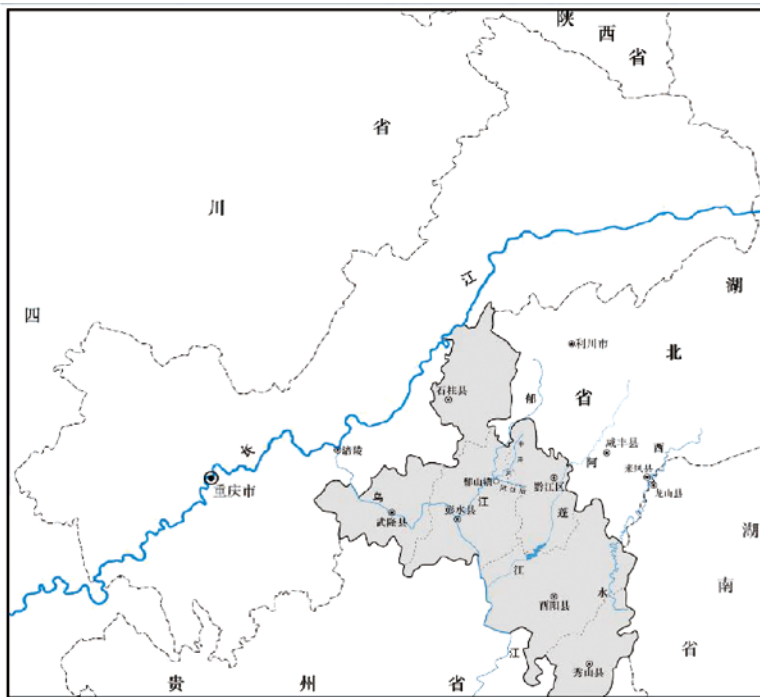


重慶東南郁江流域塩業遺址の発掘と研究

牛 英彬：著
時 堅：訳⁽¹⁾

一 はじめに

渝の東南地域は重慶市の東南部に位置し、武隆、彭水、黔江、秀山、酉陽及び石柱などの区や県を含み、鄂〔湖北省〕、湘〔湖南省〕、黔〔貴州省〕の三省に隣接しており、〔山系から見れば〕四川盆地の東南に位置する大婁山系と武陵山系という二つの大山系が交わり形成した「盆縁山地」〔盆地のふちの山々〕にある（図一）。地形から見れば、その地域は一連の「東北—西南」方向に走る山系によって構成され、土地の起伏は大きく、中低の山を主とし、山脈と谷の間に多くの平原あるいは丘陵地が分布しているのである。内部には河川が多く、水系から見ると、烏江水系と酉水水系に分けることができる。烏江は貴州



図一 重慶東南地域位置の略図

(1) 本稿の（丸括弧）および脚注は原著者による注、また〔亀甲括弧〕は記者による補注である。

省西北に源を發し、貴州省沿河県から西北の方向へ流れを変えて重慶の東南に入り、重慶東南の酉陽県・彭水県及び武隆県を流れ、途中で阿蓬河、郁江、芙蓉江など支流と合流し涪陵で長江へ入る。酉水は湖北省西南に源を發し酉陽県を流れてから湖南省西北地域へ入り、湖南省沅陵県で沅水へ合流する。まさに「四通八達」というべき水運交通が重慶東南地域における古代塩業貿易の発展を促進した。

渝東南地域には塩鉍の資源が多く分布し、断層と河流によって下方に向かって浸蝕されたため、地下の塩滷はしばしば自然に地表へと露出する。例えば彭水県の郁山鎮、武隆県の長坡郷の塩井峡、武隆県の江口鎮の咸山峡、石柱県の中益郷の塩井村などの地域にはいずれも塩泉が湧き出していたので⁽²⁾、人々は最寄りの場所で塩滷をとり煎じた。特に彭水県の郁山鎮の塩業は最もさかんであった。郁山鎮は彭水県の東北にあり、烏江の一級支流である郁江が郁山鎮の北から入り、鎮の東で中井河、後竈河と合流したのち西南の方向へ曲がり芦塘・清平・羊頭・漢葭などの郷・鎮を流れ、彭水県城の北の端廟嘴で烏江へ入る。この地域には少なくとも漢代以降、代々塩井を開設し塩を煮だすことが、長い年月を経てもすたれず、当地の塩の販路は重慶市の東南、貴州省の東北、湖南省の西北、湖北省の西南を含んでいる。塩業は当地の重要産業となり、郁山塩場も重慶の有名な塩場となった。前世紀80年代に至り、郁山塩場は生産コストが高く、郁山塩に含まれるフッ素が高いなどの理由により生産を停止してしまった。当地における悠久の製塩の歴史があるため、現在まで郁山には依然として多くの塩業遺物が残っている。彭水縣郁山鎮の観光産業を發展させる項目に協力するため、重慶市文化遺産研究院は彭水縣文物管理所と協賛し、彭水縣郁〔山鎮中井〕壩の塩業遺跡に対して発掘を行い、さらにその周辺地域の塩業遺物に対して考古調査を進めることになった。本文は、すなわち今回の考古調査と発掘の結果を基礎とした、郁山塩業に対する初歩的な研究である。

二 郁山塩業資源

(一) 郁山塩鉍資源

郁山塩鉍は東経 108°26′、北緯 29°45′ に位置し、東に伏牛山、北に巖家山、南に鳳凰山がある。また西は郁山の河谷地域となり、武陵山系に属している。郁山塩鉍の形成と四川盆地の堆積環境には密接な関係がある。というのも第一には、海における塩類物質が乾燥した気候条件下で、蒸発し結晶したことである。また第二には、地質古構造の陥没盆地の範囲が広く、地形の沈下の幅が大きい上に、閉鎖性が良好であり、堆積が安定しているので、塩類化の時間が長いことである。「元古代」〔Proterozoic Era、原生代をさす〕の前震旦紀〔Presinian period、ロシアでベンド紀 (Vendian)、中国で震旦紀 (Sinian)、オースト

⁽²⁾ 四川省塩業会社涪陵支社編纂組『涪陵地区塩業志』（四川人民出版社、一九九一年）二十五、二十六頁を参照。

ラリアと北米でエディアカラ紀 (Ediacaran) と呼ばれていた新原生代 (Neoproterozoic Era) 最後の時代より以前で、およそ約六億二千万年前より以前]における「呂梁運動」〔二十五億年前から十八億年前にかけて発生した山西省呂梁市の呂梁山系を典型とする造山運動〕の後、「揚子地台区」〔Yangtze paraplatform〕が形成された。その中心は四川盆地およびその北部周辺の大別地塊と武当地塊にある。震旦紀〔Sinian、エディアカラ紀、約六億二千万年前から五億四千二百万年前〕の晩期、氷河が溶けて海流による侵食現象が広範に発生したため、「揚子古陸」〔Yangtze oldland〕の大部分は海水によって水没し、「上揚子陸表海」〔Upper Yangtze epeiric sea、上揚子内陸海〕が形成された。早古生代 (古生代のカンブリア紀、オルドビス紀、シルル紀を指す) の時期には、上揚子海の面積はなお広大であったが、「康滇古陸」〔West Sichuan Central Yunnan Oldland〕が次第に隆起してきた。オルドビス紀の晩期に至ると、カレドニア造山運動の影響により、雲南の東南と広西の西の陸地が隆起し、康滇古陸と接続して「滇黔桂古陸」〔Dianqiangui Oldland〕となった。「松潘古陸」の拡大により、揚子海は半閉鎖状態となり、近海の堆積に石膏や岩塩の結晶が見られるようになる。郁山鎮はこの古揚子海の西北のへりに位置し、その塩鉱は主に早古生代のカンブリア紀に形成されたのであった⁽³⁾。

郁山は二つの典型的な成塩構造を有する。第一には、褶曲構造の背斜軸に位置し、塩滷が圧力を受けとめ、集まりやすくなったことである。第二には、断層面に沿って塩滷が集まり、また断層に沿って上昇し、時にはにじみ出て来ることである⁽⁴⁾。中井河と後竈河が郁山の背斜を浸食したため、塩を含む岩石層は露出し、或いは地表へ近づくことになった。滷水が岩石層の断層面に沿いしみ出たため、中井河と後竈河の両側には多くの塩泉が露出することになり、滷水の採掘が非常に容易となった。郁山の塩泉の滷水は濃度が低く、大体二〜三ボーメ度〔Baumé degree、ボーメ比重計の示度で、重液用の目盛に食塩の十五%溶液を十五ボーメ度、純水をゼロボーメ度としてその間を十五等分したもの〕である。塩泉は一般的に河床の水位と近く、或いはやや水位より高い。塩泉の存在する場所はみな峡谷の地形であり、地勢が狭く、周囲は多く切り立った岩の絶壁である。

(二) 郁山塩井に関する文献

郁山塩井の記載に関して、早くも東晋〔紀元三一六年〜四二〇年〕の常璩が執筆した『華陽国志』に「涪陵郡の漢発県には塩井がある」⁽⁵⁾とある。任乃強氏は漢発県の官庁所在地が現在の郁山鎮にあることを考証した。涪陵郡はもともと漢代〔紀元前二〇二年〜紀元

(3) 李小波「重慶市彭水県郁山鎮古代塩井考察報告」(『中国塩業考古』第一集、科学出版社、二〇〇六年)を参照。

(4) 四川省塩業会社涪陵支社編纂組『涪陵地区塩業志』(四川人民出版社、一九九一年)二十二頁を参照。

(5) 晋の常璩(任乃強の校注)『華陽国志校補図注』巻一「巴志」(上海古籍出版社、二〇〇七年)四十三頁を参照。

二二〇年]の巴郡の涪陵県であり、漢末に劉璋は益州牧に任命された時、巴郡を三つに分けた。その時「涪陵の射本と白璋は、丹興県と漢発県を分け、涪陵を郡となすことを求めた。劉璋は初め涪陵を巴東の属国とし、遂に涪陵郡となした」⁽⁶⁾。とある。丹興・漢発にそれぞれ辰砂・塩という二つ資源が存在するからこそ、謝本はこの二つの地区を県となすことを提出したのである。最近の考古学的な調査と発掘により、我々は郁山鎮で大量の後漢〔紀元二十五年～二二〇年〕の墳墓を発見した。沿河台地地帯から海拔400メートルの山までひとしく発見されたのだが、このことは当地の人口が盛んであったことを反映する。郁山には山地が多いが、ただ河谷にいくつかのそれほど大きくはない平坦な空き地があるのみで、農業を行える土地は多くはない。もしこの地域に塩泉がなければ、漢代に大量の人口が集まっていたことは想像しがたい。したがって、このことも遅くとも漢王朝より郁山にて塩の生産が始められていたことを証明する。

