

博士論文

植民地初期台湾における港湾都市に関する史的研究

簡 佑丞

目次

序章

1. はじめに
2. 関心の所在
3. 先行研究の紹介と本研究の視座
4. 史料紹介と研究方法
5. 港市、港町、開港場、港湾都市に対する用語説明
6. 参考文献資料

第1章 清末の台湾開港と港町の近代化への試み（1860-1894）

1-1 はじめに

本章に関する先行研究

1-2 清末の台湾における開港場となる港町について

開港前の貿易、交通連絡と漁業から形成してきた散在していた港町(1624-1860)/港町から開港場へ: 既存の海運と水運輸送システムに基づく東アジアの国際海上航路の貿易、集散拠点/台湾における開港場となる港湾の類型

1-3 港町の近代化への試み：洋務運動下の基隆築港計画

台湾巡撫劉銘伝による洋務運動下の基隆築港計画/河港都市・上海をモデルとする基隆築港構想

1-4 小結

第2章 構想の継承と転化：「近代的港湾」構想による植民地・台湾の経営と将来像（1895-1911）

2-1 はじめに

「近代的港湾」構想の多面性(複数性)/本章に関する先行研究/本章が使用する旧海軍関係史料について

2-2 台湾総督府の海陸連絡・殖産開発論による基隆・打狗築港構想

構想の源流—初代台湾総督樺山資紀の台湾における築港意見書/樺山資紀による構想の契機と背景—劉銘伝による未完の計画の読み替え/構想の受容と転化—後藤新平の鉄道を中心とする殖産開発政策の確立による基隆、打狗築港計画/後藤新平の鉄道による海陸連絡の築港思想形成の背景とモデル/台湾総督府の「対内重視・陸的築港思想(海陸連絡論)」

2-3 築港地の食い違い (1)：海運界、民間有識者らの水運・国際貿易港論による淡水築港構想

軍港の基隆と商港の淡水—肝付兼行の河川水運を重視する最初の淡水築港構想/肝付兼行による淡水築港計画とその手本/その手本の源流とは/大阪商船社長の中橋徳五郎の国際貿易思想による淡水築港構想/中橋社長による築港思想の源流/淡水を英領海峡植民地のシンガポールとみなす世界的国際貿易港の築港構想/淡水を築港地とする海運界、地方界の水運重視による「対外的国際貿易港思想」

2-4 築港地の食い違い (2)：海軍省の制海権・海権論による新打狗（左営）築港構想

海軍の台湾における築港構想の源流—肝付兼行の打狗築港意見と彼の海権思想/総督府の築港計画とは食い違い—海軍省によるコロンボ港をモデルとする新たな打狗築港構想案/柄内曾次郎による海軍省築港構想の再提案とその背景・理念/肝付・柄内(海軍省)の「対外重視・制海権主義的築港思想(海権論)」

2-5 小結

第3章 理想と現実との衝突－陸運都市・台北の成立と開港場・淡水の衰退（1897-1920）

3-1 はじめに

本章に関する先行研究

3-2 梅田清次による淡水河水運を中心とする台北・淡水の近代河港都市構想

本節が運用していた旧海軍関係史料について/台湾総督府による不完全な基隆築港と淡水築港論の復活/肝付・中橋による国際貿易港論および海権論に基づく台北庁技師梅田清次の淡水築港論/異色の経歴をもつ梅田による河口内港の河川改修を重視した淡水築港構想/淡水河の改修を前提とする河口内港である淡水築港計画/梅田の淡水築港計画のモデルとは何か/淡水河水運を中心とする台北・淡水の河口内港である港湾都市構想

3-3 台湾総督府による淡水河治水政策の転換－都市と河川（水辺）・水運との分離

最初の淡水港築港と淡水河水運の整備の試み/高堰堤による淡水河の総合治水策から消極的輪中堤防治水策へ/城壁のような鉄筋コンクリート擁壁堤防の建設による都市と河川（水辺）・水運との分離

3-4 鉄道を通じた基隆港との連結による陸運都市・台北の成立と開港場・淡水の衰退

縦貫鉄道線を中心に基隆港と密接に発展してきた陸運都市・台北の成立/淡水河の水運機能を失う開港場・淡水の衰退

3-5 小結

第4章 港湾都市の役割の再構築－近代的海陸連絡ターミナルの形成（1895-1913）

4-1 はじめに

港湾＝都市インフラという視角/近代的海陸連絡システムの定義とその類型/本章に関する先行研究/本章で使用する旧海軍関係史料について

4-2 水路を中心とする交易の場である伝統的な港町・開港場の基隆、打狗

築港以前の基隆、打狗の概要/水路を輸送体系とする複合的取引の場である港町・開港場－基隆、打狗の形成

4-3 台湾総督府による鉄道を中心とする海陸連絡ターミナルの構想

後背地との連絡の鉄道への転換－海陸連絡ターミナル構想の形成の背景/舢舨で接続する鉄道輸送体系への切り替え－海陸連絡ターミナル雛形の形成/鉄道輸送体系を中心とする新たな海陸連絡埠頭の計画へ－海陸連絡ターミナル構想の建立/台湾総督府の突堤式海陸連絡埠頭構想の源流/鉄道による海陸連絡ターミナルを中心とする新たな港湾都市の構想/新旧が共存する複合的港湾都市の空間構造

4-4 堤式埠頭から岸壁式埠頭へ－港湾都市における海陸連絡ターミナルの変容と実現

十川嘉太郎による基隆築港の鉄脚仮棧橋建設－最初の接岸式海陸連絡の仕組みの実現/突堤式埠頭から岸壁式埠頭へ(1)－海軍の審査意見による思想の転換/突堤式埠頭から岸壁式埠頭へ(2)－現実に対する対応/岸壁式埠頭の転換による港湾都市計画の変容/岸壁式埠頭への転換による画期的な海陸連絡設備の試行と創設/水路輸送を橋渡とする港湾都市における海陸連絡ターミナルの実現

4-5 小結

第5章 埋立事業による台湾における近代港湾・都市の成立（1896-1916頃）

5-1 はじめに

本章に関する先行研究

5-2 基隆築港に伴う最初の官営埋立地事業

基隆築港に伴う官営埋立地事業/築港事業による官営埋立地事業の限界

- 5-3 浅野總一郎による官有地予約売渡に基づく港湾都市・打狗の埋立地造成事業と都市経営
目利きの投資家と実業家－浅野總一郎による新たな港湾都市の開発の試み/最初の民間会社により官有地予約売渡を基
づく港湾都市・打狗の埋立地造成事業/総督府による陸運都市に対する浅野による水運都市
- 5-4 民間資本を主とする都市の土地造成、経営による港湾都市・打狗の成立
浅野系の台湾地所建物株式会社による打狗市街地の土地経営事業/「官本位」の民間資本を中心とする都市の土地造成、
経営事業による港湾都市・打狗の形成/港湾都市・基隆の都市土地経営事業への波及/浅野總一郎による京浜工業地帯
(鶴見)埋立地との関連について
- 5-5 小結

補章 総督府技師らによる近代防波堤技術の導入過程と展開

1. 近代防波堤技術と港湾都市の成立との関係
2. 近代防波堤技術史に関する先行研究をめぐって
3. 横浜築港を源流とするイギリス流の最初の基隆築港計画
4. 幻のスロッピング工法による基隆築港防波堤設計
5. 打狗築港による台湾の本格的なケーソン式防波堤技術の確立
6. 植民地港湾技術の両義性：最先端技術の挑戦 vs 財政の困難

結 章

1. 移行期における並存していた多元的な築港思想による異なる港湾都市の構想
 2. 理念的・技術的モデルによる港湾建設構想を中心とする国土再編・都市改造
 3. 近代海陸連絡ターミナルの形成－近代的な港湾の成立
 4. 鉄道による海陸連絡ターミナル（埠頭）とセットする新たな港湾都市構想
 5. 民間資本を中心とする都市土地の造成、開発と経営－台湾における港湾都市の成立
 6. 今後の研究課題・展望
- ①(近代)港湾都市における類型化研究
 - ②港湾都市の多様性および在来都市との連続性
 - ③上屋の空間と岸壁のスケールとの関係
 - ④台湾人の視線からのアプローチ
 - ⑤世界史的視野の拡大

参考文献

付録年表

序章

1. はじめに

本研究は台湾における港湾都市の成立を考察することを目的とする。新しい時代が胎動していた当時の台湾では同時代の多様な側面（多面性）と、変動の一方で通時的に見た時の連続する側面（連続性）が顕在化しやすいと考えられる。本研究は当時の築港の構想や政策が確立する以前の築港事業に関する動向を取り上げ、それぞれの主体や人物に関連する出来事やテーマを多面的に考察し、台湾における港湾都市がどのように近代港湾として改造され、近代へ移行し成立していったか、その過程を明らかにしようとするものである。

2. 関心の所在

台湾の港町の近代の幕開けは開港場の設置にはじまるとされるが、開港場となる港町から「港湾都市」への展開は、日本統治時代からはじまる（ここでの「港湾都市」とは近代的な港湾（築港）を中心として発展してきた都市を意味する）。明治 28 年(1895)、日本は台湾を領有して間もなく、植民地経営の根幹としてインフラ整備を重要視し、とりわけ台湾全島を視野に入れた鉄道と築港事業を最優先に考えていた。なかでも築港事業は台湾における港湾都市の近代化に大きな役割を果たした。港町（開港場）からの港湾都市の形成過程は、伝統的な港湾から近代的な港湾への改造過程と連動し、築港と密接な関係をもつ。この点で、台湾の港湾都市はほかの伝統的な都市や内陸部の新興都市と比べ、その都市成立の過程がより急速かつユニークに現れたと考えられる。

これまでの台湾の港湾都市に関する研究としては、築港前後の人口変遷、港湾の貿易統計資料を分析した海洋・貿易経済史の研究¹（戴寶村、1988）、または台湾総督府による築港・市区改正計画という都市計画史の研究²（呂月娥、2001）が主として行われてきた。そこでは単に統計資料や行政が残した計画史料にもとづき、台湾における港湾都市の変遷過程は考察されてきた。しかし、港湾都市という都市類型自体が考察されることはなく、また築港に伴う都市の成立過程が有したユニークさ（特質）と多面性は読み取りにくいと考えられる。

以上から、本研究は世界史的位置を視野に、当時の世界的に波及している、近代資本主義による近代的港湾の整備、またはそれと関連する港湾都市の改造、新設を背景として、新しい時代が胎動する植民地初期において、複数の側面から、それぞれ登場した主体が互いに交錯、衝突あるいは折衷する過程を考察し、台湾における伝統的な港町（開港場）において、どのように築港構想や政策が確立され、そして築港事業とともに港湾都市へ形成される過程を明らかにしたい。

3. 先行研究の紹介と本研究の視座

① 台湾における港湾都市に関する先行研究：

植民地時代台湾における港湾都市に関する先行研究は、台湾史学分野の海洋・貿易史、都市社会史研究と

¹ 戴寶村『近代臺灣港口市鎮之發展：清末至日據時期』国立台湾師範大学歴史学専攻博士論文、1988年。

² 呂月娥『日治時期基隆港口都市形成歷程之研究』中原大学建築学専攻修士論文、2001年。

建築史学分野の都市計画史研究に大別できる。貿易・経済史研究は、台湾における港湾史、港湾都市史の先駆的な研究といえ、戴寶村『近代台湾港口市鎮之發展－清末至日據時期』（1988）³が代表的である。植民地政府による人口変化、貿易統計の分析にもとづき、清代から元來各地に散在していた台湾の港町は、日本統治時代に世界貿易システムの下に徐々に南と北の一ヶ所に収束して港湾都市となっていくことが指摘されている。陳凱雯『帝国玄関－日治時期基隆的都市化與地方社会』（2005）⁴は日本統治時代の港湾都市・基隆を取り上げ、都市社会史の視点から、人口変化と構成によって、基隆の都市化過程を考察し、清朝時代と比較することで、日本統治時代に国家権力が初めて地方社会に浸透していくことを指摘していた。

建築学分野の呂月娥『日治時期基隆港口都市形成歷程之研究』（2001）⁵は都市計画史の観点から、台湾総督府による基隆築港計画、市区改正計画にもとづいて、港湾都市の形成過程を考察した。これらの先行研究は、いずれも官が主導した築港計画・都市計画の側面や人口変化、貿易統計を分析することにより、近代港湾都市の形成過程を考察していた。また、都市の近代化自体よりも、植民地社会の分析に偏重する傾向があった。

② 台湾における港湾（海港）史に関する先行研究：

一方、台湾における港湾（海港）史に関する先行研究に、政策史を主とする研究分野がある。井上敏孝『台湾総督府の築港政策と人材育成事業』（2012）⁶は初めて港湾政策史の視点から、日本統治時代の台湾総督府による築港政策を論じた。陳凱雯『日治時期基隆築港之政策、推行與展開（1895-1945）』（2014）⁷は井上の視点を引きつぎ、植民地政府による基隆築港政策をより精緻に考察した。彼らの先行研究は、改めて港湾政策を精査することにより、植民地の港湾史研究の新たな方向を示唆したが、ほぼ官主導の築港政策を焦点として扱ってきた。また、港湾（海港）のみを対象として研究し、それと密接な関係がある港湾都市の側面には触れていない。植民地の港湾都市が、国の利益を優先した官が主導する「計画型」の築港事業とともに成立、発展するという立論点は、否定できない面もあるが、決してその一面だけで成立しない。むしろ多面的かつ各主体によって互いに交錯、衝突あるいは折衷、調整するような過程を経て成立したと考えられる。

③ 植民地経営史、産業開発史に関する先行研究：

また、台湾史分野の海洋・貿易史、都市社会史、建築学分野の都市計画史研究、または港湾政策史のレビューのほかに、港湾建設は台湾の「経営」に関わる施策であり、事業であるため、当時の時代背景下の植民地経営や産業開発の経緯と特質を理解した上で、本研究を展開すべきである。矢内原忠雄『帝国主義下の台湾』（1929）⁸は、日本の国家権力と資本による台湾における糖業を中心とする植民地経済の形成過程（資本主義化過程）を体系的に把握した研究で、台北帝国大学経済研究所助教授の東嘉生『台湾経済史研究』（1944）⁹は、マルクス経済論の視点から台湾における植民地経済史を体系的に論じる研究である。植民地経済史・産

³ 同註 1。

⁴ 陳凱雯『帝国玄関－日治時期基隆的都市化與地方社会』国立中央大学歴史学専攻修士論文、2005 年。

⁵ 同註 2。

⁶ 井上敏孝『台湾総督府の築港政策と人材育成事業』兵庫教育大学教育学専攻博士論文、2012 年。

⁷ 陳凱雯『日治時期基隆築港之政策、推行與展開（1895-1945）』国立中正大学歴史学専攻博士論文、2014 年。

⁸ 矢内原忠雄『帝国主義下の台湾』東京：岩波書店、1929 年。

⁹ 東嘉生『台湾経済史研究』台北：東都書籍株式会社台北支店、1944 年。

業史の視点から、日本統治時代の台湾植民地経営の特質を理解するために、大変重要な二つの戦前の先行研究だと考えられる¹⁰。一方、地理、土地、鉱業資源開発、農業と水利整備、専売制度、交通建設、商業等を分類し、オランダ時代から戦後における台湾における開発の過程を全体的に概的に論じる葉振輝の『台湾開発史』（1995）¹¹は、通史的に台湾における産業開発の過程を基本的に認識した先行研究である。

④ 視点（視座）としての先行研究：移行期における共時態の「多面性」と通時態の「連続性」との提示

藤森照信氏の『明治の東京計画』¹²は、彼の博士論文『明治期における都市計画の歴史的研究』をもとに大幅に加筆、改修したものであり、都市計画史の視点から明治前期の東京を舞台にし、明治新政府による官庁集中計画、銀座煉瓦街計画、防火計画と市区改正計画を焦点に、従来の伝統的な都市（城下町）・江戸をどのように新たな国民国家の日本にふさわしい新首都・東京へ近代的に改造したかという計画、議論と実施の経緯を論じ、その全体像を明らかにするという大作である。

藤森は本（文庫版）の末の「ライブラリー版に寄せて」に、なぜ大正、昭和初期の東京計画を選ばず、明治期の東京計画のみを焦点に研究する理由について、「明治の都市計画は見ていて痛快だった。目の前にクジラのように横たわる旧江戸の町をどう切り刻んで作り変えようかという大テーマがデンとあって、それに立ち向うのが明治維新の立役者たちなのだから、言うことやることと自由奔放、したい放題で、あんな時代はめったにない。優れた個人が、自分の思想をはっきり言明し、それをそのまま現実の東京にぶちつけて、うまくいったり失敗したりで、こととしだいの輪郭がクッキリしている。」と述べた¹³。すなわち、明治の都市計画は具体的な「都市像」によるまちづくりだと考えていた。

藤森による、江戸から明治への移行期を焦点にその変動的時期こそ、近代国家の首都としての東京はいかに創られたため、誰かが自分のどんな夢（思想）があるのか、そして（彼らの）思想はどのように実現されるか、また実際に東京の都市改造にどのように影響を与えるかという側面から捉える手法は、伊藤毅氏が提唱している時代の移行期における顕在化しやすい都市アイデア（理念、概念や思想など）を時代性（通時態）と地域性、多面性（共時態）で捉える都市史の方法（概念）と同じだと考えられる¹⁴。それらは本研究に対し、清末から日本統治初期への変動期（移行期）を中心とする台湾における港湾都市の成立過程をどのように考察するかについて、一つの重要かつ新たな視点を提示してくる。

⑤ 世界史的な視野に位置づけ

一方、世界史的視野（位置）から見れば、台湾における開港場となる港町は近代的築港事業に伴い、港湾都市へ転換、形成するルーツは、当時の世界各地においての近代的港湾整備、またそれに伴う港湾都市の形成、発展の潮流についてはどのような関連性があるかと注目したい。18世紀後半から19世紀前半にかけてイギリスを中心とする産業革命と近代的資本主義は、漸次にヨーロッパとアメリカに波及し、そして19世紀

¹⁰ 例えば、築港論を中心とする第2章のうち、総督府の海陸連絡・殖産開発論による基隆、打狗築港構想の節には植民地経営史、産業開発史の内容、論点では、矢内原忠雄による統治初期の糖業を中心とする台湾における植民地経営の構想、政策形成の過程の論点により、総督府の鉄道を中心とする海陸連絡・殖産開発論を展開しようとする。

¹¹ 葉振輝『台湾開発史』台北：台原出版社、1995年。

¹² 藤森照信『明治の東京計画』（文庫版）岩波書店、2004年。

¹³ 同前掲書、頁370-371。

¹⁴ 吉田伸之、伊藤毅編『伝統都市（1）アイデア』東京大学出版会、2010年。

後半からようやく東アジアに及んでいた。最初に産業革命、合理主義と近代的資本主義に波及されたヨーロッパでは、国民国家と帝国主義的な相貌をもって互いに競争していた過程の中で、大規模なインフラ構築と都市改造がその空間的条件として続々と行われた。北河大次郎の『近代都市パリの誕生』（2010年）によれば、19世紀のフランスの産業革命、合理主義と近代的資本主義を背景に、一連の鉄道システムと港湾整備の思想・計画を中心とするフランスにおける産業開発と国土再編事業を焦点に近代都市・パリがどのように構想され改造されたのは、その過程（国土再編、都市改造）を反映させる好例だといえる¹⁵。それにより、ヨーロッパにおいての中世以来の既成した建築・都市やインフラ構造、いわば国土、都市の空間編成に大きな変貌を遂げた。

産業革命を発端にする帝国資本主義がヨーロッパから世界各地に伝播し、遂に東アジアの日本にも波及した。明治期の日本は国民国家間の国際的な経済システムに急速に飲み込まれながら、近代国家体制の改革、産業革命、資本主義と対外戦争を並行して推進して帝国主義化した。台湾が日本に領有されたのは、その端緒の時期であるため、日本は帝国主義化の過程の中でこの先進国、新興国が推し進めなければならない世界共通の同時的課題（国土再編、都市改造）をどのように理解し、そして日本内地または植民地としての台湾においては如何に具現化したかについては重要だと考えられる¹⁶。

以上のように、本研究では世界史的な位置を視野に、日本の帝国資本主義経営による港湾建設を焦点に、何らかの強力な理念、技術的モデルを通じて台湾全土の国土・都市スケールの空間編成を捉えたい。そこにより、新しい時代が胎動する植民地初期において、顕在すると考えられる共時態の「多面性」かつ通時態の「連続性」という側面から、台湾における港湾都市の形成過程を考察したい。築港構想や政策が確立される前からの築港事業に関する行動に加えて、それぞれの主体や人物にまつわる関連出来事やテーマを取り上げて考察し、台湾における港湾都市がどのように近代港湾の改造とともに近代へ移行して成立したかについて明らかにしたい。

4. 史料紹介と研究方法

本研究で用いた文献史料の概略を以下に述べておく。

①旧海軍関係史料：

旧海軍関係史料は、防衛研究所が所蔵し、旧海軍省が編纂、保存したもので、明治元年から昭和12年にかけて主に法令、行政、技術、教育、参考などの項目によって区分された『旧海軍省公文備考類』、または日清戦争、日露戦争、第一次世界大戦、大東亜戦争など諸戦闘に関する記録により作成された『戦時日記・戦闘詳報』から構成されるものである。

本研究は、明治期の旧海軍関係史料を利用することで、台湾総督府による史料とは別にこれまでまだ知られていない、当時の海軍と総督府との間に存在した台湾における築港構想の食い違いの側面を捉えることができる。

②植民地政府による公文書、事業報告書：

本研究は、台湾総督府が編纂した公文書・『台湾総督府公文類纂』、出版した『基隆築港誌』、『高雄築港誌』、

¹⁵ 北河大次郎『近代都市パリの誕生』河合書房新社、2010年。

¹⁶ 青井哲人氏による博士論文審査のコメント助言。

『台湾の港湾』などの事業報告書を通じ、植民地政府による築港構想・政策、築港事業、またはそれとのセットとして新しい港湾都市の計画思想と実施の側面を把握する。またもともと狙いが違う総督府と民間会社が、どのように結びつき、台湾の港湾都市を造成、建設する過程で、もっとも役割を担ったかを把握することができる。

③関連の新聞、雑誌：

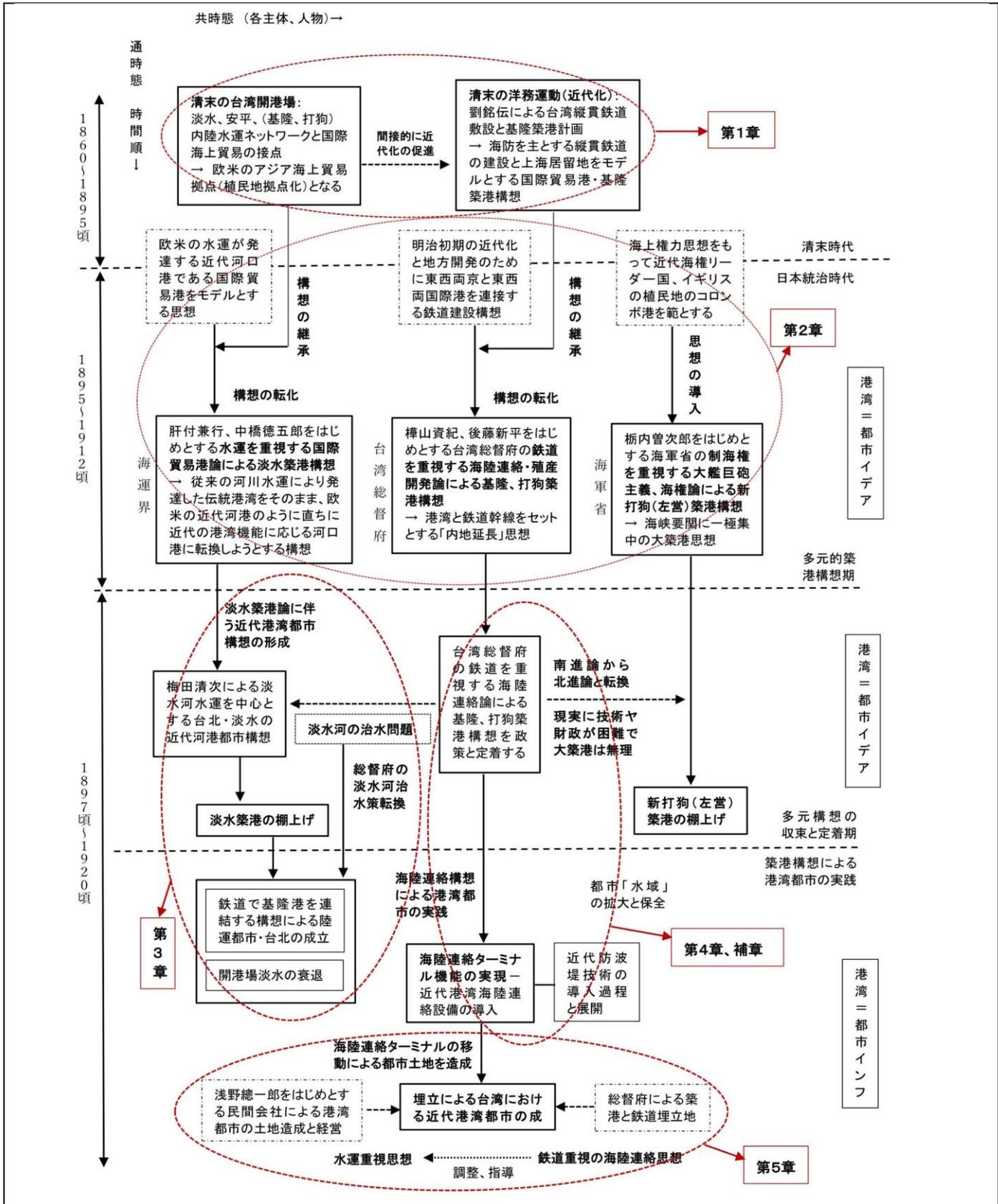
台湾総督府の機関紙的存在である『台湾日々新報』、台湾の統治・植民地経営に提言するため、軍人、政治家、実業家、学者、新聞記者が成立する台湾協会の機関誌・『台湾協会々報』、内地や台湾在留の実業家らが創立する『台湾産業雑誌』などの新聞、雑誌のなかに、植民地官僚、実業家、地方有識者らが自らの築港構想や都市発展による台湾の経営の理想像を示した文章がいくつかある。植民地初期の複数の築港や都市構想を示すことにより、台湾経営の多面的な将来像を示すことができる。

以上の文献史料とともに図面史料を用い、植民地政府により、これらの多面的な構想を交錯、衝突と折衷する過程を経て、徐々に形成された政策思想が築港事業と港湾都市の建設の際に、具体的にどのように実現したかの過程を検証する。

上述の文献史料を考察、分析する作業を通じ、都市イデアー都市インフラという視点（伊藤毅、2010）¹⁷により、本研究は以下の研究体系にもとづき、次の6点を明らかにしようとする。

- ① 近代港湾・都市に対する思想の継承と転化。（第1章と第2章）
- ② 植民地初期、台湾総督府だけではなく多面的な築港・港湾都市構想の存在。（第2章）
- ③ 構想と現実との衝突による水運都市・台北から陸運都市・台北へ、そして開港場・淡水の衰退。
（第3章）
- ④ 港湾都市の役割の再構築ー近代的海陸連絡ターミナルの形成。（第4章）
- ⑤ 官有地予約売渡に基づき、民間資本による港湾都市の土地造成、開発と経営に見る港湾都市を成立させる過程とその意義。（第5章）
- ⑥ 総督府技師らによる近代防波堤技術の導入過程と展開。（補章）

¹⁷ 吉田伸之、伊藤毅編『伝統都市（1）イデア』東京大学出版会、2010年。吉田伸之、伊藤毅編『伝統都市（3）インフラ』東京大学出版会、2010年。



5. 港市、港町、開港場、港湾都市に対する用語説明

日本では、もともと海岸、湖岸、河岸の港を中心に交通や物産の集散地として栄えた町は港町だといわれる。これを加えて漁業による漁港として発展してきた町も港町と称する。すなわち、そもそも港湾の貿易活動、交通連絡、あるいは漁業活動により形成した物資集散、商業交易や海洋活動に補給する拠点としての町は港町である。また、19世紀以降、外国（とりわけ欧米諸国を中心とする西洋列強）との条約締結により港を外国に開放され、従来の港湾（漁業、輸送、商業貿易）活動のほか、外国との商業貿易活動ができる港湾は開港場と称する。一般的には開港場となる港町は、既成した町をもとに、外国人による港湾施設、倉庫上屋、商館（洋行）、税関、住宅を加えて形成していた複合的な町（外国人居留地を含む港町と外国人雑居地を含む港町）といえる。すなわち、（開港場となる港町を含む）港町は、もともと港湾活動により天然の港湾（河川、河口を含む）に沿って自然に有機的に形成してきた伝統的な町である。また町に設けられる、港湾活動を支える港湾施設は極めて簡単で、小型の木造船舶の荷揚げを供する仮設の木造棧橋や小規模の石積み岸壁に限る程度である。さらに、町と港湾とは、基本的に既成の分散的な（天然の河川、水路を利用する）水運システムにより密接な関係がある。

それに対し、港湾都市といえば、一般的に港町と相対的に近代的イメージが強いと考えられる。港湾都市とは、産業革命以降の近代科学技術の進展と近代資本主義の拡張を背景に、国際海上貿易、世界資源略奪の競争と船舶の大型化に対応できるように、もともと既成した港町に設けられる、小型の木造船舶の荷揚げを供する仮設の木造棧橋や小規模の石積み岸壁に限る、極めて簡単な港湾施設をより強固的、集中的、効率的かつ機械化の新たに大規模な港湾施設（コンクリート防波堤、鉄道連絡線路、海陸連絡埠頭荷揚げ施設など）で改造しながら、それと関連する既存の港町を港湾に応じる新たな都市として改造あるいは新設するというものである。すなわち、港湾都市は近代化された「港町」であり、港町は近代化以前の伝統的な「港湾都市」だと考えられる。一方、「港市」という言葉は安野真幸によれば、じつは港湾都市ないし港町の意味である。とりわけ海洋史、国際貿易史の視点から、アジア諸国を視野とする区域的、国際的な港湾都市（港町）史の研究において定着されたようである。また「港市」は常に東南アジアにおいてヨーロッパ人や南中国人により成立された「港市国家」を指された¹⁸。

以上から、本研究では、主に日本統治時代の台湾の港湾・都市（町）を研究しようとするため、「港市」という言葉はあまりになじまれないもので、基本的に使わなかった。近代化以前の伝統的な「港湾都市」を港町に、条約締結により外国との貿易に使用される港湾・港町を開港場に、近代化された「港町」を港湾都市に使用する。

6. 参考文献資料：

① 既往研究論文

1. 戴寶村『近代臺灣港口市鎮之發展：清末至日據時期』国立台湾師範大学歴史学専攻博士論文、1988年。
2. 呂月娥『日治時期基隆港口都市形成歷程之研究』中原大学建築学専攻修士論文、2001年。
3. 陳凱雯『帝国玄関－日治時期基隆の都市化與地方社会』国立中央大学歴史学専攻修士論文、2005年。
4. 井上敏孝『台湾総督府の築港政策と人材育成事業』兵庫教育大学教育学専攻博士論文、2012年。
5. 陳凱雯『日治時期基隆築港之政策、推行與展開（1895-1945）』国立中正大学歴史学専攻博士論文、2014年。

¹⁸ 安野真幸『港市論－平戸・長崎・横瀬浦』日本エディタースクール出版部、1992年。

6. 矢内原忠雄『帝国主義下の台湾』東京：岩波書店、1929年。
7. 東嘉生『台湾經濟史研究』台北：東都書籍株式会社台北支店、1944年。
8. 葉振輝『台湾開發史』台北：台原出版社、1995年。

② 研究の視点と方法

1. 陣内秀信『都市を読む－イタリア』法政大学出版会、1988年。
2. 藤森照信『明治の東京計画』（文庫版）岩波書店、2004年。
3. 吉田伸之、伊藤毅編『伝統都市（1）アイデア』東京大学出版会、2010年。
吉田伸之、伊藤毅編『伝統都市（3）インフラ』東京大学出版会、2010年。
4. 北河大次郎『近代都市パリの誕生』河合書房新社、2010年。
5. 稲吉晃『海港の政治史』名古屋大学出版会、2014年。
6. 深沢克己『海港と文明 近世フランスの港町』山川出版社、2002年。
7. 歴史学研究会編（深沢克己主編）『港町の世界史2 港町のトポグラフィ』青木書店、2006年。
8. 安野真幸『港市論－平戸・長崎・横瀬浦』日本エディタースクール出版部、1992年。

③ 文献史料

1. 海軍省『旧海軍省公文備考類』（防衛研究所蔵）。
2. 台湾総督府『台湾総督府公文類纂』（国史館台湾文献館蔵）。
3. 『台湾日々新報』台湾日々新報社（国立台湾図書館蔵）。
4. 臨時台湾総督府工事部『基隆築港誌』台湾日々新報社、1916年（国立台湾図書館蔵）。
5. 台湾総督府土木局高雄出張所『高雄築港誌』未発行（国立台湾図書館蔵）。
6. 臨時台湾総督府工事部『大正三年度打狗築港』、1914年（国立台湾図書館蔵）。
7. 『台湾協会々報』台湾協会、1898-1907年（国立台湾図書館蔵）。

第一章 清末の台湾開港と港町の近代化への試み（1860-1894）

1-1 はじめに

本章は清末の台湾における開港場とその水運、貿易流通を中心に扱ってきた既往研究の内容に基づき、当時の開港場となった台湾における港町を中心に、その世界の海上貿易網と連結する拠点と内陸部の水運、流通の集散地との二重機能・役割の特性、またはその港湾、市街地の状況について概略的に把握する。

一方、開港に伴って西洋の近代文明、科学技術と接触しはじめ、また列強からの圧迫をしばしば受けたため、清の改革派官僚は中国の近代化（西洋化）を推進する洋務運動を始動した。当時の台湾でも、改革派官僚の一人である劉銘伝により、縦貫鉄道建設とともに基隆において西洋式の築港と港湾都市の建設が試行されていた。本章では西洋文明との接触、認識による港湾都市の理想像を見出すことにより、黎明期の台湾における最初の港湾都市の近代化への試みの意義、また近代港湾に対する認識の差異を改めて読み取り、新たな視点を打ち出す。

本章に関する先行研究

これまで、日本統治時代以前、とりわけ清末時代の台湾における港湾・港町に関する史的先行研究は、建築史学分野の林會承と台湾史学分野の戴寶村と林玉茹が代表的である。建築史学者の林會承による『清末鹿港街空間結構』（1979）¹は都市設計および空間史の視点から、清末の台湾中部の港町・鹿港を焦点に港町の都市空間構造を分析、解明した先行研究である。単一の港町自体を対象に都市、建築の空間構造を考察した彼の研究は、台湾においてはじめて港町を焦点とする研究論文で、台湾の港町研究を開けさせた貢献があると考えられる。

その後、台湾海洋史学者の戴寶村による修士論文の『清季淡水開港之研究(1860~1894)』（1983）²は、林會承に続けて清朝時代の台湾北部の港町・淡水を焦点に産業流通と対外貿易を中心とする経済、産業史の視点から、開港場となる港町・淡水の開港による内外貿易の交流を通じ、港町における商業、社会と文化の発展および変遷過程を考察していた。後に彼はこの修士論文をベースにはじめて単一港町の研究を離脱し、時間的かつ空間的に拡大した『近代台湾港口市鎮之発展：清末至日據時期』（1988）³という博士論文を出した。この先行研究は経済貿易、人口変化の統計に基づいて、台湾全土の港町を範囲に清末から日本統治時代にかけて台湾における港町の発展の変遷過程を考察し、もともと多数で散在していた台湾における港町は、日本統治時代以後、ようやく南北の二港湾都市（基隆、高雄）に集中してきたという結論を出した。

一方、林玉茹の『清代台湾港口的空間結構』（1993）⁴は、戴寶村と同じように台湾全土を視野に清朝時代の台湾における港湾を対象に、時間の推移によりその全体港湾の数の消長と港湾の自然条件、商業・軍事・行政機能との関係を詳しく分析し、清朝時代の台湾における港湾を五つのレベルを分け、さらに港湾同士の主従関係や補完機能から、港湾ネットワークシステムの変遷過程を解明した先行研究である。この二つの研究は、海洋貿易、商業社会史の視点から、台湾における港町の発展過程にアプローチしようとしたもので、

¹ 林會承『清末鹿港街空間結構』台北：境象出版社、1979年。

² 戴寶村『清季淡水開港之研究(1860~1894)』国立台湾師範大学歴史学研究科修士論文、1983年。

³ 戴寶村『近代台湾港口市鎮之発展：清末至日據時期』国立台湾師範大学歴史学研究科博士論文、1988年。

⁴ 林玉茹『清代台湾港口的空間結構』国立台湾大学歴史学研究科修士論文、1993年。

そのなかで港湾自体の変遷過程にふれており、日本統治時代以前の台湾における港湾の発展過程に関する基礎研究に対しては相当の成果を上げたと考えられる。

本研究はこれらの先行研究に基づき、加えて歴史地理学の視点から、清末の開港場となった台湾における港湾・港町を中心にその立地条件、役割や経済構造により、港湾・港町の構造を解明しながら、類型としてまとめようとする。

1-2 清末の台湾における開港場となる港町について

開港前の貿易、交通連絡と漁業から形成してきた散在していた港町(1624-1860)

① 大航海時代下の東アジアの国際海上貿易拠点として登場した安平・台南、淡水と基隆

東嘉生の『台湾経済史研究』のうちの「開港前台湾の対外貿易」によれば、そもそも台湾は17世紀初頭の大航海時代の下に、東アジアおよび東南アジアに進出したポルトガル、スペイン、そしてオランダ、イギリスをはじめとするヨーロッパ諸国が、アジア地域の天然資源を獲得や貿易実権を掌握する背景により、国際海上貿易の拠点として登場した。1624年にすでに南アジアのジャワ島（バタヴィア）を植民地・貿易拠点とするオランダ人は、より早い時期に東アジアのマカオ、ルソン島などの優れた貿易拠点を建立し、主に中国、日本に対する海上貿易航路を掌握するポルトガル、スペインの勢力に対抗するため、狭い海峡を隔てて中国との距離がわずか90哩の台湾を目標に、その南西部の広大なラグーン（通称：台江内海）にある鹿耳門（安平）・台江（台南）を植民地・貿易拠点とした⁵（図1）。

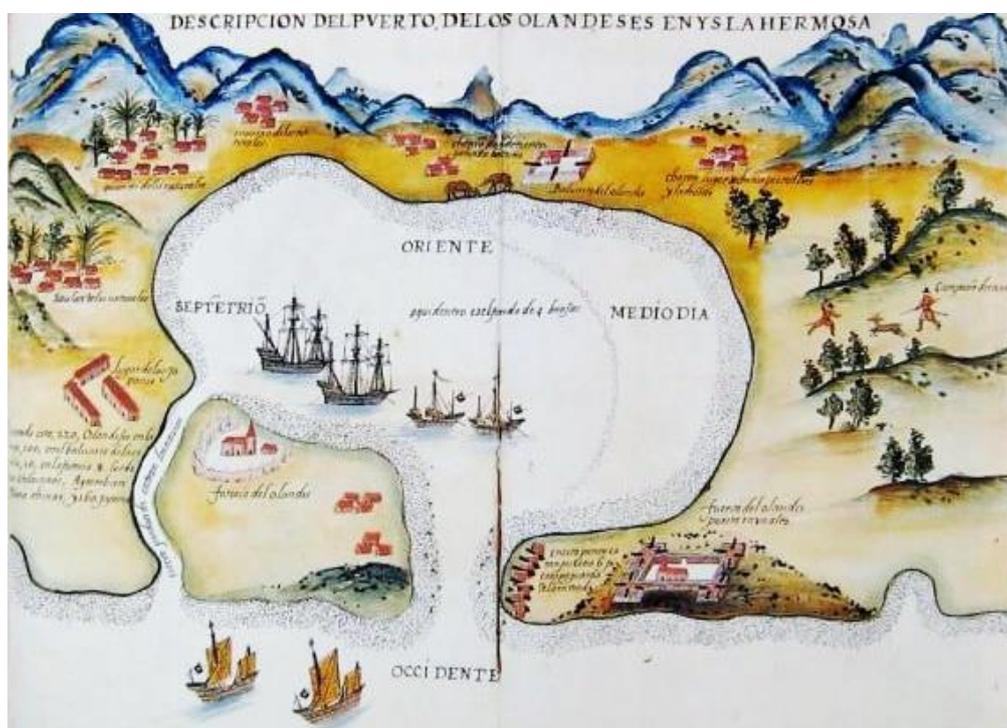


図1 17世紀中葉のゼーランドシア城（Fort Zeelandia）と台江内海の状況の絵図（所蔵館：国立台湾歴史博物館、件名：DESCRIPCION DEL PVERTO, DE LOS OLANDESES EN YSLA HERMOSA、館蔵号：国立台湾歴史博物館2002.008.0064、17世紀中葉）

⁵ 東嘉生『台湾経済史研究』台北：東都書籍株式会社台北支店、頁292、1944年。（所蔵館：東京大学図書館）



図2 1661年に明朝の遺臣である鄭成功とオランダとの戦争の絵図。鹿耳門（安平）にある住宅、商館を付けるゼーランドディア城（Fort Zeelandia）と隣に大員というグリッド型の新市街地が見える。（所蔵館：国立台湾歴史博物館、件名：T EYLANDT FORMOSA、館蔵号：国立台湾歴史博物館 2003.031.0008、1678年）

オランダ人はこの広大なラグーン地形を天然の良港湾として海上航路貿易に対するもっとも重要な輸送工具である大型船舶の中継港とし、またラグーンの出入口を据えてラグーンを囲む砂州の先端に位置する鹿耳門（安平）に住宅、商館を付けるゼーランドディア城（Fort Zeelandia）を建設し、また同城の隣に大員というグリッド型の新市街地を計画、オランダ人の管理下を前提とした中国、日本から移住した人々の集落と中国、日本からの商人、漁民との交易の場所として築造した（図2）。後に、大員市街の繁栄により発展の場所がなく、また水不足の理由でオランダ人はさらに台江内海というラグーンの奥に位置する台江（台南）にも一つの要塞（プロヴィンティア城、現在の赤崁楼）と付属市街地を建て、台江内海というラグーンを中心に商業交易かつ台湾中、南部の地域開発により、新しい中国、日本（長崎）に向ける海上貿易・植民地拠点を建立した⁶。

当時、台江内海というラグーンを中心に鹿耳門（安平）・台江（台南）を海上貿易拠点とするオランダ人は、台湾南部で産業開拓をしながら、主に当時の台湾全島で遊獵生活を過ごしていた原住民族との交易を行い、台湾産の米、砂糖、獐鹿皮、またはオランダ本土や植民地のバタヴィアの胡椒、香料、琥珀、亜鉛、鉛、薬材、麻織物を中国や日本へ輸出し、また中国、日本からの生糸、陶磁器、黄金、布帛類を台湾経由でヨーロッパへ輸入した。さらに自ら台湾本島に往来する中国、日本の商人との不正取引による利潤と税金、または海上の貿易船の略奪により大きな利益を獲った⁷。それにより、ラグーン地形をもとにオランダ人に建てられた東アジア、東南アジアとヨーロッパとつながる国際貿易航路の拠点である安平・台南は、国際海上貿易または内陸部の産業開発および商業交易により、台湾一の港町として栄えてきた。

一方、スペイン人は自らの東アジアの貿易拠点・植民地であるルソン島と中国、日本との間の貿易航路がそれに介在していた台湾の安平・台南に貿易拠点を置いたオランダ人に威脅されたため、1626年に台湾北部の基隆湾口の社寮島にサン・サルバドル城（San Salvador）、また1628年に淡水河口にある淡水にセント・ドミニカ城（San Domingo、現紅毛城）（図3）をオランダ人に対抗する新たな海上貿易航路の港湾要塞拠点と

⁶ 同註5、頁292-293。

⁷ 同註5、頁292-293。

して建設した。スペイン人はさらに淡水を統治中心とし、淡水河流域の水運を掌握しながら、淡水と基隆とをつなぐ道路を建設したことにより、台北盆地にも進出しはじめ、港湾要塞の淡水および基隆を国際海上貿易拠点としながら、それを中心に北部地域の植民と資源開発を行った⁸。1641年、オランダ人はスペイン人を駆逐し、淡水、基隆を占拠し、スペイン人による短期間で港湾要塞の淡水および基隆を中心とする台湾北部の統治を終わらせた。それにより、オランダ人は北部の港湾要塞・淡水を加えて南部の港町である安平・台南を主要な国際海上貿易・植民地経営拠点として、東アジアとヨーロッパとの海上貿易航路を掌握しながら、長期的に台湾の北部と南部地域の植民地経営・開発を行っていた⁹。



図3 1654年にオランダ人が描いた淡水河流域の地域図、赤円線が囲まれたのはセント・ドミニカ城。(出典：李乾朗『淡水紅毛城』台北：雄獅圖書出版社、1988年。)

② 北部の安平・台南、中部の鹿港と北部の淡水・艋舺を中心とする対岸、沿岸間海運と内陸水運との結節点としての貿易輸送と物資集散による西部沿海の港町の形成と発展

1662年、明朝の遺臣である鄭成功はオランダ人を台湾から駆逐し、オランダ人が建てられた要塞港町の安平・台南を継承して南部台湾を支配する首府としながら、依然にこちらを主要な海上航路拠点として対岸の南中国、日本または南洋諸国（あるいは植民地）に向かう海上貿易を続けていた。それだけではなく、オランダ人を駆逐した鄭は、改めて新しい東アジア海上貿易の強権であるイギリスと通商貿易条約を締結し、イギリス人の安平と台湾海峡対岸のアモイとの通商貿易を許した。これにより、イギリスは本土より廻送する貨物を集積、収納するため、安平・台南を中心とする台江内海の沿岸に商館や多くの倉庫を設置したもので東アジア進出の国際海上貿易集散の拠点（中継港）とした¹⁰。

一方、鄭成功は台湾の通商貿易および南部地域を中心とする土地開拓のため、同海峡対岸福建省の漳州、泉州を中心とする大勢の漢民族を誘って台湾へ移住させた。これらの対岸からきた漢人移民は、首府である安平・台南のほかに台湾南西部沿海を中心に河川に形成された河口干潟（ラグーン）を上陸地点とし、さらにこれを移民進出の拠点として笨港（現北港）、蕭壠（現佳里）、新港などの沿海集落を建てた。これらの集落の住民は、近海漁業をしながら、対岸との物資輸送、商業貿易を行い始まった。また河川に沿って内陸部の平野へ開発して進めた。これにより、先述した三つの沿海集落である笨港、蕭壠、新港は、専ら対岸との商業貿

⁸ 台湾総督府交通局道路港湾課『台湾港湾の概況』頁21、41、1939年。（所蔵館：東京大学図書館）

⁹ 同註5、頁292-293。

¹⁰ 同註5、頁294。

易および内陸部の産業、物資集散中心の港町として形成してきた¹¹。

1683年(康熙22)に台湾が清朝に領有された後、従来の首府である安平・台南は依然として台湾の統治中心であるが、対岸または外国との通商貿易が禁止されたため、本来の国際海上貿易拠点から対岸のアモイのみとの物資輸送、商業貿易を主とする台湾側の唯一の拠点港となった。清朝中期以降、清政府は安平・台南とアモイとの貿易に限定せず、台湾と対岸との貿易、往来が漸次に解禁されてきたため、福建、広東を中心とする漢人移民が急速に増加してきた。1784年(乾隆49)に福建の泉州と台湾中部にある彰化の鹿港、また1794年(乾隆59)に福建の五虎門(現福州)と台湾北部の淡水・八里坌との通商貿易が許されてきたことで、従来の安平・台南をはじめとする南西部沿海に限られて形成した台湾における港町は、中部の河口港の鹿港、また北部の河口港である淡水・艋舺(台北)を中心に続々と形成し発展してきた¹²。清末の開港に至るまで首府の安平・台南のほかに、北部の基隆、淡水(八里坌)・艋舺、旧港(竹塹港)、後龍港、中部の大安港、梧棲港、鹿港、王公港、南部の笨港(北港)、塩水港、打狗港、東港などの港湾は成立し、また漸次に中部、北部沿海に沿って河口を位置とされて散在的に発展してきた傾向が明らかに見える¹³(図4)。

台湾における西半部沿海に形成し散在していたこれらの港町は、移民の住居や近海漁業の活動拠点だけではなく、北部の淡水・艋舺、中部の鹿港と南部の安平・台南を地域的中心港湾とし、その周囲の各々の港とともに個別あるいは先述した地域的中心港湾を通じ、対岸の港湾との交通連絡、物資輸送や商業貿易を行っていた。さらに、台湾の西半部において北から南にはほとんどの河川流域が東西に流れており、加えて清政府があまりに道路・橋梁を整備することはほとんどなかったため、内陸部の南北に縦貫する陸路交通輸送が非常に不便であった。それゆえ、これらの港湾が沿岸航路で南北に互いに連絡する役割を担当したことで、先述した三つの地域的枢要港湾を中心とする西半部沿海の港湾間の沿岸交通輸送システムは建てられた¹⁴。

これにより、台湾における西半部沿海の各々の河口、干潟を立地する港湾は、対岸との交通連絡、物資輸送や商業貿易の役割を担うと同時に、大陸からの移民を中心に河川流域に沿って内陸部を開拓する進出の門戸でもあったことで、南北向きの近海の手運輸送および東西向きの内河の水運輸送という交通、物流または物資集散の拠点ともなった。清朝中、後期以降になると、各々の河川流域を中心(あるいは境界)とする内陸部の地域的開発の集散地である河口、干潟に立地する西半部沿海の各々の中小港湾がそこに集積、交易の商品や物資を近岸の手運輸送を通じ、さらに地域的中心港湾である北部の淡水・艋舺、中部の鹿港と南部の安平・台南に集中し、またこの三つの地域的枢要港湾を中心に対岸へ輸出した物資集散、貿易輸送システムが徐々に形成してきた。同様に、対岸の商品や物資はこの手運輸送システムにより先述した三つの地域的枢要港湾に集中され、また各々の中小港湾に積荷され、さらに河川水運(ないし水運と陸運)を通じ、内陸部に輸送される。このように、北部の淡水・艋舺、中部の鹿港と南部の安平・台南は、河川流域を自らの経済後背地として流域内の開発地区の物流、集散拠点であるだけではなく、地域的中心港湾としてその周囲の別々の流域内の開発地区の貿易、物資の集中地で、台湾と対岸との枢要な商業貿易、物流中心となってきた。このような複合的かつ重層的な物流、集散機能をもつ港湾であることで、淡水・艋舺、鹿港と安平・台南は清朝

¹¹ 同前掲書。

¹² 同註5、頁295-296。

¹³ 同註3、頁22-26。

¹⁴ 同前掲書、頁26-29。

時代に台湾における三大港町（三大都市でもある）¹⁵として発展してきた¹⁶(図4参照)。

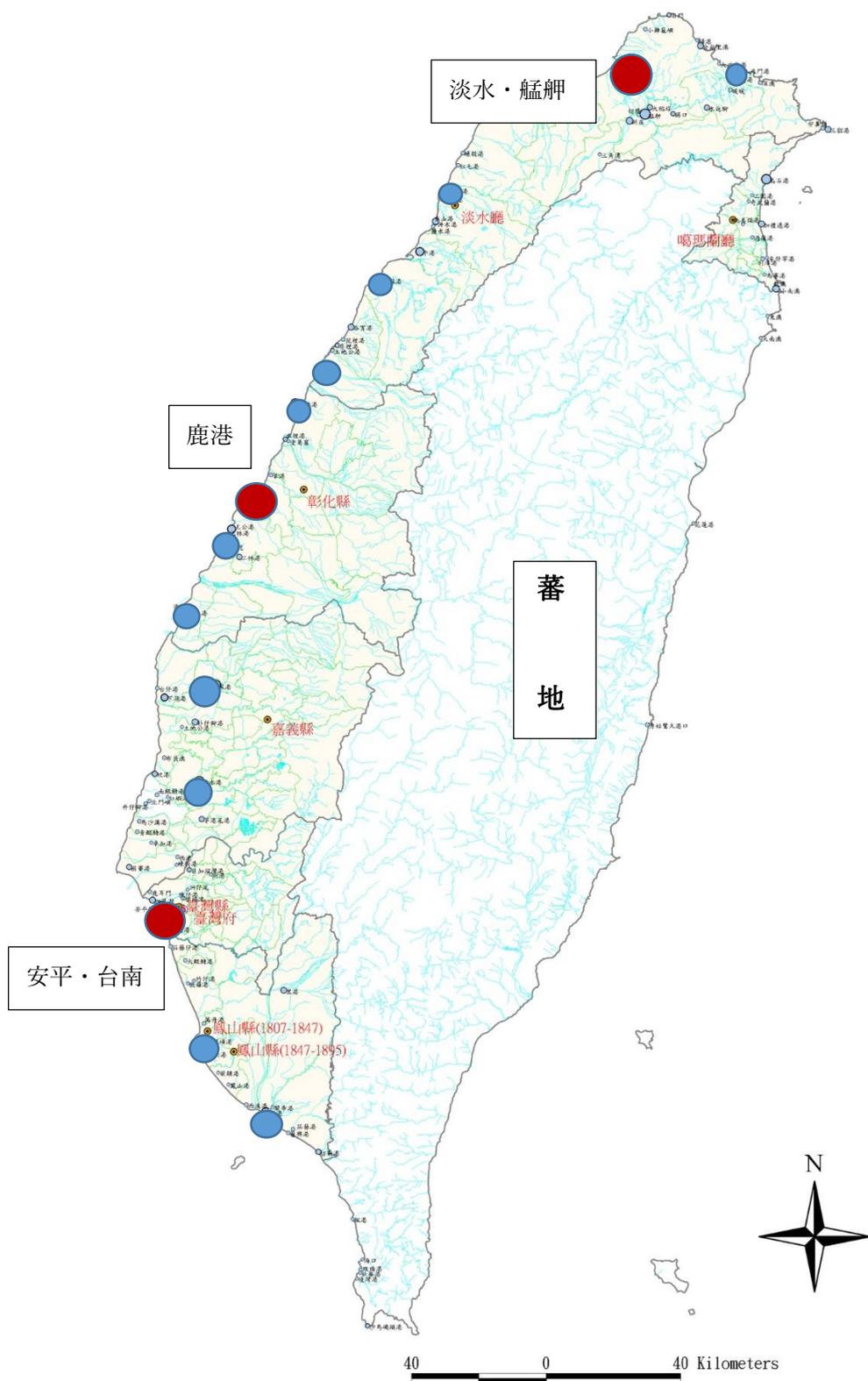


図4 開港前の台湾における港湾・港町の分布状況（林玉茹『清代台湾港口的空間結構』の図面をもとに作成）

¹⁵ 清朝時代の安平・台南（府城）、鹿港と淡水・艋舺という台湾における三大港町（都市）に対し、「一府、二鹿、三艋舺」といわれる。

¹⁶ 同註3、頁34-47。

港町から開港場へ：既存の海運と水運輸送システムに基づく東アジアの国際海上航路の貿易、集散拠点

① 北部の淡水－基隆、南部の安平－打狗という国際海上航路の貿易、集散拠点の開港場体系の形成

19世紀中葉から、欧米諸国の資本主義列強を中心とする植民地の経済資源の略奪や世界規模の商業貿易利益の競合はようやく東アジアに及ばれてきた。これらの西洋列強は軍事力をバックにして中国、日本を中心とする東アジア諸国に通商貿易を要求し、またこれを手段として商業利益、経済資源を壟断しようとしていた。当時、清朝政府の統治下の台湾島は南中国に対する貿易、輸送が盛んであり、また東南アジアと東北アジアとつながる海上貿易航路の要衝と欧米諸国の資本主義列強に見られるため、早い時期から台湾を対中国または対東アジアの中継貿易拠点としようとしていた¹⁷。それらの要望が1858年(咸豊8)に清朝とロシア、イギリス、フランス、アメリカ4国と締結した天津条約で実現された。

1860年(咸豊10)、清朝政府は天津条約により欧米諸国の要求を応じて台湾北部の港・淡水、南部の港・安平を開港場とし、また1863年(同治2)に淡水の付属港である基隆、安平の付属港である打狗を開港させた。それにより、四つのそれぞれ従来対南中国や本島各地との対口貿易、交通連絡や漁業を中心とする港は外国に開放され、外国と貿易を行った開港場となるため、世界の国際海上貿易航路体系と連結された¹⁸。戴寶村の研究によれば、欧米諸国の資本主義列強は最初に台湾北部の港・淡水と南部の安平を開港させる最大の理由は、河口、干潟に位置している、自身が把握していた最も条件が優れた河川流域(河川水運を中心とする地域開発)を経済、資源の後背地として発展してきたこの二つの港は、すでに形成してきた台湾西部における近岸貿易、輸送航路システムの地域的中心港湾として、対岸(南中国)に対する商業貿易、物資集散の拠点港という優れた条件ということである¹⁹。すなわち、欧米諸国の資本主義列強は、すでに形成された既存の対岸または近岸の海運と内陸部の水運輸送システムをもとづき、周囲の別々の流域内の開発地区の貿易、物資の集中地、また台湾と対岸との枢要な商業貿易、物流中心となる複合的かつ重層的な物流、集散機能をもつ港湾を注目し、さらにその既存の輸送システムによる物流、集散の機能をもとに、直ちに東アジアの国際海上貿易航路につながろうとしようとしていた。それゆえ、台湾北部の淡水と南部の安平・台南を開港させただろう。

一方、イギリスを中心とする資本主義列強は間もなく、最初に開港された淡水河河口に位置する淡水港と旧曾文溪河口により形成された干潟(内海)に位置する安平港に対し、栄えた商業貿易による開港場の想像以上の盛り上がりや港内の土砂堆積の問題を理由に、淡水の近くに基隆港、安平の隣に打狗港を補助港として清政府に開港を要求した。リアス式海岸である基隆港湾とラグーン地形である打狗港湾は、比較的大きな河川流域や陸路による内陸部との交通輸送体系が欠くもので、経済後背地がほとんどない孤立されたような港湾ともいえるにもかかわらず、これらの資本主義列強はさらにこの二つの港湾を狙い最大の理由はもちろん船舶の大型化に対応できる、水深が確保できる天然の内湾地形をもつ港湾を求めるといったことだった²⁰。また、既存の近岸海運航路システムを利用し、経済後背地をもつ地域的中心港湾である淡水、安平とつながる淡水－基隆、安平－打狗という南、北に位置していた台湾国際海上貿易拠点の開港場システムが形成してきた。それにより、当時わずか漁業で形成した小さな港町の基隆、打狗はそれぞれ淡水、安平の付属港として開港されることで、開港場となったことにより徐々に繁栄しつつあった。

¹⁷ 同註3、頁65。

¹⁸ 同註5。

¹⁹ 同註3、頁67-72。

²⁰ 同前掲書。

ちなみに、台湾中部にある、対岸との通商貿易の拠点かつ地域的中心港湾である河口港の鹿港は 1850 年（咸豊元）になると、厳しい土砂堆積により港湾の機能がほとんど失われたため、大型船舶が碇泊できる、対岸との商業貿易拠点の優位性が徐々になくなった。これにより、後に清政府に台湾開港を要求した資本主義列強は自然に鹿港を選ばず、むしろ同じもとから形成した対岸との通商貿易の拠点かつ地域的中心港湾であり、しかも港湾の条件が比較的よくの淡水と安平とを選んだだろう。

② 淡水河流域を経済後背地とする台湾一の開港場・港町である淡水・台北（艋舺、大稻埕）の形成

北部の港である淡水、基隆と南部の港である安平、打狗は開港場となると、イギリス、アメリカとドイツを中心とする外国人はこの四つの港湾を東アジアの海上貿易拠点として、多くの貿易商船がこれらの港湾をもとにヨーロッパの製品、アヘンを中国や日本へ輸出し、また台湾の茶、樟脳、砂糖を欧米諸国に輸入していた。国際商業貿易の繁栄により、多くの外国人商館（洋行）、倉庫上屋、領事館、税関（洋関）または住宅が続々と建てられたことで、既に形成した淡水、安平、基隆と打狗という四つの港町には、大きな発展を果たした。とりわけ北部の淡水は、従来の台湾において最も早い発展しており、かつ最大規模の港町といわれる安平が港湾の厳しい土砂堆積問題により徐々に衰退してきた後、それを代わりに台湾一盛り上がりの開港場・港町として発展してきた²¹。

先述したように、淡水河口に位置する河口港の淡水は既に清政府に台湾における対岸との通商貿易港の一つで指定されたことで、対岸との主要な交通、貿易拠点として台湾北部の地域的中心港湾となってきた。港湾による商業貿易や物資輸送の繁栄により、河岸に沿って人口が 2、300 人の市街が形成しており、小規模の港町となってきた。開港後、一躍国際的貿易港となった淡水は対岸との通商貿易だけではなく、香港、シンガポール、サイゴン（現ホーチミン市）、ルソン（フィリピン）など南洋各地との商業貿易が盛んできた²²。さらに、イギリス、アメリカを主とする外国人は航運条件が優れた淡水河流域を経済後背地として、便利の河川水運輸送を手段に同河をさかのぼって茶葉、樟脳と硫黄を中心とする台湾の北部地域の産業、資源を積極的に開発していたため、同河口に位置している淡水はその産業、資源開発の集散地かつ輸出の貿易拠点として、飛躍的に発展してきた²³。

これらの外国人は、開港場となった淡水港の淡水河沿岸に何か所の荷揚場や船着き場を設けて大型商船やジャンク船の碇泊や荷物の揚げ卸しを供した。また、同河沿岸や従来の市街地の近くに倉庫上屋、商館（洋行）など多くの商業取引に関する建物を建て、さらに市街地の後ろに淡水河口に一望できる山の手には領事館、教会や住宅などの生活空間を造った。同時に、国際的商業貿易の栄えてきたため、中国からの移民や台湾中、南部からの人々は続々と従来の市街地に集まって定住してきた。これにより、淡水は従来の小規模の港町から、6000 人以上の規模的な港町となった²⁴（図 5）。

²¹ 同註 5。

²² 同註 8、頁 42。

²³ 同註 3、頁 72-85。

²⁴ 同前掲書。



図5 明治28年頃の淡水港と開港場である港町・淡水市街地の図面。(出典：水路部長肝付兼行『淡水港』海軍省水路部、1896年6月。所蔵：国立台湾図書館。)

一方、先述したように、河口から約20キロメートルをさかのぼって艋舺という場所に至る淡水河の主流河道は、水深が3～5メートルに達するため、汽船やジャンク船などの大型船が自由に航行できる。また、支流の大嵙崁溪と艋舺溪（現新店溪）が淡水河主流に合流する場所である艋舺から淡水河上流の大嵙崁までも舢舨船などの中小型船が遡行できるため、艋舺は開港前に淡水河流域を中心とする内陸部の産業、資源開発の中継、集散拠点として発展しており、淡水との水路輸送を連動して台湾北部において最大規模の港町となってきた。それゆえ、最初に「淡水港」を開港させる区域は淡水河口にある淡水に限るのであるが、欧米諸国の資本主義列強は台湾における商業貿易および資源開発の利益を拡大するため、開港して間もない時期、淡水から艋舺までの便利な水運輸送条件または内陸部の資源開発の集散拠点である港町の艋舺を狙い始めていた。そのため、淡水駐在のドイツ領事は台湾北部の管轄行政区域を淡水県と称していたという広義の地名を理由に、「淡水港」とは淡水県下のことで、淡水河口にある淡水だけではなく、すべて淡水河沿岸の通商に適する地は当然開港場だと強く主張した²⁵。

それにより、清政府は結局、艋舺をも淡水港の一部として外国との通商貿易を開始した。多くの淡水在住の外国人はさらに艋舺に商館（洋行）、住宅に置いながら、または淡水河上流流域を中心とする経済資源の水運集散地を利用して茶葉や樟脳を生産する産業工場をこちらに設立したことにより、艋舺は従来の港町をもとに淡水河岸に沿ってさらなる拡大、発展してきた（図6）。しかし、すでに艋舺に来て従来の市街を成立させた、主に泉州から開拓した漢人移民は外国人による移住、商業貿易の競争と産業工場の設立に対して強く抵抗することで、本来艋舺に移した外国人は、ほとんど艋舺の北にあり、同様に淡水河沿岸に沿う新たな開

²⁵ 同註8、頁42。

発した港町・大稻程に移した²⁶。

大稻程という新たな港町は、1853年（咸豊3）にそもそも艋舺において同じ福建省泉州府から開拓した漢人移民が河岸の船着場における碇泊権の紛争による武力衝突の中に、敗走した泉州府同安県に属する移民によってその北側の場所に建てられた。艋舺に比べ、大稻程は最初に小さな港町だったが、艋舺の河道、泊地の土砂堆積が徐々に問題となりながら、開港後に多くの外国人が艋舺から大稻程に移したもので、立派な外国人商館（洋行）、住宅が河岸に沿って林立していたし、いくつかの半近代式の製茶、樟脳工場が設立された。それにより、大稻程は艋舺を代わり、淡水との水路輸送による新たな開港場として、新しい欧米の近代資本の進出により、台湾北部最大の商業貿易港町となってきた（図6参照）²⁷。



図6 1901年頃の台北三市街図（台北城内、大稻程と艋舺）。（出典：『1901年改正臺灣實測新地圖』）

²⁶ 同前掲書。

²⁷ 劉若雯『大稻程発展史（1860-1920年）』国立中央大学歴史学研究科修士論文、頁29-42、1999年。

「淡水港」の開港後、淡水河流域を経済後背地とする港町の淡水、艋舺、大稻埕は、国際的海上航路貿易または欧米による近代産業資本の進出により大きな発展となってきたため、ようやく同じ開港場であり、台湾最初に発展していた港町の安平に抑え、貿易量が台湾一の開港場となった。港町の淡水、艋舺、大稻埕を中心とする台湾北部の経済地位の飛躍的に上昇に伴い、その政治、軍事の重要性も増大により、福建巡府の岑毓英、台北知府の陳星聚と台湾兵備道の劉璈の3人は、1882年（光緒8）からすでに形成した栄えた港町の艋舺、大稻埕の間に台湾北部における政治のセンターである台北城を建設した（図6参照）²⁸。これにより、台湾一の国際的貿易港である港町の淡水を加えて、台北3市街といわれる港町の艋舺、大稻埕と台北城を中心とする台湾北部は、安平・台南を中心とする従来の台湾における政治、経済重鎮の役割を担った南部地域を代わり、台湾における新たな政治、経済センターとなってきた²⁹。

台湾における開港場となる港湾の類型

以上から、本研究は日本統治時代以前の台湾における四つの開港場である淡水（大稻埕、艋舺を含む）、安平、基隆、打狗を類型化しようとする。ここであらかじめフランスの国際商業史・港湾都市史学者の深沢克己の歴史地理学による港湾を類型化する論点を参考しておきたい。『海港と文明』（深沢克己、2002年）によれば、彼は近世フランスの港町を対象に港湾の立地、形態、機能などを一体の空間構造としてとらえ、自然環境と都市集落との関連のなかでフランスにおける港湾を地中海型および大西洋型の沿岸港と河口の内部につくられた河口内港とを三つの類型で区別した。沿岸港とは海岸に直に面し海湾や入り江地形に立地し、背後に沖積平野（大西洋型）や海岸に迫る山脈をバックにする（地中海型）港で、主に陸路や近岸の海運輸送システムで後背地に連絡するタイプである。一方、河口内港は海路と河川路との会合点である河口に立地し、河川流域を後背地として河川舟運を通じ、海上貿易航路と内陸河川輸送との結節点の条件を利用し、河川流域を中心に水路輸送による貿易・経済体系を形成させる港湾類型である³⁰。

深沢はこのフランスにおける港湾の類型論をさらに世界史的範囲に拡大しようとする。『港町のトポグラフィ』（歴史学研究会、2006年）によれば、彼はヨーロッパ全域の港湾だけではなく、日本の中、近世の港湾や中国、ベトナムやスマトラ島などの例により、東アジアや東南アジアの港湾を沿岸港と河口内港で分類することができることで、港湾立地の条件が国家、地域や文明の差異をこえて、世界的に共通すると論じる³¹。

深沢克己の歴史地理学の視点による港湾を沿岸港と河口内港で類型化する論点は、本研究での台湾における開港場となる港湾・港町を類型化するのにも有効であると考えられる。これにより、海岸に直に面し入り江地形に立地し、主に陸路（あるいは陸路および小水路）や近岸の海運輸送システムで後背地と連絡する港湾である安平、打狗と基隆は、おそらく沿岸港の港湾類型に属する。さらに背後には主に沖積平野の地形がある安平、打狗港湾、また背後に海岸に迫る山脈をバックにする基隆港湾は、それぞれ大西洋型と地中海型との沿岸港に区別できる。一方、海路と河川路との会合点である淡水河の河口に立地し、同河流域を後背地として河川舟運を通じ、海上貿易航路と内陸河川輸送との結節点の条件を利用し、淡水河流域を中心に水路輸送による台湾の北部地域の貿易・経済体系を形成させる淡水（大稻埕、艋舺を含む）は河口内港の港湾類型に属する。

²⁸ 莊永明『台北老街』台北：時報出版社、2012年。

²⁹ 同註3、頁84-85、103-107。

³⁰ 深沢克己『海港と文明 近世フランスの港町』山川出版社、2002年。

³¹ 歴史学研究会編（深沢克己主編）『港町の世界史2 港町のトポグラフィ』青木書店、2006年。

また、深沢はフランスの事例により、沿海岸港が16、17世紀の地中海を中心とする航海事業と商業発展に主導的役割を演じたが、18世紀以降には河口内港が国際海上貿易成長の恩恵でヨーロッパ大陸における港湾の主導的地位を占めるようになったと説明する³²。これは台湾の場合でも解釈できると考えられる。安平（台南）、鹿港を主とする沿海岸港は、17、18世紀の清朝時代に台湾海峡を中心とする（南中国沿海と台湾西部沿岸）両岸の海運連絡と貿易発展に主導的役割を演じたが、19世紀後半の台湾の開港以降、開港場となる淡水（大稲程、艋舺を含む）は河川流域を経済後背地とする河口内港として国際海上貿易の経済体系に入ることによって大きな発展を果たして台湾最大の港湾（開港場）・港町となった。すなわち、開港後の台湾における港湾の発展は従来の沿海岸港から河口内港へ移すことがわかる。

とはいえ、台湾の場合では20世紀初、新たな交通輸送システムである鉄道幹線の登場により陸路の鉄道線路が河川舟輪を代わり、台湾における主導的役割を演じた港湾の発展は、従来の水運輸送体系を通じて河川流域を後背地とする河口内港から、鉄道終着駅とセットで鉄道幹線網を後背地とする沿海岸港へ移行していた。深沢克己の論点は本研究の第二章以降の築港地（港湾立地、形態、機能）を選択する構想における立論の展開には重要な示唆を与えると考えられる。

1-3 港町の近代化への試み：洋務運動下の基隆築港計画

台湾巡撫劉銘伝による洋務運動下の基隆築港計画

基隆築港計画の構想は、最初に清末の初代台湾巡撫・劉銘伝により開始された。劉銘伝という人物は、清朝末期に日本の明治維新を手本に、欧米列強の侵略を防止するために西洋近代文明と科学技術を導入する「洋務運動」を提唱・推進した清朝の開明派官僚・軍人のひとりである。彼は光緒10年（1884）に起こった清仏戦争の期間に、フランス軍の台湾上陸作戦を何度も撃退した功労者であった。そのため、清政府は戦争が終わった翌年に台湾が海防上に重要な位置を占めるという彼の意見を採用し、台湾を福建省より分離して台湾省を設置し、彼を初代台湾巡撫に任命した。劉銘伝は台湾巡撫に就任して間もなく、自らが積極的に提唱していた「洋務運動」理念により、台湾でさまざまな西洋近代制度および近代工学技術の試行を推進し始めた³³。

そのうちに、彼は特に台湾南北縦貫鉄道と基隆築港という近代交通のインフラ整備計画に重視した。劉は清仏戦争の経験により、台湾の中国東南沿海における海防上の重要性を見通し、基隆湾を起点に台湾北部の中心都市・台北を経て西部平野の沿海部を縦貫し、各々の湊を連結して台湾南部にあり、当時の台湾首府・台南に至る縦貫鉄道建設を構想した。それとともに、鉄道北端の起点である天然港湾または開港場としての基隆を選んで、国際貿易のために西洋的な築港を行う構想を清政府に上奏した。台湾総督府が出版した『基隆築港誌』に記載され、「謹按基隆口淤淺沙灘 亟宜填作租界（外国人居留地） 開成市面以倣上海橋路之式……。」という上奏の内容によれば、劉銘伝は光緒12年（明治22）に台湾の北東に位置する基隆を築港地を選び、上海河港と外国人居留地のように、湾内両側に干潟の埋立を行い、外国人居留地となる広大な埋立地を造成し、両側の埋立地の間に長大橋梁で連結し、コンクリート岸壁にいくつかの栈橋を設置し、大艦巨舶に碇泊できるという計画構想を提出した³⁴。

³² 同註31、頁4-5。

³³ 伊能嘉矩編『台湾巡撫トシテノ劉銘傳』新高堂、1905年。

³⁴ 臨時台湾総督府工事部『基隆築港誌』台湾日々新報社、頁18-24、1916年。

河港都市・上海をモデルとする基隆築港構想

前述の内容から見ると、劉銘伝は北部の基隆に築港を行って南北縦貫鉄道と連結するという海陸を連絡するシステムにもとづいた築港構想を持っていたように見えるが、これらはむしろ別々の目的による独立した「洋務運動」の事業項目として考えていた。彼は台湾の海防のために、当時の清朝によって実際に支配されていた台湾西半部の沿岸に南北縦貫鉄道を中心とし、東半部の蛮地に接していた基隆より、各々の開港場や伝統的な湊を連結し、「移動の長城」として海岸の砲台とともに台湾西海岸の防衛線を構築することと構想した。砲台を設ける基隆港湾は敵軍に上陸を防止する防衛線の一つであった。

一方、劉銘伝は洋務運動を促進し、その一環として西洋列強のように近代的な国際海上貿易の発達を実現するために、炭鉱資源かつ天然港湾の地形を有する基隆を選び、自ら理想的な西洋近代式の港湾を築造しようとした。そして劉は、当時の中国においてもっとも賑わい、外国人商館・居留地が並んでいる国際貿易港・上海をモデルとし、基隆築港を計画した。基隆湾岸の両側を埋立し、外国人市街地をつくり、埋立地沿岸に船舶が碇泊できる岸壁を築造し、両側の埋立地を橋梁で連絡する彼の築港構想は、確かに黄浦江の両岸に沿って外国人による発展している上海港のような河川港の構造が見出せる（図7）。しかし、基隆湾は天然港湾なのに、河川港の上海を自らの理想的な近代港湾の見本とみなし、基隆築港計画に移植しようとする発想は、少なくとも不思議にも見える。



図7 劉銘伝の上海港のような河川港をモデルとする基隆築港計画図（出典：『基隆築港誌図譜』、1916年）

じつは、劉銘伝は清朝の開明派官僚といえるにもかかわらず、伝統的に陸を重視する清軍の出身で、近代的海洋・海権に関する概念が乏しいため、台湾の海防には、海軍を主とする軍港の建設ではなく、鉄道の中

心に海岸・陸地で防衛しようとする陸軍由来思想であることを示している。さらに、彼は、外遊の経験がないため、西洋近代に関する認識は、すべて当時の中国に滞在していた外国人による見聞または、自らの目で外国人居留地の現状を見て理解していた³⁵。したがって、劉は外国人居留地・市街地が並んでいた河港都市・上海を身近に感じて³⁶西洋近代の港湾・港湾都市の全体像とみなし、それをモデルとして基隆築港に移植して自らの理想的な西洋近代の港湾を構想したと考えられる。彼の構想には、当時の清末の開明派有識者らに通底する世界観や西洋・近代の実像に対する認識の格差の一つの実態もうかがえる。

結局、劉銘伝が主導した基隆築港計画は、清政府の財政困難や維新派と守旧派との政争のため、実行されなかった。南北縦貫鉄道の建設は、彼の職を離れる光緒 17 年 (1891) まで、基隆より台北に至る線路がわずかに完成された。とはいえ、彼の縦貫鉄道および基隆築港計画を中心とする近代化への試みは、すべてのちの植民地政府から受継され、また読み替えられて実施され、実現された。この点から見れば、劉銘伝の縦貫鉄道および基隆築港計画は花が咲く前の蕾のように台湾における港町の近代化への開花に大きな貢献を果たしたと考えられる。

1-4 小結

日本統治時代以前の台湾における港町の形成、発展の歴史についてを振り返ると、17 世紀の大航海時代の下にオランダ人が台湾南部の入り江（ラグーン）地形に位置する安平・台南に東アジアへの海上貿易の中継拠点として商館を含む要塞とグリッドによる植民市街を建立したことが最初であり、そしてオランダ人を駆逐した鄭成功は、オランダ人による建立された要塞と商業市街とを組み合わせる台湾最初かつ最大の港町である安平・台南を継承して統治中心にするのだけではなく、オランダ人と同じように依然として国際海上貿易拠点として、主に中国、日本、南洋各地に向ける商業貿易を行った。

清朝時代になると、清政府は安平・台南をはじめとする台湾における港湾の国際海上貿易活動を禁止し、改めて南部の安平・台南、中部の鹿港と北部の淡水・艋舺を中国内地との互いに交通連絡、物資輸送と商業貿易としての拠点港湾を指定した。そのため、台湾における港湾はもとの国際海上貿易拠点から、専ら対中国内地との貿易輸送の拠点となった。同時に対岸から多くの移民が台湾に来て西部沿海にある河口や入り江に開拓する拠点を建てるもので、台湾西部の沿海に散在するいくつかの小規模な漁業や交易港町が続々と形成しており、またようやく河川水運を中心とする内陸部への開拓、または内陸部の物資集散の拠点となった。

一方、台湾における内陸部のほとんどの河川が東西に流れているため、南北に連絡する交通は非常に不便で、前述した台湾西部の沿海の河口、入り江に散在していた各々の港湾は、台湾における南北の交通連絡と物資輸送の主役をも担った。それゆえ、台湾における西部沿海の近岸海運連絡輸送体系が徐々に形成してきた。もともと中国内地との互いに交通連絡、物資輸送と商業貿易としての拠点港湾である南部の安平・台南、中部の鹿港と北部の淡水・艋舺を加えて、安平・台南、鹿港と淡水・艋舺を地域的中心港湾とする近岸と対岸（中国内地）との海運連絡輸送体系が形成してきた。それにより、南部の安平・台南、中部の鹿港と北部の淡水・艋舺は、台湾における地域的交通、貿易、物流の拠点だけではなく、台湾と対岸との重要な商業貿

³⁵ 同註 1。

³⁶ 劉銘伝は安徽省合肥出身で、李鴻章によって当地に組織された淮軍に参加し、太平天国の乱を討伐しはじめ、長江中下流域の安徽省、江蘇省（上海）、浙江省を範囲に活躍していた。

易、物流中心ともなったため、清朝時代に台湾における三大港町として発展してきた。

1860年(咸豊10)に、当時、台湾における三大港町のうちの淡水および安平は天津条約により欧米列強に開港され、開港場となった。3年後、基隆、打狗もそれぞれ淡水、安平の付属港として開港された。欧米列強は、地域的中心港湾である淡水、安平がもつ対中国および台湾沿海近岸の海運連絡輸送体系の拠点を利用し、それをもとに自らの東アジアと南洋との国際海上貿易航路を連結した。これにより、開港場となる港町の淡水と安平は、国際海上貿易の恩恵によりさらなる繁栄した。とりわけ、台湾北部の淡水河口に位置する淡水は、外国資本を主とする、淡水河流域の水運を通じる内陸部の資源開発により、淡水河流域を経済後背地とする国際航路貿易、地域資源集散の中心拠点として、同河下流部にある同開港場を範囲に入る艋舺、大稻程とともに台湾最大規模の港町となった。このような便利な河川水運を有し、また淡水河流域を経済後背地とする優れた要件は、のちに国際海上貿易思想をもつ日本の貿易立国・海国論者たちが台湾の植民地経営のため、最も築港をすべきだったと主張した。これにより、本研究はさらに深沢克己の歴史地理学による港湾を類型化する論点に基づいて安平、淡水、基隆、打狗という四つの開港場となる港湾を類型化し、安平、基隆と打狗を沿岸港、淡水を河口内港と分類した。

それと同時に、「洋務運動」を中心とする台湾における港湾の近代化も始動した。開明派官僚である初代台湾巡府の劉銘伝は、主に海防のために基隆から台北を経て台南に至る縦貫鉄道の建設計画に伴い、炭鉱資源かつ天然港湾の地形を有する基隆を選び、河港都市・上海をモデルとし、自ら理想的な西洋近代式の港湾を築造しようとした。彼の縦貫鉄道計画と基隆築港計画は、結局、実現されないにもかかわらず、すべてのちの植民地政府から受継され、また読み替えられて実施され、実現された。

以上から、以降の各章では、本章で日本が台湾を領有する前の台湾における開港場となる港湾・港町の形成、発展の経緯を概要的に明らかになった上に、議論を展開しようとする。

第二章 構想の継承と転化：「近代的港湾」構想による植民地・台湾の経営と将来像（1895-1911）

2-1 はじめに

「近代的港湾」構想の多面性（複数性）

台湾において港町の近代化は開港場の設置がその嚆矢とされるが、開港場となる港町の港湾都市への展開は、日本統治時代からはじまる。日本が台湾を領有して間もない頃、植民地経営の根幹としてインフラ整備が重視され、とりわけ台湾全島を視野に入れた鉄道または築港事業は最優先に考えられていた。このうち、台湾総督府による築港事業は台湾における港湾都市の近代化に大きな役割を果たした。築港地が選定されて築港計画が策定され、事業が行われるにともない、築港地の市区改正事業も開始され、近世以来の港町は港湾都市に変貌していった。この築港事業の前に築港地が選定される過程には、台湾における開港場となる港町から港湾都市への重要な転換点があったと考えられる。

一方、日本が台湾を新たな植民地として間もない頃、全島の築港計画、とりわけどこを築港地として選択するかはまだ決定していなかった。植民地政府の台湾総督府のみならず、海軍省、海運業界または民間有識者なども、日本初の植民地である台湾を将来どのように経営するかについて、各主体の目的や背景による自らの「近代的港湾」像をもとに、それぞれの築港構想を見出し、様々な台湾の未来像を描いたというのが当時の実情であっただろう。各主体が多様な築港構想や理念にもとづき自らの「近代的港湾」像を持ったため、築港地の選択は決して同じではなかった。この結果、従来の開港場、伝統的港町あるいは新開地において、港湾・都市の近代化の方向や程度に違いが生まれ、後の近代港湾・都市の展開に大きな影響を与えていく。

しかし、これまでの先行研究は当時の多岐にわたる築港構想についてほとんど言及せず、台湾総督府が主導した基隆、高雄の築港事業のみに焦点をあててきた。また主に台湾総督府による文書史料に限定されてきたため、そのほとんどは植民地政府の視点から発展過程を明らかにするものにとどまっていた。すなわち、同総督府の立場からの築港計画を中心として日本統治期の台湾における築港事業の歴史的経緯は明らかにされてきたことになる。しかし、それは当時の全体像を示すものではなく、近年は新たな史料が発見されたのにもない、さらなる研究の深化が期待できるようになっている。以上を念頭に、本章は日本統治初期に台湾における築港事業が決定される前に存在した、多岐にわたる築港地の選択過程やその近代的築港の思想と背景に焦点を絞り、その全体像を明らかにしようとする。

冒頭に結論を述べておくと、日本統治初期の多様な築港構想やその背後の「近代港湾」の理念は技術論を除くと、主として基隆、打狗（のちに高雄を改称）を選んだ台湾総督府の「海陸連絡論」、淡水を選んだ海運業界または民間有識者の「国際貿易港論」、また打狗の北の左営を選んだ海軍省の「海権論」に分けることができる。さらに台湾北部の築港地として、海運業界または民間有識者による淡水築港と台湾総督府による基隆築港という対立があり、また南部の築港地としては、海軍省による打狗の北にある場所の築港と台湾総督府による打狗湾築港という相違があった。それゆえ、本研究は日本が台湾を領有して間もない時期に、台湾総督府だけではなく、海軍省、海運界（商工界）、地方有識者らも植民地政府が築港事業を行う前の計画段階で、新たな植民地の経営のため、それぞれ自ら理想的な近代的築港構想を見出し、別々の目的のもとで植民地の将来像を描いていたことを論じ、当時の多様な近代的港湾・都市に対する構想（複数の港湾・都市アイデア）の実態を明らかにしようとする。

本章に関する先行研究

近年、台湾における港湾（海港）史に関する先行研究に、政策史を主とする研究分野がある。井上敏孝『台湾総督府の築港政策と人材育成事業』（2012）は初めて港湾政策史の視点から、日本統治時代の台湾総督府による築港政策を論じた。陳凱雯『日治時期基隆築港之政策、推行與展開（1895-1945）』（2014）は井上の視点を引きつぎ、植民地政府による基隆築港政策をより精緻に考察した¹。彼らの先行研究は、改めて港湾政策を精査することにより、植民地の港湾史研究の新たな方向を示唆したが、ほぼ官主導の築港政策を焦点として扱ってきた。しかも、ほとんど文献資料の字面どおりの意味を「客観的に」解読したことにより、植民地政府の築港政策を導出しただけで、その政策の源流や背景にかかわる思想面（構想面）を欠くため、研究の論点は不十分だと考えられる。また、他方、築港計画構想と反論意見については扱っていないゆえに、当時に官を含む実在していた多様な築港構想の実態に反応していなかった。それゆえ、本章は近年に発見された『旧海軍関係史料』をはじめとする新たな史料や資料により、日本統治初期に台湾における築港事業が決定される前に存在した、多岐にわたる築港地の選択過程やその近代的築港の思想と背景に焦点を絞り、その全体像を明らかにしようとする。

本章が使用する旧海軍関係史料について

本論文では、序章で述べたように国立公文書館アジア歴史資料センターの検索システムを通じ、防衛省防衛研究所所蔵の明治期の旧海軍関連史料を利用することで、当時の各主体による台湾における築港構想の各々の側面を捉えようとする。しかし、これらのデータベース化される史料は原資料の内容が分割されて新たに検案件名をつけられた場合が多いため、原史料内容の全貌や経緯を解読や判断することが困難である。それゆえ、事前に使用した史料について説明しておく。

本章、とりわけ 2-4 節では主に「海軍省公文備考類」の下に分類された簿冊の一つである「台湾嶋関係書類 卷 3 止 明治 28~38」を用い、使用する 10 点の史料を（表 1）、（表 2）、（表 3）に示し、検案件名の順により、便宜上①~⑩の番号を付す。同簿冊は先述の通り、数件の台湾島に関する公文書を編纂して組み合わせ、一冊としたものである²。簿冊の目録は明治 34 年分と同 35 年以降の分に分けて記しており、各々の公文書は作成年によって明治 34 年と同 35 年より 38 年までの分で大別されている。本論文で使う史料①~⑦は明治 34 年に、史料⑧~⑩は同 35 年より 38 年に属するものである³。また、これらは基本的に同じ出来事に属する一連の文書が組み合わされて、作成年の逆の順番に整理されていることがわかる。すなわち、一連の文書は出来事の経緯の結果から過程、その起源という順に編纂されていると考えられる。

これらの史料は海軍省が編纂した紙本公文書が、アジア歴史資料センターによりデータベース化される際に、階層的に分類され、さらに画像内容を閲覧する利便性のため、さらに原資料の内容が分割されて新たに適当な検案件名をつけられた場合があると考えられる。具体的には簿冊の階層の下に、単独の文書が分割され、新たに適当な検案件名がつけられた事例が多く見られる（たとえば、簿冊の表紙、目録にも別々に一つの件名をつける）。この結果、もともとは同じ簿冊のなかの公文書が二つあるいは三つ以上の単独の文書に分

¹ 井上敏孝『台湾総督府の築港政策と人材育成事業』兵庫教育大学教育学専攻博士論文、2012。陳凱雯『日治時期基隆築港之政策、推行與展開（1895-1945）』国立中正大学歴史学専攻博士論文、2014。

² 簿冊 台湾嶋関係書類卷三止明治 28~38（所蔵館：防衛省防衛研究所）、JACAR(アジア歴史資料センター)Ref. C11081252300。

³ 台湾総督府海軍参謀長 成川揆「目録」台湾嶋関係書類卷三止明治 28~38、JACAR：C11081252500。

割され、別々に新たな検案件名をつけられたと考えられる。これらの分断された資料内容はそのままでは、主旨も、作成者または作成年も記されておらず、史料の使用にあたって注意が必要となる。

(表1)は本論文で使用した海軍省関係書類の一覧である。史料①は海軍省(総務長官)が、台湾総督府(後藤民政長官)から明治34年11月27日に届けられた史料②、すなわち打狗築港に関する問い合わせを認め、返答用の文書を作成しようとしていたことがわかる。史料①の文書の冒頭には案文として、同年12月13日に海軍省副官によって作成されたことが記されている。また、史料②は、海軍省が同年8月21日に、台湾諸港改良に関する意見を総督府に届けた史料④について、同府の案と大きな差がある打狗築港計画に対し、総督府がその理由を求めるため、同府海軍参謀長成川揆を通じ、海軍総務長官齊藤実に届けたものである。史料③は、作成年も作成者も不詳であり、わずかに打狗築港の実測計画図面だけの史料だが、その検案件名は「台海參第七〇号ノ二ノ属」とされ、さらに史料②にも「(前略)今回打狗港築港ニ関シ別紙計画図本府民政部ヨリ廻附有之候処(後略)」と記されていることから、じつは史料②の添付書類として、総督府が自らの打狗築港の計画図を海軍省に送った際の参考図面であると考えられる。

また、(表1)の史料④と(表2)の史料⑤と対照してみると、両者の作成期日、作成者、そして公文書の趣旨は全て同じであることがわかる。さらに台湾諸港の改良に関する意見を標題としており、文書本文の内容は、いずれも同じである。ただし、史料⑤の本文の最末尾には、「(前略)淡水ノ築港ハ利害損益相償ハス到底無効ナラシ寧ロ浚渫船ヲ二艘常備シテ洪水及波動ニヨツテ起ル浅」と淡水の築港に関する意見が記されているが、前半部の内容をわずかに残し、後半部は全く存在していない。一方、(表2)の史料⑥は作成年も作成者も不詳であり、文書内容の先頭と後尾が切られたようになっている。本文の最初の内容には、「堆ヲ浚渫セシメテ豫定ノ航路ヲ常ニ開通シ置ク位ニ止メテ可ナリ。(後略)」と記されているもので、史料⑤の最末尾の内容と一致し、両史料を併せて一つの公文書と考えると(以下、仮史料⑤-⑥と表示)、史料④の海軍省が台湾諸港の改良について、基隆、淡水、打狗の築港に関して説明する本文の内容を完全に含むことがわかった。さらに、仮史料⑤-⑥には、基隆築港について詳しい見解が記されている。また、史料⑦も作成年、作成者は不詳であり、やはり元々史料⑥の続きだったものが分断されたように見える史料である。史料⑦を見ると、本文の冒頭から淡水港と台湾の南西岸の港の改良について、具体的な見解が記されている。かりに史料⑥と⑦を合わせてみれば(以下、仮史料⑥-⑦と表示)、仮史料⑤-⑥に記された台湾諸港の改良について、基隆、淡水、打狗築港について説明した対応するものと判断できる。言い換えれば、仮史料⑤-⑥の前半部の台湾諸港の改良に関する意見は、じつは仮史料⑥-⑦の後半部により詳しい見解が記された内容をまとめた結論部と判断することができる。また公文書の頁番号が連続していることも加味すると、史料⑤、⑥、⑦はそもそも一つの公文書だったものを、データベース化作業に際して、三つの新たな検案件名が付けられて分割された文書と推測できる。

