

# 研究ノート；鉄道草創期に貢献した英国人技術者の経歴

林 田 治 男

A Note On the Career of the British Engineers Who Contributed to the Imperial  
Railways of MEIJI Japan

Haruo HAYASHIDA

## 1. はじめに

「お雇い外国人」が明治初期、わが国の鉄道草創期に多大なる貢献をしたことは周知のとおりである<sup>1)</sup>。明治2年（1869年）末、H.N.Layとの契約で鉄道建設・開業が正式に決定され、翌3年からお雇い外国人技術者による測量、駅舎・信号系統を含めた資材の調達・購入、鉄道敷設、車両の輸入が本格化していった。その間Layとのトラブルが生じ、3年6月に日本政府は彼との契約を正式に破棄し、その事後処理を含めて契約関係の基本を、当時英国最大の植民地銀行であったオリエンタル銀行に引き継がせることとなった。かくして鉄道は、英国主導でスタートしていった<sup>2)</sup>。

オリエンタル銀行を通じた英国との関係が、草創期の日本の鉄道の建設・運行・メンテナンスを大きく規定した。英国人差配役（Director）が一切を掌握・監督し、英国人技術者（Engineers）が実際に指導し、英国人労働者（Foremen and Workers）が現場の作業を行っていた。徐々に日本人への代替が進んでいったにしろ、その後の取引の基本・参考になり、土木・機械・電気系統技術の「初期値」を日本の鉄道関係に刷り込んだ。

筆者はこのような歴史的事実を踏まえ、お雇い外国人のなかでも英国人技術者の経歴に研

- 
- 1) 鉄道関係のお雇い外国人については、山田直匡の詳しい紹介・分析がある。山田、『お雇い外国人—4交通』、鹿島出版会、1968年参照。
  - 2) 草創期の全体的紹介は、日本国有鉄道編、『日本国有鉄道百年史』、1969～74年、を参照せよ。他に、田中時彦、『明治維新政局と鉄道建設』、吉川弘文館、1963年、および立脇和夫、『在日外国銀行史』、日本経済評論社、1987年。この両者はLay借款の問題点、オリエンタル銀行の役割などを含めかなり詳細な分析を行っている。

究を進めていくにつれ興味を持った。片道約2ヶ月の船旅、気候・風土・生活風習の違い・健康不安、維新直後の不安定な政情<sup>3)</sup>。これらを勘案すると、高給を提示されても、極東の未知な国へと馳せ参じた彼らの行動は、当初どうしても筆者にとって不可解であった。そこで彼らの前歴と後歴を調べることで、日本での仕事や役割を比較検討でき、彼らの動機も間接的に類推できるのではないかという期待が膨らんでいった。

かくして昨年夏、大学から研究費の援助を受け、筆者は英国を訪れた。Londonの西部にあるNational Archives（国立公文書館、Public Records Officeとも呼ぶ）で資料を探索し、さらにWestminsterにある英国土木学会（Institution of Civil Engineers）<sup>4)</sup>にも足を伸ばした。公文書館に保管されている19世紀後半の鉄道関係の諸雑誌、『土木学会誌』、『機械学会誌』、外務省や植民地省およびその他の公文書を渉猟し、さらに土木学会では所属や住所が記載されている『会員名簿』、および推薦者が列記されているCandidate Circular（「入会申請書」）にも当たってみた。他にも在英中、鉄道関係の文献を探し、出版されている技術者名簿などで補強していった<sup>5)</sup>。

「入会申請書」の経歴紹介は、推薦者が書いているし署名もある。しかし「死亡記事」で、当人の経歴を誰が書いたかは署名もなく判らない。おそらく入会申請書を参考にし、その後仕事を一緒にしたりして当人の経歴をある程度知っている人物が、遺族の協力などを得て書いたものと推察される。たとえば、在日中の業績が詳しく書いてあれば、日本での同僚の可能性が高い。「死亡記事」を誰が執筆したかが判明すれば、また新たな事実が浮かび上がる可能性もあり興味深い。現段階ではその可能性は甚だ小さく断念せざるを得ない。

今回ここに紹介する資料は、筆者が昨年夏英国で入手し、帰国後整理してまとめたものである。さらに叙勲に関しては『明治期外国人叙勲史料集成』<sup>6)</sup>を参考にした。紹介資料をこのテーマに関する筆者自身の今後の研究の礎として利用するつもりであるが、興味を抱かれるかもしれない読者の参考になればと思いここに公表することとした。この資料がお雇い外国人の研究に一役かってさらに研究内容が前進すれば、筆者望外の喜びとなる。

なお今回ここに掲げた25名の技術者の経歴しか、筆者は調査できなかった。他の技術者、職長や労働者の経歴はまったく調べることができなかった。彼らの経歴が明らかになれば、

---

3) 明治2年5月には、函館の榎本武揚軍が降伏し戊辰戦争が終結した。他方、英国公使パークスですら元年3月と2年8月に襲撃された。かくの如き状況を踏まえ、元年5月には、横浜居留地の外国人保護のため、外国兵駐屯の申入れがあり認可された。

