

ターラント高等山林学校で日本人留学生は何を学んだか

資料館スタッフ 手塚好幸

1. はじめに

日本の近代林学・林業は、ドイツにその範を求め、多くの日本人留学生が彼の地を踏んだ。中でもかつてのターラント高等山林学校（現、ドレスデン工科大学林学科〈Technische Universität Dresden Forstwissenschaften〉）へは、明治・大正期に10名以上の日本人が出かけて林学・林業を学んだ。では彼らはそこで具体的に何を学んだのであろうか。同大林学科に問い合わせたところ留学生の受講期間、受講科目、留学証明書の類い（一部）などのコピーの提供を受けることができた。中でも受講期間と科目についてはドイツ語原本のコピーの他に英語にて説明があった。本稿ではこれらの内、この英文を中心に提示し彼らの学んだものを具体的に示して、同大におけるその調査結果の報告を兼ねながら論じたい。

2. 調査・研究の経過

筆者は2000年7月末、ドイツ東部にあるドレスデン工科大学の林学科を訪ねる機会があった。同科はドレスデンから電車で20分ほどのターラント（Tharandt）という緑豊かな田舎町にあり、実はここが近代ドイツ林学・林業発祥の地といわれている場所であった（図1）。では筆者がなぜこの地を訪ねたか、その理由は次の通りである。



図1 ターラントの位置

① 筆者はこのとき木曾山林高校に在職中であり、かつ同校100周年記念誌『山霊生英傑』の共同執筆、特に創立当時の担当を仰せつかっていたこと。

② 同校の前身は、日本で初めての林学・林業を専門とする実業学校として創設された木曾山林学校であった。したがって同校100年の歴史は、すなわち日本の林業教育100年史でもある。そこで同校の歴史を記述するには、その前段で林業教育そのものの歴史をさかのぼりたいと考えたこと。

③ 世界の近代林学・林業は、18世紀から19世紀にかけてドイツに生れたといわれている。そこで記念誌にはせめてドイツの森の風景や、そこに学んだ日本人留学生に関する写真などを載せたいと考えたこと。

④ ドレスデン工科大学の林学科の前身は、ザクセン国王のターラント高等山林学校（Forstakademie zu Tharand）と呼ばれ、近代ドイツ林学・林業の創成期における第一人者といわれるハインリッヒ・コッタ（Heinrich Cotta：注1）の創設した学校である。いわばコッタの学校とでもいうべきものであったこと。

⑤ そのターラントには明治から大正にかけ、志賀泰山・本多静六・川瀬善太郎など日本の林学・林業界を指導していた人々が留学していたこと。さらに木曾山林学校教諭伊藤門次も留学していたこと。

⑥ 事前に同大へ問い合わせたところ筆者訪問の快諾を得ることができた。その時せっかく行くのだから写真だけでなく、かねてから気になっていた、ドイツに誕生した近代林学・林業とは、いったいどのようなことかを知りたかった。そこで同大学に向かう前に、まず「日本人留学生は何を学んだか」という意味で、彼らの「ワーク (work)」を教えて欲しい旨を連絡しておいたこと。

以上が主な理由である。まことに高邁なことを並べたが、実はこの訪問にはその土台とでもいうべき所に重大な欠陥があった。それは林学・林業について筆者が全くの素人であること。さらに決定的なことは、筆者にはドイツ語の学習経験がなく、全くわからないことであつた。

そこで、やむを得ず筆者の下手な英語でその旨を記した手紙を送ったところ、お返事をいただき同大への訪問が実現したしだいである。その間にはカール・ハーゼル著『森が語るドイツの歴史』の訳者である山縣光晶先生、東大名誉教授の筒井廸夫先生、元東京農工大学長の阪上信次先生、米国から来日された AET のベッティ (Betsy Kate Mullins) 先生、蘇門会 (木曾山林高校同窓会) らのお力添えを得ての実現であり、今でも感謝申し上げている。

このように筆者の全く無謀な訪独ではあつたが、同大学では温かく歓迎していただいた。2000年7月25日まずターラントの駅でトランスレイターのC. ヴェンツェル (C. Wenzel) さんのお出迎えを得、終日ご案内をいただいた。コッタの肖像画のかかる同大林学科の科長室では、教授のハインツ・レーレ (Heinz Röhle) 博士、同 E. U. ケップ (E. U. Köpf) 博士、同クラウス・ロッホマン (Klaus Lochmann) 博士 (以下、クラウス教授と略記) と彼の奥様であるエリカ・ロッホマン (Erika Lochmann) 博士にお会いすることができた。

その後、校内見学のみならず演習林も拝見でき、かつ多くの資料をいただいた。そのおかげで 100 周年記念誌に関連の写真を掲載することができた。

さらに同大学では筆者の日本人留学生の「ワーク」についての問い合わせにも、ご回答をいただくことができた。それはクラウス教授が古記録の中から日本人が在籍した期間などを記した証明書やそれぞれの留学生が登録した教科目・実習などを記録した原文のコピー等々であつた。その中でも後者の日本人が学んだ科目名については英訳したものがあつた。わざわざ英訳したのはドイツ語のわからない筆者への配慮であり感激した。さらにこうした資料から作られた留学生名簿があり、記念誌にはこの名簿など一部は掲載したが、他は割愛した。

このように日本・ドイツ・アメリカなど多くの皆様からご指導、ご協力をいただきながら、きちんとした報告・まとめもせずに 20 年以上も経ってしまった。今、あらためて見直してみると身のほど知らず飛び込んだ、見ず知らずの一日本人のために、100 年以上も前の古い文書の中から日本人の記録を拾いだされ英訳

していただいた資料がある。せめてこれだけでも遅くなってしまったが報告し公表するのが、筆者の責務であることを今さらながら痛感するのである。このようなわけで、ここに拙い訳注を示しながら報告し、それについて私見を交えて若干論じたい。

なおこの報告・論考の作成にあたっても、西ドイツ（当時）にある大手銀行フランクフルト支店で3年間勤務された、松本大学松商短大部の前教授佐藤進先生からもドイツ語の読解・読み方のご教示をいただくことができた。感謝とお礼を申し上げたい。

注1：片山茂樹著『ドイツ林学者伝』P. 17。財団法人林業経済研究所。1968年。

3. ハインリッヒ・コッタとターラント高等山林学校

本報告・論考に先立ち、日本の若者が留学先として選んだターラント高等山林学校について、同校とその創立者ハインリッヒ・コッタ（Heinrich Cotta：1763～1844）について若干触れておきたい。

旧ターラント高等山林学校の学舎は、現在もドレスデン工科大学林学科の校舎として使われていた。右奥の小さい赤屋根の建物は元留学生の下宿先であったという（写真1）。会議室にかけられていたコッタの肖像画である（写真2）。

ハインリッヒ・コッタの生涯は、片山茂樹著『ドイツ林学者伝』によると、彼は1763年ドイツのチューリンゲン邦のクライネン・チルバッハ（Kleinen Zillbach）の林業一家に生れた。祖父は森林関係の仕事、父もワイマール侯爵の森林官で、彼が生まれたのは森林官舎であったという。そのようなわけで文字通り「森の子ども」として育った。15歳ころより父から教育を受け、2年後には狩猟場の番人（または森林保護の番人：Jägerbrusch）の資格を得た。さらに21歳の時から2年間エーナ大学（Universität Jena）で自然科学・数学及び林学を学んだ。そして現場に戻り最初に課せられた業務実習で村の共有地の測量をしたところ、23歳のコッタの周りに若い人が集まり、彼らから教えてくれと請われた。そこで冬の間、父親の勤めているチルバッハ営林署長の家で数学と林学を教え始めた。26歳でワイマール侯爵



写真1 旧ターラント高等山林学校の学舎と留学生の下宿先

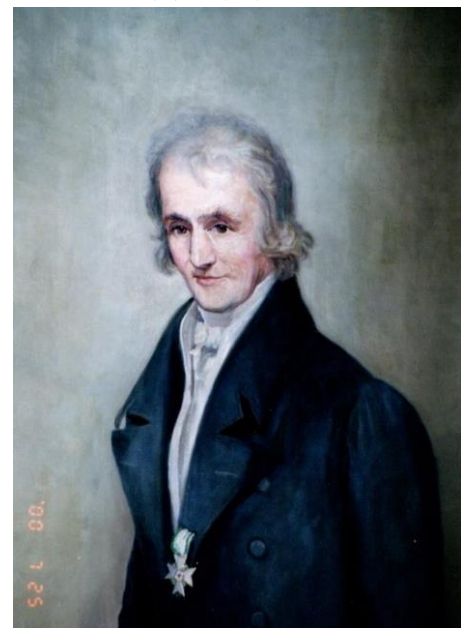


写真2 コッタの肖像画

所属の森林雇員に、32歳で森林保護区員になる、その一方同年侯爵の許可を得てチルバッハにある侯爵の別荘に私立の森林学校(Forstschule)を創設し若者たちを教えた。

