

陸軍砲兵工廠板橋火薬製造所の全容

—「肥田文書」東京第二造兵廠構内図を中心に—

名古屋 貢

一. はじめに

板橋区立郷土資料館所蔵の資料に「肥田文書」がある。この文書中に、今まであまり研究がなされていなかった東京第二造兵廠(以後は二造と省略する)の様子を知るうえで貴重な資料となる昭和 18 年作成の構内図が残されている。この文書が集積された経緯と郷土資料館に所蔵されるに至った理由を板橋区教育委員会『板橋区域旧軍施設関連文書目録』⁽¹⁾等からみってみる。

昭和 20(1945)年 8 月の敗戦により現在の板橋区加賀を中心とした広大な敷地に二造の建物や構造物が放置されていた。東京は戦時中にアメリカ軍の大規模な空襲により多くの建物が焼失したために東京市民は極度の建物不足に陥っていた。そのような中で、放置されたままの二造の建物を利用することが考えられるようになった。昭和 21(1946)年 7 月二造板橋製造所板橋工場の土地家屋を国から借り受けるため板橋管財施設利用組合が組織され、都立化工専、渡辺学園、野口研究所、資生堂、池影自動車、山田病院が参加することとなった。

組合が行っていた業務は各組織より家屋使用料と警備員費用を徴収し納付することや敷地に入出入りする関係者のバッチ管理及び身分証証明書の発行を行っていた。ところが、理由は定かでないが米軍により一度解散させられるが、昭和 23(1947)年 11 月 1 日に加賀五四自治会と名称を変更し再度活動を開始した。この板橋管財施設利用組合と加賀五四自治会の事務長を長らく務めておられたのが肥田一穂氏であった。このため、肥田氏は板橋管財施設利用組合と加賀五四自治会に関する資料を 1088 点も集めることができたのである。これらの資料は昭和 50(1984)年に肥田氏から板橋区に寄贈され板橋区立郷土資料館が所蔵することとなった。

この文書の中で、二造を研究するうえで貴重な構内図が含まれている。肥田氏がこの二造構内図を入手した理由として、加賀五四自治会活動の場が二造構内全体であったことから利用可能な建物や土地を掌握するためと、跡地の利用を希望する企業や団体に対して場所の調整や割り振りを行うには二造全体を掌握する必要があったため、入手先は不明であるが昭和 18 年作成の二造構内図を取得したと考えられる。

肥田文書には二造構内図のほかに、構内の利用状況を知るうえで貴重な資料として二造建物の利用開始直前や使用中の写真も多く含まれている。これらの写真には利用者名や壁にかかれた番号及び説明文などから、構内図の建物と一致するものがある。二造は構造物管理のために構造物に番号を付けて配置図に書き込んでいたことから、構造物番号を特定すると索引から二造構内図上の位置を知ることができる。このことを利用して、判明した位置を探ると二造時代の建物名称と規模を知ることができる。これは、構内図

に描かれた二造の建物写真が一部入手できたということになる。

肥田文書中に写真などで確認できる二造の建物と図面上の位置及び使用者等を「表1 肥田文書内建物写真と利用状況及び旧利用目的」としてまとめておいた。尚、文書の中で使用が確認されている建物で構内図の索引に記載のない建物は、この構内図が作成された後に建設されたものと思われる。すなわち建設時期は昭和 19(1944)年から昭和 20(1945)年となる。このため、戦後、加賀五四自治会が活動を開始した時には最も築後年数が新しい建物であったと考えられる。

表 1 肥田文書内建物写真と利用状況及び旧利用目的

No.	文書番号	表題	利用者	使用建物番号	旧使用目的
1	3	「借受当初の現況写真」	釜屋化学工業株式会社		
2	15	「昭和 28 年入居当時の現況写真」	大同化成工業株式会社		
3	47	「株式会社有功社 構内写真」	株式会社有功社		溜置室(C-6)
4	48	「板橋白洋舎新旧実体建物」	白洋舎	32 号 427 号 541 号	収函室(C-5) 変電室(D-13)
5	C-9-4	「参考写真(新旧比較実体写真)」	株式会社 信行社	333 号 413 号	仮置室(D-7) 光沢室(C-9)

出所:「加賀五四自治会(肥田一穂氏寄贈)文書」(板橋区立郷土資料館所蔵)の東京第二造兵廠構内配置図と文書内写真より筆者作成。

次章以降で二造構内図を中心に記載された構造物の特徴や建築時期などの確認を行ってゆくが、その前に陸軍の兵器及び火薬を製造する工廠名として「砲兵工廠」と「造兵廠」の 2 種類があり煩雑で判りづらい。そこで、名称変更の根拠となった法律の施行順にその変化を確認しておく。

明治 23(1890)年 8 月 15 日砲兵工廠条例が施行になった⁽²⁾。この条例は、陸軍が所要する兵器弾丸を製造及び修理することが砲兵工廠であると定めた。その組織構成は、東京と大阪に砲兵工廠を設置しその下に製造所を設置することとなった。東京砲兵工廠には小銃製造所、銃包製造所、火具製造所、砲具製造所、板橋火薬製造所、岩鼻製造所の 6 製造所を、大阪砲兵工廠には火砲製造所、砲架製造所、弾丸製造所、火具火具製造所、砲具製造所の 5 製造所が置かれることとなった。各砲兵工廠の職員は堤理(砲兵大佐若しくは中佐)1 名、副堤理(砲兵少佐)1 名、検査官(砲兵少佐 1 名、砲兵大尉 2 名)3 名、製造所長(砲兵大尉若しくは中尉が技師)5 名から 6 名、1 等軍医 1 名を配属することも定めている。砲兵工廠の名称は明治 23(1890)年以前から使用されているが勅令で作業内容や工廠組織及び人事組織等を明確に定めたのは明治 23(1890)年の砲兵工廠条例からである。尚、勅令は明治 19(1886)年 2 月 24 日「公文式」⁽³⁾が公布されてからである。

大正 11(1922)年 10 月 6 日東京と大阪の両砲兵工廠を合併することを決定した⁽⁴⁾。そして、大正 12(1923)年 4 月 1 日陸軍造兵廠令⁽⁵⁾が施行されたことにより、陸軍造兵廠には東京、王子、名古屋及び大阪と、直轄製造所としては小倉及び平城に工廠が置かれることとなった。工廠の中に王子が含まれた理由は、板橋火薬製造所の分工場であった王子工場と豊島工場が分離し王子火薬製造所となったからである。

大正 12(1923)年 9 月 1 日に発生した関東大地震やその後の不景気のため大正 14(1925)年 1 月 16 日造兵廠長官吉田豊彦は作業縮小を決定した⁽⁶⁾。その結果、宇治火薬製造所で製造していた無煙火薬は板橋火薬製造所に、目黒火薬製造所で製造されていた有煙火薬は岩鼻火薬製造所に、大阪造兵廠弾丸製造所で行っていた火具製造の殆どを十条兵器製造所に移管することとなった。

その後、昭和 8(1933)年 11 月 1 日に陸軍造兵廠令中改正⁽⁷⁾が施行され、王子工廠の名称は廃止され東京工廠に統一されることとなった。

昭和 15(1940)年 4 月 1 日陸軍造兵廠令が陸軍兵器廠令⁽⁸⁾と改令された。陸軍兵器廠は兵器本部、兵器補給廠及び造兵廠で構成されることとなった。この時から十条地区を東京第一造兵廠とし、板橋地区は東京第二造兵廠の名称が使用されるようになった。しかし、陸軍造兵廠が 1 つの地区に 2 以上設置されている場合は所在地名及び第 1、第 2 等の番号を付けることとなったのは昭和 17(1942)年 10 月 15 日陸軍造兵廠令⁽⁹⁾が施行されてからである。

二. 東京第二造兵廠構内配置図

この章では、東京第二造兵廠構内地図に記載された構造物の設置目的や設置時期そして設置金額等を陸軍大日記から確認してゆくことで、平面的な東京第二造兵廠構内図から砲兵工廠板橋火薬製造所の全容解明へと深めてゆくことにする。

二. 一 構内図の概要

東京第二造兵所の構内図の大きさであるが B 全用紙 2 枚を使用し全体を表している。この図面上での設備や建物位置を表すために図面上辺に左側から 1 から 13 までの番号が 10cm 間隔で書き込まれている。この図面の縮尺が 1/1000 であることから各数字間は 100m に相当する。同様に図の左端上端より A から H までのアルベットが 10 cm 単位で書き込まれている。すなわち、図の横幅を 13 分割と縦幅を 8 分割し 100m×100m 平方を A-1、A-2、…から…、H-12、H-13 まで 104 個の位置記号で表している。この分割された場所に存在する構造物は、索引欄に構造物番号と位置記号として列挙されている。索引に記載された構造物番号は、本部及び製造所関連では 1 から 521 まで採番されているが欠番となっているものもあることから、それらを差し引くと実際に番号が振られているのは 406 か所である。また、索引欄には本部関係とは別に官舎番号と位置情報が記載されている。

二造構内図に記載されている凡例欄には、19 種の記号名と略図が書かれているが、

その記号名を「表2 東京第二兵工廠構内図の凡例」としてまとめておいた。

この凡例を参考に二造構内図面を概観すると、建屋の建築工法としては鉄造家、鉄筋コンクリート造家、鉄骨鉄筋コンクリート造、煉瓦造、鉄骨煉瓦造家、木造家、吹払家の7方法が記載されているが、配置図で確認できる建築方法は鉄骨鉄筋コンクリート造、煉瓦造及び木造造りの3種類である。また、建築物の階数として平屋、2階建、3階建、4階建の4種類が記載されているが二造の建物には平屋と、2階建以外は存在しない。そして、二造構内で最も高い建築物は水槽塔であった。

「肥田文書」内にあった昭和18(1943)年度作成の二造構内図と同様の図面が他の資料に存在しないかということと、他の砲兵工廠の構内図に付いても確認しておく。

表2 東京第二兵工廠構内図の凡例

記号名	記号名	記号名	記号名
鉄造家	境界標	■質水道	橋梁
鉄筋コンクリート造家	正門	消火栓及阻水弁	隧道
鉄骨鉄筋コンクリート造家	門	水量計	舗道
煉瓦造家	生垣	掘井戸	石垣
鉄骨煉瓦造家	木柵	■下水	避雷針
木造家	鉄上柵	顕下水	鉄網柵
吹払家	煉瓦塀	哨舎	見引所
2階建	コンクリート柵	煙突	自営水道
3階建	コンクリート塀	軌道	防火塀
4階建	土塁	軽便軌道	

出所:「東京第二砲兵工廠建物配置図」「加賀五四自治会(肥田一穂氏寄贈)文書」(所在番号:1)(板橋区立郷土資料館蔵)より筆者作成。

昭和9(1934)年8月1日に陸軍造兵廠長官岸本綾夫から陸軍大臣林銑十郎宛に「昭和九年度事業費工事一部計画変更実施ノ件」がある⁽¹⁰⁾。この願い出の中に昭和9(1934)年4月1日付け板橋火薬製造所と十条兵器製造所の構内図が添付されている。

そのほかに昭和12(1937)年12月16日陸軍造兵廠長官永持源次から陸軍大臣杉山元に提出した「臨時軍事費築造費工事追加実施致度件伺」⁽¹¹⁾にも昭和12(1937)年4月1日付けの構内図がある。この資料には板橋火薬製造所のほかに東京造兵廠、岩鼻火薬製造所、王子火薬製造所分工場、宇治火薬製造所、小倉工廠、平城兵器製造所の各構内配置図があり、その図面上に新規に建設する建物名及び建設場所が書き込まれている。この図面から判ることとして東京砲兵工廠の管理口座番号は3で、住所は東京市王子区下十条、面積は10万2146坪(33万7081.8㎡)であった。また、東京工廠精器製造所分工場の管理口座番号は4で、住所は東京市滝野川区滝野川町字押外戸、面積は4万8849坪(16万1201.7㎡)であったことが確認できる。尚、この「臨時軍事費築造費工事追加実施致度件伺」に含まれる建物関係は二、六節で詳細に述べる。

もう一つの資料として昭和13(1938)年11月5日に副官から造兵廠長官に出された「臨時軍事費増築費工事追加実施ノ件」の通牒の中に昭和13(1938)年4月1日の二造構内図

と同様の構内図面を見ることができる⁽¹²⁾。

以上より昭和 9(1934)年度、昭和 12(1937)年度、昭和 13(1938)年度、昭和 18(1942)年度の構内図が存在することが明らかになった。各年度の構内図を比較検討することから二造内構造物の変遷が確認できるが本論では詳細の検討を行わない。

二. 二 板橋火薬製造所敷地の変遷

板橋火薬製造所の所在地及び面積は、二造構内図の右下に陸軍用地管理のために付けられた表の中に記載されている。(「表 3 東京第二造兵廠構内図管理表」参照)。

その表によれば、二造の敷地は 2 口座から構成されている。最初の管理口座番号は 6 番で名称が第二陸軍造兵廠本部及び板橋造兵所、住所は東京市板橋区板橋町六丁目の内、敷地面積が 15 万 2015 坪(50 万 1649.5 m²)、採尺は一千分の一となっている。次の管理口座番号は 7 番で名称が板橋官舎、住所は東京市板橋区板橋町六丁目の内、敷地面積が 5296 坪(1 万 7476.8 m²)、採尺は一千分の一となっている。このことから、二造の敷地は合計 15 万 7311 坪(51 万 9126.3 m²)であった。

表 3 東京第二造兵廠構内図管理表

管理口座番号	名称	所在地	面積 (坪)	採尺
6	第二陸軍造兵廠本部及び板橋製作所	東京市板橋区板橋町六丁目の内	152,015	1/1000
7	板橋官舎	東京市板橋区板橋町六丁目の内	5,296	1/1000

出所:「東京第二砲兵工廠建物配置図」「加賀五四自治会(肥田一穂氏寄贈)文書」(所在番号:1)(板橋区立郷土資料館蔵)。

次に二造の敷地は如何なる変遷を辿って 15 万余坪まで拡張されたのかを見てみる。板橋火薬製造所の名称が記録にあらわれる時期を、板橋区教育委員会『板橋区域旧軍施設関連文書目録』⁽¹³⁾では、明治 5(1872)年 4 月 8 日の「加州邸火薬製造所」としている⁽¹⁴⁾。この文書では、赤羽根村にある火薬庫貯蔵所は土地が高く広々とした場所であると共に、旧加賀藩後に置かれた火薬製造所近辺の地価は一反が 30 両程であることから 1 万坪は 1000 両と報告してきたものであった。この文書から明治 5(1872)年 4 月頃には、板橋の火薬製造所と赤羽根にある火薬貯蔵所は建設中か若しくは稼働していたことが判る。依って板橋火薬製造所は明治 5(1872)年以前に用地の取得と工場建設が開始されたことは間違いない。

