

はじめに)

三十年式兵器とは明治三十年（1896）に制定された兵器と装具を言う。代表的なものは「三十年式小銃」と弾薬、「銃剣」そして歩兵、騎兵の弾薬蓋など一式で、これらは小銃が替っていったが基本的には同じ形式で第二次世界大戦終了まで使用された。また、野砲、山砲は「三十一年式」として制定された。その他にも馬具、土工具、野営具など様々な装具があったが、一応同じ年に兵器を進化した形式で制定した背景には、国家としての意志があった。それはロシアの東アジアでの南下政策のために予測される戦闘に対抗してであった。結果、日本の各種兵器性能はロシア軍のそれらを凌駕したものであった。それら兵器の主な開発者は有坂 成章（中将）であった。



画①

#### 1、三十年式兵器までの 30 年間

幕末日本の軍備は統一性がなく、地上戦闘では騎馬や大砲を使う戦法は主流として採られておらず、艦艇はほとんどなく、何よりも組織が未だ旧武家社会に根差した考え方が強かった。「兵器技術教育百年史」によれば明治初期、各藩から政府に返納された小銃は外国製約 40 種類、数十万挺が存在していた。主たる小銃は前装ライフルのミニエ式銃だったが、ミニエ式銃は薬莖・雷管を使う後装式スナイドル銃（横開け）もしくはアルビーニ銃（縦開け）に改造可能だった。各種製造会社の銃があったが、主に口径は.58 口径（14.66 mm）

だった。明治政府造兵司が招聘したフランス軍事顧問団（ルボン大尉）は、スナイドル銃とスナイドル改造銃に統一することを提唱し、弾薬製造機器を輸入した。他の小銃は騎兵銃と一部を残しほとんど輸出した。明治 10 年、西南戦争はこの形式の小銃で戦闘された。（文京区現東京大学農学部敷地に警視局練習射場があった。）しかし欧米で、煩瑣式小銃が出現したので、次世代小銃の国産化を計画して、村田 経芳少佐が明治十三年式、十八年式小銃、口径 11 mm、煩瑣式金属薬莢使用と銃剣を開発し、東京砲兵工廠小石川小銃製造所で当時の日本軍が必要な数量合計 15 万挺が製造された。（製造番号から推定）日本は国家としての主権を守るためには強い軍隊「富国強兵」と、相応なる工業力、列強の産業革命後のエネルギー多使用による生産力増強、つまり「殖産興業」の道を邁進し、制度として徴兵制を採用、陸軍、海軍を各々天皇が統帥する近代的軍隊を組織した。明治 22 年、明治憲法が制定されるとアジア初の立憲君主国、近代国家としての体裁は完成した。正式国名は「大日本帝国」だった。明治 21 年の平時編成日本軍総定員は約 67,000 名と推定されている。従って戦時体制定数を満たす国産小銃がすでにこの時期装備されていた。日清戦争後、連発銃として村田二十二年式小銃が開発された。この銃も日本軍備にとり重要な存在だったが、今回は省き、後に独立した項目として発表する。

2、有坂 成章と兵器開発

有坂家は代々岩国藩の砲術家であり、有坂流と興していた。幕末、有坂 淳蔵は高島 秋帆に入門し、西洋砲術を修得した。この孫の成章（嘉永 5 年、1852 生）が日本の小銃製作の父と言われるようになったのは、日本の軍備が 18 世紀、幕藩体制の中、新しい息吹を吹き込まれていた時代にさかのぼる。成章も 16—7 歳のころ、戊辰戦争にも参加していた。その後、砲の研究のためクルップ社に赴任し明治 28 年頃からの日本の戦闘に向いた野砲、山砲の開発を担当した。

有坂は村田から何らかの教授を受けていたはずであるし、南部は有坂から同じく何らかの教授を受けていたはずである。彼らが働いた小石川小銃製作所は現在の東京ドーム、後樂園にあり、ホテル横に当時の 300m 射場（製造した小銃の試験のためのもの）の名残、煉瓦の壁の一部が残っている。神田川の水運と水力を利用するために水戸藩邸があったこの場所に明治政府が建設したのだ。しかし村田、有坂、南部の交流や関係、会話については詳しく研究された資料はない。南部の自伝にも有坂の話はあまり書かれてない。この 3 人の中で大砲までを設計したのは有坂だけである。日本銃砲史上、小火器国産化と近代化の流れは村田 経芳→有坂 成章→南部 麒次郎と続いたのは紛れもない事実だが。

