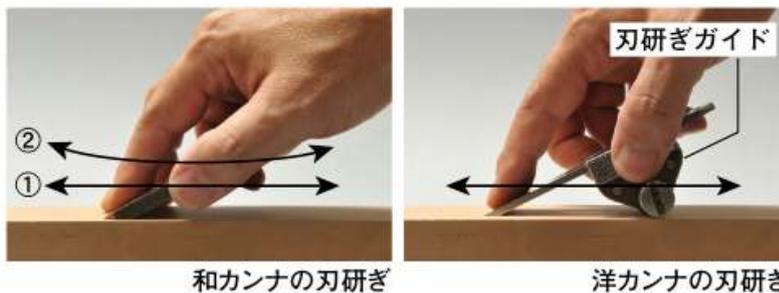


刃研ぎ

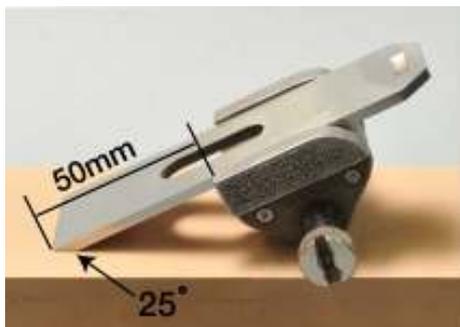
カンナを使うことは刃を研ぐことと同意語であるとも言える。

①のように一定の角度を保ちながら研ぐのが基本であり理想だが、フリーハンドで実際にやってみ



ると大変難しい。②のようになり、丸刃と言ってしのぎ面が曲面になり、切れない刃になってしまうのが一般的。刃とは、まっ平らな 2 つの面が会うところだということを再認識しておこう。右写真のように西洋ガンナの場合、刃研ぎガイドを使うと研ぎが確実になる。ローラーの付いた刃研ぎガイドに固定し、砥石上で動かすだけ。誰でも簡単に平らなしのぎ面が得られ、その結果、初めての人でも鋭い切れ味の刃になる。熟練技を必要としないところがいい。

刃研ぎガイド (ホーニングガイド)



刃研ぎガイドについて少し詳しく述べたい。ホームセンターなどで数種類の刃研ぎガイドが市販されている。中でも写真の刃研ぎガイドを使う。左写真のように刃の出し量を 50mm にセットすると、砥石上で 25° のしのぎ角になるようにできている。西洋ガンナのしのぎ角は 25° が基本。この状態のまま、刃を外すことなく中砥と仕上げ砥石で研ぐ。

下の 3 連写真説明：左写真は刃を挟んで固定する部分。



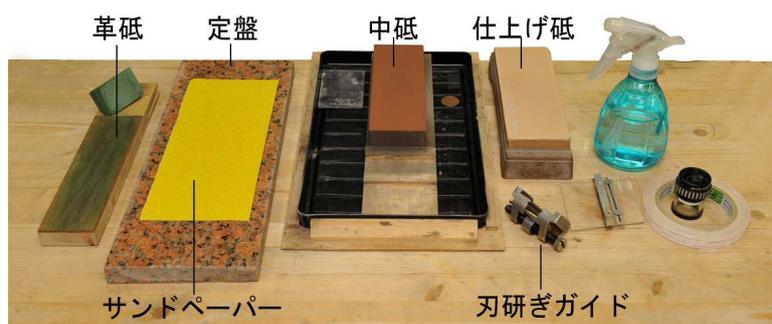
左右に広がり、いろいろなサイズの刃を固定できる。中央写真は裏側のローラー部分で、砥石の上を転がる。右写真は刃研ぎガイドに刃をセット

写真の刃研ぎガイドはイギリス製。ほぼ同じ形の類似品が市販されている。写真では自作ゲージがアクリル板とアルミ角棒で作られているが、合板や MDF 材で簡単に作ろう。

しているところ。刃研ぎガイドから 50mm 刃を出した状態で固定するためのゲージを自作した。これだけで非常に切れ味のいい刃を簡単、確実につけることができる。本来この刃研ぎガイドはイギリスが元祖なので、和ガンナの刃の固定には適さない。和ガンナは刃の両側が平行でなくテーパーなので正確にセットできない。一方、西洋ガンナの刃は長方形で両サイドが平行になっているため、刃研ぎガイドに挟むだけでいい。元々、刃を 50mm

