

赤穂の塩のあゆみ

樋口勝治

ある日、赤穂で塩を造るのに姫路（しかま）方面から来られたとの話題になりました。

今回私なりに「赤穂での製塩の始まりはいつからか」から調べることにしました。

赤穂塩業の歴史

一、原始・古代

一 製塩土器と藻塩法

塩屋堂山の汲潮（潮を汲む）浜造成に使用された土層から弥生末期の、丸味をおびた深鉢形の器体、倒盃形の脚台、古墳時代中期末の丸底小形、古墳時代後期が出土した。以上のような製塩土器は使い捨てという性格上雑なつくりで破片の中には赤変したものの、フレイク状に剥離したものが殆どで、二次的な焼成を受けたことは明白である。堂山周辺では弥生時代末期から、土器を使用した製塩が行われていた。

藻塩法 海藻を利用する海水濃縮法（採鹹法）が組み合わされたのである。

海藻を岩床で乾燥させ、これを海水に入れたチブ、あるいはおけに浸して、海藻についた結晶塩分を溶出する採鹹が行われた。

海藻利用の塩は茶黒色となった。白塩は天日製塩か、砂利用の濃縮によらなければできなかった。

二 塩尻法Ⅱ砂による最初の採鹹法

自然に乾燥した結晶塩が付着した海浜の細砂（鹹砂）を、満潮の始まる前に出来るだけ多くかき集め、容器または装置に入れ、海水を汲み入れ、結晶塩を溶出し鹹水を採取する。使用済みの砂（骸砂）はその場に積み捨ておけば満潮あるいは波浪によって拡散され、元の状態の砂浜となる。この時に推積された骸砂の山が塩尻である。

三 東大寺の塩山「大聖生内山」おおはぶ

東大寺文書や石崎直矢所蔵文書に

よると、七四七年（天平一九）から七五三年（天平勝宝五）まで、大伴宿祢（播磨守大伴犬養と同一人物か）が、葦原墾田とともに所有していた塩山のうち三十町歩（約三五^{ハシ}畝）ばかりが、東大寺に勅施入されている。この塩山はオオハブ内山、オオハブ山と読めるから、塩屋地区のハブ池、ハブ谷一帯のなかに存在したであろう。この時点では東大寺は製塩燃料の山を所有したのみで、葦原墾田あるいは採鹹場となる砂浜を寄進された様子はない。一

一五三年（仁平三）の「播磨国東大寺預荘々文書目録」には、石塩製生荘と同一荘園と思われる「赤穂庄公験」に「同五年、塩浜、治田、山、四至郡解」と記され、東大寺は塩山の他に塩浜と治田を合わせて荘園化していたことがわかる。かくて塩山―治田―塩浜と組み合わせた古代製塩の形態が赤穂においては、おそくとも八六〇年（貞観）ころには出来あがっていたといえる。

四 平安初期の塩浜

平安初期になって、山が塩山と称されるようになり、浜に人工が加えられ、設備が設けられるようになると、無主浜に用益権が成立したと推測される。石塩生莊の汀^{なべさ}から当時の砂浜利用の採鹹を想定してみよう。まずこの塩浜五十町九反一七二歩の位置を四至と字名から推測すると、「東赤穂川」は現千種川としてよいであろうが、当時はまだデルタは形成されず、山崎と尾崎の間を海潮が有年近くまで入っ

ていたであろう。「南海」の汀線は、字岩、川向辺りでは二五〇号線、それより西は浜の台、磯浜の南端であつたと思われる。国道二五〇号線、造成工事の際の調査では、この線の下に平安前期の汀線が推定される遺跡・遺物が発見され、字東大道の西南の阿弥陀堂境内には平安期の貝塚が発見されているからである。

「西大依松原」については推定材料になる字名が見当たらないが、西北の大津は当時長尾山と黒埼の間約一〇

○○^ノを湾口とし、七―八○○^ノの奥
行きをもった大きな入江であり、これ
を当時大江と称したとし、大津川の流
砂が波浪によって西の自然堤防「小築
出」を形成しており、その上が松林と
なっていたと推測すれば、小築出を
「大依（汀）松原」と想定できるので
ある。「北百姓口分并塩生山崎」の山
崎は字黒の東北の山崎山であろう。口
分田に関係すると思われる字名を拾
ってみると、北条田の条は条里制の条、
方条であるといわれ、中縄手の縄手は
条里制おける道筋の地名といわれ、築
田は古代の開墾地といわれるが、ここ
からは縄文・中世の遺物が多く出土
し、大型の木樋なども出土している。
また寺田は東大寺の田と推定される。
かくて五〇町歩余の塩浜は字古浜の
面積がほぼ一〇町歩であるから、古
浜・磯浜・内浜田・東新田・岩・黒の
一帯と推定できるのである。西の小築
出、古浜と磯浜の間の小築出・浜の
台・東西大道など自然堤防として満潮
より高くなっており、ここに溶出装置

や釜家が設けられ、西大道や東大道は台峠（だいたお）であつて自然堤防の尾根であり、ここは釜家と製塩者の住居が建てられ、のちの塩屋村の中心となる集落ができていたと推定される。

五 古代の塩釜

古代には既に次のような塩の種類と計量単位があらわれるから（表一）、土器による煎熬^{せんご}だけでなく塩釜が考案利用されていたことは推定に困難でない。志摩から尾鷲方面にかけて平

釜の破片が二三ヶ所で発見されており、この破片から当時の釜と竈を推定復元すると次のようになる。釜底に石を敷いてその割れ目を最短にとどめる形態、これを石釜と呼ぶが、この石釜と呼ぶが、この石釜出現の史料には接しえない。ただ姫路的形の海岳寺に、一八三二年（天保三）に写されたものがただ一点みられるのみである。鉄釜は次の如くみられるが（表二）、この釜は石釜で作った生塩を砂状の焼塩（いためしお）とした釜であろう。

赤穂では石釜も鉄釜も発見されていない。

表一

表二

六 堂山山麓の汲潮浜

古式汲潮浜の場合は揚浜系塩田であるから、常に満潮位以上の砂の操作をするわけで、干潮時間には関係なく採塩でき、古式入り浜に比べてかなり効率的な塩田であったが、海水汲み揚げと運搬の重労働が欠かせなかった。この場合でも塩浜から直に海水汲みえたらならばさらに能率があがる。そこで古式汲潮浜の満潮汀線をカットして土留め堤を造ればそれが可能となる。さらに土留め堤を沖に出して、

内部を埋めたてて塩田地盤を造る方法も漸次工夫されたであろう。そういう型の塩田を汲潮浜という。

赤穂市堂山の古代塩田発掘調査は日本で最初のことである。一九七九年（昭和五四）四月から六ヶ月、兵庫県教委によつて行われ、平安時代後半から鎌倉時代前半に及ぶ塩田関係遺跡（塩田・土留め堤・溶出土壙など）、弥生終末期の土壙群、古墳時代後期の竈と貝塚などの存在が確認された。

二、中世

一 古式入浜

入浜塩田が成立する以前の入浜系の塩田を古式入浜と総称する。塩田地盤面が干満潮の中間位にありながら、堤防の海水の取り入れ樋や排水樋も不完全である。地盤一筆ごとに高低があり、内部の浜溝も整備されていない。経営規模も小さく、家内労働のみで、しかも兼農で操作している。古式入浜は、入浜塩田のように生産も経営もまだ合理化されていない段階の入浜系

塩田であるといえよう。

古式入浜は全国的に湾・水道・内海などの入江に存在した。おおまかにいって、中世のころに瀬戸内で行われた入浜系塩田が古式入浜に核当する。

赤穂の地においても、鎌倉時代中ごろから塩屋の東塩田・西塩田・新田の古浜・磯家後・鷗和の古浜、尾崎の東海水尾・大塚などの字名の地域では、それなりの地形に応じて古式入浜による採鹹が行われていたと推定されるのである。

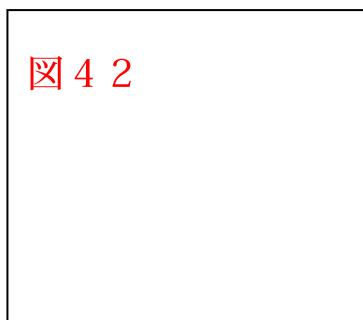
二 伊勢の石釜

塩を焚く釜は、鹹水槽すなわち「土舟」とともに自然堤防や塩浜地盤のな

重県二見町）でみられるような、石脚灰粘土石釜が室町期にあらわれていたのではないかと推定される。

かの推土の上につくられた。釜屋のみの売券もみられることから、貸釜もあったようである。これは釜のみ掌握して、採鹹は作人に経営させる型のものであろう。また共同釜をもつ型が「寄浜」といわれるものであろう。なお薪商人が経営する釜もあつたようである。釜には「鉄釜」という史料もみられるが、一般には近世の一色塩田（三

図 4 2



三、近世

一 古式入浜

堂山の汲潮浜は一二世紀中頃に消滅した。発掘の過程からみて、それは大波浪とか山崩れによつて消滅したのではなく、ここでの製塩が中止され、しばらくしてこれが畑となりさらに水田化されたことがわかるからである。

赤穂塩屋村の慶長検地や、寛永頃の城下古図によると、その当時古式入浜が、赤穂湾の西部の山麓の海浜や、塩

屋、加里屋、尾崎の千種川デルタに一〇〇町歩ほども存在していた事がわかる。

姫路藩池田氏はこういう入浜塩田を預国一円の海浜に干拓する計画をもっていたと思われる。赤穂における新しい様式の入浜塩田の干拓開始は一六四五年の浅野氏入部からとなっているが、赤穂入浜塩田一六二六年（寛永三）の池田家家臣岡田弥丘衛の尾崎浜（明神木浜力）の開拓からはじまる。そして赤穂における入浜塩田を

