九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

銃筒から仏郎機銃へ ： 十四～十六世紀の東アジア海域と火器

中島, 楽章
九州大学大学院人文科学研究院歴史学部門

https://doi.org/10.15017/19793

出版情報：史淵. 148, pp.1-37, 2011-03-01. 九州大学大学院人文科学研究院
バージョン：
権利関係：

KYUSHU UNIVERSITY

銃筒から仏郎機銃へ

――十四～十六世紀の東アジア海域と火器――

中島楽章

はじめに

十六世紀中期から十七世紀前半にかけて、日本列島には火縄銃をはじめとする西洋式火器が急速に普及した。火縄銃の日本への伝来と、その列島各地、さらには朝鮮や明朝への伝播については、すでに多数の研究の蓄積がある(1)。特に種子島へのいわゆる「鉄砲伝来」については、その年代考証を焦点として論争が続けられており、それを通じてポルトガル人の日本来航をめぐる全体状況の検討も進められ、彼らが華人海商による東アジア海域貿易の急拡大を背景として、華人ジャンクに同乗して渡来したことが共通認識となりつつある。筆者もさきに二篇の論考を発表して、日本・中国・ヨーロッパの関連史料を包括的に検討して、ポルトガル人の日本初来航をめぐる諸問題に再検討を加えた(2)。

ただし東アジアにおける火器の広範な普及は、十六世紀に始まるわけではない。中国では十一世紀までには各種の火薬兵器が出現しており、特に十三世紀に金属製の管型火器が開発され、それが周辺地域に伝播したことにより、十四～十五世紀の東・東南アジア地域は、すでに「火器の時代」の第一段階をむかえていた(3)。ただし日本

列島は、第一段階の「火器の時代」からは取りのこされており、十六世紀前半に西洋式火器の伝来により、東・東南アジア地域が第二段階の「火器の時代」をむかえてから、ようやく火器の急速な普及が始まったのである。

このためもあって、日本では火縄銃の伝来以降にくらべて、十六世紀初頭までの東アジアにおける火器の伝来と普及に関する研究は乏しいが、なおいくつかの注目すべき論考が発表されている。つとに長沼賢海氏は、日本に現存する中国・朝鮮の伝統的火器を紹介し、火縄銃の伝来以前から、日本では旧式の「鉄砲」が伝来し、使用されていたと論じた[4]。ただし長沼氏の議論には、実物資料の検証や文献の解釈について問題も多い。ついで有馬成甫氏は、伝存する中国・朝鮮の伝統的火器を網羅的に検討し、東アジアにおける伝統的火器の製造と配備についてひろく論じている[5]。このほかに洞富雄氏も、東アジアの伝統的火器の普及について、長沼説に近い立場から検討を加え[6]、宇田川武久氏も朝鮮における伝統的火器の製造について論じた[7]。さらに春名徹氏も、十一世紀以降の伝統的火器の開発から、十六世紀における西洋式火器の伝来と普及にいたる、東アジアにおける火器の普及過程を通時的に概観している[8]。なお十六世紀における西洋式火器の東アジアへの伝来については、日本では研究の対象は火縄銃に集中しており、仏郎機銃などの西洋式火炮の伝来に関する研究は、有馬成甫氏の著書[9]を除いて乏しい。

これに対し、海外ではジョセフ・ニーダム氏[10]、劉旭氏[11]、王兆春氏[12]などが、中国火器史に関する専著において、十五世紀までの伝統的火器の発達についても詳細に論じている。特に王兆春氏の著書は、中国で出土した火器の実物資料も体系的に紹介し、火器の発達と普及を通時的に論じた基本文献である。さらに最近では、孫来臣氏が十四～十五世紀における中国式火器の東南アジアへの伝播のプロセスを解明し[13]、ケネス・チェース氏もグローバル・ヒストリーの視点から、ユーラシア各地における火器の発達と普及を通観し、中国における伝統的火器の発達についても一章を割いている[14]。

本稿ではこうした先行研究の成果をふまえて、まず十一世紀から十六世紀初頭にいたる、東アジア海域での火器の普及について概観する。そして特に十五世紀の日本における火器受容の実態と、十六世紀初頭における仏郎機銃の中国伝来をめぐる諸問題について、あらためて検討を加えてみたい。なお日本では火縄銃のことを一般に「鉄砲」（鉄炮）と称するが、漢字の本来の語義としては「砲」（炮）とは携帯用の小型火器ではなく、より大口径の火器を意味する。[15] 中国語で「鉄砲」といえば、古典語でも現代語でも鉄製の大砲を指し、火縄銃を「鉄砲」と呼ぶのは、本来の語義からいえば誤用である。一方、「銃」は一般には小型～中型の火器を指して用いる。[16] 本稿では混乱を避けるため、原則として「砲」（炮）はもっぱら大型火器に対して用い、大型・小型火器を総称して「銃砲」と称することにしたい。

一　東アジアにおける伝統的火器の発達と普及

周知のように、火薬を用いた兵器が最初に実用化されたのは、北宋時代の中国であった。十一世紀までには、まず球状の容器に火薬を入れて点火し、投石機で敵中に投じて爆発させる「火球」（火毬）や、矢に火薬包をつけて弓弩で発射する「火箭」などが開発され、さらに十三世紀には、金朝や南宋において、竹や金属などの筒を槍先につけ、火薬をつめて点火し、火炎を放射する「火槍」も実用化された。[17] 九州に侵攻した元軍が用いた「てつはう」（鉄炮）は、「火球」の系統を引く火器であったと考えられる。長崎県鷹島の海底遺跡から発見された遺物によれば、「てつはう」とは球形の陶器のなかに火薬と鉄片をつめ、敵中に投じて爆発させる火器だったようである。[18]

さらに十三世紀末には、「火槍」の延長上に、金属製の筒に火薬をつめて、弾丸や矢を発射する管型火器、す

なわち銃砲が出現した。製造年代が判明する最古の銃砲は、一九八九年に内蒙古で発見された銅製の「碗口銃」である。これはバズーカ砲風の小型火砲で、パスパ字の銘文により、元朝の大徳二（一二九八）年に製造されたことがわかる。[19] このほかにも中国各地では、元代後期（十三世紀末～十四世紀中期）に製造された、銅製の「銃筒」が出土している。これらの「銃筒」は全長は二十六～四十四センチ、口径は二十三～三十ミリで、後部の薬室に火薬をつめて弾丸や矢を発射する、携帯用の「手銃」（hand-gun）であった。「銃筒」や「碗口銃」などの銃砲は、主として城壁都市の攻防戦や、水上での軍船の攻防に用いられた。元末に各地に割拠した軍閥勢力も火器を活用し、朱元璋が長江流域の対抗勢力を破り、モンゴル軍を華北から駆逐して、明朝が中国を統一するうえでも、火器の果たした役割は大きかった。[20]

明朝のもとで、火器の製造と配備はいっそう拡充された。十四世紀末の洪武年間（一三六八～一三九八）には、主として中央政府の軍器局・兵仗局が銃砲を製造し、このほかに銅銭を鋳造する宝源局や、全国各地の駐屯軍（衛所）でも各種の銃砲を製造した。当時の銃砲には、「銃筒」（手銃）などの小型火器のほか、「碗口銃」などの中型火器、および「将軍砲」などの大型火炮があった。洪武年間には、明軍の兵士は十人に一人が火器を装備することになっており、当時の明軍の総数は百二十万～百八十万人だったので、火器の総数は十二万～十八万挺にのぼることになる。また当時の大型海運船には、手銃十六挺・碗口銃四門・火槍二十挺などを配備することも規定されている。[21]

明初の軍事的な成功は、こうした大量の火器によるところが大きい。たとえば一三八八（洪武二十一）年、タイ系のムンマオ王朝が、百頭の象部隊によって雲南西南部に進攻した。これに対し明軍は、「火銃・神機箭を置きて三行となし、陣中に列（つら）べ、象の進むを俟（ま）ちて、則ち前行の銃箭を具に発し、若（も）し退かざれば、則ち次行がこれに次ぎ、また退かざれば、則ち三行がこれに継ぐ」と、兵士を前後三列にならべて、交替してつぎつぎと火銃

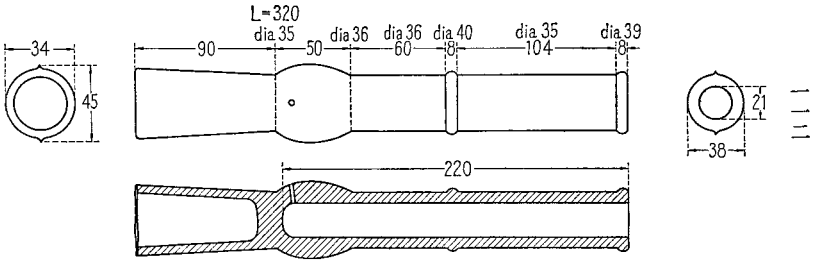


図1　1377（洪武10）年製の銅銃

（有馬『火砲の起原とその伝流』112頁）

などを射撃し、象部隊を壊滅させたという。[22] いわゆる三段撃ち戦法が、この時点で早くも用いられていることが注目される。

十五世紀初頭の永楽年間（一四〇三～一四二四）には、火器の製造は軍器局と兵仗局に統合され、各種の銃砲の規格も統一された。十五世紀には、軍器局では三年間に三千挺の銅製手銃と、三千門の銅製碗口銃などを製造することが定められており、兵仗局でも手銃・碗口銃・将軍砲などの火器を製造していた。こうした銃砲には、形式・製造番号・重量・製造時期を記した銘文が刻印されている。たとえば一四三六（正統元）年に製造された「天字」形式の小型銃筒には、九万八千六百十二号という製造番号を持つものもあり、永楽初年からの三十数年のあいだに、十万件近い同型の銃筒が製造されていたことがわかる。各種の形式の銃筒に刻印された製造番号を総計すると、十五世紀を通じて、少なくとも十六万挺以上の銃筒が製造されていたことが確認できる。[23]