1811年、48歳の彼はザクセン王(Sächsischer König)の招きで、同国森林測量局(後の森林経理局)の局長となった。それに伴い住居をチルバッハからドレスデン(Dresden)郊外のターラント(Tharandt)に移転し、自身が経営していた私立森林学校も同地に移した。後にこの学校は1816年コッタ53歳のとき王立の高等山林学校(Forstliche Akademie)となり、彼は森林参与官(Oberforstrat)として校長(Direktor)兼教授に任命された。これは森林測量局長を兼任するもので、彼は以後20年間ザクセン王有林の測量と森林経理(施業編成)を担当し多忙をきわめた。

68歳で局長の仕事辞した後も学校の教壇には立ち、1844年10月24日81歳でこの世を去るまで講義を続けたという。彼の亡骸は学校近くの丘の上に葬られ、その周りには彼の生きた81年に合わせ81本のカシの木が植えられたという。(注1)コッタの眠る墓地は、演習林内の小高い丘の上であって、今はうっそうたる森になっていた(写真3, 4)。



写真3 コッタの眠る墓地



写真4 コッタの墓石

なお、このころの日本は幕末の動乱期で、彼が亡くなったのはアメリカのペリーが浦賀沖に来航(1853年)する10年近く前のことであつた。

コッタが、チルバッハ以来続けた講義は、造林学・森林経理学・林価算法・森林保護学であり、さらに1822年(59歳)より国有林経営学、30年からは林学入門を加えた。特にターラントでの講義内容は従来の説を補充しながら批判を加えたものであつた。その根拠はコッタが自然の教えを謙虚に、真摯に学ぶところから生み出されるもので、深い思慮と豊富な知識によって組み立てられており明瞭であつたという。同時代の人から、彼はまさに自然科学者であり、植物学者・鉱物学者・地質学者であつたと評された。

さらに彼の高貴な人格・温和な人柄、親切にして平和を好む性質が人々をひきつけ、彼の新しい林学のもとにドイツ国内はもとより欧州各国から学生が集まつた。例えば1816年から44年の間に彼の薫陶を受けた者は1030人であり、その

うち外国人は101人で、フランス・スペイン・オーストリア・ロシアなどであったという。

またこのようなコッタを詩人ゲーテ(Johann Wolfgang von Goethe 1749~1832)も、彼を慕ってターラントを訪ね親交を結んだ。

1831年、彼が68歳の時に『林学概論』(Grundriss der Forstwissenschaft)を出版した。当時、その種の著作はすでに多くの林学者によって出版されていたが、彼のものはそれらより一歩進んだもので版を重ね、さらにはフランス・オランダ・ロシアの各国語に訳され、欧州各国にも広く影響を与えたという。(注2)

注1：小林富士夫著「ターラントとH・コッタ」(『森林』No28。P.78)

注2：片山茂樹著『ドイツ林学者伝』P.17~26。

4. ターラント高等山林学校に学んだ日本人留学生の記録

日本人で初めてターラント高等山林学校に留学したのは、松本^{おさむ}収と志賀泰山であった。彼らがターラントで学び始めたのは1885年(明治18)であったので、すでに初代校長コッタ没後41年を経ている。したがって松本・志賀が入学したのは、コッタの教えを受けた第3代校長ユードアイヒ(Johann Friedrich Judeich 1829~1894：注1)の時であった(写真5)。ドレスデン工科大学ではそれ以後、1925年(大正14)まで、延べ15名(実人数14名)の日本人記録を確認した。筆者はその結果を次のような形で受け取ることができた。なお本稿では上記のうち日本人留学生名簿と特に英訳された10名の記録を中心に以下紹介する。

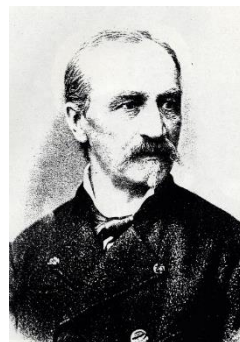


写真5
ユードアイヒ校長

ドレスデン工科大学から提供された資料の内訳

- ・日本人留学生の名簿(延べ15名〈実数14名〉) 1枚
- ・受講登録した科目・担当教授名の記録(原文コピー) 11名分
- ・同上 英訳したもの(付、在籍期間を示した英文) 11名分
- ・在籍した証明書の類い(原文コピー) 7名分
- ・学校創設者コッタの肖像画の写真 1枚
- ・指導教授らの肖像画のコピー 6名分
- ・1895年ターラント高等山林学校の全般的な計画(原文コピー)
- ・ターラント高等山林学校のカリキュラム(1885~90、1909~14：原文コピー)
- ・ドレスデン大学の所蔵品・美術品 1冊
- ・独日-自然科学コロキウム講演集(1995年) 1冊
- ・その他の関連資料

以上

注1：片山茂樹著『ドイツ林学者伝』P.91。

5. ドレスデン工科大学の調査による日本人留学生の名簿

前述したように、日本人留学生について具体的な調査に当たられたのは林学科教授クラウス・ロッホマン博士であった。彼はその結果をもとに名簿（後掲の資料①）を作成し、提供して下さった。

それによれば、明治・大正期における日本人留学生は延べ15名（実人数14名）がおり、彼らの名前・出身地・期間が明らかになった。それらを次に記し、さらに筆者による若干の注・説明を補足したものを示す（表1）。なお同大学の説明によれば、学校は夏・冬の2学期制で期間は、冬学期：10月中ごろから翌年3月中ごろまで、夏学期：4月中ごろから同年8月中ごろまでである。

表1 日本人留学生の一覧

氏 名	出身地	期 間	留学前の職業・他
松本 おさむ 収	岡山	1885年冬学期—1888年3月	東京山林学校助教・嘱託（化学）（注1）
志賀 泰山	愛媛県	1885年冬学期—1887年8月	東京山林学校助教・嘱託（物理、気象）（注2）
野村 三十郎	山口県	1886年冬学期—1889年3月	学生（注3）
本多 せいろく 静六	東京	1890年夏学期—1890年8月	東京山林学校3年生（注4）
川瀬 善太郎	東京	1892年夏学期—1893年3月	東京農林学校卒業。農商務省官吏（注5）
稲垣 いっぺい 乙丙	松本	1901年夏学期—1901年8月	高等師範学校教授。農学博士。（注6）
杉本 いすず 五十鈴	東京	1909年冬学期—1910年3月	博士。農商務省・技師（?）。（注7）
伊藤 門次	兵庫県	1911年夏学期—1912年9月	博士？木曾山林学校教諭。（注8）
植村 恒三郎	会津若松	1912年夏学期—1912年8月	博士。盛岡高等農林学校教授（森林政策等）。（注9）
伊藤 門次	兵庫県	1912年冬学期—1913年8月	博士？木曾山林学校教諭。
鍋島 なおただ 直縄	東京	1912年冬学期—1914年3月	伯爵。東京外国語大学（ドイツ語）卒業。（注10）
上村 かつじ 勝爾	金沢	1914年夏学期—1914年9月	盛岡高等農林学校教授。（注11）
やまぐち かんいちろう	東京	1921年冬学期—1922年3月	「かんいちろう」または「れんいちろう」。（注12）
藺部 一郎	和歌山	1922年夏学期—1922年8月	東京帝国大学農学部助教授。（注13）
沼田 大学	東京	1925年冬学期—	京都帝国大学農学部助教授。（注14）

注1：安藤圓秀編『駒場農学校等史料』P.1133。財団法人東京大学出版会。1966年5月21日。

注2：安藤圓秀編『駒場農学校等史料』P.1132。

注3：松尾展成著「ザクセンにおける日本人（1）」P.195。（岡山大学経済学会雑誌29（4）、1998。）

注4：中村賢太郎著「本多静六先生」（『林業先人伝』P.342。）

注5：片山茂樹著「志賀泰山先生」（『林業先人伝』P.104。）

注6：Wikipedia。

注7：松尾展成著「ザクセンにおける日本人（1）」P.195。

注8：『岐蘇校友』10号P.99・101・102。伊藤については原文に「Dr.？」と手書きで加えられている。さらに彼の「修了証明書」には、やはり手書きで「Dr.」と記されている（写真⑦参照）。また2度名前が出てくるが、最初は学生、2度目は聴講生である。いずれも後掲資料①・②を参照。

