Wooden coach construction and foreign railway engineer's guidance in the Meiji era of Japan (Supplement)

—A new historic knowledge of Mr. Walter Mackersie Smith—

Ichiro TSUTSUMI

Summary

In this report, a new historic knowledge of Mr. Walter Mackersie Smith who was the first locomotive superintendent of Kobe Works of I.G.R.J. will be explained. In addition to this historical content, the author add British famous railway engineer Mr. Samuel Waite Johnson who was a locomotive superintendent of Edinbrugh and Glasgow Railway (E.G.R.) in 1850s. This report is a supplement of previous report which was written by the author in 2009.

Keywords: Railway, Foreign engineer, Career, History

1. はじめに

筆者は前報において、明治政府が雇用した数多くの外国人技術者の中でも鉄道車両製造技術面において指導的な役割を果たした三人の技術者（二人のイギリス人と一人のドイツ人）の略歴と彼らの在日中の技術者活動、日本人技術研修生への指導と教育訓練について、木製客車製造の事例を通じて述べた。本稿ではその中の一人であり、1874（明治 7）年に鉄道寮神戸工場初代汽車監察方（Locomotive Superintendent）に就任したイギリス人鉄道技術者、ウオルター・マッカーシー・スミス（Walter Mackersie Smith:1842-1906）について、イギリスから新しい資料が提供されたためその内容を検討し、前報の補遺としてここに掲めることにした。さらに W. M. スミスが機師で技師長サミュエル・ウエイト・ジョーンソン（Samuel Waite Johnson）についてもここにあわせて記載したい。

2. 新しい資料に基づくウオルター・マッカーシー・スミス（1842-1906）の生誕地

前報において筆者は、ウオルター・マッカーシー・スミス（図1）が1842年（天保13）年イギリス・スコットランドのモントローズ（Montrose）に誕生したと記した。しかし今回提供されたイギリスからの資料によれば、生年は同じながら、彼の生誕地はフェリーポート・オン・クレイグ（Ferry Port-on-Craig）と記されていた。現在はティポート（Tayport）と改称されたこの町は、陸地に細長く入り込んだティ
江（Firth of Tay）に面する東側の港町で、対岸はダンディー（Dundee）である（図2）3）。エディンバラ（Edinburgh）からフォース入江（Firth of Forth）に1890（明治23）年に架設された壮大な鉄鋼製のフォース鉄道橋梁（Forth Railway Bridge）を渡ったグレイト・ノーザン鉄道（Great Northern Railway: G.N.R.）の列車は、ダンディー（Dundee）到着前に再び長大な鉄道橋梁を渡る。これがトーマス・ボッチ（Thomas Bouch）設計によるイギリス鉄道橋梁（Tay Railway Bridge）で、1878（明治11）年に開通したものである。全長約3.2km、橋脚は鉄錬製丸柱を鉄錬製部材で連結した組立構造で、橋桁は上路式の鉄錬製ラティストラス（格子トラス）を主体とし、その橋脚間は約60m、中央部は橋脚間約75mの下路式トラスで海面上約27mの高さに橋桁が架設されていた。ところが1879（明治12）年12月28日の夜半、強風によりこの橋のうち下路式トラスの13スパンが崩落し、折しも走行中の列車が海中に転落して生存者なしという大惨事を引き起こしている（図3）。これ以降、橋梁設計に風の影響が考慮されるようになり、鉄錬製部材は鋼製部材へと移行する。1887（明治20）年、旧橋梁を新橋梁に開通したが、現在でも旧橋梁の基礎部分は現存している。また、エディンバラのスコットランド博物館には崩壊した鉄錬製丸柱の一部が遺産として保存・展示され、筆者も実見している。この大惨事が起きたときW・M・スミスは日本にいたが、生誕地で生じたこの悲報を鉄道技術者の一人としてどのように受け止めただろうか。

本研究を進めながら、筆者はイギリス・ヨークの国立鉄道博物館（N. R. M.）にも生誕地を照会したが残念ながら所蔵資料は見いだせず、同館のエド・バルトロメオ（Ed Bartholomew）副館長を介してロンドン・アンド・ノース・イースタン鉄道研究会（LNER Study Group）に照会し、同会会員のリチャード・マースデン（Richard Maroden）氏からW・M・スミスの生誕地について詳細な回答が得られた経緯がある。

従来、日本国内で入手できる資料の多くは彼の生誕地をスコットランドのモントローズ（Montrose）と記載しており4,6,筆者も複数の日本側資料を扴としてこの地名を採用した。しかしイギリスから提供された資料を検討した結果、彼の生誕地がフェリーポート・オン・クレイグ（Ferry Port-on-Craig）、現在のティポート（Tayport）であることは確実と考えられる。日本側資料に従えば彼の生誕地がスコットランドのモントローズであると記載されたのかについては現時点では不明だが、このことは今後の研究課題としたい。

