

## 清末民初における鉄道建設と日本\*

### その1. 小川資源の鉄道考察と潮汕鉄路の建設

Japanese Influence on Chinese Railway Construction from the End of Qing Dynasty to the Early Republican China  
Part1 Investigation by Ogawa Shigen and Construction of Chaoshan Railway

徐 蘇斌\*\*

By Subin XU

#### 概要

中国鉄道建設の黎明期（清末民初）において、すでに日中両国の中には画期をなす技術交流が存在していた。しかしながら、従来の研究では政治、経済、外交などの面を重視する傾向にあり、そこでは技術史的評価は未だ十分になされてはいない。本稿は清末民初の御雇い日本人技術者と中国人鉄道留学生の果たした役割に着目して、日中間における鉄道建設技術交流について、その具体的な内容を検討することを目的としている。

研究上の手法については、国内外の関係機関における文献史料調査をはじめ、関係者へのインタビューとフィールドワークを主たる方法としている。

結論としては、「東南海岸幹線」の建設は、結局、そのすべては実現できなかったが、汕头－潮州間の鉄道建設は、1899年の測量計画からみれば、日本の最初期の中国鉄道建設の起点となる重要な意味を持つ。また潮汕鉄路は、わずか26マイルに過ぎない中国の民間鉄道ではあったが、自立して鉄道建設が実現された意味は大きい。

#### 序

現在、中国の新幹線建設が日本の技術を導入して推進されようとしているが、鉄道建設の黎明期（清末民初）において、すでに両国の中には中国近代化の画期をなす技術交流が存在していた。

しかしながら従来の研究では<sup>1)</sup>、政治、経済、外交などの面に重点が置かれ、技術史的評価は未だ十分になされてはいない。本稿では、清末における南部鉄道の建設計画と日本との関係について解明することを目的としている。

#### 1. 日本人技師派遣の背景

1895年の日清戦争以後、日本の中国商工業への進出が始まった。鉄道建設は商工業と密接に関係している。最初の転換点は南部の福建省における東南海岸幹線と北部の遼東と山東半島との間に位置する閩内外鉄道である。

最初に、福建省の東南海岸幹線について述べる。

1860年代、イギリス人のマクドナルド・スティーブンソン（Macdonald Stephenson）は中国に関する膨大な鉄道計画を立てた。そこでは、漢口を中心にして、東へ上海、西へ四川、雲南を経由してインドに到達する鉄道を

計画した。漢口から広州へ至る線路、また鎮江から天津、北京に至る鉄道を計画した<sup>2)</sup>。実際に、その後の中国の鉄道はほぼ同様の方向に展開した。

当時、イギリスの勢力は北に閩内外鉄道、南に蘇州、上海、また香港にある。日本の南清への進出は、イギリスの存在を意識したもので、イギリスとの衝突は極力回避した。福建はイギリスの勢力が弱い地域である。もう一つは台湾が既に植民地になっており、その隣に位置する福建省は日本の中国鉄道建設計画における最初の目標になっている。福建省だけではなく、浙江省、江西の一部も含まれている。日本は中国において日本の工業拠点を作ろうと考えている<sup>3)</sup>。

1899年12月10日、外務省は上海総領事、および牛莊・天津・芝罘・蘇州・杭州・漢口・重慶の各領事に『清国各地方鉄路事業勃興ニ際シ邦本鐵道技師推薦方右同國各領事館へ訓令一件 附元鐵道技師小川資源渡清ノ件』<sup>4)</sup>と題する訓令を出した。ここでは、明治政府は日本の技師を積極的に推薦する旨の指示を出している。

当時の外交文書などによれば、清末の日本人鉄道技師の正式な雇用は1902年前後から始まっており、中国の洋務派に雇用されていたことが判明した。また、最初に中

\*keyword : 鉄道、御雇い外国人、中国人留学生、植民地、ナショナリズム

\*\*工博 国際日本文化研究センター

(〒610-1192 京都市西京区御陵大枝山町3-2)

