「企鵞図」はLacépèdeのペンギンか？
水野掛図・動物学掛図を中心に

Is a penguin of Lacépède an original of “penguin wall chart” ?
About Mizuno’s zoological wall chart.

上田　啓未[1,2]、堀井　美里[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

著者は、これまでも金沢大学附属図書館に遺されてきた、水野治三郎画・教育掛図（以下水野掛図）について調査を行い、水野治三郎が加賀象嵌師の9代水野源六である事を明確にし、植物学の水野掛図については、四高蔵書に残されている洋書の教科書から制作に使用された挿画を発見してきた。また水野掛図は全点web上で資料情報と高精細画像が公開（予定）されている。本稿では、資料情報利用の試みとこれまでに触れてこなかった水野掛図のうち動物学に分類されている掛図を中心にし、制作に使用された洋書の挿画とその制作背景について報告する。

1. 動物学掛図とは

これまで筆者は、金沢大学附属図書館所蔵の第四高等学校由来教育掛図の内、石川県専門学校、第四高等中学校を経て、第四高等学校から金沢大学にもたらされてきた水野掛図の研究を行って来た。水野掛図は明治20年頃描かれた教育掛図で、掛図制作者は「水野治三郎」という署名から、京都府画学校東宗（現在の日本画）を修了した加賀象嵌師9代水野源六であることが分かった。水野掛図は近代工芸と近代高等教育の接点ともいえる資料である。また水野掛図制作には、石川県専門学校と第四高等中学校で博物学を担当した、大島多計比古の指導があったと考えている。

本稿では水野掛図のうち動物学に分類される掛図（以下、動物学掛図）を中心に論考を進める。動物学掛図とは、『第四高等中学校和漢書目録』（文献1、以下『和漢書目録』）中の「博物学　戊動物」の項目に分類されている水野掛図の事であり、「匕鷺ノ図」、「鳥類骨骼図」（自）、「ライノセロス　ホリンビル図」、「蜘蛛猿図」、「ゴートサッカー図」、「蛙類変遷図」、「企鵞図」、「植虫等図」（自）の8点が該当する。また、「海百合ノ図」（自）は、「博物学　丁　植物」に分類されているが、現在、ウミユリは棘皮動物に分類されているため、ここでは動物学掛図に含める事とし、計9点を動物学掛図とする。また上記掛図名の後に（自）とつけたものは、石川県立自然史資料館所蔵の水野掛図であり、これらについてはまとめて後述する。

2. 公開情報と利用

水野掛図は金沢大学附属図書館所蔵の12点は金沢大学ヴァーチャルミュージアムプロジェクト（以下VMプロジェクトサイト1）から、石川県立自然史資料館所蔵の3点は、（一社）学術資源リポジトリ協議会（サイト2）から資料情報と高精細画像が公開されている。現在これらの資料情報の利用は、学術研究を中心に考えられているが、デジタルコンテンツの利用の一環として、ミュージアム・ライブラリーグッズ（以下MLグッズ）の制作提案を行った。グッズ化には「地域に現存する学術資料を活用した地域学術観光創出に関する研究」の支援を受け、掛図図像を利用したMLグッズを企画・制作し、学術資料図像を使用したMLグッズに関するアンケート調査を行う事とした。MLグッズについての詳細な報告は別で行うが、ここでは水野掛図の関連事項を報告しておく。

2014年8月9日（土）～10日（日）に科学技術館で開催された「博物ふぇすてぃばる！」に「教育掛図の世界」というブース名で出展を行った。金沢大学所蔵の教育掛図の図像を使用したMLグッズを制作し、アンケート調査の協力者にMLグッズの配布をした。水野掛図からのグッズ化には「蜘蛛猿図」（図1）と「企鵞図」（図2）を選択し、それぞれの図像を利用したクリアファイル製作を行った。「企鵞図」とはその図像からペンギンが描かれた水野掛図である。グッズ化に「蜘蛛猿図」と「企鵞図」を選択したのは各図が詳細に描かれており完成度が高く、イベント主催者の意向である「学術からエンタメ」と来客層にマッチすると考えたからである。また各グッズの裏面には資料解説とQRコードを記載し、VMプロジェクトの資料情報公開サイトにアクセスできるようにし、これまでのグッズに欠けていた学術資料情報へのアクセスを可能にした。配布したグッズの中で、用意した枚数の終了が最も早かったのは「企鵞図」のクリアファイルであった。他の出展者にはペンギンを取り扱ったものもあり、鳥類への興味は大きいものであると実感できた。「博物ふぇすてぃばる！」出展当時は「蜘蛛猿図」「企鵞図」の制作に参考とされた洋書の挿画（以下参考挿画）は、それぞれ発見できていなかったため、アンケート調査と共に両掛図に近しい博物学の図像の情報も募っていた。

3.「企鵞図」の謎

「博物ふぇすてぃばる！」出展中に、ペンギン研究家である人鳥堂本舗（大島潤一、ひとみ夫妻）氏にお会いする事ができた。人鳥堂本舗氏は、東京大学総合博物館所蔵の古いペンギンの剥製が、南極探検の白瀬隊が持ち帰ったペンギンであることを明らかにした研究家である。その成果は大きく報じられると共に、2014年1月19日から3月2日まで、インターメディアテークでこのペンギンの剥製の展示が行われた。当時のプレスリリースには次のようにある。

「当館には山階鳥類研究所より寄託された鳥類標本が保管されています。その中の1 体が、日本初の南極探検隊であった白瀬南極探検隊によって1911 年に捕獲され、後に明治天皇に献上された標本であることが、ペンギン研究家である大島潤一・ひとみ夫妻の調査により明らかになりました。これは日本人が南極近辺で捕獲した最初のペンギンと考えられます。

また、捕獲場所および形態的な特徴から、これまでイワトビペンギンと伝えられていたこの標本が、実はシュレーターペンギン（別名マユダチペンギン）であることも山階鳥類研究所によって確認されました。シュレーターペンギンはニュージーランド近海のアンティポーズ島・バウンティ島で繁殖する希少な種であり、日本国内には本標本を含め、2 体の剥製があるのみです。」

これにより、東大のペンギンの剥製は1911年（明治44年）に捕獲されたものであることが分かる。「企鵞図」は、明治20年頃に描かれており、「企鵞図」の成立の方が早い。「企鵞図」を描くに当たって、何を参考にして描かれたかと考えると、実物の剥製を写生した可能性が浮かぶが、明治20年前後の金沢にペンギンの剥製がもたらされた記録は見つかっていない。剥製を写生して掛図を描いたものではなく、やはり参考挿画が存在する可能性の方が高いと思われる。

