

## 日本列島の土器製塩

岩本 正二

日本塩業史研究文献目録（考古編）は、主に日本における原始・古代・中世の塩に関する考古学的研究や考古資料を対象としている。圧倒的多数は土器製塩に関するものであり、ここでは土器製塩研究の歴史と現状について簡単に触れてみたい。

日本列島社会における原始・古代の製塩は、海水を原材料に、小形の土器を使用する方法であったこと（すなわち土器製塩）が考古学的に解明され、考古学的課題として登場した。1956年に提出された「香川県喜兵衛島南東浜遺跡」の発掘調査報告である（喜兵衛島発掘調査団 1956年、(37)-10）。それ以前でも、岡山県や石川県などの海岸部に多量に存在する粗製土器（師楽式土器、能登式尖底土器など）の用途について検討されていたが、製塩説は決定的にはならなかった（水原岩太郎 1939・(33)-12、沼田啓太郎 1953・(17)-4）。

最初は古墳時代が対象であったが、順次時代的研究の拡大が行なわれた。まず、縄文時代に土器を使用した製塩が存在したことが想定された（近藤義郎 1962、(08)-5）。また、弥生時代では宮城県・和歌山県で様相が明らかになり（加藤孝 1962・(04)-7、近藤義郎 1964・(30)-12）、岡山県で製塩炉が発見された（岡山県教育委員会 1974、(33)-57）。古代では「土器」を使用した製塩が存在したことを発掘調査で認定した（石部正志 1966、(18)-7）。中世ではそれまでの「土器製塩」とは相違する「土器・土製品」を使用した製塩が存在したことを発掘調査で確認した（近藤義郎 1976、(24)-19）。

全国各地で、土器製塩遺跡の分布調査や発掘調査が行われ、土器製塩の全国的拡大とその様相が次第に明らかになってきた。以前から「粗製土器・異形土器」について論議・注目していた宮城県・石川県・愛知県・岡山県、漁業や古墳との関係を追っていた福井県・和歌山県をはじめ、日本列島各地で、土器製塩遺跡の分布、製塩土器の編年・様相、地域的特色の追求が進展した。遺跡の構造、製塩土器の形態など、それぞれの地域で時代的変遷や地域的特色があるのが明らかになってきた。また、海岸部が存在する地域であるのに反して土器製塩の存在を認定できない地域も存在することが明らかになり、その理由の解明が課題になっている。これまでの地域的研究の集大成が「近藤義郎編 1994年3月『日本土器製塩研究』青木書店」である。その後も、各地域で発掘調査を中心に、地域的特色の解明に向かっている。

地域的研究は進展してきたが、基本的製塩技術の解明が課題になっている。その一つが採鹹問題である。塩生産遺跡で、製塩土器を使用し「海水を中心とした液体状のもの」を煮沸・煎熬することは、製塩炉が多数の遺跡から発見されることより、

