

平成二二年度
近世史料館開館一〇周年記念特別展

加賀藩の塩硝

— 生産と施設 —



塩硝蔵所因之内八指三ノ



金沢市立玉川図書館
近世史料館

はじめに

金沢市立玉川図書館近世史料館が開館して、今年で十周年を迎えることになりました。本展示は、それを記念して開催するものであります。

加賀藩は、幕末期における異国船の脅威にともない軍備の強化をはかりました。火薬、銃器の開発を進めることにより、藩に近代科学の知識の導入と進展を促すものとなりました。これらの武器、弾薬は慶応四年（一八六八）の北越戦争で使用されましたが、軍備の中心となるものが火薬であり、その主要成分である硝石は、「塩硝」と呼ばれていました。

加賀藩における塩硝の産地は古くから五箇山であり、五箇山では「培養法」と呼ばれる独自の方法で製造されました。塩硝は金沢の「土清水塩硝蔵」などへ輸送され、そこで硫黄、炭と調合され黒色火薬が製造されました。現在土清水塩硝蔵跡の発掘調査が進められ、塩硝蔵の状況が明らかとなってきており、施設の復元も検討されております。

本展は、加賀藩の火薬、銃器に関わった壮猶館や土清水製薬所などの施設を中心とし、塩硝の生産、火薬製造所などを紹介するものです。展示品は館蔵の古文書と、それらから作成したデータ類のパネルに加え、五箇山を中心に、各機関、各家より出品していただいた資料からなっております。

本展示を開催するにあたり、多大なご教示をいただいた金沢大学名誉教授板垣英治氏、ならびに資料のご出品などご協力をいただいた皆様にご心よりお礼を申し上げます。

平成二十一年十月

金沢市立玉川図書館
近世史料館

協力者一覧(敬称略・順不同)

- | | |
|-----------|--------------|
| 富山県立図書館 | 金沢市埋蔵文化財センター |
| 富山県公文書館 | 金沢市 崎浦公民館 |
| 石川県立歴史博物館 | 金沢市 大野湊神社 |
| 金沢城調査研究所 | 南砺市 羽馬美代子 |
| 長岡市立科学博物館 | 金沢市 中山周比古 |
| 南砺市教育委員会 | 金沢市 中屋隆秀 |
| 南砺市 利賀民俗館 | 金沢市 道法外雄 |
| 南砺市 塩硝の館 | 金沢市 板垣英治 |
| 金沢くらしの博物館 | |

凡例

- 本書は、金沢市立玉川図書館近世史料館が開催する特別展「加賀藩の塩硝―生産と施設―」に関連して作成したものです。
- 本文中の資料番号は「出品目録」の番号を示しています。
- 会期中に展示替えを行うため、一部の資料は展示されていないことがあります。
- 借用資料の資料名は原則として、所蔵先の名称に拠っています。
- 本書に掲載されている写真および記事の転載については、当館および資料所蔵者の許可が必要です。

城端ヨリ下
大藪場江三
飛川



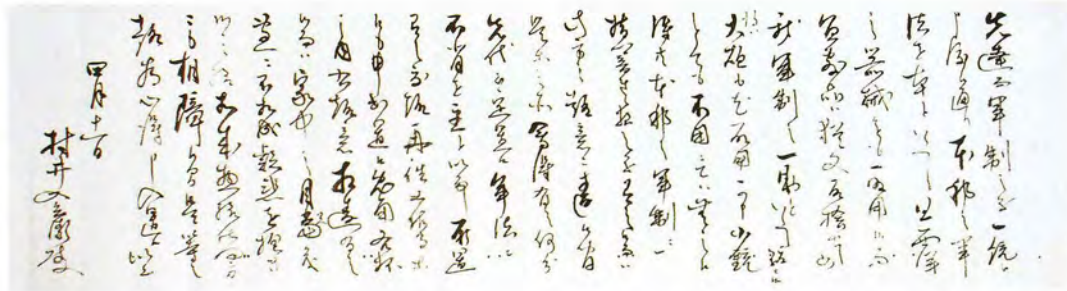
1 大野湊神社木炮

大野湊神社蔵

奉納者の高波安左衛門尉は、慶安2年（1649）に御持弓役に召抱えられ、その後星山流火矢を習い、足軽たちの鉄砲指南役を務めた。星山流は、朝鮮出身の星山九兵衛運利が開いた砲術の流派。

