

モレルの実務経験

……オーストラリアとニュージーランドを中心に¹⁾

林 田 治 男[†]

キーワード：①初代鉄道技師長モレル，②クラークに師事，③豪州，NZでの実務経験

はじめに

初代鉄道技師長モレルが鉄道のみならず日本の近代化に果たした役割は極めて大きい。彼は来日直後に、民部兼大藏少輔の伊藤博文に次のような建議を行った。後発国として早く先進国に追いつくために、その管理事項や権限に関しても具体的に述べつつ、国家主導で公共事業を指揮監督する部門の設置を薦めている。次に選抜試験、教育方法、図書館の重要性などを挙げながら、技師養成のため中等・高等教育機関を設立するよう建議書に記している。さらに会計制度を含めた事務系統や組織の運営法も、例を挙げ制度確立を働きかけている。周知の如くこれらは、工部省の設置や工部大学校の設立として実現され、明治初期において近代化を推進していく機関として威力を発揮していった。

技師としてのみならず助言者としての彼のこのような能力は、どこでどのようにして培われたのか。なぜ彼は、当時の日本の状況に即した親身な建議を行ったのか。モレルの功績を知り詳細な経歴を調べていくにつれ、筆者はこの問題を解明したいと希求するようになっていった。

この課題に答えるべく、本稿では、来日前の実務経験を取上げる。モレルは1858年にキングス・カレッジ・ロンドンの工学部を中退し、エドウィン・クラークに師事して技師としての修行を始めた。62年2月、ロンドンでハリエット・ワインダーと結婚し、その約1年後、クラークの指示もあって、彼の地で「乾ドック」建設を薦めるためにオーストラリ

[†]大阪産業大学 経済学部 経済学科 教授

草稿提出日 5月16日

最終原稿提出日 6月15日

- 1) 本稿の執筆に際し、匿名の差読者から多岐にわたって貴重な指摘や示唆を受けた。お陰で、内容および表現面で随分改善された。丁寧に読んでもらった差読者に対し、ここに記して感謝の意を表したい。なお残存するであろう誤りや表現の拙さは、勿論筆者の責任である。

ア、ニュージーランドに赴き、帰英後その経験から土木学会に入会できた。66年1月からは、北ボルネオのラブアン島で鉄道建設を志向した。ラブアンの後、南オーストラリアで技師の仕事についた。これらの経歴のうち、未紹介であったオーストラリアとニュージーランド滞在時の動向を史料に則って再構成し、課題に答える糸口を探っていく。

モレルは70年2月、豪州からセイロンへ向い、そこでレイと面会した。会談で技師長就任と日本赴任を要請され、彼は上海を経て4月に横濱に到着した。本稿では、来日時期におけるモレルの地位についても詳細な分析を行った田中時彦氏の研究に依拠しつつ、この間の行動を追っていく。

1. 修行時代 ……クラークに師事

モレル (Edmund Morel, 1840年11月17日ロンドン生まれ) は、1858年中頃から土木学会会員エドウィン・クラーク (Edwin Clark) に師事し技師としての道を歩み始めた。本節では、モレルの修行時代を知るために、師匠クラークの経歴について述べていこう。

1-1. クラークの経歴

『土木学会誌』 (*The Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, PICE と略す) 1873年1月号に掲載されたモレルの「追悼記事」²⁾ に拠れば、彼は58年5月から土木学会会員のクラークに3年半師事した。クラーク自身、彼の土木学会入会申請書の推薦欄に「通常の期間、私の下で修行した」と手書きで記している³⁾。

まずクラークの経歴を、41年～91年の国勢調査 (Census) 個票で追っていこう。

41年国勢調査, Great Marlow, Wycombe, Buckinghamshire

Josiah Clark,	Head,	50,	Grocer
Ann,	Wife,	50	
Edwin,	Son,	25,	Mathematician
Rice,	Son,	20,	Clerk
Josiah,	Son,	15,	Chemist

このときは、家族と一緒に暮らしており、他に2人の住み込み女性召使がいた。当地は、ロンドンとオックスフォードのほぼ中間にある。父親と同名の弟ジョサイア (後年 Latimer と称す) はクラークと同じく技師となり、71年には電気学会を創設し、のち第4

2) PICE, Vol. 36 (1873), pp.299-300。

3) 土木学会入会申請書整理番号1980, Form A, 135。

代会長を務めた⁴⁾。

51年国勢調査, Peterborough, Northamptonshire

Edwin Clark, 34, Civil Engineer

Jane, 24

リッチモンド（Thomas Richmond）という58歳の大家のところに、訪問者（Visitor）として記されている。10歳年下のジェイン・クラークと寄宿していた。

61年国勢調査, Sydenham, Lewisham, Kent

Edwin Clark, Head, 47, Civil Engineer

Eliza, Wife, 32

Leonel, Son, 5

Hugh, Son, 3

他に4人の住み込み女性召使がいた。ルイシャムは、現在ではロンドン市内に入っている。当時は拡大していくロンドンの南東部に当たっていた。トーマスが亡くなるまでラドブローク・ヴィラ（Ladbroke Villas, Nottinghill）にいたモレル家ともそれほど地理的に隔たりがなく、この頃モレルが師事していたこととも無理がない。ところでシデナムは、ロンドン万国博覧会で中心的役割を演じた水晶宮（Cristal Palace）が移設された所である。この新しい水晶宮は、52年8月に建設が始まり、54年6月に開所式が催された⁵⁾。

71年国勢調査, Sydenham, Lewisham, Kent

Edwin Clark, Head, 57, Civil Engineer

Eliza, Wife, 42

他に男1人女3人の住み込み使用人がいた。

81年国勢調査, Great Marlow, Wycombe, Buckinghamshire

Edwin Clark, Head, 67, Civil Engineer

Eliza, Wife, 54

他に、ロンドン生まれの甥と姪各1人、および2人の住み込み女性召使がいた。

91年国勢調査, Great Marlow, Wycombe, Buckinghamshire

Edwin Clark, Head, 77, Civil Engineer

Eliza, Wife, 64

4) *The Oxford Dictionary of National Biography* (ODNB と略す) 参照。

5) ロンドン万博や水晶宮については松村昌家『ロンドン万国博覧会と水晶宮』が詳しい。

余談ながら、ハイド・パークで建設された水晶宮に代表される万博がモレル少年に強い影響を与え、後年技師を志すようになった、と筆者は類推している。

他に、1人の姪、2人の住み込み女性召使、3人の訪問者がいた。

国勢調査個票の生地欄に、バッキンガム州マーロウ生まれと記されているので、41年には、生地で両親と暮らしていたことがわかる。51年にピーターボロ、61年と71年にはケント州シデナムに住んでいたが、81年には生地に戻った。

「遺産検認 (Probate)」に拠れば、94年10月22日にバッキンガム州グレイト・マーロウで亡くなった。12月14日検認が行われ、4,452ポンド8シリング4ペンスを残していた。技師になっていた息子ライオネル・エドウィン (Lionel Edwin) が遺言執行人であった。

以上が公式記録から判明する。

1-2. 技師クラーク

クラークの経歴を、PICE「追悼記事」⁶⁾とODNBに拠りながら紹介していこう。

父ジョサイアは、バッキンガム州マーロウで枕のレース (pillow lace) をつくっていた。そこでクラークは、1814年1月7日に3人兄弟の長男として生まれた。

彼は、地元の学校に通った後、11歳でフランス、ノルマンディにある学校に行った。3年間、ラテン語や幾何学を含めて学び、ウォルター・スコット (Walter Scott) の小品をフランス語に訳し、これは出版されたという。30年に、ロンドンのシティでソリシター (衡平法裁判所の事務弁護士) をしていた叔父に当たるリピンガム (Rippingham) のところに行かされたが、法律の勉強はそっちのけで、もっぱら数学、天文学、機械学、化学、自然史などの勉強に励んだ。法律家にするという両親の期待を裏切り、結局2年で故郷に戻った。

機械の普及とともに父親のレースづくりの仕事は衰退し、家族の生活が苦しくなっていた。ちなみに41年国勢調査では、枕のレースづくりではなく、雑貨商 (Grocer) となっている。この頃クラークは4年間を無為に過ごしたと言われているが、科学的関心を開花させていく将来への雌伏の時でもあった。生活の糧を稼ぐため外科医の手伝いをした後、数学教師となった。優秀な人材が、このとき特に教科外の教え子達の中から輩出した⁷⁾。

高等教育を受けるべく34年にケムブリッジ大学 (初めは St. Catherine's Hall, 次に Jesus College) に入学したが、学費が続かず2年半で辞めざるをえなかった。帰郷した後、職人的技巧で旅費を稼ぎながら、長いこと欧州大陸を旅行した。39年にマーロウに戻り、数学教師となった。以前よりは待遇がよくなり、両親の面倒を見ることもできた。

ちょうど時は鉄道狂の時代であった。クラークも有り金を投資したが、バブルがはじけて大損を被った。そんな折、バーミンガムの旧友の紹介で、46年3月にステイーヴンソ

6) PICE, vol. 120 (1895) pp. 344~354.

7) PICE「追悼記事」には Dr. Butler など4名の名前が列挙してある。

ン（Robert Stephenson）⁸⁾の知遇を得た。最初の会見で、スティーヴンソンは彼の力量を見抜き、ロンドンのグレイト・ジョージ・ストリート（Great George Street）⁹⁾の一室を用意し専従技師（Resident Engineer）として迎えた。ウェールズ北西部のメナイ（Menai）橋建設の技師として彼はロバートを助け、橋は50年3月に開通した。スティーヴンソンの承諾と助言を得て、彼はこの時の経験に基づき3巻からなる *The Britannia and Conway Tubular Bridges*（『ブリタニアとコンウェイの管橋』）を著した。彼は文筆の才を発揮して、建設の全貌を記録し後世に残した。

クラークは、以前の構造を弄らずにエクセター・ホール（Exeter Hall）の鉄骨屋根を更新し、シデナムへの水晶宮移設でも力量を示した。また長く障害となっていたメナイ海峡の岩（Swelley Rock）を除去して、船の航行を改善した。これらは同時期の彼の功績である。

50年秋に国際電信会社（Electric and International Telegraph Company）の主任技師になり、電信装置の特許をいくつか取得した。ちなみにこの装置は、55年以降ロンドン北西鉄道（London and North Western Railway）のロンドン・ラグビー間で使用された。このときから電気工学と水力工学（Hydraulic Engineering）双方に時間を割き始めた。

やがて、電気工学よりも船舶修理や埠頭建設のための「乾ドック」（Graving Dock）「浮きドック」（Floating Dock）の改良に関心が移っていった。そしてクラーク・スタンフィールド社の水力技師となった。ウィーヴァー川（River Weaver）とトレント・マーシー運河（Trent and Mercy Canal）を、落差15メートルあるチェシャー、アンダートン（Anderton, Cheshire、リヴァプールに近いノーシッチに隣接）で連結する計画が練られていた。技師長ウィリアムズ（Edward Leader Williams）が、幾多の計画の中から水力シリンダー案と決定し、クラークを設計者に任命した。彼は、鋳鉄製のシリンダーとピストンを使ってケーソンに入れた船舶を昇降させる装置をつくった。かくして工期30ヵ月、工費5万ポンド弱のアンダートン船舶昇降機（Anderton Boat Lift）が、75年7月に正式に稼動し始めた。水力利用の昇降機は錆や凍結の問題に悩まされ、1906年から鋼鉄製の電動式のロープと滑車方式に切り替えられた。第2次大戦後は商業的な運河利用が減少し、70年代からはほとんど観光用だけとなり、かつ冬季は利用されることが少なくなった。83年に塗装作業中に上部に崩壊箇所が発見され、構造的な問題から閉鎖された。2002年、水力系が復元され、歴史的遺産として展示されている。クラークの残したものとして、英国内ではこれがかつとも有名である。