4) Civil Engineerの邦訳は通例に従い「土木技師」とした。しかし元来は、Militaryに対する用語であると同時に、Civilization（産業革命後の近代文明）を支えているという意味も含まれている。また工学全般を指す言葉であったが、各種専門分化が進展するに従い、機械工学や電気工学などそれ以外の工学を指す言葉へと変遷していった。

5) 英国出張のやや詳しい紹介は、「英国への調査研究」（『大阪産業大学学会報』37号所収）にやや詳しく述べているので参考にしてもらいたい。

6) 梅溪昇編、思文閣、

さらに比較対照もでき、英国側から見たお雇い外国人の研究が長足の進歩を遂げるのではないかと考えられる。今後の課題として機会があれば挑戦していきたい。

## 2. 確認事項と略記法

- ① 氏名は姓のABC順に並べた。  
イタリック氏名は、「入会申請書」and/or「死亡記事」が入手できたものを示す。  
それ以外は未確認者を示す。
- ② 氏名の次の括弧内の数字は、工部省退任時のドル表示の月給を意味する。
- ③ 死亡記事の次はその典拠、例えば【PICE-179-369】は、179巻369ページをさす。
- ④ PICEの場合会員の次は、入会申請を表す。
- ⑤ 下2桁の年号は1800年代を示す。
- ⑥ 加入申請時の推薦者は、準会員・正会員で日本関係者が多い方をとった。  
日本関係者がいない場合は、省略した。
- ⑦ 単なる死亡年月は、PICEの死亡通告記事による。住所録からの類推もある。
- ⑧ 叙勲に伴う終身年金支給額は、明治10年の『公文録』によれば、次のとおりである。  
1等；840円、2等；600円、3等；360円、4等；180円、  
5等；120円、6等；84円、7等；60円、8等；36円

AE; Assistant Engineer (技師助手)

CA; Chief Assistant (副長)

CE; Engineer-in-Chief, or Chief Engineer (主任技師、技師長)

DE; District Engineer (地区担当技師)

単なるE; Engineer (技師)

OBC; Oriental Bank Corporation (東洋銀行)

PICE; Minute of the Proceedings of the Civil Engineers (『土木学会誌』)

PIME; Minute of the Proceedings of the Mechanical Engineers (『機械学会誌』)

単なるR; Railway(s)

RE; Resident Engineer (在住技師)

---

7) 82年66巻までは死亡記事はMemoirsの名称であったが、67巻からはObituary Noticesと変更された。さらに会員数の増加に伴い、記事も簡略化されていくようになり、多数の会員の場合単に生死の年月のみの記載というケースが増えていった。

### 3. 英国人技師略歴

#### **Arthur Stanhope Aldrich (550)**

39年（加入申請書では、40年）11月14日、Orford, Suffolkで生まれ、59年にLondonのRailway Clearing Houseに入る。次にDublin and Drogheda Railwayで会計監査を72年1月まで行う。

その後71年12月～85年、日本で働く、その後工部省廃止に伴い内閣に。72年にChief Accountその後Secretaryになり、その後20年間、鉄道部門のGeneral Adviser and Managerとして活躍。

83年勲4等旭日賞、87年勲3等瑞宝章、97年勲2等。

1908年10月28日、Wellington, New Zealandで死去【PICE-179-369】。

83年12月4日準会員【1883～5-5】。

推薦者（11/12）；R.H.Brunton（灯台建築）、J.E.Day, E.G.Holtham, C.W.Kinder, E.Newcombe, W.F.Potter, C.A.W.Pownall, T.R.Shervinton, F.H.Trevithick, B.F.Wright, J.B.Young

#### **James Anand (192)\***

71年3月～74年11月、日本で働く。

#### **Richard Vicars Boyle (1250)**

22年、Dublinで生まれる。私的教育を受けた。

2年間、Irelandの三角測量に従事。その後、C.B.Vignolesに師事し、Englandで鉄道の仕事に。

Irelandに帰り数年間、Belfast and Armagh Railway, Dublin and Drogheda RailwayでContractor's Engineerとして雇われる。

45年、Irelandの鉄道拡張により、Dublin-Cork間のGreat Southern and Western Railwayに配属される。Longford and Sligo RailwayのCE、Midland Great Western RailwayのEngineerなどを歴任。

52年秋、スペインに行き、鉄道や水道建設の建設に当たる。G.W.HemansのCA。

53年、東インド鉄道会社のDEの地位を得て12月インドへ。セポイの乱に遭遇。

68年、公共工事部門の第1級Executive Engineerに。家庭の事情で英国に帰り72年まで滞在。

---

8) *Iron* (73～93年、その前の*Mechanics Magazine*) に彼の死亡記事が掲載されているとのことだが、残念ながら筆者は発見できなかった。S.P.Bell, *A Biographical Index of British Engineers in the 19th Century*, Garland Publishing, 1975参照。

