

# 誰かに教えたくなる 科学技術の話 53

## 近代日本を支援した 「御雇外国人 (1)」



東京大学名誉教授 月尾 嘉男

### 近代日本を手助けする御雇外国人

十八世紀末期から外国の船舶が日本近海に出没しはじめ、次第に頻度が増加してきたため、幕府は一八二五年に異国船打払令を発令するが、アヘン戦争で清国がイギリスに惨敗した情報により、異国への対抗は困難と判断し四二年に撤回する。その結果、欧米の船舶が次々に到来しはじめ、五三年と翌年にはアメリカのM・ペリー指揮の艦隊が浦賀に入港、幕府に開国を要求するまでになった。

その影響で国内は開国勢力と攘夷勢力が対抗する状況になり、天皇の勅許なく日米修好通商条約など安政五力国条約を締結した大老の井伊直弼を脱藩した水戸藩士が桜田門外で暗殺する事件などが頻発した。しかし外国の実情を調査するため、幕府が一八六〇年代に派遣した遣米使節、遣欧使節、遣仏使節、遣露使節に参加した人々は彼我の格差に驚嘆し、攘夷は無理と判断し開国となった。

一八六七年十一月、江戸幕府第十五代将軍徳川慶喜が天皇に政権を返上する大政奉還となり王政復古が実現する。年号は明治となり、江戸を東京と改称して京都から遷都、江戸時代の国家の構造を改

革するための版籍奉還や廃藩置県などを実施する。そして一八七一年には欧米諸国を訪問して各国の元首に国書を手交し、江戸末期に締結された条約の改正を目的とする岩倉使節団を派遣した。

その結果、彼我の格差が巨大なことが明確になり、欧米諸国に対抗できる制度や技術の導入のため、外国の人材を招聘する。これが「御雇外国人」と名付けられた人々で、明治の中頃までに政府雇で約六二〇〇名、民間雇で約一万二五〇〇名にもなる(図1)。法律、金融、外交、軍事、技術など、あらゆる分野を

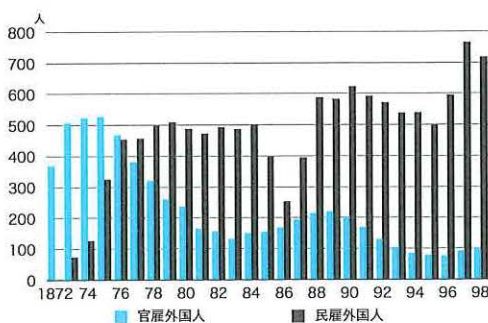


図1 御雇外国人の雇用人数

対象にするが、ここでは連載の趣旨から科学技術に関係する人々を紹介する。

### 工学分野の俊英を育成したダイアー

当時の欧米は産業革命の最中で、これを追跡することは明治政府の重要課題であった。そこで技術分野の人材養成機関として一八七一年に工部省工学寮（七七年から工部大学校）を設立、工学分野では世界最高と評価されていたグラスゴー大学の有名なウイリアム・ランキン教授に教師の人選を依頼する。ランキンは自分の優秀な生徒であった**ヘンリー・ダイアー**（図2）を中心に五名を派遣した。

一八七三年に日本に到着した時点でダイアーは弱冠二十五歳であった。当時の



図2 ヘンリー・ダイアー (1848-1918)

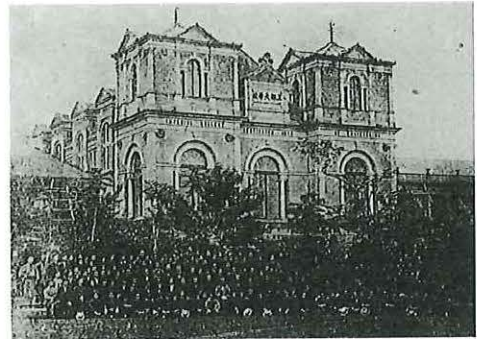


図3 工部大学校 (1880)

平均寿命が現在より短期だとしても優秀な人物であった。日本政府の期待は月給に反映している。太政大臣三条實美の月給が八〇〇円であったが、ダイアーは五〇〇円であった。現在の価格に換算すると約一五〇万円になる。政府の期待は虎ノ門交差点に新築された壮麗な校舎にも反映している（図3）。

一八七八年に明治天皇臨席のもと開校の式典が挙行され、ダイアーは「公衆の便益に寄与する工師を教育し、貴国の歴史に新彩を付与する人材を輩出する」という趣旨の挨拶をしている。その言葉のように、日本銀行本店を設計する建築の

辰野金吾、琵琶湖疏水を完成させる土木の田邊朔郎、アドレナリンを発見する化学の高峰譲吉など、近代国家建設に貢献する多数の人物を育成した。

十年弱の任期を終了して一八八三年に帰国したダイアーは一九〇四年に『**大日本・東洋のイギリス**』という大部の著書を発表し、日本の百科事典のような詳細な解説とともに、日本が自由民主の気風をもつ東洋のイギリスとして成長してほしいという願望を表明する。出版直前に日露戦争が勃発したため、補遺として「日露戦争の勃発」が追加され、日本を賞賛している。

旅順攻防以前に出版されているが、その結果を見極めるように、補遺には「日本の將軍たちは将棋の対局のように徹底して熟考し、巧妙な手筋を発揮しながら戦略を遂行した。優秀な兵器や装備とともに軍隊としての規律や訓令が勝利に貢献している」と記述している。自分の生徒が国家に貢献しているとともに、日本が東洋で重要な地位を確保していることに満足している様子が表現されている。

