

フルモールド法鑄造 五感に訴える擬音語擬態語による抽象彫刻 —抽象形態への誘い—

〇〇〇立〇〇〇〇〇高等学校 〇〇 〇〇（芸術科 美術）

1 はじめに

前世紀である 20 世紀は様々な美術運動が起こった時代であったと言える。「フォービズム」「キュビズム」「ダダイズム」「未来派」「シュールレアリスム」「ポップアート」「キネティックアート」「コンセプチュアルアート」等枚挙に暇がないが、最大のトピックは「抽象芸術」への到達ではないだろうか。

しかし、抽象芸術を見つめる人々の目は冷たい。「何を描いているのか分からない。」「あの、めっちゃくちゃなヤツ?」「ああ、ピカソね。」等、十分な理解が得られないばかりか誤解すらある。その理解の難しさから送り手も受け手もかえって抽象芸術を遠避けているかのようにさえ見える。数多くある美術展で抽象を扱う展覧会が具象のそれに比べて圧倒的に少ないのは、「抽象芸術」は難解で疲れるという認識だけは浸透しているからではないだろうか。

現在、高校美術の教科書での抽象の扱いは極めて小さなものでしかなく、美術史の見開きのみあるという教科書もある。前世紀美術史の大きな出来事「抽象芸術」を取り扱わないのは実にもったいないことである。もちろん、美術史を扱えば避けて通れない分野なので、鑑賞教育では積極的に扱われてきたであろう事は想像に難くない。しかし、ここでは「抽象芸術」をあえて表現の分野で扱っていききたい。

2 抽象芸術の分類

(1) 抽象芸術の 2 分類

具象の「～イズム」同様に抽象でも多くのムーブメントが存在する。「抽象表現主義」「アクションペインティング」「アンフォルメル」「デ・スティール」等数多いが、ごく大まかに分けると 2 つのタイプに分けられる。

タイプ A 具象的な物や目に見えた情景をモチーフにしてそれを簡素化したり変形したりして、最後にはもともと何であったのかわからないような図形にしてしまう絵。外部からのインスピレーションの抽象化の絵画。(後略)

タイプ B ただただ作家の内部にある純粋な形を対象物なしに表現するタイプ。○△□に代表される基本形を探そうとする抽象絵画。(後略)

(「わかりたいあなたのための現代美術・入門」JICC 出版 P92)

個人的な感覚で言えば、表現分野で抽象を扱う場合は上記の「タイプ A」が適している。スケッチ等具象を導入とし、簡略化と変形という「道具」を使えば抽象まで到達できると思われるからである。

しかし、あえて「タイプ B」でのアプローチで抽象芸術の作品への到達を試してみる。制作の手がかりは題名の持つ語感、誰しもが「見飽きない形」に作る造形の客観性、万人が感じる形態感情の普遍性である。これらの「道具」を使って個人の内部にある造形を引き出していく。

(2) ミニマルアートは目指す方向か

抽象の立体でまず思い浮かべるのは「ミニマリズム」の作品群だ。これらは「タイプ B」に属している抽象作品と言える。「ミニマリズム」「ミニマルアート」は 1960 年代後半に現れた彫刻で、直方体や立方体が床に置かれているアレである。イラストライター南伸坊が著書「モンガイカンの美術館」(朝日文庫)で語っているように、この形態は簡単に見飽きる。何の変哲のない物体を見ることはあまりにも情報量が少ないからである。彫刻制作という言葉を再定義した「ミニマリズム」は、美術史的に価値があるからと言ってそのまま造形教育に持ち込むには無理がある。安易な模倣に終わってしまっては表現方法の工夫といったことが学びにくいので、「ミニマリズム」の形体は推奨しない。



写真 1 ミニマリズムの代表的作家

ドナルド・ジャッド「無題」

(3) 純粋な形の取り出し方

「作家の内部にある純粋な形」を取り出すには、その内部のものが意識上に大きく現れているほどよい。一般的に言って○△□の純粋形体では作者である生徒の意識に上ることはほとんどないであろう。なぜなら、そこには強い記憶と思い入れが必要だからであるが、○△□にそういう感情を抱く人は希であろうからだ。そこで、今課題では生徒の実体験に基づいた形態を取り出すこととする。要するに自分が実際に経験したものは強い印象となっているので、取り出しやすいのではないかという考えからである。

