



筑紫女学園大学リポジット

Pandhe Gangsa: Bronze Gong Making Using the Hot-Forging Method in Central Java

| | |
|-------|--|
| メタデータ | 言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-12-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 田村, 史子, TAMURA, Fumiko メールアドレス: 所属: |
| URL | https://chikushi-u.repo.nii.ac.jp/records/930 |

パンデ・ゴングソ：中部ジャワにおける 熱間鍛造技法による青銅ゴング製造

田村 史子

Pandhe Gangsa: Bronze Gong Making Using the Hot-Forging Method in Central Java

Fumiko TAMURA

はじめに

Gong ゴングは、円形・中空の盥もしくは壺状の楽器（音具）の一般名称であり、固体が振動して鳴る体鳴楽器ⁱの類である。ゴングという名は、そのよく響く音を擬声した語に起源する。ⁱⁱ 中央にこぶ状の突起のあるものと、フラットなものに大別され、音色が大きく異なる。東・東南アジアには、青銅、真鍮、鉄 もしくはそれに類した金属製のゴングが広く分布しており、名称、大きさや形状、素材、製造法、演奏形態、その用途などにおいて、多種・多様なヴァリエーションを見せている。中でも、銅と錫を原料とする青銅製ゴングは、その製造に、1,000度を超す高温を達成できる炉の製作・操作技術と、産出地が偏在し高価である“錫”ⁱⁱⁱの調達を必要とするため、一般的に作られ・用いられる汎用器物（楽器）でなく、王権や宗教的権威などの統制の下、専有的に作られ、使用されてきた貴重品であった事が推測される。また、楽器以外の青銅製工芸品の製造・流通・使用とも深く関連していることは想像に難くない。さらに、その製造をコントロールできる経済的・技術的に優位な民族グループの存在も指摘できる。^{iv}

青銅ゴングの製造法には、大きく鍛造と鋳造、があり、鍛造には、1. 高い温度を保ちながら成形する“熱間鍛造”^vと2. 常温で成形する“冷間鍛造”^{vi}がある。いずれも高い技術を必要とするが、熱間鍛造は特に、高温を維持しながら形を作り、希望する音高と音色とを得るために、優れた計画性と共同作業が求められる。この技法で作られたゴングは、錫の持つ展延性（よく広がりよく延びる性質）が柔軟な合金の構造を作り出し、音色に優れ耐久性が高く、珍重される。筆者の調査により、“熱間鍛造”が東南アジア島嶼部インドネシアの中部ジャワを中心とする地

域と東南アジア大陸内陸部ミャンマーのマングレー周辺に比較的限定的に分布するのに対して、“冷間鍛造”と鑄造とが大陸部中・北部から中国にかけての地域に広く分布していることが明らかになった。^{vii}

インドネシアの中部ジャワでは、熱間鍛造技法による青銅ゴング製造を、Pandhe Gangsa パンデ・ゴングソと呼ぶ。中部ジャワの内陸部の Surakarta スラカルタ地方は16世紀以来のイスラム・マタラム王朝の伝統を受け継ぐジャワ文化の中心地として栄え、この製造技法の最も重要な中心地であり続けてきた。現在も、最大で直径1メートル、50kgを越す重量のゴングが作られている。その技術の完成度の高さと、需要・供給が持続していること背景には、マジヤパイト王朝^{viii}時代に最盛期を迎えたヒンドゥー・ジャワ文化の積み重ねの歴史があろう。当該地域ではゴングは、gamêlan ガムランと呼ばれる大編成の合奏形態において、さまざまな形状のものが複数用いられる場合が主である。中部ジャワのスラカルタに都を置いた Karaton Surakarta “スロカルト王家”^{ix}には、15世紀から現在までの来歴のあるガムランが数十セット、pusaka プソコ（神器）^xとして保管され使用されている。^{xi}王家のガムランは、精緻な造形と極めて優れた音色を持つ。ゴングには、楽器の部位のバランスや大きさなどに様々な形態のものがあり、個別の



図1-1



図1-2



写真1 スロカルト王家の儀礼用ガムラン

名を持つ。その直径は最小では20cmほど、王家所蔵のものでは最大110cm、重量は70kgにも及ぶ。

(写真1)

本論文は、中部ジャワのスラカルタ地方におけるガムラン製造の中心地のひとつ、Sukoharjo スコハルジョ郡、Mojolaban モジョラバン県、Wirun ウイルン村^{xii}の工房“Palu Gongso”における製造活動の、長期に亘る調査に基づき、熱間鍛造技法による青銅ゴング製造のプロセスを解明しようとするものである。当工房は、Sarojo Kromopawiro サロヨ・クロモパウィロ氏(61)（以下、サロヨ氏と略記する）が、1990年から当地において経営しているものである。

本論文中の用語は大部分が中部ジャワ語である。①原語、②カタカナ表記による音読、③当該の意味、の順に、①と②の間にはスペースを設けず、②と③の間にはスペースを設けて表記する。また、そのうちの一部を用いる場合もある。必要に応じて、「」付きで語源の意味を付記する。なお、中部ジャワ語の母音体系は日本語より複雑であるが、煩雑を避けるため、近似音でカタカナに表記してある。また、原語表記に用いられている“è”は、“a”と“u”の中間的母音をあらわしている。