### 各地に名作を設計したコンドル

東京の丸の内の一角に**三菱一号館**とい



図4 一丁倫敦（手前が1号館）

う赤煉瓦造の建物がある。現在では高層建築の谷間に埋没しているが、かつては三階建煉瓦造の建物が連続する異国の風景で、**一丁倫敦**（図4）と表現されていた。時代とともに改造され消滅していったが、この建物のみが美術館として利用されている。この建物を設計したのが工部大学校教授に招聘された御雇外国人**ジョサイア・コンドル**（図5）である。

東京に遷都した明治政府にとって、帝都の都市計画と主要な施設の建築設計は重要課題であった。すでに鉄道関係や灯台関係では一八七〇年頃より多数の建築



図5 ジョサイア・コンドル（1852-1920）

技師を雇用していたが、日本人建築家を育成するため工部大学校に建築の教師を招聘しようという活動が開始された。そこでイギリスの建築分野では有名なソーン賞を受賞した若手を対象に交渉し、コンドルが来日することになった。

一八五二年にロンドンで誕生したコンドルは大学を卒業してからバージェス設計事務所です仕事をしていたが、日本政府の熱心な依頼により二十四歳になった一八七七年に来日した。早速、工部大学校で教育を開始するが、生徒は曾禰達蔵、片山東熊、辰野金吾、佐立七次郎、宮伝次郎（途中で病死）の五名で、いずれも武家の出身で、コンドルと同一の年代の若者であった。

政府がコンドルに期待した役割は優秀な建築家の育成と、国家を象徴する建物の設計であった。前者を体現した代表は首席で卒業した辰野で、母校の教授になるとともに、日本銀行本店や東京駅丸の内駅舎などを設計している。後者については東京帝室博物館、宮内省本館、鹿鳴館、海軍省本館など公的な建物だけではなく、岩崎弥之助邸、松方正義邸など数多くの民間の建物を設計している。

しかしコンドルが期待に対応できなかった計画がある。政府は日比谷から霞ヶ関一帯を東京の中心とする計画を構想したが、コンドルの提案は採用されず、ドイツの建築家の提案が採用されたのである。しかし、コンドルは日本女性と結婚し、当時最高の浮世絵師の河鍋暁斎に師事して日本画を習得するなどし、帰国することなく、一九二〇年に六十七歳で麻布の自邸で死亡し、護国寺に埋葬された。

#### 河川改修の恩人デ・レイケ

日本が開国した時期の欧米は科学技術で世界の先頭にあつたが、各国に得意分野があつた。オランダは英語でネザーラズ、低地という意味で、国土の約二五%の標高が海面以下である。その結果、

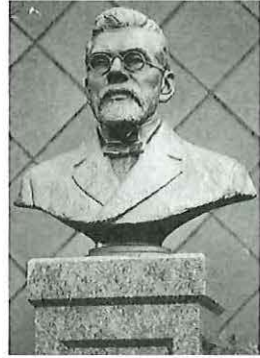


図6 ヨハネス・デ・レイケ (1842-1913)

治水や干拓の分野では世界最高の技術水準にあった。日本でも江戸や大阪など多数の巨大都市が河口部分に発展しているため、頻繁に河川の氾濫による被害が発生しており、治水は重要な課題であった。

そこで当然のように、政府は河川改修や港湾建設の技師をオランダから招聘する。一八七二年に二名、翌年には八名が来日するが、その一人がヨハニス・デ・レイケ(図6)である。高等教育機関で勉強した経験はないものの、オランダの各地で閘門工事の経験があり、有能な技師であった。しかし給与は大差で、大学を卒業した技師は月給五〇〇円であったが、デ・レイケは三〇〇円であった。

来日して最初の仕事は淀川の改修工事

であった。八名のうちデ・レイケとゲオルグ・エッセルが担当し、淀川の上流まで調査した結果、水源付近の禿山から流入する土砂が氾濫の原因と判明し、エッセルが砂防ダムを設計、デ・レイケが建設適地を選定し改修工事が成功した。この業績によりデ・レイケの月給が増額されるとともに、木曾三川の改修という重要課題を担当することになる。

濃尾平野を流下する木曾、長良、揖斐の三川(図7)は頻繁に氾濫し、一七七四年には幕府の命令により薩摩藩が改修したが十分ではなかった。デ・レイケは



図7 木曾三川

犬山城天守閣から三川が濃尾平野に流出する一帯を観察、三川が途中で合流しないようにする三川分流という解決方法を提言する。しかし、デ・レイケが他所の仕事に移動したため進行せず、ようやく一九一二年に三川分流が実現した。

デ・レイケは全国で港湾改修と河川改修に活躍し、途中で短期の帰国をするものの日本に三十年間滞在、一九〇三年に帰国した。日本政府はデ・レイケに勲二等瑞宝章を授与するが、改修工事の竣工式典に招待したり、記念石碑に名前を記載することはなかった。御雇外国人という名前が象徴するように、政府はあくまで手伝いとして雇用したことを象徴している。

最近では停滞気味であるが、一九八〇年代の日本は数多くの工業分野で世界最高の国家となり、「ジャパン・アズ・ナンバーワン」という言葉さえ流行した。それらの源流を探索すれば、約二万名にもなる御雇外国人の恩恵に到達する。低迷している昨今の日本を再建する一助として、この多数の人々がもたらしてくれた恩恵を謙虚に見直すことは現在の日本にとって重要な意味がある。