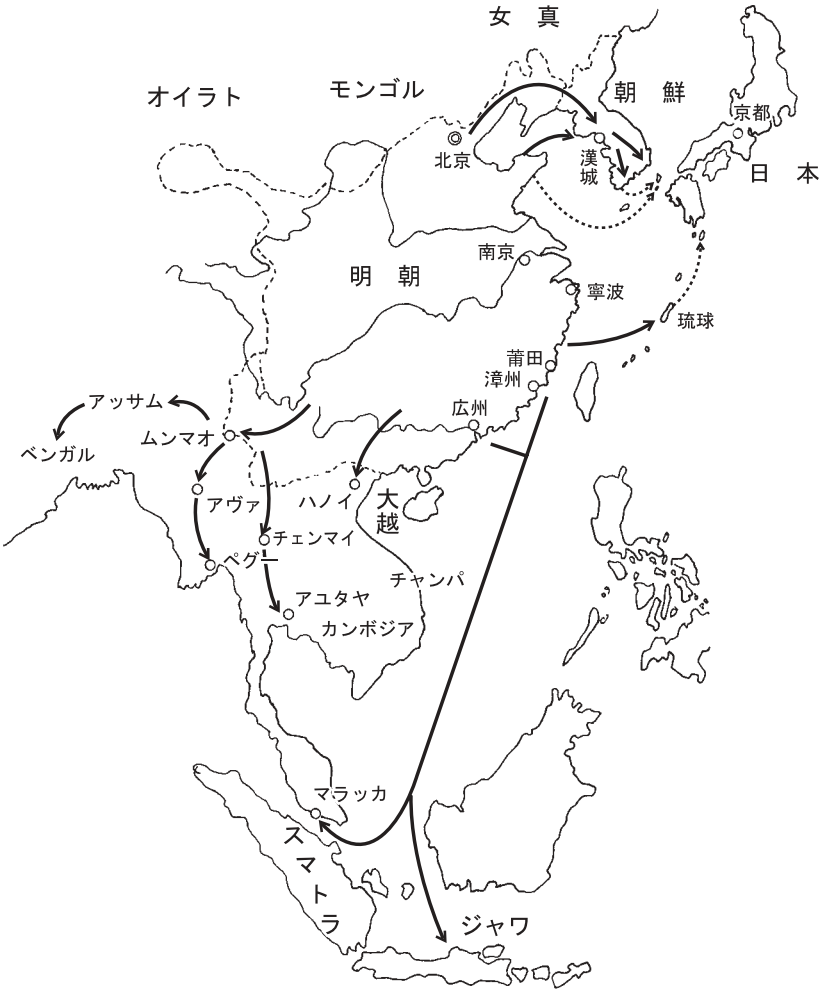
十五世紀の小型銃筒はおおむね銅製の鋳造品であり、全長三六センチ前後、口径十五ミリ前後で、銃身の後部にやや膨らんだ薬室があり、その上には点火用の火穴を開け、尾部には木製の柄を装着するようになっていた。使用する際には左手で柄を握り、右手で薬室上部の火穴から差し火によって点火し、弾丸や矢を発射したのである。永楽年間には、火器を専門に扱う「神機営」という機動部隊も創設され、ベトナム侵攻やモンゴル遠征な

図２　明初の銅銃

（有馬『火砲の起原とその伝流』141頁）

どの軍事作戦に動員された。また鄭和の南洋遠征や前期倭寇の撃退などの海戦においても、多くの火器が活用された。[24]

その一方、明朝が対外戦争において大量の火器を用いたことは、こうした火器技術の周辺諸国への伝播をうながすことにもなった。まず朝鮮では、十四世紀後半の高麗末期に、倭寇対策のために明朝から火薬用の硝石や硫黄を賜与され、火桶都監において火薬を、防禦都監において火器を製造した。高麗をついだ朝鮮王朝も、軍器寺・軍器都監を設置して多くの火器や火薬を製造し、おもに倭寇対策のために活用した。軍器寺では明朝にならって各種の銃筒や将軍砲を鋳造したが、特に朝鮮では何本もの矢を一度に発射する「放箭銃筒」が発達した。なお火薬の調合に必要な硫黄や硝石は、当初は明朝から給付されたが、やがて硝石は国内で人工生産するようになり、硫黄は日本や琉球から輸入している。[25]



地図　15世紀における中国式火器の伝播

一方、明軍の火器によって敗北したムンマオ王朝にも、明軍の脱走兵を通じて火器技術が流入し、それはさらにインドシナ半島北部のタイ系諸国に伝播していった。また上ビルマのアヴァ王朝にも、明朝との交易やムンマオ王朝との交戦を通じて中国式火器が流入し、そこから下ビルマのペグー王朝や、インド東北部のアッサムにも伝播していった。特にヴェトナム（大越）においては、永楽帝による侵攻と支配を通じて中国式火器が流入し、一四二八年に黎朝が明軍を駆逐して独立する過程でも、明軍から捕獲した火器や捕虜などを通じて、火器技術が普及していった。黎朝が南方のチャンパを征圧し、西方の内陸部に勢力を拡大するうえでも、火器が大きな役割をはたしている。また中国式火器は海上ルートを通じても東南アジアに伝播した。たとえばジャワ島には、鄭和の遠征や海上貿易を通じて火器が流入し、十五世紀なかばには華人ムスリムが火器を鋳造していたという[26]。

さらに琉球王国でも、十五世紀中期までにはすでに火器が普及していた[27]。一四五六（景泰七・世祖七）年、済州島から琉球に漂着した朝鮮の水軍の兵士は、帰国後に琉球の武器について「火筒、その大小及び体制、一に本国の制と同じ」と報告しており[28]、琉球王国でも朝鮮王朝と同型の火筒（銃筒）が用いられていたことがわかる。こうした火器は、王家や外交使節により礼砲としても用いられた。このように十五世紀には、中国から陸路・海路の双方で、各種の火器が周辺諸国に伝播し、東・東南アジア地域は、西洋式火器の伝来に先立って、すでに「火器の時代」の第一波を迎えていたのである。

二　十五世紀の日本における火器と火薬

上述のように、十四〜十五世紀の東・東南アジアでは、火器技術が明朝から周辺諸国に急速に伝播していった。ただひとつ、こうした東部アジアの「火器の時代」から取り残されていたのが日本であった。火縄銃が伝来する

一五四〇年代まで、日本において実戦に火器が用いられた記録は、ほとんど確認することができないのである。

ただし当時の日本に、中国式の銃筒がまったく存在していないわけではなかった。つとに長沼賢海氏は、西日本の各地に中国式の管型火器が伝存していることに注目し、日本にはポルトガル人の来航以前から、中国から伝統的な「鉄砲」が伝えられ、使用されていたと論じた[29]。長沼氏の議論は、伝統的銃筒とヨーロッパ式火縄銃を安易に「鉄砲」として概括する傾向があり、また銃筒の伝来過程の考証にも問題がある。日本に伝存した中国・朝鮮の銃筒は、実際には十六世紀末の朝鮮侵略における捕獲品であったと思われる[30]。ただし長沼氏が紹介するいくつかの文献史料によれば、十五世紀にもなんらかの伝統的火器が日本に伝えられたことはあったようだ。

十四世紀後半から十五世紀初頭にかけて、華北や朝鮮の沿岸を襲撃した前期倭寇は、明朝や高麗・朝鮮王朝の海防部隊により、しばしば火器による迎撃を受けていた。たとえば一三六九（洪武八）年に山東半島の莱州営で鋳造された、二門の中型火砲の製造番号からは、莱州営では同年二月だけで、二十二門以上の同型の火砲が造られていたことがわかる。これらの大砲も、山東半島を襲撃した倭寇に備えたものであった[31]。その後も明朝や朝鮮王朝は、多数の銃砲を沿岸の城塞や軍船に配備して、倭寇の襲撃に備えており、中国や朝鮮の沿岸を襲撃した倭寇勢力が、こうした火器を略奪して持ち帰ることもあったようだ。

実際に、倭寇勢力も火器の使用を試みなかったわけではない。一四一八（世宗元）年八月、朝鮮王朝の敬差官として対馬を訪れた李藝は、世宗に対して次のように報告している。

> 火熕・碗口は、唯だ銅鉄もて鋳造するも、銅鉄は我が国の産せざる所なり。これに因り、火熕・碗口は未だ鋳造するに易からず。臣は対馬島に至るに、賊倭の処において、中国の鋳る所の水鉄火熕・碗口を得て来る。請うらくは水鉄もて火熕・碗口を鋳て、諸州県に分置し、軍器監に命じてこれを試さんことを[32]。

火熕（火桶）・碗口などの火器は、銅によって鋳造するが、朝鮮では銅の産出が乏しく、十分に製造することが

できない。李藝は対馬で、倭寇が中国で略奪した鋳鉄製の火桶や碗口銃を入手して持ち帰った。彼はこれを見本として、軍器監に鋳鉄製の火桶・碗口を試造させ、各州県に配備することを提言したのである。

ただし当時の日本では、こうして獲得した火器を実際に使用するための火薬を、十分に確保することができなかったようだ。朝鮮王朝も、火薬の調合に必要な人工硝石の製法が、日本に伝わることを強く警戒していた。まず一四二六（世宗八）年十二月には、世宗は江原道の沿海部で人工硝石を製造している人民や奴僕が、対馬などに逃亡して火薬の製法を伝えることを危惧し、朝鮮東岸での硝石製造を中止した(33)。さらに一四四五（世宗二十七）年四月にも、世宗はそれまで全羅道・慶尚道の沿海部で製造していた人工硝石を、中央政府で集中的に製造するように命じ、その理由を次のように述べている。

> 昔一人あり、倭に虜とせられ、**焰硝**を煮る術を問われ、惨酷を極む。その人還るを得て曰く、「若し方術を知らば、その若［苦］に堪えざらん」と。……昔、議政の許稠稠は以為く、「**焰硝**を煮る処は、倭島に近く、その術の洩れるを恐る、宜しく当に慎密なるべし」と。今、倭人はその術を学ばんと欲すること久し。嘗て唐人を虜にし、始めて火砲の術を解す。曩て李藝の日本に往くや、火砲もてこれを迎う。然るに火気は猛からず、**焰硝**を藝に請うも、答うるに無しと以てす。今、**焰硝**の匠は本より賤隷にして、若し誘うに利を以ってすれば、必ずやその術を教えん。……外司において煮れば、恐らくは倭人の知る所とならん。内司僕においてこれを為らんと欲す(34)。

かつて倭寇が捕虜とした朝鮮人を拷問して、硝石の製法を聞き出そうとしたこともあり、沿海部で硝石を製造していたのでは、製法が日本に漏洩する恐れがある。近年、日本人は捕虜とした華人を通じて火砲の技術を習得し、かつて李藝が対馬に赴いた際には、礼砲を放って出迎えた。しかし火薬の質が悪く火力が不十分だったので、李藝に硝石の提供を要請したが、李藝はこれを断ったというのである。このため世宗は硝石の製造を沿海部から漢