出し、25° のしのぎ角が得られる西洋ガンナ用だが、いつしか刃研ぎガイド本体に刻まれた 50mm/25° の大切な説明文が消えてなくなり、日本では和ガンナの刃研ぎガイドとして販売されている。西洋ガンナの刃で本来の使い方をしてほしい。

研ぎ方と道具



写真が私の砥ぎ道具一式。このほかに水を入れたポリバケツが必要。写真の中砥はあらかじめ水に浸けておく。中砥が置かれている黒いトレイと霧吹きがあればどこでも研げる。今回はローアングルブロッ

クプレーンを使って刃を研ぐが、両手用ベンチプレーンの刃研ぎ方法も同じ。

①ブロックプレーンの場合はカンナの刃口を広げておく。研ぎ上がった刃を再び戻す時、狭い刃口に接触することを避けるためだ。そして、10 倍程度のルーペがあれば刃先の状態を観察しておこう。ごく小さい欠けがあったり、ノコギリ状になっていたり、切れ味が鈍った原因が見える。研ぎ終わった後と比較すると切れ味の鋭い刃がどういう状態なのかよく分かる。

②ブロンズのキャップを外し、刃を取り出す。作業台にクランプした自作ゲージに刃と刃研ぎガイドの両方を押しつけながら固定する。これが 50mm/25° のセッティングとなる。

③次に右写真のように刃先中央に両面テープ（はがせるタイプ）を貼る。このテープ上に人差し指を置き、固定するためだ。テープは私流のやり方だが、有効と考えるのでご紹介したい。これには 3 つの目的がある。1. 研いでいる間に指が徐々に滑り落ちるのを防ぐ。2. 刃幅の中央を押さえても左右均等に研げないことがある。その場合、あなたのクセを発見し、修正する。3. 刃を砥石に強く押しつけず、適度な押さえ方を知るための 3 つだ。

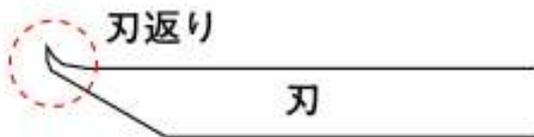


④（左写真）10 分以上水につけた中砥をトレイの砥石台に置く。刃を砥石上に置き、人差し指をテープにくっつける。なるべく指は刃先近くがいい。この指は中砥から仕上げ砥石までの研ぎ工程中、くっついたまま離さないことが望ましい。人差し指の位置を変えないためだ。砥石交換などは

もう片方の手で行うようにする。また、研ぎの間、刃先に集中することが大切。これで研ぎ始める。刃を前後に動かして研ぎながら、徐々に左右に移動することで砥石の幅いっぱいを使い、減りを均等にする。私は砥石の左から右まで移動するのに約 50 ストロークかける。前後の移動距離は砥石の前半分程度。のちに後ろ半分を使う。時々、霧吹きで砥石に水をかける。途中、研ぎ具合を何度かチェックする。左右均等に研げない場合は研ぎ量の少ない側に指位置を 5mm ほどずらしてみる。しばらく研いで均等になればそこがあなたの今後の指位置だ。



⑤次に、押さえつける力を知る方法。テープにくっつけている人差し指以外を刃研ぎガイドから離し、人差し指だけで研ぐ。そうするとテープから離れそうになるので強く押しつけにくい。それが、刃研ぎの押しつけ力だ。ずいぶんソフトだと思うかも知れないがそれを基本としよう。約 100 ストローク研いたら、砥石を 180° 反転し、後ろ半分のまだ使われてないスペースで 100 ストローク研ぐ。これを繰り返すと、刃返り（はがえり）という僅かなひっかかりが刃先にできてくる。（右図参照）これができれば中砥石での研ぎを終了し、仕上げ砥石へ移る。



刃返りは誇張して描かれている。

⑥このころには中砥石上に研ぎかすの混ざった黒い研ぎ汁が出ているはずだ。これは減った砥石成分と鋼の微粒子が水に混ざったもの。そのままにしておき、私流ではそれを仕上げ



砥石で使う。仕上げ砥石の表面を濡らし、右写真のように中砥石をこすり付け、研ぎ汁を仕上げ砥石に移す。本来、名倉砥石といって小さい砥石を使うのだが、その代わりに私の場合、中砥石の研ぎ汁だ。参考までに、「研ぎかす」という言葉は私の造語で、本来「砥くそ」という。あまりきれいな言葉ではないので研ぎかすと呼んでいる。



