

水野掛図 解剖学・生理学編

Mizuno's Anatomy and Physiology Wall Chart

上田 啓未^{1,2}、堀井 美里^{1,2}、堀井 洋²、古畑 徹¹

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

筆者は、これまで金沢大学附属図書館に遺されてきた、第四高等学校教育掛図コレクション中の水野治三郎と署名のある掛図(以下:水野掛図)の調査を行い、水野と関係人物、当時植物学・動物学に分類されていた水野掛図を描画する際に参考にしたと思われる教科書(洋書)中の挿画をそれぞれ明らかにしてきた¹。本稿では、これまで触れてこなかった、解剖学・生理学に分類された水野掛図について報告を行う。

1. 水野掛図:解剖学・生理学掛図

水野掛図は、石川県専門学校から第四高等中学校、第四高等学校を経て金沢大学に残された1000点以上に及ぶ教育掛図コレクションの一部であり、金沢大学附属図書館に12点、石川県立自然史資料館に3点所蔵されており、全15点現存している。これまでの調査で11点の水野掛図に、石川県専門学校時代の洋書の教科書から拡大模写の参考とした水野掛図に酷似した挿画(以下:参考挿画)が見つかった。1点の水野掛図に複数の動植物等が描かれているものがあり、11点の水野掛図には36点の動植物等が描かれており、見つかった参考挿画は29点である。参考挿画の数が少ないのは「蛙類編還之図」には8点の描画があるが、洋書の挿画番号に従い、点数としては2点とした²。以下に論を進める解剖学・生理学の水野掛図と植物学の「植物想像ノ図」掛図以外全ての参考挿画が判明している。

では、残りの解剖学・生理学の水野掛図の参考挿画は存在するのだろうか。明治27年刊の『第四高等中学校和漢書目録』(以下:『和漢書目録』)の第六門 博物 己 解剖、生理、衛生の頁(文献1 pp.77-78)に分類されている水野掛図は「人体縦横裁面図」「血液循環図」「心臓図」の3点である(図1~3)。「人体縦横裁面図」は、人体の縦断面1点と横断面2点が一面に描かれた掛図である。「血液循環図」は、心臓からの血液の流れを模式的に描いている掛図で、両掛図には「石川県専門学校印」の蔵書印と消印、「第四高等中学校図書」の蔵書印と寄贈印が押されている。これら両掛図は、蔵書印から石川県専門学校時代からの資料である事が分かる。軸に書かれた水野の署名と蔵書印から水野の石川県専門学校での在勤時期(画学教員助手として勤務、明治19年1月~20

年4月)と合致し、その制作年は明治20年前後と推察する。また「人体縦横裁面図」には11門20類17号のラベルが張られている。

一方「心臓図」には蔵書印は押されていないが、『和漢書目録』の記載により第四高等中学校の蔵書である事が確認でき、『和漢書目録』刊行年の明治27年までには制作されたと考えられ、軸に水野の署名があることから水野掛図としているが、水野が石川県専門学校在勤中に描いたかは不明である。

2. 石川県専門学校時代の教育課程と参考挿画調査

2.1 教育課程

ではこれら解剖学・生理学の水野掛図はどのように使用されていたのだろうか。石川県専門学校(明治14年)の教育課程を見てみると石川県専門学校本科(理学科)の第四級に“ホクスリー氏生理学”(ホクスリーは現代の表記に合わせ、以下ハクスリーとする)が記載されており(表1、文献2 p.693)、ハクスリーの生理学が週に2時間課されていた事が分かる。本科の修学年は3年であり、半年毎に級が上がり、四級は現在の教育課程に当てはめると2年生の後期のカリキュラムということになる。石川県専門学校予備科(明治14年)には生理学は課されていなかったが、明治17年に石川県専門学校予備科は、石川県専門学校附属初等中学科に改編、修学年は3年間から4年間に変更され、学科課程表には生理学は第4年の前期と後期に課されている。(表2、文献2 pp.691-692)(表3、文献3 p.320)

表1 石川県専門学校課程表(明治14年)

石川県専門学校課程表 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 实用平面 幾何画法	二 平行配景法 照景配景法

表2 石川県専門学校学科課程表（明治14年）

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 続日本外史	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	六 和文 日本文法 文章軌範 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 綴字書取 地誌、読方 会話	一六 綴字習字 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 自在画

表3 石川県専門学校付属初等中学課程表（明治17年、第一学年・生理・動物・植物以外省略）

石川県専門学校付属初等中学課程表

学 科	第 二 年		第 三 年		第 四 年	
	数時週 一 前 期 第六級	数時週 一 後 期 第五級	数時週 一 前 期 第四級	数時週 一 後 期 第三級	数時週 一 前 期 第二級	数時週 一 後 期 第一級
生 理					二 総論、骨格 運動、血性 血液運動	二 血性ノ变化 呼吸、消化排 泄、神経感覺
動 物	二 総論、分科法 構造、發育、 殊性、慣性効 用等	二 前級ノ続				
植 物			二 総論、分科法 構造、發育、 殊性効用等	二 前級ノ続		