表—1 中国鉄道建設に関わっている日本人技師リスト（外務省外交史料館所蔵史料、『鉄道時報』などにより作成）

No.	技師名	出身地	職名
1	小川資源	長州萩	1899年通信省の図説で中国鉄道線敷設調査（福建・江西・浙江等）
2	長谷川謙介	東京	台湾總督府鐵道院技師長
3	佐藤謙之輔		台湾總督府鐵道院技師兼潮汕鐵道技師
4	津田素彦		台湾總督府鐵道院技師兼潮汕鐵道技師
5	新見喜三		台湾總督府鐵道院技師兼潮汕鐵道技手
6	芦田信一		台湾總督府鐵道院技師兼潮汕鐵道技手
7	大村祐太郎	長野	北洋鐵路總局二等技師（北方鐵路工事）・湖北鐵道顧問官（1908）
8	曲尾辰二郎	東京	北洋鐵路總局二等技師（1903）・總工程師（1908）・粵漢鐵路技師（1908-09）・吉長鐵道技師（1909-11）・同技師長（1910-15）
9	新居橋次郎		粵漢鐵路技師
10	石坂次郎	熊本	粵漢鐵路技師（1903）・粵漢鐵路公司工程司（1908-12）
11	大塚晃長	石川	粵漢鐵路技師（1903）
12	岡俊雄	長野	粵漢鐵路技師（1903）
13	小松然次郎	長野	粵漢鐵路技師（1903）・粵漢鐵路公司工程司（1908-11）
14	山本新次郎	和歌山	粵漢鐵路技師（1903）・粵漢鐵路公司工程司（1908-12）
15	岸真次郎		粵漢鐵路技師（1903）
16	菅野苞	石川	粵漢鐵路技師（1903）
17	老田文太	富山	粵漢鐵路技師（1903）・京奉鐵路副工程司（1908）・西潼鐵路局技師（1908-09）・京奉線技師（1909）・同技師長（1910-14）
18	石井鶴太郎		粵漢鐵路技師
19	小川覺之郎	東京	鐵路副工程司（1908）・京奉鐵道技手（1915末）
20	辻啓一郎	山梨	京奉鐵路建築工房（1908-1915）
21	松浦三左衛門	福島	京奉鐵路建築工房（1908）・吉長鐵道技手（1910-11）・同監工委員（1912）
22	原口要	長崎	湖北鐵道顧問官（1908）
23	林強一郎	長崎	湖北鐵道技師（1906-08）・漢川線技師（1908-10）
24	安久津成雅	宮城	湖北鐵道技師（1906-08）
25	小山隆三	熊本	湖北鐵道技師（1906-08）・鐵路學堂教習（1908-09）・粵漢線技師（1910）
26	藤崎三郎		湖北鐵道技師（1906-08）
27	林若吉	千葉	湖北鐵道技手（1908）・粵漢線技師（1908-10）
28	佐々木謙吉	岐阜	湖北鐵道技手（1908）・川漢線技師（1908-1909）・技手（1910）
29	渡辺剛亮		湖北鐵道技手
30	吉弘則道		湖北鐵道技手（1908）・粵漢線技師（1908-09）
31	佐々木貫練	神奈川	湖北鐵道助手（1908）・粵漢線技師（1908-09）・技手（1910）
32	中村栄藏		湖北鐵路書記兼通訊（1908）
33	秋山翼禪		湖北鐵道原口顧問官通訊（1908）・湖北鐵路局員（1908-09）
34	橋協	東京	成都鐵道學堂教習
35	原清明	佐賀	成都鐵道學堂教習
36	吉瀬国三郎	長野	成都鐵道學堂教習
37	岡崎平三郎	群馬	江西鐵道技師（1908-11）・技師長
38	田中喜代二	東京	杭州私立鐵路業務學堂教習（1908）
39	小林敏吉	宮城	杭州私立鐵路業務學堂教習（1908）
40	鈴尾宇作	山口	粵漢鐵路公司工程司（1908-12）・同技師（1913末）
41	白川喜喜	福島	粵漢鐵路公司助手（1908-11）
42	田中正夫	和歌山	粵漢線技師（1908-10）
43	折原佐十郎	群馬	湖北鐵路學堂教習（1908-10）
44	志水直彦	京都	湖北鐵路學堂教習（1908-10）
45	宮崎仙三郎		粵漢線助手（1908-09）
46	間瀬治郎吉		粵漢線技師（1908-09）
47	柴山武之助	和歌山	粵漢線助手（1908-09）
48	今井新太郎	茨城	川漢線技手（1908-10）
49	菅沼重照	長崎	川漢線技手（1908-10）
50	岩切良助	官崎	川漢線技手（1908-10）
51	佐野圓吉		粵漢線技手（1908-09）
52	村儀忠一		湖北鐵路學堂書記兼教習（1908-09）
53	菅原清	岩手	粵漢線書記（1908-09）
54	佐藤知恭	新潟	湖北鐵路學堂書記兼教習（1908-09）・教習（1909-10）
55	大越栄祐		粵漢線書記（1908-09）
56	進藤益人		湖北鐵路學堂書記兼教習（1908-09）
57	稻垣伊助		粵漢線監工兼助手（1908-09）
58	渡辺長太郎		粵漢線監工兼助手（1908-09）
59	山崎岩太郎		粵漢線助手（1908-09）
60	北沢淳夫	東京	成都鐵道學堂教習（1908-09）
61	松崎方之助	千葉	成都鐵道學堂教習（1908-09）
62	小田敬忠	東京	全浙鐵路學堂教習（1908-09）
63	新井則正	埼玉	全浙鐵路學堂教習（1908-10）
64	水瀬久七	栃木	全浙鐵路學堂教習（1908-10）・工業學校教習（1913末-15末）
65	和田利	高知	吉長鐵道技師（1909）・同技手（1910-11）・吉長鐵道技師（1912）
66	佐藤九十九	東京	吉長鐵道技師（1909）・同技手（1910-11）・同技師（1913-15）
67	谷井彌三郎	東京	成都鐵道學堂教習（1909-10）
68	河村文三郎	宮城	吉長鐵道技手（1910-12）・同技師補（1912末・1913末-15末）
69	内垣寅衛	東京	吉長鐵道會計長（1910-12）・會計主任（1913-15）
70	中島県	山口	吉長鐵道會計助手（1910-11）・會計兼翻訳員（1912）・會計員（1913末-15末）
71	黒河内科男	長野	吉長鐵道會計助手（1910-11）・會計兼翻訳員（1912）
72	根本次郎	千葉	吉長鐵道機閨手（1912）
73	田中啓次郎	広島	江西鐵道技師（1912）・南潯鐵路公司技師（1912末-1915末）・同工程師（1919）・同顧問（1920）
74	鈴木吉留	兵庫	南潯鐵路公司工房（1912末-1914末）・南潯鐵路公司技手（1915末）
75	平井晴二郎	東京	交通部顧問（1913-15・1920.6-21.8）
76	前川坦次	富山	吉長鐵道工務課長（1913末）
77	早瀬熊太郎	兵庫	粵漢鐵路公司工房（1915末）
78	大村卓一	福井	鉄路技術委員会顧問（1920-1925）
79	児玉国雄	山口	膠濟鐵路管理局車務處長
80	佐伯彌	東京	膠濟鐵路管理局會計處長
81	筆島繁彌	山形	膠濟鐵路管理局技師
82	山本仙	栃木	膠濟鐵路管理局會計處事務員
83	藤田栄	德島	膠濟鐵路管理局車務處事務員
84	木名瀬萬次郎	山形	膠濟鐵路管理局車務處事務員
85	柴田一美	福岡	膠濟鐵路管理局機務處工程司
86	杉原豊	山口	膠濟鐵路管理局工務處工務員
87	松山信輔	北海道	膠濟鐵路管理局會計處事務員
88	松永信治	佐賀	膠濟鐵路管理局總務處事務員
89	品田六太郎	新潟	膠濟鐵路管理局材料處事務員
90	田中琢治	群馬	膠濟鐵路管理局車務處大港駅事務員
91	武笠清太郎	滋賀	浙江鐵道技師
92	小栗盛三郎		技師
93	漫野純		四鄰總工程局技師
94	大島政治郎		建築技師
95	沢井由松		建築技術員
96	山本新五郎		建築技術員・工務員
97	愛久沢正哉	アモイ	潮汕鐵道關係商人
98	中村栄藏		粵漢線技手（1908-09）
99	宮崎仙三郎		粵漢線技手（1908-09）

