

各種炭素鋼の特長(すべて錆には強くありません)

鋼材名	特長
安来鋼白紙2号	高級刃物鋼の元祖で代名詞的存在。庖丁・鎌・鋏・鉋・鋸・鉋など様々な刃物に使用される。炭素含有量が1～1.2%と高く、リン・イオウ等の不純物が極めて少なく、添加物がマンガン以外含有されておりません。その為、急冷しないと完全な焼きが入らないなど熱処理が難しく、職人やメーカーの「腕」が試される鋼です。逆に言えば、白紙2号を使用して高硬度・高強靱性の刃物を作るかどうかで良い職人・メーカーが分かるとも言えます。また、不純物が少ないことで、高硬度でありながら砥石にノリ易く、非常に研ぎ易い特長も有します。硬度は60～64度(刃物の種類によって違います。)白紙1号は、より炭素量を高めた鋼で、現在では殆ど使用されておりません。
安来鋼青紙2号 (厳密には合金鋼です)	白紙2号鋼に、少量のクロム(0.5%未満)とタンゲステン(1～1.5%)を加えたものが青紙2号です。この鋼も高級刃物に使用されます。特長は、この2種の添加物を加えることで、白紙鋼の熱処理の難しさを解消し、より高硬度にしても同時に粘り強さも有し、耐磨耗性も非常に高い鋼であるということです。鋼の中の炭化物はニューセラミック並の硬度が有り、磨耗しにくく非常に永切れする刃物になります。よって、白紙鋼よりもより使用頻度の高い本職向けの刃物に使用されることが多い傾向にあります。一方で、高硬度で添加物を含有する為、砥石にノリ辛く、研ぎにくいのが難点です。この為、本職でも頻繁に研磨する場合は白紙を希望する方もおられます。青紙・白紙とも極めて不純物が少ない100%砂鉄系の原料から作られています。硬度は刃物の種類によって60～65度。価格的には白紙・黄紙に比べて原料・製法上からかなり高価となっています。青紙1号はより炭素・タンゲステンの量を増やした特殊鋼で、日本かみそりや仕上げ鉋などごく一部の特殊刃物に使用されています。又、V特2号鋼は、武生特殊鋼材が開発した、成分的には青紙2号に極めて近い鋼です。
安来鋼黄紙2号	黄紙2号鋼は、基本的には白紙2号と炭素・マンガンの含有量は同じ鋼ですが、白・青紙が不純物が少ない砂鉄系原料を100%使用しているのに対し、その使用量は50%にとどまります。よって刃物の強靱性を害するリン・イオウ等の不純物が比較的多く含有される為、本職用の刃物などシビアな切味・耐久性を要求されるもの以外(家庭用の庖丁・鎌・草力キ・鍬など)に使用されることが多い鋼です。但し、適正な熱処理を施して上手に使用すれば、永く切れ、安価で、研ぎ易い鋼と言えます。熱処理は白紙に比べれば扱い易い鋼です。硬度は刃物の種類によって58～62度。
SK-5鋼	この鋼は、各種工具・刃物・電動鋸など多種多様な刃物に使用されています。炭素含有量が0.8～0.9%と安来鋼に比べればやや低めの為、硬度も上記の鋼よりは抑え目にします(56～60度)。刃物で言えば、家庭用の全鋼の庖丁・低価格の割込庖丁・鎌・鉋・鋸などに使用されています。全鋼として製造された場合は、地金と組合わせた刃物に比べれば研ぎにくくなります。
55C鋼 ・ 45C鋼	55C・45Cはそれぞれ0.55% / 0.45%カーボン(炭素)含有鋼という意味で、鋏・鎌・鋸鎌・鍬・草力キ・ショベルなどに使用されます。炭素含有量が比較的低い為、切味の保持力を長期間要求される刃物にはあまり向きません。硬度は種類によって50～58度。硬度があまり高く出ない為、焼き戻し作業をする必要が無く、作業的には1工程省ける利点があります。ただし、硬度を高目に入れても、耐磨耗性が高くない為、上記の鋼に比べれば永切れはしません。

良い刃物の条件

刃物は、鋼の材料だけで性質が決まるものではありません。例え同じ材料を使用した刃物でも、熱処理(焼鈍・焼入れ・焼戻し)と研磨が適切でなければ良い刃物には仕上がりにません。①厳選された良い材料 ②正確な熱処理 ③使用用途に合わせた適切な研磨 この3点が揃って良い刃物が出来上がります。

刃物は、見た目には同じように見えますが、分かりにくいところに大きな差があります。そして、使用してみれば、その差が簡単に分かってしまうのも刃物です。