

# 「ハエトリソウ」にみる高等学校での植物学教育 —水野画掛図「食虫植物図」—

Botany education in the higher junior high school to watch to “a Venus-flytrap”  
- Mizuno image wall chart “figure of insectivore” -

上田 啓未<sup>1</sup>、堀井 美里<sup>2</sup>、堀井 洋<sup>2</sup>、古畑 徹<sup>1</sup>

UEDA, Hiromi HORII, Misato HORII, Hiroshi FURUHATA, Toru

1 金沢大学資料館、2 合同会社 AMANE

## はじめに

著者は金沢大学資料館紀要8号（文献1）で、水野治三郎画・教育掛図（金沢大学附属図書館蔵）について、掛図の筆者・水野治三郎は加賀象嵌師9代水野源六であるとの経歴を明らかにし、「葉実ノ図」の原画を当時使われていた教科書から発見した事を報告した。また水野掛図全15点の写真掲載を行った。本稿ではさらにその中でも「食虫植物図」とその中の「ハエトリソウ」図像に注目し、原画についての報告を行う。またこの「ハエトリソウ」と同様の図像を使用した例が、第一高等学校教育掛図（東京大学駒場図書館所蔵）と第四高等学校由来の幻燈スライドとも見られ、「ハエトリソウ」の図像をとおして当時の植物学教育の一端の考察を試みる。

## 1. 掛図展

金沢大学資料館では、平成25（2013）年7月10日（水）～9月27日（金）まで「ウォール・チャート・アーツ教育掛図のイメージ」展を行い、その中には水野掛図も展示された。展示期間中には水野治三郎のご遺族にも観覧いただくことができた。ご遺族来館には水野家史料を研究された黒川威人氏（前・金沢美術工芸大学教授）にご尽力いただいた。黒川氏の著書（文献2）より前回報告できなかった水野に関連する資料を紹介<sup>1</sup>（写真1、写真2）しておく。写真1は京都府画学校の水野の卒業証書である。画学校関連資料も少ないため卒業を明確に示す資料として貴重である。写真2は8代と9代の水野源六であり、中央が水野治三郎と思われる。

水野の経歴を簡単に触れておく。明治元（1868）年金沢生まれ（本名：石王次三郎）幼少期に8代水野源六の養子となる。明治15（1882）年、京都府画学校東宗入学、明治18（1885）年12月同校卒業、明治19（1886）年1月～明治20（1887）年石川県専門学校（石川県師範学校兼任）画学の教員助手となる。明治20（1887）年頃から家業の加賀象嵌師に専念し、明治28（1895）年9代水野源六襲名。昭和13（1938）年没。享年70歳。掛図は蔵書印から水野在職中から遅くとも明治27（1894）年の第四校高等学校（以下四高）開校までに描かれたものと考えている。

## 2. 「食虫植物図」

### 2.1 洋書中の原画

本稿で詳しく取り扱う「食虫植物図」掛図(写真3)には4点の食虫植物が描かれており、左から「ハエトリソウ」「モウセンゴケ」「サラセニアブルブレア」「ウツボカヅラ」が描かれている。この「食虫植物図」掛図には石川県専門学校(明治14(1881)年~明治21(1888)年)(以下専門学校)の蔵書印が押されているため、水野在職中の明治19(1886)年頃描かれたものと考えている。さらに専門学校が明治21(1888)年に閉校し、その後身として開校した第四高等中学校(明治20(1887)年~明治27(1894)年)の蔵書印も押されており、「食虫植物図」掛図が『第四高等中学校本部漢書目録(以下和漢書目録)』(文献3)にも記載されている事から専門学校から第四高等中学校に引き継がれた事は前回報告したとおりである。

またこれら4点の植物の原画も全て、金沢大学附属図書館(以下金大図書館)所蔵の旧四高蔵書の洋書の内、植物学の教科書・参考書として使用され、現在まで残されているものから発見できた。「モウセンゴケ」はGeorge Lincoln Goodale著『Gray's botanical text-book Physiological botany』(文献4)の340頁(写真4)に、「ハエトリソウ」は同書342頁、「サラセニアブルブレア」は347頁、「ウツボカヅラ」は349頁に掲載されている。しかし同書には第四高等中学校の受入印があるが、これには明治26(1893)年2月7日とあり掛図制作年とずれがあり、掛図制作時(明治19(1886)年頃)に利用された洋書は上記図が掲載された別のものであろう。出版年は明治18(1885)年のため、同書が専門学校に所蔵されていたのであれば使われた可能性が高い。

タイトルにあるGrayの他に著作にみられるのではないだろうか。ここに出るGrayとはエーサ・グレー(グレイと表記される事もあるが、当時の課程表に従いグレーとする)の事であり、アメリカの植物学者で、詳しくは後述するが、当時グレーの著作は教科書として広く利用されている。

その他「食虫植物図」の原画と思われるものが掲載されている洋書は、Asa Gray著『Gray's school and field book of botany』(文献5)の65頁に「モウセンゴケ」以外掲載されており、同書も上記と同様に受け入れ印は明治28(1895)年8月10日となっており、すでに第四高等学校になっている。受入印の古いもので金大図書館に残されているものは、Asa Gray著『Gray's lessons in botany and vegetable physiology』(文献6)であり、これには専門学校と第四高等中学校の蔵書印があり、これも「モウセンゴケ」以外が51~52頁(写真5、写真6)に掲載されている。「モウセンゴケ」の図が専門学校時代の蔵書では見いだせていないが、グレーの著作中の挿図から「食虫植物図」掛図が作られたことは間違いないと考えている。

それぞれの著者についてだが、グレーについては大場秀章によると<sup>ii)</sup>。

「エーサ・グレー (Asa Gray, 1810年~1888年)