注9：Wikipedia。

注10：Wikipedia。

注11：松尾展成著「ザクセンにおける日本人（1）」P.195。

注12：松尾展成氏によれば「やまぐち れん いちろう」（同氏著「ザクセンにおける日本人〈1〉」P.195。）

注13：コトバク＞20世紀日本人名辞典

注14：『帝国林業総覧』

6. ドレスデン工科大学の調査による日本人留学生の受講科目及び担当教授

前述したように実人数14名の日本人留学生がいる。さらにクラウド教授の調査によれば、その中で川瀬善太郎・稲垣乙平・沼田大学については、留学の事実はあるけれども具体的記録がない。また植村恒三郎は受講したがその科目名の記録が現存しない、とのことであった。しかし残り10名の日本人留学生の受講科目とその教授の名前が明らかになった。そこで本稿では記録のない4名についてはとりあえず除外し、残り10名について紹介する。

なお極めて便宜的ではあるが、留学生をその留学時期によって前期と後期に分けて見ていきたい。まず前期を19世紀後半とし、1885から90年までの松本収・志賀泰山・野村三十郎・本多静六の4名とする。後期は20世紀前半、1909から25年までの杉本五十鈴・伊藤門次・鍋島直縄・上村勝爾・やまぐち ^なかん ^おい ^{ただ}ちろう・菌部一郎までの6名となる。なお前期の終りと後期の開始時とは20年近くの年月があり、この間に教授陣がほぼ一新されている。

ここではクラウド教授から提供された、現存資料から判明した日本人留学生の受講科目及びその担当教授の記録を前期・後期に分けて一覧表にして示す（表2・表3）。なお表では担当教授名と受講科目の原文も併記した。また表中の○印は留学生の受講科目である。

表2 前期日本人留学生の受講科目とその担当者

1885年(明治18)～1890年(明治23) No.1

年・学期	講座担当者	受講科目		前期留学生氏名						備考
		原文(英語)	筆者訳	松本 収	志賀 泰山	野村 三十郎	本多 静六			
1885年— 86年冬学期	Prof. Judeich (ユーダイヒ教授)	History and literature of forest science	森林科学の歴史と文学	○	○					ユーダイヒ教授は枢密顧問 官・森林評議官兼監督官 (Geheimer Oberforstrat (Privy Head Forest Counsellor))
	Prof. Dr. Nobbe (ノッペ教授・博士)	General botany	植物学全般	○	○					
	Prof. Dr. Nitsche (ニツチェ教授・博士)	General zoology	動物学全般	○	○					
	Prof. Dr. von Schröder (フォン・シュレーダー教 授・博士)	General chemistry	化学全般	○	○					
	Prof. Weinmeister (ヴァインマイスター教 授)	General mathematics General mathematics and physics	数学全般 数学・物理学の全般	○	○					
1886年 夏学期		Field trips and practical exercises	野外小旅行と実地訓練	○	○					講座担当者の記載なし
	Prof. Dr. Krutzsch (クルツチュ教授・博士)	Geognosy	地球構造学	○	○					
		Geognostic field trips	地球構造学の野外小旅行	○						
		Geognostic practical	地球構造学の実地研修		○					
	Prof. Dr. Nobbe (ノッペ教授・博士)	Phytophysiology	植物生理学	○	○					
		Phytophysiological practical	植物生理学の実習	○	○					
		Forest Botany	森林植物学		○					
		Botanic field trips	植物学の野外小旅行	○	○					
	Prof. Dr. Kunze (クンツェ教授・博士)	Surveying	測量	○	○					
		Measuring exercises	測定練習	○	○					
		Plan drawings	図面作成	○	○					
	Prof. Dr. Nitsche (ニツチェ教授・博士)	Science of vertebrates	脊椎動物の科学	○						
		Science vertebrates	科学的脊椎動物学		○					
	Prof. Weinmeister (ヴァインマイスター教 授)	General mathematics	数学全般	○						
		Mechanics	力学・機械学	○						
	Prof. Dr. Lehmann (レーマン教授・博士)	Meadow cultivation	草地の耕作		○					
1886年— 87年冬学期	Prof. Judeich (ユーダイヒ教授)	History and literature of forest science	森林科学の歴史と文学	○		○				ユーダイヒ教授は枢密顧問 官・森林評議官兼監督官
		Forest management planning	森林経営計画立案	○	○					
		Forest police instructions	森林警察の教育	○	○					
	Prof. Dr. Kunze (クンツェ教授・博士)	Forest mathematics	森林数学	○	○					
	Prof. Dr. Nitsche (ニツチェ教授・博士)	Entomology	昆虫学	○	○					
		General zoology	動物学全般			○				
	Prof. Neumeister (ノイマイスター教授)	Silviculture	造林学	○	○					
		Forest administration	森林管理	○	○					
		Hunting management	狩猟管理	○	○					
	Solicitor Scheufler (シオイフラー弁護士)	Jurisprudence	法律学	○	○					
	Prof. Dr. Krutzsch (クルツチュ教授・博士)	Mineralogy	鉱物学			○				
	Prof. Dr. Nobbe (ノッペ教授・博士)	General botany	植物学全般			○				
	Prof. Dr. von Schröder (フォン・シュレーダー教 授・博士)	General chemistry	化学全般			○				

表2 前期日本人留学生の受講科目とその担当者

1885年(明治18)～1890年(明治23) No.2

年・学期	講座担当者	受講科目		前期留学生氏名						備考
		原文(英語)	筆者訳	松本 収	志賀 泰山	野村 三十郎	本多 静六			
1886年— 87年冬学期	Prof. Weinmeister (ヴァインマイスター教授)	General mathematics and physics	数学・物理学の全般			○				
1887年 夏学期		Field trips and practical exercises	野外小旅行と実地訓練	○	○	○				講座担当者として松本・志賀の個 所には何も記載がないが、野村の それにはユードイヒ教授とある。
	Prof. Judeich (ユードイヒ教授)	Forest use	森林利用	○	○					ユードイヒ教授は枢密顧問 官・森林評議官兼監督官
	Prof. Dr. Nobbe (ノッペ教授・博士)	Forest botany	森林植物学	○	○					
		Botanic field trips	植物学の野外小旅行	○	○	○				
		Phytophysiology	植物生理学			○				
	Prof. Dr. Neumeister (ノイマイスター教授)	Phytophysiological practical	植物生理学の実習			○				
		Silviculture	造林学	○	○					
		Forest protection	森林保護	○	○					
	Prof. Dr. von Schröder (フォン・シュレーダー教 授・博士)	Forest taxonomy exercises	森林分類学の実習	○	○					
		Agricultural chemistry	農業化学	○	○					
	Prof. Dr. Lehmann (レーマン教授・博士)	Jurisprudence	法律学	○						
		Public finances	公的な財政学		○					
		Meadow cultivation	草地の耕作	○	○					
	Prof. Dr. Kunze (クンツェ教授・博士)	Measuring exercises	測定練習		○	○				原文には担当教授名「Nunze」と あったが、担当講座に合わせて 「Kunze」に訂正した。
		Forest road construction	林道建設		○					
		Surveying	測量			○				
		Plan drawings	図面作成			○				
	Prof. Dr. Nitsche (ニツチェ教授・博士)	Zoological practical	動物学の実習		○					
		Science of vertebrates	脊椎動物の科学			○				
	Prof. Weinmeister (ヴァインマイスター教 授)	General mathematical mechanics	数学的力学の全般			○				
1887年— 88年冬学期	Prof. Judeich (ユードイヒ教授)	Forest management planning	森林経営計画立案	○						ユードイヒ教授は枢密顧問 官・森林評議官兼監督官
		Forest police instructions	森林警察の教育	○						
	Prof. Weinmeister (ヴァインマイスター教 授)	Meteorology	気象学	○						
	Prof. Dr. Lehmann (レーマン教授・博士)	Encyclopaedia of agriculture	農学の百科事典	○						
		General economics	経済学全般			○				
	Prof. Dr. Nobbe (ノッペ教授・博士)	Phytophysiological practical	植物生理学の実習			○				
	Prof. Dr. Kunze (クンツェ教授・博士)	Forest mathematics	森林数学	○		○				
	Prof. Dr. Nitsche (ニツチェ教授・博士)	Science of vertebrates	脊椎動物の科学			○				
	Prof. Neumeister (ノイマイスター教授)	Silviculture	造林学	○		○				
		Forest administration	森林管理	○						
		Hunting management	狩猟管理			○				
	Prof. Dr. von Schröder (フォン・シュレーダー教 授・博士)	Chemical Technology	化学的な技術			○				