当時は後装の砲を速射砲とよんだ。有坂の開発した砲は「三十一年式」として制定されたが、生産は独仏両国である。日露戦争開始時、日本の砲装備は 636 門（ロシア 546 門）であった。当時の写真を見ると、日本軍はロシア軍の砲を鹵獲し使用している様子やまた急な尾根に山砲を配備している様子がみられる。

以下、三十一年式速射砲諸元 表①

	口径	全長	重量	初速	射程	発射数	砲弾	高低界
--	----	----	----	----	----	-----	----	-----

野砲	75mm	2.2m	908kg	487m/s	6500m	3 発・分	6.1kg	-5~28
----	------	------	-------	--------	-------	-------	-------	-------



三一式野砲の発射 写真①

### 3、あらゆる最新装備を使用した

19 世紀末から 20 世紀にかけて、明治政府は艦隊を編成するなど巨額な費用を計上したが、その他地上兵器や軍事に関する考え方は列強の最新技術、科学を積極的に採用した。陸上自衛隊衛生学校資料館には、その遺物が多く残されている。レントゲン、手術道具など医療関係技術だ。前号、日本の機関銃にも書いたように、機関銃をはじめとして、



医療班 写真②

電話、無線などの新通信技術、無煙火薬、ピクリン酸、観測気球、光学兵器、輸送船、揚陸船、鉄道、荷馬車などの兵站技術、また馬の検疫制度などと総合的な軍事の近代化だった。(1905 年 5 月 27 日のロシア艦隊を発見し連合艦隊に報じたのも無線であった。)





輜重隊 写真③

しかし新技術の実際の生産は国産では限界があった。特に鉄の生産量増大、鑄鉄から鍛鉄へ変換は一日にしてはならず、日本の鉄鋼生産量が欧米なみになったのは昭和になってからだ。鑄鉄、イモノ製兵器も沢山あるが、小銃、砲に始まり多くの火器は鍛鉄で製造されている。「鉄は国家なり」(1862年ビスマルク)の言葉はこのことを言っていた。欧米の産業革命は18世紀初頭に始まり、その頂点はワットの蒸気機関であった。転回炉、高炉や蒸気ハンマーは兵器を生産する鉄鋼の大量生産を可能にしていた。明治22年頃、日本の鉄生産は列強各々が数百万トンあったのに対し僅か2万トンしかなかったそうである。(「幕末明治製鉄史」より)これでは列強との戦争はまだ無理であったが、当時は地上戦が重要な要素を占めていたので、この時期、日本は自国に向けた歩兵兵器研究開発生産が多量の材料を使用せず優位性を保てる手段として課題の上位にもってきた。その目的に有坂が大いに貢献があった。下日本兵と三十年式小銃 写真④



#### 4、三十年式歩兵銃と銃剣



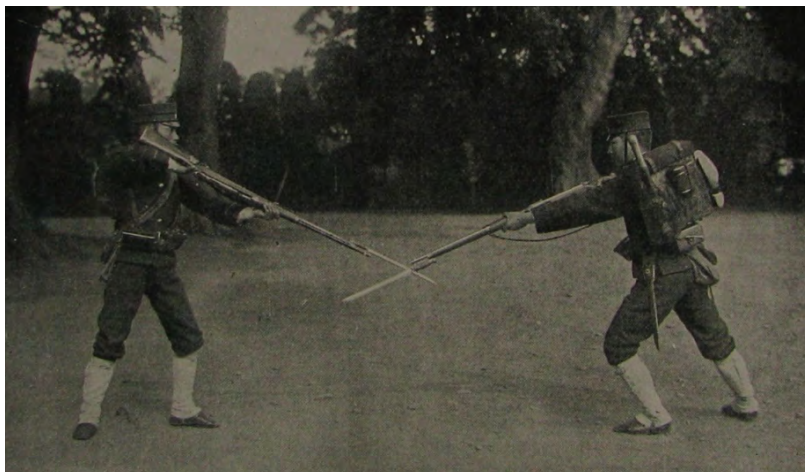
三十年式小銃 写真⑤

三十年式小銃は、機構は所謂モーゼルタイプの煩瑣式（ボルトアクション）で、5 発の弾薬を平たい金属板に縁を挟んだクリップ状の装弾子を使う。銃の遊底を開け、弾薬を上から押しこむ。発射は煩瑣を一回ずつ戻し、排莢、装填（次弾が下の弾倉から上がってくる）、閉鎖、発射を繰り返す。こういう方式は当時の世界の主流であった。



