

アメリカ・ホフマンと諸戸北郎

筑波大学大学院生命環境科学研究科

○西本晴男

1. はじめに

日本では、明治20年代までは学問としての砂防の教育はなされていなかったが、明治20年代に災害が多発したことに加え、明治32年に河合鍾太郎が「ウーンの高等地産学校の学課に倣い砂防工学を日本の山林学校の過程に入れることが必要」と主張した¹⁾ことなどから、明治33(1900)年に東京帝国大学に「森林理水及び砂防工学講座」が設置され物理的な体制が整った。

しかしながら、他分野と同様に日本人で砂防を教えることが出来る者がいなかったことから、当初の教師は外国人を招聘することになった。初代教師として明治34(1901)年1月にドイツ・ミュンヘン大学から雇教師としてカール・ヘーフェル(Karl Hefele)が招かれたが、彼は砂防が専門ではなく、日本では十分な実績を残さないまま明治36(1903)年に帰国している¹⁾。

続いて明治37(1904)年5月、オーストリアからアメリカ・ホフマン(Amerigo Hofmann、以下「ホフマン」という)が招かれ、明治42(1909)年6月まで東京帝国大学でヨーロッパ・アルプス地方の砂防の知見に基づいた本格的な砂防の講義を行った。ホフマンの日本滞在中は、明治45(1912)年に東京帝国大学砂防講座の初代教授となる諸戸北郎が助教授(明治33年-明治45年の間)として在籍していた。ホフマンと諸戸北郎は協力し合いながら教育研究活動を行い、日本の近代砂防の基盤を確立した。

ホフマンの日本での活動については、「講義内容や業績についてはその資料がほとんど得られていないが、人材育成など砂防の発展に大きい功績を残したと評価されている」²⁾とあるように、ホフマン工事に関するものを除けば明らかになっていない。今回、諸戸北郎博士の業績を研究するなかで、ホフマンに関する新たな知見を得ることが出来た。本論では、ホフマンの砂防における業績について諸戸北郎との関係を交えながら述べる。

2. アメリカ・ホフマンの経歴(東大教師に招聘されるまでとオーストリア帰国以降)

ホフマンは、オーストリアーハンガリー二重帝国時代(1867-1918)の1875年に現在のイタリア北東部トリエツト市に生まれた。ウーン農科大学に学び、卒業後1897年にオーストリア政府の森林官となり、1900年-1904年には森林監督官及び砂防工事指揮官として、この間主に砂防工事に携わっていた³⁾。折しも、日本が明治37(1904)年に、砂防をドイツ語で講義する教師をオーストリア国内から公募した際⁴⁾、ウーン農科大学の恩師でホフマンの優秀さを認めていたフェルディナンド・ワング(Ferdinand Wang、以下「ワング」という)教授から官僚と大学教官のキャリアを積むためにも無類の経験になるとの助言もあり、ホフマンは東京帝国大学の招聘により同年5月に来日した。時に若干29歳の若さであった。同年秋にはその妻と二人の幼い娘も東京へ旅立っている⁵⁾。

約5年間の日本滞在の後、明治42(1909)年にオーストリアに

帰国し農業省の砂防担当部局に所属していたが、1917年にワングの後をついでウーン農科大学教授となった。第一次世界大戦敗戦という事情もあり、1920年にイタリアの国有林担当部局に入り行政に従事し1933年に国有林長官で退職している。その後2年間ボローニャ大学で森林溪流管理に関する講義を行い、1936年には「La Sistemazione idraulico-forestale dei Bacini Montani」(山岳地域の治水と森林整備)というタイトルの当該分野で実践的活用可能な初のイタリア語で書かれた教科書を著している⁴⁾。本書の中では愛知県の砂防工事も紹介している。

3. 東大教師時代のアメリカ・ホフマンと諸戸北郎

ホフマンは東京帝国大学農科大学林学雇教師として森林理水及砂防工学の講義並にその実習を担当し、明治42年(1909)年6月までの約5年間熱心に学生を指導し、創設間もない森林理水及砂防工学講座の充実に努めた。