国に渡った技師たちは、関内外鉄道（唐山－天津）、川漢鉄道（武漢－成都）・吉長鉄道（吉林－長春）・南潯鉄路（九江－南昌）・西潼鉄路の建設などに及んでいたことが知られる（表－1）。

技師は福建・天津・武漢・廣東・奉天にある粵漢鉄道（武漢－廣州）などの建設に従事し、その後、技師の派遣に先立ち、現地調査が実施されたが、小川資源の渡清は鉄道技術者の中では最も早い方である。正式な技師派遣にとって先駆的な調査といえる。ちなみに、彼の調査重点は福建・江西・浙江省であった。

## 2. 小川資源の南清鉄道考察と計画

小川資源は長州萩の出身で、1852年5月21日に生まれた。1870年開成学校に入り、1872年2月工部省測量司技術1等見習となる。翌年、学業伝習のためイギリスに留学し、1875年デンバーグ工科大学を卒業後帰朝し、同年10月工部大学の助教授となり、1881年12月開拓使御用掛を経て、1883年工部1等技手、1886年5月鉄道4等技師に進んだ。その後、1892年4月に日本鉄道会社に入り、幹事、技術主監に就任した。これより先、1886-1888年にかけて、軽井沢地方の測量を初めとし、宇都宮－白河間、一の関－青森間等の線路工事を担当している。1895年には京都鉄道の技師長となり、1896年2月には西成鉄道の技師長に転じ、5月になると中国鉄道の技師長として岡山－津山間の開通に貢献し、1899年12月には同鉄道の専務取締役に就任した。同月官命を帶びて清国の福建、江西、浙江などの鉄道線路を視察。また、1904-1908年にわたり台湾総督府鉄道部の嘱託となり、東亜鉄道に関する研究は当時広く知られていた。1910年7月25日病没。享年59歳<sup>5)</sup>。