城に移すことを命じ、それによって朝廷の内司僕に司・局を設置して、硝石を製造させることになった。

このように十五世紀初頭には、倭寇勢力は中国沿岸で火器を略奪し、あるいは捕虜とした華人から火器技術を習得するなどして、その使用を試みたことがわかる。しかし硝石の不足により満足に火薬を調合することができず、火器を実用化することはできなかったようである。その後は一五四〇年代にいたるまで、日本列島において火器が使用されたことを示す記録はほとんど確認できない。

十五世紀の日本列島において、実戦において火器が配備されていたことを示す、現時点で唯一の文献史料は、東福寺の太極蔵主の『碧山日録』応仁二（一四六八）年十一月六日条にみえる、次のような記事である。

亦た右京兆勝元の営を観るに、畠山政長・山名是豊・赤松政則・武田堅信等の陣、相い連属す。讃州守成之（しげゆき）の営は、城下の固と為る。串楼・層櫓、飛砲・火槍、戦攻の具、至る所以って患備（ママ）せり。

これは応仁の乱における、東軍の細川勝元・成之らの陣営の描写であるが、そこには「飛砲・火槍」などの武器が備えられていたという。またその二年前にも、琉球使節によってなんらかの火器が礼砲として使用されたことが、相国寺の季瓊真蘂により、『蔭涼軒日録』文正元（一四六六）年七月二十八日条に記されている。

琉球国の官人参りて、庭上にて三拝を消（ママ）して退出し、忽（にわか）に方物を献ず。退出の時、**摠**門の外辺に於いて、故（ことさら）に鉄放一両声を放ち、人は皆な聴きて驚顛せり。

琉球王国の使節が幕府において将軍に謁見したのち、退出する際に門外で「鉄放」二発を発射し、人々を驚かせたというのである。

なお『碧山日録』の応仁二年正月二十九日条によれば、東軍の陣中から来た人物が「和州の匠、営中に来たり、発石木を造る。その石の中る所、尽く摧破す」と語ったのに対し、太極は「予曰く、砲なり。唐の李密は機を以って石を発し、攻城の具となし、将軍礮（ほう）と号す」と答えている。これによれば、『碧山日録』にいう「飛砲」とは、

火器ではなく木製の投石機であったことがわかる。これに対し、『碧山日録』の「火槍」や『蔭涼軒日録』の「鉄放」が金属製火器を指すかどうかについては、従来の研究では見解が分かれている。たとえば洞富雄氏は、『碧山日録』の「火槍」を「手銃もしくは火炎放射器」とみなし、『蔭涼軒日録』の「鉄放」も「携帯用の小型金属製火器と思われる」と述べている。洞氏はこれによって、十五世紀初頭に倭寇が火炮を入手していたこととあわせて、「種子島銃伝来以前すでに、中国で創製された原始的な手銃や、同様の大型火器類が、日本に伝えられていた」と論じるのである(35)。これに対し所荘吉氏は、『碧山日録』の「火槍」は、「中国の史書から文章のあやとして引用したにすぎない」とみなし、また『蔭涼軒日録』の「鉄放」についても、爆竹の類にすぎないと推定し、洞氏の論を否定している(36)。

洞氏が「火槍」を「手銃もしくは火炎放射器」、「鉄放」を「携帯用の小型金属製火器」とみなす論拠は明確ではない。しかしその一方、『碧山日録』にいう「飛砲」については、実際に大和国の工匠が東軍のために投石機を製造していたことが確認できる。とすれば「火槍」についても、一概に漢文的な文飾とは言い切れないのではないか。元来「火槍」とは、筒状の容器の一端を密封して火薬を詰め、それを槍の尖端につけて点火し、火炎を噴出する火器の一種である。中国で「火槍」が開発されたのは、南宋と金朝が南北に対峙していた十二世紀であり、南宋の「突火槍」が竹筒を用いたのに対し、金朝の「飛火槍」は厚紙の筒を用いていた。さらに十四世紀の元末明初には、使い捨ての竹筒や紙筒を用いた「火槍」だけではなく、くりかえして使用できる鉄筒を用いた「火槍」も普及していく(37)。

十五世紀の日本の禅僧が、こうした「火槍」系統の火器に関する知識をもっていたことを示す史料として、一四四六（文安三）年に成立した類書『壒嚢鈔』には、「テツハウと云フ字は何ゾ、鉄炮と書也、紙ニテ作ルヲ紙炮ト云也」という記事がある(38)。ここでいう「鉄炮」と「紙炮」とは、明らかに同形式の火器であり、かつ「鉄炮」

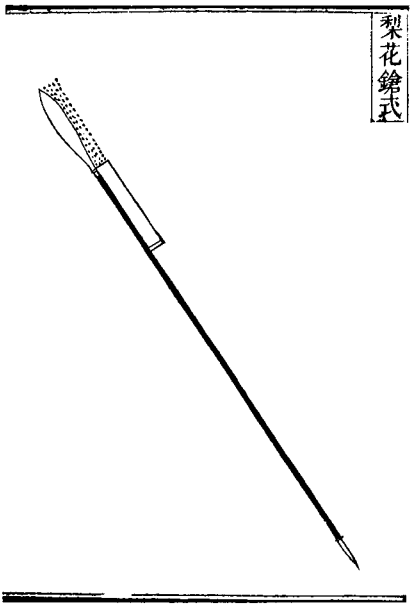


図３　明代の梨花槍（火槍の一種）
（『籌海図編』巻13下）

図４　琉球の棒火矢（ヒヤー）
（「冊封使行列絵巻」『冊封使』沖縄県立博物館友の会、1989年、20頁）

と対比して、「紙ニテ作ルヲ紙炮ト云」と明記しているので、鉄製と紙製の両種があるということになる。おそらく『壒嚢鈔』にいう「鉄炮」と「紙炮」とは、それぞれ鉄製の筒と紙製の筒を用いた、「火槍」系統の火器を指すと思われる。

そして『壒嚢鈔』にいう「鉄炮」（テツハウ）とは、『蔭涼軒日録』において琉球使節が礼砲として発したとされる「鉄放」と同じ火器を指しているのではないか。これに関連して、上里隆史氏は『蔭涼軒日録』における「鉄放」とは、近世の琉球王国で、祭礼や儀仗において礼砲として用いられた、「棒火矢」（ヒヤー）に類似した火器であると推定している[39]。近世の「棒火矢」とは、長さ二十センチ・直径三センチの鉄筒に火

薬を詰め、それを三つ束ねて約百八十センチの柄に付けたものであり[40]、「火槍」の一種と見ることができる。前述のように、十五世紀の琉球ではすでに朝鮮と同じような銃筒が普及しており、小型の銃筒を柄に付けて、礼砲として利用したのであろう。

したがって『碧山日録』にみえる東軍陣営の「火槍」、『蔭涼軒日録』にみえる琉球使節の「鉄放」、『塩嚢鈔』にいう「鉄炮」は、武器と礼砲との違いはあるが、いずれも近世琉球の「棒火矢」に類する、鉄製の筒に火薬を詰め、槍の尖端に付けた「火槍」系統の火器とみてよいだろう。周知のように、細川氏は室町幕府の対外貿易に深く関与していた。ただし明朝や朝鮮王朝は、日本への火器・火薬の流出を厳禁しているので、細川氏の「火槍」は、琉球王国から入手した可能性が高いと思われる。細川氏は摂津守護として、兵庫津に来航する琉球船に対して、点検制度を名目に優先的な貿易取引を行っており、一四五一（宝徳三）年に琉球使節が兵庫に入港した際にも、細川勝元はいち早く人を遣わして琉球船の積載した商品を抑留している[41]。こうした機会に、細川氏が琉球の「火槍」型火器の現物を入手し、あるいはその製法を伝習する機会があったのではないか。

このように十五世紀後半に日本で使用された「火槍」や「鉄放」は、手銃（銃筒）でも爆竹類でもなく、中国の「火槍」と同系統の、鉄製の筒を槍先に付けた武器ないし礼砲であったと考えられる。ただし細川氏が配備した「火槍」が、実戦において活用されたかどうかは疑わしく、あくまで例外的に特殊な火器が配備されていたにすぎないだろう。その後も朝鮮半島では、一五〇九（中宗四）年四月に、「倭船を捕獲するに、有する所の銃筒及び長箭に、或いは南海と書し、或いは馬島と書し、或いは人の姓名を書す。これ必ず慶尚・全羅両道沿辺の各浦にて賊を作して得る所なり」とあるように、沿海部を襲撃した倭寇が、銃筒などを略奪したという事例も報告されているが[42]、日本人がこうした火器を一般的に活用することはなかった。同じ月に中宗が承政院に対し、「火炮は倭・野人の知らざる所にして、真に破敵の具なり」と述べるように[43]、十六世紀初頭にいたるまで、日本は北

方の女真族などと同様に、東アジアの「火器の時代」から取りのこされていたのである。

十四世紀末から十五世紀にかけて、明朝から周辺地域に急速に火器技術が拡散したのに対し、なぜ日本にだけは火器が普及しなかったのだろうか。一つには伝統的火器が日本における実戦に必ずしも適さなかったことが考えられる。伝統的銃砲は銃口から火薬と弾丸を銃身につめて、上部の点火口から差し火で着火するという単純な形式で、標準機もなかったので、発射には時間がかかり命中精度も低かった。このため城壁都市に対する攻防戦、水上船における敵船への攻撃、密集戦での射撃などには適していたが、機動的な野戦には不向きであった。このため城壁都市が存在せず、大規模な水上戦も少なかった日本では、銃砲を導入する必然性がそれほど高くなかったのであろう。

しかしより重要な問題は、火薬の調達にあったのではないかと思われる。伝統的銃砲の製法はさほど複雑ではなく、梵鐘を鋳造する技術があればその模造はさほど難しくはない。一方、火薬の主要原料は硫黄と硝石である。このうち硫黄は薩摩の硫黄島や豊後の硫黄山などで豊富に産出し、宋代から中国や朝鮮に大量に輸出されて、東アジアにおける火器の普及を支えていた[44]。しかし一方、日本では天然硝石を産出せず、上述のように人工硝石の製法も習得することができなかった。また明朝は軍需品の密輸を厳禁しており、朝鮮も硝石の流出を厳戒していたため、海外産の硝石の入手も困難であった。東南アジアでは天然の硝石や硫黄を産出し、琉球も東南アジアからそれらを獲得することができた。これに対し日本では天然硝石も人工硝石もほとんど確保することができず、そのことが火器の普及を妨げたのではないだろうか。

