

ヤ ス リ

名古屋大学 森 下 一 期

ヤスリは刃物

ヤスリには木工用もありますが、金属加工用が中心です。木材の場合、カンナやナイフ、ノミで削った方が能率よく、きれいに削れるからだと思います。最近、木工用にヤスリのような形をしたものが出てきました。普通の木工ヤスリは、三角形の山が突き出ているようなものですが(図1)、これは、小さなカンナの刃(ナイフの刃とも言えます)のようなものが、たくさん並んでいます。カンナは一枚の刃を台にとりつけて一定の幅を一ぺんに削りますが、このヤスリは小さな刃が少しずつ削るのです。これを見ると、ヤスリには刃があって、それぞれが、削っているのだということがよくわかります。即ち、三角形の山の木工ヤスリも、その山が刃となって木を削っています。

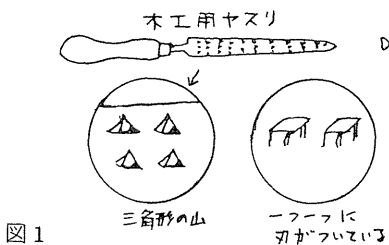


図1

金工ヤスリも同じです。金工用には、木工用のカンナのように幅広く一ぺんに削るような道具はありません(但し、金属表面の出ている所を少しずつ削るきさげという道具があります)。金属を削るには手道具では、少しずつ削るしかないのです。ですから、小さな刃をたくさんもったヤスリが金属の切削用道具の中心となっています。木工用との違いは木工用は削りくずが目につまりやすいので、刃が荒くきざまれるか、配置されています。

金属用はそれ程気を使わなくてもよいので、比較的密に刃がきざまれています。

金属で金属を削る

金工ヤスリには、大きさ、形、目の荒さにたくさんの種類があります(図2)。長さ25cmぐらいの木の柄のついたヤスリは、刃が磨耗していない新しいものだと、驚ろくほどよく切れます。厚さ1~2mmの鉄板をたてて万力にはさんで、ヤスリの前後を持って(この持ち方や、身体のかまえも大事です。かってこれを身につけることが金属加工の技能の習得の大きな課題の一つでした)一度押すだけで、1mm近くも削り込むことができます。すったり、磨いたりしているのとは違って、削っているという実感を味わうことができます。

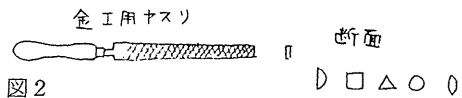


図2

ヤスリは刃物ですから、磨耗すると削れません。金属の上をすべってしまうようになります。なお、金属で金属を削るので、少し気をつけなければなりません。同じかたさであったら、一方で他方を削ることはできません。当然、ヤスリはかたくなければならず、削られる金属はやわらかくなければなりません。素材が違うことと、焼き入れといった処理(熱処理と言います)をして、はじめて金属用のヤスリとなります。ですから、焼き入れした鋼をヤスリで削れば、すべってしまうし、ヤスリの刃は早く磨耗してしまいます。

最後に、金工用ヤスリは目がこまかいのでつまります。ワイヤーブラシなどでときどきはらう必要があります。