72年、OBCからの招聘を受け日本に。7月から5年間、CEとして77年まで在任<sup>9)</sup>。  
引退後旅行を楽しむ。電気工学会員でもあった。1908年1月3日、Londonの自宅で死去  
【PICE-174-372~4】。

54年1月10日準会員【会員受理番号1199】、60年2月14日会員に。

Vol.56(78年)で発表。“The Railway Work in Japan,” (土木学会保管No. 1587)

Vol.68(82年)発表。“The Rokugo River Bridge (六郷橋) and Foundation of the Tokio -  
Yokohama Railway, Japan,” (No. 1685)

### **John Chambers (400)**

Londonderryで生まれる。

59-62年の3年間、J.P.Kennedyに師事後、62~65年、コントラクター、H.Bondの下で  
Tewkesbury and Malvern Railway続いてWeybridge橋の建設に従事。65~67年、コントラ  
クター、W.Brosの下でMidland Railwayで働く。

67年10月、Bombay, Barora and Central India RailwayのAEに。

71~72年、Great Indian Peninsula Railwayで技師として働き、英国に帰る。

73~74年、East London Railwayの建設にコントラクター、C.Walkerのagentとして働く。

75年秋から76年末まで、J.Fowlerのスタッフとして、Egyptで働いた後、日本へ。

79年6月~83年4月まで、東京-横浜間REとして日本で働く。

87年、清国の海関に従事。89年退任後上海で技師や建築家として活躍。

1903年2月20日上海で死去【PICE-153-323~4】。

83年1月9日会員に。推薦者(3/12) ; E.G.Holtham, T.M.Rymer-Jones, T.R.Shervinton

### **Frederic Collier Christy (400)**

J.Rennieの下で3年間、技師としての教育を受ける。

42年~49年、船舶・造船関係の仕事が中心。船の推進力としてスクリューを採用すること  
に従事。

52年に豪州へ行き、Melbourne Ship and Canal DockyardやCommissioners of Sewage and  
Water Supplyなどで18ヶ月働く。

55年に鉄道部門で、最初の鉄橋や駅舎の鉄屋根の図面を描く。

57年にVictorian RailwaysのLocomotive Superintendentに15年間契約で就任。

---

9) 彼は84年カーギルらの叙勲の報を聞き、自らの業績・貢献もそれに値すると考え、ロンドンの領事館  
に出向き問合せをした。しかし日本政府は「対象外」と返答した。彼の功績を考慮すると、叙勲対象  
者の選定とそのランク付けには特有の理由が存在したのではないかという推察が生じてくる。『工部省  
記録 鉄道之部』第8分冊、p.64参照

車両のデザイン・製造、水道などを手がける。

71年8月～76年9月、日本でLocomotive Superintendentとして働く。

新橋・横浜間開業に際し、功労者として表彰される。

80年の住所はVictorian Railway, Melbourneとなっている。90年もM市。

1909年3月2日、Melbourneで死去。

47年5月準会員、73年12月23日会員。

推薦者 (2/11) ; R.V.Boyle, J.England

### **James Edward Day (400)**

53～56年、G.W.Hemansに師事。56～61年、Ceylon鉄道のAEとして4年間。

62～65年、Hemansの下で、3年間Enniskillen and Bundoran鉄道のRE。

65～67年、Southern and Western Railway in QueenslandのREとして2年間。

67～70年、Launceston and Western Railway, TasmaniaのRE。同島の主要鉄道を敷設。

73年8月～76年8月、日本で働く<sup>10</sup>。

80年の住所はAdelaide。90年、1910年、20年1月はDublinとなっている。

1920年5月17日死去。

71年1月10日会員。

### **John Diack (420)<sup>11</sup>**

27年、Aberdeenshire, Scotland生まれ。

64年香港政庁へ。短期間上海にいた後日本へ。

70年3月～76年1月、日本で京都－神戸間の鉄道建設等に従事。

退任後そのまま横浜に在住し、建築家として活躍した。

1900年9月7日、インフルエンザに肺炎を併発して死去。【Japan Weekly Mail 1900年9月15日号】

### **John England (750)<sup>12</sup>**

Hullで少年期を送る。22年(?)生まれ。

---

10) 当時の『会員名簿』を調べると、在任中も彼だけが日本の住所ではなくDublinの住所を届けている。

11) 日本での職務内容や待遇から推理して、土木学会の入会資格者だと考えられるが、退任後日本に定住したので、加入のメリットが薄らいだのであろう。調査の結果、入会の証拠(加入申請書、死亡記事、会員名簿などで)は発見できなかった。

12) 65年のPICE第24巻で、豪州で仕事をしていて、“Gifford’s Injector.”の報告を行った同姓同名の会員がいる。82年第70巻の死亡記事を読むと、別人であることが判明する。なお来日した彼の加入申請書には、Jr.を冠して区別がなされている。