明治 5(1872)年以前の板橋火薬製造所に付いて書かれた文書としては、明治 4(1871)年 12 月 10 日「平尾金沢県邸公地当省造兵司必用之場所ニ付別紙朱引之場所ニケ所ニテ三万五千六百二十坪臨引渡有之候様其筋へ御達有之度此段申進候也……」⁽¹⁵⁾がある。この文書によれば、造兵司は政府から明治 4(1871)年 12 月に加賀藩邸の敷地の中から 2 か所 3 万 5620 坪を用地として取得した。その加賀藩邸内の場所を示すものが「明治四年御指令済書類」に「平尾邸絵図」がある⁽¹⁶⁾。

この絵図には平尾邸の敷地の概略が記されている。それによれば、総面積は 21 万 7935

坪で、その内訳は田地 1 万 8600 坪、畑地 3 万 9249 坪、藪地 3763 坪、樹木 500 本とある。残りに 15 万 6323 坪の用途は判らない。そしてこの平尾邸敷地は東京府と浦和県の管轄が接する場所であった。

そして造兵司が引き渡しを受けた土地は「平尾邸絵図」の左端 3 万 620 坪と右端 5000 坪の合計 3 万 5620 坪であった。3 万 620 坪は十条門に隣接しているが 5000 坪は最寄りに門は存在しない。（「図 1 平尾邸敷地内の造兵司用地」参照）。

この造兵司が受け取った用地であるが明治 7(1874)年 7 月 17 日に太政官より内務省に対する通達で、3 万 5620 坪の内 3 万 620 坪は陸軍が使用し 5000 坪は不要になり返却することになったとしている⁽¹⁷⁾。翌 18 日内務大臣伊藤博文から陸軍大臣山形有朋宛に不要になった 5000 坪は政府が引き取ったうえで、3 万 620 坪は陸軍に引き渡す旨を伝えた⁽¹⁸⁾。また、同じ書面で伊藤は東京府に対して 5000 坪の返却を伝えていることから、平尾邸の所有権は東京府にあったのではないかということと、内務省と東京府の間には土地、民家、土蔵、水車等の代金 5833 円余の取扱いに付いて未解決の問題もあったようである。

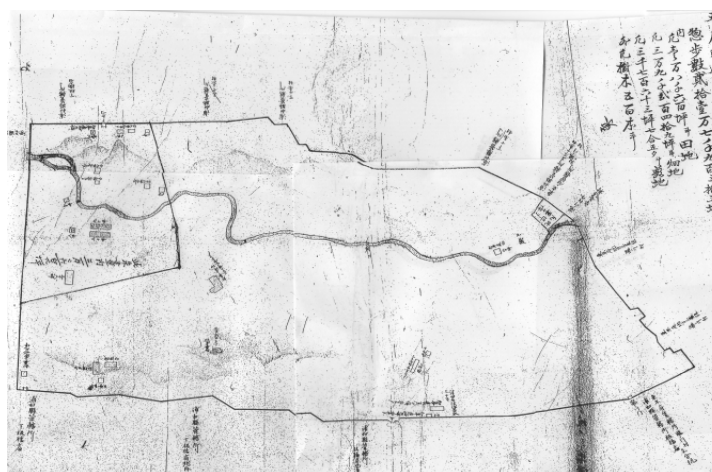


図 1 平尾邸敷地内の造兵司用地

出所:「平尾邸絵図」「明治四年 御指令済書類」

Ref. C10070874900 より筆者が編集し作成。

明治 12(1879)年 3 月 14 日群馬県群馬郡岩鼻村にも火工廠が開設することが決定し⁽¹⁹⁾、同年 8 月 29 日に土地買上げ費用 60 円が仮払いされたことから本格的に動き出すこととなった⁽²⁰⁾。そして、明治 15(1882)年に岩鼻火薬製造所が開業したことから、板橋にある火薬製造所名は正式に「板橋火薬製造所」となった。

明治 26(1893)年 2 月 20 日陸軍は東京府武蔵野国北豊島板橋町大字下板橋宿字金沢の民有地 1 町 5 反 1 畝 9 歩(4659 坪)と畔 7 畝 15 歩(225 坪)及び官有地 7 畝 15 歩(225 坪)の合計 1 町 7 反 9 歩(5109 坪)を綿火薬製造所の敷地として購入することになった⁽²¹⁾。また、同年 3 月 31 日第 1 師団監督部第 1 課長吉田丈治は陸軍大臣大山巖に府下豊島郡板橋町の官有地 1 町 4 反 4 畝 26 歩(4346 坪)を綿火薬製造所の敷地として買収を求めて

きた⁽²²⁾。その他に、同年4月東京砲兵工廠は板橋火薬製造所の敷地の一部として官有地2万0931坪を受け取ったとある⁽²³⁾。これらより、明治26(1893)年には陸軍に引き渡された土地の所在地などは不明であるが板橋火薬製造所の敷地が大幅に拡張されたと見てよい。

明治27(1894)年7月日清戦争が勃発すると、同年9月30日東京砲兵工廠下の目黒、板橋、岩鼻の各火薬製造所は夜業を行って需要を賄うこととなった。このため2万7700円の予算で各製造所に電灯が設置されることとなった⁽²⁴⁾。また、明治28(1895)年3月28日東京砲兵工廠堤理竹橋尚文から陸軍大臣山形有朋に「板橋火薬製造所硝酸製造場等増設ノ義ニ付伺」⁽²⁵⁾が提出され板橋火薬製造所の増強を願い出た。その総予算は10万6340円で硝酸製造室、依的児(エーテル)製造室、光沢室の建設と付随する設備等が整備されることとなった。

明治37(1904)年5月20日東京砲兵工廠堤理西村精一から陸軍大臣寺内正毅に「板橋火薬製造所王子製薬場接続地購入相成足度儀伺」⁽²⁶⁾が提出された。この伺書には、板橋火薬製造所の現況に付いて、同製造所は黒煙火薬を製造し逐次増設してきたが火薬製造の原料である硝酸や硫酸の発するガス等により製造能力の限界に達していることと、火薬の原料である硝酸を毎日4000kgから5000kgを王子から板橋まで輸送しており甚だ不便であると述べている。この不便を解消するため、王子製薬所の隣接地1万6272坪を総額4万4198円で購入し板橋火薬製造所を移転するならば、作業効率だけでなく環境も改善できるとしている。東京造兵廠が移転を考えるようになった大きな原因は、同年2月に板橋火薬製造所から石神井川に硝酸が流れ出すという事故が発生し板橋火薬製造所の下流にある王子製紙に甚大な被害を与えたことも大きな契機となったとみてよい⁽²⁷⁾。この様子を「王子製紙株式会社案内」⁽²⁸⁾で確認したが、明治39(1906)年に苫小牧に工場を移転したことは書かれているが、裁判のことも石神井川の汚染が進んだことも書かれていない。そこで大正2(1913)年5月30日付報知新聞に「毒水問題」とする記事で確認する⁽²⁹⁾。それによれば、東京砲兵工廠板橋火薬製造所では火薬製造のために硫酸を入れた大瓶を運搬中に破損することや、製造過程で地上に硫酸を零すことがあった。硫酸は一旦土地に浸透した場合その土が乾燥すれば浮上り日に焼けて燃上の性質を持っているため、その硫酸分が消滅する迄洗い落としかつ同工場内の汚物は全て同川に投棄するなどしていたが、その影響については考慮されることはなかった。このため、石神井川下流で同水を利用していた王子製紙の製造機械に重大な障害を引き起こしてしまった。これに対して王子製紙は発生原因である陸軍を相手取り十三万円の損害賠償請求訴訟を起こすこととなった。明治中期の東京で板橋火薬製造所が原因で公害問題が生じ石神井川下流の産業や農業に大きな被害を起こしていたことになる。

明治38(1905)9月5日に東京砲兵工廠堤理西村精一から陸軍次官西本新六宛に十条銃砲製造所建設予定地取得に付いて会計検査院検査官から異議の申し立てがあったことの報告と、その対応を訪ねてきた⁽³⁰⁾。この書類の中に十条銃砲製造所予定地と板橋火

薬製造所の配置が書き込まれた図面が入っている。この図面によれば板橋火薬製造所の敷地は、次に述べる大正 7(1918)年に緩衝地帯設定のために購入した用地以外はほぼ整った形状になっている。(「図 2 明治 38 年の板橋火薬製造所と十条銃砲製造所予定用地」参照)。

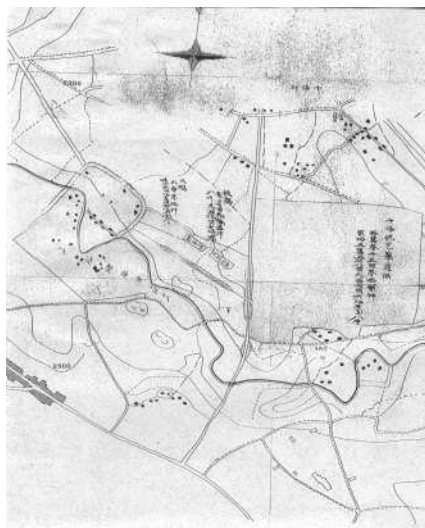


図 2 明治 38 年の板橋火薬製造所と
十条銃砲製造所予定用地

出所:「東京工廠銃砲製造所敷地ニ関シ検査官非難ノ件」
「明治三十八年 伍大日記九月」Ref. C07051211100
より筆者が編集。

第一次世界大戦が始まると、日本はロシアからの大量の兵器供給依頼を受けたことから兵工廠は全力で生産を開始した。それに伴い生産設備の拡充も急遽行われ造兵廠の規模も急激に拡大した。この様子は次章で詳しく述べるが、造兵廠の変化は生産量や設備の拡充だけではなく、敷地の拡張も大規模に行われた。その様子を大正 7(1918)年 3 月 30 日東京砲兵工廠堤理宮本太郎から陸軍大臣大島健一宛に「板橋火薬製造所用地買収ノ件伺」⁽³¹⁾から見てみる。

この伺書には、板橋火薬製造所が火薬を製造しているため民間への危害予防の観点から民有地を買収し工場と民家の間に緩衝地帯を造ろうとしたものであった。そして、緩衝地帯は大正 7(1918)年分として 1 万 8541 坪を 8 万 3494 円 50 銭で購入し、翌年は 1926 坪を 8667 円で購入するほかに木立の賠償金 272 円 70 銭の支払を予定していた。しかし、土地所有者と陸軍の間で土地売買に関して問題が発生することとなった。その一つに砲兵工廠は境界線を直線的に引いたことから、購入地所が境界線に対して傾いた位置関係にある場合には、砲兵工廠用地が民間用地に飛び出し、その逆に民間用地が砲兵工廠側に飛び出すような現象がうまれた。このため砲兵工廠は、これらの飛び出した土地の交換交渉を進めたが値段交渉が難航したことから最後は土地収用法での買収となった⁽³²⁾。この危険予防のために購入した総坪数は 2 万 0467 坪で総額 9 万 7434 円 20 銭で

あった。砲兵工廠が購入した敷地の形状は板橋字稻荷台を頂点とする“Γ”型になっており上辺は稻荷台から品川と赤羽間を走る鉄道線路まで伸びており、左側辺は石神井川を越えて約 50m 進んだところまでであった。この土地買収により昭和 18 年制作の二造構内図に近似する敷地規模となった。

二. 三 軌道及び軽便軌道

二造構内で物資の搬入や搬出に頻繁に利用されていたのが軽便軌道とトロッコであった。そこで、この項では構内に張り巡らされた軌道の施設状況の概要を確認する。

昭和 18 年作成の二造構内図では図面の右端から左端まで伸びている。現在の位置は板橋区加賀 1 丁目 1 番地あたりから始まり、終点は板橋区加賀 2 丁目まで伸びていた。筆者が図面上で軌道を実測したところ、その長さは約 890m であった。また、終点付近には本線に並行して引込線が約 80m 敷かれていたことから二造構内の軌道総延長は約 970m であった。

この、軌道の目的と設置時期等を確認できる資料として明治 40(1907)年 8 月 22 日に東京砲兵工廠長堤理代理八田郁太郎から陸軍大臣寺内正毅に出された「本年度建築物変更ノ件伺」⁽³³⁾内の「東京砲兵工廠板橋火薬製造所電気鉄道施設工事設計書」に詳細な記載がある。それによれば、軌道は板橋火薬製造所構内第 36 号倉庫付近を起点として金沢門に出て石神井川を 30 尺(9.9m)と 60 尺(18.18m)のガーダー橋を通過後、火薬製造所の境界線に沿って正門に出る。その後、右に屈折し原料倉庫まで繋がっていた。起点より 32 鎖(チェーン)即ち約 643.7m までは単線で、それから終点までの 15 鎖 60 節(リンク)(313.82208m)は複線となっていた。この結果、起点から終点までの距離は 47 鎖 60 節で約 957.5m であった。また、軌道幅は 750mm であった。

この設計書に添付されている路線図と昭和 18(1943)年の二造構内図とを比べると幾つか異なる個所がある。設計書には軌道の起点付近に第 36 号倉庫の存在を示しているが、二造構内図の索引欄に構造物番号は残っているものの位置記号の場所に当該建物は見当たらない。明治 40(1907)年以降に取り壊されたものと思われる。

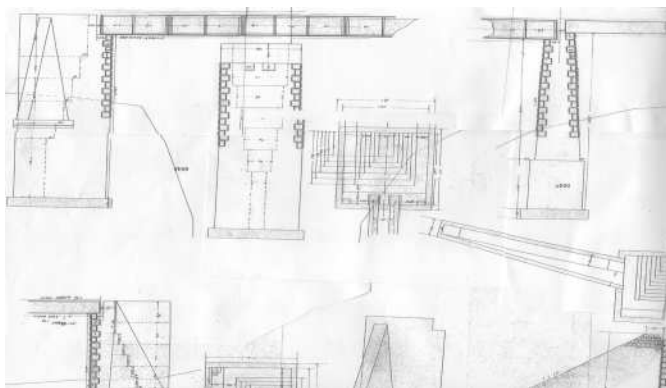


図 3 石神井川橋梁外観図

出所:「本年度建築物変更ノ件伺」「明治四十年 伍大日記
自七月至九月」Ref. C07051274300 より筆者が編集。

軌道は、起点を過ぎて右手に汽缶室(D-12)を見るように敷設されていたが、この汽缶室は二造構内図でも確認することができる。次に石神井川を鉄橋で超えることになるが、二造構内図では鉄橋(E-12)として記載されている。この鉄橋は30尺と60尺の二つの橋げたで構成されており、これも明治40(1907)年の設置から変化はない。鉄橋を渡り終えた後に、右カーブを描きながら試射場(E-11)脇を通過後、境界線に沿って180m程直進する。橋梁については「図3 石神井川橋梁外観図」と図4、図5を掲げておいた。



図4 石神井川第1橋脚後

撮影:佐々木時男氏(1970年頃撮影)。図3の右の橋脚分と思われる。また手前の水道管は現存する。



図5 石神井川第2橋脚後

撮影:佐々木時男氏(1970年頃撮影)

その後、右側に緩やかにカーブした直後に左右に分離し、直進する線路は正門付近を通過し右にカーブした後は複線となり構内最深部に位置する倉庫(H-5、H-6)方向に進む。もう一つの軌道は分離後、石神井川方向に進んで行き講堂(F-7)付近に到達する線路があるが、これはトロッコ軌道と思われる。