取り出す手段はその出来事のあった時の擬音語、擬態語、心情を表す語とする。これを題名とすれば作るべき方向性が決めやすい。その際キーワードである題名と作品の形態の関係は無関係であってはならない。大多数の鑑賞者が納得する形態を獲得するためにキーワードの語感を積極的に活用する。

3 造形素材の選定

立体彫刻の素材は多数ある。ぜひ生徒には身近でありながらも個人では制作が困難なものを経験させてあげたい。さらに伝統ある技法であれば、今後の美術世界に親しむ上でプラスになるだろう。

金属鑄造ではサイズの小さい物なら広い制作スペースは必要なく、設備の点でも低融点の合金を選択すればルツボや炉は必要ない。しかし、家庭で実施できるほどは簡単ではなく、しっかりした指導管理下でなければ制作は困難な素材である。そこに学校教育で扱う意義があると考え。しかも金属鑄造は東大寺盧舎那仏像のように極めて古くからある伝統技法で国宝も数多い。現在でも梵鐘や南部鉄瓶の制作、車のエンジン、ジュエリー等の工業製品にも使われている汎用性の高い技法で、過去の美術作品から工業デザインまで親しむ姿勢が養える。脱型の容易さ等からフルモールド



写真 2 東大寺盧舎那仏像



写真 3 南部鉄瓶



写真 4 車のエンジン

法を採用することとした。

4 生徒活動の手順

実際の授業は以下の手順となる。

①キーワードの設定→②造形訓練→③語感と形態の関連の学習→④粘土原型制作→
⑤スチロール原型制作→⑥砂型制作→⑦鑄込み→⑧仕上げ→⑨提出

5 導 入

生徒が完成すべき作品はアルプやヘンリー・ムーアまたはブランクーシらの作品に酷似したものののだが、これらの作品は抽象化された形態から具象を連想させる「タイプ A」の作品なので、抽象形態で抽象概念を示す「タイプ B」作品の導入には適さない。

偶然ではあるが、千葉県的美術教員をされていた喜屋武貞男先生の作品が弊校の玄関に飾られておりいい作例となっている。



タイプ A の作品群

左より 写真5 アルプ「雲の羊飼い」

写真6 ヘンリー・ムーア「横たわる像」

写真7 ブランクーシ「空間の鳥」

写真8 タイプ B と思われる作品

喜屋武貞男（題名不明）

6 キーワードの設定

まず初めに擬音語、擬態語のキーワードを各自で設定する。集計をとったところ一番多かったキーワードは「ドキドキ」であった（2.8%）。擬音語、擬態語以外で心情を表す言葉でもよしとする。例えばショックを表す「ガーン」は、擬音語、擬態語、心情表現の語のどれとも分類し難い。注意すべきは意味ある言葉の変形とならないようにすることである。例えば痛みの「いてっ」「たー」は痛みの短縮された語である。これは語幹独立用法に感動詞的役割の「っ」がついたものだ。気合いを表す「しゃー」はよっしゃーの接尾語の強調、熱さの「あつっ」も痛さの「いてっ」同様である。もとになる意味のある言葉（語幹）があると純粋に語感で形態をイメージすることの妨げになる。意味のある言葉は具象と結びつきやすいからである。その他、「あ°」「ま”」等、発音できない語も禁止とする。

ただキーワードを書くだけではどのような状況かわからないので、その状況説明も 100 字程度にまとめてもらう。漠然とした「嬉しいこと」ではなく、誰といつどのようにといった内容を詳しく書き記してもらう。

7 造形訓練手順

キーワードを設定した後、造形訓練を行う。一人あたりの粘土の量は 20ml で、これは一人に割り当てられる金属の量と同じである。「ほいく粘土（商品名）」を 12 等分するとちょうどこの量となる。以下の造形訓練が終わるといよいよ粘土原型の制作を開始する。