涪陵郡とその周辺地域には多く少数民族が存在していた。例えば、獠、蠻、蟾夷⁽⁷⁾の民族は西晋永嘉年間の後、中央政府は当該地域を顧みる暇さえなくなり、この地域は「蛮夷の中に埋もれて」、少数民族の支配下に置かれることになった。北周の保定四年(564年)に至ると、「涪陵の蛮族の首領である田思鶴がその土地を内地に帰順させたので、奉州が設置された。建徳三年(574年)、黔州に改めた」⁽⁸⁾。この時期、郁山の塩業に関しては歴史に記載がない。ただ、当時は政治と社会が不安定だったので、塩の生産と交易は必ず大きな影響を受けていただろう。

隋〔五八一～六一八〕・唐〔六一八～九〇七〕・宋〔九六〇～一二七九〕・元〔一二七～一三六八〕の時期の史籍はいずれも郁山と伏牛山の周囲に塩井があることを記載するが、塩井に関する名称・数量など具体的な状況については言及していない。唐代は、郁山に塩業の管理機関を設置して、塩課〔塩に対する税金〕を取めさせた。宋代では、郁山の塩は専ら軍用に供給されていた。『隋書』には「彭水には伏牛山があり、伏牛山には塩井がある」⁽⁹⁾とある。『元和郡県図志』には「彭水県……伏牛山は県の北百里にある。周囲に塩井があり、現在当地の官庁が税金を納める」⁽¹⁰⁾とある。『太平寰宇記』には「伏牛山は県の東百里にあり、その周囲に塩井があり、州の人々が現在かまどを置いて塩を煮つめており、軍用に充てられている」⁽¹¹⁾とある。

明代〔一三六八～一六四四〕には、郁山に五つの塩井があった。それぞれ郁山井、鶉鳩

(6) 晋の常璩(任乃強の校注)『華陽国志校補図注』巻一「巴志」(上海古籍出版社、二〇〇七年)二十六頁を参照。

(7) 晋の常璩(任乃強の校注)『華陽国志校補図注』巻一「巴志」(上海古籍出版社、二〇〇七年)四十三頁を参照。

(8) 北宋の李昉『太平御覽』巻一七一「十道志」(中華書局、一九九五年)八三五頁を参照。

(9) 唐の魏徵『隋書』巻二十九「地理志」(中華書局、一九八三年)八二九頁を参照。

(10) 唐の李吉甫『元和郡県図志』巻百二十「江南道二」(中華書局、一九八三年)七三七頁を参照。

(11) 宋の楽史(王文楚の点校)『太平寰宇記』巻一二〇「江南道十八」(中華書局、二〇〇七年)二三九六頁を参照。

井、鶏鳴井、楠木井である⁽¹²⁾。塩滷を採し出す経験の蓄積・塩井を掘削する技術の進展、そして塩の販売量の増加につれて、郁山の塩業は大きく発展してきた。清代〔一六四四～一九一一〕の晩期に至ると、郁山の塩井は十四個に増えている。「民は塩井の利益をうかがい、石質の状態を観察し塩泉の口を開通させている。そこで黄玉井・皮袋井・逢源井・鳳儀井・新興井・正興井・長寿井・楠木井・鶉鳩井・鶏鳴井・中飛の二つの井、老郁井、合わせて十四の塩井がある」⁽¹³⁾。

二十世紀の三十年代から七十年代まで、郁山では陸続と岐井・貽興井・黄泥井・田壩井・新皮袋井・郁機一井及び郁機二井など塩井を開削してきた⁽¹⁴⁾。

(三) 塩井の種類と時代

文献の記載を根拠として、我々は郁山鎮の中井河と後竈河の両側の地域における塩業の遺物を考古的に調査した。調査した時、四つの塩井を発見したが、それらは老郁井・飛水井・新興井及び正興井である。他の塩井はただ地理上の位置を探索したが、塩井の遺物は発見できていない。幸いなことには現代版の『彭水県志』がその他の塩井の形と構造・産出量・深度といった具体的な情報に言及している。

郁山の塩井は、井戸の形の特徴について言えば、大口井〔井戸の穴が大きい〕、小口井〔井戸の穴が小さい〕そして鍾乳洞型の塩井に分類できる。多くの郁山の塩泉は、塩滷を埋蔵している部分が比較的浅く、多数の塩井は大口井に属している。例えば、老郁井・鶏鳴井・楠木井・皮袋井等である。井戸の穴については円形と方形の区別があり、直径は一メートルから数メートルの間、深度は一メートルから十三メートルの間である⁽¹⁵⁾。老郁井を例にとれば、老郁井は郁山鎮の朱砂村の二社にあり、中井河左岸の河床付近に位置する。老郁井の所在地は地勢の勾配が緩く、対岸に険しい崖がある。塩井の外延は円形であり、長方形の石を組み合わせながら積み上げて築かれている。現存した四層の石は直径が5.5メートル、地面から露出した部分の高さが1.3メートルである。塩井の中には砂状の石が満ち、記載によれば深度は十一メートルである⁽¹⁶⁾。現時点で塩滷は北側の石の隙間から流出している(図二)。

小口井はまた卓筒井と別称する。郁山の新興井・正興井は小口井に属する。「後井のほか、また新井一つ・正井一つあり、その塩井は石をほって作られている。その他の塩井のように石の隙間より塩滷が自然に流れ出すわけではないので、その塩滷採取の方法は竹筒と水

(12) 清の陶文彬等(康熙)『彭水県志』卷二「食貨」(『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年)一四五六頁を参照。

(13) 清の張鋭堂等(同治)『彭水県志』卷三「食貨」(『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年)二五六頁、二五七頁を参照。

(14) 四川省塩業会社涪陵支社編纂組『涪陵地区塩業志』(四川人民出版社、一九九一年)二十八頁を参照。

(15) 彭水県志編纂委員会『彭水県志』(四川人民出版社、一九九八年)二五二頁を参照。

(16) 彭水県志編纂委員会『彭水県志』(四川人民出版社、一九九八年)二五二頁を参照。



図二 老郁井

車を用いており犍富の塩井と同様である。この塩井についてはおしなべて「竹筒井」と呼ばれる⁽¹⁷⁾。それらは郁山鎮の南京街道〔社区居民委員会〕一組にあり、後窰河右岸のさほど大きくはない台地に位置する。正興井は新興井の北約20メートルに位置する。この二つの井戸の距離が近いため、往々にしてあわせて新正井と呼ばれる。新興井は塩井外延の直径が0.64メートルであり、穴の直径が0.24メートルである。現時点で中には砂や石が満ちており、深度は六十七メートルである⁽¹⁸⁾。正興井は塩井外延が馬のひづめの形を呈し、真ん中に円形の穴がある。塩井外延の幅は約0.6メートル、穴の直径は0.28メートル、現時点で中に土砂が満ち、文献の記載に拠れば深さは二百三十四メートルである⁽¹⁹⁾。(図三)

郁山にはもう一つ比較的独特的な形態の塩井がある。これが鍾乳洞型の井である。郁山では、比較的大規模なカルスト地形が形成されており、地下水流の侵食により多くの鍾乳洞が作られることとなった。水流が塩岩層まで侵食した時、それが溶解し塩分を含んだ滴水となる。そしてその滴水が地形にそって鍾乳洞から自然に流出し、自然の塩泉となったのである。ここには高い採掘技術は必要なく、少々の処理を行えば利用が可能で、滴水を採集し比較的平坦な地形に輸送してから煮つめれば塩を作ることができた。郁山にはこうした塩井として、飛水井や長寿井そして近代以降に開削された岐井と黄泥井が存在する。飛水井は郁山鎮の南京街道〔社区居民委員会〕二組にあり、中井河右岸の険しい岸壁にあら

(17) 清の張銳堂等(同治)『彭水県志』卷三「食貨」(『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年)二五五頁を参照。

(18) 彭水県志編纂委員会『彭水県志』(四川人民出版社、一九九八年)二五二頁を参照。

(19) 彭水県志編纂委員会『彭水県志』(四川人民出版社、一九九八年)二五二頁を参照。



図三 正井



図四 飛水井

われている。滷水は岸壁の裏の鍾乳洞より来ており、洞穴に築かれた石により淡水を仕切り、滷水を引き出す井戸を建設した⁽²⁰⁾。鍾乳洞の下には人工的に開削された、長方形の塩井を操作するための台がある。滷水は操作台を流れ、その前の壁の二つの穴から流出している。出水の穴は渇水期の水面から約四メートル高い位置にある（図四）。飛水井の両側にはいずれも険しい絶壁があり、塩を煎じる場所がないため、滷水を峡谷の外の中井壩に

⁽²⁰⁾ 彭水県志編纂委員会『彭水県志』（四川人民出版社、一九九八年）二五三頁を参照。

輸送し塩を煎じなければならない。

こうした三種類の塩井が作られた年代について述べておきたい。飛水井のような鍾乳洞型の塩井は自然に滲水を流出するため、簡単に発見し利用できる。今でもヤギなどの動物が時に飛水井へ登ってきて滲水を舐めているほどである。そのため、生産力と科学技術の水準が低かった時期には、人々はこのような塩泉を発見し利用して、次第に製塩業を発展させていったことがわかる。したがって、こうした塩井を開発し使用してきた時期は比較的長いだろう。ただし、考古的な証拠の不足のため、いつからこのような採掘が始められたのか証明できていない。ある学者は戦国時代〔紀元前四〇三～紀元前二二一〕、秦国と楚国がしばしば黔中郡を争奪しあっているが、これは郁山の塩泉をめぐる発生した戦争ではないかと考えている⁽²¹⁾。今回の考古的調査において、我々は郁山で殷〔紀元前一七世紀～紀元前一世紀〕から周〔紀元前一世紀～紀元前七七一〕の時代の遺跡を発見したが、この遺跡が塩業生産とどのような関係にあるのか、さらなる発掘調査を行う必要があるだろう。大口井は秦漢時代に現われている。漢代には飛水井のような自然に滲水を流出する井戸を採掘するほか、一部の大口井を開削し、それが明清時代に至る塩井の主要な類型となったものだろう。郁山の鶏鳴井の付近ではかつて一つの石碑が発見されており、それには「重修鶏鳴井碑記」と刻まれている。この石碑は呉三桂が建てた大周の天鳳五年に刻まれ〔呉三桂の刻む碑文のなかに西暦十八年にあたる王莽の始建国天鳳五年がみえている〕、碑文には鶏鳴井が後漢時代に開削されたことが記載されている⁽²²⁾。卓筒井は宋代に現われ、郁山の正井と新井は開削された時代がさらに遅くなる。正井は清の康熙年間〔一六六二～一七二二〕に、陝西の塩商〔塩を販売する商人〕である遊正興により建てられ、新井は清の乾隆二七年〔一七六二〕、陝西の商人である支千裔により開削された⁽²³⁾。

