

鋳物文化と東松山～世界は鋳物でできている～

第22期 国際・文化学部 課題研究B班



後列左から 新井千鶴 齋藤薰子○ 丸山ふさせ 深谷美鈴○
立山佳子 鬼頭達男○ 齋藤和代
前列左から 田宮祥子 磯田あや子● 小山文恵
(○ : リーダー ○ : サブリーダー ● : 会計)

目次

- 1 はじめに
- 2 鋳物の歴史
 - (1) 鋳物とは何か
 - (2) 鋳物の始まりと発展
 - (3) 日本の鋳物づくりの歴史
- 3 東松山の鋳物文化財
 - (1) 古墳時代の鋳物文化財
 - (2) 平安時代の鋳物文化財
 - (3) 鎌倉時代の鋳物文化財
 - (4) 近代の鋳物文化財
- 4 鋳物づくり体験
 - (1) 天明鋳物とは
 - (2) 鋳物づくり体験
 - (3) 別の鋳物づくり体験
- 5 東松山の身近な鋳物の数々
 - (1) マンホールについて
 - (2) 市内の鋳物モニュメント（鋳物探索ウォーキング）
- 6 おわりに
- 7 参考文献（資料）

1 はじめに

「市川東玉斎」は、江戸後期から戦前まで活躍した東松山の金工師です。名前はどこかで聞いたことがあったのですが、どのような人物なのか、何をした人物なのか全く知りませんでした。東松山市市制70周年記念事業「郷土の歴史・文化展」で初めて市川東玉斎の作品を間近に見ることができました。

その時に実物を拝見した「波濤玉台」、その精巧な造りの美しい置物が鋳物で出来ていることに驚きを感じました。その他にも多くの東玉斎の作品が展示されており、蟻型鋳金という技術が使われたこれらの作品には華やかではないけれど纖細で不思議な魅力がありました。このような鋳物製の作品をどのように作ったのだろうか？そもそも鋳金とは何だろうか？という疑問から鋳物・鋳金について調べて見ることにしました。

鋳物の歴史は諸説ありますが、紀元前3500年頃メソポタミアで始まったとされています。その「鋳物」の技術は現代に至るまで農業、工業、武器、貨幣、宗教、工芸品、美術品などあらゆる場面で世界の歴史をつくってきました。「世界は鋳物でできている」のかもしれません。そして我が町東松山にも興味深い数々の鋳物があると思われます。



波濤玉台
(歴史・文化展で撮影)

2 鋳物の歴史

(1) 鋳物とは何か

鋳物とは、高温で溶かした金属を、目的の形状をした空洞を持つ「鋳型」に流し込み、冷やし固めて作る金属製品のことです。この金属を溶かして型に流し込む工程を「鋳造」と呼び、さらに冷却して表面を研磨し工芸品などを作る工程も含めて「鋳金」と言います。

鋳物の特徴としては、以下のようない点が挙げられます。

- ①溶けた金属は流動性があるため複雑な形状を一体成型できます。
- ②鋳型の繰り返し使用により同じ形状の製品を大量に生産できます。
- ③鉄、銅、アルミなど、様々な種類の金属を材料として使用できます。
- ④複雑な形状の部品を比較的安価に製造できます。

なお複雑な美術工芸品などを作る際に使われる「蟻型鋳造法」という技術は固まった作品を取り出すときに型を壊すので一つの型から一つしか作れず、作品は価値の高い一点ものとなります。

私たちの身の回りでは、自動車部品、機械部品、マンホールの蓋、鍋やフライパン、仏像、美術工芸品など、様々な鋳物が使われています。普段意識する

ことは少ないかもしれません、鑄物は私たちの生活を支える重要な役割を担っているのです。

(2) 鑄物の始まりと発展

① 金属の発見と鑄物づくりの始まり

火の利用を知った人類が最初に考えたのは焼き物(陶器)でした。陶器を焼く高温の釜の熱と不完全燃焼の炎で、近くにあった鉱石が還元され、金属が溶けて流れ出て石のくぼみなどで固まつたのにヒントを得て鑄物づくりの技術は開花したと言われています。

人類が最初に自ら精錬したのは銅だったと思われます。燃やした木炭に鉱石を入れて銅鉱石から銅を得ることができました。しかし銅は道具としては柔らかく切れ味が悪いものでした。そこで銅に錫を混ぜることではるかに堅くなりました。これが青銅です。青銅を溶かし、鋳型に流し込んで道具を作りました。これを鋳造といい、製品を再生できない石器時代からリサイクルできる青銅器時代へと変わって行きます。

② 青銅器時代(黎明期)

紀元前4千年紀～3千年紀頃に、メソポタミアやエジプトで銅を溶かして簡単な道具や装飾品を作る技術が始まったと考えられています。

紀元前3千年紀以降に青銅が発見され、より硬く丈夫な道具や武器、祭祀具などが作られるようになりました。

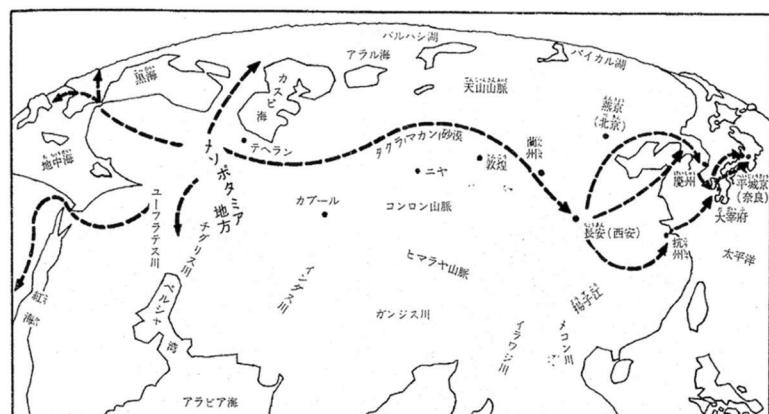
③ 鉄器時代(古代)

