

原三信家のものであると推定している。6代目原三信は、福岡・黒田藩の藩医の家に生まれ、長崎に留学して後に紅毛外科医と称された。出島のオランダ商館医アルバート・クローンから1685年に外科医免許も授与されている。ちなみに漢方界の重鎮で、先頃他界された原敬二郎先生は、6代目原三信のご子孫に当たられる。また、昭和4年に『灸の医学的研究』で医学博士号を取得し、お灸の普及に務めた原志免太郎医師は、108歳という長寿を全うしたが、敬二郎先生の伯父に当たる方である。

この度、原三信篇『日本で初めて翻訳した解剖書』を、秩父郡市医師会の奥野豊先生（県医師会学術担当の常任理事でもある）から提示されたのを契機に、以前筆者が明らかにした経絡の実態を裏付ける資料のひとつであることを確信し、ここに考察を加えて発表したいと思う。

レメリン解剖書から『解体新書』まで

まずは簡単に解剖の歴史を振り返るとともに、レメリン解剖書から杉田玄白（1733-1817）『解体新書』までを継時的に追ってみよう。

古代世界では宗教上の理由から原則的には人体解剖は禁止されていたが、古代エジプトや古代中国ではすでに人体解剖が行われていた。小アジア北西部のペルガモン（現在のトルコ西部）で生まれたガレノス（129~199?）は、ヒポクラテスのギリシャ医学を体系化した外科医であるが、エジプトのアレキサンドリアに滞在したときに、人体解剖を経験している。様々な動物の解剖も試み、『解剖手技』や『人体諸部分の用途』などを著し、彼の解剖図はルネッサンスまでの西欧の主流となっていた。

中国でも、『靈枢』経水篇に「若夫八尺之士、皮肉在此、外可度量、切循而得之、其死可解剖而視之」（八尺の人体、皮肉が事実ここにある限り、外から測ることもできるし、手で按じて確かめることもできる。もし死ねば、これを解剖して視ること）とあるように、既に解剖は行われていた。また『漢書』王莽（おうもう）伝には、「王孫慶捕得、莽使太医尚方與巧屠、共剝剥量度五藏、

以竹筵導其脉、知所終始、云可以治病」（王莽に叛いた王孫慶を捕らえ、莽は太医・尚方に命じて、腕利きの屠殺人とともにこれを解剖させた。五臓の目方を量り、竹筵をもって脉をたどりその終始するところを知った。そして、これで病を治すことができると言った）とある。暴君とも評された王莽であるので、生体解剖した可能性もある。王莽の後は宋の時代に至るまで、中国では人体解剖はほとんど行われなかったようである。宋代に入って呉簡の『欧希範（おうきはん）五臓図』（1045年）（欧希範は宜の賊で、この刑死体を解剖した図）や揚介の『存真環中図』（1113年）などの解剖書が登場する。

古代日本での人体解剖の記述は『日本書紀』巻第十四、雄略天皇紀に見られる。雄略3年（459年）、妊娠の疑いをかけられた雄略天皇の皇女・栲幡皇女（たくはたのひめみこ）が自殺したときに、その遺体の腹を割いて確認したことが記されている。「皇女の屍を得たり。割きて観れば、腹の中に物有りて、水の如し。水の中に石あり」とある。ただこの場合はいわば法医解剖である。

日本における最古の解剖図と思われるものは、鎌倉時代に著された梶原性全の『頓醫抄』（1303年）であろう。和文で書かれた最初の医書で、全50巻からなり、その第44巻に、十二経脈図以外に8枚の内蔵図が載る。この解剖図は、『存真環中図』からの引用らしいので、正確には中国解剖書の最古の翻訳本と言ってよい。その説明文の中で、既に胃の上口を賁門、下口を幽門と呼称していたとは驚きである。なお梶原性全は1315年に『萬安方』という漢文で認められた医学書も著しているが、解剖の説明文だけは和文になっている。興味深いのは、肝臓と脾臓の位置が、『頓醫抄』と『萬安方』では逆になっていることである。すなわち『頓醫抄』では肝は右、脾は左、『萬安方』では肝は左、脾は右に位置している。肝臓と脾臓の実態についてはまだ混乱があったものと見受けられる。

さて、西欧ではガレノス以来長期間中断していた人体解剖が、13世紀後半あたりからイタリアで行われるようになった。当初は法医解剖が中心であったが、モンディーノ・デ・ルッツィ（1207?

