

モレルが軌間を決定した；「ガレ会談説」の提唱

林 田 治 男[†]

日本の鉄道の軌間が「3フィート6インチの狭軌」に決定した経緯に関して、資料が乏しくいくつかの説が並存しているがいまだ決定的解決には到っていない。それらのうち代表的なものとしては、年代順に次のようなものが挙げられよう。

鉄道開業50年を記して編纂された『日本鐵道史』は、1870年7月29日レイからモレル宛書簡に依拠して、レイが英国で雇用した顧問技師ホワイトが、枕木などとの関連でレイを通じて技師長モレルに確認した事実を取上げている。その上で、資材を発注するには、それより前に軌間が決定されていなければならないので、「ホワイトによる再確認以前に既に決められていた」と述べている。

田中時彦氏は、1870年2月セイロンでレイとモレルが会談した際に、技師長に内定したモレルが唱えレイが追認したという「モレル主導説」を、1963年に提示している。それは基本的に、両者の往復書簡に拠っている。一方、川上幸義氏は1980年7月に往復書簡の一説を紹介し田中氏の主張を補強している。

『日本国有鉄道百年史』の編纂に携わった原田勝正氏は、当時の編纂委員会の雰囲気伝えてい。そして、鉄道導入の当事者である大隈重信の講演を根拠に、来日したモレルがゲージ問題を取上げた際に、事情を飲み込めなかった大隈がモレルに言われるが儘に追認したという「大隈同意説」を、2001年の著書で提示している。なお、「大隈同意説」を有力とする見方は、原田氏より前に何人かの論者によって提示されていたが、本論文ではそれらを省略した。

原田氏の回想をベースに、いくつかの説を取上げつつ論及した青木栄一氏は、「大隈同意説」や「井上提唱説」の問題点を指摘している。その上で、基本的に『日本鐵道史』の「ホワイト確認以前説」に賛同している。青木氏は2002年の「研究ノート」でやや踏み込み、

[†] 大阪産業大学 経済学部 経済学科 教授

原稿受理日 2009年11月26日

本稿の作成に当たり、学内査読者から有益なコメントをいただいた。記して感謝の意を表したい。なお残存するミスは、偏に筆者の責任であることは勿論である。

当時の英国での狭軌建設論を踏まえつつ「英国人技師主導説」を提示しているが、その技師の具体的名前や時期を挙げていない。

筆者は近年の研究の一環として、1869年後半に日本政府に鉄道建設を働きかけ借款供与を申入れ、12月に一連の契約を締結したレイの行動を丹念に跡付けていった。レイが仲間たちから提訴された裁判記録を読むことで、当時のレイの行動や目論見を明らかにできた。一方、レイにより技師長に雇用されたモレルの経歴や当時の行動を再構成することで、両者の接点となったセイロンでの会談の重要性が浮かび上がってきた。さらに英国に帰国したレイからの取材と思しき『エンジニア』誌の1870年4月1日号の記事に、「日本の鉄道は3フィート6インチの軌間となる」旨の記事を見つけた。他の補強材料も加えて筆者は、「1870年2月21日、ガレ会談でモレル主導によって、日本のゲージが3フィート6インチの狭軌に決定され、日本政府がそれを追認した」という「ガレ会談説」に到達した。田中氏の「モレル主導説」の補完品である。

本稿では、重要な先行研究に言及しつつ、筆者の主張の論拠を提示していく。軌間決定の経緯についてはほぼ明らかにできたと考えている。さらに資料の裏づけがやや弱いという意味で躊躇するが、当時英国で議論されていたフェアリー・システムについて論及することで、軌間決定の背景や理由について踏み込んだ解釈を試みる。

キー・ワード

- ① 3フィート6インチ軌間の決定過程、② 「モレル主導説」、③ 「大隈同意説」、
- ④ 「井上提唱説」、⑤ 「ホワイト確認以前説」、⑥ 「英国人技師主導説」、⑦ 「ガレ会談説」
- ⑧ フェアリー・システム

1. 日本側主導説

日本側が積極的に主導して軌間を決定したと主張しているのは「井上提唱説」であり、英国人技師の説明を受けて同意したというのは「大隈同意説」である。

1-1. 「井上提唱説」

「鉄道の父」と称される井上勝はその回顧談で、日本側が主導して軌間を選択した旨主張している。井上の言に拠れば、日本の地形と建設費の節約を勘案して狭軌が望ましいとの結論になった。それを大隈重信に進言し、廟議がこれを採択した、と云う。「井上提唱説」と呼ぼう。1906年『鐵道時報』に掲載された「帝國鐵道の創業」から引用しよう。

▼ △ゲージの決定

ゲージのことは第一の問題なりし。予も聊か歐人の所論を研究せしが、我國の如き山も河も多くまた屈曲も多き地形に在ては三呎六吋〔3フィート6インチ、1067mm〕ゲージを適當とす、英國等の如く四呎八吋〔正確には4フィート8.5インチ、1435mm〕のゲージにては過大に失し不經濟なりとの説多きを占めたり。殊に現下の勢にては広軌にて百哩〔100マイル〕造るよりは狭軌にて百三十哩造る方國利尤多からんと予も思考したり。因て其説を隈公〔大隈重信公爵〕に進めたる事もありしが、廟議終に三呎六吋ゲージを採用するに決定せられたり¹⁾。

これに対して、鉄道史の大家である青木栄一氏は、ゲージ決定をサーヴェイした総括的論文で、この「井上提唱説」を評している。井上の理路整然とした主張に、青木氏はかえって違和感を覚え次のように結論付けている。

▼井上自身がゲージの決定に当っての当事者であったという可能性はあまりない。大隈の回顧談や『日本鉄道史』の記述とは大幅に食い違っている井上の主張は、他の傍証がない限り、にわかに信用できないように思われる。井上は常にわが国の鉄道が3フィート6インチ・ゲージであることの妥当性を主張してきた。それは当時の日本の経済レベルと輸送需要に適合していたという事実に基づいていた。本当に井上のいうような、的確な理路整然とした判断に基づいて3フィート6インチを選択したのか、それとも後からの理由付けでこのゲージの妥当性を声高に叫んでいたのか、は今となってはよく分からない²⁾。

筆者も井上のこの言説の評価に関しては、青木氏とほぼ同意見である。

そもそも、井上がこの言説の時期を明記していないのが不可解である。1869年後半期、日本側とレイ（Horatio Nelson Lay）との交渉過程で、ゲージ問題が議論された形跡は全くない。廟議で採択されたという記録もない。鉄道開業50年を記念して編纂された『日本鉄道史』も「鐵道建築ニ要スル資金ヲ英國ニ求ムルニ決シタル際軌間ニ就テハ何等決定スル所ナク『レー』ニ授ケタル約束書其他ノ書類中ニモ之ニ關シテ毫モ明示スル處ナシ」³⁾と明言している。70年4月来日後のモレル（Edmund Morel）との調整で、俄かに井上が

1) 井上勝「帝國鐵道の創業」、1906年5月26日號『鐵道時報』（沢編『鐵道－明治創業回顧談』、pp.68-69所収）参照。引用に際し、〔 〕内に註を補った。以下同様。

