

# 日本の刀剣の推移と世界の趨勢

東京都町田市 菅原鉄孝（菅原総合武道研究所）

## はじめに（失われた文化、受け継がれた文化）

嘗て「日本刀は世界に類がない優れた刀剣だ」と自負した首相がおられた。確かに見ていると吸い込まれるような美しさが有り、刃文の美しさは世界に類がない。しかし、日本刀は世界の趨勢を受けて今日まで変化発展して来たのであって、刀剣自体が世界に類がないわけではない。むしろ、質的にはダマスカス刀と比較すると、「折れず曲がらず良く切れる」という点では劣るだろう。ダマスカス刀のもつ超高炭素鋼の切れ味は抜群で、しかも折れやすいという弱点を、焼き鈍し技術によって一八〇度に曲げても折れない弾力性を持たせて補っているからだ。

本稿では、日本の刀剣（日本刀成立以前から）の歴史的変遷と世界の動向を関連づけて述べてみることにしたい。

製鉄の開始、刀剣の使用開始、作刀の開始、直刀から彎刀への変遷、太刀から刀への変遷など、全ての節目で大陸文化を取り入れ、そこに新しいアイデアを加え今日まで受け継いで来た。単に製鉄技術だけが伝わってきて作刀が始まり、変化したわけではない。

また本稿で明らかにしたいのは、日本で失われた技術である。未だに古刀の地鉄が再現できないのは、刀剣の焼き鈍し技術が衰退したことに原因が有ると思われる。同様の焼き鈍し技術を使うと、刀剣の錆止め方法にも通じているので、古刀が錆びにくいという原因も追求できる。

これらの技術は、刀剣の大量生産・大量消費時代に入り次第に衰退していったが、これも世界の趨勢と一致している。

鉄の変態点を利用した熱処理には、七二六℃（オーステナイト化、錆止め）、七二三℃前後（焼入れ）、九五〇℃（焼き鈍し）、一一五三℃前後（黒鉛球状化、ダクタイル鉄）などがあり、鑄鉄（超高炭素鋼）や各種炭素鋼を質的に変化させる。従って、これらの技術を個人的に研究し使った古刀期の地鉄再現は現状では難しい。当時は科学的な知識がなかった時代なので、どのような状態の炭素鋼に対し、どのような熱処理を行ったのか推理するしかなく、文献もないからである。しかし、筆者の実験的なアイデアを文末にイラストで示した。第一は鑄鉄刀を鍛造品に変える方法である。図は鍛造するには難しい形の七支刀を例にあげてみた。七支刀は、外面は鋼で中心部分は鑄鉄になっているからだ。図解した方法は、いずれも古代に簡単にできる

方法である。

第二は錆止め技術であるが、これは既に『舞草刀研究紀要』に発表したので、ここでは割愛する。

第三は古刀の映りを出す滲炭法である。これは非常に簡単な方法である。現在も、フィンランドのハールマという所でナイフに滲炭を行っている。寒冷地では高炭素鋼は折れやすいので、低炭素鋼ナイフの表面を滲炭させている。

筆者は日本刀を使った滲炭実験は未だしていないが、(刀身全体を粘土で覆った焼き鈍しによる)第二の錆止めの方法と滲炭技術を併用したアイデアを文末に掲載した。滲炭後、焼入れすると、映り、刃文が顕著に出るはずである。

日本で行われなかった技術としては、ダマスカス作刀がある。ダマスカス刀は、①高炭素鋼と低炭素鋼を折り返して作刀した物、②これにニッケル、モリブデン、クロムを加え折り返した刀剣、の二種類ある。

超高炭素鋼の刀剣を強力なスプリング鋼に変える焼き鈍し技術の最高峰は十六世紀のイスラム刀であるが、そのダマスカス鋼(炭素鋼)はカーボンナノチューブになっていることが近年解明されている(1)。黒鉛球状の炭素鋼よりも更に折れにくく、建築材料や極寒地のオイル輸送管(スタンフォード大学)として研究され使われるようになってきたが、その使用範囲は刀剣に限らず無制限に有り、我が国政府もその点を認識し研究助成をしているが、これも現在の世界の趨勢と一致している。

ダマスカス刀は、日本の刀剣界では再現されていないばかりでなく、挑戦者も皆無である。韓国ソウルにダマスカス日本刀を作っている人がいるが、ダマスカス刀の焼き鈍しことは知らず、単に炭素鋼にニッケル、クロム、モリブデンを少量織

り込んでダマスカス紋様を出しているだけなので、重ねの厚い鎧造り日本刀では、あまりにも重過ぎて武用刀にはならない。

もう一つ解明さ

れていない製錬技術としては、紀元前一世紀頃(弥生時代)に流行した土器を使った製錬である。

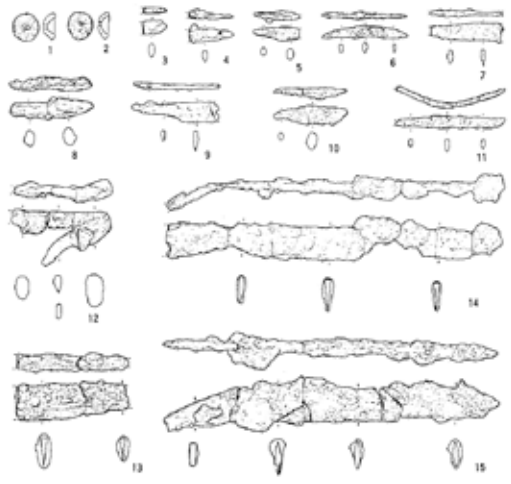
製錬に用いる土器は、伸縮性の低い磁器よりも高温に対して伸縮性の高い土器のほうが優れている。従って、縄文土器が1100℃(一2000℃)での製錬に耐えられるか、と云う話になると、考古学者の見解は絶望的である。

従って、この実験の条件を揃えることには多少困難が生ずる。例えば、製錬に使う縄文土器の代替え品として瀬戸の道具土を使ったよう

表4 オホーツク・擦文文化期における鉄器の分析結果

遺物名	出土地	T.Fe	Cu	Mn	P	Ti	Si	非金属介在物組成	原材料	脱炭材
鍔手刀	モヨロ貝塚	62.89	0.030	0.002	0.108	0.018	0.441	F+T	含りん	砂 鉄
鉄 斧	"	70.69	0.429	0.001	0.410	0.008	0.165	-	含 銅	-
鉄 錐	"	68.78	0.002	0.006	0.019	0.004	0.142	W+F+D	鉱 石	鉱石粉
直 刀	"	61.03	0.026	0.022	0.385	0.153	1.85	T+D	含りん	砂 鉄
刀 子	美々8	66.96	0.012	0.006	0.045	0.050	0.446	T	-	砂 鉄
不明鉄器	釧路5	59.76	0.095	0.004	0.190	0.025	1.037	-	含 銅	-
不明鉄器	"	59.30	0.004	0.012	0.072	0.035	2.239	-	-	-
不明鉄器	"	57.86	0.007	0.005	0.167	0.057	0.594	T	含りん	砂 鉄

図1. 夾雑物が多いオホーツク・擦文期における鉄器の分析値(2)



第157回 国産製陶土遺物（鉄製品 1/4）  
図2. 目梨泊遺跡出土土器(3)

な場合である。実験の成功は即、縄文土器による製鉄とは認められないだろう。それは、縄文土器についての知見が、製陶窯業者と考古学者の間で相違しているからである。製陶窯業者は度重なる使用実験の結果、縄文土器の強度について高く評価し、その代替え品として瀬戸の道具土を筆者に推奨する（製陶窯メーカー新柳北信）が、考古学者の意見はまるで正反対である。考古学者の実験回数が少なすぎることに問題が有ると考えざるをえないが、このような現状では、弥生時代の製鉄実験を再現できても評価されず無意味となってしまう。もう一つの考えとしては、八百℃に耐える縄文土器の内張りとして「瀬戸の道具土」を使う案である。筆者はいずれこれらの方法で実験してみたい。

