

令和6年度水戸市埋蔵文化財センター企画展示 開催要項

1 名称 「^{クロコガネ}鐵 ～古代水戸の鉄生産～」

2 趣旨

鉄は、それまで道具として利用されていた石に比べて格段に加工の汎用性が高く、しかも丈夫であることから、人々の生活に大きな画期をもたらしました。それ以降、現在に至るまで、鉄は私たちの暮らしを支える重要な要素の一つであり続けています。

今でこそ鉄は大規模な製鉄所で作られています。日本に鉄が導入された頃の様相は、当然全く異なるものでした。本企画展では、水戸市を含めた古代の茨城県の製鉄関連遺跡の資料を展示し、往時の人々の生活の一端を担った技術と製品について解説します。

3 構成

(1) 「鉄生産」以前

日本列島で金属器が利用される以前の道具は、岩石・鉱物を加工して作った石器でした。弥生時代には、鉄が主に製品の状態で大陸から西日本に導入されますが、この時点では日本で鉄を生産する段階には至りません。一方で、同じ時期に導入された青銅は、初めは武器などとしても利用されましたが、次第に祭祀具としての利用に特化し、のちに服飾具や生活用品としても使われることとなります。

このセクションでは、金属器以前に利用されていた石器、鉄とは異なる利用の道を進んだ銅器とその関連遺物を展示し、県内では希少な、弥生時代の遺構から出土した鉄製品も紹介します。

(2) 「鉄生産」の工程

自然下で純粋な鉄が生成されることは非常に稀であるため、鉄分を多く含む原料から鉄を取り出す必要があります。この工程を「製錬」と呼びますが、これは「鉄生産」の第一段階であり、狭義には「鉄生産」という言葉そのものを意味します。また、製錬によって得られた鉄は製品へと加工されますが、そのうち、熱した鉄を叩いて、強度を増しながら成形することを「鍛造」「鍛冶」、溶かした鉄を型に流し込んで成形することを「鑄造」と呼びます。

このセクションでは、製錬から鍛造・鑄造へと至る、鉄生産の工程を概略的に解説します。

(3) 製錬

7世紀後半頃になると、茨城県内でも製錬が開始されます。製錬は、体系化された技術と、それによって生じる化学反応で成り立っていました。大陸における製錬は鉄鉱石を原料にすることが一般的でしたが、日本列島では砂鉄を原料とし、箱型炉と壺型炉という2種類の製錬炉を用いた独自の技術が発展します。また、最近の発見とし

て、古代の常陸国那賀郡の郡衙・郡寺を包含する国指定史跡 台渡里官衙遺跡群の直近で、市内初となる製錬炉の存在が確認されました。

このセクションでは、製錬という工程についてさらに詳しく解説します。また、水戸市内出土の製錬炉関連資料（初公開）を展示します。

（４） 鍛造・鋳造

製錬によって作り出された鉄は、集落の工房などへと持ち出され、鍛造・鋳造により製品へと加工されるのが一般的だったようです。これまでに発掘調査が実施された水戸市内の集落遺跡でも、鍛冶工房の存在が確認された例があります。また、そのように作られた鉄製品は、武器、副葬品、日常の道具に利用され、水戸市内の遺跡からも出土しています。一方で鉄は、発掘前は土中の水分、発掘後は空気中の水分や酸素により酸化するため、適切な保存処理を実施しなければ急激に劣化します。

このセクションでは、水戸市内で出土した鍛冶関連資料、及び鉄製品を展示します。なお、劣化した鉄製品も複数展示し、保存処理の重要性についても解説します。

（５） 古代茨城の「鉄生産」

茨城県内では、水戸市以外でも古代に「鉄生産」を行った場所が数多く発見されています。このうち製錬遺跡は、発掘調査が実施されたものだけでも 11 遺跡を数えます。また、工房については集落内に少数発見された例が多いものの、中には大規模な工房を作り、集中的に鍛造・鋳造が行われた遺跡もあります。

このセクションでは、これまでに茨城全域で発掘調査が実施された、製錬、鍛造・鋳造が行われた代表的な遺跡を紹介します。