學界展望

中國で相いつぐ古銅鑛の發見をめぐって

閒瀬收芳

はじめに
一　湖北省大冶縣銅綠山古銅鑛
二　銅綠山古銅鑛の位置づけ
三　銅綠山古銅鑛にかかわった集團
四　山師集團の存在
五　銅錠（インゴット）――山師集團と王權とを結ぶもの――
六　中國古代の山師集團社會の特徵
あとがき

はじめに

一九七四年に湖北省大冶縣の銅綠山で古銅鑛の調査試掘が行われたことが報告された。[1] 翌年、本格的な發掘に基づく詳細な報告が發表されて中國古代史研究者、冶金技術史研究者などの大きな關心を集めた。それは青銅時代という名が端的に示すように青銅が古代史上で持っていた大きな意義のために、青銅器、銘文、鑄造などに關する研究は輝かしい業績を積み上げながら青銅器の主たる素材である銅の出所、つまり、銅鑛、その採掘と冶煉に關する研究はその資料上の制約によってほとんど深められることがなかったことによるのであろう。銅綠山古銅鑛の發見はこの研究分野への大きな扉が開かれたことを意味すると言えそうである。從って、この報告が世に出るとこれに關連する研究が續々と發表されることになった。[2] 更に銅綠山古銅鑛の發見後、中國各地で古銅鑛や古冶煉遺跡の報告が相いつぎ今日に至っている。[3]

これらの報告、研究はこれまで全く光を當てることのできなかった中國古代社會の一定部分を明らかにする可能性を祕めているように思われる。例えば、關連のあるこれまでの報告、研究を通觀してみると、先秦時代に銅鑛の採掘と冶煉に從事していた特殊專業集團の存在が浮かび上ってくるのであり、しかもこの集團は政治權力とは一定の距離を保って鑛山の開發に關與していたらしいのである。[4] 今假りにこの集團を山師集團と呼んでおくこととして、古代におけるこうした政治體制から自立的な集團の社會構造、その集團が保有していた文化內容、ひいてはそれらが中國古代社會の中で占めていた構造的、機能的位置づけが將來明らかになってくれば、中國古代社會に對する我々の認識も一層深められるに違いなかろう。

以上の情況と展望とを踏まえて、以下、第一節において、詳細な報告を得ている銅綠山古銅鑛の概略を紹介し、第三、四節においてこの古銅鑛にかかわった山師集團の存在の可能性を探り、そのあとこの集團の內實について考えられるところをいくつか述べてみたい。

一　湖北省大冶縣銅綠山古銅鑛

一九七三年一〇月、大冶縣銅綠山の現採掘現場で發見された一箇の大形銅斧が北京の中國歷史博物館に屆けられた。この銅斧が注目されて翌一一月に調査團が現地に赴き調査と試掘とを行った。その結果、竪坑、斜坑、平坑、採掘場などから成る古坑道が發見され、一一點の大形銅斧、二點の小形銅斧をはじめとする銅製、鐵製、木製などの工具ほかを得た。現地で確認された冶銅のあとの煉渣は集中的なものが一〇數箇所に分布し、厚さは數米にも達し、その總量は四〇餘萬tと推量された。この煉渣の量と分析から精煉された銅は四萬t前後と推算されている。この量と比較する例を一つ擧げると、一六九七年（元祿一〇年）日本では一年間に六千tの銅の生産を擧げ、これは當時世界最高の生産高であったと言われている。[5] 長い年月に亙ったものとはいえ四萬tはたいへんな量であろう。

ついで翌一九七四年の二月から五月にかけて湖北省で組織された考古發掘工作隊による發掘が行われた。遺跡は南北約二km、東西約一kmに亙っており、西周後期の特徴を持つものを含む大量の春秋時代の陶片、數基の煉爐、一〇餘箇の餅形銅錠などが發見された。またこの時二箇所の古坑道が發掘され、坑道、坑木、排水施設などの構造が明らかになった。その内一箇所は春秋時代のものとみられ、深さ地表下四〇餘米で竪坑八、斜井一が出土した。坑木の直徑は一般的に五―一〇糎、竪坑の坑口直徑八〇糎前後であり、水による選鑛具とみられる船形木槽ほかの工具や生活用具などが發見された。他の一箇所は戰國時代のものとみられ、深さ地表下五〇餘米の地點で發掘が行われ、[6] 竪坑五、斜坑一、[7] 平坑一〇で、斜坑の兩側から上中下三層の平坑が派出している。坑木の直徑は一般的に二〇糎前後で、最も細いものでも徑一五糎を越える。坑木の太さばかりでなく、竪木、横木の接合法などにも春秋から戰國への進歩がみられ、また、春秋時代の坑道には無かった馬頭門と呼ばれる坑道と坑道との連結部分の構造も明らかになった。坑口も一般的に一一〇―一三〇糎四方である。

