを防ぐために密閉度の高い覆い型野焼きが選択される。

#### 東北タイ・モー村の素地作り

東北タイの素地作りは「水漬け粘土を長時間足練り」する方法で行われる。ただし、集落が湖

に面したモー村では、各世帯で数日分の粘土を湖底からこまめに採取できるため、東北タイの他村や北タイで行われている「乾燥・粉碎した粘土を水漬け」という工程を省くことができる。即ち、モー村の素地作り工程は、①湖底から採取した粘土が乾燥しないようにビニール袋を掛けて1～数日保存する、②成形を行う少し前に粘土に針金か糸で細く切れ目を入れた後、水を掛けて湿らせる、③シャモット（チュア）を「粘土3：シャモット1」の割合で混ぜ、多くの水を振りかけながら30分程度入念に足練りする、という手順を踏む。生粘土は湖底を掘り返して採取するため不純物や砂が少なく、かつ、水分を多く含んでいる。土練りは一日分ずつ行うことが基本である。

一方、東北タイの他の土器作り村では、ハンケオ同様に数ヶ月～1年分の粘土をまとめて入手するため、生粘土は乾燥状態で長期間保管される。このため、モー村に比べて、①乾燥・粉碎後、大型水甕に一晩水漬けした粘土を足練りする、②足練り時に加える水の量がより少ない、という違いがある。

**シャモット（チュア）の製作工程：**砂の代わりにシャモット（チュア）を体積比で3割程度混入することは、モー村を含めた東北タイに普遍的にみられる特徴である。モー村のシャモット作りは、①湖底の表層からバケツで採取した粘土を湖岸のくぼみに積み上げる、②粘土に大量の籾殻を混ぜて足練りする、③練りあがった素地を手で幼児の頭大に成形し、周囲に籾殻をまぶす、④1週間以上乾燥する、⑤太めの薪を燃料とし、イネ藁で覆って2～3日間野焼きする、という手順をとる。以下、各工程を説明する。

①シャモット用粘土の採取：土器作り用の粘土は湖底を掘り棒で掘り返した後、水に潜って大きな塊を取り上げるのに対し、シャモット用粘土は湖底の表層の土をバケツで掬って採取する。このためシャモット粘土の方が不純物や砂を多く含んでいる。

②粘土の足練り：湖岸の土練り場（縦2m、横1.5mほどの楕円形の浅いくぼみ）に採取した粘土を入れた後、籾殻を大量に加えて足練りする。成形直後の重量2.7kgのシャモット300個を作る際に、籾殻を約120kg使用することから、粘土に混ぜる籾殻の量は重量比で1.5割程度である。なお、籾殻は購入する場合は一袋15kgが2パーツである。足練り終了時のシャモット素地は非常に水分が多く、籾殻の周囲に粘土がまぶさっている、という状態である。

③シャモットの成形：この素地粘土を手で軽く練りを加えながら小型バケツに入れ、成形場所（5mほど内陸で、籾殻塊の横）に運び、高さ50cmほどのピラミッド状に積み上げる。人頭大の塊に丸め、籾殻の上に置いて転がし、周囲に籾殻を付ける。この段階でも非常に水分が多い。その後、最低1週間は乾燥する。

④シャモットの焼成（写真9・10）：シャモット職人が焼成することは殆どなく、土器製作者世帯が未焼成シャモットを1個1.2パーツで購入し、各自で焼成する。シャモットの焼成は人工島と寺院裏の2ヶ所の焼成場のみで行われる。約2m四方の範囲に地面を掘りくぼめ、その周囲に土手状に土盛りした焼成場に太めの薪（ユーカリが最適とされるが、多様な種類が用いられる）を敷き、その上に数百個のシャモットを積み上げた後、稲藁で軽く覆う。シャモットの重さは乾燥開始時は1個当り2.7kgだが、焼成後は1kg弱に減る。

⑤シャモットの粉碎：焼きあがったシャモットは大変もろいので、臼と杵により容易に粗砂粒状に粉碎できる。粉碎後、ふるい掛けされたシャモットは、径1mmまでの角ばった粗砂状粒

子と、粃殻粉末を含む粉末から構成される。野焼き後の土器断面をみると、粗砂状粒子が熱により赤変し、また燃え切っていなかった粃殻粉粒子のため断面に黒色層が厚く発達している。

**シャモットの役割：**以下の点があげられる。第一に、粗砂状のシャモット粒子は、粗砂と同様に器壁の熱伝導率を高める働きをするので、野焼き時に急激な昇温にも耐えられる。さらに、シャモットの粗砂状粒子は、粘土本体マトリクスと膨張・収縮率が共通しているため、砂を混和した場合に比べて野焼き時の膨張ストレスが小さい点でも、急激な昇温に適している。

第二に、シャモットには燃え切れていない粉末状の粃殻片が含まれるため、土器焼成時にこれらが燃焼して多孔質の器壁となる。このため、急激な温度上昇に耐えることができる。

第三に、水漬け粘土にシャモットを体積比3割程度混和して練られた素地は、燃え残った粃殻粉の珪酸分のためか、指上でつぶすと滑らかさがあり、成形時の可塑性を高める効果がある。

**足練り：**モー村ではハンケオと同様に、土練りは男性の専門職人(3人)を雇用する世帯と製作者か夫が担当する世帯がほぼ半々である。練り作業を依頼する、しないに関わらず、モー村では1日分ずつ練ることが基本なのに対し、ハンケオでは2日以上をまとめて練ることがある。これは、モー村の方が水分がより多い状態で成形を行うためである。

足練り方法は、1サイクルを終えるごとに敷物をめくることにより粘土塊をロール状に丸める点はハンケオと共通するが、以下の違いがある。第一に、モー村ではロール状に丸めるたびに敷物に水を振り掛けるので、練り終えた粘土はハンケオよりも水分を多く含み柔らかい。第二に、ハンケオではロール状に丸めた粘土を1方向に足練りするのに対し、モー村では、まず丸太状に丸めた粘土塊の中央を踏んで縦溝を作り、片側ずつ足練りしていく。なお、この「最初に中央に縦溝を作る練り方」は、中空円筒を作る前段階の充填円筒作りの練りでも共通している。

### 北タイ・ハンケオの素地作り

**粘土採取：**粘土は田土を用いる。20年ほど前では自分の田の土も使っていたが(植田・小川1985)、現在ではトラック1台分(約4～5立方m)を600バーツで採掘業者から購入している。生粘土は、表面に砂が付いた粗割り状態で購入され、各世帯の粘土置き場に貯蔵される。購入してから日時がたつと硬くなる。なお、20年前では赤色粘土と黒色粘土の2種類を用いていた(植田・小川1985)が、現在では黒色粘土のみである。

**粘土の乾燥・粉碎・水浸け：**乾燥した粗割り粘土を麻布の上で金槌により打ち割り、再び日干し乾燥する(写真17)。乾燥した粘土碎片を竹籠に入れ、工房の近くにある直径60cmの水槽(かつては土製大型水甕が主体だったが近年はコンクリート製が主体)に3時間～1晩浸ける(写真18)。この水浸け作業は土練りの直前に行われ、1回で1～数日分の粘土が準備される。

**足練り：**竹籠に掛けてある紐を引っ張って竹籠を水槽から取り上げた後、粘土に砂を混ぜて練り作業を行う(写真19)。砂は川から採取したものを業者(村内の土器販売店)から1㎡当り500バーツで購入する。各世帯でフルイ(1mm程度)にかけて粗粒砂・小石や不純物を除くため、砂は均質で粒径が小さい。砂の分量は、竹籠1杯の粘土に対しバケツ(15ℓ)1杯分で、体積比では3:1から2:1に相当する。20年前では体積比で土2:砂1だった(植田・小川1985)。器種により砂混和量を変えることはない。



練り作業は、一辺1 m程度の麻布上で、約1時間足で踏む。布上に水漬けした粘土を置き、足で円筒状の塊に丸めた後、砂を入れる。右足で粘土塊を踏んで扁平な不整形円形に伸ばした後、麻布の1隅を持ち上げて円筒形に丸める(粘土塊の上下を裏返す)、という作業を何回も繰り返す。砂は最初に大半が加えられるが、残りはこのサイクルを複数回経た後に加えられる。「粘土の1隅を持ち上げて円筒形に丸めた後、足で踏んで扁平にする」作業は1分程度を要する。かなり強い力で踏む必要があるため、重労働である。粘土塊を部分的に円筒形に丸める作業では4隅を時計回りで順番に持ち上げるので、1周するのに、5分程度を要する。この5分程度のサイクルを5～10サイクル程度繰り返し行う。

1回に練る粘土の量は水槽に漬ける竹籠2杯分程度(砂をバケツ2杯加える)であり、練り終わると高さ約80cm、径約30cmの直方体にし、乾燥しないようにビニール袋で包む。この分量の粘土で水甕を50個以上(3日分)成形できるという。よって、練り作業は1週間に1～2回以上行う必要がある。ハンケオ村では約半数の世帯が練り作業を女性の専門職人に依頼している。専門職人は乾季は1回(10バーツ)30分、雨季は1時間で1日10世帯前後の土練り作業を担当していた。練り終えた粘土円筒はビニール袋に包んで立てておき、上部から必要分をちぎり取って成形を行う。

#### 北タイ・モンカオケオと西双版纳・曼斗村の素地作り

素地作り工程は、①乾燥した生粘土を踏み臼(モンカオケオでは現在は粉碎機)で粉末状に粉碎する(写真33・49)、②粉末粘土をフルイ掛けして大粒砂や不純物を除去する(写真34・50)、③混和材の砂と水を加えながら少量づつ(数回に分けて)地面(曼斗村)か台上(モンカオケオ)で手練りする(写真35・51)、という手順を踏む。

粘土と砂の比率は、モンカオケオでは体積比で7:3程度なのに対し、曼斗村では鍋のみ1割程度まで、水甕や仏器では砂を混入しない。曼斗村では砂の混入率が少ない(または入れない)理由として以下の点があげられる。第一に、昇温が緩やかな高密閉の覆い型野焼きを行うため、砂が少ない素地でも野焼き中に破損することがない。第二に、非調理用の仏器と水甕は耐火性を必要としないため、砂を多く入れる必要性が低い。砂を多く入れると物理的衝撃に対する耐久性が低くなることがあるので、非煮炊き用土器では砂を入れない方が良い場合もある。

#### カリンガ族の素地作り

素地作りは、①採取した粘土に水を振り、ビニールシートをかけて保存する、②成形の前に大型石皿の上で粘土に水を加えて杵で搗いて短時間練る、というシンプルな方法である(写真65)。隣接するカンカナイでも同様の素地作り工程が報告されているので(大西1998a)、ルソン島山岳地帯コルディエラに共通した方法と思われる。カリンガ族では砂を混和しないが、生粘土が多く砂が含まれているため、素地の砂含有量は多い。大粒砂は成形・調整段階で手でつまみ取られるが、除去しきれないので、製品に多くの大粒砂が含まれている。

### 素地作り類型の違いを生み出した要因

上述の4類の素地作り(練り)のどれを選択するかは、①素地粘土の水分量の調整、②生粘土に含まれる大粒砂・不純物の量、③素地作りに費やす手間(労働コスト)などの要因によっている。

①については、成形における叩きの重要性が高いほど(即ち、カリंगा族、曼斗村、モンカオケオ村、ハンケオ、東北タイの順に)、素地の水分量が多めの方が適するため、「水浸け粘土を足練りする」方法が適する。一方、一次成形時の器壁の締めをより入念に行う分、二次成形における叩きの重要性が低い曼斗村とモンカオケオ村では、素地の水分量を適正に(柔らかすぎないように)調整する必要があるため、「粉碎した粘土粉に水と砂を加えて手練りする」方法が適する。

②については、大粒砂や不純物を多く含む山粘土を用いるモンカオケオや、仏器のように砂含有量が少ない器種が主体の曼斗村では、「乾燥・粉碎・ふるい掛け」を行う。ただし、カリंगा族では大粒砂や不純物が多い粘土を用いるにも関わらず、素地作りにおけるこれらの手間を省いている。一方、ハンケオと東北タイでは、素地に含まれる大粒砂や不純物を成形時に指でこまめに除去する。

最後に、素地作りに費やす手間は、成形・調整・焼成における手間との補い合いにより影響される。即ち、カリंगा族では素地作りの手間を省いた分、成形と器面調理に多くの手間を掛けている。一方、成形における一次原形の変形度が大きい(=叩き成形の重要性が高い)成形手法ほど、素地を入念に調整する必要性が高まる。

素地作り工程の入念さを、①練りの入念さ、②大粒砂や不純物の除去程度、③可塑性の向上手段、の3点から検討すると、カリंगा族が3項目すべてにおいて最も簡略なのに対し、ハンケオ(長時間の足練り)、モンカオケオ・西双版纳タイ族(生粘土の乾燥・粉碎・フルイ掛け)、東北タイ(長時間の足練りとシャモット混和)の4者は入念であるといえる。また、素地の砂含有量はカリंगाと北タイの方が西双版纳タイ族よりも多めであり、また、東北タイは焼き粉を混和することが大きな特徴である。以上より、各地域の素地作りは、「入念で砂を多く含むハンケオとモンカオケオ」、「入念で砂が少なめの西双版纳タイ族(都市近郊型)」「入念で可塑性と焼き割れ防止を重視する東北タイ」「簡略で砂を多く含むカリंगा」という特徴づけができる。

## 4. 成形工程

上述のように、東南アジアの稲作農耕民の成形手法は「円筒形の一次原形を叩きにより球胴化する」方法が特徴である。円筒形の一次原型を作る方法には「紐積み」(ハンケオ、モンカオケオ、曼斗村)、「中空円柱手法→台上叩き」(東北タイ)、「手びねり(+紐積み)」(フィリピン)などの種類があり、また、「紐積み」の中でも3地域間で違いがある。これらの一次成形方法の違いは二次成形叩きの入念さとも密接に結びついている。以下では一次成形工程が簡略(短時間)な順に記述する。

なお、成形のサイクルは通常1日で完結する。例えば、1日に20個のモーケンを作る場合、「午前中に1次成形を20個行い、昼休みの乾燥を挟んで二次成形叩きを20個行う」といったサイクルを1日で修了する。ハンケオの場合、朝8時から作業を始めると、20個を一次成形するには