紀元前2千年紀頃にヒッタイト(現在のトルコ)や中国で鉄の製錬技術が確立し、鉄製の武器や農具などが作られるようになりました。鉄は銅よりも高温で溶融する必要があるため、さらに高度な溶解・鋳造技術が求められました。

日本へは弥生時代に中国大陆から青銅器の鋳造技術が伝わり、銅鐸や武器などが作られました。古墳時代には、鉄製の武具や農具の生産が本格化しました。

④ 中世

中世ヨーロッパでは、教会の鐘や大砲など、大型の鋳物が作られるようになりました。また、生活用品である鍋や釜なども鋳造で作



我が國への鋳造技術の伝播ルート
(「鑄物の文化史」より引用)



銅鐸
(フリー素材より)

られるようになり、人々の生活に深く根ざしていきました。

日本では仏教の広まりとともに梵鐘や仏像などが盛んに鋳造されました。

⑤ 近世・近代

産業革命以降、蒸気機関や工作機械など、複雑な形状の金属部品が大量に必要となり、鋳造技術は飛躍的に発展しました。より精密で強度のある鋳物を効率的に生産するための技術革新が進みました。

その後、自動車産業や航空機産業の発展に伴い、アルミニウム合金やマグネシウム合金など、新しい材料を用いた鋳造技術も開発されました。

⑥ 現代

現代では、コンピュータ制御による鋳造工程の自動化や、3Dプリンターを活用した新しい鋳型製作技術などが開発されています。これにより、より複雑で高精度な鋳物を、より効率的に生産することが可能になっています。

このように、鋳物の歴史は、人類の金属加工技術の進化と深く結びついています。古代の神秘的な装飾品から、現代のハイテク産業を支える精密部品まで、鋳物は時代を超えて人々の生活と文化を支え続けているのです。そして、その技術は今もなお、進化し続けています。

(3) 日本の鋳物づくりの歴史

弥生時代に日本に伝わった鋳物づくりがその後どのように我が国社会生活に浸透したかをまとめてみます。

① 弥生時代(紀元前1000年頃～西暦300年頃)

弥生時代の特色は灌漑式水田稲作(稲作)と、弥生式土器、金属器です。

最近の研究では、弥生時代初期に稲作が持ち込まれた後、約600年間は金属器のない石器だけの世界であったと考えられています。金属器の時代は、弥生時代末期に、鋳造鉄器と青銅器がほぼ同時に持ち込まれたことによって始まったと考えられています。鉄製品は鎌、鍬、鏟(やり)といった農耕具や剣、槍、矛、胄など鋳造ではなく鍛造で作られました。青銅器は中国から渡来し、九州地方に根付き、銅鐸、銅劍、銅鉢、銅鏡といった青銅器の鋳造技術が弥生時代に確立されました。

銅鐸は「釣鐘」のこと、信教、宗教的な扱いの祭器です。

銅鉢、銅劍は武器として入ってきましたが、国内では武器と言うより儀式や副葬品として用いられていました。

古代文明の発祥の地では銅の時代から鉄の時代へと技術が進歩したのですが、日本では銅と鉄の二種類の金属が同時に使用され始めたのが、大きな特色と言えます。

② 古墳時代(西暦300年頃～592年)

古墳時代に朝鮮半島から製鉄職人の一団がやってきて「たたら吹き製鉄」

を広めたと言われています。この時期に大和朝廷の前身である各地の豪族による連合政権(ヤマト王権)が成立し、その後 100 年余りを掛けて、天皇による中央集権的な政治体制を確立し、大和朝廷になりました。そして、奈良には大規模な古墳群が出現し、副葬品に鋳物製品の鉄の甲冑や鉄刀、剣、鉄板、鉄斤などの武器が数多く埋葬されました。

(たら吹き製鉄：砂鉄と木炭を原料に、粘土製の炉で低温還元して純度の高い鉄を作る日本古来の製鉄法です。鞴(ふいご)で空気を送り込むことからこの名があります。)

③ 飛鳥時代(西暦 592 年～710 年)

西暦 596 年に蘇我馬子が寺院建立を発願し、日本最初の本格的な寺院である飛鳥寺が創建されました。そして西暦 609 年に日本最古の青銅で造作された飛鳥大仏像(釈迦如来像)が造作されました。そのサイズは、像高約 2.75m、重量 15t、平均肉厚 8～10mm です。

天武天皇の時代には貨幣経済の先駆けとして、日本列島最古のものと考えられる銅錢の富本錢(ふほんせん)が鋳造されています。そして 708 年(和銅元年)には日本初の流通貨幣として和同開珎が発行されています。



日本通貨発祥の地
(秩父市で撮影)

④ 奈良、平安時代(西暦 710 年～1185 年)



奈良の大仏
(奈良市で撮影)

平安時代の銅鑄物としては、梵鐘、灯籠、奈良の大仏などの宗教関連の大物鑄物が数多く作られました。また、鉄鑄物については、鍋、釜などの日用品、更に鋤(すき)、鍬などの農耕具も作られるようになりました。

この時代の代表的な鋳造品といえば東大寺の奈良の大仏が挙げられます。高さが 15m もある世界最大の青銅像です。聖武天皇の構想から 752 年の完成まで約 9 年の歳月と延べ 260 万人の労力がかかったと言われています。