2.2 参考挿画調査

次に参考挿画の調査方法は、石川県専門学校時代の各教科書から各頁の挿画調査を行うこととした。当時の教科書は『石川県専門学校洋書目録』（文献4、以下：『洋書目録』p.29）によると、金沢大学附属図書館には、生理学・病理学に分類された8冊の洋書の教科書が残されている。これらを、解剖学・生理学の水野掛図の参考挿画調査対象とし、各書の挿画頁の調査から、ハクスリー Huxley, T. H. 著『Lessons in elementary physiology』（文献5）の7ページに「人体縦横裁面図」、30ページに「血液循環図」の参考挿画の掲載が明らかになった（図4、図5）。さらにハクスリー Huxley, T. H. 著『The Elements of Physiology and Hygiene』（文献6）にも8ページに「人体縦横裁面図」、43ページに「血液循環図」の参考挿画が掲載されていた。これら2冊は石川県中学師範学校の所蔵印が押されている。石川県中学師範学校は、石川県専門学校の前身にあたり、明治10年に啓明学校から中学校教員養成

を目的として改称したものであり、上記2冊の洋書は石川県専門学校設立以前の明治10年から明治14年の間に所蔵されたものである。

加えて前回の動物学掛図調査で「蛙類編還之図」「海百合ノ図」「植蟲等ノ図」の参考挿画が掲載されていた、クラウスClaus.C著『Elementary Text-Book of Zoology』（文献7）の68ページにも「血液循環図」の参考挿画が掲載されていたが、出版年はハクスリーのものが古く、ハクスリーと同一の挿画を引用したものと考えられる。「人体縦横截面図」と「血液循環図」各掛図の参考挿画が掲載されているのは、どちらもハクスリーの著書であり、前述の石川県専門学校本科（理学）の教育課程とも合致する。残りの生理学・病理学に分類された教科書には水野掛図の参考挿画は掲載されていない。

では「心臓図」の参考挿画はどこに掲載されているのだろうか。前述の「血液循環図」が動物学の教科書である『Elementary Text-Book of Zoology』（文献7）にも掲載されていることから生物学と動物学の教科書も調査対象とし、さらに「人体縦横截面図」と「血液循環図」がハクスリーの著書に掲載されていることから、まずハクスリーの著書から調査を行った。『洋書目録』（文献4 pp.24-26）には生物学に1冊、動物学に2冊のハクスリーの著書が残されている。しかしこれら3冊には「心臓図」の参考挿画は掲載されていない。次にハクスリーの著書以外の生物学2冊、動物学8冊³の教科書についても調査を行ったが、「心臓図」の参考挿画は掲載されていない。これで金沢大学附属図書館に残された石川県専門学校時代の生物学・動物学・解剖学の洋書の教科書には「心臓図」の参考挿画は掲載されていないことが明らかとなった。

参考挿画とは決定できないが、前述のハクスリーの洋書2冊には、別の心臓の挿画は掲載されていた。（文献5 p.35,37、文献6 p.49,51）類似挿画として参考に示しておく（図6、図7）。この類似挿画から改変し、水野掛図が制作された可能性もあるが、これまでの参考挿画は水野掛図と酷似したものが発見されてきた。その例として「蛙類編還之図」を挙げる。「蛙類編還之図」について当初は、制作段階で水野の生物学への理解が乏しいため、今となっては不可思議な蛙の発生図の掛図が制作されたと考えていたが、発見された参考挿画とは細部まで酷似していた。教育掛図という資料特性のために正確な拡大模写の必要性和独自の創作性を排除しなければならなかったことが理解できるものである。よって今回の「心臓図」においても酷似した参考挿画が存在するはずであると考えている。

またハクスリー Huxley, T.Hの『Lessons in elementary physiology』（文献5）は、明治24年に邦訳され『ハクスレー氏人身生理学』（文献9）として出版されている。冒頭の緒言には

「此書ハ第十九世紀ニ於テ極メテ高名ナル英国生物学博士トーマス、エッチ、ハクスレー氏著ハス所ノエレメンタリー、レッスンズ、イン、ヒシヨロジー即チ人身生理学提要講本ノ■訳ナリ」とあるが、金沢大学に残されたものは書名が若干相違しており、実物を確認すると、その背表紙には『Elementary Lessons in physiology』と読めるように記載されており、そちらを書名としたのであろう。また金沢大学附属図書館所蔵の『ハクスレー氏人身生理学』（文献9）には「人体縦横截面図」と「血液循環図」の参考挿画と「心臓図」の類似挿画は掲載されていない。この『ハクスレー氏人身生理学』は、『和漢書目録』にも掲載され、第四高等中学校では使用されていた事がわかる。