小川資源による南清の鉄道調査は、1899年と1902年の2回に渡って行われた<sup>6)</sup>。これ以前、台湾総督府は1899年より、基隆から高雄に至る鉄道建設に入り、同年、台湾海峡対岸の福建省の調査を実施している。一方、小川は1899年12月から1901年5月にかけて、福建・江西・浙江の各省を調査し、特に、浙江省の海港より南嶺山脈を横断して楊子江岸に至る路線の調査を行った<sup>7)</sup>。

「就中浙江省の首府杭州を起点とし嚴州、衢州、廣信、南昌の諸府を経て九江に達する五百余マイルの線路は尤も有望にして、其敷設権利を獲得することは、對清經營中最も重大なる事件たることを論唱したりしが、今に於て其実行を見るの時期に遭遇せざるは頗る遺憾とする所なり。」

ここには、後に日本と関わることになる南潯鉄道（九江－南昌）が含まれており、小川の調査はその後の鉄道建設と密接に繋がっている。

1902年の調査は浙江省の杭州を起点として、紹興・寧波・台州・温州の諸府を経て福建省に入り、福寧府、羅源など経て福州に達した。さらに、廈門から泉州府、紹安県などを経由して廣東省に入り、潮州府・汕頭・陸豊・

惠州府などを経由して廣州府に至っている。総計960マイルに上り、前回踏査（福州府－廈門間190マイル）を加えると、実に東南海岸線1,050マイルを調査したことになる。

彼は技師井上清介、書記村井正利、通訳岩崎博隆の3人を同行させ、さらに安全のため、兵隊20～30人も連れだつた<sup>8)</sup>。この地域は後に日本の勢力と深く関わっているところである。そして、この調査に基づいて彼は中国南海岸の鉄道線路の計画を行った。この計画は、杭州から廣州まで、海岸に沿って東南海岸幹線鉄道を建設して、鉄道は7工区に分けている（図－1）。

第1工区は、杭州から奉化までの127マイルの区間。7,430フィートの橋を要する。隧道は呉山に延長500フィートに1箇所を要する。土工、その他の工事は簡単にして勾配の良線路を敷設すること最も容易、と考えられる。

第2工区は、奉化から寧海、台州府を経て烏石村に至る180マイルの区間。その間に橋梁は23箇所、隧道の延長約14,500フィート。

第3工区は、烏石村から樂清、温州・瑞安・平陽などを経て、橋墩門に至る94マイルの区間。橋は2箇所、隧道は3箇所、平原地域のため工事は容易である。

第4工区は、橋墩門から福建省に入り、福鼎・福寧・羅源・馬尾などを経て福州府に入り166マイルの区間。全線のうち、最も険悪な場所で、隧道は39,200フィート、橋梁は5,805フィート。福寧・寧德の地方は有名な制茶の産地で、年々福州を経て外国に輸出しており、財源として重要視される。

第5工区は、福州から廈門までの190マイルの区間。福建省で人口密度が最も高い地域である。隧道は延長1,000フィート、橋梁は閔江、螺青江のような大河を擁するため、少なくとも延長6,400フィートとなる。

第6工区は、廈門から漳州、詔安などを経て黃岡に至る122マイルの区間。隧道の延長約5,000フィート、橋梁は3,124フィート。

第7工区は、黃岡から廣州に至る310マイルの区間。潮州－汕頭支線は23マイル。この区間は平坦であり、惠州から廣州まで隧道6箇所、総長約6,700フィート、橋梁約15,140フィート、土工にして難工事が少ない。潮州－汕頭は広い耕地のため障害が少なく、工事は最も容易である。

調査内容は線路測量費をはじめ、工事監督費・用地費・土工費・橋梁費・コルベルト費・伏樋費・隧道費・軌道費・停車場費など合わせて、1マイルに付き、第1工区は5.7万円、第2工区は7.9万円、第3工区は5.1万円、第4工区は9.4万円、第5工区は5.7万円、第6工区は5.8万円、第7工区は5.8万円となり、平均すると6.4万円となる。ヨーロッパでは、1マイルにつき敷設費の平均は22万円、その他は10万円、日本は7～8万円である。福建省の場合、日本と大差はない。

なお、この鉄道は「東南海岸幹線」と命名され、小川はその建設を提唱し、併せて、杭州府から廣東府（廣州）、汕頭から廣東に至る収入概算表を作成している（表－2）。

自杭州府至廣東府鐵道 收支概算表													
建設費		貨物噸哩		旅客人哩		貨物收入		旅客收入		營業費		鐵道純益	
總路	合計	每哩	合計	每哩	合計	每哩	合計	每哩	合計	每哩	合計	每哩	合計
1,150	73,959,350,000	64.312,473	167,900,00	143,000,000	325,800,00	293,000,00	5,037,000,00	4,880,000	4,365,400,000	3,79,000,00	5,037,000,00	4,365,400,000	3,79,000,00 0591
備考 每一日旅客列車運轉回數を四回とす（但し兩極より各々二回完乗車の積り）毎一日貨物列車運轉回數を四回とす（但し兩極より各々二回完乗車の積り）每一列車乗客數は全線を通算して平均二百人と見積り此資金一哩一人に付平均一錢三厘とす 每一列車貨物屯數は全線を通算して平均一百屯と見積り此資金一哩一屯に付平均三錢とす 一ヶ年間旅客の貨物共各、列車走行哩を1,079,000とす 每列車一走行哩營業費を金一圓五十錢とす													

