

小松には、九谷焼、小松綸子、小松イ草、小松瓦、銅器鋳造など、日本を代表する数 多くの伝統工芸があります。また、遊泉寺銅山や尾小屋鉱山の鉱物、滝ヶ原産の石材な ど地下資源を生かした産業の発展をみることができます。

ものづくりの歴史。それは、人類史を語る上で非常に重要な手がかりです。ここ小松 には、現代の伝統工芸や産業のルーツとなる高度なものづくりの歴史があります。森の 恵みや地下資源といった、素材の特質を活かして作られる生活必需品だけでなく、地域 特産の交易品、さらにヤマト王権を統べる大王への献上品や、広域にわたり供給された 大量生産品に発展したものまでありました。そうしたものづくりの裏に隠された原始古

小松綸子

小松イ草

代のワザの数々をたどります。





## 南加賀製陶・製鉄遺跡群

蓮代寺町、木場町、林町、戸津町、ニツ梨町、那谷町など丘陵地を 中心とした製陶・製鉄遺跡群。製陶 (須恵器生産) は古墳時代後期 (6 世紀代)から、製鉄は遅くとも奈良時代(8世紀代)には操業が始まっ た。須恵器窯およそ300基のほか、砂鉄製錬を行う炉、燃料用の木 炭窯が見つかっており、古代の一大コンビナートといえる。



月津台地(三湖台)

にばやまがた



現在の八日市町地方、日の出町、こまつの杜にまたがる、今から約2,300 年前の弥生時代中期の大規模集落遺跡。大陸の稲作文化が列島内各地に定着 する中で誕生し、玉つくり・紡織・木工など、高度なものづくり技術が発 展した。平成5年から大規模な発掘調査が行われ、平成23年6月に出土品 1.020点が一括で国の重要文化財に指定された





- ・このページのイラストマップはイメージです。 ・各ページの掲載写真の中で、他機関から提供いただいたものについては★印を、他機関の所蔵品については■印を付 記し、本書末尾に詳細な出典を記載しました。
- ・重要文化財には●印、市指定文化財には○印が付記してあります。

## 額見町遺跡

飛鳥時代(7世紀初頭)から平安時代まで連綿と続く月津 台地上に広がる古代集落遺跡で、丘陵地の製陶・製鉄遺跡群 で生産を担った工人のムラの1つ。さらに、朝鮮半島由来の オンドル状遺構(L字形カマド)や朝鮮半島系の土器が出土 していることから、最先端のものづくり技術をもたらした渡 来人のムラとも考えられている。



本書では、原始古代合わせて5つのものづくりを紹介します。その舞台の中心 となるのは、原始では弥生時代の大規模集落八日市地方遺跡、古代では窯や製鉄 炉が密集する小松市南東部の丘陵地を中心とした南加賀製陶・製鉄遺跡群と、そ の担い手となった古代工人のムラ、月津台地上の遺跡群です。

いざ!ものづくりの舞台へ

旧今江潟

# つ原始の making stone accesory

# 全国屈指のこまつ流管玉づくり

玉とは、色とりどりの石材を割り、磨き上げてつく る装飾品です。弥生時代の八日市地方遺跡では、美し い緑色の碧玉石材を加工した管玉の生産が盛んに行わ れました。出土した碧玉の総重量はなんと 500kg! つくられる管玉は主に直径2mmの円筒形をしたミク ロサイズなので、相当な量をつくっていたことがわか ります。これ程の出土量はとても珍しく、全国屈指の 管玉生産遺跡として知られています。

このような生産力を生み出した要因は、石材の入手 にあります。良質な碧玉がとれる地点は全国に4ヶ所 しかなく、その1つが小松市菩提町・滝ヶ原町周辺に 存在するのです。日本海グリーンタフ(緑色凝灰岩) 地帯とよばれる活発な火山活動によってできたその岩 盤からは、碧玉以外にも穴あけ用の石針に必須のメノ ウという硬質な石材も産出するため、地元の資源を最 大限に生かすことができたことでしょう。



: ●八日市地方遺跡出土の 管玉製作工程品、2:管玉の サイズ 針に糸を通すような 仕事ぶり、3:●八日市地方 遺跡出土の勾玉 勾玉は新潟 県糸魚川産のヒスイでつくら れる、4: 勾玉と管玉の組み 合わせ 首飾りや頭飾りとし て用いられた





