

アメリカ南北戦争と日本戊辰戦争の間

はじめに)

アメリカ南北戦争は 1861 年から 1865 年に掛けて戦われた内戦だ。そして 2 年半後に日本では倒幕の動きがいよいよ加速して 1868 年に明治維新が遂行された。1853 年（嘉永三年）、アメリカ合衆国はペリー提督を日本に派遣し開国をせまり、日本は列強と和親条約、通商条約を締結していた。その背景には欧米と日本との埋めようもない軍事格差があり、日本はとても欧米と戦争する水準にはなかったことがあげられる。日本は武家社会、つまり近世においては一種の軍事国家であったにもかかわらず、経済や文化は振興したが、軍事面では 17 世紀初頭のままで、200 年間の間、産業革命を挟んで軍事が勃興した列強にはまったく歯が経たないことを、実際に黒船を観て実感した。その軍事威力の実態を昨年夏、アメリカ南北戦争開始 150 周年に、アメリカ、バージニア州古戦場で、野砲、山砲、臼砲、歩兵銃、後装騎兵銃、拳銃などを実射体験が出来た機会があった。それらの経験を交え、19 世紀半ばの日本と列強の軍事力の差、アメリカ南北戦争は日本の戊辰戦争にどのような影響を与えたのか、実態はどうだったのかを語るのが今回のテーマである。（環太平洋前装銃射撃大会に参加した。）

1、 鎖国による日本の軍備脆弱化実態例

皮肉なことに大砲はその導入に熱心であった徳川家康没後、鎖国が始まった 1630 年ころスエーデンのグスタフ王が車輪付き野砲を開発した。また日本で大艦建造、運航を禁止した頃、西欧でカノン砲が発達した。まもなくフリードリッヒ大王は歩兵、騎兵、砲兵 3 軍共同作戦戦法を開発した。17 世紀末には産業革命が進行し、兵器は機械で製造する時代がきていた。18 世紀初頭には榴弾砲、臼砲、管打ち（パーカッションロック）小銃と新兵器は次々と開発されていた。

日本は砲術、ほとんどが鉄砲の射撃で大砲発射もその一部とみなされていた（駐退理論に関する思想がなかったからだ）、は火縄銃射撃をする他の武芸を修養するものと同じような存在であった。主に精神修養であった。火縄銃、発火は原始的ながら、その精度威力は問題ない武器である。しかし戦闘をするには、白兵ができない。江戸期に流派、作法や礼儀を重んじ、鉄砲自体は華奢になった。比べるに西欧の軍用銃は、厚い銃床をもち殴る、銃剣を装着して刺すと言う三つの機能を持っていた。大砲においては戦国時代のフランキ砲を 19 世紀北方防備に使用したりして問題にならないレベルであった。嘉永三年後、幕府は大砲鑄造や小銃の製造を各藩に奨励し、（東京大学 保谷 徹論文より）自らも

それに積極的であったが、幕末まで列強の使っていたライフル砲、前装ライフル小銃などは製造できなかった。なぜか日本の各地には江戸期以前の大砲と称するものが展示されていることが多いがほとんどが後のものであろう。



(嘉永ころの幕府軍の調練 大砲は和砲である、バッテリーをみると3-4発分しかない)