「企鵞図」について人鳥堂本舗氏によると、

「「企鵞図」は明治期に描かれたペンギン図としては早いほうで、それ以前には江戸時代の『堀田禽譜』に描かれたものが著名である」

とのことであった。また後日、同氏から「企鵞図」は、Lacépèdeの著作中のペンギン（図3）に似ているのではないかという情報が寄せられた。この挿画は『Histoire naturelle extraite de Buffon et de Lacépède. Quadrupèdes, oiseaux, serpents, poissons et cétacés ..』（文献2、p.333）に掲載されている事がわかった。これは1867年発刊で、参考挿画として使用できる年代のものであるが、現在金沢大学の旧四高蔵書には遺されておらず、また金沢大学資料館編『石川県専門学校洋書目録』（文献3）にも記載はなく、実際に所蔵されていたかは不明である。著者のLacépèdeについては、『文明のなかの博物学：西欧と日本』（文献4、上巻pp.43-44）を引用しておく。

「ベルナール-ジェルマン-エティエンヌ-ラセペード。ビュフォンの晩年の協力者。若い頃に書いた論文がビュフォンの注目をひき、招かれて『自然誌』の著作をたすけることになる。…略…『自然誌』は完成した書物とはいえない。彼の死（1788年）によって、昆虫や甲殻類などの無脊椎動物、菌類、そして植物についての各論が出ずに終わったからである。（爬虫類、魚類、クジラ類の諸巻は晩年の協力者ラセペード伯の手によって、ビュフォンの没後出る事には出たが、これらは『自然誌』の続編というよりはむしろラセペードの自身の著作といったほうがよい）」

ところで日本ではいつ頃からペンギンとその姿が知られるようになったのであろうか。上田一生著『ペンギンは歴史にもクチバシをはさむ』（文献5）によると、

「ではまず、ペンギンという生きものの存在を初めて知った日本人の話から始めることにしよう。この鳥を文献に初めて記録したのは新井白石（1657-1725）である。彼の著書『采覧異言』巻2「アフリカ」の「カアブトホユスペイ（ケープタウンのこと）」の項には次のような記事がある。「一種大鳥。其羽盔纓と成す可く。又形大雁の如き有り。長喙大脚にして浅黒き色。好んで立つこと人の如し。其名ペフイエゥン」（原文は片仮名部以外は全て漢文）」（文献5、p.205）

同一箇所を大槻文彦校『采覧異言』（文献6、上巻。巻2、pp.2-3）から漢文を参照すると「一種大鳥。其羽可盔纓。又有形大如雁。長喙大脚。而浅黒色。好立如人。其名ペフイェゥン。」であった。

『采覧異言』は1713年に完成しており、これ以降日本にペンギンが知られる事となる。また上田一生は新井白石がペンギンの表記に「ペフイエゥン」という片仮名表記を使っている点に注目し、

「それは中国語でペンギンを「企鵞」あるいは「起鵝」・「鱗鵝」と書くが、朱子学者であり漢籍に通じていた白石がなぜこの鳥を片仮名表記したかということだ。」（文献5、p.210）

と疑問を表し、「企鵞」の表記は『地理全志』『海国図志』『具氏博物学』に記載されている事を指摘している。上田の説に沿うと『地理全志』（1853年）が中国の文献に「企鵞」の文字が現れた最初のようだ。特に『具氏博物学』は1877（明治10）年に文部省から発刊された博物学の教科書で、国立国会図書館『第72回常設展示』（文献7）の解説には

「《明治初期の小学生徒のための博物学教本》アメリカのグードリッチ著『Victorial Natural History』を訳したもの。「企鵝」（ペンジュン）と表記されている。」

『具氏博物学』の翻訳は須川賢久が行い、田中芳男が校閲を行っている。四高蔵書及び『和漢書目録』にその『具氏博物学』の所蔵はないが、発刊年とその用途から、明治9年に東京師範学校に入学し、小学師範科から中学師範科へ進級した大島多計比古が目にした可能性はあるのではないだろうか。

またこの田中芳男は、文部省刊『博物図　鳥獣之部』（文献8）を発刊した人物と知られ、西村三郎著『文明の中の博物学』から田中と博物掛図に関する部分を引用すると

「信州飯田に生まれた彼は名古屋の伊藤圭介に入門して、医学・本草・蘭学を学ぶ。文久元年江戸に出てからは、蕃書調所、のちの洋楽調所、さらに開成所、明治になってからは大学南校、ついで文部省、内務省、および農務省と、機構の変遷によって所属は転々としながらも一貫して殖産興業およびその基礎としての博物学の啓蒙活動にあたることになる。」（文献4、下巻p.516）

「博物学掛図はいずれもかなり精巧な色刷りの本格的なもので、動物・植物各5枚からなっていた。…略…　田中の担当した動物（『動物第一』から『動物第五』まで）は、第一が「禽獣一覧」、第二が「鳥類一覧」、以下「爬蟲魚類一覧」、「柔軟類多肢類一覧」と分類群順になっている。この博物掛図の刊行は明治6年（1873）にはじまって11年（1878）に完成した。もともと小学校の教材用として制作されたものだが、一般の人々にも好評を博したようである。」（文献4、下巻p.521）

「好評を博した田中と小野の教区掛図には、じつは、タネ本というべきものがあった。アメリカのウィルソンとN.A.コーキンズの編んだ『家庭教育掛図』（ニューヨーク、1862年）がそれで、そのなかの博物学図を模したものだったことがわかっている。」（文献4、下巻p.524）

このタネ本の『家庭教育掛図』（金沢大学所蔵近代教育掛図サイト3）は金沢大学にも遺されており、当時広く使われていた事がわかる。担当教員は文部省発刊掛図との関連を知っていたのかもしれない。

ではペンギンが図像として紹介されたものは何であろうか。先の人鳥堂本舗氏の指摘では『堀田禽譜』（宮城県図書館サイト4）が挙げられていた。いとう一良著『やっぱりペンギンは飛んでいる‼』によると

「『堀田禽譜』は、堀田正敦によって編纂された鳥類図鑑のこと。国内に生息する鳥類を中心に400種以上を4つに分類しながら外観図や生活情報を紹介しています。」（文献9、pp.41-42）

また『MUSEUM』には

「堀田正敦（1755-1833）は仙台藩主伊達宗村（1718-56）の8男に生まれ、天明6年、堅田藩主掘田正富（1750-91）の嗣子となる。大番頭を経て、寛政2年、若年寄に抜擢され、定信の改革を推進する。定信の老中解任後も、天保3年に没するまで43年もの間、その要職あった。…中略…、彼自身、たいそうな学問好きで、その長年の研鑽の中から生み出された成果の一つが『禽譜』といえる。」（文献10、p.26）