かりに史料⑤、⑥、⑦が一つの公文書であるとすれば、史料①～⑦を一括して扱うことができると考える。まず史料⑤、⑥、⑦を一つの公文書として(以下、史料⑤-⑥-⑦と表示)、もう一度史料④と対照してみよう。先述したように、その趣旨は、史料④とまったく同じであるが、文書の冒頭に「案」と記され、また右下に「起案」の押印がなされ、字句が訂正された部分が見られる。趣旨と要点的な意見に限定して述べている史料④に対し、史料⑤-⑥-⑦は要点的な意見の後に、「以下参考書 台湾ニ送ル不及」と記されており、その以下の内容として海軍省内部がこの「起案」に同意したことを示す文書があり、最後に台湾諸港改良に関する意見に対する詳細な理由と見解が書かれている。これにより、史料⑤-⑥-⑦は、海軍省内の軍務局が台湾総督府による台湾諸港改良計画を受け取った後、それに対する意見を台湾総督府へ伝えるために作成した返書用の

公文書の草案であると考えられる。そして海軍省がこの草案を修正し、内部資料を除いた後の写しが史料④であり、これを正式の公文書として台湾総督府（後藤民政長官）へ送ったことがわかる。

その後、台湾総督府（後藤民政長官）は、海軍省（齊藤総務長官）が明治34年8月21日に送った史料④を受け取った後、そこに記された打狗築港についての意見に、同府の計画との差異があることに気がついたりと考えられる。総督府は史料②を作成し、同府海軍参謀長を通じ、その理由を海軍省へ問い合わせようとして添付書類、史料③とともに、同年11月27日に海軍省（総務長官/副官）に届けた。海軍省は史料②、③を受け取った後、海軍省副官（枅内曾次郎）を通じ、総督府からの問い合わせを承知した旨を返信するための文書の草案である史料①を同年12月13日に作成したことが判明した。また、史料①～⑦と同じ簿冊のなかに、枅内曾次郎が明治37年5月10日に作成した史料⑧がある。それによれば、「此意見書写後藤民政長官ニ送ル」または「先年台湾築港ノ件ニ関シ御下問ニ対スル愚見開陳致候事モ有之候ニ付キ（後略）」と記されている。ここからは、史料⑧は明治34年12月13日にうけとった台湾総督府からの台湾諸港の改良に関する問い合わせ（史料②、③）に対し、海軍省が了承した旨を返信する史料①を作成した2年半後に元海軍省副官の枅内曾次郎が作成した、その問い合わせに答える理由書の原稿であると判断される。もっとも史料⑧には文書の趣旨のみが記され、具体的な理由や意見、すなわち本文の内容は記されていないと考えられる。

一方、同様に作成年も作成者も不詳である史料⑨からは、文書の冒頭から結尾にかけて、台湾総督府（後藤民政長官）からの問い合わせに対し、台湾諸港の改良に関する意見を詳細な理由と見解を記して答えていることがわかる。とりわけ総督府がもっとも関心をもっていた打狗築港に関し、詳しい分析理由と見解を説明し、後藤民政長官を説得しようとしていることがうかがえる。このように史料⑨は史料⑧のみならず、史料①～⑦の文書内容にも対応したものと判断できる。加えて、史料⑧と史料⑨では公文書の頁番号が連続するため、両史料はもともと枅内曾次郎が明治37年5月10日に作成した一連の公文書だったものを、データベース化の作業に際して、その趣旨を記した史料⑧と本文を記した史料⑨とに分割され、それぞれ新たな検案件名を付けられたと推測できる。以上のように、本論文では、史料②～③、史料⑤～⑦、史料⑧～⑨をそれぞれもともと一つの史料と推定した。そして、これを前提に本論を述べていくことにする。

2-2 台湾総督府の海陸連絡・殖産開発論による基隆・打狗築港構想

構想の源流—初代台湾総督樺山資紀の台湾における築港意見書

明治28年（1895）4月、日清戦争の勝利により台湾が日本に領有されたため、日本初の植民地となった。同年9月、初代台湾総督、樺山資紀は台湾の武装抵抗を大勢に平定した時に大本営陸軍参謀総長の彰仁親王に「基隆港築港ノ儀ニ付稟申」を送り、「台湾ハ本邦ノ南海ニ位シ該方面ノ海権ヲ制握スルニ最モ要衝ノ地ニシテ実ニ我南門ノ重鎮即チ帝国ノ前衛ナリ、自今以後南方一朝事アルノ日ハ必ス該地ヲ持テ作戦根拠地トナシ我艦隊運動ノ如キ亦必ス此地ヲ基点ト為サルヘカラス（中略）、就中最モ焦眉ノ急ヲ感スルモノハ本邦内地各港トノ交通上本島内ニ良港湾ヲ得ルコト（中略）、基隆ハ地勢稍々北陬ニ偏シ少シク交通ニ不便ノ感アリト雖モ比較的本島唯一ノ良港ニシテ（中略）、故ニ目下ノ急務ハ該港ノ築港ニシテ（後略）。」⁴と、日本内地と同帝国の南方要衝の台湾との連絡港湾の整備が緊要であるため、入り江地形を持つ良港である基隆の築港を最も急務として要請している。

⁴ 樺山資紀「9月 台湾総督伯爵樺山資紀発 参謀総長彰仁親王宛 基隆港築港の儀に付稟申」明治28年自8月23日至1月26日「臨着書類 庶」、1895年9月、JACAR：C06061524100。

また同稟申によれば、彼は主に基隆の築港を提言したにもかかわらず、さらに自ら将来の台湾における築港構想もあらわせたようである。

曩ニ本島内地交通ノ便ヲ図リ鉄道布設ノ最モ緊急事業タル所以ヲ稟申セシカ蓋シ、鉄道ハ恰モ本島ノ脈管ニシテ港湾ハ実ニソノ咽喉タリ、故ニ仮令鉄道布設ヲシテ計画ノ如ク遂行セシムルモノトスルモ築港之ニ伴ハサルトキハ忽チ運用ノ活動ヲ欠キ鉄道ノ利器モ其利器ヲ全フスル能ハサルナリ、是独り軍事上ノ必要ニ於テ然リトナスノミナラス、元来本島ノ地タル地味肥沃天産富饒向後殖産興業ノ発達ヲ計リ以テ、運輸ノ便ヲ得セシメハ本島固有ノ物産ハ今日ニ倍獲シ大ニ海外貿易ノ盛況ヲモ見ルニ至ルヘキヤ必セリ（後略）。基隆ニ亜キ修築ヲ加ヘテ以テ一良港トナスノ望ミアルモノハ打狗港ニシテ本島ノ形勢上南方ノ鎖鑰トシテ一要港ヲトスルニ当リテハ蓋シ此地ヲ措テ他ニ適當ノ位置アルヲ見ス、故ニ打狗ノ築港モ亦基隆ノ築港ト同シク必要ノ事業タリ、（中略）基隆ハ鉄道ノ起点ニシテ殊ニ本島ヲ統轄スル台北府及内地トノ連絡ヲ維持スルニ最モ緊要ノ位置ヲ占メ（中略）、該港修築ノ儀ハ今日ノ場合ニ於テ焦眉ノ急務ト被存候条（後略）⁵。

以上のように、樺山は地勢的に帝国南方の枢要地としての地勢上の重要性を勘案し、基隆の次に良港湾として築港を行うべき場所は台湾の南部にある打狗湾であると建議していた。また、鉄道を人体の脈管、港湾をその咽喉とたとえ、鉄道と港湾とをセットとする海陸連絡の輸送体系の重要性を強調したことにより、日本内地と最も近く連絡できる北部の基隆とともに、打狗湾を南方の門戸として築港し、また両港を南北縦貫鉄道で繋ぐ構想を提示した。全島を貫通する海陸連絡基盤をもって、国土内外の軍事防衛を中心に将来全島の資源開発を後押ししようとしていたものであり、基隆または打狗湾を築港地とする構想はこの意図の下で選択されたと考えられる。彼が見出したこの構想は殖産興業にも言及したが、国土の軍事防衛の色が濃いにもかかわらず、後の植民地政府の築港政策に深く影響を与え、台湾総督府の基隆、打狗両港をつなげる縦貫鉄道を中心とする国土開発による築港思想の基礎となった。

樺山資紀による構想の契機と背景－劉銘伝による未完の計画の読み替え

樺山資紀がこの構想を見出した直接的な契機は、おそらく各地の台湾住民による武装抵抗を平定する戦争（乙未戦争）にある。初代台湾総督の彼は指揮官として当時の台湾平定戦争に教訓を得て台湾全土の水陸軍事輸送の不便を痛感したため、軍事防衛と植民地統治上の必要性からみて、全土を連絡する海陸連絡基盤を築かなければいけないと考えていた⁶。したがって、北部の基隆と南部の打狗の港湾を整備しながら、両港を南北縦貫鉄道で繋ぐ構想を見出したのだろう。

にもかかわらず、この構想はまるで前章に述べた清末の台湾巡府の劉銘伝が提出した未実現の基隆築港または該港を起点とする縦貫鉄道計画のようである。劉の構想計画によれば、当時の西方列強の侵攻を背景に台湾全土の海防を重要視し、北端の基隆港湾から首府台北を経て南部の旧府城台南に至る縦貫鉄道幹線を敷設し、台湾西部の南北の陸上交通連絡を貫通しようとしていた。またその鉄道によって基隆をはじめとする昔から形成された大陸に通う台湾西部沿海にある各々の港湾を同鉄道と連結させ、沿海の軍事連絡・防衛線を築きながら、対大陸側の港湾貿易を促進することができると考えていた。さらに炭鉱がある基隆港湾は最も西方列強の侵攻の目標とされたため、劉氏は同港湾の周りにいくつかの砲台を建設するほかに、国際貿易港として整備しようとしており、台湾の産業、国際貿易を促進しながら、国際的な港湾の作ることにより侵

⁵ 同前掲史料。

⁶ 台湾総督府鉄道部『台湾鉄道史 上巻』頁 147-192、1910年9月（所蔵館：国立台湾図書館）。

攻の目標となることを避けることを狙っていた⁷。

一方、樺山は劉銘伝と同じように台湾の内陸部を貫通する交通連絡を重視し、全島を南北に縦貫する鉄道幹線を築こうとする点では同様だったが、台湾が日本の領土とされたため、中国大陸との往来よりも日本と台湾との連結または全島の連絡の強化が最も重要だと考えていた。それゆえ、劉氏による鉄道線を中国大陸に通う西部沿海の各々の港湾と連結させる計画と違い、彼は軍事上の線路確保を目的に山側に沿う鉄道幹線を計画しながら⁸、日本内地と最も近い良港の基隆、帝国台湾の最南端の出入口である打狗港湾を海陸連絡の要港として築港し、また両港を縦貫鉄道線で連結する構想により、日本内地と台湾を強く連結させようとしていた。いわば「内地延長」の思想ともいえる（図1）。

実は、薩摩藩士出身の樺山資紀は陸軍少佐として、琉球島民殺害事件による台湾出兵の前の明治5年に台湾の偵察に派遣され、また征台戦後の講和に日本側の特使として参加した。これらの経験により、後に海軍に転じて海軍軍令部長に就任した彼は、海軍側の「台湾領有論」の中心人物となった。日清戦後はまた伊藤博文に初代の台湾総督と内定された⁹。そのため、樺山は早くから台湾のことを一定的程度理解しており、劉銘伝による基隆築港または縦貫鉄道計画も知っていただろう。それゆえ、陸軍も海軍も経験をした彼は鉄道と港湾との互いに運用する重要性を理解した上で、現状に応じて、国土の海陸連結と帝国の南洋進出という地政学的観点から、先行した劉の構想計画を踏まえ、改めて必要な部分を読み取りながら、それを読み替えて自ら鉄道と港湾とをセットとする「海陸連絡」の思想により、縦貫鉄道の敷設とともに基隆、打狗の築港構想を見出したと考えられる。

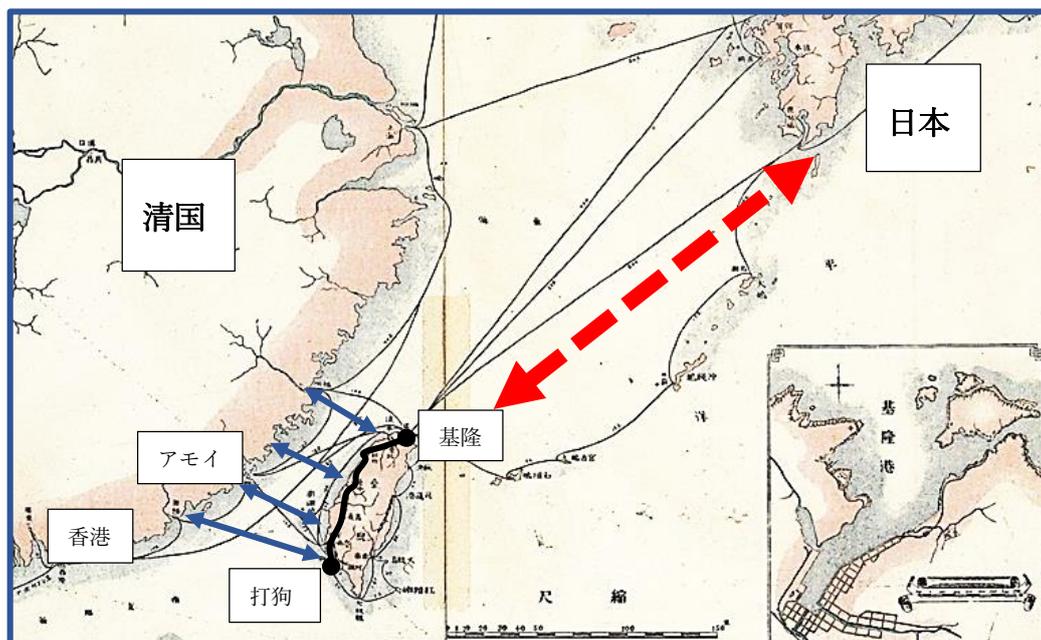


図1 樺山資紀は劉銘伝の鉄道線を中国大陸に通う西部沿海の各々の港湾と連結させる計画と違い（青矢線）、日本と最も近い良港の基隆、帝国台湾最南端の出入口の打狗港を海陸連絡の要港として築港し、両港を縦貫鉄道線（黒線）で連結する構想により日本と台湾を強く連結させる「内地延長」思想（赤矢点線）を持つ構図。

⁷ 伊能嘉矩編『台湾巡府トシテノ劉銘伝』台北：新高堂書店、頁27-36、1905年6月（所蔵館：国立台湾図書館）。

⁸ 総督府鉄道部技師新元鹿之助「本島縦貫鉄道の線路選定に関する経済観」『財海』台北：台湾財務研究会、頁40-44、1905年（所蔵館：国立台湾図書館）。

⁹ 洪偉翔『台湾出兵の考察—アジアにおける国際関係を中心に』国立政治大学日本語文学研究科修士論文、頁43-49、66-70、2013年1月（所蔵館：国家図書館）。国立国会図書館憲政資料室所蔵樺山資紀関係文書による樺山資紀の履歴。

(1916年の『基隆築港誌図譜』の台湾航路図を下敷図に著者が加筆)

構想の受容と転化—後藤新平の鉄道を中心とする殖産開発政策の確立による基隆、打狗築港計画

樺山資紀の築港意見は基本的に内閣に受け入れられたため、臨時軍費で縦貫鉄道敷設の調査とともに国土の海陸連絡上、最も緊要の基隆築港調査事業が明治29年3月に海軍の主導下の基隆築港調査委員会によって開始された。その後の同31年4月、台湾総督府が軍政から民政へ移行するのに伴い、基隆築港調査委員会が解散された。基隆築港調査・計画事業が総督府の民政部土木課に移管され、台湾民政長官に就任して間もない後藤新平とその下の総督府土木技術者らによって続けられていた¹⁰。後藤新平をはじめとする台湾総督府は基隆築港調査事業に尽力しながら、将来の台湾における統治・経営のため、植民地の財政独立または資源の開発、利用を目的に先に初代台湾総督樺山資紀の軍事防衛に着眼した山沿いの縦貫鉄道線計画を西部の平野地帯に沿う線路変更し、縦貫鉄道を中心とする産業開発政策を確立した¹¹。

また、もともと存在していた台湾における主要な貿易産業である北中部山地の茶葉、樟腦の生産、および南部平野の甘蔗を原料とする製糖業は総督府に選ばれ、将来植民地の産業開発の中心産業とされた。とりわけ、広大な平野をもつ台湾南部において、近代の新式機械設備による大規模な製糖工場を通じて糖業生産を中心とする産業発展に多大な期待を寄せた。それゆえ、台湾民政長官の後藤新平は明治32年12月に東京に上京し、台湾製糖業について、当時の三井物産合名会社専務理事の益田孝に相談し、台湾における糖業開発の投資を誘っていた。同34年2月、三井側の出資による設立された台湾製糖株式会社が、打狗港湾からわずか3.4里(約13.36キロ)、縦貫鉄道幹線に沿う台南県の橋仔頭庄に台湾最初の近代的新式製糖工場(橋仔頭製糖工場)を建設しはじめた。その場所に決められた最大の理由は、もちろん縦貫鉄道を通じて砂糖を同鉄道の終着駅に位置する打狗港湾に運ばれ、航運で輸出されることが目論まれていたためである¹²。

一方、台湾の将来の糖業発展のため、総督府もまた明治33年1月にアメリカに滞在中の農学博士の新渡戸稲造に諸外国の糖業に関する産業政策、施設の調査、研究を依頼した。翌年9月、台湾総督府殖産局長に就任して間もない新渡戸は『糖業改良意見書』を提出し、この意見書は後の台湾総督府の糖業政策の制定、施行の根拠となった。同意見書は、鉄道線を主とする製糖工場・原料区域における原料、製品の運搬装置の整備を提言した¹³。すなわち、彼らの考えでは製糖会社に敷設された製糖工場と甘蔗栽培区と縦貫鉄道幹線とを連絡する運搬鉄道線を通じ、製糖用の原料が製糖工場に運送される。また同工場で製された粗糖製品はさらに運搬鉄道線を利用し、縦貫鉄道と連結する駅に運搬され、縦貫鉄道で打狗港湾に運ばれる。最後に同港湾を通して粗糖製品を海外(主に日本内地)へ輸出するという輸送システムを作ろうとしていた。言い換えれば、後藤新平をはじめとする台湾総督府は、打狗港湾と連結する縦貫鉄道を主とする鉄道システムを通じ、製糖業を中心とする台湾南部の産業・資源を開発する構想を有していたともいえるだろう(図2)。

¹⁰ 臨時台湾総督府工事部『基隆築港誌』台北：台湾日々新報社、頁32-49、1916年3月(所蔵館：国立台湾図書館)。

¹¹ 同註8。遠藤剛太郎「台湾鉄道」『台湾協会会報』36巻40号、東京：台湾協会、頁5-11、1902年1月(所蔵館：東京大学図書館)。

¹² 伊藤重郎編『台湾製糖株式会社史』東京：台湾製糖株式会社東京出張所、頁63-130、1939年9月(所蔵館：東京大学図書館)。

¹³ 矢内原忠雄『帝国主義下の台湾』東京：岩波書店、頁274-292、1929年10月(所蔵館：国立国会図書館)。

しかし、この構想を成立させる前提として、すでに計画を策定された縦貫鉄道の建設事業だけではなく、鉄道と接続し、植民地の資源、製品を輸出する役割を担う打狗港湾の整備が同様に重要である。それゆえ、後藤は早くも台湾における殖産開発を考えていた頃の明治 32 年 9 月に製糖産業を将来いかに開発するかを考えるため、台湾南部に視察しており、縦貫鉄道を中心とする製糖産業を開発させる初歩の構想を形成しつつ、砂糖製品の輸出港湾を探しようとしていた。その際、先に初代台湾総督の樺山資紀が提示した、縦貫鉄道の終着駅である打狗港湾の築港構想を想起させ、将来台湾南部の貿易輸出港として整備する重要性を改めて認識し、随行していた総督府土木技師の川上浩二郎に打狗築港の可能性の検討を指示した。同 34 年 5 月、川上技師が打狗築港計画を提出したが、基隆築港事業を先行させるためまたは海軍による意見との相違が原因で放置された¹⁴。にもかかわらず、明治 37 年に間もなく縦貫鉄道の全線開通、また台湾製糖株式会社に属する橋仔頭製糖工場をはじめとする各々の製糖株式会社とその製糖工場の設立が見通されたため¹⁵(図 3~6)、打狗鉄道停車場の拡張埋立工事をきっかけに、打狗築港計画の策定が後藤新平の指示により再開された。同 39 年末、打狗築港計画が総督府技師の山形要助によって作成され、帝國議会の協賛を経て同 41 年 4 月に正式に行われはじめた¹⁶。これにより、後藤新平をはじめとする台湾総督府の、打狗港湾と連結する縦貫鉄道を主とする鉄道システムを通じた、製糖業を中心とする台湾南部の産業・資源の開発構想が確立されていった。



図 3 台湾製糖会社橋仔頭工場と縦貫鉄道と原料区との連絡、輸送用の鉄道線路。(出典、台湾総督府官房文書課『台湾写真帖』、1908 年)

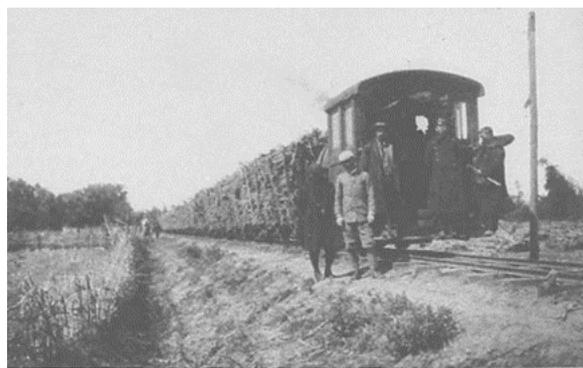


図 4 台湾製糖会社会社の社有鉄道で甘蔗を製糖工場へ運搬する一景。(出典、同前掲写真)

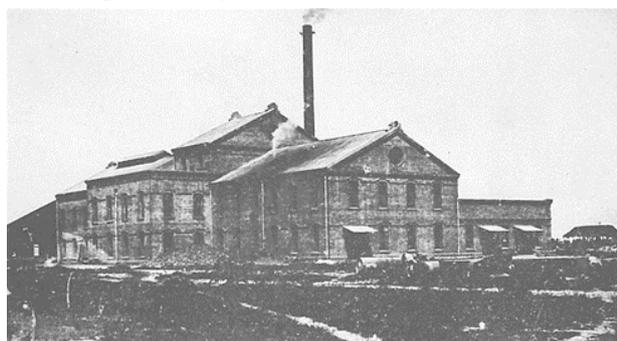


図 5 明治 41 年設立した塩水港製糖会社第一工場 (出典、同前掲写真)

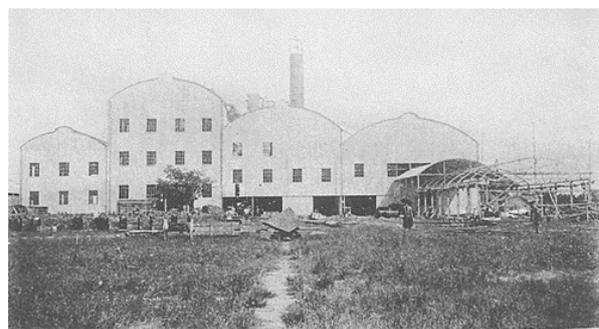


図 6 明治 41 年設立した明治製糖会社工場。(出典、同前掲写真)

¹⁴ 山形要助『打狗築港』台湾総督府土木部打狗出張所、頁 3-5、1910 年 11 月 (所蔵館：国立台湾図書館)。

¹⁵ 同註 13、頁 280-281。

¹⁶ 同註 14、頁 5-10。



図 7 台北大稻埕の淡水河岸と居留地商館（出典、陸地測量部『台湾諸景写真』、1895年11月。）

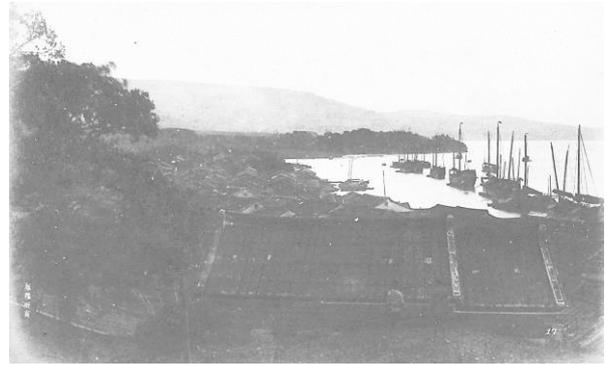


図 8 明治 28 年 9 月に撮影した淡水港。（出典、同前掲写真）

また、台湾南部だけではなく、実際に後藤新平は台湾全島を視野に港湾とセツの縦貫鉄道を通じ、産業・資源の開発構想を持ったようである。先述したように、そもそも台湾の北中部は茶葉、樟腦の主要な産地である。19世紀から淡水の開港に伴い、丘陵、山地地域で生産された茶葉、樟腦は淡水河水系を通じ、舢舨で台北の艋舺、大稻埕を経て淡水河口に位置する港町・開港場に運ばれて積荷され、最後にジャンク船で中国福建のアモイに輸送された¹⁷（図 7、8）。またそこに碇泊している欧米の大型汽船により世界各地へ輸出されたため、当時の台湾において最も重要な貿易輸出品となった。それゆえ、後藤をはじめとする台湾総督府はもともと形成されていた茶葉、樟腦産業を継承し、さらに近代的事業経営を通じた北中部の殖産開発として発展させようとしていた¹⁸。また最初の段階でも既存の淡水河を通じる茶葉、樟腦の水路輸送体系を踏襲し、淡水河口の浚渫を行いながら、明治 30 年ごろから基隆築港を調査・計画するとともに将来的な台湾北部の貿易輸出港としての淡水の築港も検討されていた¹⁹。

しかし、淡水河の水害による治水問題²⁰、または台北の大稻埕や淡水を拠点とする外国商社による貿易輸出の独占問題²¹などにより、後藤新平をはじめとする台湾総督府は早くも河口内港である淡水港の整備を放棄しつつあったようである。不安定な淡水河の水路輸送や外人に把握された淡水港を台湾北中部の産業開発を担う貿易輸出港として整備するよりも、むしろより安定な鉄道輸送に代わり、改めて縦貫鉄道沿線を中心に北中部の産業・資源を開発し、また同鉄道と連結された基隆港湾を専ら北中部の商業貿易港として整備しようとする構想が形成されつつあった。それにより、明治 31 年 12 月に後藤の主導下の台湾総督府は、樺山資紀による日本内地と台湾とを連結させる国土連絡の役割を担い、軍事防衛の性格が濃い基隆築港構想を踏まえ、本来、軍港を主目的とする軍、商並用港による築港計画を変更し、改めて有事の時にのみ臨時の軍港に転用し、平時は専ら台湾北中部の産業・資源を開発し、主に日本内地に向かう貿易輸出入港としての築港計画を確立した²²。同 38 年になると、基隆港外港防波堤建設の放置による内港の整備に専念する築港計画が立

¹⁷ 中橋徳五郎「中橋商船会長の台湾築港論（下）」『台湾日々新報』、1901年9月（所蔵館：国立台湾図書館）。

¹⁸ 児玉源太郎「台湾経営談」『台湾協学会報』36巻21号、東京：台湾協会、頁3-18、1901年3月（所蔵館：東京大学図書館）。

¹⁹ 「淡水港修築審査委員」『台湾日々新報』台北：台湾日々新報社、1897年10月10日。「淡水港修築の調査」『台湾日々新報』台北：台湾日々新報社、1900年10月4日。（所蔵館：国立台湾図書館）

²⁰ 山形要助「台湾の河川は何故に氾濫するかー淡水築港問題に関連してー」『台湾日々新報』、1919年10月23日（所蔵館：国立台湾図書館）。

²¹ 「淡水港」『台湾協学会報』36巻44号、東京：台湾協会、頁25、1902年11月（所蔵館：東京大学図書館）。

²² 同註 10、頁 49。

てられたのをきっかけに、基隆港を全体的に商業貿易港化とする築港計画が実現した²³。

後藤新平の鉄道による海陸連絡の築港思想形成の背景とモデル

以上のように、後藤新平をはじめとする台湾総督府は、初代台湾総督樺山資紀による国土の海陸連結、植民地台湾の統治または帝国の南洋進出という軍事防衛優先の観点から、北の基隆、南の打狗港湾を築港し、また両港を縦貫鉄道で連結させる構想を基本的に継承したが、樺山の構想を踏まえつつ、さらに植民地の産業・資源の開発、経営を優先させようとしていた。それにより、後藤は台湾南北の交通を連絡する役割を担う縦貫鉄道に台湾における資源開発、殖産のための主要な産業輸送の役割をさらに与えた。それゆえ、彼は縦貫鉄道を中心に台湾南部の製糖産業と北中部の茶葉、樟脳産業を発展させ、また縦貫鉄道と連結する基隆、打狗港湾を海陸連絡ターミナルとして整備しようとしていた。このように、植民地の資源や製品を縦貫鉄道を通じ、北の基隆港や南の打狗港に輸送し、さらに両港から主に日本内地や南洋へ輸出するという殖産貿易・輸送システムを作るのが、彼による構想の最大の狙いだと考えられる。

後藤新平がこのような構想を見出したのは、おそらく明治初期の国土開発政策の転換に影響されたかもしれない。松浦茂樹の『明治の国土開発史』によれば、明治初年に新政府の実権を握った内務卿大久保利通は、東北地方の開発を中心とする日本の殖産興業を推進しようとしていた。そのため、彼は近世以来、すでに形成した河川舟運による内陸の水路運輸システムを、異なる河川流域を連結させる人工運河の開削または河川治水に伴う河口の築港を通じて近代的に整備することを基軸とする国土の開発構想に大きな期待を抱いていた。それにより、東北・上越地方の北上川の改修および運河の開削と野蒜の築港、阿武隈川の改修、阿賀野川の改修と新潟港の修築、北関東地方の大谷運河の開削と那珂港の修築、東京湾と連絡する利根運河の開削、また関西地方の琵琶湖と連絡する淀川の改修と大阪の築港でもを計画し、東北、北陸地方や北関東の生糸、茶葉、米などの輸出品や物資が水路舟運を通じ、河川下流に整備される各々の河口港に積荷され、輸出されようとしていた²⁴。

しかし、明治 11 年 5 月に内務卿の大久保が刺殺され、または後の野蒜、三国築港の失敗により、大久保をはじめとする内務省に主導されたこの一連の近代的河川舟運・港湾を整備する国土開発計画は、同時期に開始された、大隈重信、伊藤博文らが熱心に推進していた鉄道建設を中心とする国土開発計画に代わられた。彼らは医者谷陽卿による鉄道敷設建白書を基づき、前後に大蔵省、工部省を拠点として日本の国土交通連絡と産業、物資輸送の根幹を建立しようとしていたため、東の東京と西の京都、大阪という三都をつながながら、東、西の主要な対外貿易輸出入の開港場として築港計画を構想していた横浜と神戸を連結した（東海道）鉄道幹線敷設計画を策定した²⁵。また、製糸を主とする官営工場の導入と鉱山開発とともに、この鉄道幹線を中心に各々の地方へ延伸し、地域の交通連絡と産業開発を促進させる鉄道路線網を全国に張りめぐらせようとしていた。これにより、各地域で生産、開発された物資、製品や資源は、鉄道幹線と連結する、各地へ延伸、敷設された鉄道線路を通じ、同鉄道幹線と連絡する海陸連絡ターミナルである横浜港や神戸港に輸送され、外国へ輸出された国土の産業開発構想が形成されてきた。明治 22 年、東京から神戸に至る鉄道幹線の完成、またその後各地に拡張してきた私設鉄道の建設に伴い、元々地域の交通連絡、物資輸送の根幹で

²³ 臨時台湾基隆築港局「築港工事方法變更ノ件」『台湾総督府公文類纂』冊号 4879 文号 004（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00004879004）、1905 年 8 月 1 日～同年 10 月 31 日。

²⁴ 松浦茂樹『明治の国土開発史－近代土木技術の礎』鹿島出版会、頁 12-25、1992 年。

²⁵ 老川慶喜『日本鉄道史 幕末・明治篇』中央公論新社、頁 29-34、103-110、2014 年。

ある河川舟運体系は徐々に延伸し続けている鉄道線路に替わられた。鉄道を主役とする国土・地域開発がようやく政策として確立された²⁶。

なぜ大隈、伊藤らは大久保の河川舟運を主とする水路輸送体系を整備する構想を見捨て、逆に鉄道を中心とする陸路運輸体系を積極的に推進しようとしていたか。また、東京、大阪という河口内港の築港には無関心で、むしろ沿海岸港である横浜、また後の神戸の築港事業を熱心に主導しようとしていたか。これまで、政治・外交や土木技術史の観点からこの経緯と原因を扱う研究は多いが、ここで改めて深沢克己による歴史地理学の視点から、明治初期の輸送体系の転換または河口内港を沿海岸港に替えて港湾を整備とする構想を解説してみようとする。近世フランス港湾都市史、国際商業史学者の深沢は、世界史的概観から港湾の立地、形態、機能などを一体の空間構造としてとらえ、港湾を沿海岸港と河口内港とを類型化で区別した。沿海岸港とは海岸に直に面し海湾や入り江地形に立地し、後ろに沖積平野や海岸に迫る山脈をバックにする港で、主に陸路輸送で後背地に連絡するタイプである。一方、河口内港は海路と河川路との会合点である河口に立地し、河川流域を後背地として河川舟運を通じ、海上貿易航路と内陸河川輸送との結節点の条件を利用し、河川流域を中心に水路輸送による貿易・経済体系を形成させる港湾類型である。彼はさらにフランスの事例により、沿海岸港は16-17世紀の航海事業と商業発展に主導的役割を担ったが、18世紀以降のヨーロッパにおける港湾発展では貿易成長の恩恵により、河川流域に豊かな後背地をもつ河口内港に集中してきたと結論した²⁷。深沢の論点は世界史的視点あるいはフランスの事例によりまとめたとはいえ、日本や台湾の場合にも有効だと考えられる。

近世の日本でも同じ頃のヨーロッパと同じように、内陸部の河川舟運や東、西廻航路の整備による海運・水路輸送体系をもとに経済・貿易の成長に伴い、大坂や江戸などの河口内港が発達してきた。それゆえ、明治初期に大久保利通が国土の殖産開発を推進するため、近世以来の既成した河川舟運体系をベースに河口内港を主とする水路輸送システムを近代的に整備しようとしていた。しかし、同じ頃に新しい陸運交通輸送の利器である鉄道は、19世紀初期からヨーロッパを中心に急速に発展し、さらに世界へ広げてきた。トンネルや橋を通じて各地へ急速に無限に延伸することができる特性を持つ鉄道線路は、河川流域や運河・水路より、環境や地形という自然地理条件に比較的制限されないため、平野部が狭く、山脈や暴れる河川が多い地形をもつ国土の交通連絡に応じると考えられる。

それにより、鉄道の発祥地であるイギリスに親近していた大隈重信と伊藤博文は鉄道の特性を理解した上で、日本の国土地形に応じてまたは水害や不安定な河川流量に影響されない鉄道線路を新た「河川流域」と読み替え、「主流」の鉄道幹線を中心に「支流」の鉄道支線を各地へ延伸することで、地理の制限に影響されずに新たな「河川流域」による経済後背地を開拓しようとした。それゆえ、彼らは鉄道を各地域の産業開発を促進させる交通連絡、物資輸送の主要な手段としていた。このように、従来の河川流域に替わる陸上に延伸する新たな「河川流域」の吞吐口としての「河川路」と海路との接点である「河口」は、洪水害、土砂体積や河川流量の多寡に大きく影響される従来の河口に限定されることなく、逆にそれに全く影響されない天然の良港湾である沿海岸港を新たな「河口内港」とすることが可能となった。

これにより、大久保利通が失脚した後の大隈と伊藤をはじめとする明治新政府は、改めて地理の制限を越え、速成できる新たな「河川流域」のような鉄道路線網を中心に各地域へ拡張、延伸し、新しい輸送圏を形成させた。また、河川の欠陥をもたない海湾や入り江地形の沿海岸港を選び、鉄道幹線と連結する海陸連絡

²⁶ 同註24、頁123-138、164-178。

²⁷ 歴史学研究会編（深沢克己主編）『港町の世界史2 港町のトポグラフィ』青木書店、頁2-5、2006年。

の新たな「河口」を「河口内港」として整備していたため、鉄道路線網を中心に構成された輸送圏を後背地とする新しい「河口内港」を整備することにより、地域の殖産興業を促進させる国土開発構想をもっていたと言えるだろう。

このように、明治初期における河川舟運から鉄道を中心とする日本の国土・産業開発の構想、政策の転換、形成の過程は、それを自ら体験、認識していた後藤新平には大きな影響を与えたに違いない。また、ドイツ留学の経験と陸軍軍医出身という自ら背景を加味すると、河川舟運の水路輸送よりも、鉄道運輸の特性を理解したうえでそれを主とする陸運思想が強かったと考えられる。それゆえ、彼はおそらく日本の国土地形と似ている自然地理条件をもつ台湾に一定程度認識した上で、先行された明治初期の鉄道を中心とする日本内地における殖産開発構想に啓発され、同じ思想を台湾に応用しようとしていたかもしれない。それにより、彼は東海道鉄道幹線とそれを中心に張った鉄道網のように、台湾全土の内陸部を台湾縦貫鉄道幹線を中心とする鉄道網による「流域経済輸送圏」として、植民地の産業、資源を開発させようとしていた。

さらに彼はまた、東海道鉄道幹線と連結する沿海岸港である東の横浜港と西の神戸港を新たな「河口内港」として、「河川路」をたとえる鉄道と海路との会合点である海陸連絡ターミナルを対外貿易の輸出入港とするように、「河川流域」をたとえる台湾縦貫鉄道幹線と連結する沿海岸港である北の基隆、打狗港湾を、新たな「河口内港」として整備しようとしていたのではないかと考えられる。縦貫鉄道網が構成した「流域経済輸送圏」の産品、資源を、鉄道線路（河川流域をたとえ）と連結する海陸連絡ターミナル（河口内港をたとえ）を通じ、日本内地や南洋へ輸出する台湾における植民地の経営・開発構想を彼が見出したのではないかと考えられる。したがって、後藤新平をはじめとする台湾総督府が河川舟運を主とする従来の河口内港である淡水を見捨て、鉄道幹線とセットの基隆、打狗港湾を海陸を連絡するターミナルとして築港を計画する構想は、この思想の背景下に形成されことは間違いなかった。いわば海陸連絡・殖産開発を中心とする築港思想といえる。

台湾総督府の「対内重視・陸的築港思想（海陸連絡論）」

以上のように、初代台湾総督の樺山資紀が清末の台湾巡府劉銘伝による縦貫鉄道および基隆築港計画を読み替え、国土の海陸連結、植民地台湾の統治または帝国の南洋進出という軍事防衛を優先して、北の基隆港湾、南の打狗港湾を海陸連絡接点の築港地とし、また両港を縦貫鉄道で連結させる計画を構想した。次に台湾の植民地経営を主導する台湾民政長官の後藤新平は、樺山の縦貫鉄道の建設とともに基隆、打狗を築港する計画を継承したが、改めて殖産開発を中心とする植民地の経営を重視した。それにより、彼は明治初期の鉄道を中心とする国土の産業開発政策をモデルとし、縦貫鉄道を中心とする鉄道網を「河川流域」のように地域の殖産興業を促進させる交通輸送の主力とし、また縦貫鉄道と南北に連結する基隆、打狗港湾を海陸連絡ターミナルとして整備し、最後に「河口内港」のような両港を通じ、植民地に生産された製品、開発された資源を主に日本内地や南洋へ輸出される構想をしていた。この構想は後に後藤を中心とする台湾総督府の築港思想となっており、築港政策として定着しいたことが明らかにわかった。

こうした観点からみれば、初代台湾総督樺山資紀の提言にはじまり、次に台湾民政長官の後藤新平に継承され、転換されて形成されてきた台湾総督府の縦貫鉄道を中心とする基隆、打狗築港構想は、実際に日本本土との国土を連結させ、また本土に対する貿易を重視する傾向が強く、しかも台湾内部に対する植民地の産業、資源を開発させる経営を重視していたため、植民地を国際的海上貿易の拠点と台湾の対外関係よりも、むしろ内地との関係を重視した求心的な築港思想だったといえるだろう。また、陸運の鉄道線路を中心とする植民地の統治または殖産開発をさせようとしていた台湾総督府にとって、港湾はあくまでも国土の海陸連

結、または植民地の資源輸送の主役を担う鉄道と接続する海陸連絡の結節点であり、鉄道を主とする陸路の脇役であった。すなわち、港湾は鉄道とセットで海陸連絡ターミナルの機能を担う役割だともいえる。これにより、台湾総督府による築港構想は、いわば内地との関係を重視した陸路中心の築港思想（海陸連絡論）だと考えられる。

2-3 築港地の食い違い (1)：海運界、民間有識者らの水運・国際貿易港論による淡水築港構想

軍港の基隆と商港の淡水－肝付兼行の河川水運を重視する最初の淡水築港構想

先述したように、後藤新平をはじめとする台湾総督府は初代台湾総督樺山資紀の築港提言を継承、転化し、縦貫鉄道を中心に、北の基隆、南の打狗港湾を海陸連絡の接点である貿易輸出入港として近代的築港をしようとしていた。そしてこの構想は台湾における築港政策となってきた。しかし、実際に日本が台湾を新たな植民地として間もない頃、植民地政府の台湾総督府のみが港湾を選ぶ築港構想を見出していたのではなく、日本初の植民地である台湾を将来どのように経営するかについて、むしろ各主体がそれぞれの目的や背景により自らの「近代的港湾」像をもとに、それぞれの築港構想を見出し、様々な台湾の未来像を描いたというのが当時の実情であったと考えられる。その一つは、台湾総督府による基隆築港に相對していた海運界、民間有識者らを中心に提唱された台湾の北部に位置する淡水築港構想である（図9）。にもかかわらず、この構想を最初に提出した人物は海軍の水路測量出身の肝付兼行²⁸であった。

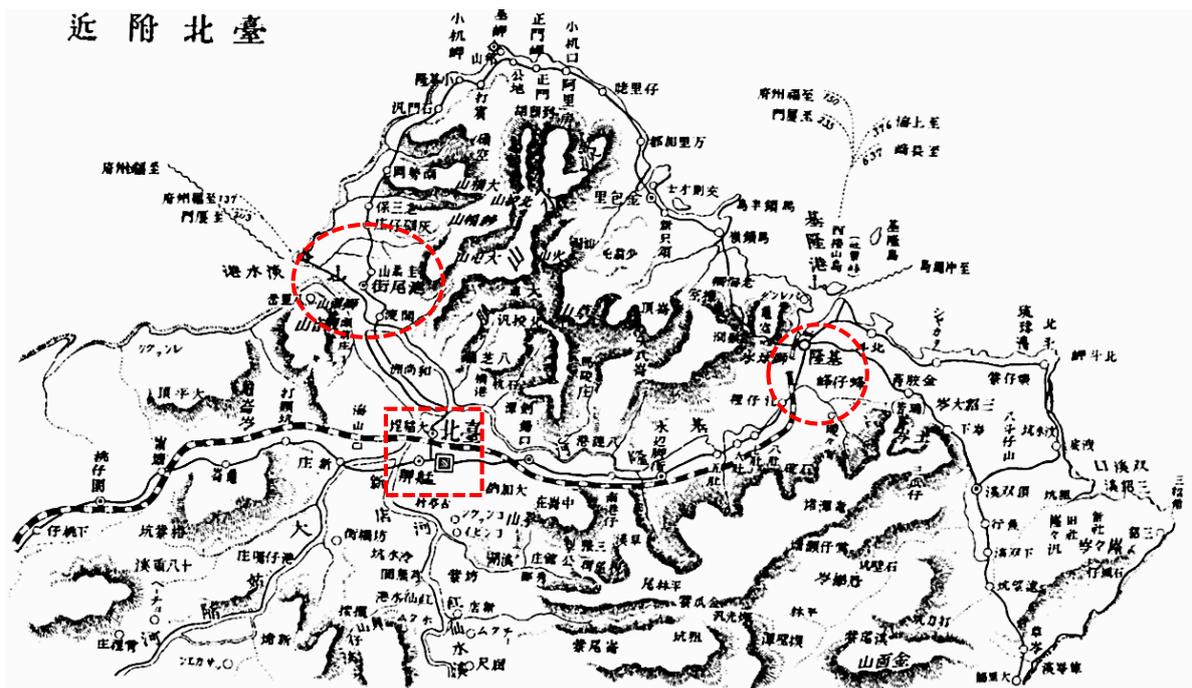


図9 領台してまもない台湾の北部地域図、淡水河流域を中心とする淡水と台北、鉄道線路を中心とする基隆と台北の位置関係が示された。黒点線はまだ改築しなかった清時代の基隆－新竹間の鉄道線路。（出典、近藤虎五郎「台湾ノ話」『工学会誌』214巻、1899年。土木学会図書館蔵）

²⁸ 肝付兼行は、1853年4月に生まれ、明治初年に北海道開拓使で測量に従事し、測量技術が優秀であるため、1871年に兵部省が新設した海軍部水路局に転じ、海軍に属することになった。その後、海軍部水路局が海軍省水路部となり、肝付は1888年から1905年にかけて第二代と第四代の水路部長を務めた。近代日本の水路測量の権威といわれる人物である。

明治31年(1898)4月、台湾総督府が軍政から民政に移行したことに伴い、台湾の築港事務は初代台湾総督の樺山資紀が、国土の海陸連結という軍事防衛を目的とした基隆築港構想を提言して以来、続けて軍港を主とする同築港計画を主導した海軍より台湾総督府に引きつかれ、改めて総督府に主導されることになった。一方、海軍省自らも将来の海軍の発展のため、台湾総督府とは別に独自に台湾における築港計画の調査、研究を続けていた。それゆえ、当時の海軍水路部長の肝付兼行が海軍省の命により、同30年5月から台湾および澎湖諸島の沿岸を観測調査していた。翌年10月、肝付は「臺灣及澎湖列島觀察ノ結果ニ付上申」を同省に提出し、今後の台湾および澎湖諸島における水路測量の着手順を計画したのみならず、さらに基隆、淡水、打狗の3港に対し、自ら台湾における築港の見方を提言した²⁹。そのうち、彼が台湾北部の二つの開港場である、沿海岸港の基隆港湾と河口内港に属する淡水港湾に対する築港構想が注目される。

此地〔基隆〕タルヤ我カ国防西南門ノ根拠地ニシテ又台北ノ北門ニ当リ軍事上実ニ該島唯一ノ要地ナルカ故ニ今国防的ニ觀察ヲ下シ此地ニ築港セシトスルニハ固ヨリ軍港ニ重キヲ置カサルベカラスサレハ該島ニ天然ノ港湾欠乏ノ結果ハ勢商港ヲ此ニ求メサルヲ得サルモ軍事ノ關係上唯其外部ヲ利用スルノ外ナク而シテ此外部ノミヲ以テ将来台湾全島ノ物品集散港タラシムヘキ事ハ到底之ヲ望ムヘカラス然ラハ即チ台湾最要ノ商港ハ該島将来ノ為ニ慮リテ之ヲ他ニ求ムルノ勝レルニ若カサルナリ而シテ愚見ヲ以テスレハ淡水ノ如キハ其築港ノ上商港トシテ便益アルコト地位ノ利ニ水運ノ便ニ遠ク基隆ニ優ルヘキノ地タリト信ス要スルニ基隆及淡水ヲ築港シテ之ヲ各其長所ニ利用スルノ策ハ前者ヲ軍港ニ後者ヲ商港ニ専用スルニ在テ存ス(後略)³⁰。

以上のように、肝付は基隆の築港に対し、基本的に初代台湾総督樺山資紀による国土連結と軍事防衛の観点と同じように、基隆を重要な軍事港湾の拠点として認識していた。また彼は最初の樺山の意見に基づき、軍港を主とする軍、商並用港として基隆港湾を整備する計画に対し、同じ頃の台湾民政長官の後藤新平が縦貫鉄道を中心とする殖産開発思想により、同鉄道と連結する基隆港湾を全体に貿易商港と転換させる築港構想を抱いていたとは異なり、むしろ将来台湾の経営を考えれば、基隆港湾を専ら軍港として整備し、昔から水運の便により栄えてきた河口内港の淡水港を専ら商港として築港する意見を提言していた。すなわち、肝付は軍港の基隆と商港の淡水という二つの築港構想を持っていた。さらに基隆を帝国の西南の軍事防衛の根拠地として軍港で整備される目的に止まると認めていたのと違い、次の肝付による淡水港築港の見方を以下に示すように彼は淡水河口に位置し、水運と海運の会合点である当時台湾最大規模の開港場である河口内港の淡水港を商港として整備させることが将来植民地台湾の経営、発展に大きく期待を寄せていたようである。

欧米港湾論者ノ言ニ曰ク一國ガ深水ノ港湾ニ富ムハ其國富強ノ一大源ナリ而カモ其港湾ニシテ水運ノ便アル河道ノ口ニアランニハ殊ニ然リ是其國內部ノ貿易品ガ其港湾ニ集合スルニ便ナルヲ以テナリト今此言ニ照シ将来長ク台湾ニ商港タルヘキ地ヲ相スルニ其地ハ即チ淡水ニ在リト信ス何トナレハ第一ニ先ツ該港ニ注キ来ル所ノ淡水河ハ大姑陷河〔大崙坎溪〕及基隆河ヲ兩支トシ本支ト共ニ水運ノ便ニ富ムコト台湾第一ノ河流ナルガ上ニ該島商業ノ中心都府タル台北ノ大市其本流ノ河岸ニ臨ミ之ト相距ル水路僅ニ八里ニ過キスシテ殊ニ此間ノ水運ニ一層ノ便利ヲ有シ其地亦業已ニ該四開港場総関稅額ノ過半ヲ収ムル貿易港ナレハナリ故ニ淡水ニシテ其港積ニ水深ニ大船舶ヲ容ル、ニ足ルノ繫泊地タラン乎該本支河道ノ

²⁹ 水路部長 肝付兼行「台湾及澎湖列島觀察意見書付測量事業に関する件」明治31年公文備考水路兵員兵器卷9、1898年10月29日、JACAR：C06091160800。

³⁰ 同前掲史料(第22、23画像目)。

各沿岸地ニ益産業ノ発達スルハ勿論其河岸各地トノ交通ヲシテ愈便利ナラシメ其結果製茶其他輸出品ノ増加ヲ促シテ該島ノ富源ヲ開発スルコト期シテ待ツヘク其利益ノ将来ニ大ナル殆ト意料ノ外ニ出ツルモノアラサレハ淡水ノ築港ハ仮令失フ所大ナルモ其得ル所之ヲ償フテ餘リアルヘク（後略）³¹。

以上の内容によれば、肝付は欧米の港湾論者により、便利な河川水運を有する河口に位置する港湾が常に内陸部の貿易集散地となるため、国家を富強させる一つの要件であるという言説を基づき、その条件に符合する河口内港である淡水を選び、植民地台湾の資源、産業を開発させる貿易商港として築港すべきことを力説した。確かに、淡水河は本流だけではなく、それに合流し、台湾北部の内陸部に延伸する二つの支流である大嵙崁溪と基隆河が河川水運が発達していたため、昔から台湾北部の交通連絡、物資輸送と産業開発の大動脈であった。それにより、淡水河口を把握する開港場の淡水とその下流部に位置する商業中心の台北（大稻埕、艋舺）は早くからこの淡水河流域の河川水運体系を通じ、同流域をカバーする大半の北部地域を経済・産業の後背地として発展してきた、台湾の経済、貿易を支えた繁栄な河口内港の港町である（図 10、11）。

それゆえ、肝付兼行は先述した後藤新平の陸運の鉄道線路を中心とする産業開発による海陸連絡の築港思想とは異なり、むしろ港湾に対する河川水運の利便性とそれを中心とする後背地の産業・経済を発展させる効果を重視していた。したがって、彼は水運の便を持つ大河川を欠く沿海岸港の基隆港湾を選ばず、逆に明治初期の大久保利通の構想と同じように、すでに形成して発達した河川水運体系を近代的に整備する思想に基づき、淡水河流域に構成された経済後背地の台湾北部地域を把握する貿易集散地であり、海運と水運との会合点である河口内港の淡水を選び、それを河川流域を被る内陸部の物資、資源を輸出する貿易商港として築港することにより、植民地台湾の資源、産業を開発させる構想を唱えたことがわかった。

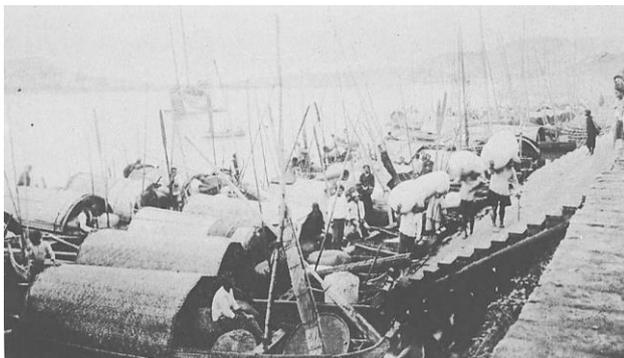


図 10 明治 41 年頃の台北大稻埕の淡水河岸の船着場（出典、同前掲）



図 11 明治 41 年頃の開港場である淡水港。（出典、同前掲）

肝付兼行による淡水築港計画とその手本

同上申書によれば、肝付兼行は河川水運を中心に淡水河流域を経済後背地とする河口内港の淡水を貿易輸出港として築港をすべく構想を提言しただけではなく、さらに自ら具体的な築港計画を行い、一つの参考として淡水築港の可能性や未来像を打ち出しようとしていた。図 12 の肝付による淡水築港図から、肝付は淡水河口から外海へ延伸する 2 本の長い導流堤を設け、また同河口に近い河道の中央にいくつかの埋立地を造成し、河道を水位差が生まれる南北に 2 本分け、そして中央の埋立地を分ける 3 本の小水路を通じて港湾地域とする北の河道の水位を調整、維持しようとしていたことがわかる。また、彼は南の河道を浚渫、埋立および掘削により修整して河川の本流とし、北の河道を両側に繋船岸壁を設け、海運の大型船舶が碇泊、積卸で

³¹ 同註 29（第 23、24 画像目）。

きる埠頭区域としており、しかも大型船舶から降ろされる荷物を内陸部へ輸送する舢舨が通航できる運河または碇繋できる船渠（ドック）を設ける淡水築港計画を設計していた。これにより、肝付の河川水運を中心に海運と水運との会合点である既成していた河口内港を河川流域にカバーされる内陸後背地の貿易、物資集散港として近代的に整備すべく築港構想が忠実に体现された³²。



図12 海軍水路部長・肝付兼行が設計した淡水築港図。

一方、肝付兼行は既成の河川水運体系を中心とする河口内港を商港として近代的に築港することを重視し、またこの理念により河口内港である台湾最大の開港場といわれた淡水港の築港を提言し、さらに実際の淡水築港計画を試案していたのは、おそらく彼が明治初期の東京市区改正計画に関し、同様にすでに発達した河川水運体系を有する河口内港である東京の築港計画（品海築港）に参加していた経験に深く関与したようなのではないかと考えられる。言うまでもなく、明治初頭に新政府は新しい首都東京の市区を画定や改正しようとして、市区改正委員会を組織し、さまざまな東京市区改正計画案を議定していた。それとともに、昔から隅田川河口を中心に河川舟運が発達していた江戸・東京の将来の都市発展のため、既存の水運体系をベースに国際貿易商港として近代的に整備しようとしていた。それゆえ、市区改正計画に伴い、各々の東京湾築港（品海築港）計画案もあげられて審議された。

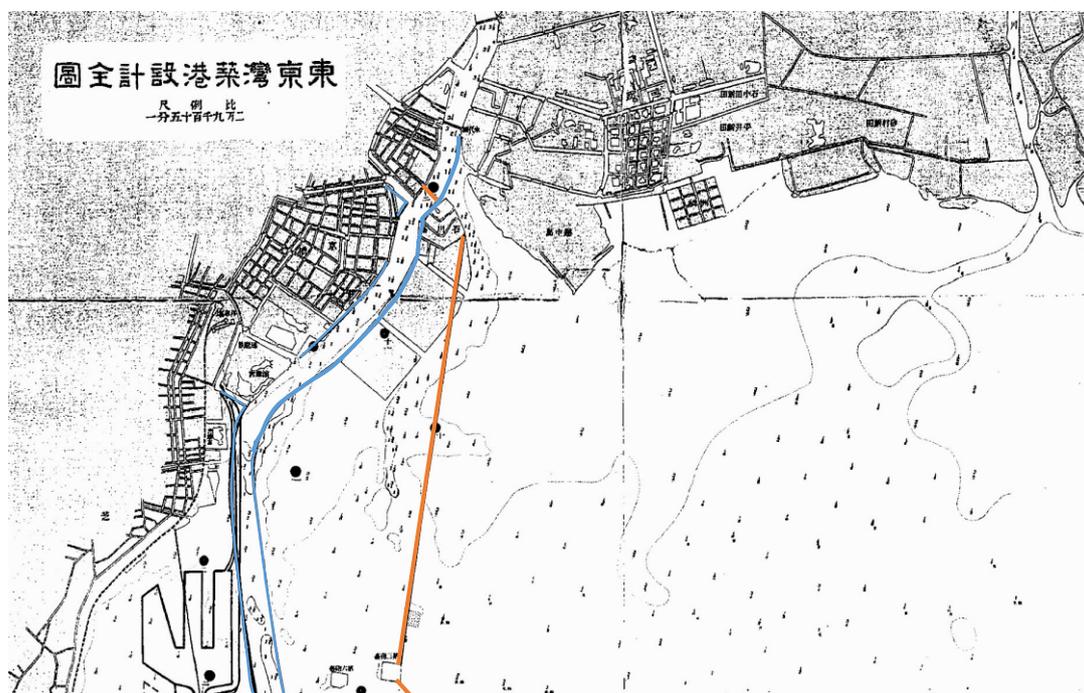
明治30年に市区改正委員会が編纂した『東京湾築港沿革』によれば、当時に審査された築港計画案は、主にオランダのお雇い外国人工師のムルドルの川港案および深港案（明治18年）、同じオランダのお雇い外国人工師のデ・レーケの大築港案（同22年）、または市区改正委員の1人としての内務省技師の古市公威が自らの留学地フランスへ出張した際に、フランス海軍省の築港監督官のルノーより求めた東京湾築港設計意見案（同22年）であった³³。そのうち、ムルドルとルノーとの築港設計案はとくに注目された。

同書に添付された設計図面（図13）により、ムルドルの深港案は河川の土砂体積や水害防止に着眼しているため、昔から石川島、月島埋立地に東、西の川筋に分けられた隅田川河口部の本流である西の河道が締め

³² 同註29（第24、25画像目）。

³³ 東京市区委員会編『東京湾築港沿革』東京：市区改正委員会、頁3-66、1897年6月（所蔵館：国立国会図書館）。

切れ、河水流量がすべて東の河道により排出されようとしていた。また石川島・月島埋立地と北品川から延長される巨大な防波堤を通じて壮大な漏斗型港域をなす計画である。それに対し、ムルドルの川港案は河口、河道を中心とする港湾を改修し、また港湾内の水量、水深の維持を着眼しているため、2本の導流堤を設けて従来の本流河道である西の川筋に沿って延長することにより、東の河筋が締切られながら、岸壁化される西の本流河道が港湾、埠頭区域とされる計画である。またこの川港案は整備された港域である隅田川河口、河道と既存した主要な運河（掘割）出入口との連絡を重視し、港域となる西の河道を中心に都市内（築地、京橋、日本橋）の水路網と一体化させようとしたことがうかがえる。一方、ルノーの築港設計意見案は隅田川の洪水流量と土砂体積を完全に隔絶するように、河口の位置に築港することを放棄した。むしろ川崎と羽田の突出点に港門を置き、大森、品川の海岸に近い海湾に長い人工突堤（導流堤）を建設し、港門から芝海岸に近い海湾まで航路用運河をつくり、その運河の終点に三つの大船渠（ドック）を築き、また船渠と浜離宮の掘割との繋がる一本の連絡運河を設け、荷役用の艀船が市内へ通航する計画となっていた（図14）³⁴。



³⁴ 同前掲書。

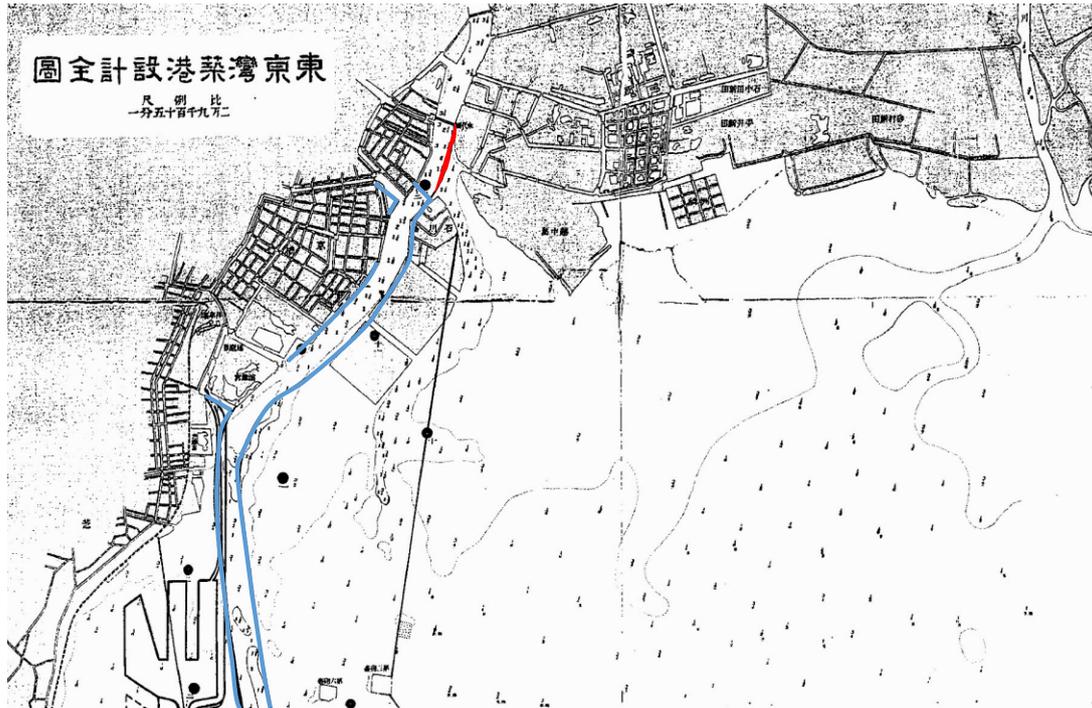


図 13 上図はムルドルの川港案（青線）と深港案の隅田川の西側の川筋が締め切された部分（オレンジ線）。下図はムルドルの川港案において、本来の隅田川の東側川筋を締め切ること（赤線）が深港案による西側の川筋を締め切ることに変更すれば、肝付兼行の淡水河口に近い河道の中央にいくつかの埋立地を造成して河道を南北に分け、一本の河道を河川本流として洪水量と土砂堆積を排出し、もう一本の河道を港域として、上流河道とつながる水路運河を連通し、安定な水流と水深が確保できる設計構想は、ムルドルの計画案と意外に類似していた。（出典：『東京湾築港沿革』1897年、一部著者加筆）



図 14 ルノーの築港設計意見案（赤線）。（出典：同前掲図面。一部著者加筆。）

以上から見れば、肝付兼行の淡水河口に近い河道の中央にいくつかの埋立地を造成し、河道を南北に2本分け、一つの河道を河川本流として洪水流量や土砂体積を排出し、もう一つの河道を導流堤の補助により港域として細い運河で上流河道と連通し、安定な水流と水深を維持するという設計構想は、ムルドルの川港案と意外に酷似していた。ただ、水位を調整、洪水や土砂体積を避けるため、本流川筋または河道を分ける埋立地の間の小水路の締め切りは採用しなかった（図13参照）。また、肝付が港域の奥に設計した舳船が内陸部へ通航できる運河を付く船渠（ドック）は、ルノーの長い人工突堤による航路用運河の終点に1本の連絡運河と結ぶ三つの大船渠（ドック）という設計を彷彿するようである（図14参照）。これにより、肝付が設計した淡水築港計画は、実にムルドルの川港案を少し修正することをベースに、ルノーの船渠配置設計を加えた港湾構想といえる。

なぜ肝付兼行が設計した淡水築港計画は、まるで東京品海築港計画のうちのムルドルとルノーとの計画案の組み合わせのようになったのだろうか。先述したように、じつは肝付は明治21年から、元海軍水路部長の柳橋悦の代わりに海軍代表として東京市区改正委員会委員となった。そのため、彼は東京市区改正計画の議案を議定していた同時に、それに伴う東京湾築港（品海築港）計画案の審議にも参与し、さらに同市区改正委員の内務省土木技師の古市公威と一緒に品海築港計画案の調査委員にも選ばれ、ムルドル、デ・レーケ、またはルノーの築港計画案を審議、調査研究を行った³⁵。それゆえ、肝付は品海築港計画案の審議、研究の経験により台湾および澎湖諸島の沿岸を観測調査していた際に、自然にムルドルとルノーの設計構想を手本に水運の便や地理条件が相似である淡水河口に応用し、彼らの計画案を組合わせた上で自ら理想的な淡水築港計画を見出したことではないだろうか。

その手本の源流とは

ここでは肝付に淡水築港計画の手本とされたムルドルとルノーの設計構想の源流をもう少しさかのぼろう。オランダ人のお雇い外国人技師のムルドルの二つの築港案は、実に17世紀の大航海時代から成立してきた、典型的な水運を中心とするオランダ（またはフランドル地域）の港湾形態を基づく設計構想であると考えられる。それは、広い入り江・内海、干潟、または大河に面する場所に数本の陸地内部へ掘り込まれた連絡、進出用の主な運河を根幹とし、さらに所在地の都市発展に伴い都市を一体化した、複雑かつ綿密な運河網で形成された「内港システム」³⁶により、導流堤などの昔から発展してきた治水施設で整備された入り江・内海や大河に碇泊している大型船舶から降ろされる荷物が河川流域や都市の運河網を通じ、舳船で各地へ輸送された水運体系を中心とする港湾形態である³⁷。

ムルドルはおそらく東京が江戸時代から形成していた、大河の隅田川に面して綿密な運河網を有する城下町区域（日本橋、京橋、築地）をオランダと同様に都市を一体化した「内港システム」の港湾・都市とみなした。それゆえ、彼はオランダの港湾の仕方を範本とし、江戸・東京の既存した運河網を中心とする舟運体系をベースに、治水とともに河川を導流堤や岸壁の建設で大型船舶の碇泊に応じる港域と化する整備により、従来の河川水運体系を中心に比較的近代的港湾を改造しようとしていたかもしれない。

一方、フランス海軍省の築港監督官であり、当時のフランス海軍の築港分野の第一人者といわれたルノーの設計構想は、『東京湾築港沿革』に記載された内務省技師の古市公威の話により、意外にフランスの港湾を範

³⁵ 同註33。

³⁶ 陣内秀信、岡本哲志編『水辺から都市を読む』法政大学出版局、頁29-30、2002年。

³⁷ 長野正孝「世界港湾発展史(9)」『港湾』第65巻10月号、日本港湾協会、頁80-81、1988年10月。

とせず、オランダのアムステルダム港の新航路計画をモデルとし、自ら東京築港計画案に応用したという。明治9年(1876)に完成されたアムステルダム港の新航路計画とは、オランダがヨーロッパの近代港湾貿易港の競争に対し、従来の「内港システム」の港湾を近代的に改造する港湾復興計画の一環である。それは、大型船舶が土砂堆積で難航してきたゾイデル海を經由せず、アムステルダムより直接に北海に至る通航運河を開削し、またアムステルダム旧港に面する運河の終点のアイ湾に大型船渠(ドック)を導入し新設し、旧来の市内運河網と直結する北海運河の計画であった³⁸。ちなみにこの大型船渠(ドック)は最初にイギリスのロンドン港から発祥した近代的港湾施設であり、後にフランス統治時代のオランダをはじめとするネーデルラント、フランドル地域への導入を経て、外海と直結する航路運河とともに、19世紀以降の河川水運を中心とする北ヨーロッパの港湾(河口内港)を近代的に整備する港湾施設の主流となった³⁹。

以上から見れば、ルノーは隅田川河口の東京湾という「遠浅の海」を北海運河の経過地である北ホラント州の低湿地と同様にみなし、外海から運河網を張り巡る市域に近い海岸に至る長い人工突堤による航路運河を設けていた。さらに北海運河の終点のアイ湾に旧来の市内運河網と連結する大型船渠の新設と同じように、彼が航路運河の終点に従来の市内運河網を連通する細い運河をつける三つの大型船渠を設計していた。これにより、ルノーは従来の運河網を中心とするアムステルダム港を近代的に整備する新航路計画の仕方、すなわち外海と直結する航路運河と大型船渠をセットで既存の水運網を連結させることを手本として同様に伝統的な運河水運網を有する江戸・東京の港湾を近代的に整備する東京築港計画を設計していたことは間違いのないだろう。

それゆえ、古市公威とともに東京築港計画案を審査するため築港調査を行った肝付兼行は、ムルドルとルノーとの築港計画内容だけではなく、彼らの設計構想の背景と源流を明らかに理解していたため、河川水運体系を主とする河口内港を国や地域の商業、貿易集散地としての価値、また時代の要請に応じてそれをベースに近代的に整備する重要性に一定程度認識していただろう。したがって、肝付はこの経験や認識を自らの築港理念に内面化したことにより、水運体系を中心とする淡水築港の構想を提言していた。そこでは、ムルドルの河川を治水とともに港湾化し、またルノーの外海と直結する航路運河と大型船渠をセットで既存の水運網を連結させる既存の河口内港を近代的に整備するノウハウを組み合わせ、河口内港である淡水港を近代的に整備する手法を提示していたのではないだろうか。

大阪商船社長の中橋徳五郎の国際貿易思想による淡水築港構想

肝付兼行が淡水築港計画構想を提出した際、ちょうど台湾総督が更迭され、新たに就任した総督の児玉源太郎および実際に台湾を経営した民政長官の後藤新平という児玉・後藤体制が明治31年6月から発足していた。先述したように、民政長官に就任してまもない後藤は、先年から行った淡水港修築の調査と計画の審査事業に消極的に対応し放置するとともに⁴⁰、同時に軍、商並用港で設計された基隆築港計画をすべて商港として変更していた。淡水河流域の水運体系を中心とする淡水築港よりも、陸運の鉄道を中心とする基隆築港を推進しようとしていた。肝付はこれに対し淡水築港計画構想を提言し、またその文末に「僅ニ一ニ議者ノ為メ左右セラレテ此ヲ放棄スルカ如キコトナク」と述べたように、自らの理念により昔から栄えた河川水運

³⁸ 同前掲資料、頁85-87。

³⁹ 同註37、頁81-83。

⁴⁰ 「委員の踪跡」『台湾日々新報』台北：台湾日々新報社、1898年3月11日(所蔵館：国立台湾図書館)。

を主とする淡水港を近代的に築港すべく重要性を台湾総督府に訴えようとしていた⁴¹。海軍省軍務局は彼の築港構想を参考にする価値があると考えていたため、これを台湾総督府に送付すべきだと指示したが⁴²、結局、総督府はこの意見を受け入れなかったようで、依然に基隆を貿易商港として築港事業を進めてきた。

にもかかわらず、肝付兼行と同じように淡水を貿易商港として築港すべく構想を支持していた人がいる。それは大阪商船株式会社社長の中橋徳五郎⁴³である。彼は台湾総督府が基隆築港第一期工事を行い始めた次年の明治34年9月23日に台湾経済研究会が主催した講演会に「台湾築港論」というテーマをもって自らの国際貿易港としての淡水築港構想を演説していた。同講演内容は三日後に発刊した「台湾日々新報」に掲載された⁴⁴。それによれば、中橋社長は港湾を選んで近代的に修築する価値は、実際に経済的効用、商業的利益の視点により判断されるという点を強調していた。彼はこの観点により、昔から淡水の付属港である基隆は貿易量が少ないし、また商業・統治の中心である台北との交通運輸がわずかに陸運の鉄道だけで連絡した。しかし、当時の基隆と台北との鉄道線路が縦貫鉄道敷設計画の一部として清国のベースに速成的に最小限で改良された程度では、陸運の鉄道輸送は効率が低いにもかかわらず、運費が高くなる。それゆえ、大金を払い近代的に築港を行う効用や利益が低いため、鉄道を中心とする基隆築港よりも、むしろ台北との間の淡水河の水運の方が運費と時間が節約できた便利かつ効率的な舟運輸送体系をバックに台湾北部の産業、物資輸送の集散地または南中国、南洋に対する貿易の中心拠点として、当時の全島の対外貿易額の半分を占めた淡水港は最も築港の価値があると考えていた⁴⁵。

中橋社長はさらに大阪と神戸との築港競争を例に、鉄道より水運を中心とする築港の優位性があると指摘していた。彼は鉄道運輸を主とする神戸に碇泊している汽船から積み降ろされる荷物は、鉄道で内地へ輸送されるのではなく、逆に舟運で淀川河口を中心に全国の廻船貿易の中心拠点である大阪に集積され、大阪の便利な水運体系を通じ、ただちに京都、名古屋へ輸送するルーツがほとんどだと当時の現状を説明していた。これにより、中橋は同様に便利な水運体系を中心とする淡水を大阪に例えるならば、数回の接続または積荷の積み替えが問題で輸送効率が低い鉄道による神戸に例えられる基隆に比べ、淡水は大阪と同じように物資集散の貿易商港として最も近代的築港の価値を有すると引証していた。のみならず、そもそも淡水河の土砂堆積が問題で、また近代的港湾設備がまったくなかったため、大型汽船は淡水港に碇泊することが困難であった。それゆえ、台湾北部でもっとも重要な貿易輸出品の茶葉は、これまで淡水からジャンク船でアモイに運ばれ、さらに香港からの汽船を通じてアモイに集積される台湾の茶葉をアメリカへ送っていた。したがって、彼は淡水を近代的港湾として整備すれば、香港からの汽船が直接に淡水に碇泊できるため、従来の海上貿易ルートを淡水を経由するルートと変え、台湾産の茶葉が直ちにアメリカへ運ばれ、国際海上貿易ルート

⁴¹ 同註29（第25画像目）。

⁴² 同註29（第5画像目）。

⁴³ 中橋徳五郎は1861年に石川県金沢生まれ、1886年帝国大学法学部選科卒業後に判事試補、農商務省を経て、1898年に逓信省鉄道局長で官界を退き、大阪商船社長に就任した。関西財界の重鎮となりつつありながら、1901年に大阪市会議員に推され、議長も務めた。1914年立憲政友会に入り、1916年から六回の衆議院議員に当選し、また原内閣、高橋内閣の文相、田中義一内閣の商工相、犬養内閣の内相を歴任した。1934年に逝去。（出典：国会図書館近代日本人の肖像から）

⁴⁴ 「中橋商船会社長の台湾築港論（上）、（下）」『台湾日々新報』台湾日々新報社、1901年9月26、27日（所蔵館：国立台湾図書館）。

⁴⁵ 同前掲資料。

の中継港となることが可能だと訴えていた⁴⁶。

これにより、中橋社長は淡水を選んで近代的に築港すれば、同港は必ず世界貿易航路上、地理上に重要な国際貿易拠点となるため、将来に貿易による巨大の財富を台湾にもたらされるに違いないと強調していた。中橋は肝付の見地と同じように、鉄道に比べ、より経済的、効率的な河川水運の優位性を重視していた。そのため、彼らは便利な河川水運を中心に河川流域を経済後背地とする河口を物資の集散地として貿易の輸出入港にするという立地条件の重要性を認識していた。また、中橋はこれをベースに、さらに地理的かつ地政学的な視点からより大局的に港湾を世界の海上貿易航路に開かれ、それを国際的海上貿易（または中継港貿易）拠点とする重要性を示唆していた。したがって、彼はこの観点により、台湾における築港構想に対し、鉄道を中心とする沿岸港である基隆より、むしろ南洋と東アジアの国際貿易航路に当たる優位性があり、水運を中心とする物資の集散地である河口内港の淡水を選んで国際貿易商港として最優先に近代的に築港すべきと主張していた。

中橋社長による築港思想の源流

中橋徳五郎は大阪商船会社の社長として、国際商業ビジネスや貿易航路の発展を極めて重視していたため、世界の港湾に関する情報や国際海上貿易の重要な根拠地といわれる商港の整備に関心を持っていたと考えられる。また彼は先述した肝付兼行とともに、明治24年に創立された東邦協会に参加し、同協会の会員となった。安岡昭男や稲吉晃の研究によれば、この協会は主に東・南洋を中心にそれに係る地理、商況、植民に対する研究、情報交換を目的とする団体で、メンバーは南進論者、アジア主義者の他に、田口卯吉、渋沢栄一、益田孝、岩崎弥之助など、当時のイギリスを模範として海軍力と海運網の整備を主とする通商立国を目指す貿易立国論者（または海国論者）も集まった⁴⁷。それゆえ、中橋は肝付兼行と同じように協会の多くの同論者らが常に提唱していた国際自由貿易思想に馴染んでいたため、彼らと同様に殖産興業の振興による近代国家となるように近代海運網の整備による国際海上貿易の発展を重視していたことは間違いなかった。したがって、中橋は肝付とともに田口卯吉、渋沢栄一をはじめとする貿易立国・海国論者が主張していた、河川舟運輸送体系が発達していた、河口内港の東京を近代的海運網の整備とともに国際貿易商港として築港しようとしていた構想にも深く影響されたと考えられる⁴⁸。

それゆえ、中橋徳五郎は終始明治政府の神戸築港または横浜築港を批判し、既成の便利な河川水運により非常に繁栄している貿易港湾都市の大阪を全国の貿易、物資の集散地として、世界の海運網の重要拠点とし、国家的な国際貿易商港としての築港事業を実現することに尽力していた⁴⁹。じつは、後の明治43年6月に大阪市会議長に選ばれた中橋はさらに大正2年に市政主導権により、同じ築港理念を持ちながら築港計画の経験と知識を有する肝付兼行を大阪市長に迎え、ともに大阪築港事業に推進しようとしていた⁵⁰。これは、肝付

⁴⁶ 同註44。

⁴⁷ 安岡昭南「東邦協会についての基礎的研究」『法政大学文学部紀要22』法政大学文学部、頁61-98、1976年（所蔵館：国立国会図書館）。稲吉晃「海国論と地域社会」『法政理論』第45巻第3号、新潟大学法学部、頁192-227、2013年（新潟大学学術リポジトリから）。稲吉晃「実業新聞の市政論—大阪築港をめぐる『大阪毎日新聞』」『法政理論』第47巻第3・4号、新潟大学法学部、頁111-122、2015年（同前掲資料）。

⁴⁸ 藤森照信『明治の東京計画』岩波書店、2004年。

⁴⁹ 中橋徳五郎『大阪の将来』野村治一良出版、頁1-27、1900年4月（所蔵館：国立国会図書館）。中橋徳五郎『大阪築港国営論』安達朔寿印刷、頁1-47、1904年12月（所蔵館：同前書）。

⁵⁰ 稲吉晃「近代日本港湾史における大港集中主義と小港分散主義」『土木史研究』講演集vol.30、2010年。

兼行と同様に貿易立国・海国論を中心とする国際海上貿易思想に深く影響された中橋は、自らの商船会社の業務拡大とともに新たな植民地・台湾の将来はどうなる経営という問題意識から、貿易航路の結節点で水運を中心に商業が栄える大阪を築港しようとしていたことを連想させる。そのため、彼は肝付兼行の観点を支持し、大阪と同じ良い商港の要件をもつ淡水を選んで国際的貿易商港として築港しようとする意見を提言し、自ら理想的な台湾における近代的港湾の未来像を示唆したのである。

中橋徳五郎を招待して講演会を行った台湾経済研究会は、台湾における商工業団体、地方有識者らが集まって結成したため⁵¹、彼が主張した河川水運を中心とする海運網の整備を基づく、貿易立国・海国論を中心とする国際海上貿易の重要性に根ざした淡水築港の思想は、おそらく聴者である多くの商工業者、地方有識者に受容され、さらに彼らを通じて台湾の地方界の人々に及んだため、後の淡水築港論者の基本的思想となったと考えられる。

淡水を英領海峡植民地のシンガポールとみなす世界的国際貿易港の築港構想

すでに肝付兼行と中橋徳五郎が淡水を近代的国際貿易商港として築港する構想を提言していたにもかかわらず、総督府は依然として、台湾における近代貿易商港を目指す基隆港を明治39年(1906)から第二期築港工事を続けていた⁵²。一方、何人かの地方有識者らは基隆築港に対し、肝付と中橋との貿易立国・海国論を中心とする国際海上貿易思想を継承し、淡水を最適な商港築港地として自らの理想的な淡水築港構想を続々と提出した。その一人に「海の人」を筆名とする有識者がいる。彼は明治44年9月から淡水築港論を標題とする論説を十三回を分けて「台湾日々新報」に連続に寄稿した⁵³。

その内容によれば、「海の人」は台湾の将来の理想的な植民地経営策について、イギリスの海峡植民地の経営を模範として国際海上貿易を重視すべきだと述べていた。彼は台湾海峡を握り、東アジア海上貿易航路の関門といわれる台湾を第二の海峡植民地とたとえ、国際海上貿易航路の重要な拠点であるシンガポールのように世界的国際海上貿易拠点として建設することが必要だと考えていた。そのため、彼はまた貿易量、貿易航路と地理的位置の優位性、水運の利便性または将来の発展性により、河口に位置する淡水をシンガポール河口に位置するシンガポール港のように世界的国際貿易港を目標として近代的に築港すべきだと主張していた⁵⁴。たしかに、マレー半島の最南端に位置するシンガポールはインド洋と太平洋を結ぶ海上交通連絡の要衝でマラッカ海峡をつかむため、ヨーロッパとアジアとの国際貿易航路の重要な拠点となり、世界的国際貿易港として発展してきた。「海の人」は南シナ海と東シナ海・太平洋を結ぶ海上交通の要道で台湾海峡を握る台湾島の北西端にある淡水をシンガポールとみなし、東アジアの世界的国際貿易港として発展させようとしていた。そして、台湾島も英領海峡植民地のように淡水の国際海上貿易の発達に伴い、商業、経済が栄える植民地となると考えていた。

「海の人」はさらにこの国際海上貿易を重視する観点より、後藤新平をはじめとする台湾総督府の北に基隆、南に打狗(高雄)を築港する計画構想に対し、植民地の資源開発、台湾・日本内地間の内台貿易を重視するだけでは極めて短絡的だと批判していた。それだけではなく、彼はさらに港湾の経済地理の観点から、周囲を山脈に囲まれた沿岸港基隆は港湾地形が狭くて背後地がないため、大商港として発展する条件を欠

⁵¹ 経済研究会編『台湾経済叢書』台湾経済研究会、1942年(所蔵館：国立台湾図書館)。

⁵² 同註10、頁54-55

⁵³ 海の人「淡水築港論(1)～(13)」『台湾日々新報』台湾日々新報社、1911年9月15～10月5日。

⁵⁴ 同前掲資料。

くと認めていた。また水運に比べると陸運は劣ると考えていた彼は、基隆は台湾の政治・商業の中心の台北と鉄道で繋がるだけであり、むしろ便利な河川水運を有し、海運と水運との接点である河口内港の淡水を選んで理想的な国際的貿易港として築港することが台湾の植民地経営の良策だと台湾総督府に呼びかけていた⁵⁵。

以上から見れば、「海の人」の背景はまったく不明だが、彼の構想は実際に肝付兼行や中橋徳五郎の築港思想と同じように、明治初期の貿易立国・海国論者が提唱した国際自由貿易による興国の理念により、水運の便利性や国際海上貿易の優位性によって築港地を選択する思想に大きな影響を与えられた様子がうかがえる。「海の人」はこの思想の下に、河川水運の優位性かつ地政学的視点から当時の世界海権・国際海上貿易の覇者であるイギリスを範とし、国際自由貿易による植民地の経営策を求めた。したがって、彼は淡水を英領海峡植民地のシンガポールとみなし、世界的国際貿易商港として台湾における理想的な築港地とする見地を提言していたことは間違いないだろう。

淡水を築港地とする海運界、地方界の水運重視による「対外的国際貿易港思想」

結局、「海の人」が便利な水運を有する淡水を選んで自ら理想的な国際的貿易港として築港させる構想を台湾総督府に呼びかけたにもかかわらず、同総督府に採用されたようである。明治45年末に基隆築港第二期工事が完成して間もない、すぐに第二期築港追加工事を行って続けていた。その後、淡水に対する築港構想は一時期に停滞しており、とくに提案も行われていなかった。

海運界、地方界からの淡水築港構想の発端は、最初に淡水築港構想意見を提言していた海軍省水路部長の肝付兼行だといえる。イギリスを模範として海軍力と海運網の整備を主とする通商立国を目指す貿易立国・海国論の思想に馴染んでいた肝付は、豊かな水路調査、港湾計画の審議・研究の経験を通じ、便利な河川水運を有する河口は、河川流域を経済後背地とする物資の集散地となるだけでなく、内陸水運と海運航路の節点で優れた貿易商港の立地条件だと理解していた。そのため、肝付はすでに形成されていた水運を中心とする、商業・貿易が栄えた河口内港を近代的貿易商港として整備すれば、国家富強の基礎となると確信していた。それゆえ、彼は貿易立国・海国論の思想をもとに同じ河口内港の立地条件を有する品海築港計画の経験により、将来の植民地台湾を発展させるため、淡水河流域を経済後背地とし、昔からの商業中心・台北との間に繁栄な水運を有する河口内港の淡水を台湾一の貿易商港築港として築港すべきだと主張していた。さらに19世紀以降の河川水運を中心とする北ヨーロッパの港湾を近代的に整備する手法をモデルとする品海築港計画案を参考し、自ら淡水築港計画を設計したことにより、河口内港の淡水を如何に近代的に整備するかについて一つの手法を提示しようとしていた。

また、肝付兼行と同様に貿易立国・海国論の思想を中心とする国際自由貿易理念に影響された大阪商船会社長の中橋徳五郎は、自身の出自から国際商業ビジネスや海上貿易航路の発展を重視しており、その上に港湾に対する河川水運の便利性を重視しながら、国際海上貿易の優位性も強調していた。それにより、彼は肝付の見方と同じようにすでに水運を中心とする、商業・貿易が栄えてきた河口内港の淡水を国際的海上貿易拠点として、台湾一の近代的貿易商港となるように築港すべく意見を提言しており、自身の海運会社の営業拡張とともに自らの理想的な台湾経営の未来像を示唆していた。その後、「海の人」をはじめとするいくつかの地方有識者らは台湾総督府の鉄道を中心とする基隆築港に対し、肝付と中橋との貿易立国・海国論を中心とする国際海上貿易思想を継承し、水運を中心とする淡水を最適な商港築港地として自らの理想的な淡水築

⁵⁵ 同註53。

港構想を続々と提出していた。彼らは同思想をもとに台湾将来の経営のため、水運の優位性を有する港湾を中心とする国際海上貿易を重視していた。さらに地政学的視点から、台湾海峡を握る淡水を世界海上貿易航路の拠点として、英領海峡植民地のシンガポールに例え、シンガポール港のような世界的国際貿易港として築港する構想を見出していた。

以上のように、肝付兼行、中橋徳五郎と「海の人」をはじめとする明治期の淡水築港論者らは、明治初期に栄えた貿易立国・海国論の思想を中心とする国際自由貿易理念に影響され、それを受容していた。そのため、皆は水路輸送の優位性を重要視し、河川水運が発達している河口内港が内外航路の会合点として内陸物資、産業の集散中心であり、国際海上貿易航路の拠点として優れた商港の立地条件と認識していた。それゆえ、彼らはこのような優れた商港の立地条件を有する河口内港を近代的国際貿易港湾として整備すれば、国際自由（海上）貿易の発達に伴い、必ず国家を富強させると確信していた。彼らはこの思想・理念をもとに、植民地台湾の将来の経営策を考え、淡水河水運を中心に同河流域を経済後背地としつつ、世界航路の要衝に位置する河口内港の淡水を台湾一の国際貿易商港として築港すべきだと主張していた。このような淡水築港論者らの構想は、対外的な世界海運網の整備と国際海上貿易の優位性を最も重要視しており、台湾総督府の鉄道を中心に対内的な内陸部の産業・資源開発を主とする基隆築港よりも、むしろイギリスの海峡植民地であるシンガポールのように河口内港の淡水を世界海上貿易航路の拠点港として近代的に整備し、またそれを中心に対外的に国際海上貿易を発展させることが、理想的な植民地の経営策であった。言わば、水運重視による「対外的国際貿易港論」の築港思想であった。

2-4 築港地の食い違い（2）：海軍省の制海権・海権論による新打狗（左営）築港構想

海軍の台湾における築港構想の源流－肝付兼行の打狗築港意見と彼の海権思想

台湾が日本に領有されて間もない明治30年代頃、台湾北部について台湾総督府による縦貫鉄道を中心とする沿岸港の基隆築港計画に対し、海運界、地方界の有識者らをはじめとする淡水河水運を中心とする河口内港の淡水築港構想があった様子を見てきた。それとほぼ同時期に台湾の南部においても台湾総督府の打狗築港計画とは別に、海軍省内部でもまた独自の打狗築港構想を検討していた。先述したように海軍省は、台湾における築港事業計画について、台湾総督府と深い関係を持っていた。日本が台湾を領有して間もない時期に遡れば、当時の台湾統治上最も緊要な基隆築港調査事業は、海軍省の石黒五十二⁵⁶と石橋絢彦⁵⁷両技師によって作成されたものであった。明治31年（1898）4月に軍政から民政に移行したため、台湾の築港関連の事務は海軍より台湾総督府に引きつがれて主導されることになったが、台湾総督府が海軍省に築港計画内容を照会し、審査あるいは意見交換を行うことは義務とされた⁵⁸。一方、海軍省は築港事務を引き継いだ後も、

⁵⁶ 石黒五十二は、1878年に東京大学理学部を卒業し、翌年にイギリスへ留学してから、1893年に帰国し内務省に入省する。その後、同省土木監督署技監、海軍省技監を歴任し、1918年に土木学会会長となった。石黒は明治日本の土木技術の確立期に軍港、港湾整備において大きな功績があった。（「港湾史を飾る人々－みなと一〇〇人」『港湾』、1986年（所蔵館：東京大学図書館社会基盤学科図書室））。

⁵⁷ 石橋絢彦は、1879年に工部大学校を卒業し、翌年に欧米へ留学してイギリスの灯台局で実習した。1883年に帰国し、灯台局へ勤務することとなった。彼は灯台技術者でありながら、日本最初の近代港湾工学書である『築港要論』を著し、欧米の近代港湾工学の体系を日本へ紹介して大きな功績であった。（同前掲書誌）。