表2 前期日本人留学生の受講科目とその担当者

1885年(明治18)～1890年(明治23) No.3

年・学期	講座担当者	受講科目		前期留学生氏名						備 考	
		原文（英語）	筆者訳	松本 収	志賀 泰山	野村 三十郎	本多 静六				
1888年 夏学期	Prof. Judeich （ユードアイヒ教授）	Forest use	森林利用			○				ユードアイヒ教授は枢密顧問官・森林評議官兼監督官	
1888年 夏学期	Prof. Dr. Nobbe （ノッペ教授・博士）	Forest botany	森林植物学			○					
		Botanical field trips	植物学の野外小旅行			○					
	Prof. Dr. Kunze （クンツェ教授・博士）	Measuring exercises	測定練習			○					
		Forest road construction	林道建設			○					
		Plan drawings	図面作成			○					
	Prof. Dr. Nitsche （ニツチェ教授・博士）	Zoological practical	動物学の実習			○					
	Prof. Neumeister （ノイマイスター教授）	Silviculture	造林学			○					
		Forest protection	森林保護			○					
		Forest appraisal exercises	森林分類学の実習			○					
	Prof. Dr. von Schröder （フォン・シュレーダー教授・博士）	Agricultural chemistry	農業化学			○					
	Prof. Dr. Lehmann （レーマン教授・博士）	Public finances	公的な財政学			○					
		Meadow cultivation	草地の耕作			○					
		field trips and practical exercises	野外小旅行と実地訓練			○				講座担当者の記載なし。	
1888年— 89年冬学期	Prof. Judeich （ユードアイヒ教授）	Forest management planning	森林経営計画立案			○				ユードアイヒ教授は枢密顧問官・森林評議官兼監督官	
		Forest police instructions	森林警察の教育			○					
	Prof. Neumeister （ノイマイスター教授）	Forest administration	森林管理			○					
	Prof. Weinmeister （ヴァインマイスター教授）	Meteorology	気象学			○					
	Solicitor Scheufler （ショイフラー弁護士）	Jurisprudence	法律学			○					
1890年 夏学期	Prof. Judeich （ユードアイヒ教授）	Forest use	森林利用				○			ユードアイヒ教授は枢密顧問官・森林評議官兼監督官	
		Field trips and practical exercises	野外小旅行と実地訓練				○				
	Prof. Dr. Nobbe （ノッペ教授・博士）	Forest botany	森林植物学				○			講座名の中にあるfiledの意味不明	
		Botanical field trips	植物学上の野外小旅行				○				
	Prof. Dr. Kunze （クンツェ教授・博士）	Forest road construction	林道建設				○				
	Prof. Dr. Nitsche （ニツチェ教授・博士）	Zoological practical	動物学の実習				○				
	Prof. Neumeister （ノイマイスター教授）	Silviculture	造林学				○				
		Forest protection	森林保護				○				
		Forest appraisal exercises	森林評価の練習				○				
	Prof. Dr. von Schröder （フォン・シュレーダー教授・博士）	Agricultural chemistry	農業化学				○				
	Prof. Weinmeister （ヴァインマイスター教授）	Integral calculus	積分の計算法				○				
	Prof. Dr. Lehmann （レーマン教授・博士）	Public finances	公的な財政学				○				
		Meadow cultivation	草地の農耕				○				
Dr. Vater （ファター博士）	Geology of Saxony	ザクセンの地質学				○				ファター博士は枢密顧問官 山林局参事官	
	Geological field trips	地質学の野外小旅行				○					
受講した講座の合計				43	38	41	15			合計137	

表3 後期日本人留学生の受講科目とその担当者

1909年（明治42）～1922年（大正11） No.1

年・学期	講座担当者	受講科目		後期留学生氏名						備考
		原文（英語）	筆者訳	杉本 五十鈴	伊藤 門次	鍋島 直縄	上村 勝彌	やまぐち おんいちろう	菌部 一郎	
1909年— 10年冬学期	Prof. Dr. Wislicenus （ヴィスリーチェヌス教 授・博士）	Chemical forest engineering	化学的な森林工学	○						
1911年 夏学期	Prof. Groß （グロース教授）	Practical forestry exercises	実地の林業訓練		○					
	Prof. Dr. Wislicenus （ヴィスリーチェヌス教 授・博士）	Inorganic chemistry	無機化学		○					
	Prof. Dr. Neger （ネーガー教授・博士）	General botany (morphology and systematics)	植物学全般（形態学と分 類学）		○					原文には「Prof. Fr」と あったが、他の個所同様に 「Prof. Dr.」とした
		Botanic instructional field trips or identification exercises	植物学教育の野外小旅行 または一体感訓練		○					
	Prof. Dr. Hugershoff （フーゲルシヨフ教授・博 士）	Differential and integral calculus part 1	微分・積分の計算法〈そ の1〉		○					
		Measuring exercises	測定練習		○					
		Plan drawings	図面作成		○					
	Prof. Dr. Escherich （エシェリッヒ教授・博 士）	General zoology	動物学全般		○					
		Zoological instructional field trips and exercises	動物学教育の野外小旅行 と実習		○					
		General instructional field trips	全般的な教育の野外小旅 行		○					講座担当者の記載なし
1911年— 12年冬学期	Prof. Dr. Vater （ファーター教授・博士）	Mineralogy and petrography	鉱物学と記載岩石学		○					
		Mineralogical practical	鉱物学の実習		○					
	Prof. Dr. Neger （ネーガー教授・博士）	General botany (anatomy and physiology)	植物学全般（形態学と分 類学）		○					
		Tropical plants	熱帯植物		○					
		Botanic practical	植物学の実習		○					
	Prof. Dr. Escherich （エシェリッヒ教授・博 士）	Science of vertebrates	脊椎動物の科学		○					
		Forest entomology, part1	森林昆虫学〈その1〉		○					
	Prof. Dr. Hugershoff （フーゲルシヨフ教授・博 士）	Differential and integral calculus, part 2	微分・積分の計算法〈そ の2〉		○					
		Surveying	測量		○					
		Plan drawing	図面作成		○					
1912年 夏学期	Prof. Dr. Martin （マルティーン教授・博 士）	Forest management planning	森林経営計画立案		○					枢密顧問官・山林局参事官
		Exercises of forest management planning	森林経営計画立案の練習		○					
	Prof. Dr. Vater （ファーター教授・博士）	Geology	地質学		○					
		Geological exercises	地質学の実習		○					
	Prof. Dr. Groß （グロース教授・博士）	Forest use	森林利用		○					
	Prof. Dr. Neger （ネーガー教授・博士）	General botany (morphology and systematics)	植物学全般（形態学と分 類学）		○					
		Forest botany	森林植物学		○					
		Forest botanic practical	森林植物学の実習		○					