ハーバード大学教授出、ペリー艦隊や北太平洋探検隊が収集した日本植物を研究し、日本の植物相が北アメリカ東部の植物相に似ていることを指摘した。」とあり、日本にも関係の深い植物学者であったようだ。またハーバード大学植物博物館サイトによると、ハーバード大学植物博物館の基礎を築いたのはエーサ・グレーで、その植物博物館の創設者となったのはジョージ リンカーン グッデール(George Lincoln Goodale)教授だとある。

文献4の著者はこのグッデールであり、グレーとの関係も深いと思われる。

## 2.2 『植物通解』

またこれら食虫植物の図は『植物通解』（文献7）中にも見られる。『植物通解』はエーサ・グレーの著書を矢田部良吉<sup>iii</sup>が翻訳した形で明治16（1883）年に文部省編集局から発行されている。その冒頭<sup>iv</sup>には以下の様に書かれている。

〔植物通解諸言

一此書ノ原本ハ米國ノ植物学士グレー氏ノ著ニシテ其名ヲ「レソンス、イン、ボタニ」ト曰フ即チ植物学教科書ノ義ナリグレー氏ハ米國中屈指ノ学士ニシテ其文章簡易意義明瞭ナル 遠ク他人ノ及バザル所ナリ故ニ米國ノ諸学校ニ於テハ多ク同氏ノ著書ヲ教授上ニ用ヒ我ガ東京大学豫備門ニ於テモ亦数年来同氏ノ書ヲ以テ教科書ト為セリ是レ余ガ之ヲ譯スル所以ナリ

とあり、この中に記載された「レソン、イン、ボタニ」の原著はどれに当たるのだろうか。先の金大図書館所蔵の『Gray's school and Field Book of Botany』（文献5）も、『Lesson in Botany』の内容を含むものだが、『植物通解』とは図像の配置が違っている。Asa Gray 著『Gray's lessons in botany and vegetable physiology』（文献6）が『植物通解』の原著であろう。現在『植物通解』は金大図書館には石川県師範学校由来の図書しか残されていないが、専門学校から第四高等学校へは多くの資産が引き継がれており、その目録である『旧石川県専門学校敷地並資産引継書類及目録（以下引継目録）』（文献8）に『植物通解』は記載されている。また明治27（1894）年刊の『第四高等学校本部和漢書目録』（文献3）にも記載があり『植物通解』は専門学校でも第四高等学校でも所蔵されていたことが分かり、引き続き利用されていたと考えられる。

## 2.3 学科課程と植物学

では専門学校の教育課程の中で植物学はどうなっているのだろうか。明治14（1881）年の学科課程表<sup>v</sup>（文献9）を見てみると、専門学校は予備科（後に初等中学科になる）、本科は法学科・理学科・文学科にわかれており、各級を半年で上級に課程を進めていったという。修学年限はというと予備科は4年、法学予科は1年、本科（法・理・文）は3年とされていた。予備科と理学科の課程表を以下に示す。（表1、表2）また専門学校の明治17（1884）年の教則<sup>vi</sup>（文献10）には次のようにある。

### 第四章 教則

第一条 附属初等中学科ハ修身和漢文英語算術代数幾何地理歴史生理動物植物物理化学経済記簿習字図画唱歌体操トス

但シ唱歌ハ教授法ノ整フノ後之設ク可シ

第二条 法学予科ハ修身和漢文算術代数幾何歴史物理化学経済習字体操トス

第三条 法学科ハ修身本邦法律英米法律列国交際法理羅馬法律心理論理歴史和漢文体操トス

第四条 理学科ハ修身物理化学代数幾何微分積分天文地質金石植物動物生理和漢文図画体操トス

第二条 文学科ハ修身和漢文英語歴史経済政治論理心理体操トス

表1 石川県専門学校学科課程表 第壹

学 科	予 備 科											
	時	第壹級	時	第貳級	時	第三級	時	第四級	時	第五級	時	第六級
志 科	六	英国史初歩 仏国史初歩	六	欧羅巴史 初 歩	六	羅馬史初歩	六	希臘史初歩				
理 科	六	物理学初歩 植物学初歩	四	地質学初歩 星学初歩	四	物理学初歩 地文学初歩	五	化学初歩				
数 学	六	代 数 幾 何	六	同 上 同 上	六	同 上 同 上	六	算 術	六	算 術	六	算 術
和漢文	六	和 文 史 記	六	和 文 統日本外史	六	和 文 神皇正統記 日本外史	七	和 文 日本文法 神皇正統記 日本外史	二	和 文 日本文法 日本外史	二	和 文 日本文法 文章規範 素 読
英 文	五	作 文 作文法	七	文 法 作文法	七	書取読方 作文・文法	四	書取、読方 会話、地理誌	二	綴方書取 地誌、読方 会話	一六	綴方習字 読 方
修 身							一	修身談	一	修身談	一	修身談
図 画	一	着色法 正写画初歩	一	実用幾何 画法	一	配景法 照景法	一	自在画	一	自在画	一	自在更

表2 石川県専門学校学科課程表 第三

学 科	理 学 科											
	時	第壹級	時	第貳級	時	第三級	時	第四級	時	第五級	時	第六級
物理学	八	磁気学 電気学	八	視 学 熱 学	六	聴 学 熱 学	六	物・力・動 通論、重学 水学	六	普通物理学	六	普通物理学
化 学	八	分析化学 製造化学	八	分析化学 製造化学	六	有機化学	六	無機化学	六	普通化学	六	普通化学
地文学											二	ギーカイ氏 地文学
地質学									二	ニコルソン氏 地質学		
金石学							二	ダナー氏 金石学	二	ダナー氏 金石学		
植物学					二	グレー氏 植物学						
動物学					二	ホーケル氏 動物学						
生理学							二	ホクスリー氏 生理学				
星 学											二	ロッケル氏 天文学
数 学	六	積 分	六	円錐曲線法 微 分	六	平三角 孤三角	六	高等代数 高等幾何	六	高等代数 高等幾何	六	高等代数 高等幾何
図 画	二	製図式	二	諸器械模写 正写画法	二	地図法	二	写生法 着色法	二	実用平面 幾何画法	二	平行配景法 照景配景法