加賀藩の砲術

加賀藩における砲術流派には、荻野流、酒井流、自得流、豊嶋流などの流派があった。中でも豊嶋流は加賀藩において誕生した流派であり、加賀藩士豊嶋新九郎是理が開創したものである。



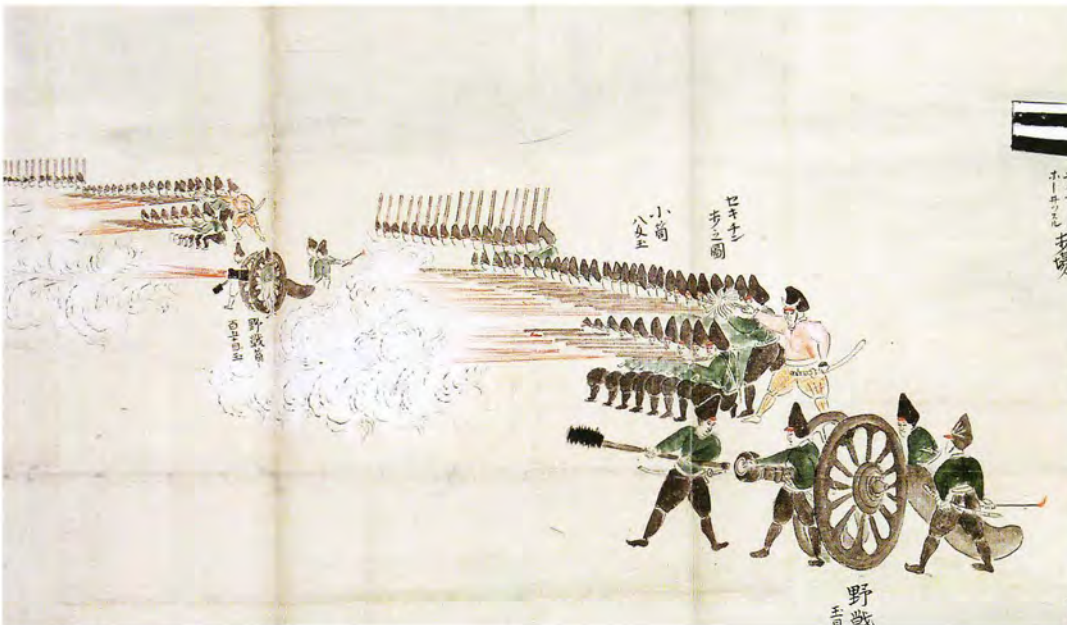
6 軍制に関する達書

本館蔵

軍制の近代化

幕末期の対外危機の中、藩の軍制は銃隊を中心とした西洋式に再編成され、西洋流兵衛や兵器の活用が図られることとなった。文久から元治にかけて西洋式軍制の導入をめぐる相克もあったが、藩主慶寧のもと軍制改革が推進された。

加賀藩の軍制に関し、従来の軍法を基とし、西洋兵器を取り入れるべき旨の達書写。重臣村井又兵衛（長在）宛。



91

天保十二年五月九日於武蔵国徳丸原高島四郎太夫西洋火砲打方御見分之図

本館蔵



モルチール砲

「モルチール砲」此砲用は、ノリ、弾、和榴弾、鉄筒、鉄蓋、等、重大割裂、彈丸、仙發、等、あり、黄銅、鉄、共、製、ス、由、又、二、種、之、區別、あり、形、中、ノ、異、文、其、ノ、非、同、也、又、其、二、ノ、高、耳、口、砲、ト、ス、耳、ハ、砲、耳、砲、底、ノ、最、後、アリ、高、耳、砲、底、ノ、稍、前、部、ニ、アリ、架、車、ニ、乗、置、セ、テ、砲、身、ノ、放、射、ニ、用、ス、ル、也、五、十、世、銅、製、ノ、砲、ナリ