一九七三年一〇月に發見された大形銅斧と一一月發見の一三點とが出土した地點はこの時發掘された春秋時代坑から一〇〇米程離れた同一層位の同一構造の古坑道中からであると報告されている。この大形銅斧は全長二一―二六・四糎、刃の幅一二・八―二三・五糎、その内の一點の重さ三・五kgである。強力な鑛石削出具であったに違いない。これが格別の重量のものであることの比較の例を一つ擧げると、重量が得られている報告の管見の内で最も重いのが安陽大司空村東南殷墓[8]出土の銅鉞の長さ二四・七糎、刃幅一六・二糎、重量〇・九五kgである。銅綠山出土銅斧が異常に重く作られたものであることを知る。更に、『湖北省博物館』（講談社、一九八九年）の四九に掲げられている銅斧（銅綠山鑛區遺跡出土と記す）は高さ四〇・〇、刃幅四三・〇糎、重さ一四・六kg[9]とあり、その説明に「このように巨大な銅斧は他の地方では發見されていない」と記されている。

また、全長二五〇、直徑二六糎の木製ロクロ（水の汲み出しや鑛石の搬出などに使われたのであろう）や排水設備も出土した。戰國坑の坑道中から木製耳杯（未塗漆。耳杯は楚文化に特徴的な飲具）が出土したことも注目される。鑛石は孔雀石、藍銅鑛、赤銅鑛などの酸化鑛と自然銅である。なお一つ注目されることは春秋戰國時代

の楚墓から銅鋸が出土しているのにこの銅綠山古銅鑛出土の木製品、坑木に全く鋸の使用痕が認められないという報告である。

二　銅綠山古銅鑛の位置づけ

銅綠山古銅鑛の採掘時期については、C14年代、熱ルミネッセンス年代、土器編年學などから、春秋時代もしくは西周末から戰國中晩期をくだらない時期までとみられている。戰國時代坑が最も深い層に達しており、それ以後は採掘されなかったらしい。この間に膨大な量の銅がここで冶煉され搬出されていたのである。銅錠の出土から搬出が銅錠の形で行われていたことが知られる。

この大冶縣銅綠山が湖北省内にあり、一方、春秋戰國時代に強盛を誇った楚國の中心が湖北省であったことから、この發掘報告に接した時まず心に浮かんだのは、周の九鼎の輕重を問うた春秋中期の楚の莊王の言葉、「楚國の折鈎の喙、以て九鼎を爲るに足る」であった。[10] つまり、銅鑛産の豐富さが楚國興隆の經濟的基盤であったと。この受け取り方が一般的であったらしいのは、張正明・劉玉堂兩氏連名の「大冶銅綠山古銅鑛的國屬——兼論上古産銅中心的變遷」[11] がそのような見方への批判をその基調としているからである。

この論文の論旨は、楚國が勃興した兩周の際に楚國の所在地として考えられるのは河南省内から湖北省の漢水中流へ注ぐ丹水、淅水流域、そしてその南の荆山、そしてそこから流れ出る沮水、漳水流域であろうが、これらの地域から湖北省の東南部にある大冶銅綠山までは「千里之遙」であり、一方、『左傳』昭公二三年條には、楚國の支配領域として、「若敖、蚡冒より武、文（—前六七五）に至るまで土は同を過ぎず（杜預の注に「方百里を一同と爲す」とある。隋唐以前の一里は四百餘米である）」とあるのである。考古學的にも、湖北省東部や河南、安徽、江西、湖南の各省から楚文物が出土するようになるのは春秋中期以降である。更に、大冶縣下から出土する陶器には楚文化とは質を異にするものが認められる。その一つは足に特異な刻槽を施した鬲であり、このような鬲足は大冶縣を中心とする限られた地域にしか出土していない。また印紋陶が多く出土している。印紋陶は明らかに嶺南地方の代表的な文化遺物であり、一般的に越族のものと考えられている。

つまり楚國の興隆と銅綠山の開發とを一義的に結び附けてはならないとする張、劉兩氏の指摘は我々にさまざまな面での考察を要求することになる。その一つは、王權あるいは國家の成立と銅とは直接には結びつかないということである。確かに人類の文明のはじまりはすなわち青銅時代のはじまりではあったが銅鑛山から文明や國家が生まれたわけではない。この點について遠く西の方をみてみても、古代オリエント文明を開いたのはシュメール人であったが[12] シュメールの地は鑛石を産しない。古代オリエントにおいて王權と鑛山とを結んでいたのは商人であり、[13] 略奪であり貢納であったらしい。シュメール初期王朝時代の末のラガシュの商人は大麥を持ってディルムン（ペルシャ灣のバーレン島）やエラム（イラン）へ行き、銅、木材、家畜と交換して持ち歸った。またアッシリアについては、そこは國際的交換の要地であり、商業都市も存在していた。アッシリア王の年代記に、戰利品として（前八九〇—八八四）金二八kg、銀一三八kg、錫一・五t、青銅四・二t。貢納品として（前八八三—八五九）金三〇kg、銀一・二t、錫三t、青銅三t、鐵一〇・五t。同じく貢納品として（前八一〇—七八三）金六〇〇kg、銀

