



Title	第二章 札幌農学校の設置（1876～1886）
Citation	北大百年史，通説，29-74
Issue Date	1982-07-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/30013
Type	departmental bulletin paper
File Information	tsusetu_p29-74.pdf



第二章 札幌農学校の設置（一八七六—一八八六）

本章では、一八七六年（明治九）の札幌農学校の創立から、一八八二年開拓使廃止による農商務省移管を経て、一八八六年（明治一九）に農商務省の管轄を離れるまでの約一〇年間を取り扱う。

札幌農学校の創設や、初期の外国人教師・教育内容・組織・施設・生徒たちの状況などについては、述べなければならぬことが多い。W・S・クラークに代表される初期の外国人教師たち、また佐藤昌介や新渡戸稲造・内村鑑三らに代表される二期二期生たちは、札幌農学校を象徴する人間像であり、初期の教育理念はそのまま本学の伝統の源泉と考えられてきた。また黎明期の近代教育や文化移入の問題にとって、この時期の札幌農学校は興味のある実例を提供している。

幅の広い理学基礎教育や人文教養的学科目や、学理と実習との調和から兵学教育に至るまで、札幌農学校の特徴とされることはほとんどマサチューセッツ農科大学に由来している。課外に行われた聖書の講読までを含めて考えれば、このような学校が日本の北辺に、それも官立学校として生まれたことは注目すべきことであり、土族中心の知識人社会に育った生徒たちがこの教育を受け入れ、クラークの賞讃を受けるほどの成績を示したことも驚くべきことであった。

しかし、札幌農学校の初期のあり方が、そのまま順調に継承され発展したわけではない。農学校の目指した農法の革新と北海道開拓の現実との間には距離があった。またこのような実験的理想主義的な学校を維持するために必要な、官府の理解と投資は十分だったとは言えない。生徒たちの性格も変わり、外国人教師の影響力も薄くなった。

開拓使の廃止は、農学校の困難な立場をはっきりさせた。農商務省管轄下の農学校には新しい発展は見られない。本章第一節と第二節では、初期の農学校の諸側面を、第三節では農商務省管轄期の農学校の問題点について述べる。

第一節 札幌農学校の創設

専門科の開設準備

前述したように、「開拓使仮学校則例」では二年後に専門科を設置するとされていた。その二年後も間近くなった一八七四年（明治七）十一月三十日、校長調所広丈は黒田長官に専門科の開設を次のように伺い出た。

専門科開設ノ義伺

仮学校専門科之儀ハ、畢竟開拓ノ急務ヲ以要トスレハ農鋤工業ト御決定相成居候処、生徒之内追々進歩ノ者モ有之候ニ付、専門科教師御雇入相成候様仕度、就テハ現今已ニ進歩之生徒何科為相学可然歟、教師ケブロン氏之説ニテハ専門之科ニ至レハ、農学而已ニテモ教師三名位無之テハ手順ニ至リ兼候由申聞候。仍テ即今進歩致シ居候生徒エハ先農学専門為相学候ハ、開墾之御用弁ニモ相成可申、然ル後猶生徒ノ進歩ニ随ヒ追々二業共専門科御開キ相成可然歟。何レ共至急御決定相成度、万一今日ノ姿ニテ差置、教師ノ出入毎ニ時々教則モ変革致シ候様ニテハ、生徒卒業ノ目的相立不申、不都合ニ奉存候間、別紙農学順序書相添此段相伺候也。

明治七年十一月三十日

開拓幹事調所広丈

開拓長官黒田清隆殿

『札幌農学校史料』一〇九

これに対し十二月四日、「伺之趣農学科開設ノ義聞届候条、費額並諸規則教師雇入等精細調査ノ上更ニ可伺出事、但、鋤工二学ノ義ハ追テ詮議ニ可及候事」との指令があり、ここに農学専門科の設置が決定したのである。

仮学校設置當時に制定された「開拓使仮学校規則」では、開設すべき専門科は工業・鋤山・土木工学・農学をそれぞれ主内容とする四科とされていた。それと対比すれば、右の決定は開拓使における技術者養成の重点が農学関係者に

置かれるものになったと見ることが出来る。しかしその方針の転換はこの段階で急ぎよなされたものではなく、開拓使上層部では既に了解済みのことであつた。すなわち仮学校が閉鎖される直前の一八七三年二月、北海道における食料自給問題に関して黒田はケブロンと対談し、「全道ノ人民食料等他方ノ資ヲ仰カス、全ク其土産ノ物ヲ以テ生計ヲ成シ得ルノ目的ヲ立ルハ、農業ヲ盛ニスルヲ第一之急務ト思ヘリ、故ニ先ツ農学校ヲ興シ其方法ヲ拡充セントス」(『札幌農学校史料』六七)と述べ、ケブロンもまた農学校設置に積極的姿勢を示していたのである。

調所はさきの伺書の提出と前後して、森源三・井川冽・内藤(堀)誠太郎・湯地定基の四名に、専門科の課程・教師の陣容・経費・整備すべき備品などの調査を命じ、一八七五年(明治八)二月二十三日に再度黒田長官に伺い出た。その内容は、規則は従来のもを襲用し、科目はアメリカ・マサチューセツツ農科大学のものを取捨して定め、学業年限は四年とし、毎年の経費は二万ドル(一ドルはほぼ一円に相当)、一学年の生徒数は一五〇名、外国人教師は三名ないし四名で、うち一人に教頭を兼務させる、というものであつた。

このような動きを受けて黒田長官は同年三月二十九日、太政官に専門教師の雇い入れを伺い出、五月十五日に裁可された。そしてその人選を在米全権公使吉田清成に依頼した。依頼の主な内容は、まず「其国農学有名家之内ヨリ教頭ヲ兼ネシムヘキモノ一名」を選び、これと協議の上さらに二名(兼務の都合により三名)を雇い入れ、「農学 化学 獣医学 人身窮理 動物学 物理学 数学 画学 本草学 重学 土木学」の一一教科を教授させる、というものであつた。

専門教師の招聘

依頼を受けた吉田は二、三の人物に当たつたが適任者が得られず、当時アメリカの教育界で活躍していたノースロップ (Birdsey G. Northrop) に事を託した。ノースロップは非常な親日家で日本人留学生の世話などもしていた人物である。彼は一八七五年十一月三日にマサチューセツツ農科大学 (Massachusetts

Agricultural College)の学長ウィリアム・スミス・クラークに会い、札幌行きを勧めた。クラークはこれに意欲を示したが、現職の学長であり、長期不在は許されなかったため、二つの条件を提出した。その一つは日本への出発を一八七六年五月とすること、他は契約期間を一カ年とすることであった。開拓使が求めた契約期間は二年であったが、クラークは「右創立ニ付、予カ日本ニ在リテ施スヘキ事ノ肝要ナルモノハ、一ケ年ニテ殆ト二ケ年分ノコトハ成シ得ベクト致愚考候」(『札幌農学校史料』一四三)とその抱負を述べている。

この条件について開拓使と吉田との間でしばやりとりが行われた結果、「学校創立之際ニ当リ、特ニ熟達之教頭ヲ要スルコトニ候間、我政府発題之年季ニ応セス、又当国発程之期モ数月間遷延相成候共、同人義ハ著名之博士ニ付、後來之裨益ヲ相考候得ハ、前条僅カノ不便ヲ以相断候モ甚可惜事ト存候」(同前)との吉田の意見が容れられ、一八七六年(明治九)三月三日、雇い入れに関する契約が結ばれた。そして、クラークらの推薦によりさらにウィリアム・ホイラー、ダビッド・P・ペンハローの二名が雇い入れられた。彼ら三人は同年六月二十九日に横浜へ上陸し、しばらく東京に滞在した後、七月三十一日に札幌へ到着した。

教頭選ばれたクラークは、米国アーマスト大学を卒業、その後ドイツのゲッチンゲン大学に学びドクトル・オブ・フィロソフィの学位を得、帰国後は南北戦争に従軍し、またマサチューセッツ農科大学の創立にも関与した人物である。ホイラー、ペンハローはマサチューセッツ農科大学を卒業し、バチエラー・オブ・サイエンスの学位を得た人物で、共にクラークの教え子であり、まだ二〇歳の青年であった。

第一期入学生

一方、専門科に就学すべき生徒の養成も開拓使にとって緊急の課題であった。専門科の設置が具体化されて間もない一八七五年(明治八)二月、仮学校教師ロックウエルにより生徒の学力試験が行われ、十数名が専門科での就学が可能とされていた。しかしその後学校の札幌移転などにより退学者が少なからずあつ

たため、一方では一八七六年の夏期休暇を返上して生徒の学力向上を図り、他方では東京で新たに生徒を募集することが企てられた。

募集の対象となつたのは文部省の管轄下にあつた東京英語学校（東京大学予備門の前身）と東京開成学校（東京大学の前身）の生徒たちであつた。七月に在京中のクラークらにより口頭試問形式の試験が行われ、受験した一五名全員が合格した。しかし実際に入学したのはそのうちの一名（佐藤昌介、渡瀬寅次郎、柳本通義、田内捨六、黒岩四方之進、内田澗、山田義容、大島正健、中島信之、出田晴太郎、玉置恭三郎、このうち黒岩は開成学校の出身、ほかは英語学校の出身）である。

札幌学校生徒に対する入学試験は、クラークらの着札後に行われた。当時生徒は二十数名いたと推定されるが（ほかに通学生徒が十数名いた）、試験に合格したのは一三名（荒川重秀、藤田美秀、兵頭虎雄、伊藤一隆、上村行孝、内藤吉金、小野兼基、小野琢磨、佐藤勇、島津勇治、高林吉太郎、安田長秋、横山彦次郎）で、東京で募集した生徒と合わせて二四名が札幌農学校第一期入学生となつた。^{*}落第した札幌学校生徒たちは規則により農業現術生徒となつたが、そのほとんどは身体虚弱などを理由として間もなく札幌を去っている。

* この二四名中五名（藤田、内藤、島津、高林、兵頭）は九月に学力不足のため退学し、十一月に一名（横山）が病気のため札幌を離れ（翌年五月ころ退学）、さらに翌年二月には二名（上村、玉置）が第一期末試験落第のため退学させられるなど、矢つぎばやに生徒は減少した。無事に第一学年の課程を修了し得た者は一六名にすぎない。

開 校 式

一八七六年（明治九）八月十四日午前十時より札幌学校第一講堂において、長官以下開拓使の諸官員、外国人教師、生徒、各郡教育所員ら百余名列席のもとに専門科の開校式が行われ、長官黒田清隆の式辞、中判官堀基および校長調所広丈の告辞、教頭クラークの演説、生徒代表安田長秋の祝辞などが述べられ、式は終

わった。黒田は式辞中で、北海道開拓における農業の重要性を述べるとともに、従来の慣習的農業に替えて欧米の科学的農業を摂取し、北海道のみならず日本全国にこれを普及させることが必要であり、この学校に期することの大きなことを訴えた。またクラークは「少年ノ諸君ヨ、君等ノ本国ハ目今大ニ君等ノ至誠至強ナル従事ヲ要スルニ非スヤ、君等各宜ク自国ニ於テ勤勞ト信任及之ヨリ生ル榮光ノ最上地位ニ適センコトヲ勉メヨ、健康ヲ保シ、情慾ヲ制シ、從順ト勉強ノ習慣ヲ育ヒ、時期ノ學フヘキニ遇ハ、學術ノ何タルヲ論セス、力ヲノ及ン限リハ其智識ト妙巧ヲ求メヨ、如此ニシテ而シテ後チ君等ハ能ク重要ノ地位ニ適スト云ヘシ」(『札幌農学校史料』一七六)と、生徒たちに対し、生活においては節制を守り、かつ大望を抱いて勉学に励み、社会的に重要な役割を果たす人材たれ、と訓示を与えた。