93 兵学に関する図説集

ホイットスル砲

本館蔵

「ホイットスル砲」此砲全ノカ、リ、モ、ル、チ、ル、ノ、中間、在、リ、其、製、ニ、砲、比、ハ、大、後、後、故、時、時、破、ノ、名、アリ、近、年、カ、ル、ン、十、二、ノ、出、シ、至、リ、其、名、又、聲、其、用、射、光、所、ハ、カ、リ、シ、如、ク、仰、答、ス、所、ハ、モ、ル、チ、ル、也、似、タ、リ、故、ニ、利用、甚、大、ナリ、攻、守、野、戰、共、之、用、ニ、ハ、シ、九、ノ、モ、ル、チ、ル、ノ、後、方、放、射、ハ、一、猛、烈、ノ、彈、丸、差、テ、之、ヲ、藏、ノ、用、ニ、シ

塩硝の生産と流通 加賀藩における塩硝の生産地は、古くから五箇山であり、五箇山での塩硝の製造法は「培養法」と呼ばれる独特のものであった。塩硝は、灰汁煮→中煮→上煮の過程により精製された。灰汁煮塩硝は五箇山のほぼ全域で製造されていたが、中煮塩硝及び上煮塩硝は、上煮屋といわれるごく少数の有力者によって製造された。上煮屋惣代や塩硝吟味人などが生産の統制や品質の管理に当たった。

12 越中五箇山図(二五箇山巡回記)付図

本館蔵



19 五ヶ山塩硝出来之次第書上申帳

富山県立図書館蔵



20 塩硝上煮屋株札

羽馬家文書 (南砺市)



21 当年出来上塩硝の土清水

御蔵に預入につき申上書 羽馬家文書(南砺市)



塩硝の結晶

25 塩硝箱



崎浦公民館蔵 (金沢市)

23 塩硝釜



利賀民俗館蔵 (南砺市)

24 塩硝桶



利賀民俗館蔵 (南砺市)

31 五ヶ山定式上塩硝等上納方手続覚書

中島文庫
富山県立図書館蔵



一 定式上塩硝百拾貫之數に於て海米九月仲是
塩硝除味人指紙を管毎表原土清水沸去苑
元日持届十月以降所於其下沸迄掃茶以首
借仕作付翌三年十月以降所於其下成土塩硝
代金清迄掃茶代平均表原土指紙付不長掃
得者煮屋其浪子引是上納仕之表紙以
伏浪湯液表紙



塩硝の生産と流通 加賀藩における塩硝の生産地は、古くから五箇山であり、五箇山での塩硝の製造法は「培養法」と呼ばれる独特のものであった。塩硝は、灰汁煮→中煮→上煮の過程により精製された。灰汁煮塩硝は五箇山のほぼ全域で製造されていたが、中煮塩硝及び上煮塩硝は、上煮屋といわれるごく少数の有力者によって製造された。上煮屋惣代や塩硝吟味人などが生産の統制や品質の管理に当たった。

12 越中五箇山図 (「五箇山巡回記」付図)

本館蔵



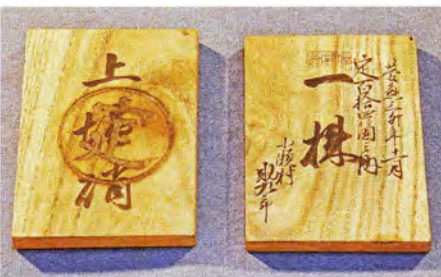
19 五ヶ山塩硝出来之次第書上申帳

富山県立図書館蔵



20 塩硝上煮屋株札

羽馬家文書 (南砺市)



21

当年出来上塩硝の土清水 御蔵に預入につき申上書

羽馬家文書 (南砺市)



塩硝の結晶

25 塩硝箱



崎浦公民館蔵 (金沢市)

23 塩硝釜



利賀民俗館蔵 (南砺市)

24 塩硝桶



利賀民俗館蔵 (南砺市)