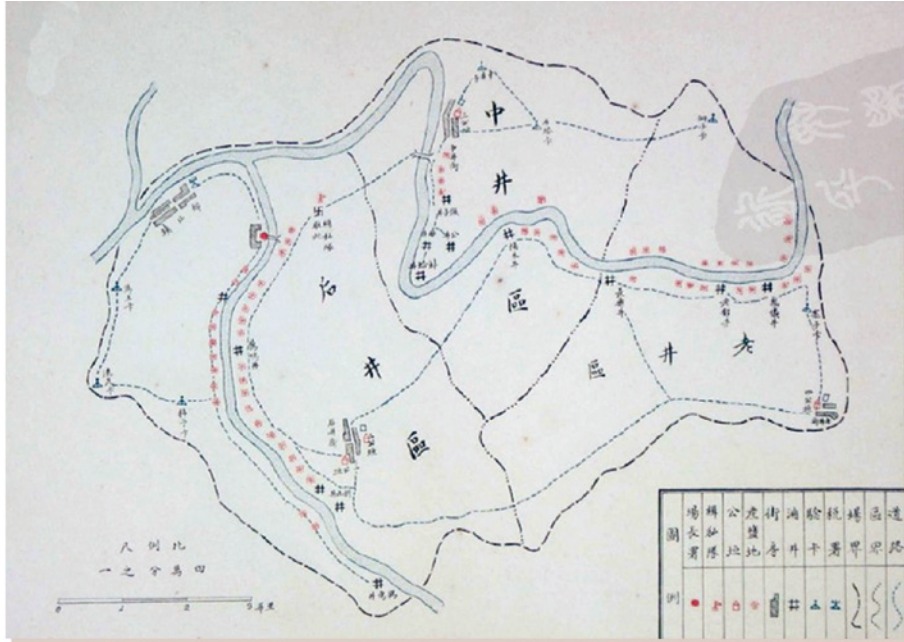
(四) 滲水の輸送方法

郁山の塩井が位置する地形はいずれも峡谷であり、両側はおおむね険しい絶壁となっており、地形は非常に狭く、わずかに平地があるのみである。例えば、鶏鳴井のある後竈壩、老郁井付近の中堡などがあり、こうした平地でいずれも製塩の遺跡が発見されている。中華民国〔一九一一年より〕初年の『四川塩政史図冊』に記載されている「彭水場区域図」(図五)から、塩井の位置する川岸の両側には「竈房」が多くあったと見られ、これは、川岸の傍がやや広く、勾配度がやや大きな地形であれば、いずれも「竈房」にされたことを意味するだろう。地形的に河床に近く、一年中河水に侵食されたため、「竈房」の遺跡は大部分が破壊されてしまった。こうした「竈房」は一部が塩井の付近、或いはやや遠いところにあったので、滲水の輸送距離は比較的短い。一部の塩井は付近に塩を煎じる場所がな

(21) 任乃強『四川上古史新探』(四川人民出版社、一九八六年)二六二頁を参照。

(22) 四川省塩業会社涪陵支社編纂組『涪陵地区塩業志』(四川人民出版社、一九九一年)二十八頁を参照。

(23) 彭水県志編纂委員会『彭水県志』(四川人民出版社、一九九八年)二五二頁を参照。

図五 彭水場の区域図⁽²⁴⁾

いため、例えば鶏鳴井・飛水井の滷水ではやや遠い「窰房」へ輸送する必要がある。或いは峡谷の外の平地へ輸送してから塩を煎じる。後述する中井壩の遺跡はこうした状況に属する。なお、考古調査と文献の記載により、この区域には少なくとも二つの滷水の輸送方法があったことがわかる。

第一には竹筧を通して滷水を輸送するもの。竹筧による滷水を輸送する技術は漢代には発明されており、清代に至るとその技術はすでに非常に発達していた。郁山ではかつて長期にわたって竹筧を用いて滷水を輸送しており、おそらくは上記の方法と類似する滷水の輸送方法を採用していたのだろう。考古調査においては、多くの塩井の付近で竹筧を設置して支柱とした「柱洞」を発見した。楠木井から中井壩間までの間には、順番に水沱蓮花岩・皮虎沱・王家沱という四つの滷水を輸送する筧の遺跡がある。また、鶏鳴井と後窰井の間には黄泥泉・井房・後窰壩・岩上という四つの滷水を輸送する筧の遺跡がある。なお、「柱洞」には二種類がある。一つは、河床の基岩〔地表の風化したか部分的に風化した未固結の物質に覆われた下部にある固体の岩石の一般的な名称〕で開削され、竹筧を設置した立柱に用いられ、いずれも円形である。その「柱洞」は直径が約15～25センチ、深度が15～20センチである(図六)。第二には絶壁で開削され、竹筧を設置し横にわたした梁として用いられたもの。この系統の柱洞には円形と方形とがある。「柱洞」は直径或いは

(24) 呉受彤『四川塩政史図冊』第三巻を参照。



図六 蓮花岩の滷水を輸送する笕道の遺跡



図七 岩に滷水を輸送する笕道の遺跡

辺の長さが約 15～25 センチ、深度が約 25～40 センチである(図七)。それぞれの遺跡の「柱洞」はおおむね河流の方向に沿い、一列或いは数列に並んでいる。このことから当時の竹笕が川辺に沿って延びて、沿道のそれぞれの「竈房」へ輸送されていたことを説明できる。

もう一つの輸送方法は船による輸送である。『彭水県志』の記載により、飛水井はかつて船によって滷水を輸送していたことがわかる。たとえば「飛井は郁山鎮の北四、五里における伏牛山の右に位置し、水は絶壁から噴き出て、その下では人々が船を用いて水をくみ取」ったのち、「塩井に籍がある者は、小さな船を飛水井に停泊させる」というものである⁽²⁵⁾。飛水井の滷水が絶壁から中井河に流れ落ち、船を絶壁の下に止めると、簡単に滷水を受け取ることができる。中井河に沿い下流へ行き、峡谷の外の中井壩へ至ると、肩に担い、あるいは水車・竹笕など方法によりそれぞれの「竈房」へ輸送する。郁山の塩井はおおかた川辺の両側にあるため、ほかの塩井でもこうした方法によって滷水を運送していた可能性があるだろう。

(五) 滷水の産量

郁山の塩場は滷水がやや浅い位置に埋蔵されており、地面に落ちる降水量により大きな影響を受けるため、滷水の濃度は季節ごとに周期的に変化する。雨季の時には、淡水が大量浸入するため、苦汁の濃度を低下させる。乾季の時には、淡水が浸入する量が少ないため、滷水の濃度を上げる。これがいわゆる「晴咸雨淡」〔晴ればしょっぱく雨降ればあわい〕ということになる。また、各塩井が季節の変化により受ける影響の程度も異なる。

(25) 清の張鋭堂等(同治)『彭水県志』卷十一「芸文志」(『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年)六七三頁を参照。

一部の井戸の滲水濃度は四季につれて変動するが、塩を煎じればその影響をあまり受けない。ただし一部の井戸は河床に近く位置するため、水浸しになりやすい。或いは雨季の時、塩井に淡水が大量に入るため、「淡不成塩」〔あわすぎて塩を製造できない〕となる。したがって塩を煎じる時間によって、四季井、三季井、二季井、一季井と分けられており、「その井水は季節により優劣を定める。老郁井・新井・正井は四季の水であり、皮袋井は三季の水であり、長寿井・鶏鳴井は二季の水であり、中飛井・蚌殻井・鶉鳩井は一季の水である」と述べられている⁽²⁶⁾。

滲水は「股」を計量単位としており、それぞれの塩井ではその差異がやや大きい。同治元年〔一八六二年〕の『彭水県志』には「老郁井は四十八股、中飛の二つ井は二十八股、長寿井・鶏鳴井・鶉鳩井はあわせて二十四股、皮袋井は六股・新井・正井はあわせて十二股である。股の多少は不同であり、井戸の水の満ち枯れもまた異なる。したがって塩の製造が順調か否かは、人力によっては何如とし難い」⁽²⁷⁾とある。塩井そのものが倒壊したために、産量が不安定になることもある。康熙の時にまた「中井・楠木を上とし、郁井・鶏鳴を中とし、鶉鳩は下とする」⁽²⁸⁾とされていた。地質条件の変化は、時には滲水の産量を増加させた。例えば康熙の時、「伏牛山鶉鳩井前の苦溪水は土砂をはじき流し、突然大きな石をおし流してきた。そのため苦溪水の口が詰まったため、淡水が井戸に入らなくなり、さらに塩水が溢れてきたので通常より滲水が塩辛い」⁽²⁹⁾ものとなったという。また咸豊六年〔一八五六年〕に、黔江で地震が発生し、郁山の塩井は「突然溢れて、その水が多塩辛い」⁽³⁰⁾となった。

塩井の産量が不安定なために、人々は神靈に託し、祭祀と祈祷の方法により神靈に塩を豊かに順調に生産させてもらおうとしていた。康熙年間、県知事の陶文彬は郁山における四つの井戸に祭祀をおこなった。「塩辛さが異なっただけ滲水は時に涸れ時に少なくなった。そこで敬虔に祭祀を執り行ったところ、すぐに旧来の状態に復したため、文人たちは神のご加護と言い合った」と伝えられている。郁山には蚩尤廟があり、またの名を咸泉龍廟⁽³¹⁾、龍神祠⁽³²⁾とも呼ばれている。この廟は塩井で塩の製造に従事する者、商人、そして

(26) 清の張銳堂等（同治）『彭水県志』卷三「食貨」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年）二五七頁を参照。

(27) 清の張銳堂等（同治）『彭水県志』卷三「食貨」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年）二五七頁を参照。

(28) 清の張銳堂等（同治）『彭水県志』卷三「食貨」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年）二五六頁を参照。

(29) 清の莊定域等（光緒）『彭水県志』卷四「雜事志」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年）一三〇三頁を参照。

(30) 清の張銳堂等（同治）『彭水県志』卷三「食貨」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年）二五八頁を参照。

(31) 清の莊定域等（光緒）『彭水県志』卷二「祠廟志」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年）一〇一七頁を参照。

(32) 清の丁宝楨等『四川塩法志・井場五』（『続修四庫全書』八四二・史部・政書類、上海古籍出版社、二〇〇二

民間人によって建立され、塩井の神として祭祀された。老郁井の傍の山上には寿井寺という寺があり、伝承によれば唐代に塩井とともに建てられたという⁽³³⁾。言うまでもなく寺の名称には塩井の寿命が続いてほしいという希望がこめられている。

三 郁山の塩業生産

(一) 中井壩塩業の遺跡

郁山塩場は清代初期以前、しばしば小さなかまどと薄く丸い鍋で塩を製造していた。清の乾隆年間に陝西の商人である支千斎が郁山へ到着してから、小さなかまどを用いる方法は「潑炉印竈法」へと改められ、民国の初期まで使用されることとなった。我々は郁山中井壩の塩業遺跡を発掘した。この遺跡は清代の「潑炉印竈法」の技術により塩を生産する工場遺跡であり、当時の塩を生産する過程を完璧に反映している。考古学的な発掘の結果に依拠しつつ、関係する文献を参照し、また当地の老塩工〔年をとったベテランの製塩労働者〕を訪ねたことで、我々は郁山の「潑炉印竈法」について基本的な認識を得ることができた。