7分(1個当りの平均時間：表3を参照)×20個＝140分かかかるので、昼休みまでには修了できる。昼食後の午後1時までには最初の土器は5時間乾燥されているので、二次成形叩きが可能になる。ただし、曼斗村では成形のサイクルが2日以上にわたることもしばしばある。

「中空円筒手法→複数サイクルの手持ち叩き」： 東北タイ

短時間で中空円筒を作った後、台上叩きと2～3サイクルの手持ち叩きにより形を仕上げる。

**中空円筒の成形：**一次原型である中空(底なし)円筒は、東北タイの多くでは「粘土円柱に棒を差し込んで押し広げる」方法で作るが、ラオスとカンボジアでは粘土板をスカートのように巻いて作る方法(タタラ成形)も用いられる(檜崎ほか2000)。二次成形タタキにより円筒の底部を塞ぐため、底面になる分だけ粘土円柱を深めにする。「粘土円柱に棒を差し込んで穴を押し広げる方法」やタタラ成形は、このような深めの中空円柱を短時間で成形するのに適している。モー村では中空円筒を以下の手順で成形する。

①粘土円柱を作る：粘土を太めの棒状に練り、横方向に転がすことにより円柱形にする。両端を持って転がしながら数回床に叩きつけることで、粘土を締める。

②粘土円柱に穴を開ける：充填粘土円筒を縦に置き、人差し指で上面に穴をあけた後、親指で押し広げる。反対側も同様にする。小型器種(モーケン・モーフン)では指で押し広げることににより両側の穴が貫通するが、大型器種(水甕とモーサオロー)では径1.5cm、長さ50cmほどの木の棒を差し込んで両側の穴を貫通させる。

③中空円筒の穴の拡大(写真1)：大型器種では穴を貫通した棒の両端を持って回転することにより穴を押し広げ、中空円筒の径を大きくする。小型鍋では両側の穴に指を差し込んで回転することにより穴を広げる。次に、中空円筒を縦に置き、左手で回転を加えながら、穴の中に入れた4本指と外側の親指で押さえる操作により穴を拡大する。その後、内側から中央部を押さえて中央部を膨らませる。上下にひっくり返した後、反対側も同様の操作を行う。

④口縁部の調整：中空粘土円柱を縦に置き、左手で回転を加えながら口縁部を指で押さえることにより、上に引き延ばす。口縁が引き延ばされた分、粘土紐1本を口縁内側に貼り付けて口縁部を補強する。上下にひっくり返した後、反対側の同様の操作を行う。

**成形台上のタタキ：**太もも程度の高さの成形台に中空粘土円柱を載せ、製作者が周囲を回りながらタタキによる薄手化と器壁の締め(特に上半部)、および、手とビニール切れによる頸部の作り出しを行う。以下の工程から構成される。

①当て具なしの叩き(写真2)：土器の周りを回りながら下半部を強く叩き(1～2周)、つぎに上半部を緩く叩く(4～5周)。当て具は用いず、手の甲を内面に当てる。この叩きにより薄手化して高さをのぼす。また、頸部を作り出す準備段階として、上部をやや内湾気味にする。

②当て具を用いた叩き：胴中部と上部を中心に当て具を用いて叩く。下半部は手持ち叩き第一段階において底を塞ぐ際に強く叩くため、上述の台上タタキの最初に1～2周強く叩くのみで厚めのままにしておく。この工程は小型器種では省略されることがある。

③ビニール片束による頸部の作りだし(写真3)：幅3cm、長さ20cm程度のビニール片を10枚程度重ねた調整具に水をたっぷりと含ませて両手で口縁部を挟み、土器の周りを数周回りなが

小林 正史・徳澤 啓一・長友 朋子・北野 博司

ら口頸部の括れを作り出していく。北タイ・西双版纳・フィリピンなどではこの工程に濡れ布を用いるのに対し、東北タイではビニール片束(十数枚)を用いるのは、東北タイではより湿った状態で成形台上叩きと手持ち叩き第一段階を行うので、滑りやすいビニール布の方が適するためである。最後に人差し指の腹でナデを加えて括れ具合を微調整する。

成形台上叩きにより、①口頸部が完成する、②上半部の膨らみが強まり、高さも若干高くなる、という形の変化が起こる。一方、底なしの底部の径は変化しない。なお、土器の周りを回る方向は、叩き時では前進(右利きの製作者は、左手で当て具、右手でタタキ板を持つため逆時計回り)なのに対し、ナデ調整時では後退(時計回り)である。この規則性は、土器の周囲を製作者が回る「人間口クロ」を用いる北タイ・東北タイに普遍的にみられる。

**小型鍋の手持ちタタキ**：長めの乾燥を挟んで、小型鍋(モーケン・モーカオ)では2サイクル、大型器種(水甕とモー・サオロー)では3サイクルの手持ち叩きを施すことにより丸底・球胴に仕上げる。1サイクル目で底を閉じて丸底にし、2・3サイクル目で球胴化、薄手化を進め、器壁の締まりを強めていく。なお、小型鍋の手持ちタタキは2サイクルが普通だが、より入念に形を整いえるために3サイクル施す製作者も少数いる(H79など)。

**小型鍋の底部閉塞叩き**：叩きを施す際は、当具を持った左手で土器を少しずつ回している。胴中部を数周強く叩いて下方に伸ばした後、下部を叩いて底面を塞ぐ。底面を塞ぐ際には交互に90度ずつ角度を変えた叩きを施すこともある。次に、上半を数周叩いて胴部を膨らませ、胴中部に弱い稜線を作った後、下半部を下から上へと叩いて胴部を膨らませ、稜線をやや上部に押し上げる。最後に頸部をつかんで太ももの上に置き、底部を叩いて形を整える。この叩きにより、円筒形だった胴部が偏球形に大きく膨らむが、口頸部は変化しない。

**小型鍋の最終叩き**：刻み目専用のタタキ板で一周して頸部に刻み目を付けた後、①やや幅狭のタタキ板上半部を叩く、②幅広のタタキ板で下半部を叩く、③中広の叩き板で底面を叩く、という手順で胴部の膨らみを強める。最終叩きの結果、高さと最大径は大差ないが、胴部下半の膨らみが強まり、体積が拡大する。

小型鍋の叩きに要する平均時間は、第一サイクル(底部閉塞)が3分、第二サイクルが4～5分である(表3)。ハンケオの小型鍋(モーカオ、モーケン)に比べてタタキに費やす時間が長い理由として、①モー村の小型鍋の方が頸部のくびれ度が強め(ハンケオのモーケン58～70、モーカオ58～70なのに対し、モー村のモーケン・モーフンは62～65)の分、タタキ成形により胴部を膨らませる度合いが大きい(このためモー村の鍋の方が薄手になる)、②モー村の小型鍋の方が全体として大きめである(モー村では5㍓、3.5㍓、2㍓の3サイズがあるのに対し、ハンケオでは大きめでも3.5㍓)、などの点があげられる。

**水甕の手持ちタタキ**：大型の水甕では手持ちタタキを3サイクル行う。各サイクルの平均時間は、底部閉塞(第一サイクル)6分、上半部叩き(第二サイクル)1.5分、下半部と仕上げの叩き(第三サイクル)8分である(表3)。水甕は大型が16㍓、標準型が10㍓と大きめのため、徐々に胴部を膨らませることが必要となる。

**水甕の底部閉塞タタキ(手持ちタタキ第1サイクル)**：タタキ工程は、①下半部を叩いて伸ばす、②底部を塞ぐ(小粘土塊を貼り付けることも多い；写真4・5)、③胴中部を膨らませる、④下半

部を叩いて胴下部に弱い稜線を作る、⑤上半部を叩く、⑥再び胴中部を膨らませる、という手順をとる。この叩きにより胴部最大径が3割ほど膨らみ、高さも2割ほど高くなる。水甕は容量が大きいため、底部を塞ぐ際に円盤状の粘土塊を底面に貼り付けることがしばしば行われる。

水甕の上半部タタキ（第2サイクル；写真6）：丸底に成形した水甕を土製成形台（破損した水甕の上半部を逆さに置いたもの）に置いて、頸部に刻み目文様を付けた後、上半部を膨らませる。土器の回りを数周回りながら上半部を叩き、肩にできていた弱い稜線の位置を下げる。この叩きにより胴部最大径が1割程度大きくなる。

水甕の手持ち仕上げタタキ（写真7）：土器をひぎの上に載せて、①下半部の各側面を円を描くようにして叩く、②胴中部を叩いて膨らませ、弱いくぼみを作る、③下半部を叩くことにより窪みを膨らませる、④太ももを上下に振動させることにより土器に回転を加えながら、胴下部・底部に仕上げタタキを加える、⑤底部中央を軽く叩く（ここまでは当て具を使用）、という手順で最終形に仕上げる。

最後に、最終叩きと連続して（即ち、独立した工程ではなく）内外面のナデが施される。各器種とも、①内面を水をつけた手でなでる、②小型の当て具（内面ナデの専用具）で内面頸部を擦る（写真8）、③土器をひぎの上に載せ、膝を上下に振動させることにより土器に回転を加えながら、叩き板で胴部を軽くなでる、という手順をとる。叩き板を使う際も当て具は用いない。

高台貼り付け：水甕では丸底の底部に高台を貼り付ける。太い紐状粘土をリング状にした高台を数個分まとめて作っておく。口を下にした水甕を一定間隔で配置し、1個ずつ「高台を貼り付けた後、土器の回りを数周回りながら手で高台を接着する」という操作を繰り返す。

外面のナデ調整：各器種とも、仕上げタタキ後に短い乾燥を挟んで水をつけた手で外面をこする。ナデ調整直後は指ナデの線がみえるが、乾燥・焼成後は痕跡として残らない。よって、ナデ調整の目的は表面を平滑にすることである。即ち、北タイや西双版纳ではタタキ終了時点における器面の乾燥度がより高いため、仕上げタタキにより表面が平滑になるのに対し、タタキ終了時点での乾燥度が低い東北タイの成形ではタタキのみで外面の細かな凹凸を消すことができないため、別工程のナデ調整が施される。

#### 「粘土帯・紐の積み上げ→手持ち叩き」：ハンケオ

成形手法は、①粘土円板を作る、②幅広の粘土帯を底部円板の外側に巻き付ける、③器種に応じて粘土紐を1～3本貼り付けて円筒形の一次原型を作る、⑤ヘラと濡れ布で口頸部の括れ（水カメでは内傾）を作り出す、⑥大型器種（大型鍋と水甕）では成形台上の叩き技法により胴部を膨らませる、⑦長い乾燥後、手持ちの二次成形叩きにより円筒形の胴部と底部を密着させ、丸底・球胴化する、という手順をとる。

粘土円板の作成：小型鍋では径18cm、水甕では径25cm程度の底部円板を、成形する数（水カメでは最高15個、土鍋では20個以上）だけ事前にまとめて作っておく。その際、円板を叩き締める程度が西双版纳タイ族やモンカオケオに比べて弱めだが、これは、二次成形叩きにより底部が十分に叩き締められるため、一次成形段階で入念な叩き締めをする必要がないからである。

粘土帯の巻き付け（写真20～22）：砂を蒔いた成形台の上に底部円板を置き（写真20）、その

外周に幅8cm強、厚さ1cm程度、長さ約60cm（底部円板の円周）の粘土帯を巻きつける（写真21）。内面は指で撫でつけて密着させるのに対し、外底面と胴部の接合面は密着していない（写真22）。このため二次成形開始時（底部の稜線を削り取った時点）に底部円板が胴部から剥がれかけることがあるが、手持ちの二次成形叩きにより胴部と底部を密着させるため、さしつかえない。底部円板の上（内側）ではなく外側に粘土板を巻きつける理由として、①円板上に置くよりも粘土円板の回りに置く方が粘土帯が安定する、②胴部と底部の接着は二次成形叩きで行うため、一次成形ではこの部分を接着する手間を省く、などがあげられる。

**2段目以降の粘土紐の接着：**1段目の粘土帯を手・ヘラ・濡れ布などを用いて上方に引き伸ばした後、一次原型の高さに応じて太めの粘土紐を1～5本（モーカオは1本、浅めだが口頸部の張り出しが大きいモーケンや水甕は2本、大型鍋モートムは3本、大型鍋モートムは5本）積み上げる。小型鍋類では1段目の粘土帯の重要性が高いため、タタラ成形に近いといえる。

**頸部の作り出し（写真23・24）：**製作者が成形台の周りを回りながら濡れ布と薄手タタキ板により口頸部と胴上部を整形・調整し、頸部の括れを作り出す。薄手タタキ板を用いる際は、内面に（当て具ではなく）手を当て、前進しながら（右利きの場合は逆時計回りに）胴部を軽く叩いたり、上下に撫で付けたりする。一方、濡れ布で口頸部を調整する際は、時計回りに後退する。

水甕モートムでは原形の上部を内傾させ、内面に粘土紐を貼り付けて補強する。濡れ布で内傾口縁をさらに明瞭に作り出した後、乾燥を挟んで頸部の粘土紐の突帯を貼り付ける。

**成形台上での一次成形叩き（写真25・26）：**成形台の周りを回りながら板や濡れ布で胴部を軽く膨らませる一次成形タタキは、小型鍋類（モーケン、モーカオ）では紐積み成形と連続して行われ（独立した工程ではない）、当て具を用いず（内面を手で押さえる）薄手・板状のタタキ板で軽く叩くのみなのに対し、大型鍋類（大型モーケン、モートム）と水甕では、①頸部の作り出し工程の後に休止を挟んで独立した工程として行う、②当て具と厚手の叩き板を用いて胴部をある程度膨らませる、③最後に刻み目の付いた叩き板を用いて胴上部を叩き締める、という違いがある。即ち、大型鍋類では成形台上の叩きにより胴部をある程度膨らませた後、長い乾燥を挟んだ手持ち（二次成形）叩きにより丸底化と球胴化、という2段階をへて胴部を成形する。