仕上げ砥石で研ぎは始める前に、しのぎ面の光り具合を見ておこう。仕上げ砥石でどの程度輝くか比較するためだ。今はまだ鈍く光るヘアライン仕上げのような表面になっているはずだ。仕上げ砥石上でも中砥と同様の工程を繰り返し、しのぎ面が鏡のようになっていくのをチェックする。それ以上の変化が見られなくなったところで終了する。この時、刃

返りの量は少し増していると思う。左右平均に増しているかどうかも確認しておこう。

⑦人差し指を離し、両面テープも剥がす。刃研ぎガイドはまだ外さない。今度は刃裏を研いで刃返りを取り、切れ味の鋭い刃にする作業だ。刃を反転し、刃研ぎガイドを上にした状態で仕上げ砥石



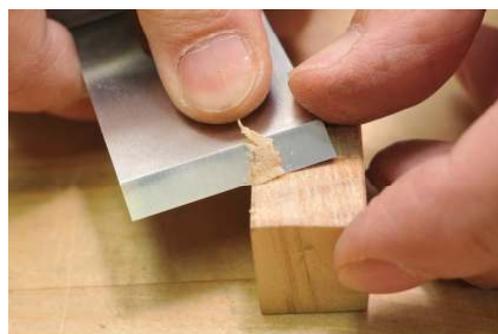
(左) 前後方向に動かして刃裏を研ぐ。(右) 横に動かしながら前後に移動する。どちらでも構わない。

石の上で研ぐ。中砥石はもう使わない。刃研ぎガイドの重さで刃先が浮かないよう、しっかり押さえながら平らに研ぐ。刃研ぎガイドが砥石に当たるので刃裏全面を研ぐことはできないが、それでいい。目的は刃裏を平らに研ぎながら刃返りを取る。しばらくすると今度は刃返りがほんの少し、反対面に生じるかも知れない。そうしたら、再び刃研ぎガイドを正立にして刃返りを取る。徐々にストローク数を減らしながら反転と正立を繰り返して刃研ぎを終了する。切れ味を評価するため、端材の木口を少し削ってみる方法がある。



上：中砥石で研いだ刃。ヘアライン状の表面。

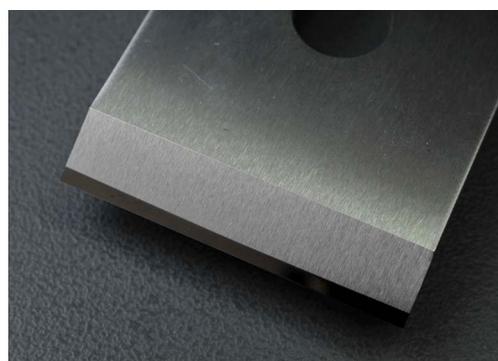
下：仕上げ砥石で研いだ刃。ライトが写り込んでいる。



端材の木口部分を削り、切れ味を確かめる。

新品の刃

新品刃のしのぎ角と自作ゲージでセットしたしのぎ角には若干の誤差がある。この誤差は重要ではない。気にせず自分のしのぎ角で研ごう。おそらく初めは写真のように刃先だけが砥石にあたり、数mm幅で刃がつく。それでいい。そのまま使い、切れ味が落ちてきたら再度研ぐことを繰り返すうちに自分のしのぎ角で全面が砥石にあたるようになる。初めのうちは刃先から数mm研げばいいだけなので、すぐに刃返りが生じるはずだ。中砥石で刃返りが出たところが仕上げ砥石にバトンタッチするポイント。

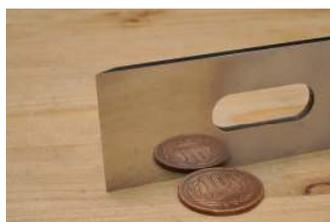


以上が研ぎの全工程。熟練技が必要なところは一か所もなかったはずだ。こうして研いだ刃でびっくりするほど薄いカンナ屑を出してほしい。ここまでの工程で必要で十分な切れ味になる。



さらに切れ味を追求したい方は、ストロップ（革砥）を試すのもいい。端材に革を貼りストロップにする。私は革の裏を上にして使っている。革に青砥（あおと）というコンパウンドを擦り付け、その上で刃を数回研ぐ。少し強く、一方通行で研ぐ。仕上げ砥石の後、続けてストロップで研ぐ場合は、刃研ぎガイドを付けた

ままで行うといい。しのぎ面の輝きがさらに増し、より鏡のようになる。ミクロン単位の刃取りを取るには有効。更に先もある。ダイヤモンドペストという練り歯磨きのようなペースト状のコンパウンドで、ダイヤモンドの粉が混ざっているもの。板やガラスなどの