I. Pandhe Gangsa パンデ・ゴングソ

当該地域では、熱間鍛造技法による青銅ゴング製造を Pandhe Gangsa パンデ・ゴングソと呼ぶ。Gangsa は、中世・現代ジャワ語ではゴングソ、と発音される^{xiii}。サンスクリット語の kāmśya に語源を持つとされ^{xiv}、青銅を意味する。ジャワ語におけるゴングソは一般的な言葉であり、①青銅 ②青銅ゴング ③ガムラン楽器セット、の意味で用いられるほか、砂糖と香料を加える炒め料理やアヒルを意味する。同語は、フィリッピンを中心とする島嶼部で、多くの場合ガンサ^{xv}と変音して広く用いられている。この語は、主としてこぶのないフラット・ゴングを指す。さらに、青銅を意味する比較的新しい用語として、インドネシア語の perunggu プルングも用いられる。

Pandhe はジャワ古語であり、熱間鍛造（火を用いて高温を保ちながらの鍛造）の工人、またはその行為を指す。鉄・金・青銅を主材料とするものに限られるようである。同様に金属を打つ行為であるが、冷間鍛造（火を用いず常温での鍛造）は、kènthingan クンティンガンと呼び、区別される。クンティンガンでは、素材として青銅は用いられず、真鍮（銅と亜鉛の合金。亜鉛の含有量が20%以上のもの）板、または鉄板が、素材として用いられる。ゴングを成形した場合、出来上がりの形状は酷似するが、音色、音の持続性、耐久性などが大きく異なり、価格にも大きな差がある。^{xvi}

パンデ・ゴングソは、上記のように、熱間鍛造による青銅ゴング（およびガムランの青銅楽器）の製造、という確立した工芸の一分野であり、中部ジャワ、広くはインドネシアを代表する文化分野の一つとして、認識されている。それは、ガムランの演奏、舞踊、その文学、バテック（ジャワ更紗）などの様々な分野の芸術活動の総体の一部として、ジャワ文化を形成する必須分野となっ

ている。かつては、ジャワ文化のセンターとして機能したジャワの宮廷の中にも、その工房が設置され、工人は王家の工人としての地位をあたえられていた^{xvii}。

1. 素材

銅と錫を素材とする。ほぼ10：2.8の割合で混ぜられる。その工法ゆえに、強い圧力に耐える上質な素材が必要とされる。ちなみに、鍛造には9 kgを越す重量の鉄槌を立ち位置から振り下ろして用いる。^{xviii} 当調査対象の工房では、現在も、きわめて純度の高い銅と錫が用いられている。銅はtembaga トウンボゴ 錫はtimah ティマと呼ぶ。銅の産地は限定されていないが、ダイヤモンドの導線や電線などの新品のものを用いる。銅以外の不純物は厳密に排除される。真鍮が混じった場合は分離することができず不適格となる。ニッケル、クロム、なども混じることは許さ

図2. 世界の錫生産量 国別ランキング

| 順位 | 国名 | 単位トン |
|----|---------|--------|
| 1 | 中国 | 99,000 |
| 2 | インドネシア | 38,545 |
| 3 | ミャンマー | 35,000 |
| 4 | ペルー | 23,105 |
| 5 | ボリビア | 19,791 |
| 6 | ブラジル | 17,000 |
| 7 | オーストラリア | 7,207 |
| 8 | コンゴ共和国 | 6,500 |
| 9 | ベトナム | 5,400 |
| 10 | ルワンダ | 3,800 |
| 11 | マレーシア | 3,777 |

2014 DGLOBAL NOTE データベース

れない。後述するように、製造過程に、jujutan ジュジュタン試し、という工程が含まれていて、不適切なものは用いない。

錫は、インドネシア、スマトラのバンカ島のものが最上級品であるとされる。展延性がきわめてすぐれているためである。サロヨ氏は、ゴング製造には100%純粋の銅と、99.9%純粋（100%純粋の錫の抽出は不可能）のバンカ島の錫しか用いないことを誇りとしている。バンカ島は世界第二位の錫の生産量を誇る、良質な錫の産地である。18世紀初頭から採掘が始まっている。図2は世界の主な錫産出国のリストである。ミャンマーが3位に挙がっているのが興味深い。はじめに、述べたように、青銅の熱間鍛造によるゴングの

製造が、インドネシアのジャワとミャンマーのマダレー地区に顕在することの重要な要因の一つを、ここに見ることができるだろう。

また、図3から、錫と銅の値段の差は明らかであろう。錫が銅の3～5倍の値段である。また、錫の値段が急激に上昇しているのがわかる。これは、国際的な値段の推移とも大方連動しているようである。

