



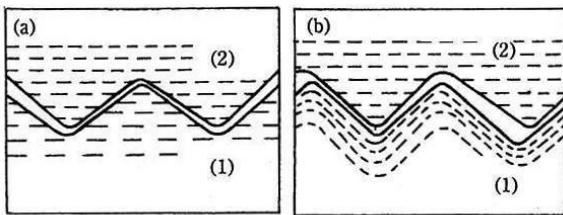
衣川 稔

『鉄炮伝来 その2』

『夢通信』4月号に鉄炮鍛冶八板金兵衛を書きました。その後、5月になって一通のレポートが届きました。佐々木稔先生（元神奈川大学大学院講師）からのもので、先生が過去『金属』という雑誌に発表された論文のコピーです。タイトルは『火縄銃の伝来と技術移転の性格』、出典はアグネ技術センター『金属』Vol. 74

4月号を書いた時、私は尾栓ねじの製法はヤスリで雄ねじを作り、加熱したパイプ状の銃身に挿入後鍛造したのだと考えていました。1年間という短い期間に新しい商品（火縄銃）を複製するためには従来から使っている、手慣れた道具でねじの形を真似たものだと考えたからです。（図6 b）

先生方は江戸時代前半、寛永18（1641）年に製造されたと考えられる南蛮流短筒を切断し、尾栓ねじの断面を詳細に検査されました。その結果、雄ねじも雌ねじも切削加工によって作られたことが判明しました。（図6 a）また、このレポートには火縄銃と尾栓ねじの製造方法が詳しく解説されています。ここに一部転載させていただきます。



(1) 雌ねじ, (2) 雄ねじ, いずれもフェライト主体の金属組織。

図6 手切り切削法(a)と熱間鍛造法(b)による雌雄ねじのマイクロ組織の違い

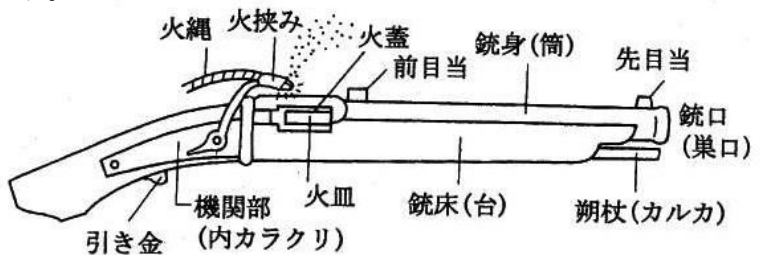


図1 火縄銃各部の名称と火縄による点火

まだ中学生だったころ、弊社の一部門で鍛造ナットを作っていました。夏休みになるとねじ切りのアルバイト。くるくる回りながら下へ移動する10本ほど並んだねじ切り用の棒に、ナットとタップをセットする仕事です。ねじを切り終わるとタップが下へ落ちます。タップを素手で持ったため、爪がすりへってしまいます。『何とよく切れる硬い刃物だなあ！』と思いました。

鉄炮伝来当初から雌ねじを切るタップと雄ねじを切るダイスが存在したのです。先生たちは国内外の貿易商人たちが計画的に『鉄炮製造』の技術を日本人に教え、鉛硝石・鉄などを販売し、銀で代金を得るための技術移転だったと結論づけておられます。その鉄炮は織田信長などの戦国武将により瞬く間に全国に普及し、日本を統一に向かわせたのでした。

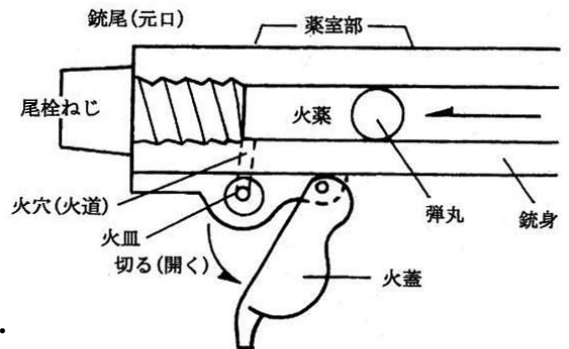


図2 銃尾部構造と火薬・弾丸の装填状況

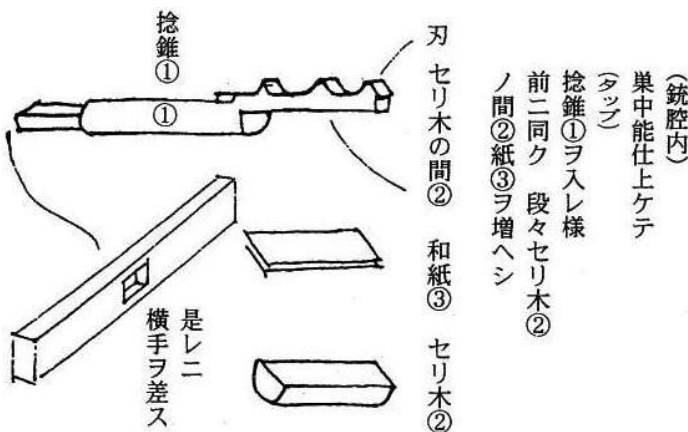


図5 尾栓雌ねじのねじ切り法（江戸後期）



現在のタップ

むらの鍛冶屋®



何でもお気軽にお尋ねください！！

参考資料 『火縄銃の伝来と技術移転の性格』
アグネ技術センター『金属』Vol. 74 No. 5(2004)
火縄銃の伝来と技術 佐々木 稔 編、吉川弘文館(2003)