

銃 砲 史 研 究

第399号

目 次

論文

江戸時代の鑄鉄製大砲・・・・・・・・・・中江 秀雄 寺西 英之・・・(1)

報告

東京都内で新たに発見された青銅製大砲6門について・・小西 雅徳・・・(10)

角場射撃場開設に関する史料の紹介・・・・・・・・・・小西 雅徳・・・(19)

藤岡流の鉄砲について・・・・・・・・・・峯田 元治・・・(29)

藤岡流の鉄砲について－藤岡流小筒 備前筒と呼称され
ているその特徴と修理修復－・・・・・・・・・・峯田 元治・・・(35)

元理事 元副会長 山田太郎先生との縁 思い出・・・・・・・・・・峯田 元治・・・(47)



令和6年11月

日本銃砲史学会

江戸時代の鑄鉄製大砲

中江秀雄 寺西英之

1. はじめに

わが国では、天文12(1543)年の鉄砲(火縄銃)伝来に遅れること20数年、天正4(1576)年にポルトガル製の青銅鑄造砲『国崩し(図1)』が渡来した。そして、火縄銃では大型の大筒が天正12(1584)年頃から造られたが、これは大砲とは認定されていない。勿論のこと、これらは鑪(以降タタラと記す)でつくられた和鉄の鍛造で造られている。この辺の詳細は筆者の一人・中江の著書¹⁾に詳しい。



図1 日本最初の大砲・国崩し:靖国神社 遊就館 天正4年(1576)、口径9cm、全長290cm

図2に示した、徳川家康が慶長14(1609)年に堺の鉄砲鍛冶・芝辻利右衛門に造らせた、わが国最初の鉄製大砲・芝辻砲(1.7t、3.13m)は、最近になって鍛鉄製であることが明らかになった。この砲は大阪冬の陣で用いられたとも言われてきたが、図2右図で砲孔が曲がっていることから、実弾は発射されていないことがわかる。



図2 徳川家康の芝辻砲とその砲孔、慶長16(1611)年、全長:3.13m、口径:9.3cm

そしてわが国最初の鑄造大砲は、高島秋帆が天保6(1835)年に長崎で鑄造した青銅製の臼砲(モルチール砲)とされている。鑄鉄鑄物はその古い歴史があるにもかかわらず、鑄鉄砲の登場は天保15(1844)年と、ずっと後になっている¹⁾。詳細は後述する。

2. 日本の鑄鉄砲の歴史

安政元(1854)年に佐賀藩が反射炉で鑄造したとされてきた 24 ポンド鑄鉄砲(図3)は、1820 年頃にアメリカで製造された砲で、佐賀藩が輸入したものであることが判明している²⁾。

わが国最初のねずみ鑄鉄砲、と筆者らが考えている砲は図4に示すもので、天保15(1844)年に川口の鑄物師・増田安次郎が千葉県の大塚で鑄造したものである³⁾。これと同じく、増田安次郎が1863年に鑄造したとされる大砲が三重県の安乗神社にあり、その化学組成は4.48%C, 0.13%Si, Mn<0.001%, 0.117%P, 0.034%S, 0.005%Ti で、粗大黒鉛の基地を粗いパーライトが埋めていることを筆者らは確認している⁴⁾。

しかし、わが国の鑄鉄砲は極めて少なく、筆者の知る限りでは、これらに靖国神社の小型鑄鉄砲¹⁾、そして山口県下松市の花岡勘場跡の春雨楼碑横に存在する鑄鉄砲が2門^{5,6)}が存在するのみである。

下関戦争(馬関戦争)は、文久3(1863)年5月10日に長州藩が攘夷という大義のもと、長州沖を航行中の米・仏・蘭艦船に対して砲撃を加えたことに始まった。長州藩は砲台を修復し海峡封鎖を続行した。これに対して英国駐日公使オールコックは、仏・米・蘭に呼びかけて連合艦隊を編成し、元治元(1864)年8月、下関と彦島の砲台を徹底的に砲撃・占領し、戦利品として砲台の大砲を摂取・略奪し(表1)た^{7,8)}。



図3 24 ポンド鑄鉄砲(3.025m, 2.89t) 戸栗美術館



図4 わが国最初の鑄鉄砲(1.54m, 口径 66mm)³⁾

表1 ヘイズ・リスト(下関戦争の戦利砲)⁸⁾

番号	艦船名	大砲の材質 と形式	全長		重量, t	保管国
			Feet	inches		
1	Euryalus	Bronze Gun	9	6	6	England
2	do.*	Mortar	2	9	2	do.
3	Tartar	Bronze Gun	5	5	1	do.
4	do.	do.	5	4	1/2	do.
5	do.	Howitzer	3	11	1/4	do.
6	do.	Bronze Gun	5	2	1	do.
7	Semiramis	do.	11	2	2 3/4	do.
8	D'Jambi	do.	5	6	1/2	do.
9	do.	do.	6	6	3/4	do.
10	do.	do.	5	6	1/2	do.
11	Conqueror	do.	8	6	2	do.
12	do.	do.	11	6	3	do.
13	Barrosa	do.	13	10	4 1/2	do.
14	do.	do.	10	6	3 1/2	do.
15	Leopard	do.	8	4 1/2	2 1/2	do.
16	do.	do.	10	9	2 3/4	do.
17	do.	*do.: 同上	10	9	2 3/4	do.

維新史回廊だより⁷⁾によると、「(下関)戦争後、62門の大砲を接収した英・米・仏・蘭の四ヶ国は、8月20日(旧暦9月20日)に英26門、仏14門、蘭13門、米1門を配分し、残りの8門は海中に投棄されたり、破壊されたものと推定されます。……下関戦争に参加した蘭艦『メヂューサ号』の航海日誌には、敵から分捕った大小62門の砲は各国で分けた。その半分は英国が取り、……米国が一番上等なものを1門取った』と記されています。」とある。これが表1に示したヘイズ・リスト⁸⁾である。

ヘイズ・リストとは、戦艦 Tartar の艦長 L. M. Hayes が作製した、英海軍省の戦利品各国分配リストである。これは下関戦争での戦利品としてイギリスやフランスなどに持ち出された日本の大砲54門のリスト(英国公文書館 資料(ヘイズ・リスト)ADM125/118)⁸⁾である。この資料によると、全てが青銅砲で、鑄鉄砲は一門も無い。しかし、維新史回廊だより⁷⁾の『投棄されたり、破壊された大砲』に鑄鉄砲が含まれている可能性もあるが、当時は大型の鑄鉄砲を造り得なかったのであろう。何故に、鑄鉄砲がこのように少ないのであろうか。この辺の事情は、低Siに伴う白鑄鉄化ではなかろうか。詳細は3.章で詳述する。

下関戦争で戦利品として海外に持ち出された62門の大砲の内、54門が海外で展示されており、その一部が我が国に里帰り(返還・貸与されていた)していたのである⁹⁾。

3. 江戸時代の鉄鉄と黒鉛化

江戸時代と現代の鑄鉄の化学組成の最大相違点はSiである。それは、明治時代までのわが国の主な製鉄炉はタタラであり、江戸時代末期には大島高任による木炭高炉が稼働し、明治28年からはコークス高炉が稼働した。この様な経緯で鉄鉄の化学組成が変化した様子を表2に示す。これより、タタラ鉄は極めてSi含有量が少なく、木炭高炉鉄ではやや多くなり、コークス高炉鉄では1~4%程度に増加していることがわかる。Si含有量はコークス高炉で著しく多くなり、ねずみ鑄鉄の製造が容易になったのである。この現象は高炉内温度が上がることでSiO₂のCによる還元が進行した結果であろう。

タタラ鉄はSi含有量が低いことで、これで大砲を鑄造すると白鑄鉄に凝固してしまうので、当時の鉄鉄は大砲の鑄造に適さなかったと考える。その詳細は5.章で詳述するが、白鑄鉄は硬く・脆いので大砲の内径加工ができず、大量の火薬を用いることができないことと相まって、砲弾を遠くに飛ばせなかったのである。

MnやS含有量もSiと同様な傾向にあることがわかる。一方で、P含有量は木炭高炉鉄が最も多いが、この原因は明らかではない。

この様に、鉄鉄の化学組成はその製造法に強く依存していることがわかる。鑄鉄中のSiは強力な黒鉛化元素であることが知られている。その一例を3.35%Cの鑄鉄でSiを1.0~1.8%まで変化させ、楔型試験片でのチル化傾向を調べた一例を図5¹⁰⁾に示す。如何にSiの黒鉛化(白

表2 製造法による鉄鉄化学組成の変化

鉄鉄の製錬炉	C	Si	Mn	P	S
タタラ鉄					
出雲菅谷炉	3.91	0.03	0.033	0.005	0.009
伯耆礪波炉	3.61	0.03	0.01	0.033	0.01
伯耆鉄山炉	2.94	0.21	0.016	0.005	0.017
木炭高炉					
木炭高炉A1	3.80	0.52	0.09	0.135	0.085
木炭高炉A2	4.03	0.42	0.05	0.114	0.018
木炭高炉A3	3.99	0.23	0.12	0.073	0.022
C高炉					
明治28年頃C1	2.52	4.49	0.286	0.082	0.062
明治28年頃C2	3.39	1.09	0.122	0.095	0.234
明治31年頃D1	3.05	3.30	0.34	0.192	0.03

※ コークス高炉

● 窪田蔵郎:鉄の考古学、雄山閣(1973)282
 中岡哲郎、三宅宏治:技術と文明 4-2(1988,12)22

鑄鉄の防止)効果が大きいかかわかる。例えばこの例では、肉厚 10mm の鑄鉄では Si 含有量 1.0%以上で白鑄鉄の発生を防止し、黒鉛が晶出したねずみ鑄鉄が得られることがわかる。

Si の黒鉛(白鑄鉄)化能を定量的に明らかにしたのは 1924 年のマウラー¹¹⁾で、図 6 にマウラーの組織図を示す。ここには縦軸が C%、横軸が Si%の座標に板状鑄鉄鑄物の肉厚と組織の関係が定量的に示されている。

例えば、90mm の板状鑄物では、90mm 線の左側領域 I は白鑄鉄で、右側の領域 II (図中では斜線で網掛した 90~10mm 範囲)は黒鉛が晶出し、基地組織はパーライトで、領域 II+III の範囲(10mm 線の右側)では黒鉛にパーライトとフェライトが混在する基地組織であることを示している。この図を参照することで、鑄物鑄物の肉厚に適した C と Si 量が選定できるようになったのである。

このマウラーの組織図に表 2 のタタラ鉄の C、Si の最大値 3.9%C-0.2%Si をプロットすると、この組成で得られる鑄鉄は完全に白鑄鉄であることがわかる。すなわち、90mm の板状鑄物(直径 180mm の丸棒に相当)では、少なくとも Si 量が 1.0%(筆者らはこの値は 0.5%程度と考えている)を超えないと黒鉛の晶出は望めないことがわかる。これが江戸時代に鑄鉄製大砲が極めて少ない理由であろう。

Samuels¹²⁾は、1770 年にオーストラリア沖で座礁・沈没したキャプテン・クック船長の船(エンデバー号)に、鑄鉄砲(1750 年頃製、全長 1.8m、口径 100mm)とバラスト(荷下鉄)が積み込まれていたことを発見した。鑄鉄砲はねずみ鑄鉄で 3.5%C、0.5%Si、1.1%Mn、0.6%P、0.03%S、0.04%Ti、バラストは白鑄鉄で 3.0%C、0.01%Si、0.25%Mn、1.17%P、0.03%S、0.005%Ti と示されている。当時の英国ではコークス高炉の操業が始まっており、その化学組成から大砲はコークス高炉鉄で、バラストは木炭高炉鉄で造られたのでであろうと、Samuels¹²⁾は推測している。バラストはねずみ鑄鉄である必要はなく、安価な白鑄鉄が用いられたのでであろう。因みに、ニュージーランドの 50 セントコインにはエンデバー号の姿が用いられている。

4. 鑄鉄砲黒鉛化(ねずみ鑄鉄の作り方)の謎を解く

図 7 に安乗神社の鑄鉄砲の組織³⁾を示す。この砲の化学組成は、4.48%C、0.13%Si、Mn<0.001%、0.117%P、0.034%S、0.005%Ti であり、図 6 のマウラーの組織図からは完全な白鑄鉄のはずであるが、明らかに黒鉛が晶出している。増田安治郎は何らかの秘術を有していたこ

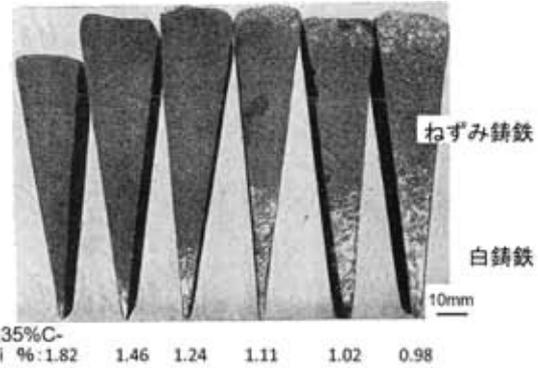


図 5 楔型試験片のチル化に及ぼす Si の影響¹⁰⁾

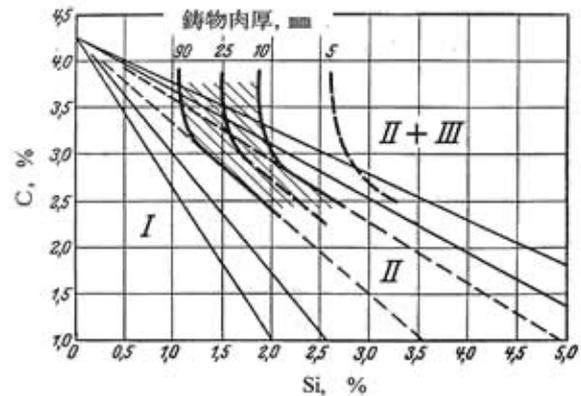


図 6 鑄鉄マウラーの組織図¹¹⁾ I:白鑄鉄、II:パーライト鑄鉄 III:フェライト鑄鉄

とを推測させた。また、その後の研究で、この
 鑄鉄組成では、通常の鑄鉄には析出しないと
 されてきた初析セメントが出現している現
 象を解析し、その詳細は筆者らの報告¹³⁾を参
 照いただきたい。