～1326)の登場で、学問としての解剖学が確立されて行った。1316年に著されたモンディーノの『解剖学』は、16世紀中頃まで、中世の諸大学において教科書として広く用いられた。15世紀には、イタリア・ルネッサンスの美術家たちが、理想的な人体美を描くために、解剖の知識を吸収しようと試みた。医師から解剖図譜を頼まれたことから、それが刺激にもなったのであろう。レオナルド・ダ・ヴィンチ(1452～1519)やミケランジェロ(1475～1564)も自ら解剖に立ち会っている。美術解剖学の誕生である。

16世紀に入るとベルギーのヴェサリウス(1514～1565)が登場し、近代解剖学の基礎を作った。1542年に著した『人体解剖学』(略称『ファブリカ』)は精密で高水準の解剖書である。

17世紀に江戸幕府は鎖国を開始したが、医学に関しては例外的に扱われ、出島からオランダ人医師を招き入れている。宗門改役大目付の井上筑後守政重は、1656年、オランダ人医師を自宅に呼んで、既に入手していた上記ヴェサリウスの『ファブリカ』について講義させている。このころレメリンの解剖書も日本にもたらされた。

以下にレメリンの解剖書から『解体新書』までを継時的に追ってみたい。

1613: ドイツのレメリン(1583～1632)、『小宇宙鑑』(Johannes Remmelin "Pinax microcossmographicus")を刊行。

1628: イギリスのウィリアム・ハーヴェイ(1578～1657)は、心臓から出た血液は全身を循環して再び心臓に戻ってくることを実験的に証明する(血液循環説)。

1632: オランダの画家レンブラント(1606～1669)は「テュルプ博士の解剖講義」を描く。

1654: ヴェサリウスの解剖書が日本国内にもたらされる。

1661: イタリアのマルピーギ(1628～1694)が顕微鏡で毛細血管を発見。

1667: レメリン『小宇宙鑑』のオランダ語訳なる。

1682: 片山家の『阿蘭陀経絡筋脉臟腑図解』

1687: 原三信家の『阿蘭陀経絡筋脉臟腑図解』

1722: ドイツ人医師ヨーハン・アーダム・クルム

ス(1689～1745)が、いわゆる『ターヘル・アナトミア』の原著『Anatomische Tabellen』を著す。

1734: オランダ人医師ヘラルド・ディクテンが『ターヘル・アナトミア』をオランダ語訳した『Ontleedkundige Tafelen』を刊行。

1754: 山脇東洋は小浜藩侍医・小杉玄適らと、京都所司代に、刑死者の解剖を願い出て許可される。

1759: 山脇東洋『蔵志』を刊行。

1770: 古河藩医・河口信任は、京都所司代に就任した古河藩主の許可を得て自ら執刀して刑死者二体の解剖を行い、1772年に『解屍編』を刊行する。この書は日本初の脳・眼球解剖書でもある。なお三代将軍家光からオランダ商館医カスパルの医学知識をすべて吸収するように命じられた河口良庵は信任の曾祖父である。良庵は、当時最新の西洋流外科治療をカスパルから伝授されている。同年、前野良沢が長崎遊学時に、オランダ語訳『ターヘル・アナトミア』を手に入れる。

1771: 中川淳庵が江戸参府中の出島商館長から預かった『ターヘル・アナトミア』及び『カスパル解体書』を杉田玄白に見せ、杉田は小浜藩の家老に頼み込んでその2書の代金を払ってもらう。