『堀田禽譜』は、先の『采覧異言』以降の図譜であるが、ここにも「企鵞」表記は使われていない。ペンギン自体は『堀田禽譜』水禽（1）に描かれており、

「『堀田禽譜』に収められた「ピングイン」と題する2羽の大型ペンギンの図は、シーボルトから贈られた図をさらに丹州が手写ししたものである。」（文献5、p.223）

ここに出る丹州とは、医者で本草学者の栗本丹州であり、丹州はシーボルトのペンギン図を手写しすると共に、その解説文も書いている。そこには実際にペンギン皮を所蔵していた、田村藍水の事が書かれている。田村藍水は丹州の実父で丹州同様、医師・本草学者である。『采覧異言』や『堀

田禽譜』には「企鵞」表記がされていない点や
「それはともかく、日本ではこの「企鵞」という漢名は定着しなかった。」（文献5、p.216）
を参考にすると「企鵞」表記が使われたのはごく短い期間の可能性があり、「企鵞図」は、「企鵞」表記が使われた数少ないペンギン図の例といえる。

4. 動物学掛図の参考挿画

では動物学掛図はどのように描かかれたのであろうか。植物学同様、旧四高蔵書からの参考挿画調査を行っなった。動物学で使用された教科書は、『洋書目録』（文献3）によると、13タイトルが四高蔵書として残されている。それら洋書の挿画調査を行った結果、Worthington Hooker著『Natural history : for the use of schools and families』（文献11、以下Hooker『Natural history』）、Sanbon Tenney著『Natural history : a manual of zoölogy for schools, colleges, and the general reader. Rev. ed』（文献12、以下Tenney『Natural history』）とC.Claus著『Elementary text-book of zoology』（文献13、以下Claus『Text-Book』）に水野掛図と酷似した挿図が見つかった。

Hooker『Natural history』（文献11）には「石川県中学師範学校」蔵書印がおされており、石川県中学師範学校は、石川県専門学校の前身校にあたり、水野は石川県専門学校の画学の教員助手として明治19年から明治20年まで在勤しており、水野掛図制作には使用可能な教科書でもある。またHookerの名は、『石川県史料』第2巻（文献14、pp.693-694）の明治14年の石川県専門学校課程表の理学科には動物学に「ホーケル氏動物学」が課されており、このホーケル氏はHookerに同一で、『金沢大学の淵源』にもHooker『Natural history』は動物学の教科書として挙げられている（文献15、p.121）。Hooker『Natural history』には、「匕鷺ノ図」（ヘラサギ）、「ライノセロス　ホリンビル図」（オオサイチョウ）、「蜘蛛猿図」、「ゴートサッカー図」（ヨタカ）の参考挿画が見つかった。

Tenney『Natural history』（文献12）には「石川県専門学校印」「第四高等中学校図書」の蔵書印が押されており、こちらも水野掛図制作時に使用可能な教科書である。「鳥類骨骼図（自）」、「企鵞図」の参考挿画、「ゴートサッカー図」の類似挿画が掲載されていた。

Claus『Text-Book』（文献13）には「石川県専門学校印」「第四高等中学校図書」の蔵書印が押されており、こちらも水野掛図制作時に使用可能である。しかし「石川県専門学校印」がTenney『Natural history』とのものとは異なる印章になっており、これら2つの印章の詳しい使用時期は判明しないが、他の教科書中の使用を比較する必要があるが、これは今後の課題としておく。Claus『Text-Book』には、「蛙類変遷図」、「植虫等図（自）」、「海百合ノ図（自）」の参考挿画が掲載されていた。

調査の中で、上記参考挿画を発見する過程で、掛図に関連のある可能性のある教科書もピックアップしていた。『Elements of zoology or Natural history of animals』（文献16）には、「蜘蛛猿図」と「ライノセロス　ホリンビル図」「ゴートサッカー図」に関連のあるかと思える挿画を発見していた。しかし実際には、Hooker『Natural history』のものがそれぞれの参考挿画であった。

参考挿画以外で以下の点を指摘しておく。『Elements of zoology or Natural history of animals』（文献16）には「第四高等中学校図書」の蔵書印と中央部分が欠落し、校名の判読不明の蔵書印が押されていた。『洋書目録』（文献3、p.25）の記載には「石川県中学師範学校」とあるが、同蔵書印は押されていない。『洋書目録』図版・図5（文献3、p.4）には「石川県啓明学校」と解説のある印章が掲載され、これが欠落蔵書印と酷似している。『洋書目録』図版・図5のものも中央部分

が欠落し、これらの印章が「石川県啓明学校」のものである根拠は分からないため、『洋書目録』中の「石川県啓明学校」の蔵書印の押されたもので、金沢大学附属図書館所蔵の洋書4種7冊の確認を行った。中には印面のはっきりしたものもあり、印面のはっきりしたものと、『Elements of zoology or Natural history of animals』の蔵書印を重ねる画像処理を行った結果、同一印面であると考えられる。また、『洋書目録』（文献3、p.7）の凡例では、

「17.蔵書印は,金沢大学附属図書館所蔵の書籍については、石川県専門学校以前の印文を「」で囲んで記載した。例：「加州蔵書」」

とあるが、目録中には、“専門学校印なし”の記載が存在する。

『Elements of zoology or Natural history of animals』に押された蔵書印が「石川県啓明学校」とするならば、『洋書目録』（文献3、p.25）の記載は「石川県中学師範学校」から「「石川県啓明学校」、専門学校印なし」へと訂正する必要がある事を指摘しておく。

次に各掛図と参考挿画をまとめておく。

「蜘蛛猿図」：Hooker『Natural history』（文献11、p.36）（図1、4）

この掛図は、猿の顔及び毛描きが日本伝統的な絵画の猿の描き方をしており、水野自身が学んだ東宗（現在の日本画）の技法を最も生かし、参考挿画から改変を行った掛図であると考えていた。しかし、今回見つかった参考挿画では、配置構図が反時計回りに90度回転されているが、蜘蛛猿が尻尾で枝を掴み、前後の足の配置までほど同一と言えるものであった。これにより、参考挿画から構図的には大幅な改変は無かったが、拡大するに当たり、顔・手・毛描きには水野が身につけた技術が多いに生かされている事が明確になった。

本参考挿画を見いだすまでは、『田中芳男動物学』（文献17、p.321）のクモザルの挿画が最も近い参考挿画だと考えていた。

「企鵞図」：Tenney『Natural history』（文献12、p.283）（図2、3、5）

「企鵞図」の名称から当初、漢籍からの引用を考えたが、実際には洋書であった。では「企鵞図」のペンギンは何ペンギンであろうか。参考挿画には「Penguin,A.*patagonica*,Linn.」とあり、パタゴニアペンギンと解釈できる。しかし現在、パタゴニアペンギンと呼ばれるペンギンは存在しない。