**二次成形叩き（写真27・28）：**長い乾燥後（通常は昼休みを挟んで）、扁平だった底部（円板）を手持ちの二次成形叩きにより丸底化し、また、胴部全体を叩いて球胴化する。小型鍋類（モーカオとモーケン）の二次成形タタキは、①底部縁辺の稜の粘土をヘラで削り取る、②タタキ面が正方形で厚手・柄長のタタキ板を用いて、底部円板と胴部の継ぎ目を強く叩く（底部円板と胴部は密着しておらず、一部に隙間もあるので、タタキにより接着する）、③最大径部分に丸みをつけるタタキ（数回上下に叩いた後、左手で土器を回す）、④最大径部位～底面を膨らませる叩き（上下方向に数回叩いた後、左手で土器を回す）、⑤薄い羽子板形の叩き板による下半部～底面の叩き、という手順を踏む。この結果、仕上がりの形は一次原型よりも高さが低く、胴が膨らむ形となる。

一方、大型鍋（モートムと大型モーケン）は、最終段階に刻み目付き叩き板で外面全体（モートム）か胴上部（大型モーケン）に叩き目を付ける。水甕モートムでは、最後に丸底を軽く叩いて平坦面を作り、粘土紐をリング状にした高台を貼り付ける。

なお、伝統的な「人間ロクロ」に加えて回転台を用いる製作者が現れてきた(2005年段階では5名程度)。回転台による成形での手の動きは人間ロクロの場合と殆ど共通しており、違いは、工人が成形台の周りを回る手間を省き、成形時間がやや短くなることである。ただし、短縮できる時間もせいぜい1分程度と思われる。

#### 「紐積み→手持ち叩き」：モンカオケオ

成形工程はハンケオと類似するが、以下の違いがある。

**底部円板作り**：モンカオケオの底部円板作成は、曼斗村(写真52)と同様に、①底部円板を棒で叩いて入念に叩き締める、②1個ずつ作る(ハンケオでは1日成形分をまとめて作っておく)、の2点においてハンケオと異なっている。底部円板を入念に叩き締めるのは、平底気味の丸底が多いモンカオケオ・曼斗村の水甕と鍋では、二次成形タタキにおける底部のタタキ占め程度がハンケオほど強くないためである。特に、平底を特徴とする曼斗村の水甕では、二次成形タタキも回転台上で行われるため、叩きにより底部を締める機会がない分、底部円板作成段階で入念に叩き締める必要がある。1個ずつ底部円板を作るのは、乾燥が進む前に紐積みを行う方が底部円板と側壁の粘土紐との密着度が高まるためと思われる。

**円筒形の一次原形の紐積み成形**(写真36・37)：ハンケオ、モンカオケオ村、曼斗村の順に底部円板と粘土紐の密着度が高まる。即ち、モンカオケオと曼斗村では、太めの粘土紐を底部円板の上(内側)に接着し、内外の接合面を入念に密着させる。このため、次の二次成形叩きにおいて、底部と側壁を密着させるために接合部を強く叩く必要性が低い。1段目に粘土板ではなく粘土紐を用いるのは、内外面共に側壁を底部円板に密着させるためである。2段目以降はハンケオと同様に、1本目と同様の太さの粘土紐を積む。紐積み1段が幅10cm以上まで伸ばされるので、高さ約30cmの一次原型は粘土紐3本程度で積み上げられる。

紐積み成形が終わると、回転を利用して叩き板と濡れ布により頸部を作り出す(写真38・39)。なお、成形台については、ハンケオと東北タイでは腰の高さの成形台の周りを製作者が回る「人間ロクロ」を用いるのに対し、モンカオケオと西双版纳タイ族自治区では座って作業ができる有軸回転台を利用する。モンカオケオでは電動ろくろも一部導入されている。

**回転台上の一次成形叩き**(写真40・41)：頸部の括れを作り出した後、回転台上で円筒形の胴部に叩きを加え、やや膨らみを持たせる。モンカオケオでは格子目叩きを用いることが多い。

**手持ち叩き**(写真42)：円筒形の一次原形は底部円板と側壁の密着度が高いので、手持ち叩き開始時にハンケオのように底部と胴部の継ぎ目を強く叩く必要がない。よって、ハンケオのこの工程で用いられる「叩き面が小さめの方形、厚手で柄が長い」叩き板を用いない。また、刻み目叩き板を用いる比率がハンケオよりも高い(モンカオケオの水甕は刻み目叩きが基本)。叩き板の動きはハンケオと大差ない。

#### 「紐積み→手持ち叩き」：曼斗村

**紐積みによる円筒形の一次原形作り**：モンカオケオと類似するが、以下の2点で粘土紐間の密着度をより高めている。第一に、太めの粘土紐を積んで上方に幅8cm程度まで伸ばす際に、上

端を内湾させることにより、次の段の粘土紐との密着度を高める(写真54・55)。即ち、内湾させた上端の内側に次(上)の段の紐を接着し、指とへうで密着させることにより垂直な壁面を作り上げる。底部円板上に1段目の粘土紐を積む際も、底部円板の縁辺を5mmほど立ち上げることで、同様の措置を行っている(写真53)。第二に、上段を密着させた後、下段との継ぎ目に細めの粘土紐を貼り付けて補強する(写真55; 泰族製陶工芸総合考察小組1977)。底部円板と1段目の粘土紐の継ぎ目にも細い粘土紐を貼り付けることにより補強している。この結果、器壁が厚手になる。このように、粘土紐の密着を高める工夫を行うのは、主要器種である平底の水甕では手持ちタタキを行なえず、低い回転台上の二次成形タタキでは手持ち叩きに比べて強いタタキを施せない(特に下半部)ためである。また、底部円板を作る際に入念にタタキ締めるのも、主体を締める平底器種では底部にタタキを施すことができないためである。

平底の水甕モーナムの一次原形は東北タイと同様に(北タイやカリंगाよりも)胴部が長めである。これは、底部を丸底化しないため、球胴の仕上がりをするためには、かなり深めの円筒形の一次原型を用意する必要があるためである。

**回転台上の一次成形叩き：**円筒形の一次原形の頸部を作り出した後(写真56・57)、長めの乾燥を挟んで、モンカオケオと同様に台上で一次成形叩きを行い、円筒形の胴部に膨らみをつける。

**平底器種の回転台上の二次成形叩き(写真60・61)：**平底の水甕モーナムは底面に叩きを加えないため、二次成形タタキも回転台上で行う(詳細は小林2001参照)。このように、平底器種では台上タタキを2回行うが、これは、低い回転台上のタタキは手持ち叩きに比べて強く叩くことが難しいので、徐々に胴部の膨らみを大きくしていくためと思われる。

**丸底器種の手持ちタタキ(写真58・59)：**丸底の小型鍋モーケンでは、モンカオケオと同様に、成形台上の1次成形叩きの後、手持ちタタキにより円筒形の胴部を丸底・球胴に膨らませる。手持ちタタキを2サイクルに分けて行うことがある点がモンカオケオと異なる。

#### 「手びねり(+紐積み)→手持ち叩き」：カリंगा族

**円筒形の一次原形の成形：**円柱形の粘土塊から手びねりと紐積みの組み合わせにより上半部の原型(やや内すばまりの円筒形)が作られる。まず、粘土円柱の上面を杵で突いてくぼませた後(写真66)、粘土を手で掻きとって窪みを拡大し、また、掻きとった粘土を粗い紐状にして側壁に積んでいく(写真67)。粘土紐は、①長さが短めなので一段を積むのに数本が必要である、②一段が2cm程度と幅狭い、などの点で整った粘土紐ではない。これは、円柱状の原型の内面から掻き取った粘土で紐を作るので太めの粘土紐を作れないためである。一次成形は無軸の回転台としての役割を果たす丸底の大型木皿の上で行われる。

**上半部の完成：**へラナデと濡れた布によるナデにより口頸部の括れを作り出した後(写真68・69)、口頸部の内外面のミガキ調整と外面頸部の文様施文を行う。このように、一次成形段階で口頸部だけではなく上半部も完成してしまう点がインドシナ半島部の一次成形と異なる。次の手持ち二次成形タタキでは上半部を膨らませることがないため、円筒形の一次原形はタイや西双版纳よりも浅めである。手びねり主体の一次成形は、深めの円筒形を成形しにくい、このような浅めの一次原形作りには適している。なお、一次原形の底面は、回転台の皿の湾曲に沿った形で



ある。

**手持ちの二次成形タタキ** (写真 70・71) : 約 1 時間の乾燥後、手持ちタタキにより偏平な底面を丸底化する。胴上半部にはタタキを加えないため、上半部は厚手のままであり、器壁の締りも十分ではない。このため、叩き成形後に、①削りによる薄手化 (写真 72)、②内外面ミガキによる表面の緻密化 (気孔を塞いで水漏れを抑え、また、焼成直後にコーティングした樹脂が内面に浸透しないようにする ; 写真 73)、③焼成直後の樹脂コーティング (写真 78・79)、などの器面調整を長い時間を費やして行う (詳細は小林 1993a を参照)。

### 成形手法のバリエーションを生み出す要因

工程の時間配分 (乾燥の挟み方)、叩きによる形の変形度 (胴部を膨らませる程度)、叩きサイクルの数、成形全体に占める叩き時間の比率、1 個当りの成形時間、叩き時の土器の乾燥度、などについて 5 事例間の違いを生み出した要因を検討する。

**成形の工程の時間配分 (乾燥の挟み方)** : 全ての事例において、1 日で成形する数個から最大 40 個の土器がひとつの工程を終えた後、次の工程に移行する。本稿で「サイクル」と呼んできたこのような工程の切れ目について地域間・器種間の比較を行う。まず、全ての事例において、円筒形の一次原形の成形と二次成形タタキ (西双版纳の平底土器を除いて手持ちタタキ) の間に長い乾燥が挟まれる。これは、叩きを施すためにはある程度の乾燥が必要なためである。ただし、東北タイでは成形台上で一次成形叩きを行うため、手持ちの二次成形叩きの第一サイクルとの間の乾燥時間が短めである (一次原形の成形終了直後に二次成形叩きを始めることがある)。

次に、二次成形タタキと器面の仕上げ調整の間には、カリंगा族と東北タイでは乾燥が挟まれるのに対し、北タイでは仕上げ調整のサイクルがなく、二次成形タタキの最後にタタキ板による簡単なナデが施されるのみである。また、器面調整が最も入念なカリंगा族では 100 分程度の長い乾燥 (通常は昼食休み) が挟まれるのに対し、30 秒程度のナデを施すのみの東北タイでは最終タタキ工程の直後にナデ調整工程が始まる。このように内面ケズリや内外面ミガキの重要性が高い事例ほど、二次成形叩きと器面調整の間の乾燥時間が長めである。これは、ケズリによる薄手化を施すためには器壁の乾燥が進んでいることが必要であり (柔らかいと器形が歪む)、また、光沢を伴う磨きを施すためには水分量がさらに少ない (粘土重量に対して 2 % 未満) ことが必要であるためである。

**叩きによる円筒形の一次原形の変形度** : 「円筒形の一次原形 (口頸部の作り出しが完了した段階) から球胴形への叩きによる変形度」は「一次原形の上半部の完成度」と「一次原形の底部・胴部間の密着度」により類型化できる。5 事例を比べると、カリंगाのタタキ成形は、偏平だった胴下部を丸底化するのみで、上半部には叩きを加えない点で変形度が最も小さい (写真 70 → 71)。一方、東北タイのタタキ成形は、①底なし中空円筒の一次原形を球胴化する、②水甕と小型鍋は他地域よりも大きめである、③小型鍋は他地域よりも括れが強めである分、胴部を膨らませる度合いが大きい (このために薄手に作られる)、などの点で他地域よりも形の変形度が大きい (写真 4 → 7)。曼斗村の平底水甕のタタキ成形は、口頸部と平底の底部には叩きを加えず、胴部のみを円筒形から球胴に膨らませる点で、カリंगाに次いで変形度が小さいといえる (写真 60 →

61)。北タイのモンカオケオとハンケオの叩きは、円筒形の一次原形を丸底・球胴に膨らませる点で、変形度が曼斗村と東北タイの中間に位置づけられる(写真42)。そして、ハンケオの方が原形の底部・胴部間の密着度が弱い分、変形度が大きいといえる(写真26→28)。

この「叩きによる変形度」の違いは一次原形の成形方法の違いと対応している。即ち、①手びねりと紐積みの組み合わせにより上半部までを完成させ、二次成形叩きでは偏平な下半部を半球形に膨らませるのみのカリंगा族、②底部円板上に粘土紐を密着させることにより円筒形の原形を成形し、叩きにより平底(水甕など)か丸底(小型鍋モーケン)で球胴の最終形に膨らませる西双版纳・曼斗村、③西双版纳と同様の方法で円筒形の原形を作るが、粘土紐間の密着度が西双版纳よりも弱く、また、叩きにより丸底・球胴に変形させるモンカオケオ、④底部円板と胴部の粘土紐が密着していない円筒形原形を作り、叩きにより丸底・球胴化するハンケオ、⑤中空円筒手法により底なしの原形を作り、叩きにより大きく変形を加える東北タイ、という1次成形手法と叩き技法の組み合わせがみられる。

**成形全体に占める叩き時間の比率(表3)：**一次原形の成形時間と叩き成形の時間の比率を5事例間で比べると、ハンケオの小型鍋では「紐積みによる円筒形原形の成形」(約7分)が手持ちタタキ(小型鍋では1サイクルのみで、約5分)よりも長いのに対し、モー村の小型鍋では「中空粘土円柱作り2分と台上タタキ2分」(計4分)よりも手持ちタタキ(小型鍋は2サイクルが多いが3サイクルもあり、6～8分)の方が長い時間を要している。また、カリंगा族のオカズ用鍋ウパヤでは1次原形の成形26分、手持ちタタキ(1サイクル)13分、器面調整(内面ケズリと内外面ミガキ)30分強であり、器面調整に最も多くの時間を費やしている。

このように、二次成形叩きによる変形度が大きい事例ほど(即ち、カリंगा、曼斗村、モンカオケオ村、ハンケオ、東北タイの順に)、「成形全体に占める叩きの時間の比率」が高まる。