(1) うんこ作り

冗談抜きで生徒は「うんこ」作りが大好きだ。しかし、きっちりきれいな「うんこ」を作るのは難しい。この場では、どの程度の細さまで油土が耐えられるか、肌の熱での粘度変化等、素材の持つ特性も身をもって体験してもらう。ここで無理矢理作らせると以降「うんこ」は作らなくなるという利点もある。

写真 9 「うんこ」の良い例



(2) 球作り

生徒は量の少ない粘土造形は簡単だと見る傾向がある。そこで球を作らせてみるとその難しさに改めて気づく。ごろごろ転がすだけでは球体にはならない。真球に近い物は誰の目にも明らかなので、良い作品を提示することにより高い意識付けを行う。

写真 10 球の一例

(3) 立方体作り

球作りと同様ではあるが、ここで初めてヘラ等の道具使用を許可する。平たい物を押しつけるとそれらしい形にはなるが、角が丸くなり立方体にはならない。難易度は球作り以上で安易な作り方では全く角ができない。形を見て理解することとイメージした形に作ることは大きな隔たりがあることが徐々に理解できてくる。

良い作品を見せると感嘆の声がもれるようになる。



写真 11 立方体の一例

(4) 「柔らかい形」作り

「柔らかい形」を作らせる。かなりとまどう生徒が出てくるので事例を口頭で話す。具体事例を立体作品で示してしまうと自由な発想を阻害するので注意を要する。各自バラバラな造形の「柔らかい形」ができれば、班で1名代表作品を選出する。各班で1名ずつ代表作品を持ち寄り、全員投票で良い作品を選び出す。さまざまな「柔らかい形」を見て話し合いを行うことにより、人に伝達出来る造形感覚、すなわち多くの人が共有できる視覚言語があることを知る。コンペ作品一つ一つに対して講評を行い、優れた点、改良すべき点を理解する。



写真 12 柔らかい形の一例



写真 13 硬い形の一例

(5) 「硬い形」作り

「柔らかい形」作りと同様の手順で「硬い形」作りをさせる。この頃になると自分の作品に対して客観的に見てどう感じるかと考えるようになってくる。同じようにコンペと講評を行う。

(6) 「辛い形」作り

「辛い形」作りに入ると再び頭をかかえる生徒が出てくる。ただし、出てくる作品の傾向は「硬い形」ほどはバリエーションが出てこない形である。同様にコンペと講評を行う。

写真 14 辛い形の一例



8 心理学と定義

(1) 語感と形態の関連

千葉大学の藤澤英昭先生による以下の研究がある。被験者にA B 2つの図形を見せる。A図はカクカクとした不定形の多角形、B図は柔らかな閉曲線で描かれた図形である。そして被験者に一つは「タケテ」もう一つは「バルマ」だと伝え、どの図形が「タケテ」「バルマ」かと選ばせるというものである。結果はA図を「タケテ」B図を「バルマ」と選ぶ被験者が圧倒的に多かった。

このことは黒川伊保子著「怪獣の名はなぜガギグゲゴなのか」で述べられている、仮名の音にはイメージが付きまとうとの解釈と一致する。カ行タ行は非常に硬い直線的なイメージであり、ラ行マ行ナ行は柔らかなイメージを有する。ちなみにサ行はスピード感、爽快感を感じさせる音である。

生徒に挙手させ同じ実験をする。意見が割れる時もあればそうでない場合もある。この実験は感じ方を強制することが目的ではない。どちらを「タケテ」と選ぼうともあくまで個人の感じ方なので、本来正解不正解はない。だが最大多数の受け手の感じ方を考慮して作品作りする必要があるので、藤澤英昭氏の調査結果に逆らわない作品を目指すべき、とまとめる。