上田によると「18世紀から19世紀初にかけて、キングペンギンは「パタゴニアペンギン」と呼ばれることが多かった。」（文献5、p.99、キングペンギン図解説。）キングペンギンとするならば、その学名は“Aptenodytes patagonicus”であり、この「patagonicusは、パタゴニアに由来」（文献9、p.56）しており、パタゴニアペンギンはキングペンギンであると言える。

また、『掘田禽譜』のペンギンはキングペンギンだと言われている。田村藍水がキングペンギンの皮を所蔵しており、藍水の実子である栗本丹州が『堀田禽譜』ピングインの解説をしており、その中に「ピングイン」と「アプテノデイテス」と記載（サイト4）されており、エンペラーペンギン属の学名のAptenodytesの事であろう。キングペンギンが古くから最も知られたペンギンである可能性がある。

また、キングペンギンの特徴を「キングは、襟元の黒模様が首の前近くまで閉じている。成熟個体では、襟首の黒模様がオレンジ色になる。」（文献9、p.91）

とあり、この特徴を、掛図および参考挿画をあてはめてみると、それぞれモノクロ図像のため判然

としないが、首の模様が閉じ気味に見えるという程度では合致する。

では“Lacépèdeのペンギン”は何ペンギンであろうか。挿画解説には「La grand Manchot」と記載されている。フランス語でキングペンギンは“manchot royal”であり、「La grand Manchot」だけであると、キングペンギンなのか、コウテイペンギンなのか判然としない。挿画をみると、こちらも首の模様が閉じているようには見え、おそらくキングペンギンなのだろう。

「企鵞図」がキングペンギンを描いたものならば、体毛部分がスッキリとせず、綿毛のような毛並みが描かれているのが気になる。参考挿画が明確になると忠実に拡大制作しているのが分かる。「企鵞図」のペンギンはキングペンギンの幼鳥の可能性が高いと言える。

「匕鷺ノ図」（ヘラサギ）：Hooker『Natural history』（文献11、p.177）（図6、7）

この掛図はタイトルと掛図図像からヘラサギとの解釈をしてきた。参考挿画には「White Spoon Bill」と記載されておりヘラサギであることが確定した。ヘラサギは前出の田中芳男『動物第二』「鳥類一覧」にも掲載されており、向きは逆向きではあるが、当初は参考挿画として候補に入っていたが、Hookerのものが一目で図像的にも参考挿画であることが分かる。

「ライノセロス　ホリンビル図」（オオサイチョウ）：Hooker『Natural history』（文献11、p.147）（図8、9）

こちらもタイトルと図像からオオサイチョウとの解釈をしてきた。このオオサイチョウは目や、足回りがコミカルな容態をしており、その理由は水野の何らかの解釈を行い描いたためであるかと考えていたが、参考挿画を見ると、コミカルな点も含めて拡大模写に反映されており、水野の技術の高さがうかがえる。

「ゴートサッカー図」（ヨタカ）：Hooker『Natural history』（文献11、p.142）（図10、11）

これはタイトルよりヨタカの図であることが分かっていた。ヨタカの英名はNightjarであるが、ここではGoatsuckerが使われている。『Elements of zoology or Natural history of animals』にはヨタカの頭部の類似挿画があったが、実際はHooker『Natural history』の掲載であった。

「蛙類変遷図」：Claus『Text-Book』（文献13、p.119、p.121）（図12、13、14）

この掛図は蛙の発生順を描いたものであるが、これらの図像は現在、我々が知る蛙の発生からは逸した印象を受けるものとなっており、水野の蛙の発生に対する理解が不十分なため、このような掛図に描かれているのだと筆者は考えていた。しかし今回見つかった参考挿画と見比べると、非常に酷似しており、この挿画を忠実に拡大模写して描かれたものと言える。

次に石川県立自然史資料館所蔵の3点の水野掛図と参考挿画についてまとめておく。

「海百合ノ図（自）」Claus『Text-Book』（文献13、pp.286-289）（図15～17）

「植虫等図（自）」Claus『Text-Book』（文献13、p.227、p.229、p.237、p.290）（図18～22）

これら2点の掛図は、ウミユリ、ヒトデが描かれ、現在では棘皮動物に分類される掛図である。他には発生の図が描かれている。複数頁に及ぶ参考挿図を一枚にまとめ、特に図像の緻密な掛図の例である。それは洋書の原画挿図を忠実に拡大模写した事によるもので、水野の身につけた東宗の高い技法がよく分かるものとなっている。

さらに今回見つかったClaus『Text-Book』内の参考挿画の横には鉛筆書きで線が引かれており、

制作時の指示なのか、水野掛図を見た者が線を引いたかは判断できないが、線引きが水野掛図の参考挿画と一致するのは掛図との深い関連性を表している。またこの鉛筆書きの線は参考挿画の箇所以外の幾つかの挿画の横に引かれており、以下の可能性を示すと共に、水野治三郎と表記のない教育掛図において新たな水野掛図の発見を期待したい。

「鳥類骨骼図」: Tenney『Natural history』（文献12、p.116）（図23、24）

鳥類骨骼をそれぞれの部分を英語で解説した掛図であるが、この鳥が具体的に何の骨骼であるかは分からなかった。参考挿画の解説には略語が使われているが、水野掛図は略称を使わずに記されていると共に、解説箇所・用語共に参考挿画と同一である。また参考挿画掲載箇所には鉛筆書きの線が引かれている。さらに、同書には「Showing the name of some of the principal part of Bird」と記載された挿画が掲載されており、「鳥類骨骼図」の参考挿画の次項に掲載されている。こちらも「鳥類骨骼図」の参考挿画と同様に欄外に鉛筆書きの線が引かれている。また『和漢書目録』（文献1、p.76）には「鳥類骨骼図」と並んで「鳥類肢体各部名称　同一軸」という軸が記載されている。他の水野掛図も全て「一軸」と記載されており、この資料は掛図形態の資料だった可能性がある。「鳥類肢体各部名称」という掛図は現存してはいないが、①挿画解説の「Showing the name of some of the principal part of Bird」と『和漢書目録』記載のタイトル「鳥類肢体各部名称」が同意である事、②「鳥類骨骼図」の参考挿画と挿画が並列掲載され、鉛筆書きがある事、③『和漢書目録』上も「鳥類骨骼図」とタイトルが並記されている事、これら3つの点から「鳥類肢体各部名称」は、水野掛図として制作された可能性が高い。