小松産の可能性がある碧玉石材 5:鳥取県青谷上 出土品(★2) 7:島根県森遺跡出土品(★3)

### 古墳時代、新たなブランド戦略

小松産碧玉の原石

菩提·那谷産碧玉 (石川県小松市)

玉谷産碧玉 (丘庫県豊岡市

八日市地方遺跡の集落が終焉を迎え、ヤ マト王権が列島を支配する古墳時代になる と、緑色の石材でつくられた腕輪などの宝 飾品が王を魅了するようになり、小松の石 材が再び脚光を浴び、高いシェアを占める ようになります。



紅簾片岩の原産地

サヌカイト原産地





9: 奈良県島の山古墳に副葬される小松産石材を利用した石製の腕輪



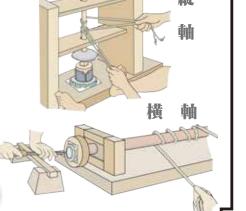
### コラム 石材を刳りぬく

石材を刳りぬいて腕輪をつくる方法にはさまざまな説があります。その中で 有力なのは、ロクロ回転の原理を使った穴あけ方法です。軸の方向によって縦 軸と横軸の2種類があり、石の加工のほかに土器や木器にもその痕跡が認めら れます。果たして当時ロクロは存在したのか、現在も議論は続いています。

刳りぬきの再現と痕跡 10:漆町遺跡群 (金屋サンバンワリ地区) 出土の刳りぬき円盤と石製腕輪片(■2 11: 横軸ロクロによる再現品 (■3)



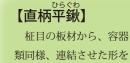












類同様、連結させた形を 切り出す。実際に3連の 鍬未成品が出土している (写真3参照)。





# → 木を ムダな し使う

【膝柄 (横斧用)】

横斧(柱状片刃石斧)用の膝柄には、木

の幹と枝が分かれる部分が用いられた。幹 に斧の刃を取り付けて枝を柄として使う。

# <sup>なおえ</sup> 【**直柄 ( 縦斧用 )**】

縦斧(太型蛤刃石斧) 用の直柄には、柾目のミ カン割り材を縦木取り し、丈夫な部分を用いる。



# 【容器類】

径の大きな柾目の半割材 やミカン割材を横木取り し、連結させた荒型を切り 出す(写真2参照)。

種利用を観察すると、人々が木の性質をよく理解 して加工していたことがわかります。丈夫で磨耗 の少ないカシは鍬や鋤、斧の柄などの農工具に、 硬く木目の美しいクワやケヤキは容器に、軟らか く加工のしやすいスギは祭りの道具や指物(組み 立て品) に使う板材に、弾力がありよくしなるイ ヌガヤは弓や匙にというように、素材選びへのこ だわりが感じとれます。クワは容器以外にも特別

八日市地方遺跡から出土した木製品の豊富な樹

1:●八日市地方遺跡出土の木製容器と木製食

事具 加工途中の未成品も含まれている。

## 樹種の使い分けを数字で見ると…

な道具に使われる傾向があるようです。

(八日市地方遺跡出土品数よりグラフ化)

洗練された

木を見抜き、選ぶ

木工技術

木の伐採から

割

荒型

を

7

細

工

仕上げる

卦矢でクサビを

かたちを

●柱状片刃石斧

大体決める

打ち込み、割れ目を広げる

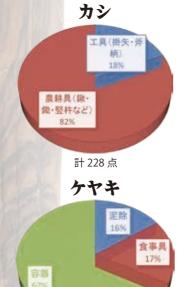
原

w o o d w o r k

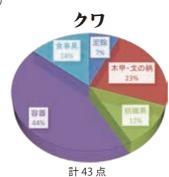
亦の加工方法と道具

●太型蛤刃石斧

始



計 58 点





計199点

# 工夫を凝らした木取り

「木取り」は木の部位や向きを考えて製材や加工を行うことで す。例えば耐久性が必要な容器や農具には、腐りやすい白太や割 れの原因となる髄を取り除いた柾目材がよく使われます。材を効 率良く使うために連ねてつくるものもあり、ものづくりのセンス が窺われます。



