

論文

## 極東への林学ルート<sup>1</sup>

### —近代日本におけるドイツ・オーストリア林学受容史—

石原あえか

#### 0. はじめに テューリンゲンの森で生まれた近代林学と詩人ゲーテ

ゲーテ（1749-1832）の日記や書簡を調べていると、時に森林[監督]官を意味する Oberforstmeister や Forstrat などの肩書に遭遇する。たとえば近代的学問としての林業経営学創始者のひとりに、コッタ（Johann Heinrich von COTTA, 1763-1844）がいるが、彼は現在のテューリンゲン州チルバッハの森林官の家系に生まれ、自他ともに認める「森の子供 ein Kind des Waldes」として育った。イエーナ大学（シラーが歴史学教授を務めた縁で、現在の正式名称は「フリードリヒ・シラー大学イエーナ FSU」）を卒業後、1810年まで、ゲーテの主君でもあるカール・アウグスト公に「森林官 Förster」として仕えながら、生まれ故郷に私立の山林学校（Forstlehranstalt）を開校し、世襲ではない森林官の育成に努めた。1810年にザクセン王から森林測量局長（Direktor an der Forstvermessungsanstalt）として招聘され、ドレスデン近郊ターラント Tharandt に学校ごと引っ越し、王有林の測量と森林經理の実行責任者として20年にわたって活動した。彼の私立学校は1816年にターラント山林アカデミー（Forstakademie）に昇格、初代校長に就任したコッタのもとには、ザクセン国内外から学生が多く集った<sup>2</sup>。コッタは1789年からヴァイマル宮廷に仕えていたので、早くからゲーテと面識があってもおかしくないが、ゲーテ自身が注目したきっかけは、1806年9月下旬に上梓されたコッタの『樹液の流動と作用に関する自然観察』<sup>3</sup>である。1813年にゲーテはターラントにコッタを訪ね（MA 14, 235他）、その後1819年と1822年には今度はコッタがヴァイマルのゲーテを訪問している。コッタはゲーテの自然観に共鳴し、科学と芸術を融合した「森林美学」に基づく学問体系を構築した。

ゲーテと接点のあった林学者は、コッタだけではない。たとえばゲーテの晩年、ベルリン在住の親友ツェルター宛1828年2月28日付書簡（MA 20.2, 1102）には、アイゼナッ

ハ近郊ルール（Ruhl）で林業を教える有能な森林官についての言及がある。この人物こそ、コッタの一番弟子で後に義弟ともなるケーニヒ（Gottlob KÖNIG, 1776-1849）であった。翌1829年の上級森林監督官昇任に伴い、ケーニヒの山林学校もアイゼナッハに移転、その後、ヴァイマル大公カール・フリードリヒ（1783-1853）公認の「アイゼナッハ山林学校 Großherzoglich-Sächsische Forstlehranstalt Eisenach」<sup>4</sup>に昇格する。またゲーテ没後になるが、ケーニヒは1840年には林学の体系的発展への貢献により、イエーナ大学から名誉博士号を授与された。そして現在、コッタが開いたターラント山林アカデミーの伝統は、高等山林学校（または林業大学、Forstliche Hochschule）を経て、ドレスデン工科大学（TU Dresden）に継承されている。

ドイツと言えば、緑豊かな森を連想する人は多いだろう。『グリム童話』に登場する魔女や悪魔が住む鬱蒼とした森のイメージは、鳩時計生産でも知られるドイツ南西部の常緑樹林「黒い森 Schwarzwald」にも結びつく。秋になれば猪や鹿などのジビエ料理が提供され、森が近くにあるのを常に感じるドイツだが、国土に占める森林面積は、日本と比べるとずっと少ない（ドイツは3割強、日本は7割弱）。しかもその大半が人の手の入った人工林であることは、「市民の森 Stadtwald」や「遊歩道 Wanderweg」を歩く快適さからも納得できる。しかしゲルマン民族の「魂の故郷・生命の根源」とされるブナ、ナラ、カシなどの広葉樹原生林の多くは、過剰伐採と過放牧により18世紀に姿を消している。代わりに利回りの良い針葉樹のトウヒ等の一斉林〔単一種を一斉に植樹したほぼ同じ高さの森林〕が造成されたが、風害や病虫害が多発し、地表が露出して地力は減退した。特に産業革命によってさらにドイツの森が荒廃するのに危機感を抱き——現代的に言えばエコロジーやサステナビリティ思想の萌芽とともに——、森林監督官による管理が始まるのが19世紀初頭、まさに古代ゲルマンの森への郷愁・憧憬から、グリム兄弟が民間で語り継がれてきた童話（Volksmärchen）を収集・編纂したドイツ・ロマ

ン派文学の活動時期と一致する。同時にドイツの大学では新学問「林学 Forstwissenschaft」が誕生した。19世紀半ばには、広範囲の伐採と森林放牧を禁止し、再造林の義務を課す「森林法」が成立する。言い換えれば、ドイツ人が森への愛に目覚めたのは、ちょうど詩人ゲーテ（1749-1832）が生きた時代で、彼と森を蘇生させる近代的ドイツ林学の誕生に接点があっても不思議がないことに気づく。

国語辞典には、林業とは「森林を育成・保護して、主に木材を生産する産業のこと」、そして林学とはその「林業と森林に関する技術や経営・経済などについて研究する学問」と定義されている。たとえば三浦しをん著『神去なあなあ日常』（徳間書店 2009年）は、横浜育ちの青年が三重の山奥で林業研修を始める珍しい設定の現代小説だが、「山の手入れ」すなわち人工林の保守・管理作業がユーモラスに描写されている<sup>5</sup>。近年、洪水や山崩れなど大規模自然災害を防ぐ森林の力が見直されているものの、日本の都市部で暮らす人にとっては、林業従事者はあまり身近な存在ではない。翻ってドイツの森林官は、森林の伐採計画立案のみならず、生態系の調査、林道の安全管理、環境教育、狩猟の管理、林業マーケティングなど多岐にわたる憧れの職業のひとつで、大学で林学専攻を希望する学生も多い。他方、緑が減り、タワーマンションなどの大規模建築物が林立する日本の都市部でも、地球環境やサステナブル社会への関心から木材への回帰の傾向が認められる。その一例として、1993年頃スイス発祥、ドイツ・オーストリアも加えて発展したCLT（Cross-Laminated Timber）は日本でも利用が拡大している<sup>6</sup>。

さらに日本人と林学の接点を調べてみると、明治期にドイツから輸入された新しい学問として、医学などと同様に開講後しばらくはドイツ語による授業が行われていたこと、また林学研究者の多くが——後述する中村はアイゼナッハ、志賀はターラントへ——ドイツ語圏に留学していることがわかる。しかし『明治林業逸史』正・続全二巻（1931）、『林業先人伝』（1962）、手束平三郎の『森のきた道』（1987）などの参考文献には林学者個人の伝記や回想あるいは座談会記録が多く、ドイツ林学受容史という観点から、その学問的系譜を批判的に概観したものが乏しい。もちろんドイツへの明治期日本人留学生についてはルドルフ・ハルトマンや森川潤の研究成果<sup>7</sup>もあるが、滞在先・留学期間の確認に留まる。日本人留学生たちが師事したドイツ語圏林学者については、片山茂樹の『ドイツ林学者傳』（1968）が参考になるものの、日本人林学者との師弟関係や影響等には言及されていない。しかも同著の序文には片山の弟子である嶺一三が、刊行時点の日本の林学系著作や論文において、ドイツ人林学者に関する孫引きが多く、「いろいろと間違いが重なって、原著とは似ても似つかない内容が平気で述べられている」と指摘している。こ

れは半世紀後の今なお、本テーマの文献利用における大きな問題のひとつで、日本語資料にドイツ語原綴およびそのカタカナ表記も含めて、キーワードとなるべき重要な固有名詞（人名・地名）の間違いが多発している。聞き書きの誤りか、発音表記も不正確で、またドイツ語引用も誤植が目立つ。地理的知識の不足から、地名取り違えもあり、さらに情報が不正確になっているところも多い。

森林資源に恵まれた日本と「森の国」ドイツの相違点を検討するには、林学受容の起点に遡り、その系譜を辿ることが不可欠である。本稿ではゲーテを起点に、「林学」をキーワードとするドイツとオーストリアからの学問受容史の再構築を試みる。あわせて林学だけでなく、文学をはじめとする他分野との人物関係にも注目し、ドイツ・オーストリア・日本の3国を結ぶ学知の交流を明らかにしたい。なお以下、日本語文献の内容は可能な限り複数で確認のうえ、ドイツ語文献も照合し、明らかな間違いは訂正して（引用文は除く）、本文に反映させた。

## 1. 松野<sup>はざま</sup>礎とエーベルスヴァルデ高等山林学校

近代ドイツ林学を語るうえで、ターラントと双璧をなす名門が、ベルリン郊外のエーベルスヴァルデ高等山林学校である。そしてエーベルスヴァルデの歴史を語るには、コッタと並ぶ「ドイツ林学の父」、ハルティ[ッ]ヒ（Georg Ludwig HARTIG, 1764-1837）に言及しなければならない。

