

論 文

海軍の兵器国産化に果たした新造兵廠(兵器製造所)の役割

千田武志

海軍の兵器国産化に果たした新造兵廠（兵器製造所）の役割

千田武志

はじめに

日本海軍の特徴の一つとして、当初から兵器の国産化を目指したという点があげられる。もちろん出発点から兵器全体の国産化を目標としたわけではなく、それぞれの時期により対象が異なっている。筆者が研究の場としてきた呉に例をとっても、明治一四（一八八一）年に赤松則良主船局長により西海鎮守府（造船所）構想が発表され、それが二二年に呉鎮守府造船部八カ年建設計画として確立されるまでは、軍艦の国産化が最大の課題とみなされた。ところが二二年に本稿の対象となる新造兵廠設立計画（後述するように計画時の新造兵廠という名称は、二三年九月二日をもって兵器製造所と改称されるのであり、本稿においても原則的にそれに従うが、両者を総称したり区別がしにくい場合などは併記する）や製鋼所設立計画が帝国議会などで討議されるようになる、議場において、「軍備拡張ヲ必要トスルニ於テハ兵器ノ独立ガ必要デアル：其独立ヲ図ルニハ日本デ使フ鉄砲ハ日本デ造ルト云フコトモ必要デアル、ソレニハ製鋼所ノ設モ是非ナケレバナラヌ」と、「兵器ノ独立」を唱える議員もあらわれる。¹⁾

周知のように、日露戦争後に日本は主力艦の建造を実現し、少なからぬ問題を残しながらも「軍器独立」を果たしたといわれるようになった。そうしたなかで呉海軍工廠は、日本最初の主力艦である装甲（一等）巡洋艦の「筑波」と「生駒」（ともに一万三七五〇排水トン）をほぼ同時に、しかも短期間に建造したことによって、横須賀海軍工廠にかわって日本

一 の海軍工廠と認められるようになったが、それは造船部門に加え、他の工廠にはない造兵・製鋼部門を有していたことによってもたらされたものであった。

このように呉海軍工廠の造兵・製鋼部門は日本の兵器産業史のうえで重要な役割を担ったのであり、少なからぬ研究が蓄積されている。それにもかかわらずその起点となる新造兵廠（兵器製造所）については、この計画によって建設された工場が少ないこと、後年、造兵部と製鋼部の設立に大きな働きをした山内万寿治の『回顧録』²⁾にほとんど取り上げられていないこともあって、のちの仮兵器製造所や製鋼部の前史として触れられてきたに過ぎなかった。本稿はこれまで軽視されてきた新造兵廠（兵器製造所）設立計画や事業の内容を解明することによって、海軍省が兵器製造についてどのような構想を有していたのか、またそうしたなかで新造兵廠（兵器製造所）は海軍の兵器国産化にどのような役割を果たしたのかという点を明らかにしようとするものである。

こうした課題を解明するため、本稿においてはまず東京に設立された海軍造兵廠の歴史を通じて、新造兵廠が必要とされるにいたる経緯を明らかにする。次にその新造兵廠設立計画の作成と変更を対象とし、そしてその実施過程である工事の状況を跡付ける。最後に兵器製造所の存続論争を通じて、同所に与えられた役割を考えることにする。

一 海軍造兵廠の沿革

1 組織の変遷

新造兵廠（兵器製造所）についての研究に先立ち、その前史として明治前期に海軍の兵器製造と修理を担った東京の海軍造兵廠³⁾の沿革を、主

に呉軍港に兵器製造所が計画される明治二二（一八八九）年頃までに限定して記述する。その際、主に有馬成甫氏の『海軍造兵史資料 海軍技術研究所沿革』⁴を使用し、『明治海軍史職官編附録海軍庁沿革撮要』⁵で補足した。まず組織の変遷、次に生産能力について取り上げる。

明治元年閏四月二一日、維新政府は軍務官の管下に兵器司を設置、幕府の兵器関係諸施設を引き継いだ。その後二年七月八日の兵部省の創設にともない、武庫司の設置を定め、海軍及び陸軍の兵器製造・貯蔵・配給にあたらせた。そして三年二月二日に造兵司、二月二十九日に浜殿に海軍所を設置することになったが、のち京橋区築地に移転した。

明治五年二月二八日に海軍省を創設、三月二日に同省は築地の海軍所に設置された。同年一〇月一三日に武庫司を新設（築地四丁目）、一〇月三〇日、石川島造船所の五工場を造兵所と称し武庫司の所管とし、兵器の造修にあたらせた。その後七年一月二二日、造兵所を廃止、一月二二日には武庫司に造兵課を設置、石川島造船所の事業を継承、兵器の製造を行った。さらに同月三一日、陸軍省所管の鹿兒島機械所を海軍省に移管、武庫司の所屬として二月四日をもって製造所と改称、兵器の製造を担当させた（旧石川島造船所の施設においては主として兵器の修理を行う）。

明治八年二月には水雷製造局を廃止し武庫司造兵課の所管とした。ところが五月七日には武庫司も造兵課も廃止となり、築地四丁目の海軍省構内に兵器局を新設し両者の事業を引き継いだ。

明治八年五月一四日、造兵所を兵器製造所と改称した。九年八月一日をもって兵器局所轄の鹿兒島製造所は主船寮の所屬となったが、一〇年八月の主船寮の廃止にともない、一旦は工部省へ貸し渡しとなり、そ

の後兵器局に移された。さらに一一年三月には旧鹿兒島造船所の機械製造に関する設備、次に大阪砲兵支庁より譲り受け兵庫用所に格納していた砲器も兵器局に下付された。一二年一〇月、目黒三田村に火薬製造所を設置した。なお一五年には、築地の兵器製造所に製鋼並びに鍛工の工場を建設するなど、設備の拡充がはかられた。

こうしたなかで築地の敷地では手狭になり、明治一六年三月三日をもって兵器局は芝区赤羽の工部省工作分局跡に移転、所管の諸工場は製造課に付属させたが、八月には製造課を廃止し海軍兵器製造所と改称した。ただし築地の工場は第三工場（のち製鋼所）としてそのまま使用された。なお一八年一月、三田村火薬製造所が落成した。

明治一九年一月、海軍省全体の官制改革が実施され、その一環として兵器局を廃止して海軍兵器製造所を設置し、これまで兵器局庶務課、検査課で行われていた事務は艦政局兵器課、その他を横須賀鎮守府兵器部及び海軍火薬製造所に移し、海軍兵器製造所においてはもっぱら兵器の製造、修理と運搬を担当することになった。なお四月二二日をもって制定された「海軍兵器製造所官制」（勅令三一）によると、「海軍兵器製造所ハ砲銃水雷彈丸其他ノ兵器及属具ヲ製造修理シ及兵器購入ニ関スル事務ヲ掌」（第一条）り、「製造科検査科材料課計算課ヲ置ク」（第二条）と定められている。⁶

明治二二年四月二〇日にふたたび官制改革が実施され、海軍兵器製造所は海軍造兵廠となった。このとき制定された「海軍造兵廠官制」によると、「海軍造兵廠ハ兵器ヲ製造修理購買スル所」（第一条）であり、「製造科検査科会計課材料課倉庫課ヲ置ク」（第二条）となっている。⁷

2 生産能力の推移

生産能力について、まず築地に石川島所在の諸工場（元造兵所）を移転した直後となる明治八（一八七五）年一月の海軍造兵所の状況を記すことにする。⁸⁾

当時造兵所ノ機械ハ旋盤僅カニ五台ニシテ職工百七十余人機械ハ人力ニテ運転ス工業甚々幼稚ニシテ例ヘハ砲架ノ照準螺ノ如キ先ツ鉄ノ丸棒ニ細キ角鉄条ヲ捲キ着ケ之ヲ鑢着セルガ如キ有様ナリシ、而シテ優秀ナル工場係員ハ薩摩旧集成館ヨリ召致セシナリ、

このように、「精々砲架の修理をする位が関の山」であった海軍造兵所の技術は、明治四年二月以来イギリスのアームストロング社において造砲術を取得してきた原田宗助（のち海軍造兵総監）が一〇年五月二一日に帰国、全工場の指導にあたったことにより発展の緒につくことになった。ついで一年に製鋼技術研究のため大河平才蔵（のち海軍造兵大監）がドイツのクルップ社に派遣され一四年に帰国した。一五年にはこれら二名の技術者を中心に、製鋼法を研究するとともに製鋼及び鍛工場を新設、「十二月鎔鋼用黒鉛坩堝ヲ創製シ従来使用ノ外国製『モルガン』坩堝ニ劣ラサル良品ヲ得タ」という。¹⁰⁾ こうして日本最初の黒鉛坩堝により兵器造修用鋼材及び鋳地金を製造した同じ年に、練習艦「鳳翔」用一二斤ナポレオンカノン砲の砲架二基を製造した（海軍における最初の鉄製砲架）。

明治一七年、海軍兵器製造所が製造した鋼によって、四連機砲四挺を完成した（海軍の最初の機砲）。また一八年には、クルップ式短七セ

千五砲一門及び同砲架を製造した（海軍の最初の砲身）。そして一九年には、一二センチ以上一七センチまでのクルップ式鋼鉄榴弾を創製した。なお二〇年には、機械の新設、製鋼炉の改築、蒸気力の増設があり、蒸気力の総高一五三馬力、職工総数八〇〇名に達した。

このように海軍造兵廠は、着実に発展しつつあった。しかしながら同廠の生産能力は、弾丸類及び付属兵器の製造と砲銃・水雷の修理にとどまり、小銃・大砲・魚形水雷は試製の段階で量産するまでにはいたらず、海軍の需要に応ずることは量的にも質的にも不可能であった。また主力工場のある赤羽は、海上輸送に不便で住宅地に近接していて鎮守府に遠いなど欠点が多く、拡張することは不利と考えられるようになったのであった。¹¹⁾ なおこの点については、のちに詳述する。

二 新造兵廠（兵器製造所）設立計画

1 新造兵廠設立計画の作成

新造兵廠設立については、計画の確定後は比較的資料が残されているが、そこにいたる経緯に関しては、山内万寿治の『回顧録』と『明治工業史』火兵篇鉄鋼篇に、その一端が述べられているにすぎない。これらは抽象的で内容に疑問もみられるが、当時を知りうる貴重な文献であり、内容を吟味しながら事実迫ることにする。

まず大正三（一九一四）年と比較的早い時期に著された『回顧録』によると、「西郷海軍大臣外遊の際随行員原田宗助氏に命じ、『ノーブル』翁に依頼して大体の設計を作さしめ、憲法発布前に十年計画として予算確立し」という。¹²⁾ これに対し『明治工業史』火兵篇鉄鋼篇には、「明治二十二年樺山・西郷両海軍中将親しく泰西諸国を視察し、帰朝後、我

が国に兵器製造所の新設を企図せらる。乃ち式百五拾万円、十箇年継続事業となし、地を具に相し、次いで工事に着手するに至れり」と記述されている。¹³

計画の決定にいたる経緯に限定して両者を比較すると、前者において西郷海軍大臣が外遊した際に随行した原田に命じてアームストロング社の重鎮のノープルに大体の設計を依頼したとして、後者は明治二二（一八八九）年の樺山・西郷の西洋への視察の結果を踏まえて帰国後立案したと記述するなど、差異が認められる。なお両者とも、二二年度から三三年度までの一三カ年継続事業を、一〇カ年継続事業と誤解しているが、この点は山内が二四年にイギリスから帰国し、翌二五年から新造兵廠設立計画に関係したときをもって初年度であると錯覚しそのまま『回顧録』に記したものを、後年に資料として使用したことによるものと思われる。