2、日本の軍事近代化の努力

日本の軍備発展功労者は 高島 秋帆であろう。高島 秋帆に関しては余り述べることはない。戦前の銃砲史研究家、有馬 成甫によれば長崎町役人としての役職上、彼のもとには列強の多くの情報、兵器だけでなく文明全体が入り、フェートン号事件の影響で軍備増強を認識した幕府の許可を得て、天保初期1830年頃より主にオランダ製の兵器、それに必要な文書、資料、装具の輸入を自費で開始し、10年後の天保十二年(1841)徳丸が原において約100人の歩兵、2門の野砲、若干の騎兵を編成した洋式調練(ドリル)を実施した。見学した幕府要人がこの軍事的な評価がないままに、政治上の理由で約10年間、彼の活動は禁じられてしまった。江戸期の制度的後進性は武器兵器の革新の障害であった。嘉永三年、ペリーが来航し、具体的に列強と向き合うことになった幕府は彼に活動を再開させ幕臣の江川 沢庵に軍事技術を研究させた。しかし高島が活動を禁じられていた10年間にも列強の軍事技術は著しく発達していた。高島が使用した小銃、砲は、その後の輸入を加え約300挺ほどのゲベール銃であった。一方幕府も歩兵隊を創立すべく試行錯誤し野口 武彦「幕府歩兵隊」ではその創立は文久二年(1862)だった。幕府は小石川で全国の銃工を集めゲベール銃の製造を行うが数千人規模の兵に装備させることは難しく、クリミア戦争、アメリカ南北戦争のため輸入も円滑ではなかった。当時の日本の動員力を推定するに、武士階級、下級武士、農兵など総数でも100万を超すことはなかったであろう。

一方、英国だけでも中国には 40 の艦艇、それらの備砲、5000 人の水兵、4500 人の陸兵を派遣できていたので、そのまま日本が戦闘するとなると、その近代的な兵器のために一つ一つの要所は破られたであろう。



(和洋折衷の幕府歩兵

隊、文久頃だろう)

3、 アメリカ南北戦争の勃発と兵器の進歩

1861年にリンカーン大統領就任により、南部諸州が合衆国より離脱を宣言し、アメリカ南北戦争は始まった。結果的には5年間、60万人の死者を出す、アメリカ史上最大の悲惨な戦争になったが、兵器は発達した。しかし北部も南部も自らの生産力に限界があり、兵器の多くは輸入に頼り、北も南も同じ兵器を使用した。実際、この戦争に使われた兵器は日本の火縄銃、刀槍に比較してどのくらい威力があったのか？

昨年夏、バージニア州において、これらの19世紀半ば欧米で急速に発達した各種の兵器の実射を行いその実力を試した。アメリカ南北戦争は近代戦争の嚆矢であり、艦艇、艦載砲、要塞砲、野砲、ミニエ式小銃、後装式騎兵銃、鉄道、電信などの近代的、科学的な文明が使われた。200万挺の小銃の需要があったが、国産化できたのは100万挺で、残りは輸入したと推定されている。また欧州ではクリミア戦争が勃発し、武器兵器の重要は世界的に大きかった。

4、 文久三年（1863）の戦闘が日本を変えた

一方、幕末の日本は嘉永三年から明治維新までの間に110艦の艦艇を輸入したそう。そのほとんどは運営の未熟、戦闘で5000人の人員とともに失われた。（山口 和雄「幕末貿易史」）日本の列強に対抗しようとする幕府、各藩、各々の意図は異ではあったが、すさまじい努力であった。しかし小銃をとっても1850年頃から実用化された前装ライフル銃などはほとんど装備されてなく、一時代

以前の西欧の兵器を研究していた。兵器近代化は一時代 10 年間と言われるが、これは今も昔も同じであったようだ。

その渦中、文久三年（1863）日本では二つの大きな戦闘が列強との間に行われ、日本は列強の実力、列強も日本は他のアジア国とは異なるとの認識を得て、各々の方向性が急転回した「画期的な年」であったと言える。一つは長州藩と 4 カ国艦隊の戦闘、もうひとつは夏の薩摩藩と英国艦隊の戦闘であった。日本は列強の砲撃のすさまじさを実感し、今までの軍備近代化の速度では不足であると実感した。従ってその後の 2-3 年の軍備近代化活動に大きな意義があった。

その頃、欧州の戦争、アメリカ南北戦争が終結しつつあり、世界の市場に歴大な余剰兵器が出てきたことも、日本の軍備近代化に大いに関係があった。

5、1860年代の兵器の威力、実力

①ミニエ方式前装ライフル銃の威力



(100mの距離で速射)