W.Fairbairnに師事し、Manchesterで働く。

47年、C.Vignolesに従い、ウクライナのKieffでDnieper川の大吊橋架橋に従事、3年間。  
豪州に移住、6年間土木技師として働く。

58年10月、Adelaide Waterworksの技師。60年12月、W.Hansonの下で植民地のAE。  
4年後水道技師のまま、南豪州鉄道のREに就任。Adelaideでの水道関係の貢献多し。

H.N.Layに雇われて日本へ。70年4月～77年9月。

Morelの下で、CAEとして東京－神戸間の測量を行う。彼の指揮で大阪－神戸間の建設、  
74年初めに完成。Morel死後Boyle就任まで、技師のPrincipal、続いてCE代理となる。

引続き大阪－京都間の建設に携わり、彼が主な鉄橋の建設を直接指揮。

これらが完成し、CEが辞めた後、東京－横浜間のPrincipal Engineer and Locomotive  
Superintendentに選ばれた。

77年9月14日、在任中55歳で死去【PICE-53-283～4】。

57年2月3日準会員【会員受理番号1345】、66年12月18日会員。

#### **William Galway (600)**

1828年7月12日、Londonderry で生まれる。

14歳まで父親から教育を受け、その後44年までFoyle Collegeに行く。

Royal School of Dungannonを経てLondonderry, Trinity College (Dublin)。

School of Engineerの3年課程を経て、49年11月Diploma of Engineeringを獲得。

52-53年、18ヶ月H.Greeneの徒弟をした後、Londonderry and Enniskillenの建設に従事。

53年9月、BombayのBaroda and Central Indian Railwayに入り、J.P.Kennedyの下で  
Consulting Engineer。初めの2年半、Assistant、その後の2年間、RE。

58年帰国、59年までLondonderry and Coleraine Railway等のCE。

4年間、コントラクター、A.T.GordonのAgent (63年終わりまで)。この間CE；

G.W.Hemansの下でDungannon and Omagh鉄道の建設に従事。

その後70年末まで自営。

71年5月～74年12月、日本での鉄道建設に従事。

73年9月までLocomotive Superintendent、続いてRE。新橋・横浜間開業の際、功労者として  
表彰される。

健康悪化に伴い職を辞し、故郷Irelandで75年いっぱい静養に努める。

76年早々、療養のため家族とNew Zealandに渡るも、9月16日死去【PICE-49-259～61】。

死の直前の3月7日に会員になったばかり。

**Edmund Gregory Holtham (550)** <sup>13</sup>

55年6月～61年6月、F.D.Banisterに師事。

64年5月まで、R.J.HoodのGeneral Assistant。

66年8月まで、Horsham, Dorking and Leatherhead Railway建設のRE。

その後、Surrey and Sussex Junction Railways建設のRE。

67年5月まで、Brightonで自営。

69年5月～72年1月、Manchester, Sheffield and Lincolnshire RailwayのREのGeneral Assistant。

73年8月日本へ。73年9月～82年2月。初めはDEであった。

1900年の住所はBrightonになっている。1904年or05年死去。

79年1月会員に【会員受理番号3476】。

申請者(4/11) ; R.V.Boyle, W.F.Potter, T.M.Rymer-Jones, T.R.Shervinton

73巻pp.268-271, remarks as to the practice of irrigation in Japan.

Patrick O'Meara, "The Introduction of the Irrigation into New Countries, as Illustrated in North=Eastern Colorado." に対するHolthamの質疑。

83巻(86年) Correspondence to construction in earthquake-countries: Japanese earthquake records showing that domestic buildings rather than engineering structures suffered from those convulsions, 315, -Effects of earthquakes on retaining-walls, 316. Dyer (工部大学校)の報告に対するHolthamのコメント。

*Eight Years in Japan*, Kegan Pall, 1883.の著者。

**Claude William Kinder (300)**

52年8月10日生れ。父親の下で修業した後、71～72年の2年間、ペテルブルグのAlexandrofsky WorksでH.Bassowに師事し、AEとして働く。

73年5月～76年12月、R.V.Boyleの下でAEとして日本で働く。

78年Chinese Engineering and Mining Companyで、R.R.Burnettの下でRE。

その間石炭採掘、運河建設、80年中国初の標準軌鉄道の建設、機関車の建造などを行う。

83年にCEになる。中国北部の鉄道建設に貢献。

80年の住所はOBC, Shanghaiとなっている。84年には天津に居た。1900年は天津、10年はHawts、20年は空欄である。

1936年8月9日、Surreyで死去<sup>14</sup>。

---

13) 彼の業績のうち、地震関係が特筆すべきものである。90年第100巻で、地震関係のコメントに彼の名前が上げられている。

14) ただし彼の活躍の年代から類推して、同姓同名の別人の可能性もある。



78年2月5日準会員、89年12月10日会員。

申請者 (3/12) ; R.V.Boyle, T.R.Shervinton, J.B.Young

学会発表もした。

### **John McDonald (Gray) (280)**

44年3月16日、Glasgow生まれ、8歳の時家族とともにNorwichに移住。

N市でGreat Eastern Railwayの機関車部に入り、その後急速に昇進。

日本の鉄道創設に際し、極東行きを決意。鉄道システム導入で、赴任した最初の英国人。

73年6月～1901年、日本で働く。様々な能力を発揮し、諸部門の管理者となる。

94年勲六等旭日賞、1900年勲五等瑞宝章。

1906年9月15日、Puttney, Londonで死去。【PIME-64-947】

92年に機械学会会員となる。

Vol.103で、帝国大学のJohn Milneと共同発表。“On the Vibratory Movements of Locomotives, and on Timing Trains and Testing Railway-Tracks” (No. 2468)