三　ヨーロッパ式火器のアジア海域への伝来

東・東南アジアにおける「火器の時代」は、一六世紀初頭にポルトガル人がこの地域に進出し、ヨーロッパ式の火縄銃や火砲をもたらしたことにより、新しい段階をむかえる。特に東アジア海域では、「火器の時代」の第二段階は、一五二〇年代初頭における仏郎機銃の明朝への伝来と、一五四〇年代初頭における火縄銃の日本への伝来という、二つのステップを踏んで進展していった。ここではまず、仏郎機銃をはじめとするヨーロッパ式火器が、西南・東南アジアを経て、東アジア海域に伝来するプロセスを概観しておこう。

十三世紀末までに中国で実用化された金属製銃砲は、モンゴル帝国のもとでイスラム圏へ、さらにはヨーロッパへと伝わった。ヨーロッパでも十四世紀前半には、中国の銃筒と類似した手銃（hand gun）などの金属製銃砲の使用がはじまり、十五世紀初頭には従来の投石機にかわり、鍛鉄製の射石砲（bombard）が登場し、英仏の百年戦争や、イベリア半島のレコンキスタなどで活用された。十五世紀後半になると、従来の石弾にかわって鉄弾が普及し、火薬の性能が向上したこともあって、より軽量で威力が大きい大砲が開発され、砲車に乗せて運べる野戦用の大砲もあらわれた。また砲身の後部に火薬と弾丸をつめた薬室を装填して発射する後装砲（breech-loading）も出現し、おもに艦載砲として用いられた。一方で小型火器の改良も進み、十五世紀末には従来の手銃にかわって、火縄発火装置を備えた火縄銃（arquebus）が実用化され、十六世紀初頭にはより大型の火縄銃（musket）も登場した。こうした大砲や小銃の発達は、ヨーロッパにおける軍隊編成・戦術・築城術などを根本的に変化させ、いわゆる「軍事革命」（military revolution）をもたらしたのである。(45)

ヨーロッパにおける火器の発達と「軍事革命」は、ほどなく東方へと波及した。オスマン朝は十四世紀末にバルカン半島に進出する過程で火器を導入し、十五世紀には攻城用の巨砲や、イェニ・チェリを中核とする小銃部

隊が、コンスタンティノープル攻略やその後の軍事遠征に大きな役割をはたした。[46] またオスマン朝と対立していたイランのサファビー朝も、オスマン調からの逃亡兵やヨーロッパ人技術者を通じて銃砲を導入している。[47] さらにオスマン朝の火縄銃（噜密銃（ルーミー））は、キャラバン・ルートによって中央アジアにも伝播し、十六世紀初頭に東トルキスタンのマンスール・ハンが明朝の朝貢国であったハミに侵攻した際にも、噜密銃を用いて明軍を脅かしたといわれる。[48]

また南アジアでは、十五世紀にはアッサム経由で東北インドに中国式火器が伝播し、西北インドのグジャラート地方や、マラバル海岸・デカン高原などにも、トルコ系・アラブ系・イラン系などの海商や兵士によって、西アジアから火器がもたらされた。[49] 一五〇〇年ごろにポルトガル人がマラバル海岸に来航したころには、ディウ・ゴア・カリカットなどの港市には、すでに多くの銃砲が配備されていたという。[50] そして東南アジアでは、上述のように十五世紀初頭から中国式火器がひろく普及していたが、その後は西アジアからも、インドを経由して火器が流入した。特にインド洋と南シナ海の結節点であったマラッカ王国には、東西の双方から多量の火器がもたらされた。カイロのムスリム海商は、ヴェネチア船が運んでくる武器類を、インド経由でマラッカにもたらしていたが、[51] そのなかには当然ヨーロッパ式の火器も含まれていたであろう。ポルトガル艦隊が一五一一年にマラッカを攻略した際には、千門の鉄製火器と二千門の青銅製火器を捕獲したという。その多くはシャムやビルマから輸入された中国式銃砲であったが、大型の火砲は西アジアやインドから運ばれていたようである。[52]

このように十五世紀には、インド洋・南シナ海域では中国と西アジアの双方から火器が流入し、各地の王朝や港市国家は各種の火器を配備していたが、さらに十五世紀末には、ポルトガル人のアジア海域への進出にともなって、最新のヨーロッパ式火器がもたらされることになった。ポルトガル船の砲手・銃手の半数以上はイタリア人・フランドル人・ドイツ人などの他国人であったといわれ、ポルトガル人にも他国人にも、傭兵や技術者として、

アジア各地の政権に火器技術を提供する者は少なくなかった。はやくも一五〇三年には、ポルトガル船団からミラノの技術者が逃亡し、カリカット王のために多くの大砲を鋳造しており、一五〇五年にもヴェネチア人がアラブ船でマラバル海岸にいたり、現地政権のために大砲を鋳造している。(53)

これに対し、ポルトガルのインド総督アフォンソ・デ・アルブケルケ（Afonso de Albuquerque）は、一五一〇年にゴアに工廠を設立して銃砲の鋳造をはじめ、翌年のマラッカ攻略でもこれらの火器を活用した。その後ゴアはアジアにおける火器製造の中心地となり、ゴアで鋳造された高品質の青銅砲は、十六～十七世紀を通じて、アジア各地で高く評価されていた。(54) また東南アジア大陸部でも、ポルトガル人傭兵などを通じて、ヨーロッパ式火器は急速に普及した。特に十五世紀から中国式火器が普及していたビルマでは、十六世紀前半に下ビルマのタウングー朝が、ポルトガル人の火器部隊を活用して上ビルマを征服し、さらにシャム方面にも勢力を拡大していく。(55) なお平原での野戦や城壁都市の攻防戦が多いヨーロッパにくらべ、密林地帯が多く城壁都市が少ない海域アジアでは、大型の野砲や攻城砲よりも、機動性のある火縄銃や旋回砲（swivel gun）が普及したようである。(56)

そして東アジアにおいても、一五二〇年代からヨーロッパ式の火器、特に後装式の旋回砲が急速に普及してゆく。これが「仏郎機銃」（仏郎機砲）である。次節で詳しく検討するように、一般に仏郎機銃は、一五二一～二二（正徳十六～嘉靖元）年に広州湾に来航したポルトガル船団と広東当局との交戦を契機として、明朝に伝来したとされている。ただし明朝の同時代史料には、広東ルートでの仏郎機砲の伝来にやや先立ち、福建ルートでもそれが流入していたことを伝える史料が残されている。それは陽明学の創始者である王守仁が記した、「書仏郎機遺事」である。

一五一九（正徳十四）年、江西省の南昌で皇族の寧王宸濠が叛乱を起こすと、南贛（なんかん）巡撫であった王守仁は、ただちに兵を率いて鎮圧に向かった。この際に彼の知友で、故郷の福建省興化府莆田県に退居していた林俊（号は

見素）が、彼に「仏郎機」を送ったというのである。

見素林公、寧濠の変を聞くや、即夜に人をして錫を範て仏郎機の銃を為り、并に火薬の方を抄して、手書もて予に忠を竭くし賊を討つを勉ます。時に六月にして毒暑、人は多く道に暍死す。公は両僕を遣わし、糧を裹みて間道に従り、暑を冒して昼夜三千余里を行かしめ、以って予に遺る。至れば則ち、濠は已に擒に就きて七日たり。予は書を発きて、これが為に感激して涕下る。蓋し濠の擒は七月二十六を以ってし、その事を始める六月十四を距たること、僅かに月有十九日のみ。(57)

林俊は宸濠の叛乱の報を聞き、急ぎ仏郎機銃を鋳造させ、莆田から江西の王守仁の陣営に運ばせた。六月十九日に鋳造を始め、五十日後の七月二十六日には早くも王守仁のもとに届いたが、その時すでに宸濠の叛乱は平定されていたという。

この記事によれば、広州湾でポルトガル船団との交戦を通じて仏郎機銃が伝来したとされる一五二一～二二年に先だち、一五一九年には福建沿海の莆田県で仏郎機銃が鋳造されていたことになる。(58) この記事が信頼できるとすれば、福建では一五一〇年代末までには、おそらく東南アジアに渡航した密貿易者を通じて、仏郎機銃の製造技術が伝わっていたのではないかと考えられる。(59) 十五世紀末から、明朝の海禁政策の弛緩にともない、広州湾では東南アジアからの貿易船が来航し、広東当局の黙認のもとで交易（互市）を行うようになる。しかし福建沿岸ではこうした互市の機会は開かれなかったため、福建の海商は、もっぱら東南アジア方面への密貿易に活路を求めることになった。(60) 福建南部の漳州では、成化～弘治年間（一四七〇～一五〇五）には、「豪門・巨室は、間ま巨艦に乗りて海外に貿易する者あり」といわれ、(61) またポルトガル人がマラッカに到達する以前から、毎年四艘の華人ジャンクが、漳州からマラッカに渡航していたという。(62)

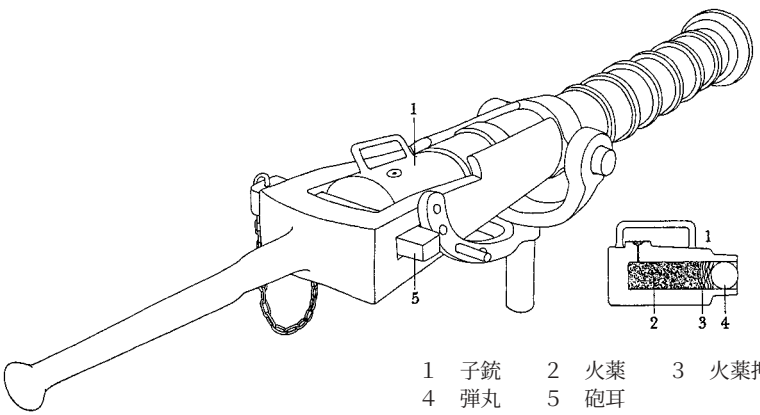
ポルトガル人は一五〇九年にマラッカに来航した当初から、しばしば華人海商と接触しており、一五一一年の