何故、図7のような粗大黒鉛を晶出し得た
 原因をコシキ炉による加炭によるものと考え、
 再現実験を行った。すなわち、安乗神社の鑄
 鉄砲と同じ0.13%Si 溶湯の炭素含有量を変化
 させる実験を誘導電気炉で行ったのである。

その一部を図8¹⁴⁾に示す。この結果によると、
 炭素含有量が4.3%を超えると(過共晶)、初晶
 黒鉛を核に黒鉛が晶出し、4.5%を超えると白鑄鉄は無くなり、直径30mmの砂型試験片で完全
 なねずみ鑄鉄が得られることを明らかにした。

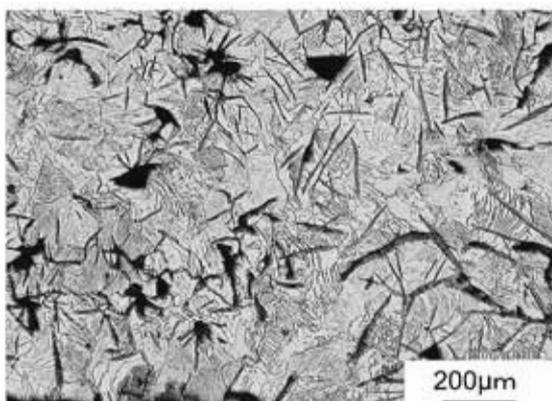


図7 安乗神社の鑄鉄砲の組織⁴⁾

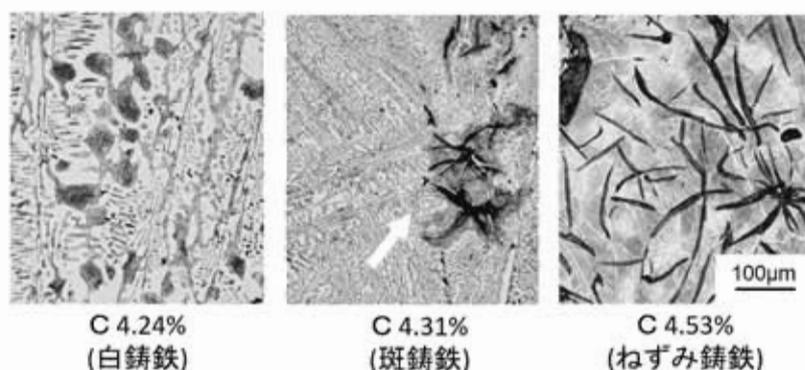


図8 0.13%Si 鑄鉄の黒鉛組織に対するC 量の影響(φ30mm)¹⁴⁾

このような組成の溶湯を得るのは、コシキ(和式キュポラ)での繰返し溶解で可能であろう、と推
 論した。その証に Flinn¹⁵⁾ は、キュポラ溶解での加炭量{(得られた溶湯中のC%) - (装入地金
 のC%)}と、出湯温度・スラグの塩基
 度の関係を図9のように報告してい
 る。この図では装入地金中の炭素量
 が2.5%で、出湯温度が1539°Cと
 1482°Cの場合の得られる溶湯中の
 C%に及ぼすスラグの塩基度の影響
 を示している。江戸時代のコシキ溶
 解では出湯温度は1450°C程度であ
 るから、点線で示した炭素量よりは
 低かったであろうが、1回の溶解で
 0.7%程度の加炭が生じることが推定
 される。すなわち、この様な溶解を繰

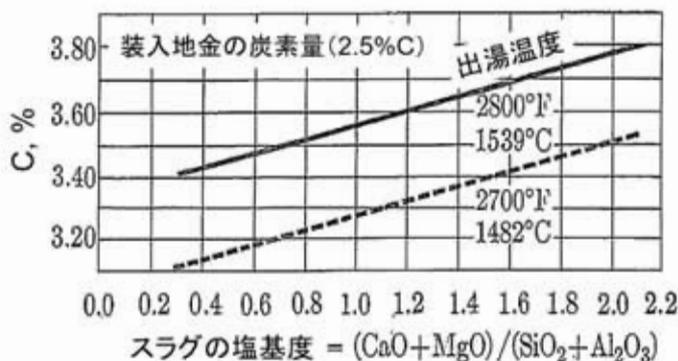


図9 キュポラ溶解のC%に対する溶解温度とスラグ
 の塩基度の影響¹⁵⁾

り返すことで、炭素量を4.5%以上含有する溶湯を得られるであろう、との結論に到達した。

これまでは机上の推論であるので、この様な状態に達したことを如何にして判定するかが問題になる。この点に関して図10に加賀藩のコシキ溶解による大砲鑄型と、なまこへの鑄造の様子を示す。図中には2基のコシキが操業しており、大砲の鑄型への炉からの直接注湯と、なまこへの湯汲みでの注湯の様子が描かれている¹⁶⁾。

なまことは“鑄物にする鉄鉄や鉛などの蒲鋒状をした塊(小さいインゴット)、海鼠の形をしているのでこの呼び名がある”。何故になまこの製造がおこなわれていたのであろうか。この図が青銅の溶解か鑄鉄の溶解かは定かではないが、青銅の溶解には銅と錫の地金を用いるので、成分の均一化の目的で、鑄鉄では、その破面から白鑄鉄か・ねずみ鑄鉄かの判定に用いたのではないかと筆者らは考えている。先に既述したように、コシキでなまこの繰返し溶解を行うと、炭素含有量の増大で図6のように白鑄鉄からねずみ鑄鉄へと遷移するので、ねずみ鑄鉄が得られた段階で大砲の鑄型への注湯を行ったのであろう。この様なコシキ操業法を秘伝として、増田安次郎はねずみ鑄鉄製の大砲や砲弾を製造していた¹⁷⁾、と考えるに至った。

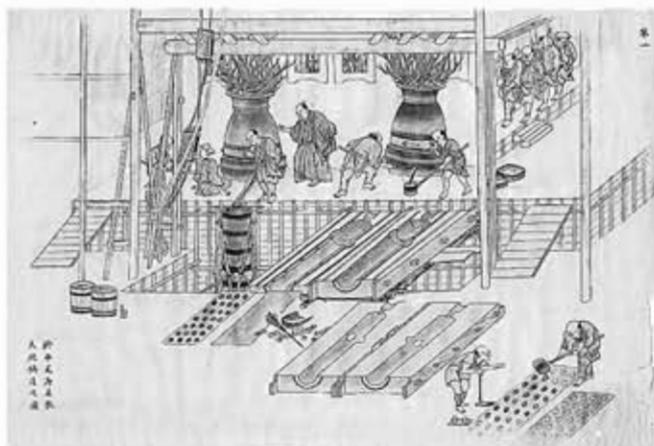


図10 加賀藩のコシキ炉による大砲となまこ鑄造の図¹⁶⁾
(鈴木一義氏蔵)

増田安次郎について大橋¹⁷⁾は、水戸藩史料を引用して次のように記述している。「増田安次郎の場合は、嘉永3(1850)年3月から3年間と、安政3(1856)年からの3年間にわたって、合計213門の大砲(うち鑄鉄砲9門)と、41,323発の(鑄鉄製)砲弾を鑄造して巨満の富を築いた。その納入先は、北は津軽藩から西は肥後藩まで、日本全国にまたがったとされる」。増田はこの様に鑄鉄溶解法の秘術を開発していたのであろう。特に砲弾は、青銅ではなく安価な鑄鉄が主流であったと考えると、増田安次郎の秘術の有効性が理解されよう。

5. 反射炉による鑄鉄砲の製造

ペリー来航を切っ掛けに、日本全土では反射炉建設のブームが起こった¹⁴⁾。江戸時代末期に何故この様な反射炉ブームが起こったのかを、反射炉の専門書¹⁸⁻²¹⁾は何も答えてくれない。筆者らは、江戸末期の外国船の来航とその大砲の威力に驚き、大砲製造の秘密が反射炉にあるのではないかと誤解したことで、反射炉の導入に踏み切ったのでないか²²⁾、と考えている。真実は後述するように、西欧では反射炉にコークス高炉鉄を使ったことで、ねずみ鑄鉄製の大砲ができたのであった。したがって、当時の日本で最も科学技術が進んでいたとされてきた佐賀藩でさえも鑄鉄製の大砲はできていなかった、と筆者らは考えている。

大橋²³⁾は、江戸時代の社会的情勢から製鉄論の一環として反射炉を捉えており、鑄造に関する記述は少ない。それが大橋の次の書¹⁵⁾では、反射炉と佐賀の24ポンド砲にふれて、「(東大名誉教授)縦 充の見解は.....元々、シリコンをほとんど含有せず、しかも炭素量の低い白鉄

である『タタラ銃』を反射炉で溶解すると、ますます低炭素となって、その溶湯は鑄砲に適しない性質を帯びやすい鉄(白鑄鉄)となる。」としている。

また大橋¹³⁾は、『後日談、佐賀製 24 ポンド砲の正体』で、斎藤の論文²⁾を引用し、「佐賀県立博物館等が、何故に輸入砲を佐賀藩製と考え、復元まで行ったのか。原因は秀島成忠の『佐賀藩鑄砲沿革史』を信用したことにあり、と記述した。更に、佐賀県立博物館その他、佐賀砲復元調査に従事した機関は、その誤りを公的に発表する義務があると考え、と記述している」。その後、佐賀県はこの大砲がアメリカ製であった、と訂正している。

反射炉に関して奥村²⁴⁾は、「鉄を溶解するためには古くからコシキ炉が知られている。鍋釜ならものは小さいし、強度もそれほど要しない。コシキ炉で十分用がたりた。しかし大砲となると一度に大量の溶湯が必要な上、火薬の爆発圧に耐えられる強度が必要になる。反射炉建造を企てたのは、たんなる溶解から一歩進んで、鋼(高強度鑄鉄では)への接近をねらったものとみることができる。」としている。

さらに奥村²⁴⁾は高炉の建設に関して、「嘉永7(1854)年2月藤田東湖が大島高任を小石川の邸舎に招き、大砲製造について欲談している。高任は『鉄銃製造用中心覚書之概略』と題する回顧録の中で このときのことをつぎのように述べている。……大砲を造るには、砂鉄を原料にタタラ炉で造ったタタラ銃(和銃)では駄目、岩鉄を原料に高炉で造った高炉銃(洋銃)でなければならぬとの意味であるが、なぜそうなのかをどこにも説明していない。……しかし大島は3年後の安政4(1857)年、釜石に大橋高炉を建設し、高炉銃製造で日本初の成功をおさめている」。水戸の反射炉による大砲の鑄造が高任をして高炉の建設に向かわせたのであった。高炉銃を反射炉で溶解すれば適度な脱炭により、(高強度のねずみ鑄鉄製)大砲の鑄造ができた、としているが、鉄中のケイ素に関しては全く言及していないが、反射炉では高炉銃(高C、高Si)の溶解が必要である、と推察しており、高炉の建設に向かったのである。

この点に関して木村 麗²⁵⁾は、「橋野高炉建設当時は、大砲を作るために鉄鉄を作る計画であったが、その工場(那珂湊反射炉が安政の大獄で徳川斉昭が失脚したため)が閉鎖となり、鑄銭場に販路を求めた。明治初年には橋野高炉にも銭座が併設され、発掘では銭などが多量に出土したとのことである」。そのほか鉄瓶の鑄型なども出土しているとのことを報告している。

筆者らは反射炉に関しては知識も経験もなかったし、日本鑄造工学会にも鑄鉄の反射炉溶解に関する論文は極めて少なく、その大半は銅合金の溶解であった。その一方で日本鉄鋼協会では、鑄物部会ロール研究会報告²⁶⁾がなされていた。ここには淀川製鋼の 17.5t 反射炉 8 溶解の詳細な操業記録が記載されている。これらの 17.5t 反射炉の操業データの平均値を算出した結果を図 11 に示す。これらの操業では 17.5t の溶解に点火から溶落ちまで 6 時間、出湯まで 8 時間、石炭投入量は溶落ちまで 6.6t、加熱に 1.8t であったことが示されている。

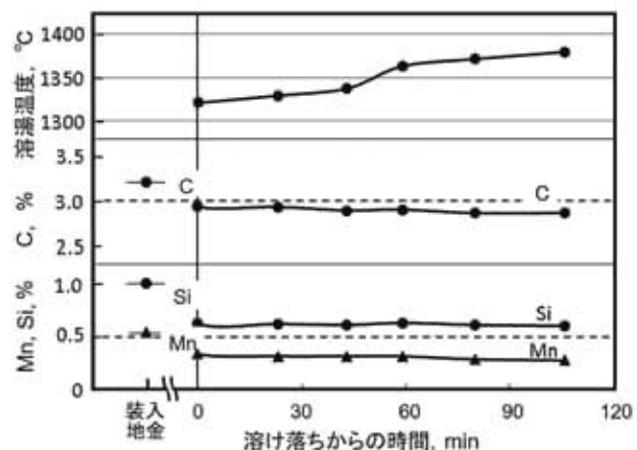


図 11 17.5t 反射炉 8 溶解での溶湯組成平均値の推移²⁶⁾

この図から、C、Si と Mn ともに溶解によりそれらの含有量が減少していること、Si は溶け落ち（時間 0 min）までの減耗が激しく、溶け落ち後は含有量が殆ど減少していないが、C は溶け落ち後も含有量が減少している。したがって、溶湯状態では C が優先して酸化していることがわかる。