七〇t、銅九〇t、鐵一五〇tを得たことが記されており、またウルク出土文書に、二人のバビロニア商人が西方からイオニアの銅四五二kg、イオニアの鐵六五kg、レバノンの鐵一三〇kgの輸入品を受け取ったことが記されている由である。[14]

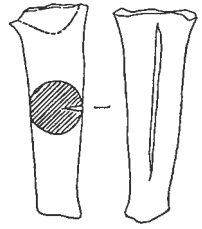
このような西方の狀況をも考慮に入れてみると、中國においても王權と銅鑛とを別箇にとらえ、その上でこの兩者を結ぶ媒介項とその社會的構造とを考えていくべきなのかも知れない。その爲にまず銅綠山の採掘と冶煉を擔っていた山師集團としての集團の存在を、これまでの報告、研究に依って探ってみたい。

三　銅綠山古銅鑛にかかわった集團

楚の王權とは別に銅綠山古銅鑛の開發を擔った集團の存在を探る手掛りは、なによりも前節で紹介した張、劉兩氏の論文が指摘している大冶縣一帶から出土する鬲足に一本の深い縱の溝が刻み込まれたものがあることである。鬲は同じ三足器の鼎の足が實足であるのに對し袋足であることを特徴とする。この器は新石器時代晩期に華北で發生し、南方へは殷文化の流入と共に廣まり、最も普遍的な生活用炊器として、それ以前の陶鼎を生活用器としては驅逐し、先秦時代の遺跡からほぼあまねく陶鬲の出土をみている。[15]

そうした日常生活用器の陶鬲の足に他地域にみられない特異な刻槽が施されたものが出土することは、それが個々人の個性の表現とみられない以上、それを共通の習俗とする地域集團の存在が想定されてくるのである。

銅綠山古銅鑛についての最初の報告である「湖北古鑛冶遺址調査」[16]によると、「外側には縱に一本の裂け目があり、足の底には印紋が押された」鬲足[17]が古銅坑分布區附近の遺跡から出土している（圖一）。また、「大冶上羅村遺址試掘簡報」[18]によると、周代遺物の中に「柱足上加有一道刻槽」と說明された鬲足があり、「刻槽足鬲は最も代表性を有する」と報告されている。[19]



圖一　大冶銅綠山出土刻槽鬲足

なおこのような習俗が強力なものであったらしいことを示しているのは、華北で發生した陶鬲は足部まで全身に繩文が施されているのにその陶鬲を受容しながら刻槽足鬲は器身には繩文を施すがそれが足に及ばず足の部分は素面にしておいてそこに刻みを入れていることである。こうした刻槽鬲足の出土地が銅綠山ばかりでなくその周邊の銅鑛の採掘、冶煉の遺跡と多く重なっているのである。それには次のような報告例がある。

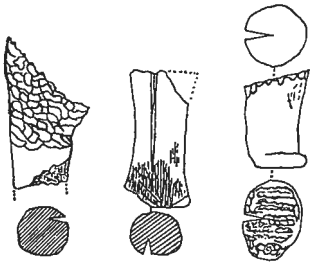
「大冶古文化遺址考古調査」[20]をみると、「眠羊地遺址」で石器、陶器、青銅器と共に大量の煉滓が發見され、刻槽鬲足が採集されている。「古塘墩遺址」でも煉滓、石范、煉爐殘壁と刻槽鬲足が發見され、「蟹子地遺址」で刻槽鬲足が採集され、「李河遺址」内には煉滓が散在しているとある。この調査報告の結語に「鬲足上には一本の刻槽が施されており、……印紋硬陶がかなり大きな分量を占めている。これらの特徴は江漢地區の同時期の遺物とは明白に異なる」と述べられている。特定の地域集團の存在を示唆しているのであろう。また大冶縣の東南に鄰接する陽新縣での調査報告「陽新和尚塘遺址調査簡報」[21]をみると、「地表には遺物が豐富であり、しか

もあまねく煉渣が散在している」、「特に報告しておかねばならないことは地表から九〇糎ほど掘るといずこからも煉渣が出土することである」とあり、遺物は石器と印紋陶を含む土器であり、土器には鼎足と鬲足とがあり、その両者に刻槽が施されたものがある。ただその刻槽は大冶出土のものほど深くない。

このような煉渣の分布からみて大冶縣から陽新縣にかけての一帶に鑛脈が續いているようであり、それと重なり合うように刻槽足鬲の出土をみることは、その特異で強い習俗を共有する地域集團が存在し、その一部が銅鑛の採掘、冶煉を擔っていたとの推測に導かれる。こうした山師集團と刻槽足鬲との結びつきからみて注目すべき報告があるので節を改めて紹介したい。

