

[話題]

## 江戸時代の眼科小史

千葉 彌 幸

(2002年10月9日受理)

千葉大学附属図書館亥鼻分館は、平成8年11月に新装され「情報の発信基地」として開館した。この時展示コーナーが新設され、「眼科史における蘭学の影響」を第1回として、平成15年3月まで12回にわたり眼科に関する史料・蔵書・雑誌などを継続して展示している[1,2]。今回はその展示のまとめとして、我が国の眼科医療に著しい発展が見られた江戸時代について概要を述べる。その詳細はすでに多くの書物[3-11]に記載されており、本稿はそれらへの入門としての位置づけである。これを足がかりに医学史に興味を持っていただけるようお願いものである。

### 江戸時代前期

日本では眼科は早くから専門分化しており、鎌倉時代に土佐光長の筆と伝えられる「病草紙」には「目の病をつくらふくすし」として眼の手術の光景が描かれ、この時代から眼科の専門医が存在していたことがわかる。南北朝時代には尾張国馬島村明眼院の清眼大僧都により馬島流眼科が創始され、江戸時代まで多くの諸流が興った。それぞれ手術法や薬方に秘法秘伝を持ち、一子相伝・門外不出として口述による伝授がなされ、秘密とされているところが多かった。これらは当時の漢方医療に基づいたもので心身の調和をはかりながら、眼科医療も全身を一体として診断治療を行っていた。多くの流派が興ったのは、この秘密とされていた手術法や診断術、投薬などに僅かの工夫があると、新流派を名乗ったものと思われる。その内容の一部はいくつかの秘伝書として遺されており、本学にも多くの秘伝書が保管されている。この各

流派のうち最大のものは馬島流であり、五輪八廓説に基づき各眼病の分類や説明、治療法としての薬方、罨法、軟膏、熱金の使用、白内障下術が行われた。その他江戸時代には青木流、穂積流、山口流、田原流、西島流、八幡流、橋本流、玉泉流、竹内流、三井流、三ヶ島流、柚木流、中目流、土生流など数多くの眼科諸流派が創生されたが、蘭方医療が取り入れられるまでは、ほとんどが以前からの中国伝来になる五輪八廓説によるものであった(図1)。中国から輸入された眼科書の主なものは、「銀海精微」、「眼科全書」、「眼科竜木論」、「審視瑤函」、「竜樹菩薩眼論」などがある。

秘伝書の中には彩色の眼病図譜を掲載したもの(図2)や不完全ではあるが眼球の解剖図を載せたものも見られる。後者の例として、根来東叔の「眼目暁解」(1742年、写本)がある。これは白内障手術の経験から想像した図であるが、山脇東洋の「藏志」が世に出る十数年前であった。また、根来東叔は1733年人骨の写生図を遺している。

このように一族一門の中でのみの秘伝であり、門外不出としていた当時、その慣例を破り日本で初めて刊行された眼科書が「眼目明鑑」5冊であった。「眼目明鑑」は杏林菴医生(本人の特定は不能)により著され1689年に刊行された。仮名交じりの日本文で書かれ、誰にでも容易に読めるものであった。各症ごとに症候、診方、薬方、簡単な手術が記載されている。これにやや遅れて藤井見隆纂輯、長岡恭斎丹堂校正による「眼科医療手引草」(1726年)が著された。