大仏のサイズは像高 14.98m、台座 3.05m、重量約 250t、平均肉厚 55mm です。

⑤ 鎌倉、室町、安土桃山時代(1185 年～1603 年)

室町時代の後半から桃山時代にかけて、京都や堺などの都市や各地の城下町で武家や商人たちが競って茶会を開き、そのために、有名な釜産地に特別注文をして茶の湯釜をあつらえました。とくに芦屋(福岡県芦屋町)と天明(栃木県佐野市)が有名です。

銅鑄造物では、1243 年に木造で建立された鎌倉大仏がその後暴風雨で倒壊したため、1252 年に銅で鋳造され、これが現存する鎌倉大仏となっています。そのサイズは、像高 11.44m、台座 2.05m、重さ 120t、平均肉厚 50～60mm です。

⑥ 江戸時代(1603年～1868年)

1614年に豊臣秀頼により鋳造された京都方広寺の梵鐘の鐘銘に「国家安康」の文字が入っていたことから、徳川家康が難癖をつけ豊臣家滅亡に繋がる大阪の陣のきっかけとなりました。

たら吹き製鉄の技術が最盛期を迎えると日本刀をはじめとする様々な鉄製品の生産を支えました。日本刀は武器としての実用性だけでなく独特の美しさをもつ芸術品としての存在感も示すようになります。

幕末になると黒船到来など外国の脅威をうけ、国防のため大砲の鋳造や軍艦などが造されました。薩摩藩が大砲製造に利用した葦山反射炉はユネスコ世界遺産に指定されています。近代化のために江戸幕府がオランダから技術を導入してキュポラを建設しました。

(キュポラ：鋳鉄を溶解するために使われる縦型円筒状の溶解炉)

⑦ 明治～昭和時代(戦前)(1868年～1945年)

明治時代から大正時代にかけて、造船、製鉄、石炭と重工業において急速に産業化が進みました。鋳造技術は明治時代中期までは海軍、民間の造船所で発展し、それ以降は都市近代化により鋳鉄管製造の需要が増加しました。

⑧ 昭和時代(戦後)(1945年～1989年)

1945年(昭和20年)8月に太平洋戦争が終わり、戦後復興の骨格として基幹産業である石炭と鉄鋼に重点的に資金や資源が投入されました。増産された鉄鋼は他の産業の復興を支えました。

1955年から1973年まで続く高度成長期の大量生産と機械技術の高度化の進展に伴い、鋳物製品の需要量も拡大し材質の高度化が求められ、日本経済の高度成長の原動力になりました。1960年代には自動車産業が主要な産業になり、鋳造業は日本の自動車生産の成長とともに発展してきました。

⑨ 平成時代～現代(1989年～)

現代の鋳物の用途で最も多いのは工業の応用です。鋳造加工法はどんな複雑なものでも作れ、多量生産もできます。オートメーション化し、計測管理された近代的な鋳物工場では種々の機械部品や自動車のエンジン部品、原子炉材料、ジェット機のタービンプレードなどの精密な製品を作っています。

また街角や広場、観光地などにも数多くの鋳物のオブジェやモニュメントがたくさん見られ、門扉、テラスなども芸術的なものも多く、私たちの心に憩いを与えてくれています。

そして弥生時代から受け継がれた鋳金の技術は芸術として多くの鋳金家により継承されています。

3 東松山の鋳物文化財

先に触れた市川東玉斎の作品をはじめ、歴史あふれる東松山市には多くの鋳物文化財が存在します。そのいくつかについて実地に調査をしました。

(1) 古墳時代の鋳物文化財

東松山を含む北関東には当時のヤマト王権との関わりが深い豪族たちの多様な古墳が存在し、副葬品の中には数多くの銅製鋳物の鏡、装身具、容器や鉄製鋳物の武器、武具、馬具などが含まれていました。古墳時代の人々も鋳物に支えられて生活していたようです。具体的な当時の鋳物文化財を知るために東松山市埋蔵文化財センターを訪れました。

同センターには多くの古墳時代の鋳物文化財が収納されていますが、市指定の文化財となっている鋳物に「三角縁陳氏作四神二獸鏡」と「鈴付腕輪」があります。

通常、三角縁神獸鏡は、古墳の副葬品として出土します。円盤状の鏡体の鏡背面中央に半球形の鈕(ちゅう)という紐通しのつまみを設け、縁部の断面形が三角形状になった直径 22cm 前後の大型の銅鏡で、内区に神像と靈獸像とを浮き彫りにした文様を持っています。

平成 23 年に埼玉県で初めて発見された三角縁陳氏作四神二獸鏡は、西暦 250 年～260 年の間に制作されたものです。

この鏡は銘帯を持ち、銘文が鋳だされています。銘文は製作者(『陳氏作』)、鏡の出来の良さ(『竟甚大好』)、文様の内容(『上有戲守及竜虎』『身有文章口銜巨』『有聖人東王父王母』)、神仙の生活(『渴飲玉泉食棗』)などの内容が刻まれています。

全国的には、560 面ほどの三角縁神獸鏡が出土されていますが、これは、ヤマト王権が各地の豪族に同盟を結んだ証に三角縁神獸鏡を渡していくものと考えられており、東松山市地域にいた豪族もヤマト王権と同盟関係を結んで

神獸鏡を得たと考えられます。しかし、東松山で出土されたこの神獸鏡は、他の多くの神獸鏡とは異なり、同じ鋳型から作られた鏡(同范鏡)が今まで見つかっていません。なお鏡背面には鋳型をなおした形跡があることから初鋳(最初に鋳出したもの)の鏡ではないとの見解です。