確実であることは実証されてきた。製塩土器の中に入った「海水状のもの」については、まだ、解明途上にあり、時代的・地域的相違を含めて、確定した状況ではない。海水直煮は莫大な燃料と時間と労力を必要とするので、かなり早い時期から海水の鹹度を上げていた可能性は高いと考えられるが、考古学的確証が得難く、どの時期まで遡るのか判明していない。近藤義郎の説明に拠れば、岩場などで乾燥させた藻を箆や簀の子のようなものに乗せ海水をかけ、下の大形容器か土穴（藻垂れ（もんだれ）壺）で受け、藻を再び岩場で乾燥させ、再度簀の子に乗せ海水をかける、あるいは容器の鹹水をかける作業が想定された（近藤義郎 1966、(33)–36）。縄文時代晩期の製塩遺跡である宮城県東松島市（旧鳴瀬町）里浜貝塚の発掘調査で、ウミニナ類やマルテンスマツムシガイなどの微小貝が製塩に関連することに注目した岡村道雄らは、採鹹に藻を使用したことを想定した（東北歴史資料館 1988、(04)–58）。その時、貝は焼けていることに注目している。その後も、海藻を使用した痕跡を追求する作業が試みられた。森勇一は愛知県東海市松崎貝塚出土土器の付着物から藻に付着したと考えられる珪藻の遺骸を検出し、藻を製塩に使用したとの見解を提出したが、藻は焼けていないと考えた（森勇一 1991、(23)–115）。また、渡辺誠は松崎貝塚の廃棄堆積物から海藻付着のウズマキゴカイや微小貝類が多く焼けていることを発見し、藻は焼きその灰から鹹水を得たと考えた（渡辺誠 1991、(23)–121）。福岡市海の中道遺跡の発掘調査を主導した山崎純男は、遺跡の構造・廃棄物などあらゆる点から「鹹度を上げた海水に藻を焼いた灰を投入した上澄み液」を使用したと想定した（山崎純男 2016、(40)–482）。このように、自然遺物の分析により、採鹹に藻を使用した例が存在することは確実となった。海藻を焼く場合は、莫大な時間と労力や資源の1回利用の問題などが、海藻を焼かない場合は、海藻を繰り返し利用できるが、鹹水に藻の成分が溶けて茶褐色になり、結晶塩が褐・黒色を帯び、煮沸時に大変な臭いがすることが、森川昌和・大森宏が実験的に説明している（森川昌和・大森宏 1978、(18)–37）。その後の松浦宣秀や磯部利彦らの海藻を焼いた実験的研究（松浦宣秀 1996・(34)–56、磯部利彦 1995・(23)–174）によって、海藻を焼きその灰水から鹹水を得る技法の存在は確実になったと考えられる。また、最近、関東地方の縄文時代晩期段階での土器で煮沸するものについて、遺跡に残された廃棄物や製塩土器付着物の分析から、阿部芳郎は「海藻を焼いたもの（藻灰）であり、そこに海水を注ぐ」方法（補注式灰煮沸法）が存在したと提唱している（阿部芳郎 2016、(08)–210）。海水の鹹度を増すのに海藻が関与していることは、確実となっているが、これがどの時代まで遡り、どの地域に採用されたか、各遺跡での実証的研究の積み重ねが必要である。

第二は焼塩問題である。製塩土器で作成していた塩はどのような形態のものであったのか、あるいは製塩土器の機能は煮沸・煎熬段階のみなのかという課題が起きてきた。近藤義郎は、ドイツやフランス・イングランドなどヨーロッパ各地の「Briquetage（小型土器）」が固型塩作成用土器であるとの説に接し、日本の製塩土器

と比較検討し、ヨーロッパ各地の小型土器は煮沸煎熬容器であると同時に固型塩製造の型としても用いたと考えた。日本の製塩土器についても同様なことで、製塩土器の第一の用途は煮沸煎熬して結晶塩を採取することで、二次的に固型乾燥塩製造の型としてその役目をしたと考えた。また、香川県喜兵衛島南東浜遺跡のタタキ面が周囲に広がる石敷炉は穴窯の如き天井部があり、そこで製塩土器で「固型塩」を作成していたと想定した（近藤義郎 1976、(33)-60）。土器製塩で生産する塩の最終形態は「固型塩」であり、それが消費地に運ばれたとの考えは、1970年代から海から遠く離れた内陸部から、製塩土器が出土する例が多数増加し、その意味についての理解を深めた。こうした論議があるなかで、福岡市海の中道遺跡の発掘調査によって、福岡地域の古代の土器製塩は、製塩土器は煮沸・煎熬用、焼塩用の機能分化があったことが判明した（九州大学・福岡市教育委員会 1982、(40)-21）。製塩土器は煮沸・煎熬用の甕形土器（玄界灘式製塩土器）、焼塩用の焼塩壺（堅塩（固型塩）作成専用土器）の2形態がある。後者の焼塩壺（堅塩作成専用土器）は、大宰府を始めとして、九州北部の消費地に搬入されていることも明らかになった（森田勉 1983、(40)-31）。こうした堅塩（固型塩）作成専用土器は、古代に西日本各地で生産されて、西日本各地に搬入された。とりわけ古代の都城があった奈良県・京都府・大阪府に、莫大な量が搬入されている。また、これら堅塩作成専用土器に入れる塩が、海の中道遺跡のように、すべて煮沸・煎熬用製塩土器で作られていたかどうかは不明である。土器製塩法以外の技法（たとえば塩田技法）で生産した塩を使用していた事例が存在する可能性も大きく、研究課題となっている。

内陸部から製塩土器・堅塩土器が多数出土する状況を受けて、土器製塩の流通論、社会的価値論、経済論などが検討されてきている。