表3 後期日本人留学生の受講科目とその担当者

1909年(明治42)～1922年(大正11) No.2

年・学期	講座担当者	受講科目		後期留学生氏名						備考
		原文(英語)	筆者訳	杉本 五十鈴	伊藤 門次	鍋島 直縄	上村 勝彌	やまぐち かんいちろう	菌部 一郎	
1912年 夏学期	Prof. Dr. Neger (ネーガー教授・博士)	Botanic instructional field trips or identification exercises	植物学教育の野外小旅行 または一体感訓練		○					
	Prof. Dr. Borgmann (ボルクマン教授・博士)	Forest valuation	森林評価		○					
	Prof. Dr. Escherich (エシェリッヒ教授・博士)	Forest entomology, part 2	森林昆虫学(その2)		○					
		Zoological instructional field trips and exercises	動物学教育の野外小旅行 と実習		○					
	Solicitor Prof. Dr. Müller (ミュラー教授・博士・弁 護士)	Jurisprudence, part 1	法学(その1)		○					
1912年— 13年冬学期	Prof. Dr. Martin (マルティーン教授・博士)	Methods of forest management planning and exercises	森林経営計画立案の方法 と練習		○					枢密顧問官・山林局参事官
	Prof. Dr. Vater (ファーター教授・博士)	Site classification (natural sciences part)	植物の立地分類法(自然 科学分野)		○					
	Prof. Dr. Wislicenus (ヴィスリーチェヌス教 授・博士)	Chemical forest technology	化学的な森林工学		○					
	Prof. Beck (ベック教授)	Silviculture, part 1	造林学(その1)		○					
		Forest protection	森林保護		○					
	Prof. Dr. Neger (ネーガー教授・博士)	Phytopathology	植物生理学		○	○				
	Prof. Dr. Borgmann (ボルクマン教授・博士)	Exercises in forest valuation	森林評価の練習		○					
		Hunting and fisheries science	狩猟と漁業技術の科学		○	○				
		Timber mensuration	立木求積法			○				
	Prof. Dr. Hegershoff (フーゲルショフ教授・博 士)	Surveying	測量			○				
		Measuring exercises (instrumentation)	測定訓練(器具使用)			○				
		Plan drawings	図面作成			○				
	Dr. Schmuhl (シュムール博士)	Agricultural economics	農業経済学			○				
1913年 夏学期	Prof. Dr. Vater (ファーター教授・博士)	Geology	地質学		○					「1913年」の個所、原文に は1919とあったが誤りにつ き訂正
		Site classification, applied science	植物の立地分類法、応用 科学		○					
	Prof. Jentsch (イエントシュ教授)	Colonial forestry	植民地の林業			○				
	Prof. Groß (グロース教授)	Forest use	森林利用			○				
	Prof. Beck (ベック教授)	Silviculture, part 2	造林学(その2)			○				
	Prof. Borgmann (ボルクマン教授)	Forest valuation	森林評価			○				
		Practical exercises in timber mensuration and forest valuation	立木求積法と森林評価の 実地訓練			○				
	Prof. Dr. Hegershoff (フーゲルショフ教授・博 士)	Forest road construction	林道建設			○				

表3 後期日本人留学生の受講科目とその担当者

1909年(明治42)～1922年(大正11) No.3

年・学期	講座担当者	受講科目		後期留学生氏名						備 考		
		原文（英語）	筆者訳	杉本 五十鈴	伊藤 門次	鍋島 直縄	上村 勝彌	やまぐち おんいちろう	菌部 一郎			
1913年— 14年冬学期	Prof. Dr. Martin （マルティーン教授・博士）	Methods of forest management planning, including exercises	練習を含む森林経営計画立案の方法			○				枢密顧問官・山林局参事官		
	Prof. Dr. Vater （ファーター教授・博士）	Site classification (natural sciences part)	植物の立地分類法（自然科学分野）			○						
		Mineralogy and petrography	鉱物学と記載岩石学			○				「petrography」の個所、原文には「petography」とあるが訂正した。		
		Pedological exercises	土壌学の実習			○						
	Prof. Dr. Neger （ネーガー教授・博士）	General botany (anatomy and physiology)	植物学全般（解剖学と生理学）			○						
		Botanic practical	植物学の実習			○						
	Prof. Dr. Escherich （エシェリッヒ教授・博士）	Science of vertebrates	脊椎動物の科学			○						
		Forest entomology, part 1	森林昆虫学〈その1〉			○						
1914年 夏学期	Prof. Dr. Jentsch （イェンチュ教授・博士）	Colonial forestry	植民地の林業				○					
	Prof. Dr. Groß （グロース教授・博士）	Forest us	森林利用				○					
	Prof. Beck （ベック教授）	Silviculture, part 2	造林学〈その2〉				○					
	Prof. Dr. Neger （ネーガー教授・博士）	Forest botany	森林植物学				○					
		general instructional field trips	全般的な教育の野外小旅行				○			講座担当者の記載なし		
1921年— 22年冬学期	Prof. Dr. Martin （マルティーン教授・博士）	Statistics of silviculture	林学・林業統計値					○		枢密顧問官・山林局参事官		
		Methods of forest management planning, including exercises	練習を含む森林経営計画立案の方法					○				
		Exercises in forest valuation and forest statistics	森林評価と森林統計の練習						○			
	Prof. Dr. Vater （ファーター教授・博士）	Site classification (natural sciences part)	植物の立地分類法（自然科学分野）					○		枢密顧問官・山林局参事官		
	Prof. Dr. Münch （ミュンヒ教授・博士）	General Botany (anatomy and physiology)	植物学全般（解剖学と生理学）						○			
		Botanic practical	植物学の実習						○			
1922年 夏学期	Prof. Dr. Martin （マルティーン教授・博士）	Forest management planning	森林経営計画立案						○	枢密顧問官・山林局参事官		
		Exercises in forest management planning	森林経営計画立案の練習							○		
	Prof. Dr. Jentsch （イェンチュ教授・博士）	Economic science	経済科学							○	枢密顧問官・山林局参事官	
	Prof. Dr. Vater （ファーター教授・博士）	Site classification (applied part)	植物の立地分類（応用編）							○	枢密顧問官・山林局参事官	
	Prof. Dr. Groß （グロース教授）	Forest use	森林利用							○	枢密顧問官・山林局参事官	
	Prof. Beck （ベック教授）	Introduction to forestry	林学入門								○	
		Silviculture, part 2	造林学〈その2〉								○	
	Prof. Dr. Münch （ミュンヒ教授・博士）	Forest botany	森林植物学								○	
	Prof. Dr. Busse （ブッセ教授・博士）	Forest valuation	森林評価								○	
受講した講座の合計				1	43	21	5	6	9	合計85		

7. 日本人の留学期間と彼らの様子

クラウス教授は前述した日本人留学生 10 名について、各人ごとに受講科目及びその担当者名の記述をしたが、その各冒頭に改めて留学生の出身地、在学期間、修了試験の有無、受講資格を記したメモ（後掲の資料②）を、それぞれ加えた。さらに植村恒三郎についても判明したことを記した。また同教授は、留学したことを示す証明書（以下、留学証明書と略記）のコピー（写真 6・7）がある者（7 名分）については、それらを添付した。こうした事柄をもとにまとめると次のようになる。

—前期留学生（1885～1890）—

松本 収 ^{おさむ}	1885 年 12 月～1888 年 3 月（2 年 4 カ月） 学生。修了試験を受けていない。 留学証明書（Zeugniss）あり。
志賀泰山	1885 年 12 月～1887 年 8 月（1 年 9 カ月） 学生。修了試験を受けていない。 留学証明書（Zeugniss）あり。
野村三十郎	1886 年 10 月～1889 年 3 月（2 年 6 カ月） 学生。修了試験を受けていない。 留学証明書（Zeugniss）あり。
本多静六	1890 年 5 月～同年 8 月（4 カ月） 修了試験を受けていない。行為は、なんの異議もなし。 留学証明書（Zeugniss）あり。

—後期留学生（1909～1925）—

杉本五十鈴	1909 年 10 月～1910 年 3 月（6 カ月） 聴講生
伊藤門次	1911 年 5 月～1912 年 9 月（1 年 5 カ月） 学生 修了証明書（Abgangs Bescheinigung）あり。 1912 年 11 月～1913 年 8 月（10 カ月） 聴講生
植村恒三郎	1912 年 4 月～同年 8 月（5 カ月） 聴講生。公文書の中に講義や実習への出席記録が現存せず。 留学証明書（Bescheinigung）あり。
鍋島 直縄 ^{なおただ}	伯爵 1912 年 10 月～1914 年 3 月（1 年 6 カ月） 学生 修了証明書（Abgangs Bescheinigung）あり。（注 1）
上村 勝爾 ^{かつじ}	1914 年 5 月～同年 9 月（5 ヶ月） 登録された学生

やまぐち かんいちろう 1921年10月～1922年3月（6か月）

学外の学生

菌部 一郎 1922年4月～同年8月（5ヶ月）

学外の学生

杉本五十鈴・上村勝彌・やまぐちかんいちろう・菌部一郎：証明書の類いなし

ここでまず気になるのは松本・志賀・野村・本多の「修了試験を受けていない (without leaving examination)」と記されていることである。各講座ごとに学期末には修了試験が行われたはずであるが、それらを受けていないという。しかもこのことは彼らの留学証明書 (Zeugniss: 写真⑥) の中にも同様なことが書かれていた (注2)。その一方同証明書には、彼らの生活態度はいずれも極めてまじめで品行方正の旨が手書きで書き添えられていた (注3)。しかも他の3人にもこの記述がある。とすると彼らが修了試験は受けなかったが、授業態度をはじめ普段の行動が極めて真摯でまじめな態度であったことから、彼らが試験の有無にかかわらず一生懸命に多くのものを学び取ろうとしたことがわかる。