同年3月4日、小塚原刑場での刑死者の腑分けを見るために杉田玄白、中川淳庵、前野良沢らが集まったが、前野が持参した『ターヘル・アナトミア』が、杉田の入手したものと同書同版であることが分かり、互いに手を打ち合ったという。その翌日から以上の3人による『解体新書』の翻訳作業が始まる。なお中川淳庵は、オランダの書物に載るアスベスト(石綿)の本体を同定して、友人・平賀源内に教え、源内は秩父山中でそれを採掘して1764年、火浣布を作っている。

1772: 『小宇宙鑑』の写本『和蘭全軀内外分合図』とその解説本『験號』が、周防の医師・鈴木宗云によって刊行される。この書は、秩

父郡長瀬町・長瀬総合博物館に収められていたが、現在閉館のため所在は分からない。

1773：杉田玄白、中川淳庵が、『解体新書』の予告編として『解体約図』を刊行。

1774：杉田玄白『解体新書』を刊行。

三書比較

平成 19 年、秩父郡市医師会創立百周年の記念式で、筆者は秩父の医療の歴史を披露するように依頼され、「秩父の医療・魁」と題して発表した。その際、先の片山家の『阿蘭陀経絡筋脉臟腑図解』にも触れたが、片山誠二郎氏のご子息で現在耳鼻科を開業している昇先生の許可を得て、この図解の写真を撮らせていただいた。この時、内蔵の図譜の中に、「中焦ヲ順ル経絡圖」「経絡圖」「心臓発経絡圖」「口中并心臓ノ経絡ノ図」「心ノ大経虚ノ大経此両経連リ絡圖」「心臓右ノ虚大小経絡割随見圖」「胃府ノ後絡圖」などの項目があり、それら“経”や“絡”は明らかに脈管を指していることが分かった。今回、原三信家の『阿蘭陀経絡筋脉臟腑図解』を見て、さらにその確信を得たのである。そこで、レメリンの解剖図『小宇宙鑑』、その翻訳本である片山家と原三信家所蔵の『阿蘭陀経絡筋脉臟腑図解』を提示して、江戸時代の人々が認識していた「経絡」について考察することにした。

本木庄太夫が翻訳したレメリンの『小宇宙鑑』はオランダ語版と推定されているが、ラテン語で書かれた『小宇宙鑑』は、秩父郡市医師会の西田芳治先生が所蔵している (1619 年版) (図 2) (図

3)。西田先生は当医師会きっての碩学であり、たくさんのお古書や各分野の初版本も書庫に収められている。日本医史学会会員でもあり、先生宅に小川鼎三氏や酒井シヅ氏が訪ねたこともある。西田先生所蔵『小宇宙鑑』の男体図の右下には十字架のキリスト像が描かれているが、小川鼎三氏所蔵のオランダ語版にはこれが削り取られている。我が国ではキリスト教はご法度であったためであろう。この書には天使の装飾とか、聖書からの引用も多く、医学書としての評価は低かったと思われる。ヴェサリウスの精緻な解剖図に比べても、写実性に欠けるところがある。実は『小宇宙鑑』にはわずかに三図の解剖図が載っているに過ぎず、大写しの男女両体図、男体図、女体図の余白の部分に、内蔵諸器官の解剖図が描かれているのである (図 4)(図 5)(図 6)。『阿蘭陀経絡筋脉臟腑図解』



図 4. 男女図 (西田氏蔵)



図 5. 男体図 (西田氏蔵)



図 6. 女体図 (西田氏蔵)

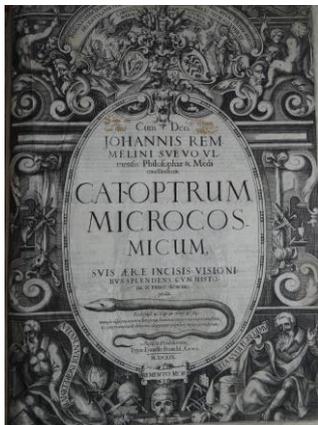


図 2. レメリン『小宇宙鑑』 (西田氏蔵)