Vol.117で、発表。“Note on a Pneumatic Balanced Slide-Valve” (No. 2689)

### **Edmund Morel (850)**

41年11月17日にNotting Hill, Londonで生まれる。出生証明書では、40年。

父Thomasと母（フランス人）の間の一人息子。

LondonのKing's College Schoolで教育を受ける。

ドイツやパリの技術学校で学び、続いてRoyal Engineersの任でWoolwichで学ぶ。

58年5月から3年半、E.Clarkに師事する。

62年英国を離れ、翌年まで New Zealand 政府に奉職 Chief Assistant Road Engineer。翌年 Wellington地区のCEに。64・5年、主に豪州で、個人的仕事をする。

1年半Labuan, Sarawakの鉄道計画を検討。67年 Labuan Coal CompanyのCEになり、鉄道建設。69年健康を害し、Consulting Engineerとして南豪州へ。

H.N.Layと5年契約で、鉄道建設のCEとして日本に赴任する。

70年4月9日到着、71年11月5日死去【PICE-36-299～300】。

到着後直ちに東京－横浜間の路線を策定した。また神戸－大阪間の測量も開始した。

65年5月に準会員【会員受理番号1980】、申請書の住所はWellington, NZ。

66年1月～67年8月の名簿まで Wellington, NZと表記。

68年1～7月、単に Labuan。

69年2月～71年4月、The China Steam Ship Company Co. Labuan。

71年7月、Imperial Government Railways, Yokohama, Japan。

### **Edward Newcombe (400)**

43年9月1日、Yorkで生まれる。Shrewsbury Grammar Schoolで教育を受ける。

16歳でMidland Railway機関車部に入る。M.Kirtley配下。5年後、John Crossleyに師事。

続いてChesterfield and Sheffield Railway建設のAE。

70年、Settle and Carlisle lineのAssistant Resident Engineer、71年にRE。

73年10月～76年10月、日本で働く。

CE；R.V.Boyleの下で京都、敦賀、中仙道、尾張の各線の測量と路線策定に従事した。

帰国途中香港に寄り、進行中の港湾建設監督を依頼され、暫時従事する。

77年末に帰国し、Midland Railway CompanyのSouth Wales linesのREに。

81年の厳冬でリューマチを患う。病状は徐々に悪化していった。

86年1月17日、Bournemouthで死去【PICE-86-357～8】。

78年2月会員。

### **William Furnis Potter (400)**

43年3月30日、Leedsで生まれる。Leeds Grammar Schoolで教育を受ける。

J.Fraserに4年間師事し、その後しばらく彼の助手を務める。

65～68年、West Cheshire lineで、J.S.Wilkinsonに雇われる。

69年、Madras Railwayに職を得てインドへ。北西・南西路線の建設を手がける。

74月～77年2月、日本で働く。

REとして52マイルの新路線の調査、計画、見積りを行う。開業済み路線の維持と同時に他の新路線の建設も手がけた。

77年帰国後、79年までWestminsterで自営。

1907年5月2日、IlkleyのArundel Lodgeの自宅で死去【PICE-169-393】。

77年12月4日会員【会員受理番号3986】。

78年、vol.56で初めて日本関係の発表。“Railway Work in Japan” (No. 1587)

Yedo-Yokohama line. Kobe-Osaka line. Osaka-Kioto line. Native construction. Workmen. Materials. Cost. Prices. Engineering difficulties. Line laid out. Proposed future lines. Traffic. Conclusion.

(W. W. Cargill, remarks as to railway work in Japan)

Mr. Lay's connection with the early history of the Japanese railway system. Japanese Government railway loan. Difficulties which were encountered by the English engineers in the first starting the works. The foresight displayed by the Japanese Government in the deciding the route of the first line. The efficiency and docility of the native workmen. The causes of the excessive cost of the line first made. The Government assistance of civil

engineering in Japan.