しかし、増田安治郎によるコシキ炉溶解では、極低 Si の溶湯でも、なまこの繰返し溶解で過共晶組成とすることでねずみ鉄が得られ、タタラ鉄でもねずみ鉄砲を製造することはできた。しかしその化学組成は過共晶であり、高強度の片状黒鉛鉄は望むべくもなく、小型鉄砲と砲弾の製造にとどまったのであろう。

6. 青銅砲・鉄砲から装籠砲へ

斎藤²⁷⁾によると、「明治政府は明治4年にクルップ8 匁鋼製野砲や15 匁の艦砲を輸入している。さらに、明治17年にはクルップ7 匁野砲を購入し、8 匁鋼製野砲と共に近衛砲兵隊と熊本鎮台砲兵隊の備砲とした。したがって、明治政府は鋼砲が有利なことはわかっていたが、わが国の国状に合った青銅砲を正式砲と決め、明治19年から大阪砲兵工廠で製造を始め、明治21年には全国の野戦砲兵隊に配布した」としている。鉄砲は信頼性に欠けていたのである。そこに図12²⁸⁾に示した榴弾砲(装籠砲)が登場した。この図左上に砲口部の拡大写真を示す。これより、ライフル溝が刻まれていたことがわかる。また、この砲を取り囲んでいる柵はその砲弾で作られていたこともわかる。

この大砲は図13²⁹⁾に示したように、鉄製砲身の砲尾部に多数の鋼の籠を嵌めて強化した砲である。この砲の最大射程距離は7,900mとされており、日露戦争時に203 高地を陥落させるのに用いられたことでも著名である。

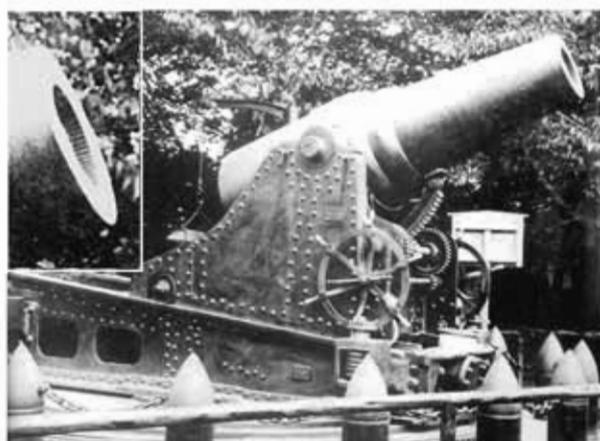


図12 靖国神社に展示されていた28 匁榴弾(装籠)鉄砲²⁸⁾

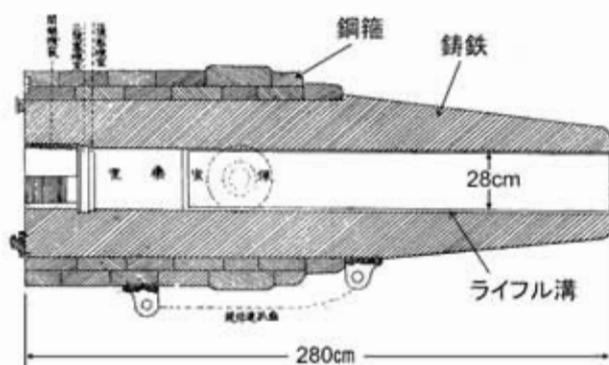


図13 28 匁榴弾(装籠)鉄砲の内部構造²⁹⁾

参考文献

- 1) 中江秀雄:日本の大砲とその歴史、雄山閣 (2022)66-92,111,142
- 2) 斎藤利生:防衛大学校紀要 45号(1982,9)231-256
- 3) 峯田元治、中江秀雄:季刊 考古学 109(2009,11)69
- 4) 中江秀雄:ぶらすとす 2-17(2015)290
- 5) 郡司 健、小川忠文:銃砲史研究 第393号(2021,6)57
- 6) 郡司 健:幕末の大砲、海を渡る、島影社 (2022)223

- 7) 維新史回廊構想推進協議会:維新史回廊だより、17(2012,3)
- 8) 郡司 健:幕末の大砲、海を渡る、鳥影社 (2022)49,123,172
- 9) 清水唯夫:大砲パリから帰る・攘夷戦長州砲始末、東秀出版 (1974)
- 10) E. Piwowarsky: Hochwertiges Geseisen (Grauguss)、Springer-Verlag (1951)65
- 11) E. Maurer: Stahl Eisen 44(1924)1522
- 12) L. E. Samuels: *METALLOGRAPHY* 13(1980)345-355
- 13) 岩見祐貴、平本雄一、菊池直晃、中江秀雄: 鑄造工学 92(2020)371
- 14) 中江秀雄:大砲からみた幕末・明治、法政大学出版 (2016)57,91
- 15) R. A. Flinn: Fundamentals of Metal Casting、Addison-Wesley Pub. (1963)273
- 16) 小西雅徳:銃砲史研究 367・368 合併号 (2010,11)30-48
- 17) 大橋周治:幕末明治製鉄論、アグネ (1991) 58,70,252
- 18) 金子 功:反射戸I、大砲をめぐる社会史、法政大学経 (1995,4)
- 19) 金子 功:反射戸II、大砲をめぐる社会史、法政大学出版局 (1995,4)
- 20) 芹澤正雄:洋式製鉄の萌芽(蘭書と反射戸)、アグネ技術センター (1991)
- 21) 那珂湊市史編さん委員会:那珂湊市史料 第12集(反射戸編) (1991)
- 22) 中江秀雄: 鑄造工学 90(2018)467
- 23) 大橋周治:幕末明治製鉄史、アグネ (1975)252
- 24) 奥村正二:小判・生糸・和鉄、岩波新書 (1973)183,185
- 25) 木村 麗:わが国初期の洋式高炉 橋野高炉跡 (財)建材試験センター
<http://www.conso.jp/pdf/techno/archives>
- 26) 日本鉄鋼協会報告書:鑄物部会ロール研究会報告、昭和 29 年 6 月 110~120
- 27) 斉藤利生:武器史概説、学猷舎(1987)67
- 28) 椎野八束編:秘蔵写真 日露戦争 別冊歴史読本 (1999)42 新人物往来社
- 29) 寺西英之:海防史研究 2(2005)1

東京都内で新たに発見された青銅製大砲6門について

小西 雅徳

はじめに

令和6年正月早々の1月9日(火)、東京都教育庁文化財保護担当銃刀法登録事務担当者から、大砲らしきものが発見され登録申請したい旨の連絡があった。都の担当者からは銃刀法上の対象物となるのか意見を聞きたいとのことだったので、一応写真を見て判断したいと返信した。メールで送られてきた写真からは一目で大砲とわかるものの、国産なのか輸入された西洋の大砲なのか実物を見てみないと分からないので、念のため実物確認が望ましいと伝えた。その一方で大砲類は銃刀法上の対象外でもあるから、基本登録証を付与することができない(銃刀法第十四条等)。しかし文化財的な価値からすると国内の遺存数が少なく貴重であるから、その扱いについては慎重さを求められるとした。この銃刀法上(審査員が判断し登録証を交付するか)の根拠に基づき東京都は文化庁からも見解を求めるに至ったが、次の内容から東京都・文化庁・警視庁(所轄警察署)との間で意見交換を行い審査前の判断基準を示した。東京都の見解として古式銃の登録は「銃砲刀剣類登録規則」によれば以下の基準がある。

(鑑定の基準)

第四条 火縄式銃砲等の古式銃砲の鑑定は、日本製銃砲にあつてはおおむね慶応三年以前に製造されたもの、外国製銃砲にあつてはおおむね同年以前に我が国に伝来したものであつて、次の各号のいずれかに該当するものであるか否かについて行うものとする。

- 一 **火縄式、火打ち石式、管打ち式、紙薬包式又はピン打ち式(かに目式)の銃砲で、形状、象嵌がん、彫り物等に美しさが認められるもの又は資料として価値のあるもの**
- 二 **前号に掲げるものに準ずる銃砲で骨とう品として価値のあるもの(明治十九年以降実用に供せられている実包を使用できるものを除く。)**

以上の内容から「一号には少なくとも該当せず、二号の「前号に準ずるもの」で可能性があるかどうかで、基本的には『登録対象外』としてよいと考える。一方で不法所持になってしまうかどうかは「銃刀法」によると、

(定義)

第二条 この法律において「銃砲」とは、拳銃、小銃、機関銃、砲、猟銃その他金属性弾丸を発射する機能を有する装薬銃砲及び空気銃(圧縮した気体を使用して弾丸を発射する機能を有する銃のうち、内閣府令で定めるところにより測定した弾丸の運動エネルギーの値が、人の生

命に危険を及ぼし得るものとして内閣府令で定める値以上となるものをいう。以下同じ。)をいう。

第三条 何人も、次の各号のいずれかに該当する場合を除いては、銃砲若しくは…中略…刀剣類を所持してはならない。

そのため大砲類については、第2条の「砲」「その他金属性弾丸を発射する機能を有する装薬銃砲」に該当するとなれば、古式銃砲に登録しない限り不法所持とみなされる可能性もあり、実物を対象に調査を行い銃刀法上とは別の観点での文化財的な見解を付けることとした。

登録審査のための調査を3月15日、埼玉県戸田市の倉庫に仮保管された大砲類の検証を行うこととした。この登録審査は都庁内で行うのが通例であるが、重量があり運び出しが困難という理由で現地調査となった。この間、大砲発見地である所轄の目白警察署は警視庁とも協議した上で文化財的な価値が認められるとしても個人所持を認めない。仮に文化財的価値があった場合の保管方法として国あるいは国に準じた博物館等での收藏が望ましいとの見解を示してきた。東京都としても登録対象外であるため登録証の付与はできないが、文化財的な価値を認め何らかの保存方法を模索する機会とも捉えていた。

一方で、小西の考え方としては大砲類が戦前から日本にあったものであれば歴史的・文化財的価値が高く、また大砲類が新たに国内で発見されることも今後極めて珍しい事例でもあるから、残せるものなら残すべきと考え事前に東京都に対して「大砲類の扱いについては、解釈の仕方によって様々です。基本、大砲類を個人で所持しているというような前提がなく寺社等歴史的な経緯で収められてきたような場合が多く、今回の個人所持の場合では所轄警察の判断が優先されます。歴史的な背景やもともとの出所が説明できれば、仮に博物館等で收藏し学術的な管理保存ができるとしたら、警察の方もかたいことは言わないと思います。そもそも、国内にある大砲類に登録証をつけた事例がありません。それは発射機能がないものは銃砲として扱わないとの解釈もあったわけですが、その辺が銃刀法の抜け穴になっています。大型の大砲を小銃と同様に含めるというような前提がなかったようです。できることなら、実物を見て判断したいと思います。懸念すべきは個人所持を漫然と認めてしまい、オークション等に売りに出されることを懸念しています」。

当該大砲の実態を検証してみないと価値判断ができないというのが調査以前の状況でもあり、併せてこうした大砲類の扱い方への方向性が定まっていない、つまり銃刀法上での規制の網がかかっていないものへの対処方針が曖昧なままできた現状へのつけが、今回の事例かと考え、ここで経緯を示しつつ今後の扱い方へのガイドラインを探ることを模索した。

1. 大砲類の出自について

大砲は豊島区高田三丁目に居住する T 家からの申請によるもので、もともとは T 氏の父

が所有者である。所有した経緯については、現在居住する土地を開発した際に床下の土面を掘削した際に掘り出されたという。開発以前には周辺域を含めて工場関係の建物であったとされる。神田川に面した平地。これは平成の半ばのことで、その際には警察にも届けてその扱いについて一度協議されたようだが、T氏の父が多忙のため一旦木箱に収納して保管する処置をしたらしい。今回はこれらの大砲をT氏が引き継ぎ、その扱いについて地元警察署及び東京都に相談したのが事の経緯である。細かな内容については個人情報の問題もあり詳らかに出来ないが、報告者の小西は板橋区立郷土資料館で開催する特別展「日本の砲術」(平成16年度)で、銃砲史学会理事長であった所壮吉氏のもとへ資料借用依頼の件で相談に伺ったところ、板橋が所有する大砲の話になった時に高田馬場からも大砲が出てきたという話をされ、なぜそんな所から大砲が出てくるのですかと聞いたことがあった。件の大砲とは、このT氏所有の大砲であると合点がいった次第である。つまり、所理事長もこの情報を得ていたのであるが、その後の行方については不明となっていたようである。

2. 大砲の属性について

大砲の調査は銃刀法上に基づく調査として行われ、私ともう一人の審査員、東京都職員、T氏とその妹様の5名立会で行った。大砲は頑丈な木箱にそれぞれ収納されており、木箱には①～⑥までの番号を付された大砲6門があった。木箱の作りが重量に耐える構造なので専門業者に委託製作したものと推測された。最初の外観観察ですぐに古い大砲と峻別できた。東京都の調書に基づきそれぞれ計測(全長・口径)、材質、マーク装飾(ブルーフマーク)や刻印、砲口観察により滑空砲か施条砲かの判別を行った。木箱が大砲と隙間なく作られていたため側面や下部の観察に限度があった。材質はすべて青銅製で、ロシア製大砲の閉塞ハンドルに鉄が使用され、また複数の大砲の点火口に鉄鋌の打込みを確認した。大方分類すると3門が日本製、他の3門が外国製で大砲の製作年代についても概ね19世紀半ばから末頃の、幕末維新及び明治期と判断された。大砲の大きさや形状から陸戦用の大砲と思われたが、一部は艦載用の可能性もあるもののほぼ陸戦用と思われた。表1に諸属性を示した。前述したように今回は木箱に収められた状態であり、大砲の側面や下部の状態及び砲身内の状態について調査できなかった。特に施条砲3門の口径については正確でない可能性がある。