(2) 形の認識と情報量（パターン認識）

ゲシュタルト心理学では

- | |
|---|
| ア 全体が部分に優先し、部分は全体の影響を受ける。
イ 構造は簡潔化の方向に傾く |
|---|

という2つの原理で認知を説明している。授業では簡単な例として田型を見せて説明している。

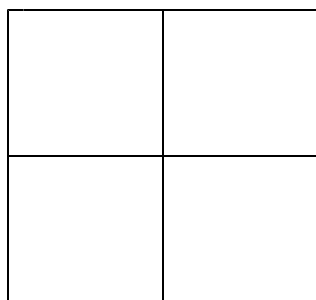


図 1

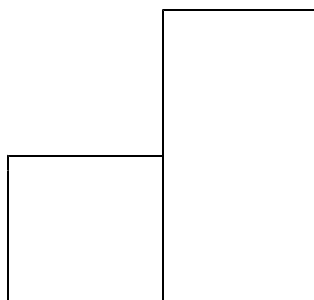


図 2

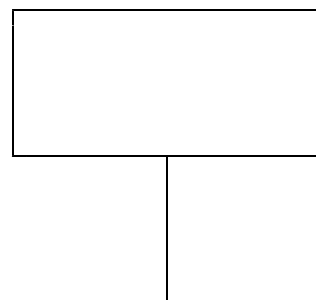


図 3

(「造形心理学 上」藤澤英昭著 P174 第 69 図を加工使用)

図1は田型でこれを覚えるのは簡単である。ところが図2図3はどうだろう。図1より棒線の本数が少ないにもかかわらず記憶は容易ではない。つまり、少ない要素でありながら記憶が難しく認識に時間がかかる「見飽きない形」とであると言える。授業の方向性として、図1より図2図3を好ましいということとした。図形の認知スピードを遅らせるためにゲシュタルト心理学のア、イの認知方向とは逆行する図形を好ましいと定義した。別の事例として「階段」を図示し説明を行う。

図 4

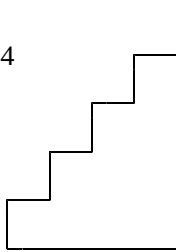


図 5

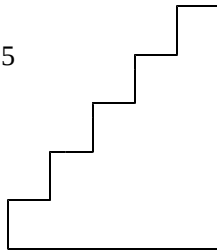


図 6

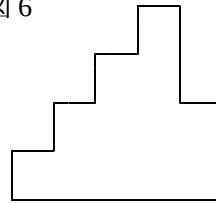


図 4 のような階段状の形態は図 5 のように段数を増しても造形的な変化はなく認識スピードに変化はあまりない。しかし図 6 のように不規則に変化を持たせると認識に時間がかかる。図 5 と図 6 は造形要素である段数に変わりはないが、より「見飽きない形」は図 6 となる。言うなれば徐々に変化するグラデーション形態は「見飽きない形」にはならない。

授業では田型の図 4 や階段の図 5 を「パターン認識」しやすい形態と定義し推奨しない。

(3) 「面白い形」の定義

何が「面白い形」かということは本人の審美眼や文化に影響されることではあるので、絶対的な指標を示すことはできない。しかし、授業では最終的に評価を下さざるを得ないことから、授業内での「面白い形」の定義付けを行う。もちろん各生徒が設定したキーワードの表現をさまたげないようにする。決して「美しい形」を追求しているわけではないことには注意が必要だ。

ア 中心軸

複雑な形態でも要素を分解していくとある程度単純な形の集合になる。要素に分解しその仮想的な中心軸をイメージした時、数多くの中心軸の配置を考慮する必要がある。

構成しやすい中心軸の配置は直交水平を基本とした形であろう。制作する机が水平であるので垂直方向に突起を伸ばした時が粘土の場合一番強度が出るからだ。ただその場合は見る側の認識スピードが速く「見飽きない作品」とはなりえない。したがって要素が複雑に絡んで「見飽きない作品」とするには仮想中心軸を直交水平に配置しないように勧める。棒を 1 本斜めに立てた場合を想定すると、ある方向からはあたかも垂直に立っているように見える向きが必ずできてしまう。したがってある程度の要素の多さは必要な条件になってくる。また、仮想中心軸が長い直線になってしまうのも望ましくない。

何かのベースを作ってその上に細かいパーツを配置する場合には、ベースの形体に注意させる。単純な矩形では長い軸でかつ上部パーツと直交水平になる可能性が高くなる。上部パーツにも大きな長い中心軸が通る場合、軸の方向をずらす工夫がいる。

以上のことは物体を三面から眺めることにより確認させることができる。

イ 面

単純な面の極端な例では立方体をあげることができる。この面の成り立ちを見ると全ての面が直交かつグラウンドラインに対して水平直交の関係にある。そうならないように作品を 3 方向から眺めるように指示する。