課程表には予備科には植物学初歩が課され、理学科の課程にはグレー氏植物と明確に記載されており、教則からも法学科と文学科に植物学は課されていないことが分かる。

では専門学校の後身の第四高等中学校での教育課程において植物学はどうなっていたのであろうか。明治19(1886)年の「中学校令」により全国に5つの高等中学が設置されることとなり、石川県は前田家からの多額の寄付金により高等中学誘致に成功し、県立である専門学校は廃校となったが専門学校を土台として第四高等中学校は開校した。予科3年、本科2年の学科課程を課している。専門学校在校生は第四高等中学校へ編入する事となった。当時在校生であった西田幾多郎を例に挙げると、明治19(1886)年、専門学校初等中学科に入学し、明治20(1887)年10月第四高等中学校の予科第一級に編入、翌年明治21(1888)年9月に本科一年生となっている。西田以外に予科第一級には藤岡作太郎、鈴木貞太郎(大拙)、金田(山本)良吉らが在籍した。西田は学校の変化の様子を次のように記している<sup>vii</sup>。(文献11)

「金沢は筆頭の大藩であつた所為か、明治の始、他に先んじて西洋の学問が取り入れられ、比較的進んだ専門の学校が設けられた。専門学校と云ふのは、藩の学校から色々に変つて来た学校である。上級のものも下級のものも、教師も生徒も、皆友達のような本当に家族的な学校であつた。今に思出が多い。私共は最後の生徒と思ふが、私共より先輩の金沢出身者も、この学校又はその前身の学校を通らないものはない。」(「明治の始頃、金沢の古本」)

「専門学校と云ふのは、右に行つた様な學校であつたが、それが第四高等中學となつてから、校風が一變した。つまり一地方の家族的な學校から天下の學校となつたのである。當時の文部大臣は森有禮といふ薩摩人であつて、金澤に薩摩単人の教育を注入すると云ふので、初代校長として鹿兒島の縣會議長をしてゐた柏田といふ人をよこした。その校長について来た幹事とか舎監とかいふのは、皆薩摩人で警察官などをしてゐた人々であつた。師弟の間に親しみのあつた暖かな學校から、忽ち規則づくめな武斷的な學校に變じた。我々は學問文藝にあこがれ、極めて進歩的な思想を抱いてゐたのであるが、學校ではさういふ方向が喜ばれなかつた。」(「山本晁水君の思出」)

これらからも専門学校から第四高等中学への急激な変化と学生の受け止め方が分かる。その他にその当時のものと思われる西田から山本良吉宛ての書簡の中に次の一文がある<sup>viii</sup>。(文献12)

「手ヲ拳ケ足ヲ動カス如キ簡單ナル運動ノ如キハ君等ノ以テ無精神トナス所ノ植物尚之ヲナスナリ君見スヤ「ネムリ草」「蠅トリ草」ノ如キ充分ナル感覺ヲ有スルニアラスヤ 夫ノ「ヴォーケリヤ」水藻ノ如キ其母体ヲ出ル 其水中ヲ運動遊泳実ニ自由ナルニアラスヤ 実ニ手足ノ運動感覺ヲ有スル如キ以テ人ノ精神不朽ヲ証スル如キハ余ハ毫モ感服セス」

差出日時は明確では無いが、明治20(1887)年もしくは明治21(1888)年とされている。明治20(1887)年の第四高等中学校の学科課程表を見てみる(文献13)と西田が編入した予科第一級の博物の学科中の第二期に植物(総論、形体、組織)、第三期に植物(生理綱目)が課せられている。これら以外の級および本科では課せられていない<sup>ix</sup>。以下に予科第一級の学科課程表を示す<sup>x</sup>。(表3)

## 「第五章 学科課程

第一條 本科ノ課程ヲ二學級ニ分チ豫科ノ課程ヲ三學級ニ分チ一學年ヲ以テ一學級ヲ終ルモノトス

第二條 本科及豫科ノ各学科課程ヲ定ムルコト左表ノ如シ」

(表3)

豫科學科課程表						
…第三級、第二級 略…						
第一級						
學科	第一 期	毎週 時間	第二 期	毎週 時間	第三 期	毎週 時間
倫理	人倫道德ノ要旨	一	全 上	一	全 上	一
國語及 漢文	講読 (漢文) 作文 (漢文)	二	講読 (全上) 作文 (全上)	二	講読 (全上) 作文 (全上)	二
第一外 國語	講読、會話 作文、翻譯	六	全 上	六	全 上	六
第二外 國語	読方及解譯、書取會話、 作文及文法	三	全 上	三	全 上	三
歴史	萬國歴史	二	全 上	二	全 上	二
数学	三角法	三	全 上	三	全 上	三
博物	動物 (総論、形骸、組織)	三	動物 (綱目) 植物 (総論、形骸、組織)	三	植物 (生理綱目)	三
物理	力學物質論ノ主要ナル現 象、定律	三	熱學音響學光學ノ主要ナル 全上	三	電氣學磁氣學ノ主要ナル 全上	三
圖畫	自在画、實地寫景	二	自在画全上	二	自在画全上	二
躰操	兵式躰操	五	全 上	五	全 上	五
合計	一〇	三〇	一〇	三〇	一〇	三〇