2:●八日市地方遺跡出土の 木製容器未成品(材:ケヤキ) 3:●八日市地方遺跡出土の 湫未成品(材:アカガシ亜属)

白太-





を髄と呼ぶ。また丸太の中心に向かって切 ると年輪が平行な木目(柾目)が、丸太の 中心からずれて切ると山形の木目(板目) が現れる。柾目材の方が反りや収縮などの 狂いが少ないことが特徴。





こまっ原始の統

## 糸を「紡」いで布を「織る」

spinning and weaving

機織りは弥生時代に伝来した新技術で、アカソ・カラムシなどイラクサ科植物や麻の繊維を紡いで糸をつくり、整経(経糸を整える作業)を行った後、織りの工程に入ります。八日市地方遺跡出土の機織り具は織った布が輪状になり、織り手の身体によって布長や布幅が規制されるものでした。この織り方は繊維の方向が一定となるため、毛羽立ちや切れが少なく、特に植物性繊維に適した技術であると言われています。



新華車を膝の上で転がし、繊維に撚りをかけながら糸を紡ぐ。紡 垂車の一部である弥生時代のはずみ車は土器片をリサイクルして使 われた。八日市地方遺跡からは実に300個以上が発見されている。



1:●八日市地方遺跡出土の機織り 具(材:ヤマグワ)上から株、緯打具、 布送具、2:八里向山A遺跡出土の布 を当てた痕跡のある土器、3:さまざ まな編組技術 縄文時代伝統の技術 で、経材と緯材を組み合わせる点では、 織りの原理に似ている



# 作 株材 える。 りたい

# ②経糸を整える

株を使って経糸を一定の長さに整 える。この作業を行うことで、つく りたい布の長さを調節し、織り機に ロッティングすることができる。

# ≥ ③ 機織リスタート!

足の屈伸と腹筋運動によって経糸を上下させ、 糸を緯打具で打ち込み、織った布を布送具で送って 進めていく。仕上がりの長さはおおよそ織り手の足 の長さの2倍、幅は腰幅に規制される。



### コラム クワにまつわる想い

弥生時代に作られた精製容器は、クワの木が利用されています。他にも 紡織具(次ページ)など、出土量が極めて少ない特別な道具に用いられます。 クワは絹の原料となる蚕が餌とする木で、養蚕業に欠かせない木でもあります。 また、弥生時代と並行する中国(周の時代)にはクワを神木とする思想がある ことから、クワの利用にはその性質だけでなく、養蚕や人々の信仰も深く関わっ ていたのかもしれません。

> 4: ●八日市地方遺跡出土の ジョッキ形容器(材:ヤマグワ)



# 古代の

pottery manufacture

### 八里向山 F 7 号墳出土の初期 須恵器(5世紀) 小松で須 恵器生産が始まる前に陶邑か ら運ばれ、副葬された。



# 須恵器生産のはじまり

古墳時代、列島全体が国家としてのまとまりを見せ 始める頃、大陸から伝わった窯で焼く新しいやきもの、 須恵器の国産化が始まります。ヤマト王権の本拠地で ある畿内の陶邑窯跡群 (大阪府)が中心となって全国 各地へ製品や技術を供給し、徐々に地方での生産を定 着させていきました。

このような動きの中、小松では北陸最大規模となる 古代のやきもの生産地、南加賀製陶遺跡群が展開しま す。主に小松市南東部の丘陵地に多数の窯が築かれ、 食膳具や貯蔵具などの容器の他に、瓦や硯、塔の頂部 を飾る水煙などの相輪部品までもがやきものでつくら れました。つくり方も様々で、製品の形や大きさによっ て技法を変えながら豊富な器種を生み出しました。





# 須恵器の放形技法



コクロ(回転台)にの せて、粘土を伸ばして いく方法。表面には指 でなでた跡が残る。



叩き締めて形を整える 方法で、特に大型品に よく使われる。表面に は叩く際の当て具の跡





口を塞いで内部を中空 の風船状態にし、空気 圧を利用して変形させ る方法。円盤を貼り付 けるものと、回転運動 によって口を絞る方法 がある。



#### やきものづくりの源流

須恵器生産が始まる以前には、長いやきものづくりの 歴史があります。時代によって形や文様が変化し、縄文 土器・弥生土器・土師器と呼び分けられています。焼き 方はすべて野焼きに近いものですが、弥生土器に用いら れる燃焼効率の良い覆い焼きの登場は1つの画期と言え ます。これは米作りとともに大陸から伝来した技術とさ れ、縄文土器と弥生土器の大きな違いです。また、土師 器は古墳時代~古代につくられる素焼きの土器で、食膳 具や煮炊き具など様々な用途を持ち、須恵器の食膳具や 鉄製煮炊き具の登場で姿を消しつつも、祭器(いわゆる" かわらけ")として中世以降も用いられます。