結論から言うと日本の火縄銃、西欧のゲベール銃の数倍と見て良い。前装銃の競技があり、日本の火縄銃、燧石歩兵銃は 50mの距離でフランス陸軍大型標的を使う。ミニエ式は 100mの距離で小さな標的（黒点 8 cm）を使う。競技時間は同じ 30 分、13 発だ。装填の時間はミニエ式には椎の実弾だが意外に時間がかからない。前装銃で 100m、8 cmの的を撃つのはなかなか大変だ。従って、この両種の小銃を持ち対峙すれば勝負は明らかである。戊辰戦争では、両軍とも主力はミニエ方式であったと感がえられる。日本は 1866-8 年の間、50 万挺以上の小銃を輸入していたからだ。（旧式があったと言われているが、それほど日本の軍事知識も遅れたものではなかった。大鳥 圭介「手銃論」参考）

②野砲の効率性と威力



(16 ポンド野砲の発射 必ず車輪の外から行う)

1850 年代から 60 年代にかけて日本では幕府、各藩においては必死の努力で大砲の鑄造に励んでいた。小型の野砲をブロンズで鑄造するくらいで、満足な滑腔砲もできなく、鉄製ライフル砲はとても製造できる技術力はなかった。(明治前「日本軍事技術史」より)

アメリカ南北戦争では臼砲、カノン砲、野砲、山砲、多くの砲が発達し、産業革命に裏付けされた機械力により大型で、ライフルが切られた、また様々な砲弾が使用されていた。例えばゲティスバーグの戦闘では、双方数千人の死者の 8 割近くが砲撃によるもの(フェアファクス・ダウニー「ゲティスバーグの砲」)で、一つの戦闘で何十門もの大砲が使用された。

しかもそれらの精度は高く、砲弾は 3-400m 直進する。今回も 200m の距離で 2 m 四方の的に向かい、21 cm 臼砲、16 ポンド野砲、12 ポンド山砲などを発射してみた。砲には「バッテリー」と呼ばれる火薬、砲弾、その他装具が必要である。一門の砲には 3-4 名の砲兵がつく。砲にはバケツに入った水が必要で太い棒のモップで砲身内を丹念に拭く、そして小銃のように立てることは出来ないから包んだ火薬を挿入し、ワッズ(ぼろきれなどを使う)入れ、砲弾(空砲ではなく、実弾でもない、プラクティスラウンドと言う鉛の練習弾を込めた)砲身の上の火門にストロー状の火管(ヒューズ)を挿入する。その間、前の発射で砲は車輪で後退し戻してあるから、もう一度、照準器を立てて、熟練者が照準する。距離が遠い場合(有効射程「半分の確立で敵の砲に命中させられる距離」は約 2km だそうだ)は直接照準ではなく、照尺をつかい上に狙う。火管

を差し込むと火薬の袋を破り中に入る。出た部分の途中を折る。折れた部分に火薬が出る。そこに鉄棒に絡ませた火縄の燃えている部分で着火させる。一発の発射に数分から10分間くらい掛る。鍵は砲兵のチームワークだ。榴弾は残酷な威力があった。騎馬兵には一発で数頭の馬、20名ほどの兵をなぎ倒した。しかも小銃の射程外からだ。

③臼砲はライフル砲ではないが、車輪が付いてないので、反動を受けとめる「駐退機能」がない。それで砂利の上などにおいて本体が滑るようにしたりしたり、貨車に載せた。そういう危険性があるので、発射は3mほどの紐を引き、摩擦で発火させるフリクションプライマーを使う。紐の先の柄を腹に当て、身体をひねる。丁度砲に背中が向いた時に「ドーン」と出る。ボーリングボールくらいの玉が高く上空に上がり、200m先に落ちる、地面にめり込んだものは回収できない。だが実際の榴弾であれば直径10mほどの大きな穴を開ける。砲はかくように威力があった。同じように多くの兵を倒し、艦艇や要塞、建造物を破壊した。



(臼砲発射と本体、総鉄製であるが、駐退機構がないのでひっくり返ることもある)

④携帯武器としての前装輪胴拳銃は将校や騎兵、が使用した。口径は大体.44か.45であり、11mmほどの丸玉、椎の実型を装填する。銃身にはライフルが切っただけであるが、装填には輪胴の前から火薬、ワックス、玉を入れ、銃身の下部のレバーでひとつずつ押し込む。それから各筒をワックスで固める。輪胴後部の管にパーカッションをひとつずつ装着して、準備が完了する。