式後「会食所」(寄宿舎内の食堂のことであらう)で参加者に酒饌が饗された。開拓使の上級官吏や外国人教師にはシェリー酒・ベーコン・パンといった洋食、その他の官員や生徒たちには祝酒・赤飯・煮染物というのがこの日のメニューであった。

内務省によって設置された駒場農学校の開業が一八七八年(明治一二)一月、工部省による工部大学校の開業が同年四月、また東京開成学校と東京医学校が合併して東京大学となったのが一八七七年(明治一〇)四月である。一八七六年八月に開校した札幌農学校は、単に農業教育機関としてばかりでなく日本における高等教育機関としても、最も早く設置された官立学校の一つであった。

札幌農学校諸規則

授業は八月十七日から開始されたが、札幌農学校に関する規則類が定められたのは同月末から翌月にかけてのことである。八月三十日にまず「札幌農学校規」が定められ、九月には「札幌農学校諸規則」「職制」「舍則」*、それに生徒の日課などがあいついで決められた。九月八日には校名を「札幌農学校」と改称することが決定され、翌日から施行された。

* 外国人教師たちは着任当初よりこの学校を“Sapporo Agricultural College”と表現していた。校名改称以前に「札幌農学校規」が制定されたのも、クラークの提出した英文を直訳したためである。

これらの規則類のうち、生徒の入退学や教育内容など最も基本的なことからを定めたのが札幌農学校諸規則であった。これは調所校長と協議した上でクラークが原案を作成し、調所が若干の修正を加えた後九月八日黒田長官に認可されたものである。第一章「札幌農学校之目的及ヒ大旨」、第二章「入校約条」、第三章「生徒ノ等級試験并退校」、第四章「一般ノ規則」により構成されており、その主な点を要約すると次のようになる。

- (1)、札幌農学校は開拓使官吏養成を目的として設置されたもので、生徒は卒業後五年間開拓使に従事しなければならない(第一章第一節)。(2)、生徒の修業年限は四年間で成業者には「大学及第ノ免状」(Bachelor of Science)クラーク作成の原英文、以下同)を与える(第二章第二節)。(3)、主要科目は次のとおり。和英国語、能弁学(Elocution)、作文(Composition)、図学、記簿法并理事書法(Book-keeping and Forms of Business)、代数学、幾何学、三角学(Trigonometry)、測量学、土工学(Civil Engineering)、理学(Physics)、星学(Astronomy)、化学、本草学(Botany)、獸学(Zoology)、地質学、人体并比較解剖学及ヒ生理学、心学并人倫学(Mental and Moral Science)、経済学、農学并園芸(第一章第三節)。(4)、学期は二期に分け、第一期は八月第四木曜日より十二月第四水曜日まで、第二期は一月第四木曜日より七月第一水曜日までとする(第一章第四節)。(5)、入学試験は和英国語・算術・地理書・歴史を課し、入学資格は一六歳以上で「体質健康行状端正ナル者」とする(第二章第一節)。(6)、学力不足や不行状、あるいは自己の都合により退学する際は、在校中の入費を償還すること、ただし、死去や病氣または官の都合による退学の場合は入費償還には及ばない(第三章第二節)。(7)、生徒は毎日少なくとも四時間課業の予習復習をしなければならない(第四章第二節)、などである。後に主要科目中に「体操」と「兵学及ヒ戦法」が加えられている。

生徒は原則として官費生で、その定員は一年生から四年生まで合わせて五〇人である。官費生には仮学校当時と同様に生活・学業に必要ないっさいが給与されたが、卒業後はやはり五年間開拓使に勤務することのほか、北海道への編籍が義務づけられた。私費生も認められており、生活費・学費として毎月一〇円を納めるとされたが、開拓使への奉職などの義務はなかった。

職制と草創期の教職員

札幌農学校職員は、「職制」により校長・教授・書器専掌・理事の四種とされた。初代校長となったのは仮学校以来その職にあった調所広丈で、専門科開校以前の八月三日に「札幌学校校長」として発令されている。校長には、職員の進退などを開拓使に協議する権、教授以下の職員の分掌や舍則を定める権、校務上その可否が明らかなのは「専断処分」する権などが与えられ、「事重大ニ関シ成規ナキ者ハ一切本使ニ稟議」することとされている。

教授は生徒の教育のほか、生徒に関する諸事務（懲罰・褒賞・願伺の受付など）や宿直などを担当し、書器専掌（教授が兼務）は書籍や物理化学器具の管理を、理事は会計・出納・公文往復などを職務とした。ところで、教授以下の職員を任命した辞令は当時の開拓使の記録には見あたらない。ただ実際には、札幌学校当時から教師であった井川冽・平野候次郎・長尾布山・山田昌邦の四名と、専門科設立準備に係り、クラークの通訳をも動めた堀誠太郎が、外国人教師とともに生徒の教育に当たっていた。彼らはいずれも八月二十三日に「学務局督学課申付候、但、札幌学校掛」との辞令を受けている。恐らく彼らが職制中にいう教授に該当するのだろう。同様に、同日「学務局理事申付候、但、理事掛」とされた森源三・田中信邦・加藤政敏・下山依徳の四名が、やはり職制中の理事に当たると考えられる。彼らも札幌学校以来の職員である。

なお、このような辞令面からもわかるように、当時の農学校邦人職員はその管轄機関である開拓使学務局に属する

官吏であり、札幌農学校に固有の職員はまだいない。

開校当時外国人教師は、クラーク、ホイーラー、ペンハロー、および札幌学校当時の教師コルウィンの四人がいた。彼らは「生徒ノ学業ヲ教化進歩セシメ、品行ヲ誘掖良善ナラシムルヲ掌ル」（教授職制第一条）ことには当たたるものの、「各員番ヲ分チ日ヲ更エテ校中ニ宿直ス。生徒ト食ヲ共ニシテ食物ノ精糲ヲ検シ、願伺等ヲ受付シ、出欠ヲ精査シ、疾病アル者ハ医員ノ診察ヲ受ケシメ、校中ノ火炉燈燭等ニ注意スル事」（同第四条）という職務があつたとは考えられない。外国人教師は職制に規定されず、彼らが個別に開拓使と結んだ契約のみがその職務を規制した、と考える方が妥当であろう（契約内容等は表2-2を参照、五八―五九ページ）。

クラークは単なる教師ではなく「教頭」でもあつた（英文の契約書には「President」と記載されている）。その職務内容や権限は明らかではないが、教師雇入れに関して開拓使から吉田全権公使に送った依頼書には、「農学校ハ本邦ノ新創ニ係ルヲ以テ、教頭ニ撰ムヘキモノハ若干年間其国農学校ニ在テ教則ヲ熟知シ、学科ニ練達シ、我カ校長ノ顧問ニ応ジ、諸規則ヲ議定スヘキ技倆ヲ有スヘシ」（『札幌農学校史料』一二六）と書かれていた。このことよりすれば、校長の顧問としての立場ではあるが、教頭には課程の編成その他農学校創立に関するいっさいが委任されていたものと考えられる。そして事実、札幌農学校の基本的枠組は教頭クラークによって形成されたのである。また農学校の年次報告書とも言うべき『札幌農学校年報』も、教頭の手により編纂されていた。

この後一八七七年二月にマサチューセッツ農科大学出身のウィリアム・P・ブルックスが「農学博士及札幌学校園監督」として来日し、翌年七月にはやはりマサチューセッツ農科大学出身で、さらにハーバード大学医学部を卒業したジョン・C・カッターが生理学などの教師として雇い入れられた。このカッターの着任をもって、札幌農学校の専門教師は一とおり完備したと言える。すなわち、農学校の主要科目中、農学関係はブルックス、化学・植物学・地質学

関係はペンハロー、数学・物理学・土木工学などはホイラー、そしてカッターが動物学・獣医学・解剖学・英文学などを担当するという体制ができたのである。

施設の充実

開校当時の札幌農学校の建物は、札幌学校以来使用していた校舎と寄宿舎があったにすぎない。しかし、その後あいついで建築され、一八七八年ころまでに主要な建物はほぼ整備された。化学・物理学・獣医学などの実験器具や農場実習用具、教科書や参考書なども次々にアメリカから取り寄せられていた。

(1)北講堂 札幌学校当時の「校舎」はマサチューセッツ農科大学の“North College”に擬し、「北講堂」と呼ばれるようになった。一八七七年にこの講堂の補修が行われ、二階に土木学・測量学・図学・数学・物理学の教室と器械室が、一階には予科教室と読書房が配された。一八八八年（明治二一）焼失したが、翌年同位置に「新北講堂」が建築された。

(2)寄宿舎 寄宿舎は札幌学校時代のものが札幌農学校でもそのまま使用された。この建物は一部二階建てで、階上には復習講堂があり、階下は一七の寄宿室と事務室・当直室・食堂・賄所などとなっていた。開拓使事務局の事務室もしくはらくの間この建物の中にあった。また、靴製造場もこの建物の一部を占め、靴師岩井信六が官吏や生徒たちの靴の製造修繕を行っていたが、一八七八年一月に校外へ出、独立の店舗を構えるようになった。

生徒の増加に伴い、一八七八年寄宿室が六室増築されている。

(3)書庫 書籍は北講堂内の「書籍室」に置かれていたが、蔵書の増加に伴い一八七六年十二月に、木造二階建て、建坪一五坪の書庫が新築された。蔵書数は一八七七年段階で洋書が三七三七巻、和漢書はおよそ一五〇〇巻と記録されている。農学校で使用する教科書や参考書類はすべてここに用意され、生徒に貸し出された。

この書庫には閲覧室がなかったため、一八七七年九月に北講堂内に読書房（Reading-room）が設けられた。読書房に

は内外三〇種余りの新聞雜誌類が備えられ、生徒たちに新知識を供給した。その主なものとして邦字誌では東京日日新聞、郵便報知新聞、函館新聞など、英米国誌では New York Tribune, Springfield Republican, Boston Journal, Illustrated Christian Weekly, Scientific Farmer, Van Nostrand's Engineering Magazine, Nature などがある。一八九〇年に書庫の増築が行われ、閲覧室も書庫内に設けられた。

(4) 化学講堂 建坪四〇坪余、二階建てで一八七七年八月落成した。二階は講義室・器械室・藥品室・鉱物陳列場、一階は分析場・定量分析場・秤量室・溶鉱場にあてられた。

(5) 演武場 この建物は兵学などの教場として、クラークが建設を進言し、ホイーラーが母校のミリタリー・ホールを模して設計したもので、一八七八年十月に落成した。今日の札幌市時計台である。二階には練兵場と武器室があり、階下には「博物場」と講義室が配されていた。二階の練兵場では卒業式など農学校の主な行事がしばしば行われている。

落成当時の演武場屋上には鐘楼があつたが、これに代えて米国ハワード社製の大時計が取り付けられたのは、一八八一年七月である。以後この時計は農学校の始業・終業時を知らせるばかりでなく、広く札幌市民にも正確な時間を告げることになった。鉄道の運行がこの時計を標準としてなされたこともあつた。

(6) 観象台 一八七九年五月、天文観測のための観象台が建設された。四坪余りの小さな建物であつたが、中にはトランシット (transit-theodolite) が備えられ、生徒の実習が行われた。また演武場の時計の補正も観象台での恒星観測によりなされていた。

(7) 植物園・温室・博物場など 植物園設置の必要性もクラークにより指摘されていた。一八七七年十二月、構内地一万二一八〇坪を「養樹園」とし、北海道産の樹木の栽培にあてた。翌年二月、農学校の北側に隣接した開拓使民事

局勸業課所属の温室とその属地三六〇〇坪を譲り受け、これとさきの養樹園とを合わせて植物園造りがペンハローを中心として進められた。一八八〇年ころにはおよそ七〇種の北海道産の樹木を移植するに至っている。

温室は開拓使お雇い外国人ベーマー (Louis Bochner) の設計によるもので、ここでは葡萄・ストロベリー・グスベリー・アスパラガス・キャベツ・トマトなどの栽培や生徒の園芸学実習が行われた。