両者の相違点を念頭におきながら、新造兵廠設立計画の出発点について検討する。ここで注目すべき点は、明治一八年一二月に海軍省の技術顧問に就任したフランス人のベルタンが一九年五月に提出した二つの意見書である。そのうちの一つは大砲に関するもので、このなかでベルタンは、「余ハ本論ノ第一段ニ在テ日本海軍ガ国式ノ大砲即チ日本ノ為メニ鑄造ス可キ諸製砲所ニ供設スル所ノ日本常用ノ模式ヲ選定セン事を企望スルナリ」とし、「三十年來顯著ノ功用ヲ積メル仏国海軍ノ現用式」を最良として、具体的に一四センチから一六センチ砲製造に実績のあるフランスの兵器製造会社を推薦する。¹⁴ もう一方は、五月六日に呉軍港に出張し造船所としての適性を調査したものであるが、このなかで彼は、「海水ヲ隔テ、造船所ト相對セル大筏礁島の近傍ハ大砲及ビ水雷用地ト

ス」と、あえて兵器製造工場の立地にまで言及している。¹⁵

このベルタンの指摘した用地について、明治二〇年に呉軍港を訪問した海軍大佐本宿宅命は、「ベルタン製鉄所見込地」と述べており、¹⁶ 当時、呉軍港が新造兵廠の候補地になっていたことは海軍省首脳のあいだでは周知のことであつたように思われる。これらのことを裏付けるように、新造兵廠（兵器製造所）設立計画を中心となつて推進した原田は、後年「兵器製造所設立ノ計画タルヤ明治二十年ニ創マリ」と明記しているのである。¹⁷

こうしたことを勘案すると、明治一九年には大砲等の製造計画が論議の対象となり、その一環として新造兵廠用地として呉軍港を候補地にあげるなどかなり具体化していたことがわかる。当然のことながら甲鉄艦導入を中心とする一八年前後の軍備拡張計画に影響を受けたと思われるが、その一環として組み込まれたり、また一九年の第一期軍備拡張計画に含まれるまでにはいたらず、当時は海軍省内にとどまっていたものと考えられる。

ここで注意すべきは、西郷海軍大臣の視察は明治一九年七月二日から二〇年六月三〇日、樺山の視察は二〇年九月二五日から二一年一〇月一九日であり、『明治工業史』火兵篇鉄鋼篇の二二年に同時に外遊したという記述は誤りであるという点である。西郷海軍大臣と原田海軍二等技師ら六名の随行員は、アメリカ合衆国を視察したのち、九月一二日にイギリスのリバプール港に到着しており、¹⁸ ベルタンの推薦したフランスの会社ではなく、山内の『回顧録』に記されているように、アームストロング社の実力者であるノープルへ新造兵廠の大体の設計を依頼したものと考えられる。なおこれ以降は想像の域を出ないが、アームストロン

グ社から届いた大体の設計をもとにして、製品・工場建設地・工場規模・据付機械・予算・従業員数など計画の具体化が図られたものと思われる。

こうした準備ののち、明治二十二年一月二五日、海軍大佐野村貞、海軍大技監原田宗助、同前田亨の三名が造兵廠設立取調委員に任命された。このうち野村は、「富士山」艦長から同年五月一五日に海軍造兵廠長に転じた武官で、兵器製造には直接関係のない経歴であった。これに對して、原田は海軍造兵廠製造科長、前田は二局一課長との兼務ながらともに兵器製造技術に通じており、この計画の中核を担うことが期待されていたものと思われる。

明治二十三年二月八日、調査の結果、新造兵廠は、「呉軍港ヲ以テ最適ノ地」と定め、呉鎮守府兵器部兵器庫の隣接地に建設することになった。ここにおいて、「東京造兵廠ノ規模、拡張ニ余地ナキヲ似テ」、⁽²⁰⁾ 呉軍港に新たに本格的な造兵廠が建設されることになったのであった。なお呉軍港を選定した理由については、のちの存続論争で中心となるので詳細はそちらに譲るが、ここが防御に最適な瀬戸内海の中間に位置しており、海軍はそこに鎮守府及び造船部とともに新造兵廠を設置することを理想と考えていたという点のみを指摘しておく。

明治二十三年二月、造兵廠設立取調委員より、新造兵廠工事計画及び建築費計画が提出された。これによると、表一に示したように新造兵廠は、二五三万一五〇〇円の予算で、二二年度より三三年度まで一三三年度にわたって建設されることになっていた。この予算を費目別に分類すると、建築費九三万八六〇〇円、器械費一五五万一〇一〇円、作場費四万一八九〇円となっている。また年度割工事計画については、表四、表五（後掲）のように、当初は土地の購入や基盤整備に重点がおかれ、

表1 新造兵廠（兵器製造所）建築費予算案 明治23年2月
単位：円

	建築費（地所 買上費も含む）	器械費	作場費	計
明治22年度	70,000	0	0	70,000
23	47,760	0	2,240	50,000
24	67,760	0	2,240	70,000
25	97,000	0	3,000	100,000
26	54,000	42,600	3,400	100,000
27	21,220	75,780	3,000	100,000
28	97,000	0	3,000	100,000
29	9,070	87,930	3,000	100,000
30	72,370	124,120	3,510	200,000
31	45,840	350,660	3,500	400,000
32	176,080	218,920	5,000	400,000
33	125,400	269,600	5,000	400,000
34	55,100	381,400	5,000	441,500
計	938,600	1,551,010	41,890	2,531,500

出所：「兵器製造所建築費取調書」明治23年2月（防衛研究所図書館所蔵「自明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」三）。

多額の費用が必要な主要工場の建設や設備・機械の導入は、二八年度以降、とくに三〇年代に集中していることがわかる。

生産品目については同じ資料に記述がみあたらないが、明治二五年一二月七日に帝國議會へ提出したと思われる「二四年度歳出臨時部土木費予定経費明細書ニ対スル質問 第三項 兵器製造所建築費」についての答弁書（案）

の六項目に（質問は一五項目にわたっているが、すべての回答している）、次のように記されている。⁽²¹⁾

答 新設兵器製造所落成ノ上鋼材ノ供給ヲ得ハ左ノ兵器ヲ製出シ得ル見込ナリ

一 式拾四擲砲	壹ヶ年	八門
一 拾七擲乃至拾二擲砲	全	二拾門
一 拾擲乃至四擲速射砲或ハ機砲	全	三拾門

計五拾八門 鋼鉄四十口径長ト仮定ス

一 砲架 全 七拾個

但五十八門ニ対スル艦用砲架、艇用砲架、野戦砲架、前車等ニシテ今普通ノ製式ヲ以テ標準トス

一 三拾二擧乃至四擧砲彈丸 一日 五拾個

一 機砲彈藥包 一週 四千二百個

一 魚形水雷 一ヶ年 三拾個

一 防禦水雷 全 二百個乃至四百個

一 攻撃水雷 全 五百個乃至七百個

〔以下省略〕

ここで呉鎮守府造船部建設計画とこの新造兵廠設立計画を比較し、そこから特徴を導くことにする。まず予算についてみると、両者とも明治二二年度開始となっているが、前者が約二二六万円の八カ年継続事業、後者が約二五三万円の一三カ年継続事業となっており、両者とも期間が長期にわたっているが、とくに後者の長さが目立つ。生産品目に関しては、前者は二船渠（ドック）・三船台により一万トン級甲鉄艦以下の各種艦艇の建造を目標としているが、後者は二四センチ以下の各種砲と付属品、各種魚形水雷等の製造を目指している。兵器と艦艇ということでは単純に比較はできないものの、前者が最先端とはいえないにしても主力艦の建造を目標としているのに対し、当時の戦艦への搭載主砲が一・二インチ（三〇・四八センチメートル）であることを考えると、後者は通常では巡洋艦クラスの主砲の製造を目指していたといえよう。ただしベルタンの唱えた一四センチないし一六センチ砲よりははるかに大きく、こ

こに小型艦用に満足せず、将来はアームストロング社の指導を受けながら大型艦に搭載する主砲を製造しようという意図が感じられる。なお前者の場合は二四年度までに小型艦艇の建造が可能になるように設定されていたが、後者の場合は兵器の生産は最終年度近くにならなければ実現しえない内容であった。

2 兵器製造所設立計画の改正

こうした新造兵廠（兵器製造所）設立計画により工場用地の整備、倉庫の建設などの工事が行われていた。ところが明治二五（一八九二）年にいたり、三景艦のうち唯一国内の横須賀鎮守府造船部で建造されている「橋立」（四二七八排水トン）を呉軍港に回航し、フランスで製造された三二センチ主砲を搭載するため、それに使用するクレーンを早期に据え付けることになり、当初計画が変更されることになった。なおこの件に関しては、当初、横須賀で行われることになっていた「橋立」への主砲の装備は、安全性に疑問が出されフランスに変更されたのであるが、「然ルニ明治二十五年一月百噸起重機ヲ至急呉ニ設置スルコトニ決定シ既ニ工事進捗中ナルヲ以テ「橋立」ノ仏国回航ヲ取止」めたと、淡々と記されている。²²⁾

呉軍港において「橋立」の主砲を搭載することに決定したと同じ明治二五年一月、「八拾五噸ノ予定ニ候処砲種ノ進歩著大ニシテ将来尚重量増大ノ砲種ヲ要シ候哉モ難計且器械モ年数経過ノ後ハ幾分ノ器械力ヲ減少候ハ必然ニ付百噸ノ器械ニ更定」した（明治二五年一月一九日に決定）。この一〇〇トンという能力は、アームストロング社でも当時最大規模のクレーンであり、「橋立」と同型艦の「厳島」や「松島」の主砲の重量

表2 100トンクレーン早期据付にともなう予算変更案 明治25年6月

単位：円

	建築費		器械費		計
	当初計画	新計画	当初計画	新計画	
明治25年度	97,000	89,000	0	11,000	100,000
26	54,000	4,570	42,600	95,430	100,000
27	21,220	56,830	75,780	43,170	100,000
28	97,000	64,620	0	35,380	100,000
29	9,070	20,000	87,930	80,000	100,000
30	72,370	103,510	124,120	96,490	200,000
31	45,840	148,290	350,660	251,710	400,000
32	176,080	155,600	218,920	244,400	400,000
33	125,400	77,060	269,600	322,940	400,000
34	55,100	77,010	381,400	370,490	441,500
計	753,080	827,900	1,551,010	1,551,010	2,378,910

出所：「呉兵器製造所建築事業変更並ニ予算年度制変更ノ件」明治25年6月14日（防衛研究所図書館所蔵「自明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」一）。

注：当初計画と新計画の計が一致しないのは、建築費の新計画には作業費が含まれているのに、当初計画には含まれていないことによる。

砲搭載のためという理由で一〇〇トンクレーンを呉軍港へ設置した背景には、存続論争の対象とされている兵器製造所の設立を確実なものとし、さらに主力艦用の兵器の製造も可能なものにさせたいという海軍省内の関係者の強い意図があったことがわかる。

こうしたなかで明治二五年二月九日に造兵廠設立取調委員（すでに述べたように明治二三年九月二日に新造兵廠は兵器製造所と改称されるが、

が六六トンであることを考えると、まさに將來は戦艦に主砲を搭載することも見込んだ変更といえよう。そして二月二〇日には、三四年予算に計上されていたクレーン設置費を二五年度以降に繰り上げるなど、表二のように総予算額、各年度割予算支出額を変えないという条件のなかで予算変更を実施した（具体的事業の変更については、後掲の表六と七参照）。このようにみても、