2) 青木栄一「3フィート6インチ・ゲージ採用についてのノート」『文化情報学：駿河台大学文化情報学部紀要』第9巻1号、p.34。

3) 『日本鐵道史』上篇、pp.43。

ゲージ選択に関して主導権を発揮したという資料もない。またゲージ決定時にこれほどの知識が井上にあったのなら、「お雇い外国人」に当初あれほど依存する必要性はなかったと考えられる。さらに、モレルに問われるまで知らなかったとする「大隈同意説」とも矛盾する。加えてそれほどの知識があり、軌間決定に関与したとするならば、彼が在英中の1860年代後半には、英国の新聞や雑誌でも大分話題になっていたのだから、後述するフェアリー（Robert Francis Fairlie）のことに言及がないのは腑に落ちない。

モレルに採択の理由を聞いたからかもしれないし、井上の後日談の可能性も否めない。狭軌の利点を唱え、標準軌への改築論に反対しているという、発表当時の状況も影響を与えている可能性がある。青木氏の「井上勝の狭軌鉄道積極肯定論」という表現は、その意味でまさに的を射ていると云えよう。

日本側がイニシアティブをもって軌間を決めたと述べているのは、唯一井上のこの言説のみである。

1-2. 「大隈同意説」

軌間選択に関して、来日早々のモレルから相談を受けたとき、ゲージの意味と含意を解しなかった。説明を聞くうちに徐々に理解が進み、外国での事例もあるというので、建設費節約の利点を勘案して狭軌に決定した、と1920年7月14日帝國鐵道協會での講演で大隈重信は開陳している。

▼濠洲〔オーストラリア〕の鐵道を造つたモレルと云ふ英國人の技師を傭つて来てどんな鐵道を造るかと訊くと、ゲージはどうしませうと云ふ、ゲージとは何だ（笑）と云ふやうな有様で、段々外國人の説明で略々解つて來た。乃で元來が貧乏な國であるから軌幅は狭い方が宜からう。世界にソナナのあるかと訊いたら濠洲に昨年出來たばかりで中々評判が宜しいと云ふソナナ濠洲のものに倣つて造つたら宜からう、それで決まつた⁴⁾。

大隈の回想に対し、青木氏は「唯一の關係者の証言」としつつも、次のように冷静に評価している。

▼この談話は、すでに高齢の大隈が半世紀前の記憶を呼び戻しての回顧談であり、細部に関してはどこまで歴史の検証に耐えられるかが問題点であろう⁵⁾。

4) 大隈重信帝國鐵道協會1920年7月14日大隈新會長歡迎晚餐會での「會長大隈公爵の答辭」『帝國鐵道協會會報』第21巻7號, p.82。

5) 青木同論文, p.31。

青木氏は、大隈がこの時82歳と高齢であり、亡くなる1年半前の講演であることに注意を喚起している。青木氏は「大隈同意説」に懐疑的である。

筆者はそれに加えて、このモレルとの対話に関し大隈がその時期を述べていない点が気懸りである。さらにゲージ選択の前に紹介しているモレルの経歴に関し誤った記述があり、その信憑性に疑問が生じてくる。英国『土木学会誌』（*Proceedings of the Institution of Civil Engineers*, PICE と略す）1873年のモレルの「追悼記事」に拠れば、オーストラリアでモレルは1864年頃自営し、ラブアンに在勤した後69年健康を害し、南オーストラリアに移動し、〔鉄道建設を促進するための〕オーストラリアのインダの元利保証制度導入協会（an association anxious to introduce the Indian guarantee system in that country）の顧問技師（Consulting Engineer）になった⁶⁾。事実、63年にメルボルンで「ホブソン湾の乾ドック」（“Graving Docks in Hobson’s Bay”）というタイトルの論文を書いている。すなわちオーストラリアで「鉄道を建設した」とは断言できない。また後述するように、レイがセイロンでモレルと会見し、技師長就任日本への赴任を要請した。すなわち当初モレルはレイに雇用されて来日したのである。

かくして大隈の講演内容には、青木氏の逡巡以上に疑問符がつく。

事実上「大隈同意説」は、後述する「モレル主導説」を追認しているので、英国側主導説に含まれると解した方がよいかもしれない。

2. 英国側主導説

「井上提唱説」「大隈同意説」以外は、すべて英国側の主導により軌間が決定されたと主張している。以下の四つが並存している。紹介しながらコメントを加えていこう。

2-1. 「ホワイト決定説」

レイが英国で雇用した顧問技師ホワイト（George Preston White）⁷⁾が決定し、レイを通じてモレルに確認したと云う。1870年7月29日付、レイからモレル宛書簡が根拠となっている。

▼又二鉄線路ノ距離ハ三「フート」六「インチ」ニ定ム⁸⁾。

6) PICE 第36巻、モレルの「追悼記事」pp.299～300。

7) Census や Free BMD によれば、アイルランド生まれ、1887年ロンドンで死亡。65歳。

8) 『明治前期財政経済史料集成』第10巻、31頁。

この前後にレールの仕様や枕木の選定などについて、ホワイトの意見に従って準備を進めている旨、レイはモレルに報告している。

ここでレイの行動を跡付けておこう。70年1月23日頃離日し、2月21日セイロンのガレ(Point de Galle)でモレルと会談した。3月25日英国に帰り、早速資金調達に奔走した。だが仲間4人を通じての私的調達が不可能とわかり、結局エルランジェ(Erlanger)商会の斡旋でシュレーダー(Schroeder)商会を通じて100万ポンドの「日本関税公債」を4月23日に発行し、資金問題の目途がついた。4月下旬は骨休めのため田舎で静養した。5月25日仲間2人から提訴され、続いて6月4日にも他の仲間2人から訴えられた。1月にレイから任命された代理人トロートマン(Johan Friedrich Heinrich Trautmann)が、モレルと同行して4月9日に来日したが、日本政府から忌避されやむなく彼は5月中旬離日した。在英中のレイがトロートマン忌避を知り、事態収拾のため6月3日付けで彼を解任し、日本政府に通知した。そして6月17日在英顧問技師としてホワイトを雇用したことを、日本側に通知した。つまり帰英後のレイは、資金調達・公債発行、エルランジェとの協定、仲間4人との仲違い、トロートマン問題など難問に直面し多忙をきわめていた⁹⁾。これらの経緯からホワイトの雇用は早くても5月、おそらく6月に入ってからだと考えられる。その時点からゲージ問題を検討し、日英間で決定手続きを踏んでいては日程的に不可能である。つまり、レイの文面におけるホワイトの意向は、「3フィート6インチ軌間」の追確認だったと解釈するのが合理的である。現地の日本で勝手に基本方針を変更することを懸念しているという意味で、トロートマン問題も多少影を落としているのかもしれない。

すなわち「ホワイト決定説」は、日程面で不可能と断言できよう。

2-2. 「ホワイト確認以前説」

鉄道開業50年を記念して編纂された『日本鐵道史』は、1項を割いて軌間決定について詳述している。上篇「鐵道創業時代」第2章「鐵道の創始」第1節「鐵道敷設ノ起因」第5「軌間ノ決定」から、長くなるが原文を引用しておこう。

▼軌間決定事情 鐵道建築ニ要スル資金ヲ英國ニ求ムルニ決シタル際軌間ニ就テハ何等決定スル所ナク、「レー」ニ授ケタル約束書其他ノ書類中ニモ之ニ關シテ毫モ明示スル處ナシ、而シテ「レー」ハ英國ニ還リ顧問トシテ「プレストン、ホワイト」ヲ選任シタリ、「ホワイト」ハ曾テ印度ニ於テ技術上ノ經驗アリ、當時英國政府ノ顧問