彼は、他の船舶昇降機も手がけ、欧州大陸諸国にも出かけた。ベルギーで1879年に提起

8) ロバートは、鉄道創始者 George Stephenson の息子で、55年から2年間、英国土木学会会長を務めた。

9) 現在この通りの1番地に、土木学会本部がある。

し82年に政府プロジェクトとなったが、四つ全ての完成は1917年迄ずれ込んだ。そして、復元されたサントル (Centre) 運河の船舶昇降機が、19世紀ヨーロッパの運河建設・水力工学発達の頂点を示す傑出した建造物、高低差世界最大のものとして1998年に世界遺産に登録された。

他にも広くロシア、中南米、トルコでも彼の特許が使われた。

クラークは、1850年12月に英国土木学会会員になり、PICEに多数の論文を寄稿した。66年に「水力昇降式乾ドックについて」(“Hydraulic Lift Graving Dock”) でテルフォード・メダル (Telford Medal) を、68年には「材料の耐久性」(“The Durability of Materials”) でワット・メダル (Watt Medal) を受賞した。他方アルゼンチン、パラグアイ、ウルグアイに2年間滞在し、78年に *A Visit to South America* (『南米紀行』) を書いた。ここでも文筆の才を発揮した。

クラークは、52年9月8日号『タイムズ』紙に、電信会社の技師として、ロンドンのチャリング・クロス (Charing Cross) 駅に設置された電気信号についての記事を寄稿している。同紙58年12月25日号に、テムズ川の新しい「乾ドック」について寄稿した。

クラークは94年10月22日に亡くなり、『タイムズ』紙10月26日号に、ウォラー (Horace Waller) による追悼記事が掲載された。ウォラーは音楽、植物、機械を愛する人だった、と付け加えている。

クラークは、1850年代後半には「乾ドック」の特許も取得した。その頃、モレルが彼に師事していた。師弟ともに大学を中退し法律家にならなかったという点で、筆者は奇妙な一致点を感じる。ところで技師としてのクラークの経歴は、ジョージ・ステイーヴンソンの息子との接点以外、信号の改善を別にして鉄道建設との関係はない。したがって、モレルがクラークから鉄道技術を学んだとは考えにくい。

クラークは、「自分の下で3年半の修行を積んだ」旨の「証明書」をモレルに与えた。モレルと同じく1870年来日し、惜しくも77年に横浜で死亡した建築副役ジョン・イングランド (John England, 1823年6月27日ヨーク生まれ) が、師匠ヴィニョール (Charles Blacker Vignols, 1793-1875, 1869年には土木学会会長も勤めた) による「修行証明書」を保有していた¹⁰⁾。筆者はこの事実から、モレルも同様の「証明書」を持っていたと断言している。

10) 2010年9月メルボルン市訪問の折、ジョン・イングランドの曾孫ローリー (John Laurie) 氏が筆者に「証明書」を提示しながら説明し、後日その写しを送ってくれた。このことを記して、ローリー氏のご教示と親切心に深く感謝の意を表したい。

2. 豪州, NZ へ ……クラークの指示

モレルは、1863年オーストラリア（豪州と略す）、続いてニュージーランド（NZと略す）に赴き、当地で技師としての仕事に携わった。英国と距離的に最も離れている自治領（当時）における動向を追いながら、彼の経歴・技能形成に占めるその役割を考えていく。

なお本節では、当地の新聞記事を頻繁に利用する。これらの新聞は、数日の遅れで複数紙に同一あるいは類似の記事が掲載されていることが多い。その場合煩雑さを避けるため、代表的新聞、もしくは日付が早いものについてのみ引用・言及している。筆者が現地を訪れた折、政府関係の史料に優先して当たったが、乗船記録（shipping intelligence）以外では全くモレルの名前すら発見できなかった。新聞記事を援用する所以である。

2-1. 土木学会「入会申請書」と『メルボルン人名録』

モレルは1865年、英国土木学会に入会した。彼の師匠クラークによる手書き推薦文は、入会するまでの経歴を確定するうえで重要なので、全文を掲げておこう。

▼ After serving a regular period of pupillage in my office, he practiced on his own account for about 8 months as a Civil Engineer at Melbourne and engaged for about 5 months as Assistant Engineer to the Provincial Government of Otago, New Zealand, and for about 7 months was Chief Engineer to the Provincial Government of Wellington.

合計約2年弱の豪州、NZで従事した仕事は整理すると次のようになる。

メルボルン（豪州）で土木技師として8ヶ月間自営。

オタゴ（NZ）地方政府の技師補佐として5ヶ月。

ウェリントン（NZ）地方政府の主任技師として7ヶ月。

この推薦文を手掛りに、筆者は2010年9月、モレルや他の英国人鉄道技師の経歴を調べべく、豪州とNZへ赴いた。そこで1864年『メルボルン人名録』『街路別名鑑』（*Melbourne Directory, Street*）に、モレルの名前を見つけた。

▼ Morel, Edmund, 30 Temple Court, Collins Street West

同じく「職業別名鑑」（*Trade*）にも、技師の欄に記載されている。コリンズ・ストリートはメルボルン市街地の通りである。

次にヴィクトリア州公文書館（Public Record Office of Victoria）で、モレル夫妻の来

豪記録を見つけた。ヴィクトリア州「入国乗船者名簿」の63年4月に、ゴールデン・ホーン号 (Golden Horn) でモレル氏とモレル夫人 (Mr. Morell, Mrs. Morell)¹¹⁾ が来豪した旨の記録がある。同号のジョセフ・ライス (Joseph Rice) 船長の署名入り手書きの「乗客名簿」に、モレル夫妻の記載がある。同号は、ロンドンから63年4月17日に到着した。

なお当時、英国サザンプトン (Southampton) から豪州シドニーまで、スエズ、シンガポール経由で21,000km余、約60日の船旅だった。客室を夫婦で使った場合425ポンド、上級客室の場合480ポンドであった¹²⁾。英国と日本間の参考になる船賃である。

したがって、モレルはハリエット (Harriett) 夫人と一緒に1863年2月に英国を発ち、4月17日にメルボルンに到着したと結論できよう。64年版『メルボルン人名録』の調査が行われていたときまでは、コリンズ・ストリートに居を構えていた。

2-2. ドック建設計画

「入国乗船者名簿」や『メルボルン人名録』を裏付けるように、1863年から当地の新聞記事にモレルの名前が登場する。

『アーガス』紙 (*The Argus*, メルボルンで発行) 63年6月3日号に、「メルボルンとホブソン湾鉄道会社」(Hobson's Bay Railway Company, ホブソン湾はメルボルンの南に広がっている) という見出しで、次のような内容の記事が掲載されている。E. クラーク氏は、「乾ドック」の特許を有している。E. モレル氏は、このクラーク氏に師事していた。モレル氏は、「乾ドック」の推奨と販売促進のため豪州にやってきた。彼は、英国と同じやり方で船艀を40分で上下できる方法を推奨している。バーケンヘッド [Birkenhead, リヴァプール対岸の港町], ミルウォール, ポプラー [Millwall, Poplar, 双方ともグリニッチ対岸にあるテムズ川沿いのドック], 香港などで既に使われている。彼は、公共事業総監査役のウォーデル (Wardell, the inspector general of public works) 氏と会談し、ウィリアムズタウンやサンドリッジ [Williamstown, Sandridge, 双方ともメルボルン南方の港] で「乾ドック」を建設するよう勧めた。ホブソン湾鉄道会社の技師エルズドン (Elsdon) 氏とも面会した。同社の埠頭との連絡部分として「乾ドック」建設が計画されている。いくつか利点があると同時に、費用は約6.5万ポンドと見積もられている。しかし予算に関して、同社は権限がない。

11) モレルは1862年2月4日、ロンドンのセント・パンクラスで未成年のハリエット・ワインダー (Harriet Wynder) と結婚した。新婦の母親と思われる Elizabeth Wynder が立会人であった。

12) NZ ダネディン市訪問時に Hocken Library で筆者が見つけた Correspondence between Mr. Varnham and Dr. Featherstone. に拠る。ケープタウンやアメリカ経由よりも、日数・費用ともかからない。

同紙6月5日号には、ホブソン湾鉄道会社議長アベケット氏〔母方伯父 Thomas Turner a'Beckett のこと〕の名前が登場する。アベケット氏は、株主の利益を保証するよう求めた。これに対し、モレル氏は、ドック建設費用の詳細な見積書を用意すると述べた。

『アーガス』紙6月10日号では、「乾ドックの提案」という見出しつきで6段にわたってより詳しく述べられている。かいつまんで紹介しておこう。メルボルン商工会議所が公共事業の書記長、コミッショナー、および総監査役のウォーデル氏も同席して会合をもち、「乾ドック」建設問題について議論を交わした。5月30日付のウォーデル氏の報告書を要約している。それに拠れば、ドックを建設する場所はウィリアムズタウンの方が好ましい。安全性、耐久性、維持管理の容易さから「石ドック」(Stone Dock) が最もすぐれているが、築堤を含めて23万ポンド要する。「浮きドック」は400フィートの長さで、9.2万ポンド要る。「乾ドック」は7.7万ポンドで済む。またウォーデル氏は、「乾ドック」の特許を有するクラーク氏の弟子モレル氏の返答を紹介し、工事期間は約2年であると結んでいる。ジャワ島や香港の「乾ドック」でトラブルが生じているが、香港では直ぐに回復した。かくして、「乾ドック」が最もすぐれている、とウォーデル氏は結論付けた。さらにいくつかの質疑応答が述べられている。

この記事の中で、5月22日にモレルがウォーデルに宛てた手紙の一部が紹介されている。また、モレルのことを「最近当地に到着した紳士である」と紹介している。

暫らくおいて『アーガス』紙10月25日号には、モレルが *Graving Docks in Hobson's Bay* (『ホブソン湾における乾ドック』)¹³⁾ という冊子を発刊したという広告が載せられている。モレルが住んでいた同じコリンズ・ストリートのサミュエル・マレン (Samuel Mullen) 社から価格1シリングで発売された。その前の同紙10月22日号には、同冊子を受け取ったと記している。同冊子の「読者へ」と題するまえがきで、冊子作成の経緯が述べられている。全訳を試みよう。〔 〕内に訳者註を補った（以下の引用も同様）。

▼本冊子の著者〔モレル〕は、短いはしがきを付すことを望んでいる。彼は土木技師としての技能を実践したいという意図を抱いて、2・3ヶ月前に当植民地〔ヴィクトリア州〕に到着した。彼はウォーデル氏〔以下 W 氏〕に紹介され、W 氏との話し合いの中で、ドック建設が当植民地の将来を見据えた大事業の一つであるということ学んだ。著者はクラーク氏〔以下 C 氏〕に師事してきたので、水力で船を引き上げ