図 3. レメリンの肖像 (西田氏蔵)

には、その内の女体図が模写されており(図 7)(図 8)、内蔵諸器官は項目別に描かれている。

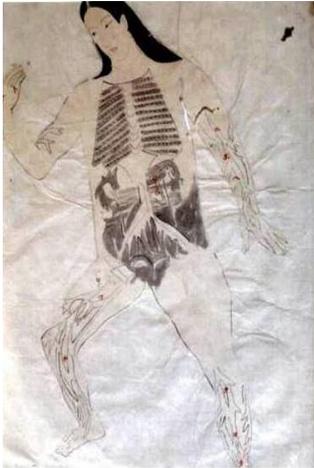


図 7. 片山家本



図 8. 原三信家本

それでは、『小宇宙鑑』で脈管の走行を示している図 2 つと、『阿蘭陀経絡筋脉臟腑図解』に描かれた「中焦ヲ順ル経絡圖」「経絡ノ圖」を比較して見よう(図 9)(図 10)(図 11)。ここで“経絡”と訳さ



図 9. 『小宇宙鑑』



図 10. 片山家本



図 11. 原三信家本

れたものは、オランダ語の原文では“poortader” (門脈)と“holleader” (大静脈)を指している。つまりオランダ通詞本木庄太夫は、これらの脈管を表す日本語として、“経絡”を選んだのである。もちろんそのころ“動脈”や“静脈”という訳語はなかった。しかもハーヴェイが動静脈を流れる血液の運行を明らかにしたのは『小宇宙鑑』発行より後のことである。ハーヴェイは、血液は心室の拍動によって大動脈に送り出され、肉の中の小孔を通り、末端からの静脈を経て、大静脈に至って心室に戻るとした。この小孔は 1661 年マルピーギが毛細血管を発見したことで証明され、ハーヴェイの死後 4 年目に血液循環説は完成するのである。今でこそ血液が循環するのは自明の理であるが、当時としてはコペルニクス的な発想の転換であった。

脈管のことを“経絡”としないで“動脈”“血脈”と翻訳したのが、『解体新書』の杉田玄白であった(図 12)。“血脈”は今の静脈を指している。それ



図 12. 『解体新書』

では、本木庄太夫は何故動静脈のことを“経絡”と翻訳したのであろうか？当時の医師が、経絡とは脈管であると信じていたか、本木がすでに『黄帝内経』の知識を持ち合わせていたか、どちらかであろう。