中井壩は彭水県の郁山鎮の南京社区〔居民委員会〕二組にあり、中井河南岸の二級台地に位置しており、中心の地理座標は北緯 29°32'48.3"、東経 108°26'27.3"、海拔が 271 メートルである。北側では中井河、南側では第三一九国道と隣接し、東側が飛水井まで 250 メートル、分布範囲は面積約 10,000 平方メートルにわたる。今回の文物の保護作業において、10 メートル×10 メートルのトレンチを八つ設置し、各種の遺跡を 38 個発見した（図八、図九）。その遺跡の中には塩を製造するかまどが 12 箇所、苦汁の貯水池が四箇所、黄色い泥を加工する穴が二箇所、壁が二箇所、柱洞が 11 箇所、排水溝が一箇所、灰の穴が四箇所、灰の溝が二箇所、そして各種の文物標本が約 200 個存在する。以下では主な生産遺跡について紹介を行っていく。

1. 塩を製造するかまど

全部で 12 箇所を整理した。こうしたかまどは密集して分布しており、順番に並んでいる。これらは、かまどの構造により二つのタイプに分けることができる。

A 型は Z4、Z8、Z10、Z12 の四つがある。平面の形状が長い線形を呈し、竈膛〔かまどの火をたく部分〕、火道〔火の通る部分〕、烟道〔煙の通る部分〕により構成される。そのうちの Z10 について例として紹介する（図十）。

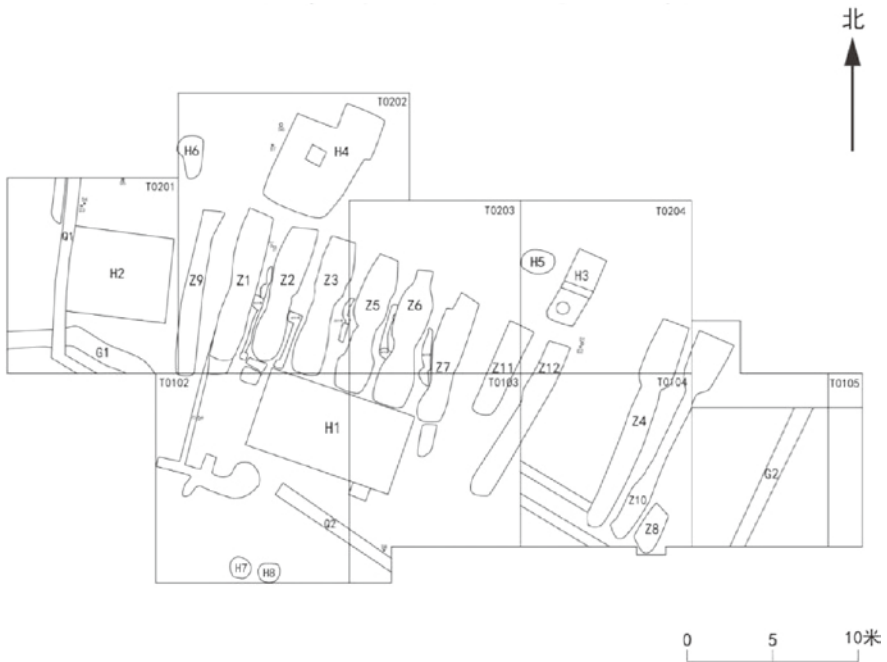
Z10 は T0104 の東、T0105 の西北に位置する。全長は 12.36 メートル、幅は 1.1～1.8 メートル、深度は 0.2～0.88 メートルである。竈膛は長い線形を呈し、ただ底面と屑の排出口

年) 一三九頁を参照。

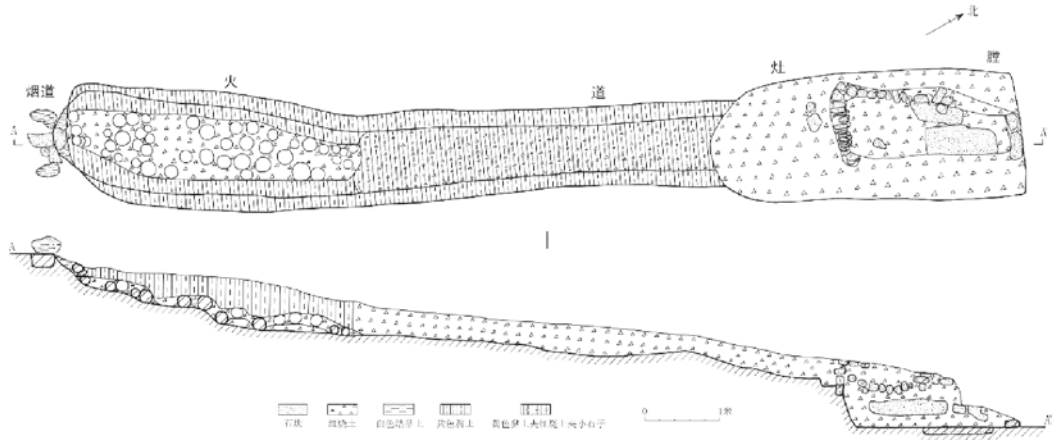
(33) 清の莊定域等(光緒)『彭水県志』巻二「祠廟志」(『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年) 一〇二頁を参照。



図八 中井壩遺跡発掘区の全景



図九 中井壩遺跡の分布図

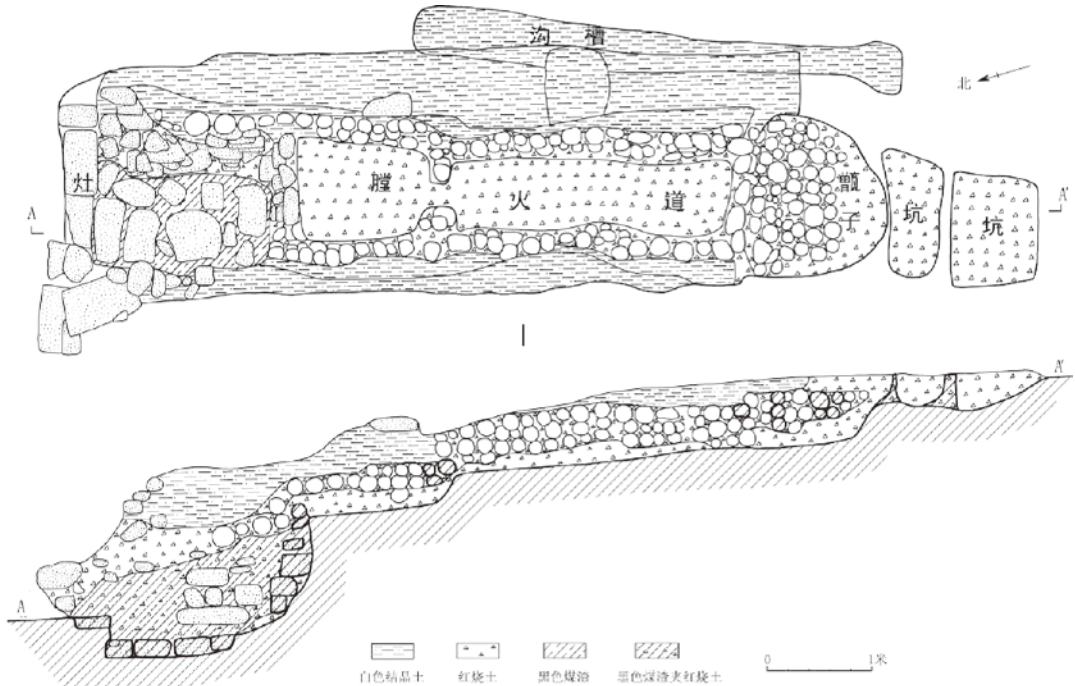


図十 Z10の平断面図

が残り、その底面は紅焼土である。屑の排出口は竈膛の中央に、東、西、南の三つの壁が不規則な玉石で積み重ねられ、玉石の間に焼結された紅焼土があり、北のほうに空間があり、底部が不規則な石版により敷かれた。竈膛は長さが2.3メートル、幅0.20～1.7メートル、深度が0.2～0.88メートルである。火道は長い線形であり、ただ底部が残っており、両壁は黄色い粘土によって構築され、両壁の内側は焼結され紅焼土となり、底部は紅焼土と石ころを含む黄色い粘土により敷かれていた。火道の南部は加工された紅焼土により作られた土球（老塩工が土殻という）により敷かれている。火道は長さが9.16メートル、幅が1.08～1.6メートル、深度が0.24～0.62メートルである。烟道は火道の南に位置し、すでに破損しており、縦向きの平らに置かれる円柱形で、前部と後部は突き抜けており、石の塊と白い結晶された硬い土により構築されている。烟道は残りの長さが0.9メートル、幅が0.3メートル、高さが0.4メートルである。切り場は竈膛の前に位置し、黒い石炭の粉が長期踏まれて形成された硬い表面である。竈膛内部の填土〔敷地として埋めた土〕は分布位置によって二種に分けられる。一つは、烟道の内部にある大量の眞灰色の灰燼であり、土質が柔らかく、石炭の屑と紅焼土を含む。もう一つは炉田及び竈膛内部にある焼かれた紅褐色の土屑であり、土質が柔らかく、少量の石炭の屑と草木灰を含む。

B型にはZ1～Z3、Z5～Z7、Z9、Z11という八つがある。B型は長い線形を呈する平面形状であり、竈膛、火道、こしき、溝漕、切り場など関係する付属の部分によって構成され、内側の壁に多くの加工処理され焼かれた土球がある。以下では、Z2を例として紹介する（図一一）。

Z2はT0202の中部にあり、全長が約9.94メートル、幅が約0.92～1.74メートル、深度が0.14～1.65メートルである。竈膛は長方形を呈し、中部に玉石により積み重ねた断坎〔切れた一段高くなった所〕がある。この断坎は竈膛を高い南部と低い北部という二つ部分に分ける。竈膛の北部は、屑の排出口であり、東・西の両壁は不規則な玉石によって積み重