基盤とした塩業構造の確立は一六六〇～八〇年（貫文・延宝期）にとらえられる。

二 赤穂塩業の基本的構造

塩市場は、寛文頃（一六六一～一六

七二年）までは比較的自由で、農民的

流通とそれを助長しながら掌握統制

しようとする方向がからみあっていた

る。延宝期（一六七三～八〇年）にい

たると、塩生産が地理的条件の差により不均等に展開した社会的分業を、預

主が自己の再生産のために単純な職能的分業として固定し預主間の遠隔地取引という流通形態にまとめあげてしまった。そういう水産加工業としての設備兼作業場である塩田が基礎となる。

三 塩田干拓と生産・経営の実態

干拓事業は次のごとき階段をふむ

予定地の見立て ↓ 計画書作成 ↓

既存塩田ないし海上・漁業権との関係

調査 ↓ 藩庁への出願 ↓ 許可 ↓

人足、石材、粘土、運搬等手配 ↓ 防水を張り、淡水や悪水は干潮時に排水
潮堤工事 ↓ 潮止め ↓ 地盤築調 ↓ する。溝の海水は地盤に浸透して毛管
土堤上の釜屋を主体とする設備工事。現象により上昇し、地盤上に撒かれた

塩生産方法は近世初期から一九五五年（昭和三〇）まで基本的には変化
はない。この間一八二三年に煎熬燃料に石炭採用、一九三七年（昭和一二）
に浜人合同の真空式煎熬工場への移行（西浜は四九年）が最大の進歩であ
る。採鹹方法は塩田地盤を干満潮中間位に設置し、それを幅七、八間に浜溝
で仕切り、この溝に満潮を利用して海撒砂において蒸発しこの撒砂に結晶
塩を付着させる。蒸発をすみやかにするため、万鋤による、砂作業が数回
行われる。これを堤防上の鹹水槽に貯え、釜で煎熬して結晶塩を得る。釜は
一九〇七年（明治四〇）ごろ迄は石釜を主体となし、合同煎熬に移行するま
では鉄平釜を主とした。

付、森時代の赤穂塩業のあらまし

化政期のものと思われる「覚」によつて、生産・経営・販売の実態をみておこう。

○赤穂塩田は熊見川河口の東西に位置し、川東を東浜といい、尾崎村と新浜村に属し、塩田はおよそ一五〇軒前ある。

○浜一軒前というのは、垂台（沼井Ⅱ溶出装置）八〇～一五〇台を備えた一生産の単位である。この垂台一台当たりの塩田地盤は約三〇坪である。

○鹹水濃度は一〇～三月は乾燥不良のため淡く、他の四ヶ月は中位である。

○川西は西浜といい、加里屋・塩屋村・木生谷・織方村四ヶ町村に属し、塩田はおよそ一七〇軒ある。東浜は淡水の影響を受けない。西浜は熊見川のほかに大津川ため、塩田としての土質は劣るが淡水が混入すると味のよい塩ができるため古浜塩（真塩）を生産し、東浜は差塩を生産する。この差塩はわざと苦汁を混入して煮る下等塩をいい、ほとんど関東方面へ輸送され

る。

○東浜と西浜の作業方法や労働量はたまた異なる。これは西浜の浜子が田畑耕作を兼業するに對し、東浜の浜子は塩田労働專業であるからである。

四 藩の塩業対策

これらの生産塩に對する藩營專売についでみよう一六八〇年（延宝八）準專売ともいえる藩札仕法がはじまる。本格的な專売は一八〇九年（文化六）大坂に對してのそれより始まる。

方法は各塩村に塩支配人を置いて販売を監視させ、塩改めを嚴重にし、問屋を経て漁内船に積載する。船は送り手形をもつて大坂安治川に着船し、蔵屋敷に納める。もちろん途中売りは嚴禁。大坂では塩問屋が蔵物として扱うが、正貨は 蔵屋敷へ、船は藩札を受け取つて歸るといふ方法である。この間塩田所有ないし経営形態に變化があらわれる。地主制の形制である。初期においては「悪敷浜ハ壺軒斗リニテハしのぎ難ク」浜人の剰余部分は殆ど

認められなかった。「浜売り銀差上げ
残浜仕塩木代払：其上船にも借り御
座候」ということにもなる。そうなる
と浜人の負担は浜子に転稼される。高
四四）のように塩田集積をなした。

賃銀を求めて浜子の移動も始まる。賃
上げや強訴や一揆もあらわれてくる。
ここに浜人に対する余剰部分を幾分
かは認めないわけにいかないことと
なる。いろいろあつて小作人の公認で
もあるすなわちこれだけの余剰 部
分が元禄ゝ享保期に発生したわけで、
ここに寄生地主が成立する起点がと

表 5

四、近代 — 明治前期

一 維新期の混乱

幕藩制的塩制が停止し、かなりの混

乱がみられた。休浜同盟は幕末から弛緩し、生産過剰にもかかわらず粗製乱造、不当な販売競争が行われた。また地主、問屋の特権も廃止された。しかし藩は彼らの経済力を利用すべきく、会計局の准小属に任命しようとしたが、彼らは旧藩勢力を見限り、凡庸・短才・微力との理由で断った。従って浜人は従って藩権力を利用できないなら、自ら互いに結束して浜人は浜人共同体の権威を構成しなければならなかった。これが「浜人集議所」

の創設計画となり、塩業の生産と経営を会議・公論によって合理化ないし正当化しようとしたのである。

価算定の基礎となる塩田質の等級）を算定し、七八年（明治一一）塩田・釜屋の地租免定が各村へ渡され、地租改正が完了した。

二 地租改正

一八七二年（明治五）、いわゆる壬申地券が通常の売買価格を基準として地価を定め、土地所有権と納税義務を確認し、七三年地租改正条例を公布し、塩田面積の測量を行った。塩屋村では約二〇割増、兵庫県全体の塩田では五割増となつてゐる。ついで地券（地

三 休浜同盟と新政府の対応

十州（播磨・備前・備中・備後・安芸・周防・長門・讃岐・阿波・伊予）休浜同盟は維新後も続いた。一八六九年（明治二）には、同盟の重鎮秋良忠臣がその強化を強調し、七一〜七二年（明治四〜五）には尾崎の山本孝二郎

らが中心となつて、その強化議論を展開している。七五〇七七年（明治八〇一〇）には対清輸出運動が展開したが、これによつて同盟は保護規制派（主流）と自主改正派（反主流）に分裂する。前者は防・長・芸・備派とも言われ、塩の濫造（多く）防止〱休浜統制強化を強調した。

によつて休浜同盟の崩壊を防ぐこととなつた。また八二年（明治一五）尾崎浜代表山本大助が参加した十州会では外塩輸入の脅威が大きくなり、塩業改良・生産費低減に努力するようになつた。

八〇年（明治一二）頃から政府もようやく十州会の実態を理解し、塩業対策の必要性に気付いたようである。同年には書記官臨席の十州会議を開き、これ

休浜同盟は九〇年（明治二三）臨時会を最期に自然消滅した。井上勘太郎を中心とする自主改良派の、日本塩業の自立発展を世界資本主義との関連で考えていこうとする意見に、休浜を強化して塩業を保守しようとした保

護規制派が破れたわけである。外塩の脅威という世界経済の状況下において、日本塩業の保護は専売法に傾いていかなければならなかったのである。

盛岡県令から死後追賞されている。また農商務省のオスカー・コルシエトも八二年に赤穂塩田を調査し、次のような報告を残している

① 鹹労働が多すぎる。

② 蒸発釜は最も巧妙なものであるが

不完全である。

四 塩技改良の萌芽^{ほうが}

寺田家文書の中に明治初年の「藩人製塩法略説」があり、これが枝条加採鹹法を説いている。また煎熬部門でも豎竈の試験を山本大助が一年間おこない、かなり効果をあげたようで、

③ 燃料の徒費が多い。
④ 製塩規模が小さい。
等々を指摘し、これに対する改良意見として、

② 井の数を減じ、浜溝を覆って一面平

坦な塩田とし、浸出槽を塩田外に置くこと。

コルシエルトの意見に進展していくのである。

③砂の爬砂（はすな）・徹布は機械力によること。

五、近代―明治後期

④浜塩田を改造して堅牢（けんろう）な床盤を築き、傾斜塩田とすること。

一九〇五年（明治三八）塩専売法が公布されると、近世から続いた赤穂方式の製塩法が、専売局の指導により若干変わってきた。

⑤州流の蒸発釜を使用すること。

式の製塩法が、専売局の指導により若干変わってきた。

⑥そのためには煎熬会社を創立して大規模煎熬すること、さらに塩池式

蒸散法（流下式塩田）と枝条架法を

一 専売法公布直前の赤穂塩業

将来の目標として掲げている。

（一）オスカー・コルシエルトの見た

専売制施行以後の塩技改良は、この

赤穂塩田

明治政府の地 調査所分析係長オ
スカー・コルシエルトの、一八八二年
(明治一五)からの塩田調査報告「日
本海塩製造論」にみられる赤穂塩田を
みておこう。

(二) 防潮堤と海水取水・俳出樋

入浜塩田は沖へ沖へと広がって
く。広げられた部分全体が、また防潮
堤で囲まれる。こういう防潮堤で囲ま
れた一ブロックを「郭(うつろ)」あ
るいは「内方」といった。この「郭」
の中は数軒ないし数十軒の塩田に分
割された。この防潮堤は大小高低一様
ではないが、波浪が、強く当たる部分
は大きく強固であつた。堤の外側には
石垣を組み、内側は「根まわり」の所
のみ土留めの石垣、その上は傾斜盛り