四　山師集團の存在

「河北易縣燕下都第一三號遺址第一次發掘」[22]はこれまで述べてきたことと關連して注目すべき内容を含んでいる。燕下都は戰國時代後半期の燕國の都城であり、これまで數次に亙って發掘や調査がなされている。この報告によると第一三號遺跡は春秋早期より戰國晩期に及ぶ遺跡で、出土遺物の中に銅爐渣、銅渣、碎銅片、木炭、竈、工具、布錢の范が含まれ、銅の冶煉と鑄造との遺跡であることが知られる。この遺跡出土の陶器の中にあの特異な深い切り込みの槽をもった鬲足が含まれているのである（圖二）。中でも注目されるのが圖二の3の鬲足である。刻み込みの先は足の中心部分にまで達し、この斷面圖は先に掲げた圖一の銅綠山古銅鑛附近の遺跡から出土した鬲足の斷面圖と極めてよく似ている。しかも圖一の鬲足の説明に「足底有印紋」[23]とあり、圖二の3の鬲足の足裏の圖をみると明らかに印紋が押されている。特異な特徴が二つ重なって一致したのである。兩者の關連を考えてみないわけにはいかない。



圖二　燕下都出土刻槽鬲足

圖二の3の鬲足は報告書の圖に附された記號によって遺跡の第二層出土であることが知られる。第一三號遺跡は耕土層の第一層から淤土層の第七層までに分かれており第二層については次のように記されている。

灰褐土、厚〇・〇五―〇・二五、深〇・二五―一・一五米。内に多くの木炭粒及び灰土を含む。板瓦、筒瓦、半瓦當、鬲、紅陶甑、豆（高杯）、盆、罐、鑑、陶紡輪、鐵鑱（くわ）、鐵錛（ちょうな）、銅鏃、骨笄、銅爐渣などを出土。

第二層の年代については、戰國晩期とされており、右の遺物中に鐵製工具と銅兵器とを含むこともそれを裏付ける。

ひるがえって、戰國時代楚國の都、郢は今の湖北省江陵縣の北にある紀南城に比定されているが、この郢都は秦による天下統一を遡る五七年前の前二七八年に秦軍が占領し、楚は都を東方へ遷した。『史記』楚世家に「楚の襄王の兵散じ遂に復た戰わず」、秦本紀に「郢を取り南郡（ほぼ現在の湖北省全域と考えられている）と爲す」とある。

こうした亡國の中で技術者集團が他國へ流れて行きそこで自分ら

の技術を生かすということも十分考えられる。[24] しかも巨大な銅綠山古銅鑛が戰國時代坑を最後としていることは前二七八年に銅綠山山師集團がすっかり退去しその一部が燕國へ流れて行き燕下都で鑄造工人と共に冶煉を擔當した可能性も歷史的に考えられることではあろう。それが個々人として行われたのではなく集團として行われたとみられるのは特異な習俗が持續しているからである。

以上のようにこれまでの發掘、調査報告を通觀してみると、中國古代において山師集團が存在し王權とは一應別箇に銅鑛の採掘、冶煉に從事していたことが推測されてくるのである。

五　銅錠（インゴット）——山師集團と王權とを結ぶもの——

山師集團の最終生產物は基本的にはインゴットであり、それは鑄造工人集團の手に渡ってはじめてその價値を發揮する。この兩集團を對比的に考えてみると、山師集團の活動の場は鑛脈のある山野であってその活動の前提には移動の自由がなければならない。つまり山師集團は原理的に政治權力とは一定の距離をおいた集團なのである。一方の鑄造工人集團は中國古代の精巧でしかも大形の青銅器が物語るように都市と政治組織を前提にしてはじめて十全の活動が約束されるのであろう。言うなれば銅錠は山師集團と王權とを結ぶものとして考えることができよう。銅錠はいかなる社會構造のもとに山師集團の手から王權のもとへ集積されるのであろうか。第二節でみたように、オリエントの場合、銅錠の形であれ銅製品の形であれ銅が王權のもとに集積される形態として略奪と貢納と商人の活動とを認めることができた。中國におけるこの三方面の資料を拾ってみたい。

中國における略奪の資料として周代においては次のような金文を擧げることができる。[25]

過白從王伐反荊孚金用乍……（過伯、王に從いて叛楚を伐ち、銅を捕獲し、それで……を作る。過伯彝）

……淮尸……孚士女羊牛孚吉金……（淮夷……士女羊牛を捕獲し吉金を捕獲し……。師寰𣪘）

王征南淮尸……孚戎器孚金……（王、南淮夷を征し……兵器を捕獲し銅を捕獲し……。翏生盨）

員……伐會……孚金……（員卣）

この中の師寰𣪘の銘文中の吉金は周代金文に頻出し、中でも「吉金をえらびて作る」の用例が多い。吉金は銅のインゴットを指していたとみてよいであろう。

春秋時代についての文獻中では、『左傳』襄公一九年條に、「季武子、齊に得し所の兵を以て林鐘を作りて魯の功を銘せり」とある。[26] 戰國時代の銘文として楚王熊忎鼎に「戰いて兵銅を得、……」がある。