地金の採取を行った結果、銅: 74 %、錫: 21 %、鉛: 5 %で、鉛については、中国の華中から華南産のものであることが分かっています。

中国では、三角縁神獸鏡は 1 枚も発見されていないため、中国(当時は魏)で制作されたものか日本で制作されたものか特定することができません。当時と同じ成分分布で制作すると、金ピカの鏡ができ上ります。当時の人々がこの鏡を見た時の驚きは、想像を絶するものがあります。



三角縁陳氏作四神二獸鏡
(文化財センターで撮影)



神獸鏡の複製品
(文化財センターで撮影)

もう一つの文化財「鈴付腕輪」は、この100年くらい後のものです。貝輪系(貝殻で作られた腕輪)の環体に多数の鈴を配した大型の青銅製の腕輪です。東日本南部に点在しているものです。

輪の形状は卵型で、12個の小鈴が付いていました(1個は発見当時にすでに欠損)。鈴の中には、小豆大の小石が入れられ、振ると鈍い音色で音響するそうです。古墳内の伸展した遺骸の左腕にこの腕輪が装着されていたとみられ、遺骸は腐食して無くなってしまい、腕輪だけが残って発見されたものと考えられています。

このように緻密なアクセサリーを制作する技術が当時にあったことを裏付けるものとなっています。

また、埋蔵文化財センターには、古墳時代前期・4世紀中葉時代の「ガラス小玉を制作するための鋳型」もあります。ガラスを素材とする鋳物も既にこの時代で作られていました。

(2) 平安時代の鋳物文化財



誕生釈迦牟尼仏
(無量寿寺で撮影)

東松山の無量寿寺の「誕生釈迦牟尼仏立像」が公開されるのに合わせて拝観しました。本像は平安時代のもので、鋳銅製で前後合わせ型、鍍金はされていません。埼玉県内最古の誕生仏で、県の指定文化財となっています。

誕生仏は通常右手を上げ、左手は地面を指していますが、この誕生仏は逆に左手(指2本)を上げ、右手(指2本)が地面を指しており珍しい作例のことでした。大きさは総高15.6cm、像高11cmです。

この誕生仏がこの寺にある謂れをご住職に伺ったところ、若狭出身の藤原利仁(醍醐天皇時代、従四位下、鎮守府将軍)が武藏守に就任した時、自身の守り仏として持参したもので、この誕生仏は大陸で製造されたものであるとのこと。その後何度も出火の際にも持ち出されて現在に至っているそうです。

また東松山市巖殿山正法寺を訪れ、平安時代の和鏡「双雀草文鏡」(東松山市指定文化財)を拝見しました。これは直径11cmの和鏡で、顔を写す「鏡面」は綺麗に磨かれており、反対の面の「鏡背」には草花



鈴付腕輪
(文化財センターで撮影)



双雀草文鏡
(正法寺で撮影)

や波に二羽の雀を配した文様が施されています。

正法寺では江戸時代の和鏡である柄鏡も二面拝見しました。鏡背の図柄は共に波と州浜、松竹、鶴亀等の縁起の良い文様が施されています。



柄鏡
(正法寺で撮影)

銘は、一面は「藤原義勝」、もう一面は「清水丹後守 藤原光定」と記されていました。中嶋榮ご住職によると、この二面の柄鏡は婚礼道具として用いられたのではないかとのことでした。

和鏡は中国の唐鏡と宋鏡を融合・発展させ、平安時代11世紀後半に成立したと考えられています。奈良時代には唐鏡を型にとって作る「踏み返し」という技法が用いられましたが、平安時代には「踏み返し」ではなく、唐鏡を手本として日本人好みの図柄を施した和鏡が作られるようになりました。

鏡背部分の中央に鉢を設けた円形が基本です。鏡背の図柄は中国では瑞花や鳳凰といった空想上の存在が多く描かれていましたが、和鏡では日本人好みに合わせた秋草や松、鶴、雀と言った身近に存在する植物や鳥類の図柄が施されるようになりました。

室町時代後期に持ち手のついた柄鏡が中国や朝鮮から入ってきたことにより、従来の紐付き鏡より使いやすい柄鏡が江戸時代以降の主流となりました。柄がついたことで紐が不要となり鏡背全体に図柄を描けるようになったことや、女性の髪結いが発達し鏡全体が大きなものになったこと等から、鏡背部分には様々な図柄が施されるようになりました。手持ちにするには重くて使いづらいものは、鏡掛けに掛けて使用されました。

(3) 鎌倉時代の鋳物文化財

鎌倉時代の代表的な鋳物である銅鐘を拝見するために巖殿山正法寺を訪問し、中嶋榮ご住職から説明を受けました。

正法寺の銅鐘（埼玉県指定文化財）は、高さ32cmの双龍頭、鐘身の高さ113cm、下帯の厚さ7cm、口径106cm。銘には元亨2年（1322年）とあり、鎌倉時代末期の様式。大工名は不明ですが特徴から物部依光か物部守光と考えられるとのことでした。

竜頭は中央に宝珠を持つ両頭式で宝珠の周りに火炎が表され、竜の額には二つの角があり、逆立った鬚やひげの先端を渦巻き状に突起させ勇猛感が出ています。乳は乳の間4区に5段5列