ただし後期の留学証明書の形式には変更があり、植村のそれには授業・生活態度の記入欄そのものがなかったのもので、特に記されることなかった。



写真6 志賀泰山の留学の証明書
一番下は校長ユーダイヒの署名

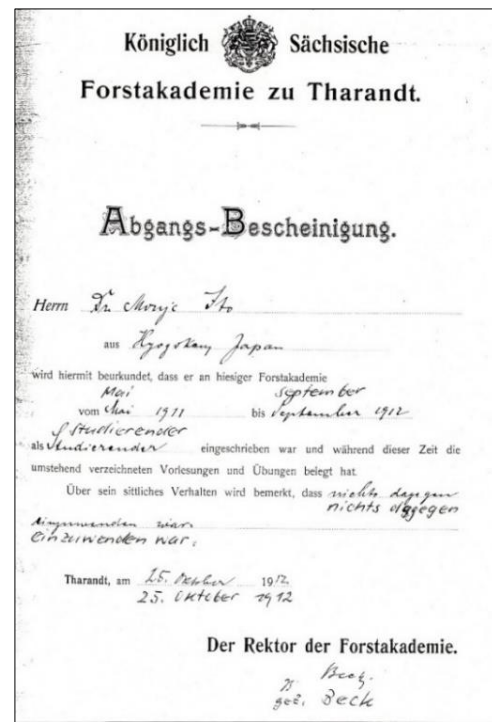


写真7 伊藤門次の修了証明書

ターラント高等山林学校での日本人留学生の立場は、学生、学外の学生、聴講生など様々であるが、本多の個所にはそのようなことは何も書かれておらず、ただ「行為は、なんの異議もなし (Conduct: without any objections: 資料②)」とある。これだけではわかりにくいですが、おそらく彼の行為について、次のような

事情をターラントの学校が認めたものと思われる。

すなわち本多静六（1886～1952）の留学には、中村賢太郎によると次のような事情があった。彼は東京山林学校（後、東京農林学校）に入学。1890年（明治23）7月卒業の予定で3月までに卒業論文を含む学課を終えたところで、彼は農商務次官を兼ねていた前田正名学長に私費留学を願い出た。実は卒業にはまだ実地演習が残っていたが、それを外国でおこなうという破格の扱いで許可された。すなわち「当学期間実地演習のためドイツ国へ自費留学を命ず」という許可証を得た。こうして彼のドイツ留学が実現したのである。このような事情から彼のターラント滞在期間は1890年5月から同年8月までの短期間であるが、終了と同時に東京農林学校卒業となった（注4）。

すなわち本多はこうした目的で留学したが、ターラントの学校側では本多の短期在学かつその修了試験を受けていないが、彼の留学したことを認め、そのことを日本側で「実地演習」の単位のかわりとしても何の問題もないことを意味していると思われる。

ところが前期留学生に対して、彼らより20年後の後期留学生のひとり伊藤門次は、彼の修了証明書（Abgangs-Bescheinigung：写真7）から、修了試験を受けて合格したことがわかる。



写真8 向かって左が伊藤門次教諭・右が江畑猶之允校長（第2代）。明治42年3月木曾山林学校の卒業集合写真より（木曾山林資料館蔵）

伊藤門次は兵庫県印南郡曾根村（現、高砂市）の出身、1907年（明治40）7月帝国大学農科大学（現、東京大学農学部）林学科を卒業し、同年12月志願兵として入営、翌年12月除隊して、木曾山林学校に教諭として赴任した（写真8）。担当科目は測樹学・英語・法制・経済であった。（注5）

また伊藤は同校在職中、雑誌部の顧問となり『岐蘇校友』（校友会報）に自身も何回か寄稿した。その中には2回にわ

たりミュンヘン大学の現役教授エンドレス（注6）の著を「エンドレス氏著林価算法」として翻訳し生徒に紹介している（注7）。彼は英語のみならずドイツ語にも堪能であったことがわかる。なお林価算法は上記の講座中にある Forest valuation（森林評価）のことである。

その伊藤が1911年（明治44）4月、木曾山林学校を辞してドイツ留学の途に付いた。明治末年ころになると我が国の林業教育の体制も整い、最高学府でその教育を受け、かつ語学力の優れた彼がドイツで一生懸命取組んだ結果、修了試験に合格したのであろう。しかも彼は、さらに聴講生として9カ月間にわたり同校で学んだのである。

なお「修了証明書」には彼の名前の前に「Dr.（博士）」がついているが、彼が

いつどこで取得したのかは不明である。

伊藤はドイツ留学を終えて 1913 年に帰国したが、木曾山林学校には戻らず盛岡高等農林学校の教壇に立った。また大日本山林会の『山林会報』1915 年 5 月号には「ノイマイスター博士の将来の森林経理」(注 8)として 5 回にわたって紹介している。また「森林予備基金設定の必要について」などの論文もみえる(注 9)。しかし彼の生涯の詳細は不明であり、もっと明らかにされてよい林学者である。

在学期間に注目すると、前期は 4 名中、特殊事情のあった本多を除くと全員学生で、留学期間も 1 年 9 カ月から 2 年 6 カ月と長い。ところが後期になると伊藤と鍋島だけが学生で、それ以外 5 名は聴講生や学外の学生などであり留学期間も 5～6 カ月と短いことがわかる。すなわち前期は少数で長く、後期は多くの人が長短さまざまの留学期間であった。

このことは何を意味しているのだろうか。そのために前述した彼らの受講の講座数をみると前期は 1985～90 年のたった 6 年間に 4 名の留学生が延べ 137 講座を受講しているが、後期は 1909～25 年の 17 年間に 6 名で 85 講座であった。すなわち前期に少数精鋭による留学が集中していることがわかる。

この間の事情を物語るものとして志賀のケースがある。片山茂樹によれば、彼は自分の専門をかえてのドイツ留学であった。当時彼は、松野^{はざま} 磧が 1882 年(明治 15)に創設した東京山林学校の助教・嘱託として物理学・気象学を担当していた。しかし同校設立に松野と共に尽力した農商務少輔(現在の次官)の品川弥二郎(後、駐独特命全権公使・御料局長)は志賀に、当時の教育界において物理学方面は多士済々であるが、林学界は松野^{はざま} 磧(ドイツ・エーベルスワルデ高等山林学校留学)・中村弥六(同・ミュンヘン大学等留学)の 2 人しかいないので、国家のために林学に進むことを懇願されたという。

こうして彼は 32 歳のとき、すなわち 1885 年(明治 18)官費留学生としてターラントにやって来た。自分の専攻・専門分野をかえての留学であった。しかもこのとき同僚の松本収も同じように品川に懇願され、自分の専門である化学を変更して志賀と共にドイツへやって来たのである。

彼らはまさに明治国家のためにドイツで学び日本にそれらを持ち帰ることを命ぜられていたといえよう。そのようなわけで彼らは国家を背負っての留学であり、その使命を強く感じながらドイツで学んだ。本多とても東京山林学校で、彼に対する破格の扱いが認められたのはこのような背景があり、しかも彼はたった 4 カ月間ではあったが、15 講座に出席していた。このように彼らはその期待に応えるべく猛勉強し帰国後は、志賀・本多など林学・林業界で指導的な役割を果たすことになるのである。これが 20 年近くたった後期になるとその傾向は薄れ、個々人の事情や意志が強く出始めたのではないかと思われる。

注 1：鍋島についてクラウス教授は修了試験を受けていない(資料②)とした

が実際は Abgangs Bescheinigung(修了証明書) があるので、修了試験合格している。

注2：志賀泰山の留学証明書 (Zeugniss：写真 6) には「 without leaving examination (資料②)」について「Eine Abgangsprüfung legte derselbe nicht ab. (修了試験については果たされていない)」とある。

注3：同上志賀の留学証明書には、「Hinsichtlich seines Verhaltens wird bemerkt, dass nichts dagegen einzuwenden war. (彼の行動に関しては、まったく異をとる余地がないことに気づいた。)」とある。

注4：「本多静六先生」中村賢太郎。『林業先人伝』P. 342。

注5：『岐蘇校友』第10号 P. 99・101・102。長野県立木曾山林学校校友会、明治42年7月22日。

注6：片山茂樹著『ドイツ林学者伝』P. 310。Max Endres(1860～1940)。

注7：『岐蘇校友』14号 P. 3・4。『岐蘇校友』17号 P. 1・2。

注8：ノイマイスター教授はターラント高等山林学校の教授で志賀泰山や本多静六などに造林学・森林保護などを教えた。ただし20年後の伊藤門次の留学時には、彼の講座はなかったようである。