次に貢納については、殷代卜辭の「工」を貢とする理解があるが、[27] 殷王への銅貢納を窺わせる甲骨文は見つかっていない。西周金文には「戎獻金」[28]がある。『左傳』昭公一三年條に「昔は天子貢を班ち輕重は列を以てす」とあり周王への貢納の制が窺われ、同、僖公五年條に「其の職、貢を王に歸す」、僖公一一年條に「黃人、楚に貢をおくらず」とあるが、貢納品の內容については、「苞茅（僖、四）」、「羽毛齒革（僖、二三）」、「桃弧棘矢（昭、十二）」の言葉を見るのみである。

商人の活動については、中國にも早くから商人集團が存在してい

たことを窺わせる資料がある。殷周青銅器の中には氏族徽章が鑄込まれたものが多いがその中に子安貝（貝貨と考えられており、出土品も多い）のセットを運ぶ圖柄のものがあり、張光直氏はそれを交易業に従事していた職業氏族の氏族徽章と理解されている。[29] 西周時代については、金文の中に貝を賜わりそれをもって禮器を鑄たと記すものが多い。一、二、例を擧げてみる。

……周公易小臣單貝十朋用乍寶障彝（周公、小臣單に貝十朋を賜う、もって寶尊彝を作る。小臣單觶）[30]

……王賞旨貝廿朋用乍姒寶障彝（王、旨に貝二十朋を賞す、もって姒の寶尊彝を作る。匽侯旨鼎）[31]

このような賜貝と禮器の鑄造との間に商人集團の介在が窺われる。春秋時代後期以降、商業の繁榮をみたことは各種の文獻に廣くみられる。例えば、『論語』先進に「賜（字子貢）は命を受けずして貨殖す」とあり、『左傳』僖公三三年條にかの「鄭の商人弦高、將に周に市せんとす」以下の話がある。『史記』貨殖列傳は商業交易の發達の様を如實に語っているが、銅、鐵については「工にして之を成し、商にして之を通ず」とあって、先秦時代に銅器の原料としてのインゴットが商人集團の手を介していたか否かを直接知る資料はない。ただそれを窺わせる銅のインゴットが個人的に所有されていたことを示すと考えられる資料がある。それは墓の中や窖藏の中からインゴットが出土していることである。こうした出土報告を集めた表を掲げておく。

なお、『國語』齊語に「美金（銅）以て劍戟を鑄、惡金（鐵）以て鉏（鋤）を鑄る」とあり、考古學的にも銅は一般農民には無縁のものであった。この點も銅が鑛山から王權のもとへ集中する構造の

個人所有を窺わせる先秦時代の銅インゴット出土表

出土地	内容	出典
河南洛陽北瑤西周墓	小銅塊 4	考古 1972—2
陝西周原早楊銅器內	銅塊 1	中原文物 1987—3
陝西扶風灰坑內	銅餅 2（徑23.5, 31cm, 4,650, 5,000g）	中原文物 1987—3
陝西臨潼窖藏	銅餅 1（徑20cm）	文物 1977—8
安徽貴池春晩戰初墓	菱形氷銅錠（鐵分多い半製品）7	文物 1980—8
江蘇句容西麓村	青銅塊10（7.5kg）	中原文物 1987—3 文物資料叢刊5
江蘇句容西廟村墓內	青銅塊（計150餘kg）	中原文物 1987—3 文物資料叢刊5
江蘇金壇陶器內	青銅塊230（70kg）	中原文物 1987—3 文物資料叢刊5
江蘇金壇窖藏	青銅塊（計150餘kg）	中原文物 1987—3 文物資料叢刊5
江蘇丹陽墓內	大量青銅塊	中原文物 1987—3 文物資料叢刊5
浙江仙居印紋陶器內	銅餅19	中國文物報 1988, 8—12

一端を成すものであったのであろう。また、貨殖列傳には東海、吳地方の交易上の特産品として「章山之銅」が擧げられているが、[32]これが漢代における商品なのか、或いは戰國時代に諸王權のもとや諸都市の鑄造工人[33]のもとへ至る流通網を持っていたのかなどについては知り得ない。

次節では、これまでみてきたように自立的に活動していたとみられる先秦時代の山師集團社會の特徴といったものを考え、いくつか報告の中から拾っておきたい。

六　中國古代の山師集團社會の特徴

山師集團社會が持っていた技術としては探鑛、採掘、冶煉の三要素が考えられる。中國古代の探鑛技術を窺う資料は極めて少ない。『史記』貨殖列傳の正義に引かれた『管子』には、