13) この小冊子のことに言及しているのは、森田嘉彦氏のみである。森田「明治鉄道創立の恩人 エドモンド・モレルを偲ぶ」『汎交通』第97巻2号、11頁、および Morita, "Edmund Morel, a British Engineer in Japan," in *Britain and Japan: Bibliographical Portraits*, vol. 2, p. 346, note 4参照。筆者も、森田氏からこの冊子のことを教えてもらい入手できた。なお現在、インターネットでも閲覧複写できるようになっている。

るというC氏の発明が英国で大成功を取めていることをW氏に語った。W氏にヴィクトリア・ドックの石版図面を渡し、稼働しているC氏の発明を例示しながら、W氏とこの問題を徹底して検討した。続いて、W氏に設計図の写しを渡し、求めに応じて費用見積りを行った。W氏は、著者と同じく5月の郵便でC氏宛に書簡を送った。9月に植民地に着いた便で、両名は〔著者モレルとW氏は英国在住のC氏から〕返事を受け取った。以下の頁の要約は、著者が受け取った手紙からのものである。

同冊子は、本文11頁からなっており、内容的にそれまでの『アーガス』紙の紹介や要約と軌を一にしている。クラーク氏の「乾ドック」の建設運営方法を詳述している以外に、次のことが述べられている。ドックの型として、「マートン特許」(Merton Patent)、「クラークの特許」、「石ドック」、そして「浮きドック」の4つのタイプを挙げている。安全性、耐久性、維持費の廉価さから「石ドック」が最良だが、いかんせん建設費が高すぎるとして、総合的には「クラークの特許」が望ましいと結論付けている。

なお、クラークは、ロバート・スティーヴンソンの弟子、助手であり、北ウェールズのメナイ海峡橋建設に従事した。その経験の結果は、あらゆる科学技師の教科書としてのみならず経験的定式化だけで探求されてきたテーマに関する情報を探している分析的数学家の入門書としても結実した〔『ブリタニアとコンウェイの管橋』のこと〕。このように、モレルは自分の師匠を紹介している。

豪州・英国間で船便が約2ヶ月かかっていたので、5月に手紙を出し、9月に返事をもたらったことは合理的である。さらに22歳のモレルは、まだ経験が十分でなかったので、単独ではウォーデル氏を十分に納得させることができず、クラークに問合せを行った。

ところが『サウスランド・タイムズ』紙(*The Southland Times*, NZオタゴで発行)、63年11月25日号に拠ると、メルボルンでの「乾ドック」は不採用となった。非常に興味深いので、その決定過程、選択理由についての記事を翻訳紹介しておこう。

▼「乾ドック」の建設は、メルボルン市で騒動の渦中にある。同市在住のモレル氏は、クラーク特許の代理人(agent)として、「水力式浮ドック」方式に則って建設するよう提起した。同方式は、7.2万ポンドの建設費で、船舶2艘を一度に受入れ可能となる。しかるに、技官のウォーデル氏は、最初30万ポンドとの見積りであった固定式の「石ドック」にご執心である。もっとも、ウォーデル氏は将来的な拡張が可能となる方式の建設を呼びかけた、それには10万ポンドかかる。ウォーデル氏が提案するドックは一度に1艘だけしか受け入れできず費用も嵩むので、公共事業の通常の命運を鑑みると、最悪かつもっとも金のかかる計画が採用されようとしている。

モレルが執筆した冊子と一連の新聞記事から、次のように考えることができる。モレルの師匠クラークが「乾ドック」の特許を1850年代の後半に取得した。モレルは63年4月に、「乾ドック」の推奨と販売促進のためメルボルン市に赴いた。母方伯父のトーマス・ターナー・アベケットが、当地の「ホブソン湾鉄道会社」の議長を務めていたことが理由の一つである。彼の紹介で、公共事業総監査役のウォーデル氏と接触し、「乾ドック」建設を勧めた。当初ウォーデル氏も協力的で、両者はクラークに細部を質問し確認する手紙を5月に送った。返事もらったモレルは10月に『ホブソン湾における乾ドック』という冊子を発刊した。しかし事態は急転直下し、ウォーデル氏は建設費が数倍もかかる「石ドック」の建設を決定した。モレルが冊子の「読者へ」の記述で、ウォーデル氏との関係を詳述したがゆえに、氏の技官としての立場を窮地に陥れ、結果的に「乾ドック」の採用が見送られたと推察される。「乾ドック」不採用の記事がメルボルンの新聞に発見できないのも、このことを窺わせる。

20歳代前半のモレルがメルボルンで自営していたことについて、筆者は腑に落ちなかった。以上から明らかなように、土木学会入会推薦文にある“自営”の意味は、“クラーク特許の宣伝と勧誘”と解することが合理的である。法律家の伯父トーマス・ターナー、外科医の伯父アーサー・マーティン、および従兄弟達も、60年代前半には豪州に居住していた。伯父ウィリアム卿は60年には帰英していたが、52～57年にはヴィクトリア州の初代最高裁長官を務めていた。母方親族たちがメルボルンを中心に活躍していた¹⁴⁾。かくしてモレルは豪州に親近感を抱き、技師としての経験はさほどなかったが、“自営”できたと言えよう。豪州との結びつきは、母方の^{つて}伝と解することができる。

2-3. オタゴへの勧誘

1863年7月21日『オタゴ・デイリー・タイムズ』紙（*The Otago Daily Times*, ダネディンで発行、ODTと略す）に、モレルが署名入りで「特許活用の提案」の題で同紙編集長宛に出した文書が掲載されている。モレルとオタゴとの関連を初めて示すので、全訳を試みよう。

▼拝啓 最も重要だと思われ、一般に受け入れられつつある発明に関心を持って、私はあなたが2・3の点で貴紙のスペースを割いて下さることと信じております。オタゴ商工会議所の前で、ポート・チャーマース〔Port Chalmers, ダネディン市の湾入口にある港町〕の港湾改良事業に関してミラー氏（Millar）がお読みになった報告書

14) 詳しくは、拙稿「モレルの家系」『大阪産業大学経済論集』第10巻2号、2009年参照。

について、私は申し述べたいと存じます。

ミラー氏は、クラーク氏〔以下C氏〕の「乾ドック」特許が優っていることについて長い声明を出しています。それについて私は完全に同意しております。事実、ミラー氏は大部分C氏の特許から、それも59年特許からではなく、57年特許に時々言及しています。しかしながら一点だけ、ミラー氏の誤りがあります。ミラー氏が関わる限り本質的ではありませんが、提案されている会社の将来の株主にとっては非常に重要なことです。すなわち、総額3万ポンドは港の現在の必要額に等しく、ドックを建設するのに十分であると述べられています。これらの必要額が現にどうあるかを私は関知していません。にもかかわらず、これが適切な見積りではないという意見を述べるのに、^{やぶさ}吝かではありません。

C氏に師事した者としての関係から、C氏発明の採用段階が、私は最も重要であると考えています。このような見解を持っていますので、ことにその経済性に関する長所を誇大視することは、私としてはその評判を傷つけかねないという懸念を抱かざるを得ません。結局、経済性は幾多の優越性の中の一つに過ぎません。

ウォーデル氏の求めに応じて、私はホブソン湾でのドック建設に関する見積りを準備しています。手元の資料により、私見としては現に6.5万ポンド要すると書くつもりです。しかしながら、〔5月に手紙を出したので〕C氏からの情報を心待ちにしており、受け取り次第、直ちに公刊するつもりです。

しばらくの間、またことが進行しないうちに、ミラー氏が結論付けている数値の正確さについて、私は株主たちを満足させるべく忠告すべきだと考えております。

敬具

エドモンド・モレル

メルボルン市テンプル・コート30番地

1863年7月9日

メルボルン市でのクラーク特許によるドック建設が有力視され、メルボルン市側の要請でクラークに確認と問合せを行いその返事を待っている段階で、オタゴへ働きかけている手紙である。モレルはクラーク特許による事業の展開が有望であることを確信している、と文面から受取れる。水力技師クラークの枠内で行動している。

しかし、オタゴでドック建設がクラーク特許で行われたという新聞記事は見当たらない。むしろメルボルンと同様の理由で、クラーク特許は採用されなかったと考えられる。

一方筆者は、豪州ヴィクトリア州公文書館で、モレル (Mr. Morel) が63年11月アルディ

ンガ号でオタゴへ向け出航したという記録を見つけた。これは、彼がメルボルンを諦め、既に働きかけていたオタゴへ転進したことを示している。

2-4. NZでの経歴

当初の目的だったメルボルン市でのクラーク特許が採用されず、またモレルはオタゴでもその勧誘に失敗した。かくして豪州やNZ滞在中は、水力技師以外の仕事に従事することが必要となった。それを主として新聞記事によって追っていきこう。

1864年8月23日のODTに、次の記事が掲載されている。

▼英国から志願した主任技師が到着するまでのつなぎとして、政府技師（Government engineer）の一人であるモレル氏が技師部門の長として当地方〔ウェリントン〕に赴任することを了承した。

64年9月27日『ウェリントン・インディペンデント』紙（*The Wellington Independent*）のウェリントンから南への乗客名簿に、キンダー夫人に続きモレル夫人（Mrs. Kynder, Mrs. Morel）がある。後者はハリエット夫人であり、前者のキンダーは誤植で、寡婦となっていた彼女の実母ワインダー（Elizabeth Wynder）夫人の綴りミスであろう。

10月4日付ODT紙では、次のように記されている。

▼以前お知らせしたように、当地方〔ウェリントン〕の技師補佐（Assistant Engineer）の地位を受け入れたモレル氏がその職を辞し、オタゴに帰還した。なぜならば、約束されていたのは技師部門の長（the head engineership）であり次席以下ではなかった、とモレル氏は期待していたからである。私の義務として次のことを申し述べておきたい。〔技師〕長に就くという点でのモレル氏の資格に対する疑念からモレル氏に技師補佐が提示されたのではなく、モレル氏がウェリントンに到着する前に、ロンドンの代理人が主任技師を派遣するように指示されていたことに、この問題〔両者間の齟齬〕は主として起因していることが、私〔記者〕にはわかった。

10月7日号ODTには、9月22日『ニューージーランド・アドヴァイザー』紙（*The New Zealand Advertiser*, 北部Kororarerekaで発行）に拠るとして、政府とモレルとの間の対立により生じた問題を引用紹介している。非常に残念なことに、モレルが事前に聞いていた雇用条件と実際に提示された条件に齟齬があって、モレルが立腹しオタゴに帰ってしまった。お陰でウェリントンには技師がいなくて、業務に支障が出ている。経緯は以上だという。

また64年11月7日 ODT のメルボルンへ向け出航した乗客名簿、および11月28日同紙のメルボルンから帰航した乗客名簿に、モレルの名前が記されている。

63年春以降2年間のモレルの足取りは、これ以上明らかにできなかった。他方これらの新聞記事とクラークによる土木学会入会推薦文との間に矛盾はない。むしろお互いに補強する内容である。かくして、この期間にモレルは当地で鉄道建設には従事していなかったと結論付けることができる。

ところで、オタゴはニュージーランド南島南端の州である。鉄道差配役カーギル(William Walter Cargill)の父ウォルター・カーギルが開発入植した地区で、彼に因んでインヴァカーギル(Invercargill, インヴァーは河口の意、地元ではスコットランド風にインヴァカーゴと呼んでいる)と名付けられた町もある。モレルとカーギルの接点を想起させる。