**叩きサイクルの数：**叩きのサイクル数は、東北タイ(成形台上の叩きにより短時間で円筒形の一次原形を成形後、手持ち叩きを2～3サイクル行つて球胴化)→曼斗村(主体を占める平底器種は回転台上でタタキを2サイクル行うのに対し、丸底器種は成形台上の一次成形タタキの後、手持ちタタキを1サイクル施す)・モンカオケオ村(回転台上で1次成形叩きを行った後、手持ちの二次成形叩き)→ハンケオ(大型器種は成形台上で一次成形叩きを施すが、小型鍋は手持ちタタキ1サイクルのみで)→カリंगा族(手持ち叩きは、下半部に限定した1サイクルのみ)、の順に少なくなる。このように、「モンカオケオ・曼斗村の方がハンケオよりも一次原形の変形度が小さいにも関わらず、叩きサイクルが多い」点を除けば、叩きサイクル数が多いほど(即ち、カリंगा→ハンケオ→モンカオケオ・曼斗村→東北タイ)の順に叩きの変形度も大きくなる、という傾向を見出せる。なお、例外としてモンカオケオと曼斗村では2～3サイクルの叩きを時間をかけて入念に施す理由として、平底水甕は成形台上(有軸回転台)でたたきを施すため、手持ちに比べて強い力を掛けにくいので、複数サイクルに分ける必要があることがあげられる。

**1個当りの成形時間(表3)：**東北タイ・モー村では水甕2例、大型鍋モー・サオロー1例、小型鍋モーケン3例の計6例、北タイ・ハンケオでは小型鍋3例、水甕1例の計4例、カリंगा族ダントラン村では小型鍋1例について、成形の最初から最後まで観察を行い、所要時間(1サイクルで作られる複数個の平均値)を記録した(表3)。また、一部のサイクルのみの時間を記

録した例も各事例に多く存在する。以下ではモー村、ハンケオ、カリंगाの3事例を比較する。

まず、小型鍋について3地域を比べると、モー村のモーケン3例では9.5～12分で平均約11分、ハンケオのモーカオ2例では10.5～12分、平均11分だったのに比べて、カリंगाのオカズ用鍋ウパヤ(1例)では1サイクル4個の間でばらつきがあるが平均60分強と、4倍以上の時間をかけている。モー村の小型鍋はハンケオの小型鍋よりも大きめである点を考慮すると、生産性はカリंगा、ハンケオ、モー村の順に高まるといえる。

次に水甕モーナムについては、モー村の大型水甕(16ℓ)19～22分、ハンケオ(9ℓ)約19分であり、容量の違いを考慮すればモー村の方が1個当り成形時間が短めといえる。また、西双版纳・曼斗村の小型水甕の成形時間はハンケオとカリंगाの間である。

以上をまとめると、一次原形の変形度が大きい成形手法ほど(すなわち、カリंगा、曼斗村、モンカオケオ、ハンケオ、東北タイの順に)、①成形作業における叩きの時間比率が高い、②叩き成形がより多くのサイクルに分けられる、③1個当りの成形時間が短くなる、という傾向がみられる。

また、モー村とハンケオでは、大型品(大型鍋、水甕)は小型品(小型鍋)に比べて叩きによる円筒形原形の変形度が大きいので、叩きサイクルの数が多めである。

**成形手法の違いを生み出す要因：**以上の検討結果より、タタキ技法の重要性(形の変形度、サイクル数、時間比率)に影響する要因として、①1日当り生産個数(需要規模と関連)、②土器の乾燥度、③土器の形・作りの3つがあげられる。以下、各々について説明する。

まず、1日当り生産個数(小型器種を0.5個として計算)については、カリंगा族(平均3個)→西双版纳タイ族→北タイ(ハンケオでは平均12個)→東北タイ(平均13個だが大きめの土器が多い)の順に生産個数が増すにつれて、タタキの重要性が高まる。タタキ技法は、胴部を膨らませる、器壁を薄手化する、器壁を締める(気孔を小さくする)という3機能を比較的短時間で達成できるため、より高い生産性(1日当り生産個数)が求められる土器作りほどその重要性が高くなる。なお、「叩きにより円筒形の一次原形を膨らませる技法」では1日当り成形個数は大型品(例えば東北タイの容量16ℓの水甕モーナム)が15個、小型品(容量3～5ℓの小型鍋)が50個が上限である。これ以上の個数を1日で成形する必要がある場合は、南アジア(インド、バングラデシュ)のようにロクロ水挽き成形や型タタキ成形が用いられる。(小林2005)

第二に、胴部の変形度が大きいタタキ成形を行うためには、適切な乾燥タイミングが重要である。例えば、手持ちタタキを2～3サイクル行う東北タイでは、1～2サイクル目の叩きを乾燥度が弱い状態で施すことになる。このため、モー村の二次成形叩きでは、土器が乾燥しすぎるのを防ぐために、後半に叩く土器に布を掛けることが普遍的に行われ、また、乾燥しすぎた土器がある場合はそれらのみ先に次のサイクルに進める、といった叩きサイクルの調整を行うことがある。さらに、粘土の足練り時に多くの水を加えることにより、一次成形開始時点で水分量の多い、柔らかめの素地が準備されている。なお、一次成形時では水分の多い状態でも滑りやすいように、(他地域で用いられる濡れ布ではなく)、ビニール片(十数枚重ねる)を用いて頸部の作り出しを行う。このような乾燥を抑える操作により、最終的な形を整える仕上げタタキ(最も長い時間を費やす)時に最も適正な水分量にもっていくことが可能となる。なお、このような措置は、乾燥が遅い雨季では時間がかかりすぎて困難となる可能性がある。よって、東北タイにおいて「より

表3 成形時間

地域	世帯 no	器種	観察日時	紐積み/中空円柱 作り	台上叩き	台上タ タキ2	手持ち叩き1	手持ち 叩き2	手持ち叩 き3	高台付け など	器面調整	成形 時間
ハン ケオ	r51	大型モー カオ	2005年1月5日	未観察	5～6分。台上叩き開始時 は胸部が円筒形で口頸部が 外反。上部に叩き目		手持ち叩き開始時 において胸部の膨 らみ強い					
	r 114	大型モー ケン	2004年12月26日	未観察	叩き板と当て具による台上 叩き。胸部のふくらみが強 く		未観察					
	92	大型モー ケン	2004年12月27日	2個並行して成形	あり。叩き十当て具で横方 向に叩きながら回る		3.5分					
	rw85	モーカオ	2004年12月29日	5.5分。比較的胸 部が丸み持つ。	なし(紐積み終了時の形と 手持ち叩き開始時の形が同 じ)		4.5分～5分。モー カオとモーケン を同一サイクルで成 形					
	rw12 0	モーカオ	2004年12月29日	終了時に胸部のふ くらみ強め	なし		未観察					
	69	モーカオ	2004年9月1日	胸部の膨らみ強め	なし		未観察					
	rl1	モーカオ	2004年12月28日	未観察	有無不明(なし?)		6分と7分。手持 ち叩き開始時に胸 部の膨らみ強い					
	42	モーケン	2005年1月3日	粘土円板は直前に 1枚ずつ作る	なし(紐積み終了時に胸部 の膨らみ強め)		未観察					
	69	モーケン	2004年12月23日	5個観察し6～7 分	なし(紐積み終了時におい て胸部の膨らみ強め)		未観察					
	69	モーケン	2004年12月24日		なし(紐積み終了時におい て胸部の膨らみ強め)		未観察					
	rl1	モーケン	2005年8月9日	濡れ布と板による 調整	なし(紐積み終了時の形と 手持ち叩き開始時の形が同 じ)		手持ち叩き					
	121	モーケン 把手付き	2004年12月22～ 23日	12月22日。回転台 を使用。把手は別 サイクルで貼付	なし(紐積み終了時の形と 手持ち叩き開始時の形が同 じ)		23日					
	rl1	水壺	2004年12月23日	未観察	あり		9分			高台貼り 付け		
	r51	水壺	Sept. 2004		9分	@	8分					19分
カリ ンガ		銅通常サ イズ標準 オカズ用 銅ウバヤ	1988年3月	6～7分	なし	なし	5～6分					12分
				26分			10～18分	なし	なし		内面ケズリと 内外面ミガキ 30分以上	60分 以上
モー	79	モーケン	Jan. 04	2分	2分	なし	1.5分	1.5分	5分	高台貼り 付け1分	ナデ0.5分	12分
	91	水壺大型	Jan. 04	2分	2分	なし	6分	1.5分	8分		ナデ0.5分	20.5 分
	117	モーケン	Dec. 28	2分	1.5分 (wheel)	なし	2.5分	none	3.5分		ナデ0.5分	9.5 分
	79	モーサオ ロー	Jan. 07	3分	3分	なし	2分	2分	6分		ナデ0.5分	17分
	123	水壺大型	Dec. 28	3.5分	3.5分	1分	3.5分	2分	9分	1.5分		24分
	114	モーケン	Jan. 07									

水分を多く含んだ状態での成形作業（仕上げタタキ以前）」が可能となるのは、雨季に土器作りを行わないことが背景にあると考えられる。

第三に、土器の形・作りについては、大型品ほど原形の変形度が大きくなるため、それに対応して複数サイクルから構成される叩き技法が必要となる。例えば、東北タイの水甕と小型（日常調理用）鍋は他地域よりも大きめなので、他地域よりも叩きのサイクル数が多い。また、東北タイとハンケオでは大型鍋は小型鍋よりもタタキのサイクル数が多い。

## 5. 覆い型野焼き

### 覆い型野焼きの基本特徴と類型

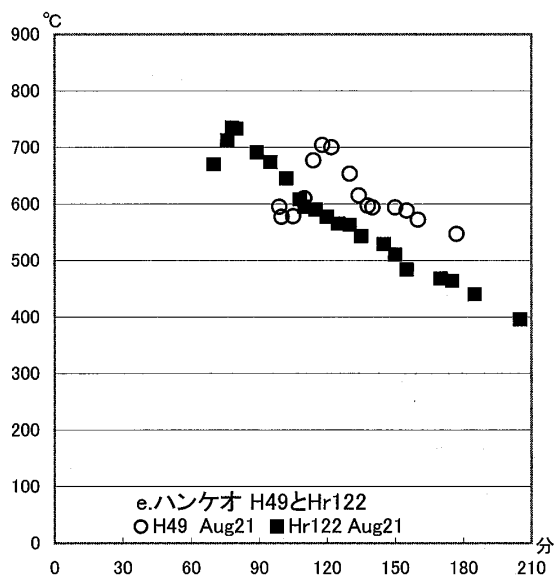
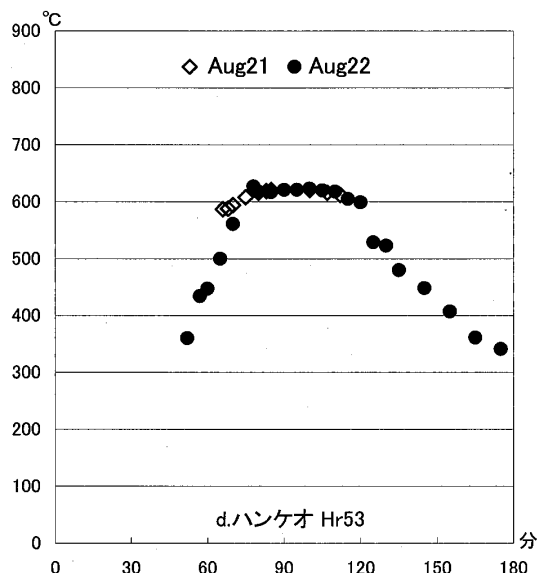
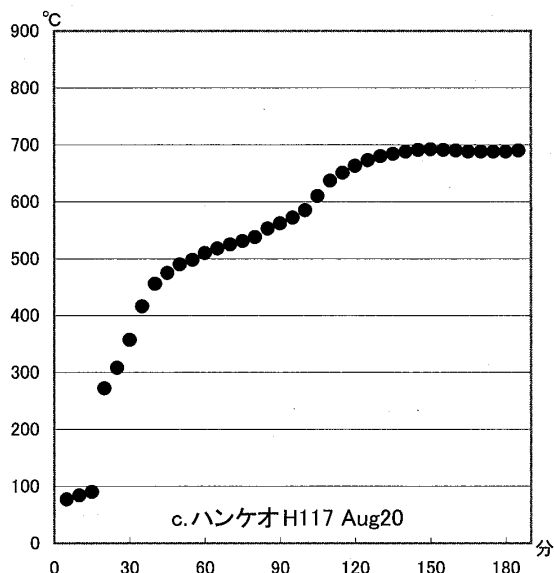
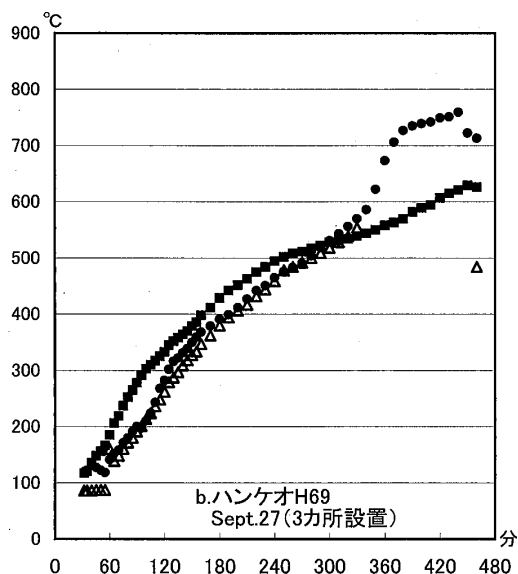
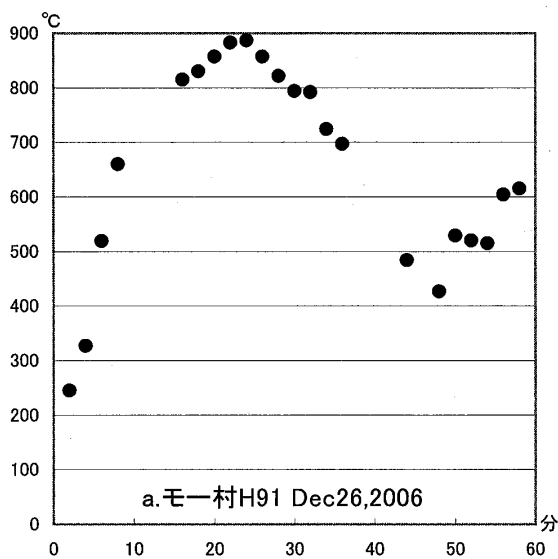
東北タイ・モー村の野焼き方法については小林・徳澤・長友・北野（2007）を、ハンケオ・曼斗村・カリंगाの野焼き方法については小林（2004）、小林編（2006）、石橋（2007）を参照されたい。覆い型野焼きは覆いの密閉度（被覆材の種類）と薪燃料の量により「低密閉・薪多用型（東北タイ； 写真11～16）」、「低密閉・薪節約型（カリंगा族； 写真74～78）」、「高密閉・薪節約型（北タイのハンケオとモンカオケオ； 写真29～32、43～44）」、「高密閉・薪中間型（西双版纳の都市近郊型； 写真62～63）」の4つに類型化される（小林2006）。覆いの密閉度が高いほど、①昇温が緩やかなので、素地の砂含有量が少ない、厚手、乾燥が不十分、湿気が多い気候といった悪条件でも破損が少ない、②少ない薪燃料でも火回りが良い（燃料効率が良い）、③炎が上がらないため屋根を掛けることができる、という利点がある。その反面、覆い内部の主熱源燃料に着火するための工夫が必要とされる。一方、低密閉型の覆い型野焼きは、主熱源の薪への着火が容易であり、また、内部の燃焼状況を把握しやすい点で焼成直後に樹脂塗布や炭素吸着黒色化を施すのに適している。以下では燃料の量と焼成温度を記録したハンケオとモー村について、上述の点を具体的に示す。