をした。東浜塩田の場合、最も外側の堤防である唐船郭の外堤には「犬走り（腰巻）」を設け、二段組の石垣となっていた。

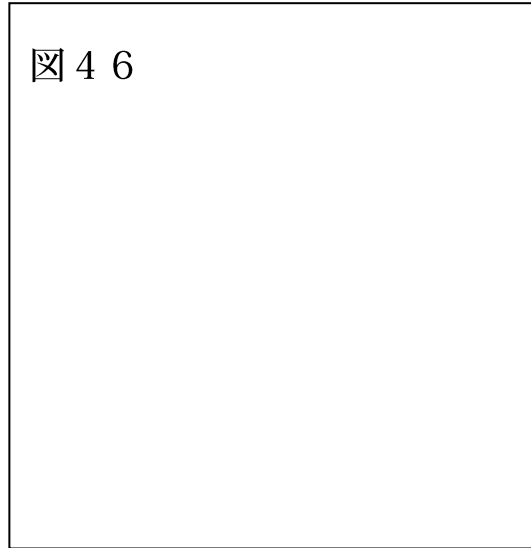


図 4 6

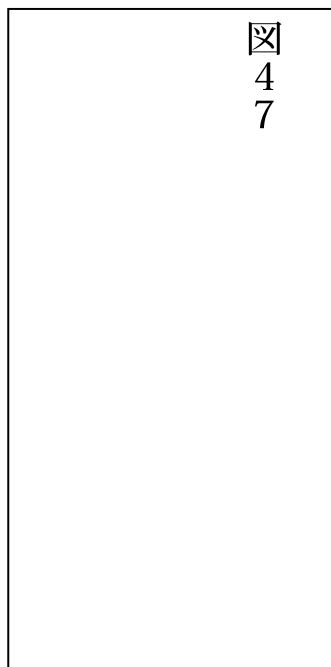
（三）塩田地盤と撤砂

殆ど天然地盤であり、表面位は海潮干満の中間位にあったが、地方（山方）は高く、沖手は低く、その差は約一トイ（トイ）あつた。地盤の上層より砂分が多く紫がかつた色であつた。下層は天然土層で貝殻片などが混合し、粘土分は殆どなく「がら」と称していた。撤砂は毎年補給したが上荷船で番所や那波港の海底から採取運搬し、これを堤防上でさらし粘土分を除去し、何回かに分けて補給した。撤砂粒の大きさは○。

二五^ミリから〇・五^ミリのものが最も適當であつたようで、色は黒いほど、太陽熱吸収という点でよかつた質は花岡岩の風化した砂が最良であつた。松永塩田で砂鉄を撒砂として使つたことがあつたが採鹹量は多くなつたが、重く浜子がくたばつてやめたと聞いた。

普通撒砂は二替分を用意し、一回分は地盤上に、他は沼井の中か、その四隅の外に積んでおき、交互に使用した。なお大正期から三替制となつた。

図
4
7



(四) 潮まわしと浜溝

「潮まわし」はまた「大まわし」ともいい。伏せ樋から導入した海水や、塩田から排出される悪水（雨水など）を一時貯えておく大溝で、防潮堤の内

側に沿って設けられる。

「浜溝」は、塩田の区画地盤の関係により大小交狭一様ではないが、一般に約八時間の間隔に地盤を短冊型に仕切るよう造られた。

(五) 沼井と下穴

鹹砂の塩分を溶出する装置で、沼井は揚浜用語、だいは入浜用語で、浸出台という意味の略語であろう。普通塩田一筋の中央に八間の間隔をおいて設けた。一台を方台、二台連結したも

のを夫婦台といった。構造はまず台を設ける場所に台盛枘という方形の枘を据え、周囲に厚さ六、七寸ほどに粘土を叩き付け、さらに土砂を塗って固め、固まると台盛枘を抜き取り、その内部も粘土を塗り付け、割れ目などを防いで型を整える。底も粘土を叩きしめ、下穴に向けて傾斜させる、その上に小石を枕として根太木を置き、割り竹を交差させて並べ、さらに上に藁（むしろ）または小麦藁の簀を広げて敷いた。その上に、集められた鹹砂が

運び込まれ、潮水をかけて鹹水を滴らすわけである。

(六) 鹹水滴下と輸送

沼井一台に注入するモンダレ（前回の二番水）は二斗八升、海水は三斗五升であつた。下穴に滴れる鹹水量は年間四斗であつた。従つて鹹水が下穴からあふれる前に「はね水」と称して先に汲み取る必要があつた。

明治の中ごろまでは、下穴の鹹水を鹹水おけに鹹水汲み込み杓で汲み込み、これを担つて堤防上の鹹水槽まで運搬した。

図

（七）鹹水槽（つぼ）

堤防上釜屋近くに造られた。一軒前に、二五日焚き坪二個、六日焚き坪一個、釜屋内につながる三日焚き一個であつた。「つぼ」には板つぼ、石つぼ、ねば（粘土）つぼの三種があつた

板つぼは堤防幅が狭い場所に造られることが多く、形式としては最も古いものといわれるが、鹹水漏れもすくなく、地震にもかなり強く、後々の維持修理も楽であつたが、造営費が高く、従つてその数はごく少なかつた。

石つぼは切り石を煉瓦積み状に積みあげ、粘土のメジを入れると耐震・防漏に心配がなかつたという。しかし、造営費の問題あり

ねば（粘土）つぼの造り方は、堤防を縦五間、横二間半、深さ一間半ほどに切り下げ、その穴にたれかすを二尺（三尺の厚みに塗りつける。石垣とするものもあつた。浜男が中に入つて「ねばしめ槌」でたたきしめる。一方堤の上では「まくらうち」をする。海底の粘土を「ねば槌」でつき、足で踏

み、粘着力をもたせ、これを箱枕ほどの形にする。やわらかさは握つて掌に付着しない程度を良とした。粘土の枕は穴の中のつぼ造りの熟練者に投げ渡される。彼はそれを力強くかたに打ち付ける。順次それは煉瓦を積むように積み上げられる。

(八) 釜屋

五間四面で、居出し場の設置の関係から東向きに建てたものが多かった。内部の四本柱を支えとして高さ約二

丈一尺。側壁は荒壁で外部に腰板（焼き板・古船廃材・割り竹・杉板など）を張った。正面と側面に幅約三尺の出入口を設け、板戸を立てたが、開いた途端急に吹き込まないように、戸の外に筵を垂らして入口を覆った。屋根は茅か小笹葺きで一〇分の八程度の勾配で四方に葺きおろした。屋根上は防火のため泥を塗って覆った。

図 4 9

釜屋平面図



で、直径一間ほどである。内穴⇨釜屋外の鹹水槽と釜屋内の鹹水汲み上げ穴は続いているが、この穴を内穴といい、中に籠を入れて粗塵を除くようにして、杓または撥ね釣り瓶で鹹水を温め釜に汲み汲みあげたのである。

(九) 灰つき場・内穴・居出し場
灰つき場⇨前図にしめしたように、釜屋内の一部の床面を凹型にして、上に釜石を敷き詰め、石釜築造のための粘土を木槌についてねりあげる場所

居出し場⇨焚きあげた塩と共存する肉汁を排除する装置で、図のように釜屋内壁に沿って約三坪ほどの場所に作られた。南側の壁を良しとした。また差塩に比して真塩の場合は綿密な注意と施工を必要とした。底部は地場

を約四尺掘り下げ、そこは左右から中

○土居とり

央に勾配をつけた粘土底とし、その上に、前後両側に石材または木材を横たえ、底部から高さ二尺の所、格二尺の間隔に縦に枕木を並列し、その上に丸竹を敷き並べ、上に一尺二寸三寸の厚さに砂を盛り、上面を平坦にならしその上細い割り竹で作った簀を敷き覆った。

(十) 石釜 (竈)

築造過程から石釜の構造をみよう。

釜をかける竈造りのことである。土

居は釜屋の中央に横一丈二尺、縦八尺に据える。先ず天場（釜屋の土間の面をいう）から、手前を約三尺、奥四尺の深さ、幅を一尺三寸の溝を掘り下げ、滓引き溝（石炭滓を落とす場所）を作る。図（A）の斜線部分である。更に（B）の部分掘り下げる。溝下と奥壁の下部には石を埋めて、滓引き熊手が当たって溝底が掘り返されたり奥壁がくずれたりしないようにした。

(B) 面と溝の側壁は石と山土をねりつけてたたきしめた。また「どんど」

(滓引き場)の部分は板か丸太を手前より敷き詰めて、引き出した滓を取りあげ易いようにした。「かがみ」(温め鍋をかける部分)を溝土(塩田小溝泥)によつて作る。これは鏡餅のように盛り上げた後で「土居くり」といつて鍋の大きさにあわせて「土居くり鎌」で穴をくりとるのである。また土居の側下に「炭かき穴」をあけて鍋の炭かきに便とした。一番温めから二番

への煙道はその径を三寸とした。かがみ作りと同時に土居肩の奥の部分(D)を作っておく。これを「一の字」と呼ぶ。その後浜男は「さな土」を山から運ぶ。釜焚きは前述の「土居くり」をつづける。このくり方も釜焚き技術の一つで、内部は宝珠形にくつて煙のひきのいいようにする。