最後に、今回新たに見つかった植物学掛図の参考挿画について述べておく。

モウセンゴケ追記：Claus『Text-Book』（文献13、p.20）（図25）

前回の金沢大学資料館紀要9号の拙稿では、植虫植物を扱ったが、今回改めて「モウセンゴケ」の参考挿画を発見することができた。（図25）これまでモウセンゴケの参考挿画はGeorge Lincoln Goodale著『Physiological botany』（文献18、p.340）のものとしてきたが、これには一つ条件がついていた。『Physiological botany』の出版年は、1885（明治18）年のため、石川県専門学校の蔵書である可能性があった。しかし実際には、第四高等中学校の受入印があり、その日付は1893（明治26）年2月7日とあり、明治20年前後の水野掛図制作年と合致していなかった。図像的には「モウセンゴケ」の参考挿画なのは確実であったが、同じ参考挿図で、明治20年以前の石川県専門学校蔵書に掲載されている必要があった。今回参考挿図を発見することができたClaus『Text-Book』が石川県専門学校の蔵書であった事はすでに述べており、さらに参考挿図の横には鉛筆の線引きもされていた。Claus『Text-Book』とGeorge Lincoln Goodale著『Physiological botany』に同一の挿画が掲載されている背景までは分からなかったが、これで植物学の水野掛図の参考挿画が不明なものは残り1点となった。

5. おわりに

本稿では動物学掛図の参考挿画を全て明らかにする事ができた。しかしこれら教科書の参考挿画を採用した基準となると、残念ながら大島についての調査が十分でなく、明確にはなっていない。「植虫等図（自）」、「海百合ノ図（自）」の2軸はどちらも棘皮動物に分類される掛図で、制作者は

棘皮動物への関心の高さがうかがえる。

田中芳男の動物掛図には「多肢類」が分類されていて、この分類はキュビエの動物界体系を参考にしたものと西村は指摘しており、さらにこのキュビエの分類体系を使い『博物掛図』の刊行より早く講義を行ったのは、金沢医学館のお雇い外国人のスロイスであると続けている（文献4、上巻p.253）。このスロイスの講義は大田美濃里の訳で『斯魯斯氏講義　動物学　初編』は明治7年に金沢から出版されている。博物学担当の大島多計比古は、これらの分類を知って掛図を制作したのだろうか。大島家は代々藩校の都講を勤める家の生まれで、藩校資料を目にする機会はあったと思われる。大島家代々の蔵書（金沢市立玉川図書館　近世史料館大島文庫）には、残念ながらスロイスの動物学は所蔵されていなかった。

大島多計比古の養子の大島広は棘皮動物学者（大正～昭和期に九州大学教授）としても著名である。大島広は明治36年に大島多計比古の養子となり、大島姓を継いでいる。大島広は、明治18年大分市生まれだが、実父の野村成次郎は金沢生まれであり、成次郎は多計比古と同様に東京師範学校中学師範科を卒業し各地の師範学校・中学校に勤務し、博物学等を担当している。ここからは推測の範囲を出ないが、上記2点の棘皮動物の掛図への大島多計比古の関心は、大島広へと何らかの影響は無いだろうか。水産大学校には、大島広文庫が所蔵されたおり問い合わせたところ、大島多計比古由来の蔵書及び棘皮動物掛図の参考挿画が掲載されている、Tenney『Natural history』は所蔵されていないようだった。

さてタイトルにもある「企鵞図」であるが、この参考挿画は“Lacépèdeのペンギン”ではないという結論に至った。またペンギンの種類もキングペンギンの幼鳥であるといえる。MLグッズのクリアファイルは資料情報へのアクセスだけでなく、研究活動にも有益であることが今回の例で実証される事となった。

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. 『Histoire naturelle extraite de Buffon et de Lacépède. Quadrupèdes, oiseaux, serpents, poissons et cétacés ..』,A. Mame, 1867
3. 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
4. 西村三郎著『文明のなかの博物学：西欧と日本』上下巻、紀伊国屋書店、1999年
5. 上田一生著『ペンギンは歴史にもクチバシをはさむ』岩波書店、2006年
6. 新井白石著、大槻文彦校『采覧異言』上巻　欧羅巴、利未亜、白石社、1881年（国立国会図書館デジタルコレクション）
7. 国立国会図書館「第72回常設展示　片吟鳥の話―日本との関わりを中心に―　展示資料一覧」1996年
8. 田中芳男編『博物図　鳥獣之部』文部省、1877年（国立国会図書館デジタルコレクション）
9. いとう良一著、佐藤克文監修『やっぱりペンギンは飛んでいる‼：拝啓、ホントに「鳥」ですか?』技術評論社、2007年
10. 東京国立博物館 編『Museum』No.521、1994年8月
11. Worthington Hooker『Natural history : for the use of schools and families』New York : Harper, 1870

12. Sanborn Tenney『Natural history : a manual of zoölogy for schools, colleges, and the general reader. Rev. ed』New York : C. Scribner, 1882
13. C.Claus『Elementary text-book of zoology』London : W. Swan Sonnenschein, 1884-1885
14. 石川県立図書館編『石川県史料』第2巻、石川県立図書館、1972年
15. 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
16. D.M. Reese『Elements of zoology or Natural history of animals』New York : A.S. Barnes & Burr, 1860
17. 上野益三解説『斯魯斯動物学　田中芳男動物学』(江戸科学古典叢書34) 恒和出版、1982年
18. George Lincoln Goodale『Physiological botany』(Gray's botanical text-book ; v2), New York : American Book, 1885
19. クリストファー・M・ペリンズ監修『世界鳥類事典』、同朋舎出版、1996年

参考サイト（全て2015年1月15日閲覧）

1．金沢大学VM　http://museum.kanazawa-u.ac.jp
2．(一社) 学術資源リポジトリ協議会　http://www.repon.org
3．金沢大学所蔵近代教育掛図－印刷図編－京都大学電子図書館「家庭教育掛図」
http://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/kakez4ko/
4．宮城県図書館 叡智の杜Web 宮城県図書館古典籍類所蔵資料『禽譜』
http://www.library.pref.miyagi.jp/eichi/eichi-cataloglib.html#page