31 五ヶ山定式上塩硝等上納方手続覚書

中島文庫
富山県立図書館蔵

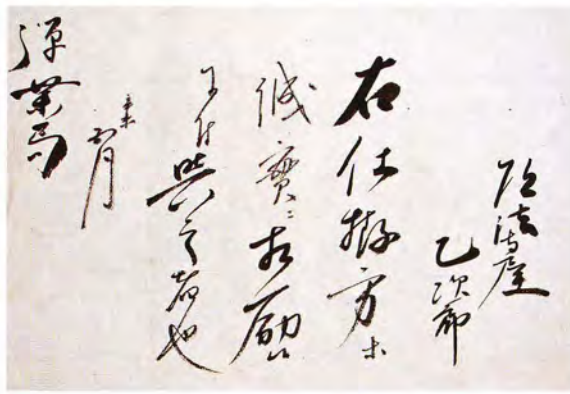


一 定式上塩硝百拾四釜之類上ノ海菜九月仲是
塩硝冷味ノ指紙ニ管毎本添上清水沸去荒
元口持届十月以降沸紙ノ本沸紙持茶ノ台氣
備置係付翌年十月以降沸紙上ニ書成以上塩硝
代ノ沸紙持茶代平均添原ノ指紙任不長指紙
得ノ煮原其ノ浪子引是上酒往三ノ書成以上
代限沸紙書成以上



火薬と銃弾の原料 火薬（黒色火薬）の原料は、塩硝、硫黄、木炭から成り、塩硝は五箇山で生産され、硫黄は立山地獄谷で産出された。銃弾の原料である鉛は、新川郡長棟鉾山で産出された。

34 弾薬製造職人表彰状



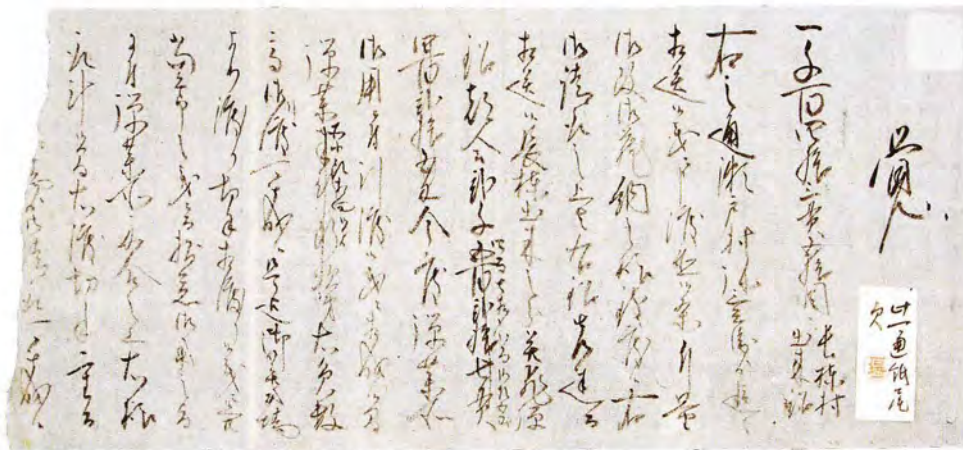
本館蔵

42 長棟山鉛山図



本館蔵

41 長棟村出来鉛弾薬所へ渡し方依頼
(長棟村仕方等に付諸書物)



本館蔵

39 製造所御用札



本館蔵

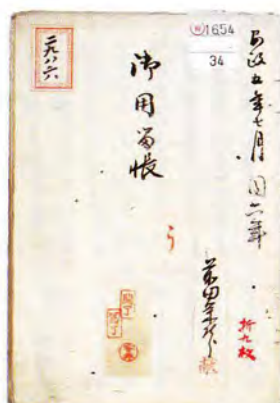
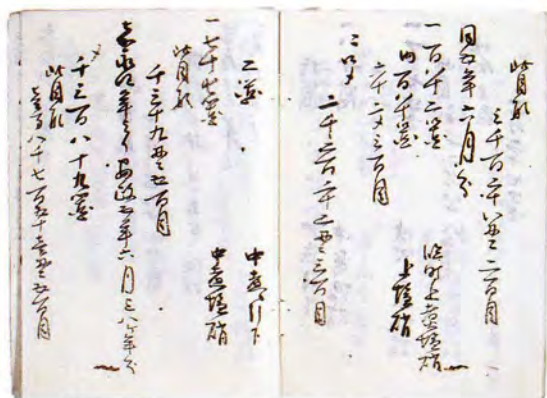
35 弾薬包紙



