

## 日刀保吹踏鞴的原物料使用情況

「日刀保」(NBTHK) 是日本美術刀劍保存協會的簡稱。日刀保吹踏鞴工場(鞴, 音同「備」, 即古代的鼓風機) 採用能夠直接在熔爐內生成大塊鋼鐵「鋁」(音同「母」) 的「三日直接冶鐵法」。在長達 70 個小時的冶煉過程中, 「村下」(工長) 與團隊成員不眠不休, 每隔大約 30 分鐘就要揮動鏟子, 將鐵砂和木炭投入爐火中。這家工場每個冬天完成 3 輪冶煉, 每一輪需要消耗大約 10 公噸鐵砂和 12 公噸木炭。

此外, 在每輪冶煉開始之前都要重建熔爐, 一座熔爐需使用將近 4 公噸黏土。熔煉過程中, 隨著溫度的爬升, 熔爐內壁會逐漸熔化。熔化的黏土與鐵水發生反應, 生成一種被稱為「熔媒」的爐渣, 在排出時帶走雜質。因此, 用於建造熔爐的黏土會直接影響最後出品金屬的純度。而黏土的性質不同, 產出的爐渣數量也不同, 爐渣越少, 去除的雜質也就越少。