図50

石釜（竈）の構造

強い山土が必要であつた。採取場は東浜では寺山、地ヶ谷、宮山などが多かった。

○釜つき

石釜の構築作業である。「かいもん台」の左右格二ツ切り取り部分に「大ねだ」を二本わたす。（ちなみに切り

○さなかけ

次に「さなかけ」が始まる。先ず前述のように浜男にとる「さな土」の選択採取が行われるが、これは火が最も強くなる部分に使用されるので、腰の

「かいもん台」の左右格二ツ切り取り部分に「大ねだ」を二本わたす。（ちなみに切り取り部分のかいもん台（土居肩）を「大まくら」とよび、後で切り取り部分を詰める長方形の溝土の土塊を「こまくら」といった）この時「さな」を破損

しないように板などで覆い保護した。またこの「大ねだ」は、石釜底の「居出し場」側を少し高く傾斜させる必要があるために、水もりを使つて傾けて置いた。次に釜柱が土居の四隅にたてられる。その上に横に「大わたり」（かなり太い丸太）がわたされ、縦に「小わたり」が九本のせられ、それぞれ固定される。釜板の上に石釜が作られる。

○灰つき

石の準備を終えると次は「灰つき」

出ある。松葉灰一石二斗、塩一斗五升、鹹水三斗を灰つき場で練りあげる。ねば槌でつき、手でこね、更に「みみくまずのむしろ」でくるみ、それを足で踏みつける。適度の柔らかさと粘着力をもたすのであるが、これも案外骨のおれるもので浜男の仕事であつた。こうして「塗り灰」ができあがる。

○縁立てと釜あぶり

敷き終えると次は「縁立て」である。

縁は「コーラ」の丈夫なものをあらか

じまとつておいて、それを適当な大きさに割り、片側から「型板」を押しつけておいて「コーラ」を芯にし、「釜屋コテ」でねりつけるのである。その

らかじめ海水を浸しておく。火が上にながらないで石釜面をよく這い、灰粘土をよく焼き固めるようにするのである。

高さは約三寸、下部の厚みが七分、上へ断面が三角形となる。さて、これで「釜あぶり」の苦しい作業が始まる。できあがった石釜の上に薪が積み上げられる。松木である。火を点ける四ヶ所に松葉が置かれ、四ヶ所一度に火を点ける。薪が燃え始めるとその上に「ぬれむしる」をかぶせる。これはあ

作業は煙たく、むし暑く、難行苦行ともいふべきものであつた。この為に釜焚きは目を痛め、風土病としてのトラコーマを蔓延させる原因ともなつたのである。

○釜板を抜く・釜裏を焼く

釜が固まったのを見定めて釜あぶ

りの後約一二時間を経て――釜板を
抜く。抜き去ると石釜は釣金と縄で宙
釣りになるわけであるから全く慎重
を要す。続いて大ねだを抜く。釜と土
居肩の間には釜板の厚みだけ間隔が
できるが、ここには「かまし」の石片
などを所々に入れておく。これを密閉
するには煎熬作業に移ってからであ
る。大ねだを入れた部分、すなわち大
まぐらの両端の肩のきれた部分に小
まぐらを入れて、横の炊き口の部分だ
けが残される。さな保護のための板な

どはそのまま焼いてしまう。次に釜の
裏を焼く。焼けて表まで熱くなつてき
た時「温め鍋」の鹹水を少量ずつ流す。
「ジューツ」と音がする鹹水を「釜摺
り棒摺り」ですりまわして釜をならす。
以上が「石釜つき」の作業である。

○釜をでかす

次に煎熬が始まるわけであるが、そ
のことを「でかす」という。さな足の
上に下から笹、柴、松葉を置く。更に
一番温めの下にも燃料を同様に置く。

明朝本釜に火を入れようとする時は前日の宵から釜屋に行き、用意された「らっそく」〓これは二尺五寸はどの棒の先に松やにを付けた布を巻いて作った「つけ木」〓に火を付け、滓引き溝にいれ土居の奥の煙道「ひきこもり」から温め鍋下にさし込み点火する。

居に懸け据えた。やはり居出し場側を高く反対側に傾斜させた。潮を取り出すための要領である。温め鍋は石釜と同様である。この煎熬は釜が鉄であるため気分は極めて楽であつた。「めい」(荒布〓海藻の一種)や「くこ」を入れて塩を白く光沢を出すことも同様であつた。

(一一) 鉄釜の煎熬作業

鉄釜は幅八尺、長さ一丈二尺、深さ三寸、底の厚さ三分三枚の鉄を接合して作つたものである。石釜と同様に土

炊き始めは底が平らであるが漸次凹凸や「そり」が始まると、長さ三尺、径八分の鉄棒八本によつて「こわたり」(木架)にかけて(木架)にかけ

て支え、或いは高低を調整した。煮沸中に泡が多くでるが、これは「泡かき」、俗称「てつぼう」と称する竹製の器具で一方の縁にかきよせて取り除いた。

図 5 1

鉄釜

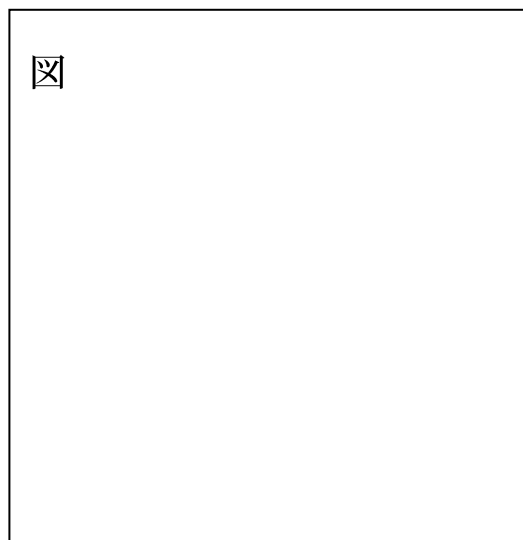
(一二) 製塩作業

採鹹(塩田作業)は年平均一〇〇日ほど、この煎熬(釜炊き作業)は一五〇日ほどで、冬期は休業するため開業は毎年三、四月頃であつた。始業当日は引き浜、或いは起こし浜といって地面の微砂をかき起こし乾燥させる仕事を主とした。

○引き浜

当日は、早朝から によって沼井隅下に積みおいた徹砂が、雨などで流れ

広がっているのを掻き揚げ、日光に乾燥しやすいようにし、あわせて採鹹地盤を広げたのである。そのあと万鋤によつて、まず横鋤一回、次に中鋤左右から二三回、最後にを左右二回、合わせて五回掻き起こす。終ると杓し柄振りか引き板で掻き起こした徹砂を杓し、砂を地盤に軽く圧着させる。夜間の海水の毛管現象が徹砂面につながるようにしたわけである。



て引き浜（長角鋤）を引く。他の数人は穴堀り鋤で沼井のをその肩に堀り上げ、当日ね出すべき前々回使った徹砂を掻き広げておく。そのあと荒鋤と

いう角鍬二回を引く（初回は右より初

○石釜炊き

め、鍬の目が交差するよう次回は左から引く）。次に浜男全員で一回引き、また増鍬といって長角鍬を引く。正午になると浜子が出勤する。持ち浜旗がヤングンド山にあがると、それを合図に浜寄せ浜子は寄せ柄振りをもつて乾燥した鹹砂を、図のように左右の寄せ浜持ち二人によって（もっこ）を交互に一二枚ずつ寄せ土の上に置き、浜男が入れ柄振りで鹹砂を（もっこ）に入れると、二人で沼井に入れる。

数時間前から温め釜を沸騰させておく。これは余熱利用によるが、石釜は冷鹹水をいれると亀裂が生ずるところがあるからである。もちろんこの間に本釜も空で熱せられている。沸騰した鹹水を注入すると、釜中大きく波動を起こして亀裂ができ、灌水が漏洩する箇所ができるから、その部分には石灰を撒布して鎌の先で調節する。時には釜底の一部が陥落することもあるから、この最初の注入は最も注意を要

した。摺りをもつて注入鹹水で底や縁を摺り、不鈍物を除く。この操作を三回ほどくりかえすが、これで出来た塩は鼠塩と称して商品にはならなかった。

鼠塩を取りあげると、箱十能で石炭をイドリ二杯、サエ一杯、さらにイドリ二杯、サエ一杯都合六杯を竈に投入し、次に釜入れ杓によつて一番温めの鹹水をすべて注入し、一番温めから六く七杯の鹹水に移しておき、焚口にまわり、先の燃えている石炭を割十能で

拡散し、また二番温めにはひょうたんの鹹水を撥ね釣り瓶で汲みいれる。次に泡取りにかかる。柄振りで浮遊する夾雑物を釜の一隅に集めて掬い捨てる。暫くして手子口から火を操作して、焼き滓をさな目からうどに突き落とし、燠引き出燃えている石炭を掻きならしながら炊き口まで引き出しておき、その上に前の割合のように石炭を投入する。次に前回の塩取り籠中の塩を居出しに移す。この頃には塩の結晶が始まる。炊き初めてから約一時間四

○分である。ここで苦汁^{がり}を差す。竈中の石炭をかき広げて火力をあげる。塩は殆ど折出を終る。

○俵装（塩しまい）

居出し場を塩かじきによつてほぐし、頭が一斗おけではかつて俵にいれる。釜炊きは俵の口を閉封する。その際に問屋の印を押した経木の札に生産の月日を記して入れる。月は記号で、

正月は「み」二月は「ず」と「みずのえよりもけいきよし」と一二ヶ月を明

記した。ある壬の年は非常に塩価が高かったため、このような風習が始まったという。納屋では大俵三斗五升入の場合は三俵重ね、小俵一斗入りの場合は四俵重ねとした。俵装用俵は、赤穂周辺の農山村の副業として生産され、浜人了解の上で若干の取り扱い人が集荷したが、各村に適宜俵検査人をおいて検査させた。