9) レイが仲間達から提訴された裁判記録でのレイの供述から、彼の行動を整理した。詳細は拙著『日本の鐵道草創期—明治初期における自主権確立の過程』第2～4章を参照せよ。

工師トシテ印度ニ差遣セラルヘキ技術者ヲ選任スルコトヲ掌リ兼テ西班牙〔スペイン〕政府ノ顧問工師タリシカ「レー」ハ彼ヲシテ我鐵道ノ軌間ヲ選定セシメタリ、之ニ關シ「レー」カ1870年7月29日附ヲ以テ建築師長「モレル」ニ寄セタル書信ノ一節ニ曰『鋼線ハ到底堅固ニシテ却テ節約ナラントテ「ホワイト」氏は是ニ取極メ「ゲージ」ハ3「フート」6「インチ」ニ取極メタリ且ツ「ホワイト」氏曾テ印度ニテ經驗セシ處ヲ以テ考フルニ40「マイル」丈ノ「スリーパル」〔Sleeper, 枕木〕ニ用フベキ木材ヲ要用ノ時迄ニ求メ得ル事ハ大ニ不安心ニ思ハルルニ依リ之カ爲事ノ遅延セサル様右距離丈ノ爲鐵ノ「スリーパル」ヲ命シタレハ』ト、建築師長「モレル」ハ此書面ヲ我當局者ニ示シタリ、然レトモ「レー」ハ建築師長ヲシテ之ヲ我ニ致サシメ以テ指揮ヲ仰クノ意アリシニアラズ、唯之ヲ我ニ報告シ建築師長ノ施工計畫ニ資セントセシニ過キズ、其文中已ニ枕材ヲ注文シタリト謂フハ三呎六吋ノ軌間ニ相當スルモノヲ準備シタルノ謂ニシテ軌間寸法ヲ伺定スルコト無ク單ニ「ホワイト」ノ意見ニ任セタルハ擅恣ナルカ如シト雖彼ハ材料用品ノ購入等一切ノ委任ヲ受ケ之ニ關シ何等ノ制限ヲモ訓令セラレザルヲ以テ軌間ノ決定亦其委任ノ範圍内ニ在リト解セシモノノ如ク從テ毫モ我ニ承合スル所ナクシテ該軌間ニ應スル諸用品ヲ準備シタルモノナリ

枕材及軌條（……中略）三呎六吋ハ我ニ於テ異議アルニ非ザレバ結局暗黙ノ間ニ之ヲ承認シタルモノノ如ク一方ニハ工事ニ關シ測量、設計等凡テ之ヲ基本トシテ行ハシメ尙ホ且ツ英國東洋銀行〔オリエンタル銀行〕ヲシテ之ニ據リ材料、用品ヲ供給セシメタレハ三呎六吋ハ確定不動ノモノト爲リ將來ノ軌制ハ茲ニ決著スルニ至レリ

三呎六吋軌間承認理由 政府ニ於テ三呎六吋ヲ默認シタル理由ニ就テハ之ヲ詳知スルコト能ハズト雖要スルニ我邦民富ノ程度ハ歐洲諸國ニ及ハザルカ故ニ狹軌ノ鐵道ヲ以テ我ニ最モ適スルモノトシ尙ホ當時政府ハ維新改革ノ後ヲ承ケ財政頗ル困難ナリシヲ以テ建設費ノ増加ヲ欲セザル等ノ理由ヲ主トスルモノノ如ク加之當時ノ歐洲ハ一般ニ狹軌鐵道論ノ行ハレシ時代ニシテ印度ノ如キモ其頃米突軌間〔meter gauge〕ヲ採ラントシ濠洲ノ一部竝ニ新西蘭〔ニュージーランド〕ニ於テモ三呎六吋ヲ用キタル等ノ事實アルヲ以テ我ニ於テモ之ヲ採用スルニ異議ナカリシモノト認メラル¹⁰⁾

この『日本鐵道史』の主張は、次のようにまとめることができる。

- ① 1870年7月29日、モレル宛レイ書簡があり、ホワイトが軌間を「3フィート6インチ」に決めた旨、述べている。続いて、枕木などの資材発注について述べている。

10) 『日本鐵道史』上篇, pp.43~46。

② しかるに、軌間が決定されていなければ、資材発注はできない。したがって、7月29日書簡は、軌間決定を知らせるものではなく、軌間を再確認しているにすぎないと解するのが合理的である。

③ よって、軌間決定はそれ以前になされていたことになる。

しかし、誰の主導でいつなされたのかについては、なんら提唱していない。

④ 日本政府は、レイとの「約定書」や「命令書」で軌間選択を一切述べていない。軌間選定は、レイへの委任事項に含まれていたと考えら、レイ側主導で決められた。

⑤ レイとの契約を破棄した後、オリエンタル銀行がそれを継承したが、レイ側が決めた軌間はそのまま引継がれた。日本側もそれに異を唱えず、かくして確定した。

⑥ 維新政府の財政難による建設費の節約も、その理由の一つと考えられる。また豪州の一部やニュージーランドでも3フィート6インチ軌間が採用されていた。

これを「ホワイト確認以前説」と呼ぼう。レイ契約の内容、レイ契約の破棄に伴う継承事項、日本政府の行動、および軌間決定と資材発注の関係をも加味した冷静な議論展開である。資料による裏づけを欠くので、決定理由の推測も禁欲的である。

『日本鐵道史』の「ホワイト確認以前説」は、誰がどの時点で決定したのかという問題に答えていない。単にそれが7月29日以前であって、「ホワイト決定説」が否定されているだけである。

2-2B. 『日本国有鐵道百年史』編纂の基本姿勢

開業100年を記念して編纂された『日本国有鐵道百年史』も、軌間決定に関して『日本鐵道史』と基本的に同意見である¹¹⁾。

『国鉄百年史』の編纂に参画した原田勝正氏は、後年編纂に携わっていた国鉄総裁室修史課の基本方針を紹介している。それによると、修史課は資料による裏づけがない場合、論述そのものを断念するかあるいは言及に際し断定的表現はしないという姿勢であったという。この方針は徹底していた。国鉄は『日本鐵道史』の続編ではなく新しい百年史を刊行することを決め、事務局としてその任に当たるべく1960年6月に総裁室修史課を設置した。そして部外の学識経験者を含め修史委員会を設置し、『国鉄百年史』の調査執筆刊行に当たった¹²⁾。

それゆえに、軌間決定に関しても資料が薄弱だったがために、隔靴搔痒の感が否めない表現にせざるを得なかったという。大変参考となるので、原田氏の言を引用しよう。

11) 『国鉄百年史』第1巻, p.125。

12) 『国鉄百年史』第1巻「発刊に際して」p.3。

▼しかし、なぜ、誰が、どのような動機によって狭軌を採用したのか、というその経緯は、長い間疑問とされ、『日本国有鉄道百年史』編纂のさいには、多年鉄道の歴史に関心を持ちつけてきた一部の編纂委員が、狭軌決定の経緯を明らかにすることを、かなり強く国鉄当局の編纂機関であった総裁室修史課に要請した。（……中略）

しかしできあがって『国鉄百年史』は、十分この要請に応えることはできなかった。史料の探索に不十分なものがあつたし、また、狭軌採用の背景を究明し、そこから事実を考える姿勢が不足していたと、いま悔恨をこめて思う。（……中略）