**Charles Assheton Whately Pownall (550)**

82年3月～96年まで日本で働く。その後3年間在英の全権顧問。

89年勲3等瑞宝章。

80年の住所はLondon & North Western Railway, Dallington, Northamptonである。

1900年の住所はS.W.、10年、20年は住所の掲載がない。

1920年5月4日死去。

78年2月5日会員。

Vol.120で、発表。“The Usui Mountain (碓氷峠) Railway, Japan” (No. 2822)

[T.R.Shervinton, E.G.Holtham, F.H.Trevithickらのコメント。]

1887年発表。“Government Railways of Japan, Bridges Recently Built” (No. 2277)

**William Rogers (420)**

43年2月5日生まれ。59～63年Ebbw Vale Ironworksに入り様々な職種を経験し、Engineering部門のAssistantになる。63年同工場を辞す。

63～65年、S.H.Blackwellの下でStaffordshireのRussell Hall and Corbyn IronworksのAssistant Manager。ここで鉄道部門の仕事にも携わる。

65年に豪州へ渡る。6年間、南豪州政府の鉄道水道公共事業に従事。はじめはAE、次にREとして、Port Wakefield and Hayles Plain Railway 調査・建設に従事。

W.HansonやJ.Englandに師事し、Northern Extension Railway や Dry Creek Loop Line の建設に携わる。

様々な地位を経験し、技師として天性の能力を示した。

72年7月～75年12月、日本で働く。

はじめは助手として、次に2年3ヶ月、大阪～京都線の中央部分の建設期間中REで、引き続き横浜～江戸間の開業時には R.V.Boyle の下でREであった。

鉄道拡張の断念と英国人技師削減により、日本を離れる。

81年まで、Cape植民地のEast London and Queenstown Railway で J.Ffoede の下でAE。

BrazilのAlagoas RailwayのChief DE。計画にあったSergipe Railwayは建設延期に。

85年英国に帰国後、86年West Australian RailwayのAlbany・Perth間でCE。

88年2月20日、Albanyで死去【PICE-95-380～2】。

77年2月6日準会員、79年4月1日会員。

申請者 (1/12) ; R.H.Brunton

### Thomas Manson Rymer-Johnes (450)<sup>15</sup>

39年12月9日、Londonで生まれる。58年まで、King's College, Londonで教育を受ける。58年、J.Abernathyに師事し、その後2年間、Falmouth Harbour and Dock Worksで働く。ここでの実務経験が後年大いに役立つ。

62年、Jacksonに師事しDevenportで働く。

63年末、J.Hawkshawの下でAEとして、Madras Railway Companyへ。

W.G.Smartらに認められ、北西部門への転属を約束されるも70年秋、健康を害し帰国。

71年夏、Mexico鉄道で、J.SamuelやW.Cross-Buchananの下でAEに。

73年初め、小アジアのSmyrna and Cassaba鉄道の調査。

73年9月～81年1月、日本へ。

初めはR.V.Boyleの、続いてT.R.Shervintonの助手として。初めは京都－敦賀間の北部部門の測量に当たった。75年の春から78年まで、大阪－京都間の2区間を担当した。ほとんどの路線が淀川の西にあり、作業は突然の洪水に苛まれながら支流にも架橋していかなければならなかった。京都まで開通すると、Shervintonの指揮下、管理一般に従事した。78年8月、大津までの延伸に当たったが、そこには鴨川架橋と逢坂山隋道の建設があった。逢坂山隋道は日本人のみの手によって建設されたもので、この急勾配路線は日本人スタッフに貴重な経験となった。

81年初め、英国帰国。83年夏、Libertad港からSan SalvadorやSanta Annaへの鉄道建設を目論むも、中米での建設には諸々の問題があり放棄され、84年夏帰国。

シテイで、Consulting Engineerとしての仕事に就く。蒸気船の換気を解決し特許獲得。

94年7月26日死去【PICE-118-453～5】。

67年12月3日準会員【会員受理番号2327】、70年12月6日会員。

76年、王立地理学会のfellowになった。

Vol.64(81年)発表。“Imperial Government Railways of Japan: The Osakayama Tunnel (逢坂山隋道), Otzu, Lake Biwa” (No. 1773)

Vol.96で、Correspondence on Railway Steep Inclines: Preference for long gradients over occasional steep inclines, 176. — Fairlie locomotives on the Mexican railway, 176.

### Theodore Shann

71年7月～78年11月、日本で働く。29歳で死去。

---

15) 彼には45年7月生まれのAlexander Mansonという弟がいる。同様に海外の鉄道建設で活躍した。82年第67巻の死亡記事参照。

**Thomas Robert Shervinton (600)**

24年頃の生まれ。

46年～48年、Irelandの公共事業部門から経歴を開始。

49年～54年、P.Barlowの下で、South Eastern Railwayで主にAEやREとして働く。

54年、Barlowの薦めでAEとして、East Indian Railway社に行く。2年後REに。

セポイの乱に遭遇し、ライフル部隊に義勇軍として参加。

インドで17年、日本で8年間働く。73年10月～81年4月。

最後は日本の鉄道網の全体系のChief Engineerになった。明晰で簡潔で体系的な指導によって、彼は日本側の信頼を獲得した。日本の若者に技術教育体系を導入したことは、優れた利点と考えられ、彼の指導の下長足の進歩があった。頻繁な火山活動により引き起こされる著しく困難な状況下で、彼の足跡はその広さと大きさを考慮されるべきである。その功大きく日本側は絶大な信頼を置き慰留したが、本国へ帰国した。その後在英のConsulting Engineerとして日本政府のために働く。新線建設計画、資材購入に助言。