自汕頭至廣東鐵道 收支概算表														
建設費		貨物噸哩		旅客人哩		貨物收入		旅客收入		營業費		鐵道純益		
總路	合計	每哩	合計	每哩	合計	每哩	合計	每哩	合計	每哩	合計	每哩	合計	
306.1	8,143,800,000	59.282,461	53,611,300,000	175,200,000	93,237,200	321,200,000	1,605,335,000	5,256,000	1,277,733,600	4,175,600	1,340,230,000	4,380,000	1,545,789,500	5,051,600 0352
備考 每一日旅客列車運轉回數を四回とす（但し兩極停車場より各々二回完乗車の積り）毎一日貨物列車運轉回數を四回とす（但し兩極停車場より各々二回完乗車の積り）每一列車乗客員數は全線を通算して平均二百二十人と見積り此資金一哩一人に付金一錢三厘とす 每一列車貨物屯數は全線を通算して平均一百二十屯と見積り此資金一哩一屯に付金三錢とす 一ヶ年間旅客及貨物列車の走行哩を446,760哩とす 每列車一走行哩の營業費を金一圓五十錢とす（但し旅客貨物共同同一の標準）														

表-2 東南海岸幹線収入概算表（出典『鉄道時報』）

小川資源はこの線路の政治意味と利権との関係を十分に認識し、この線路を挿入点としてその他の線路の調査も速やかに進むべきと考えている<sup>9)</sup>。

「東南海岸幹線を完成するの便利ありと雖も、まだ以て清国内に於ける権利未定線中最も有望なる線路なりと断言することを得ず、速に他線路の調査を遂げその優劣を比較し、取捨選択を決すること刻下の緊急なる問題なるべし。」

小川資源は「東南海岸幹線」の建設を提唱した後、程なく効果が現れた。「東南海岸幹線」の全線ではなく、潮州一汕頭間の鉄道は先に建設した。

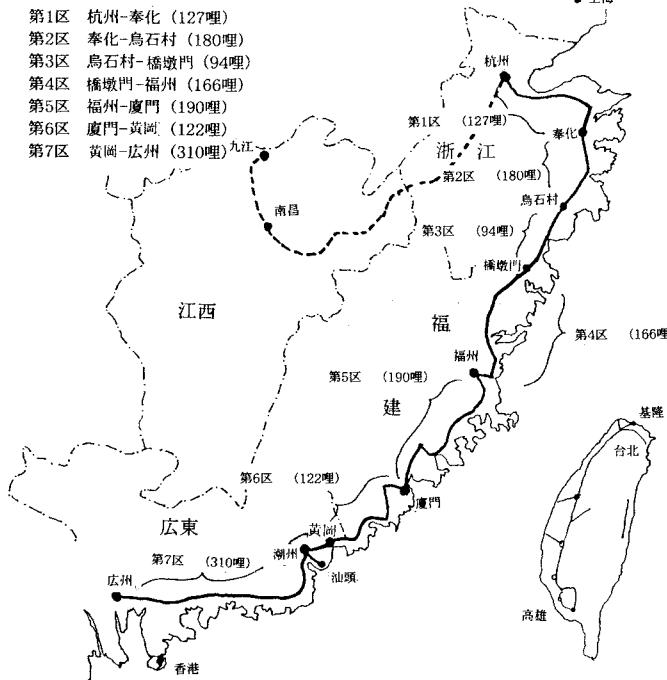


図-1 小川資源の調査・計画図（『鉄道時報』を基に筆者作成）

### 3. 長谷川謹介と潮汕鉄路の建設

汕頭は1858年「天津条約」で開けた貿易港で、廈門の

南132海里、香港の北184海里の地点にある。その北に潮州府がある。広東には西に広州が重要な都市と対応して、東に潮州が重要な都市である。汕頭は潮州の出口である。

1902-1903年の時点では、清国における貿易港の第6位にランクされた。短距離の鉄道であるが、将来韓江を通り、粵漢鉄道本線と繋がり、北には廈門に、南に広州に繋がると言う点は魅力である。

1904年3月、ジャワ商人張煜南（1850-1911 Tjeng Yok Nam / Tjeng Yong Hianとも言う）は鉄道建設のことを清政府に申請し、特許を獲得した。200万元の資本を募集し潮汕鉄路公司を創設した。その内、張煜南と謝栄光と共に100万元の株を持っている。台湾人林麗生と香港人吳理卿と共に100万元株を持っている。