表

（二三）販売

った。

○古浜塩（真塩）の場合

鉄釜によつて煎熬し、苦汁が少なく、

○差塩の場合

白く粒の小さい良質塩を古浜塩または真塩とよんだが、俵装は一斗入りで、二俵をで菰こもで包んで一石と称した。通常一〇〇石（二〇〇俵）を取引単位とした。

石釜で煎熬され、苦汁鍋に溜まった苦汁を強くしたため、差塩といった。俵三斗五升入り、位は俵から販路は関東、東北方面であつた。ために江戸俵とも称した。

差塩生産量の約一〇分の一であつた。その量は極く少なかったため取引

買い主と浜人の間には問屋、値師、枅取り人が存在した。

の方法も簡単に船主が直接浜人から買い取り、問屋を経由する必要はなか

東浜の差塩問屋は尾崎村小笹屋と新浜村川口屋であつた。問屋は石炭問

屋も兼ねていた。

値師は塩価評定委員、杵取りは俵容量の検査員である

(二四) 小作証文

東浜では塩業者を「浜人」といったが、そのうち地主・自作浜人を「旦那」、小作浜人を「親方」といった。小作にも、前に述べたように羽織小作があり、普通の小作があり、歩持ち小作というのがあった、歩持ち小作とは二、三人で一軒の塩田を小作するものをいう。

(二五) 塩田の経営

一九〇五年（明治三八）の東西塩田の記録、当時の塩業経営を表にして詳しく記載されていますが今回は省略します。

(二六) 塩業組合の系譜

表 13

--

二塩専売制の実施

(一) 塩専売制開始

明治二〇年代（一八八七～一八九六年）になると、貿易が次第に活発になり、輸入塩が比較的良質でしかも安価であつたため、国内の製塩業者も政府も、将来に向けての塩業のあり方をどうすべきか、対処することを迫られ、官民あがての論争を展開するようになつた。

一八九八年（明治三一）農商務大臣大石正巳が、内地塩業改良の方針樹立

のため専売制実施も差し支えないと、塩業調査会で講演し、公の場で専売論の口火を切った。

一九〇二年（明治三五）ごろから大蔵省内でも財政専売（塩消費税案）へ方向が兆し初め、〇四年には第二〇回帝国議会において、日露戦争の戦費財源の一部とするため塩消費税を含む非常特別税法案を提出し、たが、貴族院議員で大日本塩業協会長村田保の専売制必要論に屈し、次の議会で大蔵省起案の塩専売法案を提出し、〇四

年一二月三一日に裁可され、翌〇五年六月一日より施行されたのである。

専売制により塩業改善策が進められた。

官費による輸送、販売の合理化、また生産過程の改善については、外塩に対する価格を維持するためにも、生産

のための自然条件「気象・海潮・地盤・徹砂の最良条件が数字でしめされるようになり、日本の製塩地が降水量の最もすくなく、海潮干満差が一日前後であり、しかも地質的には花崗岩多露出地帯である瀬戸内海沿岸に集中することになったのである。

コストの低下をはかり、不良塩田の廃止、生産性の高い塩田の開発、塩田地

（二）専売実施と浜男

盤の改良、徹砂の量・質の改善、鉄釜の導入、製塩作業方法の改善指導などが実行された。そのうちでも塩田生産

一九〇五年（明治三八）六月一日から塩が専売制となると、赤穂にも塩務局が置かれ、翌〇六年には新浜村に、

東浜を統轄する官吏派出所が設けられた。当初は村役場の一部に事務所が置かれたが、三崎のうんどば（運動場）

に杉皮葺きの塩倉庫が二棟でき、事務所もここに移った。そこには次のような看板がかかっていたという。『大日本大蔵省専売局大阪地方局赤穂塩務局新浜専売官吏派出所』

（三）専売制と東浜

江戸時代赤穂塩の品質は好評噴々たるものであったが、その名声に溺れ

て、幕末以降品質低下、量目不足の俵がおおくなり、その最たる時期に専売制が始まったようである。

一九〇七年（明治四〇）の大阪朝日は、塩を政府に売り渡すようになって、一町五反歩の塩田で毎年平均四〇〇円ほど減収となっている。として、赤穂の塩生産高は毎年約七〇〇〇万斤（約四一万石）であったが、厳しく苦汁除去を要求されるため、納入高は五〇〇〇万斤（約三〇万石）ほどに減少した。また（かます）容量の目減り

は許されず、一と二升ずつ込み塩をしなければならなくなつたと報じてい

る結果、主従関係の情誼を欠如した
こと。

る。○八年の大阪毎日、赤穂塩業の
衰退の原因を次のように分析してい
る。

⑤小作人の怠惰（怠ける）で地盤が硬
化し、毛管現象が弱くなっている。

①小作人の塩田愛護不足、地主との

⑥持ち浜様式が日持ちのため労多く
収穫が少ない。

情誼欠如。

⑦徹砂の補給を怠り徹砂量が少ない。

②小作人の自暴自棄の傾向と、頭まか
せで自ら塩田に出勤しない。

⑧集砂方法が（もっこ）持ち法のた
め能率悪く、また煎熬釜が小さく労

③小作人の威信失墜と労働者の意識
上昇と怠情。

力と燃料が不経済となっている。
と真相をつき、一九一〇年（明治四三）

④年傭労働を少なく日雇いを多くす

の神戸新聞は、赤穂塩の品質は低下し

ている。塩業者は品質は絶対によいものと頑固に自負し、昔の夢が醒めない。一赤穂塩技の改良

大正期の社会・経済の発展、特にソーダ工業の発達はこのうえに安価塩生産の要求も加えてきた。こうして専売法も財政専売から公益専売に転換しなければならなかった。

一九一四～一五年（大正三～四）は専売局のしどうで、赤穂で坂出式と鹿忍式採鹹法が実験さら、かなり成果をあげた。

赤穂塩業の再出発は専売局の指導による「坂出式」、「式」採鹹法の導入される一九一五年頃からである。

その実情を表示すると（表一七）の

ようになる。この改良過程で、坂出型の柄振りを使って坂出流の集・徹砂方法を行うようにもなり、鹿忍の振り鍬を使って徹砂する方法も取り入れられ、東浜では二一年（大正一〇）から一斉に坂出式に変わった。

二諸道具や装置の工夫・改良

専売局はもちろん、赤穂郡役所や東西組合も改良を指導奨励した。従って塩業者・従業員・木鍬大工などの職人たちも道具や装置の改良に興味をもち、一九二三年（大正一二）には川口屋番頭田川国松と鍛冶屋山脇繁一が共同で、組立式製塩釜を発明し、また田川国松は引き板に工夫を加えて回転式の圧砂用具「コロ」を発明し、また余熱利用苦汁含塩採集装置の実用新案権もとった。赤穂式鉄釜（铸铁板

表 17

接合の釜）や、姫路の井上式鉄釜を導入したのもこの頃であり、担いおけのを回転式とし、浜溝からの海水汲みあげに効果を発揮したりなどした。

二五年には神吉三蔵・田川国松・山脇繁一は共同で、製塩釜への鹹水自動供給装置を考案して実用新案権をとっている

三第一次大戦と赤穂塩業

（一）欧州大戦と塩業

一般の工業は欧州大戦にあたって

戦争景気を謳歌し、その基礎を固めてすでに独占の段階にまで達したのもあつた。ところが製塩業は、地主・問屋から経営資金を前借りするといふ旧態依然とした小作制度を、生産ないし経営の構造として大正期を経過したのである。

しかも専売制によつて保護されていなかったら、戦中の生産コスト増と安い外塩の輸入攻勢によつて壊滅していたであろう。

大戦は塩の輸送にも影響した。回送

運賃が暴騰し、船繰りが困難となった。そのため微力な既存の回送会社で対応できなくなり、一九一九年（大正八）に日本食塩回送株式会社を設立し、瀬戸内塩の回送はこれに依存した。東浜塩の回送は灯台沖に停泊した汽船まで上荷船が運んだ。大型輸送船「日の丸」の回航は一九二九年（昭和四）からある。一九二二年（大正一〇）赤穂と国鉄有年駅を結ぶ民営の赤穂鉄道が開通し、赤穂塩の鉄道輸送も開始された。

表 19

（二）製塩副産工業の

苦汁から生産される炭酸マグネシウムはゴム製造工程の配合剤として使用される。ゴムはわが国では一八九四年（明治二七）ごろから生産され、しかもゴムベルト工場の九六割が神

戸に集中した。炭酸マグネシウムの製

造は、まず一九一〇年（明治四三）に

木村製薬所（坂越村大泊）、次いで一

九一七年（大正六）岩井製薬所（赤穂

町加里屋、一九二五年に千種製薬所と

改称）が創業。とくに木村製薬所の炭

酸マグネシウムは、透明ゴムに不可欠

の配合剤として認められた一九二一

年から、一段とその需要が増した。

また炭酸マグネシウムは歯磨粉の

でもあり日露戦争後の国民衛生思想

の向上によって需要はさらに増加し

た。

（三）塩業組合の統廃合

一九一四年（大正三）における赤穂

の塩業団体の概要は、『塩業組織調査

書』によると表二一のようひなる。し

かし、これらの団体は、西浜では一九

二〇年に合併して赤穂西浜信用購買

利用組合（以下「西浜組合」という）

を結成し、東浜では一九二四年に合併

して赤穂郡東浜信用購買利用組合（以

下「東浜組合」という）となった。こ

の段階から赤穂郡南部の塩業地域は
塩業組合王国ともいえる状態となっ
た。

(四) 塩業組合の定款と細則
省略

(五) 塩業組合と塩田小作人

一九一三年(大正二)東西塩田の組
合別小作人状況、小作率は東浜で九
〇%西浜で八二%東西塩田では八
五%となる。また昭和元年の割合は東
西塩田ともに塩業組合構成員の一
七%が自作、八三%が小作であった。
東浜に小作率の減少は、高川家の塩田
売却によって自作塩田が増加したた