本館蔵



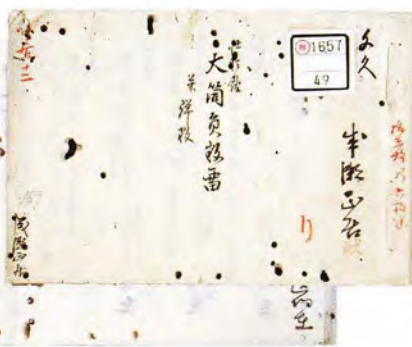
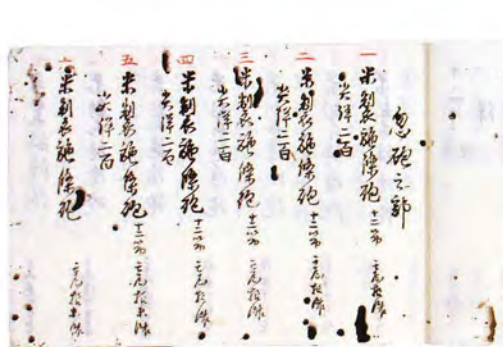
黒色火薬



46 御用留帳

本館蔵

銃器の近代化を進めた藩の施設
大砲、銃の導入と製造、西洋流砲術の習得を進めてきたが、火薬、大砲、銃、弾薬などの武器製造を増強するため、壮猶館、土清水製薬所、小柳製薬所、鈴見鋳造所などの施設を整えた。