彼の略歴は前報3）に記した通りだが、ここに改めて記載しておく。
1858（元治5）年：グラスゴーの高等学校を卒業後、同地のウリヤーム・ノーマン・アンド・サンズ社（William Norman and Sons Works）などの製造現場で従業経験を積み、ニールソン蒸気機関車製造会社（Neilson Locomotive Works）に転じる。一年半後にはエディンバラ・アンド・グラスゴー鉄道（Edinburgh and Glasgow Railway: E.G.R.）に移り、ここで技師のサミュエル・ウエイト・ジョンソン（Samuel Waite Johnson: 1831-1912）（図4）2）に師事した。彼らはここで、生涯の友となったのである。
1866（慶応2）年：ジョンソンとともにグレイト・イースタン鉄道（Great Eastern Railway: G.E.R.）のストラットフォード（Stratford）工場に転じ、車両設計担当技師として鉄道機車の設計を担当した。
1874（明治7）年：鉄道寮（I.G.R.J.）の神戸工場初代車両監察官として来日、鉄道車両に限らず多くの鉄道用品製造能力を持つ工場建設のためイギリスから多数の工作機械を輸入し、神戸・新橋両工場に設置した。
1876（明治9）年：彼の指導で50人乗り4軸三等木製客車と100人乗り4軸ボギー式三等木製客車が各1両神戸工場で製造され、さらに車両配置0-6-0のテンダー式貨物用蒸気機関車の旅客機械改造工事を日
本人技術研修生に指導し完成させた。これが後の鉄道院形式5100形機関車である。車輪配置は4-4-0に変わり、先頭車と旅客用としての大型動輪を取り付けられた。
1877（明治10）年：同年2月、官鉄の京都長崎問のため明治天皇の御料車製造を日本人技術研修生に指導して完成させ、自らは京都－神戸間一往復のお召し列車機関士を務めた。
1883（明治16）年：英国に帰国、ノース・イースタン鉄道（North Eastern Railway:N.E.R.）のゲイツヘッド工場で車両製造能力向上施策を担当するほか蒸気機関車の設計にも参画し、主設計製造技術者として顕著な活躍をした。彼が設計に参画した機関車で記録すべきは1898（明治31年）にかけてのNo.1619蒸気機関車（車輪配置4-4-0の3気筒式：台枠内側高圧・左右は低圧の複式機関車）であり、イギリスの蒸気機関車が技を残る名機として知られている。
1906（明治39）年：在職中に病没、墓所はイギリスのニューカッスル＝アポン・タイン（Newcastle upon Tyne）市内の共同墓地（墓地番号786）である。

3. 技師長サミュエル・ウエイト・ジョンソン（1831-1912）

前述のようにW·M·スミスはエディンバラ・アンド・グラスゴー鉄道（E.G.R.）に移り、ここで技師長S·W·ジョンソンに師事し蒸気機関車の製造をともにした。1866（慶応2）年にはジョンソンとともにグレイト・イースタン鉄道（G.E.R.）のストラットフォード工場に転じ、鉄道車両設計担当技師となる。そこでW·M·スミスと出会う前に、S·W·ジョンソンはどのような技術者経歴を持っていたのであろうか。

S·W·ジョンソンは1831（天保2）年にイングランドのリーズ（Leeds）近郊ブラムレイ（Bramley）に生まれた。同地で中等学校を卒業後、現地のE·B·ウェイルズ（E·B·Wilson）工場に入所し現場で訓練を受け、グレイト・ノーザン鉄道（Great Northern Railway:G.N.R.）のピーターバール（Peterborough）機関車修理工場の主任技術者となった。1859（安政5）年、マンチェスター・シェフイールド・アンド・リンカンシャー鉄道（Manchester, Sheffield and Lincolnshire Railway:M.S.L.R.）のゴルトン（Gorton）工場の支配人となったが、程なく彼はエディンバラ・アンド・グラスゴー鉄道（Edinburgh and Glasgow Railway:G.E.R.）のカウラーズ（Cowlairs）工場の鉄道監査方に就任した。ここで彼はW·M·スミスと出会ったのである。のちにスコットランドのいくつかの私鉄が合併し、ノース・ブリティッシュ鉄道（North British Railway:N.B.R.）が誕生すると鉄道監査方の地位を失い、1866（慶応2）年にスミスを伴ってグレイト・イースタン鉄道（G.E.R.）のストラットフォード工場に転じたのである。

1873（明治6）年、ジョンソンはミッドランド鉄道（Midland Railway: M.R.）のダービー（Derby）工場に移り、ここに31年間在籍した。晩年になり彼は複式蒸気機関車の開発に取り組んだが、この技術は彼の生涯の友、W·M·スミスが開発したシステムであった。この技術を駆使した優れたミッドランド鉄道の複式蒸気機関車（Midland Compound）も、イギリスの蒸気機関車史に大きな足跡を残している。ジョンソンは1903（明治36）年にミッドランド鉄道を退職し、1912（明治45）年に逝去した。墓所については不明である。彼の息子、ジェームス・ジョンソン（James Johnson）も同様に鉄道技術者であり、グレイト・ノース・オブ・スコットランド鉄道（Great North of Scotland Railway:G.N.S.R.）の鉄道監査方であった。
4. おわりに

筆者による先の報告1)について、イギリスから提供された資料を基に内容の加筆をおこない、彼の生誕地がティポート（Tayport）であることを記し、あわせてW.M.スミスが師事し生涯の友としたS.W.ジョンソンの経験にも言及した。先にも述べた通り日本側資料に見られるW.M.スミスの生誕地についての伊ギリス側資料との相違については、今後の研究課題としたい。

謝辞

W.M.スミスに関する文献調査については、イギリスのNRM、エド・バートロメオ（Ed Bartholomew）副館長と、ロンドン・アンド・ノース・イースタン鉄道研究会（LNER Study Group）会員リチャード・マースデン（Richard Maraden）氏から御協力とともに貴重なご教示を頂いた。ここに記して深謝申し上げる。

[参考文献]
1)遠〜一郎，明治期における木製客車製造と外国人鉄道技術者の指導，職業能力開発研究，(2010)，pp.15-29。
5)日本交通協会鉄道先人録編集部，鉄道先人録，日本停車場出版事業部，(1972)，pp.403.

Fig.1 W.M.スミス（1842-1906） Fig.2 ティポート・イン・ファイフの位置
Fig.3 (a) 1879年に崩落した旧デイ鉄道橋

Fig.3 (b) 1879年に崩落した旧デイ鉄道橋をダンディー側（北側）から見る

Fig.4 S. W. ジョンソン（1831-1912）