図1　水野掛図「蜘蛛猿図」

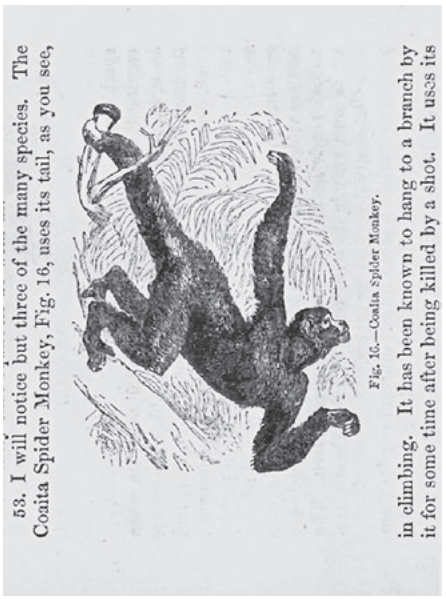


図4　Hooker『Natural history』（文献11、p.36）



図3　Lacépèdeのペンギン（文献2、p.333）

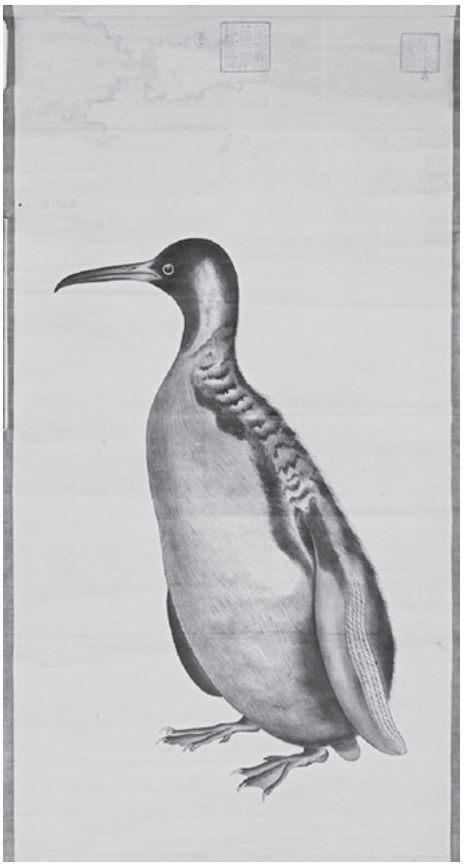


図2　水野掛図「企鵞図」

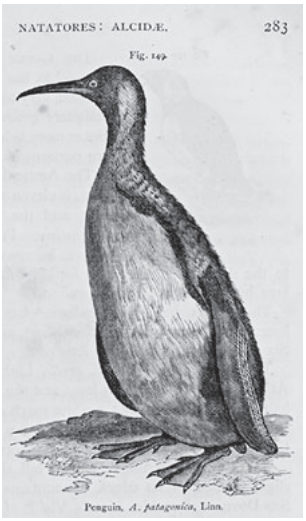


図5　Tenney『Natural history』（文献12、p.283）



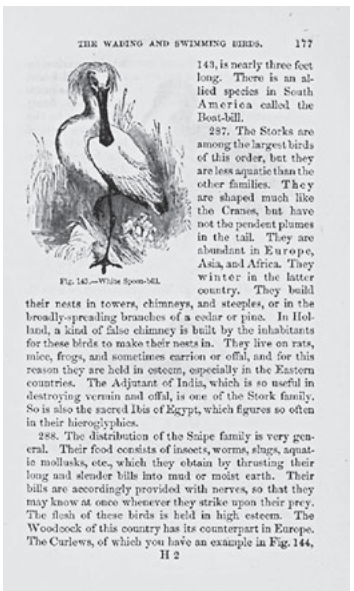
図6　水野掛図「匕鷺ノ図」



図8　水野掛図「ライノセロス　ホリンビル図」



図10　水野掛図「ゴートサッカー図」



THE WADING AND SWIMMING BIRDS. 177

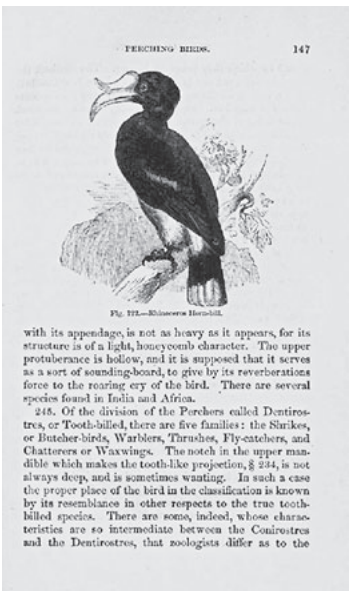
143, is nearly three feet long. There is an allied species in South America called the Boat-bill.

287. The Storks are among the largest birds of this order, but they are less aquatic than the other families. They are shaped much like the Cranes, but have not the pendent plumes in the tail. They are abundant in Europe, Asia, and Africa. They winter in the latter country. They build their nests in towers, chimneys, and steeples, or in the broadly-spreading branches of a cedar or pine. In Holland, a kind of false chimney is built by the inhabitants for these birds to make their nests in. They live on rats, mice, frogs, and sometimes carrion or offal, and for this reason they are held in esteem, especially in the Eastern countries. The Adjutant of India, which is so useful in destroying vermin and offal, is one of the Stork family. So is also the sacred Ibis of Egypt, which figures so often in their hieroglyphics.

288. The distribution of the Snipe family is very general. Their food consists of insects, worms, slugs, aquatic mollusks, etc., which they obtain by thrusting their long and slender bills into mud or moist earth. Their bills are accordingly provided with nerves, so that they may know at once wherever they strike upon their prey. The flesh of these birds is held in high esteem. The Woodcock of this country has its counterpart in Europe. The Curlews, of which you have an example in Fig. 144,

H 2

図7　Hooker『Natural history』p.177

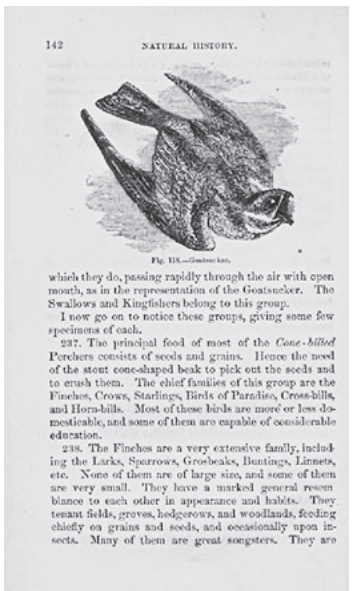


PERCHING BIRDS. 147

with its appendage, is not as heavy as it appears, for its structure is of a light, honeycomb character. The upper protuberance is hollow, and it is supposed that it serves as a sort of sounding-board, to give by its reverberations force to the roaring cry of the bird. There are several species found in India and Africa.

245. Of the division of the Perchers called Dentirostres, or Tooth-billed, there are five families: the Shrikes, or Butcher-birds, Warblers, Thrushes, Fly-catchers, and Chatterers or Waxwings. The notch in the upper mandible which makes the tooth-like projection, § 234, is not always deep, and is sometimes wanting. In such a case the proper place of the bird in the classification is known by its resemblance in other respects to the true tooth-billed species. There are some, indeed, whose characteristics are so intermediate between the Conirostres and the Dentirostres, that zoologists differ as to the

図9　Hooker『Natural history』p.147



142 NATURAL HISTORY.

which they do, passing rapidly through the air with open mouth, as in the representation of the Goatsucker. The Swallows and Kingfishers belong to this group.

I now go on to notice these groups, giving some few specimens of each.

237. The principal food of most of the *Cone-billed* Perchers consists of seeds and grains. Hence the need of the stout cone-shaped beak to pick out the seeds and to crush them. The chief families of this group are the Finches, Crows, Starlings, Birds of Paradise, Cross-bills, and Horn-bills. Most of these birds are more or less domesticable, and some of them are capable of considerable education.