65年7月15日『ティマル・ヘラルド』紙に(*The Timaru Herald*, ティマルはクライストチャーチとダネディンの中間にある)、ブルージャケット号(Blue Jacket)がリトルトン(Lyttleton, クライストチャーチの外港)から81日をかけて4月11日に英国のファルマス(Falmouth)に到着したとある¹⁵⁾。その乗船名簿に、モレル夫妻に続けてウィンディ夫人(Mr. and Mrs. Morell, Mrs. E. Windy)がある。綴りは異なっているがモレル夫妻と義母ワインダー夫人であろう。日程的にも、モレルの土木学会への入会手続きと矛盾がない。

63~65年における、船上分を含めて豪州とNZのモレル姓の「出生証明書」および新聞記事を、2010年9月の現地調査で筆者は探したが、発見できなかった。したがって、夫妻にはこの時期に子供は生まれていないと断言できよう。

3. 再び豪州へ

モレルは1866年1月から、鉄道建設のため北ボルネオのラブアン島に滞在した。鉄道は、島南東部のヴィクトリア港から北部のタンジュン・クブン炭鉱までの資材と採掘した石炭の運搬を目的としていた。しかしラブアン石炭会社が資金提供をしなかったことや労働力の手配ができず、結局鉄道建設はできなかった。ラブアン在勤はすでに紹介したことがあるので、英国公文書館で閲覧可能な資料概要の一覧表を提示して詳細は省略する¹⁶⁾。

ラブアンを後にして来日するまで、モレルはどこで何をしていたのであろうか。本節では、それを探る。PICE「追悼記事」では、69年健康を害し南オーストラリアに移動し、

15) 4月12日号 *The Shipping and Mercantile Gazette* でも、同号の4月11日到着を確認できる。

16) 拙稿「鉄道技師：モレルの経歴と貢献」『大阪産業大学経済論集』第7巻3号、2006年参照。

表 1. 豪州, NZ の新聞にみるモレルの足跡：1863～65年

日付 新聞名	記事内容
1863年6月3日 『アーガス』M	モレルが、「乾ドック」の推奨と販売促進のため来豪。メルボルンの有力者と面会。「乾ドック」建設費用を約£6.5万と見積もる。
6月5日 『アーガス』M	「ホブソン湾鉄道会社」の議長（トーマス・ターナー・）アベケットの名前が登場。同氏が、株主の利益を保証するようモレルに求めた。
6月10日 『アーガス』M	5月30日付のウォーデル氏の報告書を要約：安全性、耐久性、維持管理の容易さから「石ドック」が望ましいが、建設費や維持管理費を総合すると「乾ドック」が最もすぐれていると結論付けた。
7月21日 『ODT』NZ	モレルが署名入りで投稿（7月9日付）：クラークの「乾ドック」を、ダネディンで建設するよう提案。
10月22日 『アーガス』M	「ホブソン湾における乾ドック」をモレルから受取った、と紹介。
10月25日 『アーガス』M	モレルが「ホブソン湾における乾ドック」を発刊したという広告が掲載されている。サミュエル・マレン社から価格1シリングで発売。
11月25日 『サウスランド・タイムス』NZ	メルボルン市は、なぜか「乾ドック」ではなく、使いがが悪く費用も嵩む「石ドック」を建設することに決定した。
1864年8月23日 『ODT』NZ	英国から志願した主任技師が到着するまでのつなぎとして、政府技師の一人であるモレル氏が技師部門の長として当地方（ウェリントン）に赴任することを了承した。
9月27日 『ウェリントン・インディペンデント』NZ	ウェリントンから南への乗客名簿に、キンダー夫人、モレル夫人（Mrs. Kynder, Mrs. Morel）がある。
10月4日 『ODT』NZ	当地方の技師補佐の地位を受け入れた技師補佐の地位を受け入れたモレル氏がその職を辞し、オタゴに帰った。長に就くという点でのモレル氏の資格に対する疑念からモレル氏に技師補佐が提示されたのではない。
10月7日 『ODT』NZ	9月22日『ニューージーランド・アドヴァイザー』紙から、政府とモレルとの間の対立により生じた問題を引用紹介：モレルが事前に聞いていた雇用条件と実際に提示された条件に矛盾があって、モレルが立腹しオタゴに帰ってしまった。お陰でウェリントンには技師がいなくて、業務に支障が出ている。
11月7日 『ODT』NZ	メルボルンへ向け出航した乗客名簿に、モレルの名前。
11月28日 『ODT』NZ	メルボルンから帰航した乗客名簿に、モレルの名前。
1865年7月15日 『ティマル・ヘラルド』NZ	ブルージャケット号が81日かけ4月11日に英国のファルマスに到着した。その乗客名簿にモレル夫妻、ウィンディ夫人（Mr. and Mrs. Morell, Mrs. E. Windy）がある。

〔典拠〕豪州とNZの新聞記事から、筆者が作成した。

註：Mはメルボルン、NZはニューージーランド、『ODT』は『オタゴ・デイリー・タイムス』の略。

インドの元利保証制度導入協会の顧問技師になり¹⁷⁾、後日本で鉄道建設の技師長に就任するため、それを辞し来日したと記してある。71年11月11日号『ジャパン・ウィークリー・メール』（*The Japan Weekly Mail*, JWMと略す）「追悼記事」では、ラブアンの後、南豪州で鉄道に関する報告を行うはずだったが、来日を受入れたため中止したという。

17) 原文は“an association anxious to introduce the Indian guarantee system”である。元本と収益を保証し、英国からの鉄道建設資金を募るものである。インドの鉄道建設で行われていたので、こう呼ばれる。

表2. 英国公文書館のラブアン関係資料

公文書館請求番号	主 内 容
BT31/481/1885 [BT: 商務省]	ラブアン石炭会社の約款, 株主一覧。1株£10で1万株, 資本金£10万。 1861年6月19日, ロンドンのロンバート街からスレッドニードル街に住所変更。
BT31/1058/1878C	中国汽船ラブアン石炭会社という名称。65年2月8日設立申請。1株£20, 2.5万株, 資本金£50万, 本社ロンドン。
BT31/1065/1914C	ロンドン市内で住所を2回変更。1906年10月清算申請, 07年3月清算。 株主一覧に W.W. カーギル (140株保有) の名前がある。
BT31/1314/3394	ラブアン社の約款。1866年12月28日登記。1株£5, 8万株, 資本金£40万。 その第7項に, 鉄道敷設を謳う。
BT31/4635/30445	中国汽船会社, 1897年6月特別清算。
BT41/339/1954	ラブアン社の約款と整理宣告書。
CO144/24 [CO: 植民地省]	ラブアンとの交信 1865年4月8日, ヴィクトリア港から炭鉱 (タンジュン・クブン) までの鉄道建設計画。 5月8日付書簡で, ラブアンの地理的な戦略上の利点を述べた後, 鉄道敷設によって季節・天候によらず恒常的に石炭の採掘・配送ができるようになることを主張。 10月2日, 建設予定路線の調査のため, 技師モレル氏がロンドンを出発した。 10月11日, キャラハン提督宛, モレルが出発したから宜しくという趣旨の手紙。
CO144/25	キャラハン提督の報告書 1866年3月6日ラブアンから発信: ラブアン石炭会社から派遣された技師モレル氏が到着した, とカードウェルに指示されて報告。 2月15日発信: 鉄道は予定よりやや長く7.5マイル, 総額は£3万を超えないだろう。モレルに同行して走査し, 技術上の困難はないと報告。ただし, 発着駅をヴィクトリア港の東に移動したい, と。 2月3日発信: モレルは, 総工費+技師報酬で, 総額£3万と見積る。 2月19日発信: 炭鉱から2.5マイル離れた密林の深い穴で, 石油が3つの池で湧出しているのを発見した。ラブアンの埋蔵量は未調査で不明。
CO144/26	中国汽船ラブアン石炭会社関連で, モレルの手紙が活字印刷されて収録されている。1867年5月18日, 24日, 6月18日, 25日。 6月8・10日, 21日, 7月4日付けの手紙で, プライスがモレルのことを述べている。
CO144/27	1867年12月31日, ビットマンと連名でモレルが, タンジュン・クブンから手紙。68年1月1日の返信。 68年2月1日, モレルからコーディ宛手紙。2月2日の返信。
CO146/45 CO146/46	1892年までに5マイル, 93年に8マイルの鉄道全部が完成した。ゲージは, 2フィート5インチ。 総工費は, 約£3万。 60年代後半の計画図と照合して, 路線や工費の面で, モレルの計画とほぼ同様である。
CO352/3	1860~67年, ラブアンとの往復書簡 1865年7月5日キャラハンの書簡: ラブアン石炭会社が建設予定の鉄道。 66年1月9日キャラハンの書簡: モレルが12月13日に到着し, 建設予定路線の可能性について好意的な報告を行った。100人の中国人苦力とその家族が来る予定。 2月15日, モレルが, 鉄道建設費用を£3万と見積り, 始発駅を港の西側でなく東側に提案。 2月19日, 石油探査についてフェニックとモレルが対立。 8月2日, 9月22日にも建設予定鉄道について報告。 12月から, キャラハン提督に代わりロウが提督代行となる。 1867年2月1日, ラブアン石炭会社の頭痛の種は炭鉱の状態である。 日付の記載がないが, モレルがシンクレアから£100の損害を被った, とある。
CO352/4	1868~77年, ラブアンとの往復書簡 1868年1月1日, ライフル義勇軍にモレルが参加した, とある。 3月27日, 平和委員会にモレルの名前がある。 1869年5月26日, 発着駅用地とヴィクトリアの都市計画について。 5月27日, ヴィクトリア港が東洋最高の港と自讃。喫水線, 台風回避など。
CO386/111	地中海, セイロン, 香港, ラブアン, フォークランドからの報告書 1865年4月13日, 中国汽船ラブアン石炭会社による鉄道建設に言及
CO386/147	1869年3月, ラブアン石炭会社と中国汽船ラブアン石炭会社から, オリエンタル石炭会社への譲渡書。

モレルの実務経験（林田治男）

CO404/4	1865年4月24日、E.カードウェルからキャラハン提督へ、ラブアン社が炭鉱とヴィクトリア港間の鉄道を計画していると報告。 10月11日付、カードウェルからキャラハン提督への書簡：ラブアン石炭会社からの手紙を転送。技師モレル氏がロンドンを発ちラブアンへ向った。モレル氏は、鉄道予定線の調査を行うので、全面的に協力するよう要請している、と。
CO700	ラブアン、ボルネオの地図：1906年エドワード・スタンフォード作成の地図。北部の炭鉱とヴィクトリア港を結ぶ鉄道が建設中とある。シンガポールと香港へ海底電信も記入されている。
CO714/90	ラブアンからの報告書 1850年エドワード・デス総督、61年7月に総督代理キャラハンが62年総督に。 63年2月ロウが総督代理に、12月キャラハンが総督に復帰。 60年10月28日、石炭会社に西洋人10人らが到着したという報告。 62年2月27日、ラブアン石炭会社のシンクレア監督が到着。 6月20日、石炭試掘報告。 63年1月13日、英国王室船への石炭の供給不足。 9月1日、ラブアン石炭会社がブルネイのサルタンに炭鉱の賃借料を支払う。 65年4月28日、石炭の埋蔵量、採掘量、配送に関する報告。 6月5日、ラブアン石炭会社による鉄道敷設計画の提案。 66年1月9日、モレルが到着。 2月15日、提案されている鉄道の見積り。 2月19日、石油発見の報告。 8月2日、ヴィクトリア港と鉱山を結ぶ鉄道の提案。 9月11日、石油試掘せず。 9月22日、中国汽船ラブアン石炭会社による鉄道敷設計画。
FO12/34A, B 〔FO：外務省〕	1864～65年、69年のラブアン関係外交文書：石炭採掘に関し、悲観的見解。サルタンに年\$3,000支払うことにコメント。
FO572/2	ブルネイ、サラワク、北ボルネオ会社に関する秘密報告書
FO572-38	1904年、ボルネオ事情に関する報告書：No.18、24にヒューイット領事が北ボルネオ鉄道について報告。No.86～88、ラブアンの吸収・統合に関するコメント。
FO572/39	1904年、ボルネオ事情に関する追加報告書：1905年5月17日植民地省宛に、ラブアンの統治を海峡植民地管轄に移行するように、というルーカスの提案。6月10日、外務省から植民地省へ、5月17日提案を通告。
MPG/1/824 〔MPG：地図〕	ラブアンの町づくり計画地図、鉄道予定線の記入あり。