ウ 非対称形

「パターン認識」の容易さを考慮すると対称形は推奨しない。注意しないと線対称、回転対称になりやすい。ヘビやナメクジのような形態の場合も注意が必要である。仮にヘビが螺旋を描いているような形態の場合、そのままの外形では左右対称でもないし、螺旋ピッチも一定の曲率でなければ規則性も少ない。ただ、仮にその中心軸を伸ばした場合は左右対称に

(4) その他の造形上の注意

造形を繰り返していくと数多くの突起を伴った形態になる生徒は多い。特に何も指示をしないと突起の先端の形状がすべて同じになってくる。そうになってしまうと突起個々の違いは生えている座標と方向の違いだけになってしまう。突起形状もいろいろな可能性があることを示す。

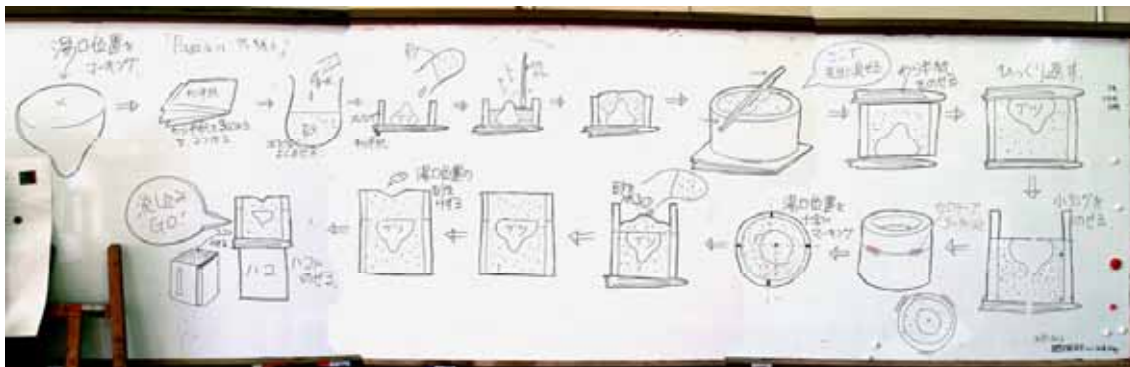
最終的には金属鑄造を行うので細部の細さ薄さには制作可能な限界がある。細部の長さ、向き、場所、湯口の位置に影響を受けるため具体的な数値を示せない。目安になるのは体温で柔らかくなった油土で制作可能な形態はほとんど大丈夫と言える。そういう意味で油土で原型モデルを事前に作らせる意義がある。

油土と発砲スチロールでは素材が違うので当然造形しやすい形が違ってくる。簡単に言えば油土は曲面を作るのは容易だが平面や鋭角な角は難しい。発砲スチロールはその逆である。当然、途中段階ではそれを伝達しないと安易かつ制作困難な造形になる恐れがある。

粘土造形の手順は大まかに分けると2種になる。一つは粘土の塊から突起を出したり凹みを作ったりするやり方、もう一つはベース上にパーツを配置するというやり方だ。注意を要するのは後者のパーツ接着のやり方の方である。各パーツ毎に仮想中心軸が出来るが、付け方によっては軸同士の配置が単純になりやすい。面についても同様である。なぜか生徒は一定の厚みのパーツを好むが、厚み一定ならばその時点で平行面が一組できてしまう。極力平行面を減らすようアドバイスが必要になる。

鑄造の実際はスタンダード商会の「サンド鑄型メタル」を使用する。粘土原型ができると次はスチロール原型の制作と鑄造作業に入る。
 写真 15 鑄込み時の板書

写真 15 鑄込み時の板書



美 - 2 - 7

泡スチロールとなる。

今回はフルモールド鑄造法を採用した。フルモールド鑄造法とは、消失模型鑄造法、ロストフォーム、EPC プロセス、FMC プロセスなど種々の呼び名で呼ばれており、鑄型内の雄型と溶湯を置換しながら鑄物を製造する鑄造方法である。