これらにより西田は明治20 (1887) 年には予科第一級の第二期、第三期で植物学を学んだことが分かる。書簡中には「ネムリ草」と「蠅トリ草」が出てくるが、『Gray's school and field book of botany』(文献5)の152頁には「オジギソウ」(写真7)が、154頁には「ハエトリソウ」(写真9)が掲載されている。具体的に掛図や上記洋書の教科書を見たとき記されている訳ではないが、何らかの形で「ハエトリソウ」の存在を知ることとなり、西田の在学時期の学科課程と掛図の制作年代からも水野掛図「食虫植物図」は西田の目に触れた可能性が高い資料といえるのではないだろうか。

### 3. 大島多計比古

#### 3.1 履歴

次に掛図制作を指示した教員について考えていきたい。当時、博物学(金石・植物・動物・解剖生理学)の担当教員だったのは大島多計比古(たけひこ)(安政4(1857)年～昭和18(1943)年)である。(写真8)この大島については四高関連資料ではあまり残されていない。大島はどのような教育を受け、どのような教育を行った人物なのだろうか。大島の履歴や周辺人物の手記により、水野掛図以前の植物学教育と大島本人像は見えてこないだろうか。大島の各履歴は金沢大学資料館所蔵『職員履歴』(文献14)と後年勤務(明治36(1903)年～明治39(1909)年)する名古屋英和学校後身の『名古屋学院百年史』(文献15)より引用する。

以下『職員履歴』より。

「石川県士族篤金澤藩篤名孝二郎

安政4年丁巳12月24日

加賀國金澤尻垂坂通ニ於テ生

明治元年2月 篤金澤藩中学校ニ入り五年間漢学修業  
同 5年5月 石川県英学校ニ入り二年間英学校並ニ数学修業  
同 7年3月 同校ニ於テ英人ラムベルト氏ニ就キ一年間英語学修業  
同 8年2月 愛知英語学校ニ入り英語学修業  
同 9年4月 東京師範学校ニ入り中学師範学科修業  
同 12年7月14日 東京師範学校ニ於テ中学師範学科卒業  
同 13年1月16日 嘱任栃木県第一中学校教師  
同 ?年?月30日 任石川県金沢区中学校二等教諭  
同 18年7月1日 任石川県専門学校三等教諭  
同 18年12月23日 博物標品採集ノ廉ヲ以テ為慰勞金5円下賜  
同 21年3月31日 任第四高等中学校助教諭  
同 23年10月15日 任第四高等中学校助教授  
同 23年11月7日 任第四高等中学校教授

以下「名古屋学院百年史」(文献15)<sup>xi</sup>より。

「…同十三年一月栃木県第一中学校教諭をふり出しに、栃木県師範学校(十五年四月から)、福島県師範学校(十六年一月から)、福島県中学校(十六年八月から)、石川県金沢区中学校(十七年九月から)、石川県専門学校(十八年七月から)等の教諭を歴任、明治二十一年、第四高等中学校助教授となり、同二十三年十一月には同校教授、さらに新潟県尋常師範学校(二十六年三月から)に勤務の後、明治三十五年<sup>xii</sup>年月新潟県佐渡中学校校長を経て、同三十一年九月静岡県師範学校校長に就任した。そして同三十六年四月、千葉県師範学校長に転ずることになったが、前述の如く、静岡県美善教会の田村牧師の熱心な懇望と推薦によって、遂に使命を感じた大島は前途なお洋々たる官職をなげうって私立名古屋英和学校に赴いたのであった。」

名古屋英和学校(大島在職中に名古屋中学を設立)の後の勤務校は明確にできなかった。その後、養子の大島廣<sup>xiii</sup>の九州大学赴任後の福岡へ移住し晩年を過ごしたと考えている。大島は東京師範学校を卒業後数年で勤務校を変わっている事が多い。その中でも新潟県佐渡中学校、名古屋英和学校(後に名古屋学院)には両校とも長く在職し<sup>xiv</sup>、名古屋英和学校学校史の中<sup>xv</sup>には

当時の『扶桑新聞』の記事より一

「名古屋英和学校にては大島多計比古氏を校長とし来四月より経費を増加し理科博物器械標本等を買入れ公務を拡張する由」(3月12日)

などいくつか記述があるが、博物学は担当していなかったようだが、校長として理科・博物学教育に尽力したようだ。また新潟県佐渡中学校では初代校長として赴任し、大島が離職した後の2代校長には第四高等中学校の教え子の八田三喜に任せている。これら校長としての大島像はとても興味

深い、詳細は今後に譲りたい。

### 3.2 東京師範学校中学師範科

大島は東京師範学校入学以前は金沢を離れ、名古屋の愛知英語学校（県立）に学んでいた。大島と同じく愛知英語学校に通っていた三宅雪嶺は「自分を語る」<sup>xvii</sup>（文献17）の中で次のように記している。

「明治七年八大学区が七大学区となり、石川県が愛知県に編入された時、人が如何に感じたか、学校内の生徒に判らなくとも何辺かに失望又は不満の気の漂ってゐたに相違なく、新たに設けられた愛知英学校の方が優つているといふを耳にするようになった。県では英国人をも聘し、相応に力を注いだのであつて、大学区たるを失つても県立学校を衰へしめてならぬと考へたけれど、何時しか生徒の方で浮腰になつて来た。…略…其れ程まで官公立に対する意識が進んで居らなだけけれど、愛知の方が外国人の名前も多く、規則も自ら新しくて整つて居るように思つた。…略…色々あらうが、落ち着いて学業に従事し難く、名古屋に打掛けようとの気分が高まり、寄り寄り話し合中、愈々明治八年一月三十日、孝明天皇祭に出発する事に定まった。生徒中で年輩でもあり、儒者の子でもあり、思慮深いので知られた井口在屋氏及び大島孝太郎氏<sup>xviii</sup>が奮って行かうと言ひ出し、…略…都合十二人で出発する訳である。…略…尚ほ東京師範学校に中学師範科を設けるといふので、大島氏が出発した。」