図一— Z2の平断面図

ねられ、玉石の間に焼結された紅焼土があり、玉石の壁の上に積み重ねた土球があつて、底部が不規則な石塊により敷かれている。竈膛の南部は、両壁が土球により積み重ねられ、底部は紅焼土で作られた硬い地面であり、後部は収縮する円形アーチ状を呈し火道とつながっている。竈膛は長さが3.5メートル、幅が1.38～1.57メートル、深度が0.44～0.89メートルである。火道は長い線形であり、両壁と底部が紅焼土でできており、両壁の内側には列をなしている土球がある。火道は長さが3.1メートル、幅が1.22～1.74メートル、深度が0.46～0.63メートルである。こしきはほぼ半円形を呈し、火道とこしきの間には土球を積み重ねた仕切りの壁が一重あり、こしきの内部には土球が満ちている。こしきは全長が1.34メートル、幅が1.54メートル、深度が0.64メートルである。こしきの南部には相隣する二つの方形の穴がある。二つのかまどは一重の仕切り壁を共有している。竈膛には、一部の仕切り壁が大きな石塊と玉石により積み重ねられ、他の仕切り壁には紅焼土が露出している。仕切りの頂上には長い線形の溝があり、溝の表には一層の結晶化した白く硬い表面がある。切り場は竈膛の北部に位置しており、黒い粉末が長期にわたって踏みつけられて形成された硬い表面になっている。

かまどの填土は分布している位置から三種に分けることができる。竈膛の北部は主に塊状をなす黒灰色の石炭の燃え殻であり、植物の根茎と草木灰を含む。竈膛の南部、炉田・こしきの中は深紅褐色の焼かれた土の屑であり、土質は柔らかく、少量の石炭の屑と草木

灰を含む。こしきの南部における方形の穴は黒い石炭の燃え殻であり、石炭の燃え殻が粒の形を呈し、土質は柔らかい。

2. 蓄鹵池〔滷水の貯水池〕

考古調査によって、四箇所の滷水の貯水池を整理した。これらは池の構造により二つの型に分けることができる。

A型は単池〔一つの池だけ〕であり、H1、H2の二つがある。以下では、H1を例として紹介する（図十二）。H1はT0102の東北、T0103の東、T0202の西北の隅に位置する。H1の四方の壁は、規則的な直方体の石塊によって積み重ねられ、北の壁に石塊が一～三層、東の壁に石塊が四層、西の壁に石塊が二層残っている。四方の壁の外には玉石により積み重ねられた塀があり、玉石の間には水が漏れないように黄色い粘土が用いられている。底部は長方形の石版により平らに敷かれ、その上に一層の石灰が塗られている。H1の東南の隅に小さな方形の石の溝があり、四方の壁は平らな石版により積み重ねられ、壁の内側と底部は焼結された硬い紅焼土の塊である。H1は全長が7.2メートル、幅が4メートル、深度が0.80～1.40メートルである。

池の内の填土は両層に分けることができる。第一層は深褐色の焼かれた土の屑であり、土質は柔らかく、石塊と生活ゴミをやや多く含み、厚さが0.5～0.6メートルである。第二層は紅褐色の砂の多い土であり、土質は柔らかく、やや多くの石塊を含み、大量の磁器の残片が出土しており、厚さが0.3メートルである。

B型は二つあり、双池である。つながっている二つの池により構成されている。これらは平面形状により、さらに二つの型に分ける。

Ba型は一箇所である。H3はT0204の西に位置し、長方形である。真ん中で石壁によっ



図十二 A型の蓄鹵池（H1）



図十三 Ba型の蓄鹵池（H3）

て仕切られ前部と後部に分けられており、仕切る塀の底部には二つ部分を貫通する穴がある。周囲の壁は不規則な玉石により積み重ねられ、壁の表面と玉石の間に黄色い粘土があり、底部に厚さ約 15 センチの黄色い粘土が敷かれている。前の池の北はすでに破壊されている。後ろの池の中央には直径が 0.65、深度が 0.6 メートルの円柱状の穴がある。この円柱状の穴は、垂直にほられ底は平らであり、周壁は長い線形の木板により囲まれ、底部に長い線形の木板が敷かれていた。H3 は全長が 4.82、幅が 2.2、深度が 0.66～0.98 メートルである。穴の中の填土は紅褐色の砂の土であり、土質は柔らかく、石炭の屑と少量の草木灰をやや多く含んでいる（図十三）。

Bb 型は一箇所ある。その H4 は T0202 の東北に位置する。平面は曲尺形であり、北の浅い池と南の深い池という二つ部分に分けられる。浅い池は北・東・西の壁が玉石によって積み重ねられ、南には壁がなく、深い池とつながっている。底部も不規則な玉石によって敷かれていた。浅い池は長さが 2.23～2.60 メートル、幅が 2.16～2.44 メートル、深度が 0.36～0.54 メートルである。南の深い池は四方の壁が加工された規則的な長方形の石により積み重ねられ、合わせて三層が敷かれた。四方の壁の外側は玉石により積み重ねられ、保護の塀となった。玉石の間には水が漏れないように黄色い粘土が詰められた。北壁の保護塀の東側の上にある玉石のない石の壁は浅い池とつながる。深い池の底部は平らで不規則な石の板が敷かれ、北の真ん中に方形の穴があり、壁と底部はいずれも加工された規則的な石の板により積み重ねられている。深い池は長さが 3.52～3.88 メートル、幅が 2.84～3.18 メートル、深度が 0.98～1.12 メートルである。池の内部の填土はおおむね塊状の黒灰色の石炭の屑である。



図十四 Bb型の蓄鹵池 (H4)



図十五 黄泥加工坑 (H5)

3. 黄泥加工坑〔黄色い泥で加工された穴〕

これは、H5とH6の二箇所がある。以下では、H5を例として紹介する(図十五)。H5はT0204の西北に位置し、楕円形をしており、壁がアーチ形につくられ、底部が円形をなし、壁と底部がいずれも小さい石を含む黄色い粘土でつくられている。口の長径は2.04メートル、口の短径は1.57メートル、深度は0.26メートルである。穴の内部の填土は紅

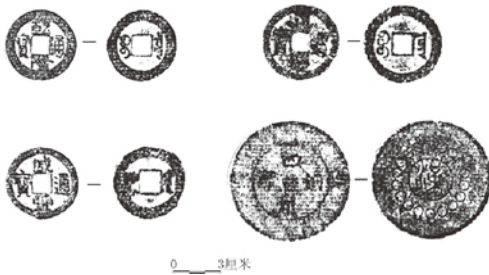
褐色の砂土であり、土質は柔らかく、大量の石炭の屑を含んでいる。

4. 出土した遺物

出土した遺物は陶器・磁器・銅器そして鉄器であり、主に生活用品、あるいは少量の工具である。陶器は主にかめ類である。磁器は主に青花の染付けがなされたものであり、出土品には碗・かめ類・明かり取り・壺・乳鉢などがある（図十六）。銅器は主に貨幣であり、乾隆通宝・嘉慶通宝・咸豊通宝〔ともに清代の貨幣〕及び民国元年〔一九一一年〕に発行された四川銅幣が出土している（図十七）。鉄器は多くないが、鉄の熊手・鉄の欠片が出土した（図十八）。出土物の特徴により、この遺跡は年代的には清代のもので、民国初年に到るまで使用され続けたと考えられる。



図十六 中井壩遺跡で出土した磁器



図十七 中井壩で出土した貨幣の拓本



図十八 中井壩で出土した鉄の熊手

(二) 生産技術

1. 滷水を池に搬入する

船あるいは竹笥などを用いた方法により、滷水をかまどへ運び、そしてかまどの前にあるB型の蓄鹵池へ落としこむ。こうした鹵水を貯める池は前部と後部の二つの池より構成される。二つの池には高低の差が設けられ、前の浅い池と後ろの深い池に分けられており、浅い池の後部は深い池とつながっている。また別な場合には仕切り堀によって二つの部分に分けられており、仕切り堀の下に前部の池の滷水を後部の池へ流す穴がある。滷水が池に運んで来られる前に、竈膛で燃やされて生じた温度の高い非金属の燃えかすを前部の池に入れ、非常に熱いその燃えかすに滷水をそそいで濡らした後、ゆっくりと池の底へしみ込ませ後部の池へ流しこむ。こうした過程において、滷水は燃えかすの熱量を十分に吸収し多くの水分を蒸発させ自身の濃度を高める。

かつて塩業に従事していた老人の回想によれば、B型の滷水を貯める池の上にはほとんど木の棚があり、かまどの後ろのA型の蓄鹵池より高かった。木の棚の一番高いところに轆轤が設置されており、木の棚の上には木のたらいが置かれていた。そして人力あるいは蓄力により轆轤を回転させ、後部の池に注がれた滷水で満たされた桶を持ち上げ、滷水を木の棚の上に置かれた木のたらいに落とす。木のたらいにはかまどの後ろのA型の滷水を貯める池へ通じる竹の笥がついており、たらいの滷水は竹の笥によりA型の滷水を貯める池へ送られる。A型の滷水を貯める池は五つのかまどのこしきにしっかりと装着されており、こしきは熱量を伝送するので、滷水はいっそう濃縮される。

2. 澆炉印竈

郁山の滷水は含塩量が非常に低く、塩を煮出す前に「澆炉印竈」の方法で滷水の濃度を上げる。清代の同治年間〔一八六二～一八七四〕に編纂された『彭水県志』には「郁山の塩を生産するかまどが他と異なっている点は澆炉印竈にある。そのかまどは黄色い泥によって築かれていて、一つのかまどには五つの鍋がある。井戸の水は鍋へ入れても塩となることはなく、その滷水をかまどに浸させ、滷水を全部かまどの泥の内部にしみ入れさせる」という記載がある。即ち、澆炉印竈と呼ばれる方法により、かまどを築いている泥に滷水を浸させ、そして塩を含む泥を滷水に溶解させることで、滷水の塩分濃度を上げる。「印」は四川の方言であり、流し込む、浸透するという意味である。類似する方法は重慶の忠県や巫溪県そして奉節県などの地域で見られる。

中井壩遺跡における発掘調査の対象となった塩を生産するかまどは、文献の記載と比べるとやや異なっている。調査されたかまどでは、加工された紅焼土を捏ねて作られた土球がかまどの内部に積み重ねられ、滷水を吸収している。今回発掘したB型のかまどは数が最も多く、排列が最も密集しており、構造の保存状況も比較的良好である。B型のかまどは竈膛、火道、こしきにより構成され、中華民国初年まで使用されており、かつて塩業に従事していた者の証言と合わせることで、我々はこうしたかまどについていっそう認識

を深めることができた。竈膛の両側の壁の上部は土球が積み重ねられ、頂上は土球を用いて取り囲まれてかまどの台となっている。その内部には塩を煎じる道具が設けられ、竈膛内部の前部の切り離され一段高くなったところには鉄の棒状のコンロが設置されており、棒状のコンロの上で石炭を燃やし、下が燃えかすの排出口になっている。火道は火炎を通過させる場所であり、その両壁の内側にも積み重ねられて並ぶ土球があって、頂上が土球を用いて券頂〔頂上がアーチ形を呈する建築〕がかたちづくられている。こしきは土球を用いて方柱状に構築されており、土球の間に煙を排出する隙間があるため、煙突の役を果たす。今回の考古調査によって発見されたかまどのこしきはただ底部のみが残っていたが、こしきに吸収力を持たせるために、もともとの位置が比較的に高かったのかもしれない。かつて塩業に従事していた老人によれば、こしきは二から三メートルの高さがあったという。また、かまどの両側に長い線形の溝の遺跡があり、その内側の表面に一層の結晶体の硬い面があるため、こうした溝は滲水を流すためのものであったと推測できる。そしてこのような溝は裂け目を通じて竈膛・火道とつながっていたが、ある溝は粘土により塞がれていた。