この軌道経路であるが二造構内図では正門付近を通過する線路は廃止され事務所後方を通過するように変更がなされている。この変更時期であるが大正14(1925)年に正門付近に設置された保育所の配置図には軌道が描かれていないため設置後間もなく変更されたものと思われる⁽³⁴⁾。

この「東京砲兵工廠板橋火薬製造所電気鉄道施設工事設計書」は、軌道設置の概要が詳細に記載されていることから構内鉄道を知るうえで貴重なものである。このため、本論文では軌道の概要説明だけに留め別途論証を行う考えである。

二. 四 射場(F-11)

二造構内配置図の右下方、即ち現在の加賀公園内に射場がある。この射場の設置時期と設置目的等を「大日記甲輯 昭和九年」「昭和九年度事業費工事一部計画変更実施ノ件」

で確認することができる⁽³⁵⁾。昭和9(1934)年8月1日に陸軍造兵廠長官岸本綾夫から陸軍大臣林銑十郎宛に昭和9(1934)年度の実施予算の変更を願い出た。その願い出の中で、砲兵工廠が持つ射場に付いて触れている。砲兵工廠内で最も頻繁に使用されているのは十条兵器製造所内の50m射場であるが、従前に比べ強力な弾丸の試射も行われるようになったことと、試射場傍に小石川から電気眼鏡工場の精密作業場が移転してきたが、その影響を受けて作業効率が低下したことから板橋火薬製造所内に銃試射場の新設を願い出たものであった。新設すべき射場は50mの長さを持つ隠蔽式及び露天式の2種類とし、隠蔽式は性能を試験し露天式は被甲割状態を検査するためと、稲付射場で行ってきた小口径の実包も新設の射場で行うとしている。その工事費として総額6万円が計上された。

新射場の設計要領によれば、敷地と周囲との関係について、敷地東北は道路を隔てて民家が存在するため境界には鉄網「コンクリート」塀を設けると共に、東南の境界は在来の「コンクリート」塀を移設するとしている。また、新設射場の傍に構内軌道が敷かれているため、軌道沿線から内部が透視できないように植樹を行い遮蔽することを指示している。設置場所の地質については、地耐力は20t/m²、水平震度0、水平風圧100kg/m²と定めている。

新設射場(しゃだ)の工事概要は隠蔽式、鉄筋「コンクリート」造り、延長50mであった。その詳細は、基礎は割栗地形(わりくりちけい)、弾道は内法4.00m、高押地盤より「アーチ」下端までの高さ3.45mとしている。着弾部は内法巾6.00m幅6.00m、高内法押地盤より5.00mとし、防弾壁弾道、着弾部(上部はI型鋼架渡し)ともに鉄筋「コンクリート」造りとしている。着弾部の外部は「ルリオン」防水剤入りで色が「モルタル」塗を指示している。また、防弾壁は杉板張りとし着弾部と周回上部共に角材を取り付けること、そして弾道と着弾部との間は側面に土墨を回らし芝を張り付けるとしている。新設射場の図面は「図4 板橋火薬製造所内射場図面」として掲げておいた。この図面の、右方向の発射場(290、F-11)から左の着弾部(69、F-10)に試射を行っていた。

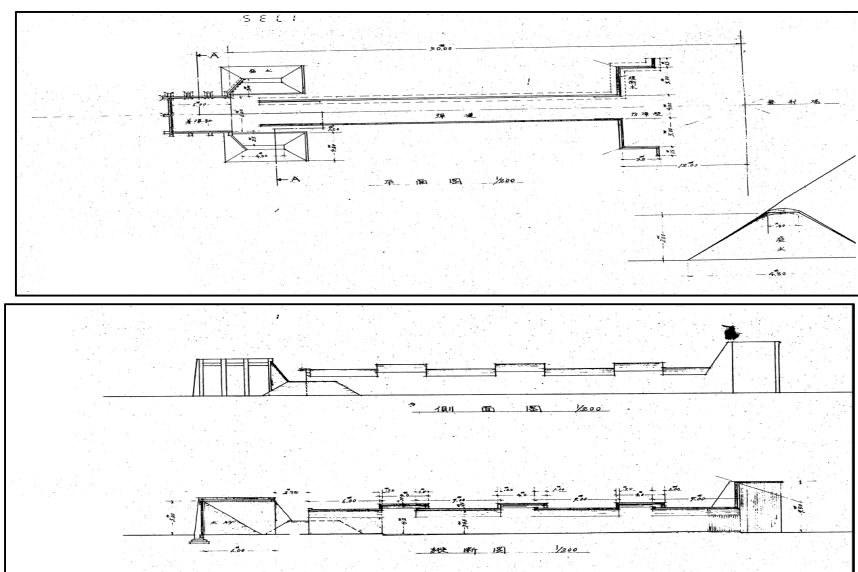


図4 板橋火薬製造所内射場図面

出所:「昭和九年度事業費工事一部計画変更実施ノ件」大日記甲輯 昭和九年
Ref. C01006563400(第22から23画像目)を筆者編集。

二.五 土塁と建築

この節では、二造構内図の索引に対応する構造物を取り上げるが、図面上で確認できる構造物には名称の後ろに位置番号を記しておいた。

- ・土塁(D-3、D-7、E-8)、E-10等)

二造が火薬製造工場であったことから図面上随所に認めることができる。確認できた土塁数は14か所で、そのうち一辺が300mを超すものも存在する。この土塁に四辺を囲われた空間に危険物を扱う建屋を置いたが、その建屋は例外なく平屋造りで2階建ての建築物はない。このような厳重な防御を行っている理由は、万が一建物内で爆発が起きても近辺に被害が及ばないためである。また、この土塁に囲まれた建屋は爆発が起きた場合に、その爆風が上方向に向くよう屋根は頑丈な造りには成っていなかった。更に土塁に囲まれた建物には必ず避雷針(D-2等多数)が2から3本設置されている。もし、建物の設置場所が傾斜地の場合は、傾斜地を切土とし1辺を土塁の代わりとして使用し、残り3辺に土塁を構築している。この場合には、屋根の高さより傾斜地頂上の方が高くなるため避雷針は屋根ではなく切土の最も高い場所に立てられた。

二造構内には土塁を必要とする建物が多数あったことから、土塁に使われた土砂は相当な量であったと想像される。土塁を造るため二造内の小高い丘等を削って利用したとは考えづらい。このため、土塁に利用する土砂を如何なる場所から運んできたのかは興味のあるところである。その搬出元に関する資料が大正6(1917)年2月8日付「東京砲兵工廠堤理宮田太郎から陸軍大臣大島健一宛の「欧受大日記」板橋火薬製造所用地盛土外工事实施ノ件伺」に見ることができる⁽³⁶⁾。それによれば、大正4(1915)年度予算と大正3(1914)度の臨時事件費で購入した板橋火薬製造所豊島場建設地の土地を改良するた

め盛土することになったが、その土砂は、荒川改修工事で生ずる残土を土墨及び岸壁の造成に使用したいと願い出たものであった。この盛土の当初予算額は2800円であった。この願い出は同年3月31日付で許可され7ヶ月後の大正6(1918)年10月30日に総費用2761円410銭で竣工した⁽³⁷⁾。この願い出は豊島分工場建設中のことであるが、板橋火薬製造所の土墨も同様の方法で行われていた可能性がたかい。

・沈殿池(F-4)

二造の構内配置図を見た場合に、面積も広く単純な直線で構成されている沈殿池は直ちに目を引く存在である。この沈殿池は南北方向に3槽並んでおり、北側から1、2、3号と番号が振られている。その大きさは、1号池は約40m*50mであるが北西方向は角切りがなされている。そして、2号池は約35m*50m、3号池は約37m*50mである。この沈殿池を上空から見た場合には二造の目印となるもので戦後アメリカが行った空中写真撮影の画像にも明瞭に見ることができる⁽³⁸⁾。この沈殿池の建設時期は大正3(1914)年6月4日東京砲兵工廠堤理宮田太郎が陸軍大臣岡市之助に提出した「大正三年度所要工事設計要領提出ノ件」⁽³⁹⁾で確認することができる。明治37(1904)年2月に板橋火薬製造所から石神井川に硝酸が流れ出す事故が発生し下流の王子製紙が甚大な被害を被ったことは前述したが⁽⁴⁰⁾、このような背景があったことも沈殿槽設置に大きく影響したものと思われる。

・水槽塔(C-8)

二造構内図中央の貯水池傍に、その存在を確認することができる。現在ではこの水槽塔が設置されていた場所は東京都水道局板橋給水所がある。水槽塔は二造構内で最も背の高い構造物であった。このため、二造構内の様々な場所からこの水槽塔を眺めることができたと思われる。そもそも水槽塔は貯水池の水を二造全体に安定供給するため設置されたが、給水機能以外にも二造の景観を特徴付けるものでもあった。

この水槽塔の設置経緯を大正6(1915)年1月24日東京砲兵工廠堤理宮田太郎から陸軍大臣大島健一に提出された「板橋火薬製造所給水路解除ノ件伺」⁽⁴¹⁾から探してみる。それによれば、日露戦争中の明治37(1904)年に板橋火薬製造所から王子製薬場に至る給水路が急遽設置された。開設を急ぐあまり各種铸铁管及びガス管まで使用したため戦後は問題が多発するようになった。このため、大正4(1913)年に新たな給水路の設置を行ったが、その際に不要となった旧水路の資材を板橋火薬製造所内に新設置する給水工事に転用したいというものであった。

また、砲兵工廠の拡大に伴い給水地域も広がったことから水量確保は砲兵工廠にとっても焦眉の急であった。このため明治40(1907)3月6日に千川上水を引き込んで給水量の増加を図る工事を1万4868円で行うことが認められた⁽⁴²⁾。更に明治44(1911)年には3槽ある貯水槽(D-9)を連結し水量増大を図るなどの対策費用も認められた⁽⁴³⁾。

二造の給水設備は、問題が発生するたびに修理を行っていたが、関東大地震で大きな

被害を受けたことから応急修理では解決できなくなったと思われる。このため大正15(1926)年7月7日大正15年度予算の震災復旧費で水槽塔新設工事が許可された⁽⁴⁴⁾。砲兵工廠の基幹設備である給水は、板橋火薬製造所貯水池の水を新設された水槽塔で圧力を上げた後に王子製薬場まで給水が行われていた。

・厠(A-9、C-6、C-9、C-12、C-13、E-6、E-8、F-6、G-5、G-6、H-5等)及びその他建物
この二造構内図には多くの建物に交じり多数設置されている。これは火薬製造関係の建物には洗面設備を設けなかったため厠を随所に設置したと考えられる。

広い二造構内の移動手段としては自転車が最も便利であったと思われるが、その自転車置き場は2か所(G-6、F-6)設置されている。また、将校用であった自動車の車庫は正門(H-9)を入ったところに自動車庫(H-8、H-9)が2棟ある。その自動車庫は巾15m×奥行5m(75 m²)と、巾25m×奥行5m(125 m²)であることから複数台の駐車が可能であったと思われる。

圧磨機圧輪記念碑(H-8)この設置場所を背にして前方向約55mに二造正門があった。この正門(H-10)を入ると左前方に遮るものもなくこの記念碑が見えたものと思われる。

・工員会食所(C-13、G-6、F-7)及び浴場(F-7)

二造構内には、工員会食所5か所と浴場1か所が設けられていた。これらの設備が設置された時期と設置理由及び費用を確認できる資料として明治39(1906)年8月5日付け「工場衛生実施ニ関スル通牒ノ件」⁽⁴⁵⁾がある。それによれば、浴室の設置、暖房装置、食堂の設置、被服管給、休省室設置の5点の実行を命じている。(「表4 砲兵工廠浴場等設置金額及び場所」参照)。しかし、砲兵工廠医務局長は毎年の運用費が膨大になるため反対を表明していたが実施されることとなった。浴室設置の理由として、健康に有害な作業に従事する職工に限り使用し作業中の薬品吸着を予防するためとしている。その建設費は他の砲兵工廠を含め総額22万3000円であった。この通牒以降、板橋火薬製造所に6か所の浴場が設置されることとなるが、明治39(1906)年以前には浴室設備は工廠内に存在しなかったのである。

表4 砲兵工廠浴場等設置金額及び場所

名称	坪数	箇所	概算費 (円)	摘要(設置場所)
浴室	231	12	22,950	小銃2、砲具2、臨時火具1、板橋6、目黒1
洗面所場	201	9	3,400	砲具6、銃砲1、岩鼻1、熱田1
食堂	576	10	24,200	小銃2、砲具2、臨時火具1、板橋1、熱田3
暖房装置(換気)		7	118,500	小銃1、砲具1、臨時火具1、銃砲1、目黒1、岩鼻1、熱田1
同(局所)		247	9,300	砲具63、臨時火具20、銃砲162、板橋2
排気装置		2	8,000	小銃1、砲具1
採光設備		2	500	臨時火具
排塵設備		8	36,150	銃砲
合計			223,000	

出所:「工場衛生実施ニ関スル通牒ノ件」明治四十年 満大日記 自七月至九月」Ref. C03027590700 より筆者作成。

・官舎(F-4、G-4、H-4)

二造構内図西南に位置する官舎敷地は、住所は東京市板橋区板橋町六丁目の内、敷地面積が 5296 坪(17476.8 m²)であることは上述した。昭和 18(1943)年には沈殿池(F-5)の傍に 21 棟が建てられていたことが確認できる。しかし、官舎番号は 28 まで採番されているので 7 棟ほどが撤去されたか建て直されたことになる。

陸軍資料で官舎についての記述は明治 30(1897)年 3 月 3 日「板橋火薬製造所事務所ヲ官舎ニ応用ノ件」⁽⁴⁶⁾に見ることができる。それによれば板橋火薬製造所で不要となった事務所は工場や倉庫に転用できないため官舎にすることになったとしている。明治 44(1911)年になると 6 棟の建設が認められた⁽⁴⁷⁾。

大正 5(1916)年に東京砲兵工廠は保有する官舎の実態調査を行うこととなった⁽⁴⁸⁾。調査結果は、東京砲兵工廠が所有する敷地坪数は約 5553 坪で、敷地価格が約 2 万 2498 円であった。このことから官舎の坪単価は約 40 円ということになる。敷地に関して昭和 18(1943)年作成二造構内図では官舎面積は 5296 坪であったが大正 5(1916)年の調査では約 5553 坪としていることから 257 坪程縮小している。その理由は不明である。(「表 5 大正 5 年東京砲兵工廠官舎実態調査」参照)。

表 5 大正 5 年東京砲兵工廠官舎実態調査

	区画	戸数	坪数	建物価格(円)	1カ年建物賃貸料(円)	敷地坪数	敷地価格(円)	1カ年維持費(円)
軍人用	2等甲	1	82.95	1,312.50	105.00	4713.41	19,098.31	66.386
	2等乙	1	53.00	1,125.00	90.00			211.406
	3等	5	184.83	3,975.00	318.00			260.683
	5等	4	75.00	1,725.00	138.00			54.69
軍属	5等	4	70.50	2,938.50	235.00	839.95	3,400.34	60.035
計		15	466.28	11076.00	886.00	5553.36	22,498.65	653.20