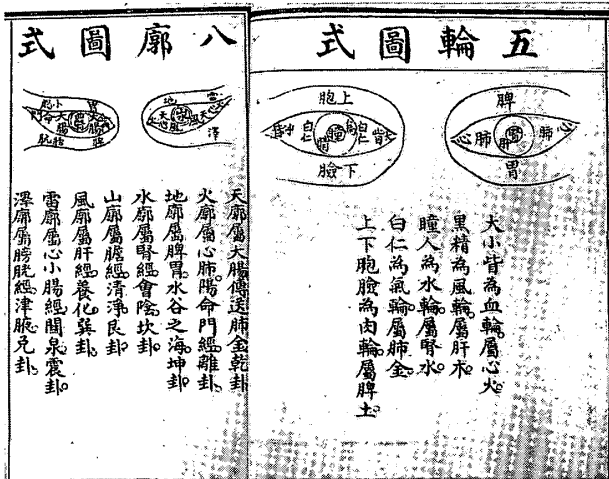


図1 銀海精微に解説された五輪八廓の図：古代中国では大宇宙の形成や万物の生起を陰陽五行説によって解説し、人体を小宇宙と考え、その生理現象や疾病の発生を陰陽五行説、さらに五臓説などによって解釈した。眼は人体内の超小宇宙で、それは小宇宙である人体すなわち五臓六腑と感応し、さらに大宇宙とも関連したものと考えていた。眼における五輪八廓説はこの陰陽五行説、五臓説と密接な関係があり、五輪とは、肉輪、血輪、氣輪、風輪、水輪のことで、現代医学からいえばそれぞれ上下眼瞼、内外眼角、球結膜強膜、角膜虹彩、瞳孔を指すと考えられる。また五臓説、五行説に関連してはそれぞれ脾（土）、心（火）、肺（金）、肝（木）、腎（水）に相当する。眼は五臓六腑に属さず陰陽の2気を兼ね備えた独特な器官と考えた。眼が正常な状態は、木、火、土、金、水の五行に該当する五輪がうまく回転している状態であり、その回転が障害された場合に疾病が発生するとした。眼病の原因は眼そのものより五臓六腑における五行運行状態に異常がある結果、眼の五輪に障害が発生し、異常な徴候が現れると考えていた。このため眼病の治療は、まず異常が発生している臓腑の治療が先決であり、その為内服薬の使用が第一であった。一方、八廓とは八卦に応じており、目の周囲を城郭のように取り囲んで守っている部分が8カ所あり、門のような役目をなし、以下のように分類され脳や五臓六腑と連なっているとされている。天廓（大腸）、地廓（脾胃）、火廓（命門）、水廓（腎）、風廓（肝）、雷廓（小腸）、山廓（胆）、沢廓（膀胱）。このように眼の異常な部分を観察することにより、全身の疾病をも診断しようとするものであるから、当時の眼科医療では、外眼部はかなり詳しく観察され、その症状病名も多く分類記載されていたが、眼球内部のことはほとんど想像の域を出ないものであった。また手術療法などは従属的なものとされ大きな発展は見られていない。[5]

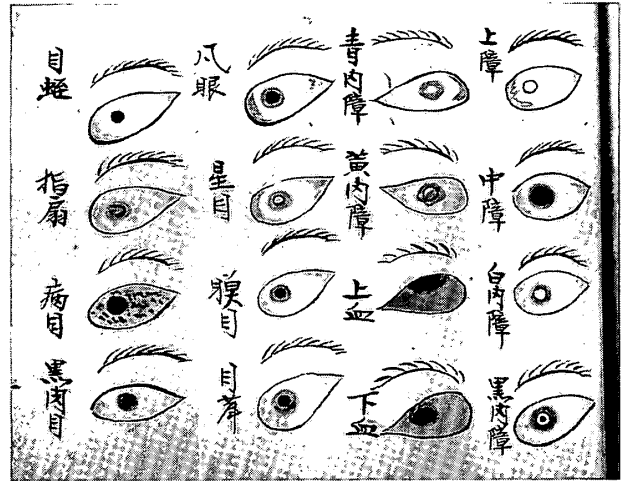


図2 馬嶋流眼科秘要（写本）：年代不詳。彩色の眼病図譜が記録されている。

### 江戸時代中期

1716年8代将軍となった徳川吉宗が享保の改革をすすめ、実学の奨励、殖産興業に力を入れ、漢訳洋書の輸入制限をゆるめた。青木昆陽、野呂元丈らに蘭学を学ばせ、彼らはそれぞれ「和蘭文字略考」、「阿蘭陀本草和解」などを著した。こうして洋学はオランダ語を介して伝えられるようになり、蘭学として発展することになった。

徐々に蘭学の興隆が見られるようになった江戸中期、日本の医学のみならず科学全般にわたり大きな影響を与えた「解体新書」が出版されるに至った。「解体新書」の原書はドイツ人クルムス（Johann Adam Kulmus, 1689～1745）が1722年に著した“Anatomische Tabellen”で、これをディクテン（Gerard Dichten）がオランダ語に訳し、1734年に“Ontleedkundige Tafeln”として出版した。その数冊が長崎より日本へ持ち込まれた。1771年江戸郊外の小塚原の刑場で行われた死刑囚の解剖を見学した前野良沢（1723～1803）、杉田玄白（1733～1817）、中川淳庵（1739～1786）らは持参した“Ontleedkundige Tafeln”（いわゆるターヘル・アナトミア）の図と実際の解剖所見が一致していることに驚き、この書を訳すことにした。大変な苦勞の末、原書の本文のみを翻訳し、約3年半の後1774年に「解体新書」（本文4冊、付図1冊）として出版した。この書は日本人による最初の翻訳医書であり、現在使われている医学用語でこの時に創り出されたものも多い。その翻