フルモールド法で発泡スチロールを使用すると、溶けて縮んだ原型を取り出すことが原理的に不可能なので、スチロールの残骸はそのまま金属の隙間に残ってしまう。

鑄造後にこのスチロール残骸を取り出すとそこに穴が空く。金属鑄造の実際ではこの穴は「す」と呼ばれ、ガスや空気ため金属が充填できなかった跡であり、「す」のある工業製品は不良品だが、こと美術の世界では「す」を積極的に見せる作品もある。これこそ鑄造以外では見られない造形なのであえて忌み嫌う事はしない。

スチロール原型の制作方法も粘土原型同様の作り方となる。すなわち塊から切削する方法とパーツを組み立てる方法の2種類だ。スチロール同士の接着剤は発泡スチロール専用の接着剤を使用する。道具は基本的にはカッターだけで大丈夫である。凹状の部分は二つ割りにするか棒でほじると製作可能だ。仕上げは#240の紙ヤスリで仕上げる。

なお、似た発泡素材としてスタイロフォームがあるが、これは熱による収縮が少ないため使用できない。

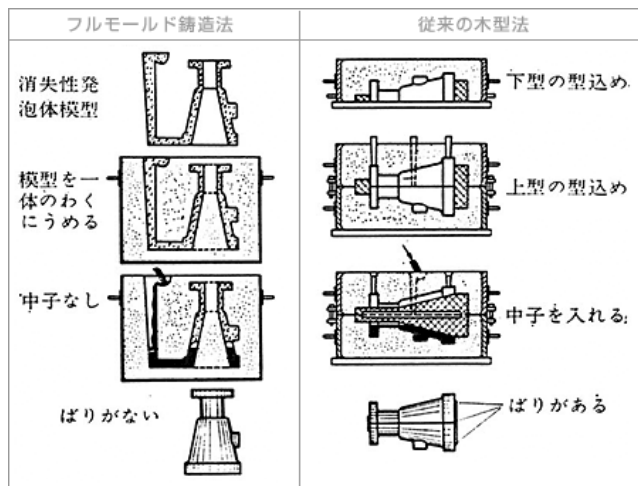


図7 フルモールド法と木型法の違い



写真16 カッターで整形 写真17 スチロール原型と粘土原型

(2) 砂型制作

簡単に言えば、砂型に雄型を逆さまに埋めて湯口を通せば型は完成である。雄型の発泡スチロールは金属の流し込みの熱で体積が縮み、そのまま金属に置き換わるので脱型の必要がない（フルモールド法）。型は水分だけで形を保持するので、砂型制作中は砂の乾燥に気を配る。鑄造砂 280 g に対して水 25ml の分量でよく混ぜる。型枠の中にスチロールを置いて隙間なく充填するのは意外に難しい。



写真18 型枠に砂をつめる 写真19 砂型完成

手順は以下のようになる。

- ①雄型に湯口位置を記入→②型枠内に雄型を置き、湿らせた鑄造砂を入れる→③天地をひっくり返す→④小さい型枠を上に乗せて固定→⑤湯口位置を型枠に記入→⑥鑄造砂充填

②の「鑄造砂の充填」は厚めに行わないと金属流し込みの時に砂型が破損する可能性があるので注意が必要だ。⑤の「湯口位置の記入」も忘れるとせっかく作った砂型を作り直す必要が

あるので、こまめなチェックが必要である。また、鑄込み時に湯がもれないようするため

④「小さい型枠を乗せる」時に間に砂がかまないようにする。

砂型ができたら湯口位置を凹ませて砂の乾燥を防ぐためにわら半紙でフタをする。

(3) 湯道作り

鉛筆を挿して湯口を作る。鉛筆をゆっくり回転させるように挿さないと型の破損につながる。実は鉛筆を抜くときが一番難しく、慎重に抜かないと鉛筆にスチロール原型が刺さったまま砂から抜ける事がある。湯口の径は小さすぎると湯（金属）が入り込まない。鉛筆を挿して抜いての作業を2回行うとまず十分な径になる。鉛筆を抜いた後の砂型の表面が荒れるので指で軽く圧力を加えて整えるが、砂を湯口に落とさないよう注意が必要だ。

