

誰かに教えたくなる 科学技術の話 54

近代日本を支援した 「御雇外国人 (2)」



東京大学名誉教授 月尾 嘉男

江戸時代に外国との窓口となっていたオランダなどを経由して多少の情報は伝播していたものの、欧米の人々が極東の島国を訪問するには勇気が必要であった。高給の魅力があったにせよ、能力のある人々が到来し、滞在するにつれて日本の文化や自然に魅入られ、期待以上の貢献をしてくれたことは日本にとって幸運であった。紙幅の関係で数人ではないが、そのような人々を紹介する。

外国郵便実現に貢献したブライアン

飛鳥時代には全国に文書を送付する駅制があり、以後も類似の制度があったが支配階級の手段であった。江戸時代には飛脚が文書や荷物を輸送する制度が実現したが、一般が利用するには高額であった。明治時代になり、前島密と杉浦譲が一八七一年に郵便制度を実現するが、国内郵便だけでなく、海外に文書を送付するには日本に進出している外国の窓口を利用するしか方法がなかった。

そのような状況の一八七二年にアメリカ公使C・デロングが副島種臣外務卿を訪問し、米國通信省外国郵便局に勤務経験のあるサミュエル・ブライアンが来日するので外国郵便開設の相談をすること

を助言した。来日したブライアンは駅通頭前島密と面談し、日本で外国郵便を開始すれば、郵便の数量が急増して政府に多額の収入があると明確に提示したこともあり、雇用されることになった。

当時の東京にあった郵便局舎はアメリカと比較すると粗末な小屋であり、ブライアンは落胆するが、開国したばかりの日本で活躍しようと渡航してきた目的を達成するため、デロング公使から井上馨大蔵副大臣に外国郵便制度を実現する最初の仕事は外国と郵便交換の約定を締結することであるため、その仕事をブライアンに委任したらどうかと推挙してもらう段取りをした。

そこでブライアンは十六ヶ条からなるアメリカとの郵便交換条約の草案と日本が外国郵便を独自に実施した場合の収支の概算を作成した。さらに条約締結から六ヶ月後にはアメリカが日本国内で実施している郵便業務から撤退することも記載した。早速、一八七三年四月に政府はブライアンをアメリカに派遣し、高木三郎代理公使とともにアメリカ政府と交渉し、難航したが締結に成功した。

政府は横浜に郵便局舎を建設して一八七五年に開業式典を挙行(図1)、ブラ



図1 横浜郵便局開業之図 (1875)
(提供：郵政博物館)

イアンが外国郵便課長に就任した。また日本が万国郵便連合に加盟するため七七年にドイツに派遣され、青木周蔵駐独公使とともに加盟を実現した。ブライアンの月給は四五〇円で、その時期の伊藤博文参議の月給五〇〇円と比較して破格であったが、外国郵便の実現に貢献したことは確実であり、八二年に帰国するとき政府は旭日章を授与している。

全国に灯台を建設したブラントン

古代の地中海域の中心都市であったア



図2 R・ブラントン (1841-1901)

レキシントンリアの港湾の入口には世界七不思議とされていた巨大なファロス灯台が建造され、船舶の航行の目印となっていた。それに比較して、日本では昼間は狼煙、夜間は篝火が使用される程度であったが、江戸末期になり、江戸幕府と外国との条約に八基の灯台を各地に建設することが記載された。しかし、幕府の崩壊により中断していた。

これを継承した明治政府はフランスの技師により、一八六九年に三浦半島の先端に「観音埼灯台」を建設、以後も「野島埼灯台」「城ヶ島灯台」などを建設するが、さらに全国に建設するため、幕末に來日していた三名のイギリスの技師に依頼する。その中心が当時二十六歳のリ

チャード・ブラントン (図2) で月給は六〇〇円であった。明治政府の大臣と同等であったから大変な待遇である。

ブラントンは妻子とともに日本に七年滞在するが、一八七〇年に完成した日本最古の洋式灯台で紀伊半島南端にある「檜野埼灯台」から七六年に下関北部の角島に設置した「角島灯台」まで全国に二十六の灯台を設計建設し、「日本の灯台の父」とされている。そのうち「犬吠埼灯台(銚子)」「六連島灯台(下関)」「(図3)「角島灯台(下関)」「部埼灯台(北九州)」は重要文化財に指定されている。ブラントンは灯台以外に貢献した分野



図3 六連島灯台

が電信技術である。一八二〇年代に欧米で発明され、日本にはペリー艦隊が再度来日した五四年に送受信機を持参して横浜で実演している。明治政府で灯台を所管していた寺島宗則は電信装置一式の輸入をブラントンに依頼した。ブラントンは本国では鉄道技師であったが、当時は鉄道路線に並行して電線を敷設していたため知識があつたからである。

翌年一八六九年にイギリスから到着したブレゲー式電信機は横浜市内に設置され、日本最初の官用電信が実現した。さらに横浜と東京の区間にも電線が敷設され、これは私用にも提供されるようになった。ブラントンは大阪と神戸の区間の電信架設計画にも参加し、七〇年八月に運用が開始された。前述のように政府は高給を支払ったが、それに十分見合う貢献をした御雇外国人であつた。

医学の発展に貢献したベルツ

鎖国政策のため江戸時代に流入してきた医学情報は長崎経由のオランダを中心とする内容であつたが、開国してみるとドイツの医学が優秀だと判明し、明治時代に留学した若者もR・コッホ、P・エーリッヒなどドイツの医師に師事してい