古代の人は紀元前四世紀頃には地面に穴を掘って製錬していたが、土器を利用して製錬するようになったのは、土器の形が製錬にぴったり合っていたからであろう。土器の製錬は天候の良い時にいつでも製錬できるメリットがあった。少量生産ではあったが、足し合わせると大きなナイフを作れるほどになっ

た（図二）。しかし、オホーツク式土器による製錬では、鉄分含有率が低い鉄鉱石／砂鉄を使ったので、鉄に夾雑物が多く含まれていた（図一）。土器による製錬はカフカスでは紀元前一世紀だけで廃れ、縦型炉に移行する事となった。やはり鉄の需要が急速に増えていったからであろう。

注）瀬戸の道具土  
筆者は三十数回耐火煉瓦を使った小型炉で製錬実験を行ったが、その内張りに用いたのが瀬戸の道具土である。これは焼き物を窯の中に置く時の台となるもので、千二百度まで耐えられる。約二十%の再使用も可能である。

世界の趨勢としては、紀元前一世紀にカフカス地方（鉄の発生地）やヨーロッパ各地で土器を使った製錬が流行していた（4）ことが明らかにされているのである。

図1 鉄生産に用いられた羅臼サシ  
ルイ北岸出土オホーツク式土器



図2 予想されるその原形  
（写真提供：北海道目梨郡羅臼町教育委員会）



日本では北海道羅臼で行われたオホーツク式土器（オホーツク式文化…三十三世紀）を使った製錬（北海道大学確認）がそれに該当するが、本州から北海道まで北上しオホーツク式土器とドッキングした擦文土器も、製錬に用いられた可能性が

# 日本の刀剣の推移と世界の趨勢一覽表

■	年代	■
■	BC 50	■
■	BC 18	
■	BC 15	
■	BC 13	
■	BC 7	
■	BC 3	■
■	BC 1	↓
■	AD 1	↓
■	AD 2	■
■	AD 2-5	■
■	AD 5	■
■	AD 6	■
■		■
■		■
■		■
■	AD 7	■
■	AD 8	■
■	AD 9	■
■		■
■	AD 10	■
■		■
■	AD 11	■
■		■
■	AD 12	■
■		■
■	AD 13	■
■	AD 14	■
■		■
■	AD 15	■
■	AD 16	
■		
■	AD 17	■
■	AD 18	
■	AD 19	
■	AD 20	

ある。

北海道で行われていた土器による鉄生産が、北上して来た縦型炉の製錬にいつ頃移行したか興味をもたれる点であるが、平取のカンカン2遺跡の鉄器を見ると、既に縦型炉に移行していた可能性がある。秋田県出土の縦型炉の年代は九世紀なので、九〜十世紀に北海道でも縦型炉に移行したと推定できる。

文末にイラストで示した済州島の土器は、粘土を叩いて素延べし折り返す日本刀の作り方で製作され、土器の層がパイ状の層になっていることがオホーツク式土器と共通していると見られている（北海道大学）。済州島の土器の開始年代は、窯元の伝承では千年前ということになっている。

### 日本の刀剣の推移と世界の趨勢

日本の刀剣の推移と世界の趨勢を、左（世界）、右（日本）を対称に、年代別一覧表として掲載した。一世紀単位なので正確性に欠けるかもしれないが、日本国内の刀剣の変遷が、世界の動向と重なる事が一目瞭然と理解されるであろう。

日本と世界の趨勢を、刀剣の形によって時代別に大別すると(1)直剣・直刀時代、(2)弯刀（サブレ）時代、(3)刀（シャシユカ）主流時代である。しかし、シャシユカ主流時代になっても弯刀がなくなった訳ではない。戦争の形態が変わったのである。

#### 一、直剣・直刀時代

##### スキタイのアキナツク

太古から始まった石剣は全て直であった。黒曜石など石の性格から自然に直になったのである。

直刀、直剣時代の青銅剣は、世界初の遊牧騎馬民族国家“スキタイ”（現在のウクライナ）アキナツクが有名である。アキ

ナツクは短剣が主である（図5A）。この長さはスキタイが取っ組み合いで使ったことを示している。つまり刀剣は、心臓に達する長さがあれば充分と考えられていた事を示している。アキナツクは馬上で所持したり、持ち歩く場合にも軽くて便利だったのである。騎馬戦では主に弓や槍が使われた。槍は袋状の物が多い。スキタイの弓には三角鏃が使われた。この鏃は青銅の鑄造品である。

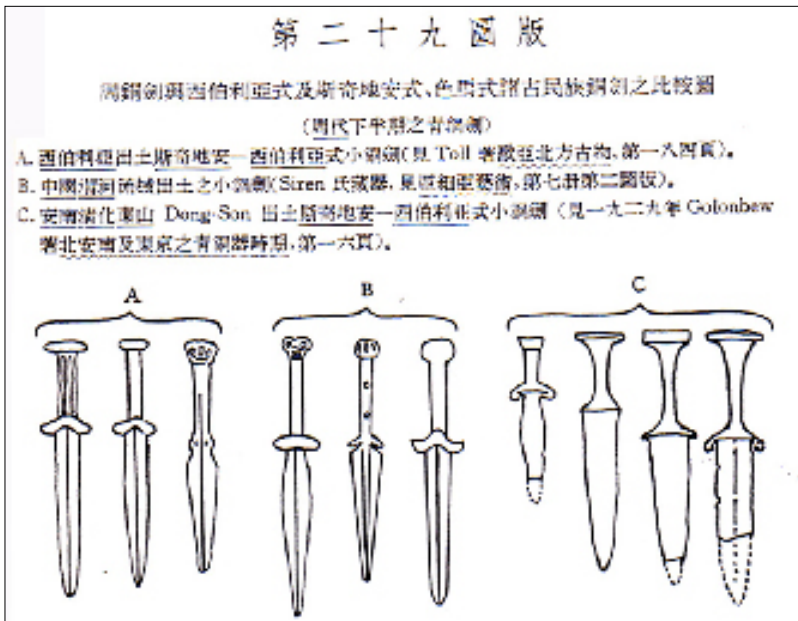


図5. A. シベリヤ出土スキタイ系銅劍（欧亞北方古物、第184頁）  
B. 渭河流域（山東省）出土スキタイ系銅劍（アジア芸術、第七冊第2図版）  
C. 安南清化東山出土銅劍.. (4)

スキタイの人種については謎が多い。スキタイの墓から発掘された女性の人骨を復元したロストフ・ドン市の独立行政法人“ナスレディエ”（モのベリンスキー・アンドレイ所長は、当初ヨーロッパ人の顔になると予想していたが、以外にも蒙古系の顔になったと驚いておられた。女性は位の高いスキタイの男性の妻であったらしく、父系社会では珍しく男性の豪華な金のネックレスが死後与えられ埋葬されていた。ネックレスは顎から肩までつづき、見るからに重そうだった。写真は撮らせていただいたが、ここは一般に公開していない博物館なので、私からの発表は控えたい（参照 <http://www.nasledie.org>）。

### 中国出土のアキナツク

スキタイのアキナツクは、中国渭水流域（山東省）でも出土し、柄部が若干長くなっている感じがする。シベリヤ出土のアキナツク（図4.B）が中国周代の銅剣（図4.C）に影響を与えていることが理解できる。