⁵⁸ 台湾総督府「基隆築港調査事務ヲ土木課主管トス」『台湾総督府公文類纂』冊号0244文号052（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00000244052）、1898年4月20日。

自らの業務や総督府からの築港計画の照会、審査によって台湾における築港構想を研究し続けていた。

初代台湾総督の樺山資紀が明治 28 年 9 月に打狗港湾を築港地とする構想を提出した後も、海軍省自らも将来の海軍の発展のため、台湾における築港の研究を継続していた。それゆえ、すでに述べたように港湾・水路測量などの基礎資料を得るため、明治 30 年 5 月に当時の海軍水路部長の肝付兼行に命じ、台湾および澎湖諸島の沿岸を観測調査させた。翌年 10 月に肝付が観測調査を終え、「臺灣及澎湖列嶋觀察ノ結果ニ付上申」という報告書を海軍省に提出した⁵⁹。この報告書で、彼は今後の台湾および澎湖諸島における水路測量の順序を計画したのみならず、基隆、淡水および打狗の築港に関する意見も提出していた。そのうち、肝付は打狗港湾について、「我邦未タ此港ニ対シ仏国ガシェルブルヲ築港シタルガ如キ奮発ヲ要スル急務ヲ認メス又此地ニ収支ノ相償フヘキ尋常ノ手段ヲ以テ築港ノ設計ヲ立ツルコトハ到底望ムヘカラサルカ如シ為メニ未タ其愚見ヲ定ムルヲ得ス」⁶⁰と述べていた。彼は立地の点で、当時としては大規模な築港の差し迫った必要性を認めず、容易ではない事業による収支を考慮して、樺山初代台湾総督が最初に言及した、打狗築港の実現性に強い疑問を示した。肝付のこの意見は、おそらく海軍省に認められ、後に同省の打狗築港に対する態度や構想に影響したようである。またその後、海軍省軍務局は肝付の報告書、とりわけ灯台、築港に関する意見は、参考による価値があると判断し、同年 10 月 29 日に台湾総督府に転送しようとしていた⁶¹。

一方、東邦協会のメンバーとして貿易立国、海国論に支持していた肝付兼行は、明治 21 年から 38 年にかけて第二代と第四代の水路部長を務め、専ら日本各地の水路図を作成したため、軍港と商港との立地選定あるいは築港意見については、一次情報を持つ権威者とみなされ、東京築港および大阪築港にも参画し築港の専門家としてよく知られていた。また柴崎力栄の研究によれば⁶²、彼はアメリカ海軍出身の海軍戦略研究者アルフレッド・セイヤー・マハンが書いた『海上権力史論』(The Influence of Sea Power upon History)〔LITTLE,BROWN and Co.,1890〕から深く影響を受けて、制海権、大艦巨砲主義などを主張する海権論思想を明治期の日本海軍に最初に紹介し導入しようとした人物でもあった。明治 27 年 10 月 24 日から『国民新聞』に八回連載していた「海上の権力：肝付海軍大佐の意見」によれば、肝付は海権論思想に基づき、黄海、日本海、東海を地中海にたとえ、津軽海峡、対馬、台湾海峡は、実に地中海のジブラルタル、マルタ島、スエズ運河に対応する東洋の三大要所であるとした。そして、地中海の三大要関を占めたイギリスのように、津軽海峡、対馬、台湾海峡に一点集中の主要港を建設すれば、日本は制海権を握り、東洋の主人公となりうると考えていた⁶³。

こうした肝付の見方をまとめると、彼は現実的な観点から台湾海峡南端に位置する打狗湾への築港に疑問を呈したのに対し、海権思想論者ともいわれる肝付は、台湾海峡の地勢上の価値を重視し、将来海峡を制する主要港を置き、制海権を掌握する重要性を示した。彼の海権論による築港思想は、明治期以降の日本海軍に深く影響を与えたことを鑑みれば、海軍省が構想する打狗築港計画と台湾総督府の計画はここに分岐し、以後、それぞれ異なる道へ進みはじめたと考えられる。

⁵⁹ 同註 29。

⁶⁰ 同註 29、(第 26 画像目)。

⁶¹ 同註 29、(第 1～5 画像目)。

⁶² これまで肝付兼行に関する研究がありその代表は大阪工業大学の柴崎力栄である。彼は国立国会図書館憲政史料室が所蔵している『肝付兼行書翰』を主として関連史料や肝付兼行という人物を研究し成果があった。

⁶³ 柴崎力栄「海軍の広報を担当した肝付兼行」『大阪工業大学紀要人文社会篇』55：2、2011 年。(所蔵館：国立国会図書館)

総督府の築港計画との食い違いー海軍省によるコロombo港をモデルとした新たな打狗築港構想

一方、前述の通り、台湾総督府は肝付の報告書を目にした可能性はあるものの、結局彼の打狗築港に関する意見をとり入れなかったようである。明治 33 年 6 月に技師川上浩二郎は民政長官後藤新平の命により打狗港湾の調査を行い、翌年 5 月に築港工事設計計画書を台湾総督府に提出した。総督府は、この打狗築港計画と共に台湾全島の築港適地および築港計画を海軍省に照会していた。軍港築港計画、要塞施設、水路測量、艦政などを主管する海軍省軍務局内部はその計画書を研究、審議し、台湾諸港の改良に関する意見の草案(史料⑤、⑥、⑦)を作成した。そして軍令部と海軍大臣山本権兵衛の同意を得た後、斉藤海軍総務長官は、明治 34 年 8 月に意見書が添付された正式な公文書(史料④)を台湾総督府民政長官後藤新平に送り参考に供しようとした⁶⁴。その意見書の内容を見ると、基隆築港の埠頭と防波堤配置計画、淡水築港に関してはおおよそ海軍省と台湾総督府の構想が合致するが、打狗築港地の選択とその築港構想には大きな違いがあり注目される。

「打狗ノ築港ニ亦到底無効ナリト思考ス淡水同様現在ノ處ヲ浚渫スルニ止メヲ単ニ小吃水船ノ入港ニ止メ新ニ其北隣ノ地勝ヲ利用シ「コロombo」的ノ一港ヲ造リ大小吃水船ノ碇泊場トナス方大得策ナリ是レ現在打狗ノ繁栄ヲ妨ケスシテ台湾南部ノ大集散地トシ之ヲ加ワルニ大貯炭所トナスニ於テハ香港ノ繁栄ヲ奪ウ太平洋ノ「コロombo」タルコトヲ得ル」⁶⁵とあるように、海軍省は台湾総督府の打狗築港計画案を効果がないと断じ、むしろ同港の北辺にコロomboのような大きな港をつくれば、香港の繁栄を奪い、太平洋の「コロombo」として世界的港湾の地位を獲得するだろうと述べている。海軍省がコロomboを範として台湾総督府と別の築港適地を選定した理由は、海軍省軍務局内部が作成した草案(史料⑤、⑥、⑦)に添付された、台湾諸港の改良に関する審査、研究の原稿の「台湾の南西岸の港」という章節の内容に明示されている。

布袋嘴以南ニ於テ港ト名付クヘキモノ安平、打狗、東港ノ三ツアリ而シテ何レカ改修ノ見込アリヤトシテハ先ツ打狗ナリ然シモ一十餘万ノ巨費ヲ投スルノ資格ナキモノノ如シ安平ハ地理上最好ノ位置ヲ占ムルモ是亦巨多ノ費ヲ要スヘク東港ハ漸ク偏在ノ嫌アルカ上ニ是亦安平ヨリモ巨費ヲ要スルモノノ如シ然ルニ其ノ海岸一帯ノ悪風即チ南西風ニ対シ恰モコロomboガセーロン島ニ見出サシタルカ如キト同様ノ地点アリ打狗山ノ北側即是ナリ⁶⁶。

さらに同章節の付図に、別の地点に選定した理由が見える。

本案ハ今日ノ大船舶ニ恰當ナル碇泊場ナリ現打狗港ニ築港スルヨリ費用ノ点ニ於テモ大ニ益スル所アラン抑々古来ノ船舶ハ吃水浅小ナル之自然此ノ地[打狗山の北側-引用者註]ヲ棄テ打狗山ノ南河内ニ入り泊シ漸ヲ以テ今日ノ打狗港ヲ形成セシモノナラン故ニ今日ノ計ヲ為スモノ矮小船舶ノ旧習ヲ踏襲セシテ大船ニ適當ナル本案ヲ可トス⁶⁷。

以上の内容より、海軍省軍務局は台湾の南西海岸において安平、打狗、東港の三港のみが築港適地であると考えていた。ただし、地理上最もよい位置を有する安平は土砂堆積が盛んであるため、最も巨額な経費を要し、東港は南に偏り過ぎ、相当な費用も要するため、理想的な築港地ではないと認めていた。のみならず、後藤新平をはじめとした台湾総督府が旧来の打狗に築港計画を構想することにも反対した。その港湾の地形はラグーンであり水深が不足しているため、将来港湾を浚渫するには膨大な費用が想像され、加えて港湾の

⁶⁴ JACAR : C11081253200、C11081253300、C11081253400、C11081253100。

⁶⁵ JACAR : C11081253100。

⁶⁶ JACAR : C11081253400 (第 4 画像目)。

⁶⁷ 同前掲史料 (第 6 画像目)。

出入口が狭いので、大きな船舶が出入りするのには困難であるとの理由で、その築港構想に納得しなかった。むしろ地勢、地理の条件としては、旧来の打狗港湾の北隣（打狗山の北側）にある適地を利用して築港することを得策と考えた（図 15）。

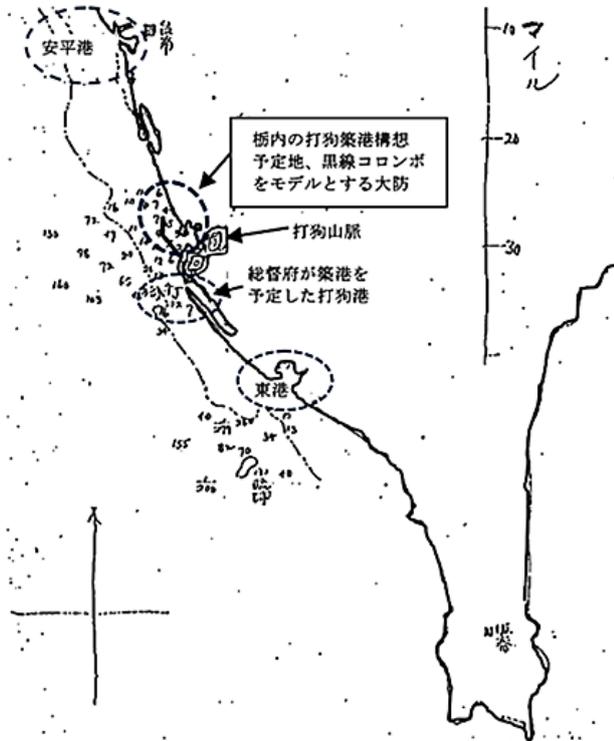


図 15 台湾南西海岸にある安平港、枋内の打狗港、総督府の打狗港、東港の位置図。数字は水深。(出典「淡水港港口図」1901年)。

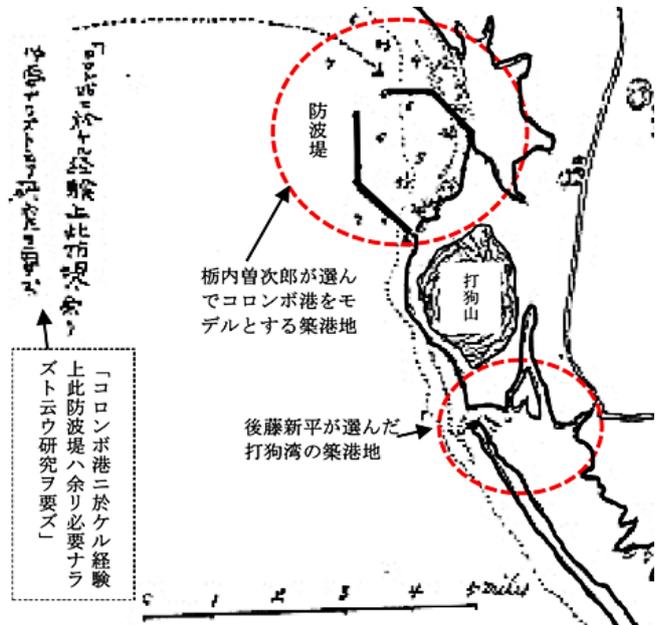


図 16 両翼から張り出す防波堤配置は、コロombo港の大突堤の経験で打狗築港地にほぼ同じ形の大突堤計画案。数字は水深（出典、「海軍総務長官基隆港実測図」、1901年）。

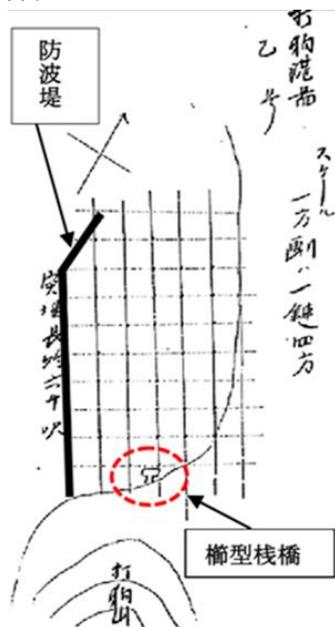


図 17 コロombo築港の大突堤の経験により、北の大突堤は必要でない第二案の打狗築港計画図（出典、同図3）。

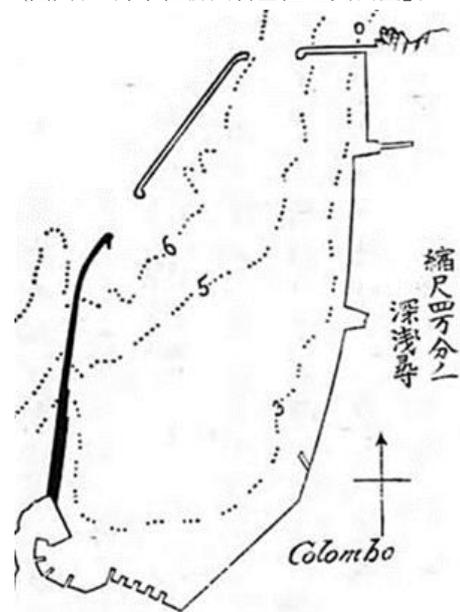


図 18 明治 31 年頃のコロombo港と防波堤の配置平面図（出典、廣井勇、「築港」、1897年）。

確かに台湾海峡を隔て中国大陸に向きあう台湾島の地勢は、ポーク海峡を隔てインド大陸に向かう英領植民地のセイロン島（現スリランカ）に似ていた。しかも二つの島は南西側海岸に強い南西風が吹く点も共通していた。セイロン島の南西側海岸にあり背後に南西季節風を阻隔できる山脈があるコロomboに、イギリスが巨大な防波堤建設をはじめとする大港を築造したことに発想を得て、海軍省は従来の打狗港湾を放棄し、コロomboと似た地形を持つ打狗山の北側に新たな港を築くべきという計画構想を、総督府とは別に提案したのだった。また次に引用する同章節の内容により、別の地点を選定するのみならず、防波堤を主とする築港構想も提案している。ここでもコロombo港をモデルにして理想的な打狗築港構想を論じられている。

試ニ別図ニ示セル突堤ヲ築キ包ヨ突堤ハ八尋⁶⁸以内ノ海ニ長サ四湮ノ部ニ設ケラレ而シテ内ニ長サ三湮中ニ湮ノ泊地ヲ得ヘシ。然レモ是ハ台湾全岸ヲ示セル図ニ突堤ノ形ヲ肉眼的に記入シ実タルモノ、話ニシテ實際ハ突堤ノ長サ約一湮即チ六千呎之ヲ築ク所ノ海ハ五尋以内ノ深サナリトス即チ左ノ如シ。右ノ計画ハ台湾今日ノ形勢ニ対シ過大ナルモノナリ然シモ他日拡張ノ餘地ヲ有シ且ツ商業繁昌ト共ニ港ノ底部ニ櫛型棧橋ヲ設ケル必要ニ際会スル時代ニ至レバ右ノ図[図 15 参照-引用者註]大ケ海中ニ突堤ヲ張り出シ置クノ必要ヲ見ン⁶⁹。

さらに、同草案に添付された図面、「打狗港図 甲号」（図 16）に、「コロombo港ニ於ケル経験上此防波堤[北にある大突堤-引用者註]ハ余リ必要ナラズト云ウ研究ヲ要ス」とあるように、海軍省は確かにコロombo港を範としてこの築港地に南北の兩大突堤からなる平面配置を計画している。またコロombo港の先例により海流の方向、港門の狭さなどから北にある大突堤は必要でないことがわかり、港の南部に櫛型棧橋を設ける第二案（図 17）を作成した⁷⁰。この二つの計画は、いずれもコロombo港の名高い南の大突堤の形状・方向をほぼ模倣し、新たな打狗築港地に大突堤を設計した構想であることがわかる（図 18）。

枋内曾次郎による海軍省築港構想の再提案とその背景・理念

既述した海軍省の台湾における築港意見書は、齊藤海軍総務長官を通じ明治 34 年 8 月に民政長官後藤新平をはじめとした台湾総督府に転送された⁷¹。総督府にとって、海軍省の打狗築港構想はおそらく想定外であった。したがって総督府は同年 11 月に同府海軍参謀長の成川揆を通じ、その理由について、同省に問い合わせようとする公文書（史料②）を海軍省に送った⁷²。それとともに、自ら構想した打狗築港計画図（史料③）を同公文書に添付しており、海軍省に合意を求める意図もあったと考えられる⁷³。海軍省は総督府よりの返書を受け取った後、翌月にその問い合わせを承知する文書草案（史料①）を作成している⁷⁴。同府に返事しようとする姿勢をみせたにもかかわらず、結局、その後は何も返答しなかったようである。ちなみに、台湾総督府が出版した『高雄築港誌』の記述によると、総督府の技師の川上浩二郎は打狗築港計画案が棄却された理由として、基隆築港第一期工事を行っており、しかも短期間の調査による計画で台湾の南部には打狗以外により適当な築港地を調査することが必要であることを挙げていた。しかし、海軍省の意見書に

⁶⁸ 尋は、旧来の中国や日本でつかわれた長さの単位であり、日本の旧度量衡法では主に水深を表すのに用いる。1 尋 = 6 尺、約 1.818 メーター。

⁶⁹ 同註 66、（第 4～7 画像目）。

⁷⁰ JACAR : C11081253300（第 3～6 画像目）。

⁷¹ 同註 65。

⁷² JACAR : C11081252900。

⁷³ JACAR : C11081253000。

⁷⁴ JACAR : C11081252800。

対応することも、実際の原因の一つであった可能性があると考えられる。

明治37年5月には、台湾総督府は縦貫鉄道を建設する際に、南の終端駅である打狗停車場の埋立工事に伴う打狗港湾の浚渫改良工事を施行すると共に、この工事を担当した総督府技師山形要助に命じて、台湾南部の築港調査を行わせた。当時、武蔵艦長として日露戦争に参加していた栃内曾次郎はおそらくこの情報を受け取って、「台湾ノ築港ノ議」を主旨とする文書（史料⑧）を当時の海軍省次官、斉藤実に頼んで台湾総督府民政長官の後藤新平に転送させた。先年の総督府からの打狗築港案に対する問い合わせに自らの見解を返答するとともに、前回時点と異なり今は同省の構想を採用する好機であることを後藤に伝えようとしていた⁷⁵。また、栃内の返答の見解の内容は、彼が作成したと考えられる、「台湾ノ港ハ打狗山ノ北ニ築港スルニ限ル」を主旨とする文書（史料⑨）に記載された。この文書において、栃内は後藤をはじめとする台湾総督府を説得するために、具体的な季節風気候、生産物の集散地、地勢および地形から、より詳しく三つの理由を書き、南部では打狗山以北に築港するに限るという計画構想を述べた⁷⁶。既に述べた海軍省による台湾諸港に関する意見の草案（史料④）、または総督府からの問い合わせに承知したとする返書用公文書草案（史料①）の署名、印鑑、内容を対照すると、海軍省によるコロombo港をモデルとした打狗築港計画案は、当時海軍大臣山本権兵衛に仕えた海軍省副官兼海相秘書官の栃内曾次郎⁷⁷の構想であったことが判明する。

佐野比呂己の「栃内曾次郎研究」によれば、栃内は農学・工学教育を主とした札幌農学校予科を卒業した後、海軍兵学校に入学しており、異色の経歴を持つということで海軍内部で有数の学者と認められていた。そのため、南部藩出身でありながら、山本権兵衛に重用されて薩摩閥を中心とする海軍省中枢部の要職についた、珍しい存在であった。また栃内は建設の才があったとも評価されており、海軍省の打狗築港計画構想を彼が主導して作成したのは意外ではなかったと考えられる。しかも、栃内は明治30年11月に水雷技術練習所から海軍省軍務局に転勤し、イギリスで建造中の一等装甲巡洋艦「浅間」を受領するため、回航委員としてイギリスへ出張した。渡英期間に彼は、当時世界一とされたイギリス海軍事情を研究しており、イギリス流に傾倒して「イギリスかぶれ」と批判されることもあった⁷⁸。また彼は明治32年5月に巡洋艦「浅間」によって横須賀に向けて回航している途中で、イギリスによるインド洋最大規模の要塞軍港であり、国際貿易ターミナル港でもあったコロombo港に碇泊した可能性がある。その後、台湾総督府が明治34年5月に作成した打狗築港を審査する際に、栃内曾次郎はイギリス出張の経験にもとづき近代海権思想のリーダー国、イギリスを範にしたのではないだろうか。同国の海外植民地として、海権思想が究極に実践されたコロombo大築港をモデルにして自らの理想的な築港構想を発想したとも考えられる。

この点については栃内が明治37年に台湾総督府に返答するため、自らの見解により作成した「臺灣ノ港ハ打狗山ノ北ニ築港スルニ限ル」を引証できると考える。彼が提出した打狗山の北に築港する構想は、当地を台湾で唯一の築港適地とし、その他の港湾をそのまま放置し、基隆さえ日本内地と連絡できる程度の築港に

⁷⁵ JACAR : C11081255800。

⁷⁶ JACAR : C11081255900。

⁷⁷ 栃内曾次郎に関する史料については、国会図書館憲政資料室に『栃内曾次郎関係文書』が所蔵されている。また彼の研究には、佐野比呂己の「栃内曾次郎研究」(2011)がある。栃内曾次郎は、1866年6月に岩手県上田村に生まれた。札幌農学校予科、海軍兵学校への予備校と言われた攻玉社を経て、1886年に海軍兵学校を卒業して、1891年に海軍大学校を卒業した。日清戦争では「金剛」艦分隊長をはじめ海軍艦長、軍務局長、要港部および艦隊司令官、海軍次官を歴任して山本権兵衛、斉藤実、財部彪を中心とする海軍本省派に属し、海軍内部で有数の学者と認められていた。

⁷⁸ 佐野比呂己「栃内曾次郎研究」『国語論集』8：頁26～57、北海道教育大学釧路校国語科教育研究室、2011年3月（北海道教育大学学術リポジトリ）。

とどめようとするものであった⁷⁹。まるでインド洋とポーク海峡を制するセイロン島のコロombo港のように、台湾島の打狗山の北に一極集中の大規模な要港を築造し、大艦隊の根拠地かつ国際貿易のターミナル港として、東海、南海および台湾海峡を制しながら国際海上貿易の中心として発展させ、イギリスのような海上強権国を目指そうとしていた様子がうかがえる。ちなみに、彼が総督府に返答した公文書、「台湾ノ築港ノ議」に添付した築港構想図面（図 19）は、その防波堤の配置がその前のものよりさらにコロombo港に似ているように見える⁸⁰。この図を「臺灣ノ港ハ打狗山ノ北ニ築港スルニ限ル」という彼の见解による文書の内容と対照すると、コロombo港の築港計画を彼が唯一の理想的な打狗築港計画のモデルとしていたことは間違いないと考えられる。

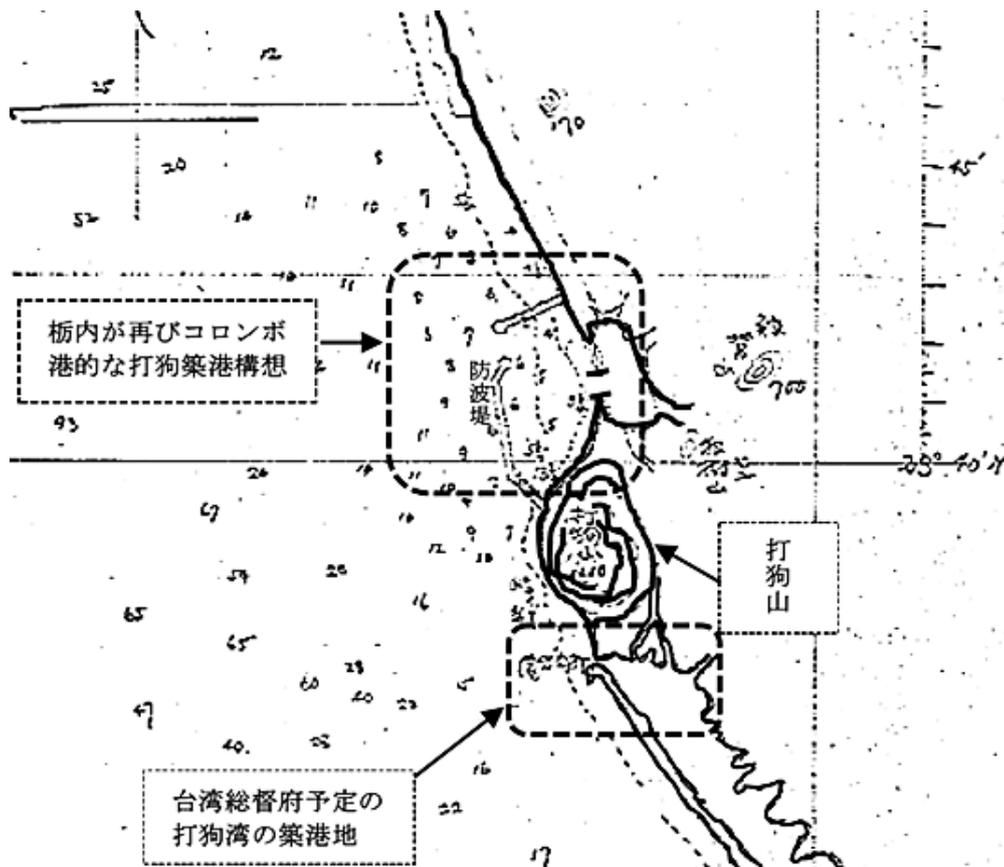


図 19 枅内が再びコロombo港的な打狗築港構想図。数字は水深。(出典、「台湾築港の件に関しご下間に対する愚見開陳」、1904年)。

理由ノ三、台湾全岸ニ於テ人工ヲ加エヘキ適當ノ唯一地点ナリ：基隆ハ一年中ノ大部分ハ之ニ近クニ困難ナリ殊ニ雨季ニハ最モ航海者ヲ苦ムノミナラス陸上ニテ物品取扱ニモ不便ナリ且ツ無益ニ商品ヲ毀損シ又土地不健康ナリ基隆ノ加工ハ宜シク内地トノ連絡ヲ断ササル程度ニ止ムヘシ即チ港内ヲ浚渫シ棧橋ヲ設クレバ現形ノ俛ニテ足ル防波堤ノ築造ノ如キハ費ス所ニ比シ得ル所少ク無限大ノ費用ヲ投セサレバ大規模ノ港トハナラズ。淡水、手ヲ付クル丈ケ夫レ丈ケ無益也天然カ構成スル現状ヲ守ルノ外策ナシ。安平、問題ヲ構成セス。打狗、打狗山北ノ築港適当地ヲ見出シ然ハサル人ニハ現在ノ打狗港改良ハ一箇ノ問題タルヘシ打狗山北ノ如キ好位置トカランニハ現打狗港ハ慥ニ改良セラルヘキ価値アリ。東港、カ

⁷⁹ 同註 76。

⁸⁰ 同註 75 (第 3 画像目)。

ランビ、乃至東岸ノ諸港孰レモ問題を構成セス。以上ノ之ニテハ理由ノ結論ニ達セス何故ニ打狗山北ハ築港ニ適スル唯一地点ナリカ日クコロンボニ於テ成功セル地勢ト同形ナレバナリ。理由ハ以上ニ止メテ如何ニ築港スヘキノ問題ノ答ハコロンボ式ト云ワシテ足ル⁸¹。

枋内は、前回の草案（史料⑤～⑦）とほぼ同じように、気候、地勢、地形から見て打狗山以北の場所が唯一の築港適地であることをより詳しく説明し、また最後に「台湾利用論」を持つ後藤新平に呼びかけ、「台湾ハ帝國凶南ノ宏謀ノ為メニ絶好ノ足場トシテ大用スヘシト然リ是カ為メニハ台湾南部ニ之ヲ通シテ号令スヘキ大規模ノ良港ヲ有スルヲ要シ旁々台湾海峡ノ鍵鑰ヲ我ニ完全ニ収メ且ツ支那大陸ニ対スル我有志者ノ地ヲ為スヘキナリ。」と述べた⁸²。枋内は台湾全島を一つの南進基地として打狗山の北に唯一の大規模な良港を築造し海軍の最良の根拠地とすることで、台湾海峡の通航権を完全に掌握し、しかも対岸の中国大陸も掌握しようとする構想を主張したのである。肝付の近代海権論思想に基づき、さらにイギリスのコロンボを範にしてこの思想を一層展開しようと考えていた様子がうかがえる。

肝付・枋内(海軍省)の「対外重視・制海権主義的築港思想(海権論)」

結局、台湾総督府は枋内曾次郎の再提案を採用せずに、すでに後藤新平が決めていた従来の打狗港湾を築港予定地に選定し、総督府技師らが作った築港計画によって、事業を進めようとしていた。しかし、なぜ後藤をはじめとした台湾総督府は、枋内をはじめとした海軍省の提案を採用せずに、すでに後藤新平が決めていた築港計画案（原案）を採用したのだろうか。この築港構想の食い違いの背景には、築港技術の困難さのほかに、両者の「近代的港湾」に対する築港思想が基本的に異なり、さらに現実的な背景が存在していた可能性があると考えられる。枋内の築港思想の源流は、アメリカ海軍出身の海軍戦略研究者、マハンが書いた『海上権力史論』から深く影響を受けた海軍省水路部長、肝付兼行に遡れそうである。彼が持ちこんだ海権論思想は、明治期以降の海軍に影響を与え、海軍省または枋内に受容された。加えてこの提案は日清戦争以来、明治期の海軍が陸軍の「北進論」に対抗して積極的に主張する「南進論」⁸³とともに、台湾南部の打狗築港の基本的思想となった。

また海軍省はおそらく肝付の打狗築港に関する意見を認め、従来の打狗港湾に築港を行う構想に疑問を呈したのだろう。打狗港湾はラグーンで水深が不足しているため、将来港湾を浚渫するのに膨大な費用が予想された。加えて港湾の出入口が非常に狭く、しかも両側の崖からの落石が多発するので、大船舶の港内への出入りが困難であり、戦争中に港内が封鎖される恐れもあるため、大艦隊の根拠地としては不利と見込んでいた。したがって、台湾総督府が作成した打狗築港計画を審査する際に、イギリスから帰国して間もなく海軍副官として主導的立場にあった枋内曾次郎は、イギリスへの出張の経験にもとづき、従来の打狗港湾の北の地点にコロンボ港をモデルにした築港構想を発想した。枋内をはじめとした海軍省の築港構想は、近代海権論思想に基づき台湾島を南進基地として、一極集中式で大規模な築港を行うことで国際海上貿易拠点としながら、制海権を把握しようとするものであった。その一方、台湾総督府が最も関心していた、築港によって台湾島内を発展させることあるいは鉄道と連絡させようとするのは、彼らの近代的築港構想にとってそれほど関心事ではなかった。言わば「対外重視・制海権的(海権論)」の築港思想と言える。

⁸¹ 同註 76 (第 5～7 画像目)。

⁸² 同前掲史料 (第 9 画像目)。

⁸³ 後藤乾一「海軍南進論とインドネシア問題 (上)」『アジア研究』アジア政経学会 31(2)、頁 1～38、1984 年 (アジア政経学会総合電子ジャーナルプラットフォーム)。

2-5 小結

以上のように、日本が台湾を新たな植民地として間もない頃、植民政府の台湾総督府のみならず、海軍省、海運業界または民間有識者などが、日本初の植民地である台湾を将来どのように経営するかについて、それぞれの目的や思想、背景による自らの「近代的港湾」像をもとに、それぞれの築港構想を作り、それぞれ異なる築港地を選択をし、様々な台湾の未来像を描いた経緯が明らかになった。

以上より、日本統治初期の多様な築港構想やその背後の「近代港湾」の理念は技術論を除くと、主として基隆、打狗を選んだ台湾総督府の鉄道を中心とする対内的殖産開発重視の「海陸連絡論」、淡水を選んだ海運業界または民間有識者の河川水運を中心とする対外的海上貿易発展重視の「国際貿易港論」、また打狗の北の左営を選んだ海軍省の対外重視・制海権を中心とする「海権論」に分けることができる。さらに、これらの食い違った思想・理念により、台湾北部の築港地として、海運業界または民間有識者による河口内港の淡水築港と台湾総督府による沿海岸港の基隆築港という対立があり、また南部の築港地として、海軍省による打狗の北にある左営の築港と台湾総督府による打狗湾築港という相違があった。日本統治初期の台湾における多様な近代的築港思想とそれに伴う食い違った築港地選択の実態が明らかに見える（表4）。

一方、それらの築港構想の現実的な結末としては、栃内曾次郎をはじめとする海軍省の打狗山以北の左営に位置する新打狗築港計画は台湾総督府に採用されず、従来の打狗港湾に元々の築港計画を実行し、明治41年4月から打狗築港事業が行われた。海軍は自らの理想的な場所への大築港を断念せざるをえなかった。しかし、台湾総督府が決めた従来の打狗港湾は、出入口と湾内が狭く、水深が不足していたため、優良な艦隊の根拠地ではなかった。やむを得ず海軍は台湾海峡の真中にある澎湖諸島の馬公港湾に海軍要港部を設け、艦隊の臨時根拠地とした。

とはいえ、海軍は海権主義と南進思想に基づき台湾を艦隊の根拠地とする築港構想をずっと諦めなかった。昭和11年8月に成立した広田（弘毅）内閣は、対外問題を中心とする五相会議で「東亜共栄圏」の構想による南方進出の方針を重要な国策と決定し、従来の陸軍の北進論から海軍の南進論に転換した⁸⁴。その結果、従来の台湾総督は、初代総督の樺山資紀を除くすべてが陸軍出身者であったが、後の文官総督時代を経て、昭和11年9月に海軍出身者の小林躋造が台湾総督に就任した。昭和12年2月、元々栃内が提案していた打狗山以北の築港地への大築港構想計画は、台湾総督と海軍省の支持の下に採用され、同じ地点に大規模な軍港が建設されはじめた⁸⁵。栃内の提案より築港計画が縮小されていたが、36年ぶりに彼の築港構想は復活したのだった。

そして、元々澎湖諸島の馬公港湾に設けた海軍要港部も昭和18年4月にこの地点に移され、海軍高雄警備府を設置し⁸⁶、加えて海軍第六燃料廠などの大規模な軍備工場を建設し、海軍の南進基地として大規模な要塞軍港都市とすることを目指した。しかし、太平洋戦争の影響でこの築港工事は中止された。戦後、国民党政府とアメリカ海軍はこの築港工事を完成させ、栃内の築港計画構想は最終的に実現することになる。現在でも、この左営港という軍港は依然として台湾で最大規模の軍港として存在している。一方、従来の打狗港湾は、台湾総督府の構想による築港事業が継続され、台湾南部における鉄道と港湾のターミナルとしての利点

⁸⁴ 遠山茂樹、今井清一、藤原彰『昭和史』岩波新書、頁136、1959年。

⁸⁵ 台湾軍参謀長「軍港予定地偵察に関する件」昭和12年「密大日記」第12冊、昭和12年2月11日、JACAR：C01004388000。

⁸⁶ 坂本正器、福川秀樹編『日本海軍編制事典』芙蓉書房、2003年。

を發揮した。台湾南部で生産している砂糖、塩、米などの経済作物は鉄道を通じすべて打狗港から輸出され、台湾南部の殖産開発に大きな役割を果たした。さらにもともと塩田、養魚池に点在した漁村集落だった打狗も築港と共に成長し、貿易都市、工業都市になりつつあった。

台湾南部の築港に対し、北部でも台湾総督府は鉄道を中心とする築港構想により、水運を中心とする淡水築港の提言を採用せずに基隆築港事業に尽力していたため、有識者からの淡水に対する築港構想の呼びかけは一時期に停滞した。しかし、基隆築港の外港防波堤工事費は帝國議會に何回も否決されたため、総督府は明治 38 年に防波堤をはじめとする外港建設を放置し、内港整備を中心とする基隆築港計画を行った。その結果、基隆港は戦後にかけて入港、碇泊の困難や港湾が狭隘なことから、不完全な築港と非難された⁸⁷。それゆえ、地方界の人々は淡水築港論の主張を再び再開し、戦前に至るまで絶えなかった。その一方、日本統治時代中期以後の淡水築港思想は、初期の国際貿易港構想論から、世界経済の潮流変遷により商工業港・工業港論⁸⁸による思想へ変わり、その思想に基づいて河川下流部を中心に一つの河口内港都市として統合させる構想となったようである。

結局、肝付兼行以来の淡水築港構想は一度も実現しなかった。もともと台湾一の貿易量を有する繁栄な河口内港であった開港場の淡水は、最終的にはそのまま没落し漁村の港町となっていた。それに対し、基隆港は不完全な築港と非難されたにもかかわらず、台湾総督府により近代商港としての築港工事が全力で行われたため、淡水の付属港である小漁村から、日本統治時代、台湾最大の近代貿易港・港湾都市と転換していった。それとともに、淡水河の水運を通じ、河口の淡水港との密接な舟運交通、貿易輸送により発展してきた河川水運による商業貿易都市の台北も、縦貫鉄道で基隆港との強く連結されたため、陸運都市へと転換していった。

以上の詳しい経緯は次の章に譲るが、結果から見ると、枋内をはじめとする海軍省、肝付、中橋をはじめとする海運界、地方界が台湾総督府の築港計画と食い違ったことは、日本初の植民地台湾をどのように経営するかについての思想の違いに起因し、後に台湾における近代港湾・都市の展開に大きな影響を与えたと考える。異なった近代築港理念によって、築港地の具体的な選択も異なったため、近代港湾・都市への転換、発展の過程にもそれぞれで相違があることがわかった。

⁸⁷ 立川芳「失敗せる台湾の二大築港」『植民地の黒暗面』東京魁新聞社、1913年8月。

⁸⁸ 台北築港協会編『臺北築港論』台北築港協会、1939年7月。

表4 日本統治初期台湾における築港構想についての整理

	海軍省	台湾総督府	海運界・民間有識者
築港論の中心人物	柄内曾次郎	後藤新平	肝付兼行、中橋徳五郎
構想の背景・狙い	台湾領有後の南進論思想	植民地の統治・経営開発	南中国・南洋へ国際貿易
築港構想の源流	肝付兼行の海権論による海峡要関に一極集中の大築港思想	樺山資紀の港湾と鉄道幹線をセットとする「内地延長」思想	肝付兼行の貿易立国、海国論による従来発達の水運網を有する河口内港を近代的国際貿易港とする淡水築港構想
築港構想のモデル	近代海権リーダー国、イギリスの植民地の主要港であるコロombo港を範とする	明治初期の鉄道を中心とする国家近代化と地方開発のために東西両京と東西両国際港を接続する海陸連絡構想	欧米あるいは大阪、東京のような便利な水運網を有する河口内港を国際的貿易港（世界的海上貿易拠点）として近代的に整備された例を範とする
築港の思想・論点	対外重視・大艦巨砲主義	対内重視・陸的鉄道優位	対外重視・水運網優位
	制海権・海上権力論	殖産開発・海陸連絡論	商業・国際貿易港論
理想の築港適地	打狗山以北の場所（左営）（台湾の南部）	打狗港湾（台湾の南部） 基隆港湾（台湾の北部） （既存の開港場）	淡水河口にある淡水港（台湾の北部） （既存の最大の開港場）
構想の結果	総督府が採用しなかったが、S12年、南進論に転換による復活し軍港建設とともに軍港都市となった	総督府が基隆港、打狗港を尽力に建設し、いずれも近代（内地・台湾）貿易港湾・都市になった	総督府が採用しないため、近代港湾施設を建設しないで最も繁栄の港町から衰退した

表は筆者整理。

第三章 理想と現実との衝突—陸運都市・台北の成立と開港場・淡水の衰退（1897-1920）

3-1 はじめに

前章では、日本が台湾を新たな植民地として間もない頃、植民政府の台湾総督府のみならず、海軍省、海運業界または民間有識者などが、日本初の植民地である台湾を将来どのように経営するかについて、各主体の目的や思想、背景によって自らの理想的な「近代的港湾」像をもとに、それぞれ築港構想を持ち、また異なる築港地を選択し、様々な台湾の未来像を描いていた経緯を明らかにした。しかし、このような理想的な「近代的港湾」構想を実現できるかは、政策の決定や事業の行う権力をもつ植民地政府の築港構想がもちろん大きく左右するが、実際には現実的な利害得失や手を焼く現状・難題が常に計画構想を実現できるかを左右する最大のカギだったといえる。

先述したように、枋内曾次郎をはじめとする海軍省が海権論に基づいて構想していた打狗山の北に一極集中の大海軍拠点としての新打狗を築港する計画は、財政の困難かつ植民地統治に悩む当時の台湾総督府にとっての利害得失に合致せず、またリスクが高すぎる過大計画として、採用されず実行もされなかった。一方、海運界や民間有識者が主張していた、昔からの水運を中心とする河口内港の淡水を近代的に築港する構想は、確かに将来、台湾北部の地域、産業発展や貿易輸送に多大な利益を与える可能性があった。利害得失の観点からは、鉄道を中心とする築港構想をもつ台湾総督府にも、非常に築港の価値があったはずである。しかし、水は舟を載せる一方で舟を覆す。河川流域を生命線とする河口内港には河川の土砂堆積と洪水害などの致命的な欠陥があった。淡水河の土砂堆積と頻発する洪水害は、昔から同河流域の水運により栄えた河口部に位置する河口内港の淡水港、または下流部にある港町である台北の大稻埕、艋舺（萬華）にはずっと解決できない難題であり、淡水築港構想を実現する成否に影響していた最大の要因だったと考えられる¹。

本章では前章の延長線として、台湾総督府が尽力してきた基隆築港事業と対立していた水運重視の国際貿易港思想による淡水築港構想を取り上げ、改めてこの築港論の一つの到達点と考えられる、台北庁技師の梅田清次による淡水河下流部の築港を通じて同河の水運を中心とした台北・淡水の近代河港都市構想を考察する。また淡水河の治水問題および総督府による消極的な治水策とそれが転換する経緯と現実的な問題により淡水築港構想が棄却されたことについて考察する。水運を主とする台北・淡水の近代河港都市構想が実現しない代わりに、総督府による築港構想が実行され、鉄道により基隆港を連結する陸運都市としての台北が徐々に成立していった。その一方で、もともと台湾においてもっとも繁栄していた開港場・淡水は、台湾における港湾都市近代化の過程のなかで、衰退しつつあったことを分析、検証しようとする。当時の各々の思想・理念により見出された多様な築港構想と現実との間の葛藤の過程を考察し、それらの構想が実現したか未実現に終わったかによって従来の港町がどのように転換してきたのか一つの側面を明らかにすることにしたい。

本章に関する先行研究

いままで、台湾での農業（灌漑）水利史の研究は多くの蓄積を見た一方、台湾における河川治水史に関する先行研究は極めて少ない。これまでの台湾における河川治水史の先行研究は日本統治時代の植民地政府に

¹ 山形要助「台湾の河川は何故に汎濫するか 淡水築港問題に関連して 山形技師は語る」『台湾日々新報』、1919年10月23日。（所蔵：神戸大学新聞記事文庫）

よる治水政策史を主とする研究がある。馬鉅強『日治時期台湾河川政策研究－以治水為中心』(2015)²は、日本統治時代台湾総督府が行った台湾全域の河川治水事業の実施過程を中心に概説した彼の修士論文である『日治時期台湾治水事業之研究』(2005)³をベースに、植民地統治または国家的社会資本の整備という視点から、台湾総督府が実行した河川治水事業の内容、同府の河川治水事務に関わる技術、行政官僚組織の変遷、河川治水の法令・方針を制定した経緯の考察を中心に、同総督府の主導下に行われた治水工事とともに、日本統治時代中期以降の台湾における河川治水政策がどのように形成してきた過程を論じた。また、黄朝宏『日治時期台湾治水政策对都市發展影響之基礎研究』(2008)⁴は、初めて都市計画史の立場から都市の水害防止を焦点に台湾総督府の治水政策が日本統治時代の台湾都市發展に対する影響を考察した先行研究である。

彼らの先行研究は、ともに日本統治時代の台湾における河川治水史に関する先駆的研究であるが、ほぼ統治時代中期(大正期)以降を中心に官主導の治水事業、政策、計画を焦点として扱ってきた。それ以前の統治初期の淡水河、濁水溪をはじめとする河川治水については、ただ水害被害の状況や応急工事の実施過程を述べるにとどまっている。そして、その背後に存在する構想や意図の源流や経緯にまったく触れていない。また、黄氏は初めて都市計画史の立場から台湾総督府の治水政策と都市發展との関係を考察したが、都市の水害防止を焦点に官が主導した市街路排水計画、都市水防組織、関連法令・政策の制定により、昭和期の総督府による都市計画に対する影響を考察した。したがって、河川治水により都市との関係についての視点は弱く、むしろ都市内の水害防止策から政策史的に都市計画に対する影響を扱った研究だと言える。

一方、拙著の修論『日治時期台湾土木工程建設事業發展歷程之研究』(2008)⁵も、土木技術思想史の視点から、総督府技師十川嘉太郎を中心に日本統治時代初期からの淡水河、濁水溪をはじめとする台湾近代河川治水思想、技術の形成、転換の経緯、またそれらが後の台湾総督府が主導した全島河川治水事業計画、構想にどのように影響しているかという過程を考察した。日本統治時代初期の淡水河、濁水溪をはじめとする台湾近代河川治水思想の形成、転換の経緯を論じたにもかかわらず、都市との関係にはまったく触れていなかった。

本章はまず近年発見された『旧海軍関係史料』をはじめとする新たな史料や資料により、前章の延長上に台湾総督府による基隆築港論と対立していた淡水築港論の一つの到達点である台北庁技師の梅田清次による淡水河下流部と台北・淡水を一体化させる淡水築港構想内容を分析し、築港論とともに河川水運を中心とする台北・淡水の近代河港都市構想の形成を考察する。次に、拙著の先行研究に基づき、日本統治時代初期台湾総督府の淡水河治水に対する構想変遷の経緯、またはそれによる淡水河治水計画の成立と淡水築港構想の放置、廃棄との関係、そして淡水河の水運を中心に栄えた港町台北と淡水という都市の転換過程に対する影響を考察しようとする。当時の各々の思想・理念により見出された多様な築港構想と現実との間の葛藤の過程の考察を通じ、それらの構想が実現したか未実現に終わったかによって従来の港町がどのように転換してきたのかという一つの側面を明らかにする。

² 馬鉅強『日治時期台湾河川政策研究－以治水為中心』国立成功大学歴史学専攻博士論文、2015年。

³ 馬鉅強『日治時期台湾治水事業之研究』国立中央大学歴史学専攻修士論文、2005年。

⁴ 黄朝宏『日治時期台湾治水政策对都市發展影響之基礎研究』中原大学建築学専攻修士論文、2008年。

⁵ 簡佑丞『日治時期台湾土木工程建設事業發展歷程之研究』中原大学文化財学専攻修士論文、2008年。うちの河川治水の章の一部は黄俊銘先生とともに「日領初期の台湾河川治水事業と土木技師十川嘉太郎の貢献について」という論文をもって第28回の日本土木学会土木史研究発表会に発表された。(黄俊銘、簡佑丞「日領初期の台湾河川治水事業と土木技師十川嘉太郎の貢献について」『土木史研究 講演集』vol.28、土木学会土木史研究委員会、2008年)

3-2 梅田清次による淡水河水運を中心とする台北・淡水の近代河港都市構想

本節が使用した旧海軍関係史料について

本研究では、序章で述べたように国立公文書館アジア歴史資料センターの検索システムを通じ、防衛省防衛研究所が所蔵している明治期の旧海軍関連史料を利用した。しかし、データベース化された史料は原資料の内容が分割されて新たに検索件名をつけられた場合が多いため、原史料内容の全貌や経緯を解読や判断することが困難である。それゆえ、事前に使用した史料について説明しておく。旧海軍関連史料の「海軍省公文備考」の下に分類された大正 9 年度の海軍省に関わる土木事務に関する各々の公文書をまとめた「大正 9 年 公文備考 卷 105 土木 31」という簿冊⁶がある。そのうちに「淡水港計画の件 (1)」⁷と「淡水港計画の件 (2)」⁸という検索件名が見える。

二つの検索件名の内容によれば、「淡水港計画の件 (1)」は台北庁長梅谷光貞から台湾総督府に提出した淡水築港計画書を台北在勤の海軍武官の井上(成美のことか?)が海軍省軍務局長に送った「淡水築港計画書送付ノ件」(当時の公文書の件名)という公文書だと考えられる。その一方、「淡水港計画の件 (2)」は台湾総督府に出版された大正 4 年度調の『基隆築港概要』一冊からのみが見られているため、淡水築港に関する内容の全体像は見えなかった。しかし、「大正 9 年 公文備考 卷 105 土木 31」という簿冊の目次⁹と対照すれば、その最後の件名は「淡水港計画ノ件」と記されている。

そのため、検索件名の「淡水港計画の件 (1)」と「淡水港計画の件 (2)」とはもともと同一の公文書で、台北庁長梅谷光貞から台湾総督府に提出した淡水築港計画書を台北在勤の海軍武官の井上(成美)が海軍省軍務局長に送った「淡水築港計画書送付ノ件」だと推測できる。また、内容によれば、「淡水港計画の件 (2)」の大正 4 年度調の『基隆築港概要』を添付したのは、おそらくこの淡水築港計画と対照、比較するための参考資料だったと考えられる。本節は以上の史料内容、由来などを推測した上で、主に台北庁長梅谷光貞が台湾総督府に提出した淡水築港計画書の内容を記載している「淡水港計画の件 (1)」を用い、議論を展開する。

台湾総督府による不完全な基隆築港と淡水築港論の復活

先述したように、台湾総督府は外港防波堤建設予算を何回も帝國議会で否決されたため、やむをえず外港の整備を主とする基隆築港計画を変更し、代わりに内港の整備に専念する築港計画を明治 38 年に立案し、翌年度から同 45 年度に本格的な第二期築港事業として行った。この内港の整理と岸壁埠頭の整備を中心とする築港工事は事業繰延のため、大正 2 年度に基本的に完成した¹⁰。しかし、外港防波堤の建設を中心とする外港を整備せず、ただ内港のみを新式の埠頭設備や岸壁を有する船渠式港湾として整備された基隆港は近代的な港湾だといわれる一方で、多くの欠陥があり、不完全な無用の築港とも言われた。

東京魁新聞社社長の立川芳の編著で大正 2 年に出版された『植民地の暗黒面』の内に「出来上がった時には役に立たぬ基隆港」がある。その内容によれば、外海から基隆港に入港や碇泊しようとしていた大型船舶

⁶ 簿冊 大正 9 年 公文備考 卷 105 土木 31 (所蔵館：防衛省防衛研究所)、JACAR(アジア歴史資料センター)Ref. C08021684000。

⁷ 井上台北在勤海軍武官「淡水港計画の件 (1)」大正 9 年 公文備考 卷 105 土木 31、JACAR：C08021685200。

⁸ 「淡水港計画の件 (2)」大正 9 年 公文備考 卷 105 土木 31、JACAR：C08021685300。

⁹ 「目次」大正 9 年 公文備考 卷 105 土木 31、JACAR：C08021684200。

¹⁰ 臨時台湾総督府工事部『基隆築港誌』台北：台湾日々新報社、頁 55-59、1916 年。

が、半年以上にわたる北東からの季節風で外海から港内に打ち寄せる荒波に対抗しなければならなかった。それゆえ、入港や外港に碇泊していた船舶の遭難はよく発生した。入港のリスクが高く、避難港とも言えない危険な港湾だと立川は述べている。また彼は当時の築港学者や基隆に来て碇泊したことがある艦長の話により、基隆港は台湾で珍しい自然の湾曲地形を有する形勝の港湾にもかかわらず、防波堤を中心とする広い外港の整備をせずただ内港のみを整備する方法が一般の築港規則に反しており、やむをえず内港の港湾の大半が埋立てられて船渠式港湾で整備された。そのため、港内が狭隘になり大型船舶の港内への自由な碇泊や航行が困難になったと引証した¹¹。

さらに、基隆築港の岸壁は3000噸級の船舶が碇泊できるように設計されたため、港湾は人工的岸壁に改造され、舢舨やジャンク船向けの従来の船着場が消え、新しい岸壁に接岸しにくくなった。この結果、従来の舢舨による水陸連絡体系をなくしたため、既存の水運輸送や重要産業である漁業を崩壊させ、当時の効率が高いとは言えない埠頭荷役設備と鉄道との陸運輸送体系で荷物の運搬や輸送に担おうとしたため、急増した港湾の貿易量に対応することができず、運搬が滞ってしまう事件がよく発生した。それゆえ、立川は台湾総督府による基隆築港は大金をかけた立派な港湾なのに船舶が入港、碇泊しにくい無用かつ無謀な築港だと批判した¹²。

『植民地の暗黒面』からは、当時、不完全な築港と言われた基隆港の多くの欠陥が露呈したことがうかがえる。立川芳のように台湾総督府による同築港事業を批判、揶揄していた人々は決して少なくなかっただろう。台湾総督府も港湾の欠陥の一つである滞貨状況を改善するため、続けて内港の岸壁埠頭の拡張を主とする基隆築港第二期追加拡張工事を行い、荷物の運搬・輸送能力を向上させようとしていた。しかし、この基隆築港第二期追加拡張工事費は大正6年度に外港防波堤の築造を中心とする打狗築港事業に流用されたため、工事が同9年度までに中止となった。結局、大正15年度まで基隆港は同2年に完成された港湾設備をもってそのまま運営されたため、依然として不完全な港湾であった¹³ (図1、2)。

一方、基隆築港工事が中止されたのをきっかけに、そもそも台湾総督府による基隆築港計画と対立し、地方の官民有識者や海軍関係者を中心に淡水築港を主張する呼び声や議論がたびたび再起された。例えば、「天麗学人」¹⁴を筆名とする民間有識者は大正8年6月、「淡水築港論」をテーマに雑誌『新台湾』に寄稿した¹⁵。その内容によれば、彼は港湾の狭隘、または輸送能力が貧弱な縦貫鉄道に依存するため、滞貨事件がよく起きた基隆築港は台湾の産業発展を阻害していると批判した。そして、もし基隆築港が中止され、また台湾中部での日月潭大規模水力発電事業が開始されたら、台湾の将来の工業化に転換する工商産業の発達のため、淡水港に大築港を行うことがその目標を達成する第一歩となるに違いないと訴えた¹⁶。

¹¹ 立川芳『植民地の暗黒面』東京：東京魁新聞社、頁80-88、1913年8月。(所蔵館：国立国会図書館)

¹² 同前掲書。

¹³ 石坂莊作『改訂三版 基隆港』台北：台湾日々新報社、頁85-87、1916年。基隆築港出張所『基隆築港要覧』、1935年2月。

¹⁴ 天麗学人はおそらく『台湾経済政策論』を編集したまたは「台湾大学設立論」を提出した台湾日々新報の編集長を務めた、台湾における植民地経営に対する産業経済や高等教育に熱心した民間有識者の久保島天麗だと推測した。

¹⁵ 『新台湾』は台湾に来た日本内地の有力民間有識者(郷紳)、柳田久太郎によって大正3年12月に刊行された台湾における植民地経営、経済、産業、教育、文化を含む思想言論や情報交流に関する雑誌であり、さまざまな官民人物がたびたび自らの考えを雑誌に寄稿する文章がよく見える。

¹⁶ 天麗学人「淡水築港論」『新台湾』台北：新台湾社、1919年6月21日(所蔵館：国立台湾図書館)。

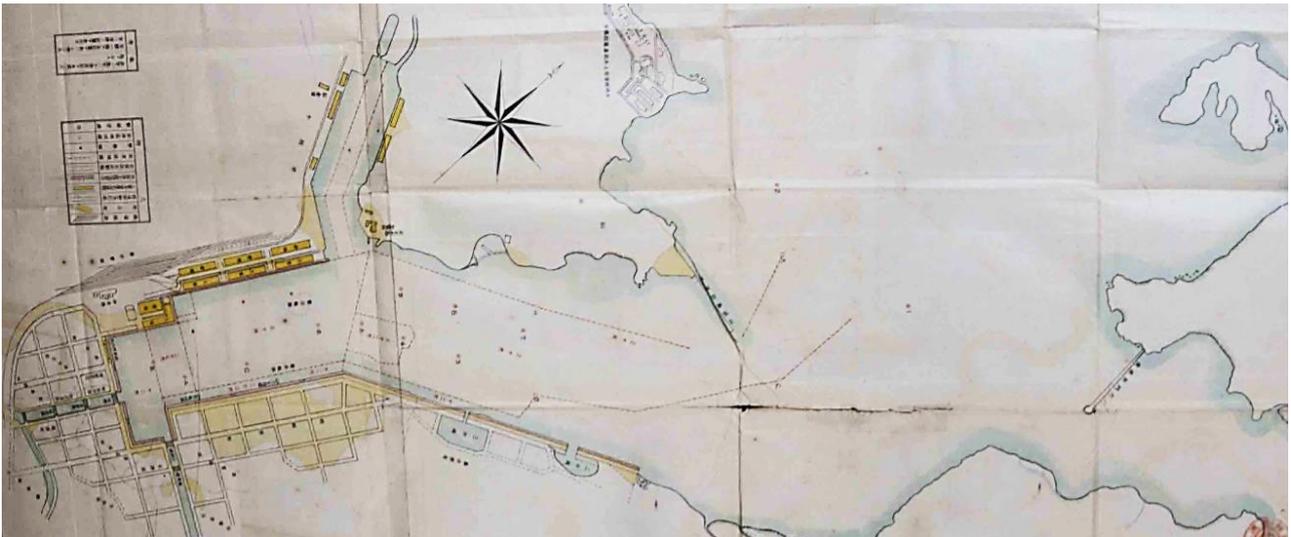


図1 大正10年3月の基隆港現状図、(出典：『大正8年度調 基隆築港概要』1921年4月)

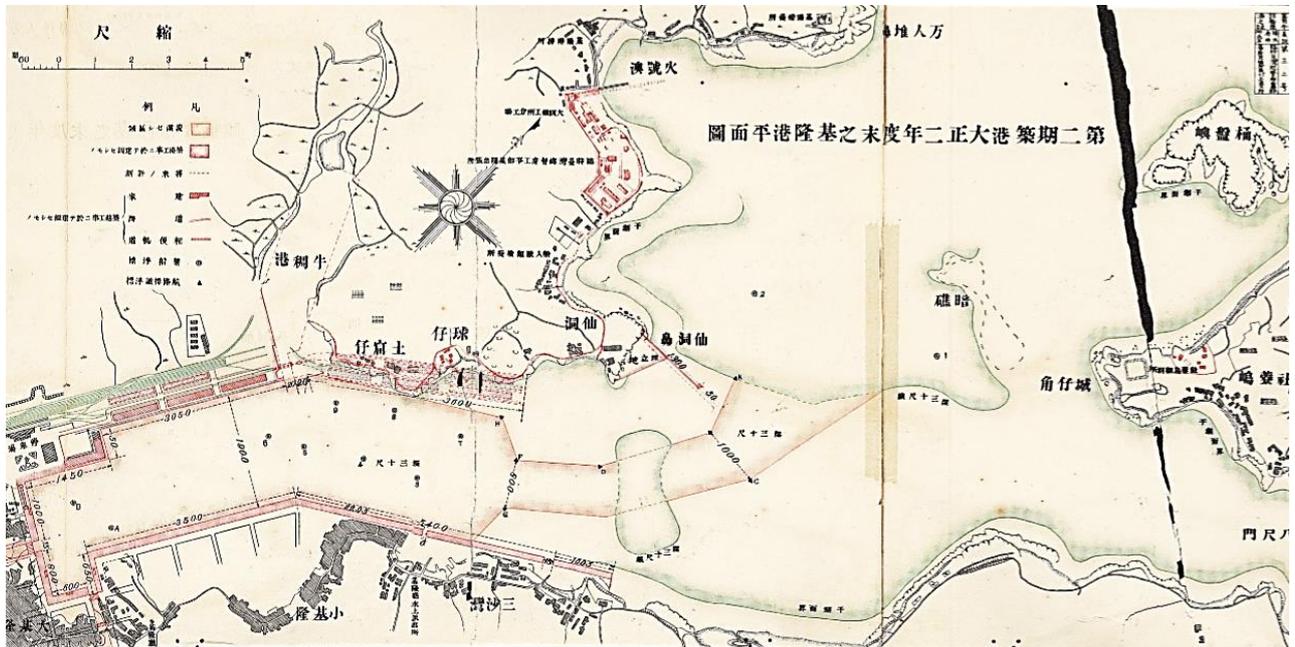


図2 大正2年度末の基隆港平面図で図1と対照すれば、ほぼ変わっていない。(出典：『基隆築港誌図譜』1916年3月。)

肝付・中橋による国際貿易港論および海権論に基づく台北庁技師梅田清次の淡水築港論

「天麗学人」は基隆築港が中止されるきっかけとなり、台湾総督府による築港政策、失敗した基隆築港に対し、淡水築港論を再起させる呼び声となった。同総督府による不完全な基隆築港に不満、またはそもそも淡水築港を支持していた地方の官民有識者や海軍関係者を中心に淡水築港を復活させる議論が続出した。そのうち、台北庁長の梅谷光貞が台湾総督府に提出した淡水築港計画が注目される。防衛省防衛研究所が所蔵している『旧海軍関係史料』に属する簿冊「大正9年 公文備考 卷105 土木31」のなかに、大正9年1月に台北庁長の梅谷光貞の台湾総督府に提出した淡水築港計画書を台北在勤の海軍武官である井上（成美のことか？）が送付した「淡水築港計画書送付ノ件」という公文書がある¹⁷。これは民間有識者や海軍関係者では

¹⁷ 同註7、(第2画像目)。

なく、初めて植民地政府に関わる地方官庁の首長が台湾総督府の築港政策に異なる意見を提出し、淡水築港論を支持、また実際の築港計画を作成して総督府に提言した点で、植民地政府内部にも基隆築港を疑問視し、淡水築港論を復活させることに支持する声があることを明らかにしており、重要な意義を持つと考えられる。

「淡水築港計画書送付ノ件」に添附した淡水築港計画書を見てみると、実際にこの計画を作成した者は台北庁長の梅谷光貞ではなく、台北庁技師の梅田清次だとわかる。彼は「天麗学人」が淡水築港論を提出したわずか六か月後の大正8年12月にこの淡水築港計画書を台北庁長の梅谷光貞に提言し、また梅谷により台湾総督府に提出したとされている¹⁸。計画書の内容によれば、梅田清次は開頭に「吾人ハ本島ノ有利ナル地理的地位ヲ利用シ、本島ヲシテ農業地タルト同時ニ商工地タラシメ中継貿易ヲ行フト共ニ、島内生産品ヲ加工シ或ハ南支南洋ヨリ原料並ニ粗製品ヲ輸入シ之ヲ精製シ以テ南支南洋其他海外ニ輸出シ本島ノ経済的ノ地位ヲ向上セシムルハ蓋シ本島ノ真価値ヲ發揮スル所以タルヲ疑ハス（後略）。」¹⁹と述べ、また「商工業ノ円満ナル発達ヲ遂ケシメント欲セバ完全ナル海陸連絡機関タル良港湾ヲ適所ニ築造スルコトヲ要ス、之ニ加フルニ海外貿易ノ発展ハ強大ナル海軍力ノ援護ニ依リテ初メテ完フセラルコト多言ヲ要セス之ニ依テ之ヲ観レハ、吾人ノ工業振興、海外貿易発展ハ大艦隊ノ根拠地タル軍港ノ築造ト共ニ之ヲ企画スヘキモノナルコトヲ信ス（後略）。」²⁰と説明した。

以上のように、梅田は地政学的視点から、台湾将来の植民地経営または経済、産業の転換、発展のため、同島の地理的優位性を利用し、先立の農業生産や資源開発をもとにさらに商工業の進展とともに南中国、南洋をはじめとする海外各地に対する海上中継貿易を発展させるべきだと主張し、またそれが成立する前提として、完備された港湾施設を有する良港湾の整備、またはその海上貿易を保証する強大な海軍力を維持する大艦隊の根拠地である軍港の建設が最も重要だと考えていた。これにより、梅田清次が先述した肝付兼行、中橋徳五郎と同じように、明治初期に栄えた貿易立国・海国論を中心とする海上権力の制海権思想および国際自由貿易理念に影響され、それを基づく築港思想を持っていたことが明らかに見える。

また、梅田は続けて自らの台湾北部における理想的な築港適地の見方を以下のように述べていた。

北部台湾ニ於ケル港湾ノ修築ハ淡水港ヲ第一トシ、河川ノ改修ト共ニ台北以北ノ下流（基隆川ヲ含ム）ニ築港シ、基隆港ノ如キハ第二位トシ或ハ寧口軍港トシテ海軍根拠地ニ充ツルノ策ノ得タルモノニシテ帝国ノ南方発展ニ資スル所以ナリト信ス、両者ノ得失ヲ考フルニ基隆港ハ内地トノ連絡甚タ便ニシテ港内水面敢テ狭隘ナラサルモ内港設備ノ余地乏シク陸上施設極メテ不便ニシテ本島ノ首府タル台北トノ連絡ハ僅カニ鉄道ニ依ルアルノミ、之ニ反シ河川ノ改修、港内ノ浚渫ニ多大ノ工費ヲ要スルモ港内広大、内港ノ設備ニ対シテモ充分ナル余地ヲ有シ、台北トノ連絡ハ水陸ト共ニ極メテ便ナリ特ニ河岸ニ沿ヒテ内港ヲ設ケ其ノ付近ヲ工業地ニ選定センカ物資ノ輸出入極メテ自由自在ナリ、内地トノ連絡モ亦距離ニ於テ僅ノ差アルノミニシテ決シテ不便ナリセズ、殊ニ対岸貿易ニ於テハ不完全ナル現在ニ於テ既ニ基隆港ヲ凌駕スルコト遙ニ遠シ況ヤ築港後ニ於テオヤ是レ淡水港カ海外貿易上地理的優勝ノ位置ヲ占ムル所以トス²¹。

以上の内容によれば、梅田は縦貫鉄道で首府の台北と連絡し、また港域が狭隘かつ港湾設備が不十分である台湾総督府による商港を主とする基隆築港に対し、先の肝付兼行の考えと同じように、むしろ日本内地と最

¹⁸ 同註7、(第3、27画像目)。

¹⁹ 同註7、(第3画像目)。

²⁰ 同註7、(第4画像目)。

²¹ 同註7、(第5画像目)。

も近いところの利点により専ら軍港として利用すべきだと考えていた。その一方、彼は先に述べた貿易立国・海国論を中心とする国際自由貿易理念による築港思想に基づき、昔から台湾海峡の対岸にあたる南中国との貿易が最も盛んで淡水河水運を中心に台北との水陸連絡輸送が極めて便利で、優れた物資輸出の集散地である河口内港の淡水港が、河川改修や浚渫を主とする築港費がより高いにもかかわらず、河口内港による水運の便と海外貿易上に優れた地理的位置により、最も築港すべき港湾だと主張していた。

それだけではなく、梅田はさらに海上権力の制海権思想に基づき、さらに淡水港の優れた地理、地形の条件から、台湾海峡の南の出入口を抑える南部の打狗港に比べ、同海峡の北の出入口を抑える淡水港は打狗港より広大な港内面積を有するため、大艦隊の根拠地の適地であり、また台湾統治の中心として南進政策の策源地とすべきの台北と交通連絡が最も密接な関係があり、帝国の南中国、南洋に向ける国際海上貿易および南進発展の基地として、国際貿易商港ならびに軍港を築港すべきだと提言していた²²。以上のように、台北庁技師の梅田清次は明治初期に栄えた貿易立国・海国論を中心とする海上権力の制海権思想および国際自由貿易理念を受容し、また同様にその思想をもって肝付兼行、中橋徳五郎による河川水運を中心とする淡水築港思想を継承し、さらに海上貿易航路と対外（南進発展）開拓を確保する役割の艦隊根拠地を含む国際貿易商港として淡水築港構想を見出したことがわかった。

異色の経歴をもつ梅田による河口内港の河川改修を重視した淡水築港構想

梅田清次は淡水築港構想論を提出しただけではなく、技術者出身の彼は先の肝付兼行と同じ、河川改修の対策を提言するとともに実際の詳細な淡水築港計画を作成した。確かに、河口内港である淡水築港の成否に関わる最大の要因は河川の洪水害、または土砂体積による水深不足などの難題を解決できるかどうかということであった²³。この難題を解決するには長時間かつ大金をかけた河川改修が必要で、いち早く台湾における植民地統治、経営を進展させようとした台湾総督府が早い時期に河川治水を放置し淡水築港計画を放棄し、代わりに鉄道の連絡、輸送を中心とする基隆築港を選んだ主要な理由である。その詳細な経緯については後述することにする。

梅田は台湾総督府の河川問題を放置する消極的な手段による淡水築港の放棄に納得できず、むしろ積極的に淡水築港を行うと同時に、淡水河の河川改修（治水）を行うことが沿岸部の都市、経済産業を保全できる点で、植民地の経営、産業の発展に最も得策だと考えていた。台湾総督府公文類纂の梅田清次に関する履歴資料によれば、熊本県平民出身の梅田は明治34年2月に工手学校の土木工学科を卒業したわずか一か月後、臨時台湾土地調査局の技手として台湾に赴任し、当時の同局の技術者トップの土木技師である徳見常雄²⁴の

²² 同註7、(第6、7画像目)。

²³ 同註1。

²⁴ 三高を経て（東京）帝国大学工科大学、また同大学院卒業の徳見常雄は、台湾に赴任する前に京都帝大工学部の講師に務めたエリート学者であった。彼は高い専門知識を有しながら、台湾語（閩南語）も通じるため、すぐに当時の台湾民政長官兼台湾土地調査局長の後藤新平に求められたため、明治32年11月に来台し、同局の技師に務め、実際に台湾全島の土地測量調査の最高責任技術者である。のちに台湾総督府土木局技師、臨時台湾総督府工事部技師兼水利部長などを歴任し、日本統治初期の台湾における農業水利灌漑事業計画を主導した土木技術者とも言える。大正2年に退官し日本に帰り、大倉土木株式会社常務取締役となり、昭和元年9月になくなった。（出典：台湾総督府「徳見常雄恩給証書送付(兵庫県)」『台湾総督府公文類纂』冊号2096 文号005（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref.00002096005）、1913年8月1日。）

下で台湾全島の土地測量に従事していた²⁵。同36年末に土地調査事業が漸次終了する前に日本内地に戻り²⁶、東京物理学校に進学しながら、国民英学会に入学して実用英語だけではなく、イギリスを中心に英語圏における学術、技術と文化に関する学問を習っていた。それと同時に陸軍の陸地測量部にも雇われている。のちに彼は昔の上司の徳見常雄の勧めにより京都帝大土木工学科の選科に入学し、同45年7月13日の選科を修了してまもなく、台湾総督府土木局技師を兼務する臨時台湾総督府工事事務水利課長に勤めていた徳見常雄と相談し、同年の7月31日から台湾総督府土木局兼工事事務技手として任用され、再び徳見の下に勤めていた²⁷。

前職は京都帝大工学部の講師であった徳見常雄は、臨時台湾土地調査局に転勤し、同局のトップ技師として台湾全島の土地調査、測量作業をはじめとする土木技術の全般を主導したエリート技術者である。彼は土地調査事業を終えると、また台湾総督府技師に転任し、日本統治時代初、中期の台湾における農業水利灌漑、または河川治水調査に関する技術、計画事業を統括していた台湾総督府の第一人者であり、しかも淡水河流域治水構想を提案した最初の人物だったといわれる²⁸。最初に徳見の下で台湾全島の土地測量に従事していた梅田清次は彼に大きな影響を受けただろう。それゆえ、梅田は台湾の仕事が終わると、おそらく徳見の意見を受け、日本内地に戻って高度の工学専門知識と外国における語学、文化、知識を習得、また高等学歴を獲得するため、東京物理学校、国民英学会を経て徳見が昔務めた京都帝大の土木工学科の選科で勉強していた。卒業した後、彼はまた台湾総督府に赴任し、ふたたび徳見の下で台湾全島の農業水利灌漑、河川治水調査事業または河川改修工事を従事していた。

これらの経歴により、梅田はおそらく同じ貿易立国論者の福沢諭吉により設立された慶応義塾大学に深く関係がある国民英学会で勉強していた時期に、外国人教師から直接イギリスを中心とする英語圏における学術、技術と文化に関する学問を習いながら、それが生まれた近代の国際海上貿易や海上権力思想を習得したのではないだろうか。したがって、彼は先述した肝付兼行、中橋徳五郎と同じように、明治初期に栄えた貿易立国・海国論を中心とする海上権力の制海権思想および国際自由貿易理念に基づき、便利な河川水運を有する河口内港である淡水の築港構想を提言していたと考えられる。また、梅田は台湾に再び赴任し台湾全島の農業水利灌漑と河川治水調査に関する技術、計画を統括していた徳見常雄の下で、農業水利や河川治水に関わるノウハウを直接的に習いながら、また現場の河川改修経験を磨くことで²⁹、水をコントロールする工学技術である農業水利と河川治水に対する専門知識と実務経験を持ったのは間違いない。それゆえ、梅田清次は大正5年10月に台北庁技師に転任したのをきっかけに³⁰、制海権思想および国際自由貿易理念に基づき、淡水築港論を見出しながら、また豊かな専門知識と河川の調査研究の経験をもとに淡水河の河川治水に対する課題を理解した上で、河川改修を重視しそれを前提とする淡水築港を計画していた。

²⁵ 台湾総督府「梅田清次（技手ニ任用）」『台湾総督府公文類纂』冊号4323 文号012（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00004323007X012）、1901年3月1日。

²⁶ 台湾総督府「技手梅田清次分限令三條一項三號ニ依リ免官」『台湾総督府公文類纂』冊号4352 文号028（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00004352040X028）、1903年10月1日。

²⁷ 台湾総督府「梅田清次（任府技手）」『台湾総督府公文類纂』冊号2068 文号071（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00002068071）、1912年7月1日。

²⁸ 十川嘉太郎「台北の洪水問題」『台湾の水利』頁50-51、1936年。（所蔵館：国立台湾図書館）。

²⁹ 台湾総督府土木局土木課「花蓮港庁下知亜干溪水勿堤工事」『台湾総督府公文類纂』冊号6161 文号001（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00006161001）、1915年1月1日～同年12月31日。

³⁰ 台湾総督府「〔府技手兼工事事務技手〕梅田清次（任台北庁技師）」『台湾総督府公文類纂』冊号2575 文号002（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00002575024X002）、1916年10月1日。

淡水河の改修を前提とする河口内港である淡水築港計画

再び淡水築港計画書の内容によれば、梅田は過去の調査、統計資料を通じて淡水河流域の性質と変遷過程を研究、分析しながら、さらに相当の時間をかけて現地の調査を行うことにより、淡水河河口部での土砂堆積または洪水害における根本的な原因は、河口部の地形および河川流域の地質にあるとの結論を出した。清末から淡水河上流の山地の蕃界（原住民族の領域）がどんどん開発してきた結果、毎回の豪雨で大量の土砂が洪水により河川の下流部に搬出され、河川下流部の湾曲、狭隘の場所に沈殿、堆積しやすいため、いくつかの浅瀬が形成されてきた。そしてこのような河川作用を何回も繰り返した結果、河川下流と河口部は全体的に土砂堆積により、河川の水深が不足となりながら、本来河道が狭い場所がより狭隘となった。それゆえ、洪水の排出は極めて困難であると同時に、土砂堆積された河道は洪水量を調節、吸収する能力が低下し、河口が満潮にあたる時期には、流域下流の沿岸部において洪水氾濫で大いに被害を受けたと梅田は考えていた³¹。

そのため、梅田清次は河口内港の築港のための淡水河改修（治水）の主な目標は土砂の流出、堆積の防止にあり、水源地である山間部の開墾を一定的に制限することが必要であり、また台北までの中、上流河道において流心を固定するため、導水堤を築造するとともに洪水の侵食に弱く崩壊しやすい河岸に護岸工事を行い、全力で土砂流出を防止しようとしていた。また、彼は台北市街沿岸から河口に至る下流部は港湾と船舶航行の地域であるため、港湾埠頭設備を建設するとともに洪水の排出や水深、河幅の確保による河道の浚渫、改修、または河岸の護岸整備を行おうとしていた。とりわけ、河川の地形により河道が最も湾曲、狭隘となる場所である基隆川と淡水河との合流点で、河川兩岸の山に挟まれた関頭、または河口の半分が浅瀬に閉塞された沙崙という洪水排出の難所では、築港計画とともに河道の拡幅による河岸の開削、修正が下流部の水害防止に対し、最も緊要な手段であった。それだけではなく、洪水の排出が河口の潮汐に影響されるのを避けるため、梅田はさらに河口から外海へ延長する導流防波堤を計画しようとしていた³²。

梅田清次は淡水河流域の全体的な改修（治水）方針を提言するとともにそれを前提として以下の設計図面をしめすように、これまでの河口にある淡水港に限定して築港を計画する構想とは異なり、初めて台北市街沿岸以下の淡水河下流、河口部全体的にわたって淡水築港を計画し、水深が深く、河幅が広い河口から関頭に至る河川地域を外港、関頭から台北市街沿岸に至る地域を内港としていた（図3）。さらに彼は河岸の比較的広い低湿地や湾曲部を利用し、河道の修正、堆積土砂（中洲）の浚渫を行うとともに港湾用地として埋め立て、河口左岸の小八里坌庄沿岸を大艦隊が自由に進出できる海上貿易航路を確保する海軍の根拠地とし、関頭から淡水港町に至る河川右岸に岸壁護岸または連続的櫛型埠頭を設け、大型船舶が碇泊する国際貿易商港としていた³³。

また、関頭から台北市街に至る淡水河兩岸および基隆川沿岸の内港地域では、外港と同じ岸壁護岸または連続的櫛型埠頭を築造しながら、本来船着場である大稻埕市街地河岸に沿って台湾総督府が一連の擁壁堤防を建設していたことにより都市内の水運輸送の阻害に対応し、さらに市中心部に至るまでの舢舨用運河、船溜まりを設け、貿易商港の外港と市街商業地、工業地との水路連絡、荷物積卸や物資輸送を主役としており、小型船舶や舢舨が碇泊、接岸する港湾地域を計画していた。また、外港と内港との岸壁護岸や連続的櫛型埠頭において、工場や港湾積荷用の倉庫上屋、鉄、軌道線路システムを連結する揚げ卸用水陸連絡設備を設け、

³¹ 同註7、(第7～12画像目)。

³² 同前掲史料、(第12～14、16～20画像目)。

³³ 同註7、(第20～24画像目)。

河川舟運を中心とする水路輸送システムとともに、縦貫鉄道と連絡する陸路の鉄道輸送システムも水運の脇役として積極的に採用していた³⁴。梅田の淡水河下流部を中心に外港と内港を一体化とする築港構想であったことがわかる。

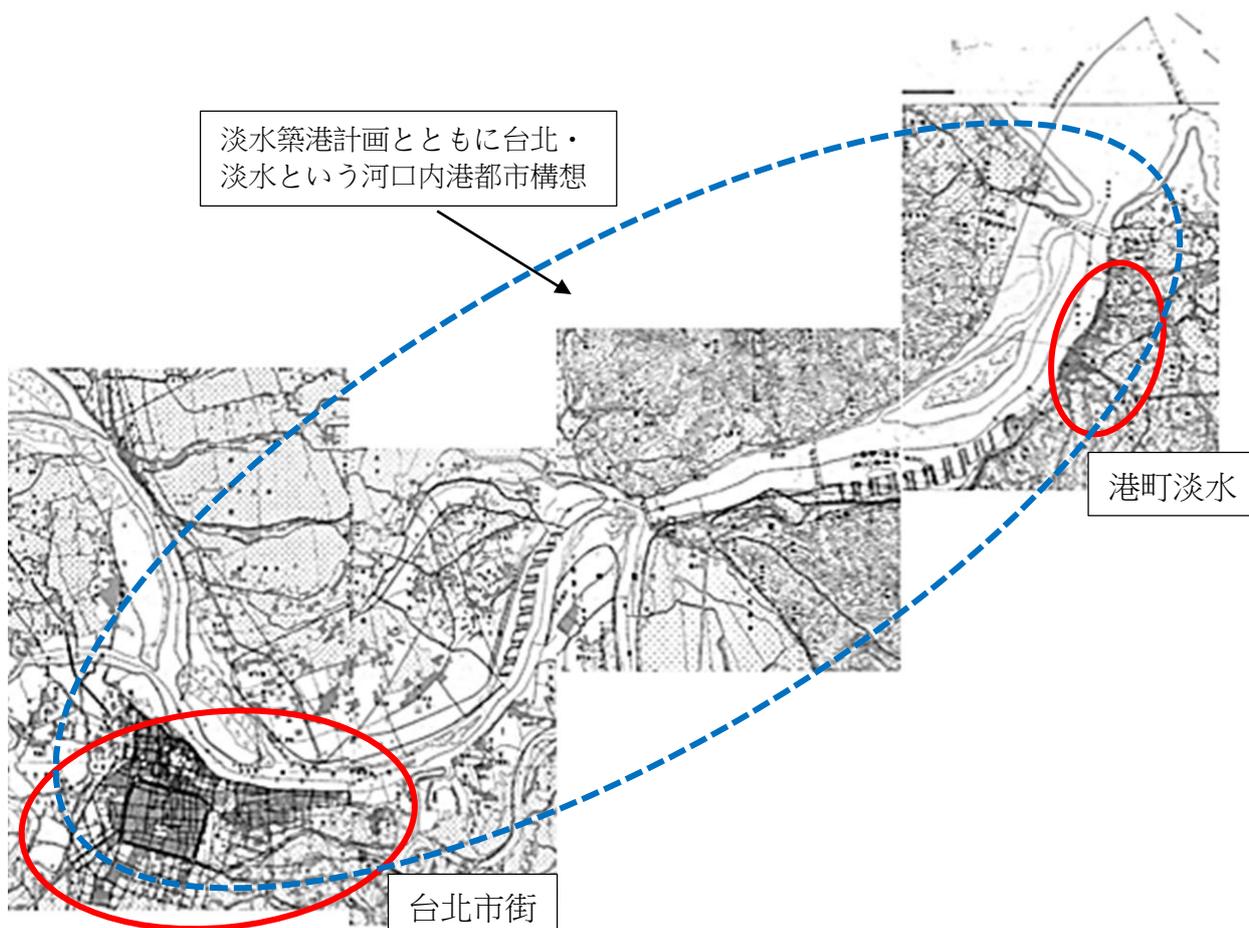


図3 台北庁技師の梅田清次による河口の淡水から下流部の台北に至る流域を範囲とする淡水築港論とともに、河川水運を中心とする台北・淡水という河口内港都市構想（出典：梅田清次「淡水築港計画ノ件」1920年1月13日。）

梅田の淡水築港計画のモデルとは何か

①イギリス、ネーデルラントを中心とする河口内港の整備を範とする前港－運河－内港という港湾構造：

梅田清次による、淡水河下流部を中心に、河川水路と陸路の鉄道線とを互いに自由に運用する港湾輸送システムを通じ、淡水（港町）を主とする貿易商港の外港地域と市街地、工業地を構想していた台北を主とする内港地域の港域を一体化する築港構想は、イギリスのリバプールとマンチェスターと連結するマンチェスター船舶運河（Manchester Ship Canal）計画に非常に類似していると考えられる（図4）。

河川による土砂堆積を避けてまたは河川を航運化とするため、1894年（明治27）に開通された船舶運河を通じ、また世界最初の商業鉄道の陸運輸送を加えて、マージー川河口に位置する河口内港である、世界的な商業貿易港湾都市のリバプールと同川の河口から約50キロメートルを遡るイギリス最大の綿織物工業都市のマンチェスターと連結させることができた。マンチェスターで生産された綿織物製品が陸路の鉄道による補助のほかに、主に船舶運河の水運を中心に貨物船でマンチェスターにある一連の船渠埠頭（ドック）から

³⁴ 同前掲史料。

運河を経て輸送され、また河口の商業貿易港のリバプールを経由して世界に輸出することができた³⁵。

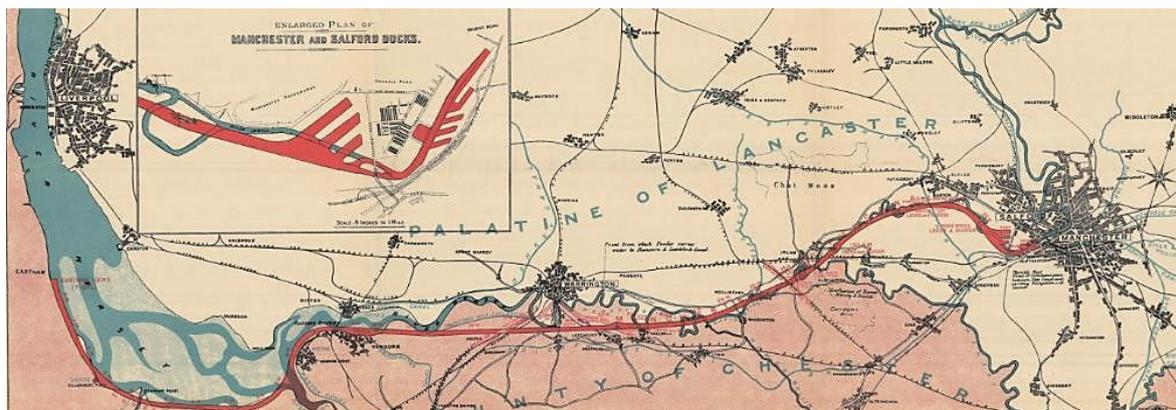


図4 マンチェスター船舶運河 (Manchester Ship Canal) 計画図面。(出典：Sir Bosdin Leech『History of the Manchester Ship Canal』、1907年。所蔵館：マンチェスター大学図書館。)

マーザー川河口の商業貿易港であるリバプールおよび同河の流路をもとに改修されたマンチェスター船舶運河(運河終点のマンチェスター船渠埠頭を含む)を一つの河口内港の港湾と見なせば、綿織物工業都市のマンチェスターに位置し運河の終点である船渠埠頭(ドック)は、同港湾の工業地、市街地に対応する内港地域とされ、また、運河の起点となる河口の商業港リバプールは国際海上貿易に相応する港湾の外港地域といえる。これを梅田清次に計画された、淡水河の下流部の随所に荷揚げ施設を設け、航行運河、河口の淡水を外港地域である国際貿易商港、河川下流部の台北三市街とその周辺の市街地、工業地とともにそれをバックアップする内港地域とした淡水築港構想と対照すれば、非常に類似していた点が見られる。河口の商業港であるリバプールと連結するマンチェスター運河事業計画のような外港(前港)－航運運河－内港という港湾構造は、イギリスだけではなく、主にネーデルラントを中心に近代的に整備された西ヨーロッパの河口内港の港湾構造(あるいは仕組み)でもあった。梅田は明示しなかったが、国民英学会においてイギリスを中心に英語圏における学術、技術と文化に関する学問を習っていた経験をもつ彼は、イギリスやネーデルラントを中心とする河口内港を近代的に整備された外港(前港)－航運運河－内港として結ぶ仕組みを範とし、リバプールと連結するマンチェスター運河事業計画を淡水と台北との間の淡水河の下流部に応用し、自らの理想的な淡水築港構想を見出したのではないかと推測される。

② フランスのマルセイユ港をモデルとする連続的突堤式埠頭(楕型埠頭)設計：

一方、梅田が淡水築港の外港地域または内港地域に主な港湾海陸連絡設備として楕型(連続的突堤式)埠頭を計画したのは、ロンドン港やリバプール港をはじめとするイギリスの河口内港がよく使用した閘門と船渠(陸地を掘ることを指す)をセットとするドックシステムとは異なり、むしろ江戸時代から続けていた東京隅田川河口の蔵前にある浅草御米蔵の掘割埠頭、あるいは明治期から大正中期にかけての河口や海岸部に沿って楕型埠頭を設計した各々の東京築港計画案と類似しているように見える。

最初に楕型埠頭のような形態を持った東京築港計画は慶応2年に幕臣の肥田浜五郎により設計され、隅田川河口から品川沖の間に埋立により13の船渠を設ける築港案だった³⁶(図5)。幕府の長崎海軍伝習所二期生

³⁵ Sir Bosdin Leech『History of the Manchester Ship Canal』、1907年。(所蔵館：マンチェスター大学図書館)

³⁶ 藤森照信『明治の東京計画』東京：岩波書店、頁122、図版図28の説明、2004年。

としてオランダ流の航海、造船、機関、測量などの科学技術を習得した彼が、隅田川河口の石川島に大造船所の建設を主とする築港構想を強く主張したため³⁷、おそらくヨーロッパの近代的造船のドックをモデルにし、また身近な浅草御米蔵の掘割埠頭を読み替え、両側に一連の連続的ドックと櫛型埠頭による築港構想を見出したかもしれなかった。その後、東京商工会の代表である渋沢栄一は、さらに明治18年10月に東京市区改正審査会に隅田川河口下流部の両岸に沿って総数21の連続的船渠（ドック）を中心とする新たな築港計画（市区改正審査会案）を提案した³⁸（図6）。彼の計画案を見てみれば、肥田の計画を継承し、さらに隅田川河口の海岸から同河口下流部に移したように見える。



図5 のちの明治13年に提出された東京市区改正計画にそのまま転用された、肥田浜五郎に設計された隅田川河口から品川沖の間に埋立による13の船渠を設ける築港マスタープラン。（出典：『東京市史稿・港湾編3』、1926年）



図6 渋沢栄一が明治18年に東京市区改正審査会に提案した隅田川河口下流部の両岸に沿って総数21の連続的船渠を中心とする新たな築港計画。（出典：横浜都市発展記念館『港をめぐる二都物語-江戸東京と横浜』、2014年）

そもそも渋沢は田口卯吉と共に当時のイギリスを範とする国際自由貿易思想を主張した明治初期の商業立国、海国論の中心人物で、ドックシステムや突堤式埠頭付きドックによる河口内港を中心とするヨーロッパの貿易商港になぞらえ、その近代的商港のイメージに相応しい肥田の計画を明治13年にそのまま同じ河口内港の東京築港計画に転用したことがあった³⁹。さらに、ヨーロッパの外遊経験がある彼が隅田川下流部にあり、区内を縦横に張り巡らされた従来の舟運水路網が発達した深川一帯に自らの本拠地を置いたため、洋の東西を問わず、便利な河川水運を有する河口内港が貿易商港の最大の鍵と認識した上で、築港地を既存の市街と従来の河川舟運体系とにより密接させようとしたのだろう⁴⁰。それゆえ、渋沢は基本的に肥田の一連のドックと櫛型埠頭をセットとする計画パターンをもとに港を隅田川河口下流部に置いたと考えられる。後の古市公威や直木倫太郎により手掛けられる東京築港計画は河口下流部から河口海岸に港の場所を戻ったにもかかわらず、基本的にフランス海軍技師ルノーによるオランダの北海運河計画をモデルとしたマスタープランを継承し、また肥田、渋沢による両側に櫛型埠頭のような形を原則に設計されたことがわかる⁴¹（図7～9）。

