

論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称	博士(文学)	氏名	角田徳幸
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当		
論文題目 たたら吹製鉄の成立と展開			
論文審査担当者			
主査	教授	古瀬	清秀
審査委員	教授	友澤	和夫
審査委員	教授	中山	富廣
審査委員	准教授	竹広	文明
審査委員	准教授	野島	永
審査委員	県立広島大学名誉教授	野原	建一
〔論文審査の要旨〕			
<p>本論文は、わが国古来の砂鉄製錬法であるたたら吹製鉄の成立とその展開について論じたものである。序章、第1章～第6章、終章の全8章で構成される。まず序章において、たたら吹製鉄に関する研究史を詳述する。第1章では、わが国の鉄製錬技術は韓国円形炉に起源をもち、6世紀後半に吉備地方で鉄鉱石による生産が開始されるが、次第に原料を豊富な砂鉄にシフトし、効率的に還元するために多数の送風孔をもつ箱形炉が考案されたことを明示する。第2章では、吉備を中心に展開した初期製鉄は平安時代後半に砂鉄に富む安芸から石見、出雲などへ移動し、炉の容積も7～9倍に拡大することを指摘する。中世製鉄炉は、近世たたら吹製鉄の本床や小舟といった地下構造のプロトタイプとなる施設を備え、主に銑鉄生産を担うが、そのために、銑鉄の脱炭処理用の精錬鍛冶炉が出現することを明らかにする。第3章では、たたら吹製鉄における生産施設、すなわち高殿(製錬場)、大鍛冶場(鍊鉄製造場)、天秤輔、鉄穴流し、炭窯などについて、考古学的な成果をもとに詳述する。この結果、たたら吹製鉄の諸技術は18世紀代にはほぼ完成し、盛行期を迎えることを明示し、19世紀以降の出雲、伯耆では銑鉄生産を主体としながらも、鋼が一定量生産されるようになることを指摘する。</p> <p>第4章では、たたら吹製鉄の生産体制の多様性について、鉦場立地条件、稼働期間、製品内容、生産施設構成から論じる。石見では日本海沿岸や江の川本流沿いに立地する「海の鉦」、「川の鉦」が展開し、稼働期間も長く、鋳物用銑鉄に特化した生産を明示する。出雲・伯耆では山間に立地する「山の鉦」が主体であり、木炭供給の問題から鉦場の移転を繰り返して、鍊鉄と鋼を主製品として操業するが、大鉄師の田部家、櫻井家、絲原家では経営戦略から鉦場を固定化、拠点化することを指摘する。一方、出雲西部では「海の鉦」と「山の鉦」が共存し、田儀櫻井家は銑鉄の生産、販売を主体とすることを示す。第5章では、1901(明治34)年の八幡製鉄所の洋式高炉による近代製鉄の開始により、低労働生産性、低稼働率、低歩留まりという構造的問題を抱えたたたら吹製鉄がついに太刀打ちできなくなり、斜陽を迎えるまでの国内事情を論じる。特に幕末には軍事的緊張から出雲や石見地方の銑鉄導入をはじめ、薩摩藩、萩藩、佐賀藩などがたたら吹製鉄の技術者を石見から招き、高殿を設置して鉄生産を実施する状況を、考古学的成果をもとに詳述する。また、明治に入るとたたら吹製鉄の先駆的研究者、倭国一が1898(明治31)年に島根、鳥取、広島県において、操業中のたたら吹製鉄を実地に調査し、名著『古来の砂鉄製錬法』丸善1933)を著すが、その成果の検証を考古学的手法で行い、現認できなくなっていた、倭の調査した鉦場を発掘調査で詳細に検討し、明らかにする。第6章では、わが国の製鉄の源流である韓国の前近代の鉄生産の在り方を通時的、考古学的に示した上で、15～18世紀にたたら吹製鉄と同様な、箱形炉で砂鉄を原料とする製鉄の存在することを初めて明らかにするが、わが国のものと系譜関係はなく、韓国独自のものであることを指摘する。終章では本論文が抱える今後の研究課題を明示している。</p>			

以上に示すように、本論文はわが国独自の製鉄法であるたたら吹製鉄の成立から展開を、考古学及び文献史学の立場から論じ、中でも鉾場を立地論から「海の鉾」、「川の鉾」、「山の鉾」に3類型化したこと、俵国一博士の調査成果を考古学的に明確化したことは、きわめて独創的かつ新鮮な取り組みといえる。たたら吹製鉄をほぼ解明するに至ったこの研究はきわめて高く評価でき、斯学の発展に資する重要な論文である。

以上、審査の結果、本論文の著者は博士（文学）の学位を受ける十分な資格があるものと認める。