89年勲三等瑞宝章、99年旭日中授章。

1903年4月30日、Earl's Court in Londonで死去(76才)【PICE-153-337～8】。

67年4月2日会員【会員受理番号2249】。

Vol.90で、長谷川勤介(準会員)発表の要約を提出。

“The Yanagase Yama Tunnel (柳が瀬隋道) on the Tsuruga-Nagahama (敦賀一長浜) Railway, Japan” (No.2193)

**Walter Mackenzie Smith (400)** いくつか異説があるも、表記はこれが正しい。

42年12月25日、Ferry-Port-on-Craigで生まれ、DundeeのHigh Schoolを出る。

58年からGlasgowで働く。海運、特許、機関車製造などの仕事を歴任。

Edinburgh and Glasgow Railwayでバルブの改良などを行う。

66年、S.W.Johnsonに従いGlasgowを離れ、Great Eastern Railwayの車両図案部門に。

74年4月～78年8月、日本で働く。

日本で初のLocomotive Engineer。横浜の後、神戸に赴任した。76年までは貨車や客車は輸入されていたが、工場を完成させ、日本で各種部品を製造するようになった。

83年、英国帰国。McDonnellの下でNorth Eastern Railwayに。Gatesheadで工場や機械の改良に務める。彼の手によるエンジンは、最初の英国風Compound Locomotive。

1906年10月25日、Newcastle-on-Tyneで死去(64歳)【PIME-64-953～5】。

98年、機械学会会員に。

98年〔高速蒸気機関の作動関係の試験〕、02年〔“The Application of Cylindrical Steam Distributing Valves to Locomotive”〕、04年〔4シリンダー複合機関〕学会発表。

【Railway Magazine-1906年、p.508】、【Engineering,1906年11月2日号】

### **Francis Henry Trevithick (450)**

蒸気機関車の開拓者；Richard Trevithickの孫。

68年9月～72年2月、Husbandに師事し、Harvey and Co's Works, Hayle, Cornwallで。

72年3月～73年3月、LNWRのCrewe工場の組立・蒸気倉庫工場で働く。

73年5月～74年8月、Holyhead Districtの職長。76年まで様々な職長を経験。

76年9月～97年、日本で働く。

76年9月～78年2月、W.M.Smithの下で、神戸－京都間のLocomotive Foreman、以後E.G.Holthamの下で、Locomotive and Carriage Foremanを歴任。

89年勲四等瑞宝章、97年勲三等瑞宝章。

1900年の住所はPenzance、10年には記載なし。

79年12月2日準会員、87年5月10日会員。

申請者（5/9）；R.V.Boyle, E.G.Holtham, T.M.Rymer-Jones, T.R.Shervinton, B.F.Wright

Vol.125で、発表。“English and American Locomotives in Japan” (No. 2908)

1887年発表。“Railways in Japan, Northern Section” (No. 2279)

“History and Development of the Railway System in Japan; 3'6” Gauge”, *Transactions of Asiatic Society of Japan*, vol.22(1894)

### **Richard Francis Trevithick (675)**

45年12月11日生まれ。Richard Trevithickの孫。

64年9月～67年9月、CornwallのHarvey and Co.で機械技師の徒弟。

67年11月～70年5月、LNWRのCrewe Worksの組立・蒸気倉庫工場で働く。

71年1月～82年8月、Central Argentine RailwayのLocomotive Superintendent。

エンジン・車両のメインテ、蒸気倉庫・車両修理工場・塗装工場の設計などをする。

83年10月、Venezuelaに行き、機関車部門でいくつかの仕事をする。

その後、Ceylon政府鉄道のLocomotive Superintendentになり、日本へ。

88年3月～1904年9月。日本で初めて、機関車の設計製作に携わる<sup>16</sup>。

94年勲四等瑞宝章、1904年勲三等瑞宝章。

1913年2月13日、Southamptonで死去【PICE-192-332～3】、【Engineering-1913年2月28日号】。

85年5月5日会員。機械学会会員でもあった。

---

16) 英国土木学会の資料室には、彼が描いた設計図が保管されている。

### **John Steddy Winbolt (800)**

41年3月8日、Hadleyで生まれる。King's College, Londonで勉学の後、Trinity College, Cambridgeで学び、64年卒業、36番Wrangler、67年MAを取得。

65～67年、P.Barlowに師事した後、68～71年、MalaccaのGovernment Surveyor。

71年6月～73年6月、日本でInspecting Engineerとして働くも、健康を損ない帰国。格下げされ、満期前に解雇されている<sup>17)</sup>。死亡記事では健康を害したとなっている。