この民間鉄道については、同様の技術者不足の問題がある。そこで台湾にある日本人鉄道技師と深く関係している。このことについては、潮汕鉄路建設に参加した津田素彦の「潮汕鉄路建設顛末」<sup>10)</sup>に述べている。

台湾総督の児玉源太郎総督はこの鉄道が将来南清地方における日本の経済的な進出の根拠地と考え、後藤新平民政長官に命じた。児玉源太郎は鉄道建設を重視している人物である。ほぼ同じ時期、1904年6月に帝国鉄道協会名誉会長を就任、1903年12月鉄道会議議長を就任、1906年7月13日に南満州鉄道会社設立委員長となった。福建鉄道について、「後藤長官は廈門の三五公司の愛久沢直哉氏にこれを謀り何等かの方法を以て之を我が手里に収めんと欲した」<sup>11)</sup>。

当時、イギリス人も自分と関係するものとして準備が進められた。愛久沢直哉はそのためマカオに往復10数回、台湾人林麗生を介して張、あるいはその代理人と交渉した。林麗生と吳理卿とも愛久沢直哉との関係が密接であり、愛久沢直哉は彼らを通して潮汕鉄路建設の情報を入手した<sup>12)</sup>。

1903年12月6日、張煜南は南洋より帰国した便船（フランス汽船）が香港に到着するのを待ち、時を移さず船室内で調印を行った<sup>13)</sup>。

愛久沢直哉は契約を携えて直に台湾に帰ると後藤新平

に報告し、後藤は「意外の成功を驚喜する余り、立つて該契約書類を押して、我南清経営の根拠成れり絶叫された」<sup>14)</sup>。しかしながら、イギリスの勢力と国際的な影響を考え、後藤は頗る顧慮したようである。そして、愛久沢直哉は其の事情を知り、台湾総督府鉄道技師長の長谷川謹介に協力を求めた。

長谷川謹介（1855—1921）は、1871年17才の時に大阪に出て大阪英語学校で学び、明治7年6月鉄道寮傭を命じられ通訳、測量手伝い等に従事、1877年2月9等技手に任せられる。同年5月、日本最初の鉄道技術者養成機関・鉄道工技生養成所（大阪）が開設されると、第1回生として入所、翌年11月京都—大津間の大津線建設に際し深草—逢坂山間の工事を担当、1879年8月完成という成績を挙げた。次いで、1880年4月長浜—敦賀間の敦賀線工事が開始されると柳ヶ瀬—麻生口間の工事を担当した。

当時、日本では空前の隧道と言われた長さ4,179フィートにおよぶ柳ヶ瀬隧道をはじめ、刀根隧道などを約4年間で完成して、その実力を認められた。1884年4月には、諸外国の鉄道視察のため欧米各国に派遣され、1885年には長良川など2つ鉄橋を架設し、1886年5月には鉄道4等技師に任せられた。また、1887年6月には天竜川—新居間の工事を担当し、1889年4月には、当時日本第一の長鉄橋と言われた天竜川鉄橋（全長3,970フィート）を完成させている。

1892年4月、鉄道局を辞めると日本鉄道会社へ入社し、翌年、水戸建築課長となって常盤線215マイルの建設工事を担当。1997年10月には、岩越鉄道会社の技師長となって、郡山—若松間40マイルの工事を担当した。

こうして、1899年4月、台湾総督府技師長に任せられ、台湾の基隆から高雄までの縦貫鉄道の建設が始まり、その責任者となった<sup>15)</sup>。

潮汕鉄路の件について、結局、長谷川の説得で後藤の決意を促し、直接総督及びその他の関係の手続きを終えて、愛久沢直哉を援助することに決定した。

長谷川は台湾鉄道のほか、中国の鉄道にも関心を寄せた。かつて、小川資源より少し遅れ、1901年末から翌年初頭にかけて、長谷川はすでに中国の福建・江西の両省を調査していた。長谷川も福建・江西の両省に鉄道建設を謀ったが、日本側の経済的事情により実現には至らなかつた<sup>16)</sup>。

潮汕鉄路の契約が締結されたことは、長谷川にとって中国に行く新たな機会となつた。1903年11月10日、長谷川は津田素彦を連れて台湾を出発した。翌11日に廈門に到着すると、愛久沢直哉と会見して諸般の打ち合わせを行い、通訳を借り受け、同地の日本領事とも協議し、旅行の手続き、その他の準備を整えると、早くも翌12日には汕頭に着いた。12日汕頭より船に乗り、韓江支流に沿って視察を始め、16日には汕頭に戻るという強行スケジュールであった。なお、この調査は実測前の予備調査であり、鉄道建設地域の洪水問題を重点に調査を行つてゐる。その後、広州へ行って、粵漢鉄道（広州—武昌）