日本製の大砲は①、②、③の3門。外国製が④、⑤、⑥となっており、木箱に番号をふる段階で日本製か外国製かの判断がなされていたようで、所氏等のアドバイスを受けていた可能性がある。①と②の2門の大砲は前装先込め式の施条砲で、口径から判断して四斤野戦砲、四斤山砲と判断した。②四斤山砲には「鹿児島集成館」の刻印があり鹿児島製造。砲口部には①の野戦砲と同様に厚帯飾りがなく所謂幕末期の四斤山砲より新しい形式の大砲である。この点からも明治期の製造と考えられる。この形式の大砲は明治20年代頃まで造兵廠で製作し日清戦争等に使用されていた。②の山砲には「ニヒカタケン」の刻印を刻み、これは新潟県を指すものと思われ、新潟県が成立するのは明治4年6月以降のことで

あるから、少なくとも明治4年以降新潟県内に所在していたことを示している。四斤山砲の使用は明治30年代までに及び一部は船舶用の大砲として海軍でも使用されていた。国内の使用状況では明治10年の西南戦争が有名であり、薩摩軍や明治政府軍が互いに運用し使用した記録が残されている。この大砲が今回発見された形式のものであった可能性が高い。

③も前装先込め式大砲で滑空砲。口径12cmを計測する。口径の大きさや砲身の長さから野戦砲と捉えるよりも短加農砲として分類すべきかと考えている。そうすると時代は幕末期の安政～文久年間の製造と推測した。一見ポルトホイッスル砲かと思ったが、砲耳がついており、機能面で同様であっても型式性が合わない。この砲の上面に刻印「チ 281」の整理番号が刻まれ、これは明治5年の武庫司の管理か、それ以降の整理番号を指すものと思われる。別の見方をすれば陸軍造兵廠の製造とすることも可能であるが、少なくとも明治期にはこの型式の大砲は製造していないと考える。

④から⑥までの3門が外国製で、少なくとも戦前より前の明治期段階では日本に所在していたと思われるもの。④がイギリスの王立大砲鑄造所で製造された前装式の青銅製大砲で、砲身には王冠文様に加え王立大砲鑄造所所長を務めたF.M.EARDLEYの名を冠する。かれは砲兵少佐にして大砲鑄造所の所長を務めた功績者とされた人物で、その功績が大砲に鑄造されたのである。1850年前後の製造と推定さる。製造刻印3285及び616の番号を刻む。⑤はロシア製青銅後装式大砲で、クルップあるいはブロードウエル式の閉鎖機構を備える。製造年の1890年は明治26年にあたるが、閉鎖機右側面にロシア文字と並行して1869を刻み、これはパテント年を示すものと思われる。砲身上にNo961と刻む。この砲に刻まれたロシア文字について防衛大の伊達新吾氏より、サンクトペテルブルグにあったブチーロフ工場会社製ではないかとの指摘を受けた。ブチーロフは帝政期ロシアにおける最大の大砲製造所であり、またドイツプロイセンのクルップ社の大砲パテントを導入していた。尚、ロシア文字は現在も判読中。この種の大砲は日露戦争で日本軍が大量に捕獲した後、国内の社寺に多数献納され展示されていた。現在でも名古屋市の覚王山日泰寺には多数のロシア製大砲が砲身を立て並べられている。先ほどクルップの名が出たが、この種の大砲は日露戦争後多数が鹵獲され、その代表として3インチクルップ砲があり、口径や外観から見て良く似ている。⑥はプロシア公国製造の前装式青銅大砲と思われるもの。砲身上には鷲文様が刻まれ「BERLIN 1854」とある。プロシア製の大砲が日本へ将来された経緯が判然とせず、今後の課題としたい。

3. まとめと今後の扱いについて

国内に所在する古式大砲の実態については詳らかでない。数量的に多数あるわけでないので実態調査が望まれるところである。そうでないと今回報告する大砲の扱いについても苦慮するところである。しかし、この事例では警察（発見届）、文化庁・東京都（登録審査）において、一定の方針・方向性が示されたのは重要である。対象物が登録対象となるのかは審査員の判断が重要となり（銃刀法第十四条）、登録対象外でもあっても文化財的

な価値への判断を示すことができる。すなわち①大砲類は銃刀法の登録対象外である一方で（銃刀法四条）、基本的には個人所持は認められない実態（銃刀法第二条）。②その定義として第二条の「銃砲」とは、拳銃、小銃、機関銃、砲、猟銃その他金属性弾丸を発射する機能を有する装薬銃砲及び空気銃（圧縮した気体を使用して弾丸を発射する機能を有する銃のうち、内閣府令で定めるところにより測定した弾丸の運動エネルギーの値が、人の生命に危険を及ぼし得るものとして内閣府令で定める値以上となるもの）」であるため、よって銃刀法第三条の「何人も、次の各号のいずれかに該当する場合を除いては、銃砲若しくは…中略…刀剣類を所持してはならない。」とするものの対象になるとの見解である。ただし、歴史的な経緯と文化財的な価値が認められるなら、公的な機関の博物館等の施設への収納展示公開を許可するものとする。この方式は登録会場においても銃刀法上登録対象ではないが、歴史的文化的価値に鑑み博物館等が受け入れる方針で、なおかつ所持者が登録審査案件のものを手放すという条件下において、警察の了解を得て博物館等へ寄贈という手続きを行ってきた経緯があるからである。この辺の価値判断については所轄警察もと協議して帰属を決めていくが、余程のことがない限り文化財的な価値判断を優先する方向になっている。但し個人所持は認めないという前提で、それと同様の判断が大砲類にもなされるのである。

小西は今回の事例を含め3件の大砲類を扱ってきた。一つは板橋区内で4門の青銅製大砲を発見し、これは現在、板橋区立郷土資料館に收藏されている。次が豊島区の事例で、これはかつて佐賀藩の鍋島家が所持していたオランダ輸入の29ドイムモルチール砲と、同じく蓮の池藩銘のあるモルチール砲で、小西が評価して現在佐賀城本丸歴史館收藏となった。三番目が今回の事例で、かくも都内でこんなに大砲が出てくるものかと思われるが、共通した背景には戦後の朝鮮特需に関わる金属製品需要と関係があると推測されている。最初の板橋の事例や、豊島区の事例はそれに該当したからである。幸いなことに錆潰されずに今日までの残ったのである。豊島区高田で発見された当該大砲類も、幸いにも所持者の協力を得て都内の公的機関へ收藏保存する方向で協議中である。



木箱側面に①等の番号が付されている。しっかりした造りで木箱製造大砲収納にあたって何らかのアドバイスがあったものと思われる。

No.	種別	全長 cm	口径 cm	構造	銘文	時代	製造国	刻印	その他特徴
1	銃刀法第14条登録対象外 (青銅製大砲)	164	9	前装(さきごめ式)	無銘	19世紀半ば	日本	四五	施条砲
2	銃刀法第14条登録対象外 (青銅製大砲)	118.5	8.7	前装(さきごめ式)	鹿兒島集成館	19世紀 明治4年6月以降存在	日本	ニヒカタケン	施条砲 点火口閉鎖
3	銃刀法第14条登録対象外 (青銅製大砲)	107	12	前装(さきごめ式)	無銘	19世紀半ば	日本	チ281	
4	銃刀法第14条登録対象外 (青銅製大砲)	128.5	12	前装(さきごめ式)	F.M.EARDLEY-WILMOT DIEU ET MON DROIT	19世紀半ば	英国(王冠)	3285 6・1・6	
5	銃刀法第14条登録対象外 (青銅製大砲)	174	9	後装(もとごめ式)	5 P ? ? ?	1890 (1869)パテント?	ロシア	No.961 三六四	施条砲 日露戦争戦利品か
6	銃刀法第14条登録対象外 (青銅製大砲)	177	12.5	前装(さきごめ式)	ULTIMA RATIO REGIS PROGLO RIA ETPATRIA	BERLIN1854	プロイセン	146	点火口閉鎖

幕末・明治の青銅製大砲①

1号大砲 日本製四斤野戦砲 幕末明治初期

前装施条砲 全長164cm 口径9cm 整理刻印「四五」



幕末・明治の青銅製大砲②

2号大砲 日本製青銅四斤山砲
明治初期

前装施条砲 全長118.5cm 口径8.7cm
刻印「鹿児島集成館」銘
「ニヒカタケン」刻印



幕末・明治の青銅製大砲③

3号大砲 日本製青銅短加農砲 幕末

前装砲 全長107cm 口径8.7cm
刻印「チ 281」



幕末・明治の青銅製大砲④

4号大砲 英国製青銅野戦砲
19世紀中葉

前装砲 全長128.5cm 口径12.0cm
刻印「F.M. EARDLEY-WILMOTDIEU ETMON DROIT」
刻印「3285」「6・1・6」



幕末・明治の青銅製大砲⑤

5号大砲 ロシア製後装青銅野戦砲
1890年製

後装施条砲 全長174.0cm 口径9.0cm
ロシア文字刻印有 クルップ3インチ野戦砲
砲カ 刻印「No.961」 「三六四」



幕末・明治の青銅製大砲⑥

6号大砲 プロイセン製青銅野戦砲
1854年製

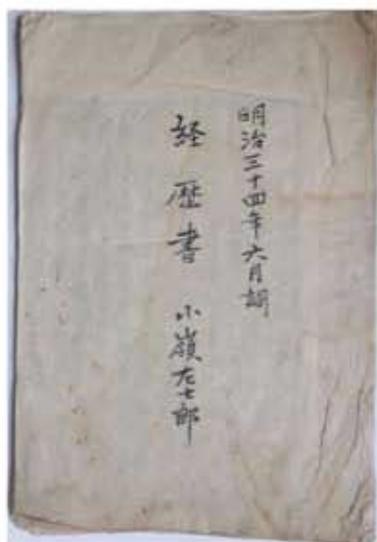
前装砲 全長177.0cm 口径12.5cm
刻印「ULTMA RATIO REGISPROGLO RIA ETPATRIA」
「BERLIN1854」 「146」



角場射撃場開設に関する史料の紹介

小西 雅徳

鉄砲小道具に関する資料を紹介していた時、安斎實氏が書かれた「砲術図説」の中に「角打ちと町打ち」の記述を見つけ大変刺激を受けた。角打ちとは現在の射撃場を示す用語で、的場が弓であるのに対して角場は鉄砲場であるとし、火縄銃を用いた近距離の標的射撃の的が角形だから角場と呼称したという。類似語として鉄砲放場・鉄砲場・的場・射場があり、しばしば角場と的場とが混用されることがある。射場の使用は幕末の安政期以降大砲の射撃場設置と関係していると思われる。安斎氏が「角打ちと町打ち」に用いた史料「渡辺流鉄砲奥義之巻」は全一卷で晩翠楼主人誌の名で文久三年（1863）刊行（国立歴史民俗博物館所蔵）。角場の形状仕様や開設流儀に関する内容が詳細に記されている唯一のものであるが、最近類似資料を入手できたのでここで紹介する。1点が「明治三十四年二月三日小銃射的開場式」及び「明治三十四年六月調経歴書 小嶺左七郎」の2冊と、2点目「鐵砲的場新建之書」である。前者が明治34年と近代の射撃場開設に関するもの、後者が江戸後期から幕末頃の鐵砲場新設に関わる史料である。「鐵砲的場新建之書」の内容や図は歴博所蔵の「渡辺流鉄砲奥義之巻」とほぼ同じ感じである。この史料の鉄砲流派は不明であるが、延宝五年正木流、今井流、荻野流の3流派をもとに派生した秘村流とあるが、やや怪しい。それにしても角場図は渡辺流のものと同様である。さて、福岡藩砲術師（陽流）の流れをくむ小嶺左七郎は天保四年（1833）、父の小嶺武平太一真の子として生まれた。先祖の祖父小嶺武右衛門は明和四年筑前国那珂郡薬院村に射場を開設し当時門弟60人余。父の武平太一真は文政六年那珂郡下警固村三軒に新たに射場を設け、黒田家家老等門弟二百人を抱える程に隆盛した。小嶺左七郎は天保四年一月三日生まれ安政五年父から家督相続し、その後、若いながらも当時



の時流にのって海防政策と西洋流の導入に尽力し、藩主の信任厚く度々江戸参府にも随行した。藩主としばしば狩猟（猟銃を用いる）に帯同し、軍事情報の入手のため長崎へも複数回派遣された。慶応四年から明治四年までは藩内の政争と関係し謹慎牢居した。明治六年士族に復帰。左七郎は明治七年佐賀の乱で政府側に付き尽力し福岡県令から金百円の下賜を得た。明治三十三年、自宅敷地内に実弾射撃場設置を県知事宛て申請した。「明治三十四年二月三日小銃射的開場式」は神道式の祭礼を入れるも、ほぼ江戸時代の伝統を踏襲する射撃場（射的）開設の儀式を再現した内容を示すものであり、明治という時代にあってもそれを忠実に再現することを意図した。この史料は角場射撃場開設にあたりその儀式の詳細を示すものとして貴重である。和綴縦書墨書・転写野紙26丁。縦24.0cm、横16.3cm。福岡県筑前国築紫郡八幡村字平尾（現 福岡市高宮公民館大宮地区）にある、自宅で新たに小銃射撃場設置する際の経歴書。小嶺家は福岡藩黒田家お抱えの砲術師の家系。

和綴縦書墨書・転写野紙26丁。縦24.0cm、横16.3cm。福岡県筑前国築紫郡八幡村字平尾（現 福岡市高宮公民館大宮地区）にある、自宅で新たに小銃射撃場設置する際の経歴書。小嶺家は福岡藩黒田家お抱えの砲術師の家系。

明治三十四年二月三日 小銃 射的開場式 (和綴横帳 11丁 墨書縦書)

(1丁表)