現在、標準的なフル編成のガムラン・セットを一組作るのに、約900kg

図3. 錫と銅の値段の推移

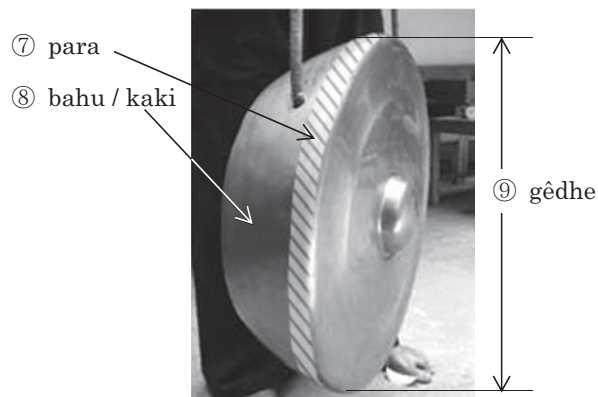
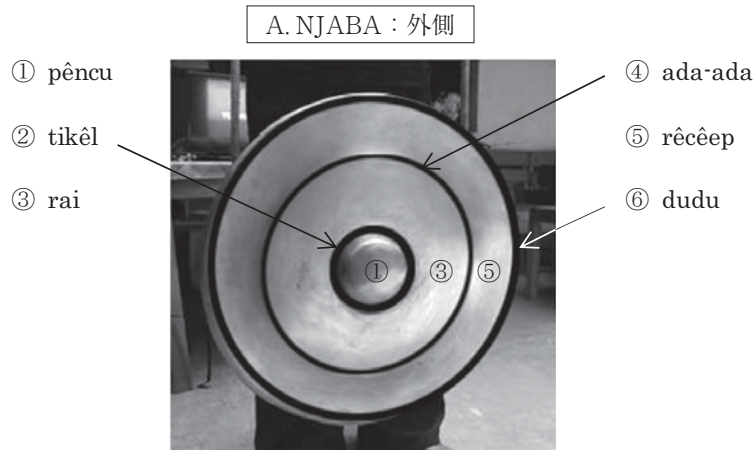
| 年 | バンカ島産錫（1 kg） | 純銅（1 kg） |
|------|-------------------|----------------|
| 2008 | 170,000Rp（1,836円） | 61,000Rp（659円） |
| 2009 | 190,000Rp（1,710円） | 57,000Rp（513円） |
| 2010 | 215,000Rp（2,086円） | 60,000Rp（582円） |
| 2011 | 280,000Rp（2,548円） | 65,000Rp（591円） |
| 2012 | 250,000Rp（2,125円） | 70,000Rp（595円） |
| 2013 | 285,000Rp（2,679円） | 72,500Rp（681円） |
| 2014 | 340,000Rp（3,026円） | 76,000Rp（676円） |
| 2015 | 325,000Rp（2,957円） | 69,000Rp（628円） |
| 2016 | 300,000Rp（2,460円） | 65,000Rp（533円） |
| 2017 | 340,000Rp（3,100円） | 66,000Rp（600円） |

Rp=インドネシアルピア、()内は円
サロヨ氏のデータ

の青銅の合金を必要とする。前述のように、銅と錫は、10：2.8の割合で混ぜられるので、約700kgの銅と200kgの錫を必要とすることになる。

2. ゴングの形状と部分名・意味

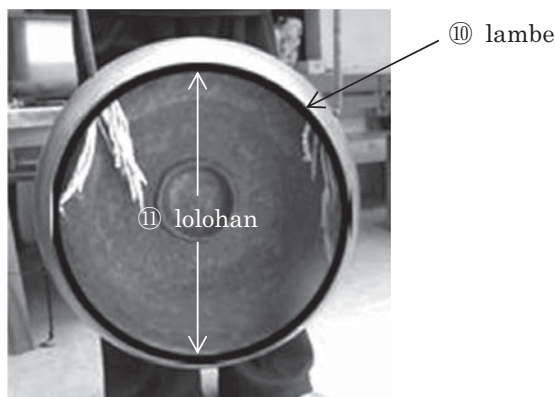
ゴングは下記のような部位から成り立つ。音高・音色に関係する部分とそうでない部分がある。



- ① pêncu プンチュ：中央のこぶ状の突起部。この部分を叩いて演奏する。上部倍音^{xix}の一部が突出するのを防ぎ、音高を安定させる。
- ② tikêl ティクル：pêncu 下部周縁の溝。音色にはあまり影響しないが、造形的な意味を持つ。スラカルタ様式のゴングの特徴である。ただし、大型のゴングでは用いない。
- ③ rai ライ：表面の平らな部分。「顔」、という意である。
- ④ ada-ada オドオド：「葉脈」の意。③と⑤の境界を作る。響き、うなり、音高、などの調整に重要な役割を果たす。pasu「鼻梁」または、alangan「障害」とも呼ぶ。
- ⑤ rêcêep ルチェプ：この部分は少しへこむように作られる。

- ⑥ dudu ドゥドゥ：ゴングの表面の周縁部分。内側に向けてのカーブを支える。③から⑥への傾斜度、あるいは、③と⑥の高低差が音高を決める要因の一つとなる。
- ⑦ para ポロ：dudu の下の指2本分くらいの部分。この部分を少し膨らませるか、すっきり直線的に作るかで音色に差が出る。後者は技術的に難しく、現在の工人には難しいといわれる。古いゴングにこの形のものがあり、豊かな余韻のある音色を持つ。^{xx}
- ⑧ bahu バウ：「肩」の意。ゴングを支える部分。音色、音高には影響しない。
kaki 「足」とも呼ぶ。
- ⑨ gédhe グデ：表面の直径。「大きさ」の意。ゴングのサイズはこれによって示される。