〔典拠〕英国公文書館資料より、筆者が作成した。

2010年9月の豪州とNZにおける現地調査で、来日前に南豪州にいたことを新聞記事から確認できた。以下必要に応じて記事を訳出し、コメントを加えていこう。

3-1. ポート・オーガスタ鉄道

1869年6月10日『サウス・オーストラリアン・レジスター』紙（*The South Australian Register*, アデレードで発行, SARと略す）に、「ポート・オーガスタ鉄道」〔Port Augusta Railway, PARと略す, ポート・オーガスタは南豪州アデレード市北北東約250kmにある町〕という見出しで、モレルの名前が出てくる。65年夏以降は見当たらないが、これ以後アデレードの新聞にモレルの名前が頻繁に出てくるようになる。該当記事を訳出しておこう。

▼議会が提供した保証の下に、「ポート・オーガスタ鉄道建設会社」がつくられ、「イ

ングランド会社法」(English Company Act)に基づき登録された。発起人氏名や他の条項を記した定款の写しが、本日「鉄道委員会」(Commissioner of Railways)に供託された。現在、本植民地に「会社」に関係する3人の紳士がいる。「総代理人」ハーヴェイ (General Agent, Harvey) 氏、技師ウォレス (Wallace) 氏、および技師モレル氏。ハーヴェイ氏は二三日の日程でポート・オーガスタへ赴き、最終文書に署名する前に、仕事から生じる利点を個人的に検討して確認する手はずになっている。

同紙11日号では前日の記事に、モレルの助力を得てウォレス氏がポート・オーガスタに行く予定であるという点、および11日朝、ウォレス氏の馬車隊が出発するはずで、彼はモレルと一緒に蒸気船でそれに続くということが付け加えられている。

『サウス・オーストラリアン・アドヴァタイザー』紙 (*The South Australian Advertiser*, アデレードで発行、以下SAAと略す) 6月12日号に、PARという見出しで次の記事が掲載されている。同紙21日号も同じ文章である。

▼ポート・オーガスタからファー・ノース [Far North, ポート・オーガスタの北方約500km] に至る鉄道が建設されるかどうかは、やがて明らかとなろう。ウォレス氏とモレル氏は、ポート・オーガスタから足を伸ばし、予定路線とされているすべての土地を精査する予定である。この任務に約1ヶ月を要し、ロンドンで登記された「協会」(the Association) から全権を付与されているウォレス氏は、この調査から帰還後直ちに〔南豪州〕政府としっかりと意思疎通を図る予定である。技師たちが帰ってしまうかもしれないと思えば、拙速であるが、いかなる状況下であれ何がしかの法律の修正が必要である。我々は鉄道事業が成功裏に完遂することを心から信じている。その理由は、そのような交通手段が、ファー・ノースの鉱物資源を開発する唯一の方法であり、広大な牧畜地帯を魅力的にできる。その上個人投資家にも保証を与え、あるいは〔南豪州〕政府が〔計画を〕公表することによって、鉄道建設が望ましいかどうかについて大いに議論することを、この鉄道〔建設計画〕が試しているからである。寝室を備えたアメリカ型の長い車両は技師が使ってきたし、長い旅行に必要な軽荷物車両はポート・オーガスタで購入されるであろう。ウォレス氏とモレル氏が帰還したら、彼らは期待にあふれた興味を〔関係者達から〕寄せられるであろう。

6月19日 SAR には、PARの短い記事が載っている。

▼議会が提供した保証のもとで、「イングランド会社法」に基づき「ポート・オーガスタ鉄道」建設会社が結成、登記された。協会、発起人、および他の事項が、本日「鉄

道委員会」に付託された。現在植民地〔南豪州〕には会社と関係がある3名の紳士がいる。会社の設立に尽力したハーヴェイ氏、技師ウォレス氏とモレル氏。ウォレス氏は、英国郵便により会社代表として全権を付与され、モレル氏の助けを得て、最終文書に署名する前に、鉄道敷設から生じる利点を自分自身の目で確認するため二三日の行程でポート・オーガスタに赴いた。

続いて24日 SAR には、PAR の小見出し付きで次の記事が載っている。

▼ウォレス氏とモレル氏はシェパード氏を伴い、建設予定路線地域の調査のため最後の旅でポート・オーガスタに到着した。路線調査のため、明朝ブリンマン〔Blinman, ポート・オーガスタの北東約200km〕へ向け出発すると思われる。ポート・オーガスタの住民たちは、現在何もかもが沈滞しているのと逆に、〔鉄道建設によって〕すべてが上手くいき、一日でも早く開始されることを望んでいる。

そして6月28日 SAA には、ウォレス氏とモレルが23日に到着したと紹介している。

少し経った10月14日 SAA に、「ポート・キャロライン (Port Caroline) 10月7日」の見出しで記事があり、そこにモレルの名前が出てくる。後半部を訳出しよう。

▼イングランドの資本家を代表している関係者の一人 (one of the party representing English capitalists) モレル氏は、引き続き鉄道建設予定線を調査している。〔南豪州〕政府は疑問の余地なく、公債を発行し植民地政府自身で建設することにより、この公的事業に保証を与えるであろう。もしくはどの会社が必要資本のために州にもっとも蓋然性の高い最低利子率を、および将来にわたって公衆に対して最低運賃を提示しようとも、会社を通じて全体に保証を与えるであろう。

12月15日 SAR には、14日に291トンの蒸気船アルディング (Aldinga) 号がメルボルンに向かい、24日 SAA には同船がメルボルンから21日に到着したと記されている。それらの乗船名簿に、モレルの名前が載っている。

3-2. 「南東部鉄道法案」

1870年1月8日 SAR に、「南東部鉄道法案」(South-Eastern Railway Bill) という見出しで、匿名の土木技師から編集長宛に手紙が寄せられた。69年「議会報告書」119号の中から、10項目の質問にモレルが答えた部分が紹介され、次のように要約されている。

▼これらの証言は、かくして次のよう要約できよう。200マイルの鉄道が、300人ない

し400人で18ヶ月以内に建設可能である。40ポンドのレール〔強度を1ヤード当りの重量で表す〕、鉄製枕木、砂詰のバラストの線路土台部分。〔この後、路盤と枕木の組み合わせを述べている。〕機関車は総重量12トンで、機関車と貨車の重量を牽引して50分の1の傾斜で総重量60トン（自重30トンに等しい）を牽引できる。結論的に言えばこのすぐれた機関車は「長く精悍」なエンジンである。

以下この匿名の技師は、技師長を槍玉に挙げて、この建設計画を辛辣に批判した。具体的に建設費用、期間、および運行面など多岐に渡って建設計画の中味を逐一取上げ、技術的根拠に基づいて計画を論難している。それに立脚した、費用対収益予想、したがって収益保証などの宣伝文句を追求している。

これに対しモレルが、1月10日号SARに同じく「南東部鉄道法案」という見出しで、土木学会準会員と署名入りで寄稿し、匿名投稿に反論している。全文を翻訳しよう。

▼匿名の人と紙面で論争するのは反対ですが、今朝の新聞に掲載された手紙に反論するのに余白を下さるのなら、お答えしましょう。どんな証拠があるのか存じませんが、この書翰には「土木技師」と署名されています。この署名に関して、その人が崇高な専門職という天職を強くお望みならば、社会的礼儀がその人に対して要求されるということをお心しておくべきであると、私はそれを取上げた人に強く申し述べておきたいのです。

私は少なくとも自分の意見を述べ、お許しを得て私に関っている事実を正確に開陳したいだけなのです。「全く事実に反する」や「不条理に憎悪する」という文言は、ポート・オーガスタ鉄道委員会に私が示した証拠に対して、貴紙の記者が使った表現です。諸条件のもとで、200マイルの鉄道がおよそ18ヶ月でほぼ完成可能であるという私の説明の中に「不条理に憎悪する」という文言はないということを申し述べるだけです。建設の性急さ、およびそれに付随して重くのしかかる年々の維持管理に要するエネルギーもありません。当植民地には何名かの土木技師がいます。彼らは、おそらく私の意見に同意しているはずですが。

鉄製と木製枕木（wooden sleepers）の費用比較をした私の言説が「全く事実に反する」と述べられています。私の試算では、木製枕木は平均で1本5シリングになります。私が提案している鑄鉄製枕木（cast iron sleepers）は、棒軸と割りピンが付いて、輸送および保険料込みで1マイル当たり750ポンドになるでしょう〔1ヤード1本で約8.5シリングとなる〕。しかしながら「南東部」〔鉄道〕に関して、顧問技師ビッダー氏に質さずに鉄製枕木の使用を推奨するつもりはありません。この地の自然条件

は、私自身が鉄製枕木を観察し使用してきたものとは幾分異なっているからです。保証制度や他の原則に立ち入って議論することで、紙面を割こうという意図は毛頭ありません。この種の純然たる資金問題は、立法府で扱って然るべきものです。

敬具

E. モレル 「土木学会準会員」

追申 英国の主要な企業から届いた価格表を渡して下さい。それは、鉄製枕木の費用についての私の意見を裏付けています。

[その価格表は私どもの手元にあり、それによれば、モレル氏書簡の言説が正しいこととなります。「ある土木技師」、あるいは関心のある誰でもそれを自由に閲覧ができます。]

この投稿記事を巡って直後から SAR で、他の技師も巻き込んで議論が戦わされた。まずジョン・イングランドが、土木学会会員と明記し11日付け紙面に寄稿した。イングランドは、この技師が事実誤認に基づいて批判しているとし、例えば地盤との関係で枕木選択を取上げて逐一事実を述べながら反論している。また機関車や貨車の保有台数にも言及して、延伸路線の建設費用を見積もっている。これらが、イングランドの反論の要旨である。

次に紹介する同日付け記事は、「部外者」(Outsider) と称する人の寄稿である。匿名の技師が、ウォレス氏が代表を務める「イングランド会社」(English Company) に不信感を突きつけた、とこの「部外者」は冒頭で紹介している。「ポート・オーガスタ線」では1マイル当り4,000ポンドの建設費で6%の収益が保証され、「南東部線」では5,000ポンドで5.5%保証となっている。しかし、南豪州政府は建設費3,750ポンドに対して5%を保証している、という。その算定に工場など関連設備や車両や資材を含むかどうかという条件を含め、またイングランドの金融市場の変動にも言及しながら、見積りの根拠ひいては保証原理に注意を促している。この「部外者」の寄稿の結論部分を翻訳しておこう。