『国鉄百年史』が記述している「狭軌決定の事情」には、決定当時の客観的事実が述べられているが、いま述べたように、十分とはいえないきらいがある。しかも「狭軌の3フィート6インチを認めた決定的な理由は明らかでない」と述べて、将来に課題を残すという姿勢をとっている。

編纂の過程で「理由不明」を強く主張する当局に対して、「不明とするなら、問題点だけでも列挙すべきだと主張した結果、軌間に対する日本側の無知識、建設費節約、（……中略、狭軌採用の国や地域をいくつか挙げ）メーターゲージや3フィート6インチ軌間採用などの条件ぐらいいは入れるべしとする意見が通り、これを併記することによって、課題の提起の役割を果たさせることにした。

しかし、これらもすべて「推測し得る」「考えられる」という表現を出すことは認められなかったというのが、『国鉄百年史』編纂当時の状況であった。公的機関の刊行物として見れば、このような「筆を抑える」姿勢は、いわば当然ということになるか¹³⁾。

後述する田中時彦氏の著作は1963年に出版されている。だが田中氏の「モレル主導説」は、『国鉄百年史』で全く言及されていない。田中氏の主張と典拠に疑念を挟む余地はなく、筆者には黙殺されたこと自体、およびその理由が不可解である。軌間決定に関して『国鉄百年史』の修史課や編纂委員が、田中氏の貢献を取上げなかったことが、その後の軌間決定問題の推移を見ると解明を妨げてしまったとも考えられ、甚だ残念である。

13) 原田勝正『日本鉄道史 技術と人間』, pp.26~27。引用に際し、注や括弧内の記述は省いた。ところで、かく述べる原田氏は編纂委員の制約から放たれて、同書で「大隈同意説」を主張している。

なお『国鉄百年史』は、モレルの経歴に関しても、根拠が曖昧な「セイロン説」や「日本人妻説」を採用していない。また全く根拠のないレイに対する誹謗中傷もない。かえって、これらの誘惑に負けた好事家や研究者の軽率振りが際立っている。彼らは結果的に、レイやモレルの経歴や人柄について誤説が流布されていくのに加担してしまった。少なくともアカデミズムは、この総裁室修史課の姿勢を範とすべきである。

2-3. 「英国人技師主導説」

青木氏は『日本鐵道史』の「ホワイト確認以前説」に好意的である。しかし、誰がいつ選定したのかを一切語っていないながらもやや踏み込んでいく。1894年『アジア協会誌』(*Transactions of Asiatic Society of Japan*)に掲載されたトレヴィシック弟(Francis Henry Trevithick)の論文¹⁴⁾を紹介したあと、1870年前後の英国内外での狭軌鐵道建設論に言及している。これらを踏まえた青木氏の結論部分を引用しよう。

▼日本の鐵道建設計画においても、ホワイトが3フィート6インチ・ゲージの規格で鐵道器材の調達を開始したのが1870年であったことは、偶然の一致ではないと考えざるを得ない。イギリス本国において輕便鐵道に対する関心が高まり、その植民地でも3フィート6インチ・ゲージの採用が行われていたのであり、この規格を日本の鐵道にも導入することがイギリス人鐵道技術者によって支持されたのはごく自然の流れとあってよいであろう。(……中略)

筆者は輕便鐵道論台頭の雰囲気の中でイギリスの関係者がまず3フィート6インチ・ゲージの採用を決定し、この決定を大隈と伊藤などの政府関係者がモレルなどのイギリス人技術者から説明を受けて、その意義を理解し、承認したというのが最もありうる決定過程ではなかったのか、と考えている¹⁵⁾。

これを「英国人技師主導説」と呼ぼう。これは「大隈同意説」とも矛盾がなく、「ホワイト確認以前説」の一種である。しかし青木氏は随分と慎重で、肝心要の「イギリスの関係者」とは誰のことを指すのか推測すらしていない。全くブラック・ボックスである。

2-4. 「モレル主導説」

1869年12月、日本政府はレイとの一連の契約により、彼を代理人として鐵道を敷設することとそれに要する資金の供与を彼に委託した。レイは英国への帰途、70年2月21日、セイロン(現スリランカ)のガレでモレルと会い、技師長就任を要請した。この会談でモレルが日本のゲージを「3フィート6インチ」にすることを提案し、レイがそれを受入れた、というのが田中時彦氏の主張である。やや長くなるが傾聴に値するのでその部分をすべて引用しよう。

▼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

14) Trevithick, "History and Development of the Railway System in Japan", 『アジア協会誌』第22巻。

15) 引用はいずれも青木同論文, p.37。

ける鉄道建設工事の技師長となることを依頼した¹⁶⁾。

▼さらに軌間については、さきにモレルが早くからレイに対して、狭軌である三呎六吋を主張していた。明治三年一月廿二日〔70年2月22日〕付レイ宛手信にそれがみられるが、モレルは同年四月二日〔5月2日〕付レイ宛書翰のなかでも、三呎六吋の軌間を変更しないように要請している。そうして、レイの顧問技師ホワイトもまたこの説を支持し、レイに進言したのである。ホワイトは、1870年6月1日付レイ宛書翰のなかで、次のように述べている。「積載量や速度の問題が軌間の問題とともに大切であって、それが実施される時期のみならず、この国の未来の発展との関係で考えられるべきものである。未来において統一された軌間を破ることもなく、また、効果的且つ経済的輸送という見地からいって建設されるべき幅の原則を逸脱することもなからんためである」。従ってこのような配慮の上に立って、日本の鉄道が三呎六吋の狭軌であるべきことが決定されたものと考えられる。この決定は、前述した7月29日付のレイ書翰によってモレルに通知された。モレルはこれを日本政府に報告して諒承を求めた。しかるに日本政府側は、軌間問題について十分な知識をもたなかったので、これをそのまま承認するに至ったもののようである。そこには一つには、狭軌にすれば費用も少なくすむという財政上の配慮があったと思われる。けれどももし日本政府が当時狭軌を拒否したとしても、すでに本国ではレイの専断に基づいて三呎六吋軌間の規格による資材が準備されつつあったから、その変更は容易なことではすまなかったであろう¹⁷⁾。

田中氏の主張は次のようにまとめることができる。

- ① 70年2月21日ガレ会談で、モレルが「3フィート6インチ軌間」を提案し、レイも同意した。
- ② レイは帰国後、在英顧問技師としてホワイトを雇用したが、彼も「3フィート6インチ軌間」を受容し、それに基づき資材などを発注していった。それゆえ、現地サイドのモレルが「3フィート6インチ軌間」を変更しないよう確認した。
すなわち、「ホワイト確認以前説」と矛盾していない。
- ③ モレルは、日本政府に事後承諾を求め、日本側は軌間選択の問題に関する知識がなかったためそのまま容認した。

16) 田中時彦『明治維新の政局と鉄道建設』, p.204。

17) 同書, pp.284~285。田中氏は太陰暦と太陽暦を必ずしも明確に区別していないので、引用に際し太陰暦は漢数字で表し、太陽暦は算用数字で表示し、原文を一部変更している。

つまり、「大隈同意説」とも齟齬がない。

- ④ 英国ではすでに「3フィート6インチ軌間」でことが進行しており、日本側がその変更を求めても困難であったと考えられる。
- ⑤ モレルが狭軌を推奨した背景や理由については、資料による裏づけがなく、田中氏はその推測を厳に慎んでいる。

