

日刀保たたら原料使用状況

日刀保たたらでは、炉の中に大量の鉄と鋼の塊（ケラ）を作る三日直接製錬法を採用している。70 時間に及ぶ操業の間、村下をはじめとする作業員は昼夜を問わず、およそ 30 分ごとに砂鉄と木炭を火に投入する。毎年冬に 3 回行われる。1 回につき 10 トンの砂鉄と 12 トンの木炭が必要である。

操業が始まると、新しい炉を建設するために 4 トン近い粘土が使われる。製錬が進むと、炉の内壁が高温で溶け始める。溶けた粘土は溶けた鉄と反応して溶媒（「スラグ」と呼ばれる）を生成し、不純物を運びながら排出される。その結果、炉の建設に使用される粘土の種類は、出来上がる金属の純度に直接影響する。粘土の属性によって、生成されるスラグの量は多くなったり少なくなったりし、不純物を取り除かれる量は少なくなる。