### 直剣の名称

青銅アキナツクから鉄製に移行した直剣は、カフカス山脈のナルチック市のバルカリアンが使う“古代のテュルク語から分離独立したカラチャイ・バルカル語”では、一語で「カタル」（Katal）と称される。カフカス考古

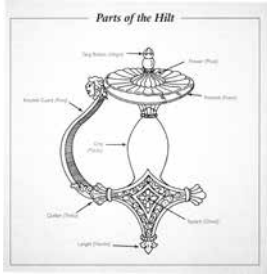


図6. インドの「カトリ」



図7. 蒙古の直剣(4)

学研究所によると、焼きを入れる事を「カタン」ということからできた言葉で、焼きを入れた刃物全般に対する総称である。インドのアーリヤンはサンスクリット語で「カタル」（図8）と呼称するが、複数になると「カトリ」と云うらしい（アーリヤンからの聞き取り調査）。いずれも短いものに対する呼称である。

蒙古タールでは「カタラ」（図6、『中国兵器史稿』から引用）と称し、やはり短い物を指す。朝鮮半島では「カル」と称し、日本では「カタナ」と呼称するが、韓国・日本とも刃物全般に対する総称で、バルカル語からの変化である。「か・た・な」と発音すると意味が違ってくるので注意が必要だ。

ちなみに日本では両刃の剣を「ツルギ」と称するが、直剣を使ったテュルク人のことを「テュルギー」と呼んだことから中国語の「剣」字に当てはめたのであろう。

### 直剣の使い方

青銅アキナツクから鉄剣に移ってからも、その使い方は共通していると思われるので、鉄剣の握り方を紹介する。握り方は使い方を示す重要な点である。これはカフカスのナルチック国立博物館で撮影した写真である。説明した人は同博物館の学芸員だが、刀剣の柄頭などについても詳細に研究されており、印象に残ったのは、イスラム国らしく、腹に突き刺してからムーン（イスラムのシンボル「月」）状に半円にえぐる使い方であった（図8）。

この握り方は日本の小太刀、江戸期の脇差しとも共通すると思われる。

片手で握った刀剣の使い方を見ると（両手で握る）日本刀



の使い方と共通する点があった。それは親指と中指を付けるように指先に強く意識を置いてしっかり握る点で、手から簡単に外れないようにしている。香取神道流で「握り卵の手の内」と呼ばれる独特の握り方である。

中国竜泉市で將軍によって作られ始めた竜泉劍（直劍）現在試合に使われる標準的な劍で、刃渡り七六センチ、別名七星劍）は片手で握るので、蒙古の「カタラ」の影響を受けている



図 10. 倒した相手の心臓などを上から貫く握り方



図 8. 親指を刀身に当て深く刺しこむ握り方



図 9. 刺してからえぐる握り方



図 13. 伽耶の武士と長刀

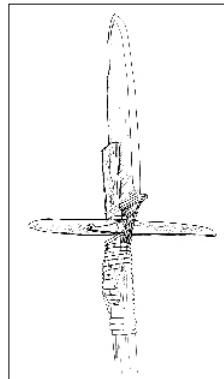


図 12. 蕨手刀 戈 (右) 戟 (左) . 筆者

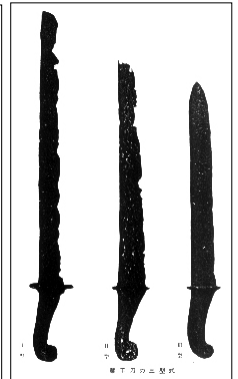
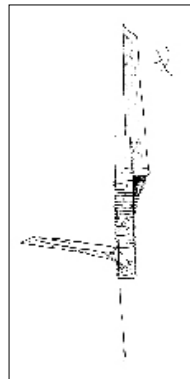


図 11. 蕨手刀三型(5)

東北北部であるが、蕨手刀を使った民族がアイヌ系の人達と混血したアイヌ系に変化していったからであろう。特に弯刀を必要とする職業では捕鯨があげられるが、鯨の上で潮吹き部分を弯刀でえぐり取るのに弯刀が必要とされる。捕鯨の盛んな青森県で出土する立鼓柄刀や、宮城県塩竈神社の(宝物)アイヌ刀は全て弯曲して直刀は一

と見られる。日本でも、古刀期には片手で握る時代があった。

**日本の蕨手刀**

蕨手刀は紀元六世紀から八世紀にかけて主に東北北部、北海道で出土する物がその六〇七割を占める。正倉院御物にも一例存在する。

蕨手刀は直刀か否か議論が分かれるが、それは刀身が直で茎だけが反りを見せるからであろう。蕨手刀(三形式)の刀身は直刀と見るべきで、そこから次第に刀身が湾曲化するのは

東北北部であるが、蕨手刀を使った民族がアイヌ系の人達と混血したアイヌ系に変化していったからであろう。特に弯刀を必要とする職業では捕鯨があげられるが、鯨の上で潮吹き部分を弯刀でえぐり取るのに弯刀が必要とされる。捕鯨の盛んな青森県で出土する立鼓柄刀や、宮城県塩竈神社の(宝物)アイヌ刀は全て弯曲して直刀は一

刀種別流行年代一覽表

注記	刀		時代
	直	曲	
1		列	前周 弥生時代
2		平造直刀	後周
3		刀子	期
4			前期
5			古墳時代
6		狭幅平造直刀(横刀)	中期
7		切刀造直刀	後期
8		鎌削平造直刀	期
9	腰千刀	狭造鎌直刀	奈良時代
10	毛抜形刀	鎌造鎌直刀	初期
11	立敷柄刀	毛抜形太刀	平安時代
12	平造刀	古太刀	中期
13	蝦夷刀	在銘造脇指	末期
14		在銘造打刀	鎌倉時代
15		在銘太刀	古野時代
16			前期
17	在銘平造小脇指		室町時代
18		在銘腰刀(短刀)	後期
19			安土 江戶時代

図 14. 石井昌国『蕨手刀』より抜粋



振りも見られない。

## 朝鮮半島の長刀

朝鮮半島には蕨手刀に似た手刀が長柄を付けて武器として用いられた。伽耶の武士が使った武器として博物館に展示されている(図十二)。この写真は、筆者が伽耶の博物館で撮影したと記憶している。このような使い方は『中国兵器史稿』にもみられるので、筆者が以前に北海道大学で紹介したことがある。伽耶の武士が日本に移入し、蕨手刀を作り使い始めたのである。形を詳細に比較するほどの資料は、未だ得られていない。

刀身の刃部が内反りしている刃物は中国では殷代に既に存在するが、それらは生活用具の一部で料理に使われたり、あるいは農具である。

## 二、弯刀(サブレ)時代

### 立鼓柄刀とアイヌ刀

蕨手刀が大陸の影響を受けて弯刀となるのは八世紀後半から九世紀にかけてである(前頁「蕨手刀の年代」参照)。青森県の立鼓柄刀には弯曲がはっきり見られるので、日本に於ける直刀から弯刀への推移は東北地方で行われ、日本刀の成立基盤となったといえる。

東北地方の蕨手刀は北海道のアイヌ刀の影響を受けて優美なエムシ刀(アイヌ刀) 浜物(後述)などは東北の立鼓柄刀な

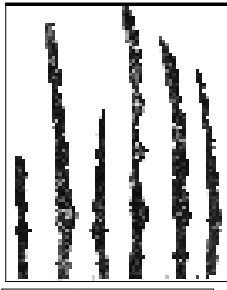


図 15. 青森県出土立鼓柄刀(6)

どの発展を参考にして作られたと推考される。アイヌ刀と蕨手刀は、相互補充の関係で発達したと筆者は見る。しかし、その大元になったのは、ロシア、コーカサス地方のコザック刀の刀姿である。日本の新刀期(十五世紀)の刀剣に影響を及ぼした。