(4) 鑄込み

完成時の硬度が確保でき、かつ安価な金属としてピューターインゴットを使う。ピューターインゴットは銅、錫、亜鉛、アンチモンによる合金で、融点は240～280度のためガスコンロと鍋でも簡単に溶かす事ができる。ただし、鍋は安全性を考慮して専用のステンレス鍋を使用する。

鑄込みの際は室内の換気を十分行い、ガスの燃焼による酸欠を防止するとともに、低融点の金属蒸気とスチロールの熱収縮によるガスを吸わないようにする。



写真 20 鑄込み時は熱に注意する

ピューターインゴットは加熱による酸化膜ができやすいので、取り除きつつ鑄込みを行う。なお、鑄込みの温度は350度から400度で行う。表面の酸化膜がやや赤みを帯びるぐらいが適温である。割り箸を入れてすぐ発火するようでは湯の温度が高すぎる。

また、溶解した液状の金属は表面張力によって丸く転がり、鑄込み時にはあふれた湯が足下に落下する危険性があるので湯の流れ止めを作る。湯を注ぐスピードは、一気に行くと発泡スチロールの収縮が間に合わずあふれることがあるので、ゆっくり注ぐ方がよい。

安全性を考慮してグローブ、ゴーグル等をして肌の露出を極力なくし、鑄込みは指導者が行い生徒は付近で見ていることが望ましい。

(5) 掘り出し

鑄込みと共にもっともわくわくする瞬間である。軍手をはめれば鑄込み後10分で掘り出しができる。ただし、熱には十分注意する。時間がない場合は1週間後の掘り出しでも全く問題はない。スチロール原型の肌合いも再現できるほど高精度にできる。ただし、湯口付近は収縮が激しいので変形を起こす。

10 仕上げ

(1) 湯道切断

作品を掘り出したら湯道の切断を行う。道具は金工のこぎりか糸のこぎりでもよい。根本から切断しないと底部の形を整えるのが難しくなるので注意を要する。



写真 21 金工のこぎりで湯道切断 写真 22 仕上げ前の金属作品と粘土原型

(2) 底部切削

運が良ければ湯道を切断しただけでがたつきの出ない作品もあるが、大多数は底部に何らかの切削加工が必要となる。

道具は金工ヤスリを使用する。鑄込み後のピューターインゴットの硬度はかなり高いが、粘りの多い金属で、アルミニウムのように金工ヤスリに張り付いて目詰まりを起こす。中目でも目詰まりを起こしきれいに削れてはくれない。

がたつきのない底面加工のヒントは3つ提示した。まず、三点支持にすること。次はシーソーのようにがたつく場合はその支点を削ること。もう一つは机からはみ出すように置いて安定する場合は、はみ出た部分を削ること、の3つを段階的に提示した。

(3) ヤスリかけ

上に記したように、金工ヤスリは目詰まりを起こすため、作品表面は紙ヤスリのみで仕上げる。番数は#120(布ヤスリ)、#320、#600、#1000、#2000の順番で行う。#320以降は水研ぎである。造形上ざらざらに処理するところとピカピカに処理するところの対比によって、形態のコントラストを深める事ができるので計画的に進めさせる。ざらざら部分は#600以降のヤスリで行う。