(南軍の使ったレミントン.44口径拳銃とその競技)

この拳銃にも 25mの距離でのピストル標的競技がある。なかなか命中率が良く接近戦闘では強力な武器だったと感じた。但し、戦闘中に再装填するのはなかなか大変な作業で恐らく不可能であったと感じた。口径が大きいので身体のごく近くに命中すれば死を意味したと言える。

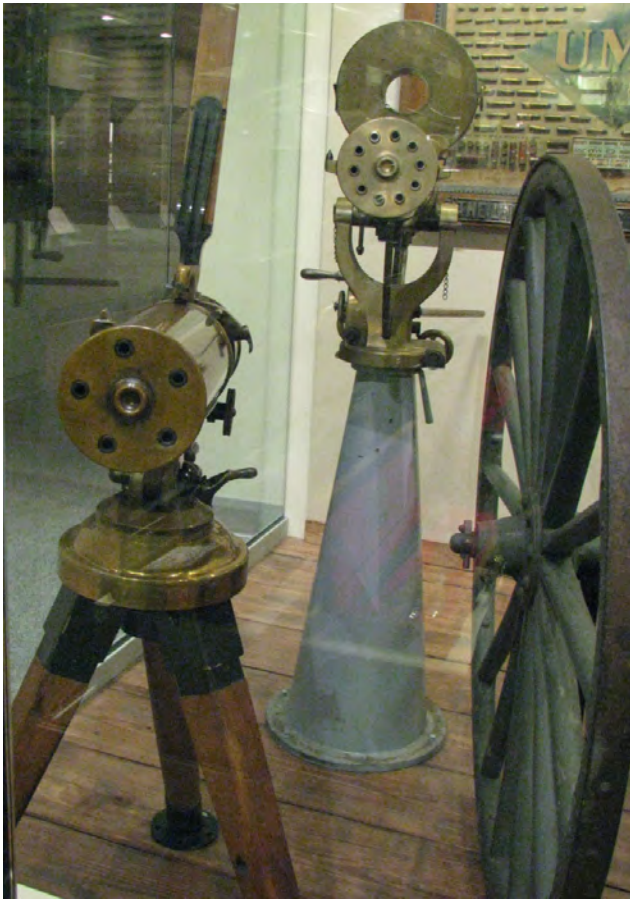
日本が尊王だ、攘夷だと言っている間に、列強の兵器はこのように発達していた。当時、日本に欠けていたのは世界の情勢認識、特に 18 世紀末の産業革命による工業力、軍事力の現実であった。産業革命に関してはこれに追いつくに、明治になりさらに 30 年間を要した。「三十年式兵器・装具」が制定されようやく欧米水準になった。また軍事的には圧倒的に艦艇、艦載砲が脆弱であったこと、兵站意識がなかったこと、大砲や小銃など基本的兵器が国産化できなかったこと、騎兵隊の活用がなかったことなどがあげられよう。洋式小銃の輸入は 1861 年までで止まり、それから 1865 年まで、日本各地でゲベール小銃（前装滑腔丸玉）が製造された。堺や江戸で製造された小銃が見られる。しかしゲベールとミニエ方式小銃は性能が数倍異なった。日本はミニエ方式エンフィールド銃などを輸入したかった。それに砲の近代化だ。日本製のゲベール銃は幾つかの性能上の問題があり優れた兵器ではなかった。



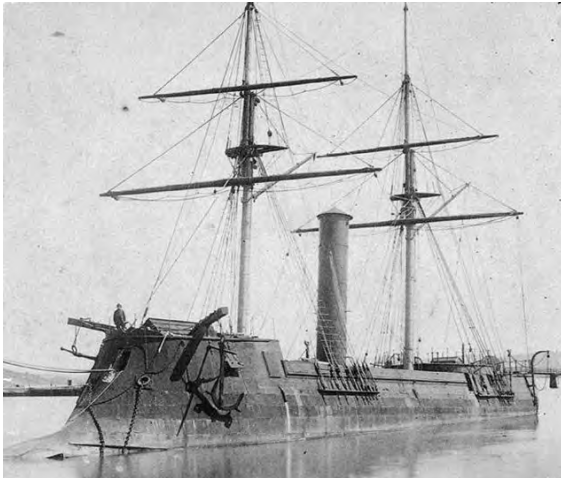
(日本製のゲベール銃（滑腔丸玉）上、国友製、下、堺製、江戸期日本ではライフルは切れなかったようだ。バネやネジに欠点がある。)