³⁷ 土屋重朗『近代日本造船事始：肥田浜五郎の生涯』東京：新人物往来社、1975年。（所蔵館：国立国会図書館）

³⁸ 同註36、頁194-197。

³⁹ 同註36、図版図28の説明。

⁴⁰ 幸田露伴『渋沢栄一伝』渋沢青淵翁記念会、1939年。

⁴¹ 東京市区改正委員会『東京湾築港沿革』東京：一色活版所、1897年6月。（所蔵館：国立国会図書館）寺中啓一郎、大野克也「直木倫太郎における東京築港計画」『土木史研究』第17号、1997年6月。（所蔵館：東京大学図書館工学1A図書室）

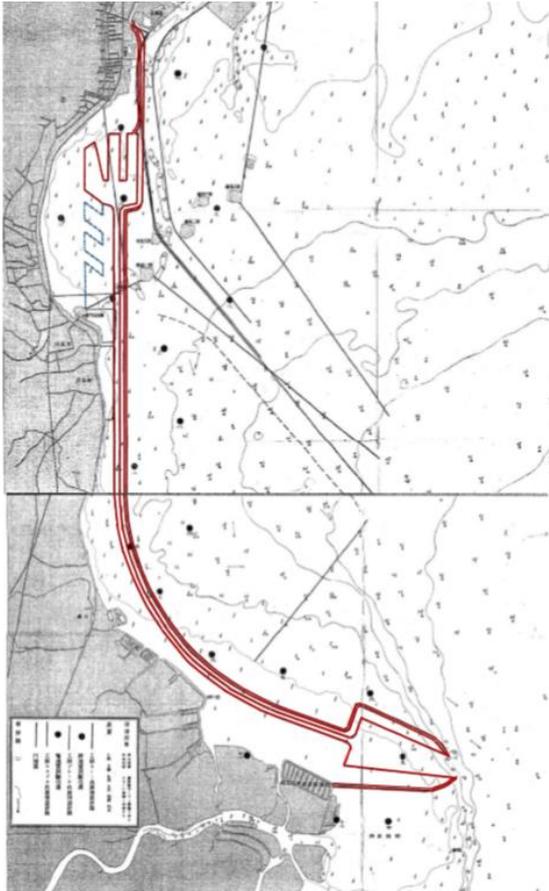


図7 フランス海軍技師ルノーの東京築港計画（出典：『東京湾築港沿革』、1897年。一部著者加筆。）



図8 古市公威が明治33年に東京市長松田秀雄に提出した東京築港計画。（出典：『東京市史稿・港湾編4』、1926年）

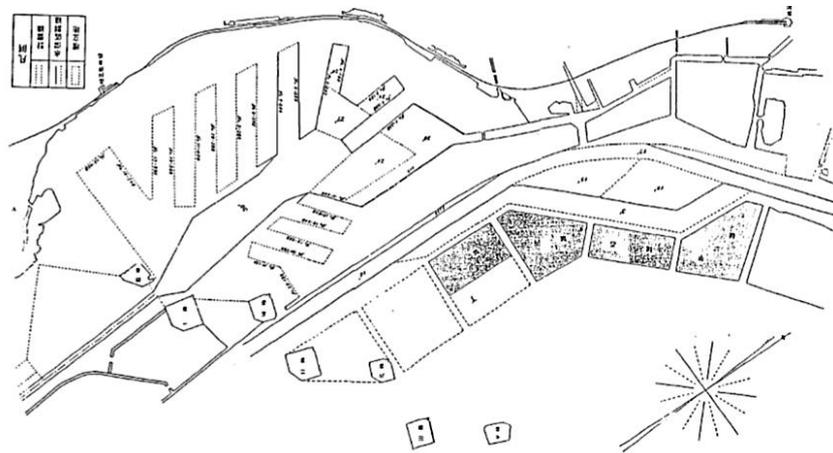


図9 明治37年に直木倫太郎が設計した東京築港計画図面（出典：「直木倫太郎における東京築港計画」、1997年）

しかし、彼らの築港計画や設計構想によれば、港湾のパターンは楕型の海陸連絡埠頭を中心に構成されたとは言い難かった。むしろ西ヨーロッパのイギリスやネーデルラントの河口内港のように、船渠（ドック）を中心に一連の連続的ドックを先に計画した後に、ドックとドックに挟まれた楕型埠頭が自然に形成された、あるいは一つの巨大船渠（ドック）の中に連続的な楕型埠頭が配置されたのではないかと考えられる。一方、本格的な楕型海陸連絡埠頭を中心に構成される東京築港計画は、東京市長田尻稻次郎が大正9年に市技師の

田村与吉によるマスタープラン（同 8 年 11 月）をもとに提案した東京大規模築港計画基礎案である⁴²（図 10）。この計画案によれば、隅田川河口から品川海岸に沿って築港地を埋立しながら、長大の人工防波堤の裏に一連の連続的な突堤式海陸連絡埠頭（櫛型埠頭）が配置しており、まるでフランスのマルセイユ港の新港拡張事業計画のようであることが明らかに見える。

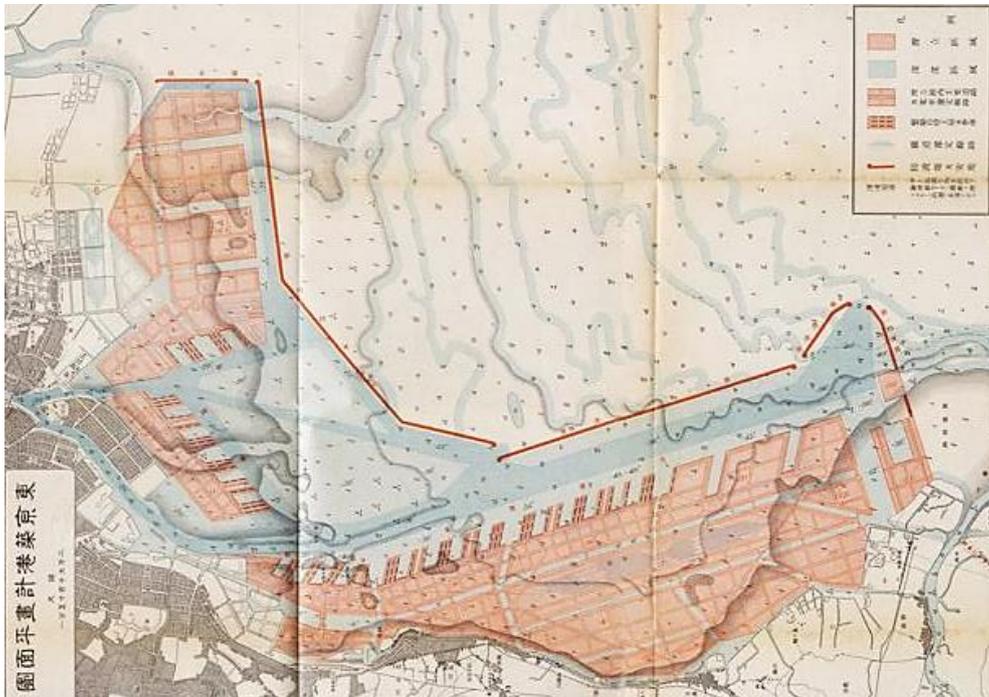


図 10 東京市技師田村与吉が大正 9 年 9 月に作成した東京築港計画図面（出典：『東京市史稿・港湾編 5』、1927 年）

周知のように 1840 年代から行われたマルセイユ港の新港拡張事業は当時世界最先端の（連続的）突堤式海陸連絡埠頭を最初に実現させた計画の一つで、この新式の突堤式海陸連絡埠頭はその後、港湾を近代的に整備する際の主流として、地中海沿岸から全ヨーロッパに及んできた。とりわけ船渠式の旧港を離れ、代わりに海岸線と並行した長大の人工防波堤で人工運河のような港域を作り出しながら、海岸線に沿って連続的な突堤式海陸連絡埠頭を配置するマルセイユ港の新港拡張事業の仕組みは、地中海沿岸の各々の国際貿易港湾を近代的に整備、拡張する際の格好の範例となった（図 11）。ちなみに、日本の大蔵省技師の丹羽鋤彦は明治 32 年頃に第二期横浜築港事業の新港突堤式海陸連絡埠頭計画のため、マルセイユ港の新港拡張事業を中心に欧米諸国の突堤式海陸連絡埠頭工事を視察したことがあり、同港の拡張事業に関する情報を明治 35 年の『工学会誌』に寄稿し日本に紹介している⁴³。

日本においても、横浜築港だけではなく、神戸の新港拡張事業も同様の連続的な突堤式埠頭で設計されたため、当時の港湾整備で最も流行していた突堤式海陸連絡埠頭は日本にも及んでいたようである。突堤式海陸連絡埠頭のブームに乗って、また国港としての横浜築港、神戸築港の新港埠頭に負けないように、東京築港築港設計を主導した東京市技師の田村与吉は、世界の連続的な突堤式海陸連絡埠頭の範であるマルセイユ港をモデルとし、その海岸線と並行した長大の人工防波堤で人工運河のような港域を作り出しながら、海岸

⁴² 寺中啓一郎、大野克也「大正 9 年の東京大規模築港計画（基礎案）」『土木史研究』第 18 号、1998 年 5 月。（所蔵館：東京大学図書館工学 1A 図書室）

⁴³ 丹羽鋤彦「論説及報告：馬耳塞港(承前)」『工学会誌』第 247 卷、1902 年 12 月。（所蔵館：土木学会図書館）

線に沿って連続的な突堤式海陸連絡埠頭を配置される仕組みを巧妙に東京の隅田川河口・海岸に応用し、同河口とつながり、品川海岸線に沿った連続的な突堤式埠頭（櫛型埠頭）を中心に長大な人工防波堤で形成された人工運河のような港湾プランを創出したのだろう。

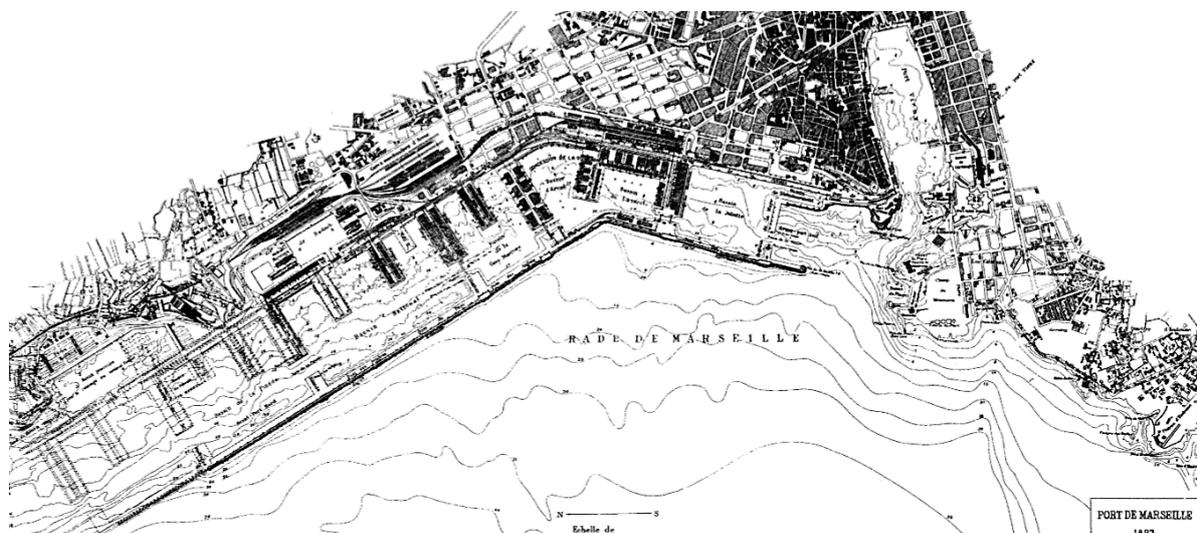


図 11 1893 年の時のマルセイユ港の拡張工事計画図。(出典：丹羽鋤彦「論説及報告：馬耳塞港(承前)」『工学会誌』第 247 巻、1902 年 12 月。)

一方、田村与吉と同じ年に淡水築港計画を提案した梅田清次は、事前に田村の計画案を知っていたかどうかよくわからない。しかし、おそらく日本に及んだ当時の突堤式海陸連絡埠頭のブームに影響され、同様にその範であるマルセイユ港をモデルとし、淡水河主流の河道を長大の人工防波堤で作り出された人工運河のようなマルセイユ新港の港域に、または同河の河岸をマルセイユの海岸線に擬え、同港の連続的な突堤式海陸連絡埠頭（櫛型埠頭）を中心とする仕組みを自らの淡水築港計画に応用したのではないかと考えられる。

淡水河水運を中心とする台北・淡水の河口内港である港湾都市構想

梅田清次は先述した淡水河下流部を中心に外港と内港の港域を一体化する淡水築港構想とともにさらに将来の台北の未来像を構想していた。そもそも淡水河下流部の東側河岸に沿って発展した台北市街地は同河口にある港町淡水との間の便利な河川水運により繁栄しており、河口内港の港町として、台湾北部の最大都市となってきた。そのため、淡水河の水運は台北市街の発展に対しては非常に密接な関係があった。しかし、当時の台湾総督府が河川水運よりも陸路の鉄道輸送を重視していたため、台北市街と同市街地西側の淡水河岸との緊密な連結、関連は徐々にうすれており、逆に台北から東へ延伸し、基隆港と直結する縦貫鉄道に沿って市街地東側へ発展してきた。台湾総督府はさらにこの状態を発展させることで、意図的に台北市街地西側、すなわち淡水河の東岸を境界に同市区を市街地は東側へ拡大させる都市計画を度々制定していた。もともと河口内港の港町から発展した台北市街は水辺を離れ、鉄道により発展してきた「陸的都市」となりつつあった。

これに対し、梅田は台北市街の発展と密接な関係がある淡水河の水運を重視した上で、同河水運を中心に港湾の水陸連絡輸送システムを近代的に整備するとともに、同河を将来の台北の都市中心部を貫流する港湾航路運河と見なし、淡水河東側の一隅に偏在していた台北市街を、同河下流部の両岸を中心に将来の河口内港である港湾都市として全体的に発展させようと考えていた。彼は河川右岸にすでに形成された都市の政治・商業中心である台北三市街（艋舺、大稻埕、台北城内）が将来的に港湾による商工業、貿易の発達に伴って

都市拡張、発展し、河川を跨ぐ橋梁の架設を通じ、市街を河川の対岸、または河口へ拡張させる大台北の都市発展を構想していた⁴⁴。

それにより、彼は台北市街地の対岸以北の三重埔庄（現新北市三重区）、和尚洲（現新北市芦洲区）という沿岸地域を内港施設と工場を建設して将来の工業地帯とし、またこの工業地帯の対岸、すなわち台北市街地の北側にあり、淡水河右岸と基隆川に挟まれた社仔庄および溪洲庄という狭長の沖積低地を新たな商業地帯としようとしていた。また、彼はこれをもとに将来の都市の発展、拡張に伴い、淡水河流域の両岸に沿ってさらに三重埔庄以南の新庄、溪洲庄以北の北投庄へ拡大し、最終的に国際貿易商業港として外港地域とともに発展する河口港町の淡水と連結させ、台北市街地から河口までの淡水河の下流部を中心とする一大河口内港都市を形成させようとしていた。梅田清次は外港と内港をセットとする淡水築港計画をもとに、そもそも淡水河口にある港町の淡水と同河下流部の東岸に偏在していた台北市街という二つの都市（港町）が、リヴァプールと繋がるマンチェスター船舶運河のように両都市と連結させる航路運河と見なされた淡水河を中心に、同河の栄えた水路輸送と港湾活動を通じ、河川の両岸に沿って発展、拡張してくることにより、最終的に河川下流部から河口にかけての台北・淡水という河口内港の港湾都市を形成する「水的都市」構想をしていたことが明らかにわかった⁴⁵。

しかし、梅田清次が大正 8 年に提案した淡水築港計画および同河を中心とする台北・淡水の港湾都市構想は、すでに大金を投入し、縦貫鉄道を中心とする基隆、打狗築港構想をようやく実現してきた台湾総督府にとっては遅い提案で、結局は台湾総督府に採納されなかったようで、実現しなかった。

3-3 台湾総督府による淡水河治水政策の転換－都市と河川（水辺）・水運との分離

最初の淡水港築港と淡水河水運の整備の試み

先述したように、台湾総督府はすでに鉄道を中心とする基隆、打狗築港構想を持っていたにもかかわらず、じつは最初に台湾における築港地を選択した段階で、淡水河河口部にあり、同河下流部の台北市街との間に最も栄えた河川水運を中心とする当時、台湾最大の貿易商港（開港場）である淡水港を重視し、築港することを視野に入れていた。台湾を領有して間もない当時の台湾総督府は主に軍港として日本内地と台湾との連絡を中心とする基隆港に対し、首都台北との水運の便を持つ淡水港による日本内地だけではなく、対岸の中国大陸や南洋に向かう国際海上貿易に大きな期待を抱いた。そのため、総督府は早期に淡水港の築港に関する調査や港湾整備事業を行った。明治 30 年から総督府は土木技師を派遣し、淡水河の水運整備と共に淡水港修築に関する調査事業を開始し、また同府内で淡水港修築計画審査委員会を組織し、府技師により設計された淡水港の修築計画の審査を依頼した⁴⁶。

それと同時に、李春生をはじめとする台北の大稲程に在住していた台湾人郷紳ら（民間企業家）は総督府の淡水河水運の整備および淡水港の修築計画に伴い、淡水河流域下流部により便利な舟運システムを整備し、また同河河岸にある港町の大稲程を緊密に連結させるため、民間の台北運河会社を設立した。同運河会社を通じ、淡水河支流の基隆川から台北市街で最も繁栄した港町（開港場）である大稲程（居留地を含む）の外

⁴⁴ 同註 7、(第 24～25 画像目)。

⁴⁵ 同前掲史料。

⁴⁶ 「淡水港修築審査委員」『台湾日々新報』、1897 年 10 月 10 日。「淡水港修築の調査」『台湾日々新報』、1898 年 5 月 9 日。(所蔵館：国立台湾図書館)。

周に沿って淡水河主流に通じる市街運河の開削事業を行い、淡水築港計画とともに一層便利な淡水河の水路輸送体系を整備して、台北市街（主に港町・大稲程）をさらに繁栄させることを期待していた⁴⁷。

しかし、淡水河水運の整備および淡水港の修築計画のため、せっかく組織された淡水港修築計画審査委員会は翌年の台湾総督および民政長官の更迭により、新任の台湾民政長官の後藤新平に廃止された⁴⁸。それに伴い、最初に盛り上がった淡水築港計画は、後藤が有限の予算・工費で陸路の縦貫鉄道による海陸連絡を中心に主に軍港として築港を決めた基隆港に集中的に投資し、代わりに国際貿易商港とする構想・方針を決定したため、間もなく棚上げされた。それにより、李春生をはじめとする台湾人郷紳らに設立された台北運河会社は解散されたようである。

高堰堤による淡水河の総合治水策から消極的輪中堤防治水策へ

①明治 31 年の台北市街の風水害で浮上した淡水河の治水問題：

明治 31 年 2 月に台湾民政長官に就任して間もない後藤新平は、最初から陸路の縦貫鉄道を中心にそれと連結する海陸連絡の節点である基隆港湾を台湾全島の対外貿易商港として築港しようとしていた構想をすでに持っていたにもかかわらず、当時の台湾において対外貿易額の半分以上を占めた河口内港の淡水港の築港に対し、反対するわけではなかった。むしろ詳細な築港調査事業を通じ、淡水築港の可能性を判断しようとしていたと考えられる。しかし、後藤が台湾民政長官に就任した同年の 6 月と 8 月に二度の暴風雨により淡水河下流部が大増水したため、台北市街に未曾有の大きな水害被害が発生した。当時の水害統計によれば、市街を構成する淡水河岸に沿う港町の大稲程、艋舺がもっとも被害をうけ、また少し内陸にある台北城内、河口の港町・淡水にも被害は及んだ。

台北州議會議員の石坂莊作が書いた『天勝つ乎人勝つ乎 台北洪水の惨禍と治水策』によれば、当時の洪水惨禍の実状が以下のように生々しく記載されている⁴⁹。

明治 31 年 8 月 6 日 台北の暴風雨、淡水河は 10 倍の増水、全潰家屋 1390 戸、死者 85 人
午後 4 時の光景 北門町 1 丁目（京町 2 丁目）十字屋向側 3 戸転覆し、府前街（本町 3、4 丁目）、府後街（表町東側）に破損家屋最も夥し、文武廟街（文武町 1 丁目）の家屋は悉く倒れ、乙号官舎の賄部屋同様。西門外街（末広町 1 丁目、西門町 1 丁目）元漁市場の跡に在りたる台北座は全く崩壊し、新起街（新起町 1 丁目）橋上の氷店は跡方もなく吹き飛ばされ、愛知館の半木造小屋亦潰る。而して淡水河は益々増水漲溢して大溪口街（入船町 4 丁目）の氷店は一軒残らず押し流され、草店尾街（入船町 1 丁目）辺も浸水し大稲程は刻々危殆に頻せり。淡水河の水量は平日に 10 倍し。濁流滔々漲りて付近一円江瀕街（泉町 1 丁目、寿町 5 丁目、築地町 5 丁目）艋舺大溪口街等は浸水の厄を受けざる家屋なく、号叫して救助を求む者、崩壊せる我家の跡を眺めて潸然として涙を流す者、喰ふに食なく、住むに家なく路傍に彷徨して遂に他人に救助を受くる者、傷者を擁して病院に至れるもの、死屍を抱いて慟哭する者、（中略）。総督府（榮町 3 丁目北側）付近は拂曉に至る尚未だ退水せず浅き所にて 3 尺餘に及べり。台北県庁前（本町 3 丁目）も亦浸水甚しく庁内は浸水 3 尺以上に及び損害頗る大なり。

⁴⁷ 「運河會社起らんとす」『台湾日々新報』、1897 年 6 月 2 日。「運河會社の土地収用」『台湾日々新報』、1897 年 6 月 8 日。「運河會社の成行」『台湾日々新報』、1897 年 7 月 10 日。（所蔵館：国立台湾図書館）。

⁴⁸ 「委員の踪跡」『台湾日々新報』、1898 年 3 月 11 日。（所蔵館：国立台湾図書館）。

⁴⁹ 石坂莊作『天勝つ乎人勝つ乎 台北洪水の惨禍と治水策』台北：台湾日々新報社、1930 年 8 月。（所蔵館：国立台湾図書館）。

三陽商会倒潰当時の状況 府前街 4 丁目に於て有馬組と対峙して広大なる建物あり。6 日午後 7 時頃より漸次屋内浸水し、10 分間毎に凡 2 寸位づつ増水し、10 時頃には殆んど土台石と水平に浸水し、其深さ 4 尺に達す、此上土煉瓦積の部分まで浸水せば、危険なりと 10 数名の社員一同裏手の離れ座敷に移りしが、此処にも亦濁水侵入し、深さ 4 尺以上に達す、折柄轟然百雷の一時に落つるが如き音響と同時に悲鳴の其間に起りたれば、一同驚愕し飛び出して之を見るに、南隣なる済生病院の倒潰せるなり。暗夜と云ひ殊に暴風雨のことゝて如何ともすること能はず、刻々危険の其身邊に迫るを以て社員一同辛うじて離れの裏手に遁げ出で、乳まで達する水中を泳ぎ漸くにして府直街（本町 4 丁目、京町 3 丁目）なる大野商会に逃げ込み、更に他へ避難せんとし県庁前に至れる際、無残にも商会の本屋は遂に全潰し、裏手離れ座敷其他の建物も悉く倒壊したり⁵⁰。

以上の水害の実態の記録により、市街地のほぼ全域の家屋が倒壊し流されただけではなく、家屋より頑丈で立派な病院や大手商会も倒潰し、また統治機関の県庁や総督府庁舎も水害に遭った。台北市街の水害被害の厳しい状況が明らかである。じつは、台湾を領有して間もない植民地政府は淡水河の水害や土砂堆積に関する問題をすでに知っていたにもかかわらず、このような大規模な水害被害を受けて淡水河の洪水災害の厳しさを改めて認識し、同河の港湾整備に伴う治水問題が想像以上の難題であることを理解していただろう。台湾に来て僅か 6 ヶ月未滿の民政長官の後藤新平も、当時の水害を自ら深刻に体験していたことは間違いなく、想像以上の洪水害を起こす淡水河下流部への築港には大きな疑問を抱いたであろう。要するに、淡水河の治水問題を先に解決しなければ、同河の築港は可能にならないと考えていた。

②後藤新平と徳見常雄の高堰堤による淡水河の総合治水策：

後藤は間もなく淡水港修築計画審査委員会を解散し、淡水築港の調査・計画事業を中止した。一方、彼をはじめとする台湾総督府は統治中心の台北市街の水害復旧事業を全力で行いながら、水害が発生した翌年 6 月から明治 33 年 3 月にかけて台北県技師の牧彦七に命じ⁵¹、市街地の応急治水工事の一環としての大稲程地先(港町、泉町の間)の長さ約 818 メートルの淡水河石堤護岸、荷揚場の復旧・整備工事に従事させた⁵² (図 12)。同時に、淡水河の河川治水対策が同府内で議論され始めた。元台湾総督府河川設計主任の土木技師の十川嘉太郎が昭和 11 年に『台湾の水利』に寄稿した「台北の洪水問題」によれば、当時の台湾総督府内で淡水河の洪水害問題に対する議論を主導した民政長官の後藤新平は、ドイツで留学していた時期に得たヨーロッパ最新の「タールスperl」(高堰堤)という治水観念を提出した⁵³。それは河川流域の上流にタールスperlという巨大なダムを建設することを通じ、暴風雨の時期に河川の洪水流量を止めて下流部の市街地域の水害被害を防止しようとする河川治水概念である。この構想は当時の台湾総督府民政部土木課長の長尾半平をはじめとする府内の土木技術者らに支持され、また、これを目標としての調査研究が開始された。

⁵⁰ 同前掲史料、頁 28-30。

⁵¹ 十川嘉太郎「顧台(一)」『台湾の水利』頁 127、1935 年。(所蔵館：国立台湾図書館)。

⁵² 同註 49、頁 41-42。

⁵³ 同註 28、頁 50-51。

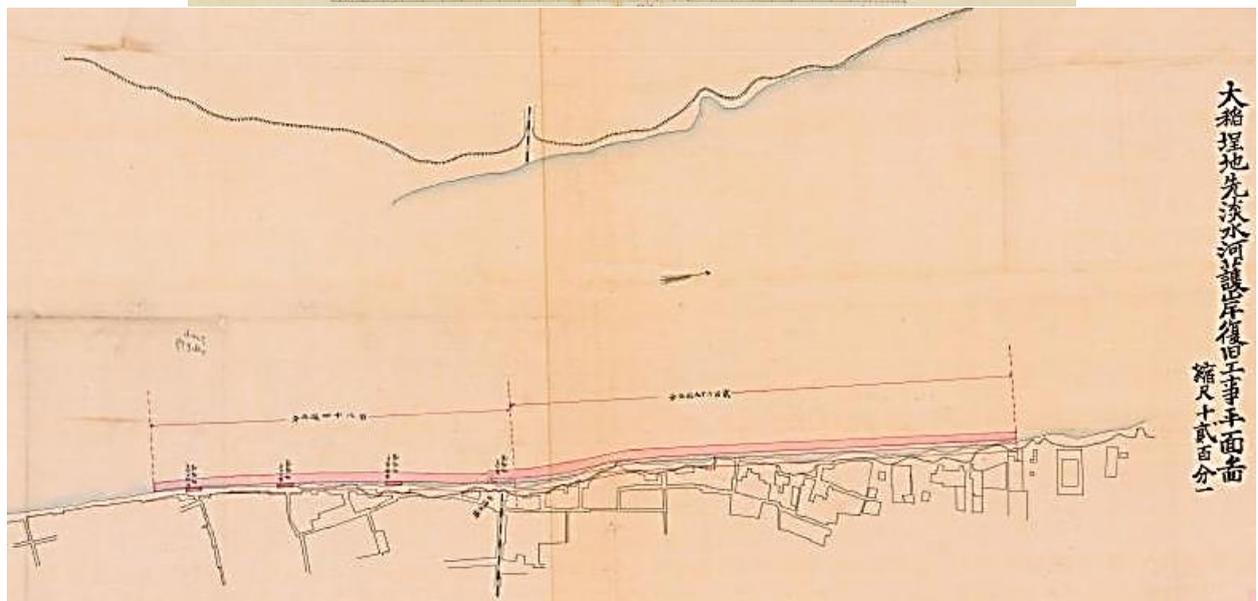
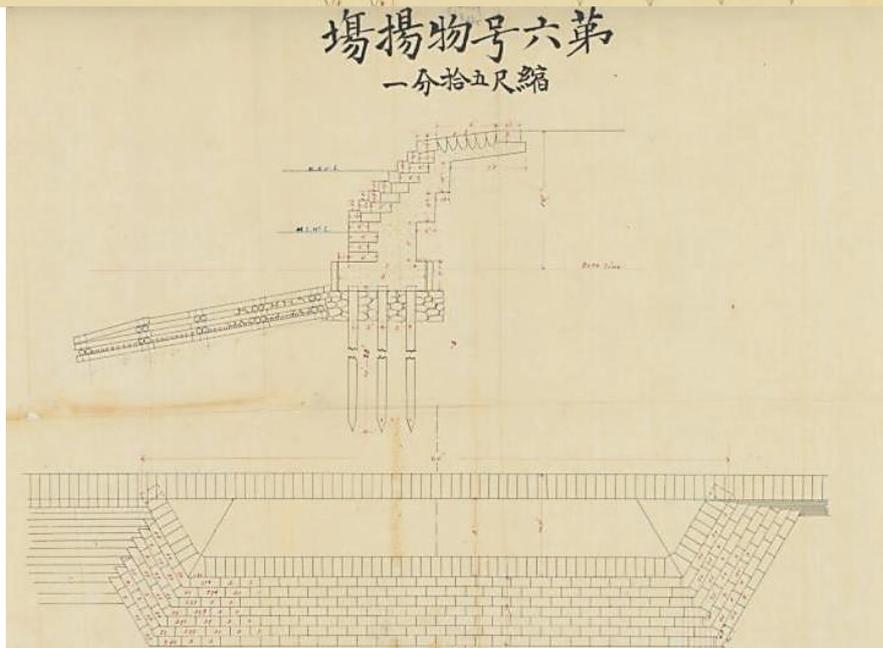
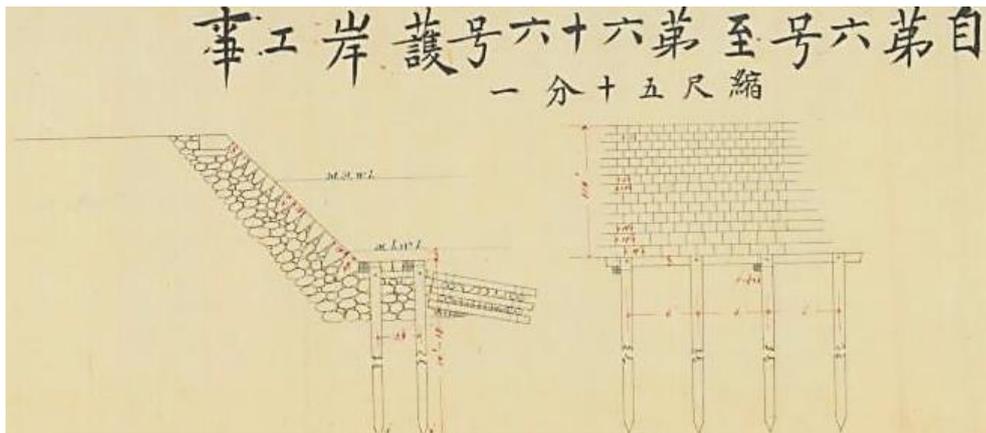


図12 明治33年に台湾総督府が台北県技師牧彦七に命じ、大稻埕地先(港町、泉町の間)の長さ約818メートルの淡水河石堤護岸、荷揚場の復旧・整備工事を従事させた工事設計図と工事施行全体の平面図。(出典：「淡水河護岸工事費原議綴(元臺北縣)」『台湾総督府公文類纂』冊号9206 文号001(所蔵館：国史館台湾文献館、Ref.00009206001)、1899年6月。)

明治 33 年 4 月、台湾全島で将来的に農業水利灌漑事業計画を行うため、台湾総督府からインド、ジャワ、オーストラリアの水利灌漑工事の視察に派遣された臨時台湾土地調査局技師の徳見常雄は、当時のイギリス植民地であるインドの都市・ボンベイ（ムンバイ）の近辺で、高さ 54.54 メートルの大ダムを見学した。この深い谷に建てられた高いダムは、貯水面積 36 平方マイルに達する人工湖を形成し、雨季には大量の雨量を貯めて河川中、下流地域の洪水害を防止しながら、6 ヶ月間にわたる乾季にも広大な耕地の灌漑用水を供給した⁵⁴。徳見はこうした大ダムを中心とする治水、利水を含む総合的水利システムの仕組みが後藤新平が提出したタールスベル構想と一致し、台湾の淡水河流域に適用できると考えていた⁵⁵。翌年、彼は台湾に戻り、淡水河上流の大嵙崁溪（現大漢溪、淡水河中、上流の名称）の水源を調査した後、外国での視察経験により大嵙崁溪の上流の石門峡谷に巨大なダムを築造する計画構想を提案した⁵⁶。それは高いダムを通じ、河川上流の過大な洪水量を貯めて流域の下流部にある台北市街や河口に位置する淡水の洪水問題を解決しながら、舟運のための安定的な水深を確保し、また周辺の水不足に悩んでいた桃園台地に十分な農業灌漑用水を提供し、更に水力発電用水にも使用することで、廉価な電力を供給しようとする総合的水利、治水構想計画案であった⁵⁷。

③台北市街を囲む消極的な輪中堤防治水策の提案：

しかし、後藤新平のタールスベルという高堰堤の治水概念を具体化する、徳見による高いダムを中心とする水利・治水計画は、当時の基隆築港、台湾縦貫鉄道建設事業に大きな力と金額を投入していた台湾台湾総督府にとって、財政が負担できない過大なプロジェクトであった。それゆえ、台湾総督府土木局長の長尾半平はやむをえず、徳見常雄の石門ダム計画を棚上げにした。その代わりに、台湾各地の河川支流に水力発電用の臨時の小型堰堤と取水口を建設することで、小規模の発電所による発電余水を通じ、局地的耕地を灌漑する 16 ヶ年間にわたる「官設埤圳計画事業」という便宜的な方策を打ち出した⁵⁸。それにより、本来徳見の石門ダムで貯める淡水河上流の大嵙崁溪の水源を通じ、北部の桃園台地に灌漑する計画も大嵙崁溪の石門に僅かに一箇所の取水口を設ける官設埤圳桃園大圳という水利灌漑システム事業へ変更された⁵⁹。結局、淡水河の治水計画はそのまま放置された。それとともに、淡水河下流部の舟運整備や淡水築港計画も植民地政府に放棄されるようになっていた。

明治 43 年 8 月と翌年の 9 月、台湾全島を範囲とする連続的かつ記録的な暴風雨のため、台北市街は再び淡水河の洪水により、同 31 年の被害以上の風水害に遭った⁶⁰。さらに、大正元年 8 月にも同じほどの風水害の被害を受けた⁶¹。この 3 ヶ年連続の厳しい風水害は、台湾総督府に淡水河の水害問題を解決しなければならないと意識させた。総督府は明治 43 年の水害被害の後に、洪水による土砂堆積に遭う淡水港湾の一部で舢船

⁵⁴ 徳見常雄「甘蔗耕作法ノ改良ト水利開発急務ニ付糖業地ニ於ケル灌漑工事ノ実況視察ノ為一臨時台湾土地調査局技師徳見常雄印度爪哇麻尼刺濠洲へ派遣ノ件（総理大臣）」『台湾総督府公文類纂』冊号 681 文号 044（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00000681044）、1901 年 12 月 9 日。

⁵⁵ 「灌漑工事－徳見技師の片談」『台湾日々新報』、1902 年 6 月 27 日。（所蔵館：国立台湾図書館）。

⁵⁶ 「大嵙崁溪水源調査」『台湾日々新報』、1910 年 9 月 28 日。（所蔵館：国立台湾図書館）。

⁵⁷ 同註 28、頁 50-52。

⁵⁸ 同前掲史料。

⁵⁹ 台湾総督府土木局『明治 43、44 年台湾総督府土木事業概要』頁 194-200、1924 年。（所蔵館：国立台湾図書館）

⁶⁰ 台湾総督府『台湾総督府民政事務成績提要』頁 194-200、1924 年。（所蔵館：国立台湾図書館）

⁶¹ 同註 49、頁 31-38。

の航路復旧のための浚渫工事を試行しながら⁶²、同府内で再び河川調査委員会（治水会）を設置し、淡水河をはじめとする台湾全島の河川治水の対策を討議した⁶³。結局、経費を節約するため、総督府土木技師を中心とする治水会は日本内地の岐阜県での伝統的な輪中による治水をモデルとし、根本的治水と言い難く最下策ともいわれる「台北輪中治水計画」を大正 2 年に立案した。それは淡水河に沿ってゲートと排水設備を設けたコンクリート擁壁堤防や土・石堤を築造し、台北市街を城壁のような堤防で囲んで淡水河の洪水を防止して水防地域を形成する消極的な治水計画である⁶⁴。

城壁のような鉄筋コンクリート擁壁堤防の建設による都市と河川(水辺)・水運との分離

この「台北輪中治水計画」は、大正 2 年に水害被害がもっとも嚴重だった港町の艋舺および大稻埕地先に沿う淡水河岸から行われ、また昭和 10 年まで淡水河の支流であり、台北市街の南端に流れていた新店溪や同市街の北端にある基隆河の沿岸に沿って土堤や石堤を築造し、台北市街の三面を堤防によって包囲する治水事業である⁶⁵。そのうち、もっとも注目したいのは、輪中治水計画の第一段階で艋舺および大稻埕地先に沿う淡水河岸に造られた城壁のようなコンクリート擁壁堤防工事である。

日本統治初期に台湾全島の河川治水に尽力した元台湾総督府技師の十川嘉太郎が『台湾の水利』に寄稿した「台湾河川工事の思い出(二)」に、当時のコンクリート擁壁堤防工事計画図が示されている(図 13)。この図面を見てみると、コンクリート擁壁堤防の構造が二つに分けられ、大稻埕地先に沿う C-D 断面の堤防はもともと台北庁技師の牧彦七による大稻埕の船着用の石堤護岸・荷揚げ場を基礎にその上に「L」形の擁壁堤防を建設している。一方、低湿地が多い艋舺地先には、低地を埋立しながら擁壁堤防(A-B 断面を表す堤防)を造ろうとしていた⁶⁶。この艋舺地先から大稻埕地先にかけて全長 6,150 メートル、平均高さ 6 メートルを超えるコンクリート擁壁堤防は大正 5 年 3 月に竣工した⁶⁷。完成した高い擁壁堤防はまるで城壁のようにそれまで淡水河の水辺に接し、それとともに発展してきた港町の艋舺と大稻埕との市街地を空間的にも、生活にも、景観的にも完全に淡水河から隔絶してしまった。

⁶² 同註 7、(第 4 画像目)。

⁶³ 同註 51。大園市蔵『台湾始政四十年史』復刻版、台北：成文出版社、頁 465、1985 年。

⁶⁴ 同註 28、頁 61。

⁶⁵ 同前掲史料。

⁶⁶ 十川嘉太郎「台湾河川工事の思い出(二)」『台湾の水利』頁 143、152、1936 年。(所蔵館：国立台湾図書館)。

⁶⁷ 同註 49、頁 47-48。

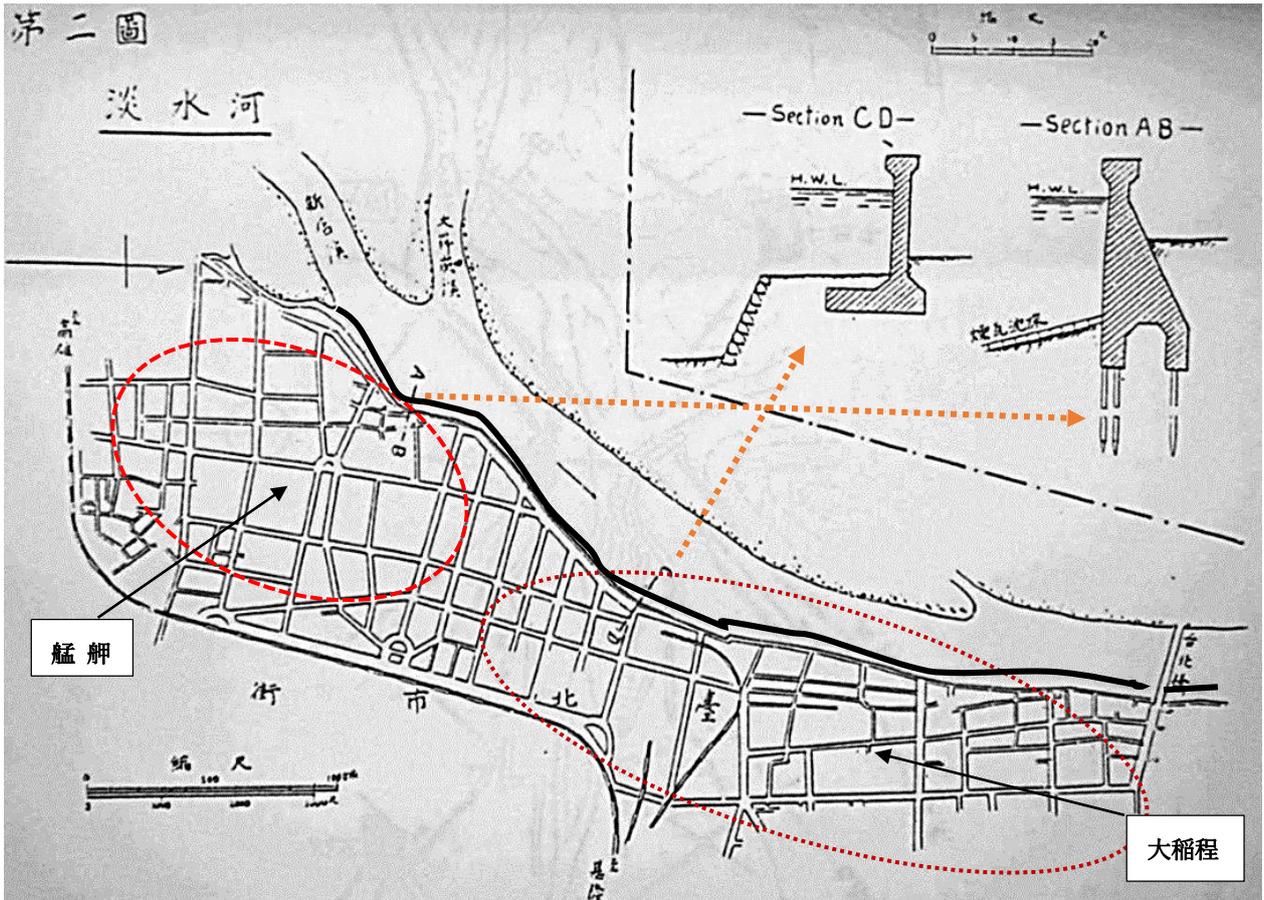


図 13 艋舺および大船程地先に沿う淡水河岸に造られた二つのタイプのコンクリート擁壁堤防工事断面図と工事施行全体の平面図（太い黒線は堤防）。（出典：「台湾河川工事の思い出(二)」『台湾の水利』、1936 年。）



図 14 明治 28 年に日本陸軍が台湾上陸して間もない台北・大船程の淡水河岸の光景、市街（都市）と水運と水辺との緊密な関係が明らかに見える。（出典：陸地測量部『台湾諸景写真』、1896 年）

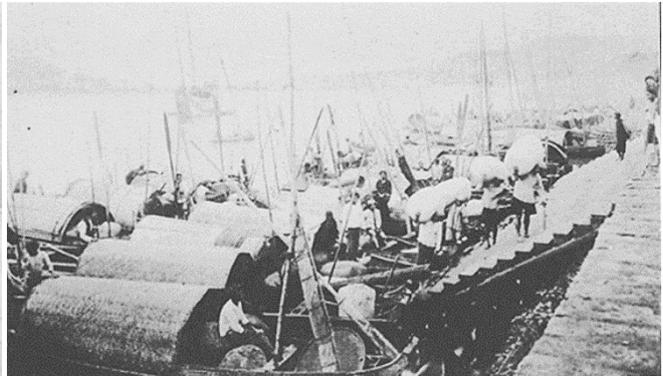


図 15 明治 41 年頃の台北・大船程の淡水河石垣護岸の船着場一景、都市における水運機能の繁盛が明らかに見える。（出典：台湾総督府官房文書課『台湾写真帖』、1908 年）



図 16 艋舺地先に築造された淡水河コンクリート擁壁堤防 (A-B 断面)。淡水河とともに発展してきた港町の艋舺と大稻埕との市街地は水運機能、空間、生活、景観が完全に堤防から同河と隔絶された。(出典：『台湾総督府における鉄筋混凝土構造物写真帖』、1914 年)



図 17 大稻埕地先にもと船着用石堤護岸・荷揚げ場を基礎にその上に築造された淡水河コンクリート擁壁堤防 (C-D 断面)。淡水河とともに発展してきた港町の艋舺と大稻埕との市街地は水運機能にも、空間的にも、生活にも、景観的にも完全に堤防から同河と隔絶された。(出典：同前写真)

また、先述した大稻埕に石堤護岸・荷揚げ場を基礎に擁壁堤防を建設したことは、基本的に港町・大稻埕地先の水運機能を断絶させた点で、艋舺地先も同じような状態であった (図 14~17)。台湾総督府は淡水河の水害被害のゆえ、淡水築港計画を放置し、代わりに集中的に基隆築港を行ったが、淡水港と台北の大稻埕、艋舺との間の淡水河下流部の既存の伝統的な舟運体系を依然として維持していた。さらに、明治 38 年 9 月に提案された「台北市街市区計画改正決定ノ件」によれば、台湾総督府は艋舺地先の水運機能を拡大させるため、そこに広大な低湿地帯を舢舨やジャンク船が碇泊する一大船溜まりを建設しようとしていた⁶⁸ (図 18)。この船溜計画が完成すれば、台北市街は水運が繁栄し、淡水河とより密接な関係を持つことは間違いなかった。しかしながら、大正 2 年の「台北輪中治水計画」の提案により、艋舺地先の淡水河沿岸に改めて高い擁壁堤防を築造した。これに伴い、本来計画された低湿地での船溜まり建設事業は台湾総督府に放棄され、代わりに擁壁堤防を築造するとともに翌年に低湿地を新市街地とする土地造成のための埋立と区画整理事業が行われたため、艋舺の水運機能が完全に消滅した⁶⁹(図 19)。

以上より、台湾総督府は統治中心である台北の洪水防止のため、台北市街の淡水河下流沿岸に沿うコンクリート擁壁堤防工事を中心とする「台北輪中治水計画」を決定した時点で、基本的に淡水河の水運機能体系を完全に放棄し、台北の都市空間を淡水河流域から分離させたことが明らかになった。一方、従来同河の水運体系を中心とする都市台北が徐々に淡水河から離れ、陸運都市となりつつあることも予見できるだろう。

⁶⁸ 「台北市街市区計画改正決定ノ件」『台湾総督府公文類纂』冊号 1136 文号 004 (所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00001136004)、1905 年 9 月 11 日。

⁶⁹ 台北庁庶務課『艋舺低地埋立事業報告書』台北：台湾日々新報社、頁 1-6、1919 年 8 月。

臺北市區改正圖

製圖月十年八十三若明
 局水土部政民府督總灣臺
 一之分千五尺縮



図 18 明治 38 年 9 月に定案された「台北市街市区計画改正決定ノ件」に台湾総督府は艋舺地先の水運機能を拡大させるため、その広大な低湿地帯を舢舨やジャンク船が碇泊する一大船溜まりを計画していた（赤点線は船溜まり、青い点線はのちの艋舺埋立地範囲）。（出典：黄武達編『日治時期台湾都市発展地図集』台北：南天書局、2006 年）



図 19 艦舥埋立地全体平面図。(出典：『艦舥低地埋立事業報告書』、1919 年)

3-4 鉄道を通じた基隆港との連結による陸運都市・台北の成立と開港場・淡水の衰退

縦貫鉄道線を中心に基隆港と密接に発展してきた陸運都市・台北の成立

先述したように、台湾総督府はすでに縦貫鉄道を中心に鉄道の終端駅である海陸連絡ターミナルの基隆港と統治中心の台北を連結し、台湾南端の打狗港湾に達する全島を貫通する台湾における国土基盤を整備、殖産開発しようとする思想を形成してきた。また、この思想をもとに北の基隆港湾および南の打狗港湾を築港しようとしていた。一方、淡水河下流部（河口の淡水と下流河岸の台北市街）の便利な水運体系を中心とする淡水築港構想試案も最初の段階では視野に入れられていた。しかし、台北市街で毎年繰り返された水害被害により、商港としての淡水築港調査計画試案は間もなく中止され放棄された。結局、台湾総督府は淡水港の貿易商港機能を日本内地との物資輸送連絡機能を有し軍港として近代的に整備しようとしていた基隆港に与え、台湾における対外国際貿易商港として精力的に基隆築港事業を行った。

従来の河口の淡水港と下流部に位置する台北市街との間の舢舨を中心とする淡水河流域の水運輸送機能が基本的に維持されたが、淡水河水運と台北市街との関係または重要性は台湾総督府の意図的な同河の舟運整備の放置により徐々に低下してきた。台湾総督府は縦貫鉄道敷設事業を行った際に、大量の日本内地や外国製の建設資材を台湾に輸入しなければならなかった。また、当時整備して間もない基隆港はまだ利用できなかったため、鉄道建設用材の輸送を担う船舶はすべて淡水港に碇泊した。しかし、総督府は既存の淡水河の水運輸送体系を利用せず、わざわざ明治 33 年に淡水港から淡水河岸に臨む台北市街内の鉄道工場までの台北・淡水間の鉄道輸送線路を敷設し、淡水港からの代替的な物資輸送の役割を与えた⁷⁰。陸運の鉄道を中心と

⁷⁰ 「台北淡水間鉄道敷設ノ件認可」『台湾総督府公文類纂』冊号 524 文号 005（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref.

する海陸連絡の築港思想をもつ台湾総督府は早い時期に淡水河の水運体系を意図的に放棄したことが明らかである。

築港計画が放棄された淡水港と台北市街との間の淡水河下流部を中心とする水運機能が徐々に低下した一方、基隆築港事業の進歩、または縦貫鉄道線路の開通に伴い、鉄道輸送と交通連絡の連結により台北市街と基隆港との関係性は緊密になってきた。外国や日本内地からの製品、物資は、淡水港の代わりに縦貫鉄道の終端駅である海陸連絡ターミナルの基隆港を通じて台湾に輸入し、また縦貫鉄道により統治中心の台北に、さらに台北を経て台湾全島へ輸送された。そのため、台北市街の産業発展は西側の淡水河岸に沿う艋舺、大稻埕地域から、基隆港と連結する縦貫鉄道沿線を中心に市街地の東側地域へ移動してきた。そして、大正2年から行われて「台北輪中治水計画」において、淡水河沿岸に築造された、城壁のような艋舺、大稻埕区間のコンクリート擁壁堤防は、台湾総督府が淡水河の水運機能を完全に放棄したことを示し、すでに形成された同河と台北市街との緊密な関係の分離を象徴するモニュメントのようである一方、同総督府の視線が改めて基隆港とつながる陸運の縦貫鉄道に向き、それと強く連結させて発展させる意図を正式に示す里程標だと考えられる。

例えば、明治44年に台北製糖株式会社が淡水河の水運と縦貫鉄道との水陸両方の輸送の利便性を狙い、艋舺の下崁庄一帯を選んで台北製糖所を設立した⁷¹。しかし、台湾総督府は淡水河の水運整備を意図的に放置し、さらに大正2年から艋舺、大稻埕区間のコンクリート擁壁堤防を築造したことで、都市の水運機能が消えてしまった。それゆえ、新たな産業施設は陸運の鉄道輸送体系のみを依存するようになったため、徐々に縦貫鉄道沿線を中心に基隆港へ向く市街地の東側地域に集中してきた。大正3年、のちに台湾総督府に買収され、専売局台北酒工場となる元芳釀株式会社酒造工場が市街地の東側にある縦貫鉄道線路に沿う南側の広い敷地に建設された⁷²。同7年、日本樟脳株式会社台北支店は芳釀株式会社酒造工場敷地西側の隣接地に樟脳精製工場を立った⁷³。同8年、芳釀株式会社酒造工場より東側の縦貫鉄道線路の北側に高砂麦酒株式会社ビール工場が設立された⁷⁴。

また、同じ年にのちの日華紡織会社台湾苧麻（カラムシ）工場の台湾紡織会社苧麻工場は高砂麦酒株式会社ビール工場より東側の縦貫鉄道沿線の南側に置かれた⁷⁵。昭和初期になると、台湾総督府鉄道部は本来台北の北門外大稻埕地先と隣接する地域に位置する台北鉄道修理工場を縦貫鉄道沿線に沿い、台北市の東側にある松山の近い地域に移転させたことをはじめ⁷⁶、より多くの会社や工場が鉄道線路の両側を中心に市街地の東側に集まった。昭和10年頃、日産自動車会社台北支店と国産自動車会社台北支店が設立され、同12年、進馨飲料会社中崙工場が台湾人郷紳により成立された⁷⁷。また同じ年に、台湾総督府専売局は本来大稻埕地先に

00000524005)、1900年4月30日。

⁷¹ 副島延一「第12節 台北製糖株式会社」『資要覧・第1輯 製糖篇』東京：副島延一商店、頁137-140、1913年。（所蔵館：国立国会図書館）

⁷² 台湾総督府専売局『台湾酒専売史. 上巻』台北：株式会社光明社商會、頁1048-1050、1941年。

⁷³ 鈴木商店記念館ホームページで鈴木商店のあゆみの地域特集⑧：日本樟脳・台北工場の紹介から参照、<http://www.suzukishoten-museum.com/footstep/area/taiwan/>。

⁷⁴ 台湾総督府専売局『台湾酒専売史. 下巻』台北：株式会社光明社商會、頁1045-1050、1941年。

⁷⁵ 「苧麻紡織の創立は将来綿糸紡績に進む前提 満洲製糖と台湾糖との関係 赤司初太郎氏談」『台湾日々新報』、1935年10月14日。（所蔵館：神戸大学図書館新聞記事文庫）

⁷⁶ 羅世松『鉄路局台北機廠歴史与其鉄道産業文化資産之基礎研究』桃園：中原大学修士論文、2011年。

⁷⁷ 台湾黒松株式会社ホームページで企業の沿革の紹介から参照、<http://www.heysong.com.tw/About/AboutCompany>。

近くの台北煙草工場を松山にある鉄道部鉄道修理工場の隣に移転させた⁷⁸ (図 20～23)。

台北市街の産業発展は基隆港と連結する縦貫鉄道沿線を中心に市街地の東側地域へ集まってくるとともに、台湾総督府はさらにこの縦貫鉄道沿線を中心に市街地を東側の地域へ拡張、発展させる都市計画を行った(図 19 参照)。それにより、都市・台北は市街地西側の淡水河にわたって市域を拡張させ、同河を内包する水運都市へ発展するのではなく、むしろ淡水河に沿う城壁のようなコンクリート擁壁堤防を境界に縦貫鉄道沿線を中心に市街地の東側へ拡張して発展してきたことが明らかになった(図 22、23 参照)。

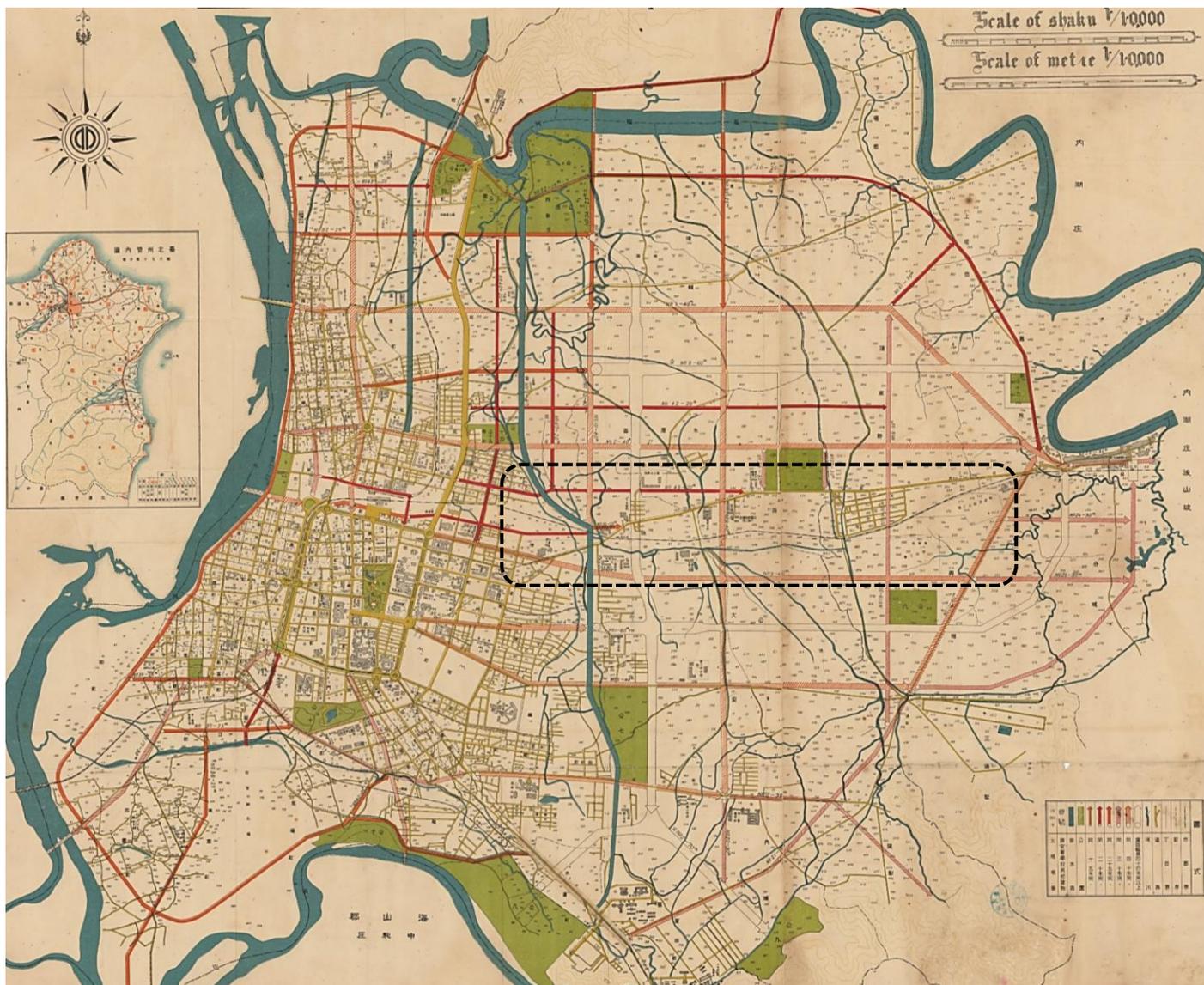


図 20 昭和 14 年の台北市街図を元とする都市計画図、(出典：黄武達編『日治時期台湾都市発展地図集』台北：南天書局、2006 年)

⁷⁸ 「松山煙草工場兩切分工場敷地内ニ介在セル州有地台北州ヨリ保轉(松山庄奥雅田七三一、七二九、七三二、六九九番未登録地三八七坪三二五)」『台湾総督府専売局档案』冊号 01199 文号 007 (所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00101199007)、1937 年 1 月 9 日。「松山煙草工場内鐵道引込線及縦貫線ヲ横斷スル通路ニ踏切場設置工事交通局へ委託附圖面、仕様書(昭和十一年十月十四日附);(二ノ一)全工事中踏切番人勤務時間ニ付交通局ト照復(昭和十二年一月七日附);(二ノ二)全踏切警手用官舎一棟新築工事施行方交通局へ委託 附圖面、仕様書」『台湾総督府専売局档案』冊号 01204 文号 002 (所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00101204002)、1936 年 10 月 10 日～1937 年 11 月 25 日。

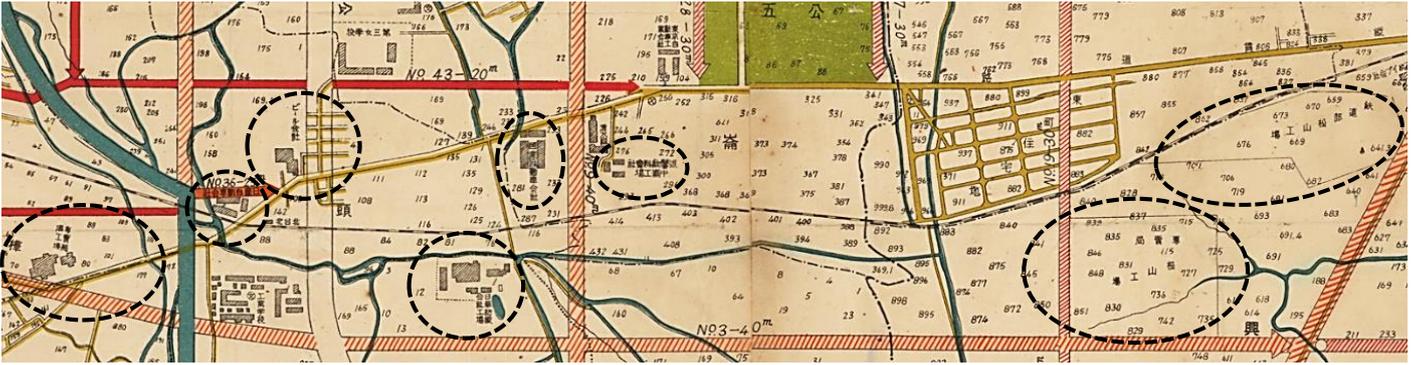


図 21 図 20 の黒点線で囲まれた範囲の拡大図。黒点線は縦貫鉄道沿線の両側を中心に設立された産業会社や工場で、左から順序に日本樟脳株式会社の台北樟脳精製工場および専売局台北酒工場、日産自動車会社台北支店、高砂麦酒株式会社ビール工場、日華紡織会社台湾苧麻工場、国産自動車会社台北支店、進馨飲料会社中崙工場、専売局台北煙草工場、鉄道部台北鉄道修理工場。

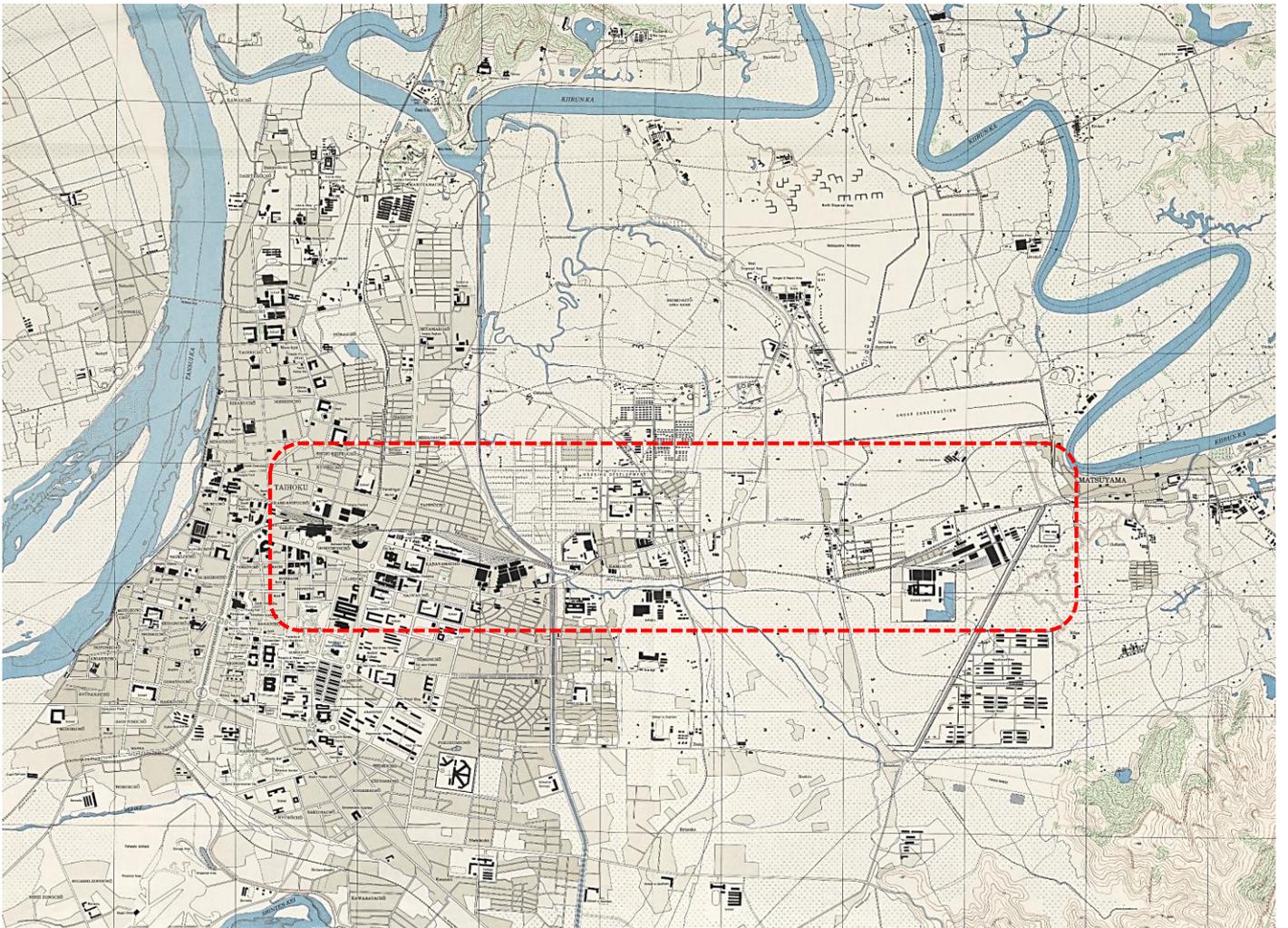


図 22 昭和 19 年の台北市街図（台北を空襲するため、アメリカ軍が絵製した地図）。

（出典：アメリカテキサス大学オースティン校図書館：http://www.lib.utexas.edu/maps/ams/formosa_city_plans/）

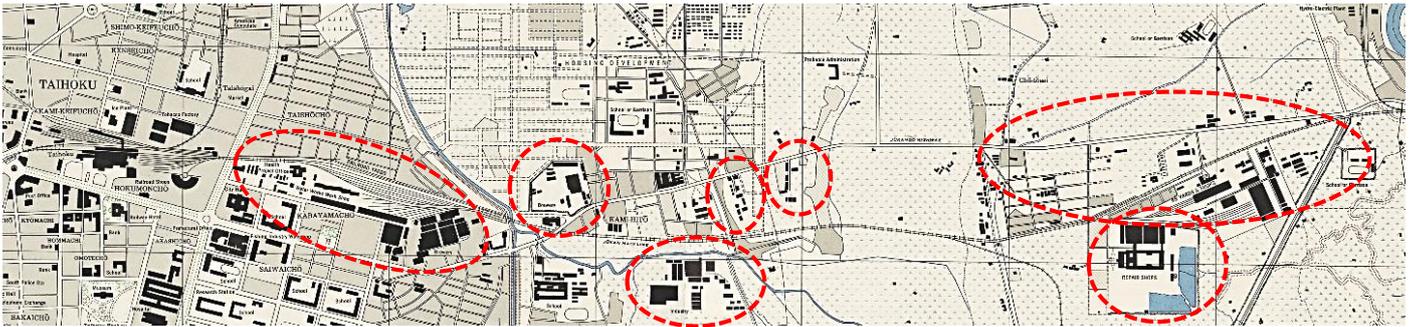


図 23 図 22 の赤点線で囲まれた範囲の拡大図。赤点線は縦貫鉄道沿線の両側を中心に設立された産業会社や工場、左から順序に日本樟脳株式会社の台北樟脳精製工場および専売局台北酒工場、日産自動車会社台北支店および高砂麦酒株式会社ビール工場、日華紡織会社台湾苧麻工場、国産自動車会社台北支店、進馨飲料会社中崙工場、専売局台北煙草工場、鉄道部台北鉄道修理工場。

淡水河の水運機能を失う開港場・淡水の衰退

台湾総督府が淡水河の舟運整備を放置しながら、台北の港町である大稻埕、艋舺にある淡水河沿岸に城壁のようなコンクリート擁壁堤防を建設したことにより台北市街の水運機能を断絶させたため、港湾が近代的に整備する契機をすでに失った従来台湾最大の開港場である河口内港の港町・淡水は、港湾・港町を繁栄させる最大の利点であった台北市街との間の淡水河下流部の水運システムが自然に消滅していった。また、その対外貿易商港の地位も近代的に整備された基隆港に奪われてきた。水運機能および貿易港機能を失った港町・淡水は、台湾全島の統治および商業中心である台北から分離され、都市の発展にもっとも重要である商業・貿易活動が徐々になくなったため、衰退の一途をたどっていた。

淡水地方の有識者、郷紳らが衰退した淡水を再興させるため、昭和 2 年に提案した『淡水港の整備に就て』によれば、「咸豊 10 年（西暦 1860 年）天津条約の結果、本港が開港場となるに及び一躍国際上の貿易港となり、香港、サイゴン、ルソン等南支、南洋各地との貿易盛に興り漸次発展の域に進み隆昌を極む。当時河口は勿論上流十数里に及ぶも水深く、汽船は易々として淡水河を艋舺に逆行することを得たるものゝ如く、従て本港の発展と共に艋舺昔時の繁栄を現出せる（中略）、明治 27、8 年日清戦役の結果、本島の我が版図に属するや我国又本港か内台連絡の要津たるのみならず、南支、南洋各地に対する通商貿易港として枢要の地なるを想ひ総督府税関を設置するに及び、大阪商船其の他の社外船先を競ふて本港に出入し、盛に内外貿易に従事したるか為再び殷賑を極むること昔日の比に非さりしも、爾後年を遂ふに従ひ漸次衰微し今や僅かに支那型帆船と 2、3 隻の小型汽船の出入するに止まり、漸く河港たるの幻影を止むるか如き悲惨なる状態に在り。」⁷⁹と述べ、かつて繁栄した開港場の淡水が衰退していた状況を記している。

淡水の地方有識者、郷紳らは港湾の商業・貿易機能を失った淡水を再興させるため、改めて漁港または船舶避難港として整備し、漁業と水産業を中心に都市を発展させる新たに方向を向こうとしていた⁸⁰。しかし、この漁港または船舶避難港を整備する提案は総督府に受け入れられなかったため、淡水港は依然としてわずかな漁船やジャンク船が河岸に碇泊する旧態依然とした港湾であった。最初に繁栄した開港場である港町の淡水はあまり発展せず、町のパターンがほとんど変わらないままで伝統的漁村集落に戻ってきたようであった（図 24～26）。

⁷⁹ 淡水築港期成同盟会 山本正一『淡水港の整備に就て』台北：台湾日々新報社、頁 1-2、1927 年 7 月。

⁸⁰ 同前掲書、頁 6-7。「非常時局下の郡政を觀る 淡水郡の卷」『台湾自治評論』、1939 年 7 月 14 日（所蔵館：国立台湾図書館）。



図 24 明治 28 年頃の淡水港と開港場である港町・淡水市街地の図面。(出典：水路部長肝付兼行『淡水港』海軍省水路部、1896 年 6 月。所蔵：国立台湾図書館。)

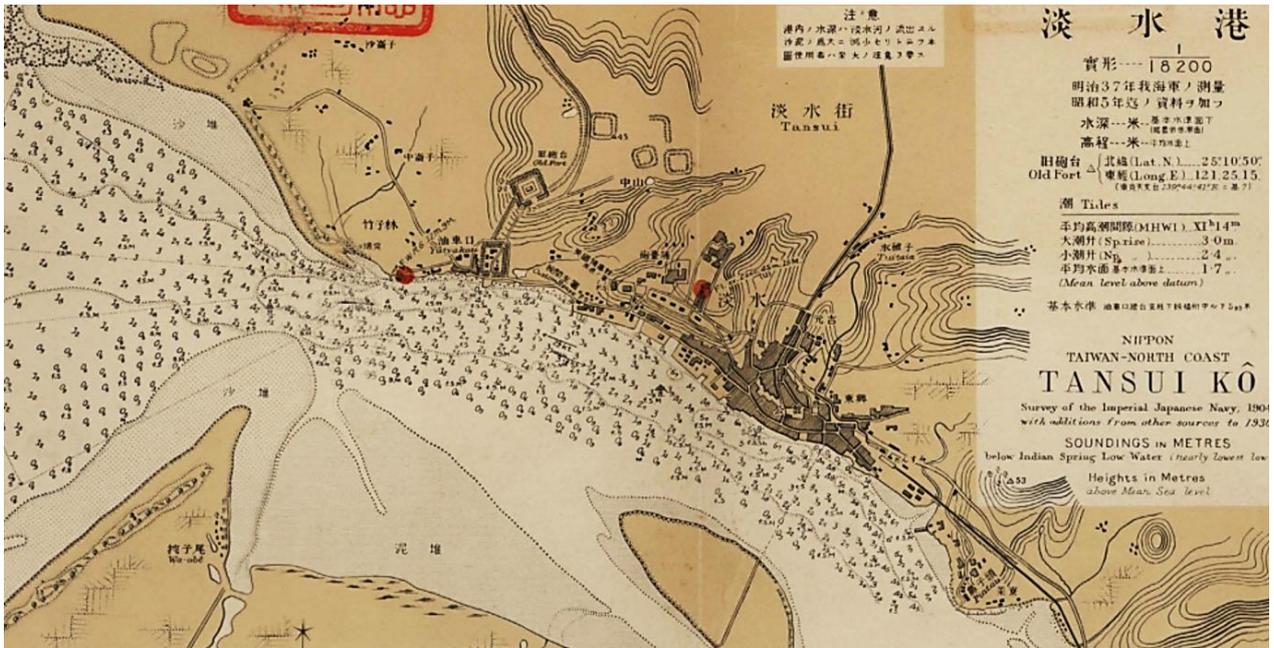


図 25 明治 37 年の海軍省水路部に測量された図面をもとに昭和 5 年に加筆された淡水港と淡水市街地の図面。(出典：水路部長植村茂夫『日本台湾北岸淡水港・日本台湾西岸後龍泊地』海軍省水路部、1932 年 3 月。所蔵：国立台湾図書館。)

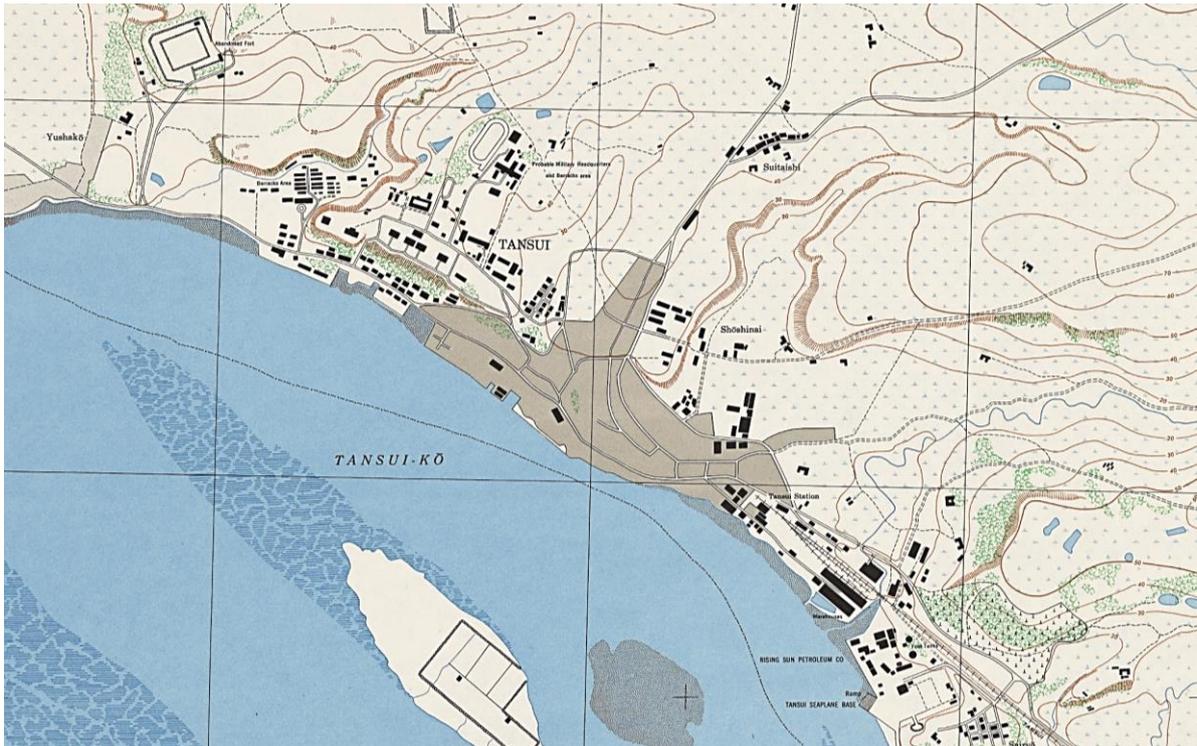


図 26 昭和 19 年に台湾へ空襲するため、アメリカ軍が作成した淡水港および淡水市街地の図面。前の二つの図面と対照すれば、ほとんど整備されなく、自然状態のままである淡水港、またあまりに変わっていない淡水市街のパターンが明らかに見える。

(所蔵：アメリカテキサス大学オースティン校図書館：http://www.lib.utexas.edu/maps/ams/formosa_city_plans/)

3-5 小結

台北庁技師の梅田清次は、肝付兼行、中橋徳五郎と同じように明治初期に栄えた貿易立国・海国論を中心とする海上権力の制海権思想および国際自由貿易理念を継承し、台北との間の淡水河下流部の便利な河川水運を中心に優れた地理的位置にあり物資輸出の集散地である河口の淡水港を近代的貿易港として築港すべきだと主張していた。また彼はこの理念により、当時世界でもっとも流行していた楯型海陸連絡埠頭を通じ、淡水河の水運機能を中心に河口の淡水から下流沿岸に位置する台北市街までの淡水河下流部を範囲に全体的に国際貿易港の外港区域と市街商業地、工業地とを水路で連絡し、荷物積卸や物資輸送を主役とする内港区域を含む築港計画を作成した。梅田は淡水河の水運機能を中心に河口の淡水と下流沿岸にある台北市街との間に全体的に港湾区域を計画するとともに、さらに淡水河の下流部を都市を貫流する水運河川として、同河下流部の両岸を中心に淡水と台北市街とを一体化する新たな河口内港の「水的都市」を構想していた。

梅田清次の河川水運を中心とする淡水築港計画は河口内港においてもっともデメリットである河川水害や土砂堆積の問題に対する対策をしてはいたが、肝付兼行以来、貿易立国・海国論を主とする海上権力の制海権思想および国際自由貿易理念をもとに河川水運を中心とする河口内港の淡水を築港とする構想提案の最後の華だったと考えられる。梅田がこの淡水築港計画を提案する少し前に、当初から鉄道を中心とする海陸連絡の築港思想をもっていた台湾総督府は淡水河の水害被害と治水の難しさにより、すでに同河の河川改修と水運整備を放置していた。その代わりに、本来、淡水港が担っていた台湾における内外商業貿易の役割を築港を行った縦貫鉄道の終端駅である基隆港に与えた。また、港湾と統治中心の台北との輸送連絡体系も従来

の淡水河水運から陸運の縦貫鉄道線に替えられた。これにより、従来の貿易商業港としての河口内港の淡水港、そして淡水河水運を通じ、同港と台北市街とを連絡する輸送体系は縦貫鉄道を中心とする基隆港と台北市街との新たな陸運の輸送連絡体系に完全に取って代わられた。さらに、台湾総督府は財政困難のため、消極的な「輪中治水策」を採り、台北市街の大稲程、艋舺区間の淡水河沿岸に城壁のようなコンクリート擁壁堤防を築造し、台北市街を空間的、生活的、景観的に淡水河の水辺から徹底的に断絶させ、淡水河の水運機能は完全に総督府により放棄されることとなった。

以上より、淡水河の水運と絶縁した台北市街は縦貫鉄道の輸送連絡体系を通じ、基隆港と密接に関係し、台湾の商業・統治中心である都市・台北は淡水河のコンクリート擁壁堤防を境に徐々に基隆港と連結する縦貫鉄道沿線を中心に市街の東側へ発展、拡張してきた。陸運を中心とする「陸的都市」・台北がようやく形成されてきた。一方、元台湾最大の開港場である国際貿易港町・淡水は、都市の繁栄を維持、発展させる最大の鍵としての台北市街との間の淡水河の水運機能、また貿易港機能を失ったため、徐々に衰退の一途をたどっていた経緯が明らかになった。

第四章 港湾都市の役割の再構築－近代的海陸連絡ターミナルの形成（1895-1913）

4-1 はじめに

港湾＝都市インフラという視角

本章では、前章において、台湾総督府の築港構想が徐々に定着していたことを前提として、その築港事業により台湾における伝統的な港町（開港場）はどのように港湾都市へ移行していったかの過程に焦点を移す。

近代港湾インフラ整備の一環として重要なのは、港湾の効率的な近代的海陸連絡輸送システム（施設・設備を含む）である。それは、総督府の鉄道を主とした海陸連絡論による築港思想を都市にまで貫徹する端末の機能を果たすもので、キーポイントともいえる。また、鉄道輸送を中心とする近代的海陸連絡システムが設置されることは、水路を中心とする交易の場であった伝統な港町（開港場）が海陸連絡ターミナルとしての港湾都市と変わる重要な転換点である¹。本章では改めて港湾＝都市インフラの視点から、台湾総督府築港技師らによる近代的海陸連絡設備の導入やそれらと一体となった港湾埠頭の形式と配置計画の変遷を通じて港湾・都市構造を考察し、日本統治初期の台湾における港湾都市における海陸連絡ターミナルの成立過程を明らかにしようとする。以上を通じて、もともと伝統的な港町（開港場）であった基隆と高雄がどのように台湾における主要な港湾都市へなっていたかについて一つの側面を把握したい。

近代的海陸連絡システムの定義とその類型

海（水）陸連絡システムというのは、字面どおり、主に海（水際）と陸とを連絡する「システム」を指す。古くから形成された交通や運輸連絡の手段であるが、地形や地理の制限により道路の整備や運輸の効率が低かったため、むしろ舢艫による水路の連絡や各港湾と連結する航路を利用するものが伝統的な港町での輸送形態の主流であった。

一方、新式の機械設備や鉄道運用の普及に伴い、新たな海陸連絡システムによる輸送形態が徐々に形成されてきた。台湾総督府技師の山形要助による「欧米各港ニ於ケル水陸連絡設備調査 復命書」の中の水（海）陸連絡（システム）についての定義によれば、「茲ニ水陸連絡ト称スル範囲ハ船舶、埠頭、上屋及倉庫ト埠頭区域以外ノ地域トノ相互間ニ貨物ヲ出入若クハ揚卸スルノ状態ヲ総称セルモノニシテ之レガ機関トシテ陸上ニ於テハ或ハ人肩ニ或ハ手押車ニ依レルアリ或ハ馬車、自動車又ハ鉄道ニ依レルアリ或ハ起重機[クレーン]、運搬機[トラン]其他ノ機械ヲ利用セルアリ或ハ鍊道[ロープウェー]又ハ架空電力運搬装置[テルファー]を設備セルアリ又海上ニ於テハ舢艫或ハ筏ニ依レルモノ等種々ノ方法アリ」とある²。

すなわち、近代的海陸連絡システムとは、たいてい①船舶の接岸空間、埠頭（一定的規模を有する栈橋を含む）、上屋、倉庫を配置された一定の区域（埠頭区域）、②この区域内に置かれた機械を主とする揚卸、運搬設備（海陸連絡設備）、または③埠頭区域内とその外部各地とを連絡する、鉄道を主とする運輸装置・設備（交通運輸設備）という三つを組み合わせ、一体化された新たな港湾輸送体系であるといえる。また、以上の定義をふまれ、あらかじめ本研究の一つの要点を述べておくと、水路輸送を中心とする台湾における伝統的な港町が海陸連絡ターミナルとしての港湾都市へ移行していく過程に、三つの海陸連絡システムの類型の

¹ 稲吉晃、『海港の政治史』名古屋大学出版会、2014年。

² 山形要助「欧米各国港湾視察復命書」『台湾総督府公文類纂』冊号 6201 文号 002（国史館台湾文献館所蔵、Ref. 00006201002）、1916年7月6日。

変遷を現ることができる。

具体的には、第一段階として大型船舶が湾内に碇泊し、人や荷物が舢艫によって直接河川水路で輸送され、或いは陸岸に着いた後、道路や鉄道で運送される方法、第二段階として陸岸から一定程度の水深を保持する海面へ延長する棧橋を設け、橋面に鉄道幹線（駅、操車場）に連結する軌道線路を敷設するもので、大型船舶が直接に接岸でき、人や物が軌道貨車によって駅に近い倉庫や鉄道幹線に運送される方法、第三段階として大型船舶が直接に接岸できる埠頭を設け、倉庫・上屋、運輸装置と揚卸・運搬装置を組み合わせた輸送体系をとる方法である。①は舢艫による伝統的な水路輸送と新たに登場する鉄道の両方が利用され、伝統的な港町が近代的海陸連絡ターミナルへ移行する最初の状態をあらわす。②は大型船舶の接岸と鉄道の連絡によるもので、はじめて伝統的水路輸送体系を脱し、鉄道を主役とする近代的海陸連絡システムと形成していく初期の段階で、③は近代的海陸連絡設備を中心に貨物を貯蔵する倉庫・上屋と内外運輸施設を埠頭で統合する物流体系を形成し、近代的海陸連絡ターミナルを確立する段階だといえる。また、③はさらに突堤式埠頭と岸壁式埠頭に分けることができる。これらはもちろんそれが港湾・港町自体が位置する地勢・地形に大きく左右されるものである。しかし、台湾では最初に突堤式埠頭で計画されたものが、後に岸壁式埠頭に転換し、それに伴い、都市構造がもとの計画から異なっていく様子が珍しく、その原因と経緯は興味深い。

本章に関する先行研究

これまでの海陸連絡ターミナル、埠頭に関する先行研究は経済・貿易や土木・港湾建設・計画分野からのアプローチがほとんどであるが、都市史の立場からの研究は極めて少ない。近年ではわずかに渡辺大志の『近代東京港湾の都市史的研究－水と陸の境界の倉庫群の配布をめぐる－』がその代表的な研究である³。これは都市建築史の視点から、東京港湾の倉庫群の配布の歴史と埠頭の転形とを分析し、臨海部を中心とする東京の近代の都市形成の過程を解明し、またそれが都市の未来としてのアイデアを示唆していた点を指摘する。

本研究では、この先行研究と同じように埠頭と都市史に焦点をあてるが、第二章で論じた台湾総督府の鉄道を主とした海陸連絡論による築港思想を軸とし、その延長線上に伝統的な港町がどのように海陸連絡ターミナルへ移行したかを具体的に捉え、港町から港湾都市へ変貌する都市史の一つの側面を明らかにしようとする。

本章で使用する旧海軍関係史料について

本章では国立公文書館アジア歴史資料センターの検索システムを通じ、防衛省防衛図書館が所蔵しているデジタルアーカイブ化された旧海軍関係史料を一次史料の一つとして利用した。そのなかでも主に簿冊『台湾嶋関係書類』の公文書を使用した。しかし、すでに述べたように、もともとは一つの公文書はずであったものが、デジタルアーカイブ化に隠して分割され、異なる検索件名がつけられたものが存在する。この史料を使用する前に公文書の内容、前後の関連性に関する検証や推論が必要となり、そのうえで本論を展開していく。

本章では、同書類巻2の検索件名による公文書を2点（表4-1の史料②、⑤）、また巻3のものを8点（同史料⑦～⑫、⑭～⑮）用いたが、関連する公文書の一部であったり、分割された公文書である場合があるため、以下では便宜上、表4-1で検索件名による関連する公文書を示し、関連すると疑われる公文書の関係を検証しておく。

³ 渡辺大志『近代東京港湾の都市史的研究－水と陸の境界の倉庫群の配布をめぐる－』東京大学博士論文、2012年。

表 4-1 本章で利用された旧海軍関係史料の検索件名による関連公文書

簿冊	検索件名	Ref.	頁番号	作成者	作成年月日
台湾 嶋 関係 書類 巻 2	①台湾総督/台湾基隆築港調査成績報告	C11081250000	0275-0279	台湾総督児玉源太郎	明治 32/05/14
	②台湾総督府海軍参謀長/台湾基隆築港調査事業成績/報告	C11081250100	0280-0291	台湾総督府海軍参謀長黒岡帯刀	明治 32/04
	③台海参第 141 号の 2/台湾総督府海軍参謀長/基隆築港調査方針別紙の通相定候旨民政長官より通知有之及報告	C11081250200	0292-0293	台湾総督府参謀長黒岡帯刀/民政長官後藤新平	明治 32/04/28
	④明治 32 年度基隆築港調査方針	C11081250300	0294-0299	不明	不明
	⑤基隆築港設計図同築港横断面図(1)	C11081250400	0300-0330	不明	不明
	⑥基隆築港設計図同築港横断面図(2)	C11081250500	0331-0348	不明	不明
台湾 嶋 関係 書類 巻 3	⑦臺海主(参)第 70 号ノ 2/海軍省副官/基隆築港計画の件及打狗港別紙計画図に付意見御指示相成度件	C11081252900	0012-0014	台湾総督府海軍参謀長成川揆	明治 34/11/27
	⑧臺海主(参)第 70 号ノ 2 属/台湾総督府海軍参謀長/打狗港実測図	C11081253000	0015-0025	不明	不明
	⑨臺海主(参)第 70 号/基隆築港計画ノ件及打狗港築港別紙計画図及意見ニ付意見御指示相成度件	C11081253100	0026-0036	海軍総務長官	明治 34/08/21
	⑩海総第 3261 号/台湾総督府海軍参謀長/台湾諸港改良に関し海軍省及軍令部の意見別紙の通取纏め差進	C11081253200	0037-0040	海軍総務長官	明治 34/08/21
	⑪海軍総務長官/基隆港実測図	C11081253300	0041-0063	不明	不明
	⑫淡水港港口図	C11081253400	0064-0093	不明	不明
	⑬第 1 期計画年割額表	C11081253500	0094-0103	不明	不明
	⑭基隆港図面 2 葉	C11081253600	0104-0128	不明	不明
	⑮基隆港実測図第 2 期設計案	C11081253700	0129-0144	臨時台湾基隆築港局	明治 33/10