訳の苦心談は杉田玄白の「蘭学事始」に詳しい。本書はその後の医学の発展のみにとどまらず、我が国の科学全般の進歩に大きく貢献した。眼科関係の解剖図としては眼目篇図として6葉の図が示されており、眼球と付属器の構造を知ることができる(図3)。本書はその後杉田玄白の弟子の大槻玄沢により改訂され、「重訂解体新書」として1826年に出版されている。

大槻玄沢は1788年「蘭学階梯」という蘭学の入門書を著し、宇田川元随は1793年内科書を訳し「西説内科撰要」を著した。稲村三伯は1796年蘭日辞書「ハルマ和解(江戸ハルマ)」を、長崎の通詞志筑忠雄は天文物理書を訳して1798年「暦象新書」を出版、蘭学及び医学・科学の発展に寄与した。特に「暦象新書」には眼の生理光学が記載されている。そして初の翻訳眼科書「眼科新書」が出版された。その原書はウィーンのプレンキ(Joseph Jacob v. Plenck, 1738~1807)著の“Doctrina de Morbis Oculorum”(ラテン語, 1777年初版)で、1787年にプロイス(Martinus Pruyss)がオランダ語に訳し“Verhandeling over

de Oogziekten”として出版した。これを出島の蘭館医から大槻玄沢を通じて市川隆甫が入手し(1794年)、大森寿安の依頼により宇田川玄真が和訳して1799年「泰西眼科全書」5巻としたが、これは刊行されなかった。これに加筆増補し漢文体として1815年に出版したのが杉田玄白の末子杉田立卿(1786~1845)である。最初「和蘭眼科新書」としたが、すぐに解剖図の一部を変更し「眼科新書」と改題して出版され、この翻訳刊行に伴って眼科病名などが新しく創り出されている。これが我が国における西洋式眼科書の始祖であり、これに触発されて多くの海外眼科書が翻訳抄訳された。

この当時西洋医学を修得するには大変な努力と費用が必要だった。すなわち長崎へ留学し、阿蘭陀通詞にオランダ語を学び、オランダ語の医書を読み、医師を兼業している植林家や吉雄家などの通詞に就いて西洋医学の実地を学ぶのが常であった。その通詞の医学知識はオランダ語医書と出島の阿蘭陀商館付医員(蘭館医)から修得したものであった。「解体新書」を訳した中心人物である前野良沢も長崎へ留学し、そこでオランダ語訳の解剖書“Ontleedkundige Tafeln”を入手している。

さて一方、日本への西洋文化の窓口となっていたオランダ王国は1804年にフランスに併合されたが、世界でただ1カ所出島のオランダ商館にはオランダ国旗が掲げられていた。この時の商館長(カピタン)は、蘭日辞書(長崎ハルマ, 1816年)を作ったゾーフ(Hendrik Doeff)であった。その後本国のオランダ王国は再び独立し、蘭日貿易の拡大をはかる計画のもと、日本の地誌、産物などすべてを調査することになった。この時派遣されたのがドイツ人医師シーボルトであった。

シーボルト(Philipp Franz Balthasar von Siebold, 1796~1866)はヴュルツブルグ大学で医学を修めるとともに、博物学にも多くの知識を持っていた。東洋特に日本と日本人に強い興味を抱いており、日本への渡航を希望して1822年オランダ領東インド在勤陸軍外科少佐に任官。翌1823年8月に蘭館医として長崎出島に着任した。彼は1829年までの日本滞在において、長崎郊外の鳴滝塾において日本人医学生を集めて指導し、我が国に西洋医学を根付かせた(図4)。それまで西洋医学の訳本は流布していたものの、彼が行った講