注9：『山林会報』については、『大日本山林会報分類総目録』P. 202・239によった。社団法人大日本山林会。平成2年7月20日。

8. ドレスデン工科大学の調査から見えること

①日本人留学生の受講科目とその傾向

本稿のテーマ「日本人留学生は何を学んだか」に戻り、それらがよりわかりやすくするために、クラウド教授の資料をもとに科目のみを取り上げ、かつ前期と後期に分けて整理してみた。

前期留学生(1885～1890)の受講科目

4名で合計45科目の講座に参加。その延べ参加講座回数は合計137講座である。()内には、その講座ごとの参加延べ人数を示した。

文系科目 森林科学〈林学・林業〉の歴史と文学(4人)

法律学(4)

公的な財政学(3)

経済学全般(1)

理系科目 数学全般(2)

数学・物理学の全般(2)

数学的力学の全般(1)

積分の計算法(1)

化学全般(3)

化学的な技術(1)

植物学全般(3)

- 植物生理学（3）
- 植物生理学の実習（4）
- 植物学の野外小旅行（7）
- 植物生理学の野外小旅行（1）
- 動物学全般（3）
- 動物学の実習（3）
- 脊椎動物の科学〈科学的脊椎動物学〉（4）
- 昆虫学（2）
- 狩猟管理（3）
- 地球構造学（2）
- 地球構造学の野外小旅行〈実地研修〉（2）
- ザクセンの地質学（1）
- 地質学の野外小旅行（1）
- 鉱物学（1）
- 気象学（2）
- 力学・機械学（1）
- 農学の百科事典（1）
- 農業化学（4）
- 林学科目 森林管理（4）
- 森林経営計画立案（4）
- 森林警察の教育（4）
- 森林数学（4）
- 造林学（8）
- 森林利用（4）
- 森林植物学（5）
- 森林保護（4）
- 森林分類学の実習（3）
- 林道建設（3）
- 森林評価の練習（1）
- 測量（3）
- 測定練習（5）
- 図面作成（4）
- 野外小旅行と実地訓練（6）
- 草地の耕作（5）

後期留学生（1909～1925）の受講科目

6名で合計51科目の講座に参加。その延べ参加講座回数は合計85講座である。

（ ）内には、その講座ごとの参加延べ人数を示した。

文系科目 法律学〈その1〉（1人）

- 農業経済学（1）
- 経済科学（1）
- 理系科目 動物学全般（1）
 - 脊椎動物の科学（2）
 - 狩猟と漁業技術の科学（2）
 - 動物学教育の野外小旅行と実習（2）
 - 植物学全般〈形態学と分類学〉（3）
 - 植物学全般〈解剖学と生理学〉（2）
 - 植物学の実習（3）
 - 植物の立地分類法〈自然科学分野〉（3）
 - 植物の立地分類法〈応用編・応用科学〉（2）
 - 植物生理学（2）
 - 熱帯植物（1）
 - 植物学教育の野外小旅行または一体感訓練（2）
- 無機化学（1）
- 微分・積分の計算法〈その1〉（1）
- 微分・積分の計算法〈その2〉（1）
- 鉱物学と記載岩石学（2）
- 鉱物学の実習（1）
- 地質学（2）
- 地質学の実習（1）
- 土壌学の実習（1）
- 林学科目 林学入門（1）
 - 森林経営計画立案（2）
 - 森林経営計画立案の練習（2）
 - 森林経営計画立案の方法と練習（1）
 - 練習を含む森林経営計画立案の方法（2）
 - 森林利用（4）
 - 立木求積法（1）
 - 立木求積法と森林評価の実地訓練（1）
 - 森林評価（3）
 - 森林評価の練習（1）
 - 森林評価と森林統計の練習（1）
 - 林学・林業統計値（1）
 - 造林学〈その1〉（1）
 - 造林学〈その2〉（3）
 - 森林保護（1）
 - 森林植物学（3）

森林植物学の実習（１）
森林昆虫学〈その１〉（２）
森林昆虫学〈その２〉（１）
化学的な森林工学（２）
測量（２）
図面作成（３）
測定練習（１）
測定練習〈器具使用〉（１）
林道建設（１）
植民地の林業（２）
実地の林業訓練（１）
全般的な教育の野外小旅行（２）

以上、これらは日本人留学生がターラント高等山林学校で学んだ内容を学科目で示したものである。すなわち筆者の「日本人留学生は何を学んだか」に対するクラウス教授の調査結果であり、その回答であった。

留学生たちが実に多くのことを学んだことがわかる。さらに詳しく見てみると、林学関係の学科のみならず理系科目・文系科目まで広がる講座が用意され、彼らは幅広く学んでいた。実際にはこれらの講座数以上の講座が用意されていたことを考えると、まさに近代における諸科学の発展に合わせて、その成果を吸収しつつ近代ドイツ林学・林業が出来上がってきたことがわかる。中でも「森林科学（林学・林業）の歴史と文学」はユーダイヒ校長が自ら授業を担当したものであるが、歴史や文学にまで研究及び授業内容の対象を広げているところに、森林に関して人間の知りうる世界を網羅し、森林のすべてを捉えて考えようとしたコッタをはじめとするドイツの人々の心意気を感じる。その「歴史と文学」の具体的な授業内容はわからないが、ぜひ知りたいものである。

次に目立つのは、「野外小旅行（field trips）」「実習（practical）・実地訓練（practical exercises）・練習・訓練（exercises）」の多さである。ターラントの林学科校舎の裏には、それらを裏付けるような広大な演習林が広がっていた。

前述したように学校創設者のコッタが「森の子ども」と呼ばれ、森の中で樹木や動植物・岩石などの自然を相手に培った彼の学問への姿勢は、近代ドイツ林学が直接対象物から学ぼうとする姿勢につながるものである。野外小旅行・実習などはそういった姿勢を学ぶ一端でもあったろう。それだけでなく実習・訓練などを経て、それぞれの科目分野が空理空論ではなく実際に確かめ活かせる学問であることもわかったであろう。

また普通科目では、植物学の関係科目が多いのは当然であるが、数学も重視されているのが注目される。

林学関係科目でも、その重要科目に受講者が多い。たとえば「森林経営（Forest management）」は、当時日本では「森林経理学」（注１）と呼ばれ、これは森林の

収穫量の永続性（保続）をベースに生産経営をしようというもので、近代林学・林業の中核をなすものであった。さらにそれを具体的に計画したものが「森林経営計画立案（Forest management planning）」である。これは当時「施業案編成」と呼ばれたもので森林の地況・林況からはじまり造林・伐採、販売、収支までの一貫した計画である。まさに産業としての林業の経営基本計画作りともいえるべきものであった。これらを支える造林・森林植物・森林利用・森林保護などの関係科目がある。

特に「造林」の受講者が多い。これは当時日本では明治維新の変革期における社会的混乱、さらには人口急増を受けた木材需要の高まりから山林が各地で荒廃した。その山林の再建が背景にあったのだろう。この傾向は特に前期にみられる。

また狩猟に関して我が国とは異なる文化を持つといわれる西欧、ドイツでも前期・後期をつうじて「動物学全般」・「脊椎動物の科学」・「狩猟管理」などの科目がみられるのも興味深い。

また前期で目につくのは普通科目を中心に経済学全般・数学全般・植物学全般などのように、基礎的な科目が目立つ。近代科学の基礎から学んだことがわかる。

後期になると、「森林科学〈林学・林業〉の歴史と文学」・「草地の農耕」のような科目はなくなり、科目が細分化されてきた。例えば普通科目の「数学全般」から微分・積分の計算法〈その1〉〈その2〉、植物については「植物の立地分類法」・のような新科目、さらに林学関係でいえば「立木求積法」・「森林評価と森林統計の訓練」のように細分化された新科目が目立つ。

時代の流れ、海外への関心の高まりから「熱帯植物」・「植民地の林業」などの科目も新たにみられる。

このように受講科目も時代の動きや科学の進歩と共に、それらに敏感に反応しながら日本人留学生たちもドイツに学んだのである。

注1：「森林経理学（Forsteinrichtung）」については、ターラントでユーダイヒ校長から教えを受けた志賀泰山がForsteinrichtungを「森林経理学」と翻訳した。これを「森林設制学」と訳す学者もいたが、「森林経理学」の言葉がよく使われるようになったという。

②まとめにかえて

ドレスデン工科大学では、ターラント高等山林学校における日本人留学生の「ワーク」すなわち彼らが学んだ学科目とその指導教授名を克明に調査された。その結果それらの科目合計は前期で45科目、後期で51科目に及ぶものになった。