明治三十四年二月三日 小銃 射的開場式

前日ヨリ準備 祭場 敷設 薦過口ヲ布設

斎竹四本ヲ立 注連繩ヲ張り

中央ニ 櫛ヲ立 神籬

本 ○ 当日午前第 時 号砲或ハ烟火 ヲ面ニ

地方 高口官ニ 祭官着席 各一楫

(朱字 ○四方打) 次 祓式執行 神職 祓具 小机 祓串ヲ備

(1丁裏)

次 祓主進テ口座ニ着 再拝 拍手 祓詞ヲ読ム

次 大麻行吏 神職 一 楫 祓串ヲ執リテ

神籬 神饌物 祭官及参列ノ諸負ヲ祓フ

次 ○四方打 小嶺氏 紙玉込銃四放

次 祭官ノ長 招神式ヲ執行 招神詞ヲ奏ス間 諸負□□

(2丁表)

次 神職 神饌ヲ献ル

次 祭官ノ長 祝詞ヲ奏

次 祭官長 以下 玉串ヲ献 神職拝礼

次 祭列 諸員順次拝礼

(朱字) 祭文 祝文 誉辞等マタハ拝礼ノ節各自朗読アルベシ

次 小嶺氏 実丸射的 真行草

次 神職 神饌ヲ撤ス

(2丁裏)

次ニ 祭官ノ長 送神式ヲ行 神籬前ニ進ミ 送神詞ヲ奏 一同 拝礼

次 各退下 **(図1)**



図1 祭場

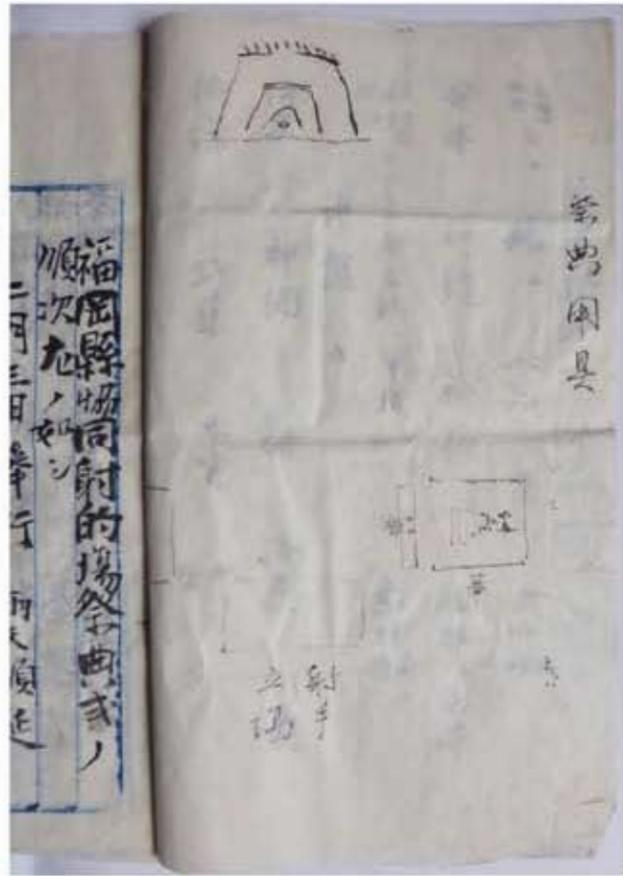


図2 射的場全体図

(3丁裏)

祭典用具

三方折敷 間 + 瓶ニ 土器 ツリエ案 斎竹或ハ相

幣串 神鏡 神籬栄木 祓串 玉串

幣并祝詞用祓詞 アライタ奉書紙 半紙 四垂 神饌口紙 敷物薦又ハ筵

神饌 九

洗米 神酒 餅 海魚 川魚

海藻 野菜 木実 水盥 (4丁裏) (図2)

(5丁表 青罨紙)

福岡縣協同射的祭典式ノ順次左ノ如シ

二月三日举行 雨天順延

午前六時三十分 号砲、烟花（火）各三発

是ヲ以テ本日執行ノ相図トス

同八時 同上三発宛

同八時ヨリ九時迄 大筒 連発

同九時 号砲烟花各老発

是ニテ会員一同神前両側掲示ノ座席ニ着クノ相図トス

(5丁裏 青賢紙)

隅 四方打発射 小嶺氏執行

祓式執行 祓主 祓座ニ着席 再拍 拝手

祓詞唱讀

大麻行吏

大麻ヲ執リ 神籬 神饌 祭官

参列諸氏ヲ祓フ

招神行吏 祭主祭壇ニ登ル

招神詞ヲ告ク 後取 敬躡 一同敬禮

神饌傳供 奏楽

斎主 祝詞座ニ着キ 祝詞ヲ奏ス

(6丁表 青賢紙)

斎主 玉串ヲ献シ拝禮

参列者 順次拝禮 奏楽

祭文祝詞朗読

真行草 射的 古式打方

号砲 煙花 各三発

是にて 各員ノ酒食場ニ就ク

宴中 煙花 発揚

神饌ヲ撤ス 神官 奏楽

送神式 神官 送神詞ヲ告ク一同敬礼

号砲二発 会員 實丸射的

(6丁裏 青雲紙)

閉場 号砲 煙花 各一発

(7丁表)

福岡県口岡射的場祭典式順序

二月三日 雨天順延

午前六時三十分 号砲烟花 三発玉 本日舉行ノ通知トス

〃 号砲烟花 三発玉 各自□□ノ相図トス

〃 八時ヨリ九時迄 カカへ砲 連発

〃 九時 号砲烟花 壹発玉

但 是ニテ会員一同神前啓示ノ座席ニ着ク

四方打執行 小嶺氏

(7丁裏)

祓式執行 祓主 祓座ヲ着席 再拝拍手

祓詞ヲ唱読ス

大麻行吏

大麻ヲ執リ 神籬、 神饌物及祭官 参列諸氏ヲ祓フ

招神行吏 斎主祭壇ニ登ル

招神詞ヲ告 後取 警蹕 敬禮

神饌傳供 神職 奏楽

(8丁表)

斎主 祝詞座ニ就キ 祝詞ヲ奏ス

斎主 玉串ヲ献シ 拝禮

参列者 順次 拝禮 奏楽 氏際祭文祝詞口詞等 朗読

真行草ノ射的

号砲 烟花 三発玉ニテ宴会 宴中烟花

(8丁裏)

神饌ヲ撤ス 神官 奏楽

送神式 部屋 送祝詞ヲ告ク 敬禮

会員射的

退場 号砲一発ヲ以テ相図トス

(9丁表 青賢紙)

射場披之傳書

一 打方之間

一 初ニ四方打 紙玉込四放但筒打場図ノ如誘付

右四發ハ東西南北打ニハアラス其間ノ四ホウヲ打也

四ホウノ悪クマヲ拂ト云事也

一 玉込 三発 眞行草ト打合三人ニテ眞ハ眞 中草ハ下ノ字行ハ上ノ字

一 射付之上ハ杉カベヲ上ルタテトニ尺横射付ニ應シ右

之杉壁ノ上ニ御幣四本上ル眞行草打方

相濟射付ノ上御幣ハ八幡小鳥タナノ四角ノ若

杉サス也

(9丁裏 青賢紙)

備・次第

一 八幡小鳥ノタナハ射付之向ニ置也亦打場之向ニ置

テモ可也 右之タナノ寸尺ハ長五尺横ニ尺五寸此棚

ニ左累々ヲ備フル也

一 鏡餅 三ツ重五銚 青赤黄城黒 右ノ順ニアゲル

一 右ノ鏡餅饗臺八角也

右 大一尺四寸余ニ口 中 一尺二寸余ニ口 小 一尺余ニ口

高大一尺四寸 同中 一尺三寸 同小 一尺二寸

一 八幡小鳥ノタナノ四角ニ若松四本立高三尺位

(10 丁表 青霽紙)

右ノ若松ニシメヲ四方ニ張 但 図ノ如ク青赤紺シメニ挟ム 但 一所ニ下リ三ツニシ

一 御幣 五本此御幣之柄ヲ青赤白黒ノ色紙ニ三ノ色也

右御幣五本ノ内黄色ノ御幣ハ八幡小鳥ノ眞ヲ而初ヨリ立置残リノ青赤白黒ノ御幣

右之通ニ射付上ニ立ル 但青夫ヨリ赤白黒ト立青ヲ東トスル赤ヲ南トスル白ヲ

西トスル黒ヲ北トスル也

一 御酒 二ツ

一 香 一ツ

(10 丁裏 青霽紙)

一 潮井 一ツ

一 肴 二ツ

一 カワラケ 一重

一 時郎花

右之通饗付神祭之秘文上ル左之通

八幡五大吏

元取不至之印

見曾貴祓

日 輪 印 神

外 五ノ右印 鬼

(11 丁表 青霽紙)

八 府 印 應

深居円鏡中将現諸法取尚此浄水月

普照蒼生前

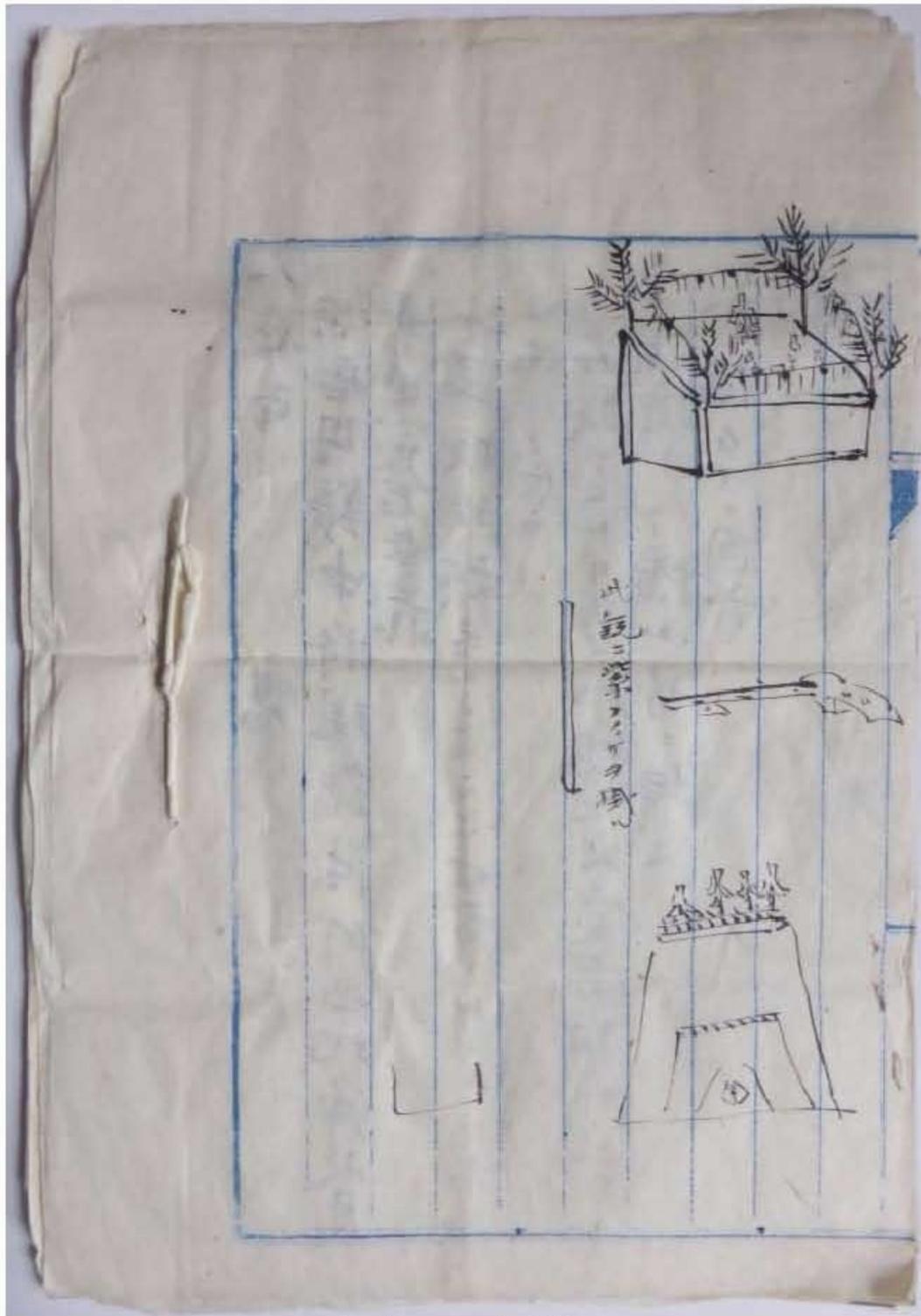
千早振我旗立ルシルシニハ四方ノカタキヲホ

ロホシノ宮

右段々ニカサリ八幡之大吏上ル初打方 相濟テ八幡小鳥ニ揮ス

八幡タナノ図式

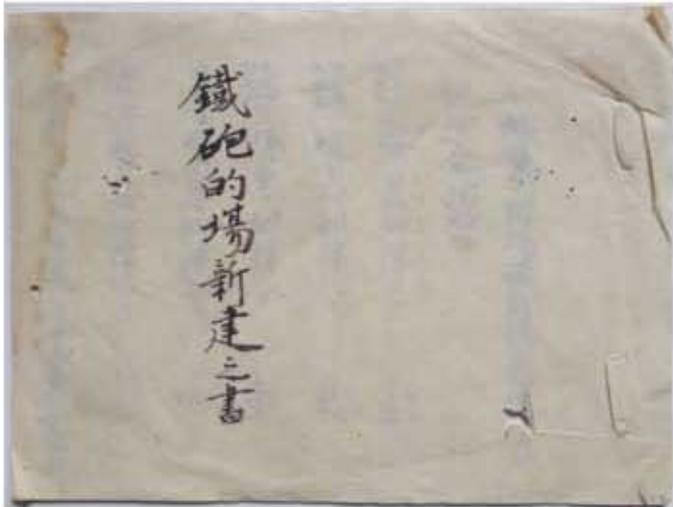
(11 丁裏 青紙紙) (図3)