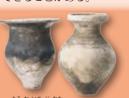


土器焼きの移り変わり

#### 弥生土器の焼き方 ~覆い焼き~



泥と藁で覆った中で焼く弥生土 器の覆い焼き。熱を閉じ込めるた め、燃料を節約できる。土器に泥 と藁が接触することで、大きな黒 斑ができることがある。



八百市地方遺跡出土の 弥生土器(小松式土器)

窯という密閉空間をつ

くることで高温を出すこ

とに成功し、一度に大量

の土器を焼くことができ

るようになった。転倒防 止用の焼台など窯道具を

多用する。

#### 土師器の焼き方 ~焼成坑の構築~

初期の土師器は弥生土器に 似るが、飛鳥時代以降、穴 (焼成坑)を掘って覆い焼き する技術が導入される。奈良 時代になると、須恵器と一体 的な生産が行われることで、 窯で焼かれることもある。







るのできます。
女性は一般できます。
ないます。
ないまする
ないます。
ないまする
ないます。
ないます。
ないまする
ないます。
ないまする

#### 須恵器の焼き方 ~窯焼き~





# 古 iron manufacture

### 金属器へのあこがれ

銅や鉄などの金属との出会いは、石の道具を使い続 けていた人々にとって画期的なできごとだったことで しょう。硬く丈夫で切れ味鋭い金属を人々はこぞって 求めました。

銅は鉄よりも加工がしやすく、弥生時代にはすでに 鋳造技術が発達していました。それに比べて鉄の加工 には高度な技術が必要で、弥生時代にようやく限られ た地域で鋼精錬や鍛造が始まります。古墳時代になる と、列島独自の技術が磨かれ、王による鉄製武器をは じめとした一元的な管理が行われます。そして、古代 をむかえる頃には鉄素材をつくる製錬技術が発達し、 全国に広まっていきます。





1:●八日市地方遺跡出土の武器形木製品 銅製武器を模したもので、木目や縞模様で金属の 輝きや研ぎ分けを表現している。

2:●八日市地方遺跡出土の鋳造鉄斧の柄 3:八日市地方遺跡出土の柄付き鉄製 鉇 (★5) 高い木工技術は、全国でもいち早く 導入された鉄製の工具によって支え

られていたと考えられる。



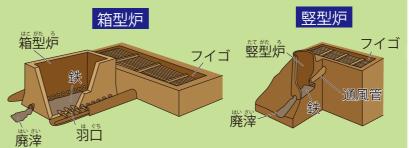


4: 一針 B 遺跡の金属器生産工房跡(★ 6) 鉄の鍛 造や銅鏃の鋳造が行われていた建物跡。北陸では最古

5:一針 B 遺跡出土の銅鏃鋳型(■4) 銅を溶かして型に鋳込む技術は、小松では弥生時代後 期から用いられていた。左上の容器は金属を溶かし込 む際に使ったと思われる取り瓶。

### 製鉄炉の登場

古代北陸の鉄は、砂鉄製錬という、木炭の燃焼によっ て砂鉄を還元させる方法でつくられるのが一般的でし た。燃焼させる炉は、大きく箱型炉と竪型炉に分かれ、 北陸では初め箱型炉の技術が導入され、平安時代前期(9 世紀中頃) に竪型炉に転換したと考えられています。で きた鉄は集落へと運ばれ、さらに鍛えられて製品化され ます。製鉄炉近くからも鍛冶炉や鋳型が出土しているた め、一部の加工は炉の周辺で行っていたようです。