ハルティヒは現在のヘッセン州グラデーデンバッハの名門林業一家に生まれ、森林経営を間近で見ながら育った。この時代の森林官としては珍しく、ギーセン大学で学んだ後、森林行政官としてのキャリアを開始した。1811年、ハルティヒはプロイセン王国の枢密顧問官兼資山林局長としてベルリンに移り、プロイセン国内の林業を掌握する。組織的な森林行政管理、保護林および管理区制の導入・整備に卓越した手腕を発揮するとともに、在任中、アダム・スミスの支持者たちが提案した国有林の売却計画を阻止させた功績は大きい。持続可能で合理的な森林経営を定着させる一方で、1821年にはベルリン大学に林学講座を新設し、ハルツ地方出身のプファイル（Friedrich Wilhelm Leopold PFEIL, 1783-1859）を助教授に就け、彼に同附属高等山林専門学校の校長を兼務させた<sup>8</sup>。そのプファイルは1830年、「演習林なしに林業教育は成立しない」という信念のもと、同校をベルリン郊外の「猪の森」ことエーベルスヴァルデに移した。これが開校までの経緯である。

さて、開校から約半世紀を経た1870年末、ベルリン軍事アカデミー〔陸軍大学校〕に留学するため、北白川宮能久親王（留学当初は伏見満宮1847-95）の一行が横浜を出立した。明治初期の日本人のドイツ留学先は、8割近くがベルリンだったが、これは旧幕府が北ドイツ連邦と締結した

修好通商航海条約を明治政府が継承したため、さらに代理公使プラントがベルリン大学に日本人を勧誘したことによる<sup>9</sup>。北白川宮のドイツ留学は、1877年7月までの6年半に及んだが、随行者の顔ぶれが興味深い。特に「人品優れて社交的の才に富み、殿下の扈從者として適切なるが故に氏は殿下と同じく軍事教育を受くべし」<sup>10</sup>と白羽の矢が立った田坂虎之助（1850-1919）は、北白川宮帰国後もベルリンに残り、プロイセン式測量技術を習得、帰国後、「日本の三角測量の父」と呼ばれる存在になった。さらに近代毛織物製造技術者・井上省三<sup>11</sup>（1845-86）や日本の初期洋紙造術者のひとり、山崎喜都真〔橋馬〕（生没年不明）<sup>12</sup>の名も随行者リストに含まれているのだが、何より本論で注目すべきは、長州藩出身の松野礪（幼名・大野常松、脱藩・上京時に改名、1846-1908）<sup>13</sup>だろう。

松野は18歳で上京し、おそらく長州藩の出自を最大限活用して、開成学校改め大学南校のスイス人教師カデルリー〔カドリー〕（Jacob KADERLY, 1846-1906）やドイツ公使館書記官ケンペルマン（Peter KEMPERMANN, 1845-1900）に直接ドイツ語を学ぶ好機を得た。オランダ語とドイツ語の知識があるのを買われて、北白川宮の渡独に随行するが、上述のように社交的な田坂が側近に決まったため、当時ベルリンで北ドイツ連邦留学生総代にして弁務使〔在外公使相当〕の青木周蔵（1844-1914）にも勧められて、エーベルスヴァルデ高等山林学校で林学を学ぶ決意をした。

当時の校長はダンケルマン（Bernhard DANCKELMANN, 1831-1901）で、彼自身もエーベルスヴァルデ高等山林学校を卒業した森林経理と造林の専門家だったが、1871年からはプロイセン中央林業試験場長も兼務していた。このダンケルマンおよびローベルト・ハルティヒ（Robert HARTIG, G. L. HARTIG の孫1839-1901）に松野は師事した。そして林学史上、必ず語られるのが、岩倉使節団が1873年3月にベルリンを訪れた折、医学・兵学が多くを占める留学生リストの専攻に、見慣れない「山林学」の文字があるのに目を留めた木戸孝允（1833-77）が、松野を呼び出したエピソードである。岩倉使節団の投宿先を訪れた松野が、勉強中の林学知識を駆使し、森林の効用と国家経済上の重要性を説いたところ、同席していた大久保利通（1830-78）が「我が意を得たり」と机を叩いて喜んだ、という松野の回想がある<sup>14</sup>。ちょうどその頃、日本国内では、岩倉使節団の副使節となった大蔵卿・大久保の留守を預かった大蔵大輔・井上薫（1835-1915）が、財政資金調達の名目で、無制限の官林払い下げや濫伐を許可する近視眼的暴挙に出ていた。上野の山一帯の払い下げと伐採の危機を、佐野常民（日本赤十字社の創始者、1823-1902）が英国公使パークスに頼み込み、危ういところで阻止、公園として保持したのが、この混乱における有名な救済例である。なお1873年、欧米視察から戻った大久保は、翌年5月、

三條実美に建言書（いわゆる「大久保健議書」）を提出したが、内政整備・国力増強のため着手すべき4項目のひとつとして「山林保存・樹木栽培ノ目的及其規則・方法・費額等」の条款を挙げていることに注目したい。実際、これを受けて同10月、欧州諸国の山林政策を模範に全山林を所轄する山林局の設立が決まったのだった（ただし実現は、大久保暗殺後の1879年）。他方、松野はエーベルスヴァルデ高等山林学校を1875年に卒業、同年8月に帰国する。帰国にあたり、青木は同じ長州藩出身の木戸宛紹介状を松野に与えた。これが内務卿・大久保に伝わったものとみえ、松野はすんなりと内務省地理寮木石課（半年後に山林課に改称）に職を得ている。

なお、松野の先輩同僚に、独仏語を巧みに操り、1873年にウィーン万国博覧会に事務副総裁として出席した佐野に同行し、その命により、ウィーン郊外のマリアブルン修道院敷地内に新設された山林アカデミー（Forstakademie Mariabrunn）<sup>15</sup>で半年とはいえ、専門的な林学講義を聴講した緒方道平（1846-1925）がいることに注目したい。ちなみに当時のマリアブルン山林アカデミー校長は林業技術を専門とするエクスナー（Wilhelm EXNER, 1840-1931）だったが、彼の代、1875年に本アカデミーは農科大学に昇格し、現ウィーン農業大学（天然資源大学の訳も：以下、略称BOKUを用いる）の敷地に移ったため、現在は演習林と林業博物館が残る。緒方は特にマルヘット（Gustav MARCHET, 1846-1916）に森林法を師事し、帰国後、自ら訳した『マルヘット問答集』を含む報告書を政府に提出している。

さて、松野と緒方の上司にあたる内務省地理頭（1876年から地理局長）は、有能な幕臣として知られた杉浦讓（1835-77）だった。しかし理解はあっても蒲柳の質の杉浦を、松野は悪天候にもかかわらず木曾の現地視察に連れまわし、命を削らせた。杉浦没後を継ぎ、1879年に初の山林局長になったのが、桜井勉（1843-1931）である。桜井は小藩（兵庫県出石）の出身だが、大隈重信に見いだされ、内務卿の大久保やその後任・伊藤博文にも重用されている。1878年には青森・秋田・長野・岐阜の4県の官林を直轄とし、地理局出張所すなわち現在の営林局の基礎を作った。桜井は、樹木試験場を設置した先に、山林学校の設立も見据え、将来教員となる人材の留学派遣も視野にいれていた（次節参照）。この意味では山林学校設立を悲願とする松野と意気投合してよいはずだが、1880年代になっても日本国内では「一般に未だ林業の何たるを解せず、之が経営上學問の必要なことは固より、かゝる學問が存在することすら知らなかった」<sup>16</sup>状況で、松野が意図したドイツ官房林学の直輸入は、あまりにも現実と乖離しており、さらに松野が闊達な政策論議を不得手としたこともあって、桜井は松野を信用しなかった<sup>17</sup>。ところが桜井が山林局長に



着任した結果、松野と同郷の長州藩出身の品川弥次郎（1843-1900）が前職・地理局長に異動したため、職場の人間関係が複雑になる。小藩出身の桜井はスピーディーな仕事で定評があったが、処世術的配慮を怠り、プライドが高い品川と衝突を繰り返した。そして1890年、品川が内務省書記官に昇任するや否や、品川は、実際は松野に起因する官林伐採事業の失敗を桜井に着せ、彼を山林局から更迭した。桜井の取り巻きも一掃され、この結果、林区制度の創設に尽力した緒方も、オーストリア林学の知識を発揮することなく、林政を去った。