(図3) 祭壇・鉄砲・射的場 (上から)

鐵砲的場新建之書 (和綴横帳5丁 墨書)

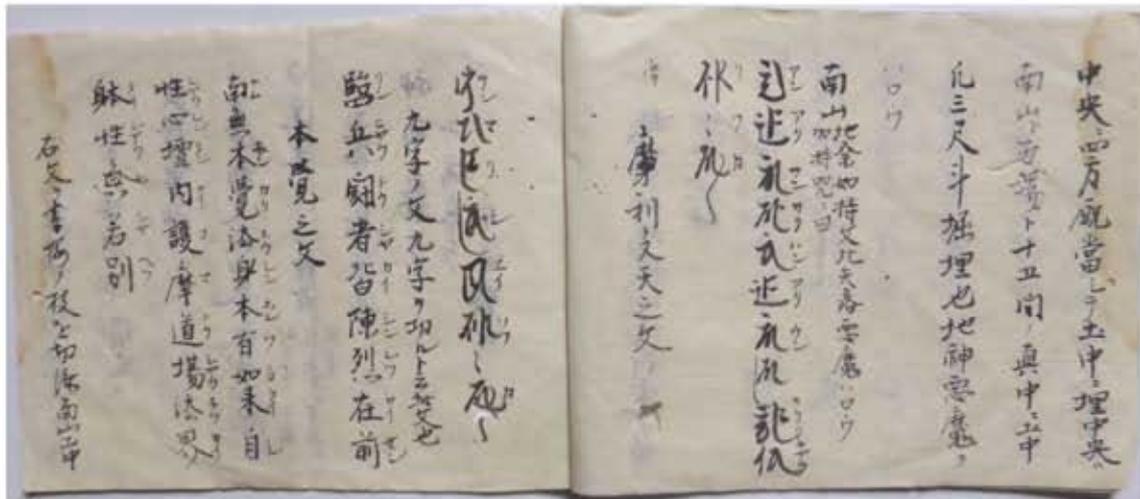
江戸時代後期に書かれた鉄砲角場の開場に関する史料。縦8.5cm、横18.6cmの横帳である。表題とは別に「城築的場鐵砲場新建作」とあり、築城に際し新たに弓矢の的場と鉄砲の鉄砲場を造作する時の祭式唱詞がまとめられている。地祭地神はおそらく修験者による神仏習合儀式である。敷地の東西南北の四隅に笹竹を立て結界とし、さらに祭壇を設けて土中に願当を埋める。角場中央と角の射的場となっている南山と打場（射主の位置する所）との間が15間あり、その真ん中の土中に凡そ三尺ばかり掘って「地神悪魔」と祓ったものを埋めるという。さらに足（徒歩）にて北矢彦すると南山（角場）の悪魔が消滅するのだという。武將軍神、摩利支天へ奉獻するための酒を供え、洗米・三種者（熨斗・昆布・勝栗）を小さな三方に供え、土器（カワラケ）に御酒湯を注いだ三方を供えつつ、神前の幕打を行う。神前射撃は「打前幕打」といい、角前にて膝を立て二発打つ。次に序・破・急の三段打ちを三名で三発打つことで三々九度を表すとい。角は金角で一寸八分（歩）星付きで、周りに生竹割串で円形（御幣青竹長さ六尺五寸）に拵える。角の土壘は高さ七尺五寸で、頂部に草と竹矢来を差し込む。



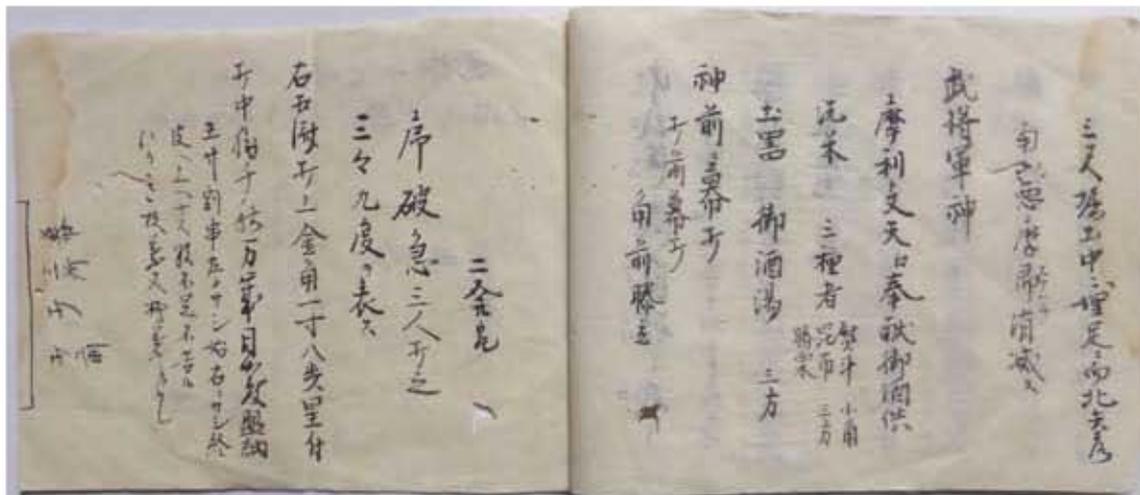
表紙 鐵砲的場新建之書



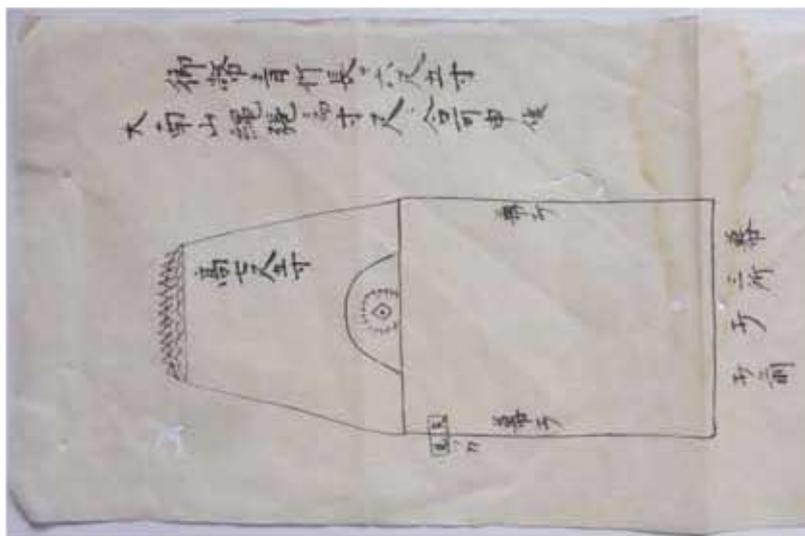
城築的場鐵砲場新建の時の唱詞



2丁裏～3丁表 神仏習合の唱詞文の表記



3丁裏～4丁表 武將軍神と共に出陣における三献（熨斗・昆布・勝栗）の供えと、序・破・急の礼射



鉄砲場（角場）全体図

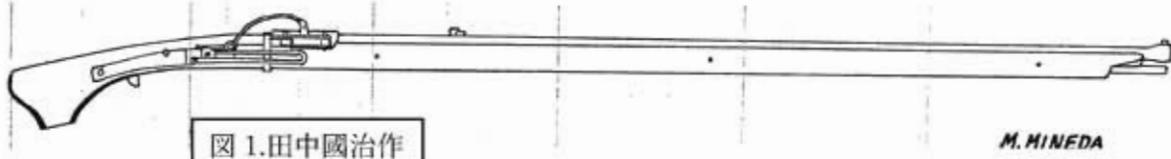
藤岡流の鉄炮について (藤岡流小筒⇒備前筒と呼称されている)

峯田 元治

はじめに

以前に個人所有の鉄炮を備前筒として、発表している。「上村会員からの手紙と備前筒の不明点」(銃砲史研究 第391号) (1)であるが、当該鉄砲の「弾金」と「雨覆い」が真鍮製であったため、これらはオリジナルではなく「後付け」部品であろうと考え、オリジナルの「弾金」は「刃金・鋼鉄」ではなかったかと、「雨覆い」は「生・鉄・軟鋼」ではないかと会員諸兄に問うたものであった。

当該銃の「銃砲刀剣類登録証」には登録記号番号 岡山県 118137号で、銘文に二重惣巻 備州阿知里住 田中國治作 とあり、岡山県教育委員会とある。



備前は「備前長船」をはじめ日本刀の産地として知られた土地柄で鉄・刃金(鋼)の加工技術を歴史的に保持してきた地方であるからして、鉄炮鍛冶の加工作業においても鉄加工技術がおおいに発揮されたであろうと考えたのであった。何丁かの備前筒をみていて、複雑な形状の「鉄製火鉄み」をはじめ鍛冶加工による鉄製部品が随所にみられ、前述のような疑問が浮かぶのである。ただし未だこれに対峙したそれらしい答えは頂いていない。

ただその発表のうちに「備前筒と言うのではなく藤岡流の鉄炮と分類すべきではないか、『長船町史』を読むように――(2)」と宇田川先生からご指摘をいただいている。

このたび田中國治作とは別に、100%藤岡流形状が正しく維持されている個人蔵の「藤岡流鉄炮」に、行きついたのでパワーポイントで会場報告としたい。次項からの報告文は宇田川先生の発表された論文の部分紹介が大部分であって、峯田の研究とは言い難いが。

1. 俗に備前筒と呼称された鉄炮

俗に備前筒といわれる鉄炮(火縄銃)は、よく見かける鉄炮である。藤岡流鉄炮ではなく、備前筒と名付け分類した本に『日本の古銃』がある。そこでの備前筒の特徴は、次のように記載されている。(3)

- ① 銃身は丸銃身で、銃口は漏斗状のすらっとした膨らみをもつ蕾形の柑子である。
- ② 台木は虎杓の縞目の檜を用い、③黒く仕上げられていて④飾金具は殆どない。
- ⑤カラクリや金具は全て鉄を用い、⑥用心金はない。(整理上○番号を記した)

かさねて備前筒の一例を写真掲載し、そのキャプションに記すところ。

虎杓を用いて黒く仕上げた銃床には飾金具もなく、火縄通し、用心金、火消壺、わ

っそく穴などもない。銃頭、地板、火蓋などに銀着せをしたものがある。金具は全て鉄で全体的な印象は地味で質素でシンプルである。

このように確固たる地方色を有する典型化には相当の期間を必要とし、備前筒の歴史は文政年間を遥かに遡ると見なければならない。――とある。

2. 「歴史のなかの鉄炮伝来」をみる

国立歴史民俗博物館発行 図録『歴史のなかの鉄炮伝来——種子島から戊辰戦争まで』には、資料 44「藤岡流小筒之絵図」 p.066、資料 43「藤岡流小筒注文書」 p.067 が載っている。その解説に次のようにある。(同書(4)は宇田川武久先生の監修によるもの)

鉄炮鍛冶と炮術師 堺の鉄炮鍛冶は注文とは別に既製品を店頭販売していたが、近江の国友では諸国からの注文制作に重きを置いていた。鉄炮鍛冶と下職は職人技術を存分に発揮したが、決して一存で製作したわけではない。すでに国友では戦国時代に鉄炮を作っていたがその注文が大名であっても、国友と直に交渉するのは炮術師であった。炮術師と鉄炮鍛冶の関係は江戸時代にはいっても変わらない。鉄炮鍛冶と炮術師が密接な関係にあったことは、多くの史・資料が示している。