一八八四年七月に、農商務省北海道事業管理局所轄札幌農業事務所が管轄していた博物場とその属地一万三八〇〇坪余が農学校に移管され、植物園は改めてこの地に設置されることになる(後述、一〇四ページ参照)。

博物場は一部二階建て、建坪は約八〇坪の建物である。農学校では以前より動植物や鉱物などを蒐集し、演武場内の「博物場」に陳列していたが、博物場とその収蔵品の移管により、農学校の蔵する博物品は飛躍的に増大した。冬期を除き、水曜日と日曜日は博物場を市民に無料で展覧させた。一八八四年の数字でみると、開館日数は七四日、参観人は三六八二人と記録されている。

博物場と同時に札幌工業事務所管の札幌製物試験場も農学校に移管された。しかしこれは農学校にとって余り有用なものではなかったらしく、間もなく手離している。

校園の設置

(1) 設置の経緯 高尚な農学校は農場を付設していなければならない、というのがクラークの学校設立構想の一環であった。つまり、そこでの農業実習を通じて、作物や家畜、土地の肥力、農場管理、あるいは経済的な農業法等についての知識を、生徒に体得させようと考えていたのである。そして、開校後間もない一八七六年(明治九)九月、黒田長官にその設置を申し入れ、許可を得た。

開拓使では既にケプロンの献策などにより、東京・七重(函館近傍)・札幌などに官園を設け、外国植物の移植や動物の試養を行い、また農業現術生徒を置きブラウ・ハローなど外国製農器具を使用した洋式農法の実地伝習を行って

いたが、右のクラークの申し出により、札幌官園のうち三〇万四五〇〇坪が農学校に移管されることになった。この管轄替えの背後には、札幌官園を「人民農業ノ模範ニ可供見込ヲ以設立」したにもかかわらず、そこで行われた農業の実態は、「従来ノ慣習アリ、動モスレハ之ニ拘泥シ（洋式農法が）一般ニ拡充致兼候」という開拓使の反省も加わっていた。それゆえ黒田は「自今右官園ヲ札幌農学校ノ附屬トシ、猶此上農業的切ノ方法ヲ設ケ、正則ヲ以旧習ヲ排除シ、確乎不拔ノ標準ヲ立テ、最初設立ノ旨意貫徹致度候」と、旧慣によらない欧米式模範農業の展開をクラークに期待したのである。

(2)校園の経営 農学校に移管された官園は「校園」または「農校園」と称された。いずれも「カレッジ・ファーム」の訳語である（一八八四年十二月、その正式名称を「札幌農学校所属農園」と確定した）。初年度の校園予算は一万五三五一円とされ、クラークは校園監督としてその経営に当たった。彼は「日本国ニ要スル農業ノ修整」と題する論文を『札幌農學第一年報』に発表しているが、それは同時に校園経営に対するクラークの考えでもあった、と理解される。そこに示された構想を、斎藤之男氏は次のように要約している。

クラークの目標は開拓地における経営構造の革新を基底とする商業的農業の確立とその急速な展開である。すなわち——
 (一)「急速中ノ最モ急用ノ進歩」は風土に適した家畜（牛馬羊豕）を飼育する有畜農業経営の確立である。……(二)有畜経営の形成によって展望されるのは第一に牛馬の動物力利用による経営規模の拡大とそれに伴う経営経済的合理性である。……第二は飼料作物（玉蜀黍・牧草）を軸とする耕種技術の変革である。……(三)以上のプランを実現するまでの過渡的な具体策は甜菜栽培である。
 （斎藤之男『日本農学史』、大成出版社、一九六八年、二五六ページ）

このような考えは、クラークの後に校園監督となったブルックスにも受け継がれ、校園では穀類や蔬菜類のほか、飼料作物や乳製品の生産にもかなりの比重が置かれた。このほか一般農家に対して優良な種子を分配し、あるいは農

家所有の牛と米国より購入したエアシャー種や短角種（ショートホーン）の牛との無料交配を実施するなど、校園経営は北海道農業の改良という目標に対して、極めて実践的に行われた。なお、一八七八年より札幌と函館で交互に開催されることになった農業博覧会もブルックスの提案によるものである。

(3) 施設の充実と生産物 校園の諸施設・備品は毎年着実に充実していった。馬力を利用した犁や耕耘器などをはじめ、諸種の農機具が毎年のようにアメリカから購入された。土地も著しく拡大し、一八八二年（明治一五）ころには北六条通り以北で、創成川・琴似川・サクシエ琴似川に囲まれた部分のほぼ全域が校園地となっている（墾成地二二万一七〇四坪、道路および建物敷地二万八八六七坪五合、未開地二二万四八八坪五合、総地積一四六万五四七〇坪）。また別に発寒川下流域一帯におよそ一〇〇万坪の荒蕪地を付属地としていた（右岸に約四二万坪〓今日の札幌市北区篠路町の一部、左岸に約五七万坪〓今日の石狩郡石狩町の一部）。

クラークは校園の設置が認められるや畜舎の建築を申し入れ、認められた。畜舎はホイーラーがマサチューセッツ農科大学の畜舎に倣って設計し、一八七七年（明治一〇）十月に落成した。この畜舎は日本最初の洋風畜舎でモデルバーン（模範家畜房）と称され、その後真駒内・七重・根室の各勸業課試験場にもこれに倣って洋風畜舎が建設されている（モデルバーンは北海道大学農学部附属第二農場内に現存し、一九六九年に重要文化財の指定を受けた）。

さらに校園内には穀物庫（一八七七年十月落成）、排水管製造所（七九年九月落成）、製糖所（七九年十月落成）、大工細工場（八〇年十一月落成）、鍛冶細工場（八〇年十一月落成）、薫肉製糖所（八二年二月落成）などが次々に建築され、校園の機能は著しく増大した。

牛馬類の輸入や繁殖にも力が入れていた。一八八二年（明治一五）六月段階では、牛七六頭（エアシャー種二八頭、短角種二二頭、洋和合血種一七頭、耕牛九頭）、耕馬一六頭、豚九頭（チェスターホワイト種三頭、雑種六頭）が飼養され

ている。

一八七六年より八〇年までの五年間の主な収穫物・製造物の生産高を見ると、牧草四八四トン、玉蜀黍^{とうもろこし}二二七石七斗、「爆黍」一四〇石、洋粟二石四斗、和粟四石八斗、大豆九石二斗、大麦五〇石九斗五升、白小麦三五石九斗、燕麦二一六石五斗、裸麦二石二斗、馬鈴薯二五万七五五五斤、蘿蔔^{もろばち}（大根）一四万四九五六斤、「コーラベ」二一六〇斤、胡蘿蔔^{こもろ}（人參）五万六二六七斤、防風三万五六五五斤、蕪菁^{かぶ}（かぶ）三〇万三五八四斤、球葱五万四三三九斤、南瓜一五万四〇三七斤、甘藍^{かんらん}（キャベツ）二万一九三八斤、牛乳二四石八斗七升九合三勺、豚臘乾^{とんちん}（ベーコン）四四三斤半、バター一二七斤二分五厘、ソーセージ五一斤、甘蔗蜜一九四三斤、甘蔗砂糖七四斤、楓蜜一斗四升四合、楓砂糖三二斤、排水管一五万七四四本となっている。

未開地の開墾も校園における重要な作業の一つであり、湿地の開墾に際しては溝を深く掘り、排水管を埋設するなどして土壌の改良を行い、良耕地の拡大が図られた。

開墾や農作業など校園での現業に従事したのは、「雇」として月給数円から十数円で雇い入れられた人々で、校園設置直後の一八七六年十月には六名、一八八二年六月には一四名いたことが記録に残っている。彼らのうちには、以前に開拓使農業現術生徒として欧米農法の伝習を受け、また後には農学校の技手や助教授となった照井徳治・石川金平などもいた。校園監督の指示を受け、これらの人々を指導したのは「校園掛」（職制にはない）の吉田清憲や大里偕行、それに農学校第一期卒業生の佐藤昌介・黒岩四方之進らであった。

予科

農学校には本科（専門科）入学のための予備教育機関として予科^{*}が併置され、教頭がその管理に当たっていた。修学年限は三年、一二歳以上で、ある程度の国語力を有する事が入学資格とされた。書籍筆墨類は貸与または給与され、授業料は徴収されなかった。しかし、一八七八年（明治一二）からは「書籍借料及ビ謝儀」

として毎月五〇銭が徴収され、またアルファベットやアラビア数字を読み書きし、簡単なつづりを解し得ることが入学資格に加えられている。

* 当時は預科・予科・予課・予習科・予備科などさまざまに表現されている。いずれも Preparatory Class, Preparatory Department, Preparatory School などの翻訳であるが、訳語は一定していない。ある記録には、当初「予習科」と称し一八七八年に「予科」と改称したとあるが、その根拠は明らかでない。むしろ当時はいくつかの名称を混用していたと思われる。ここでは便宜上「予科」の名称を用いる。

最初に予科の生徒となったのは、札幌学校時代に予備級生徒あるいは通学生徒と呼ばれていた十余名であった。当初生徒は特に募集せず、志願者を随時学力相応のクラスに編入していたが、一八七九年（明治一二）ころより下等小学校卒業程度の者を対象に生徒募集を行うようになった。

一八八一年七月までに予科への入学が確認できる者七九名についてその出身地を見ると、開拓使（北海道）が三一名で全体のほぼ四割を占め、静岡・東京・青森・鹿児島がそれぞれ一割前後、他の府県はいずれも一、二名となっている。これは生徒中に、旧幕臣や薩摩出身で札幌へ移住した者の子弟が多かったことを示唆するものであろう。

教授科目は和漢学・英語・算術・代数・幾何・地理・歴史といった普通学であった。駒場農学校の予科では普通学のはかに「物理学大意」「人身及比較解剖及生理」「普通化学初歩」が、工部大学校予科においては「機械学初歩」「理学初歩」「化学」「図学」など、それぞれの専門に応じた基礎的科目が含まれていたことと比較すれば、札幌農学校予科の教育内容は一般的な中等教育機関と大差のないものであったと言える。予科の授業は邦人教師・外国人教師の両者が担当していたが、本科生の増加に伴い一八七八年（明治一二）八月以降、ほとんどの科目が邦人教師により教授されるようになった。

生徒の異動は激しく、さきの七九名のうち中途退学者はほぼ半数の三九名に及んでいる。落第者も多い。開校から一八八一年までの五年間に予科の課程を終え本科に進学した者はわずかに一二名である。これらのことは、予科が本科の予備教育機関としての機能を十分に果たしていなかったことを示すものといえよう。そのため一八八一年からは修学年限を四年間に延長し、同時に科目中に「農業現術」と体操が加えられた。しかし、その後一八八五年までの本科入学者中予科出身者は毎年数名で、過半は他学校の出身者で占められている。

生徒募集と

予科が右のような状況であったため、しばらくの間東京などの他学校から本科生徒を募集しなければならなかった。

初期の生徒たち

一八七七年（明治一〇）は、東京大学予備門および工部大学校予科から主に生徒を募集した。予備門を管理する文部省は東京大学へ進学すべき生徒を割譲することに消極的であったが、結果的には同校より一名（毛受駒次郎、高木玉太郎、藤田九三郎、佐久間信恭、太田稻造、宮部金吾、岩崎行親、内村鑑三、永井於菟彦、足立元太郎、伊藤英太郎）、工部大学校予科からは五名（諏訪鹿三、南鷹次郎、伊藤鑑太郎、広井勇、町村金弥）の入学者を得た。このとき入学した宮部金吾は生徒募集の様子を、後年次のように語っている。

（明治）十年に東京英語学校の一級に在学中開拓使の官吏でクラーク氏の通弁をつとめておった堀誠太郎といふ人が学校に來て一級と二級の何れかにある生徒ならば無試験で札幌農学校に入学を許可する故応募せよと教室に來て一場の面白い演説をした、札幌における当時の学生生活の模様、開拓使の生徒に対する待遇等くはしく語り聞せられたため大に心を動す人もあつて、意を決して僕と共に札幌農学校に來る様になつたのは十四五名、その中には内村、新渡戸、岩崎、藤田（九三郎）足立等があつた