1回の野焼きで消費する燃料の重量比較：燃料コストをハンケオとモー村の間で比べるために、1回の野焼きで消費される薪、竹、稲藁の量を計算した結果、以下の違いが明らかとなった（小林・徳澤・長友・北野2007の付表5参照）。第一に、1回の野焼きで消費された薪・竹の平均量はモー村165kgの方がハンケオ31.2kgよりも5倍も多い。モー村の方が1回の焼成個数が多いことがこの理由の1つだが、2村の焼成個数が重複する50～90個の範囲でもモー村の方がハンケオの2倍以上の重量を消費していた。

第二に、稲藁の平均重量はモー村138.9kgの方がハンケオ23.7kgよりも6倍程度多く、焼成個数の重複がある50～90個の範囲でも2～3倍の違いがあった。

最後に、土器1個当たり（水甕・大型鍋1個に対し、小型鍋は0.5個、モー・サオローは0.75個と換算）の重量では、モー村が薪1.84kg（計量した野焼きのみでは1.57kg）、稲藁1.66kgに対してハンケオが薪・竹0.67kg、稲藁0.56kgであり、前者の方が3倍程度多かった。このように、水甕と小型鍋の標準容量はモー村の方がハンケオよりも1.5倍近く大きい点を考慮しても、土器1個当たりの燃料消費量はモー村の方がはるかに多い。

昇温速度の比較（表4、図6）：ハンケオとモー村の覆い型野焼きは、最高温度は大差ないが、



村	世帯	日にち	床面	規模	土器数	薪・竹重量kg	薬重量kg	最高温度	維持時間	グラフ
Maw	29	Dec27		中規模	63	103	75	maximum 940 at 14min	?	
	31	Dec27		中規模	80	120?	150	maximum 850 at 24min.	2分	
	91	Dec26		中規模	65	126	122	maximum 887 at 24min	4分	図6a
	123	Jan03		中規模	43	120?	93.6	740 at 15min		
Hankeeo	049	Aug. 21	稲藁	medium	59	none	15kg	704C at 118min	4分	図6e
	069	Sept. 27	灰のみ	medium	34	25.3	24kg	759C at 440min.	25分	図6b
	117	Aug. 20	稲藁	small	39	none	23.4	692C at 150min.	40分以上	図6c
	117	Aug. 21	稲藁	smallest	12	11kg	22kg	750C at 27min.	?	
	R053	Aug. 21	稲藁	small	50	none	16kg	623C at 100min	35分以上	図6d
	R053	Aug. 22	稲藁	small	40	none	16kg	627C at 78min	32分	図6d
	R122	Aug. 21	コンクリート床上に灰のみ	medium	25	?_kg	18kg	735C at 78min.	4分	図6e

図6 モー村aとハンケオb～eの焼成温度グラフ

表4 モー村とハンケオの野焼き時の昇温速度

最高温度に達するまでの時間はモー村の方がはるかに短い。また、最高温度よりも 10℃低い温度以上を維持する時間はモー村では 5 分以内なのに対し、ハンケオでは 30 分以上の場合もある。このように、覆いの密閉度が高めのハンケオの方が、燃料の量ははるかに少ないにもかかわらず緩やかな昇温でより長時間焼成できる。このように、高密閉型の北タイの覆い型野焼きでは少なめの燃料で効率的な焼成ができるのに対し、低密閉型の東北タイでは 1 個当たり大量の燃料を消費している。

東北タイの薪多用型野焼きにおいて覆いの密閉度が低いのは、薪への着火を容易にするためである。東北タイの野焼きでは大量の薪燃料を土器の下に敷くが、これらの着火を促すために以下の工夫が施されている。第一に、薪燃料を支え（焼き台）を用いて地面から 10cm 以上浮かせて設置することにより、燃料の下部から空気が入るようにする。即ち、4 隅と軸上に配置した円筒形の土製燃料台（高さ約 15cm、径 10cm）の上に細長い薪で枠（範囲は 2 m 四方から 5 m 四方まで多様）を作り、枠の中に細長い薪を多数並べていく（写真 11-13）。点火直前に着火材のイネ藁を地面と燃料の間に差し入れる。第二に、下層の薪と上層の薪の間に着火材の枯れ枝層を挟み込むことにより、上下の薪の着火を促す（写真 11）。第三に地面と燃料の間と土器の周囲に配置したイネ藁に点火し、薪の一部が着火してから土器全体にイネ藁を掛け始める（写真 14、15）。被覆材を用いないため稲藁の覆いを維持するために十数分にわたってイネ藁を側面と上面に掛け続ける（写真 15）。

以下では、対照的な特徴を示す高密閉・薪節約型の北タイと低密閉・薪多用型の東北タイの違いを生み出した要因を検討した後、「西双版纳タイ族自治区の中での高密閉型と低密閉型の違いを生み出した要因」、「フィリピンにおいて低密閉・薪節約型が選択される要因」を検討する。

**高密閉・薪節約型の北タイと低密閉・薪多用型の東北タイの違いを生み出した要因：**北タイと東北タイは共に 11 月から 4 月までの期間は雨が殆ど降らないが、8・9 月の 2 ヶ月間に年間降水量の約 4 割にあたる雨が降る（図 2）。ハンケオでは、農繁期（ラムヤイ収穫）の 8 月には 3 割程度の世帯（40 世帯中 13 世帯）しか土器を作らない（これらの世帯でも生産個数が減る）が、最も降水量が多い 9 月になると大多数（40 世帯中 33 世帯）が土器作りを行うことから、土器作りを中止する要因は雨よりも農作業であることが明らかである。このように北タイでは、農作業の制約が少ない土器製作者は年間を通して土器を作ることから、雨季対策として、①覆いの密閉度を高めることにより昇温速度を緩やかにし、湿度が高い状態でも土器が壊れないようにする、②炎が出ない覆い型のため屋根の下で野焼きを行う（写真 31、44）、③地面からの湿気の上昇を抑え、かつ、竹・薪燃料に点火しやすくするために雨季では地面（灰を敷いた上）にワラを敷く、などの工夫を行っている。なお、北タイの覆い型野焼きが薪節約型である理由として、高密閉の野焼きでは少なめの燃料で焼成できることに加え、土器作りに対する男性の関与が少ないため薪・竹の入手コストが高いことがあげられる。

一方、東北タイでは薪多用型の覆い型野焼きが選択される理由として、以下の 2 点があげられる。第一に、集落内や道路沿いから薪燃料（剪定した細長い枝）を無料で調達できるため、男性が土器作りに関与している世帯では豊富な薪燃料を得ることができる。一方、男性が土器作りに関与しない北タイでは、燃料や原材料を購入に頼るため、薪節約型の野焼きの方が適している。

よって、東北タイにおいて薪多用型の野焼きが選択されるのは、「薪が豊富に得られる自然環境」のためというよりも、「薪を調達する労働力が存在すること」がより大きな理由である。

第二に、東北タイの土器作りは乾季集中型なので、雨季対策を施す必要がない。薪多用型の野焼きは、燃料が確実に着火するために低密閉にしているので、雨季には適さない。というのは、密閉度の低い覆い型野焼きでは昇温が急激なため雨季では土器を破損し易いし、また、覆いを掛けることができないため雨天では野焼きできないからである。

以上をまとめると、北タイにおいて高密閉型が選択される理由として「男性の関与が少ないため薪入手コストが高いこと」と「雨季対策の必要性」の2つがあげられる。一方、東北タイにおいて低密閉型が選択される理由として、①雨季対策が必要ない、②土器作りに対する男性の関与が大きい、燃料（薪と稲藁）入手コストが低い、③大型品が多く、かつ1回の焼成個数が多い、薪多用型の方が効率が良い、などがあげられる。

西双版纳タイ族自治区の中での高密閉型と低密閉型の違いを生み出した要因：西双版纳タイ族自治区農村部の覆い型野焼きは「被覆材を用いない（イネ藁を補充することにより覆いの穴をうめる）低密閉型」が主体であり、大都市（景洪市）近郊のみ「被覆材の泥で地面まで全体を覆う高密閉型」が用いられる（徳沢ほか2006）。低密閉型は東北タイ～ラオス・カンボジア・ベトナム～海南島に広く分布しているのに対し、「泥窯」と呼ばれる高密閉型は南アジアに類例があるのみである（小林2004）。東南アジアでは景洪近郊のみ高密閉型の「泥窯」が用いられる理由として、①仏事が多い雨季では仏器の需要が多いため、雨季でも焼成できる高密閉型が適する、②都市近郊では（鍋よりも）仏器の需要が多いため硬質の土器が好まれた、③薪燃料獲得コストが高いため、より少ない燃料で効率的に焼成できる高密閉型が適する、などがあげられる。一方、農村部の西双版纳タイ族が低密閉型の覆い型野焼きを用いる理由として、東北タイと同様に、①雨季に土器を作ることが少ないので、雨季対策が不要である、②薪燃料がより豊富に得られる、などの点があげられる。このように、北タイ、東北タイ、西双版纳タイ族自治区においては、「都市近郊型の土器作り（北タイと曼斗）では年間を通して土器作りを行うため、雨季でも可能な高密閉型の覆い型野焼きが選択されるのに対し、雨季には土器作りを行わず、薪燃料獲得コストが安い農村型土器作り（東北タイと曼乍）では密閉度が低く薪燃料多用型の覆い型野焼きが選択される」という共通特徴をみいだすことができる。

フィリピンにおいて低密閉・薪節約型が選択される理由：コルディレラ地域では、最も降水量が多い7～8月でもかなりの程度（ピーク時の4～6割程度の個数）土器作りが行われるにも関わらず、雨季でも野焼き可能な高密閉型が用いられない。この理由として、以下の2点があげられる。

第一に、樹脂コーティングを内面全体に施すため土器が熱い状態に取り出す必要があることから（写真78・79）、覆い内部の焼成状況を把握しやすい低密閉型の方が適する。

第二に、コルディレラ地域では生産個数が少なく、焼成時間も30分程度と短めのため、低密閉型でも雨季に焼成できることがあげられる。上述のように、カリंगाの一人当たりの年間製作個数（最大でも400個未満、平均100個程度）は最大値でもハンケオの平均的土器製作者の2ヶ月分未満なので、雨季でも乾燥スペースが不足することはないし、個数が少ないため数少ない晴天の日を見計らって野焼きすることは十分可能である。このように、生産規模が小さい場合は、



雨季の天候は土器作りにとって大きな制約にはならない、といえる。

## 6. 各地域の土器作り技術が選択された背景

### 東北タイ・モー村

**自然環境と土器作り技術の関連：**農村立地型で土地持ちの比率がやや高く、雨季では農業に集中して土器作りを行わないため、北タイで行われているような雨季対策（高密閉型の覆い野焼き、乾燥を促進するための砂を混和、1日で完結する工程の中でタタキは大型器種でも2サイクルまで）を講じる必要がない。よって、低密閉型の覆い型野焼きや「1日3～4サイクルのタタキ」といった雨季には適さない技術を採用できる。

次に、自然環境の制約から乾季に農業を殆ど行えず、また、雨季の天水田稲作も生産性が低いため、乾季では世帯ぐるみで出稼ぎや副業（土器作りを含む）が必要となる。乾季の副業として土器作りを選択した世帯では、男性も土器作りに関与するため、原材料（粘土、混和材、野焼き時の燃料）の自給率が高くなる。このため、薪多用型（および、薪に着火しやすくするための低密閉）の覆い型野焼きが可能となる。また、男性が土器の販売を担当することから1回に多くの土器をまとめて焼成することも、薪燃料多用型で一回に多数の土器を焼成することと関連している。

成形手法については、タタキの重要性が他地域よりも高いことが特徴であり、①一次成形は最も簡略な技法（中空円筒手法）を用い、全体の成形時間が最も短い（1日当り成形個数が多い）、②叩きを2～3サイクルに分けて施すため形の変形度が大きい、という特徴がある。この背景として、①土器需要が多いため生産性（1日当り生産個数）の高い成形手法が必要である、③男性が土練りなどの仕事を担当するため、女性は成形に集中できる、③雨季には土器作りをしないため、叩き開始時には水分量が多い素地でも乾燥のタイミングを計りやすい、などの点があげられる。

**工程間の補い合い：**シャモット（チュア）の混和は、①熱膨張率が粘土マトリクスに近く、（砂に比べて）野焼き時の混和材粒子の膨張ストレスが小さいため、急激な昇温に耐えることができる、②シャモット内の燃え残りの籾殻が焼成時に燃焼するため、焼成中の器壁が多孔質になり、急激な昇温に耐えることができる、などの点で低密閉・薪多用型の野焼き方法を可能にしている重要な要因である。また、変形度の大きい叩き成形手法が可能となるのも、籾殻の珪酸分のため素地の可塑性が高まるシャモットの使用が背景にある。

### 北タイ・ハンケオ

**自然環境との技術の関連：**雨季でも土器を作ることが多いため、野焼き方法と成形手法に以下のような雨季対策が施されている。まず、高密閉の覆い型野焼きは、①昇温速度が緩やかなため雨季でも土器が破損しにくい、②屋根を掛けることができるため雨季でも焼成できる、などの点で雨季にも適している。また、雨季では地面にワラを敷く、覆いのワラの量を増やす、などの対策を講じている。さらに、高密閉の覆い型野焼きは、少なめの燃料で効率的に焼成できる点で、薪入手コストが高い北タイの土器作りに適している。