44「藤岡流小筒之絵図」の解説には

資料(43)に附属した小筒の絵図である。炮術師は詳細な図面を書いて鉄炮鍛冶に注文を出した。鉄炮は鍛冶が一存で製作したわけではない。

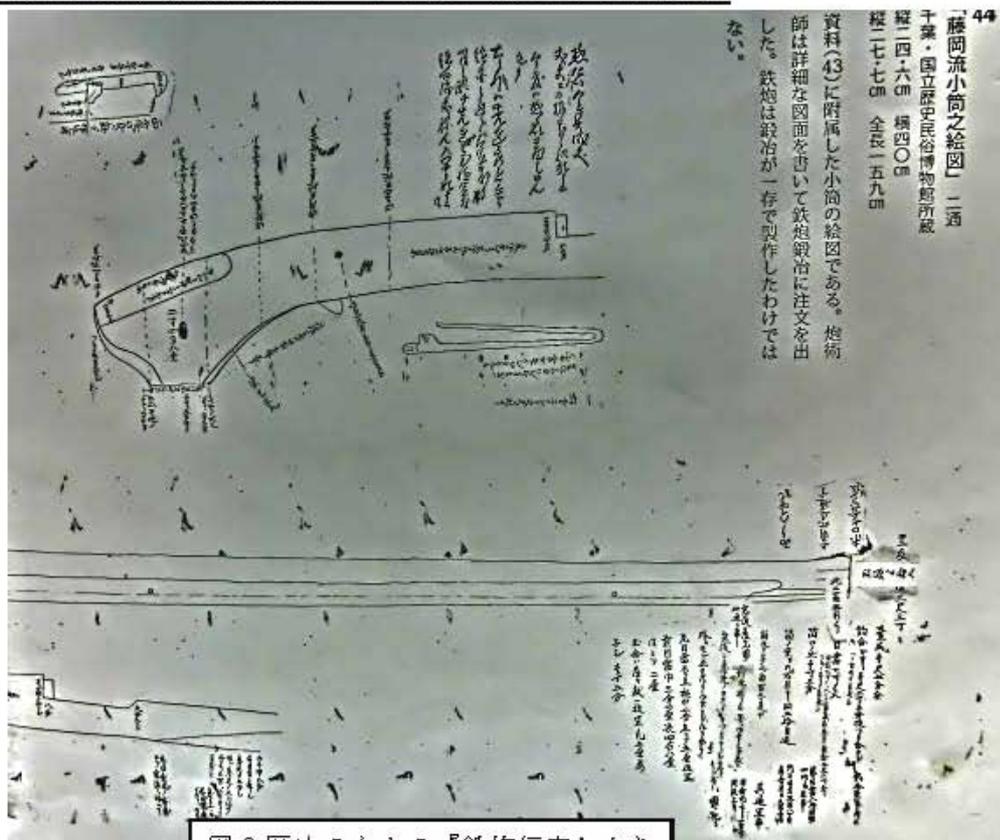


図 2.歴史のなかの「鉄炮伝来」より

3. 『長船町史』にみる藤岡流

- ①藤岡流 藤岡六左衛門長悦 慶長期、因幡の池田家に仕え、のち、岡山藩に仕えた。 (1596 文禄慶長の役～1614 大阪冬の陣の頃、池田家が備前の岡山に入部するのは寛永9年) 1632年である。
- ③ 後世、岡山藩の砲術師になる藤岡六左衛門長悦の藤岡流もこの時期に創始された。
- ④ これらの鉄炮隆盛の戦乱のなかから、あるいはその余燼のくすぶる時代に創始されたため、きわめて実戦的であった。
- ④数万石の小藩では砲術が一流のこともあるが、三十一万余石の岡山藩は二桁と多く、流派も小筒から大筒におよんで大藩の威容を誇示している。
- ⑤ (砲術――藤岡流小筒鉄砲・安見流鉄砲小筒・古新流・藤岡流種子島鉄砲・荻野流大筒・武衛流大筒・藤岡流大筒・長谷川流大筒・小谷流大筒・黒田流)
- ⑥ 門弟は岡山藩士が主体であったが、他藩の者も少なくなかった。砲術師は藩から鉄炮を拝借したが、稽古には自流の仕様でつくられた鉄炮を用いた。門弟は稽古にはげんで階梯をあげると、師匠に頼んで鉄炮を誂えた。ひとくちに鉄炮といっても、威筒・番筒・狩猟筒・稽古筒と様々であり、とりわけ稽古筒は諸流が自流の仕様に任せてつくるため千差万別にちかい。いいかえれば、先の長船銘の鉄炮が流派の注文であれば、その謎を解くことは難しくはない。
- ⑦ 藤岡流の元祖の長悦は小筒を得意としたが、三〇目玉の鉄炮を工夫して種子島鉄炮も加えた。――(天保～安政)このころになると藤岡久太郎長衡は数百目の大筒を放っていた。幕末期対外危機に藤岡長衡は安政2年(1855)上総竹が岡陣屋詰を命ぜられる。

4. 多田銘の鉄炮鍛冶と長船(刀)鍛冶

延宝2(1674)	職人	鉄炮屋	多田十右衛門
享保5(1720)	職人	鉄炮屋	多田左衛門
明和7(1770)	職人	鉄炮屋	多田左衛門
文政3(1820)	職人	鉄炮屋	多田藤吉
明治1(1868)	職人	鉄炮屋	多田常衛門

(『長船町史』第五章第四節 砲術師と鉄炮鍛冶より、**抜粋**) つづいて、

――職人が藩の鉄炮御用をつとめたが、長船鍛冶の名はみえない。藩では享保以降、郡部在住の職人を郡方扶持とした。長船鍛冶もこれに属した農民身分の職人であったから記載されていない。ところが、文政一〇(1827)年四月二八日、長船鍛冶の横山辰右衛門は藩から郡代扶持として三人扶持を与えられた。邑久郡長船村鍛冶辰右衛門は鉄炮鍛冶として精を出し、御用にも立つので、三人扶持を与えると、郡代の書類に書いてある。『振要録』は鉄炮鍛冶への扶持ははじめてと説明している

が、それは郡代支配の職人がという意味であろう。長船鍛冶は刀剣を鍛える技術をもっていたから、鉄炮鍛冶への転身はむづかしくない。刀鍛冶から鉄炮鍛冶への転身は、対外危機に緊迫した時局の反映である。岡山藩では御用職人だけでは、銃砲の需要をみたすことができなくなったのである。と記す。

なを、『日本の古銃』には、

この備前での鉄砲製作の歴史は浅く、横山藤四郎祐定から四代目の辰右衛門祐信が「文政十年（1827）四月二十八日、鉄砲鍛冶致出精、御用ニモ相立候ニ付、三人扶持被下候」とあるのが最初の記録である。祐定も祐信も刀工であった。とある。

5. 藤岡流の鉄炮であること

先に掲載の図2、砲術師藤岡長悦も描いたであろう『藤岡流小筒』の絵図は、現在我々が備前筒と称している鉄炮そのものの形をえがいている。このような絵図があり、岡山藩池田家に仕えた砲術師藤岡氏歴代の歴史からも、この鉄炮を地方名で分類し、呼称すべきかどうか一考を要するところである。

——鉄砲鍛冶は砲術師の仕様にもとずいて鉄炮を製作した。（宇田川）——岡山藩藤岡流の鉄炮を「張立てる」のであれば、藤岡流の仕様にしたがったに相違ない。（宇田川）

宇田川先生の言葉が重く感じられた次第である。——当該鉄炮、銘多田辰之助幸英の鉄炮の形状は「藤岡流小筒」の形状を正しく具現化している。

寸法各所が「藤岡流小筒之絵図」と合致するのであるから、藤岡流鉄炮とみとめるべきであろう。俗に、備前筒の特徴として「各種部品（金具）が鉄製であること」とみる備前筒の条件から大きく違い、銅製部品でありながらも、その形状は藤岡流小筒と同一である。よって当該銃はやはり藤岡流鉄炮といえるものである。

註〔ここで各種部品（金具）の材質を「銅」としたのは、当時の記述が「銅」の表記で



写真1. 銘 阿州多田辰之助幸英の各種部品（金具）材質は銅・真鍮のみ、といえる。

あること、化学分析をしていないことなどで、「銅」と記した。ただし強靱性・防錆や耐摩耗・加工性を考慮すれば、95%程度の銅と錫・亜鉛の合金、つまり青銅であると思われる]。

銘は阿州多田辰之助幸英とあり、阿州銘からの判断では、阿波徳島の鍛冶として見られ、鉄炮は阿州筒・阿波筒と考えたいところだが、俗にいう阿波筒の特徴はその口径に対して不釣り相なほどの肉厚銃身であるはずで、この鉄炮は一目で阿波筒でないことがわかる。

カラクリなどの部品一式が、鉄製ではなく、銅製でありながら備前（備州）の鉄炮鍛冶と同じ多田姓を刻銘していることで、藤岡流鉄炮鍛冶のながれをくむものと考えられる。

産地名で、呼称分類すれば備前筒かもしれないが、それは長年の習わしで現代人が呼称しているに過ぎない。例えば江戸時代の武士・侍が、もし阿波藩士の場合、自藩の砲術が「藤岡流」であれば、おのれ使用の当該鉄炮（小筒）を他藩の名をあらわす備前筒と云うであろうか、甚だ疑問である。

藤岡流の名のもとに修練・修行し、師を通して手にした「筒」ならば藤岡流の筒といえよう。これらの鉄炮は、現在「備前筒」と多く呼称されているが、正しくは「藤岡流」の筒とか「藤岡流鉄炮」と呼ばれるべきである。あるいは「藤岡流小筒」がもっとも正しい名称であると考えられるのである。

この銘 阿州多田辰之助の鉄炮は高橋達郎理事の所有するものである。

6. 鉄炮修理、尾栓のこと（パワーポ発表前に）

多田辰之助幸英の鉄炮とその修理については、別にパワーポイントで会場発表してある。しかし誌面においても掲載して報告としたい。

特に尾栓、つまり銃身元口（端末）の雌雄ネジのことであるが、雄ネジをはずしてみると、ネジは後年付け替えられたものか、ネジ首元から先端まで同径であった、つまり旋盤による切削加工ネジで、明治以降の修理痕とみた。一部に細身部分や経年の劣化かネジ山に欠けがみられた。また雌雄ネジ間にかなりの隙間・ガタがあったが、火縄銃における尾栓において、使用頻度の多さによる錆、経年劣化によるガタつきは一定量みとめられるし、

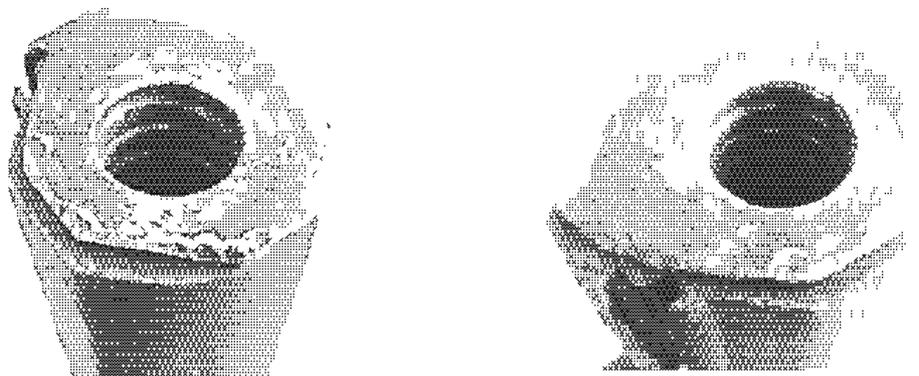


写真2. 銃身尾栓、雌ネジを（視点をかえて）写す。

当該ネジは当初からの形状にガタがあったとも考えられる。この程度のガタは最大限許容範囲であろう。そのように判断した。そこで新規雄ネジはガタをやや少なくし、ネジ山の角度を90度に復元切削した。加工法は旋盤で首元から先端まで同径ネジに復元した。頭は以前の形を踏襲して不四角形に再現修復している。(鉄炮の雄ネジは、首元からやや先細テーパに仕上げるのが本来だが、ここでは、付属していた雄ネジの復元にとどめた)。

雌ネジについては、銃身内部(銃腔)の雌ネジの反転型をシリコンで採り、調べたが全体が同径であった。後年のタップ加工があれば、山・谷の乱れが明確にあるはずだが、一部に怪しげな所「無きにしも非ず」程度で、雌ネジは原型(オリジナル)にもみえる!

ただし銃身本体の雌ネジを覗き見る(写真2)とタップ痕らしきものがある、傷であろうか。――なぜこのように迷わせるのか――原因は元々の(オリジナル)ネジが現代のネジピッチと近似していたからである。元々のネジピッチが1インチ(25.4mm)につき7山に近似していたのである。**江戸時代と現代、和のネジと洋式ネジが当該銃の尾栓部で、偶然にも合致していたのである。**

よって明治以降、タップでさらった可能性も否定はできない。

その他、藤岡流鉄炮としての特徴および修復については、パワーポイント誌上掲載の次頁で熟覧願いたい。

余談になるが自分の故郷山形県米沢には、俗にいう「米沢筒」があるが、新しい疑問が生まれてきた。越後上杉からの長い歴史のなかで鉄炮の流派は多々転々とし、現存の「米沢筒」「米沢鉄炮」とは乖離してしまっているようだ。鉄炮の分類法として、このまま俗称?だけでいいのか、また流派の伝承名と鉄炮との整合性は?と考えている今日である。

参考文献

- (1) 峯田元治『銃砲史研究』391号「上村会員からの手紙と備前筒の不明点」令和2年12月 日本銃砲史学会
- (2) 宇田川武久『長船町史』「刀剣編通史・第五章 岡山藩の砲術と鉄炮鍛冶」平成十三年三月 長船町史編纂委員会
- (3) 澤田平『日本の古銃』平成7年 堺鉄砲研究会
- (4) 宇田川武久『歴史のなかの鉄炮伝来』2006年10月 国立歴史民俗博物館