委員については、呉兵器製造所設立調査委員、兵器製造所設立取調委員などさまざまな名称が用いられている）に任命された山内海軍大尉は、三月に呉に出張して建築工事の現場を視察し、次のような修正案を提出した。²⁴

- (一) 二六年度以降五ヶ年ニシテ完成セシム
- (二) 之カ為メ工場設備ヲ十五拇速射砲ヲ新製シ三十二拇砲迄ノ修理ヲ行ヒ得ル程度ニ止ム
- (三) 製鋼工場ハ目下官立製鋼所計画中ニシテ議會通過見込アルニ鑑ミ之ヲ設ケサルコト
- (四) 右年度線上並ニ規模縮少ノ結果総額ニ於テ約七十五万七千五百三十円ヲ減少スルコトヲ得

山内は明治六年に海兵寮生徒となり、軍艦勤務をへて一七年に海軍中尉に任官したが、その後は兵器製造方面に転進、フランス・ドイツ・イギリスの兵器工場を視察するなど、「満腔の抱負を持って歐洲に客たりしこと、茲に八年」²⁵、二四年一〇月四日に帰国した（明治一九年七月一三日に海軍大尉に昇進）。そして直後の一〇月二二日に製鉄所設立案取調委員、一〇月三〇日に造兵廠検査科長心得、さらに二五年に兵器製造所の設立に関係することになったのであった。山内は本務の海軍造兵廠については、「こは到底吾等如き新参者の力に及ばざれば、寧ろ此際旧窟を去り新規創設の一日も忽にすべからざるを看破し、乃ち此方面に關して大に画策する所あらんと欲し、同じく委員たりし原田、前田の両氏とも屢々協議を重ね、只管之が進捗に全力を尽くしたり」と回想して

いる。²⁶⁾

多年にわたる海外経験から日本の国力と海軍の技術力を判断した山内大尉は、大砲については戦時応急的対応が迫られる修理に限定し、実現可能にして効力のある一五センチ速射砲を早期に製造するという修正案を提出したのであった。だがこれについては、新たに原田海軍大技監により、旧計画の順序を変更して明治三二年度までに山内提出の新案と同じ生産能力を整備し、その後大砲などの製造に必要な残余の設備を建設しようという対案が出された。そこでこの両案について海軍技手坂東喜八、海軍大技士貴志泰、海軍大尉山内万寿治、海軍大技監大河平才蔵、同前田亨、同原田宗助の六名により比較検討がなされ、それぞれに次のような利害が存在することが明らかにされた。²⁷⁾

旧計画ノ順序ヲ更正シタルトキノ利害

第一ノ利 廿四擗砲以下ヲ新製シ修理ハ廿六擗以下内筒ヲ換装シ得ル事

第二ノ利 造兵事業ヲ中止セザル事

第一ノ害 造兵新事業ヲ始ムルニ廿六年ヨリ八年目ニシテ新計画ヨリ後ル、コト二年ナル事

第二ノ害 卅二年半期已後二ヶ年半ハ工場東京、呉ノ両所ニ分レ不便ナル事

第三ノ害 初年ノ支出額少ク末ニ至テ増加ス、故ニ起業上整理ニ困難ナル事

新計画ノ利害

第一ノ利 竣工年度ヲ四ヶ年短縮スルヲ以テ造兵新事業ヲ始ムル事

モ亦早シトス

第二ノ利 費額ニ於テ凡ソ七拾五万円、減少スル事

第一ノ害 十七擗以上ノ砲ニ至テハ新造シ得ザル事

但シ内筒ヲ換装スル等ノ大修理ハ行フ能ハス

砲架ノ修理モ亦之ニ準ス

第二ノ害 製鋼所設立議案通過セサルトキハ小製鋼場ヲ追加スル為

メニ更ニ二拾余万円ノ請求ヲ要スル事

この調査結果は、明治二五年三月二四日、第二局長相浦紀道に提出された。そして三月二六日に、「従来ノ計画ヲ短縮シ製砲ノ事業ヲ十五擗ニ止メ候ハ得策ニ非スト思惟候ニ付旧計画ニ従ヒ乙号〔原田案〕之通り順序ヲ更正候」という決定がくだされた。²⁸⁾この背景には、山内案を採用した場合、予算の組み替えが必要となり、「議会ノ協賛ヲ求メサルヲ得ス議會ノ協賛ヲ求ムルニハ砲ノ大ナルモノハ陸軍ニテ製造シ海軍ニテハ其小ナルモノ、ミヲ製造スルコトヲ確定セサルヲ得ス」という事情もあつたのである。²⁹⁾海軍としては早期に兵器製造を実現したいという希望を持ちつつも、もっとも重要な目標である兵器製造所の存続を確定し、計画期間内に大砲を製造することをより優先したことがわかる。こうして従来の計画を踏襲することを基本にしなから、兵器生産を二年間短縮する修正案が決定をみたのであつた。

こうしたなかで明治二六年六月二〇日、山内大尉は造兵廠設立取調委員兼造兵監督官としてイギリス出張を命じられ、六月三〇日に兵器製造所用の機械の購入に必要な調査をなすことなどの訓令を受けた。その後

表3 兵器製造所の予算変更案 明治27年4月

単位：円

	建築費		器械費		計(新計画)
	旧計画	新計画	旧計画	新計画	
明治25年度	97,000	89,000	0	11,000	100,000
26	54,000	4,570	42,600	95,430	100,000
27	21,220	56,850	75,780	43,150	100,000
28	97,000	64,620	0	35,380	100,000
29	9,070	80,000	87,930	20,000	100,000
30	72,370	103,510	124,120	96,490	200,000
31	45,840	148,290	350,660	251,710	400,000
32	176,080	155,600	218,920	244,400	400,000
33	125,400	77,060	269,600	322,940	400,000
34	55,100	71,010	381,400	370,490	441,500
計	753,080	850,510	1,551,010	1,490,990	2,341,500

出所：「呉兵器製造所建築事業変換並ニ予算年度割変換之件」明治27年4月

(防衛研究所図書館所蔵「自明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」一)。

注：1)当初計画と新計画の計が一致しないのは、建築費の新計画には作業費が含まれているのに、当初計画には含まれていないことによる。

2)明治26年度の器械費(新計画)は9万5000円となっていたが、単純な誤りと思われるので訂正した。

一二月三〇日をもつて造兵監督官としてふたたびイギリスへの出張を命じられたため、出発に先立ち兵器製造所の将来計画に関して委員会が開催された。そしてこれまでの経緯を踏まえ、三二年度までに東京の海軍造兵廠を呉の兵器製造所に移転、それまでに同所において一五センチ速射砲以下の各種砲を製造できるように設備を整備することになった。もちろん、従来の総予算額はもとより、各年度割り予算支出額もそのままとして、ただその支出内容を組み替えることによって、それを実現しようというものであった。

明治二七年二月一三日、イギリスにおいて兵器製造所の修正計画を樹立した山内委員は、それを諸岡頼之委員長に提出した。これにより修正の要点を分析すると、二七年度はすでに決定している鍛工場はそのまま建設するものの、二八年度には水雷機械場、水雷集成場の建設に着手し、

同年度から二九年度に水雷工場を整備し鍛工場の残工事も完了することになっていく。そして三〇・三二年度に砲架機械場、造砲機械場、鑄工場を整備して小口径の砲身の製造を可能にし、三二年度には鋼鉄鑄造場、鍛錬場やその他の工場を建設し、さらに三三年度にいたり製鋼業の準備を終え、製弾施設の整備に着手、最終の三三年度に全生産設備と事務所や完備された製図室、検査所、倉庫などの建設を終了するというものであった。

今回の計画の変更は、費用対効果を考えて、まず水雷、次に速射砲、最後に大砲と製鋼というように生産の順序を定めた点に特徴があった。とくに山内は、「代価貴カラサル普通器械ヲ以テ事ヲ了シ得ベキ工業ハ抑モ如何ナル種類ナリヤト考フルニ魚形水雷製造ニ若クハナシ」と、魚形水雷を高く評価している³⁰⁾。そして、「我手ニテ製造シ得ルハ信シテ疑ハズ成績モ亦舶来品ニ比シテ決シテ譲ラサルベキヲ保証ス」と述べる。ともに、イギリスのホワイトヘッド社製品は高価で欠点が多いことをあげて、国産の有利性と自信の程を示した³¹⁾。なおこの計画によると、東京の海軍造兵廠の水雷機械一式を呉の兵器製造所に移転し、二九年度に兵器製造所は海軍造兵廠の呉分局として開業することになっている。

これに対応する予算計画は、表三のようになっている。これによると建設費と器械費の組み替えによって明治二九年度中に水雷、三二年度中に一五センチ以下の速射砲を製造しようと苦心していることがうかがえる。この変更予算は二七年五月二日に海軍大臣の決裁があり、その後の工事、機械の購入などはこの改正案によって実施されることになったのであった。なお具体的な事業の年度割については、表八と九(後掲)に示した。

すでに述べたように、新造兵廠（兵器製造所）計画は一三年間に二四センチ以下の各種砲と水雷を製造できる施設を建設するというものであった。この計画があまりに期間が長く漠然としたものであることは計画にあたった当事者がかつとも認識していたと思われるが、当時の財政状況、議会の動向、陸軍との関係を勘案し、まず将来大砲が製造できる本格的な兵器製造所を設立する保証をえることが優先されたのであった。そして存続の可能性がますますともに、実効性のある計画に変更することになったものといえよう。

三 新造兵廠（兵器製造所）の建設

1 地所買上げと山地開鑿

実際の建設状況を新造兵廠（兵器製造所）設立計画と関連づけながら説明するため、表四、表五を作成した。これらの表には、資料に判別しにくい部分があるため正確性に欠ける点があるが、年度ごとの事業の大筋を知ることができるだろう。なお表四によると、事業は地所買上げと山地開鑿からすすめられることになっており、まずこの点に焦点をあてることにする。

明治二三（一八九〇）年二月八日、新造兵廠を呉鎮守府兵器部の兵器庫の隣接地に建設することを決定、地所買上げと工事は、呉鎮守府が造兵廠設立取調委員と協議しながら担当することになった。そして二月二〇日、呉鎮守府司令長官中牟田倉之助より地所買上命令が出され、これ以降三月三十一日までに警固屋・宮原両村内の地所の購入が実施されることになる。

明治二三年二月八日、造兵廠設立取調委員の野村貞と原田宗助が列

車で東京を出発、二月二〇日午後二時に呉鎮守府に到着した。二人はただちに中牟田長官と協議し地所買上げの順序を決定し関係機関に連絡するとともに、建築部主幹山崎鉷次郎と細部について打ち合わせをした。翌二月二一日、中牟田長官と新造兵廠予定地に行き実地調査をし、各工場の位置を決定した。二月二二日から二月二六日まで広島県と安芸郡の職員・建築部員により用地の検分、実測が行われ、二月二七日をもって実測図が作成された。なお実測が必要とされたのは、買上用地が山林・田地・畑地の三種にわかれていて地価に著しい差があったためと述べられている。³²⁾

この結果、呉鎮守府が新規に買上げることになった地所は、およそ四万六〇〇〇坪となった。当初に予定していた二万一二〇〇坪の二倍をこえる地所を買取することになったのは、将来の工場用地、砂防地を確保したことによる。なお地価（宅地・田地・畑地・山野地あわせて一坪平均二三銭余）、民家移転料（約一〇〇〇円）、樹木料は、郡長と土地所有者が評価を作成しそれを建築部員が査定するという方法により決定した。こうした手続きにより交渉がすすめられ、明治二三年三月五日には土地所有者の承諾書が広島県庁に届けられた。これを確認した野村と原田は、三月六日に帰京の途についた。