参考資料：アジア歴史資料センターによる簿冊『台湾嶋関係書類巻二 明治二八～三八』、『台湾嶋関係書類巻三止 明治二八～三八』。

註：Ref.はレファレンスコード。Cは防衛省防衛研究所所蔵の資料。

『台湾嶋関係書類 巻 2』において、史料①の内容は、台湾総督児玉源太郎が明治 31 年度まで行われた基隆築港調査事業成績を内務、陸軍、海軍大臣に報告する文書であるが、もとの公文号⁴、作成時点と内容を照応すると、実際の報告内容は台湾総督府海軍参謀長の黒岡帯刀が台湾総督に呈上した同港調査事業成績報告である史料②に記載されていたことが確認できた。史料③は民政部土木課が作成した、同港調査事業成績の一部で、今後の同港調査方針に関する報告を民政長官後藤新平が同総督府海軍参謀長の黒岡帯刀に提出した文書である。また全部で 3 枚の基隆築港計画図からなる史料⑤、⑥は、史料②で 3 枚の基隆築港計画図は別添と記された内容⁵と符合するため、史料③の実際の内容と添付資料は史料④、⑤、⑥だと考えようである。これにより、台湾総督児玉源太郎が内務、陸軍、海軍大臣に送付した基隆築港調査事業成績報告（史料①）の内容は、最初に民政部土木課により作成された後、民政長官後藤新平により総督府海軍参謀長の黒岡帯刀に照会され（史料②、③）、その報告内容と添付資料（史料④、⑤、⑥）が最後に総督に呈上されたと推測で

⁴ 史料②のもとの公文号は台海参第 133 号で、史料①のもとの公文号は台海参第 133 号の 2 であるため、二つの史料の関連性がよく見える。

⁵ 史料②のうち、報告に関する 3 枚の基隆築港計画図面は別紙で添付し、その中に 2 枚の図面は防波堤設計図と記された。一方、史料⑤は 1 枚の基隆築港計画平面図で、史料⑥は 1 枚の同築港防波堤設計断面図と 1 枚の防波堤設計平面図であるため、史料⑤、⑥は史料②の内容と吻合し、その添付図面であると考えられる。

きる。すなわち、史料①の報告内容とは史料②～⑥からなる。

また、すでに第二章で『台湾嶋関係書類 卷3』の史料⑦～⑮を検証し、史料⑦と⑧、史料⑩～⑮は本来が一つの公文書であることを確認した。史料⑩～⑮は、台湾総督府が自ら作成した基隆、打狗築港を主とする台湾における築港計画案資料を海軍省に送付し、それを海軍省軍務局が審査した後に総督府の計画案資料によって分析、研究した内容を含めて意見案を作成し、海軍省に呈上したものであった。最後に海軍省は内部の分析、研究の内容を省略し審査意見である正式の公文書（史料⑨）を台湾総督府に送った。史料⑨を受け取った台湾総督府は、そこに記された打狗築港についての意見に同府の計画と差異があることに気がついたため、打狗築港計画図（史料⑧）を添付して、その理由を問い合わせる公文書（史料⑦）を海軍省に送ったという経緯を経て作成されたと考えられる。以上の史料の検証、推定を前提に以下本論を述べていくことにする。

4-2 水路を中心とする交易の場である伝統的な港町・開港場の基隆、打狗

築港以前の基隆、打狗の概要

港町の海陸連絡ターミナルへの移行過程を具体的に把握するまえに、近代的築港以前の伝統的な町の形状を概略的に把握しておこう。築港以前の基隆、打狗の港湾部に形成された町の形状について記載した文献としては、清代に編纂された『淡水庁志』、『鳳山県志』という地方誌に⁶、わずかな記載があった。日本の領台後、台湾総督府が出版した『基隆築港誌』や『打狗築港』などの築港誌や地方政府が出版した『改訂三版 基隆港』、『基隆港大観』、『打狗港』、『躍進高雄の全貌』などの地方要覧には、領台前の基隆、打狗における港湾と集落形成の歴史が簡単に記述されている⁷。戦後に基隆、高雄市役所が組織した文献編纂委員会は、先述した清代や日本統治時代の文献資料、図面を中心に地誌的形式により『基隆市誌』、『重修高雄市誌』を編纂した⁸。なかでも、清時代、外国人が作成した地図、または台湾総督府の台湾堡図や市区改正計画図を添付しながら、築港前の基隆、打狗の歴史を概要に記述し、当時の基隆、打狗港湾の町の様子がうかがえる。

本研究では前述の文献資料をベースに日本軍が台湾に上陸してまもない頃の写真史料に海軍水路部が出版した『台湾諸港』という港湾測量図面を加えて、伝統的な集落の中心部や主要道路と水路の把握により、築港着手前の二つの伝統的な港町の形成過程と町の構造を概略的に述べておく。

水路を輸送体系とする複合的取引の場である港町・開港場—基隆、打狗の形成

① 入り江奥の干潟に立地した基隆の形成：

基隆と打狗はともに入り江の地形条件を港湾として利用し、またその中で水と陸との境界である干潟や砂洲に港町が立地したことがわかる。『改訂三版 基隆港』や『基隆市誌』によれば、淡水や台北から内陸部の

⁶ 陳培桂著、台湾銀行経済研究室編集『淡水庁志』台北：台湾銀行、1963年8月（所蔵館：東京大学図書館）。王瑛曾著、台湾銀行経済研究室編集『重修鳳山県志』台北：台湾銀行、1962年12月（所蔵館：同前掲）。

⁷ 石坂莊作『改訂三版 基隆港』台北：台湾日々新報社、1917年10月。臨時台湾総督府工事部『基隆築港誌』、1916年5月。椿本義一『基隆港大観』台北：南国出版協会、1922年8月。岩田久太郎『打狗港』、1911年11月。中山馨『躍進高雄の全貌』東京：力行堂印刷所、1940年9月。（以上の資料の所蔵館：国立台湾図書館）。

⁸ 朱仲西編『基隆市誌』基隆市政府、1956年（所蔵館：東京大学図書館）。許桂霖修編『重修高雄市志』高雄市政府、1985年（所蔵館：同前掲）。

山々を越え、基隆を経て当時の蕃地である宜蘭に至る官道（清の公道）は清代に基隆湾に連絡した唯一の交通、輸送ルートであり、のちに台北の大稲埕から水路で基隆川を遡り、暖暖という集落で一度陸揚げし、また石硬港川の水路を通じ、入り江の奥の干潟平地にあるルートも開通した。後者が清中期以降の主要な交通、輸送ルートであった。清の雍正年間（1723-1735）には、すでに淡水港や台北の大稲埕にいた漳州人はこの二つのルートを通じ、主要な官道と石硬港川口に当たる入り江の奥にある干潟の微高地に崁仔頂街という町を建設し、土地を開墾しながら石硬港川口を港（石硬港）として漁業に従事し始めた⁹。それゆえ、川口の海岸に面する町の中心に媽祖宮が建てられ、また漁獲が同川の水路で媽祖宮の前の砂洲に運ばれて売られたため、最初の交易の市場がようやく形成されてきた。

次の乾隆年間（1736-1795）、崁仔頂街を中心に官道の西に新店街、東に暗街仔、草店尾街という新たな町が形成されてきた。また石硬港のほか、入り江の奥の二つの小河川の河口に蚵殼港、田寮港という港があり、水路を通じて漁業と交易の拠点となる大基隆という港町が成立した。清の同治2年（1863）に基隆は淡水の付属港として開港されたため、外国の大型船舶が入り江の両側で水深が足りる場所に碇泊し始め、海岸にいくつかの外国の商館や倉庫または税関が建設された。これを交易の拠点として、本来の港町が形成されたジャンク船、舢舨による水路輸送体系を利用し世界の海上航路とつながり、内陸部の石炭、樟脳などの資源を外国に輸出し、外国の品物を内陸部に輸入する貿易体系が形成され、基隆は伝統的な港町をベースに、西洋を中心とする世界の貿易航路の中継拠点となる開港場として大きな発展を迎えた¹⁰。

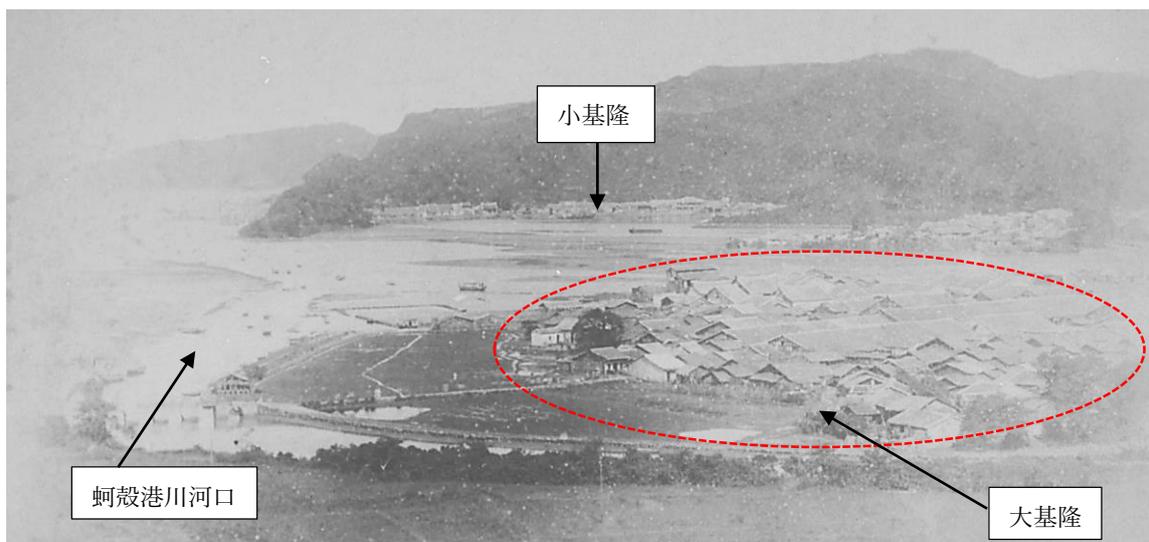


図1 日本軍が台湾上陸わずか4ヶ月後の明治28年10月3日に陸地測量部により撮影された基隆港湾の写真。この写真は港湾の奥の西側から対岸の外国商館、税関に位置する小基隆集落に望んだ。前の下に橋を渡る蚵殼港河口があり、港湾の奥の干潟・砂洲の微高地に形成してきた大基隆という港町集落が見える。その集落の前面がよく見える。（出典：陸軍測量部『台湾諸景写真帖』1896年、国立国会図書館所蔵。）

⁹ 同註7の石坂莊作、頁1-16。

¹⁰ 同註8の朱仲西。

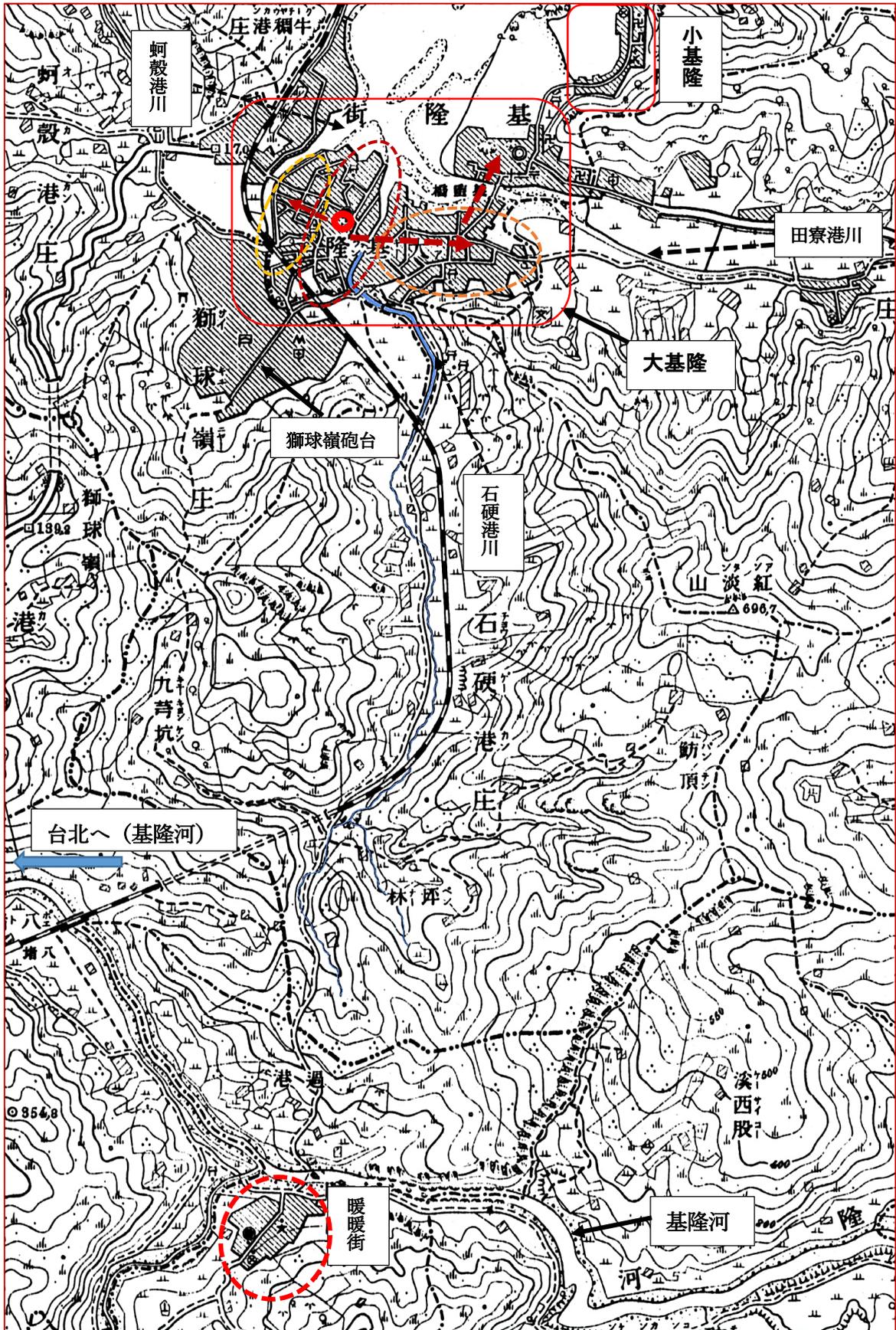


図2 明治37年の基隆港湾の奥と基隆市街図。(出典：台湾堡図、国立台湾図書館蔵) ◎：微高地に最初に形成してきた坎仔頂街に設立された媽祖宮。○：坎仔頂街、●：新店街、○：暗街仔、草店尾街。

②入り江の砂洲半島の内端に立地する打狗の形成：

一方、『打狗港』や『重修高雄市志』によれば、打狗入り江の砂洲半島の内端にある旗後は、地形の利により、昔から南部沿海で漁業に従事した漢民族の漁師の補給、避難の拠点であった。清の康熙 12 年（1673）、漁業に従事していた移民がはじめて海路でここに移住し、のちに媽祖宮を建てそれを中心に漁村集落として発展してきた。清代の半ば以後、入り江の内側の干潟がようやく塩田、魚池として開発、利用され、また内陸部に稲米のほか、甘蔗を栽培し砂糖を製造する産業が形成された。生産された魚、塩、砂糖と米は入り江に流入する小河川の水路を通じ、舢舨で旗後に集められ、ジャンク船による海路で貿易港・安平を経て当時の首府台南に輸送する貿易ルートが形成された。それゆえ、旗後を中心とする打狗は漁村集落としてだけではなく、水路を通じ入り江とその周りを後背地とし、物資の集散地と交易の拠点となる港町になりつつあった¹¹。

清の同治 2 年（1863）、打狗は基隆と同じように、安平の付属港として開港された。外国の大型船舶が旗後に碇泊し、商館、洋行、倉庫、税関を設けたが、後に多くは水深が深い対岸の哨船頭に移転し、領事館も建設した。イギリス、アメリカを主とする外国人がこの入り江の入口の両端を交易の拠点として、港町が形成され、水路または近海の海路輸送体系を利用し世界の海上航路とつながったため、打狗は開港場として西洋を中心とする世界の貿易航路への中継拠点ともなった。とりわけ、貿易港・安平の土砂堆積が進んだ後、この貿易航路の中継拠点の地位はより重要となった¹²。

以上のように、河川の水害や海の高波を避けられる入り江の地形条件を利用し、その中の水と陸との境界である干潟や砂洲に港町が立地する基隆、打狗は、沿岸港に立地する伝統的な港町の類型だといえる¹³。また当時の主流だった河川口に立地する河口内港が河川流域を交通輸送、経済後背地とするのと違い、大河がない沿岸港である基隆と打狗は主に入り江の内部の小河川の水路やそれと道路をセットとする内陸輸送のほか、近隣の沿海港湾との海路連絡が重要な交通手段であった。また開港後、二つの港湾は世界的航路ネットワークの一部よなっても、従来の入り江の水路輸送体系を通じて海路輸送につながり、依然として交易の拠点として中継貿易港の役割を果たしていた。基隆と打狗は、基本的に水路（近岸航路、道路との連結を含む）を中心とする輸送体系を通じ、港町内自体、または外国との貿易を含む複合的取引の場である伝統的な港町・開港場が形成されたことがわかった。

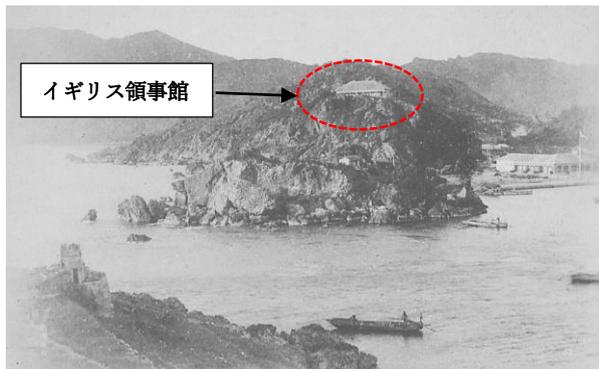


図 3 明治 28 年 10 月撮影された旗後小砲台から望む打狗港湾の港門一景(出典:『台湾諸景写真帖』1896 年)

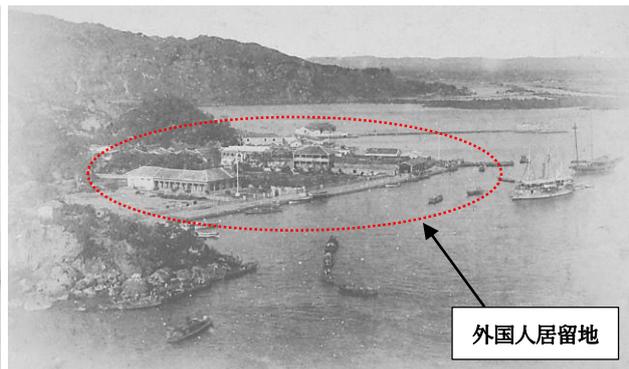


図 4 対岸港門の後ろの外国人商館、税関が集まった居留地、船着場と後方の干潟、塩田、養魚池(出典:同前)

¹¹ 同註 7 の岩田久太郎、頁 1-4。

¹² 同註 8 の許桂霖。

¹³ 深沢克己『港町のトポグラフィ』東京：青木書店、頁 1-13、2006 年。



図5 最初に漁村集落として発展してきた旗後港町(港湾側) (出典：同前写真)



図6 最初に漁村集落として発展してきた旗後港町(外海側) (出典：同前写真)

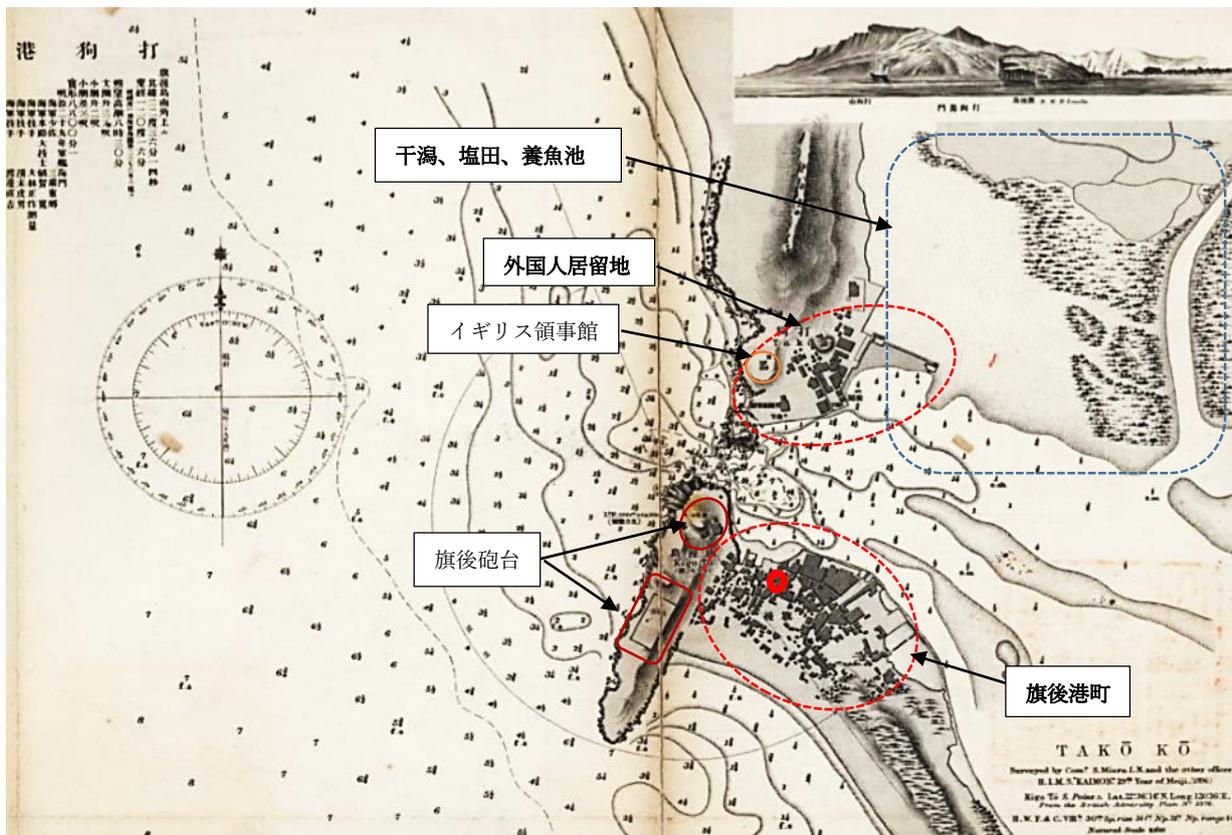


図7 明治29年海軍水路部に測量された打狗港海図。◎：旗後媽祖宮(天后宮)。(出典：海軍省水路部『台湾諸港』1897年、国立台湾図書館所蔵)

4-3 台湾総督府による鉄道を中心とする海陸連絡ターミナルの構想

後背地との連絡の鉄道への転換—海陸連絡ターミナル構想の形成の背景

先述したように、清代から形成されてきた水路を中心とする輸送体系は、台湾総督府が近代的築港を行うまで依然として基隆、打狗の港湾と後背地を結ぶ主な連絡システムであった。そのため、開港場である基隆、打狗が入り江の港湾に立地する港町をベースに水路による交易の場(港町内部、または外国、日本内地との貿易)であることはほとんど変わらなかった。とはいえ、清末の劉銘伝が洋務運動を推進した際には、海防と貿易を目的に基隆港湾を起点とし、首府台北を経て台南に至る鉄道を建設しようとしており、従来の水路

または水路と道路との組み合わせを中心として内陸後背地と連絡する港湾の輸送体系に代わり、鉄道を主として港湾と内陸後背地とを結ぶ新しい輸送体系を設立しようとしていた意図がうかがえる。結局、基隆から新竹に至る北部線路が実現されたが、線路の設計、施工の段階から非常に問題があったため、運転効率と安全性が悪かった¹⁴。また当時官による最大の着眼点は軍事防衛上の目的だったため、鉄道の利用は低下し、伝統的な道路を補助する、舢舨による水路運輸が依然として基隆港湾の主要な輸送体系であった¹⁵。もちろん、当時の北部では港湾と内陸部（とくに首府台北）との連絡輸送のほとんどは河川流域を後背地とする河口内港である淡水に担われていたことを忘れてはならない。

日本統治時代に入る最初期には、基本的にこのような水路を中心とする輸送体系が維持されていたが、その本質は台湾総督府の海陸連絡築港構想によりようやく置換されてきた。それまでは一種、臨時の応急措置または従来の港町内の生活交易の維持にすぎなかった。すでに第二、三章で述べたように、台湾が日本に領有されてまもなく、全島を視野に入れた殖産開発が植民地経営の主な思想・方針として植民地政府によって確立されてきた。それゆえ、資源開発の産地である後背地と資源の輸出入のため、港湾との輸送体系がもっとも重要となった。それまで台湾においてそれを主に担ってきたのは従来から形成された水路輸送体系であり、とりわけ最大の河川である淡水河を通じ貿易、中継拠点である河口内港の淡水・大稻埕とその流域に形成された広大な後背地を連絡する輸送体系が北部の資源開発、貿易・運輸に大きな役割を果たしていた。

しかし、水害、流域、地形などの自然条件に左右される河川による水路輸送は常に運輸の安定とアクセス可能性が制限されたため、全島を視野に殖産開発を推進しようとしていた総督府にとっては、河川による局地的に後背地を連絡する輸送体系より、むしろ地形の制限を克服し自由に各所に延長でき、比較的安定かつ効率的な鉄道輸送体系に置換することが有効だと考えられた。台湾総督府は基隆、そして後の打狗を加えて入り江型の港湾を「河口内港」とし、縦貫鉄道またはそれと連結する各支線鉄道ネットワークを「河川流域」と読み替え、全島を「河口内港」である基隆、打狗の後背地とし、殖産開発を推進しようとしていた。こうして、そもそも水路（または水路と道路運送）を中心としていた基隆または打狗の輸送体系は鉄道中心へ転換し、ようやく集約、また再編されてきたと考えられる。

舢舨で接続する鉄道輸送体系への切り替え—海陸連絡ターミナル雛形の形成

台湾総督府は殖産開発を推進するため、鉄道幹線で台湾全島を縦貫し、入り江型港湾である基隆、打狗を連結する国土スケールの輸送体系を建設しようとしていた。このような鉄道を中心とする海陸連絡思想の確立に伴い、鉄道が海上航路と内陸後背地と連絡する接点である基隆、打狗に接続することで、従来の大型船舶から舢舨に乗り換え、入り江の内各々の小水路または水路と接続した道路により内陸後背地と連絡する、分散的かつ効率のよくなかった輸送体系を変えていった。

台湾総督府は台湾を領有してまもない明治 28 年（1895）10 月、すぐに陸軍の臨時台湾鉄道隊に縦貫鉄道線路の調査のほかに、清末に完成されていた基隆、台北間の鉄道線路の改修を依頼し、大型船舶から舢舨に乗り換える水路と道路をセットとする伝統的な輸送システムに代わり、舢舨で停車場構内に接続し鉄道を通じて港湾基隆と首府台北とを結ぶ、より大量かつ効率的な軍事的交通・輸送線路を確保しようとしていた。その後、このような鉄道輸送システムは軍事だけではなく、民間の貿易荷物の輸送によってもようやく利用されるようになった。とりわけ鉄道事務を引き継ぎ台湾総督府によって新たに設立された同府鉄道部が明治

¹⁴ 台湾総督府鉄道部『台湾鉄道史 上巻』（所蔵館：東京大学図書館）

¹⁵ 伊能嘉矩『台湾巡府トシテノ劉銘伝』台北：新高堂書店、頁 27-36、1904 年 6 月（所蔵館：国立台湾図書館）。

32年5月に南北縦貫鉄道事業が行われた後、鉄道建設の進歩に伴い、基隆港湾において舢舨で接続する鉄道輸送の割合は大幅に伸びた。

明治29年4月から総督府の補助金を受け、内台航路（命令航路）を開設した大阪商船会社は基隆港湾を日本内地と台湾との連絡拠点とした。鉄道の改修に伴い、湾内に碇泊した同会社の汽船に運ばれた荷物は従来の舢舨による水路または道路輸送体系を漸次に代わりに、舢舨で基隆停車場構内に集荷され、鉄道を通じて首府台北または台湾内陸部に輸送された。逆に、台湾内陸部の物資も同様に鉄道を通じて同停車場構内に集積し、また舢舨で汽船に積荷して日本内地へ輸送するという体系がようやく形成されてきた。翌年4月に同会社の輸送量の増加に伴い、基隆停車場構内に既存の倉庫のほかに、新たな倉庫または付属起重機という運搬装置の建設を台湾総督府に申請し、同31年12月に新築の許可を得た（図8）¹⁶。また翌年9月、舢舨が基隆停車場前の水際に安全に着岸できるため、大阪商船会社もまた停車場構内にある自社倉庫前の北岸に波除石堤の新設を総督府に出願した¹⁷。さらに、同35年6月、同社は舢舨が水深のより深い場所に着岸できるため、再び二つの仮棧橋の架設案を総督府に申請した（図9）¹⁸。

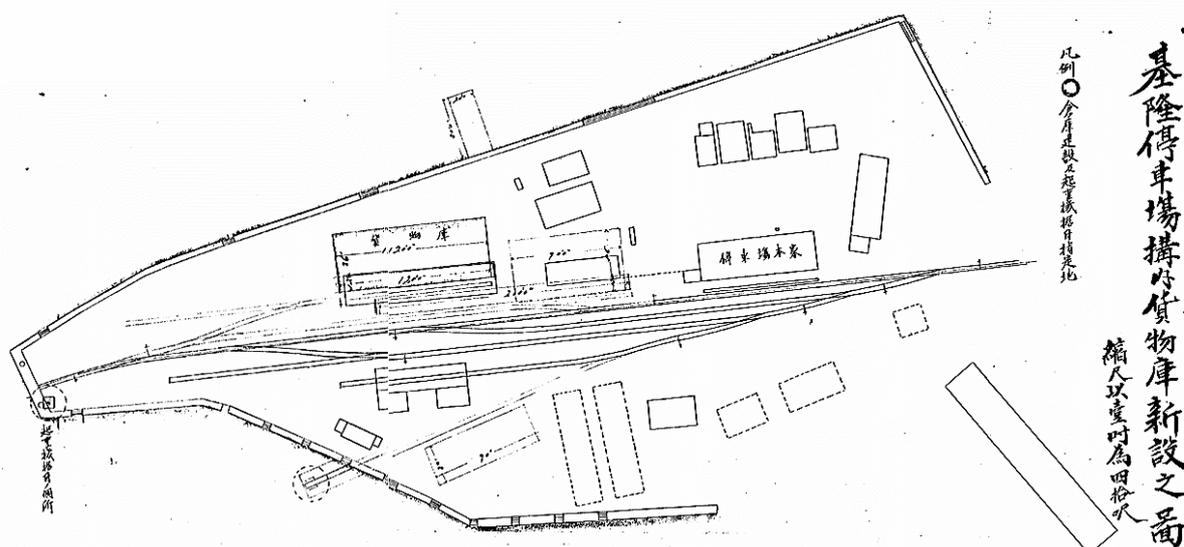


図8 基隆停車場構内に既存の倉庫のほかに新たな倉庫または付属起重機という運搬装置（○破線）の建設配置図。鉄道線路沿線を中心に貨物倉庫が並んでおりながら、線路終端に付属起重機が設けられ、簡易的に鉄道を中心とする海陸輸送装置のシステムが見える（出典：「基隆停車場構内貨物庫新設の図」1898年12月16日、JACAR：C11081249700）

¹⁶ 台湾総督府「台湾基隆停車場構内ニ倉庫建設并起重機据付認可ノ件海軍大臣へ届」『台湾総督府公文類纂』冊号420件号10（国史館台湾文献館所蔵、Ref. 00000420010）、1899年1月17日。「台湾総督府 大阪商船株式会社宛命令書基隆停車場構内に倉庫建設の件」台湾嶋関係書類巻2 明治28～38（所蔵館：防衛省防衛研究所）、1898年12月16日、JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. C11081249600。「基隆停車場構内貨物庫新設の図」、JACAR：C11081249700。最末の二つの文献は同一の公文書だと推測し、すなわち後者の文書は前者の附図だと考えられる。

¹⁷ 「基隆港内へ波除築造方大阪商船会社願出」『台湾総督府公文類纂』冊号420件号10（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00000420022）、1899年9月25日。

¹⁸ 「大坂商船会社へ海面使用ノ件認可」『台湾総督府公文類纂』冊号763件号16（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00000763016）、1902年10月31日。

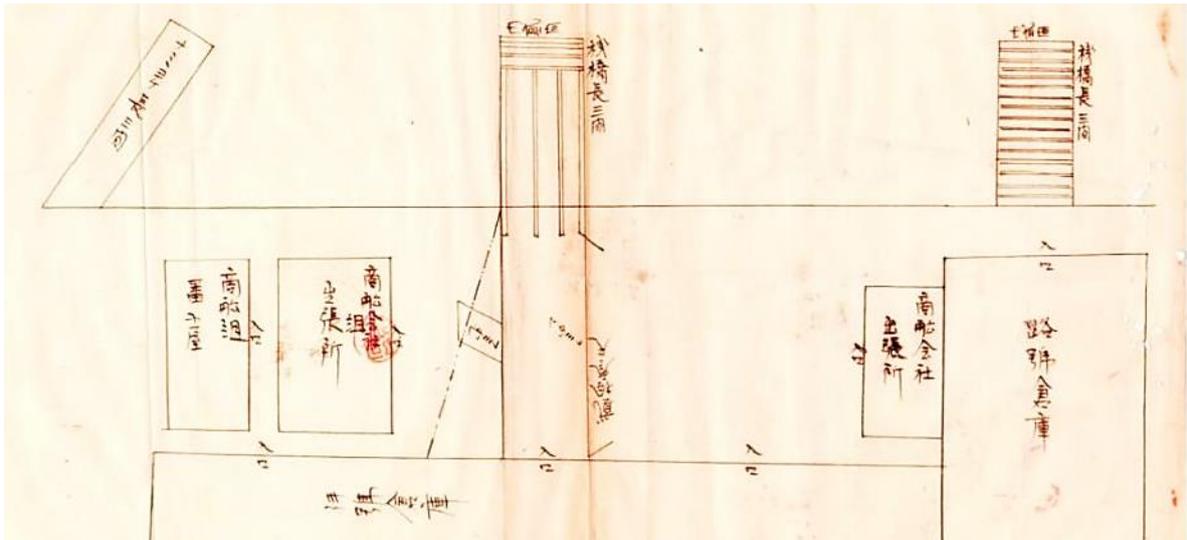


図9 大阪商船会社もまた停車場構内にある自社倉庫前の北岸に波除石堤の新設しながら、舢船が水深のより深い場所に着岸できるため、再び二つの仮棧橋の架設案を総督府に申請した図面。(出典：「大阪商船会社へ海面使用ノ件認可」『台湾総督府公文類纂』1902年10月31日)

ここに、大阪商船会社が総督府による命令航路を開設して以来、小水路を利用して舢船が直接に乗り入れ、また道路や基隆川水運で乗り換える既存の基隆港湾の輸送体系に代わり、舢船から基隆停車場に乗り換え、鉄道を利用する輸送体系がようやく形成され、または急速に増加していたことがうかがえる。当時、基隆港湾においては既に形成されていた舢船による分散的な水路輸送体系も利用されていたにもかかわらず、首府台北をはじめとする後背地と連絡する鉄道線路の整備に伴い、漸次に「一本の主流河川」のような鉄道線路に切り替えられ集約されていった。

一方、明治33年11月末に台湾縦貫鉄道の打狗—台南区間が開通した後、打狗港湾において既に形成されていた舢船による入り江内の分散的な水路輸送、または打狗—安平—台南間のジャンク船による近海航路輸送体系は基隆港湾と同じように、縦貫鉄道の整備に伴って、漸次に鉄道線路にとってかわられつつあった。図12は明治34年5月に台湾総督府技師川上浩二郎により作成された打狗築港計画であったが、計画線を除けば、当時の港湾の様子がうかがえる。同図面の左側に、完成してまもない打狗—台南区間の縦貫鉄道線路があり、その線路を下に延伸した終点は初代の打狗停車場があった。この停車場の前に入り江内の砂州に形成された河口を通じる水路と船溜まりが見える。『台湾鉄道史 中巻』によれば、これは台湾総督府が打狗—台南区間の鉄道線路の開通に伴い、打狗停車場を港湾の荷物集散の中心としようとするため、同33年3月から同年11月にかけて建設した港湾と停車場と連結する舢船用の運河と船溜まりだとわかる¹⁹。

大型船舶は依然として本来の開港場の拠点である哨船頭や対岸の旗後に碇泊したが、荷物は舢船により各々の小水路に乗り入れ運ばれるのではなく、代わりに舢船により運河を通じて停車場の前の船溜まりに着岸した後、鉄道を通じて輸送するように総督府により転換がなされていた。これにより停車場と鉄道沿線に沿う塩呈埔庄は鉄道の建設および荷物輸送に伴い、急速に発展し²⁰、舢船で接続する鉄道輸送体系が形成されたことがうかがえる。

¹⁹ 台湾総督府鉄道部『台湾鉄道史 中巻』頁324-325、1910年12月（所蔵館：国立台湾図書館）。

²⁰ 岩田久太郎『打狗港』頁3（所蔵館：国立台湾図書館）、1911年11月。

鉄道輸送体系を中心とする新たな海陸連絡埠頭の計画へー海陸連絡ターミナル構想の建立

基隆または打狗港湾の内においてそもそも形成された水路輸送体系は縦貫鉄道の敷設の進展に伴い、舢舨による鉄道線路を利用した輸送体系に転換し、新たに「河口」と「河川流域」とをセットとする輸送体系が形成されたにもかかわらず、舢舨で大型船舶から鉄道停車場（結節点）までを輸送する手段が必要なため、舢舨が直接河川上流や各小水路に乗り入れ、各々の目的地に着岸できる河口内港と比べれば、貨物輸送の効率はあまり高くなかった。また鉄道を主とする輸送に切り替えるのに、舢舨による水運は一定のリスクを負ったし、従来の分散的な水路輸送と違い、一箇所だけ（停車場構内）に集積される貨物に対応するのは難しかった。これが原因で港湾の貨物集散は従来の水路輸送体系に分担してもらえざるをえなかった。総督府が本格的な基隆築港を行う前の第一期築港事業に、従来の輸送水路河口に臨時の舢舨用船溜りを建設していたことはその窮状に対応したためと考えられる²¹。

台湾総督府は海陸連絡論による築港思想を貫徹するために、その端末的機能（またはターミナル機能）の役割を担う新しい意味での「河口」の揚げ降ろしの体系・輸送力を改善しなければならなかった。したがって、舢舨で大型船舶から鉄道停車場までを輸送するのではなく、新たに船舶が直接接岸でき、また系統化された鉄道輸送システムを中心とする効率的なターミナルのような海陸連絡装置の計画が台湾総督府の築港技師らによって構想された。

① 突堤式（楕型）海陸連絡埠頭による基隆築港構想案：

本章の冒頭で述べたように、史料を検証した結果、海軍関係史料における簿冊「台湾嶋関係書類 卷3」のうちに史料⑩～⑮が本来一つの公文書であり、海軍省内部が明治34年（1901）8月に台湾総督府の築港計画を審査した際の意見内容を反映した案文だと推測された。この案文に台湾総督府から送付された基隆、打狗と淡水の実測や築港計画図面が添付されていた。その中の2枚の基隆築港計画図面（図10、史料⑭、図11、⑮に見える）が目される。二つの史料件名と史料⑮の日付、作成単位と計画名によれば、台湾総督府の臨時台湾基隆築港局が同33年10月までに、この二つの基隆築港計画案を作成したことが推測される²²。

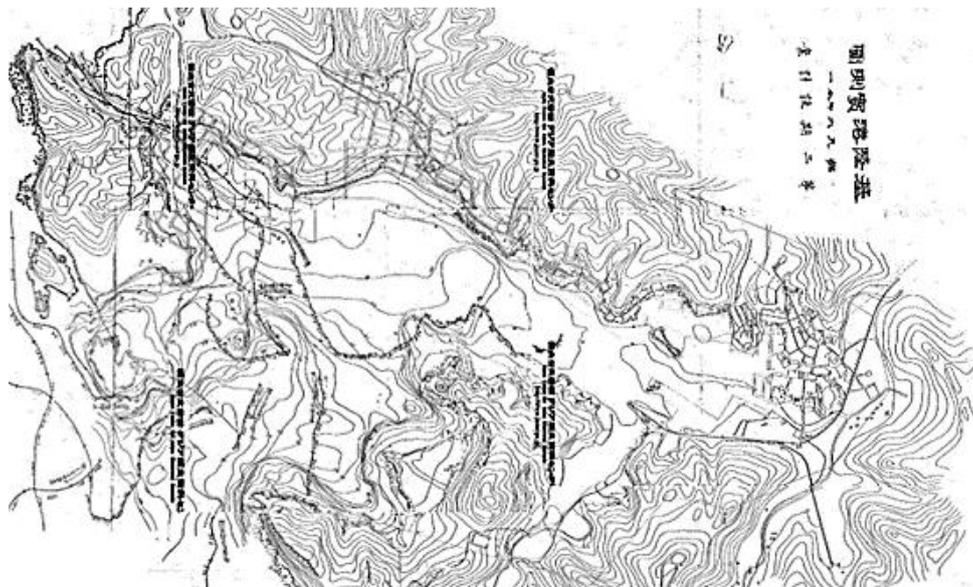


図10 臨時台湾基隆築港局が同33年10月までに作成した二つの基隆築港計画案のその一つの図面。

²¹ 台湾総督府『基隆築港概要』頁1、1912年（所蔵館：国立台湾図書館）。

²² JACAR：C11081253200-C11081253700、『台湾嶋関係書類卷3/明治28～38』。

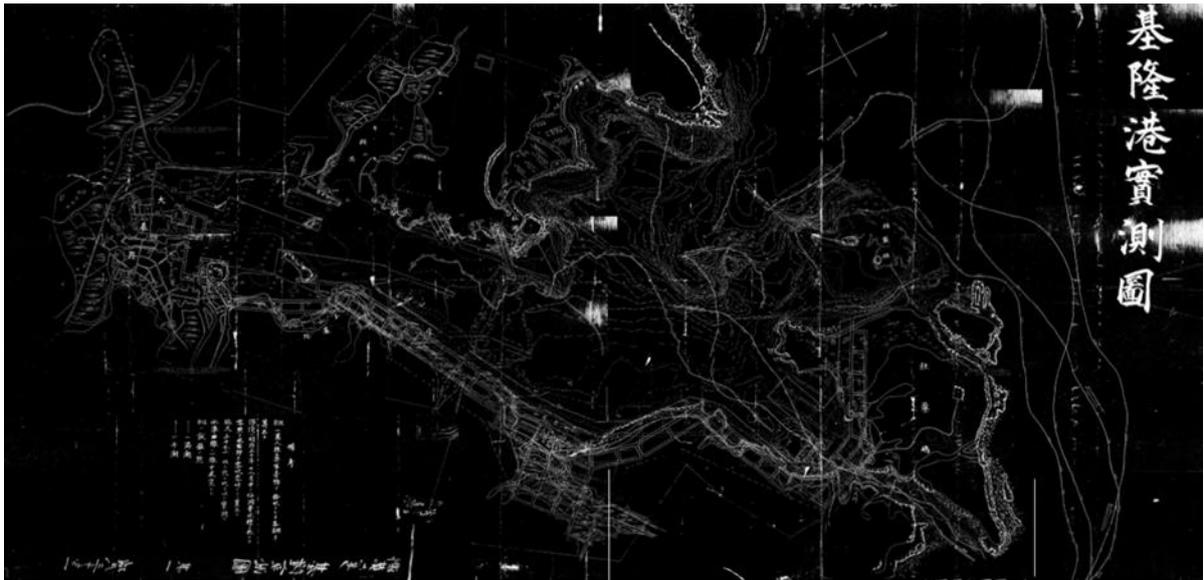


図 11 臨時台湾基隆築港局が同 33 年 10 月までに作成した二つの基隆築港計画案のものの一つの図面。

明治 31 年 6 月、基隆築港調査委員会の解散に伴い、それまで海軍が主導してきた基隆築港計画事業が台湾総督府民政部土木課に移されたため、築港の調査と計画の策定が改めて台湾総督府の築港技師らによって行われた。同年 12 月、外港防波堤または港湾浚渫を主とする第一期築港計画が作成されが、明治政府の財政の都合により、代わりに港内一部浚渫工事（第一期計画）を明治 33 年 8 月から新設された臨時台湾基隆築港局により行われた。それと同時に、より具体的な基隆築港第二期計画が同築港局により続けて構想されていた²³。先述した二つの基隆築港計画図面はおそらくこの頃に設計、作成され、海軍省へ審査に送付されたと考えられる。

二つの基隆築港設計案の図面によれば、史料⑭の図面は見にくいですが、港湾の東側の小基隆、二沙湾海岸に 2 本の栈橋のような埠頭形式が設計されていたことが見える。図面には鉄道線が記されていないが、形からみれば、大型船舶が埠頭の栈橋のような先端部に直ちに横付けし、船から揚げ降ろした荷物が先端部に延伸する鉄道線を通じ、埠頭に配置されている倉庫・上屋へと順番に積荷し、そして再び鉄道幹線で各地に輸送した体系が想像できる。当時の現役の基隆停車場構内を原型とし、舢舨による荷揚げが一箇所だけの集積場所といった欠点を解消するため、栈橋のような先端部に船舶接岸構造を有した二つの埠頭空間を構想したようである。また史料⑮の同築港局により設計された第二案の図面を見れば、同じ港湾の東側で港口により近い大沙湾海岸に 2~3 本の突堤のような埠頭空間が設計されている。第一案の図面と同様に鉄道線が記されていないが、当時世界の港湾において最新の主流であった楕型埠頭で計画していたことが推測できる。このような形で設計された埠頭は、鉄道線と倉庫・上屋とがセットで埠頭空間に配置されたため、接岸した船舶の荷物の揚卸、輸送において第一案より効率が高いと考えられる。

一方、海軍関係史料における簿冊「台湾嶋関係書類 巻 2」のなかに総督府海軍参謀長の黒岡帯刀が明治 32 年 4 月、台湾総督に提出したこれまでの基隆築港調査事業成績報告である史料②がある。その中に「丙号 基隆築港調査ノ結果ニヨリ計画概要」が注目される。その内容の一部を以下に示す。

六、第二期ノ浚渫及防波堤ノ工事終ラハ漸次大沙湾ニ栈橋ヲ設築シ普通船舶ノ貨物揚卸場トナシ仙洞鼻ヨリ南ニ引ク線ヲ以テ境トシ、此線ヲ以西ハ普通船舶ヲ進入セシメサラントス。

²³ 臨時台湾総督府工部『基隆築港誌』台湾日々新報社、頁 49、1916 年（所蔵館：国立台湾図書館）。

七、前項ノ棧橋ニ関連スルモノハ鉄道ナリ依テ現今ノ停車場ハ軍事用トシ更ニ大基隆ニ一般ノ停車場ヲ設ケ又之ヨリ田寮港ノ小河ヲ渡リ宜蘭街道新市街地沿フテ東ニ進ミ砲台山ノ東ナル山脈ノ薄キ所ヲ抜クニ隧道ヲ以テシ大沙湾ニ達シ又此所ニモ停車場ヲ設ケ棧橋ニ連続スルヲ必要トス。

台湾総督府は港湾の西側にすでに海軍用地を予定されていたため、改めて港湾の東側の水深が深い大沙湾海岸に普通の船舶が直接に接岸し、貨物を揚げ卸す棧橋（あるいは埠頭）を設けた。それに伴い、従来の主要な鉄道幹線を港湾の東側に変更して棧橋部にまで延伸し、東側に位置する将来の新市街地である小基隆地域に中央停車場を新設するほか、さらに棧橋と連絡するため、鉄道の操車場や集積用の停車場を設置しようとしていたことが明示されている。これにより、先述した二つの基隆築港計画の棧橋、埠頭施設はこの計画概要の要点に従って設計されたことがわかる。また前に推測した二つの計画は確かに鉄道線路を通じて棧橋、埠頭と接続し各地へ輸送しようとしていたことが証明された。以上から、総督府は基隆築港計画について、港湾の後背地と前面地と連絡する鉄道輸送体系を通じ、船舶が直接に接岸できる突堤式の櫛型埠頭を構想し、それを海陸連絡ターミナルとして旧来の分散的な水路輸送体系を集約、再編しようとしていた様子がよくわかった。

② 川上浩二郎の海陸連絡埠頭による打狗築港計画：

一方、台湾総督府が従来の港湾輸送機能・体系を集約、再編し、改めて鉄道線路を中心とする集中的輸送体系による海陸連絡ターミナルへ移行しようとしていたことは、先述した基隆築港計画とほぼ同時期の打狗築港計画の埠頭設計にさらに明らかにうかがえる。明治 32 年度から基隆築港第一期工事が開始されたのと同時に、台湾民政長官の後藤新平は同年 9 月に台湾南部を視察した。それを契機に彼は打狗港湾の地勢とそれが将来、縦貫鉄道により全島を後背地とする交通連絡、殖産開発を担う「南部の河口吞吐港」として重要と認めため、視察で随行した台湾総督府築港技師の川上浩二郎に命じ、打狗築港の調査に従事させた。明治 34 年 5 月、川上浩二郎が調査作業を完了し、最初の打狗築港計画といわれた「打狗港調査報文並築港工事予算書」を提出した²⁴。

この築港計画によれば、川上は打狗の築港を「大船ハ現停車場ノ地先ヲ埋築設置シタル横棧橋ニヨリ貨物ノ揚卸ヲナシ陸上ニハ上家倉庫ヲ設クルノ予定地ト鉄道連絡トノ準備ヲナシ又棧橋ハ内外国船舶ニヨリ使用地域ヲ分画シ（後略）」と計画しようとしていた。先に述べた彼が設計した同計画図面（図 12）と対照すれば、確かに彼は、基隆築港計画と同じように、突堤式櫛型埠頭を計画していた。さらに、鉄道幹線を停車場から埠頭に延伸し、また倉庫上屋とセットで配置される新たな海陸連絡埠頭の様子が明らかにわかる。これにより、台湾総督府は台湾における近代的築港について、鉄道輸送体系が集中する埠頭計画を通じ、それを海陸連絡ターミナルとする構想が明らかになった²⁵。

以上のように、総督府は台湾における初期の築港計画において、従来の港湾輸送体系を再編し、改めて「河口」のように船舶が直接に接岸する突堤式の櫛型埠頭を海陸連絡ターミナルとし、それと直ちに接続する鉄道線路を建設して後背地を「河川流域」とする輸送体系に転換しようとしていた。都市内（または港湾内）の経済・輸送の重心を従来の水路を主とする分散的な輸送体系による交易の拠点から、鉄道と海陸連絡埠頭を中心とする集中的な輸送体系による物流の拠点である海陸連絡ターミナル機能へ移転しようとするものだ

²⁴ 川上浩二郎「打狗港調査報文並築港工事設計予算書（1）～（4）」台湾嶋関係書類巻 3 明治 28～38 止（所蔵館：防衛省防衛研究所）、1901 年 5 月、JACAR：C11081253800-C11081254100。

²⁵ 同前掲史料。

と考えられる。

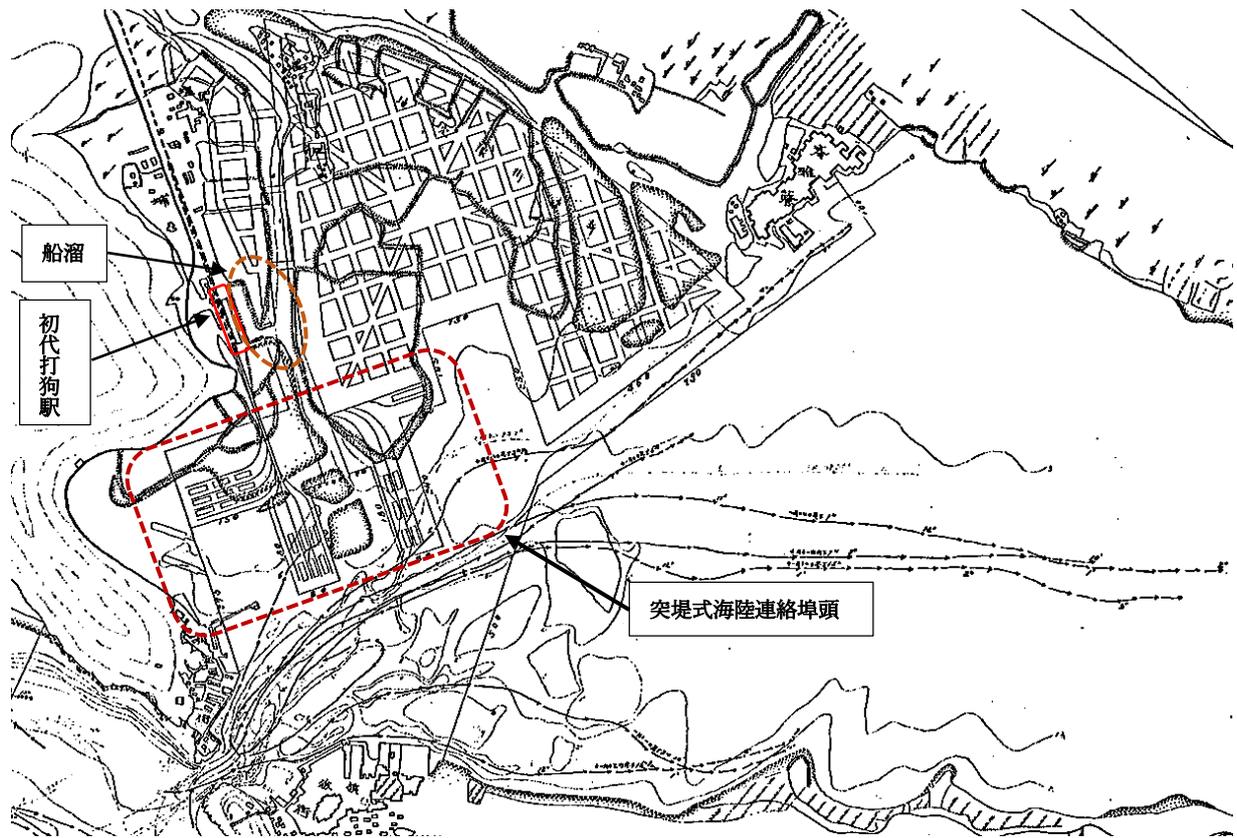


図 12 明治 34 年 5 月に台湾総督府技師川上浩二郎により作成された打狗築港計画図面。

台湾総督府の突堤式海陸連絡埠頭構想の源流

先述した大沙湾を商業埠頭とする基隆築港計画や川上浩二郎による打狗築港の埠頭計画は、台湾総督府による港湾と鉄道をセットとし、台湾全島を連結する海陸連絡の港湾思想を築港計画に貫徹しようとするものであることは間違いない。台湾総督府技師らが計画していた突堤式海陸連絡埠頭の構想は、もちろん当時の世界の港湾施設・配置の主流思想に影響されていたが、とりわけ打狗の築港計画は明治 32 年 5 月に行われた、日本最初の海陸連絡埠頭といわれる横浜築港の新港埠頭計画を具体的なモデルとすると考えられる。

じつは、パーマーによる最初の横浜築港では外防波堤の築造とともに、港内のイギリス波止場の東突堤から大船が横付けできる鉄骨造栈橋（大栈橋）を建設していた。また栈橋の橋面に軌道線路を敷設し、鉄道本線を連結し、横浜駅と連絡することができ、港湾の海陸連絡の仕組みを作る意図をもっていた²⁶。しかし、大栈橋が明治 27 年に完成したものの、地元の反対で横浜駅から栈橋と直結する鉄道連絡線計画は断念していた。このため、大型船舶は大栈橋に直ちに横付けできるが、海陸連絡の仕組みを欠くため、輸送効率が低く、従来の艀荷役に依存せざるをえなかった。それゆえ、築港を主導する大蔵省臨時税関工事は、横浜港の増加する貿易量を順調に消化し、また輸送渋滞を解消するため、同 30 年から続けて第二期の築港事業を計画する際に、大栈橋と横浜駅の間に海運と鉄道をセットとする海陸連絡体系を配置する新たな突堤式の埠頭を設計した²⁷。後に海底の地形に応じ、埠頭の造形や配置が少し修正された後、日本最初の近代海陸連絡埠頭とい

²⁶ 臨時横浜築港局『横浜築港誌』、1896 年（所蔵館：東京大学図書館）。

²⁷ 最初の突堤式海陸連絡埠頭計画案は明治 31 年 3 月に横浜税関長の水上浩躬によって提出され、また土木・港湾の権威といわれる古市公威に工事の調査設計を経て、最後に大蔵省臨時税関工部土木課長の丹羽鋤彦が彼らの計画を基

う新港埠頭計画が立案され、同 32 年に大蔵省技師の丹羽鋤彦によって工事が行われていた (図) ²⁸。

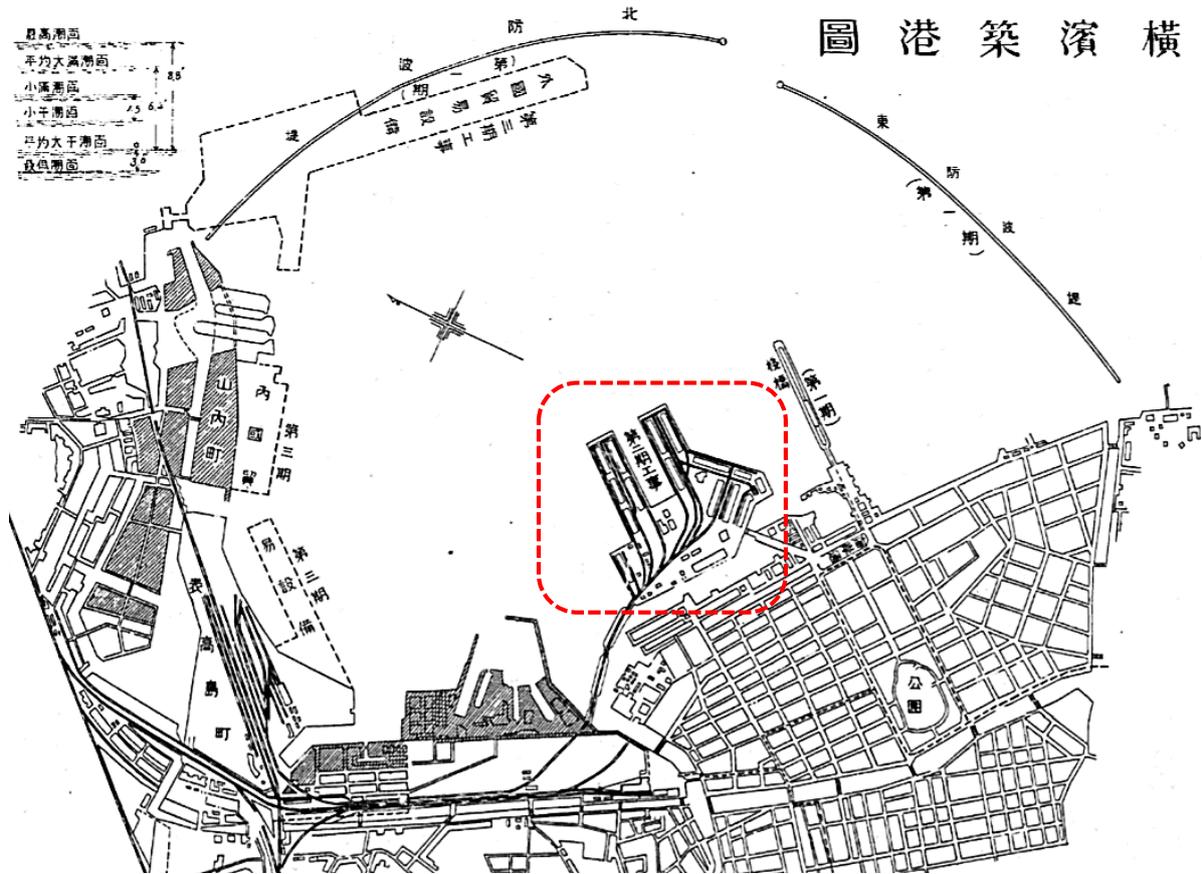


図 13 大蔵省技師丹羽鋤彦が設計した横浜築港第二期事業の新港埠頭計画 (出典：『日本築港史』1926 年)

ちょうどその時、鉄道幹線を主とする海陸連絡思想を築港計画に反映させ、また舢舨による輸送を解消しようとしていた台湾総督府の築港技師らは、当時の最新の港湾輸送形態である海陸連絡埠頭が将来の近代的港湾に対し、不可欠な港湾施設であることを認識し、台湾における築港事業を最新の海陸連絡埠頭で計画しようとしていた。したがって、具体的な設計の経験を欠く彼らには、先行してまもない日本初の海陸連絡埠頭を採用した横浜築港の新港埠頭計画は良い手本であるかもしれなかった。先述した明治 33 年に単に突堤式の埠頭で設計された基隆築港計画図面でははっきりとはわからないが、基隆築港計画を主導する同築港局技師の川上浩二郎が翌年に設計した打狗築港計画の海陸連絡埠頭の設計では、その鉄道線路と倉庫上屋とセットで配置された二つの突堤埠頭の形式、また内国、外国の貿易区にわけられる突堤埠頭の使用区分は横浜の新港埠頭計画と非常に類似していたことが明らかである。以上より、最初の基隆築港および打狗築港の海陸連絡埠頭計画の源流は横浜築港の新港埠頭計画にあることが推測できる。

鉄道による海陸連絡ターミナルを中心とする新たな港湾都市の構想

台湾総督府は基隆、打狗築港計画に対し、港湾の後背地とを連絡する従来の分散的な水路輸送体系を集約、再編し、改めて鉄道輸送体系により、船舶が直接接岸できる突堤式の櫛型埠頭を構想した。それにより、港湾の輸送体系が鉄道幹線による海陸連絡ターミナルを通じて統合された。この新たな「河口」のような海陸

づき、現在の形で設計した。運輸省第二港湾建設局、『横浜港修築史』、1983 年。

²⁸ 丹羽鋤彦「横浜税関海陸連絡設備」『土木学会誌』第四卷第三号、土木学会、1918 年 6 月。

連絡埠頭と「河川流域」のような鉄道線路を構成する港湾の海陸連絡ターミナル構想の成立に伴い、新たな港湾都市計画の構想も生まれた。

先に示した基隆築港計画図面と川上浩二郎による打狗築港計画図面にもう一度戻れば、いずれも鉄道線路と突堤式埠頭を構成する海陸連絡ターミナルにつながる新たな都市計画を設計していた。基隆の築港計画では、大沙湾海岸の突堤式の櫛型海陸連絡埠頭の背後に一体化した新たなグリッド都市が計画され、さらにそれと埠頭を連結する鉄道線路が海岸に沿って延伸していた。また、打狗の築港計画を見れば、鉄道線路と直接連絡する海陸連絡ターミナルである、系統化された突堤式埠頭の右側に接続して新たにグリッドを主とする都市が設計された。このように鉄道による海陸連絡ターミナルとともに、それとつながり一体化した新たな都市を計画する構想は、おそらく先述した台湾総督府の海陸連絡ターミナルを新たな「河口内港」を読み替えたという観点から解釈できるようである。

先に述べたように、台湾総督府は水害を避け、優れた港湾地形を持つ入り江型の港湾という基隆、打狗を「河口内港」、縦貫鉄道またはそれと連結する各支線鉄道ネットワークを地形による制限を超えた「河川流域」と読み替え、全島を「河口内港」である基隆、打狗の後背地とし、殖産開発を推進しようとしていた。その河口内港の実際の「河口」（船舶の進出口）は港湾内の海陸連絡ターミナルである、鉄道線路（河川流域）と連絡する系統化された集中的突堤式埠頭だといえる。すなわち、総督府は近代の港湾を鉄道と連絡する突堤式埠頭である海陸連絡ターミナルだと考えており、それを港湾の新たな「河口」と読み替えていた。それゆえ、河口内港を中心に交易拠点として自然に形成、発展してきた河口港町のように、総督府は物流の拠点である新たな「河口」に立地した、「河口港町」としてグリッドによる新しい港湾都市を設置して発展させようとしていた。河口に立地する港町が河口から流域に沿って発展して拡張するのと同じように、総督府に構想されたこれらの計画的な港湾都市は、新たな「河口」としての海陸連絡ターミナルから「河川流域」としての鉄道線路に沿って配置されている。以上から、台湾総督府が河口内港に発展してきた港町のように、鉄道による海陸連絡ターミナルを中心に新たな港湾都市を計画していたことがわかった。

新旧が共存する複合的港湾都市の空間構造

台湾総督府は鉄道による海陸連絡ターミナルを中心とし、またそれとセットの新たな港湾都市という構想をもとに、基隆、打狗の築港・都市計画を設計した。それは鉄道線路と連絡する海陸連絡ターミナルとそれに接続、連結するグリッドによる都市をセットとする装置を直接入り江の地形に立地した基隆、打狗港湾に配置したように見える。しかし、旧来の港湾輸送体系を担当する水路システムと既成した港町と重ね、またもともと形成されていた伝統的な都市構造を再編させるのではなく、各自の輸送体系とそれをセットとする集落・町、都市は別々に区分されて計画された。

先に示した二つの基隆築港計画図面（図 10、11）と打狗築港計画図（図 12）によれば、総督府により設計された基隆築港・都市計画はすべて港湾の右側に新たに配置されたため、港湾のもっとも奥に位置する従来の港町である大基隆は、後背地と連絡する中継輸送機能が衰退し、地元的生活・交易機能として持続していた従来の水路輸送体系とともに既存の都市構造のまま存続していたようである。また、川上浩二郎に設計された打狗築港計画は基隆と同じように、もともと入り江の開口の両端に形成された港町の旗後と開港場の哨船頭、または入り江の奥の漁村と打狗、鳳山間の街道に当たる市場から発達した荅雅寮がそのまま存続する一方、魚池、砂洲と塩田を埋め立て、新しい土地を造成しながら、鉄道による海陸連絡ターミナルを中心とする新たな計画的港湾都市を配置し、新旧の都市空間構造を共存させている様子が明らかである。

以上から、最初期の台湾総督府の築港計画による港湾都市構想では、後背地とを連絡する、鉄道による海陸連絡ターミナルを中心とする新たな計画的港湾都市と地元的生活・交易機能を担う水路輸送体系による既存の伝統的な港町を共存させ、それを組み合わせて複合的港湾都市の空間構造を計画しようとしていた意図があるようであると考えられる。

4-4 突堤式埠頭から岸壁式埠頭にー港湾都市における海陸連絡ターミナルの変容と実現

十川嘉太郎による基隆築港の鉄脚仮棧橋建設ー最初の接岸式海陸連絡の仕組みの実現

台湾総督府は基隆、打狗港湾を鉄道を中心とする海陸連絡ターミナルとする構想に基づいて、その中心的役割を担う存在として突堤式海陸連絡埠頭を計画していた。その際に、総督府はもっとも急いで築港すべき基隆港湾において、当時の舢舨による輸送を解消し、直接、鉄道と連結する海陸連絡ターミナル機能をいち早く実現し運用するため、海陸連絡埠頭計画を待たず、明治33年9月から港内一部の浚渫工事を主とする第一期工事を先行させ、横浜港の大棧橋を手本に大型船舶が直接横付けできる、長さ136.7、幅7.3メートルの鉄骨橋脚、木桁構造である鉄脚仮棧橋を建設しようとしていた²⁹。

明治35年8月から臨時台湾基隆築港局技師の十川嘉太郎の設計により建設されたこの仮棧橋は、従来の基隆停車場（駅）地先の海岸先端から大型船舶が碇泊できる水深まで設けられ、また基隆停車場構内の鉄道線路が延長され、棧橋の終端まで橋面に複線の軌道で敷設された。これにより、2隻の3000トン級の汽船が同時に棧橋に直接横付けでき、また貨物が船舶から直接に棧橋に設けられた可動の足代で積み降ろされ、棧橋の軌道上の貨物車を通じて、停車場構内の倉庫に運ぶ入れたり、あるいは幹線鉄道の接続により、基隆駅から台北までの地域に輸送、連絡する仕組みができた。簡易版の鉄道を中心とする海陸連絡ターミナルだといえる。同36年6月に完成したこの鉄脚仮棧橋は、本格的な築港計画を立案、実施する前の過渡的な仮施設であるにもかかわらず、舢舨で輸送するのではなく、総督府が期待する鉄道を中心とした海陸連絡ターミナル機能の仕組みがはじめて台湾で実現された³⁰。

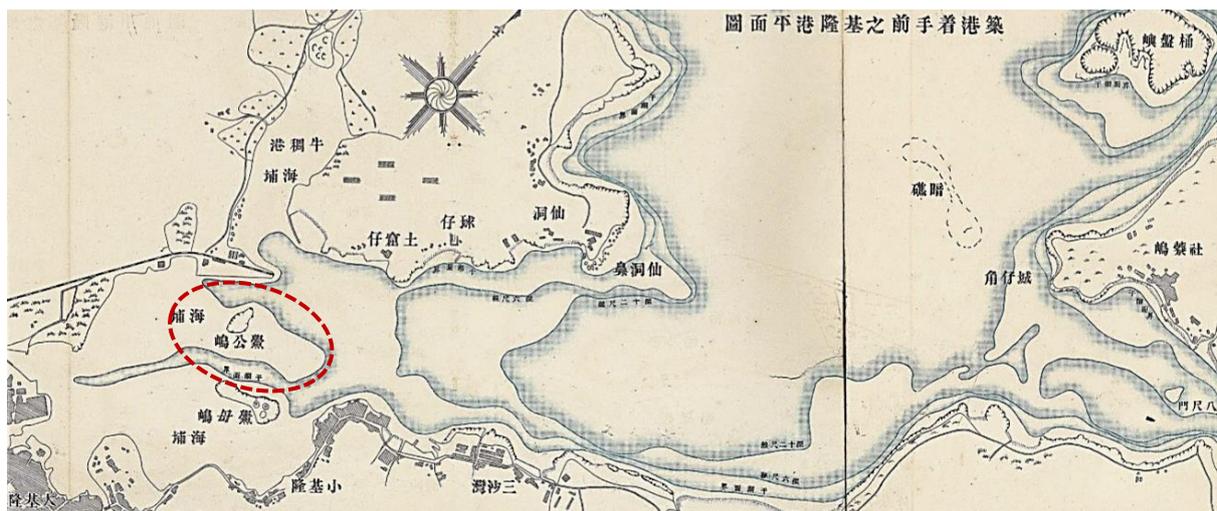


図14 築港前の基隆港平面図、破線に囲まれたのは従来の基隆停車場構内。(出典：『基隆築港誌図譜』1916年)

²⁹ 同註23、頁48-52。

³⁰ 同前掲書、頁581-583。

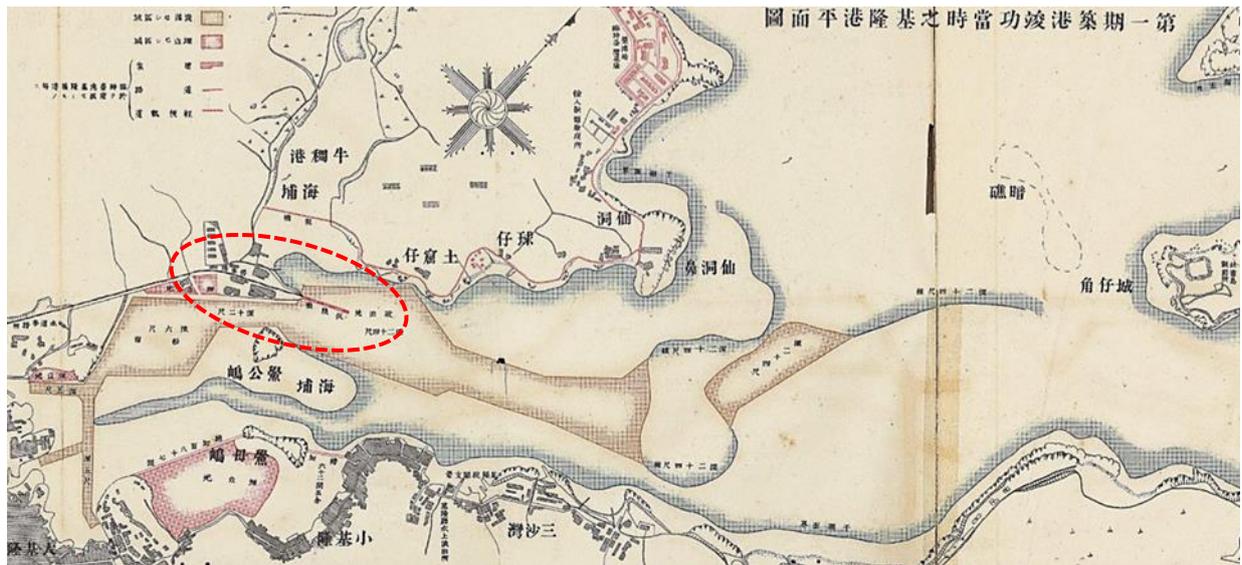


図15 破線に囲まれたのは従来の基隆停車場構内の先端に幹線鉄道と接続、延長する仮栈橋。(出典：同前掲図)

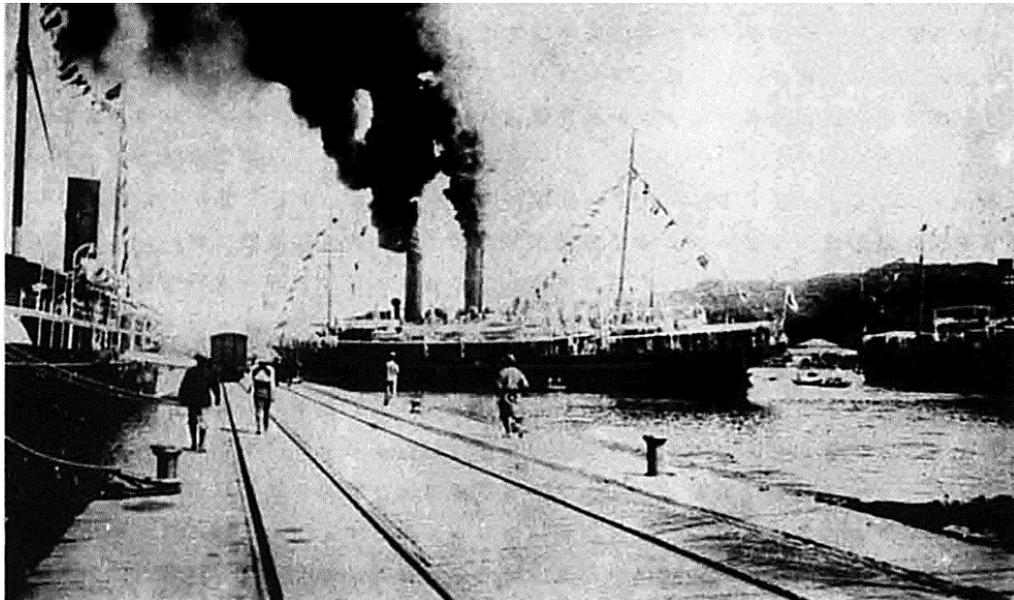


図16 明治36年6月に完成した2隻の汽船が同時に栈橋に横付した船舶から積み降ろされ貨物が直接に鉄道で輸送できる鉄脚仮栈橋の写真。(出典：『基隆築港誌』1916年)

突堤式埠頭から岸壁式埠頭へ(1)－海軍の審査意見による思想の転換

鉄道で基隆駅と連絡し、大型船舶が横付けできる鉄脚仮栈橋により台湾総督府の鉄道を中心とする海陸連絡ターミナル構想は実現の第一歩を踏み出した。しかし、それはただ過渡的な仮施設にすぎず、総督府の本当の狙いは、当時世界で最先端の潮流といわれる、鉄道、倉庫上屋と運搬装置を系統化した突堤式海陸連絡埠頭の建設を通じ、港湾を完全な海陸連絡ターミナルとさせることであった。それゆえ、総督府の臨時基隆築港局技師らは先述したように、基隆築港計画をいずれも突堤式海陸連絡埠頭で設計した。そしてこれらの作成された築港計画が海軍省に送付された。総督府は海軍からの審査意見を参考し計画の修正や意見に対する釈明を行った後、計画を定め、実施することが可能となった。

『台湾嶋関係書類 卷3』の史料⑩～⑮は³¹、上述したように、もともと海軍省(軍務局)が明治34年8月、

³¹ 同註12。

総督府の築港局技師らに設計された台湾における築港計画案を審査した際の内部の意見内容をまとめた「台湾諸港改良に関し海軍省及軍令部の意見別紙の通取纏め差進」という一つの案文だったと考えられる³²。また作成者はおそらく当時の海軍省副官兼海相秘書官の枅内曾次郎だと推測された。案文のなかで突堤式海陸連絡埠頭で設計された基隆築港計画に対する枅内曾次郎をはじめとする海軍省内部の分析、研究した意見内容と付図（図 17）が以下のように記されていた。

基隆ノ築港ヲ企ツルモノ必ス先ツ左ノ二大方針ヲ定メサルヘカラズ一曰ク（中略）、二曰ク港内ハ天然ニ狭小ナルヲ以テ船ヲ悉ク横付ケニシ得ヘク海岸ヲ改築スルコト。第一ノ方針ニ対シテハ（中略）、第二ノ方針ニ対シテハ（中略）、港内ノ水深ヲ外ヲ三十呎、中央ヲ二十呎トスルトキハ、三十呎ノ部ニ施テ繫船海岸ノ長約二海里半ヲ得ヘシ之ニ加フルニ二十呎ノ部ニ於テ約一海里ノ海岸ヲ以テセバ需要ニ応スルニ十分ナラン。橢形埠頭ハ当時ノ流リ物ナリト雖モ、全ク港ノナキ所ニ港ヲ築クノ場合ニ適用スヘキノミ、基隆ハ未タ容易ニ橢形ノナラサルベカラサル勢ニ迫ラズ（後略）³³。

また、この分析、研究の内容をまとめ、基隆築港計画において「橢形式ノ埠頭ハ得策ニアラス寧ロ海岸線ニ沿フタル一長堤ヲ造リテ繫留及荷揚埠頭トナスヲ以テ足レリトス」³⁴と要点的結論を述べた。

以上の内容と図面からは、枅内をはじめとする海軍省は台湾総督府の橢形（複数の突堤式）埠頭により設計された基隆築港計画に賛同しかねていたようだ。同省は橢形埠頭が当時の最先端の港湾海陸連絡施設の類型として世界中の近代築港の潮流だったにもかかわらず、港湾がない場所にのみ（ここでは天然の湾岸がなく、平坦な海岸のことと考えられる）に適合すると考えた。そのため、天然の港湾地形が狭小な基隆に橢形埠頭を採用するのは現時点でふさわしくなく、むしろ狭長の天然の地形に沿って海岸に船が横付けする繫船岸壁に改造することが妥当だと考えていた。

確かに、築港の計画・設計に対するもっとも大事なものは、港湾の天然地形、地勢を理解し、港湾に最適な築港計画を設計することである。海軍省が基隆港湾の天然地形に対する認識を通じ、狭小の港湾空間に適した海陸連絡埠頭の造形や構造として岸壁式埠頭を見出したのは、おそらく当時の最先端技術を盲目的に追求し、広大な港域、水面積を擁していた横浜港が橢形埠頭を採用して設計した新港埠頭を手本に同埠頭設計を模倣しようとしていた台湾総督府の築港技師らに対して、「港湾の地形・空間にふさわしい築港計画を設計する根本を忘れてはいけない」と告げる意図があったと考えられる。この意見は総督府の築港技師らに受け入れられたようで、実際、彼らの築港思想の変化を見せた、後に基隆、打狗築港は全面的に岸壁式海陸連絡埠頭に転換するのであり、その構想に大きな影響を与えたと考えられる。

³² 「海総 3261 號 台湾総督府海軍参謀長 台湾諸港改良に関し海軍省及軍令部の意見別紙の通取纏め差進」、JACAR：C11081253200。

³³ 「海軍総務長官 基隆港実測図」、JACAR：C11081253300（第 19-21 画像目）。

³⁴ 同註 22（第 4 画像目）。

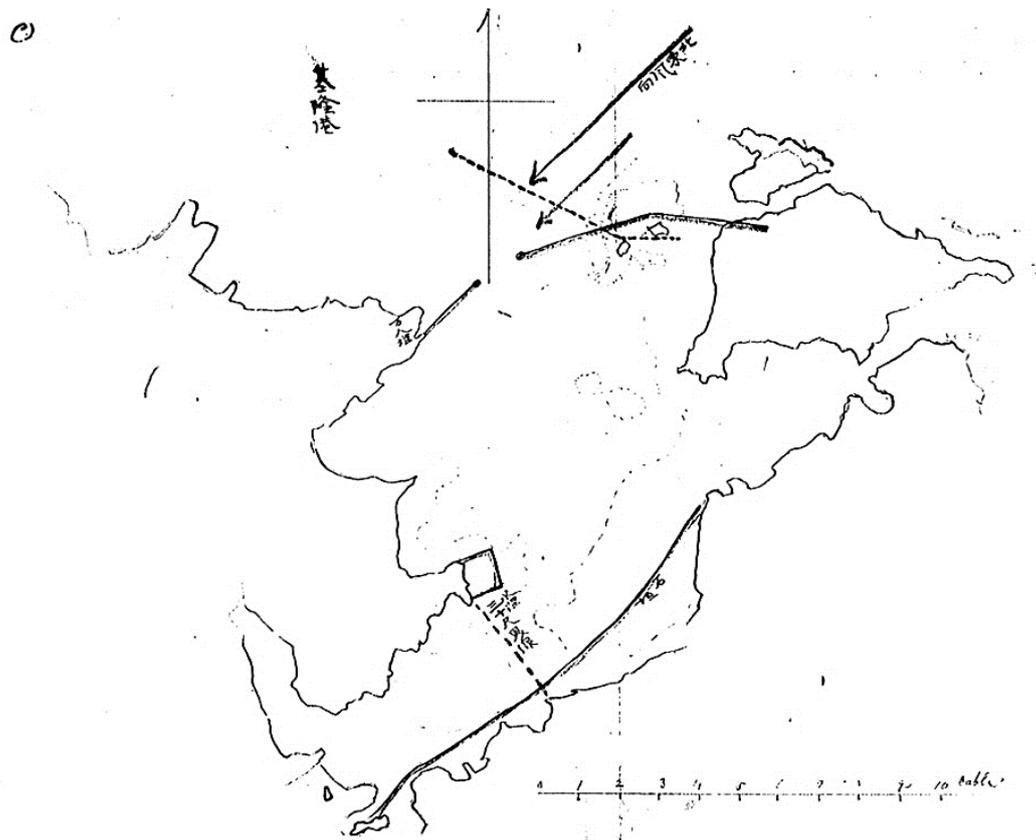


図 17 枅内曾次郎をはじめとする海軍省内部の基隆築港計画に対する分析、研究した内容に関する付図（出典：「海軍総務長官 基隆港実測図」、JACAR：C11081253300）

突堤式埠頭から岸壁式埠頭へ(2)－現実に対する対応

① 外港防波堤を建設せずに内港の整備に専念する基隆築港計画：

先に述べように、港湾の狭長な地形に対応し、岸壁式海陸連絡埠頭を見出した海軍の意見は台湾総督府の築港技師らに大きな影響を与えた。ただ、実際に本来の突堤式埠頭から岸壁式埠頭に転換したのきっかけは、現実の状況に対する対応による結果だと考えられる。台湾総督府はより具体的な基隆築港計画を検討・設計しながら、明治33年8月から港内の一部の浚渫工事を主とする第一期築港事業を行った。同36年7月に第一期事業を完成する前に、総督府は続けて外港防波堤、突堤式海陸連絡埠頭など外港施設の建設を中心とする本格的な第二期築港計画の事業予算を帝国議会で提出したが、議会の解散にあたり、または議案が次の議会で否決されたため、第二期築港事業は二度断念された。結局、明治39年度までの3年間では港内の仮棧橋、航路の維持工事しか行われなかった³⁵。

外港防波堤の建設は近代の築港において、最優先のプロジェクトで常に築港の成敗に左右するため、港湾技術者にもっとも重要視されている。一般的に港湾の外港防波堤の建設によって、外洋から港内に侵襲する高波、風浪を有効に防止することができるため、その後に港内の様々な港湾施設が建設でき、また船舶の出入り航路や港内碇泊の安全が確保できる。すなわち、外港防波堤の完成を前提に、港内の港湾施設の建設、船舶の安全の入港、碇泊が可能となることは近代築港の定則である。しかし、外港防波堤の建設を中心とする基隆築港計画が再び帝国議会で否決される挫折に遭った総督府は、本格的な基隆築港事業をいち早く開始

³⁵ 同註 23、頁 50-55。

するため、従来の築港の定則を離れ、新たな打開策を打ち出さざるをえなかった。



図 18 台湾総督府により変更された内港の整備を専念する船渠化の基隆築港計画図。内港の海岸線をまったく海軍省による設計のような岸壁式埠頭を通じて整備されたことが明らかに見える。(出典：「築港工事方法変更ノ件」『台湾総督府公文類纂』1905年8月1日-同年10月31日)

台湾総督府は基隆港湾の維持工事が完了間近の明治38年8月に、原計画を大幅に変更する新しい築港計画を作成した。この計画の内容と設計図面は臨時台湾基隆築港局が台湾総督、同総督府海軍参謀長に上申す

る「築港工事方法變更ノ件」という公文書に示されている³⁶。同公文書によれば、後藤新平と長尾半平が主導する築港局は、従来の築港順序を逆にし、一般的に最優先の築港プロジェクトである外港防波堤の建設を放置し、代わりに湾内のもっと奥に位置する内港の整備に専念する計画に転換しようとしていた。それにより、本来、港湾の東側に鉄道幹線を延伸させるとともに、外港の突堤式海陸連絡埠頭を中心に商港区を置く予定だったのが、外港防波堤を欠くため、この予定が成り立たなくなった。改めて外洋の波浪に影響が比較的少なく、また従来の基隆停車場、鉄道幹線が直接利用できる内港の西側に位置する軍港予定地に、従来の鉄道幹線、停車場と連結する海陸連絡埠頭が計画された³⁷。

また、この公文書に付属する計画図面（図 18）と対照すれば、内港の海岸線を一つの船渠のように岸壁式埠頭が整備されたことが明らかである。船渠化の内港の奥を除けば、海軍省による設計を全面的に受容し、ただ外港防波堤建設を断念したことにより、外港の東側の大沙湾の岸壁式埠頭を内港の西側に移したように見える。もちろん本来の外港の大沙湾海岸に計画していた突堤式埠頭をもっと狭小の内港に移したので、地形に対応し、岸壁式埠頭を選択するほかなかったのだが、以上からみれば、結果的にせよ基隆築港局は「橢形式ノ埠頭ハ得策ニアラス寧ロ海岸線ニ沿フタル一長堤ヲ造リテ繫留及荷揚埠頭トナスヲ以テ足レリトス」という海軍省の意見、またはその意見による港湾の設計を受け入れた上で、外港防波堤ができなかったのをきっかけに岸壁式埠頭を中心とする船渠式港湾の改造を見出したのではないかと考えられる。

② 打狗停車場の拡張埋立に伴う打狗築港計画：

一方、すでに築港局技師川上浩二郎が明治 34 年に突堤式海陸連絡埠頭で設計していた打狗築港計画は、第二章で述べたように海軍省による築港適地に関する意見の食い違いまたは予算を基隆築港事業を投入したため、財政の都合で放置された。しかし、基隆築港計画が変更されるのと同じ頃の明治 37 年に、縦貫鉄道の南部区間が完成し、そして間もなく同鉄道の全線開通に伴い、当時、鉄道幹線南端の終着駅である打狗停車場と舢舨の接続を中心とする「半海陸連絡ターミナル」の打狗港湾の積み降ろしや貿易輸送の量が、大幅に成長することが予想された。そのため、台湾総督府は鉄道を中心とする海陸連絡ターミナルである打狗港湾をいち早く実現するため、打狗停車場の敷地の拡張するとともに、基隆港と同じように舢舨による輸送を解消し、船舶が直接に横付けする海陸連絡施設の建設を当然の急務と考えていた。したがって、総督府は築港局技師の山形要助に命じ、船舶が直接に横付けできる海陸連絡施設を含む打狗停車場敷地の拡張埋立工事を行った³⁸。

総督府が海軍馬公要港部司令官を通じ、海軍大臣に送付した明治 38 年 2 月に作成された打狗停車場敷地の拡張埋立工事設計図（図 19）によれば、山形は従来の鉄道線路を海面に延伸するとともに、そのために必要な線路敷設用地と倉庫上屋の用地のみを埋立てし、また当初、川上浩二郎が設計した突堤式埠頭の形式を採用せず、その先端は港口の方向に 45° にふれた長靴のような形で、単に靴の先端部の海面側のみに船舶が直接に横付けする岸壁を設計したことがわかる³⁹。これにより、港口から岸壁に至る港内の航路の浚渫を通じ、

³⁶ 臨時台湾基隆築港局「築港工事方法變更ノ件」『台湾総督府公文類纂』冊号 4879 文号 004（国史館台湾文献館所蔵、Ref. 00004879004）、1905 年 8 月 1 日－同年 10 月 31 日。

³⁷ 同前掲史料。

³⁸ 山形要助『打狗築港』台湾総督府土木部打狗出張所、頁 3-6、1910 年 11 月（所蔵館：国立台湾図書館）。

³⁹ 馬公要港部司令官尾本知道「埋立 1（4）」明治 38 年 公文備考 卷 42 土木 6（所蔵館：防衛省防衛研究所）、1905 年 2 月 18 日、JACAR：C06091690300（第 1-6 画像目）。

船舶が直接に岸壁の木栈橋に横付けし、その荷物を倉庫上屋に積荷や鉄道線路を通じて各地に輸送、連絡することができた。同40年5月にこの拡張埋立工事の完成に伴い、岸壁式埠頭に近接する打狗港湾の鉄道による海陸連絡ターミナルが形成された⁴⁰ (図20)。

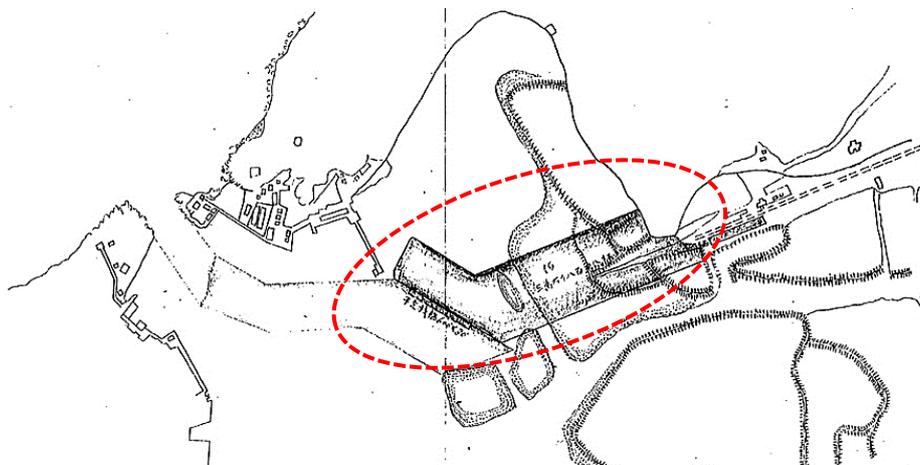


図19 総督府は築港局技師の山形要助により明治38年2月に作成された打狗停車場敷地の拡張埋立工事設計図。(出典：「埋立1(4)」JACAR：C06091690300)