▼結論を述べよう、また私は記者の一人に答えようとしていることに留意してほしい。ウォレス氏やモレル氏が見積りを行い、任務を遂行しようとするのと同じように、政府の「技官たち」にもその資格がある、とこの〔匿名の〕「技師」は激しい情熱を持って追求している。彼〔匿名技師〕が技官で「削減される」という切迫した恐怖心に取り付かれているならば、私はその感情を理解できる。「極めて愚かな」罪を犯さないように、彼〔匿名技師〕は「議会」に対して警告を発していることも私にはわかる。

この「部外者」は、「ポート・オーガスタ鉄道会社」の約款に、エドウィン・クラーク

の名前があると明記している。

それに続き、モレルに対してかの匿名技師が反論している。はじめに、建設条件と枕木のことだ、と論点を絞っている。しかし建設費見積りが違っており、したがって収益保証が過大となり、法案の根拠が崩れていると長い論陣を張っている。匿名技師はこれで投稿はやめる、と明言し締め括っている。

最後に、ハーグレイヴ（Charles Townshend Hargrave, アイルランド生まれでアデレードの移住した土木技師, 1825-1905）の署名入り寄稿が載っている。モレルの反論のなかに、技師の仕事が専門職ではない、というような誤解されかねない表現があると指摘している。そして、土木学会の勅許状を引用して注意を促している。

以上がイングランド、「部外者」、匿名技師、およびハーグレイヴによってSAR1月11日付で交わされた論争である。

1月14日付けで、南豪州の匿名の人物が、フランス、ベルギー、ドイツなどの事例を挙げながら、必要資金を調達するために保証制度が必要であると説いた原稿を寄せている。しかし、SARこの記事が掲載されたのは25日であった。

3-3. NZの新聞

モレルが来日した後となっているが、1870年5月10日ODTに、「クルサ鉄道」(Clutha Railway)¹⁸⁾と題した長い記事が掲載されている。そこにモレルの名前が頻出している。来日前の経歴を補充する上で不可欠なので、翻訳を試みよう。

▼ クルサ鉄道

以下の往復書簡を〔オタゴ〕地方事務局が委員会に提出している。

ダネディン, 1870年4月6日

拝啓。モレル氏が故パターソン (Paterson) 氏宛に出した手紙の抜粋を地方政府に検討してもらうために同封いたします。モレル氏は、イングランド金融会社 (English Financial Company) の技師であり、現在豪州にいて鉄道建設の交渉を行っている代理人です。

同封した抜粋からお分かりのように、モレル氏はサザン本線 (Sothern Trunk Railway) 建設に伴う情報を尋ねています。

私は他の情報源から同社のことを聞いており、従来地方政府との約定にあったもの

18) クルサ川は、NZ南島のワナカ (Wanaka) 湖に源を發し、338kmを南流するNZ第1の流域面積、第2の長さを有する河川である。ダネディンとインヴァーカーギルのほぼ中間で、太平洋に注いでいる。そして、この両市間の路線は「クルサ鉄道」と称されることがある。

よりも重要だと信じております。場合によっては、代理人との交渉を公開する価値があるかも知れません。

次の手紙でモレル氏に回答するつもりですが、その前にこの件に関する地方政府の見解をお聞きしたいと思います。

敬具

W. N. ブレア（Blair）

土地事業事務官 D. リード（Reid）殿

モレル氏の故パターンソン氏宛の手紙の抜粋を同封

植民地での〔元本と利子の〕保証原理に基づき鉄道建設を積極的に促進しようとしているイングランドの資本家たちの集まり（an association of English capitalists, 先述のイングランド金融会社のこと）の顧問技師として、私はこれらの路線が実現することを切に望んでいます。彼らは一流の高い階層の人たちであり、様々な呼称のもとに、様々な会社名で登録し、各地方で主として北米大陸で、これまで鉄道を敷設してきたし現在も敷設しようとしています。それはビッター、リカード、パンバード、エドウィン・クラーク、ラボック卿、サザーランド、コール大佐（J. P. Ridder, Ricardo, Pumbert, Edwin Clark, Sir J. Lubbock, E. Sutherland, Col. Cole）などの人たちです。私は、信頼できる金融業者と共同しており、有望な枠組みを扱うことが可能であり、そのつもりです。私どもは、南豪州の路線を敷設する計画を実現させました。諸条件に賛同できないとはいえ、1マイル当り5,000ポンド〔の建設費〕に対して調整後平均して30年間5.5%〔の収益率〕となりそうです。

総額40万ポンドに対して15年間8%で、あなたが世界中に50マイル分〔の鉄道建設〕を呼びかけているのを、私は存じています。私の記憶に間違いなければ、国にとってある路線は手に負えず、〔建設費が1マイル当り〕8,000ポンドになるはずですが、再度申し上げますが、15年間8%の条件では、株式購入を促すのに十分ではありません。〔額面100ポンドに対して〕95.5ポンドが実勢価格であり、約5%減価しています。なおも反対なさるのなら、ほぼ合意に達している保証条項は霧消すると申し上げざるをえません。イングランドの株主は誰一人として、一挙に自分の財産を無にしてしまうような危険を冒すことに決して同意しません。誰にも偏見なしに修正される必要があります。私どもは即座に修正を行う能力を持っていると、私は思います。メルボルンの場合、

一文無しの連中に占領されています。イングランドのコントラクター¹⁹⁾たちも、恐れています。ちなみに、コントラクターたるべしとは申しません。会社として敷設すべき路線を実現し、地方政府はコントラクターとではなく会社とやり取りするのです。

枠組みを望ましいものにすべく修正を要求していることを肝に銘じて、物事を考える価値があるとお考えでしょうか。しかし同時に、最上の善意の証拠を用意しており、完全に互角の立場で物事はなされるべきだと望んでいます。

つまり、貴政府は路線の完成をお望みなのでしょうか。そうであるならば、責任ある人たちと公に分け隔てなく接することを期待しているでしょうか。

土地事業事務所、ダネディン、1870年4月7日

拝啓。昨日付けの貴翰を拝受し、感謝いたしております。サザン本線建設に関して、モレル氏が故パターンソン氏に宛てた手紙の抜粋も同封されておりました。

その抜粋は執行委員会に提示されています。今日のメルボルン向け郵便船で、あなたがモレル氏宛に手紙を書かれることを要望いたします。会社側あるいは出資者らが受託可能とするためにどの条件を変更することをモレル氏が要求するかについて、彼に尋ねて下さい。同時に、条例の枠内で合理的に要求される条件変更を、地方政府は積極的に受け入れるとお伝え下さい。地方政府は鉄道が建設されることを一貫して望んでおり、責任を持って建設することを欲している責任ある人物と公明正大かつ分け隔てなく応対する用意がある、とモレル氏に公式にお伝え下さい。

おそらく、当地を訪れご自身で物事を調査なさるようモレル氏にお話になってしかるべきでしょう。地方委員会が今月26日に招集され、おそらく会議は2～3週間続くでしょうから、モレル氏が直ぐにお越しになるなら、委員会会議により、積極的に路線を敷設するという原則に基づく条件を明示する地位にモレル氏は就くことになるでしょう。提案される条件が満足の行くものならば、政府は条件受け入れについての委員会のお墨付きを、これによって得ることができましょう。

結論を申しますれば、既に言及した条例を含む同封されている契約条件のコピーを添えて、本書翰の写しをモレル氏にお渡し下さるようお願いする次第です。

計画書と仕様書は、メルボルンの公共事業部門で閲覧可能です。ヴィクトリア州政府の同意を得てコントラクターの精査に給するため、それらは転送されました。

19) 鉄道建設を請負う業者のこと。完成後、鉄道会社に引き渡すことを主たる業務とする。なかには積極的に建設を計画・推奨したり、引渡し後も路線の維持管理を行う場合もあった。詳しくは *The Oxford Companion to British Railway History from 1603 to the 1990s* が参考となろう。

敬具

D. リード 土地事業事務官

W. N. プレア殿，ダネディン，プリンセス通

ダネディン，1870年4月8日

拝啓。昨日付けの貴翰を拝受し、感謝したしております。その写しがモレル氏に転送されます。計画の技術部門について詳細に陳述したものをお送りするつもりです。しかし、ほとんど時間がなくて、二三の点について一般的に述べているだけです。後ほど、詳細に述べたものを、次の郵便でお送りする予定です。

敬具

W. N. プレア

土地事業事務官 D. リード殿

3-4. まとめ

以上で取上げた南豪州アデレードや NZ ダネディンの新聞記事は、いくつか興味あることを語っている。PAR は南豪州の該地域の開発を主たる目的で計画されたもので、自然や地形条件の違いもあって、建設費は日本のその半分程度と見積もられていた。しかし開発型鉄道の建設計画であるがゆえに、その収益性に懸念材料があり、投資を呼び込むために元本と利子の保証が必要とされた。モレルは、技師として遅くとも1869年6月には同鉄道建設計画に関っていた。これは、南豪州に移動し豪州のインドの元利保証制度導入協会の顧問技師になった、という PICE 「追悼記事」の経歴紹介と整合的である。

植民地で保証原理によって鉄道建設を積極的に促進しようとしているイングランド金融会社の一員として、モレルは故パターソン氏宛の手紙で師匠クラークの名前を挙げている(70年5月10日 ODT)。モレルと同鉄道の接点として、クラークの紹介があったということが示唆される。ラブアンの後、クラークの口添えでアデレードに赴いたのであろうか。しかしモレルがいつから同鉄道と関るようになったのかは、これらの記事からは判明しない。

新聞には同鉄道の測量や調査を行ったとあるが、モレル滞在中に建設が始まったのではない。すなわち、ここでも、モレルは実際に鉄道建設に従事していたわけではない。以上から総合して、豪州、NZ、およびラブアン滞在中を含めて、日本赴任以前のモレルには、鉄道建設の実務経験はなかったといえる。

70年1月 SAR で議論が交わされた折、モレルは PAR で木製枕木を使う予定である、

旨述べている。鉄製枕木との比較を行っている点を加えて、後年日本で木製枕木を薦めた²⁰⁾判断の背景を示していると考えられる。それは新生日本の場合には、外貨節約・国産品使用という側面も有していた。

69年6月24日 SAR に、シェパードがモレルと同行したとある。彼は70年に来日し、建築副役として従事したシェパード (Charles Shepherd) と考えられる。彼は75年8月、大阪出張滞在中に病没した²¹⁾。さらに70年1月に SAR で論争になったとき、モレル側で論陣を張ったイングランドは、70年に来日し横浜で亡くなるまでの7年間建築副役として活躍した²²⁾。豪州時代の人脈から、モレルが日本で一緒に仕事をするように彼らを誘ったことを示している。モレルを含めて、彼ら3人がともに日本で客死したことは偶然の一致とはいえ、悲しい逸話である。

他方70年5月10日 ODT は、さらに興味深い。63年の「乾ドック」のときと同様、モレルは NZ ダネディンにも働きかけていた。「クルサ鉄道」の建設計画で PAR と同様のことを勧誘している。

ところで、70年2月1日号 SAR, 2日 SAA に、モレルが横浜に向けて郵便汽船で出航する旨、載っている。3日号 SAR には、蒸気船アレクサンドラ号 (Alexandra) 425トンでキング・ジョージ・サウンド (King George Sound, 西豪州オルバニー市の湾) 経由で2月2日に出航したと記されている。