出所:「官舎及宿舎坪敷其他調査ノ件」「大日記甲輯 大正五年」
Ref. C02031909900(第 110 画像目)。

砲兵工廠職員は上述のような官舎に居住していたが、工廠で働く職工の住宅や暮らし向きが如何様であったかは興味のあるところである。

そこで砲兵工廠に勤務する職工の平均的な月間生活費に付いて大正 5(1916)年 10 月 30 日「大阪毎日新聞」「職工生活」から確認する⁽⁴⁹⁾。この記事によれば、夫婦と学齡児が一人、そして三歳位の子供の四人暮らしの場合には、家賃(四畳半一間、三畳一間の一軒屋)月額 3 円 50 銭、被服(四人とも単衣一枚ずつ、袷若くは綿入一枚ずつ)月額 14 円 45 銭、白米(三斗九升余)8 円 42 銭 4 厘、副食物 4 円 96 銭、寝具月額 40 銭、薪炭油費月額 1 円 59 銭 5 厘、交際月額 20 銭、学校用費月額 40 銭、雑費(小児間食費など)月額 2 円 55 銭 5 厘の合計 23 円 48 銭 4 厘であった。すなわち四畳半一間、三畳一間の一軒屋約 6.6 坪程が月間 3 円 50 銭であることから年間家賃は 42 円となる。

ここで官舎と職工の住宅費用を比較してみる。まず官舎の1坪あたりの年間使用料を計算すると2等甲1円27銭、2等乙1円70銭、3等1円72銭、5等1円80銭、軍属5等3円33銭となる。これを職工が住む広さ6.6坪に換算し直すと年間の家賃は2等甲8円38銭、2等乙11円22銭、3等11円35銭、5等11円88銭、軍属21円98銭となる。職工の年間家賃が42円であったことから砲兵工廠職員は広さ及び値段共に職工よりも優遇されていたのが判る。

昭和11(1936)年11月18日警戒設備強化との理由で官舎周辺にコンクリート塀が造られた⁽⁵⁰⁾。これ以降は官舎敷地及び境界の変更は殆どなく昭和18(1943)年度作成の二造構内図に描かれた概況になっていたと考えている。

二.六 工場

東京第二造兵工廠構内の中で最も多く記載されているのが工場建物である。これら建物が急速に増えたのは、第一次世界大戦中連合軍から膨大な兵器供給依頼を受けたことから砲兵工廠を拡張することになるが、その様子を当時の日本が置かれた立場から確認する。そして建物の建築時期、広さ、金額などを密大日記から探してみる。

大正3(1914)年8月23日に日本はドイツに宣戦を布告し連合軍の一員として第一次世界大戦に参戦することとなった。欧州戦線は泥沼の様相を呈し消耗戦となり戦争当事国は自国の兵器製造能力を総動員しても生産が追いつかない状態となった。このため、比較的余裕のある日本に対して同盟国のイギリス、フランス、ロシアから兵器供給依頼が舞い込むようになった。その量は、当時の日本の兵器生産量を大きく上回るものであり、総ての要請に答えるだけの余裕はなく対応に苦慮することとなった

ところが、これを日本による兵器の出し惜しみと見たイギリスは大正4(1915)年8月19日に国王と外務大臣からロシアへの兵器供給について格別の配慮をするように日本政府に要請してきた。この電報に驚いた日本政府は急遽抜本的な対策を講じることとし、大正4(1915)年8月27日陸軍省内部に兵器増産のため兵器調査委員会が設置された⁽⁵¹⁾。

翌28日には第1回目の委員会が開催された。委員会が見積もった連合軍への兵器供給可能量は、大正5(1916)年度に緊急対策として砲兵工廠で生産する兵器全量を供給し、大正6(1917)年度以降は毎年小銃15万挺と実包1億5千万発であった。同年9月11日第2回目の委員会が開催された。この委員会で論議されたことは、前回の兵器供給見積りでは連合軍からの兵器供給依頼量に対して不足であるとの結論に達した。そのため新設備の導入や新工場の建設など様々な方策を実施し大正6(1917)年までに年間生産量を小銃36万挺、実包3億発製造を年間標準生産量とすることになった。この中から、陸軍が必要とする量を差し引いて大正5(1916)年12月までに小銃15万挺と実包1億発、大正6(1917)年12月までに小銃21万挺と実包2億1千万発、大正7(1918)年12月までに小銃25万挺と実包2億5千万発、大正8(1919)年12月までに小銃29万挺と実包2億9千万発、大正9(1920)年12月までに小銃35万挺と実包3億5千万発、合計小銃120万挺と実包12億発を生産するという計画を立案した。この計画は閣議決定され実行に

移されることとなった。（「表 6 閣議決定された兵器製造数」参照）。

表 6 閣議決定された兵器製造数

		砲兵工廠生産品	新設工場生産品	計
大正5年12月まで	小銃	150,000		150,000
	実包	100,000,000		100,000,000
大正6年12月まで	小銃	250,000	60,000	310,000
	実包	200,000,000	60,000,000	260,000,000
大正7年12月まで	小銃	300,000	140,000	440,000
	実包	220,000,000	140,000,000	360,000,000
大正8年12月まで	小銃	300,000	200,000	500,000
	実包	220,000,000	200,000,000	420,000,000
大正9年12月まで	小銃	300,000	200,000	500,000
	実包	220,000,000	200,000,000	420,000,000
計	小銃	1,300,000	600,000	1,900,000
	実包	960,000,000	600,000,000	1,560,000,000

出所：「兵器製造調査委員会記事並調査書類報告ノ件」
「大正十一年 欧受大日記 二月」Ref. C03025305600(第 41 から
42 画像)より筆者作成。

また、この第 2 回目の調査委員会では兵器大增産を行う際の資金面の検討が加えられ、あらかじめ予算外支出を承認することや材料準備のため年度開始前に予算外で契約額を大幅に増やすことを陸軍に求めた。具体的には、砲兵工廠の製造能力を増加させるため東京砲兵工廠の作業予備金から約 50 万円の支出と、緊急拡張費用として約 177 万円の緊急支出を求めた。更に、東京砲兵工廠の小銃製造設備の拡張費用として東京砲兵工廠作業予備金より約 55 万円の支出も求めた。これらの決定が砲兵工廠の工場新設や用地拡張と根拠となったものである。

次々と打ち出される兵器増産の命令に砲兵工廠が如何なる対応策を取ったのかを大正 4(1915)年「砲兵工廠臨時拡張実施ノ件」⁽⁵²⁾から見ておく。大正 4(1913)年 8 月 20 日陸軍兵器局は拡張の理由を欧州大戦により連合軍からの兵器供給依頼に対して日本は在庫の旧式兵器を供給する程度であったことと、砲兵工廠設備は日露戦争時に応急処置として拡張したもので急激な兵器増産には対応ができず、廃銃や中古の兵器を修理し譲渡する程度の生産力しか持ち合わせていなかったとしている。

このため砲兵工廠内は大正 5(1914)1 月 17 日に大正 4(1913)年から大正 10(1921)年までの生産計画が決定された。それによれば、建物と機械等到大正 5(1916)年から大正 8(1919)年まで毎年 100 万円前後を使い砲兵工廠の生産能力を整備しようというものであった。その結果、大正 10(1921)年の計画終了時には建物建設費関係 217 万 7408 円、設備関係が 412 万 4242 円の合計 630 万 1650 円が使われることとなった。それをまとめたものが「表 7 東京砲兵工廠拡張計画」である。

表7 東京砲兵工廠拡張計画

	大正四年		大正五年	六年	七年	八年	九年	十年	総計(円)
	緊急支出	追加予算							
東京砲兵工廠拡張費									6,301,650
土地建物費	15,480	321,650	515,490	408,588	341,140	221,760	202,100	151,200	
無煙火薬用	15,480	109,450	363,650	14,488	16,500				519,568
弾丸炸薬用			47,840	40,800		56,960			145,600
小銃実包用		212,200	104,000	80,000	227,680	164,800	202,100		990,780
信管火具用				273,300	96,960				370,260
小銃用								151,200	151,200
器具機械費	184,520	300,000	479,110	585,322	643,530	772,660	662,300	496,800	
無煙火薬用	184,520		173,300	47,270	110,000		50,830		565,920
弾丸炸薬用			155,710	254,290		270,000	251,730		931,730
小銃実包用		300,000		83,762	146,030	300,000	300,000	376,800	1,506,592
信管火具用			150,100	200,000	387,500	202,660	59,740		1,000,000
小口径小銃用								120,000	120,000

出典:「砲兵工廠臨時拡張実施ノ件」大正十一年 欧受大日記二月」Ref. C03025305200 (第35画像目)から東京砲兵工廠分を抜き出して筆者作成。

しかし、これらの拡張も順調に推移したわけではなかった。砲兵工廠の拡張事業は大正3(1914)年の臨時事件費で計上されていたが、計画自体に無理があったことから期間内に工事が終了せず予算の繰越を行うなどの対策が必要であった⁽⁵³⁾。

表8 第一次世界大戦による工場拡張

No.	建築許可日	用途	リファレンス番号	備考
1	大正4年10月21日	篩分室	C03024584600	
2	大正5年6月7日	綿薬工場撰綿室 綿乾燥室 梳解室 精綿室 煮洗室 洗断室 門衛所 厠 構内電気工作物 軽便鉄道 排水路 敷地平均及樹木植付 周囲木柵及び門 運河及船溜及橋梁	C03024654100	
3	大正7年4月10日	乾燥室並掘鑿地平均工事 裁断室 圧仲室 溜置室 軽便鉄道増設	C03024915000	豊島製薬所設備と思われるが板橋火薬製造所としているため掲げた

出所:陸軍密大日記中より筆者作成。尚、リファレンスコードは「アジア歴史資料センター」が所蔵する資料コードである。

また大正6(1917)年10月18日付東京砲兵工廠堤理宮田太郎から陸軍大臣大島健一に宛てた伺い書には、板橋火薬製造所の機能を一部移転のため行っている工事では、建設地の地盤が軟弱であるため追加予算で補強工事を実施したいとの要求であった⁽⁵⁴⁾。す

なわち、早期に工場建設を開始したくとも用地の地盤が軟弱であったため地盤改良から行う必要があった。大正 7(1918)年に入ると工事が遅れていた工場建設や土塁もようやく竣工するようになった。大正 7(1918)年 2 月 15 日には豊島製薬所の土塁及び護岸工事と綿薬工場の電気工作物が竣工した^(5 5)。

二造構内の建物や構造物の内、第一次世界大戦用の臨時事件費として拡張が行われたものを「表 8 第一次世界大戦による工場拡張」としてまとめておいた。

これらから見て、第一次世界大戦中の火薬製造の拡大は、板橋火薬製造所では限界があったために豊島製薬所や宇治火薬製造所の拡張などが中心となったと考えられる。

昭和 12(1937)年 7 月 7 日北京郊外の盧溝橋で起きた日本軍と中国軍との衝突事件で砲兵工廠の設備も増強が図られることとなった。その様子を知ることができるものとして昭和 12(1937)年 12 月 16 日付陸軍造兵廠長官永持源次から陸軍大臣杉山元宛に出された「臨時軍事費築造費工事追加実施致度件伺」^(5 6)の中に火薬製造工場内の建築物の詳細を見ることができる。それによれば、この年に板橋火薬製造所内に新築された無煙薬製造工場関係は 8 棟であったことと、その構造、寸法、建築費用等が明らかになっている。また、この年に最も多額の資金を使った配合軽水室は昭和 18(1943)年の二造構内図には記載がないことから、昭和 13(1938)年から昭和 18(1943)年の間に撤去されたものと考えられる。昭和 12 年度の臨時予算で実施した工事の内容を「表 9 昭和 12 年度臨時予算による土地建物計画」としてまとめておいた。

表 9 昭和 12 年度臨時予算による土地建物計画

No.	工事名称	構造	寸法(m)	数量又は積量	単価	金額(円)	実施方法	完成時期	構造物番号及図面位置
1	配合軽水室新築	鉄筋コンクリート造平屋	不整形	1,380	34	46,920	請負	自一月至六月	
2	留置室新築	鉄筋コンクリート造平屋	不整形	232	30	6,960	〃	自一月至六月	412(C-7)
3	乾燥室新築	鉄筋コンクリート造平屋	10.000 20.000	200	50	10,000	〃	自一月至六月	431(E-10)
4	土塁移増築	土囊				6,000	〃	自一月至六月	430(G-5)
5	光沢室新築	鉄筋コンクリート造平屋	8.000 10.000	80	50	4,000	〃	自一月至六月	413(C-9)
6	貯槽上屋新築	鉄骨造平屋	18.000 12.000	216	40	8,640	〃	自一月至六月	411(F-8)
7	被包乾燥工場新築	鉄筋コンクリート造平屋	12.000 12.000	144	50	7,200	〃	自一月至六月	
8	行員会食所新築	木造平屋	11.000 25.000	275	15	4,125	〃	自一月至三月	402(D-13)
9	電灯装置増設			一式		10,000	〃	自一月至六月	

出所:「臨時軍事費築造費工事追加実施致度件伺」「大日記乙輯昭和一三年」Ref. C01006967400 より筆者作成。尚、建物番号及び図面位置は肥田文書内「東京第二造兵廠」構内図面の索引に記された番号と図面位置である。

そのほかに大正(1913)年から昭和 13(1938)年にかけて伍大日記等に記載されている工廠内に建設した構造物と構造物番号及び位置記号を「表 10 東京第二造兵廠構内に建

設した建物」としてまとめておいた。尚、二造構内図と一致する建物がある場合は「構造物番号及び位置」欄に、構造物番号と位置記号を記載しておいた。

以上のほかに二造構内の建物で建築年月日が判るものをいくつかあげると、現存する物理実験室(255、F-11)は昭和11(1936)年の建築で築後70年以上たっていることになる⁽⁵⁷⁾。また、昭和13(1938)年度に72万円で建てられた素箱格納庫3棟と自弁材料庫1棟の建設地は官舎を道一つ隔てた二造外の場所に建てられることになった⁽⁵⁸⁾。しかし、この敷地は昭和18年度の二造構内図に記載はない。現在その場所は、東板橋公園となっているが、二造が何故に敷地外に建てたのかは不明である。ただし、二造はこの土地を敷地拡張のために取得するつもりがあったのか若しくは取得済みであった可能性は高い。なぜならば前述の昭和23(1948)年アメリカ空軍による航空写真にも空き地となっていることから戦後の二造と同様に国の管理下にあった土地と見ることができるといえる。そのように考えると土地購入の話が進んだのは昭和18(1943)年以降ということになる。