『黄帝内経』の経絡

昭和 58 年の日本東洋医学会学術総会で、筆者は「黄帝の見ていた経絡」と題して発表を試みた。

その内容の要点をここに再録してみようと思う。

『素問』八正神明論に「冥冥たるを觀る」という文言がある。冥冥とは、見ようとしても形がなく、嘗めても味の無いものであり、鍼灸に熟達した名人でなければ、見ることはできないとしている。これはこれで味わい深い言葉であるが、それでは『黄帝内経』が見えないことばかり説いた観念的な書物かといえば、そうでもない。『靈樞』経水篇に、「天至高不可量、地至廣不可量、……人生於天地之間、六合之内、此天之高地之廣也。非人力之所度量而至也」(天や地が測り難いように、天地の間であって、東西南北上下の内に位置している人体も、到底究め尽くすことは困難である)としながらも、「若夫八尺之士、皮肉在此、外可度量、切循得之、其死可解剖而視之」(もし八尺の人体、皮や肉が事実ここにある限り、外から測ることもできるし、手で按じて確かめることもできる。もし死ねば、これを解剖して視ることができる)として、捉え得る限りの事実はおろそかにしていない。例えば『素問』刺熱篇で、「刺手太陰陽明、出血如大豆、立已」(手の太陰、手の陽明の経脈を刺して、血を大豆の大ききさ程に出せば、たちどころに癒える)という文章がある。この場合の血とは観念的な血ではなく、大豆程の量の具体的な血液を指している。そして実は経脈から瀉血しているのである。『素問』調經篇にも「血有余、則寫其盛經、出血。不足則視其虛經、内針、久留視」(血が余っているならば、その盛んなる経脈を瀉して、血を出しなさい。不足しているならば、その弱っている経脈を視て、針をその脈中に入れて、しばらく留めておきなさい)とある。『素問』血氣形志篇では、十二経脈を流れている血氣の多い、少ないを論じている。各経脈に特徴があり、例えば陽明の経脈では、血も氣も多いために、その経脈を刺して、血も氣も出しなさいという。太陽や厥陰の経脈では、血が多くて氣は少ないので、血は出して氣を出すことを慎んでいる。この場合の血とは、脈の中を流れる營血のことであり、氣とは、脈の外を流れる衛氣のことである。

わたしたちは、経絡というものは、器質的には実体のないもので、機能的な循環を指していると思込んでいる。一方、刺絡という言葉があるように、

孫脈や絡脈から血を出すことは知っていても、経脈から瀉血するとは思ってもない。しかし経絡とは経脈と絡脈の総称を意味していることに間違いはない。

そこで次に、孫脈、絡脈、経脈の関係を明らかにしてみよう。

『靈樞』脈度篇に、「経脈為裏、支而横者为絡、絡之別者为孫」(経脈は裏となす。別れて横なるは絡脈となす。絡脈の別なるは孫脈となす)とある。語源的には、経を縦糸とするなら、絡は横糸であり、経を一つの筋道とするなら、絡はそれに纏わり付いて巡っている道である。さらに『靈樞』癰疽篇では、「中焦出氣如露、上注谿谷而滲孫脈、津液和調、變化而赤為血、血和則孫脈先滿、溢乃注於絡脈、皆盈乃注於経脈」(中焦から出た營氣は、上って谿谷に注ぎ孫脈に滲み込む。その津液は赤い血液に変化すると、先ず孫脈に満ちあふれ、次に絡脈に注ぐ。さらに絡脈が一杯になると、今度は経脈に注ぐ)とある。胃の中焦から出た營氣は血液に変化して先ず孫脈次いで絡脈さらに経脈に注ぐというのである。それは川の流れるが支流から本流に流れ込むのと同じで、孫→絡→経は脈管で繋がっており、経脈にも血液が流れていることを証明している。

一方、『素問』調經篇では、「風雨之傷人也、先客於皮膚、伝入於孫脈、孫脈滿則伝入於絡脈、絡脈滿則輪於大経脈」(風雨の邪氣が人を傷めると、先ず皮膚に取り付き、孫脈に伝入する。孫脈が満ちれば絡脈に伝入する。絡脈が満ちれば大経脈に侵入する)とあるように、外部からの邪氣も孫→絡→経と伝わって行く。つまり、孫脈、絡脈、経脈は、血液や邪氣の流れる通路として、互いに繋がっていることが分かる(図13)。