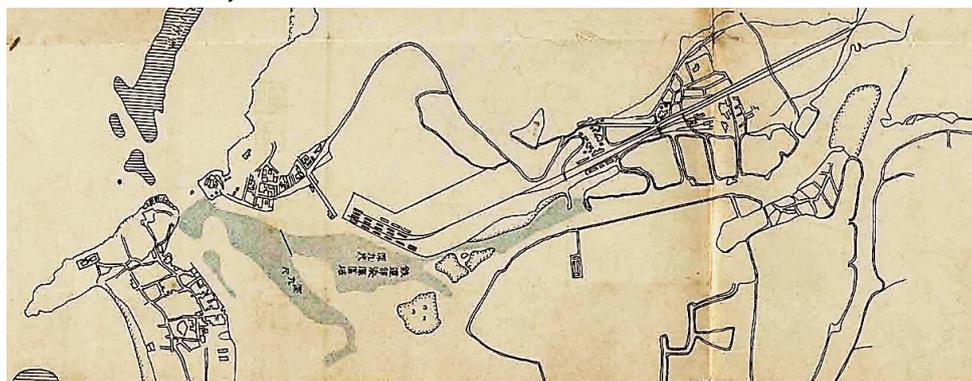


図20 打狗停車場敷地の拡張埋立工事が完成した後、鉄道線路が先端部の倉庫が並んでいる岸壁埠頭に延伸できるため、鉄道による海陸連絡ターミナルが初歩に形成された。(出典：「築港着手前の高雄港平面図」『大正八年度調 高雄築港概要』、1921年)

一方、山形要助がこのような形を計画したのは、主に浅野總一郎と従来の哨船頭の間での浅瀬、砂洲と養魚池を範囲とする水面・土地の所有権および開発に関する争議と関係があったようである⁴¹。この詳しい経緯は後述(第五章)するが、これにより、山形は水面や土地にかかわる争議をできる限り避け、また工事の規模や経費を減縮するため、その水面、土地の外縁に沿った砂洲の地形を利用し、鉄道線路と倉庫上屋に必要な最小限の土地を埋立てながら、港口に近く浅瀬・砂洲と水深を有した海面の境界部分に船舶が直接横付けできる岸壁を置く長靴のような形の埋立計画を見出したのではないだろうか⁴²。

また、台湾総督府は打狗停車場敷地の拡張埋立計画を契機に、打狗築港計画を再開させようとしていたため、工事の施工と同時に担当技師の山形要助に明治38年度から築港計画の調査設計をさせ、翌年末に新た

⁴⁰ 台湾総督府鉄道部『台湾鉄道史 中巻』頁325-329、1910年12月(所蔵館：国立台湾図書館)。

⁴¹ 總務局地方課「海面埋立認可(鳳山廳)」『台湾総督府公文類纂』冊号4869 文号006(国史館台湾文献館所蔵、Ref. 00004869006)、1905年6月1日。

⁴² 同前掲史料。

な打狗築港計画を提出した(図21)。この築港計画によれば、彼は先の鉄道埋立地の岸壁を利用し、船舶が直接横付けする木棧橋を第二岸壁という本格的な岸壁式埠頭へ改造し、またこれに接続し海岸砂洲に沿って第一岸壁という連続する岸壁式埠頭を設計し、また埠頭側に倉庫上屋と鉄道連絡線路をセットで配置し(図22)、全体として鉄道を中心に一つの長大な岸壁式海陸連絡埠頭を計画したことがわかった⁴³。さらに、馬公要港部司令官の伊地知彦次郎が同44年9月、海軍省軍務局長に送付した台湾における要港の整理計画に関する意見についての公文書に添付された将来の打狗築港計画の全体図面によれば(図23)⁴⁴、山形が打狗港湾の狭長な入り江の地形に対応するため、基隆築港変更計画のように全体的に長大な岸壁式海陸連絡埠頭を中心とした船渠による築港計画を設計したことがわかる。

以上から、山形要助が打狗停車場の海陸連絡による拡張埋立計画から最終に本格的な築港計画に至り、終始、川上浩二郎が設計した突堤式海陸連絡埠頭を中心とする最初の打狗築港計画を継承せず、逆に港湾の地形に対応し、長大な岸壁式海陸連絡埠頭を中心とする船渠による築港計画を作り出したのは、先述した浅野總一郎との水面・土地の問題に対応しただけではなく、海軍省が基隆築港に対して港湾の地形・空間に相応する築港計画を設計すべきとして、橢形式ノ埠頭ハ得策ニアラス寧ロ海岸線ニ沿フタル一長堤ヲ造リテ繫留及荷揚埠頭トナスヲ以テ足レリトスと述べた意見に影響されたことは間違いないと考えられる。

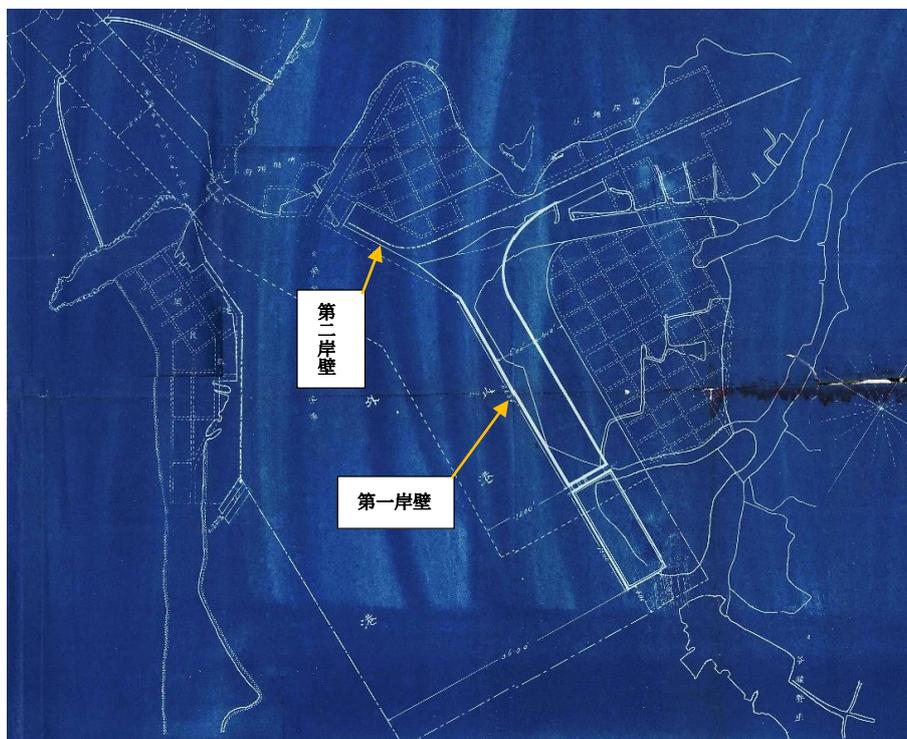


図21 山形要助に明治39年末に提出した新たな打狗築港計画図面。(出典：『打狗築港』1910年)

⁴³ 山形要助『打狗築港』台湾總督府土木部打狗出張所、頁33-35、1910年11月(所蔵館：国立台湾図書館)。

⁴⁴ 馬公要港部司令官伊地知彦次郎「軍備補充費工事8(1~8)」明治44年公文備考 卷127 土木27止(所蔵館：防衛省防衛研究所)、1911年9月21日、JACAR：C07090263100-C07090263800。



図 22 第二岸壁と連結する第一岸壁を中心とする岸壁式埠頭の鉄道線路の配置計画図。(出典：同前掲図)

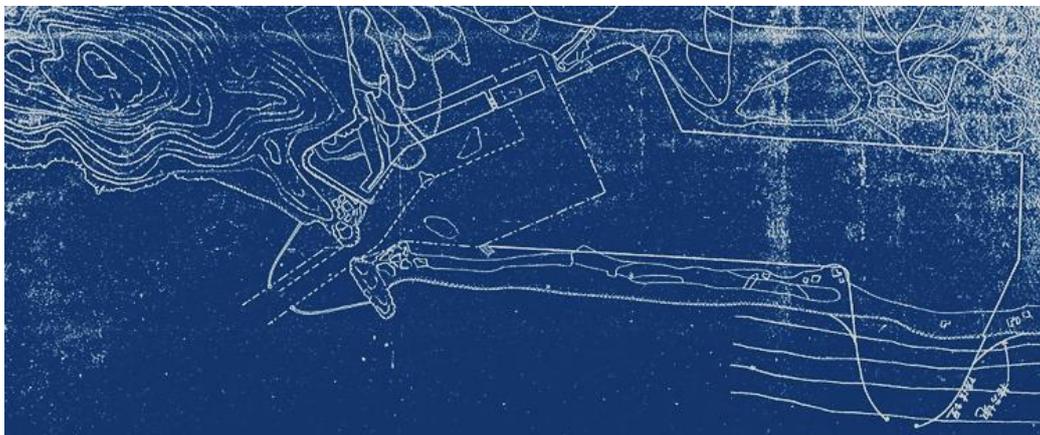


図 23 山形要助の設計による将来の打狗築港計画の全体図面。打狗港湾の狭長の入り江の地形に対応するため、基隆築港変更計画のように全体的に長大な岸壁式海陸連絡埠頭を中心とする船渠化の築港計画を設計したことはよく見える。(出典：「軍備補充費工事 8 (1~8)」JACAR：C07090263100-C07090263800。)

岸壁式埠頭の転換による港湾都市計画の変容

基隆、打狗築港計画は、海軍省の築港審査意見と現実の状況への対応により、いずれも港湾全体の天然地形に適応するため、突堤式海陸連絡埠頭から船渠による港湾または岸壁式海陸連絡埠頭に転換された。それにより、築港計画に伴う新たな港湾都市の計画も変化したようである。とはいえ、台湾総督府による、新たな「河口」としての鉄道による海陸連絡ターミナル（埠頭）を中心に、それとつながって一体化した「河口内港の都市」である港湾都市を計画するという中心思想は、基本的に変わっていなかったと考えられる。

① 伝統的な港町の上に新しいグリッドで再編された重層的港湾都市－基隆：

先述したように外港東側の大沙湾海岸に置かれた突堤式海陸連絡埠頭を中心にその背後にセットで新たに設計された最初の基隆築港計画は、外港防波堤建設の断念により、明治 38 年に内港に専念する築港計画に変更された。そのため、突堤式海陸連絡埠頭が内港の西側に移され、従来の鉄道線路と停車場と直結する岸壁式海陸連絡埠頭へ変更された。それゆえ、「新河口」である海陸連絡ターミナル（埠頭）の移転とともに、それとセットの新たな計画的港湾都市は、改めて内港の西側に移転された岸壁式埠頭の近辺で唯一の後背地で

ある大基隆のみに移された。これにより、基隆築港の変更後の計画は依然として総督府の思想に基づき、内港の奥に位置する大基隆を拠点として、岸壁式海陸連絡埠頭を中心とする新たな港湾都市が計画されていたことがわかった。

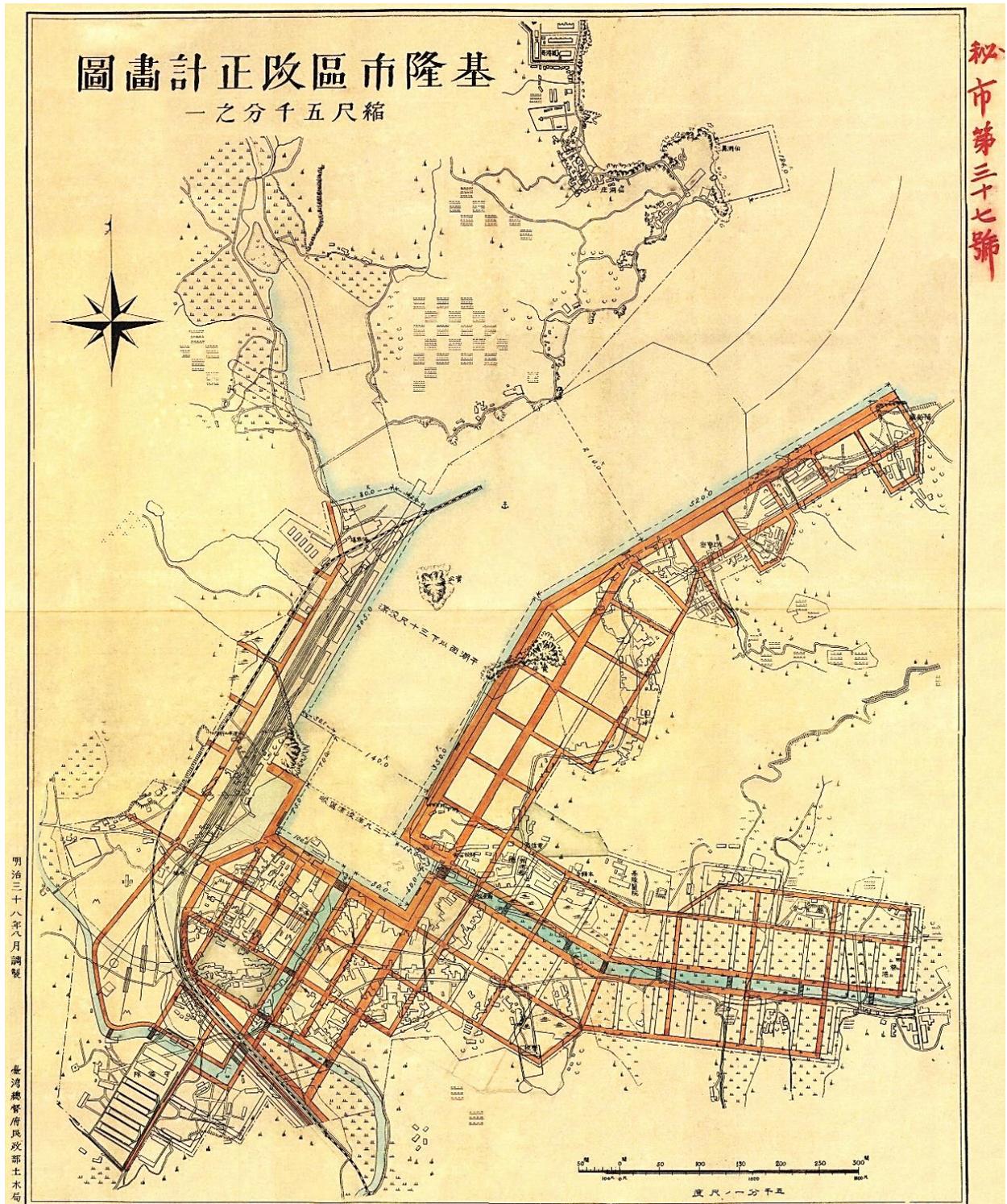


図 24 築港計画とともに明治 38 年 8 月に計画され、翌年 4 月に定案され同 40 年 8 月に公告され実施された大基隆という伝統的な港町が全体的に破壊され、新しい計画的グリッド都市と改造された基隆市区改正計画。(出典：「基隆市区計画発表報告（基隆庁長）」『台湾総督府公文類纂』1905 年 10 月 9 日－1907 年 8 月 22 日)

とはいえ、この変更により新たなグリッド都市計画がもともと形成されていた大基隆という伝統的な港町を覆ったため、従来の基隆築港計画による新旧が区別され併存していた複合的な港湾都市の構造は解体され、伝統的な港町も新しいグリッド都市計画が重ねられて全面的に再編された。しかし、これは従来の伝統的な港町への影響が大きすぎるため、築港計画の変更を定める前に、基隆市区改正計画に対する台湾総督府内部（台北基隆市区改正委員会）の討議では、いくつかの反対意見がみられた。その代表は当時の台湾総督府財務局兼殖産局長の祝辰巳である。彼は、築港計画の変更に伴う新たな市区改正計画に対し、「本案ハ基隆市街ニ現在スルー一切ノ道路建物等ハ全ク眼中ニ置カスニ特旧ノ別ナク殆ント全部ヲ破壊シ尽シテ更ニ新タナル市街ヲ創設セシトスルモノナリ、仮令ニ基隆ハ本島貨物ノ吞吐ヲ司ル唯一ノ要港ナリト雖モ斯克□ニ極端ナル破壊的改正ヲ断行スルノ必要ナシ。」⁴⁵と訴えた。

祝は従来の大基隆という伝統的な旧市街地を無視し、全部を徹底的に破壊し、新しい都市と改造する必要性がなく、ただ必要な新築の官公庁建物用地を選定し、従来の港町を最小限に改造すべきだとした。その主な理由の一つは、国費予算の乱用の防止であるが、旧来の既存の伝統的な都市構造を尊重し、できる限り破壊を避ける意識もあったことがわかる。しかし、当時の土木局長の長尾半平は祝辰巳の意見に反駁した。彼は、まもなく内港の西側の岸壁式海陸連絡埠頭を中心とする築港事業とそれと連結する鉄道線路の増築、停車場の改築工事が始まり、それをセットとなる港湾の将来の「吞吐機関」である港湾都市の創設が緊要な急務だと考えていた。それゆえ、鉄道による海陸連絡埠頭を一体化させる将来の「吞吐機関」の地点として、内定された旧来の大基隆という港町を近代港湾をサービス機能に対応する新に立派な港湾都市へ転換するため、衛生面の改善と錯雑、不規則な市街地の改正を中心とする都市の大改造を行わなければならなかった。彼は新都市の建設を目的のために旧市街地の破壊は不可避だと弁解した⁴⁶。

結局、鉄道による海陸連絡ターミナル（埠頭）を中心に、それと一体化した新たな計画的港湾市を作り出すという後藤新平をはじめとする従来の台湾総督府の中心思想が貫徹されたため、大基隆という伝統的な港町は全体的に破壊され、新たな計画的グリッド都市と改造された基隆市区改正計画は、築港計画とともに明治38年8月に提案され、翌年4月に定案され同40年8月に公告され実施された⁴⁷（図24）。それにより、基隆築港計画に伴う港湾都市は、従来の有機的な港町の構造の上に計画的なグリッド都市が重ねられて再編され、重層的な空間構造となったと考えられる。

② 岸壁式埠頭による海陸連絡ターミナルを平面的に延伸・拡張する港湾都市－打狗：

一方、もともとの川上浩二郎による突堤式埠頭に伴う港湾都市計画は、山形要助による打狗停車場の拡張埋立工事を経て岸壁式埠頭に転換する築港計画に変更されたのに伴い、どのように変化したのだろうか。再び図19～23に遡れば、山形は打狗停車場の拡張埋立工事に伴う本格的な打狗築港計画が始動されたのを契機に、打狗港湾の狭長の入り江地形の浅瀬の境界に沿って第一、第二岸壁を構成する連続的な岸壁式海陸連絡埠頭を中心とする築港計画を設計した。また、彼はその連続的な岸壁埠頭によって新しい人工的海岸を作り出すとともに、鉄道と連結する第一と第二岸壁のすぐ背後に鉄道幹線の両側に沿って埠頭に対応した新たな計画的グリッド都市を設計したことがわかる。これにより、山形に設計された打狗築港計画は従来の突堤

⁴⁵ 基隆庁長横沢次郎「基隆市区計画発表報告（基隆庁長）」『台湾総督府公文類纂』冊号1355 文号004（国史館台湾文献館所蔵、Ref.00001355004）、1905年10月9日－1907年8月22日。

⁴⁶ 同前掲史料。

⁴⁷ 同註45。

式埠頭から岸壁式海陸連絡埠頭へ転換したにもかかわらず、それに伴う新たな港湾都市計画は、依然として台湾総督府の、新たな「河口」として海陸連絡ターミナル（埠頭）を中心に、河川流域として鉄道幹線に沿って発展する「河口内港の都市」として港湾都市を計画するという中心思想に基づき設計されたことがわかった。

ただ、計画が実施された順序からみれば、第一期打狗築港計画の着手に伴い、明治41年5月に公告された山形の設計による打狗市区改正計画において、鉄道停車場の拡張埋立地から改造された第二岸壁式埠頭、またそれを接続し、次に延長予定の第一岸壁式埠頭という順序で、それに対応して新たに都市改正計画が順番に実施されたことから、山形は川上浩二郎の突堤式海陸連絡埠頭の近くで、それとセットにして新たな港湾都市を計画したのではなく、岸壁式埠頭の新設や延長、拡張に伴って、それに対応するように新たな港湾都市を順番に計画、建設したようである⁴⁸。言い換えれば、打狗という港湾都市は、岸壁式埠頭の新設や延長、拡張に伴い、それに対応する新たな計画都市が平面的に続けて延伸、拡大していくことにより、成立してきたと考えられる。

岸壁式埠頭への転換による画期的な海陸連絡設備の試行と創設

本章の冒頭で、近代的海陸連絡システムとは基本的に①船舶の接岸空間、埠頭、上屋・倉庫を配置された一定区域（埠頭区域）、②この区域内に置かれた機械を主とする揚卸、運搬設備（海陸連絡設備）、または③埠頭区域内とその外部各地と連絡する、鉄道を主とする運輸装置・設備（交通運輸設備）という三つの部分を組み合わせ、一体化された新たな港湾輸送体系だと定義した。すなわち、埠頭に接岸する大型船舶の貨物は舢舨に接続せず、直接埠頭に設置された海陸連絡設備を通じて揚卸しされ、上屋倉庫や鉄道停車場に運搬、集荷され、最後に鉄道幹線により、各地へ輸送される効率的なシステムといえる。さらに栈橋、岸壁式と突堤式埠頭という三つの海陸連絡システムのタイプに分けられた。

なかでも、揚卸、運搬設備、鉄道線路と倉庫上屋が系統的に配置された突堤式埠頭は、同埠頭の両側または堤端部の岸壁に大型船舶が同時に接岸でき、また荷物の揚卸、運搬、集荷が二方や三方で同時に行うことができるため、もっとも効率的であり、近代的海陸連絡システムの集大成といえる。それゆえ、植民地経営・統治の成果を世界へ示すため、台湾総督府は台湾の築港計画において、当時最先端の突堤式海陸連絡埠頭の設計を採用しようとしていた。しかし、先述した一連の曲折を経て、結局は当初の突堤式海陸連絡埠頭は岸壁式海陸連絡埠頭に転換された。しかし、岸壁式海陸連絡埠頭は一面だけで船舶が接岸し、また荷物の揚卸、運搬、集荷が一方的で行われるため、突堤式埠頭に比べれば、荷物の海陸連絡や輸送、積荷の効率は低かった。埠頭海陸連絡の効率は、港湾を鉄道による海陸連絡ターミナルとする台湾総督府の目標が実現するかどうかもっとも重要な鍵であった。突堤式埠頭と同じような効率を目指すためには、一般的に岸壁式埠頭を延長させなければならなかった。港湾西側の海岸に沿って岸壁式埠頭を計画の段階により延長築造してきた基隆築港がそれに該当した。

⁴⁸ 鳳山庁長横山虎次「鳳山庁告示第二十九号打狗市区改正計画図塩水港庁」『台湾総督府公文類纂』冊号1410 文号036（国史館台湾文献館所蔵、Ref.00001410036）、1908年5月1日。長尾半平「打狗市區計畫變更認可（台南廳）」『台湾総督府公文類纂』冊号1751 文号014（国史館台湾文献館所蔵、Ref.00001751014）、1910年11月8日。

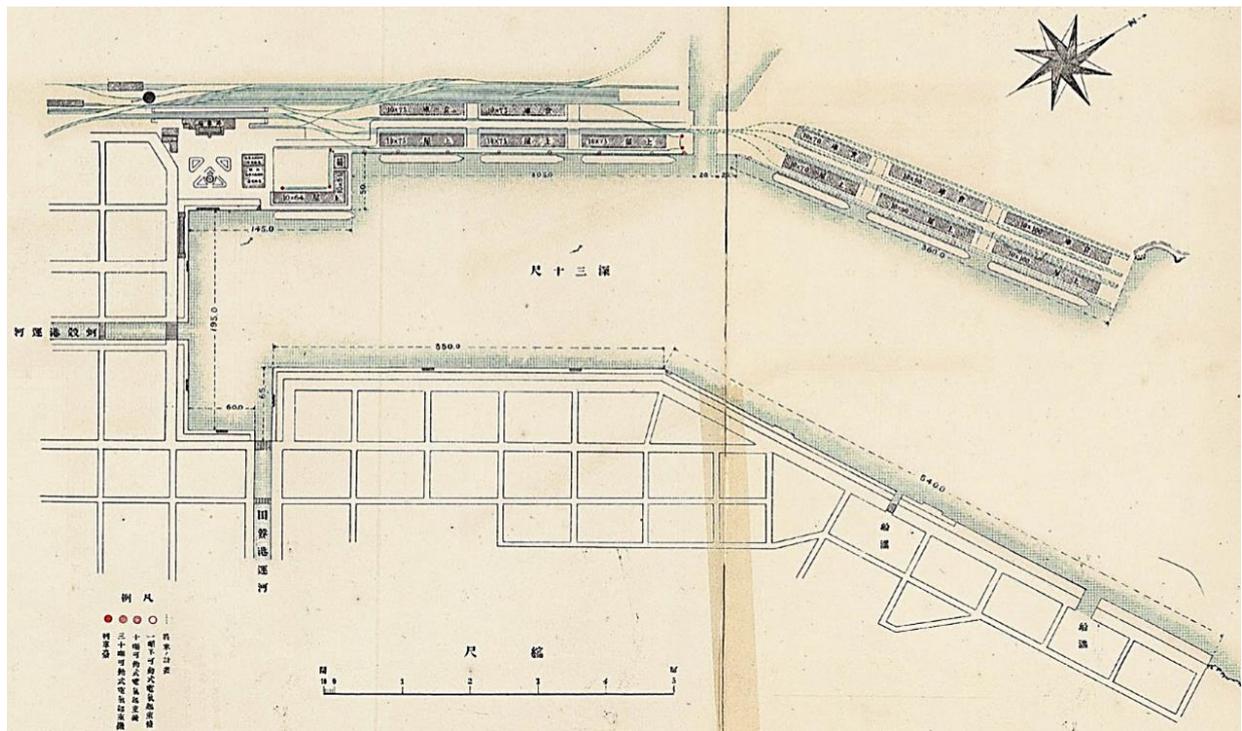


図 25 基隆港の岸壁式埠頭の海陸連絡設備計画図。(出典：『基隆築港誌図譜』1916年)

一方、基隆築港と同じように、岸壁式埠頭へ変更された打狗築港では、岸壁を延長させるという一般の解決策を採用せず、逆にこれまでの常識を離れた斬新な創見により、岸壁式埠頭の効率を改善した。それを実現した中心人物は打狗築港事業を主導した台湾総督府技師の山形要助である。彼は将来の打狗港の貿易・荷役量の予想に基づいて、岸壁式埠頭の荷役能力と効率を向上させようとしていた。しかし、普通の岸壁式埠頭を延長させることは、常に長時間かかる計画の策定と予算経費に左右され、また大規模の築造工事が必須であるため、不確定要素が多く、急速に増加した荷役量にもすぐに対応できないと考えていた。それゆえ、山形は、むしろ埠頭に置かれた海陸連絡設備に注目した⁴⁹。

当時の埠頭荷役設備はすでにさまざまな機械化された揚卸設備で応用されたにもかかわらず、だいたい埠頭の岸壁に沿った横方向にのみ自由に揚卸しし、また同じ方向の鉄道線路で輸送できたが、岸壁と垂直の縦方向の各々の倉庫上屋に運搬、積荷するのは、人力や運搬車などで接続しなければならなかった。相当の手間がかかるため、積卸をしている船舶の渋滞や荷役の混雑がよく起こった。したがって、山形要助は打狗港の埠頭荷役設備の設計を考究する間に、この積卸、運搬の仕方を変え、手間を解消すれば、荷役の効率の向上により船舶の接岸する時間が短縮できるため、単位埠頭の船席（バース）が増加できると考えた。それにより、新しい埠頭、岸壁を新設せず、港湾の海陸連絡における荷役、輸送効率を一挙に増やすことが可能となると考えていた⁵⁰。

山形要助が土木学会誌に投稿した論文によれば、効率的な埠頭荷役設備の設計を考究中の彼は、明治44年に偶然、アメリカの港湾・埠頭輸送システム工学者であるアテング氏（H MCL Harding）が1910年に自ら発想した完璧な埠頭荷役設備であるトランスフェレッジ（Trans pherage）という架空電力式荷物運搬装置を

⁴⁹ 台湾総督府土木局高雄築港出張所『高雄築港誌』（手稿本）第五編第四章：倉庫及荷役設備、未出版、年代不詳（所蔵館：国立台湾図書館）。

⁵⁰ 山形要助「埠頭荷役設備ニ就テ」『土木学会誌』第六巻第五号、土木学会、1920年10月。

記述した文章を見つけた。このトランスフェレージは、地面を上空より覆蓋するという意味で、貨物運搬電車が埠頭区域内の上空に架設された単軌周環軌道（Endless circuit of elevated monorail way）に沿って運行し、しかも自由に各所に停止し同車内に備え付けの電気巻揚機を通じ、地上の貨物の運搬、積卸を行う斬新な荷役システムである。すなわち、トランスフェレージという架空電力式荷物運搬装置を設けることにより、その範囲内では、高架軌道に沿って走る運搬電車により、いずれの地点にある貨物を直接巻揚され、またいずれの地点にも運んで卸すことができるというもので、一種の立体的な移動・運搬装置だといえる⁵¹。まるで現在の自動化の物流システムの原型ともいえるものだった。

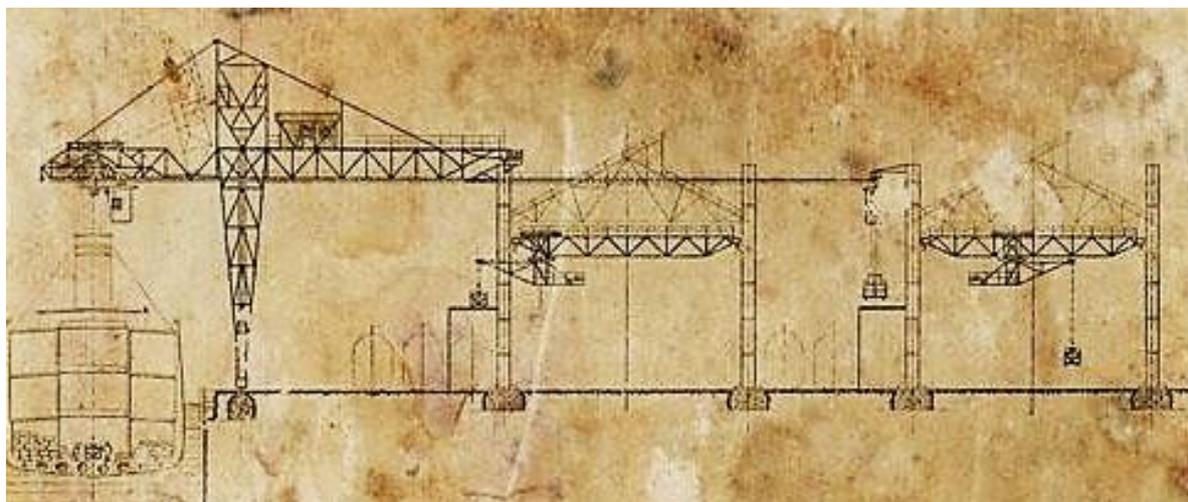


図 26 山形要助による打狗港の理想的な埠頭荷役設備であるトランスフェレージ(架空電力式荷物運搬装置)設計図 (出典：山形要助「欧米各国港湾視察復命書」『台湾総督府公文類纂』1916年7月6日)

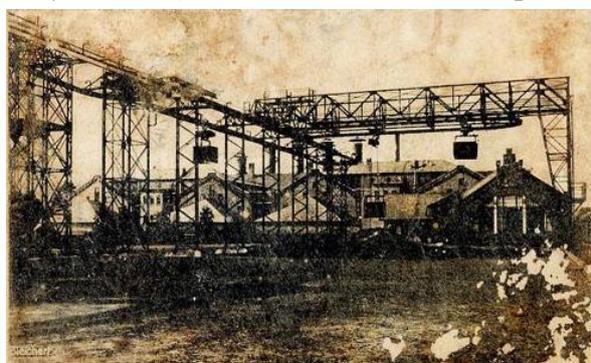


図 27 ドイツのガス工場の架空電力式石炭運搬装置 (出典：同前掲図)

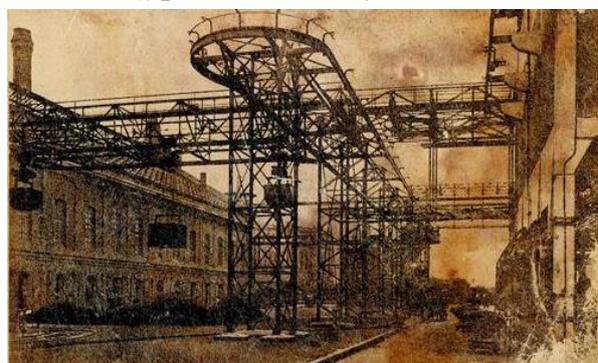


図 28 ドイツのガス工場の架空電力式石炭運搬装置 (出典：同前掲図)

トランスフェレージは打狗港に対する理想的な埠頭荷役設備ではないかと山形は認めていたが、ただ学術的な理論に止まり、当時の世界においてまだ実現されていなかった。そのため、彼はアテング氏の理論に基づいて概括的仕様書を作成し、英米とドイツの有名な製造会社に試作を頼んだが、いずれも製造の経験がないという理由で断われた。数々の設計の変更と交渉を経て最後にドイツのロータア会社に制作の依頼をして大正3年に打狗港の岸壁式埠頭に据え付けられた⁵² (図 26)。世界最初といわれた架空電力式荷物運搬装置

⁵¹ 同前掲書。台湾総督府土木局高雄築港出張所『高雄築港誌』(手稿本)第五編第四章：倉庫及荷役設備、未出版、年代不詳(所蔵館：国立台湾図書館)。

⁵² 山形要助「埠頭荷役設備ニ就テ」『土木学会誌』第六卷第五号、土木学会、1920年10月。台湾総督府土木局高雄築

が打狗港の岸壁式埠頭に創設されたため、港湾埠頭の荷役、輸送効率は向上した（図 29、30）。それにより、打狗港湾は加速的に海陸連絡ターミナルとなりつつあったと考えられる。ちなみに、山形は打狗港の海陸連絡設備が完成間近だった大正 2 年末に海陸連絡設備の視察に欧米諸国へ出張し⁵³、また同 5 年の帰国後に作成した復命書によれば、このトランスフェレージという架空電力式荷物運搬装置は自ら注文を依頼したロータア会社によってドイツだけではあるが、徐々に普及し、しかもより自動化されわずか一人の操作で済むとされた。例えば、北部の最大港のハンブルク港にも設置され、また石炭の運搬が必要なガス会社にも採用された（図 27、28）⁵⁴。

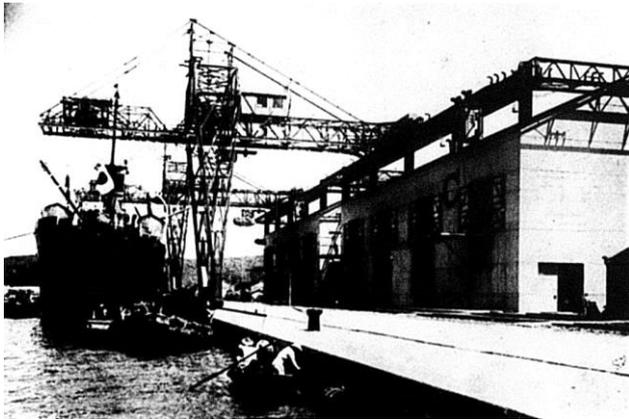


図 29 完成した打狗港の埠頭荷役設備である架空電力式荷物運搬装置が運転していた光景。（出典：臨時台湾総督府工事部『大正五年度 打狗築港』1917 年）

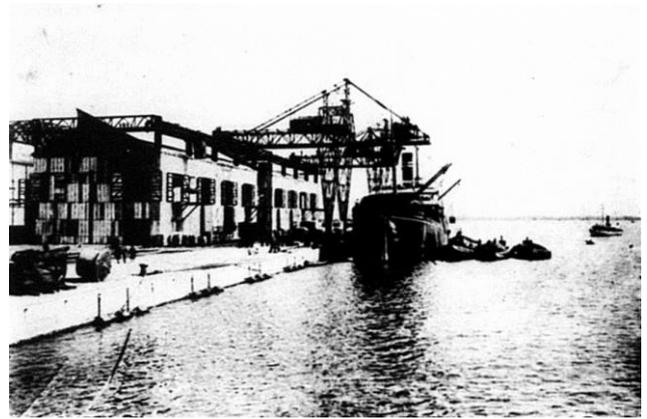


図 30 完成した打狗港の埠頭荷役設備である架空電力式荷物運搬装置の全景。（出典：台湾総督府土木局『大正七年度 打狗築港』1919 年）

水路輸送を橋渡とする港湾都市における海陸連絡ターミナルの実現

台湾総督府は港湾の従来の水路輸送体系の代わりに、鉄道輸送体系により岸壁式埠頭を中心とする海陸連絡ターミナルとすることを目的として築港計画を確立し、実施しようとしていた。にもかかわらず、同総督府の基隆、打狗築港計画が確立される前から同築港事業が基本的に完成するまでの期間、舢舨による水路輸送体系（既存の水路、または鉄道節点と連絡する整備水路を含む）は依然として港湾の交通連絡や荷物輸送に対し、不可欠な役割を担った。

基隆築港第一期計画の事業内容や竣工当時の図面（図 15）によれば、臨時台湾基隆築港局は内港の西側海岸に突き出した基隆停車場構内の先端に船舶が直接に横付けし、鉄道をのせる仮棧橋を建設する一方、同時に停車場構内外側の海岸、または既存の各輸送水路である蚵殼港川、石硬港川と田寮港川の出入口に港湾の浚渫による船溜を掘削したことがわかる。この仮棧橋は台湾総督府が舢舨による水路輸送に代わり、鉄道を中心とする港湾の海陸連絡輸送をいち早く実現するため、初めて作り出したもので、船舶から揚げ卸す貨物の舢舨による乗り換えを省き、直接鉄道を通じて台湾各地に輸送するシステムであった。しかし、これは本

港出張所『高雄築港誌』（手稿本）第五編第四章：倉庫及荷役設備、未出版、年代不詳（所蔵館：国立台湾図書館）。

⁵³ 「技師將赴欧米」『台湾日々新報』（漢文版）、台湾日々新報社、1913 年 7 月 10 日（所蔵館：国立台湾図書館）。

⁵⁴ 山形要助「欧米各国港湾視察復命書」『台湾総督府公文類纂』冊号 6201 文号 002（国史館台湾文献館所蔵、Ref. 00006201002）、1916 年 7 月 6 日。同じ復命書は台湾総督府に内閣に送付したため、その内容は『内閣公文雑纂』にも見える。臨時台湾総督府工事部技師山形要助「欧米各港ニ於ケル水陸連絡設備調査復命書ノ件」公文雑纂・大正五年・第三十二卷・海外視察復命・海外視察復命（所蔵館：国立公文書館）、1816 年 7 月 11 日、JACAR（アジア歴史資料センター）Ref. A04018111200。

格的な海陸連絡ターミナルである鉄道線と倉庫上屋とがセットで配置された効率的な海陸連絡埠頭に移行する前の過渡的な施設にすぎなかったため、増加する基隆港湾の貿易量を完全にまかなうことができなかったようである。それゆえ、築港局は鉄道を中心とする海陸連絡棧橋を建設しながら、旧来の既成の水路輸送体系を依頼せざるをえなかった。このため、鉄道停車場構内外側の海岸または従来の輸送水路の各河口に海底を浚渫しながら石垣護岸を築造し、舢舨が航行、碇泊や着岸でき、互いに連絡する水路と船溜を造り、舢舨を運輸の主役とする水路輸送体系を整備した⁵⁵。

このように整備された水路システムは、従来の地元を範囲とする生活や漁業に関する交易や基隆、台北間の伝統的な地域的水路輸送を維持したほか、仮棧橋が混雑する場合に、横付けできない大型船舶の貨物が舢舨により接続され、鉄道停車場構内の外側をはじめとして互いに連結する水路、護岸船溜まで運ばれて積荷され、鉄道幹線で各地に輸送するための重要な補助的役割を担った。その後、基隆築港計画が基隆停車場構内外側の海岸を範囲とする岸壁式海陸連絡埠頭を中心に、内港を船渠とする整備計画へ変更されたことに伴い、総督府により整備された舢舨による水路輸送システムはやがて、消えていく運命を迎えた。

先に示した明治 38 年 8 月に作成された築港の変更計画に伴う基隆市区改正計画図(図 24)によれば、もとも舢舨による補助的な水路輸送体系の中核として設けられた同停車場構内外側海岸の護岸船溜が、築港事業の中心である岸壁式海陸連絡埠頭へ改造される予定であった。また、ほかの三つの輸送水路・河口も築港と市区改正計画により整理され、岸壁の埋立地や運河兼用の人工的排水路とする計画がなされた。明治 40 年からこの変更計画による第二期築港事業が着手され、大正 2 年に築港工事が竣工した。同 4 年の基隆港平面図(図 31)によれば、基隆港湾の奥には基本的に船渠として内港となった。内港の東側と南側にある従来の交通・輸送水路である石硬港川と田寮港川は、新たな計画的都市の排水路兼運河に改造された。また、この築港工事が完成する前に、港町内および基隆、台北間地域における生活・交易や物資運輸、また鉄道停車場に至る補助的な水路輸送として、もっとも重要な役割を担っていた内港の南西隅の輸送水路である蚵殼港川は全体の流路が埋立てられ、河口部が基隆停車場構内外側海岸の船溜護岸とともに岸壁式海陸連絡埠頭に改造されたことがわかった⁵⁶。

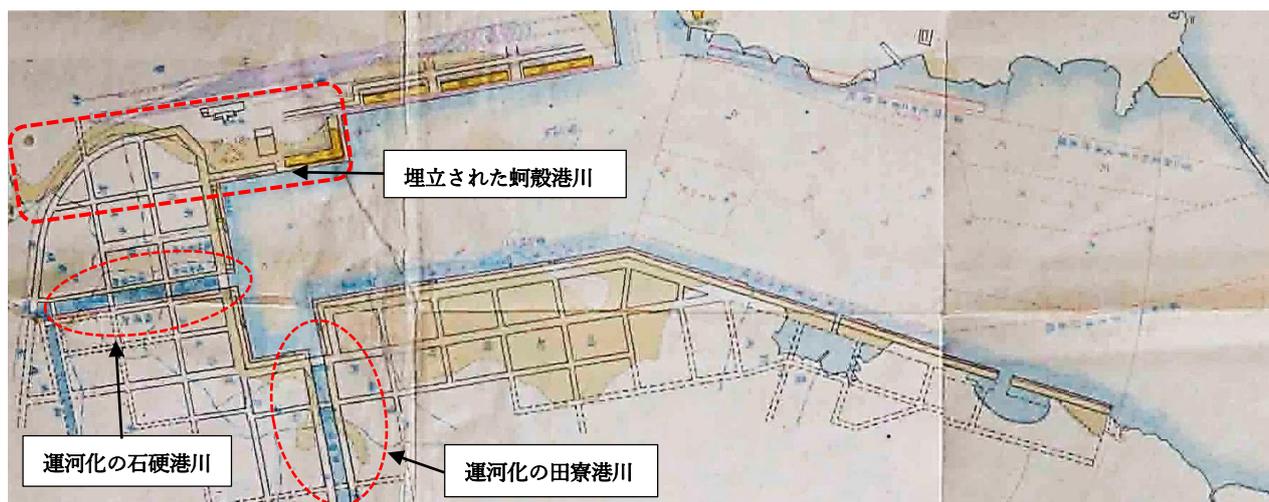


図 31 大正 4 年度の基隆築港現況平面図。実線は計画完成の部、破線は予定実施の部。淡黄色は築港のために埋立された地域。(出典：臨時台湾総督府工事部『大正 4 年度調 基隆築港概要』1916 年)

⁵⁵ 臨時台湾総督府工事部『基隆築港誌』頁 49-59、470-473、1916 年 3 月 (所蔵館：国立台湾図書館)。

⁵⁶ 臨時台湾総督府工事部『基隆築港概要』頁 5-7、1916 年 3 月 (所蔵館：国立台湾図書館)。

以上より、河川水路を利用するもともとの舢舨による水路輸送体系はある意味では、台湾総督府の鉄道を中心とする海陸連絡ターミナルの築港計画思想を基づいた近代築港の中心である岸壁式埠頭が実現するまでの過渡的な輸送体系にすぎなかった。すなわち、この既成の伝統的な舢舨による水路輸送体系は消滅するとともに、鉄道による岸壁式埠頭を中心とする新たに近代的かつ効率的な海陸連絡ターミナルが同時に成立したといえる。その時点で、伝統的な基隆港湾は近代的な港湾に移行したともいえよう。

一方、打狗港湾の場合には、先述したように打狗－台南区間の鉄道線路の開通をきっかけに、台湾総督府は新設の打狗停車場を港湾の荷物集散ターミナルとすることを通じ、既に形成されていた舢舨による入り江内の分散的な水路輸送体系に代わり、いち早く鉄道を中心とする輸送体系に転換しようとしていた(図 12)。しかし、船舶が直接横付けや接岸する海陸連絡設備はまだ整備されていなかったため、船舶と停車場との間の接続はやむをえず、依然として従来の舢舨による水路輸送体系を依存しなければならなかった。それゆえ、打狗－台南区間の鉄道幹線の開通に伴い、総督府は既存の舢舨による輸送水路のために港湾と停車場とを連結する運河を整備し、また停車場前面の海岸に舢舨の着岸・碇泊用の船溜を築造した。このような既存の舢舨を主とする輸送水路システムは、鉄道を敷設する岸壁の築造を中心とする打狗停車場構内の拡張埋立工事が完成した後でも(図 19、20)、また岸壁式海陸連絡埠頭の建設を中心とする本格的な築港事業が行われる期間でも、依然として船舶と停車場との間の接続輸送に重要な役割を担ったことがわかる。にもかかわらず、明治 43 年の『打狗築港』に添付された数枚の年度別による築港工事図面によれば、本格的な鉄道を中心とする岸壁式海陸連絡埠頭建設の進歩状況に伴い、この過渡的な輸送体系といえる舢舨による輸送水路システムはそれと同時に、徐々に変化され、消えてきた様子も明らかにわかる⁵⁷。

明治 43～45 年度の工事施行計画図(図 32)によると、工事を主導する技師の山形要助は、第一、第二岸壁を連結させる連続的な海陸連絡埠頭を建設するため、従来の船舶と停車場との間の舢舨による輸送に重要な役割を担う水路運河を断ち切らなければならなかった。それゆえ、この水路輸送システムを中断しないように、岸壁の造成工事を行うと同時に、改めて第二岸壁の後ろに新たに停車場前の船溜と連絡できる運河水路を開削していたことがわかった。その水路輸送の重要性は、海陸連絡埠頭を建設する期間にも想像できた。しかし、大正元年の『打狗築港』に添付された打狗築港の現況図(図 33)によれば⁵⁸、総督府の鉄道を中心とする海陸連絡ターミナル築港構想による第一、第二岸壁式埠頭の完成とともに、開削された港湾と停車場と連絡する輸送水路は一部が船渠へと転用されたほかは、すべてが埋立てられて新たな計画的都市用地へ転用されてしまった。舢舨を中心とする水路輸送体系による港湾における輸送、積卸の機能と役割は、鉄道輸送体系を中心とする海陸連絡埠頭・設備が完成する同時に、それにとって代わられたわけである。そういう意味では、打狗港湾は基隆と同様に、舢舨を主とする水路輸送システムが鉄道を主とする岸壁式海陸連絡埠頭へ切り替えられる同時に、台湾総督府による鉄道を中心とする港湾の海陸連絡ターミナルが成立し、伝統的な打狗港湾は近代的な港湾に移行したと考えられる。

⁵⁷ 山形要助『打狗築港』台湾総督府土木部打狗出張所、1910 年 11 月(所蔵館：国立台湾図書館)。

⁵⁸ 臨時台湾総督府工事部『打狗築港』、1912 年 10 月(所蔵館：国立台湾図書館)。

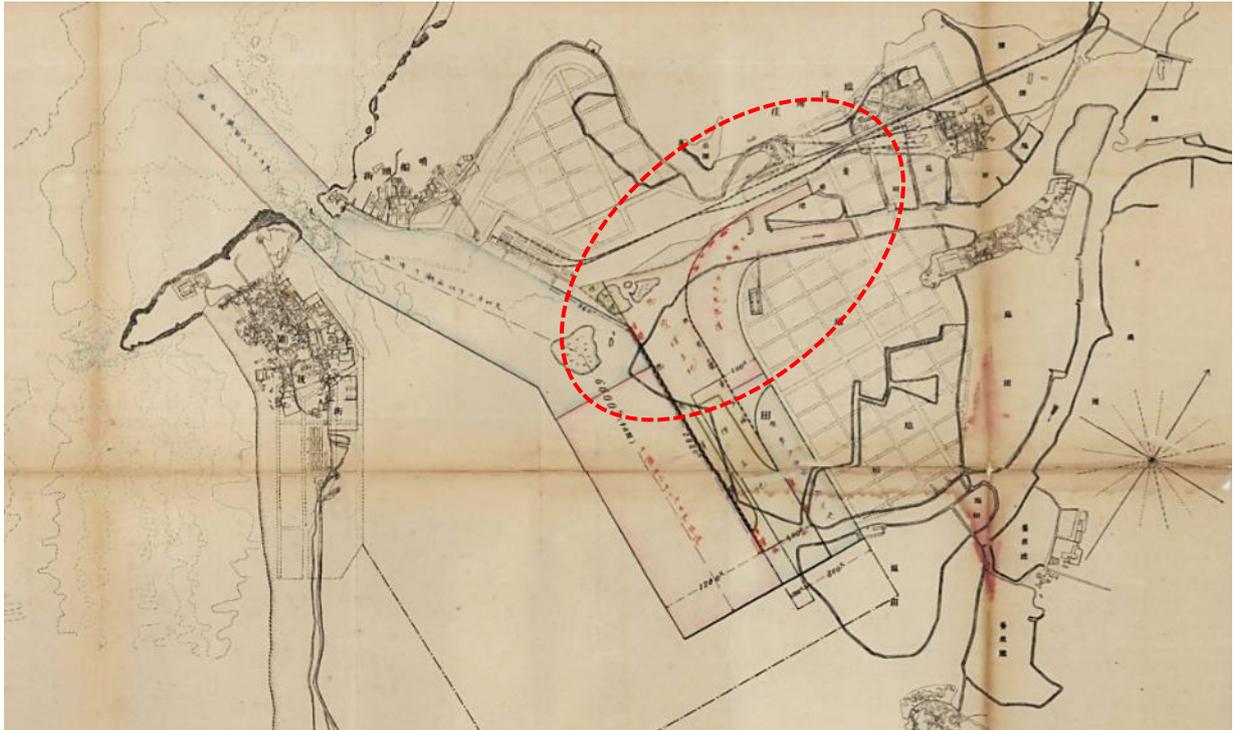


図 32 第一、第二岸壁を連結させる連続的な海陸連絡埠頭を建設するため、本来の船舶と停車場との間に舢舨による接続輸送に重要な役割を担う水路運河を断ち切ったゆえ、岸壁の造成工事を行うと同時に、改めて第二岸壁の後ろに新たに停車場前の船溜と連絡できる運河水路を開削したことが見える。(出典：『打狗築港』1910年)

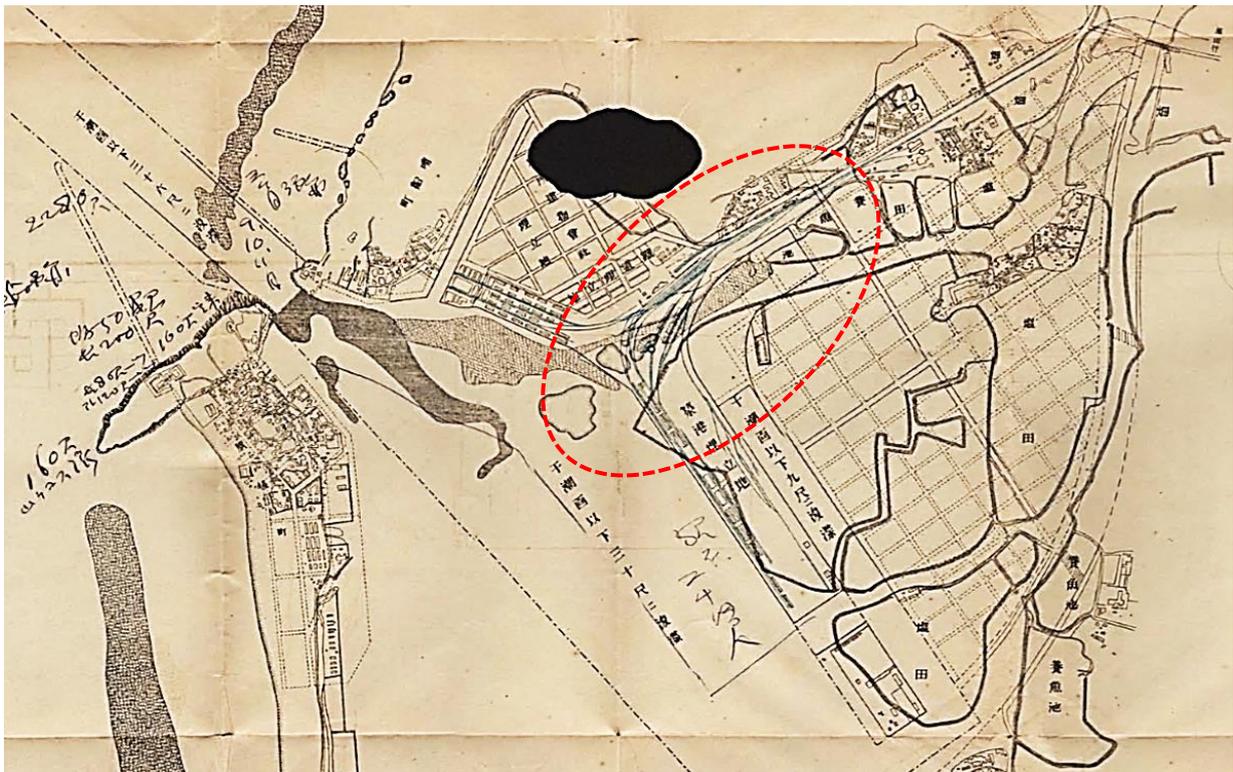


図 33 総督府の鉄道を中心とする海陸連絡ターミナル築港構想による第一、第二岸壁式埠頭の完成とともに開削された港湾と停車場と連絡する輸送水路は一部が船渠と転用したほか、すべて埋立られて新たな計画的都市用地と転用されてしまった。(出典：『打狗築港』、1912年)

4-5 小結

以上のように、台湾総督府は鉄道を中心とする海陸連絡ターミナル構想に基づいて、自ら理想的な港湾に改造してきた進歩に伴い、従来の開港場となる港町の基隆、打狗において分散的水路を主とする輸送体系は舢舨で接続する鉄道輸送体系へ収束され、さらに新たな海陸連絡設備を中心とする集中式の鉄道輸送体系と転換された。具体的には、本章の冒頭で述べたように三つの段階の変遷過程を経て実現した。

①は大型船舶が湾内に碇泊し、人や荷物が舢舨によって直接河川水路で輸送され、或いは陸岸に着いた後、道路や鉄道で運送される方法として、舢舨による伝統的な水路輸送と新たに登場する鉄道の両方が利用され、伝統的な港町が近代的海陸連絡ターミナルへ移行する最初の状態であること。②は陸岸から一定程度の水深を保持する海面へ延長する棧橋を設け、橋面に鉄道幹線（駅、操車場）に連結する軌道線路を敷設するもので、大型船舶が直接に接岸でき、人や物が軌道貨車によって駅に近い倉庫や鉄道幹線に運送される方式として、大型船舶の接岸と鉄道の連絡によるもので、はじめて伝統的水路輸送体系を脱し、鉄道を主役とする近代的海陸連絡システムと形成していく初期の段階であること。③は大型船舶が直接に接岸できる埠頭を設け、倉庫・上屋、運輸装置と揚卸・運搬装置を組み合わせた輸送体系をとる方法として、近代的海陸連絡設備を中心に貨物を貯蔵する倉庫・上屋と内外運輸施設を埠頭で統合する物流体系を形成し、近代的海陸連絡ターミナルを確立する段階だといえる。しかも③の場合は、さらに最初の突堤式埠頭から岸壁式埠頭に転換した。

以上の三つの段階の変遷過程を見れば、河川水路を利用するもともとの舢舨による水路輸送体系はある意味では、台湾総督府の鉄道を中心とする海陸連絡ターミナルの築港計画思想に基づいた近代築港の中心である岸壁式埠頭が実現するまでの過渡的な輸送体系であるため、この既成の伝統的な舢舨による水路輸送体系は消滅するとともに、鉄道による岸壁式埠頭を中心とする新たに近代かつ効率的な海陸連絡ターミナルが同時に成立したといえる。その時点で、伝統的な港湾は近代な港湾に移行したともいえよう。

一方、伝統的な港湾は近代な港湾に移行していた同時に、総督府は鉄道を中心とする海陸連絡ターミナル構想を実現するため、鉄道幹線を中心とする新たな海陸連絡埠頭を中心とする築港計画を行うことだけではなく、それをバックアップする新たな港湾都市を計画した。すなわち、鉄道線路を中心とする海陸連絡岸壁埠頭とそれをバックアップする新たな港湾都市とをセットとする海陸連絡ターミナルを形成する構想である。結局、従来の港町（開港場）である基隆、打狗は分散的な水路を主とする輸送体系から集中的な鉄道輸送システムに転換しつつ、鉄道線路を中心とする海陸連絡岸壁埠頭とそれをバックアップする新たな港湾都市をセットとする海陸連絡ターミナルを形成させる構想を実現することにより、港湾都市への歩みを始めた。

第五章 埋立事業による台湾における近代港湾・都市の成立 (1896-1916 頃)

5-1 はじめに

前章では、港湾＝都市インフラという視点から、日本統治初期の鉄道輸送連絡線路を中心とする海陸連絡ターミナルとして岸壁埠頭の成立過程を考察することを通じ、鉄道線路の延長とともに岸壁埠頭が移動し、基隆と打狗という港湾都市が徐々に形成され、拡張したという特有の発展過程を明らかにした。しかし、港湾都市を形成させる基盤は単に点（海陸連絡ターミナルである岸壁埠頭）と線（鉄道輸送連絡線路）という都市基盤の「骨格」の形成だけで成立するものではない。それとともに面的に都市基盤の「肉」としての役割を果たす土地の造成（埋立地事業）や市街地の整備・経営が加わって、港湾都市は成立したと考えられる。実際、土地を造成する埋立事業は日本統治時代の台湾における港湾・都市土地の形成、発展に対し、大きな割合を占めた。とりわけ台湾南部の港湾都市・打狗（高雄）はほとんど築港に伴う埋立地上に成立したといっても過言ではなかった。

打狗は日本統治初期に浅野総一郎をはじめとする民間会社が築港事業とともに、総督府の官有地予約売渡制度¹を通じて土地の埋立、造成、また整備・経営事業を行った最初の事例である。本章ではこの事例に焦点を当て、港湾＝都市インフラという視点から、浅野総一郎と異なる理念と狙いを持っていた台湾総督府とが、埋立事業を行う際に両者の間でどのような交錯、折衝、調整を経て港湾都市の土地造成が行われ経営に影響したかという過程を考察する。鉄道線路と海陸連絡ターミナルとの延伸、移動に伴う民間会社の土地造成と経営を通じ、日本統治初期の港湾都市・打狗の成立過程を明らかにしようとする。

本章に関する先行研究

これまで、台湾における埋立事業を通じた港湾都市の形成過程に関する先行研究はまだ少ない。陳正哲の『植民地都市景観の形成と日本生活文化の定着：日本植民地時代の台湾土地建物株式会社の住宅生産と都市経営』（2004年）²は、台湾初の土地建物会社である台湾土地建物株式会社の発生と活動を焦点に日本統治時代の民間による住宅生産と都市経営などの都市建設事業を考察することにより、都市開発・建設に関する新たな事業体、とそれがどのように台湾近代都市の形成過程に与えたかを解明した先行研究である。彼は、主に統治中心都市の台北、また港湾都市の基隆、打狗を対象に民間の台湾土地建物株式会社を中心とする都市住宅建設と都市土地経営を主軸に台湾近代都市の形成過程を論じた。そのなかで、はじめて打狗築港事業に伴い民間会社による新しい都市土地の埋立事業について少し触れている。

一方、高雄市役所文化局が出版した『高雄港都首部曲－哈瑪星（はません）』（2015年）³は台湾史学者の李文環と建築史学者の蔡侑樺をはじめ、歴史学、都市空間および建築文化財、移民社会と産業発展という三つ

¹ 官有地予約売渡制度とは、総督府は民間会社による官有水面（干潟）の埋立工事を許可し、造成後の土地に必要な官用地を除き、同会社に払い下げ、都市土地の所有、経営、売買権を民間に与える制度ということである。

² 陳正哲『植民地都市景観の形成と日本生活文化の定着：日本植民地時代の台湾土地建物株式会社の住宅生産と都市経営』東京：東京大学博士論文、2004年。

³ 李文環、蔡侑樺、黄于津、蔡佩蓉、余健源著『高雄港都首部曲－哈瑪星（はません）』高雄：高雄市政府文化局、2015年。

の側面から、近代港湾都市・高雄（打狗）が成立した最初の地である哈瑪星（ハマセン、浜線）⁴を焦点に、清末から現代（1980年代）にかけの港湾都市・高雄（打狗）の発展過程を全般的に論じている。哈瑪星とは台湾総督府による拡張させられた打狗停車場の埋立地とその背後の浅野による埋立地をあわせた地域の通称であり、彼らの先行研究は基本的に本章が取り上げようとする対象と極めて重なり合っている。しかし、ここでは台湾総督府公文類纂という史料の記述に従って台湾総督府による拡張された打狗停車場の埋立地事業、また浅野総一郎による埋立地事業の概要を説明しただけで、その実施の背景、文脈や近代港湾都市の成立に対する意味などについてはほとんど言及していない。

本章では彼らの先行研究をふえつつ、港湾＝都市インフラという視点から浅野総一郎が埋立事業を行う際に台湾総督府との間に、どのような交錯、衝突、妥協を経て港湾都市の土地造成を行い経営に役立てたかという過程を考察することにより、鉄道線路と海陸連絡ターミナルとの延伸、移動に伴う民間会社の土地造成と経営を通して日本統治初期の港湾都市・打狗の成立過程を明らかにしようとする。

5-2 基隆築港に伴う最初の官営埋立地事業

基隆築港に伴う官営埋立地事業

すでに述べたように、日本が台湾を領有して間もなく、日本内地との海陸連絡輸送を行うため、統治中心の台北と台湾全島と連絡する縦貫鉄道線の建設事業とともに基隆築港計画がいち早く開始された。基隆港湾は入り組んだ海岸線であるため、地形条件から見れば、天然の良港であった。しかし、基隆港湾の周りは北向きの出入口を除き、三面がすべて急傾斜の山脈に囲まれており、利用できる平地が極めて少なく、わずかに港湾の奥に位置する低湿地があるのだった。最初に築港計画を主導した海軍技師と植民地政府の関係者は早くからこのデメリットを意識し、築港に伴い港湾の経営とともにその後背地としての都市を発展させるために、山を掘削してわずかな港湾水域を確保した上で海面を埋め立て土地を作り出すことにより、新たな都市土地を造成しなければならないということを認識していた。

台湾総督府は明治33年から基隆築港第一期工事を行う際に、天然の海岸線を人工的な岸壁埠頭に整形しようとし、そこで築港計画に伴い、将来の都市用地を造成するため、比較的大規模な海面埋立事業も開始した。同35年度から、臨時台湾基隆築港局は浚渫した土砂を利用し、将来の港湾都市・基隆の中心部と予定される小基隆に位置する哨船頭街と鰲母島との間の干潟地帯に新たな土地を造成する大規模な埋立地事業を行った。そのほかに基隆停車場（駅）敷地海岸一帯にも小規模な埋立地工事が行われた（図1）。さらに同39年度から行われた第二期築港事業で、本格的な岸壁埠頭工事が築造された。これらにより、海岸線が人工的に整形されるとともに、新たな港湾用地および土地がようやく形成されてきた。また、その新生の土地の上に築港計画および市区計画に基づき、鉄道輸送連絡線路を中心とする海陸連絡設備と上家倉庫などの港湾施設、あるいは直交したグリッドによる街道システムも続々と出現してきた（図2）。以上により、新たな港湾都市の基盤（インフラ）が基本的に成形された（図3）。

⁴ 哈瑪星という言葉は、そもそも台湾総督府鉄道部が打狗停車場の拡張工事を行い、海面へ埋め立て土地を造成し、また海陸連絡用の輸送連絡鉄道線をそこに延長させたため、当時の打狗在住の日本人が浜線（はません）を通称した。それにより、打狗在住の台湾人はその浜線（はません）を台湾語の「ハマセン、哈瑪星」と転じた。

築港事業による官営埋立地事業の限界

先述したように基隆築港事業に伴い新たな土地を造成する埋立事業はすべて台湾総督府の下の臨時台湾基隆築港局が主導、統括した官営の直轄事業であった。しかし、多額の財政費用、また大量の人力、物力を投入したため、直轄の大規模な土木事業として台湾縦貫鉄道建設事業および基隆築港事業を同時に行っていた統治初期の台湾総督府にとって大きな財政負担となった。加えて基隆築港の次に南部の打狗築港事業も間もなく開始され、新たな港湾都市の土地造成事業、や造成後の新しい都市建設や土地経営事業を、直轄事業として行う余裕がなかった。

新たな港湾都市の土地造成事業、や造成後の新たな都市建設や土地経営事業を官営の直轄事業として実施すれば、財政困難と人力、物力が不足し事業計画が大幅に遅延することが予想されたため、台湾総督府は新たな打開策を模索しようとしていた。

5-3 浅野総一郎による官有地予約売渡に基づく港湾都市・打狗の埋立地造成事業と都市経営

目利きの投資家と実業家－浅野総一郎による新たな港湾都市の開発の試み

①基隆築港に伴う港湾・都市土地を造成、経営事業の提案：

日本が台湾を領有して間もなく、実業家の浅野総一郎は日本初の植民地・台湾が未開の新天地であるため、多くの機会と可能性があると考え、自分の娘婿、のちの日本鋼管株式会社初代社長の白石元治郎を明治29年に台湾へ視察に派遣し、現地の状況や将来の事業経営や開拓の機会あるいは可能性を調査していた。台湾滞在中の白石は港湾、資源の現状、また植民地政府による将来のインフラ建設や経営計画に関する情報を欧米諸国を視察していた浅野総一郎に報告した。ちょうど欧米に滞在し、イギリス、ドイツ、アメリカなどの港湾・都市開発の発展ぶりを目の当たりにしていた浅野総一郎は、白石元治郎から植民地政府が基隆港湾の築港、または基隆から打狗港湾までの縦貫鉄道線を建設予定との情報を得て、縦貫鉄道計画の終端駅で築港が計画されている基隆港湾もしくは築港候補地である台湾南部の打狗港湾について、欧米諸国の民間を主とする港湾・都市開発事業のように将来の鉄道開通に伴い築港事業とともに港湾施設および都市の土地とインフラ施設、建物住宅との開発、経営には大きな投資価値があると予想していた。浅野はすぐに白石に指示し、基隆港湾および打狗港湾において、将来の港湾都市を開発するための地所をできるだけ確保するため、二つの港湾の海岸や干潟地を所有する台湾人から、大面積の海面や土地を買収しておいた⁵。

台湾総督府が基隆築港第一期事業を開始する1ヶ月前の明治33年7月、同総督府が間もなく基隆築港を行うとの情報を得た浅野総一郎は、すぐに基隆在住の代理人の西沢吉治に頼んで基隆港湾内に基隆停車場(駅敷地に隣接する曾仔寮街地先と開港場の税関、洋館が集まる哨船頭街地先との海岸、干潟地に合わせて1万5千坪の海面を埋立てるための願を台湾総督府に提出した⁶(図4)。この埋立願の理由は以下のように示されている。

基隆港内ハ既ニ築港ニ御着手相成追々其歩ヲ進ムルニ從ヒ独リ汽船之碇泊ニ便ナルノミナラズ商工業上ニ至大之關係ヲ及ボス義ト被存候又陸上ニ於テハ鉄道モ着々進歩致居リ候ニ付築港ト共ニ運輸交通上ニ

⁵ 日本鋼管株式会社七十年史編纂委員会編纂『日本鋼管株式会社七十年史』東京：日本鋼管(株)、1982年。(所蔵館：東京大学図書館)

⁶ 台湾総督府民政部県治課「浅野総一郎基隆海面埋立不認可」『台湾総督府公文類纂』冊号4619 文号010(所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00004619010)、1900年11月1日。

一大変動ヲ来シ将来基隆ハ全島之貨物集散地ト相成可申候間此際市街ニ於テモ相当ノ設備必要ト被存候ニ付拙者ニ於テ前記海面〔哨船頭街：1万坪、曾仔寮街：5千坪〕ヲ埋立完全ナル市街地又ハ至便ナル倉庫地ト致度候間埋立御許可被下成度別紙図面相添此段奉願候也⁷。

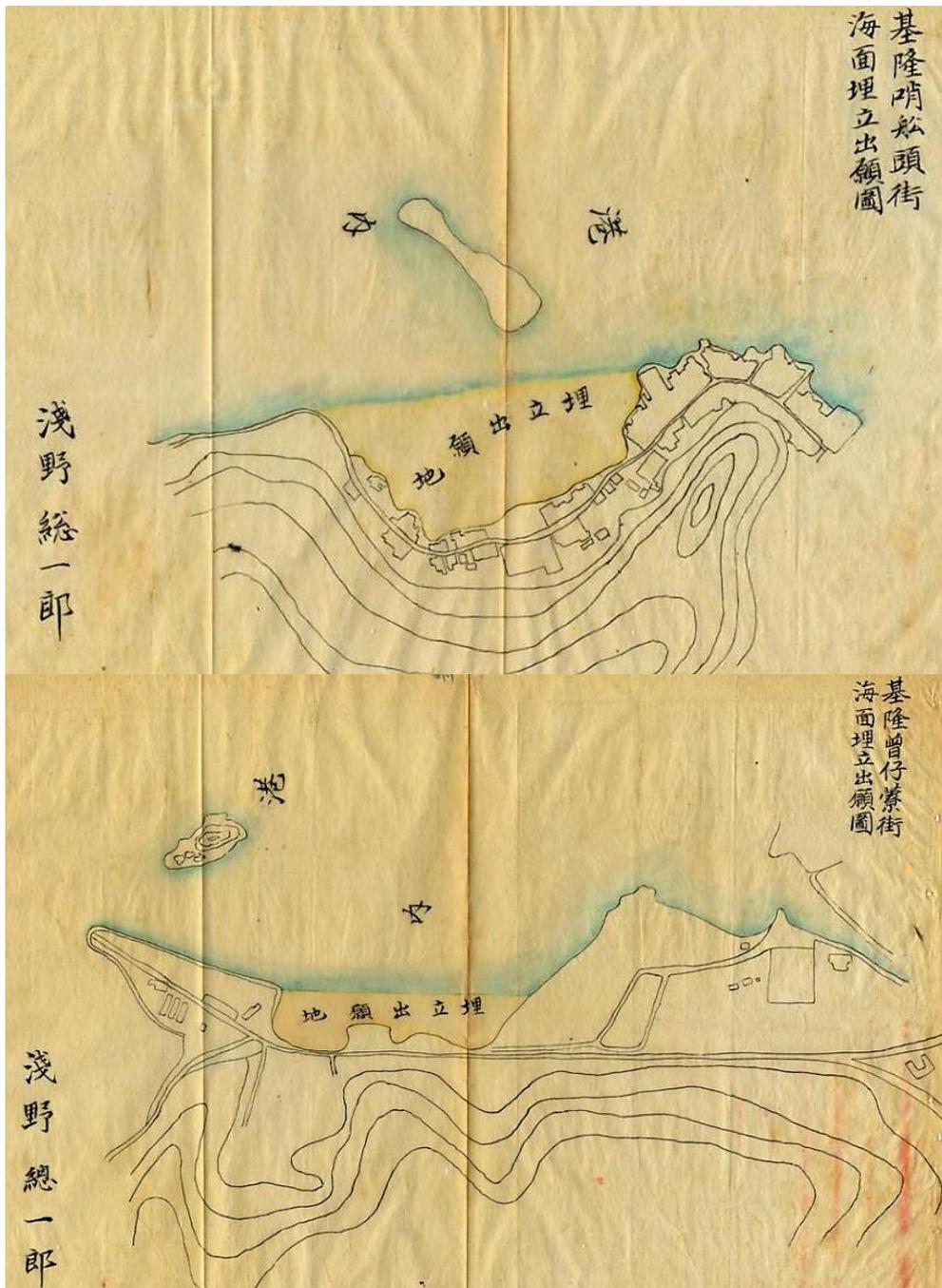


図4 浅野總一郎が明治33年7月、基隆築港を開始するうちに、基隆港湾の内に基隆停車場（駅）敷地と隣接する曾仔寮街地先と開港場の税関、洋館が集まる哨船頭街地先との海岸、干潟地に対する合わせて1万5千坪の海面埋立願を台湾總督府に提出した添付図面。（出典：「浅野總一郎基隆海面埋立不認可」『台湾總督府公文類纂』Ref. 00004619010、1900年11月1日）

この埋立願の内容や添付の埋立図面により、浅野は台湾總督府が基隆築港事業を開始する際に、築港に伴

⁷ 同前掲史料。

い、将来最も有利となる場所を選んで新たな港湾、都市土地を造成し、また港湾物流や市街地の経営事業を担おうとしていたことがわかる。しかし、浅野總一郎が提出した基隆港湾の海面埋立願は、ちょうど台湾總督府臨時台湾基隆築港局が作成中の築港計画の予定地区と重なっていたため、築港事業に支障があると考えられていた。さらに、当時の台湾總督府は築港事業の一部に属する海面埋立事業は公共事業であり、民間による事業としては認められないと考え、結局、浅野總一郎の申請案は許可されなかった。

②打狗築港に伴う港湾土地の造成、経営事業の提案：

一方、浅野總一郎は基隆港湾の海面埋立願を提出すると同時に、縦貫鉄道計画の終着駅で築港の候補地であった打狗港湾においても自らが購入した所有干潟地の海面埋立願を台湾總督府に提出した。『台湾總督府公文類纂』の「浅野總一郎願出海面埋立並ニ官有地払下不許可」という公文史料によれば、その所有地埋立願の出願内容が以下のようである⁸。

今般打狗ハ南部鉄道ノ基点ト相成候ニ付台湾南部ニ於ケル貨物ノ集散地タルノミナラズ対岸清国トノ最近接地ナルヲ以テ将来商工業上枢要ノ地タルハ明白ノ事実ニ有之候得共目下ノ有様ニテハ此必要ナル打狗港トシテノ市街ヲ形造ルベキ余地無之候ニ付今回拙者所有地ニ於テ前記ノ箇所〔哨船頭街から塩埕埔までの新旧養魚池、塩田、生木地〕別紙図面之通埋立完全ナル市街地ト致度候ニ付御許可被成下然上ハ道路及下水等其必要他必要ナル工事ハ御命令通り遵奉可仕候依り別紙図面相添此段奉願候也⁹。

以上の内容とその添付図面により、浅野は縦貫鉄道線の終端駅で築港の候補地である打狗は将来台湾南部の貨物集散地となり、商工業の要地として大きな発展を遂げると予想していた。彼が總督府の鉄道停車場予定地と港湾との間の水陸連絡の格好な場所として自らが購入した干潟地を中心とする所有地を考え、基隆港湾と同じように将来の港湾都市・打狗の土地開発、都市経営事業が必ず大きな利益になると期待していたことがわかる（図5）。

また、浅野總一郎は自らの所有干潟地を開発地として埋立てようとする申請案を提出しただけではなく、さらに台湾總督府に官有地払下願を以下の内容で提出した¹⁰（図6）。

今般打狗ニ於テ鉄道御布設ニ相成拙者所有地モ夫々右敷地トシテ献納致候ニ付市街地ニ狹隘ヲ来シ市民ノ不便尠ナカラザルノミナラズ将来打狗港ノ繁栄ニモ非常ノ關係ヲ及ボス義ト被存候ニ付拙者ニ於テ別紙図面ノ通り前記ノ土地〔台南県興隆内里打狗哨船頭街山地：67町歩、同打狗巖前荒地：1町6反歩、同県大竹里旗後街辺荒地：67町歩〕御払下ヲ受ケ付近ノ山地ハ採土、上宅地トナシ右採土ヲ以テ埋立タル敷地ト共ニ完全ナル市街地ト致一般市民ノ便益ヲ図ルノミナラズ打狗港ノ繁栄ヲシテ一層急速ニ進歩被致度希望ニ有之候間特別ノ御詮議ヲ以テ前記ノ土地台湾官有森林原野特別処分令ニヨリ御払下被成度下段奉願候也¹¹。

この内容とその以下添付図面により、浅野が自分の所有地のほかに自分の所有地の一部を植民地政府に無償で寄付する代わりに、付近の官有地を總督府から特別に譲ってほしがったのは、表面的には将来の港湾都市・打狗の繁栄のため、都市を発展させる十分な土地を確保しなければならないという理由だったが、実際には

⁸ 台湾總督府民政部土木課「浅野總一郎願出海面埋立並ニ官有地払下不許可」『台湾總督府公文類纂』冊号4665文号041（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref.00004665041）、1901年4月1日。

⁹ 同前掲史料。□は著者加筆、以下同。

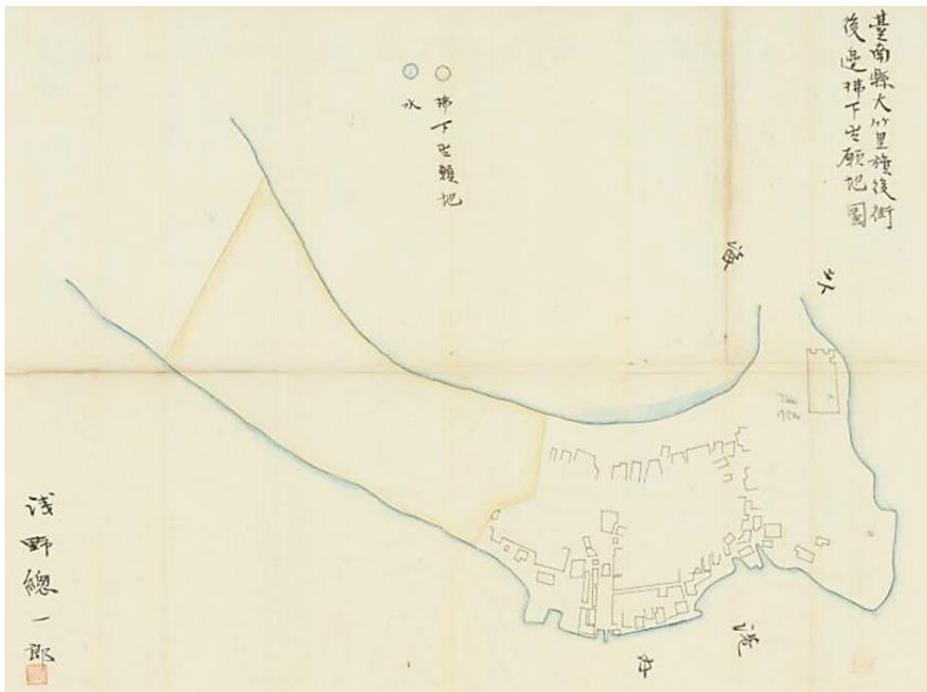
¹⁰ 同註8。

¹¹ 同註8。

自らが所有する干潟地を埋立する土砂を確保するのみならず、自分の所有地を中心に将来の港湾都市・打狗の中心商業市街地として発展させ、その周辺の官有地の高地を入手し、環境の優れた高級住宅敷地として造成し、利益を得ようとする目的であり、自らの力により新しい港湾都市を全体的に開発、経営しようとしていた意図がわかる。



図5 黄色は浅野總一郎は自称した所有地をもって台湾總督府に土地の埋立申請を提出した図面。ピンク色は打狗停車場敷地拡張予定の埋立地。(出典：「浅野總一郎願出海面埋立並ニ官有地払下不許可」『台湾總督府公文類纂』Ref. 00004665041)



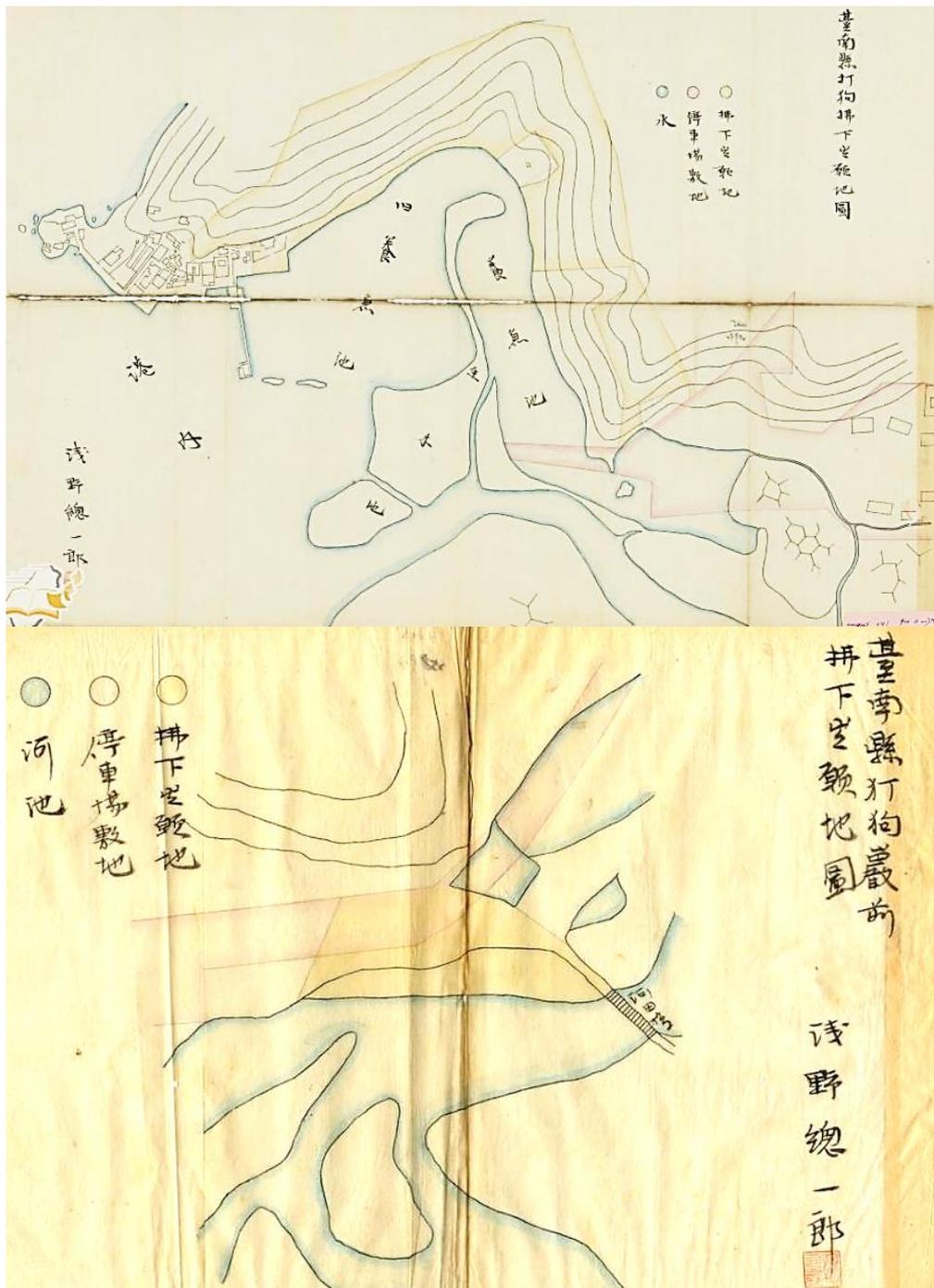


図 6 浅野總一郎が台湾總督府から官有地の払下願を提出した自称した所有地の周りの三つの官有土地図面。(出典：「浅野總一郎願出海面埋立並ニ官有地払下不許可」『台湾總督府公文類纂』Ref. 00004665041)

しかし、同史料のうち、明治 33 年 11 月 20 日に作成された「浅野總一郎ヨリ打狗港海面埋立願ニ付稟申」という公文書によれば、浅野總一郎が提出した海面埋立事業の所在地を主管した台南県の調査により、浅野が自称した所有地は養魚池および塩田を除き、すべて私有ではなく官有の寄り洲（河口や海岸に土砂が風波で吹き寄せられてできた州）または海水面であり、彼の所有地（業主権）とは確定できなかった。また、彼が提出した埋立計画の海面においてはちょうど築港計画が行われていたため、築港事業の進行を妨害する恐

れがあるということで、賛成しないという結果を台湾総督府に報告した¹²。すでに前章で述べたように、台湾総督府築港技師の川上浩二郎は民政長官の後藤新平の指示により、明治33年6月から翌年2月にかけて打狗築港計画の調査を行っていた。彼が作成した打狗築港計画図面を見ると、浅野總一郎が海面埋立をしようとしていた地域はちょうど川上が船舶が碇泊する港湾施設を計画した主要な場所に当たっていた（図7、第四章の図12参照）¹³。浅野の埋立計画が総督府の内部築港計画案と衝突していたことがわかる。

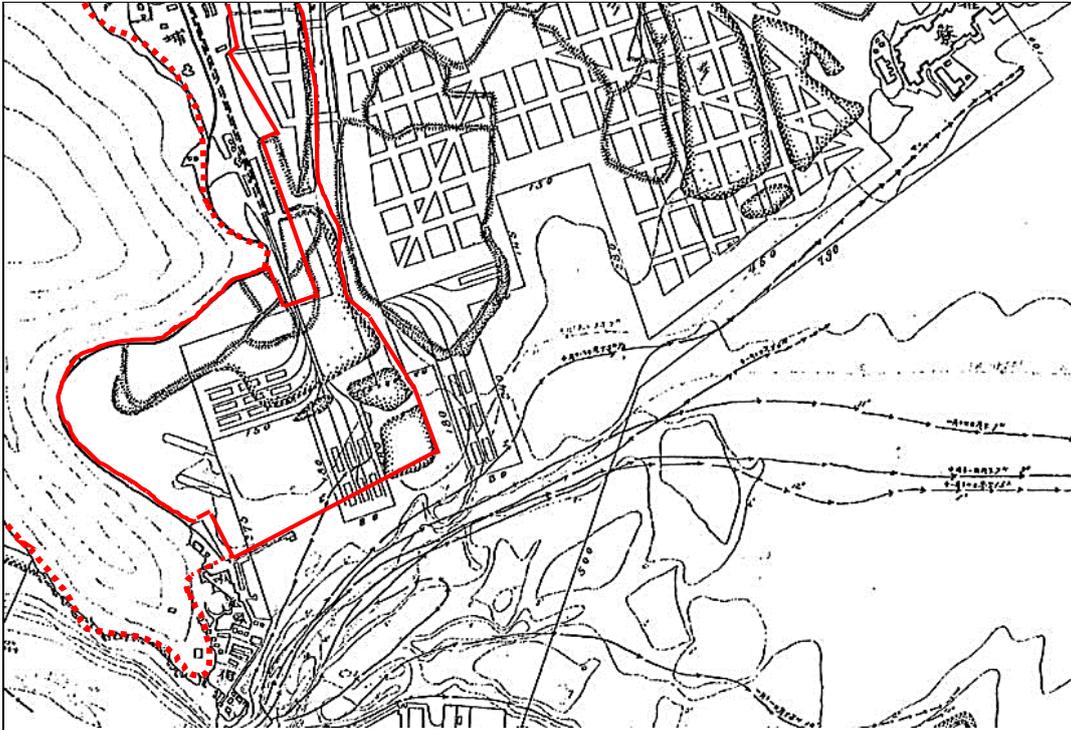


図7 台湾総督府築港技師の川上浩二郎が作成した打狗築港計画および市区計画図面。赤線に囲まれたのは浅野總一郎が自称した所有地をもって土地を埋立造成しようとしていた地域で赤点線に囲まれたのは、浅野が台湾総督府から官有地の払下願を提出した官有土地。（出典：川上浩二郎「打狗港調査報文並築港工事設計予算書（1）～（4）」台湾嶋関係書類巻3 明治28～38止（所蔵館：防衛省防衛研究所）、1901年5月、JACAR：C11081253800-C11081254100。）

台湾総督府は台南県の調査をふまえ、浅野の自称した所有地の帰属や築港計画予定地における事業への妨害になるといった問題を認めた、さらに打狗築港に伴う港湾都市の土地埋立、開発と経営といった大規模な公共事業を民間事業とすることを認めず、浅野總一郎の自称所有地の埋立地事業やそれに伴う官有地の払い下げなどを、すべて不許可とした¹⁴。

欧米諸国の考察でその民間事業を主とする港湾・都市開発の発展ぶりを目の当たりにしていた浅野總一郎は、その視察経験とノウハウにより、台湾の基隆、打狗港湾において、港湾の整備とあわせて自ら新たに港湾都市の土地造成、市街地の開発、経営事業を行おうとする試み一時的に断念した。しかし、彼が提出した民間会社に港湾・都市を造成、経営させ、インフラ整備開発事業を行わせる手法は、当初港湾・都市の建設

¹² 同註8。

¹³ 川上浩二郎「打狗港調査報文並築港工事設計予算書（1）～（4）」台湾嶋関係書類巻3 明治28～38止（所蔵館：防衛省防衛研究所）、1901年5月、JACAR：C11081253800-C11081254100。

¹⁴ 同註8。

事業は国家的かつ公共的事業に属すると考えていた台湾総督府に対し、現実に重大な事業の施行により財政の重圧に苦しむなかで一考させることとなった。また、浅野は台湾総督府が官有山林、原野地の大規模造林事業に対し、民営で造林を奨励するため、明治29年9月に制定した林野地の貸下予約売渡を基づく台湾官有森林原野特別処分令を読み替え、改めて民営による港湾・都市の埋立地事業に応用した斬新な発想も、総督府に違う手法をより広く応用する観念を与えた。それにより、浅野總一郎が提出したこの二つの海面埋立願は結局、台湾総督府に不許可されたにもかかわらず、のちの台湾総督府に港湾・都市の土地造成、開発と経営事業に対する思想の転換を大きな影響を与え、また台湾における新たな港湾・都市の形成と発展に対しても決定的な鍵だと考えられる。

最初の民間会社により官有地予約売渡を基づく港湾都市・打狗の埋立地造成事業

①官有地予約売渡とは何か：

日本が台湾を領有した後、最初に制定された官有地の払い下げ処分にかかわる法律はわずか山林、原野に属する官有地のみを対象に実施された。日本統治時代、初の台湾人官僚である台湾総督府山林課長の劉明朝が台湾日々新報に寄稿した「台湾の山林(1~3)」によれば、統治初期、台湾総督府が広大な官有山林、原野地をより効率的かつ全面的な経営を促進するため、民間で官有山林、原野地の造林をはじめとする開墾、経営を拡大させる方針を府内で立った。それにより、台湾総督府は日本内地の法律を参照し、明治29年9月に「官有森林原野及産物特別処分令」を公布し、官有林野地の貸下予約売渡を施行した¹⁵。