他に大島の人物については、同書で「数学の書を肴にして飲み、大島氏も之に劣らぬ上戸であったが、後に基督教に入り禁酒を宣伝した。」とある。生年からすると大島は雪嶺より年長であり、儒者の子、中学師範科という経歴からも大島と同様で、後の大島の著書には「矯風道しるべ」「禁酒禁煙手引草」があり、どちらも禁酒禁煙を唱えたことよりここに出る大島氏は大島多計比古の事で間違いないだろう。雪嶺の著書には大学区の変更により進学を自ら積極的に進める大島らの姿がみえる。また大島の養子となった大島廣は『三崎の熊さん』<sup>xix</sup>（文献18）のなかでも大島の東京師範学校進学についてのエピソードを記している。

「昔、名古屋の英和学校（後の同名のミッションスクールとは別）の頃、東京師範学校（後の高師）」の生徒募集に応じて合格した時、同級の三宅雪嶺たちが“君は漢籍<sup>xx</sup>が読めるからなァ”と羨ましがるといふのをあとに意気揚々と東京へ行ったものである。それがどうだ。彼らは予備門に入り、大学に進んでえらくなった。」

大島は明治9（1876）年、東京師範学校に前年設置された中学師範学科に入学した。

『創立六十年』<sup>xxi</sup>（文献19）によると

「明治八年八月 中学師範學科を設置す。

明治六七年の交、本校と性質を同じくせる官立師範學校の各大學區に設けらるるや、各府縣に於ても亦府縣立師範學校の建設せらるるあり、小學校の増設と共に著しく發達した。これと同時に、小學の課程を終へて中學の教育を受けんとするもの漸く増加し、その必要に應じて次第に中學校の設立を見るに至り、中等教員を養成する機関の必要を生じたので、本校は新たに中学師範科を設置し

た。…中略… 此時假に定められた中學師範學科教則は、其の修業年限を小學師範學科と同じく二年とし、之を四期四級に分かつことも亦同じ。

…中略…

明治十年七月 校則を改め、修業年限を延長して、小學師範學科は二年半、中學師範學科は三年半とし、同時に中學師範學科教則に改正を加ふ。」

とある。修業年限も設置当初は二年であったが、改正を重ねて明治十二年にはさらに年限を延ばしている。大島は明治9（1876）年4月に入学し、同12（1879）年7月に卒業している。

『東京師範学校報告 第7学年』<sup>xvi</sup>（文献20）には明治12年7月の卒業生名に石川県士族 大島孝二郎の名前がある。金沢大学資料館所蔵の『職員履歴』（文献14）には本名の孝二郎も記載されている。大島廣は『お玉杓子の頃』（文献16）の中でも孝二郎と記している。<sup>xvii</sup>

東京師範学校中学師範科の学科課程<sup>xviii</sup>（文献19）を見てみると博物学には「具氏博物学」とある。具氏とはグードリッチの事で当時多く使われた博物学の教科書のように、多くの大学に今も残されている。その具氏博物学の中には掛図の原画は見いだせなかった。明治12（1879）の教則改正では博物学が細分化し、植物学が明記されている。残念ながら当時の教科書は分からなかったが、大島卒業後の、明治14（1881）年に内国勸業博覧会に際して文部省教育品陳列場が設けられ、『文部省教育品陳列場出品目録』<sup>xix</sup>（文献21）では東京師範学校附属小学校は報告書等を出品し、参考書類のなかで植物学では『Gray's school and field book of botany』（文献5）も出品参考書の一つとしている。ここで掛図の原画も掲載されたグレーの著書が使われているのが分かる。

## 4. 水野掛図以外のハエトリソウ

### 4.1 第一高等中学掛図

次に水野掛図以外の「ハエトリソウ」の図像の例に触れたい。東京大学駒場図書館所蔵の第一高等学校旧蔵教育掛図（以下一高掛図）にも同様の原画を用いたと思われる『ハイトリ草之図』掛図（写真10）がある。購入が明治24年となっており、第一高等中学校時代の掛図と思われる。

『第一高等中学一覽』<sup>xx</sup>（文献22）で学科課程表をみると、学科課程で植物学は予科第一級の第一期～第三期と本科（医学）の第一年（第一期～第三期）に課され、本科（法学・工学・文学・理学）には課されて無かった。以下に第一高等中学校の予科第一級の学科課程表と本科（医学）の植物学に関する課程表のみ示す。（表4、表5）

表4 第一高等中学予科学科課程表

豫科學科課程表						
…第三級、第二級 略…						
第一級						
學科	第 一 期	毎週時間	第 二 期	毎週時間	第 三 期	毎週時間
倫理	人倫道德ノ要旨	一	全 上	一	全 上	一
國語及漢文	講読（漢文） 作文（漢字交り文）	二	講読（全上） 作文（全上）	二	講読（全上） 作文（全上）	二
第一外國語	講読、會話 作文、翻譯	六	全 上	六	全 上	六