B. JURO：内側



- ⑩ lambe：「唇」の意。ゴングの内側の周縁部である。製造時には、一番にこの部分を打ち固める。
- ⑪ lolohan：ゴングの開口部。「吸い込み口」の意。この部分が真円になるように努力される。

II. 製造過程

1. 工房の構成

(1) 工房のデザイン

Pandhe Gangsa パンデ・ゴングソの工房は bêsalen ブサレンと呼ばれる。工程で用いられる粘土が手に入りやすい事と、水場に近いことも条件となる。工房の建設・維持、工人への支払いの確保などに、大きな資本を必要とする。

サロヨ氏のブサレンは横7.5m、縦9.5m、高さ8mほどの規模で、標準的な大きさである。中央に直径3mほどの prapen プラペン（「火のある所」の意）と呼ばれる炉が作られている。炉の中心部には larapan ララパンと呼ばれる40cm四方、厚さ5cmほどの鉄板が埋め込まれている。その下にちょうど到達するように donga ドンゴ（「祈り」という意だが、関連は不明）と呼ばれる長さ270cmほどの、太い送風パイプが埋め込まれている。炉はララパンを中心にして、製造す

るゴングの大きさに合わせて調整される。ララパンは、まさに、ブサレンの中心といえる。

プラペンの左上方に、溶解した金属を流し込み固め、ゴングの粗型 lakar ラカルを作るための石の型 pênyingen プニンゲンが設置されている。左手前には、炉の中でゴングを回転させ焼きを入れる役割の工人 panji パンジの構える穴がある。手前に、tandès タンドゥス（通常の鍛造のベースとなるもので、45cm四方、厚さ13cm、重さ300kgほどである。これが最も強固なものである。）、larapan ララパン（こぶ状の突起を作るときなどに用いる、前出のララパンと同じくらいの大きさである。）、mèndan ムندان（大きく形を整えるときに用いる）、の3種類の厚い鉄板が埋め込まれ、鍛造の打ち場を構成する。その全体を呼ぶ名は、特にない。プラペンの後方に、形成されたゴングを急速に冷やすための池 plandan プランドン（「灰水の池」の意）がある。

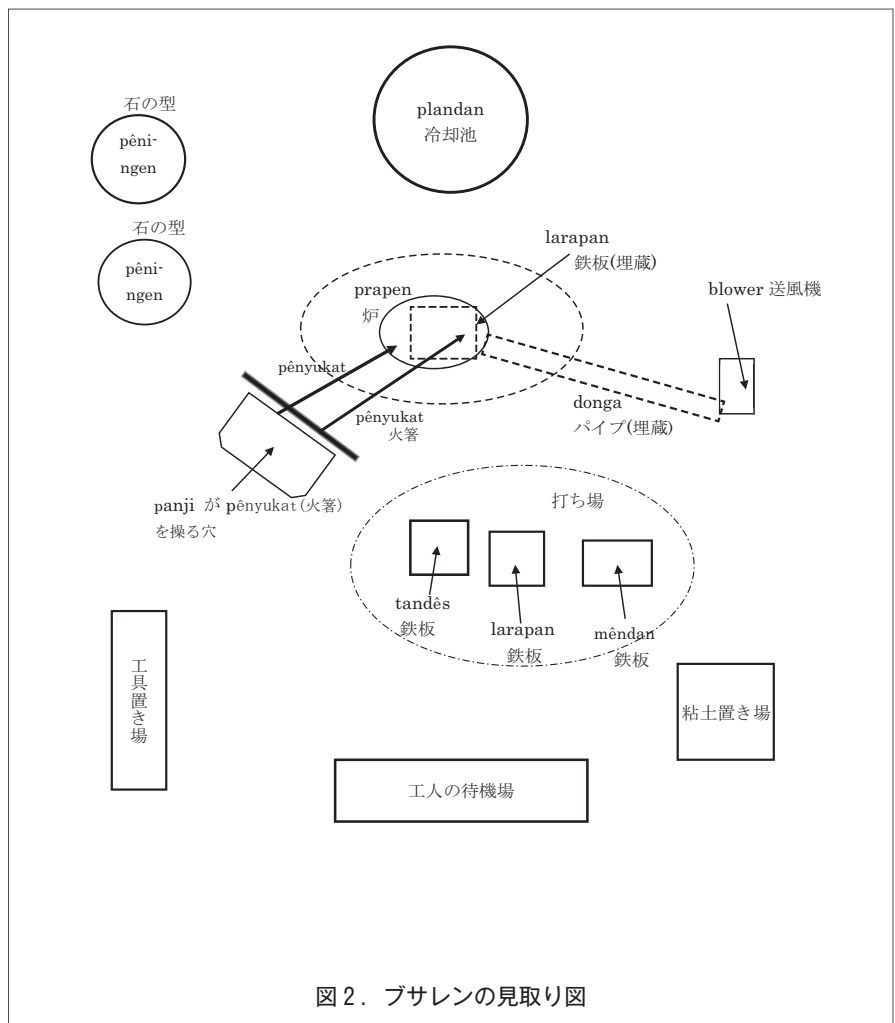


図2. ブサレンの見取り図

(2) 工人の構成

炉のあるブサレンの中で作業する工人たちと、外で仕事をする工人たちに分かれる。前者は共同作業が重んじられ、のりのよい人たちが多い。一方、後者は、一人で淡々と作業をするタイプである。