### 北海道出土アイヌ刀

アイヌ刀は、祭祀用、生活用、宝刀に分類されるので、全てが刃物ではない。この中の宝刀は立派な弯刀である。

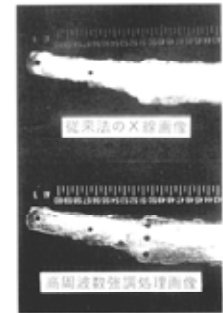
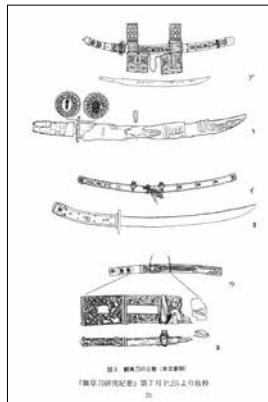


図 16. 佐藤矩康氏の研究による CT スキャン(7)

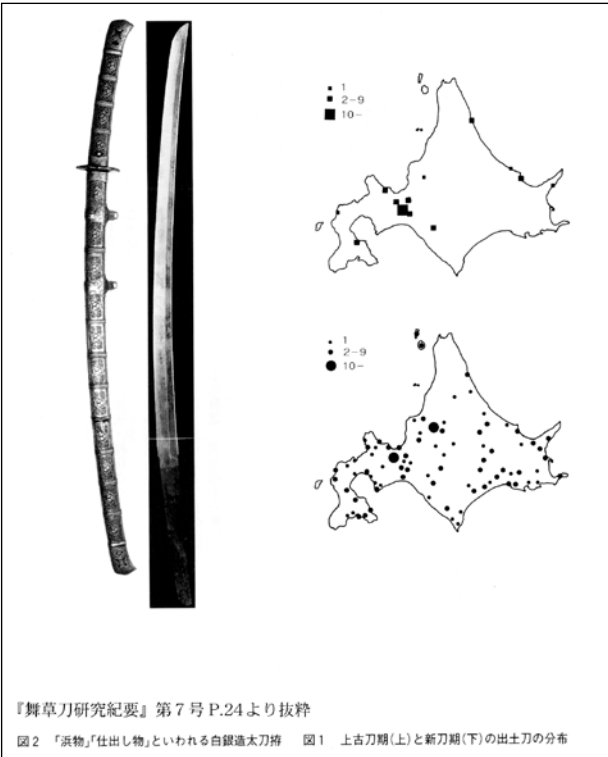
アイヌ刀の写真をカフカス山脈のカバルディーノ・バルカリア国のバルカリアンに見せると、「バルカリアンのも物だ」と断言する。したがって、バルカリアンがハザール期に日本列島に移住したことは推定される。日本語の中には多くのバルカル語が入っているし、特に東北アキタや青森に多い(筆者が翻訳したバルカル語と日本語参照、『舞草刀研究紀要』第十九号)。バルカリアンはグループを組んで、度々移住してきたに相違ない。七世紀に始まったのではなく、弥生時代、古墳時代など、大きな文化の節目で入って来た可能性が考えられる。しかし、バルカリ

アンだけでも限らない。

北海道では上古刀期（十世紀中期以前の刀剣期）のアイヌ刀が出土しているので、一つの移住時期を推定する材料となる。もし、小刀で柄が極端に「状に曲がっている物があれば、それは長柄を付ける為に蕨手刀の使い方をまねた可能性がある。通常のアイヌマキリは直の茎で、目釘を使わず、真つ赤に焼いて柄に差し込むだけである。

### 蝦夷刀（白金造太刀）

北海道の蝦夷（エムシ）刀（浜物といわれた白金造太刀）はアイヌ刀と東北部のエミシの刀剣（毛抜き型太刀、立鼓柄刀など）との混成品と見られる。北海道のアイヌ刀工が東北



『舞草刀研究紀要』第7号P.24より抜粋

図2 「浜物」「仕出し物」といわれる白銀造太刀柄 図1 上古刀期(上)と新刀期(下)の出土刀の分布

部の刀剣の発達を取り込んだアイヌの作品というべき物であろう。ユザック刀が流行してからの作と見られるので、十五

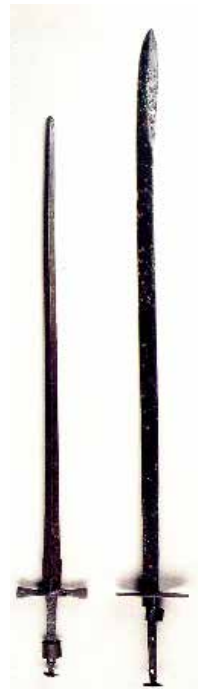


図17. 鋒両刃造り長剣

十六世紀に比定される。

沿海州のシャイガ城遺跡出土の長剣（十二〜十三世紀初頭）と比較しても、（この反りになるまでの二〜三世紀を加えると）やはり十五〜十六世紀に比定される。

### ハザール刀

日本の直刀に多大な影響を及ぼしたのは、ハザール期（七〜十一世紀）の彎刀である。両者の関係を示す好例は、御物



図18. ハザール期（七世紀）の出土刀（カフカス考古学研究所）

小烏丸（伝天国作）である。ハザールで鋒部分が上向くように反り始めたのは、ハザール初期の七世紀である。古代テュルクの所謂テュルキーの作。金代の極東アムール女真の刀剣「長

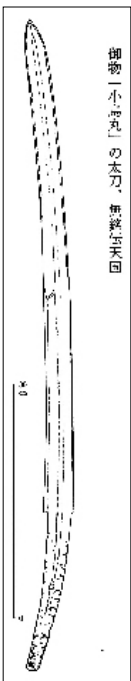


図19. 小烏丸

図19. 九世紀から十世紀のテュルク刀剣の推移（テュルクより入手）

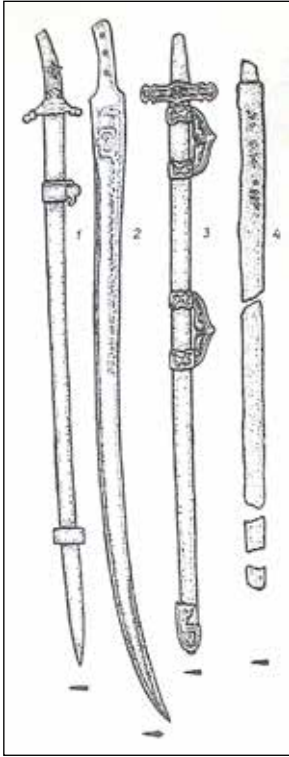


図 20. ハザール王国 (WIKIPEDIA より)

”にも影響を及ぼしている（沿海州シャイガ城遺跡12・13世紀初頭）。

弯曲した優美なハザール刀は、突厥（漢音・とつけつ、とつけつ、拼音：Touje、古テュルク語：【Turuk】、WIKIPEDIA）滅亡後七世紀に台頭したハザール国（ハン国）の時に発展した。ハザールはモスクワ近くからコーカサス山脈までの広大な面積を有し、非白人系テュルク民族が支配していた。九世紀にはユダヤ教に改宗している。

従ってユダヤ人という民族はいない。

ハザール王国は現在ロシア領なので、ロシアの文献では、直刀が彎刀に変化した年代は八世紀～十一世紀になっていて、日本とほぼ同年代である。

### スペインの刀剣

（エジプトを離れた）アラブ人が、イベリア半島（スペイン



図 22. スペインのサブレ

とポルトガル領）にたどり着いたことが考古学的に確認されたのは二〇〇九年頃であった。（写真はスペインの友人が送ってくれた中の一枚）。スペインにシルバードを作ったのはそのアラブ人達であった。