3. 第四高等中学校時代の教育課程と参考挿画調査

3.1 教育課程

ここでもう一度「心臓図」自体の情報を整理してみると、「心臓図」には石川県専門学校の蔵書印は押されておらず、石川県専門学校時代に制作されたかは明確ではない。水野掛図には他にも蔵書印が押されていないものも複数存在したが、幸いにも参考挿画は石川県専門学校時代の洋書の教科書から見つかった。「心臓図」は『和漢書目録』に掲載されているため、制作年代を石川県専門学校時代から第四高等中学校時代に移して、制作の可能性を考えてみたい。

石川県専門学校は、明治19年の中学校令の発布を受け明治20年4月に第四高等中学校へ改編された。水野は明治20年4月に石川県専門学校の画学の教員助手を辞しており、第四高等中学校勤務記録はない。しかし、掛図制作に指導的立場で関わったとされる、博物学担当教員の大島多計比古（たけひこ）と画学担当教員の得田耕は、石川県専門学校から第四高等中学校に引き続きそれぞれ教諭と助教諭として勤務している。水野は石川県専門学校を辞した後、家業の加賀象嵌師修行に専念したとなっているが、明治期に入り武士からの制作依頼が減少した金工師の困窮ぶりは知られており（文献8 p.20）、両教員から掛図制作の依頼があれば描いた可能性は残っている。

では、第四高等中学校で、博物学の掛図はどのように使用されたのであろうか。『第四高等中学校一覽 自明治二十年至明治廿一年』（文献10 pp.4-5）によると、第四高等中学校では本科（法学、工学、文学、理学）と予科に別れ、1学年は3学期制となり、修学年は本科で2年（第1年、第2年）、予科で3年（第3級～第1級）の課程に変更された。予科学科課程表（表4、文献10 pp.5-8）では、博物学が予科の3級と1級に課されており、3級には通年・週2時間で“衛生及生理ノ大意”が課され、1級第1期には“動物（総論、形体、組織）”が、第2期には“動物（綱目）植物（総論、形体、組織）”が、第3期には“植物（生理綱目）”がそれぞれ週3時間課されている。石川県専門学校の明治14年の学科課程では本科理学科3級と4級（2年生）に水野掛図が使用されたと考えられる“植物学、動物学、生理学”が課されているが（表1）、第四高等中学校本科ではこれら3科目は課されていない⁴。石川県専門学校での学科課程と参考掛図の掲載された洋書はいずれも各科目の基礎的な教科書である事から、水野掛図の使用は予科での比重が大きいと考えられ、第四高等中学校ではその傾向が一層強まった。

表4 第四高等中学校（明治21年）予科学科課程表

予科学科課程表 第三級

学 科	第 一 期	時間	第 二 期	時間	第 三 期	時間
倫理	人倫道徳ノ要旨	一	同 上	一	同 上	一
国語及漢文	講読（漢文） 作文（漢字交り文）	五	講読（同上） 作文（同上）	五	講読（同上） 作文（同上）	五
第一外国語	読方訳解、会話 作文及文法	九	同 上	九	同 上	九
地 理	亜米利加、■■太利亜 及亜非利加ノ地理地文	二	同 上	二	同 上	二
歴 史	支那歴史	二	同 上	二	同 上	二
数 学	代 数 幾 何	四	同 上	四	同 上	四
博 物	衛生及生理ノ大意	二	同 上	二	同 上	二
図 画	自在画器具、花果、家屋、 草木山水、鳥獸等ノ臨画	二	自在画 同上	二	自在画 同上	二
体 操	普通体操	三	同 上	三	同 上	三
合 計	九	三〇	九	三〇	九	三〇

第二級 …略…

第一級

学 科	第 一 期	時間	第 二 期	時間	第 三 期	時間
倫理	人倫道德ノ要旨	一	同 上	一	同 上	一
国語及漢文	講読 (漢文) 作文 (漢字交り文)	二	講読 (同上) 作文 (同上)	二	講読 (同上) 作文 (同上)	二
第一外国語	講読、会話 作文、翻訳	六	同 上	六	同 上	六
第二外国語	読方及解読、書取 会話、作文及文法	三	同 上	三	同 上	三
歴 史	万国歴史	二	同 上	二	同 上	二
数 学	三角法	三	同 上	三	同 上	三
博 物	動物(総論、形体、組織)	三	動物 (綱目) 植物 (総論、形体、組織)	三	植物 (生理綱目)	三
物 理		三		三		三
図 画	自在画器具、花果、家屋、 草木山水、鳥獸等ノ臨画	二	自在画 同上	二	自在画 同上	二
体 操	普通体操	三	同 上	三	同 上	三
合 計	九	三〇	九	三〇	九	三〇