箱型炉は浴槽のような形に粘土を積んだ炉で、竪型炉は円筒形の穴を掘っ て煙突形に粘土を積む。どちらも側面や背後にフイゴと呼ばれる送風機が付 いており、炉内の温度を上げる役割をを果たす。炉の裾には、不純物を多く 含んだ滓を流し出す穴があけられている。



周囲からは、排水のための溝と2基の鍛冶炉、覆い屋と思 われる柱穴が見つかっている。

8:林製鉄遺跡の2号竪型炉

見つかった羽釜鋳型は正置されていた。鋳込むには底から 鉄を流し込むため、水溜めなど別の使い方も考えられる。

9:2号竪型炉周辺から出土した大鉄塊(★7)



### 生産を支えた工人集団

製鉄を担った工人集団は、月津台地上に集落を構えます。そ の中でも最大規模の額見町遺跡は、7世紀の飛鳥時代から12 世紀の平安時代末期というほぼ古代の全時期に渡って人々が住 み続けた場所です。建物内外からは鉄を加工した鍛冶炉や鍛冶 の道具など鉄づくりの痕跡が数多く見つかっています。その他

土器を焼くための焼成坑や 窯道具も発見されたことか ら、製陶に携わった工人も 暮らしていたことが分かり ます。

10:額見町遺跡の鍛冶炉付き建物跡

11:額見町遺跡出土の鉄製品(鍛造)

12:額見町遺跡出土の鍛冶関連品









古墳石室

○石垣

○石造多層塔

# こまつに息づくものづくりの系譜

<sup>へきぎょく</sup> 碧玉製の <sup>くだたま</sup> 管玉

石製腕輪

●は重要文化財、○は市指定文化財 写真の詳細解説は次ページ

農具・工具・

かべんたかつき 花弁高杯

容器類

石材加工



木と人とのかかわり



撚る・織る・編む・組む ~¼ そ 編組の技術



縄文土器

素焼きの土器



古墳に副葬された鉄器

鉱物資源の利用

古墳時代の土師器

ットリック 弥生土器



ゕぇ 窯焼きの土器

やきものづくり

●人物埴輪

鉄づくりの発展

製鉄炉の登場





鉱山の開発

遊泉寺銅山

金平鉱山 まで や 尾小屋鉱山

























舟材を転用した井戸枠



○曳山の彫刻

糸撚り車













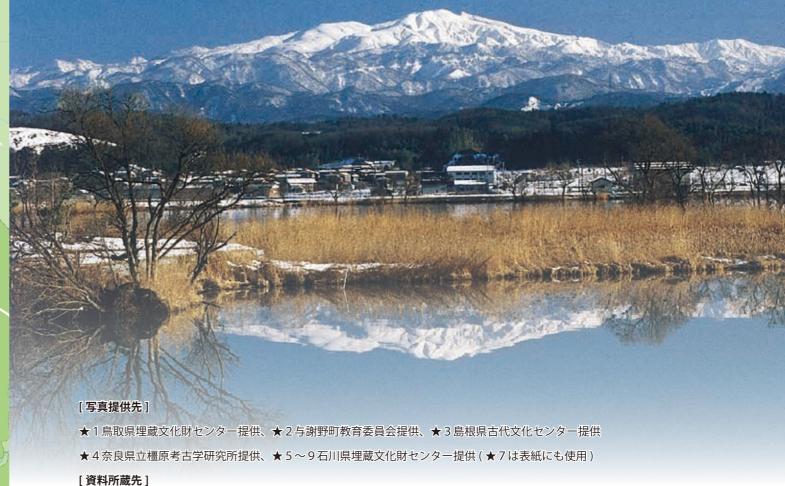
#### 系譜図写直解説 ( 既出の資料を除く

[石材加工] 門石器時代のナイフ形石器 / 八里向山遺跡群出土、編文時代の石鏃 / 念仏林遺跡出土、古墳石室 / 河柏山 12 号墳(史跡公園に移築復元)、〇石造多層塔 / 滝ヶ原町八幡神社、〇石垣 / 小松城本丸櫓台、〇アーチ石橋 / 滝ヶ原町に 5 橋現存・写真は「がやま橋」、石倉 / ジャパン九谷の里 松雲堂、石切り場 / 滝ヶ原町

