

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 18 日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24520754

研究課題名(和文) 近世たたら製鉄の展開と森林資源

研究課題名(英文) Development of Tataru Iron Manufacturing and Usage of Forest Resources, in the Edo period

研究代表者

佐竹 昭 (SATAKE, Akira)

広島大学・総合科学研究科・教授

研究者番号：00127656

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文)：松江藩領ではたたら製鉄が発展し、江戸時代製鉄業の中心地となった。たたら製鉄では鉄生産に大量の木炭を必要とした。その木炭は鉄山と呼ばれる天然林から供給された。たたら製鉄の経営者たちは、鉄山を多く買い集めてその経営を確立した。

これに対して、1726年、松江藩は鉄方法式によって経営者たちがその後も生産を持続できるようにたたら数を限定し森林資源の配分を行った。その経営者の具体例として、奥出雲の卜藏家の鉄山購入の歴史的経緯について検討し、他の経営者とその性格を比較した。

研究成果の概要(英文)：Tataru iron making in Matsue domain developed to the center of iron production in the Edo period. Tataru iron manufacturing needed a large amount of charcoal when they produced iron. The charcoal was obtained from the natural forest called Tetsuzan. Tataru enterpriser bought much of Tetsuzan and established its iron manufacturing.

The Matsue feudal clan ordered the enterpriser to limit the number of ironworks on 1726. It was called Tetsukata-Housiki, and was the policy to ensure the sustainability of their production and use. As a specific example of the Tataru enterpriser, I studied historic process of the land accumulation for Tataru iron making by Bokura family in Okuizumo, and compared its character with other Tataru enterpriser.

研究分野：日本史

キーワード：たたら製鉄 森林資源

## 1. 研究開始当初の背景

### (1) 本研究に関する先行研究と課題

近世のたたら製鉄については、明治期の実際を報告した俄国一『古来の砂鉄製錬法』(1933年)を嚆矢に、たたら研究会や日本鉄鋼協会社会鉄鋼工学部会などを中心に長い研究の蓄積がある。近年の研究動向では、その製鉄技術発展史の面において雀部実・館充・寺島慶一編『近世たたら製鉄の歴史』(2003年)が一定の到達点を示している。しかし、それをとりまく諸環境との対応、例えば鉄山師(製鉄業者、出雲では鉄師)が鉄山(製鉄用木炭供給林)をどのように確保して鉄生産を持続してきたのか、薪や肥草を必要とする周辺村民との対抗関係はどうであったのか、などという問題はほとんど手つかずのままである。

鉄師の鉄山集積過程一つをとってみても、出雲では鉄師から成長した巨大山林地主の存在(山林2万5千町歩の田部家など)が目されるが、小野武夫「出雲名族の研究」(『日本兵農史論』1938年)や山田盛太郎『日本農業生産力構造』(1960年)らの研究では、中世以来の豪族が、近世においても松江藩から山林を付与された、あるいはそれが維新期に私的所有に転化したとするなど、伝統勢力の残存、藩権力による特権付与の側面が推測強調されることが多かった。たたら製鉄の技術革新による木炭需要の高まり、鑪・鍛冶屋と鉄山の合理的配置への志向など、鉄師が経営力を高め主体的に鉄山を買得してきたのではないかという視点は、史料的制約もあって顧みられなかった憾みがある。

### (2) 研究環境整備の進展

しかし最近になって、出雲を代表する鉄師絲原家・櫻井家・田部家の史料調査が行われ申請者も参加を許された。その結果、各家ともに近世前期からの鉄山証書類(購入や境界確定の証文)を保存してきており、新たにその証書類を分析することによって鉄山集積の過程、また証文に契約事項として記載された周辺村民の鉄山との関係なども知ることが可能となった。一部はすでに『日本林制史資料・松江藩』に紹介されていたのであるが全体像を知るには及ばなかった。申請者はその基礎作業にすでに着手し一部報告も行っている(「絲原家の鉄山証文」『鉄師絲原家の研究と文書目録』2005年、「櫻井家の資産形成過程と鉄山証文」『櫻井家たたらの研究と文書目録』2006年)。申請当時調査中であった田部家史料も含めて、それら史料にもとづく研究をより前進させる段階に至っている。

松江藩領において、鉄師への特権付与の側面が強調されたのは、享保11年鉄方法式によるたたら株設定の評価が大きい。これは、領内でたたらを10カ所に固定し、それぞれに木炭を供給する鉄山・腰林や、操業する鉄師を定めたものである。しかし、上記報告で