表10 大正2年から昭和13年までに東京第二造兵廠構内に建設した建物

No.	建設時期	工事名称	構造	数量又は積量	単価	金額(円)	建物番号及位置	リファレンスコード
1	大正2年6月16日	第一気罐室屋根模様替え	煉瓦造家				140(E-9)	C02031611200
2	大正2年7月22日	火薬庫	煉瓦造家				29(D-9)	C02031613800
3		収函溜置室	木造造平屋				25(D-8)	
4		不明					27	
5		不明					34	
6	大正2年8月29日	酒精蒸留室					131	C02031623600
7	大正2年11月18日	倉庫	煉瓦造家				411(F-8)	C02031704100
7	大正5年2月23日	樹木植付					場所不明	C02031889000
8	大正7年4月5日	被包室					172	C03011037300
9	大正9年9月25日	橋梁					場所不明	C03011475000
10	大正13年8月1日	耐熱試験室	木造平屋				40	C03011963800
11	大正13年8月1日	炸薬引渡所					場所不明	C03011963700
12	大正13年11月11日	溶剤回収室	煉瓦造家				220(D-10)	C03011964500
13	大正14年7月14日	耐熱試験室	木造平屋				307(F-10)	C03012086200
14	大正14年7月24日	衣的児製造室					場所不明	C03012086800
15	大正15年6月21日	化学試験室	鉄骨鉄筋コンクリート造平屋				438(E-11)	C03012219000
15	大正15年7月28日	酒精蒸留室					場所不明	C03012219500
16	昭和5年3月28日	治療室増設	鉄筋コンクリート造2階	504.0	75.0	37,800	91	C01006339600
17		圧伸室	鉄筋コンクリート造平屋	99.0	70.0	6,930	24	
18		第三硝酸工場	鉄骨鉄筋コンクリート造平屋	54.0	75.0	4,050	45	
19		第一洗断工場	木造2階	3073.0	3.0	9,219	108	
20	昭和9年7月17日	爆薬製造実験室	鉄筋コンクリート造平屋				370(F-10)	C01006558200
21	昭和11年8月5日	物理試験室	鉄筋コンクリート造平屋				255(F-11)	C01002126300
22	昭和11年10月2日	乾燥室	木造平屋				180(E-6)	C01002132300
23	昭和11年12月24日	物理試験室	鉄筋コンクリート造平屋				255(E-11)	C01002196800
24	昭和13年12月5日	素箱格納庫	木造平屋	2160.0	25.0	54,000	構内図の範囲外	C07091015100
25		自弁材料庫	木造平屋	7200	25.0	18,000	構内図の範囲外	

出所:陸軍密大日記中より筆者作成。尚、リファレンスコードは「アジア歴史資料センター」が所蔵する資料コードである。

表 11 昭和 16 年度板橋火薬製造所関係予算

No.	用途	費目	積量(m ²)	単価(円)	金額(円)	建物番号及位置
1	乾燥室(2 棟)	鉄筋コンクリート造平屋	420.00	85.00	35,700.00	
2	成形室	鉄筋コンクリート造平屋	340.00	85.00	28,900.00	
3	機械器具倉庫	木造 2 階建	600.00	53.00	31,800.00	
4	電灯装置増設				10,000.00	
5	各所新営				17,400.00	
6	監督費				1,200.00	
	建築費合計				125,000.00	
7	揚水唧筒室	鉄筋コンクリート造地下貯水池付	160.00	250.00	40,000.00	465(F-2)
8	第 465 号家模様替	木造 2 階建			4,500.00	
9	電灯装置増設				10,000.00	
10	各所防衛設備				115800	
11	監督費				1,700.00	
	設備改善(防衛施設)合計				172,000.00	
12	研究所油脂庫	鉄筋コンクリート造平屋	40.00	130.00	5,200.00	
13	各所防衛設備				17,600.00	
14	監督費				200.00	
	合計				23,000.00	
15	倉庫		150.00	45.00	6,750.00	402(D-12)
16	倉庫		150.00	45.00	6,750.00	
17	工員会食所		110.00	45.00	4,950.00	
18	倉庫		260.00	45.00	11,700.00	
19	工員会食所		300.00	45.00	13,500.00	
20	炊事場		200.00	53.00	10,600.00	
21	電灯装置増設				16,000.00	
22	電力地下線増設				30,000.00	
23	避雷針増設				5,000.00	
24	各所新営				13,550.00	
25	監督費				1,200.00	
	無煙操縦火薬設備合計				120,000.00	
26	本部変電所		300.00	250.00	75,000.00	
27	電力地下線増設		3000.00	10.00	30,000.00	
28	水道修理用鑄鉄管				10,000.00	
29	電灯装置増設				3,000.00	
30	防衛設備				40,400.00	
31	監督費				1,600.00	
	本部防衛設備合計				160,000.00	
32	研究所防衛設備				4,900.00	
33	監督費				100.00	
	その他合計				5,000.00	

出所:「一般会計所属建造物拡充設備実施ニ関スル件」昭和十七年 陸支密大日記 第十三号
Ref. C04123739100 より筆者が作成した。

東京第二造兵廠と名称が変更になった後に行われた大規模な拡張は昭和 17(1942)年 2 月 2 日に決定した「一般会計所属建造物拡充設備実施ニ関スル件」⁽⁵⁹⁾の中に見ることができる。その予算が決定した時期であるが前年 12 月 8 日に日本軍が真珠湾攻撃を行った直後であることから、特別軍事費ではなく一般会計からの支出となっていることが目を引く。その一般会計所属建造物拡張計画によれば昭和 16(1941)年度東京第二造兵廠の製造目標は無煙小銃薬 265 トン、無煙薬 210 トン、有煙薬 42 トン、安瓦淡黄色薬⁽⁶⁰⁾175 トン、茶剤 75 トン、填剤 5000 発であった。そのための予算額は兵器費 481 万 3 千円、建築費

915 万円の合計 1396 万 2 千円を計上している。しかしこの金額や生産量は板橋火薬製造所だけではなく第二造兵廠の傘下に在った全製造所の合計である。板橋火薬製造所関係の新設及び追加工事は「表 11 昭和 16 年度板橋火薬製造所関係予算」としてとめておいたが総額 60 万 5 千円で 33 件あった。

以上より、二造構内は明治 6(1873)年板橋火薬製造所^(6 1)として開設以来、昭和 18(1943)年までに避雷針を含む 528 所の構造物が造られたが、そのうち建物の数が何件であったかはいまだ不明である。しかし、年代別の構内図を調べることでその実態は解明できると考えている。

三. 砲兵工廠と職工

この節では、砲兵工廠で働く職工が戦争毎に繁忙と衰微に翻弄される様子と、砲兵工廠が日露戦争や第一次世界大戦で設備の拡張と職工の大量募集を行っていたことを絡めながら職工と砲兵工廠の関係を確認してゆく。

三. 一 日露戦争での工場拡張と職工及びその後

明治 37(1904)年 2 月に日露戦争が始まると砲兵工廠は兵器弾薬を全力で生産することになるが、この時の砲兵工廠製造能力を確認後、そこで働く職工の労働環境がどのような状態に置かれていたかを見ておくことにする。

日露戦争開始後東京砲兵工廠はその生産力を急激に拡大することとなる。その様子は明治 38 年(1905)年 8 月の「東京砲兵工廠制作力」に戦前及び戦中と工廠拡張後の製造数が表されている^(6 2)。これによれば、開戦前の小銃月産数は 6500 挺であったものが 2 倍の 1 万 3000 挺となり、それに合わせて実包が 500 万発から 1000 万発へと増産されているが更に 1600 万発へ拡大する予定であった。このため火薬の量は、無煙火薬は 1 万 5000Kg から 3 万 kg そして 4 万 5000 kg、黄色薬は 8000kg から 4 万 kg そして 5 万 kg、黒色薬は 9 万 kg から 10 万 Kg と増産された。このことより小銃弾や砲弾に使用された無煙火薬と、ピクリン酸を主成分とする黄色火薬即ち下瀬火薬の量産が推し進められていたことが見て取れる。(「表 12 明治 38(1905)年 8 月の東京砲兵工廠の月間製造」参照)。

また日露戦争の陸戦で日本はロシアの機関銃に苦しめられるが、その機関銃を戦前には月産 5 挺であったものが戦中には 55 挺となっている。この機関銃の生産数から勘案すると、日本陸軍がロシアの機関銃に苦しめられたのは日本軍が機関銃を所有していなかったためではなく、運用の問題であったと思われる。尚、機関砲は大阪砲兵工廠では生産していなかったため、東京砲兵工廠の生産数が日本の全生産数である。

東京砲兵工廠が日露戦争で生産の拡大を行ったことを見てきたが、次にそこで働く職工はどのようになっていたかを見てみる。日露戦争当時の砲兵工廠での労働状況を確認できるものとして明治 38(1905)年 7 月 2 日副官から東京と大阪の砲兵工廠に対して工廠内の衛生検査を実施したうえで報告書を提出するように求めてきた「東京大阪両砲兵工

廠工場衛生調査ノ件」⁽⁶³⁾とする通牒がある。この通牒が出された理由は水銀中毒や結核に罹患した職工が明らかとなったことから出されたものである。

この通牒に対して東京砲兵工廠が提出した報告書には、小銃製造所の仕上工程を担当する職工の中に水銀中毒症状を示す者が存在していたことから、同工程担当の職工を対象に詳細な調査を行ったところ 42 名中 8 名が「慢性水銀中毒振頭症」の症状が見られた。また、最初に発症を疑われた患者の日常生活と作業状況も報告されている。その報告には明治 36(1903)年 11 月以前の就労時間は 10 時間以内であったが、同年 11 月以降は 15 時間から 17 時間が通常の勤務と成っていた。このため、患者の日常生活は朝 4 時半に起床したのち、6 時には砲兵工廠に出所し勤務に付いていた。また、終業は夜 11 時頃であったことから睡眠時間は 4 時間から 5 時間ほどであった。そのほか工廠の休日の規定では 1 ヶ月 2 日の休日と決められていたが、それも実行されることはなかったと報告している。このように日露戦争で砲兵工廠が行った全力生産とは職工の長時間勤務と休日返上により支えられていた。

表 12 明治 38(1905)年 8 月の東京砲兵工廠の月間製造力

名称	単位	開戦前月	38 年 8 月上旬	拡張完成後生産能力
小銃	挺	6,500	13,000	13,000
銃用実包(火薬を除く)	発	5,000,000	10,000,000	16,000,000
保式機関砲	門	5	55	55
単等	個	500	1,700	1,700
銃剣	個	1000	2,800	2,800
拳銃	挺	500	500	500
速射砲用弾薬車	輛	5	7	40
縦列用弾薬箱	個	1,000	1,000	4,500
機関砲用保弾銃	個	10,000	30,000	30,000
三八式弾低信管	全	10,000	15,000	30,000
速射野山砲用薬莖爆管	全	10,000	70,000	200,000
騎兵用火具雷管	個	10,000	50,000	50,000
尋常門管	全	20,000	60,000	60,000
無煙火薬	挺	15,000	30,000	45,000
黄色薬	全	8,000	40,000	50,000
黒色薬	全	90,000	100,000	100,000
褐色薬	全	40,000	40,000	40,000
管薬	全	200,000	700,000	700,000

出所:「東京砲兵工廠製作力」「明治三十七八年戦役 陸軍省軍務局砲兵科業務詳報 砲兵科」Ref. C06040181000 より筆者が編集し作成。

日露戦争には辛勝するが、日本はロシアから賠償金が取れないばかりか戦争中に諸外国から借り入れた資金の返済が重くの申し掛かるので、陸軍は大正元(1912)年 12 月に明治 40(1907)年に策定された「帝国国防方針」の整備要綱に従い二個師団の増設を希望したが財政難のため否決されたことから政治に混乱が生ずることとなった。また、海軍では 1906(明治 39)年 12 月イギリスで第一艦「ドレッドノート」⁽⁶⁴⁾という革新的な戦艦が竣工した。この戦艦の出現によって軍艦の設計思想は根本的に変化し、それ以前に建

造された軍艦は全て旧式となったため日本海軍も軍艦設計の方針変更を余儀なくされたが、その実行のためには莫大な費用が予想された。陸軍も海軍も日本の経済状態に関係なく軍拡に走りだす中で明治から大正へと時代は移り変わった。

大正初期の停滞した砲兵工廠の様子が見て取れる記事として大正 2(1913)年 6 月 19 日「万朝報」「砲兵廠の乱脈」がある⁽⁶⁵⁾。それによれば、このころ砲兵工廠は不景気のただ中にあり、このあおりで大正 2(1913)年度の砲兵工廠予算は不成立となり閑散とした状態となった。これのため、1 万 4000 人の職工中 2500 人から 2600 人を解雇しなければならぬ事態に陥った。このような大幅な人員削減の結果、日露戦争中には小銃を月産 1 万 3000 挺(年間換算 15 万 6000 挺)、弾丸を 1000 万発(年換算 1 億 2000 万発)も生産した砲兵工廠の生産力は年間小銃 5 万挺、弾丸 20 万発まで落ち込んだ。工廠はこの打開策として、稼働を維持するため外国から兵器製造の注文を受けることにした。そして、当初金額 36 万円、次に 40 万円合計 76 万円の緑色弾薬の注文を受けて製造を行った。しかし、引取り検査に訪れた依頼主は工廠で製造された製品をみるなり到底役に立たないという理由で受取を拒絶してしまった。この結果、工廠の欠損は約 60 万円に達したとされている。これは、熟練工の解雇などで工廠の技術力と士気の低下などから生産される兵器の質は極端に落ちていたことを示している。

砲兵工廠は、海外から軍需品の委託生産を行ったとしても工廠経費すら賄うことができないため翌年の大正 3(1914)年 7 月 15 日に全職工 1 万 4000 人中 2200 人の職工を解雇することにした⁽⁶⁶⁾。当時の日本にいてこれだけ大量の労働者が一時に失職することは未曾有の出来事であった。

三. 二 連合国と中国への兵器輸出による好景気

大正 3(1914)年に開始された第一次世界大戦で日本は、ドイツとの戦闘が早期に終了したことと、地理的な条件からロシア、英国、フランスから膨大な兵器供給依頼が舞い込んだことは前章で見てきた。その兵器供給依頼の量がどれほどの物資量と金額であったかを大正 10(1921)年 6 月 24 日に英国の依頼で陸軍が作成した「戦役間日本ヨリ露国他ノ連合国へ供給シタル軍需品概要表」⁽⁶⁷⁾からみってみる。それによれば、ロシアへの兵器供給額が最も多く 2 億 74 万 2894 円、次いで英国に 556 万 1056 円、仏国 339 万 9881 円で、その合計は 2 億 970 万 3840 円に達していた。日本から連合軍への兵器輸出額を「表 12 第一次世界大戦間に連合国へ供給した兵器額」として掲げた。表 12 の中で兵器として記載されたものは全て砲兵工廠が製造したものである。

また、ロシアに限って言えば、その他の軍需品も大量に輸出していた。その種類は、衣服、毛布、缶詰⁽⁶⁸⁾、半長靴⁽⁶⁹⁾などであり、総額は 1947 万 8428 円であった。更に軍需品以外にも衛生材 27 万 1352 円、獣医材料 5200 円があったことから、兵器と軍需品及び医薬品等の合計は 2 億 2049 万 7874 円に達した。

砲兵工廠が懸命に製造し連合国へ供給した兵器は莫大な利益をもたらすこととなった。その様子を知ることができるものとして「大正六年度各特別会計歳入歳出予算追加」

(70)がある。それによれば、東京砲兵工廠は 2001 万 9 千円、大阪砲兵工廠は 3201 万 5 千円の利益を上げた。これらは、殆どが予備金即ち砲兵工廠の内部留保として処理された。この金額は、材料費、人件費を払った後の金額であることから、如何に膨大な軍需物資が生産され供給されたのかを物語っている。しかも、これは大正 5(1916)年度単独の利益金である。ここで東京砲兵工廠に比べて大阪砲兵工廠の金額が多いのは、東京砲兵工廠が小銃や実包など量産物を担当し、大阪砲兵工廠は大砲や機関銃など高価で単品生産に近いものを扱っていたためである。

表 13 第一次世界大戦間に連合国へ
供給した兵器額

国名	種類	員数	価格	
			小計(円)	総計((円))
露国	各種小銃	821,900	180,987,914	
	同 実包	255,291,000		
	各種火砲	833		
	同 弾薬	6,801,190		
	手榴弾	32,600		
	導火索	140,960		
	各種火薬	232,880		
	方匙	110,000		
	電話機	50,000		
	振動式電話機	20,000		
被服	紙類	1,240,018	19,478,428	200,742,894
	綿ダック	138,778		
	蠟紙	2,760,000		
	半長靴	700,000		
衛生材			271,352	
獣医材料			5,200	
英国	各種小銃	111,000	5,561,065	5,561,065
	同 実包	52,006,440		
	軽迫撃砲	16		
	同 弾薬	4,000		
仏国	各種小銃	50,000	3,399,881	3,399,881
	同 実包	4,000,000		

出所:「戦役間日本ヨリ露国他ノ連合国へ供給シタル軍需品概要表」「大正十年 欧受大日記 自六月至八月」
Ref. C03025231700.