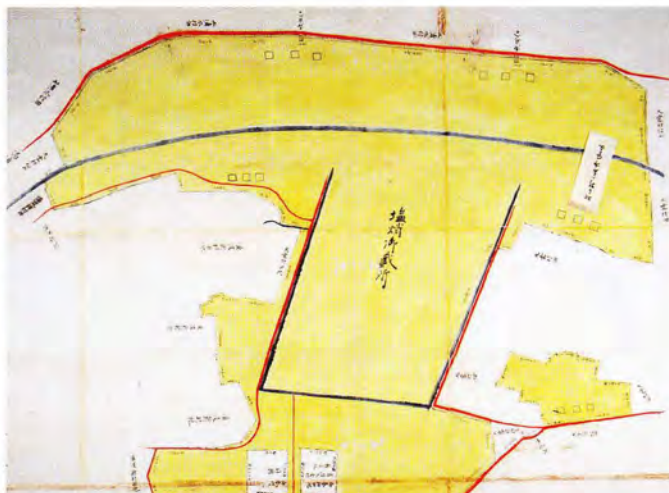
55 壯猶館大筒員数留
并弾数

本館蔵



土清水塩硝蔵付近

61



土清水塩硝蔵所の敷地図

57 塩硝御蔵絵図

本館蔵

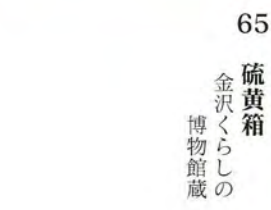


64 小柳製薬所木箱

本館蔵

辰巳用水絵巻

本館蔵



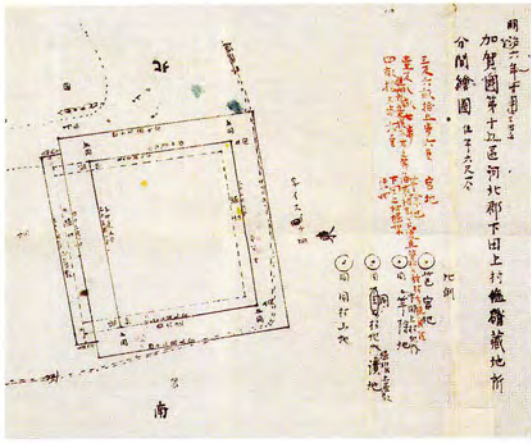
65 硫黄箱

金沢くらしの博物館蔵



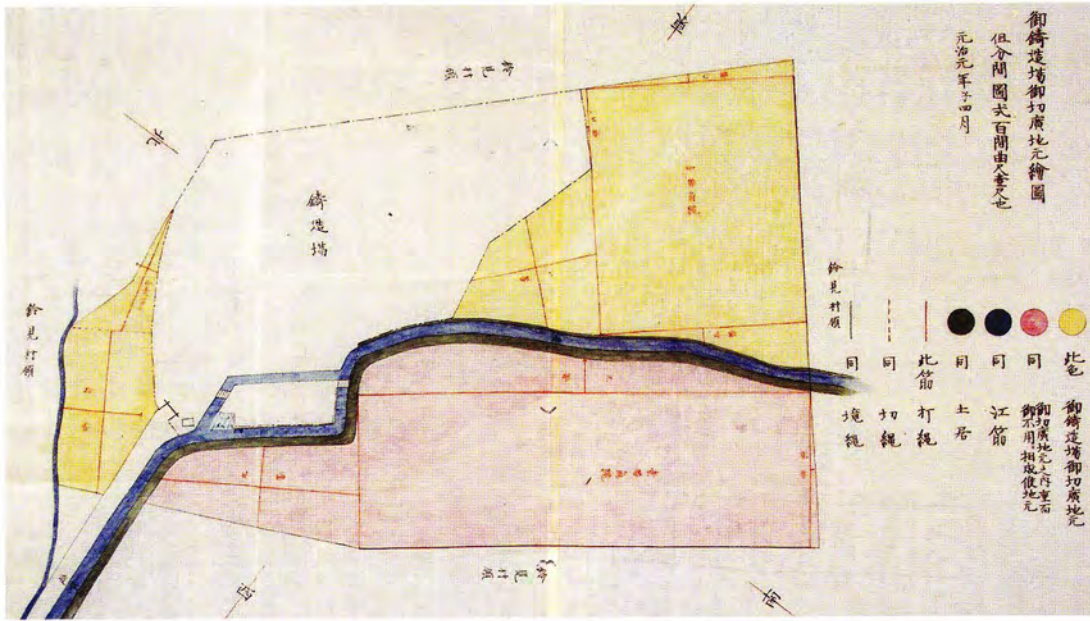
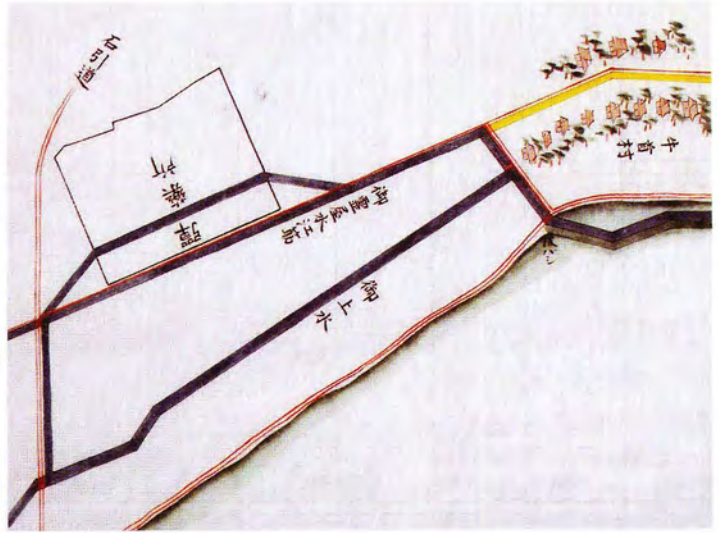
63 小柳村製薬所御土蔵御用地日御子村領
御松林地元打立分間絵図

本館蔵



69 下田上村塩硝蔵地所分間絵図

本館蔵

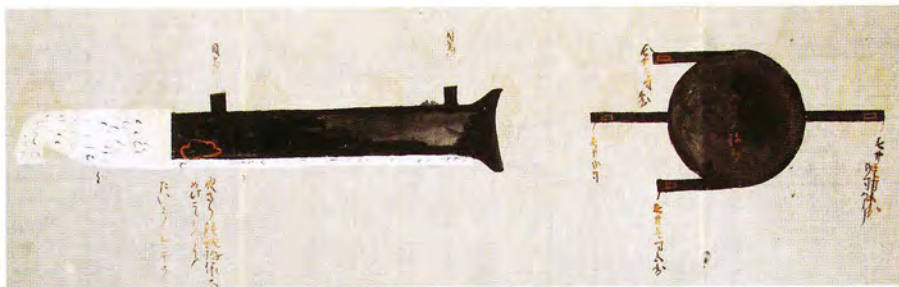


72 御鑄造場御切広地元絵圖 (鈴見鑄造場用水江筋切替二付潰地步数打立帳并絵圖面)