3.2 参考挿画調査

石川県専門学校時代の洋書の教科書に「心臓図」の参考挿画は見つからなかったが、『和漢書目録』(文献1)には、『ハクスレー氏人身生理学』(文献9)が記載されており、これは、「人体縦横截面図」と「血液循環図」の参考挿画が掲載されている『Lessons in elementary physiology』(文献5)の訳書である。このように、邦訳された和書に「心臓図」の参考挿画が掲載されていないだろうか。『和漢書目録』(文献1 p.77)には、己 解剖、生理、衛生の項目があり、そこには水野掛図を含む14タイトルの図書と軸が記載されている。それらを順次調査を行うと、『グレー氏解剖訓蒙圖』に「心臓図」と酷似した参考挿画が見つかった。(図8) 横浜市立大学医学情報センター展示チラシ『明治期の解剖学書』(文献11)によると

「(虞列伊氏) 解剖訓蒙圖2巻2帖 (米) 虞列伊 [H. Gray] 著松村矩明訳 大阪松村九兵衛明治5 (1872) 年刊アメリカの解剖学者グレイによる “Anatomy, descriptive and surgical” の図と解剖用語とを翻訳してまとめた図譜書。各器官・臓器部位の解剖図に、解剖名が付記されている。グレイの解剖書は現在まで刊行が続いており、現在は40版。」

とある。この『グレー氏解剖訓蒙圖』は正しくは『虞列伊氏解剖訓蒙圖』(文献12)であり、この訳書は『和漢書目録』では本部・医学部どちらにも記載はあるが、金沢大学の四高蔵書等には残されていなかった為、調査には国立国会図書館のデジタルコレクション(参考サイト1)を用いた結果、『虞列伊氏解剖訓蒙圖』の坤巻12ページに参考挿画が掲載されていた。また、この展示チラシには“アメリカの解剖学者”とあるが、ルース・リチャードソン著 (Ruth Richardson) 『グレイ解剖学の誕生』*The Making of Mr Gray's Anatomy* (文献13)によると、イギリスの解剖学者であるため、この表記は間違いであろう。虞列伊氏とはイギリスの解剖学者 Henry Grayの事で、『虞列伊氏解剖訓蒙圖』の原書は『Anatomy, descriptive and surgical』(文献14)である事がわかった。この『Anatomy, descriptive and surgical』は前述の『洋書目録』(文献4)には記載されておらず、石川県専門学校には所蔵されていなかったようである。では第四高等学校ではどうであろう。第四高等学校では、『和漢書目録』(文献1)と共に洋書目録も出版しており、『Catalogue of Books

in the Library of Dai-shi-koto chugakko, (HOMBU AND IGAKUBU)』(文献15)は、第四高等学校の本部及び医学部の洋書目録となっている。しかしこの洋書目録に『Anatomy, descriptive and surgical』は、本部編にも医学部編にも記載されていない。現在、金沢大学医学図書館貴重資料室には同書が残されているが、いつ蔵書となったものかは確認できていない。『Anatomy, descriptive and surgical』の水野掛図制作当時の実物が残されていない為、「心臓図」の参考挿画調査にはBHL(参考サイト2)を用いて行った結果、692ページと696ページに参考挿画が見つかった(図9、図10)。水野掛図の「心臓図」(図3)と虞列伊氏(訳書)の「心臓図」(図8)とH.Gray(洋書)の「心臓図」(図9、図10)を比較してみると水野掛図「心臓図」には各参考挿画には描かれていない血液の流れを表したものと思われる線と、各所の名称を記入しようとしたような破線が引かれている。しかし参考挿画に書き込まれているような文字は書き込まれていない。さらに水野掛図が虞列伊氏のものやH.Grayの参考挿画のどちらに近いかと考えたとき、H.Grayのものに近いように見受けられる。特に左心室の壁のひだや陰影の付け方は虞列伊氏のものより工夫されているが「心臓図」掛図にはこれまでの動物学の掛図に見られた緻密さは見られず、参考挿画は発見できたものの、実際にどれが使用されたかまでは確証を得られなかった。

4. ハクスリーとグレイ

次にハクスリー Thomas H. Huxley (1825-1895) とグレイ Henry Gray (1827-1897) について少し述べておく。ハクスリーについてはジェームズ・パラディス、ジョージ・C・ウィリアムズ著 JAMES PARADIS, GEORGE C WILLIAMS 『進化と倫理』 *Evolution and Ethics* (文献16) の訳者の小林の解説 (p.253, 263) によると

「トマス・ヘンリー・ハクスリーはC・ダーウィンの友人で「ダーウィンのブルドック」と自称し、彼の進化論の擁護と普及に尽力した事で知られる、十九世紀後半のイギリスの自然哲学者である。」とあり、さらに熱心な教育者でもあったという。