これを「モレル主導説」と呼ぼう。軌間決定時期は、70年2月21日となる。

田中氏は、19世紀中庸における中英関係のなかで中国時代のレイの研究を行ったガースン (Jack Gerson) から、レイとモレルの往復書簡 (Lay - Morel Correspondence) のタイプ化された写しを入手した。田中氏はそれを活用しながら「軌間決定過程」の解明も試み、それを上述の引用部で開陳している。なおこの往復書簡は、1871年3月11日号『ジャパン・ウィークリーメール』紙 (*The Japan Weekly Mail*, JWM と略す) で、15通にのぼるその概要が紹介されている。

川上幸義氏は、田中氏からこの往復書簡を借り、「レイとモレル間の往復書簡について」と題して1980年『鉄道史料』に紹介している¹⁸⁾。そのうちゲージ選択問題に関する部分のみをまとめておこう。2月21日、モレルからレイへの「100行余の長文の書簡」の概要として、川上氏は次の文を翻訳紹介している。

▼軌間3呎6吋、軌条〔レール〕は45lbs./yard〔1ヤード当り45ポンド〕、軽い車輛と中庸な速度を勧告する。機関車は4輛で各£1,600、1/80勾配を60t牽引で時速20哩を保証する。

これは、いくつか日本の鉄道の規格を再確認しているものである。すなわち明確に「ゲージは3フィート6インチである」と断言し、レイとモレルの会談で決定された旨述べてある。田中氏の主張を裏付けている。

田中氏の研究は、原典資料の精査に基づき相互の検討を重ねつつ論旨を緻密に展開していく方法である。「モレル主導説」もこのプロセスで提唱されている。原資料を駆使した方法は揺るぎない説得力を有しており、その姿勢と方法は後続研究者への教訓でもある。

18) 川上幸義「レイとモレル間の往復書簡について」、鉄道史資料保存会会報『鉄道史料』第19号 (1980年7月), pp.1~4。川上氏が列挙している往復書簡の日付は、JWM記事と整合的であり、信憑性が高い。

先年筆者は、田中氏にこの往復書簡について尋ねたところ「手元がない」との返事を得た。田中によれば、『明治維新の政局と鉄道建設』出版後、資料借用の要請が多くあり、貸出し名簿をつけていたが、その後の数回におよぶ引越しの伴い、記録が散逸し何時・誰に貸したかがわからなくなってしまったという。これらから、田中氏が少なくとも往復書簡の一部を川上氏に貸したものと考えられる。田中氏はそれを失念したのであろう。

モレルが軌間を決定した：「ガレ会談説」の提唱（林田治男）

森田義彦氏も「モレル主導説」が有力だと述べている。だが残念ながら、会談の日付を70年1月18日としている¹⁹⁾。明治三年一月十八日の表記だと正しいのだが。モレル研究で甚大な貢献をした森田氏のミスで、この部分は田中氏の表記を誤解している。

ところが鉄道建設問題を中心とした維新期の政局が田中氏の研究テーマだったせい、ゲージ選択問題を述べてきた論者のほとんどが、この田中氏の主張を取上げてこなかった。田中氏は先に引用した部分を含めて僅か1パラグラフしか、軌間決定問題に触れていない。後述する青木氏のサーベイでさえ、田中氏の「モレル主導説」への言及がなく、筆者としては違和感を否めない。

表1 軌間決定に関する月表

日本側事項	年月	イギリス側事項
14日、「第1約定書」「第1命令書」 22日、「第2約定書」 28日、「第2命令書」	69年 12月	
20日、「別項約書1」 23日、「別項約書2」、トロートマンを代理人に任命 23日頃、レイが横浜を出港	70年 1月	
	2月	21日、セイロンのガレで、レイとモレルが会談。レイが技師長就任と日本赴任を要請した。 【モレル主導説、ガレ会談説】
22日、モレルが上海着、トロートマンと会談	3月	25日、レイが英国に帰国した。 31日、レイとエルランジェとの「3月メモ」
9日、モレルとトロートマンが横浜に到着 12日、モレルがパークスの紹介により、東京で日本政府高官と面会【大隈同意説？】 19日、モレルが伊藤に全文8ヶ条よりなる建議書を提出した。 25日、モレルが汐留付近から測量を開始	4月	1日、『エンジニア』記事：「3フィート6インチ軌間の鉄道となる予定である。」 23日、レイとエルランジェとの「4月合意」 23日、「日本関税公債」がロンドンで公募される。
28日、モレルが体系的建議を行う。	5月	25日、スミスとノヴェリがレイらを提訴
7日、モレル夫人が英国より横浜着	6月	4日、フェアバーンとオズボーンがレイらを提訴 17日、レイが、伊達らへ顧問技師ホワイト雇用を通知
26日、モレル夫妻が横浜発兵庫へ 30日、モレルが大阪－神戸測量開始	7月	29日、レイからモレル宛書簡で、「軌間は3フィート6インチ」と通知。文意から、ホワイトが追確認したと考えられる。【ホワイト決定説】

〔典拠〕 軌間決定に関する資料を基に、著者が作成した。

19) Morita, "Edmund Morel," in *Britain and Japan*, vol. 2, p.57参照。なお森田氏は、交通協会での講演では、ゲージ選択問題については語っていない。森田「明治鉄道創立の恩人 エドモンド・モレル氏を偲ぶ」参照。

3. 「ガレ会談説」

筆者は、田中氏の「モレル主導説」に全面的に賛成しつつ、若干の資料によってその補強を試みる。「モレル主導説」をより明確にするために「ガレ会談説」と呼ぶ。さらに、軌間選定の背景や理由についても踏み込んだ解釈を提示する。

3-1. 『エンジニア』記事と日程

レイは1870年3月25日金曜日、東洋から帰国した。約1年ぶりの英国の地であった²⁰⁾。そして直後の『エンジニア』誌 (*The Engineer*) の4月1日号に、「日本の鉄道」(Railway in Japan) と題する記事の中に、次の紹介文がある。

▼ It will be a 3 ft. 6 in. gauge railway.

日本政府は情報開示に不熱心であったこと、当時日英間の交信には約2ヶ月間を要していたこと、英国公使館筋やモレルからの可能性はないことなどの理由で、筆者はその1週間前に帰国したレイがその情報源と考えている。資金調達を優先しつつ、顧問技師の選任と資材発注などを志向していたレイからの取材に基づいて記事は書かれたと。

レイとモレルのセイロンでの会談の席上、鉄道建設に際しあらかじめ決定しておかなければならない事項も話し合われ、当然その中にゲージ問題が含まれていたと考えられる。レイの経歴から、彼にはそのような技術的知識はないので、この「ガレ会談」において、モレル主導で日本のゲージが決定されたと推察される。それによりレイは英国での資材発注が可能となり、モレルは日本で測量を始めることができ、かくして日本の鉄道建設の準備体制が整えられていった。これを「ガレ会談説」と呼ぼう。

加えて以下の理由で、「ガレ会談説」がより合理的だと筆者は考えている。

〔イ〕 リードタイム

ゲージを含めた鉄道の仕様決定、メーカーへの申し入れ、調整と統一、正式契約、製造開始に至るリードタイムの件

〔ロ〕 輸送に要する日数

英国から日本への資材の輸送に要する約2ヶ月の日数の件

〔ハ〕 交信に要する日数

20) 帰国日の特定化は、レイが仲間達から提訴された裁判記録による。英国国立公文書館 (National Archives, NA と略す) 請求番号【C16/676/S146】1870年12月29日「レイの答弁書」p.9, および【C16/639/F55】12月20日「レイの答弁書」, p.9。