山の上に赭有れば其の下に鐵有り。山の上に鉛有れば其の下に鉛有り。山の上に銀有れば其の下に丹有り。山の上に磁石有れば其の下に金有るなり。

とあって銅がないが、現行『管子』地數篇には、

上に丹沙有れば下に黃金有り。上に慈石有れば下に銅金有り。上に陵石有れば下に鉛錫赤銅有り。上に赭有れば下に鐵有り。

とある。銅綠山のように孔雀石の多い鑛山ではその鮮かな色によって鑛脈の發見が容易であったと考えられる。參考までに日本の資料を紹介しておくと、ずっと新しいことではあるが、江戸時代に別子銅山を發見した渡り山師長兵衛は伊豫國別子村の奥山で鑛脈の先端の大露頭を發見したのであった。[34]この別子銅山を開發した住友氏のもとで働いていた增田綱の『鼓銅圖錄』[35]に次の記述がある。

硐中に銅璞有れば其の上に必ず鑛氣を現わす。其の色は赤黑く土石皆然り。綿連して一條の路を成す。或は長く或は短く、或は廣く或は狹く、濃淡有り淺深有り、銅璞の多少に隨う。

また、文政年間に佐藤信淵の筆に成った『山相祕錄』[36]には次のような記述がある。

凡そ土石に諸青を現わす所あらば、皆銅を含藏する山なり。譬えば諸青を蒸發するを見付けずとも、岩山の間か或は溪川の中等に、燔樣石の鉛石箔を現わすこと有りて、其の山を探索して所謂る自然銅を見出すに及んでは、無造作に銅鑛を採り得らるる者にて、金銀の如く深く掘入らずして、山を開くの損益は知らるる者なり。深山幽谷の奥には石壘の如くに銅鑛の有る處多し。只是れ人の探索せざるを患うるのみ。

次に採掘については、先に紹介した大形銅斧がまぎれもなく春秋時代の銅綠山山師集團の強力な採鑛具であったのであろうし、戰國時代に入って更に採掘效率を高めたに違いないのが戰國時代坑から出土した鍛鐵製四梭鑽（きりてつ、たがね）である。クルト・ネットーの『日本鑛山編』[37]をみると、日本で火藥採掘が始まる以前は銅綠山出土のものと同形の鋼鐵製たがねが使用されていたことが知られる。また、古今の鑛山にとっての大問題であった排水に銅綠山では體系的な排水設備があり、水は一箇所に集められて竪坑からロクロで汲み上げられていた。更に、選鑛用の船形木斗が坑内から出土したことから、碎鑛を重力選鑛して富鑛を見分けながら掘り進んだと見られている。このことと共に、構造的、體系的な組織の下で技術を開發しながら採掘を進めていたことが窺われるのは、斜坑を最深部まで掘りその坑から平坑をなん層か派出させるがまず下層を掘

り盡くしてから上の層へと上っていったとみられていることである。上の層の採掘の際に出る廢石を下の層の空坑へ落し埋めたのである。これは不用の土石の廢棄を容易にすると共に落盤を防ぎ更に坑内の空氣流通の惡化を防いだ。

次に冶煉について紹介すると、一九七六年から一九七九年にかけての春秋時代の煉銅遺跡の發掘で八基の竪爐、大量の爐壁片、粗銅塊、鑛石、木炭、煉渣、耐火材、石製かな床、石球などが出土した。竪爐は二箇の風口を有しフイゴが使用されていたと考えられ、燃料は木炭で冶煉溫度は一二〇〇度前後とされている。鐵鑛粉などが熔劑として用いられ、耐火材も爐の部位による使い分けがあった。爐の周邊に石製かな床を中心に据えた碎料臺、碎鑛粉をふるいにかける仕分け場、耐火材を混合作成する和泥池が檢出され、石球は碎鑛具とみられている。このことから分業體制による體系的な冶煉場が構成されていたことが知られる。このような山師たちの專業技術者集團の組織的なあり様を食の面から支えていたとみられる資料もある。それは出土陶器の中で格別に炊器が多く、中でも鬲が多いという報告である。しかも陽新縣の東南に鄰接する江西省瑞昌縣の商周時代の古銅鑛からは異常に大形の鬲が出土した。その大きさは通高三六糎、口徑四三糎である。[38] 比較の爲の例を擧げると、陝西省寶鷄市博物館所藏の陶鬲で寸法が報じられた三四例の高さの幅が九―一五・六糎、口徑の幅が一〇―一五・六糎であり、[39] 管見の內で最大の陶鬲、陝西省寶鷄林家村出土の通高二七、口徑二四糎[40]と比べても異常に大きい。山師集團社會を考えていく上での重要な資料の一つではあろう。

あとがき

銅綠山古銅鑛をはじめとする各地の古銅鑛の發見が相いつぎ、殊に銅綠山古銅鑛の規模の大きさと保存のよさとは關連する研究に極めて豐かな資料を提供することになった。小稿ではそれらの報告、研究に依って先秦時代の銅鑛の採掘、冶煉に從事していた山師集團の存在を窺わせる資料を探ってきた。今後、農工商集團とは異質のこうした特殊專業集團のあり様、それが全社會構造內において占めていた位置、更には政治權力とのかかわりなどが明らかになり、中國古代社會の新しい一面が見えてくることが期待される。