238. The Finches are a very extensive family, including the Larks, Sparrows, Grosbeaks, Buntings, Linnets, etc. None of them are of large size, and some of them are very small. They have a marked general resemblance to each other in appearance and habits. They tenant fields, groves, hedgerows, and woodlands, feeding chiefly on grains and seeds, and occasionally upon insects. Many of them are great songsters. They are

図11　Hooker『Natural history』p.142

図7、9、11　全て文献11

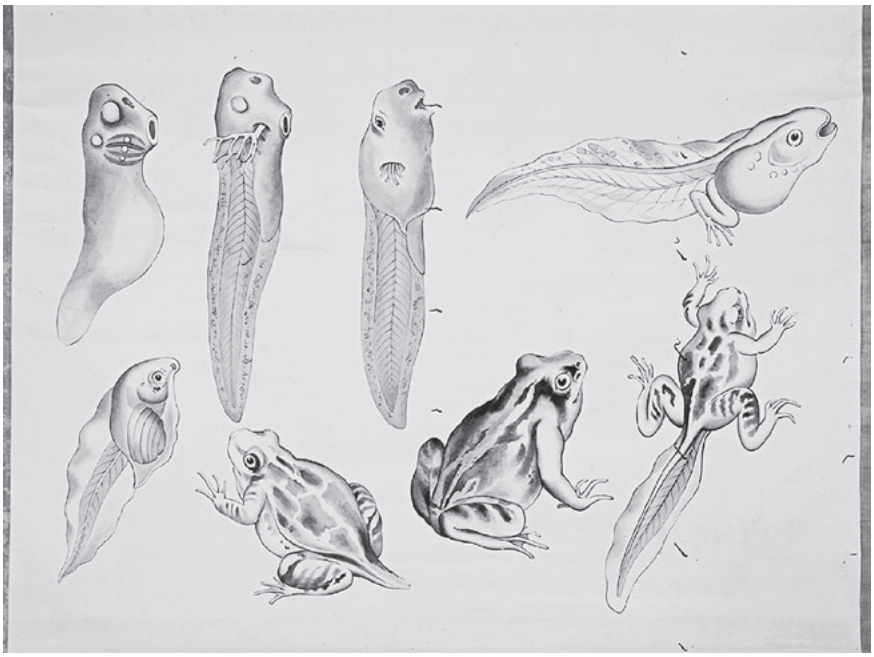


図12　水野掛図「蛙類変遷図」

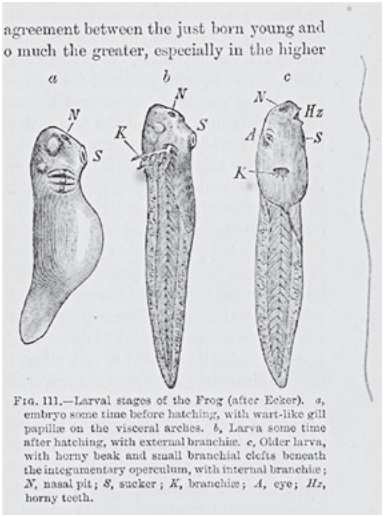


Fig. 111.—Larval stages of the Frog (after Ecker). *a*, embryo some time before hatching, with wart-like gill papillæ on the visceral arches. *b*, Larva some time after hatching, with external branchiæ. *c*, Older larva, with horny beak and small branchial clefts beneath the integumentary operculum, with internal branchiæ; *N*, nasal pit; *S*, sucker; *K*, branchiæ; *A*, eye; *Hz*, horny teeth.

図13　Claus『Text-Book』（文献13、p.119）

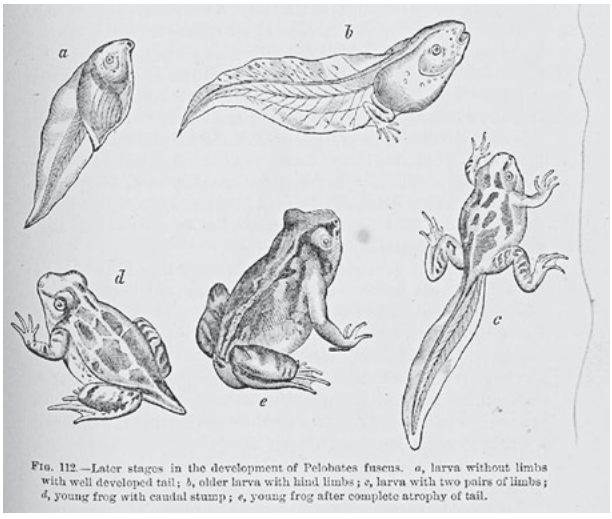


Fig. 112.—Later stages in the development of Pelobates fuscus. *a*, larva without limbs with well developed tail; *b*, older larva with hind limbs; *c*, larva with two pairs of limbs; *d*, young frog with caudal stump; *e*, young frog after complete atrophy of tail.