明治二三年四月一二日の海軍大臣から内閣総理大臣への報告などによると、実際の新造兵廠用地は官有民有地合計約一一町五反で（実測四万九三〇坪）、このうち民有地約一一町四反（宮原村約一町六反、警固屋村約九町八反）の代金は約九二九二円となっている。なおこのほかに家屋移転料約八九三円、樹木買上代約二〇一八円が加わり、土地買収代金は約一万二二〇三円となった。³³⁾

23年 2月

単位：円

24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	計
57,760	87,000	29,000									12,203
											257,317
											6,000
											3,000
											3,000
											10,000
		10,000									10,000
		10,000									10,000
5,000											5,000
5,000											5,000
	10,000										10,000
		5,000									5,000
			2,620								2,620
			10,000								10,000
			8,600								8,600
				57,600							57,600
				39,400							76,800
					6,680						33,000
					2,390						36,000
						30,610					36,000
						36,000					12,800
						5,760					72,000
							7,040				36,000
							38,800				10,600
								33,200			4,900
								36,000			48,000
								10,600			8,960
								4,900			15,000
								48,000			16,000
								8,960			3,500
									15,000		71,000
									16,000		19,900
									3,500		7,200
									71,000		18,900
									19,900		7,000
										7,200	3,700
										18,900	12,000
										7,000	10,000
								3,700			10,000
										12,000	
										10,000	
67,760	97,000	54,000	21,220	97,000	9,070	72,370	45,840	176,080	125,400	55,100	938,600

蔵「自明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」三。

の照合により訂正した。

2月

単位：円

明治26年度	27	28	29	30	31	32	33	34	計
19,200	43,300			63,350					125,850
23,400				43,050					66,450
			87,930		253,000				340,930
						21,930			21,930
							8,500		8,500
						98,910			98,910
					56,160	28,290			84,450
							16,100		16,100
						4,800			4,800
						14,500			14,500
						3,450			3,450
						2,900			2,900
							9,820		9,820
	15,200								15,200
							156,020	51,340	207,360
								44,440	44,440
								121,100	121,100
								13,000	13,000
							36,070		36,070
								84,000	84,000
	17,280			17,720	41,500	44,140	43,090	67,520	231,250
42,600	75,780	0	87,930	124,120	350,660	218,920	269,600	381,400	1,551,010

蔵「自明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」三。

の照合により訂正した。

表4 新造兵廠事業年度割予算案（建築費） 明治

	明治22年度	23	
地所買上	11町4反1畝14歩	12,203	25,760
山地開鑿土工		57,797	6,000
用水水道土工			3,000
下水新設土工			3,000
下水新設石材諸色			10,000
用水水道鉄管その他材料諸式			
鉄道布設用諸鉄軌買上			
鉄道布設工事費			
事務所	木製1棟 250坪		
製図場	レンガ石造1棟 100坪		
倉庫	レンガ石造1棟 100坪		
検査場	レンガ石造1棟 100坪		
工場地均し土工			
工場地均用石材類			
ガス製出場建築	鉄製家屋1棟 110坪		
鑄工場	レンガ石造1棟 480坪		
鍛工場	レンガ石造2棟 384坪、256坪		
鑄鉄鑄造場	レンガ石造1棟 550坪		
製弾機械場	レンガ石造1棟 300坪		
弾滓硬場	レンガ石造1棟 128坪		
砲架機械場	レンガ石造1棟 600坪		
木工場	レンガ石造1棟 400坪		
火工場	レンガ石造4棟		
舎密場	レンガ石造1棟 70坪		
機械集成場	レンガ石造1棟 480坪		
黄銅鑄造場	レンガ石造1棟 120坪		
材料庫	レンガ石造1棟 250坪		
塗並革工場	レンガ石造1棟 200坪		
金属試験場	レンガ石造1棟 50坪		
造砲機械場	レンガ石造1棟 600坪		
薬包機械場鉄製家屋改築	レンガ石造1棟 500坪		
滓硬並収縮場	レンガ石造1棟 75坪		
水雷機械場	レンガ石造1棟 320坪		
水雷集成場	レンガ石造1棟 100坪		
火工場土壁	1カ所		
埠頭新設土工			
埠頭新設石材その他			
計		70,000	47,760

出所：「兵器製造所建築費取調書」明治23年2月（防衛研究所図書館所注）；1) 小数点以下は四捨五入した。
2) 計の一致しないもの、数字の一致しないものは、他の資料と

表5 新造兵廠年度割予算案（器械費） 明治23年

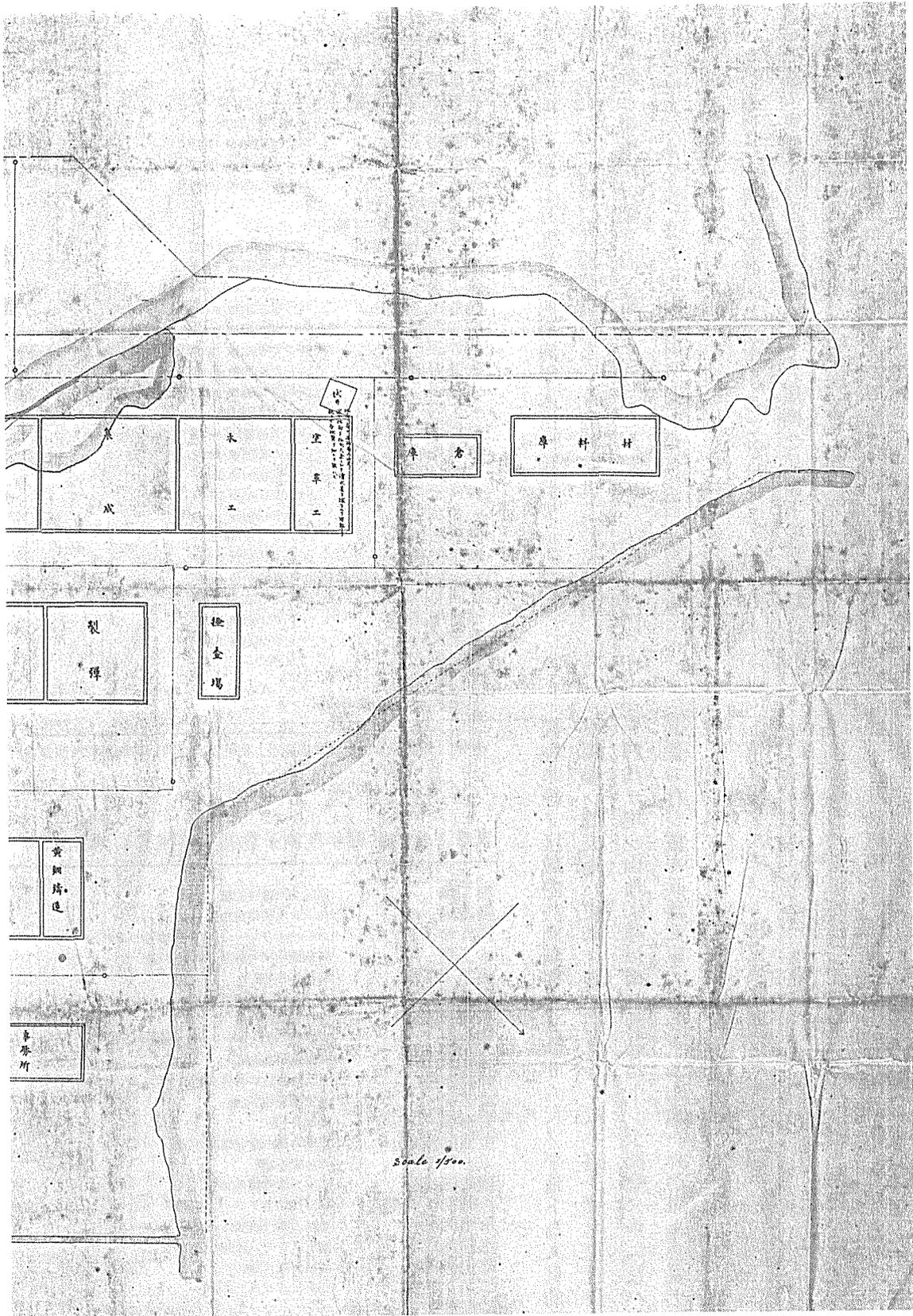
鍛工場	高圧蒸気罐外33廉
鑄造場	10トン円形鋸鉄炉外16廉
鋼鉄鑄造場	12トンマーチン・シーメンス氏鋼炉外18廉
木工場	野砲機砲架々軸製造機械外8廉
塗並革工場	諸器具外1廉
砲架機械場	120馬力蒸気機関外22廉
製弾機械場	弾体施床外13廉
集成場	鉄製15トン梁上クレーン 蒸気機関付外3廉
黄銅鑄造場	黄銅鋸炉外3廉
弾滓硬場	ガス装置煖炉台外4廉
火工場	温室銅管類外2廉
舎密場	煙筒外1廉
金属試験場	12馬力蒸気罐並機関外7廉
ガス製出場	ガス管外2廉
造砲機械場	50馬力蒸気罐外30廉
滓硬並収縮場	40トン梁上クレーン外7廉
水雷機械場	35馬力蒸気機関外46廉
水雷集成場	梁上クレーン外5廉
薬包機械場	機械装置外2廉
埠頭クレーン	85トンクレーン外1廉
機械運搬並保険料	ヨーロッパより吳港まで機械運搬並保険料
計	

出所：「兵器製造所建築費取調書」明治23年2月（防衛研究所図書館所注）；1) 小数点以下は四捨五入した。
2) 計の一致しないもの、数字の一致しないものは、他の資料と

こうしたなかで明治二三年七月九日、西郷海軍大臣は兵器製造所を建設することを許可した（この時に兵器製造所という名称がはじめて使用されるが、この名称と組織が呉鎮守府に所属することが正式に決定したのは、九月二日のことである）。また同じ七月九日、造兵廠設立取調委員により工場配置図が作成され、同日許可された。図一には作成年月日が記入されていないのでこの時の配置図と断定することはできないが、これによると造船部の東側に兵器部と隣接して大規模な兵器工場が建設されることになっている。なお地所買上げとともに二二年度から開始されることになっている山地開鑿については、次の方法で行うようになっている。³⁴⁾

図中朱線ノ区域内ハ満潮面ヨリ高サ六尺ノ平地ト為ス目的ニテ山地ヲ開鑿シ既成地ハ従来ノ儘地形ヲ存シ置キ追テ家屋建設根切土ヲ以テ凹凸ヲ均シ山地⑤線以南ハ砂防地トシテ開鑿スルニ及ハス樹木モ其儘ニ存シ置キ兵器武庫ニ接シタル山地ハ弾薬庫ニ必要ナル境壁ヲ残シ成ルベク平坦ニ開鑿シテ武庫ノ連絡ヲ通スルニ便ナラシムルコト策ノ得タルモノト決定致候此段上申候也

表四によると、五年間に二五万七三二七円の予算で、新造兵廠（兵器製造所）の用地が整備されることになっている。具体的には、山を切り崩して平地にするとともに、雨水吐・石垣・石段・堤防などを建設するというもので、明治二六年三月二五日に竣工した。³⁵⁾ なおこれより先の



二五年二月四日には、倉庫が完成している。

一方、表五によると、器械費の支出は明治二六年度以降、とくに三〇年度以降に集中している。

2 一〇〇トンクレーンの設置と工場建設の開始

明治二五（一八九二）年になると、すでに述べたように、一〇〇トンクレーンを早期に設置することが優先され、工事計画は表六、表七のように変更されることになった。これによると建築費では山地開鑿に変わり埠頭新設、また器械費においては埠頭クレーン費が計上されている。

一〇〇トンクレーンの工事に際しては、設置場所を造船部にするか兵器製造所にするかで議論されたが、造船部は地盤が軟弱ということと兵器製造所の海岸ということになった。もっとも重要視されたクレーン下の基礎部分の素材は石材（花崗岩）を主とし、コンクリートで固めることになっている。工事は二五年七月三十一日起工、八万三〇六六円の費

単位：円

32	33	34	計
			115,650
			3,000
			3,000
			6,000
			10,000
			12,620
			70,400
			5,600
			4,400
			72,000
10,000			71,000
			8,600
			48,000
13,480	5,420		18,900
			7,000
8,500			10,000
40,320			52,800
7,280			12,800
			7,200
			10,000
5,350			5,350
8,960			8,960
14,260	29,940		44,200
3,700			3,700
	17,100	18,900	36,000
10,600			10,600
4,900			4,900
3,500			3,500
19,900			19,900
	19,750	16,250	36,000
		16,000	16,000
		15,000	15,000
4,850	4,850	4,860	37,410
155,600	77,060	71,010	790,490

器製造所設立書類」一）による。

用をかけて二七年二月一七日に竣工した。³⁶ なお埠頭工事においては、第一区海岸石垣三二八間（うち物揚場一二三尺）、第二区海岸石垣六五間、第三区海岸石垣五〇間と兵器部との境界の下水工事も行われたが、これらは当初、山地開鑿費に含まれていたものと考えられる。³⁷

一方、明治二五年六月六日、海軍造兵廠長松村正命（兵器製造所の機械類はすべて海軍造兵廠が購入し呉鎮守府に交付することになった）とイギリスのアームストロング・ミッチェル社の代理店ジャジンマジソン会社W・B・ウォルターとの間で、「百噸起重機及唧筒管其他ノ附属品購入契約書」が締結された。³⁸ これによるとジャジンマジソン会社は、アームストロング・ミッチェル会社製一〇〇トン水力クレーン一基と付属品を九七〇〇ポンド、唧筒管（一〇〇フィート）を三四ポンド、器械費計九七三四ポンド（七万八四円八〇銭）、船積費・運搬費・海上保険料・海関税その他一切の諸費二〇一五ポンド（二万四五〇八円）、合計一万一七四九ポンド（八万五七六七円七〇銭）でこの事業を請け負

単位：円

32	33	34	計
			84,000
56,330	25,920		125,850
			98,910
			207,360
27,900			44,440
5,000	50,000		121,100
1,000			36,070
36,050	30,400		66,450
16,100			16,100
4,800			4,800
14,500			14,500
9,820			9,820
15,200			15,200
2,500	10,500		13,000
	156,330	184,600	340,930
	11,930	10,000	21,930
	8,500		8,500
	6,760	77,690	84,450
		3,450	3,450
		2,900	2,900
55,200	22,600	91,850	231,250
244,400	322,940	370,490	1,551,010

器製造所設立書類」一）。

表6 100トンクレーン早期据付けにともなう予算の変更案（建築費） 明治25年6月

	明治25年度	26	27	28	29	30	31
埠頭新設工事	82,000	1,070	13,930	18,650			
下水新設石材	3,000						
下水新設土工	3,000						
用水水道土工			6,000				
工場地均し用石材			5,000	5,000			
工場地均し用土工			3,200	9,420			
鍛工場	レンガ石造2棟 384坪、256坪		24,200	28,550	11,400	6,250	
事務所	木製1棟 200坪				5,600		
製図場	木製1棟 200坪					4,400	
砲架機械場	レンガ石造1棟 600坪					25,000	47,000
造砲機械場	レンガ石造1棟 600坪					25,000	36,000
ガス製出場	鉄製家屋1棟 110坪					8,600	
機械集成場	レンガ石造1棟 480坪					24,260	23,740
水雷機械場	レンガ石造1棟 320坪						
水雷集成場	レンガ石造1棟 100坪					7,000	
鉄道布設工事							1,500
鑄工場	レンガ石造1棟 480坪						12,480
弾滓硬場	レンガ石造1棟 128坪						5,520
滓硬並収縮場	レンガ石造1棟 75坪						7,200
鉄軌買上							10,000
検査所	レンガ石造1棟 100坪						
黄銅鑄造場	レンガ石造1棟 112坪						
鋼鉄鑄造場	レンガ石造1棟 550坪						
火工場土壁							
製弾機械場	レンガ石造1棟 300坪						
火工場	屋根瓦葺 木製4棟						
舎密場	レンガ石造1棟 70坪						
金属試験所	木製 50坪						
薬包機械場改築	500坪						
木工場	レンガ石造1棟 400坪						
塗並革工場	木製 200坪						
材料倉庫	レンガ石造1棟 250坪						
作場費	1,000	3,500	4,500	3,000	3,000	3,000	4,850
計	89,000	4,570	56,830	64,620	20,000	103,510	148,290

出所：「呉兵器製造所建築事業変更並ニ予算年度割変更ノ件」明治25年6月14日（防衛研究所図書館所蔵「自明治廿三年至同三十年兵注：当初計画と新計画の計が一致しないのは、建築費の新計画には作業費が含まれているのに、当初計画には含まれていないことに

表7 100トンクレーン早期据付けにともなう予算の変更案（器械費） 明治25年6月

	明治25年度	26	27	28	29	30	31
埠頭クレーン	11,000	73,000					
鍛工場	高圧蒸気罐外33廉	6,000	37,600				
砲架機械場	120馬力蒸気機関外22廉			34,640	64,270		
造砲機械場	50馬力蒸気罐並機関外30廉				4,770	85,990	116,600
滓硬並収縮場	40トン梁上クレーン外7廉						16,540
水雷機械場	35馬力蒸気機関外46廉						66,100
薬包機械場	機械装置外2廉						35,070
鑄工場	10トン鋸銑炉外16廉						
集成場	鉄製15トン梁上クレーン蒸気罐その外3廉						
黄銅鑄造場	鋸炉外3廉						
弾滓硬場	ガス装置燧炉台外4廉						
金属試験場	12馬力蒸気罐並機関外7廉						
ガス製出場	ガス管外2廉						
水雷集成場	梁上クレーン外5廉						
鋼鉄鑄造場	12トンマーチン・シーメンス氏鋸炉外18廉						
木工場	野砲機砲架々軸機械外8廉						
塗並革工場	諸器具外1廉						
製弾機械場	弾体旋床外13廉						
火工場	温室銅管類外2廉						
舎密場	煙筒外1廉						
機械運搬並保険料	ヨーロッパより呉港まで機械運搬並保険料	16,430	5,570	740	10,960	10,500	17,400
計	11,000	95,430	43,170	35,380	80,000	96,490	251,710

出所：「呉兵器製造所建築事業変更並ニ予算年度割変更ノ件」明治25年6月14日（防衛研究所図書館所蔵「自明治廿三年至同三十年兵

うことになっていた。なおこの請負代価には、受け渡し場所である神戸の呉鎮守府造船部小野浜分工場に陸揚げするまでのすべての費用が含まれており、納期は二六年六月三〇日と決められていた。

明治二六年八月、一〇〇トンクレーンが神戸の呉鎮守府造船部小野浜分工場に到着した。それを知った西郷海軍大臣は、九月八日、「橋立」用主砲の到着を二七年一月一〇日頃と予定し、それまでにクレーン工事を竣工するよう佐久間義一郎呉鎮守府監督部長に訓令した。これは当初に設定された二七年三月一三日という竣工を約二ヶ月短縮しようとするものであり、佐久間部長は二六年七月三〇日に竣工した基礎コンクリートの凝固に三ヶ月を要するなどと抵抗したが、時局の逼迫はそれを許さなかった。逆に三二センチ砲の到着が一月一五、一六日に早められ、それまでに工事を終了するよう命じられたのであった。

このため工事を担当することになった呉鎮守府造船部は、「職工三百名ヲ精撰シ日曜廢休ハ勿論日々五時間宛殘業為シ且夫々部署ヲ分区シ起

単位：円

33	34	計
		115,650
		3,000
		3,000
		6,000
	5,000	10,000
	9,420	12,620
	10,000	10,000
		70,400
		72,000
		71,000
		52,800
		8,600
		44,200
		10,000
8,500		10,000
		3,700
		8,960
7,280		12,800
31,230		36,000
		10,600
		4,900
		3,500
5,000		36,000
3,000		16,000
10,000		48,000
	15,000	15,000
72,000		72,000
	5,350	5,350
		18,900
	19,900	19,900
		7,000
4,850	6,340	37,410
141,860	71,010	855,290

製造所設立書類「一」。

重機組立ニ従事」した。³⁹しかし経験不足に加え、クレーンの基礎面積が狭く一度に多くの職工を就役させることが不可能であるなど、工事は難渋を極めた。それでも二六年一月二二日には組立を終了、一月二六日には八〇トンまでの重量揚方試験に合格、工事を竣工した。こうして日清戦争前に急がれた三二センチ砲の陸揚げと「橋立」への搭載は、支障なく行うことができたのであった。なおクレーンは、当初、工事を担当した造船部に所属したが、二七年三月三日をもって、兵器製造所の予算で同所敷地内の海岸に建設されたこともあり兵器製造所に所属換えとなった。

このように八五トンクレーンを明治三四年に建設するという計画は、一〇〇トンに規模を拡大し、時期を繰り上げて兵器製造所に建設された。こうした計画とその変更の背景としては、逼迫した時局を利用して、危ぶまれていた兵器製造所の存続を確実なものとし、やがてそれを完全な造船所と一体化した理想的な海軍中央兵器工廠にしようという海軍省の

単位：円

33	34	計
		84,000
49,400	15,500	125,850
7,660	7,840	98,910
		207,360
6,800	22,140	44,440
14,760	41,440	121,100
		15,200
1,860	4,440	16,100
		4,800
4,460	10,040	14,500
3,390	6,430	9,820
9,750		66,450
131,110	71,660	340,930
12,790	9,140	21,930
53,030	31,420	84,450
1,360	2,090	3,450
	2,900	2,900
3,970	9,030	13,000
	36,070	36,070
	8,500	8,500
22,600	91,850	231,250
322,940	370,490	1,551,010

製造所設立書類「一」。

表8 兵器製造所新計画年度割予算案（建築費） 明治27年4月

摘要	明治25年度	26	27	28	29	30	31	32
埠頭新設工事	82,000	1,070	13,930					18,650
下水新設石材	3,000							
下水新設土工	3,000							
用水水道土工			6,000					
工場地均し用石材			5,000					
工場地均し土工			3,200					
事務所並製図場								
鍛工場			24,200	35,720	10,480			
砲架機械場					6,520	65,480		
造砲機械場						7,000	64,000	
鑄工場						11,950	40,850	
ガス製出場						8,600		
鋼鉄鑄造場							38,590	5,610
鉄軌買上								10,000
鉄道敷設工事								1,500
火工場土壁								3,700
黄銅鑄造場						8,960		
弾淬硬場								5,520
製弾機械場								4,770
火工場								10,600
舎密場								4,900
金属試験所								3,500
木工場								31,000
塗並革工場								13,000
機械集成場								38,000
材料倉庫								
淬硬並収縮場								
検査所								
水雷機械場				18,900				
薬包機械場								
水雷集成場				7,000				
作場費	1,000	3,500	4,500	3,000	3,000	1,520	4,850	4,850
計	89,000	4,570	56,830	64,620	20,000	103,510	148,290	155,600

出所：「兵器製造所建築事業変換並二予算年度割変換之件」明治27年4月（防衛研究所図書館所蔵「自明治廿三年至同三十年兵器

表9 兵器製造所新計画年度割予算案（器械費） 明治27年4月

摘要	明治25年度	26	27	28	29	30	31	32
100トンクレーン	11,000	73,000						
鍛工場		6,000	37,600	1,200	15,150	1,000		
砲架機械場					15,580	33,620	34,210	
造砲機械場						32,570	107,180	67,610
淬硬並収縮場							15,500	
水雷機械場				33,440	31,460			
ガス製出場							10,000	5,200
集成場						9,800		
黄銅鑄造場					1,450		3,350	
弾淬硬場								
金属試験所								
銑鉄鑄造場					5,400		27,000	24,300
鋼鉄鑄造場						9,000	37,070	92,090
木工場								
製弾機械場								
火工場								
舎密場								
水雷集成場								
薬莖場								
塗並革工場								
機械運搬並保険料		16,430	5,570	740	10,960	10,500	17,400	55,200
計	11,000	95,430	43,170	35,380	80,000	96,490	251,710	244,400

出所：「兵器製造所建築事業変換並二予算年度割変換之件」明治27年4月（防衛研究所図書館所蔵「自明治廿三年至同三十年兵器

意図があつたといえるだろう。

すでに述べたように明治二七年には、山内委員の提唱した予算変更が認められ、これ以降の兵器製造所の建設は、表八、表九のように実施されることになった。これによると二七年度は、これまでの計画どおり、埠頭建設、水道工事、工場用地の整地、そして鍛工場の建築が行われることになっている。このうち水道工事は二七年一〇月一五日に竣工、鍛工場は同年八月六日から二九年九月三日にわたって工事がなされた。⁴⁰なお鍛工場の建築に際しては、「原計画之儘ニテハ将来大計画上ニ執リ不都合ナル旨ヲ以テ其方向別図〔省略〕朱線ノ如ク振替」ることになった。⁴¹

四 兵器製造所の存続問題の発生と対応

1 存続問題の発生

明治二三（一八九〇）年一月二九日に帝国議会が開会され、一二月三日に二四年度予算案が衆議院に提出され、議論が沸騰したが、翌二四三年三月にどうか貴族院を通過し予算が成立した。この第一議会において、すでに事業を開始していた兵器製造所建設費が討議の対象とされた。とくに二三年一二月一二日の衆議院予算委員会では多くの質問が出されたが、東京の海軍造兵廠に加え呉に兵器製造所を設立する目的は何か、陸軍の大阪砲兵工廠で海軍の兵器を製造できないのかという点に集中していた。

これに対して政府（海軍省）は、前者の質問について、東京の海軍造兵廠では弾丸は製造できるが大砲はできない、そこで明治二二年度から三四年度までという一三年間の長期継続事業により二四センチ以下の大砲と特殊鋼を製造することを目的とすると答弁している。また、「海陸

兼ネテヤル事ハ出来マセヌカ」という質問へは、次のように答えた。⁴²

○答 出来マセヌ、陸軍デ呉ヘ頼メバ兎モ角モ、海軍カラ大阪ニア
ル陸軍ノ製造所ヘ頼ンデ大砲ヲ拵ヘテモ運送ガ大変デス、是
非鎮守府ノ中デ船ヲ作ルト共ニ大砲製造所ガナケレバ大変ナ
入費ガ要リマス、今度出来ル呉ノハ日本中駈廻ッテ漸クニシ
テ見付ケタノデアリマシテ、一体地盤ガ宜ク水ガ宜ク海ガ深
クナクテハナリマセヌガ、斯ウ揃ッタモノハ呉ノ外ニアリマ
セヌ、船ノ出来ル間ニ大砲ヲ作り船ヲ泛ベテクレバ直チニ大
砲ヲ積ムト云フヤウニナラナケレバナリマセヌ、大坂ノ陸軍
大砲製造所デハ出来ナイ事ハアリマセヌガ、如何ニモ運送ニ
不便デアリマス

造船所と一体化した兵器製造所を呉軍港へ建設することの必要性を説明したわけであるが、この問題はこれで決着とはならなかった。第二議会、第三議会において海軍費が否決された海軍省は、明治二五年一月二九日に開会された第四議会に甲鉄艦導入を含む海軍拡張費を要求し詔勅により予算成立をみたのであるが、この議会においては兵器製造所について、次のような一五項目にわたる質問が提出された。なお資料には質問と答弁が一緒に記載されているが、それを一度に引用すると大部になるため、ここではまず質問を引用し、次に答弁の要点を逐次提示する（この資料の発行日時については不明であるが、一応後述する関連資料と同じ明治二五年一月七日と推測した）。⁴³

二十四年度歳出臨時部土木費予定経費明細書ニ対スル質問

第三項 兵器製造所建築費

- 一 兵器製造所ハ現ニ赤羽根ニ於テ造兵廠アルニモ拘ハラズ更ニ此大計画ヲ企テタルハ如何ノ必要目的ニテ何レノ地ニ建設スルノ見込ナルヤ詳ニ説明ヲ望ム
- 二 前項ノ事業ハ何ノ制裁ニ基ケルカ其原因ヲ示セ
- 三 総計画式百五拾參万余円ノ内訳年度割ハ別記附録書ニテ稍々明ナルモ更ニ其全圖及仕様書アラン一見ヲ望ム
- 四 因ニ問フ、現在ノ造兵廠ニ於テハ小銃及大砲ノ製造ヲ成シ居ルモノト思フ果シテ然ラハ小銃ハ一ヶ月幾キ大砲ハ何種類ノモノ何程位整備スルモノナルヤ聞キ置キ度シ但水雷モ亦同シ
- 五 作業費中各節ニ対スル必要ノ理由ヲ示サレタシ
- 六 兵器製造所新設工事落成ノ上ハ砲銃水雷等何程ノ兵器ヲ製出シ得ルノ目的ナリヤ
- 七 現在造兵廠ニ於テ製出シ得ル兵器ノ価額ハ若干ナリヤ又製出シ能ハスシテ止ヲ得ス之ヲ購入スル兵器ノ価額ハ若干ナリヤ
- 八 兵器製造所ハ廿二年度ヨリ三十四年度マテ十三ヶ年ヲ期シテ竣工セシムルト見エ元來海軍ニハ対州或ハ下ノ関水雷敷設等急要ニシテ着手ノ上未タ完備セサルモノ多々アラン斯ル場合二十三年ノ永年月ニ渉ル事業ヲ起サズトモ此費用ヲ急要事ニ転用シ一方ヲ完全ナラシメ而シテ後チ此製造所ノ建築ニ着手シテハ如何
- 九 陸軍ニハ大坂ニ工廠アリテ已ニ巨大ノ砲熖ヲ製出スト聞ケリ

今海軍ニ於テ特ニ兵器製造所ヲ新設スルヲ止メ是ト合併セバ将来大ニ經濟ナラン此義ハ如何

- 十 大坂砲兵工廠ハ運搬不便ナリトセハ小砲ノ製造ノミ之ニ合併シ巨砲ハ少数ナレバ外国ヨリ購入スルモノ可ナリ然ルトキハ兵器製造所ヲ新設スルノ要ナカラン
 - 十一 製造所ヲ設立スルハ其材料若クハ石炭ノ供給地ニ接近スルヲ最モ經濟ニ適シタルモノトス吳軍港ニ兵器製造所ヲ新設スルハ何カ理由アリテ定メタルモノナリヤ
 - 十二 吳港ハ湾内ナリト雖トモ敵艦侵襲ノ患ハナシトセス此点ヨリ論スレバ大坂砲兵工廠ノ海岸ヲ離レテ安全ナルニ加カス尚大坂ニ合併シ難キハ如何
 - 十三 大砲製造用ノ鋼鉄材ハ此製造所ニ於テ製出スル見込ナリヤ
 - 十四 造砲用ノ鋼材^(四)ハ内地ニ製造スル所ナシト覺フ之ヲ外国ヨリ購入スル見込ナリヤ又兵器製造所ニテ之ヲ製出セザルハ何ノ故ナリヤ
 - 十五 此製造所ハ現今ノ海軍勢力ニ応スルマテノ計画ナリヤ後來何程ノ勢力ヲ増スモ差支ナキ見込ナリヤ
- これを見ると、実に多方面から質問が試みられているが、これらは、
- (1) 現在の海軍造兵廠のほかに兵器製造所を必要とする理由(質問一)、
 - (2) 兵器製造所設立の根拠と内容(質問二、三、五、六)、(3) 現在の海軍造兵廠の兵器生産能力と兵器輸入の状況(質問四、七)、(4) 兵器製造所予算を緊急を必要とする事業に転用すべきではないか(質問八)、
 - (5) 兵器製造所を陸軍の大坂砲兵工廠と合併すべきではないか(質問

九、十)、(6) 呉軍港に立地する特別な理由(質問十一、十二)、(7) 鋼材製造の可能性(質問十三、十四)、(8) 兵器製造所の兵器供給能力(質問十五)に分類できるように思われる。いずれも興味深い問題であるが、ここでは兵器製造所の存続にもっとも関係する(1)と(5)を中心に、答弁を示すことにする。なお(2)については、設立計画において取り上げているものもあり、ここでは省略する。

このうちもっとも基本となる(1)については、次にみるように質問一に対する答弁のなかで、現在の海軍造兵廠の限界と呉軍港に兵器製造所を立地することの有利な点があげられている。⁴⁵⁾

答 造兵廠ノ現工場ハ・・・毎歳消費スル彈丸類及諸附屬兵器ノ新製并ニ砲銃ノ修理ヲ行フニ過キス魚形水雷ノ如キハ全ク製造スルヲ得ス・・・水路ノ運送ニ不便ナルノミナラス市民ノ家屋ニ接近シ且ツ鎮守府所在地ニ遠隔スル等ノ不便アリ・・・茲ニ於テ各鎮守府接近ノ地ニ完全ノ地位ヲ選択スルノ議ニ決シ終ニ呉軍港ニ新設スル事ニ決定ス呉軍港内兵器製造所ノ設立地ハ海灣深クシテ大艦ヲ海岸ニ接近セシムルヲ得大砲ノ揚卸ニ便ナルノミナラス用水潤沢ニ且石炭供給地ニ近ク又軍港内ナルヲ以テ特ニ防禦ヲ設クルノ必要アラサル等ノ利便不少ヲ以テナリ

(5) については、質問九に対して、巨大な大砲を水陸交通の不便な大阪砲兵工廠で製造し運搬することの不利なこと、戦時には迅速な修理が求められること、「殊ニ軍艦ノ修理ト兵器ノ修理ハ戦時ニハ大概同時ニ起ルモノニシテ軍艦ハ造船所ニ至リ大砲ハ之ヲ大坂ニ送ル等ノ事ハ決

シテ為スベカラズ必ス之ヲ同時同所ニ於テ行ハサルベカラズ是レ軍機ニ関シ止ヲ得ス大坂ニ合併シ難キノ一大理由ナリ」と強調している。⁴⁶⁾ また質問十に対して、戦時においては局外中立などにより、外国から兵器を購入することが困難であると答弁している。

そして(3)に対しては、大砲の製造は不可能、小砲・速射砲・魚形水雷は試製段階にすぎず、また三年間の国内兵器製造費九〇万五二六一円に対して兵器購入費(ほとんど輸入)は二七四万三二一円に達すると答えている。(6)については、呉軍港は、石炭や砂鉄を原料とする鋼の産地に近いこと、湾が深く静穏で艦船の横付けに便利で安全なこと、瀬戸内海の中央にあり防衛に適していること、造船所と隣接して便利なこと、水が豊富なこと(質問十一に対する答弁)、もし呉軍港が敵襲を受けるようなら海軍の敗北が決定していること(質問十二に対する答弁)と述べている。さらに(7)に関しては、質問十三に対し「造砲用ノ鋼鉄材ハ製出セス・・・併シ大砲砲架等ノ一小部分ニ適用スベキ少量ノ鋼鉄ハ製出スル見込ナリ」と最小限の特殊鋼を製造すると答弁している。⁴⁷⁾ なお(8)についてみると、質問十五の答弁として、「此製造所落成ノ上ハ現今ノ海軍勢力ニ応スルノ外毎歳壹等巡洋艦程ノ軍艦式隻ノ新設兵器ヲ製出シ得ル見込ナリ」と記されているが、⁴⁸⁾ 一等巡洋艦に二四センチ以下の砲を搭載するという内容には疑問を感じる。

これに関連しさらに明治二五年一月七日、呉兵器製造所設立調査委員より第二局長相浦紀道あてに「呉兵器製造所ヲ大坂砲兵工廠ニ合併シ難キ理由」と「呉兵器製造所ヲ大坂砲兵工廠ニ合併シ難キ理由追加」が提出された。⁴⁹⁾ このうち前者は基本的に質問九と十に対する答弁をさらに具体的にした内容となっているが、そこには大阪砲兵工廠において製造

する砲が鑄鉄砲なのに対し海軍の砲は鋼砲であり、製造方法はもちろん、工場設備、地盤においても大きな差があり、大阪砲兵工廠を小額の資金で改修して製造できるようなものではないなどの新記述もみられる。また後者においては、呉の兵器製造所には大阪砲兵工廠にはない魚形水雷製造施設も整備されることになっており、この点からも両工場の合併はむずかしいという見解が披瀝されている。なお調査委員がこうした意見書を提出すること自体、兵器製造所が大阪砲兵工廠に併合される危険があることを示しているといえよう。

2 大阪砲兵工廠との合併問題

こうした心配は、一年後にさらに現実味を帯びることになった。明治二六（一八九三）年二月二日、兵器製造所設立取調委員の原田大技監は、議会用に陸軍省が作成した「製砲事業ノ問答」と³⁰これに対する「海軍省ノ反論（仮題）」を入手した。³¹これをみた原田は熟慮の末、一二月四日に海軍大臣西郷従道あてに「製砲事業ニ関スル意見書（仮題）」を提出、善処を求めた。³²こうした経緯について、順を追って説明する。

まず「製砲事業ノ問答」であるが、それは陸軍省が帝国議会の質問に対する参考資料として明治二六年一月に作成したもので、三六項目にわたる質問と答弁によって構成されている。そこには議員の質問に答えるという形で、大阪砲兵工廠の製造能力が優れていること、同所は陸軍の兵器だけでなく海軍砲の製造も可能であること、大砲など兵器の運搬も問題がないことなど、兵器製造所を合併したい陸軍省の意図が記されていた。参考までに、もつとも関係すると思われる事項を引用する。³³

問一 海軍砲ト海岸砲トハ同一ノ製造所ニテ製造スル事ヲ得ストノ説アリ如何

答 了解スル事ヲ得ス現ニ歐洲ニ於テ有名ナル「クルップ」「アルムストロング」「クルゾー」「フォルデュエシヤンチエー」等皆同一工場ニ於テ同一器械ヲ以テ同一ノ人カ製造シ居ルニアラスヤ

問一 海軍ノ火砲製造所ハ必ス海岸ニアリテ軍艦ヲ横着ケニセサレハ不可ナリトノ説アリ如何

答 如何ニモ「アルムストロング」等ノ如ク軍艦ヲ横着ケニスル事ヲ得ハ甚タ便ナリト雖トモ必ス之ヲ要スルニアラス「クルップ」「クルゾー」等ノ製造所ハ海岸ヲ距ル遠キニアラスヤ要スルニ火砲ヲ軍艦迄運搬スル事ヲ得レハ可ナリ

問一 大阪砲兵工廠ニ於テ海軍所用ノ火砲ヲ製造スル事ヲ得ヘキカ

答 勿論ナリ

問一 大阪砲兵工廠ニ於テ製造シタル海軍用火砲ハ如何ニシテ軍艦迄運搬スヘキカ

答 前二述ヘタル方法ニ依リ舢舨ヲ用フレハ運搬容易ナリ

問一 大阪砲兵工廠ノ器械ヲ以テ海軍用火砲ヲ製造スル事ヲ得ヘキカ

答 上二述ヘタル器械ヲ増設スレハ呉ニ於テ製造スヘキ見込ノ火砲ハ悉皆製造スル事ヲ得ヘシ尚ホ特ニ海軍用火砲ノ為メニ要スル器械モアルヘシト雖トモ未タ精密ナル調査ヲナサス蓋シ僅々タルモノト思考ス

この問答を入手した海軍省の関係者は、この文面から陸軍省が兵器製造所を併合してこれを契機にさらなる飛躍を期していることを感じるとともに、経費削減を唱える少なからぬ議員が同調するのではという危機感を抱いた。そして「製砲事業ノ問答」対して「海軍省ノ反論(仮題)」を作成し、明治二六年一月に軍令部において部長に提出した。これは呉軍港に兵器製造所を設立する理由と、大阪砲兵工廠が呉の兵器製造所に比較して不利な点について述べた二面によって構成されているが、このうち前者の要点は、次のようなものであった。⁵⁴

呉軍港ハ我カ内海ノ中腹ニ位シ天然ニ防衛ノ形勝ヲ具ヘ帝国海軍ノ心腑トモ称ス可キ要害ノ地ニシテ万一敵ノ為メ我カ海面ヲ制セラ
ル、事アルモ暫ク退イテ創痍ヲ医シ精銳ヲ養ヒ再興ノ策ヲ建ツルニ
倔強無二ノ処タリ是レ実ニ二百年ノ良計ヲ画定シテ此地ヲ撰ミ完全ナ
ル造船所ト所謂海軍中央兵器工廠トヲ設立セントスル所以ニシテ軍
略上其ノ宜シキヲ得タルハ敢テ喋々ヲ要セス (以下省略)

呉軍港は天然の要害であり、この防御に最適の地に完全な造船所とともに海軍中央兵器工廠を立地することは軍略上においても理にかなうものであることが、理路整然と説かれている。ここで注目すべきことは、海軍中央兵器工廠という概念が初めて登場することであるが、ここには海軍の主要兵器の供給所ということに加え、今後発展する兵器開発を主導する役割も担うことが期待されていたものと思われる。

後者については、大阪砲兵工廠の不利な点として次の六点があげられ、その後に説明がなされている。⁵⁵

- 第一 運搬ノ不便ナル事
- 第二 産炭地ニ遠隔ナル事
- 第三 軍港ニ遠隔ナル事
- 第四 水雷ノ製造ニ尤モ不便ナル事
- 第五 海陸用砲ノ製造法ノ異ナル事
- 第六 地勢軍略上ノ要素ヲ欠ク事

〔説明については省略〕

すでに述べたように、これらの書類を目にした原田大技監は、明治二六年一月二日四日、「製砲事業ニ関スル意見書(仮題)」をしたため、前述の両書類をそえて西郷海軍大臣に提出した。このなかで原田は、まず一月二日以来の経緯を説明、陸軍省の問答書に憤りを示すとともに海軍省の反論に対しても弁明書であると不満を表明した。次に当初からの事業に関係しているものとして、兵器製造所設立の計画は明治二〇年に開始されたものであること、大阪砲兵工廠との合併談はその際も議論の対象となったこと、その結果合併の不利を認め閣議において呉軍港内に新造兵廠の設立を決定したこと、この計画は帝国議会の協賛を得て推進されていることなど、事実経過を確認する。そしてこれを踏まえ、「陸軍大臣ハ帝国議會ニ向ヒ大阪砲兵工廠ノ製砲事業ノ問答書ヲ準備スルニ
当リ一旦閣議ヲ經タル海軍兵器製造所ノ事ニ及ホセルモノ、如シスノ如
キハ閣議ヲ重ンセサルモノ」と、陸軍の態度を糾弾した。⁵⁶ さらに政府がこれを容認するなら、「独り朝定暮改ノ譏ヲ免レサルノミナラス国家経
済上ノ損失ハ実ニ莫大ナラン」と述べるとともに、海軍大臣に賢慮ある
行動を求めた。⁵⁷

原田にこうした行為を取らせた背景としては、兵器製造所調査委員ら関係者の間で、防御に適した呉軍港に完全な造船所に隣接して海軍中央兵器工廠を立地することを理想とする考えが強かったこと、合併の対象とされた大阪砲兵工廠が造船所と離れた内陸部に存在するなど理想とかけはなれていたこと、陸軍の施設への合併では海軍の意向が無視されかねないことがあげられる。また明治二五年五月一四日の第三帝国議会予算委員会において政府委員が、「大阪砲兵工廠ヲ鑄造シマスニ、只今デハ二十四さんち丈ハ出来マス」と答弁するなど、陸軍省が国内兵器製造でもっともすすんだ技術を有している大阪兵器工廠との合併を真剣に推進しようとしていることを知り危機感を感じたこと、それに対する海軍省首脳の危機感が薄いことなどがあつたものと思われる。

その後の経緯については、これらがすべて水面下での行為であり知る由もないが、以後も兵器製造所の建設が遂行されたことを考えると、この問題は海軍省の意図した形ないしそれに近い形で解決したものと思われる。このことにより兵器製造所の存続が決定したわけであるが、それは将来これをもとに海軍中央兵器工廠に拡大させることをも意味していたのであつた。なお余談ではあるが、イギリス海軍省は明治二七（一八九四）年発行の『日本の沿岸防備と造船所』に関する調査報告書において、二六年の帝国議会の予算審議において呉と大阪の二カ所に兵器廠は必要なく工事を中止してその資金を軍艦建造に振り向けるべきであると提案されたが、建設は未だつづいてると伝えている。⁵⁸⁾

おわりに

以上、これまであまり研究の対象とされてこなかった新造兵廠（兵器

製造所）の設立や建設について実証し、それをもとにこれが海軍省の兵器国産化に果たした役割を解明してきた。その結果、次に示すように少なからぬ事実が明らかになった。

まず計画についてみると、開始時期はこれまで述べられてきた明治二二（一八八九）年ではなく一十九年以前であること、海軍省はイギリスのアームストロング社に大体の設計を依頼したこと、当初の計画は一三年間に二四センチ以下の砲、速射砲・水雷・弾丸などの製造を目指していたこと（ただし兵器の製造は末期に開始）が解明できた。この計画の変更については、山内の大砲製造と製鋼事業を廃止し速射砲と水雷を早期に製造するという最初の主張は受け入れられなかったが、二七年の二九年度中に水雷、次に速射砲、そして大砲と製鋼の製造へという修正案は採用されたこと、このほか三四年度に八五トンクレーンを設置することになつていた計画が「橋立」に大砲を搭載するという理由で二五年から三カ年で一〇〇トンクレーンを設置することになつたことなどがあげられる。また建設に関しても、これまで工事の遅れが指摘されてきたが、当初に用地整備することは計画に沿つたことであり、計画を変更して早期に一〇〇トンクレーンを据え付けたことを考えると、必ずしも工事が停滞していたと結論付けることはできないだろうという考えにいたつた。最後の兵器製造所の存続論争は、ほぼ時期を同じくして帝国議会が開会されたこともあつて、存在自体を否定したり、陸軍の大阪砲兵工廠との合併を求める意見が出されるという深刻な状況のなかで、海軍はあくまでも防御に適し海に面した呉軍港に完全な造船所と隣接して本格的な兵器工場を建設することを主張し、実現にこぎつけたことを明らかにした。