モレルは、PAR の仕事も「クルサ鉄道」への提示も切り上げて、レイ (Horatio Nelson Lay) からの要請に応じた。そこに多少の性急さや無責任さも感じられる。しかし72年1月23日 SAR, 2月3日『イヴニング・ポスト』紙 (*The Evening Post*, ウェリントンで発行) の「死亡記事」は、モレルの評判がよかったことを示している。日本へ赴くことは魅力的で豪州を後にすることは確かに^{あわただ}遽しくはあったが、当事者達の合意を得ており円満にことを進めたといえる。つまりモレルは、それらを途中で抛り出したわけではなかった。

71年8月～76年9月汽車監察方 (Locomotive Superintendent) として働いたクリステイ (Frederic Collier Christy) の給料に関する資料を、2010年9月の現地調査で見つけた。1822年9月にサリー州で生まれた彼は、52年に豪州に移住し、ヴィクトリア鉄道 (Victorian Railway) で車両のデザイン・製造を手がけていた。また来日前にいくつかの特許も有す

20) 『明治前期財政経済史料集成』第10巻, 32頁, 70年9月24日付, 伊達民部兼大藏卿, 大隈民部兼大藏大輔, 伊藤民部兼大藏少輔より東洋銀行〔オリエンタル銀行〕宛書簡を参照。

21) 山田直匡『お雇い外国人4交通』157～158頁参照。

22) 山田同書, 156～157頁参照。

表3. 豪州, NZの新聞にみるモレルの足跡：1869～70年

日付 新聞名	記事内容
1869年6月10日 『SAR』A	「ポート・オーガスタ鉄道建設会社」が「イングランド会社法」に基づき登録された。関係者3人の中に、技師モレルの記載がある。
6月11日 『SAR』A	前日の記事に加えて、モレルの助力を得てウォレスがポート・オーガスタに行く予定である、などと伝える。
6月12日 『SAA』A	ポート・オーガスタから北部への延伸計画についての記事。ウォレスとモレルが、予定路線の土地を精査する予定である。この任務に約1ヶ月を要する。同紙6月21日号も同じ文章。
6月19日 『SAR』A	議会が提供した保証のもとで、「イングランド会社法」に基づき「ポート・オーガスタ鉄道」建設会社が結成され登記された。関係者の一人として、モレルの名前。
6月24日 『SAR』A	ウォレス氏とモレル氏はシェパード氏を伴い、建設予定路線地域の調査のため最後の旅でポート・オーガスタに到着した。路線調査のため明朝プリンマンへ向け出発する。
6月28日 『SAA』A	ウォレス氏とモレル氏が23日に到着した。
10月14日 『SAA』A	モレルが、引き続き鉄道建設予定線を調査している。イングランドの資本家を代表しているうちの一人モレル氏は、引き続き鉄道建設予定線を調査している。
12月15日 『SAR』A	14日に291トンの蒸気船アルディング号がメルボルンに向かった。乗船名簿にモレルの名前がある。
12月24日 『SAA』A	21日アルディング号がメルボルンから到着。乗船名簿にモレルの名前がある。
1870年1月8日 『SAR』A	匿名の土木技師から編集長宛に手紙。1869年「議会報告書」119号の中から、10項目の質問にモレルが答えた部分が紹介されている。モレルを批判している。
1月10日 『SAR』A	モレルが署名入りで寄稿し、匿名投稿に反論。諸条件のもとで、200マイルの鉄道がおおよそ18ヶ月でほぼ完成可能と述べ、鉄製枕木と木製を比較して論じた。
1月11日 『SAR』A	1月8日匿名技師の投稿に端を発した論争を掲載 ①ジョン・イングランド（後日「建築副役」として来日）が寄稿。匿名技師が事実誤認に基づいていると批判。 ②「部外者」の寄稿。見積りの根拠、ひいては保証原理に注意を促している。 ③かの匿名技師が、モレルに反論。建設費見積りが違い、収益保証が過大となり、法案の根拠が崩れていると論難。 ④タウンシェンド・ハーグレイヴの署名入り寄稿。モレルの反論のなかに、技師の仕事が専門職ではない、というような誤解されかねない表現があると指摘。
1月25日 『SAR』A	南豪州の匿名の人物が、フランス、ベルギー、ドイツなどの事例を挙げながら、必要資金を調達するために保証制度が必要であると主張。寄稿は14日。
5月10日 『オタゴ・デイリー・タイムス』NZ	「クルサ鉄道」と題した長い記事。その中に、モレル氏が故バターソン氏宛に出した手紙の抜粋を同封している。「植民地での保証原理に基づき鉄道建設を積極的に促進しようとしているイングランド資本家協会の顧問技師として、私はこれらの路線が実現することを切に望んでいます」とモレルが述べている。
1872年1月23日 『SAR』A	モレルが肺結核のため11月3日、官舎で死亡。翌日、妻もその12時間後に亡くなった。71年11月21日号『ジャパン・ガゼット』がニュース・ソース。
2月3日 『イヴニング・ポスト』NZ	11月22日『ジャパン・メイル』は、日本帝国鉄道の技師長、故エドモンド・モレル氏の長い追悼記事を載せている。モレルは、2年間に亘りNZ政府の道路技師の首席補佐を務めていた、と述べられている。

〔典拠〕豪州とNZの新聞記事から、筆者が作成した。

註：Aはアデレード、NZはニューージーランド、『SAR』は『サウス・オーストラリアン・レジスター』、『SAA』は『サウス・オーストラリアン・アドヴァタイザー』の略。

る有能な技師であった²³⁾。70年に給料の引き上げを要望し、年500ポンドとなった²⁴⁾。日本では月400円（年額1,000ポンド）給料であった。これらの資料から、クリスティの経験や技能と比較して、PARでのモレルの年収は200～300ポンドだと推察される。モレルの日本での初年度月給が700円（年額1,750ポンド）だったので、その点でもモレルにとって日本赴任は魅力的だったことがわかる。さらに70年1月SARでの論争に嫌気がさし、レイからの申し出に応じたと考えられる。

4. 鉄道技師長就任要請、そして日本へ

明治初期の日本に対し、旧幕からの継承、維新政府への新たな申入れを含めていくつかの鉄道建設の申入れ行われた。その中で結局、レイによる鉄道建設とそれに伴う資金供与の申し入れが採用され、1869年12月日本政府との間に正式な契約が締結された。その後レイとの間に係争を生じ、70年6月日本政府による一方的な契約破棄、そして曲折を経ながら同年12月両者の和解へと至っていった²⁵⁾。

レイは英国への帰路、セイロン（現スリランカ）でモレルと面会し技師長就任を要請し日本へ赴くよう促した。帰国後は在英顧問技師との相談により英国で資材を調達し、技師から現場作業員に至るまで雇い入れ日本に派遣した。レイとの契約は破棄されたが、レイが資金調達のためにロンドンで発行した関税を担保とする公債は継承され、鉄道建設は後を継いだオリエンタル銀行によって進められることとなった。同行は在英顧問技師ホワイト（G. P. White）と代理人トロートマン（J. F. H. Trautmann）を除いて、レイが手当てした人材や資材を引継ぎ、基本的にレイの枠組みで進行していった。

本節では、セイロンでのレイとモレルの会談から来日までの動向を跡付ける。ところで、田中時彦氏は、中英関係の研究家ガーソン（Jack Gerson）からレイとモレルの往復書簡を譲り受け、その資料を活用しながら来日時におけるモレルの地位について『明治維新の政局と鉄道建設』第4章2節1項で詳細な分析を行っている。15通にのぼるこの往復書簡は、1871年3月11日号JWM紙で、その概要が紹介されている。田中氏の紹介と同紙の内容に矛盾点はない。本節では、田中氏の紹介に依拠しつつ来日直前のモレルの行動を探っていく。

23) 彼が取得した特許は、帰豪後分も含めてキャンベラの国立公文書館で閲覧できる。

24) ヴィクトリア州公文書館請求番号【12600/P0010】。

25) この間の詳細な経緯と内容については、拙著『日本の鉄道草創期』を読んでいただきたい。

4-1. 豪州から日本へ

モレルは前節で述べたように、1870年初めには南豪州アデレードにいた。そして次のようにして、彼が日本へと転進する。

70年2月3日 SAR 紙に、次の記事が掲載されている。

▼2月2日水曜日、出航

蒸気船アレクサンドラ号425トン、グレインジャー（H. Grainger）船長、キング・ジョージ・サウンドへ向け。客室乗客モレル氏〔Morell〕。

パークス（Sir Harry Smith Parkes）の紹介でレイは、日本の鉄道建設のためにモレルに技師長就任を打診した。それは70年1月20日頃の手紙だった。アデレードを出発する時点で、技師長就任が内定していた。そしてモレルは、2月21日セイロンのガレ（Point de Galle）でレイと会談した後、上海経由で横濱へ向った。

ついでながら、3月30日 SAR 紙に、次の記事が掲載されている。

▼技師ジョン・イングランド氏への表敬正餐

蒸気船アレクサンドラ号で日本に向け植民地を出航する予定のイングランド氏は、26日土曜日に〔アデレード市内の〕プリンス・アルフレッド・ホテル（Prince Alfred Hotel）で多数の友人、仕事仲間、その他の人たちからもてなしを受けた。イングランド氏の旅立ちに当り、将来の成功を望みつつも惜別の言葉が縷々述べられた。信頼できる筋に拠れば、イングランド氏は技師モレル氏を助ける予定であり、日本政府のために約300マイルの鉄道を建設する。バス勲位ヘンリー〔ホレイショ・ネルソンの誤り〕・レイ氏が、最近この目的を遂行するために英国市場で巨額のローンを発行した。

モレルの勧誘を受け日本へ赴くイングランドに別れを惜しみ、前途を祝すため、ホテルで多数の友人達に囲まれた盛大な送別会が開催された。ところで、70年4月初めに「モレルはイングランド以下のお雇い外国人を引き連れて来日した」と時おり述べられることがあるが、少なくともイングランドはモレルと同時に来日したのではないことが、この記事から確定する。

4-2. 技師長モレル

レイは1870年12月7日、伊達宗城民部兼大藏卿、大隈民部兼大藏大輔、伊藤民部兼大藏少輔宛に、モレル採用の経緯について次のような手紙を出している。

▼ミストル・モレルを建築方惣轄〔総轄〕に命じ候儀に而、御委任候者ハルリー・パー

クス氏之吹挙〔推挙〕に依り命し候²⁶⁾。

レイは、パークスの推薦で、モレルを技師長に採用した。これは筆者が知る限り、「パークスがモレル技師長を推薦した」ことを明記している唯一の史料である。

そして、田中氏に拠れば、レイはモレルとセイロンで面会した。

▼イギリスへの帰航の途次、レイはセイロン島でモレルと会見し、彼にこの借款における鉄道建設工事の技師長となることを依頼した。モレルは、パークスが鉄道建設のための技師長としてレイに推挙した人物で……。

▼レイは、モレルと会見して今回の鉄道建設事業に関する意見を聴取したのち、明治三年一月二十一日（1870年2月21日）付書翰において正式にモレルを技師長に任命している²⁷⁾。