「最期に、ハクスリーの思想が日本や中国でどのように受容されてきたかについて、簡単に触れておきたい。

日本での進化論の受容は、明治期に東京大学理学部に外国人教師として来日したモースによる一連の講義が最初とされている。」

と述べている。さらに渡辺正雄著『日本人と近代化学』(文献17 p.106)によると「進化論については、早くから、来日した宣教師や外国人教師によって断片的な言及がなされていたが、これをはじめ本格的かつ意図的に紹介したのは、前章でもみたように、明治10年(1877年)に日本にきた米国の動物学者E・S・モースであった。」

前述した通りハクスリーの両著書は石川県中学師範学校からの蔵書であり、遅くとも明治14(1881)年には所蔵されているものであり、『ハクスレー氏人身生理学』(文献9)の出版年(1891年)より先んじて洋書が所蔵されていた事になる。ハクスリーの受容がモースの講義以降であるならば、ハクスリーの著書を所蔵するには相当早く東京での学術の動向を察知していなければならない。明治4年にオランダ人医師のスロイスが全国に先んじて金沢医学館で「動物学講義」を行ったのは知られているが、上記の“断片的な言及”はこのような講義に当たり、地方の一例として扱われている。板垣英治著『スロイスの「動物学講義」とD.Lubarsch, "Eerste Grondbeginselen der Dierkunde", (1870)について』(文献18)によると

「太田美農里訳・記述の『ス魯斯氏講義動物学』の標題頁には、「官許 石川県学校蔵梓」とあり明治七年五月に石川県より出版され、幾つかの学校で教科書として使用されていた。」

とあるが『和漢書目録』には掲載されておらず、石川県専門学校や第四高等学校では所蔵されていなかったようである。同じく明治7年発刊の田中芳男著の『動物学・初編』は所蔵されていた。

ヘンリー・グレイについては、『グレイ解剖学の誕生』（文献13 p.6）を引用すると「その後、何世代にもわたって『グレイの解剖学』として親しまれたこの本は、有名な著者が単独で制作した物と思われがちだ。しかし実際には、二人の青年の合作だった。解剖学者で病理学者で外科医のヘンリー・グレイと、薬剤師・外科医で検鏡技師、内科医で画家のヘンリー・ヴァンダイク・カーターの。二人はともに、ハイパーク・コーナーにある聖ジョージ病院付属の医学校で学び、教えていた。正式書名は『記述解剖学および外科解剖学 (Anatomy, descriptive and surgical)』というこの本は、二人の青年があるときはいっしょに、あるときは別々に仕事を進めた共同作業だった。グレイは文章を書き、カーターは挿画を描いた。」

とあり、水野は「心臓図」掛図制作にこのカーターの挿画を模写した事になる。

『Anatomy, descriptive and surgical』（文献14）の初版は1858年であり、『虞列伊氏解剖訓蒙圖』（文献12）の出版は明治9（1876）年でありこの訳書の具体的な所蔵受入年は不明だが、前述の通り第四高等学校本部及び医学部にそれぞれ所蔵されている。ここからは憶測の範囲を出ないが、ハクスリー及びグレイの両洋書（もしくは訳書）の所蔵と水野掛図への使用は、スロイス講義以降金沢において「動物学」及び進化論の受容を早め、最新の解剖学の受容についても何か影響をあたえていないだろうか。

5. まとめ

今回の調査では、ハクスリーとグレイの著書に解剖学・生理学に分類される水野掛図の参考挿画はすべて発見できた。また水野掛図は、石川県専門学校及び第四高等学校の学科課程から予科（または附属中学）での基礎教育に使用されていたと考えられる。

当初、京都府画学校を卒業すぐの水野の画力とはいかなるものか分かり得なかったが、各掛図の参考挿画が発見され、掛図制作の際の拡大模写が正確である事が明らかになる事は、水野の画力を明らかにする事でもあった。後の水野の加賀象嵌師としての仕事と水野掛図との関連性にまでは言及できなかったが、水野掛図は、9代水野源六の初期の画業として評価されるべき資料であると考えられる。また教育課程と照らし合わせる事で、博物学分野での基礎教育で使用された事が分かった。特に石川県専門学校は、近代高等教育黎明期の日本で優秀な人材を輩出したことでも知られ、水野掛図は基礎教育教材ではあるが、それら独自教育の一端を担った資料でもある。水野掛図は、近代工芸と教育学の接点と言える資料であり、近代の金沢を理解する資料として重要であると考えられる。

これで水野掛図全15点のうち「植物想像ノ図」の1点を除く掛図の参考挿画を報告できる事となった。今回と同様の調査を再度「植物想像ノ図」に行う必要があるが、残念ながら本稿では扱えなかった。今後調査結果を報告する機会を持ちたいと考えている。