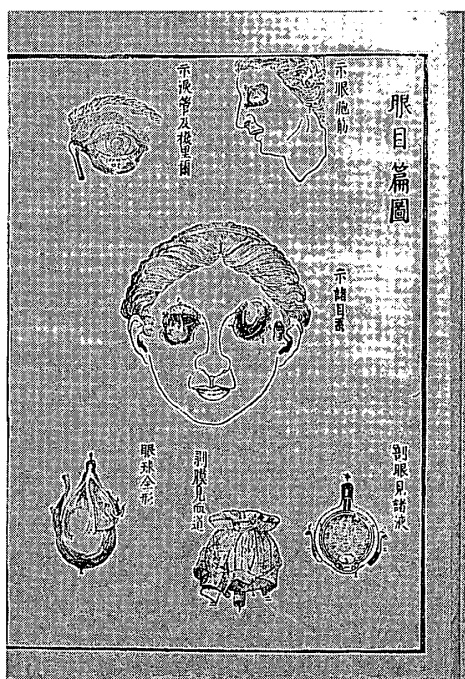


図3 解体新書(全五巻):日本の近代医学のみならず近代科学はこの書の出版に始まると言われている。全身の解剖図が掲載されており、眼部の解剖図6葉も示されている。重訂解体新書では7葉となっている。



図4 シーボルトが使用した眼球模型  
(長崎市シーボルト記念館蔵): 模  
型の全高は8.3cm。材質は水牛およ  
び象牙と思われる。

義や実際の診断治療・手術によって、理論と実際の重要性が初めて認識されるようになり、西洋医学が漢方医学を凌駕するようになるのである。シーボルトは日本滞在中、門弟達に研究テーマに沿ったレポートを提出させ、また極めて多くの資料を母国に持ち帰り、帰国後に我が国の文化や動植物などを詳しくヨーロッパに紹介した。シーボルトが日本の眼科の発展に寄与した点は、白内障手術時に用いる散瞳薬の紹介、光学的虹彩切除術、白内障摘出術の実施であった。これらは高弟である高良斎(1799~1846)らに引き継がれ、彼の門弟達はその後の日本医学の先達となったのである。

シーボルトが長崎出島の蘭館医として着任したのは、ちょうど蘭学が興隆し、多くの西洋書の訳本が出版されて来た時で、この時期に合わせるように滞日し、日本の医学の発展に様々な影響を与えていった。これ以降日本の医学は旧来の中国漢方医学に西洋蘭方医学を取り入れた漢蘭折衷医学へと急速に進展していった。シーボルト関係の眼科医としては、シーボルトの高弟で後に大坂で開業した高良斎があり白内障摘出術、光学的虹彩切

除術を学び「西説眼科必読」を著した。江戸で幕府の侍医でもあった土生玄碩(1762~1848; 一説に1768~1854)はシーボルトの江戸滞在中に散瞳薬の教えを受けている。この時、玄碩は將軍家より拝領した葵の紋服をシーボルトに渡した。シーボルト事件(1828年)のおり伊能忠敬の日本地図と共にこの紋服が発見され、玄碩は重罪に処せられた。その著書に「獺祭録」があり、養嗣子の玄昌(1797~1865)も後に幕府の奥医師となっている。

シーボルトの滞日前後の漢蘭折衷眼科医を挙げると、京都の柚木太淳(?~1803)は「眼科精義」,「解体瑣言」を、奥州一関の衣関(きぬとめ)順菴は「眼目明辨」(1810年)を著し、共に眼球解剖図を掲げた。馬島流28世円如(1802~1855)は長崎へ遊学し「眼科集要折衷大全」を著すと共に、多くの眼科医療器具を作らせている。山田大円は和蘭医書の訳本と従来の漢方眼科とを参照して「眼科提要」(1817年)を出版した。樋口子星は「眼科撰要」(1826年)を著し、上巻に「眼科新書」と同様の解剖図と眼病の図譜を掲載、中巻には薬方を記述しているが漢方薬物治療が中心である。そして下巻には、白内障の墜下法などの手術や烙法などが記載され併せて手術道具が図解されている。中目樗山(1808~1854)の「目病真論」は白内障の手術図をはじめ多くの手術器械図、眼病図譜を掲載している。上田公鼎(1802~1841)は光学的虹彩切除術を得意とし、弟子の安田玉海が「眼科一家言」を著している。川越の本庄普一(?~1846)の著作である「眼科錦囊」(1831年),「続眼科錦囊」(1837年)は当時の眼科全書として漢蘭折衷眼科の代表的著述で、後者には光の屈折や網膜への投影図、眼球解剖図をはじめ眼科器械類、白内障手術など多くの図が掲載されており、当時の眼科治療の方式が窺われる。これによって漢蘭折衷眼科はほぼ完成の域に達したとも言えよう。また房総の安房出身である鈴木道順(1795~1869)は白内障手術に優れており、「揆翳鍼訣」(1849年)を著した。