註

(1) 「湖北古鑛冶遺址調査」(『考古』一九七四―四)。この報告では湖北省某鑛と記すのみで場所は伏せられていた。

(2) 雷從雲、(譯)谷豐信「中國湖北省銅綠山古坑道・冶金遺跡と春秋戰國時代の採鑛冶金業」(『考古學雜誌』六八―三、一九八三年二月)に前註以外のそれまでの銅綠山に關する發掘報告と研究論文が掲げられている(譯者による補記がある)。

(3) 銅綠山以外の先秦時期の冶煉遺跡と古銅鑛の報告に次のものがある。

「大冶古文化遺址考古調査」(『江漢考古』一九八四―四。商周時期冶煉遺跡)。

「(大冶縣の東南鄰の)陽新縣和尙塄遺址調査簡報」(『江漢考古』一九八四―四。煉渣遍布)。「湖北陽新港下古鑛井

遺址發掘簡報」（『考古』一九八八―一。この報告中に銅綠山古銅鑛の坑道中から三箇の大形銅斧、合わせて四二kgのものが出土したことが紹介されている）。「（大冶縣北鄰の）鄂城發現一處古冶煉遺址」（『江漢考古』一九八五―四）。鍾祥縣煉銅鑛井遺跡『中國文物報』一九八八年八月五日。

「（陽新縣の東南鄰、江西省の）瑞昌銅嶺發現戰國採鑛遺址」（『中國文物報』一九八八年七月一五日）。「瑞昌發現商周時期大型銅鑛採掘遺址」（『中國文物報』一九八九年一月二七日）。

高至喜、熊傳新「楚人在湖南的活動遺跡概述」一―6、麻陽九曲灣古銅鑛井（『文物』一九八〇―一〇）。「湖南麻陽戰國時期古銅鑛清理簡報」（『考古』一九八五―二）。

「（安徽省）南陵縣、銅陵市春秋至唐宋冶銅遺址」（『中國文物報』一九八六年二月二一日）。「南陵縣古代銅鑛採冶遺址」（『中國考古學年鑑・一九八七』）。「皖南古銅鑛發現成果令人矚目」（『中國文物報』一九八八年一二月二三日）。「安徽南陵大工山古代銅鑛遺址發現和研究」、「安徽銅陵地區古代鑛冶遺址調査報告」（『東南文化』一九八八―六）。「銅陵市西周至宋代銅鑛鑛冶遺址」（『考古學年鑑・一九八八』）。

「遼寧林西縣大井古銅鑛一九七六年試掘簡報」（『文物資料叢刊』七、一九八三年）。

「（新疆ウイグル自治區）尼勒克縣古銅鑛遺址的調査」（『中國考古學年鑑・一九八四』）。「尼勒克縣奴拉賽溝兩千年前銅鑛遺址」（『中國考古學年鑑・一九八五』）。

（4）日本には近世から先の戰爭が終わるまで山師と呼ばれた人達がいて探鑛、採掘に從事していた。二村一夫氏は『足尾暴動の史的分析――鑛山勞働者の社會史――』（東京大學出版會、一九八八年）の中で鑛山勞働者の生產組織を山師制と假稱されている。また中國の古典『周禮』には山林を掌る官として山師が列せられている。

（5）*From the History of Sumitomo*（住友商事會社、一九八一年）一四頁。仲田進一『銅のおはなし』（日本規格協會、一九八五年）三一頁。『別子開坑二百五十年史話』（住友本社、一九四一年）一九九頁。

（6）銅綠山古銅鑛は現在の露天掘採掘によりその姿を現わしたものである。一つの古坑道をそのまま保存しそれを包むように銅綠山古銅鑛博物館が建てられている。その下にも豐かな鑛脈があるが遺跡の重要性を考えて保存に決したとの館の責任者の話であった。

（7）斜坑は平坑と同じ構造で階段狀になっており、春秋時代坑の斜井は構造が平坑とは異なり坑道が傾斜している。

（8）『考古』一九八八―一〇。

（9）註（3）所揭の湖北省陽新縣港下古銅鑛の發掘簡報の中で紹介された大形銅斧の內の一つであろう。

（10）莊王問鼎のあった前六〇六年より前、『左傳』の僖公一八年（前六四二）の條にも次の話がある。

鄭伯始めて楚に朝す。楚子之に金（銅）を賜う。既にして之を悔い、之と盟いて曰く、以て兵を鑄る無かれと。

（11）張正明主編『楚史論叢』初集（湖北人民出版社、一九八四年）所收。

(12) 前田徹「シュメールの社會」(尾形禎亮編『古代オリエント』有斐閣、一九八〇年)に、「木材・鑛石を産しないシュメールの地において穀物生産が文明の基礎となっている(四八頁)」とある。オリエントの古銅鑛については、D. L. Giles & E. P. Kuijpers, "Stratiform Copper Deposit, Northern Anatolia, Turkey: Evidence for Early Bronze I (2800 B. C.) Mining Activity" *Science* 186, 1974 に小アジア半島の古銅鑛が、Gerd Weisgerber & Andreas Hauptmann, "Early Copper Mining and Smelting in Palestine" Robert Maddin ed. *The Beginning of the Use of Metals and Alloys*, London, 1986 にパレスチナ地方の古銅鑛が報告されている。