第二外国語	読方及解譯、書取会話、作文及文法	三	全 上	三	全 上	三
歴史	萬國歴史	二	全 上	二	全 上	二
数学	三角法	三	全 上	三	全 上	三
博物	動物 (総論、形骸、組織) 植物 (総論、形骸、組織)	三	動物 (綱目) 植物 (生理、綱目)	三	動物 (綱目) 植物 (綱目)	三
物理	主要ナル現象、定律及氣象学ノ大意	三	全上	三	全上	三
圖畫	自在画、實地寫景	二	自在画全上	二	自在画全上	二
躰操	兵式躰操	五	全 上	五	全 上	五
合計	一〇	三〇	一〇	三〇	一〇	三〇

表5 第一高等中学校本科学科課程表 (医学)

本科第二號學科課程表 (醫學志望生二課スル分)						
第一學年						
學科	第 一 期	毎週時間	第 二 期	毎週時間	第 三 期	毎週時間
その他学科略						
動物及植物	動物学 比較、解剖學大意 植物学 薬用及有毒有害ノ植物	二	動物学 (全上) 植物学 (全上)	二	動物学 (全上) 植物学 (全上)	二
以下略						

予科第一級の学課課程は第四高等中学校 (表3) と第一高等中学校 (表4) ではほぼかわらない。第一高等中学校では医学志望生に植物学が課されていたようだが、第四高等中学校の医学部は別に設置されており、水野掛図に医学部の所蔵印が押されていない為、医学部では使用されていないと考えている。第一高等中学の上記本科 (医学) 課程表は植物学の掛図内容とは異なり、これらによりそれぞれの掛図は予科で使用されたものと考えられる。

明治十九年発布の「中学校令」<sup>xvii</sup> (文献23) では

「第二條 中學校ヲ分チテ高等尋常ノ二等トス高等中学校ハ文部大臣ノ管理ニ属ス」

事となり、各高等中学の課程に共通点があるのも当然であろう。先の『植物通解』の冒頭の諸言で東大予備門でもグレー氏の植物学は教科書として使われていたとある。東大予備門は第一高等中学校の前身校であり、当然この『植物通解』 (文献7) も第一高等中学校の『和漢書目録』<sup>xviii</sup> (文献24) で蔵書となっているのがわかる。また一高掛図の中で『ハイトリ草之図』 (写真10) は前出の水野掛図と同原画を用いたと思われ、別の「ハエトリソウ」図 (写真9) も同時に描かれ、その原画は『Gray's school and field book of botany』 (文献5) のp.154に掲載されている。『花序之類別之図』 (写真11) と『種子之萌芽之図』 (写真12) 掛図の原画 (写13、14) も『Gray's lessons in botany and vegetable physiology』 (文献6) p.91と、pp.12-13に掲載されている。第一高等中学校での洋書の所蔵は分からなかったが、原画からグレー著作の洋書を利用したと思われ、課程表、『植物通解』等の共通点から今後さらに関係性を明らかにしていきたい。

## 4.2 幻灯機

四高由来資料の中に幻灯機（金沢大学資料館所蔵）が存在している。その中のガラス版スライド（石川県立自然史資料館所蔵）『第二〇蠅獲草と猪籠草』に掛図と同図の「ハエトリソウ」と「ウツボカヅラ」が存在する（写真15）。購入年は明治22-38年頃と幅があり、幻灯機の詳しい事はまだ分かっていない。

幻灯機の導入は手島精一がアメリカから持ち帰り、鶴淵幻燈舗に作らせて導入を試みたようだが、長く続かず結果、師範学校への貸出となった。その後幻燈機は一般に広がり、ガラス版スライドも多数つくられたが、現在石川県自然史資料館に残されたものはどれに当たるかはまだ不明である。これら資料も今回は紹介のみに終わったが今後掛図、学課課程に照らし合わせ詳細調査を進めたい。

## 5.まとめ

水野掛図「食虫植物図」の中の「ハエトリソウ」を中心に専門学校から高等中学への変換期の植物学教育の共通点を考察した。水野掛図のその所蔵印と当時の学科課程、教科書、西田の書簡から掛図が使用された時期を推定した。また担当教員の大島多計比古の履歴より東京師範学校の学科課程からの掛図制作の影響の有無を見出すことを試みた直接的な影響は見られなかった。同一図像を追う事で、専門学校から第四高等中学への移行期の教育の試行錯誤を垣間見ることができただけでなく、大島自身も教育行政の中で翻弄された姿を見ることができた。また他機関所蔵資料の「ハエトリソウ」図像も紹介した。

各掛図及びガラススライド資料そのものについてはまだ詳細は不明な点も多いが、「ハエトリソウ」図は他機関に及ぶ資料であり広く使われた図像であると確認できた。

今後は各所蔵機関と連携をとって資料調査が進むことを期待する。現在実施中の金沢大学資料館VMプロジェクト及び学術資源リポジトリ協議会での資料情報公開と共有は有益であると考えており、水野掛図も全点公開予定である。

## 参考文献

1. 上田啓未、堀井美里、堀井洋、古畑徹『水野治三郎画 教育掛図について』pp.17-33、金沢大学資料館紀要第8号、平成25（2013）年
2. 黒川威人編『ホワットイズ・金沢：職人・作家・商人のルーツを探る』前田印刷出版部、平成4（1992）年
3. 第四高等中学校編『第四高等中学校本部和漢書目録』第四高等中学校、明治27（1894）年
4. George Lincoln Goodale 著『Gray's botanical text-book Physiological botany』New York: American Book、明治18（1885）年刊
5. Asa Gray 著『Gray's school and field book of botany』New York : Ivison, Blakeman, Taylor、明治3年（1870）年
6. Asa Gray 著『Gray's lessons in botany and vegetable physiology』明治元（1868）年刊
7. 矢田部良吉著『植物通解』文部省編集局、明治16（1883）年
8. 『旧石川県専門学校敷地並資産引継書類及目録（以下引継目録）』金沢大学資料館所蔵