しかし彼らが学んだ多数の学科目は何を意味しているのだろうか。改めて筆者の稚拙な私見、管見ではあるが、次に述べたい。

森林について近世・近代の人々がどのように対応してきたか、日本とドイツでは大きく異なっていた。たとえば日本の江戸時代には森林の荒廃に対して、尾張藩の木曾山支配のようにヒノキなどの良木を伐採禁止木に指定し、「木一本、首一

つ」といわれるような厳罰主義で保護しかつ独占した。ところが同時代にドイツでは森林荒廃に対して、その再生に注目しそれを試みていた。

そのために彼らはコッタに代表されるように、森を見つめ、樹木を、その種類を、木の実を、苗木を、土壌を、気象状況を、そこに生きる樹木以外の動植物・昆虫にまで事細かに観察して、樹木や森の再生を試みようとしたのである。

こうした観察から得られた知見を彼らは単なる体験的知識ではなく、関連科学の力を得ながら分析・研究を深めた。そしてそれらをできるだけ数字で示そうとした。森の立地面積の測量、樹木の生長量から森全体の生長量などである。もし毎年の生長量が確認できれば、生長量の遅い樹木であっても、森全体から毎年生長量分だけ伐採すれば、森は持続可能になるのである。そのため彼らは自然にある個々の対象物を数字で表そうとした。そして数字で表す方法とそれによって得られた情報は、多くの人々に単なる経験的な勘ではなく客観的に伝えることができた。

ところが農作物と異なり、生長量の遅い樹木は生長までに長い年月を必要とする。そのためには長期間その森を保護しなければならず、そのための法律も必要になった。こうして荒廃した森林が再生し、保護され、毎年収穫ができれば、その収穫物を販売して収益が出る。とすれば収益を上げながら、再び植林し持続可能な森林ができあがる。しかもその面積が広大であればあるほど、森林が産業すなわち林業として経営が成り立つのである。

そうなるとこれらの森林経営を支える人材すなわち技術者が必要であり、しかも森林が広大になれば、それだけ多くの技術者を要した。そのための森林学校がドイツ各地にでき、その頂点の一つに高等山林学校があったのである。そして日本人留学生たちがターラントで学んだ数多い学科目の全てが、こうした一連の流れの中で、それらを支える重要な専門科目であった。その重要さはどれ一つとっても、その流れの成果に大きな影響を与えるものであった。したがって最先端のものが要求されたのである。

言葉をかえれば日本人留学生が学んだものは、数多くの専門科目によって構成され体系化された、まさに最新の近代ドイツ林学・林業だったのである。これこそ彼らが国家の期待を背負い、それらを学ぶためにドイツに留学したわけであるから当然のことである。そうした中でクラウス教授の調査結果は、彼らがターラント高等山林学校で受講した数多くの専門科目とその担当教授を明確に示したものであり、それらから日本人留学生が同校で多くのものを学んだことを具体的に知る貴重なものであったといえる。

こうして彼らが一生懸命に学び国家の期待に応えようとしたことは言うまでもないが、彼らが学んだものはそれだけではなかったであろう。各専門科目に共通して示された自然や事実に対する真摯な研究姿勢、全体あるいは多くの科目ごとによる小旅行・実地訓練や見学に示された自然への積極的なアプローチ、そこから学び取ろうとする謙虚な態度、そうしたことから導き出される学問への情熱

であったと思う。これらは林学・林業を生み出した土台とでもいうべきものであり、いわば近代的な科学精神であったと思うのである。

以上雑ぱくではあるが、クラウス教授の調査結果を紹介し、それらをもとに卑見を弄したしだいである。改めて貴重な資料をご提供いただいた同教授はじめドレスデン工科大学林学科の皆様方に敬意と感謝を申し上げたい。

資料①クラウス教授の作成した日本人留学生の名簿（原文）

Japan	Forstwirtschaft	
○ Matsumoto, Osamu ^O	aus Okayamaken ^O	WS 1885- März 1888
○ Shiga, Taisan	aus Yechimeken	WS 1885-August 1887
○ Nomura, Sanisuro (Sanisuro) ²	aus Jamaguziken	WS 1886- März 1889
○ Honda, Seiroku	aus Tokio	SS 1890-August 1890
Keine Unterlagen {	Kawase, Zentaro	aus Tokio
	Inagaki, Ippei	aus Matsumoto
○ Dr. Sugimoto, Isuzu	aus Tokio	SS 1901-August 1901
○ Dr. Ito, Monje	aus Hyogoken	WS 1909- März 1910
○ Dr. Uyemura, Tsunesaburo	aus Wakamatsu	1911 SS 1910-September 1912
○ Dr. Ito, Monji	aus Hyogoken	SS 1912-August 1912
○ Nabeshima, Naotada, Graf	aus Tokio	WS 1912-August 1913
○ Uyemura, Katudzi	aus Kanazawa	WS 1912- März 1914
○ Yamaguchi, Kanichiro	aus Tokio	SS 1914-September 1914
○ Sonobe, Ichiro	aus Wakayama	WS 1921- März 1922
○ Numata, Daigaku	aus Tokio	SS 1922-August 1922
Keine Unterlagen		WS 1925-

資料②クラウス教授の日本人留学生個々についての説明

Matsumoto, Osamu from Okayamaken from December 1885 until March 1888 attended according to the Certificate the following lectures as a student without leaving examination:

(この後に受講科目とその担当者名が続くが、それらは既に一覧表として記載したので省略した。以下同じ。)

Shiga, Taisan from Yechimeken from December 1885 until August 1887

according to the Certificate attended without leaving examination the following lectures as a student:

(受講科目と担当者名は省略)

Sansiuero(Sanisuro ! ?) Nomura from Jamaguziken form October 1886 until March 1889 according to the Certificate attended without leaving examination the following lectures as a student:

(受講科目と担当者名は省略)

Honda, Seiroku from Tokyo participated from May 1890 until August 1890 in the following lectures and practical exercises without taking a leaving examination:

Conduct: without any objections.

(受講科目と担当者名は省略)

Dr. Sugimoto, ISUZU from Tokyo according to the syllabus attended as an auditor the following lecture from October 1909 until March 1910:

(受講科目と担当者名は省略)

Dr. Ito Monje from Hoyogoken

attended from May 1911 until September 1912 the following lectures as is evident from attendance lists and leaving certificate:

(受講科目と担当者名は省略)

Dr. Itou Monje (Monji!?) from Hoyogoken attended according to the attendance lists the following lectures from November 1912 until August 1913 as an auditor:

(受講科目と担当者名は省略)

Dr. Uyemura, Tsunesaburo from Wakmatu was present as an auditor from April until August 1912, with no evidence of attendance of lectures and exercises in the Archive.

(受講科目と担当者名の記載なし)

Earl Nabeshima, Naotada from Tokyo, according to the attendance lists, attended as a student without leaving examination the following lectures from October 1912 until March 1914:

(受講科目と担当者名は省略)

Dr. Uyemura Katudzi from Kanzawa attended according to the syllabi as a enrolled student the following lectures from May 1914 until September 1914:

(受講科目と担当者名は省略)

Jamaguchi, Kanichiro from Tokyo attended the Forestry School as an extramural student from October 1921 until March 1922

(受講科目と担当者名は省略)

Sonobe, Ichiro from Wkayama

attended according to the attendance lists the following lectures as an extramural student from April 1922 until August 1922:

(受講科目と担当者名は省略)

参考文献

- 『ドイツ林学者伝』片山茂樹著。財団法人林業経済研究所。1968年。
『駒場農学校等史料』安藤圓秀編。財団法人東京大学出版会。1966年。
『林業先人伝』日本林業技術協会編集・発行。昭和37年3月15日。
『岐蘇校友』第10号・14号・17号。長野県立木曾山林学校々友会。
『大日本山林会報分類総目録』社団法人大日本山林会。平成2年7月20日。
「ザクセン滞在日本人改訂稿」松尾展成。(『岡山大学経済学会雑誌』43(3), 2011, 49~71)
『明治林業逸史』大日本山林会。昭和6年5月発行。
小林富士夫「ターラントとH・コッタ」(随想『森林』No. 28。土井林学振興会。1993年1月。)
カール・ハーゼル著『森が語るドイツの歴史』山縣光晶訳。築地書館。1996年8月5日。
『森林・林業百科事典』日本林業技術協会編。丸善。平成18年10月10日。
『帝国林業総覧』財団法人帝国森林会。行政学会印刷所。大正13年12月25日。