

# 仙台藩製鉄関係遺物の自然科学的研究

齋 藤 努

- 
- |         |           |
|---------|-----------|
| 1.はじめに  | 4.結果および考察 |
| 2.資料の採取 | 5.まとめ     |
| 3.方法    |           |
- 

## 論文要旨

仙台藩における製鉄技術などを明らかにするため、これまでに、岩手県、宮城県に多数分布する製鉄遺跡の現地調査を行ってきた。ここでは、採取された資料のうち、主として仙台藩北部地域の砂鉄、木炭、鉄滓について、自然科学的解析結果を示した。この地域の最大の特徴は非常に良質な砂鉄を使用していたことである。文書によればこの地域では農閑期の副業として製鉄が行われていたとされている。現地調査の結果でも非集約型の小規模な製鉄遺跡が多数存在していたことが認められた。チタン含有率がきわめて少なく、他の不純物も少なくて、鉄分が多い、還元の容易な、室根村などの良質な砂鉄が産出することが、このような比較的未成熟な生産形態でも製鉄を可能にした理由であろうと考えられる。製鉄の技術については、高温、還元的条件下で生成すると考えられているフェロシュードブルッカイトやイルメナイトなどの鉱物が鉄滓中に検出されたことから、小型の炉ではあっても比較的高温度で操業されていたと思われる。今回の調査対象地域では原料の砂鉄はほぼ同質のものと考えられ、また同様な操業方法によって製鉄が行われていたと考えられる。従って、製鉄遺跡ごとに個別的な特徴は認められなかった。

以上のように、仙台藩における製鉄技術の特徴が、自然科学的に明らかになった。現在、今回調査結果を報告した北部地域の他、中部、南部地域の製鉄遺跡についても自然科学、文献史学の両面から調査を継続中である。