コンロの温度がある程度へ上昇してから、製塩工はB型の蓄鹵池の滲水を竹筧、或いは滲水の溝により竈膛と火道へ「印」し、滲水に土球を浸させる。老塩工の紹介によれば、浸す高さを三～五センチにするのがよく、土球の内部へゆっくりと浸透させ、コンロの内部の高温で水分を蒸発させて、塩分を土球の内側と外側に留める。一段の時間ごとに、一回水を「印」する必要があるが、水を「印」する頻度は制塩工が身につける技術である。製塩工はこしきの内部における土球に滲水を撒く。製塩工がこしきの後ろで桶により楽に撒くため、こしきの上部は前に高く、後ろに低くするように作成された。「甑子」〔こしき〕という名称は重慶地区において米を炊くための道具に由来する。これはこしきの機能を生き生きと説明したものといえよう。即ち、かまどの内部において上昇する煙の熱量を利用し、土球に撒いた滲水の水分を蒸発する。しばらくすると、土球内部の塩分が飽和に達してから、土球の外で「塩骨頭」として結晶し、土球内部の塩分は「咸気」と凝結した。「塩骨頭」と「咸気」はまた「氷土」と呼ばれる。

A型のかまどは構造が異なっており、竈膛、火道、煙道により構成されている。火道は比較的に長く、勾配も高いため、かまどの内部の吸収力を増加させた。遺跡は激しく破損してしまっており、竈膛、火道はただ底部のみが残された。コンロの壁は黄色い粘土より作られた。これは文献の記載における「黄色い泥により積み重ねられる」と非常に類似するものだが、「滲水を全部かまどの泥の内部にしみ入れさせる」とは異なるものである。火道の南部で土球が発見され、これも土球を利用して塩分を吸収したものだだろう。後部の設計はA型のかまどとB型のかまどとの最大の差異である。A型は火道の後ろに直接煙道を設置し、煙は後尾より直接排出し、コンロの熱量を十分に利用していない。B型は火道の後部にこしきを設置し、こしきの内部に土球が満ち、コンロの熱量を最大限に利用し、

「氷土」の産量を増加させた。したがって、B型はA型の改良であり、時期としてはA型より遅いかもしれない。

3. 掘竈制塩

やや高い濃度を有する滷水を制作するのは製塩の核心であり、澆炉印竈は滷水を作る前半の作業といえる。かまどの泥や土球内部の塩分が飽和に達してから、こうしたかまどの泥や土球を掘りだす。文献資料によれば、かまどはかまどの泥により積み重ねられ、そしてかまどの泥を掘りだす竈すべてを破壊する必要がある。であるから「滷水を全部かまどの泥の内部にしみ入れさせ、翌日このかまどの土を掘り、水へ浸して五日間煎じる。こうしてかまどは掘り尽くされる。そしてまた別のかまどをつくるのだが、浸して掘るのは前と同様である」⁽³⁴⁾のであり、「滷水をとってかまどの泥にかけ、日ごとに数次おこなうこと十六昼夜したら泥をとって水にひたして塩を作る。一鍋あたり昼夜で塩を六七十斤から百斤ほどを得ることができる。このかまどの泥は掘り出したらまた積み上げるのである」⁽³⁵⁾のであった。こうした日ごとの、また十六日以上たつてのかまどの泥の採取とは塩竈の規模や澆炉印竈の技術と関係ある。

中井壩の遺跡で発見された塩竈はかまどの泥を土球へとかえたため、かまどすべてを掘る必要はなくなった。そしてただ竈膛と火道の内側の壁、頂上における土球、及びこしきの内部における土球を掘り出すのみとなったのである。すると塩竈がほぼ残存するため、積み重ねる土球を補充するのみで十分となる。これは塩竈の構造の進化だと言える。竈膛、火道、こしきの内部の熱量が違うため、こうした三つの部分が氷土と凝結する時間も違い、三つの部分の土球に対して一つずつで解体する必要がある。例えば滷水により竈膛、火道及びこしきの土球に対し平均に撒けば、新しい塩竈が生産を始めれば竈膛内部の火が最も強いために土球の塩分濃度も最も早く飽和する。したがってこうした部分の土球はまず解体しなければならず、しかも塩量も比較的が高い。火は火道に入った後に弱くなるため、塩分は土球内外で凝結する時間もやや長くなり、解体する時期も竈膛より遅くなる。塩量も竈膛の土球に及ばない。こしきは熱量が最も低いため、最後に土球を解体する。塩量も竈膛と火道の土球よりもさらに低い。老塩工〔製塩の熟練技術者〕によれば、こしきの土球は「塩骨頭」へと凝結できないそうである。こうして三つの部分の土球を解体してから新しい土球を補充すれば、かまどは繰り返して氷土を生産できるのである。

塩分をよく含む土球は、取り出された後に小さい塊へと潰され、滷水をいっぱいに入れた大きな桶へと溶かし込まれる。そしてしばらく経過すると、塊の中の塩分が滷水に溶けだし、桶の中の滷水の濃度は高くなる。そして濾過して沈殿させたのちには比較的綺麗

⁽³⁴⁾ 清の張鋭堂等（同治）『彭水県志』卷三「食貨」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年）二五八頁を参照。

⁽³⁵⁾ 清の張鋭堂等（同治）『彭水県志』卷三「食貨」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二〇一二年）一三六頁を参照。

な高濃度の滷水を得ることができる。また濾過後の土は新たな土球へと加工される。

4. 滷水を鍋に入れて塩を煎じる

精製された高濃度の滷水は竈膛にある鍋に入れて煎じることになる。その塩鍋〔塩を煮るのに使われる鍋〕は、作用の違いによって煎鍋と温水鍋と分けられるが、「彭水の塩井は十四個があり、煎鍋は百五十八個があり、温水鍋は百一個がある」⁽³⁶⁾と記載されている。温水鍋は滷水の濃度を上げるのに使われる。つまり一般的に何口もの鍋が縦に並べられており、結晶する直前までに、塩の含有量の高まりに従って滷水が順に前の鍋に移されていくのである。その後、煎鍋に入れて煎熬して塩を得るのである。郁山塩場の塩鍋は口径により大鍋、中鍋、小鍋へと分けられる⁽³⁷⁾。老塩工によれば、中井壩遺跡のB型塩竈の竈膛には二口か三口の塩鍋が置かれているが、いずれかの塩鍋でも塩が出来上がるといふ。竈膛は幅が1.5メートルほどであるが、塩鍋の直径は大体それと一緒であろう。

塩を煎じる方法の差異により、塩の製品は花塩と巴塩との二種類とに別れる。花塩とは結晶化し、掬い取り、純化し、そして乾燥させて作り上げた粉状の塩である。また巴塩とは鍋内の滷水の水がなくなるまで煮続けて作り上げた塊状の塩である。郁山産の塩は花塩も巴塩もあったが、おおむね花塩であり、清の光緒六年〔一八八〇年〕に「〔光緒四年に四川総督丁宝楨の建議により公營製塩である〕官運が挙行されたため巴塩の生産へ切り替えられた」⁽³⁸⁾という。

(三) 生産燃料

郁塩生産の燃料には清代の康熙年間〔一六六二～一七二二年〕以前にはチガヤを使っており、「火はチガヤを刈って燃やす。まず〔一匹の駅畜に載せられる量が一駄となる〕数百駄分のチガヤを集めて、やっと塩を煎じる一回の燃料となる」⁽³⁹⁾のであった。康熙の末年になり、製塩場の周辺数十里に至る範囲にあるチガヤが使い切られてしまったため、柴を使うこととなった。そして嘉慶十二年〔一八〇七年〕には黄金道、盧塘溝、過路灘一帯で組織的に炭鉱が採掘され、燃料は石炭へと変わり、「みな石炭を用いて塩を煎じる。その産地は付近の黄金道、過路灘などである」⁽⁴⁰⁾こととなった。にもかかわらず、中華民国に入ってもなお郁山には柴を使うかまどが一部に残存していた⁽⁴¹⁾。

郁山における石炭は主に麵煤〔小麦粉のように細かい石炭であるため、粉煤のほか麵煤

(36) 清の常明等『四川通志』卷六十八「食貨」（巴蜀書社、一九八四年）二三一八頁を参照。

(37) 林振翰『川塩紀要』（商務印書館、一九一九年）二一八頁を参照。

(38) 清の丁宝楨等『四川塩法志』「井場五」（『統修四庫全書』、八四二・史部・政書類、上海古籍出版社、二〇〇二年）一三九頁を参照。

(39) 清の莊定域等（光緒）『彭水県志』卷十一「芸志」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二一二年）六六六頁を参照。

(40) 清の莊定域等（光緒）『彭水県志』卷二「食貨志」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二一二年）九〇五頁を参照。

(41) 林振翰『川塩紀要』（商務印書館、一九一九年）二三一頁を参照。

の呼称がある。その顆粒は三センチメートルを下回る]であるが、石炭を十分に燃焼させ、熱効率を高めるために、燃やす前に石炭に黄泥を交ぜあわせる必要がある。中井壩の遺跡にあるかまどの前には二つの黄泥を加工する穴があり、その中側は周囲の山の斜面にある小石混じりの黄色の生土である。わたしたちはこの穴は石炭に交ぜるための黄粘土を製造するために使われるものであろうと推測している。この中に適量の水を入れて黄色の生土を泥膏〔クリーム状の泥〕にすると、小石が下方に沈澱するようになる。そしてかまどの前で石炭と黄色の泥膏を攪拌したのちにやっとかまどの中に入れて燃焼させるのである。黄泥への需要は大きく、わたしたちが調査した時には周囲の山の一部地域では黄色の生土が掘り尽くされており、山体の基岩が曝されるまでに到っていた。