マラッカ攻略に際しても、一部の華人海商の協力を得たといわれる。[63] こうしたポルトガル人との交渉を通じて、福建海商が仏郎機銃の製法を入手したとしても不思議ではない。さらにポルトガル人の到来以前から、東南アジア海域では、ムスリムやインドの海商や兵士によって、ヨーロッパ起源の銃砲が持ちこまれていた。福建から東南アジアに渡航した海商が、マラッカをはじめとする港市において、ムスリム系・インド系の海商などを通じて、仏郎機銃を入手した可能性も考えられるだろう。[64]

四　明朝における仏郎機銃の伝来と普及

上述のように、すでに一五一〇年代末には、福建から東南アジアに渡航した海商を通じて、仏郎機銃が中国に流入していた可能性がある。しかし中国において仏郎機銃が本格的に普及したのは、やはり一五二〇年前後に広州湾に来航したポルトガル船との接触と交戦を通じて、広東当局が仏郎機銃を獲得し、模造してからであった。こうした仏郎機銃伝来のプロセスについては、つとに張維華氏が『明史』仏郎機伝の注釈において、関連する主要な漢文史料を紹介している。[65] その後は有馬成甫氏、ジョセフ・ニーダム氏、劉旭氏、王兆春氏などの中国火器史の専著においても、この問題が論じられているが、史料的には張維華氏の研究を大きく越えるものではなく、仏郎機銃の伝来と普及のプロセスについては、なお曖昧な点が少なくない。本稿では関連する史料と研究文献をできるだけ包括的に調査し、この問題に再検討を加えてみたい。

仏郎機銃（仏郎機砲）とは、シリンダー式の子砲を砲身の後部に装着して発射する、後装式（breech loading）の旋回砲（swivel gun）である。砲身は鋳銅製または鋳鉄製で、本体（母砲）の後部に空洞の薬室部があり、そこに火薬と弾丸を装填した子砲を装着して発射する。子砲は取手のついたビアジョッキ状で、これを複数用意し



1　子銃　　2　火薬　　3　火薬押え
4　弾丸　　5　砲耳

図5　仏郎機銃

（J.Needham, *Science and Civilization in China*, vol.5, pt.7, pp.366）

て順番に装着することで、連射を行うことができ、射程距離も長かった。また母砲の側面に砲耳があり、これを砲架の上に備えて回転させることができ、照準機もそなえていたため、機動性や命中精度も高く、大型銃筒・碗口砲・将軍砲などの伝統的な中国式火砲よりも、はるかに機能性が高かったのである。(66)

アジア海域に進出したポルトガル船は、艦載砲として後装式旋回砲を装備しており、それが広東ルートで明朝に伝わることになった。ポルトガル人は一五一一年にマラッカを占領すると、まもなく中国貿易にも乗りだし、広州湾東岸の屯門付近に来航して貿易を行った。明朝の海禁政策のもとでは、朝貢貿易以外の海外貿易は禁じられていたが、このころはその原則も弛緩し、広東当局は東南アジアの貿易船が交易（互市）を行うことを黙認し、関税を徴収していたのである。さらに一五一七（正徳十二）年には、フェルナン・ペレス・アンドラーデ（Fernão Peres Andrade）の率いる船団が広州湾に来航し、トメ・ピレス（Tomé Pires）を使節として、明朝と公式な通交を開こうとした。(67)

一五二〇（正徳十五）年、ピレスの使節団は北京に向かっ

た。しかしその間にフェルナン・ペレスの弟であるシマオ・デ・アンドラーデ（Simão de Andrade）の率いる船団が広東当局と紛争を起こし、またマラッカ王の使節がポルトガルの侵略を明朝に訴えたことにより、通交交渉は失敗に終わる。この年の年末には、明朝は正規の朝貢使節以外の外国船が貿易を行うことを禁じ、広州湾に停泊している外国船を駆逐することを命じている。一五二一（正徳十六）年五月にも、ポルトガル船団は屯門に来航したが、広東海道副使の汪鋐は、貿易を許さずに攻撃を加えた。翌一五二二（嘉靖元）年三月にも、ポルトガル船団は広州湾西部の西草湾に来航したが、汪鋐はこれを包囲攻撃して駆逐し、二隻の船を拿捕して、仏郎機銃などの武器を捕獲したのである。(68)

ポルトガル式の仏郎機銃は、このように一五二〇年前後に広州湾に来航したポルトガル船と、広東当局との接触と交戦を通じて明朝に伝播した。ポルトガル船団が装備していた仏郎機銃について、そのころ広東按察司僉事であった顧応祥は、次のように述べている。

その銃は鉄もてこれを為（つく）り、長さは五六尺、巨腹・長脛にして、腹に長洞あり、小銃九個を以って輪流して薬を貯め、腹中に安入してこれを放つ。銃外にはまた木包・鉄箍もて決裂を防ぐ。海船の舷下には、毎辺に四五個を置き、船艙内に於いてこれを暗放す。他船の相い近づき、その一弾を経（う）けば、則ち船板は打砕し、水は進みて船を満たす。これを以って海上に横行し、他国に敵なし。(69)

仏郎機銃は全長一・五～一・八メートル、砲身の空洞部に小銃九個を順番に装填して発射し、木の枠や鉄のたがで破裂を防いだ。ポルトガル船の舷側には四～五個の仏郎機銃を装備し、船艙内から発射して、他船の船板を破壊したという。

なお広東海道副使としてポルトガル船団攻撃を指揮した汪鋐は、その功績もあって順調に陞進し、浙江左布政使を経て、一五二七（嘉靖六）年には都察院右副都御史となった。(70) そして一五二九（嘉靖八）年十二月には、彼

は「奏陳愚見以弭辺患事」と題する上奏を行い、仏郎機銃のいっそうの活用を提言したのである。[71] この上奏は当事者であった汪鋐自身の報告として、仏郎機銃の中国伝来に関するもっとも根本的な史料である。その一部は厳従簡『殊域周咨録』巻九、「仏郎機」にも節略して引用されているが、それが汪鋐の題奏であることは明記されていない。従来の中国火器史研究では、おおむね『殊域周咨録』を引用するだけで、汪鋐の上奏自体は紹介しておらず、[72] ここではこの上奏にもとづき、明朝における仏郎機銃伝来のプロセスを検討してみよう。

汪鋐はこの題奏において、まずポルトガル船団の様子を次のように描写している。

その船は夾板を用い、長さは十丈、闊(はば)は三丈。両旁には駕櫓四十余枝あり、周囲には銃三十余管を置く。船底は尖りて面は平たく、風浪を畏れず。人の立つ処は

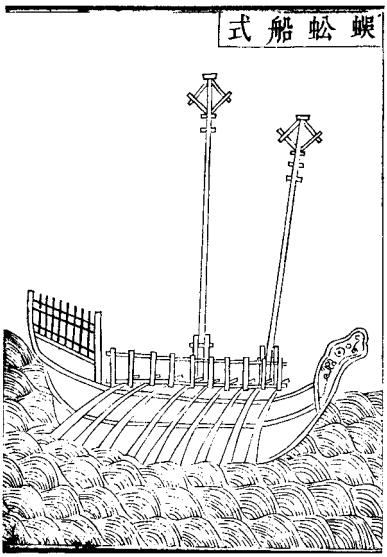


図6－1　明代のガレー船（蜈蚣船）
（『籌海図編』巻13上）

図6－2　明代の小型仏郎機
（『籌海図編』巻13下）

板を用いて捍蔽し、矢石を畏れず。毎船二百人が撐駕し、櫓は多くして人は衆く、無風と雖も疾走すべし。各銃の挙発すれば、弾の落つること雨の如く、向かう所敵なし、号して蜈蚣船と曰う。

これによれば、広州湾に来航したポルトガル船は全長三十メートル、幅九メートルあまりで、四十本以上の櫓をもち、二百人以上の船員・漕手が乗った大型の「蜈蚣船」、すなわちガレー船（galley）であり、その周囲には三十門以上の銃が備えられていた。ガレー船は十六世紀まで地中海などで主要な軍船として用いられ、ポルトガル人も長距離航海ではより大型のカラック船（carrack）やカラヴェル船（caravel）を用いたが、水深の浅いペルシア湾・インド沿岸・東南アジア海域・中国沿岸では、速力と機動性にすぐれたガレー船をひろく使用していた(73)。

このガレー船に備えられた艦載砲が仏郎機銃であった。汪鋐はその形状も詳細に記録している。

その銃管は銅を用いて鋳造し、大なる者は一千余斤、中なる者は五百斤、小なる者は一百五十斤。銃一管ごとに、提銃四把を用う。大小は銃管を量り、鉄もてこれを為る。銃弾は内に鉄を用い、外には鉛を用い、大なる者は八斤。その火薬の製法は中国と異なる。その銃を挙放すれば、遠くは百余丈に去くべし。木石これに犯れば皆な砕かる。

仏郎機銃は鋳銅製で、重量は九十トンから六百トン弱にいたる。一門ごとに鉄製の提銃（子砲）四箇が附属し、この子銃を母砲に装填して使用した。弾丸の内部は鉄、表面は鉛で、その射程は三十メートル以上に及んだという。

そして汪鋐は、ポルトガル船の華人乗組員を通じて、この仏郎機銃の製法を入手して模造することに成功したのである。彼はそのいきさつを次のように記している。

正徳十六年正月内、臣は東莞県白沙巡検司の巡検何儒を訪ねたるに、「その上年、抽分を委ねらるに因りて、曽て仏朗機の船に到るに、中国人の楊三・戴明に見い、伊等の年久しく投じて仏朗機国にあり、備さに造船・

鋳銃、及び火薬を置(つく)る法を知るを審知す」と称す。臣は即(ただ)ちに何儒をして密かに人を遣わして彼に到らしめ、酒米を売るを由となし、潜かに楊三等と通話し、諭して向化せしめ、重く賞賚を加う。彼は遂に楽従し、約定して夜を期し、何儒は密かに小船を駕して、接引して臣に到らしめ、研審するに実なり。遂に式の如く製造せしめ、試験するに果して効あり。後に臣の兵を挙げて仏朗機を駆逐するには、この銃を頼み用いて捷を取り、殺滅して遺(あまり)なし。伊(そ)の銃、大小二十余管を奪獲し、楊三等の造る所と比ぶるに、体制は皆な同じなり。

ポルトガル船などの停泊地である屯門付近を管轄する東莞県巡検の何儒は、一五二〇年に関税徴収（抽分）のためにポルトガル船を訪れ、長年ポルトガル人のもとにあり、造船や銃・火薬の製法を熟知しているという、楊三・戴明という二人の華人に会った。翌一五二一年、汪鋐は何儒を通じて楊三らと接触し、多額の賞金を提示して、彼らをポルトガル船から導きだし、仏郎機銃を鋳造させた。翌一五二二年、汪鋐はこの銃を活用して、西草湾の海戦でポルトガル船団を破り、その銃二十門あまりを捕獲したというのである。