火縄銃構造解析研究会
日本銃砲史学会理事

藤岡流の鉄炮について

藤岡流小筒 → 備前筒と呼称されている
その特徴と修理修復



峯田 元治

2023.6/10

柑子 漏斗型の筒先が特徴



藤岡流小筒の絵図参照

銃床のそぎ落としが特徴。此の所を指掛かりと云う



台は水拭きと陰乾しをくりかえして、経年の垢をとる。
虎の縞目をおとさぬように

中央は元の尾栓ネジ
左は、同じ寸法で新規作成の尾栓雄ネジ



カメラのいたずら

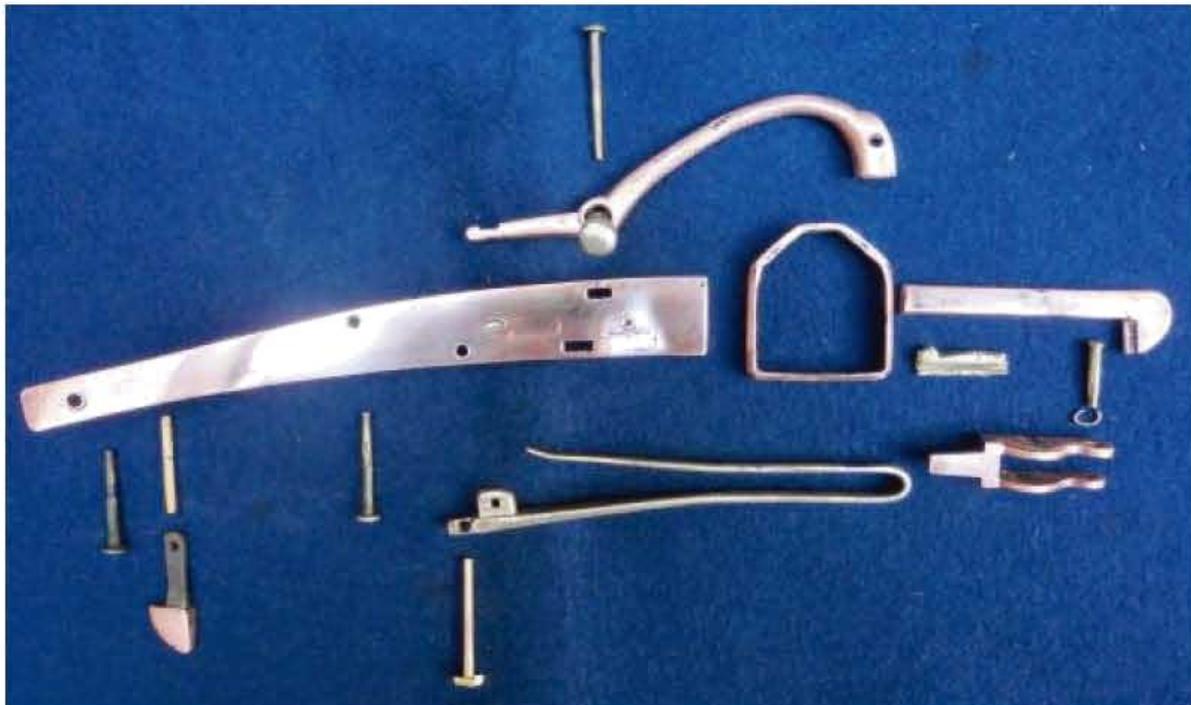
新規作成の尾栓雄ネジ

直径12mmの
元の尾栓雄ネジ

銃身内部（銃腔）の雌ネジ
の反転型



新規作成のネジ頭の四隅は少し張出しぎみに作られ、座金の役をする。



藤岡流小筒
部品

備前筒にしては鉄製（部品）金具がみられない。なお、銅製金具はオリジナルに見える。



全長 130.5 cm
銃身長 100.0 cm
口径 1.1 cm

(2匁) 筒

口径計測方法の違いから（表示のばらつきのもと）



火穴の錆落としのため、火穴にセセリを通してみる。



先（第一）目釘（筥挿し）は極端に斜めに挿入されている。



元口よりの目釘（筥さし）は、銃身に対して直角方向に入る。

二重
惣巻張



阿州多田辰之助幸英



阿州=阿波の國（現 徳島県）。当該銃を阿波筒とは言えない。
藤岡流の筒と呼称されるべきであろう。

火蓋 火皿部分（側面）



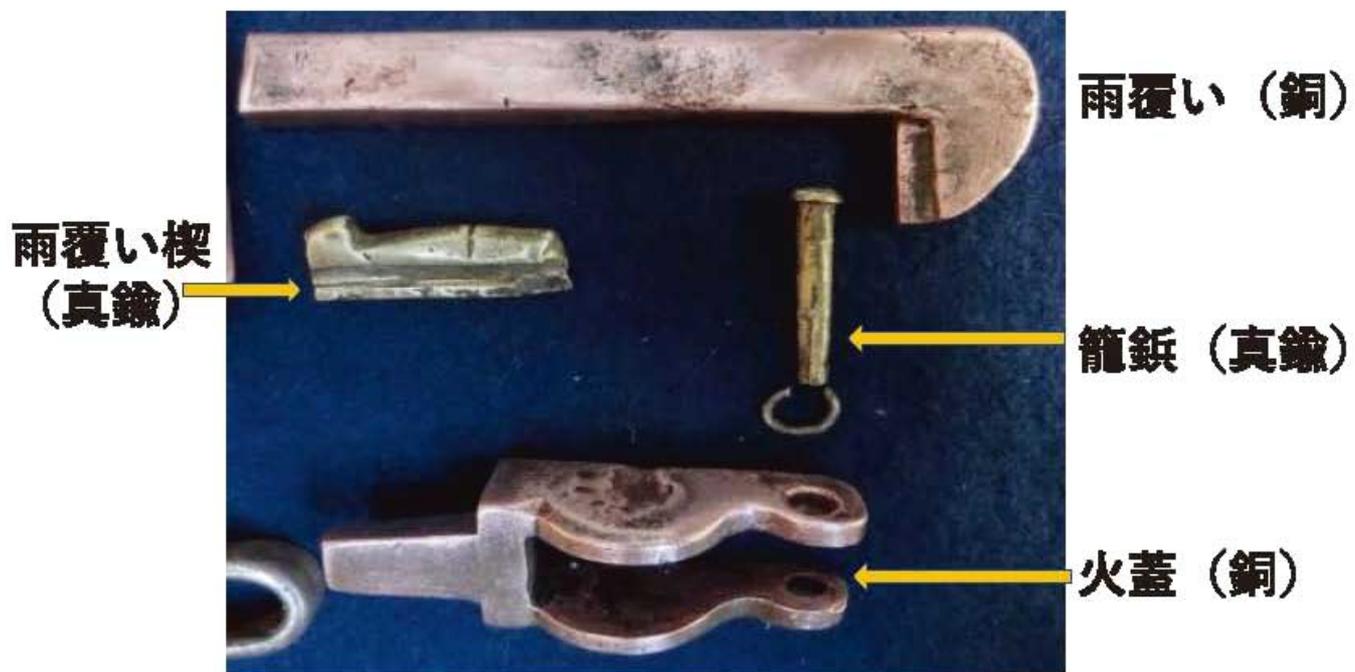
修理修復（磨き）以前

汚れで金属の判別（種類）ができない。



火皿周辺

たがねで「二」が刻まれている。
製造番号（組立部品番号）・番号？



火鉄み、銅締め金、弾金（はじきがね）、地板、引金、各種鋳
と雨覆い、楔、火蓋など



摺り割り



前目当 袖形に、すりわり

台（台木）先端裏。
矢袋（カルカ（さく杖）用）周辺。



「台木は黒く仕上げられている」と解説する本もあるが、薄茶台木のものもある。

カルカ（込め矢）納めの矢袋裏、
溝幅のない裏引き（背割り）



ちり落とし位置

蛇の目形は見えない

藤岡流（備前筒）の多くは、ちり落としは小さいか、名ばかりである。当該銃では、ちりは落とせない。

銀 鍔板 (張物) ・ 板象嵌、



備前筒に「飾金具は殆どない。」といわれるが、
珍しくこのような鉄砲もある。

銃床の「台カブ」を下からみる。
台木に縞目(虎生・龍空・藤巻・縄
目)紋様。縞目ない銃もある。



引金のまわりの金具は銀かぶせか。
矢倉鉾の支え金具は真鍮。

阿州多田辰之助幸英



二重惣巻張



藤岡流小筒 全姿



元理事 元副会長 山田太郎先生との縁 思い出

峯田 元治

またお一人、日本銃砲史学会の長老、山田太郎先生が亡くなられた。94歳のはずである。昭和40年(1965)からの会員であった。入会は銃砲史学会設立から1年余、まだ揺籃期であった。改名前は日本古銃保存会で有馬成甫先生(元海軍大佐・文学博士)を長として、会には帝国海軍出身の方が数人おられた。山田先生もまた若かりしとき海軍に籍をおかれていた。雑談中の言葉ひとつひとつにも、海軍出身の重みが感ぜられる先生であった。

何人かで、ガトリング機関銃(マシンガン)の口径の話となっていた席上、突然『陸軍では機関銃というのが、海軍では機関砲というんじゃが――』12歳年上の先生の一言には鮮烈な印象をうけた。端的に陸軍・海軍の違いを教えられた一件でもあった。

先生の経歴は、1928年山口県の生まれ。昭和18年(1937)10月徳山中学校4学年在学中第13期甲種飛行予科練習生として入隊(偵察術専修)、22年4月徳山鐵板機に入社、社名変更により日本鐵板機、日新製鋼機に在籍40~44年同社呉製鉄所に勤務 関西大学商学部卒 日本銃砲史学会員(以上、氏の著作から)

2000年、所荘吉理事長が亡くなられた直後、峯田が「今後の銃砲史学会をどうすべきか」を相談した先生のお一人であった。その後、数年して奥様の病氣介護もあって故郷山口県へ隠棲?されることになった。愛妻家の先生であった。

「齢もとったし遠方にもなるで理事も顧問の話しも無しにして、ただの平会員でいいでえ、死ぬまで会員にしといてなア」と山口県周南市へ向かわれた。1年ばかりしてのしばらくぶりに『わしゃ一年寄りだが、年下の者の面倒をみちよる――ワッハハハ――』と山口に越されてからも、かくしゃくとして老人介護施設で奉仕されている話しを電話でうかがった。

後年知ることになったのだが、峯田は若いころ十年ほど、埼玉川越市の先生宅の脇を通過して、得意先の会社へ通っていた偶然もある。しかし、先生との関係は昭和58年12月『銃砲史研究』第155号「幕末の武蔵國川口における造砲事業」を發表されてからである。その文章のはじまりは、「ずっと以前、同宗門の増田和宜氏(上智大学文学部教授、昭和五十五年病没)より「祖先が川口市において、幕末に、大砲を造っていた――」であった。

当時わたしはその川口市に住んでいて、川口郷土史会誌に掲載のため大砲調査をはじめていた。不思議な縁で先生とも、つながっていたわけである。

「北区王子滝野川から千川上水沿いに遡り、板橋まで二人で歩きましたね。大砲製造所の水車跡の確認探索でした。暑い夏の日で板橋区役所近くでの生ビール、忘れられませんね。

ある日、日本ライフル射撃協会(岸体育館)の地下収蔵庫を明け渡すようにいわれ、ライフル協会関連施設、エアーライフル後楽園射場を銃砲史学会の本拠地にするようにすすめられた。日ラの地下から会誌『銃砲史研究』のバックナンバーを島津兼治会員と車2台へ運び出し、会誌は1年ほどの短期間、後楽園射場に収蔵した。少々みじめな思い出であった。

しかし、銃砲史学会はすぐに独立することを選びバックナンバーは、板橋区立郷土資料館へ運び入れることになった。銃砲史学会存亡の機であると自宅から作業服で池袋駅経由で駆けつけられた先生。二人して段ボール箱に『銃砲史研究』を詰め込み、私の軽トラに山積みして、小西先生の待つ板橋区立郷土資料館へ走った。日本銃砲史学会が永久に続くためならばと、命がけのような意気込みの先生と「これからの銃砲史学会の方向性と夢」を語りながらのドライブになった。そうその道すがら突然『わしゃー、クリスチャンじゃけん』と言われたっけ。

先生、日本銃砲史学会は永久に続けねばと今も考えています、見守っていてくださいね。

本当に長いあいだ、ありがとうございました。

Amen アーメン

【山田太郎 編著作】

『呉海軍工廠製鋼部史料集成（一）』其編纂委員会 茂又弘徳、堀川一男、荒川基寛、山田太郎
平成8年8月15日

『呉海軍工廠製鋼部史料集成（二）』其編纂委員会 山田太郎、堀川一男、富屋康昭
平成8年8月15日

『呉海軍工廠造兵部史料集成（上巻）』其編纂委員会 石井寛一、坪田孟、山田太郎
平成12年8月15日

『呉海軍工廠造兵部史料集成（中巻）』其編纂委員会 石井寛一、坪田孟、山田太郎
平成12年8月15日

『呉海軍工廠造兵部史料集成（下巻）』其編纂委員会 石井寛一、坪田孟、山田太郎
平成13年5月27日

『銃砲史研究』における先生最後の発表となったのは、実は『下松地方史研究』第五十二輯（2016年3月）に発表されたものである。これの抜粋とし〔資料紹介〕の体裁で掲載したものが、山田太郎「砲術家 森重朝負・曾門兄弟について」『銃砲史研究』第384号平成28年10月 日本銃砲史学会編――である。このとき山田先生と同郷出身の青木孝理事が、原稿の引き取りに大いに尽力されたことも、忘れられない。

他所で発表されたものを承知で、禁を破って掲載したのは、山田先生のこの研究を盗用する動きを察知したからであり、先生の研究会員諸兄に一刻も早く周知をと、願ってのことであつた。読者諸兄にはお許しいただきたい。 2023.9.11

(編集後記)

令和6年度第1冊目として399号をお届けします。先月1年ぶりに397号、398号を刊行して間もないのですが、勢いということで進めていきたいと思えます。今回は論文1本、報告4本と会員訃報を掲載しました。山口県在住の山田氏は銃砲史学会の初期のころからの古参で、最近が高齢に加え遠方ということもあり、例会参加がめっきりと少なくなり残念に思っていたところの訃報で深くその魂を悼みたいです。海軍畑の貴重な方でした。中江、寺西両氏の「江戸時代の鑄鉄製大砲」は、今年三月、水戸の茨城県立歴史館で開催した当会の地方例会で中江先生が発表したものです。反射炉での鉄製大砲鑄造の可否についての論説を踏まえ、江戸期における鉄製鑄造技術について成分分析を含め青銅製大砲が主流であった背景をわかりやすく説明しています。つまり江戸時代の鑄鉄製大砲は幕末期の一部でのみ確認されるだけで、主流は明治時代になってからであると素材及び技術面の理由で示しています。小西の2本の報告は今年正月に発見された大砲6門の出自等を示すとともに、銃刀法上での個人所持が困難なことや博物館等で収蔵され公開されることの必要性を説いています。中々この手の大砲の扱いは貴重な割に世間一般の評価が低いのが残念です。角場射撃場では江戸明治期の史資料を提示し、角場及び射撃場開設の儀式のあり方を示しています。この種の史料の提示が少なく、ほぼ未着手な分野でした。当会の宇田川理事長が「江戸の砲術」(東洋書林)で土浦藩閩流の鉄砲動向の中で角場使用について詳述しています。峯田氏の藤岡流に関する報告は本文偏とパワポによる資料提示の二種類で構成します。一般的に備前の鉄砲とされているものは、鉄砲流儀として藤岡流をベースとするものであること。よって、従来から言われている備前筒というような表現のあり方を再考するものです。(小西)

銃砲史研究 399 号

令和6年11月15日発行

編集発行 日本銃砲史学会

理事長 宇田川 武久

編集担当 小西 雅徳 折原 繁

連絡先 栗原 洋一

〒114-0014

東京都北区田端3-1-12 コスモプレイス田端403

印刷所 トミスリー株式会社

当会に無断で本紙転載および、複写頒布あるいは公開のデータベース等にのせることを禁じます。