## 2. 松野と西ヶ原の東京山林学校

松野にとって重要だったのは、林政よりも山林学校の創設だった。しかし財政難を理由に検討されず、代わりに1877年12月、大久保の設置伺いと三條の裁可により、翌1878年11月に現在の東京都北区西ヶ原に山林局樹木試験場が設置された。複数の参考文献<sup>18</sup>には、上司の桜井に山林学校設立案を却下されても諦めきれない松野が同郷の品川に取り入り、「山林学校は無理だが、樹木試験場くらいなら何とかなる」と考えた品川が、大久保に陳情した横道ルートにより、樹木試験場が具体化したという解説が載っている。言い換えれば、品川がオーストリア貴族シュヴァルツェンベルクの家業を知り、林業に開眼するのは彼がドイツ公使に着任後なので、この時点の品川の行動は、桜井に対する嫌がらせ以外の何ものでもない。ともあれ松野にとっては有利に働き、現在の北区西ヶ原の飛鳥山一帯に「経常予算内」の条件付きで、樹木試験場が設置された。当初は6町歩、最終的には10町歩 [1町歩は9900㎡] を超えた試験場では、まず国産の桜が伏条法で増やされ、向島・飛鳥山・上野・小金井など34か所に植樹した。皇居内外の松や樺、お堀のしだれ柳、東京近辺のアカシアなどは西ヶ原由来であることが確認されている。また国産植物の栽培が軌道に乗ると、外国産樹種にも対象を拡大し、ジャイアントセコイアやユーカリなどの育成にも注力した<sup>19</sup>。

ところで樹木試験場の開設よりも一足早く、1878年1月に主にドイツ農法に範を求めた駒場農学校が開校、農学・獣医学の2学科で本格的な農学教育が始まっている。駒場農学校の前身は、現在の新宿御苑に1874年に内務省によって設置された農事修学場だった。さらに1881年、農商務省設置を機に、駒場農学校は同省の管轄教育機関となる。農業と同様に「林学教育の養成機関を一刻も早く実現させたい」と願う松野は、山林学校の必要性を説き続けたが、樹木試験場から山林学校設立へのステップは容易ではなかった。ようやくチャンスが巡ってきたのが1881年4月、山林局が内務省から新設の農商務省に移管してからである。初代農商務卿は河野敏謙だったが、出張が多く、席暖まるに

暇あらずで、次期農商務卿に就任する西郷従道（1843-1902）<sup>20</sup>が、臨時代理を何度か務めた。まだ「林業には大学なぞ不要」あるいは時期尚早と考える同僚が多い中、断られるのを覚悟で提案した松野の山林学校創設に、西郷は意外にも耳を傾け、快諾したのだった。こうして現在の北区西ヶ原に松野念願の山林学校が1882年8月に開校、百余名あった志願者を絞り、第一期生49名（実際の入学者は48名）でスタートする。ちなみに制服・制帽は、ドイツの森林官に倣って緑で統一された。ドイツの森林官が纏うのはモスグリーン[苔色]に近かったはずだが、緑色の木綿地の制服は当時の日本では目立ただろう<sup>21</sup>。1934年秋の林業回顧座談会で同校卒業生の有田正盛が、子供たちから「青竹」、「芋虫」とからかわれたエピソードを披露している。

獨逸では森林官は緑色の服を着て居るからと云ふ譯で、夫れに倣って緑色に定められたが、當時緑色の羅紗などはないから、小倉の白いのを緑に染めたやつで拵へたものです。さうして皆が其青い服を着、青い帽子を被って西ヶ原から東京に出懸けると、途中の人達が珍らしがって青い服が行くが何んだらうと云って居る。東京山林学校と云ふやうなものは無論知らない。小石川の白山あたりに来ると、子供がたかって来る、青い服を着て、キュッキュッと靴だけはなつて居る。それで子供等は青だけと名附けた。<sup>22</sup>

松野が1884年に開いた東京山林学校は、1886年に駒場東京農林学校に併合され、1890年には帝国大学農科大学になった。なお林学科は、森林経理学、造林学、林政学の計3講座から成り立ち、当初、砂防講座はなかった。

## 3. 日本における「近代林学の父」中村弥六とザクセン＝ヴァイマル＝アイゼナッハ大公国

中村弥六（1855[54?] - 1929）は、長野・高遠藩出身で、1869年に上京、翌年には成績優秀な特待生として開成学校に入学してドイツ語を学んだ。1876年に東京外国語学校（後の東京外語大）のドイツ語教員などを経て、内務省地理局（のちの山林局）の翻訳生として頭角を顕した。彼は林業関係の書類を翻訳するうちに、国土の多くを占める山林の有効活用こそ、日本の将来を決定すると悟り、欧州で最先端の林学を学ぶ意志を固める。上司（1879年5月から山林局長）の桜井も中村の留学計画に賛同したが、ともに小藩出身だったため国費留学枠の獲得が難しく、しびれを切らした中村は、1879年7月、私費留学を執行した。同年10月にドイツに到着、留学先はミュンヘンを希望していたが、バイエルン王都は生活費が高むと判断して諦め、まずはアイゼナッハ山林学校に入学した。中村の留学時は、

すでにケーニヒは鬼籍に入り、グレーベ (Carl GREBE, 1816-90) が校長になっていた。そのグレーベはベルリン大学卒業後、ベーメン地方やエルツ山地、さらにテューリンゲンの森を旅する途中、ケーニヒと面識を得ている。グレーベはマールブルク大学で博士号、グライフスヴァルト大学で教授資格を取得後、ケーニヒの推薦でアイゼナッハの営林局長の職を得、さらにアイゼナッハ高等山林学校の講師を兼務した。1850年からは同校長に就任、1000人以上の森林官を輩出したうちの1人が、日本からの留学生の中村だったというわけだ。

なぜ中村は、アイゼナッハを留学先に選んだのだろうか。アイゼナッハは音楽好きには J. S. バッハの生誕地として知られるが、多くのドイツ人は、中世の伝説の歌合戦の舞台にしてルターが聖書翻訳を行ったことで知られる山城ヴァルトブルクを連想するはずだ。事実、このヴァルトブルク城の周囲に広がる針広混交林は、林業学校が所有する演習林のひとつだった。他方、私費留学生として、経済的不安もあった中村は、当初、牛乳屋のアルバイト (搾乳) もしたという<sup>23</sup>。アイゼナッハに決めた理由は、複数の資料にあたっては記されていないが、おそらく小口義勝による伝記の一節が、謎解きの鍵になる。

ドイツ連邦の[ヴァ]イマール大公は大の日本ビイキの人で、夏はいつもワルテブルグ[ヴァルトブルク]の離宮で過された。ちょうどそのころ日本公使館に働いていたシーボルトという人がアイゼナッハ[アイゼナッハ]に来て大公に謁した際、当地にも日本の留学生がいることを申し上げたところ、これを聞かれた大公は大いに喜んで早速その者を召連れて来るようにとの仰せに… (以下、略)<sup>24</sup>

1879年にザクセン＝ヴァイマル＝アイゼナッハ大公国を治めていたのは、ゲーテの主君カール・アウグストの孫カール・アレクサンダー大公 (1818-1901) である。彼はゲーテの初孫ヴァルター (Walter Wolfgang von Goethe, 1818-85) と同じ年で、幼少の頃はヴァイマルのゲーテ邸で一緒に遊んだ幼馴染だった。長じてヴァルターは音楽家としてのキャリアを断念した後、ヴァイマル宮廷に侍従として仕え、最期に臨んで愛する祖父にして偉大な詩人ゲーテの遺産を大公夫妻に託した。直筆原稿をもとに刊行された全144巻の『ヴァイマル版ゲーテ全集』を別名『ゾフィー全集』と呼ぶのは、文豪の文学的遺産を委ねられたヴァイマル大公妃ゾフィーが整理・編纂を命じたからに他ならない。また「シーボルトという人」は、彼女がオランダ王女だった繋がりを考えれば、長崎・出島でオランダ人医師と偽って活動したフィリップ・フランツ・フォン・シーボルト [標準ドイツ語読みはジーボルト] の長男アレクサンダー

・フォン・シーボルト (1846-1911) とわかる。彼は父シーボルトが日本追放後、ドイツで結婚したヘレーネ・フォン・ガーゲルンとの間に生まれた長男で、1859年、30年ぶりの父の再来日に同行し、英国公使館通訳の職を得た。1867年には将軍・徳川慶喜の異母弟で、名代としてパリ万博に赴く徳川昭武の使節団とともに欧州に戻るも、1869年にオーストリア・ハンガリー帝国顧問として再来日、翌70年夏からは明治政府に再雇用された。ウィーン万博に派遣された佐野の通訳を務めたのも A. v. シーボルトであった。1880年はちょうど彼が書記官としてベルリンに赴任していた時期でもあり、私費留学の中村を知っていた様子から、A. v. シーボルトが留学先の仲介または助言をしたことは確実だろう。

この間、日本では桜井の奔走の甲斐あって<sup>25</sup>、1880年に中村はドイツにおける林税賦課法や官林管理法を調査する大蔵省御用掛すなわち官費留学生の身分を得た。経済的保障を得た中村は、翌1881年から、林学科を開設して間もないミュンヘン大学に初の東洋人学生として入学、ハルティヒのもとで30頁余のドイツ語論文「日本産主要針葉樹材の比較解剖 *Über den anatomischen Bau des Holzes der wichtigsten Japanischen Coniferen*」(1882)<sup>26</sup>をまとめ、同大より林業学士の肩書を得て、1882年末に帰国した。