① 炉のあるブサレン内で仕事をする工人（9人～10人）

ゴング成形過程を担う工人たちである。下記の2.-(1)の部分を担当する。完成したゴングに対して支払われる成功報酬のシステムで働く。グループ内で仕事のレベルによって分配する。共同作業が重んじられる。

- (a) panji パンジ（1人）：炉の前に陣取り長い火箸（pênyukat プニユカット 長い火箸）を操り焼きを入れる係である。工人のリーダーの一人
- (b) ngalap ンガラップ／ngider ンギドゥル（1人。大型ゴングの場合は2人）：赤く焼けたラカル（ゴングの粗型：II-2-(1)-②を参照）をタイミングを見て打ち場に設置し(c) pandhe に息を合わせて回し、また、温度の下がってきたのを見極めて、合図して炉に戻すという重要な役割を持つ。又、打ち場の鉄板の上に粘土を積み上げ、ゴングを成形する土台を調整する。リーダーの一人である。
- (c) pandhe パンデ（4人）：palu パル 鉄槌を操りラカルを打つ工人である。体力とタイミングを計る共同作業のセンスが必要とされる。
- (d) pênglamus プングラムス（2人）：炉に風を送る役目。現在は電動の送風機を用いるが、以前は羊の皮袋（lamus）を用いて手動で行っていたため、この名がある。

② 炉のない外で仕事をする工人

仕上げ、調律、など、火を用いない作業を担当する工人たちである。給与は日当のシステムである。一人での集中した仕事を中心となる。

- (e) pêngikir プンギキル：表面を削り仕上げの仕事をする。
- (f) pênglaras プングララス：ゴングの音色・音高の調整。

2. 製造過程

(1) 炉のあるブサレン内の作業

① timbangan ティンバンガン 計量

基本的に、銅と錫の割合は10：2.8である。製造する楽器の種類によって多少の増減がある。当工房で現在作られているゴングの重量は、最大で50kgほどである。②の工程によって不純物やごみ、水分などが出て6%ほど重量が減少するので、それを計算して材料が準備される。

② pèlêburan プルブラン 溶解 ～ lakar ラカル 粗型 作り

熱間鍛造をするもとなる青銅合金の粗型を lakar ラカル、それをつくために溶解した合金を注ぎ込み固める石の型を、pênyingen プニンゲンと呼ぶ。炉の上に置かれた素焼きのるつぼ（kowi）に、まず銅が入れられ、上部から風が送られる。銅が十分に溶けたところに（大型の

写真2：製造過程

(1) ①～②



têmbaga 銅線 timah 錫



pêningen プニンゲンへの流し込み



pêlêburan 溶解



lakar ラカル

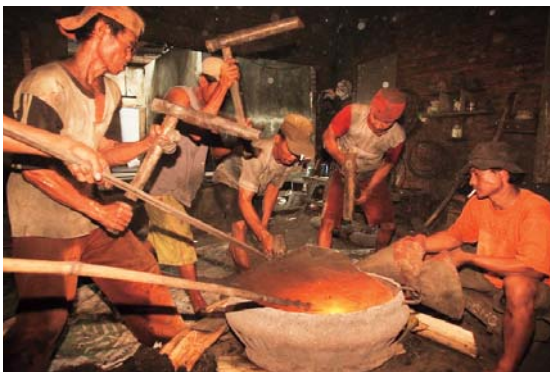
(1) ③～⑤



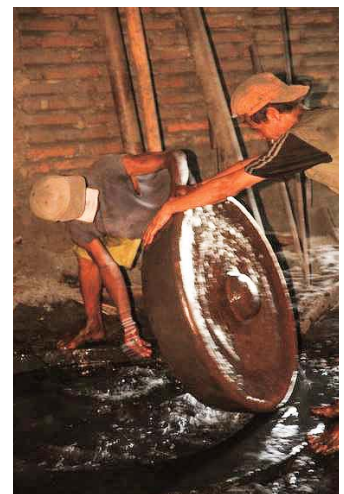
bangi 焼き入れ



粘土の形成



pandhe/malu 打ち込み



kêlêmi 冷却

(2) ⑥～⑦



mêtak 冷間鍛造



kênthingi 調音

写真3



写真4 スロカルト王家所蔵のゴング・アゲン



写真5 スレンドロ音階に調律されたボナン
(左端と右端が1オクターブの音程になっている)