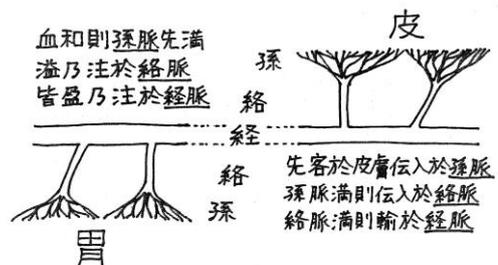


図13. 孫・絡・経

『靈樞』経脈篇では、経脈と絡脈の違いについても述

べている。すなわち、「経脈者、常不可見也。其虚实也以气口知之。脈之見者、皆絡脈也。……経脈十二者、伏行分肉之間、深而不見。常見足（手？）太陰過於外踝之上、無所隱故也。諸脈之浮而常見者、皆絡脈也」（経脈はいつも見えるわけではない。その虚实はただ気口でのみ知ることができる。見える脈はどれも絡脈である。……十二の経脈は筋肉の間をもぐって走行しているため、深くて見えないのである。常に見えるのは気口の部分で、そこは脈を隠すことができないためである。脈が浮いていて常に見えるのは皆絡脈である。）とある。つまり、皮膚の表面で見ることのできる青い筋、つまり多くの静脈を絡脈と称し、筋肉内を比較的真っすぐに走っている脈管を経脈と称したのである。その経脈は橈骨動脈クラスの太さの動脈でも静脈でもよい。動脈は中央から四肢末端に向かうので、手ならば陰経の脈、足ならば陽経の脈を指している。逆に、末端から中央に向かう静脈は、手ならば陽経の脈、足ならば陰経の脈のことである。ただ、動脈から瀉血した場合は、危険を伴うことが多いが、このことも『黄帝内経』では理解していた。『素問』刺禁論篇に「刺臂太陰脈、出血多、立死」（肘の太陰脈、つまり橈骨動脈を瀉血して出血が多ければたちどころに死んでしまう）と注意を喚起している。このような危険性から、瀉血が次第に疎んじられてきたのであろう。

ところで、わたしたちが手の解剖をしてみても、動脈か静脈かの区別は、それほどはっきりはしない。ただ臓腑を解剖したときには、動脈と静脈が並んで各臓腑に入り込んでいるので、その区別ははっきりしている。どうやらそのことも『黄帝内経』では分かっていたらしい。

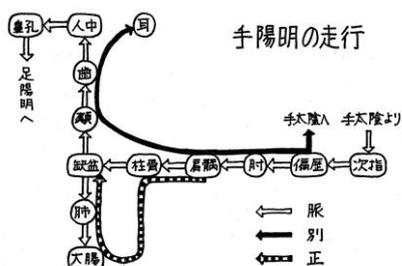


図 14. 脈・別・正

『靈枢』経脈篇と経別篇から手の陽明経を例にとって、その走行を図示してみる(図 14)。手の太陰経

は手の大指（親指）に至るが、その支脈は次指（人差し指）の端で手の陽明経に繋がり、手の陽明経が始まる。手の陽明経は合谷、偏歴、肩髃などを経て鎖骨上窩の缺盆に至る。ここから一脈は肺から横隔膜を通過して大腸に至る。一脈は頸部を上行して頰、歯を経て鼻孔の両側に達して足の陽明経に繋がって行く。これが一般的な経“脈”の運行である。一方、手の陽明の“別”なる流れは、偏歴に始まり、肩髃から頰、歯を経て耳に至る。さらに手の陽明の“正”なる流れもある。肩髃から別れた流れは柱骨（背骨）を下って大腸に至り、そこから上行して肺に入り、さらに缺盆に至って元の手の陽明の経脈に合流するのである。つまり同じ手の陽明経でありながら、内蔵での巡行は“脈”と“正”が反対方向を流れている。「正」は語源的には「止」という字にも通じており、“脈”が動脈ならば、“正”は静脈を指していたのかもしれない。

ここまで見ていた『黄帝内経』が、大動脈や大静脈を見逃すはずもない。『素問』調經論篇には、「五臓之道、皆出於経隧、以行血氣」（五臓の道は皆経隧から出て、血気を巡らせている）とあり、『靈枢』玉版篇でも、「胃之所出気血者、経隧也。経隧者、五臓六腑之大絡也」（胃の気血を出す所は、経隧である。経隧は五臓六腑の大絡である）と述べている。まさに経隧こそ、大動脈や大静脈を指していたものと思われる。