上に塗り広げ、そこで刃を研磨する。刃と鏡の区別がつかないぐらいになる。鏡のような刃がカンナから見えるのは気持ちのいい光景だ。

左：MDF板にダイヤモンドペストを塗り、研磨している。右：刃裏も研磨した。鏡のように10円玉がくっきり写り込んでいる。

砥石を平らにする

砥石は使えば減る。毎回それをまっ平らに削り直すこと。これを面直し（つらなおし）という。砥石が平らでなければまっすぐな刃は研げない。そのためには精度の高い平面の基準が必要だ。それを定盤（じょうばん）といい、その上に濡らした耐水サンドペーパーを置いて平らになるまで削る。その際、鉛筆で砥石上に縞模様を書き込み、平らになっていく様子を見ながら作業する。定盤には10mm以上の厚いガラスが適している。ガラス店で目的を伝え、まっ平らなガラスを入手する。



水をつけたサンドペーパーを定盤に置くと吸い付いて砥石でこすっても動かなくなる。サンドペーパーは#120前後を試し、自分の砥石に合った番手を見つける。

そのほかに、ホームセンターなどにある敷石も使える。表面が鏡面研磨されているものを選ぶ。また、物差しなどまっすぐなものをあてがい平面をチェックして購入しよう。写真

の定盤は敷石なので平面チェックのため、ストレートエッジ（高精度の直線定規。長さを計る物差しではない。）をあててチェックした。

刃の調節



こうして研いだ刃をカンナ本体に戻す。このカンナはローアングルなのでしのぎ面が上になることに注意。刃口に触れないようにフログ部にのせる。この時、刃裏のくぼみを刃調節ナットに合わせる。次に刃の上からキャップをかぶせスピンドルホイールを締める。締めすぎに注意する。緩いと思うぐらいがいい。右写真のようにカンナを反転し、底面を上にし、刃先

を自分に向けた状態で刃の出具合を調整する。必要に応じ、刃が動きやすいようスピンドルホイールを少し緩める。はじめは刃を出しておき、刃を引っ込めていく。徐々に引っ込み、刃先が消えるか消えないかのところで止める。こうした調整で刃の出具合を見やすくするには背景に白い布やペーパータオルを置いておくといい。最後に刃調節ナットを刃が出る方向に回し、回転のあそびを取っておくと使用中、刃が引っ込んで削れなくなることを防止できる。試し削りとして、端材を刃の左右両端で削り、カンナ屑の出方が揃っていることをチェックする。

左手人差し指でブロンズのキャップをおさえながら刃調節ナットやスピンドルホイールを回せば、緩めすぎて突然キャップや刃が外れそうになっても慌てずに対処できる。



削り棒



刃が研げると切れ味を試したくなる。そのための削り棒を作っておこう。ヒノキやヒバ、その他、好みの材で作る。幅3センチ程度の角棒にフックを接着すれば完成。

左はヒノキ、右はヒバの削り棒。使い込んで材が薄くなると新しい材をその上に接着して使っている。作業台に引っ掛けるフックが見える。

削ってみると、初めから均一なカンナ屑は出ないかも知れない。刃の傾きなどを調整し直す前に、しばらく削り続けてみよう。材が平らでない場合も多い。そのうち材の幅いっぱいのカンナ屑が出てくる。これは本番の木工でも言えることだ。すぐ刃を調整せず、しばらく削ってから調整が必要かどうか判断する。また、削り棒では薄いカンナ屑を出すこと



に挑戦しよう。透けて見えるぐらい薄くできるはずだ。その時の刃口の間隙は0.5mm程度まで狭くするといい。カンナ屑の厚みより少し広ければいいのだ。

もうひとつカンナの刃の出具合を調節する方法がある。刃を引っ込めておき、削り棒の上で動かしながら徐々に刃を出していけば、ある時、材に引っかかる。あとは左右の傾きを調整して完了。

長いカンナ屑が出るようになってくると、それをそのまま捨てるのは何かもったいないような気がしてくる。ヒノキやヒバなら、バスタブに浮かべてヒノキ風呂の気分が味わえる。浴室に香りが充満して最高。カンナ屑は小物を洗濯するネットに入れるといい。

刃研ぎガイドのメンテナンス

刃研ぎガイドは使い終わったらきれいに掃除し、ネジ部とローラーの軸受部に油を差しておく。次の研ぎで砥石上に油膜が現れても何ら影響はない。注油こそ大切だ。

(株) インターナショナル・ミライ・コーポレーション 制作