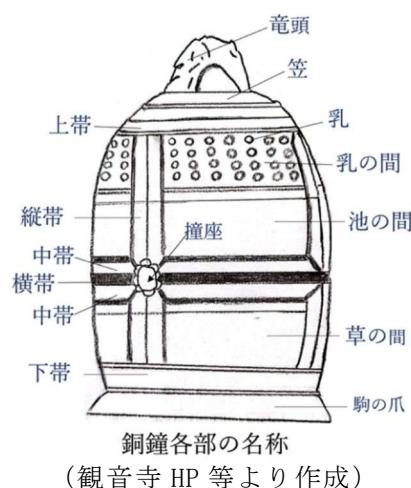
正法寺銅鐘(正法寺で撮影)

計 100 個ですが、1 個欠損。撞座は複弁蓮華文中房を八葉木瓜形にし、周囲に花しべあり。撞木は撞座を傷めぬよう軟らかいシユロの木が用いられています。

銘文は銅鐘の池の間 1 区と 2 区に陰刻されていますが、銅鐘全体にひっかき傷のようなものが見られ不鮮明。からうじて「○○氏女」等の女性とわかる名前は読み取れました。ご住職よりお借りした「中世の梵鐘物部姓鑄物師の系譜と鑄造」には、「沙弥道阿 藤原氏女を願主として 20 名の檀那や助成の人々によって造立されたことがわかる」と記載されています。ご住職によると九州太宰府へ赴き国を守っている男達の安全を祈念した女性達により作られたのではないかとのことでした。



銅鐘の龍頭
(正法寺で撮影)



全を祈念した女性達により作られたのではないかとのことでした。

銅鐘全体に見られるひっかき傷のようなものは、天正 18 年(1590 年)の松山城合戦の際、戦意を鼓舞するために岩殿山中を引きずり回して撞き鳴らしたためについたものと言われています。

昔はこの鐘の音を合図に村人が寺に登ってきて、一緒に経を唱えたとの話を伺い、この鐘が近隣の人々の生活の一部となっていたと感じました。

(4) 近代の鑄物文化財

近代において東松山が誇る鑄物文化財は市川東玉斎の作品でしょう。市の指定文化財である「幼鳥を抱く童」と「波濤玉台」のほか以下の写真のような代表的作品があります。

① 市川東玉斎の作品の特徴

東玉斎の作品は、波濤や龍をモチーフにしたものや遠州流、古流活花に供した台座付き花器など秀作が多くあります。その作風は市川家独特のもので、幕末から続いた伝統的な花器形式を正しく踏襲し、遠州流や古流の要望に応えていたのでしょう。

彼の作品は「花器」「水盤」

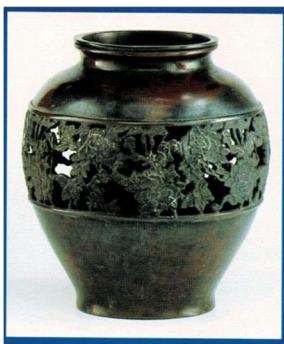
「筆筒」「置物」に分類ができます。



幼鳥を抱く童（置物）



波濤玉台（置物）
（「受け継がれる郷土の至宝」より引用）



波濤台雲地紋三遊鶴
広口壺(花器)



透牡丹紋平瓶(水盤)



飛雲紋枝葉四脚規矩盤
(水盤)



飛雲飛龍蜻蛉紋筒
(筆筒)

(「受け継がれる郷土の至宝」より引用)

・「花器」：いろいろな形状の壺。台座は波濤のものが多く、その波濤には小さな千鳥・水鳥がはめこまれ精巧でどっしりとした台座になっているものが多い。

・「水盤」：紋広口壺(波濤台座付き他)、紋平瓶、瓶子、脚盤など

・「筆筒」「置物」：面白い(遊びの要素)もの、工夫されたもの、人気があるものなど

「置物」には購買意欲を掻き立てられるものが多く、また壺などの表面には精巧で優美な細工(例えば波濤・龍・飛鶴・昇龍・水鳥など)が描かれており、銅金属特有の重厚で深みのある独特な古代色が絶妙に調和しています。

東松山市立図書館に東玉斎の作品(飛雲飛龍蜻蛉紋筒)がありました。見た目は軽くて柔らかそうに見えましたが、手を持ってみたらズッシリと重厚感がありました。これなら100年いやもっと長く色褪せずに保つでしょう。鑄物の凄さを感じました。

東玉斎の作品は前にも触れた蟻型鋳金という精密鋳造技術で作られています。まず蜜蟻や木蟻に松脂を煮合わせて原型を作り、その周りを砂や石膏で固めます。それを焼いて蟻を溶かし出し、できた空間に金属を流し込んで作品を作ります。作品を作り出す時に型を壊すため一鑄型一作品という特徴があります。



(市立図書館で撮影)

彼の作品は美しく繊細で、鑄物というよりは素晴らしい芸術作品であったと思われます。

② 市川家について

東玉斎を輩出した市川家は江戸時代末より松山本町にて「十文字屋」という屋号で埼玉県唯一の鋳金業を営んでおり、鋳物師初代、市川喜三郎(～1869年)は高岡にて技術を学び東松山市内で活躍していました。

その後6代目まで続きましたが、東玉斎を名乗った4代目長次郎(1877～1931年)と5代目辰次郎(1938～2010年)の頃(明治末期～大正期)が全盛時代で、多くの優れた作品が制作されました。しかし昭和に入り時局の暗転と共に優れた美術品を省みる人が少なくなりました。太平洋戦争の激化とともに

国策として奢侈嗜好品の禁止措置が発令され、さらに戦局の悪化とともに蝶型鋳金の材料となる松脂が手に入らなくなるなどの影響を受け廃業状態になり、戦後の一時期復活したと伝わるが後継者不在のまま、その技術は地元東松山市から消えてしまいました。