砲兵工廠の生産した兵器を全て輸出したのが泰平組合であった。泰平組合とは明治 41(1908)年 6 月 4 日に大臣寺内正毅が東京及大阪砲兵工廠の製造する兵器及属品の販売を合資会社高田商会、合名会社大倉組、三井物産合名会社の 3 社に許可する旨の訓示を出し設立させた組織であった(71)。

ところで、日本にとってはロシアへの兵器輸出は膨大な金額であったが、日本同様にロシアに兵器を供給していた連合国はどのようであったかを示す資料として大正 13(1924)年 8 月 28 日付けの外務省記録「ブレスト・リトフスク条約財政追加取極ニヨリ露国ヨリ独逸に支払ヒタル金塊問題ノ経過」(72)がある。それによれば、連合国が対ロシアに持っている残債権は日本が 2 億 9000 万円(1.918%)、イギリス 60 億 6750 万円(39.791%)、フランス 80 億円(52.464%)、アメリカ 3 億 8712 万 8 千円(2.539%)、ベ

ルギー2億5360万円(1.663%)、その他諸国2億5千万円(1.639%)であった。すなわち砲兵工廠が全力で生産しロシアへ供給した兵器の代金は連合国の中で見たら僅か1.91%だったということである。

砲兵工廠の大増産の様子は、大正9(1920)年11月に大阪砲兵工廠が作成した「欧州戦役に関する大製造経験録」⁽⁷³⁾から確認することができるので、職員の増強と募集の様子を見ておくことにする。

日露戦争後の大阪砲兵工廠の主な業務は、兵器の整備や補修を行う程度であったため、年々割当て予算も削減されたことから職員も暫時減少することとなった。このため、第一次世界大戦前の大阪砲兵工廠の年間生産額は632万円余ほどとなっていた。ところが、大正3(1914)年8月15日に日本がドイツに対し最後通牒を行う直前の同年8月4日に兵器局長からの兵器製造の調査依頼が舞い込んだ。そして、翌日の5日には24 榴弾砲運搬車2両製造の問い合わせがあった。その後も、緊急に製造を要する兵器の令達、臨時費払いの兵器製造令達等が続き舞い込むこととなり、その受注額は1日で250万円に達した。このため、兵工廠は同年8月9日から同月12日までに逐次作業時間を延長し作業に当たると共に、一部は徹夜作業を開始するまでになった。

ところが、日本の青島攻略が比較的順調に推移したことから大阪砲兵工廠の兵器注文は予想外に伸びず同年8月から10月15日までの合計は24万7500円ほどで止まってしまった。このとき、大阪砲兵工廠は仕掛かり品が99万500円分ほど残っていただけで、殆どの納品は終了し新規の注文が途絶えることとなった。このため、日本の戦闘終結と共に兵器製造は収束してゆくとされていた。ところが、同年11月10日から、今度は連合国向けの兵器供給依頼が舞い込むこととなった。その兵器供給依頼量が膨大であったことから、それまでに経験したことのない忙しさとなった。その結果、大正6(1917)年8月までに受注総額が1億2300余万円に昇ることとなった。このため、職員数も急速に増え火砲部門では当初定員が1168人から大正5(1916)年12月には2063人と1.8倍に増えた。それと同様に、弾丸部門では1133人から大正5(1916)年7月には6614人と5.8倍の増加、火具部門では1436人が大正6(1917)年2月には8317人と5.8倍に、薬莖部門は730人が大正5(1916)年4月には4367人と6.0倍に増員された。そのような急激な人員拡張を行ったため、職員が底払いし募集には苦勞することとなった。このため、苦肉の策として求人募集を、門前や新聞及び駅などに出すことで何とか凌ごうと試みた。その様子は大阪砲兵工廠の例であるが東京砲兵工廠も同様に職員は不足状態であったと見てよい。(「表14 大正3年7月末の職員数に対する最大時要員数」参照)。

年が明けた大正6(1917)年も砲兵工廠は多忙であったことは上述の通りであるが、多忙な中にも先行きに不透明感が出始めた年であった。その様子を大正6(1917)年7月7日「大阪毎日新聞」「日本兵機会社突如として職員三千二百名を齎る」から見てみる。この日、日本兵機会社はロシアから受注していた信管製造が打切りになったことから3200名の職員を全て解雇したことから労働争議となった⁽⁷⁴⁾。大規模な軍需景気に沸いてい

た産業界にとって景気の先行きに不透明感が漂う出来事であると共に、職工にとっては余剰となる事態が近づいてきたということになる。

表 14 大正 3 年 7 月末の職工数に対する最大時要員数

課所	大正3年7月末 職工現在員	職工最大人 員ノ年月	最大時ノ 人員	大正3年7月末職工現在員 ニ対スル倍数比率
庶務	226	大正5年12	980	4.3
作業	125	大正5年11	408	3.3
技術	440	大正5年4	695	1.6
会計	537	大正6年1	827	1.5
火砲	1168	大正5年12	2063	1.8
弾丸	1133	大正5年7	6614	5.8
火具	1436	大正6年2	8317	5.8
鉄材	936	大正5年8	1782	1.9
器材	1600	大正5年2	2	1.7
薬莖	730	大正5年4	4367	6.0
宇治	592	大正6年1	2082	3.5
小倉	303	大正6年3	1450	4.8

出典:「欧州戦役ニ関スル大製造経験録」「密大日記 大正十二年六冊の内第六冊 Ref. C03022644700(第94画像目)。

このころ、新たな兵器輸出の契約も進んでいた。暮れも押し詰まった大正 6(1917)年 12 月 30 日に中国中央政府と砲兵工廠製兵器を海外に輸出するために設立した泰平組合の間に兵器輸出の正式契約が調印された。その内容を泰平公司代表高木清がまとめた「泰平組合兵器第三次売込契約書」⁽⁷⁵⁾から見てみる。

泰平組合がまとめた中国への兵器売却の総額は、当初分として 1564 万 9261 元 30 仙で、追加分が 244 万 1751 元 24 仙、双方を合わせた併せて 1809 万 1012 元 54 仙となった。泰平組合はその金額の 95%を代金とすることに合意している。この時、陸軍が泰平組合へ払い下げる兵器代金は 1063 万円と、追加の契約が約 200 万円あったことから合計金額は 1263 万円となった。ロシアへの兵器輸出が頓挫する中で大型の兵器輸出が決まったことになる。

泰平組合による中国への兵器輸出契約は更に続くこととなった。大正 7(1918)年 5 月 8 日中国公使館付武官斎藤少将より陸軍次官あての電報で、中国中央政府が再度兵器供給を望んでいると伝えてきた⁽⁷⁶⁾。その内容は、三八式歩兵銃 4 万 7000 挺、同弾薬 940 万発、三八式機関銃 114 挺、同弾薬 132 万発、三八式野砲 54 門、同榴散弾 2 万 7000 発、同榴弾 5400 発、六式山砲 126 門、同榴散弾 6300 発、榴弾 1 万 2600 発を発注したいというものであった。当然、日本側も、この申出に異存はなかったため大正 7(1918)年 7 月 30 日に泰平組合と中国中央政府の間で第 2 回目の兵器供給の契約を締結した⁽⁷⁷⁾。その総額は陸軍払下げ価格が 1816 万 2876 円、泰平組合が中央政府に売り渡した金額は 2360 万 739 元 18 仙であった。

この中国への兵器輸出があったことからロシアへの兵器供給が革命で停止しても、しばらくは砲兵工廠の生産を維持することができたといえる。

三. 三 砲兵工廠と労働争議

前節でロシアから日本への大量の兵器供給依頼があったこと、中国へ兵器輸出等があったことから砲兵工廠の職工は不足気味であったことを見てきた。このころの砲兵工廠職工の勤務状況や支払賃金及び労働条件等の様子は陸軍の資料に現れることは稀であるため当時の新聞記事から確認しておく。

第一次世界大戦終了前ころから、日本でも解雇や賃金値上げ等の労働争議が発生するようになったが、これは民間企業だけの問題ではなく砲兵工廠内でも大正 8(1919)年 7 月頃になると不穏な動きが明らかとなった。その様子を、「国民新聞」「二万七千の職工総罷業せん…と」から見てみる⁽⁷⁸⁾。

その記事によれば、大正 8(1919)年 7 月 27 日東京砲兵工廠は賃金値上げ運動を行った職工を発見し解雇処分とした。ところが、解雇された職工は同年 8 月 12 日午後 3 時頃目黒火薬庫、大塚弾薬庫、王子支廠火薬製造所、小銃製造所で職工に檄文を配布し、砲兵工廠から十分な回答が得られない場合は 8 月 19 日に職工 2 万 7000 人の罷工(ストライキ)を行う旨を砲兵工廠宮田堤理に通告した。工廠内部には過重な労働から賃金の値上げを求める声が充満していたところに、職工の解雇問題が発生したため労使間は陰悪な雰囲気となってしまった。

その後の様子を大正 8(1919)年 8 月 15 日「大阪毎日新聞」「東京砲兵工廠の職工二万七千人結束」⁽⁷⁹⁾から見てみる。その記事によれば、砲兵工廠と砲兵工廠職工連合小石川労働会は賃金値上げ交渉を行っていたが解決の兆しが見出せないでいた。このため、小石川労働会は王子分工場、板橋火薬製造所、目黒火薬製造所の各職工 2 万 7000 名の意見をまとめ砲兵工廠宮田堤理に提出すると共に、同年 8 月 17 日までに返答を要求した

- 一. 吾人は時勢の要請に伴い労働組合の必要を感ず仍て陸軍諸工廠に通勤する職工労働者よりなる小石川労働会の承認を要請す
- 二. 労働時間を八時間に制限し尚残業に就かしむる場合は二時間以内に制限すること
- 三. 日曜は安楽日として一般労働を禁じ日給の全額を支給し止むを得ず労働せしむる場合は日給の倍額を支給すること

同年 8 月 17 日正午から小石川労働会は傘下の砲兵工廠職工 2 万 7000 人を集め意見をまとめることになった⁽⁸⁰⁾。この当時、これだけの人数を一堂に集める場所がなかったことから 4 か所の会場を設けることになった。第一会場を伝通院とし小石川砲兵工廠と目黒火薬製造所の職工用に当てた。第二会場は大塚西信寺とし王子分工場、板橋火薬工場、大塚火薬工場の各職工を収容した。第 3 会場は大塚本伝寺とし各工場の女工を集め、第 4 会場は表町善光寺とし幹部事務所とした。そして開催された集会で次のことが可決された⁽⁸¹⁾。

- 一. 本会は労働時間八時間制度の実行を要求する
- 二. 本会は陸軍諸廠の職工の現給に対し二十五銭の増給を要求、ただし未成年者

若しくは女子には 20 銭を増給すること

三. 日曜日は安息日と定め一般の労働を廃し日給金額を支給する事を要求する。

ただし止むを得ずして就業せしむ時は日給倍額を支給

同年 8 月 19 日砲兵工廠職工側の代表者芳川外 2 名が砲兵工廠側の依頼により仲裁者となった岩佐東京憲兵分隊長を訪問し協議を重ねた。その際、分隊長は職工側要求の賃金値上げ及び公休日の賃金支払には応じないと返答したため会談は決裂することとなった⁽⁸²⁾。

同年 8 月 22 日午前 7 時より同 8 時ころに、小石川労働会の幹部が憲兵によって逮捕され大手町憲兵隊に引き渡されのち岩佐分隊長により取調べを受けたことから小石川労働会は態度を硬化させることとなった⁽⁸³⁾。

同年 8 月 28 日になると王子、板橋両支廠の職工 6500 人は一斉に同盟罷工いわゆるストライキを開始した。この日、王子銃包製造所では全部職工 4300 名の内女工は約半数であるが全員が罷工した。14、15 名は出勤してきたが工廠が操業を開始できないことから間もなく全員帰宅した。王子火具製造所は職工全部 1489 名(内男子 604 名)の内、出勤した者は 55 名だけであった。板橋火薬製造所の職工 700 名は全員が罷工した⁽⁸⁴⁾。陸軍は、この異常な事態に同日午後 5 時半頃に竹橋近衛歩兵連隊約一個中隊を派遣し支廠各工場、火薬庫等の警護させた⁽⁸⁵⁾。砲兵工廠の賃金値上げ問題は、終に軍隊が出動する事態にまで立ち至った。

同月 29 日早朝より近衛連隊の兵士約 60 名で王子、板橋、十条各製造所の各門を警戒すると共に、王子警察署の警官 140 名に富阪、巢鴨、板橋各署の応援巡査 300 名は早朝より職工宅を戸別訪問し出勤を即したが応ずるものはいなかった。この日、正式な欠勤届を出した職工は火具製造所 180 名、銃砲製造所 210 名、火薬製造所 71 名だけであった。このことから銃包製造所 3918 名、火具製造所 1683 名、板橋火薬製造所 640 名、技術課出張所 370 名、会計課出張所 138 名合計 6748 名が欠勤したことになる⁽⁸⁶⁾。