（宮部金吾「思ひ出のまゝ」『文武会々報』第五五号、一九〇八年）

このほか長崎英語学校から二名（西村規矩、村岡久米一）入学したが、彼らがどのような経緯で募集に応じたのか明

らかでない(クラークは帰国前の一八七七年五月初めに長崎に立ち寄っている。あるいはそのとき彼に同行した堀誠太郎が募集したのであろうか)。なお以上の一八名のほかに九月に一名(川口宗時)、十月に一名(奥田直張)が私費生徒として入学している。

一八七八年(明治二一)には、初めて予科から四名(中根明、堀宗一、小島喜作、調所恒徳)の本科入学者を出し、これと他学校から募集した一四名(小林秀太郎、梅野四男吉、斎藤祥三郎、高岡直吉、高木資斌、伊吹鎗造、原田成貞、杉山清利、久島重義、赤壁二郎、尾泉良太郎、大津和多理、武藤亥三郎、隈元宗正)と合わせて、一八名が入学した。なおさきの宮部の回想にあるように前年は無試験であったが、この年からは入学試験が行われている。

この年で本科生徒は定員の五〇名にほぼ達したため、翌一八七九年の生徒募集は行われなかった。また、官費生制度の適用も一八七八年までに入学した者に限られ、一八八〇年からは別に貸費生の制度が設けられた。すなわち学資・生活費などとして一カ月九円を生徒に貸与し、卒業後月賦返還させるというものである。貸費生には卒業後の開拓使への勤務や北海道に編籍するといった義務は課されていない(一八八一年四月から貸費額は一二円となった)。

生徒募集も一八八〇年から公募を原則とするようになり、同年六月には「今般札幌農学校ニ於テ本科貸費生十余名召募候ニ付、志願ノ者ハ願書ニ学業履歴書ヲ添ヘ、来ル六月三十日限芝公園地内当使出張所ニ願出ツヘシ」という広告が、当時の新聞に掲載されている。入学資格は年齢一六歳以上で「身体壮健ニシテ種痘或ハ天然痘ノ済ミタルモノ」とし、試験科目は英語・地理・万国史・算学・漢学の五科目で、試験は札幌と東京で行われた。応募者が全体でどの程度いたかわからないが、東京では二十数名が応募し、そのうち一名(渡瀬庄三郎、岡文二郎、細川文五郎、武信由太郎、福原鉄之助、河村九淵、手島十郎、中川太郎、本土源次郎、菊地熊太郎、黒宮武雄)が合格した。札幌では九名(早川鉄彌、頭本元貞、三増桑吉、毛利鶴次郎、中根寿、佐瀬辰三郎、志賀重昂、山下敬太郎、結城祥吾)が合格し、合計二〇名が

入学している。

一八八一年までに本科に入学した者一〇二名を対象として、その傾向を見ると次のようになる。入学時の年齢は一六―一八歳の者が大半を占め、六二名にのぼる（最高二二歳、最低一五歳、不明二二名）。身分は士族七二名、平民一九名、華族一名である（不明一〇名）。出身地は東京が最も多く一六名で、次いで静岡九名、北海道八名、山口・高知各五名、宮城・新潟・島根・鹿児島各四名となっている（その他三九名、不明四名）。また出身校は、東京英語学校―東京大学予備門が四一名で最も多い。これに次ぐのが札幌学校―札幌農学校予科の二五名、工部大学校予科五名、大坂英語学校・愛知県中学校各三名で、ほかに官公立の学校や慶応義塾などの私立学校から十余名が入学している（不明一三名）。

つまり、農学校入学者を大まかに見ると、一六―一八歳で、士族であり、以前東京英語学校や大学予備門に学んでいた者が多かったことになる。では彼らをして農学校に入学させた動機、特に東京大学へ進学すべく大学予備門に入った生徒が、札幌農学校へ転学した動機は何だったのか。『創基五十年記念北海道帝国大学沿革史』には、東京英語学校より札幌農学校に移った生徒について、「此等応募生は……北方開拓の雄図止み難く（東京英語学校の）校長を始め諸教官の諫止に耳を仮さず、断然校を退いて渡道す」とある。一期生大島正健は農学校入学志願者を「物好きな学生」と呼び、二期生南鷹次郎は「夫れに北海道と云ふから尚面白い」と自らの入学の動機を語っているように、開拓も緒についたばかりの北海道には、当時の血氣盛んな青年たちをひきつける魅力があったのだろう。それと同時に、官費生・貸費生といった学資を給貸与する制度も、苦学生には入学の動機の重要な一部となっていた。工部大学校の官費生徒となれなかった南や同じ二期生の町村金弥は、農学校官費生徒募集を「吉報」と受け取り、ただちに応募したのである。

第二節 札幌農学校の教育と生活

カリキュラムの編成

札幌農学校のカリキュラムは教頭クラークによつて編成された。既に開拓使では専門科設置準備の段階で、独自にカリキュラム案を作成していた。その作成にはマサチューセッツ農科大学留学経験者である湯地定基や堀誠太郎が携わっており、モデルとされたのは同大学のカリキュラムであつた。こうしたカリキュラム構想のあつたところに、マサチューセッツ農科大学の現職の学長でもあるクラークが、札幌農学校のカリキュラムを作成したのである。とすれば、それがマサチューセッツ農科大学のカリキュラムに酷似したのは当然であろう（表2—1参照）。

札幌農学校の教科目について、英語の比重が大きく、かつその中に弁論・討論関係の科目が含まれていること、人文社会科学系科目が少なくないこと、また兵学が採り入れられたことなどに特徴がある、と従来言われている。確かにこれらの科目は当時の日本の高等教育機関、特に自然科学を専門とした駒場農学校や工部大学校に比して特異なものであつたことは疑いを容れない。しかし、その特異性はクラーク個人の独創というよりも、彼がマサチューセッツ農科大学と同じ理念で札幌農学校のカリキュラムを作成した結果生み出されたものであつた、という方が妥当であろう。そしてそのマサチューセッツ農科大学のカリキュラムは次のような発想で作成されていたのである。

我々の理解している第一の義務は、当大学（マサチューセッツ農科大学）を紛れもない農業の教育機関とすることである。すなわち、その教育課程は、これを忠実に修める場合、すべての卒業生が農場において自分であらゆる仕事をするところであり、それがいかに広くても管理運営することができる科学的、實際的農民となるようなものでなければならない。

表2-1 マサチューセッツ農科大学と札幌農学校のカリキュラム

	マサチューセッツ農科大学	札幌農学校
一 年	第1期—Chemical Physics, 5; Human Anatomy, Physiology and Hygiene, 3; Algebra, 5; English, 2; Agriculture, 3; Declamation, 1; Free-hand Drawing, 2; Military Drill, 4; Manual Labor, 6. 第2期—Inorganic Chemistry, 4; Human Anatomy, Physiology and Hygiene, 3; Geometry, 5; Agriculture, 4; English, 2; Elocution, 1; Free-hand Drawing, 4; Military Drill, 4. 第3期—Organic and Practical Chemistry, 8; Geometry, 4; French, 5; Elocution, 1; Agriculture, 2; Military Drill, 4; Manual Labor, 6.	第1期—Algebra, including Logarithms, 6; Chemical Physics and Inorganic Chemistry, 6; English, 6; Japanese, 4; Military Drill, 2; Manual Labor, 6. 第2期—Geometry and Conic Sections, 6; Organic and Practical Chemistry, 8; Agriculture, 4; English, 2; Elocution, 2; Freehand and Geometrical Drawing, 3; Military Drill, 2; Manual Labor, 6.
二 年	第1期—Agricultural and Analytical Chemistry, 8; Analytical Geometry, 4; French, 5; Agriculture, 2; Declamation, 1; Military Drill, 4; Manual Labor, 6. 第2期—Quantitative Chemical Analysis, 7; Trigonometry, 5; French, 4; Agriculture, 4; Declamation, 1; Military Drill, 4. 第3期—Zoology, 5; Surveying, 5; Agriculture, 2; English, 3; Declamation, 1; Drawing, 4; Military Drill, 4; Manual Labor, 6.	第1期—Agricultural and Analytical Chemistry, 8; Botany, 3; Human Anatomy and Physiology, 3; English, 2; Elocution, 2; Agriculture, 4; Military Drill, 2; Manual Labor, 6. 第2期—Trigonometry and Surveying, 6; Quantitative Analytical Chemistry, 8; Botany, 4; Agriculture, 2; English and Japanese Translations, 2; Mathematical Drawing and Plotting, 3; Military Drill, 2; Manual Labor, 3.
	第1期—German, 5; Mechanics, 5; Entomology and Zoology, 3; Market Gardening, 2; Levelling and Drawing, 5; Military Drill,	第1期—Mechanics, 6; Zoology, 3; Botany, 3; Fruit Culture, 3; English, 4; Japanese, 2; Military Drill, 2; Manual Labor as required.

三 年	3 ; Manual Labor, 6. 第2期—German, 4 ; Physics, 5 ; Botany, 4 ; Microscopy, 2 ; Drawing, 4 ; Agricultural Debate, 1 ; Military Drill, 4. 第3期—German, 4 ; Astronomy, 4 ; Botany, 4 ; Topographical Surveying, 4 ; Stock and Dairy Farming, 2 ; Military Drill, 4 ; Manual Labor, 6.	第2期—Astronomy and Topography, 6 ; Stock and Dairy Farming, 3 ; History of English Literature, 6 ; Landscape Gardening, 3 ; English and Japanese Compositions and Translations, 2 ; Military Drill, 2 ; Mechanical and Topographical Drawing, 3.
四 年	第1期—English Literature, 4 ; Botany, 2 ; Veterinary Science, 3 ; Book-keeping, 2 ; Roads and Railroads, 5 ; Drawing, 2 ; Original Declamation, 1 ; Military Drill, 3. 第2期—English Literature, 4 ; Mental Science, 4 ; Arboriculture, 2 ; Veterinary Science, 3 ; Drawing, 4 ; Military Drill, 4. 第3期—Veterinary Science, 3 ; Geology, 3 ; Landscape Gardening, 2 ; Rural Law, 1 ; Lectures on English Language, 2 ; Agricultural Review, 4 ; Military Drill, 4.	第1期—Physics, 6 ; Veterinary Science and Practice, 6 ; Geology, 4 ; Book-keeping, 4 ; Extempore Debate, 2 ; Microscopy, 3 ; Military Drill, 2. 第2期—Roads, Railroads and Hydraulic Engineering, 6 ; Mental Science, 4 ; Political Economy, 4 ; Original Declamations, 1 ; Military Drill, 2.