に参加した日本人技師とアメリカ技師と会つてゐる。

1904年5月、長谷川は台湾鉄道部の技師たる佐藤謙之輔と津田素彦と技手では新見喜三、芦田信一などの諸氏外技術員、事務員、工夫数名を加えた一隊を派遣し、三五公司に附属された。児玉総督は技手以上諸員を官邸に招き、送別宴会を開いた。総督府の大官連も参加した。如何に重視しているかよく分かる。ちなみに、当路権の問題が大きい、外国人が殺されたケースが良くあり、この送別会は特別な意味を持っている。

この一隊は直接に汕頭に着した。さほど難しくない路線であったため、8月には実測を完成させている。工事請負は大倉組に命じた。

その後、長谷川は台湾に戻つたが、実際にこの鉄道の直接に関わっている重要な技術者である。彼は愛久沢直哉の要求に応じて工事上、様々な協議に与えた。建築技術と材料をすべて意見を述べた。しかも彼はこの鉄道の建設の根本方針を立てた。その技術的な要項は彼により決められ、その内容は次のようである<sup>17)</sup>。

- 一、汕頭潮州間 24哩11鎖57節（約39km）
- 一、潮州意溪間 1哩6鎖
- 一、軌間 4フィート8吋半
- 一、停車場数 中間駅7箇所
- 一、土工
  - 本線築堤 約55,370立坪
  - 同切取 約5,630立坪
  - 停車場盛土 約30,000立坪
- 一、橋梁溝渠
  - 橋梁 17箇所、最長60フィート鉄桁3連、総延長 580フィート
  - 溝渠 9箇所、総延長 86フィート
- 一、最急勾配 1/165、汕頭意溪間高低差22フィート
- 一、最小曲線半径 20鎖
- 一、軌條 米国カーネギー製鐵会社製75封度（ポンド：1pound=0.453kg）平底軌條（三井物産会社納入）
- 一、機関車
  - 6輪連結ダブルエンヂンドタンクエンジン 3両
  - 中央緩衝器付、緩衝器高さ軌條面上 2フィート11吋
  - 気筒直徑16吋 衝程 24吋
  - 動輪直徑 54吋
  - 全軸距 25フィート半
  - 全重量 105,000封度
- 以上、アメリカ、ロコモチーブ会社製（高田商会納入）
- 一、客貨車 4輪車（中央緩衝器付）
  - 客車（1、3等合造車）30人乗 3両
  - 同（2、3等合造車）50人乗 20両
  - 貨車（有蓋）10頓車 20両
  - 同（無蓋）10頓車 20両
- 以上、車両、車軸、ソールバー、スプリング等（三井物産会社納 大阪汽車製造会社製）
- 一、緩衝器 米国ジャニー、カツプラー（米国貿易商会納入）
- 一、修繕工場内設備機械器具（略。サミュエル商会納入）

一、枕木、長8フィート、幅9吋、厚6吋（三井物産会社納入）

ここから見ると、長谷川が採用したのは、ほとんど日本製やアメリカ製の製品である。当時、粵漢鉄道の建設が同時に進められ、アメリカの製品を中心としていたため、発注にも有利に働いたものと推察できる。

1905年3月、長谷川は再び渡汕して測量線を視察し、設計上の要点を指示した。幕後の指揮者ようである。

現場にいる主たる技術者は日本人であった。技術長佐藤謙之輔を筆頭に10人の日本人がいた。他は全て中国人である。日本人はこの鉄道が日本人により建設された唯一の鉄道と思い、「愉快」と感じている<sup>18)</sup>。

しかしながら、外国人による中国の鉄道建設には2つの大きな壁がある。1つは保守的な考えに起因するもので、もう1つは中国のナショナリズムの問題である。

保守的な思考は主として風水に関係している。この工事は土地買収から始まり、その内、墓地の移転が最も中国人に嫌われていたようである。当時、鉄道建設に参加した筆名・休山生（日本人）が次のように書いている<sup>19)</sup>。

「支那人が墳墓を発くを厭嫌するは其罪不孝に當ると申す觀念よりは寧ろ風水を害すと云う迷信より來りたるものに候……發掘改葬するが如きにありては家運傾き財宝散ずるとの迷信より非常に迷惑がる次第に候。其甚しきに至りては墳墓の前面に線路が横断するさへ苦情申し來り候。」

これは当時の鉄道建設に共通している問題である。潮汕鉄路でも同じ問題に直面した。それは中国人が鉄道建設に反対する一つの大きな要因となっていた。

また、「苦力」と呼ばれている中国人労働者は、潮汕鉄路の建設中に、中国人に「偶不称意、則鞭撻隨之」（要求に満たなければ、任意に鞭撻する）<sup>20)</sup>。労働条件の悪さと収入の少なさについて休山生も描写した。