モレルが軌間を決定した：「ガレ会談説」の提唱（林田治男）

電信はまだ日英間に通じておらず、当時コミュニケーションに要した約4ヶ月強の日数つまり来日後、モレルが日本側の同意を得て決定しては、英国側は6月以降やっと準備できるようになる。つまり「大隈同意説」がゲージ決定の発端だとするのは、日程的に窮屈である。「ホワイト決定説」では、さらに無理が生じる。

他方、上海で発行されていた『ノース・チャイナ・ヘラルド』紙（*The North China Herald*）6月2日号の「横浜情報」（Outports, Yokohama）という欄に、「ゲージは3フィート6インチである」と明記されている。5月までには決定確認され、それを基に準備が進められていたことを明瞭に示している。

以上いずれも田中氏の「モレル主導説」と軌を一にし、補完するものである。

3-2. 英国人技師の述懐

74年から3年間、日本の鉄道で技師として働いたポッター（William Furnis Potter）は、帰国後78年12月、英国土木学会で「日本の鉄道」（“Railway Work in Japan”）と題して、英国で「お雇い外国人」による初めての報告を行った²¹⁾。席上ヘイター（Harrison Hayter）がゲージ問題を取り上げ質問した。それに対しポッターは次のように答えている。

▼来日前の73年にポールと面談した際、次のようにポールは述べた。自分〔ポール〕が在英顧問技師に就任する前に、軌間は既に「3フィート6インチ」に決定されていた。また狭軌の利点は何らなく、逆に建設に不便をきたすだけである〔にもかかわらず〕。恐らく技師が関知しない状況で決定されてしまったのであろう、と²²⁾。

ポール（William Pole）に拠れば、71年の顧問技師就任前に軌間は決定されており、「ガレ会談説」を就任時点で教えられていなかった。ポッターも日本在任中、軌間決定の経緯を知ることはなかった。古参技師のイングランド（John England）やダイアック（John Diack）も含めて、71年以降、英国人技師は誰も知らなかった。かくのごとく、以上から推察される。すなわちポッターやポールの言説も、消極的ながら「ガレ会談説」を補強している。

ところで、ポールは執務室に日本の地図を掲げ、完成区間、工事区間、予定路線を

21) ちなみに当時オーストラリアに帰国したクリスティー（Frederic Collier Christy）が、英国人技師として初めて日本の鉄道のことを発表した。彼は1877年9月13日、ヴィクトリア州王立協会（Royal Society of Victoria）で在日日記を基に報告した。

22) PICE 第56巻, p.16。

彼によれば、鐵道差配役を務めたカーギル（William Walter Cargill）も幾度か狭軌採用の質問を受けたが、その理由や背景を知らなかったという。PICE 第56巻, p.23。

記入していたという。1859～66年ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドン（University College, London, UCL と略す）の土木工学の教授、1885～86年土木学会の名誉幹事を歴任し、王立協会会員であり、王立音楽協会副会長を長年務めた。1871～81年在英顧問技師、83年4月には外国人叙勲制度ができると直ちに勲3等旭日中授章を授かった²³⁾。PICE「追悼記事」に拠れば、「ほとんどポール自身の筆で記入されている報告書や教示する書翰によって、主たる建設工事などの全部の設計を準備した。そして彼が、事実日本の鉄道システムの基礎を築いた。」²⁴⁾ なお、ポールには来日経験はない。

1863年長州から密航して勉学のため英国に行った井上ら5人を自らの家に下宿させたUCL化学教授（1849-87）のウィリアムソン（Alexander Williamson）との交友も考えられる。ポールと同世代であり、それぞれ同時期にUCLの化学と土木工学の教授をしていた²⁵⁾。井上勝が師事したウィリアムソンを通じて、ポールが在英顧問技師に推奨され採用されたと、現在筆者は考えている。筆者は、Cambridge University LibraryのManuscripts RoomやHove Central Libraryでポールの書簡を読みたが、日本との関連を見出すことはできなかった。残念ながら職務内容、委任事項、報酬などを記した顧問技師の契約書は未発見である。

3-3. フェアリー・システム

「ガレ会談説」を補強するために『エンジニア』記事の全訳を掲げよう。

▼大変に喜ばしいことに、狭軌システムに関する我々の見解が近々非常に広範なテストを受けることがわかった。つまり日本で鉄道が建設されることとなった。それによって壮大な国が開かれ、交易に対する最大の利点が生まれよう。しばらくは、いずれも実を結ばないうちに一喜一憂してきた。ここにきてやっとH.N.レイ氏がその問題に対処し、精力的で忍耐強く行動して主張を貫き通した。レイ氏は、卓越した中国語の能力が役立ったと称えられている。日本政府は所有権を有しているが、レイ氏に権限を付与し鉄道を建設することとした。レイ氏が資金を調達し、それが完済されるまでは鉄道は担保に提供される。レイ氏はすでに10万ポンド以上を支出し、工事を始めた。レイ氏は、総事業費は100万ポンドに達すると見込んでいる。

23) このとき同時に、カーギルや会計事務部門のオルドリッチ（Arthur Stanhope Aldrich）が鉄道部門で叙勲を受けた。

24) 経歴はPICE第144巻「追悼記事」、pp.301～309、および彼の『自伝』による。Oxford Dictionary of National Biography (ODNB と略す)にも掲載されている。『自伝』は大英図書館と土木学会本部図書館に所蔵されている。多才だったポールは、67年にオックスフォード大学から音楽の学位を贈られたことや、王立音楽協会副会長であることに特に誇りを持っていたという。

モレルが軌間を決定した：「ガレ会談説」の提唱（林田治男）

鉄道は3フィート6インチの軌間で、その距離300マイルが将来江戸から大阪まで延伸される予定である。江戸から横浜に到る当初の20マイル区間がすでに着工されたという。喜ばしいことに、レイ氏は熟慮の上、モレル氏（Edward Morel, 綴りミス）を技師に選んだ。モレル氏はクラーク氏（Edwin Clarke）の最良の弟子の一人であり、新たな仕事と職責に就くべくオーストラリアから日本に赴くべく指図を受けた。当地では、クラーク氏の指示で勤務していた。

どのようなデザインの車両が選定されたかいまだに定かではないが、フェアリー・システム（Fairlie system）以上にその目的に適合するものはないことがやがて明らかになる。最近見聞したことは以上である。

日本側高官との交渉に際し中国語能力が役立った件、資金完済まで鉄道が担保に供される件、モレルを技師長に選任した件、および彼の略歴の紹介などは、記事がレイからの情報に基づいて書かれたことを示している。レイに極東行き資金を提供し、後日予想利益の配分法などで仲違いし裁判沙汰となった彼の仲間4人からとは考えられない。

さらに興味深いのは、車両選定に関してフェアリー・システムを推奨していることである。フェアリー・システムとは、当時英国で話題となっていた。建設費用の安価さや回転半径が小さくてすむことで、フェアリー²⁶⁾が推奨した狭軌鉄道をさしている。記事は、彼の議論や機関車のアイデアを念頭においている。

ところで前述の青木氏は、1860年代末の『タイムス』や『エンジニア』での軽便鉄道論争を紹介している²⁷⁾。しかし残念ながら、中央の火室の前後に煙室を二つ配したフェアリー機関車の紹介はあるものの、この「日本の鉄道」という記事への言及はない。