ところが帰国してみると、渡独を支持してくれた桜井が左遷されていた。任官先の農商務省で、中村も桜井の息がかかっているとみなされ、松野の東京山林学校 (予科・本科各3年) に事実上の出向となった。しかも開校直後の西ヶ原山林学校の教員としての主戦力は、森林利用学を講じる松野のみ。その松野の授業もどうも要領を得なかったらしい<sup>27</sup>。残りの教科は中村がほぼすべて担当せざるをえず、「1週36時間という朝から晩まで立て続けの辛い目に遭わされた」<sup>28</sup>。林学教育と人材育成のために、中村は早速、大学南校の同級生で、山林学校で理化学を担当していた同僚・志賀泰山 (1854-1934) をドレスデン近郊ターラント山林アカデミーに留学させた<sup>29</sup>。ちなみに志賀の後任として、中村が、ドイツ留学時代の友人で後に「農林物理学・気象学」講座初代教授になる北尾次郎 (1853-1907)<sup>30</sup>を招聘したことに注目したい。さらに和歌山出張時には、後述する川瀬善太郎 (1862-1932) を山林学校にスカウトするなど、林学教育にも尽力したが、志賀の帰国後ただちに教職から退いた。教育より行政に興味のあった中村は、教育体制が整えば引退可と判断したのだろう。農商務省で数年の勤務を経て退官した後は、林学出身初の政治家として、同じく政界に転じた桜井とともに、品川派の高橋琢也 (1848-1935)<sup>31</sup>と激しく対決しながら、1897年の「森林法」制定に寄与したのだった。

なお、更迭された桜井から数代任期の短い局長を経て、山林局長に就任したのが、品川の息のかかった武井守正

(1842-1926)である。しかし専門知識のある桜井や緒方を追放した結果、準備していた森林法をはじめ林業政策の立案は大幅に遅滞した。実はこの武井、1884年開催のエジンバラ万国森林博覧会に参加して初めて山林局長としての職務に開眼するのだが、桜井派として遠ざけていた中村弥六に接近するには、あまりにも遅すぎた。つれない態度の中村に代わって森林法立案に必要な欧州文献を翻訳してもらうため、武井が陸軍参謀本部からスカウトしたのが、1895年に山林局長に就任し、森林法を成立させることになる高橋であった。

#### 4. 木曾の山林視察 松野の『暴流論』とデ・レイケ、中村弥六とマイル[マイア]の接点

ドイツから帰国後、官僚としての立身出世を思い描いていた中村は、不本意ながら林学の後進育成に携わったが、志賀を渡独させる一方で、山林学校で教鞭を執るにふさわしい専門家として、ミュンヘン大学の同窓生2名を招聘した。すなわちグラスマン (Eustach GRASMANN, 1856-1935) と森林植物学を専門とするマイル [マイア] (Heinrich MAYR, 1854-1911) である。前者グラスマンは1887年1月に来日、いわゆるお雇い外国人教員として1895年7月まで日本に滞在した。グラスマンは営林の経験豊富な実務家として「林学諸科目」を担当したが、1889年夏季休暇中、松野と木曾山林と一緒に視察した。まだ甲州街道を馬車で行く時代、往路から釜無川 (富士川上流部) の洪水で足止めされ、木曾福島到着まで通常2日ほどのはずが1週間もかかった。投宿先では松野が即興で「木曾の名木ヒノキにサハラ、ネズアスビにカウヤマキ」という台詞を付けて木曾節を謡った粋な話も残っているが、暢気な滞在が祟って、早々に手元不如意となった<sup>32</sup>。復路切符代もなくなり、なけなしの金をはたいて同行学生ひとりを金策のため帰京させた逸話はさておき、この視察の途上、名古屋近郊で松野は偶然お雇いオランダ人技術者デ・レイケ (Johannis de RIJKE, 1842-1913) に遭遇する。

日本の暴れ川と30年近く取り組んだデ・レイケは1891年に大洪水を起こした常願寺川対策で知られる<sup>33</sup>が、それ以前、1878年から着手した木曾川改修工事にこそ彼の本领が発揮されたとの評価がある。木曾川・長良川・揖斐川が注ぎ込む平野部は、江戸時代にも工事 (1608年の御園堤工事、1775年の宝暦工事) が行われてきたものの、再三の洪水被害に悩まされてきた。デ・レイケは自ら足を運んで周回調査を行い、三川の完全分離はもとより、輪中を排除して湾曲部をまっすぐにし、土砂を川の流れて海中まで流しだせるよう河道を延長するなどの改修案を提出、明治政府を説得して、1887年から24年にわたる大規模改修工事を開始したところだった<sup>34</sup>。

デ・レイケと松野が出会った1889年夏は和歌山県・奈良県 (紀の川・熊野川流域) の水害も酷く<sup>35</sup>、翌1890年に松野はドイツ語で「暴れ川・土石流」を意味する Wildbach をそのまま「ウ井ルドバハ」とカナ書きし、濫伐によって禿山に振った雨により土石流が発生・流下して麓で甚大な被害をもたらす過程を論じた『暴流論』を発表している。注目すべきは、以下のデ・レイケの言葉が引用されていることだ。文中の「我国」はオランダを指す。曰く、

木曾川は欧州「ライン」河に同じ 木曾川の濫伐は其害信州に少くして濃勢二州に大なり 「ライン」河は其源を瑞西に発し獨乙国を経て我蘭国に注ぐ此河は我国に益するを最も大なり 然るに若し獨乙瑞西をして森林の制度なからしめば斯に我国は一帯の沙[砂]漠なり消滅すべきのみ 幸い二国の制度其宜しきを得るを以て「ライン」河唯々水の流るゝを見るのみ 木曾川は然らず年々土砂流れて往々田畑を流亡するを少なからず 林政の如何に依りて其得失の係る所如此豈慎まざるべけれや<sup>36</sup>

ここでデ・レイケは、国際河川ライン上流のドイツ・スイスの森林保護政策が整っているからこそ、下流のオランダは土砂災害もなく、水運による豊かな利を得ているのであって、森林法の成立こそ重要であることを強調している。同時に松野も山林のもつ国土保全機能を意識し、啓発を意図したことが読み取れる。

松野が『暴流論』を発表した翌1890年には、中村が招聘したもうひとりのお雇い外国人教員マイル (雇用期間1888年1月12日-1891年2月28日) が、1886年、1889年、1890年の計3回にわたる日本の森林視察の成果をまとめた、7枚の彩色図譜付『日本産樅科植物考 *Monographie der Abietineen des japanischen Reiches*』をミュンヘンで刊行した。マイルはバイエルン地方グラーフラートの森林官の息子で、ミュンヘン大学卒業後、一旦営林局に勤務するが、1882年に大学に戻り、R. ハルティヒの助手になった。ちょうど大学研究室では、外国樹種の造林試験が活発に行われており、世界各地の森林樹木研究の一環として、マイルも1885年に北米の植生調査に出た。さらに私費を投じてアジア方面にも足を伸ばし、本州・北海道・九州の森林を視察したのだった。インドやアラビアを經由して1887年秋にドイツに帰国後して程なく、日本からの招きに応じ、1888年1月に再来日、東京農林学校では松野教授の造林法講義を不開講とする代わりにマイルが1891年2月までの3年間、「造林法及森林植物学 各3時間」を担当した。彼の講義を聴講した筆頭には、1890年7月卒業の本多・川瀬・河合らのクラスが挙げられる。また1888年に帝国大学農林大学予科に入学した新島善直 (1871-1943)<sup>37</sup>は「マイル教授は丈の



高い粗髯を鼻下と顎とに蓄えて髪はくしげづらないようにしているのが常<sup>38</sup>で、その風采から「青鬼」との渾名を得たが、英語で1年間受講した植物学の講義の印象は後年も強く残ったと述懐している。1889年にマイルは東北と北海道、さらに日光・秩父・箱根を、1890年には千島と本州中部、その年末から1891年にかけて四国を、1891年に入るとさらに帰国直前まで九州・屋久島を踏破した。東大農学部所蔵の『日本産樅科植物考』には、「Herrn Dr. Yaroku Nakamura in Freundschaft und Dankbarkeit (中村弥六博士に、友情と感謝をもって)」とマイル直筆献辞が入っている。序文に記されている通り、中村は『本草綱目啓蒙図譜』などの漢籍からの翻訳を手伝ったようだ。誰の筆跡か不明ではあるが、「絶版珍書・注意保存」の朱書きがあり、マイルのスケッチをもとに彩色された精巧な図版の色も鮮明なまま、良好な状態で保存されている。ドイツ帰国の翌年にマイルは、薄い冊子ではあるが、日本滞在中、東京からの書簡をもとにした研究成果『日本の森林 *Aus den Waldungen Japans*』(1891)をミュンヘンの大学出版社リーガーから上梓した。数年間、林業実務に携わった後、1893年にマイルは、「自然への回帰」すなわち立地に適した混交違齡歳林を奨励したガイヤー(Karl GAYER, 1822-1907)——彼の著書を読んで、中村は林学を志したのだった——の後任としてミュンヘン大学正教授に就任する。これを契機に、以後ミュンヘン大学に多くの日本人が留学した。1903年にはバイエルン国皇子の随員で3度目の来日を果たし、1906年刊行の *Fremdländische Wald- und Parkbäume für Europa* は、「植物地理学の祖」と呼ばれるアレクサンダー・フォン・フンボルトの著作に比肩すると称えられた。またマイルが故郷グラーフエンラートに構えた植物試験園には、若き頃の中村弥六が日本のお土産として贈った種から見事な日本カラマツの林が育った。