74年、Great Eastern Railway入社、6年間A.LangleyのAssistant。

81～95年、Cambridgeに本部のあった同社西部部門のEngineer in Chargeに。

その後健康を害し引退。

1903年1月6日、13 Harvey Road, Cambridgeで死去【PICE-152-336】。

69年5月4日準会員、87年4月26日会員【会員受理番号2542】。

申請者 (2/11) ; R.V.Boyle, E.G.Holtham

### **Benjamin Frederick Wright (450)**

45年3月21日、Londonで生まれる。

Crosby, LancashireのGrammar Schoolで教育を受ける。

59～62年、GWRのWolverhampton (Birmingham) で、J.Armstrongに師事。

62年、London, Chatham, and Dover Railway CompanyのLonghedge Works (Battersea) でW. Martleyに師事し、機械設計を行う。

63年末、District Locomotive Superintendent at Chatham、67年にはDoverの。

10年後、South Eastern RailwayのTonbridgeでA.M.Watkinの下でDLSに

63～77年、MartleyやW.Kirtleyに師事。77～78年WatkinやMansellに師事。

78年春、W.Poleの勧めで日本へ。

南部部門のLocomotive Superintendent and Mechanical Engineerに就任。横浜に短期間いた後、神戸に移動し、機関車の修理工場に勤務。柳が瀬隧道に使う岩石掘削機や通風機用の空気圧搾機やタービンの詳細図面や作業図面を、彼の指導の下日本人絵師が機関車部門の設計室で描き上げた。その全作業は、彼や英国人職長の指導により日本人作業員が、鍛鑄造などすべての作業をこなした。彼の貢献もあって、日本人への代替が進んでいった。

在職中88年2月13日心臓動脈瘤により、神戸で死去、43歳【PICE-94-318～9】。

---

17) 日本側では「高級のわりに、技術的に問題があった」(山田、前掲書、p.164) という評価がされている。しかしこの死亡記事からは、この評価を裏付けるようなことはなく、他の技師よりも学歴はかえって優れている。もっとも死亡記事であるから、脚色の可能性があり、安直な判断は慎まなければならないが。

なおCambridgeの住所が、J.M.Keynesが生まれ育ったHarvey Roadであることは、我々にとっては大変興味深い。

交友関係も広く、神戸園芸協会の創始者で、庭球クラブ・演劇協会にも関心を寄せていた。

78年5月7日準会員、83年4月24日会員【会員受理番号4212】。

81年、機械学会入会。

申請者 (4/10) ; E.G.Holtham, C.A.W.Pownall, T.M.Rymer-Jones, T.R.Shervinton

【PIME-1888年5月号、p.265～6】、【The Engineer-88年4月6日号】

Vol.73で発表。“Air-Compressor and Turbine for Working Rock-Drills and Ventilating Yanagase Tunnel (柳が瀬隋道), Japan” (No. 1920)

1881年発表。“Railways in Japan: An Account of their General Working and Progress” (No. 1815)

1884年発表。“Railways in Japan, Southern Section” (No. 2019)

#### **John Brown Young (400)**

42年4月30日生まれ。

59年6月から3年間、T.Bouchに師事。

62年6月～65年9月、Cockermouth, Keswick and Penrith Railwayの建設中AssistantRE。

66年5月～68年6月、North British Railwayの建設中EdinburghのRE。

68年10月～71年7月、Glasgow and Coatbridgeの建設中RE。

71年7月からBrecon and MerthyrのEngineer。

73年11月～76年11月、日本で働く。

74年12月1日会員。

80年の住所はEdinburghになっている。その後インドへも行っている。

93年6月6日死亡【PICE-140-406】。



# A Note on the Career of the British Civil Engineers Who Contributed to the Imperial Railways of MEIJI Japan

Haruo HAYASHIDA

At the beginning of Meiji Era, many foreign employees came to Japan in order to support her modernization. They contributed to the various fields, such as the construction of capitalistic society, the reinforcement of military power, and digestion of technological knowledge. Among them I am interesting in the railway engineers, for the transportation is a necessary condition for the development, the railway was the frontier industry of the contemporary economy, and it had a large ripple effect.

The Imperial Government contracted to Horatio Nelson Lay of Britain in 1869. She canceled the contract next year because of his dishonest actions, and at the same time she ordered the Oriental Bank Corporation to clear the trouble between Lay and to succeed the contractual relations. Therefore the Japanese railways was constructed by British civil engineers and navvies using the British materials, was managed by British mechanical engineers and operators. Thus owing to the advice and suggestion of British engineers Japanese railways began to service.

In order to study the motivation of hired British engineers it is necessary to investigate their careers. After their materials are acquired, it is possible to examine their skills and rewards, and induce their ethos overcoming a lot of heavy conditions in Japan.

Last summer I visited the National Archives and the Institution of Civil Engineers in UK in order to inquire the memoirs of the Proceedings, the Candidate Circulars, and the members list of ICE and so on. After come back to Japan, I have been trying to support them by using the Japanese primary materials. Now I decide to publish this summarizing note which shows their careers, hoping to help this theme develop.