表 2 1

--

めと推定される。

(六) 東浜の労働組合

東浜では一九二六年（大正一五）に初めて「塩田労働組合」という名称が使用される。この組合規約の目的条項をみると、弊風矯正・改善進歩・相互研究・相互円満密接を目的としており、労働組合的な項目としては、塩業者と良

七、近代 昭和前期

研究・相互円満密接を目的としており、労働組合的な項目としては、塩業者と良

の交渉についてはすべて労働組合役員が当たるという項目があるだけである。したがってこの労働組合は相互包装の押捺印の記号が・と別に（等

親睦の研修・修養会ともいえる性格のものであつて、賃金交渉も役員のみがあたつて、団体交渉・同盟などは弊風であり徳義に反するとみなされてい

一九四〇年（昭和一五）、従来の五

等級分類を上等・並等の二等に改正し

包装の押捺印の記号が・と別に（等

外)の三種に変わり、二八年から続けられた釜屋記号印は記号紙幣として吠の中へ入れることとなった。また同年一〇月には塩業組合交付規定が定められ、塩業組合の事業経費の五〇%の限度として交付されることとなったが、これによつて組合に対する専売局の指導監督権が著しく強まった。

(一) 第二次製塩地整理

食塩が一九一八年(大正七)に財政専売から、生産費の上昇と需要の増大

のため公益専売へと転換したあと、政府は内地塩の生産量確保と生産費の切り下げをめざして、製塩技術の改良と動力導入に努めた結果、反当生産量が増加した。しかし安価な外国塩がしように油醸造の他(化学工業)の原料塩として輸入されるようになり、内地塩と競合しはじめた。そこで政府はこの需給調整を図るため、生産費の高い劣等塩田を整理することを定め、一九二九年(昭和四)製造地整理に関する法律を公布し三カ年をかけて実施した。

(二) 設備の改良とST式釜の導入

一九二七年（昭和二）から、粘土または板製の沼井をコンクリート板による沼井に改良することが始まった。

この改良によつて五%ほどの増産が見込まれている。沼井の下穴も三二年頃にはコンクリート製が普及した。二九年ごろから電動ポンプの設置が始まった。これは悪水の迅速な排除と、鹹水の人肩あるいは撥ね釣瓶による汲み上げ労力を節約するためである。またこれにともなつて突き返しを廃

し、塩田地盤に竹管を埋設してポンプの汲水池まで流送する設備の施工も始まった。

一九三〇年（昭和五）頃から、田中新吾発明のST釜が普及していく。ST釜とは、練鉄釜の両端の竈の外側になる部分に凹所を設け、そこへコーラ採取箱をはめこみ、鹹水の対流によつてコーラがこの箱に入ると、動かないで底に沈殿する。飽和点近くなつてコーラが折出しなくなつたら、これを箱ごと引きあげ、次に折出さらた結晶塩

をその凹所に引き入れ、それを飽和鹹水の中で洗って引きあげる。こうして普通の練釜鉄では三ゝ五等塩

であつたものが、ST釜と、ほぼ同時期から導入された遠心分離器を併用すると、容易に一、二等塩を生産しえたという。

(三) 一九三三年頃の塩業の実態
一九三五年(昭和一〇)頃の塩業の実態を表示する。

一部省略

表 3 0

表 3 1

二 合同煎熬

(一) 合同への動き

一九三八年（昭和一三）東浜塩田では合同煎熬開始するが、その直前の三年の東西塩業の自小作実態を示すと表三一のようになる。

一九三三年（昭和八）、東浜に広い塩田をもつ田渕家では、所有塩田の鹹水を一括合同煎熬する計画を立てた。これについて当時専売局新浜派出所の主幹であつた唐崎安之助は、概要を次のように記録している。塩田整理完

了後、新浜塩田地域の大地主田渕新一郎氏所有塩田地区内に、旧塩田であつた荒蕪地約二戸前を塩田に復活許可の上は、個人で率先して合同製塩工場建設を断行せん申出があり、許可後塩田小作契約満了を契機に工場建設計画に着手したるに、小作製塩人・製塩業者・船夫・木鋤屋等は挙げて失業となる地方の死活大問題として峰起（村會議員選挙問題にも波及）するに至り、赤穂警察署長の調停も空しく、社堺（会）問題として大阪から争議団に呼

び掛けるなど、形勢る不穩を坐視するに忍びず、終に当時派出所主幹として小作製造人全員を招致して、塩業の将来を色々の角度から懇談の末、小作経営契約期間を改めて三ヶ年延長（大部分は先代から引き続きの永年小作人）を地主に要請するから、三ヶ年（豊凶を問わず）経過後は永年小作を感謝して返還する条件で、両方円満妥結した。

（二）合同煎熬工場の建設

このように唐崎主幹の説得で小作

人一応納得したものの、三年後に田渕単独で工場を建設した場合、同家と無関係の塩生産者が煎熬の機械化から取り残されることになる懸念した。それについて唐崎主幹は「一部塩業先覚の業者は田渕氏単独で合同製塩場は田渕氏単独で合同製塩場建設せんか、自余製造人では到底工場建設することの不可能論者と共鳴するに至り、終わりに全区域を一括したる理想の合同製塩工場を」建設しようということになったと記録している。

以下省略

三小作人・労働者の変質

(一) 塩田小作の変質

一九一九年（大正八）の専売支局長会議において、塩田とその設備の改良をすすめるために、自作経営を奨励しなければならぬとの方針がうちでされ、また第一次大戦後の進歩的思潮を背景として、自作農維持の風潮の高まりも影響した。いっぽう一九二〇年から三一年の間に、塩賠償金は四四%

の引き下げとなったにもかかわらず、小作料は据え置かれたため小作人の収益は減少した。そのため一九三六年ごろを中心として瀬戸内各地の塩田に小作争議が（たびたび）した。

塩田の地主・小作関係において、小作人も対等の立場に立って鹹水の譲渡を行うことができるようになった。小作人を採鹹権保持者としたことは、日本塩業独特の方向を歩ませることになる。すなわち小作制度の本質的な改廃をすることなく、地主・小作それ

ぞれの特殊法上の権利によつて彼らを均衡させ、共同して組合資本を形成させることになる。これが後に塩業組合令（一九四三年に制定）となつてさらに強化推進され、一九七二年（昭和四七）の塩田消滅まで日本塩業の基本構造となるのである。

（二）塩田の労働者と合同煎熬

一九三四年（昭和九）、東浜では労働賃金の形態が変わり、ここで初めて一切の現物支給が消え、金額を通貨で

支給することになった。もちろん旧来の米価を基準にした賃金算出もなく、労働量に応じた給料と盆・祭り・暮れの給与、超過労働手当の三種類に整理された。しかし前給金という前貸し制だけは残っている。これは労働者の貧困ということもあるが、それよりも重労働と低賃金から抜け出す転職を防ぐ手段として存続させたとも考えられる。

四戦争中の製塩

(一) 塩の割当配給制と増産対策

一九四二年（昭和一七）一月一日、前年から検討さらてきた塩割当配給制度が、通帳制によって実施されることになった。また同月八日には製塩業も軍需工場に準ずるという指定事業

に加えられ、製塩労働者に労務手帳法が施行されることになった。同一三日には「塩増産奨励二関スル件」の通牒が発せられ増産奨励金が交付されるという積極的増産奨励策が決定され

た。

一九二四年五月には、前年度の塩の大減産と大戦突入のため自家用塩の製造が許可された。一人一カ年一二^キロ、生産規模は一村単位までというような制限つきではあったが、専売制の一部が崩れている。

(二) 塩業組合令と増産方法の指示

一九四三年（昭和一八）は、前年度の災害のため、瀬戸内塩業は全体に生産意欲が失われ、生産力は低下する傾

向にあった。さらに七月には具体的な増産対策要項を示し、七月以降一割増産を目標として、格地方局は各製塩場ごとに期別生産責任量を示すことにした。

方法として

①経済濃度の鹹水採取に不適當な場合であつても採鹹を強行する。

②翌日の天候に疑いのある場合は速やかに持浜を強行する。

③持浜時刻を適当に定め励行する。

③一坪当たりの撤砂量を定め優良徹

砂の補給・増加を図る

⑤排水設備の完備。

⑦浜溝の浚渫および塩田地盤の手入れと改善を行う。

⑧潮水留・玉土手および接続休閑地を整理し、採鹹地面積を増す。

⑨薄鹹水の採取を励行する。

ことを指示し労務にまで政府が介入指導するにいたる。

(三) 四分の一持の採鹹

一九四四年(昭和一九)は前年の一

二月三一日に指令された「塩及苦汁ノ超非常時的増産ヲ強行スル必要」ある年であるにもかかわらず、生産は意のままにならなかった。三月には「塩及

に対して鹹水のままの使用を勧奨したような事情もあり、このあと持ち越し鹹水の用途拡大に苦勞することになった。

苦汁増産対策要項」が閣議決定され、

国の施策として強力に推進されるこ

(四) 製塩労働力の不足

とになった。しかし掛け声のみで対策は空回りする状態であつた。とくに生産に最も重要な石炭が入手できず、前半期は採鹹量が二割も増加したにもかかわらず、塩生産量は二割弱減産となつている。そのため醤油・漬物業者

一九四五年(昭和二〇)前半には労働不足がさらに深刻になる。二月には専売局が国家的発動による学徒動員、農業要員の閑期における労務の活用、婦人労務の念出を要請した。そして一方で増産督励に当たる者を各浜ごと