さらに汪鋐は、「原獲せる仏朗機銃四管、并びに造りたる手車四輌をば、巡検の何儒を責差し、楊三らを帯領して梧州の軍門に呈送し、朝廷に転進せしむ」と、ポルトガル船から捕獲した仏郎機銃のうち四門を、何儒を派遣して朝廷に献納した。何儒は楊三らを引き連れて、まず仏郎機銃を梧州の両広総督に送り、ついで朝廷に進上したという。これを受けて、翌一五二三（嘉靖二）年には、まず軍器局において大型の銅製仏郎機銃を三十二門鋳造し、前線に送って試用させている。[74] また一五二四（嘉靖三）年四月には、兵部が工匠を広東から南京に送って、仏郎機銃の製法を伝えるとともに、ガレー船（蜈蚣船）を建造させることになった。[75] ついで一五二八（嘉靖七）にも、軍器局で小型仏郎機を四千門鋳造して、各地の城堡に配意している。[76]

そして一五二九（嘉靖八）年十二月には、汪鋐はこの上奏「奏陳愚見以弭辺患事」を行ない、仏郎機銃獲得の経緯を説明するとともに、北方辺境において多くの仏郎機銃を砲車や城堡に装備して、モンゴルの侵攻を迎撃し、

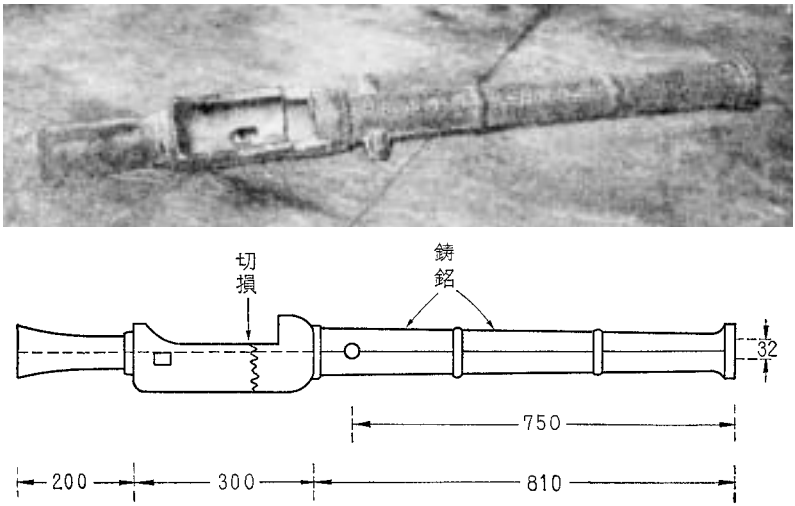


図７－１　明代の仏郎機

（有馬『火砲の起原とその伝流』558頁）

京師の城壁にもそれらを配備することを提言したのである。彼はまた、南方でも仏郎機銃を装備したガレー船を数十艘建造し、長江などの防備に当たらせることも提議した。この上奏をうけて、兵部はあらたに仏郎機銃三百門を鋳造して、北辺に配備している。[77] 翌一五三〇（嘉靖九）年九月にも、汪鋐はふたたび上奏して、モンゴルの侵攻を防ぐために、長城線に沿って五里ごとに物見台、十里ごとに城堡を設置し、物見台には小型仏郎機一門を、城堡には大型仏郎機三門を設置することを提言し、やはり裁可された。[78] さらに一五三二（嘉靖十一）年九月にも、汪鋐の提言によって、両広・雲南・四川などの西南地域の城堡に、多くの仏郎機銃が配備されている。[79] なお一五三三（嘉靖十二）年には、何儒は南京応天府上元県の主簿に陞進し、操江衙門において江防用の仏郎機銃やガレー船の製造を監督することになった。[80]

こうして一五二〇～三〇年代には、明朝では汪鋐の主導によって仏郎機銃の導入が進められ、その後も伝統的銃砲から後装式銃砲への転換が急速に進んでいっ

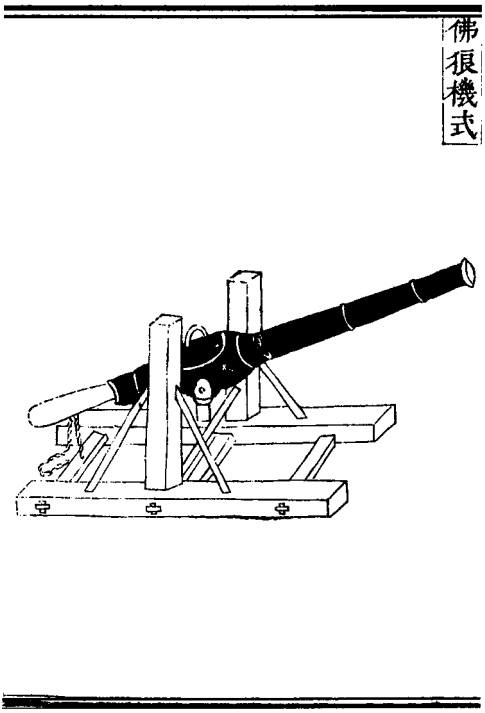


図7－2　明代の大型仏郎機
(同前)

た。[81] このように一五二〇年前後に広州湾に来航したポルトガル船との接触と交戦を通じて、汪鋐が何儒を通じて仏郎機銃の製法を入手し、それが明朝で模造されたプロセスについては、ポルトガル側にも対応する史料が残されている。一五二一年、ポルトガル人ヴァスコ・カルボ（Vasco Calvo）は、兄のディオゴ・カルボ（Diogo Calvo）の率いる貿易船によって広州湾に来航したが、明朝の貿易禁止令を無視して、広州城内に入って交易を行なったため、当局に逮捕・投獄されてしまった。[82] そして一五二四（嘉靖三）年末ごろ、彼は獄中からひそかに書簡を送り、さまざまな中国情報を伝えたのである。

ヴァスコ・カルボは、仏郎機銃が明朝に伝来したいきさつを次のように記している。

ディオゴ・カルボの船には、ペドロ（Pedro）という名の華人クリスチャンが妻とともに乗っていた。彼は（ポルトガル船追放の）騒動により故郷であった虎門（Foym）に戻って身を潜めていたが、機会を見て中国高官の保護を得て、ポルトガル人がマラッカやコチンで持っている武力をすべて知っており、それらをすべ

て話すことができるし、火薬・大砲・ガレー船の製造法も知っていると述べたのである。……

彼は広州（Cantão）で二隻のガレー船の建造に着手した。彼は二隻を建造し、完成すると大官たちに披露した。大官たちはそれは不格好で役に立たず、まったく木材のむだであったと述べた。彼らはもう造る必要はないといって、ガレー船の建造を中止し、二本マストの小船（gelfas）を、南頭（Nanto）において造ることにした。彼ら（高官たち）は、彼が火薬や大砲について知識があるのを知り、彼を国王のもとに送った。彼は国王にマラッカの情報を伝え、出世して一ピクル（約六〇キロ）の米を給与されるようになった。彼ら（高官たち）は、彼が北京（Pequim）において、国王が戦争を行うのに備えて大砲を造ったと述べている。彼らがこのペドロが北京で大砲を造ったというのは、本当のことであろう。[83]

ヴァスコ・カルヴォの証言には、いくぶん中国史料と異なる部分もあるが、全体としてこの記事が、一五二一年に汪鋐が何儒を通じて楊三らをポルトガル船から連れ出し、仏郎機銃の模造に成功し、さらに一五二二年には、何儒と楊三を朝廷に派遣して、仏郎機銃を献上したプロセスを伝えていることは疑いないだろう。

カルヴォの述べる華人クリスチャンのペドロとは、おそらく楊三を指していると思われる。また前述の顧応祥も、仏郎機銃の伝来過程について、「時に海寇を征するに因りて、通事は銃式一個、并びに火薬の方を献ず。……後に汪誠齋鋐、兵部尚書と為り、上に請いて千余を鋳造し、三辺に発与す」と伝えている。[84]この「通事」も、やはり楊三らを指すのであろう。十六世紀初頭に中国に来航したポルトガル船には、このように広東や福建から海禁を破って、東南アジアに渡航した華人が同乗していたようだ。彼らはみずから交易に従事するとともに、ポルトガル人のために華人商人との通訳や仲介にあたり、また関税徴収に当たる広東当局の官吏との交渉も担っていたと思われる。楊三＝ペドロも、おそらくこうした華人の一人だったのであろう。のち一五四三年に種子島に火縄銃を伝えたポルトガル人は、華人の五峯（おそらく王直）のジャンク船に同乗して来航した私貿易商人であっ

たと推定されている。[85] ポルトガル船に華人が同乗しているか、華人船にポルトガル船が同乗しているかの違いはあるが、仏郎機銃や火縄銃などのヨーロッパ式火器は、このように華人とポルトガル人が混在して、南・東シナ海域の海上貿易に進出する過程で、明朝や日本に伝えられたのである。

おわりに

十一世紀に中国で実用化された火薬兵器は、十三世紀には銃筒などの金属製火器へと発達していく。十四世紀から十五世紀にかけては、明朝の軍事行動にともなって周辺地域に急速に拡大し、東・東南アジアは「火器の時代」の第一段階を迎えた。特に朝鮮王朝・ベトナムの黎朝・ビルマのアヴァ朝・インドシナ半島北部のタイ系諸政権などは、中国式火器を積極的に導入して勢力を拡大した。なお孫来臣氏が指摘するように、この時期には明朝や朝鮮王朝が前期倭寇に対し、黎朝がチャンパに対し、ペグー朝がアヴァ朝に対し火器を有効に活用しており、総じて陸上を基盤とする政権が、火器技術を積極的に導入して、海上を基盤とする勢力に対して優位に立つという傾向が認められる。[86] これに対し、十六世紀初頭までの日本列島は、「火器の時代」から完全に取りのこされていた。前期倭寇は中国で捕獲した火器の使用を試みることはあったが、火薬の不良により成功せず、その後は琉球から伝わったと思われる「火槍」系の火器が例外的に配備される程度であった。当時の日本で火器が普及しなかった要因としては、攻城戦や大規模な水上戦が少なかったこともあろうが、火薬調合に必要な硝石の入手が困難であったことが最大の要因であろう。