右図の刻印は現在市川家に残るものです。現存する刻印の中の「松雲」印については、3代目までが使用したと思われます。「東玉斎」印については、4代目、5代目が使用していました。今後市川家に残された資料からもっと詳細なことが分かるでしょう。

③ 市川家の技術の継承

市川家の技術の継承者として鈴木嘉幸(本名：長吉) (1848~1919年)が挙げられます。嘉幸は坂戸市石井に生まれ、少年期に市川家2代目の市川友吉に弟子入りし鋳金技術の腕を磨きました。彼は特に「鷲」、「鷹」などの造形を得意とし、最高傑作の一つとされる「鷲置物」は東京国立博物館の所蔵品となり、重要文化財の指定を受けています。



市川家に残る刻印

(「受け継がれる郷土の至宝」より引用)



鷲置物

(東京国立博物館アーカイブズより引用)

4 鑄物づくり体験

鑄物について文献調査を行ったり、様々な鑄物作品を鑑賞したりするだけでは、鑄物の本質に迫れないと考え、自ら鑄物づくりを体験してみることにしました。このため天明鑄物で有名な栃木県佐野市の鋳造所を訪れ実際に鑄物を作ってみました。

さらに東松山市埋蔵文化財センターにおいて別の鑄物づくり体験もしました。

(1) 天明鑄物とは

「天明（天命）」はかつて宿場町であった佐野市の古い地名であり、佐野市は鑄物の生産で栄えた街でした。その佐野で作られた鑄物のことを天明鑄物と呼んでいます。

歴史は古く、諸説はありますが発掘された遺跡などから、奈良時代にはすでに鑄物が生産されていたと考えられており、約1千年もの間、技術が受け継がれてきました。

特に茶道において、天明の茶釜は「西の芦屋（福岡県）、東の天明」と並び讃えられています。「天明」の名前が広く知れ渡ったのは、茶道文化が開いた安土桃山時代。千利休や織田信長、豊臣秀吉や徳川家康など多くの武将にも愛されました。

天明鋳物の鋳造所は最盛期には70軒程ありましたが、現在は4軒が工房を構えています。

天明鋳物の特徴は大胆で独創的な造形と荒々しく力強い肌合いで、表面はごつごつとしています。国の重要文化財に指定されている天明鋳物には次のようなものがあります。

- | | |
|---------------|--------------|
| ① 日本寺「梵鐘」 | ⑥ 「古天明釜 銘 梶」 |
| ② 「鋳銅梅竹文透釣灯籠」 | ⑦ 「天猫 姥口釜」 |
| ③ 「天命極樂律寺尾釜」 | ⑧ 「万代屋釜」 |
| ④ 方広寺（京都）「梵鐘」 | ⑨ 「古天明 平蜘蛛釜」 |
| ⑤ 德川將軍靈廟 | ⑩ 「責紐釜」 |

(2) 鋳物づくりの体験

鋳物づくりの体験にするにあたって佐野市役所の産業文化スポーツ部文化推進課の協力を得て、佐野市内の若林鋳造所を紹介頂き、特別に鋳物体験を行うことになりました。（座学1時間 実技2時間）

① 若林鋳造所

江戸時代末期の弘化三年（1846年）に創業され、鍋、釜、くわ先、梵鐘や鰐口など日用品から神社仏閣に関する多種多様な銅鉄鋳物作品を製作してきました。現在は、若林秀真氏（6代目）と若林美延氏（7代目）の親子二代で、茶の湯釜などの茶道具から梵鐘、鰐口や教会鐘等の鳴物製品やモニュメント創作など、代々受け継がれてきた技法を用いて作鋳されています。

お二人は地元の若林洋一氏と共に「天命鋳物伝承保存会」を設立し、「佐野の天明鋳物生産用具及び製品」が令和6年3月21日に国重有形民俗文化財に指定されることに尽力されました。



昔使った溶解炉
(現地で撮影)



歴史ある若林鋳造所
(現地で撮影)

若林鋳造所の代表的な作品として次のようなものがあります。

- ・国宝 鎬阿寺本堂 大鰐口（栃木県足利市）
- ・明通寺 国宝三重塔 風鐸・宝鐸（福井県小浜市）
- ・日光東照宮 本地堂（鳴き龍）風鐸
- ・東大寺南大門仁王尊像修復記念「大佛釜」
- ・京都大原三千院宸殿「三千歳之鐘」

その他、以下のような作品を制作されています。



② 鑄物体験工程

今回の鑄物づくり体験では錫製の銘々皿を作りました。

その工程は以下の通りです。

- ア 銘々皿の型 8種類の内、各々好きな型を一つ選ぶ。
- イ 型を「鋳型」にセットし、上下を固定する。
- ウ 230度に熱した「錫」を一気に型に流し入れる。

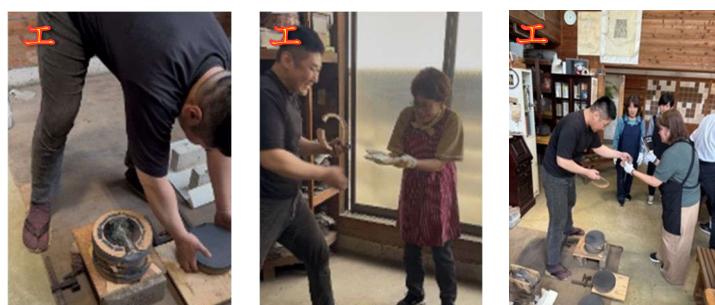


*溶けた錫は重さがあり、慎重に…

*ハラハラドキドキ!!