他方、中村は1911年大雨で故郷・長野伊那市高遠の峰山寺裏山すなわち菩提寺周辺が大雨で崩壊したため、その一帯(0.4ha)を購入し、西ヶ原の林業試験場から取り寄せた外国産樹種の苗を移植・整備した。ヨーロッパトウヒやヒマラヤスギなどの外国産樹種を使ったのは、私有地との境界を明確にする意図があったと推測される。現在は「進徳の森」の名で、日本森林学会により2018年5月、林業遺産に認定された<sup>39</sup>。東京帝国大学の林学第四講座として、新たに「砂防」講座が設置されるのは1900年だが、それ以前にドイツで林学を学んだ松野や中村は、本格的な砂防対策について講じなかったにせよ、山林荒廃と土石流被害発生との相互関係、すなわち「治水の源は森林にあり」という考えをすでに有していたことがわかる。

## 5. 志賀泰山とドレスデン・ターラント山林アカデミー

藩閥政治の影響により、緒方や中村は、本場ドイツ語圏で得た林学知識を活かせなかった。他方、松野は長州藩人脈に助けられ、林業教育に携われたものの、林業行政面で品川や武井ほど貢献したとは言えない。しかしここに学術面と行政面の両方に長け、温厚かつバランス感覚と社交性に優れた志賀泰山が登場する。

愛媛県宇和島出身の志賀は、宇和島藩侍医の次男として生まれ、8歳で蘭学修業を命じられ、ドイツ語も学んだ。4年後、大学南校に入学、続く東京開成学校では鉱山学を履修したが、特に物理に興味を示した。開成学校ドイツ学部が廃止されたため、幾つかの学校教師を経て、開校したばかりの東京山林学校に着任、物理・化学を担当した。ちょうど山林局長・武井守正が欧州視察から帰国し、彼の復命書を代筆する過程で、志賀は最先端のドイツ林学を知る。第三節終わりに言及したように、欧州林学に熱狂している武井に不愛想な態度をとっていた中村もまた、この機を逃さず、同僚・志賀の欧州留学を画策したのだった。しかし当の志賀は、物理学から林学への転向に難色を示す。これに対して、「物理はドイツで博士号を取得した北尾を筆頭に、すでに多くの先輩が活躍しているが、林学なら松野・中村だけだからキャリアアップが望める」と説得したが、面白いことに桜井・中村にとって仇敵の品川だった。もっとも志賀にとっては、父のように慕っていた先輩・濱尾新(1849-1925)<sup>40</sup>も林学を勧めたことが、品川の説得以上に有効だったようだ。

32歳にして林学への転向を決めた志賀は、本論冒頭で紹介したコッタに始まるターラント山林アカデミーを留学先に選んだ。1885年秋からの留学時、ターラントの校長は、広く読まれた『森林整備 *Die Forsteinrichtung*』(1871)の著者で森林経営学の専門家ユーダイヒ(Johann Friedrich JUDEICH, 1829-1894)で、志賀は彼の直弟子にあたる。大まかに言えば、「地力を維持し、樹木を育成し、生産力向上を図れば、最高の収益が上げられる」という合理的経営を主張したが、保有林や風致林も軽視することなく、安全と美の双方を森林の収益と考へたことに他の合理主義者との違いがある。ユーダイヒはドレスデン出身でターラント山林アカデミーの卒業生でもあった。ライプツィヒ大学卒業後、ボヘミアのモルツィン伯爵(Grafen Rudolf von MORZIN, 1801-81)私有林の管理・経営を任せられ、クルコノシェ山地(現ポーランド、ドイツ語では *Riesengebirge*)全体に有効な林業システム・モデルを確立した。第二代校長ベルク(Carl Heinrich Edmund von BERG, 1800-74)の引退により、1866年、ターラントの第三代校長に就任、以後28年間にわたり高級国有林官吏も兼務しつつ、林業教育に貢献した。

ちなみにユーダイヒの校長勤続25年の祝典では、同行留学中の本多静六（1866-1955：旧姓・折原）が祝辞を読んだが、志賀は指導教授ユーダイヒに私淑し、「日常パパート呼んで慈父のごとく」<sup>41</sup>親しんでいたという。1886年6月、濱尾が文部省からベルリンに出張した時も、早速ターラントを案内、ユーダイヒとの面会をアレンジした。これがのちに濱尾が、志賀が取り組む林学科の整備・演習林設置・拡張を支援する動機として働いたのは間違いない。さらに同年秋には品川がドイツ駐在大使としてベルリンに着任したので、むろん志賀は品川もターラントに案内し、すっかりドイツ林学・林業の虜にしてしまった。品川の人脈を活用し、三井・住友などの財閥資本および金原明善や森村一左衛門の如き資本家に林業投資を奨め、林学科卒業生を森林技術者として斡旋していく志賀の外交手腕は、松野・中村には到底望めない才能だった。帰国後直ちに志賀は東京大林区署長を兼務する形で、帝国大学（農科大学）教授に就任（1890年秋）した。しかしこの時点の林学科は、新任の志賀を除けば、松野は休職中、マイルとグラスマン両名がドイツ語で講義を行っているにすぎず、アカデミックな教育体制の確立が急務だった。そこで志賀が「日本の森林はドイツと相違し、広く南北にのびて樹種多く複雑であるから現在の教育では発展しない。林学科の授業はなるべく早く外人の手より取り戻すべきであると主唱し…」<sup>42</sup>とは志賀の教え子・片山の記述だが、いつまでもお雇い外国人に頼らず、日本人教官の育成・配置が必要と考えたのは自然な成り行きであった。森林経理学系統は志賀自らが担当、造林学系統は留学中の本多が担当することを見込み、唯一不足かつ日本の内情を理解できなければならぬ未来の林政学教員として川瀬善太郎（1862-1932）を強硬に推し、菊池大麓らが推す長岡半太郎を後回ししてまで、ドイツ・ミュンヘン大学に1892年から留学させた。ただし本人は大学講座制導入を機に、教授を辞して講師として林学第一講座（森林経済学）を担当した。それも46歳で退官、引退後は木材防腐と防火事業の研究に専念した。

## 6. まとめに代えて 河合銚太郎とオーストリア仕込みの砂防学の系譜

志賀の退官を以て、日本の林学黎明期は終わる。志賀の後の日本の林学は、東京山林学校の第三期生、前述の川瀬と本多に河合銚太郎（1865-1931）を加えたトリオによって、見事に開花する。日比谷公園を筆頭に「日本の公園の父」こと本多静六は、1890年、義父・本多晋（1845-1921）<sup>43</sup>の援助を受けて渡独、前節のごとくターラントで林学の基礎を学んだ後、ミュンヘン大学経済学部にて転学<sup>44</sup>、造林学・森林経営学等を学び、経済学博士の学位を得て帰国した。山林学校の首席を通した苦学生・川瀬は、1892年から

3年半、ドイツに留学、特にエーベルスヴァルデ高等山林学校ではシュヴァッパハ（Adam SCHWAPPACH, 1851-1932）に師事した。ミュンヘン大学在学中に狩猟の楽しみも覚え、後年『たぬき』、『しか』などの専門書を執筆している。帰国とともに林学教授に就任し、林政学を主に担当した<sup>45</sup>。このふたりと比較すると、河合銚太郎は学位論文以外に専門著作がなく、地味な印象だが、台湾および砂防学との関係において見過ごせない存在である。

河合は名古屋出身で、1890年に帝国大学農科大学を卒業した。1899年3月に林学博士の学位を得た直後にドイツ、オーストリアに留学を命じられ、主にBOKUで学ぶ。帰国後は第三講座の森林利用学を担当し、森林測量なども教えた。木材識別法の専門家でもあるが、彼の主な功績は台湾の林業開発にある。

台湾割譲まもない1896年、「玉山」なる高山登頂<sup>46</sup>の折、阿里山地区が探索され、樹齢数千年の針葉樹原生林が発見された<sup>47</sup>。河合の初台湾出張は翌1897年秋で、3年の欧州留学を経て1902年春に帰国、同年夏には台湾総督府民生長官・後藤新平（1857-1929）に請われ<sup>48</sup>、台湾の林業開発を指導した。駒場の教え子は皆、河合こそ「明治39年大阪の藤田組が阿里山で伐採事業を計画した以前に始まり、後同43年総督府が直営でやることになっても、阿里山の営林事業の各般にわたり、その企画に参加し、実地指導にあつた人」<sup>49</sup>と認識している。もともと在学中は、河合の休講理由が台湾出張とは知らされていなかったようだ。台湾産紅檜は初代明治神宮の大鳥居などに使用されたが、当初は距離にして75km程度で高低差2300mもある山奥から、いかにして長大材を輸送するかが問題だった。解決策として、連続スイッチバックやスパイラルなど登山鉄道特有の技術を駆使した狭軌鉄道「阿里山森林鉄道」の敷設が決まり、河合は森林鉄道ルートを選定にも関与した。前述の如く1906年5月から、まず日本の民間企業・藤田組が嘉義施工所を設立し、鉄路建設を開始するが、地盤が予想以上に悪く、これ以上の支出は困難と判断、1908年2月に一旦終了する。1910年から台湾総督府が再着手、森林鉄道工事を継続し、1913年には嘉義から阿里山まで全通、本格的な木材搬出を開始した。現在、阿里山鉄道では、日本統治時代に輸入されたアメリカ・ライマ社製機関車（通称「シェイ」）が復活し、親しまれているが、この買い付けも河合自身が行ったという<sup>50</sup>。