3-4. レイとモレルの往復書簡

レイとモレルの往復書簡に立脚した田中氏の「モレル主導説」とそれを追認した川上氏、および筆者が『エンジニア』記事に基いて提唱する「ガレ会談説」によって、軌間決定に関して「誰が」、「いつ」、「どこで」、「どのようにして」についてはほぼ確定できた。しか

25) ウィリアムソンの経歴や日本との関係については、井上琢智『黎明期日本の経済思想』2章「幕末・明治初期イギリス留学生とユニヴァーシティ・カレッジ・コネクション」が参考となる。

26) 経歴については、Simons & Biddle ed., *The Oxford Companion to British Railway History from 1603 to the 1990*, p.155や ODNB 参照。

なお生年に関して従来1831年とされていたが、ODNB 執筆担当の Geoffrey Hughes の調査により、1830年4月5日グラスゴウ生まれであることが確定された。

27) 青木同論文, p.36。

しながら「なぜ3フィート6インチの狭軌」に決定したのかという理由や背景に関する問題は依然として残されている。

モレルの勤務地と軌間決定との関連を考えてみよう。確かにニュージーランドやオーストラリアのクィーンズランド州は日本と同じ「3フィート6インチ」だが、彼の縁者が多く住んでいたメルボルンのあるヴィクトリア州は（アイルランドと同じ）「5フィート3インチ」の広軌、ニュー・サウス・ウェールズ州は「4フィート8.5インチ」の標準軌、後年完成した北ボルネオのラブアン（Labuan）は「2フィート5インチ」の狭軌である。モレルの来日前経歴との関連でのみ、「3フィート6インチ」の軌間採択理由を詮索しても、これだけでは狭軌採択の確証は得られない。まさに画竜点睛を欠いている。

ところで、川上氏は7月29日付けのレイからモレル宛書簡に「見のがせない文章がある」として次の文を挙げている。

▼ You may rely upon not seeing any of Fairlie's Engines, or any other inferior articles. There was no foundation whatever for the report that reached you.

〔拙訳〕あなた〔モレルを指す〕はまだ見もしていないフェアリー・エンジンに、あるいは〔フェアリーが書いた〕眉唾物の記事に信を置いているように思えます。あなた〔モレル〕の手元に届いている〔フェアリー・エンジンに関する〕報告書には根拠など全くありません²⁸⁾。

この内容は、ホワイトがフェアリー・エンジンに対する疑念をレイに説明し、それをほぼそのままレイがモレルに伝えたことを示している。すると、4月1日号『エンジニア』記事にいう「フェアリー・システム」については記者の挿入ではなく、ガレ会談でモレルがレイに語ったものと考えられる。

3-5. 狭軌採択理由の推理

したがって、軌間決定の背景は以下のように推理できる。

まず4フィート8.5インチの標準軌だと300メートルの回転半径が必要だが、3フィート6インチの狭軌だとそれが100メートルですむといわれていた。また「フェアリー・エンジン」は、煙管の表面積の効率がよく熱効率が優れており、急峻な山岳地帯にも対応できるとされていた。もちろん軌間が狭いので、その分建設費用は安上がりとなる。他方二つ

28) 川上幸義「レイとモレル間の往復書簡について」『鉄道史料』第19号,p.2。なお〔 〕内は筆者が補った。1869~70年当時、*The Times* 紙や *Engineering* 誌に「フェアリー・システム」「フェアリー・エンジン」の記事が頻出している。またフェアリー自身の著書 *Locomotive Engines. What They Are and What They Ought to Be* など3冊が出版されていた。

の煙室の維持費は嵩み、高速安定性の問題は不可避であった。また構造上、石炭と水の供給の問題が難点であった²⁹⁾。

モレルは、レイから聞き及んだ地形や当時の日本の財政状況から、2月21日のガレ会談で「フェアリー・システム」、およびその構成要素として「3フィート6インチの軌間」を推奨し、そのまま日本に赴いた。他方ホワイトは、「フェアリー・システム」が内在する問題点のみならず、1870年当時シャープ・スチュワート社（Sharp, Stewart & Co. Ltd.）やヴァルカン・ファウンドリー社（Vulcan Foundry Ltd.）でも実績が少なく技術上の問題点も残存していたので、「フェアリー機関車」を発注しなかった。のみならず「フェアリー・システム」についても、ホワイトは懐疑的だった。それゆえガレ会談でモレルが推奨した「フェアリー・システム」「フェアリー・エンジン」はホワイトの判断で採用されなかった。しかし、現地日本でそれを基に測量や建設準備が進行していた「3フィート6インチの軌間」は、日程的にも変更できなかつたので追認された。ただしホワイトが「3フィート6インチの軌間」に賛成していたかどうかは判明しない。

「3フィート6インチの軌間」での「フェアリー・システム」という構想を2月21日のガレ会談でモレルがレイに推奨したが、ホワイトは後者を否定的に受取っており棄却したが、前者を変更することはしなかつたし不可能だった。換言すれば、「軌間決定はモレル主導」で、「非フェアリー・システムでの狭軌鉄道はホワイト主導」というのが筆者の推理であり主張である。

かくして日本には、二つの煙室を持ち独特の景観を示す「フェアリー機関車」は入ってこなかつた。従来ガレ会談や『エンジニア』記事が取上げられてこなかつたので、フェアリーの名前は好事家の間で話題となることはあっても、日本のゲージ決定問題に関連して語られることは一切なかつた³⁰⁾。

以上レイとモレルの往復書簡を入手し閲覧・精読していないという点で、資料による裏づけがやや薄弱だが、狭軌の採用とその追認の背景や理由を、蛮勇を奮って推測を試みた。筆者としても100%の確信はないが、現段階において有力な説だと考えている。後日、筆者の解釈が狭軌採用過程をめぐる議論の参考となり、往復書簡を含む資料を踏まえた定説の確立の起爆剤となれば幸いである。

29) 「フェアリー・システム」の長短については、主としてアボットの議論を参考にした。Abbot, *The Fairlie Locomotive*, p.12.

30) たとえば『日本国有鉄道百年史』索引にも「フェアリー」の項目は一切登場しない。また齋藤晃『蒸気機関車200年史』7章「狭軌鉄道の登場」も参考になろう。

表2 軌間決定に関する各説の比較

諸説 主たる提唱者	誰が?いつ?どこで?	どのようにして?	根拠	寸評
井上提唱説	井上の英国留学時の経験など	井上が日本の地形や当時の国情を鑑みて	井上「帝國鐵道の創業」(1906年5月26日號『鐵道時報』)	狹軌論者の井上が、後年自らの主張の正当性を訴えるために展開したと考えられる。
大隈同意説 原田勝正	来日したモレルに、大隈が確認を求められて	事情を解しなかった大隈が事後的に同意	1920年7月14日、大隈の帝國鐵道協會での講演	老齡の大隈の講演内容に関する信憑性の問題、モレルの紹介に関する錯誤がある。
ホワイト決定説	1870年7月29日以前に、レイが雇用した英顧問技師のホワイトが	ホワイトがインドでの経験を踏まえ	『明治前期財政經濟史料集成』第10巻にある1870年7月29日、レイからモレルへの書簡	時期的に遅すぎる。書簡でゲージを再確認しただけ。
ホワイト確認以前説 『日本鐵道史』、『国鉄百年史』	決定的資料を欠いているので、言及・断定を控えた。	言及・断定を控えた。	1870年7月29日、レイからモレルへの書簡以前と狭めた。	誰がいつ決定したのかという問題に答えていない。「ホワイト決定説」を否定し、前倒しを主張しているだけ。
英国人技師主導説 青木栄一	英国人技師の決定を日本側が追認	当時の英国での軽便鐵道論、植民地での経験	大隈同意説やホワイト主導説を加味して、青木氏が類推	「ホワイト決定説」を前倒しし、「大隈同意説」とも矛盾がない折衷案である。
モレル主導説 田中時彦	1870年2月、レイとモレルがセイロンで会談	レイや日本側に、モレルは変更しないように再確認	レイとモレルの往復書簡などに依拠	典拠が明瞭で、時期的にも無理がない。
ガレ会談説 林田治男	1870年2月ガレで、レイとモレルが会談した。	知識のないレイにモレルが提示し受容させた。	1870年3月25日『エンジニア』記事、レイ裁判記録など	「モレル主導説」を補完し、フェアリー・システムの検討により補充した。