「官有森林原野及産物特別処分規則」によれば、官有林野地の貸下予約売渡とは、台湾総督府が開墾、牧畜、植樹など経営上必要な官有森林原野に限り、競争入札をせず、任意契約によりこの官有森林原野を指定経営人(主体)に事前に無償で貸し渡して事業経営をさせる。また所定期限内に開墾事業を成功すれば、当初事前に貸渡した官有森林原野を指定経営人(主体)に売り渡したという法令制度である。先述した浅野總一郎は、この法令制度の「河海沼湖濠池ノ埋立ニ要スル土石ヲ売渡ストキ」を利用し、自称の干潟地を埋立するため、その周りの官有地の土石を採取させる理由を通じ、実際に都市の市街地、住宅地として開発させる官有地を取得しようとする意図があったこそ、のちに改めて台湾総督府を考え直させ、浅野とともに台湾最初の官有地予約売渡を基づく港湾・都市を土地造成する埋立事業を実現させた。

②事業再起の契機としての打狗停車場(駅)の拡張埋立事業：

明治37年初、台湾総督府は縦貫鉄道線の建設事業が間もなく完成し、また鉄道網の輸送を中心とする台湾南部においての製糖産業が漸次に発達してきたため、将来の打狗港湾に位置する海陸連絡ターミナルとしての鉄道終端駅である打狗停車場(駅)での荷物・物資集散が必ず急速に増やしていくことを予想していた。それゆえ、打狗停車場敷地拡張の海面埋立計画は行わなければならなかった。同年5月、基隆築港局技師の山形要助が総督府鉄道部の依頼により打狗停車場拡張の海面埋立計画の設計と工事の施行を主導した。台湾総督府公文類纂の「海面埋立認可(鳳山廳)」という史料によれば、山形技師が最初に作成した打狗停車場拡張の海面埋立計画は、従来の打狗駅から鉄道線の直線延長の方向で船舶が碇泊できる水深の海面へ延伸し、また荷物、物資集積の用地面積を確保するため、横の隣接する干潟地へ拡張しようとしていた¹⁶(図8)。

¹⁵ 総督府山林課長 劉明朝「台湾の山林(1~3)」『台湾日々新報』台北：台湾日々新報社、1938年5月19~23日。(所蔵館：神戸大学新聞記事文庫)

¹⁶ 台湾総督府総務局地方課「海面埋立認可(鳳山廳)」『台湾総督府公文類纂』冊号4869 文号006(所蔵館：国史館台

しかし、この設計は従来の浅野總一郎が自称した主に新旧養魚池、塩田、生木地に属する所有干潟地（業主権）を非常に大きな割合でカバーしたため、私人の業主権を侵害する恐れがあった。後に総督府が再びこの海面、干潟地という土地の所有、利害関係の経緯を取り調べたことにより、旧養魚池、塩田と生木地は官有水面と認定したが、新（現）養魚池は浅野總一郎の所有地だと認めていた。加えて打狗山下の排水や従来住民の漁船の出入りに便利という理由で、山形要助は同年12月にできるだけ浅野の所有地に重ならず、排水や漁船の出入を妨害しない設計に変更した¹⁷（図9）。

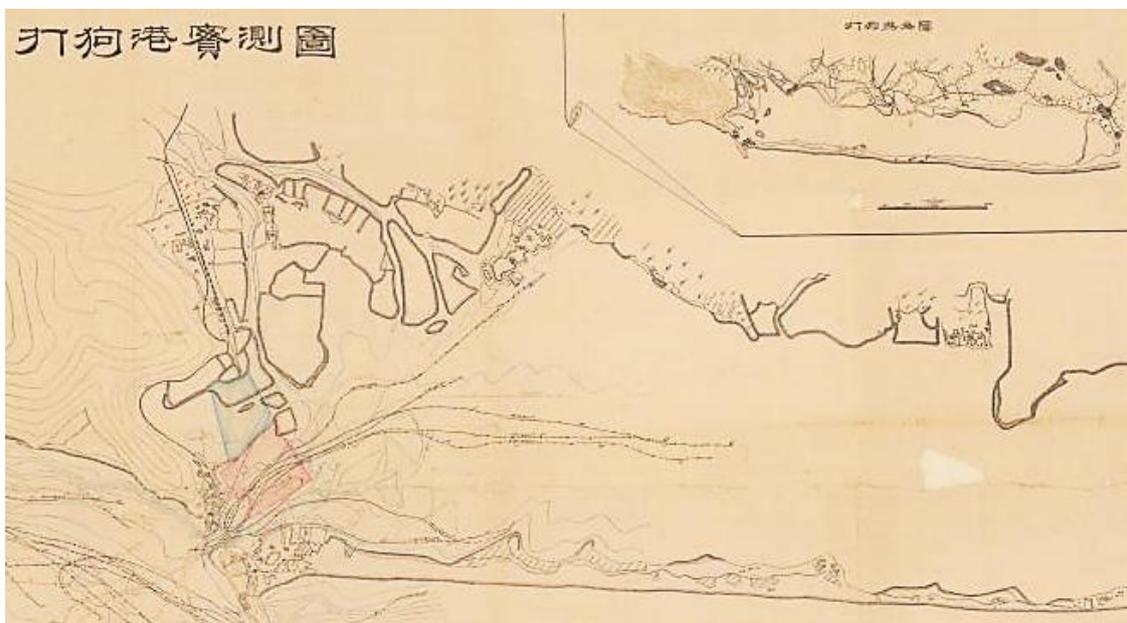


図8 最初の打狗停車場拡張の海面埋立計画図面で、青い部は埋立予定地、赤い部は港湾浚渫地域。（出典：「海面埋立認可（鳳山廳）」『台湾総督府公文類纂』Ref. 00004869006）

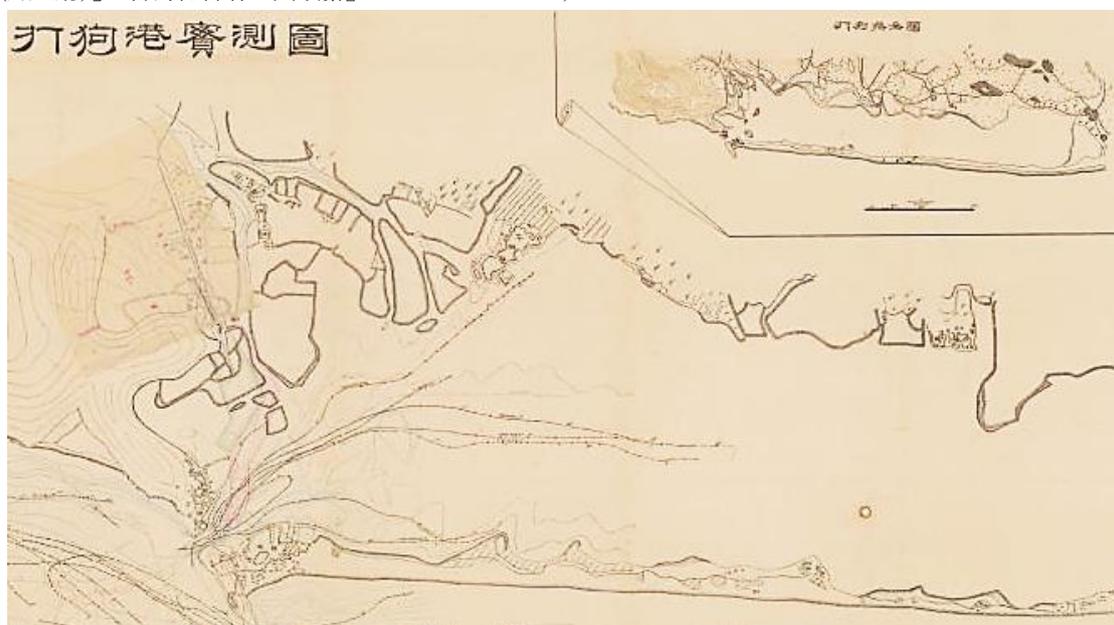


図9 変更された打狗停車場拡張の海面埋立計画図面で、青い部は埋立予定地、赤い部は港湾浚渫地域。埋立予定地はできるだけ浅野總一郎が所有した土地を避けるのが明らかに見える。（出典：「海面埋立認可（鳳山廳）」『台湾総督府公文類纂』Ref. 00004869006）

湾文献館、Ref. 00004869006)、1905年6月1日。

¹⁷ 同前掲史料。

一方、台湾総督府公文類纂の「打狗海面埋立地台湾地所建物株式會社許可ノ分拂下處分報告(臺南廳其外)」という史料によれば、この設計変更の許可と同じ明治37年12月に浅野總一郎は、鉄道部の埋立地事業を行うなかで、再び打狗港湾内の新市街地を造成するための海面埋立願を該地方を所管する鳳山庁¹⁸長を経て台湾総督府に提出した。改めて台湾総督府に認定された新養魚池の所有地を中心に哨船頭地先に位置する自称所有地の旧養魚池および生木地という認定官有海面を含め、一斉に新市街地として土地造成を行い、また竣工完成後に総督府が特別な詮議により、造成された土地の業主権を与えてほしいという申請案である¹⁹(図10)。鳳山庁は浅野の出願案が「将来地方繁栄上有益ノ事業トシテ」かつ「打狗市街ノ発達ニ伴ヒ将来枢軸ノ地区タルヘキ見込有之候ニ付本願埋立工事ヲシテ速カニ竣成セシムルハ地方ノ発達上必要ニ有之候」という理由で竣工期を短縮し、また埋立後の地所を売買、貸借する場合について過当の地代を徴収するなど、打狗港湾・都市の発展に不利益となることに制限条件をつければ、賛同するという意見を台湾総督府に伝えた²⁰。

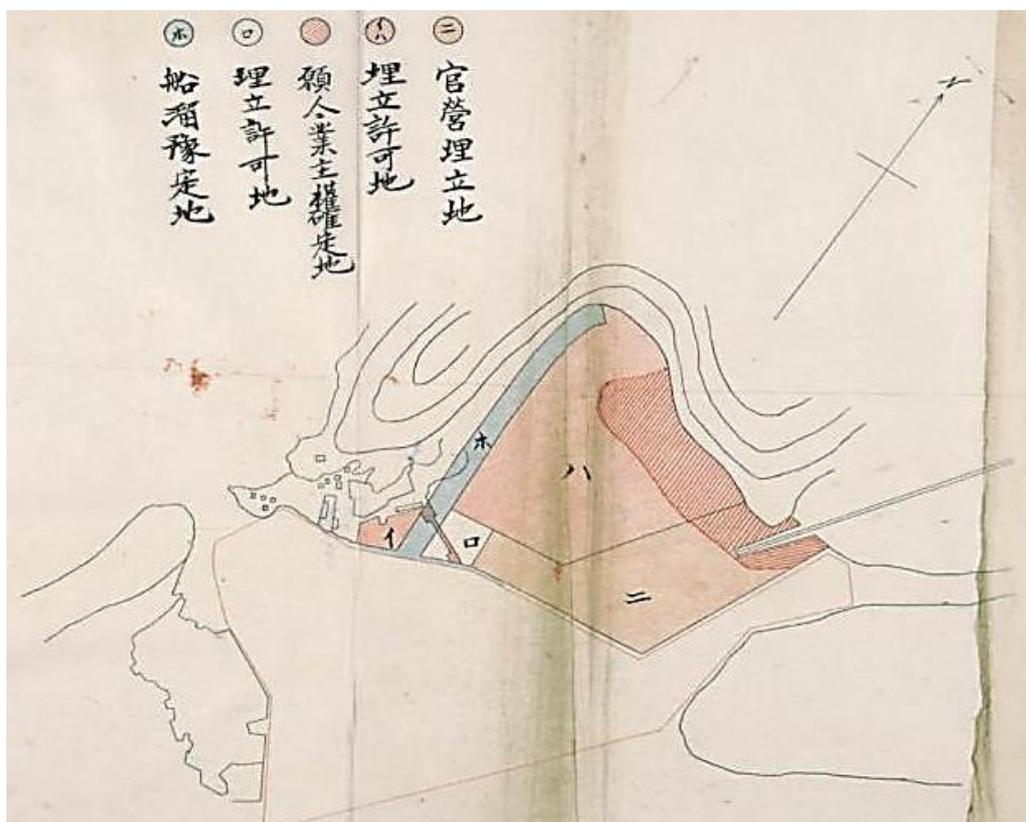


図10 浅野總一郎が再び打狗港湾内の新市街地を造成するための海面埋立申請案計画図面。(出典：「打狗海面埋立地台湾地所建物株式會社許可ノ分拂下處分報告(臺南廳其外)」『台湾総督府公文類纂』、Ref. 00002122002)

当時の台湾総督府は膨大な予算、人力を投入して同時に基隆築港事業および台湾縦貫鉄道建設事業を行い、さらに打狗停車場敷地拡張事業の施行に伴い、打狗築港計画事業を再開しようとしていたため、築港と同時に官営で新たな土地を造成することには不可能で、むしろ公共(官)利益の確保を前提に民間資本に都市経

¹⁸ 明治34年、台湾総督府は地方行政区画を改正し、本来の打狗港湾一帯を所管する地方官庁である台南県を嘉義、塩水港、台南、番薯寮、鳳山、阿猴6庁と分けたため、打狗港湾一帯は鳳山庁に所管されたこととなった。

¹⁹ 台湾総督府総務局地方課「打狗海面埋立地台湾地所建物株式會社許可ノ分拂下處分報告(臺南廳其外)」『台湾総督府公文類纂』冊号2122 文号002(所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00002122002)、1913年4月1日。

²⁰ 同前掲史料。

営事業を任せることが港湾・都市の発展には一挙両得だと改めて認識していた。それゆえ、台湾総督府は公共事業が官営のみに属するという考えを見直し、鳳山庁の意見を受け、官による築港計画に伴う市街地インフラ計画の依拠、指定された官庁、公共用地の提供、地代の所定など公共事業（官）の利益を妨害しないという条件を付けた上で、これを国費による築港や鉄道などの国家事業と別の地方事業と見做し²¹、浅野による事業造成後、彼に業主権を与えるという請求に応じて特別な官有地予約売渡に基づいて、いわば官有の水面、干潟地を事前に事業申請者に無料で貸し、事業完成後に一定的代金で事業者に売り渡し、事業を経営させる制度を利用し、浅野総一郎の土地造成と造成市街地経営のための官有海面埋立申請案を明治 39 年 5 月に許可した²²。

これにより、台湾総督府はこの官有地予約売渡制度を官有の山林、原野のほかにはじめて、海岸水面、干潟地に対する港湾・都市の土地造成事業に応用し、これをもとにさらに近隣の干潟地に拡大利用した。官有地予約売渡制度はこれを原点とし、台湾総督府にとって新たな港湾・都市の造成、経営のための新たな有効な手段となった。

③築港計画事業に伴う（浅野）埋立地造成事業：

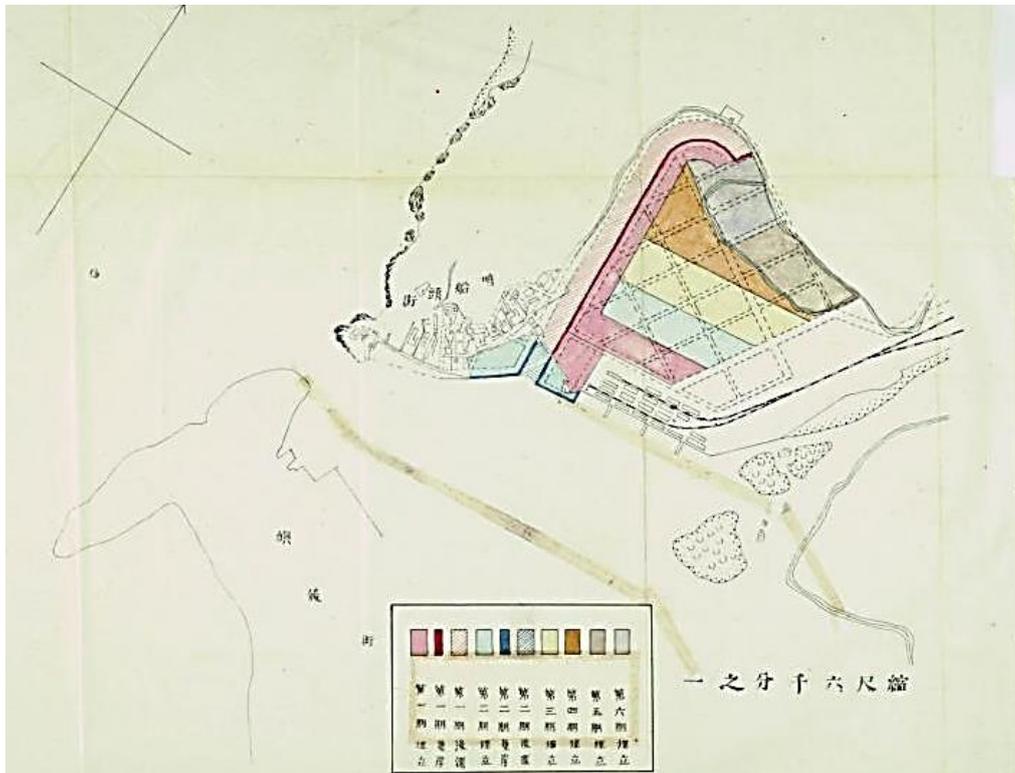


図 11 浅野総一郎は埋立地域を分けて六ヶ工期により打狗市街土地を埋立する工事計画図面。(出典：「打狗海面埋立地台湾地所建物株式会社許可ノ分拂下處分報告（臺南廳其外）」『台湾総督府公文類纂』、Ref. 00002122002)

²¹ 当時の台湾総督府が国費による築港や鉄道などの国家事業は予算を編成し、帝國議會に協議された上で国庫補助の経費をもらえて行われた。それゆえ、港湾都市の造成事業は築港事業とともに行われたにもかかわらず、費用を築港事業費と分けられて地方事業に属すれば、帝國議會の予算監督を避けて自由度が高いし、より低い事業予算で帝國議會に許可しやすいし、また許可された予算がすべて築港事業のみに投入することができるわけである。

²² 同註 19。

官有地予約売渡をもとに浅野總一郎の打狗港湾内の海面埋立事業が総督府に許可された際に、当時打狗停車場敷地拡張埋立事業を主導する台湾総督府築港技師の山形要助は同時に、再開された打狗築港計画および築港に伴う都市計画の調査・設計を担当していた。彼は打狗停車場敷地拡張の埋立設計経験に基づき、浅野總一郎の海面埋立事業案に対応し、鉄道輸送体系を中心とする岸壁式海陸連絡埠頭とその背後の市街地造成の埋立地をセットとする打狗築港計画および都市計画を明治 39 年末に作成した。そして明治 41 年 3 月に帝國議会の協賛を経て同年翌月に打狗築港第一期事業を行った。それにより、浅野總一郎は打狗停車場拡張埋立工事の完成または築港事業の開始に伴い、山形要助による市区計画および市街地埋立設計にしたがって、新たな打狗市街地の埋立事業を開始した（図 11）。

総督府による陸運都市に対する浅野による水運都市

先述した浅野總一郎の土地を造成、または造成市街地を經營するための官有地予約売渡方式による海面埋立申請案は、明治 39 年 5 月に台湾総督府に許可されたが、浅野は自身の利益の問題で、総督府との契約を変更しようとしたため、台湾初の民間資本による埋立事業準備の展開は遅くなった。事業がうまく進展しないなか、いくつかの交渉、調整を経て、両者が合意した上で埋立事業が築港事業とともに開始された。同じく先に引用した台湾総督府公文類纂の「打狗海面埋立地台湾地所建物株式會社許可ノ分拂下處分報告（臺南廳其外）」という史料によれば、総督府が許可を下した翌月、浅野總一郎は先の官営打狗停車場拡張埋立事業で自らの所有地を占用した部分を相当の代価で買収すること、また許可命令書の（ロ）の部〔図 10 参照、鉄道埋立地端部に隣接する部〕を将来海陸連絡上の便益で公用地あるいは官用地へ変更するという要項に対し、都市排水を兼ねた船溜運河の位置を変えて契約を変更する請求を総督府に提出した（図 12）。

台湾総督府は民間資本が大規模な埋立事業に多大な経費を投入することに対し、その負担を軽減するため、一定の代価で浅野總一郎の所有地で占用する土地を買収する請求に同意した。しかし、彼がもう一つ提出した都市排水を兼ねた船溜運河の位置を図 12 を示したように埋立地の中心部を貫く設計へと変更してほしいという請求については、将来打狗港湾の中心市街地となる埋立地が運河に分断されるのは、都市全体の繁栄と発展に不利になるとして、総督府に否決された。

再び図 10 と図 12 を参照すると、台湾総督府が官、公用地に変更しようとしていた鉄道埋立地の端部に隣接する（ロ）の部は、ちょうど将来造成される新市街地と港湾とを連結する場所で、前面が港湾に接し、裏面が市街地に向いていた。また右側が船溜運河の出入口となり、左側が総督府の海陸連絡岸壁埠頭と連結した土地である。仮に築港とともに市街地の埋立事業が完成すれば、この部分は都市の水陸連絡の要地として、大型船舶が碇泊できる海陸連絡埠頭と荷積みの倉庫上屋地域とするか、港湾貿易に支える商業サービス地域とするかなど、いくつかの土地經營計画の選択肢があり、浅野總一郎にとって埋立事業として投資価値がもつとも高い場所だといえる。

したがって、台湾総督府が一方的にこの要地を官、公用地と変更したことで浅野總一郎は利益を失い、この損失をできるだけ有利な方案で修正、調整しようとしていた。それゆえ、彼は船溜運河の位置変更させ、改めてそれを総督府が官、公用地と指定した要地である（ロ）に置すことで、市街地の中心を縦貫させるとともに、またこの船溜運河から打狗駅前までもう一本の直交した運河を造る修正計画案を作成した。これにより、打狗港湾の官有岸壁埠頭に碇泊した大型船舶は埠頭につながる鉄道線路を中心とする海陸連絡荷役設備で、荷物の揚げ卸しや輸送をするだけでなく、浅野が改めて計画した市街地中心を貫く船溜運河システムを通じ、舢舨で直ちに荷物を市中心部や打狗駅までに輸送し、さらに縦貫鉄道で台湾全島へ運ぼうとした。

東京の深川に住み、昔から都市水運が盛んなこの地に馴染んでいた彼は、総督府による鉄道を中心とする海陸連絡埠頭設備に対抗し水路輸送機能を中心とする都市（市街地）を構想する意図が明らかにうかがえる。それに対し、台湾総督府はすでに述べたように、鉄道輸送線路、荷揚げ設備、倉庫上屋を集約させる岸壁式埠頭とそれにバックアップする市街地とをセットとする、陸運の鉄道幹線を主とする海陸連絡ターミナルの港湾都市構想をもっていたため、鉄道を中心とする港湾設備の場所として岸壁式埠頭をできるだけ拡大し、またそれをバックアップする計画市街地との一貫性を重視していた。したがって、総督府は（ロ）の部を官、公用地と変更し、また浅野總一郎の埋立市街地の変更計画を否決したのだった。

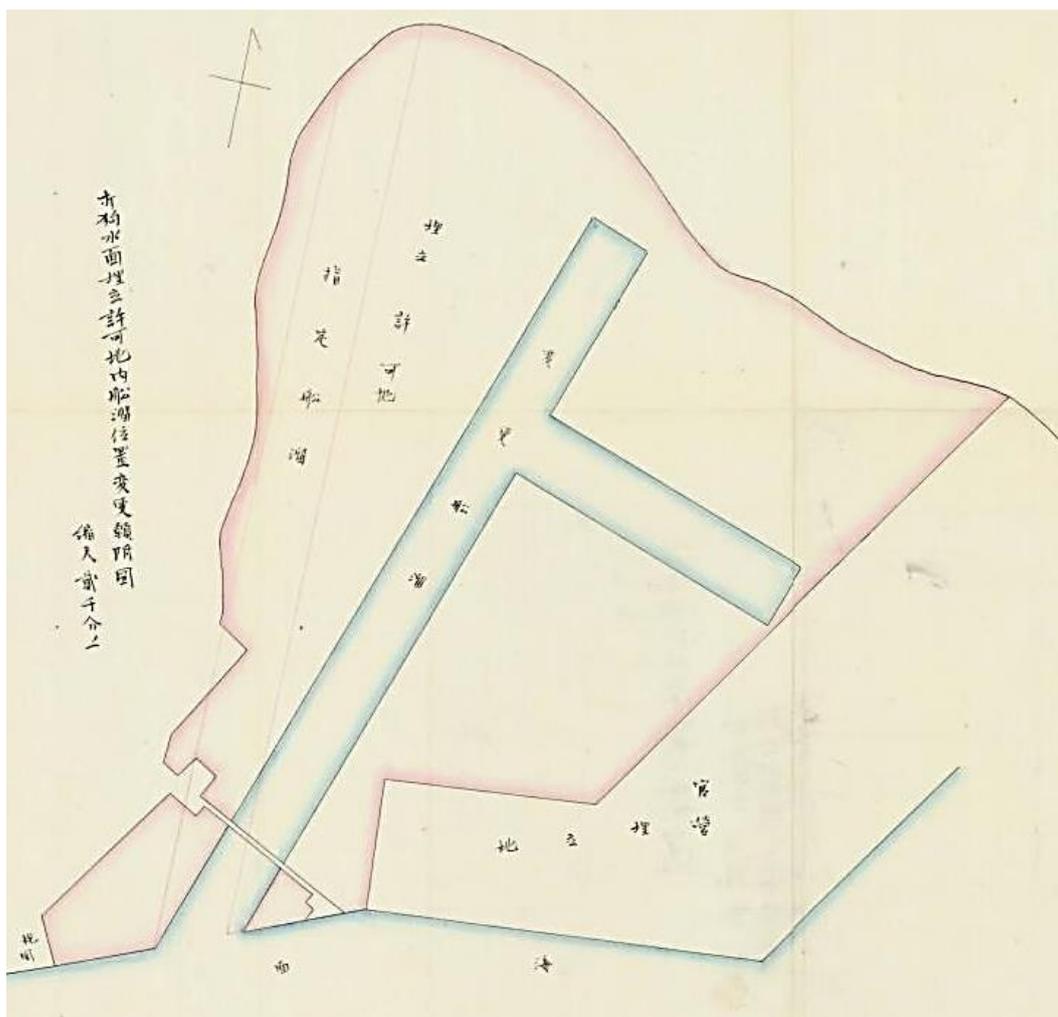


図 12 浅野總一郎は総督府に提出した都市排水を兼ねる船溜運河の位置を変更した計画図面。（出典：「打狗海面埋立地台湾地所建物株式会社許可ノ分拂下處分報告（臺南廳其外）」『台湾總督府公文類纂』、Ref. 00002122002）

5-4 民間資本を主とする都市の土地造成、経営による港湾都市・打狗の成立

浅野系の台湾地所建物株式会社による打狗市街地の土地経営事業

明治 43 年 2 月、浅野總一郎は打狗港湾内の埋立地事業の部分の土地造成が竣工し、またその他の埋立地工事も全面的に進行中で期限内に完成予定であるため、一足早く竣成した埋立地を市街予定地として街路、下水などインフラの整備、または商店・家屋建築の建設、貸売を主とする都市の土地・建物の建設、経営を行うため、台湾總督府の許可を得て台湾地所建物株式会社を設立した。同会社は残りの埋立地工事を続けて行

いながら、埋立竣成の土地を台湾総督府の払い下げにより所有し、市街地の建設、経営事業を開始した²³。これにより、哨船頭地先の干潟地を主とした土地造成（浅野埋立地）による新たな打狗市街地の基盤は築港事業の岸壁埠頭施設とともにようやく完成してきた。明治45年2月、台湾地所建物株式会社が計画予定の埋立事業を全部完成させた後、同会社は総督府の払い下げにより都市造成土地の所有権と経営権をすべて得て、さらにその土地基盤の上に全面的に商店・家屋建築の建設、経営を行い、新たな港湾都市・打狗のひな型をはじめて出現させた²⁴（図13、14）。



図13 大正6年7月頃の浅野埋立造成地（地所建物会社埋立地）の現状図面、街路などのインフラ基盤施設が形成しながら、いくつかの建物が出現してきたことが明らかに見える。（出典：臨時台湾総督府工事部『大正5年度 打狗築港』1917年10月）



図14 打狗水道（前図の青い線に囲まれた場所）から浅野埋立地（前図赤い線に囲まれた場所）に一望する景である（出典：臨時台湾総督府工事部『大正5年度 打狗築港』1917年10月）

²³ 同註19。

²⁴ 同註19。

「官本位」²⁵の民間資本を中心とする都市の土地造成、経営事業による港湾都市・打狗の形成

一方、台湾総督府は浅野總一郎との契約に際して、民間資本による港湾都市・打狗の一部の土地造成事業が開始して間もない明治 41 年に、はじめて官有地予約売渡制度を利用した。これが新たな港湾都市の造成、開発と経営に対しては非常に有効な方法だと認めたため、この方式をコピーし、築港事業の進捗状況に伴い、港湾都市・打狗の都市計画予定地域に全面的に実施しようとしていた。

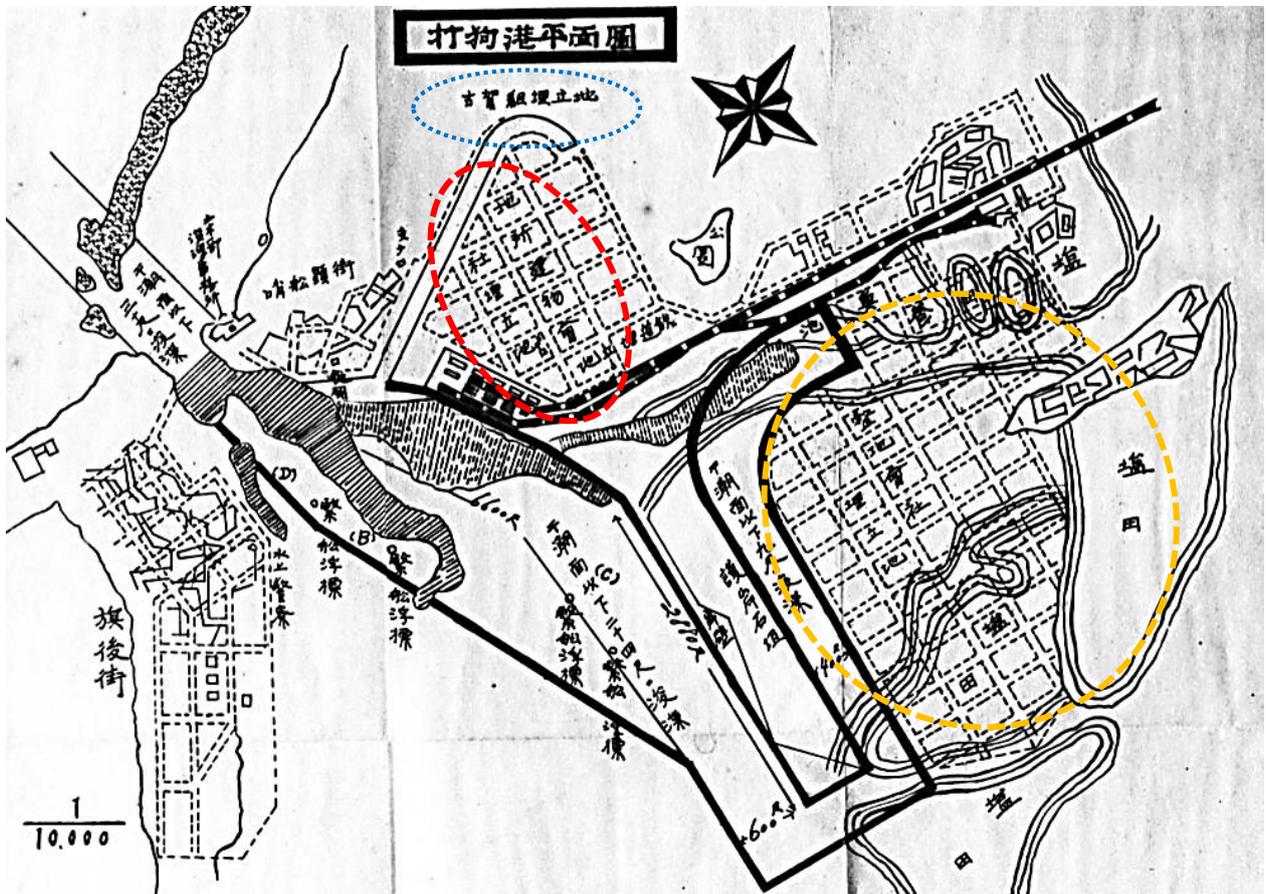


図 15 港湾都市・打狗の都市計画予定地域に民間資本による土地造成、開発と経営事業を行う土地建物会社の分布一覽図。(出典：岩田久太郎『明治 44 年 打狗港』1911 年 11 月)

しかし、台湾総督府はもともとこの大規模な都市土地の造成、開発と経営事業が公共（官）の利益に属するため、一つの民間事業に壟断されることを極力防止したいという思想もずっと持っていた。また、日本内地の「財閥」に属する浅野總一郎とは面倒な交渉の経験もあった。それゆえ、台湾総督府は続く官有地予約売渡を、実施予定の民間資本による土地埋立地事業に対し、浅野總一郎を排除し、むしろ台湾総督府との関係が強く、植民地政府に順従する「官本位」の民間協力者（民間主体）に頼みたいという意図があったようである。植民地政府と親しく、また総督府が推進していた台湾南部の製糖産業に尽力していた在台的日本事業家、当時の塩水港製糖会社社長の荒井泰治²⁶は、台湾総督府の勸奨により植民地政府と親しかった打狗出身

²⁵ 陳正哲の研究『植民地都市景観の形成と日本生活文化の定着：日本植民地時代の台湾土地建物株式会社の住宅生産と都市経営』（東京大学博士論文、2004 年）によれば、日本統治時代の台湾における土地建物会社を植民地政府と近接して、常に台湾総督府の指示に従って官の協力者の役割である「官本位」型と日本内地の財閥実業家に主導された「財閥系」型と分けた。ここで本研究は、陳氏の分類を使用した。

²⁶ 文久元年（1861）に陸奥国仙台に生まれ、明治 33 年、同じ東北出身の台湾民政長官の後藤新平の推薦により、サミ

の台湾人事業家・郷紳の陳中和とともに、官営打狗築港事業の岸壁埠頭（第一岸壁）建設に合わせて、明治42年に民間合資の打狗整地株式会社を設立し、また翌年に縦貫鉄道線を境界に浅野總一郎が行っていた埋立地の反対側の打狗川および塩田、干潟地を主とする塩程埔地先に官有地予約売渡制度に基づき、浅野埋立地面積の2倍を超える都市土地を造成する埋立地事業を行っていた²⁷。さらに、船溜運河を境界に浅野埋立地の北東側にある低湿地は本来、浅野總一郎の自らの埋立地と隣接する土地で、将来的に全体を市街地として開発、経営をしようとして、明治43年に台湾總督府に埋立願を提出したにもかかわらず、總督府は同様に植民地政府と親しかったもう一人の在日台湾人事業家、土木建築会社・古賀組創立者の古賀三千人に任せ、官有地予約売渡制度に基づく埋立事業を行わせた²⁸（図15）。

これにより、台湾總督府は官営の打狗築港事業を行うとともに、それをバックアップする新たな港湾都市の造成、開発と経営を、築港事業の進歩に伴い、経費を払わずに、また自らの計画目的に沿って効率的に達成できるように、浅野總一郎との交渉過程から見出した官有地予約売渡による海面埋立方式を利用して、短期間で港湾の海陸連絡岸壁埠頭施設を完成させるとともに大規模な新たな土地を一斉に造成した。新たな港湾都市・打狗の都市基盤はこれにより基本的に形成された。また、先述した官有地予約売渡に基づき、造成土地を總督府の払い下げで所有権を獲得したいくつかの土地建物会社は、さらに造成土地を基盤に所有土地の売買、市街地建築、家屋の建設、貸売などの活発な都市経営事業を行っており、それにより、新たな港湾都市・打狗が成立したと考えられる（図16～17）²⁹。



図16 大正13年頃の台湾地所建物会社が経営した浅野埋立地市街一景。（出典：『高雄州行啓記念写真帖』1924年）

ユエル商会の台北支店長として台湾に渡った。後に台湾總督府の殖産開発の協力事業家として、塩水港製糖会社を設立し、總督府が推進しようとしていた台湾南部の製糖産業に尽力した。のちに台湾工商銀行頭取に任じた人物。（出典：矢野滄浪『財界之人百人論』時事評論社、1914年。（所蔵館：国立国会図書館））

²⁷ 「官有地予約売払処分報告（打狗整地会社）」『台湾總督府公文類纂』冊号6217 文号007（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref.00006217007）、1916年1月1日。

²⁸ 「古賀三千人ニ大竹里打狗土名哨船頭官有地予約売払処分報告（台南庁）」『台湾總督府公文類纂』冊号2499 文号A04（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref.00002499A04）、1910年6月15日。

²⁹ これらの台湾における土地建物株式会社の都市に対する土地、建物の経営事業について、陳正哲の『植民地都市景観の形成と日本生活文化の定着：日本植民地時代の台湾土地建物株式会社の住宅生産と都市経営』（東京大学博士論文、2004年）にじは詳しく研究されたため、ご参照ください。



図 17 大正 13 年頃の台湾整地会社が経営した塩埕埔埋立地市街一景。(出典：『高雄州行啓記念写真帖』1924 年)

港湾都市・基隆の都市土地経営事業への波及

先述したように、浅野總一郎がはじめて官有地予約売渡方式に基づき、打狗湾内の市街地埋立、経営事業を明治 41 年に行つて以後、台湾總督府はこれを民間資本による新たな港湾都市の造成、開発と経営において非常に有効な方法だと認めていたため、この方式をコピーし、築港事業の進歩状況に伴い、港湾都市・打狗の都市計画予定地域に全面的に実施しようとしたのみならず、台湾北部に位置する港町の基隆にもこの方法を応用しようとしていた。

すでに述べたように、当時の台湾總督府は大きな経費を投入し、基隆築港事業に尽力していた。それに伴い、港湾をバックアップする将来の新たな市街予定地の土地造成事業も官営で行っていた。しかし、財政困難の台湾總督府は目下いくつかの大規模な国土的インフラ整備事業を進行していたことで、土地造成後の市街地開発、経営事業を行う余裕がなかった。このため、ちょうど浅野總一郎と契約した官有地予約売渡方式に基づき、民間資本による新たな港湾都市・打狗の造成、開発と経営の有効な手本として、基隆において新たに造成された哨船頭地先の中心市街予定地にも応用しようとしていた。ただ基隆の場合は、土地の造成事業がすでに總督府下の臨時台湾基隆築港局により完成されていたため、直ちに官有地を植民地政府と親しい協力者（民間主体）に払い下げることにより、政府（官）の計画、指示に沿って民間資本による新たな市街地を建設、経営させることとなった。

台湾總督府の勸奨により、元台湾總督府秘書官、後に政府新聞系に属する台湾日々新報社主筆の木下新三郎、同社編集長出身の木村泰治をはじめ、台湾人事業家の辜顯榮、李春生、地方界、銀行界、建設業界の代表を加えて、同様に「官本位」の民間資本による、基隆を本社とする「台湾土地建物株式会社」を明治 41 年に設立し³⁰、また同年から台湾總督府から払い下げられた基隆の哨船頭地先の築港埋立地の土地売買、市街地建築、家屋の建設、貸売などの新たな都市開発と経営事業が始まった³¹（図 18）。事業はさらにこれを中心に

³⁰ 陳正哲「台湾建物株式会社－日本植民時代の都市建設組織の研究－」『2001 年度日本建築学会関東支部研究報告集』日本建築学会、頁 564、2001 年。（所蔵館：東京大学図書館）

³¹ 「基隆哨船頭街所在築港埋立地無料貸下許可ノ件（台湾建物株式會社）」『台湾總督府公文類纂』冊号 1387 文号 010（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00001387010）、1908 年 7 月 6 日。「基隆街哨船頭所在築港埋立地拂下許可（台湾建物株式會社）」『台湾總督府公文類纂』冊号 1387 文号 014（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00001387014）、1908 年 9 月 4 日。「基隆街哨船頭築港埋立地拂下許可ノ件（台湾建物株式會社）」『台湾總督府公文類纂』冊号 1387 文号 021（所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00001387021）、1908 年 11 月 10 日。「基隆築港埋立地拂下認可ノ件（臺灣建物株式會

基隆の他の新市街予定地や市区改正地域に拡大しており、新たな港湾都市・基隆の形成にも多大な貢献をしたと考えられる。

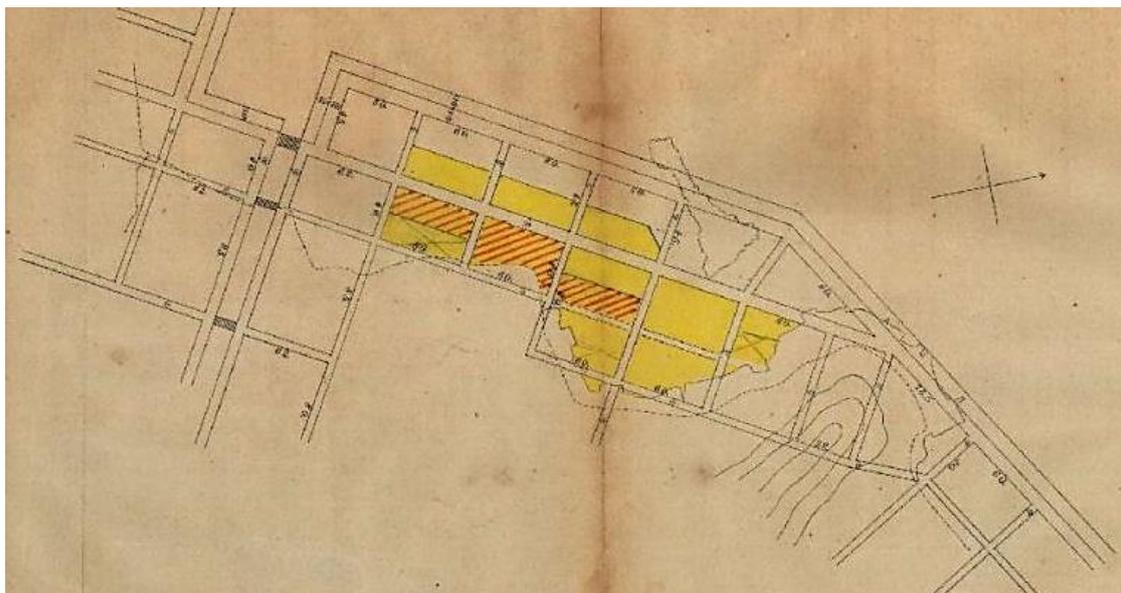


図 18 朱線をかける部分と黄色部分は台湾土地建物株式会社が台湾総督府から払い下げた基隆哨船頭地先の築港埋立地の土地であるが、実際に台湾土地建物(株)は朱線をかける部分のみで総督府に払下願を提出した。黄色の部分は台湾総督府の要求で官の払い下げを受けなければいけない土地である。それにより、同社の財力は一時的に全部の土地を買収が困難で、台湾総督府に改めて有期で土地の無料貸下願を提出した。台湾土地建物(株)の「官本位」の土地建物会社の性質がここで明らかに見える。(出典：「基隆哨船頭街所在築港埋立地無料貸下許可ノ件(台湾建物株式会社)」『台湾総督府公文類纂』、Ref. 00001387010)

浅野總一郎による京浜工業地帯(鶴見)埋立地との関連について

一方、欧米諸国の港湾視察で民間資本による港湾・都市開発事業を知り、未開発の新天地である日本初の植民地・台湾での官営の築港事業に伴い、自らの資本で打狗を中心に新たな港湾都市を造成、開発と経営しようとしていた浅野總一郎は、台湾総督府が意図的に投資を止めたことで、非常な挫折を経験したことは間違いないだろう。『日本鋼管株式会社七十年史』に記載された浅野總一郎の晩年の回想によれば、台湾は小さな島で投資の価値がまったくなかったと述べていた。おそらく、これは後に打狗においてセメント工場を設立し、改めて台湾でセメント産業に投資した彼が、当初の都市土地経営事業の挫折に対して行った情緒的発言ではないかと考えられる³²。

台湾での挫折を受けた浅野總一郎は、同様に港湾都市に土地を造成、開発し、経営する投資事業の重心を

社)』『台湾総督府公文類纂』冊号 1503 文号 009 (所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00001503009)、1909 年 3 月 30 日。「基隆築港埋立地拂下認可ノ件(臺灣建物株式会社)」『台湾総督府公文類纂』冊号 1503 文号 009 (所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00001503009)、1909 年 3 月 30 日。「基隆築港埋立地拂下認可ノ件(臺灣建物株式会社)」『台湾総督府公文類纂』冊号 1503 文号 010 (所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00001503010)、1909 年 3 月 30 日。「基隆築港埋立地拂下認可ノ件(臺灣建物株式会社)」『台湾総督府公文類纂』冊号 1503 文号 020 (所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00001503020)、1909 年 1 月 1 日。「基隆哨船頭埋立地拂下ノ件」『台湾総督府公文類纂』冊号 1680 文号 011 (所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00001680011)、1910 年 7 月 16 日。「基隆哨船頭埋立地拂下ノ件」『台湾総督府公文類纂』冊号 1680 文号 012 (所蔵館：国史館台湾文献館、Ref. 00001680012)、1910 年 7 月 25 日。

³² 同註 5。

日本内地に移したようである。彼の欧米諸国の港湾視察で得た民間資本による港湾・都市開発事業の夢は台湾だけで実現しようとしていたのではなく、むしろ日本内地の横浜築港事業に伴う新たな都市工業地帯の土地造成、開発と経営事業において実現しようとしていた。台湾投資の挫折により、浅野總一郎は一時的停滞していた横浜鶴見の都市工業地帯の土地造成、開発と経営事業に目を移した。明治45年3月に渋沢栄一とともに鶴見埋立組合を設立し、また自らの資本で行った打狗埋立事業において同埋立工事計画の設計者である台湾總督府築港技師の山形要助に鶴見埋立地計画の設計を依頼した³³。そして大正2年8月から工事が行い始めて以来、浅野總一郎の民間資本による港湾・都市開発事業の夢は、結局日本内地の京浜工業地帯（鶴見）埋立地でようやく実現したのだった³⁴。

5-5 小結

以上からみると、当初、台湾總督府は鉄道を中心とする海陸連絡岸壁埠頭施設の整備を主とした築港事業を行うとともに、それをバックアップする港湾都市の市街地の造成、開発と経営事業を官営で施行しようとしていた。しかし、多大な経費で縦貫鉄道敷設と基隆、打狗築港など大規模な国土インフラ整備事業に尽力した台湾總督府にとって、築港事業を行う同時に港湾都市の土地造成、開発、また造成後の都市経営事業の実行はまったく不可能であった。その一方、欧米諸国の港湾視察で民間資本による港湾・都市開発事業の構想を得ていた浅野總一郎は、未開発の新天地である日本初の植民地・台湾での官営の築港事業に際して、自らの資本で打狗を中心に新たな港湾都市を造成、開発と経営しようとし、台湾總督府と何回も交渉、調整を経て同總督府の考えを改めさせた。

その結果、台湾總督府は最終的に公共（官）利益を確保した上で、はじめて官有地予約売渡制度を通じ、浅野に民間資本による港湾都市・打狗の市街地の土地造成、開発事業を施行させた。また、台湾總督府は植民地政府に親しくかつ従順な「官本位」の民間協力者（民間主体）に土地建物会社の設立を勧奨し、浅野の民間資本による港湾都市・打狗の市街地の土地造成、開発事業の方式を手本に、他の（港湾都市）の予定市街計画地の土地造成、開発と経営事業を任せた。

これにより、基隆、打狗港湾における新たな市街予定地のインフラ基盤は築港事業の進歩とともに、短期間で急速に造成された。またその基盤の上に効率的に大量の建物、家屋を建設、貸売することができたため、極めて短い時間で新たな港湾都市の景観が形成され、整備された港湾の運用に伴い都市の活動が促進された。日本統治時代初、中期の台湾における港湾都市の成立における特質がここからはうかがえる。

³³ 同註5。

³⁴ 野村良政「都市計画よりみた公有水面の埋立事業」『調査季報』（19）、1968年10月31日。服部一馬「成立期の京浜工業地帯」『調査季報』（25）、1970年3月31日。東秀紀「京浜臨海部と浅野總一郎：先人たちの遺産」『調査季報』（135）、1998年9月30日。（所蔵館：国立国会図書館）

補章 台湾総督府技師らによる近代防波堤技術の導入過程と展開 (1895-1914)

1. 近代防波堤技術と港湾都市の成立との関係

伝統の港町や漁村集落と共生の「水辺領域」

伝統の港町や漁村集落は、常に天然の海湾、入り江、ラグーン、河口・河岸に立地された。昔の人々がこのような自然の地形、地理条件を利用し、石積の雁木、突堤や木製栈橋、焚場などの簡易な荷揚げや修理施設を設け、あるいは内陸部と接する運河を開削し、航運貿易、漁業活動を行った。その活動拠点となる港町や漁村集落がそれによりようやく発展、拡大してきた。港町や漁村集落の活動領域は水辺の接岸や荷揚げ施設にある共生の「水辺領域」も内包し、港町全体の一部となった。一方、ヨーロッパでは、地中海沿岸を中心とする古い港町では、昔から天然の海湾の内に直線的な岸辺から、浅海へ延伸する石積みの防波堤を築造し、小規模の人工の港湾を形成させ、港町としたケースもある。しかも、その多くは港町を守る要塞城壁の延長で、高波を抵抗しながらも軍事を防衛する役割を担った。この城壁を延長する防波堤に囲まれた港湾は、港町に内包され、しかも港町の小規模の「水面領域」の境界が明らかに示された。

近代防波堤技術による「水面領域」の拡大と確保－港湾都市成立の前提

とはいえ、以上のような伝統の港町や漁村集落が港湾・防波堤技術の限界で、港湾の有効な活動範囲（領域）は水辺、沿岸部に限定されたため、港町の発展は一定的に制約された。あるいは逆に、内陸への運河網を通じ、町を発展させて拡大させた。しかし、18世紀以後のヨーロッパをはじめとする航海技術と海運貿易が大きく進展してきた。船舶の大型化と海上貿易の発展に伴い、水深がより深い、また航行、碇泊など水面活動の安全が確保できるより広い「水面領域」を持つ港湾は必要となったため、外洋と深海へより強固な防波堤を築造しなければならなかった。これがきっかけで、当時の工業革命の発展による新材料の開発と機械化の進展、または長い間の試行錯誤に伴い、技術が高い、より大規模、強固な近代的防波堤技術がようやく生まれて発展されてきた。そのため、これまで未曾有の新しい形、より大規模な防波堤を囲まれて守られている「水面領域」の拡大が可能となった。

それに伴い、安全な「水面領域」を確保する上で、港湾内の活動範囲や使用概念は従来と違い、様々な土地埋立工事、岸壁、栈橋、埠頭などの港湾施設の建設がなされた。したがって、港湾と共生する元の港町や漁村集落はその発展と拡大とともに、ようやく港湾都市に移行してきた。それにより、近代防波堤技術が成立すれば、港湾活動に支える安全な「水面領域」の拡大と確保が可能となった。そしてそれを前提として港湾施設の建設と貿易活動の発展とともに共生・成長する港町が港湾都市へ移行することが可能となった。

近代築港と港湾都市発展の模式化となる

近代防波堤技術の成立、発展により、築港の概念と方式、そしてそれと共生する港町の発展は大きな変化があり、模式化されつつあった。それは、必要な「水面領域」を確保するため、外港の防波堤を建設することがもっとも優先され、そして土地の埋立地工事や様々な港湾施設、水陸連絡設備が防波堤を守る上で築造され、最後に港町が新たな港湾施設の整備、埋立地の造成と港湾活動の成長と繁栄に

伴い、ようやく港湾都市へ移行・発展してきたことであると考えられる。日本では、最初の野蒜築港、横浜築港、小樽築港でもこのような方式で、港湾を築造し、港湾都市へ発展しつつあった。ただ野蒜築港では、外港の防波堤が失敗したため、廃港された。それゆえ、築港事業とともに計画された新たな港湾都市も断念し、そのままの漁村集落を残された。

以上のように、本稿は近代防波堤技術の導入と成立過程を研究しようとする。

2. 近代防波堤技術史に関する先行研究

構造技術史・港湾技術に関する通史的研究

これまでの近代防波堤技術史に関する先行研究の脈絡をたどると、伊藤喜行の「防波堤構造史論」が先行的位置を占めている¹。彼は防波堤の構造論を中心に世界史的範囲から日本に至る近代防波堤構造と技術の変遷過程を論じる。また同じ運輸省の港湾技術官僚出身の長野正孝は、伊藤のベースに港湾施設・防波堤技術を主にして港湾全体を対象により広範囲の視点から、世界と日本との港湾技術発展史の研究を行う²。この二つの先行研究は、港湾施設・防波堤技術に対する通史的な論文であると考えられる。

日本における近代港湾・防波堤技術の導入過程に関する研究

一方、海岸・防災工学者の河田恵昭は、日本の明治黎明期における防波堤技術を対象に、『米欧回覧実記』などの史料を通じて防波堤構造史および被災史の視点から、お雇い外国人技師による日本近代黎明期の防波堤技術・工法の選択・転換に関する変遷過程についてを検討している³。また、井上聖は河田の研究をもとに時代区分により欧米諸国の港湾技術（主に防波堤技術）の導入過程をきちんと整理した⁴。加地美佐保はさらに近代日本の港湾整備から、防波堤技術のうちのケーソン技術についてを抽出し、その技術の源流と日本への導入および展開過程を精力的に整理、分析していた⁵。

井上と加地の研究は、土木史学者の馬場俊介による2005年の科学研究費報告書『近代日本における欧米の先進土木技術の導入状況に関する実証的研究』の下の一連の港湾インフラ技術史の研究であり、近代日本の防波堤技術史研究の一つの到達点であると考えられる⁶。しかし、彼らの研究は日本本土の近代防波堤のみに限定され、またケーソン技術を焦点としており、本土以外の植民地に関する近代防波堤技術の経緯についてはまったく触れていない。

¹ 伊藤喜行「防波堤構造史論」『港湾技研資料』NO.69、運輸省港湾技術研究所、1969年。

² 長野正孝「世界港湾発展史（1-13）」『港湾』、日本港湾協会、1988-1989年。

³ 河田恵昭「黎明期における防波堤の工法選択とお雇い技師（1）—防波堤工法の変遷」『自然災害科学』7-2、頁21-35、1988年。同「黎明期における防波堤の工法選択とお雇い技師（2）—お雇い技師と近代築港」『自然災害科学』7-8、頁1-22、1988年。

⁴ 井上聖、樋口輝久、馬場俊介「近代日本の港湾における欧米諸国からの技術導入」『土木史研究 講演集』Vol.24、土木学会土木史委員会、2004年。

⁵ 加地美佐保、樋口輝久、馬場俊介「近代日本の港湾整備における2種類のケーソン技術の導入と展開」『土木史研究 論文集』Vol.25、土木学会土木史委員会、2006年。

⁶ 馬場俊介、樋口輝久『近代日本における欧米の先進土木技術の導入状況に関する実証的研究』基盤研究（B）、2005年。

台湾における近代防波堤技術史に関する研究

一方、台湾における近代防波堤技術史の先行研究については、末代台湾総督府基隆築港出張所長の吉村善臣による『台湾港湾の修築について』が先駆的である⁷。日本統治時代の台湾における四大築港事業と言われる基隆、高雄、台中、花蓮港築港計画・施工の内容を説明し、基隆築港の防波堤工事をはじめとしてケーソン工法の使用を極めて概要的に提示した。その後、井上敏孝は吉村のケーソン工法の提示をベースに、その工法を基隆および高雄築港へ導入する重要な人物である川上浩二郎と山形要助を焦点にケーソン工法の導入や施工の経緯を論じる⁸。しかし、彼らの研究は、ほとんどケーソン技術に限られ、日本統治初期から台湾における近代防波堤技術の発展の源流と経緯、また日本あるいは世界との関連性や脈絡については、まだはっきり検討しなかった。さらに、井上の研究には、ケーソン工事を行う過程を丁寧に説明したが、史料の制限や工法の解説が間違いため、いくつかの錯誤がありながら、ケーソン技術とそれを導入した重要な人物との関連性もあまり見えなかったようである。

これに対し、本稿では彼らの先行研究を踏まれ、また関連資料を再読して分析しながら、これまでまだ使わない『旧陸軍省公文備考』、『旧海軍省公文備考』の史料を利用し、日本統治初期、台湾における近代防波堤技術の導入・発展の経緯を明らかにしようとする。

3. 横浜築港を源流とするイギリス流の最初の基隆築港計画

日本近代防波堤思想・技術の転換点ーパーマーによる横浜築港

明治初期、内務卿大久保利通を中心とする新政府は殖産興業を推進するため、近世以来続いていた河川舟運による内陸運輸システムを近代的に整備することを基軸とする構想に大きな期待を抱いていた⁹。この構想を技術面で支えて実現したのが、歴史的に河川舟運を基盤とする国土開発の先進国、オランダからのお雇い外国人技術者である。それに伴い、オランダの特有の粗朶沈床技術も彼らにより、日本にもたらされた¹⁰。しかし、粗朶沈床堤で実施した野蒜築港の失敗のため、静穏な河川低水工事のみに対応できる粗朶沈床技術の欠陥はこの外洋に面する大水深の築港工事を通じ、完全に露呈した¹¹。とはいえ、政府は他の築港事業に対し、依然としてオランダ人技術者に築港計画に依頼していた(図1)。

しかし、この状態が決定的に変わってイギリスの防波堤技術に転換したのは、横浜築港である。言うまでもなく、横浜築港は最後に東京築港を視野に入るオランダ人技術者デ・レーケの計画案を捨て、イギリス人技術者パーマー(H.S. Palmer)の設計案を選んだ最大の要因は、内務省と外務省との対立を背景に、不平等条約改正によるイギリスとの関係を重視し、またアメリカが築港の条件を前提に下関事件の賠償金を返還したことである。いわゆる技術面ではなく、政治・外交の考えから決定したということである。

⁷ 吉村善臣(他)「台湾港湾の修築について(1)」『港湾』第65巻第3号、日本港湾協会、頁61-78、1988年。

⁸ 井上敏孝「日本統治時代の台湾基隆港・高雄築港工事：コンクリートケーソンを巡る川上浩二郎と山形要助技師の功績」『セメントコンクリート』(782)、頁44-48、2012年。

⁹ 松浦茂樹『国土づくりの礎ー川が語る日本の歴史』鹿島出版会、頁122-130、1997年。

¹⁰ 『明治以後本邦土木と外人』(社)土木学会、頁156-157、1942年。

¹¹ 同註1、頁73。

イギリスのコンクリートブロック積直立堤技術へ

長野正孝の研究によれば、パーマーが明治 21 年（1888）、外務卿大隈重信に提出した「横浜築港意見書」にオランダの粗朶沈床堤の技術と耐久性に大きな疑問を記されたものの、当時の古市公威をはじめとする日本人港湾技術者は、近代の港湾防波堤技術に対する知識が未熟で、経験もほとんどオランダ人技術者のみからの指導をうけるため、オランダとイギリスとの港湾防波堤技術の優劣を正確に判断を下す能力がまだなかったと評価した¹²。そのため、大隈は政治・外交の考えにより決定したことは、日本の防波堤技術を一気に技術をリードするイギリスのコンクリートブロック積直立堤と転換する契機となったと考えられる¹³。

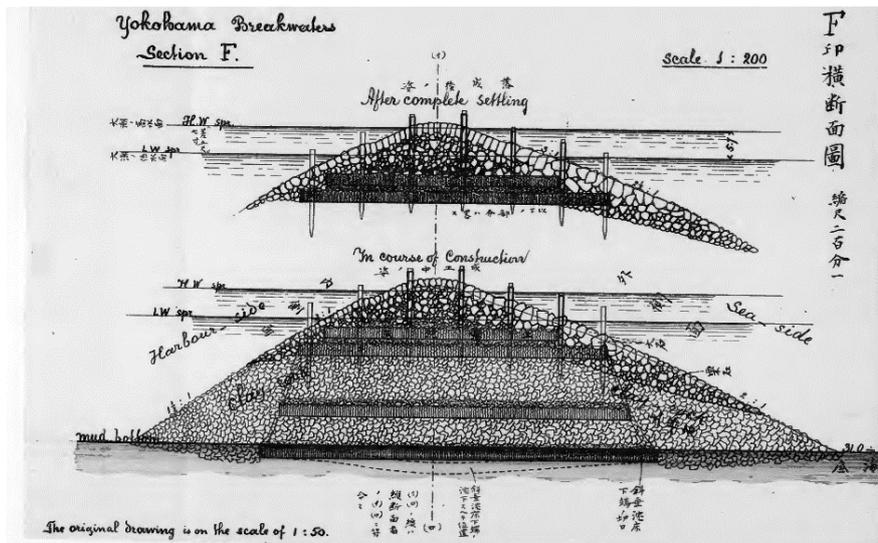


図 1 オランダ工師デ・レーケが設計した横浜築港の粗朶沈床堤式の防波堤。(出典：「工師デ・レーケ捧呈横浜築港計画報告書」、JACAR：A15111849300（第 125 画目）

パーマーの横浜築港計画は、オランダの導流堤を通じ、河口を中心とする港湾思想とは違い、むしろ河川を離れる独立の海湾や沿岸部を長大の防波堤で囲んで港湾を造り、防波堤に守られた湾内で発展していく港湾構想である。それは、ドーバー海峡、北海沿岸の港湾から、レベルの高く、堅固な防波堤技術を基に発展したイギリスの典型的な近代的港湾類型である。同じイギリス人のブラントンの明治 2 年に設計した大阪築港計画または同 7 年に作成した二つの横浜築港計画が類例として見える（図 2～5）。また、横浜築港の防波堤は、下部結構が海底に低マウンドを造ってその頂上に袋詰コンクリートを排置し、その上に数段のコンクリート塊を内、外両側に直立で積み上げ、内、外側の間に大粗石を詰め込んで、天端をコンクリートで封じるといった構造を設計された¹⁴。それもイギリスのドーバー海峡、北海沿岸の港湾から生まれて発展していた近代コンクリートブロック積直立堤技術である¹⁵（図 6、7）。

¹² 長野正孝「世界港湾発展史（14）」『港湾』3月号、日本港湾協会、頁 95-97、1989年。

¹³ (件名：横浜港改築ノ件請議/作成者：大隈重信)JACAR(アジア歴史資料センター)Ref. A15111849300 (第 13-第 78 画目)、「公文類聚・第十三編・明治 22 年・第四五巻・運輸五・津港灯台礁標附二・河渠」(国立公文書館)。

¹⁴ 同前掲 (第 13-第 78 画目)。

¹⁵ 長野正孝「世界港湾発展史（10）」『港湾』11月号、日本港湾協会、頁 78-82、1988年。

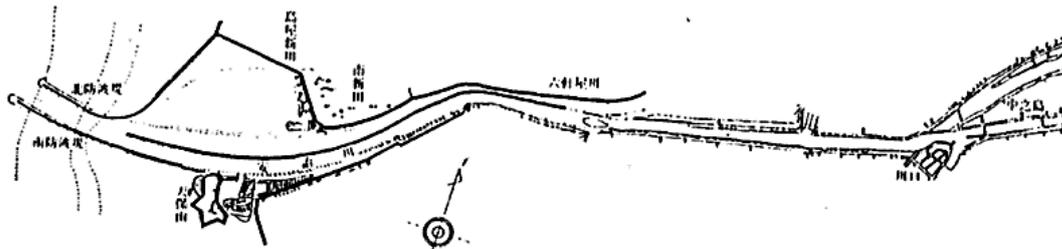


図2 オランダ工師ドールンが明治5年に設計した、導流堤付きの安治川河口を中心とする大阪築港計画。(出典：「大阪港工事誌」、1971年)

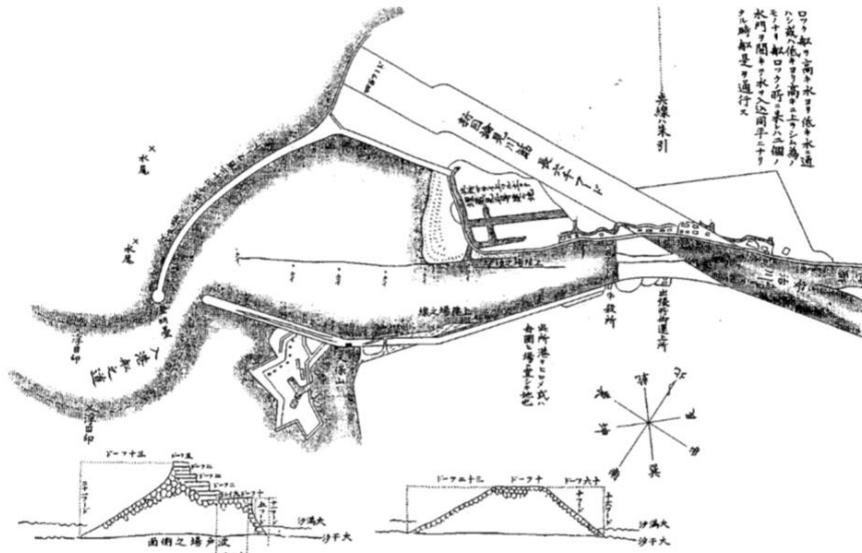


図3 イギリス技師ブラントンが明治2年に設計した、旧安治川を新放水路で導き、旧河口跡の沿岸部に防波堤で囲まれて港湾を造る大阪築港計画。(出典：「大阪税関沿革史」、1927年)

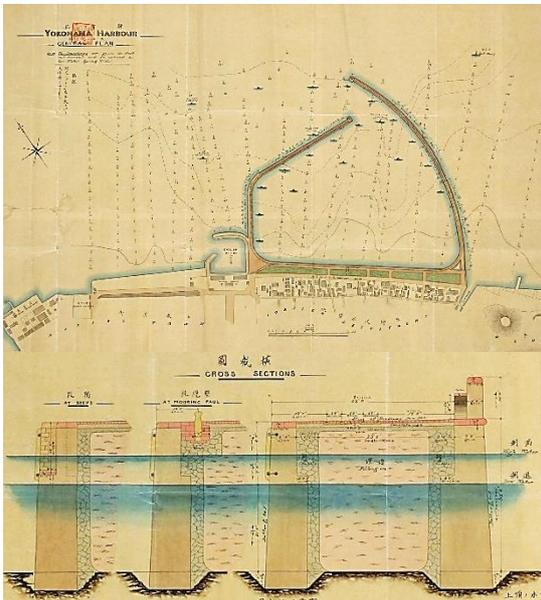


図4 イギリス技師ブラントンが明治7年3月に設計した沿岸部に防波堤で囲まれて港湾を造る横浜築港計画、堤体はコンクリート直立壁構造。(出典：「大隈重信関係文書」、1874年)

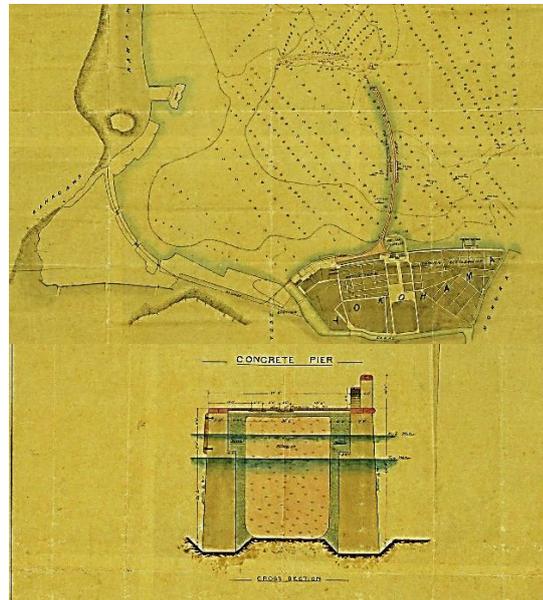


図5 イギリス技師ブラントンが明治7年11月に設計した海湾に防波堤で囲まれて港湾を造る横浜築港計画、堤体は同じコンクリート直立壁構造。(出典：同前掲図)

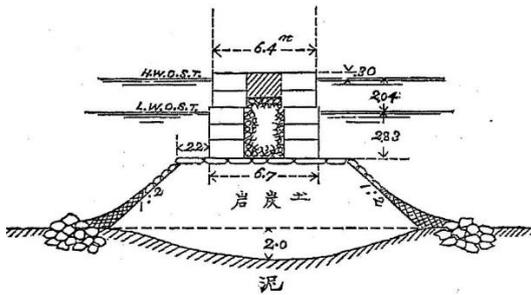


図 6 パーマーが設計した横浜築港のコンクリートブロック積直立堤 (出典：『築港』、1907 年)

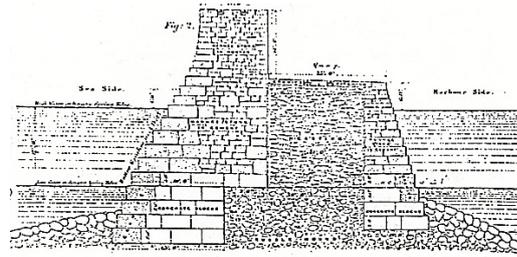


図 7 1856 年に完成したイギリスのアルダーニー港の防波堤断面図、コンクリートブロック積直立堤の原型 (出典：「世界港湾発展史 (10)」、1988 年)

明治 22 年 9 月、設計者のパーマーは工事監督として、横浜築港事業を行った。そして多くの日本人技術者は、彼の指導下、改めてイギリスの港湾と防波堤技術に学んでいた。なかにも東京大学や工部大学校を卒業し、イギリスの土木教育を受けた、あるいはイギリスへ留学して戻る若い日本人技術者がいた¹⁶。彼らは、共に横浜築港の経験を通じて、イギリスの近代築港技術を着実に吸収して消化し、日本の港湾および防波堤技術の自立・発展に貢献した。

コンクリートブロック積直立堤による最初の基隆築港計画

横浜築港工事が完成するちょうど 1 年前の明治 28 年 9 月、領有してまもない植民地台湾と日本内地との連絡の港湾整備が緊要と認識した台湾総督樺山資紀が、「基隆築港ノ儀ニ付稟申」という基隆築港に関する意見書を大本営を通じて政府に提出した。その後、台湾総督府が臨時軍費により、基隆築港調査委員会を翌年 3 月に設立し、築港経験を有する海軍技師の石黒五十二と石橋絢彦を依頼し、基隆築港調査・計画を行った。同年 12 月、石黒と石橋が調査計画事業を完了し、基隆築港調査計画に関する復命書を提出した¹⁷。

ここで注目したいのは、石橋絢彦による基隆築港の防波堤設計である。この復命書の石橋博士の考案により、基隆築港の防波堤計画は、石黒五十二と協議した上で、石橋絢彦によって設計されたと考えられる。彼は、横浜築港のように海湾の両側から海底の浅所に沿い、長さ 1036.26 と 290.88 メーターの東、西の二つの曲線防波堤を配置し、海湾を囲んで港口に面する外洋の荒波を阻止しようとする防波堤計画を設計した。防波堤の構造については、「東西突堤ノ断面ハ未定ニ属スルヲ以テ爰ニ之ヲ録セズ、然レドモ混凝土塊ヲ用フルノ議ハ既ニ定マレリ」とあり、防波堤の詳しい断面設計が未定ですが、コンクリートブロックを防波堤の材料として使用することがわかった。また、彼が設計した防波堤の図面と対照すると (図 8)、断面が模糊であるが、確か直立堤の構造だと判断できる。それにより、石橋が設計した基隆築港の防波堤は、あきらかに横浜築港と同じ、イギリスから発展しているコンクリートブロック積直立堤技術であることがわかった¹⁸。

¹⁶ 廣井勇『日本築港史』丸善株式会社、頁 71-72、1927 年。

¹⁷ 臨時台湾総督府工部部『基隆築港誌』台湾日々新報社、頁 33-47、1916 年。

¹⁸ 同前掲書、頁 44-45。

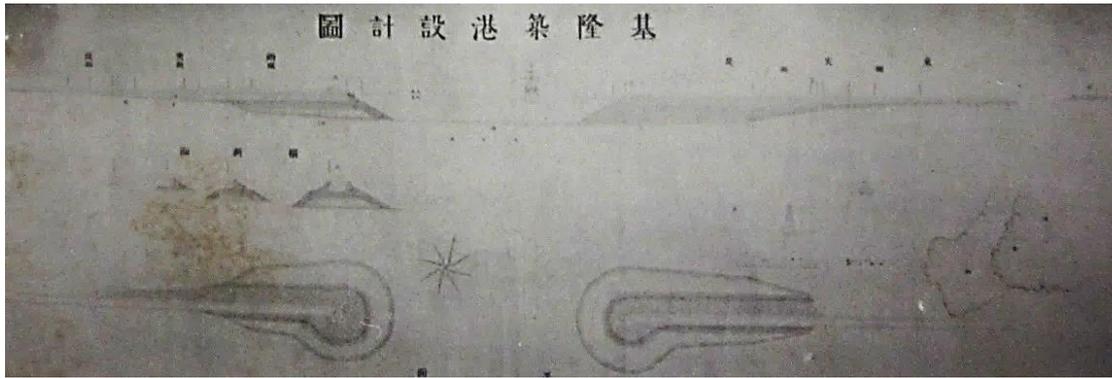


図8 石橋絢彦博士が設計した基隆築港の直立積防波堤図面。(出典：『基隆築港誌』、1916。)

横浜築港工事に従事した石黒五十二と石橋絢彦

じつは、基隆築港調査を行う際に横浜築港工事は最後の施工段階で、工事竣工とはいえなかった。すなわち、当時の日本では、横浜築港工事により、はじめてイギリスのコンクリートブロック積直立堤技術に転換する段階で、このような近代的防波堤技術と経験はまだ未熟であるが、なぜ最初の基隆築港計画の防波堤設計は、直ちにイギリスのコンクリートブロック積直立堤技術を導入したのであろうか。それは基隆築港を計画する海軍技師の石黒五十二、石橋絢彦両技師の背景と深い関係がある。

廣井勇の『日本築港史』によれば¹⁹、東京大学理学部を卒業してイギリス留学経験をもつ石黒五十二は、明治26年2月から、病没のパーマーを継承し、はじめて日本人の工事監督として横浜築港を指揮した。彼は、基本的にパーマーの築港計画を受け続き、同29年9月に横浜築港工事を完成した。一方、石橋絢彦は工部大学校でイギリス人教師のダイエル(H. Dyer)からイギリス流の土木教育をうけた後、欧米に留学してイギリスの灯台局で実習に従事し、近代防波堤技術の発祥地であるドーバー海峡を挟む英仏の港湾防波堤、灯台工事を調査・研究した経験があった²⁰。横浜築港工事が開始した明治22年10月から同24年8月にかけて、石橋は北堤主管を担当した。彼は、当時の工事監督パーマーの指揮下に横浜築港の防波堤工事をを行いながら、直接にイギリス流の防波堤設計の思想と工事経験をより一層習得したことは間違いなかった。

この二人は、共にイギリス流の土木専門教育をうけたため、イギリスの築港理論と知識には相当の認識をもっていたであろう。また、彼らは、日本の近代築港の転換点といえる横浜築港工事に従事したことを通じ、直ちにイギリス人技術者、パーマーの築港思想を継承、または実際の工事経験を習得した。それゆえ、彼らは自然に横浜築港工事の経験をもって、横浜築港工事がだいたい完成してまもなく開始した基隆築港計画を直接に導入した。とりわけ、横浜築港の北堤主管を経験した石橋絢彦が、横浜築港の防波堤と同じように、コンクリートブロック積直立堤構造で基隆築港の防波堤を設計したことは、意外ではなかった。

4. 幻のスロッピング工法による基隆築港防波堤設計

スロッピング工法による基隆築港防波堤設計の発見

¹⁹ 同註16。

²⁰ 花房吉太郎、山本源太編「工学博士石橋絢彦君」『日本博士全伝』博文館、頁297-305、1892年。

石黒と石橋両技師は、明治 29 年 12 月に基隆築港調査計画復命書を提出した後、基隆築港調査委員会は彼らの基本計画案にもとづき、築港事業の成敗にもっとも重要なキーポイントである防波堤を中心に、より詳細な調査を行い続けていた。その後、台湾総督府は軍政から民政に移行するのに伴い、基隆築港調査委員会を明治 31 年 4 月に解散し、基隆築港調査事務を総督府民政部土木課に移し、改めて台湾総督府土木技師らが築港の調査・設計を主導した。同年 12 月、土木課長の長尾半平をはじめとする台湾総督府技師らは、防波堤および港内浚渫の設計を完成し、それにより第一期の築港計画案を作成した²¹。

この築港計画案の内容には、旧海軍省関係史料のうち海軍省公文備考類の簿冊『台湾嶋関係書類巻 2』により、はじめて発見された²²。この簿冊のなかに、台湾総督児玉源太郎は基隆築港に関する調査・計画成績報告を内務大臣と陸、海軍大臣に送付する公文書があった²³。そのうち、台湾総督府内部による基隆築港に関する調査・計画成績報告の全文および設計図面が付けられた²⁴。この文書によれば、明治 32 年 4 月、台湾総督府海軍参謀長の黒岡帯刀は総督府技師らによる作成した「基隆築港調査事業成績報告」を台湾総督児玉源太郎に提出した。同報告書には、これまでの調査内容のほかに、調査の結果と築港計画の概要が記された。そのなかに、防波堤の設計は別紙で平面図と断面図を通してあらわされた²⁵ (図 9)。

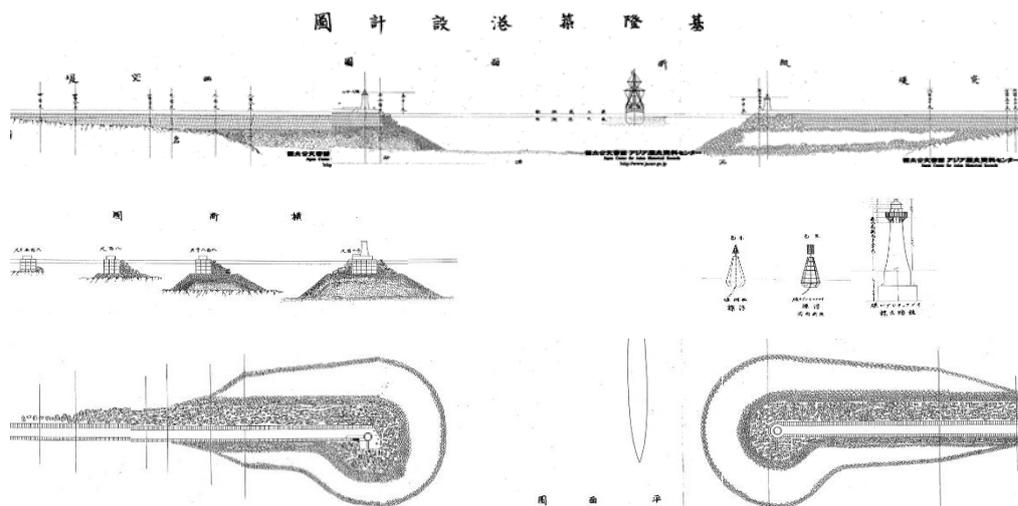


図 9 台湾総督府が明治 31 年末に完成した基隆築港の防波堤設計図面。(出典：「基隆築港設計図同築港横断面図面 (2)」、JACAR : C11081250500。)

この図面から見ると、防波堤の配置、線形、または直立堤の形式は先述したように、石橋絢彦の設計

²¹ 同註 17、頁 48-49。

²² JACAR (アジア歴史資料センター) Ref. C11081244200、「台湾嶋関係書類巻 2/明治 28~38」(防衛省防衛研究所)。

²³ (台湾総督/台湾基隆築港調査成績報告) JACAR : C11081244200。

²⁴ (台湾総督府海軍参謀長/台湾基隆築港調査事業成績報告) JACAR : C11081250100。(基隆築港設計図同築港横断面図面 (1)) JACAR : C11081250400。(基隆築港設計図同築港横断面図面 (2)) JACAR : C11081250500。

²⁵ 同前掲史料。

とはまったく同じだと考えられる。ただ前回の図面より、今回の防波堤の断面設計が明らかに示された。台湾総督府技師らは基本的に石橋絢彦の防波堤設計により、ただ断面構造の形式を選定し、設計したことがわかった。また、この防波堤の設計断面を見れば、19世紀後期から、コンクリートブロック積直立堤として発展していた、代表的な近代防波堤技術—スロッピング工法により設計された防波堤のようである（図10、11）。この報告書の内容には、防波堤構造についての文字の説明がなく、図面のみがある。

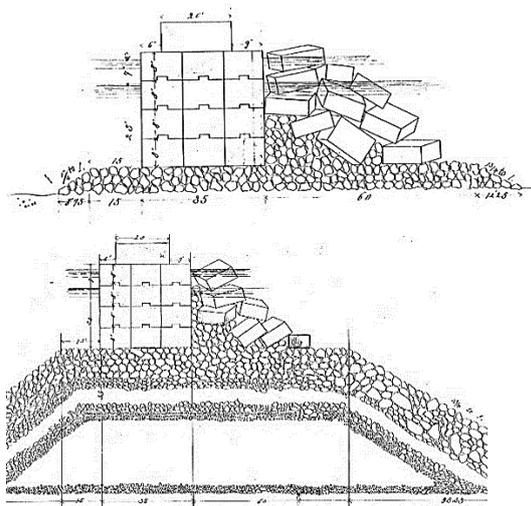


図10 基隆築港の防波堤設計断面詳細図（出典：「基隆築港設計図同築港横断面図（2）」、JACAR：C11081250500。）

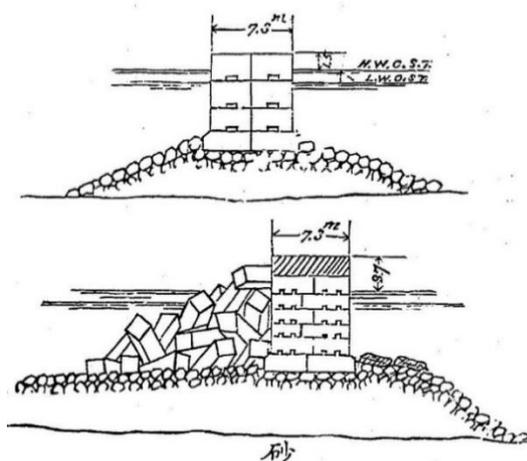


図11 英領インド植民地、カラチのマノラ港のスロッピング工法による防波堤設計断面図（出典：『築港』、1907年）

のみならず、明治35年11月、台湾協学会報第95号には、この防波堤設計を関与する総督府土木課長の長尾半平の「基隆の築港」という講演内容が掲載された。彼は、基隆築港の防波堤設計について以下のように語る²⁶。

此防波堤は東西の二堤成り（中略）、其築造は干潮面以下26尺までは捨石を以て海中に山を築き其上に「コンクリート・ブロック」を積み重ねて干潮面上14尺の高さにまで築き上げるのである、その最深い所は90尺もあるところまで築出さなければならぬのであるから、事業の分量から言ふ時は世界に於いて斯かる所に築造するのは実に珍しい例であると言うても宜しい、其築造の方式は傾斜式直立壁にしてコロombo港における所のものと其趣を同じくして（後略）。

上述の内容により、長尾は基隆築港の防波堤をコンクリートブロック積直立堤構造で建設し、またその築造方法はコロombo港のように、傾斜式直立壁で施工することを語った。ここで傾斜式直立壁というのは、スロッピング工法のことである。また、この文章には防波堤計画の概要が記され、「防波堤の「コンクリート」塊は「タイタン」起重機を以て沈下す」とあり、スロッピング工法が必要な施工機械であるタイタン・クレンを使用することがわかった。以上のように、定案した基隆築港の防波堤はスロッピング工法により、コンクリートブロック積直立堤構造で設計されたことが明らかにした²⁷。

²⁶ 長尾半平「基隆の築港（承前）」『台湾協学会報』第95号、台湾協会、頁6、1902年。

²⁷ 同前掲書、頁7。

イギリス植民地から発祥したスロッピング工法

スロッピング工法 (sloping block system) とは、イギリスのドーバー海峡、北海沿岸の港湾から発展していたコンクリートブロック積の直立堤に対し、荒波の深海でコンクリートブロックを積み重ねる施工の困難を改善するため、イギリスの産業革命以降の技術革新による機械化施工の漸次導入に伴い、開発された画期的な近代防波堤工法である²⁸。

この工法は、堤の先端部にあつて工業革命で生まれたタイタン・クレンという機械を通じ、扁平ブロックを傾斜させる前に据えたブロックの上を滑らせながら、設置していく先端的な施工方法である。新しいブロックを既設のブロック面に沿わせて滑らせて設置したため、ブロックの間隙が出来にくく、急速の施工が可能となり、波に破壊されることが減った。それにより、より効率的にコンクリートブロック積による整然な直立堤構造が出きた(図 12)。スロッピング工法は 1860 年から着工した英領インド植民地にあるカラチのマノラ築港を契機に、イギリスの港湾技師パークス (W. Parkes) によって最初に開発して試行された²⁹。その後、マドラス港 (1868 年計画、1877 年着工)、コロンボ港 (1876 年より着工) に及び、イギリスの植民地港湾を中心に急速に導入されて展開しており、当時の世界に注目された近代防波堤技術であった³⁰。

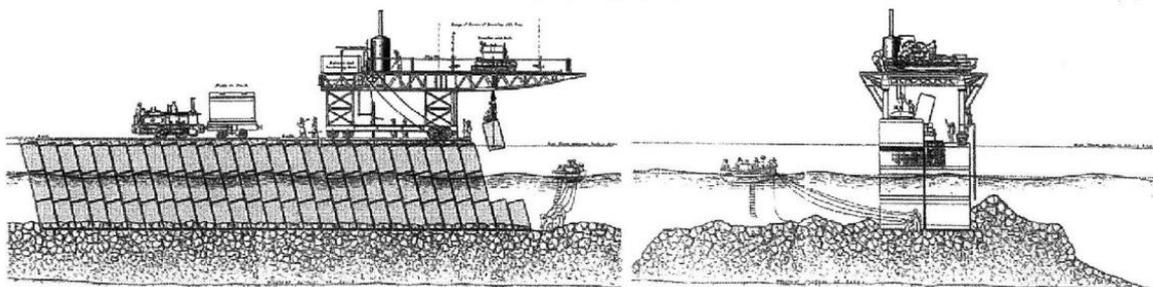


図 12 最初にタイタン・クレンを使用するスロッピング工法によるカラチのマノラ築港の防波堤工事 (出典：「小樽港北防波堤の国際的評価」、2006 年)

広井勇により導入された小樽築港

スロッピング工法が発展していた 30 年後の明治 30 年、当時の小樽築港を担当する技師、廣井勇によって、はじめて日本に導入された。札幌農学校で英米の教育を受け、そして米国、ドイツへの留学を経て帰国した廣井は、明治 23 年に北海道雇い工師、イギリス人技術者のメイク (C.S. Meilk) に代わりに、北海道の港湾調査に担当しながら、メイクが主導した函館港改良計画に継続していた。北海道の函館築港計画は横浜築港と同様に、最初がオランダ人のムルデル (Rt. Mulder) によって明治 19 年に行われたが、効果がよくないため、メイクに代わり、イギリスの港湾計画思想および技術に転換した。そして北海道庁技師の廣井がメイクの計画に続き、工事監督として明治 29 年より、函館築港を着工し、同 32 年に竣工した³¹。

廣井は、函館築港工事が行われる中、すべて水中作業の必要がある防波堤のコンクリート塊の沈設

²⁸ 同註 15、頁 82-84。

²⁹ 関口信一郎ら「小樽港北防波堤の国際的評価」『海洋開発論文集』第 22 卷、土木学会海洋開発委員会、頁 697-698、2006 年 7 月。

³⁰ 同註 15。

³¹ 故廣井工學博士記念事業会『工學博士 廣井勇先生伝』工事画報社、頁 43-45、1930 年。

が、多大な困難に遭った。その教訓をうけ、または当時の日本において、築港経験は未熟と認められたため、彼は港湾防波堤の技術と施工に対して精力的に研究を行った³²。そのため、廣井は函館港に比べ、大洋に面するより大水深の小樽築港の防波堤において、マノラ港（カラチ）、マドラス港、コロombo港などのイギリスの植民地港湾を参考し、より効率的なスロッピング工法を詳しく分析・研究した後、マノラ港、マドラス港の欠点を改善するコロombo港の防波堤構造形式を採用するとともに、スロッピング工法を日本最初として小樽築港に導入した³³（図13、14）。

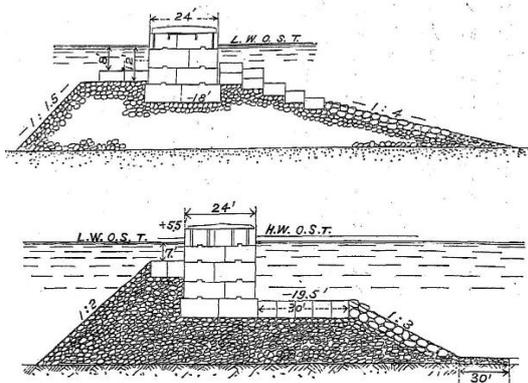


図13 小樽築港のスロッピング工法による防波堤
（出典：『築港』、1907年）

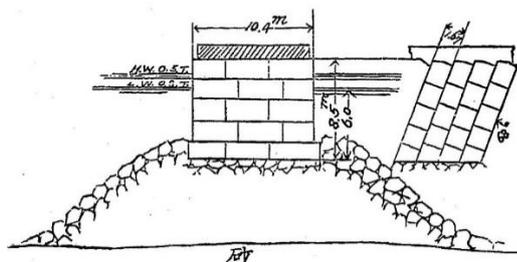


図14 コロombo港のスロッピング工法による防波堤
（出典：『築港』、1907年）

総督府技師十川嘉太郎に関わるスロッピング工法の導入

土木課長の長尾半平をはじめとする台湾総督府技師らはおそらく廣井勇と同じように考えていただろう。同じ長尾半平の「基隆の築港」という講演内容によれば、「(前略)、偶然にも此基隆港はコロombo港に類して居るところが余程あつて、例へば其波力の関係の如きは、コロombo港では無限の大洋に面して居る代りに風の力が基隆港程激しくないのである、基隆港は限ある外洋に面して居る代りに風はコロombo港より非常に強い、だから此二つの関係から起つて来る波力といふものは略略似て居ると言うて宜からうと思ふ(後略)」と記した³⁴。彼らは、コロombo港と同様に荒波の大洋に面する大水深の基隆築港の防波堤工事に対し、先行して実績がある同港の防波堤を範とし、それで採用された、ブロックの間隙が出来にくく、急速の施工が可能となるスロッピング工法を導入しようとしていることが間違いなかった。

しかし、なぜ台湾総督府技師らはほぼ同じ時期に遠くの北海道の小樽築港と申し合わせたように、同じコロombo港のスロッピング工法を思い出したのだろうか。両者はどのような関係があるのだろうか。それには台湾総督府技師の十川嘉太郎が関与していたようである。彼は、明治20年に官費生として札幌農業農学校工学科二期生に入学し、廣井勇の最初の教え子の1人であった³⁵。同25年卒業後の翌年3月、十川は北海道庁土木課技手に任じ、廣井勇の下に函館築港事業の準備に従事しながら、函館市水道拡張工事を行った。また、廣井が主導していた小樽築港の調査事業にも関与し、さらに明治