**工程間の補い合い：**紐積み成形では底部円板の周囲に粘土帯を巻きつけるだけのため底部と胴

小林 正史・徳澤 啓一・長友 朋子・北野 博司

部が密着していないが、手持ち叩きにおいて厚手・小型方形・柄長の叩き板を用いて入念に底部・胴部間の継ぎ目を叩くことにより補っている。

#### 北タイ・モンカオケオ村

**歴史的要因：**ハンケオの製作技術と類似しているが、①水甕は偏球形・浅めで平底気味である、②一次成形はハンケオのような腰の高さの成形台ではなく、回転台上で行われる、③一次原形は底部と胴部（粘土帯ではなく粘土紐）が密着しているので、ハンケオのような「底部と胴部を密着させるための小型方形・厚手・柄長のタタキ板」が不要、④水甕では有文タタキを用いる頻度が高い、などの点はハンケオと異なり、西双版纳タイ族（都市近郊型）と類似している。モンカオケオの製作者は西双版纳から移住してきたという言説があることから、隣接県のハンケオとの技術の違いの背景として、西双版纳との歴史的つながりが想定される。

**工程間の補い合い：**上述のハンケオとの違い（西双版纳との類似点）は、紐積みによる円筒形の一次原形の成形がより入念な分、手持ち叩きによる変形度（特に平底気味の底部）がやや小さいことである。また、素地作りにおいては、山から採取した赤色粘土には大粒砂や不純物が多いため、これらを除去するためのフルイ掛けが必要とされる。

#### 西双版纳タイ族自治区・曼斗村

**土器の作りと技術の関連：**鍋モーケン丸底だが、水甕モーナムや現在の主要器種である仏器の多くが平底である点が東南アジアの他の地域との大きな違いである。平底器種では手持ちタタキができないため、紐積み段階において①底部円板を入念に叩き締める、②粘土紐の上端を内湾させて上段の紐との密着度を高める、③紐の継ぎ目を細めの粘土紐で補強する、などの点で、器壁を締める（継ぎ目の密着度を高める）工夫をしている。主要器種である仏器は窯焼き製品と競合しているため硬い焼き上がりが必要とされること、および、通年製作するため雨季対策が必要であること、などの理由から「泥窯」とよばれる密閉度が最も高い覆い型野焼きが採用されたと思われる。

**工程間の補い合い：**鍋モーケン以外の器種では素地に砂を混和せず、生粘土に含まれる大粒砂類も粉碎・フルイ掛け工程で除去されるため、分析資料の中では最も砂含有量の少ない素地を用いている。密閉度の高い野焼き方法（泥窯）は、砂の少ない素地の破損を抑えるためにも適している。

#### カリング族・ダルバ村

**工程間の補い合い：**本稿で分析した他の地域に比べて素地作り工程（大粒砂除去が不十分で、練りも短時間）、叩き工程（下半部のみを叩く）、焼成工程（薪節約型・低密閉の覆い型野焼き）が簡略な分、器面調整に手間をかけることにより補っている。即ち、「手びねり（＋紐積み）」による一次成形により上半部を完成させてしまう（下半部は偏平なまま）ので、二次成形の手持ち叩きは下半部のみに施され、上半部は厚手でたたき締められないままである。このため内面ケズリによる薄手化、内外外面ミガキ、焼成直後に樹脂コーティングにより薄手化と水漏れ防止を行う。叩きの重要性が低いため、大粒砂の除去や練り時間が不十分な素地でも成形可能である。樹

脂コーティングのために熱い状態に取り出すので、覆い内部の焼成状況を把握しやすい低密閉の覆い型野焼きの方が適する。

**自然環境との関連：**人口密度の低い山岳地帯では土器需要が小さい（ダルパ村全体の年間生産個数が4500個程度）ため、1日当り生産個数が低い技術でも問題がない。

## 7. まとめ：土器作り技術と土器生産様式との関連

稲作農耕民の土器作り民族誌における素地作り・成形・焼成工程を検討した結果、一定の選択肢の中から特定の方法がかなり合理的（使い勝手とコストのバランスを考慮して）に選ばれていることが明らかとなった。その際、特定の技術を選ぶ理由の一つではなく、複数の理由が相互に関連しあっている場合が多い点に留意する必要がある。以下、それを整理したい。

1. 素地作りでは、「乾燥・粉碎・フルイ掛けした粘土に砂と水を混ぜて手練り」か「水漬けした粘土を足練り」かの選択に影響する要因として、「生粘土中の砂含有量（砂を多く含む生粘土はフルイ掛けする必要性が高い）」と「素地粘土の含水量（一次原形を入念な紐積みによる成形する場合は、素地の水分が少なめの方がよいため、後者が選択される）」があげられる。

2. 素地の砂含有量は、①火に掛ける鍋は、火に掛けずミガキを施す非煮炊き用器種に比べて砂を多く含ませる、②密閉度が低い（昇温が急激な）野焼きでは、砂を多く含むか有機物混和材を入れて多孔質の器壁とすることにより野焼き時の破損を抑える、③二次成形叩きによる変形度が大きい器種ほど粒径のそろった砂を混和する（一方、叩きによる変形度が最も低いカリング土器では粗粒砂を多く含む）、といった要因が関与している。

3. 円筒形の一次原形の作り方は中空円筒手法、手びねり（インドシナ半島東部）、紐積み、「手びねり＋紐積み」（フィリピン山岳地帯）、などの種類があるが、前2者の方が後2者よりも一次成形（台上）タタキを多用して器壁を締める効果が高い。よって、その後の二次成形叩きは、この順に「叩きによる変形度」と「成形全体に占める叩き時間の比率」が小さくなる。また、紐積みによる一次原形作成の中でも、ハンケオ、モンカオケオ、西双版纳タイ族の順に、紐積みの密着度が高まり、二次成形叩きにおける変形度が小さくなる。

4. 叩き技法の重要性（形の変形度、サイクル数、成形作業に占める叩き時間の比率）に影響する要因として、①1日当り生産個数（叩き技法を多用する方が多め）、②乾燥時間（乾季のみ土器を作る場合は、叩きの重要性が高い成形手法により多数の土器を作ることができる）、③土器の大きさ（大きめの土器ほど叩きの重要性が高まる）、の3つがあげられる。

5. 覆い型野焼きでは「覆いの密閉度」と「薪燃料の多さ」が最も重要な要素となるが、覆いの密閉度は、①薪燃料の多さ（薪多用型ほど薪に着火しやすい工夫が必要）、②雨季にも野焼きを行うかどうか、③素地の砂含有量（砂が少ない素地では密閉度が高いほうが適する。密閉度の低い覆い型では急激な昇温に耐えるため、砂を多く含むか多孔質の素地が必要）、④樹脂コーティングや黒色化などのために熱い状態に取り出すかどうか、⑤硬質に焼き上げる必要性（窯焼き土器と競合する仏器が主体の曼斗村では高密閉の覆い型を用いる）などの多様な要因に影響される。

6. 薪燃料多用型が可能になるか否か「薪の得やすさ」が大きく影響するが、薪の得やすさは

小林 正史・徳澤 啓一・長友 朋子・北野 博司

「土器作りに対する男性の関与程度」と自然環境（都市近郊型か農村立地型か）という2要因に強く影響される。

## 謝辞

本稿は徳澤、北野、長友が発表した論文・発表資料を部分的に取り入れながら小林が執筆した内容について、4名で検討したものである。北タイ調査（2004年9月、2004年12月後半～2005年1月上旬、2005年8月下旬～9月上旬）と東北タイ調査（2006年12月下旬～2007年1月上旬）には執筆者4名に加えて中村大介、中村真里絵、ウサニ・ソンチャイ Usanee Thongchai、の3氏が調査員として、また、Pinprapa Lohajinda、Supranee Sungted の両氏ほかアシスタントとして参加し、フィールドワークを支えてくださった。西双版纳の調査（2006年8月下旬）には小林・徳澤・長友に加えてTang Chung氏と劉芳氏が調査員として参加した。カリंगा族の調査（1987年9月～1988年5月）はウィリアム・ロンゲーカー氏を責任者としてアリゾナ大学人類学部とフィリピン大学人類学部の学生7名の調査員らが参加した。これらの土器作り村の調査では、訪問したハンケオのクァン・ライ村、モー村、モンカオケオ村、曼斗村、カリंगा族のダルパ・ダントラン・ギナアン村の方々から多くの協力を頂いた。以上の調査員、アシスタント、各村の方々に感謝いたします。

## 引用参考文献

- Bubpha,S. 2001 *The ethnoarchaeological study of ceramic ecology at Ban Hua Bueng, khonkaen Province*. Master Thesis, Silpakoen university.
- 張李 1959「西双版纳泰族的製陶技術」『考古』1959年9期：488-490。
- 石橋新次 1997「土器焼成に関する二、三の予察（前編）」『みずほ』23：52-67
- 小林正史 1993a「カリंगा土器の製作技術」『北陸古代土器研究』3：74-103。
- 1993b「稲作文化圏の伝統的土器作り技術」『古代文化』45（11）：27-50
- 2001「弥生土器のタタキ技法—タタキによる原型の変形度を中心に—」『北陸古代土器研究』9：93-118
- 2003「東南アジアの土器作り民族誌における工程間の結びつき」『立命館大学考古学論集Ⅲ』、pp.1043-1066。
- 2004「稲作農耕民の伝統的土器作りにおける覆い型野焼きの特徴」『北陸学院短期大学紀要』36：203-228。
- 2005「バングラデシュ西部の伝統的土器づくりにおける成形手法の選択」『世界の土器づくり』pp27-60, 同成社
- 2006「民族誌事例の比較分析に基づく覆い型野焼きの基本特徴とバリエーション」『黒斑からみた縄文・弥生土器・土師器の野焼き方法』（平成16・17年度科学研究費補助金・研究成果報告書）、小林正史編集。
- 小林正史・徳澤啓一・長友朋子・北野博司 2007「北タイと東北タイの土器生産様式の比較」『北陸学院短期大学紀要』39：219-276
- Longacre, W. 1974 Kalinga pottery-making: the evolution of a research design. In: M.J. Leaf (ed.) , *Frontiers of Anthropology: an Introduction to Anthropological Thinking*, New York, pp.51-67, Van Nostrand, New York.
- 1981 Kalinga pottery: an ethnoarchaeological study. In: I. Hodder, G.Issac, and N. Hammond (ed.) , *Patterns of the Past: Studies in Honor of David Clarke*, pp.49-66, Cambridge: Cambridge

University Press.

- 1985 Pottery use-life among the Kalinga, northern Luzon, the Philippines. . In: B. Nelson (ed.) , *Decoding Prehistoric Ceramics*, pp.334-346, Southern Illinois University Press, Carbondale.
- 1991 Sources of variability among the Kalinga of Northern Luzon. In: W. Longacre (ed.) , *Ceramic Ethnoarchaeology*, pp.95-111. Tucson: The University of Arizona Press.
- Longacre, W.A. and J. Skibo (eds.) 1994 *Kalinga Ethnoarchaeology*, Smithsonian Press: Washington D.C
- Longacre, W., and M. Stark 1992 Ceramic, kinship, and space: a Kalinga example. *Journal of Anthropological Archaeology* 11: 125-136.
- 植崎彰一、リーダム・レファート、ルイス・コート 2000「東南アジア本土における現代の土器および焼締陶の生産に関する地域調査」『瀬戸市埋蔵文化財センター研究紀要』8:105-192
- 大西秀之 1998a「土器製作者の誕生－カンカナイ社会における技術の伝承と実践－」『民族学研究』62 (4) : 470-493.
- 1998b「ルソン島北部・カンカナイ社会において形作られた土器製作者の身体」『物質文化』64: 1-28.
- 林声 1965「雲南泰族制陶術調査」『考古』1965年12期 645-653.
- 瀬川芳則 1983「土器作り」『古代日本の知恵と技術』, pp.141-171、大阪書籍
- Scheans, D., 1977 *Filipino Market Pottery*. National Museum Monograph No.3..
- Stark, M., 1991 Ceramic production and community specialization: a Kalinga ethnoarchaeological study. *World Archaeology* No.23: 64-78.
- 1991a Transforming the Kalinga Immosso: an ethnoarchaeological perspective on causes behind ceramic change. *The Journal of Durham University Anthropological Society* 10: 80-91.
- 1991b Ceramic change in ethnoarchaeological perspective: a Kalinga case study. *Asian perspectives* 30 (2) : 193-216.
- 1992 From sibling to Suki: social relations and spatial proximity in Kalinga pottery exchange. *Journal of Anthropological Archaeology* 11 : 137-151.
- 1993 *Pottery Economics: A Kalinga ethnoarchaeological study*. UMI, Ann Arbor, Michigan.
- 1995 Pottery exchange from an ethnoarchaeological perspective: a Kalinga case study. *Kalinga ethnoarchaeology*. Washington D.C: Smithsonian Press.
- 朱宝田 1982「雲南西双版纳泰族和西盟我族原始制陶的起源和伝播」『雲南文物』1982年11期: 67-69.
- 周達生 1979「中国タイ族の土器づくり」『季刊民族学』8:74-79.
- 泰族製陶工藝総合考察小組 1977「記雲南景洪泰族慢輪制陶工藝」『考古』1977年4期: 251-257.
- 高田一夫 1975「土器を焼く村: タイ北部バン・ハンケオ所見」『えとのか』4: 117-120.
- 徳澤啓一・小林正史・長友朋子 2006「西南中国における伝統的土器づくりの変容」『岡山理科大学研究紀要』42B:21-40.
- 王亨生 1989「泰族原始制陶術」『民族考古学論集』pp.190-210、北京。