ところで河合はBOKU在学中、『砂防工学の基礎 *Grundriss der Wildbachverbauung*』の著者ヴァング（Ferdinand WANG, 1855-1917）の砂防講義を聴き、日本の林業にも砂防工学の知識が不可欠と痛感していた。砂防堰堤は17世紀にチロル地方で幾つか建設されており、19世紀前半にはオーストリア・チロル州建設局長補佐デュイレ（Josef DUILE, 1776-1863）が砂防専門書を上梓している。つまり



砂防学はドイツよりもむしろスイスやオーストリアで発達した学問と言ってよい<sup>51</sup>。[東京] 帝国大学には1900年になって林学第四講座・砂防が新設されたものの、この人事選考については、資料調査を行った西本晴男が指摘するように<sup>52</sup>、留学中の河合は関与していないようだ。そしてこのポストにオーストリア人砂防技術者ハーニッシュ (Berthold HANISCH 1865-没年不明) が応募していた事実を、後に日本人として初の第四講座教授となった諸戸北郎 (1873-1951) は BOKU 留学中の1911年初夏、マルヘット教授らが引率した第四学年修学旅行中に、旅先のシュレーゲン州で本人から聞いた。河合以前に BOKU に留学した日本人教員は林学講座におらず、専門性よりも林学の名門ミュンヘン大学のハルティヒ教授ルートの推薦を重んじ、博士号を持つ同大私講師ヘーフェレ (Karl HEFELE, 1863-1904) の採用を決めた、というのが上述の西本の類推だが<sup>53</sup>、確かにその線が濃厚だろう。そしてこの人事の結果、砂防講座の教員でありながら、専門家とは言い難いヘーフェレの授業を学生として受けざるを得なかった諸戸は、ハーニッシュの打ち明け話への感想として、「全く工学的智識のなきヘーフェレ氏の誤魔化しめ防工講義にて3年間を失ひ時機を失ひたるは我国林學の為め実に残念の事なり」<sup>54</sup>との辛辣な言葉を残している。したがって日本における本格的な砂防学講義は、ヘーフェレ帰国の翌1903年5月、BOKU 教授ヴァングの仲介で来日したホフマン (Amerigo HOFMANN, 1875-1945) <sup>55</sup>から始まった。1904年には、河合が愛知県瀬戸での砂防工事演習を提案、ホフマンと諸戸が学生を指導し、土囊堤放水路を完成させた(いわゆる「ホフマン工事」、現存)。さらに言えば、デ・レイケとも縁の深い常願寺川の洪水を防ぐために立山砂防を建設し、またスイッチバックの多い狭軌トロッコを導入した日本の「砂防の父」赤木正雄 (1887-1972) も、河合に激励され、彼と同様に BOKU で学んでおり、埴日台3国の歴史的関連も興味深い。

ドイツで銀杏は、ゲーテの有名な恋愛詩「銀杏の葉 *Gingo biloba*」に因み、「ゲーテの木 *Goethe-Baum*」と呼ばれることが多いが、東京大学のシンボルでもある。本郷の銀杏並木は、総長・濱尾の発案で、植栽は本多の教室が監督した。また本郷の楠並木は、駒場で育てた苗を使い、両キャンパスの融和を意図したという<sup>56</sup>。起源ではゲーテとも縁があるドイツ林学、それを本場で学んできた人々の手で育てられた木々は、駒場キャンパスで根を張り、枝を広げている。本論では日本における林学黎明期の3名、松野・中村・志賀に注目したが、森林法成立を巡る対立も含めて、林学黎明期の多彩な人的交流関係を網羅しきれていない。またドイツ林学を受容・発展させていく川瀬・本多・河合を筆頭とする次世代以降についても、ドイツ語文

献との比較・検討はもとより、日本植民地時代の台湾などにも視野を広げて調査を行う必要があるだろう。

<sup>1</sup> 本稿は2021年6月19日にオンライン開催された共同研究会「植民地帝国日本とグローバルな知の連環」(日本文化研究センター、研究代表者・松田利彦)における発表をもとに、当日の議論も踏まえて、書き下ろしたものである。

<sup>2</sup> コッタ在職中、その薫陶を受けた学生は1000名を超え、オーストリアやロシアからの留学生も1割近くを占めていた。片山茂樹:『ドイツ林学者傳』(林学経済研究所1968)、p. 20ほか参照。

<sup>3</sup> 原題は *Naturbeobachtungen über die Bewegung und Funktion des Saftes in den Gewächsen, mit vorzüglicher Hinsicht auf Holzpflanzen*. Weimar 1806. 1798年にエアランゲンの帝国アカデミー懸賞当選論文を書籍化したもので、木材標本の付録とセットで刊行されたらしい。ゲーテの好意的書評は翌10月、『イェナー一般文藝新聞 JALZ』に掲載された。『ミュンヘン版ゲーテ全集』(以下、MAと略し、巻号と引用ページ数を本文内に記す) Bd. 6. 2, S. 775f. および14, S. 171f. ほか参照。なお、コッタの息子カール・ベルンハルト (1808-79) は、後にフライベルク鉱山アカデミー教授になった地質・鉱物学者で、晩年のゲーテと書簡のやりとりがあった。

<sup>4</sup> 1905年に山林アカデミーに改称、1915年閉校。ルーラ、ヴィルヘルムスタール、アイゼナッハの計3か所に演習林を持っていた。

<sup>5</sup> 三浦の同小説が映画化(『WOOD JOB!』、矢口史靖監督)された2014年に刊行の古川大輔・山崎亮編著:『森ではたらく! 27人の27の仕事』(学芸出版社)では、森林に関わるさまざまな職種が紹介されている。ただし日本国内の林業学OB・OGの動向や専門的な仕事内容についての言及は——少なくともドイツと比較すると——極めて少ない。

<sup>6</sup> 2021年夏には神戸の竹中大道具館で「CLT 未来をつくる木のイノベーション」展が開催された。

<sup>7</sup> HARTMANN, Rudolf: *Japanische Studenten an deutschen Universitäten und Hochschulen*. Berlin 2005を含む一連の研究結果および森川潤:『明治期のドイツ留学生 ドイツ大学日本人学籍登録者の研究』(雄松堂2008)。

<sup>8</sup> この人事でプファイルのライバル候補者としては、アイゼナッハのケーニヒの名が挙がっていた。

<sup>9</sup> HARTMANN, Rudolf: *Japanische Studenten an der Berliner Universität 1870-1914*. Mori-Ógai-Gedenkstätte der Humboldt-Universität zu Berlin 1997 (2. überarbeitete Aufl. / Web改訂版も参照); 森川、『明治期のドイツ留学生』、p. 70ほか参照。

<sup>10</sup> 田坂については西田文雄:『三角点・水準点をつくった人 近代の測量から現代まで』(文化評論2014); 拙著『近代測量史への旅』(法政大学出版局2015)、特に第5章を参照されたい。青木は帰国後、那須高原でユンカー風生活を営み、林業経営にも関心が高かった。ただし青木の勧誘の度合いや松野の選択意志およびこの後言及する木戸・大久保との面会については、第三者の客観的資料が不足しているため、参考文献によって評価が異なる。

<sup>11</sup> シレジア州 Sagan のカール・ウルブリヒト織物工場 Carl Ulbricht Tuchfabrik で修業、染色技師の次女ヘートヴィヒと結婚。木下修一編:『井上省三伝』(井上昭三記念事業委員会・非売品1938)によれば、「一子相伝の染色技術を継承する」という理由もあったようだ (p. 93以降参照)。後に娘ハナは病理学者ロベルト・コッホの甥で鉱山技師のヘルマンに嫁した。

<sup>12</sup> ドイツ人レーマン兄弟が関わった京都のパピール・ファブリック Papierfabrik に1876年、技師として採用された。神山恒雄:「創

業期の日本洋紙製造業」、明治学院大学『経済研究』130 (2004), p. 14の表4によれば、1880年の工場払い下げに伴い「農商務省山林局に転任」とある。ちなみに山崎も松野や井上同様、ドイツ人女性を配偶者とした。

<sup>13</sup> 松野については、日本林業技術協会編：『林業先人伝』(1962)所収の田中波慈女による伝記 (pp. 1-33) および小林富士雄：『明治のロマン 松野礪と松野クララ 林学・幼稚園教育事始め』(大空社 2010) を特に参照した。なお、松野夫人クララは日本の幼稚園教育にも功績のあった女性だが、本稿では割愛する。

<sup>14</sup> 前注2冊に加え、手塚平三郎：『森のきた道 明治から昭和へ・日本林政史のドラマ』(日本林業技術協会 1987), p. 8以降参照。明治期の林学史については、寺尾辰之助編：『明治林業逸史 正・続』(大日本山林会 1931) を特に参照した。当時欧州留学していた日本人は約150名、ほとんどが法・経・医学専攻で、林学専攻は松野のみだった。