#### 江戸時代後期から明治初年

シーボルトの帰国後、国内の医療は西洋医学

(蘭方医)が徐々に力を持つようになり、従来の漢方医との争いが激しくなった。ついに1849年から1858年まで蘭方禁止令が出されたが、外科と眼科はこの禁止から除かれた。こうした時期、1857年長崎に蘭館医として、オランダ海軍軍医ポンペ (Johannes Lydius Catherinus Pompe van Meerdervoort, 1829~1908) が着任した。彼は1849年ユトレヒトの陸軍軍医学校を卒業後、軍医として東インドの各地で勤務。28歳で第二次海軍教育班の一員として来日。徳川幕府は海軍の伝習に併せて医学伝習を要請したため、長崎において幕府の医官松本良順を筆頭に多くの医師達に近代医学を系統的に教授した(図5)。その教育方法は従来の蘭館医とは異なり、物理、化学などの基礎科学にはじまり、解剖、生理など基礎医学そして臨床医学に至るもので、現在の医学教育の基本となっている。またパリから紙製人体模型(キンストレーキ)を取り寄せ、解剖の講義に使用した。さらにポンペは臨床教育のために病院が必須であることを説き、長崎奉行所の反対をねばり強く説得し、1861年日本最初の近代的病院(養生所)を設立、身分や貧富の別なく診療した。こうして日本の医学教育は、ようやく現代に続く近代医学に転換したのである。当時の日本は肺疾患、心臓疾患が多

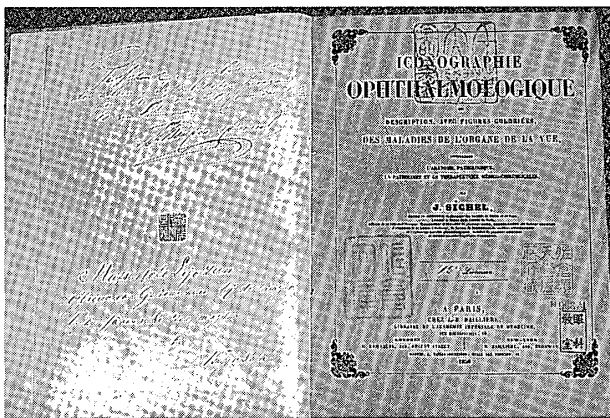


図5 J. Sichel : Iconographie Ophthalmologique, 1856 : ポンペが使用した教材の一つである。ポンペは眼科を専門としてはいなかったが(彼の後任のボードインは眼科を得意としていた)、このジッヘル著の眼病図譜を参考に講義をしたとされ、後に松本良順に贈ったもので、ポンペと良順のサインが見られる。本書は本学眼科の伊東彌恵治教授が佐倉順天堂の佐藤恒二博士より譲り受けたものであり、極めて貴重な書籍である[12, 13]。

かったが、眼病も極めて多かった。

このほかポンペから学んだ病院組織、治療の理念や形態、病気におよぼす栄養や環境の影響、コレラ大流行の時の防疫体制など、明治以降の日本の医療の基礎となっている。彼の門下からは明治期に軍医総監を務めた松本良順をはじめ、長与専斎、佐藤尚中(舜海)、関寛斎ら多くの逸材が輩出し、幕末から明治の医学界をリードした。彼の教材と講義録は「眼科摘要」として1869年に佐藤舜海閱、倉次元意識により出版されたほか、「邦百氏眼科新説」なども残されている。ポンペは1862年後事を後任のボードインに託し、幕府の留学生榎本武揚、西周ら15人を伴って帰国した。このなかに医師の林研海(紀)、伊東方成(玄伯)も含まれていた。