5-1 上から見たところ



5-2 横から見たところ

ゴングの場合で15分ほど)用意された錫が加えられる。

ここで、銅に不純物が混じっていなかったか、銅と錫の割合が適切であるか、を試すために ju-jutan ジュジュタン (「試食」の意) という工程が不可欠である。二つのくぼみのある小さな石の型に、溶解した青銅を流し込み、一つはすぐに取り出して砂の中で冷やし、もう一つはゆっくりと冷めるのを待つ。前者は叩き割り、断面から不純物の有無をテストする。後者は叩きのばして展延性をテストし、錫をさらに加えるかどうか判断をする。

合金の状態が良ければ、石の型プニンゲンに溶解した青銅を流し込み、表面にもみ殻を振り掛けてごみを排除する。取り出しやすくするために、プニンゲンにはあらかじめ松脂を溶かし込んでいる。冷えるのを待ってラカルを取り出す。引き続き③以降の作業に続ける場合もあるが、ここまでの作業で止め、ラカルを備蓄する場合もある。また、ラカルは、インゴット (鍛造のもとになる合金の塊) として、同地域の他の工房や、バリなど他地域の工房に供給もされる。

③ bangi バンギ 焼き入れ

④ pandhe パンデ 又は malu マル 打ち込み

③ ④の作業は交互に行われる。③の bangi は、abang (「赤い」) という語の動詞形で、赤くなるまで焼く、の意である。②で作られたラカルは、下から風を送るように設定しなおした炉の中に投げ入れられ、赤くなるまで焼かれる。均一に温度が上がるように、常に回転させながらの焼き入れである。色の変化をみるために工房の明かりは弱められる。十分焼き入れが入ったと判断されたラカルは、炉から取り出され、打ち込み場へ置かれる。最初は、ラカルの縁をうち締める作業が行われる。ゴングの形の基礎を作る重要な作業である。この部分がゴング内部の周縁部 (P176. ⑩ランベ) を形成する。

中心部に、最後にこぶ状の突起 (P175. ①ブンチュ) を作るための部分を残し、そこをよけて内側から何度も何度もラカルを叩きのばし、ゴングを成形していく。その回数は大型ゴングの場合100回にも及ぶ。④の打ち込みの作業は、温度が下がるまでの40~50秒ほどしかできない。4人のパンデ 打ち手が交互にパル 鉄槌を立ち位置から打ち下ろす。スピーディーでダイナミックな共同作業である。ガムランの音楽の掛け合いのリズムにも通じる感性が感じられる。四本の鉄槌は、もっとも重いものが9kg、軽量のものが7kgほどで、それぞれ〈前・中央・後・尻〉、と呼ばれる。その打ち跡は少しづつ重なっているのがよしとされ、打ち下ろされる鉄槌の間を縫ってラカルを回す工人ンギドラルが重要な役割を果たす。

ゴングの成形は、打ち場のタンドゥス 鉄板の上に粘土を積み上げ、そこにラカルを当てる角度によって、ほぼ決まっていく。粘土の量や厚みや角度の調整はきわめて重要で、これを行うのも、ンギドラルの役目である。

全体の成形が終了すると、最後にこぶ状の突起が形成される。

⑤ kèlèmi クルミ 冷却

真円の形に近づけるために鉄製の枠にはめて最後の成形を行った後、十分に焼きを入れて高温に保ったゴングを、一気に水に入れて締める作業である。kèlèmi は「水没させる」の意である。

(2) 炉のあるブサレンの外での作業

⑥ mêtak ムタ 冷間鍛造

水から出されたゴングは、そのままでははっきりとした音を発しない。常温での鍛造が続いて行われる。ライ (P175. ③) とルチェブ (P175. ⑤) を叩き伸ばし、熱間鍛造や急激な冷却などで生じたゆがみや、厚みの不均一を修正する。また、ルチェブを外側から打つことによって内側へのへこみを作る。

rai と rēcêp の境界線であるオドオド (P175. ④) を明確に形成することも目的である。それによって、ゴングに、響きのある持続性のある音が生まれてくる。

⑦ kênthingi クンテンギ : ombak オンバ「音の波」の調整と調律のための冷間鍛造

ライとルチェブを内側と外側から打つことで、ゴングに特徴的なオンバを持つ響きを作り出し、音の高さを調律する。希望する回数のオンバを作ることも可能であるが、高度な技術を必要とする。これで、ゴングが完成する。

III. ゴングの使用

このような過程で作られるゴング類は、主としてガムランという合奏音楽の中で用いられる。ジャワのガムランは、青銅のゴング類を中心に青銅板を音階に合わせて並べた楽器類、木琴、胡弓、竹笛、さらに歌、水牛の皮を張った両面太鼓 クンダンなどからなる。多様な楽器の組み合わせによる豊かな響きと、宇宙の運行を思わせる精緻な楽曲構造が大きな特徴であり、その音の道行きは深い瞑想を誘う。ジャワの伝統的な建物の音響効果から生まれる柔らかな響き、青銅鍛造の高い技術が生み出す大型ゴング類の低音の豊かさは格別である。(写真3)