筆者は二〇一〇年にメデジンのローマ時代の発掘現場に招待された。ローマ軍がローマの首都をメリダに築く為、メデジンのアラブ人の城を攻略し城を作り直したということであった。発掘はローマ文化の再現が目的だった。ここで考古学者達から伺った話しをメモしたので紹介したい。

### MEDELLIN（メデリン、メデジン）での武器製作

メデジンは、冬期、小川の水が溢れるため周囲の土が肥沃になり、米、トウモロコシ、麦、野菜類が豊富に育つ環境にあ

る。九世紀から十世紀に掛けて山の上にアラビア人が城を作った。元々の住民はフェニキア人であったが、ローマ軍が此処を占領し、全員を皆殺しにしてから城は作り直された。北方人、南方人が入り乱れて戦った場所である。十一世紀に作られた鉄製小刀がメデジンの城で出土している。

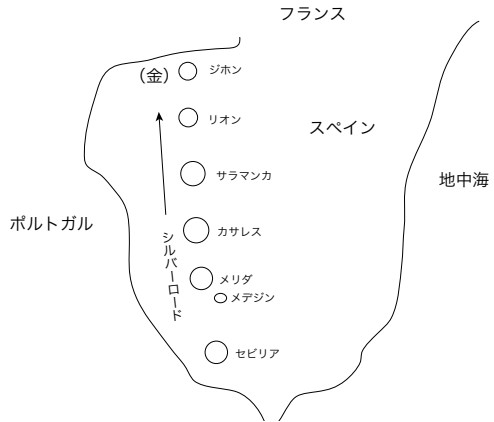


図 23. スペインのシルバーロード。エジプト軍がシリアを奪還する為に戦ったカデシュの戦いでは、スペインで作られ輸出された武器が使われた。

メデジンでフェニキア人によって作られた武器はギリシャに輸出され、カデスの戦い（シリアを奪還する為に古代エジプト軍がスキタイと戦った戦争）で使われた。ここで最初に武器が作られたのは青銅器時代（B.C.1500）である。青銅器時代ではあるが、青銅以外の種々の金属が使われた。

フェニキア人は交易の為に簡単な表記のローマ字を考案して使った。

メリダはローマ人が首都をスペインに移す為に築いた町である。メリダの前の大きな川に橋が作られてからメデジンの町は廃れていった。しかし、ローマ軍はゴート人の抵抗で首都をメリダに移すことはできなかった。

### 三、モンゴル・タタールの影響

タタールの武器は、チュルキー（ハザール）の刀剣に比べると雑に作られているという（チュルキーの談）。シベリヤでは、モンゴル・タタールはチュルキーを皆殺しにする変わりにその見返りに刀剣を作らせたが、チュルキーは一年で壊れるように作ったとチュルキーのシャーマンが筆者に話した。

しかしモンゴル・タタールは蒙古人に限らず、チュルク系、ツングース系民族の集合体であるから、敵のチュルキーやツングース系女真などを多数糾合したのであろう。その移動範囲は北アジアのモンゴル高原から東ヨーロッパのリトアニアにかけての幅広い地域にかけて活動した。十三世紀にロシアを襲撃、次いで中国を制圧して元代を築いた。しかし、十五世紀にロシアによって制圧されたので、現在でもロシア領のタタールスタン共和国や、ウクライナ、中国にもタタール族が住んでいる。

中国ではタタールの事を「韃靼」と称するが、遼代には「遼旦」とも呼んだ。時代に寄っても、国に寄っても呼称は異なっている。タタールは各地を襲って自分の配下にしたが、移動民族であったが故に一定の場所に留まらず、統制が取りにくく、次第に衰退する一因ともなった。

このように強大な軍事力で広大な地域を支配した事は、とりもなおさず色々な文化を各地に伝える事にもなった。日本の縦型炉製錬技術や古流武術（元寇の役で九州に出向いた千葉家（千葉県）に仕えた飯篠家直が香取神道流を創始した）は蒙古タタール系であるといっても過言ではない。高句麗を通じて入って来た製錬技術タタラは、次第に大型化し大鍛冶法を行うようになった。大型化の風潮は中国、韓国、日本でもすすんだが、これと並行的に少数民族の中で小形製錬は連綿として続いた。新羅の製錬は水車を使い、分業的に行われるようになった。



図 25. 刀身に味噌を塗って焼入れする。焼きが入りやすいというのがその理由。(8)

#### 四、銀粧刀（ウンジャンドン、刀子）

二世紀頃に伽耶王国が樹立されると、何故かインドから妃を迎え入れる事が決められた。韓国人の説明によると、伽耶人



図 24. 映画のロケの為に再現された製錬と鉄器生産工場（韓国利川市）

刀子は銀粧刀（ウンジャンドン）と呼ばれる護身刀で、男性用、女性用があり、鞘は竹製と木製の二種類に分けられる。刀子の鞘の内部には松ヤニが塗られ、刀身がしっかりと収まるようになっていた。松ヤニは、松茸のとれる松から採取される。

現在の刀子鍛冶は朴龍基（パク ヨンキ）氏で、他にも一名おられるようだ。光陽市内の粧刀館という博物館では作品工程を展示しているので、誰でも見学する事ができる。館内の展示品は全て手作りの美しいものばかりである。この刀子が日本に伝わり、日本各地で製作されるようになったようだ。

二〇〇九年に筆者が高麗大学でこの工程のビデオを拝見した時、焼入れに味噌を塗る場面が出て来た。翌年光陽市を訪れたが、残念乍ら朴龍基（パク・ヨンキ）刀匠に直接お会いする事はできなかった。しかし、出版された彼の著書の中で味噌を塗る事を確認することができた。写真はその著書からの抜粋である。日本の土取りのアイデアと関係ありそうに思われた。

#### 五、大量製鉄と少量製鉄の混在



図 26. 刀身に刻まれた北斗七星と「一片」銘(8)

はインド人であろうという。インドのヒンズー教では護身刀を常に所持する風習がある。これが韓国に渡り、日本に影響を与えたようだ。伽耶の近くの光陽市には、二世紀頃から開始されたという刀子作りが今も伝わっている。





図 27. 宋代の長柄鉄刀、右は漢代の鉄器



### 武器の大型化

中国は漢代に大量製鉄（鑄鉄）時代を実現すると、武器が次第に大型化していった。スキタイ系の銅剣は環頭大刀になり、長さが一メートル前後になった。長柄を付けて両手で持つようになった。この傾向は宋代（十〜十三世紀）まで続いた。日本の大刀は二尺三寸程度で片手でも使えるが、中国の大刀は片手で使う事はできない。両手で握って振り回し、身体に巻き付けるように刀の旨を身体に付けて止め、寄りを戻す反動で斬りつけ再び身体に巻き付けるのである。手刀で簡単に受け止めることはできないので、大勢の敵に対して有利である。現在の武術名は「双手剣」である。

しかし、片手で使う刃渡り七五〜六センチの竜泉剣（七星剣）は、現代の試合の標準に指定されている。

### 少数民族と少量製鉄

漢民族が大型製鉄になっても、少数民族による少量製鉄はいぜん続いた。中国東北部のツングース系の人達や、武漢の山奥では今でも少量製鉄が行われていると言う（武漢体育大学）。日本でもタタラ製鉄が大型化しても尚かつ少量製鉄がアイヌなどによって続いたと考えられる。アイヌの人々は、多分土器を使って製錬したであろうが、その形跡を残す程の大きな製錬遺跡はなく、カンカン2遺跡に見られるように土器と少量の鉄以外残すことはなかった（イワクテの習性も考えられる）。ここから出土した刀剣は、正倉院御物に似ている事から、中央から持ち込まれた物と推定されることになったが、近年になってカンカン2遺跡から数百メートル離れた谷の入り口付近から羽口が見つかっている（発見者高野氏）。製錬地と工房（カンカン2遺跡）