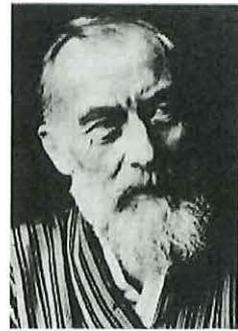


図4 E・ベルツ (1849-1913)

た。その状況を反映し、東京大学に招聘された御雇外国人も外科はJ・C・スクリバ、内科はエルウィン・ベルツ(図4)などドイツの学者であつた。

一八四九年にドイツの地方都市ビーテイツヒハイムに誕生したベルツはチュービンゲン大学とライプチヒ大学で医学を勉強し、ライプチヒ大学病院で、日本の医療行政を担当していた医師相良知安の実弟相良元貞を治療したことから評価され、青木周蔵日本公使から東京医学校(東京大学医学部の前身)の内科医師として招聘され、二年契約で承諾し、二十七歳であつた一八七六年に日本へ出発した。

六月に横浜から東京に到着し、勤勉な性格のベルツは五日後には東京医学校で

授業とともに研究を開始した。当時の日本では肺結核や恙虫病が深刻な事態であり、その原因の究明や治療の方法を研究するうちに日本への関心が拡大し、当初の契約の二年を経過して以後も東京大学教授として滞在するようになり、最初の帰国は来日から八年が経過した一八八四年であつた。

父親はすでに病没していたが、家族と出会い、翌年、スエズ運河を通行して日本へ到着し、一八八八年には以前から同居していた戸田花子と結婚した。ベルツは研究熱心で八二年に日本で出版された『内科病論』は日本に特有の病気などについても解説したため需要があり、六刷まで増刷された。また専門分野以外に日本の文化にも精通するようになり、約六〇〇〇点の作品を収集している。

ベルツの名声は拡大し、宮中で講義をした効果もあつて皇室の侍医になり、嘉仁親王(大正天皇)の健康回復のため葉山での転地療養を推奨した結果、一八九四年に葉山御用邸が建設され、葉山が高級別荘地帯となる契機となつた。しかし、東京大学との関係が次第に微妙になり、一九〇五年に二十九年間の日本滞在を切上げ、夫人や子供とともにドイツに帰国

したが、西洋医学の日本への導入に多大の貢献をした御雇外国人であった。

地質調査を伝授したライマン

アメリカの内戦・南北戦争が一八六五年に終結して三年が経過した六八年に日本にも内戦・箱館戦争が勃発した。翌年の終結とともに明治政府は蝦夷地から北海道となった土地の開発のため「**開拓使**」を設置した。本州以南とは風土が相違するため、類似しているアメリカから多数の人間を招聘したが、その一人が鉱物資源探査のための地質調査をする**ベンジャミン・ライマン**(図5)であった。

一八三五年にアメリカ東部に誕生したライマンはハーバード大学で法律を勉強

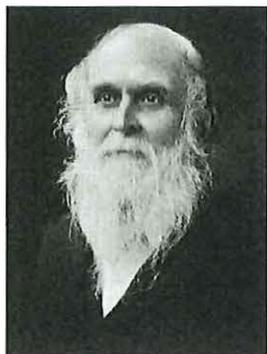


図5 B・ライマン (1835-1920)

したが、開拓時代のアメリカの影響で地質や鉱物に興味をもち、五九年から六二年までフランスとドイツの鉱山学校で勉強し、帰国してからは地質学者であった伯父の指導でアメリカ各地の実地調査に従事した。七〇年にはイギリスからの依頼によりインドで石油探査にも従事していた。

そのような時期に、一八七一年に渡米していた開拓長官の黒田清隆が農務局長であった**ホールズ・ケブロン**を開拓顧問に招聘し、ケブロンは農業、漁業、鉱業など産業の育成とともに函館と札幌を連絡する道路計画を推進するなど様々な基盤整備を構想するが、そのためには地質調査が必要として、ライマンと助手としてマンローを三年契約で雇用し、二人は七二年に来日した。

全道を調査したライマンは開発効果が期待できるのは石炭しかないと炭田の発見に注力し、幕別炭田、美唄炭田、幌内炭田などを発見し精密な地質図も作成した(図6)。また幌内から幌向まで鉄道を建設し、幌向から石狩川を利用して舟運で小樽港まで石炭を運搬、大型船舶で全国に輸送する計画も立案したが、途中の地盤が軟弱のため、幌内から小樽まで

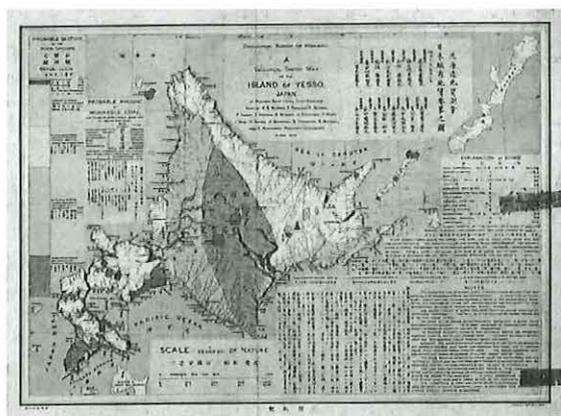


図6 ライマン作成の北海道地質図 (1876)

直結する幌内鉄道に変更して実現した。開拓使との三年契約は延長されて一八七七年まで勤務するが、以後は内務省勸業寮に移動し、さらに月給九五〇円で工部省工務局や工部省鉄道局に転勤、新潟や静岡の油田調査、東北・九州・四国などの地質調査に従事した。それらの調査の過程で、ライマンは同行する日本の助手を教育して測量技術の普及などに貢献し、八一年に帰国し、アメリカで鉱山技師として活躍した。