十六世紀初頭、ポルトガル人がアジア海域に到達し、ゴアを拠点として大量の銃砲を鋳造し、マラッカを占拠して南シナ海域に進出したことにより、東・東南アジア地域は「火器の時代」の第二段階を迎える。特に彼らが

もたらした後装式の仏郎機銃は、伝統的な中国式銃砲にかわって、東・東南アジアに急速に普及した。明朝では、一五二〇年代前後に広州湾に来航したポルトガル船との接触と交戦を通じて、仏郎機砲が導入され、ポルトガル船の駆逐を指揮した汪鋐の主導により、十六世紀中期までに明軍の主要な火器となっていく。ただし汪鋐による仏郎機銃導入に先立って、華人密貿易者を通じて福建ルートで仏郎機砲が伝来していた可能性もある。そして一五四〇年代には、ポルトガル人の種子島来航を契機に、ヨーロッパ式の火縄銃も東アジア地域に急速に普及していった。総じて十六～十七世紀の「火器の時代」の第二段階では、その第一段階とは異なり、むしろヨーロッパ勢力・後期倭寇・タウングー朝・アユタヤ朝・鄭氏勢力のような海域を基盤とする勢力が、火縄銃や火砲を積極的に活用して、陸上の政権を脅かすことになるのである。(87)

註

（1）最新の専著として、久芳崇「東アジアの兵器革命――十六世紀中国に渡った日本の鉄炮――」（吉川弘文館、二〇一〇年）があり、序論において従来の東アジア火器研究の成果が整理されている。

（2）中島楽章「ポルトガル人の日本初来航と東アジア海域交易」（『史淵』一四二輯、二〇〇五年）、「ポルトガル人日本初来航再論」（『史淵』一四六輯、二〇〇九年）。「鉄砲伝来」に関する従来の主要研究については、「ポルトガル人日本初来航再論」六八～六九頁、註(1)～(10)を参照。

（3）Sun Laichen（中島楽章訳）「東部アジアにおける火器の時代：1398–1683」（『九州大学東洋史論集』三四号、二〇〇六年）。

（4）長沼賢海『日本文化史の研究』（教育研究会、一九三七年）第十一編「鉄砲伝来考」、第十二編「天文以前の我が鉄砲」、第十三編「元明に於ける火器と我が鉄砲」、第十四編「鉄砲伝来説の再検討」。

（5）有馬成甫『火砲の起原とその伝流』（吉川弘文館、一九六二年）第二章「初期の火薬兵器」、第三章「中国の近代火器」、第四章「朝鮮への伝流」。

（6）洞富雄氏の火器に関する著書・論文は多いが、『鉄砲――伝来とその影響』（思文閣出帆、一九九一年）が、従来の洞氏自身の

研究と、関連する諸研究を総括しており、本稿ではもっぱら同書を参照した。

（7）宇田川武久『東アジア兵器交流史の研究――十五～十七世紀における兵器の受容と伝播――』（吉川弘文館、一九九三年）第三編第一章「鉄丸銃筒の製造と訓練」。

（8）春名徹「アジアにおける銃と砲」『アジアのなかの日本史Ⅳ　文化と技術』（東京大学出版会、一九九三年）。

（9）有馬前掲『火砲の起原とその伝流』第七章「西洋火器の伝流」。

（10）Joseph Needham, *Science and Civilization in China, vol. 5, Chemistry and Chemical Tecnology, pt. 7: Military Technology: The Gunpowder Epic*, Cambridge University Press, 1986.

（11）劉旭『中国古代火炮史』（上海人民出版社、一九八九年）、『中国古代火薬火器史』（大象出版社、二〇〇四年）。

（12）王兆春『中国火器史』（軍事科学出版社、一九九一年）。

（13）Sun Laichen, "Military Technology Transfers from Ming China and the Emergence of Northern Mainland Souteast Asia (c. 1390-1527)," *Journal of Southeast Asian Studies*, Vol.34, No.3, 2003.

（14）Kenneth Chase, *Firearms: A Global History to 1700*, Cambridge University Press, 2003, 2: China to 1500.

（15）劉旭前掲『中国古代火炮史』一～七頁。

（16）なお明代以降は、もっぱら携帯用の小銃を指す語として、「槍」が一般的に用いられた。

（17）有馬前掲『火砲の起原とその伝流』第二章「初期の火薬兵器」、吉田光邦「宋元の軍事技術」（初出一九六七年、『中国科学技術史論集』日本放送出版協会、一八七二年）、Needham, *Science and Civilization in China, vol. 5, pt. 7*, pp.240-263. 王兆春前掲『中国火器史』第一章「火薬的発明和初級火器的創制」、春名前掲「アジアにおける銃と砲」一五八～一六〇頁など。

（18）鷹島町教育委員会『鷹島海底遺跡Ⅶ』（鷹島町教育委員会、二〇〇二年）。

（19）鐘少異等「内蒙古発現元代銅火銃其意義」『文物』二〇〇四年一一期

（20）Needham, *Science and Civilization in China,* vol. 5, pt. 7, pp.263-307. 王兆春前掲『中国火器史』第二章「初級火器的流伝与火銃的創制」、春名前掲「アジアにおける銃と砲」一六〇～一六二頁など。

（21）王兆春『中国火器史』第三章「火銃的発展」、春名前掲「アジアにおける銃と砲」一六二～一六三頁など。

（22）『太祖実録』巻一八九、洪武二十一年三月甲辰条。王兆春前掲『中国火器史』一〇九～一一〇頁、Sun, "Military Technology Transfers from Ming China and the Emergence of Northern Mainland Souteast Asia," pp.500 参照。

（23）王兆春前掲『中国火器史』八八～一〇三頁。
（24）有馬前掲『火砲の起原とその伝流』一〇九～一九四頁、王兆春前掲『中国火器史』八八～一一二頁。
（25）有馬前掲「火砲の起原とその伝流」第四章「朝鮮への伝流」、宇田川前掲「東アジア兵器交流史の研究」第三編第一章「鉄丸銃筒の製造と訓練」。
（26）Sun, “Military Technology Transfers from Ming China and the Emergence of Northern Mainland Souteast Asia,” pp.499-515.
（27）上里隆史「琉球の火器について」（『沖縄文化』九一号、二〇〇〇年）。
（28）『朝鮮』世祖実録』巻二十七、天順六年二月辛巳条。上里前掲「琉球の火器について」七七頁参照。
（29）註（4）所掲の長沼論文参照。
（30）宇田川前掲「東アジア兵器交流史の研究」一一六～一一七頁。
（31）王兆春前掲『中国火器史』七五頁。
（32）『朝鮮』世宗実録』巻一、永楽十六年八月辛卯戊寅条。長沼前掲「鉄砲伝来説の再検討」六〇七頁などを参照。なお李藝については、嶋村初吉編訳『玄界灘を越えた朝鮮外交官　李芑』（明石書店、二〇一〇年）を参照。
（33）『朝鮮』世宗実録』巻三十三、宣徳元年十二月壬申条。長沼前掲「鉄砲伝来説の再検討」六〇七～六〇八頁参照。
（34）『朝鮮』世宗実録』巻百八、正統十年四月壬午条。長沼前掲「鉄砲伝来説の再検討」六〇八～六〇九頁参照。
（35）洞富雄「銃砲の起源にかんする二、三の問題」（『史観』七五冊、一九六七年）、前掲『鉄砲』三九～五一頁。ただし一方で洞氏は、「火槍」は「槍の先の方に銃筒をつけたバヨネット風の火器」の可能性もあり、「手把銃式のものの伝来は、もっとおくれていたと推測されぬこともない」とも附言している（『鉄砲』三九頁）。
（36）所荘吉「鉄砲伝来をめぐって」（種子島開発総合センター編『鉄砲伝来前後』有斐閣出版サービス、一九八六年）五三～五八頁。
（37）吉田前掲「宋元の軍事技術」三九四～三九五頁、王兆春前掲『中国火器史』二二～二七頁。
（38）『塵添壒嚢鈔』巻一。長沼前掲「鉄砲の伝来考」五〇九頁参照。
（39）上里前掲「琉球の火器について」七九～八二頁。
（40）上里前掲「琉球の火器について」八〇～八二頁。上里氏は三本の鉄筒を束ねる近世琉球の「棒火矢」は、明代中期に開発された「三眼銃」を転用したものと推定している。

(41) 宮本義己「室町幕府と琉球使節」(『南島史学』四五号、一九九五年)、伊藤幸司「一五・一六世紀の日本と琉球――研究史整理の視点から――」(『九州史学』一四四号、二〇〇六年)五～七頁。

(42) 『中宗実録』巻八、正徳四年四月丙寅条。

(43) 『中宗実録』巻八、正徳四年四月癸酉条。

(44) 山内晋次『日宋貿易と「硫黄の道」』(吉川弘文館、二〇〇九年)。

(45) 十三～十六世紀のヨーロッパにおける火器の発展については、カルロ・M・チポラ(大谷隆昶訳)『大砲と帆船　ヨーロッパの世界制覇と技術革新』(平凡社、一九九六年)、ジェフリー・パーカー(大久保桂子訳)『長篠合戦の世界史――ヨーロッパ軍事革命の衝撃　1500～1800年――』(同文館、一九九五年)、バート・S・ホール(市場泰雄訳)『火器の誕生とヨーロッパの戦争』(平凡社、一九九九年)、Chase, *Firearms*, 3: Europe などを参照。

(46) 宮武志郎「オスマン朝における火器技術と国家の変容」(『歴史学研究』七八五号、二〇〇四年)、Chase, *Firearms*, 4: Western Islamdom など。

(47) Chase, *Firearms*, 5: Eastern Islamdom, pp.112-119.

(48) 和田博徳「明代の鉄砲伝来とオスマン帝国――神器譜と西域土地人物略――」(『史学』三一巻一～四号、一九五八年)。

(49) Chase, *Firearms*, 5: Eastern Islamdom, pp.127-134.

(50) Chase, *Firearms*, 5: Eastern Islamdom, pp.127-134.

(51) トメ・ピレス(生田滋他訳注)『東方諸国記』(岩波書店、一九六六年)、一一四・四五七頁。

(52) アンソニー・リード(平野秀秋・田中優子訳)『大航海時代の東南アジア　1450-1680年　II拡張と危機』二九六～三一〇頁、Chase, *Firearms*, 5: Eastern Islamdom, pp.136-140.