謝辞：金沢大学資料館客員研究員として数年にわたり、水野掛図調査、デジタル化とその公開に関わらせていただいた事を関係者の皆様に感謝申し上げます。

参考文献

1. 第四高等中学校編『第四高等中学校和漢書目録』第四高等中学校, 1894年
2. 石川県立図書館編『石川県史料』第2巻政治部, 石川県立図書館, 1972年
3. 石川県教育史編さん委員会編『石川県教育史』第1巻, 石川県教育委員会, 1974年
4. 金沢大学資料館『石川県専門学校洋書目録: 明治日本の近代化に貢献した洋書』金沢大学資料館, 2004年
5. Thomas H. Huxley『Lessons in elementary physiology』London: Macmillan, 1872?
6. Huxley, T.H.『The Elements of Physiology and Hygiene』New York: D. Appleton and company, 1868
7. C.Claus『Elementary text-book of zoology』London: W. Swan Sonnenschein, 1884-1885
8. 田中善男著「金沢金工の系譜と変容」国際連合大学 人間と社会の開発プログラム研究報告, 1980年
9. ハクスレー著, 小林義直訳『ハクスレー氏人身生理学』丸善, 1891年
10. 第四高等中学校『第四高等中学校一覧 自明治二十年至明治廿一年』第四高等中学校, 1887年
11. 『明治期の解剖学書』チラシ 横浜市立大学 第2回医学情報センター所蔵貴重書展示 平成24年10月29日～11月30日
12. 虞列伊著, 松村矩明訳『虞列伊氏解剖訓蒙圖』大阪: 松村九兵衛, 1876年
13. ルース・リチャードソン著, 矢野真千子訳『グレイ解剖学の誕生』東洋書林, 2010年
14. Henry Gray『Anatomy, descriptive and surgical』Philadelphia: H. C. Lea, 1870
15. 第四高等中学校『Catalogue of Books in the Library of Dai-shi-koto chugakko, (HOMBU AND IGAKUBU)』
16. ジェームズ・パラディス, ジョージ・C・ウィリアムズ著, 小林傳司他訳『進化と倫理』産業図書, 1995年
17. 渡辺正雄著『日本人と近代化学』岩波新書, 1976年
18. 板垣英治著『スロイスの「動物学講義」とD.Lubarsch, "Eerste Grondbeginselen der Dierkunde", (1870) について』北陸医史, 29(1): 34-43, 2008年
19. 板垣英治著『金沢大学の淵源: 加賀藩医学館から甲種医学校まで, および石川県啓明学校・石川県専門学校の歴史』金沢大学資料館, 2012年
20. 上野益三解説『ス魯ス動物学 田中芳男動物学』(江戸科学古典叢書34) 恒和出版, 1982年

参考サイト (全て2016年1月14日閲覧)

1. 国立国会図書館デジタルコレクション <http://dl.ndl.go.jp>
2. Biodiversity Heritage Library <http://www.biodiversitylibrary.org>
3. 揺籃期の動物学教室 磯野直秀 慶應義塾大学経済学部
http://www.um.u-tokyo.ac.jp/publish_db/1997Archaeology/03/30300.html

注

- 1 水野掛図については、これまでに以下で述べた。
上田啓未、他「水野治三郎画 教育掛図について」金沢大学資料館紀要8号、pp.17-33,2013

上田啓未、他「ハエトリソウ」にみる高等中学校での植物学教育：水野画掛図「食虫植物図」
金沢大学資料館紀要9号、pp.13-28, 2014

上田啓未、他「企鵝図」はLacépède のペンギンか？水野掛図・動物学掛図を中心に」金
沢大学資料館紀要10号、pp.11-25, 2015

- 2 「蛙類編還之図」については金大資料館紀要10号ですすでに論じ、p.23の参考挿画の図13の3点 (a, b, c)、図14の5点 (a, b, c, d, e) を各1点とした。
- 3 該当頁記載の動物学のうち魚類・海洋生物とさらに昆虫学は除外した。
- 4 第四高等中学校では博物学に分類されていた地質及鉱物が、本科（工学、文学、理学）の第一年に課されているが、水野掛図に描かれたものは存在しないので、ここでは取り上げない。

