



図34 居村遺跡E地点 斜面に製錬炉・木炭窯がある

風によって高温・高還元状態にすると、不純物の鉄滓てつさいが分離

れる。製錬は、製錬炉に木炭と砂鉄を入れ、フイゴによる送

錬が主であり、それ以外は平野部の集落で行われたと考えら

れる。製錬は、製錬炉に木炭と砂鉄を入れ、フイゴによる送

錬が主であり、それ以外は平野部の集落で行われたと考えら

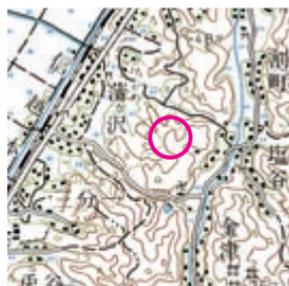


図33 遺跡の位置
5万分1地形図「新津」

かなづきまのりやうせいど
金津丘陵製鉄遺跡群 秋葉区金津・蒲ヶ沢

平成元（一九八九）年から平成三年にかけて、磐越自動車道建設のための土取り工事に伴い、新津丘陵西側の通称金津丘陵で大規模な製鉄遺跡群の発掘調査を新津市教育委員会が行った。発掘地は現在、新津美術館や県立植物園となっている。四遺跡の七地点で、低丘陵の斜面から製錬炉七基や木炭窯二十数基などが発掘

された。製鉄関連遺跡としては新潟県内で初めての大規模な

発掘調査であり、八世紀から十二世紀まで続いた蒲原郡の製

鉄コンビナートであることが分かった。

鉄製品が出来るまでには、砂鉄から鉄塊てつかいを生成する製錬、

その鉄塊の炭素含有量を調整する精錬鍛冶かじ、さらに、その鉄

素材を鍛えて製品を作る鍛錬鍛冶、もしくは鉄素材を鑄型に

流し込んで製品を作る鑄造の各工程がある。金津丘陵では製

錬が主であり、それ以外は平野部の集落で行われたと考えら

れる。製錬は、製錬炉に木炭と砂鉄を入れ、フイゴによる送

錬が主であり、それ以外は平野部の集落で行われたと考えら



図35 鉄製錬炉 箱形炉の底

して排滓孔から廃出され、鉄が半溶融状態となって炉の底に残る仕組みで行われていた。

金津丘陵の製錬炉は、八世紀から九世紀は西洋風呂のような形をした箱形炉（図三五）で、それ以降は円筒形の豎形炉（口絵）に代わる。また、木炭窯も長さ一二メートルもある大きな宍窯あなぐまから、長さ五メートル前後の小形の宍窯に代わる。前者は北陸系、後者は東国系の技術によるものであるが、技術の変化だけではなく、作られた鉄の種類が、鋼（鋼鉄）から銑鉄せいてつ（鑄鉄）に代わったとする説もある。新津丘陵では、丘陵の西側で鉄の生産が行われ、東側では須恵器えきの生産が行われていた（二四ページ参照）。両者が燃料とする木炭や薪で競合しないように住み分けがされていたのである。

越後の古代の製錬遺跡は、吉川地区（頸城郡）、柏崎南部丘陵（三島郡）、島崎川流域（古志郡）、金津丘陵（蒲原郡）、笹神丘陵（沼垂郡）に集中して分布している。おおむね古代の郡域に対応していることから、郡単位で鉄素材が生産されていたと考えられる。越後では、九世紀後半に遺跡数が激増する。集落形成に伴う土木工事や田畑の耕作には、斧・鎌・鍛先くわなど鉄製品はなくてはならないものであり、とても貴重なものであったと思われる。