

たたら炉の操業

たたら炉は、直接製錬と間接製錬の 2 つの異なる方法で操業することができる。直接法では、炉の底にケラと呼ばれる多孔質の鉄と鋼の塊ができる。間接法では低品位の銑鉄が生産され、銑鉄は炉底の路を通過して流出する。

たたら製鉄を復活させた地元の製鉄所、日刀保たたらでは、直接製錬法が採用されている。各工程は 3 日 3 晩の連続作業である。作業場の原材料の供給を維持する作業員がいる間、村下と助手は約 30 分ごとに炉に砂鉄と炭を追加していく。

一回の操業で消費される砂鉄と木炭の正確な量は、毎回異なる。村下は、炉の音を聞きながら、空気管の近くにある炉の小さな穴（「羽口」と呼ばれる）からケラの状態を観察して、加える量を判断しなければならない。日刀保たたらでは、平均 3 トンのケラを作るのに、10 トンの砂鉄と 12 トンの木炭を使う。