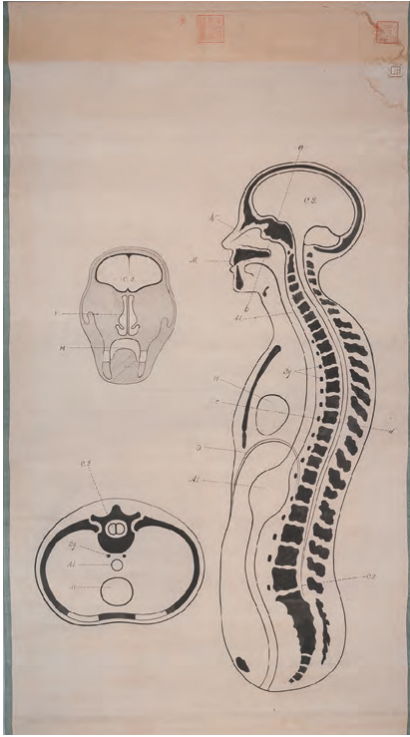


图1. 水野掛図「人体縦横裁面図」

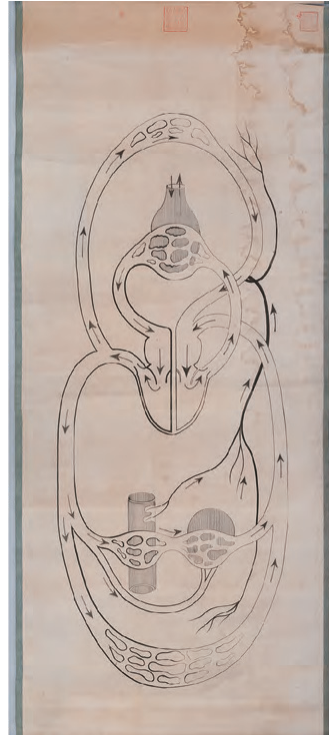


图2. 水野掛図「血液循環図」

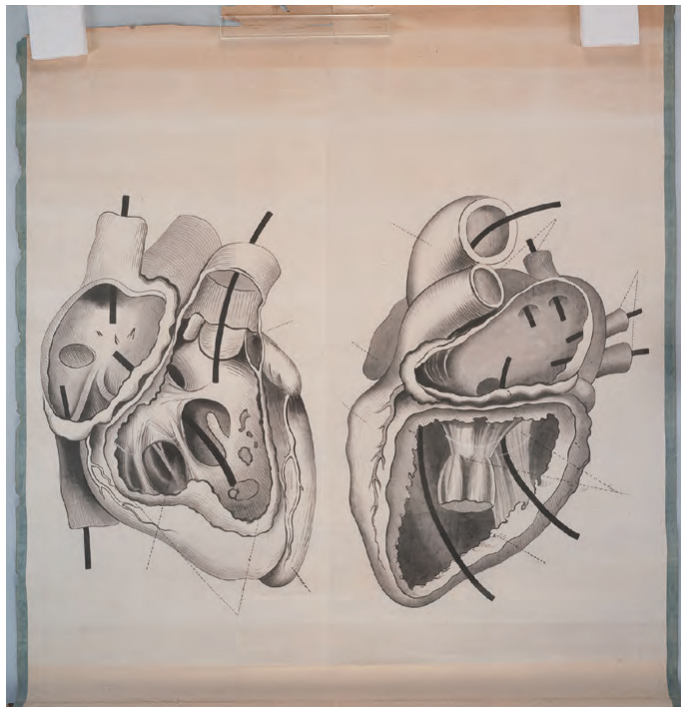


图3. 水野掛図「心臟図」

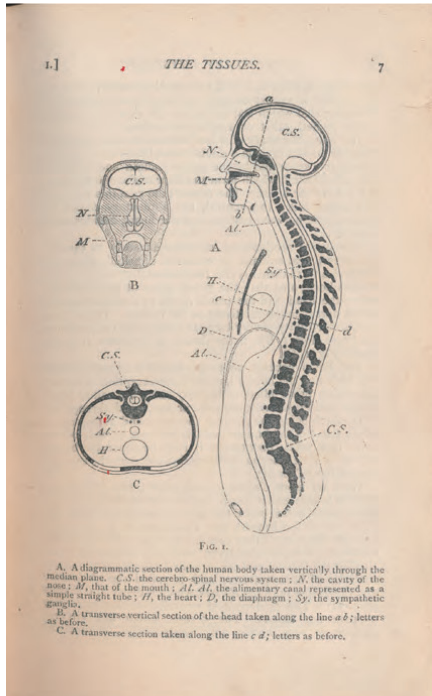


図4. 参考挿画 ハクスリー「人体縦横截面図」

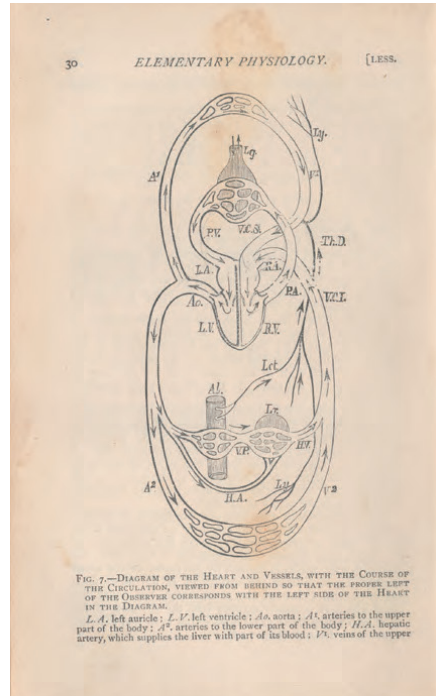