も一部明らかにしたように、技術革新のなかで競争を生き抜いてきた鉄師がそれまでに買得してきた自分持ち鉄山を基礎としたもので、ようやく一定の経営段階に達したことで、藩がそれを地域社会の経済を支える体制として政治的に承認したかたちとみることができそうである。そのような理解をすればじめてたたら製鉄の操業と集積した鉄山との関係を木炭生産・消費のバランスとして理解することができる。これは、地域の森林資源利用という環境史の観点からも重要でありこの観点からの追求が必要である。

また、松江藩領では鉄山の永代売買が近世前期から藩の鉄方・郡方役人公認(証文裏書)のもとで行われている。後の地租改正において山林所有を確立しえたのは理由のあることで、隣接する天領では幕末に至るまで一貫して御林の貸与にとどまり明治期に官林化されたことと好対照をなしている。このようなことも、上記の鉄山集積過程の理解と関連して検討する必要性がでてきたのである。以上の先行研究と研究環境の新たな進展のもと、本研究では次のような研究の目的を設定した。

## 2. 研究の目的

(1) 松江藩領の鉄師絲原家・櫻井家・田部家・卜藏家に伝えられた近世前期の鉄山証文について、これを総合的に検討し、たたら製鉄の技術発展と対応させながら鉄山集積の過程が理解できるようにする。製鉄業において先行する仁多郡と後進の飯石郡という地域差にも留意する。また周辺村民との関係、すなわち薪や草肥確保、田畑開墾をめぐる鉄山師と村民の対抗関係、さらに製鉄業がもたらす村民の諸稼ぎを通じた共生関係、そして領主側がそれらをどう調整したかなどについて明らかにする。これらはいずれも隣接する諸藩領、幕領での動向との対比のなかで行いたい。

(2) 上記の基礎作業として、絲原家文書を中心に、鑪や鍛冶屋の操業に必要な木炭量、それを生産する鉄山面積について、史料に基づいた試算を新たに提供する。絲原家には、その所持する鉄山面積に応じた木炭生産の見込み量を示す史料がある。田部家史料にも類似の史料がある。鉄山証文をもとに、現地での聞き取りも含めて鉄山の所在地を確認しつつ、従来の明治期鉄山師の報告による概算を検証し直すなど、森林資源の分配がどの程度合理的に行われていたのかについて解明したい。

## 3. 研究の方法

(1) 松江藩領の鉄山師、絲原家、櫻井家、田部家、卜藏家の文書のうち、特に鉄山を購入した際の鉄山証文、及び森林資源の分配・利用に関する史料を収集・分析し、たたら製

鉄の技術的発展との対応を考慮しながら、鉄師経営の成長と鉄山集積の推移をあとづける。あわせて、鉄山師と周辺村民の林野利用をめぐる関係も取り上げる。その際、それぞれの鉄山の位置や範囲を現地調査に基づいて図化できるようにする。

(2) これらを実施する基礎作業として、たたら操業に必要な木炭量、それを生産する鉄山面積について、糸原家に残された個々の鉄山の木炭生産見込みを記した史料に着目し、その現地調査を行ったうえで新たな試算も行う。いずれも、隣接する諸藩や幕領との対比を意識しつつ実施する。

#### 4. 研究成果

(1) 研究の目的(1)に記した、近世前期の鉄山証文を総合的に検討し、たたら製鉄の技術発展と対応させながら鉄山集積過程を解明することについて、まずは田部家の調査成果をとりまとめて報告した(学会発表)。

これは拙稿「田部家の鉄山集積過程と鉄山証文」(『田部家のたたら研究と文書目録 - 田部家文書調査報告書 - (上)』島根県雲南市教育委員会、30-50、2012年3月、申請時未刊のためここに記載)から発展させたもので、元禄七年に天秤吹子が存在したこと、元禄期に相対で集中的に鉄山を購入したことなど、技術革新を背景に鉄師が経営力を高めて主体的に鉄山を買得したことを明らかにした。先に検討した糸原家や櫻井家の鉄山集積過程もあわせて検討し、拙稿「里山利用と獣害」(『環境の日本史4』吉川弘文館、164-192、2013年、図書)にもその概略を述べている。