中国人技術者の地位もなかった。潮汕鉄路公司が成立した後、北洋の中国人鉄道技師詹天祐にも頼んだ。仕事中、日本人に締め出され、仕事を終えて北方に戻った。1905年から中国人の京張鉄道が建設し始めた<sup>21)</sup>。

それだけではなく、1895年以後、中国鉄道の路権問題が著しくなり、潮汕鉄路も単純な技術上の問題ではなかった。1904年愛久沢直哉は林麗生に50万元を貸し、潮汕鉄路の株2,500株を購入した<sup>22)</sup>。このことは、中国に日本の技術だけではなく、日本資本も導入されていたことを意味している。つまり、外国人に頼り鉄道を建設することは、中国人の激しい反対を受けた。潮汕鉄路の建設中で日本人が殺された報道もあった<sup>23)</sup>。

結局、1906年11月15日、汕頭—潮州間の24マイル11鎖が開通し、1908年9月10日、潮州—意溪間1マイル69鎖を開通し、全線26マイルが完成した。1909年には林麗生が株式会社から退出した。それに伴い、公司には愛久沢直哉の株も存在しない。

## 結び

長大な「東南海岸幹線」は、結局、その計画のすべては実現できなかった。しかしながら、汕頭—潮州間の鉄道建設の実現は、1899年の測量計画からみれば、日本の最初期の中国鉄道建設の起点となる重要な意味を持つ。また潮汕鉄路は、わずか26マイルに過ぎない中国の民間鉄道ではあったが、自立して鉄道建設が実現された意味は大きい。そこには、中国におけるナショナリズムの一面と、日本の中国鉄道建設への進出政策を垣間見ることができる。

## 註

- 1 中国鉄道史に関しては、日本の研究は戦前に集中している。代表的なものとして、『支那本土鉄道概観』（鉄道省運輸局、1930年）、吾孫子豊の『支那鐵道史』（生活社、1942年）などが知られる。一方、中国では曾鯤化の『中國鐵路現勢通論』（化華鐵路學社、1908年）、同『中國鐵路史』（新化会宅、1924年）、『史料四編中國鐵路史』（上・下、廣文書局、1972年複製）、謝彬の『中國鐵道史』（中華書局、1929年）が戦前における代表的なものと言えるが、本格的な研究は戦後からである。戦後の研究では、中国侵略を巡って多くの資料が整理された。代表的な成果は宓汝成編『中國近代鐵路史資料 1863—1911』（中華書局、1963年）が上げられる。その他では、満鉄、台湾鉄道に関する研究が多く見られる。
- 2 肯徳著、李抱宏訳『中國鐵路發展史』生活・讀書・新知三聯書店、1958年、7頁
- 3 信夫清三郎『日本外交史』上冊、北京商務印書館、1980年、314頁。羅文俊・石峻晨編著『帝國主義列強侵華鐵路史實』西南交通大学出版社、中国鉄道出版社、1998年、342頁
- 4 外務省外交史料館蔵、分類番号 3-8-4-19
- 5 日本交通協会編『鉄道先人録』日本停車場株式会社刊、1972年、69-70頁
- 6 「南清の鉄道線路」『鉄道時報』第6巻、1904年、第240号-262号。記名はないが、註8など関係資料から総合的に判断して、著者は小川資源とした。
- 7 「南清の鉄道線路」『鉄道時報』第6巻、1904年、第240号-262号
- 8 「小川資源氏を訪ぶ」『鉄道時報』第5巻、1903年5月16日、第191号、2578頁
- 9 「南清の鉄道線路」（3）『鉄道時報』第6巻、1904年5月7日、第242号、3426頁
- 10 野田正穂・原田勝正・青木栄一編輯『明治期鉄道史資料 第2集・鉄道家伝（3）』日本經濟評論社、1981年、235-247頁
- 11 同上
- 12 羅文俊・石峻晨編著『帝國主義列強侵華鐵路史實』西南交通大学出版社、中国鉄道出版社、1998年、347頁
- 13 津田素彦「潮汕鉄路建設顛末」野田正穂・原田勝正・青木栄一編輯『明治期鉄道史資料 第2集・鉄道家伝（3）』日本經濟評論社、1981年、237-238頁
- 14 同上、238頁
- 15 日本交通協会編『鉄道先人録』日本停車場株式会社刊、1972年、280-281頁
- 16 同9
- 17 同12、246頁
- 18 休山生「南清潮汕鉄道」『鉄道時報』第7巻、1905年、第312号、4644頁
- 19 休山生「南清潮汕鉄道」『鉄道時報』第7巻、1905年、第312号、4644頁
- 20 同11
- 21 同上
- 22 同上
- 23 「鉄道工夫殺害事件」、「鉄道工夫殺害事件別報」『鉄道時報』第7巻、1905年、第284号、4167頁