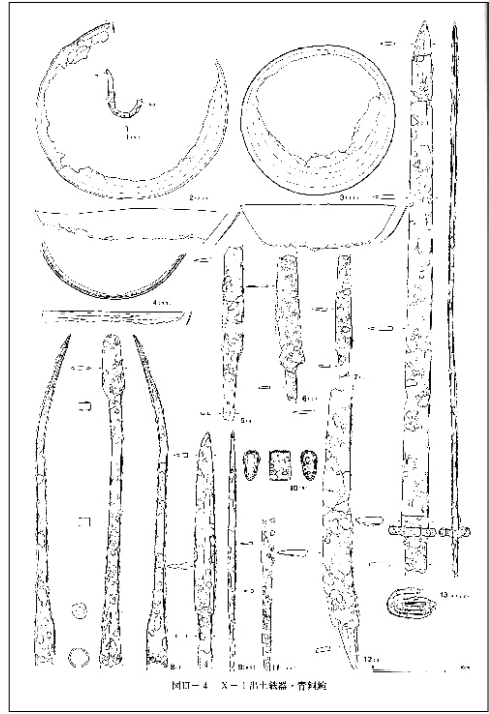


図 28. カンカン 2 遺跡出土品 (9)

少し離れていたのである。ハンマーは見つかっていないが、石製ハンマーが使われたと推定される。これもヨーロッパでは一般的であった（フィンランド、ヘルシンキ博物館に多数展示品がある）。

「アイヌは製鉄や作刀をしない」という説は、根拠のない否定説といふべきである。現存する多数のアイヌ刀にはアイヌの神々が彫られているし、刀姿はアイヌの「沖の神シヤチ」や海の神「シヤケ」の姿に由来している。その形から七支刀も恐らくはアイヌ系の鍛冶によるものと筆者は推定している。

カフカスでアイヌ刀の写真を見たバルカリアンは「これはバルカリアン刀だ」と筆者に言った言葉が今も忘れられない。アイヌ刀と当時のバルカリアン刀との関係は、今後の研究課題である。

（注）イワクテ…刀剣や使用した物を全てあの世に返す為、穴を掘って地中深く埋め

てしまう風習。

## 六、サブレからシャシュカへ

### 「サブレ」と「シャシュカ」の語源

日本で呼称される軍刀「サーベル」は、ヨーロッパでは「サブレ」などと呼ばれ、将校の階級を示すシンボルとなっている。

周緯著『中



図 29. コザック刀サブレとシャシュカ。十八世紀から十九世紀にかけて柄が少し変わった（コザック博物館で筆者撮影）

は、語源に基づくと蛇に由来している。

ロストフ・ドンの刀剣研究者によると、ロシア語のサブレ（Сабля）は、チェルケス語（Chekes language）「セブラ」に由来している。「セ」はナイフ、「ブラ」は蛇の意味である。つまり蛇状ナイフの事である。これがポルトガル、スペイン、英国に伝わった。

シャシュカ（Шашка）はロシア語になっているが、チェルケス語が語源で、「Ша」は「ナイフ」（サブレの「サ」に該当）、「шка」は「長い」の意で、「長刀」の意味である。シャ





図 30. ザポロシュエイ私立博物館カタログより抜粋 (11) (Музей истории оружия) <http://www.museummilitary.com>

シユカはコザックが使い始めた刀である。コザック軽騎兵の勇名が世界中に広がると、この形が日本の新刀期の刀として普及するようになったのであろう。日本の刀鍛冶の一方的な変化ではなく、戦争の形態が世界中で変化したことを意味する。

### コザックの台頭と影響

コザックがポーランドからウクライナへ移動したのは、十五世紀頃である。コザックは主人に忠節を尽くす武士道をもっているのが有名である。コザックは軽騎兵なので鉄砲もよく使う。両側から剃り上げた頭の中央にはチョンマゲ風の髪があり、一つの特徴となっている。

(ウクライナでのセミナーを利用して)このコザックとスキタイを調べる為に、二〇一〇年六月に筆者はモスクワからウクライナのニプロペトロウスク市を訪れた。ここから更に二時間かけてコザックが住んでいたザポロウシユウエイ市に車で到着した。このコザックは「ザポロウシユウエイ・コザック」と呼ばれた。

最初に訪れたのはザポロウシユウエイ私設博物館である(図三〇)。鉄砲を販売している店で、二階が博物館になっている。そこには凡そ一万振りの大小刀剣が時代別、国別(地域)に区分けされ展示されていた。室町期の作と思われる小太刀も一振りあった。石器時代、青銅器(アキナック)時代、鉄器(サブレ)時代へと移り、コーカサス地方、東西ヨーロッパ、アジア諸国、オーストラリアなど、全ての地域の刀剣が整然と展示されていた。公共博物館でもこれほど世界中のコレクションは持っていないだろう。学芸員も配置されていて説明してくれた。

私はハザール刀を見つけて質問すると、学芸員は「日本刀と最も関連性が高いのはハザール刀だ」と筆者に説明した。「私

も同じ意見だ」と答え意気投合した。館長が出て来て展示している小太刀の年代を質問して来た。実際に茎を見ると無名で、錆ぐあいからすると室町期と推定された。それからコザック博物館へ移動した。

博物館から車で約十五分くらいの所にザポロウシユウエイ・コザック博物館があった。そこでコザックの歴史をしらべ、ここからロシアのロストフ・ドンへ移動した(一五二二年)ことが確認された。彼らは川のある所へ移住する必要がある。ザポロウシユウエイ・コザックはニプロ川支流に住み、ロスロフ・ドンコザックはドン川の上流に住んだ。

### ドン・コザック

ゆっくり走る列車に乗ると、ニプロペトロウスクからロスロフ・ドン市(Rostov na Don)まで約十一時間かかった。線路沿いに美しいドン川支流が蛇行線状に数時間続いた。



図31. ドンコザック(10)

紀元二世紀にローマ軍がロスロフ・ドンを侵略した後、五世紀まで住んでいたが、タタールが攻撃して全滅した。それから数世紀の間、無人の平野となった。その城跡にコザックがウクライナから移住し、住み着いたのである。コザックは十七世紀にロシアに付属し忠誠を尽くすようになった。

### コザック刀、明代佩用刀、エムシ刀

バルカリアンが作ったコザック刀は日本の新刀期の刀とほ

ば同寸で、身幅も似通っている。コザック刀の柄は手から外れないように蕨手状に曲がっているが、茎は直角ではない。片手で握ってくるくる回し乍ら突然斬りつける為柄が手から外れないようになっているのである。十八世紀と十九世紀では少し変化しているの、中国武術の影響を受けて変わったのではないだろうか。

筆者は二〇一〇年六月、ロシアのロストフ・ドン市 (Rostov na Donu) でドン・コザックの武術練習風景を移したビデオを拝見させてもらったが、刀の使い方は中国の剣術に共通するところがあった。



図 32. コザック刀(上)、エムシ刀(下)

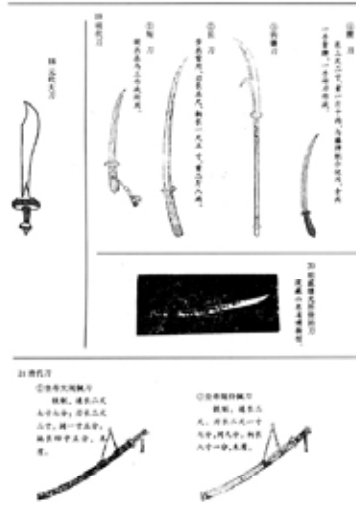


図 33. 中国明代佩用刀

日本刀に最も形が類似している中国明代(一三六八～一六四四)の佩用刀は、サブレから変化した反りが弱いシャシユカとして見る事ができる。北海道の白金造りエムシ刀は、恐らく明代佩用刀の影響を受けて作られた物であろう。