その歴史は詳らかではないが、古くから行われていた共同体での合奏音楽の実践に、外部の文明が運んできた青銅などの金属製造技術が結びついて、7～9Cのヒンドゥー教や仏教の寺院のレリーフに見られるような原型的形態が生まれたようである。14Cのころには、マジヤパイトが青銅製のゴングを東南アジアの各地に輸出しており^{xxi}、文献にもガムランに関する記述が多く見られることから、現在のガムランの基本形はこの時代にできあがったと考えられる。その後イスラーム文化などの影響も受け、16～17Cごろには現在のガムランの形が完成した。その過程で、イスラーム・マタラム王国の、さらにスロカルト王家の果たした役割は極めて重要である。

1. 調律・調音

スラカルタで製造されるゴングには、gong agêng ゴング・アゲン (「大きいゴング」)、kêmpul クンポル、kênong クノン、bonang ボナン、などの個別の名称が与えられ、形状・音色・合奏での役割が異なる (写真3)。また、pelog ペログ (沖縄音階に似た5音音階) と slendro スレンドロ (民謡音階に似た5音音階) という異なる2系統の音階に基づく楽器群を、同一の楽器セットの中に入れて、曲に応じて使い分けている。

調律は、上記の二つの音階の各音に当てはまるように楽器を調整することによって行われる。

II-2の製造過程の中の、(2)炉のあるブサレンの外での作業、が、最終的に音を調整する作業である。しかし、(1)炉のあるブサレン内の作業、においても、どのような音を作っていくか、ということは予想され、計算されている。もっとも、その作業は、数値化され計量化されたデータに基づく方法は取らず、経験値に基づく感覚的・体験的なものである。驚くべき職人技というべきもので、それが集団で行われるところに特異性がある。

① 音高

音の高さを決める条件は、金属の厚み、楽器のサイズ、など様々であるが、I-2. ゴングの形状と部分名意味 (p175)、の③～⑥で説明したように、ライ (③) からドウドゥ (⑥) への高低差が音高を決める最重要の条件となる。オドオド (④) をどの位置にとるかが肝心であり、それによって、ライとルチェプの幅と、ルチェプの傾斜度合いが決まってくる。ライが狭くルチェプの傾斜が急であるほど (すなわち背が高い) ほど音は高くなる。写真5は、音階に並べられているボナンという楽器を横からと上から見たものである。これらはすべて、同じ重さと大きさのラルを叩き伸ばして作られている。

② 音色

ゴングは豊かな響きが特徴である。その響きは、楽器から複雑な倍音が、基になる高さの音の上に同時に重なって生じることから生まれる。その周波数の違いが、音の波を生じさせる。ジャワでは、これをオンバと言い、楽器の種類によって異なるタイプのオンバを作り出す技術と感性が発達している。これは、ゴング製造の最終プロセスであり、音高を聞き分ける鋭い聴力と、金属を“なだめる”高い技術が必要である。この作業も、数値化するのとはとても難しい。音高を調整するときと同じように、ライとルチェプの部分、必要に応じて、表側、または、裏側、から冷間鍛造 (火に入れないで叩く) し、金属を部分的に“ゆるめ”たり、“締め”たりして、オンバを作り出す。楽器の種類によって求められるものは異なる。ゴング・アグンは、深々とゆっくり、クンボルは少し早めに、クノンは固めに、ボナンは澄んだ響きで、といった具合である。

おわりに

Pandhe Gangsa パンデ・ゴングソがどのような歴史的経緯で中部ジャワに明確な姿を保っているかは、あまり詳らかではない。しかし、その明確な実態は、長い歴史に支えられた高い文化活動の続いてきたことを物語っている。ゴングを輸出していたマジヤパイト時代にすでにあったことは十分推察できる。その後のイスラームの流入と、イスラーム化した中部ジャワの王朝の成立のプロセスの中で、パンデ・ゴングソが東部ジャワから伝えられ、その最後の王都であるスラカルト周辺にその技術の残っていることは、十分に納得できることである。

東・東南アジアを広く見れば、青銅ゴングの製造をコントロールできる経済的・技術的に優位

な民族グループが、実際にそれを使用し、神器的なものとして所有願望を強く持つ民族グループとは異なっている場合が多く、そこに支配・被支配の階層関係が見られることが、特徴としてあげることができる^{xxii}。しかしながら、ジャワの場合は、製作者と使用者の乖離が大きくなり、ゴングの持つ神秘的な力に対する信仰が、階層を超えて広くみられることが特徴である。そのことも、製造技術の高度な完成と、需要・供給のバランスが保たれてきたことの原因といえよう。当論文のもととなる調査の対象となっているパンデ・ゴングソは、純度の高い銅と錫のみを原料とする高錫青銅熱間鍛造としてきわめて高い完成度を見せるものである。また、文化総体の中に占める役割の確かさも特筆するに足る。

しかしながら、他の例にもみられるように、伝統工芸の後継者不足、需要の減少により、その存続が危ぶまれる状態である。本論文に関する調査において大変世話になったサロヨ氏とその工人たちに深い感謝を捧げるとともに、一緒に今後の問題を考えていきたいと思っている。また、計量化、数値化の難しい作業の数々をいかにして分析、解明していくかが課題として残されている。