小林 正史・徳澤 啓一・長友 朋子・北野 博司

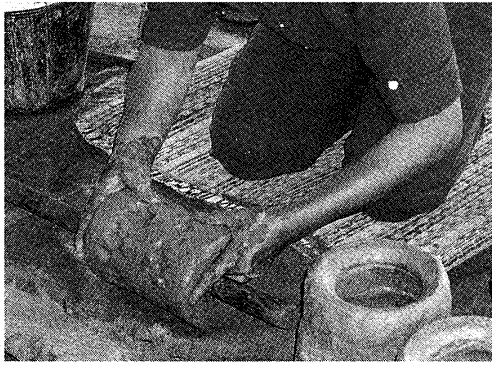


写真1 中空粘土円筒の成形



写真2 成形台上での下半部の叩き

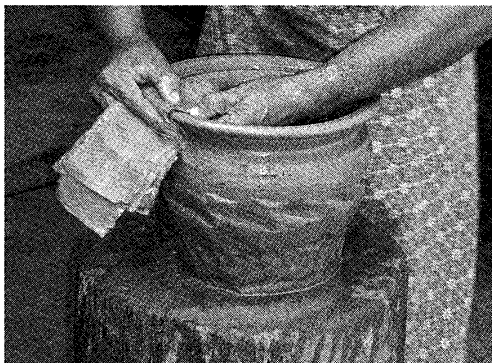


写真3 ビニール片のナデによる頸部の作り出し



写真4 水甕の底部閉塞叩き 第1サイクル



写真5 水甕の底部閉塞叩きにおける粘土塊の貼り付け

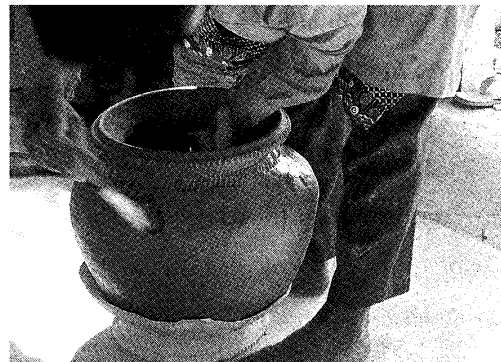


写真6 水甕の上半部叩き 第2サイクル

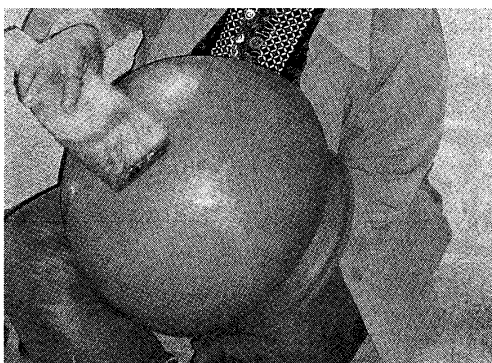


写真7 水甕の仕上げたたき 第3サイクル

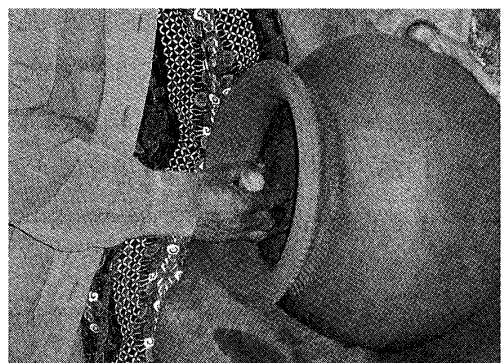


写真8 水甕の内面ナデ

写真1～8 東北タイ・モー村の素地作りと成形



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

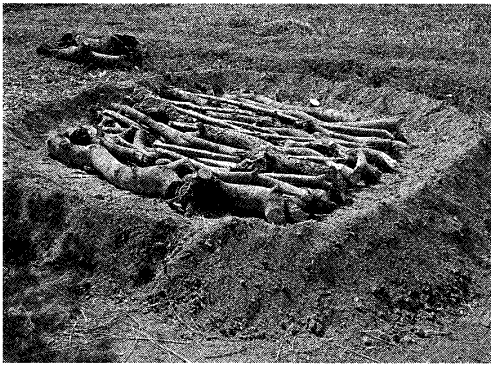


写真9 シャモット (チュア) の野焼き場所

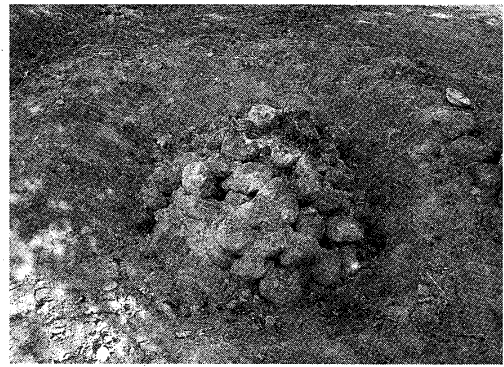


写真10 焼成終了時のチュア



写真11 焼台上に下層の薪と中層の枯れ枝を配置



写真12 上層の薪の設置



写真13 口を下向きにして土器を配置



写真14 周囲に置いたイネ藁に点火

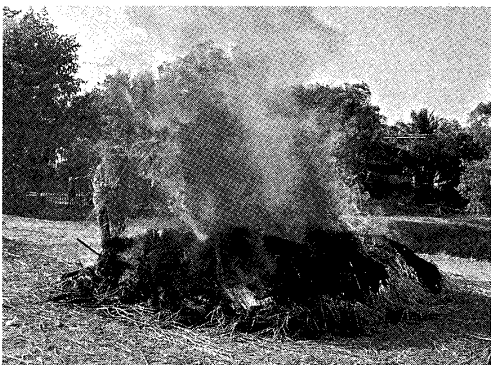


写真15 イネ藁を補充し続ける



写真16 取り出し前

写真9～16 東北タイ・モー村の覆い型野焼き

小林 正史・徳澤 啓一・長友 朋子・北野 博司



写真17 乾燥・粉碎した粘土塊



写真18 粘土水浸け用の水槽

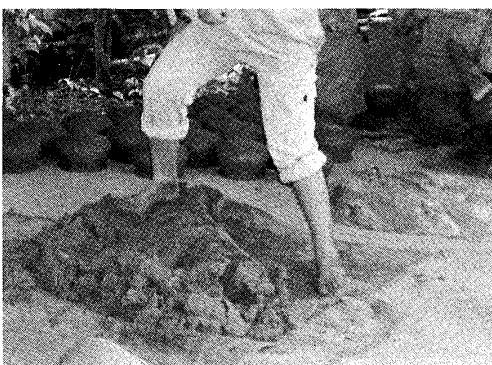


写真19 水浸け粘土に砂を混ぜて足練り



写真20 底部円板を成形台上に置く



写真21 1段目の粘土帯を底部円板の外側に巻きつける

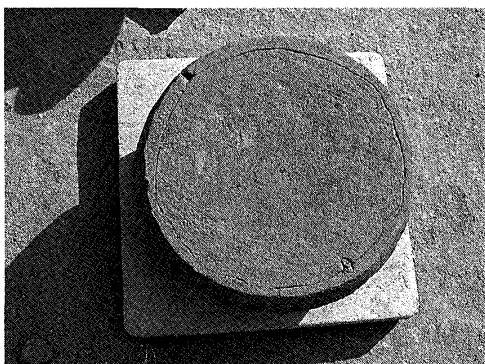


写真22 底部円板と側壁は密着していない

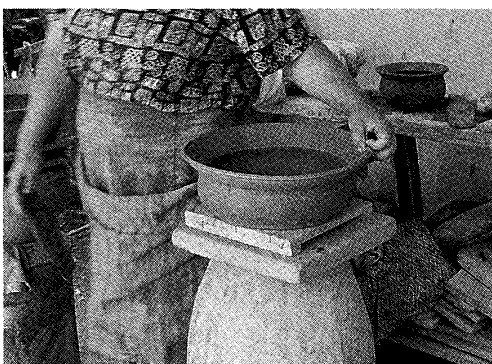


写真23 濡れ布による頸部の作り出し



写真24 大型鍋の台上成形 円筒形の一次原形

写真17～24 北タイ・ハンケオの素地つくりと成形



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



写真 25 大型鍋の台上叩き

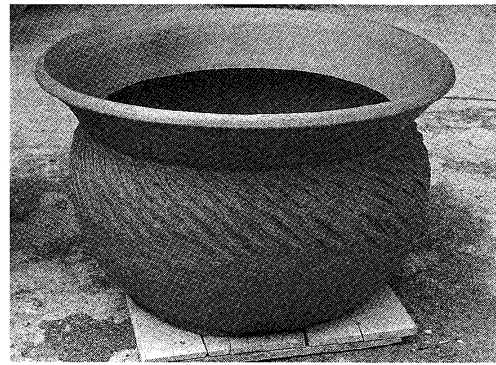


写真 26 台上叩き終了時の大型鍋



写真 27 手持ちタタキの開始：底部の稜の掻き取り

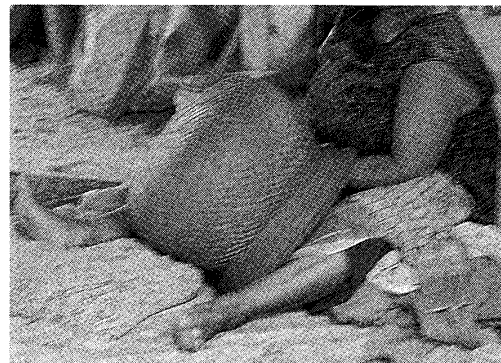


写真 28 大型鍋の手持ちタタキ



写真 29 灰を敷いた上に土器を配置(鍋は横向き)