図14　Claus『Text-Book』（文献13、p.121）

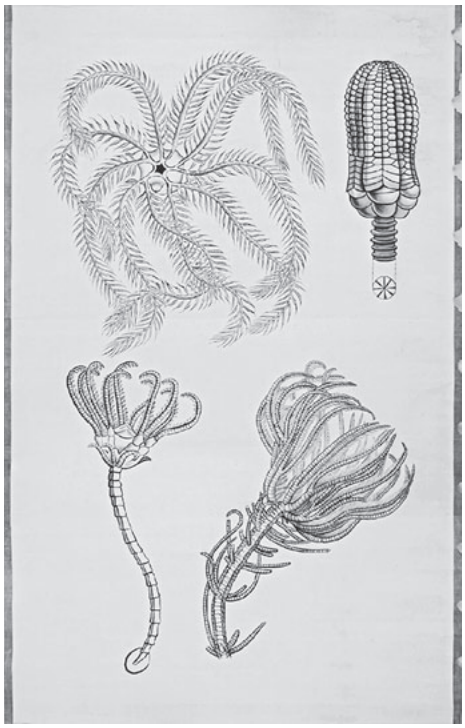


図15　水野掛図「海百合ノ図」

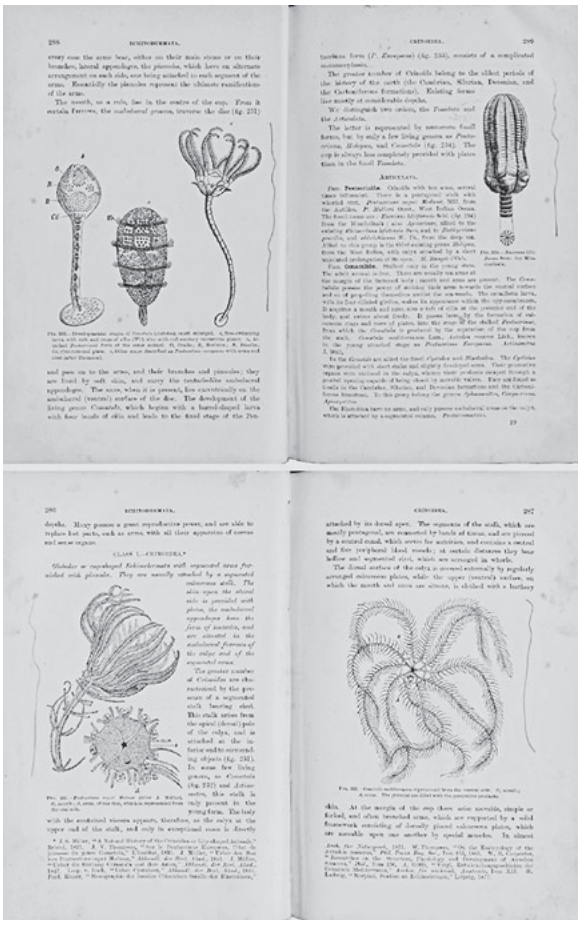


図16、17　Claus『Text-Book』（文献13、pp.286-289）

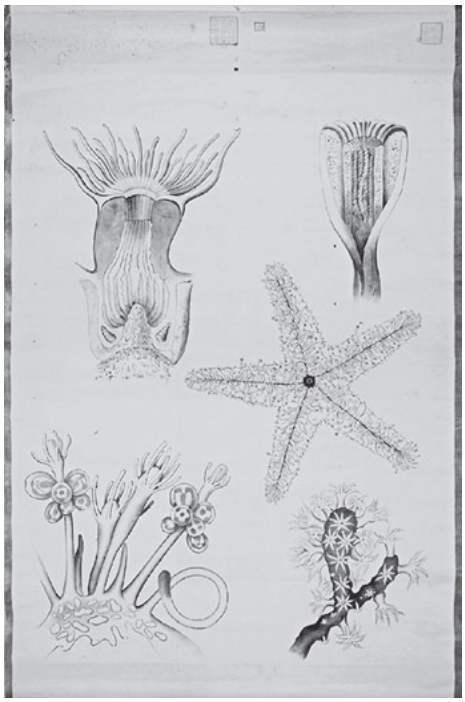


図18　水野掛図「植虫等之図」

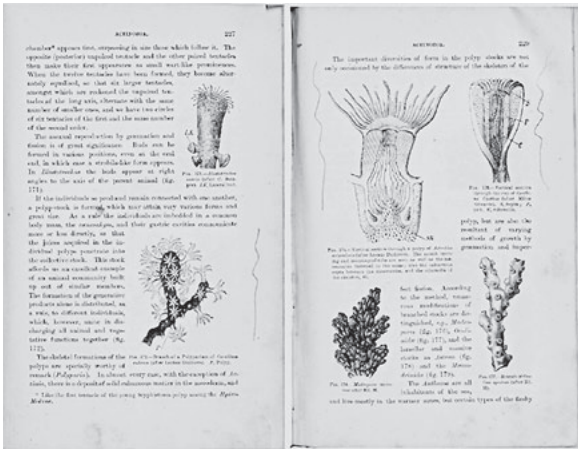


図19、20　Claus『Text-Book』（文献13、p.227、p.229）

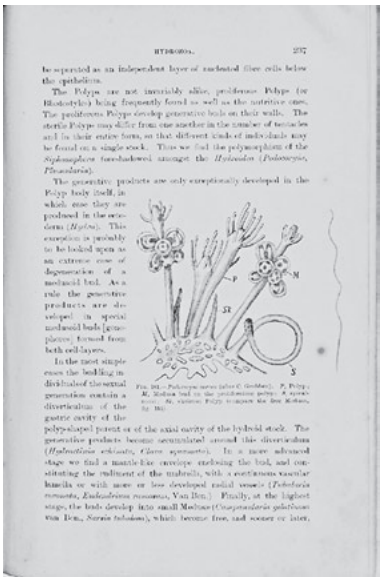


図21
Claus『Text-Book』（文献13、p.237）

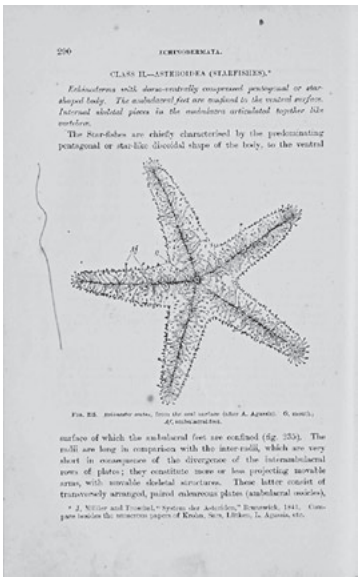


図22
Claus『Text-Book』（文献13、p.290）

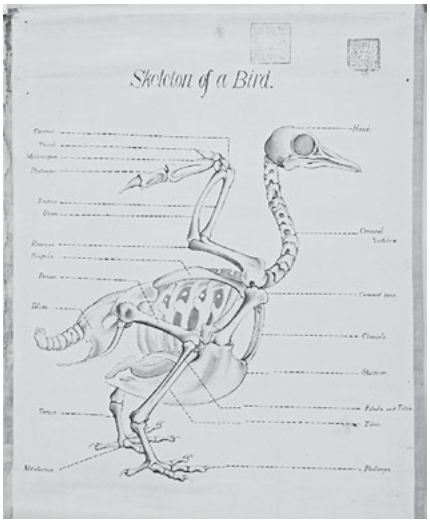


図23　水野掛図「鳥類骨格図」

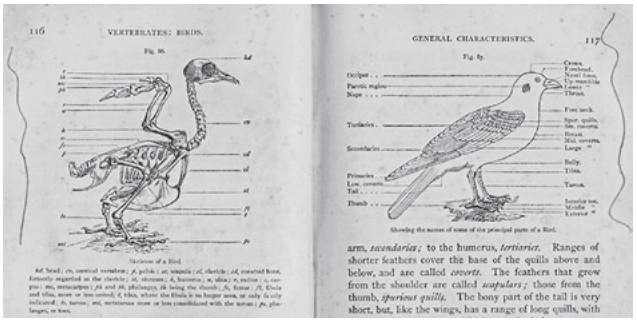


図24　Tenney『Natural history』（文献12、pp.116-117）

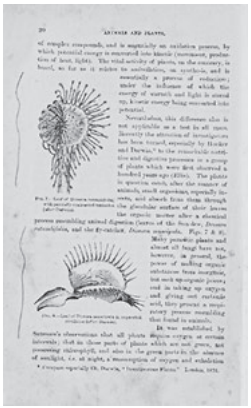


図25　Claus『Text-Book』（文献13、p.20）