

吹踏鞴冶鐵工藝的衰落

日本政府從 19 世紀晚期開始積極引進西方技術，其中包括建造西式建築和鐵路，而這些都需要用到大量的鐵和鋼材。為了滿足市場需求，反焰爐和最先進的鐵礦石開採技術隨後也傳入日本。

反焰爐比傳統吹踏鞴熔爐（鞴，音同「備」，即古代的鼓風機）效率更高，被廣泛應用在八幡製鐵所（福岡縣北九州市）、釜石製鐵所（岩手縣釜石市）等許多冶鐵工場。

一份 1921 年的資料顯示了兩種工藝之間的差別：每生產 1 公噸銑鐵（生鐵，也稱鑄鐵；銑，音同「顯」），吹踏鞴熔爐需消耗 8 公噸鐵砂，而反焰爐只需要 2 公噸。儘管唯有吹踏鞴熔爐才能煉出珍貴鋼材「玉鋼」，但比起品質，當時更看重產量。

在大正時代（1912-1926）早期，吹踏鞴冶鐵工場長都在嘗試改進傳統工藝，他們用磚砌起了高大的方形「角爐」。傳統黏土熔爐在每次冶煉之後必須重新搭建，但角爐能重複使用。角爐的誕生標誌著數百年歷史的傳統黏土熔爐走到了終點，到 1923 年，奧出雲地區最後的吹踏鞴黏土熔爐也吹熄了燈號。