三十年式の照尺 写真⑥

木部の銃床は銃身全体を被い、後部は二枚の板をあり溝で合わせてある。これは匍匐の際に下部が痛むと交換出来る方式だった。また口径は当時としては極端とも言える小口径 6.5mm であった。携行弾数は 120 発、村田式の時代には考えられぬ多さであった。前蓋左右二箇に 15 発紙箱入りを 4 個、後蓋に 4 個、計 8 個、しかもこの弾薬は地上用保式機関銃と共通なものであった。（日本軍の弾薬は 15 発が基本となっていた。） 銃剣術 写真⑦







銃剣を装着状態写真⑧ 銃尾板 白兵戦に重要写真⑨



三十年式装具写真⑩

三十年式小銃の施條は 6 條「メトフォード型」で異色なものだった。製造は手間がかかるが、長く保つという形だ。小銃は短い村田二十二年式に比較すると長くなった。大動員する歩兵全員その前の時代ほど戦闘能力に優れているとは限らないからだ。また主戦場、満



州では有効射程の長い小銃が要求されたのだろう。

銃口写真⑪

三十年式小銃諸元 表②

	口径	全長	銃身長	重量	表尺 m	腔箋	さく杖長
歩兵銃	6.5mm	1275mm	795mm	4050g	300-2000	右 6 條	748mm
騎兵銃	6.5mm	963mm	480mm	3300g	300-1500	右 6 條	415mm

三十年式小銃弾諸元（単位mm、g） 表③

口径	重量	全長	薬莢長	縁径	基部径	弾丸長	同重量	装薬量	縁種
6.5mm	76.6g	21.5	50.8	11.9	10.6	33.2	10.4	2.11	半起縁



日本の 6.5mm 弾薬 図①

銃剣の長さや鋭さは日本の兵器独特のものであった。片刃で刃長は 40 cmと長い、長い小銃に装着すると兵士の背より高い。銃剣術を激しく訓練した。白兵において体格の差を埋めるためにだ。訓練には金は掛らない。事実、観戦武官は日本兵士の白兵能力の高さを評価した。三十年式銃剣は鉄鞘に入り（第二次世界大戦終結直前には木製鞘もあった）、日中戦争の頃、1937 年までは白磨きで、小倉、名古屋工場で生産されていた。後に松下、豊田東洋工業など民間会社も加わり総数 830 万挺と同じ形の銃剣としては世界最大生産数だった。三十年式小銃は日露開戦になると 100 万人動員は確実とみられ、村田二十二年式小銃を後備に配しても相当数が必要であった。小石川小銃製作所では南部 麒次郎氏が所長となり日産 1,000 挺の増産に成功し、総計 60 万挺が生産された。（製造番号より）その成果があり、大陸に侵攻した日本軍歩兵・騎兵は同じ形式、口径の小銃を装備していた。一方ロシア軍はモシン・ナガン 1891 年型小銃口径 7.62mm を必要数国産できず、様々な種類の小銃を前線で使用していた。モシン・ナガン小銃をドイツやハンガリーなどに発注したが、統一した小銃を終戦まで配備できなかった。一方日本軍は、戦争が始まると訓練された歩兵、騎兵、砲兵などに加え、輜重、工兵、医療、通信など支援体制も近代的になっていた。