事態の進展に驚いた陸軍は、同月 30 日正午に小石川労働会長と田中陸相の会談を了承し事態收拾を試みた。その会談で提出された解決案は、陸軍側は解雇した職工を全員復職させることを約束した。また、賃金問題については職工の要求を入れるなど職工側に有利な提案を行った。このため職工側は 9 月 1 日より全員通常勤務に戻ることを決定したことから、ようやく砲兵工廠の罷工は解決を見ることになった⁽⁸⁷⁾。

この一連の騒動は、第一次世界大戦の好景気の余韻が残る時期の労働争議であった。そして、砲兵工廠で働く職工が強硬な行動に出た背景は大戦により物価が著しく高騰した中で賃金は据え置かれていたことと、大量の武器注文に応じるため残業や休日出勤を行うなど劣悪な労働条件を強いられていたからであった。

陸軍は職工の罷工に対して何らかの方策を立てる必要に迫られた。そして大正 9(1920)年 3 月 13 日に『労働通報』交換ノ件⁽⁸⁸⁾とする通牒を東京砲兵工廠、大阪砲兵工廠、千住製絨所、糧秣本廠、被服本廠等に発した。それによれば、各工廠は毎月

末日に労働状況調査を行い翌月の 15 日までに『労働通報』の表記で状況報告を行うように求めたもので、これは職工の動向を毎月把握するためであった。調査項目は以下の 13 点であった。

- 一. 職工補充募集ノ難易ニ関スル事項
- 二. 職工解雇ノ主タル事由ノ大要及要スレハ其ノ人名
- 三. 職工ノ出勤率ニ関スル事項
- 四. 職工ノ移動数ニ関スル事項
- 五. 就業時間ニ関スル事項
- 六. 職工ノ最高、最低及平均賃金（男女ニ区分ス）及其ノ増減ニ関スル事項
- 七. 職工ノ賃金の支払期日ニ関スル事項
- 八. 職工ニ対スル賞罰ニ関スル事項
- 九. 職工ノ救済、保護及慰安ノ為ノ当局者ハ職工相互間ニ為シタル処置ニ関スル事項
- 十. 職工ノ傷病ニ関スル事項
- 十一. 職工間ニ組織セラレタル組合又ハ会合ニ関スル事項
- 十二. 職工ノ要求、希望及為シ得レハ世論ノ趨向等ニ関スル事項
- 十三. 前各項ノ外労働問題研究上参考トナルヘキ事項

大正 9(1920)年 3 月末日に第 1 回の調査が行われた。それによれば東京砲兵工廠の労働状況は出勤率 72%、1 日当たりの手当を含んだ賃金の最高額は男子職工 7 円 58 銭で女工 2 円 53 銭、最低額は男子職工 88 銭で女工 71 銭であった。職工の平均賃金は 2 円 90 銭で女工は 1 円 10 銭であった。職工の移動数は 220 名の雇用に対して 510 名の解雇であったことから差引 291 名の減少となった。次に、賃金の支払日は毎月 11 日と 24 日の 2 回の支払日があった。職工の募集に関しては土木工事の作業員に関してはやや困難な程度としている。これは、大正 10(1921)年度まである兵器大增産計画の建設が続いていたからと思われる。また、退職理由は「家事都合」となっているが、次の項で述べるが病気や妊娠の数も含んだものであった。賞罰欄には、規定を守らずに免職となったものが 1 名いたことが判る。

東京砲兵工廠の組合は 8 組織存在し、そのうち板橋火薬製造所には大正 9(1920)年 3 月 17 日に設立された 320 名の従業員組合があった。これら職工より物価高騰のため生活が困難となったため賃金値上げを願い出ている。

大正 8(1919)年 8 月に砲兵工廠で起こった労働争議は、ロシアからの膨大な兵器及び軍需品の注文が殺到したため砲兵工廠での作業は残業や休日返上が恒常化したことから賃金の値上げを要求したものであった。しかし、同年 11 月になると第一次世界大戦は休戦となったことから兵器や軍需品の需要は完全になくなることとなった。この結果、砲兵工廠は日露戦争後と同様に過剰設備と余剰人員に悩まされることになった。そして、砲兵工廠は職工の大量解雇を行ってゆくことになるが、その様子を新聞記事から見てみ

る。

大正 10(1921)年 12 月 21 日付け「大阪毎日新聞」「官許怠業」⁽⁸⁹⁾から見てみる。その記事によれば、工廠の最盛期には露国からの兵器軍需品の注文が殺到し工場を増築拡張し職工は 1 カ月 400 から 500 名も増員するなどしていた。ところが、ロシアからの需要が止まると各兵器庫には未出荷の兵器弾薬や軍需品が山をなす状態となった。このため、職工の勤務時間は 1 日 10 時間が基準であったが、9 時間に減らし夜業や残業は中止としたうえで、職工は病気などで休んだものや妊娠などは復職を認めないなど事実上の人員削減を開始した。そして職工の減少分に付いては新規採用を行わないままにしていた。この結果、月平均 100 名の職工が減少することとなり、大正 9(1920)年 12 月末調べでは 1 万 7600 余名在職していた職工が 1 万 5700 余まで減少していた。

翌大正 11(1922)年 5 月頃になると職工の雇用状況は更に悪化した。その様子を「国民新聞」「ガランとした砲兵工廠」⁽⁹⁰⁾から見てみる。日本経済は第一次大戦の好景気の反動で不況に陥るが砲兵工廠も例外ではなかった。戦後行われた軍縮により民需に転換できない砲兵工廠の影響は甚大であった。そのため、大阪砲兵工廠は 7000 名の職工を解雇したが、それでも過剰であったことから大正 10(1921)年 11 月上旬に大正 11(1922)年 3 月までの退職申込み者には最低日給の 10 日分最高 15 日分の退職金を支給し離職を進めるようになった。この離職促進策に大正 11(1922)年 1 月から 2 月末までで 980 余人が応じて大阪砲兵工廠から去った。

東京砲兵工廠では大正 10(1920)年中に目黒、十条等の各工場に勤務する職工 4000 名を誅首した。このため、大正 10(1921)年末には工廠の職工数は 1 万名にまで減少することとなった。その後も断続的に誅首は続き大正 11(1922)年 1 月から 4 月までに 760 名が、4 月に入ってから 800 名が離職した。残った職工の賃金も減少傾向を示し、最低額は 3 年間勤続者が 35 円、最高額は 10 年間勤続した者で 57 円にしかならなかった。

三. 四 保育所の設置

大正 8(1919)年に砲兵工廠で発生したストライキの件や、関東大地震が発生したことなどから、砲兵工廠も職工の福利厚生に何らかの対応策を打ち出す必要があったと思われる。このためか大正 14(1925)年 1 月 23 日陸軍造兵廠長官吉田豊彦は造兵廠従業員の福利増進のために陸軍大臣宇垣一成宛に「火工廠ニ保育所設置認可相成度件申請」⁽⁹¹⁾を提出した。造兵廠長官が保育園設立を願い出た根拠は、大正 9(1920)年 3 月 25 日に公布された「陸軍職工規則」の第 52 条に定められた「各部隊長は職工の乳児又は幼児の保育の為陸軍大臣の許可を受け保育所を設けることを得」であった。この願い出に陸軍の鉄砲課、主計課とも異論はなく大正 14(1925)年 2 月 6 日陸軍造兵廠火工廠に保育所の設置を認めた。設置許可を受けて陸軍造兵廠は「陸軍造兵廠火工廠保育所規定案」を作成し受け入れの準備に入った。

第一条 保育所ハ従業員ノ委託ヲ受ケ其ノ子女ヲ保育スルヲ目的トス

第二条 保育所ニ関スル業務ハ庶務課長之ヲ管掌ス

第三条 保育園ニ保母若干ヲ置ク保母ハ庶務課長ノ命ヲ受ケ医務課長ノ区所ニ従ヒ保育ニ任ス

第四条 保育所ニ収容スル子女ハ通常生後一箇月以上ヲ経タル乳幼児及学齡未滿ノ幼児トス

第五条 疾病に罹レル者、著シク虚弱ナル者其ノ他庶務課長ニ於テ適當ナリト認メタル者ハ之ヲ収容セス

第六条 保育所ハ伝染病流行其ノ他已ムヲ得サル事情アル時ハ一時之ヲ閉鎖スルコトアルヘシ

第七条 保育料ハ之ヲ徴セス但シ間食、昼食、乳児ノ牛乳等ハ実費ヲ徴シ又ハ現品を持參セシム

第八条 保育所ハ通常工廠トノ一般就業日ニ於テ之ヲ開ク

第九条 保育所ニ関スル細部ノ規定ハ庶務課長之ヲ定ム

この規則案から、受け入れ乳幼児の年齢範囲は親が火工廠職工で下は生後1ヶ月以上から、上は小学校入学未滿であったことが判る。また、保育費用は徴収していないが間食、昼食、乳児の牛乳は実費で行うことを検討していた。そして実際の保育所設置状況は「火工廠ニ保育所設置認可相成度件申請」「保育園設置要領」に見ることができる。それによれば保育園設の置場所は火工廠構内の本部脇で、火工廠正門(H-8)を入れてすぐ右に位置していた。(「図7 東京砲兵工廠火工廠付属保育所(立面図、平面図)」参照)。

建物は、旧木工場を改修した約58坪の木造建物と付属の便所であった。建物内部は、間口8間の入り口を入るとコンクリートの玄関になる。その後、玄関に並列して板張りの人事相談掛と簿籍掛があり、その奥は24畳の娯楽室となっている。更に奥に進むと板張りの運動場があるが、この辺までが比較的年齢の高い児童用の設備と考えられる。この運動場には1か所だけ奥に通じる引き戸があり、奥には6畳の母室と、それに隣接した6畳の乳児室があった。そのほかに、6畳の匍匐(ほふく)児室及び遊戯室があったことから、この区域は乳幼児のための施設であった。

職員は保母1名(雇員、保母学校卒業生)、同助手1名、雑仕婦1名、このほかに所要医員は造兵廠付属の診療所職員が兼務することとなった。収容人員は、当初は30名内外で開所したのちに50名位まで順次拡張をすることを計画していた。しかし、同廠の従業員には保育を要する児童が100余名存在していたことから十分な設備とは言い難いものであった。

開設時間は、工廠の就業時間より30分前より開始し、終業後30分までとなっていた。また、この保育所の年間所要経費は人件費、燃料代、電灯料、若干の玩具費用などを含めて3000円を見込んでいた。

保育所のその後であるが、昭和18(1943)年作成二造構内図⁽⁴⁾で確認したが正門付近に保育所は存在しないし索引欄にも記載はない。保育所があった場所には自動車車庫が建て

られていた。では、どの時期に保育所が廃止となったかであるが「昭和九年度事業費工事一部計画変更実施ノ件」内に昭和9(1934)年4月1日作成の構内図があるので確認したところ、やはり保育所の記載はなかった⁽⁹²⁾。このことから、大正14(1925)年板橋火薬工場内に開設された保育所であったが昭和9(1934)年4月以前に閉鎖されてしまった。

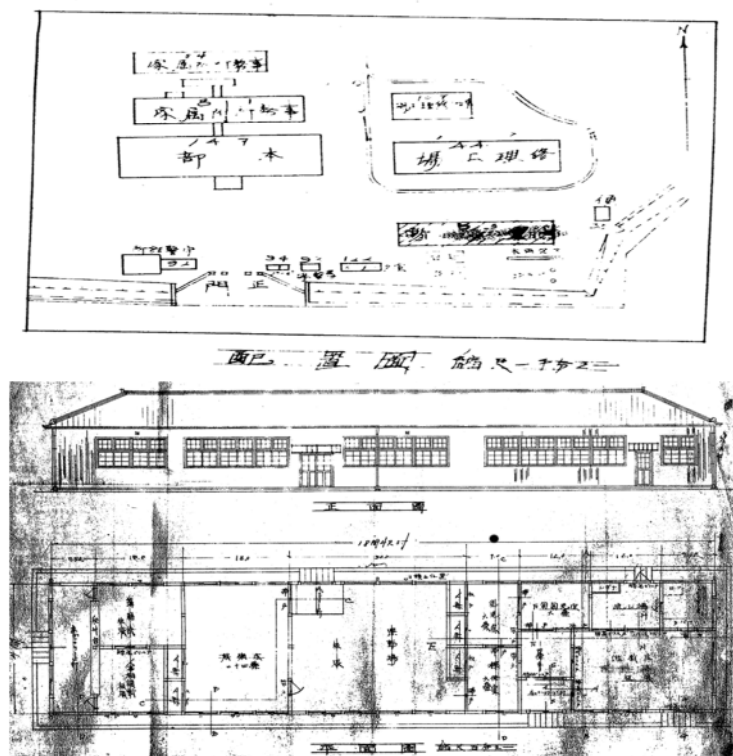


図7 東京砲兵工廠火工廠附属保育所(立面図、平面図)

出所:「火工廠ニ保育所設置認可相成度件申請」大日記甲輯
大正十四年」Ref. C02031195500(第12画像目)。

東京造兵廠以外の保育所も確認しておくとして陸軍糧秣本廠と広島陸軍被服支廠の2件の例がある。まず陸軍糧秣本廠は大正9(1920)年7月28日付で陸軍糧秣本廠長から陸軍大臣に出した保育園設置申請が同年10月13日に許可となっている⁽⁹³⁾。この申請書から保育所の様子をみってみる。それによれば、所要経費は令達予算内で支弁すべしというものであった。糧秣本廠は「陸軍糧秣本廠職工託児保所保育所規定は「陸軍造兵廠火工廠保育所規定」とほぼ同等の施設であるが、大きく異なる点は保育所を乳児部と幼稚部の2部制としていることである。乳児部の年齢範囲は生後2カ月より2歳までとしているが入所時の気候が厳しい時期や発育によっては生後3カ月から入所させるとしている。また、幼稚部は2歳から小学校入学までであった。定員は乳児部10名以内、幼稚部は50名以内と定めている。そして、保育所の職員は、下士官若しくは判任文官か雇員2名、保母が1から2名、傭婦は1名から3名で乳幼児約60名の面倒をみる体制であった。また、保母や雇婦の勤務時間は午前6時30分から午後5時までであった。

広島陸軍被服支廠は大正 10(1921)年 9 月 19 日に託児所が新設された⁽⁹⁴⁾。しかし、この託児所は大正 13(1924)年 7 月 15 日に移転の許可が出されている⁽⁹⁵⁾。移転許可が出された理由は、広島陸軍被服支廠内の託児所設置場所が作業場と隣接する位置にあったため親子が囁目する機会が多く作業能率に影響を及ぼすためであった。その移転費用として 316 円が営繕費より支出され移転後の模様替えと周囲に生け垣を設置するなどに使われた。この託児所の存続時期に付いての正確な資料はない。

四. 終わりに

「肥田文書」中の二造構内図は跡地利用のために活用されたものであるが、その構内図は様々な構造物が描かれていたことから陸軍が行った火薬製造政策に付いて多様でかつ重要な情報を提供してくれるものであった。しかし、残念なことに二造構内図には鉄道と水道以外の社会基盤は描かれていない。このような広大な工廠を稼働させるためには電気、水道、瓦斯、電話、鉄道等が必要である。二造を更に詳しく知るためには、これら社会基盤を中心にすえて論証を進めることができると考えているが、今回は二造の給水は遠く王子火薬製造所まで供給していたことを確認できただけであった。しかし、東京砲兵工廠研究に大きな糸口を見出したと考えている。