本館蔵

67 御上水並土清水村領等新江筋見取之圖

本館蔵



80 小川家火矢図卷

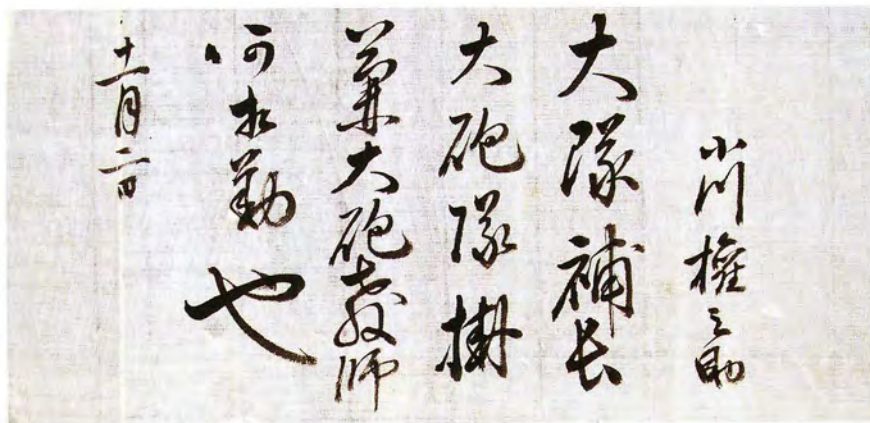
個人蔵



76 砲彈台

石川県立歴史博物館蔵

75 鈴見鑄造所出土砲彈 (カノン砲)



82 小川権之助義大隊補長大砲隊掛兼大砲教師申渡書

個人蔵

海防施設

幕末期の度重なる異国船の来航は、加賀藩にも強い危機感をもたらし、海防政策に取り組む要因となった。長い海岸線を持つ加賀藩の中にあつて、特に能登半島の海防強化が急務であり、海岸巡見と地形調査を踏まえて、能登半島を中心に異国船発見のための遠見番所や台場が設置された。

85 宮腰町川海道路御台場絵図

中山家文書



84 宮腰一之台場築造申渡書添状

中山家文書



砲術と砲 西洋流砲術である高嶋流砲術を加賀藩に導入した中心人物が齊藤三九郎（青山家家臣）・河野久太郎（長家家臣）であった。齊藤・河野は、三河田原藩の西洋砲術家村上定平（高嶋秋帆の高弟）に入門し、西洋流砲術や大砲の製造技術を学び、自ら洋式大砲を作り、石川郡打木浜（現金沢市打木町）で試射を行った。