ポンペの後、オランダのユトレヒト軍医学校の教官であったボードイン (Antonius Franciscus Bauduin, 1820~1885) が、教え子でもあったポンペの後任として1862年来日し、長崎の医学校で講義と治療を行なった。彼は第1回国際眼科学会(1857)へも出席した眼科医であり、硝酸銀によるトラホームの治療、触診による眼圧測定、白内障・斜視・虹彩切除術などの手術のほか斜照法、ヘルムホルツ検眼鏡の使用法をはじめ眼光学、眼科用薬物など最新の学説を教授しており、我が国の眼科学は著しい進歩を遂げることができた。「鵬氏眼科書」「眼科新論」などはその講義録である。また養生所は1865年に精得館と改称された。ボードインは幕府の要請で江戸に医学校を開設すべく1867年に一時オランダへ帰国したが、この間に明治維新が起り、再来日したボードインは大阪で医学教育に従事した。ボードインの後任として精得館の教師にはオランダ人のマンスフェルト (C. G. van Mansvelt) が就任した。

一方、江戸の蘭方医達が1857年に神田お玉が池に開いた種痘所は、1861年西洋医学所と改称され、その後大学東校、東京医学校などを経て明治10年(1877)東京大学医学部となった。明治に入って英国人ウィリス (Willis)、米国人ヘボン (J. C. Hepburn) らの医師が来日し、医学教育、診療に従事した。ヘボンはヘボン式ローマ字の創始者でもある。その後、明治政府はドイツ医学を採用し、ミュレル (Benjamin Carl Leopold Muller)、シュ

ルツェ (Emil August Wilhelm Schulze), スクリバ (Julius Karl Scriba) らによって, 医学校および東京大学において外科学, 産婦人科学などと共に眼科学が教授された。また, 全国各地にも医学校が開設された。その後東京帝国大学では欧州への留学から帰国した河本重次郎 (1859~1938) が明治22年に眼科学教授に任ぜられ, 大正11年までの33年間日本の眼科学の発展と眼科専門医の育成にあたった。この門下からは各地の医学校の教授に就任した者が多い。明治15年 (1882) に県立千葉医学校として設立された我が千葉大学では, 多くの貴重な古医書を蒐集した伊東彌恵治眼科学教授も河本門下である。

ここに述べたように, 江戸時代は旧来の漢方医学から蘭学を通しての西洋医学が我が国に根付き, 大きく発展した時代であった。それらの上に明治以降のドイツ医学を中心とした系統的な医学教育が行われ, 医療制度も整備されて現代へと続く基礎が作られたのである。今後の医学医療に生かせるように, 先人の苦勞と努力を知り歴史を顧みることが大きな意義があると思う。

稿を終えるにあたり, 常に変わらぬご指導とご助言を賜りました眼科学教室安達恵美子教授に深謝いたします。

## 文 献

- 1) 千葉彌幸. 千葉大学の医学古書と眼科史. 千葉医学 1997; 73: 33-7.
- 2) 千葉彌幸. 眼科関連雑誌の歴史. 千葉医学 2002; 78: 35-9.
- 3) 富士川 游. 日本眼科略史, 1899 (非売品) (富士川 游著作集, 第1巻, 京都: 思文閣出版, 1980に再収載).
- 4) 小川剣三郎. 稿本日本眼科学史, 東京: 吐鳳堂書店, 1904 (思文閣, 1971 復刻).
- 5) 福島義一, 山賀 勇. 日本眼科全書 第1巻 眼科史, 日本眼科学会編, 東京: 金原出版, 1954.
- 6) 宇山安夫. わが銀海のパイオニア, 大阪: 千寿製薬, 1973.
- 7) 中泉行正. 明治前日本眼科史. 日本学士院編 明治前日本医学史 第四巻 増訂復刻版, 東京: 財団法人日本古医学資料センター, 1978; 211-433.
- 8) 酒井シヅ. 日本の医療史, 東京: 東京書籍, 1982.
- 9) 宗田 一. 図説日本医療文化史, 京都: 思文閣出版, 1989.
- 10) 小池猪一. 図説日本の“医”の歴史, 東京: 大空社, 1993.
- 11) 日本眼科学会百周年記念誌編纂委員会. 日本眼科学会百周年記念誌 1~7巻, 東京: 財団法人日本眼科学会, 1997.
- 12) 鈴木宜民. J. Sichel の眼病図譜 (1856年刊) について. 銀海 1965; 11: 1-3.
- 13) 山之内外一, 千葉弥幸. ポンペが松本良順に贈ったジッヘル著『眼病図譜』について. 大分県眼科医会報 1999; 85: 3-10.