〔典拠〕各説の主張内容を基に筆者が作成した。

【参考資料】

大内兵衛・土屋喬雄編『明治前期財政經濟史料集成』第10巻、明治文献資料刊行会、1963年。

鐵道省編『日本鐵道史』全3巻、鐵道省、1921年。

日本国有鐵道編『日本国有鐵道百年史』(全14巻、通史、年表、索引・便覧、写真、事典)、財団法人交通協力会、1969-74年。(『国鉄百年史』)

日本史籍協會編著『陰陽曆対象表』覆刻版、東京大學出版會、1978年。

The Engineer. (英国で発行、京都大学總合圖書館保有)

Japan Weekly Mail. (横濱で発行、横浜開港資料館監修復刻、JWM)

Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers. (英国『土木学会誌』、PICE)

The North China Herald. (上海で発行、マイクロフィルムで利用可能)

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

「裁判記録S」原告：スミス (W.Smith)、ノヴェリ (A.H.Novelli)、被告：レイ、フェアバーン (T.Fairbairn)、オズボーン (S.Osborn)、英国国立公文書館 (National Archives) 請求番号【C16/676/S146】。同じく「裁判記録F」原告：フェアバーン、オズボーン、被告：レイ、

モレルが軌間を決定した：「ガレ会談説」の提唱（林田治男）

スミス、ノヴェリ、【C16/639/F55】。（これらを「レイ裁判」と呼ぶ。）

【参考文献】

- 青木栄一「3フィート6インチ・ゲージ採用についてのノート」『文化情報学：駿河台大学文化情報学部紀要』第9巻第1号，2002年6月。
- 井上琢智『黎明期日本の経済思想』日本評論社，2006年。
- 井上勝「帝國鐵道の創業」，1906年5月26日號『鐵道時報』（沢編『鐵道－明治創業回顧談』，pp.68－69所収）。
- 大隈重信，帝國鐵道協會1920年7月14日大隈新會長歡迎晚餐會での「會長大隈公爵の答辭」『帝國鐵道協會會報』第21巻7號，pp.81～85（「ゲージ問題など鐵道創業の回顧」，沢和哉編『鐵道－明治創業回顧談』pp.141～149所収）。
- 川上幸義「レイとモレル間の往復書簡について」鐵道史資料保存会会報『鐵道史料』第19号（1980年7月），pp.1～4。
- 齋藤晃『蒸気機関車200年史』NTT出版，2007年。
- 沢和哉編著『鐵道－明治創業回顧談』築地書館，1981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『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。
- 原田勝正『日本鐵道史—技術と人間』刀水書房，2001年。
- 原田勝正・青木栄一『日本の鐵道—100年の歩みから』三省堂，1973年。
- 森田嘉彦「明治鐵道創立の恩人 エドモンド・モレル氏を偲ぶ」『汎交通』第97巻2号，1997年。
- Abbot, Rowland A.S., *The Fairlie Locomotive*, David & Charles Ltd., 1970.
- Fairlie, Robert Francis, *Locomotive Engines. What They Are and What They Ought to Be*, printed by John King & Co., 1864, reprinted by T. Stephenson & Sons Ltd, 1969.
- 〃, *The Result of Experiments with the Fairlie Locomotive*, lithographed, 1870.
- 〃, *Observations on the Construction of Railway Carriages, together with a paper on railways and their management*, London, 1868.
- 〃, *Opinions of the Press on the Fairlie Engine*, London, 1868.
- 〃, *Railways or No Railways. Narrow Gauge, Economy with Efficiency, vs. Broad Gauge Costliness with Extravagance*, London: Effingham Wilson, Royal Exchange, 1872.
- Gerson, Jack J., *Horatio Nelson Lay and Sino-British Relations 1854-64*, Harvard University Press, 1972.
- Morita, Yoshihiko, "Edmund Morel, a British Engineer in Japan," in *Britain and Japan: Bibliographical Portraits*, vol. 2, edited by Ian Nish 1997.
- Pole, William, *Some Short Reminiscences of Events in my Life and Work: abbreviated from manuscript notes*, privately printed, London, 1898.
- Potter, William Furnis, "Railway Work in Japan" , PICE, vol. 56.

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

Trevithick, Francis Henry, “History and Development of the Railway System in Japan” , *Transactions of Asiatic Society of Japan*, (横濱で発行, 『アジア協会誌』) vol.22 (1894) , pp.115 ~251.

E. Morel Decided the Japanese Gauge at the Meeting with H. N. Lay on 21st February, 1870 at Point de Galle in Ceylon

HAYASHIDA Haruo

Abstract

Most gauges of Japanese railways except the Shinkansen are 3 feet 6 inches. This is called *narrow gauge* as opposed to *standard gauge* (4 feet 8.5 inches), and is sometimes called 'Colonial' gauge, because many British colonies, such as South Africa and New Zealand, adopted it. Of course the gauges of most countries are standard.

Many Japanese writers have attempted to explain the process of adoption of this gauge, but no one has been able to establish it, because there are few Japanese records that describe the story of the gauge in detail at the beginning stage.

Mr. Horatio Nelson Lay, who offered to construct and finance the railways for the Meiji government in 1869, met Mr. Edmund Morel at Point de Galle in Ceylon on 21st February, 1870. Morel proposed the narrow gauge, and Lay accepted at this meeting. After returning to London, Lay conveyed this story to the editor of *The Engineer*. In the 1st April issue, the reporter wrote, "It will be a 3 ft. 6 in. gauge railway." Using these materials, I infer the story of the selection of the Japanese gauge by Morel and George Preston White, who was the consulting engineer in Britain employed by Lay.

In this article I explain when, where, and how the Japanese gauge was chosen and by whom. Additionally through reference to the Fairlie System and communication between Lay and Morel, I attempt to explain the reason that gauge was chosen.

Keywords :

- ① The Adoption of the 3 foot 6 inch gauge in Japan
- ② The Proposition by Morel in the Meeting with H.N.Lay at Point de Galle on 21st February, 1870
- ③ The Acceptance of Morel's Confirmation by S.Okuma
- ④ The Assertion that the Narrow Gauge Is Best for Japan by M.Inoue
- ⑤ The Proposition by G.P. White, Consulting Engineer in Britain
- ⑥ The Assertion that a British Engineer Decided
- ⑦ The Affection of R.F.Fairlie