9. 石川県立図書館編『石川県史料』第2巻、石川県立図書館、昭和47（1972）年
10. 石川県立図書館編『石川県史料』第3巻石川県立図書館、昭和48（1973）年
11. 西田幾多郎著『西田幾多郎全集 第十二巻』岩波書店、昭和54（1979）年
12. 西田幾多郎著『西田幾多郎全集 第十九巻』岩波書店、平成18（2006）年
13. 第四高等中学校編『第四高等中学校一覽 自明治二〇年至明治廿一年』第四高等中学校、明治21（1888）年
14. 『職員履歴 第一輯 庶務係』金沢大学資料館所蔵
15. 名古屋学院百年史編集委員会『名古屋学院百年史：1887～1987』名古屋学院、昭和62（1987）年
16. 大島廣著『お玉杓子の頃——動物学徒の生い立ち』明文舎印刷商事株式会社（印刷）、昭和31（1956）年
17. 藤田福夫編『三宅雪嶺・石橋忍月・藤岡東圃・桐生悠々等』石川近代文学館全集12、石川県近代文学館、昭和63（1988）年
18. 大島廣著『三崎の熊さん』新教出版社、昭和42（1967）年
19. 東京文理科大学、東京高等師範学校 共編『創立六十年』東京文理科大学、昭和6（1931）年
20. 『東京師範学校報告 第7学年』東京師範学校 明治13（1880）年
21. 『文部省教育品陳列場出品目録』文部省、明治14（1881）年
22. 第一高等中学校編『第一高等中学一覽 自明治19年至明治20年』、第一高等中学校、明治20（1887）年
23. 『官報』明治19（1886）年04月10日 大蔵省印刷局、大蔵省印刷局 [編]
24. 第一高等中学校図書館『和漢書目録』第一高等中学校図書館、明治21（1888）年
25. 石川県『実業功績者事績調』大正8（1919）年
26. 金沢大学資料館『二十年目の邂逅』金沢大学資料館、平成25（2013）年
27. 「東京師範学校沿革一覽、第1-6学年」東京師範学校、明治13（1880）年
28. 佐渡高等学校百年史編集委員会『佐渡高等学校百年史』佐渡高等学校同窓会、平成2（1999）年
29. 佐渡高等学校八十年史刊行委員会『佐渡高等学校八十年史』、昭和52（1977）年
30. 岩本憲児著『幻燈の世紀—映画前夜の視覚文化史』森話社、平成14（2002）年
31. 板垣英治『「幻燈による映像教育」への追加論文：石川県専門学校の幻灯機とスライド』pp.15-17、北陸医史（34）、2012-02、北陸医史同好会
32. 手島精一「幻燈略記」『大日本教育会雑誌』第六号、pp.50-54、大日本教育会、明治17（1884）年

#### 参考サイト

1. 第一高等学校旧蔵教育用掛図  
<http://gazo.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/ichiko/kakezu/index.html>
2. 金沢大学資料館 VMプロジェクト  
<http://museum.kanazawa-u.ac.jp/>
3. 「東京大学コレクション XVI シーボルトの21世紀」  
[http://www.um.u-tokyo.ac.jp/publish\\_db/2003Siebold21/07/070100.html](http://www.um.u-tokyo.ac.jp/publish_db/2003Siebold21/07/070100.html)

4. 学術資源リポジトリ協議会/科学実験機器プロジェクト

<http://amane-project.jp/hibunken/>

5. Archives of the Gray Herbarium

<http://www.huh.harvard.edu/libraries/Grayarc.htm>

(上記の参考サイトは全て2014年1月10日閲覧)

注

- i 文献2、p.39、p.73
- ii 「東京大学コレクションXVI シーボルトの21世紀」(参考サイト3「7.日本植物の研究を競った欧米諸国」)
- iii 同上 矢田部良吉(1851年～1899年)1876年に東京開成学校教授、翌年新設された東京大学の教授になった。
- iv 文献6、p.1
- v 文献9、pp.691-694
- vi 文献10、p.64
- vii 文献11、p.211、p.247
- viii 文献12、pp.3-4
- ix 翌年設置の予科補充生二級に博物学の第二期に示教動物植物が課せられている。
- x 文献13、pp.7-8
- xi 文献15、p.98
- xii 明治30年の間違い
- xiii 大島廣(本名:野村廣。野村成次郎の次男)明治18(1885)年～昭和46(1971)年、享年86歳。大分市生まれ。大島多計比古の養子となり、後に多計比古長女・春野と結婚。東京帝国大学理科大学動植物科卒業後、第五高等学校、九州帝国大学農学部教授、九州帝国大学天草臨海実験所初代所長を歴任。主な著書に『ナマコとウニ』がある。  
実父の野村成二郎(なりじろう)(1849～1909)は、金沢出身。成二郎は多計比古と同様に東京師範学校中学師範科を卒業(多計比古より年長だが卒業年は後)し、各地の中学校・師範学校に勤務した。実母の光(てる、旧姓:石埼)は富山県礪波出身。石埼家は漢学者の家系で光の兄謙は加賀藩に仕えた。成次郎は多計比古の父、善の老書生であり、両家とも大島家とも懇意で成二郎と光の媒酌人は多計比古であったという。大島廣著『お玉杓子の頃——動物学徒の生い立ち』(文献16)より
- xiv 両校の間に静岡県師範学校も校長として数年勤務したが、戦災のため資料はあまり残されていないという。
- xv 文献15、p.99
- xvi 文献17、pp.32-33
- xvii 孝太郎と表記されているが、後述の師範学校進学、基督教に入信し禁酒を宣伝等は大島多計比古の事であるため、誤表記と考える。
- xviii 文献18、p.308
- xix 大島が漢籍を読めるというのは、多計比古は加賀藩に仕える儒者の家に生まれ、父は大島善、祖父は大島桃年であり、曾祖父の大島維直(贄川)は藩校「明倫堂」都講であったという。それら大島家の蔵書は多計比古により金沢市立玉川図書館近世資料館に寄贈にされ「大島文庫」となっている。寄贈は昭和10年3月で、多計比古は福岡市在住とある。