*専門用語では、この工程を『湯を流す』というそうです

- エ 粗熱がとれたところ（2~3分後）で、「鋳型」から取り出す。



*型から外してもらい、

感激の一瞬!!

*左写真から『湯道』が
確認できます

- オ バリを取ってもらう



*写真左側はご指導頂いた若林秀真さん

力 磨く（仕上げる）

やすり、金属たわし、ブラシなど5種類の道具を順次使って好みの輝きに仕上げる。磨きが終わってから好みの形になるようにゆっくりとふちを曲げて個性を出す。



キ 完成です!!



* 2列目右から2番目はご指導頂いた若林美延さん

思いのほか、流し入れる錫は重たかったが、皆初体験を楽しみ、それぞれ満足気な様子で無事終了しました。

貴重な体験をすることができ感激です。世界に一つの自分の作品をこれから長く楽しみたいと思います。

また秋の学園祭の展示コーナーにも出品してみました。



(3) 別の鋳物づくり体験

佐野での鋳物づくり体験に続いて、市の広報誌で知った埋蔵文化財センターでのミニ三角縁神獣鏡鋳物づくりイベントに参加しました。

素材は合金（ビスマス）を200度で溶かしたもの。鋳物キットがあり、ほぼ同じ工程で短時間に可愛いミニ神獣鏡を仕上げることが出来ました。



5 東松山の身近な鋳物の数々

鋳物に注目して改めて東松山市内を散策すると様々な鋳物製のモニュメントや鋳物製品が街中に溢れていることが分かります。その中で特徴的なものを紹介したいと思います。

(1) マンホールについて

① マンホールの蓋

街中でよく見かける鋳物の代表はマンホールの蓋です。家庭や工場などで使われた水が流れる污水管のマンホール、雨水を集めて川などに流す雨水管のマンホール、雨水と污水の合流式のマンホールなどがあります。また道路を歩くと消火栓、電気、通信などの設備の多くの鋳物製の蓋が見られます。

マンホールを管理する東松山市上下水道庁舎を訪問し、上下水道やマンホールについて伺いました。

東松山市の下水道事業は昭和45年から始まり、令和6年現在の下水管の総延長は299.3kmで、市街化区域内の下水道普及率は88.8%とのことです。今では市内に約9,000個のマンホールがあり、蓋のがたつきや破損、転落、雨水流入、スリップ、腐食など定期的に点検を行なっているそうです。

右の6つは歩いて見つけた雨水と污水のマンホールです。



② 東松山マンホール今昔

昭和30年頃はあまりマンホールを見かけませんでした。幹線道路には使われていたのでしょうか？

昭和40年頃には児童が通学に利用する道路の交差点などにコンクリート製の蓋のついた四角形の下水枠があったように記憶しています。時々蓋に埋め込まれた金具を引き上げ、重いコンクリートの蓋を開けて、長いひしゃくで污水をくみ出している市の係員を目にすることができました。

市役所交差点の二階建駐車場付近にあった旧市役所の周辺では鋳物製蓋も使われていて、大量の雨が降ると下水枠に落ちる水の音がゴーゴーと響き、下水に落ちたら、あの枠に吸い込まれるのではと子供心に恐怖を覚えたことを思い出します。

③ マンホールの歴史

上下水道が最初に誕生したのはメソポタミアや古代インドだとされています。バビロンやモヘンジョダロなどの都市で下水道が作られたという記録が残っているそうです。その後、クレタ島や古代ローマなどでも整備され、徐々

に各時代の文明地域に広がっていました。

日本に最初に導入されたのは 1881 年(明治 14 年)横浜の外国人居留地で、木製の蓋が使われていたという記録があります。東京では 1884 年(明治 17 年)に初の下水道「神田下水」が作られ、記録によると「鋳鉄製格子型」で日本では一番古い鋳鉄製のマンホールだといわれています。

④ デザインマンホールなど

近年全国でカラフルに色づけされたマンホール蓋を目にするようになりました。その地域の神社仏閣、特産品などをデザインに含めて、実用も兼ねた観光資源の一つとして各自治体が競うように製作しています。道路に描かれた美しい絵柄は多くの人々を引きつけ観光地誘致にも貢献し、『マンホラー』『蓋女』と呼ばれるマニアもいるそうです。

2014 年からは「マンホールサミット」を業界が開催し、毎年 1 万人以上が参加して情報交換が行われています。上下水道事業に关心を持つてもらうために作られたデザインマンホールですが、今では自治体や地域の P R 手段の一つとして大きな役割を担うようになってきました。

また全国的に公共施設、道の駅や避難所などに災害時用のトイレマンホールも普及しています。



市の花である「牡丹」。
駅前や図書館周辺など
人の集まる場所で見かけます。



火災時に目立つように
黄色にペイント。
この周りは駐車禁止。



埼玉県こども動物園の
人気者「コアラ」。
見つけると嬉しくなります。



災害発生時に蓋を開けて
便器とテントを置いて
使用（道の駅）。



2025 年 6 月に MLB (米大リーグ機構) が箭弓稻荷神社に設置。
東松山にゆかりの深いヌートバー選手が鮮やかに描かれています。
MLB が 12 選手を選んで日本の各ゆかりの地に設置。

(東松山市内等で撮影したカラフルなマンホール)

(2) 市内の鋳物モニュメント（鋳物探索ウォーキング）

市内を散策していると色々な鋳物製のモニュメントやデザインマンホールが見つかります。また鋳物製ではありませんが、銅板造形のモニュメントも多く見かけます。

箭弓稻荷神社から駅前、市役所、上沼公園などを経由して、鋳物製モニュメントなどをしながら楽しくウォーキングできるコースを作ってみました。次の地図を参考にして歩いて見て下さい。



