

# 鷹の目の狩人



## 鉄砲伝来と新技術開発

しろはく古地図と城の博物館富原文庫

代表 富原 道晴

城跡を見ていると、ある時代に大きく変化する。いかにも人間が工夫を重ねて、いわば迷路のような手作りの複雑な平面から、巨大ながらシンプルな定型化された構造に変わるのである。もちろん原因は攻め具であり、防衛具である鉄砲や大砲にある。全国の小規模な、戦国期の緻密な人を通させない堀、土塁から、日本最大の元和徳川大坂城の南外堀、上町台地を切り分けた幅 50m、高さ 30m の巨大な防衛ラインに至る劇的な技術開発、その原因である、巨大な勢力を誕生させた鉄砲を解明すべく、日本銃砲史学会に入れていただいた。当時の会長・所 壮吉氏の圧倒的な知見に驚嘆した。同氏の所蔵品は、亡くなられてから、和流砲術は国立歴史博物館、西洋砲術は板橋区立郷土資料館に収められ、各種の展示会で公開されている。

鉄砲伝来も従来は鉄砲記の記述から、天文 12 年(1543 年)種子島とされてきたが、近年の研究では倭寇等により西日本各地に伝来したとされている。鉄砲は、消耗品である火薬がなければ、ガソリンのない車、電池のない携帯電話と同じで、何の役にも立たない。火薬の発明は紀元 800 年頃中国からとされ、その由来は、なんと錬金術師による不老長寿の霊薬開発による試行錯誤から生まれたとされる。不老不死の混合物調査の過程で木炭、硫黄、硝石が混合され、史上初の爆発物が生まれたといわれる。もちろん、ダイナマイトと同様、これが兵器として開発されたわけではない。ウラン同様、昔からそこにあり、人類がそれに気づいただけであり、それを兵器や究極の原子爆弾にしたのは人間である。しかし、これが手榴弾のような蒙古襲来の際の“てっぽう”と呼ばれる兵器や、地雷、棒火矢、鉄砲に代わるのは時間の問題であった。火薬は印刷、羅針盤とともに世界三大発明といわれた。

火縄銃の最大射程は 500m、人体に対する有効射程は 100m、頭部等致命箇所への有効射程は 50m である。雷管式ゲペール銃では最大射程 950m、命中率は悪いが、南北戦争の終わった西洋から旧式銃として大量に輸入された。ライフルとなるミニ



錦絵に描かれる真田昌幸の大鉄砲



井上貫流大砲設計図

エー銃からは命中精度も装填時間も飛躍的に向上し、幕末数十万丁の旋条銃が輸入された。新島八重が使った後装旋条 7 連発銃は薩摩・佐賀が 3 万 6 千丁購入した。戊辰戦争は鉄砲の優劣だけで決した戦いであった。



幕末の火矢筒 幕府鉄砲方与力 井上貫流作

一方、大砲は最大射程 2,700m といわれ、機動性に優れた四斤山砲やモルチール砲が野戦銃砲として使用され、アームストロング砲は最大射程 3,600m で、会津戦争では 1.5km 離れた小田山から鶴ヶ城天守を直撃した。技術革新が生死をかけた、勝敗を決した時代であった。

技術開発が軍事技術に転用される中で、軍事技術もまた、先進の技術開発を常に支えてきた。今や世界有数の軍事大国である日本、秀吉の朝鮮侵略、戦前の軍部の暴走、蒙古の日本侵略と、軍事技術は常に人類を危機に陥れている。しかし、軍事力がなければ他国の侵略を許すことは戦国時代の教訓でもあり、幕末、列強の植民地となった近隣諸国の事例であり、一時でも対馬や小笠原を占有された歴史が物語っている。問題は技術開発や軍事力ではなく、それを使う人間にある。軍事技術も専守防衛や災害救助、生産活動に援用されれば平穩をもたらせる。地球の悠久の歴史、氷河期や惑星衝突等人知を超える災害で人類も地球生物も滅亡せざるを得ない。長い闘争の歴史も地球のヒトコマに過ぎない、地球に平和をもたらす先端技術をもたらせる宇宙人はいないものか。広大な宇宙で、生命がこのちっぽけな地球だけとはだれが考えられようか。何故、原子力発電と生命を天秤にかけられるのか。原子力なしで生活することに挑戦したのか。電力不足といってもピーク時を分散すればいいだけではないか。人類を滅亡させるのは人類ではないか。ノアの方舟のような技術開発を期待したい。

CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH