

0. はじめに

「本原稿の作成・掲載意図」

本原稿作成の狙いは、インフラについて「自分の頭で考える・考察する」きっかけを読者に提供することである。文量も多く読むのに骨が折れる原稿である。興味のある方に読んでいただき技術者として自己研鑽のきっかけの1つになれば作成者にはこの上ない喜びである。

「インフラと地域の関わり考察にあたっての見方」

インフラとは地域や社会を支える下部構造である。計画・整備した当時の時代背景や社会条件と相互に関係しあいながら、整備され・存在しその機能を発揮してきた。それらは、今現場で施設を自分の目で見たからといって、必ずしもその整備に至る苦労、地域の期待、整備の結果・波及効果まで知ることはできない。それを知ることが本原稿の目的の1つである。

整理・考察にあたっては図 0-1 を念頭に置く。図 0-1 は元々河川構造物を念頭に作成した図であるが、河川構造物に限らずインフラ一般にあてはめると考える。インフラとそれを取りまく関連施設は、立地している地域の自然・社会と時代ごとの要請に応じ構築された施設・構造物群の蓄積で構成されるストックインフラ群のシステムと捉えることができる。インフラ群のシステムを構成する施設群および各施設は、(調査を含む)計画→設計→施工→点検・評価にもとづく維持・強化(予防保全)と更新(事後保全)の選択→計画修正→・・・という マネジメントサイクルを繰り返しているはずである(図 0-1 灰色網掛け内)。このマネジメントサイクルは、様々な周辺要因と相互作用を及ぼし合いつつ展開し、ストックインフラを形成する(図 0-1 の灰色網掛けが積み重なっていること・左下矢印でストックを表現)。図 0-1 の上下方向の両矢印は自然史、つまり地形・地質等の自然条件・境界条件、気温・降雨等気候や洪水流・流砂等の環境・外力との相互作用を表現しており、工学の対象である。図 0-1 の左右方向の両矢印を社会史との相互作用と表現している。社会史とは、隣接諸科学の方法・視点・成果を多面的にとりいれ、人間とその社会を深層から全体的・具体的に分析するもの(デジタル大辞泉)であり、時代毎の社会要請・経済状況、地域経済や地域開発等との相互作用と言い換えることができる。

構造物の寿命・耐用年数は 50 年、100 年と言われるがローマの水道橋や街道は現在も構造物として残っている。構造物が有する機能の寿命は、社会ニーズがあれば、1000 年以上続く。1000 年単位の時間を考えると、寿命を左右するのは、L2 地震、L2 洪水等の自然災害だけでなく、戦争・内乱等人為的な災害も含まれるが、これらは計画・設計として見込まない。人類の歴史の中で培った英知を働かせて賢い事後保全として対応するのだろう。工学技術者は、メンテナンスだけでなく、インフラマネジメントを考える

ことが重要であり、そのために従来から扱っている自然史との相互作用に加えて、社会史との相互作用も考えなくてはならない。時間軸では過去も知らないといけないし、検討対象は自然現象だけではいけない。本原稿では自然史からの考察に加えて、社会史からの考察も意識する。

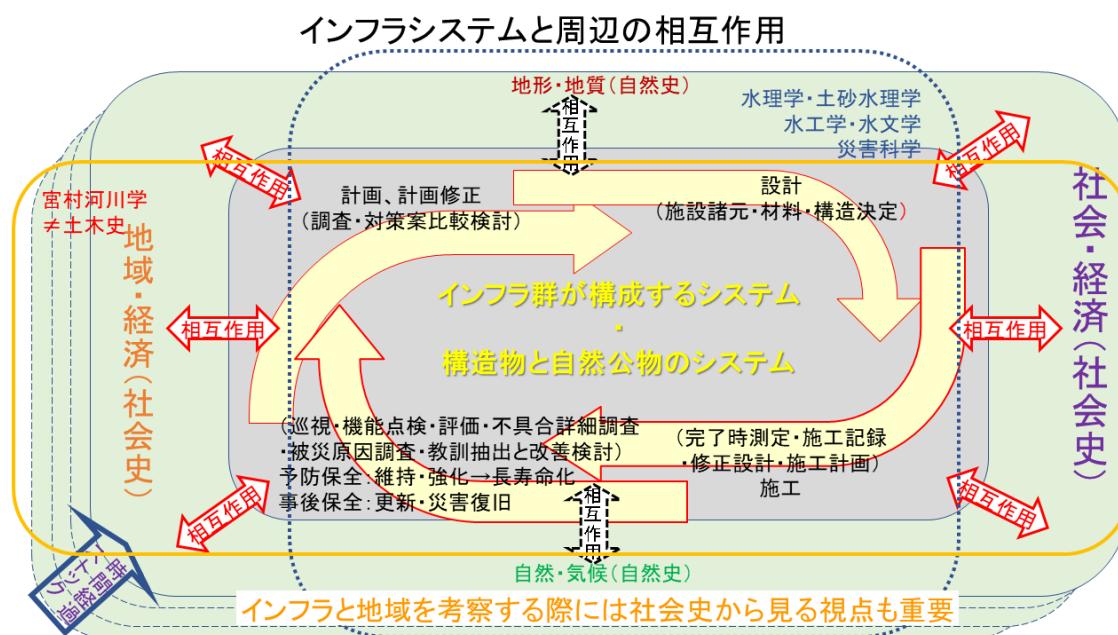


図 0-1 インフラシステムと周辺の相互作用

「既存のインフラ解説コンテンツとの比較」

インフラ解説の対象として、過去のものとしては土木遺産がとりあげられる場合が多い。土木学会の土木遺産 HP¹²⁾は簡潔に紹介している。毎月発行される土木学会誌では「見どころ土木遺産」という2ページ程度のコーナーがあり、良質な解説・紹介を読むことができる（学会員は過去の記事について Web 閲覧可能）³⁾。各支部が土木遺産紹介 HP を作成している場合も多く^{4)~11)}、土木遺産としての価値や地域にとっての意義について、施設管理者や支部がわかりやすく解説するホームページ⁴⁾⁶⁾⁹⁾やポスターを作成・掲載しているところもある⁷⁾。

コンサルタント協会は機関誌に丁寧な解説記事を掲載し、HP にポータルサイトがつくられている¹²⁾。雑誌「建設マネジメント技術」の紙面講座には、2006 年 1 月から 2014 年 3 月までその施設・事業が持つ意義等について丁寧にわかりやすく解説された記事がある¹³⁾。

コントラクター目線からは、「鹿島の軌跡」¹⁴⁾や大林組の 70 年史等社史¹⁵⁾や大林芳五

郎伝¹⁵⁾にその施設と整備工事について社会背景との関係や人物伝も含めて詳しく解説されており読み応えがある。

関西地区のインフラについては、坂下さんが個人のライフワークとして「見て歩いて考える 関西地区の公共事業・土木遺産探訪」という書籍・HP¹⁶⁾に、その施設整備が持つ技術的意義と社会的意義について丁寧に考察を加えてまとめられている。

本原稿は、坂下さんのコンセプト「見て歩いて考える」に近い「考える」部分を重視している。ただけではわからないその施設の整備が当該地域において持つ意味等について、文献調査等により調べて、考察したことを掲載する。

<既存インフラ（土木遺産等）の詳細な解説ホームページ例>

- 1) 土木学会土木遺産 HP, (詳細な解説が掲載されているものは限られる。引用元は書籍“日本の土木遺産 近代化を支えた技術を見に行く”), <https://committees.jsce.or.jp/heritage/>
- 2) 土木学会 日本の近代土木遺産 (改訂版), (2008 年 9 月 5 日更新までの都道府県リストがある。解説は書籍.), [https://www.jsce.or.jp/committee/hsce/2800/index2\(2800\).htm](https://www.jsce.or.jp/committee/hsce/2800/index2(2800).htm)
- 3) 土木学会誌, 見どころ土木遺産, (2024 年 9 月号時点で第 239 回。良質な解説が読める.)
- 4) 公益社団法人土木学会北海道支部認定選奨土木遺産, (詳細な解説あり), https://www.jsce.or.jp/branch/hokkaido/_contents/heritage/heritage.htm
- 5) 公益社団法人土木学会東北支部選奨土木遺産とは, (全国版と同じ解説。簡潔な説明のみ), <https://www.jsce.or.jp/branch/tohoku/legacy/index.html>
- 6) 関東の土木遺産, (比較的詳しい解説ページがある), https://www.jsce.or.jp/branch/kanto/04_isan/4_3.html
- 7) 土木学会中部支部選奨土木遺産, (施設ごとのポスターがあり, 簡潔だが充実している解説), <https://www.jsce.or.jp/branch/chubu/isan/isan.html>
- 8) 土木学会関西支部アーカイブス土木遺産, (令和 5 年と 2 年は解説ある。それ以前の年が見つけにくい (全国版へのリンクはあるが, それだと詳細な解説は無い場合が多い)), <https://www.jsce-kansai.net/?p=4253>
- 9) 土木学会中国支部 中国地方の選奨土木遺産, (個別解説ページがあり, 比較的詳細な解説), <https://committees.jsce.or.jp/chugoku/dobokuisan>
- 10) 土木学会四国支部, (全国版の四国パート以外見つけられなかった)
- 11) 公益財団法人土木学会西部支部 九州の近代土木遺産, (簡潔なものが多い。最近選奨されたものは評価情報が掲載されている), https://www.jsce.or.jp/branch/seibu/05_heritage/index.html
- 12) コンサルタント協会, (詳しい解説が掲載されている。土木学会選奨に限っていな

い。世界の土木遺産も掲載されている), <https://www.jcca.or.jp/dobokuisan/>

- 13) 雑誌 建設マネジメント技術 紙面講座 2006.1～2014.3 まで, (土木学会選奨に限らず時代・地域にとって重要な施設を丁寧に解説。検索しづらいのがもったいない), <https://kenmane.kensetsu-plaza.com/category/backnumber.php?ckbn=f>
- 14) 鹿島の軌跡, (学会選奨遺産施設に限らない鹿島にとってエポックメイキング的な工事について時代背景や人物伝も含めて語られている。コントラクター目線からの解説である点が魅力。), <https://www.kajima.co.jp/gallery/kiseki/list.html>
- 15) 大林組, 大林組 70 年略史, 大林芳五郎傳ほか, (大林組にとって重要な工事について時代背景や人物伝も含めて語られている。コントラクター目線からの解説である点が魅力。), <https://www.obayashi.co.jp/company/history/index.html>
- 16) 関西の公共事業・土木遺産探訪, (学会選奨に限定せず関西地域の重要な施設や事業についてその意義等について詳細に解説。副題に「見て歩いて考える」とあるように工法や実現までの経緯等について整理考察されており充実している。), <http://dobokuisan.starfree.jp/index.html>

※ () は本原稿作成者の感想。

「原稿作成者の経歴」

本原稿における引用，整理・まとめ・作図等はすべて作成者である諏訪の責任で行う．原稿作成者の経歴を以下に示しておく．

氏名 諏訪義雄 昭和 42 年 1 月新潟県三条市で生まれ昭和 60 年 3 月まで在住

昭和 60 年 4 月 北海道大学入学

平成元年 3 月 北海道大学工学部土木工学科卒業

平成元年 4 月 旧建設省 採用

平成元～5.3 土木研究所河川研究室研究員

平成 5.4～6.7 沖縄総合事務局北部ダム事務所調査設計第 1 課調査係長

平成 6.7～8.3 河川局開発課直轄技術第 1 係長

平成 8.4～9.3 関東地方建設局荒川下流工事事務所調査課長

平成 9.4～11.3 滋賀県琵琶湖環境部水政課参事

平成 11.4～14.3 土木研究所・国総研河川研究室 主任研究員・主任研究官

平成 14.4～15.3 国土交通省河川局河川計画課河川情報対策室 課長補佐

平成 15.4～17.3 “ “ 防災課 課長補佐

平成 17.4～18.7 土木研究所水災害研究グループ主任研究員

平成 18.7～20.3 国土交通省北海道開発局留萌開発建設部留萌ダム建設事業所長

平成 20.4～28.7 “ 国土技術政策総合研究所河川研究部海岸研究室長

平成 28.7～30.3 “ “ “ 河川研究室長

平成 30.4～令和 3.3 “ “ “ 河川構造物管理研究官

令和 3.4～5.3 国立研究開発法人土木研究所水工研究グループ長

令和 5.4～6.3 “ “ 河川総括研究監

令和 6.3 退官

令和 6.7～現在（一財）建設業技術者センター企画調査室長

平成 28.7～令和 3.6 土木学会水工学委員会河川部会副部会長

令和 3.6～令和 5.6 “ “ 河川部会長

専門分野：河川工学（河川構造物・土砂水理），海岸工学，防災減災 等

博士（工学） R2.3 中央大学

1. 大阪と日本のインフラ 横浜水道と横浜のあゆみ

1. 1 3 明治以降の大坂

1. 1 3. 1 開市・開港～1894（明治 27）日清戦争前 Vol.4 参照

1. 1 3. 2 1894（明治 27）日清戦争 Vol.5 参照

1. 1 3. 3 日清戦争前後からのインフラ整備・重工業発達

1.13.3.1 日清戦争（1894 年 1895 年）時点のインフラ整備状況

1.13.3.1.1 鉄道を中心とする交通インフラ Vol.6 参照

1.13.3.1.2 炭鉱 Vol.7 参照

1.13.3.1.3 近代水道

1.13.3.1.3.1 大阪市近代水道 Vol.8 参照

1.13.3.1.3.2 横浜水道と横浜のあゆみ 1

1.13.3.1.3.2.1 横浜・函館・長崎・神戸の近代水道整備経緯 1

1.13.3.1.3.2.2 横浜 その 1 開港まで 10

1.13.3.1.3.2.3 横浜 その 2 開港から近代水道開設まで 58

1.13.3.1.3.2.4 横浜 その 3 近代水道開設～ 120

1.13.3.1.3.2.5 横浜 その 4 パーマー計画横浜港修築（1889 明治 22－1896 明治 29）、古市公威計画新港埠頭整備（1899 明治 32－1917 大正 6）とインフラ・ 140

1.13.3.1.3.2.6 1923（大正 12 年）頃（関東大震災前）の関東、関西及びその周辺の
鉄道インフラ状況 Vol.9-2 参照

1.13.3.1.3.2 横浜水道と横浜のあゆみ

1.13.3.1.3.2.1 横浜・函館・長崎・神戸の近代水道整備経緯

大阪に先行した近代水道創設事業，軍用水道，大阪の後発となるいくつかの近代水道創設事業についてもみておく．最初は，我が国初の近代水道である横浜水道について整理する．

図 1.13.3.1.2.1-1 は，1859（慶応 6）年に開港した横浜，函館，長崎の近代水道建設経緯を，大阪市の近代水道建設等経緯とともに図にしたものである．表 1.13.3.1.3.2.1-1 は，図 1.13.3.1.2.1-1 の横浜，函館，長崎の 3 港に，1868（明治元）年開港の神戸を加えた近代水道整備の経緯を年表にしたものである．なお，長崎は，1571（元亀 2）年に開かれており，江戸時代鎖国後も，オランダと清国に対しては開かれていた．1859（慶応 6）年の開港は，安政の五ヶ国条約による開港である．

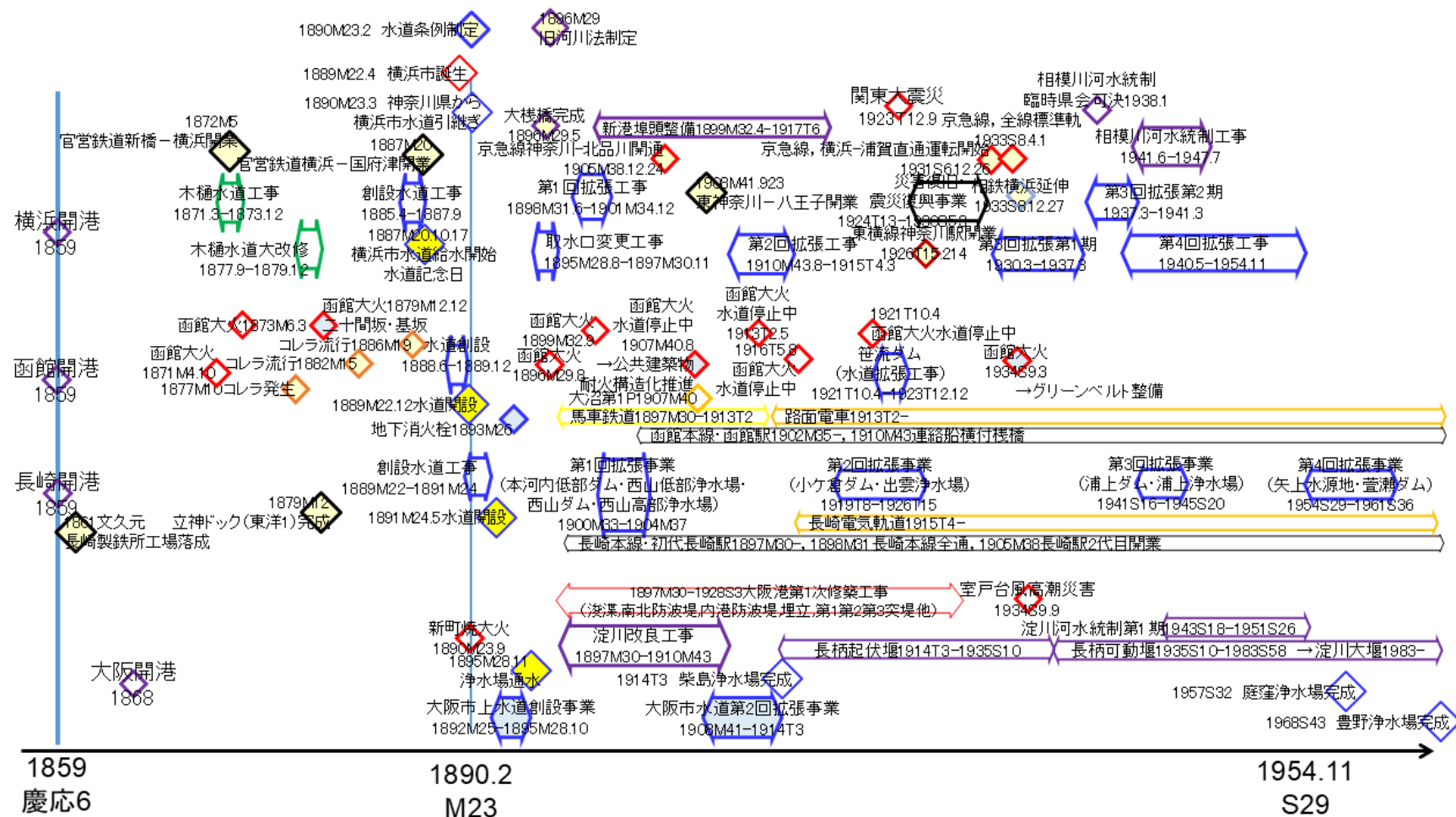


図 1.13.3.1.3.2.1-1 横浜，函館，長崎の近代水道整備

表 1.13.3.1.3.2.1-1 横浜，函館，長崎，神戸における近代水道創設の歩み

年	全国，横浜	函館	長崎	神戸
1571 (元龜 2)			長崎開港	
1667 (寛文 7)			倉田次郎右衛門，倉田水樋の布設工事に着手	
1673 (延宝元)			倉田水樋完成	
1822 (文政 5)	コレラ流行			
1854 (安政元)			日英和親条約を長崎で調印	
1858 (安政 5)	コレラ流行，日米修好通商条約，			
1859 (安政 6)	横浜開港・神奈川運上所設置	函館開港・函館運上所開設，	グラバー来崎，グラバー商会設立，	
1863 (文久 3)			湊会所から運上所に改称	
1866 (慶応 2)	慶応大火			
1867 (慶応 3)	山手外国人居留地			
1868 (明治元)	民部省多摩川からの導水調査・中断， 1870 再開			神戸港開港
1870 (明治 3)	プラントンろ過装置を備えた新技術導入提唱			
1871 (明治 4)	3 月水源多摩川の木樋水道建設開始， 1873 (明治 6) 年 12 月通水可能に，	10 月大火		
1872 (明治 5)	5/7 官営鉄道品川-横浜開業 9/12 官営鉄道新橋-横浜正式開業 11 月運上所の呼称を税関に統一（横浜税関に改称），	運上所から函館税関に，初の庁舎完成，	運上所を長崎税関に改称	
1873 (明治 6)	12 月木樋水道通水可能に，	3 月大火		
1874 (明治 7)	6 月横浜水道会社を県が引継ぎ，7 月横浜水道会社解散，			

1877 (明治 10)	コレラ大流行	コレラ発生	コレラ大流行（長崎に来航した英国商船から伝播）	
	9 月木樋水道大改修着工（1879（明治 12）完成）			
1878 (明治 11)		函館水道第 1 回起業 道路拡幅		
1879 (明治 12)	コレラ大流行 12 月木樋水道大改修完成	12 月函館大火		
1880 (明治 13)		二十間坂設置、十字路式導入、		
1882 (明治 15)	コレラ大流行 三田善太郎、多摩川・相模川からの導水路線測量調査完了	コレラ発生		
1883 (明治 16)	2-4 月パーマー設計調査、4 月横浜水道工事報告書県に提出、5 月取水地点を相模川・道志川合流点三ヶ木村野毛山まで導水する第 2 報告書提出、7 月県は内務省に新式水道建設意見書提出、9 月内務省モデルを派遣し実地調査（相模川取水案を採用すべき・工事指揮にパーマー推薦）	函館水道第 2 回起業		
1884 (明治 17)	2 月内務省モデル報告とパーマー案照合のため石黒五十二派遣、大綱において同意見との意見書提出、7 月内務省三条実美太政大臣に政府方針決定を求める伺書提出、8 月太政大臣から大蔵省へ内務省案を検討するよう指令、10 月大蔵省は不平等条約改正等外交上の関係からも国庫支弁により早急に誇示すべきと決断、11 月内務省から工事の許可指令、	水道起業蓄積を始める		
1885 (明治 18)	4 月水道工事（給水人口 7 万人）着工（工師：パーマー）、コレラ大流行			
1886	コレラが横浜を発生地に猛威ふるう	コレラ発生（患者 1,022）	水道敷設計画	

(明治 19)		函館水道第 3 回起業 亀田川転注工事着工 (明治 20 年 竣工)		
1887 (明治 20)	7/11 官営鉄道横浜-国府津延伸開業 9/21 三井用水取入所運転開始. 10/4 相模川の水が野毛山到達. 10/17 市内 へ給水開始 (近代水道創設記念日) . 通水開始以降, 疫病の発生件数は激 減.	町設仮水道着工 (同年末竣工) 函館水道第 4 回起業		
1888 (明治 21)		願乗寺川埋立着工 上水道着工 (6 月)		
1889 (明治 22)	4 月横浜市誕生 7/1 官営鉄道新橋-神戸全通 11 月大栈橋着工	願乗寺川埋立竣工 上水道竣工 (12 月)	長崎市制施行. 水道創設工事着手. (佐世保鎮守府開庁)	
1890 (明治 23)	2 月水道条例制定 (市町村公営主義定 める). 3/28 県知事から市への引継ぎ 命令書.			
1891 (明治 24)			本河内 (高部) 水源地 (本河内 (高 部) ダム, 本河内浄水場) 完成. 給 水開始 (5 月 16 日) . 水道事務所を 開設. 給水規則を制定.	
1893 (明治 26)		地下式消火栓の設置		内務省の雇工師であったイギリス人 技師バルトンの設計による水道布設 計画が市会を通過
1895 (明治 28)	8 月取水口変更 (道志川青山に変更) 工事着工 11 月大阪市近代水道通水式	11 月大阪市近代水道通水式	11 月大阪市近代水道通水式	11 月大阪市近代水道通水式
1896 (明治 29)	5 月大栈橋完成.	8 月大火		
1897 (明治 30)	11 月取水口変更工事完了	12 月馬車鉄道開業 (弁天町-東 川)		5 月水道創設工事開始
1898 (明治 31)	6 月第 1 回拡張工事 (目標給水人口 30 万人) 着工 (横須賀海軍走水水道の増設・拡充時 に, 鉄管ポンプ圧送の近代水道に)	1 月馬車鉄道・東川巡查派出所前 -地蔵街-十字街開業 9 月馬車鉄道・鶴岡町-海岸町開 業 12 月馬車鉄道・湯の川線開業		

1899 (明治 32)	4 月新港埠頭を税関構内施設として整備着工	9 月大火		
1900 (明治 33)			第 1 回拡張事業着手.	奥平野浄水場で通水式. 横浜市, 函館市, 長崎市, 大阪市, 広島市, 東京都に次いで, 7 番目.
1901 (明治 34)	12 月第 1 回拡張工事 (導水管増設, 野毛山浄水場濾過池・貯水池増設, 川井浄水場新設し山手に配水) 完了			
1902 (明治 35)		12 月初代函館駅, 函館本線開業.	(佐世保市制施行)	
1903 (明治 36)			本河内低部ダム, 西山低部浄水場完成.	
1904 (明治 37)			西山高部水源地 (西山ダム, 西山高部浄水場) 完成.	
1905 (明治 38)	京急線, 神奈川-北品川開通		(佐世保軍港水道が近代水道に)	10 月水道創設工事全体が完成し竣工式.
1907 (明治 40)	(2 月横須賀市制施行. 10 月横須賀市水道局設置)	8 月大火 (水道停止中) 公共建築物の大火構造化推進. 大沼第一 P1MW 運転開始		
1908 (明治 41)		3 月青函連絡船開設.		
1910 (明治 43)	8 月第 2 回拡張工事 (目標給水人口 80 万人) 着工	12 月連絡船横付用函館栈橋 (長さ 347m、幅 10m、木造) 供用開始 大沼第二 P0.9MW 運転開始		
1911 (明治 44)		11 月函館水電, 馬車鉄道を買収.		武庫川水系の羽束川及び波豆川を水源として第 1 回拡張計画設計を開始
1912 (明治 45)	(横須賀海軍水道半原系統 (水源相模川支川中津川) 着工)			
1913 (大正 2)	(海軍鎮守府司令官から半原系統余水分与と走水系統全面貸与の許可→横須賀市水道事業計画立案)	5 月大火で函館駅舎類焼 (水道停止中) 6 月馬車鉄道・東雲町一湯の川間電車化 10 月 31 日区内馬車鉄道全線電車化		
1915 (大正 4)	3 月第 2 回拡張工事 (鮑子取水口, 西谷浄水場新設等) 完成	6 月第 1 船入澗設置. 函館栈橋仮乗降場設置.		

		真宗大谷派函館別院，1907（M40）大火で焼失し，日本初の鉄筋コンクリート寺院で再建完了．		
1916 （大正 5）		初冬を除き毎日 6～12 時間の断水．水道末端地域や高台地域は，給水不能が連日のように続き，火災時の消火に必要な水量や水圧を得ることができない． 8 月大火（水道停止中） 函館市（当時は函館区）は水道拡張事業を決定．		
1917 （大正 6）	11 月新港埠頭整備（赤レンガ倉庫含）完了	6 月計画給水人口 15 万人，1920（大正 9）年度までの 3 カ年事業で認可得る． 物価の高騰や労力の不足により未着工で 3 年経過．		
1919 （大正 8）		小野基樹（後の東京市水道局長）が水道拡張事業技師長就任． 大沼第三 P0.8MW 運転開始	第 2 回拡張事業に着手．	
1921 （大正 10）	（横須賀海軍水道半原系統・横須賀市水道工事完成）	4 月笹流ダム（初のバットレス構造）着工．函館大火（上水道停止中）		3 月第 1 回拡張工事完成．
1923 （大正 12）	9 月関東大震災（水源林地すべり濁水流入，導水管一部，野毛山浄水場，給水装置被災）	12 月笹流ダム完成．→水不足は解消		
1924 （大正 13）	3 月応急復旧により全市で給水復旧復興事業開始			
1925 （大正 14）	京急線，品川延伸			
1926 （大正 15）			小ヶ倉ダム，出雲浄水場完成	
1927 （昭和 2）	4 月横浜市 2 町 7 村と合併			
1929 （昭和 4）	京急線，横浜延伸			

1930 (昭和 5)	3 月復興事業（導水工事，浄水場工事，配水工事，水源復旧）完了 第 3 回拡張工事（計画給水人口 75 万人・最大給水量 187,500m ³ /日）第 1 期着工			
1931 (昭和 6)	京急線横浜－浦賀直通運転開始			
1934 (昭和 9)		3 月函館大火→復興事業でグリーンベルト街路整備		
1937 (昭和 12)	3 月第 3 回拡張工事第 1 期（相模川水源堰堤・取水口，西谷浄水場から鶴見方面配水管等．2 期工事完成までは臨時揚水で対応（大島送水井）．）竣工． 第 3 回拡張工事第 2 期着工．			
1938 (昭和 13)	1 月臨時県会で相模川河水統制事業計画可決．電力国家管理法可決（4 月施行）			
1940 (昭和 15)	2 月第 4 回拡張工事当初計画（計画給水人口 94 万人・最大給水量 366,600m ³ /日）． 5 月第 4 回拡張工事着工． 暮れまでに相模ダム補償解決 11 月河水統制事業津久井発電所工事着工			
1941 (昭和 16)	3 月第 3 回拡張工事第 2 期（鮑子取水口増強，青山－中沢間導水路複管化，）竣工． 6 月相模ダム工事着手 12 月太平洋戦争宣戦布告		第 3 回拡張事業に着手．	
1943 (昭和 18)	沼本ダム（相模川取水・津久井分水池に導水），津久井分水池完成 12 月津久井発電所 1 台目発電機運転開始			
1944 (昭和 19)	9 月津久井発電所 2 台目発電機運転開始．			

1945 (昭和 20)	2 月相模発電所 1 台目発電機運転開始.			
1947 (昭和 22)	5 月相模発電所 2 台目発電機竣工. 7 月河水統制事業竣工. 相模発電所フル運転開始.			
1949 (昭和 24)	3 月第 4 回拡張工事第 3 次変更 (給水人口 99.6 万人・最大給水量 468,000m ³ /日)			
1954 (昭和 29)	11 月第 4 回拡張工事 (津久井分水池—西谷浄水場間導水管, 相模原沈殿池, 西谷浄水場増強等) 竣工.			

1.13.3.1.3.2.2 横浜 その1 開港まで

横浜は安政の五ヶ国条約による開港以降、発展を遂げ、近代水道整備が必要となった。近代水道整備後も、水道の拡張と港の発展・町の発展は、関連しあいながら進んでいるので、まち、港の発展経緯とともに整理する。

(1) ～1859（安政 6）年開港前の横浜

図 1.13.3.1.3.2.2-1 は、1859（安政 6）年開港より前の横浜の地図である。横浜村は、南東の北方村からの丘陵先が細長く突出して形成する洲にあり、北東は海に面し、西北端に洲乾湊、対岸に野毛浦があり、入海を挟んで西南は吉田新田村に対し、南は中村に接する⁷⁾。

「嘉吉貳年（1442 年）辛酉卯月廿六日」付の石河宝金剛院宛の市河季氏・比留間範数連署寄進状（県史三）に「武州久良郡横浜村薬師堂免田畠等事」とある⁷⁾。「横浜沿革誌」によれば 1595 文禄 4 年石河郷から中村・堀之内村（現南区）とともに分村したという⁷⁾。近世は幕府直轄領から 1697 元禄 10 年旗本荒川領。水田は少なく、陸田が多く、天水で耕植し、海岸に 16 町余を新墾して 1812 文化 9 年に検地を受けた（風土記稿）⁷⁾。漁業・製塩業・廻船業にたずさわる者もいたという（横浜沿革誌）⁷⁾。田園簿には舟役永 600 文を記す⁷⁾。1841 天保 12 年 12 月の名主小前魚渡世訴訟内済吟味下願（県史八）によれば、農間には散浦で漁獵を行い、端魚は神奈川宿（現神奈川区）の仲買与平治に売りさばき、大漁の場合は江戸日本橋（現東京都中央区）の間屋に積送り、漁師 5 名がいた⁷⁾。江戸間屋が 5 名の名前を張出したことから端魚買付けを与平治に拒否され、5 名が名主に不信を抱く事件となっている⁷⁾。

吉田新田は、現在の横浜市の中心部、中区と南区に亘る大岡川と中村川、それから J R 京浜東北・根岸線からお三の宮所在地まで（関外地区）の広い範囲は、釣鐘の形をした入海であったが、今からおよそ 350 年前に、江戸幕府並びに諸大名の御用達として広く石材木材商を営んでいた吉田勘兵衛良信という商人が、この入海を埋立て新田を築いた¹⁰⁾。

吉田新田は、大岡川と中村川と新横浜通り（旧派大岡川）に囲まれた地域で、現在はその周辺部も含めて「関外地区」と呼ばれている¹¹⁾。この地域は、北側に野毛山、南側に山手の標高 40m から 50m 程度の洪積台地に挟まれた谷戸状の地形であり、広さは約 35 万坪になる¹¹⁾。縄文海進によって溺れ谷となった入江となっていた¹¹⁾。この入江そのものは、大岡川によるその後の堆積によっても埋まらないままであったが、湾口に砂洲が伸びて、村落が形成されていた（横浜村）¹¹⁾。この入江の沿岸では、横浜村や野毛村などの村民が、少ない田畑を耕作したり、入江に塩田を開いて生活していた¹¹⁾。この入海が埋立てに適していることに目をつけた江戸の材木商である吉田勘兵衛（吉田勘兵衛良信）は、1656（明暦 2）年に江戸幕府から、埋立て・新田開発の許可を得た¹¹⁾。村民は広い田地を求めて賛同し、技術面では黒田助兵衛が請け負い、開発が始まった¹¹⁾。

1656（明暦2）年7月17日（西暦9月5日）に鋤入れ式が行われ、工事が開始された¹¹⁾。海水の流入を防ぐ潮除堤を築くことから始められた¹¹⁾。土は天神山（今の日ノ出町駅裏）と中村大丸山（今の市大病院裏）を崩した¹¹⁾。堤は、横浜村の砂洲よりやや内陸側の、現在の関内駅付近に築かれたと考えられている¹¹⁾。ところが、翌1657（明暦3）年5月10日（西暦6月21日）から11日間にわたって梅雨の影響で海が荒れ、築いた潮除堤が崩壊して埋め立てた土が流されてしまった¹¹⁾。村民らは食い止める努力をしたものの、全ての作業が水の泡となってしまった¹¹⁾。

吉田勘兵衛は、波で崩壊しない丈夫な石の堤が必要だと考え、再び計画を練った¹¹⁾。村民は再度の埋め立てに猛反対するが、吉田の説得により再び賛同した¹¹⁾。2回目の埋め立ては、砂村新左衛門が技術面で請け負った¹¹⁾。幕府の許可を受け、1659（万治2）年2月11日（西暦4月2日）に工事を開始した¹¹⁾。潮除堤の石垣は安房と伊豆から運ばれ、土は天神山、中村大丸山、横浜村の洲干島から削った¹¹⁾。村民は完成前から新田で耕作を開始した¹¹⁾。1667（寛文7）年、11年余りの歳月と8,038両の巨費により、市内最古で最大規模（およそ35万坪）を誇る新田開発を成し遂げることが出来た¹⁰⁾。新田を野毛新田と名付けた吉田は、新田開発の成功は、村民の努力に加えて神仏の加護があったからとして、地域の氏神として日枝神社を勧請し、地域を守護する寺院として常清寺を建立した¹¹⁾。勘兵衛は、新田の要処である大岡川と中村川の分岐点に、1673（寛文13）年9月、新田の鎮守として、新田住民の安寧幸福や五穀豊穡を祈り、江戸の山王社（今の旧官幣大社日枝神社）より勧請し、山王社と併せて稲荷社を創建した¹⁰⁾。吉田勘兵衛はこの地に家を建て住み、その子孫11代まで住み続けることとなる¹¹⁾。新田開発成功を知った4代将軍徳川家綱は1669（寛文9）年に功績を称え、新田名を吉田新田と改称し、吉田に苗字帯刀を許した¹¹⁾。1674（延宝2）年に公式の検地が行われ、新田村となった¹¹⁾。吉田新田中央には日蓮宗常清寺（1676延宝4丙辰年2月3日建立）があり、日枝社とともに吉田勘兵衛の建立⁶⁾による。寺内に加藤清正の堂宇がある⁶⁾。開港以来数年間毎月朔望28日の3日及び日曜日に参詣する者夥し（当時他に遊歩場なく、此の地は田圃を一望して絶景なればなり）⁶⁾い。

幕末には吉田新田村との間の海が埋立てられて太田屋新田となる⁷⁾。

1854嘉永7年1月のペリー再来日により、幕府は同月28日に横浜で応接することを決定し、村北東端の字駒形に応接所を建てた（大日本維新史料）⁷⁾。2月10日にペリー一行は上陸、以後四回の交渉を重ね、3月3日、日米和親条約（神奈川条約）が締結された⁷⁾。駒形は、現在の開港資料館がある地であり、開港広場には、「日米和親条約締結の地記念碑」がある。この地域は今から百数十年前、日本を世界の中に引き出させた歴史的な舞台となったところである⁸⁾。今、横浜村駒形とよばれた時代の姿を求めることはできない⁸⁾。まして、アメリカ使節の強い態度に押され、鎖国か開国かで悩んだ幕府の苦しみを知るすべはない⁸⁾。

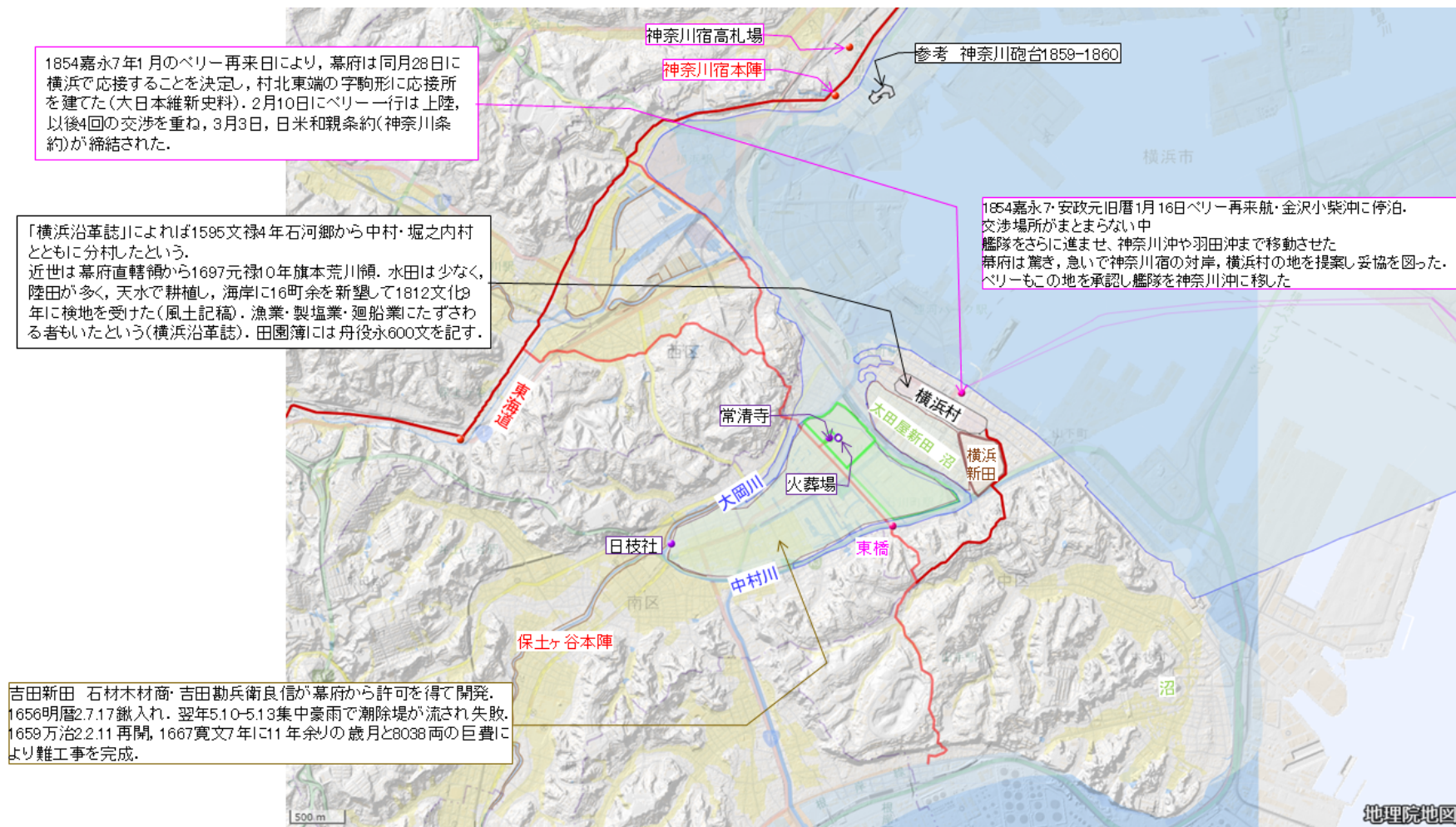


図 1.13.3.1.3.2.2-1 開港前の横浜

応接場となったこの地の近くにあった玉楠の木は、大震災のため枯れたが、若木は今もなお横浜開港資料館旧館の玄関の前で茂り続けている⁹⁾。

幕末当時は、市場拡大競争にはイギリス優勢のもとフランスなどが先んじており、インドや東南アジアに拠点を持たないアメリカ合衆国は出遅れていた⁹⁾。当時の人口は、アメリカ合衆国が1833年に約1,416万人、清が約4億人、日本が1834年に約2,760万人であった⁹⁾。

アメリカは1833年にシャム（タイ）とマスカット（オマーン）との条約を締結することにより成功した⁹⁾。1835年には日本と清との条約締結のために特使を派遣することとし、このときに東インド艦隊が設立されている⁹⁾。この試みは成功しなかったが、アヘン戦争後の1842年に清との間に望厦条約を締結し、清国市場へ進出することとなる⁹⁾。この条約の批准のために東インド艦隊司令官ジェームズ・ビドルが清に派遣されるが、ビドルは日本との条約交渉の任務もおびていた⁹⁾。このため、1846（弘化3）年に浦賀に来航するが、条約を結ぶことはできなかった⁹⁾。

産業革命によって欧米の工場やオフィスは夜遅くまで稼動するようになり、その潤滑油やランプの灯火として、おもにマッコウクジラの鯨油が使用されていた⁹⁾。この需要を満たすため、欧米の国々は日本沿岸を含み世界中の海で捕鯨を盛んに行っていた⁹⁾。日本近海ではジャパン・グラウンドと呼ばれる伊豆諸島・小笠原諸島付近、カムチャツカ・グラウンドと呼ばれるカムチャツカ半島東方が好漁場として知られており、米国東海岸を基地とする捕鯨船は1年以上の航海を行うのが普通であった⁹⁾。当時の捕鯨船は船上で鯨油の抽出を行っていたため、大量の薪・水が必要であり、長期航海用の食料も含め、太平洋での補給拠点が求められていたが、アメリカも例外ではなかった⁹⁾。加えて難破船の問題もあった⁹⁾。漂流民の保護は当時のアメリカ海軍の任務のひとつであり、1849年にはジェームス・グリーンが難破した米国捕鯨船乗組員を受け取るために長崎に来航している⁹⁾。その費用の観点からも、太平洋に面する日本と条約を締結することは有利であった⁹⁾。

アメリカはすでに1846年にイギリスとの交渉でオレゴンの南半分をその領土としていたが、1846-1848年の米墨戦争でカリフォルニアを獲得した⁹⁾。これによりアメリカは太平洋国家となり、巨大市場である清との貿易開拓が国家目標となった⁹⁾。アメリカ西海岸から中国に至る最短航路（大圏コース）は、西海岸から北上し、アリューシャン列島・千島列島沿いに南下、津軽海峡と対馬海峡を通過して上海付近に至るものである⁹⁾。このため、津軽海峡に面した松前（実際に開港したのは箱館）に補給拠点をおくことが望まれた⁹⁾。さらに、米墨戦争での勝利により、それまで主力艦隊とされていたメキシコ湾艦隊の必要性が低下し、海軍は組織規模維持のため東インド艦隊の役割を拡大する必要が生じた⁹⁾。

(2) アメリカ合衆国の西方拡大・太平洋進出

ここで、米国の西方進出、米墨戦争（アメリカ・メキシコ戦争）と東インド艦隊について触れる。図〇は、1803 年から 1818 年までのアメリカ合衆国の領土変化を示したものである。1803 年のルイジアナ購入前までは、合衆国の領土はミシシッピ川以東であった¹⁸⁾²⁰⁾。ルイジアナ購入とは、1803 年アメリカ合衆国がナポレオン 1 世から北アメリカ大陸のミシシッピ川西岸の広大なフランス領ルイジアナを購入した事件²⁰⁾である。1800 年ナポレオン 1 世に征服されたスペインはルイジアナをフランスに移譲し²⁰⁾、従来認められていたアメリカ人のニュー・オーリンズにおける荷の貯蔵権が停止された²⁰⁾。これを知ったアメリカは大きな脅威を感じ、大統領 T.ジェファースンはフランス駐在公使 R.リビングストン、特命全権公使 J.モンローにニュー・オーリンズと北緯 31°から南のメキシコ湾一帯（ウェストフロリダ）の購入交渉を命じた²⁰⁾。ルイジアナをサン・ドマング植民地（ハイチ）への食糧供給地とするナポレオン 1 世の構想は、同植民地の黒人革命によって破綻したので、彼は対イギリス戦への準備も考慮し、1803 年 5 月、ジェファースンの指示した範囲をこえて不要になったルイジアナ全体（約 214 万 km²）の領有権をわずか 8,000 万フラン（1,500 万ドル）で合衆国に売却した²⁰⁾。この予想外の取引により、アメリカの領土は一躍 2 倍になり西部への発展の道が開けた²⁰⁾。この購入はアメリカ史上で最も買い得なものだったといわれる²⁰⁾。なおジェファースンの行為は、憲法上は大統領の越権行為とみなしうるものだったが、上院はこの条約を大差で承認した²⁰⁾。

オレゴン・カントリーは、北緯 42 度の北、北緯 54 度 40 分の南、そしてロッキー山脈の西から太平洋までの土地から成る北アメリカ西部の地域を指した言葉²¹⁾である。この地域は、現在のカナダのブリティッシュコロンビア州の一部、合衆国のオレゴン州、ワシントン州、アイダホ州の全域と、モンタナ州、ワイオミング州の一部から成った²¹⁾。オレゴン・カントリーはもともと、アメリカ合衆国、イギリス、フランス、ロシア、スペインが領有を主張した²¹⁾。合衆国は、1792 年のロバート・グレイのコロンビア川の発見とルイス＝クラークの探険に基づいて主張した²¹⁾。イギリスは自国のコロンビア川の探険に基づき主張した²¹⁾。スペインの主張は、彼らが 18 世紀後半に太平洋岸を探険していた事実に基づいた²¹⁾。ロシアの主張は、アラスカからオレゴンにまで広がっていた入植地に基づいた²¹⁾。フランスとスペインは、両国の西部の、18 世紀の北緯 42 度線沿いの領土の主張を分割していた²¹⁾。七年戦争の終結でのフランスの敗北で、フランスの主張は事実上終了した²¹⁾。スペインは、ヌートカ危機後の 1790 年のヌートカ会議と、合衆国に北緯 42 度以北の領地のすべての主張の放棄を規定した 1819 年のアダムズ＝オニス条約で、その主張を少しずつ諦めた²¹⁾。ロシアは 1824 年の合衆国との条約と 1825 年のイギリスとのそれぞれの条約で主張を諦めた²¹⁾。

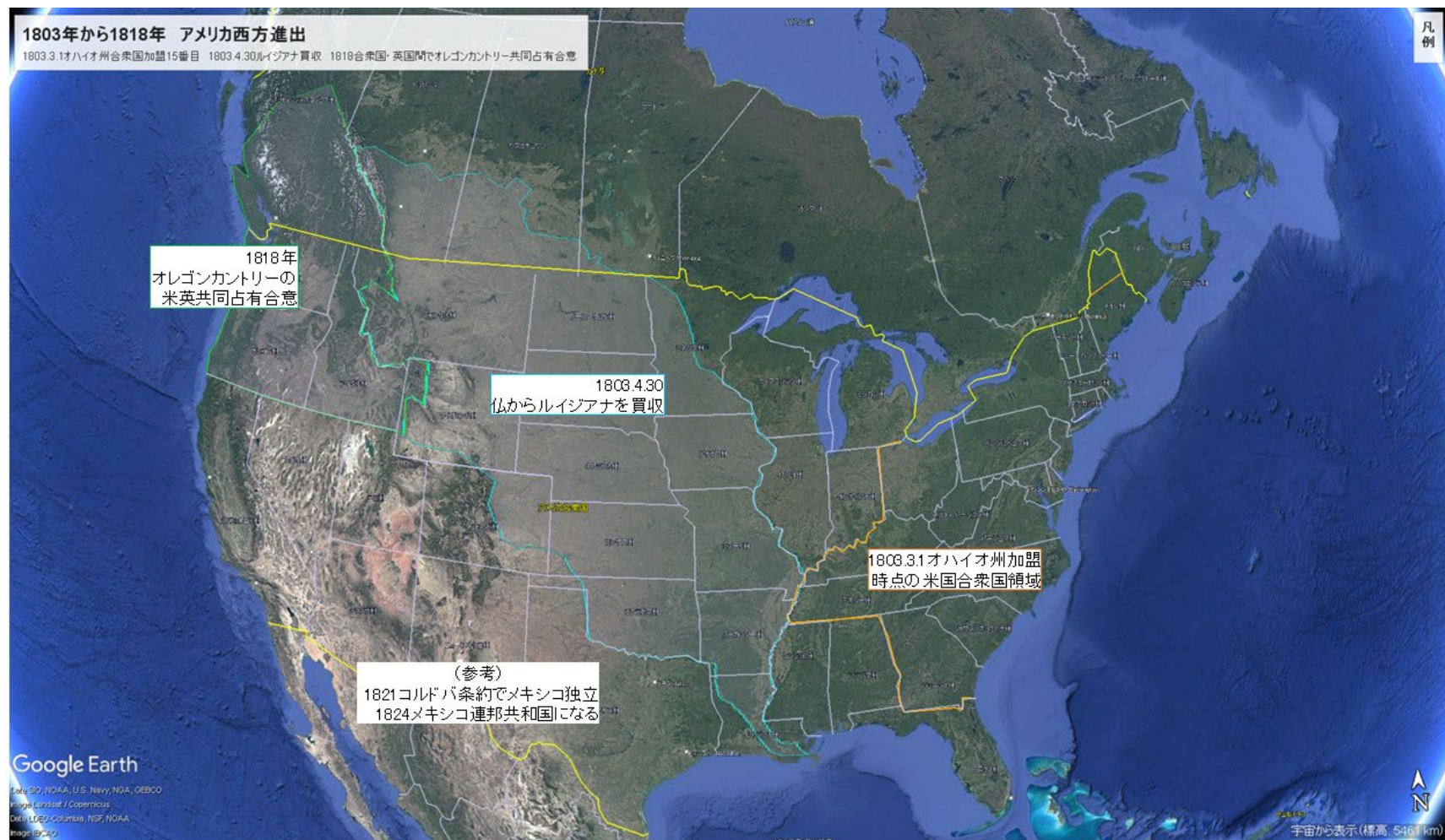


図 1.13.3.1.3.2.2-2 1803 年から 1818 年 アメリカ合衆国の西方への進出

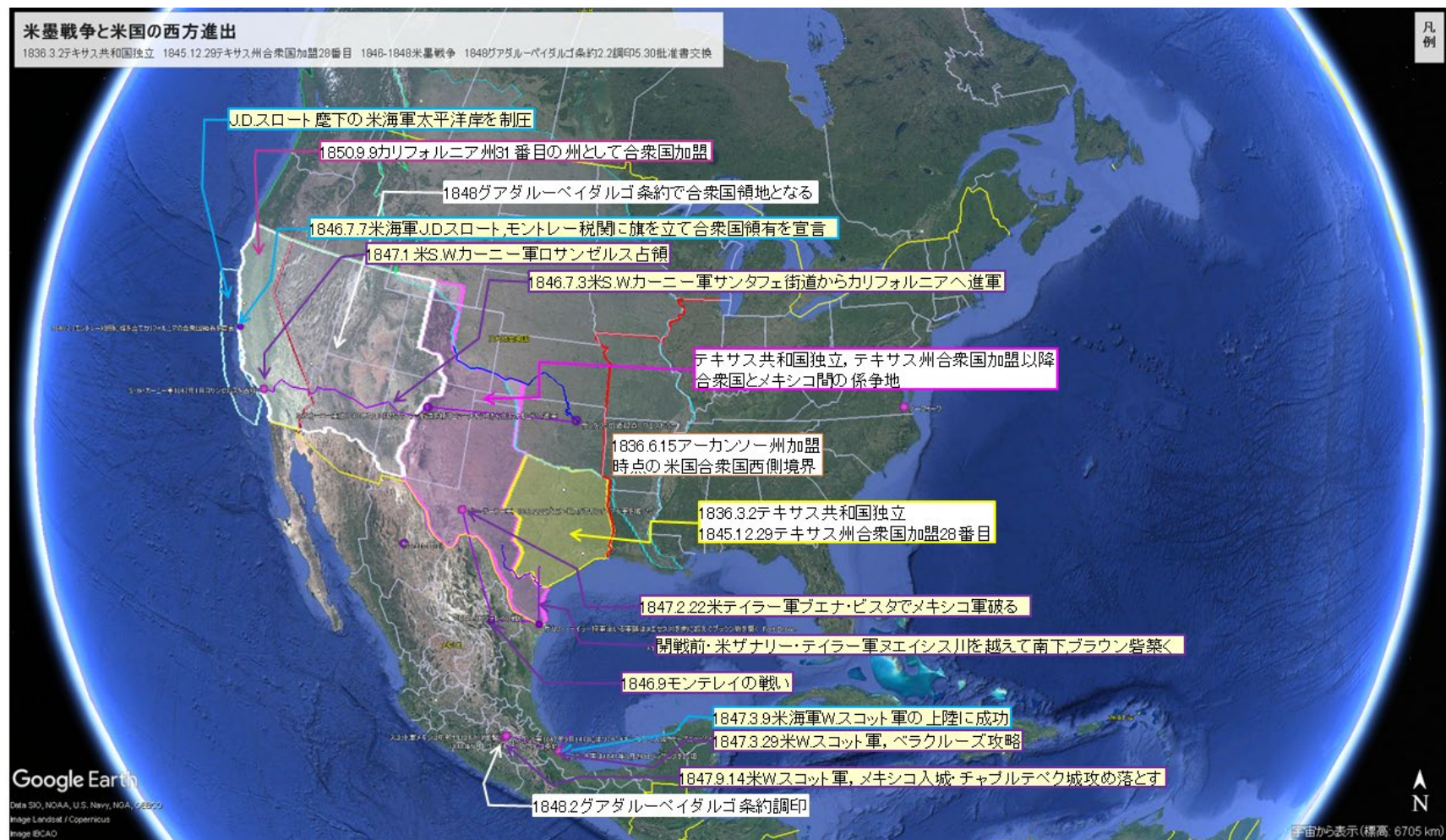


図 1.13.3.1.3.2.2-3 米墨戦争，グアダループ・イダルゴ条約，アメリカ合衆国の太平洋進出

その間に、合衆国とイギリスは 1818 年のアングロ＝アメリカン会議で、北緯 49 度に沿って西のロッキー山脈までの領地の両国の境界を延長する事を協議した²¹⁾。両国は、ロッキー山脈の西から太平洋までの土地を、「共同の占有」をすることで合意した²¹⁾。

イギリスの毛皮会社のノースウェスト会社とハドソンズ・ベイ会社は、北からアタバスカ峠を経由してオレゴン・カントリーに進出した²¹⁾。同じ頃、ジョン・ジェイコブ・アスターがパシフィック毛皮会社を創設し、1811 年オレゴン・カントリーのアストリア砦（現オレゴン州アストリア）に毛皮交易所を建設して、アメリカとイギリスの毛皮交易の競合の時代がこの地域で始まった²¹⁾。米英戦争後、ハドソンズ・ベイ会社が太平洋岸北西部の毛皮交易を制した²¹⁾。

米英戦争とは、フランス革命後の英仏抗争に巻込まれたアメリカが、西部の「タカ派」の圧力によって行なったイギリスとの戦争²²⁾である。英仏抗争中イギリス海軍によるアメリカ船員の強制徴用などをめぐってアメリカの世論は次第に硬化した²²⁾。一方カナダや西部への進出を目指す H.クレイ、J.カルフーンら西部や南部の若い指導者たちは、西部に残存するイギリス勢力と先住民インディアンとの結びつきを断とうとした²²⁾。彼らはアメリカ議会に圧力をかけ、1812 年 6 月 18 日対イギリス宣戦を決議させた²²⁾。アメリカ軍はカナダに侵入しようとして阻止され、かえって首都ワシントン D.C.を焼かれる状態であったが、15 年 1 月ニュー・オーリンズを攻めるイギリス軍を A.ジャクソンの率いるアメリカ軍が破って、わずかに面目を保った²²⁾。ただしこれは両国間の和平が成立した（1814.12.）あとである²²⁾。この戦争はナポレオン没落とイギリスの国内事情で終息に向ったが、講和後は戦前とほとんど変わらない状態に戻っている²²⁾。アメリカに与えた影響としては、産業革命の促進、ナショナリズムの興隆、それにインディアンの後退による西部進出の促進があげられる²²⁾。

オレゴン・カントリーに戻る。イギリス支配のもと、アストリアはフォートジョージに改名された²¹⁾。1824 年にこの地域の首領、または首長派閥に任命されたジョン・マクローリンは、地域の本部をバンクーバー砦に移動し、そこは 1846 年のオレゴン条約まで、太平洋岸北西部の実質的な政治の中心地となった²¹⁾。1820 年代、アメリカ人はロッキー山脈を越えてこの土地に移住し始め、1840 年代にはオレゴン・トレイルを使って大規模な移住が始まった²¹⁾。1843 年、ウィラメット・ヴァレーの入植者たちは、シャンプニーに暫定政府を設立し、1845 年にハドソンズ・ベイ会社のジョン・マクラフリンに個人的に（しかし公式ではなく）承認された²¹⁾。合衆国の政治的な圧力は、オレゴン・カントリー全域の占有へと駆り立てた²¹⁾。一方でイギリス政府は、コロンビア川以北のすべての領土の支配を目論んだ²¹⁾。二国は最終的に 1846 年のオレゴン条約で平和的な合意に達し、バンクーバー島全域はイギリスの支配下のまま、北緯 49 度線に沿ってジョージア海峡までのラインで領土を分けた²¹⁾。この境界は現在も、ブリティッシュコロンビア州と、近接するワシントン、アイダホ、モンタナの各州を隔てている²¹⁾。1848 年、オレゴン・カントリーの合衆国部分は、オレゴン準州として正式に編入された

21). 1849 年, バンクーバー島はイギリス領植民地となり, 1858 年には本土部分がブリティッシュコロンビア植民地として組織化された²¹⁾.

アメリカ・メキシコ戦争は, 米墨戦争, メキシコ戦争とも呼ばれる¹⁵⁾. 1846~1848 年アメリカとメキシコ間に起った戦争¹⁵⁾である. 1821 年のメキシコ独立¹⁹⁾以来, 両国の関係は, アメリカ人のあくなき西部進出とテキサスの独立によって悪化の一途をたどっていたが, 1845 年のアメリカによるテキサス併合は, メキシコ政府を憤激させ, アメリカ駐在公使を引揚げるにいたった¹⁵⁾. J.ポーク大統領は宥和交渉による問題解決をもくろみ, J.スライデルを密使としてメキシコに派遣したが, メキシコ政府は外交交渉の再開を拒否¹⁵⁾した. ポーク大統領は Z.テラーに命じて, アメリカ軍を係争中のリオ・グランデ川に進出させ, ここに両国は戦闘状態に入った¹⁵⁾.

戦闘は, カリフォルニア, ニューメキシコ, メキシコ本土の各地で 1 年半にわたって行われたが, 圧倒的に優勢なアメリカ軍は, 1847 年 9 月 14 日, メキシコシティを占領, これをもって戦争は事実上終結した¹⁵⁾. 1848 年 2 月 2 日, グアダループ・イダルゴにおいて締結された平和条約は, (1)メキシコはリオ・グランデ川をテキサス南境として承認する, (2)メキシコは, 現在のニューメキシコ, ユタ, ネバダ, アリゾナ, カリフォルニアの諸州を含む領土を 1500 万ドルでアメリカに割譲する, (3)アメリカ政府は, 同国市民がメキシコ政府に対して有する 3250 万ドルの賠償要求を肩代りする, という内容のものであった¹⁵⁾. 1846 年のオレゴン獲得とともに, アメリカはここにその「マニフェスト・デスティニー (明白な運命)」である太平洋岸への拡張をほぼなしとげたが, 獲得した新領土を自由州にするか奴隷州にするかをめぐり, 北部と南部間の紛争は激化の一途をたどった¹⁵⁾.

米墨戦争は, アメリカ・メキシコ戦争ともいう¹⁶⁾. 1846-1848 年, アメリカ合衆国が太平洋岸まで領土を拡張する過程で引き起こしたメキシコ領土への侵略戦争¹⁶⁾である. 直接の原因は 1845 年 12 月メキシコの旧領土テキサスが米連邦へ加入したこと, 合衆国がカリフォルニアとニューメキシコの買収による併合を要求したことなどにある¹⁶⁾.

戦闘は 1846 年 4 月 25 日, アメリカ大統領ポークの命令でリオ・グランデ川流域の係争地に前進した Z.テラー軍とメキシコ軍との衝突から始まった¹⁶⁾. 合衆国軍は 3 方面からメキシコ領奥深く侵攻した¹⁶⁾. テラー軍は同年 5 月 18 日リオ・グランデ川を越えて西進し, 1847 年 2 月ブエナ・ビスタでサンタ・アナ軍を破った¹⁶⁾. S.W.カーニー軍は 1846 年 7 月 3 日サンタ・フェ街道を経てニューメキシコからカリフォルニアへ進軍し, 1847 年 1 月ロサンゼルスを占領した¹⁶⁾. 一方, W.スコット軍は 1847 年 3 月 29 日ベラクルスを占領し, 9 月 14 日にはついにメキシコ市へ入城した¹⁶⁾. また J.D.スロート提督麾下の合衆国海軍は太平洋岸を制圧した¹⁶⁾. 全戦線で合衆国軍はメキシコ軍の抵抗を排除して軍事的に優位に立ち, 1847 年 8 月末から 9 月初めの密使 N.P.トリストによる和平交渉は失敗に終わったが, 翌 1848 年 2 月 2 日グアダループ・イダルゴ条約で, 合衆国はメキシコにテキサスへの請求権を放棄させ, ニューメキシコとカリフォ

ルニアを譲渡させ、これに対し 1500 万ドルを支払うことが定められた¹⁶⁾。この結果メキシコは国土の半分近くを失う一方、合衆国は太平洋岸一帯まで領土を拡大し、太平洋とアジアへの進出の足場を築いた¹⁶⁾。また同条約成立の直前にカリフォルニアで金鉱が発見され、ゴールドラッシュが始まった¹⁶⁾。1850 年 9 月 9 日にカリフォルニア州が 31 番目の州として合衆国に加盟した¹⁸⁾。

(3) アメリカ東インド艦隊

米国東インド艦隊は、19 世紀に存在したアメリカ海軍の艦隊¹⁷⁾である。1835 年に設立され、1868 年にアジア艦隊へと名称変更される¹⁷⁾。1830 年代、米国とアジア諸国の交易は増加しつつあり、また捕鯨船の活動もあったが、これらは全て民間の活動であり、アジア諸国との正式な国交はなかった¹⁷⁾。このため、アンドリュー・ジャクソン大統領は、1832 年にエドモンド・ロバーツを特命使節とし、デビッド・ガイシンガー中佐が艦長を務める戦闘スループ・ピーコック (USS Peacock) をアジアに派遣し、東南アジアおよび東アジアの国々と何らかの条約を結ぶことを指示した¹⁷⁾。その際、「特に日本に関する情報を注意深く収集」し、さらには、「正式な使節は別に送るにしても、状況が許すならば信任状を提出しても良い」とも指示した¹⁷⁾。ロバーツはシャム（タイ）とマスカット（オマーン）との条約締結には成功したが、コーチシナ（ベトナム）まで到達した時点で中国（清）および日本との交渉は困難と考え、米国に引き返した¹⁷⁾。1835 年にはロバーツは 2 国との批准書交換および清、日本との交渉のために再びアジアに派遣された¹⁷⁾。今回はエドモンド・ケネディ代将を司令官とし、ピーコックおよびスクナー・エンタープライズを派遣した¹⁷⁾。ここに東インド艦隊が誕生する¹⁷⁾。しかしながら、ロバーツは中国で死亡¹⁷⁾。1836 年中頃、ケネディも日本との交渉には自身の資格では不十分と考え、交渉を諦め、太平洋を横断して帰国した¹⁷⁾。

1839 年 11 月 3 日、清と英国の間にアヘン戦争が勃発した¹⁷⁾。米国は中立を守ったが、中国地域の米国人保護のためローレンス・カーニー代将を東インド艦隊司令官に任命し、艦齢 42 歳の老朽フリゲート・コンステレーション (USS Constellation) と戦闘スループ・ボストン (USS Boston) を派遣した¹⁷⁾。カーニーは 1842 年 3 月に中国に到着、戦争はまもなく終了した (1842 年 8 月 29 日)¹⁷⁾。両国が締結した南京条約の情報を入手したカーニーは、米国も清と同様の条約を結ぶべきと考えた¹⁷⁾。カーニーは正式な資格は有していなかったが、巧みな交渉を続け、在清米国特命全権公使ケイレブ・クッシングの到着を待つて、望厦条約が締結された¹⁷⁾。これは米国と中国で結ばれた最初の条約であった¹⁷⁾。なお、クッシングには日本との通商航海条約を交渉する権限を与えられていたが、具体的な動きは無かった¹⁷⁾。

1845 年東インド艦隊司令官に任命されたジェームズ・ビドルは望厦条約の批准書交換のため、新公使アレクサンダー・エバレットと共に中国に向かった¹⁷⁾。エバレットとビドルにも「両人の何れかが日本に行き、貿易をする気があるか確認し条約を結ぶ」よ

うに指令されていた¹⁷⁾。このため、1846年7月20日、ビドルは戦列艦コロンバスおよび戦闘スループ・ヴィンセンスを率いて浦賀に入港した¹⁷⁾。浦賀を選んだのは、長崎ではオランダと問題が出る可能性があり、首都である江戸から離れすぎていると考えたためである¹⁷⁾。しかし、条約の締結は浦賀奉行に拒否された¹⁷⁾。

表 1.13.3.1.3.2.2-1 東インド艦隊歴代司令官

	氏名	在任期間	事績
初代	エドモンド・ケネディ	1835.3.22-1837.10.10	1835年、米国は最初の外交使節団を中国（清）に送ったが、その際2隻の軍艦を護衛につけ、その指揮官であるケネディ代将が初代の東インド艦隊司令官となった。
第2代	ジョージ・リード	1837.12.14-1840.6.13	主にインドで海賊の掃討に従事した。
第3代	ローレンス・カーニー	1841.2.4-1843.2.27	アヘン戦争勃発に際し、米国人の保護のために中国に派遣された。望厦条約のお膳立てを行う。
第4代	フォックスホール・パーカー	1843.2.27-1845.4.21	
第5代	ジェームズ・ビッドル	1845.4.21-1848.3.6	1846年にペリーに先行して帆船2隻を持って浦賀に来航し、日本に通商の要求をしたが浦賀奉行に拒絶された。米墨戦争の勃発に伴い、東インド艦隊を率いてカリフォルニアに向かった。
第6代	ウィリアム・シュブリック	1848.3.6-1848.5.13	ビドルの艦隊を引き継いだが、米墨戦争中のためアジアに行くことはなく、太平洋艦隊（Pacific Squadron）を率いた。
第7代	デビッド・ガイシンガー	1848.5.13-1850.2.1	帆走戦闘スループ・プレブルの艦長ジェームス・グリーンに長崎に抑留されている難破捕鯨船員らの救出を命じ、グリーンは救出に成功した。
第8代	フィリップ・ヴォーヒーズ	1850.2.1-1851.1.30	
第9代	ジョン・オーリック	1851.5.31-1852.11.20	日本開国の任務を受けたが、病気のためペリーと交代。
第10代	マシュー・ペリー	1852.11.20-1854.9.6	1853年に日本を訪問。1854年に日米和親条約の締結に成功。
第11代	ジョエル・アボット	1854.9.6-1855.10.15	マケドニアン （注） の艦長としてペリーとともに日本を訪問。ペリーの後を継いで司令官となる。在職中に香港で死亡。
第12代	ジェームス・アームストロング	1855.10.15-1858.1.29	アボット死亡のため、司令官に就任。アロー号戦争に参加。
第13代	ジョサイア・タットノール	1858.1.29-1859.11.20	アームストロングの後を受け、東インド艦隊司令官となる。アロー号戦争の際、大沽砲台の攻撃を指揮。1860年、帰国に際して、日本の外交使節団をパナマまで送り届けた。
第14代	コーネリアス・ストリブリング	1859.11.20-1861.7.23	蒸気戦闘スループ・ハートフォード（USS Hartford）を旗艦とした。
第15代	フレデリック・エンゲル	1861.7.23-1862.9.23	南北戦争の勃発に伴い、ハートフォードを率いて米国に戻った。
第16代	シセロ・プライス（Cicero Price）	1862.9.23-1865.8.11	南北戦争のため、アジア地域の艦船は極めて限られていた。旗艦ジェームスタウン（USS Jamestown）は帆走スループであったため、1864年9月の四国連合艦隊の下関砲撃には、スクリュウ推進の商船タ・キアン（USS Ta-Kiang）に武装を施して派遣した。
第17代	ヘンリー・ベル	1865.8.11-1868.1.11	最初の少将司令官。任期中に東インド艦隊はアジア艦隊に名称変更されたため、初代のアジア艦隊司令官である。在職中に荒天のため大阪湾天保山沖で水難死。

ビドルには、「辛抱強く、敵愾心や米国への不信感を煽ること無く」交渉することが求められていたため、数日の滞在で浦賀から退去した¹⁷⁾。その後ビドルとその艦隊は太平洋を渡って南米へと向かったが、米墨戦争の勃発により、太平洋艦隊に合流すべくカリフォルニアに向かった¹⁷⁾。

1846年6月5日に蝦夷地沖でアメリカ捕鯨船が難破し、日本に上陸した船員は長崎に抑留された¹⁷⁾。また、日本人に英語を教えたいという自身の意思で日本に入国した、ラナルド・マクドナルドも同じく長崎に抑留されていた¹⁷⁾。東インド艦隊司令官であるデビッド・ガイシンガーは、このことを広東のオランダ領事から聞き、部下の帆走戦闘スループ・プレブル（USS Preble）の艦長であるジェームス・グリーンに船員らの救出を命じた¹⁷⁾。

グリーンは1849年4月17日に到着した¹⁷⁾。日本側はプレブルの長崎への進入を妨害しようとしたが、グリーンは日本の船の列の間をぬって進み、長崎湾に碇を下ろした¹⁷⁾。日本側の脅しにもかかわらず、グリーンは捕らえられている船員の解放を要求し、また米国の軍事介入の可能性をほのめかした¹⁷⁾。オランダ商館の手助けもあり、4月26日には全員が解放され、グリーンのもとに送り届けられた¹⁷⁾。これは鎖国中の日本に対する、最初の外交的成功であった¹⁷⁾。帰国後、グリーンは米国政府に対し、日本を外交交渉によって開国させること、また必要であれば「強さ」を見せるべきとの建議を提出した¹⁷⁾。彼の提案は、マシュー・ペリーによる日本開国への道筋をつけることとなった¹⁷⁾。

フィルモア大統領は、日本の開国を目指し、東インド艦隊司令官ジョン・オーリックにその任務を与え、1851年6月8日に蒸気フリゲートサスケハナは東インド艦隊の旗艦となるべく極東に向かって出発した¹⁷⁾。しかしながら、翌年広東に滞在中にオーリック代将は病気となり、代わりにマシュー・ペリー代将がミシシッピ号で極東に向かい、上海到着後、サスケハナを旗艦とした¹⁷⁾。ペリーは1853年に東インド艦隊の4隻の艦艇を率いて日本を訪問し、翌1854年には合計9隻の艦艇を用いるいわゆる砲艦外交を展開し、日本の開国に成功した¹⁷⁾。

1856年から1860年にかけてのアロー戦争（第二次アヘン戦争）中、少なくとも2回の戦闘に東インド艦隊の艦艇が関与した¹⁷⁾。戦争が開始された時点で、アメリカ合衆国のフリゲート「サン・ジャシント」および2隻の戦闘スループ、ポーツマスおよびレバントが、珠江沿いの清の要塞を攻撃している¹⁷⁾。この戦闘は、珠江要塞の戦いとして知られている¹⁷⁾。2度目の関与は1859年の第二次大沽砲台の戦いであり、1859年6月にはジョサイア・タットノール代将は、中立を破り、イギリス及びフランス軍と協力して大沽砲台を攻撃した¹⁷⁾。この際に彼は「血は水よりも濃し」と述べている¹⁷⁾。なお、タットノールは帰国にあたり、ポーハタンで第一回の幕府遣米使節をサンフランシスコ経由パナマまで送り届けている¹⁷⁾。

日本の開国後も過激な攘夷政策をとっていた長州藩は、1863年と1864年の二回にわたり、列強諸国と武力衝突を起こした¹⁷⁾。当時米国は南北戦争の最中であり、アジアに

は大規模な艦隊を有していなかった¹⁷⁾。しかしながら南軍のスクリュウ戦艦スループ・アラバマの追跡のため日本に滞在中であった、デヴィッド・マクドゥガル中佐が艦長を務めるスクリュウ戦艦スループ・ワイオミングが 1863 年の戦闘（下関事件）に加わった¹⁷⁾。1864 年当時は、南軍の私掠船から合衆国艦船を守るためシセロ・プライス代将がアジアに派遣されており、帆走戦艦スループ・ジェームスタウンに将旗を掲げていた¹⁷⁾。しかしながら、ジェームスタウンは帆走であるため、他国の蒸気軍艦と行動を共にすることができず、このため、横浜でスクリュウ商船タ・キアンをチャーターし、30 ポンドパロット砲を搭載し、一時的に東インド艦隊に編入した¹⁷⁾。タ・キアンは 4 カ国連合艦隊 17 隻の 1 隻として参加し、陸兵を上陸させている¹⁷⁾。また戦闘中に砲弾 18 発を発射した（四国艦隊下関砲撃事件）¹⁷⁾。

なお、この戦闘の賠償金として、米国は 78 万 5000 ドル 87 セントを得たが、これは不当なものであるとして 1883 年 2 月 23 日にチェスター・A・アーサー米国大統領が日本への賠償金返還を決定した¹⁷⁾。

(4) アメリカ東インド艦隊司令官・ペリーの来航 1851-1853 年

ペリーと黒船の来航に戻る。1851（嘉永 4）年 5 月 29 日（旧暦 4 月 30 日）、米国大統領・フィルモアは、日本の開国と通商関係を結ぶことを目指し、東インド艦隊司令官の代将ジョン・オーリックに遣日特使としてその任務を与え、1851 年 6 月 8 日に蒸気フリゲート「サスケハナ」は東インド艦隊の旗艦となるべく極東に向かって出発した⁹⁾。しかし、オーリックはサスケハナの艦長とトラブルを起こしたことで解任され、1852 年 2 月、代将マシュー・カルブレス・ペリーにその任が与えられた⁹⁾。

ペリーは、海軍長官ケネディから 1852（嘉永 5）年 11 月 13 日（旧暦 10 月 3 日）付で訓令を受けている⁹⁾。そのおもな内容は、対日使命遂行のため広範な自由裁量権の行使、日本沿岸および隣接大陸や諸島の探検をし、行く先々の諸国や諸地方の社会・政治・商業状況、特に商業の新しい対象について、できうる限りの情報を収集することなどである⁹⁾。

ペリーは日本開国任務が与えられる 2 年近く前の 1851 年 1 月、日本遠征の独自の基本計画を海軍長官ウィリアム・アレクサンダー・グラハムに提出していた⁹⁾。そこで彼は、以下のように述べている⁹⁾。

- 任務成功のためには 4 隻の軍艦が必要で、そのうち 3 隻は大型の蒸気軍艦であること。
- 日本人は書物で蒸気船を知っているかもしれないが、目で見ること近代国家の軍事力を認識できるだろう。
- 中国人に対したのと同様に、日本人に対しても「恐怖に訴える方が、友好に訴えるより多くの利点があるだろう」ということ。
- オランダが妨害することが想定されるため、長崎での交渉は避けるべきである。

日本開国任務が与えられると、計画はさらに大がかりになり、東インド艦隊所属の「サスケハナ」「サラトガ」「プリマス」(帆走スloop)に加え、本国艦隊の蒸気艦 4 隻、帆走戦列艦 1 隻、帆走スloop 2 隻、帆走補給艦 3 隻からなる合計 13 隻の大艦隊の編成を要求した⁹⁾。しかし、予定した本国艦隊の蒸気軍艦 4 隻のうち、使用できるのは「ミシシッピ」のみであった⁹⁾。さらに戦列艦は費用がかかりすぎるため除外され、代わりに西インドから帰国したばかりの蒸気フリゲート「ポーハタン」が加わることとなった⁹⁾。

1852 (嘉永 5) 年 7 月 21 日 (旧暦 6 月 5 日)、オランダ商館長のヤン・ドンケル・クルティウスは長崎奉行に「別段風説書」(幕末出島未公開文書として保存される)を提出した⁹⁾。そこには、アメリカが日本との条約締結を求めており、そのために艦隊を派遣することが記載されており、中国周辺にあるアメリカ軍艦 5 隻と、アメリカから派遣される予定の 4 隻の艦名とともに、司令官がオーリックからペリーに代わったこと、また艦隊は陸戦用の兵士と兵器を搭載しているとの噂があるとも告げていた⁹⁾。出航は 4 月下旬以降になろうと言われていたとも伝えた⁹⁾。

さらに、6 月 25 日付のオランダ領東インド総督バン・トゥイストからの長崎奉行宛の親書 (『大尊君長崎御奉行様』) を提出したが、そこにはアメリカ使節派遣に対処するオランダの推奨案として「長崎港での通商を許し、長崎へ駐在公使を受け入れ、商館建築を許す。外国人との交易は江戸、京、大坂、堺、長崎の 5 か所の商人に限る」など合計 10 項目にわたる、いわゆる通商条約素案が示されていた⁹⁾。また、1844 年の親書のあとも開国されなかったため国王は失望しているが、もし戦争になればオランダ人にも影響がおよびかねないなどの懸念を表していた⁹⁾。

老中首座阿部正弘は、夏ごろには溜問詰の譜代大名にこれらを回覧した⁹⁾。海岸防禦御用掛 (海防掛) にも意見を聞いたが、通商条約は結ぶべきではないとの回答を得た⁹⁾。また、長崎奉行もオランダ人は信用できないとしたため (以前にオランダ風説書でイギリスの香港総督ジョン・バウリングの渡航が予告されたがそれはなく、すべての情報が正しいわけではなかった)、幕府の対応は三浦半島の防備を強化するために川越藩・彦根藩の兵を増やした程度であった⁹⁾。加えて、幕府内でもこの情報は奉行レベルまでの上層部に留めおかれ、来航が予想される浦賀の与力などには伝えられていなかった⁹⁾。他方、外様の島津斉彬には年末までに口頭でこの情報が伝えられたようであり、斉彬は翌年のアメリカ海軍東インド艦隊の琉球渡航以降の動静を阿部正弘に報告し、両者は危機感を持ったが幕府内では少数派であった⁹⁾。

なお、アメリカ政府はペリーの日本派遣を決めると、オランダのヘーグに駐在するアメリカ代理公使・フォルソムを通じ、通商交渉使節の派遣とその平和的な目的を、オランダ政府が日本に通告してくれるよう依頼した⁹⁾。



図 1.13.3.1.3.2.2-4 1852.11.24-1853.1.11 ペリー航路



図 1.13.3.1.3.2.2-5 1853.1.11~1853.3.15 ペリー航路



図 1.13.3.1.3.2.2-6 1853.3.15～1853.7.17 (嘉永 6 旧暦 6.12) 以降 ペリー航路

しかしこの書簡（1852年7月2日付）は、クルティウスが日本に向けジャワを出発したあとにバン・トゥイストの手元に届いたため、日本には届いていない⁹⁾。ただし翌年、すなわちペリーが来航した1853（嘉永6）年提出の別段風説書では、ペリー派遣の目的は通商関係を結ぶことが目的の平和的なものであると述べている⁹⁾。

1852年11月24日、58歳のマシュー・カルブレース・ペリー司令長官兼遣日大使を乗せた蒸気フリゲート「ミシシッピ」号は、単艦でノーフォークを出港し、一路アジアへと向かった⁹⁾。ペリーはタカ派の大統領フィルモア（ホイッグ党）から、琉球の占領もやむなしと言われていた⁹⁾。

ミシシッピ号は大西洋を渡り、マデイラ島（12月11日-15日）、セントヘレナ島（1853年1月10日・11日）、南アフリカのケープタウン（1月24日-2月3日）、インド洋のモーリシャス（2月18日-28日）、セイロン（3月10日-15日）、マラッカ海峡からシンガポール（3月25日-29日）、マカオ・香港（4月7日-28日）を経て、上海に5月4日に到着した⁹⁾。この間、各港で石炭補給を行った⁹⁾。香港でプリマス（帆走スloop）およびサプライ（帆走補給艦）と合流、上海で蒸気フリゲートサスケハナと合流した⁹⁾。

このとき、すでに大統領は民主党のピアースに代わっており、彼の下でドッピン海軍長官は侵略目的の武力行使を禁止したが、航海途上のペリーには届いていなかった⁹⁾。なお、途中マカオにてサミュエル・ウィリアムズを漢文通訳として、上海でアントン・ポートマンをオランダ語通訳として雇用し、日本への航海途中にフィルモア大統領親書の漢文版およびオランダ語版を作成している⁹⁾。

上海でサスケハナに旗艦を移したペリー艦隊は5月17日に出航し、5月26日に琉球王国（薩摩藩影響下にある）の那覇沖に停泊した⁹⁾。ペリーは首里城への訪問を打診したが、琉球王国側はこれを拒否した⁹⁾。しかし、ペリーはこれを無視して、武装した兵員を率いて上陸し、市内を行進しながら首里城まで進軍した⁹⁾。琉球王国は、武具の持込と兵の入城だけは拒否するとして、ペリーは武装解除した士官数名とともに入城した⁹⁾。ペリー一行は北殿で茶と菓子程度でもてなされ、開国を促す大統領親書を手渡した⁹⁾。さらに場所を城外の大美御殿に移し、酒と料理でもてなされた⁹⁾。ペリーは感謝して、返礼に王国高官を「サスケハナ」に招待し、同行のフランス人シェフの料理を振る舞った⁹⁾。しかし、王国が用意したもてなしは来客への慣例として行ったものにすぎず、清からの冊封使に対するもてなしよりも下位の料理を出すことで、暗黙の内にペリーへの拒否（親書の返答）を示していた⁹⁾。友好的に振る舞ったことで武力制圧を免れたものの、琉球王国はこのあともペリーの日本への中継点として活用された⁹⁾。

ペリーは艦隊の一部を那覇に駐屯させ、自らは6月9日に出航し、6月14日から6月18日にかけて、まだ領有のはっきりしない小笠原諸島を探検した⁹⁾。このとき、ペリーは小笠原の領有を宣言したが、即座にイギリスから抗議を受け、ロシア船も抗議のために小笠原近海へ南下したため、宣言はうやむやになった⁹⁾。のちに日本は林子平著『三国通覧図説』の記述を根拠として領有を主張し、水野忠徳を派遣して八丈島住民などを

積極的に移住させることで、イギリスやロシア、アメリカなどの当時の列強諸国に領有権を認めさせることになる⁹⁾。

ペリーは6月23日に一度琉球へ帰還し、再び艦隊の一部を残したまま、7月2日に大統領からの親書を手に3隻を率いて日本へ出航した⁹⁾。1853（嘉永6）年7月8日（旧暦6月3日）17時に浦賀沖に現れ、停泊した⁹⁾。日本人が初めて見た艦は、それまで訪れていたロシア海軍やイギリス海軍の帆船とは違うものであった⁹⁾。黒塗りの船体の外輪船は、帆以外に外輪と蒸気機関でも航行し、帆船を1艦ずつ曳航しながら煙突からはもうもうと煙を上げていた⁹⁾。その様子から、日本人は「黒船」と呼んだ⁹⁾。浦賀沖に投錨した艦隊は旗艦「サスケハナ」（蒸気外輪フリゲート）、「ミシシッピ」（同）、「サラトガ」（帆走スloop）、「プリマス」（同）の4隻からなっていた。大砲は計73門あり、日本側からの襲撃を恐れ、臨戦態勢をとっていた⁹⁾。

浦賀奉行戸田氏栄は米艦隊旗艦サスケハナ（司令長官旗を掲げていたため識別可能であった）に対して、まず浦賀奉行所与力の中島三郎助を派遣し、ペリーの渡航が将軍にアメリカ合衆国大統領親書を渡すことが目的であることを把握した⁹⁾。サスケハナに乗艦するために中島は「副奉行」と詐称したが、ペリー側は幕府側の階級が低すぎるとして親書を預けることを拒否した⁹⁾。続いて翌7月9日（旧暦6月4日）、浦賀奉行所与力香山栄左衛門が浦賀奉行と称して訪ね、ブキャナン艦長とアダムス参謀長およびペリーの副官のコンティーと会見した⁹⁾。しかし対応は変わらず、親書は最高位の役人にしか渡さないとはねつけられた⁹⁾。香山は上司と相談するために4日の猶予をくれるように頼んだが、ペリーは3日なら待とうと答え、さらに「親書を受け取れるような高い身分の役人を派遣しなければ、江戸湾を北上して、兵を率いて上陸し、将軍に直接手渡しすることになる」と脅しをかけた⁹⁾。同日、ペリーは艦隊所属の各艦から1隻ずつの武装した短艇を派遣して、浦賀湊内を測量させた⁹⁾。この測量は幕府側に威圧を加えるという効果をもたらした⁹⁾。浦賀奉行は、当然ながら抗議した⁹⁾。その回答は、鎖国体制下の不平等な国際関係を排除するという考えであり、日本に対して不平等な国際関係を強いるようとする考えが含まれていた⁹⁾。

アメリカ艦隊は、アメリカ独立記念日の祝砲や、号令や合図を目的として、湾内で数十発の空砲を発射した⁹⁾。この件は事前に日本側に通告があったため、町民にその旨のお触れも出てはいたが、最初の砲撃によって江戸は大混乱となった⁹⁾。やがて空砲だとわかると、町民は砲撃音が響くたびに、花火の感覚で喜んだと伝えられる⁹⁾。来航翌日には、浦賀には見物人が集まり始め、翌々日には江戸からも見物客が殺到した⁹⁾。佐久間象山や吉田松陰も見物に赴いている⁹⁾。勝手に小船で近くまで繰り出し、上船して接触を試みるものもあったが、幕府から武士や町人に対して、「十分に警戒するよう」とのお触れが出ると、実弾砲撃の噂とともに次第に不安が広がるようになった⁹⁾。

このときの様子をして「泰平の眠りを覚ます上喜撰たつた四杯で夜も眠れず」という狂歌が詠まれた（作者は間部詮勝（松堂）であるとする説がある）⁹⁾。上喜撰とは緑茶

の銘柄である「喜撰」の上物という意味であり、「上喜撰の茶を4杯飲んだだけで（カフェインの作用により）夜眠れなくなる」という表向きの意味と、「わずか4杯（ときに船を1杯、2杯とも数える）の異国からの蒸気船（上喜撰）のために国内が騒乱し夜も眠れないでいる」という意味をかけて揶揄している⁹⁾。

7月11日（旧暦6月6日）早朝から測量艇隊は江戸湾内に20kmほど侵入し、その護衛にミシシッピ号がついていた⁹⁾。その行動の裏には、ペリーの「強力な軍艦で江戸に接近する態度を示せば、日本政府（幕府）の目を覚まさせ、米国にとってより都合のいい返答を与えるであろう」との期待があった⁹⁾。この行動に幕府は大きな衝撃を受け、7月12日（旧暦6月7日）、「姑しばらく耐認し枉まげて其意に任せ、速やかに退帆せしめ後事をなさん」との見地から国書を受領し、返事は長崎オランダ商館長を通じて伝達するよう浦賀奉行井戸弘道に訓令し、対応にあたらせた⁹⁾。このとき、第12代征夷大將軍徳川家慶は病床に伏せており、国家の重大事を決定できる状態にはなかった⁹⁾。老中首座阿部正弘は、7月11日（旧暦6月6日）に「国書を受け取るぐらいは仕方ないだろう」との結論に至り、7月14日（旧暦6月9日）にペリー一行の久里浜上陸を許し、下曾根信敦率いる幕府直轄部隊に加え、陸上を川越藩と彦根藩、海上を会津藩と忍藩が警備するなか、浦賀奉行の戸田氏栄と井戸弘道がペリーと会見した⁹⁾。

1853（嘉永6）年7月14日（旧暦6月9日）、急いで設けられた応接所で、アメリカ大統領フィルモアの国書が幕府の浦賀奉行に渡された⁸⁾。国書の内容はアメリカとの友好、貿易、石炭、食糧の補給と遭難者の保護を求めるものであった⁸⁾。幕府はあくまでも正式交渉地は長崎であり、浦賀は臨時の場であることを述べて、国書に関する回答はできないという態度をとった⁸⁾。ペリーも国書の受理が行われたことで初期の目的を達したと判断し、来年その回答を受け取りに来航することを伝えて日本を離れた⁸⁾。

ペリーは彼らに開国を促す大統領フィルモアの親書、提督の信任状、覚書などを手渡したが、幕府は「将軍が病気であつて決定できない」として、返答に1年の猶予を要求したため、ペリーは「返事を聞くために1年後に再来航する」と告げた⁹⁾。ここでは文書の受け渡しのみで何ら外交上の交渉は行われなかった⁹⁾。日本側の全権である浦賀奉行の戸田と井戸の2人は一言も発しなかった⁹⁾。

日本側は、会見が終了して2、3日すれば退去するものと考えていたが、ペリーは7月15日（旧暦6月10日）にミシシッピ号に移乗し、浦賀より20マイル北上して江戸の港を明瞭に望見できるところまで進み、将軍に十分な威嚇を示してから小柴沖に引き返した⁹⁾。艦隊は7月17日（旧暦6月12日）に江戸を離れ、琉球に残した艦隊に合流してイギリスの植民地である香港へ帰った⁹⁾。ペリーは本国政府訓令の精神を貫徹することに成功した⁹⁾。

ペリー退去からわずか10日後の7月27日（旧暦6月22日）、将軍家慶が死去した⁹⁾。将軍後継者の家定（嘉永6年旧暦11月23日に第13代征夷大將軍に就任）は病弱で国政を担えるような人物ではなかった⁹⁾。しかし老中らにも名案はなく、国内は異国排

斥を唱える攘夷論が高まっていたこともあって、老中首座の阿部は開国要求に頭を悩ませた⁹⁾。8月5日（旧暦7月1日）、阿部は、広く各大名から旗本、さらには庶民に至るまで、幕政に加わらない人々にも外交についての意見を求めたが、これは開幕以来初めてであった⁹⁾。国政に発言権のなかった外様大名は喜んだが、名案はなかった⁹⁾。これ以降は国政を幕府単独ではなく合議制で決定しようという「公議輿論」の考えだけが広がり、結果として幕府の権威を下げることとなった⁹⁾。

さらに阿部は、アメリカ側と戦闘状態になった場合に備えて、江戸湾警備を増強すべく8月26日（旧暦7月23日）に江川太郎左衛門らに砲撃用の台場造営を命じた⁹⁾。江川は、富津-観音崎、本牧-木更津、羽田沖、品川沖の4線の防御ラインを提案していたが、予算・工期の関係からまず品川沖に11か所の台場が造営されることとなった⁹⁾。1853年（嘉永6）に着工²³⁾、工事は昼夜兼行で進められ、およそ8か月にわたる工期で1854（嘉永7）年にペリーが2度目の来航をするまでに砲台の一部は完成（1年4ヵ月の間に5基が完成²⁴⁾）し、品川台場（品海砲台）と呼ばれた²⁴⁾。埋め立てに用いる土は高輪の八ツ山や御殿山、泉岳寺の山を切り崩して調達し、それらの前の海岸から船で運ばれた²⁴⁾。また、そのために東海道の高輪通りを昼間は通行止めにした²⁴⁾。台場は石垣で囲まれた正方形や五角形の洋式砲台で、まず海上に第一台場から第三台場が完成、その後に第五台場と第六台場が完成した²⁴⁾。第七台場は未完成、第八台場以降は未着手で終わった²⁴⁾。第四台場は7割ほど完成していたが工事は一旦中断され7年後に工事が再開されて完成した²⁴⁾。品川台場は現在、1926（大正15）年に国の史跡に指定された第三、第六台場だけが残されている²³⁾。

12月14日（旧暦11月14日）には建造途中の1-3番台場の守備に川越藩（第一台場²⁴⁾）、会津藩（第二台場²⁴⁾）、忍藩（第三台場²⁴⁾）が任せられた⁹⁾。また、大船建造の禁も解除され、各藩に軍艦の建造を奨励、幕府自らも洋式帆船「鳳凰丸」を10月21日（旧暦9月19日）に浦賀造船所で起工した⁹⁾。オランダへの艦船発注も、ペリーが去ってからわずか1週間後の7月24日（旧暦6月19日）には決まっている⁹⁾。12月7日（旧暦11月7日）には、2年前にアメリカから帰国し土佐藩の藩校の教授となっていたジョン万次郎を旗本格として登用し、アメリカの事情などを述べさせた⁹⁾。

(5) 1854 年ペリーの再来航と日米和親条約締結

ペリーは来春再び日本に来ると言い残して香港に引き上げたが、日本開国が一番乗りをロシアとフランスに先を越されるのではないかと心配し、出発を早める決心をした²⁵⁾。ペリーは冬の日本近海は海が荒れて危険であることを充分承知していたが、1854 年 1 月 14 日（旧暦嘉永 6 年 12 月 16 日）に香港を出港し、第 1 次航の時と同じく那覇経由で日本に向かった²⁵⁾。艦隊の隻数は第 1 次航の時の倍以上、全 9 隻の大艦隊だった²⁵⁾。この内蒸気艦は第 1 次来航時の「サスケハナ」と「ミシシッピ」の他に新たに「ポーハタン」が加わった²⁵⁾。その他、帆走スloop 3 隻、帆走補給艦 3 隻であった²⁵⁾。最初予定していた蒸気艦「プリンストン II」、「アレゲニー」、「サン・ジャシント」の 3 隻は海軍当局からペリーに宛てた手紙によって結局修理が間に合わず参加できないことが明らかになった。また大型の帆装艦「ヴァーモント」は経費がかかりすぎることで除外された²⁵⁾。

1854（嘉永 7）年 2 月 13 日（旧暦 1 月 16 日）の午後、艦隊は再び江戸湾に姿を現し、小柴沖の通称アメリカ錨地に投錨した²⁵⁾。小柴沖に停泊したのは、浦賀沖では狭くて大艦隊の停泊が難しいため²⁵⁾である。ペリーはここで旗艦を「サスケハナ」から「ポーハタン」に変更した²⁵⁾。この 2 回目の渡航では、主席通訳官のサミュエル・ウィリアムズは香港で雇った中国人の助手（漢文通訳）の羅森を日本への渡航へ同行させた⁹⁾。2 月 11 日（旧暦 1 月 14 日）に輸送艦「サザンプトン」（帆船）が現れ、2 月 13 日（旧暦 1 月 16 日）までに旗艦「サスケハナ」「ミシシッピ」「ポーハタン」（以上、蒸気外輪フリゲート）「マセドニアン」「ヴァンダリア」（以上、帆走スloop）「レキシントン」（帆走補給艦）の 6 隻が到着した⁹⁾。2 月 12 日（旧暦 1 月 15 日）、三浦半島の長井村沖の亀木という磯根にマセドニアン号が座礁し、浦賀奉行所が座礁事件の第一報をペリー艦隊に通報、ペリー艦隊はすぐに救助を向かわせた⁹⁾。奉行所と彦根藩が助力を申し出たが、日本側の救助活動を待たずに、ミシシッピ号が到着してロープで引き出した⁹⁾。日本側は海浜に打ち上げられたバラストを拾い上げ、20 マイルも離れた艦隊まで送り届けた⁹⁾。なお、江戸湾到着後に旗艦は「ポーハタン」に移った⁹⁾。2 月 13 日（旧暦 1 月 16 日）から浦賀奉行所の組頭・黒川嘉兵衛とペリー側のアダムス中佐で、応接の場所について折衝が始まった⁹⁾。

奉行所は浦賀の館浦に応接所を建て⁹⁾、浦賀奉行は前回の交渉地であった浦賀沖まで回航するよう要求したが、ペリーは波が荒く、船を停泊させるには適さないことなどを理由にこれを断わった⁸⁾。幕府はできるだけ江戸から離れた場所で交渉しようとして浦賀、鎌倉などを提案したが、ペリーは江戸に近い場所を要求して、話し合いはまとまらなかった⁸⁾。ペリーは艦隊をさらに進ませ、神奈川沖や羽田沖まで移動させた⁸⁾。江戸の近くから黒船が見えるほど接近させたことに幕府は驚き、急いで神奈川宿の対岸、横浜村の地を提案し、妥協を図った⁸⁾。ペリーも、江戸に近く、陸地も広く、安全で便利

な場所であることなど、満足できる場所であることを認めて、この地を承認し艦隊を神奈川沖に移した⁸⁾。

当時の横浜は戸部、野毛浦と入り海を挟んで向かい合い、外海に面した地形で景色の優れた所であった⁸⁾。応接地として決定された2月25日（旧暦1月28日）、アダムズ参謀長ほか三十名のアメリカ人がこの地を調査するために上陸した⁸⁾。畑地や海岸の様子を検分し、奉行の立ち合いの上で横浜村の北端、駒形という地（県庁付近）を応接地とし、確認のための杭を打ち込んだ⁸⁾。横浜の地に外国人が上陸した最初でもあった⁸⁾。

外国人の上陸を知った人々の驚きは大きかった⁸⁾。外国との戦争は横浜からだ、というわさが流れた⁸⁾。それに加え、応接地決定の3日前がアメリカのワシントン記念日に当たっていたため、7隻の軍艦から100発以上の祝砲が撃たれた⁸⁾。そのごう音は江戸湾にこだまし、遠く房総の村々にまで聞こえ、事前に奉行から触書が回されていたけれども、人々に恐怖心を与えた⁸⁾。

応接地が決定されると、日本側も、アメリカ側も、その準備や調査のために横浜に上陸して活動を始めた⁸⁾。奉行も外国人との摩擦を避けるために外出禁止令を出したが、村人の生活は畑仕事や貝類の採取、漁業であったため、自然に外に出ることが多くなった⁸⁾。村人に対して奉行所からは外国人から物をもらってはならないという命令が出され、巡回する役人はアメリカ側が村人と仲良くするために菓子などを入れたかごを置いてあるのを見つけては焼き捨てたりしていた⁸⁾。やがて、外国人が危害を加えないことがわかると少しずつ恐ろしさが消え、珍しいもの見たさに人々が押しかけてくるようになった⁸⁾。増徳院という横浜村の寺で外国人の葬儀が行われたときは、見物人で道の両側に人垣ができたほどであった⁸⁾。

横浜応接所は久里浜に設けられた設備を解体し、横浜に運んで4日間で完成させたもので5棟からなるこの応接所をアメリカ側は条約館と呼んだ⁸⁾。

3月4日（旧暦2月6日）に「サラトガ」（帆走スloop）、3月19日（旧暦2月21日）に「サプライ」（帆走補給艦）が到着し、当時としては大規模な計9隻の艦隊が江戸湾に集結し、江戸は大きな動揺を受けた⁹⁾。一方で、やはり浦賀には見物人が多数詰めかけ、観光地のようにになっていた⁹⁾。また、勝手に舟を出してアメリカ人と接触する市民もいた⁹⁾。

突然の大艦隊の来航に幕府は驚いたものの、前回の来航のとき同様に日本側もアメリカ側も敵対的な行動を取ることはなく、アメリカ側は船上で日本側の使いに対しフランス料理を振る舞って歓迎した⁹⁾。

その応饗として、横浜の応接所で最初の日米の会談が行われたあと、日本側がアメリカ側に本膳料理の昼食を出した⁹⁾。料理は江戸浮世小路百川が2,000両で請負、300人分の膳を作った⁹⁾。2,000両を現代の価値に計算すると約1億5,000万円近く、1人あたり50万円になる⁹⁾。

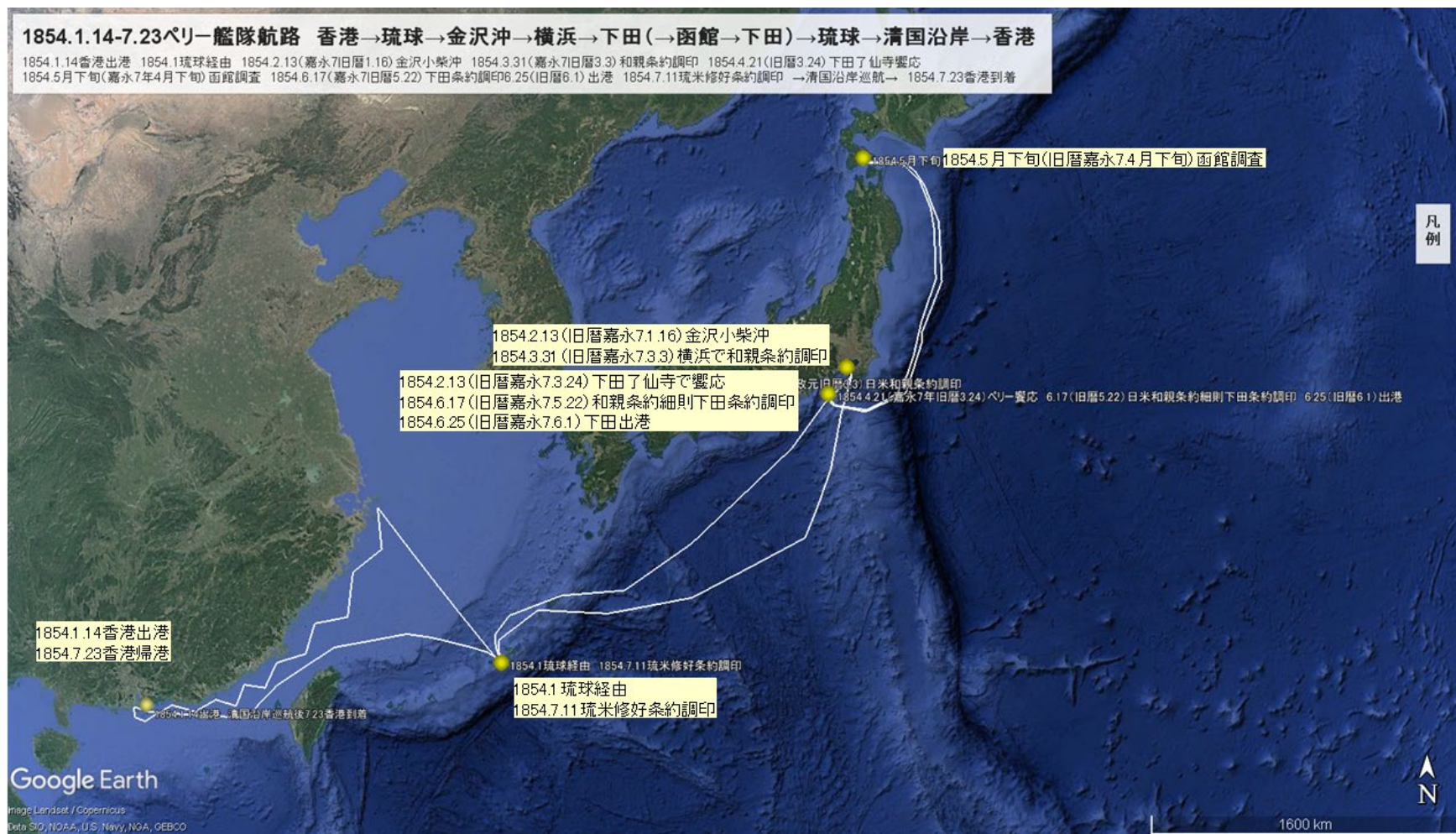


図 1.13.3.1.3.2.2-7 1854 年ペリー航路

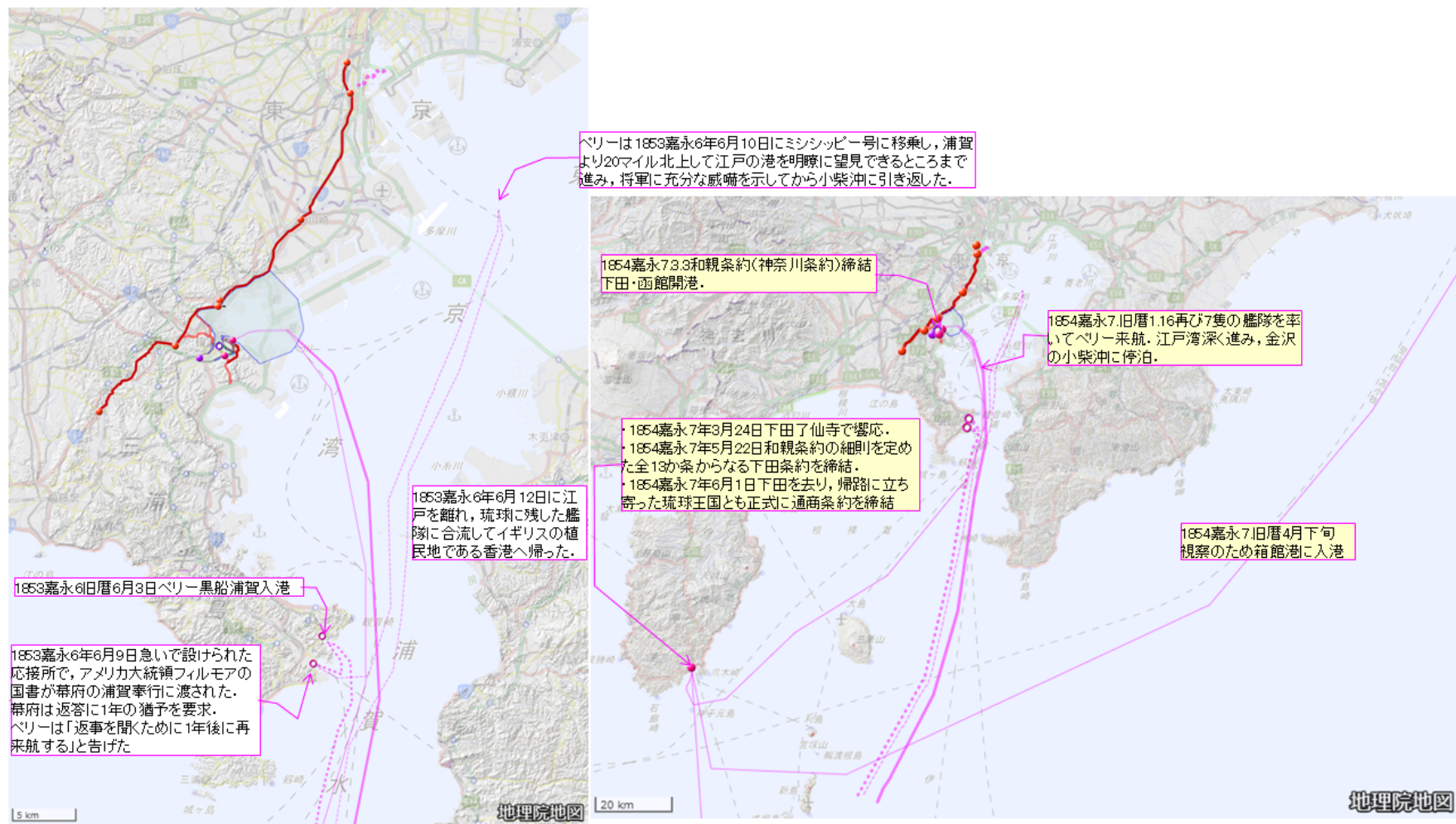


図 1.13.3.1.3.2.2-8 ペリー東京湾とその周辺の行動

最上級の食材を使い、酒や吸い物、肴、本膳、二の膳、デザートまで100を超える料理が出された⁹⁾。しかし、「肉料理が出ないのは未開であるため」という偏見や、総じて生物や薄味の料理が多かったこと、1品あたりの量がアメリカ人にとっては少なかったことから、ペリーは「日本はもっといいものを隠しているはずだ」と述懐している⁹⁾。ただし、「日本はできる限りのことをやった」と述べたアメリカ側の人物もいる⁹⁾。

1854年3月4日（嘉永7安政元年2月6日）、ペリーが再来した日から21日目に第1回の会見が行われた⁸⁾。日本側の全権は神奈川宿から船で到着し、アメリカ使節ペリーと兵士500名は祝砲の轟く中、音楽隊を先頭に上陸した⁸⁾。会談は前回の国書の回答から始められた⁸⁾。

3月8日（旧暦2月10日）の横浜応接所での交渉において、日本側はアメリカ大統領の親書に対して、薪水、食料、石炭の供与および難破船と漂流民救助の件は了承するが、通商の件は承諾できないと回答した⁹⁾。林大学頭とペリーの応酬の結果、ペリーは通商の要求を取り下げた⁹⁾。翌3月9日（旧暦2月11日）、日本側がペリーに、避難港の開港に関しては5年間の猶予期間を置き、それまでの間は長崎を充てるとする書簡を渡した⁹⁾。3月11日（旧暦2月13日）にはアメリカ側から即刻の開港と条約締結を要求する書簡が届けられた⁹⁾。3月15日（旧暦2月17日）、日本側は以前と同じ内容の条約草案を渡した⁹⁾。

条約交渉の最大の問題はどこを開港するかにあった⁸⁾。幕府は長崎一港を主張し、アメリカ側は長崎以外の港を要求した⁸⁾。3月17日（旧暦2月19日）、横浜の応接所では会談が行われ、アメリカ側は3月24日（旧暦2月26日）までに数か所の開港を要求した⁹⁾。3月19日（旧暦2月21日）、林大学頭らは江戸に戻り、老中と相談⁹⁾した。3月24日（旧暦2月26日）の横浜会談において、伊豆半島南端の下田と北海道の箱館の2港開港が合意された⁹⁾。幕府は、江戸から遠く離れ、しかも管理しやすい場所で日本人との接触が少ない所を選んだのである⁸⁾。

3月28日（旧暦2月30日）、横浜での会談で、ペリーは下田の遊歩区域と下田にアメリカ人の役人を駐在させることを要求したが、林は貿易を始めるなら必要となろうが、たまに薪水食料を供与するだけであるため、応じかねると返答⁹⁾。18か月後に来るアメリカの使節と再度話し合うことで合意した⁹⁾。3月29日（旧暦3月1日）に徒目付の平山謙次郎らを派遣して協議の結果、遊歩地の件は7里四方で、開港日は条約上では即刻、実際は来年4月か5月で、条約調印の日は3月31日（旧暦3月3日）で合意した⁹⁾。3月30日（旧暦3月2日）、平山を派遣し、条約草案を互いに示して相談した⁹⁾。条約の調印形式について、ペリー側は諸国の慣例通りに、林、井戸、ペリーの名前を一行に書く案を提示したが、日本側はそれぞれの署名を別紙に認めて交換するよう主張し、押し通した⁹⁾。4回の会談で条約の交渉は妥結し、3月31日（旧暦3月3日）に調印が行わ

れた⁸⁾。これが横浜で結ばれた日米和親条約であり、一般には神奈川条約ともいわれた⁸⁾。

条約交渉が行われている際⁸⁾、3月10日（旧暦2月12日）、ペリー側からアメリカの土産を献上したいと提案があり、3月13日（旧暦2月15日）に献上品の目録と返礼品の目録が渡された⁹⁾。蒸気機関車の4分の1モデルをはじめ、献上品は全部で140点にのぼった⁹⁾。アメリカからの贈呈品は、武器、電信機、望遠鏡、柱時計、蒸気車模型一式、書籍、地図類であった⁸⁾。なかでも電信機と蒸気車は応接所付近に準備され、それぞれ実験をし、動かし方の指導が行われた⁸⁾。特に蒸気車は模型とはいいいながら精巧に作られており、6歳程度の子どもを乗せて走るほどのものであった⁸⁾。蒸気車、炭水車、客車の3両は円形に敷かれたレール上を、人を乗せて蒸気の力で走った⁸⁾。この近代科学の成果は日本人にどれほどの驚きを与えたか、想像以上のものであった⁸⁾。

日本側はそれに対して力士を呼んで、外国人に負けないくらいの力の強い大男がいることを示し、幕府からはアメリカ大統領らに日本の伝統を誇る絹織物、陶器、塗り物などを贈った⁸⁾。

約1か月にわたる協議の末、3月31日（嘉永7年3月3日）、ペリーは約500名の将官や船員とともに武蔵国神奈川近くの横浜村（現・神奈川県横浜市）に上陸し日本側から歓待を受け、その後林復斎（日本側全権・応接掛（特命全権大使）に任命）を中心に交渉が開始され、全12か条におよぶ日米和親条約（神奈川条約）が締結されて日米合意は正式なものとなり、3代将軍徳川家光以来200年以上続いてきた鎖国が解かれた⁹⁾。

幕府は、国書に示されていた石炭、薪、水、食糧の補給、避難港の開港、遭難民の救助と人道的な取扱いについては認めたが通商に関しては認めなかった⁸⁾。それに関してはペリーも強く要求はしなかったが、代わりにアメリカの代表として総領事を置くことを認めさせた⁸⁾。

これで日本が長い間続けてきた鎖国政策はくずれ、世界の中に組み入れられ、新しい時代を迎えるようになったのである⁸⁾。

使節としての責任を果たしたペリーは、仕事を離れて数名の部下を連れて横浜村周辺を散策した⁸⁾。横浜村の名主、石川徳右衛門宅を訪れて家族の暖かい接待を受けたり、村人とも親しく交わり帰船した⁸⁾。

4月15日（旧暦3月18日）、およそ3か月の滞在を終えてペリーは神奈川沖を出帆して、開港される下田に向かった⁸⁾。

日米和親条約（神奈川条約）を締結したペリー艦隊は嘉永7年（1854）3月18日から21日にかけて、下田に順次来航²⁷⁾した。

浦賀にきたペリー艦隊9隻のうち、サスケハナ号は中国へ、サラトガ号は本国へ条約を携えて行ったため、下田には7隻が来航した²⁷⁾。

表 1.13.3.1.3.2.2-2 1854 嘉永 7 年に下田に来航したペリー艦隊²⁷⁾

日付(旧暦)	隻数	船名	推進	トン数	艦長
4.15(3.18)	2	サザンプトン	帆船	567	ボイル大尉
		サブライ	帆船	547	シンクレア大尉
4.17(3.20)	2	レキシントン	帆船	691	グラゾン大尉
		ヴァンダリア	帆船	700	ホープ中佐
4.18(3.21)	2	ポーハタン	蒸気船	2,415	マックラニー大佐 ※ペリー搭乗
		ミシシッピ	蒸気船	1,692	リー中佐
5.2(4.6)	1	マセドニアン	帆船	1,341	アボット大佐
(小笠原へ食糧調達に行っていたため、マセドニアンは遅れて入港)					

ペリー艦隊の最初の上陸は非公式であったが、浦賀奉行所の支配組頭である黒川嘉兵衛が応接し、4月21日(旧暦3月24日)群集が見物する中、了仙寺で饗応が行われた²⁷⁾。幕府は急遽、1854 嘉永 7 年 4 月 21 日(旧暦 3 月 24 日)下田奉行に伊沢美作守を任命し(着任は 6 月 3 日(旧暦 5 月 8 日)、その間は黒川が応接)、ペリー艦隊の応接に当たらせた²⁷⁾。ペリー艦隊の下田滞在は約 70 日を数え、そのうち約 1 ヶ月は翌年 3 月開港となる箱館の調査²⁷⁾であった。なお、鎖国が解かれた直後の 4 月 25 日(旧暦 3 月 28 日)に吉田松陰が外国留学のため密航を企てポーハタン号に接触している⁹⁾。

5 月下旬(旧暦 4 月下旬)に視察のため箱館港に入港、松前藩家老格・松前勘解由に箱館港に関する取り決めを求めるが、権限がないとして拒絶される⁹⁾。箱館から戻ったあと、伊豆国下田(現・静岡県下田市)の了仙寺へ交渉の場を移す⁹⁾。

日米和親条約では、薪、水、食料、石炭等航海に必要な欠乏品を日本幕府が供給することを決めていた²⁷⁾。また漂流民の保護、下田湾内の小島(犬走島)を中心として周辺七里内(約 28km)の遊歩権を保障することなどが決められていた²⁷⁾。6 月(旧暦 5 月)、箱館の見分から下田に帰港したペリーとの間に、日米和親条約付録(細則)下田条約の交渉が了仙寺で開始される²⁷⁾。付録(細則)条約の交渉は、日本側全権・林大学頭、江戸町奉行・井戸対馬守、下田奉行・伊沢美作守、都築駿河守らとペリー提督の間で行われた²⁷⁾。6 月 8 日(旧暦 5 月 13 日)、両者会見の日ペリー一行は祝砲を轟かせ、大砲 4 門を先頭に曳き、軍楽隊演奏にのって 300 人もの水兵が剣付き鉄砲を肩にかけて、了仙寺まで堂々で行進し、下田の人々を驚かせた²⁷⁾。6 月 17 日(旧暦 5 月 22 日)、了仙寺本堂で条約が調印され、6 月 20 日(旧暦 5 月 25 日)に条約書の交換が行われる²⁷⁾。調印式においては、日本側は畳を積み重ねた上に正座して、イスに着席した米国側と目線を合わせたといわれている²⁷⁾。この付録(細則)条約 13 ケ条(下田条約)の内容の中には、米船員の上陸場所(下田、柿崎その他)、欠乏品供給所、異人休息所(了仙寺、玉泉寺)、洗濯場、立入許可区域、鳥獣の捕獲禁止、商品取引の管理、死亡者の埋葬(玉泉寺)、港内水先案内人の設置等々の細目が決められた²⁷⁾。

目的を果たしたペリー艦隊は 1854(嘉永 7)年 6 月 25 日(旧暦 6 月 1 日)帰国のため、下田港を出港した²⁷⁾。

ペリー艦隊は、帰路に立ち寄った琉球王国とも正式に通商条約を締結させた⁹⁾。琉米修好条約は、1854年7月11日、米国全権大使ペリーと琉球王国との間に締結された条約²⁶⁾である。英文、漢文二通が作成され、全文七か条よりなる²⁶⁾。訪琉米人の厚遇、必要物資・薪水の供給、泊外人墓地の保全、難破船乗組員の保護、米船舶に対する水先案内などの諸義務規定をその内容とする²⁶⁾。ペリー艦隊は1853年5月琉球に初めて来航して以来前後4回にわたって琉球を訪れたが、東アジアに占める琉球の地理的重要性に着目し、同地を拠点の一つとして確保するため琉球側に条約の締結を求めた²⁶⁾。琉球側はこれを拒否したが、日米和親条約(1854年3月)の締結を知りペリーの要求を受け入れることにした²⁶⁾。琉米修好条約を契機に琉球はフランスとの間に琉仏修好条約(1855年)を、オランダとの間に琉蘭修好条約(1859年)を締結している²⁶⁾。内容はいずれも不平等条約であったが、琉球処分の過程で明治政府が琉球王国にかわってこれらの条約を引き受ける形をとり、条約改正で最終的に処理された²⁶⁾。

ペリーは、その後清国の沿岸を巡航して7月23日に香港に到着した²⁵⁾。

(6) ハリス来日と日米修好通商条約・安政の五ヶ国条約締結

1854（嘉永7・安政元）年に締結された日米和親条約に基づき、1856（安政3）年アメリカの初代駐日総領事として伊豆下田に着任したハリスは、幕府に対し、さらに通商条約の締結を迫った¹³⁾。おりからアロー戦争で清国が西洋列強に連敗していた事情も働いて、幕府当局は下田奉行井上清直らを全権としてハリスとの間に条約締結の交渉を開いた¹³⁾。

初代駐日総領事タウンゼント・ハリスは、1804年10月3日、ニューヨーク州ワシントン郡サンデーヒル（後のハドソン・フォールズ）に父ジョナサン・ハリスの六男として生まれる²⁹⁾。家系はウェールズ系²⁹⁾である。家が貧しかったため、小学校・中学校を卒業後はすぐ父や兄の陶磁器輸入業を助け、図書館などを利用して独学でフランス語、イタリア語、スペイン語を習得し、文学を学ぶ²⁹⁾。その苦学時代の体験が、長じて教育活動に目を向けることとなり1846年にはニューヨーク市の教育局長となり、1847年に高等教育機関「フリーアカデミー」（現・ニューヨーク市立大学シティ・カレッジ）を創設²⁹⁾した。自らフランス語、イタリア語、スペイン語を教えるなど、貧困家庭の子女の教育向上に尽くした²⁹⁾。そのほか、医療や消防などの公共事業に携わり²⁹⁾、1848年に辞職²⁹⁾した。

家業の経営が悪化したため、ハリスは1849年にはサンフランシスコで貨物船の権利を購入し、貿易業を開始する²⁹⁾。清、ニュージーランド、インド、マニラなど太平洋を中心に各地を航行して、以前から興味を抱いていた東洋に腰を落ち着ける²⁹⁾。1853年には日本への第1次遠征を行っていたマシュー・ペリー率いるアメリカ東インド艦隊が清に滞在しており、上海にいたハリスはペリーに対して日本への同乗を望むが、軍人でないために許可を得られなかった²⁹⁾。

ハリスは国務長官など政界人の縁を頼って政府に運動し、1854年3月、台湾に関するレポート「台湾事情申言書」を提出²⁹⁾し、4月には寧波の領事に任命される²⁹⁾。アメリカへ帰国したハリスは、同年に日本とアメリカとの間で調印された日米和親条約の11条に記された駐在領事への就任を望み、政界人の推薦状を得るなどして、1855年に大統領フランクリン・ピアースから初代駐日領事に任命される²⁹⁾。ハリスは日本を平和的に開国させ、諸外国の専制的介入を防いでアメリカの東洋における貿易権益の確保を目的に、日本との通商条約締結のための全権委任を与えられる²⁹⁾。また、シャム（タイ）との通商条約締結も命じられた²⁹⁾。当時、イギリスの駐日公職者は母国政府から派遣されたエリート出身者がほとんどだったが、アメリカはハリスのような在住の商人らに兼任させることが多かった²⁹⁾。

ハリスは通訳兼書記官としてオランダ語に通じたヘンリー・ヒュースケンを雇い、1856年に出発²⁹⁾、ヨーロッパからインド経由で4月にはシャム（タイ）へ到着、バンコクにおいて通商条約の締結に尽力する²⁹⁾。さらに香港経由で1856（安政3）年8月21日（旧暦7月21日）に日本へ到着し、伊豆の下田へ入港する²⁹⁾。

日本では通訳の不備などから、対応にあたった下田奉行・井上清直に入港を拒否されるなどのトラブルもあったが、折衝の末に正式許可を受け、下田玉泉寺に領事館を構える²⁹⁾。ハリスは大統領親書の提出のために江戸出府を望むが、幕閣では水戸藩の徳川斉昭ら攘夷論者が反対し、江戸出府は留保された²⁹⁾。下田においては薪水給与や回比率などの問題を巡り和親条約改訂のための交渉が行われ、1857（安政4）年6月17日（旧暦5月26日）には下田協定が調印される²⁹⁾。

ハリスは度重ねて江戸出府を要請し続けていたが、1857（安政4）年7月（旧暦6月）にアメリカの砲艦が下田へ入港すると、幕府は江戸へ直接回航されることを恐れてハリスの江戸出府、江戸城への登城、将軍との謁見を許可する²⁹⁾。ハリス、ヒュースケンらの一行は1857（安政4）年10月（旧暦9月）に下田を出発し、下田の人々によって作られた手作りの星条旗を掲げ、公式の使節として200マイルの道程を江戸に向かった²⁹⁾。移動に際して東海道は幕府によって一般の通行が規制されたが、ハリスが江戸に着く頃には多くの群集が米国総領事の到着を一目見ようと集まった²⁹⁾。江戸では蕃書調所に滞在して登城の日取りが決められ、12月7日（旧暦10月21日）に登城し、13代将軍徳川家定に謁見して¹²⁾²⁹⁾、国書を手渡した¹²⁾（親書を読み上げている²⁹⁾）。

合衆国大統領ピアースの親書奉呈のため江戸城にて将軍家定に謁見したアメリカ総領事ハリスは、その5日後（12月12日（旧暦10月26日））、堀田正睦ら幕府当局者の前で2時間にわたる演説を試み、公使の江戸駐在・自由貿易・開港地の増設の3つを要求した³²⁾。1857年12月26日（旧暦11月11日）、12月30日（旧暦11月15日）の両日、幕府は諸大名や直参に大統領親書とハリスの口上書、ならびにハリスの条約案の内容を開示して、公使の江戸駐在と通商許容の可否についての意見を求めた³²⁾。1858年1月10日（旧暦安政4年11月26日）、直弼は溜詰9家を結束させ、通商を許容する旨の意見書を連名で提出した³²⁾。その要旨は「日米同時に公使を派遣することとし、日本側の公使が用意できるまで猶予を申し入れる」、「ハリスが交渉に応じなければやむを得ず米側の要求を聞き入れるが、適当な年限を定めて、なるべく条約の条項を減らす」、「公使は江戸の外に駐在させる」、「武備を嚴重にする」というものであった³²⁾。

井伊直弼は、文化12年12月29日、彦根藩35万石の第11代城主直中の14男として彦根城内に生まれる³³⁾。母は側室お富の方（江戸麹町隼町伊勢屋十兵衛の女）、父50歳、母31歳のときの子で、直中はすでに家督を直亮（3男、第12代藩主）に譲っていたから、両親の愛を一身に集めて成長した³³⁾。1831（天保2）年17歳の直弼は、井伊家の家風に従って、藩から300俵の宛行扶持をもらい、彦根城中の槻御殿を出て、第三郭の尾末町の北の御屋敷に移った³³⁾。この北の御屋敷を埋木舎と名づけ、1846（弘化3）年直亮の養子となるまでの15年間、ここで部屋住みの生活をした³³⁾。この埋木舎は「これ世を厭ふにもあらず、はた世を貪るときかよわき心しおかざれば、望み願ふこともあらず、たゞうもれ木の籠り居て、なすべき業をなさましとおもひ設け」（埋木舎の記）

たものであった³³⁾。この埋木舎時代に「なすべき業」として、直弼は禅、居合、兵学、茶道（代表作『茶湯一会集』あり）など教養を積んだ³³⁾。さらに国学者長野義言（通称主馬、のち主膳、号を桃廼舎）に師事し、国学、歌道、古学などを学び、また彼を重用した³³⁾。

1846（弘化3）年、第15代藩主・井伊直亮の養嗣子となっていた直元（直中11男）が死去したため、江戸に召喚され、直亮の養子という形で彦根藩の後継者に決定する³²⁾。以降、世子として江戸に住まい、直亮の在国時は代わって江戸城溜間に仕出したり、他大名家と交流を持つなどの活動を行っている³²⁾。後年の将軍継嗣問題における直弼の行動指針となった家格や血筋を重視する姿勢は、この頃に培われたとされる³²⁾。

1850（嘉永3）年直亮の死去により直弼は彦根藩を襲封、掃部頭と称した³³⁾。ときに数え年36歳³³⁾。1852（嘉永5）年旧暦4月、長野義言を彦根藩士として召し抱える³²⁾。以降、長野は直弼の側近として活動し、また藩の重役の多くが彼の門人によって占められるようになる³²⁾。

1853（嘉永6）年（旧暦6月8日）、帰国したばかりの彦根で黒船来航の一報を受けた直弼は（旧暦7月24日）に江戸へ出府した³²⁾。これに先立つ（旧暦6月26日）、老中首座の阿部正弘は、アメリカ合衆国の国書の写しを溜詰・溜詰格の大名に示し、アメリカの要求に対する対策を諮問してきた³²⁾。直弼は（旧暦8月10日）に提出した意見書で「天主の邪教を防ぐという国益がある」と鎖国の継続を主張していたが、（旧暦8月29日）に提出した2通目の意見書では一転して現状での鎖国の維持は無謀とし、積極的な交易と開国を主張している³²⁾。ただし、この意見書の後半には「海軍力を整備し、遠洋を航海できる技術を得れば、時宜を得て鎖国に戻すことも可能」と記しており、このため直弼は元々は鎖国論者であり、彼の開国論を「政治的方便」とする説もある³²⁾。

阿部正弘は、幕政を従来の譜代大名中心から雄藩藩主（徳川斉昭、松平慶永ら）との連携方式に移行させ、斉昭を海防掛顧問（外交顧問）として幕政に参与させた³²⁾。斉昭は攘夷を度々、強く唱えた³²⁾。しかしこれは溜詰の筆頭であり、また自ら開国派であった直弼としては許しがたいものであった³²⁾。直弼ら溜詰諸侯と阿部正弘や徳川斉昭の対立は、日米和親条約の締結をめぐる江戸城西湖の間での討議で頂点に達した³²⁾。

安政2年（1855年）（旧暦3月）、アメリカから日本沿海測量の要望があった³²⁾。幕府内は拒絶か容認かで二分されたため、阿部正弘は斉昭へ諮問し事態の收拾を図ろうとした³²⁾。斉昭は阿部に、開国・通商派の老中・松平乗全（直弼とは個人的に書簡をやり取りするほど親しかった）、松平忠固の2名の更迭を要求し（旧暦8月4日）に阿部はやむなく両名を老中から退けた³²⁾。（旧暦10月9日）、阿部が溜詰格の下総佐倉藩主・堀田正睦を勝手掛老中に推挙して老中首座を譲ったことで対立はひとまず収束したが、これは乗全と忠固の罷免に対して直弼を筆頭とする溜詰諸侯が一矢報いた形といえる³²⁾。安政4年（1857年）（旧暦6月17日）に阿部正弘が死去すると、堀田正睦は直ちに松平忠固を老中に再任し、溜詰の意向を反映した堀田正睦・松平忠固の連立幕閣が形成

された³²⁾。さらに直弼は第13代将軍・徳川家定の継嗣問題では血統を重視する立場から紀州藩主の徳川慶福を推挙し、一橋慶喜を推す前水戸藩主・徳川斉昭ら一橋派との対立を深めた³²⁾。

1853年のペリー来航以降、外圧によって幕藩体制は揺らぎ、翌1854（安政元）年の日米和親条約で幕府の「祖法」としての鎖国体制は崩れ始めた³³⁾。開国政策をとった老中堀田正睦（佐倉藩主）は溜間詰大名に支持されたが、これらの譜代大名を牛耳っていたのが直弼であり、攘夷主義をとった徳川斉昭（1800—1860）以下、松平慶永（春嶽・越前藩主）、島津斉彬（薩摩藩主）らによって代表される大廊下詰家門大名、大広間詰外様大名としたいに对立するに至った³³⁾。この対立は第13代将軍徳川家定の継嗣問題と絡んでいっそう先鋭となり、家門・外様大名一派（一橋派）が、「年長、英明、人望」を将軍継嗣の原則として一橋慶喜（斉昭第7子）を担いだのに対し、直弼ら譜代大名の派（南紀派）は、「皇国の風儀」と「血脈」を強調して紀州藩主徳川慶福（のち家茂）を推した³³⁾。

直弼は鎖国の維持を望んでいたが、外国と戦って鎖国を守りぬくことが不可能である以上、当面は開国せざるをえないという立場に立った³³⁾。1853年（嘉永6）にペリーが来航した直後に、幕府の諮問にこたえて、積極的に商船を海外に派遣し国威を示すことが皇国の安泰の道であるという意見書を出し、1858（安政5）年1月（旧暦安政4年11月26日）、老中堀田正睦に日米修好通商条約の調印はやむをえないという意向を伝えたのも、そのためであった³³⁾。この点で攘夷論を主張し続けた徳川斉昭とは、意見を異にしていた³³⁾。

1858年1月16日（旧暦安政4年12月2日）、貿易開始の承諾が堀田からハリスに伝えられ、1858年1月25日（旧暦安政4年12月11日）より下田奉行・井上清直と目付・岩瀬忠震がハリスとの交渉を開始する¹²⁾³²⁾。

ハリスとの交渉に先立ち、幕府はオランダとの間で日蘭追加条約を結び、貿易規制の緩和を認めていた¹²⁾。ロシアとの間にも同様の追加条約を結んでいた¹²⁾。幕府はアメリカとの交渉もこれを基に行う考えであったが、ハリスの目的は自由貿易であり、日本側にイニシアチブを取られないよう、条約草案を作成・提出した¹²⁾。

日蘭追加条約とは、1857（安政4）年10月16日（旧暦8月29日）に日本（江戸幕府）とオランダの間で締結された条約³⁰⁾である。日蘭和親条約締結後、オランダ商館長であったヤン・ドンケル・クルティウスがオランダの外交代表を兼務していたが、アメリカのタウンゼント・ハリスが和親条約よりも充実した内容の日米追加条約を結んだことを知って、オランダとも同様の条約の締結を求めた³⁰⁾。これを受けて1857（安政4）年10月16日（旧暦8月29日）、長崎において日本側全権水野忠徳・荒尾成允・岩瀬忠震との間に40ヶ条からなる新条約を締結、付属文書として談判添書と公文を付した³⁰⁾。これが日蘭追加条約である³⁰⁾。自由貿易関係への移行を前提とした貿易規制の緩和、出

島への自由な商人の出入と取引の許可，輸入品に対する従価 35%の関税規定，函館においても同様の市場を設置する許可，輸出禁制品は会所取引ほか商人から売渡を受けない旨を定めた³⁰⁾。また，密貿易やアヘン貿易の禁止なども定められ，結果的に他の欧米諸国による日本へのアヘン輸出禁止を同意させる効果があった³⁰⁾。その一方で，裁判権の俗人主義やオランダ人の信教の自由（キリスト教信仰），片務的最恵国待遇をオランダ側に与える規定なども定められていた³⁰⁾。

ハリス作成・提出の草案を基に 15 回の交渉が行われ¹²⁾。交渉は 15 回に及び，清直と忠震は国内情勢の困難さから「いま江戸を開市しても商売にならない」旨を説いたが，ハリスはこれを信じず通商開始を優先させた¹²⁾。ハリス作成・提出の草案を基に 15 回の交渉が行われ，内容が妥結した¹²⁾。条約は全文 14 条からなり，貿易章程が付されている¹³⁾。条約の内容は表○及び以下の通りである¹²⁾。一方でアメリカだけ有利ではなく英仏艦隊の来航の可能性と阿片禍の危機についても説いている¹²⁾。

○自由貿易

自由貿易は第 3 条で定められているが，ハリスにとっては最重要の項目であった¹²⁾。草案では専売制度や倭約令の撤廃も求めていた（何れも内政干渉に近いとされたためか，条約には含まれなかった）¹²⁾。幕府は急激な貿易の拡大は国内の混乱を招くとして，日蘭追加条約に準じた内容を希望したが，ハリスはこれを拒否し，最終的には幕府も自由貿易を認めた¹²⁾。幕府側からの希望で，軍需品は幕府にのみ販売すること，日本からの米・麦の輸出は行わないこと，銅は余剰がある場合に幕府の支払いとしてのみ輸出できることが加えられた¹²⁾。第 4 条では阿片の禁輸が定められているが，これはハリスの方から申し入れたものである¹²⁾。

○開港場

草案では，候補地として，長崎，平戸，大坂，京都，品川，江戸，箱館，日本海側の 2 港，九州の炭鉱付近に 1 港となっていた¹²⁾。これに対し，幕府全権の岩瀬忠震は横浜の開港を主張し，大坂の開港に反対した¹²⁾。大坂が開港すると経済の中心が完全に大坂に移り，江戸の経済的地位が低下するというのが理由であった¹²⁾。ハリスは，品川は遠浅で貿易港に適しないことを理解し，横浜開港に同意した¹²⁾。しかし，大坂・江戸の大都市を開港することを強く要求したため，商取引のための滞在のみを許すということで同意された¹²⁾。大坂の外港として兵庫が開かれることとなった¹²⁾。平戸は小さすぎ，また長崎近郊に炭鉱が発見されていたため，九州の開港場は長崎のみとなった¹²⁾。日本海側はとりあえず新潟が選ばれた¹²⁾。ただし，幕府は兵庫，大坂，江戸，新潟は後に開くことを主張し，認められた¹²⁾。

表 1.13.3.1.3.2.2-3(1) 日米修好通商条約 その1

	全文 ³¹⁾	各条の内容 ¹²⁾
	安政五年戊午六月十九日（西暦千八百五十八年第七月二十九日）於江戸調印（日・英・蘭文） 萬延元年庚申四月三日（西暦千八百六十年第五月廿二日）於華盛頓本書交換	
	帝國大日本大君と亞米利加合衆國大統領と親睦の意を堅くし且永續せしめん爲に兩國の人民貿易を通ずる事を處置し其交際の厚からん事を欲するか爲に懇親及び貿易の條約を取結ふ事を決し日本大君は其事を井上信濃守岩瀬肥後守に命し合衆國大統領は日本に差越たる亞米利加合衆國のコンシュルゼネラル、タウンセント、ハルリスに命し雙方委任の書を照應して下文の條々を合議決定す	
第1条	向後日本大君と亞米利加合衆國と世々親睦なるへし 日本政府は華盛頓に居留する政事に預る役人を任し又合衆國の各港の内に居留する諸取締の役人及び貿易を處置する役人を任すへし其政事に預る役人及び頭立たる取締の役人は合衆國に到着の日より其國の部内を旅行すへし ○合衆國の大統領は江戸に居留するデプロマチーキ、アゲントを任し又此約書に載る亞米利加人民貿易の爲に開きたる日本の各港の内に居留するコンシュル又はコンシュラル、アゲント等を任すへし其日本に居留するデプロマチーキ、アゲント並にコンシュル、ゼネラルは職務を行う時より日本國の部内を旅行する免許あるへし	● 今後日本とアメリカは友好関係を維持する。 ● 日本政府はワシントンに外交官をおき、また各港に領事をおくことができる。外交官・領事は自由にアメリカ国内を旅行できる。 ● 合衆國大統領は、江戸に公使を派遣し、各貿易港に領事を任命する。公使・総領事が公務のために日本国内を旅行するための免許を与える。
第2条	日本國と歐羅巴中の或る國との間に差障起る時は日本政府の囑に應じ合衆國の大統領和親の媒と爲りて扱ふへし 合衆國の軍艦大洋にて行過たる日本船へ公平なる友睦の取計あるへし且亞米利加コンシュルの居留する港に日本船の入る事あらは其各國の規定によりて友睦の取計あるへし	● 日本とヨーロッパの国の間に問題が生じたときは、アメリカ大統領がこれを仲裁する。 ● 日本船に対し航海中のアメリカの軍艦はこれに便宜を図る。またアメリカ領事が居住する貿易港に日本船が入港する場合は、その国の規定に応じてこれに便宜を図る。
第3条	下田箱館の港の外次にいふ所の場所を左の期限より開くへし 神奈川 午三月より凡十五箇月の後より 西洋紀元千八百五十九年七月四日 長崎 午三月より凡十五箇月の後より 西洋紀元千八百五十九年七月四日 新潟 午三月より凡二十箇月の後より 西洋紀元千八百六十年一月一日 兵庫 午三月より凡五十六箇月後より 西洋紀元千八百六十三年一月一日 若し新潟港を開き難き事あらは其代りとして同所前後に於て一港を別に撰ふへし 神奈川港を開く後六箇月にして下田港は鎖すへし此箇條の内に載たる各地は亞米利加人に居留を許すへし居留の者は一箇の地を賃を出して借り又其所に建物あれば之を買ふ事妨なく且住宅倉庫を建てる事も許すへしと雖之を建るに托して要害の場所を取建る事は決して成さざるへし此掟を堅くせん爲に其建物を新築改造修補など爲る事あらん時には日本役人は是を見分する事當然たるへし 亞米利加人建物の爲に借り得る一箇の場所並に港々の定則は各港の役人と亞米利加コンシュルと議定すへし。若し議定し難き時は其事件を日本政府と亞米利加デプロマチーキ、アゲントに示して處置せしむへし 其居留場の周圍に門牆を設けず出入自在にすへし 江戸 午三月より凡四十四箇月の後より 千八百六十二年一月一日 大阪 同斷 凡五十六箇月の後より 千八百六十三年一月一日	● 下田・箱館に加え、次の場所を開港・開市する。 ➢ 神奈川：1859年7月4日（安政6年6月5日） ➢ 長崎：1859年7月4日（安政6年6月5日） ➢ 新潟：1860年1月1日（安政6年12月9日） ➢ 兵庫：1863年1月1日（文久2年11月12日） ● もし新潟の開港が難しい場合は近くの別の一港を開く。 ● 神奈川開港の6か月後に下田は閉鎖する。 ● これら開港地に、アメリカ人は居留を許され、土地を借り、建物・倉庫を購入・建築可能である。ただし、要害となるような建築物は許されない。このため、新築・改装の際には日本の役人がこれを検分できる。 ● アメリカ人が居留できる場所（外国人居留地）に関しては、領事と同地の役人がその決定を行う。両者にて決定が困難な場合は、日本政府と公使の討議によって解決する。居留地の周囲に囲い等を作ることなく、出入りを自由とする。 ➢ 江戸：1862年1月1日（文久元年12月2日）開市 ➢ 大坂：1863年1月1日（文久2年11月12日）開市

表 1.13.3.1.3.2.2-3(2) 日米修好通商条約 その2

	全文 ³¹⁾	● 各条の内容 ¹²⁾
第3条 つづき	右二箇所は亞米利加人只商賣を爲す間にのみ逗留する事を得へし此兩所の町に於て亞米利加人建家を價を以て借るへき相當なる一區の場所並に散歩すへき規程は追て日本役人と亞米利加のデプロマチーキ、アゲントと談判すへし 雙方の國人品物を賣買する事總て障りなく其拂方等に付ては日本役人是に立會はす諸日本人亞米利加人より得たる品を賣買し或は所持する俱に妨なし○軍用の諸物は日本役所の外へ賣るへからす尤外國人互の取引は差構ある事なし此箇條は條約本書爲取替濟の上は日本國內へ觸渡すへし 米並に麥は日本逗留の亞米利加人並に船に乗組たる者及び船中旅客食料の爲の用意は與ふとも積荷として輸出する事を許さす○日本産する所の銅餘分あれば日本役所にて其時々公けの入れを以て拂渡すへし○在留の亞米利加人日本の賤民を雇ひ且諸用事に充る事を許すへし	● 江戸と大坂の二か所には商取引のための滞在（逗留）は可能であるが、居留は認められない。 ● 両国の商人は自由に取引ができる。役人が介入することはない。 ● 日本人はアメリカ製品を自由に売買し、かつ所持できる。 ● 軍需品は日本政府以外に売ってはならない。ただし、日本国内において他の外国に軍需品を売ることは可能である。 ● 米・麦は船舶乗組員の食用としては販売するが、積荷として輸出することは許されない。 ● 日本産の銅は、余剰がある場合にのみ、日本政府入札品の支払代金として輸出可能である。 ● 在留アメリカ人は、日本人を雇用することができる。
第4条	總て國地に輸入輸出の品々別冊の通日本役所へ運上を納むへし 日本の運上所にて荷主申立ての價を奸ありと察する時は運上役より相當の價を付け其荷物を買入る事を談すへし。荷主若し之を否む時は運上所より付たる價に従て運上を納むへし承允する時は其價を以て直に買上へし 合衆國海軍用意の品神奈川長崎箱館の内に陸揚し庫内に藏めて亞米利加番人守護するものは運上の沙汰に及はす若し其品を賣拂ふ時は買入る人より規定の運上を日本役所に納むへし 阿片の輸入嚴禁たり若し亞米利加商船三斤以上を持渡らは其過量の品は日本役人之を取上へし 輸入の荷物定例の運上納濟の上は日本人より國中に輸送すとも別に運上を取立る事なし亞米利加人輸入する荷物は此條約に定めたるより餘分の運上を納る事なく又日本船及び他國の商船にて外國より輸入せる同し荷物の運上高と同様たるへし	● 輸出入品は、全て日本の税関（運上所）を通すこと。 ● 荷主の申請に虚偽の疑いがある場合は、税関が適当な額を提示してその荷の買取を申し出ることができる。荷主はその値段で売るか、あるいは提示金額に該当する関税を支払う。 ● アメリカ海軍の装備品を神奈川・長崎・箱館の倉庫に保管する場合は、荷揚げ時点で税金を支払う必要はない。ただし、それらを売る場合には所定の関税を支払う。 ● アヘンの輸入は禁止する。もしアメリカ商船が三斤以上を持ってきた場合は、超過分は没収する。 ● 一旦関税を支払った輸入品に関しては、日本国内の他の場所に移送した場合に追加の税金をかけてはならない。 ● アメリカ人が輸入する荷物には、この条約で定められた以外の関税がかけられることはない。
第5条	外國の諸貨幣は日本貨幣同種類の同量を以て通用すへし、(金は金銀は銀と量目を以て比較するを云) 雙方の國人互に物價を償ふに日本と外國との貨幣を用ゆる妨なし 日本人外國の貨幣に慣されは開港の後凡一箇年の間各港の役所より日本の貨幣を以て亞米利加人順次第引換渡すへし向後鑄替の爲め分割を出すに及はす日本諸貨幣は（銅錢を除く）輸出する事を得並に外國の金銀は貨幣に鑄るも鑄さるも輸出すへし	● 外国通貨と日本通貨は同種・同量での通用する。すなわち、金は金と、銀は銀と交換できる。 ● 取引は日本通貨、外国通貨どちらでも行うことができる。 ● 日本人が外国通貨になれていないため、開港後 1 年の間は原則として日本の通貨で取引を行う。（したがって両替を認める） ● 日本貨幣は銅錢を除き輸出することができる。外国の通貨も輸出可能である。
第6条	日本人に對し法を犯せる亞米利加人は亞米利加コンシユール裁斷所にて吟味の上亞米利加の法度を以て罰すへし亞米利加人へ對し法を犯したる日本人は日本役人糺の上日本の法度を以て罰すへし日本奉行所亞米利加コンシユール裁斷所は雙方商人通債等の事をも公けに取扱ふへし 都て條約中の規定並に別冊に記せる所の法則を犯すに於てはコンシユールへ申達し取上品並に過料は日本役人へ渡すへし兩國の役人は雙方商民取引の事に付て差構ふ事なし	● 日本人に対し犯罪を犯したアメリカ人は、領事裁判所にてアメリカの国内法に従って裁かれる。アメリカ人に対して犯罪を犯した日本人は、日本の法律によって裁かれる。 ● 判決に不満がある場合、アメリカ領事館は日本人の上告を、日本の役所はアメリカ人の上告を受け付ける。 ● 両国の役人は商取引に介入しない。

表 1.13.3.1.3.2.2-3(3) 日米修好通商条約 その3

	全文 ³¹⁾	● 各条の内容 ¹²⁾
第7条	日本開港の場所に於て亞米利加人遊歩の規程左の如し 神奈川 六郷川筋を限として其他は各方へ凡十里 箱館 各方へ凡十里 兵庫 京都を距る事十里の地へは亞米利加人立入さる筈に付き其方角を除き各方へ十里且兵庫に來る船々の乗組人は猪名川より海灣迄の川筋を越ゆへからす 都て里數は各港の奉行所又は御用所より陸路の程度なり（一里は亞米利加の四千二百七十五ヤルド日本の凡三十三町四十八間一尺二寸五分に當る） 長崎 其周圍にある御料所を限りとす 新潟は治定の上境界を定むへし 亞米利加人重立たる惡事ありて裁斷を請又は不身持にて再び裁許に處せられし者は居留の場所より一里外に不可出其者等は日本奉行所より國地退去の儀を其地在留の亞米利加コンシュルに達すへし 其者共諸引合等奉行所並にコンシュル糺濟の上退去の期限猶豫の儀はコンシュルより申立に依て相協ふへし尤其期限は決して一箇年を越ゆへからす	● 各条の内容 ¹²⁾ ● 開港地において、アメリカ人は以下の範囲で外出できる。 ➤ 神奈川：東は六郷川（多摩川）まで、その他は10里。 ➤ 箱館：おおむね十里四方。 ➤ 兵庫：京都から10里以内に入ってはならない。他の方向へは10里。かつ兵庫に來航する船舶の乗組員は、猪名川から灣までの川筋を越えてはならない。 ➤ 長崎：周辺の天領。 ➤ 新潟：後日決定。 ● ただし、罪を犯したものは居留地から1里以上離れてはならない。
第8条	日本に在る亞米利加人自ら其國の宗法を念し禮拜堂を居留場の内に置も障りなし並に其建物を破壊し亞米利加人宗法を自ら念するを妨る事なし亞米利加人日本人の堂宮を毀傷する事なく又決して日本神佛の禮拜を妨け神體佛像を毀る事あるへからす 雙方の人民互に宗旨に付ての爭論あるへからす日本長崎役所に於て蹈繪の仕來は既に廢せり	● アメリカ人は宗教の自由を認められ、居留地内に教会を作っても良い。 ● アメリカ人は日本の神社・仏閣等を毀損してはならない。 ● 宗教論争はおこなってはならない。 ● 長崎での踏み絵は廃止する。
第9条	亞米利加コンシュルの願に依て都て出奔人並に裁許の場より逃去し者を召捕又はコンシュル捕へ置たる罪人を獄に繋く事協ふへし且陸地並に船中に在る亞米利加人に不法を戒め規則を遵守せしむるか爲にコンシュル申立次第助力すへし右等の諸入費並に願に依て日本の獄に繋きたる者の雜費は都て亞米利加コンシュルより償ふへし	● 居留地を脱走したり、裁判から逃げたりしたアメリカ人に対し、アメリカ領事は日本の役人にその逮捕・勾留を依頼することができる。また領事が逮捕した罪人を、日本の獄舎での勾留を求めることができる。 ● アメリカ領事は、居留・來航したアメリカ人に対し、日本の法律を遵守させるように努める。 ● 日本の獄舎にアメリカ人を勾留した場合は、その費用は領事館が支払う。
第10条	日本政府合衆國より軍艦蒸氣船商船鯨漁船大砲軍用器並に兵器の類其他要需の諸物を買入れ又は製作を誂へ或は其國の學者海陸軍法の士諸科の職人並に船夫を雇ふ事意の儘たるへし 都て日本政府注文の諸物品は合衆國より輸送し雇入るゝ亞米利加人は差支なく本國より差送るへし合衆國親交の國と日本國萬一戰爭ある間は軍中制禁の品々合衆國より輸出せず且武事を扱ふ人々は差送らざるへし	● 日本政府は、軍艦、蒸氣船、商船、捕鯨船、漁船、大砲、兵器の類を購入し、または作製を依頼するため、アメリカ人を自由に雇用できる。学者、法律家、職人、船員の雇用も自由である。 ● 日本政府がアメリカへ注文した物品は、速やかに日本に送付する。 ● アメリカの友好国と日本の間に戦争が起こった場合は、軍用品は輸出せずまた軍事顧問の雇用も認めない。

表 1.13.3.1.3.2.2-3(4) 日米修好通商条約 その4

	全文 ³¹⁾	● 各条の内容 ¹²⁾
第 11 条	此條約に添たる商法の別冊は本書同様雙方の臣民互に遵守すへし	● 附則である貿易章程も、本条約同様に両国民が遵守しなければならない。
第 12 条	安政元年寅三月三日（即千八百五十四年三月三十一日）神奈川に於て取替したる條約の中此條々に齟齬する廉は取用ひす同四年巳五月二十六日（即千八百五十七年六月十七日）下田に於て取替したる約書は此條約中に盡せるに依て取捨へし 日本貴官又は委任の役人と日本に來れる合衆國のヂプロマチーキアгентと此條約の規則並に別冊の條を全備せしむる爲に要すへき所の規律等談判を遂くへし	● 日米和親条約および下田協約の内容で、この条約の内容と異なる部分に関しては、この条約によって置き換えられる。
第 13 条	今より凡百七十一箇月の後（即千八百七十二年七月四日に當る）雙方政府の存意を以て兩國の内より一箇年前に通達し此條約並に神奈川條約の内存し置く箇條及び此書に添たる別冊共に雙方委任の役人實驗の上談判を盡し補ひ或は改る事を得へし	● 条約内容は 1872 年 7 月 4 日に必要に応じて見直す。その場合には 1 年前に通達を行う。
第 14 条	右條約の趣は來る末年六月五日（即千八百五十九年七月四日）より執行ふへし此日限或は其以前にても都合次第に日本政府より使節を以て亞米利加華盛頓府に於て本書を取替すへし若無餘儀子細ありて此期限中本書取替し濟すとも條約の趣は此期限より執行ふへし	● 本条約は 1859 年 7 月 4 日より有効である。 ● 条約批准のために日本使節団がワシントンを訪問するが、何らかの理由で批准が遅れた場合でも、条約は指定日から有効となる。 ● 条約文は、日本語、英語、オランダ語にて作成し、その内容は同一であるが、オランダ語を原文とみなす。 ● 本条約を 1858 年 7 月 29 日に江戸にて調印する。
	本條約は日本よりはる大君の御名と奥印を署し高官の者名を記し印を調して證とし合衆國よりはる大統領自ら名を記しセクレタリース、ファンスター、と共に自ら名を記し合衆國の印を鈐して證とすへし尤日本語英語蘭語にて本書寫共に四通を書し其譯文は何れも同義なりと雖蘭語譯文を以て證據と爲すへし此取極の爲安政五年午六月十九日（即千八百五十八年亞米利加合衆國獨立の八十三年七月二十九日）江戸府に於て前に載たる兩國の役人等名を記し調印する者也 井上信濃守 花押 岩瀬肥後守 花押 タウンセンド、ハルリス 手記	

なお、幕府側の開港予定地は横浜であったが、交渉の過程で神奈川・横浜となり、条約には神奈川のみが記載された¹²⁾。実際に開港したのは横浜のみであったため、条約を結んだ各国から批判もされたが、幕府は横浜を神奈川の一部と主張した¹²⁾。結局幕府は領事館を神奈川に設置することを認めたが、実務上は横浜の方が有利であり、早いうちに各国領事館は横浜に移動した¹²⁾。また兵庫ではなく神戸が開港している¹²⁾。

○居留地

草案では、アメリカ人は日本人と雑居できることとなっていた¹²⁾。しかし幕府側は外国人の居留を一箇所にまとめることを主張し、ハリスは「出島のようにならないこと」を条件に居留地の設定を了承した¹²⁾。草案では1年以上日本に滞在したアメリカ人は、領事の許可があれば商取引のために日本国内を自由に旅行できるとなっていたが、幕府はこれを拒否した¹²⁾。第7条で「遊歩規定」が設けられ、一般人が日本国内を自由に旅行することや居留地外で商取引をすることが禁じられた¹²⁾。

○宗教

第8条の宗教に関する規定は、ハリスの草案のまま決定された¹²⁾。

○領事裁判権

第6条の領事裁判権に関しては下田協約ですでに幕府が認めており、これもあっさりと合意した¹²⁾。

○関税率

関税率は本文ではなく附則である貿易章程で決められている¹²⁾。当時日本側に関税自主権という概念がなかったため、関税率の設定だけが問題となった¹²⁾。幕府側は輸出税・輸入税を12.5%とすることを提案し、ハリスは輸出税は無し、輸入税は20%（一部商品は例外として、0%、10%、35%）を提案した¹²⁾。最終的に、輸出税を5%とし、一部輸入税を10%から5%とすることで合意した¹²⁾。ただし、ハリスは輸出税を認める代わりに草案にあった双務的な最恵国待遇を撤回した¹²⁾。

○金銀等価交換

第5条で、両国貨幣の金銀等価交換が認められている¹²⁾。当時の日本の銀貨である一分銀は貴金属としての価値を基にしたものではなく、幕府の信用による表記貨幣であった¹²⁾。このため、日本の金銀比価は金1に対し銀4.65であり諸外国の相場（金1対銀15.3）に比べて銀の価値が高かった¹²⁾。幕府は下田協約の交渉過程で金貨基準の貨幣の交換を主張したが、ハリスは当時のアジア貿易で一般的であった銀貨基準（洋銀）の交換を主張して押し切っていた¹²⁾。ただし、草案には日本通貨の輸出禁止が含まれていた¹²⁾。しかしながら、幕府は洋銀と一分銀の交換を嫌い、交渉の過程で外国通貨の国内流通を提案した¹²⁾。ハリスもこれには同意したものの、日本商人が外国通貨に慣れるまでの1年間は日本通貨との交換を認めるように要求した¹²⁾。幕府はこれに合意し、かつ日本通貨の輸出を認めた¹²⁾。結果として金の流出やインフレーションによる経済の混乱を引き起こすこととなった（幕末の通貨問題）¹²⁾。幕府は貿易専用通貨である安政二朱

銀の発行により金の流出を回避する予定であったが、条約違反と非難され安政二朱銀の通用は僅か 22 日間で停止されている¹²⁾。この問題は万延小判が発行され、国内の金銀比価が国際水準となるまで約 1 年間続いた¹²⁾。

○片務的最恵国待遇

日米和親条約で定められたアメリカに対する片務的最恵国待遇は、第 12 条によってそのまま継続された¹²⁾。上述のようにハリスは双務的な最恵国待遇を提案したものの、輸出税を認める代わりに撤回している¹²⁾。また鎖国政策をできるだけ維持し一般の日本人に対しては自由な海外渡航を認める考えがなかった幕府側から断ったとする説もある¹²⁾。

1858 年 2 月 19 日（旧暦では、明けて安政 5 年 1 月 6 日）に審議を終え、1858 年 2 月 25 日（旧暦安政 5 年 1 月 12 日）に通商条約および貿易章程を決定した³²⁾。また、調印まで 2 か月の猶予が与えられ、この間に天皇の勅許を得ることとなった³²⁾。1858 年 3 月 3 日（旧暦安政 5 年 1 月 18 日）、勅許奏請のため上洛を命じられた堀田へ宛てた直弼の意見書によれば、その対外政策の方針は、外国人と日本人の接触を制限すること、彼らの宗法は禁止すること、外人と折衝する役人は強硬談判の姿勢を見せること、2 年以内に日本からも使節を派遣すること、という内容であった³²⁾。

交渉内容に関して双方の合意が得られると、老中堀田正睦は孝明天皇の勅許を得た上での条約締結を企図し、自ら忠震を伴って 1858（安政 5）年 3 月 19 日（旧暦 2 月 5 日）に入京して尽力したが、攘夷論の少壮公家が抵抗した¹²⁾。孝明天皇自身「和親条約に基づく恩恵的な薪水給与であれば神国日本を汚すことにはならない」と考えていたが、「対等な立場で異国との通商条約締結は従来の秩序に大きな変化をもたらす」と考え勅許を拒否した¹²⁾。

1858 年 2 月 27 日（旧暦安政 5 年 1 月 14 日）、日米修好通商条約の調印勅許を得る目的で堀田正睦が上京するため、近衛忠熙、鷹司輔熙、三条実万の三大臣および議奏、武家伝奏へ開国か鎖国か下問をした³⁴⁾。3 月 10 日（旧暦 1 月 25 日）には大納言以下蔵人頭以上に範囲を広げ下問をした³⁴⁾。しかし、大勢は開国に賛成とも反対とも決められず、結果は公武一和にて決める「定見なし」であった³⁴⁾。

太閤・鷹司政通（以下、鷹司太閤）と関白・九条尚忠（以下、九条関白）は、ともに内覧に任じられ政務の補佐にあたっていた³⁴⁾。徳川斉昭の義兄であった鷹司太閤は開国論を主張したが、孝明天皇は容れなかった³⁴⁾。3 月 2 日（旧暦 1 月 17 日）、九条関白へ下した宸翰には「私の代よりかよの儀に相成り候ては、後々までの恥の恥に候わんや、それに付いては、伊勢始めところは恐縮少なからず、先代の御方々に対し不孝、私一身置くところ無きに至り候あいだ、誠に心配仕り候」とある³⁴⁾。3 月 10 日（旧暦 1 月 25 日）の宸翰には、堀田正睦が上京して演説しようと開市開港は認めないし、ましてや畿内近国ではいうまでもないと述べている³⁴⁾。

4月5日（旧暦2月22日）、朝廷は勅許を奏請した堀田正睦に対して改めて衆論一和の上で勅許を求めるように沙汰をした³⁴⁾。堀田は幕府が保証するため勅許をもらいたいという答書を4月18日（旧暦3月5日）に提出した³⁴⁾。この頃には開国反対の立場にあった九条閑白は幕府方へ転向した³⁴⁾。逆に内覧を辞していた鷹司太閤は開国論であったはずが開国反対へまわった³⁴⁾。九条閑白は勅答案を起草するが内容は幕府への白紙委任であった³⁴⁾。勅答は朝議を経て4月27日（旧暦3月14日）に堀田正睦へ下すことになったが、4月25日（旧暦3月12日）、88人の公卿が列参して条約勅許へ反対の意思を示したことで孝明天皇も再考を示唆した（廷臣八十八卿列参事件）³⁴⁾。『孝明天皇紀』では久我建通が4月24日（旧暦3月11日）に工作依頼の勅書を受け取って大原重徳、岩倉具視とともに行動に移したとされる³⁴⁾。5月3日（旧暦3月20日）、堀田正睦は御三家及び大名の意見をとりまとめ再奏するようにとの沙汰をした³⁴⁾。

1858（安政5）年6月2日（旧暦4月21日）、孝明天皇からの条約勅許獲得に失敗した堀田正睦が江戸に戻り、将軍・家定に復命した際、堀田は福井藩主・松平慶永を大老に就けてこの先対処したいと家定に述べたところ、家定が「家柄からも人物からも大老は掃部頭（直弼）しかいない」と言ったため、急遽、直弼を大老とするよう将軍周辺が動いた³²⁾。6月3日（旧暦4月22日）には御徒頭・薬師寺元真が彦根藩邸を訪れ、「水府老公（徳川斉昭）が家定を押込にして一橋慶喜を後継に立て、実権を握ろうとしている」と一橋派によるクーデター計画の情報をもたらした³²⁾。直後に老中から御用召の奉書が直弼のもとに届けられた³²⁾。6月4日（旧暦4月23日）、登城した直弼は老中から大老職拝命を伝えられ、大老に就任した³²⁾。直弼は同日から御用部屋に入って執務を始め、「昼の温まる間もなく、海防策についての意見を述べられたので非常に驚いた」との幕府右筆役の証言が残っている³²⁾。

直弼自身は、勅許なしの条約調印には反対であった³²⁾。1858年7月下旬（旧暦6月中旬）、清国でアロー戦争が休戦となったことをきっかけに、ハリスは神奈川沖まで廻航し、戦勝の勢いに乗った英仏連合艦隊が日本に来航し、前年に結ばれた下田条約（下田協定）を超える内容の条約を要求してくるであろうから、速やかに米国と条約を締結してこれに備えるべきと勧告してきた³²⁾。これを受けて7月28日（旧暦6月18日）に行われた幕閣会議では、直弼と若年寄・本多忠徳のみが勅許を得てからの条約調印を主張した³²⁾。急ぎ勅許を得る間、調印を引き延ばすようハリスと交渉するため、井上清直と岩瀬忠震を派遣したが、即刻の調印を目指していた井上と岩瀬は、やむを得ない場合は調印していいかと直弼に尋ね、直弼は「その場合は致し方ないが、できるだけ引き延ばすように（已むを得ざれば、是非に及ばず）」と答えた³²⁾。これを受け、井上と岩瀬は調印承諾の言質を得たと判断して、1858（安政5）年7月29日（旧暦6月19日）にポーハタン号のハリスの許に行くとその日のうちに日米修好通商条約に調印した³²⁾。

閣議の日付が条約締結当日となっている次のような説明もある。直弼は、条約調印当日の1858（安政5）年7月29日（旧暦6月19日）の閣議でも「天意（孝明天皇の意

志)をこそ専らに御評定あり度候へ」と、最後まで勅許を優先させることを主張した¹²⁾。しかし開国・積極交易派の巨頭であった老中の松平忠固は「長袖(公卿)の望ミニ適ふやうにと議するとも果てしなき事なれハ、此表限りに取り計らハすしては、覇府の権もなく、時機を失ひ、天下の事を誤る」と即時条約調印を主張¹²⁾。幕閣の大勢は忠固に傾き、直弼は孤立した¹²⁾。直弼はなおも「勅許を得るまで調印を延期するよう努力せよ」と指示したが、交渉担当の井上清直が「已むを得ない際は調印しても良いか」と質問、直弼は「その際は致し方も無いが、なるだけ尽力せよ(已むを得ざれば、是非に及ばず)」と答え、列強から侵略戦争を仕掛けられる最悪の事態に至るよりは、勅許をまたずに調印することも可とした¹²⁾。その閣議の後、清直・忠震の両名が神奈川沖・小柴(八景島周辺)のUSS ポーハタン号に赴き、艦上で条約調印に踏み切った¹²⁾。アメリカ側の全権はハリスであった¹²⁾。この際、停泊中の艦隊各艦から、定期外号砲を何度も撃ち鳴らして井上たちを脅かした上、ハリスから、天津条約調印のために清国に展開中の英仏艦隊が、近日中に日本にむけて出航準備中であるから、すぐにでも米国と条約を結ばなければ日本は英仏両国に占領されるであろう、とブラフをかけられたという¹²⁾。実際には、英仏両国艦の清国出発は1ヶ月後を予定しており、再度朝意を伺うのに十分な期間があったことになる¹²⁾。事実、ハリスは未だ在香港中の英仏両国国使に手紙を出して、両国使の訪日に先立って米国が日本との条約に漕ぎつけたことを自慢している¹²⁾。

勅許を待たずになされたので、「安政の仮条約」とも称せられる¹³⁾。

勅許を得られぬまま条約調印が行われた事態に直弼は大老辞職の意思を宇津木景福ら側近に漏らしたが、宇津木らに「いま辞職すれば一橋派を利するだけである」と諫言されて翻意している³²⁾。条約調印の4日後、8月2日(旧暦6月23日)正睦と忠固は老中を罷免された¹²⁾。正睦はこれまで朝意の賛同を得ることのできなかつた失策により、忠固は条約締結にあたり朝意を全く意に介さなかつたことが責に問われた¹²⁾。代わって太田資始、間部詮勝、松平乗全の3名を老中に起用した³²⁾。清直、忠震も、違勅の責めを負い、しばらくして左遷されている¹²⁾。

8月3日(旧暦6月24日)、松平慶永、徳川斉昭と水戸藩主・徳川慶篤、尾張藩主・徳川慶恕が江戸城に押しかけ登城した³²⁾。斉昭らは幕府の違勅調印を非難し、事態收拾のため一橋慶喜を將軍継嗣とすることと松平慶永の大老就任を要求したが容れられなかつた³²⁾。翌8月4日(旧暦6月25日)、幕府は徳川慶福の將軍継嗣決定を公表した³²⁾。8月13日(旧暦7月5日)から8月14日(旧暦7月6日)にかけて、幕府は斉昭ら4名と一橋慶喜に隠居、謹慎、登城停止などの処罰を行った³²⁾。1858年8月14日(旧暦7月6日)家定が卒すると、9月(旧暦翌8月)、松平慶倫は直弼により幕府強化のために清水家の相続を慫慂されたが、固辞している。慶福は名を徳川家茂と改め、1859年1月4日(旧暦安政5年12月1日)に將軍宣下を受けた³²⁾。

ここでアロー戦争について触れておく。アロー戦争とは、清末 1856 年～1860 年にわたるイギリス、フランスの中国に対する侵略戦争²⁸⁾をいう。中国では第二次アヘン戦争²⁸⁾ともいう。アヘン戦争の結果締結された南京条約によって清英間の外交・貿易関係は大いに拡大され、イギリスの貿易額は飛躍的な増加を示したが、中国への輸出が激増したのはもっぱらアヘンであって、工業製品の輸出はイギリスの期待に反してふるわなかった²⁸⁾。この不振を改善するために、イギリスは北方および長江流域の開放に期待をかけた²⁸⁾。また外交方式についても、北京政府と直接交渉する方式を確立する必要性が痛感された²⁸⁾。そこでアメリカと清国が結んだ望厦条約の「12 年後に条約を改定しうる」という規定を援用し、米仏と協同して 1854 年に清国に条約改定を提案した²⁸⁾。だが、咸豊帝の即位以来、排外政策を強化していた清国はこれに応じようとしなかったため、イギリスは目的達成のためには武力行使もやむなしとする意見がしだいに有力になった²⁸⁾。

1865 年 10 月 8 日、広州の清朝官憲が英国船籍と称するアロー号を海賊の疑いで捜査し、船員の大半（中国人）を拘束した、いわゆるアロー号事件が発生した³⁵⁾。第一次アヘン戦争後の貿易・外交の展開に不満を持ったイギリスにとって、この事件は開戦の口実が与えられたことになる³⁵⁾。広州領事パークスと香港総督バウリングは強硬姿勢で抗議を繰り返し、両広総督の葉名琛も容易に譲歩しなかった結果、交渉が決裂した³⁵⁾。10 月 22 日から 12 月にかけて、イギリス軍は珠江の砲台と広州を砲撃し続けていた³⁵⁾。

1857 年 2 月以降、広州では 6 月に珠江で武力衝突が起きたこと以外、情勢は沈静化していた³⁵⁾。一方、イギリスでは開戦準備が進められていった³⁵⁾。3 月、戦争の遂行が決定され、7 月に全権大使に任命されたエルギン伯が香港に着き、11 月にインド大反乱の鎮圧で遅れた遠征軍が香港に到着した³⁵⁾。また、フランスも宣教師が広西省で殺害された事件を口実に参戦を決定した³⁵⁾。12 月 12 日、英仏は葉名琛に最後通牒を発したが、要求事項を拒否された³⁵⁾。12 月 28 日、連合軍は攻撃を開始し、翌日に広州を占領した³⁵⁾。1858 年 1 月 27 日、すなわち広州陥落のニュースが『ノース＝チャイナ・ヘラルド』に掲載された 16 日後に、咸豊帝は広州将軍らの上奏文を通じてはじめてこの情報を得て、大いに驚いた³⁵⁾。しかし、この時、捕虜となった葉名琛はすでにイギリスの軍艦で 22 日間拘束されていたのである³⁵⁾。

広州に占領行政の体制が敷かれると、英・仏・米・露四国の代表は上海にやってきて、同地で条約改正交渉を行うように求めた³⁵⁾。清朝中央が要求を拒否すると、英仏代表はさらに圧力をかける必要を感じ、1858 年 4 月に艦隊を率いて大沽に到着した³⁵⁾。ここでの交渉は約 1 か月続いた末に決裂し、5 月英仏軍は大沽砲台を占領して天津に進出した³⁵⁾。清朝中央はついに内閣大学士の桂良と吏部尚書の花沙納を欽差大臣として派遣し、6 月初頭から天津で交渉が再開された³⁵⁾。同月末、清朝は 4 ヶ国とそれぞれ条約を締結し、これらは天津条約と総称される³⁵⁾。

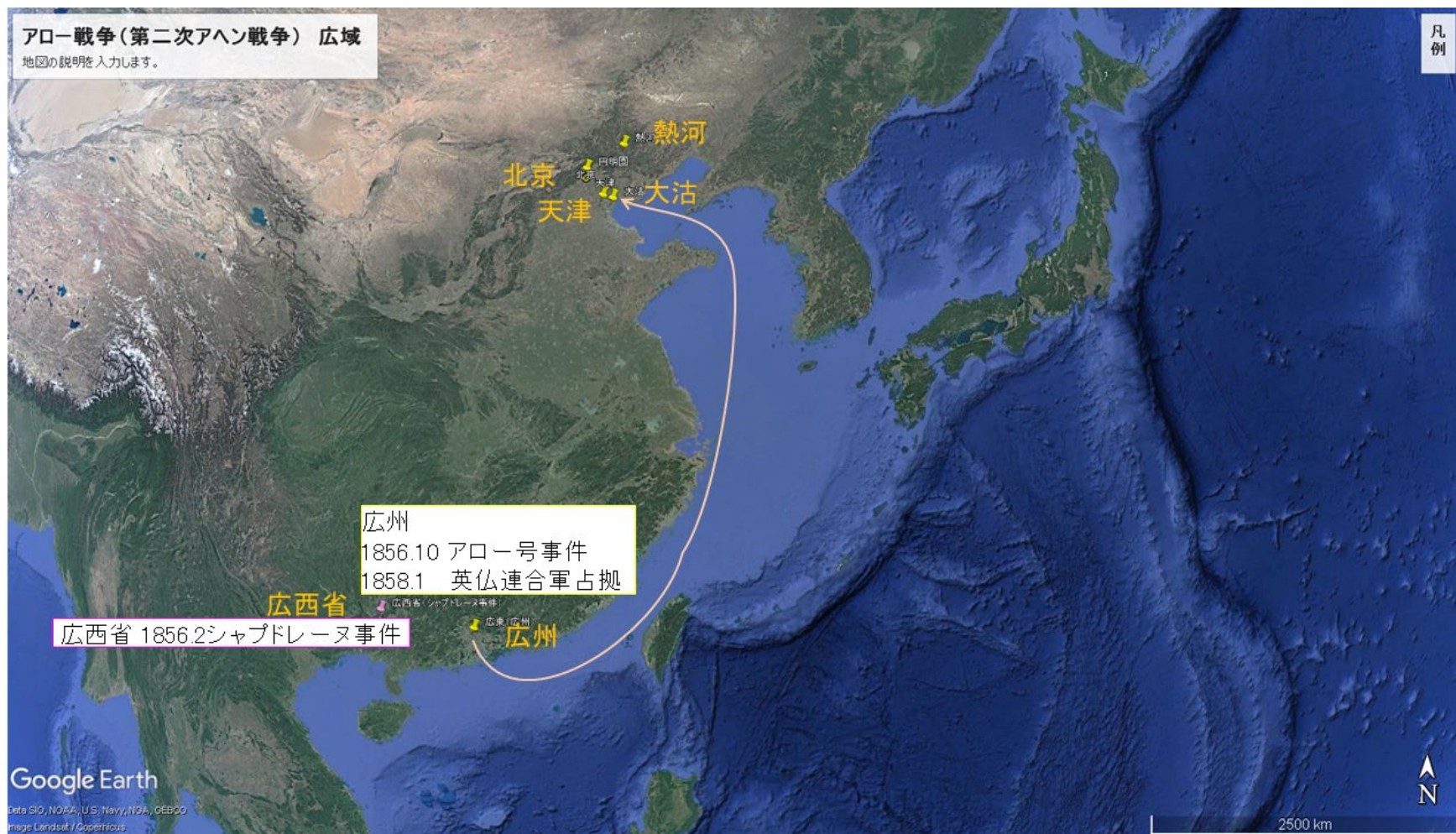


図 1.13.3.1.3.2.2-9 アロー戦争(第2次アヘン戦争) 経過

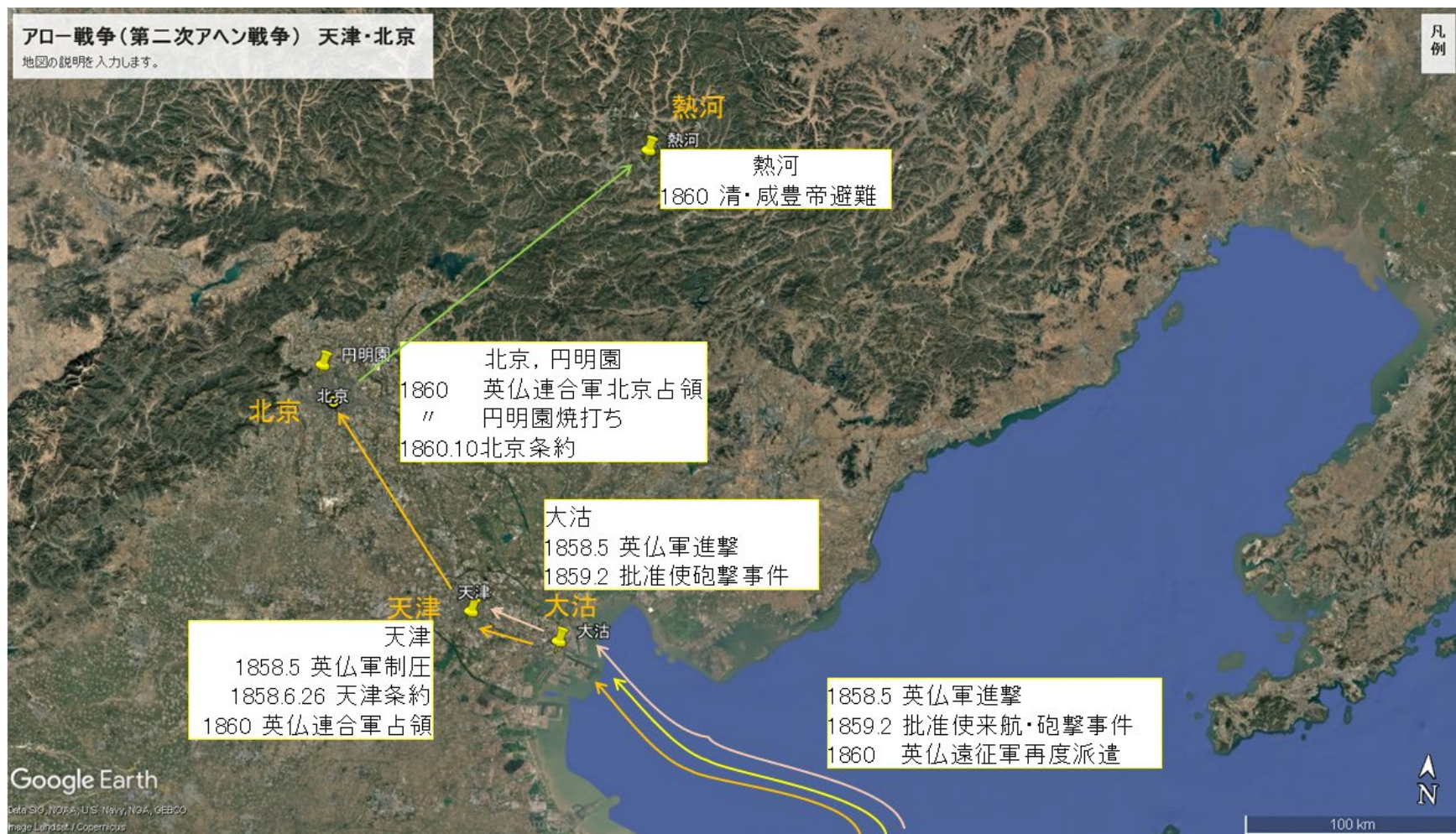


図 1.13.3.1.3.2.2-10 アロー戦争(第2次アヘン戦争) 北部経過 1858.6 天津条約まで, 1860.10 北京条約まで

清朝は、外国公使の北京駐在、長江の開放、開港場の追加、内地旅行の自由、キリスト教の信仰および布教の自由などを認めて講和した²⁸⁾。アメリカは戦争には参加しなかったが、英仏と同様の条約を結んだ²⁸⁾。だが、清国政府内部にはこの条約に反対する意見が強く、1859年2月、天津条約の批准交換のため入京しようとした英仏全権の艦隊を大沽で撃退した²⁸⁾。そのため英仏両国は翌1860年再び遠征軍を送り、天津、北京を占領して清朝を屈服させ、10月北京条約を結び、天津条約の批准交換を完了した²⁸⁾。

「1858年7月下旬（旧暦6月中旬）、清国でアロー戦争が休戦となったことをきっかけに、ハリスは神奈川沖まで廻航した」のは、1858年6月末の天津条約締結後に米海軍の東インド艦隊のポータハン（1854年来航時のペリー旗艦でもあった）が日本に来たのだろう。

日米修好通商条約に戻る。日米修好通商条約の特徴としては、片務的領事裁判制（第6条）、片務的協定税率（付属貿易章程第7則）があげられる¹³⁾。この結果、日本でのアメリカ人犯罪は日本の国法で取り締まることができず、また、日本に輸入されるアメリカ商品に対して日本側は自主的に関税をかけられないので、日本の主権維持や資本主義の発達に著しい障害となった¹³⁾。

日本側にとってこのように不利な内容をもつ同じ不平等条約は、相次いで1858（安政5）年、オランダ（8月18日（旧暦7月10日））、ロシア（8月19日（旧暦7月11日））、イギリス（8月26日（旧暦7月18日））、さらにフランス（10月9日（旧暦9月3日））の各使節との間に、それぞれ江戸で調印された¹³⁾（安政の五ヶ国条約・安政の仮条約）。

勅許を待たない井伊の専断は、朝廷と結び付いた尊王攘夷運動を刺激する結果となり、安政の大獄（1859）、井伊暗殺（桜田門外の変、1860）に始まる国内動乱のきっかけを招いた¹³⁾。この仮条約は、翌1859（安政6）年ないし1860（万延元）年にいずれも批准書を交換しているが、動乱の渦中で開港延期が不可避となり、幕府は対策に苦慮した¹³⁾。勅許が与えられたのは1865年（慶応元）10月のことで、以後この条約の効力は急速に実現されることになる¹³⁾。

上の説明では、日米修好通商条約の不平等性が強調されているが、日米修好通商条約及び安政の五ヶ国条約の不平等性については、初めから不平等であったのではなく、その後の経過の中で不平等条約になっていったとする次のような解説もある。

日米修好通商条約は、アメリカ側に領事裁判権を認め、日本に関税自主権が無く、日本だけがアメリカに最恵国待遇を約束していたが、輸入税は20%と日本にとって比較的可利な率に設定された¹²⁾。しかしながら、のちに調印させられた改税約書では関税自主権を喪失して低関税率に固定され、不平等条約となった¹²⁾。

アメリカ側の領事裁判権に関しては、外国人が日本で法を犯すことがあった場合には、日本の法律で罰せず、外国の法律で罰することは、家康以来の祖法で定められていた

ので、進んでこれを認め、また日本側の領事裁判権に関しては、当時日本は海外渡航を禁じていたので、これを明記せずに曖昧にされた¹²⁾。一般的に、アメリカよりも日本の方が、はるかに刑罰が重かったからである¹²⁾。ただし、ロシアとの条約では、領事裁判権の双務性が明確に規定されたが、これは国境が確定しておらず、樺太の事情を考慮したためであろう¹²⁾。

また、関税率に関しても、日本は自主的に輸入税を 20%（一般の財 20%、酒類 35%、日本に居住する外国人の生活必需品 5%）、輸出税を 5%と決定しており、一般の財に対して 20%という関税率は、アヘン戦争によって強制された清国の 5%、インドの 2.5%よりもはるかに高く、保護関税政策を採用していたアメリカの 40%には及ばないものの、当時の列強諸国が互いに貿易する際に課していたのと同等の水準であった¹²⁾。しかも条約の付属文書である貿易章程の末尾に、「神奈川開港の 5 年後に日本側が望めば、輸入税ならびに輸出税は改訂しなければならない」という税率改訂の規定があるので、協定関税制といっても、日本側の自主的判断で税率改訂を提起すれば、アメリカは必ず同意しなければならない、逆にアメリカ側に関税率の改訂を提起する権利はなく、関税自主権がないとは言えない¹²⁾。もっとも、アメリカは国内手続きだけで税率を改訂できるので対等ではない¹²⁾。さらに、日本が輸出税にこだわったため、双務的最恵国待遇条項の削除を日本は受け入れた¹²⁾。その後幕府は同様の条約をイギリス・フランス・オランダ・ロシアとも結んだ（安政五ヶ国条約）が、日米条約では、関税率は日本側の希望のみで改訂可能であったが、日英条約では英国政府の希望でも税率を改訂可能なように変更されてしまった¹²⁾。さらに、日米修好通商条約の税率が他国にも適用されるはずであったが、日英条約では、イギリス側の圧力により、イギリスの主力輸出品目である綿製品と羊毛製品の税率が 5%にされてしまった¹²⁾。こうして不平等条約への端緒が開かれた¹²⁾。

その後、尊攘派のテロ活動、薩摩の生麦事件、一橋慶喜の奉勅攘夷政策、長州の下関戦争などによって、列強の介入を招き、幕府は長州藩外国船砲撃事件の賠償金 300 万ドルの支払いや尊攘派の兵庫開港反対によって、関税引き下げ交渉を余儀なくされ、せっかく勝ち取った従価税方式で 20%の関税を放棄させられ、1866（慶応 2）年（旧暦 5 月 13 日）、輸入税も輸出税もすべて一律に従量税方式で 5%（インフレ期は実質税率約 3%）という改税約書（江戸協約）の調印を強いられた¹²⁾。日米修好通商条約の貿易章程にあった、日本側が望めば関税率を改訂しなければならないという条件も削られてしまった¹²⁾。この結果、関税自主権を喪失し、低関税率で固定されるという敗戦国に課せられる屈辱的な不平等条約となった¹²⁾。

ただし、日米修好通商条約第 2 条に「日本國と欧羅巴中の或る國との間にもし障り起る時は日本政府の囑に應し合衆國の大統領和親の媒となりて扱ふへし」と規定され、日本とヨーロッパ列強との間に揉め事が発生した場合アメリカが仲介することを宣言し、他の四ヶ国との条約にこの文言はなかった¹²⁾。しかし、1862（文久 2）年ハリスが離日

した後は、南北戦争（1861年-1865年）の影響もあり、アメリカ政府が対日外交を欧州諸国との協調路線に転換したこともあって、これらの条文が履行されることはなかった¹²⁾。また、第13条に「1872年7月4日には条約を改正できる」と設けられた¹²⁾。しかし、後年の新明治日本政府は、その時点で組織が整っていなかったため交渉開始の延期を申し入れ、1876年から各国と条約改正交渉を開始したが、難航し、1894年7月16日の日英通商航海条約の締結により領事裁判権の撤廃が実現¹²⁾。関税自主権を回復したのは1911年2月21日調印の新日米通商航海条約まで要した¹²⁾。

井伊直弼が人事を刷新し、安政の大獄が始まった後、日米修好通商条約の批准書を交換するために、1860（万延元）年に正使新見正興、副使村垣範正、監察小栗忠順を代表とする万延元年遣米使節がポーハタン号でアメリカに派遣され、その護衛の名目で木村喜毅を副使として咸臨丸も派遣された¹²⁾。咸臨丸には勝海舟が艦長格として乗船し、木村の従者として福澤諭吉も渡米した¹²⁾。しかし条約締結は日本に大規模な政争を引き起こし、勅許の無いまま締結したことと同時期に問題となっていた将軍継嗣問題などが絡まり、直弼は派閥抗争鎮定のため反対派の幕臣や志士、朝廷の公家衆を大量に処罰（安政の大獄）、正睦や忠固、清直・忠震など条約関係者を排除した¹²⁾。結果、政局は不穏となり使節団のアメリカ訪問中に桜田門外の変が発生、直弼は暗殺され幕府の威信は低下した¹²⁾。

朝廷は直弼暗殺後も一向にこれらの条約を認めず、尊王攘夷運動においては条約の廃棄が要求された（破約攘夷論）¹²⁾。幕府も国内情勢の困難さから、開市・開港の延期（ロンドン覚書）や、再鎖港を求める外交交渉（横浜鎖港談判使節団）に尽力せざるを得なかった¹²⁾。しかし、アメリカ・イギリス・フランス・オランダの四カ国艦隊が兵庫沖に侵入して条約勅許を強硬に要求するに至り（兵庫開港要求事件）、1865（慶応元）年9月16日（西暦11月4日）にこれを勅許した¹²⁾。この時、朝廷は、兵庫開港は行わない旨の留保を付けたが、第15代将軍・徳川慶喜の圧力のもと1867（慶応3）年5月にはこれも勅許され、日本の開国体制への本格的な移行が確定した¹²⁾。

大政奉還後の1868（明治元）年1月15日（西暦2月8日）、朝廷（新政府）は列国公使に対して王政復古に伴って従来条約は「大君（＝将軍）」を「天皇」と読み替えた上で引続き有効である旨を通告し、日米修好通商条約を含めた旧幕府の締結した条約がそのまま継続されることとなった¹²⁾。

1.13.3.1.3.2.3 横浜 その2 開港から近代水道開設まで

(1) 1859（安政6）年開港～1863（文久3）の横浜

日米修好通商条約で日米和親条約の応接地だった横浜が開港地に選ばれ（条約上は神奈川の地名であるが、横浜はその一部とみなされた）、翌1859（安政6）年6月2日（西暦7月1日）、開港を迎えた¹⁴⁾。

1858（安政5）年幕府は、米国使節ハリスと日米通商条約、所謂安政仮条約を結び、之によって1859（安政6）年7月1日（旧暦6月2日）神奈川開港を決定したが、1858（安政5）年9月（旧暦8月）同地（神奈川）は、海岸道筋の事であり、諸大名以下の往還が多く、自然、内外人の衝突を引き起こすことはありがちのことであり、さりとて往古よりの街道を付け替える事は早速にはできがたいので、対岸の横浜村に開くこととしてその趣を外国使節に協議に及んだが、未だ承認を得ざる内に政府は著々横浜開港の準備を進め、外国商人に貸与すべき家屋倉庫を建て、海辺には広大なる石造の上陸場を設け、其の他運上所役人の官宅まで整え、諸般の準備を完了した¹⁾。これに対し、米英の使節も抗議したが、横浜の市場は次第に繁栄し、内外商人の集まる所となったので、外国使節もやむなく大勢に従い、領事館等を横浜に移すことになった¹⁾。

当時横浜に設けられた港の設備としては、神奈川運上所は1859（安政6）年現神奈川県庁の地に設けられ、同時に改所、外国人波止場、内国人物場所も設けられた¹⁾。

1864（元治元）年正月、外国人波止場の東に波止場を増設し、之を東波止場又は仏蘭西波止場とも呼んだ。改所も其の後東波止場に移し、東運上所と称えたが1866（慶応2）年10月大火災にあい横浜役所を建設して之に移した¹⁾。

幕府は開港以来、不逞の輩の不祥事を引き起こすことを憂い、その予防策として主要道路筋に関門を設けて之を取り締まった¹⁾。即ち、子安、台町、芝生、石崎、暗闇坂、吉田、宮の坂、船番所等の関門であって、現在、尚残っている関内、関外の語は之に由来している¹⁾。

開港まで及びその後しばらくの横浜の経緯は、横浜沿革誌⁶⁾により具体的に述べられているので、抜粋引用しつつ紹介する。

(2) 1858（安政5）-1859（安政6）

安政6（1859）年下田港を鎖し、米英仏露蘭の5ヶ国と和親条約を締結し武州神奈川に於て貿易せんことを約し、その筋の役々神奈川に出張す⁶⁾。先ず横浜に於て内外居住の地及び役所取締場の地位を査定し着手順序を計画す⁶⁾。

外国人は神奈川駅（神奈川宿）本覚寺成仏寺慶雲寺等を以て旅館と定め、之に衛士を配置し護衛せしむ⁶⁾。此領事の宿守は万延（1860年）元治（1864年）の頃まで打ち続き居り度々盗賊の忍入る等の事ありしが横浜隆盛なるに随い南北の相隔り不便なれば彼も我慢を折りて横浜の方に段々と移る⁶⁾。移る度毎に外務掛にては大に安心して一カ所ツツ厄介の減ずる心持せり⁶⁾。

同駅（神奈川駅・神奈川宿）青木町に会所（仮役所）を設置し諸役出張して事務を辦す⁶⁾。東海道より横浜への通路は芝生村平沼新田戸部村吉田新田字八丁縄手車橋を経迂回して達す、又一方は野毛浦より洲干弁財天脇へ至る渡船あり⁶⁾。故に平常は概ね神奈川駅より渡船し直に達するを便利とす⁶⁾。横浜村神奈川漁師町漁夫に特許せし渡船あり（乗客1名100文と定む。○業冥加として川船6艘を備え役々公用は昼夜の別なく無代乗船せしむ）⁶⁾。然れも風波の時は不得止迂回することとせり追々整理するに至り野毛浦と吉田新田堤塘へ架橋し野毛橋と云、当新田より太田屋新田西端堤塘へ仮橋を架す（文久2（1862）年本橋を架し仮橋を撤つ）⁶⁾。吉田橋と云⁶⁾。又横浜村中央に運上所（奉行及び支○役々出張外交事務及び関税の事を扱う⁶⁾。慶応2（1866）年旧暦10月大火の時類焼す⁶⁾。今の神奈川県庁の位置なり⁶⁾）を建築し、其の近傍に官舎20余棟を建設す⁶⁾。其の2棟を外国人へ、外2棟を移住商人へ貸与す⁶⁾。名けを駒形町と云う（此町は横浜に於ける町名の嚆矢なり⁶⁾。葵三郎なるものあり⁶⁾。町用を担当し町役人と云う恰も差配人の如し⁶⁾）。当所より北海岸へ波止場2ヶ所を築造し、改所を建設す⁶⁾。東を外国人輸出入貨物揚場とし西を内国商家貨物揚場とす（現今税関の位置なり）⁶⁾。運上所を以て彼我の境界とし、以東を外国人居留地、以西を内国人居住地と定む⁶⁾。

而して戸部村字宮ヶ崎へ奉行所及び役所を建築し行政及び民刑事総て内政に関する一切の事務を処理す⁶⁾。同村字反目に目付官舎、同村字暗坂脇に牢屋敷（現今の監獄署）又同坂上に番所、同字石崎と太田屋新田堤塘吉田橋際、海岸通4丁目渡船場入口の3ヶ所へ関門及び番所、野毛坂（野毛町195番地）に見張番所を建築し、衛士を配置す（役々の外監札なき士人の出入りを禁ず）⁶⁾。

是より先、川崎駅六郷渡船場前へ番所を建設し（外国人○歩場取締の為にす）、免許状を持参せざる外国人の渡船を禁ず（明治4（1871）年番所を隔す）⁶⁾。宮本小一君曰六郷川の口留番所は条約面に遊歩規程10里四方の処江戸の方は六郷川を限ることとなす故に此処に番所を置く⁶⁾。古は元禄橋と称し橋在りしか洪水に流れ渡船となる^{6)・・・}

其他戸部村野毛浦各所に官舎数10棟を建築す⁶⁾。

（安政6（1859）年）旧暦6月2日を以て横浜開港と定む⁶⁾。横浜市街を海邊通・北仲通・本町・南仲通・辨天通の5筋とし、本町は1丁目より5丁目、其の他は各2丁目より5丁目に至る1丁目毎に之を1区域とす（現今の丁目とは東西転倒せり）⁶⁾。

（安政6（1859）年）旧暦8月横浜移住出願者150余名あり⁶⁾。その望む所に任せ借地を許す⁶⁾。

外国人は英国商人ケスウィッキ海岸へ木造2層家を建築す⁶⁾（居留地1番是なり⁶⁾。ジャーディン・マセソン商会、後の1番館。）。其の隣地へ米国商人ホール建築す（亜米一と云）⁶⁾。次て3番より8番迄稍地画を定む⁶⁾。其の他は本町通に寺院の如き平屋1ヶ所堅瓦海鼠壁の平家ホテル1ヶ所建築なれり⁶⁾（横浜居留地内横浜新田堤塘に沿ふて其の幅員凡そ6間を○築し之を競馬場とし外国人時々競馬を催したり⁶⁾。之を競馬の嚆矢とす⁶⁾。此の地東は堀川を界し西は154番より165○堤に至り南は四の橋通りより北は

前田橋通りを界とす⁶⁾。元治元子（1864）年埋立に着手し慶応元丑（1865）年に竣工し外国人居留地となる故に通称を埋地と云う⁶⁾。

時に亜米利加公使ハルリス氏は条約面に依り神奈川に於て居留地を借んと欲し既に同駅諏訪社より西子安村迄の談判ありしと雖も外国人商人らは多く望みを横浜に属せしを以て其の談判遂に止みぬ⁶⁾。

外国人居留地 1 番のジャーディン・マセソン商会の商館、後の一番館とその隣、米国商人ホールの商館、亜米一は、現・鹿島の祖、鹿島岩吉による建築³⁶⁾³⁷⁾であった。岩吉は、境町 1 番地（現在の日本大通り西側）に店を構える³⁷⁾。ここは、外国人居留地と日本人町の境に位置し、外国商館とは目と鼻の先で、建設業者の本店所在地としては一等地であった³⁷⁾。この地を選んだことから岩吉は外国人居留地の施工を当初から営業目標としたと思われる³⁷⁾。尊王攘夷の世相の中で、外国人相手というこの新規市場への進出は、今日考えることよりもはるかに決断の要ることであつたろう³⁷⁾。横浜に進出した岩吉は、清水のような幕府直営の仕事は行っていないようである³⁷⁾（清水建設の前身である清水方・清水屋・清水組の二代目喜助は、幕府の外国奉行所が選定する優良建築業者（神奈川役所定式請負兼入札引受人）の一人に選ばれ³⁷⁾ており、江戸築地居留地に建った築地ホテル館・江戸ホテルと呼ばれた外国人専用旅館を施工³⁷⁾し名を広く江湖に高めた³⁷⁾）。

鹿島建設社史によれば、イギリスのジャーディン・マセソン商会の横浜支店（イギリス商館の 1 番に位置していたということから英一番館と呼ばれた）を一括で請け負ったとされる³⁷⁾。同商会は、東インド会社に属した商船の船医であった W.ジャーディンと貿易業者 J.マセソンが 1832（天保 3）年に設立し、1841（天保 12）年に本店をマカオから香港に移して日本に進出、長崎に次いで横浜に支店を建設したのは 1860（万延元）年旧暦 2 月である³⁷⁾。商会の初期は生糸貿易を主としたが、後に国内流通過程にも関与し、後藤象二郎らが設立した政商蓬莱社にも融資している³⁷⁾。英一番に続いてウォルシュ・ホール商会の新築工事も岩吉は請負った³⁷⁾。同商会は 2 番にあつたが、アメリカ商会では 1 番目であつたので亜米一と呼ばれた³⁷⁾。T.ウォルシュの一族と F.ホールによって設立され、初めは製紙原料を多量に買付して輸出したが、後木綿パルプ製造事業を神戸に興して輸出、1878（明治 11）年に製紙工場を神戸に設立した³⁷⁾。鹿島とウォルシュ・ホール商会とはお施主と請負人という関係を保ちつつ、東京や神戸に場所を移して続いた³⁷⁾。

横浜沿革史に戻る。

太田屋新田(当時沼地)を開港に際し横浜村と共に奉行預所とし、(西側は)横浜村に準じ町名に改む⁶⁾。太田町 1 丁目から 5 丁目迄（西側堤塘を入船町と称す）⁶⁾。入船町裏海面数間を埋立、関門（吉田橋関門と云⁶⁾）番所を建築す⁶⁾。

同(入船)町に続き曲折して辨天社地の南より辨天通りに沿ふて沼地数間を埋め⁶⁾(沼地を囲い水を刎ね其の地を掘り揚げ敷地に投入地盤とす⁶⁾。現今太田町 3・4 丁目の通⁶⁾、貸長屋を建築せしに一時の商業を試みんと欲する者陸続往来し忽ち市街地繁栄せりと云う⁶⁾。

旧暦 8 月 17 日葡萄牙(ポルトガル)国と条約を締結す⁶⁾。旧暦 8 月 27 日横浜本町に於て露国士官 2 名殺害せらる⁶⁾。旧暦 10 月 12 日横浜辨天通りに於て仏国人某の召使支那人某殺害せらる⁶⁾。

開国より先、陸路は福井藩之を警衛し大田村(現今の日之出町)に陣屋を建築し、本牧本郷村字十二天に砲台及び遠見番所を建設す⁶⁾(番士外国船の出入りを運上所に注進す⁶⁾。長崎の例によると云う⁶⁾。内海は松山藩之を警衛し神奈川新漁師町及び西子安村に砲台、神奈川青木町権現山に陣屋を建築す⁶⁾(砲台建築前に於て海岸村々へ代官小林○之助手代をして其故砲有無を問わしむ⁶⁾。いずれも故障なき旨○○す⁶⁾。港内には大元・昌平の 2 艦(帆走軍艦なり)碇泊し、本艦より衛士数名小船に乗り組み昼夜海岸の要所に繫留警衛す⁶⁾。

福井藩が建設したという本牧十二天の砲台及び遠見番所については、他に記述したものを見つけられていない。松山藩が建設した「神奈川新漁師町及び西子安村に砲台」は、神奈川砲台のことであろう。江戸幕府は伊予松山藩(1857.4~1866.7 神奈川宿周辺の警備命じられる³⁹⁾)に建設を命じ、勝海舟の設計で海防砲台を構築³⁸⁾した。1859 安政 6 年 5 月(旧暦 4 月)に神奈川台場の仕様書と入用高内訳書が作成³⁹⁾され、7 月(旧暦 6 月)に工事が開始³⁹⁾された。当時の台場は面積約八千坪の海に突き出た扇形で、約 7 万両の費用と 1 年の歳月を費やして 1860(万延元)年(6 月³⁹⁾(旧暦 4 月))に完成³⁸⁾した。1899(明治 32)年に廃止されるまで礼砲用として使われたが、埋め立てが進み、現在では石垣の一部のみ見ることができる³⁸⁾。

東京湾に侵攻してきた船舶に対する防衛を目的として築造された施設³⁹⁾である。海岸から東京湾に突き出るように埋め立てられ、他の台場には見られない船溜まりという構造を持っていた³⁹⁾。総面積は約 26,000m²で、埋立には付近の権現山(神奈川県神奈川区幸ヶ谷。頂部は現在の横浜市立幸ヶ谷小学校の敷地に該当)の土砂が使われた³⁹⁾。砲台を設置していたが実戦に使用されたことはなく、諸外国の貴賓が港に入った際に祝砲を上げていたという³⁹⁾。施設廃止後の跡地は転用され、現在は JR 貨物の東高島駅の敷地などとして利用されている³⁹⁾。神奈川台場は、羽を広げたコウモリのような形をしていることから通称「コウモリ台場」とも呼ばれ、欧州の城などをモデルにして造られたとされる³⁹⁾。実際は星形の形状で、この形の台場は「五稜郭」(北海道函館市)の台場など国内に 3 例しかない貴重な遺構である³⁹⁾。

元治元（1860）年原板・慶応 4（1868）年春再板の師岡屋伊兵衛の横浜明細全図には、子安の番所の海側に、神奈川台場とは別の台場が描かれている。しかし、1880（明治 13）～1886（明治 19）年作成の迅速測図では、子安の台場の痕跡は確認できない。

1859（安政 6）年の波止場、1864（元治元）年の仏蘭西波止場について、21 世紀に伝えたい『港湾遺産』No.5 神奈川・象の鼻防波堤 資料編²⁾がもう少し、具体的に紹介しているので、これを以下に引用し、紹介する。

1858（安政 5）年の日米修好通商条約に従って、外国奉行を開港の候補地である神奈川の地に派遣し、現地調査をした²⁾。その結果、神奈川は台地と海にはさまれて将来の港としての機能には適当でないこと、しかも東海道に面した宿場町でもあり外国人との紛争や取り締まりに問題がある点などが指摘された²⁾。このため横浜がスポットライトを浴びることになる²⁾。地理的にも江戸から遠いこと、交通が不便で外国人を取り締まるのに好都合であることなどが理由である²⁾。そこで幕府は、アメリカ・イギリス公使の強い反対を押し切って、当初の候補地だった神奈川をやめて横浜で開港することを決定した²⁾。突堤のほか、運上所、住宅、外国人居留地、遊郭などが整備される²⁾。象の鼻防波堤の原型となる突堤は、横浜開港前年にあたる 1858（安政 5）年、武州榛沢郡高嶋村（現在の埼玉県深谷市）の名主である笹井万太郎が「横浜村波止場築立」を 16,080 両で落札して建設した²⁾。横浜村の中央に設置された運上所の北側海面に 2 本の突堤を建設し、最初の波止場を完成させている²⁾。

その規模は「海岸之築出し候間数長さ六拾間、幅拾間の石垣にて、水上壺丈三尺、此上へ芝土手高さ五尺」²⁾。すなわち長さ 109m、幅 18m、天端高さ 4m の石垣づくりで上部に高さ 1.5m の芝を張った土手になっていた²⁾。この 2 本の突堤が横浜港の最初の港湾施設といえる²⁾。着工は 1859（安政 6）年 2 月²⁾。開港が 6 月 2 日だから約 4 カ月の突貫工事であった²⁾。最初に構築された突堤は、東西 2 つからなり東の突堤が外国貿易、西の突堤が国内貿易の貨物の取り扱いをした²⁾。東の突堤はイギリス波止場、西は税関波止場と呼ばれたが、次に述べるフランス波止場に対して全体を西波止場と呼ぶこともあった²⁾。

文久年間（1860-1863 年）には現在のホテル・ニューグランドの前あたり（山下公園近く）にフランス波止場が建設された²⁾。西波止場を原型にした 2 本の突堤からなる²⁾。一般供用は 1864（元治元）年²⁾。突堤の長さは約 80m、突堤間は約 75m であった²⁾。

(3) 1860 万延元年

旧暦正月、外国人陸続渡来借地を請願するもの 30 余名に及ぶ於て茲に横浜村農民に立退きを命ず⁶⁾。

旧暦 2 月石川中村川尻より増徳院脇海岸迄幅 10 間延 580 間を掘割り通船に便にす而して二橋を架す⁶⁾ (谷戸橋⁶⁾、前田橋⁶⁾)。直に石川、中村等に関門及び番所を建設す⁶⁾ (石川口番所という⁶⁾)。衛士を置き諸役の外印鑑なき帯刀人の出入りを禁ず⁶⁾。

宮本小一君曰⁶⁾。此掘割は三坂益輔の発意にて建言せしを採用されて、一万余円を費やし掘割しなり⁶⁾。当時其説を聞に、横浜三方は海又は沼を以て囲いたれも山の東手一方は陸続きにて不取締なり依て東手山下に一条の掘割をなし是にて横浜を区画し長崎出島の如くなしたらんには取締もつくべし且往々横浜盛大に赴き外国人居留地蔓延するとも此出島外迄及ふの恵なしとの儀にて此の掘割をなせしとのことなり⁶⁾。和蘭領事此の掘割をなし新たに関門を設くるは条約に外国人居留地周囲に堀柵門〇を設くへからすよ云うに戻り不都合なり何のために掘割を設けしやと半分からかひ、旁書幹にて詰り越したるこれあり⁶⁾。奉行之に答えて曰関門を東北に設けたるは外国人の既に認めたる所にして浪士等を防ぎ外国人を保護す其の関門前口ありて後〇漠然たれば之後門より狼を容れる憂いあり掘割は山雨集中の害を避くる為なりと⁶⁾。如此計画を盡したれも 10 年を出ずして外国人居留地充滿し関外山手に溢るるに至る⁶⁾。当時居民を関外に移したる処、居留地の中心の如くなり雑居の姿となり大いにその規模の少なりしを悔ゆ⁶⁾。掘割は多少後來に利益を与えたり⁶⁾。三坂氏死して墓木杲す今在らば何と云ん⁶⁾。

旧暦 2 月 (西暦 2-3 月) 掘割の東山下へ農家 90 余軒を移転せしめ、名を横浜元町と称す⁶⁾。(時期の記載無。旧暦 2-6 月 (西暦 2-8 月) と思われる) 港崎町遊郭が竣工した。

横浜島字洲干島より西に対する戸部村野毛浦を合せて高 599 石 8 斗余にして代官小林藤之助之を支配す⁶⁾。去年 (1859 (安政 6)) 旧暦 5 月 (西暦 6 月) 改めて神奈川奉行所預所とす⁶⁾。当町林光寺下、大聖院下字子ノ神脇、字池ノ上 (老松学校の前に溜井あり) 等に官舎数棟敷地、又は陣屋道敷橋梁其の他下田港より移住民あり⁶⁾。此の地は公務頗る繁劇なりとす故に移住商人四郎兵衛徳右衛門の兩人を挙げて年寄り役に加ふ⁶⁾。当町は始め林光寺門前より商家を建築す⁶⁾。当時一等の地位なり⁶⁾。漸次茅屋を商家に改造す⁶⁾ (子の神脇より野毛町 2 丁目南側官舎隣接し北側も亦商家建築す⁶⁾)。該地は他村に比較すれば狭隘なれも開港に先立ち移住者あり⁶⁾。全村の過半は官舎敷地となり海面も亦用地となり土地地主の得る所更になく僥倖に宅地を改め町並みとなし貸家をつくり他を顧みるの暇なき小民は今日も継続せしも重立たる農民は自然其の所有の地を失い退転するに至れり⁶⁾。

旧暦 9 月 (西暦 10 月) 移住商人益々増加し本町 1 丁目裏に於て借地を願い許可せらる⁶⁾。之を洲干町と称す⁶⁾ (南は弁天通 5 丁目北は本町 5 丁目迄の横町なり⁶⁾。明治 4 (1871) 年地区改正し町名消滅す⁶⁾)。本町 1 丁目に属し⁶⁾、・・・。

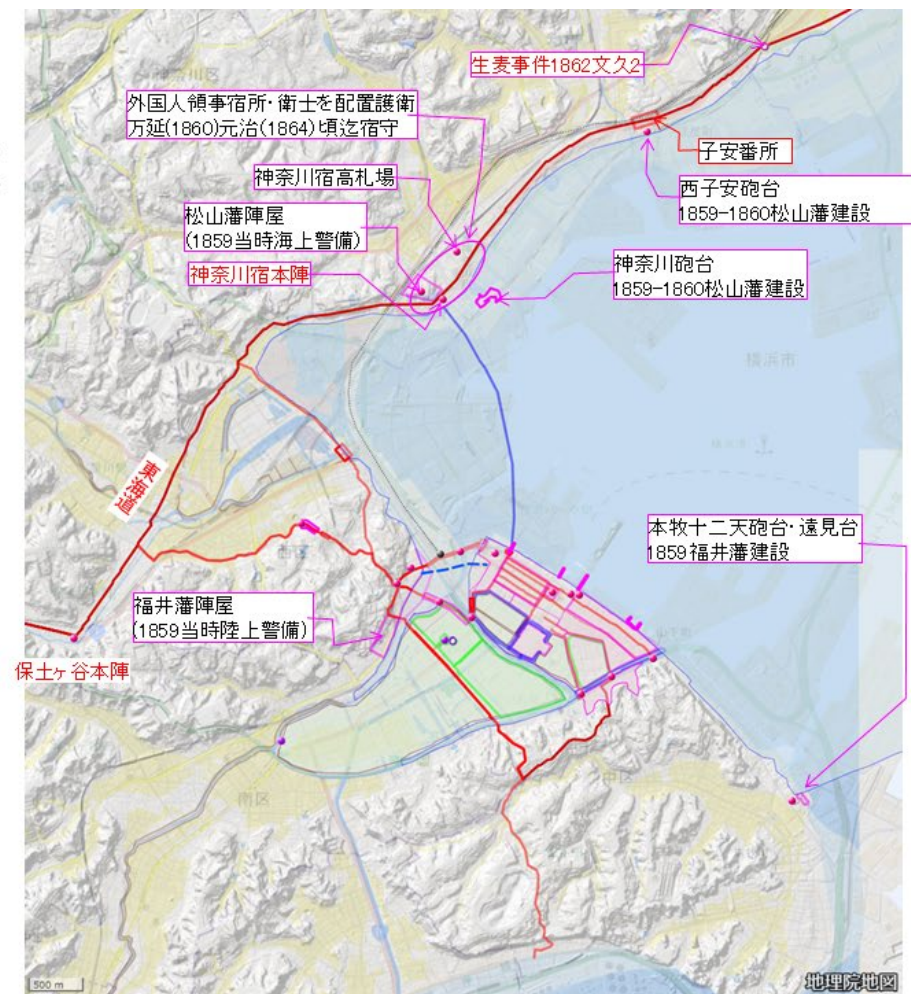


図 1.13.3.1.3.2.3-1 1863 文久 3 年 横浜・神奈川 広域

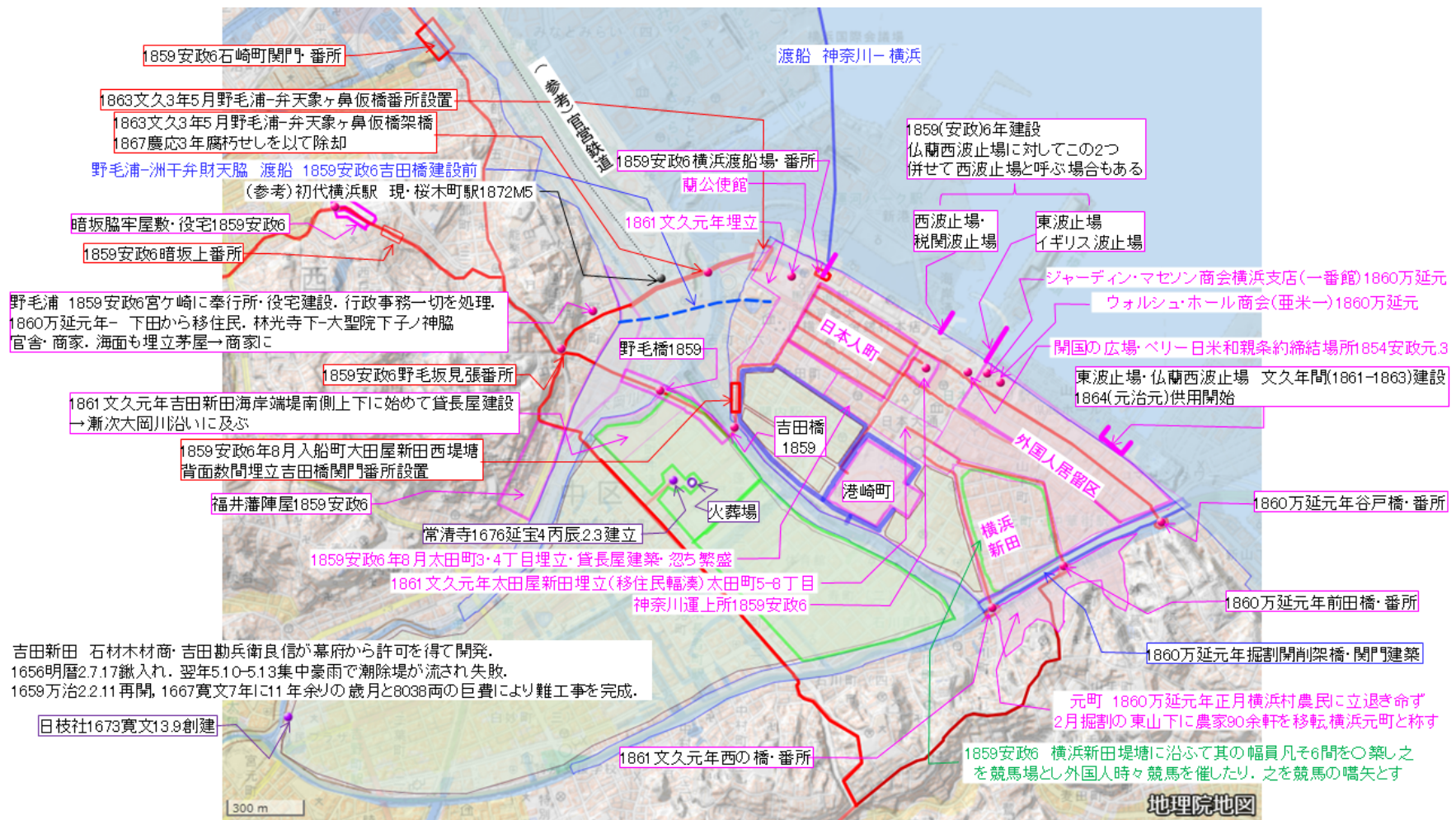


図 1.13.3.1.3.2.3-2 1863 文久3年 横浜島とその周辺

(4) 1861 文久元年・1862 文久 2 年

吉田新田西端海岸堤塘の南側上下に始めて貸長屋建設す⁶⁾(現今吉田町 1・2 丁目⁶⁾。漸次大岡川沿岸に及ぶ⁶⁾(文久 3 (1863) 年亥年田圃を埋むること 2・3 丁歩とす⁶⁾。然れども維新後一変してその原地をとするに能わざるに至る⁶⁾。長者町通り南は田圃，北は沼地にして寂○の地たり⁶⁾。岩井清香通称鳶治と云へる者ありて明治元 (1868) 年某月此の地を経過せしとき，「夕月よ吉田の縄手過來れば蘆の茂みに水鶏鳴けり」と詠せりと今や既往を徴するの○歌とはなれり⁶⁾。

春から洲干辨天社續西北海面埋立着手⁶⁾。竣工の後外国コンシェル館建設地に貸与せんとす⁶⁾。オランダコンシエルの外之を望む者なきを以て北海岸に蘭コンシエル館を建築⁶⁾。余には官舎 30 余棟を建築⁶⁾。辨天浦西海岸に馬場及び馬見場を新築し役々馬術を練習す⁶⁾(仏人慶応 2 (1866) 年に此の地に於て騎兵を伝習す⁶⁾。

春-旧暦 7 月 (西暦 8 月) 去年 (文久元 1861 年) より移住民益々輻輳し今や殆ど余地を見ざるに至る。太田屋新田を埋め太田町 5 丁目以東太田町 8 丁目に延長し，6 丁目に金平神社を建立す⁶⁾。

旧暦 8 月 22 日 (西暦 9 月 15 日) 生麦事件発生。

旧暦 9 月 (西暦 10-11 月) 掘割西端に西の橋を架橋⁶⁾。関門及び番所を建築⁶⁾。

生麦事件は，1862 (文久 2) 年 9 月 14 日 (8 月 21 日)，神奈川近郊の生麦村 (現，横浜市鶴見区) で薩摩藩士たちが外国人を殺傷した事件⁴⁰⁾である。この日，外国人遊歩許可区域内にある川崎大師の見物に出かけていた騎馬のイギリス人 4 人が，公武合体と攘夷を幕府にもとめる勅使大原重徳に随行し帰洛途中の島津久光の一行と生麦村で出くわした⁴⁰⁾。「下に下に」の意味もわからずせまい道路で進退きわまっている彼らに，行列に無礼を働いたとして供頭の奈良原喜左衛門が突然斬りつけ，つづいて多数で襲撃した⁴⁰⁾。避暑と観光のため来日していた上海在留の商人リチャードソンはこの襲撃で殺害され，他の 2 名も負傷した⁴⁰⁾。イギリス代理公使ニールは，このため幕府に謝罪と賠償金，薩摩藩に犯人の死刑と賠償金を要求し，幕府は翌年謝罪状を交付し 10 万ポンド (約 40 万ドル) を支払ったが，薩摩藩は応じようとせず，懲罰をめざすイギリスとのあいだに薩英戦争 (1863) が起こった⁴⁰⁾。

生麦事件は，幕末，薩摩藩士がイギリス人を殺傷した事件⁴⁰⁾である。1862 年 (文久 2) 8 月 21 日 (旧暦 9 月 14 日)，幕政改革を実現させた島津久光は，江戸をたち帰洛の途にあった⁴⁰⁾。東海道神奈川宿の東，武蔵国生麦村 (横浜市鶴見区) に差しかかったところ，行列の前に騎乗のままのリチャードソンらイギリス人 4 人が現れた⁴⁰⁾。4 人の行為を無礼とみた供の奈良原喜左衛門ら数名が斬りかかり，リチャードソンは絶命，2 人が重傷を負った⁴⁰⁾。激昂した横浜在留外国人は実力報復を主張したが，イギリス代理公使ニールは外交交渉による事件解決を図った⁴⁰⁾。しかし，幕府を通じての犯人引き渡し要求に対して，薩摩藩は浪人岡野新助が犯人だが行方不明との届けで押し通した⁴⁰⁾。そこで同公使は，翌 1863 (文久 3) 年 2 月 (旧暦文久 2 年 12 月-文久 3 年 1 月)，幕府に

対して正式謝罪状の提出と償金 10 万ポンドの支払い、薩摩藩に 2 万 5000 ポンドの支払いと犯人処罰を要求した⁴⁰⁾。5 月（旧暦 3 月）幕府はこれに応じたが、薩摩藩があくまで拒否したため、7 月（旧暦 6 月）薩英戦争の開戦となった⁴⁰⁾。

(5) 1863 文久 3 年

旧暦 3 月（西暦 4 月）英国軍艦数艘来航生麦事件の加害者処刑と賠償金談判申入れ⁶⁾。

旧暦 5 月（西暦 6 月）横浜洲干島象ヶ鼻から野毛浦への幅 3 間長さ延べ 280 間(≒510 m)の仮橋を架し⁶⁾（従来横浜に往来する陸行只吉田橋の 1 路あり⁶⁾。去年生麦村の事件より○来○に際し便宜を欠くを○りて茲に新路を拓きたり⁶⁾）番所を設置し衛士を置く⁶⁾。因って大いに便利とす⁶⁾（慶応 3(1867)卯年架橋腐朽せしを以て除却す⁶⁾）。

旧暦 6 月 21 日（西暦 8 月 5 日）英国軍艦 7 艘鹿児島へ向け横浜を抜錨し其の翌 7 月 8 日（西暦 8 月 21 日）より 10 日（西暦 8 月 23 日）までに帰還す⁶⁾。1 艘は無事、6 艘は多少弾丸の破損を被れり⁶⁾。船将以下戦死 18 名負傷者 35 名ありと云う⁶⁾。

旧暦 9 月 22 日（西暦 11 月 3 日）久良岐郡井土ヶ谷村に於て仏国士官殺害せらる⁶⁾。

旧暦 12 月（西暦 1864 年 1 月）瑞西（スイス）国と条約締結す⁶⁾。

なお、元治元（1860）年原板・慶応 4（1868）年春再板の師岡屋伊兵衛の横浜明細全図には、横浜洲干島象ヶ鼻から野毛浦への仮橋（慶応 3(1867)年除却）、洲干島象ヶ鼻は描かれていない。

薩英戦争は、1863（文久 3）年薩摩藩とイギリス艦隊との間で行われた戦争⁴¹⁾である。1862（文久 2）年生麦事件に関し、イギリス代理公使ニールは幕府に対しては公式謝罪状と償金 10 万ポンドを、薩摩藩には犯人の処刑と償金 2 万 5000 ポンドを要求し、幕府はこれに応じたが、薩摩藩は応じなかった⁴¹⁾。そこでイギリスは翌 1863（文久 3）年 8 月 12 日（旧暦 6 月 28 日）艦隊 7 隻をもって鹿児島湾に侵入して薩摩藩と交渉を始めたがらちがあかぬまま、8 月 15 日（旧暦 7 月 2 日）藩船天祐丸、白鳳丸、青鷹丸を捕獲した⁴¹⁾。薩摩藩はただちに開戦命令を発し、正午天保山砲台はじめ諸砲台一斉に砲撃を開始した⁴¹⁾。荒天のなかではげしい交戦が続けられ、翌 8 月 16 日（旧暦 7 月 3 日）もまた小規模の交戦があったが、8 月 17 日（旧暦 7 月 4 日）になると船体の修理、石炭・弾薬・食料などの欠乏のため空しくイギリス艦は退去した⁴¹⁾。イギリス側は 2 時間も応戦が遅れ、パーサス号は錨鎖を切って待避し、また旗艦ユーリアラス号艦長ジョスリング大佐、副長ウィルモット中佐をはじめ戦死 13 名、負傷者 50 名の損害、薩摩藩側は戦死 5 名、負傷者十数名にすぎなかったが、集成館、鋳銭所や城下町の 1 割を焼失し、また前述の汽船 3 隻、琉球船 2 隻などを焼亡するなど物的損害は大きかった⁴¹⁾。この戦いでイギリス艦の用いたアームストロング砲の射程は薩摩藩砲台の 4 倍の火力であったから、薩摩藩人に無謀の攘夷の非を手痛く反省させた⁴¹⁾。そこで大久保利通らを遣わして

イギリスと和を結んだが、この戦いによりイギリスは薩摩藩の実力を評価し、薩摩藩は西洋文明の優秀さを深く悟り、これに学ばんとし、以後急速に薩英の連携が成り立った⁴¹⁾。1865（慶応元）年3月には渡英留学生19人の派遣を実施し、またイギリス商人グラバーの艦船・兵器斡旋等、幕末の政局に大きな影響をもつに至った⁴¹⁾。

薩英戦争は、幕末、鹿児島で行われた薩摩藩とイギリス艦隊との戦闘⁴¹⁾である。1862（文久2）年8月（旧暦9月）の生麦事件に関し、幕府はイギリスに対し公式謝罪と償金10万ポンドの支払いに応じたが、薩摩藩は犯人の引渡しと償金2万5000ポンドの要求を拒否した⁴¹⁾。そこで翌1863（文久3）年8月11日（旧暦6月27日）、イギリス艦隊司令長官キューパーは鹿児島湾に侵入、翌日犯人の処刑と前記償金の支払いを求めた⁴¹⁾。しかし交渉は進展せず、8月15日（旧暦7月2日）イギリス艦隊は薩藩の汽船天祐丸など3隻を拿捕した⁴¹⁾。薩藩の天保山砲台はじめ各砲台も発砲、旗艦ユーリアラス号では艦長ジョスリング大佐、副長、水兵（7名）が戦死、6名が負傷した⁴¹⁾。旗艦の弾薬庫前に幕府償金の箱が積まれていたため、砲撃が2時間も遅れたという⁴¹⁾。8月16日（旧暦7月3日）も小戦闘が続いたが、8月17日（旧暦7月4日）に至りイギリス艦隊は、食料・弾薬・石炭の欠乏、船体修理のため退去、横浜に帰った⁴¹⁾。英艦のアームストロング砲は、薩藩の旧式砲の4倍の射程距離をもち、集成館、鋳銭所や城下町の1割を焼亡した⁴¹⁾。死傷者は、イギリス側が戦死13、負傷50名に及んだが、薩藩側は戦死5、負傷十数名にすぎなかった⁴¹⁾。しかし薩藩側ではイギリス海軍の威力を認識し無謀な攘夷を反省する機運が生まれた⁴¹⁾。講和は、薩藩が大久保利通・重野安繹らを交渉委員にたて、償金を幕府の立替え払いで支払い、イギリス側も薩藩の軍艦購入を周旋するなどの条件で成約した⁴¹⁾。以後、薩英関係は急速に緊密となり、薩藩のイギリス留学生派遣なども実現、討幕運動における同藩の地位を高めることとなった⁴¹⁾。

薩英戦争とは、幕末、薩摩藩とイギリス艦隊との間にかわされた戦闘⁴¹⁾である。1862（文久2）年8月（旧暦9月）の生麦事件に際し、イギリス代理公使 E.ニールは、幕府に対して事件の責任者処罰および10万ポンドの賠償を請求したが、統治力の衰退した幕府は、賠償金を支払ったのみで犯人の引渡しを拒否する薩摩藩を従わせることができず、事件の解決は引延ばされた⁴¹⁾。そこでニールは、みずからの力で事態を解決しようとはかり、1863（文久3）年8月12日（旧暦6月28日）7隻の艦隊を率いて薩摩藩に迫った⁴¹⁾。これに対して薩摩藩が回答しなかったため、8月15日（旧暦7月2日）イギリス艦隊は鹿児島に砲撃を加え、ここに薩英戦争が始った⁴¹⁾。ちょうど台風襲来で、鹿児島城下は砲火を浴びて火の海と化し、イギリス側も暴風による損害や、武器、食糧の不足で勝敗不明のまま退去した⁴¹⁾。この戦争の結果、薩摩藩側は、外国の軍事力の強さを認識して攘夷の不可能を自覚し、イギリスと交渉を行い、事件を解決した⁴¹⁾。またこの際、幕府の貿易独占を非難して薩摩藩も外国貿易を行う用意のあることを告げて、イギリスとの間に親善関係を樹立することに努め、以後、薩摩とイギリスとは急速に接近することとなった⁴¹⁾。

生麦村殺傷事件直後、生麦村の立場茶屋の藤屋伝七方で、中山中左衛門が事情を久光に説明した⁶⁷⁾。久光は事件後も無言で今までと変わらない態度だったという⁶⁷⁾。しかし、殺傷事件後の久光の対応は早かった⁶⁷⁾。早晩英国の艦隊が鹿児島へ来襲することを予想して、京へ戻る途中の駿河府中から、近習番方松方助左衛門を帰藩させ、藩主茂久（維新後に忠義に改名）に殺傷事件の状況報告と併せて、英国軍艦の来襲に備えるよう指示をしている⁶⁷⁾。

入洛し復命を終えた久光は、9月7日（1862年10月29日）には京都を発ち、大阪藩邸に3日滞在したあと、兵庫から乗船して阿久根に上陸、鹿児島に帰着して直ちに茂久と共に時事を談じた⁶⁷⁾。

藩主をはじめ重役の間では、英国との戦いは避けられないものと考え、諸体制の整備を急いだ⁶⁷⁾。

城下の各組織や各郷警衛地などについての再編・整備、砲台の修築、いち早く情報を伝えるために、山川から谷山等にかけて烽火台を設置した⁶⁷⁾。また、弾薬の増産、海岸にあった食糧倉庫を永吉村に移転し次から次に必要な措置を講じた。さらに、藩主自ら指揮監督をして、英国艦隊の来襲を想定した模擬戦闘なども実施した⁶⁷⁾。

文久3年2月22日（1863年4月9日）の「英国政府の要求について薩摩に諾否を求める親書」が達せられてからは、1,900人規模の川尻砂揚場大砲大操練や、5箇所の砲台と水軍隊との合同大操練を4月だけでも4回行うなど、頻繁に操練を行った⁶⁷⁾。藩主茂久は、鞭差、羽織、野袴、陣笠姿で大操練には毎回出馬し、薩英戦争が起こる2週間前には、自ら辨天波止砲台において、沖の標的を狙い三十六斤砲及び五十斤砲各5発を試射している⁶⁷⁾。

大操練を続ける一方で、領内の要所の遺漏を点検するため、軍賦役、軍役方書役、郡奉行、火薬局員などを一つの班として四班を編成し、垂水、佐多等の東目海岸、指宿、山川等の西目海岸の各砲台や弾薬の精粗状態を点検した⁶⁷⁾。また、英艦が来そうな沿岸要地では調練を行うなど、10日かけて巡視している。この頃になると大操練とは別に、各砲台では1日おき操練が行われ、その命中度は藩主茂久から賞詞を賜るほどであった⁶⁷⁾。

一方横浜では、賠償金支払交渉が難航していたが、殺傷事件後約九ヶ月を経過した文久3年5月9日（1863年6月24日）、ニールは幕府から賠償金10万ポンドを受け取った⁶⁷⁾。

しかしなお、ニールには薩摩藩との問題が残っていた⁶⁷⁾。今回の交渉で幕府が無力であることを知ったニールは、自ら交渉を行うため文久3年6月22日（1863年8月6日）、鹿児島に向けて横浜を発った⁶⁷⁾。

文久3年6月27日（1863年8月11日）午後2時過ぎ、英国艦隊は鹿児島湾口に姿を現した⁶⁷⁾。快晴微風のなか、予て布令のとおり烽火が揚がり号砲が鳴った⁶⁷⁾。7隻の

英国艦隊は、縦列に知林ヶ島沖と小根占の間をゆっくり鹿児島に向けて北上、途中水深調査をしながら午後 7 時頃谷山のセツ島付近に投錨した⁶⁷⁾。マストの英国国旗を確認した郷吏は、直ちに乗艦し来航の仔細を尋ねると、国書を持参している。明日鹿児島において渡すという返事であった⁶⁷⁾。烽火を見た老幼男女は、海岸に出て見物する人で賑わったとある⁶⁷⁾。

翌 28 日（1863 年 8 月 12 日）朝、セツ島を発った英国艦隊は、神瀬と天保山の間を通過し、午前 8 時半頃前之濱の辨天波止と新波止両砲台の前面約 800m の位置に投錨した⁶⁷⁾。午前 10 時、藩は改めて来意を問うために、軍役奉行折田平八、軍賦役伊地知正治、造士館助教今藤新左衛門、庭方重野厚之丞の 4 名をユーリアラス号に使わした⁶⁷⁾。4 人のうちの 1 人重野は、後に岩下方平と共に和平交渉を行うことになる⁶⁷⁾。渡された国書は、「薩摩公松平修理大夫閣下へ、又留守中ならば、其攝政又は薩摩、日向、大隅、琉球諸島の政府を總理する上官へ」との書き出しで、生麦村の殺傷事件発生以来の経過を述べ、リチャードソン殺害者の審問と処刑を行うこと、リチャードソンの親族と襲撃された他の 3 名に 2 万 5 千ポンドの賠償金の支払を要求した⁶⁷⁾。また、24 時間以内に回答することを求め、要求を拒否すれば戦端を開くことになると脅している⁶⁷⁾。

城内にいた藩主茂久は直ちに返書を家老に書かせ、「薩州政府」の名でその日のうちにニールに答書を送った⁶⁷⁾。

「生麦の一件について、申し立てている事柄は手紙の往復ではわからないこともあるので、明日 29 日（8 月 13 日）正午市街地にある外国人応接館で相談したい。ついては、提督及び重役の面々も上陸し、来館願いたい。7 隻の軍艦へは、番船を 2 隻ずつ付けるので、薪水その他希望の品があつたら差し上げるつもりである。これはわが薩摩藩の国法であり、便を与えるのは礼儀でもある。上陸については我々が案内をする。六月二十八薩州政府」このような答書であった⁶⁷⁾。

実際は、主だった者が上陸して応接館に入ったら門を閉ざして、夜中に寝静まってから殺害するという計画が本田弥右衛門に授けられていたという⁶⁷⁾。薩摩藩には、英国側の要求を受け容れる考えは当初からなかったと思われる⁶⁷⁾。生麦村での殺傷事件に対する薩摩藩の考えは、「薩藩は攘夷のために外国人を斬ったのではない。藩の立場からいえば、大名行列に対して日本従来慣習を無視して、無礼な振る舞いをしたから斬り捨てたるものである。これは日本の作法としては、当然の措置である。その賠償金を幕府から得て、尚満足せず、更に薩藩に遺族扶助料を要求し、濫りに軍艦を差し向けて威嚇する。ここにおいては、開戦は必然の結果にして、我より求めたるものでなく英国より押売したるものだ。」というものであった⁶⁷⁾。このため、答書もごまかしながら、強硬策を目論んだものになっていた⁶⁷⁾。

ニールが薩摩藩の奸計を警戒し、上陸を拒否したので藩は新たな策に転じた⁶⁷⁾。決死隊による英国船の襲撃である⁶⁷⁾。決死隊が英国船に乗り込み将校を殺害すると同時に、

波止内に隠し置いた輕舸船数隻が乗り出し、7隻の英国船を奪い取るという計画であった⁶⁷⁾。

藩主茂久と国父久光に拝謁を許され、酒杯を賜った決死隊 77 名は、果物、卵肉等売りに身を褻し、29 日午後 3 時頃（1863 年 8 月 13 日）、11 名を一つの班として、辨天波戸からそれぞれ英国艦隊に向かった⁶⁷⁾。このうち、旗艦ユーリアラス号（3,125 排水屯）に向かった町田、江夏らの班のみが答書を持っていると欺いて乗艦できたが、着剣した兵士が面前に整列しており、たとえ襲撃開始の号砲が鳴ったにしても、乗組員 600 名のユーリアラス号では行動に移せる隙はなかったと思われる⁶⁷⁾。号砲を待ちながら議論を続け、時間を引き延ばすうちに引き揚げの合図があり計画は中止となった⁶⁷⁾。

果物、卵肉等売りを偵察と警戒したニールは、前之濱から離れ、交渉のために、ユーリアラス号とパーシュース号（1,365 排水屯）を櫻島横山（袴腰）沖に、残りの 5 隻は、櫻島小池村沖に碇泊地を移した⁶⁷⁾。

この夜 8 時頃、折田平八らが再びユーリアラス号を訪れた際ニールは、「敵意を抱くものではないが、明日 10 時までに解決しないとこのままでは海上封鎖などの実力行使もやむを得ない。」と伝えた⁶⁷⁾。「敵意を抱くものではないが」という表現に、戦闘を考えていないニールが感じ取られる⁶⁷⁾。

翌日の文久 3 年 7 月 1 日（1863 年 8 月 14 日）9 時頃、使者が返書を持参したが、ニールにとって満足するものではなく、一戦交えなければ交渉に応じられないことを使者に伝えた⁶⁷⁾。それでもニールには砲艦外交の延長であったが、薩摩藩は開戦が決定的となったと考えた⁶⁷⁾。

ニールの最終通告を受けて、藩は英国艦隊の射程範囲から避けるため、午後 4 時頃本営を西田村の千眼寺に移した⁶⁷⁾。千眼寺の望遠台は常磐山の中腹にあり湾内が一望できるところであったので、本営を置くには最も適していた⁶⁷⁾。千眼寺は、明治の廃仏毀釈により廃寺となり、跡地に戦争の経過と英国艦隊の大敗を刻んだ石碑が残っている⁶⁷⁾。

また、城中においては、火災に備え、御対面所その他御殿内壁や襖等の絵の略写を行い、火防のため予め設けてあった床下の窖には帳簿類を収納した⁶⁷⁾。

城下では、上町・下町居住の婦女老幼が山手等へ思い思いに避難し、各寺院は、尊像等を砲弾が届かない草牟田や伊敷方面の寺に移動した⁶⁷⁾。

一方各砲台では、藩の旗章を掲げ、砲ごとに九十発の砲弾を準備し、装薬も済ませ命令が下るのを今や遅しと待っていた⁶⁷⁾。また、遊軍隊は、大門口の塩濱及び砂揚場で英国兵士の上陸に備え、さらにこの夜中、櫻島赤水沖・神瀬間に水雷 3 個を敷設した⁶⁷⁾。

明けて文久 3 年 7 月 2 日（1863 年 8 月 15 日）、朝から雲が垂れ込めて、昨夜からの雨混じりの東風はさらに強く、湾内は波頭白馬の如く奔騰という状況であった⁶⁷⁾。前日午後からの晴雨計の降下により、英国艦隊は暴風襲来の前兆を捉え、昨夜のうちにユーリアラス号は袴腰と鹿児島島の稍中間に、他の六隻は小池村の目の前に碇泊地を移していた⁶⁷⁾。

時間の経過と共に風雨は更に勢いを増し、千眼寺も激しい風雨に見舞われていた⁶⁷⁾。そこに危急の報が重富からもたらされた⁶⁷⁾。船奉行添役の五代才助と船長松木弘安が乗船していた薩摩藩の蒸気船、天祐丸、白鳳丸、青鷹丸の3隻が英国側に拿捕されたとの報告である⁶⁷⁾。白鳳丸、青鷹丸はこの4月に購入したばかりであり、青鷹丸は御召船であった。英国側としては、交渉の手段としての捕獲であり、各艦には穏やかに行動するように指示していたが、天祐丸上では、太鼓役の本田彦次郎が船の引渡しを拒み、抜刀したところを銃で撃たれ、海中に転落するという薩英戦争最初の犠牲者となった⁶⁷⁾。

これらを開戦行為とみなした薩摩藩は、各砲台に掃攘の命をくださった⁶⁷⁾。天保山砲台には大久保が命の伝達に向かったが、大久保の姿を見ただけで、点火発砲したという什長鎌田市兵衛の六斤砲が合図となり、各砲台は一斉に射撃を始めた⁶⁷⁾。正午のことである⁶⁷⁾。この時、鹿児島側の砲台の弾着距離内に碇泊していたのは、鹿児島と櫻島の間にあったユーリアラス号とパーシュース号の2隻であった⁶⁷⁾。薩摩藩の突然の攻撃に、ユーリアラス号は一発の弾も撃てなかったのである⁶⁷⁾。

当時外国との決済はメキシコ銀貨で行われており、幕府は英国への賠償金をメキシコ銀貨で支払った。その量は2,000ドル箱で220箱になる⁶⁷⁾。

これだけの賠償金を8名しかいない公使館に置くのは危険であるということで、ユーリアラス号に載せることになった⁶⁷⁾。船底の火薬庫前に積み上げた220箱のドル箱を除かなければ、一発の反撃も出来なかったのである⁶⁷⁾。また、パーシュース号は櫻島砲台の存在を確認できていなかったため、砲台の直下に碇泊していた⁶⁷⁾。そこへいきなり弾丸が降ってきて命中し始めたのである⁶⁷⁾。

錨を引き揚げることも出来ず、鎖を切ってその場を逃れたパーシュース号は、薩英戦争で1名が戦死し9名が負傷している⁶⁷⁾。この時の錨は薩摩藩により引き揚げられ、3年後英国公使パークスが鹿児島に来た時に返還されている⁶⁷⁾。

いきなりの攻撃に後れを取った英国艦隊は、手足まといになる蒸気船3隻を焼却した後、体制を立て直すため北上し、御船明神岬前で旋回、旗艦ユーリアラス号を先頭に、鹿児島湾奥側である北側から南へ単縦陣隊形で侵攻した⁶⁷⁾。

最も北に位置し、最初に攻撃された祇園之洲砲台は、北側に防塁がないのが弱点であった。ここは前之濱側である東南に面して防塁が築かれており、北の祇園之洲砲台から南へ、新波戸砲台、辨天波戸砲台、南砲台、大門口砲台、天保山砲台と、前之濱一帯の海上の敵を包み込むように攻撃する構想であったためではないかと思われる⁶⁷⁾。

潮音院岬前（島津重富荘の沖）からの砲撃は、防塁の手薄な方向からの攻撃となり、祇園之洲砲台はたちまち激しい砲火に曝された⁶⁷⁾。覘役であった伍長税所清太篤風は、二十四斤砲の照準を付けようとしたところに、英国艦隊の砲弾が直撃して即死した⁶⁷⁾。全戦闘を通して、砲台での戦死者は税所のみであった⁶⁷⁾。続く各艦の照準も正確で、祇園之洲の砲門は変形して、椿の花のような状態であったと記されている⁶⁷⁾。他の砲台が

盛んに砲撃を行うなか、祇園之洲砲台では砲煙が見えなくなったことから、上陸占領されたと勘違いされ、他の部隊が急遽応援に向かっている⁶⁷⁾。

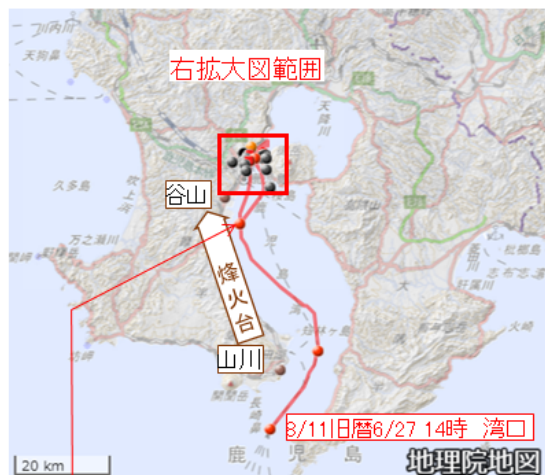
祇園之洲砲台を攻撃した艦隊は、さらに南に侵攻した⁶⁷⁾。東からの暴風雨は単縦陣隊形の艦隊を陸地側に押しやり、また、2番艦パール号以降の艦は、ユーリアラス号に追従することが出来ず、ユーリアラス号1隻のみが新波戸砲台と辨天波戸砲台の正面約700mの位置に突出した⁶⁷⁾。そこは、英国艦隊が鹿児島湾口に姿を現した日の2日前と、8日前にも合同大操練を行った標的内であったので、たちまち30数門の集中攻撃の的となった⁶⁷⁾。ユーリアラス号では、砲弾が中甲板の砲門に命中、兵士7名が戦死し14名が負傷、舷側に大穴をあけた⁶⁷⁾。また、艦側の鋼鉄に命中した弾丸の反響音は砲台まで聞こえたとある。さらに、150ポンド砲（青銅砲）の弾丸は、艦橋で指揮をしていた艦長ジョスリン大佐（37歳）と副長ウィルモット少佐（30歳）を吹き飛ばした⁶⁷⁾。息もつかせぬほどの攻撃に曝され、瞬く間に10名が死亡、21名が負傷してしまった⁶⁷⁾。

ユーリアラス号から5番目に位置し、上町沖にあったパーシュース号は、ロケット弾による攻撃を行い、一発が上町向築地海岸行屋橋附近にあった薬師忠兵衛門の硫黄倉庫に命中、数千俵あった硫黄に着火した⁶⁷⁾。

住人が避難していたため消火する人もなく、火災は強風に煽られ豎馬場に延焼、滑川、浄光明寺にも燃えかかり、上町の大部分が焦土と化した⁶⁷⁾。また、夕方のパーシュース号とハヴォック号の攻撃により、磯の琉球船3隻と和船2隻が焼失、集成館の大砲製造所や鑄銭所などの工場群は、反射炉と溶鋳炉を除いて焼失した⁶⁷⁾。最後尾にあったレースホース号は、機械の故障により自由を欠き、午後3時過ぎ祇園之洲砲台前180mまで近づき座礁したが、僚艦の曳航作業により午後5時半頃危機を脱している⁶⁷⁾。

戦闘終了後、ユーリアラス号を初めとして、艦隊は皆櫻島小池村沖の錨地に集合した。翌3日（8月16日）、花倉岬沖で11名の水葬を行った⁶⁷⁾。ところが、水葬後4、5日すると谷山和田村濱や櫻島に7遺体が流れ着いたので、藩はこれらを広小路に晒した後、牛掛灘の刑場に埋葬している⁶⁷⁾。午前10時からの水葬を終えて、櫻島砲台の慌ただしい修築の動きを見た英国艦隊は、このまま小池村沖に居るのは危険と判断し、最初に投錨した七ツ島沖に移動し船の修理を行うことにした⁶⁷⁾。英国側は、石炭、糧食、弾薬等が不足し、加えて、自ら捕虜となっていた五代と松木から、薩摩藩は英国艦隊の来航を前もって知っていたこと、英国艦隊に対する攻撃の準備を十分に行ったこと、2万人の精鋭がいること、さらに薩藩の戦略等を聞き取り、再度の攻撃を行うことを断念した⁶⁷⁾。後になって英国側は、薩摩藩を再度攻撃するには、1,000人の兵士と、12隻の軍艦が必要だと思ったと述べている⁶⁷⁾。

最終的に戦死者13名、重軽傷者50名、大破1隻、中破2隻という損害を蒙った英国艦隊は、7月4日（1863年8月17日）午後2時、鹿児島を発って横浜に向かった⁶⁷⁾。なお、故障して小根占沖に1隻残っていたコケット号は、7月6日に迎えに来た1隻とともに夕刻鹿児島を去っている⁶⁷⁾。



英国艦隊7隻 旗艦ユーリアス、パール、ロケット、アーガス、パシューズ、レースホース、ハボック
 8/11旧暦6/27 19時頃七ツ島沖に投錨
 8/16旧暦7/5 七ツ島沖に退避
 8/17旧暦7/4 14時鹿児島発、横浜へ



図 1.13.3.1.3.2.3-3 1863.8.15 旧暦文久 3.7.2 薩英戦争

文久3年7月11日（1863年8月24日）までに、英国艦隊全部が鹿児島から横浜に到着した⁶⁷⁾。この日、五代と寺島は釈放され上陸している⁶⁷⁾。薩摩藩では、砲台が打砕かれ、蒸気船は焼失、上町や集成館の工業地帯も焼失しており、敗北と思っていた⁶⁷⁾。ただ、水葬され渚に漂着した敵将たちをみて、敵も多少は損害を蒙ったのだろうと想像していたという⁶⁷⁾。薩摩藩は負けたと悔しがり、英国艦隊も負けたと残念がり、敵も味方も共に負けたと思っていた⁶⁷⁾。そこに横浜から英国艦隊による敗北の報告を聞いて、皆大いに喜び祝杯をあげた⁶⁷⁾。

しかし、藩は英艦の再度襲来を想定し、砲台・備砲の修築強化を急ぎ、焼失した集成館を復興して、昼夜兼行で大小砲の製造に着手、火薬局も大小砲弾の製造に忙殺された⁶⁷⁾。薩英戦争について、家老川上但馬は次のように感想を述べている⁶⁷⁾。「此の一戦こそ實に薩摩藩を覚醒せしめたる天來の霹靂であった。英国艦隊の砲力の強大なるを覚り、然も敵の砲丸は圓弾にあらずして長弾であったのに一驚を喫し、到底薩藩に所有する兵器の如きは彼に優るものにあらざるを知覚した。而して、島津齊彬公以来の國是たりし文明の利器を應用するの必要、また、軍艦を備ふるの急務なるを更に適切に然も實質的に教訓を受けた是薩藩の先覺にあらずして實に日本帝國の文明的進取の先覺なりといふて可なりである。」この戦争は、薩摩に計り知れないほどの教訓を与えたことがわかる⁶⁷⁾。

薩英戦争の後、齊彬の集成事業は再評価され、集成館機械工場、鹿児島紡績所工場、鹿児島紡績所技師館等の建設、また、軍艦や武器の購入、更に海外留学生の派遣など、日本の近代化に向けて第二期集成館事業が始まった⁶⁷⁾。

鹿児島本港に幕末の砲台跡が残っている⁶⁷⁾。いおワールドかごしま水族館手前の石積護岸一帯が新波止砲台と呼ばれた砲台の跡で、薩英戦争の際にイギリス艦隊に激しい砲撃を加えた砲台の一つである⁶⁷⁾。隣の辨天波戸砲台はドルフィンポート附近にあった⁶⁷⁾。

「おんたつも気張ったどん、イギリスのワロどんもつえ（強い）もんじゃ」（私達も頑張ったけど、あの英国の連中もよく頑張った）⁶⁷⁾。昨日まで敵であった英国艦隊に対する薩摩人の言葉である⁶⁷⁾。変わり身の早さは薩摩人氣質であり、薩摩藩が七百年間続いたのは、時に応じて常に変わり続けたところにある⁶⁷⁾。

そして、古くから海外と交易を行い、海洋国家として開けた薩摩藩の外交感覚は、和平交渉においても終始英国をリードすることになる⁶⁷⁾。薩摩藩が英国と直接和平交渉を行うことに幕府は難色を示し、なかなか許可をしなかった。このため、薩英が一回目の和平交渉を開始したのは、薩摩の交渉団が横浜に到着してから二ヶ月を過ぎた、文久3年9月28日（1863年11月9日）のことであった⁶⁷⁾。

岩下方平を正使とし、重野安繹は応接係として専ら交渉に当った。他に海江田彦之丞、關太郎、南部彌八郎、支藩である佐土原藩からは樺山久舒、能勢二郎右衛門が参加した⁶⁷⁾。幕府は外国方調役、徒目付、通詞が立ち会っている⁶⁷⁾。

正午から始まった交渉の冒頭から、薩摩藩は、生麦事件の犯人の処刑を了承するが、現在なお行方不明であること。また、賠償金は幕府の命に従い諾否を決定すると妥協的な態度を示し、先ずは、薩英戦争の理非曲直を明らかにすべきと主張した⁶⁷⁾。

妥協的な態度を示した薩摩藩の心底は、交渉団の一人高崎猪太郎が長崎から国元の要人中山・大久保への書簡の一節にある⁶⁷⁾。

「今回は大変骨の折れる談判であり、とても厳しい談判になる。国辱とならぬような交渉を行うつもりだが、まずは再度の戦争を避けるために、大変悔しいが状況次第では、賠償金を支払うこととしたい。ここは和平交渉をしっかりと纏めるべき時である。」このように再度の戦争を避けるため、薩摩藩はどうしても交渉成立を図らなければならなかったのである⁶⁷⁾。

重野は、英国が行った薩摩藩の蒸気船掠奪の不法行為を指摘して、英国側に開戦の責任があると主張した⁶⁷⁾。

一方ニールは、薩摩藩と談判継続中にもかかわらず砲撃を開始したのは甚だ不法である⁶⁷⁾。蒸気船の拿捕は談判の手段の一つであると反論し、正午から四時間ほど交渉を続けたが決着しなかった⁶⁷⁾。

2回目の交渉は10月4日(1863年11月14日)、ニールは、犯人処刑を確約する證書を入れることと、賠償金支払の二箇条を和平条件とし、重野は、英国艦隊の威嚇的態度と蒸気船掠奪の不法行為を指摘して、開戦の責任を呼号した⁶⁷⁾。さらに、重野は、交渉が進まないことを理由に、ロンドンに行き、直接イギリス政府と交渉すると言い始めた⁶⁷⁾。ニールはこれには困ったようで、自分達が英国政府から全権委任をされていることや、交渉手段として、状況により汽船の捕獲や海上封鎖を実施すべき旨を記した本国からの書簡を取り出し提示している⁶⁷⁾。

双方は自説を固持して譲らず、午後8時まで激論が続いたが決着をみななかった⁶⁷⁾。幕吏の感想に、重野など薩藩側が巧に交渉を進めていたとある⁶⁷⁾。

3回目の交渉は翌5日(11月15日)、英国側はクーパー提督も交渉に加わり、薩摩藩側英国側共に相手の責任を主張し譲ることはなく、公使館の応接室は、最早戦闘を再開する外ないという雰囲気であった⁶⁷⁾。

最も困ったのは幕府である。文久3年8月18日の七卿落ち、長州藩と結合した浪士の暴業、横浜鎖港談判など課題が山積している時で、幕府としては、これ以上問題を増やすことは許されない状況であった⁶⁷⁾。幕使は佐土原藩の説得に動いた⁶⁷⁾。もとより佐土原藩は主和論であり、幕府は佐土原藩ともに「幕府は今危急存亡の時にあり、若し再度戦争になると天下の一大事である。朝廷や幕府のためにも一時和合して・・・」などと百方懇請である⁶⁷⁾。

重野は、これを待っていたのかも知れない⁶⁷⁾。「薩藩としては、幕府にそこまで言われると無念だが仕方がないし、藩の面目もたつ。」と説得を聞き入れことになる⁶⁷⁾。それから先の動きは早い⁶⁷⁾。薩摩藩はさらに交渉をリードする⁶⁷⁾。

「万国公法にそういうことがあるかも知れぬが、我々はそのようなものは見たことはない。薩摩藩から見れば、人の所有している船を取つたと思うから発砲した訳である。そちらがそういう言い分があれば、我々もまた言い分がある。して見れば、これは五分五分であるから、この戦争はどちらから兵端を開いたという訳でなくしよう。そちらも船将が戦死し、死傷も多く、船にも損害がでたということが横浜・長崎の新聞に出ている。こちら町などが多く焼けて損害があつた。それは互の事にして、戦争の方は何れも曲直は問うまい。それで宜しいか。」と言うと、英国側は、それで宜しいという⁶⁷⁾。

「では生麦村での談判に立返ろう。大名の行列を横切った者は斬捨てる。これは日本の法律になっているが、それを外国人は知るまい。犯人を差し出せというが、犯人は出奔して行方が知れないから、捕らえ次第そちらへ引渡す。殺された者の妻子養育料は、もとより遺族救助であるから渡す積もりであつた。唯幕府の許しも受けず、濫りに渡すことは出来なかつたのである。江戸において渡すということは、鹿児島湾での談判の時も言ったとおり、きちんと払うことにする。それで戦争の曲直も問わぬことにしよう。」

67)

重野は、犯人の引き渡しと賠償金の支払いを證書にして英国側に渡すこととし、これと引き替えに、ニールは軍艦購入の斡旋を行うという大まかな取り決めをして、第3回目の交渉を終了した⁶⁷⁾。

ところが、藩内から賠償金支払は、和平交渉の委任外の行為であると異議が生じたのである⁶⁷⁾。重野は英国側に病気と称して、能勢と共に早駕籠で3日かかって上洛し、久光の指示を仰いだ⁶⁷⁾。久光は、「我を辱めざる以上は、事素より平和に歸せざる可らず。聞くが如くば我に於て損するところなし。而るに猶一審せん」⁶⁷⁾。また、久光は大久保を江戸に向かわせ、老中板倉勝静と賠償金の借用について交渉をさせた。頭を縦に振らない老中に「借用が叶わぬなら交渉は決裂し戦争になる。自分達は自處あらんのみ」と老中の部屋を出ようとした時に呼び止められた⁶⁷⁾。老中は薩摩に折れたのである⁶⁷⁾。

4回目の交渉は、10月29日(1863年12月9日)、11月朔日に佐土原藩の名で賠償金を払い、犯人を捕縛・処刑を確約する證書を渡すということで正式に決定した⁶⁷⁾。その後、軍艦購入周斡旋等について事務上の打ち合わせが行われた⁶⁷⁾。この時重野は、横浜湾上に碇泊していた船を見て、あれが欲しいと言った⁶⁷⁾。5隻有った蒸気船のうち、最も高価であつた永平丸は、明石海峡で遭難沈没、天祐丸、白鳳丸、青鷹丸の三隻は今回の戦争で焼失、残ったのは小型の安行丸一隻のみなのである⁶⁷⁾。今や蒸気船は、京や江戸への往復には欠かせないものとなっていて、今そこに碇泊しているあの船がすぐほしいと言いたくなるのも無理のないことである⁶⁷⁾。英国側は、「軍艦は海上の城郭なのでその希望は無理である。船の種類、砲門、トン数等を詳細にして注文してくれることを望む」と重野の要求を断っている⁶⁷⁾。

11月朔日、確約したとおり樺山と能勢は、佐土原藩主島津忠寛の名義で英国側に2万5千ポンドを支払い、岩下と重野の兩人からは、犯人捕縛・処刑を行うとした證書を渡

した⁶⁷⁾。英国側からは、薩摩藩のために軍艦購入の斡旋を約束した證書を渡し、また、留学生派遣のための斡旋を行う事を約束した⁶⁷⁾。和平交渉に辣腕をふるった重野（36歳）は、西郷と同様にお庭番を勤めた人で、遠島になった奄美大島で西郷と出会い、西郷に漢詩の手ほどきをしている⁶⁷⁾。維新後は学界に進んだ重野は、日本史上事実と言われていた史伝を次々に否定し、「抹殺博士」と異名をとった。のちに帝国大学文科大学（東京帝国大学文学部）教授に就任している⁶⁷⁾。講和が結ばれると、英国公使パークスを薩摩に招待し、食事や磯山で狩り等を行い「将来一生の親交を結ばん」と言い、また、英国の政治及び風習の美を斟酌採用すべき旨を論達するなど、薩摩藩と英国は急速に近づき薩英間は大きく発展した⁶⁷⁾。薩摩と英国の友好関係が維新史に大きな影響を及ぼすことになった⁶⁷⁾。

1842年、隣国清国がアヘン戦争で敗北すると、欧米列強が通商や開国を求め相次いで薩摩藩領域に來航し、薩摩藩では緊張が一変に高まった⁶⁷⁾。欧米列強の進出に危機感をもっていた島津斉彬は、11代藩主に就任すると、大砲等の材料である鉄を造るための溶鉱炉や反射炉の建設、洋式軍艦や蒸気船の建造、農機具の製造や各種養殖等の振興など、軍備の近代化や産業の育成に積極的に取り組んだ⁶⁷⁾。これが集成館事業である⁶⁷⁾。

集成館事業は、安政5年斉彬が急逝すると、忽ち縮小され、その死をもって潰えたかにみえた⁶⁷⁾。しかし、これを一変させたのが生麦事件を発端とした薩英戦争であった⁶⁷⁾。英国の軍事力を目のあたりにした薩英戦争の教訓は、斉彬を失った薩摩藩を覚醒させ、工場群を再建するなど、第二期といわれる集成館事業を押し進めた⁶⁷⁾。やがて、明治新政府のなかの薩摩人たちは、薩摩の集成館事業を範として、日本の近代化を図ることとなる⁶⁷⁾。

この度、明治日本の産業革命遺産の構成資産として登録された一連の集成館事業は、旧集成館（反射炉跡、旧集成館機械工場、旧鹿児島紡績所技師館）、寺山炭窯跡、関吉の疎水溝である⁶⁷⁾。磯地区は、地上の三つの建物だけではなく、地下の遺構や庭園まで含まれている⁶⁷⁾。

反射炉は1857年に建設され、薩英戦争後に取り壊された⁶⁷⁾。一期集成館事業の頃は、外国語の教本や図面のみで建設に取り組んでいたため苦労が絶えなかった。湿気のため炉内の温度が上がらず鉄が溶けない⁶⁷⁾。反射炉内の耐火レンガが高温に耐えきれず崩れ落ちる⁶⁷⁾。或いは、炉が傾くなど大変な苦労を重ねた。蒸気機関の製作や洋式軍艦の造船でも同様に苦労を重ねた⁶⁷⁾。

現在の旧集成館機械工場は江戸末期の1865年に完成した⁶⁷⁾。日本に現存する洋式石造工場として最も古い建物である⁶⁷⁾。煉瓦に代わり溶結凝灰岩が使用され、ストーンホームと呼ばれた⁶⁷⁾。一期集成館事業の頃は、水力を動力とした木造の工場であったが、薩英戦争後の第二期集成館事業では、現在のような石造りとなり、蒸気機関と水力を動力として稼働した⁶⁷⁾。

(6) 1864（元治元）年

旧暦 1 月 29 日（西暦 3 月 7 日）東波止場を開闢す（仏国海軍物置所前なるを以て人皆之を仏蘭西波止場と評す）。

旧暦 2 月（西暦 3 月）野毛橋（現今都橋）南詰吉田橋堤へ番所を建築し（此の番所は明治 2（1869）年取〇つ）吉田橋関門及び番所（太田屋新田入船町）位置を吉田町に転す（明治 4（1871）年関門及び番所とも取り払う）。

旧暦 4 月（西暦 5 月）英仏両国英卒及び印土国兵上陸，横浜山手に兵營を建築し之に屯集す。

旧暦 8 月（西暦 9 月）英仏米蘭 4 か国の軍艦 18 艘赤間ヶ関へ向け横浜を抜錨し（），翌月（西暦 10 月）初旬帰還す。艦体弾丸に破損するもの数艘あり。戦死 56 人負傷者数十人ありしと云う。

同年野毛山下（花咲町 5 丁目にあたる）海岸（凡そ 50 間）埋立，石炭庫 6 棟建築す（明治 3（1870）年より明治 5（1872）年までに取〇）。同所西浦柵外に経路有りて野毛山（現今の伊勢山）へ通行す。

1859（安政 7）年の横浜開港以来，攘夷派による外国人襲撃事件が横浜及びその周辺で多発していたが，江戸幕府は法整備が行われていないこともあり近代警察の整備が行われておらず，これを取り締まることができなかった⁵²⁾。

1862（文久 2）年旧暦 5 月 29 日，イギリス公使館の警護にあたっていた松本藩士が代理公使のジョン・ニールを暗殺しようとしたものの護衛の兵士に発見され，兵 2 人を殺害し自らも負傷し自害するという第二次東禅寺事件が起きた⁵²⁾。ニール代理大使は横浜停泊中の軍艦から警備兵を増加させ，東インド＝シナ艦隊司令官ジェームズ・ホープに援助を要請し，ジョン・ラッセル外相には幕府の態度が極めて冷淡で公使館の安全に何ら保証を与えなかった事を報告⁵²⁾。英国政府は態度を硬化させ，幕府が公使館を退去させ鎖国の復活を望んでいるのではと推測し，・警備の任にあたった大名の処罰，・公使館の武装，・遺族扶助料 1 万ポンド，を要求した⁵²⁾。一方，ホープは部下を派遣し，日本の沿岸封鎖と江戸の砲台を攻撃する案を立てた⁵²⁾。しかし強硬手段が具体化する前の 1862（文久 2）年旧暦 8 月 21 日に生麦事件が発生し，横浜居留の外国人は激昂した⁵²⁾。これまでも居留地襲撃の風説は幾度も流布されてきたが，10 月に流布された風説は，浪人百二，三十人が居留地を襲撃するというもので，動揺は極地に達し戦争寸前の様相を呈した⁵²⁾。ニールは幕府に対し，英国人の生命と財産を保護するに足る兵を派遣するという保証書を即刻提出する，さもなくば外国の兵隊と軍艦，上海の英国陸海軍の援助を求めると通告した⁵²⁾。11 月にも浪士の一団があらゆる外国の主要官憲を殺害すると伝えられ，居留民は義勇隊を結成し防衛体制を整えたが，これも虚偽であった⁵²⁾。風説はいったん収まったが，翌 1863（文久 3）年旧暦 2 月に英国艦隊の横浜入港に伴い攘夷派による居留地襲撃の風説が再燃した旧暦 3 月 16 日（5 月 3 日）に神奈川奉行が

市民に対し避難命令を出し、住民の4分の3が家財を運んで避難し、18日には居留地で働いていた日本人の総脱出が行われた⁵²⁾。外国居留民の召使なども横浜を立ち退きつつある状況にフランスの艦隊司令官バンジャマン・ジョレスは、日本住民の横浜撤退を戦争の開始と考えると幕府をおびやかした⁵²⁾。幕府は反対派を恐れて東禅寺事件も生麦事件も賠償を確約できず、英仏両公使ならびに提督の前に無力を露呈した⁵²⁾。旧暦3月21日（5月8日）にニールは自国民が居留地に有する動産・不動産・商品の総額を幕府に通知し最悪の事態に備えるに至り、幕府も旧暦4月6日（5月23日）にニールに「猶其の方においても注意さるる段は敢て拒む処にあらざるなり」と返書し、居留地防衛権を承認するのやむなきにいたった⁵²⁾。

同年旧暦5月18日（7月3日）に幕府との間で正式に文書を交わした両国は6月以後山手に軍隊の駐屯を開始した⁵²⁾。しかし攘夷派の勢力は衰えず、旧暦9月2日は井土ヶ谷事件でフランス陸軍のカミュ少尉が浪士3名に襲撃されて死亡⁵²⁾。風説も引き続き、「多数の浪人の居留地攻撃に関する報道が行われない日とてない」程であった。1864（元治元）年旧暦10月22日（西暦11月21日）には鎌倉事件でイギリス人士官2名が浪士により殺害される事件が起きた⁵²⁾。一時イギリス軍は1,200名、フランス軍は300名に達し、その兵舎などの設営・補修は江戸幕府および明治政府の負担とされた⁵²⁾。駐留兵力は東洋情勢の変化にともなった増減を繰り返し、駐留軍のプレゼンスが日本政府に圧力を加える他、アヘン戦争だけでなく、日本国内で行われた下関事件や薩英戦争等に派兵を行ったり、不足の兵力を補うために停泊艦船から陸戦隊が上陸するなどの対応をとった⁵²⁾。1862（文久2）年旧暦3月にはアメリカ合衆国（アメリカ軍）が日本国内に海軍物置所地所の借用の内諾を得ている⁵²⁾。

明治政府成立後に日本政府は法整備を進め、さらにイギリスやフランス、ドイツなどの協力を受けて近代軍隊や警察の整備を進め、攘夷派もその存在自体が無くなったため、外国軍隊の駐屯を日本の国家主権を侵すものとして撤退を要求、1871（明治4）年にイギリス軍が駐屯軍の大幅削減に応じ、やがて1875（明治8）年3月2日に両軍の全面撤退が完了、それ以降外国軍が駐留する事は無かった⁵²⁾。

駐留軍の存在は、日本の主権に対する危機的状況をもたらした一方、幕末・維新期の西洋式軍制の導入に影響を与えるとともに、居留地の発展を促して西洋文明の紹介、交流にも寄与することになった⁵²⁾。特にイギリス軍は窪田鎮章の率いる神奈川奉行の軍に対して、英式兵制の伝習や共同演習を行った⁵²⁾。その他、軍楽隊の交換演奏会などの友好的な交流も行われた⁵²⁾。

下関戦争は、幕末の1863（文久3）年と1864（元治元）年に、長州藩とイギリス・フランス・オランダ・アメリカの列強四国との間に起きた、前後二回にわたる攘夷思想に基づく武力衝突事件⁴²⁾である。敗れた長州藩は幕政下での攘夷が不可能であることを知り、以後はイギリスに接近して軍備の増強に努め、倒幕運動を推し進めることになる

42). 歴史的には、1864（元治元）年の戦闘を馬関戦争と呼び、1863（文久3）年の戦闘はその「原因となった事件」として扱われることが多い⁴²⁾。今では1863（文久3）年のことを下関事件、1864（元治元）年のことを四国艦隊下関砲撃事件と呼んで区別している⁴²⁾。また両者を併せた総称として「下関戦争」が使われているが、その影響で「馬関戦争」が総称として使われることもある⁴²⁾。ただ、1863（文久3）年のことを「下関事件」、1864（元治元）年のことを「下関戦争」と呼んで区別している教科書もある⁴²⁾。

孝明天皇の強い要望により将軍徳川家茂は、1863（文久3）年6月25日（旧暦5月10日）をもっての攘夷実行を約束した⁴²⁾。幕府は攘夷を軍事行動とはみなしていなかったが、長州藩は馬関海峡（現・関門海峡）を通過する外国船への砲撃を実施した⁴²⁾。

前段：1863（文久3）年6月（旧暦5月）、長州藩が馬関海峡を封鎖し、航行中のアメリカ・フランス・オランダ艦船に対して無通告で砲撃を加えた⁴²⁾。約半月後の7月20日（旧暦6月1日）、7月24日（旧暦6月5日）、報復としてアメリカ・フランス軍艦が馬関海峡内に停泊中の長州軍艦を砲撃し、長州海軍に壊滅的打撃を与えた⁴²⁾。しかし、長州は砲台を修復した上、対岸の小倉藩領の一部をも占領して新たな砲台を築き、海峡封鎖を続行した⁴²⁾。

後段：1864（元治元）年（旧暦7月）、前年からの海峡封鎖で多大な経済的損失を受けていたイギリスは長州に対して懲戒的報復措置をとることを決定⁴²⁾。フランス・オランダ・アメリカの三国に参加を呼びかけ、都合艦船17隻で連合艦隊を編成した。同艦隊は、9月5日（旧暦8月5日）から9月7日（旧暦8月7日）にかけて馬関（現下関市中心部）と彦島の砲台を徹底的に砲撃、各国の陸戦隊がこれらを占拠・破壊した⁴²⁾。

戦後、長州藩は幕命に従ったのみと主張したため、アメリカ・イギリス・フランス・オランダに対する損害賠償責任は徳川幕府のみが負うこととなった⁴²⁾。馬関海峡の砲台を四国連合艦隊によって無力化されてしまった長州藩は、以後列強に対する武力での攘夷を放棄し、海外から新知識や技術を積極的に導入し、軍備軍制を近代化する⁴²⁾。さらに坂本龍馬や中岡慎太郎などの仲介により、1866（慶応2）年3月7日（旧暦1月21日）に同様な近代化路線を進めていた薩摩藩と薩長同盟を締結して、共に倒幕への道を進むことになる⁴²⁾。

馬関戦争とは、1864（元治元）年9月（旧暦8月）、イギリス、フランス、アメリカ、オランダの4国連合艦隊が下関の砲台を攻撃し、攘夷派を屈服させた事件⁴³⁾である。四国艦隊下関砲撃事件ともいう⁴³⁾。1863年（文久3）攘夷期日を6月25日（旧暦5月10日）とする朝命を実行すべく、長州藩は下関（馬関）海峡で外国船を砲撃した⁴³⁾。その後9月30日（旧暦8月18日）の政変によって、尊攘派の中心であった長州藩が京都から追放されたが、朝廷内外の攘夷勢力はなお勢力を保っていた⁴³⁾。また貿易も衰退し、生糸貿易は1864（元治元）年7月（旧暦6月）には事実上の停止状態にあった⁴³⁾。ヨーロッパ列強の先頭に立ったイギリス公使オールコックは、列強の軍事力の圧倒的優位を示し、また貿易をとり戻すために、フランス、アメリカ、オランダを軍事行動に合意

させた⁴³⁾。イギリスのキューパー提督を総指揮官とする艦隊は、イギリス9隻、フランス3隻、オランダ4隻、アメリカ1隻を集め、総艦数17隻、砲288門、兵員5014名に達し、1864（元治元）年9月2日（旧暦8月2日）夜、豊後水道北の姫島沖に集結した⁴³⁾。長州藩兵力は奇兵隊の守る前田砲台や城山砲台、弟子待砲台に拠り、砲数70門余にすぎなかった⁴³⁾。長州藩ではイギリス留学中を急ぎ帰国した井上聞多（馨）と伊藤俊輔（博文）が調停に努めたが成功せず、9月5日（旧暦8月5日）に戦闘が開始された⁴³⁾。優勢に立ったヨーロッパ連合軍は陸戦隊2,000名を前田砲台や下関市街周辺に上陸させ、砲台を破壊し、あるいは奪い取り、3日間で戦闘が終了した⁴³⁾。長州藩は高杉晋作を起用して9月14日（旧暦8月14日）に調停が成り、海峡通航の外国船保護、砲台の武装解除、下関市街を焼き払わなかった償金の支払、償金支払を幕府と列国の交渉に任すことが合意された⁴³⁾。この事件によって長州藩の改革的勢力は一時後退したが、攘夷派が決定的な打撃を受け、やがて開国論が政府の主流となり、またヨーロッパとの軍事力の違い、軍艦・火砲の威力、さらに長州藩兵のなかで士気が上がったのは奇兵隊など諸隊だけであったことなどが深刻に認識され、慶応期の画期的な軍制改革の伏線となった⁴³⁾。

1864（元治元）年のアメリカ、イギリス、フランス、オランダ四か国艦隊による下関砲撃事件⁴⁴⁾をいう。下関事件、馬関戦争ともいう⁴⁴⁾。1863年（文久3）6月25日（旧暦5月10日）の攘夷決行を期して、長州藩は、下関海峡を通過したアメリカ商船、フランス・オランダ軍艦を砲撃した⁴⁴⁾。その報復のため、翌1864（元治元）年9月（旧暦8月）に、アメリカ、イギリス、フランス、オランダの四か国艦隊は、艦船17隻、備砲288門、兵員5000人余で下関を砲撃した⁴⁴⁾。藩内では、イギリス留学から急遽帰国した伊藤俊輔（博文）、井上聞多（馨）が戦闘を回避すべく奔走したが功を奏さず、9月5日（旧暦8月5日）に戦闘が開始された⁴⁴⁾。長州藩は奇兵隊や膺懲隊が中心となって防戦したが、連合軍は陸戦隊を上陸させて、3日間で下関砲台のことごとくを破壊した⁴⁴⁾。その後、高杉晋作によって和議交渉が行われ、長州藩は、外国船の馬関通行の自由、石炭・食物・薪水ほか外国船入用品の売り渡し、下関砲台の撤去などの条件を受け入れ、9月14日（旧暦8月14日）に講和が成立した⁴⁴⁾。交渉では、前年の攘夷戦に対する賠償要求もなされたが、攘夷戦は幕府の命令によるものとして、その要求には応じなかった⁴⁴⁾。禁門の変（蛤御門の変）から下関砲撃事件に至る敗北は、藩内の攘夷派に打撃を与え、保守俗論派へ政権が移っていった⁴⁴⁾。

(7) 1865（慶応元）年

旧暦5月横浜本町3丁目へ商人集会所創立す。

旧暦7月横浜山手（北方村の海岸）屠牛場建設成る。

旧暦8月辨天社地に向かい南北へ漸次家屋建設し。

旧暦 9 月横浜山手歩場新道開鑿なる（当春より着手）。

旧暦 11 月（西暦 12 月-1866 年 1 月）、本町壹丁目（北仲通 5 丁目現今横浜地方裁判所の地）移住商人茗荷屋畑右衛門其外五六名を立ち退かしむ。跡地に仏国公使館建築あればなり。

旧暦 12 月吉田新田沼地の中東北隅数千坪（旧暦 5 月頃着手石川中村字大丸山より土取）埋立功成る。其翌年（1866（慶応 2）年）製鉄所を（仏国人を聘す）建築し（汽缶及び器械類を製作す）亘きて横須賀へ造船所を設立す。

横須賀造船所は、江戸幕府により横須賀市に開設された造船所⁴⁵⁾である。江戸開城後は明治政府が引き継ぎ、のちに海軍省の管轄となる⁴⁵⁾。現在は在日米軍横須賀海軍施設となっている⁴⁵⁾。構内には幕末の遺構が残り、貴重な近代化遺産の一つと言われる⁴⁵⁾。幕末の 1865（慶応元）年、江戸幕府の勘定奉行小栗忠順の進言により、フランスの技師レオンス・ヴェルニーを招き、横須賀製鉄所として開設される⁴⁵⁾。その後、一色直温を製鉄所奉行に置き、造船所とするため施設拡張に着手するが、工事の完了間近に大政奉還を迎える⁴⁵⁾。明治新政府は参与兼外国事務掛小松帯刀の尽力により 1868（明治元）年 9 月にオリエンタル・バンクから貸付を受け、ソシエテ・ジェネラルに対する旧幕府の債務を返済し、横須賀製鉄所を接收⁴⁵⁾。これを 1871（明治 4）年に完成させた⁴⁵⁾。1871（明治 4）年 4 月 9 日、工部省管轄中に横須賀製鉄所から横須賀造船所への改称が行われた⁴⁵⁾。1872（明治 5）年 10 月に工部省から海軍省の管轄になり、1876（明治 9）年 8 月 31 日には海軍省直属となり、1884（明治 17）年には横須賀鎮守府直轄となる⁴⁵⁾。1903（明治 36）年には組織改革によって横須賀海軍工廠となり、多くの軍艦を製造した⁴⁵⁾。

1853（嘉永 6）年ペリーの来航により、横須賀は日本が近代社会への歩みを記す最初の地⁴⁶⁾となった。その後、江戸幕府は諸外国からの圧力をうけたため横浜などを開港するが、それがきっかけとなり、自分達の力で日本を守る必要性を考えるように⁴⁶⁾なった。そのためには、海軍力を増強させ、軍艦を造り、近代的な造船所を建設する必要があった⁴⁶⁾。その計画を立てたのは、幕府の勘定奉行などを歴任した小栗上野介忠順⁴⁶⁾であった。造船所の計画は、フランスの力を得ることにより現実化する⁴⁶⁾。当時幕府は、欧米の 5 か国と通商条約を締結しており、小栗らは当初アメリカに造船所建設の協力要請をした⁴⁶⁾。しかし、当時のアメリカは国内で南北戦争が起きていたため、協力を拒まれ⁴⁶⁾た。イギリス、ロシア、オランダも、それぞれ国の事情があったため、技術協力を受ける国を探すのは難航していた⁴⁶⁾。そのような中、フランスは国内で製糸業を支えていた「カイコ」が伝染病にかかり、産業が壊滅状態となり、生糸の輸入と伝染病に強い「カイコ」を海外に求めていた⁴⁶⁾。そのため、駐日フランス公使ロッシュが積極的に幕府へ接近を図ってきた⁴⁶⁾。その時、幕府とフランスとの仲立ちをしたのが、栗本鋤雲とフランス人のカションという人物であった⁴⁶⁾。栗本鋤雲は、小栗とは竹馬の友の仲であり、カションは、栗本が函館にいた時代に共に過ごした仲で親密な間柄であった⁴⁶⁾。この小

栗, ロッシュ, 栗本, カシヨンの4人で面談が行われ, その後1か月もたたないうちに, 造船所の設置場所として横須賀が選ばれることになった⁴⁶⁾。

造船所建設の技術的な役割は, 当時中国にいたヴェルニーに任せられた⁴⁶⁾。来日したヴェルニーは, フランスのツーロン港に似た横須賀港を気に入り, 造船台やドライドックなどの施設を建設する計画を立てたが, 技術者確保と工場で使用する機械類を購入するため一時的にフランスへ帰国した⁴⁶⁾。ヴェルニーが一時帰国している間に, 幕府はこの造船施設を「鉄を加工する場所」という意味で使われていた「製鉄所」という名称にした上で, 1866年1月1日(旧暦・慶応元年11月15日), 横須賀製鉄所のくわ入れ式(起工式)を執り行った⁴⁶⁾。その後, ヴェルニーは再来日し, 工事が進められる⁴⁶⁾。時代は江戸幕府から明治新政府へと変わるが, 工事はそのまま引き継がれる⁴⁶⁾。1871(明治4)年に待望の第1号ドックが完成し, 名称も横須賀製鉄所から横須賀造船所が変わる⁴⁶⁾。この年の12月(旧暦11月)には, 明治天皇も横須賀へ行幸して, 横須賀造船所を訪問した⁴⁶⁾。

横浜製鉄所は, 幕末の1865(慶応元)年10月13日(旧暦8月24日), 横浜石川口において竣工した⁴⁷⁾。産業が未分化であった当時, 製鉄所の名称ではあったが, 実際は製鉄・精錬から造船・修繕までを一括で行った⁴⁷⁾。当初はヴェルニー, ドロートルらフランス人技師団が業務を担った⁴⁷⁾。横浜製鉄所は明治維新後, 横浜裁判所総督・東久世通禧によって接收され, 1869(明治2)年11月30日(旧暦10月27日)より横須賀製鉄所と共に大蔵省の管轄となった⁴⁷⁾。1870(明治3)年8月9日(旧暦7月13日)には民部省の管轄となり, 工部省設置後は同年12月15日(旧暦・閏10月23日)に工部省に移管された⁴⁷⁾。1871(明治4)年5月25日(旧暦4月7日)には横浜製作所に改称され, 1872(明治5)年4月5日(旧暦2月28日)には海軍省に移管された⁴⁷⁾。同年11月16日(旧暦10月16日)には三度改称され横浜製造所となり, 海軍省主船寮の管轄となった⁴⁷⁾。横浜製造所は1873(明治6)年12月5日には海軍省から大蔵省に移管され, さらに1874(明治7)年1月9日には大蔵省から内務省へ, 1878(明治11)年10月には再度海軍省へと移管された⁴⁷⁾。その後, 1879(明治12)年12月30日に横浜製造所を平野富二(石川島平野造船所経営)に10年間貸与することが決定された⁴⁷⁾。平野は横浜製造所を横浜石川口製鉄所と改称し, イギリス人技師アーチボールド・キングを招聘し, 船舶用機関および諸機械の製造を開始した⁴⁷⁾。1883(明治16)年9月には平野より海軍省へ, 旧横浜製造所の設備一切を石川島に移転することが請願され認可された⁴⁷⁾。これにより, 旧横浜製造所は完全にその姿を消すこととなった⁴⁷⁾。ちなみに, 石川島平野造船所では砲艦「鳥海」(1887(明治20)年8月20日進水式)が建造されている⁴⁷⁾。

(8) 1866(慶応2)年

旧暦2月(西暦3-4月)本町1丁目に仏国公使館, その南に同国岡士館建築成る。

旧暦 3 月（西暦 4-5 月）太田屋新田沼地埋立（元町堀川堺より港崎町堀堺迄）着手す（旧暦 11 月（西暦 12 月）竣工す）。

旧暦 4 月（西暦 5-6 月）太田屋新田沼地港崎町西堀を隔て（港橋通りにあたる）千有余坪を埋む之を末広町と称す。此の地は太田町に属す。後貸長屋を建築す。

旧暦 6 月（西暦 7 月）白耳義（ベルギー）国と条約締結す。

旧暦 7 月（西暦 8 月）伊太利国と条約締結す。

旧暦 10 月 20 日（西暦 11 月 26 日）豚屋火事。末広町豚肉営業〇〇方より出火。港崎町、坂下町、太田町、辨天通、南仲通、本町、北仲通、海岸迄総て 4 丁目（現今の 2 丁目）以東、外国人居留地迄延焼（午前 8 時より午後 10 時に至る）、此災に運上所・改所・官舎・船製所等悉く烏有に属す港崎町及び衣文坂より大門迄出島居住の者難を避けんとするも周囲沼地にして、其の困難・狼狽実に名状すべからず（当時幸いに港崎町東堀五六間を隔て官の埋立既に成るを以て戸板・畳等を投じ之を足代りとし越えて〇を〇く、折節烈風にして火勢急なるを以て沼に陥り溺死するもの夥し）。遊郭は原地に仮宅を為す能わず（港崎町もし焼失せばほかに移転せしむる旨兼ねて各国公使へ約条あればなり）。故に辨天社地より太田町壹貳丁目（現今の 4・5 丁目）へ仮宅を構え営業す。

旧暦 11 月（西暦 12 月）本町 1 丁目（現今海岸通 4 丁目より東方）より西波止場迄海面埋立に着手す（翌卯（1867）年旧暦 9 月（西暦 9 月下旬-10 月）竣工す）。

旧暦 11 月（西暦 12 月）蘭コンシエル館西隣辨天官舎 4 棟を毀し其の翌年（1867（慶応 3）年）宇漏生（プロシヤ）国コンシエル館建築成る（今宮内省御用邸西半にあたる）。

此の年、太田村陣屋内に仏式騎兵及び歩兵伝習所を設置す。次いで 2 層建の厩舎数棟を建築す（騎兵伝習生は〇中に仏学を修業せし者より採用す。仏学伝習生は旗下の士又はこれに準ずる子弟より人選せしを以て人物学業ともに優等にして卒業も速やかなりしと云う）。

1866（慶応 2）年にはイギリス波止場の延長がなされた²⁾。現在の大棧橋の根元から西に東西の突堤を囲うように湾曲してのびていることから象の鼻という名前が生まれたものとみられる²⁾。設計は石づくりの運上所とともにウィットフィールド・アンド・ドーソンが手がけた²⁾。

横浜港の増築はその後、国産波止場の増築、さらに大棧橋をはじめとしたパーマーの計画などへとつながっていく²⁾。

(9) 1867（慶応 3）年

旧暦 2 月（西暦 3 月）別手組及び小筒組帰府。八王子千人隊出張。代て関門及び番所を警衛す。

旧暦 3 月（西暦 4 月）運上所（西洋形 2 層石造）を建築す（建築請負人河井松右衛門 9 月竣工す）。横浜役所と改称す（現今郵便電信局の前にあり明治 15 年 12 月消失）。之に垂き波止場改所および倉庫（貸庫と云う）を建築す。之を運上所と云う。

旧暦 3 月（西暦 4 月）去年焼失せし太田町 6・7・8 丁目坂下町・駒形町は彼我の地区改正あるを以て太田屋新田沼地の内に於て代地を貸与す（去年（1866（慶応 2）年）旧暦 11 月（西暦 12 月）許可す。現今相生・住吉・常盤各 3 丁目より 4 丁目辺りに至る）。各自費を以て埋立を為す。続いて吉田橋の北凡そ 1 万 2 千坪余は官に於て埋立、之を港崎町代地に充つ。成功の後、各国公使より該代地は遠隔不便につき埋立地の本町より一直線に馬車道を開通せられんことを望むの建言ありしを以て不得止其の見込みを変換し馬車道を開くに至る（現今の馬車道）。其の敷地となるものは、官の埋立地に於て其の代地を貸与す。官私の両地整頓に至り四ヶ町名（真砂・新浜・若松・緑）を付す。是より先に駒形町代地成る。併せて太田町名主の差配とす。

港崎町代地変換により去年（1866（慶応 2）年）旧暦 12 月（西暦 1867 年 1 月）着手吉田橋の南の南吉田新田沼地の内 1 万 2 千有余坪を埋む（当時埋立を為すに先ず沼地を囲い其の水を吐き出し而して沼土を掘り、其の土を以て埋む。水面 1 尺を抜くに及んで山土を運搬して之を覆うに其の功速やかなり）。此の月埋立成功の後、其の地凡そ 8 千坪を遊郭とし、大門を構え、付属家屋を建設する等全て旧港崎町の如し。大門内町名を吉原町門外を姿見町と称す（現今若竹・松枝・梅枝町なり。明治 5（1872）年遊郭を高島町に移す。）。

旧暦 6 月（西暦 7 月）三兵伝習隊を江戸に移す。同月入船町に国産改所を建築す。

旧暦 6 月（西暦 7 月）関係者（野毛町・商人）が野毛橋（都橋）協海面東へ 70 間南北 15 間を埋立、横浜江戸間の貨物運送業を出願許可を受けて埋立に着手し翌春（1868 明治元年春）竣工す。

旧暦 9 月（西暦 9 月末-10 月）丁抹国（デンマーク）と条約締結す。

旧暦 9 月（西暦 10 月）同月より回漕用達郵船を以て品川及び横浜と大坂の間往復す。之を本邦郵便の嚆矢とす。

旧暦 10 月（西暦 10 月末-11 月）江戸小網町回漕問屋松坂屋彌兵衛横浜弁天通 3 丁目鹿島屋亀吉等米国人ウエンリートより小蒸気船（15 馬力）を購求し、稲川丸と名付け横浜と江戸永代橋まで日々乗合往復を始む。当時之を便利とす。

旧暦 10 月（西暦 10 月末-11 月）銃隊を編成し関門・番所其の他の守衛に備ふ。之を警衛隊と云う。此の時八王子千人隊の警衛を解き之に代わる。

此の年横浜山手居留地を貸与するに競売法を以てす。

1866（慶応 2）年の慶応の大火の後、幕府は諸外国との間で居留地の整備などに関する取り決めを締結⁵³⁾する。そのなかに外国側の要請として盛り込まれていたのが、幅 60 フィート（約 18m）の馬車のための道を整備すること⁵³⁾であった。商業を活発にして、居留地の住民に運動や保養の機会を与えるため⁵³⁾である。道路は 3 本作られ、そのうち 2 番目の道路が現在の馬車道⁵³⁾にあたる。そして、その完成時期は早くとも 1867（慶応 3）年秋以降だったと考えられ⁵³⁾ている。このように、馬車道は、昔からあったわけで

はなく、関内を取り囲む環状道路の一部として新しくつくられたもの⁵³⁾であった。そして、その片方の起点である吉田橋は、開港時に建設された横浜道を通じて関内と関外を結ぶ位置⁵³⁾にある。また一方の起点にあたるフランス公使館の近くには渡船場があり、対岸の神奈川宿と結ぶ関内の入り口の一つ⁵³⁾であった。新しく整備された横浜のメインストリートは、関内と外の世界とをつなぐ大動脈としての役割を担うようになったのである⁵³⁾。

外国人居留地が置かれた関内地域と横浜港を結ぶ道路のうちの一つとして馬車道は1868年に開通した⁵⁴⁾。外国人はこの道を馬車で往来しており、当時の人々にその姿は非常に珍しく、「異人馬車」などと呼んでいたことから、この道は「馬車道」と呼ばれるようになった⁵⁴⁾。さらに翌年の1869年（明治2年）には下岡蓮杖ら日本人商人の共同出資によって東京横浜間の日本初の乗合馬車の営業が始まった⁵⁴⁾。

多くの人とモノが行き交うこの通りで、新たな事業や文化が次々に生まれ⁵³⁾た。下岡蓮杖は、1867（慶応3）年に馬車道に写真館を新築⁵³⁾した。下岡の写真館は、現在の太田町5丁目角のあたりにあったと考えられ⁵³⁾ている。また1870（明治3）年1月には紀伊国屋薬舗が創業⁵³⁾した。現在も馬車道で営業を続けている老舗のひとつである平安堂薬局の前身⁵³⁾である。馬車道が開通した際に商店が競って柳や松を街路樹に植えたことから、「近代街路樹発祥之地」の石碑が建てられている⁵³⁾。1869（明治2）年11月には吉田橋が、日本で最初のトラス構造鉄橋に架け替えられ⁵³⁾た。また、1869（明治2）年6月には、町田房造が馬車道に氷水店を開業⁵³⁾した。これは日本人によるアイスクリーム販売の第一号として広く知られている⁵³⁾。現在では、毎年5月9日を中心に、馬車道商店街ではアイスクリーム発祥記念イベントを開催⁵³⁾している。1872（明治5）年9月29日には日本最初のガス灯が、大江橋から馬車道、本町通りにかけて点灯⁵³⁾した。このように、馬車を走らせるための道路が整備されたことをきっかけに、馬車道が生まれ、発展していった⁵³⁾のである。

開港場は1866（慶応2）年に発生した大火により日本人町の約3分の1が焼失し、外国人居留地にも被害が及んだ⁵⁾。この大火による復興のため、関内に残された沼地の埋め立てが進み、江戸末期から明治初期にかけて関内の整備が進められていく⁵⁾。この時に結ばれた第三回地所規則は、関内地域を都市計画に基づいた近代都市へと発展させる契機となった⁵⁾。太田屋新田の（中略）港崎町にあった遊郭跡地には、1876（明治9）年に洋式公園の横浜公園が完成した⁵⁾。また、3年後の1879（明治12）年にはこの公園から海岸へ向けて日本大通が完成した⁵⁾。

遊郭は関外となる現在の羽衣町方面へ移転した⁵⁵⁾。1866（慶応2）12月29日（旧暦11月23日）にいわゆる「慶応約書」が締結され、明治維新を挟んで、1872（明治5）年7月（旧暦6月）に神奈川県令の陸奥宗光は遊廓跡を遊園地に充てることを決めた⁵⁵⁾。1874（明治7）年に起工し、土木技師リチャード・ブラントン設計の下遊廓跡地に公園、公園から港に向かって新道路が建設され、1876（明治9）年に竣工した⁵⁵⁾。そ

れぞれが現在の横浜公園と日本大通りとなった⁵⁵⁾。なお、この折に馬車道や海岸通りも整備されている⁵⁵⁾。

日本大通は、幅 20 間 (36.4m) の直線道路で、歩道と街路樹を備え、道路に面して 10 棟以上の耐火建築が建設された⁵⁾。また日本大通は、日本人町と外国人居留地とを二分し、木造や土壁で造られた建物がほとんどであった日本人町との間の防火帯の役割を担った⁵⁾。

(10) 1868 (慶応 4・明治元) 年

旧暦正月 8 日 (西暦 2 月 1 日) 鳥羽伏見の戦い勃発 (旧暦正月 3 日 (西暦 1 月 27 日) 幕軍上洛の途次鳥羽伏見街道に於て戦端開く云々) の報、横浜役所に達す。爾来京阪の景況を伝聞し自然人心穏やかならず。偶々憤激の士ありて騒擾す。奉行頗る之を憂慮し百方注意して警備を厳にし度々支配役人に訓諭す。

旧暦 2 月 (西暦 2 月下旬-3 月) 將軍謹慎の意旨を田安中納言の命を以て参政今川刑部大伝外六名より奉行所へ訓令あり。因つて之を支配役々へ内諭し市中音曲を停止す。

旧暦 4 月 20 日 (西暦 5 月 12 日) 戸部・横浜両役所、東西運上所、国産改所、陣営武庫、官舎・監獄等一切引継ぎ (幕府→明治新政府) 済む。茲に始めて神奈川裁判所を置く。戸部役所を戸部裁判所、横浜役所を横浜裁判所と称す。

旧暦 6 月 20 日 (西暦 8 月 8 日) より横須賀製鉄所備横須賀丸 (15 馬力〇〇汽船) を以て横浜-横須賀間の往復を開業。

旧暦 8 月 29 日 (西暦 10 月 14 日) 神奈川裁判所備え小蒸気船、稲川丸を以て横浜-東京間の乗合往復を開業す。爾来内外の人之によりて往復す。また野毛橋 (都橋) 脇より和船を以て乗合往復営業を為すものありて彼此互いに競争す。為に横浜東京間の旅客往復に便而已ならず随いて物買いの幾分をも平均せしむるに至れり。

旧暦 8 月 (西暦 9 月中旬-10 月中旬) 横浜海辺通り 5 丁目 (現今元浜町 1 丁目) 元造船所 (五大力盤以下) の地所凡そ 200 坪あり其の拝借請願者夥多にして殆どその処置に苦しむ。茲に始めて入札貸法を設く (請願者に広告して投票せしめ改札の上尚躍らしめ高買の者へ貸与す)。

旧暦 8 月 (西暦 9 月中旬-10 月中旬) 弁天海岸官舎数棟を毀ち、燈明台 (燈台局) 建築に着手す (燈台建築工師英国人ブランドン外 3 名を招聘す)。該局及び付属官舎等は高島嘉右衛門請負い建築す。当時神奈川府裁判所に属す (明治 2 (1869) 年 4 月 (西暦 5 月) 工部省の管轄となる)。

旧暦 9 月 27 日 (西暦 11 月 11 日) 瑞典 (スウェーデン) 国、旧暦 9 月 28 日 (西暦 11 月 12 日) 西班牙 (スペイン) 国と条約締結す。

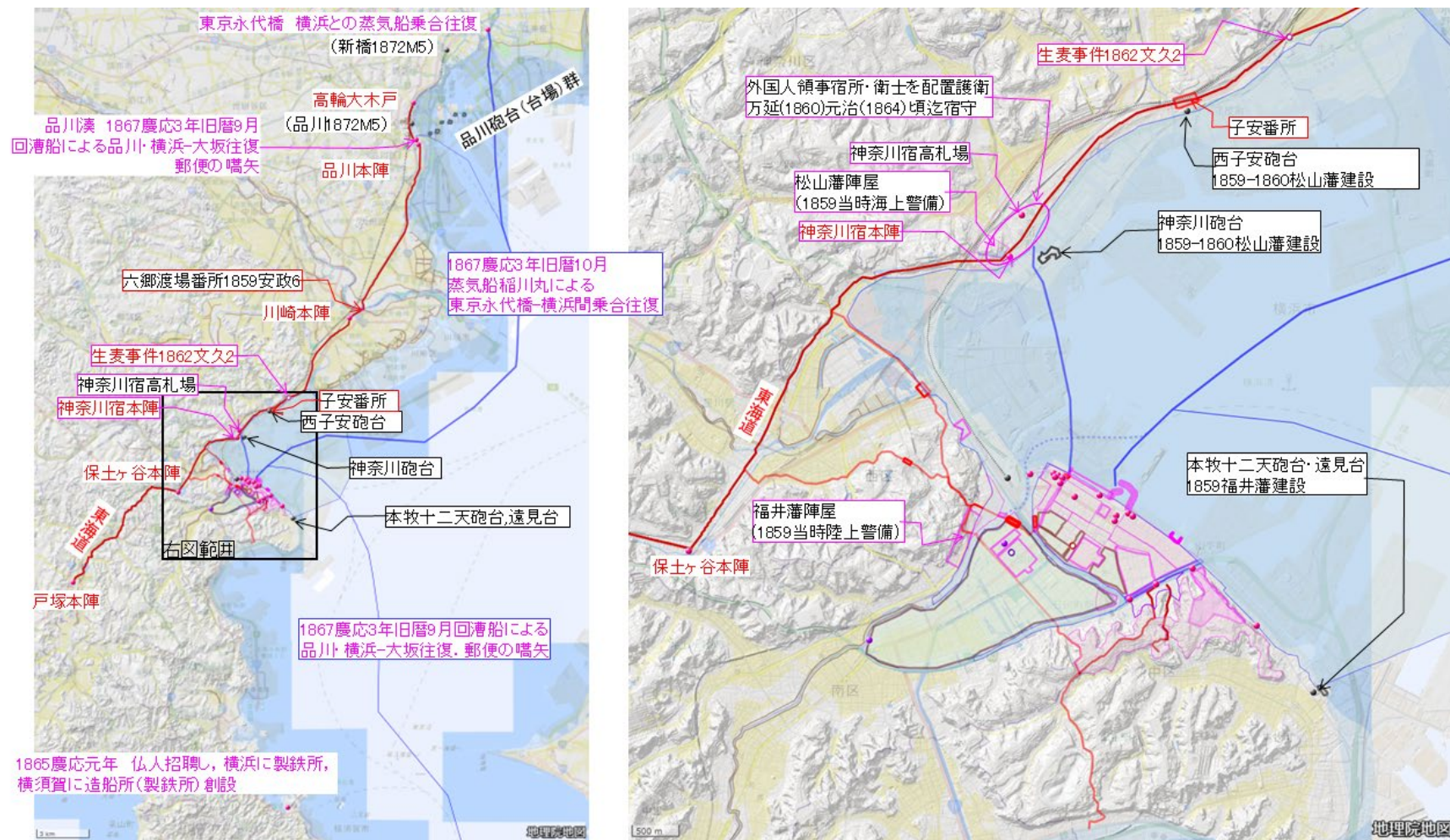


図 1.13.3.1.3.2.3-3 1868 慶応 4 明治元年時点 神奈川・横浜・横須賀

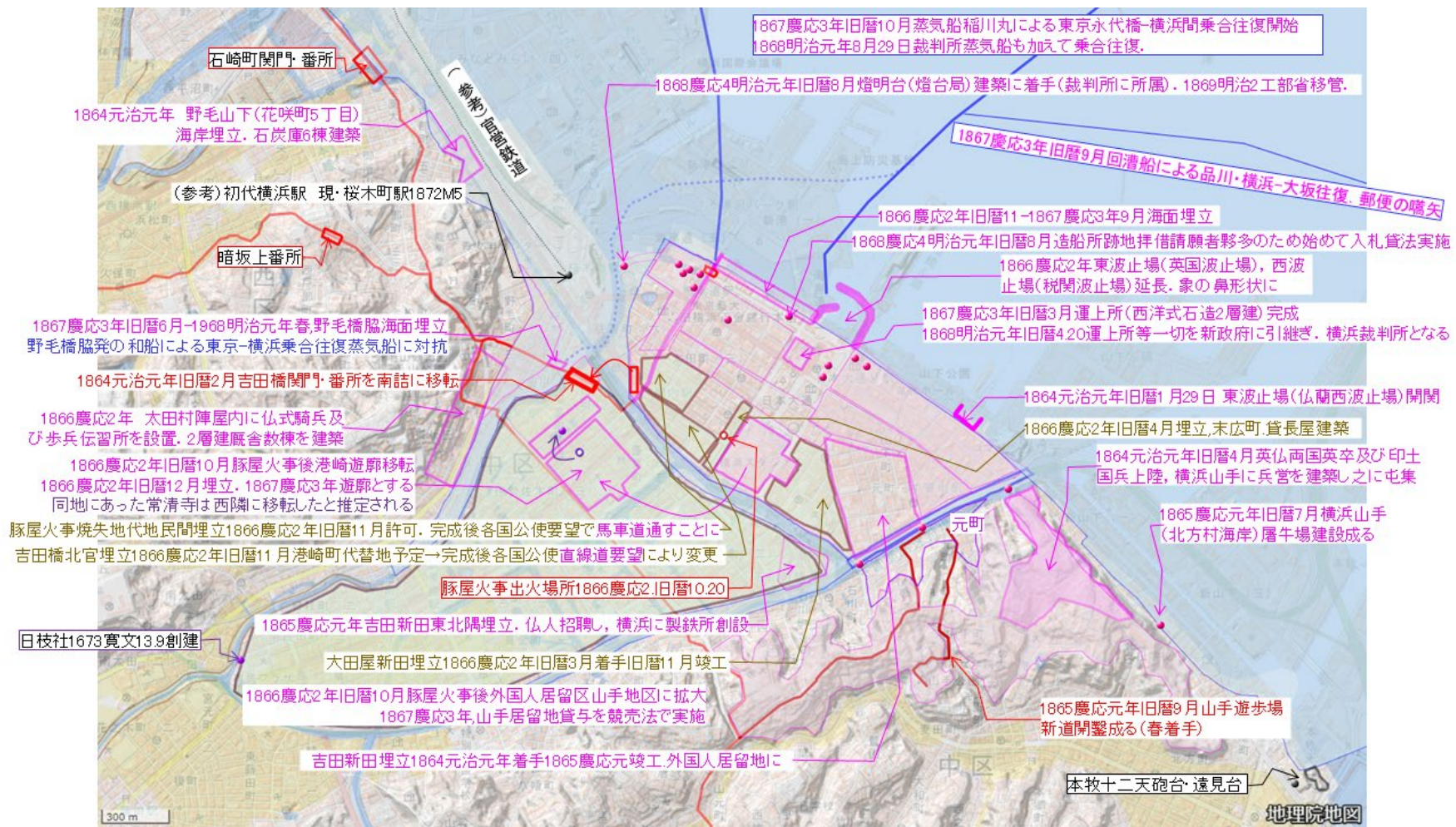


図 1.13.3.1.3.2.3-4 1868 慶応 4 明治元年時点 横浜の状況

リチャード・ヘンリー・ブラントンは、1841年スコットランド・アバディーンで生まれ、明治政府により灯台技師として1868（明治元）年8月に来日した^{56）}。横浜の燈明台掛（後の燈明台局）に勤務し、檜野埼灯台（紀伊大島東端）や犬吠埼灯台（房総半島東端）をはじめとする多くの灯台・灯竿を建設した^{56）}。1876（明治9）年に帰国したが、帰国後、論文「日本の灯台」を英国土木学会に発表、その年のテルフォード賞を受賞した^{56）}。1901年4月24日にロンドンの自宅で永眠した^{56）}。

ブラントンの日本にもたらした功績は、灯台以外にも、日本初の電信架設の他、横浜居留地の西洋式の舗装技術を導入した街路整備等、日本最初の鉄道建設についての意見書を提出、大阪港や新潟港の築港計画に関する意見書の提出、横浜公園の設計の委任など多岐にわたっており、この時代の技術者特有のオールラウンダーぶりを発揮している^{56）}。この横浜居留地の整備の一環として下水道整備も行われた^{56）}。なお、横浜市中区の横浜公園の日本大通側入口には、ブラントンの胸像と彼の功績を顕彰するプレートが置かれている^{56）}。

(11) 1869 明治2年

旧暦正月10日（西暦2月20日）独逸国と条約締結す

旧暦正月（西暦2月）本町1丁目高島嘉右衛門・元町原木儀七・太田町4丁目濱田屋太郎右衛門連署して入船町（常磐町・尾上町5丁目辺り）改所脇海面拝借埋立の儀を出願す。旧暦同月21日（西暦3月3日）許可す。数月にして埋立竣工す。入船町に属せしむ。

旧暦正月（西暦2月）商人会所（本町1丁目1番地）を設置し、貿易品増歩合金を徴収す（明治元年11月御東行に付国恩の為横浜商人より金5万剛を献納せんとしたことによりて起こる。明治4年6月限り廃止となる）。

旧暦2月（西暦3月）本町3丁目へ為換会社及び商社を設立す。・・明治5年9月商社は金穀相場会社、同年11月為換会社は第二国立銀行と改め、其の後相場会社は又株式会社と改称す。

旧暦3月（西暦4月）真砂町京屋（内田）清七請負て吉田橋北詰より野毛浦海面石崎まで埋立に着手す（明治4（1871）年落成す。更に野毛浦埋立の内大岡川に接し西は石崎まで掘割を為す。櫻木川是なり）。

旧暦4月（西暦5月）野毛橋脇（都橋より吉田町2丁目河岸に番所等あり）番所を廃し入札払いとし取り毀しむ。

旧暦4月（西暦5月）洲崎弁財天社を毀ち羽衣町（当時町名無姿見町裏と云）に遷座す（旧暦7月依願被免）。

旧暦6月（西暦7月）弁天燈台局内より神奈川県裁判所楼上へ仮に電線を架設し、電報を試験す。是本邦電信の起元なり。

旧暦6月（西暦7月）アイスクリーム販売

旧暦 7 月（西暦 8 月）野毛町海岸（花咲町 1 丁目）より生麦村へ渡船開業す。

旧暦 9 月（西暦 10 月）横浜（本町 1 丁目 3 番地に局を設置す）より東京築地明石町運上所への電信線架設に着手せらる。

旧暦 9 月（西暦 10 月）奥太利（オーストリア）国と条約締結す。

旧暦 11 月（西暦 12 月）吉田橋を鉄橋に改造す（本年春より着手す。工師英国人アール・ヘンリー・ブラントン）。次いで橋番所を建設し橋税（馬車 1 錢，人力車 5 厘）を徴収す（明治 7 年 7 月より橋税の徴収を廃す）。

旧暦 12 月 25 日（西暦 1870 年 1 月 26 日）横浜東京間電信開局せらる

神奈川県に依頼によりブラントンが居留地の下水道計画を立案したのは 1869（明治 2）年であり、同年すぐに工事が始まった（工事期間は 1871（明治 4）年まで）⁵⁶⁾。ここで、初めて、江戸時代までの開渠によるものではなく、暗渠による下水排除を目的とした下水道の建設が開始された⁵⁶⁾。横浜が近代下水道発祥の地といわれる所以である⁵⁶⁾。ブラントンの設計の技術的な特徴は次の 3 点にまとめられる⁵⁶⁾。①小型の陶製円管の使用（地下埋設）、②固形物の混入した家庭汚水の流入禁止（水洗式トイレは除く）、③海への直接排出⁵⁶⁾。ブラントンの下水道計画は、旧居留地（以前の横浜村）、旧埋立居留地（文久年間以降の埋立地）、新埋立居留地（新規の埋め立て予定地）の三地区に分けて計画された⁵⁶⁾。ただし、新埋立居留地のほうは、1871（明治 4）年にブラントンにより設計図が神奈川県に提出され造成工事も行われたが、外国人への貸渡の条件に折り合いがつかず、居留地として開放されたのは 1880（明治 13）年になってからであった⁵⁶⁾。旧居留地は地盤が高く自然排水が可能であった⁵⁶⁾。そこで、道路の中央部に径 18cm と 13cm 陶管を計 2.6km、地下 76cm 以下に 1/400 の勾配で布設し、海に向かって 7カ所の放流口から排出するよう計画された⁵⁶⁾。また全道路の両側に石造の側溝を設け、61m ごとに雨水ますを設置し、本管である陶管に接続することとした⁵⁶⁾。旧埋立居留地では、幕府が建設した 1.2m 角の石垣造りの開渠を利用して集水し、海に放流することとした⁵⁶⁾。新埋立居留地は、自然排水による放流という原則案だけで具体案は示されなかったらしい⁵⁶⁾。

電信機が渡来したのは、1854（安政元）年 2 月、アメリカのペリー提督によって、横浜において電信機の実験を試みられたのが最初である⁵¹⁾。やがて明治維新をむかえた新政府は、1868（明治元）年 12 月、電信を官営とすることに決定したのである⁵¹⁾。翌 1869（明治 2）年 8 月、横浜の灯明台役所と裁判所との間、約 800m にわたって電信線がとりつけられ送受が始められたのが、我が国における電信実用の最初であった⁵¹⁾。伝信機役所（電信のこと）が横浜裁判所の中に設けられ、東京まで電信の架設工事が始められたのは、同年 9 月 19 日のことである（太陽暦の 10 月 23 日）⁵¹⁾。この日がのちに「電信電話記念日」と定められたのである⁵¹⁾。

東京と横浜との間に電信が開通したのは、1870 明治 3 年旧暦 12 月 25 日のことであり、公衆のための電報が、初めて取り扱われるようになったのはこの時からである⁵¹⁾。通信料は、カナ一字につき銀一分であった⁵¹⁾。銀一分は一厘六毛あまりであったので、20 字の通信料は三錢三厘となる⁵¹⁾。そのほかに配達料が別料金になるので、当時としては相当の高額になった⁵¹⁾。電信は郵便事業とならんでめざましい発展をとげ⁵¹⁾、1872（明治 5）年旧暦 4 月に東京-大坂間開通⁶³⁾、西南戦役後（1877 明治 10 年）には全国に通じるようになったのである⁵¹⁾。1878（明治 11）年 3 月 25 五日、電信中央局の落成を機に、電信事業が正式に開業し、そして 1879（明治 12）年 1 月 29 日には「万国電信条約」に加盟したのである⁵¹⁾。

無線電信は、航行中の船舶にとっては唯一の通信手段である⁵¹⁾。そこで政府は、1915（大正 4）年 6 月「無線電信法」を公布し、一定の制限を加えて私設を認めたのである⁵¹⁾。1920（大正 9）年ころ使用されていた電波は長波であったが、よい無線電信局を建設した国がよい波長を獲得できるので、1925（大正 14）年日本無線電信株式会社が特殊法人として設立されたのである⁵¹⁾。昭和時代に入ると、短波を用いる通信方式が開発され、各国とも短波を採用し始めたのである⁵¹⁾。1950（昭和 25）年 5 月、「電波三法」が公布され、6 月 1 日一部を除いて施行されたのである⁵¹⁾。のちにこの日を記念して「電波の日」が定められた⁵¹⁾。

吉田橋は、神奈川県横浜市中区の馬車道と伊勢佐木町の間首都高速道路の掘割に架かる道路橋である⁵⁷⁾。1869（明治 2）年に架けられた 2 代目の橋は、日本初の無橋脚鉄製トラス橋、日本で 2 番目の鉄製の橋梁（文献によっては「日本初の鉄製の橋」とする記述も見られるが、本橋完成以前の 1868（明治元）年に長崎市に鉄製の鋳橋が開通している）として知られる⁵⁷⁾。現在の橋は 1978（昭和 53）年に完成した 5 代目である⁵⁷⁾。

江戸時代に吉田勘兵衛により埋め立てられた吉田新田と、太田敬明により埋め立てられた太田屋新田の間に流れる派大岡川には、1859（安政 6）年の横浜港開港の頃に仮橋が架けられ、東海道と横浜港を結ぶ横浜道が通された⁵⁷⁾。外国人居留地とその外部を隔てる関門番所がおかれ、この関所の内側にあたる一帯は現在でも関内と呼ばれている⁵⁷⁾。

3 年後の 1862（文久 2）年には仮橋から木造の本橋に架け替えられた⁵⁷⁾。この橋は多くの橋脚を立てなければ耐えられないほどの簡易なもので、馬車の通行に支障をきたすと居留地の外国人らから苦情が寄せられた⁵⁷⁾。これを受け、1869（明治 2）年にお雇い外国人の灯台技師リチャード・ブラントンにより鋳鉄製の無橋脚トラス橋に掛け替えられた⁵⁷⁾。鉄材はイギリスに発注され、橋長は約 13 間（約 23.6 m）、幅約 5 間（約 9.1 m）、トラスの高さは約 6 尺（約 1.8 m）で、工費は当時の額で 7,000 円であった⁵⁷⁾。1869（明治 2）年旧暦 11 月の完成から 1874（明治 7）年 6 月までの間は馬車 1 錢、人力車 5 厘の橋税（通行料）が徴収され、「鉄」と「金銭」をかけて「かねの橋」と呼ばれた⁵⁷⁾。当時の絵師たちからも評判になり、五雲亭貞秀の『横浜鉄橋之図』、三代目歌川広重の

『横濱吉田橋ヨリ馬車道之真景』などの錦絵に描かれた⁵⁷⁾。吉田橋を通じて、関内の繁栄がかつて沼地であった伊勢佐木町に広がっていくが、のちの埋め立てにより橋が道路より低くなる事態となり、1877（明治10）年に信州人の宮坂初太郎・土屋茂十郎によって、5隻の台船を橋の下に並べ、潮の干満を利用して橋を1.5 m 扛上する工事が行われた⁵⁷⁾。

1910（明治43）年5月には16万円余りの工費を投じ、橋長約20間（約36.4 m）、中央径間60フィート（約18.3 m）、側径間25フィート（約7.6 m）の鉄筋コンクリート製3連アーチ橋への架け替え工事を着工し、1911（明治44）年10月に完成した⁵⁷⁾。幅は12間（約21.8 m）で、7間（約12.7 m）の車道の両脇に各2間（約3.6 m）の歩道が設けられた⁵⁷⁾。ヨーロッパ様式のモダンなデザインで、橋詰と橋脚上にはバルコニーが設けられた⁵⁷⁾。車道部分には1912（明治45・大正元）年に横浜市電の軌道が敷設されたが、関東大震災後に軌道は60 m ほど下流側の羽衣橋に移された⁵⁷⁾。

第二次世界大戦後には地盤沈下によりアーチに変形をきたしたため、軟弱地盤に耐える橋に架け替えられることになる⁵⁷⁾。1957（昭和32）年9月に着工、4,714万円の工費をかけ、翌1958（昭和33）年5月には橋長38.5 m、総幅22 mのゲルバー式混合橋が完成した⁵⁷⁾。

派大岡川は1971（昭和46）年に廃川となり、その跡には1978（昭和53）年に半地下構造の首都高速横羽線が開通した⁵⁷⁾。兩岸の地上部は新横浜通り（山下長津田線）の上下線が通る⁵⁷⁾。この工事に合わせ、吉田橋も架け替えられる（1978（昭和53）年完成・5代目・現橋）ことになった⁵⁷⁾。1993（平成5）年11月1日には、かつての関門番所跡が横浜市の「地域史跡」に登録された⁵⁷⁾。

(12) 1870 明治3年

旧暦2月（西暦3月）玉川上水を横浜に引用するの計画あり。神奈川県吏員之を測量す。

旧暦3月（西暦4月）戸部町伊勢山（此の山は鉄道線路埋立のとき悉く切り崩し平坦となる）に勧請しある皇太神宮を野毛山に遷宮し奉んと諭告書の発布あり。

旧暦3月（西暦4月）桜木町（当時未だ町名なく新街道と云う）より戸部町石崎へ石橋を架し眼鏡橋と称す。後太平橋と改称す（明治20年東海道鉄道線路にあたり取毀したる）。

旧暦4月14日（西暦5月14日）皇太神宮を野毛山に遷座し伊勢山と改称し横浜総鎮守と定む。

旧暦4月（西暦5月）吉田新田地主吉田勘兵衛吉田常次郎辨天通壹丁目越前屋惣兵衛同貳丁目橋本屋辨蔵本町貳丁目福島屋長兵衛熊谷伊助等地力を以て吉田新田沼地（凡そ7万坪）埋立拝借の儀を神奈川県裁判所に出願す（○に自力埋立希望者有や否を官より○査せしめらる地主勘兵衛ら之を入耳し必ず他に希望者あらんと大いに驚き、其の為す

○を知らず遂に出京して寺島外務大輔に嘆願書をだせりと)。裁判所は於てはその仕様を示し、新川を石川中村谷ハヶ谷戸を切割り瀧頭村海岸に開通し、埠頭を築造し而して沼地中央に於て縦横に新川を開通し地盤整正の上地面を定むる等渾て官の監督を受くべき旨の許可あり。爾来その方法を案し、旧暦 5 月（西暦 6 月）頃より起工す。(明治 5 (1872) 年に埋立・開鑿事業○成る。然るに長兵衛等此の埋め地を悉く官に買い上げられんことを出願す。是れ○○埋立工事に付き莫大なる負債を生ぜしか故なりと云う。神奈川県庁出願の事情を其の筋へ稟請し遂に買上げ官地とす。爾来一ヶ年を○て相生町より出火、港町迄延焼せし大火に類焼し一時住所なき者に限り該埋立地に於て相当の坪数を無代貸与せんことを公達す。依って陸續○出願者ありて漸次家屋○接す。亦元町類焼人も此の例に拠る故に数月にして市街の体裁を成せり。当時該地を新樺太と称す。未だ 7 万有余坪の中に住居者の点々星辰の如くなるに因てならん。今や殆ど空き地を余さず馬車道に垂く地位を占むるに至れり)。

旧暦 4 月（西暦 5 月）横浜-東京間の鉄道事業に着手。本町 1 丁目より洲干町を経て野毛浦-神奈川間を測量す。

旧暦 5 月（西暦 6 月）裁判所より左の布告発す。「今般、鐵道ご造営に付き野毛浦即今埋立の場所の端石崎並より、神奈川青木町海岸まで長延 770 間、幅 35 間築造、中央 5 間を鐵道御用地とし、左右残地御貸渡相也候筈右埋立望むの者は申出へし云々」該工事は高島嘉右衛門請負の処となり、工部省より係官奏任出仕竹田春風その他数名出張、野毛町林光寺下修文館を役所とし、日々線路巡回障碍樹林伐採等最も迅速にして衆人の眼を驚かしたり。

旧暦 5 月（西暦 6 月）大江橋橋台及び柱石建設工事に着手す（工業請負人内田清七）。明治 5 (1872) 年 5 月竣工し大江橋の名称を付す。

旧暦 5 月（西暦 6 月）吉田橋脇より入船町野毛浦まで埋立竣工。之を新街道と云う。請負人真砂町（京屋）内田清七。

旧暦 6 月（西暦 7 月）横須賀造船所に於て製造の 40 馬力車外汽船を大蔵省より横浜海辺通り 5 丁目弘明商会へ払下弘明丸と名号し横浜東京間の旅客乗り合い傍ら貨物運搬の業を開く（明治 5 (1872) 年 9 月汽車開通以来廃業す）。

旧暦 9 月 16 日（西暦 10 月 10 日）関係者連署で横浜へガス燈建設の儀神奈川県裁判所へ出願す。（中絶の姿を現せり）・・明治 4 (1871) 年其の地を花咲町 5 丁目（伊勢山下石炭庫跡）に卜し、更にガス燈建築を出願許可を得て、旧暦 10 月（西暦 11 月）工師仏国人ルイベルランガルを雇聘し、次いでガス機械を購入起工し、明治 5 (1872) 年春に至り其の工殆ど成り、旧暦 9 月 29 日（西暦 10 月 31 日）神奈川県裁判所玄関及び本町通に点火するに至った。

旧暦 11 月（西暦 12 月-1871 年 1 月）神奈川-川崎間に人力車を創業す。

吉田勘兵衛らの埋立で切割った新川は、1874 明治 7 年で後述する掘割川である。

(13) 高島嘉右衛門

高島嘉右衛門は、明治期の実業家、易学者⁶¹⁾である。北海道炭礦鉄道社長、東京市街電気鉄道社長⁶¹⁾を務めた。江戸三十間堀材木商の子として生まれる⁶¹⁾。のち、横浜太田町に商店を開き外国貿易を企てたが、幕府の禁令にふれ、一時入獄⁶¹⁾した。このとき易書をたしなむ⁶¹⁾。明治維新後、1870（明治3）年より新橋～横浜間の鉄道や道路の開設に当たり、また横浜のガス灯の設置や埋立事業にも関係した⁶¹⁾。この間、1871（明治4）年には3万円を投じて、私塾藍謝堂（のちの高島学校）を開設した⁶¹⁾。その後、1892（明治25）年北海道炭礦鉄道会社社長に就任、また石狩十勝地方に高島農場を開拓するなど、多くの会社の経営者を兼ねて活動した⁶¹⁾。他方、かつて研究した易学をまとめて「高島易断」（1894）を著し、吞象と号してその開祖となった⁶¹⁾。易占を請う者が、多数その門戸を訪れたといわれる⁶¹⁾。危篤に際し従五位に叙せられた⁶¹⁾。

高島嘉右衛門（1832（天保3）年11月22日（旧暦11月1日）-1914（大正3）年10月16日）は、幕末から明治にかけて活躍した横浜の実業家、占い師である⁶²⁾。江戸三十間堀生まれで、幼名は清三郎、後に嘉兵衛、嘉右衛門と改名した⁶²⁾。号は吞象⁶²⁾。明治初期に横浜港の埋め立て事業を手がけたことで横浜の発展に寄与しており、「横浜の父」あるいは吉田勘兵衛、荏部清兵衛らとともに横浜三名士ともいわれる⁶²⁾。その業績は高島町という地名にも残っている⁶²⁾。「高島易断」という書を著す⁶²⁾。

江戸三十間堀町（現：東京都中央区銀座）に第六子として生まれる⁶²⁾。父は遠州屋嘉兵衛（本姓は薬師寺）、母は「くに」、姉が2人、弟に高島徳右衛門⁶²⁾がいる。父親の薬師寺嘉兵衛は、常陸国新治郡牛渡村出身で江戸に出て材木店「遠州屋」の手代となった⁶²⁾。嘉右衛門は兄が皆夭折したため嫡子となる⁶²⁾。幼少のころは父の教えに従い、四書五経や六論衍義などを学ぶ⁶²⁾。何度か読めばすべて覚えてしまうほど記憶力はかなりよかったらしい⁶²⁾。14歳のころ父の営む材木商兼普請請負業や盛岡藩製鉄事業に従事するようになる⁶²⁾。父・弟とともに東北で7年間働⁶²⁾く。

嘉右衛門19歳の時、父を亡くし、棄捐令による影響や次姉の養子の放蕩により莫大な借金があることがわかり、その返済に奔走することになる⁶²⁾。その頃父の名「遠州屋嘉兵衛」を襲名する⁶²⁾。22歳の時に材木屋を始め、安政の大地震の時に江戸に大火が起こり、被害を受けた佐賀藩邸の普請や材木の売却により2万両の儲けを得て、負債の返済を終えるも、盛岡藩藩邸普請の際に暴風雨に見舞われ材木の流出や盛岡藩の支払い拒否により、却って2万両の負債を抱えることになった⁶²⁾。

そんな中、佐賀藩家老・田中善右衛門の斡旋により、1859（安政6）年、横浜に伊万里焼の磁器や白蠟を一手に販売する肥前屋を開店⁶²⁾。その際外国人を相手に、国内と国外の交換比率の違いを利用して金貨を売り多めに銀貨を受け取って儲けていたが、当時この交換方法が禁法だったため目を付けられ、潜伏するも後に自首⁶²⁾。鉱山の採掘にも手を出しており、外国人相手にご禁制の小判を密売した罪で逮捕される⁶²⁾。1860（万延元）年に入獄⁶²⁾。獄中で横浜無宿の西勝郎（後の西村勝三）と出会い意気投合⁶²⁾。同じ

囚人で共に語るべき人がいるかと尋ねると伊予の三瀬諸淵がいると教えられ、三人で獄中の改革を手がけた⁶²⁾。1865（慶応元）年に釈免される⁶²⁾。この時「高島嘉右衛門」に改名する⁶²⁾。

江戸所払いになったため横浜に向かい、店を借りて材木商を始め、そこでアメリカ人技師のリチャード・ブリジェンスと親しくなる⁶²⁾。ブリジェンスはイギリス公使のハリー・パークスから公使館設計の委託を受けており、高島はアメリカ公使の紹介を得てパークスから公使館の建築工事を請け負った⁶²⁾。この時、横山孫一郎（後の帝国ホテル支配人）が通訳として活躍した⁶²⁾。この英国公使館の建設請負をきっかけに他の多くの外国人から建築依頼を受けるようになった⁶²⁾。1867（慶応3）年、当時横浜には政府高官や外国人を受け入れる旅館がなかったことから、尾上町に豪華な和洋折衷の大旅館「高島屋」を建設（百貨店の高島屋とは無関係）、政府高官などと人脈を作る社交場としても利用した⁶²⁾。このころ盛岡藩が官軍に抵抗したために政府からの締め付けのため70万両の献金が必要になり嘉右衛門に相談、飢饉の問題などもあったが、本人曰く「至誠奉公の大精神」でこれを成し遂げ藩とその領民を救った⁶²⁾。1870（明治3）年、高島屋の常連だった伊藤博文と大隈重信に京浜間鉄道敷設の必要性を説明した⁶²⁾。政府内で鉄道敷設が正式に決定した後、大隈と伊藤が高島屋を訪れた際、嘉右衛門は「（鉄道が敷設されたなら）全国都鄙の往来は自在となり、物流も大いに促されて物価も平均となりましょう。諸県の数もまた減じて、国庫の費えも節約できます。一朝有事の際は、兵の動員や兵站の輸送も円滑となりますし、維新回天によって失職貧窮の憂き目を見た士族を鉄道敷設に動員して衣食の糧を与えますれば、必ずや富国の基礎をなすことになりましょう。」と語った⁶²⁾。その後、ホレーシオ・ネルソン・レイと契約して個人での鉄道敷設を考え、嘆願書を出すも、大隈重信と伊藤博文は政府としてレイと契約を結んでおり（つまりレイはダブル・スタンダードだった）、嘆願書は却下された⁶²⁾。

後に大隈より事業参加の打診があったが、このとき嘉右衛門は辞退して、「鉄道をできるだけまっすぐに敷くためにも、この高島嘉右衛門に同所（神奈川の青木橋〔現在の京浜急行神奈川駅横〕から横浜の石崎に至る深い入り江、工事の最大の難所）の海面埋立をお任せ願えないでしょうか」と申し出た⁶²⁾。それを受け一応、公開入札という形で1870（明治3）年旧暦5月26日（西暦6月24日）に嘉右衛門と大蔵省が契約。以前より関係が深かった鍋島家や南部家が工事に要する資金融通をしたといわれる⁶²⁾。同年旧暦11月（西暦12月下旬-1871年1月）に海面埋立を着工⁶³⁾、翌1871（明治4）年旧暦2月中旬（西暦3月上旬）竣工⁶³⁾し、鉄道用地・国道以外を高島嘉右衛門の私有地化⁶³⁾した。なお、当時この事業の引き受け手がなかなか見つからず、埋め立て開発した者には鉄道線路を除き、その土地を永代拝領するという条件が新政府から出されていたが、高島はそれを政府に献上したため、その偉業を称えて高島町と名づけられた⁶²⁾とする文献がある。

1871 年（明治 4 年）にはスイス人のカドレー、アメリカ人のバラ兄弟など西洋人の教師を雇い、英仏独の 3 ヶ国語を教える語学中心の藍謝堂（通称「高島学校」）を創設⁶²⁾。福澤諭吉を招聘したが実現せず、福澤は代わりに弟子の海老名晋、莊田平五郎、小幡甚三郎ら慶應義塾の高弟を講師に推薦し、派遣した⁶²⁾。同校からは寺内正毅、本野一郎、宮部金吾といった人材を輩出している⁶²⁾。貧しい学生には経済的援助もした⁶²⁾。

1970（明治 3）年、プロシヤシュルツェ・ライス商会が神奈川県のカス会社建設の申請をしたため、外国に權益を奪われることを憂い、数名と旧暦 10 月 16 日⁶³⁾に「瓦斯街燈建設之儀」を神奈川県に提出⁶³⁾し、瓦斯燈事業会社「日本社中」を結成⁶²⁾する。スイス総領事ブレンワルドの協力を得て、上海フランス租界瓦斯商会頭取アンリ・プレグランを招聘、旧暦 11 月 13 日から瓦斯会社設立計画の策定にあたった⁶³⁾。旧暦 12 月 7 日、神奈川県庁が日本社中瓦斯燈建設免許を下付すると、シュルツェ・ライス商会が即座にこの決定を不服とした⁶³⁾。翌 1871（明治 4）年旧暦 2 月 11 日に開催された領事会議において、単独免許を主張するシュルツェ・ライス商会と両社に免許交付する案について投票した結果、両社免許 8 票中 6 票が両社免許となった⁶³⁾。これを不服としたシュルツェ・ライス商会は瓦斯燈建設事業から降り、「日本社中」の単独事業となった⁶³⁾。旧暦 2 月 16 日にはプレグランを瓦斯製造技師として年俸 6,000 ドルで正式雇用し、10 万ドルを託してスコットランドのグラスゴーでガス燈機材の買付にあたらせた⁶³⁾。ガス会社建設の権利を得て、旧暦 5 月に日本社中を横浜瓦斯会社と改称して嘉右衛門は社長に就任⁶³⁾する。瓦斯製造所用地は、伊勢山下の石炭蔵地に定め、領事会議の前日旧暦 2 月 10 日に基礎工事に着手⁶³⁾していた。1872（明治 5）年春に至り其の工殆ど成り⁶⁾、1872（明治 5）年 10 月 31 日（旧暦 9 月 29 日）夕刻、横浜の地にガス灯を灯した⁶²⁾。10 月 31 日のガス記念日はこれに由来する⁶²⁾。またガス灯を利用した芝居小屋港座も開設している⁶²⁾。1874（明治 7）年 1 月末、嘉右衛門はプレグランとともに東京市内の瓦斯燈建設も手掛けた⁶³⁾。東京の瓦斯燈事業は、やがて渋沢栄一に受け継がれ、今日の東京ガス株式会社に発展してゆく⁶³⁾。1874（明治 7）年、3 月 19 日、横浜の灯台寮に行幸した明治天皇は、嘉右衛門の家の一隅にあったガス局も視察し、宮内卿を通じて「ガス灯の建築は未曾有の偉業である」との意を伝えた⁶²⁾。民間人で天皇に拝謁を許されたのは彼が最初だった⁶²⁾。その年、横浜港～函館港間の定期航路を開通するが、これは採算が合わずに翌年中止になった⁶²⁾。1873（明治 6）年には学校設立の功により明治天皇から三組の銀杯を下賜される（学校は 1873（明治 6）年 11 月 8 日に横浜の老舗学校である修文館と合併し神奈川県に譲渡⁶³⁾される。1874 年（明治 7 年）1 月 14 日に講堂に置かれたストーブの失火によって校舎は全焼した⁶³⁾。

高島は「日本 35 里説」を説き、鉄道を敷設すれば青森～鹿児島は所要時間三日半エリアに収まると主張した⁶²⁾。1872（明治 5）年 5 月には「東京ヨリ青森マデ鉄道建言書」を提出し、現在の東北本線ルート建設を提唱した⁶²⁾。その構想は後に日本鉄道会社として実現、高島は出資者として名を連ねた⁶²⁾。

1876（明治9）年秋が近づく頃、嘉右衛門は「長年研鑽してきた易学の集大成を果たす」と宣言、鉄道用地埋立工事を見守った大綱山頂に建てた別邸・大綱山荘に隠遁した。

1889（明治22）年6月、私財120万円を投じて商人仲間の坂田伯孝らとともに、セメント原料に適する石灰質土壌があり、愛知県下三河田原港に近い愛知セメント会社を買収した⁶³。社長には坂田を据え、自分は全株式の半分を所有する筆頭株主として裏側から社の運営を牛耳ろうとした⁶³。浅野セメント創業者である浅野総一郎は、瓦斯製造過程で大量に排出される骸炭を、横浜瓦斯会社から1トン50銭という捨て値で買入れ、舢舨で東京に回漕、7円もの高価で官営深川製鐵所製鋼製造所に納入⁶³した。その手腕は、同じく、骸炭の燃料利用を検討していた渋沢栄一の関心を引き、浅野は渋沢の知遇と庇護を受けることになった⁶³。これが官営深川製鐵所製鋼製造所の賃下げ（1883（明治16）年）・払下げ（1884（明治17）年）を受け、浅野セメント創業（1884（明治17）年浅野工場⁶⁴、1898（明治31）年2月浅野セメント合資会社⁶⁴、1913（大正2）年2月浅野セメント株式会社⁶⁴）につながっていった。高島嘉右衛門もセメントの建築・建設資材としての将来性に着目し、愛知セメント会社を買収した⁶³ものと考察されている。

(14) 1871 明治4年・1872 明治5年

○1871 明治4年

旧暦3月（西暦4月下旬-5月）弁天橋架橋に着手す。鐵道寮に於て万般工事を〇り、明治6（1873）年8月神奈川県庁に移し橋名を付す。

旧暦4月（西暦5月下旬-6月）県庁地所掛坂井保佑をして横浜市街を測量せしめ、総て丁目を変換し、県庁を原標と定め、1丁目を付す。

旧暦7月（西暦8月中旬-9月）横浜-東京間郵便を開設。

旧暦7月（西暦8月中旬-9月）大田屋新田埋立地へ相生、住吉、尾上、小松、小船、高砂、港の7ヶ町名を付し、川を小松川と称せしむ。

旧暦9月（西暦10月中旬-11月）横浜運上所（税関）を大蔵省へ転轄す。

旧暦11月（西暦12月中旬-1872年1月）横浜関門を悉皆廃止す。

同年太田町以南市街の測量に着手し、地区改正第2（道路を変更して直線に馬車道に達するようにした）

○1872 明治5年

旧暦2月（西暦3月）吉田町海面埋立に着手、数カ月にして竣工す。道幅を開広し海岸に新道を開通す。柳町是なり。

旧暦4月（西暦5月）鐵道用地外高島嘉右衛門埋立地に町名高島町の名称を付し、次いで遊廓地と定め吉原町を移住せしめんことに決し、その旨を達せらる。

旧暦5月7日（西暦6月12日）横浜品川間汽車開業。1日2回往復す。頗るこれを便利とし、人皆歡喜雀躍せり。大江橋を開橋す。

旧暦 5 月（西暦 6 月）鉄道柵外を桜木町と改称す。桜木町より花咲町へ 2 橋を架し、東を錦橋、西を緑橋と名称す。

旧暦 6 月伊勢町より桜木町に至る坂を紅葉坂、同所橋名を紅葉橋と称す。

旧暦 7 月（西暦 8 月）野毛橋を北方へ 3 間移して架け替え都橋と改称す。

旧暦 7 月野毛橋の古材を太田村に移し、栄橋を架す。

旧暦 8 月元辨天官舎数棟を毀ち之を伊勢山続へ建築し跡地を海軍省用地とす

旧暦 8 月柳橋（港町 6 丁目-柳町）、雪見橋（内田町-戸部町 4 丁目横町）、黄金橋（太田初音町-吉田末吉町 3 丁目）の橋名を付す（明治 10 年黄金橋西沿岸に黄金町の名称付す）。

旧暦 9 月本町壹丁目三番地角へ電信局建築落成す。

旧暦 9 月 17 日（西暦）東京-横浜間の汽車開業式被為行当日横浜臨幸被仰出しを以て横浜市中に於ては浪費を要せずして一美挙の工夫あらん事を考案すべしと大江県令より横浜各戸長へ演舌す。是に於て辨天通り 1・2 丁目以北戸長小野光景、同 3・4・5・6 丁目戸長島田豊寛、太田町 1・2 丁目以南戸長苅部悦巽、同 3・4・5・6 丁目戸長岡本信行、港町 4・5・6 入船町羽衣町戸長梅田廣幸等集議し外国人祝祭には必ず其の国旗を掲ぐるの例に倣い我が国旗及び日章を画ける軒提灯を掲げんと一決し県庁に申稟し毎戸に之を通達す。衆皆奮て其の用意を為し当日各戸に之を掲ぐ。衆皆其の新規の考案を感賞せざるはなし（爾来本邦に於て大祭日に国旗及び日章旗提灯を掲ぐに至りしは之を濫解とす）。横浜停留所内正面に式場を設け、東より正面にむかい菊花壇を設置し西より正面に向かい半月形に棧敷を架設し内外官員、紳士参列官員家族等参観す。午前 11 時臨御開業の式を被為挙左の勅語被為在。

朕親敷開行す。自此便利になり貿易愈々繁盛庶民益々富盛に至らんことを望む。次に三条太政大臣の祝詞あり。横浜庶民総代高島嘉右衛門答詞を奉り御式を呈。漸次御休憩の後還幸。被為在たり御式の前陸海両軍の奏樂辨天橋及び鉄道柵外に烟火を打ち揚げ停車場前に本町の山車を練りこみ未曾有の賑わいにして夜は同場内庭園に数千個の球燈を掲げ煙火打ち上げ其の群集夜半に至りて猶夥数千歳未聞の聖典なりき。其の翌日も猶場内外の装飾を存在し縦覧を許されれば当日の如く群集せり。

旧暦 9 月 29 日（西暦 10 月 31 日）ガス燈竣工。県庁玄関及び表門両側、市街は本町 1～4 丁目迄。爾来旧暦 12 月（西暦 1873 年 1 月）までに弁天通り太田町馬車道通吉田橋前後まで。翌明治 6（1873）年 3 月までに関外野毛、戸部、花咲、伊勢町往還にまで点灯せり。

旧暦 9 月本町三丁目に金穀相場会社を創立す（常時、洋銀並びに米穀相場立ち為せし商社あり。此の月此の商社を廃し会社設立の命其の筋より下示せらるるに拠る）。豪商田中平八、原善三郎、金子平兵衛、吉田幸兵衛、増田嘉兵衛、大倉喜八郎、茂木惣兵衛、金森平三郎、津田達蔵、伊藤八郎の 10 名頭取となり各金 5 千円合金 5 万円を積立翌月より開業せり。

旧暦 9 月相生町壹丁目より港町壹丁目に至り大岡川に通ずる小松川埋立拝借を請うもの数名あり因って其の埋立方法の迅速なるものに許可せんと其の方法を封書にして上申せしめ、日を限りて之を開封するに概子水車を以て悪水を吐き云々との方法なり独り高島嘉右衛門は蒸気を作用して水を吐き、速やかに其の功を奏すべしと其の計画宜しきに從いて同人に許可せり。後地区改正に際し相生町壹丁目より港町壹丁目迄測量し町名を一直線に通するを以て其の過半道敷に係れり。故にその換地を港町に於て下付す。明治 7 年此の地に相生町魚鳥獸青物市場を移転せり。

旧暦 9 月（西暦 10 月）港町 6 丁目より桜木町に架橋落成、桜橋の名称を付す（明治 18（1885）年取壊し廃橋とす）。

旧暦 10 月 8 日（西暦 11 月 8 日）横浜及び横須賀製鉄所を海軍省に転轄す。

旧暦 10 月吉田町北裏海岸埋立地に柳町、柳町小橋を花見橋と名称す。

旧暦 11 月高島町遊廓家屋過半落成す。

旧暦 11 月（西暦 12 月）横浜市街へ玉川上水の伏樋工業に着手し、翌 1873 明治 6 年より之を飲用に供す（尾上町 6 丁目に会社を設置す）。

同年花咲町 5 丁目へ高島嘉右衛門西洋木造二層家を新築し、米国人ジョンバラ外数名を雇聘し英学校を開校し之を高島学校と云う。次いで隣地へ付属小学校を設立す。之を登槐舎と云う。惜哉明治 7 年の冬高島校より出火悉く灰燼に帰す。

1869（明治 2）年当時アジアでは日本やタイ王国などの一部を除いて欧米列強による植民地化が進んでいた⁵⁸⁾。明治政府はそれを回避するために富国强兵を推し進めて近代国家を整備することを目標にしていたが、西洋を範とした近代化を一般国民の目に見える形とするため、鉄道の建設を行うことにしたのである⁵⁸⁾。また、元々日本では海上交通（海運）が栄えていたものの、水面のない内陸部では陸上交通の効率化が不可欠であった⁵⁸⁾。

当初は太平洋側の主要都市である三府（東京と京都、大阪）と、幕末の開国以降に貿易港として重要になった神戸の間、さらに日本海側の港湾都市であった敦賀へ、琵琶湖東岸の米原から分岐して至る路線を敷設しようとしていた⁵⁸⁾。この時点では幹線は東京-大阪間のみで、東京-横浜間と大阪-神戸間は枝線とする計画であった⁵⁸⁾。この頃は版籍奉還から廃藩置県に伴い、明治政府が約 2,400 万両（現在の貨幣価値でおよそ 5,600 億円）もの各藩負債を肩代わりすることになったため、建設予算が下りなかった⁵⁸⁾。また軍部からは先に軍の強化を行なうべきだとして、西郷隆盛などを中心に反対の声も上がっていた⁵⁸⁾。民間からの資本を入れてでも鉄道建設を進めるべきだという声が出たが、実際に鉄道を見ないうちは建設が進まないと考えて、とりあえずモデルケースになる区間として、新たに首都となった東京と国際貿易港となった横浜の間、29 km の敷設を行うことに 1869（明治 2）年に決定した⁵⁸⁾。

遡ること 1867（慶応 3）年にはアメリカ公使館員のポートマンが、江戸幕府の老中小笠原長行から「江戸・横浜間鉄道敷設免許」（日本人は土地のみ提供）を受け、明治維新後の新政府に対してその履行を迫ったが、明治政府は「この書面の幕府側の署名は、新政府発足以降のもので、外交的権限を有しないもの」である旨をもって却下している⁵⁸⁾。

当時の日本の国力では自力での建設は無理なので、技術や資金を援助する国としてイギリスを選定した⁵⁸⁾。翌 1870（明治 3）年イギリスからエドモンド・モレルが建築師長に着任し、本格的工事が始まった⁵⁸⁾。日本側では 1871（明治 4）年に井上勝（「日本の鉄道の父」と呼ばれ、鉄道国有論者としても著名）が鉾山頭兼鉄道頭に就任し、建設に携わった⁵⁸⁾。

1869（明治 2）年 12 月 12 日（旧暦 11 月 10 日）、政府は、東京・京都間（中山道経由）、東京・横浜間、京都・神戸間、琵琶湖・敦賀間の鉄道建設を決定し、12 月 14 日（旧暦 11 月 12 日）、英人レイに 1 割 2 分利付 100 万ポンド借款の起債契約書を公布した。

1870（明治 3）年 2 月 6 日（旧暦 1 月 6 日）、外務卿だった沢宣嘉が、米人ポートマンとの鉄道建設契約の破棄をアメリカ公使に通告し、2 月 13 日（旧暦 1 月 12 日）公使は抗議した。旧暦 1 月、谷陽卿が鉄道建設の建白書を政府に提出した⁵⁸⁾。4 月 19 日（旧暦 3 月 19 日）政府が鉄道掛を設置し、旧暦 3 月 25 日に東京・横浜間の測量を開始した⁵⁸⁾。8 月 26 日（旧暦 7 月 30 日）、鉄道掛は大阪・神戸間の測量を開始した⁵⁸⁾。

新橋-横浜間の官営鉄道敷設は、1870（明治 3）年に鉄道敷設のための測量が開始され、同年中には着工された⁵⁸⁾。枕木は当初鉄製を輸入しようと考えていたが、エドモンド・モレルの意向により、加工しやすい国産の木材を用いることになった⁵⁸⁾。予算の問題や今後の鉄道敷設のことを考えると、そのほうがよいと判断されたのである⁵⁸⁾。路線は工事を容易にするため海岸付近に設定され、河川を渡るため数々の橋が作られたが、開業時の橋は全て木橋であった⁵⁸⁾。なお多摩川（六郷川）の六郷川橋梁については 1875（明治 8）年にイギリスで製造された錬鉄製の部材を輸入して 1877（明治 10）年に架け替えられた⁵⁸⁾。また、全線 29 km のうち、1/3 にあたる約 10 km が海上線路になった⁵⁸⁾。海岸付近を通る路線のうち田町から品川までの約 2.7 km には海軍の用地を避けるため約 6.4 m の幅の堤を建設し、その上に線路を敷設した（高輪築堤）⁵⁸⁾。高輪築堤の工事は 1870（明治 3）年に着工し両側は石垣、船が通る箇所 4 か所には水路が作られた⁵⁸⁾。なお、高輪築堤は明治末期から昭和初期にかけて付近の埋め立てが進んだため正確な位置が分からなくなっていたが、2019（平成 31・令和元）年の高輪ゲートウェイ駅西周辺の再開発の際に約 1.3 km にわたって遺構が発見された⁵⁸⁾。また横浜の、旧神奈川駅から横浜駅（現：桜木町駅）までの約 1.4 km にも、高島嘉右衛門により幅 65 m（うち約 9 m が線路）の堰堤が建設された⁵⁸⁾。大正時代までに周辺の埋め立てが進んで堰堤は消滅したものの、跡地は現在でも線路や国道 16 号として使われている⁵⁸⁾。

新橋 - 横浜間の工事については、鉄道拡張に伴って 1873（明治 6）年にイギリスから新たに来日した鉄道技師のホルサムが、「端から端まで、作り替えが必要」と、"Eight Years in Japan, 1873-1881"に書いている⁵⁸⁾。また、路線自体はトンネルが一か所も無いように橋梁は木造と「試供品」のようなものであり、本格的な鉄道路線の建設は大阪-神戸間および大阪-京都間に持ち越されることになった⁵⁸⁾。

1871（明治 4）年 9 月 28 日（旧暦 8 月 14 日）、鉄道寮は品川県と神奈川県に対して、線路立入禁止の通達を依頼した⁵⁸⁾。この頃、京浜間の鉄道完成個所で試運転を開始した⁵⁸⁾。明治政府の太政官は 1872（明治 5）年 4 月 5 日（旧暦 2 月 28 日）に鉄道略則を、6 月 9 日（旧暦 5 月 4 日）に鉄道犯罪罰例・改正鉄道略則を制定した⁵⁸⁾。英国人技師の指導を受けた線路工事が概ね完了し、安全確認と乗務員訓練のため、1872（明治 5）年 6 月 12 日（明治 5 年 5 月 7 日）に品川駅 - 横浜駅（現在の桜木町駅）間を仮開業し、一日 2 往復の列車が運行され、翌 13 日（旧暦 5 月 8 日）には 6 往復になった⁵⁸⁾。しばらく途中駅はなかったが、7 月 10 日（旧暦 6 月 5 日）に川崎駅と神奈川駅（現在は廃駅）が営業を開始した⁵⁸⁾。

アメリカの鉄道業界誌「American Railroad Journal」は、品川横浜間で営業を開始した後の 1872 年 8 月 3 日号で、「日本の運賃は馬鹿げたほどに高い。一等車一ドル五十セント、二等車一ドル、三等車五十セント。江戸まで開通したところで、安くなると聞いている」と報じている⁵⁸⁾。

10 月 15 日（旧暦 9 月 13 日）に新橋・横浜間で旅客運輸を開始し、翌 1873（明治 6）年 9 月 15 日に貨物運輸を開始した⁵⁸⁾。

正式開業日である 1872（明治 5）年の 10 月 14 日（旧暦 9 月 12 日）には、新橋駅で式典が催された⁵⁸⁾。明治天皇と建設関係者を乗せたお召し列車が横浜まで往復運転した⁵⁸⁾。そして翌 10 月 15 日には営業運行が始まった⁵⁸⁾。鶴見駅が開業したのは、この時である⁵⁸⁾。正式開業時の列車本数は 1 日 9 往復、全線所要時間は 53 分、表定速度は 32.8 km/h であった⁵⁸⁾。これを記念し、1922（大正 11）年に 10 月 14 日は「鉄道記念日」となった⁵⁸⁾。1994（平成 6）年には運輸省により「鉄道の日」と改称された⁵⁸⁾。

当初、正式開業は重陽の節句の 10 月 11 日（旧暦 9 月 9 日）を予定していたが、当日が暴風雨だったため延期された経緯がある⁵⁸⁾。開業時の全区間の運賃は上等が 1 円 12 銭 5 厘、中等が 75 銭、下等が 37 銭 5 厘であった⁵⁸⁾。下等運賃でも米が 5 升半（約 10 kg）買えるほど高額なものであったという⁵⁸⁾。6 月 12 日に品川駅 - 横浜駅間で仮開業した際は、上等が 1 円 50 銭、中等が 1 円、下等が 50 銭であった⁵⁸⁾。これは当時の並駕籠の料金と下等の運賃、早駕籠と上等を大体同じにしたものである⁵⁸⁾。しかし高額で乗客が少なく、7 月 10 日に改訂して、同区間で下等が 31 銭 2 厘 5 毛とした⁵⁸⁾。半端なのは当時 1 円=1 両=4 分=16 朱という四進法がまだ残存していたからである⁵⁸⁾。

実際の建設に際しては、土木工事は築城経験のある日本の技術が生かされたが、六郷川橋梁だけはイギリス人の指導の下に木造で架橋された⁵⁸⁾。車輛は全てイギリスから

輸入された⁵⁸⁾。蒸気機関車 10 両は全て車軸配置 1B のタンク機関車で 5 社の製品を混合使用した⁵⁸⁾。恐らく一社に過度な負担を掛けないようにすると、各社に利益を分配するという理由があったのではないかとされている⁵⁸⁾。その中で 4 両あったシャープ・スチュアート社製の機関車が最も使いやすかったといわれている⁵⁸⁾。客車は全て 2 軸車で、上等車（定員 18 人）10 両、中等車（定員 26 人）40 両、緩急車 8 両が輸入されたが、開業前に中等車 26 両は定員 52 人の下等車に改造された⁵⁸⁾。当時の客車は台車や台枠は鉄製だが壁や屋根を含む本体は木造であり、日本人大工の手によって改造された⁵⁸⁾。鉄道員には士族が多かったため、乗客への態度は横柄なものであったといわれる⁵⁸⁾。機関車を運転する機関士は外国人であった⁵⁸⁾。また運行ダイヤ作成もイギリス人技師のウォルター・ページに一任されていた⁵⁸⁾。

1872（明治 5）年 10 月 31 日（旧暦 9 月 29 日）に、現在の横浜市の馬車道通りで「ガス灯」が点灯し、日本での都市ガス事業が始まった⁵⁹⁾。10 月 31 日が一般社団法人日本ガス協会により「ガスの記念日」に制定⁵⁹⁾された。

この横浜のガス灯設置に大きく貢献したのが、高島町の名前の由来にもなった横浜の実業家「高島嘉右衛門」⁵⁹⁾である。高島嘉右衛門は、ガス灯設置のほか、横浜港の鉄道敷設に伴う埋め立て事業など、横浜の発展に大きく寄与した人物⁵⁹⁾である。当初、横浜のガス灯設置はドイツのシュルツ・ライス商会が建設を計画⁵⁹⁾していた。それを聞いて外国に権益を奪われることを憂慮した高島嘉右衛門は、「日本社中」を結成してガス会社建設の権利を得、1872（明治 5）年 10 月 31 日に横浜馬車道でのガス灯点灯を実現⁵⁹⁾した。これが、日本の都市ガス事業の始まり⁵⁹⁾となった。

日本では、明治時代に入ってから本格的な西洋式ガス灯の照明器具が用いられるようになった⁶⁰⁾。日本で最初に西洋式ガス灯が灯されたのは 1871（明治 4）年、大阪府大阪市の造幣局周辺においてで、機械の燃料として用いていたガスを流用する形で工場内および近隣の街路にてガス灯が点灯された⁶⁰⁾。その時使われたガス灯の器具は造幣局内に現存する⁶⁰⁾。

翌年の 1872（明治 5）年 9 月 1 日に、実業家高島嘉右衛門とフランス人の技師プレグランの尽力により、神奈川県横浜市に最初のガス灯が造られ、日本におけるガス利用に先鞭をつけた⁶⁰⁾。伊勢山下石炭蔵跡（現在の横浜市中区花咲町・本町小学校あたり）に横浜瓦斯会社が造られガス灯が一般事業として運営されるようになり、同年 10 月 31 日（旧暦 9 月 29 日）にガス灯が横浜の大江橋（桜木町駅近く現在の国道 16 号橋）から馬車道・本町通境界に設置された⁶⁰⁾。横浜市立本町小学校内にガス灯が保存されている⁶⁰⁾。翌 1873（明治 6）年には、銀座にもガス灯が建設された⁶⁰⁾。当時、これらのガス街灯の点灯・消灯をする業務にあたる人を点消方といった⁶⁰⁾。1880（明治 13）年 11 月、2 世新七の歌舞伎「木間星箱根鹿笛」初演（新富座）で、幽霊の出没にガス灯を使用した⁶⁰⁾。

配管・配線による供給が難儀し、一般家庭や店舗の門灯・軒灯はまだ石油ランプが一般的であった⁶⁰⁾。

ガス灯には、煙の臭いがする、および火災の危険性という欠点がある⁶⁰⁾。電灯の発明と配電システムの普及により、屋内用の照明としてのガス灯は、これらの欠点のない電灯に需要を奪われた⁶⁰⁾。1909（明治 42）年には電灯数がガス灯を上回るようになり、1913（大正 2）年には、早くも東京市内から姿を消している⁶⁰⁾。第二次世界大戦後の一時期には、国内の電力需要がひっ迫、連日のように停電が続くようになると夜間営業を行う飲食店などがガス灯に切り替える例や、電球入手の困難さから家庭内で使われる卓上のガス灯が販売された時期もあったが、電力が安定すると共に再び電灯が寡占した⁶⁰⁾。

煙の臭いや火災の危険性などの欠点があるガス灯は屋内照明としては廃れていった⁶⁰⁾。屋外では観光や趣のある景観の街灯としての使用がみられる⁶⁰⁾。なお、ガス灯の燃料としての都市ガスの供給設備などのインフラは、調理用や暖房用のガス器具への燃料供給設備としてその後も整備が続けられている⁶⁰⁾。

(15) 1873 明治 6 年

1 月 1 日より新暦に移行。

1 月横浜運上所を税関と改称す。

2 月旧吉原町を廃止し松枝、若竹、梅枝の 3 町名を付す。

2 月野毛坂切下げ事業に着手す。雇米国人ダウイス担当。

3 月羽衣町裏埋立地を蓬来町と名称す。次いで蓬萊橋を架す（後現今の橋に改造す）。

3 月 22 日夜半相生町 3 丁目箱屋某方より出火。折節西北風列く同町以南港町河岸まで悉く延焼す。慶応 2 年以来の大火なりと云う。

4 月吉田新田埋立地の内、萬代、不老、翁、扇、寿、松影、の 6 町名を付す。

6 月 1 日弁天通り 6 丁目に生糸改会社開業（5 月創立）、生糸及び付属屑物の検査を為す。該社は明治 10（1877）年まで継続し、翌明治 11（1878）年生糸検査所に改称、明治 12（1879）年解散。

7 月清国と条約締結す

8 月海外輸出の目的を以て横浜に輸送の蚕種検査を横浜生糸改会社に委任せらる因って同所に検査所を開設し、8 月 1 日より検査に着手す（前年○種取締規則発令あり。原紙を武州深谷宿州上国岩代福島に於て製造管下ヶ○種紙は内外用の区別あり。印紙を○紙○枚匂に貼用し、其の地方に世話役大総代を置き之が検印を為し送り券を添付し横浜に輸す。検査所は○種の良否に○せず、裏面の印紙○印等正則なるや否を検査し改め印○を押す）。本年○種は海外の販路充分活発に取引せり。

8 月秘魯国（ペルー）と条約締結す

9 月港町より蓬萊町へ架橋落成、豊国橋の名称付す。

11 月長者橋（旧欄干なき仮橋）架け替えへ工事落成す

此の年横浜税関新築なる（本町1丁目3番地）

此の年から供用を開始した横浜の木樋水道は次のような経緯で敷設された。1859（安政6）年の開港から10年、明治政府治下の横浜は発展途上にあり、港の発展とともに著しく人口が増加し、水不足が生じていた³⁾。

人口の増加とともに飲料水の問題が深刻さを増した横浜では、外国人と日本人の双方から水道布設の提案が出されるようになった⁴⁾。なかでも、イギリス人技師リチャード・H・ブラントンが神奈川県に提案した横浜の近代水道建設案は注目に値する⁴⁾。ブラントンは、ヨーロッパでもまだ水道技術の確立期であった1870（明治3）年、早くも濾過装置などを備えた新技術導入を提唱した⁴⁾。しかし、明治新政府の財政状況では多額の費用を賄うことができず、採用には至らなかった⁴⁾。

一方、神奈川県は、横浜の水不足に加えて疫病の流行を受け、衛生環境改善のため、政府に水道建設について交渉していた⁴⁾。1868（明治元）年に民部省が多摩川からの導水調査に乗り出したものの中断、1870（明治3）年に調査が再開され、多摩川からすでに取水していた二ヶ領用水（江戸時代初期に幕府が開削した稲毛、川崎二ヶ領60か村の灌漑用水）の取水口上流に分水路を設け、これより導水路を開いて横浜まで導水する案が示された⁴⁾。

ちなみに江戸時代、すでに江戸城下をはじめ、各地の城下町などで木樋等を用いた水道施設が普及していた。これは河川や湧水などの水を堀や導水管で市街地まで導き、井戸に流し込むというもので、導水管や枝管に主に木製の樋を用いたため、木樋水道と呼ばれた⁴⁾。

木樋水道には水を濾過、滅菌する設備がなく、汚染されやすいなどの弱点があったが、二ヶ領用水からの導水もまた、木樋管による計画であった⁴⁾。民部省の導水計画に対しては、当初、下流側の灌漑用水に大きな影響を及ぼすとして地元各村からの反対もあった⁴⁾。しかし、神奈川県の説得、また二ヶ領用水組合の大総代であった市場村名主、添田七郎右衛門の地元の意向をくみ取った修正案の提示により、同意を得ることができた⁴⁾。1870（明治3）年8月、神奈川県は、取水口を民部省案より下流に移し、水路維持の費用を設立予定の水道会社と分担するなどとした修正案の採用を決めた⁴⁾。

これを受けて、添田は各村との具体的な調整案をまとめるとともに、工事協力を申し込んでいる⁴⁾。木樋水道の建設については、添田のほかに有力な横浜商人や近郊の名主らが相次いで名乗りをあげた⁴⁾。県はこれらの出願者に対し、各自の資金をあわせて会社を設立し事業にあたるよう要請し、これを受けて1871（明治4）年2月、各村の名主ら10名が連署で水道会社設立を願い出た⁴⁾。この出願に対し、神奈川県庁は政府の了承を得て木樋水道の建設許可を与え、1871（明治4）年3月に木樋水道の建設が始まった⁴⁾。当初の正確な工事見込額は不明であるが、13万円程度と考えられる⁴⁾。一刻も早

い着工を目指して、発起人 10 名（代表者 大倉喜八郎）の出資により工事を行い、完成までの間に会社組織などの細部を決めることとした⁴⁾。

工事完成の見通しがついた 1873 (明治 6) 年、発起人らは水道会社設立の準備に入り、名称を横浜水道会社と定めた⁴⁾。予想外の難工事当初の見込みを大幅に上回っていた工事費を資金調達により賄う必要も生じていた⁴⁾。横浜水道会社条例案（現在の定款にあたるもの）をまとめ、会社の認可申請と株券の発行、料金の徴収などについて許可を得るため神奈川県を経由して大蔵省に書類を提出、神奈川県は会社申請書類とあわせて、着工時点で申請していた地租税免除の再申請書と水道会社約定書（現在の設立計画にあたるもの）を添えて水租（水道料金にあたるもの）等の取り扱いの許可を申請した⁴⁾。これらは 1873 (明治 6) 年 8 月に提出されたが、11 月になって、大蔵省から地租税免除については期日を明確にすることを条件に許可し、株券の発行も認めるという指令が出された⁴⁾。

一方、肝心の水租取り立てや会社経営等については、再度取り調べのうえ改めて願い出るようにという慎重な指示にとどまった⁴⁾。

横浜水道会社条例には、将来的に鉄管による水道とするための積立金制度や増資など、新しい経営方式が採り入れられていた⁴⁾。また、料金の取り立ても従来の木樋水道の多くが組合方式であるのに対して、個々の利用者との契約という新方式を取り入れている点などから、大蔵省は慎重な態度をとったものと思われる⁴⁾。

株券の発行については、建設費が当初見込みの 13 万円を超えて 30 万円に達するため、株式発行額を 35 万 6,000 円としたが、折からの不況が響いて株主に応募する者は少なく、発起人からも脱落者が出るなど厳しい状況となった⁴⁾。最終的には出資者 29 名、出資金合計 11 万 4,625 円と予定募集額を大幅に下回った⁴⁾。

1873 (明治 6) 年 12 月、木樋水道は通水可能となったが、会社は設立当初から 17 万 5,000 円の負債を負うこととなった⁴⁾。加えて、料金の徴収について結論が出ていないため、収入の見通しが立たないという難問に直面した⁴⁾。

会社発起人の懸命の努力にもかかわらず万策が尽きた横浜水道会社は、1874 (明治 7) 年 2 月、神奈川県に対して、事業を引き継ぐか不足資金の貸付を願う嘆願書を提出した⁴⁾。同月、県令の中嶋信行は、急遽、水道事業の引き継ぎを決意し、内務省に 17 万円を無利子で 20 年賦という条件での貸下げを要請した⁴⁾。同年 3 月には一刻も早く政府の同意を得るため、大蔵省へも貸下金の申請および料金徴収の許可要請を行ったが、日々、借入金の利子が膨らみ、このときには 18 万円の借入申請となっていた⁴⁾。

明治新政府の財政はきわめて逼迫していたが、水道事業が放置されるようなことになれば、開港場としての衛生環境の改善が進まないうえ、市民の日常生活に必要な水を確保できなくなるため、内務省、大蔵省ともに、1874 (明治 7) 年 6 月 2 日付で決裁の運びとなった⁴⁾。この決定を受け、横浜水道会社は神奈川県の手に移されて 7 月に解散した⁴⁾。経営不振の大きな原因となった料金問題を解決するため、県は、1874 (明治 7)

年 9 月に内務・大蔵両省に対して水租賦課（料金の徴収）の許可を申請した⁴⁾。政府は慎重な態度を崩さなかったが、県はねばり強く折衝を続け、ようやく翌 1875（明治 8）年 9 月 15 日付で料金取り立ての許可指令を内務・大蔵両省から得た⁴⁾。

こうして木樋水道の経営はようやく軌道に乗るかに思われたが、工事落成から何年も経過し、漏水や塩臭を含むなどの苦情が多くなったため、県はやむを得ず木樋水道の大改修を決断した⁴⁾。1877（明治 10）年 9 月に着工し 1879（明治 12）年 12 月に完成したが、その工事費は当初の見込額 4 万円を大幅に上回り、11 万円を要したといわれる⁴⁾。その後、給水区域の拡張も行ったが、渇水になると灌漑用水との水配分に苦慮し、堰の改修をめぐる水位の高低論議が起きるなど紛議も絶えなかった⁴⁾。また、応急工事であったため、いずれは抜本的な改修が必要であった⁴⁾。

(16) 1874 明治 7 年ー

○1874 明治 7 年

3 月姿見橋を廃し姿見川を埋む

3 月 18 日元辨天燈台寮へ行幸行啓あり。試験回轉灯台天覧。

4 月桜木町より瓦斯局前へ架橋落成。瓦斯橋と名称を付す。

6 月 10 日横浜-小田原間電信架設落成し、通信を開かる。

8 月港町元水道会社及び地所を投票を以て払下げを為す。

8 月 1 日より石川村字彌八ヶ谷戸切割工事落成。瀧頭村海岸より中村、大岡、吉田の 3 川へ搬路を開通す。

9 月吉田橋脇商荷改所を投票を以て払下げを為す。

石川中村に石油貯庫を建築せらる。

横浜港の発展に伴い、1874（明治 7）年に完成した堀割川は、明治から昭和にかけて横浜港と根岸湾をつなぐ舟運路として利用された⁴⁹⁾。河口には波止場、川沿いには船宿、造船所、工場が並び、賑わいが見られたそう⁴⁹⁾である。堀割川は、1870（明治 3）年に着工、1874（明治 7）年に完成し、横浜港と根岸湾をつなぐ舟運路としての役割を果たしてきた⁴⁹⁾。河口両岸には、滝頭波止場も建設され、1872（明治 5）年に竣工している（現在の農林水産省動物検疫所の場所が、波止場の片側である）⁴⁹⁾。

1923（大正 12）年の関東大震災により、護岸の破壊、橋の落橋や焼失の被害を受けたが、昭和初期の復興事業により石積みの護岸で復旧されるとともに、各所に荷揚げ場や階段がつくられた⁴⁹⁾。橋には意匠を凝らした親柱が設置され、今も、昔の面影を残して⁴⁹⁾いる。平成 22 年度「土木学会選奨土木遺産」に認定⁴⁹⁾されている。

1870（明治 3）年、横浜港と根岸湾とを結ぶ水運と、吉田新田埋立用土砂確保のため、当時の神奈川県知事の井関盛良が工事請負人を募った⁵⁰⁾。吉田新田を開拓した吉田勘

兵衛の子孫がこれに応じ、今の中村橋付近の丘陵を切り下げ、中村川から根岸湾まで運河を開削⁵⁰⁾。その土砂で、当時の「一つ目沼」、のちに根岸線と横浜駅根岸道路の間の吉浜町・松影町・寿町・翁町・扇町・不老町・万代町・蓬莱町となる湿地帯の埋立を行った⁵⁰⁾。滝頭波止場（現在は動物検疫所となっている）が大波で破損するなどしたものの、1874（明治7）年に完成した⁵⁰⁾。2010（平成22）年度には土木学会選奨土木遺産に認定された⁵⁰⁾。

○1875 明治8年

2月2日元浜町3丁目に三菱汽船会社支店を開く。

3月高島町裏海面埋立落成。裏高島町の名称を付す。

6月玉川上水工事落成。水税を賦課す。

6月久保山共同墓地にへ火葬場を設置す。

9月米国太平洋郵船会社、汽船コストリカ（玄海丸）、ゴールデンエージ（広島丸）、オレゴニアン（名古屋丸）、ネヴァダ（西京丸）の4艘を三菱会社に購入す（此の汽船は横浜・神戸・長崎・上海の間に於て三菱会社の汽船と大いに競争し、互いに〇〇を下落し、損耗を顧みず数月に渉り解けず。各競争に相〇むるに際し買取の競〇整い爾来該運航は三菱会社の占むるに至りしと云）。

10月横浜より横須賀へ電信架設測量に着手す。

11月邏卒を巡查と改称せらる。

同年戸部町3丁目へ牧畜会社（若〇信義外数名の発〇に係る）を設立し、米国より乳牛を購入し（三浦郡数所に〇〇を設置）、繁殖法を計り横浜に於て乳汁販売の業を開く。是より先、辨天通り貳丁目下岡蓮杖（大田村に乳牛飼育場を設置）乳汁販売を競争す。

○1876 明治9年

3月横浜市街の上水道井戸を悉く閉鎖す（使用料徴収に応ぜざるによると）。

3月日之出町陸軍省用地内の建屋を投票を以て払下げと為す。

3月石川中村彌八ヶ谷戸へ仮橋を架す。

3月石川町五六丁目境より松影町へ架橋落成。翁橋の名称を付す。

4月横浜元町土方谷架橋落成。霞橋の名称を付す。

4月足柄県を廃せられ、相模国足柄上下、大住、淘綾、愛甲、津久井の6郡を神奈川県に属せらる。次て小田原に神奈川県支庁を置く（明治11年11月支庁を廃せらる）。

10月旭町通りから不老町へ架橋落成。港橋と名称す。

11月平沼新田埋立地の内へ仲町、材木町の名称を付す。

12月横浜区裁判所開庁

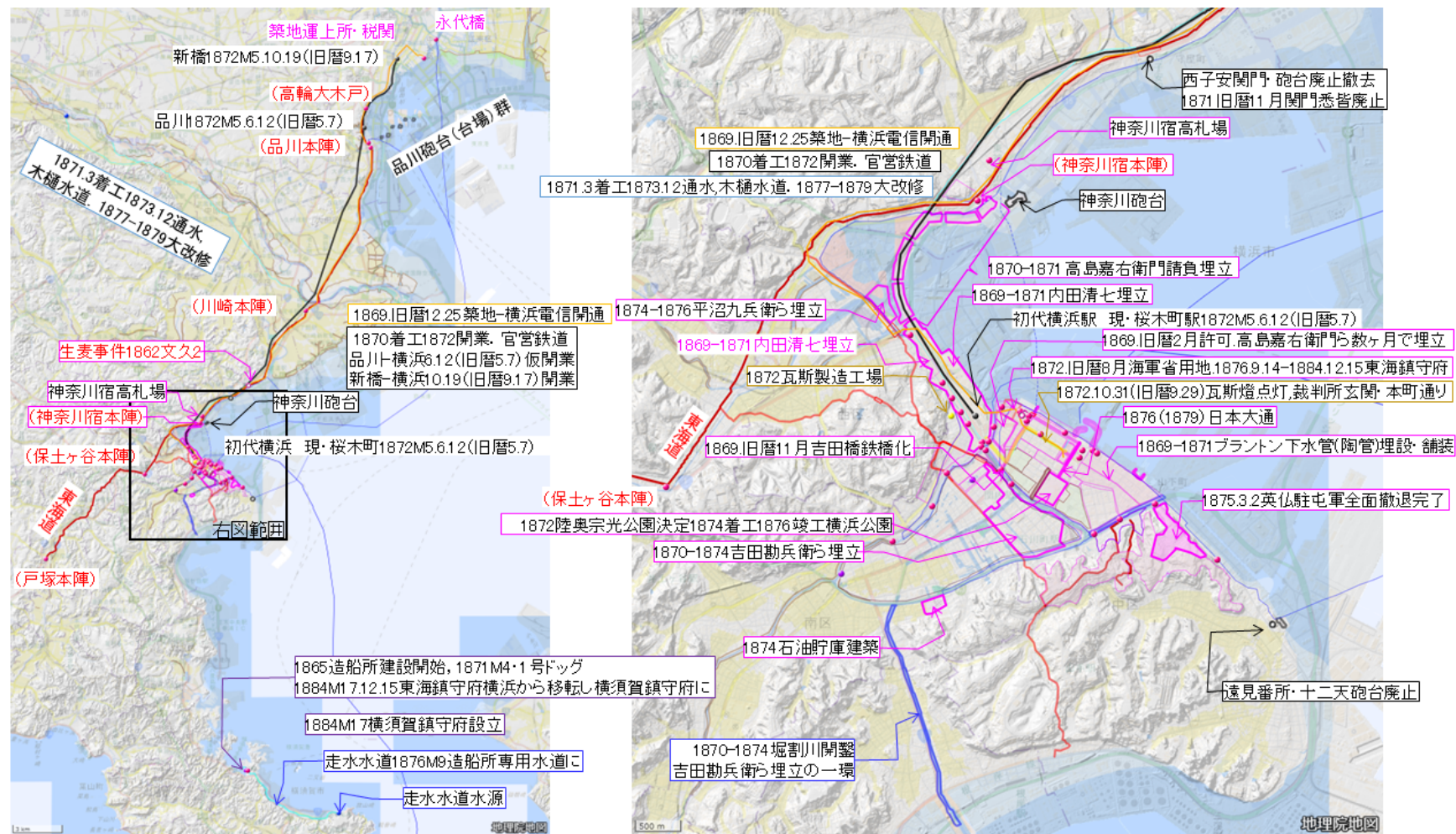


図 1.13.3.1.3.2.3-5 1876 明治 9 年頃 横浜・神奈川・横須賀

1876（明治9）年9月14日東海鎮守府が横浜（現・横浜市中区北仲通6丁目・海岸通5丁目全域）に設置された^{65）}。1871（明治4）年7月の兵部省職員令で「海軍提督府」は「要港ヲ撰ヒ府トナシ沿海管下湾港ノ兵備ヲ分轄ス」とし、1872（明治5）年にその職員を発令し、1873（明治6）年に海軍省内へ提督府を据え仮庁とした^{65）}。1876（明治9）年8月には「提督府」を「鎮守府」とし、「東海鎮守府」を横須賀に、「西海鎮守府」を長崎に置くことが決定された^{65）}。同年9月14日に東海鎮守府が横浜に設置されたものの、西海鎮守府は設置されなかった^{65）}。

1884（明治17）年12月15日、東海鎮守府を横須賀に移転して「横須賀鎮守府」と改称、さらに横須賀海軍造船所・横須賀海軍病院を鎮守府の所管とした^{65）}。1886（明治19）年4月22日、「海軍条例」において全国に5つの「海軍区」を定め、横須賀鎮守府は第一海軍区として「陸中陸奥国界ヨリ紀伊国南牟婁東牟婁郡界ニ至ノ海岸海面及小笠原島ノ海岸海面」を所管した^{65）}。また「鎮守府官制」により、鎮守府の組織として参謀部・軍医部・主計部・造船部・兵器部・建築部・軍法会議・監獄署などが置かれた^{65）}。

平沼新田埋立地については、「横浜市の平沼新田に関する文献や絵図について書かれている資料が知りたい」に対する横浜市中央図書館の回答^{48）}で以下を発見できた。

1873（明治6）年平沼町と改名^{48）}。1874（明治7）年平沼九兵衛ら8名が総代人として平沼町地先、横浜道以東の海面埋立を出願、1876（明治9）年に完成し、11月仲町・材木町となった^{48）}。（出典：『日本歴史地名大系 第14巻 神奈川県の名地名』 平凡社1984）^{48）}

1839（天保10）年5代目平沼久兵衛のとき開発をはじめ、6代目久兵衛は事業継続中に病気で没し、7代目久兵衛のときに大成した^{48）}。（中略）1874（明治7）年地先の海岸を埋め立て、明治20（1887）年代に地揚げ工事を行ない、明治後半から大正年代にかけて商工業地帯として発展した^{48）}。（出典：『横浜の新田と埋立（横浜郷土双書）』 内田四方蔵／編 横浜市図書館 1972）^{48）}。

(17) 1877 明治 10 年－1885 明治 18 年

○1877 明治 10 年

2月19日鹿児島県管下暴動征討被抑出依って横浜東京間の往復頻繁洋銀相場非常に騰貴し（最高壺○壺円80銭）、従って舶来品も亦非常に騰貴したるにも不拘海陸両兵等日々来泊乗船せしを以て市街商店も亦非常の繁盛をなせり。

3月鹿児島県管下へ出兵陸続来泊横浜市街の繁盛前月に倍せり。

4月全県出兵別動隊徴募。（帯剣の）巡查横浜より乗船等の為商売繁栄せり。

6月海岸通5丁目旧仏国公使館跡へ横浜裁判所を移転す。

9月25日鹿児島県暴徒平定の旨布告せられたり。

9月虎列刺病流行す。因って神奈川県庁内へ検疫事務所を置く。而して横浜停車場及び波止場に官吏医員を出張せしめ旅客を検査す。11月に至り病勢撲滅し検査施行を廃せらる。

10月10日総督有栖川宮参軍海軍大輔河村純義参軍海軍少将伊藤祐磨凱旋、丁卯、春日、清輝の3艘着艦。諸員東海鎮守府へ上陸。翌11日陸軍少将東伏見宮陸軍少将会我祐準其の他凱旋。東海鎮守府へ上陸。即日帰京。参軍陸軍卿山県有朋陸軍少将高島鞆之助其の他三菱汽船九重丸にて着船即日帰京せらる。此の月凱旋の士漸次着船横浜市街亦非常の繁栄をなせり。

11月3日天長節の祝日に際し太田町4丁目平山甚太横浜公園内に於て大烟火を施行す。・・・爾来平山烟火の名声四方に伝播し陸続注文あり。因って内田町に烟火製造場を建築し（後に吉田新田に移る）盛んに之を製造し、海外に販路を開くに至れり。

○1878 明治 11 年

9月南仲通貳丁目21番地に第七四国立銀行を開店す。

11月21日横浜区役所を開庁ス。

12月6日横浜公園内に於て蚕種紙18万枚をすりつぶす。各地方蚕種製造人及び商人等連年の失敗にも反省せず陸続巨額の輸入あり。外国人はその買い入れを躊躇し殆ど取引を中止せり。於茲問屋は荷主と協議し、供給の度需求に過ぐるを以て再三減殺方法を協議すれも既に時機を失して其の効なく空しく彼の計中に陥りたるものの如し。此の年入港蚕種紙総計919,093枚にして外国人へ買い込み50余万枚之に減額高を差引其の〇余猶30余万枚あり。故に積戻し或いは壹枚23銭を以て売却し風穴に貯蔵を謀るもありて荷主の所得は旅費をも償うに足らざりしと云う。抑慶応元丑年以来14年間年々巨万の利益を得たる蚕種紙も（伊・仏・〇〇病学的的予防〇結果を得たりと）此の年を以て多数の海外輸出を憚れり

○1879 明治 12 年

2月横浜に於て洋銀取引を禁ぜらる（営業せんとする者は株式定例に従い出願することとす。数月の後許可を得て、本町3丁目に洋銀取引所を開業す。9月横浜取引所と改称す）。

3月25日町会所楼上において神奈川県県会を開会す。・・・県会の創始なるを以て傍聴席充滿せり。

5月1日より横浜-横須賀間の往復汽船を造船所より藤倉五郎兵衛貸与せられ、当日より往復4回とし大いに便利を得たり（明治22年6月東海道線より横須賀間汽車開業す。故に汽船乗客の過半を〇す）。

8月神奈川県庁内に検疫局を置く（京阪地方より虎列刺病流行し7月長浦へ地方検疫局を開き入港の船舶を検査履行せらる。8月19日閉局す。）。

10月3日尾上町5丁目外務省出張所に於て瓦斯訴訟（瓦斯局を町会所に於て引き受けたる件に対し、横浜町商人早矢仕有的外数十名より横浜区長今西相一戸長島田〇〇外数名に係る粉〇にして原告代〇人高梨哲四〇被告代人横浜区書記小山茂と横浜裁判所に於て論弁数月に渉りしか仲裁有りて和解す）和解親睦の宴を開く・・・

12月横浜に於て諸新聞雑誌類の売買を禁ず。

○1880 明治 13 年

2月28日南仲通5丁目に正金銀行開業す。

3月吉田新田長島町に神奈川県農事試験場を開設し、各種の苗木を栽培試験す（明治15年限り廃止す）。

4月横浜公園内へ神奈川県物産陳列場を建築し、15日を以て開場す（・・・明治15年限り之を廃す）。

4月13日町会内へ横浜商法会議所を創設す。

8月石川中村へ石油積込船定繫場を設置せられたり。

○1881 明治 14 年

1月7日横浜へ行幸、同日還幸

10月31日横浜へ行幸、同日還幸

この年、5月7日に鶴見駅-横浜駅間が複線化⁶⁸⁾し、これにより新橋駅-横浜駅間の複線化が完成⁶⁸⁾した。新橋-横浜間の複線化経緯は、1876（明治9）年12月1日に新橋駅-品川駅間⁶⁸⁾、1879（明治12）年3月1日に大森駅-川崎駅間⁶⁸⁾、11月1日に川崎駅-鶴見駅間⁶⁸⁾、1880（明治13）年11月14日に品川駅-大森駅間が複線化⁶⁸⁾している。

関内外国人居留地の居留外国人は、1871（明治4）年に1,071人であったが、1880（明治13）年には4倍弱の3,937人と激増した⁵⁶⁾。排水量が下水管の容量を上回って汚水中の固形物による下水管の詰まりが頻繁に起こり、居留外国人から不満の声が出るようになった⁵⁶⁾。また、1877（明治10）年から1879（明治12）年にかけて、死者10万人にも及ぶコレラが全国的に大流行したこともあり（表1.13.3.1.3.2.3-1）、下水道改修工事が行われることとなった⁵⁶⁾。神奈川県は、1880（明治13）年から改修工事の調査・計画立案に取り掛かり、御用掛三田善太郎をその責任者とした⁵⁶⁾。

三田善太郎は1855（安政2）年12月5日、下野国茂木に生まれ、常陸、谷田部藩の貢進生として大学南校（現東京大学）に入学した⁵⁶⁾。東京大学理学部土木工学科第一期生である。1878（明治11）年に卒業した後、東京大学理学部助教を経て、1879（明治12）年、神奈川県土木課雇となってより、横浜での活動を開始した⁵⁶⁾。

三田の設計した下水道は、1846年にイギリス人のジョン・フィリップ（John Philip）が考案したと言われている卵形のレンガ管を採用している⁵⁶⁾。卵形形状としたため、少

量の水でも流速を保つことができ、汚水中の固形物の沈殿を防止できるという利点があった⁵⁶⁾。設計のポイントは以下の3点である⁵⁶⁾。

- ①卵を逆さにしたような形であること⁵⁶⁾
- ②タテとヨコの比率を3：2にすること⁵⁶⁾
- ③勾配は200分の1にすること⁵⁶⁾

卵形管はレンガとセメントによってつくられたレンガ管であり、大下水・中下水・小下水という口径の異なる3サイズが用意され、それに幹線部分の陶管を接続することで、居留地全域を網羅する下水道網を整備し、堀川と大岡川へ放流する新しい下水の流れを構築した⁵⁶⁾。

改修工事は、1881（明治14）年から1887（明治20）年にわたって行われ、レンガ卵形管が約4km、陶管12.6kmにわたって布設された⁵⁶⁾。この功績により、三田善太郎は、日本人で初めて近代下水道を設計した人物と称されている⁵⁶⁾。

現在、三田が作ったレンガ管は、横浜市中土木事務所で見る事が出来る⁵⁶⁾。これは、1981（昭和56）年2月に山下町37番地先から発掘されたものである⁵⁶⁾。横浜中華街の南門通りでは現在も使用されているらしい⁵⁶⁾。

表 1.13.3.1.3.2.3-1 日本におけるコレラ大流行の推移⁵⁶⁾

年代		備考
1822	文政5	長崎からコレラが流行（文政コレラ）
1858	安政5	黒船により齎されたコレラが大流行
1862	文久2	はしかと共にコレラが流行
1877	明治10	清国で流行後、長崎、横浜に侵入したコレラが西南戦争の帰還兵によって全国に蔓延。患者13,816人、死亡者8,027人
1879	明治12	患者16万人、死亡者10万人を超えるコレラの大流行
1882	明治15	神奈川県から関東東北地方にかけてコレラの大流行。患者51,631人、死亡者33,784人
1890	明治23	長崎県でコレラが大流行。患者数46,019人、死亡者数35,227人
1895	明治28	長崎県でコレラが大流行。患者数55,144人、死亡者数40,154人
1920	大正9	神戸でコレラが発生。日本における最後の大流行。

○1882 明治15年

4月高島町貸座敷営業を此の月限りとし、眞金・永楽両町へ移転の旨達せらる。

5月8日横浜山手競馬場へ臨幸、即日還幸。

5月羽衣町へ罐工場を開く。

6月神奈川県庁に検疫局を置く。横浜市内虎列刺病流行。死亡する者多し。

8月賑町へ仮橋を架し賑ひ橋の名称を付す（明治22年本橋に改造す）

12月22日午前11時神奈川県庁（中央の暖炉）より出火。悉く灰燼に帰す。即日、町会所を仮の県庁とす。

○1883 明治 16 年

- 2 月 12 日横浜区役所を旧神奈川県庁構内へ移す.
- 4 月久良岐軍堀ノ内村に爆発物貯蔵庫建築落成. 5 月 1 日より開庫す.
- 8 月 6 日日本町 1 丁目 3 番地横浜税関跡へ神奈川県庁を移転す.
- 12 月 24 日横浜へ行幸筑紫号即日還幸
- 同年吉田橋南詰を埋立て, 横浜警察署を建築す.

○1884 明治 17 年

- 3 月 1 日神奈川県庁構内へ県会議事堂新築落成開場式を挙行す (前年 11 月着手. 煉瓦造り二層. 此の年 2 月 28 日竣工. 楼上を議事堂とし, 楼下を警察本署とす).
- 12 月元辨天東海鎮守府を横須賀に移し, 跡地は宮内省御用邸となる.
- 12 月 22 日外務大臣井上馨特派全権大使として朝鮮国へ出発

○1885 明治 18 年

- 1 月 19 日井上全権大使乗り組みの近江丸着港, 御用邸に上陸, 当日帰京.
- 2 月 24 日伊藤博文を遣清大使として, 共同郵船会社汽船薩摩丸に乗船, 午後 4 時抜錨. 4 月 18 日清国に於て談判局を結い同月薩摩丸にて着浜, 大使はじめ一行, 即日帰京.
- 7 月山口・岡山・広島 of 3 県へ御巡幸. 被仰出 26 日午後 1 時, 三菱会社汽船横浜丸にご乗船・・・.
- 8 月 12 日横浜丸ご乗船にて御還幸, 同日還幸.
- 8 月初旬より洋銀相場平均し銀貨○幣の差異なきに至る (開港以来洋銀相場ありて維新以前は銀 40 匁内外. 維新後○幣発行以来一円以外○中. 明治 10 年より 16 年までは非常の差ありて最高 1○は 1 円 80 銭を超過し, 尚騰貴せんとす. 茲に於て貿易商業者中には洋銀先買い或いは買○約定等一種二重の商業を計りを以て洋銀取引所は益々繁盛し午前午後二○の立会とも全所の門内は立錫の地なく溢れて往還を止め, 相場確定の声を聞くや蜘蛛の子を散らすが如く四方に散し, 市街重なる商家に○知し立会時間外には南仲通壹貳三丁目迄の間両替店軒を接して茲に集会し掛引きす故に近傍飲食店の如きは非常の繁○を極めしか数年間の○○は一夢の如く洋銀相場平均と共に両替店は八九分閉店し, 各商業も亦平均するに至れり).
- 9 月 30 日三菱汽船会社及び共同運輸会社解社し翌月 1 日更に日本郵船会社を創立す.
- 10 月横浜山手競馬場へ行幸, 午後 5 時頃還幸.
- 12 月横浜区内天然痘流行. 6 月以降此の月までに該患者 207 人の多に至れり.



図 1.13.3.1.3.2.4-1 横浜と横須賀 1889（明治 22）年パーマー計画の築港開始前

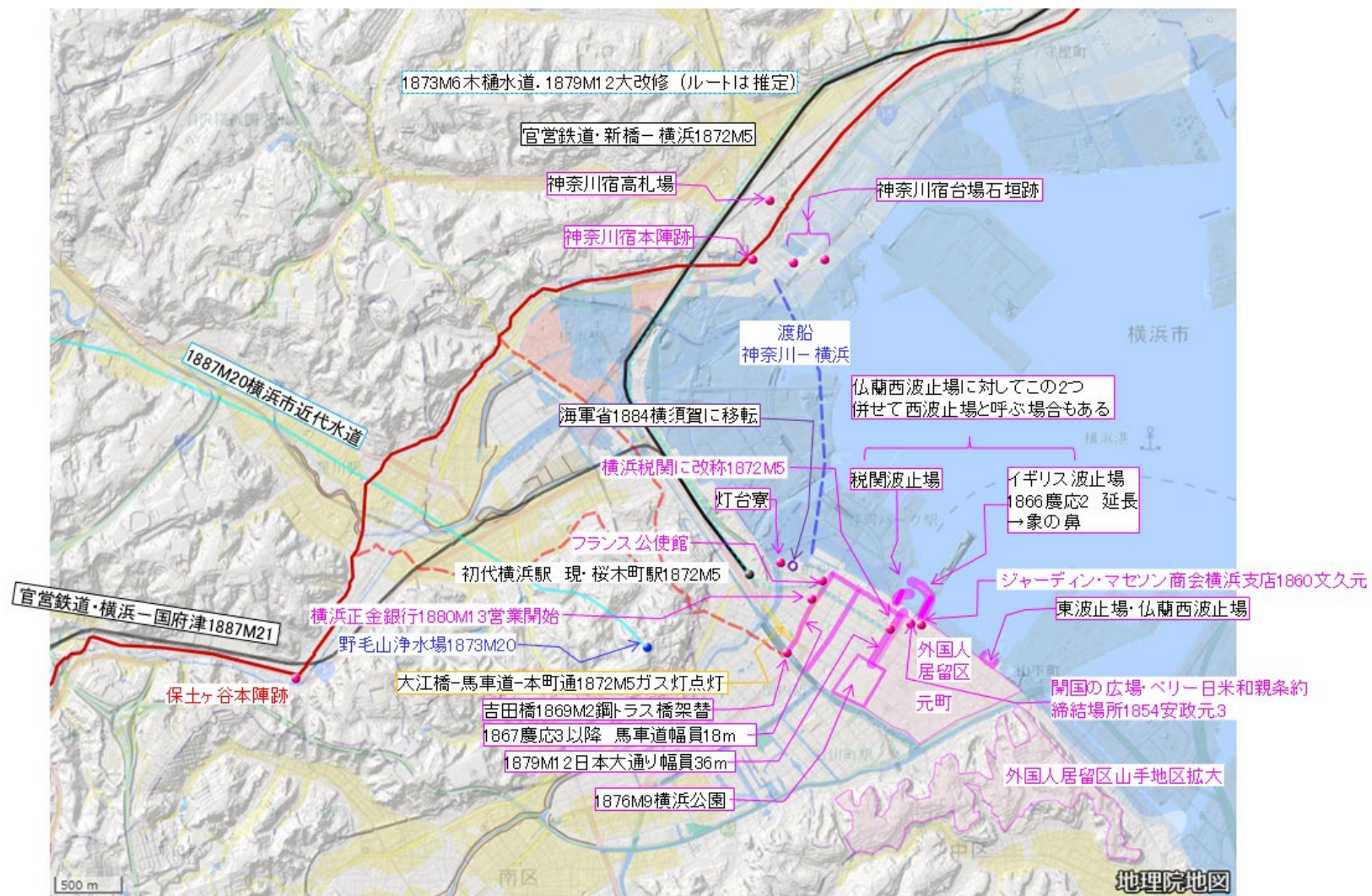


図 1.13.3.1.3.2.4-2 1889(明治 22)年パーマー計画横浜港修築前の横浜

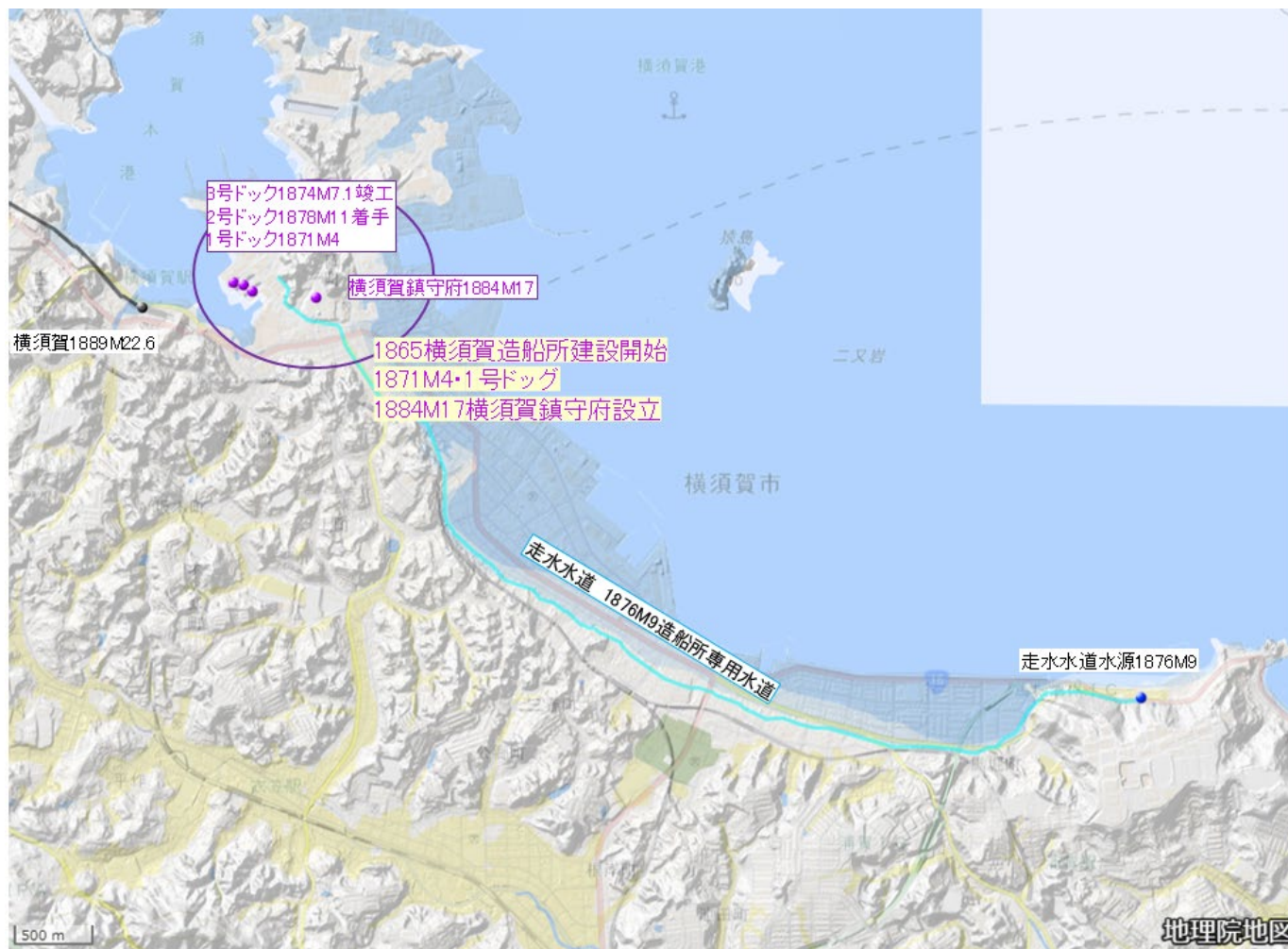
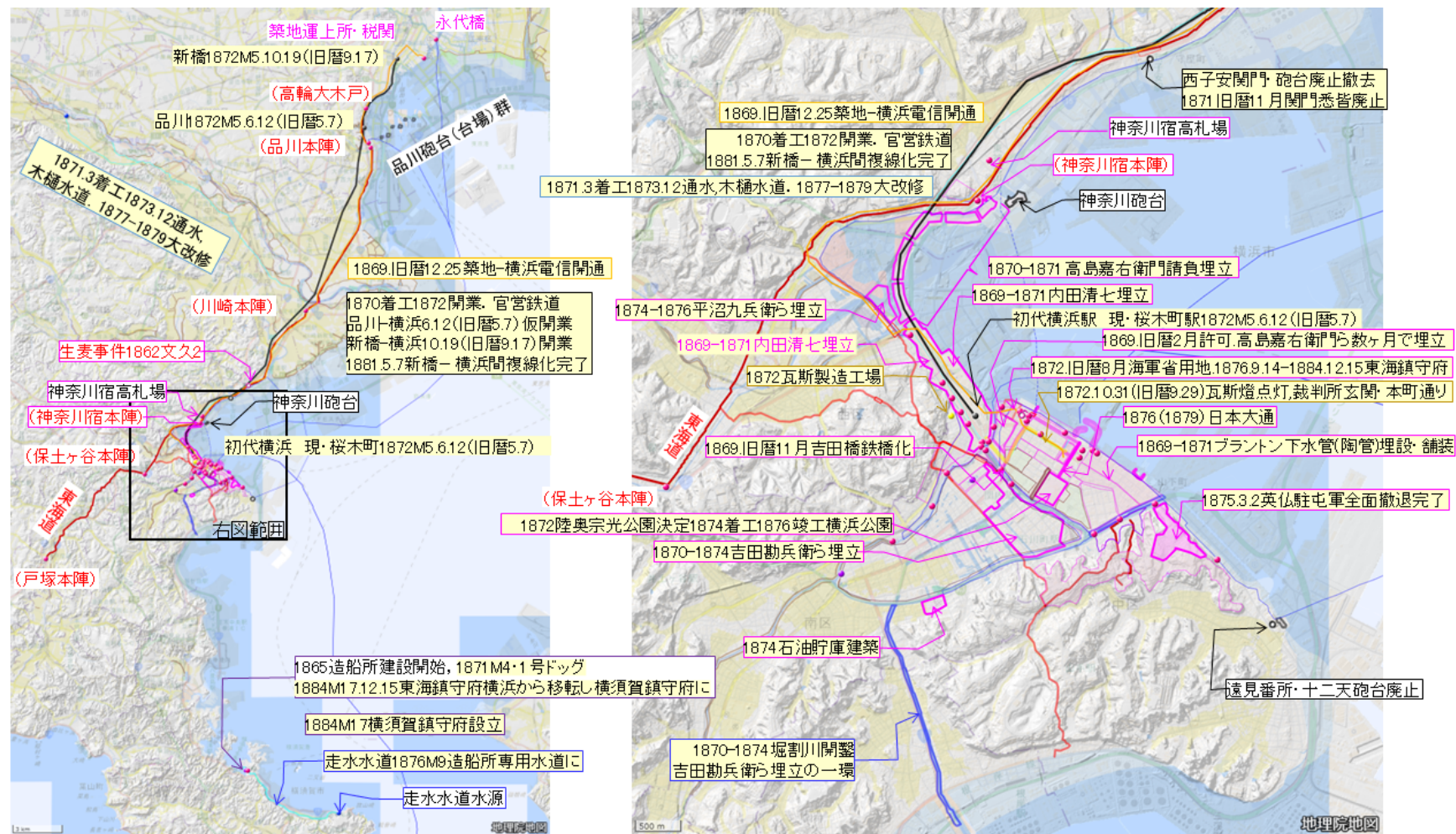


図 1.13.3.1.3.2.4-3 1889（明治 22）年頃の横須賀



1.13.3.1.3.2.4 横浜 その3 近代水道開設～

1886 明治 19 年

1 月横浜株式取引所に於て金銀取引を禁止せらる（前年 11 月 39 号布告）.

5 月横浜市街水道鉄管伏込鉦業に着手す（前年英国人パルマンを招聘し、神奈川県庁内へ水道局を設置し、橘樹・都築・南多摩・高座・津久井の 5 郡に跨り、水路を開鑿し而して横浜内田町海岸より津久井郡相模川沿岸迄ドコヒールを布設し、前後一時に起工し野毛山に貯水池等を築造す. 其の工事の迅速なる限り驚かす斗なりとき翌 20 年 9 月悉皆竣工す）.

1887 明治 20 年

5 月 18 日日本町壹丁目郵便局及び電信局を尾上町 6 丁目角へ移転す（本局新築に就いてなり）. 郵便電信局と称す（数月の後公園内旧物産陳列に所移る）.

5 月水道局事務所を横浜居留地本町通 236 番地へ設立す.

8 月 12 日横浜区役所を本町壹丁目 4 番地（旧電信局）へ移転す.

9 月水道工事落成

10 月 17 日横浜市街へ野毛山貯水場より配水を始む（開港以来数年間横浜市中の堀井は概ね〇〇を含み且つ汚濁にして飲用に足るものは只 2 ヶ所のみ. 其の一は町会所裏（現今本町 1 丁目 1 番地）, 一は本町 2 丁目三井組（現今本町 4 丁目三井物産会社支店）前の堀井なり. 故に曙天より日没まで此の井に蟻集し順を争ふて汲み上げ運搬す偶々配水営業者あり. 道路より運搬せり然れども一定の水源なく或いは野毛浦, 或いは太田村農家飲用水を汲み取りを以て間々欠乏を唱え水料を増加し, 未だ需求に应ぜず戸々水〇々々と督責し遂には下博打〇は四辻に〇み水桶を荷うものに邂逅し前後を争うあり. 裏家住居の如きは一〇の水を賃貸流用せしこと恰も金銭賃借に異ならず. 其の不便極まりし昔日を推考するときは今日如此の利便を得へしとは想像も及ばざりし. 既に明治元年二俣川より引水を希〇するものありしが, 成立せず. 次て多摩川上水起工数年に成就せしも中途不完全の為に巨額の出費も其の効みざりしが, 本文の水道竣工し今や飲用は勿論其の管接続費を出金せば各自欲する處に噴水せしむるも自由自在亦各所火防装置は蒸気唧筒も遠く及ばず. 斯く完全せしは抑も時運も至り時の長官計〇其宣を得て此處に従事せし掛官の勉励も与りて大いに力あり自今居民の幸福なる実に大なりと〇べし. 此の利便は〇り此の地のみならず漸次各地の模範たらんとす.).

12 月横浜水道を利用し防火用に供するの装置を為す.

(1) 横浜水道敷設経緯

横浜の水道は次のような経緯で敷設された。1859（安政 6）年の開港から 10 年、明治政府治下の横浜は発展途上にあり、港の発展とともに著しく人口が増加し、水不足が生じていた³⁾。

人口の増加とともに飲料水の問題が深刻さを増した横浜では、外国人と日本人の双方から水道布設の提案が出されるようになった⁴⁾。なかでも、イギリス人技師リチャード・H・ブラントンが神奈川県に提案した横浜の近代水道建設案は注目に値する⁴⁾。ブラントンは、ヨーロッパでもまだ水道技術の確立期であった 1870（明治 3）年、早くも濾過装置などを備えた新技術導入を提唱した⁴⁾。しかし、明治新政府の財政状況では多額の費用を賄うことができず、採用には至らなかった⁴⁾。

一方、神奈川県は、横浜の水不足に加えて疫病の流行を受け、衛生環境改善のため、政府に水道建設について交渉していた⁴⁾。1868（明治元）年に民部省が多摩川からの導水調査に乗り出したものの中断、1870（明治 3）年に調査が再開され、多摩川からすでに取水していた二ヶ領用水（江戸時代初期に幕府が開削した稲毛、川崎二ヶ領 60 か村の灌漑用水）の取水口上流に分水路を設け、これより導水路を開いて横浜まで導水する案が示された⁴⁾。

ちなみに江戸時代、すでに江戸城下をはじめ、各地の城下町などで木樋等を用いた水道施設が普及していた。これは河川や湧水などの水を堀や導水管で市街地まで導き、井戸に流し込むというもので、導水管や枝管に主に木製の樋を用いたため、木樋水道と呼ばれた⁴⁾。

木樋水道には水を濾過、滅菌する設備がなく、汚染されやすいなどの弱点があったが、二ヶ領用水からの導水もまた、木樋管による計画であった⁴⁾。民部省の導水計画に対しては、当初、下流側の灌漑用水に大きな影響を及ぼすとして地元各村からの反対もあった⁴⁾。しかし、神奈川県の説得、また二ヶ領用水組合の大総代であった市場村名主、添田七郎右衛門の地元の意向をくみ取った修正案の提示により、同意を得ることができた⁴⁾。1870（明治 3）年 8 月、神奈川県は、取水口を民部省案より下流に移し、水路維持の費用を設立予定の水道会社と分担するなどとした修正案の採用を決めた⁴⁾。

これを受けて、添田は各村との具体的な調整案をまとめるとともに、工事協力を申し入れている⁴⁾。木樋水道の建設については、添田のほかに有力な横浜商人や近郊の名主らが相次いで名乗りをあげた⁴⁾。県はこれらの出願者に対し、各自の資金をあわせて会社を設立し事業にあたるよう要請し、これを受けて 1871（明治 4）年 2 月、各村の名主ら 10 名が連署で水道会社設立を願い出た⁴⁾。この出願に対し、神奈川県庁は政府の了承を得て木樋水道の建設許可を与え、1871（明治 4）年 3 月に木樋水道の建設が始まった⁴⁾。当初の正確な工事見込額は不明であるが、13 万円程度と考えられる⁴⁾。一刻も早い着工を目指して、発起人 10 名（代表者 大倉喜八郎）の出資により工事を行い、完成までの間に会社組織などの細部を決めることとした⁴⁾。

工事完成の見通しがついた 1873 (明治 6) 年, 発起人らは水道会社設立の準備に入り, 名称を横浜水道会社と定めた⁴⁾。予想外の難工事で当初の見込みを大幅に上回っていた工事費を資金調達により賄う必要も生じていた⁴⁾。横浜水道会社条例案 (現在の定款にあたるもの) をまとめ, 会社の認可申請と株券の発行, 料金の徴収などについて許可を得るため神奈川県を経由して大蔵省に書類を提出, 神奈川県は会社申請書類とあわせて, 着工時点で申請していた地租税免除の再申請書と水道会社約定書 (現在の設立計画にあたるもの) を添えて水租 (水道料金にあたるもの) 等の取り扱いの許可を申請した⁴⁾。これらは 1873 (明治 6) 年 8 月に提出されたが, 11 月になって, 大蔵省から地租税免除については期日を明確にすることを条件に許可し, 株券の発行も認めるという指令が出された⁴⁾。

一方, 肝心の水租取り立てや会社経営等については, 再度取り調べのうえ改めて願い出るようにという慎重な指示にとどまった⁴⁾。

横浜水道会社条例には, 将来的に鉄管による水道とするための積立金制度や増資など, 新しい経営方式が採り入れられていた⁴⁾。また, 料金の取り立ても従来の木樋水道の多くが組合方式であるのに対して, 個々の利用者との契約という新方式を取り入れている点などから, 大蔵省は慎重な態度をとったものと思われる⁴⁾。

株券の発行については, 建設費が当初見込みの 13 万円を超えて 30 万円に達するため, 株式発行額を 35 万 6,000 円としたが, 折からの不況が響いて株主に応募する者は少なく, 発起人からも脱落者が出るなど厳しい状況となった⁴⁾。最終的には出資者 29 名, 出資金合計 11 万 4,625 円と予定募集額を大幅に下回った⁴⁾。

1873 (明治 6) 年 12 月, 木樋水道は通水可能となったが, 会社は設立当初から 17 万 5,000 円の負債を負うこととなった⁴⁾。加えて, 料金の徴収について結論が出ていないため, 収入の見通しが立たないという難問に直面した⁴⁾。

会社発起人の懸命の努力にもかかわらず万策が尽きた横浜水道会社は, 1874 (明治 7) 年 2 月, 神奈川県に対して, 事業を引き継ぐか不足資金の貸付を願う嘆願書を提出した⁴⁾。同月, 県令の中嶋信行は, 急遽, 水道事業の引き継ぎを決意し, 内務省に 17 万円を無利子で 20 年賦という条件での貸下げを要請した⁴⁾。同年 3 月には一刻も早く政府の同意を得るため, 大蔵省へも貸下金の申請および料金徴収の許可要請を行ったが, 日々, 借入金の利子が膨らみ, このときには 18 万円の借入申請となっていた⁴⁾。

明治新政府の財政はきわめて逼迫していたが, 水道事業が放置されるようなことになれば, 開港場としての衛生環境の改善が進まないうえ, 市民の日常生活に必要な水を確保できなくなるため, 内務省, 大蔵省ともに, 1874 (明治 7) 年 6 月 2 日付で決裁の運びとなった⁴⁾。この決定を受け, 横浜水道会社は神奈川県の手に移されて 7 月に解散した⁴⁾。経営不振の大きな原因となった料金問題を解決するため, 県は, 1874 (明治 7) 年 9 月に内務・大蔵両省に対して水租賦課 (料金の徴収) の許可を申請した⁴⁾。政府は

慎重な態度を崩さなかったが、県はねばり強く折衝を続け、ようやく翌 1875（明治 8）年 9 月 15 日付で料金取り立ての許可指令を内務・大蔵両省から得た⁴⁾。

こうして木樋水道の経営はようやく軌道に乗るかに思われたが、工事落成から何年も経過し、漏水や塩臭を含むなどの苦情が多くなったため、県はやむを得ず木樋水道の大改修を決断した⁴⁾。1877（明治 10）年 9 月に着工し 1879（明治 12）年 12 月に完成したが、その工事費は当初の見込額 4 万円を大幅に上回り、11 万円を要したといわれる⁴⁾。その後、給水区域の拡張も行ったが、渇水になると灌漑用水との水配分に苦慮し、堰の改修をめぐる水位の高低論議が起きるなど紛議も絶えなかった⁴⁾。また、応急工事であったため、いずれは抜本的な改修が必要であった⁴⁾。

木樋水道大改修後も予想以上の速さで増加する人口とコレラやチフスなど悪疫の流行に悩まされ、抜本的な対策を講じる必要に迫られた⁴⁾。居留地各国領事からは、会議のつど新式水道建設の要望が出され、トーマス・B・グラバーら外国人有力者からも提案されるようになった⁴⁾。これに対し、木樋水道で苦い経験をした日本人側から積極的な意見が出ることは少なかった⁴⁾。

不平等条約の改正に意を注いでいた政府は、水道問題を居留地対策の一つとして重要視していたが、社会生活の基盤にかかわる事業を外国人の手に委ねることは、将来を考えれば絶対に避けるべきであるという見解をとっていた⁴⁾。そこで県は、抜本的な水道対策を自らの手で進める方針を固めた⁴⁾。木樋水道建設の時点で将来これを鉄管に取り替えることを前提としていた経緯を踏まえ、これを実現するか、あるいは新しく相模川からの取水によって行うべきか、この二つを軸に検討を始めたのである⁴⁾。

調査の中心となったのが、1879（明治 12）年 4 月に県の土木官となったばかりの新鋭技術者、三田善太郎であった⁴⁾。三田は 1882（明治 15）年末までに多摩川からの導水路線と相模川からの導水路線の調査測量を完成させた⁴⁾。これをもとに試算したところ、木樋水道の路線を利用して鉄管を布設する場合で 210 万円、新たに相模川から導水する場合で 188 万円と、いずれも巨額の資金を要するものとなった⁴⁾。

こうしたなか、1882（明治 15）年 12 月、広範な土木の知識と経験を持つイギリスの陸軍工兵中佐ヘンリー・S・パーマーがたまたま日本に立ち寄った⁴⁾。折しも同月、横浜居留外国人の意向を受けて水道改良に関する意見書を提出していたイギリス公使パークスは、水道技術指導の適任者として、沖守固県令にパーマーを紹介した⁴⁾。日本にとって、新式水道建設の論議はされていても実践の面ではまったく未知の分野であったため、香港と広東の水道設計を行った実績を持つパーマーの来日は千載一遇のチャンスとなった⁴⁾。

イギリスの厚意により、1883（明治 16）年 2 月から 3 か月間、パーマーは内務省神奈川県付顧問土木師となり、設計調査が実現した⁴⁾。

パーマーはわずか 3 か月で多摩川取水、相模川取水、その他にわたる調査を行い、1883（明治 16）年 4 月、概括的な計画を中心とした横浜水道工事報告書を県に提出した

4). 報告書では、水道の布設によって市内の不良井戸を閉鎖し、木樋水道を廃止することが必要であり、十分な圧力を持たせることによって給水だけでなく防火等にも大きな効果があることが強調された⁴⁾。それまで水は汲みあげるものと考えられており、圧力水道自体が大きな転換であった⁴⁾。また給水についても、常時給水法によるべきと主張した⁴⁾。

検討の結果、県は多摩川水源より将来的に有望と考えられる相模川水源について、さらに調査するようパーマーに依頼し、1883（明治16）年5月には、取水地点を相模川と道志川の合流する津久井郡三ケ木村とし、そこから野毛山までを導水管で結ぶ相模川取水案を中心とした横浜水道工事第二報告書が提出された⁴⁾。

パーマーは水量1日140万ガロン（6,360m³）を供給する水道建設費を96万8,500ドルと試算、日本円で129万1,010円となり、当初の県の試算より減少したものの、なお100万円を超える一大事業計画であった⁴⁾。これらの報告書は、単に調査報告というだけでなく、水道施設のあり方から経営にまでふれており、近代的な水道の解説書としての役割をも果たす貴重なものとなった⁴⁾。

1883（明治16）年7月、神奈川県は内務省に対し、パーマーの調査報告書を添付のうえ、新式水道建設の意見書を提出した⁴⁾。内務省は、全国でも初めての試みであるため、同年9月、オランダ人御雇工師ローウェンホルスト・ムルドルを横浜に派遣し、実地調査を行わせた⁴⁾。ムルドルもまた、相模川取水案を採用すべきであるとし、大工事を指揮する適任者としてパーマーを推薦した⁴⁾。内務省はさらに、翌1884（明治17）年2月、ムルドルの報告とパーマー案について照合検討させるため、御用掛石黒五十二を横浜に派遣した⁴⁾。同年5月、石黒は実地調査をもとに、パーマー原案、ムルドル修正案とも大綱において同意見であるなどの意見書を提出した⁴⁾。こうして技術的裏づけを得た内務省は、7月に政府の方針決定を求めるべく三条実美太政大臣に伺書を出した⁴⁾。

工事計画の内容は妥当と認められ、問題は129万円余の巨額な工事資金をどうするか、その後の経営はどうするか⁴⁾の2点に絞られた⁴⁾。

8月には太政大臣から大蔵省へ内務省案を検討するよう指令が出されている⁴⁾。大蔵省は10月、不平等条約改正など外交上の関係からも国庫支弁により早急に工事を実施すべきであると決断した⁴⁾。なお、完成後の維持管理については結論を保留し、工事着工を先行させることになった⁴⁾。

1884（明治17）年11月、内務省から工事の許可指令が出された⁴⁾。申請以来、実に1年半を要したが、横浜近代水道の建設は国の事業として具体的に動き出したのである⁴⁾。この指令では、大蔵省答申により、申請額129万円を100万円に減じて、1885（明治18）年度から1888（明治21）年度まで毎年25万円を貸し下げる予定とし、さらに実施にあたってはムルドルの意見を参考にすることという条件が付された⁴⁾。

神奈川県は内務省に対し工事総監督の工師としてパーマー雇い入れの申請を行うとともに、外務省にイギリスとの折衝を依頼し、1885（明治18）年4月に着工することに

した⁴⁾。また、資材の買い付けは現地に代理人を選定する必要があったため、パーマーの推薦によりリバプール在住のウィリアム・ホープを代理人とした⁴⁾。パーマーは1885（明治18）年2月にイギリス陸軍省を退役した後、直ちに監督補佐ターナーと職工長バグボルドを伴い再来日し工事に取りかかった⁴⁾。

横浜の創設水道の建設工事は、パーマーをはじめ工事に従事した人々の忍耐と熱意に支えられ、1887（明治20）年に入ると年内完成の見通しがついた。そこで、給水開始に備え、事務所の建設や給水規則などの準備も進められた⁴⁾。先の政府決定では、経営方式をどうするかは保留されていたが、木桶水道の苦い経験から、引き続き地方政庁である神奈川県で担当することになった⁴⁾。経営の基本となる給水規則の作成にあたっては、条約の関係から外国人居留地に対して別の取り扱いを要したため、県は水料徴収法案覚書を作成し、1886（明治19）年4月に各国領事に提示して事前協議に入った⁴⁾。その同意のもと、「横浜区外国人居留地給水規則」の原案を作成し、1887（明治20）年4月、外務省とも協議を行っている⁴⁾。一方、日本人一般に関しては、各戸に引き込む水道使用者に対するもの（専用給水装置）として「横浜水道給水規則」を、街頭に設置した水栓（共用栓）により共同で使用するもの（共用給水装置）に対して「横浜水道共用栓規則」の原案を作成、同年5月にこれら3つの給水規則案を内務省に申請し、その認可を得て同月31日をもって公布施行した⁴⁾。この給水規則は、他都市のモデルともなり、その内容の多くが現在に受け継がれている⁴⁾。

創設時に定められた水道料金は、外国人向けと日本人向けとは形が異なり、値段も外国人向けのほうを若干高く設定していた⁴⁾。職工の給料は月15円、工夫の賃金が1日25銭程度で、米代1升6銭～7銭5厘という時代、水道専用栓の月1円の料金は非常に高額であった⁴⁾。そのため、専用栓使用者はきわめて少なく、ほとんどが月15銭程度の共用栓を申し込んだため、のちに採算上の誤算につながった⁴⁾。

県は、1887（明治20）年6月には工事落成後の事務の取り扱いについて協議を開始した⁴⁾。9月に新水道の維持費を年間4万700円余と見積もり、県庁内に横浜水道事務所を設け、官員の予定定数を技師1名、属12名、技手11名とした⁴⁾。

10月には、創設水道建設資金の償却方法について、当初の6年間は使用者が予定数に達せず、十分な収入が見込めないため、この間の収入と維持費の差引残額を利子相当分として納め、1893（明治26）年から30年間で元利償還することを内務省に要請した⁴⁾。内務省は、これをやむを得ないものとして全面的に認めた⁴⁾。なお、このときの内務省の文書には、水道は水道料金による事業であるという考え方、つまり、現在の独立採算制の考え方がすでに示されている⁴⁾。

1887（明治20）年9月、全工事が完了した⁴⁾。同月21日に三井用水取入所の運転を開始し、順次導水路線に通水して慎重な検査を行いながら、10月4日に野毛山に相模川の水が到達した⁴⁾。こうして10月17日から市内への給水が開始され、水栓からほとばしる水に市民は驚嘆した⁴⁾。この水道の完成は、それまでの消防組織をも大きく変え、

近代消防への第一歩となった⁴⁾。10月17日は、近代水道創設の記念日として今日に至っている⁴⁾。

近代水道建設の本来の目的は、衛生環境の改善であった⁴⁾。明治時代の初期には毎年のようにコレラや腸チフス、赤痢などの疫病が流行し、特に通水の前年、1886(明治19)年のコレラは横浜を発生地として猛威をふるったが、通水開始以降、疫病の発生件数は激減した⁴⁾。こうして近代水道はその効果の大きさを示し、全国の水道建設促進に拍車をかけることになった⁴⁾。

創設工事が進む一方、木樋水道の後始末の問題が浮上した⁴⁾。当初、工事申請の際には木樋水道にかかる借入金の償却も、新式水道に対する新たな借入金とあわせて行うこととしていた⁴⁾。しかし、新式水道が完成すれば、木樋水道は廃止の運命にあった⁴⁾。

その借入金の返済まで新水道の使用料に加算するのは妥当ではないと考えた神奈川県は、1885(明治18)年8月、大蔵省の貸下金18万円の返済免除を申請した⁴⁾。翌1886(明治19)年2月に返済免除の決定を受け、1888(明治21)年4月、旧株主とも協議し、木樋水道路線用地や建物等を売却したうえで各株主の出資額に応じた配当を行い、残金は用水路線の各村に水路改修費として交付し、その精算を終了した⁴⁾。

創設水道の計画目標は表1-1-1のとおりであった⁴⁾。総工事費は107万円余で、鉄管代を主とする材料費が工事費の3分の2を占めた⁴⁾。これはそのほとんどが高価な輸入品であったためである⁴⁾。

〔1〕 三井用水取入所

三井用水取入所(津久井郡三井村字川井、相模川左岸・道志川との合流点付近)のボーラーに必要な石炭は、はるばる相模川を舟で運搬したため、燃料確保には非常な労力と経費を要したといわれている⁴⁾。三井用水取入所は1897(明治30)年に廃止され、その後、1965(昭和40)年3月に城山ダムが完成し、施設跡の大部分は津久井湖の湖底に沈んだ⁴⁾。

〔2〕 導水路

三井村の取入所から野毛山の浄水場に至る14万4,064フィート(43.9km)を導水路で結び、都筑郡上川井村(現在の旭区上川井町)の亀甲山に接合井を設けた⁴⁾。

〔3〕 野毛山貯水場(浄水施設)

川井接合井から9マイル(14.5km)下り127フィート(38.7m)低い、標高165.5フィート(50.5m)の久良岐郡太田村から戸部村にわたる2.3ha(現在の西区老松町)に設けられ、創設当時は野毛山貯水場と呼ばれた(図1-1-2)⁴⁾。貯水池の貯水量は計画給水量の2日半分となった⁴⁾。このほか、注水井(濾過池の水を集めて貯水池に注ぐためのもの)と配水井(貯水井と市内配水本管の接合点にあたるもの)があり、配水井には破裂等の事故が発生し異常な水量が流出したとき、自動的に弁が閉じる構造の自動喉弁が取り付けられていた⁴⁾。

〔4〕 市内配水施設

配水区域は、いわゆる関内・関外の平坦な市街地を主とし、山手高台など野毛山から配水不可能な地区は除外された⁴⁾。

〔５〕 その他

水源から市内に至る間の三井村、大島村、鶴間村、川井村、野毛山の各所に出張所を設け、本庁との連絡通信のため専用電話を設置した⁴⁾。資材運搬のための軽便軌道も布設され、どちらも斬新な設備として注目を浴びた⁴⁾。また、市内配水管の主要分岐部分 36 か所にデーコン式漏水計量機を設置して配水区域内の水量監視を行った⁴⁾。使用者の多くが計量方式で供給されていなかったため、これはきわめて重要な意義を持った⁴⁾。

○創設水道の横浜市移管

政府は、水道の早期普及促進の立場から、創設水道の基本方針を早急に固めるべく検討していた⁴⁾。1887（明治 20）年には、水道の公益性を重視して公営主義の考えを確認しながら、私立会社であっても補助を与えるという積極的な財政補助の考え方を示した⁴⁾。また各地で民間による水道の建設提案が続いている折から、同年 11 月、内務省の長与専斎衛生局長は、市街私設水道条例案をまとめている⁴⁾。

この条例案は、中央衛生会の審議を経て、翌 1888（明治 21）年 7 月に答申された⁴⁾。

その一方で、政府は新しい地方制度（市制町村制）の大改革を進めていた⁴⁾。1887（明治 20）年 2 月には地方制度編纂綱領がまとまり、地方自治制度がその確立に向けて大きく動き出す⁴⁾。市制町村制は 1888（明治 21）年 4 月に制定され、翌 1889（明治 22）年 4 月に実施されて、横浜市が誕生した⁴⁾。このため、水道行政のあり方について、市街私設水道条例案も含めて再検討することとなり、同年 10 月、内務省衛生局を中心に総合的な水道条例案をまとめ、関係局との協議に入った⁴⁾。

1890（明治 23）年 2 月、水道条例は法律第 9 号として制定され、市町村公営主義が明らかに定められた⁴⁾。これにより、地方自治制度によって新しく誕生したばかりの横浜市にすべてが託されることとなった⁴⁾。

浅田徳則県知事から市に引き継ぎの命令書が出されたのは、1890（明治 23）年 3 月 28 日であった⁴⁾。

この命令書に付されていた工費年賦償却書によると、1888（明治 21）・1889（明治 22）年度の 2 年間は赤字のため利息の支払いを行わず、1890（明治 23）年度、すなわち引き継ぎのときから支払いを始め、元金の償還は 1893（明治 26）年度から開始、27 年間で元利償還を終了することになっていた⁴⁾。

横浜市会は 1890（明治 23）年 5 月に「本市営造物中水道事業ハ別ニ経済ヲ立ツルモノトスノ件」を審議し、6 月告示第 81 号として公布した⁴⁾。ここに市町村公営主義のもとに水道事業の独立採算制の原則が明記されたのである⁴⁾。5 月市会では水道常設委員の設置も可決され、1891（明治 24）年 6 月に「水道常設委員組織権限」が公布された⁴⁾。

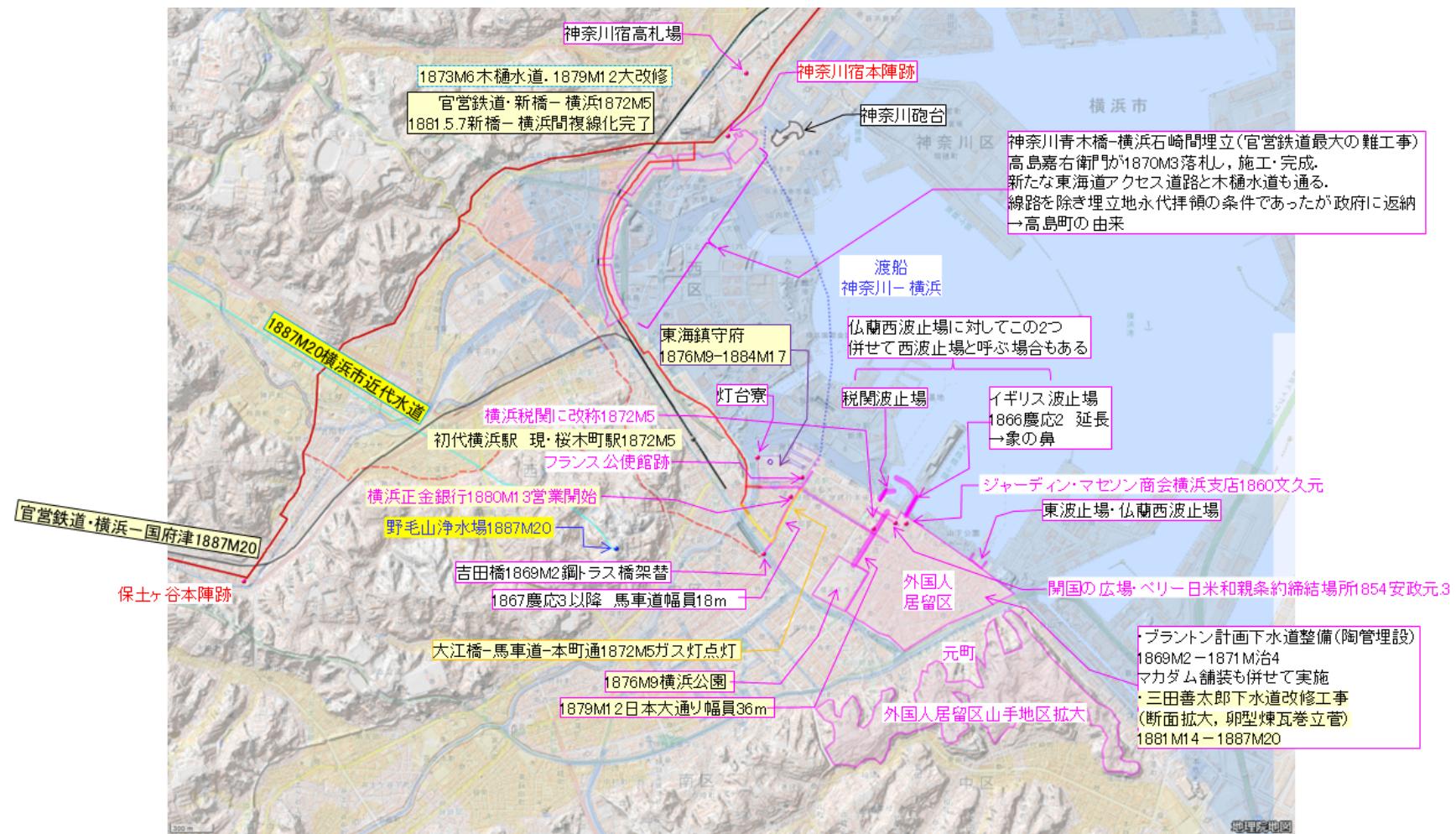
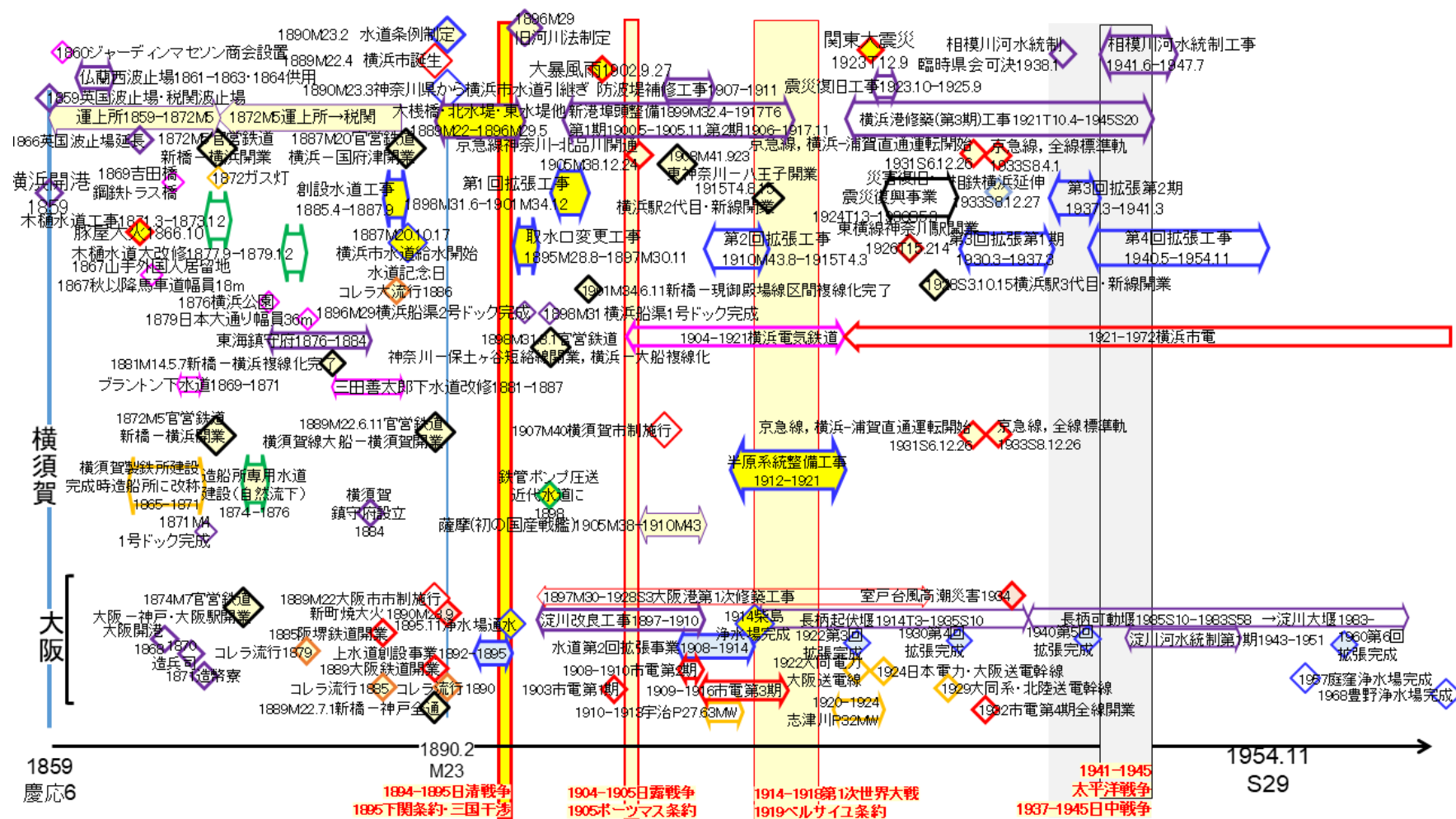


図 1.13.3.1.3.2.4-5 1887 (明治 20) 年水道創設工事後の横浜



県からの引き継ぎ条件の一つであった創設水道の工費償還に関しては、元金の借用書を政府に提出することになっていたが、議論は紛糾した⁴⁾。料金収入は見込みを下回り、県の作成した償還計画を履行することは困難であった⁴⁾。加えて人口の急増に伴い、拡張工事着工も必至となっていた⁴⁾。横浜市会は、1891（明治24）年10月、工費償還延期の請願を可決し政府に提出したが、1892（明治25）年8月、政府からは「願の趣聞届け難し」という指令が出され、借用証の提出を督促された⁴⁾。市会では水道事業を政府へ返還せよという激論も交わされたが、同年10月、借用書の日付を1890（明治23）年3月31日にさかのぼって提出した⁴⁾。

(2) 道志川への水源変更

1883（明治16）年、パーマーは設計にあたって、その後の人口増加を見込み、給水人口を7万人と算定し、1日126万ガロン（5,730 m³）の給水量を想定していた⁴⁾。しかし、神奈川県から水道事業を引き継いだ1890（明治23）年、横浜市の総人口は12万人を超え、給水人口も8万人に達していた⁴⁾。このため、水源地からの送水量も150万ガロン（6,820 m³）を超え、翌1891（明治24）年には1日の最大配水量が220万7,393ガロン（1万m³）と、施設の能力をはるかに超える給水を実施した⁴⁾。夏期には貯水池もしばしば底をつく状況となった⁴⁾。

横浜市は引き継ぎ後、直ちに拡張に関する検討を開始し、自然流下の方法を求めてさらに上流の高所から取水する案を採択した⁴⁾。調査の結果、相模川の支流である道志川の弁天淵を最適と認め、ここに取水口を設けるなどの拡張・改良計画案を決定し、1891（明治24）年10月、償還延期の請願と同時に計画書を付して拡張工事の申請を行った⁴⁾。これに対し、内務省は土木監督技師の石黒五十二と帝国大学工科大学教授のウィリアム・K・バルトンを派遣し、調査の結果、1892（明治25）年1月に、用水取水口は弁天淵より上流の小瀬戸が最適であり、計画は一時しのぎの消極策であるとした意見書を答申し、政府は市に設計変更を通達した⁴⁾。市は審議を重ねたが、石黒・バルトン両技師の意見に従えば工事費は72万円余を要し、出願の計画工事費に対して4倍以上の額に達する⁴⁾。

このため、同年8月、両氏の意見を勘案した計画を再申請したが、9月に政府から需要量の激増に対処する適当な計画ではないから再調査すべきという趣旨の指令が下った⁴⁾。

市は諸般の調査を行い、1893（明治26）年7月、三度目の工事施行許可の申請書を提出した⁴⁾。この計画では日量270万6,160ガロン（1万2,300 m³）の着水が得られ、1人1日18ガロン（81.8L）として15万人、15ガロン（68.2L）とすれば18万人に供給するとされた⁴⁾。同年9月、市は改良・拡張工事費70万円と国庫借入金である創設工事費110万円の合計180万円のうち、50万円については国庫補助、残りは市債を募集して賄いたいなどとする請願を行った⁴⁾。しかし資金について一応のめどがついた1894

(明治 27) 年 8 月、日清戦争の勃発により一切の新規事業は見送りという国の方針が出され、三度目の計画は実現不可能となった⁴⁾。

第 1 回拡張工事の申請が難航する一方、水量の不足は顕著であった⁴⁾。横浜市は 1893 (明治 26) 年 7 月、拡張工事のうち直ちに施行しうる応急的な改良工事として、隧道内の漏水防止工事を実施することとし、翌 1894 (明治 27) 年 2 月に着工、12 月に落成した⁴⁾。

導水路線上流側の 23 を数える隧道のうち、鉄管を布設していない隧道からの漏水が甚だしく、7%近い水量を失っていたため、隧道内に鉄管を布設し、あるいは別に新路線を築造し鉄管を布設することなどにより漏水を防止することが目的であった⁴⁾。

しかし、人口の増加はとどまるところを知らず、加えて日清戦争の影響を受けて工場や鉄道などの水道需要は急激に増加した⁴⁾。水量不足が急を告げるなか、ボイラー用石炭の入手難もあって、市は緊急対策として拡張工事計画中の取入所の変更工事だけを行い、送水量の増加を図るとともに不安定なポンプ揚水方式を廃止することで、多額の運転費を節減することにした⁴⁾。

1895 (明治 28) 年 8 月には、水源を道志川に求めて津久井郡青山村小瀬戸に取水口を変更する工事に着手し、1897 (明治 30) 年 11 月に完成した (表 1-1-3)⁴⁾。この工事でポンプ揚水を廃止して自然流下に変更し、道志川の豊富で清澄な水源を得たことは、以後の横浜水道の発展に大きく貢献した⁴⁾。また青山への取入所変更により動水勾配を高め、送水量の増強を可能としたことも特筆すべき実績としてあげられる⁴⁾。ただ、日清戦争後の物価高騰が著しく、工事費は最終的に 13 万 2,600 円と大幅に増加した⁴⁾。

(3) 第 1 回拡張工事

拡張工事計画の変更に次ぐ変更の間に、人口の増加から給水事情は深刻の度を加えていた⁴⁾。こうしたなか、1893 (明治 26) 年の最終案を見直して、1896 (明治 29) 年に新たな第 1 回拡張工事計画案を提案し、同年 6 月、市会で議決のうえ、内務・大蔵両省へ工事の認可と国庫補助の申請を行った⁴⁾。両省で検討の結果、神奈川県から引き継いだ時点で懸案となっていた山手居留地にも水道を布設するよう指導があり、翌 1897 (明治 30) 年 1 月に再申請した⁴⁾。この計画では、横浜市の人口 30 万人を対象に 1 人 1 日 18 ガロンを供給できるよう、既施設とあわせて 1 日 540 万ガロン (2 万 4,500 m³) の施設能力とし、工事費総額予算は 182 万 8,000 円とした⁴⁾。

国庫補助については、他都市の水道に対して公共衛生事業として工事費の 3 分の 1 相当額の国庫補助が行われている事例から、次のような考えに立って申請を行った⁴⁾。

創設水道工事費の未償還額 109 万 1,948 円 85 銭 7 厘

漏水防止・取入所変更工事費 16 万 3,402 円 98 銭

第 1 回拡張工事費 182 万 8,177 円 45 銭 9 厘

計 308 万 3,529 円 29 銭 6 厘

この3分の1相当額102万7,800円を国庫補助申請額と定め、差引額205万5,700円は市公債を募集する⁴⁾。国庫補助金は創設工事の借入金返済に充て、一括償還して精算するというものであった⁴⁾。また、新たに発行する市公債の償還計画は、創設以来の料金収入実績からは不可能であるため、およそ30%の料金改定を実施することも予定した⁴⁾。

この申請は政府の容認が得られ、1897（明治30）年度追加予算として翌1898年の第10回帝国議会に上程された⁴⁾。市は陳情に努め、会期最終日に無事可決をみた⁴⁾。1898（明治31）年4月、内務・大蔵両大臣より許可を得て、市は国庫補助金をもって創設水道の未償還金を整理返却した⁴⁾。こうして国庫補助金が起死回生のものとなり、水道財政の基礎はこの折に形成されたといえる⁴⁾。

次の問題は、水道公債の発行であった⁴⁾。

1898（明治31）年3月の第1回公債40万円、1899（明治32）年9月の第2回公債40万円の募集は順調であったが、中国で起きた義和団の乱の影響で春から金利が高騰したため、その回復までしばらく時機を待つことにした⁴⁾。しかし、その間にも拡張工事は進行し、工事費の支払いに窮する事態が生じた⁴⁾。その後、やむを得ず既定の価格を変更したが応募はわずかで、国内での募集は困難という見通しに立って外資導入を検討し、ロンドンのエム・サミュエル商会との交渉により、1902（明治35）年5月、100円につき90円の価格で額面90万円の募集を完結した⁴⁾。

1898（明治31）年4月に許可された第1回拡張工事計画では、およそ30%の料金値上げを基本とした市債の償還が予定されていた⁴⁾。

6月の拡張工事の着工に先立ち、4月に創設水道開始以来、初めての料金値上げを行ったが、実際には平均値上げ率44%超という大幅な改定となった⁴⁾。

料金値上げについて、神奈川県は当初、居留地向けの料金が割高であることを理由に難色を示したが、再三の交渉により承認された⁴⁾。

平均改定率44%に対し、居留地外国人用は38%と若干値上げ率は抑えられた⁴⁾。また収入確保の観点から、共用栓については60%近い値上げを行い、できるだけ専用栓に切り替えてもらう措置をとった。これに伴い、給水工事費の分割払いを認め、その促進を図っている⁴⁾。

計量給水にあたっては、多量使用者に対する割引制度を廃止し、60%近い値上げとなった⁴⁾。放任給水いわゆる定額栓については当初から共用栓に比べて非常に高く設定されており、全体との均衡に重点を置いたため、20%程度の値上げにとどまった⁴⁾。

第1回拡張工事は、給水人口30万人、1日導水量600万ガロン（2万7,300 m³）、1人1日配水量18ガロン（82L）、1日配水量540万ガロン（2万4,500 m³）の計画で、1898（明治31）年6月に着工し、1901年12月に完成した⁴⁾。総工事費は190万2,000円であった⁴⁾。

第 1 回拡張工事の概要は以下のとおりである（図 1-1-3, 表 1-1-4）⁴⁾。導水路線については、従来の導水管に沿って上流側に口径 22 インチ（550 mm）管、下流側に口径 20 インチ（500 mm）管を布設するため路線幅員を拡張し、工事が困難な隧道部は新しい路線に改造した⁴⁾。

河川水路に架渡した鉄管添架用橋梁および鉄管受けについても、帷かたびら子川の鉄桁橋以外はすべて木製であったため、新たに木橋や鉄橋を架すなどの改築を行った⁴⁾。また、青山取入口から川井接合井に至る口径 22 インチおよび川井接合井から野毛山浄水場に至る 20 インチ導水管は、既設の導水管に並行して布設した⁴⁾。

このように、主要工事は鉄管布設にあり、鉄管購入費は総工事費の実に 54%を占めるものであった⁴⁾。なお、鉄管については一部で初めて国産品を使用した⁴⁾。

野毛山浄水場に増設した野毛山第 4 号濾過池は、野毛山の従来の濾過池にならい、同様の構造で築造した⁴⁾。新設した野毛山第 2 号貯水池（配水池）は、既設の第 1 号とは構造を異にし、内壁はすべて直立させ、隔壁によって 8 分割して浄水は各室を順に通過させた⁴⁾。

なお、漏水したまま使用していた既設の野毛山貯水池（配水池）についても、配水池の増設を機にあわせて完全修理を行った⁴⁾。

山手高台地区に対しては、新たに川井接合井構内に浄水場を設け、ここから配水した⁴⁾。

濾水池（濾過池）は 1 日濾過量 20 万ガロン（909 m³）を標準とし、最大 30 万ガロン（1,360 m³）までの計画で、野毛山浄水場と同様の構造で 2 池を造った（図 1-1-4）⁴⁾。濾過速度は配水量 1 日 20 万ガロンの場合 8 尺（2.4m）、1 日 30 万ガロンの場合は 12 尺（3.6m）とした⁴⁾。

貯水池（配水池）は、野毛山の第 1 号池と同様の構造で、四壁は内面に傾斜を有するコンクリートにレンガの化粧を施した⁴⁾。必要な場合は水深 9 フィート（2.7m）以下とすることで 2 槽に分け、1 槽ずつ清掃が可能になるよう、中央に隔壁を設けた⁴⁾。

創設水道を神奈川県から引き継いだ際、外交上の配慮として山手居留地の給水を行うことが条件とされていたが、こうしてようやく条件を満たすことになった⁴⁾。

1888 明治 21 年

1 月 31 日野毛町の大火。町々の道路を改定。総て道幅 4 間以上 6 間と為す。茲に於て昔日の野毛浦は全く形跡を存せず。一大面目を改め、吉田町 1 丁目に亘く地位を占めるに至れり。

1889 明治 22 年

4 月本町壹丁目郵便電信局新築落成（公園内仮局より）移転。11 日開局せられたり。

5 月神奈川県物産陳列場を投票を以て払下げの旨広告せらる。
5 月横浜市議員を選挙す。横浜町会所に於て市会開会。
7 月 15 日横浜市役所の位置を本町 1 丁目に定められ、7 月 22 日より開庁。
8 月神奈川県庁内に横浜築港掛を設置し、書記官三橋信方を掛長に、技師三田善太郎
他数名の掛員を置かる。
9 月横浜山手競馬会社改築落成す。
12 月横浜相生町 4 丁目 69 番地に横浜共同電燈会社を設立

1890 明治 23 年

4 月 15 日横浜日の出町より末吉町貳丁目へ架橋落成。旭橋と称す。
4 月横浜水道を横浜市へ引渡し
9 月 15 日夜より横浜電燈点火す。

1891 明治 24 年

1 月 13 日日本町 3 丁目に横浜銀行開業す。
4 月 29 日横浜競馬場へ行幸、同日還幸。
6 月 4 日辨天通り 3 丁目、原善三郎外 32 名創立發起人となり、船舶及び船舶に属する諸機械の製造・修繕の業を営むの目的を以て横浜渠船会社を創立し、該事業施設の為長住町地先海面 15,000 余坪を埋立、海面 15,000 余坪を使用するの願いを許可せられたり。
11 月 14 日横浜共同倉庫会社創立出願許可せらる（同社は横浜貿易商の計画する店寄託及び貸倉に係る一切の商取引を為す目的なりと云う）。

横浜駅西口周辺は、南・北幸町の埋立工事を 1895（明治 28）年 2 月 28 日に着工し、1913（大正 2）年 6 月 10 日に南幸町、北幸町と命名されました⁶⁶⁾。埋立に関連する事項がわかる資料をご紹介します⁶⁶⁾。

文献 1.「横浜市史稿 政治編 3」横浜市役所／編纂 臨川書店 1985 p.701, では明治 28（1895）年に着工し、いまなお工事継続中であることや、これまでの竣工総面積が 5 万坪に達したこと、大正 2（1913）年に南幸町北幸町の字名を附したこと（県公報の記事もあり）などが記されています⁶⁶⁾。

文献 2「横浜の埋立」 横浜市港湾局臨海開発部／編 横浜市港湾局臨海開発部 1992.3. では、p.184 に年表の明治 28（1895）年 2 月 28 日に南・北幸町の埋立工事着工とあります⁶⁶⁾。また、p.192 に年表の大正 2（1913）年 6 月 10 日に青木町字内海の宅地等を字南・北幸町と改称したとあります⁶⁶⁾。

○第2回拡張工事（1910（明治43）年8月～1915（大正4）年3月）、水源山林買収

第1回拡張工事は30万人給水を目標に建設されたが、1901（明治34）年の完成の年には新たに橘樹郡および久良岐郡のそれぞれ一部（人口において旧市部の2分の1、面積は旧市域の3.6倍）が合併され、人口は29万9,000人に達していた⁴⁾。さらに、日露戦争を契機に工場用水の需要が急増し、早くも水不足が見込まれた⁴⁾。そこで、従来路線の弱点解消と水源確保を抜本的に図るため、第2回拡張工事の準備に入った⁴⁾。

いくつかの方法を検討し、城山隧道案と中津川に水源を求める案が有力となり、1904（明治37）年10月、中津川上流の実地調査を行ったが、中津川は下流で500haに及ぶ田地の灌漑用水として利用されているのに加え、日本海軍が横須賀軍港の軍用水道水源地として着目していたという問題があった⁴⁾。ことに後者の問題から、中津川水源案は断念された⁴⁾。

その間にも人口は年々増加し、1906（明治39）年には35万人を超えた⁴⁾。既設の配水能力ではもはや需要を賄いきれない状態となり、大規模な拡張計画策定のために1907（明治40）年9月、水道局内に臨時調査係を設置して調査を進めることになった⁴⁾。計画の方針は次の4点であった⁴⁾。

- ①拡張の方針は、市の将来の発展に対応できる設備であること⁴⁾
- ②中津川等の水源案を捨て、青山系統の拡張を図ること⁴⁾
- ③全線中、特に上流側、青山－小倉橋間の路線について安全かつ有利な新路線を求めること⁴⁾
- ④浄水場敷地として保土ヶ谷町付近に適当な高台を求めること⁴⁾

1908（明治41）年4月に設計を完了したが、工事費は実に700万円が見込まれた⁴⁾。1907（明治40）年度の横浜市の年間予算が一般会計170万円、特別会計18万円、公企業会計（水道局および瓦斯局）91万5,000円で総額279万5,000円だったことを思えば、いかに大事業であったかがわかる⁴⁾。

第2回拡張工事は1908（明治41）年6月の市会に上程され、1909（明治42）年5月に内務・大蔵両省へ工事の認可申請を提出し、8月に認可された⁴⁾。青山水源の拡張や浄水場、貯水池、濾水場の新增設、また危険な路線を避けた新路線の布設などを盛り込み、目標給水人口80万人、1人1日使用水量25ガロン（113.7L）とした工事申請に基づいて1909（明治42）年10月に実施設計書を作成し、その後、取水口的位置や相模川を横断する城山橋の構造、導水路線など一部変更を行った⁴⁾。

1909（明治42）年10月には、空前の大事業にあたって、拡張事業を管掌する「臨時事業部」を水道局内に設置するなど体制確立に努めた⁴⁾。

津久井郡串川村の青山水源地から高座郡大沢村の大島に至る区間の水道路線は、道志川と相模川に沿って山腹を開削して築造したため、豪雨出水で鉄管が破損することがたびたびあった⁴⁾。1904（明治37）年から2年がかりで一部改良を加えたが、その後も事故が発生した⁴⁾。1907（明治40）年8月の大暴風雨では、延長30間（54.5m）にわたる

鉄管が崖下の濁流に墜落するなど、川沿いの水道路線は大きな被害を受けた⁴⁾。断水は21日に及び、市内各所に水を求める行列ができて、“横浜名物手桶の行列”と風刺されるほどであった⁴⁾。この導水管事故による長期間の断水は、市民の不満批判を浴びはしたものの、抜本的な対策を求める声を一層強める結果ともなった⁴⁾。

拡張工事の準備を整え、1910（明治43）年8月27日の着工を間近に控えた8月11日、暴風雨のため、またも津久井郡三沢村*3地内の山腹で地滑りが発生し、水道路線が崩壊するという不運に見舞われた⁴⁾。夜を徹した応急工事で翌日には復旧したものの、13日の豪雨で再度大崩壊が起きて断水が発生した⁴⁾。このように青山水源から大島間は、事故の頻発する危険な区間であるため、1912（明治45）年3月、その下流で安全地帯の高座郡大沢村向原に、第2回拡張工事によって導水路線の変更が完成するまでの対策として仮設揚水ポンプ場を新設した⁴⁾。この工事が完成した後に水害はなく、ポンプ場の出番はなかったが、1914（大正3）年、第2回拡張工事の進展から新施設を利用して夏期の送水増量に役立てている⁴⁾。それも第2回拡張工事の完成後は不要となり、1916（大正5）年に撤去された⁴⁾。

第2回拡張工事の目標給水人口は80万人、1人1日使用水量は4立方尺（111L）、1日最大給水量は8万9,000 m³で、1910（明治43）年8月に着工し、1915（大正4）年3月に完成した⁴⁾。

その間、物価、労費の高騰が著しく、また隧道掘削の結果、地質が軟弱であったため、着工後に設計変更を行った⁴⁾。総工事費は702万5,000円であった⁴⁾。

第2回拡張工事の概要は以下のとおりである（図1-1-5、表1-1-5）⁴⁾。

〔1〕 水源工事

① 鮑子取入所

津久井郡串川村大字青山鮑子平において、既設の青山取入所から570間（1,036m）上流にさかのぼった地点に取入所を設けた⁴⁾。

道志川右岸に幅10尺（3.03m）、深さ7.7尺（2.3m）の開口部を設け、前面に檜角仕上げ5寸8分（175mm）の角落しを、その後に鋼鉄製外格子を設けて流木その他漂流物の流入を防ぎ、さらに洪水時にはその背後に建設したイギリス製の水門扉の昇降によって流入水量を調節する仕組みとした⁴⁾。門扉後方には内格子を設け、小木片や落葉の流入を防いだ⁴⁾。

門扉は巻揚機で容易に開閉できる⁴⁾。取入所の左右壁面は表面煉瓦張りコンクリート造、前面は花崗岩張りコンクリート造とし、洪水の浸入を防ぐため上部には高さ4尺（1.2m）～14尺（4.2m）のコンクリート欄干壁を110尺（33.3m）にわたって整備し、取入所上部山腹には崩壊を防ぐため玉石張りその他のコンクリートをもって崖を保護した⁴⁾。

② 青山隧道

津久井郡串川村大字青山鮑子平，字大岩平，字山王久保に，鮑子取入口で取り入れた道志川の水を排砂池まで導く隧道を設けた⁴⁾。

③ 除砂池（排砂池）

津久井郡串川村大字青山字山王久保の青山隧道終点に排砂池を設置した⁴⁾。

④ 青山沈殿池

津久井郡串川村大字青山字山王久保から柿浜にわたって沈殿池 4 池を設けた（既設沈殿池は廃止）⁴⁾。満水面は海拔 476.6 尺（144.4m）で，流入水量過大の場合は池内の口径 24 インチ（610 mm）の余水吐管により余水を流出し，池内清掃の際は余水管の下方池底部に取り付けた制水弁を開き，余水管を利用して排出する仕組みとした⁴⁾。

〔2〕 導水工事

既設の水道路線上流部は道志川および相模川の河岸断崖を縫ったため，豪雨ごとに事故が続発した危険な路線であった⁴⁾。第 2 回拡張工事においては，上流側はこの線为避免，青山沈殿場から山手側に串川，三ケ木，中野，太井などの各村の地下を隧道で抜き，新路線を築造した⁴⁾。さらに城山の麓で城山水管橋を架して対岸の川尻村に渡り，既設路線に連絡する新路線を設定した⁴⁾。川尻村以降は大島において一部新路線を設け，新設の大島接合井に導き，それから下流側は既設路線沿いに，川井接合井を経て都筑郡西谷村（現在の保土ヶ谷区川島町）をめぐり，西谷浄水場に達している（表 1-1-6）⁴⁾。

① 城山隧道

第 2 回拡張工事の成否を握り，また最大の難工事となったのが延長 2,400 間（4,360 m）の城山隧道である⁴⁾。城山隧道は青山沈殿場構内に接し，串川村，三ケ木村，中野村を通過して太井村地内に至るものであった⁴⁾。隧道内の地質が場所によって異なったため，工事は非常な危険と困難を伴った⁴⁾。また，工事が進むにつれ，掘削した土石や資材の運搬や通風用に大きな動力が必要となり，道志川の水力を利用した発電所を建設して対応した⁴⁾。牛車は電動車に，石油発電機は電動機と取り替え，配水にも電動ポンプを取り入れるなど，新技術が採用された⁴⁾。

② 城山水管橋

城山の麓と対岸の相模台地間の狭いところで，上流側橋際まで布設された口径 42 インチ（1,050 mm）導水管を口径 32 インチ（800 mm）铸铁管 2 条に分けて橋上に添架した⁴⁾。工事期間中に，暴風雨，洪水に見舞われ，また足場，遣方の流失，掘削部分の埋没が生じるなど，困難を極めた⁴⁾。

〔3〕 浄水場工事

新たな構想の浄水場には，都筑郡西谷村字向台が選ばれた⁴⁾。施工基面の高さは海拔 241.5 尺（73.2m）で，この構内に濾過池 8 池，配水池 2 池，着水井などの付帯施設を建設した（図 1-1-6）⁴⁾。

高台にある西谷浄水場の建設に用いる工事用資材は膨大な量に達し，まず帷子川の水運によって保土ヶ谷町の岩間まで機材を運び，陸運設備として同所から坂本の西谷浄水

場下に至る 2,354 間 (4,280m) に軌幅 2 フィート (61 cm) の軌条を布設した⁴⁾。坂本から浄水場構内に至る 417 間 (759m) は道路が陰しく幅も狭かったため、幅を 3 間 (5.5 m) に拡張、勾配を緩和して運搬道路を築造したうえで軌条を布設し、牛馬を利用して運搬した⁴⁾。しかし、これだけでは十分ではなく、さらに架空索道を建設して輸送力の増強を図った⁴⁾。

〔4〕 配水施設工事

配水管布設工事では、単に大口径管の配水幹線・支線を増設して給水区域を拡張しただけでなく、配水方式を管網式に転換し、かつ標高 60 尺 (18.2m) を基準に、市内を高低の 2 区に分けて水圧の増強を図った⁴⁾。管理用の消火栓については、新たに平底弁による開閉型の消火栓を採用した⁴⁾。

配水管工事に着手したのは 1913 (大正 2) 年 3 月で、翌 1914 (大正 3) 年 8 月に高区配水管口径 24 インチ (610 mm) 本管の通水を手始めに、1915 (大正 4) 年 3 月末までにすべての工事を完了した⁴⁾。

第 2 回拡張工事が完成して数年の間は着水も豊富で断水問題は生じなかったが、災害は多く、毎年のように暴風雨に見舞われた⁴⁾。

特に 1920 (大正 9) 年 8 月の大暴風雨は道志川水源に山津波をもたらす大災害となり、これ以降、道志の山肌は荒れてむき出しの状態となった⁴⁾。降雨ごとに濁水を押し出すだけでなく、従来のように短時日のうちには濁りが収まらなくなったため、青山の沈澄が不十分なままに浄水場に濁水が流入、濾過障害が頻発した⁴⁾。その清澄さをもって、沈澄薬品での浄化を必要としなかった道志川原水だったが、同月から青山において試験的に硫酸バンド (硫酸アルミニウム) の注入を開始し、翌 1921 (大正 10) 年から本格的に実施するようになった⁴⁾。

水源を道志川に求めて青山にさかのぼって以来、横浜市の道志川に対する関心が高まり、1903 (明治 36) 年には水道常設委員ら関係者が詳細な現地調査を行った⁴⁾。その結果、道志村 (山梨県南都留郡) は狭谷状の地形で田地面積が少なく、大部分が山林であったため濫伐気味となり、水源林の荒廃が相当に進んでいることがわかった⁴⁾。

このような状況から、山梨県では 1910 (明治 43) 年に公有林野補助規則を定めて造林補助を行った⁴⁾。

横浜市でもこれにならい、翌 1911 (明治 44) 年 3 月、水道水源流域内造林補助規程を設けて造林に対する助成を行ったが、期待した効果はあがらなかった⁴⁾。

その後、第 2 回拡張工事の完成によって道志川の取水量が増加し、道志川水源の重要度が高まったため、山林保全策として道志村の恩賜県有林を買収して管理することが検討された⁴⁾。1915 (大正 4) 年 7 月、この買収案を大正天皇の御大典記念事業の一つとして行うことになり、時の市長安藤謙介は山梨県知事を訪れ、道志村内の山梨県恩賜林 2,800 余町歩を横浜市水道水源林として譲渡を受けたい旨を申し入れた⁴⁾。山梨県知事

も横浜の国際的環境と事業の公共性、さらには水源に対する熱意に理解を示し、翌 1916（大正 5）年 5 月に承認、6 月には引き渡しとなった⁴⁾。

買収価格 13 万 1,414 円 96 銭 8 厘

買収面積（実測） 2,804 町 1 段 15 歩（2,781ha）

その後、私有林を 1921（大正 10）年に 71.81ha、翌 1922（大正 11）年に 9.88ha の計 81.69ha を買収し、水源林は合計 2,862.62ha と道志村総面積（7,935ha）の 3 分の 1 に達した⁴⁾。戦後、県道との交換等による異動が生じ、また、その後 1992（平成 4）年に 14.39ha、1997 年に 4.22ha の私有林を購入し、現在は 2,873ha を有している⁴⁾。

森林整備については、1918（大正 7）年、森林法に基づく第 1 期施業計画（10 か年計画）を立て、山梨県知事の許可を得たのち、翌 1919（大正 8）年から道志水源林の経営を開始した⁴⁾。森林整備計画は、従来は強制的色彩の濃い制度であったが、1951（昭和 26）年の森林法の大改正によって、できるだけ森林所有者の自由意思を生かす方針となり、行政庁は指導監督を主とした森林計画を立てることになった⁴⁾。

水源林を買収したところの道志村は、木炭の生産が主要産業で、最盛時には村内に 16 の木炭生産組合があった⁴⁾。水源林は木炭生産に必要な原木の重要な供給源だったため、1950 年代半ば以降、木炭生産が中止されるまで、毎年計画的に原木の払い下げを行った⁴⁾。また、村内の産業振興と水源林の資源の有効活用を図る目的から、1920（大正 9）年に木工細工用の施設を設けて指導を始め、1924（大正 13）年にはこの施設を道志村へ引き渡した⁴⁾。さらに、1929（昭和 4）年から 1937（昭和 12）年までしいたけの試験栽培を行い、好成績を得られたため、その指導普及と原木払い下げを行った結果、栽培戸数が増えていった⁴⁾。

1914（大正 3）年 8 月、第 2 回拡張工事の完成に先立ち導水管工事が竣工し、西谷浄水場に一挙に多量の原水がもたらされるようになって、この時点で長い間悩まされてきた給水制限や断水から解放された⁴⁾。しかし反面では、市内の配水設備能力が不足していたため、市内全域には給水が行き渡らない状態にあった⁴⁾。特に 1901（明治 34）年に併合された 19.5 km²、1911 年に合併された 12 km²の新市域ではその恩恵に浴さない地域も広く、給水普及率はきわめて低いものであった⁴⁾。そこで、拡張工事の完成を機に、未給水家屋へ給水を勧誘して普及に努め、さらに市外給水規定を制定して市外給水にも積極的に乗り出していった⁴⁾。

市の水道はもちろん市民の需要を満たすものではあるが、密接な関係を持つ隣接町村に対しても、伝染病が常時発生していたこともあって、防疫上、市外給水の必要性が認識されていた⁴⁾。

また、1912（明治 45・大正元）年に 50%に達しなかった給水普及率は 1922（大正 11）年に 85%と急激な増加を示す一方で、1914（大正 3）年に第一次世界大戦が勃発して以降は産業の急速な発展に伴う工業用水の需要が増大した⁴⁾。1920 年代に入ると、またも水道拡張を検討しなければならない状況となった⁴⁾。

1.13.3.1.3.2.5 横浜 その4 パーマー計画横浜港修築（1889 明治 22－1896 明治 29）、古市公威計画新港埠頭整備（1899 明治 32－1917 大正 6）とインフラ

(1)日米の生糸、絹織物産業の発展とインフラ

日本の生糸輸出が米国の絹織物産業に果たした役割、そこには、太平洋航路と大陸横断鉄道が深く関わっていることを松浦利隆氏が「日本の生糸の行方 - アメリカでどう取り扱われたのか」⁷⁹⁾でよくまとめておられる。図 1.13.3.1.3.2.5-1 は、日本の生糸輸出量の推移と日米の生糸・絹織物産業の盛衰を、関連するインフラの発展と共に示したものである。松浦氏の整理に、日本の生糸産業の発展、横浜港の整備やスエズ運河・パナマ運河等のインフラ整備、ナイロン等の登場等、関連する情報を加えて作成した。

(2)米国の絹織物産業、太平洋航路とアメリカ大陸横断鉄道

米国の絹産業は植民開始当初から、英国から養蚕と製糸、そして手織機による絹織物が導入された。一時は英国では失敗した養蚕に期待が掛けられた時期もあったが生産が上らない状況が続いた⁷⁹⁾。それでも 19 世紀になると欧州移民による国産生糸による縫糸、飾糸、あるいはリボン、ハンカチ用の小巾織物の生産が本格化した⁷⁹⁾。しかし国土開発の進行に伴う国民の富裕化により需要の増してきた絹織物、特に服地についてはそのほとんどがフランスを中心とした欧州からの輸入であった⁷⁹⁾。

それでも、1850 年代になると、英国政府の自由貿易政策により打撃を受けた英国内の絹織物業技術者の米国移住が増加し、本格的な絹織物業への準備が整った⁷⁹⁾。そこに 1861 年、南北戦争が勃発、その戦費調達のための高率関税が絹織物にも適用され、最高時には 60%の輸入関税が適用された⁷⁹⁾。このため欧州、特にフランスからの絹服地は一気の米国内での競争力を失った⁷⁹⁾。この機会に長い間、小物の手織りによる絹織物の生産が主であった米国内の絹織物業者が、英国からの移住者の手助けによって広巾の服地にも生産を拡大、1880 年代には本格化した⁷⁹⁾。この時期の工場は、当初の東部各州、特にコネチカット州などに集中していたが、次第に大消費地であるニューヨーク周辺のニュージャージー、ペンシルバニア州に移った（表 1.13.3.1.3.2.5-1 参照）⁷⁹⁾。

表 1.13.3.1.3.2.5-1 米国絹織物業の発達⁷⁹⁾

年代	絹織物 製造所数	資本高 (千\$)	絹織物製造 価額(千\$)	職工数 (人)	職工賃金額 (千\$)
1850	60	678	1,809	1,723	297
1860	139	2,926	6,607	5,435	1,050
1870	186	6,231	12,210	6,649	1,942
1880	382	19,125	41,033	31,337	9,145
1890	472	51,007	87,298	49,382	17,762
1900	483	81,082	107,256	65,416	20,928
1905	1,029	109,556	133,288	79,601	26,767
紫藤章 『米国絹業一斑』明治 43 年 P16 の表から作製					

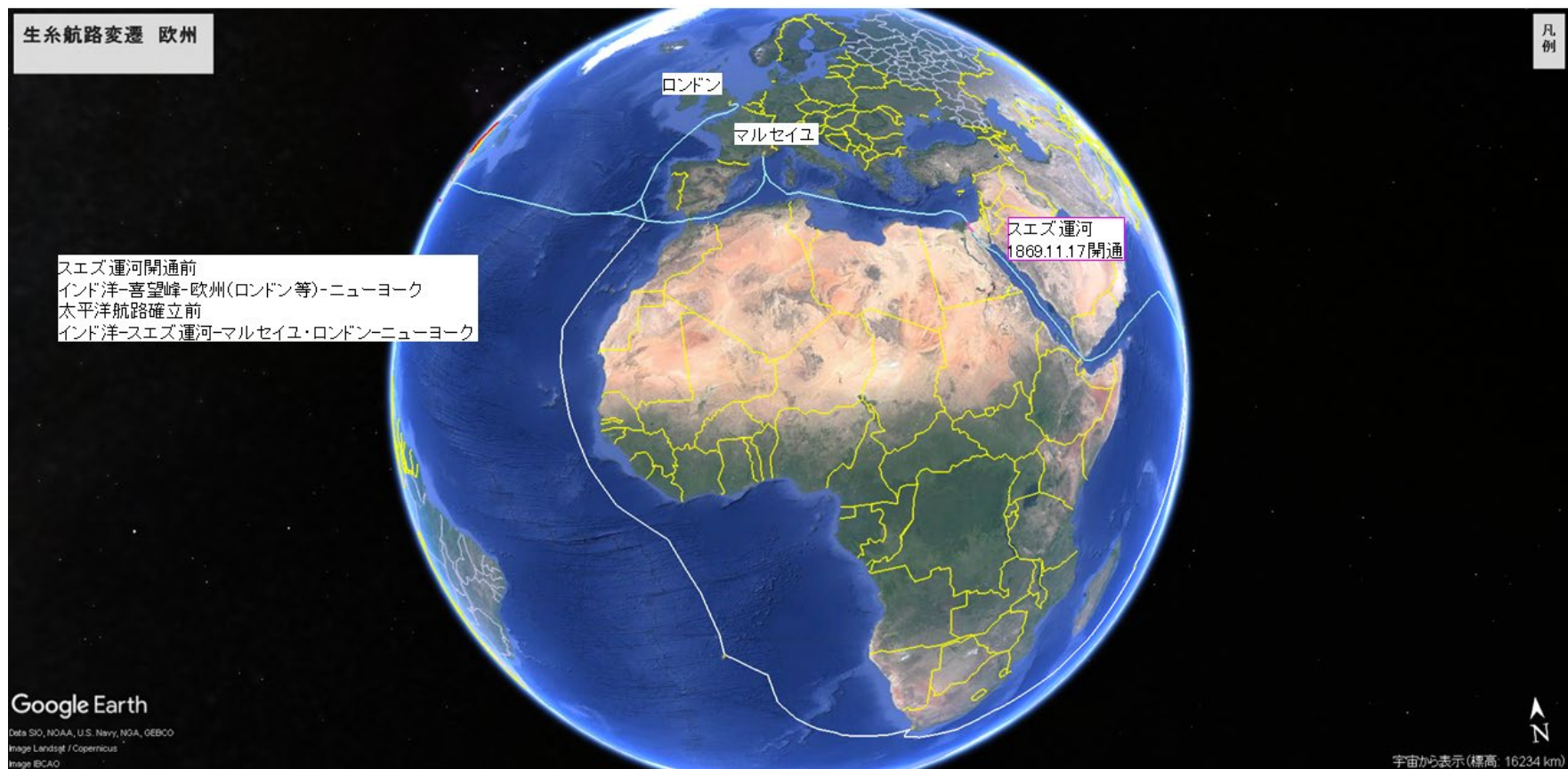


図 1.13.3.1.3.2.5-2 生糸航路変遷 スエズ運河開通 (1869.11.17) 前後

しかし拡大した絹製品の製造に必要な生糸は欧州からの輸入が主であった⁷⁹⁾。このため植民当初から東部地域で行われてきた養蚕・製糸の再振興が図られ、政府による蚕種・桑苗木の無料配布、養蚕法の普及、奨励金の交付などの奨励策が 1830 年代に引き続き 1880 年代にも行われた⁷⁹⁾。また、一方では絹織物同様に生糸への輸入税の付加などによって国産品を保護する動きも見られた⁷⁹⁾。しかし政府と民間の度重なる養蚕・製糸業振興にもかかわらず不振な状態は改善されず、綿花栽培や綿紡績など利益率が高い産業に向かう業者が多くなった⁷⁹⁾。そして、ついに 1891 年には養蚕製糸業への見切りをつけた政府によりすべて奨励金が打ち切られた⁷⁹⁾。このため、米国の養蚕製糸業はこの時点をもって実質的に産業としては成立出来なくなった⁷⁹⁾。

1880 年頃まで生糸のほとんどはイギリスから大西洋経由で輸入されていた⁷⁹⁾。この当時はイタリア糸が高級品用で価格も高く、中国・日本糸が普及品用として割安であった⁷⁹⁾。ただ日本産も中国産生糸もアジアからスエズ運河を経由してさらに大西洋を渡って地球を 3/4 周して来るため、輸送費の分値段も高く、しかも品質的には欧州の織物業者の選んだ残り物が廻されていた⁷⁹⁾。このため、米国産の絹織物は品質も中級品以下で、値段も高い生糸を使用せざるを得ず、大西洋経由で輸入される英仏産の絹織物に高級品だけでなく普及品についても品質的に劣り価格的にも魅力が少なかった⁷⁹⁾。米国の経済的発展は労働者の高賃金をもたらし、一般の大衆が絹織物を購入する環境が整ったが、同時に欧州絹織物の輸入も増える一方で、国内の絹産業を圧迫していた⁷⁹⁾。

1880 年代から本格化した絹織物生産の奨励のため、1890 年代になっても絹織物への高率関税は継続する一方、国内生産を諦めた生糸に関しては既に 1857 年に生糸関税が撤廃されており、1865 年には欧州から再輸出されるアジア産生糸にも関税が撤廃されていた⁷⁹⁾。このようにして 1880 年代の米国絹織物業は、原料生糸は輸入、絹織物は国内製造というはっきりした政策が決まり一大発展のチャンスをつかんだのである⁷⁹⁾。

1880 年代から発達した米国絹織物業は 20 世紀には生産量で欧州を凌駕し、米国内市場をほぼ手中に収めるまでになった⁷⁹⁾。さらに第一次大戦後の 1920 年代に入るとファッションデザインの変化があり、女性用のストッキングの生産が急増、生糸の 7~8 割がその用途に使われるようになった⁷⁹⁾。さらに一方では、レーヨンなどの新繊維や木綿糸などのドレス用生地への混織が進み、純粋の絹製品は減少してきていた⁷⁹⁾。

米国が輸入した生糸が太平洋貿易で意味を持ち始めるのは 1880 年代になってからである⁷⁹⁾。1850 年代には 12 万ポンド (約 60t)、40 万\$程度であった生糸輸入が 30 年後の 1880 年代には 156 万ポンド (80 万 t) 1200 万\$へと十数倍になったのである⁷⁹⁾。これに連れて生糸の輸入先も変化した⁷⁹⁾。1870 年代中頃には中国糸が 9,000~10,000 俵 (≒540,000kg~600,000kg) 流れ込んだに対し、日本糸の輸入は 100 俵程度であった⁷⁹⁾。この時期の日本からの生糸は、中国糸同様にスエズ運河又は喜望峯経由でマルセイユかロンドンを経由して大西洋を越えて輸入されていた⁷⁹⁾。しかし、1876 年に開通した大陸横断鉄道の活動が発達期に入った米国の絹織物業に大きな転機をもたらした⁷⁹⁾。

この開通によって、それまで地球を 3/4 周近く運ばれてきた生糸が、世界最大の生産地のアジアから地球 1/3 周で入手出来るようになったのである。

その一つの例として、1877（明治 10）年前後に前期に群馬県の製糸家であった星野長太郎が米国内に直輸出した生糸の荷物を追跡してみる⁷⁹⁾。星野と仲間達が座繰で製糸した糸は群馬県内で集荷され横浜へ送られ、ここで税関での検査と関税の支払いを行った⁷⁹⁾。そして、当時は月二回であった太平洋経由の横浜～サンフランシスコ便に積載され、およそ二週間かけてサンフランシスコに到着した⁷⁹⁾。ここから数年前に全面開通した大陸横断鉄道でおよそ三日半かけてニューヨークに送られ、現地で販売に当たる新井領一郎の倉庫に納まった⁷⁹⁾。恐らく太平洋経由の生糸輸出としては極めて早い例であろう⁷⁹⁾。ちなみにこの時期にはパナマ運河は開通前であり、サンフランシスコ～ニューヨーク間も蒸気船の船便で輸送すると南米のマゼラン海峡を経由しても二ヶ月近くかかった⁷⁹⁾。

このようにして発達したアメリカの絹織物業は、1890 年頃からその原料供給地としてアジアを選択し、太平洋経由の安価な生糸調達が次第に業界の発展のために不可欠な物となっていった⁷⁹⁾。アジアの生糸のほとんどは、日本と中国が輸出したものであり、日本では横浜と神戸の港からであった⁷⁹⁾。中心は横浜港で全体の 80～90%の生糸が輸出された⁷⁹⁾。そこで横浜に集荷された生糸がどのような過程を経て船に積載されたかについて、大正後期から昭和前期あたりの輸出最盛期の様子を詳しく見てみよう⁷⁹⁾。

1858（安政 5）の開国以来の主たる輸出品であった生糸は、明治維新後も外国の貿易商に国内で売却し、彼らの手による輸出が行われてきた⁷⁹⁾。しかし外国貿易商と生糸業者の間には、資本力や勢力関係において隔たりがあり、代金の支払いやキャンセル問題、あるいは生糸の品質や重量のごまかし等についての紛争が頻発し、日本側が不利な立場に立たされることが多かった⁷⁹⁾。このため日本人自らが自力で海外まで生糸を輸送、販売することや、海外の織物業者と直接取引を行ういわゆる「直輸出」の動きがでてきた⁷⁹⁾。その顕著なものが群馬県の星野長太郎その弟、新井領一郎の精糸原社の設立とアメリカへの生糸の直輸出であった⁷⁹⁾。

また、「商権回復」のスローガンの元に生糸輸出のための手続きや為替の取り扱いのための機関も相次いで整備された⁷⁹⁾。まず、貿易金融や為替取引の専門銀行として横浜正金銀行が 1880（明治 13）年に設立された⁷⁹⁾。翌 1881（明治 14）年 9 月には横浜生糸売り込み業者により、生糸の検査・計量を独占する「連合生糸荷預所」が企画されたが、反対する外国商館との間で生糸輸出が停止する事件が発生した⁷⁹⁾。最終的には外国商館の要求を受け入れて預所は解散したが、日本の売り込み業者の立場は改善され、外国商館の活動を限定することになった⁷⁹⁾。その後は 1886（明治 19）年に生糸売り込み商の横浜蚕糸売込組合が、1894（明治 27）年には生糸を含む横浜四品取引所が設立され、次第に生糸輸出の主導権は日本人業者に掌握されていった⁷⁹⁾。

また、この時期に特筆すべきなのは、米国市場でのイタリア・フランスとの競争を念頭に日本人へ奨励金を交付する「生糸直輸出奨励法案」が 1889（明治 22）年から審議され、1897（明治 30）年には一度成立したにもかかわらず翌 1898（明治 31）年、外国特にフランスの不平等条約の改正を人質にした強硬な反対でわずか二ヶ月で廃止されるという奇妙な経過である⁷⁹⁾。成長しつつある米国生糸市場を主要マーケットとして狙っていたのが、日本のみでなかった事を示す証拠であろう⁷⁹⁾。

しかし 20 世紀に入り、益々米国の生糸市場が拡大してくるにつれて、米国向けに特化した生糸生産を行うことに成功した日本が広大な米国市場へ大量な生糸を輸出し世界生糸市場を独占する環境が着々と整っていった⁷⁹⁾。

さて、日本各地で生産された生糸は輸出されるまでにどのような人や機関の手を経るのであるのか、最盛期に近い大正期後半を念頭に簡単にまとめてみた⁷⁹⁾。

まず全国で生糸の生産が行われているのは、群馬県の富岡製糸場のような製糸工場とやはり同じ群馬県の碓氷社に代表されるような組合製糸の二つが主流である⁷⁹⁾。前者は一工場一社の小規模企業から、片倉製糸紡績のような全国に直営工場をもつ大企業まで多くの種類があった⁷⁹⁾。また、組合製糸は主に養蚕製糸農家が自宅で自家製の繭から座繰器で挽き出した生糸を、地域組織を通じて組合に集め、検査や等級分けによって品質を安定させた生糸をまとめて共同販売した組織である⁷⁹⁾。両者ともに製品として出荷されるのは「総かせ」と呼ばれる、繭から小さな枠に巻き付けて挽き出した生糸を、再度大きな枠に巻き返した後に枠から外した状態の生糸であった⁷⁹⁾。

この総となった生糸を全国から買い付けるのが生糸商「生糸売込問屋」である⁷⁹⁾。ただ業務の基本は製糸者から生糸を買い上げるのではなく、あくまで生糸の販売の斡旋を行いその手数料を取ることで、販売代金の 1.5%と決まっていた⁷⁹⁾。また、売込商は製糸業者に対して「製糸金融」と呼ばれたサービスを行っていた⁷⁹⁾。これは、主に工場経営者への繭買入資金の貸付、及び「荷為替手形」を使った生糸代金の先払いなどであり、多くの業者が業務の運転資金を頼るようになった⁷⁹⁾。このため売込商は製糸業者に対し一定の支配力をもっていた⁷⁹⁾。この売り込み業者の代表的な会社が横浜三溪園に名を残す原商店である⁷⁹⁾。また、片倉のような大製糸会社は自社の片倉製糸紡績横浜出張所で直接おこなっていた⁷⁹⁾。この他、蚕糸仲次商と呼ばれる業者もあり検査で問題があり輸出出来ない生糸や副蚕糸などの国内市場向け売買の仲介をした⁷⁹⁾。

次に生糸輸出商であるが、開港以来日本の生糸を海外市場へ送り出してきた外商や海外の貿易会社の支店などが中心であり、特に不平等条約下では専横な振る舞いが多かったといわれた⁷⁹⁾。このため日本人による参入も試みられてきたが、当初は海外との商売に不慣れであり、邦人業者が定着したのはようやく明治末期になってからであった⁷⁹⁾。このため、大正後期になっても、横浜の輸出商 23 業者中の 13 業者が外国の会社であった⁷⁹⁾。しかし邦人の会社は三井物産に代表されるように外商に比較して全世界規模で

商業活動を行っている大企業が多く、邦人業者の生糸の取扱量の総量は外商取扱合計の5倍程度であった⁷⁹⁾。

輸出用生糸は全国の地方問屋か荷主から横浜へ送付され、運送店から売込問屋に引き渡される⁷⁹⁾。問屋では直ちにこれを梱単位で開梱し、生糸を取り出して点検すると共に一括分（≒2kg）を計量し、もし送付状の記載との差が大きい場合は再計量した⁷⁹⁾。また、この時の計量単位は尺貫法であった⁷⁹⁾。売込問屋の受け取った生糸はこれ以降の保管責任が問屋となり、各種の倉庫に保管されるが、多くの場合は受け取った生糸を自社の所有物と見なし、銀行からの融資の担保にするため、取引銀行の倉庫や指定の倉庫に運ばれることも多かった⁷⁹⁾。

生糸が倉庫に運び込まれると売込問屋は直ちに輸出商との交渉に入り、商談が成立した生糸については、即日あるいは翌日中に輸出商の倉庫へ搬出される⁷⁹⁾。これを幕末以来の用語で「引込」と称した⁷⁹⁾。この後に輸出商の検査が行われるが、検査用に洋俵10俵（約千斤≒600kg）に付き任意の50総（約3.5kg）を抽出して行うのが通例であった⁷⁹⁾。検査内容は、目視検査、セリブレン検査、水分検査、強度検査など品質に関する多項目にわたるもので、この検査も開港以来の習慣で「拝見」と呼ばれた⁷⁹⁾。さらにその結果で商談が成立すれば、今度は全数を対象とした重量検査、同様にこれは「看貫」と呼ばれた⁷⁹⁾。また、拝見によって検査結果が不良なものは売込問屋に返品され、同様に「ペケ」などと呼ばれ国内市場に戻される場合もあった⁷⁹⁾。

そして輸出のための最終的な梱包となるが、ここにも幕末以来の独特な慣習があった⁷⁹⁾。横浜へ地方から送付される生糸は通常一つの本箱に生糸15括（一括は24～30総（一総は70g前後））、重量では9～10貫目内外を詰めた形式で発送されてきた⁷⁹⁾。再梱包は、箱を開けてすべての生糸を取り出すと総を紙で包み直し、括単位（≒2kg）に揃えて28～30括で32～33ポンド（lb）、ほぼ100斤（≒60kg）内外の重量になるように調整する⁷⁹⁾。そしてこれを金巾（カナキン）と呼ばれた木綿の薄手織物でつくった袋に収めた⁷⁹⁾。この生糸の梱包方法（束装）については、1932（昭和7）年1月に生糸検査所が制定した「俵装荷造」によって細かく規定された⁷⁹⁾。次にこの金巾の袋に入った状態で、生糸検査所で生糸検査法に定められた正量検査を受けた⁷⁹⁾。受験する生糸は検査所に持ち込まれるか、所員の出張検査を依頼し受験した⁷⁹⁾。検査は俵毎に重量を計測することが義務づけられており、合格した俵毎に検査章を入れて封印し、検査済証票を取り付けた⁷⁹⁾。

検査合格後は、金巾袋の上からアンペラで梱包、細紐で結束した⁷⁹⁾。そしてアンペラの表面に俵番号、商標、送付先、店名を大きく記載した⁷⁹⁾。この輸出用梱包は「洋俵」と呼ばれ、概ね64kg内外の重量で、通常は国内取引に使われる9貫目（約36kg）の生糸梱18個から洋俵10俵程度を造った⁷⁹⁾。

(3) 太平洋航路・大陸横断鉄道

日米の貿易関係は、1858（安政 5）年の開港以来のものであるが、当初の額は双方にとっても少額で、明治中期まで日本からは茶、生糸、米国からは機械、鉄製品、小麦粉などが細々と輸出入される状況であった⁷⁹⁾。これは、日米共にその主たる貿易相手国は欧州であり、日米双方にとって必須な交易品は少なかった⁷⁹⁾。それが変化するのが、1880（明治 13）年代に入ってから米国絹織物業の急成長と 1876（明治 9）年以降のニューヨークとサンフランシスコを結ぶ大陸横断鉄道路線の相次ぐ開通である⁷⁹⁾。大陸横断鉄道の開通、そして路線の整備によって米国の織物業者は、原料生糸の調達先を太平洋～西海岸経由で直接入手出来るようになったアジアの生糸へ急速にシフトした⁷⁹⁾。このため、明治前期の日本からの米国向け生糸輸出货量は 1877（明治 10）年頃までは年間 5～60t 程度であったが、1882（明治 15）年頃から急増、1887（明治 20）年までにはフランスを凌いで年間 1,000t を超えるようになった⁷⁹⁾。

太平洋に最初の定期航路が米国パシフィックメール汽船会社（Pacific Mail Steamship Company 以後 PM 社）により開設されたのは維新前の 1867（慶応 3）年だった⁷⁹⁾。一番船「コロラド」はサンフランシスコから 22 日かけて横浜、28 日後には香港に到着した⁷⁹⁾。その後の定期運航も最新鋭機関を持った鉄船が競争した大西洋航路に較べ、コロラ（3,728t）ドクラスの鈍足の木造外輪船主体の太平洋航路は月に一便の体制がせいぜいであった⁷⁹⁾。米国の PM 社のコロラド（3,728t）は木造の外輪船で帆走も併用する建造当時は当時世界最大規模の蒸気船であった。PM 社はサンフランシスコ～横浜～香港航路に同等クラスの蒸気船 5 隻を月 1 回のペースで定期就航させた⁷⁹⁾。

1875（明治 8）年になると米国の鉄道会社の連合がオクシデンタル・アンド・オリエンタル汽船会社（O&O 社）を設立し、同じサンフランシスコから、4,000t 級の汽船 3 隻を使った定期航路を開設した⁷⁹⁾。この頃になると外洋汽船は外輪船からスクリュウ船へ、また船体も木造から鋼鉄製が主流になった⁷⁹⁾。

この流れの中で PM 社は 1874 年にアメリカで建造された国内では最大で、世界で二番目に大きいシティー・オブ・トウキョウ（5,079t）、シティー・オブ・ペキン（5,079t）に代表される 5,000t 級の鋼鉄製の大型貨客船を太平洋航路に就航させた⁷⁹⁾。この時代のアメリカは食料品や工業製品をアジアへ輸出、絹・茶・麻・香辛料とアヘンを輸入していた⁷⁹⁾。しかし最大の収益源はアジア移民で、この 2 隻の乗客定員は 1 等が 120 人、2 等が 250 人、3 等が 1,000 人に及び、月に一便の体制を維持していた⁷⁹⁾。

こういった停滞気味の太平洋航路に変化をもたらしたのは米大陸横断鉄道の開通である⁷⁹⁾。1876（明治 9）年のニューヨーク～サンフランシスコ線の開通について、南部にそして北部に次々と大陸横断線が敷かれ、1887（明治 20）年にはカナダのカナディアン・パシフィック鉄道も太平洋沿岸のバンクーバーまでその路線を伸ばした⁷⁹⁾。これに

よって長い間ロンドンあるいはマルセイユを経由して運ばれてきたアジアの荷物が太平洋経由で直接米国に運びこまれるようになったのである⁷⁹⁾。

日米の貿易は 1880（明治 13）年代に入ってある程度活性化したが、それでも日本からの生糸輸出が年間に 1,000t 前後、明治中期になって増えてきた米国産の機械や小麦粉、の輸入もあったが規模的には大きなものではなかった⁷⁹⁾。このため、太平洋航路の収益源は 20 世紀初頭までは清国や日本人の移民で、定期航路には貨客船が就航し、貨物専用船や客船の定期運行は定着しなかった⁷⁹⁾。

開港以来米船の独占に任せていた太平洋航路であったが、太平洋航路に新規参入する会社も現れ、前記のカナディアン・パシフィック社も太平洋航路の汽船会社を設立した⁷⁹⁾。1887（明治 20）年にはカナディアン・パシフィック汽船（Canadian Pacific Steamship, CPS）が香港バンクーバー路線を運行し、1891 年には大陸横断鉄道を運営していたカナディアン・パシフィック鉄道が太平洋航路に参入した⁷⁹⁾。

そして 1891（明治 24）年には最高 18 ノットの速力を持つ 5,900 t 以上の優秀船をバンクーバー～横浜間に就航させ、最短距離で太平洋を横断する大圏航路を利用することで両港を 11 日で結んだ⁷⁹⁾。

アメリカの鉄道は 19 世紀以来、東部と西部の両側で発達し、中間の中西部ではロッキー山脈等の自然障害や旅客数の見込みがない点などから開発が遅れていた⁷⁹⁾。当時、海路でサンフランシスコからニューヨークまではマゼラン海峡経由で二ヶ月、途中でパナマ地峡を鉄道で横断しても一ヶ月弱の時間がかかった⁷⁹⁾。しかし 1850 年代に始まったゴールドラッシュはサンフランシスコ、ロスアンゼルスといった街を急速に発達させ、巨大な市場が開けると太平洋岸との人的物的な交流が喫緊の課題となった⁷⁹⁾。そして 1862 年に制定された太平洋鉄道法により、ユニオン・パシフィック（UP）とセントラル・パシフィック（CP）社が政府援助を受けて線路を敷設することになり、前者は東部オマハから西部へ、後者はサクラメントから東へ向い、最終的に 1869 年に開通した⁷⁹⁾。

しかし工事には不備が多く、手直しや改良工事も各所で必要でありスムーズに路線が運用されるまでにはなお数年が必要となった⁷⁹⁾。

この後は南部ではメキシコ国境沿いにサザンパシフィック社の路線建設が行われ、1883 年にはニューオリンズとロスアンゼルスが結ばれた⁷⁹⁾。また、北部ではノーザンパシフィック社がカナダ国境沿いに建設していた路線が 1883 年に太平洋岸シアトル近郊と繋がった⁷⁹⁾。さらにカナダ国内でもカナディアンパシフィック社がスペリオル湖畔からバンクーバーへの路線を 1885 年に完成させた⁷⁹⁾。



図 1.13.3.1.3.2.5-3 大陸横断鉄道とシルクトレイン

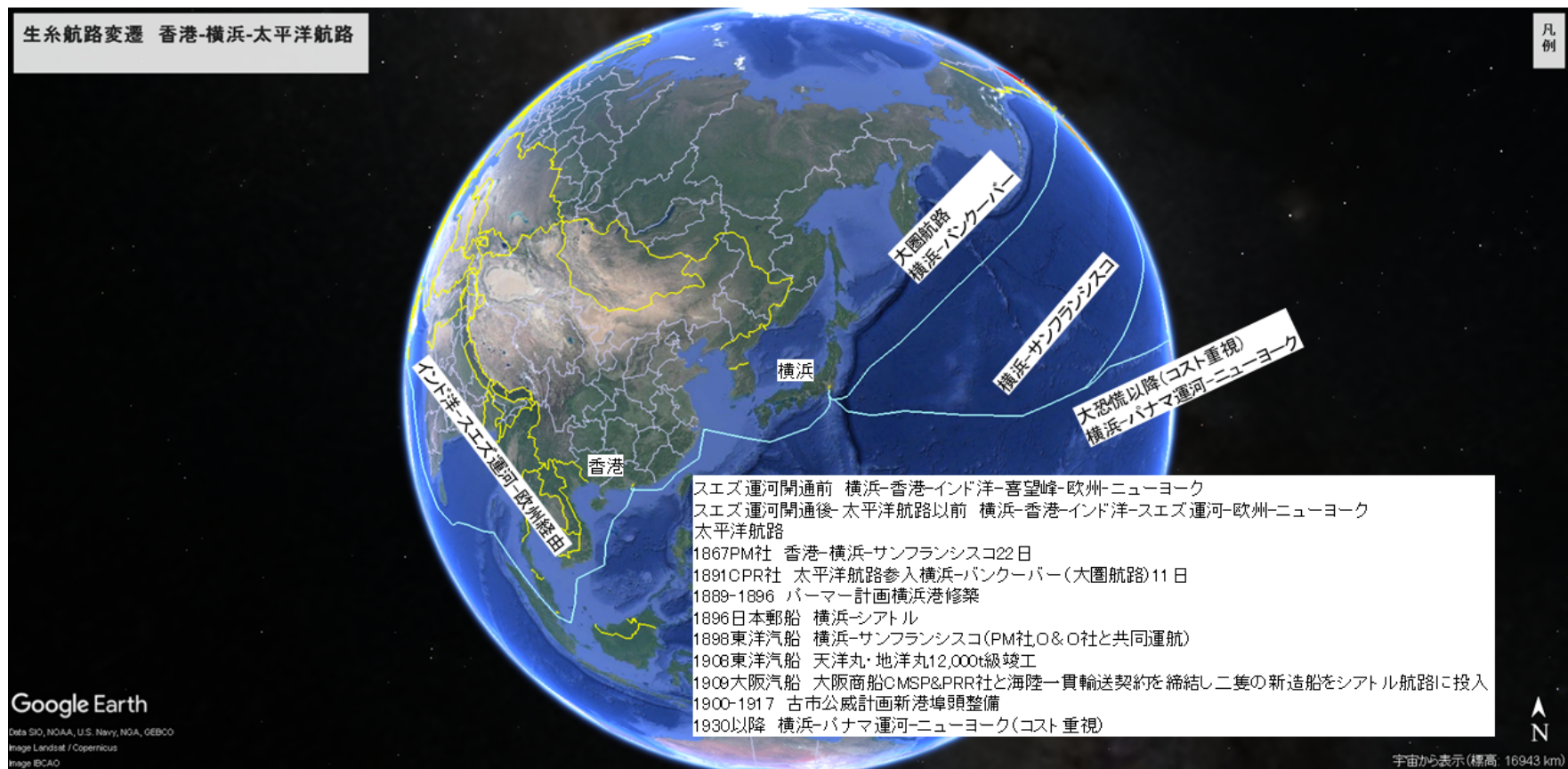


図 1.13.3.1.3.2.5-4 生糸航路変遷 アジア・太平洋航路

このようにして発展期に入った米国絹織物業は太平洋経由のアジア生糸の入手が容易になった訳である⁷⁹⁾。その生糸をサンフランシスコ等の太平洋岸の港から織物業者の本拠地であるニューヨーク近郊へ運んだのがシルクトレインとよばれた急行貨物列車である⁷⁹⁾。その始まりは 1870 年代後半で、サンフランシスコの埠頭から多くの場合はシカゴを経由して絹織物業者の多いニューヨーク市近郊のホーボーケン (Hoboken) 駅や隣接したジャージシティ (Jersey city) 駅まで運行された⁷⁹⁾。シアトル又はサンフランシスコからニューヨークまではおよそ 5,000km であった⁷⁹⁾。このシルクトレインであるが、実は米国の鉄道高速化に極めて大きな役割を果たしたことで知られている⁷⁹⁾。これは、その主力輸送品であった生糸が極めて高価であったためであった⁷⁹⁾。

日本から太平洋岸の各港に到着する生糸は、梱 (こり 英語で bale) と呼ばれた一個が 133lb (ポンド)、約 60kg 強の梱包になっている⁷⁹⁾。米国内で梱一個は、1920 年代で品質にもよるが、数百から千ドル前後で取引された⁷⁹⁾。通常この梱が一隻の船に数千個から一万個が積載され、港で最大四編成か五編成のシルクトレインに分散されて積載される⁷⁹⁾。各列車は東部各地を目指して約 5,000km の長距離を運行する⁷⁹⁾。途中のロッキーマウンテンや中部の平原は 20 世紀になっても人口密度も低く、アメリカ原住民との紛争も頻発する地域で、治安は万全とは言えなかった⁷⁹⁾。このため、一梱の値段が数百ドルもして列車一編成では百万ドルにもなるような大量の生糸には輸送保険が必須で掛け金は高額だった⁷⁹⁾。さらに、埠頭や港湾倉庫でも盗難や強盗が最も大きな脅威であったため、輸入業者は米国に陸揚げした瞬間から輸送保険を掛けた⁷⁹⁾。

高額な保険料は借入金でまかなわれることが多く、その契約は一日単位であった⁷⁹⁾。そこで輸入業者は一時間でもその輸送時間を短くできる輸送ルートを望み、これに応えた鉄道各社が始めたのが、シルクトレインの高速化であった⁷⁹⁾。

サンフランシスコが唯一の出発ルートであった頃、ニューヨークまでは概ね 90 時間かかったと言われ、前述の新井領一郎の書簡などにもサンフランシスコから三日半かかったと書かれている⁷⁹⁾。19 世紀末から 20 世紀前期までの間、日本からの生糸はサンフランシスコ、シアトル、タコマ、ポートランド、バンクーバーのどこかの港に入港し、一ヶ月に 20 本内外運行されたシルクトレインで輸送された⁷⁹⁾。20 世紀に入ると大陸横断鉄道の距離はサンフランシスコ～シカゴまでが 3,900km、シカゴ～ニューヨークまでは路線によってかなり様々であるが 1,000km 前後と言われて総計で概ね 5,000km である⁷⁹⁾。この距離を給炭・給水以外はほぼノンストップで疾走するのであるから機関車の性能が物をいうこととなる⁷⁹⁾。

例えばバンクーバー発のカナディアン・パシフィック鉄道 (CP 社) の典型的なシルクトレインは、強力で炭水車の大きな機関車に 10～15 両の専用貨車をつなぎ、十人前後の護衛が乗り込む⁷⁹⁾。生糸を積む貨車は内部をニス塗りした木材で覆った気密性の高い車両であったが、湿気除けと盗難防止のために梱をさらに紙に包み込み封印された⁷⁹⁾。列車の運航は最優先され、バンクーバーからアメリカ国境のスペリオル湖畔のフォー

ト・ウィリアム（サンダーベイ）まで、最速の旅客列車よりも短い 15 時間で駆け抜けた⁷⁹⁾。

かつて、イギリスのアルバート王子（後のジョージ 6 世）を乗せた列車さえも、シルク列車が通過する間は途中で待機させられたという⁷⁹⁾。

また、生糸の港での滞在時間を短くするため、輸入通関の手続き迅速化も進み、1920 年代までには、船がまだ沖にいる間に水上飛行機で、請求書、船荷証券、税関申告書などの通関に必要な書類を、指定された到着港に先に空輸することまで行われた⁷⁹⁾。

この結果シルクトレインは船の入港を待つように埠頭に待機し、接岸と同時に積み込み作業が始まった⁷⁹⁾。動員された多数の作業員によって専用貨車 10～15 両に 1 両あたり 100 梱前後の生糸が 2～3 時間で積み込まれ、列車はすぐにフルスピード・ノンストップで出発した⁷⁹⁾。さらに、走行中の給水給炭時間を短くするために専用の補給駅を設け、入線を待ち構えたチームが F1 レースのピット作業のような手際の良さで短時間補給したり、機関車自体を取り替えたり、故障した貨車を切り離したりして停車時間を極力減らしたという⁷⁹⁾。当時の蒸気機関車による 10 両以上の貨車牽引ではせいぜい時速 80～90km/h が限界であったが、次第に 100km/h からそれ以上の速度を出す場合もあった⁷⁹⁾。例えば 1910 年代、グレートノーザン鉄道はシアトル～ ニューヨーク間の 5,000km 強を 58 時間かけて運んだが、技術や運行手順の改良により 1924 年には 38 時間の最短記録を打ち立てた⁷⁹⁾。このシルクトレインはグレートノーザンだけでも年間約 40 編成が運行されたという⁷⁹⁾。しかしこの列車は一編成の生糸の合計価格が数十万～百万ドルに及ぶため、保安上の理由でダイヤには載せない超特急列車であり、謎の覆面列車として話題作りにも一役買ったと言われている⁷⁹⁾。このため、当時の新聞などでも、その高速運転の様子や高額な荷物のこと、あるいはそれを護る護衛に関する話題がしばしば取り上げられた⁷⁹⁾。

「1919 年 8 月、4 編成合計 55 両の高速列車が 1,000 万ドル相当の生糸を積んで 8 月 27 日午後にバンクーバーを出発した。それは香港で貨物を引き取ったカナダ太平洋汽船会社の定期船「エンプレス・オブ・アジア」から陸揚げされたものだった。それはそれまでの記録上最も価値のある鉄道貨物であり、ニューヨーク市行きであった」（ニューヨーク・タイムズ紙、1919 年 8 月 27 日）⁷⁹⁾

「1926 年 1 月、10,124 俵の生糸と 1,100 万ドル以上に相当する 60 トンの製品糸が、日本から 17 日後にアラビア丸からワシントン州シアトルに陸揚げされた⁷⁹⁾。ミルウォーキー鉄道はイリノイ州シカゴ行きの列車を扱い、ニューヨーク中央鉄道はニューヨーク市ニューヨーク行きの列車を運行した⁷⁹⁾。2 つの列車が関与し、それぞれ 11 台と 12 台の荷物車を牽引した⁷⁹⁾。」

「列車は目的地で一晩構内に留置され、翌日降ろされた。生糸の輸送と購入に使用された信用状の利息は、1 日あたり 1,650 ドルに達した。商品をより注意深く保護するためのより良い設備を得るために、数人の絹の購入者が輸送費を組み合わせるのが通例だ

った。所有者はまた、迅速な処理のために追加関税を支払った」（ニューヨーク・タイムズ、1926年1月14日、シルクの価値は1,000万ドル、ミルウォーキー・マガジン、1926年2月と4月⁷⁹⁾。この2つの記事はすべての詳細について確認しているわけではない⁷⁹⁾。

さて、ニューヨーク近郊まで運ばれた生糸はどのように扱われたのだろうか⁷⁹⁾。以下、Alan Vanterpool 著『SILK TRAINS OF NORTH AMERICA』の記述からその概観を伝えたい⁷⁹⁾。シルクトレインの最大の目的地であったニューヨーク向けの生糸の多くは、ニューヨーク・セントラル鉄道のマンハッタンの「ウェスト・サイド・ライン」の終点で旅を終えた⁷⁹⁾。絹は鉄道操車場から初期は馬車、後はトラックで荷主の倉庫へ運び込まれた⁷⁹⁾。このトラックも防弾設備をした装甲車が使われることもあった⁷⁹⁾。

1920年代には倉庫は鋼鉄製の金庫室のようで電氣的な警報装置が付き、湿度が制御されていた⁷⁹⁾。この倉庫で税関職員の検査を受け、荷受人に引き渡された⁷⁹⁾。

この倉庫では警備や保険上の理由から週末にシルクを保管するの避けるために列車は遅くとも週の木曜日までに到着することが望まれていた⁷⁹⁾。また、1910年代には荷受人が最終的な生糸の検査を行った⁷⁹⁾。まず、梱に穴が開いていないか、湿っていないか濡れていないかが確認され、試験会社によって開封され、生糸の認め、三つが梱包のさまざまな部分から取り出された⁷⁹⁾。これらのサンプルは水分含量を測定し正確な重量を決定した⁷⁹⁾。倉庫では梱を加湿したり乾燥させたりして梱の生糸が11%の水分量となるように調整した⁷⁹⁾。さらに糸の色彩や張力などの糸質の検査も行われ、これらの一連の検査に数日かかった⁷⁹⁾。そして完了の梱は48時間以内に出荷された⁷⁹⁾。

ニューヨーク タイムズ、1915年6月27日の紙面によれば、日本製の生糸は品質が安定の評判を確立していたため、出荷ごとに1つのサンプルのみを検査するのが慣例で、1915年では入荷数の10%程度であった⁷⁹⁾。しかし、中国製生糸は品質の評判が確立されておらず、通常はすべての出荷品が検査を受けていたという⁷⁹⁾。

さらに1927年にアメリカ国立生糸取引所が設立されるまで、個々の絹関係の工場は民間の生糸取引所のオークションで生糸を購入していた⁷⁹⁾。

(4) 1889（明治22）～1896（明治29）年 パーマー計画築港と日本の汽船会社参入

横浜開港当時、1859（安政6）年の貿易総額は120万円であったが、翌1860（万延元）年には619万円に達した。航洋船は天与の地形を利用して碇泊し、舢舨船によって連絡荷役することができたが、築港の必要が痛感されるに至り、之が調査計画立案を外人技術者に委嘱した⁷⁾。これによって1870（明治3）年カピテン・エーアール・ブラオンは港内深淺測量を行い、1874（明治7）年内務省雇長工師蘭人セイ・ファン・ドールンは修築計画立案、翌1875（明治8）年には英人アール・ヘンリー・ブランTONの計画書が提出されたが、更に1876（明治9）年には内務省工師蘭人ヨハネス・デレーケ及び内務省顧問英人エッチ・エス・パーマーに調査を委嘱したところ、いずれも1888（明治21）

年に修築意見書を提出した¹⁾。パーマーの意見書の要旨は神奈川砲台の東凡そ 3,120 呎 (≒951m) に始まり半径 6,000 呎 (≒1,829m) の曲線上において 6,500 呎 (≒1,981m) の北水堤、中村川河口の東北 640 呎 (≒195m) に始まり、半径 12,000 呎 (≒3,658m) の曲線上に 5,380 呎 (≒1,640m) の東水堤の両水堤を築造し、両水堤端の水深は 19 呎 (≒5.8m) 乃至 20 呎 (≒6.1m) とする¹⁾。港口は正東に面し、幅員を 800 呎 (≒244m) とする。帷子川馴導堤長 7,800 呎 (≒2,377m) の築造、鉄栈橋延長 2,040 呎 (≒622m)、内最初の 510 呎 (≒155m) は水深 12 (≒3.7m) 乃至 14 呎 (≒4.3m)、残る 1,530 呎 (≒466m) は 14 (≒4.3m) 乃至 20 呎 (≒6.1m) に築造すること等であった¹⁾。

パーマーの報告書に対しては、蘭人工師ルーエン・ホルスト・ムルデルに審査を委嘱して検討した結果、之を採用することとなり、1889 (明治 22) 年工事に着手し、パーマーに其の工事監督を委嘱した。之は横浜港最初の工事であって、1896 (明治 29) 年 5 月竣工した¹⁾。本工事は防波堤を以て大規模に泊地を保護した本邦最初のものである¹⁾。この工事施行にあたって政府は 1892 (明治 25) 年臨時横浜築港局の管制を設けた¹⁾。1893 (明治 26) 年、パーマーは死去したので石黒五十二之に代り、工事を担当し¹⁾、1896 (明治 22) 年に完成した。

この築港工事で完成した大栈橋から、日本郵船が横浜-シアトル便を就航させる等、日本の船会社による太平洋横断の定期航路開設も始まった⁷⁹⁾。米国の北西部のカナダ国境付近は良港が多く、バンクーバー港 (カナダ)、シアトル港・タコマ港 (米) 等の大陸横断鉄道の終点には大規模な港湾設備が整備された⁷⁹⁾。これらの港からは日本や中国との最短航路である大圏航路を設定することが可能で、横浜までの航海日数をサンフランシスコ航路より 2~3 日短縮できた⁷⁹⁾。

1896 (明治 29) 年には日本郵船が横浜~シアトル航路を開設し、米国の大陸横断鉄道会社であるグレートノーザン鉄道 (GNR 社) と連携した⁷⁹⁾。同年に、三井物産がアメリカ向けに生糸輸出を開始した⁷⁹⁾。日本郵船は三池丸による初めてのシアトル寄港を契機に、日本政府が公布した航海奨励法の補助金交付を受けてシアトル航路を開設した⁷⁹⁾。日本郵船は初の太平洋航路に有力船会社がひしめくサンフランシスコ港を避けてシアトル港を選択した⁷⁹⁾。生糸専用船艙 (シルクルーム) を備えたやや小型の 3,000t 級の貨客船 (三池丸、山口丸、金州丸) を配備した⁷⁹⁾。日本郵船はこのシアトルから大陸横断鉄道でシカゴ以東に接続可能なグレートノーザン鉄道 (GN) の呼びかけに応じて、日本~ニューヨーク間を最短距離で結ぶ海陸一貫輸送契約を締結した⁷⁹⁾。その結果、大圏航路により航海日数を一日短縮した早く安い輸送を実現した定期船を就役させた⁷⁹⁾。

このシアトルあるいはバンクーバーから出発する大陸横断鉄道と連携した第二ルートの開設の意義は大きく、独占的な太平洋航路市場に競争がもたらされた⁷⁹⁾。

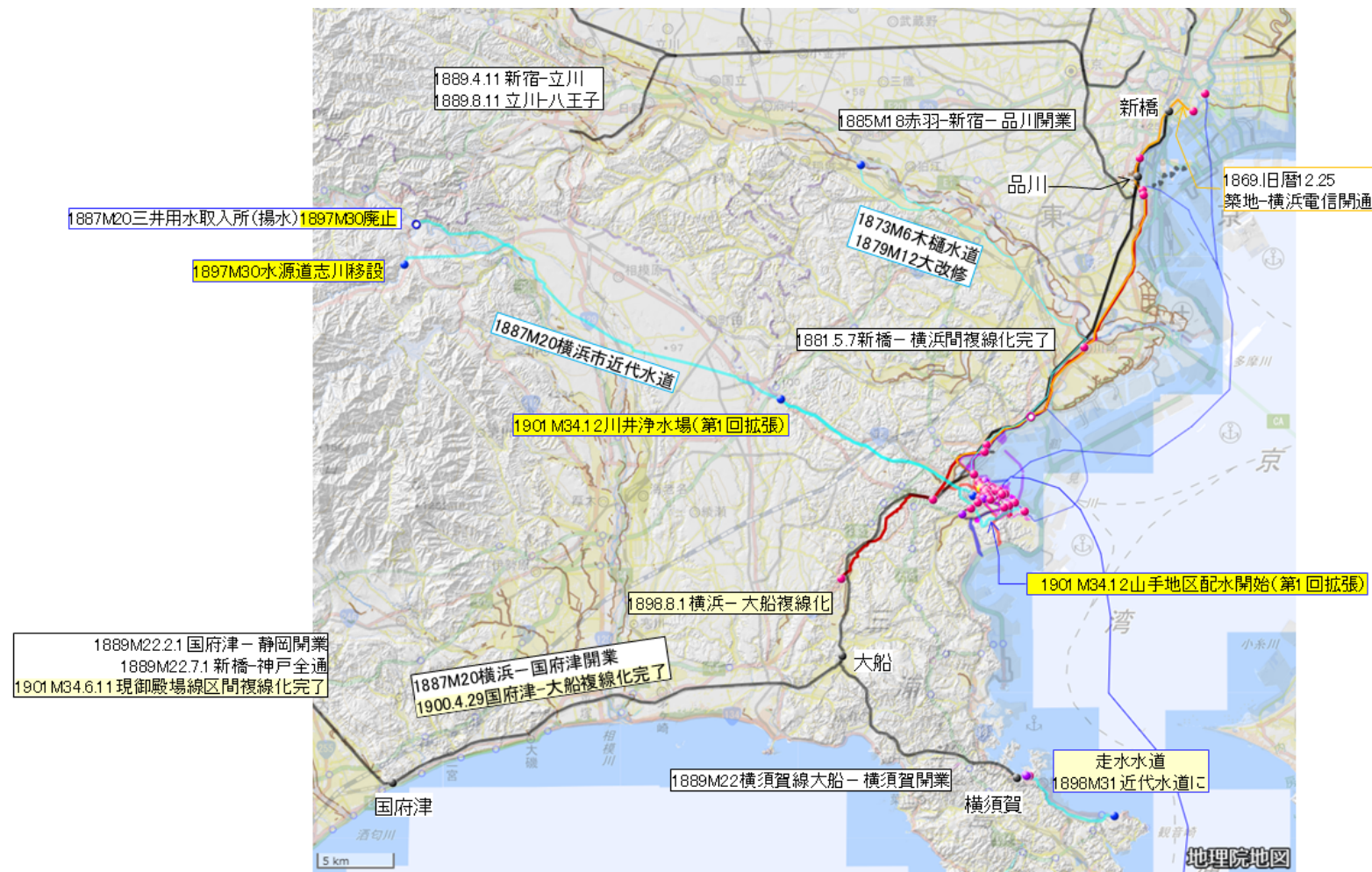


図 1.13.3.1.3.2.5-5(1) 横浜水道第1次拡張工事後 広域

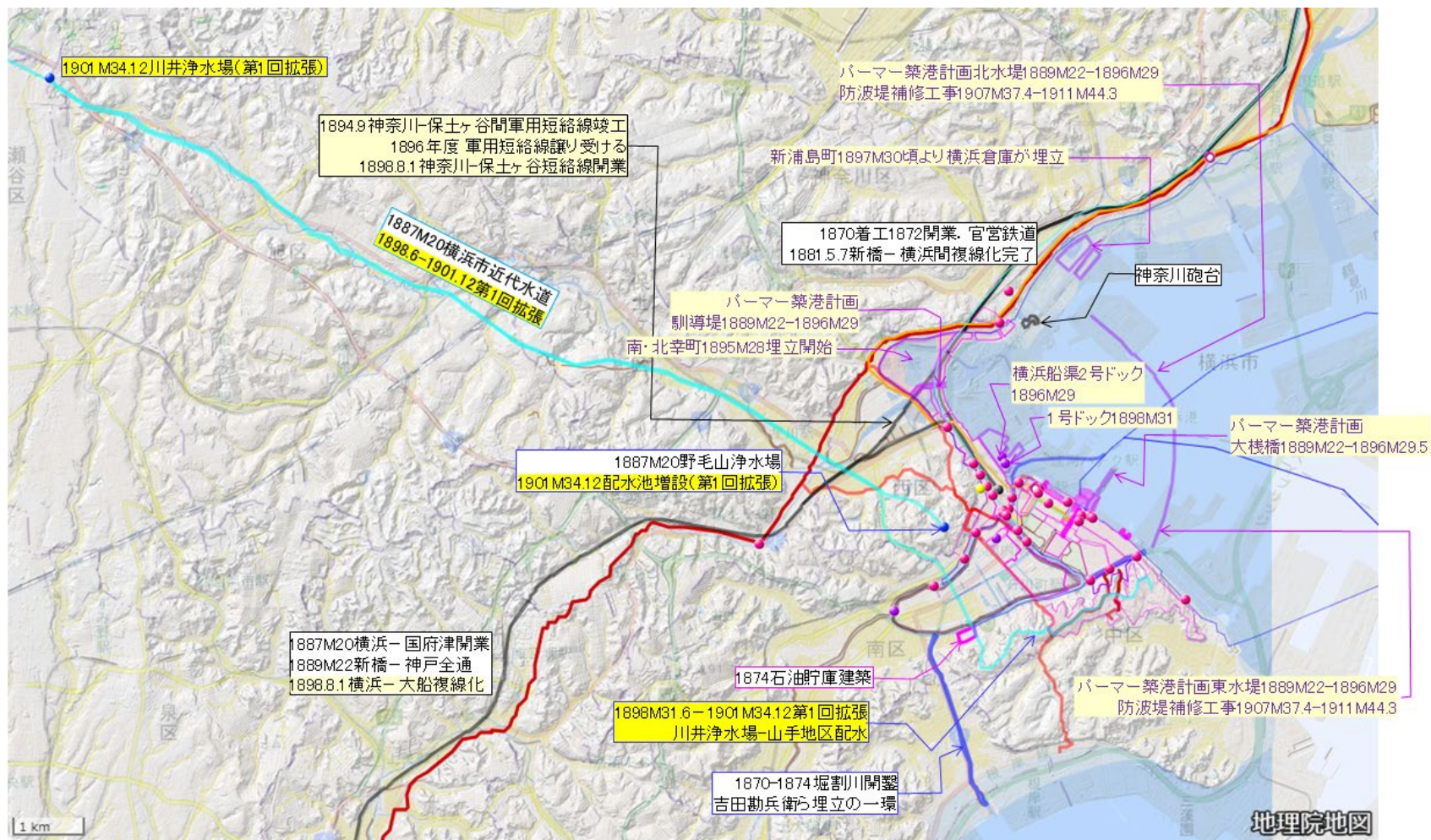


図 1.13.3.1.3.2.5-5(2) 横浜水道第 1 次拡張工事後 横浜

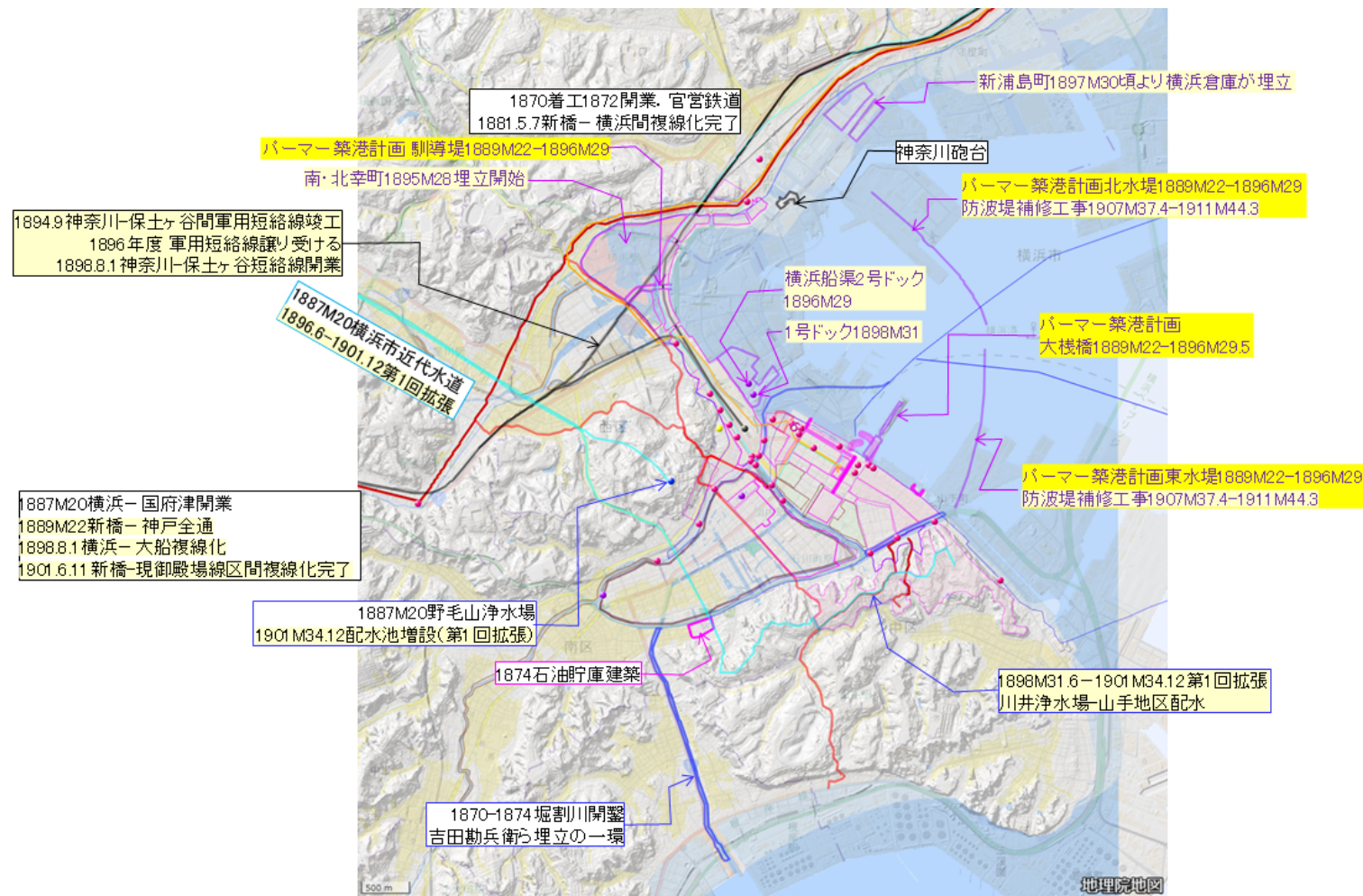


図 1.13.3.1.3.2.5-5(3) パーマー計画横浜港修築工事完了後の横浜

表 1.13.3.1.3.2.5-2(1) 横浜港整備と太平洋航路 1867（慶応 3）～1898（明治 31）

1867（慶応 3）年	に米国パシフィックメール汽船会社（Pacific Mail Steamship Company PM 社）が最初の定期航路（香港－横浜－サンフランシスコ(SF)）を開設。一番船「コロラド」SF－横浜 22 日，SF－横浜－香港 28 日。木造外輪船主体で月に一便の体制がせいぜい。
開港～豚屋大火（1866 慶応 2 年）	①「横浜村波止場築立」 税関波止場（西波止場）とイギリス波止場（東波止場）併せて西波止場（②仏蘭西波止場を東波止場とするのに対して）と称する場合もイギリス波止場の名称は波止場根元にジャーディン・マセソン商会横浜支店（1860 文久元年、「一番館」）が立地していたこと，税関波止場は運上所（後の税関）の波止場であったことに由来すると推察される。 後の象の鼻。大波止場，メリケン波止場の名称もある。瑞穂埠頭（ノースピア）建設後は，大栈橋と併せてサウスピアと呼ばれた。 1859（安政 6）年建設。4 か月で建設したようである。 武州榛沢郡高嶋村（現在の埼玉県深谷市）名主・笹井万太郎が 16,080 両で落札し建設。 ②仏蘭西波止場（東波止場） 波止場背後の居留地が仏蘭西の土地であったことからこの仏蘭西波止場と称されたよう。 建設：文久年間（1860-1863 年），一般供用：1864（元治元）年。 ③渡船場 1868 慶応 4 年古地図では，横浜島の北西端に神奈川宿との間を連絡する渡船場が確認できる。渡船場近くには，フランス，デンマーク，プロシアの公使館がみえる。
1875(明治 8)	米国の鉄道会社の連合がオクシデンタル・アンド・オリエンタル汽船（O&O 社）設立。4,000t 級の汽船 3 隻を使った定期航路を開設。
1876(明治 9)	サクラメントーオマハ大陸横断鉄道完成。サンフランシスコ（SF）－ニューヨーク（NY）間が鉄道で結ばれる。1877（明治 10）前後 SF－NY 間 3 日半。
1883(明治 16)	ノーザン・パシフィック鉄道（NPR 社）シアトルに鉄道を接続。
1887(明治 20)	カナダカナディアン・パシフィック鉄道（CPR 社）バンクーバー－オンタリオ湖間横断鉄道完成
1891(明治 24)	CPR 社設立の太平洋航路汽船会社が、最高 18 ノットの速力を持つ 5,900 t 以上の優秀船をバンクーバー～横浜間に就航させ、最短距離で太平洋を横断する大圏航路を利用することで両港を 11 日で結んだ
～パーマー計画修築工事 1889 明治 22 年前	○イギリス波止場（東波止場）延長 1866 慶応 2 年，イギリス波止場・税関波止場が延長され，「象の鼻」の形状になった。 ○燈台寮・燈明台他 R.H.ブランドン（1868 慶応 4.8-1876 明治 9 まで日本滞在）の指導により 1869（明治 2）年に浮標と本牧灯船が整備された。1874（明治 7）年燈台寮構内（後の東海鎮守府）に試験灯台（燈明台（1872 明治 5 年地図には存在））が設置された。 ○東海鎮守府 1876（明治 9）.9.14-1884（明治 17）.12.15（横須賀に移転し，横須賀鎮守府設立） 横浜島北西端の渡船場付近（横浜市中区北仲通 6 丁目・海岸通 5 丁目全域）に設置。 ○外国人居留地拡大（横浜島内東側全域と山手地区に） 時期：1867 慶応 3 年 ○道路拡幅・横浜公園整備等 ・馬車道他 3 本の道路（幅員 18m）：1867 慶応 3 年秋以降。馬車道では沿道商店が競って柳や松を街路樹に植えたことに由来し「近代街路樹発祥の地」の碑が建つ。 ・吉田橋を鋼鉄トラス橋に掛替：1869 明治 2 年 ・大江橋－馬車道一本町通 600m にガス灯点灯開始：1872 明治 5 年旧暦 9.29. ・横浜公園建設：1876 明治 9 年 ・日本大通（幅員 36m）：1879 明治 12 年 ○官営鉄道 ・我が国初の鉄道が官営鉄道として新橋（後・汐留）－品川－横浜（現・桜木町）間に開業 廟議決定：1869 明治 2 年旧暦 11.10. 測量開始：1870 明治 3 年旧暦 3.25 品川－横浜仮開業：1872 明治 5 年旧暦 5.7. 新橋－横浜開業：1872 明治 5 年旧暦 9.12 ・高島嘉右衛門が 1870（明治 3）年 5.26 契約し，神奈川青木橋-横浜石崎間の海中鉄道路線とその海側を埋立。道路・木樋水道もここを通る。

	○水道 ・木樋水道（水源多摩川）：1871 明治 4.3 着工． 1873 明治 6.12 通水開始． 大改修：1877 明治 10.9－1879 明治 12.12 ・近代水道（水源相模川）：創設工事 1885 明治 18.4－1887 明治 20.9． 1887 明治 20.10.17 給水開始 ○下水道 ・ブラントン計画下水道工事（φ 18 cm・13 cm 陶管埋設）1869 明治 2－1871 明治 4．舗装も実施． ・三田善太郎改修工事（断面拡大，幹線 4km：陶管→卵型煉瓦巻立管． 1881 明治 14－1887 明治 20
当初の工事 （パーマー 計画修築工 事）1889 明治 22 年－1896 明治 29	当初，神奈川県庁に横浜築港掛を置き，パーマーの計画に基づき，同氏に工事監督を委嘱して着手した．その施行にあたって 1892(明治 25)年 6 月臨時横浜築港局管制を設け，爾来同局で内務大臣監督の下に局長は神奈川県知事があつた．1893(明治 26)年パーマー死去後石黒五十二は監督となり，工事を完成した． 工期：1889(明治 22)年 9 月－1896(明治 29)年 5 月 工費：2,347,326 円(全額国庫) 工事：東水堤 5,300 呎，北水堤 6,700 呎，馴導堤 6,090 呎，山下鉄製大栈橋幅 63 呎長 2,420 呎，その他雑設備
港内浚渫工 事	1891(明治 24)年以来，当初の修築工事の一部として施行，1896(明治 29)年工事竣工後は水堤及び馴導堤等の補修維持と共に横浜港維持の名称で，経常費を以て引続き施工せられた．初め，神奈川県に属していたが，1903(明治 36)年 12 月 1 日大蔵省所管に移され，更に 1919(大正 8)年 4 月 1 日内務省所管となり，1921(大正 10)年度から横浜港修築工事が開始せられるに及んで，其の中に包含せられることになった． 工期：1891(明治 24)年度－1920(大正 9)年度 工費：4,086,495 円(全額国庫) 工事：浚渫水深 24 呎－35 呎，面積 634,000 坪
1896(明治 29) 1898(明治 31)	日本郵船がシアトル航路（香港－横浜－シアトル）を開設．生糸専用船艙（シルクルーム）を備えたやや小型の 3,000t 級の貨客船（三池丸，山口丸，金州丸）を配備 東洋汽船が横浜～サンフランシスコ航路を開設（PM 社，O&O 社と共同運航）

1898（明治 31）年には東洋汽船が横浜～サンフランシスコ航路を開設し⁷⁹⁾，意欲的な航路開発が始まる⁷⁹⁾．既に利用されていたサンフランシスコ航路への参入であり PM 社，あるいは関連会社のオクシデンタル&オリエンタル社（O&O 社）との共同運行の形式であった⁷⁹⁾．

それでも投入された船舶は一挙に 6,000t 級の新造大型船 3 隻（日本丸，亜米利加丸，香港丸）で，いずれも高速船をイメージさせるクリッパー型の船首を持ち生糸専用のシルクルームを装備していた⁷⁹⁾．

香港～横浜～ハワイ～サンフランシスコ航路はこの参入によって各 3 社が 3 隻ずつ計 9 隻の定期船を運航する体制ができ、9 日に 1 回の定期航路運用が行われた⁷⁹⁾．

この当時（1900（明治 33）年前後）の最大の収益源は清国や日本からの米国への移民輸送であり，本来の倉庫を改造した大部屋まで造って安い 3 等料金を設定して移民を輸送した⁷⁹⁾．しかし，20 世紀に入るところから米国における移民排斥運動が目立つようになり，1908（明治 41）年頃には日本移民は激減していた⁷⁹⁾．

米国移民とその制限の経緯について補足する．1868 年，アメリカ合衆国と中国の清王朝の間で「バーリングゲーム条約」が締結され，両国間の自由な移民が認められた⁸⁰⁾．しかし，中国人移民は自らの意思で低賃金の過酷な労働を引き受け続けたため，アメリ

カの企業は労働環境への要求が高い白人を雇わなくなり、白人の労働者の生活水準は急速に低下していった⁸⁰⁾。特に中国に近いアメリカ西海岸、カリフォルニア州では、中国人への反感が強まり、徐々に憎悪へと変わっていった⁸⁰⁾。

1880年には「米中続修条約」が結ばれ、「バーリングゲーム条約」の一部が改訂され、中国からの移民を一時的に制限することが認められた⁸⁰⁾。そして1882年、「中国人排斥法」が制定された⁸⁰⁾。当初、この法律の適用期間は10年間とされていたが、1892年の「ゲアリー法」によってさらに強化され、1902年には中国人の入国が永久的に禁止された⁸⁰⁾。これにより、米国で影響力の少ない学生、商人、旅行者までもが対象となり、その影響は広範囲に及んだ⁸⁰⁾。

経済状況の停滞を背景に、多くの日本人がより良い生活を求めて、国外へ新天地を求めるようになった⁸¹⁾。日本の4～10倍とも謳われた給金を得られる「理想郷」で、移住者達が相次いで成功を収めているという風聞は、アメリカへの移民の増加を後押しする事となった⁸¹⁾。特に、日本では長子相続の慣例が、根強く残っているという背景もあって、海外で大金を稼ぎ「故郷に錦を飾る」事を目的とした、農家の次男以下による移民が、増加するようになった⁸¹⁾。1870（明治3）年の時点で、アメリカに居住している日本人は、僅か55名だったものの、1890（明治23）年までに約2,000人が、新たに到着する事となった⁸¹⁾。

1882（明治15）年に制定され、1902（明治35）年に恒久的な措置となった『中国人排斥法』は、日本人が中国人に取って代わる「安価な労働力」としての需要を、高める要因となった⁸¹⁾。結果として、1901（明治34）年から1908（明治41）年にかけて、約12万7,000人の日本人が渡米する事となった⁸¹⁾。特に、日露戦争後に起きた戦後恐慌の影響により、1907（明治40）年には1年間当たり3万人もの日本人移民が、アメリカ本土へ渡った⁸¹⁾。彼等は、カリフォルニア州を中心とした西海岸へ居住するようになった⁸¹⁾。日本人移民の数が増えるにつれ、農業分野で次々と成功を収める姿に対する反感と「黄禍論」の台頭が、嘗て中国人移民が直面したものと類似した、反日運動の高まりに繋がる事となった⁸¹⁾。「アジア排斥同盟」とサンフランシスコ教育委員会からの圧力により、セオドア・ルーズベルト大統領は、1907（明治40）年に「日米紳士協約」に関する交渉に取り組む事となった⁸¹⁾。これに伴い、日本国政府は、アメリカへの労働移民を目的とした日本国民には、パスポートを新規発行しない事に合意し、日本からアメリカへの新規移民を、事実上排除する事となった⁸¹⁾。同時に、アメリカ側は、

- 既に居住している日本人移民の存在を受け入れる。
 - 日本人移民の妻 / 子供 / 両親の移民を許可する。
 - 永住を目的としない、留学生やビジネス関係者の渡米を許可する。
 - カリフォルニア州の学校における、日系人の子供に対する法的差別を回避する。
- 事などに同意した⁸¹⁾。

太平洋航路に戻る。そのような最中（1900（明治 33）～1908（明治 41）頃）であったが PM 社は 10,000 トン級の大型船を太平洋航路に導入し始めた⁷⁹⁾。その乗り心地や積載量、乗客数は従来の 6,000t 級の船とはもはや異次元のものとわれ、同じ航路での競争力は著しく低下した⁷⁹⁾。そこで東洋汽船でも 10,000 トン級の貨客船の新造を決断し、天洋丸（13,454t）、地洋丸（13,426t）、春洋丸（13,377t）の貨客船三隻を国内の造船所に発注した⁷⁹⁾。しかし、維新後に始まった日本の造船業はようやく 5,000t クラスの建造を達成したばかりで、しかもエンジンにはこれまで経験のない蒸気タービン機関を予定していた⁷⁹⁾。このためその建造は日本の造船界にとっても大きな挑戦であり、造船史上エポックメイキングな出来事であった⁷⁹⁾。それでも幾多の苦心の結果、1908（明治 41）年日本で初めての 10,000 トン超の貨客船は完成し直ちに太平洋航路へ投入された⁷⁹⁾。また、1909（明治 42）年には大阪商船がシカゴ・ミルウォーキー・エンド・セントポール鉄道会社（CMSP&PRR）と海陸一貫輸送契約を締結して二隻の新造船をシアトル航路に投入した⁷⁹⁾。翌 1910（明治 43）年には米国の絹織物生産はイタリアを抜き世界一に発展、世界市場の生糸の 36%を購入した⁷⁹⁾。

その後も太平洋航路をめぐる船舶の競争はサンフランシスコ航路のみならずシアトルやバンクーバー航路でも続き、スピードや内装の豪華さ、乗り心地などを競い合うなかで、日本郵船の浅間丸（16,947t）などのいくつもの名船が生まれた⁷⁹⁾。しかしそれらの多くは第二次世界大戦で海没したり、老朽化により解体されてしまった⁷⁹⁾。現在も横浜港に係留されている「氷川丸」は、1930 年に建造された当時の最新鋭貨客船で太平洋戦争がはじまり旧海軍に病院船として徴用されるまで、日本と北米西岸を結ぶ航路に投入され華々しく活躍した⁷⁹⁾。

明治時代中期までの太平洋航路では、横浜または上海を出航した定期貨客船は約 20～25 日、1920（大正 9）年代であれば約 12～14 日で太平洋を横断して西部太平洋側の港に入港する（ちなみに欧州航路で横浜～ロンドンはスエズ運河経由で 50 日弱）⁷⁹⁾。生糸はここで大陸横断鉄道に積み替えられ、約 3～5 日間後にはニューヨーク近郊の輸入業者等の倉庫に収められた⁷⁹⁾。しかし、1930（昭和 5）年以後には大恐慌の影響で絹織物の生産が減少、このため生糸価格も大幅に下落してしまう⁷⁹⁾。すると今度はスピードよりも輸送費の節約が優先され、1914（大正 3）年に開通していたパナマ運河を通過して船便のまま直接ニューヨークへ輸送される生糸が増加した⁷⁹⁾。

(5) 1899（明治 32）年～1917（大正 6）年 古市公威計画新港埠頭整備

日本の汽船会社の加わった太平洋航路の競争が激化していく中で行われたのが、古市公威計画の新港埠頭整備である。

パーマー計画の修築工事によって船舶の碇泊其の他諸種の設備は完成するに至ったが、港内水深の不足と船舶荷役の不便は尚改良を必要とするので、1899（明治 32）年大蔵省では臨時税関工事を設け、同年 5 月古市公威の設計に依り税関海面埋立工事に着手し、物揚場、旅客昇降場、陸上設備等を完成した¹⁾。次いで 1906（明治 39）年後期工事を起工、1917（大正 6）年新港岸壁及び物揚場を完了した。之によって埋立、埠頭と共に陸上設備が整備され、近代的海陸連絡設備が初めて出現したのである¹⁾。

表 1.13.3.1.3.2.5-2(2) 横浜港の整備と太平洋航路 1900（明治 33）～1911（明治 44）

第 1 期海面埋立工事	税関設備拡張のため、大蔵省は臨時税関工事を設置し工事の施行にあたった。 工期：1900(明治 33)年 5 月－1905(明治 38)年 11 月 工費：2,304,649 円(全額国庫) 工事：埋立 48,450 坪、水深 32 呎－20 尺岸壁延長 517 間、物揚場 157 間、護岸 523 間、万国橋等
1905 年頃 1908(明治 41) 1909(明治 42)	PM 社 10,000 トン級の大型船を太平洋航路に導入し始めた 東洋汽船天洋丸（13,454t）、地洋丸（13,426t）竣工し投入。 大阪商船がシカゴ・ミルウォーキー・エンド・セントポール鉄道会社（CMSP&PRR）と海陸一貫輸送契約を締結して二隻の新造船をシアトル航路に投入
第 2 期海面埋立及び陸上設備工事	1906(明治 39)年 4 月以降、大蔵省臨時建築部横浜支部に於て工事施工にあたったが 1913(大正 2)年 6 月大蔵省官房建築課横浜出張所で施行した。 工期：1906(明治 39)年 4 月－1917(大正 6)年 11 月 工費：8,172,006 円(内国 5,472,006) 工事：埋立 21,500 坪・水深 28 呎－20 尺・岸壁 614 間、新港橋及び鉄道橋、物揚場、護岸石垣等をはじめ陸上設備として鉄道上屋 11 棟面積 9,828 坪、木造上屋 3 棟、面積 2,896 坪、3 階建て煉瓦造り倉庫 2 棟・延べ面積 6,637 坪、50 トン電力定置起重機、20 トン汽力起重機各 1 基、1 トン半乃至 5 トン電力可動起重機 18 基、発電蓄電及び配置設備、道路、鉄道及び付属設備、曳舟用汽艇 2 隻、電力カブスタン、給水用水道、税関事務所其の他雑設備を建設し、更に在来鉄道棧橋の補強及び増築をして棧橋上に木造 2 階建て上屋 2 棟・延面積 1,668 坪と旅客昇降用渡橋を新設した。
防波堤補修工事	大蔵省臨時税関工事事務所所管として、1906(明治 39)年 4 月以降同建築部に於て施行した工事で、1902(明治 35)年 9 月 27 日の大暴風で破損した東水堤 954.6m、北水堤 212.7m を、臨時費を以て修繕したものである。 工期：1907(明治 37)年 4 月－1911(明治 44)年 3 月 工費：970,292 円(全額国庫)

新港埠頭の整備と同時期に、鉄道の整備・改善も進んだ。開港当初の横浜港には、東波止場（イギリス波止場）と西波止場（税関波止場）が設置され⁶⁹⁾た。ここでの貿易は、生糸、茶、海産物が輸出され、絹織物、毛織物が輸入された⁶⁹⁾。

1870（明治 3）年旧暦 5 月 15 日（西暦 4 月 15 日）には、当時神奈川県知事であった井関盛良の進言により、横浜及び横浜港の守り神として、野毛山に伊勢山皇大神宮が国費を以て創建され、この日は横浜市の祝日と定められた。1872（明治 5）年旧暦 9 月 12 日（西暦 10 月 14 日）には、新橋（後の汐留駅。現在は廃止）と横浜（現在の桜木町駅）を繋ぐ日本初の官設鉄道が開通し、新橋・横浜それぞれの会場で盛大に開業式典が執り行われた。同年には、神奈川駅（現在の横浜駅近傍）と鶴見駅も開設されている。当時、生糸貿易の主導権は外国商館にあった。そのため、横浜商人と呼ばれた日本人貿易商は、1873（明治 6）年には生糸改会社を設立して競争力を高め、1881（明治 14）年には生糸荷預所を設立して生糸貿

易の主導権確立に努めた。また、横浜商人たちは、県営水道の設置（1887（明治 20）年）、横浜共同電灯会社の設立（1890（明治 23）年）、十全病院の設立（1891（明治 24）年）、生糸検査所、商業会議所の設立（1895（明治 28）年）など、都市基盤の整備と商業の発達に大きく寄与した。

日本の重要な輸出商品として生糸があり、長野県や群馬県、山梨県などの内陸の生糸産地から運ばれた生糸は神奈川県（1893 年に東京府へ移管）南多摩郡八王子町に集められ、荷馬車で横浜港へ送られていた⁷²⁾。この八王子と横浜を結ぶ重要な絹の道に鉄道を建設しようとする動きは何回もあったが、1902（明治 35）年になりようやく免許を認められ、横浜鉄道という会社が設立されて 1906（明治 39）年 6 月に着工し、1908（明治 41）年 9 月 23 日に東神奈川-八王子間が開通した⁷²⁾。これに合わせて東海道本線上に横浜鉄道との連絡駅として東神奈川駅が開設されている⁷²⁾。

横浜鉄道では当初から、神奈川沖の海を埋め立てて岸壁を建設し、そこに貨物線を伸ばして海陸連絡を図る構想を持っていた⁷²⁾。横浜鉄道発起人らは横浜倉庫株式会社を通じて神奈川沖の埋め立て免許を取得し、横浜鉄道はそこへ貨物線を延長する免許を取得した⁷²⁾。これにより東神奈川駅から海側へ貨物線を延長することになったが、この当時すでに東神奈川駅のすぐ海側には京浜電気鉄道（後の京急本線）の線路があったために、京浜電気鉄道の線路を高架化することになり、1910（明治 43）年 7 月 26 日に下り線が、7 月 30 日に上り線が高架化された⁷²⁾。この京浜電気鉄道の仲木戸駅（現在の京急東神奈川駅）の下をくぐって、同年 10 月に横浜鉄道の線路が延長された⁷²⁾。延長は 63 チェーン（約 1.3 km）とされている⁷²⁾。海岸側に設置された海神奈川駅の正式な開業は、1911（明治 44）年 12 月 10 日となっている⁷²⁾。また 1910（明治 43）年 3 月 31 日付の鉄道院（国有鉄道）と横浜鉄道の契約により、4 月 1 日から横浜鉄道を国鉄が借り受けて営業することになり、この海陸連絡線は開業から国鉄が営業することになった⁷²⁾。その後 1917（大正 6）年 10 月 1 日付で横浜鉄道は正式に国有化され、国鉄横浜線となった⁷²⁾。

この横浜鉄道の海陸連絡線は、横浜港において初めての臨港貨物線であった⁷²⁾。しかし実際には、横浜倉庫がさらに沖合の埋め立て免許を取得することができず、岸壁の建造を行うことができなかったため、海陸連絡線も結局横浜倉庫の倉庫群との連絡を果たしただけで、本格的な船舶との連絡を果たすことはできなかった⁷²⁾。

横浜線の海陸連絡線は、東神奈川駅の東側で横浜線の本線から分岐して南へカーブを切り、京急本線を京急東神奈川駅の下にあるガードでくぐって、国道 15 号（第一京浜）を横断して千若町の海神奈川駅へ至る構造であった⁷²⁾。後に高島駅まで開業する貨物支線も途中までこれと並行して走っていた⁷²⁾。国道 15 号には横浜市電生麦線が走っており、市電東神奈川駅前電停付近で複線同士の平面交差構造となっていた⁷²⁾。このクロッシングポイントでは、国鉄側の線路に横浜市電の電車のフランジを通す隙間が設けられておらず、路面電車はフランジを国鉄のレールに乗り上げて通過していたとの証言がある⁷²⁾。

横浜島では、西波止場・大棧橋・東波止場によりひとまず対外貿易港の役割を果たしていた横浜港であったが、これだけでは舁を経由した荷扱いを解消するには至らず、さらなる拡張を必要としていた⁷²⁾。そのため、西波止場よりさらに西側に埋め立てを行って新港埠頭を増設する工事に1899（明治32）年5月から着手した⁷²⁾（古市公威計画による新港埠頭整備）。海岸で舁扱いをしていた業者の要望などもあり、陸続きに埋め立てを行う計画を変更して島とすることになり、また凸状から凹状に形状に変更して岸壁の増大を図る設計変更などを行って、1914（大正3）年に完成した⁷²⁾。

新港埠頭の造成に合わせて、埠頭に乗り入れる臨港鉄道の建設工事も進められた⁷²⁾。この臨港鉄道は初代横浜駅（桜木町駅）から延長する形で工事が行われ、従来の海岸付近への舁の出入りの利便を図って、大岡川河口の沖合に2つの細長い人工島を造成して、その間を橋で結ぶ形とされた⁷²⁾。この各橋は横浜駅側から港一号橋梁-港三号橋梁となっており、港一号橋梁は1907（明治40）年アメリカン・ブリッジ製100フィートトラス橋とプレートガーダー橋の組み合わせ、港二号橋梁は港一号橋梁と同じアメリカン・ブリッジ製100フィートトラス橋で、港三号橋梁は1909（明治42）年川崎造船所（川崎重工業、川崎造船を経て現・川崎重工業船舶海洋ディビジョン）製30フィートプレートガーダー橋であった⁷²⁾。この経路は鉄道廃止後、遊歩道に整備されて汽車道として現存する⁷²⁾。このうち港三号橋梁については、生糸検査所引き込み線に使われていた大岡橋梁の1874（明治7）年ごろイギリス製の63フィートポニーワーレントラス橋を短縮したものを、従来のプレートガーダー橋の脇に移設保存してある⁷²⁾。

この新港埠頭への臨港線は通称税関線と呼ばれ、複線で建設された⁷²⁾。全長は約0.8kmであったが、後に横浜港駅が開設された際には東横浜駅との距離は1.6マイル/2.5kmとされている⁷²⁾。新港埠頭内では各埠頭や倉庫の前まで引き込み線が伸ばされていた⁷²⁾。1910（明治43）年8月に一通りの工事が完成した⁷²⁾。初めて臨港線が実際に利用されたのは、台風によって東海道本線が不通になったことにより、名古屋・清水から臨時に手配した船舶を横浜港新港埠頭まで運航した時に、仮設した横浜埠頭の駅から横浜駅まで乗客を輸送した際で、同年8月15日のことであった⁷²⁾。しかし、実際に貨物輸送に供用されるには時間がかかり、1911（明治44）年2月に輸入豆粕の、5月に輸出茶の輸送試験を行った上で、9月1日に横浜港荷扱所が設置されて、一般に供用が開始された⁷²⁾。初日の輸送は、製紙原料用ウッドパルプ30トンと機械14トンであった⁷²⁾。

その後1912（大正元）年に新港埠頭から本土への新港橋梁を架けて、横浜税関のところまでこの路線が延長された。この新港橋梁は1912（明治45・大正元）年浦賀船渠（現・住友重機械工業）製100フィートポニーワーレントラス橋で、大蔵省臨時建築部（国有財産局を経て現・財務省理財局国有財産調整課）が設計したという珍しい鉄道橋である⁷²⁾。

しかしこの新港埠頭への臨港線は大きな問題を抱えていた⁷²⁾。貨物列車の運行には貨車の入換作業がつきものであるが、新港埠頭内には入換のための操車場を建設する余地がなかったのである⁷²⁾。このため、入換は横浜駅において実施することとされたが、実際には横

浜駅にも入換設備を増設する余裕はなかった⁷²⁾。このため、折から進められていた東海道本線の線路改良計画と合わせて高島町に入換設備を持った駅を設置することになった⁷²⁾。

この時代までの東海道本線は、新橋方面から来た列車は現在の桜木町駅にあたる初代横浜駅まで乗り入れた上で、そこで折り返して程ヶ谷駅（現・保土ヶ谷駅）方面へ向かうスイッチバック構造になっていた⁷²⁾。しかしこれに伴う運転上の手間は大きなものであったため、通し運転ができるようにする改良工事が計画され、2代目の横浜駅の建設が始められた⁷²⁾。まず、初代の横浜駅から本線の線路に沿って貨物線が敷かれ、高島荷扱所まで1913（大正2）年6月2日に開通した⁷²⁾。続いて、2代目横浜駅が1915（大正4）年8月15日に開業し、初代の横浜駅は桜木町駅に改称した⁷²⁾。その後、桜木町駅までの電車の運転の準備が進み、1915（大正4）年12月30日に旅客用の駅を桜木町駅、貨物用の駅を東横浜駅として分離した⁷²⁾。この際に高島荷扱所を高島駅とし、高島と程ヶ谷を結ぶ複線の貨物線が開通した⁷²⁾。この程ヶ谷と結ぶ貨物線は、横浜と桜木町を結ぶ電車用の線路をオーバークロスする関係で2代目横浜駅の駅舎前を高架で横切っており、せっかくの格式ある駅舎の景観を損なっていた⁷²⁾。また高島-東横浜間が複線化され、初代横浜駅構内にあった横浜機関庫が高島に移転して高島機関庫となった⁷²⁾。この高島機関庫が、臨港線の機関車運用の要となった⁷²⁾。

さらに鶴見から高島を結ぶ路線の建設工事が進められ、1917（大正6）年6月17日に鶴見-高島間4.1マイルが複線で開通した⁷²⁾。この路線は先の横浜鉄道海陸連絡線と平面交差しており、交差点に海神奈川信号扱所が設置された⁷²⁾。また東神奈川と高島を結ぶ連絡線も同時に開通し、横浜線からの貨物列車が高島駅に乗り入れられるようになった⁷²⁾。ただし、東神奈川から高島への線は構内の西側につながっていて東横浜・横浜港方面への線路とは直接つながっておらず、行き来には転線作業を行う必要があった⁷²⁾。また、この東神奈川-高島間の支線上の駅として東高島駅が1924（大正13）年10月1日に開設された⁷²⁾。こうして鶴見から程ヶ谷まで旅客と貨物が別線になり、改良工事が完成した⁷²⁾。新しく設置された高島駅が臨港線の貨車入換作業の核となり、新港埠頭の海陸連絡設備が完成することになった⁷²⁾。

こうしてひとまず完成した横浜の臨港鉄道網は、折からの第一次世界大戦とその戦後の貿易量の増大によって活況を呈した⁷²⁾。これに伴い1919（大正8）年には東横浜駅の改良工事が実施されている⁷²⁾。1920（大正9）年7月23日に、横浜港荷扱所は正式に駅となり、横浜港駅となった⁷²⁾。新港埠頭の4号岸壁の脇に島式ホームが設置され、日本郵船および東洋汽船（昭和海運を経て現・日本郵船）のサンフランシスコ航路出航日に合わせて乗船客および見送り客を運ぶ旅客列車「ポート・トレイン」が運転されるようになり、限定的ではあるが旅客扱いをも行うようになった⁷²⁾。1921（大正10）年8月1日ダイヤ改正による時刻は東京9時15分-横浜港10時10分（第151列車）、横浜港12時35分-東京13時30分（第152列車）、東京12時35分-横浜港13時30分（第153列車）、横浜港15時25分-東京16時20分（第154列車）で、前の2列車が東洋汽船の、後の2列車が郵船の便に接続し、

途中停車駅は新橋、品川、大森であった⁷⁴⁾。

横浜電気鉄道株式会社（横濱電氣鐵道株式會社）は、1904（明治 37）年から 1921（大正 10）年まで、神奈川県横浜市で路面電車を運行していた民間企業である⁷⁴⁾。1921（大正 10）年に横浜市に買収され、横浜市電気局（現 横浜市交通局）が運営する横浜市電になった⁷⁴⁾。

日本初の路面電車京都電気鉄道が開業した 1895（明治 28）年頃から路面電車の計画が具体化し、1895（明治 28）年から 1899（明治 32）年にかけて、横浜電車鉄道（のちの大師電気鉄道、現在の京急大師線）・横浜共同電車鉄道・石油機関自動鉄道・空気自動鉄道・馬車鉄道・横浜馬車鉄道・横浜市内電車鉄道・横浜電気鉄道など 18 組が鉄道開設を出願した⁷⁴⁾。そこで 1899（明治 32）年 9 月、高瀬理三郎・高橋四郎・田沼太右衛門・平沼延次郎（横浜の富豪、平沼専蔵の養子）らの 4 派が合同して出願を行い、横浜電気鉄道株式会社（資本金 100 万円。本社：横浜市尾上町五丁目 31 番地。社屋：横浜市西戸部町 330 番地）に認可が下りた⁷⁴⁾。

なお 1899（明治 32）年 8 月 10 日には競合を恐れた人力車夫約 400 人が市議会の議場に乱入して議員を襲撃する騒ぎもあり、市長が辞表を提出するに至るまで追い込まれ、認可の審議は難航した。人力車組合との話し合いにより、横浜電気鉄道の着工は認可の 3 年後とされたため、会社の創立総会は 1902（明治 35）年 4 月に行われた⁷⁴⁾。1902（明治 35）年 10 月には平沼延次郎が所有していた株式を安田組に譲渡したため、監査役に安田財閥の安田善次郎を迎え、助言や資金援助を受けることになった⁷⁴⁾。

1904（明治 37）年 7 月 15 日、横浜市初の路面電車として営業を開始⁷⁴⁾した。当初路線は、青木橋（神奈川駅の西）-大江橋（桜木町駅の南東）を海岸沿いに結び、運賃は片道 3 銭（日露戦争による通行税課税後は 4 銭）とされた⁷⁴⁾。路線は次第に拡大し、1905（明治 38）年には大江橋-西ノ橋を建設して延伸し、1911（明治 44）年には本牧線（西ノ橋-箕輪下（本牧半島東端の本牧原）が開通、翌 1912（明治 45）年には八幡橋（根岸駅の西）まで延伸され、1914（大正 3）年には弘明寺（弘明寺駅前）に達した⁷⁴⁾。1913（大正 2）年開通の西戸部線は当初、戸部橋（高島町駅付近、戸部七丁目）-日本橋（吉野町駅付近）で本線と接続されていなかった⁷⁴⁾。最終的に 10 路線に達し、路線延長は 1919（大正 8）年時点で約 20km に及んだ⁷⁴⁾。

当初は業績が好調で増資も重ねており、資本金が 600 万円に達した⁷⁴⁾。しかし日露戦争後の大正バブルの崩壊で、1920（大正 9）年上半期の収益は前期の半分以上に落ち込み、路線新設・電車購入時の借入金・利子の支払いと、従業員の大規模なストライキに苦労するようになった。また安田善次郎引退後の安田財閥と対立し、資本の引き上げを招いてしまった⁷⁴⁾。さらに物価高騰や不動産事業の不調などにより経営が悪化し、1920（大正 9）年 4 月に運賃を 5 銭から 8 銭に値上げする申請を行った⁷⁴⁾。しかし物価高騰に困っていた市民や新聞の反発を招いた⁷⁴⁾。



図 1.13.3.1.3.2.5-6 1923T12 頃横浜市街地インフラ状況

また同時期に名古屋電気鉄道では運賃値上げによる電車焼き討ち事件も起きていたことから、横浜市では横浜電気鉄道の市営化が検討され、11月12日に横浜市議会・臨時株主総会で横浜市が620万円で全路線を買収することが決定⁷⁴⁾した。1921（大正10）年4月1日午前0時をもって会社は解散し、横浜市電として横浜市電気局（現・横浜市交通局）による運行が始まった⁷⁴⁾。

(7) 日本の製糸業

製糸業とは、繭から糸を繰り取り、生糸を生産する産業で、器械製糸、座繰製糸、玉糸製造の三つの経営形態がある⁷⁰⁾。器械製糸業は、明治中期以降多くは工場制工業を営み、上繭を用いて比較的品質のよい均整のとれた糸を生産した⁷⁰⁾。座繰製糸業は、その一部の近代化したものを国用製糸とよぶが、多くは家内制手工業で、機械よりも女子労働者の熟練に依存している⁷⁰⁾。玉糸製造業は、原料繭が玉繭であり、節のある玉糸を生産し、大部分が中小企業である⁷⁰⁾。

器械製糸業によって生産される生糸は、おもに輸出用、輸出向け絹織物用、国内向け高級絹織物用とされ、座繰生糸は国内向け中級以下の絹織物に使用されて輸出はされない⁷⁰⁾。器械製糸、座繰製糸の両業種は、製糸業法（1932（昭和7）年9月公布、1947（昭和22）年改正、1998（平成10）年4月廃止）による免許を必要とし、玉糸製造業は、蚕糸業法（1911（明治44）年3月公布、1945（昭和20）年および1954（昭和29）年改正、1998（平成10）年4月廃止）による許可が必要であった⁷⁰⁾。昭和初年以來の多条繰糸機にかわって、1960（昭和35）年頃から器械製糸業に自動繰糸機が導入されたため、低賃金の熟練労働に依存していた座繰製糸業は器械製糸業との競争によって後退を余儀なくされたが、一部には小形自動繰糸機を導入して国用製糸として残ったものもある⁷⁰⁾。

そもそも在来製糸業が養蚕業や織物業から分離・独立したのは、幕末期とくに1859（安政6）年の横浜開港によって製糸業が世界市場に直結し、生糸が日本の主要な輸出商品になったためであり、以後日本資本主義の展開・発達にとって先駆的な役割を果たした⁷⁰⁾。技術史的には在来型の製糸業が人力または水車に頼りつつ展開を示してゆくが、これに対し、明治政府の殖産興業政策による洋式製糸法の移植が図られた⁷⁰⁾。まず1870（明治3）年2月に前橋藩速水堅曹の企画で同年6月群馬県前橋に前橋製糸場が創始された⁷⁰⁾。イタリア式6人繰ケンネル木製器械で初めは人力に頼ったが、9月には南勢多郡岩神村へ移転、翌1871（明治4）年には原動力を水車に改めている⁷⁰⁾。また工部省設立以前の同じ1870（明治3）年2月に伊藤博文、渋沢栄一の企画で官営模範工場として富岡製糸場が準備され、1872（明治5）年10月から創業した⁷⁰⁾。その規模はフランス式共撚300釜（300人繰）であった⁷⁰⁾。同じ1870（明治3）年11月には、小野組の番頭であった古河市兵衛の企画で東京・築地に小野組製糸場が創立されることとなり、翌1871（明治4）年8月からイタリア式ケンネル木製器械30台（60人繰）の規模で創業を開始した⁷⁰⁾。さらに遅れて工部省の企画で東京・赤坂溜池に勸工寮製糸場が創立され、1873（明治6）年1月から創業開始、規模はイタリア式

ケンネル 24 釜（48 人繰）で水車を動力とした⁷⁰⁾。これらの洋式製糸法の移植は、最初横浜の外商たちから提起され、これを日本側の政府、藩、豪商たちが受け入れたのであって、いわば在来製糸業の動向とは無関係であった⁷⁰⁾。それゆえ、原料繭、労働力の調達、あるいは採算規模など経営的には不安定であった⁷⁰⁾。結局、廃藩置県もあって、しだいに設立者の手を離れて、他の経営に移譲されざるをえなかった⁷⁰⁾。

しかし、これらの製糸場は、多くの女工の伝習、器械設備の模造などを通じて、各地の製糸業に刺激を与えたことは事実といえよう⁷⁰⁾。ともあれ、生糸の輸出増大に伴って、糸質の斉一化や大量出荷が要望されるにつれて、福島・群馬両県に代表される古蚕国地方では、改良座繰の発展および共同揚返所の建設などが指向されたのに対して、新蚕国地方の代表ともいべき長野県諏訪製糸業では、早くから洋式器械の輸入が行われた⁷⁰⁾。たとえば、1872（明治 5）年には小野組製糸場の流れをくむ深山田社、1874（明治 7）年には富岡製糸場の流れをくむ松代の六工社が創立されているが、1875（明治 8）年ごろからは、日本独自の製糸法をこれまでの座繰的技術と折衷・調和させた「諏訪式製糸器械」の発明で、安上がりな製糸法がしだいに広まっていった⁷⁰⁾。もちろん、女工の「手」工的熟練はきわめて重要であったから、生産形態としてはマニュファクチュアの領域にとどまらざるをえなかったといえる⁷⁰⁾。こうして諏訪製糸業は急速に他府県の製糸業を凌駕し、決定的な優位を示すに至るのである⁷⁰⁾。

1859（安政 6）年の開港は輸出向け生糸生産を激増させた⁷³⁾。当時ヨーロッパの養蚕業が微粒子病の流行で大打撃を受けていたことも日本生糸の輸出を促進したが、L.パスツールが微粒子病を駆逐してから安価な日本生糸の対ヨーロッパ輸出は伸び続け、さらに 1884（明治 17）年からは新興絹織物業国たるアメリカが最大の輸出先となった⁷³⁾。もともと日本生糸は当初イタリア・フランス生糸に比べて品質が劣り、絹織物の横糸にしか用いられなかった⁷³⁾。しかし明治政府は、輸出産物として最も重要な生糸の輸出検査のために生糸改所を江戸に設け（1868（明治元）年）、生糸の粗製乱造を規制するために、各産地に生糸改会社を設けた（1873（明治 6）年）⁷³⁾。また 1896（明治 29）年には生糸輸出の拡大に伴い、農商務省のもとに横浜、神戸に生糸検査所を設け、生糸の正量、品質検査を行った⁷³⁾。これらの結果、1900（明治 33）年代には縦糸用の優良な生糸もしだいに生産されるようになった⁷³⁾。こうして日本の生糸輸出量は 1905（明治 38）年にイタリアの生糸生産量を、1909（明治 42）年には中国の生糸輸出量をそれぞれ上回り、世界最大の輸出国としての地位を確定した⁷³⁾。日本国内で生産される生糸の 3 分の 2 ないし 4 分の 3 が年々輸出されたが、1923（大正 12）年の関東大震災で神戸港の生糸輸出が本格化するまでは、ほとんどの輸出生糸は横浜港経由であった⁷³⁾。横浜には、原、茂木、渋沢、小野などの生糸売込問屋が店を構え、荷主から委託された生糸を輸出商（1910（明治 43）年ころから邦商取扱量が外商のそれを凌駕）へ売り込むとともに荷主に対して資金を融通した⁷³⁾。

開港直後の生産増大は、座繰技術が岩代（福島県西部）、上野（群馬県）から各地へ普及したことで、生糸生産者の増加によってもたらされた⁷³⁾。例えば信州諏訪地方へは 1860（万

延元)年に上州座繰器が導入され、従来の手挽に比して労働生産性は約2倍となり、端緒的なマニファクチュア(工場制手工業)も現れた⁷³⁾。その後1872(明治5)年開業の官営富岡製糸場や1873(明治6)年開業の小野組二本松製糸場などの影響を受けて、長野・山梨・岐阜3県を中心に多数の器械製糸場が設立され、1879(明治12)年にはその数は666に及んだ⁷³⁾。その多くは10~30人繰の小規模マニファクチュアで、簡易化された安価な繰糸器械を備えつけており、おもに豪農や中農によって設立された⁷³⁾。

器械製糸による生産量は1894(明治27)年に座繰製糸のそれを凌駕するが、座繰製糸のほうも組合製糸などの形で仕上工程を集中しつつ存続しており、その衰退は1910(明治43)年代以降のことである⁷³⁾。器械製糸場では各地の小作貧農層から出稼ぎにきた未婚の女工たちが長時間労働を強いられており、《職工事情》によれば1901(明治34)年当時の諏訪地方の労働時間は〈決シテ十三四時間ヲ降ルコトナク長キハ十七八時間ニ達セル〉ありさまであった⁷³⁾。彼女らは寄宿舎で全生活を管理され、平均繰糸成績を得た者に標準日給を与え、成績の上下によって日給に大きな格差をつけるという等級賃金制によって、長時間緊張した労働を余儀なくされた⁷³⁾。器械製糸家は生産費の8割前後を占める原料繭の購入価格の引下げにも力を注ぎ、共同購繭を行った⁷³⁾。こうして横浜生糸売込問屋に多額の手数料や利子をとられ、浮沈を繰り返しながらもしだいに経営を拡大する者が現れ、1909(明治42)年には片倉組、岡谷合資、小口組、山十組、山一林組、尾沢組の六大製糸(いずれも諏訪地方)の横浜出荷量は全体の12.6%を占め、片倉組の釜数=繰糸女工数は4282に達した⁷³⁾。

第1次大戦を画期に日本の生糸輸出はアメリカ向けを中心に急増し、1929(昭和4)年には約58万俵(60kg俵)と大戦前の3倍以上の水準に達し、中国その他を大きく引き離れた⁷³⁾。だが生糸価格は1920(大正9)年代とくにその後半にはレーヨン糸との競争も加わって低落ぎみであり、1929(昭和4)年の大恐慌によって暴落し、1934(昭和9)年には輸出額の首座を綿織物に奪われるに至った⁷³⁾。この間片倉製糸(1920(大正9)年片倉組を改組。現、片倉工業)や郡是製糸(1896(明治29)年創立。現、グンゼ)などは生糸売込問屋への依存から脱却しつつ、養蚕組合への蚕種配布による特約取引を通じて優良繭を確保して高級格生糸を生産し、大恐慌後は多条繰糸機を率先して採用することにより、靴下用の高級格生糸を独占的に供給した⁷³⁾。こうして片倉・郡是二大資本が1920(大正9)年代以降独占的な高利益を得た反面、山十組、小口組などの大資本を含む2000以上の製糸家の多くは1920(大正9)年代以降損失が重なり、借入先の生糸売込問屋と共倒れの状況に陥っていく⁷³⁾。

女工の労働条件は1916(大正5)年の工場法施行後もあまり改善されなかったため第1次大戦後は争議が多発し、1927(昭和2)年には山一林組の大争議が起こった⁷³⁾。この争議は労働者側の敗北に終わったが、同地方の女工の待遇改善の契機となった⁷³⁾。しかし、まもなく世界的な大恐慌が襲来して倒産製糸家の賃金不払問題が新たに発生している⁷³⁾。

諏訪製糸業を中心とした長野県器械製糸業を先頭に、日本の器械製糸業は、1894(明治27)年には生産量のうで座繰製糸を凌駕するに至った⁷⁰⁾。この発展は、明治30(1897)年代を通じていっそう推進され、日露戦争(1904(明治37)-1905(明治38)年)後から大正初

期にかけては全国的な規模で展開されてゆくのである⁷⁰⁾。その結果、1909（明治42）年には、輸出高のうで当時最大であった中国をも抜いて世界第一の生糸輸出国となった⁷⁰⁾。

この間、器械製糸業自体においても、生産過程の技術的改善（製糸器械の改良と繰糸法の改善、動力機の水力から蒸気力への交替など）が行われ、他方、原料繭の集荷ならびに工女募集の制約を克服するために器械製糸業の全国的な工場進出が始まってゆく⁷⁰⁾。つまり、「機械」化への展望と小規模座繰製糸の淘汰を通じて製糸資本の「独占」化が進んだともいえよう⁷⁰⁾。さらに、第一次世界大戦（1914（大正3）-1918（大正7）年）期を通じて、生産の集積や資本の集中を遂げ、株式会社形態が一般化してゆく⁷⁰⁾。このような器械製糸業の発展を主導した大規模製糸経営としては、片倉を先頭とする諏訪六大製糸（片倉組、山十組、尾沢組、岡谷組、小口組、林組）と京都府何鹿郡綾部地方に成立した郡是製糸が代表であろう⁷⁰⁾。1920（大正9）年に片倉絹糸紡績（株）となった片倉組は、1877年（明治10）の垣外製糸場に創始が求められるが、深沢社、開明社などの共同出荷団体を組織して発展を図り、「普通糸」格の生産に特色がある⁷⁰⁾。

郡是は日清戦争後の1896（明治29）年8月、168釜の規模で、波多野鶴吉を中心に組織された⁷⁰⁾。しかも何鹿郡蚕糸業組合を母胎とし、蚕桑改良を通じて、郡下の零細な養蚕家を株主層として出発し、「エキストラ」格の良質生糸の生産に努力を注いだ点に特色があった⁷⁰⁾。

波多野鶴吉は、明治・大正期の実業家であり、郡是製糸（現、グンゼ）の創業者⁸³⁾である。京都府何鹿郡中筋村（現、綾部市）羽室家の次男に生まれ、9歳のおり波多野家の養子となる⁸³⁾。1876（明治9）年、京都に出、京都中学で数学を、さらに大阪に移って勉学を続けたが、1881（明治14）年帰郷して小学校教師となった⁸³⁾。4年3か月の教員生活ののち、1886（明治19）年3月には新設の何鹿郡蚕糸業組合の組長となり、高等養蚕伝習所を創設して指導者の養成にも努めた⁸³⁾。前田正名の視察・来郡が契機ともなって1896（明治19）年、京都府中丹地方の蚕糸業の展開を背景に郡是製糸を創業した⁸³⁾。成行約定や正量取引を始めエキストラ格の生糸輸出を行い、また熱心なクリスチャンとして工女教育にも力を注ぎ、広く日本の蚕糸業の発展に尽力し、片倉と並ぶ独占製糸資本に郡是を育て上げた⁸³⁾。

グンゼの創業者である波多野鶴吉は、京都府綾部市（旧何鹿郡）の大庄屋の次男として生まれ、8歳で波多野家に養子入籍した⁸²⁾。その後、学生時代には京都で学問の道を志し、事業も興したが次々と失敗⁸²⁾した。養家の財産を使い果たし、失意のうちに何鹿郡へ帰郷⁸²⁾した。故郷で小学校教員として再出発した波多野は、養蚕農家の子どもが劣悪な環境に暮らす姿を目の当たりに⁸²⁾する。また、東京上野で開催された品評会で、京都府の繭と生糸は「粗の魁 そのさきがけ」（品質粗悪）と酷評され、それを受けて組合の結成が進め⁸²⁾られた。何鹿郡の蚕糸業先駆者の一人であった梅原和助氏の推薦で、何鹿郡蚕糸業組合の組合長に就任した波多野は、先進地への技術者の派遣、養蚕伝習所の開校など、養蚕・製糸技術者の養成に取り組⁸²⁾んだ。そして、蚕糸業の振興こそが天命と悟り、郡是製絲株式会社の設立を志⁸²⁾す。

波多野は製糸業の経営にもっとも重要なものは繭でもなく資本でもなく，“社会からも、職工からも十二分に信用を得たる経営者その人であり、至誠の人というに他ならない”と語って⁸²⁾いる。その大切さを従業員にも説き、好んで使った「至誠」という言葉は波多野の人生哲学となって⁸²⁾いる。

波多野鶴吉は小学校教員を務めていたが、地場産業の養蚕の実態を見学したことを機に、蚕糸業の体質改善を決意⁸²⁾する。1886（明治19）年、波多野は何鹿（いかるが）郡（現：京都府綾部市）の蚕糸業組合長となり、製糸業を起こして地元の養蚕業を活性化させることで地域社会に貢献したいという思いを強めて⁸²⁾いった。波多野は、「善き樹は善き果を結び、悪しき樹は悪しき果を結ぶ」という聖書の言葉から、「善い人が良い糸をつくり、信用される人が信用される糸をつくる」と考え⁸²⁾た。愛をもって人心を動かすと考えた波多野は、人間尊重に立った教育を旨とし、優れた人材を工場長や教婦として迎え、工女や職工だけではなく幹部にいたるまで平等の社員教育を行って⁸²⁾いった。教育は事業の手段ではなく、従業員を愛し、一生幸福であることを願って教え導くことが大切であると説き⁸²⁾た。

「今日の急務は国是、県是、郡是、村是を定るにあり」地方産業振興のため、全国を遊説した前田正名のこの所信に、波多野は強く共感⁸²⁾した。何鹿郡発展のために農家に養蚕を奨励することが郡の急務であり、「郡是」であると考えた⁸²⁾。これが蚕糸業の振興を目的とする「郡是製絲株式會社」の社名の由来である。

波多野は、当時「粗の魁」とまで酷評されていた京都府の繭・生糸を優良品にすることが焦眉の急であると考え、3つの重点事項に取り組んだ。

1：先進地の技術知識を吸収すること⁸²⁾。2人の青年を群馬県や福島県に送り、養蚕法や製糸法を学ばせ、優れた品種を取り寄せた⁸²⁾。

2：人材の養成⁸²⁾。養蚕伝習所を開き、修了者を養蚕巡回教師として養蚕家の指導に当たらせた⁸²⁾。

3：共同販売をするための作業場を設置⁸²⁾。小規模な製糸家が製造した生糸を集め、等級ごとに区別し、共同販売を行った⁸²⁾。

こうして、何鹿郡での「精良優美」な生糸づくりが始まった⁸²⁾。「優良品の生産」という姿勢を貫くことで、同社の生糸は国内のみならずアメリカをはじめ世界中で高く評価された⁸²⁾。同社の優等糸生産方針は1901（明治34）年、アメリカの織物業者スキンナー商会に認められた⁸²⁾。ウィリアム・スキンナーが日本から輸入した生糸の品質検査表示を見ていたところ、一部の生糸がすぐれた成績を示していることに気付いた⁸²⁾。この荷主が「郡是」であることを知り、1902年の夏以降は一手に当社の生糸を買い受けた⁸²⁾。

同商会は社名を織物の耳に織り込んで品質を保証し、信用のある商品をつくることに徹している世界有数の織物業者であった⁸²⁾。それだけに生糸の品質には厳しく、同社にも何度となく品質の改善を求めてきた⁸²⁾。また同社も誠実に真剣に改良に取り組み、スキンナー商会の期待に応えた⁸²⁾。

繭の売り買いは製糸家と養蚕家のかけひきの場で、強い製糸家が一方的に価格と購入量

を決めることが多かった⁸²⁾。1909（明治 42）年、同社は正量取引と呼ばれる取引方法を始めた⁸²⁾。この取引は科学的な鑑定方法で繭の品質を評価し、品質に見合った価格を支払う仕組みである。繭に正札をつけた売買方法と言ってもよく、お互いの信頼にもとづいて安心して売買できる方法であった⁸²⁾。

養蚕家は良い繭をつくり、製糸家は良い繭から良い糸をひく⁸²⁾。良い繭は高い価格で製糸家が買い、良い糸は織物業者に高く買われる⁸²⁾。良い織物は高く売れる⁸²⁾。養蚕家、製糸家、機業家がともに栄える、これが波多野鶴吉の願いであった⁸²⁾。繭の正量取引は、生糸の成行先約定取引とならんで同社が創案した革新的な取引法として全国に広まった⁸²⁾。

大野彰氏は、創業数年の郡是製糸の生糸がスキナー社から高い評価を得た要因として、創業者である波多野鶴吉の経営に加えて、絡交装置付き揚返用大枠を用いて標準繭に仕立てる技術の導入（1890（明治 23）年に共同揚枠所有光社（1897 に解散）に導入）と、創業時に採用した共撚式撚掛装置からケンネル式撚掛装置に転換（1899（明治 32）年）する英断に新庄倉之助が果たした役割を評価⁸⁴⁾している。標準繭に仕立てる技術の導入は、アメリカ市場に適した生糸に仕立てる上で必須の条件であった⁸⁴⁾。共撚式からケンネル式への転換により、工女 1 日当たりの生糸生産量は 35～36 匁から平均 50 匁に⁸⁴⁾高まった。大野氏は「郡是製糸が生産性の低い共撚式に固執していたら、郡是製糸が後に巨大製糸企業になることはありえなかった⁸⁴⁾」と評価している。

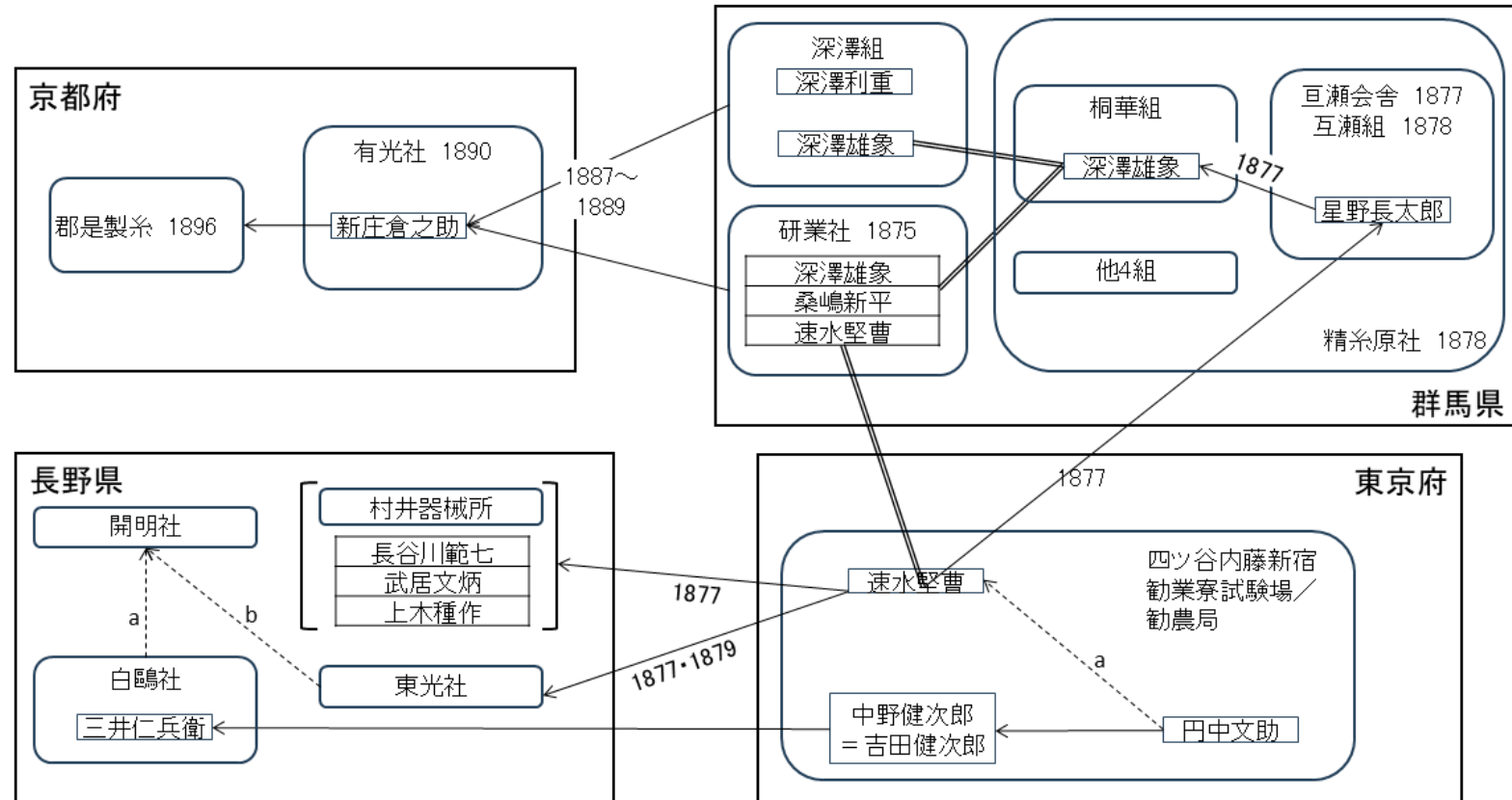
江戸時代末期の開国によって海外への生糸輸出が増加する中で、明治初年に伊式と仏式の 2 つの洋式繰糸技術が導入された⁸⁵⁾。伊式は能率重視の「ケンネル式」で、仏式は品質重視の「共撚式」の縫掛け機構であった⁸⁵⁾。両技術はすぐに全国の各地域に伝播し、日本の近代製糸技術の定着および産業の近代化が図られていったが、明治中期以降になると共撚式からケンネル式への転化が進み、共撚式は大正末期頃には消滅するに至った⁸⁵⁾。

共撚式縫掛け機構は、集緒器 A_R 、 A_L を通過した 2 條の糸を互いに縫合させ、その摩擦によって脱水・抱合を助ける機構である。互いに縫合わさった糸は左右の糸鉤 D_R 、 D_L を経由して、糸枠に巻き取られていくプロセスをとる⁸⁶⁾。

ケンネル式縫掛け機構は、集緒器 A_1 を通過した 1 條の糸を、繰糸台向側上部にある第一鼓車 D に掛けた後に下部の第二鼓車 E を経由し、集緒器 A_1 からより上る糸と縫合させ、その摩擦によって脱水・抱合を助ける機構である⁸⁵⁾。縫合わさった糸は糸鉤 F を経由して、糸枠に巻き取られていくプロセスをとる。イナズマ式縫掛け機構は、集緒器 A_1 を通過した糸は渦巻鉤（糸寄せ鉤） A_2 を経由してから第一鼓車に向かう点で異なる機構特性を有している⁸⁵⁾。

欧州技術導入期（1870（明治 3）年～1877（明治 10）年代）におけるケンネル式縫掛け機構の縫数は、在来の手挽き・座繰りよりは上回るが、共撚式縫掛け機構の約 100～250 回よりは下回っていることから、縫数の確保は重要視されず、繰糸時に縫掛け部に発生する摩擦を共撚式よりも抑えた特徴を有していたと考えられる⁸⁵⁾。

絡交装置付揚返用大杵を用いて生糸を標準総に仕立てる技術が伝播したルート



矢印は技術が伝播した方向を示す。実線は文献上の裏付けがあるか、たとえ明示の裏付けはなくても自明であることを示す。破線は推定であることを示す。破線a:推定であるが、状況証拠の積み重ねがあり蓋然性は極めて高いと考えられる。b:長野県諏訪郡平野村役場(1932)「平野村史 下巻」195頁に示された推定。

図 1.13.3.1.3.2.5-7(1) 絡交装置付揚返用大杵を用いた生糸の標準総仕立て技術の伝播ルート ⁸⁴⁾

縫掛部で糸を縫合わせ、その摩擦によって脱水・抱合を助ける

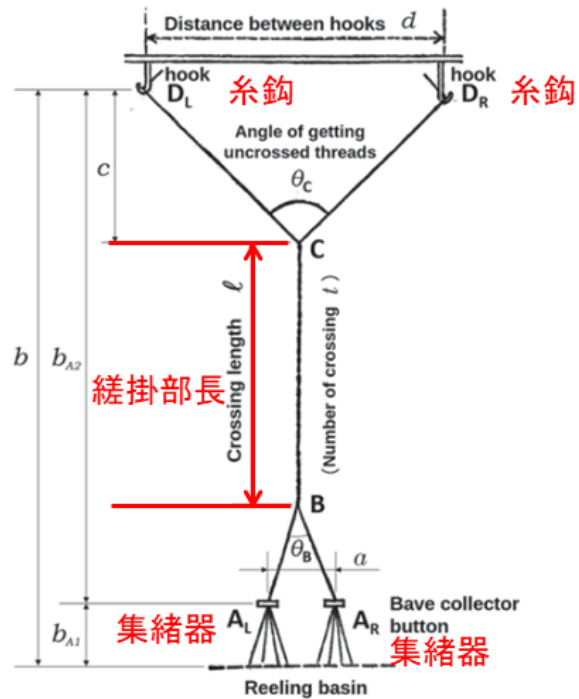


Fig. 1. Fundamental structure and geometrical parameters of French type silk-reeling machine.

共撚式

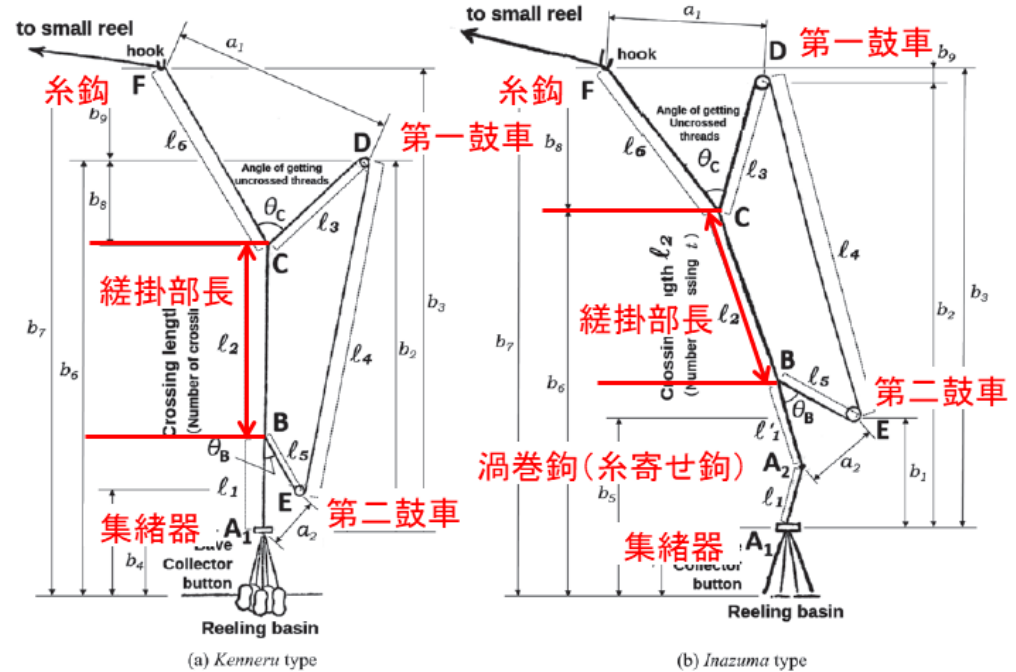


Fig. 1. Fundamental structure and geometrical parameters of Italian type silk reeling machine: (a) Kemneru type system, (b) Inazuma type system.

ケンネル式

イナズマ型ケンネル式
(「能率性重視」の機構)

図 1.13.3.1.3.2.5-7(2) 縫掛機構 共撚式とケンネル式 85)86)に加筆

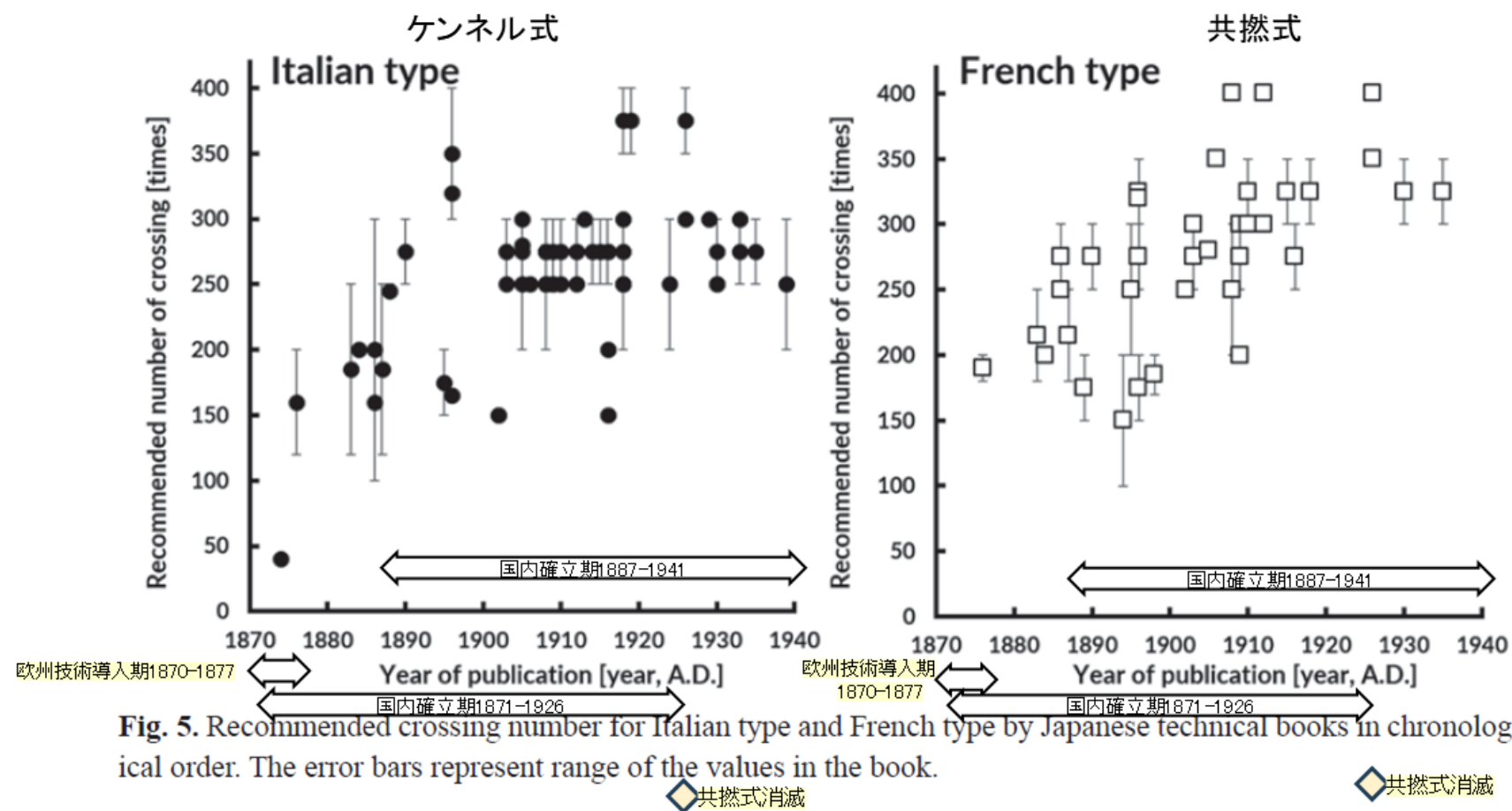


Fig. 5. Recommended crossing number for Italian type and French type by Japanese technical books in chronological order. The error bars represent range of the values in the book.

図 1.13.3.1.3.2.5-7(3) 撚数の推移 ケネル式と共撚式 85)に加筆

在来適応期(1871(明治4)年～1926(大正期))における縀数は150～400回の範囲にあるが、欧州導入期の条件を踏襲した150～170回(イナズマ式)とその約2倍にあたる300～400回(改良ケンネル)の二極化に進んでいたことが確認できた⁸⁵⁾。在来適応期におけるケンネル式縀掛け機構は、縀数 t や糸鉤と第一鼓車間距離 a_1 、出撚角 θ_c など工程条件の二極化が現れていたことがわかった⁸⁵⁾。原料繭事情(良繭の安定的確保の困難さ)や生産目的(製品のグレードや価格)が各地域で異なっていたことが挙げられ、これら課題に対応するために雑駁な原料繭からの生産を前提とした「能率性重視」の機構である「イナズマ式」と、良繭からの生産を前提とした「品質性重視」の機構である「改良ケンネル」の二つの系統に機構改変が行われたと推察できる⁸⁵⁾。

国内確立期(1887-1896(明治20年代)～1941(大正・昭和期))におけるケンネル式縀掛け機構の縀数は200～400回の範囲であったと推定でき、欧州導入期や改良ケンネルを除く在来適応期に比べると縀数 t の増加が顕著にあらわれていた⁸⁵⁾。また糸鉤と第一鼓車間距離 a_1 は全体的に24.3～51.5cmの範囲であり、欧州導入期、在来適応期と比較して上昇している⁸⁵⁾。国内確立期におけるケンネル式縀掛け機構は、糸鉤と第一鼓車間距離 a_1 のばらつきがみられなくなり、また出撚角 θ_c が約90°に統一されるなど最適条件への収束・固定化が進んだことがわかった⁸⁵⁾。以上のことから国内確立期におけるケンネル式縀掛け機構は、同時期の共撚式と同様に相当数の縀数を施すことができる機構となり、繰糸時に縀掛け部で発生する摩擦も大きかったと考えられる⁸⁵⁾。

日本におけるケンネル式縀掛け機構は共撚式縀掛け機構および装置の変遷と同様に、欧州から導入された模範的繰糸技術が、全国各地の原料繭事情・在来技術への適応や市場の高品質生糸への要求などに影響を受けて変遷してきたことが考察できた⁸⁵⁾。ケンネル式縀掛け機構は市場構造の変化に適宜に、また柔軟に対応できる改変・適応力を有していた機構であったといえる⁸⁵⁾。そのため、共撚式は、ケンネル式に比して能率と品質の双方を加味した優位性を保つことができなくなり、大正末期頃の消滅につながったのではないかと鮎澤・森川は考察している。

明治政府は殖産興業の重点の一つとして、製糸業の発展に力を入れ、1872(明治5)年には上州富岡に、フランス式機械製糸工場(富岡製糸場)を建設した⁷⁵⁾。このころ諏訪地方でも製糸事業熱が高まり、家内工業的製糸が盛んに行なわれていた⁷⁵⁾。片倉家もその一つで、1873(明治6)年には自宅庭前で座繰り10人取りを始めていた⁷⁵⁾。佐一(2代目片倉兼太郎)の12歳の時である⁷⁵⁾。片倉一家は長男兼太郎の下に一致協力、1878(明治11)年には村内垣外(かいと)地籍に、32釜の洋式機械工場を建てるに至った⁷⁵⁾。地名にちなんで垣外製糸所といったが、これが片倉製糸の第1号工場で、これから後次々と工場ができていった⁷⁵⁾。1879(明治12)年には片倉が中心となって開明社を組織し、生糸の共同出荷を行なった⁷⁵⁾。1890(明治23)年には信州の中心松本に進出して松本製糸所をつくり、今井五介(2代目片倉兼太郎の兄)がこれを主宰した⁷⁵⁾。続いて1894(明治27)年には村内に360

釜の三全社（後の川岸製糸所）をつくり、佐一が所長となった⁷⁵⁾。当時官営の富岡製糸所がようやく 300 釜であったから、この三全社は日本一の大規模なものであった⁷⁵⁾。

本家の兼太郎には子供がなかったので、早くから末弟佐一（のち二代目兼太郎となる）が順養子となっていた⁷⁵⁾。そして長男兼太郎は片倉の総帥として、家業の采配を振るっていたが、また村長はじめ公職に携わることが多く、製糸のことはもっぱら佐一が中心となり、兄光治、五介（今井家を継ぐ）その他同族の協力のもとに運営されていた⁷⁵⁾。

1894（明治 27）・1895（明治 28）年戦役（日清戦争）の勝利は、わが国経済界に一大発展の気運をもたらし、製糸業界でも大規模な工場が続々と新設されていった⁷⁵⁾。片倉一族もこうした時機に一大飛躍をはかるべく、本家兼太郎を組長として片倉組を組織し、また中央進出の便宜のため東京市京橋区に東京支店を設けた⁷⁵⁾。一方、五介は中国大陆に渡り、また台湾にも行き、現地の蚕糸業をつぶさに視察して将来の大陸進出に備えた⁷⁵⁾。

1904（明治 37）・1905（明治 38）年戦役（日露戦争）はさらに躍進の転機となった⁷⁵⁾。とくに戦争終了と同時に中央線が開通したために、諏訪地方の製糸業者は莫大な恩恵を受けるに至った⁷⁵⁾。片倉組もまたこの期に拡大躍進し、明治末年（1912（明治 45）年）には長野県下に 11 工場をもち、県外では大宮、八王子、仙台、熊谷、愛知一の宮、山形両羽等にまで工場をもち、朝鮮にも進出して大邱、全州、京城、咸興等にまで工場をつくるに至った⁷⁵⁾。また大陸の青島にも日華蚕糸株式会社を設立した⁷⁵⁾。

片倉財閥は、日本にかつて存在した財閥であり、長野県での製糸業を基盤に財を成した⁷⁶⁾。1873（明治 6）年、片倉市助が長野県諏訪郡川岸村（現在の岡谷市）で座繰り製糸を開始したのを嚆矢とする⁷⁶⁾。「シルクエンペラー」と呼ばれた二代目片倉兼太郎（片倉佐一）の手により、製糸業から発展⁷⁶⁾した。1895（明治 28）年に片倉組を設立し、東京京橋に進出、以降、業容を拡大し、一財閥を形成した⁷⁶⁾。太平洋戦争後の財閥解体で解散⁷⁶⁾となった。

製造部門においては、祖業ともいえる製糸業を主力としていた⁷⁶⁾。片倉組を経て片倉製糸紡績となり、同じく信州（長野県）で製糸業を営む尾澤福太郎の尾澤組と経営統合を果たすなど、会社の規模が急速に拡大した⁷⁶⁾。多数の関連会社を有するようになり、最終的に日本国内の製糸所のうち 7 割以上を手中に収めていた⁷⁶⁾。さらに、官立富岡製糸場の流れを汲む原善一郎の原富岡製糸所が、独立会社である富岡製糸所に移行すると、その筆頭株主となって経営権を握り、最終的に片倉工業富岡工場としていた⁷⁶⁾。その後、同工場を閉業したものの「売らない、貸さない、壊さない」の方針を堅持し、維持管理に努めた⁷⁶⁾。良好な保存状態が保たれる中で世界遺産登録を目指す機運が高まったことから、2005（平成 17）年に富岡市に同工場を寄贈することになった⁷⁶⁾。また、紡績業にも進出しており、安藤與惣次郎の福島精練製糸に端を発する日東紡績を傘下に収めている⁷⁶⁾。なお、日本で初めてガラス繊維やロックウールの工業化に成功したことから、主力商品が繊維製品からガラス・土石製品に変わっている⁷⁶⁾。化学工業にも進出しており、養蚕用桑園の肥料を製造するため日支肥料を設立し、片倉米穀肥料、片倉化学工業を経て八洲産業となったが、財閥解体により片倉工業から切り離されることになった⁷⁶⁾。その後、社名を片倉肥料、片倉チッカリンとす

るなど、切り離されて以降も「片倉」の名を残していたが、現在では全国農業協同組合連合会が筆頭株主を務める片倉コープアグリとして営業を続けている⁷⁶⁾。

金融部門においては保険業に進出している⁷⁶⁾。生命保険会社としては、片倉生命保険を設立している⁷⁶⁾。しかし、1942（昭和17）年に日産コンツェルン傘下の日産生命保険に吸収合併されることになった⁷⁶⁾。その後、相互会社化するためいったん日新生命保険となったが、改称により再び日産生命保険となった⁷⁶⁾。1997（平成9）年に経営破綻し、保険契約は受け皿会社となるあおば生命保険に移転した⁷⁶⁾。2005（平成17）年2月1日、プルデンシャル生命保険に吸収合併され、あおば生命保険は消滅した⁷⁶⁾。損害保険会社としては、藤山要吉の小樽貨物火災保険を前身とする富国火災海上保険を傘下に収めている⁷⁶⁾。大倉財閥傘下の大倉火災海上保険に吸収合併され、さらに千代田火災保険と合併したことから、大倉千代田火災海上保険となり、のちに改称により千代田火災海上保険となった⁷⁶⁾。その後、多くの合併を経てあいおいニッセイ同和損害保険となり、二木会および白水会に参加する三井住友海上火災保険との経営統合により、MS&AD インシュアランスグループを構成している⁷⁶⁾。

片倉財閥や片倉家の流れをくむ現存企業としてはこの他、片倉興産が「かたくら諏訪湖ホテル」（長野県諏訪市）を運営している⁷⁶⁾。

明治・大正・昭和初期を通じ、日本が世界一の生糸輸出国となる中で、岡谷は明治初期よりわが国の生糸の一大生産地として発展し、国内では「糸都岡谷」、外国からは”Silk Okaya”と呼ばれた⁷⁷⁾。生糸は外貨を得てわが国の国力を高め、近代化を築く重要な役目を担った⁷⁷⁾。横浜開港後、150年以上経た今日に至るまで、生糸生産にはじまる「ものづくり」精神は、岡谷・諏訪において新しい産業発展への礎となった⁷⁷⁾。

明治初期、岡谷で生まれた諏訪式繰糸法が県内外へ普及し、全国に展開した⁷⁷⁾。諏訪式繰糸機の発現は、生糸の大量生産を可能とし、日本を世界一の生糸輸出国に牽引した⁷⁷⁾。それは、わが国の産業革命の基を成したといっても過言ではない⁷⁷⁾。

そして、明治後期には諏訪式繰糸法を180度転換させた多条繰糸機が開発された⁷⁷⁾。その生糸は諏訪式繰糸法に比べ品質が高かったため、絹靴下用高級生糸として、米国への生糸輸出に更に拍車がかかり、わが国の近代化の立役者となった⁷⁷⁾。多条繰糸機の発明は、繰糸機の技術革命といってよい⁷⁷⁾。大正時代には、繭品種の改良研究が行われ、質量ともに世界一の生糸生産国となった⁷⁷⁾。そして、昭和30年代になって自動繰糸機が開発・普及することによって、生糸生産量及び糸質の飛躍的な向上が図られたのである⁷⁷⁾。繰糸機の技術革新であった⁷⁷⁾。

諏訪湖に囲まれたこの地方は、八ヶ岳を望む風光明媚な土地である⁷⁷⁾。しかし、冬季は高地であるがゆえに寒冷で、しかもその期間が長く、一年のうち5ヶ月間は野外の農耕作業ができなかった⁷⁷⁾。そのため、農民の生活ははなはだ厳しく、江戸中期以降農閑余業として、養蚕や綿打、手紡糸、手挽き、諏訪小倉や諏訪平織りなどが行われてきた⁷⁷⁾。江戸時代中期

の生糸づくりは、「牛首」という手挽きで行われていた⁷⁷⁾。文化年間（1804～1818）になると、上州地方で、歯車を組み合わせ繰枠の回転を速め左手で取手を回すと小枠が約 5 回転するという「上州式座繰り器」が開発され、繰糸能率が向上した⁷⁷⁾。岡谷地方では、横浜開港（安政 6 年・1859）後、上州式座繰り器をいち早く取り入れた⁷⁷⁾。

1870（明治 3）年 6 月、前橋藩士の速水堅曹らが中心となり、スイス人のミューラーを招いてイタリア式による藩営の前橋製糸所をつくった⁷⁷⁾。そして、同年 10 月には、三井と並ぶ豪商小野組の小野善助が東京築地入船町に 6 人繰り 10 台（繰糸者 60 人、煮繭者 30 人計 90 人）のイタリア式繰糸機による小野組築地製糸場を創業した⁷⁷⁾。

明治政府はフランス人技師ブリュナを雇い入れ、フランスで日本に合う繰糸機を製作して輸入し、1872（明治 5）年 10 月にフランス式繰糸機 300 釜を要する官営富岡製糸場をつくった⁷⁷⁾。これを見た武居代次郎は、フランス式の再繰式、煮繰兼業式とイタリアのケンネル式を取り入れた「諏訪式繰糸機」を開発した⁷⁷⁾。この諏訪式繰糸機は、はじめは 2 条繰りで、その後条数を増やし全国へ普及するのであった⁷⁷⁾。

諏訪式繰糸機（明治 8 年開発）は、イタリア式とフランス式を折衷した 2 条繰り諏訪式繰糸機⁷⁸⁾である。岡谷の武居代次郎によって開発された⁷⁸⁾。「ボンボク釜」と呼ばれるボイラからの蒸気で熱源をとり、陶器製の煮繭鍋、繰糸鍋で湯を沸かした⁷⁸⁾。小枠の回転は水車を動力とした⁷⁸⁾。木製で廉価で製作でき、これが諏訪地方で多く使用され、条数を増やして全国へ普及した⁷⁸⁾。

4 条繰り諏訪式繰糸機（明治末期）は、2 条繰り諏訪式繰糸機の条数を増やし、4 条繰りとした⁷⁸⁾。一人の繰糸者が煮繭と繰糸を行う兼業型で、全国に普及した⁷⁸⁾。

4 条繰りまでは煮繰兼業方式であったが、5 条繰りからは煮繰分業方式となった⁷⁷⁾。煮繭は鍋煮繭により専門の煮繭工が行い、配繭工がその繭を各繰糸釜へ配するという方法とした⁷⁷⁾。繰糸者は煮繭をする必要がなくなったので、繰糸に専念することができた⁷⁷⁾。こうして、繰糸条数を増やし煮繰分業方式とすることにより、繰糸能率と生糸品質が向上した⁷⁷⁾。

6 条繰り諏訪式繰糸機（大正末期）は、煮繭と繰糸を分業としたことにより、繰糸者は繰糸に専念することができ、繰糸能率及び糸質の向上が図られた⁷⁸⁾。5 条繰り繰糸機以降、煮繰分業となった⁷⁸⁾。

8 条繰り諏訪式繰糸機（大正末期～昭和初期）は、諏訪式繰糸機を 6 条から 7 条、8 条へと増やしたもの⁷⁸⁾である。繭の糸口を探す索緒器が取り付けられており、繰糸の効率化が図られた⁷⁸⁾。岡谷市湊の山岡文八氏が考案したもので、別名 山岡式繰糸機と呼ばれている⁷⁸⁾。

御法川式多条繰糸機（大正中期～昭和 20 年代）は、諏訪式繰糸機とは発想を異にする革新的な繰糸機械⁷⁸⁾である。1907（明治 40）年に発明家・御法川直三郎が片倉製絲紡績（株）と開発した⁷⁸⁾。諏訪式繰糸機よりも繰糸速度を低くし、その分条数を増やして 20 条の立繰式とし、回転接緒器を付けて繰糸をし易くした⁷⁸⁾。この機械で作られた生糸の品質はアメ

リカで高く評価され、その後数々のメーカーが多条繰糸機の開発を行った⁷⁸⁾。繰糸者が立って行う立繰式機構は、現在の自動繰糸機の骨格となっている⁷⁸⁾。

織田式多条繰糸機（昭和初年）は、10条繰り立繰型多条繰糸機⁷⁸⁾である。集緒器への節詰りにより、繰糸張力が高くなると1枠単独で繰枠が停止する機構が付いた⁷⁸⁾。このことにより、糸切断が少なくなり、繰糸能率が向上した⁷⁸⁾。この機械は岡谷のヤマニ笠原組で使用したものである⁷⁸⁾。

増沢式多条繰糸機（昭和5年）は、20条の多条繰糸機で岡谷のマルニ増沢商店が開発した⁷⁸⁾。繰糸鍋は約2mの陶器製、集緒器への節詰りによる張力上昇や、糸故障により1緒毎に小枠が停止する機構が組み入れられた⁷⁸⁾。自社産の多条繰糸機を設置していた片倉や郡是を除くと、全国の製糸工場の約70%に導入された⁷⁸⁾。

諏訪湖へは何本もの河川が流入している⁷⁷⁾。中山社はその河川水を煮繭・繰糸に使い、水車によって小枠を回した⁷⁷⁾。はじめは河川のある中山間地帯に製糸業が興り、その後大量の水と水力が得られる諏訪湖から流出する天竜川沿いに製糸工場が出現する⁷⁷⁾。天竜川沿いに生家のあった諏訪郡川岸村（現岡谷市）の片倉市助（1825（文政8）-1891（明治24））は、1873（明治6）年に10人繰りの座繰りを自宅の軒先で始めた⁷⁷⁾。1877（明治10）年には、矢島惣右衛門が中心となって、岡谷で最初の結社「皇運社」を設立した⁷⁷⁾。こうして岡谷地方には、確栄社、協力社、改良社、進行社などの結社が形成されていった⁷⁷⁾。1878（明治11）年、片倉市助の長男の初代片倉兼太郎は、川岸村の天竜川畔に諏訪式繰糸機による32釜の垣外製糸場を開場した⁷⁷⁾。そして、1879（明治12）、1880（明治13）年の時点で、岡谷での生糸生産高は全国の14～16%を占めるに至った⁷⁷⁾。更に、1884（明治17）年に片倉兼太郎、林倉太郎、尾沢金左衛門が結社「開明社」を創設し、生糸出荷額は日本一となった⁷⁷⁾。

明治20（1887）年代には、諏訪地方で生産された生糸は、「信州上一番格」という格付けがされるようになる⁷⁷⁾。これは糸歩中心の効率を重視した中級品で、「普通糸」として日本の生糸格付けの基準規格となった⁷⁷⁾。こうして岡谷には、生糸の一大生産地帯が形成されていった⁷⁷⁾。

1897（明治30）年には、日本生糸の輸出量は、欧州一の蚕糸国イタリアを超え、世界一の生糸生産国となり、1909（明治42）年には、わが国は中国を抜き世界一の生糸輸出国の座を手中に収めることとなる⁷⁷⁾。その時の生糸生産量は、18.1万俵で、その内の輸出量は13.5万俵であった⁷⁷⁾。さらに大正期になると、日本の輸出生糸は、世界の生産量の過半数を超え、また世界の生糸消費量の約1/3を占めるに至った⁷⁷⁾。

1925（大正14）年の全国3,600余りの工場（10釜以上）の中から、輸出生糸を出荷した上位10社を選び出してみると、岡谷の製糸工場が5社を占めている⁷⁷⁾。1位が片倉製糸紡績株式会社、2位が山十組、4位が小口組、8位が岡谷製糸、10位が山一林組であった⁷⁷⁾。実に、この5社だけで日本全体の約23%の生糸を出荷していたのである⁷⁷⁾。さらに岡谷出

身の製糸家によって生産された輸出生糸は、最盛期には日本全体の約 35% (1924 (大正 13) 年) を占めるなど、岡谷の製糸家は日本の生糸輸出を牽引していた⁷⁷⁾。わが国の製糸業発展ののろしは、平野村 (岡谷) で上がったのである⁷⁷⁾。

全国へ展開した諏訪式繰糸機の開発は、平野村 (現岡谷市) の武居代次郎によってなされた⁷⁷⁾。そして、質量ともに飛躍的に向上した一代交配蚕種の開発、多条繰糸機・自動繰糸機の開発及び実用化には、岡谷人がかかわってきた⁷⁷⁾。「なぜ岡谷にあのような世界一の製糸業地帯が出現したのか?」と良く聞かれる⁷⁷⁾。それは、上記したように、製糸に使う水が諏訪湖・天竜川をはじめとして豊富にあったこと、繭保存に適する乾燥気候だったこと、原料の繭を近隣から得易かったこと、燃料である薪や亜炭などが得られたこと、繰糸機など技術開発者がいたこと、優れた経営者がいたこと、工女さんの労働力が得られたこと、繭商人、生糸商人や金融関係、運送業の支えがあったこと、生糸は目方に対する付加価値が非常に高いため、横浜へ運搬しても採算が十分に取れたこと等々の理由が考えられる⁷⁷⁾。それら一つが欠けても、「糸都岡谷」は出現しなかった⁷⁷⁾。なかでも 10~15 ミクロンという繊細な繭糸を継ぎ足し、40~50 ミクロンという生糸を生産する根気のいる仕事を延々と続けてきた大勢の工女さんなくしては、岡谷の製糸は語れない⁷⁷⁾。

製糸家が高級生糸生産を行う上で不可欠な基礎的条件は、優良繭の確保である⁸⁷⁾。そのためには、養蚕農民への蚕種配布を梃子とした特約取引の展開が必要である⁸⁷⁾。昭和恐慌期に片倉・郡是二大製糸資本は、蚕種製造量及び特約取引に基づく優良繭生産において圧倒的優位を確立し、その後も他の製糸家を大きく引き離し、製糸独占資本としての地位を不動のものとする⁸⁷⁾。

一代交雑蚕種の優秀性に製糸家として逸早く着目した、片倉組の重鎮 (総支配人、後に副社長、社長)・今井五介は、率先して 1914 (大正 3) 年に片倉組合資会社交進社の設立、次いで東筑摩郡と南安曇郡及び松本市内の蚕種製造家・鳥羽久吾、二木洵、篠崎四郎、丸山光司、中原半一郎を糾合し、合資会社大日本一代交配蚕種普及団 (松本市~団長・今井五介) を組織して、優良蚕品種の育成・配布に着手する⁸⁷⁾。翌 1915 (大正 4) 年 11 月に、大日本一代交配蚕種普及団を片倉組に経営移管し、1922 (大正 11) 年 1 月一代交配蚕種普及団 (以下、片倉普及団と略称) と改称する⁸⁷⁾。

外山亀太郎博士の研究に始まる一代交雑蚕種は、在来種に比して、糸長、糸量、織度、減蚕歩合、飼育日数、同功繭歩合等において優越していた⁸⁷⁾。なお、一代交雑蚕種の急速な全国的普及によって、養蚕業の飼育能率は著しく向上すると共に、その繭糸量の増加は、繰糸能率の向上をも結果し、フランス・イタリア先進両国を凌ぐ基盤となる⁸⁷⁾。

片倉普及団内に蚕種製造部、蚕業講習部のほか、試験研究部を設けると共に試験飼育に適する温暖地に支場を設置する必要から、当初台湾を候補地としたが、適当な桑園が無く断念し、これに代わり伊豆松崎及び沖縄等に設けることになった⁸⁷⁾。また片倉製糸は、特約養蚕組合の拡大強化と共に、片倉製優良蚕種の増進のために沼津、福島、姫路、福岡、佐賀、沖

縄等に蚕種製造所を増設することになる⁸⁷⁾。更には1930(昭和5)年7月に試験機関を拡充して、片倉普及団試験部を蚕業試験所として改称・独立させた⁸⁷⁾。

蚕業試験所(以下、片倉蚕業試験所と呼称)の事業概要は、蚕品種に関する試験研究、蚕児の生理に関する試験研究、原蚕種の製造配布⁸⁷⁾である。

蚕種製造設備の拡充として、松本本場⁸⁷⁾(1926(大正15)～1933(昭和8)にかけて蚕種設備や生糸・蚕種の試験・研究施設や設備・装置を整備)、川岸・諏訪分場⁸⁷⁾(川岸分場：1930(昭和5)年4月に普及団川岸分場と改称し、蚕種製造を開始⁸⁷⁾。諏訪分場：1931(昭和6)年3月28日開催の片倉取締役会において設立工事追認が議案として上呈⁸⁷⁾)、松崎支場⁸⁷⁾(1928(昭和3)～1930(昭和5)に「種繭取扱ニ要スル設備新築」等を取締役会で審議⁸⁷⁾)、那覇出張所⁸⁷⁾(1938(昭和13)年11月12日に沖縄蚕種製造所として改称・独立⁸⁷⁾)、沼津出張所⁸⁷⁾(1928(昭和3)年7月に静岡県駿東郡大岡村に片倉普及団沼津出張所を開設⁸⁷⁾。1934(昭和9)年1月に沼津蚕種製造所と改称・独立⁸⁷⁾)が整備された。

片倉製糸の繭特約取引の急速な進展に伴い、自社製蚕種の供給拡大要請は、片倉普及団松本本場増設・拡充のほか、日本の主要各地に普及団分場・出張所、蚕種製造所の設立を促進し、全国的に展開する片倉製糸工場(→特約養蚕農民)への蚕種配給体制を構築することになる⁸⁷⁾。

片倉製糸の蚕種製造高は、1922(大正11)年に有限責任入間郡蚕種購買生産組合(入間社)、郡是製糸に次いで、第3位の4,972,968蛾であり、1931(昭和6)年には片倉製糸は、郡是製糸に次いで、第2位の普通蚕種13,426,138グラム(原蚕種981,988蛾)に及ぶ⁸⁷⁾。片倉製糸は、郡是製糸と共に蚕種製造分野において圧倒的優位を確立することになる⁸⁷⁾。その反面において、中小蚕種製造家の没落が進む⁸⁷⁾。

片倉製糸においては、1931(昭和6)年に原蚕種製造高(981,988蛾)の内、同社の蚕種生産地から見ると、長野県(484,960蛾)を中心に静岡県(255,444蛾)、沖縄県(181,468蛾)3県で94%を占める⁸⁷⁾。残る6%は、佐賀県である⁸⁷⁾。同社普通蚕種製造高(13,426,138グラム)の内、上記原蚕種同様、長野県(5,624,242グラム)を中心に静岡県(3,330,937グラム)両県のみで67%を占めていた⁸⁷⁾。原蚕種・普通蚕種共に、片倉製糸の蚕種製造諸県の中で長野県の地位が高い⁸⁷⁾。沖縄県では普通蚕種製造高297,920グラムと少なく、原蚕種・普通蚕種共に夏秋蚕種の製造は見られない⁸⁷⁾。如上換言すれば、上記諸県を蚕種生産拠点とする片倉普及団、片倉蚕業試験所、片倉普及団沼津出張所の蚕種製造能力の高さを物語る⁸⁷⁾。1935(昭和10)年には、片倉製糸は、原蚕種製造高(2,269,512蛾)、普通蚕種製造高(14,396,677蛾)共に増加し、前者に関しては依然として同社蚕種生産地の長野県、静岡県2県の生産集中度が高く、83%を占める⁸⁷⁾。後者に関しては、新たに登場する兵庫県(片倉姫路蚕種製造所)のほか、福島県(片倉福島蚕種製造所)、佐賀県(片倉佐賀蚕種製造所)の製造高が増し、長野県・静岡県両県の製造割合は、5割弱にとどまる⁸⁷⁾。

片倉製糸は、絹織物用原料として生糸生産を行っていた時期の一代交雑蚕種の改良は、虫質強健、飼育容易、収繭量の多いことを目標として行われた⁸⁷⁾。片倉製糸は、10数種の優

良蚕品種を育成し、特に黄繭種は、虫質強健、多収繭の理想的品種として好評を博していた⁸⁷⁾。絹靴下用原料の需要拡大と共に、糸条斑の改善要求が高まり、加えて糸量・類節等の改善が急務となった⁸⁷⁾。片倉製糸は、研究機関を総動員して、新蚕品種の開発に邁進し、虫質強健で糸条斑・類節の優秀な品種として「満月」、「豊白」、「瑞祥」を育成し、続いて虫質強く、収繭量の多い「栄光」を製造する⁸⁷⁾。上記新蚕品種は、1933（昭和8）年頃には全盛を極める。翌1934（昭和9）年には織度偏差・糸量・解舒・糸量等に一段の進歩を示す交雑種（分離白1号×満月）を製造する⁸⁷⁾。

1936（昭和11）年に産繭処理統制法の制定と産繭強制検定の施行に伴う多糸量繭の要望に応じて多糸量種（大安×満月）、（栄光×満月）を製造するに至る⁸⁷⁾。

前述の1931（昭和6）年当時の片倉製糸の原蚕種品種としては、長野県での製造春蚕種が、豊黄、豊白、瑞祥、大安、国蚕日1号、国蚕支4号、夏秋蚕種は、正白、満月であり、静岡県での製造春蚕種が、豊白、豊黄、瑞祥、国蚕支14号、国蚕欧1号、夏秋蚕種は、正白、満月、国蚕支10号であり、沖縄県での製造春蚕種は、既述の如く、豊白、豊黄、瑞祥、大安であった⁸⁷⁾。

片倉製糸系の交雑種として上記以外に（豊白×満月）、（豊白×瑞祥）、（豊黄×瑞祥）、（日1号×支4号）等が知られている⁸⁷⁾。1931（昭和6）年に、片倉八王子製糸所（東京府）の片倉製蚕種配布は、春蚕（豊白×瑞祥）5,000枚、（豊黄×瑞祥）2,000枚、初秋蚕（正白×欧1号）6,140枚、晩秋蚕（正白×満月）7,000枚であった。また同1931（昭和6）年、片倉江津製糸株式会社（島根県）の片倉製蚕種配布は、春蚕（豊黄×瑞祥）、（支7号×欧7号）、初秋蚕（満月×正白）、（満月×豊白）、晩秋蚕（満月×正白）、（満月×豊白）であったことが判明する⁸⁷⁾。

次に、片倉普及団の原蚕種及び普通蚕種の製造期日に関して、判明する限りで明らかにしておこう⁸⁷⁾。記述内容は、必ずしも一定していないが、1927（昭和2）、1929（昭和4）～1931（昭和6）年にかけて判明する⁸⁷⁾。1927（昭和2）年には5月1日より原蚕種飼育分場において、原蚕種の掃立を開始する⁸⁷⁾。原蚕種製造高は、不明である⁸⁷⁾。6月17日に龍王分場（山梨県中巨摩郡龍王村）より初めて種繭が片倉普及団に搬入される⁸⁷⁾。種繭を使って、6月21日より普通蚕種の製造を開始する⁸⁷⁾。9月4日に蚕種製造が終了する⁸⁷⁾。人工孵化蚕種178,946枚、越年蚕種93,721枚、合計272,668枚⁸⁷⁾。片倉普及団申請の昭和2年度蚕種製造予定数が、1927（昭和2）年2月18日開催の片倉取締役会に提出されている⁸⁷⁾。この内訳は、春蚕用黄53,000枚、白25,000枚、夏秋用黒種・黄8,000枚、白25,000枚、夏秋用人工孵化・黄30,000枚、白110,000枚、合計黄91,000枚、白160,000枚、黄白総計251,000枚であった⁸⁷⁾。蚕種予定数量の達成を確認できる⁸⁷⁾。9月11日より越年蚕種の発送を開始する⁸⁷⁾。11月1日にイタリア直輸入の散種蚕種48,495オンス、原種25オンスが片倉普及団に到着する⁸⁷⁾。

1929（昭和4）年には、4月10～28日までに原蚕種製造高人工孵化蚕種11,640枚、越年蚕種600枚、合計12,240枚⁸⁷⁾。原蚕種の掃立期日は不明であるが、6月16日より種繭入荷

開始する⁸⁷⁾。合計入荷種繭数量 2,900 貫 950 匁⁸⁷⁾。6 月 20 日にこの種繭を使って、普通蚕種の製造を開始する⁸⁷⁾。日計日 107 号 85 枚⁸⁷⁾。なお、日 10 号は、1915（大正 4）年配付の日二化白繭種で、「繭糸質良く、殊に糸長の長い特徴があり、日 107×支 9 の組合せは多年の間重用された」⁸⁷⁾。

1929（昭和 4）年に片倉製糸の日 107 号の交雑蚕品種は、満月との組合せである⁸⁷⁾。即ち国蚕日 107 号×満月である⁸⁷⁾。9 月 3 日に蚕種製造が終了する⁸⁷⁾。合計蚕種製造高 361,738 枚⁸⁷⁾。前々年の約 1.3 倍増である⁸⁷⁾。10 月 21 日にイタリア直輸入バラ蚕種（6 品種 140,346 オンス、原種 142 オンス）が片倉普及団に到着する⁸⁷⁾。前々年比各約 2.9 倍増、約 5.7 倍増であった⁸⁷⁾。

1930（昭和 5）年には、片倉普及団那覇出張所の蚕種製造が判明する⁸⁷⁾。同年 2 月 8 日那覇出張所において蟻量 980 匁の蚕種掃立を開始する⁸⁷⁾。3 月 22 日鏡検部開始する⁸⁷⁾。業手 6 名、助手 6 名⁸⁷⁾。4 月 8 日に試験部養蚕助手 46 名入所する⁸⁷⁾。4 月 29 日に那覇出張所の蚕種製造が終了する⁸⁷⁾。製造蚕種枚数合計 30,805 枚（整理枚数 27,114 枚）⁸⁷⁾。4 月 27 日より原蚕種飼育分場にて原蚕種の掃立を開始する⁸⁷⁾。6 月 10 日に原蚕種飼育分場より最初の種繭が入荷する⁸⁷⁾。正白 239 貫 90 匁⁸⁷⁾。なお、正白種は、1922（大正 11）年選出育成の二化性日本白繭種で「糸量多く、支那二化性に交雑したものは繭解舒良好なることを特徴とする」⁸⁷⁾。1930（昭和 5）年に片倉製糸の正白の交雑蚕品種は、支 4 号及び満月との組合せ、即ち国蚕支 4 号×正白、正白×満月である⁸⁷⁾。6 月 15 日より種繭を使って、普通蚕種の製造を開始する⁸⁷⁾。日計越年種 28,800 蛾⁸⁷⁾。7 月 29 日に第 1 期蚕種製造が終了する⁸⁷⁾。8 月 10 日より第 2 期蚕種製造を開始する⁸⁷⁾。日計 250 蛾⁸⁷⁾。初秋期採種に続き、晩秋期採種の期日が判明する⁸⁷⁾。

前記兩年共に、初・晩秋期採種が行われていよう⁸⁷⁾。10 月 20 日にイタリア直輸入のバラ種（86 箱）が片倉普及団に到着する⁸⁷⁾。10 月 30 日に蚕種自治検査終了し、鏡検部を閉鎖する⁸⁷⁾。業手 36 名、助手 6 名退団する⁸⁷⁾。業手は、女子現業従業員である⁸⁷⁾。

1931（昭和 6）年には、1 月 8 日に製簇、製筵作業開始⁸⁷⁾。3 月 17 日に鏡検部開始する⁸⁷⁾。業手 20 名就業⁸⁷⁾。4 月 1 日繰糸部開始する⁸⁷⁾。業手 12 名就業⁸⁷⁾。4 月 20 日までに蚕種庫内の蚕種を全部冷蔵庫に移す⁸⁷⁾。5 月 2 日に沖縄（片倉普及団那覇出張所）の春蚕種製造が終了する⁸⁷⁾。合計 20,495 枚⁸⁷⁾。5 月 13 日に原蚕種飼育分場（大久手分場～岐阜県土岐郡大久手村、現・瑞浪市）より最初の種繭が入荷する⁸⁷⁾。正白 307 貫 630 匁⁸⁷⁾。

原蚕種飼育分場での蚕種掃立期日は不明⁸⁷⁾。6 月 20 日より種繭を使い、普通蚕種の製造を開始し、8 月 5 日に第 1 期蚕種製造が終了する⁸⁷⁾。合計 313,405 枚（1 枚 25 蛾換算）⁸⁷⁾。蚕種製造終了後、整理終り、9 月 9 日に製造部閉鎖する⁸⁷⁾。11 月 18 日鏡検部を閉鎖する⁸⁷⁾。業手 41 名解雇する⁸⁷⁾。第 2 期蚕種製造の有無については不明であるが、上記の製造部閉鎖日を勘案すると第 1 期に続き、第 2 期蚕種製造が行われたのであろう⁸⁷⁾。イタリア直輸入バラ種については、不明である⁸⁷⁾。

なお、上述の正白種は、片倉製糸諸製糸所へ初・晩種蚕用に配布する⁸⁷⁾。即ち、1927（昭

和 2) ～1931 (昭和 6) 年に判明する限り、武井製糸所、八王子製糸所、仙台製糸所、岩手県是製糸株式会社、両羽製糸所、瑞浪製糸所、上井製糸所、片倉江津製糸株式会社、高知製糸所、高岡製糸所、佐越生糸株式会社、鳥栖製糸所、薩摩製糸株式会社に片倉普及団製の正白×満月 (日支) 中心に、一部正白×欧 7、正白×欧 9、正白×豊黄、(満月×支 4) ×正白を配布している⁸⁷⁾。正白交雑種は、東北、関東、中部、中国、四国、九州各地方に亘り、片倉製糸の諸製糸所を通じて特約養蚕農民に配布していることがわかる⁸⁷⁾。中でも、正白×満月種は、「糸量解舒共良好ナリキ」(武井製糸所)、「發育頗ル佳良ニシテ…例年ニ比シ繭質ノ向上著シキモノアリ」(上井製糸所)、「目切歩合等モ著シク少ナク殆ド欠点ナシ」(上井製糸所)、「優良ナル成績ヲ収ムル事ヲ得タリ」(高知製糸所)、「社外蚕種に比べ「比較的豊作ニテ好評噴々タルモノアリキ」(佐越生糸株式会社)、「其成績特ニ佳良ナリシ」(鳥栖製糸所) などといった高い評価を得ていた⁸⁷⁾。

ヨーロッパ直輸入蚕種に関しては、片倉普及団は、従来イタリアとフランスから直輸入しており、この両国直輸入蚕種の内、1915 (大正 4) 年度に「純粋種」(原蚕種) 12 種、翌 1916 (大正 5) 年度には「純粋種」12～22 種、「交配種」(普通蚕種) 8 種 (「伊×支」4 種、「支×伊」4 種) について各種試験調査を行っていた⁸⁷⁾。その後、片倉普及団の欧州 (伊仏) 直輸入蚕種は、イタリア直輸入蚕種に限定される⁸⁷⁾。前述のイタリア直輸入バラ種 (欧州蚕種は、総てバラ種) の片倉製糸所への配給は、1927 (昭和 2) ～1931 (昭和 6) 年に八王子製糸所、岩代製糸所、仙台製糸所、岐阜田中製糸所、上井製糸所、高知製糸所、高岡製糸所、薩摩製糸 (株) 宮之城製糸所の 8 製糸所のみ判明する⁸⁷⁾。地方別に見ると、東北、関東、中国、四国、九州各地方に広範囲に亘る⁸⁷⁾。いずれも春蚕用蚕種として配給していた⁸⁷⁾。八王子製糸所は、1926 (大正 15) 年 305 オンス、翌 1927 (昭和 2) 年 260 オンス、1929 (昭和 4) 年 2,000 枚 (框製換算) 翌 1930 (昭和 5) 年ビジャロ×キネーゼ 1,800 枚 (框製換算)、1931 (昭和 6) 年 240 枚 (框製換算) である⁸⁷⁾。1929 (昭和 4) ～1931 (昭和 6) 年の 3 ヶ年間に年々直輸入蚕種配布数量が減少し、同期間に僅か 12% まで急減する⁸⁷⁾。仙台製糸所は、1927 (昭和 2) 年 2,560 オンス、1929 (昭和 4) 年 1,500 オンス、翌 1930 (昭和 5) 年 1,200 オンスである⁸⁷⁾。八王子製糸所同様、輸入蚕種の配布数量は、減少する⁸⁷⁾。岐阜田中製糸所は、1930 (昭和 5) 年 4,500 枚である⁸⁷⁾。上井製糸所は、1929 (昭和 4) 年 3,900 オンス (3 種) である⁸⁷⁾。両製糸所共、同年以降の輸入蚕種の配布は、確認できない⁸⁷⁾。

高知製糸所は、1929 (昭和 4) 年、1930 (昭和 5) 年両年に、また高岡製糸所は、1929 (昭和 4) 年のみ、輸入蚕種の数量は不明であるが、配布が確認できる⁸⁷⁾。薩摩製糸 (株) 宮之城製糸所は、1927 (昭和 2) 年 500 オンスである⁸⁷⁾。上記片倉 7 製糸所に関する限り、1926 (大正 15) ～1931 (昭和 6) 年にイタリア直輸入蚕種の配布製糸所は、判明する限り、1929 (昭和 4) 年が最も多く、仙台製糸所では、1927 (昭和 2) 年以降年々減少し、1931 (昭和 6) 年には八王子製糸所に現われるのみとなる⁸⁷⁾。片倉普及団は、1931 (昭和 6) 年を限り、イタリア蚕種の直輸入を停止するようである⁸⁷⁾。片倉普及団は、欧亜蚕業株式会社を介して、1916 (大正 5) 年以来 1931 (昭和 6) 年まで毎年イタリア蚕種を輸入していたという⁸⁷⁾。

片倉普及団が配給したイタリア輸入蚕種の評価に関しては、片倉高知製糸所が 1929（昭和 4）年春蚕種として配布した「輸入バラ種ニアリテハ掃立当時蟻蚕ノ斃死セシモノ続出シテ放棄掃替セルモノ多ク其ノ内其ノ被害僅少ナリシモノハ之ガ飼育ヲ続行セシモ収繭量半減或ハ三分ノ一ト云フ状態ニテ未ダ曾テ見ザル不成績ヲ挙ゲタリ」とか、また同年片倉高岡製糸所の春蚕配布イタリア直輸入バラ種について「蚕児ノ發育経過ニアリテハ本社ヨリ配布ノ伊太利バラ種中催青末期ヨリ齊一ヲ欠キ甚シキハ赤褐色卵ヲ見発生当日ハ三割位ノ斃死蚕ヲ見受ケシモ催青上ノ失敗トモ認メラレズ」といった如く、限らずしも高い評価を得るには至らなかったようである⁸⁷⁾。この低評価故か、片倉普及団は、イタリア産蚕種の直輸入を、間も無く中止するに至る⁸⁷⁾。

片倉製糸は、原蚕種の飼育を分場制度の採用によって実施する⁸⁷⁾。片倉組が 1914（大正 3）年に合資会社交進社設立当初の原蚕種飼育分場は、長野県東筑摩・南安曇両郡であったが、その後一代交雑蚕種の製造増加に伴い、原蚕種飼育分場の設置地域は、拡大することになる⁸⁷⁾。長野県内における片倉普及団の原蚕種飼育分場は、東・西筑摩郡、諏訪郡、南佐久郡、南安曇郡に存在していたことが確認できる⁸⁷⁾。片倉普及団が長野県外に設置した原蚕種飼育分場地として、岐阜県の大久手分場⁸⁷⁾（岐阜県土岐郡大久手村〈大湫村〉、現・端浪市。1931（昭和 6）年 5 月 13 日に同分場から片倉普及団に最初の種繭入荷⁸⁷⁾）、1927（昭和 2）年に山梨県下、釜無川沿岸にある「龍王分場」（中巨摩郡龍王村）の存在が判明⁸⁷⁾する。

1928（昭和 3）年末に、片倉製糸は、長野県に、即ち片倉普及団管轄の原蚕種飼育分場（「蚕児飼育分場」）数 550、蚕業技術員（「技術員」）数 346 人（常置 61 人、臨時 285 人）蚕種製造額 11,801,804 蛾（原蚕種 206,668 蛾、普通蚕種 11,595,136 蛾）、また静岡県に、即ち片倉普及団沼津出張所管轄の原蚕種飼育分場（「蚕児飼育分場」）数 190、蚕業技術員（「技術員」）数 20 人（常置 5 人、臨時 15 人）、蚕種製造額 2,690,390 蛾（原蚕種 38,080 蛾、普通蚕種 2,652,310 蛾）であった⁸⁷⁾。

1930（昭和 5）年 4 月 16 日に片倉普及団の原蚕種飼育分場全戸に蠶蛆駆除棒 1,018 個（片倉普及団考案・製作）を取付け、蠶蛆の捕獲に効果があった旨を記している⁸⁷⁾。原蚕種飼育分場各 1 戸にこの蠶蛆駆除棒 1 個を取付けていたとすれば、包摂地域は不明ながら、同年の片倉普及団の原蚕種飼育分場戸数は、1,018 戸であったことになる⁸⁷⁾。また、1929（昭和 4）年 12 月 5 日に原蚕種飼育分場員代表者打合会（沼津出張所を除く）を開催（出席者 23 名）し、23 組合に特別奨励金（3,860 円）を交付する⁸⁷⁾。原蚕種飼育分場へ派遣される片倉普及団の蚕業技術員以外に、原蚕種飼育分場員代表者打合会を通じて、夫々片倉普及団の蚕業方針完遂を目差し、またその成果に報いる奨励金交付を行っていたのである⁸⁷⁾。

また、片倉普及団によって原蚕種飼育分場員家族の慰安会が開かれている⁸⁷⁾。上述の 1927（昭和 2）年 10 月 7、9 日以外に、翌々 1929（昭和 4）年 10 月 12、25 両日に県内と県外の原蚕種飼育分場に分けて、家族慰安会をそれぞれ開催していたことが判明する⁸⁷⁾。その後も同家族慰安会が開かれていたであろうが、記録上では定かでない⁸⁷⁾。

なお、原蚕種飼育分場員家族の慰安会だけではなく、片倉普及団の従業員たちの慰安会を

各年開いている⁸⁷⁾。1927（昭和2）年9月3日鷹ノ湯において従業員185名、翌々1929（昭和4）年8月31日に従業員231名、1930（昭和5）年には2回に分け、8月29日に臨時従業員180名、9月3日に（常勤）従業員96名、また1931（昭和6）年8月31日に浅間温泉（東筑摩郡本郷村字浅間）にて従業員350名の参加にて夫々慰安会が開催されている⁸⁷⁾。片倉普及団の従業員慰安会の参加者が1927（昭和2）年の185名から1931（昭和6）年の350名に急増している⁸⁷⁾。従業員の増員は、片倉普及団の蚕種製造規模の拡大に対応したものであろう⁸⁷⁾。

各年、従業員慰安会の開催日は、普通蚕種製造終了日頃に行われていた⁸⁷⁾。また、例年春・秋2回の所員対象の慰安会も行われている⁸⁷⁾。1931（昭和6）年4月23日に「例年ニ依り」所員150名、松本市内の城山公園にて観桜会を、また同年10月1日に「例年ニ依り」所員52名、葛温泉（北安曇郡平村字野口）において観楓会を夫々催していた⁸⁷⁾。従業員とは別に、職員の慰安会が年2回観桜会、観楓会として蚕種製造開始前と蚕種製造終了後に行われていたことがわかる⁸⁷⁾。

片倉普及団の申請に基づき、片倉製糸は、1930（昭和5）年5月28日開催の取締役会においてフォード1.5トン積貨物自動車新車1台（代価2,200円見当）の購入について審議を行い、認可を決定している⁸⁷⁾。この取締役会の承認を受けて、片倉普及団は、翌6月13日にA型フォード半箱型1.5トン積貨物自動車1台（代金2,080円）を購入する⁸⁷⁾。片倉普及団は、この貨物自動車の買入に合わせて、自動車車庫1棟（5坪2）を建築している⁸⁷⁾。

既述の如く、片倉普及団設置の原蚕種飼育分場は、片倉普及団の周辺諸郡である、東・西筑摩郡、南安曇郡、諏訪郡、南佐久郡などのほかに、隣接諸県の岐阜県、山梨県に及んでいたことから、片倉普及団は、自家用貨物自動車を使用して、原蚕種飼育分場への原蚕種の配布などを行ったことであろう⁸⁷⁾。即ち、片倉普及団の所在地・松本市は、江戸時代に松本藩戸田氏6万石の城下町であり、交通の中心地でもあった⁸⁷⁾。

片倉普及団は、県下幹線道路の旧街道、即ち中山道（木曾路、現・国道1号）、千国街道・糸魚川街道（現・国道14号）、佐久甲州街道（現・国道141号）、甲州街道（現・国道20号）、松本街道（現・国道14号）、北国西脇往還（善光寺街道）などを継承する諸国道（8,10,11,14号）や県道＝松本・糸魚川線、上田・松本線、塩尻・松本線のほか、松本市を起点とする県道＝松本・高山線、松本・本郷線、松本・船津線、松本・鎗ヶ嶽線、松本・里山辺線、白姫・松本線、北内田・松本線、梓・松本線、小倉・松本線、玉ヶ鼻・松本線などを利用して、自家用貨物自動車輸送に従事していたのであろう⁸⁷⁾。

片倉普及団の貨物自動車保有は、輸送効率の増進に結実することになる⁸⁷⁾。

なお、鉄道輸送に関して、片倉普及団は、1927（昭和2）年4月15日に一駅一店制による④合同運送店と「貨物積卸金」について交渉し、料率協定を結ぶ⁸⁷⁾。松本駅「到着」貨物のうち、種繭（「小口扱」）1本、雑品1個（「小口扱」）に付、夫々荷卸手数料・配達料共1銭、また松本駅「発送」貨物については、雑品（「小口扱」）1個、空篋（「貸切扱」）1トン

に付、運搬積込手数料各 10 銭、70 銭と夫々協定していた⁸⁷⁾。原蚕種飼育分場より片倉普及団へ種繭の運搬（空籠は逆送）は、鉄道を利用していた模様である⁸⁷⁾。

翌々1929（昭和4）年7月7日には、松本駅小荷物係主任・田村長治が蚕種運輸について片倉普及団に來所する。片倉普及団より発送の蚕種が「漸次多数ニ上ル為其取扱時間」協定をし、鉄道輸送上、片倉普及団では「扱時間ハ規定上午後十時ナルモ蚕種ニ限り時間外取扱フ様便宜ヲ得タリ」という⁸⁷⁾。片倉普及団は、鉄道会社の特別な計らいによって、蚕種の運送取扱時間は、原則無制限という恩恵を被る⁸⁷⁾。片倉普及団製蚕種（普通蚕種）は、全国の片倉諸製糸所（傍系製糸会社を含む）へ鉄道を利用して発送していたことが窺われる⁸⁷⁾。即ち、1927（昭和2）年～1931（昭和6）年に判明する限り、片倉普及団製蚕種（輸入蚕種を含む）を岩手県是製糸株式会社盛岡工場、岩代製糸所、仙台製糸所、両羽製糸所、岐阜田中製糸所、上井製糸所、片倉江津製糸株式会社、高知製糸所、高岡製糸所、鳥栖製糸所、薩摩製糸（株）宮之城製糸所に配送していることが確認できる⁸⁷⁾。なお、片倉普及団（松本本場）製以外の片倉系蚕種に関しては、片倉普及団沼津出張所製蚕種が岐阜田中製糸所と高岡製糸所に、また九州蚕種株式会社製蚕種が仙台製糸所に夫々配給されている⁸⁷⁾。少量ながら、片倉製以外の指定蚕種（河田製蚕種等）も遠隔地の片倉諸製糸所へ配給されていたことがわかる⁸⁷⁾。東北、中部、中国、四国、九州各地方に至る全国に散在する片倉製糸の諸製糸所に片倉製蚕種を鉄道輸送によって配送していたことは疑いないであろう⁸⁷⁾。

以上のように、片倉普及団は、自家用貨物自動車を使用して、同団管轄の原蚕種飼育分場に原蚕種を運送し、また原蚕種飼育分場より種繭を片倉普及団へ輸送する場合、及び片倉普及団製蚕種（普通蚕種～イタリア直輸入蚕種を含む）を遠隔地にある全国の片倉諸製糸所へ輸送する場合、いずれも鉄道を利用していたようである⁸⁷⁾。

1930（昭和5）年7月に片倉普及団試験研究部（部長・小針喜三郎）から分離・独立した蚕業試験所（所長・小針喜三郎）は、試験研究設備を整備充実し、小針所長を中心に鋭意蚕種改良に努める⁸⁷⁾。

戦前期に片倉普及団試験研究部及び片倉蚕業試験所において、研究員（技師・技手）として蚕品種及び蚕児生理に関する試験研究に活躍した人物としては、片倉普及団試験研究部長及び片倉蚕業試験所長の小針喜三郎博士のほか、室賀兵左衛門、丸山徳雄、小岩井桂三、倉沢一二三、中原勇平、福田宗一、金子哲郎、大槻正三、藤本直正が知られている⁸⁷⁾。上記研究員の中でも、代表的片倉製蚕種＝満月の育成者である小針喜三郎が試験研究部と蚕業試験所を通じて中心的役割を果し、室賀兵左衛門と共に両者が双璧を成すものといえよう⁸⁷⁾。小針・室賀両人は、共同研究者として屢々研究業績にその名を示している⁸⁷⁾。また、福田宗一は、1930年代末から1940年代初めにかけて顕著な業績を残す⁸⁷⁾。

1927（昭和2）年12月2日に片倉普及団試験部長・小針喜三郎は、二化性満月の造成功労者として片倉本社表彰規程により表彰され、賞金千円が贈与される⁸⁷⁾。「満月種ノ特長」は、「蚕児ハ極メテ強健ニシテ繭ノ解舒良ク糸量豊富ナリ」と高い評価を得ている⁸⁷⁾。満月は、片倉製糸が開発した同社代表的蚕品種である⁸⁷⁾。

片倉製糸は、昭和恐慌渦中に事業組織改革の一環として「各所事務分掌規程」を改正し、一代交配蚕種普及団及び蚕種製造所、蚕業試験所の職制、業務組織を整備する一方で、繭特約取引の拡大に対応した自社製蚕種の製造施設の拡充と高級生糸生産に不可欠な蚕種改良を図るために、片倉普及団試験研究部及び後の蚕業試験所において原蚕種の製造のほか、蚕品種・蚕児生理に関する試験研究に鋭意努める⁸⁷⁾。この試験研究部門においては、従業員の各種研修制度を設けるほか、従業員によって組織された蚕玉会の活動により従業員の知識・技能向上及び山積する研究課題の共有と解決に一団となって向かう組織的行動を確認することができる⁸⁷⁾。在来蚕種の製造業者や中小蚕種製造家（一代交雑種）を遥かに凌ぐ蚕種製造及び試験研究設備の建設と小針喜三郎に代表される片倉普及団の優れた研究員たちによって、片倉独自の優良蚕品種である満月、豊白、豊黄、瑞祥、大安、栄光、分離白一号などを選出育成することができたのである⁸⁷⁾。

片倉普及団試験研究部、後の蚕業試験所の製造による原蚕種の飼育分場は、長野県を中心に岐阜県、山梨県に及び、長野県内においては東・西筑摩郡、諏訪郡、南佐久郡、南安曇郡などの地域に分布していた⁸⁷⁾。これら原蚕種は、片倉普及団保有の貨物自動車（アメリカ車）を使用して運搬し、また鉄道を利用して普通蚕種を日本各地の片倉諸製糸所へ、原蚕種飼育分場からの種繭を片倉普及団へ、それぞれ輸送していたようである⁸⁷⁾。

なお、原蚕種飼育分場員家族や片倉普及団従業員たちには各年慰安会が開かれ、慰労や奨励金の交付などを行うほか、社員表彰等も行っていた⁸⁷⁾。

戦前、製糸業の発展とともに、製糸機械メーカー、機械に取り付けるバルブ産業や計器産業も発展した⁷⁷⁾。戦後、岡谷では精密加工業が盛んになるが、それもまた偶然ではない⁷⁷⁾。戦中、軍需産業を始めとして疎開してきた工場が非常に多かったが、製糸産業という基盤がなかったとしたら、だれがこの寒村に目を向けたであろうか⁷⁷⁾。ミクロン単位の太さの繭糸を絶え間なく繰り返す「精密加工業」としての「製糸業の技術」があったからこそ、その後の業務転換がスムーズに行われ、東洋のスイスと呼ばれる精密工業都市へと発展したのである⁷⁷⁾。岡谷・諏訪地方の製糸業発展のインパクトが、わが国の近代化とその後の他産業の分野に及ぼした影響は図り知れない⁷⁷⁾。

(8) 米国の絹織物産業

アメリカではほとんどの絹織物関連工場がニューヨーク市周辺にあったが、その理由の一つが、アジアとの商品貿易の経験を持つ銀行や金融機関、卸売会社がニューヨーク市に集中していたためであると言われている⁷⁹⁾。ミドルタウン・タイムズ・ヘラルド紙（1927年12月13日）によれば、当時、市内には276カ所、ニュージャージー州パターソンに259カ所、ペンシルバニア州に301カ所、合計876カ所の絹織物関係の工場があり、それらのほとんどが相互に関連していたという⁷⁹⁾。

これらの工場に運び込まれた生糸が製品となるまでに施される作業は最終的な製品や品質、価格、時代によって様々であるが、1920年代に一般的なものは、1 開梱、2 浸潤、3 再繰、4 撚糸、5 染色、6 整経、7 機織の7工程である⁷⁹⁾。

これらの工程の前半が撚糸工場の主な役割となる⁷⁹⁾。逐次追ってみると、まず、開梱は、輸送用の梱を解体して総になっている生糸を取り出す作業であり、この際には工場側で生糸の質と重量に関する検査を再度行う場合もあり、時にはすべてが返品になる場合もあった⁷⁹⁾。次の浸潤は、生糸の総を温かい石けん溶液など弱アルカリ性の溶液にオリーブオイルを入れ、数時間から一昼夜程度浸す作業である⁷⁹⁾。これは次の再繰の準備作業で、生糸の糊着を防止し解除を良好にするため生糸表面の余分なセリシンを除くためのものであった⁷⁹⁾。処理した総は溶液から取り出した後に乾燥させて保管された。再繰は、織物用の絹糸を造るための撚糸の前段階の作業で、生糸の総を撚糸機用のボビンに巻き替える作業である⁷⁹⁾。通常、蒸気機関や電気モーターの動力によって数十の大枠に掛けた総を一斉に小枠、すなわち撚糸機用のボビンに巻き返した⁷⁹⁾。1900年頃であると、再繰枠は75～120回転/分(rpm)のスピードで運転されるが、もしこの間に糸が切断した場合は糸をつなぎ直したり、糊着した部分をほぐしたり梳いたりする作業が必要になった⁷⁹⁾。この間機械は停止せざるを得ず、工女の賃金は出来高払いが多かったため、手で揉んだりブラシで擦るなど荒っぽく取り扱ったり、長めに切断する事例が頻発した⁷⁹⁾。この過程で発生する屑糸は2-3%になる場合もあり、経営者からはムダな経費と見なされ、作業にあたる工女からは撚糸の出来高に影響するため、ともに忌み嫌われた⁷⁹⁾。

この点で日本の生糸は米国織物業界の要請や現地調査の結果が良く反映され、均一で切れにくい糸質への改良が進んでいた⁷⁹⁾。反面中国糸、特に低価格の広東糸は品質が不安定なため、再繰機の回転数を50rpmに落とさざるを得ない事もあり、低価格で取引される主要因となった⁷⁹⁾。

撚糸は、このボビン撚糸機に取り付けて別のボビンに巻き替える間に糸に撚を掛ける作業であり、撚糸された糸を織物工場からの注文に沿って二本から数本の糸をまとめて一本の糸に合わせる場合もあった⁷⁹⁾。このように生糸は作業工程の度に総からボビン、ボビンからボビン、さらにまた総へと何度も動力機械によって巻き換えられた⁷⁹⁾。そして最終的に工場からの指示どおりに撚糸された織糸は、染色作業のため総の形態で高温の石鹼水などで処理して残留しているセリシンを除去、脱水機などを経て乾燥させて工程は終了した⁷⁹⁾。

次のステップとしての染色はこの総を染める工程で、撚糸工場で引き続き行なう場合、専門の染色工場に移動して行う場合、また最終的な機織工場内部で行う場合など条件に応じて様々な場所で行われた⁷⁹⁾。さらに整経は日本語では機拵（はたこしらえ）の一つの作業で、織物の経糸を一行に並べて機織用の枠に巻き付ける作業などである⁷⁹⁾。この作業も状況に応じて専門業者あるいは機織工場で行われた⁷⁹⁾。そしていよいよ最終的な機織、いわゆる機織り工程にかけられるのである⁷⁹⁾。これらの作業については後段で解説するものと

して、以下ここまで述べた撚糸の作業がどのような場所で実際に行われたかを見てみたい⁷⁹⁾。

撚糸は絹織物用の糸を造る作業では最も技術力の必要な行程である⁷⁹⁾。既に 19 世紀末にはある程度機械化されていたが、米国で欧州並みの製品が生産可能になったのは、1870 年代以後に英国を初め欧州各国の技術者の移民が到着して以降であった⁷⁹⁾。撚糸工場は絹織物工場の集中した東部、特にニューヨーク近郊に多く、それも海岸部から西の内陸に向かって時代順に数多くの工場が造られた⁷⁹⁾。これは、撚糸工場の労働者の多くが炭鉱労働者の家族の女性であり、新規移民の最初の入植地が海岸部から内陸部へと徐々に移動したため、労賃の安い新規移民の住居地を目指して内陸部へ移動した結果と言われる⁷⁹⁾。

具体的な例を示そう⁷⁹⁾。メリーランド州ロナコニングは、州境にほど近い場所でニューヨークから 90km 離れた鉄道沿いの小さい街である⁷⁹⁾。ここに残るロナコニング生糸工場 (Lonaconing Silk Mill) は撚糸と染色の工場で、国立ロナコニング歴史地区内に位置し、内部にはほぼ無傷の機械設備が残る⁷⁹⁾。

しかし、今でもいかなる文化財的な保護措置がとられていないため、「アメリカで最も絶滅の危機にある 11 の歴史的建造物」にも選ばれている⁷⁹⁾。

かつて Klotz Throwing Company と General Textile Mills Company によって運営されていたこの複合施設は、1900 年に設立の計画が始まり、地元銀行家の誘致活動に加え、建設費 10 万ドルの半額程度をロナコニング貯蓄銀行で融資する条件で設置が決まった⁷⁹⁾。翌 1901 年から仮工場での生産が始まり工場本体の建設も開始された⁷⁹⁾。1907 年によく現在の工場が完成し、イタリアの高級生糸を使ったウエディングドレス用の織糸の生産が中心であった。製品は次第に様々な分野に広がり、1916 年と 1918 年に工場が拡張された⁷⁹⁾。

この時期、ロナコニングの人口はおよそ 7,000 人であり、工場の最盛期の 1920 年代には 400 人弱の労働者がこの工場での撚糸作業に従事、地元の雇用に大いに貢献した⁷⁹⁾。雇用されたのは鉱夫の妻などの女性が主であった⁷⁹⁾。しかし、大恐慌後は絹需要の減退によって生産は減り、1933 年 2 月には労働者は 111 人に減少した⁷⁹⁾。その後、一時的に生産が増加し従業員も増加したが、1941 年の第二次大戦による生糸不足で休業せざるを得なかった⁷⁹⁾。工場は 1945 年 10 月に再開するが、戦前のような需要は戻らず、レーヨンの撚糸に転換で生産が復活したが輸入品との競争もあり、1957 年に突然閉鎖された⁷⁹⁾。

ロナコニング絹工場は、レンガ造三階建ての工場が主屋で、鉄道の引き込み線で動力源であった蒸気機関に近隣の炭鉱から石炭を運び込めた⁷⁹⁾。主屋は入り口部分の区画と奥の工場区画に分かれていた⁷⁹⁾。入り口部分は、一階に事務所、二階に乾燥室、地下には生糸を最初に処理する液槽が置かれていた。奥の工場部分はほとんど壁のないオープンな構造で再繰機や撚糸機がどの階も部屋一杯に置かれていた⁷⁹⁾。これらは、19-20 世紀の米国の中では極標準的な製造工程であり、工場自体も中規模の標準的規模であることから、まさに時代を代表する絹撚糸工場であった⁷⁹⁾。

現在は民間所有であり、内部には 1957 年の廃業の時そのままの形で様々な機械、書類、従業員の私物まで様々なものが残されている⁷⁹⁾。その中には日本から輸入された生糸に添付されていた商標も含まれ、富岡製糸場のものも確認できる⁷⁹⁾。この工場は 2010 年にロナコニング歴史地区の一部としては国の指定を受けているが、工場単体では文化財としてのきちんとした保存措置はとられていない⁷⁹⁾。

米国の絹織物業は 1880 年代から急速に発達してきたが、20 世紀に入るあたりから他の国にはないユニークな特徴を持つようになってきた⁷⁹⁾。そのひとつは、ドレス用などの絹広巾生地が単色に染められるか、あるいは型紙を載せて染料で柄を付ける捺染、いわゆるプリントが優勢となってきたことである⁷⁹⁾。洋の東西を問わず、伝統的な絹織物の高給品は錦織と呼ばれ、先に染色した縦糸と横糸を組み合わせで模様を浮かび上がらせる方法で織られている⁷⁹⁾。この方法「先染後織」は非常に手が込んでおり、生糸の撚糸から始まり、染色、整経などに多種多様な職人技が必要であり、また最終的な図柄を織り出すために複雑で精密な工程管理も必要であった⁷⁹⁾。19 世紀にはフランスのリヨンで発明されたジャカード織機によって機械化が進行し、まずフランスそれからイタリア等にも普及し日本でも維新後に急速に普及した⁷⁹⁾。もちろん米国でもジャカード機の導入が進んだが、労働賃金が高くまた、欧州、日本、中国のように歴史的に技術の蓄積があるわけでないため欧州品と較べて競争力のある織物は難しかった⁷⁹⁾。

ところが米国における絹織物は一般の庶民向けで、製品主力は女性のドレス生地と後に主力となるストッキング、スカーフ、男性のシャツやハンカチ等の中級品、他にリボン生地や縫い糸などであった⁷⁹⁾。

これらはある意味プリントでも事足りる製品であり、むしろ安価で大量に生産できる点が好都合だった⁷⁹⁾。このため、米国の織物工場のほとんどは、単純な平織りの織機を蒸気機関か電気モーターで駆動する力織機が優勢であった⁷⁹⁾。

二つ目の特徴は、1920 年代以降急速に発展したシルクストッキングの生産である⁷⁹⁾。1920 年代にはせいぜい 2～3 割であった生糸使用量は年々増加して 1940 年代初期には 7～8 割の輸入生糸がシルクストッキングの生産に消費された⁷⁹⁾。これは、第一次大戦以後のスカート丈の短いファッションの流行、米国の高賃金により比較的高価格でかつ消耗品であるシルクストッキングへの支出が可能であったこと、社会進出した女性はある程度の流行を取り入れた服飾が必要であることなどの社会的背景があった⁷⁹⁾。そして何よりもその原料の生糸が日本による大量生産が成功し、長期間にわたり、比較的安価、実用品質、大量供給が維持されたことも大きな要素である⁷⁹⁾。ある意味ではシルクストッキングは世界的規模での農業、輸送業、製造業、流通業、印刷業、通信広告業など、近代になって急速に発達した諸産業が国境を越えて重層的な経済関係を構築し、効率的にそのシステムを運用できた証拠とも言えるだろう⁷⁹⁾。また、このようにかくも多くの諸業種の国際的分業の統合によって造られた最終製品が、女性用シルクストッキングという顕示的、衒示的な商品で、かつ 20 回程度の実際の使用にしか耐えられない脆弱な消費財であったことも注目すべきであろう

79). まさに高度に発達してゆく資本主義が国境を越えて世界的なネットワークを形成する初期の見本であったのではないだろうか 79).

次に具体的な例として紹介する絹織物工場は、ステリー社(Stehli & Co) の織物工場(Stehli silk mill) で、東部ペンシルベニア州ランカスター市の郊外で、州内で最もニューヨークに近い場所にある 79).

ステリー社は元来は 1837 年にスイスのチューリッヒ近郊に設立された絹商社で、後に絹織物業に特化し、スイス国内やイタリアで数カ所の絹織物工場を経営した 79). 最盛期の 1920 年代には従業員四千人以上を数え、世界でも有数の絹織物業者であった 79). スイスからその製品を米国へ輸出していたが 1897 年の米国の絹織物関税に対抗するため米国へ工場進出を決定した 79). この計画が知られるとペンシルベニアの 9 つから 20 の市が誘致活動を行い、免税、用地の提供、鉄道の無料使用、建築用レンガの提供などの条件が示された 79). 各地の競争の結果、ランカスター市の町はずれの線路沿いの十エーカーの土地に建設が決まり、1897 年 12 月に起工した 79). 工場の建築は鉄道路線沿いの工場地帯にあり、第一工場の主屋は、道路に沿った長さ約 70m 強のレンガ造、三階建の四角形の建物であった 79).

新工場は、1898 年 7 月には操業を開始、250 台の織機が稼働した 79). そして翌 1899 年にはほぼ同じ大きさと設計の第二工場、1902 年にも同様の第三工場が、それぞれ第一工場に連結するようなかたちで建設された 79). これによって道路沿いには約 200m にわたって織物工場が巨大な壁のようにそびえることになった 79). 1904 年には三つの工場を合わせて 740 台の織機が設置された。その後も工場の増設は続き、1922 年には 1,090 台に増加した 79). 生産はきわめて順調で、1914 年からは、二交代制の夜勤も始まり生産量は二倍になったと言われている 79). 生産のピークは 1927 年で、翌年の雇用者数は 1,600 人でやはりピークに達した 79). その後も 1940 年代までは 1,000 人前後の雇用を維持し、地域に有った同種の工場のほぼ二倍の雇用実績を誇った 79). しかし第二次世界大戦が始まると徐々に生産が減り雇用も 1,000 人を切るようになり、戦後の 1947 年には半数の 500 人前後に減少した 79). また戦後は会社全体の生産はシルクから合成繊維に主力商品が移行したが、この工場では絹織物が継続され、1954 年ついに製造が停止された 79). その翌年に工場は RAC 社に売却され、カラーテレビなどの真空管の製造が行われた 79).

本工場の具体的な生産工程や詳細な生産の様子については閉鎖時にほとんどの資料が廃棄されたため正確な記録は残っていない 79). そこで現在残っているランカスター工場の遺構やステリー社の製品カタログ、業界紙の記事などからその生産について推察してみたい 79). 1900 年代からステリー社は米国の絹織物会社の中でも最高級の絹織物を製造する数社の一つに数えられていた 79). ニューヨークの自社ショールームやファッション雑誌などで宣伝された製品はどれもハイエンド向けのもので、儀式的の礼服にも使われる高品質の無地商品や鮮やかな原色の生地で知られていた 79). このため、自社内にデザインセンターを持ち、ニューヨークやパリのファッションハウスや高級注文服点を通じて直接顧客の要望をうけていた 79).

この点で絹織物業の主流であった、大衆向けの平織りやプリント製品の織物業者とはかなり異なった営業形態であり、その生産工程もほとんどすべての工程を自社で行う点で独自性が高かった⁷⁹⁾。さらに、主力商品は広巾の服地であり、1920年に生産が急増した絹ストッキング用の織物とこの工場との関わりは確認できなかった⁷⁹⁾。

工場の様子に戻ると、1925年時点での工場内の建物は大型の6棟が中心で、四つの織物工場、従業員の食堂、そしてボイラーハウスであった⁷⁹⁾。この他に倉庫や機械修理関係の工場、変圧所など時代によって様々な建物が建てられたり、改造により転用されたりした⁷⁹⁾。

しかしながら絹織物の生産工程に沿って、綯をボビンに巻き直す再繰場、そして機織工場などは写真から確認できる⁷⁹⁾。

この他に恐らく染色の工程や、機織りに必須の整経や機拵えの作業場もあったはずであるが、その位置や稼働の様子については確認できない⁷⁹⁾。また、織機は写真で見える限りではそのほとんどが平織り用の力織機であり、動力についても当初の航空写真には大きめのボイラーハウスが写っているので蒸気動力によって駆動されていたと考えられる⁷⁹⁾。ただその後の記録には変圧室などの増設も確認されているので、あるいは途中で部分的には電動モーターも導入されたかも知れない⁷⁹⁾。ステリー社は高級品の生産に力を入れていたため、製織から染色のすべての工程を自社内で行っており、この工場でも製織に関するほとんどの作業が行われていたと推測する⁷⁹⁾。

また、現在残っているランカシャー工場についてその建物は米国の国指定史跡として保存措置がとられているが、残念な事に内部の製織に関する機械設備は1950年代の業種転換でほとんど失われたと思われる⁷⁹⁾。これらについても、あるいはステリー本社の管理記録や経営関係の文献等には、各種の記録も残っていると推測されるが現在のところは不明である⁷⁹⁾。

最後になるがステリー社の織物に関して触れておかなければならないのが、その名前を世界的なものにした「アメリカナプリント (The Americana Prints)」と呼ばれる新しい絹織物の商品群の開発である⁷⁹⁾。このシリーズは、1925年に開始された「アメリカをテーマとした、大規模かつ様式的に多様な柄の布地コレクションを持つデザインプロジェクト」でイラストレーター、漫画家、写真家、有名人などが参加した⁷⁹⁾。その結果、80余の「現代的なイメージや芸術的なスタイルを採求した驚くべき」デザインと言われたアメリカナ柄が開発された⁷⁹⁾。これらの柄はプリントによって絹生地に印刷され、主に女性用のドレス生地として販売された。ミネソタ州の『デイリー・サン』紙は、「アメリカの女性のために、アメリカの雰囲気我代表するシルクプリントのドレスを作ろうとする率直な努力であり、繊維分野でのフランスの伝統的支配への挑戦であった」と書いた⁷⁹⁾。

このアメリカナ柄は、1920年代後半の絹織物デザインを席卷し、1929年にはステリー社は1,400万ヤード、約500万着分のドレス生地を販売、売上高は2,500万ドルを超えた。このアールデコ調の服地はある意味でパリを中心とする伝統的な服地デザインとは一線を画したものであり、米国の絹織物が生産量や低価格化だけでなく、絹織物のその本質的な価

値のひとつ、つまりデザインにおいても欧州を越えた、あるいは全く別の価値体系を作り出した先駆的な例と言えるのではないだろうか⁷⁹⁾。そしてその製品を具体的に生産したのがランカシャー工場などの絹織物工場であった⁷⁹⁾。

以上、日本全国各地で造られた生糸が米国のニューヨークで絹織物になるまでの「絹の旅」のアウトラインの記述を試みた⁷⁹⁾。日本生糸がもたらした幾つもの世界的な影響について考えるためには、まずはその全体像を見通すことが必要である⁷⁹⁾。さらにそれに加えて、各分野での重要な歴史的なトピックにも注意を向ける必要も感じている⁷⁹⁾。例えば、日本生糸が米国に輸出されることにより、19世紀には世界的な僻地路線であった太平洋航路に最新鋭船が就航し米大陸とアジアの結びつきが強くなり、相対的にアジアと欧州の関係を希薄にしたこと⁷⁹⁾。生糸を一刻も早く米国に届けるための速度競争が航路や航海術、船舶建造技術に輸送に大きな影響を残したこと⁷⁹⁾。同じように開通したばかりの米大陸の横断鉄道で、シルクトレインが輸送速度を競うことで新型機関車の開発、港湾作業の合理化、近代化が急速に進展し、米大陸東西交通の活発化に大きな影響を与えたこと⁷⁹⁾。さらに、1880年代から勃興し始めたアメリカの絹織物業が均一で実用品質の日本生糸を原料にすることで、機械化と省力化で大量生産を実現し欧州の絹織物業を凌駕したこと⁷⁹⁾。1920年代からの広告と宣伝によってフルファッションストックの世界的流行を作り出し、高価で脆弱な贅沢品を生活に必須な物資に変えたファッションの力、それを物質的に下支えした日本生糸の品質と量産技術のことなどである⁷⁹⁾。

このように、生糸という原料の行方を追うだけでも19世紀末から20世紀半ばまでの地球規模の経済連携性に気づかざるを得ないだろう⁷⁹⁾。そしてこの視点からは、富岡製糸場と絹産業遺産群は生糸によって世界各地がリンクされた「地球的關係制」いわばグローバル「シルク」ネットワークシステムの一部であり、その世界遺産としての価値は、そのシステムの全体的な価値の文脈の一部をなすことで成立していると言い得るだろう⁷⁹⁾。別の言葉で言えば、富岡製糸場は、絹や生糸の歴史という長編小説の重要な一章ではあるが物語全体ではなく、物語の一章は単独ではなく全体の一部を成すことを「認識」することでさらにその意義や価値の理解が深まり、存在意義が鮮明になるということである⁷⁹⁾。

これは現在の歴史学の大きな流れになりつつあるグローバルヒストリー的な発想や視点に近いものがあると思う⁷⁹⁾。世界遺産登録を目指して、あるいは登録後もその価値と意義を鮮明化するため続けられてきた研究活動であるが、研究は一般的に進めば進むほど、詳細に精密になり細部に向かう傾向、いわゆる研究の蛸壺に陥りがちである⁷⁹⁾。しかし、われわれが調査や研究の対象にしているのは「世界遺産」である、時にはグローバルな視点や観点に移動して全体を、世界を見渡すことも大切ではないだろうか⁷⁹⁾。

(9) レーヨン、ナイロンの登場

1938年10月、アメリカのデュポン社によって発表されたナイロンの情報とサンプルはすぐに日本にも伝わることになった⁸⁸⁾。ナイロンの登場を受けて、蚕糸業を管轄する農林省

や製糸業者の中には「ナイロン恐るゝべからず」として生糸の優位性を信じる向きもあった⁸⁸⁾。その一方で、ナイロンの最初の用途として、生糸の最大の用途であったフルファッション靴下に展開することから、生糸への影響を懸念する動きもあった⁸⁸⁾。その懸念は現実のものとなり、ナイロンはフルファッション靴下で生糸を駆逐することになり、日本蚕糸業を衰退へと追いやることになった⁸⁸⁾。それは、「ナイロンの衝撃」と形容し得る程の極めて大きなインパクトをもつものであった⁸⁸⁾。

戦前日本の重要な貿易相手国はアメリカであり、日本の貿易は純外貨獲得産業の蚕糸業によって支えられていた⁸⁸⁾。1936（昭和11）年のアメリカの対日輸入は総額1億7,256万ドル、そのうち繊維が1億1,946万ドル（69.2%）であった⁸⁸⁾。繊維の内訳をみると、生糸が9,497万ドル（総額の55.0%、繊維の79.5%）であり、圧倒的なシェアを占めていた⁸⁸⁾。しかし、日本の1930年代の生糸輸出は、表-1に示されるように、1920年代と比べて輸出量と輸出額の両面で見劣りするようになった⁸⁸⁾。

1920年代と1930年代の年平均成長率をみると、生糸輸出量で14.3%から-2.3%、繭糸類輸出額で7.4%から2.2%、絹織物・絹製品輸出額で-0.6%から-0.4%となっており、生糸輸出の落ち込みが顕著であった⁸⁸⁾。さらに1937年夏から翌年暮れまで、アメリカは大幅な景気後退に襲われ、生産が20%程度低下しており、日本の生糸輸出は極端な不振に陥るという状況でもあった⁸⁸⁾。

アメリカの工場での絹消費量は、表-2に示されるように、1920年代は年平均成長率12.0%で伸びており、多くの日本の生糸が消費された⁸⁸⁾。その一方で、1920年代には絹以上にレーヨンの消費が拡大しており、1920年から1929年に消費量で15.3倍、年平均成長率で35.4%の拡大をみせていた⁸⁸⁾。高級織物やフルファッション靴下では、物性と品質で勝る生糸が市場を防衛したが、生糸の価格が低下していたにもかかわらず、それよりも価格の安いレーヨンが絹織物の領域を侵食し、生糸の用途は織物から靴下に移っていった⁸⁸⁾。生糸1ポンド当たりの価格は1920年に9.08ドル、1930年に3.41ドル、1938年に1.61ドル、同様にレーヨンの価格も4.60ドル、1.06ドル、0.52ドルと下落傾向にあった⁸⁸⁾。

1920年代のアメリカでは、ショートスカートやハイヒールが流行し、スカートの丈が短くなるにつれて、長い脚にぴったりとフィットし、脚を引き立たせる生糸製のフルファッション靴下が大流行することになり、日本の生糸がそれを支えることになった⁸⁸⁾。それにともないアメリカ市場では、切れにくく、糸むらの少ない高品質の生糸が求められるようになり、生糸の糸むらや節を検出するセリプレーン検査が行われるようになった⁸⁸⁾。日本の蚕糸業では、1928年に実用化された多条繰糸機の採用によって単位時間当たりの繰糸量を増やしつつセリプレーン検査で問われる糸むらを劇的に減らすことができた⁸⁸⁾。

1930年代のアメリカでは、広幅織物業と靴下製造業が生糸の主要な消費先となっていたが、世界恐慌の影響や、16.2%と引き続き高い年平均成長率を示したレーヨン消費の拡大もあって、絹消費量の年平均成長率は-5.1%に下落した⁸⁸⁾。

表 1.13.3.1.3.2.5-3(1) 日本の絹部門の輸出

西暦	生糸（千俵）		繭糸類		絹織物・絹製品		絹部門合計		輸出総額 （万円）
	生産量	輸出量	輸出額 （万円）	比率 （%）	輸出額 （万円）	比率 （%）	輸出額 （万円）	比率 （%）	
1920	365	175	41,814	21.5	15,842	8.1	57,656	29.6	194,839
1921	390	262	42,978	34.3	8,994	7.2	51,972	41.5	125,284
1922	404	344	68,752	42	10,793	6.6	79,545	48.6	163,745
1923	422	263	57,834	39.9	9,232	6.4	67,066	46.3	144,775
1924	474	373	71,033	39.3	12,584	7	83,617	46.3	180,703
1925	518	438	91,257	39.6	11,698	5.1	102,955	44.7	230,559
1926	569	443	75,169	36.8	13,307	6.5	88,476	43.3	204,473
1927	618	522	75,472	37.9	13,962	7	89,434	44.9	199,232
1928	661	549	74,587	37.8	13,406	6.8	87,993	44.6	197,196
1929	706	581	79,510	37	14,995	7	94,505	44	214,862
1930	710	477	42,417	28.9	6,578	4.5	48,995	33.3	146,985
1931	730	561	35,831	31.2	4,957	4.3	40,788	35.6	114,698
1932	693	549	38,668	27.4	5,919	4.2	44,587	31.6	140,999
1933	703	484	39,437	21.2	8,039	4.3	47,476	25.5	186,105
1934	754	507	29,351	13.5	10,163	4.7	39,514	18.2	217,192
1935	729	555	39,708	15.9	10,271	4.1	49,979	20	249,907
1936	705	505	40,411	15	9,543	3.5	49,954	18.5	269,298
1937	698	479	42,206	13.3	9,522	3	51,728	16.3	317,542
1938	719	478	37,084	13.8	6,548	2.4	43,632	16.2	268,968
1939	694	386	51,591	14.4	6,358	1.8	57,949	16.2	357,635
1940	713	294	45,492	12.4	5,058	1.4	50,550	13.8	365,585
1941	655	143	22,415	8.4	5,091	1.9	27,506	10.3	268,287
1942	453	8	1,947	1.1	5,397	3	7,344	4.1	179,254
1943	356	13	3,118	1.9	6,034	3.7	9,152	5.6	162,735
1944	154	1	728	0.6	4,597	3.5	5,325	4.1	129,820
1945	87	—	0	0	697	1.8	697	1.8	38,840
1946	94	86	79,518	35.2	1,682	0.7	81,200	35.9	226,041
1947	120	17	71,080	7	60,746	6	131,826	13	1,014,800
1948	144	80	830,006	16	410,197	7.9	1,240,203	23.8	5,202,210
1949	175	49	653,738	3.8	597,828	3.5	1,251,566	7.4	16,984,105
1950	177	95	1,471,641	4.9	1,293,507	4.3	2,765,148	9.3	29,802,105
1951	215	68	1,615,119	3.3	1,103,230	2.3	2,718,349	5.6	48,877,678
1952	257	70	1,694,549	3.7	1,031,164	2.3	2,725,713	5.9	45,824,320
1953	251	63	1,677,891	3.7	703,981	1.5	2,381,872	5.2	45,894,341
1954	258	76	1,807,591	3.1	1,006,499	1.7	2,814,090	4	58,652,503

レーヨンとは、植物繊維セルロースを化学的に変化させて溶解させた溶液を、紡糸口金を通して紡糸後、元のセルロースに戻した化学繊維をいう⁹⁰⁾。再生セルロースからつくる光沢のある人造繊維⁹⁰⁾であり、以前は人造絹糸⁹⁰⁾、スフ（ステープルファイバー）といわれていたもので、おもにビスコースレーヨンおよびそれに近いものをさす⁹⁰⁾。溶解方法によりビスコースレーヨン・銅アンモニアレーヨン・アセテートがある⁹⁰⁾。rayon はフランス語で「光るもの」を意味し、このものが光沢のあることから名づけられた⁹⁰⁾。世界初の人絹は、1884年にフランスのシャルドンネが硝酸セルロースから製造し、これは1889年のパリ万国博覧会に「シャルドンネの絹」として出品された⁹⁰⁾。ビスコースレーヨンはイギリスの

クロスがビーバンとともに発明し特許を得た（1892）⁹⁰⁾。日本では1915（大正4）年に久村清太と秦逸三が山形県米沢市に工場を建設したのがビスコースレーヨン製造の始まりである⁹⁰⁾。日本の生産量は1938（昭和13）年に世界第一位の生産量を誇り、多くのレーヨン会社がその品質を競った⁹⁰⁾。第二次世界大戦後は、その生産が復旧したが、1955（昭和30）年ころから各種合成繊維の開発により、急激に減少していった⁹⁰⁾。しかし合成繊維と異なり風合い、耐候性、吸湿性などに優れているので、一部でまだ多くの需要がある（たとえばサリー地など）⁹⁰⁾。

表 1.13.3.1.3.2.5-3(2) アメリカの工場での繊維別消費量

	アメリカの工場での繊維別消費量（単位：百万ポンド）					
	綿	毛	絹	レーヨン	合成繊維	合計
1920	2,828.10	314.2	29.2	8.7		3,180.20
1921	2,595.30	343.4	42.3	19.8		3,000.80
1922	2,909.80	406.5	48.1	24.7		3,389.10
1923	3,120.50	422.4	47.1	32.5		3,622.50
1924	2,636.60	342.2	47.8	42.2		3,068.80
1925	3,074.70	349.9	66	58.2		3,548.80
1926	3,214.80	342.7	65.6	60.6		3,683.70
1927	3,587.70	354.1	71.6	100		4,113.40
1928	3,184.20	333.2	74.4	100.5		3,692.30
1929	3,422.70	368.1	81	133.4		4,005.20
1930	2,610.90	263.2	75.7	118.8		3,068.60
1931	2,656.60	311	77	158.9		3,203.50
1932	2,463.30	230.1	70.5	155.3		2,919.20
1933	3,052.50	317.1	59.5	217.2		3,646.30
1934	2,655.40	229.7	58.3	196.9		3,140.30
1935	2,754.70	417.5	62.3	259.1		3,493.60
1936	3,470.20	406.1	57.8	322.4		4,256.50
1937	3,657.10	380.8	53.6	304.7		4,396.20
1938	2,918.70	284.5	51.7	329.4		3,584.30
1939	3,629.70	396.5	47.3	458.8		4,532.30
1940	3,953.60	407.9	35.8	482	4.6	4,883.90
1941	5,187.30	648	23.4	591.8	11.9	6,462.40
1942	5,636.70	616.2	5	620.8	23.5	6,902.20
1943	5,269.00	636.2	1.4	656.1	37.4	6,600.10
1944	4,792.40	622.8	0.6	704.8	45.8	6,166.40
1945	4,511.30	645.1	0.5	769.9	49.3	5,976.10
1946	4,803.30	737.5	6.5	875.5	54.2	6,477.00
1947	4,668.10	708.3	2	987.9	49.7	6,416.00
1948	4,461.20	704.5	7.4	1,149.60	72.4	6,395.10
1949	3,838.20	511	4.4	993.4	93.1	5,440.10
1950	4,680.10	647	8.4	1,351.40	141.7	6,828.60
1951	4,846.80	495	5.6	1,276.10	198.2	6,821.70
1952	4,437.10	477.5	6.9	1,215.10	254.7	6,391.30
1953	4,521.00	504.5	5.4	1,223.00	299.3	6,553.20
1954	4,124.00	391.6	6.4	1,154.50	342.1	6,018.60

ナイロンは人類が最初に工業生産した合成繊維である⁹¹⁾。1930年代初頭、高分子説が認められたが、それを合成面から確立したのがアメリカのW.H.カロザーズである⁹¹⁾。カロザーズは重合反応の基礎的研究を広範囲に行い、低分子から重合によって高分子ナイロンを作り出した⁹¹⁾。

木綿、麻、絹、羊毛や皮革、木材の利用の歴史はきわめて古い⁹²⁾。しかし、これらの物質が高分子であることの認識が確立したのは1930年ころのことであるから、高分子の工業の歴史はその意味では新しい⁹²⁾。このころに高分子を合成する方法の一般的原理も確立され、30年代から40年代にかけて多様な合成高分子がつくり出され、その工業化が進んだ⁹²⁾。現在生産されている合成高分子のかなりの部分は、基本的にはこの時期に開発されたものである⁹²⁾。高分子化合物は、その構成単位に相当する低分子化合物を互いに多数結合させることによってつくることができる⁹²⁾。この反応を一般に重合反応、出発物となる低分子化合物をモノマー（単量体）、生成する高分子化合物をポリマー（重合体）という⁹²⁾。1950年代に入ると、有機化学、触媒化学の発展によって、それまで重合させるのが困難であったモノマーからも高分子がつくれるようになった⁹²⁾。ポリプロピレンはその代表である⁹²⁾。この時期の工業的な意味で大きい変革は、石炭から石油への原料の転換である⁹²⁾。当時の安価な石油を原料として高分子合成の化学工業はきわめて大規模なものとなった⁹²⁾。

生糸は、弾性度が高かったためにフルファッション靴下ではレーヨンを抑えることができたが、天然繊維であるが故に膠着物や織度むらといった品質上の限界に直面し、相場の変動が激しく糸価が安定しないという問題も抱えており、それらがレーヨンと競合する上で、特に織物生産用として生糸の消費拡大を阻害する一因となっていた⁸⁸⁾。

アメリカは、1938年まで年間5,000万ポンド以上を消費し続ける世界最大の絹消費国であり続けたが、靴下向けの生糸の割合は1929年の27.9%から1938年に72.2%、1939年には81.1%へと上昇することになった⁸⁸⁾。

このような状況の中で登場するナイロンであるが、当初、デュポン社では、ナイロン関係の研究者は、フィルムや被覆材なども含め、繊維に限定せずにナイロンの用途開拓を行うことを考えていた⁸⁸⁾。しかし、化学事業部責任者は、すでに大きな市場として確立している女性用フルファッション靴下市場を狙い、繊維としての展開に経営資源を集中することにした⁸⁸⁾。ナイロンは生糸の最大の用途であるフルファッション靴下から出発することになり、これが、後に絹に代わる繊維としてナイロンを印象づけるものであった⁸⁸⁾。

ナイロンの物性は、ヤング率（200 - 400kg/mm²）こそ小さかったが、生糸に匹敵する強度（4.0 - 6.0g/d）と弾性度（8%伸張時、75.0 - 85.0%）を有していた⁸⁸⁾。ナイロンの用途は、その物性から膨らみ・丸み・襷が求められる一般衣服にあまり適していなかったが、身体のラインをそのまま表すようなものに適しており、フルファッション靴下は最適な用途であった⁸⁸⁾。フルファッション靴下は、生糸製であれば高価で伝線しやすい、レーヨン製は感触と品質がよくなく、膝や足首の箇所垂れる、綿製はごわつき、足首と膝でフィットしない

といった欠点があったが、ナイロン製はよくフィットし、真っ直ぐで皺もなく、長もちする点で注目を集めた⁸⁸⁾。日本では、「ナイロン糸は絹に比し強度も伸度も大きく耐水性も強いが、染色紡織には不便の點が多く、又肌ざはりが良くない爲靴下以外には餘り適しないといふことである」として、靴下以外への影響は少ないとみる見解もあった⁸⁸⁾。

デュポン社では、ナイロンをフルファッション靴下に用いるため、1937年2月からテストを開始し、発表前から極秘に編立業者に靴下の試作を依頼するといった準備を進めていた⁸⁸⁾。デュポン社は、1938年1月に中規模試験工場の建設を決定し、7月から操業を開始しており、10月にはデラウェア州シーフォードに851万ドルを投じて年産400万ポンドの新工場の建設を決めていた⁸⁸⁾。ナイロン製フルファッション靴下は、1939年3月にデュポン社ウィルミントン事務所の従業員に試作品5,000足以上を売り、同年中にウィルミントンの店舗での販売が開始された⁸⁸⁾。

1939年のフルファッション靴下の素材別の生産量をみると、表-3に示されるように、98.6%が生糸製であったが、1940年に7.2%、1941年には21.8%とナイロン製が増加していった⁸⁸⁾。販売開始時の価格は、0.75ドル程度であった生糸製フルファッション靴下に対して、ナイロン製は45ゲージで1足1.15ドル、48ゲージで1.25ドル、51ゲージで1.35ドルと高かったが、伝線しないことや薄さがメリットとされて、アメリカの消費者に受け入れられた⁸⁸⁾。デュポン社では、1940年1月にシーフォード工場が完成してフル操業に入ったが、それでも大量需要を満たせなかった⁸⁸⁾。

表 1.13.3.1.3.2.5-3(3) 米国の素材別女性用フルファッション靴下の生産量

素材別女性用フルファッション靴下の生産量（単位：百万ダース）					
	フルファッション靴下	ナイロン	レーヨン	生糸	その他
1939	43.8	—	0.4	43.2	0.2
1940	41.9	3	0.3	38.4	0.2
1941	41.8	9.1	1.6	30.4	0.7
	1941.7「対日資産凍結令」公布、1941.12大東亜戦争・太平洋戦争開戦				
1942	35.1	3.6	25.2	3.3	3
1943	38	—	35.5	0.1	2.4
1944	36.6	—	36.3	—	0.3
1945	34.7	3.1	31.4	—	0.2
1946	40.3	26.4	11.4	2	0.5
1947	38.9	33.5	3.9	1.1	0.4
1948	44.7	42.9	1.2	0.4	0.2
1949	45.2	44.6	0.2	0.3	0.1
1950	51.6	51.1	0.1	0.2	0.2
1951	51.2	50.7	0.1	0.2	0.2
1952	51.8	51.5	0.1	0.1	0.1
1953	50.7	50.3	0.1	0.1	0.2
1954	48.8	48.5	—	0.1	0.2

ナイロンが発表されて以降、ナイロン製フルファッション靴下の生産量は増加していったが、1941年7月にアメリカで「対日資産凍結令」が公布され、日本からの輸入が途絶え

るまで日本の生糸は使用され続けており、表-3 に示されるように、1941 年でフルファッション靴下の 72.7%が生糸製であった⁸⁸⁾。しかし、1942 年には、生糸製が 9.4%に落ち込み、代わってレーヨン製が急増し、1943 年以降は生糸の輸入が途絶え、フルファッション靴下はレーヨンではほぼ全量作られることになった⁸⁸⁾。シェアを伸ばし続けていたナイロンで作られなかった理由は、ナイロンが軍需に向けられたためであり、その代表的な用途がパラシュート、航空機用タイヤコード、グライダー用の引き綱などであった⁸⁸⁾。戦争による生糸輸出の途絶がフルファッション靴下の素材転換の 1 つの契機となったが、戦争の影響によってナイロンへの転換が遅れたことも事実であった⁸⁸⁾。

軍需を中心にナイロンが使われる状況下であったが、デュポン社では、ナイロン製が生糸製よりも 2 倍長持ちすることや戦前からの生糸製の消費を考慮して、フルファッション靴下の市場規模を 1,500 万ポンドと予想していた⁸⁸⁾。しかし、売り込み方次第では、その市場規模は 2 倍の 3,000 万ポンドにまで拡大する見込みも有していた⁸⁸⁾。デュポン社では、涼感・薄さ・細くみえる夏用フルファッション靴下を売り出すことを考えており、価格次第とした上で、女性はより薄いフルファッション靴下を求めると予測していた⁸⁸⁾。この薄さの追求は、すでに戦前の生糸製の時より続く傾向であったが、生糸では織度上の限界もあり、その他の物性と合わせてナイロンに市場を譲る要因ともなった⁸⁸⁾。

戦争終結直後こそ、ナイロンが軍需関係に用いられており、民需向けの供給が十分ではなかったため、一時的にアメリカ市場でも生糸の需要があった⁸⁸⁾。しかし、生糸の主たる用途のフルファッション靴下では、ナイロンの靴下用への供給が再開されると、糸の強さや均質性も向上していたこともあって、表-3 に示されるように、ナイロン製が急速に増加し、レーヨン製に取って代わった⁸⁸⁾。生糸製は 1946 年の 5.0%を最高として、その後も巻き返すことなく、ナイロン製が 1946 年に 65.5%、1947 年に 86.1%、1948 年に 96.0%を占めるようになった⁸⁸⁾。靴下では、生糸は厚地靴下にわずかに使われるにすぎなかった⁸⁸⁾。ナイロン製フルファッション靴下が大きくシェアを伸ばしたが、デュポン社の予測ほど消費量は伸びなかった⁸⁸⁾。1949 年のフルファッション靴下の生産量は、1939 年と比べると 3.1%増にとどまり、1937 年から 1949 年までのフルファッション靴下の消費量も女性 1 人当たり年間約 7.5 足のままであった⁸⁸⁾。ナイロンの成長は、靴下に限れば市場規模の拡大よりも生糸からの転換によって生じていた⁸⁸⁾。

GHQ は、日本経済の復興の担い手として蚕糸業に注目し、生糸を管轄下に置いてアメリカへの輸出を実現するため、1945 年 9 月の「製造工業の操業に関する覚書」によって絹関係の在庫品が凍結された⁸⁸⁾。翌年 3 月には「生糸の輸出に関する覚書」によって、横浜在庫生糸が解放され、戦後の繊維輸出の第一号となり、その後も横浜や神戸の在庫生糸の輸出が進められていった⁸⁸⁾。当初こそアメリカの絹織編物業者は、久々に戻ってきた日本の生糸の需要を過大に評価して大量に買い付けたが、実際の需要は期待よりも低水準であり、1947 年にかけて生糸の価格は下落し、大量の在庫が日米に生じるようになった⁸⁸⁾。

ナイロンの躍進を受けて、アメリカ市場での生糸の主たる用途は、靴下から再び織物に向かうことになり、日本からの生糸輸出は織物生産用の市場回復に努力を集中したが、アメリカの織物工場では品質が向上したレーヨンが用いられるようになっていた⁸⁸⁾。アメリカの織物工場の設備の多くは、レーヨンを中心とする化学繊維仕様に変更されており、現状の生糸のままでは入り込める余地は少なく、レーヨン供給の不足を補うために生糸を用いるという程度となっていた⁸⁸⁾。レーヨンの品質向上もあるが、アメリカの織物業者からすると、日本の生糸価格の変動が激しいことが生糸を敬遠する大きな理由であった⁸⁸⁾。そのため、1947年にイギリス・インド・オーストラリア、1948年にはフランス・香港・スイス・イタリアなどへの生糸輸出を増やしていったが、大きく拡大することはなかった⁸⁸⁾。

アメリカへの生糸の輸出が予想ほどには伸びなかったため、GHQは、輸出の重点を絹織物に移すことにして、1947年8月の「絹の処置に関する覚書」により生糸・絹織物の凍結を解除した⁸⁸⁾。1948年の日本の絹織物輸出の約90%は、最大の絹織物市場であったアメリカに向けられており、その大部分が薄地絹織物であった⁸⁸⁾。薄地絹織物は、当時まだ高価格であったレーヨン織物と競合する可能性があったが、アメリカ最大のレーヨン製造業者であるバーリントン・ミル社が製品価格を40%切り下げると、1949年9月のレーヨン価格は1948年の価格の約半分になり、絹織物の品質・デザイン・仕上げの点でアメリカの織物業者に太刀打ちできない日本の織物業者の低価格という優位性が一挙に失われることになった⁸⁸⁾。生糸をはじめとする日本の絹部門の輸出の停滞は、単にアメリカ市場でのナイロンの躍進によるものだけではなく、品質の向上したレーヨンが多く使われるようになったことの影響も大きかった⁸⁸⁾。戦後のアメリカの広幅織物生産をみると、表-4に示されるように、レーヨン織物が1937年から1948年までに2倍以上の拡大をみせ、絹織物の領域に大きく侵食していたのに対して、絹織物は約6分の1に縮小し、戦前水準を回復できないだけでなく、ナイロン織物にも抜かれる状態であった⁸⁸⁾。

アメリカの工場でのレーヨン消費量は、表-2に示されるように、1937年から1948年まで年平均成長率12.8%で増加し続けており、約3.8倍となっていたのに対して、絹消費量は、戦争による日本からの輸入途絶もあって、同期間に大きく減らし、1948年の絹消費量は1937年の13.8%に過ぎない740万ポンドであった⁸⁸⁾。ナイロンを中心とする合成繊維の消費量は、量的にはレーヨンの10分の1にも満たなかったが、レーヨンを上回る勢いで伸びていた⁸⁸⁾。フルファッション靴下市場で確固たる地位を築いたナイロンであったが、そのさらなる成長は靴下以外の用途からもたらされた⁸⁸⁾。1949年のナイロンのアメリカ国内での流通をみると、広幅織物49%、ニット25%、産業用途・軍需用途（タイヤコードを含む）22%、その他4%となっており、ステープルもセーター・ソックス・広幅織物・自動車用装飾織物といった業者に供給されており、広範囲に展開する様相を呈していた⁸⁸⁾。

ただし、その成長過程では、フルファッション靴下で生糸を駆逐した繊維として脚光を集めたナイロンに対して、消費者の過剰に高まった期待もみられた⁸⁸⁾。消費者は製品ラベルに「NYLON」が付いている商品を求め、織物業者・編立業者・加工業者・縫製業者もその

期待に応えるべく可能な限り種類の異なる製品を市場に出そうと努めた⁸⁸⁾。また、この時期のアメリカでは、アメリカン・ビスコース社のポリ塩化ビニル繊維ビニヨンやダウ・ケミカル社のポリ塩化ビニリデン繊維サランが生産されており、さらにデュポン社からアクリル繊維オーロンが発表され、ポリエステル繊維の工業化準備も進められるなど、合成繊維が続々と登場していた⁸⁸⁾。

表 1.13.3.1.3.2.5-3(4) 米国の広幅織物の生産量

	広幅織物の生産量（単位：百万ヤード）					
	綿織物	毛織物	絹織物	レーヨン織物	ナイロン織物	合成繊維・その他織物
1937	8,661	369	128	903	0	0
1938						
1939	8,287	372	69	1,336	0	0
1940						
1941	10,432	520	50	1,655	5	5
1942	11,108	528	30	1,586	37	37
1943	10,573	536	5	1,578	67	74
1944	9,547	519	2	1,610	64	82
1945	8,738	468	2	1,560	43	65
1946	9,163	547	9	1,751	22	53
1947	9,831	468	9	2,010	22	53
1948	9,658	463	19	2,235	33	61
1949	8,427	385	16	2,002	93	129
1950	10,045	429	29	2,460	110	172
1951	10,136	375	26	2,084	168	266
1952	9,515	351	42	1,852	279	400
1953	10,203	339	38	1,903	315	464
1954	9,763	280	30	1,655	349	554

合成繊維メーカーは、合成繊維間の競争もあって各自の合成繊維の性能を誇張したため、それが「万能繊維」のように誤り伝えられ、適当ではない用途にまで糸や布地が使われることも少なからずあった⁸⁸⁾。日本の繊維工業試験所技官の三井忠直は、1950年にニューヨークを訪れた際、女性用でドレス・ブラウス・下着類など、男性用で靴下・シャツ・ネクタイなど、フィラメントやステープルを問わずナイロンがあらゆる領域で使われていた状況について、「これらの製品全部にナイロンが適当しておると思われなかつた……中略……缺點も多分に持つており、随つて現在のナイロンの性質では萬能でなく、近くこれに適当したナイロン使用分野が定まる」との感想を残している⁸⁸⁾。

色々な合成繊維製品が登場する中で、消費者は、企業の宣伝や広告によって高められた期待と、現実の製品品質の差に落胆することになった⁸⁸⁾。それは、初期の合成繊維自体の品質にも問題があったが、その性能や機能が誇張されて伝えられたことや不適当な用途にまで使用されたことに原因があった⁸⁸⁾。この状況に対して、デュポン社の方針は、ナイロンの唯一の製造業者という特別な立場を考え、取引先の商売に過度に干渉することは望ましくないとして、原糸を供給するにとどめ、最適な用途を見出すことは各業者の工夫に委ねるとい

うものであった⁸⁸⁾。デュボン社としては、不適切な宣伝と広告を迷惑がっていたが、相談された時に助言・指導することが仕事であり、消費者の選好が最終的にナイロンを最適な用途に導いてくれると考えていたようである⁸⁸⁾。

しかし、1951年8月頃になると、ニューヨークの状況を伝える日本人出張者の報告には、ナイロンの「名声は下り坂にあります。大衆はナイロンの価値を認めたが、そのシャツや靴下は、服装店の多少大げさに言っている通り、一般の要求に合致しないことをすぐに了解します……中略……所詮、ナイロンの将来の用途は、婦人用下着、靴下などの連続糸織物や、ある工業用品（ロープなど）に集約される」とある⁸⁸⁾。消費者の警戒が生じ、「万能繊維」が幻想であったことが周知の事実となり、消費者の判断・評価によって淘汰が進み、有望な用途が定まりつつあった⁸⁸⁾。シャツやスーツに用いられたナイロン織物は失敗したが、ナイロン・フィラメントを用いたフルファッション靴下や婦人下着類のトリコット製品、ステープルの混紡品の外衣などは売れ行きが好調であった⁸⁸⁾。市場の評価の高かったものは、最終用途が繊維の性質・特徴・魅力を引き出せる分野に絞られており、特に婦人下着類のトリコット製品は1950年代中頃までナイロンの成長に貢献し、その後はタイヤコードやカーペットが大きく伸びていった⁸⁸⁾。ナイロンの成功は、フルファッション靴下を最初から成功した幸運で例外的なケースとすれば、必ずしも生糸を代替することで得られたのではなく、合成繊維メーカーや織編物業者が用途開拓や市場調査を入念に行い、繊維の性質・特徴・魅力を活かせる最適な用途を見出すことで得られた成果であった⁸⁸⁾。

戦後のアメリカでは衣服や室内装飾用布などのあらゆるものが化学繊維製となり、合成繊維が時代の寵児となる中で、その反動ともいえる絹に対する憧れや愛着もみられた⁸⁸⁾。日本滞在歴が長く戦争中は帰国していたアメリカ人女性の見解を一例として挙げると、「美しくて、肌ざわりのよい絹織物に較べて、ナイロンなど化学繊維は、ベトついて、蒸し暑い、と云った色々な弊害もあり……中略……絹織物はアメリカ婦人の大きな魅力でありながら、一般の人々には「この美しさ」が夢の様に遠い」とある⁸⁸⁾。また、1952年4月の日米講和条約・日米安全保障条約の発効によって米軍駐留軍人・家族とともに観光客も急増すると、高級衣料に加えて普段着や土産品から窓のカーテンに至るまで絹を愛用するシルク・ブームも生じた⁸⁸⁾。アメリカ人を惹き付ける絹の魅力は、日本人が考えているよりも大きいものであった⁸⁸⁾。アメリカの工場での絹消費量の落ち込みをみる限り、その展望は厳しいものであったが、かつて世界最大の絹消費国であったアメリカでの絹への憧れや愛着は依然として残っており、消費者のニーズに合わせる形で絹製品の商品価値を高めれば輸出の余地は残されていた⁸⁸⁾。

1930年代の生糸の主たる用途であった広幅織物はレーヨンに、フルファッション靴下はナイロンによって大きく侵食されることになった⁸⁸⁾。フルファッション靴下では生糸の織度上の限界や物性のためにナイロンの方が明らかに適していたが、広幅織物は、必ずしも物性が制約となったわけではない上、アメリカ人の絹に対するニーズがあるにもかかわらず、生糸の価格変動性という理由で敬遠されることになった⁸⁸⁾。しかし、それは、1934年に日

本織物中央会会頭の小林吉之助が、生糸の「現行の格付方法がセリプレーン本位の格付であるので、製糸家は只管検査に合格すればいい」と言ふので機織上肝腎な抱合や織度集中その他の点については極めて冷淡に取扱ふ傾向があります結果、生糸本来の味が次第に喪はれて來ました」と、レーヨンが絹織物に侵食した理由を語っているように、日本蚕糸業が生糸・絹織物の商品価値を高める努力を怠ってきたということも多分に影響していた⁸⁸⁾。

1920年代のアメリカでは、レーヨンが絹織物の領域に侵食し始めたが、フルファッション靴下の流行があり、そこに日本の生糸は救われることになった⁸⁸⁾。そのフルファッション靴下の需要はナイロンの登場によって一挙に失われ、生糸は再び織物生産用にシフトしようとしたが、アメリカの織物業者はレーヨンを主体とするようになっていた⁸⁸⁾。アメリカの織物業者にとって、絹製品の需要があったとしても、生糸の価格変動性というリスクを背負ってまで生糸を使用するほどに生糸の商品価値を認めていなかったということもあるのかもしれない⁸⁸⁾。しかし、それは、本論で取り上げた小林吉之助の指摘のように、日本蚕糸業が織物生産用をおざなりにしたことによる影響もあったといえよう⁸⁸⁾。レーヨンやナイロンなどの競合繊維が登場する中では、衣装の流行や消費者のニーズなどの情報に添って、生糸・絹織物ならではの価値を高める必要があった⁸⁸⁾。商品価値の向上を図ったとしても、日本蚕糸業が戦前のような基幹輸出産業に復帰する可能性は低かったが、少なくとも高付加価値商品として生き残りを図るためには、この課題を克服しなければならなかった⁸⁸⁾。少し長くなるが、この点を強く訴えた GHQ 関係者のスケリーの見解を引用する⁸⁸⁾。

日本独自の絹製品にしてもアメリカ市民生活の中に喰い込む手はいくらもあるのですからもつと根本的に研究し、次々に試作して其の時々好みや需要を適格に把握しなければいけない⁸⁸⁾。用途により織方の研究も、糸のよりとか、太さから来る感覚的の物とか、毛ばだてる、つや消しでゆくとか、それとの色彩研究、或はコンビネート（組合は）されてる材質とのマッチのさし方は、何でゆくとか、そういう研究があまりありきたり通り一邊で、これではすぐあきられるし、よりよき物が出ればすぐ駆逐されてしまう⁸⁸⁾。みていて如何にもイージー過ぎて齒がゆくなる場合も度々でした⁸⁸⁾。

スケリーの指摘は、まさにこの商品価値のことをいっているのであり、GHQ は絹織物輸出を促進しようとする中で、デザイン面での商品価値を高めることの重要性を認め、産業育成的な性格をともなったデザイン育成を図ることになった⁸⁸⁾。日本蚕糸業の衰退は、レーヨンやナイロンの登場によるだけではなく、競合する新繊維の登場に際して、商品価値を高める積極的な対応を取らなかったことにも、その原因が求められるべきであろう⁸⁸⁾。

(10) 日本の化学繊維産業と郡是製糸のその後

米国向け日本の絹輸出についてみると、上のようになるが、日本国内では戦前から化学繊維産業が発達し始めていた。

日本の化学繊維工業は第一次世界大戦のさなかにおこった⁸⁹⁾。1915（大正4）年に新興財閥の鈴木商店が東レザー株式会社人造絹糸製造所（1918年帝国人造絹糸になる）を発足さ

せ、その後、日本窒素肥料（現、チッソ）も旭絹織（現、旭化成）を設立して再生セルロース繊維キュプラ（商品名「ベンベルグ」）の製造に着手した⁸⁹⁾。1926（大正 15）年には、東洋レーヨン（現、東レ）、倉敷絹織（1949 年倉敷レイヨンになる）、日本レイヨン（現、ユニチカ）、昭和レーヨン（現、東洋紡）が工場を設立し、日本の人絹生産は、1932（昭和 7）年にはアメリカに次いで世界第 2 位に、また 1937（昭和 12）年には第 1 位になる驚異的な成長を遂げた⁸⁹⁾。

このころ欧米では有機合成化学の研究が進み、1938（昭和 13）年にはアメリカのデュポン社によってナイロンの工業化が開始された⁸⁹⁾。このニュースに刺激されて、日本でも京都大学桜田研究室でビニロン、東洋レーヨンでナイロン、東京工業大学星野研究室でポリウレタン系合成繊維の研究が行われ、一定の成果をあげたが、戦争の激化とともに工業的には発展しなかった⁸⁹⁾。

第二次世界大戦後、人絹、スフ工業は化学工業の再建の重要な一翼となったが、やがて合成繊維が本格的に登場し、化学繊維工業は石油化学工業の一部に組み込まれるようになった⁸⁹⁾。1950（昭和 25）年に、戦前からの研究を受け継いで東洋レーヨンがナイロンを企業化し、倉敷レイヨン（現、クラレ）がビニロンを企業化した⁸⁹⁾。昭和 30 年代に入り石油化学工業の勃興とともに東洋レーヨン、帝人（帝国人造絹糸が改称）がポリエステル繊維を、日本エクスラン工業、旭化成などがアクリル繊維を、技術導入を基に企業化し、これら合成繊維はその後新企業の参入もあって急激に生産の増加を遂げた⁸⁹⁾。そして、生産過剰、企業の系列化・再編成を経ながらも 1973（昭和 48）年には合成繊維は全繊維生産の半分を占め、またアメリカに次いで世界第 2 位の生産高をあげるに至った⁸⁹⁾。日本の繊維工業の大幅な化学化は、繊維資本が中心になっていることが大きな特徴である⁸⁹⁾。欧米ではこの逆であって、化学資本が合成繊維を開発し、生産している⁸⁹⁾。日本の繊維資本の、第二次世界大戦前からの研究の蓄積、技術や資金での有利な立場が、合成繊維工業において、繊維資本が化学資本を凌駕した要因であるといわれている⁸⁹⁾。

1970（昭和 45）年代にはその後大きく発展した新素材や新繊維製品の登場がみられた⁸⁹⁾。その一つが炭素繊維である⁸⁹⁾。1971（昭和 46）年に東レがポリアクリロニトリル（PAN）系の「トレカ」の生産を、1975（昭和 50）年に東邦レーヨン（現、東邦テナックス）が同系の「ベスファイト」（その後、帝人に受け継がれる）の量産を開始した⁸⁹⁾。炭素繊維は、軽量、高強度、耐熱性に優れるなど高機能素材であり、従来の、繊維は衣服材料というイメージを大きく脱し、「トレカ」がボーイング社のボーイング 777 の構造材に採用される（1990 年）など、航空宇宙、スポーツ用品、土木建築、一般工業用などに幅広く利用されるようになっていく⁸⁹⁾。その結果、炭素繊維の生産額は急伸長を遂げ、東レは世界最大の PAN 系炭素繊維生産会社となる⁸⁹⁾。炭素繊維のほか、人工皮革や不織布の出現もあった⁸⁹⁾。クラレの「クラリーノ」、東レの「エクセーヌ」、帝人の「コードレ」、旭化成の「ラムース」などの人工皮革はポリエステルなどの超極細繊維を用いてつくられた⁸⁹⁾。人工皮革は衣料とし

だけでなく、インテリア、靴、自動車、スポーツ用品などに応用範囲を広げ、また不織布もフィルター、医療用品、エレクトロニクスなどに用途が広がっていった⁸⁹⁾。

1980年代、1990年代のエレクトロニクスを中心とした高度技術の展開とともに、繊維メーカーは製品の多角化を推進し、衣服用の繊維素材の量産拠点から、高度技術分野からの需要に対応し、高機能素材を多面的に提供する総合エンジニアリング企業への転換を進めていった⁸⁹⁾。21世紀を展望するなかで、これらの企業は繊維、樹脂、化成品、医療用機器、情報関連機材、機械エンジニアリング、諸機能材料、環境関連機器、研究開発等の諸部門を総合的に運営する企業へと変貌を遂げている⁸⁹⁾。また、環境問題が深刻化するなかで新たに生分解性繊維が注目されるようになった⁸⁹⁾。カネボウが開発したトウモロコシを利用した繊維「ラクトロン」、旭化成の「セルロースキュプラ繊維」などがそれである⁸⁹⁾。このような、石油化学に依存せず、自然な物質合成過程を利用するソフト化学への転換は将来加速することが予想される⁸⁹⁾。

郡是製糸（グンゼ）は、戦後、1946（昭和21）年にメリヤス事業を起こし⁹³⁾、1952（昭和27）年には東レとの共同開発でナイロン製のフルファッション靴下の生産に成功、同社のアパレル事業の第一歩となり⁹³⁾、生糸から業種を拡大していった。

メリヤスとは、機械編みによる編物および編地⁹⁴⁾であり、ニットとも⁹⁴⁾いう。日本には16世紀後半から17世紀後半に伝えられ、莫大小、女利安などの字が当てられた⁹⁴⁾。緯(よこ)メリヤスと経(たて)メリヤスがあり、一般に伸縮性がよい⁹⁴⁾。緯メリヤスは1本の糸で1段ずつ横方向に編んだもので、平編み、ゴム編み、パール編みなどがあり、靴下、下着類などに用いる⁹⁴⁾。経メリヤスは多数の経糸をからみ合わせて縦方向に編んだもので、トリコット、ラッシュェル、ミラニーズなどがあり、服地、手袋などに用いる⁹⁴⁾。

郡是製糸は、戦後間もない1946（昭和21）年から、宮津工場（京都府）ではメリヤス肌着を生産開始⁹³⁾する。工場は創業の精神を受け継ぎ、「最良最善の製品は最良最善の客を獲得する。絶対の良質生産をする」という事業方針を掲げ、優良品の生産一筋に突き進⁹³⁾んだ。朝鮮戦争の特需景気も幸いし、初期生産の裏毛メリヤス肌着は、東京の大手百貨店でも好評を博し⁹³⁾た。メリヤス事業は昭和30年代に入って急速に飛躍、1959（昭和34）年には梁瀬工場を、1961（昭和36）年には久世工場をメリヤスに転換し、生産工場を計6ヶ所に拡大した⁹³⁾。

同社は採算性より何をおいても、まず最高の品質を追求⁹³⁾した。編立に関しては、良い糸を使い、度目（※目付け）を詰め、無傷の生地を編む技術を追求。染色と晒（さらし）は綿の風合いを損なわないよう「白さ」の限界に挑み、縫製は美しく強い縫い目を揃えることに徹し⁹³⁾た。ボタンやゴムなどの資材類にも一級品を採用⁹³⁾、原糸メーカーや副資材メーカーは同社からの厳しい品質要求に応え、同社もまた代理店からの提案に前向きに応え⁹³⁾た。グンゼメリヤスに対する高い評価は、販売店や原材料メーカー一丸となって築き上げられたもの⁹³⁾である。ここもまた共存共栄の精神が活かされているといえる⁹³⁾。こうしてつく

られた当社商品の小売価格は一般に流通する肌着より 2 割程度高いものであったが、その優れた品質は「金の品質、銀の価格」というキャッチフレーズにより全国に定着して⁹³⁾いった。従来メリヤス肌着は目方で売買されていたが、同社は 1952（昭和 27）年に「1 シーズン 1 プライス」の建値制（ダース建て、後にはデカ＝10 枚単位建て）を業界で初めて導入⁹³⁾した。これにより、同社のメリヤス肌着は綿糸相場の影響により商品価格が変動する不安定な取引状態を脱し、商品としての地位を確立⁹³⁾する。翌 1953（昭和 28）年には、春・夏・秋冬の 3 シーズン予約制に踏み切ったことで計画生産が可能となり、生産効率が大きく向上⁹³⁾した。

昭和初期には米国でレーヨンの生産量が拡大し、生糸の輸出は大打撃を受け⁹³⁾た。そんな背景のもと、同社は生糸の製品化による需要喚起を目指し、フルファッション靴下の製造に着手⁹³⁾、これが同社のアパレル事業の第一歩⁹³⁾となった。1952（昭和 27）年には東レ（株）と 3 年がかりで共同開発してできた、ナイロン製のフルファッション靴下の生産に日本で初めて成功、高品質ナイロンの流通とともに急速に普及⁹³⁾した。次に、伝線しにくく外観上にも工夫を施したトリコット靴下を開発したところ、その需要も急増、1961（昭和 36）年頃には、シームレス靴下が爆発的人気⁹³⁾となった。1968（昭和 43）年には、婦人靴下業界にパンティストッキングが登場⁹³⁾、同社は「シアペーヌ」などのヒット商品を送り出し⁹³⁾た。祖業である生糸事業が規模縮小を余儀なくされる中、1954（昭和 29）年、津山工場にてナイロンミシン糸の生産を開始⁹³⁾、天然繊維から化合繊維の時代を迎え、新たな繊維資材事業をスタートさせ⁹³⁾た。

その後、ウーリーナイロンミシン糸などを開発し、衣料用縫糸分野へと進出⁹³⁾する。1972（昭和 47）年にはポリエステル紡績糸を原料とした「テトロンスパンミシン糸」を発売。綿カタン糸の縫いやすさと合繊維の強さを兼ね備えたことが市場で高く評価され、ミシン糸の売り上げを飛躍的に伸ばす⁹³⁾こととなった。一方、生糸事業は原料繭の減少、生糸需要の落ち込みに歯止めがきかず、1987（昭和 62）年、蚕糸業を開始してから 91 年、ついにその幕を下ろした⁹³⁾。

参考文献

- 1) 運輸省港湾局発行，日本港湾修築史，昭和 26 年 4 月
- 2) 日本埋立浚渫協会，21 世紀に伝えたい港湾遺産，No.5 神奈川 象の鼻防波堤 資料編，[21 世紀に伝えたい『港湾遺産』 | 一般社団法人日本埋立浚渫協会](#)，2026.2 閲覧
- 3) Wikipedia 豚屋火事，[豚屋火事 - Wikipedia](#)，2026.2 閲覧
- 4) 横浜水道 130 年史編集委員会，横浜水道 130 年史，横浜市水道局，2020（令和 3）年 3 月
- 5) 齋藤譲司・市川康夫・山下清海，横浜における外国人居留地および中華街の変容，地理空間，第 4 巻，1 号，p.56-p.69，2011
- 6) 太田久好，横浜沿革誌，明治 25 年 7 月 13 日
- 7) コトバンク 横浜村，[横浜村\(よこはまむら\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#)，2026.2 閲覧
- 8) 横浜市，横浜の歴史，[横浜の歴史 横浜市](#)，2026.2 閲覧
- 9) Wikipedia 黒船来航，[黒船来航 - Wikipedia](#)，2026.2 閲覧
- 10) お三の宮日枝神社，[『お三の宮日枝神社』公式サイト](#)，2026.2 閲覧
- 11) Wikipedia 吉田新田，[吉田新田 - Wikipedia](#)，2026.2 閲覧
- 12) Wikipedia 日米修好通商条約，[日米修好通商条約 - Wikipedia](#)，2026.2 閲覧
- 13) コトバンク 安政五ヶ国条約，[安政五ヶ国条約\(あんせいごかこくじょうやく\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#)，2026.2 閲覧
- 14) 横浜市 横浜を知る，[鎖国から開国への日々 横浜市](#)，2026.2 閲覧
- 15) コトバンク アメリカメキシコ戦争，[アメリカメキシコ戦争\(アメリカメキシコセンソウ\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#)，2026.2 閲覧
- 16) コトバンク 米墨戦争，[米墨戦争\(ベイボクセンソウ\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#)，2026.2 閲覧
- 17) Wikipedia 東インド艦隊（アメリカ），[東インド艦隊 \(アメリカ海軍\) - Wikipedia](#)，2026.2 閲覧
- 18) Wikipedia 合衆国領土の変遷，[アメリカ合衆国領土の変遷 - Wikipedia](#)，2026.2 閲覧
- 19) コトバンク メキシコ，[メキシコ\(めきしこ\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#)，2026.2 閲覧
- 20) コトバンク ルイジアナ購入，[ルイジアナ購入\(ルイジアナこうにゅう\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#)，2026.2 閲覧
- 21) Wikipedia オレゴン・カントリー，[オレゴン・カントリー - Wikipedia](#)，2026.2 閲覧
- 22) コトバンク ，[アメリカ=イギリス戦争\(アメリカ=イギリスせんそう\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#)，2026.2 閲覧
- 23) コトバンク 品川台場，[品川台場\(シナガワダイバ\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#)，2026.2 閲覧

- 24) Wikipedia お台場, [お台場 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 25) 日本財団 ペリー艦隊の航跡 5. ペリー艦隊の第 2 次来航とその後, [日本財団図書館 \(電子図書館\) 船の科学館 資料ガイド4 黒船来航](#), 2026.2 閲覧
- 26) コトバンク 琉米修好条約, [琉米修好条約\(りゅうべいしゅうこうじょうやく\)とは? 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.2 閲覧
- 27) 下田市 下田の歴史 ペリー黒船艦隊来航と日本開国, [ペリー黒船艦隊来航と日本開国 | 下田市](#), 2026.2 閲覧
- 28) コトバンク アロー戦争, [アロー戦争\(アローセンソウ\)とは? 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.2 閲覧
- 29) Wikipedia タウンゼント・ハリス, [タウンゼント・ハリス - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 30) Wikipedia 日蘭追加条約, [日蘭追加条約 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 31) データベース 「世界と日本」(代表: 田中明彦) 日本政治・国際関係データベース 政策研究大学院大学・東京大学東洋文化研究所, [日本國米利堅合衆國修好通商條約\(日米修好通商条約\) - データベース「世界と日本」](#), 2026.2 閲覧
- 32) Wikipedia 井伊直弼, [井伊直弼 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 33) コトバンク 井伊直弼, [井伊直弼\(イイナオスケ\)とは? 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.2 閲覧
- 34) Wikipedia 孝明天皇, [孝明天皇 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 35) 殷晴, 第二次アヘン戦争と清朝の情報伝達, 史学雑誌, 第 130 巻, 10 号, p.59-p.83, 2021 年 10 月
- 36) 鹿島, 企業情報, 沿革, [沿革 | 企業情報 | 鹿島建設株式会社](#), 2026.2 閲覧
- 37) 菊岡俱也, 建設業を興した人びと いま創業の時代に学ぶ, 彰国社, 1993 年 1 月発行
- 38) 横浜市中神奈川区, 神奈川台場跡, [神奈川台場跡\(かながわだいばあと\) 横浜市神奈川区](#), 2026.2 閲覧
- 39) Wikipedia 神奈川台場, [神奈川台場 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 40) コトバンク 生麦事件, [生麦事件\(ナナムギジケン\)とは? 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.2 閲覧
- 41) コトバンク 薩英戦争, [薩英戦争\(サツエイセンソウ\)とは? 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.2 閲覧
- 42) Wikipedia 下関戦争, [下関戦争 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 43) コトバンク 馬関戦争, [馬関戦争\(ばかんせんそう\)とは? 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.2 閲覧
- 44) コトバンク 四国連合艦隊下関砲撃事件, [四国連合艦隊下関砲撃事件\(しこくれんごうかんたいしものせきほうげきじけん\)とは? 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.2 閲覧

- 45) Wikipedia 横須賀造船所, [横須賀造船所 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 46) 横須賀市, 横須賀造船所, [横須賀の誇り！横須賀製鉄所（造船所） | 横須賀市](#), 2026.2 閲覧
- 47) 国立公文書館 アジア歴史資料センター, 横浜製鉄所, [横浜製鉄所／横浜製作所／横浜製造所](#), 2026.2 閲覧
- 48) レファレンス協同データベース, 横浜市の平沼新田に関する文献や絵図について書かれている資料が知りたい, [横浜市の平沼新田に関する文献や絵図について書かれている資料が知りたい。 | レファレンス協同データベース](#), 2026.2 閲覧
- 49) 横浜市磯子区, 堀割川の紹介, [堀割川の紹介 横浜市磯子区](#), 2026.2 閲覧
- 50) Wikipedia 堀割川, [堀割川 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 51) 大田原市 地域史資料デジタルアーカイブ 電信, [【電信】](#), 2026.2 閲覧
- 52) Wikipedia 英仏横浜駐屯軍, [英仏横浜駐屯軍 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 53) 馬車道商店街, 馬車道の歴史, 大火からの復興, [馬車道商店街---オフィシャルサイト--- | 馬車道の歴史 | 大火からのまちづくり](#), 2026.2 閲覧
- 54) Wikipedia 馬車道, [馬車道 \(横浜市\) - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 55) Wikipedia 横浜公園, [横浜公園 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 56) 上村繁樹, 明治・横浜下水道物語〜ブラントンと三田善太郎による近代下水道の建設〜, 木更津工業高等専門学校紀要, 第 55 号, p.95-p.100, 2022
- 57) Wikipedia 吉田橋, [吉田橋 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 58) Wikipedia 日本の鉄道開業, [日本の鉄道開業 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 59) 東京ガス, ガスの記念日, [◆ガスの記念日◆横浜に残る「高島嘉右衛門」の功績とガス灯 | 東京ガス グループ トピックス | 東京ガス](#), 2026.2 閲覧
- 60) Wikipedia ガス灯, [ガス灯 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 61) コトバンク 高島嘉右衛門, [高島嘉右衛門\(タカシマカエモン\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.2 閲覧
- 62) Wikipedia 高島嘉右衛門, [高島嘉右衛門 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 63) 松田裕之, 高島嘉右衛門 横浜政商の実業史, 日本経済評論社, 2012 年 8 月 10 日
- 64) Wikipedia 浅野セメント, [浅野セメント - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 65) Wikipedia 横須賀鎮守府, [横須賀鎮守府 - Wikipedia](#), 2026.2 閲覧
- 66) レファレンス協同データベース, 横浜駅西口の埋立についてわかる資料が見たい, [横浜駅西口の埋め立てについてわかる資料が見たい。 | レファレンス協同データベース](#), 2026.2 閲覧
- 67) 北隆志, 薩英戦争と鹿児島産業革命遺産, 想林, 第 7 号, p.35-56, 2016-03-24
- 68) Wikipedia 東海道本線, [東海道本線 - Wikipedia](#), 2026.5 閲覧
- 69) Wikipedia 横浜市, [横浜市 - Wikipedia](#), 2026.5 閲覧

- 70) コトバンク 製糸業, [製糸業\(せいしぎょう\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.5 閲覧
- 71) 富澤一弘, 明治前期に於ける生糸直輸出の位置, 高崎経済大学論集, 第 45 巻, 第 1 号, p.35-p.54, 2002
- 72) Wikipedia 高島線, [高島線 - Wikipedia](#), 2026.5 閲覧
- 73) コトバンク 生糸, [生糸\(キイト\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.5 閲覧
- 74) Wikipedia 横浜電気鉄道, [横浜電気鉄道 - Wikipedia](#), 2026.5 閲覧
- 75) 財団法人片倉館, 片倉館創設者 「製糸王」と呼ばれた事業家二代 片倉兼太郎 (1862～1934)
- 76) Wikipedia 片倉財閥, [片倉財閥 - Wikipedia](#), 2026.5 閲覧
- 77) 高林千幸 (岡谷蚕糸博物館ーシルクファクトおかやー館長), 信州学「信州の蚕糸業とシルクロード」講座 岡谷・諏訪はなぜ製糸日本一になったのか, 平成 28 年 10 月 11 日
- 78) 農林水産省, [製糸：農林水産省](#), 2026.5 閲覧
- 79) 松浦利隆, 日本生糸の行方ーアメリカでどう取り扱われたのかー, 群馬県立世界遺産センター紀要, 第 4 号, p.41-p.58, 2024.3
- 80) Wikipedia 中国人排斥法, [中国人排斥法 - Wikipedia](#), 2026.5 閲覧
- 81) Wikipedia 日系アメリカ人の歴史, [日系アメリカ人の歴史 - Wikipedia](#), 2026.5 閲覧
- 82) グンゼ株式会社 グンゼのあゆみ 創業者波多野鶴吉とは, [創業者 波多野鶴吉とは | グンゼの歴史 | グンゼ株式会社](#), 2026.6 閲覧
- 83) コトバンク 波多野鶴吉, [波多野鶴吉\(はたのつるきち\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.6 閲覧
- 84) 大野彰, 創業期の郡是製糸を支えた技術者：新庄倉之助, The Faculty of Economics and Business Administration Journal, KUAS, Vol.11, p.1-p.16, March, 2026.
- 85) 鮎澤諭志・森川英明, ケネル式縫掛け機構の技術特性とその変遷に関する技術史的研究, 日本シルク学会誌, 第 28 巻, p.33-p.49, 2020
- 86) 鮎澤諭志・森川英明, 共撚式縫掛け機構の技術特性とその変遷に関する技術史的研究, 日本シルク学会誌, 第 27 巻, p.103-p.114, 2019
- 87) 高梨健司, 片倉製糸の蚕種生産体制の構築 ～一代交配蚕種普及団を中心に～, 専修大学社会科学年報, 第 44 号, p.19-p.47, 2010
- 88) 平野恭平・牧田久美, 「ナイロンの衝撃」と日本の蚕糸業の衰退 - アメリカ市場の変容と GHQ によるデザイン育成 -, 技術と文明, 第 21 巻, 2 号, p.21-p.38, 2017
- 89) コトバンク 化学繊維工業, [化学繊維工業\(かがくせんいこうぎょう\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.6 閲覧
- 90) コトバンク レーヨン, [レーヨン\(れーよん\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.6 閲覧

- 91) コトバンク ナイロン, [ナイロン\(ないろん\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.6 閲覧
- 92) コトバンク 高分子, [高分子\(コウブunシ\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.6 閲覧
- 93) グンゼ株式会社 グンゼのあゆみ メリヤス事業の創業と発展 フルファッション靴下によって始まったアパレル事業, [History of GUNZE - グンゼのあゆみ | グンゼ株式会社](#), 2026.6 閲覧
- 94) コトバンク メリヤス, [めりやす\(メリヤス\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.6 閲覧
- 95) コトバンク 民営鉄道, [民営鉄道\(みんえいてつどう\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.6 閲覧
- 96) Wikipedia 軌道法, [軌道法 - Wikipedia](#), 2026.6 閲覧
- 97) Wikipedia 軌道条例, [軌道条例 - Wikipedia](#), 2026.6 閲覧
- 98) コトバンク 路面電車, [路面電車\(ロメンデンシャ\)とは？ 意味や使い方 - コトバンク](#), 2026.6 閲覧
- 99) Wikipedia 私設鉄道条例, [私設鉄道法 - Wikipedia](#), 2026.6 閲覧
- 100) Wikipedia 地方鉄道法, [地方鉄道法 - Wikipedia](#), 2026.6 閲覧
- 101) Wikipedia 軽便鉄道法, [軽便鉄道法 - Wikipedia](#), 2026.6 閲覧
- 102) Wikipedia 鉄道国有法, [鉄道国有法 - Wikipedia](#), 2026.6 閲覧
- 103) Wikipedia 日本国有鉄道, [日本国有鉄道 - Wikipedia](#), 2026.6 閲覧