に姓名を報告させるなど、労働力の確保と増産に懸命の努力をしている。

軍隊が協力しようという申し出もあつたが、頭の指揮を受けないことや就業時間の関係で塩田作業には不都合という理由で断っている。

さらに七月三〇日には県知事あてに、最盛期の八、九月だけでも「塩田技能者機動配置」してほしいと名簿と当人の所属職場を付記して申請している。

（五）自給製塩

労働事情と同様に生産資材も底をついた状況下では、各自が自給自足を図る以外に方法はない。一九四五年（昭和二〇）三月八日には「自家用製塩」を「自給製塩」と名称変更し、五月二二日の閣議においては專業製塩六〇万ト自家用製塩二〇万トと目標が定められ、七月には自給製塩を政府が買い上げる道を開いた。そして「さア塩を造ろう、自家用製塩について」とか、「手軽に出来る自家用塩の奨め」

などという標題の印刷物をつくって
極力自給製塩を勧奨したのである。

(六) 大本営守備隊の食糧塩生産

第二次大戦末期の一九四五年五月
ごろ、長野の東部五一部隊の一部は、
赤穂で自給塩を生産している。

もともとこの部隊は第一〇師団（姫
路）の所属であるが、大本営の長野移
動計画によって東部軍へと編入され
た。このうち塩を確保するという目的
から製塩部隊を編成し、指揮者に赤穂

の塩田地主である下士官小林稔郎が
選ばれた。そこで小林は軍属である岡
田源吾と相談して、赤穂西浜の岡田の
所有塩田の内江戸浜六番において製
塩することにした。当時江戸浜・沖手
浜などは鹹水を東浜真空工場に送っ
て煎熬していたので、東浜の田淵の了
解をえて、六番塩田で採った鹹水を平
釜で煎熬した。

(七) 敗戦直前の塩事情

一九四五年（昭和二〇）六月二九日

の閣議では、決戦施策第四号「国内戦場化二伴フ塩対策」を打ち出し、塩の

八、現在―戦後 昭和後期～平成
一敗戦後の塩事情

重要性の故に労務・資材輸送などについて非常に優先的な生産の推進を企画したが、結局具体的な活動を見ないうちに敗戦を迎えた。塩産地である赤穂においても塩を得られず、加里屋の人たちが御崎まできれいな海水を汲みに行き、漬物や調味料に使用すると
いう状況となっていたのである。

（一）敗戦直後の塩事情

一九四五年（昭和二〇）八月、終戦の翌一六日に政府は工業用塩の回送を停止してすべて食用に回し、一七日には電報・ラジオ・新聞などで塩生産者の奮起を促し、生産確保奨励金の交付を定めた。一八日には閣議で大蔵大臣が緊迫した塩事情を報告している。労働力・資材などの不足によって年度当初計画の五〇％もできないという

状況であつたからである。

て、労働条件の維持改善を計る。

(二) 塩業労働組合の結成

一九四六年（昭和二一）五月、戦後の民主化の波は赤穂塩業にも初めての本格的な労働組合を結成させた。西浜塩業の場合を考えてみよう。

③技術を磨き労働の社会的意義を認識して塩業の発展を民主化することにある。

さらにこの目的遂行のために

組合員数は男子（採鹹主任Ⅱ頭・採鹹士）四三五人、女子（採鹹補助員）六二三人である。

①労働産業の調査。

②組合員の教育訓練。

③福祉厚生・生活指導。

組合結成の目的は

④技術向上、生産能率化のための調査

①健全強固に自主的な組織を確立し

研究。

⑤ 友誼団体との連絡提携

に關することが定められている。

占領軍の教育啓蒙政策による「自由な労働組合の三原則」を基礎として結成されたものといえよう。

一方賃金は「通貨で基金額を直接」

本人に支払うことが規定さら、頭の中

間搾取はなくなった。しかし各経営者

は頭に対し現物支給を主とした特別

支給をおこなって、頭との前近代的関

係を温存し、さらに頭はその支給品を

自分のグループの浜子に分与するの

が普通であつた。かくて浜人（経営者）

一頭（採鹹主任）一浜子（採鹹士）と

いう親方・子方の封建的關係は温存さ

れ、この關係がそのまま組合に包含さ

れていたのである。

（三）委託煎熬

一九四七年（昭和二三）五月二〇日

の「塩業緊急維持対策」の「醬油業者

その他で自給製塩を行う者に対し水

を譲渡し、同時にその譲受者の委託を

受けて煎熬作業を担当することを認

める（この場合の燃料は委託者をして

略

提供せしめること。」によつて委託煎

熬が開始された。製塩業が経営困難を

託煎熬の措置は打ち切られた。

乗り切るためと、塩不足に対する供給

量を拡大するために、この方式はにわ

（四）西浜合同煎熬工場の完成

かに活発になった。

一九四八年四月、西浜の合同真空式

ときには専売局の目の届かないと

煎熬工場が完成した。これは三六年の

ころで取引が行われるようになりい

「合同機械製塩計画」の延長として、

わゆる闇塩横行時代となった。

辛うじて補助金打ち切りの最終年度

これはインフレ下の赤穂塩業にも大

に間にあつたものである。一九四七年

幅な利益をもたらした。組合事務所の

七月、生産方法のいかんと問わず賠償

床に札束が並んでいたという。

価格を一本かしたことが、この計画推

進に大きく影響をあたえている。

続いて西浜塩業は傍系会社として西浜苦汁工業株式会社を自給製塩廃止後の藤原新田に創立し、苦汁副産物の製造販売を開始した

(五) 東浜煎熬工場の大火
省略

(六) 専売公社の発足

一九四九年(昭和二四)の段階では、塩の生産力はまだ一九三〇、三四年生

産高平均の六五%の回復にすぎなかった。しかし七月に石炭の配給統制が廃止されてから生産が伸び、翌五〇年には七四%に上昇した。この生産回復期に、マツカーサー書簡によって専売局は公共企業体に変革することを指示された。一九四九年六月日本専売公社が発足し、製塩業は専売局からこの公社に引き継がれることになった。

一九五一年(昭和二六)ごろは採鹹作業の合理化・機械化などが熱心に試みられた時期で、西浜では集砂作業に

小型トラクターやスクーターを導入するためには人件費部分を縮小したが、実を結ぶにはいたらなかった。以外に方法はなかった。ところが、専売のころ愛媛県の桜井・ヒウチ灘、岡山県水島の各塩田では、すでに流下式を企業的に成功させていたのである。

二流下式塩田

(一) 流下式塩田への変換

一九五二年（昭和二七）の国内塩生産価格は外塩輸入価格の二、四倍であった。しかも生産価格の主要な構成部分は人件費であつたから、外塩に対抗

するためには人件費部分を縮小する以外に方法はなかった。ところが、専売公社が入浜式を流下式に転換させる決断をした原因であつた。

西浜では五三年度から転換工事にかかり、五五年度から本格化した。東浜塩田も五八年には転換工事を完了している。

完成した流下式塩田は、長さ一五〇メートル、約一〇〇分の一の緩勾配の不透水地盤の上を、一日一センチ当たり七〇

（一五〇キログラム）割合で海水を流下させ

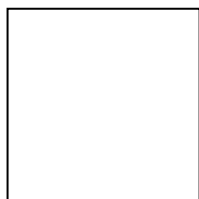
て濃縮する装置で、これに枝条架が組合わされる。

この不透水地盤は一般にカオリン系の均一な良質粘土を敷き、乾燥するに従って叩きしめ、上に流下速度を緩めるために編流を起こさせないため

と蒸発面積を広くするために小碎石を一面に敷いて構成した。一回の流下では所定の鹹水濃度に達しないので、二、三回流下させる。さらに濃度を高めるため、立体式の蒸発装置である枝条架を組み合わせるのである。

枝条架というのは、高さ五^ノ七^ノ、幅八^ノ一^ノに丸太柱を組み、これに孟宗竹の笹を左右に両翼を張るような格好に取りつけて五、六段組あわせたもので、一基の長さは一〇〇^ノ前後のものが多かった。

枝条架下流式
鹹採による式
図 工程



(二) 福浦古池の塩田

福浦・寒河の干潟が一八〇一年（享

九二九年に廃田化し、養魚池とてしい

和元）、一〇人の百姓によって塩田に

四三年（昭和一七）自家用塩生産で

干拓され始めたのだが、工事途中で堤防が崩れ、そのまま捨て浜となってる。

入浜塩田」に復活し、これが自給製塩となり、さらに委託煎熬も行った。五

それから二〇年後の一八三二年（文政

四年（昭和二九）には東浜塩業が流下

五）、福浦村に藩営工事で二町八反余

式塩田として設備を投下し、古池三

りの塩田が完工した。放置されていた

六畝で採鹹したが、七一年（昭和四六）

部分も徐々に埋め立てられ、一八八四

一二月生産を中止した。

年（昭和一七）には約三町六反歩とな

り、これを釜屋二軒前で経営している。

しかい専売局の第二次塩田整理で一

塩架条枝式下流

写真 田

(三) 塩田経営形態の変化

流下式採鹹法への転換によって塩田の経営状態が大きくかわった。入浜式の場合は一軒前一、二畝を生産ないし経営の一単位としていたが、流下式の場合はその生産単位を四、一〇畝を一ブロックとして行った。したがっ

て塩業者の所有地や境界は考慮されない。そのために旧入浜塩田個々の生産力差は問題にならないわけである。また流下式では流下盤よりも枝条架が生産力を大きく左右する。蒸発効率のよい枝条架は海水飛散公害をおよぼさない沖手、しかも西部に集中することとなった。こうした塩田形態では収益配分が個別に算出できなくなり、所有面積に応じて平等に配分されることになった。