- xx 文献19、p.17
- xxi 文献20、付録p.20
- xxii 文献16、p.14
- xxiii 文献19 pp.17-23
- xxiv 文献21 p.6、この出品書の中にはYuman's second Book of Botany. もあり、同書には水野掛図「菓実の図」の原画が掲載されている。
- xxv 文献22、pp.9-22
- xxvi 文献23、p.87
- xxvii 文献24、p.49

### 写真一覧

- 写真1 京都府画学校の水野の卒業証書（文献2、p.73）
- 写真2 8代と9代の水野源六（文献2、p.39）
- 写真3 水野治三郎画「食虫植物図」 94×106 cm、紙本淡彩、軸装（金沢大学附属図書館所蔵）
- 写真4 モウセンゴケ原画（文献4、p.340）
- 写真5 サラセニアプルプレア原画（文献6、p.51）
- 写真6 ハエトリソウ、ウツボカヅラ原画（文献6、p.52）
- 写真7 オジギソウ原画（文献5、p.152）
- 写真8 大島多計比古（名古屋中学校校長の頃）（文献15、歴代校長頁）
- 写真9 「ハエトリ草之図」原画2（文献5、p.154）
- 写真10 一高掛図「ハイトリ草之図」（東京大学駒場図書館所蔵）
- 写真11 一高掛図「花序之類別之図」（東京大学駒場図書館所蔵）
- 写真12 一高掛図「種子之萌芽之図」（東京大学駒場図書館所蔵）
- 写真13 「花序之類別之図」原画（文献6、p.91）
- 写真14 「種子之萌芽之図」原画（文献6、pp.12-13）
- 写真15 幻燈ガラススライド 「第二〇蠅獲草と猪籠草」（石川県自然史資料館所蔵、学術資源リポジトリ協議会提供）

写真1



写真2



写真6

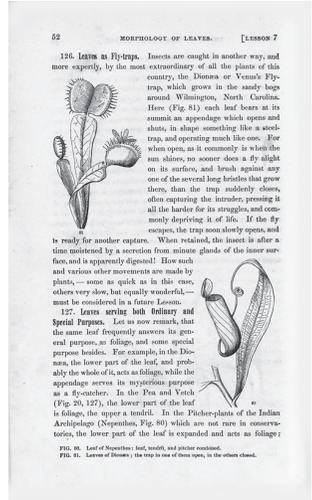


写真3

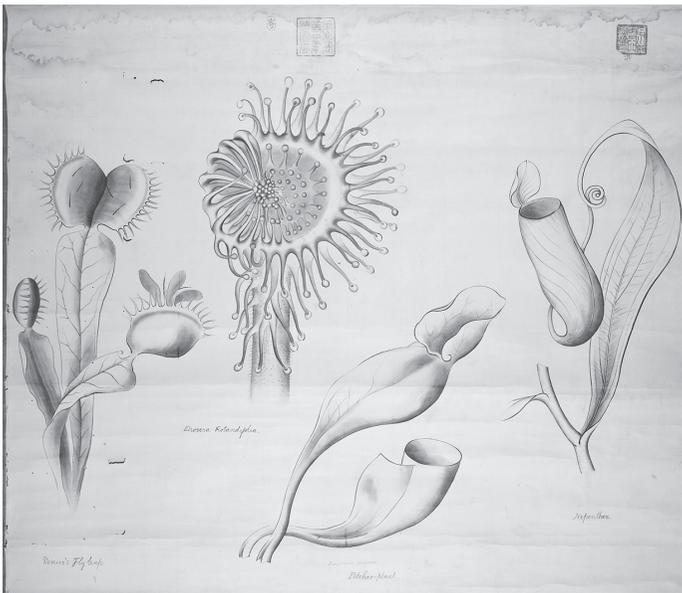


写真7

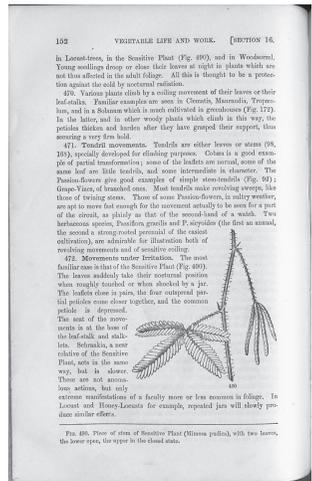


写真4

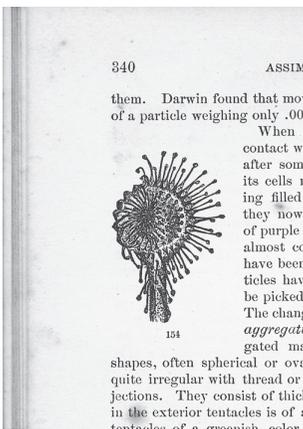


写真5

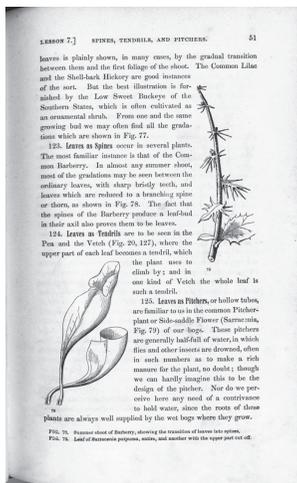


写真8