備考 Thirteenth Annual Report of Massachusetts Agricultural College (1876), および First Annual Report of Sapporo Agricultural College (1877) より作成。両者ともクラークの編纂したものである。数字は一週当たりの時間数

しかし、我々の義務はこれだけではない。他の諸大学と同様の時間をかけ学生を教育を完成するために、この教育課程は教育の大いなる目的、すなわち、知性の最高の訓練、肉体の健全な発達を促す鍛練、および美的、道徳的涵養の三つを達成するものでなければならぬ。(ジョン・エム・マキ著、高久真一訳『クラーク その栄光と挫折』北大図書刊行会、一九七八年、一〇一—一〇二ページ)

すなわち、農業教育のみならず知育・徳育・体育といった全人的教育がこのカリキュラムによって目指されていたのである。

しかしながら、札幌農学校の

授業がカリキュラムどおりに行われたわけではなく、しかも毎年のようにカリキュラムの変更があったため、入学年度の違いにより生徒たちが履習した科目および時間数は同一ではなかった。

授業と試験

外国人教師による講義はすべて英語で行われた。生徒は教師の口述を筆記し、寄宿舎に帰った後にそれをノートに浄書し、さらにそのノートを教師が点検して誤りを修正するといった形で授業は進められた。すべての科目で教科書が使用されたわけではないが、ペンハローがウェルズやフォーンズの化学書を教科書・参考書としたことや、植物学ではグレイやベッシーの植物学書の使用されたことが記録に残されている。また当時の農学校の蔵書目録を見ると左記の書籍が数多く収蔵されており、教科書や参考書として使われた可能性は大きい。

Clark, W. S. Schreier's Blow Pipe Manual (20). Fownes, G. Elements of Chemistry (36). Gray, Asa. Lessons in Botany (20). Hitchcock, E. Anatomy and Physiology (21). Robinson, H. N. Geometry and Trigonometry (33). Robinson, H. N. Conic Sections and Analytical Geometry (26). Weyland, F. Moral Science (19). Wells, D. A. Principles of Chemistry (19). Pendleton, E. M. Scientific Agriculture (20). Downing, A. J. Landscape Gardening and Rural Architecture (17). Gray, A. New Lessons and Manual of Botany (20). Haven, J. Mental Philosophy (12). Johnson, S. W. How Crops Feed (16). Nicholson, H. A. Zoology (17). Peabody, S. H. Elements of Astronomy (16). Perry, A. L. Elements of Political Economy (16). Phin, J. How to Use the Microscope (16). Smith, R. S. Topographical Drawing (16). Thomas, J. J. American Fruit Culturist (17). Wheeler, J. B. Civil Engineering (16). Will, H. Tables for Qualitative Chemical Analysis (16). Miller, W. A. Chemical Physics (20). Miller, W. A. Inorganic Chemistry (20).

(『札幌農養年報』所収の蔵書目録より抄出した。かっつ内は所蔵部数。書名表記は原史料のまま)

周知のように、一八七七年(明治一〇)に来日したモース(E. S. Morse)によって、ダーウィンの進化論が紹介され、それは日本の知識人に大きな影響を与えた。『種の起源』(The Origin of Species)は農学校の蔵書中にも開校後

間もなく加えられ、ペンハローは植物学講義の中で自然淘汰に言及し、動物学を担当したカッターも講義の中で進化論の紹介をしている。

北海道は道南地方を除き稲作には適さない地と考えられていたため、当初農学講義の中では稲作については全く触れられていなかった。稲作を主内容とする「日本農学」が開講されたのは一八八五年（明治一八）で、助教南鷹次郎が担当した。しかしそれは必ずしも北海道での稲作を目指して開講されたのではなく、北海道外に就職した卒業生の「母校は稲を作ることを教えないので駒場出の者に圧倒される。米国式だけでは困るから、札幌農学校でも稲を作ることだけは教えてくれ」との強い要望によるものであったという。

試験は各期末に行われ、その結果は『札幌農學年報』に公表された。年度末試験の際は各科目の成績優等者二名に賞金が与えられた。一八七七年は一等八円、二等四円であったが、翌年一等七円、二等三元五〇銭となり、七九年からは五円と二元五〇銭となっている。一八八〇年の三年生の試験では内村鑑三が五科目中四科目で一等となり賞金二〇円を獲得した。一方試験の結果、学力不足とされた者には退学が命ぜられ、一八七七年二月に二名（上村行孝・玉置恭三郎）、同年十二月に二名（奥田直張・川口宗時）、一八八一年一月に四名（築瀬真・小関義信・但木橋次・竹川庄蔵）が農学校を去っている。

農業実習

校園での農業実習も学業の重要な一環となっていた。実習時間は週に二回各三時間というのが普通である。

実習内容は、開墾や排水溝の掘削などの肉体労働、播種・刈取などの農作業、農園管理法の伝習、あるいは生徒に一定の試作地を与え、「玉蜀黍ノ栽植ニ適良ナル距離ハ如何シ」「甜菜ノ肥料ニ餅搾糟ヲ用フル功能如何シ」「校園中植物ノ養料タル元素中最モ欠乏セルモノハ何ヤ」といった問題を設定し、試験栽培を行わせるなど、多岐にわたって

いた。

実習時間一時間につき五銭の割で、生徒に賃金が支払われた。豚小屋掃除などの場合にはさらに高額であったという。これもマサチューセッツ農科大学の方法に倣ったもので、その導入意図を二代目校園監督ブルックスは次のように述べている。

是レ其給料ノ為メニ非スシテ、勤勞ノ習慣ヲ養成シ金錢使用ノ經濟ヲ知ラシメンカ為メノ目的ニ出ツルナリ。是レヲ以テ生徒ハ金錢ヲ得ント欲セハ努力セザル可ラサルヲ知り、遂ニ一層其貴重ナルヲ寛ルコトナリ。生徒ヲシテ有用ノ人民或ハ官吏タラシメント欲セハ、其幼年ノ時ニ在テ勤勞ト金錢ヲ節用スルトノ習慣ヲ得セシムルヲ要ス。故ニ余ハ暑中ノ休暇間ニモ他ニ事業ナキノ生徒ニシテ自ラ之ニ従事スルヲ好ム者ハ皆校園ニ於テ農業ヲナサンメタリ。

(ブルックス「農学科報文」『札幌農學第二年報』六二―六三ページ)

つまりそれは、生徒に勤勞の習慣を養い、労働とその対価としての報酬の意味を体得させようという、きわめて教育的意図に発するものだったのである。

兵学教育の開始

兵学は、当初から本科のカリキュラム中に掲げられていながらしばらくの間実施されていなかった。その早期開講を強く求めたのは二代目教頭ホイラーであった。彼は教師としてウエスト・ポイント(米国の陸軍士官学校)出身者を招聘することも要望したが、これは認められなかった。

陸軍士官学校出身の少尉加藤重任を教師に迎え、フランス式日本帝国陸軍の制式にのっとって兵学教育が開始されたのは、演武場落成後の一八七八年(明治二)十二月である。我が国の学校で兵式体操が一般的となるのは、文部大臣森有礼が高等師範学校に対してそれを行うよう訓令した一八八六年五月以降のことであるから、農学校における兵学教育の導入はそれより七年半ほど早かったわけである。

教授内容は、生兵学・小隊学・中隊学・生兵撤兵・小隊撤兵・大隊運動など歩兵操練を中心とし、ほかに射的・臨時築城法大略・射的学大意・歩兵編制法・行軍哨兵及宿営法の実技・講義があり、各学年とも原則として週二時間行われた。操練のための装備としてはウィルソン銃・胴乱・背囊・ラップ・士官用佩剣などが用意され、後には屯田事務局から大砲を借り受け砲兵術の訓練もなされている。平時の操練は屋外で行ったが、雨天や降雪時には演武場二階の練兵場が使用された。時には市街の武裝行進や、実弾射撃訓練も行われた。

このような兵学教育を開始した目的は、「一ハ生徒ノ健康ヲ増益シ、一ハ有事ノ日能ク士官タルニ堪ユルノ人物ヲ養成スル」ことにあつた。しかし、その効果は余りあがらなかつたようである。一八八〇年一月教頭心得ペンハローは、運動不足のため生徒に欠席者の多いことを調所校長に訴え、その結果兵学の時間内で体操も行うようになった。また加藤に代わり一八八四年から兵学を担当した退職陸軍大尉高田信清は、兵学教育の状況を次のように述べ、嘆息しているが、生徒はこの科目を重視していなかつたようでもある。

倩々各級生徒ノ身体如何ヲ願ルニ、数年間於文学而已其心ヲ費セシヨリ一週二時間ノ演武（練兵）御実施相成居候得共、且々只一週二回ナルヲ以テ其心ヲ演武ニ倚セシムル者ナキ哉、意茲ニアラサレハ運動ヲナスモ其効驗ナキニ似、加之運動寛慢ナルヨリ身体軟弱ニ陥ラシムル乎、所謂文学生徒ノ敵ナリト云ハサルヲ得ス。既ニ頃日演武ノ時間僅カニ一時ナルモ其疲勞甚シキニ似、或ハ休憩ヲ乞フ人アリ、或ハ汗滴其勞ヲ凌ク者アリ。嗚呼命ヲ奉シ教練ヲ始メテ以来殆ント四十余日ニ至ルモ、身体前日ニ異ナラス、且ツ実科ノ進歩モ為メニ薄ラシム。

（『札幌農学校史料』五六九）

一八八四・八五年の卒業生には「歩兵操練科卒業証」が授与された。これは一八八三年に改正された徴兵令中に、「官公立学校……ノ歩兵操練科卒業証書ヲ所持スル者ハ」服役期間を短縮することがあるとの規程があつたため、急ぎよとられた措置であつた。一八八五年七月、「游泳漕舟術演習概則」が定められ、同年夏期休暇中石狩川河口で一週

間にわたり水泳と漕舟の実習が行われた。^{*}しかし、これがいつまで続けられたのかは明らかでない。

* この「概則」は当時内閣顧問であった黒田清隆の要望により設けられた。一八八五年三月ころ、黒田は文部省御用掛森有礼と対談しているが、その席で森は「学校生徒近來ノ動作ヲ視ルニ概ネ文弱ニ流ル、ノ弊アリ。故ニ武技ハ教科中ニ於テ欠クヘカラサルノモノトス。然レトモ一般ニ施行スルハ即今行ハレ難キ所アリ、可成師範学校マテナリトモ此一科ヲ設ケ度希望セリ。札幌農校ハ夙ニ武芸ノ一科ヲ設ケ生徒ヲシテ繰練ノ術ヲ講習セシムルハ、特ニ筋骨ヲ強健ニシ氣力ヲ豁達ナラシムルノミナラス、有事ノ日国民ノ義務ヲ奉スルニ於テ其裨益尠カラス。実ニ本邦学校ニ武技ヲ加フルノ嚆矢ト言フヘシ」(『札幌農学校史料』五八五)と、農学校の兵学教育に注目し、師範学校に「武技」を導入する意図のあることを述べている。

卒業式

札幌農学校第一回卒業式は一八八〇年(明治一三)七月十日に行われた。午後三時、兵学教師加藤重任の指揮による本科生全員の歩兵操練があり、次いで四時から卒業生のうち六名による次のような卒業演説がなされた。

農ハ職業中ノ最モ有用最モ健全ナル最モ貴重ナルモノナリ(日本語)

北海道ノ農業ヲ改良スルハ學術ヲ以テセサルヘカラス(英語)

戦争ナケレハ勝利ヲ得ルナシ(日本語)

北海道ノ農業(英語)

北海道殖民論(日本語)

協同ハ以テ百事ヲ成スヘシ(英語)

渡瀬 寅次郎

内田 瀨

大島 正健

小野 兼基

佐藤 昌介

荒川 重秀

その後、優等生徒への褒賞授与、卒業生への学位証状授与、校長の祝辞、教頭の演説などがあり、式は終わった。

この日卒業したのは一三名で、彼らに授与された学位証状には、「札幌農学校ニ於テ定規ニ遵ヒ其業ヲ卒ヘ考試ヲ經テ科第二登ル、乃チ授クルニ農学士ノ位ヲ以テス、因テ印ヲ鈐シテ永ク其命名ヲ証ス」と記されていた。規則には

卒業生に「大学及第」の免状を与えるとあり、英文ではこれを Bachelor of Science と表現していた。農学校は当初これを「理学士」として発行しようとしたが、最終的には「農学士」となったのである。当時東京大学・工部大学校・駒場農学校など中央の高等教育機関では、法学士・文学士・理学士・医学士・工学士・農学士など、学部や専攻学科にちなんだ学位を発行しており、札幌農学校の学位もそのような点が考慮され、「農学士」とされたのであろう。卒業生は七月十六日開拓使御用掛（准判任官、月俸三〇円）に採用され、その後開拓使内での配属が次のように決められた。

荒川重秀Ⅱ民事局勸業課、渡瀬寅次郎Ⅱ同、田内捨六Ⅱ同、中島信之Ⅱ同、佐藤昌介Ⅱ事務局督学課兼理事課、大島正健Ⅱ事務局督学課、黒岩四方之進Ⅱ同、佐藤勇Ⅱ工業局土木課、内田澪Ⅱ同、伊藤一隆Ⅱ物産局博物課兼製煉課、小野兼基Ⅱ七重勸業試験場、柳本通義Ⅱ同。（卒業生の一人出田晴太郎は配属の決まる前に病死した）