中国の刀剣は明代以降急速に質が落ちたという説が有る(上海体育大学王培昆教授)。それは刀剣に刃を付けるのを禁じた

事と、鉄砲中心時代へ移ったことに関連していると思われる。

## 七、サブレとシャシユカの使い方

ナルチック国立博物館研究員の説明によると、弯刀(サブレ)は下から一気に片手だけで抜いて斬り付けるのが特長であるという。日本でいうところの「抜付け」である。

これに対し上から斬りつける事ができるのがコザック刀の特長である。いわば「抜き討ち」(香取神道流)である。しかし、片手で刀をぐるぐる回し乍ら突然上から斬りつける武術が十八世紀に中国辺りから入ってくると、刀の柄は手から抜け落ちないように柄の角度が更に進化した。

日本刀も、新刀期になると肩から吊り下げる太刀(サブレ)から、腰の帯に挟む刀(シャシユカ)に変わっていったが、このような武術の変化に関連している。つまり、世界的な戦争形態の変化として捉えるべきである。恐らくコザック刀の影響を受けて、中国の刀剣やタートル刀、朝鮮半島の刀剣も変化していったのであろう。

## 八、錆止め焼き鈍し技術の衰退

カフカス山脈の入口にあるナルチック市のハムザット・バチエフ刀匠によると、凡そ三百年前まで刀に錆止めを施していた、という。それが行われなくなったのは、やはり大量消費時代の影響で、刀剣製作に手間ひまをかけなくなったからである。日本の室町期の状況と共通性している。

筆者が粘土を刀身に塗って焼き鈍す方法を説明すると、バチエフ刀匠は、錆止めの方法として動物の角を削って刀身に置き、木炭の上で七百℃から八百℃の間で五時間続けて焼くことを説明してくれた。表面を角質で覆う錆止め方法である。この



他にガチョウに鉄を飲み込ませ、胃袋の中で鉄の表面を変質させることも行われたそうだ。

## 九、失われた技術の復活をめざして

### 古刀の製作プロセス(1) (図三十四)

図三十四は、鑄鉄刀を焼き鈍して鋼刀にする簡単な方法である。嘗て坩堝を使った実験で炭素が大幅に脱炭された事が確認できたので、このアイデアが産まれた。作刀しにくい形の七支刀を例に上げた。七支刀は内部が鑄鉄で、外側が鋼になっているので、鑄鉄を脱炭して作ったことに間違いはない。

### 古刀の製作プロセス(2) (図三十五)

韓国では刀身に味噌を塗って刀子の焼入れをしているが、日本刀の土取り焼入れ技術は、このようなアイデアが発展したか、さもなければ刀身全体に土取りして焼き鈍す技術から派生した技術と考えられる。それが、やがて刃文部分だけを残して土取りし、焼入れするようになったのではないだろうか。本来の錆止め焼き鈍しが省略されるようになった可能性も考えられる。

筆者は実験的に硅素を使った刀剣の錆止めを試みたことがある。刀身全体を木炭を混ぜた粘土で覆い、乾燥させてから製陶窯の中で焼き鈍してみた。徐々に温度を七二三℃まで上げ、その温度を二時間以上保ち、それから自然空冷した(図三十四の温度表参照)。その結果、この刀は錆びにくくなったように思う。三年以上放置してあるが、錆びてこない。

予想外なことに、焼きなました刀身の棟寄りに、小さな映りが一点現れた。恐らく粘土が剥がれ落ちたのだと思う。この映りを大きくするには、土取りの厚さと焼き鈍し時間の調節が

更に必要であると思われた。そこで描いてみたのが「映りを出す方法」(図三十五)である。

その根底になっているのは「古刀の地鉄は小さな炉で製錬された小さな鉄片で、(複数回製錬された)いろいろな炭素量の鉄を一刀にまとめたので、炭素量の高い所と低い所の境に面白い働きが出る」という考えである。

つまり炭素量が少ない鋼で作刀してから、このような滲炭プロセスを加えたのではないか。この理論で考えてみると、現在的大型炉から得られる大きな鑄鉄塊などでは、卸しても古刀にはならないと思う。

## むすび

日本刀の歴史の変遷を、世界の趨勢と関連づけてここまで述べて来た。日本の戦争形態や刀剣(武器と防具)の発展変化が、世界の趨勢と一世紀も変わらずに反映されていることに、読者は納得されると思う。

本稿では、失われた技術と思われるプロセスをイラスト(図三四、三五、三六)で示したので、刀剣作者の更なるご研究を期待したい。

末筆ながら、日本刀、北海道出土の刀剣を長年研究されてこられた佐藤矩康氏に深甚なる敬意を表すると共に、このような発表の機会を与えて下さった舞草刀研究会に、心から感謝申し上げます。

## 【参考資料】

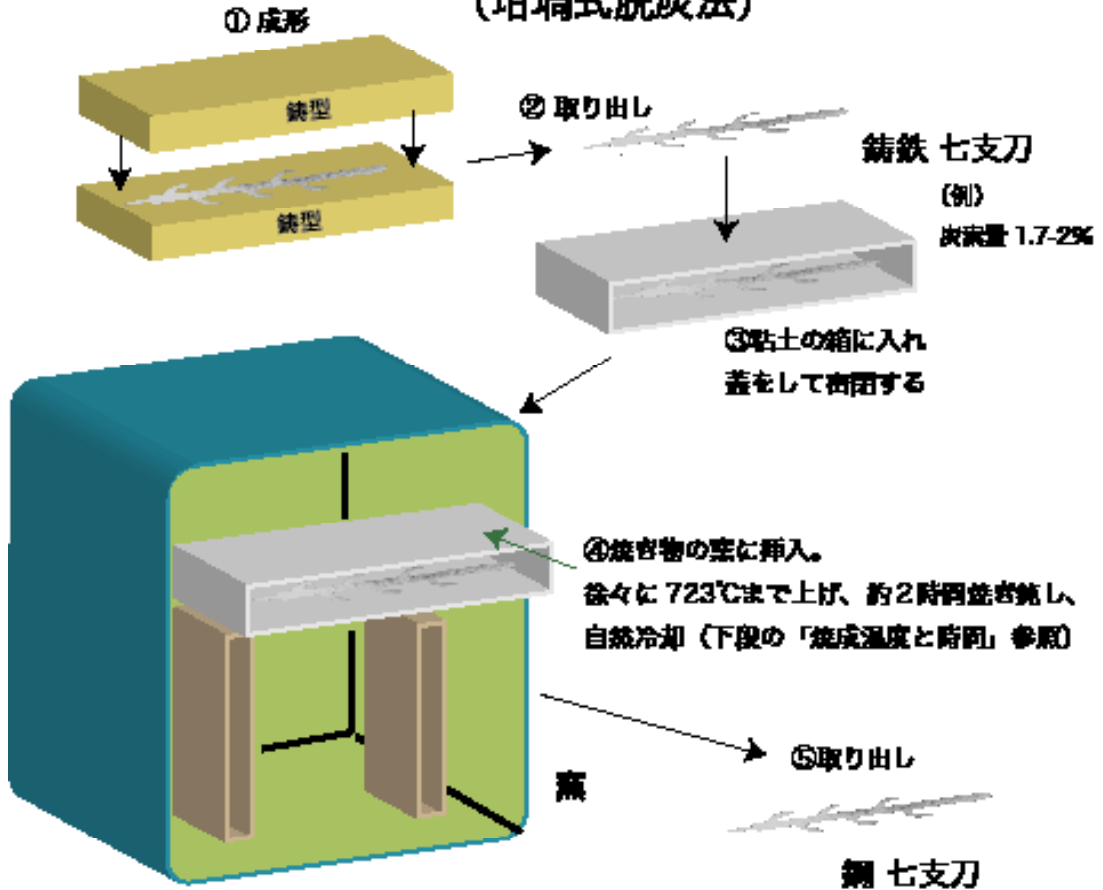
- (1) 『NATURE』(vol. 444, no. 7117)に掲載された16世紀のサブレのカーボンナノチューブを報告するニューヨークタイムズ(Nature: Carbon nanotubes in an ancient Damascus sabre 286, M. Reibold, P. Paufer, A. A. Levin, W. Kochmann, N. Pätzke and D. C. Meyer. Nature, vol. 444, no.