両者の会談はJWMでも確認できる。

▼モレルは、レイの紹介状を携えてセイロンから上海に赴き、同地に来ていたトロウトマンと会った。そうして1870年3月26日、上海副領事R. B. ロバートソンの立会いの下に、正式にレイに傭われる契約を結んだ。この雇傭契約は、レイがセイロン島でモレルと会見した際の内約を、トロウトマンの手で正文化した性格のものであった²⁸⁾。

続いて田中氏は、モレルがトロウトマン配下に属するという内容であったことを紹介し、来日前の動向を述べている。

▼このような形でモレルは雇傭され、トロウトマンに伴われて日本に来たのである²⁹⁾。

日本側資料で補足しよう。3月22日（二月廿一日）、伊藤は次のように伊達・大隈宛に報告した。

▼昨日英公使へ面會仕候處、銜道機關者モレロ自今七日之間に着港可仕段申越、印度

26)『大隈文書』マイクロフィルム【C-416】。筆者は東京大学文学部の鈴木淳教授に、本書翰の解説を手伝っていただいた。ここに記して感謝の意を表したい。なお残存するであろう誤りは、勿論筆者の責任である。

27) いずれも田中時彦『明治維新の政局と鉄道建設』、204～205頁。

28) 田中同書、205頁。

29) 田中同書、206頁

セロン島にてレーニ出會約条も取極申由に御坐候。右ニ付私ハ同人着港迄、滞居可仕心得に御坐候³⁰⁾。

伊藤は、パークスから、モレルがセイロンでレイと会談したこと、雇用契約を結んだこと、および3月29日までに来日する予定であることを知らされた。したがってそれまで横浜に滞在して、モレルを待つ予定であると伊達と大隈に伝えた。モレルを待ち焦がれていたことがわかる。ところで3月22日号『ノース・チャイナ・ヘラルド』紙（*The North China Herald*, 上海で発行）に拠れば、モレルが香港からガンジス号（Ganges）で上海に到着した。パークスは「モレル技師長」を推挙し、モレルの日程も把握していた。パークスが鉄道導入に深く関与していた証左といえる。

モレルは上海で、トロートマンとの会談、雇用契約の締結などで日数を要し、10日以上も遅く、しかも歓迎されざるトロートマンと一緒に横濱に着いた。

▼モレルはパークスから鄭重な招きを受けて、イギリス公使館に滞在した。パークスは彼を激励し、モレルはこれによって前途に光明を見出している。そうしてモレルは、パークスの紹介で大隈らと接見する機会を得た。その日は三月十二日（4月12日）ごろであったと思われる³¹⁾。

パークスがモレルを技師長としてレイに推挙した。ではパークスとモレルの接点はどこにあるのだろうか。両者の経歴からも直接的な繋がりには窺えない。筆者はその可能性を確認すべく、ケムブリッジ大学図書館手書資料室（Manuscripts Room）保有の「パークス文書」（Parkes Papers）に当たってみたが、モレルとの手紙のやり取りのみならずモレルに言及した資料も発見できなかった。

以上から、筆者は次のように推測している。東洋における英国外交官のネットワークの中で、ラブアン総督キャラハン（Jeremiah Thomas Fitzgerald Callaghan）を介して、パークスがモレルの経歴・人柄・仕事ぶりを知るようになった。華麗なる一族アベケット家の縁者であることも耳に入れていた。またラブアン石炭会社の出資者に、頭取をはじめオリエンタル銀行経営陣が名前を連ねている。技師長就任、あるいは来日後の任務遂行についても、同行の協力や支援があった、と。

30) 『大隈文書 M』【B46-2】、『大隈重信関係文書 1』、190頁。ついでながら伊藤は、岩倉使節団の副団長として欧州からの帰途73年8月9日から12日までガレに滞在した（久米邦武編『米欧回覧実記五』第97巻）。伊藤はこのとき、レイとモレルの「ガレ会談」のことに思いを巡らせたであろうか。

31) 田中同書、206頁。

ところで、『ロンドン・アンド・チャイナ・テレグラフ』紙 (*The London and China Telegraph*, 英国で発行, LCT と略す) と『ロンドン・アンド・チャイナ・エクスプレス』紙 (*The London and China Express*, 英国で発行, LCE と略す) の65年9月27日号に、モレル氏がボンベイ経由でシンガポールに向け、10月5日にフランスのマルセイユ港を出航するという記事が掲載されている。また65年9月7日、10月10日のLCTに、パークス夫人 (Lady Parkes) が幼児と召使を連れて上海に向けサザンプトンを10月4日に出航、という記事が掲載されている。LCT 9月16日号には、パークス夫人がマルセイユから上海に向け10月12日に出航する、とある。LCE にも同様の記事がある。モレルは、パークス夫人より1週間早く東洋へ旅立ったが、ラブアンへの赴任時期から勘案して急ぎ旅でなかったため途中で一緒になり、夫人の知遇を得たとも考えられる³²⁾。

パークスは69年12月7日、三條實美右大臣邸で開かれた非公式の会談「鐵道及電信建設ニ關スル件」(『大日本外交文書第2巻3』「575」) で、とある技師のことについて興味ある返答を行った。日本側が「蒸氣機關ニ熟練之仁近日横濱江参らるゝ趣報知有之、就而者御來簡ニ甘伏し御頼申度候」と専門家のアドバイスを求めた。これに対しパークスは「來着之機械師者、是迄新和蘭ニ而英國四百里之鐵道貳ヶ年ニ落成し、今度歸國之趣ニ而便船來着之由ニ候」と応えている。しかしこの人物をモレルとするのは、いくつか無理がある。まずPARの建設は200マイルを1年半で完成するという点。次に「新和蘭」をニュージーランドとしても、南豪州ではない点。さらにモレルは、当時PARの仕事を抱えており、「近日横濱江参らるゝ」ことは不可能である点、などが挙げられる³³⁾。

5. 技師長としての資質

本稿で、モレルは鉄道建設の実務経験がほとんどなかったことが判明した。

しかし技師長たる者は、長期的大局的視点に立脚した統括的任務が中心となる。現場の建設業務を熟知しておく必要はあるが、補佐役が現場を把握し技師長との意思疎通ができれば、必ずしも不可欠というわけではない。逆に組織が大きくなると、その中間的役割

32) パークスは、1865年3月日本駐在公使を拝命し、6月24日に長崎に着き、7月18日に横濱に上陸した。夫人が遅れて来日したことも、この新聞記事は示している。なおパークスは夫人同伴で、66年7月鹿児島を訪れている。高梨健吉訳『パークス伝』3頁、63頁参照。

33) 田中氏は「モレルは、……明治二年十一月頃日本を訪れている」(『明治維新の政局と鉄道建設』204頁)と記しているが、モレルの動向から、この表現は誤りであることが判明する。田中氏には珍しいミスである。

を演じる技師の重要性が増していく。組織の長が細部にわたって現場の事情に通じていると、かえって組織構成上も運営面でも不都合が生じてくる。近代組織論は、このように教えている。

他方モレルは、63年に「クラーク特許」を推奨していたとき、建設や運営方法を述べることより建設費用や使い勝手という面を主として紹介していた。70年1月南豪州の新聞紙上で論争になったとき、専ら使用資材や建設費用の算定基準およびそれに基づく収益予想で論陣を張っていた。以上の事実はモレルの技師長の素質を現している、と断言できよう。

かく考えると、モレルの実務経験の少なさは技師長としての欠落理由にはならなかったと言える。それどころか来日早々、新生日本に対して工部省や工部大学校の設立を建議した点では、かえって「技師長としての」力量を示したと言えよう。

【参考資料】

大内兵衛・土屋喬雄編『明治前期財政経済史料集成』第10巻，1963年。

外務省調査部編『大日本外交文書』。

久米邦武編『米欧回覧実記』岩波文庫，1977年。

土木學會外人功績調査委員會編『明治以後本邦土木と外人』，1942年。

Foreign Office List. (『外務省要覧』)

The Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers (PICE と略す)

The Oxford Dictionary of National Biography, Oxford University Press, 2004. (ODNB と略す)

Simons, Jack and Gordon Biddle ed., *The Oxford Companion to British Railway History from 1603 to the 1990s*, Oxford University Press, 1997.

【参考文献】

伊藤博文「鐵道創業の事歴」帝國鐵道協會明治35年第5回定期總會での講演。(沢和哉編著『鐵道－明治創業回顧談』所収)

戒田郁夫『明治前期における日本の国債発行と国債思想』関西大学出版部，2003年。

田中時彦『明治維新の政局と鐵道建設』吉川弘文館，1963年。

林田治男「鐵道技師；モレルの経歴と貢献」『大阪産業大学經濟論集』第7巻3号，2006年。

同「モレルの家系」同誌第10巻2号，2009年。

同「初代鐵道技師長 E. モレルの経歴に関する諸説」同誌第11巻1号，2009年。

同『日本の鐵道草創期 —明治初期における自主権確立の過程』ミネルヴァ書房，2009年。

松村昌家『ロンドン万国博覧会と水晶宮』本の友社，1996年。

森田嘉彦「明治鉄道創立の恩人 エドモンド・モレルを偲ぶ」(『汎交通』第97巻2号, 1997年所収)。
山田直匡『お雇い外国人④交通』鹿島出版会, 1968年。

Bennett, John Michael, *Sir William A' Beckett; First Chief Justice of Victoria, 1852 - 1857*, The Federation Press, 2001.

Clark, Edwin, *The Britannia and Conway Tubular Bridges: with general inquiries on beams and on the properties of materials used in construction*, published with the sanction, and under the supervision of Robert Stephenson, London, 1850.

〃, *A Visit to South America*, Dean and Son, London, 1878.

Morel, Edmund, *Graving Docks in Hobson's Bay*, Samuel Mullen, Melbourne, 1863.

Morita, Yoshihiko, "Edmund Morel, a British Engineer in Japan," in *Britain and Japan: Bibliographical Portraits*, vol 2, edited by Ian Nish 1997.

Engineering Practice of Edmund Morel in Australia and New Zealand

HAYASHIDA Haruo

Key words : ① The First Engineer-in-chief, ② Apprenticed to Edwin Clark, ③ Engineering Practice in Australia and New Zealand

Abstract

Edmund Morel was the first engineer-in-chief of Imperial Railways of Japan. After he arrived in Yokohama in April 1870, he sent a letter to Hirobumi Ito, the Second Assistant Minister of Finance and Home Department, recommending the establishment of the Department of Public Works and the Imperial College of Engineering, including other detailed propositions. The Meiji Government accepted his propositions, and began the process of industrialization.

Morel was an excellent student at King's College, London, and was nominated as a Member of the Institution of Civil Engineers because he was a professional engineer. This is the story adopted by almost all previous writers, but unfortunately it is not correct.

Using original materials, I attempt to trace Morel's school career and engineering experience in detail not only in London but also in other places where he was active. He was apprenticed to Edwin Clark, a civil engineer for three and half years starting in 1858. In April 1863, he visited Melbourne to recommend Clark's patent. After Victoria he moved to Otago and Wellington in New Zealand. He was active there for two years, and came back to England and joined the Institution of Civil Engineers. At the beginning of 1866, he engaged in Labuan, North Borneo to construct a light railway, but the railway was not accomplished. After Labuan he moved to South Australia and worked as an engineer for the Port Augusta Railway, but he terminated his employment in Australia, and came to Japan at the invitation by Horatio Nelson Lay.

In this paper I describe his apprenticeship and engineering practice in Australia and New Zealand in detail. I think that his career explains the background of his contribution as an engineer-in-chief and policy adviser to the Meiji Government.