官費生であつた彼らは、懲戒や個人的理由により退職する場合には、在学中に要した経費を弁済することが義務づけられた。その額は、仮学校以来の生徒である荒川・伊藤らの場合二七四〇円、一八七六年に入学した者で二四六〇円で、彼らの初任給三〇円に比べると前者は九一倍、後者でも八二倍という巨額に達していた。

第二回卒業式は一八八一年（明治一四）七月九日前年同様の順序で施行され、一〇名が卒業した。この日演説を行ったのは六名で、その題目は次のとおりである。

快哉苦後ノ楽（英語）

足立 元太郎

農業ハ開明ヲ賛ク（英語）

太田 稻造

化学ト農業ノ関係（英語）

高木 玉太郎

最高徳義ノ北海道農家ニ必要ナルコト（日本語）

広井 勇

本草ト農業トノ関係（日本語）

宮部 金吾

漁業モ亦學術ノ一ナリ（日本語）

内村 鑑三

卒業生はやはり全員が開拓使御用掛（准判任官、月俸三〇円）となり、次のように配属された。

内村鑑三〓民事局勸業課、岩崎行親〓同、町村金弥〓同、広井勇〓同、太田（新渡戸）稻造〓同、宮部金吾〓学務局督学課、池田（南）鷹次郎〓同、高木玉太郎〓物産局製煉課、足立元太郎〓物産局博物課、藤田九三郎〓工業局土木課

第三回卒業式は、一八八二年（明治一五）七月二十二日に行われ、一八名（梅野四男吉・斎藤祥三郎・高岡直吉・原田成貞・小島喜作・大津和多理・赤壁次郎・樺山勝利・久島重義・佐久間信恭・中根明・伊吹鎗造・尾泉良太郎・堀宗一・武藤亥三郎・調所恒徳・鶴崎久米一・諏訪鹿三、このうち佐久間・鶴崎・諏訪は一八七七年の入学）が農学士の学位を得、卒業した。彼らは札幌農学校最後の官費生徒で、やはり開拓使への奉職義務があったが、卒業時に既に開拓使は廃止されていた。そのため学校側では函館・札幌・根室の三県や農商務省など、北海道に関連の深い官公庁に採用を働きかけたが、なかなか全員に職は得られなかった。こうしたことから、やむなく入学の際の誓約書は破棄され、彼らは各地に自由に職を求めることになったのである。

なお、以前の卒業生も同時に誓約書を破棄されたようで、この後職を辞し自由に行動する者が目だってくる（荒川・佐藤・広井は米国へ留学し、内村は津田仙の学農社学校教師となり、高木は東京教育博物館に就職、太田は東京大学へ入学するなど）。

教師陣の交替

一八七七年（明治一〇）四月十六日、初代教頭クラークは札幌農学校の基礎固めを終え帰国の途についた。開拓使にはクラークを継続して雇おうとする考えもあったが、現職のマサチューセッツ農科大学長であったクラークにはそれ以上の日本滞在は許されなかったのである。この日農学校は臨時休校とされ、教師・生徒一同はクラークを札幌近郊の島松駅まで見送った。クラーク伝の嚆矢とも言える安東幾三郎の「ウキリヤ

の外国人教師

契約上の職務	年 報	摘 要	生年月日
教頭、農業・化学・普通英語	7,200円	Ph. D., LL. D.	1826. 7. 31
土木・重学・数学・普通英語	3,000円(のち 3,600円, 4,800 円)	1877年4月教頭代理とな り, 78年5月教頭となる。 79年4月より「開拓使土 木士」を兼掌。B.S.	1851. 12. 6
化学・本草学・農学・数学・ 普通英語	2,500円(のち 3,100円, 3,300 円)	1879年12月教頭心得とな る。B.S.	1854. 5. 25
農学, 校園監督	2,500円(のち 3,000円, 3,600 円, 4,000円)	1880年8月教頭心得とな る。82年同職廃止。86年4 月再度教頭心得となる。 同年末同職廃止。B.S.	1851. 11. 19
生理学・比較解剖学・英文 学兼開拓使医術顧問	3,000円(のち 3,360円, 3,850 円)	B.S., M. D.	
数学・土木	3,000円	B.S.	1855. 8. 9
語学	2,160円(のち 2,400円)		1828. 7. 5
化学・地質学	2,500円(のち 3,000円)	B.S.	1857. 5. 19
物理学・数学・英文学	2,500円	B. A.	1855. 4. 8
農学	3,300円	B.S.	1856. 10. 6

クラークとサマーズを除き雇い継ぎが行われている。

は Doctor of Laws, B.S.は Bachelor of Science, M.D.は Doctor of Medicine, B.A.は

表2-2 札幌農学校

名 前	原 綴	国籍	雇 期 間
ク ラ ー ク	William Smith Clark	米	1876. 5. 20~77. 5. 19
ホ イ ー ラ ー	William Wheeler	米	1876. 5. 20~79. 12. 19
ペ ン ハ ロ ー	David Pearce Penhallow	米	1876. 5. 20~80. 8. 6
ブ ル ッ ク ス	William Penn Brooks	米	1877. 1. 6~88. 10. 20
カ ッ タ ー	John Clarence Cutter	米	1878. 9. 7~87. 1. 20
ピ ー ボ デ ィ	Cecil Hobart Peabody	米	1878. 12. 27~81. 7. 31
サ マ ー ズ	James Summers	英	1880. 6. 13~82. 6. 12
ストックブリッジ	Horace Edward Stokbridge	米	1885. 5. 17~89. 1. 31
ヘ ー ト	Milton Haight	カナダ	1888. 1. 23~92. 8. 30
ブ リ ガ ム	Arthur Amber Brigham	米	1888. 12. —~93. 11. 30

備考 コルウィンについては表1-2を参照。雇期間は契約の発効および消滅日を示している。

俸給はすべて年報に換算して掲載した。備考欄中Ph.D.は Doctor of Philosophy, LL.D. Bachelor of Arts の略。学位は来日当時のもの。

ム、クラーク」には、このときの情景が次のように描かれている。

彼はいよく職を辞して帰国の途に上らんとせり。開拓使百方遇して之を送る。期日に及び学生一同鞍馬十数匹を連れ彼を送りて島松に至り、此所にて昼飯を喫したり。一同別を惜みて泣きぬ。暫くにして彼悠々として再び馬に跨り、学生を顧みて叫んで曰く、『小供等よ、此老人の如く大望にあれ』(Boys, be ambitious like this old man.)と、一鞭を加へ塵埃を蹴て去りぬ。
(安東幾三郎「ウキリヤム、クラーク」『蕙林』第一三号、一八九四年、三五—三六ページ)

第二代教頭となったホイラーは、クラークの意志を継いで農学校の充実に努めたが彼もまた一八七九年(明治一二)十二月、雇期間が満期となり離札した。ホイラーの後任には、マサチューセッツ農科大学に在学した後マサチューセッツ工科大学を卒業したセシル・H・ピーボディが「数学并ニ土木教師」として前年の十二月に雇い入れられていた。また一八八〇年六月には「語学教師」としてジェームス・サマーズが雇い入れられた。サマーズはロンドン大学キングスカレッジの中国語教授を勤めた後、岩倉使節団の招聘に応じて一八七三年来日し、東京開成学校・新潟英語学校・大阪英語学校で英語・英文学の教師をしていた人物である。

ホイラーの離任後第三代の教頭となったペンハローも、第一期卒業生を送り出して間もない一八八〇年八月に帰国し、農学校開校以来の外国人教師はここに全く姿を消すに至った。第四代の教頭の職はブルックスが継いでいる。

ところで、ペンハロー離任後の化学・植物学・地質学教師、ピーボディが一八八一年七月に札幌を去った後の数学・土壌学教師、また一八八二年六月解雇された語学教師サマーズの後任には、農学校関係者の再三の申し出にもかかわらず、外国人の雇い入れは行われなかった。開拓使が、主として財政上の理由から、邦人教師を採用する方針を固めたからである。そのため一時期は外国人教師がブルックスとカタターの二名のみという状態であった。

この後農学校に雇い入れられた外国人教師は、ホーレス・E・ストックブリッジ、ミルトン・ヘート、アーサー・

表2-3 札幌農学校初期の邦人教師 (1876. 8~1883. 2)

姓 名	在 任 期 間	主な担当科目	出 身 校	生年月日
井 川 洸	1876. 8~81. 1	英語・地理・算術		1849. 2. 7
長 尾 布 山	1876. 8~82. 12	和漢学		1832. 7. 9
平野 候次郎	1876. 8~77. 2	和漢学		1846. 7. 一
山 田 昌 邦	1876. 8~77. 3	算術		?
堀 誠太郎	1876. 8~77. 9	英語・算術	マサチューセツツ 農科大学	1845. 7. 一
宮 崎 道 正	1878. 9~82. 12	英語・歴史・化学	東京大学理学部	1853. 11. 一
市 郷 弘 義	1878. 11~80. 10	英語・数学・地理		1840. 1. 一
加 藤 重 任	1878. 11~	*兵学	陸軍士官学校	?
工 藤 精 一	1880. 5~	*化学・*地質学・*天 文学・歴史・英語	ラトガース大学 (Bachelor of Arts)	1855. 3. 一
大 島 正 健	1880. 10~	数学・地理・英語	札幌農学校	1859. 7. 22
橋 協	1881. 6~	*図学・*測量学・*土 木学・英語	東京大学理学部	1858. 2. 20
太 田 稲 造	1882. 11~?	英語	札幌農学校	1862. 9. 1

備考 堀は1877年4月クラークとともに離札し、以後帰任していない。加藤・工藤・大島・橋は
ひきつづき札幌農学校助教となった。*印は本科担当

A・ブリガムの三人である。そしてストックブリッジとブリガムはマサチューセツツ農科大学の出身者であった。つまり、札幌農学校外国人教師一名中、コルウィン、サマーズ、ヘートを除いた八名がマサチューセツツ農科大学関係者であったことになるのであるが、こうしたことも札幌農学校の一つの特徴だったと言えよう。

一方、邦人教師にも少なからず交替があり、一八八二年十二月に長尾布山が死亡し、開校以来の教師は全員姿を消した。そして、国内外で高等教育を受けた者が教師に採用されるようになった(表2-3参照)。彼ら邦人教師は、兵学担当の加藤を除き、主として予科の教育に当たっていたが、外国人数師の減少に伴いしだいに本科の授業に関与するようになった。一八八〇年八月から宮崎道正が化学を、工藤精一が地質学を担当したのがその最初である。

なお宮崎と加藤は同年同月、本科の教育上外国人教師と同格のものとされている。

外国人教師の活動

札幌農学校が開校したころ、北海道開拓のために招聘されたお雇い外国人の多くは、所定の雇い期間を終え、既に帰国していた。しかし、まだ彼らの知識や技術は各分野で必要とされていた。こうしたときに札幌へやって来た農学校の外国人教師たちが、本務である生徒の教授のほかに、開拓使から種々の仕事を依頼されたのはむしろ当然であった。

クラークが「日本ニ要スル農業ノ修整」と題して北海道農業の改良を論じたことは、既に述べた。彼はこのほか、米国人移民の導入に関しその具体的施策を開陳したり、また、楓砂糖の製法や農園管理法の指導、森林保護に関する意見を述べるなど、その指導・助言は北海道開拓全般にわたっていた。そして、それらの仕事は契約により義務づけられたものではなく、「クラークは……北海道開拓そのものに関心をもち、ケブロンと同様な開拓顧問の自覚さえあった」（秋月俊幸「札幌農学校初期のアメリカーナ教師たち」『北大百年史編集ニュース』第四号、一九七八年）と言われるように、彼自身積極的に取り組んでいたのである。