彼は講義において、溪流の管理に特に力点を置いて扱った。その講義のかたわら、森林管理の計画立案およびその実行を指揮し、日本全国、韓国、台湾へ視察を頻繁におこない、これらの国とその人々に関する深い知識、経済的状況に関する洞察を得て、その森林植生学的・地質学的知識を広げた。こうした活動で得た成果は、日本滞在中にウーン学会誌等に少なくとも9件投稿掲載されており¹²⁾、オーストリア帰国後の1913年には、「Aus den Waldungen des fernenn Ostens」(極東の森林から)というタイトルの著書にまとめ日本の森林・林業・砂防にわたる林学全般の紹介をしている⁶⁾。

当初ホフマンの教師職は、砂防学に精通し講義を担当することができる日本人が輩出するようになる頃までの3年間と定められていたが契約は明治42(1909)年まで延長され、森林理水及砂防工学分野の発展に貢献した。ホフマンがこの期間に残した功績に対し、彼はヨーロッパ出身の大学教師として初めて天皇から勲章である「瑞宝章」を授けられている⁴⁾。

ここで諸戸北郎(1873-1951)の略歴にふれる。諸戸北郎は日本における砂防学の最初の教授である。明治32(1899)年東京帝国大学農科大学助教授になり、理水、砂防、測量、利用、林道の授業と道路、測量の学外実習を担当した⁷⁾。明治42年1月から明治45年6月にオーストリアに留学、帰国後ただちに同教授となり昭和9年3月同大学を退官した。大正4年から大正8年かけてに5編からなる理水及砂防工学を著し砂防技術の体系化を図るなど、砂防に関する教育研究及び技術について近代砂防を確立した傑出した人物である⁸⁾。

諸戸は助教授としてホフマンの講義のアシスタントをしながら学生と一緒に講義を聴いていた。ホフマンを語る唯一現存する資料ともいえるホフマン工事は、明治37年にホフマンの指導の下に東大林学科学生川添孝蔵が卒業論文として設計し、愛知県瀬戸市字印所地内に県土木課で明治38年度に施行したものである¹³⁾。こ

の工事についてはホフマンと諸戸が実地指導に当たり、指導を受けたと川添が述べている⁹⁾。東大の学生指導にあたり地方で実習を行う際には、「明治三十七年七月余は奥国人ホフマン君と共に、東大学生を指導して木曾に行く途中高崎に一泊したことがある」¹⁰⁾など、ホフマンと諸戸が行動を共にしていたようである。

ホフマンは帰国する明治42年に、大日本山林会の記念大会で講演を行っており、その内容は日本の砂防のあるべき姿について、全国視察の経験をふまえた、砂防施設の調査・計画・設計のみならず林業との関係・組織体制について示唆に富んだものである¹¹⁾。

表-1 ホフマンと諸戸の経歴

	諸戸北郎	ホフマン	東京(帝国)大学
西暦	年齢	年齢	
1873	明治6年	三重県桑名生まれ	
1875	明治8年		現イタリア・トリエステ生まれ
1877	明治10年	24	22
1878	明治11年	25	23
1888	明治21年	25	23
1889	明治22年	26	24
1900	明治33年	27	25
1901	明治34年	28	26
1902	明治35年	29	27
1904	明治37年	31	29
1905	明治38年	32	30
1909	明治42年	36	34
1910	明治43年	37	35
1912	明治45年	39	37
1913	大正2年	40	38
1914	大正3年	41	39
1917	大正6年	44	42
1918	大正7年	45	43
1920	大正9年	47	45
1922	大正11年	49	47
1927	昭和2年	54	52
1928	昭和3年	55	53
1931	昭和6年	58	56
1933	昭和8年	60	58
1934	昭和9年	61	59
1935	昭和10年	62	60
1944	昭和19年	71	69
1955	昭和30年	82	80
1951	昭和26年	78	76



図-1 教授と学生に囲まれた日本滞在中のアメリカ・ホフマン¹²⁾

(第二列、左から三人目がホフマン、第三列左から三人目が諸戸北郎。写真撮影年月は不明だが、1904年から1909年の間で東京帝国大学で撮影されたものと思われる)