今後の課題と方向性として、砲兵工廠を支えた社会基盤を中心に東京第一造兵廠、東京第二造兵所、稲付試射場、被服廠、補給廠等を総合的に検討したいと考えている。また、その際に大きな指針となるものが、肥田文書内にあった二造構内図と同様な構内図であると考えている。

最後に東京第二造兵工廠と「惜別の唄」に関するエピソードを記して締め括りとする。昭和 19(1944)年ころから中央大学予科の学生が板橋にある造兵廠第 3 工場に勤労働員として働いていた。ところが昭和 20(1945)年 3 月になると勤労働員の学生にも応召するものが出たことから、同じ工場に動員されていた東京女子高等師範学校の学生がはなむけとして送った詩が島崎藤村の『高楼』であった。この詩に、当時予科 1 年生の藤江英輔氏が曲をつけたのが「惜別の歌」となった。その後は、この工場から応召学徒を送り出す時は、必ずこの歌が唄われたとされている。

今回二造構内図を検討するに当たり第 3 工場の所在を探したが手掛かりはなかった。それもそのはずで第二造兵廠に第 3 工場は存在しない。第 3 工場の名称が正しいとするならば「惜別の歌」の作曲者が勤務したのは東京第一造兵廠第 3 工場であったと考えられる。しかし、東京第一砲兵廠か東京第二砲兵廠の区別よりも、終戦と共に勤労学生が応召の際に歌った「惜別の歌」は広い造兵廠構内から消え去った。しかし、それと同時に造兵工廠もその役割を終了し学生たちが唄っていた「惜別の歌」が今度は砲兵工廠の挽歌となった。

(注)

本論文で引用する国立公文書館「アジア歴史資料センター」が所蔵する資料は、「JACAR(アジア歴史資料センター)Ref.」を省略し「Ref.」とした。また、「Ref.」に続くアルファベットは、A(国立公文書館)、B(外務省外交史料館)、C(防衛省防衛研究所)を示している。尚、外交史料館の所蔵する「外務省記録」に付けられている門、類、項は、かつこ内にまとめて記入した。また「新聞記事文庫」は神戸大学図書館蔵である。

- (1) 板橋区教育委員会生涯学習文化財係『板橋区域旧軍施設関連文書目録』板橋教育委員会(2007年3月)。
- (2) 「明治二十三年 勅令第七十二号 砲兵工廠条例」御署名原本Ref. A03020077300。
- (3) 「公文式 明治十九年勅令第一号」御署名原本Ref. A03020000500。
- (4) 「砲兵工廠合併準備ニ関スル件」密大日記 大正十二年 六冊の内第一冊Ref. C03022592700。
- (5) 「大正十二年 勅令第八十三号陸軍造兵廠令制定砲兵工廠条例廃止」御署名原本Ref. A03021437799。
- (6) 「大正十四年度ヨリ製造作業集注ニ関スル件」密大日記 大正14年6冊の内第3冊Ref. C03022703900。
- (7) 「昭和八年・勅令第二百一十号陸軍造兵廠令中改正」御署名原本Ref. A03021904800。
- (8) 「昭和十五年 勅令第二百九号陸軍造兵廠令」御署名原本Ref. A03022460900。
- (9) 「昭和十七年 勅令第六百七十八号陸軍造兵廠令」御署名原本Ref. A03022757600。
- (10) 「昭和九年度事業費工事一部計画変更実施ノ件」大日記甲輯 昭和九年Ref. C01006563400。
- (11) 「臨時軍事費築造費工事実施致度件伺」大日記甲輯 昭和十三年Ref. C01006967400。
- (12) 「臨時軍事費増築費工事追加実施ノ件」支受大日記(普)其十二 1/2」Ref. C07091015100(第52画像目)。
- (13) 板橋区教育委員会生涯学習文化財係『板橋区域旧軍施設関連文書目録』板橋教育委員会(2007年3月)。
- (14) 「築造局ヨリ赤羽根火薬等貯蔵所御買上ノ儀申出」Ref. C04025228800。
- (15) 「別紙朱引ノ通平尾金沢県邸当省入用ノ件」明治四年 御指令濟書類Ref. C10070877200。
- (16) 「平尾邸絵図」明治四年 御指令濟書類Ref. C10070874900。
- (17) 「太政官日誌明治七年第百十三号」Ref. C07040178400。
- (18) 「東京府下板橋村旧金沢藩邸造兵司用地ノ件」Ref. C09120191200。
- (19) 「明治十二年 大日記 省内外 諸局 参謀 監軍本部及教師 三月水 陸軍省第一局」Ref. C04028432600。
- (20) 「陸軍省衆規淵鑑抜粹」Ref. A03023210500。
- (21) 「綿火薬製造所敷地買取ノ件」明治二十六年 伍大日記 二月Ref. C07050462000。
- (22) 「綿火薬製造所敷地買取ノ儀ニ付伺」明治二十六年 伍大日記 三月Ref. C07050468000。
- (23) 「当省用地ノ一部管理換ノ件」大日記乙輯 大正四年Ref. C02031804500(第9画像目)。
- (24) 「目黒板橋岩鼻三火薬製造所へ電灯設置ノ件」明治二十七年十月 甲二十七八年戦役日記Ref. C05121581300。
- (25) 「板橋火薬製造所硝酸製造場等増設ノ義ニ付伺」明治二十八年 伍大日記三月Ref. C07050579600。
- (26) 「板橋火薬製造所王子製薬場接続地購入相成度儀伺」明治三十七年伍大日記六月Ref. C07051178600。
- (27) 「酸類流下ノ為損官賠償ノ件」明治三十八年 壹大日記Ref. C04014067700。
- (28) 王子製紙株式会社『王子製紙株式会社案内』(1936年9月)。
- (29) 「毒水問題」報知新聞 1913. 5. 30(大正2)(新聞記事文庫 衛生保健(1-020))。
- (30) 「東京工廠銃砲製造所敷地ニ関シ検査官非難ノ件」明治三十八年 伍大日記九月Ref. C07051211100。
- (31) 「板橋火薬製造所用地買取ノ件伺」大日記甲輯 大正六年Ref. C03010898600。
- (32) 「東京砲兵工廠危害予防地買取ニ関スル件」大日記甲輯 大正八年Ref. C03011135300。
- (33) 「本年度建築物変更ノ件伺」明治四十年 伍大日記 自七月至九月Ref. C07051274300。
- (34) 「火工廠ニ保育所設置認可相成度件申請」大日記甲輯 大正十四年Ref. C02031195500(第4画像目)。
- (35) 「昭和九年度事業費工事一部計画変更実施ノ件」大日記甲輯昭和九年Ref. C01006563400(第34画像目)。
- (36) 「板橋火薬製造所用地盛土工事実施ノ件伺」大正六年 欧受大日記 三月Ref. C03024747900。
- (37) 「工事竣工ノ件報告」大正七年 欧受大日記 二月Ref. C03024874300。
- (38) 「国土変遷アーカイブ」USA-M402-2-81(1947年08月11日撮影)(国土地理院所蔵)。
- (39) 「東京砲兵工廠大正三年度工事實施ノ件」大日記乙輯 大正三年Ref. C02031722100。
- (40) 「酸類流下ノ為損官賠償ノ件」明治三十八年 壹大日記Ref. C04014067700。
- (41) 「板橋火薬製造所給水路解除ノ件伺」大日記乙輯 大正六年Ref. C03010922800。
- (42) 「板橋火薬製造所給水補足工事費増額ノ件」明治四十年 満大日記四月Ref. C03027527100。
- (43) 「板橋兵器庫構内貯水池設計変更ノ件」大日記乙輯 明治四十四年Ref. C02031347500。
- (44) 「火工廠板橋火薬製造所水槽塔新築工事實施ノ件」大日記乙輯 大正十五年Ref. C03012219100。
- (45) 「工場衛生実施ニ関スル通牒ノ件」明治四十年 満大日記 自七月至九月Ref. C03027590700。
- (46) 「板橋火薬製造所事務所ヲ官舎ニ応用ノ件」明治三十年 伍大日記三月Ref. C07050708600。
- (47) 「板橋火薬製造所官舎改築等工事實施ノ件」大日記甲輯 明治四十四年Ref. C02031384900。
- (48) 「官舎及宿舍坪敷其他調査ノ件」大日記甲輯 大正五年Ref. C02031909900。

- (49) 「職工生活」大阪毎日新聞1916. 10. 30(新聞記事文庫 生活費問題)。
- (50) 「板橋火薬製造所敷地ノ一部用途変更ノ件」大日記甲輯 昭和十二年」Ref. C01002182700。
- (51) 「兵器製造調査委員会記事並調査書類報告ノ件」大正十一年 欧受大日記 二月」Ref. C03025305600。
- (52) 「砲兵工廠臨時拡張実施ノ件」大正十一年 欧受大日記二月」Ref. C03025305200。
- (53) 「大正五年度予算繰越ノ件」大正六年 欧受大日記六月」Ref. C03024779300。
- (54) 「板橋火薬製造所綿薬工場運河及船溜及橋梁補強追加工事ノ件」大正六年欧受大日記十一月」Ref. C03024828700。
- (55) 「工事竣工ノ件」大正七年 欧受大日記二月」Ref. C03024874200。
- (56) 「臨時軍事費築造費工事実施致度件伺」大日記甲輯 昭和十三年」Ref. C01006967400。
- (57) 「火工廠板橋火薬製造所敷地物理試験室新築工事ヲ同敷地第二五五号家仮置場を物理試験室ニ増築模様替に変更実施ノ件」大日記甲輯 昭和十二年」Ref. C01002196800。
- (58) 「臨時軍事費増築費工事追加実施ノ件」支受大日記(普)其十二 1/2」Ref. C07091015100。
- (59) 「一般会計所属建造物拡充設備実施ニ関スル件」昭和十七年 陸支密大日記」Ref. C04123739100。
- (60) 陸軍造兵廠東京研究所が開発した爆薬で、昭和14年に正式採用となった。
- (61) 「酸類流下ノ為損官賠償ノ件」明治三十八年 壹大日記」Ref. C04014067700。
- (62) 「東京砲兵工廠製作力」明治三十七八年戦役 陸軍省軍務局砲兵科業務詳報」Ref. C06040181000。
- (63) 「東京大阪両砲兵工廠工場衛生調査ノ件」明治三十九年乾 貳大日記二月」Ref. C06084135100。
- (64) 田村尚也「大日本帝国海軍 栄光の50年史」『歴史群像』No. 85(2007年10月号)41頁。
- (65) 「砲兵工廠の乱脈(一～十三)」万朝報大正2年6月19日～7月7日(新聞記事 労働(1-063))。
- (66) 「砲兵職工の解雇」東京朝日新聞1914. 7. 9(大正2)(新聞記事 労働(1-066))。
- (67) 「戦役間日本ヨリ露国他ノ連合国へ供給シタル軍需品概要表」大正十年 欧受大日記 自六月至八月」Ref. C03025231700。
- (68) 「缶詰供給ニ関スル件」大正四年 欧受大日記九月」Ref. C03024560200。
- (69) 「半長靴譲渡ノ件」大正四年 欧受大日記九月」Ref. C03024582900。
- (70) 「大正六年 予算七月十九日 大正六年度各特別会計歳入歳出予算追加」Ref. A03021117900。
- (71) 「外国へ兵器売込ニ関スル件」密大日記 明治四十一年七月八月」Ref. C03022924800(第10画像目)。
- (72) 「プレスト、リトウス」条約財政追加取極ニヨリ露国ヨリ独逸ニ支払ヒタル金塊問題ノ経緯」外務省記録(2. 3. 1)「賠償委員会」Ref. B06150171200(第25画像目)。
- (73) 「欧州戦役ニ関スル大製造経験録」密大日記 大正十二年六冊の内第六冊」REF. C03022644700。
- (74) 「日本兵機会社突如として職工三千二百名を餓る」大阪毎日新聞 1917. 7. 7(新聞記事文庫 労働問題)。
- (75) 「泰平組合兵器第三次売込契約書」外務省記録(5. 1. 5)Ref. B07090286800。
- (76) 「段総理側ヨリ泰平公司ニ交渉中ノ兵器購入条件ニ関シ報告ノ件」外務省編纂『日本外交文書 大正七年第二冊上巻』406頁。
- (77) 「北京泰平公司 中央口第二次兵器契約書」外務省記録(5. 1. 5)Ref. B07090286900。
- (78) 「二万七千の職工総罷業せん…」と」国民新聞1919. 8. 14(大正8)(新聞記事文庫 労働問題)。
- (79) 「東京砲兵工廠の職工二万七千人結束」大阪毎日新聞1919. 8. 15(新聞記事文庫 労働)。
- (80) 「東京砲兵工廠職工二万七千人俄然活動を開始す」大阪新報1919. 8. 17(新聞記事文庫 労働)。
- (81) 「東京砲兵工廠職工連も時代の叫を挙げた」大阪新報1919. 8. 18(新聞記事文庫 労働)。
- (82) 「容れるは一箇条」万朝報1919. 8. 21(大正8)(新聞記事文庫 労働(6-164))。
- (83) 「憲兵狼狽…委員の検束からあわや罷業」国民新聞1919. 8. 23(新聞記事文庫 労働問題)。
- (84) 「王子と板橋とで一斉に同盟罷工」時事新報1919. 8. 29(新聞記事文庫 労働問題)。
- (85) 「終に軍隊出動」大阪朝日新聞1919. 8. 29(新聞記事文庫 労働問題)。
- (86) 「東京砲兵工廠盟休愈重大」大阪毎日新聞1919. 8. 30(新聞記事文庫 労働問題)。
- (87) 「工廠罷業解決す」東京朝日新聞1919. 8. 31(新聞記事文庫 労働問題)。
- (88) 「『労働通報』交換ノ件」大日記甲輯 大正九年」Ref. C02030938100。
- (89) 「官許怠業」大阪毎日新聞1921. 12. 21(新聞記事文庫 労働)。
- (90) 「ガラソとした砲兵工廠」国民新聞1922. 5. 7(新聞記事文庫 労働)。
- (91) 「火工廠ニ保育所設置認可相成度件申請」大日記甲輯 大正十四年」Ref. C02031195500(第4画像目)。
- (92) 「昭和九年度事業費工事一部計画変更実施ノ件」大日記甲輯 昭和九年」Ref. C01006563400。
- (93) 「託児保育所及診療所設置ノ件」大日記甲輯 大正十年」Ref. C02030979900。
- (94) 「広島陸軍被服支廠託児所新築工事ノ件」大日記甲輯 大正十年」Ref. C03011524800。
- (95) 「宇品陸軍糧秣支廠搗精工場事務所ヲ托児所ニ移転模様替ノ件」大日記甲輯 大正十三年」Ref. C03011955900。