

平成18年5月16日

## 福勝寺の補足和釘や 銚かすがい 製作のレポート

### ■和釘製作

於 有限会社 横山金具工房  
京都市右京区西京極南庄境町48-1

横山金具工場の代表者横山義雄氏は、金具鍛冶の選定保存技術者に認定されている。横山氏は既にリタイアしており、工房は横山氏の夫人および長男、次男により操業されている。

横山氏は元来和釘の鍛造の専門職人であったが、現在工房では飾金具などの製作などにも力を入れている。和釘の製作は次男の智明氏によりおこなわれており、今回は智明氏の協力により作業工程の調査をおこなった。

工房は京都市右京区の、西本願寺にほど近い住宅街にある小さな町工場で、和釘の製作は工場の一角に据えられたコークス炉前の作業場で全行程がおこなわれる。



横山金具工房作業場内部

### 和釘製作工程



①

① コークスで素材の工業用純鉄の棒鋼を加熱する。



②

② 金床の上で、鋼材が赤く焼けているうちに、ハンマーを用いて一気に楔型に成型する。この際ハンマーで叩く鋼材の面は、四角断面のうち隣接する2面のみで、他面は金床の面で成型される。



③



④

- ③ 鋼材の温度が下がるまで叩き締め、先端部を成型し形を整える。鍛造作業を十分に行うことで、強度とともに防錆性能もあがるという。
- ④ 必要な長さに切断し、巻頭加工部分を加熱する。従来はコークスの中に釘上部を入れていたが、加工に必要な部分以外も加熱され、釘首部分の軟化の要因になっていたと考えられる。智明氏による工法の改良で、必要箇所のみバーナーで加熱している。



⑤



⑥

- ⑤ 巻頭部分をハンマーで叩き伸ばし、上端部分を金床の角を利用して折り曲げる。
- ⑥ 再度巻頭部分を加熱し、専用の台に釘首を掛け、ハンマーで叩いて巻頭を加工する。

以上和釘加工の工程は手作業で進められており、素材や火入れの機材に現代のものを使用する以外は伝統的な工法にのっとりしている。智明氏は和釘製作の実績が20年を超えており、仕上がりに関しては義雄氏にひけを取らないと言う。しかし和釘一本を加工するのに約3分を要し、義雄氏と比べると遅く、また義雄氏のように長時間作業を続けるのが困難であり、さらなる鍛錬が必要とのことであった。

製作者が研究熱心で、大工や技術者などの意見を聞き、工法や仕様の改良を常に心がけており、和釘を発注し使用する立場としても、十分に和釘を理解する必要性を痛感した。

## ■鋳製作

於 有限会社 的場製作所  
大阪市東成区大今里 2-34-12

的場製作所は大阪市内の下町の商店街から一筋入った住宅地に位置し、代表の的場氏一人で操業している。的場製作所においては鋳や瓦釘などの文化財建造物用の金具のほか、バールなどの特注品の加工をおこなっている。

### 鋳製作工程



①



②

- ① 15 mm角断面の鋳製作に 22 mm径の棒鋼を使用する。
- ② 棒鋼を必要な長さに切断し、コークスで加熱する。



③



④

- ③ 棒鋼をプレス機で角棒に加工する。
- ④ 爪部分をコークスで再加熱し、金型を用いて楔型に爪部分を加工する。



⑤



⑥

- ⑤ 爪部分をコークスで再加熱し、加工部分以外の温度を水で下げてから、プレス機で爪部分の折り曲げ加工をおこなう。
- ⑥ 爪部分を再加熱し、角度調整や折り曲げ部分の整形を金床とハンマーを用いて手作業でおこない、仕上げる。

以上の通り、的場製作所における鋸類の製作は、比較的寸法が大きいこともありプレス機を使用しておこなっている。このため曲げ加工時の折損防止の理由で、爪の幅などが指定寸法より大きくなっていった事例が認められたほか、曲げ加工部分などに歪み等が生じるきらいがあった。これらの多くは、製作者が文化財の専門業者でなかったこともあり、発注者側の求める仕様の詳細が十分に伝わっていなかったことに起因すると考えられる。このため製品の検査時に修正を求めるとともに、仕様の確認をおこなったところ、製作者側は非常に真摯に対応し、工法を見直すほか手作業での仕上げ作業を増やすなどして十分な品質が確保されるようになった。

上記のことから検査の重要性および、発注者として十分に仕様を伝える努力が不可欠であることを再確認した。