5. 帰国後のアメリカ・ホフマンと諸戸北郎

明治42年に諸戸のオーストリア留学に遅れること半年後にホフマンもウィーンに戻っている。諸戸は明治45年6月に日本へ戻るまでの間に、調査旅行や夏季休暇を利用してホフマン自身に会っているほか、トリエステのホフマンの実家を訪問し、またオーストリアはもとより二重帝国のダルマチア州、ボスニア州、ヘルツェゴビナ州などのホフマンの設計監督による砂防工事現場を訪れている^{13), 14), 15), 16)}。

また、諸戸は昭和6(1931)年にオーストリアを訪れた際に、イタリアへ足を延ばし、当時ローマで森林管理部署に勤務していたホフマンと会い、約2週間ローマとフィレンツェの関係部署(農

林省、ベラムプロサ山林学校など)をホフマンの案内で訪れている。二人は20年ぶりの再会であり、日本での思い出話はもとより森林管理、砂防技術について語り合ったようである^{17), 18)}。

以上の2時期において二人は砂防技術、森林保全について意見を交わしており、お互いが受けた薫陶が日本とイタリアの砂防技術指導に生かされたものと考えられる。

6. おわりに

本稿では、日本の近代砂防技術の黎明期における、諸戸北郎博士とアメリカ・ホフマンの関係について考察した。ホフマンの東大教師時期、諸戸の留学時期を通じて二人は互いに協力し切磋琢磨し、当時最先端のオーストリア砂防の理論と技術という苗木を日本に初めて植えてたという史実の一端を垣間見ることが出来た。

本研究にあたって、アメリカ・ホフマンの孫であるアメリカ・アレクサンドロ・ホフマン氏とエルサ・ニューナー氏に資料提供等でご協力をいただき、東京大学名誉教授鈴木雅一先生には貴重な助言をいただいた。

<参考文献>

- 1) 諸戸北郎：砂防工事の回顧，山林582号，p.38-41，1931
- 2) 社団法人全国治水砂防協会：日本砂防史，p.512，1981
- 3) 東京帝国大学：備外国人教師・講師履歴書第一冊中巻，東京大学総合図書館所蔵，p.218-220，発行年不明
- 4) BOKU, Dr. AMERIGO HOFMANN. Ein Gedenkblatt, BOKU 所蔵, p.2-6, 発行年不明
- 5) Amerigo Alessandro Hofmann : I FORESTALI OGGI NON CAPISCONO, Lombardi Editori srl, p.264-266, 2015
- 6) Amerigo Hofmann : Aus den Waldungen des fernenn Ostens, Wilhelm Prick, k. u. k. Hofbuchhandler, pp.225, 1913
- 7) 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林：千葉演習林沿革史資料(6) -松野先生記念碑と林学教育事始めの人々、演習林(46), p.84-88, 2007
- 8) 西本晴男ほか：日本の近代砂防と諸戸北郎博士，平成27年砂防学会研究発表会概要集B，砂防学会，p.166-167，2015
- 9) 川添孝藏，奥国式砂防工事，林業回顧座談会(第三回)、明治林業逸史・続編，大日本山林会，p.176-177，1931)
- 10) 度山，昭和十五年初夏の東京農生砂防工事見学旅行記，砂防72号，p.51，1940
- 11) ホフマン，日本の砂防工に付いて，大日本山林會報，No.290，p.105-111，1909
- 12) Josef Kreiner, Ruth Linhart, Sepp Linhart, Peter Panzer und Erich Pauer, JAPANFORSCJUNG IN ÖSTERREICH, p.67, p.341, 1976
- 13) 諸戸北郎：諸戸砂防工学、成美堂書店，p.326-328，1938
- 14) 諸戸北郎，南嶼旅行所感，大日本山林会誌333号，p.19，1910
- 15) 諸戸北郎，明治四十三年夏季修學旅行所感，大日本山林会誌337号，p.25，1911
- 16) 諸戸北郎，奥国ダルマチア州(Dalmatien)及ボスニア、ヘルツェゴビナ州(Bosnien und Herzegowina)旅行日記及所感，大日本山林会誌350号，p.19-26，1912
- 17) 度山，昭和六年欧米旅行記(第三回)，砂防24号，p.32-42，1932
- 18) 度山，昭和六年欧米旅行記(第四回)，砂防25号，p.37-41，1932