(四) 郁塩の生産量

郁塩の生産量に関する記載は宋代以前には存在しないが、〔南宋末に成立した〕『文献通考』には北宋〔九六〇～一一二七〕の前期における益州、利州、梓州、夔州の塩井の数と生産量に関する詳細な記載があり、そのうち「黔州の四井では二十九万七千斤〔十七万七千三百キログラム〕を生産する」という⁽⁴²⁾。黔州は彭水県、黔江県を管轄し、その庁舎は彭水県におかれた。黔州では彭水県郁山鎮のほかには彭水県塩井鎮でも塩を産するため⁽⁴³⁾、黔州における「四井」の数量は郁山の塩井の産出量だけには限らないものである。なおその当時の川陝四路〔利州路、夔州路、益州路、梓州路の四路を指し、現在の四川省・重慶市とほぼ同じ地域を指す〕の全体で塩の年間的総生産量は約15,504,100斤強であった⁽⁴⁴⁾。そのうち黔州における塩の年間的生産量はそのわずか1.8%を占めるのみである。夔州路における塩の年間的生産量は4,284,000斤強であり⁽⁴⁵⁾、その塩産地の多くは現在の重慶市の管轄地域に位置しており、おおむね永安監、忠州、達州、万州、黔州、開州、雲安監、大寧監であった。そのうち大寧監の塩産量は夔州路で首位であり約1,950,000斤にのぼる⁽⁴⁶⁾。黔州は第四位であり夔州路の塩総産量の6.7%を占めるのみで、この比率も高いものではない。総体的に見て郁山の塩井は数が少なく生産規模も大きくはない。郁塩の総生産量は北宋の井塩の生産地域においてその割合は高くなかったのである。南宋の紹興二年〔一一三二年〕に至ると、川陝四路の井塩の数は4,900ヶ所にまで激増、塩の年間的生産量は6,000万斤強になり⁽⁴⁷⁾、両者ともに北宋時代にくらべ大幅に増加することとなった。その理由はおそらく卓筒井の発明と製塩技術の進歩に帰することができるだろう。郁山はおおむね大口井であり、製塩でも小さいまかどで塩を煎じていたため、技術の進歩

(42) 元の馬端臨『文献通考』卷十五「征權二」（中華書局、一九八六年）一五五頁を参照。

(43) 宋の王存『元豊九域志』卷八「夔州路」（中華書局、一九八四年）三六三頁を参照。

(44) 元の馬端臨『文献通考』卷十五「征權二」（中華書局、一九八六年）一五五頁を参照。

(45) (元)馬端臨『文献通考・征權二』（中華書局、一九八六年）卷十五、一五五頁を参照。

(46) (元)馬端臨『文献通考・征權二』（中華書局、一九八六年）卷十五、一五五頁を参照。

(47) (元)馬端臨『文献通考・征權二』（中華書局、一九八六年）卷十五、一六五頁を参照。

は大きくなく、生産量が大きく変動したことはなかったであろう。

また、明代〔一三六八～一六四四〕の洪武、弘治、正徳年間における郁山の塩産量に関する文献がある。洪武年間〔一三六八～一三九八〕において、郁山井塩課司では年に塩を226,800斤産するが⁽⁴⁸⁾、その時四川における十四ヶ所の塩課提挙司〔ママ。作者も後述するように四川省に塩課提挙司提挙が一人おかれ、各産地には塩課司大使が置かれていた。ここでは広福等三井塩課司以下の十四ヶ所を指すか〕（大寧塩課提挙司〔ママ。大寧県大寧場塩課司か〕を含まない）では年間の塩生産総量が10,127,440斤であり、郁山塩産量はその2.2%を占めていた。そのうち、重慶地域における雲安場〔等五井塩課司〕、塗甘井〔塩課司〕、郁山井〔塩課司〕の三ヶ所の塩課提挙司では年に塩を2,515,620斤産するが、雲安塩場の年間的塩産量が首位で2,124,620斤であり、郁山塩場がその次となり三ヶ所の塩課提挙司の塩生産総量の約9%を占めていた。弘治年間〔一四八七～一五〇五〕になると、郁山井塩課司では年に塩を732,208斤産しており⁽⁴⁹⁾、四川における十四ヶ所の塩課提挙司（大寧塩課提挙司を含まない）では年間的塩生産総量が20,667,255斤であり、郁山塩産量はその3.5%を占めていた。そのうち、重慶地域における雲安場、塗甘井、郁山井との三ヶ所の塩課提挙司では年に塩を3,518,514斤産するが、雲安塩場が変わらず首位であり、郁山の塩産量は三ヶ所の塩課提挙司の塩生産総量の20.8%を占めるにいたった。そして正徳年間〔一五〇五～一五二一〕になると、郁山井塩課司では年に塩を623,807斤産していた⁽⁵⁰⁾。四川における十五ヶ所の塩課提挙司（大寧塩課提挙司を含む）では年間の塩生産総量が18,443,370斤強であり、郁山塩産量はその3.4%を占めるのであった。そのうち、重慶地域における雲安場、塗甘井、郁山井、大寧の四ヶ所の塩課提挙司では年に塩を3,640,551斤産するが、郁山塩産量はその17.1%を占め、依然として雲安場に続く第二位に位置していた。以上から、郁山塩産量は弘治年間で大幅的に上がり洪武年間の三倍以上になったが、正徳年間で少々下降していったものと見られる。また、郁山塩産量は四川の塩生産全域からすれば多くないが、明時代には重慶地域の塩業生産においてかなり重要な位置を占めていたことがわかる。

清代〔一六四四～一九一二〕の郁塩の産量について史料には多くの記載がみられる。康熙二十七年〔一六八八年〕に郁山塩場は「水引」〔官庁より水路利用による広汎な地域への売買を許可された引換券〕を三十二枚、「陸引」〔いわゆる「票塩」で、陸路利用の近傍のみの販売を許可された引換券〕を五百十七枚発行したが⁽⁵¹⁾、清代初期には一枚の水引で

(48) (明)申時行『大明会典・課程二』（『統修四庫全書』七八九・史部・政書類、上海古籍出版社）卷三十三、五八二頁を参照。

(49) (明)申時行『大明会典・課程二』（『統修四庫全書』七八九・史部・政書類、上海古籍出版社）卷三十三、五八二頁を参照。

(50) 張学軍、冉光荣『明清四川井塩史稿』（四川人民出版社、一九八四年）七、八頁にて引用された正徳版の『四川志・塩課』卷十六を参照。

(51) 清の莊定域等（光緒）『彭水県志』卷二「食貨志」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀出版社、二一二年）

塩を 5,750 斤、一枚の陸引で塩を 460 斤取引できたことからすると、この郁山塩場での塩量総計は 421,820 斤となる⁽⁵²⁾。雍正九年〔一七三一年〕に〔それまで四川省には戦乱の善後策として製塩が民営に委ねられていたことを廃止し、全国同様の専売商人への引換券配布制限を行って国家が製塩を統制する〕引岸制度が実行された時、郁塩の銷岸の分配額は、彭水県に陸引が 1,199 枚、黔江県に陸引が 135 枚、酉陽・邑梅・平茶・地壩・石耶などの土司に水引 32 枚及び陸引 49 枚と割り当てられた⁽⁵³⁾。これらを合わせると水引が 32 枚、陸引が 1,383 枚となり、郁塩の産量総計は 820,280 斤となる。嘉慶二十年〔一八一五年〕に刊行された『四川通志』の「食貨」の項目には、郁山は年ごとに水引を 50 枚、陸引を 4,533 枚発行すると記載されているが⁽⁵⁴⁾、当時は一枚の水引で塩を 6,500 斤、一枚の陸引で塩を 520 斤取引できたため、その塩量総計は 2,682,160 斤となる。光緒八年〔一八八二年〕に刊行された『四川塩法志』では、毎年四川省の彭水、黔江、酉陽へ売られる郁塩の陸引が 4,697 枚、湖北の来鳳県や咸豊県へ売られる郁塩の陸引が 1,177 枚であると記載されており⁽⁵⁵⁾、合計して 5,874 枚になり、光緒三年〔一八七七年〕に一枚の陸引で塩を 880 斤取引できたことから、その塩量総計は 5,169,120 斤となる。以上から、郁塩の生産量は康熙年間では明時代からは顕著には上昇せず、雍正年間に入って康熙年間にくらべ倍近くに増産し、嘉慶年間で三倍ほどにまで激増し、さらに光緒年間で嘉慶年間より二倍近く増産したことになる。嘉慶、光緒年間にあって郁塩が急速に増産したのは主に塩井の数の増加、製塩技術の進歩、そして石炭を燃料としたことによるのだろう。

四 郁塩の管理と販売

(一) 塩業の管理機構

塩業は古代における重要な経済的支柱の一つであり、歴代政権は塩業に対する管理と支配を非常に重視してきた。郁山における塩業の歴史は漢代に遡ることができるが、その生産・管理に関する文献史料は欠如している。両漢〔前漢と後漢、前二〇二～二二〇〕の時期においては、塩業の生産・管理体制はいくどかの変化を経験しており、私営・官営をめぐる政策も多く変化している。漢の武帝時代に塩・鉄の専売を行う政策が実施されてから、塩の生産地には塩官が設置され、主に塩の専売事務を管理していた。後漢の時代に入り、塩業に対する支配は緩まり、個人的経営は許可され、「塩の産量が多い郡、県に塩官が設

九〇四頁を参照。

(52) 塩引の分配額に関する数字は『四川塩法志』「引票四」を参照。

(53) 清の丁宝楨等『四川塩法志』卷十七「引票二」（『続修四庫全書』八四二・史部・政書類、上海古籍出版社、二〇〇二年）三二五頁を参照。

(54) 清の常明等『四川通志』卷六十八「食貨」（巴蜀書社、一九八四年）二三一八頁を参照。

(55) 清の丁宝楨等『四川塩法志』卷十七「引票二」（『続修四庫全書』八四二・史部・政書類、上海古籍出版社、二〇〇二年）三二三頁を参照。

置され、塩の課税を管理させる」⁽⁵⁶⁾こととなった。この時に塩官の性格は変わり、その職務は主に塩に対する課税に限定されることになった。郁山には塩官に関する記載がないが、各時期の地方官庁に塩業の管理に当たる役所が存在した可能性がある。西晋の永嘉年間〔三〇七～三一三〕から北周の保定四年〔五六四年〕に至り、中央政府はこの地域を完全に支配することができず、「当該地域は蛮夷の中に埋没してしまった」というから、郁山塩業は現地の蛮夷酋長またはその他の個人的手中に管掌されていたのかもしれない。