(13) オリエントの商人は海、陸に亙っており、例えば、A. L. Oppenheim, "The Seafaring Merchants of Ur" *Journal of the American Oriental Society* 74, 1954 に "The copper was imported by boat from Telmun, today the island of Bahrein, in the Persian Gulf. This Telmun-trade was in the hands of a group of seafaring merchants."(六、七頁)とあり、その Telmun にはいかなる鑛石の産出もなく、そこは王權から獨立した國際貿易の基地としてウル王朝へ銅のインゴットなどを供給していたことが多くの粘土板契約文書の記述を引いて論述されている。

(14) 佐藤進「世界帝國の構造」『古代オリエント』(註(12))所收。

(15) 陶鬲は漢代には竈の使用によるのであろう、消滅する。

(16) 註(1)。

(17) 鬲足は基本的に圓錐狀であり、その場合、足底への押印は考えられない。圓柱狀の足のものを含むことが楚式鬲の特徴の一つであるが(楊權喜「江漢地區楚式鬲的初步分析」『楚文化研究論集』第一集、荆楚書社、一九八七年)、それでも足底への押印は刻槽と共にこれまでの報告からみてこの地域特有のことと考えられる。ほかに「(武漢市の北郷の)孝感、黄陂兩縣部分古遺址復查簡報」(『江漢考古』一九八三―四)一三頁に「鬲足身有刮痕、足底飾繩文」の報告がある。

(18) 『江漢考古』一九八三―四。

(19) 同樣の刻槽鬲足出土の報告として他に次のものがある。「大冶縣三處古遺址調查」(『江漢考古』一九八六―四)、「(湖北省東緣の)黄岡地區幾處古文化遺址」(『江漢考古』一九八九―一)。

(20) 註(3)。

(21) 同右。

(22) 『考古』一九八七―五。

(23) 「湖北銅綠山春秋時期煉銅遺址發掘簡報」(『文物』一九八一―八)にも出土鬲足のⅢ式の説明として「柱狀足、足端平齊、足底有印紋、外側劃出一槽痕。這類足數最多」とある。

(24) 圖二の1の鬲足は第四層出土と記されており、その層の年代は述べられていないが二層出土の3の鬲足より古いわけで、楚の郢都陷落以前から銅綠山山師集團の一部が燕に渡っていたのかも知れない。ちなみに、渡り職人を思わせる「鑄客」の銘文については劉節『楚器圖釋』(一九三五年)參

照。また、周世榮「楚邦客銅量銘文試釋」（『江漢考古』一九八七―二）、李零「楚燕客銅量銘文補正」（『江漢考古』一九八八―四）參照。

(25) 羅福頤『三代吉金文存釋文』（一九八三年）卷六、九、一〇、一三。白川靜『金文通釋』卷一上、下、卷三下。

(26) 郭沫若『兩周金文辭大系』。

(27) 于省吾『甲骨文字釋林』（中華書局、一九七九年）「釋工」。

(28) 羅振玉『三代吉金文存』卷八、㠱敦𣪘。

(29) 小南一郎・閒瀨收芳譯『中國青銅時代』（平凡社、一九八九年）一九五頁。

(30) 『三代吉金文存』卷一四、『金文通釋』卷一上。

(31) 郭沫若『兩周金文辭大系』卷二、『金文通釋』卷一下。

(32) 戰國時代の諸王權下の銅器製造機構については、佐原康夫「戰國時代の府・庫について」（『東洋史研究』四三―一、一九八四年）參照。

(33) 都市における銅兵器、銅貨の鑄造について、江村治樹「戰國時代の都市とその支配」（『東洋史研究』四八―二、一九八九年）參照。

(34) 住友修史室『泉屋叢考』一三、別子銅山の發見と開發（一九六七年）、『別子開坑二百五十年史話』（住友本社、一九四一年）。

(35) 京都の泉屋博古館に展示されている。圖に附された說明を活字化して朝日新聞社『日本科學古典全書』第九卷に所收。

(36) 『日本科學古典全書』第九卷。

(37) 同右。

(38) 一九八九年二月八日付の中國歷史博物館の李先登氏よりの書信によって御敎示を得た。この數値はその後に屆いた『中國文物報』一九八九年一月二七日付の記載と同じであった。

(39) 『文物』一九八九―五。

(40) 『文物』一九八八―六。