(53) C.R. Boxer, "Asian Potentates and European Artillery in the 16th-18th Centuries: A Footnote to Gibson-Hill," in C.R. Boxer, *Portuguese conquest and commerce in Southern Asia: 1500-1700*, Variorum, pp.156-158.

(54) Boxer, "Asian Potentates and European Artillery in the 16th-18th Centuries," pp.158-165.

(55) リード前掲『大航海時代の東南アジア　II』三〇五頁、奥平龍二「ペグーおよびインワ朝からコンバウン朝へ」(『東南アジア近世の成立』岩波書店、二〇〇一年)二六三～二七二頁。

(56) Chase, *Firearms*, 5: Eastern Islamdom, pp.138-139.

（57）王守仁『王文成公全書』巻二十四、外集六、説・雑著「書仏郎機遺事」。

（58）なお一八二九（道光九）年の『重纂福建通志』巻二百六十七、明外紀には、一五二〇（正徳五）年に、福建仙游県の典史が、「仏郎機數百余」を用いて流盗を撃退したという記事があるが、後世の史料であり、数字も過大で信憑性は低い。張維華『明史欧洲四国伝注釈』（上海古籍出版社、一九八二年）二三頁など参照。

（59）張維華前掲『明史欧洲四国伝注釈』二三頁では、この記事を紹介して、ポルトガル人の来航以前から、南洋に渡航した福建・広東商人を通じて、仏郎機銃は中国に伝来していたとする。ポール・ペリオ氏もこの史料により、ポルトガル人の来航以前に、仏郎機銃はマレー方面から中国に伝わっていたとする（Paul Pelliot, “Le Hoja et le Sayyid Husain de l’histoire des Ming,” *T’oung Pao*, vol. 38, 1948. Needham, *Science and Civilization in China*, vol. 5, pt. 7, pp.372-373の要約による）。一方、王兆春前掲『中国火器史』はこの史料には触れず、劉旭前掲『中国古代火薬火器史』二五一頁では、前註所掲の『福建通史』の記事により、一五一〇年には仏郎機銃がすでに使用されていたとする。

（60）Roderich Ptak, “Ming Maritime Trade to Southeast Asia, 1368-1567: Visions of a “System”,” in Roderich Ptak, *China, the Portuguese, and the Nanyang: Oceans and Routes, Regions and Trade* (*c.1000-1600*), Ashugate, 2003, pp.177-182.

（61）崇禎『海澄県志』巻五、賦役志。

（62）岡本良知『十六世紀日欧交通史の研究』（六甲書房、一九四二年）七五頁。

（63）岡本前掲『十六世紀日欧交通史の研究』六七～八〇頁。

（64）この問題に関連して、ケネス・チェース氏は仏郎機砲の語源について興味深い見解を示している。一般的には、中国人はポルトガル人・スペイン人などを、アラビア語 *firanji* などに由来する「仏郎機」と呼び、彼らがもたらした火砲も、同じく「仏郎機」と称したと考えられている。しかしチェース氏によれば、ヨーロッパ人を意味する「仏郎機」と、大砲を意味する「仏郎機」の語源は別々だという。すなわちオスマン朝では、イタリアでは鉄製の後装砲を意味するイタリア語 *braga* によって、後装式の旋回砲を *prangī* と称した。また南インドでも、ヨーロッパ人を *paranki*（タミル語）・*parangi*（テルグ語）と呼ぶのに対し、西アジアから伝わった大砲を *pīranki*（タミル語）・*pīrangi*（テルグ語）と称していた。チェース氏は、中国では大砲を意味する *prangī*・*pīranki* 系の語音と、ヨーロッパ人を意味する *franji* 系の語音が類似しているため、双方を「仏郎機」と呼んだと推定するのである（Chase, *Firearms*, pp.242-243, note 10）。チェース説の当否は現段階では断定できないが、たしかに福建南部の閩南音では、「仏郎機」の口頭音は *put-lŋ-kui* となり、*prangī* や *pīranki* に近いように思われる。十五～十六世紀の東南アジアには、

トルコ人やインド人もしばしば来航しており、福建などの海商が彼らと接触して *prangi*・*pīranki* などの名称を知り、「仏郎機」と表記した可能性も考えられるのである。

(65) 張維華前掲『明史欧洲四国伝注釈』一九〜二三頁。同書は『明史佛郎機呂宋和蘭意大里亞四傳注釋』（哈佛燕京學社、一九三四年）の復刊本である。

(66) Needham, *Science and Civilization in China*, vol. 5, pt. 7, pp.365-367. 王兆春前掲『中国火器史』一一七〜一二〇頁など。

(67) C. R. Boxer, *South China in the Sixteenth Century*, Hakluyt Society, 1953, pp. xix-xxi, 張天澤（姚楠・銭江訳）『中葡早期通商史』中華書局香港分局、一九八八年、三五〜五四頁、万明『中葡早期関係史』（社会科学文献出版社、二〇〇一年）二四〜二九頁など。十五世紀初頭の広東における対外貿易の動向については、岩井茂樹「十六世紀中国における交易秩序の模索――互市の堅実とその認識――」（岩井茂樹編『中国近世社会の秩序形成』、二〇〇四年）を参照。

(68) Boxer, *South China in the Sixteenth Century*, pp. xxi-xxiv, 張天澤前掲『中葡早期通商史』五五〜八〇頁、万明前掲『中葡早期関係史』二九〜四六頁など。

(69) 鄭若曽『籌海図編』巻十三下、経略六、兵器「仏狼機図説」。王兆春前掲『中国火器史』一一六頁など参照。

(70) 『（明）世宗実録』嘉靖六年十月壬子条。汪鋐は徽州府婺源県の人、一五〇二（弘治十五）年の進士。官は都察院右副都御史から、吏部尚書兼兵部尚書にいたった。詳しくは彭全民「我国最早向西方 仏朗機 学習的人――汪鋐伝略考」（『東南文化』二〇〇〇年九期）を参照。

(71) 黄訓編『皇明名臣経済録』巻四十三、兵部、汪鋐「奏陳愚見以弭辺患事」。

(72) 有馬前掲『火砲の起原とその伝流』五三〇〜五三一頁、Needham, *Science and Civilization in China*, vol. 5, pt. 7, pp.369-372、劉旭前掲『中国火炮史』二二五〜二二六頁、同前掲『中国火薬火器史』二五〇頁、王兆春前掲『中国火器史』一二三〜一二四頁、Chase, *Firearms*, pp.142-143など。これに対し、彭全民前掲「我国最早向西方 仏朗機 学習的人」では、「奏陳愚見以弭辺患事」をはじめとする汪鋐の題奏を紹介して、汪鋐を中心とした仏郎機銃の導入過程を検証しているが、ポルトガル史料などは参照されていない。

(73) Chase, *Firearms*, p.139.

(74) 万暦『大明会典』巻一九三、工部十三、軍器軍装二、火器。

(75) 『（明）世宗実録』巻三十八、嘉靖三年四月丁巳条。

（76）万暦『大明会典』巻一九三、工部十三、軍器軍装二、火器。
（77）『（明）世宗実録』巻百八、嘉靖八年十二月庚寅条。
（78）黄訓編『皇明名臣経済録』巻四十三、兵部、汪鋐「再陳愚見以弭辺患事」。彭全民前掲「我国最早向西方　仏朗機　学習的人」六八頁参照。また『（明）世宗実録』巻百十、嘉靖九年二月丙子条も参照。
（79）黄訓編『皇明名臣経済録』巻四十三、兵部、汪鋐「遵奉欽依条陳時政事」。彭全民前掲「我国最早向西方　仏朗機　学習的人」六八頁参照。
（80）『（明）世宗実録』巻百五十四、嘉靖十二年九月丁卯条。ただし鄭若曽『籌海図編』巻十三上、経略五「蜈蚣船説」には、「其成造也、嘉靖之四年、其裁革也、嘉靖之十三年。数年之間、未及一試、而莫知其功用之大也」とあり、ガレー船の建造は一五三四年に中止されたようである。また李昭祥『龍江船廠志』、巻二「蜈蚣船」も参照。
（81）一五四三（嘉靖二十二）年には、軍器局で従来の手銃・碗口銃などを、毎年百五門づつ後装銃に改造することになり、翌年には軍器局が馬上で使用する小型仏郎機を一千門鋳造している。また一五四四年には、山西の駐屯軍が、二管の仏郎機銃を熔接して連射を可能にした、「連珠仏郎機砲」を鋳造した（万暦『大明会典』巻一九三、工部十三、軍器軍装二、火器）。さらに元来ポルトガル船の艦載砲だった仏郎機銃は、海船にもひろく配備された。たとえば一五三四（嘉靖十三）年に琉球に渡航した明朝の冊封船には、二門の仏郎機銃が搭載されており（陳侃『使琉球録』使事紀略）、一五六一（嘉靖四十）年の冊封船では、二十門にまで増設されている（蕭崇業・謝杰『使琉球録』巻二、造舟）。
（82）Donald Ferguson, “Letters from Portuguese Captives in Canton, Written in 1534 and 1536,” *The Indian Antiquary*, Vol. XXX, 1901. 張天澤前掲「中葡早期通商史」六〇～六一頁
（83）Ferguson, “Letters from Portuguese Captives in Canton, Written in 1534 and 1536,” C.R. Boxer, “Notes on Chinese Abroad in the Late Ming and Early Manchu Periods Compiled from Contemporary European Sources (1500-1750),” *T'ien Hsia Monthly* XIX, 1939, pp.453-455 参照。Ferguson はこの書簡が書かれたのは一五三四～三六年とするが、ここでは C.R. Boxer の見解により一五二四年とする（Boxer, *South China in the Sixteenth Century*, p.xxi, note 2）。また有馬前掲『火砲の起原とその伝流』五二八頁にもこの史料を引用する。ただし手紙の筆者をポルトガル船団の司令官アフォンソ・デ・メロ（Affonso de Mello）とし、中国人ペドロを、中国文献にみえる「別都盧」（ポルトガル船長の一人 Pedro Homen を指す。張天澤前掲『中葡早期通商史』六四頁）に比定するなど、誤りが多い。

(84) 鄭若曽『籌海図編』巻十三下、経略六、兵器「仏狼機図説」。
(85) 中島前掲「ポルトガル人日本初来航再論」五八～六六頁など参照。
(86) Sun 前掲「東部アジアにおける火器の時代」二頁。
(87) Sun 前掲「東部アジアにおける火器の時代」二～三頁。