<sup>15</sup> マリアブルン山林学校 k. k. Forst-Lehranstalt zu Mariabrunn は1813年創設、1828年からは山林アカデミーとして修道院の建物を利用。佐野は緒方にこそ山林学校設立を任せようと考えていたらしい。松野と緒方については、長池敏弘：「松野礪と緒方道平」(上)、『林業経済』28巻10号 (1975) pp. 16-25および (下)、同11号 (1975) pp. 11-17が詳しい。

<sup>16</sup> 右田半四郎：「林業教育 中央における林業教育機関の沿革」、『明治林業逸史・正』p. 234より引用。一般には植木屋と林業従事者との区別もおぼつかず、文部省はまず義務教育体制の普及に傾注していた時代である。なお、旧字・旧仮名遣いの一部は現代表記に書き改めた部分がある。

<sup>17</sup> たとえば『明治林学逸史・正』巻頭の「明治初期 内務省山林局創始の前後」p. 3では桜井勉が「山林局設置前後で勉勵尽力した者」として緒方らの名を挙げているが、松野の名はない。

<sup>18</sup> 手塚、『森のきた道』第六話、p. 34f.、小林、『明治のロマン 松野礪と松野クララ』、p. 72f. ほか。

<sup>19</sup> 小林、『明治のロマン 松野礪と松野クララ』、p. 76f.

<sup>20</sup> 1874年、近代日本初の対外出兵 (台湾出兵) をし、台湾領有の端緒を開いたとされる。西郷隆盛の異母弟で、甥の西郷菊次郎 (1861-1928) は、のちに台湾・台北県宜蘭庁長に就任し、宜蘭川の洪水対策のため1900年から長堤建設に着手、1年半で1681m [約1.4km とする文献もある] の「西郷堤防」を築いた (第二期で全長3740mの堤防が1926年に完成)。

<sup>21</sup> 本論最後に言及する「砂防の父」こと赤木がオーストリアで購入した、森林官が愛用する苔色に近い深緑のケープ風マントを常用していたのを、周囲の人々が強烈に記憶していることから、当時の日本人にとって、緑の制服がいかに奇抜に映ったかは容易に想像できる。詳しくは拙著『教養の近代測地学』(法政大学出版局 2020)、p. 332f.

<sup>22</sup> 『明治林業逸史・続』、p. 5より引用。後に灰色のウール地に緑の肩章をつけた制服と緑の羅紗を巻いた制帽に変更。

<sup>23</sup> 『林業先人伝』p. 46以降。

<sup>24</sup> 『林業先人伝』p. 47から引用。小口の伝記には、中村がA. v. シーボルトとともにヴァルトブルク城で避暑中のカール・アレクサンダー大公に歓待され、酒杯を重ねすぎ尿意を我慢する羽目になった話に加え、その後ミュンヘンでは出身国・日本 Japan をインドネシア Java と間違えられたなどのエピソードが収められているが割愛する。

<sup>25</sup> 桜井が交渉した大蔵卿は佐野常民だった。長池、「松野礪と緒方道平」(上) p. 24参照。

<sup>26</sup> R. Hartig (Hrsg.): *Untersuchungen aus dem forstbotanischen Institut zu München*, Berlin/ Heidelberg (Springer) 1883, S. 17-46.

<sup>27</sup> 中村は松野を「エーベルスワルドに於いて林学を学んだと称す

る人」と述べている。後年、中村がドイツから招聘した教員たちと比較して、松野の力量不足が露呈したため、農林学校が帝国大学に昇格する間に、不満な学生たちによる「松野教授辞職勧告」事件も起こった。

<sup>28</sup> 『林業先人伝』、p. 52f. より引用。

<sup>29</sup> 中村は志賀の後任に、ドイツ留学中の友人・北尾次郎を東京大学理学部 (非職教授) から招く。北尾は1870年、大学東校在学中にドイツへ官費留学し理学を専攻、学位取得後、1883年に帰国。のちに農科大学「農林物理学・気象学」講座の初代担任教授になった。日本語よりもドイツ語が主のバイリンガルで、妻はドイツ人 (ルイーゼ/留枝子または留英子)。拙著『教養の近代測地学』p. 105などを参照されたい。

<sup>30</sup> 北尾の物理の授業は難解だったようだが、たとえば商業的価値が高い針葉樹よりも広葉樹を好み、その理由が「楡のシャイベ [Scheibe] の反り具合が高等数学曲線として美しいから」と述べた逸話もあり、学究肌の北尾を生徒たちが敬慕していたことが読み取れる。三村鐘三郎：「北尾先生の講義と川瀬先生の獵」、『明治林業逸史・続』p. 371ほか。

<sup>31</sup> 高橋は松野の山林専門学校設立に反対していたひとり、森林法制定に尽力したが、1897年に農商務省を去った。沖縄県知事などを経て、1918年には東京医学専門学校 (現・東京医科大学) を設立した。

<sup>32</sup> 『明治林業逸史・続』、p. 483ff. 和田國次郎：「前世紀の話」から、「木曾旅行の大縮尻」参照。

<sup>33</sup> 拙著『教養の近代測地学』、p. 319ff. ちなみに近年の文献学的研究により、常願寺川を「これは川ではない、滝だ」と言ったのはデ・レイケではないことが証明されている (立山カルデラ砂防博物館常設展示ほか参照)。

<sup>34</sup> 上林好之：『日本の川を甦らせた技師デ・レイケ』(草思社 1999) および立山カルデラ砂防博物館図録等を参照。全国建設研修センター発行の土木の絵本シリーズ、高橋裕監修：『おやとい外国人とよばれた人たち 異国にささげた技術と情熱』(1998) も平易でわかりやすく、あわせて参照した。木曾川工事完成後、洪水は激減し、デ・レイケの功績が如実に表れたにもかかわらず、彼は起工式 (1887年) にも完成式にあたる三川分離式完成式 (1900年) にも招待されず、また祝辞で言及されもしなかった。

<sup>35</sup> 維新後の濫伐・暴採で山林が荒廃した結果、山火事だけでなく、土石流・洪水も頻繁に発生した。これに例外的に迅速な対応を行ったのが岡山県である。これは現・備前市生まれの宇野圓三郎 (1834-1911) の先見性と砂防治水事業指導の成果で、1882年に宇野が県令に提出した治水建言書を機に、翌年、日本初の砂防法である岡山県砂防工事施行規則が制定された。『明治林業逸史・正』、p. 880ff. 参照。

<sup>36</sup> 松野礪：「暴流論」、『大日本山林会報』第102号、p. 27-36のうち p. 34から引用。読者の便宜を図り、筆者の判断で、旧字体を新字体に、濁点を付し、字間を空けた箇所がある。

<sup>37</sup> 1899年、札幌農学校に森林科が新設されると同時に教授就任。1905年からドイツ・ギーゼン大学に留学、学位取得。1908年にドイツ人女性と結婚して帰国。北海道帝国大学農科大学林学科初代教授。当時の札幌は、外国人と言えば宣教師くらいだった時代に、ほっそりとした長身のエルネスティネ (日本名・栄子) 夫人が「花やかな洋装で先生と腕を組んで旧練兵場の中の細路を通られる時など青い牧草の畑に美しい蝶が舞うてる様で羨望的でもありまた驚異的でもあった」という教え子・中村広吉による追想が残る。『林業先人伝』、p. 588参照。

<sup>38</sup> 前掲書 p. 583より引用。

<sup>39</sup> 小山泰弘：「進徳の森と中村弥六の関連資料群」、『森林科学』88巻 (2020) pp. 30-31ほか参照。

<sup>40</sup> 後に東京帝国大学総長を務めた。濱尾が志賀の実兄で慶應OBの雷山に英語を学んだことから面識があり、志賀の大学南校入学時は、舎監を務めていた。

<sup>41</sup> 『林業先人伝』から、片山茂樹による伝記「志賀泰山先生」p. 90より。また『明治林業逸史・続』（「林業教育と林業勧誘」p. 262ff.）には志賀本人のドイツ留学回想記が載っている。

<sup>42</sup> 『林業先人伝』、p. 104から引用。

<sup>43</sup> 彰義隊頭取を務めた人物、娘は公許女医第4号（『林業先人伝』では第3号になっているが誤り）の本多銚子（1864-1921）であり、彼女との結婚・養子縁組の条件が「卒業後、4年間のドイツ留学」だった。銚子は1889年に結婚、翌年夫・静六がドイツに私費留学すると、東京芝区の自宅に診療所を開業、夫の帰国後は駒場の農科大学官舎に引っ越すが、赤坂に診療所を開き、1897年まで人力車で通い、診療を続けた。

<sup>44</sup> ターラントでは学位取得ができなかったのが転学の理由で、そのミュンヘンでは林学が官房学科目すなわち経済学部の専攻分野であった。

<sup>45</sup> 林政学については、福島康記：「わが国林学草創期における林政学について」、『山林』2011年4月号、pp. 12-20、さらに秋林幸男：「『森林美学』から学ぶ森林管理の視点」、『北海道の自然』50号（2021）pp. 33-42なども参照。

<sup>46</sup> 富士山よりも高い日本最高峰として「新高山」と名付けられた。主峰3952m。

<sup>47</sup> 齋藤音作：「阿里山森林の発見」、『明治林業逸史・正』p.458ff.；永友緑：「阿里山森林発見事情」『林業先人伝』p. 391ff. ほか参照。

<sup>48</sup> 河合の次女・阿里子によれば、「父（河合）が外国に留学中奥国ウィーンにて偶々後藤新平にあわれ、その案内役をしたことがあるが、それが帰朝後台湾に呼ばれる機縁をなしたものでなかろうか」とのこと。『林業先人伝』p. 383.