写真 30 土器の四周に竹燃料を配置



写真 31 土器を稲藁で覆い、被覆材の灰を掛ける



写真 32 焼成時は初期段階を除き炎が出ない

写真 25 ～ 32 北タイ・ハンケオのタタキ成形と覆い型野焼き

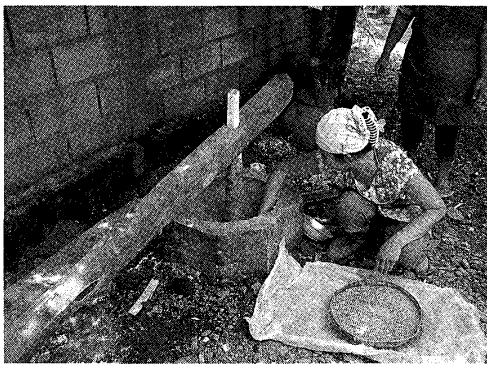


写真33 踏み臼による粘土の粉碎

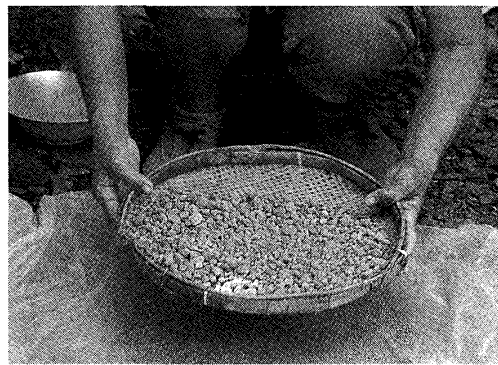


写真34 粉碎した粘土のふるい掛け



写真35 台上で粉末粘土に砂を混ぜて手練り

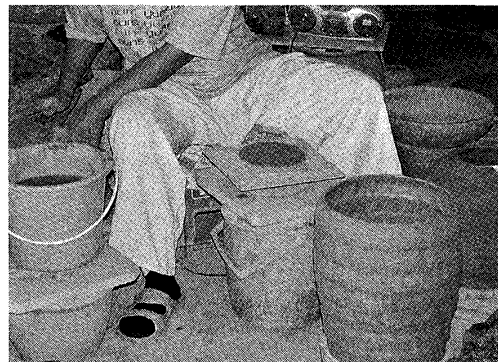


写真36 回転台上に底部円板を設置



写真37 底部円板の上に粘土紐を密着させる



写真38 叩き板による頸部の作り出し

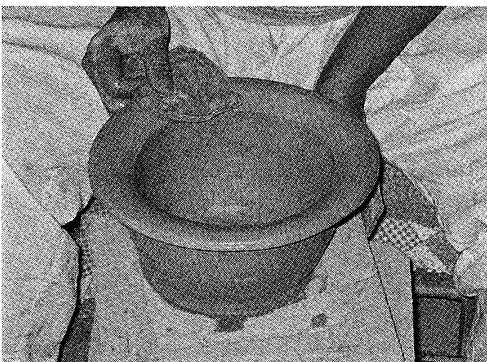


写真39 濡れ布による頸部の作り出し

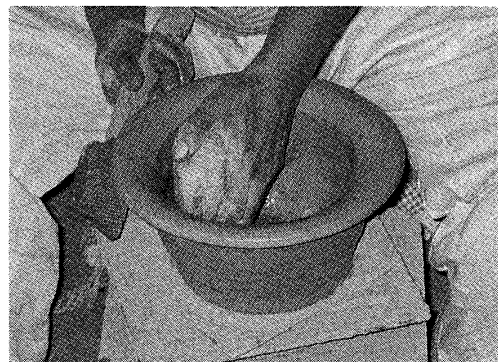


写真40 成形台上の一次成形叩き

写真33～40 北タイ・モンカオケオの素地づくりと成形

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



写真41 一次成形終了時

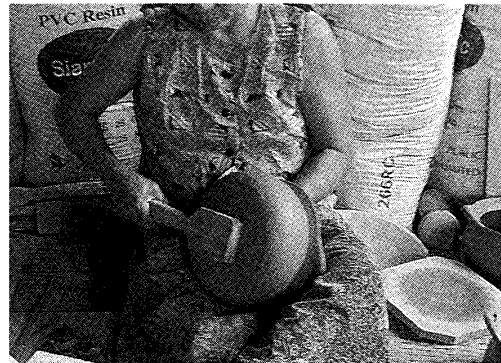


写真42 手持ちタタキ



写真43 野焼きにおける土器と竹燃料の設置

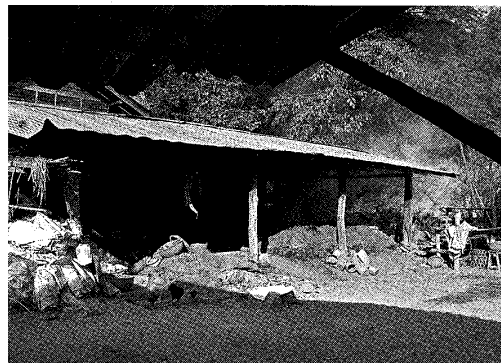


写真44 焼成状況

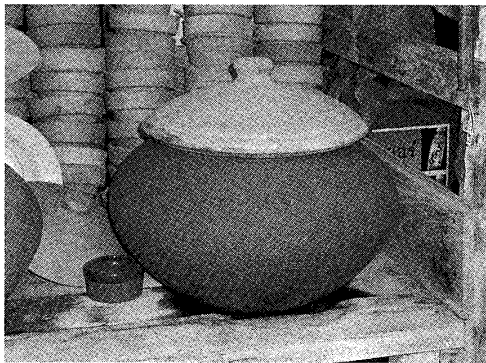


写真45 無頸形の水甕モーナム



写真46 トムヤムセット

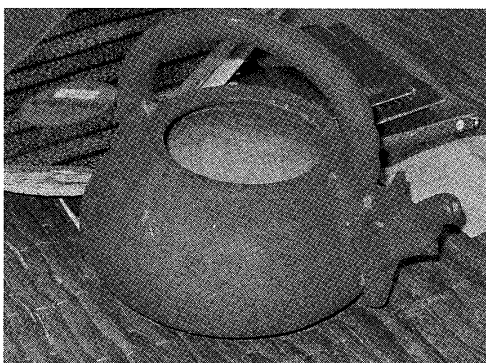


写真47 ティーサーバー

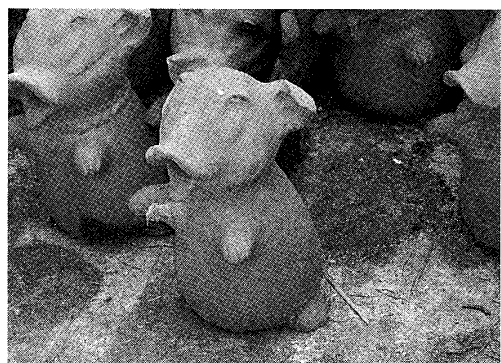


写真48 塑像

写真41～48 北タイ・モンカオケオのタタキ成形と覆い型野焼き



小林 正史・徳澤 啓一・長友 朋子・北野 博司

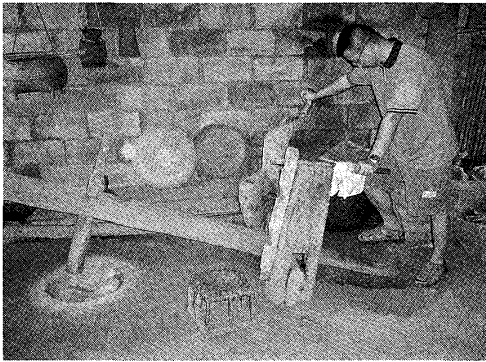


写真 49 踏み臼による粘土の粉碎



写真 50 粉碎された粘土のフルイ掛け



写真 51 粉末粘土に水を掛けて手練り

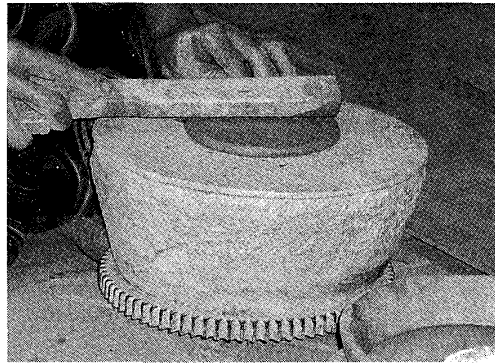


写真 52 回転台上で底部円板を叩き締める



写真 53 底部円板の周縁を折り曲げて、側壁との密着を強める

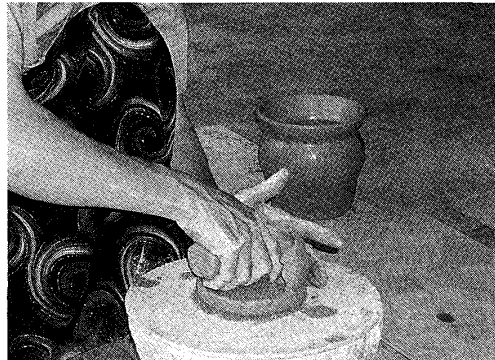


写真 54 底部円板上に第1段目の粘土紐を密着



写真 55 接合部の内面に粘土紐を貼り付けて補強

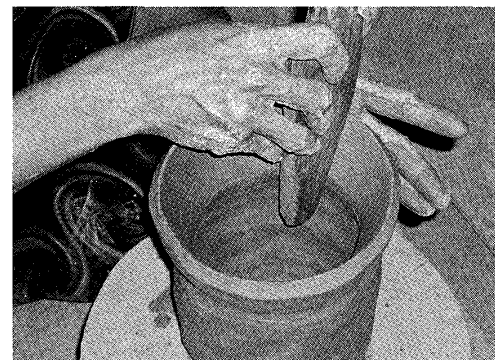


写真 56 ヘラによる頸部の作り出し

写真 49 ～ 56 西双版纳・曼斗村の素地作りと成形

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

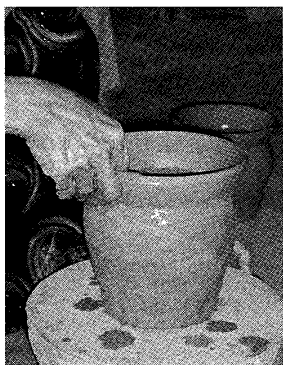


写真 57 濡れ布による頸部の作り出し



写真 58 小型鍋モーケンの手持ちタタキ



写真 59 小型鍋モーケンの手持ちタタキ

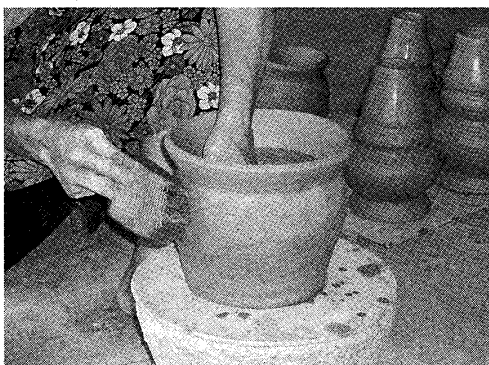


写真 60 平底水甕モーナムの台上での二次成形叩き

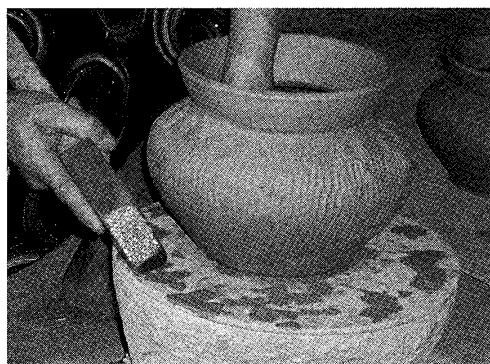


写真 61 平底水甕の台上での二次成形叩き 終了間近



写真 62 地面に薪燃料を配置



写真 63 ピラミッド状に積んだ土器を稲藁で覆い、被覆材の泥を全体に掛ける (1996 年炎の博覧会より)



写真 64 仏器

写真 57 ~ 64 西双版纳曼斗村の成形と覆い型野焼き

小林 正史・徳澤 啓一・長友 朋子・北野 博司



写真65 台石上で杵で短時間土練り

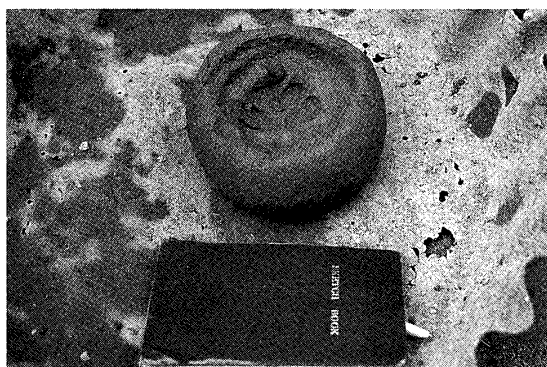


写真66 粘土円柱の上部を杵で突いて窪みを作る



写真67 内面から掻き取った粘土を紐状にして側壁に積む

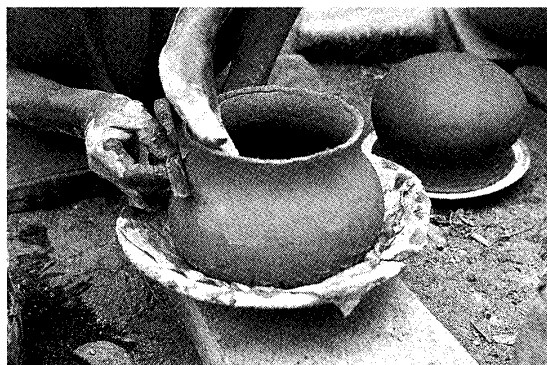


写真68 ヘラによる頸部の作り出し

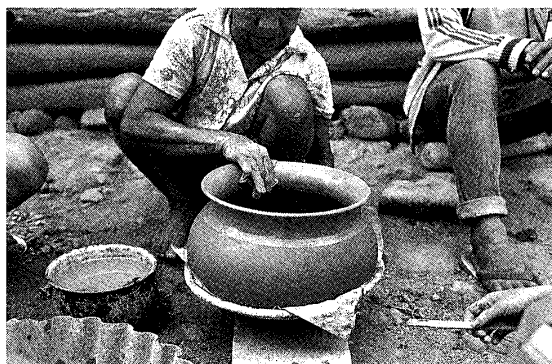


写真69 濡れ布による頸部の作り出し



写真70 手持ちタタキ開始時の偏平な胴下部

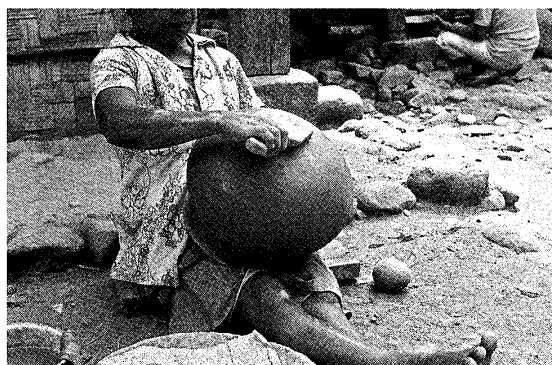


写真71 手持ちタタキによる下半部丸底化

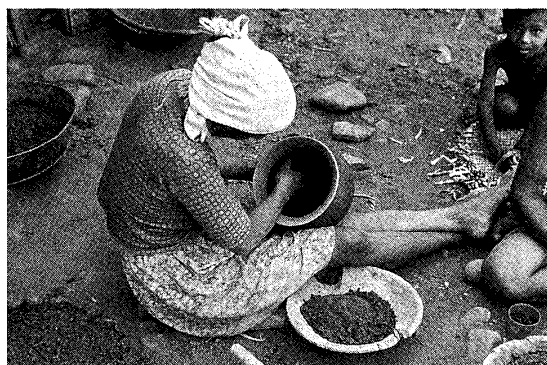


写真72 内面ケズリによる薄手化

写真65～72 カリंगा族の素地つくりと成形



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

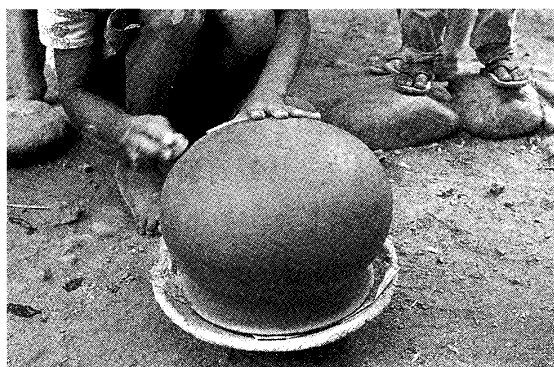


写真 73 玉石による外面ミガキ



写真 74 口を外向きにした土器を台石上に積み重ね



写真 75 土器と地面の間と側面に竹燃料を配置



写真 76 全体を稲藁やカヤで覆う



写真 77 被覆材の生草を掛けて覆いの穴を埋める



写真 78 樹脂コーティングのため熱い状態の土器を取り出し



写真 79 松やにコーティング



写真 80 ダルパ村の非伝統的器種

写真 73 ～ 80 カリングガ族の覆い型野焼き

# 「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」要旨

前稿では東北タイと北部タイの土器作り技術の違いを生み出した要因を検討し、自然環境の違いが強く影響していることを明らかにした。本稿ではこの結果を踏まえ、比較対象を東南アジア全体に広げて、5地域間の土器作り技術の違いを生み出した要因を検討した。その結果、稲作農耕民の土器作り技術の特徴であるタタキ成形と覆い型野焼きについて、以下の点が明らかとなった。

第一に、成形手法は「円筒形の一次原形を叩きにより膨ませる」点で共通するが、円筒形の一次原形の作り方には中空円筒手法、紐積み、手びねり（＋紐積み）などのバリエーションがあり、この順に上半部の形を完成品に近づけ、また器壁を締める効果が高まる。よって、その後の二次成形叩きはこの順に「叩きによる変形度」と「成形全体に占める叩き時間の比率」が小さくなる。叩き技法の重要性（形の変形度、サイクル数、成形作業に占める叩き時間の比率）に影響する要因として、①1日当り生産個数（叩き技法を多用する方が多め）、②乾燥時間（乾季のみ土器を作る場合は、叩きの重要性が高い成形手法により多数の土器を作ることができる）、③土器の大きさ（大きめの土器ほど叩きの重要性が高まる）、の3つがあげられた。

第二に、覆い型野焼きでは「覆いの密閉度」と「薪燃料の多さ」が最も重要な要素となるが、覆いの密閉度は、①薪燃料の多さ（薪多用型ほど薪に着火しやすい工夫が必要）、②雨季にも野焼きを行うかどうか、③素地の砂含有量（砂が少ない素地では密閉度が高いほうが適する。密閉度の低い覆い型では急激な昇温に耐えるため、砂を多く含むか多孔質の素地が必要）、④樹脂コーティングや黒色化などのために熱い状態を取り出すかどうか、⑤硬質に焼き上げる必要性（窯焼き土器と競合する仏器が主体の曼斗村では高密閉の覆い型を用いる）などの多様な要因に影響されることがあきらかとなった。また、薪燃料多用型が可能になるか否か「薪の得やすさ」が大きく影響するが、薪の得やすさは「土器作りに対する男性の関与程度」と自然環境（都市近郊型か農村立地型か）という2要因に強く影響されることが示された。