隋代〔五八一～六一九〕及び唐代〔六一八～九〇七〕の前期には、塩業に対する管理は比較的弛く、人民は官と共に塩業による利益を享受できたのであった。隋代は一部の塩池に「監」を設けているだけであったが、唐代の前期は隋代の制度を継承し、塩池監を司農寺に所属させたが、塩池監が設置された場所は相変わらず多くはなかった。井塩の生産地域において、唐の政府はいくつかの塩井より徴税しているが、塩池に塩監を設けて「塩功」を徴収させるといったことが行われていたのだろう⁽⁵⁷⁾。例えば、陵井では、則天武後の時期〔下記引用の『陵州図経』を参照するに萬歲通天二年すなわち六九七年より以前〕において「かまどを設置し、塩を煎じ、〔生産量の〕三分の一は政府に、また三分の二は民のものとした」⁽⁵⁸⁾という。「安史の乱」の後、国が財政難に陥ったため、唐の肅宗の時期〔七五六～七六二〕に入り、第五琦を塩鉄鑄銭使に任命し、塩業の制度を改革して、政府が専売を行う「權塩法」を実行した。それは「〔乾元元年すなわち七五八年に塩鉄鑄銭使であった第五琦が〕山、海、井戸、かまどといった利益をあげることができる場所には監・院を設置し、游民で塩業に従事する者は亭戸として、徭役を免じる。塩を勝手に販売した者は法律により罰することとした。そして第五琦が諸州推塩鉄使となると、天下の塩をすべて専売とし、一斗ごとの価格に百銭を増して、百十銭とした」⁽⁵⁹⁾というものであった。その後継者である劉晏は塩法を改善して現場での専売を実行したが、塩の生産地では、地方官庁により塩が商人へ転売され、官による運送・商売から商人による運送・販売へと切り替えられた。各州にも次々と塩鉄使が設置され、しばしば州の刺史〔州の長官〕が兼任し、州の塩や鉄の専売を受け持ったのであった。郁山は黔州に属するが、一部の黔州刺史は黔中経略招討觀察塩鉄使を兼任したことがあり、就任者として薛舒⁽⁶⁰⁾・李通⁽⁶¹⁾・郗士美⁽⁶²⁾などを挙げられる。重慶地域に設置された監には大昌監、雲安監、永安監、漁陽監、塗甘監がある。郁山には監が設けられていなかったが、「山、海、井戸、かまどといった利益をあ

(56) 南朝宋の范曄『後漢書』に付す司馬彪『続漢書』志二十八「百官志五」（中華書局、一九七三年）三六二五頁を参照。

(57) 郭正忠『中國鹽業史（古代編）』（人民出版社、一九九九年）一二六頁を参照。

(58) 宋の李昉等『太平廣記』卷三百九十九引『陵州圖経』（中華書局、一九六一年）三二〇六頁を参照。

(59) 宋の歐陽修『新唐書』卷五十四「食貨四」（中華書局、一九七五年）一三七八頁を参照。

(60) 清の董浩等『全唐文』卷三百七十五（中華書局、一九八三年）。

(61) 後晋の劉昫『舊唐書』卷一百五十七「列傳一百七」（中華書局、一九七五年）四一四五頁を参照。

(62) 後晋の劉昫『舊唐書』卷十二「本紀十二」（中華書局、一九七五年）三二六頁を参照。

げることができる場所」であるため、現場での塩専売を管理する相応の官吏が設置されていたかもしれない。

北宋の時代、川陝四路の井塩生産地域では官営と私営が併存する制度を採用しており、「大規模な場所を監とし、小規模な場所を井とし、監は官の管理下におき、井は当地の民に販売させ、産量によって課税し、近傍の地域に往き販売することを許し、ただ川、峽以外の地域へ販売することを禁止する」⁽⁶³⁾ こととしていた。重慶地域における監は永安監、云安監、大寧監があり、郁山に設けられた監は見られない。とはいえ『文献通考』には黔州に井戸が四つあるという記載があるため、この時期には郁山塩井はおそらく私営の形態をとり、地方官庁によって徴税されていたのかもしれない。南宋の紹興二年〔一一三二年〕には、四川の最高行政官である趙開が四川における塩の制度を改革し、『宋史』「食貨下五」に載るように「〔紹興二年すなわち一一三二年に〕大觀年間〔一一〇七～一一一〇〕に行われた法にならって合同場を設置し、税銭を徴収させたが、これはおおむね茶法と類似するものの、非常に厳しく行われた」もので、『文献通考』「征榷考三」や『宋史』「食貨下五」に載るように「趙開の立てた榷法は、商人に銭を収めさせて引（塩の販売許可証）を買わせ、井戸〔製塩従事者〕はただ官の定めた定数のみ塩を生産でき、官庁におもむいて土産税を支払うのみであった」という。つまり、井戸〔塩業従事者〕と塩商とは地方官庁に設置された「合同場」で食塩の取引を完成する一方、「合同場」はその転売交易の差額によって生じた利潤を得ることができる。また商人は「合同場」を通して塩を運んだり売ったりするため、さらに引を買い納税を行わなければならない⁽⁶⁴⁾。従って、郁山にはそのような塩の売買を行う市場が設置されており、塩の価格が官によって制定されたり調整されたりしていた。また配置された各々の官吏は、井戸で作る食塩が標準に達するかどうか検査し、商人に与えられた引を検査し、商人から商業税を徴収し、引を渡して通過を許すといった職責を負っていた。

元代〔一二七一～一三六八〕には、四川に茶塩転運司が設置されており、「塩を生産し塩について課税することを専ら管掌し」ていた。塩の産地に「塩場」が設置されていたが、塩場は塩業生産を管理する下部機関とされ、その主な職責は塩戸を管理し、彼らを督促して生産ノルマを完遂させることであった。四川における「塩場」は十二箇所、簡塩場・隆塩場・綿塩場・遂実場・順慶場・保寧場・嘉定場・長寧場・紹慶場・雲安場・大寧場⁽⁶⁵⁾であった。元の時代、紹慶府が彭水県・黔江県を管轄しており、その役所は現在の彭水県にあった。紹慶府における塩の生産地は郁山しかない。そのため、紹慶場は現在の郁山鎮に設置されていたはずである。「塩場」には「司令、一員、従七品。司丞、一員、

(63) 元の脱脱等『宋史』卷一百八十三「食貨下五」（中華書局、一九七七年）四四七一頁を参照。

(64) 郭正忠『中國鹽業史（古代編）』（人民出版社、一九九九年）二七七頁を参照。

(65) 明の宋濂『元史』「百官志七」（中華書局、一九七六年）二三五頁を参照。

従八品。管勾、一員、従九品」⁽⁶⁶⁾といった官員が配置されていた。

明代の洪武の時期には四川塩課提挙司が設置され、主に塩業の生産、商売、徴税などを管理していた。また製塩場や塩井には塩課司が設置された。それは明代塩業における行政システムの基礎組織であり、塩の生産に従事する者たちによる塩業生産の管理に責任を負っていた。四川塩課提挙司は十五箇所の塩課司を管轄しており、その中に郁山井塩課司が含まれる⁽⁶⁷⁾。井塩課司には大使・副使が一人ずつ置かれていた⁽⁶⁸⁾。清代の乾隆二年〔一七三七〕には郁山塩課巡司が設置され、専ら塩業の事務を管理しており、「知州である耿寿、李光燾は商人を招いて〔産業を振興させるほか〕巡検を設置し塩務を専業させることを上司へ請うた。こうして郁山鎮に塩課巡司が設立されたのである」⁽⁶⁹⁾という。清代の光緒三年〔一八七七〕には、丁宝楨が塩法を改革し、官が生産を監督し商人が販売に当たることとなった。そして、瀘州に官運総局が設置され、郁山塩場には支局が設けられた⁽⁷⁰⁾。なお清代末期には〔塩の販売について通行税を徴収する〕「票釐」も行われ、票釐委員も一人増設されることになった⁽⁷¹⁾。

（二） 郁塩の販売範囲

郁塩は生産上の制限もあって歴史的にみて生産量はあまり高くなかった。それゆえおそらく販売区域は彭水とその周囲地域に限られていたことであろう。明代にあっては、郁塩はおよそ思南・務川・黔江及び酉陽などの地域へ販売されていた。「郁山の塩井は明代にすでに塩井とかまどがあったが、塩井の生産量は、ただ思南・務川・黔江及び酉陽の当地の民と商人が販売する量を供給できるだけであった」⁽⁷²⁾という。雍正九年〔一七三一〕に「引岸制度」が実行された後、郁塩の「銷岸」〔塩の販売を許可された地域〕は彭水県・黔江県及び、酉陽・邑梅・平茶・地壩・石耶などの「土司」〔少数民族による自治区〕が含まれていた⁽⁷³⁾。光緒年間〔一八七五～一九〇八〕に至り、従来の「銷岸」に含まれていた地域の他に、湖北省の咸豊県や来鳳県まで販売区域は広がられていった⁽⁷⁴⁾。以上は当然な

⁽⁶⁶⁾ 明の宋濂『元史』「百官志七」（中華書局、一九七六年）二三一五頁を参照。

⁽⁶⁷⁾ 明の申時行『大明會典』卷三十三「課程二」（『續修四庫全書』七八九・史部・政書類、上海古籍出版社）五八二頁を参照。

⁽⁶⁸⁾ 清の張廷玉等『明史』卷七十五「職官志」（中華書局、一九七四年）一八四七頁を参照。

⁽⁶⁹⁾ 清の張銳等（同治）『彭水縣志』卷七「官師志」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀書社、二〇一二年、二〇〇二年）三九四頁を参照。

⁽⁷⁰⁾ 清の丁寶楨等『四川鹽法志』「職官五」（『續修四庫全書』、八四二・史部・政書類、上海古籍出版社、二〇〇二年）五〇九頁を参照。

⁽⁷¹⁾ 柯仲生『彭水概況』（一九四〇年、『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀書社、二〇一二年）一七八六頁を参照。

⁽⁷²⁾ 清の張銳等（同治）『彭水縣志』卷三「食貨志」（『彭水珍稀地方志史料彙編』、巴蜀書社、二〇一二年、二〇〇二年）二六九頁を参照。

⁽⁷³⁾ 清の丁寶楨等『四川鹽法志』卷十七「引票二」（『續修四庫全書』、八四二・史部・政書類、上海古籍出版社、二〇〇二年）三二五頁を参照。

⁽⁷⁴⁾ 清の丁寶楨等『四川鹽法志』卷十七「引票二」（『續修四庫全書』、八四二・史部・政書類、上海古籍出版社、

がら官の統制下で行われた食塩販売に限ったことであり、私塩〔官からみれば密売〕の販売地域については詳しく知る方法がないが、おそらく私塩の販売範囲は政府側の「銷岸」より遥かに広がったと考えることができる。

五 結 語

以上の分析を通じて、我々は郁山塩業の開発が、少なくとも漢代まで遡ることができることを知り得た。そして、郁山塩井及び関連する塩業遺跡の分布の特徴について一定の認識を得て、早期の塩業遺跡をさらに探索するよすがを提供することもできた。また、郁山塩井の開削技術、及び滷水の運送・汲み出しの技術に対して基本的な理解を獲得した。中井壩の塩業遺跡は規模の上では比較的大きく、遺跡の保存状態も比較的良好であり、付帯設備も比較的完備している明清時代の製塩場の遺跡である。そこで発現された塩竈や滷水を蓄える池、黄泥で加工された穴、各種の溝といった生産設備は、当時の製塩過程を完全に反映しており、郁塩の生産における「潑炉印竈」技術を研究するための実物資料を提供している。これは郁塩の生産・管理・商売の研究に対して重要な意味を持っており、郁山鎮の塩業発展史を研究する上で重要な参考資料を提供しているのである。

二〇〇二年) 三二三頁を参照。