7117 November 16, 2006)

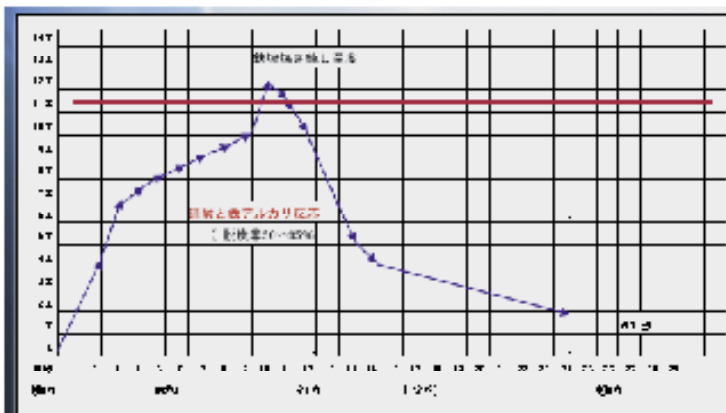
- (2) 赤沼英男、北の鉄文化シンポジウム予稿集『鉄をとおして北の文化を考える』六五頁（一九九〇年十一月三日）
- (3) 『目梨泊遺跡』一般国道238号線斜内改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書（枝幸町教育委員会、平成六年三月三十一日発行）
- (4) ロストフ・ドン市の独立行政法人“ナスレディエ”（Unitary Government Enterprise “Nasledie”のペリンスキー・アンドレイ所長との対談  
周緯『中国兵器史稿』（新華書店、一九六五年）
- (5) 周緯『中国兵器史稿』（新華書店、一九六五年）
- (6) 石井昌国「蔵手刀」
- (7) 『舞草刀研究紀要』第七号二四頁
- (8) 朴龍基『銀粧刀』
- (9) カンカン2遺跡発掘報告書（北海道平取町教育委員会）
- (10) ドンコザック博物館展示絵画（ロシア、ロストフドン市）
- (11) ザポロウシユウエイ博物館（ウクライナ国ザポロウシユウエイ市）
- (12) 『中国古代兵器』
- (13) 『中国古代兵器』

図 34

# 鑄鉄を鋼に変える方法 (坩堝式脱炭法)



### 焼成温度と時間



協力: 小久慈焼き窯元 下嶺毅氏。ガス窯を利用

### 鋼 七支刀

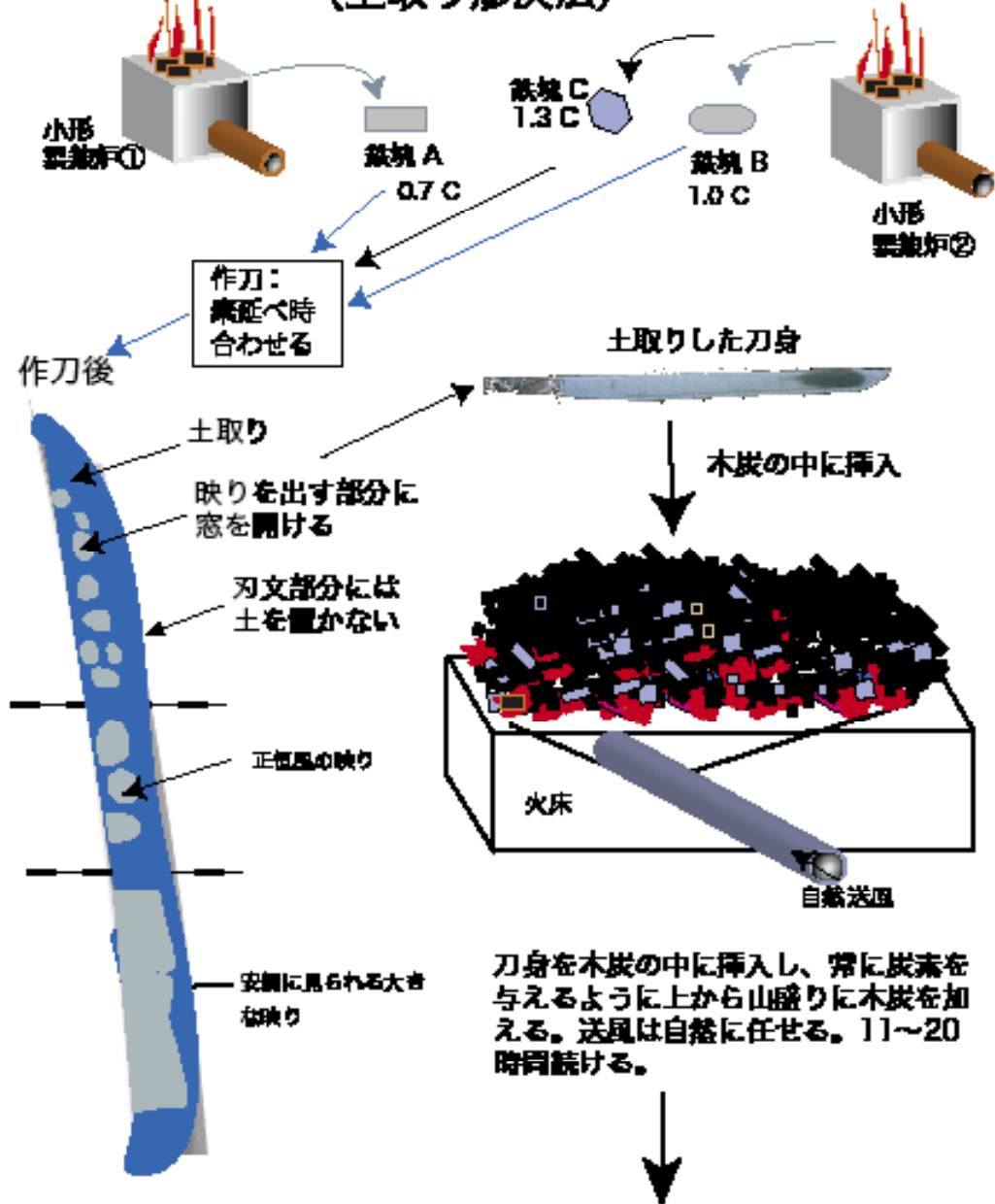
約 50% 脱炭され、  
鑄鉄刀の表面は鋼に  
なる。

(例)  
炭素量 0.5-1% 程度

脱炭後、表面をハンマー  
で鍛える。

# 映りを出す方法 (1)

## (土取り滲炭法)



滲炭後刀身を取り出し、土取りのまま723℃(ただし、匂いでき、沸でき温度で決める)で焼入れる。土が落ちてでも構わず自然に任せる。



图 36