(東松山市内で撮影)

- ① 箭弓稻荷神社の鳥居の側に大リーグのヌートバー選手のマンホール
- ② 東松山駅東口を出てすぐ左手に少女と猫のモニュメント、その先にカミオ カンデの光電子増倍管のモニュメント
- ③ 牡丹通りに入ってすぐ松屋の前の歩道に牡丹柄のマンホール
- ④ さらに進んで箭弓町広場に少年と犬のモニュメント
- ⑤ 陣屋通り（旧丸広通り）に入って花屋の前にコアラ柄のマンホール
- ⑥ 市役所の前庭にカップル、ホールに子供二人の像（令和7年まで設置）
- ⑦ 上沼方面に歩きその先の長谷川クリニック前に新体操のモニュメント
- ⑧ 元「西友」の前、ローソン近くの車道にやはりコアラ柄のマンホール
- ⑨ ちょっと脇道に入った小松原公園の時計台に座った少女のモニュメント
- ⑩ グッと足を延ばすと不動橋の欄干にコアラ親子のモニュメント

これらを歩く距離は①の箭弓神社から⑥の市役所前まで約 1.2km。市役所前から⑨の小松原公園まで約 1km。そこから⑩の不動橋まで約 1.5km ほどです。

また駅前から東松山郵便局にかけての駅前大通りの歩道及び図書館裏の小径（赤色の部分）には牡丹柄のマンホールがとても多数見られます。図書館横には裸婦像、小径の先の松本町一丁目緑地には鶴のモニュメントがあります。こちらの方は 1km 弱のコースとなります。



(東松山市内で撮影)

6 おわりに

「鑄物とはなんだろう」そんな漠然とした疑問から私たちの課題研究は始まりました。まず「東松山市にはどんな鑄物があるのだろう」という小さな一歩から課題研究を進めていきました。メンバーで分担して東松山市の鑄物製の美術品、文化財などを訪ねたり、街中を散策したりするうちに鑄物の歴史や製造方法、材質などにも興味が広がっていきました。各担当が調べたことを互いに発表し学びあったことで、探究心が増し、いい刺激になったと思います。皆で作り上げたという充実感もあり、副題にある『世界は鑄物でできている』を実感する課題研究になりました。

三角縁神獣鏡や正法寺の梵鐘などの歴史的文化財、市川東玉斎の芸術作品などの出会いは我が東松山が文化の香り漂う素晴らしい町であることを再認識させてくれました。そして一鑄型一作品という素晴らしい芸術作品を管理・展示する場所の必要性を痛感しました。また日頃気づかず通り過ぎてしまいそうな鑄物製のモニュメントやマンホールなども私たちに文化的な潤いを与えて

くれていることに気づきました。

東松山市の観光スポットとして「埼玉県こども動物自然公園」がありますが、私たちは、未来ある子供たちのために鋳物製の動物などがあふれる親しみのあるプロムナードづくりも提案します。暮らしのなかで、子供たちが直接手で触れて何かを感じてくれたら嬉しいです。

東松山市がオープンな文化財の展示や身近なモニュメントを通してさらに文化あふれる町として発展していくことを一同願っています。

7 参考文献（資料）

- ① 著者 文:石野 亨 図/絵:稻川弘明 2012年 発行所 (株)小峰書店
新版 図説日本の文化をさぐる
「鋳物の文化史—銅鐸から自動車エンジンまでー」
- ② Web サイト 公益社団法人日本鋳造工学東海支部
- ③ 著者 田中和明 2023年 「イラスト図解 世界史を変えた金属」
発行者 齊藤 和邦 発行所 (株)秀和システム
- ④ 著者 中江 秀雄 2018年「ものと人間の文化史 182 鋳物」
発行所 一般財団法人 法政大学出版社
- ⑤ 発行者 田中治夫／編集 尾崎 茂 1994年 発行所 (株)ポプラ社
「しらべ学習にやくだつ くらしの歴史図鑑 7」
- ⑥ 巖殿觀音 正法寺 ホームページ及びパンフレット
- ⑦ 東京都鏡商工業協同組合「金属鏡の歴史」
- ⑧ 東松山市ホームページ 文化財一覧
- ⑨ 横浜市歴史博物館 2000年「中世の梵鐘 物部姓の鋳物師の系譜と铸造」
- ⑩ 山口県防府市觀音寺のホームページ
- ⑪ 東京国立博物館 1089 ブログ 「和鏡への道のり」「和鏡の文様を楽しむ」
- ⑫ 名古屋刀剣博物館 学芸員・博物館職員のつぶやき第 17 回「和鏡の見方」
- ⑬ 京都伝統産業ミュージアム 職人インタビュー 和鏡 山本晃久氏
- ⑭ nippon.com 2013.07.26 「日本人の心に響く鐘の音を追究--老子製作所
- ⑮ 嵐山町 web 博物館 Web05 中世編
- ⑯ 東松山市教育委員会「受け継がれる郷土の至宝」
- ⑰ 萩野 肇「東松山市市制 70 周年記念事業 郷土の歴史・文化展」
- ⑱ 東京国立博物館研究情報アーカイブズ「鷲置物」
- ⑲ 若林鋳造所のホームページ
- ⑳ 著者 石井英俊 2015年「シリーズ・ニッポン再発見 マンホール」
発行所 (株)ミネルヴァ書房
- ㉑ 協力 東松山市上下水道庁舎/東松山市立図書館/巖殿觀音正法寺
東松山市埋蔵文化財センター/東松山無量寿寺/佐野市若林鋳造所
アートギャラリー東玉齋