(四) 塩田労働の変質

流下式塩田の労働は、著しく近代化した。まず就労日数の安定性をあげる事ができる。入浜塩田においては年間約一一〇日の採鹹であつたものが、倍以上の約二九〇日に増加し、各月間の採鹹日数も平均化した。このことは農業兼営でなく、採鹹労働のみで生活できるようになったことを示す。また労働面では軽労働・短労働となり、機敏に天候の変化に対応できる能力が必要となった。

(五) 転換にともなう失業問題

流下式への転換によつて、赤穂市内で千三〇〇人余りの失業者が出た。しかし解雇反対闘争は表面化しなかつた。これは入浜塩業特有の古い力関係、すなわち頭―浜男―浜子といったといった労働組織の前近代制や、旦那・親方と浜男の間には譜代てきな情実関係が内包されていて、争議以前に労働者が力負けしていたこよがうかわれる。

以下略

(六) 赤穂塩業資料館の創説

一九五三年（昭和二八）からの流下式転換による入浜塩田用具の煙滅を、惜しみ嘆いた廣山は、その用具の収集を福井勝治らの協力を得て、一五年間続けた。

田渕新一郎・榊圭之・橋本幸之助ら

の尽力によって市立塩業資料館が一九六八年（昭和四三）に建設された。

廣山は収集資料すべてをここに寄進した。資料のうち二三七点は六九年（昭和四四）四月一二日文化庁から「重要有形民俗文化財」に指定された。

一九八九年（平成元）赤穂市立歴史博物館の新設によって、收藏されていたすべての資料は新博物館に移された。

三イオン交換樹脂膜法の採用

（一）赤穂海水工業の設立

全国の塩田が流下盤・枝条架法（以下「流下式」という）に転換した結果、塩生産量は予定を大きく上回り、一九五七年（昭和三二）すでに専売公社は生産調整のための塩業整理案と生産費切り下げの検討を初めている。

第一次の塩業革命ともいえる流下式と枝条架法の成果に驚いたのもつかの間で、続いて第二次の塩業革命ともいえるイオン交換樹脂膜法（以下「イオン法」という）による採鹹法が進行する。

西浜塩業組合は一九六〇年二月の総会において、

①組合の全部の事業と債権・債務を新設立の株式会社に引き渡す。

②鹹水製造権は三月三十一日に各塩業者より無条件で組合に譲渡す

③塩製造権と鹹水製造権を四月一日に組合から新会社に継続譲渡する、ことを決定した。

同年三月一四日赤穂海水工業株式会社の創立総会を開いて定款・役員を定め、五月一日から開始した。

（二）西浜塩田の売却

イオン法による海水濃縮を行うと塩田は全く不要となるので、地代収益の少なくなった旧塩業者は、一九六一年（昭和三六）に塩田を工場敷地に転

換して工場を誘致するため、赤穂海浜開発協会を設立した。塩田は住友セメント株式会社に買収されることになり、一〇月には住友セメントから赤穂塩業を存続させるために支援するという合意も得た。

（三）赤穂海水化学工業の創立

一九六五年（昭和四〇）一月、赤穂海水工業社長と住友セメント社長は専売公社大阪支社に出向き、

①住友セメントは新会社（赤穂海水化

学工業）に出資するが、この株式は額面で新会社の榊社長に売り渡す。

②新会社の重役には現海水工業の常勤重役が就任し、監査役一名を住友セメントから送る。

などの了解を得た。同一七日に赤穂海水工業と住友セメントは契約を結び、二月九日に新しい合弁製塩会社として赤穂海水化学工業株式会社が創設された。

赤穂の塩業者のみで構成されていた赤穂海水工業は四月一日に解散し

た。

が築造されること。

(四) イオン交換膜製塩許可

一九六五年（昭和四〇）八月に申請

③すでに赤穂海水化学工業は負債の整理がおわっており、また煎熬設備が安く利用できること。

したイオン法による製塩は、六六年九月に二万五〇〇〇トンの設備新設が許可された。公社の許可理由は、

④赤穂海水化学工業関係者は塩業に対する熱意が強く、また新技術について早くから、その研究と技術者の養成に努力しており、技術的受入能力を有している。なおこの許可には、

①旭化成制作の交換膜がかなり改良されていること。

東浜塩業組合との合併という条件

②工場立地の面からみて、赤穂地区は

関西の大消費圏に近く、また赤穂港

がつけられていた。

のによって、ほどなく一万トン岸壁

六七年一月に試運転を開始し、三月

から本格的な操業を行った。

イオン交換膜法に
よる製塩工程

イオン交換膜法は海水中のナトリウムと塩素を網で掬い取るという方法である。イオン法の原理は次のようである。イオンとは＋または－の電気を帯びた原子、または原子団をいい、イオン交換膜というのはイオンを通す特殊な機能を持たせた樹脂膜であり、そのために小さい孔があいている。

孔の周囲には＋または－に帯電した原子団が付いている。＋に帯電した原子団のある膜を陰イオン交換膜、－に帯電した原子団のある膜を陽イオン交換膜に よる海水濃縮法

ン交換膜という。ところで、 $+$ と $-$ は引き合い、 $+$ と $+$ 、 $-$ と $-$ は反発しあうことは磁石遊びでよく知っていることであるが、これを同様に $+$ に帯電しているナトリウムイオンは、 $-$ に帯電している陽イオン交換膜にひきつ

はこれらが無いから、それらのイオンは拡散で真水の方へ移動しようとする。しかしナトリウムイオンは移動できないが、塩素イオンは移動できない。陰イオン交換膜で仕切った場合には移動できるイオンは反対になる。

けられるが、 $+$ に帯電している陰イオン交換膜とは反発する。そこで、例えば陽イオン交換膜（ナトリウムイオンを引き付け、塩素イオンをはじく幕）で海水と真水を仕切ると、海水にはナトリウムや塩素イオンがあり、真水に

イオン交換膜のこのような性質を利用して、陽イオン交換膜と陰イオン交換膜で海水を仕切り、その間に真水をいれておくと、真水の中に陽イオン膜を通してナトリウムイオンが、陰イオン交換膜を通して塩素イオンが拡

散で入ってくる。この溶液が鹹水であり、これを取り出し煮詰めると塩ができる。物理現象を利用した製塩といえる。

ついているといえよう。

もちろんナトリウムイオンだけでなく、カリウム、カルシウム、マグネシウムの各陽イオンや硫酸イオンの陰イオンも入って来るが、孔の大きさを調整するとある程度イオンをより分けられる。簡単にいえば非常に精密な電気的な性質をもったフィルターで濾過している、あるいは膜で掬い取

イオン交換膜法の場合は、塩田製塩などの蒸発法とちがって、多くの水を蒸発させなくてよいから莫大なエネルギーの必要はなく、その量は約10分の1でよいことになる。

このイオン交換膜による製塩は日本独特なものであるが、その利点は次のようである。

①前述のようにエネルギー（燃料）は在来製塩にして約100分の1ですむ。

②食品としての安全性が高い。汚染海
水の有害な重金属、有機物、生物を
除去できる。

〈土地生産性〉

ヘクタール当たり 一二四_ト 一九三九年(昭和三四)

(入浜塩田)

③労働の生産性と土地の生産性を比

(流下式塩田)

較すると

ヘクタール当たり 二〇一_ト 一九六二年(昭和三七)

〈労働生産性〉

(イオン交換膜)

(入浜塩田)

ヘクタール当たり 一五万_ト 一九八八年(昭和六三)

一〇〇〇_ト当たり 一一〇人 一九三九年(昭和三四)

(流下式塩田)

一〇〇〇_ト当たり 九人 一九六二年(昭和三七)

(イオン交換膜)

イオン
交換膜
等席法
の原理

一〇〇〇_ト当たり 〇・八人 一九八八年(昭和六三)

(六) 一五万トン製塩の許可

「やさしい赤穂の歴史(下)」の書物により書きとめる。

赤穂海水化学工業では一九六九年三月に限度枠五万三二九〇^トを生産するため、流下式塩田を廃し全面的にイオン法に切り換えることにした。一九七二年六月、一五万^トの生産設備工場が完成し八月から本格操業を開始した。七三年六月特例塩(自由販売塩)「赤穂特級」の製造が許可になった。七四年の塩生産量は一七万二八三〇^トであった。七二年三月三一日に赤穂東浜塩業組合を解散した。

東浜塩田干拓者の移住

東浜塩田の三十郎郭・中郭から南の新塩田の干拓のために、新しい入浜塩田法の技術を身につけた、主として姫路藩の塩民が移住してきた。一六四六年から六九年までに移住者数は八二人にのぼった。ほとんどの者が干拓が始まると直ちに来住しているが、塩田がほぼ完成し生活が安定するにつれて、それぞれの家族を呼びよせ定着し

たものと思われる。移住者をその年歳によつて分けてみると表四三のようになる。三〇歳代以上の四〇人の者は一応世帯主として孤立家計を営んでいたものと考えられる。したがつてこれらの中には、干拓労働の出稼ぎとか浜子労働のみでなく、前住民を見ると、表四四のように八二人のうち六四人が播磨の塩田地帯であつた。干拓者集団の中には、下男・下女などの奉公人以外は領内の諸村からの移住はなかつたようで、移動期間中の人数改めと

表四二との人口を比較すると一六五六年（明暦二）人数改めは四一人を九組の隣組に組み合わせ、総人数すなわち妻子・下男・下女とも二〇〇人余りと記し、一六五八年には「浜人×二六人、水呑×二六人と記しており、ほぼ来移住者と合致する。領内の近村から移住するようになったのは一六七〇年ころからである。

表 4 2

表 4 3

二〇
一一
一一
・
一一
一一
・
一一
一一
記