ホイーラーは着任後間もなく、米国スミソニアン協会の基準によって気温・気圧・湿度・風向・風力などの観測を始めている。それは北海道の気候が農業に適すことを示すためだった。彼は土木工学を得意とし、豊平橋の改築や農学校の建物の設計をした。また、夏季休暇などは、北海道各地に新設すべき道路測量に費やすことが多かった。一八七九年四月から「開拓使土木士」を兼掌し、農学校の授業を後任のピーボディに任せ、より多くの時間を開拓上の仕事に割いている。

ペンハローへの依頼の多くは種々の分析試験であった。その量も相当なもので、彼が一八七八年十一月の二か月間に行ったものだけでも「小麦穀粒・わらの成分分析、とうきび成分分析、ウィスキー製法に関する報告、道産石油試験、幌泉鉱物分析、桑樹冬枯調査、黒文字産樹脂試験、ホップ水溶比率試験」等々、十数件に及んでいる（秋月

俊幸、前掲論文)。ペンハローは、動植物や鉱物の調査・採集にも精力的で、しばしば生徒とともに野外に出かけた。またアイヌに関心をもち、帰国後それに関する論文の発表もしている。

そのほか、ブルックスは農業知識の普及に尽力し、カッターは「開拓使医術顧問」として札幌病院で患者の診療をしたり、ときには往診に赴くこともあった。やや時代は下るが、ストックブリッジは北海道庁から「化学師」を嘱託され、種々の分析業務に携わっている。

このように、外国人教師の活動は農学校の教室内にとどまらず、北海道の農業改良・土木工事など広い分野に及んでいたのである。

課外活動

(1)開識社 一八七六年(明治九)十一月、当時の本科生全員が参加して開識社が結成された。これは弁論や討論を通じて知識を広めることを目的とした団体で、その創立にはクラークの慫慂があったと言われている。社則を定め、社長・副社長・書記といった役員を置き、会は毎週土曜日午後七時から開催することを原則とした。そこで行われた討論などの題目は、当時の生徒の関心を反映し、はじめ宗教や北海道開拓に関連するものが多く、時代が下るにつれ政治的なテーマも現れている。一時的な中断もあったが、開識社はその後長く継続され、今日においても北大恵迪寮にその伝統は維持されている。開識社とはほぼ同様の目的・組織により、一八八一年には志賀重昂らを中心として尚友社が結成された。

また、北海農話会・農学協会といった組織もその後設立されている。これらは討論内容を農学関係に限定し、卒業生や教師をも会員に含んだもので、札幌における学会の萌芽的なものと見ることができるといえる。

このほか旭桜社・北振社・尋盟社といった団体や、大学予備門から札幌農学校へ入学した者と東京大学へ進学した者との情報交換や親睦を目的とした修交社という組織があったようであるが、それらの詳細は不明である。

(2)遊戯会 外国教師の提案により一八七八年(明治一二)六月一日、遊戯会(運動会)が開かれた。競技種目には、石投げ、玉投げ、芋拾い競争、幅跳び、目隠し競争、袋を身にまとっての競争などがみられる。以後遊戯会は毎年五、六月に開催され、市民に公開された。第一回の遊戯会には数百人の見物人が集まり、後には札幌年中行事の一つに数えられるようになっていく。

外国教師たちは寄宿舎の衛生や生徒の近視などに留意し、また野球の道具やダンベル・バーベル・平行棒・鞍馬などの器械体操の器具を備えるよう進言するなど、生徒の健康管理や体育に意を用いていた。彼らが遊戯会の開催を提案した意図も、そうしたところにあつたと思われる。

(3)農業叢談 農学校では、ペンハローの提案により生徒たちの学業成果や外国新聞などの抄訳を掲載した『札幌農学校報告書』と題する小冊子を、一八七八年(明治一二)から毎月一回発行した。これは一八八〇年から『農業叢談』と改題し、一部三銭で発売された。しかし、同じような性格の『北海道開拓雜誌』(学農社)、『勸農雜報』(開拓使勸業課)が発行されるようになったため、『農業叢談』は一八八一年第一八号をもって廃刊した。これらは北海道農家の啓蒙を主目的として発行されたもので、『農業叢談』第一号から第三号までの主な内容は次のとおりである(ふりがなは原文のまま)。

「種子の功能」(ペンハロー)、「球葱耕作法」(杉山清利、二年生)、「虫を啄む鳥類の功用并に其保護の必要なるを論ず」(渡瀬寅次郎、四年生)、「牛馬を親切に取扱ふべき事」(渡瀬寅次郎、以上第一号)。「世界第一の大圃及時勢を察するの利益」(「種子を薄く時くべき事」(梅野四男吉、二年生)、「肥培の要なるを論ず」(佐藤昌介、四年生)、「米の滋養分」(内村鑑三、三年生)、以上第二号)。「楓樹より砂糖を製する事」(ブルックス)、「専農と通農の得失」(佐藤昌介)、「虫を啄む鳥類の功用並其保護の必要なるを論ず」(渡瀬寅次郎)、「甜瓜及び園花の種子」(杉山清利)、「農具の塗」(以上第三号)。

(4) 修学旅行 クラークが生徒たちと冬の手稲山に赴き、新種の苔を発見したという話は良く知られている。外国人教師たちは動植物の採集や地質調査などのため生徒を引率し、しばしば野外実習を行ったのである。一八七七年(明治一〇)の夏休み、生徒は三手に分けられ、一手はペンハローとともに石狩川上流へ、一手はブルックスに引率されて室蘭・長万部・岩内方面へ植物や鉱物の調査に、さらに別の一手はホイラーの補助として黒松内道路線測量のために出かけ、かなり長期間にわたる実習旅行を行った。一八七九年の夏休みにも、ブルックスは函館方面の土質調査に、ペンハローとピーボディは千歳方面の地質調査に、ホイラーは岩内道路線の測量に、それぞれ生徒を伴って出かけている。こうした実習旅行はその後もしばしば行われ、明治二十年代には農学校の年中行事の一つとして定着することになった。

農学校とキリスト教

クラークとともに札幌へやって来た黒田長官は、間もなくクラークに生徒へ徳育をも施すよう要請した。そのときクラークは聖書によらねばそれは不可能であると答えたが、まだキリスト教の禁制が解かれたばかりの当時、官立の学校で公然と聖書を使用することをはばかった黒田は、その使用を認めず、会談はそのままに終わった。聖書の使用が黒田に黙認されたのはそれから一カ月ほど後のことであった。そのときの模様をクラークは次のように書いている。

それから約一か月後長官は私を呼んで、学生によい道德教育を施してもらいたいと言いました。私は、自分は聖書に絶えず言及せずに道德を教えることは出来ない、だから道德を教えると長官を怒らせるようなことになるのではないかと恐れる、と答えました。翌日彼は聖書の使用禁止は撤回する、思うようにやってよろしいと私に言いました。それで私は手持ちの聖書を配って、それらを活用することにしました。

(太田雄三『クラークの一年』昭和堂、一九七九年、一四九―一五〇ページ)

聖書による徳育が開始されたのは十一月ころであった。この月、クラークは生徒たちに、学校に關係する間は「薬

用は別として、いかなる形であれ、あへん、タバコ、およびアルコール飲料を全く使用しないこと、さらにかけ事をしたり、神を汚すような言葉を使ったりしないことをおごそかに約束します」との文書に署名を求め、自らもホイーラー、ペンハローとともにサインした。いわゆる「禁酒禁煙の誓約」である（引用文は太田、前掲書、一六五ページ）。クラークの徳憑によって設立されたと言われる開識社が活動を始めたのもこの月であったし、またこのころには、生徒たちはモーゼの十戒を諳んずるほどになっていたともいう。クラークの教化は既に相当及んでいたのであろう。

聖書講義は、毎朝授業前に聖書中の重要な箇所の説明をし、熱心な祈禱を捧げるといった形で行われた。生徒たちもまた自分たちの手でバイブルクラスを設け、熱心にキリスト教を受容し、翌年三月にはクラークの起草した「イエスを信ずる者の契約」に全員が署名するにまで至った。札幌農学校におけるキリスト教の伝統はこうして生まれ、クラークやその後継の外国人教師たちが去った後も上級生から下級生に伝えられ、しだいに根づいていったのである。しかし、生徒の大半が回心したのは一八七七年に入学した二期生までで、その後は生徒中にキリスト教に反発するグループも生まれ、一八七八年の初めごろには両者の対立が表面化するという問題も起きた。農学校のキリスト教的色彩は東京にまで伝わり、この年入学した三期生は東京出立以前に盟約を結び、改宗しないことを誓ったとも言われている。

ところで、クラークは最初からキリスト教の伝道を意図して来日したわけではなかった。彼が生徒たちに配った聖書も、当時アメリカ聖書協会から日本に派遣されていたL・H・ギュリックよりたまたま受け取っていたものである。ただ黒田から徳育問題が出されたとき、キリスト教徒であるクラークが聖書の使用を申し出たのは当然だったろう。結果的に、徳育のための聖書の使用が伝道としての意味をもち、多くの回心者を出すに至ったのである。二期生の内村鑑三が回心に際して非常に苦悶した様子は、その著書『余は如何にして基督信徒となりし乎』によりうかがい

知ることができる。しかし、信徒となったすべての生徒が内村のような苦悶を経験したわけではない。生徒たちの何人かはなんらかの形で以前にキリスト教に接しており、それを受け入れるべき素地がある程度できていた。中には既に洗礼を受けていた者すらいた。クラークによる伝道が非常な成功をみたことの背景には、そうした点のあったことも指摘しておかねばならないだろう。

農学校のキリスト者たちは、卒業後どの宗派にも属さぬプロテスタントの教会を札幌に樹立した。後の札幌独立キリスト教会である。この教会は多くの市民を会員に加え、その活動は今日に至るまで連綿と続いている(大山綱夫「札幌農学校とキリスト教」〔本書所収〕を参照)。

生徒の日常生活

本科生徒は原則として全員寄宿舎に起居した。一室には通常二人入居し、その広さは二間半四方(一一・五畳)で室内には机・本箱・寝台・ストーブなどが備えられていた。

生徒の生活に必要な物はすべて給与または貸与された。それは食料、衣料品(夏服、冬服、農服、外套、帽子、半靴、長靴、靴足袋、ズボンなど)、寝具(布団、毛布、寝衣衾、寝衣単衣、枕、蚊帳、寝台)、学用品(鉛筆、直筆、ペン先、インキ、硯箱、西洋紙、半紙、吸紙、ノート、机、椅子)、日用品(ランプ、マッチ、和油、燈心、手拭、塵紙、針糸、簪、塵取、薪、杏ばけ)などである。ほかに理髪代・洗濯代や散歩料として一カ月二〇銭ほどの小遣錢も支給された。

はじめ食事は三食とも洋食であったが、財政上の理由から一八八一年末より夕食のみが洋食となり、翌年秋からは三食とも和食となった。八一年末ころの献立は、朝食「飯 汁 香之物 湯」、昼食「飯 一菜 香之物 湯」、夕食「パン バタ 肉肴之類ニテ二品 湯 但隔日ニライスカレー外肴品」と記録されている。

日課表に定められた生徒の一日の生活は、夏期(四〜九月)の場合、午前六時起床、六時半朝食、七時半〜八時半復習、八時半〜十二時半授業、十二時半昼食、午後四時〜五時半浴湯、五時半夕食、六時〜十時復習、十時就寝とあ

るが、午後には操練や農業実習の課された日もあった。冬期は起床や朝食の時間が一時間遅くなるが、午前八時半以後の日課は夏期と同じである。課業のないときの外出は自由で、寄宿舎の門限は午後七時であった。