³² 同前掲書。

³³ 同註16、頁148。同註29、頁698-699。

³⁴ 同註26。

³⁵ 原口柁人ら「札幌農学校における土木教育」『高等教育ジャーナル—高等教育と生涯学習—』第5号、頁118-122、1999年。

30年5月に起工してまもない同築港事業に見学の経験があった³⁶。同年の11月、彼は台湾総督府技師に転任し³⁷、翌年4月に解散した基隆築港調査委員会の基隆築港調査事務を総督府民政部土木課に移した際に、同課の基隆築港掛長となった。間もなく同年12月、本来断面が未定した基隆築港の防波堤がスロッピング工法で設計され、定案された³⁸。以上のように、十川嘉太郎は基隆築港のスロッピング工法による防波堤設計に重要な役割を担う人物であることがうかがえた。

確かに、十川は港湾とコンクリート工学のパイオニア研究者の廣井勇の教え子として、当時最先端の土木技術といえる港湾とコンクリート工学に関する学識を持っていた。また、彼は廣井が従事していた築港事業の技術と実務経験を磨いていたため、台湾総督府は「学術経験□有り、技術上必要ノモノニ□（後略）」の理由で、北海道庁から十川の力を借り、当時、台湾統治上もっとも緊要な基隆築港事業に尽力してほしかった³⁹。それゆえ、鉄筋コンクリート技術と水工構造設計に専門する彼が⁴⁰、これがきっかけで廣井勇が先行したスロッピング工法を台湾総督府に紹介して基隆築港に導入したことは間違いなかった。

台湾総督府技師らの企て

先述したように、十川嘉太郎は基隆築港の外港防波堤計画に新しい技術といえるスロッピング工法を導入したことに、極めて重要な役割を担ったが、決してこの技術の導入を決めるキーマンではなかったと考えられる。十川が自ら書いた回想録である『顧台』によれば、台湾総督府に勤めた時代に、札幌農学校出身の彼は、土木プロジェクトを担当する場合もあるが、常に専門の技術・知識と土木行政の腕との両方を持つ東京帝大出身の技術者のそばに得意の専門知識・技術を持つ中堅技術者として助力や提言を供する役割だったと述べている⁴¹。

それを決めた中心人物は、おそらく民政長官の後藤新平の有能な片腕として、日本統治時代初期に台湾総督府の土木行政と技術のトップの長尾半平である。長尾は十川より一年遅く台湾に赴任したが、総督府民政部土木課長に就任し、同課の下の基隆築港掛長の十川の上司である。台湾に来て間もない長尾半平は、当時もっとも緊要な基隆築港の防波堤設計に対し、おそらく十川の最新のスロッピング工法による計画の意見を受け、最終に決定したようである。しかし、この最新の工法は、当時に日本で最初に先行した小樽築港でも工事初期の段階であり、もちろん長尾をはじめとする台湾総督府技師らが何の経験もなかった。それゆえ、スロッピング工法による防波堤設計が定案したにもかかわらず、長尾がせっかく工事経験がある廣井勇博士を招聘し、また自身と築港技師川上浩二郎を前後に海外の港湾視察に派遣したことは、じつは彼をはじめとする台湾総督府技師らがこの技術を採用する十分な自信を持たないとうかがえる。

³⁶ 十川嘉太郎「長尾さんと廣井先生とを偲ぶ」『土木建築工事画報』10月号、頁162-164、1936年。

³⁷ 「十川嘉太郎技師二任叙」『台湾総督府公文類纂』、1897年10月。

³⁸ 同註17、頁110。

³⁹ 同註37。

⁴⁰ 十川嘉太郎は日本統治時代の台湾において水工と鉄筋コンクリート技術の第一人者として、台湾初の鉄筋コンクリート建築である台北電話交換所、最初の鉄筋コンクリート橋である坪林尾橋、また格式がもっとも高い鉄筋コンクリート橋の明治橋などの構造設計者である。

⁴¹ 彼が基隆築港のため、最初に台湾総督府に赴任した土木技師であるにもかかわらず、終始に決める権をもつ土木・築港に関する主管の職とは無縁であり、それを、まったく帝大出身の後進に譲ることがうかがえる。

長尾半平が大胆にこの経験がない最新工法の意見を採納した理由は、自然条件の克服がもちろんであるが、おそらく以下、彼が外国に港湾の防波堤を視察する理由書に記載された内容によれば、うかがえるかもしれない⁴²。

築港ノ事業タル紙上ノ知識ニ頼ムヨリモ寧ロ各地特種ノ実況ニ付深く其成績ヲ精察覈考シ後始テ手ヲ下スヘキモノナリ然ルニ我国未タ十分ノ経験ヲ有セス其僅ニ有ルモノト雖モ悉ク失敗ノ歴史ニシテ徒ニ輕卒事ヲ創ムルノ愚ニシテ且危険ナルヲ証明シタルニ過キス基隆築港ハ特ニ列國ノ刮目シテ見ル處之ヲシテ万一遺策アラシメンカ其害ノ及フ處単ニ經濟上ノニ止ラス直接本島ノ施政上ニ至大ノ影響ヲ與フル（後略）。

以上の内容により、長尾は基隆築港が日本初の植民地台湾を経営する成敗に決定的影響を占めることを認識し、また西洋列強に負けない植民地建設を世界に示すことができるため、世界最先端の築港技術を求め、立派な港湾を建設することは最適な宣伝であると考えたことは間違いない。一方、長尾をはじめとする台湾総督府技師らにとっては、植民地の台湾が日本本土と違い未知の新世界として、様々な可能性と機会があるため、母国より一步前に直接に世界の最先端の港湾技術を挑戦しようとしていた技術者の野心や気概は、おそらく彼らの企てであるだろう。同様に、廣井勇にとっては、北国の新天地に開拓するための小樽築港に対し、おそらく台湾総督府技師らと同じ企てをもって新しい港湾技術に導入しようとしていたかもしれなかった。

幻の基隆築港の外港防波堤

台湾総督府技師らが明治 31 年 4 月に作成したスロッピング工法による外港防波堤と港内浚渫を中心とする基隆築港計画は、当年度の明治政府の財政上の都合により、やむをえず二回に事業が分けられた。すなわち、一般的に外港防波堤工事がもっとも優先される近代築港の順序とは逆に、港内浚渫と仮設栈橋を第一期事業、防波堤工事と内港岸壁工事を第二期事業とした⁴³。明治 33 年 8 月、台湾総督府は横浜築港工事を模倣し、臨時台湾基隆築港局を設立し、港内浚渫を中心とする第一期工事が開始した。それと同時に、台湾総督府は外港防波堤設計を続けて慎重にチェックしたため、前後に同府技師を欧米諸国および英領インドの港湾視察に派遣し⁴⁴、またスロッピング工法による実際の工事経験があった廣井勇を招聘し、現地の視察を行った⁴⁵。

しかしながら、明治 36 年 7 月、第一期工事が予定通りに完成し、続く第二期工事を施工する予定だったが、築港予算は再び帝國議會に否決され、外港防波堤工事は再び断念した。事業費が過大のため、台湾総督府は同 37 年 4 月から 3 年間の港内維持工事を行いながら、第二期の基隆築港事業を変更せざるをえず、外港防波堤を先に放置してわずかに内港の港湾整備を専念する新計画を明治 38 年 8 月に立ち⁴⁶、同 39 年度より 45 年度にかけ新しい第二期築港工事が行われた⁴⁷。その後、築港予算の都合によ

⁴² 「技師長尾半平蘭領爪哇印度埃及及歐米差遣ノ件」『台湾総督府公文類纂』1900 年 4 月 13 日。

⁴³ 長尾半平「基隆の築港」『台湾協会会報』第 57 号、台湾協会、頁 11-15、1902 年。

⁴⁴ 「川上築港局技師の海外派遣」『台湾日々新報』、台湾日々新報社、1901 年 12 月 18 日。

⁴⁵ 「廣井工学博士」『台湾日々新報』、台湾日々新報社、1901 年 4 月 18 日。

⁴⁶ 「築港工事方法變更ノ件」『台湾総督府公文類纂』1905 年 8 月 17 日。

⁴⁷ 同註 17、頁 49-59。

り、さらに打狗築港の防波堤工事が優先的に施工の原因で⁴⁸、基隆築港の外港防波堤工事は昭和 10 年までに待たなければならなかった⁴⁹。

5. 打狗築港による台湾の本格的なケーソン式防波堤技術の確立

ケーソン防波堤の源流

基隆築港事業が計画され始まり、また第一、第二期の築港工事が行われた期間に、西ヨーロッパを中心に、一つの新たな防波堤技術が徐々に開発され発展してきた。それはケーソン式（または潜函式）防波堤である。ケーソン (caisson) という言葉の語源はイタリア語の大きな箱という意味で、基礎や港湾工事に用いられる箱状もしくは円筒状の構造物と指す。すなわち、ケーソン式防波堤は、コンクリートを内部に詰め込んだ大きな箱状構造物を利用して建設した防波堤である。この防波堤の出現は、コンクリートブロック積直立堤の欠点を改進するため、長い時間の試行錯誤や嘗試を経て、ようやく発展しており、さらにスロッピング工法に代わり、近代的防波堤技術の主流となってきた。

ケーソンで防波堤を造る概念的な構想は、最初に捨石傾斜堤防から直立壁堤に移行してはじまった 1840 年代、ドーバー海峡に面するイギリスのドーバー軍港の直立壁防波堤計画の提案にまでさかのぼる。ポートランドで事前に製造したケーソンを引き船で浮遊運搬してドーバー港に沈設するこの構想案は、最後に採用されず、代わりに同じドーバー海峡沿岸のオルダニー軍港から発展し、また主にイギリスとその植民地の港湾に及んできたコンクリートブロック積直立堤技術で建造された。当時の主流ではないケーソン防波堤は、学術理論に限り発展されていた⁵⁰。しかし、当時の世界的に伝播され、最初の近代的防波堤といえるコンクリートブロック積直立堤技術は、1860 年代に開発されたスロッピング工法を通じて大幅に進展してきたが、堤体が強い波力を受けた場合に、基礎の洗掘に伴う沈下とともに、個々のブロックの接合部が弛み、移動しやすいため、堤体全体の破壊に繋がる要因である。とりわけ、堤の先端部（堤頭）が破壊しやすいと認められた。

そのため、先述した英領インド植民地のマドラス港のスロッピング工法で建設した防波堤は、堤の先端部の崩壊を防止するため、明治 27 年(1894)に施工した堤頭部が内部をコンクリートを詰めたメタルケーソンに属する鉄製ケーソンを先行的に設置した。また少し後頃、北海に臨むイングランドのサンダーランド港とスペインのビルバオ港は、それぞれ堤の先端部や部分的な堤体がメタルケーソンという鉄枠ケーソンを使用して沈設した。明治 33 年にベルギーのゼーブルッヘ (Zeebrugge) 港はコンクリートブロック積直立堤から堤体全体に外側に鉄板で覆う鉄筋コンクリートケーソン防波堤に移行した最初の例である⁵¹ (図 15)。また、明治 36 年、スペインのバルセロナ港では世界最初の無筋コンクリートケーソンで防波堤が施工された⁵²。その後、ケーソンを採用する防波堤建設は急速に欧米諸国に

⁴⁸ 「打狗築港と防波堤 基隆築港費の流用」『台湾日々新報』、台湾日々新報社、1917 年 4 月 14 日。

⁴⁹ 「大基隆としての将来発展の礎—面期的外港の修築工事はいよいよ、近く着手」『台湾日々新報』台湾日々新報社、1935 年 5 月 26 日。川添修平、『基隆市産業概説』基隆市役所、1937 年。

⁵⁰ 水中コンクリート工法の研究が有名な Walter Robert Kinipple は、1886 年に鉄の骨組で補強したコンクリートケーソンを堤体とする工法・理論を提案した。同註 1、頁 54。

⁵¹ 直木倫太郎「海工ニ於ケル鉄筋混凝土ノ応用」『工学会誌』第 270 巻、工学会、頁 10-15、1905 年 1 月。

⁵² 同註 1、頁 53-55。

及ぶ、構造が初期のメタルケーソンから（鉄筋）コンクリートケーソン防波堤へ発展しており、さらに防波堤だけではなく、岸壁などの港湾施設にも応用されはじめた⁵³。

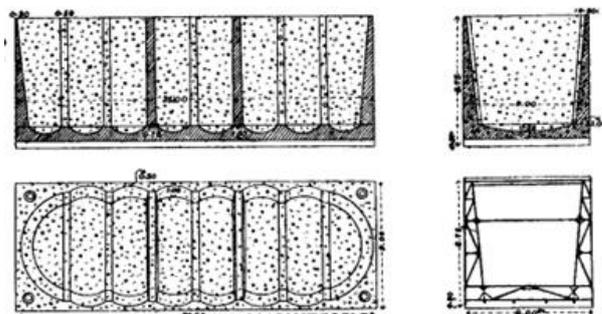


図 15 ゼーブルッヘ港のケーソン防波堤構造（出典：「海工ニ於ケル鉄筋混凝土ノ応用」、1905 年）

伊藤長右衛門のケーソン式防波堤による留萌、小樽築港

欧米で徐々に発展してきたケーソン防波堤や岸壁という当時最新の港湾技術は、まもなく最新の情報を取るために欧米諸国へ考察した日本の港湾技師によって、日本に導入された。明治 42 年、オランダのロッテルダム港に視察した森垣亀一郎によって鉄筋コンクリートケーソン岸壁技術を神戸築港に採用されたことは、日本最初に導入されたケーソン技術の港湾施設である⁵⁴。一方、ケーソン防波堤技術の採用では、1 年後の北海道庁技師、伊藤長右衛門による留萌、小樽築港事業を待たなければならなかった。

伊藤長右衛門は、小樽築港事務所長を兼務する帝大教授の廣井勇の門下生として、東京帝大土木工学科を卒業した後、直ちに廣井勇の指揮下に小樽築港第一期工事に従事した。彼は同第一期工事が竣工した翌年の明治 41 年に廣井の職を継承して小樽築港事務所長となり、続けて第二期工事を行った⁵⁵。また、明治 43 年に留萌築港事務所長に兼勤し、外港防波堤の築造を中心とする両築港事務を担当していた。翌年、彼は外洋に面し、荒波が強い小樽港と留萌港を同時に鉄筋コンクリートケーソン防波堤と変更し、同技術がはじめて日本で採用された（図 16、17）。また、伊藤は工事経費の節約のため、高価のケーソン据付機械・浮きドックを省き、代わりに造船所の船の進水からの靈感で、ケーソンを斜路で海中に進水する自らの考案により施工した⁵⁶（図 18、19）。

伊藤長右衛門が欧米諸国に留学または港湾視察の経験がないにもかかわらず、当時最新の鉄筋コンクリートケーソン防波堤技術を採用したことは、1 年先の森垣亀一郎による神戸築港の鉄筋コンクリート岸壁技術の導入と直接に関係があると言い難いと考えられる。岸壁技術は防波堤技術と随分違うのである。じつは、森垣亀一郎のロッテルダム港への視察と同じ年の明治 40 年 5 月、内務省港湾技師の安芸杏一は、欧米諸国の主要港湾に最新の防波堤・岸壁の構造と施工技術を視察した後、同 42 年 3 月に「欧羅巴大陸主要港湾視察調査書」を提出した⁵⁷。また同年 5 月、彼はバルセロナ築港についてを

⁵³ 1905 年にオランダのロッテルダム港では最初に鉄筋コンクリートケーソンで岸壁が建設された。

⁵⁴ 森垣博士功績顕彰会『森垣亀一郎伝』、1967 年。

⁵⁵ 中村廉次編『伊藤長右衛門先生伝』北海道港湾協会、1964 年。

⁵⁶ 北海道庁編『小樽築港工事報文・後編』北海道庁、1924 年。「北海道の築港（1-6）」『北海タイムス』、1912 年 11 月 30 日。

⁵⁷ 安芸杏一『欧羅巴大陸主要港湾視察調査書』、1909 年。

『工学会誌』に寄稿し、明治36年から同40年にかけての同港の完成予定のコンクリートケーソン防波堤工事を詳しく説明した⁵⁸。当時、森垣や安芸のように欧米諸国に当時最新の港湾技術の情報収集や現場視察をし、また日本に紹介や導入する日本人港湾技術者は決して少なくなかった。伊藤はおそらく彼らがコンクリートケーソン防波堤技術に関する情報を手に入れ、自らの勉強や研究により、この技術を留萌、小樽築港に導入しようとしていたのではないだろうか。

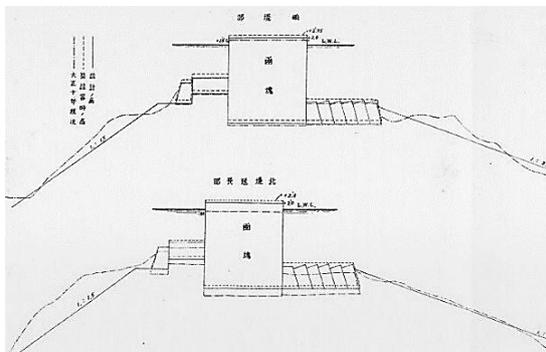


図16 小樽港のケーソン防波堤断面図（出典：『小樽築港工事報文・後編』、1924年）

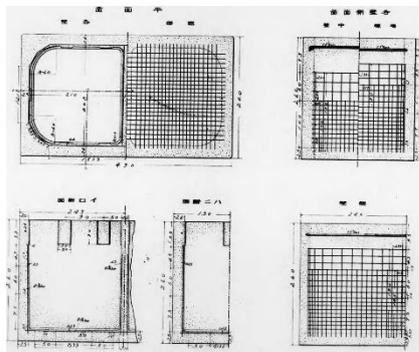


図17 小樽港のケーソン防波堤の函塊鉄筋組立設計図（出典：同図12）

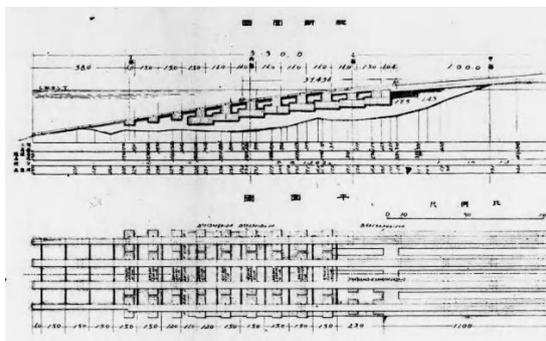


図18 小樽港のケーソン防波堤の斜路進水道設計図（出典：同図12）



図19 小樽築港のケーソン斜路進水作業（出典：同図12）

川上浩二郎による基隆築港の仙洞防波堤の試み

一方、先述したように、明治38年（1905）8月より外港防波堤を主とする計画を変更し、内港の整備に専念する新しい第二期の基隆築港計画で、もっとも重要なのは、仙洞防波堤の築造工事である。それは、内港水域の静穏の維持または内港岸壁の建設、埋立地の造成をなすため、本来外港と内港との境界で、天然の岩礁、浅瀬の地形がある仙洞鼻突角に内港の防波堤を築造することである⁵⁹。基隆築港誌によれば、この工事計画の主導者と認められた当時の基隆築港局技師、のちの基隆築港出張所長の川上浩二郎は湾内地形と浅所を利用し、堤長272.7、堤幅がわずか2.7メートルのミニコンクリート防波堤を先立った。また堤内の埋立予定地を守るため、岸壁工法を通じて埋立予定地と接する堤体を拡大し、堤高を高め、特殊のコンクリート擁壁構造を設置し、二階段で海壁式の防波堤築造方式を設計した⁶⁰（図20）。

⁵⁸ 安芸杏一「ばるせろん港（Port de Barcelone）」『工学会誌』第318巻、工学会、頁222-242、1909年5月。

⁵⁹ 同註46。

⁶⁰ 同註17、頁708-717。



図 20 仙洞防波堤と埋立予定地の位置図（出典：『基隆築港沿革』、1913 年）

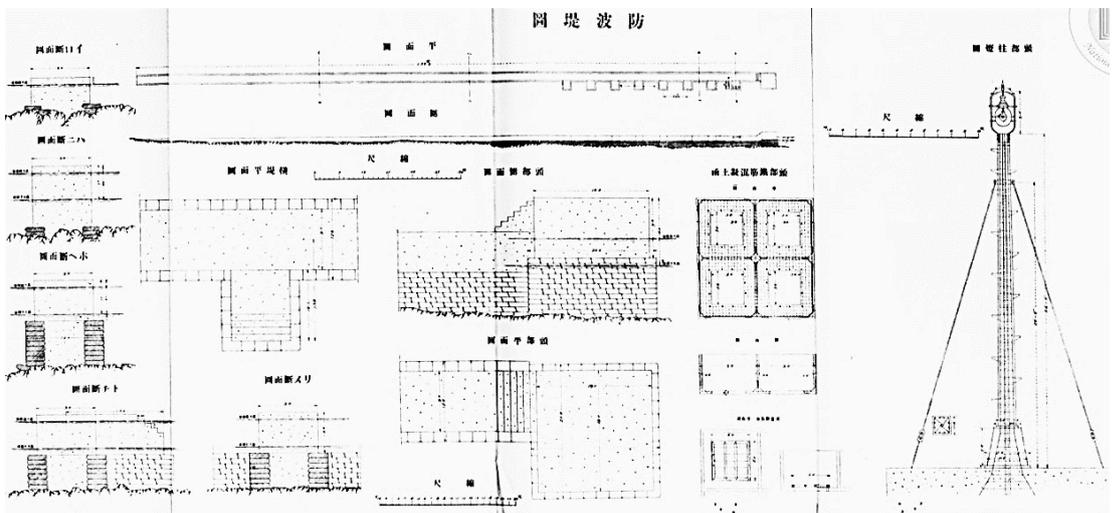


図 21 拡築前の仙洞防波堤と扶壁、堤頭ケーソン構造設計図（出典：『基隆築港誌図譜』、1916 年）

ここで注目したいのは、川上が仙洞防波堤の堤体を拡築する前に、海中に立つ最初のミニコンクリート防波堤の先端部を安定するため、八つの扶壁構造を設計するほか、堤頭部にはじめて鉄筋コンクリートケーソン構造を導入した点である（図 21）。これは、欧米諸国で発展していた初期の堤頭ケーソン概念を利用したものではないだろうか。また、彼は将来、この防波堤を続けて 91 メートルを延長する計画に対し、より巨大な鉄筋コンクリートケーソンを 3 箇で採用したため、先行した堤頭ケーソン工事は試行の意味があったと考えられる⁶¹。一方、川上はケーソンを据付する工事においては、港内の浦、牛稠港の奥を利用し、仮のドライドックを掘り、ケーソンを製造しようとしていた。また、ケーソンの底部に穴を設け、仮の木製底板を付け、引き船でケーソンを曳航し、現場に底板を撤去して海水を充満して沈設し、さらに水中コンクリートを函に注入したという工法を採用した⁶²（図 22～26）。

⁶¹ 臨時台湾工事部『大正元年度基隆築港第三期拡張計画書』、1912 年。臨時台湾工事部『大正元年度事務現況報告ノ件』、1912 年。

⁶² 同註 17、頁 708-717。



図 22 明治 45 年の仙洞防波堤の拡築と擁壁築造工事（出典：『基隆築港沿革』、1913 年）



図 23 大正元年に完成した仙洞防波堤の擁壁構造（出典：同前掲図）

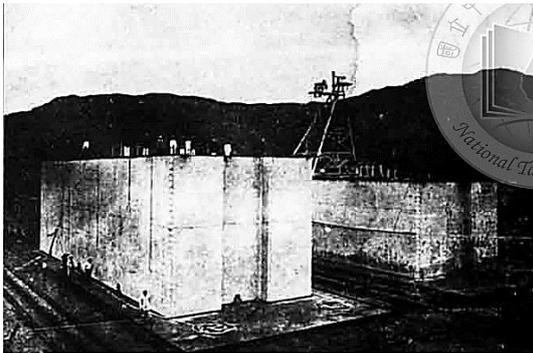


図 24 大正 2 年から続ける仙洞防波堤の延長工事、ドライドックで製造していた鉄筋コンクリートケーソン。木板で底部に穴を設けるケーソンを乗せるのが見える。（出典：『大正四年度基隆築港概要』、1916 年）

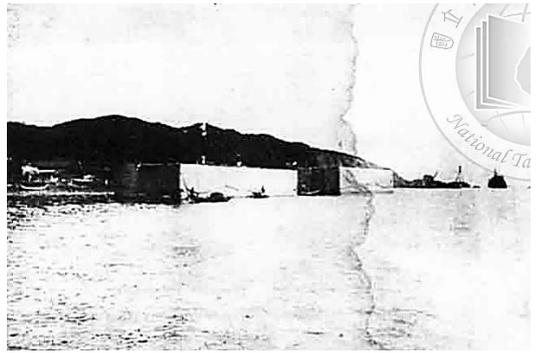


図 25 ケーソンをドライドックから沈設予定地に曳航する作業（出典：同前掲図）

一方、当時の東京市土木課長の直木倫太郎が明治 38 年 1 月に『工学会誌』に自らの欧米諸国の港湾調査により寄稿した「海工ニ於ケル鉄筋混凝土ノ応用」によれば、ベルギーのゼーブルッヘ港の世界初の準鉄筋コンクリートケーソン防波堤工事に詳しく記述されていた。「此大塊ハ先ヅ閘門内ニアル内港ノ掘鑿シタ儘ノどらいナ處ヲ利用シテ周壁丈ケヲ拵へ、次ニ港ニ水ヲ漲ツテ浮カシタマ、曳イテ行クノデ目的ノ地点ニ達スルト、壁側ノ六個ノ小孔ノ栓ヲ抜ク、スルト水ノ這入ルニツレテ自然ニ徐々ニ沈ム、（後略）」とあった。川上浩二郎の仙洞ケーソン防波堤の製造、据付の方法は、このゼーブルッヘ港のケーソン防波堤と極めて類似した⁶³。

ちなみに、明治 38 年に基隆築港計画を変更したとともに、工事計画が確定されたこの仙洞防波堤事業は遅れて同 44 年に行われたが、2 年早く行った神戸築港の鉄筋コンクリートケーソン岸壁建設とは違い、当時最新の主流工法としての浮きドックを採用せず、逆により早期の工法を導入した。また、同じ年に行われた留萌と小樽築港のケーソン斜路進水工法とも異なった。おそらく日本内地からの影響や導入ではなく、むしろ直ちに欧米諸国から先期に発展していた防波堤ケーソン技術により採用されたようである。

⁶³ 同註 51。

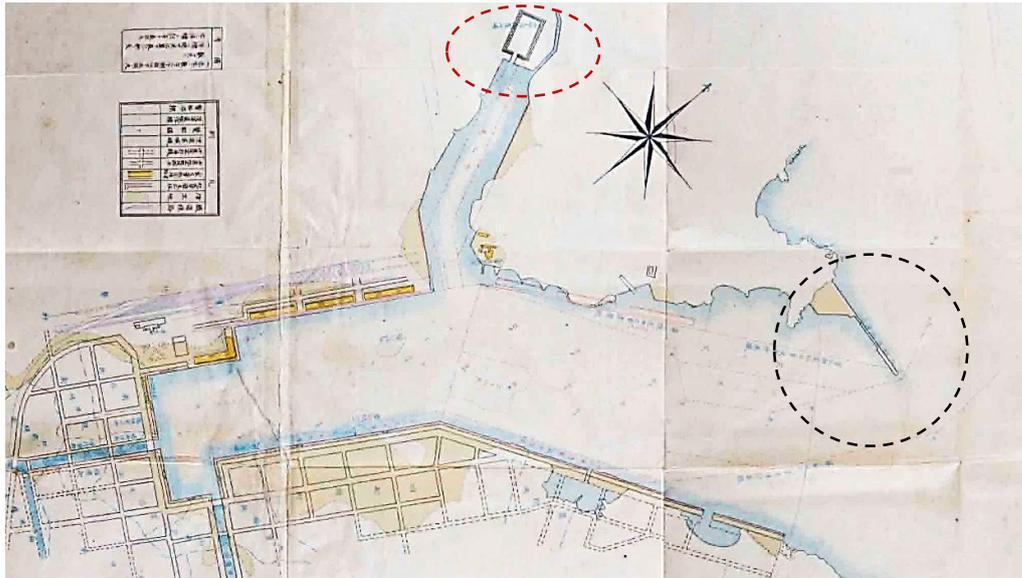


図 26 大正 4 年度の基隆築港現況図、赤線はケーソン製造用ドライドック、黒線は仙洞防波堤と埋立地を指す（出典：『大正四年度基隆築港概要』、1916 年）

じつは、先述したように、川上は最初の基隆外港防波堤に関するスロッピング技術のため、総督府兼築港局技師の長尾半平の次に、明治 34 年 12 月から同 36 年末にかけて欧米諸国および英領インド、オランダ領ジャバに防波堤の設計を主とする港湾の視察に派遣された⁶⁴。彼は視察の間に、ちょうど欧米諸国の防波堤技術がコンクリートブロック積直立堤から初期のケーソン防波堤技術に発展していた段階であり、堤頭のメタルケーソン技術から全体のケーソン防波堤構造、そして（鉄筋）コンクリートケーソン技術への移行に当たり前の時期であった⁶⁵。東京築港計画のため、明治 34 年 7 月から同 36 年末にかけて欧米諸国に港湾調査に従事していた直木倫太郎とほぼ同じ期間である。それゆえ、防波堤技術に関心する川上浩二郎は直木と同じように、明治 33 年から起工したベルギーのゼーブブルッヘ港をはじめとする欧米諸国の鉄筋コンクリートケーソン防波堤工事に注目し、いくつかの築港現場に調査しただろう。

それゆえ、本来ブロック積直立堤に関わるスロッピング技術のため、外国の諸港に視察する川上は、逆に当時発展中かつまだ未熟な最新のケーソン防波堤技術に関心し、それと関連情報や資料を手に入れ、台湾総督府に持ってきた。また、帰台した二年後、彼は基隆築港計画の変更に伴い、自ら見た当時のヨーロッパが発展していた最新の鉄筋コンクリートケーソン技術・工法を試行的に導入し、内港の仙洞防波堤を建設したことが推測できる。その後、台湾総督府が行う築港事業では、スロッピング工法が完全に採用しなくなった。代わりにケーソン防波堤技術を主流として発展していた。以上から見れば、川上浩二郎は台湾の近代防波堤技術をスロッピング工法からケーソン技術へ転換する先行的なキーマンであると考えられる。

⁶⁴ 「築港局技師川上浩二郎英領印度蘭領爪哇及歐米各國へ派遣ノ件（内務大臣）」『台湾総督府公文類纂』、1901 年 11 月 14 日。

⁶⁵ 「基隆築港局の彙聞 川上技師」『台湾日々新報』、台湾日々新報社、1902 年 10 月 5 日。「基隆築港局の近況」『台湾日々新報』、台湾日々新報社、1903 年 11 月 8 日。

山形要助による打狗築港の沈船ケーソン防波堤

先述したように、川上浩二郎がケーソン防波堤技術を台湾に持ってきた先行者であるとすれば、彼と東大土木の同期である台湾総督府技師の山形要助は台湾の本格的なケーソン防波堤建設の実践者のはずである。台湾総督府は日本と連結するもっとも緊要な基隆築港に尽力する一方、縦貫鉄道の終点として台湾南部の殖産開発の役割を担うと予想される打狗港の築港に注目した。明治 37 年に縦貫鉄道がまもなく開通するのに対応して打狗停車場（駅）の埋立地拡張工事を行ったのをきっかけに、打狗築港計画が本格的に始動された。築港計画の担当者は、打狗停車場埋立工事に主導する基隆築港局兼台湾総督府技師の山形要助である。彼は明治 39 年 12 月に第一、二期を分ける打狗築港計画書を台湾総督府に上申した。そして、同 41 年 3 月に帝國議会の協賛を経て航路浚渫と岸壁築造を主とする六ヶ年工期の第一期工事が行われた⁶⁶。

第一期事業が行われていた同時に、当時の臨時台湾工事部打狗支部長の山形要助は外港防波堤を主とする第二期築港計画を作成し、明治 43 年に台湾総督府に上申した。上申書の内容によれば、「防波堤ハ南北二條ニシテ延長各二千二百八十尺トス築造スヘキ海底水深ニ適応シタル船舶ヲ沈設シ外側ニ捨石ヲナシ船側船底ニハ厚三尺ノ「セメント・コンクリート」ヲ施シ其内部ニハ砂ヲ填充ス而シテ防波堤ノ頂部ハ満潮面上十尺ノ高サニ達セシム」と記された（図 27）。山形が打狗築港の外港防波堤を沈船で設計したことがはじめて明らかにした。また、この沈船防波堤は、まったく欧米諸国から発展していた早期のメタルケーソン技術をよみがえ、より安価や容易に施工する廃棄の船舶を利用する創見ではないだろうか⁶⁷（図 28）。

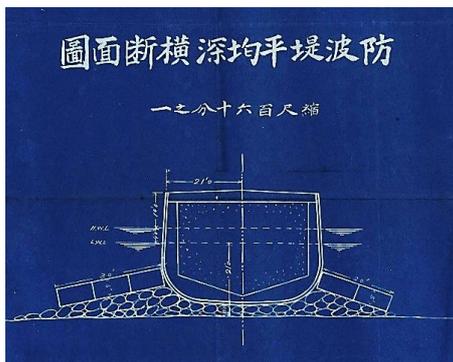


図 27 山形要助が設計した沈船によるケーソン防波堤の断面図（出典：『打狗築港』、1910）

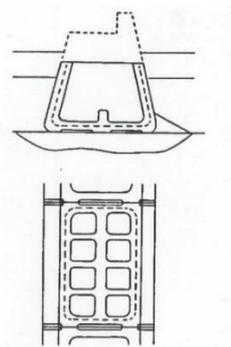


図 28 イギリスの港湾技師 Kinipple は、1886 年に提案したメタルケーソン防波堤構想設計図（出典：「防波堤構造論史」、1969 年）

山形要助がこの沈船によるメタルケーソン防波堤の設計構想を提出する際に、ちょうど外国の港湾に視察して帰国して間もない頃で、また基隆の仙洞防波堤では堤頭部と延長工事が鉄筋コンクリートケーソン技術で決まったため、同技術について知っていた。おそらく基隆築港の外港防波堤ができなかった経験により、より安価や容易に施工する条件を前提に新たな防波堤技術を採用しようとしていたかもしれなかった。それゆえ、欧米諸国の早期に発展していたメタルケーソン防波堤を手本に関連情報や資料を参考、研究し、自らこの沈船防波堤を見出したのだろう。

⁶⁶ 台湾総督臨時台湾工事部打狗支部『打狗築港』、頁 3-35、1910。この工事が開始した 1 年後、同議会在が速成を要求するため、工期を五ヶ年に短縮し、明治 45 年までに完成を予定した

⁶⁷ 同前掲書、頁 40-56。

本格的なコンクリートケーソン防波堤へ

しかしながら、およそ一年後の明治44年末に、山形要助は打狗港湾の外海の波力及び海流・漂砂を詳細に調査した後、より強固な防波堤構造が必要だと考えて、「諸港湾ノ実例ニ鑑ミ最適切ナル方法ヲ講スベク慎重研究ノ結果混凝土函沈設法ヲ採用セリ」という理由で、本来の沈船ケーソン防波堤を本格的な巨大鉄筋コンクリートケーソン構造に変更した。同45年3月に打狗築港第二期工事計画は帝國議会の協賛を経て大正2年から第一期工事の完成を続け、十ケ年の工期で行われた⁶⁸。

山形は当時、行われはじめた留萌、小樽築港の鉄筋コンクリートケーソン防波堤工事に関する情報を知っていたかもしれないが、この防波堤技術に転換したきっかけは、おそらく川上が明治44年9月に鉄筋コンクリートケーソンを採用した基隆港の仙洞防波堤の堤頭を沈設する工事が成功したという実例に影響された可能性が大きいようである。また、打狗港のケーソン防波堤の構造設計は山形によって自ら学理または海外や基隆などの実例の考察により考案され、施工方法が大体、基隆港の仙洞防波堤工事に従ったため、留萌、小樽築港とはまったく違うと考えられる。

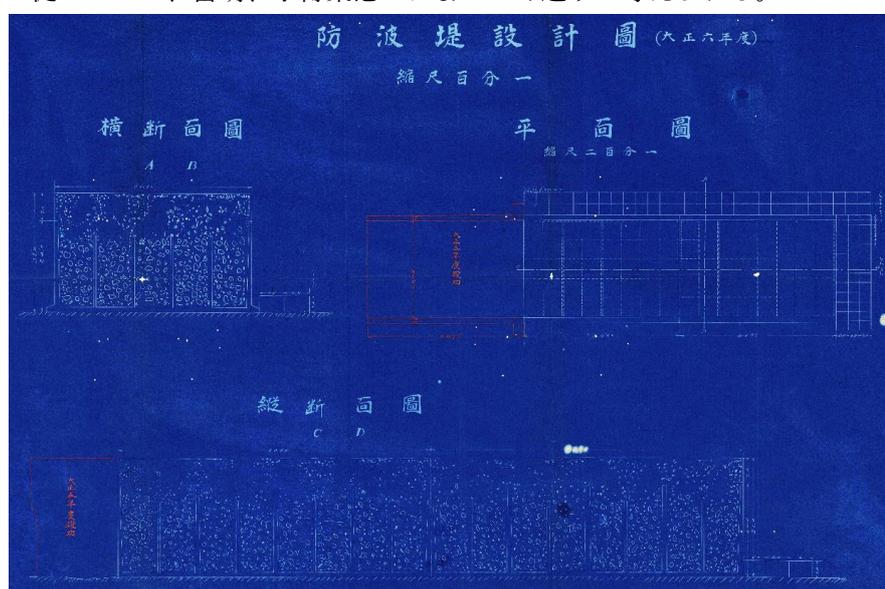


図29 山形が変更した鉄筋コンクリートケーソン設計図（出典：『大正六年度打狗築港工事設計書』、1917年）

山形が大正8年12月に『土木学会誌』に寄稿した「打狗港けいそん・ぶろっく防波堤ニ於テ」論文によれば、彼は欧米諸国の港湾や基隆築港の仙洞防波堤を例とし、一般の鉄筋コンクリートケーソンでは、海中に鉄筋の腐食膨張が容易でコンクリートケーソンが亀裂しやすいという理由で、これまでの構造設計と異なり、外壁とわずか四つの薄い隔壁を鉄筋コンクリートで設計され、そのほかすべてコンクリートだけで填充する構造を採用した。すなわち、打狗築港の防波堤は海外の事例や基隆築港の経験により、最小限の鉄筋を使用し、無筋コンクリートケーソンに近い構造で設計された（図29）。またマウンドがない、ケーソンが直接に海底に沈設する独創的な考案も彼によって見出された⁶⁹。

また、『高雄築港誌』によれば、山形が採用したケーソン防波堤の施工法は、神戸築港で採用された

⁶⁸ 台湾総督府土木局高雄出張所『高雄築港誌』未出版、年代不詳。

⁶⁹ 山形要助「打狗港けいそん・ぶろっく防波堤ニ於テ」『土木学会誌』第五卷第六号、土木学会、頁1-11、1919年12月。

当時の主流の浮ドック式や留萌・小樽築港で採用された伊藤技師の考案による斜路進水式と違い、基隆築港と同じように乾ドックを通じ、ケーソンを製造した後、引き船で予定地に据付する方法を採用した⁷⁰ (図 30、31)。さらに、彼は大正 2 年 7 月に第二期の防波堤準備工事が開始して間もないうちに、自ら設計した鉄筋コンクリートケーソン防波堤の技術や施工に万全を期するため、日本内地ではなく、直ちに欧米諸国で一年間の視察をし、ケーソン防波堤の実績がある港湾に現地の調査・研究が行われた⁷¹。

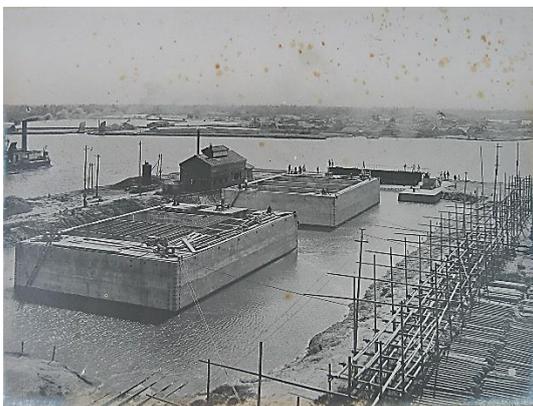


図 30 乾ドック内に通水して浮揚していたケーソン (出典：『主要工事写真帖』、大正初年)



図 31 ケーソンを船で港口に引いて予定地に据付されている作業 (出典：同前掲図)

これにより、山形要助はこの鉄筋コンクリートケーソン防波堤技術に対しては、日本内地からの影響は薄く、むしろ先行した基隆の仙洞防波堤の経験をもとに、関連資料、実例の研究および欧米への視察を通じ、直接にケーソン技術の発祥地または先進地から求め、打狗港湾の状態や経費など現実の状況に応じて独自の考案を見出したようである。それゆえ、神戸築港のケーソン岸壁や留萌、小樽築港のケーソン防波堤に少し遅く実施されたにもかかわらず、打狗築港の鉄筋コンクリートケーソン技術は、まさにそれと同じ位置付けから、別々に独自のルーツから展開してきたと考えられる。

打狗築港の鉄筋コンクリートケーソン防波堤では、大正 14 年度に南防波堤が完成された後、続けて行われた北防波堤 (防砂堤) はもちろん、山形要助の設計による鉄筋コンクリートケーソンで採用された。その後、基隆築港、打狗築港に尽力した川上浩二郎と山形要助が次第に大正 5 年、同 10 年に退官して日本内地に帰ったにもかかわらず、のちの台湾総督府築港技師はいずれも彼らが先行導入した鉄筋コンクリートケーソン防波堤技術を継承し、継続的に発展させていた。鉄筋コンクリートケーソン防波堤技術は台湾の近代築港においてようやく定着したといえる。以上より、山形要助が川上浩二郎の基隆仙洞防波堤の試みに続いて、打狗築港の鉄筋コンクリートケーソン防波堤を実現させたルーツは、確かに台湾の鉄筋コンクリートケーソン防波堤技術の成立過程でもあることは間違いない。

一方、最初のスロッピング工法による幻の基隆外港防波堤計画から、最後に打狗の鉄筋コンクリートケーソン防波堤にかかる台湾における近代防波堤の導入と成立過程は、技術的にも、時間的にも、北海道の小樽築港と高い類似性があり、非常に興味深い。要するに先述したように、当時の技術者にとって、台湾と北海道が同じ新たな開拓地として、日本本土と違い未知の新世界であるため、様々な可能性

⁷⁰ 同註 68。

⁷¹ 「工事部技師山形要助 (海外出張及支度料給與ノ件)」『台湾総督府公文類纂』、1913 年 4 月 4 日。「技師將赴欧米」『台湾日々新報』漢文版、台湾日々新報社、1902 年 10 月 5 日。

と機会があり、直接に当時の世界最先端の港湾技術を挑戦しようとしていた企てを両方の技術者が共有したため、それらの近代防波堤の導入と成立過程は高度な相似性があるのかもしれない。

6. 植民地港湾技術の両義性：最先端技術の挑戦 vs 財政の困難

最初のスロッピング工法による幻の基隆外港防波堤計画から、最後に打狗の鉄筋コンクリートケーソン防波堤にかけての台湾における近代防波堤の導入と成立過程は、技術的にも、時間的にも、北海道の小樽築港と高い類似性があり、非常に興味深い。要するに当時の技術者にとって、台湾と北海道が同じ新たな開拓地（植民地）として、日本本土と違い未知の新世界であるため、様々な可能性と機会があった。それゆえ、直接に当時の世界最先端の港湾技術を挑戦しようとする企ては両方の技術者に共有されたのであり、それゆえそれらの近代防波堤の導入と成立過程は高度な相似性があるといえるかもしれない。

一方、台湾総督府技師らは最先端の港湾技術を挑戦しようとしたと同時に、常に植民地に過大の金額をかかるという非難をうけ、計画の実現は難航とした。それゆえ、山形要助は欧米から発展した早期のメタルケーソン技術をよみかえ、より安価や容易に施工するために廃棄の船舶を利用する沈船ケーソン防波堤という創見が生まれた。植民地における港湾技術の両義性がここにうかがえる。

結章

1. 移行期における並存していた多元的な築港思想による異なる港湾都市の構想

日本が台湾を新たな植民地として間もない頃、植民政府の台湾総督府のみならず、海軍省、海運業界または民間有識者などが、日本初の植民地である台湾を将来どのように経営するかについて、それぞれの目的や思想、背景による自らの「近代的港湾」像をもとに、それぞれの築港構想を作り、それぞれ異なる築港地を選択をし、様々な台湾の未来像を描いた経緯が明らかになった。

以上より、日本統治初期の多様な築港構想やその背後の「近代港湾」の理念は技術論を除くと、主として基隆、打狗を選んだ台湾総督府の鉄道を中心とする対内的殖産開発重視の「海陸連絡論」、淡水を選んだ海運業界または民間有識者の河川水運を中心とする対外的海上貿易発展重視の「国際貿易港論」、また打狗の北の左営を選んだ海軍省の対外重視・制海権を中心とする「海権論」に分けることができる。さらに、これらの食い違った思想・理念により、台湾北部の築港地として、海運業界または民間有識者による河口内港の淡水築港と台湾総督府による沿海岸港の基隆築港という対立があり、また南部の築港地として、海軍省による打狗の北にある左営の築港と台湾総督府による打狗湾築港という相違があった。日本統治初期の台湾における多様な築港思想とそれに伴う食い違った築港地選択の実態が明らかに見える。

一方、枋内をはじめとする海軍省、肝付、中橋をはじめとする海運界、地方界が台湾総督府の築港計画と食い違ったことは、日本初の植民地台湾をどのように経営するかについての思想の違いに起因し、後に台湾における近代港湾・都市の展開に大きな影響を与えた。それにより、水運重視の国際貿易港思想による河口内港の淡水築港構想の延長線としての淡水河水運を中心とした台北・淡水の近代河港都市構想（水運都市）、または鉄道重視の国土殖産開発思想による沿海岸港の基隆、打狗築港構想とともに、海陸連絡ターミナルとしての基隆、打狗の近代港湾都市構想（鉄道・陸運都市）が同時に生まれた。結局、台北・淡水の近代河港都市構想は現実の河川治水問題により実現しなかったにもかかわらず、異なった近代築港理念によって、築港地の具体的な選択も異なったため、近代港湾・都市への転換、発展の過程にもそれぞれで相違があることがわかった。

これは藤森照信の『明治の東京計画』を想起させる。本研究の序章の先行研究に述べたように藤森の博士論文『明治期における都市計画の歴史的研究』をもとに大幅に加筆、改修したこの本は、都市計画史の視点から幕末が終わって明治期に入っていた東京を舞台にし、明治新政府による市区改正計画を焦点に、従来の伝統的な都市（城下町）・江戸をどのように新たな国民国家の日本にふさわしい新首都・東京へ近代的に改造したかという計画、議論と実施の経緯を論じ、その全体像を明らかにするものである。うちに、彼は東京市長の芳川顕正、技師の原口要による東京を帝都とする鉄道、市区道路計画を中心とする交通中心主義の中央市区計画論と商業界実業家の田口卯吉、渋沢栄一による東京を商都とする港湾、市区水路・運河の整備計画を中心とする国際商業貿易の築港論との交錯、議論の経緯を取り上げ、江戸から明治への変動的時期に生まれた近代国家の首都としての東京は新たな都市像を如何に求めるかという様々な都市構想を捉え、移行期における顕在化しやすい多元的な都市アイデアが存在していることが明らかに見える。同じように、移行期における並存していた多元的な築港思想による異なる港湾都市構想（アイデア）が存在していることはこれにより、再確認できた。

2. 理念的・技術的モデルによる港湾建設構想を中心とする国土再編・都市改造

18世紀後半から19世紀前半にかけてイギリスを中心とする産業革命と近代的資本主義は、漸次にヨーロッパとアメリカに波及し、そして19世紀後半からようやく東アジアに及んでいた。最初に産業革命、合理主義と近代的資本主義に波及されたヨーロッパでは、国民国家と帝国主義的な相貌をもって互いに競争していた過程の中で、大規模なインフラ構築と都市改造がその空間的条件として続々と行われた。それにより、ヨーロッパにおいての中世以来の既成した建築・都市やインフラ構造、いわば国土、都市の空間編成に大きな変貌を遂げた。こうした背景の下にヨーロッパを中心とする伝統的な港湾は、自由主義的な資本主義経済や国家的な合理主義思想に基づいて産業資源の開発と帝国主義の拡張、競争により世界海上貿易航路ネットワークを中心とする（植民）商業貿易拠点の建立や鉄道網や運河システムを中心とする国土ネットワークの再編とつながり、続々と近代的に整備、改造し始めた。

例えば、イギリスでは（帝国）資本主義による国際自由貿易経済思想をもとに本土の港湾を中心とする地球規模的な海上貿易航路ネットワークを作るため、本土の港湾整備だけではなく、世界各地の海上航路の要所や植民地に（植民）商業貿易（中継）拠点を構築し、植民地を含む世界各地の経済資源や商業貿易の利益を最大限に獲る海上帝国を建立した。それと同時に、その海上貿易航路ネットワークによる世界的資源、経済利益を確保するため、海上権力（海軍力）を重視する制海権思想も登場し、多くの海上航路の要所や植民地に（植民）建立した商業貿易（中継）拠点は、同時に海軍の要港基地として整備した。一方、すでに序章で述べたように、19世紀のフランスをはじめとするヨーロッパ大陸では、産業革命、合理主義と資本主義の影響を背景に、また後進国（地域）としてイギリスに強烈に競争意識があるもので、国民国家と帝国主義の形成とともに、一連の鉄道幹線網（または運河幹線網や鉄道・運河の複合ネットワーク）と港湾整備をセットする計画思想を中心とする地域の産業開発と国土の連絡、再編事業（国土再編、都市改造）が行われた。

産業革命を発端にする資本（帝国）主義がヨーロッパから世界各地に伝播していることにより、国民国家間の国際的な経済システムに急速に飲み込まれた明治期の日本は、近代国家体制の改革、産業革命、資本主義と対外戦争を並行して推進して帝国主義化した。その推進していた過程の中で、様々な主体（人物）は何かの思想、理念に基づいて港湾と鉄道というインフラ整備・構築を中心とする国土再編、都市改造を先行したヨーロッパ諸国の仕方、思想や具体的な範例を自身の目的（利益）、理念、視点（側面）によってとらえて受容し、自らの思想のモデルとなった。また、それに基づいて構想した港湾と鉄道という国土スケールのインフラ整備計画を通じて自らの国土再編、都市改造による近代国民国家の未来像の実現を推進しようとした。

それにより、明治初期の新政府の首脳は、富国強兵の近代国民国家を目的とする内陸地域の産業開発と国土のインフラ整備を重要視し、フランスをはじめとするヨーロッパ大陸の仕方と同じように、築港とともに港湾と連結する全国の鉄道幹線網（最初は運河幹線網）の整備事業を構想することにより、国土の再編と都市の改造を具体化した。それに対し、イギリスを中心とする自由主義的な資本主義経済思想と制海権思想を受容した田口卯吉、渋沢栄一をはじめとする国際自由貿易論者らと海軍省の肝付兼行、枅内曾次郎をはじめとする海権論者らは、むしろ海権帝国のイギリスを範とし、それぞれ本土および植民地の貿易港湾や要港拠点の整備を中心に対外的な国際海上貿易航路ネットワークの整備や海洋軍事利益の強化が近代国家への発展の道だと考えていた。

一方、台湾が日本に領有されたのは、またその端緒の時期である。そのため、最初の植民地としての台湾は日本本土とともに帝国主義化のプロセスの中で推進されていた。日本の帝国経営の一環としての、国土ス

ケールのインフラ構築を中心とする計画構想も、様々な理念的なモデルをもつ各々の主体（人物）によって台湾に移植された。それにより、後藤新平をはじめとする植民地政府は、明治初期の新政府による築港とともに港湾と連結する全国の鉄道幹線網の整備を中心とする内陸地域の産業開発と国土整備の計画構想を継承し、それを理念的なモデルとして築港とともに港湾と連結する台湾全島の鉄道幹線網の構築を中心とする植民地の産業開発と国土（植民地）インフラ整備を植民地経営の構想・政策としようとしていた。それに対し、田口卯吉、渋沢栄一をはじめとする国際自由貿易論者による自由主義的な資本主義経済思想を受容した商船会社社長、台湾在住の商工界や地方有識者らは、イギリスの海外植民地の経営をモデルとし、台湾を国際海上貿易ネットワークの拠点としての商業貿易港湾の整備を構想しようとしていた。また、海権帝国のイギリスの海上権力思想に深く浸透される海軍はそれを理念的モデルとし、またイギリスの植民地の具体的な例を範とし、台湾を日本帝国における南の海上の要港基地（根拠地）として構築しようとしていた。

以上から、これらの様々な理念的なモデルをもつ各々の主体（人物）が提出した各々の港湾建設を中心とする台湾における植民地経営の構想は、異なる国土（地域）再編、都市改造を中心とする台湾の未来像に導き出したことがわかった。また、結果から見れば、実際に実現した台湾総督府の構想、理念による縦貫鉄道建設を中心とする基隆、打狗築港事業の整備過程、また同総督府の築港技師が先行した欧米諸国の港湾技術（防波堤、海陸連絡設備）を求めて築港事業に導入したのは、その理念的、技術的なモデルによる港湾建設構想を通じて台湾における国土再編や都市改造を具体的に実現した過程がうかがえる。

3. 近代海陸連絡ターミナルの形成－近代的な港湾の成立

台湾総督府は鉄道を中心とする海陸連絡ターミナル構想に基づいて、自ら理想的な港湾に改造してきた進歩に伴い、従来の開港場となる港町の基隆、打狗において分散的水路を主とする輸送体系は舢舨で接続する鉄道輸送体系へ収束され、さらに新たな海陸連絡設備を中心とする集中式の鉄道輸送体系と転換された。具体的には三つの段階の変遷過程を経て実現した。

①は大型船舶が湾内に碇泊し、人や荷物が舢舨によって直接河川水路で輸送され、或いは陸岸に着いた後、道路や鉄道で運送される方法として、舢舨による伝統的な水路輸送と新たに登場する鉄道の両方が利用され、伝統的な港町が近代的海陸連絡ターミナルへ移行する最初の状態であること。②は陸岸から一定程度の水深を保持する海面へ延長する棧橋を設け、橋面に鉄道幹線（駅、操車場）に連結する軌道線路を敷設するもので、大型船舶が直接に接岸でき、人や物が軌道貨車によって駅に近い倉庫や鉄道幹線に運送される方式として、大型船舶の接岸と鉄道の連絡によるもので、はじめて伝統的水路輸送体系を脱し、鉄道を主役とする近代的海陸連絡システムと形成していく初期の段階であること。③は大型船舶が直接に接岸できる埠頭を設け、倉庫・上屋、運輸装置と揚卸・運搬装置を組み合わせた輸送体系をとる方法として、近代的海陸連絡設備を中心に貨物を貯蔵する倉庫・上屋と内外運輸施設を埠頭で統合する物流体系を形成し、近代的海陸連絡ターミナルを確立する段階だといえる。しかも③の場合は、さらに最初の突堤式埠頭から岸壁式埠頭に転換した。

以上の三つの段階の変遷過程を見れば、河川水路を利用するもともとの舢舨による水路輸送体系はある意味では、台湾総督府の鉄道を中心とする海陸連絡ターミナルの築港計画思想に基づいた近代築港の中心である岸壁式埠頭が実現するまでの過渡的な輸送体系であるため、この既成の伝統的な舢舨による水路輸送体系は消滅するとともに、鉄道による岸壁式埠頭を中心とする新たに近代かつ効率的な海陸連絡ターミナルが同時に成立したといえる。その時点で、伝統的な港湾は近代的な港湾に移行したともいえよう。

一方、伝統的な港湾は近代的な港湾に移行していた同時に、総督府は鉄道を中心とする海陸連絡ターミナル構想を実現するため、鉄道幹線を中心とする新たな海陸連絡埠頭を中心とする築港計画を行うことだけではなく、それをバックアップする新たな港湾都市を計画した。すなわち、鉄道線路を中心とする海陸連絡岸壁埠頭とそれをバックアップする新たな港湾都市とをセットとする海陸連絡ターミナルを形成する構想である。結局、従来の港町（開港場）である基隆、打狗は分散的な水路を主とする輸送体系から集中的な鉄道輸送システムに転換しつつ、鉄道線路を中心とする海陸連絡岸壁埠頭とそれをバックアップする新たな港湾都市をセットとする海陸連絡ターミナルを形成させる構想を実現することにより、港湾都市への歩みを始めた。

4. 鉄道による海陸連絡ターミナル（埠頭）とセットする新たな港湾都市構想

台湾総督府は基隆、打狗築港計画に対し、港湾の後背地とを連絡する従来の分散的な水路輸送体系を集約、再編し、港湾の輸送体系は改めて鉄道輸送体系を主軸とする海陸連絡ターミナル（海陸連絡埠頭）を通じて統合された。この新たな「河口」のような海陸連絡埠頭と「河川流域」のような鉄道線路を構成する港湾の海陸連絡ターミナル構想の成立に伴い、新たな港湾都市計画の構想も生まれた。

鉄道による海陸連絡ターミナルとともに、それとつながり一体化した新たな都市を計画する構想は、台湾総督府の海陸連絡ターミナルを新たな「河口内港」を読み替えたという観点から捉えようとする。台湾総督府は水害を避け、優れた港湾地形を持つ入り江型の港湾という基隆、打狗を「河口内港」、縦貫鉄道またはそれと連結する各支線鉄道ネットワークを地形による制限を超えた「河川流域」と読み替え、全島を「河口内港」である基隆、打狗の後背地とし、殖産開発を推進しようとしていた。その河口内港の実際の「河口」（船舶の進出口）は港湾内の海陸連絡ターミナルである、鉄道線路（河川流域）と連絡する系統化された集中的埠頭だといえる。すなわち、総督府は近代の港湾を鉄道と連絡する突堤式埠頭である海陸連絡ターミナルだと考えており、それを港湾の新たな「河口」と読み替えていた。

それゆえ、河口内港を中心に交易拠点として自然に形成、発展してきた河口港町のように、総督府は物流の拠点である新たな「河口」に立地した、「河口港町」としてグリッドによる新しい港湾都市を設置して発展させようとしていた。河口に立地する港町が河口から流域に沿って発展して拡張するのと同じように、総督府に構想されたこれらの計画的な港湾都市は、新たな「河口」としての海陸連絡ターミナルから「河川流域」としての鉄道線路に沿って配置されている。以上から、台湾総督府が河口内港に発展してきた港町のように、鉄道による海陸連絡ターミナルを中心に新たな港湾都市を計画していたことがわかった。

5. 民間資本を中心とする都市土地の造成、開発と経営－台湾における港湾都市の成立

当初、台湾総督府は鉄道を中心とする海陸連絡岸壁埠頭施設の整備を主とした築港事業を行うとともに、それをバックアップする港湾都市の市街地の造成、開発と経営事業を官営で施行しようとしていた。しかし、多大な経費で縦貫鉄道敷設と基隆、打狗築港など大規模な国土インフラ整備事業に尽力した台湾総督府にとって、築港事業を行う同時に港湾都市の土地造成、開発、また造成後の都市経営事業の実行はまったく不可能であった。その一方、欧米諸国の港湾視察で民間資本による港湾・都市開発事業の構想を得ていた浅野總一郎は、未開発の新天地である日本初の植民地・台湾での官営の築港事業に際して、自らの資本で打狗を中心に新たな港湾都市を造成、開発と経営しようとし、台湾総督府と何回も交渉、調整を経て同総督府の考え

を改めさせた。

その結果、台湾総督府は最終的に公共（官）利益を確保した上で、はじめて官有地予約売渡制度を通じ、浅野に民間資本による港湾都市・打狗の市街地の土地造成、開発事業を施行させた。また、台湾総督府は植民地政府に親しくかつ従順な「官本位」の民間協力者（民間主体）に土地建物会社の設立を勧奨し、浅野の民間資本による港湾都市・打狗の市街地の土地造成、開発事業の方式を手本に、他の（港湾都市）の予定市街計画地の土地造成、開発と経営事業を任せた。これにより、基隆、打狗港湾における新たな市街予定地のインフラ基盤は築港事業の進歩とともに、短期間で急速に造成された。またその基盤の上に効率的に大量の建物、家屋を建設、貸売することができたため、極めて短い時間で新たな港湾都市の景観が形成され、整備された港湾の運用に伴い都市の活動が促進された。日本統治時代初、中期の台湾における港湾都市の成立における特質がここからはうかがえる。

6. 今後の研究課題・展望

①（近代）港湾都市における類型化研究：

すでに先行研究で述べたように、いくつかの近代以前の伝統的な港湾都市（港町）は様々な視点、理論によって類型化された研究成果が出てきた。近世フランスの国際商業史・港湾都市史学者の深沢克己は、歴史地理学の視点から近世フランスの港町を対象に、地中海の沿岸港、大西洋の沿岸港と河口内港を三つの類型で区別した¹。日本中世史学者の市村高男は深沢と同じように、立地の相違により日本中世の港町を河口に立地する湊、沿岸に立地する津、内海内岸や河川沿岸に分布する内陸部の津・湊という三つのタイプで類型化した²。

また、日本中、近世都市（空間）史学者の宮本雅明は、戦国期から近世前期の日本における港町を対象に、その交易形態の違いを反映する市街形態の差異の分析により、中世の港町が水際線と直交する「タテ町型」の町割を生み出すのに対し、近世の港町が海岸または湖岸に並行する港筋を軸に市街を形成する「ヨコ町型」という空間類型論の仮説を提出した³。一方、前近代の東南アジア史、大航海時代史学者の生田滋は、東南アジアの「港市」（port city）を対象に外来商人と現地人との関係により、内陸の農業国家の「窓口」となる場合、沿岸国家・通商国家として「港市国家」に発展する場合という二つの形態を分類した⁴。

それに対し、これまでの（近代）港湾都市における類型化の研究はまだ見つけないと考えられる。本研究でさえ、依然として深沢克己の港湾の立地条件に分類される沿岸港と河口内港の港湾類型をもとに議論を展開する。それゆえ、これからはまたさまざまな近代港湾都市を形成、発展させる要素や側面（例えば、港湾インフラ構築、港湾と都市との構成形態など）をとらえ、（近代）港湾都市を類型化しようとする。

② 港湾都市の多様性および在来都市との連続性：

本研究では主に従来の水運を中心とする分散的な港湾輸送体系から鉄道を中心とする集中的海陸連絡埠頭への変化過程の側面から捉え、伝統的な港町（開港場）から港湾都市への移行過程を論じる。しかし、実際

¹ 深沢克己『海港と文明 近世フランスの港町』山川出版社、2002年。

² 歴史学研究会編（深沢克己主編）『港町の世界史 2 港町のトポグラフィ』青木書店、2006年。

³ 同前掲書。

⁴ 安野真幸『港市論－平戸・長崎・横瀬浦』日本エディタースクール出版部、1992年。

に近代的な港湾都市が成立した同時に、在来の伝統的な港町の構造や要素（都市組織）は完全に消え去られないだろう。そのため、近代的に転換した部分と既存している部分を同時に存在（あるいは重畳）しているのは港湾都市を構成する実態だろう。また、従来の港町の日常生活（生業）、商業交易と物資輸送を支え、それと密接な関係がある水運を中心とする分散的な港湾輸送体系、空間は、鉄道を中心とする集中的海陸連絡埠頭の形成過程の中で、徐々に解体、消え去られてしまうと同時に、おそらく何かの形式（変形）で、鉄道を中心とする集中的海陸連絡埠頭と並存し、依然として港湾都市と転換した在来都市（従来の港町）の人々の日常生活（生業）、商業交易と物資輸送を支えるのではないかと考えられる。

それゆえ、伝統的な港町（開港場）から港湾都市への移行、形成過程の中に既存都市（在来都市）の規定はどのような形式（新、旧並存や重層的複合構造）、何の要素で残留されたか、港湾都市の多様性、またそれと在来都市との連続的側面から捉えるのは、今度の重要な研究課題だと考えられる。

③ 上屋の空間と岸壁のスケールとの関係：

②の冒頭で述べたように、本研究は主に従来の水運を中心とする分散的な港湾輸送体系から鉄道を中心とする集中的海陸連絡埠頭への変化過程の側面から捉え、伝統的な港町（開港場）から港湾都市への移行過程を論じる。しかし、その輸送体系の変化または集中的海陸連絡埠頭への移行の過程の中で、港湾の岸壁埠頭の上屋の空間と岸壁のスケールとの関係はどうかという側面はまだ触れていないため、今度は重要な研究課題をしようとする。

④台湾人の視線からのアプローチ：

これまでの先行研究は、研究文献史料の制限や具体的な港湾事業実行の結果により、まったく植民地政府（台湾総督府）の視線から、都市計画史、政策史、植民地史の観点により台湾における近代港湾・港湾都市の形成、発展過程を史的に考察する。また、本研究では植民地政府（台湾総督府）の視線だけではなく、海軍と商工業、民間有識者の視点も含め、多様な観点から台湾における近代港湾・港湾都市の形成、発展過程を考察してみようとする。にもかかわらず、これらは依然として日本人のみ（植民者）の視線からの研究といえる。日本統治時代の台湾における港湾・港湾都市の形成、発展の中で、台湾人（被植民者）はどのように台湾総督府が主導した港湾建設と港湾都市の改造に見るか、どのように影響されて適応（あるいは抵抗）したか、あるいはどのような役割を演じたかという台湾人の視線による側面を捉えるのは重要だと考えられる。

⑤ 世界史的視野の拡大：

本研究は、国民国家間の国際的な経済システムに急速に飲み込まれながら、帝国主義化した端緒に当たった日本は、初の植民地・台湾の資源・産業開発（帝国経営）のため、帝国主義・資本主義経済を先行した欧米列強の思想や具体的な範例を理念的・技術的モデルとして港湾建設を中心とする台湾全土の国土再編と都市改造を指摘した。これは台湾だけの枠組みを超えて世界史的な視野を示唆している。本研究はただその発端で、これからは重要な研究課題（展望）として進めようとする。

参考文献

本研究全体にわたるもの

①文献史料：

海軍省『旧海軍省公文備考類』（防衛研究所蔵）。

台湾総督府『台湾総督府公文類纂』、『台湾総督府専売局档案』（国史館台湾文献館蔵）。

②新聞記事・雑誌：

山形要助「台湾の河川は何故に氾濫するかー淡水築港問題に関連してー」『台湾日々新報』、1919年10月23日。

③台湾総督府専書：

台湾総督府官房文書課『台湾写真帖』、1908年。

台湾総督府鉄道部『台湾鉄道史 上、中巻』、1910年。

山形要助『打狗築港』台湾総督府土木部打狗出張所、1910年。

『台湾総督府における鉄筋混泥土構造物写真帖』、1914年。

臨時台湾総督府工事部『基隆築港誌』台湾日々新報社、1916年。

臨時台湾総督府工事部『基隆築港誌図譜』台湾日々新報社、1916年。

台湾総督府土木局高雄築港出張所『高雄築港誌』（手稿本）、未出版、年代不詳。

④その他専書：

陸地測量部『台湾諸景写真』、1895年。

東京市区委員会編『東京湾築港沿革』東京：市区改正委員会、1897年。

伊能嘉矩編『台湾巡府トシテノ劉銘伝』台北：新高堂書店、1905年。

岩田久太郎『明治44年 打狗港』、1911年。

立川芳「失敗せる台湾の二大築港」『植民地の黑暗面』東京魁新聞社、1913年。

石坂莊作『改訂三版 基隆港』台北：台湾日々新報社、1916年。

矢内原忠雄『帝国主義下の台湾』東京：岩波書店、1929年。

東嘉生『台湾経済史研究』台北：東都書籍株式会社台北支店、1944年。

黄武達編『日治時期台湾都市発展地図集』台北：南天書局、2006年。

深沢克己『海港と文明 近世フランスの港町』山川出版社、2002年。

歴史学研究会編（深沢克己主編）『港町の世界史2 港町のトポグラフィ』青木書店、2006年。

藤森照信『明治の東京計画』岩波書店、2004年。

稲吉晃、『海港の政治史』名古屋大学出版会、2014年。

⑤学位論文：

戴寶村『清季淡水開港之研究(1860~1894)』国立台湾師範大学歴史学研究科修士論文、1983年。

井上敏孝『台湾総督府の築港政策と人材育成事業』兵庫教育大学教育学専攻博士論文、2012年。

陳凱雯『日治時期基隆築港之政策、推行與展開（1895-1945）』国立中正大学歴史学専攻博士論文、2014年。

序章

葉振輝『台湾開発史』台北：台原出版社、1995年。

呂月娥『日治時期基隆港口都市形成歷程之研究』中原大学建築学専攻修士論文、2001年。

陳凱雯『帝国玄関－日治時期基隆的都市化與地方社会』国立中央大学歴史学専攻修士論文、2005年。

第一章

台湾総督府交通局道路港湾課『台湾港湾の概況』、1939年。

林會承『清末鹿港街空間結構』台北：境與象出版社、1979年。

戴寶村『近代台湾港口市鎮之發展：清末至日據時期』国立台湾師範大学歴史学研究科博士論文、1988年。

林玉茹『清代台湾港口的空間結構』国立台湾大学歴史学研究科修士論文、1993年。

劉若雯『大稻埕發展史（1860-1920年）』国立中央大学歴史学研究科修士論文、1999年。

莊永明『台北老街』台北：時報出版社、2012年。

第二章

「淡水港修築審査委員」『台湾日々新報』台北：台湾日々新報社、1897年10月10日。

「委員の踪跡」『台湾日々新報』台北：台湾日々新報社、1898年3月11日。

「淡水港修築の調査」『台湾日々新報』台北：台湾日々新報社、1900年10月4日。

「中橋商船会社長の台湾築港論（上）、（下）」『台湾日々新報』台湾日々新報社、1901年9月26、27日。

海の人「淡水築港論（1）～（13）」『台湾日々新報』台湾日々新報社、1911年9月15～10月5日。

近藤虎五郎「台湾ノ話」『工学会誌』214巻、1899年。

児玉源太郎「台湾経営談」『台湾協一会報』36巻21号、東京：台湾協会、1901年。

遠藤剛太郎「台湾鉄道」『台湾協一会報』36巻40号、東京：台湾協会、1902年。

「淡水港」『台湾協一会報』36巻44号、東京：台湾協会、1902年。

新元鹿之助「本島縦貫鉄道の線路選定に関する経済観」『財海』台北：台湾財務研究会、1905年。

安岡昭南「東邦協会についての基礎的研究」『法政大学文学部紀要22』法政大学文学部、1976年。

後藤乾一「海軍南進論とインドネシア問題（上）」『アジア研究』アジア政経学会31(2)、1984年。

「港湾史を飾る人々－みなと一〇〇人」『港湾』、日本港湾協会、1986年。

長野正孝「世界港湾発展史（9）」『港湾』第65巻10月号、日本港湾協会、1988年。

稲吉晃「近代日本港湾史における大港集中主義と小港分散主義」『土木史研究』講演集vol.30、2010年。

柴崎力栄「海軍の広報を担当した肝付兼行」『大阪工業大学紀要人文社会篇』55：2、2011年。

佐野比呂己「栃内曾次郎研究」『国語論集』8、北海道教育大学釧路校国語科教育研究室、2011年3月。

稲吉晃「海国論と地域社会」『法政理論』第45巻第3号、新潟大学法学部、2013年。

稲吉晃「実業新聞の市政論－大阪築港をめぐる」『大阪毎日新聞』『法政理論』第47巻第3・4号、新潟大学、2015年。

中橋徳五郎『大阪の将来』野村治一良出版、1900年。

中橋徳五郎『大阪築港国営論』安達朔寿印刷、1904年。

伊藤重郎編『台湾製糖株式会社』東京：台湾製糖株式会社東京出張所、1939年。

台北築港協会編『臺北築港論』台北築港協会、1939年。

経済研究会編『台湾経済叢書』台湾経済研究会、1942年。

遠山茂樹、今井清一、藤原彰『昭和史』岩波新書、1959年。

松浦茂樹『明治の国土開発史－近代土木技術の礎』鹿島出版会、1992年。

陣内秀信、岡本哲志編『水辺から都市を読む』法政大学出版局、2002年。

坂本正器、福川秀樹編『日本海軍編制事典』芙蓉書房、2003年。

老川慶喜『日本鉄道史 幕末・明治篇』中央公論新社、2014年。

洪偉翔『台湾出兵の考察－アジアにおける国際関係を中心に』国立政治大学日本語文学研究科修士論文、2013年。

第三章

「運河會社起らんとす」『台湾日々新報』、1897年6月2日。

「運河會社の土地収用」『台湾日々新報』、1897年6月8日。

「運河會社の成行」『台湾日々新報』、1897年7月10日。

「淡水港修築審査委員」『台湾日々新報』、1897年10月10日。

「淡水港修築の調査」『台湾日々新報』、1898年5月9日。

「灌漑工事－徳見技師の片談」『台湾日々新報』、1902年6月27日。

「大嵙崁溪水源調査」『台湾日々新報』、1910年9月28日。

「苧麻紡織の創立は将来綿糸紡績に進む前提 満洲製糖と台湾糖との関係 赤司初太郎氏談」『台湾日々新報』、1935年10月14日。

水路部長肝付兼行『淡水港』海軍省水路部、1896年。

副島延一「第12節 台北製糖株式会社」『資要覧・第1輯 製糖篇』東京：副島延一商店、1913年。

台北庁庶務課『艋舺低地埋立事業報告書』台北：台湾日々新報社、1919年。

台湾總督府『大正8年度調 基隆築港概要』、1921年。

台湾總督府土木局『明治43、44年台湾總督府土木事業概要』、1924年。

台湾總督府『台湾總督府民政事務成績提要』頁194-200、1924年。

東京市『東京市史稿・港湾編4、5』、1927年。

淡水築港期成同盟会 山本正一『淡水港の整備に就て』台北：台湾日々新報社、1927年。

石坂莊作『天勝つ乎人勝つ乎 台北洪水の惨禍と治水策』台北：台湾日々新報社、1930年。

水路部長植村茂夫『日本台湾北岸淡水港・日本台湾西岸後龍泊地』海軍省水路部、1932年。

基隆築港出張所『基隆築港要覧』、1935年。

幸田露伴『渋沢栄一伝』渋沢青淵翁記念会、1939年。

台湾總督府専売局『台湾酒専売史. 上下巻』台北：株式会社光明社商会、1941年。

土屋重朗『近代日本造船事始：肥田浜五郎の生涯』東京：新人物往来社、1975年。

大園市蔵『台湾始政四十年史』復刻版、台北：成文出版社、1985年。

丹羽鋤彦「論説及報告：馬耳塞港(承前)」『工学会誌』第247巻、1902年

天麗学人「淡水築港論」『新台湾』台北：新台湾社、1919年。

十川嘉太郎「顧台」『台湾の水利』、1935年。

十川嘉太郎「台湾河川工事の思い出」『台湾の水利』、1936年。

「非常時局下の郡政を觀る 淡水郡の巻」『台湾自治評論』、1939年。

大野克也「直木倫太郎における東京築港計画」『土木史研究』第17号、1997年。

寺中啓一郎、大野克也「大正9年の東京大規模築港計画(基礎案)」『土木史研究』第18号、1998年。

馬鉅強『日治時期台湾治水事業之研究』国立中央大学歴史学専攻修士論文、2005年。

馬鉅強『日治時期台湾河川政策研究－以治水為中心』国立成功大学歴史学専攻博士論文、2015年。

黃朝宏『日治時期台灣治水政策對都市發展影響之基礎研究』中原大學建築學專攻修士論文、2008年。
簡佑丞『日治時期台灣土木工程建設事業發展歷程之研究』中原大學文化財學專攻修士論文、2008年。
羅世松『鐵路局台北機廠歷史與其鐵道產業文化資產之基礎研究』中原大學修士論文、2011年。
Sir Bosdin Leech『History of the Manchester Ship Canal』、1907年。

第四章

臨時橫濱築港局『橫濱築港誌』、1896年。
海軍省水路部『台灣諸港』1897年。
台灣總督府『基隆築港概要』、1912年。
臨時台灣總督府工事部『打狗築港』、1912年。
臨時台灣總督府工事部『大正4年度調 基隆築港概要』1916年
台灣總督府『大正八年度調 高雄築港概要』、1921年。
椿本義一『基隆港大觀』台北：南國出版協會、1922年。
中山馨『躍進高雄の全貌』東京：力行堂印刷所、1940年。
朱仲西編『基隆市誌』基隆市政府、1956年。
王瑛曾著、台灣銀行經濟研究室編集『重修鳳山縣志』台北：台灣銀行、1962年。
陳培桂著、台灣銀行經濟研究室編集『淡水府志』台北：台灣銀行、1963年。
運輸省第二港灣建設局、『橫濱港修築史』、1983年。
許桂霖修編『重修高雄市志』高雄市政府、1985年。
「技師將赴歐米」『台灣日々新報』（漢文版）、台灣日々新報社、1913年7月10日
丹羽鋤彦「橫濱税関海陸連絡設備」『土木学会誌』第四卷第三号、土木学会、1918年。
山形要助「埠頭荷役設備ニ就テ」『土木学会誌』第六卷第五号、土木学会、1920年。
渡辺大志『近代東京港灣の都市史的研究－水と陸の境界の倉庫群の配布をめぐって－』東京大學博士論文、2012年。

第五章

臨時台灣總督府工事部『大正5年度 打狗築港』、1917年。
高雄州『高雄州行啓記念写真帖』、1924年
日本鋼管株式会社七十年史編纂委員會編纂『日本鋼管株式会社七十年史』東京：日本鋼管（株）、1982年。
李文環、蔡侑樺、黃于津、蔡佩蓉、余健源著『高雄港都首部曲－哈瑪星（はません）』高雄：高雄市政府文化局、2015年。
總督府山林課長 劉明朝「台灣の山林（1～3）」『台灣日々新報』台北：台灣日々新報社、1938年5月19～23日。
野村良政「都市計画よりみた公有水面の埋立事業」『調査季報』（19）、1968年。
服部一馬「成立期の京浜工業地帯」『調査季報』（25）、1970年。
東秀紀「京浜臨海部と浅野総一郎：先人たちの遺産」『調査季報』（135）、1998年。
陳正哲「台灣建物株式会社－日本植民時代の都市建設組織の研究－」『2001年度日本建築学会関東支部研究報告集』日本建築学会、2001年。
陳正哲『植民地都市景観の形成と日本生活文化の定着：日本植民地時代の台灣土地建物株式会社の住宅生産と都市経営』東京：東京大學博士論文、2004年。

補章

- 「廣井工学博士」『台湾日々新報』、台湾日々新報社、1901年4月18日。
- 「川上築港局技師の海外派遣」『台湾日々新報』、台湾日々新報社、1901年12月18日。
- 「基隆築港局の彙聞 川上技師」『台湾日々新報』、台湾日々新報社、1902年10月5日。
- 「技師將赴欧米」『台湾日々新報』漢文版、台湾日々新報社、1902年10月5日。
- 「基隆築港局の近況」『台湾日々新報』、台湾日々新報社、1903年11月8日。
- 「打狗築港と防波堤 基隆築港費の流用」『台湾日々新報』、台湾日々新報社、1917年4月14日。
- 「大基隆としての将来発展の礎—画期的外港の修築工事はいよいよ、近く着手」『台湾日々新報』台湾日々新報社、1935年5月26日。
- 「北海道の築港 (1-6)」『北海タイムス』、1912年11月30日。
- 花房吉太郎、山本源太編「工学博士石橋純彦君」『日本博士全伝』博文館、1892年。
- 安芸杏一『欧羅巴大陸主要港湾視察調査書』、1909年。
- 臨時台湾工事部『大正元年度基隆築港第三期拡張計画書』、1912年。
- 臨時台湾工事部『大正元年度事務現況報告ノ件』、1912年。
- 『主要工事写真帖』、大正初年
- 北海道庁編『小樽築港工事報文・後編』北海道庁、1924年。
- 廣井勇『日本築港史』丸善株式会社、1927年。
- 故廣井工学博士記念事業会『工学博士 廣井勇先生伝』工事画報社、1930年。
- 川添修平、『基隆市産業概説』基隆市役所、1937年。
- 『明治以後本邦土木と外人』(社)土木学会、1942年。
- 中村廉次編『伊藤長右衛門先生伝』北海道港湾協会、1964年。
- 森垣博士功績顕彰会『森垣亀一郎伝』、1967年。
- 松浦茂樹、『国土づくりの礎—川が語る日本の歴史』鹿島出版会、頁122-130、1997年。
- 馬場俊介、樋口輝久『近代日本における欧米の先進土木技術の導入状況に関する実証的研究』基盤研究(B)、2005年。
- 長尾半平「基隆の築港」『台湾協会会報』第57号、95号、台湾協会、1902年。
- 直木倫太郎「海工ニ於ケル鉄筋混凝土ノ応用」『工学会誌』第270巻、工学会、1905年。
- 安芸杏一「ばるせろーん港 (Port de Barcelone)」『工学会誌』第318巻、工学会、1909年5月。
- 山形要助「打狗港けいそん・ぶろっく防波堤ニ於テ」『土木学会誌』第五卷第六号、土木学会、1919年。
- 十川嘉太郎「長尾さんと廣井先生とを偲ぶ」『土木建築工事画報』10月号、1936年。
- 伊藤喜行「防波堤構造史論」『港湾技研資料』NO.69、運輸省港湾技術研究所、1969年。
- 長野正孝「世界港湾発展史 (1-13)」『港湾』、日本港湾協会、1988-1989年。
- 河田恵昭「黎明期における防波堤の工法選択とお雇い技師 (1) —防波堤工法の変遷」『自然災害科学』7-2、1988年。
- 河田恵昭「黎明期における防波堤の工法選択とお雇い技師 (2) —お雇い技師と近代築港」『自然災害科学』7-8、1988年。
- 吉村善臣 (他)「台湾港湾の修築について (1)」『港湾』第65巻第3号、日本港湾協会、1988年。
- 原口証人ら「札幌農学校における土木教育」『高等教育ジャーナル—高等教育と生涯学習—』第5号、1999年。
- 井上聖、樋口輝久、馬場俊介「近代日本の港湾における欧米諸国からの技術導入」『土木史研究 講演集』Vol.24、土木学会土木史委員会、2004年。
- 加地美佐保、樋口輝久、馬場俊介「近代日本の港湾整備における2種類のケーソン技術の導入と展開」『土木史研究 論

文集』Vol.25、土木学会土木史委員会、2006年。

井上敏孝「日本統治時代の台湾基隆港・高雄築港工事：コンクリートケーソンを巡る川上浩二郎と山形要助技師の功績」『セメントコンクリート』(782)、2012年。

関口信一郎ら「小樽港北防波堤の国際的評価」『海洋開発論文集』第22巻、土木学会海洋開発委員会、2006年。

附録：関係年表

西暦年	港湾・都市	台湾	日本	国外
1622		オランダ人が澎湖諸島を占領し東アジアの貿易拠点とした		
1624		オランダ人が澎湖諸島から台湾南部の鹿耳門（安平）・台江（台南）に転進した		
1626	スペイン人が台湾北部の基隆湾口の社寮島にサン・サルバドル城（San Salvador）を新海上貿易航路の港湾要塞拠点として建設した			
1627	オランダ人が植民地・貿易拠点とした安平・台南にゼーランディア城（Fort Zeelandia）を建設し、また隣に大員市街を計画、建設した			
1628	スペイン人が台湾北部の淡水河口にある淡水にセント・ドミニカ城（San Domingo、現紅毛城）を新海上貿易航路の港湾要塞拠点として建設した			
1641		オランダ人はスペイン人を駆逐し、台湾を貿易拠点とする対東アジアとヨーロッパとの海上貿易航路を掌握した		
1662	鄭成功はオランダ人が建てられた要塞港町の安平・台南を継承して南部台湾を支配する首府とした。	明朝の遺臣である鄭成功はオランダ人を台湾から駆逐し、台湾を支配した		
1683 （康熙 22）	清政府は従来の首府の安平・台南を台湾の統治中心とした 福建・アモイのみとの貿易輸送の台湾側の唯一の拠点港	台湾が清朝に領有された 台湾の対岸（大陸）と外国との通商貿易を禁止		
1784 （乾隆 49）	福建・泉州と台湾中部の鹿港との通商貿易が許可され、河口港の鹿港を中心とする港町が形成			
1794	福建・五虎門（現福州）と台湾北部の淡水との通商貿易が許可され、河口港の淡水・艋舺（台北）を中心とする港町が形成			
1840				マルセイユ港の新港拡張事業開始
1858 （咸豊 8）		清朝はロシア、イギリス、フランス、アメリカ 4 国と天津条約を締結		
1859 （安政 6）			横浜、長崎、函館開港	
1860	台湾北部の淡水(のちに台北の艋舺、大稲程を含む)、南部の安平は天津条約により開港			アムステルダム港の北海運河計画完成
1863 （同治 2）	基隆、打狗はそれぞれ淡水、安平の付属港として開港			
1865				コロombo港築港開始
1866 （慶応 2）			幕臣肥田浜五郎が東京築港計画を作成	
1868 （明治元）			大阪開市、神戸開港	
1869			東京開市、新潟開港	
1880			「東京中央区画定之問題」公表	
1882 （光緒 8）	港町の艋舺、大稲程の間に台湾北部の政治センターの台北城が建設		野蒜築港第一期工事完成	

西暦年	港湾・都市	台湾	日本	国外
1884		台湾を戦場とする清仏戦争開始		
1885			オランダお雇い外国人工師・ムルドルが東京築港計画に対する川港案と深港案提出 渋沢栄一が東京市区改正審査会に提案した隅田川河口を中心とする東京築港計画	
1886	福建巡撫劉銘伝が台湾縦貫鉄道と基隆築港計画を清政府に上奏			
1887		台湾を福建省より分離して台湾省を設置 劉銘伝は初代台湾巡撫に就任		
1889			東京、神戸間鉄道幹線（東海道本線）全通 オランダお雇い外国人工師のデ・レーケによる東京築港の大築港案提出 フランス海軍省築港監督官のルノーによる東京湾築港設計意見案提出 第一期横浜築港事業（防波堤と大栈橋）開始	
1891		劉銘伝は台湾巡撫の職を離れた	貿易立国論者（または海国論者）を中心とする東邦協会創立	
1894		日清戦争開始	日清戦争開始 海軍水路部長の肝付兼行が海権論を日本（海軍）に紹介 横浜築港大栈橋完成	イギリスのリバプールとマンチェスターと連結するマンチェスター船舶運河計画開通
1895 (明治 28)	初代台湾総督・樺山資紀は基隆築港意見書を提出	下関条約により台湾を日本に割譲、植民地となった	日本が台湾領有	
1896	海軍の主導下の基隆築港調査委員会設立、基隆築港調査開始	桂太郎が第二代台湾総督に就任 乃木希典が第三代台湾総督に就任	第一期横浜築港工事完成	
1897	海軍水路部長の肝付兼行が台湾および澎湖諸島の沿岸を観測調査 台湾総督府は淡水港修築計画審査委員会を組織し淡水築港調査開始			
1898	基隆築港調査委員会解散、基隆築港調査・計画事業が総督府民政部土木課に移管 海軍水路部長の肝付兼行が「臺灣及澎湖列嶋觀察ノ結果ニ付上申」を海軍省に提出し、うちに淡水築港構想を計画した 淡水港修築計画審査委員会解散	児玉源太郎が第四代台湾総督に就任 後藤新平が台湾民政長官に就任 台湾総督府の軍政から民政に移行		
1899	第一期基隆築港事業が定案	台湾縦貫鉄道建設事業開始	大蔵省技師丹羽鋤彦は横浜築港事業の新港突堤式海陸連絡埠頭計画のため、欧米諸国へ視察 第二期横浜築港事業（新港埠頭）開始	
1900	臨時台湾基隆築港局設立、第一期基隆築港事業（港湾浚渫）開始 同築港局が突堤式埠頭を中心とする二つの第二期基隆築港計画案作成 台北県技師牧彦七が大稲程に淡水河石堤護岸復旧工事施行 同築港局は築港事業に伴い新市街地の埋立地事業を施行 浅野總一郎が総督府に提出した基隆、打狗港湾内の埋立願は不許可	台湾縦貫鉄道の打狗－台南区間開通		
1901	台湾総督府技師の川上浩二郎は打狗築港計画を同府に提出 海軍省が台湾総督府の基隆、打狗築港計画を審査、基隆築港計画中の突堤式埠頭を岸壁式埠頭と変更し、また打狗築港の築港地を左営に変	農学博士の新渡戸稲造は台湾総督府殖産局長に就任 (三井系)台湾製糖株式会社は打狗港湾に近く、縦貫鉄道沿線に沿う橋仔頭製糖工場を建設		

西暦年	港湾・都市	台湾	日本	国外
	更しコロポ港をモデルとする新打狗計画を総督府に建議 大阪商船株式会社社長の中橋徳五郎が淡水築港構想を提出 臨時台湾土地調査局技師徳見常雄は石門ダムを中心とする治水、利水を含む淡水河治水計画を提出			
1902	基隆築港の仮棧橋建設開始			
1903	基隆築港の仮棧橋完成、第一期基隆築港事業完成			
1904	台湾総督府技師の山形要助による打狗鉄道停車場拡張埋立工事開始、それとともに打狗築港調査再開 栃内曾次郎をはじめとする海軍省は再びコロポ港をモデルとする新打狗計画を総督府に建議 基隆港3年期維持工事開始		東京市技師直木倫太郎が東京築港計画を東京市長に提出 日露戦争開始	
1905	台湾総督府は外港整備を主とする基隆築港計画を変更し内港整備に専念する第二期築港計画を立案 台湾総督府は艋舺の低湿地帯に大型船溜まりを計画		日露戦争終わり	
1906	台湾総督府技師の山形要助が打狗築港計画作成 第二期基隆築港事業開始 築港計画の変更に伴う基隆市区改正計画定案 浅野總一郎の打狗港官有海面埋立申請案が許可した			
1907	打狗鉄道停車場拡張埋立工事完成			
1908	第一期打狗築港事業起工	台湾縦貫鉄道全通		
1911	「海の人」を筆名とする有識者が淡水築港論を提出			
1912 (大正元)	第二期基隆築港工事完成 第一期打狗築港事業完成 浅野總一郎による打狗埋立地事業完成、台湾地所建物株式会社設立		浅野總一郎は渋沢栄一とともに鶴見埋立組合を設立し、横浜鶴見の都市工業地帯の土地造成、開発と経営事業開始	
1913	第二期基隆築港追加工事開始 台湾総督府は台北市街を城壁のような堤防で囲む「台北輪中治水計画」を立案 第二期打狗築港事業開始		鶴見埋立地計画事業開始	
1914	艋舺の低湿地帯に大型船溜まり計画は「台北輪中治水計画」に伴い低湿地を新市街地とする埋立と区画整理事業に変更			
1916	「台北輪中治水計画」の一部としての艋舺、大稲程コンクリート擁壁堤防完成			
1919	台北庁技師梅田清次が淡水・台北を中心とする淡水築港計画を提出		東京市技師田村与吉が東京大規模築港計画基礎案を提案	