

たたら製鉄実験 成果物

なかおさか いしみやてっちゅう
中小坂の鉄で作ったケラと石宮鉄柱



ケラ(右上 青いのは磁石)と鉄柱(レプリカ)・石宮(左下)

2015 年～2019 年にかけて、中小坂鉄山研究会により、産業遺産である「中小坂鉄山」の普及と、当時の鉄づくりの検証を兼ねて、中小坂鉄山の鉄鉱石を用いた、たたら製鉄による鉄づくりが行われました。中小坂鉄山には、鉱山の安全を祈願し、1875(明治 8)年に作られた石宮がありましたが、鉄柱の腐食が進んでおり、現地での保存が困難になっているため、たたらで作った鉄でレプリカを作成することになりました。



たたら製鉄の実演、ケラ出し
中小坂鉄山研究会、下仁田ジオパークの会、下仁田自然学校による共催普及事業

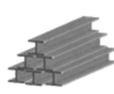
製鉄では、中小坂鉄山の鉄鉱石(酸化鉄)を 5mm 角に細かくしたものと木炭(炭素)を、約 1500 度の炉で燃焼させ、鉄の塊(ケラ)を取り出します。更にケラを何度も燃焼し、不純物を取り除き、鉄柱をつくりました。



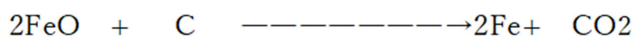
鉄鉱石



木炭



鉄



町指定文化財「中小坂鉄山製鉄所」について

江戸時代末期、鉄鉱石による製鉄(近代製鉄)の需要が高まり、1874(明治 7)年、日本初の熱風送風機を伴う高炉を使った官営の製鉄所が操業しました。官営で行われたのは数年という短い期間でしたが、この技術が後の八幡製鉄所などにも伝わり、日本の近代製鉄に大きく貢献しました。

官営から民営に移った後も、経営者を変え、大正時代中頃まで稼働していました。現在でも坑道やトロッコ道が残っています。