一、二期生の多くはキリスト教に帰依し、またクラークら外国人教師の影響もあって、余り飲酒しなかったようであるが、そうした風潮がいつまでも続いたわけではない。第二回目の卒業式が行われた日、当時二年生であった志賀重昂は、その日の日記に、「此日や酒は泉の如く穀は山の如く喰へども余りあり、飲めや歌への大騒動にて、本土剣舞すれば衆これに和し、福原乱舞すれば衆復たこれに和し、末段に到り総踊りとなり、遂に三年生と連合し上下の騒動にて止みぬ」(志賀重昂「札幌在学日記」)と、かなり盛大な酒宴の催されたことを記している。

生徒の行状がすべて良かったわけではない。門限に遅刻したり、無断外泊といったことはしばしばあった。生徒の授業бойコットも明治十年代に三度ほど起きている。これは教師の授業や試験の方法などに不満を抱いた生徒たちが引き起こしたものであったが、一、二名の退学処分者を出したものの、間もなく収まっている。不祥事もあった。その最大のものは一八八〇年二月に本科生の一名が校園の事務所に忍び込んで大金を奪い、その金を遊蕩のために消費した事件である。このとき犯人の生徒は刑事罰を受けて獄に下り、遊蕩に連累した数名の生徒が退学処分となっている。

一八八一年の夏天皇の行幸があった。八月三十一日校園に、九月一日農学校に臨御したが、その際生徒たちは、校園ではモーター・テッダーなど洋式農器具を使用した農業実習を、また講堂では農学・英文学の授業や物理・化学実験等を披露している。

第三節 開拓使廃止後の札幌農学校

開拓使の廃止と
農学校の移管
一八七二年（明治五）から開始された開拓使十カ年計画は、一八八二年一月をもって終止符が打たれ、同年二月八日、太政官布告第八号により開拓使は廃止された。開拓使による諸事業のうち一般地方行政に関することは、開拓使廃止と同時に設置された函館・札幌・根室の三県に、幌内鉄

道・札幌勸業試験場・麦酒醸造所などの諸事業や殖民事務・山林事務などは大蔵・工部・農商務など七省および東京府に引き継がれた。そして、札幌農学校は三月八日の令達により農商務省の所管となったが、その際文部省へ移管される可能性もあったのである。

農商務省は内務省の駅通局・山林局・博物局・勸農局や、大蔵省商務局などの業務を継承し、一八八一年四月に新設されたが、同省の職制中には「官設ノ農商工ノ諸学校工部省所管ノ工部学校ヲ除ク農工業模範ノ建造物及ヒ博物館従前内務省所管ノ分ニ限ルヲ管理シ民立農商工ノ諸学校ヲ監督ス」との一項が含まれていた。これに対し文部省は、学政の統一、文部行政の一本化を主張し、同年六月、七月、九月と再三にわたり太政官に右の項目の修正を求めた。そして翌一八八二年四月二十六日にさきの農商務省職制が「農学校博物館以上従前内務省所管ノ分ニ限ル及ヒ商船学校ヲ管理ス」と改正され、文部省の主張がかなり容認された形でこの問題はいちおう結着した。

このような結果を見る以前の一八八二年二月九日、すなわち開拓使が廃止された翌日に、さきの農商務省職制の修正を求めたのと同じ理由で、文部省は札幌農学校を同省の所管とするよう太政官に具申した。一方、開拓使が廃止される直前に黒田清隆に代わり開拓長官となった西郷従道は、同年一月、開拓使廃止後の諸施策について建議書を提出

した。そこで西郷は、「農学校処分ノ事」との一項を設け、「抑、從來農ヲ重ズルノ我邦ニ於テ、農学校ノ設ケ、農務局所轄ノ駒場野ニ在ルモノ（駒場農学校）、此（札幌農学校）ト僅ニ二アルノミ。殊ニ北海道ノ如キ、専ラ農業ヲ以テ開拓ノ主眼トスル地方ニ在リテハ、尤、緊要トスルモノナレバ、宜ク之ヲ永遠ニ維持シ、益其隆盛ヲ期ス可シ。依テ学校、及ビ校園トモ、併テ農商務省ヘ引継ベシ」（「開拓長官建議」『新撰北海道史』第六卷史料二、五七九ページ）と、北海道の開拓という特殊性を考慮し、札幌農学校を農商務省の所轄とするよう要望していた。

前述したように、三月八日の令達により札幌農学校は農商務省の所轄とすることがいったん決定されていたが、その後農商務省で管理しうる農学校は「従前内務省所管ノ分ニ限ル」と職制が改正されたため、札幌農学校の帰属に危機感を抱いた農商務省は、五月二日に左大臣にあてて上申書を提出した。その上申書では、札幌農学校は「其精神ト其目的トハ悉ク該道（北海道）開墾ノ基軸ノ設ケ」「全道開墾ノ基軸模範」であり、かつ北海道各地の試験場と密接な関連を有するものである、それゆえ文部省の所管とせず農商務省に属すことは「該道開拓ノ得策」であることが強く訴えられていた。結局ここで述べられた意見が入れられ、文部省の具申は却下され、六月十二日農商務省に対して「札幌農学校ハ其省ニ於テ管理スベシ」との指令が出された。

このようにして札幌農学校の帰属が確定したのであるが、ここに見られた経過は、開拓使の廃止後も、札幌農学校は単なる農業専門教育機関ではなく、北海道開拓に密接な関連を有した教育機関であるとの性格づけがなされたことを示すものである。

一八八二年七月、札幌農学校は農商務省農務局の管理下に置かれた。それまでの間は開拓使残務取扱が農学校の管理に当たっていたのである。翌一八八三年一月、農商務省に北海道事業管理局が設置された。これは旧開拓使下にあった諸工場や牧場などの事業を引き継ぎ、いったん工部省に属した炭鉱や鉄道などをも吸収し、それらの事業を経営

するために設けられたもので、同時に札幌農学校も同局の所轄するところとなった。

職制の変化と教職員

札幌農学校の農商務省への移管に伴い、かつて開拓使官吏であった農学校の邦人教師はそのほとんどが「農商務省御用掛」を命ぜられ、そのまま農学校本科および予科の教授を担当した。また移管当時二人いた外国人教師（ブルックスとカッター）も以前と同じ条件で教鞭をとっていた。

一八八二年（明治一五）九月、太政官達第五六号により「農商務省所轄学校職制」が定められ、札幌農学校は駒場農学校や東京商船学校など、当時農商務省の管轄下にあった他の諸学校と同一の職制の適用を受け、校長・幹事・教授・助教の四種の職員が置かれることになった。校長および教授は奏任官、幹事は奏任または判任官、助教は判任官とされたが、その定員は定められていない。これらは単なる職名ではなく官名であって、札幌農学校はここに初めて制度上固有の教職員を有するようになった。

校長は一八八一年（明治一四）二月三日に、調所広丈から森源三（当時開拓権少書記官）に代わっていたが、一八八三年一月四日森が改めて校長に兼任された（このとき森の本官は農商務少書記官）。森は旧長岡藩の出身で、青年期に江戸へ出て江川太郎左衛門の塾に学び、一八六八年の越後口での戦いでは家老河井継之助と共に官軍を相手に戦い、維新後江川塾で同門であった黒田清隆に登用され、開拓使官吏となった人物である。

幹事とは「学校ノ庶務ヲ幹理」し、校長不在の際にはその代理たる職責を担う者で、かつて農学校教師であった井川冽が一八八二年十二月に任ぜられた。教授および助教の任命は一八八三年三月から始まり、同年中に教授には豊原百太郎・橘協の二人が、助教には工藤精一・橘協（のち教授）・大島正健・加藤重任・内田静・南鷹次郎・宮部金吾・山崎益の八人が任ぜられた。彼らの任官当時の年齢を見ると、豊原の三五歳を除けば、ほかは皆二十歳代という若さである（不明一名）。

助教は主に予科の授業を担当し、本科の授業は教授と二人の外国人教師が行った。一八八四年一月、化学・地質学を担当していた豊原百太郎が急死した。しかし、後任教師はなかなか得られず授業に支障をきたしたが、一八八五年五月になってようやくマサチューセッツ農科大学出身のストックブリッジを雇い入れている。

農商務省管轄

下の農学校

農商務省に移管された後の札幌農学校には、その存立の基盤にかかわるような大きな問題が生じていた。その第一は応募者の急激な減少である。特に移管直後の一八八二年、八三年に甚だしく、八年の場合応募者こそ四三名を数えたが、実際に受験した者は二八名、合格者はわずか三名で、やむなく生徒募集を中止している。また八三年は応募者が非常に少なかったため募集期間を延長し、辛うじて生徒を確保するという状態であった。そして、八四年、八五年に至っても必ずしも予定した人数の入学者は得られていない。

第二の問題は卒業生の北海道開拓への貢献が非常に薄れてきたことである。表2—4は一八八七年段階の卒業生の就職状況を示したものである。一八八二年の農商務省への移管を境として卒業生の動向に大きな違いのあることが明らかであろう。八〇年、八一年の卒業生は全員開拓使に奉職し、開拓使廃止後は農商務省官吏となり、さらに一八八六年の北海道庁設置後その職員となった者が多い。農学校関係者もその内に含まれる。そして不明、死亡を除く一八名のうち一三名までが北海道内に残っている。これに対し、一八八二年以降の卒業生のうち道内にとどまった者は、不明・死亡を除く四二名中一一名であり、就職が各人の自由であったとはいえ、その数は非常に少なかったと言わざるを得ない。彼らの大半が北海道外へ流出した理由として、北海道には官吏として就職する道が非常に狭かったこと、開拓諸事業が官業を中心として展開されており、彼らが必要とする私企業が未成熟であったことなどがあげられる。しかし、こうした卒業生の実情は、「開拓ノ基軸」と位置づけされた農学校にとって大きく矛盾するものであった。だからこそ後に金子堅太郎が唱えた札幌農学校不要論は、農学校関係者に大きな衝撃を与えることになったので

表2-4 農学校卒業生就職状況

(1887年調)

卒業年次		1880	81	82	84	85	合計
道内	札幌農学校教授	1					1
	札幌農学校助教	1	1		1	1	4
	札幌農学校留学生		1		1		2
	北海道庁属	6	2	6			14
	北海道庁技手		1			1	2
	師範学校教師					1	1
	小計	8	5	6	2	3	24
道外	内閣属				1		1
	宮内省属	1					1
	陸軍省属					1	1
	文部省属		1				1
	農商務省属			1		1	2
	在朝鮮日本公使館				1		1
	海軍少主計				1		1
	山口県属			1			1
	小計	1	1	2	3	2	9
	農学校教師			1	1	2	4
	中学校教師	1		4	4	2	11
	師範学校教師			2	2	1	5
	その他の教師			1	1		2
	小計	1		8	8	5	22
外	横浜ヘラルド新聞社				1		1
	Japan Mail				1		1
	米 国 留 学		2			1	3
	不 明	1	2	1	2	1	7
	死 亡	2		1			3
合 計		13	10	18	17	12	70

備考 『北大百年史 札幌農学校史料(二)』所収「685 卒業生人名族籍宿所及び職業調」より作成

ある。

このような状況を打開すべく、農学校は制度の改正を画策し、一八八四年五月北海道事業管理局に校則改正案を上申した。改正案中注目されるのは、官費生に関する規程を盛り込んだことである*。すなわち、学資・生活費を給与することにより農学校入学志願者の増加を図り、その一方卒業後「農商務省ノ便宜ヲ以テ官ニ採用スルトキ」は一定期間同省に就職することを義務づけ、さきの問題の解決を図ろうとしたのである。しかしこの校則改正案は実施されなかった。農商務省は官費生制度の復活を容認したにもかかわらず、太政官が「別ニ官費ト為サルヘカラサルノ必要モ不相見候」と、これを却下したためである。こうして事態はなんら変わらぬまま、間もなく北海道事業管理局は廃止され、札幌農学校は新設された北海道庁の管轄となるのである。

* 校則改正案にはほかに研究生の設置や学位授与の制限（優等者にはのみ学位を授与し、ほかの者には卒業証書を与える）に関する規程も含まれていた。前者は教師の養成を、後者は他の高等教育機関と制度を一定にすることを意図したものである。