こうしたことを整理すると、海軍は甲鉄艦の導入問題が本格化したころから東京の海軍造兵廠にかり本格的な新造兵廠の設立を構想し、イギリスのアームストロング社の協力をえながら、防御に最適な呉軍港に新式の造船所に隣接して二四センチ以下の大砲をはじめとする兵器が製造できる工場を建設する長期計画を策定し、多くの反対論を押し切ってそれを推進したといえよう。この計画の骨子は、時間を要しても大砲の製造が可能な本格的な兵器工場を設立することであり、計画を変更して兵器製造所用地内に当時世界最大の一〇〇トンクレーンを設置したことは、二四センチ以下の砲の製造の貫徹を主張するとともに、将来は主力艦の主砲をも製造する、海軍中央兵器工廠へと発展させる意図があることを内外に示したものと考えられる。なお山内の水雷から速射砲をへて大砲と製鋼へという修正案は計画の骨子を否定せず、時局が逼迫するなかで実効性に優れている兵器生産を実現するものとして海軍省に受け入れられたのであるが、このことはまた後年の仮兵器製造所にほぼそのまま受け継がれることにもなったのであった。

以上のことを総合すると、新造兵廠（兵器製造所）の設立は、唯一の兵器製造部門を有することにより日本一の兵器製造所といわれるようになる呉海軍工廠の造兵部門の出発点となったばかりでなく、その後の方針をも規定する役割を果たしたのであり、その意味で海軍の兵器発展の基礎を築いたといえよう。このように本稿において少なからぬ新説を提示したのであるが、そのすべてが資料的に裏付けられているわけではない。さらなる資料収集をつづけより正確なものにしたいと考えている。

注

- (1) 「第三回帝国議会衆議院予算委員会速記録」第一二二号（第四科）、明治二五年五月二四日（東京大学出版会『帝国議会衆議院委員会議録』明治篇二、第三四回議會、明治二五年、六五ページ）。
- (2) 山内万寿治『回顧録』大正三年。
- (3) 後述するように、東京において兵器製造を担った組織は変遷を繰り返すが、特定の時期の呼称を示す必要があるとき以外は、新造兵廠設立計画が本格化する明治二二（一八八九）年当時に使用されていた海軍造兵廠という名称を用いる。
- (4) 海軍造兵廠については、昭和一〇年頃に有馬成甫氏が『海軍造兵史』の編纂に際して収集したと思われる『海軍造兵史資料 海軍技術研究所沿革』二一―二二ページ（防衛研究所図書保管）による。なお『海軍造兵史』については、山田太郎氏が、『日本銃砲史』に転載するとともに、解説している。
- (5) 海軍大臣官房『明治海軍史職官編附録海軍庁沿革撮要』大正二年、一―二五ページ（海上保安大学校図書館所蔵）。
- (6) 海軍省『海軍制度沿革』卷三（一）、昭和一四年（昭和四六年に原書房により復刻）、二六九ページ。
- (7) 同前、二七〇ページ。
- (8) 前掲『海軍造兵史資料 海軍技術研究所沿革』五ページ。
- (9) 沢鑑之丞「我が国に於ける海軍兵器の沿革大要」〔有終〕第二六卷第一号、昭和一四年一月、八〇ページ）。
- (10) 有馬成甫『海軍造兵史資料 製鋼事業の沿革』（防衛研究所図書保管）。同資料によると、明治一六年には鳥取・島根産の粗鋼をもって黒鉛坩堝を使用して鑄鋼精錬を開始し砲架用金物などを製造したという。なおこの当時の製鋼技術については、伊木常世「海軍技術物語（三九）―製鋼技術の創設と終焉（一）―」（水交会『水交』第四〇八号、昭和六三年五月、二五ページ）や堀川一男『海軍製鋼技術物語―大型高級特殊鋼の製造技術の発展―』（アグネ技術センター、平成一二年、三ページ）においても記述されている。
- (11) 呉兵器製造所設立調査委員「二十四年度歳出臨時部土木費予定経費明細書二対スル質問 第三項 兵器製造所建築費」明治二五年一二月六日（防衛研究

所図書館所蔵「自明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」一。なお二一
月七日という日時は、付属書類から推定した。

- (12) 前掲『回顧録』六四ページ。
 - (13) 学術文献普及会『明治工業史』火兵篇鉄鋼篇、昭和四四年、三六二ページ。
 - (14) ベルタン（桜井省三訳）「大砲二関スル意見」第二篇、明治一九年五月二五日
提出（防衛研究所図書館所蔵「明治十九年公文雜輯職官」卷一）。
 - (15) ベルタン（桜井省三訳）「呉湾ニ創設スル造船所ノ場所ニ関スル意見」明治
一九年五月六日（同前）。
 - (16) 鎮守府建設委員海軍大佐本宿宅命「呉佐世保実況視察ノ件」明治二〇年二月（防
衛研究所図書館所蔵「明治十九年乃至廿二年呉、佐世保兩鎮守府設立書」二）。
 - (17) 海軍大技監原田宗助より海軍大臣西郷従道あて「製砲事業ニ関スル意見書（仮
題）」明治二六年二月四日（国立国会図書館所蔵「斎藤実文書」）。
 - (18) 海軍歴史保存会『日本海軍史』第一巻通史第一、二編（第一法規出版、平成七年）、
三〇二ページ。
 - (19) 有馬成甫『海軍造兵史資料 仮呉兵器製造所設立経過』一一ページ（防衛研
究所図書館保管）。なおこの資料は、山田太郎編『呉海軍工廠製鋼部史料集成』
平成八年に収録されている。
 - (20) 同前、一ページ。
 - (21) 前掲「二十四年度歳出臨時部土木費予定経費明細書ニ対スル質問第三項 兵
器製造所建築費」。
 - (22) 前掲『海軍造兵史資料 仮呉兵器製造所設立経過』四一ページ。
 - (23) 兵器製造所建築取調委員より第二局長相浦紀道あて「八拾五噸起重器ヲ百噸
起重器へ変換ノ件（仮題）」明治二五年一月（明治廿三年至同三十年兵器製
造所設立書類」一）。
 - (24) 前掲『海軍造兵史資料 仮呉兵器製造所設立経過』二二ページ。
 - (25) 前掲『回顧録』六三ページ。
 - (26) 同前、六四、六五ページ。
 - (27) 「呉兵器製造所新設ニ関スル件」明治二五年三月（防衛研究所図書館所蔵「自
明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」一）。しばしば呉兵器製造所とい
う名称が使用されているが、本稿においては煩雑さを避けるため、資料引用
- 以外は兵器製造所に統一する。
- (28) 第三局長本宿宅命「兵器製造所計画ノ件（仮題）」明治二五年三月三十一日（同前）。
 - (29) 同前。
 - (30) 兵器製造所設立取調委員委山内万寿治より兵器製造所設立取調委員長諸岡頼
之あて「兵器製造所計画改正案（仮題）」明治二七年二月一三日（防衛研究所
図書館所蔵「自明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」三）。
 - (31) 同前。
 - (32) 海軍造兵廠長野村貞より海軍大臣西郷従道あて「復命書進達」明治二三年三
月一七日（防衛研究所図書館所蔵「明治廿三年公文備考土地營造部」下一三）。
 - (33) 海軍大臣より総理大臣あて「海軍所轄官用地編入報告」明治二三年四月一二
日（同前）などによる。
 - (34) 造兵廠設立取調委員より第二局長相浦紀道あて「兵器製造所図面ノ件（仮題）」
明治二三年七月九日（前掲「自明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」一）。
 - (35) 「兵器製造所建設地開鑿及附属雑工事仕様書」他（防衛研究所図書館所蔵「明
治二十五年呉鎮守府工事竣工報告」卷三）。
 - (36) 「明治廿五廿六年度継続土木費及廿六年度營繕費工事竣工報告」（防衛研究所
図書館所蔵「明治二十六年度呉鎮守府工事竣工報告」卷二）。
 - (37) 「兵器製造所埠頭石垣築造工事仕様書」（同前）。
 - (38) 「百噸水力起重機及唧筒管其他ノ附属品購入契約書」明治二五年六月六日（前
掲「自明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」一）。
 - (39) 呉鎮守府監督部長佐久間義一郎より海軍大臣西郷従道あて「百噸起重機竣工
期限之義具申」明治二六年一月二二日（同前）。
 - (40) 「明治二十七二十八二十九年度継続ニ係ル土木費工事竣工報告」（防衛研究所
図書館所蔵「明治二十九年度呉鎮守府工事竣工報告」完）。
 - (41) 呉鎮守府監督部長村上敬次郎より海軍大臣西郷従道あて「兵器製造所鍛工場
建築位置方向変更之義ニ付伺」明治二七年三月二七日（前掲「自明治廿三年
至同三十年兵器製造所設立書類」一）。
 - (42) 「衆議院予算委員会速記録」第三号（第五科）、明治二三年一月二二日（東
京大学「帝国議会衆議院委員会速記録」明治篇一第一二回議會、明治二三年、
二四ページ）。

- (43) 同前。
- (44) 前掲「二十四年度歳出臨時部土木費予定経費明細書ニ対スル質問第三項 兵器製造所建築費」。なお資料中の判読しにくい文字は、前掲『海軍造兵史資料 仮兵器製造所設立経過』で補完した。
- (45) 同前。
- (46) 同前。
- (47) 同前。
- (48) 同前。
- (49) 呉兵器製造所設立調査委員より第二局長相浦紀道あて「呉兵器製造所ヲ大坂砲兵工廠ニ合併シ難キ理由」及び「呉兵器製造所ヲ大坂砲兵工廠ニ合併シ難キ理由追加」明治二五年二月七日（前掲「自明治廿三年至同三十年兵器製造所設立書類」一）。
- (50) 陸軍省「製砲事業ノ問答」（前掲「斎藤実文書」）。これには冒頭に、「此問答書ハ陸軍省ニ於テ出来セシモノ、趣ニテ次官ヨリ下附ノ写明治二十六年十一月」という注記がある。
- (51) 海軍省「海軍省ノ反論（仮題）」明治二六年一月（同前）。これには冒頭に、「明治廿六年十一月軍令部ニ於テ部長工出セシ意見書ノ写」と記されている。これに原田大技監が関係していたか否かについては判断しかねる。
- (52) 前掲「製砲事業ニ関スル意見書（仮題）」。
- (53) 前掲「製砲事業ノ問答」。
- (54) 前掲「海軍省ノ反論（仮題）」。
- (55) 同前。
- (56) 前掲「製砲事業ニ関スル意見書（仮題）」。
- (57) 同前。
- (58) 前掲「第三回帝国議会衆議院予算委員会速記録」第八号（第三科）、明治二五年五月一日（前掲『帝国議会衆議院委員会速記録』明治篇二、四五ページ）。
- (59) Intelligence Department, JAPAN, Coast Defences, Dockyards, & C, 1894. (イギリス海軍図書館「ボーツマス」所蔵)。

〔付記〕 本稿は、二〇〇九年度科学研究費助成金・基盤研究（A）「軍縮と軍拡・武器移転の総合的歴史研究（研究代表・明治大学・横井勝彦）」の研究成果の一部である。

（広島国際大学教授）