図23 #600での水研ぎ

(4) 磨き

最後は金属磨きでピカピカに磨く。生徒が大いに喜ぶ行程である。具体的には液状のピカール(商品名)で行った。



写真24 ピカールでの磨き作業



写真25 粘土原型と完成金属作品

1.1 提出

提出時には作品に名票を付けさせる。

名票には氏名の他に擬音語擬態語のキーワード、その状況説明文、完成図、三面図を記入させる。



写真26 写真27 名票を付けた提出作品

1 2 評価

今課題を行う上での評価基準を以下に記す。

		関心・意欲・態度	芸術的な感受や表現の工夫	創造的な表現の技能	鑑賞の能力
	題材の評価規準	抽象彫刻のよさや美しさに関心をもち、主体的・意欲的に制作し、その喜びを味わおうとする。	抽象彫刻について理解をし、抽象彫刻のよさや美しさを感じ取り、感性を働かせて、表現を工夫することができる。	抽象彫刻について、創造的な表現をするために、視覚言語の基本的な技能や立体を効果的に表現する方法を身につけている。	抽象彫刻の特徴について理解し、抽象彫刻のよさや美しさを味わうことができる。
学習活動における具体的評価基準	キーワード設定	課題意図の把握		独創的なキーワードの選択	
	造形訓練		キーワードの的確な表現	キーワードの的確な表現	コンペで勝てる作品の選出
	粘土試作	多くの試行錯誤	キーワードの的確な表現	キーワードの的確な表現	自作品を客観的に見つめる
	スチロール原型制作	粘土原型に忠実な丁寧な作業 適切な道具の使用			立体としての差異に気づく
	砂型制作	丁寧な作業			
	切削仕上げ	丁寧な作業	仕上げの差と形の融合	仕上げの差と形の融合	
	完成図三面図	丁寧な描画	正面の的確な設定		語感と形態の関連に気づく

13 おわりに

実際の作品制作では描画のプロセスを経ないで造形活動をスタートした。作品完成まで絵を描くことなく完成させることができる課題でありながら、描画能力との相関関係を強く意識させられるという皮肉な結果となった。提出名票には完成図と三面図の双方を描いた上で提出となるのだが、作品そのものの評価が高い作品にはレベルの高い描画が添付されていることが実に多かった。描画能力があるから立体感覚があるのか、あるいはその逆かは分からない。ただ、この課題では立体作品が良くて名票の描画が悪い、またはその逆の作品はほとんどなく、立体造形の能力と描画の能力は互いにリンクしていると考えざるをえない。

生徒に課題を行う前後で簡単なアンケートを実施した。(また) やってみたいという意見は83%から52%へと減っていた。生徒にしてみると、一度やって気が済むのか、または課題そのものは見た目よりいざやってみると難易度が高く感じるのかもしれない。抽象芸術についての理解の項目では課題実施前が17%だったものが75%まで上がり、はじめで述べたようにピカソが抽象芸術家だと誤解していた生徒は49%から6%へと激減した。また、作品を制作し終わって鑄造に対する理解は2%から70%へと激増し、抽象芸術と鑄造の双方の理解が深まった。

原型制作や鑄込み等の鑄造プロセスは、どのような立体でも変わることがないので、制作するものを変えるとさまざまな教材になる。リング状の突起を付けて鑄造をすれば、日本の伝統工芸品である「根付」になる。これは現代的に解釈すれば携帯ストラップと言える。底面の安定性を重視すればペーパーウェイトになり、更に複雑な造形を施せばジュエリーの取り付けベースにもなる。今回は抽象形態を追求させたが多面的な教材開発が可能な造形材料である。

細かい各ステップを踏ませることにより、受講者全員がデザイン決定まで大きな障害を感じず、立体抽象形態まで到達することができたように思う。このことから五感に訴える擬音語擬態語をキーワードに設定し制作を開始したことは有効だったと言える。また、型の制作が簡易であり、原理的にバリや型ずれが発生せず制作時間が短縮できるフルモールド法は美術教育現場では十分にメリットがある工法だと実感した。

本レポートを終えるに当たり、図表等の引用を許可下さった株式会社木村鑄造所をはじめ多くの方のご協力に感謝申し上げます。

参考文献

- 「造形心理学 上」藤澤英昭著 アカデミア書院
 - 「デザイン教育 視覚学習と問題解決」ピーター・グリーン著 ダヴィッド社
 - 「人はなぜ「美しい」がわかるのか」橋本治 ちくま新書
 - 「造形とイメージの心理」藤澤英昭 小笠原登志子著 大日本図書
 - 「現代美術・入門」JICC 出版局
 - 「モンガイカンの美術館」南伸坊著 朝日文庫
 - 「20世紀美術」ニコス・スタンゴス著 PARCO 出版
 - 「怪獣の名はなぜガギグゴなのか」黒川伊保子著 新潮新書
 - 「ウンココロ」寄藤文平 藤田弘一郎著 実業之日本社
- ホームページ 株式会社木村鑄造所「KIMURA Group」

http://www.kimuragrp.co.jp/cast_talk/index3.html