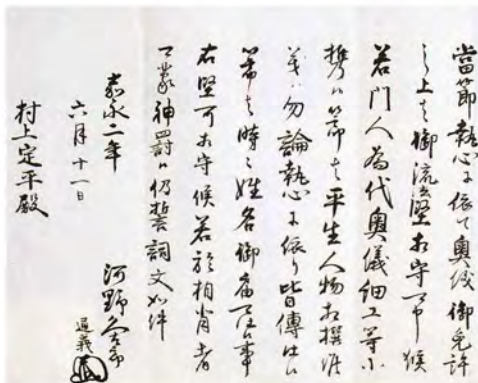
98 西洋砲術三付申聞之留井火業稽古交名書

本館蔵



99 高嶋流奥義誓詞

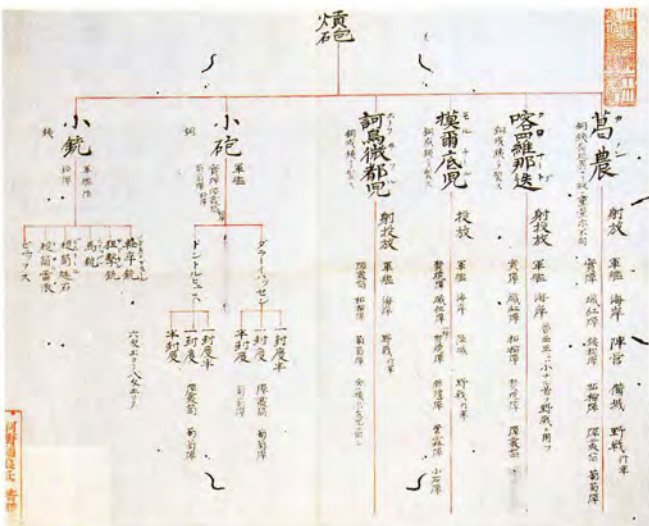
本館蔵



高嶋流砲術は、高嶋秋帆によって開かれた西洋砲術の一つである。河野久太郎は、村上定平範致に入門し高嶋流砲術を学んだ。これは奥義免許につき誓詞を提出したもの。

101 煩砲系表（西洋砲術三付御尋之趣申上候条々并系表）

本館蔵



戦役と銃器

慶応四年（一八六八）、京都の鳥羽・伏見の戦いに勝利した薩摩藩・長州藩を中心とする新政府軍は、越後長岡藩と会津藩の征伐のため東征軍を組織し進軍した。この北越戦争に加賀藩も新政府軍として従軍し、藩が製造した火薬や銃弾が数多く使用された。

107 小銃弾



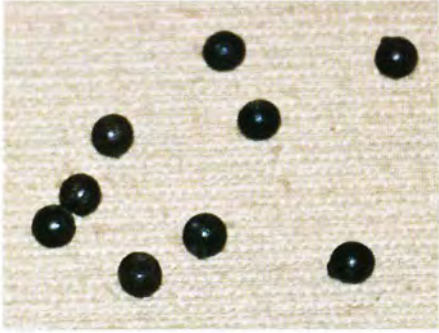
長岡市立科学博物館蔵

これらの小銃弾は、実際に北越戦争で使用されたもの。
長岡市新保神社の杉（上段）、高見町（中段）、旧中之島町大口（下段）の戦場跡で発見された。

108

鉄砲弾

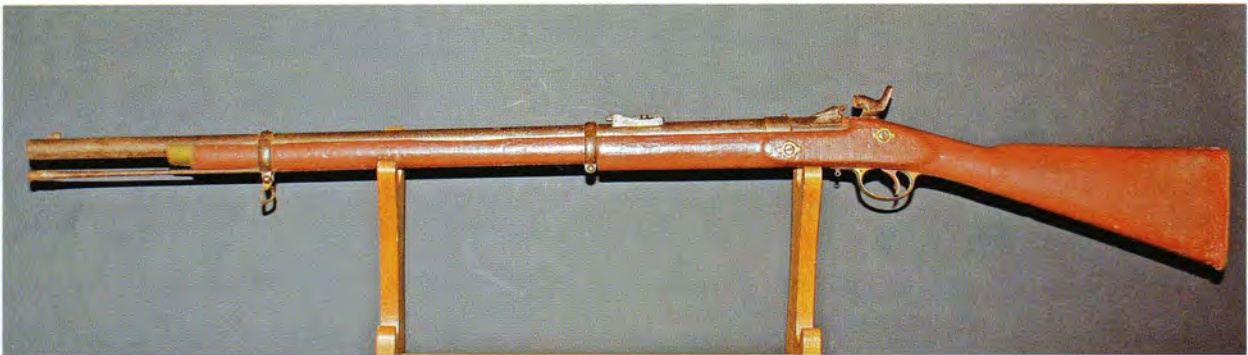
石川県立歴史博物館蔵



110

エンフィールド銃

石川県立歴史博物館蔵



114

鉄砲

本館蔵



113

砲丸（モルチール砲）

本館蔵



111 火薬入れ

本館蔵





金沢市立玉川図書館

近世史料館

平成21年度 開館10周年記念特別展

加賀藩の塩硝

— 生産と施設 —

会 期 平成21年10月10日(土)～11月23日(月)
編 集・発 行 金沢市立玉川図書館近世史料館
印 刷 田中昭文堂印刷株式会社

表 紙：「兵学に関する図説集」・「小柳製薬所木箱」・「辰巳用水絵巻」(背景)
裏表紙：「ホーイッスル砲模型」・「加賀藩北越軍事輯録戦地図」(背景)

関原