なお、本論文中で用いた写真1. 3. 4. は、スロカルト王家の特別の許可によって掲載されるものである。撮影者は古屋均氏である。また、写真2. の一部は、村田真知子氏の撮影による。

注

- ⁱ 音源となる振動体の種類によって楽器を分類する方法で用いられる用語。固体の全体的な振動を音源とする楽器の類。
- ⁱⁱ ゴーンとなる強い振動音の擬声語。古代マレー語から。
- ⁱⁱⁱ 図3参照
- ^{iv} ヴェトナムにおけるヴェト族、インドネシアにおけるジャワ族など。
- ^v 炉の中に入れ焼き直して、常に高い温度を保ちながらの鍛造。日本では、刀鍛冶など鋼鉄を用いるものが主である。
- ^{vi} 常温での鍛造。あらかじめ形成された合金板や鉄板を用いる。日本では、“打ち出し”、ともいう。
- ^{vii} ヴェトナム中部高原、カンボジア、ミャンマー、インドネシアのジャワ、スマトラ、カリマンタン、バリ中国南部、等における調査による
- ^{viii} ジャワ最大の古代国家。東ジャワのモジョクルト付近に都し、ヒンドゥー文化を取り入れ、インドネシアの香料交易を支配して大きく栄えた。14Cを最盛期とし、イスラームの勢力により16C初めに滅びた。
- ^{ix} マジャパイト王朝の系統を受け継ぎ17世紀初頭に中部ジャワ内陸部に始まったイスラーム・マタラム王朝の最も本家筋の王家である。18世紀半ばに現在の地に遷都し、政治的な力は失ったがジャワ文化の中心としてあり続けている。
- ^x 霊力や神気が宿るものとして、大切に扱われる様々な器物。ゴングやガムランも含まれる
- ^{xi} 王家のさまざまな儀礼において用いられる。専属の演奏と歌手を擁する。

- xii ウィルン村は2km四方ほどの面積を持つ。そこに、6か所のガムラン製造工房がある。
- xiii ジャワ語では、開音節でのaは“o”に近い音で発音される。
- xiv Vaman Shvram Arte 「THE STUDENT'S English-Sanskrit DICTIONARY」, MOTILAL BANARSI-DASS, Delhi
- xv 中央にこぶ状の突起のないフラット・ゴングである。複数の高さの違う楽器を、掛け合いのリズムで演奏する、共同体の合奏音楽である。
- xvi 青銅：真鍮：鉄では、5：3：1の値段の差がある。
- xvii abdi dalem gamelan pandhe gangsa と呼ばれる。
- xviii 真っ赤に焼きあがった合金の表面温度や、実際にどの程度の圧力がかかるか、等の調査は未実行である。
- xix 基本となる音より高音部に生じる音。楽器の構造や素材により、異なった構成になり、それが音色の差を生じさせる。ゴングのような楽器は、非整数倍の周波数を持つ上部倍音が生じて、豊かな響きを作り出す。
- xx Siam（シャム風）と呼ばれる。
- xxi 文献7.
- xxii ヴェトナムのエデ、インドネシアのカリマンタンのダヤック、などにその例を見ることができる。エデの場合はゴングの“守り人”の役割を持つ下位民族がおり、儀礼の時接触がある。ダヤックの場合、海岸部のマレー系王族が勲功としてゴングを与えるケースがある。

文献

1. Nancy K. Florida 『Javanese Literature in Surakarta Manuscripts』 Southeast Asia Program, Cornell University, 1993
2. Paku Boewana X (susunan bahasa R.Ng.Purbadipura) 『Serat Sri Karongron I.II.III.IV』
3. Quigley, Sam 『Gong Smithing in Twentieth-Century Surakarta』 Asian art & Culture 8.3, 1995
4. R. Ng. Pradjapangrawit, Wedhapradangga 1994
5. Saptono 『Mlayowidodo Sebagai Sumber Sejarah Lisan, Sebuah Biografi』 Program Pasca Sarjana, Universitas Gajah Mada Yogyakarta, 1998
6. Yayasan Pawiyatan Karaton Surakarta 『KARATON SURAKATA』, 2004
7. アンソニー・h リード 「大航海時代の東南アジア I」 叢書・ユニベルシタス 570、1997
8. 田村史子① 「スロカルト王家の儀礼スカテンー中部ジャワにおけるイスラームの実践」 『筑紫女学園大学・短期大学部紀要第9号』 2014
 - ② 「アジアの青銅楽器の系譜ーヴェトナム中部高原と周辺地域のゴング使用」 『筑紫女学園大学アジア文化学科紀要 第3号』 2003
 - ③ 「カリマンタン・輝ける音の時空」 『民族音楽の課題と方法 音楽研究の未来をさぐる』 世界思想社 2002.

映像資料

DVD

1. 田村史子解説「インドネシアのガムラン [ゴングができるまで]」『小学生の音楽鑑賞・表現 6年』
教育芸術社教科書準拠 Victor、2015

(たむら ふみこ：アジア文化学科 准教授)