[木と人とのかかわり] 花弁高杯/漆町遺跡群(白江ネンブツドウ地区)出土、舟材を転用した井戸枠/松梨遺跡出土、中世の木工/箸:長田南遺跡出土・下駄:荒木田遺跡出土・漆椀:銭畑遺跡出土・曲物:千代オオキダ遺跡出土、○那谷寺の木造建築/那谷町・山上善右衛門作・写真は「三重塔」、小松城三階御亭入口扉/小松市立博物館所蔵、○曳山の彫刻/京町曳山・村上九郎作鉄堂作「彫刻鳳凰・龍虎図欄間」(全8枚のうち2枚) [撚る・織る・編む・組む]縄目の文様/念仏林遺跡出土縄文土器、鉄製紡錘車/額見町遺跡出土、糸撚り車/近代の地機/小松綸子/すべて小

[やきものづくり] 古墳時代の土師器/念仏林南遺跡出土、奈良時代の土師器/南加賀製陶遺跡群(二ツ梨豆岡向山窯跡)出土、かわらけ/御館遺跡出土、いぶし瓦/小松城跡出土・小松市立博物館所蔵、小松瓦/大文字町本光寺鐘楼門の鬼瓦、●人物埴輪/矢田野エジリ古墳出土、○加賀焼/市内遺跡出土・小松市立博物館所蔵、○平卓(南興九谷)/小松市立博物館所蔵・東生屋源右衛門作「竹林七賢人文木瓜形平卓」、○蓮房式登監が、小松市立登窯展示館、ジャパンクタニ/小松市立博物館所蔵・写真左は九谷庄三作「色絵桜幔幕双鶏図大鉢」・写真右は松本佐瓶作「瑞花鳥図大花瓶」

はいりょう ちゅうぞうこうろ 「鉱物資源の利用」中世の鍛冶生産跡/幸町遺跡、鋳造香炉/小松市立博物館所蔵・秋山喜平作「柴牛香炉」、昭和初期の尾小屋鉱山/尾小屋町



■1小松市立博物館所蔵、■2・4石川県埋蔵文化財センター所蔵、■3三宅博士氏所蔵(製作)

#### [その他出典]

樫・桑・欅・杉の木材標本(材鑑像)…独立行政法人森林総合研究所 日本産木材データベース http://f030091.ffpri.affrc.go.jp/ JWDB/home.php よりダウンロード、紡織工程イラスト…東村純子 2011 『考古学からみた古代日本の紡織』六一書房 121 頁掲載 図を再トレース、風船技法模式図…北野博司 2001 「須恵器の風船技法」『北陸古代土器研究』第9号 160 頁掲載図を再トレース、 開放焼き・覆い焼き模式図…安城市歴史博物館編 1999 企画展図録『弥生の技術革新 野焼きから覆い焼きへ』8 頁および 10 頁 掲載図を参考、窯焼きイラスト…菱田哲郎 1996 『歴史発掘 10 須恵器の系譜』講談社 93 頁掲載図を参考、箱型炉・竪型炉復元 図…文化庁文化財部記念物課編 2013 『発掘調査のてびきー各種遺跡調査編ー』 259 頁および 260 頁掲載図を再トレース、鍛造鍛 冶再現イラスト…鬼頭清明 1985 『古代の村 古代の日本を発掘する6』岩波書店 69 頁掲載図を参考

#### [参考文献]

村上恭通 1998『倭人と鉄の考古学』青木書店 大田区立郷土博物館編 2001『ものづくりの考古学ー 原始・古代の人々の知恵と工夫ー』東京美術 島根県立古代出雲歴史博物館編 2009 企画展図録『輝 く出雲ブランド 古代出雲の玉作り』ハーベスト出版 東村純子 2011『考古学からみた古代日本の紡織』六一 書房

潮見浩 1988『図解 技術の考古学』有斐閣

角田徳幸編 2013『木製品から見た古代のくらし』島 根県古代文化センター

#### こまつ原始・古代のものづくり

発行日 平成30年3月23日

発 行 小松市埋蔵文化財センター

編 集 小松市埋蔵文化財センター

₹ 923-0075

石川県小松市原町ト 77-8

TEL 0761-47-5713

印 刷 マルト株式会社

●本冊子は、平成29年度「市内埋蔵文化財地域の特色ある埋蔵文化財活用事業」として文化庁補助金の交付を受けて改訂・増刷しました。