以上が学会で発表した大略である。詳細は 2001 年に発表した『東洋漢方研究室』(Vol.24.No3,4)を参照されたい。

経絡が脈管であるということ。現代解剖学の知識がなくとも、『黄帝内経』をよく吟味していた江戸時代の医者にとって、それは当たり前のことだったのかも知れない。

おわりに

今回、解剖学の歴史を知るうえで、さまざまな書籍を参考にさせてもらった。東京医科大学内科学教授で医史学にも造詣の深かった藤井尚久（1894～1967）先生が著した『医学文化年表』（医道の日本社）もそのひとつである。昭和 17 年初

版であるが、わたしが手にしているのは、昭和 52 年の復刻版である。医家諸系譜など、これまで漢方の歴史を紐解くときにも随分世話になった書物である。西洋医学の歴史も並行して詳述されている。「我國の醫藥神」「支那の醫藥祖」「西洋の醫聖」の紹介に始まり、神武天皇からの医薬の歴史が年代順に細密に綴られている。名著であるとともに大作であると思っている。その中に時々、時代を映す先生のメモが挿入されている。今回、改めてこの書を手にして、目を奪われた箇所があった。

「1628年、英、ハーヴェ William Harvey 心臓及血液循環に関する論述 De motu cordis et sanguinis in animalibus を発表す」と記載された箇所の前に、次のようなメモがあったからである。

「血液循環に関する支那文献

素問舉痛論云、経脈流行不正、環周不休、調経論曰、孫脈(毛細血管)、満則傳入於絡脈(静脈)、絡脈満則輸入大経脈(動脈) 」

孫脈を毛細血管、絡脈を静脈、経脈を動脈と訳出していたのである。おそらくハーヴェイがこの時代に血液循環説を唱えたが、支那ではるか以前に、循環説を説いていると語りたかったのであろう(上記、「経脈流行不正」とは、経脈は流れて止まずという意味である)。マルピーギが動脈と静脈を結ぶ血管として毛細血管を発見したよりもはるか以前に、『黄帝内経』では孫脈の存在を知っていたとも言いたかったに違いない。筆者の発表よりも 40 年以上前に、経絡は脈管であることを認識していたのである。なお先生は、『指圧の理論と術技の大要』なる書も著しており、指圧を法制化する際にも尽力されていた。ここに改めて藤井尚久先生の学恩に感謝し、この論文を先生のご霊前に捧げたいと思う。

最後に本論文作成に当たり、貴重な資料を提供くださった秩父郡市医師会の西田芳治先生、奥野豊先生、片山昇先生に御礼申し上げる。

参考文献

- 1) 片山家蔵『阿蘭陀経絡筋脉臟腑図解』
- 2) 原三信篇『日本で初めて翻訳した解剖書』
- 3) 同解説、酒井シズ「日本最初の西洋解剖書の翻訳」
- 4) JOHANNIS REMMELINI SVEVOVL 『CATOPTRUM MICROCOSMICUM』1619
- 5) 『秩父医界風土記』秩父郡市医師会史編纂委員会 1994.9.8.
- 6) 京都国立博物館監修『医学に関する古美術聚英』1973.8.20.
- 7) 九州国立博物館監修『日本医術のことはじめ』2012.5.9.
- 8) 酒井シズ訳『新装版解体新書』講談社学術文庫 2012.10.5.
- 9) 宮永孝「解剖小史—美術家と解剖—」社会史林 2003.3.
- 10) 梶原性全著、石原明解題『頓醫抄(全)』科学書院 1986.11.10.
- 11) 梶原性全著、石原明解題『萬安方(全)』科学書院 1986.11.10.
- 12) 大友一夫「経絡」東静漢方研究室 Vol.24.No3.4.2001.7.10.
- 13) 大友一夫「秩父の医療・魁」秩父郡市医師会誌 2008.11.5.
- 14) 大友一夫「康平傷寒論の研究(三) 傷寒論の身体」漢方の臨床 52 卷 13 号.2005.
- 15) 藤井尚久編『医学文化年表』医道の日本社 1977.5.31.