図5. 参考挿画 ハクスリー「血液循環図」

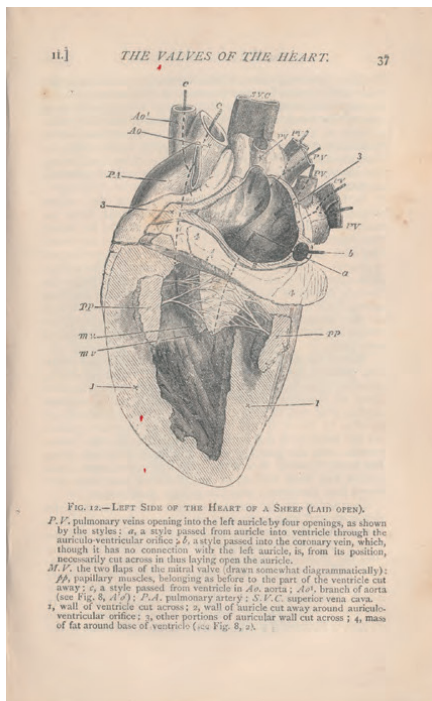


図6. 類似挿画 ハクスリー「心臓図」

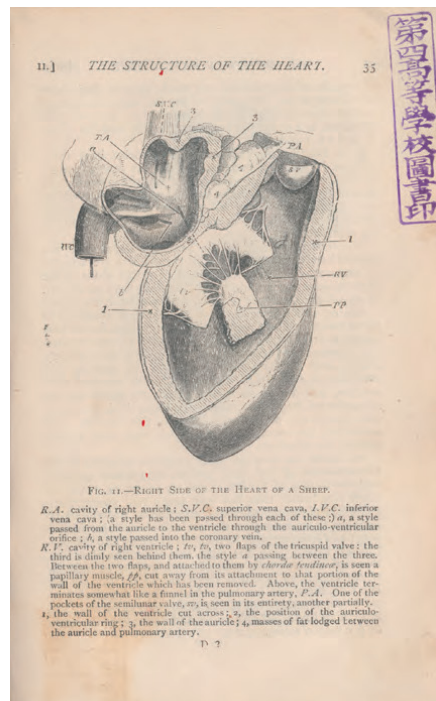


図7. 類似挿画 ハクスリー「心臓図」

第四高等学校圖書印



图8. 参考插画 虞列伊氏「心臟圖」

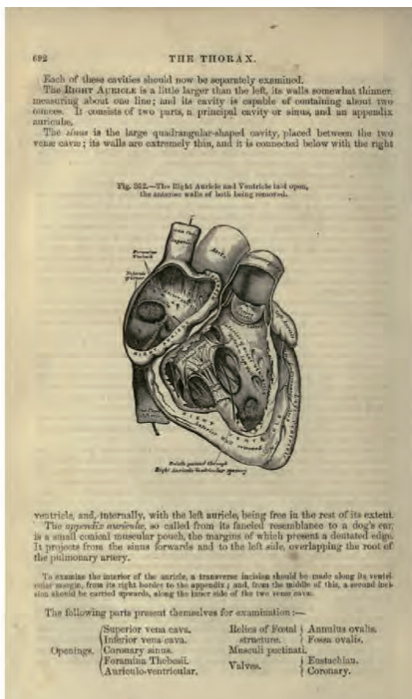


图9. 参考插画 H.Gray「心臟圖」

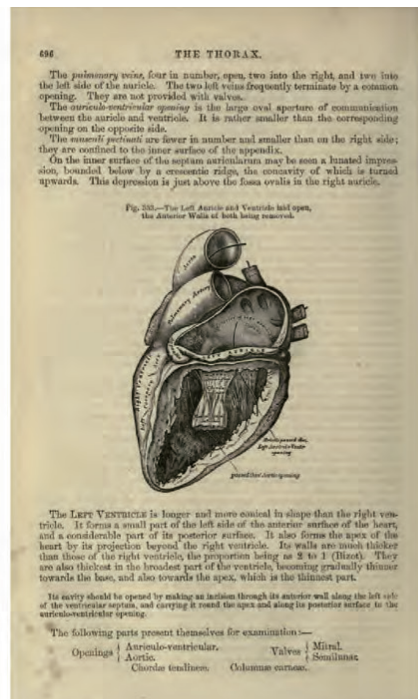


图10. 参考插画 H.Gray「心臟圖」