

鉄道総研の

技

術

遺

産

File No. 1

バルツァーの論文と 東京駅

■ 新永間市街線とバルツァーの 招聘

東京駅から新橋駅へと続く赤煉瓦の高架橋は、1890(明治23)年に決定した東京市区改正設計(東京の都市計画)で中央停車場(東京駅)とともに計画され、1910(明治43)年に完成し、1914(大正3)年に東京駅が開業しました。

建設時は、新銭座(浜松町付近の旧地名)と永楽町(大手町付近の旧地名)を結んだことから、新永間市街線(市街線は現在の「都市鉄道」という意味で、現在では「東京高架橋」などと呼ばれている)と称していたこの高架線は、ベルリンの市街線をモデルにしたものでした。鉄道の高架橋は、日本でだれも経験したことがなかった工事だったので、モデルとなったドイツから技術者を招聘し、その指導を仰ぐこととなりました。その技術者が、今回紹介するフランツ・バルツァー(Franz Baltzer, 1857~1927)という人物です。

バルツァーは、1898(明治31)年に来日し、日本人スタッフとともに具体的な設計を進め、1903(明治36)年に



① 島文庫で保存されているバルツァー論文「Die Hochbahn von Tokio」(東京の高架鉄道)の抜刷：破損した表紙が百年以上の歳月を物語るが、印刷はしっかりしており、今もその内容を知ることができる。

② 完成した頃の新永間市街線の高架橋：赤煉瓦の高架橋の上を山手線の電車が通過している(現在の新橋付近)。



帰国しましたが、その成果はドイツの技術雑誌「ドイツ技術者協会雑誌」に「東京の高架鉄道」と題して発表されました。この論文は、ドイツ語で書かれたこともあって、長い間、日本では忘れられていましたが、鉄道院技監であった島安次郎(1870~1946)の遺品から抜刷が発見され、全訳とともに「東京駅誕生」¹⁾と題して出版されました。また、この抜刷を含む島安次郎が所蔵していた資料は、その子息である島秀雄(1901~1998)の資料と共に鉄道総研に寄贈され、図書室で「島文庫」として保管されています。

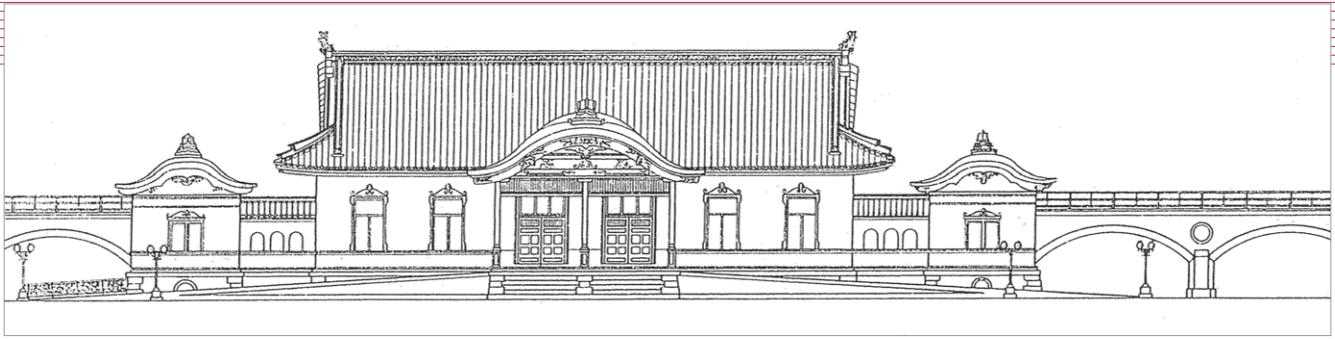
■ 日本建築への傾倒と東京駅

バルツァーの論文は、ルート選定に始まり、高架線の設計に対する基本的な考え方、高架橋の詳細な設計、基礎

や耐震設計への留意点、都市鉄道としてふさわしい構造物のデザインなどに言及した詳細なもので、さらに東京駅の具体的な立面図まで提案していました。

バルツァーは、もともと構造設計などを専門とする土木技術者でしたが、建築にも造詣が深く、来日早々に木子清敬(1845~1907)、伊東忠太(1867~1954)といった日本建築史の泰斗と交流し、日本の伝統建築に対する理解を深めました。その成果は、帰国後に日本建築に関する著書として出版するなど日本文化をヨーロッパに広めました。

こうした背景もあり、バルツァーは日本の建築様式に基づく中央停車場を提案しましたが、日本側が期待していたのは欧米に負けない停車場だったた



③バルツァーの提案した和風の東京駅皇室専用口立面図：破綻のない端正なデザインに、日本建築に対する造詣の深さをうかがうことができる。(Baltzer, 1903)



④完成した東京駅：辰野葛西建築事務所の設計で完成した東京駅本屋。



⑤フランツ・バルツァーの送別会記念写真：前列中央にバルツァーと岡田竹五郎（向かって左隣）（岡田竹五郎旧蔵写真、所蔵：岡田宏氏）

め提案は退けられ、辰野金吾（1854～1919）と葛西萬司（1863～1942）が設計した現在の東京駅丸ノ内本屋が完成しました。辰野は、バルツァーの案を「赤毛の島田髷」（西洋人が興味本位で日本髪を結び振袖を着て喜んでいる様にたとえたもの）で「受け入れられない代物」と酷評しましたが、皇室用の玄関を中央に据えたバルツァーの提案は、「日本の国威にとって欠くべからざる名案」と絶賛し、ほぼこの案に基づいて東京駅本屋の設計を完成させました。当時、海外でも王室専用の玄関を駐車場の中央に設けた例はありませんでしたが、こうして東京駅に特別な地位が与えられました。

■バルツァーと日本人技術者たち

帰国後のバルツァーは、プロシア国

鉄に戻り、のちに拓殖省の技術顧問としてアフリカにも赴任し、その成果を「植民地の鉄道」と題した本にまとめるなど、研究熱心な姿勢を生涯にわたって貫きました。また、新永間建築事務所長だった岡田竹五郎（1867～1945：のち第6代・鉄道院総裁官房研究所長）やドイツに駐在した島安次郎など日本人技術者との交流を深め、その真摯な姿勢は多くの日本人技術者に敬慕されたと伝えられます。

東京駅が開業した1914（大正3）年、第一次大戦が勃発してドイツは日本の交戦国となり、応召していたバルツァーはヨーロッパの西部戦線で負傷しますが、戦争ののちも日本との交流は続き、1927（昭和2）年に死去した際には、鉄道省のドイツ駐在官が葬儀に派遣され、献花しました。



辰野・葛西による東京駅本屋は2003（平成15）年に国指定重要文化財となり、現在は開業時の姿に復原する工事が進められています。バルツァーの東京駅本屋は実現することなく終わりましたが、バルツァーのもたらした赤煉瓦の高架橋は、100年以上を経た現在も東京の通勤輸送を支えており、その論文とともに明治時代の鉄道技術を集大成した遺産として今に伝えられています。

（小野田滋／情報管理部 担当部長）

文献

- 1) 島秀雄：東京駅誕生，鹿島出版会，1990
- 2) 小野田滋：高架鉄道と東京駅，交通新聞社，2012