6、 アメリカ南北戦争終結と余剰兵器

1860年代半ば、幕府も雄藩も列強から近代兵器を輸入する要望は強かったが世界はアメリカ南北戦争需要に答えるため、戦争が終結を迎えるまで（1865）日本に兵器を輸出する余裕はなかった。しかし戦争が終結するや、余剰兵器がどっと日本に入った。南部連合側は欧州各国に債務として押さえられた艦艇、兵器が多量にあり、その多くは欧州商人の手を経て日本に来た。小銃ではエンフィールドライフルが代表的だ。戦艦「甲鉄」は欧州でまだ建造中であつたが、これも幕府が購入した。日本の幕府、雄藩の軍事近代化は1865-1868年の期間であつた。そして明治元年（1868）の戊辰戦争を迎える。年初の、鳥羽伏見の戦闘から、幕府が新政府に恭順を示した後も、上野、東北各藩から会津、そして函館まで継続し、新政府軍も、旧幕府勢力も、旧式な江戸期型兵器はほとんど使用せず、列強と同じ、艦艇、砲、ライフル銃などを使用した。（保谷 徹「戊辰戦争」）



（ガトリング砲も日本では実戦に使用された「NRA博物館展示」）



(戦艦「甲鉄」元は南部連合が欧州に

発注したもの)

まとめ)

鎖国期に脆弱化し、欧米の産業革命に遅れた日本の軍備増強は江戸期のあらゆる努力にも関わらず、明治を迎えるまで実現しなかったと言って間違いないだろう。しかし幕府、各藩の研究や努力、そして文久三年（1863）の戦闘経験から、日本は欧米列強近代兵器、アメリカ南北戦争余剰兵器などを急速に輸入し、戊辰戦争はそれらの兵器を使った戦闘になった。また幕末のあらゆる努力は維新後の、国家、軍事の近代化、特に兵器の国産化を早める貢献した。当時輸入された兵器はほとんど日本には残っていない。明治になりフランス軍事顧問団の勧めでスナイドル銃、スナイドル銃に改造できたミニエ式ライフル銃以外は、再び欧州商人の手を経てアジア各地に輸出されたからだ。そして日本では欧米製近代兵器は維新後 10 年余で国産兵器に置き換え、日本は近代化の波に乗った。

参考文献)

- 保谷 徹著「戊辰戦争」吉川弘文館 2007 年
- 有馬 成甫著「高島 秋帆」吉川弘文館 昭和 33 年
- 仲田 正之著「江川 坦庵」吉川弘文館 1985 年
- 上白石 実著「幕末の海防戦略」吉川弘文館 2011 年
- 星 亨一著「大鳥 圭介」中公新書 2011 年
- 大鳥 圭介著「手銃論」縄武館 1863
- 野口 武彦著「鳥羽伏見の戦い」中公新書 2010 年
- 保谷 徹著「幕末日本と対外戦争の危機」吉川弘文館 2010 年
- 野口 武彦著「幕府歩兵隊」中公新書 2002 年

中村 彰彦著「軍鑑「甲鉄」始末」新人物文庫 2010年
The Guns at Gettysburg by Fairfax Downey Collier Books
Civil War Firearms by John F. Graf Gun Digest Books
Civil War Weapons by Graham Smith Chartwelll Books, Inc
Civil War Guns by William B. Edwards Castle

協力)

アメリカ国際前装銃射撃協会フランク・ペッパー氏
ウインチェスター古戦場アメリカ南北戦争保存会
メイン大学 エドウィン・リビー教授