さらに、ト藏(ぼくら)家の鉄山証文について検討したところ、糸原家・櫻井家・田部家などは鉄山のほとんどを買得によっていてその性格を近世的専門的鉄師とみることができのに対し、ト藏家は古くからの村の有力者からの成長という側面がみられ、やや性格を異にする鉄師の存在が判明した。これについては論文として発表した(雑誌論文)。最終年度には、本論文に加えてその作成に用いたト藏家文書を翻刻し、解説を付して研究成果報告書として刊行することができた(図書)。

(2) 研究の目的(2)に記した、鑪や鍛冶屋の操業に必要な鉄山面積の試算や配置図作成について、まずは鉄山面積の試算を行った。

すでに知られていた糸原家のそれに加えて田部家の史料についても検討した結果、明治初年の段階では、鑪1ヶ所と鍛冶屋2ヶ所の組み合わせで鉄山3000町歩程度あれば充分持続的に操業が続けられること、実際糸原家や田部家が所持する鉄山は、その操業する鑪・鍛冶屋の規模に相応しい面積を確保していることを明らかにした。さらに、松江藩の鉄方法式で仁多郡は鑪5ヶ所に限定された

が、明治期の仁多郡鉄山面積から同郡における木炭生産量にほぼ見合った合理的な鑪数の制限であった可能性が高いことも判明した(図書)。なお、その鉄方法式の基本史料については写本のなかでも善本がト藏家文書に存することを発見したので、先の報告書に翻刻・紹介している(図書)。

鉄山の配置図作成については、享保の鉄方法式段階について、仁多郡の鉄師別鉄山・腰林配置の略図を拙稿「鉄山の利用形態」(『奥出雲町文化的景観調査報告書』、123-130、2013年、図書)に掲載した。

最後に出雲と他地域の対比であるが、当初の計画では、対極的な地域として、幕領でかつ木材生産の地帯として飛騨地域を予定していた。しかし研究を進めるなかでむしろ同じ鉄生産のための木炭供給林での検討が必要と考えるに至り、すでに平成24年度の実施状況報告書(今後の推進方策)で東北地域との対比に改める旨報告している。そのうえで盛岡藩領の製鉄と森林について予備的調査と検討を行うことができた。

盛岡藩領では木炭はもっぱら御山(藩有林)からの供給であるが、森嘉兵衛氏もつとに注目された林相を記す御山帳が今も岩手県庁に保存されている。その分析から三陸沿岸の地域産業と林相の関係を追求することができる。とくに、釜石地域の大橋高炉や橋野高炉など幕末の木炭高炉の立地は、周辺村々の御山の林相との関係から再検討する余地があること、甲子村大松倉山に從來全く知られていない高炉計画が存在したこと、などが明らかになった。これについては、短報ながら先の研究成果報告書(図書)に解説とともに史料も紹介した。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計1件)

佐竹昭、奥出雲の鉄師ト藏家の鉄山について、日本研究、査読有、27、2014、pp.1-21、[http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/ja/list/HU\\_journals/AN10113157/--/27](http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/ja/list/HU_journals/AN10113157/--/27)

〔学会発表〕(計3件)

佐竹昭、田部家の鉄山集積とその成長過程、鉄の歴史フォーラム2012、2012年11月10日、吉田健康福祉センター(島根県雲南市)

佐竹昭、奥出雲のたたら製鉄と森林資源、文化的景観フォーラムたたら製鉄の歴史を刻む奥出雲の大地、2014年11月22日、カルチャープラザ仁多(島根県奥出雲町)

佐竹昭、石見地域のシシ垣遺構めぐって、第7回シシ垣サミット西海、2014年12月20日、西海橋物産館(長崎県西海市)

〔図書〕(計3件)

水本邦彦編・佐竹昭他共著、吉川弘文館、

『環境の日本史 4 』、2013 年、288 ( 164-192 )  
奥出雲町教育委員会編・佐竹昭他共著、奥  
出雲町教育委員会、『奥出雲町文化的景観調  
査報告書 - 奥出雲たたらと棚田の文化的景  
観 - 』、2013 年、197 ( 123-130 )  
佐竹昭、広島大学総合科学研究科、『近世  
たたら製鉄の展開と森林資源』(平成 24～26  
年度科学研究費助成事業研究成果報告書)  
2015 年、73

〔その他〕

ホームページ等

<http://home.hiroshima-u.ac.jp/asa/>

## 6 . 研究組織

### (1) 研究代表者

佐竹 昭 (SATAKE Akira)

広島大学・大学院総合科学研究科・教授

研究者番号：0 0 1 2 7 6 5 6