小石川小銃製作所では大増産のために江戸期の火縄銃製作地の銃工たち（子孫だろうが）も集め増産に励んだそうだ。（「兵器技術教育百年史」より）

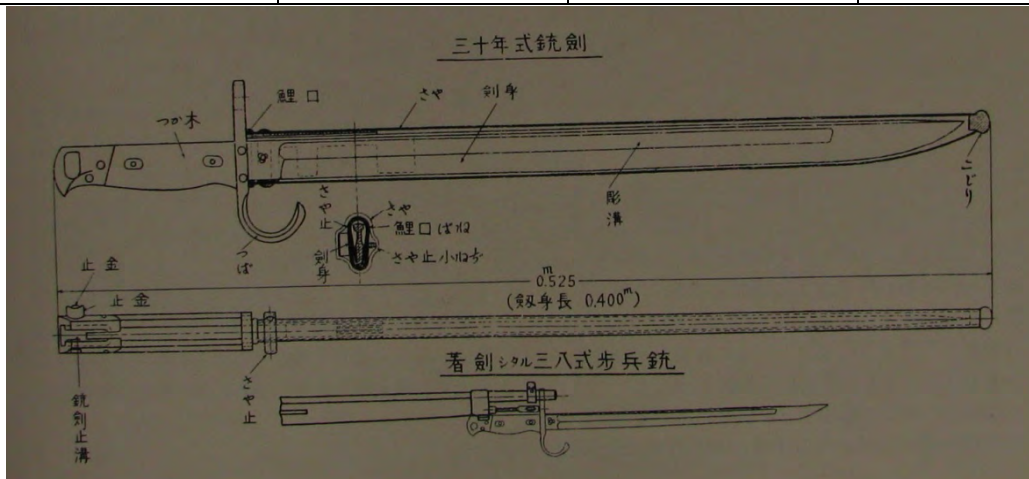


工兵の架橋能力と騎兵隊 写真⑫

日本の小銃生産も鉄鋼を輸入し、木材を国中から集めた。実際に観る三十年式小銃は後の三十八年式のような華麗な姿ではなく、実戦用の粗末なものであったが、ともかくも戦争では大いに効果を発揮した。

三十年式銃剣諸元 表④

全長	刃長	重量	鞘入り長
512mm	398mm	690g	525mm



三十年式銃剣図 図②

おわりに)

19 世紀半ば、欧米は産業革命により各国の兵器規格も含め、画期的な発展をとげていた。幕末の日本軍備は、列強に対してどうにも対抗できぬ格差が付いていた。しかし列強が 100 年間かけての水準に 30 年間で追いついた日本の軍備の成果は日露戦争が証明した。その背



景には軍備 10 年の計画があり、三十年式兵器を開発しその制定（実際の戦争は 5 年後だったが）は日本の軍事史の中でも特に意義の深いものがあったのだ。

日露戦後から第一次世界大戦にかけ、「三十年式小銃」は後継の「三十八年式小銃」（南部麒次郎開発）に置き換えられた。三十年式小銃は教練銃として一部使われたが、多くが 2－30 万挺の単位で、白系ロシア、英国に輸出された。（防衛図書館資料）これらの銃には日本の小銃の象徴であった「菊の紋章」は削られていた。そして現在でも外国では日本の軍用小銃を「アリサカ」と呼んでいる。

以上

参考文献と写真：

須川 薫雄著「日本の軍用銃と装具」1995 年 国書刊行会

南部 麒次郎著「或る兵器開発者の一生」 1948 年 天竜出版社

山縣 保次郎著「小銃と火砲」昭和 5 年 三省堂

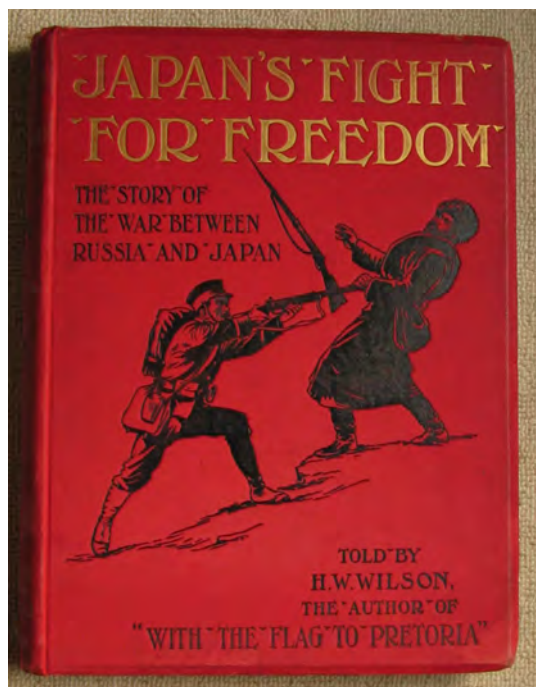
佐山 次郎著「日本の大砲」 出版協同社

桑田 悦、前原 透著「日本の戦争・図解とデータ」 1982 年 原書房

工華会編 「兵器技術教育百年史」 1972 年

大江 志乃夫著「日露戦争と日本軍隊」立風書房

「ジャパンファイトフォフリースダム」II 1905 年 H.W. ウィルソン The Amalgamated Press Limited 写真⑬ 下



英国の出版物で 3 巻からなる優れた日露戦争のイラスト、写真、地図集 同誌より画① 写真①、②、③、⑦、⑫  
（著作権法により 2 次使用可能）



「日本の軍用銃と装具」写真⑭

作図 ①、②、③、 画 ①、②は教本より

協力：

陸上自衛隊武器学校小火器館

防衛図書館

アメリカ陸軍公文書館

ウエストポイント博物館ボブ・フィッシュ館長