<sup>49</sup> 上野忠貞：「先生と阿里山鉄道」、『林業先人伝』p. 386より引用。同書所収の丸山佐四郎：「藤田組時代の阿里山」p. 388ff. の記述も興味深い。

<sup>50</sup> ちなみに日本における森林鉄道は1909年12月に開通した青森県の津軽森林鉄道（全長67km）が始まりで、ヒバ材を載せて走るのは、藤田組による阿里山鉄道設置が頓挫したため、台湾から転用されたライマ製シェイ・ギヤード式機関車だった。津軽森林鉄道の設計者は、河合門下の二宮英雄（1875?-1912）で、1911年から台湾に赴き、阿里山鉄道設置作業に従事したが、測量作業中、巨木の下敷きとなり、殉職した。矢田三雄：「津軽森林鉄道導入の背景と国有林経営における青森ヒバの位置に関する考察」、『林業経済』Vol. 71-2（2018）、pp. 1-16；片倉佳史：「阿里山～河合鉦太郎と森林開発、そして〈シェイ〉」、日本台湾交流協会情報誌『交流』948号（2020年3月）、pp. 25-34.

<sup>51</sup> 拙著『教養の近代測地学』、p. 329f.

<sup>52</sup> 西本晴男：「近代砂防草創期の砂防教育事情」、『砂防学会誌』Vol. 70-5（2018）、pp. 15-23ほか参照。

<sup>53</sup> 西本、「近代砂防草創期の砂防教育事情」p. 18参照。

<sup>54</sup> 諸戸北郎：「明治44年6月奥国メーレン州及シュレシエン州修学旅行日記及所感」、『大日本山林會報』第351号（1912年2月）、p. 23から引用。

<sup>55</sup> 西本晴男：「東京帝国大学砂防講座外国人教師、アメリゴ・ホフマンの業績についての一考察」、『砂防学会誌』Vol. 70-5（2018）、pp. 24-33.

<sup>56</sup> 『林業先人伝』より「東京大学のイチヨウ」、p. 350f.



# Der Weg der Forstwissenschaft nach Fernost:

## Die Rezeption der deutsch-österreichischen Forstwissenschaft im modernen Japan

Aeka ISHIHARA

Am Anfang des 19. Jahrhunderts waren die deutschen Wälder durch die industrielle Revolution bedroht. Ursprüngliche Laubwälder aus Buchen und Eichen verschwanden durch übermäßige Abholzung und durch Übernutzung. Mitte des 19. Jahrhunderts begann man langsam den Wert des Waldes zu schätzen. Forstgesetze sollten die alten Wälder schützen und für eine planvolle und nachhaltige Bewirtschaftung sorgen. Dass Heinrich von COTTA (1763-1844), einer der Begründer der Forstwissenschaft, mit Johann Wolfgang von GOETHE (1749-1832) in Verbindung stand, ist bemerkenswert. In der vorliegenden Arbeit wird versucht, die Geschichte des akademischen Austauschs zwischen Deutschland, Österreich und Japan unter dem Stichwort „Forstwissenschaft“ zu rekonstruieren. Dabei werden zahlreiche persönliche Beziehungen zwischen Deutschland, Österreich und Japan berücksichtigt.

Im Jahre 1871 begleitete Hazama MATSUNO (1846-1906) als Diener den japanischen Prinzen Yoshihisa „FUSHIMI-no-Miya“ (1847-95) nach Berlin. Während der Prinz die preußische Kriegerakademie besuchte, nahm Matsuno als erster Stipendiat aus Japan das Studium der Forstwissenschaft bei Robert HARTIG (1839-1901) an der Forstakademie Eberswalde in der Nähe von Berlin auf. Nach erfolgreichem Abschluss und der Rückkehr nach Japan 1875 betrieb er die Gründung einer Forstakademie in Japan, die allerdings erst 1882 in Tokio eröffnet werden konnte und 1890 in die Kaiserliche Universität Tokio integriert wurde.

Unabhängig von Matsuno studierte Yaroku NAKAMURA (1855-1929) ab 1879, vermutlich durch Vermittlung von Alexander von SIEBOLD (1846-1911), dem ersten Sohn des Japan-Forschers Ph. F. v. Siebold, zunächst bei Carl GREBE (1816-90) in der Forstlehranstalt in Eisenach, wo er von Großherzog Carl Alexander von Sachsen-Weimar-Eisenach (1818-1901) mit großer Gastfreundschaft empfangen wurde. 1881 immatrikulierte sich Nakamura als erster Japaner in München und machte bei R. Hartig, der inzwischen dorthin

berufen worden war und Eberswalde verlassen hatte, seinen Abschluss mit der Abhandlung: *Über den anatomischen Bau des Holzes der wichtigsten Japanischen Coniferen*. Nach seiner Rückkehr 1882 hätte Nakamura sofort Karriere in der Verwaltung machen können, aber dies war wegen der Rivalität verschiedener Fraktionen zunächst nicht möglich und nur auf Umwegen zu erreichen. Widerstrebend musste er in der von Matsuno begründeten Forstakademie in Tokio arbeiten, wo es an Fachlehrern mangelte: Nakamura selbst übernahm dort nicht nur den Unterricht in den meisten Fächern der Forstwissenschaft, sondern kümmerte sich auch darum, das Schulsystem und die personelle Ausstattung der Einrichtung neu zu organisieren und den Lehrbetrieb am Laufen zu halten. Dazu lud er seine ehemaligen Mitschüler von der Universität München nach Japan ein: Erich GRASMANN (1856-1935) und Heinrich MAYR (1854-1911). Beide unternahmen während ihres Aufenthaltes in Japan mehrere Studien- bzw. Forschungsreisen. Die Ergebnisse seiner botanischen Studien veröffentlichte Mayr später in der Schrift *Monographie der Abietineen des japanischen Reiches* (München 1890) sowie in *Aus den Waldungen Japans* (München 1891). Parallel dazu schickte Nakamura einen seiner japanischen Kollegen, Taisan SHIGA (1854-1934), zur Forstakademie Tharandt in Dresden (jetzt TU Dresden). Shiga studierte ab 1885 bei Johann Friedrich JUDEICH (1829-94) vor allem die moderne Forsteinrichtung. Nachdem Shiga nach Japan zurückgekehrt war, kündigte Nakamura bei der Waldakademie und konnte sich endlich ausschließlich der Politik widmen. Da in der forstwissenschaftlichen Abteilung außer Shiga keine japanischen Fachleute tätig waren, bemühte sich Nakamura um die Stabilisierung des japanischen Lehrkörpers: Er ließ sich die Einrichtung von drei Lehrstühlen der Forstwissenschaft an der Universität Tokio zusichern, indem er mit seiner diplomatischen Begabung den Machthabenden, Politikern wie hohen Staatsbeamten, die Nützlichkeit und Bedeutung von Staatswäldern

erklärte. Seine jüngeren Kollegen KAWASE (1862-1932), Seiroku HONDA (1866-1955: später „der Vater der japanischen Parks“) und Shitaro KAWAI (1865-1931) bekamen dadurch jeweils einen Lehrstuhl und entwickelten während ihrer Tätigkeit aufgrund ihrer Fachkenntnisse, die sie in Deutschland erworben hatten, die japanische Forstwissenschaft weiter.

Während Kawase und Honda in Deutschland (Tharandt, Eberswalde und München) studierten, begab sich Kawai nach Österreich und besuchte die Hochschule für Bodenkultur in Wien (BOKU). Dort hörte er Vorlesungen bei Ferdinand WANG (1855-1917), dem Verfasser des wichtigen Lehrbuchs *Grundriss*

*der Wildbachverbauung*. Danach bemühte er sich um die Einrichtung eines vierten Lehrstuhls für Wildbachverbauung, einer Technik, die auch in Japan von erheblichem Nutzen sein konnte. Im Jahre 1904 wurde Amerigo HOFMANN (1875-1945) durch Vermittlung von Wang aus Wien nach Tokio eingeladen. Während seines fast sechsjährigen dortigen Aufenthaltes bereiste Hofmann nicht nur Japan, sondern auch Korea und Taiwan. Auf der Insel Formosa beschäftigte sich Kawai eingehend mit der Forsteinrichtung im Urnadelwald von Arisan. Somit beeinflusste die Forstwissenschaft aus Deutschland und Österreich in der Zeit des japanischen Kolonialismus auch Korea und Taiwan.

