

来日した英国人鉄道技師の経歴と貢献 —技能形成、技術習得、および技術伝播

The Careers and Contributions of the UK “Oyatoi” Railway Engineers,
from the Viewpoint of the Technological Discipline, Practice, and Diffusion

林田 治男（HAYASHIDA Haruo）

明治期に来日した英国人鉄道技師の経歴は、彼らの土木学会・機械学会への「加入申請書」と「追悼記事」で基本的に知ることができる。学会誌による彼らの報告、公文書館の鉄道関係資料、雑誌や新聞記事によりそれらを補充する必要がある。日本での功績については、『鐵道寮事務簿』『工部省記録—鐵道の部』および叙勲資料が中心となる。これらにより彼らの日本赴任前の技能形成、日本での功績、退任後の動向を把握できる。〔以上技能形成、技術習得〕他方、鉄道技師は建設、運行、機械（および事務管理部門）に従事していたが、日本人技術者への代替は、彼らの退任・帰国でほぼ確認できる。〔技術伝播〕

1870 年から測量建設が始まり、当初は技師、職長、現場作業員に至るまでほとんどを「お雇い外国人」に依存していたが、技能レベルが高くない職種から次々と日本人への代替が進んでいった。全ての部門で徐々に日本人が業務を遂行するようになっていくが、在英顧問技師、技師長、汽車監察方、会計管理部門責任者、運行部門責任者が 1900 年頃まで残っていた。つまり人材面での自立化・完全代替にほぼ 1 世代を要した。

他方、機関車製造に関しては早くも 1876 年に貨物用 C 型テンダー機関車を旅客用 2B 型テンダー機関車に、84 年には 2B 型タンク機関車を 2B 型テンダー機関車に改造し、93 年には英国人汽車監察方の指導により国産初の機関車を設計・製造している。その時にまだ部品の大半は輸入されていたが、第 1 次大戦に伴い国産化が進み、1930 年頃には基幹部品もほとんど国産化できるようになった。すなわち機関車については完全国産化にほぼ 2 世代を要したことになる。

その理由として、設計・製造と素材製造・加工が直結しているという技術面の問題が内在している。修理、維持管理、運行と製造および設計が直結していなくては十全な機能は期待できない。設計についても、仕様決定や基本設計を踏まえつつも素材とその加工を勘案した詳細設計に詰めていく過程が重要である。この過程でヒトとモノの所在地つまり対話と情報交流という人材面と製造面での連動が不可欠なことが浮かび上がる。

研究テーマをさらに深化させ、ヒトとモノとの国産化 or 自立化を同時に捉えなくてはならないという問題意識に立つようになっていく。以上の視点から 2018 年 2 月に学部研究会で「鉄道部門の自立化 —来日した英国人鉄道技師の赴任前後の動向から探る」という報告を行い、その後も思索を重ねている。