

臍の語源について (6)

土屋 涼一¹⁾

要約：アリストテレスの動物誌に医史上初めて記載された pagkreas (パングレアス、臍) という用語について、その記載された背景を探るために前号 (胆と臍 27 巻 12 号, 963-968, 2006) では、アリストテレス以前のギリシアの解剖に関する状況を検討し、さらに紀元前 3 千年頃の青銅器時代から、1100BC-800BC の暗黒時代を経て都市国家の成立、アルファベットの発明、そしてホメロスの活躍した紀元前 750 年頃までのギリシアを概観したが、結局ホメロスの叙事詩イリアス以上のものはなかった。すなわち古代ギリシアにおいては、人体の内部の知識は、戦争または日常の外傷によって得られた局所的な、断片的な解剖的知識と、動物の犠牲または実験による知識が主体であって、系統的な解剖は全く行なわれなかったということであった。今回はギリシア以前に文明を築いたメソポタミア、エジプトの解剖に関わる事柄を検討したが、メソポタミアにはト占法が盛んであり、動物のパングレアスをト占の対象とした可能性があったと思われる。一方エジプトでは古来ミイラ製作が行われてきたが、これが人体解剖の知識に多少の貢献はあったとしても、パングレアスを認識する事はなかったと考えられた。

Key words：古代医学，内臓占い，ミイラ製作，アレクサンドリア解剖学者

I. メソポタミア

Porter R¹⁾は医史学書の古代史の部分で「約 1 万年前、最後の氷河期の終わりになって、社会と病気の共生の決定的な革命的变化が始まった。共同生活体は、動物を手なづけ、食料とするために牧畜を行い、彼等を繋いで物を牽引させ、拍車をかけて戦場に向かわせる事を学んだ。土地、種子や季節を熟知する事が穀物の規則正しい収穫を可能とした。開拓地は拡大し技術と技能の進歩と共に更に大きくなった。語り部や公共の事柄を記憶するものが養成され、神々は神官達の儀式によって宥められた。約 4,000 年前の青銅器時代になると、金属細工が向上し、車輪が開発され、時間、空間の計算を合理化し、暦が発明された。学ぶ事が奨励され、町々は管理され税は徴収され財産は貯えられ、法律が布かれ、国々は成長した。かかる進歩のす

べて一初歩的な文明であるが—が治癒に対する新しい手掛かり、すなわち初めて医療の実際を書き残すという方法を齎した。かくて医療は歴史に組み込まれた」と述べている。

紀元前 3000 年頃、チグリス、ユーフラテス両河によって灌漑される肥沃なメソポタミア地方は、シュメール人によって世界で初めて都市国家文明が育成されていた。その後幾多の変遷を経て、その地方は紀元前 9 世紀半から前 7 世紀までアッシリアによって支配されたが、19 世紀になって重要な考古学的遺品が出土した。ことに楔形文字で書いた約 3 万余の粘土版がアッシュルバニパル図書館から発掘され、その内約 1,000 枚の粘土版が医学に関するもので診断、徴候、治療法と薬材について述べてあった。これらは紀元前 7 世紀に書かれたデータであったが、古い時代のシュメールやアッシリアの伝統的治療も記録していた。「医学的診断及び予後論」と呼ばれる代表的テキストは、40 枚の粘土版に約 3,000 の見出し語があって、基本的には病気の一覧表であった。そして書かれた病気のいくつかは今日の病気と同一と見なしうるものがあつた。古代メソポタミアでは、病気は神や悪魔など

* On Etymological Study of the Pancreas

1) 医療法人田上病院 (長崎大学・島根医科大学名誉教授) (〒 851-0251 長崎市田上 2-14-15)



図1 ルーブル博物館に保管されている黒閃緑岩のハンムラビ法典碑 (1989年筆者撮影)

超自然的なものによって起きるものと考えていた。病人を取り扱うヒトには、三種の神官がいた。第一は占いでパルーといい、前兆を解釈し診断と予後を決める神官で、次はアーシブといい、祈祷師で神を宥めたり悪魔を追い出すため祈祷するものであった。第3がアースーといい、厳格な意味で医師であった。紀元前18世紀頃作られたハンムラビ法典(図1)では、アースーが行なった治療に対して、成功した場合の報酬と失敗した時の罰則が定められている。アースーは薬物を使用、外傷には包帯をし、或いは手術を行なった¹⁾。メソポタミアでは自然に起きる現象を前兆とする以外に、動物の内臓を調べて前兆とすることが重要視された。とくに羊の肝臓を用いる肝視術(hepatoscopy(図2))は紀元前25世紀頃より行われ、病気のみならず、国や王等に関する重要な事の占いに用いられた。又羊以外の動物例えば鶏を用い内臓占い(haruspex)が行われた。このような動物を用いるト占術は、小アジア、ギリシア、エジプトから地中海沿岸各地に拡がった²⁾。

出土した粘土版の医学文書その他から、古代のメソポタミアで人体の解剖を行ったという記録はないが、動物の内臓に関しては上述の肝視術や内臓占い等により内臓器官の位置、大きさ、形、色、硬さなど相当な解剖学的知識はあったと思われる。動物を開腹して腹腔内をみたとき、胃から続いて遊離したぶらぶらの十二指腸に沿った腺様組織を古代人もみたに違いない。十二指腸を持ち上げ、これは何かと透かしてみ

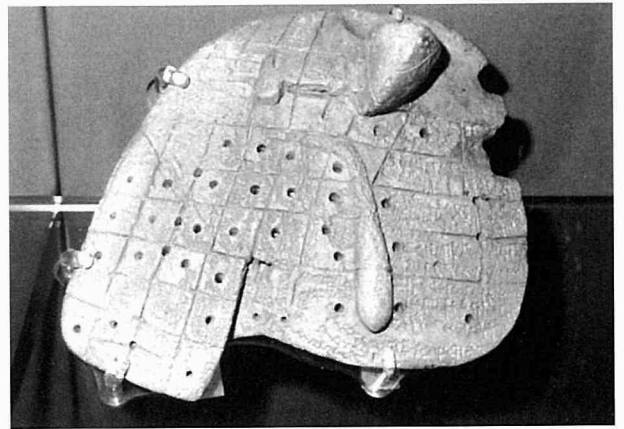


図2 大英博物館にある羊肝粘土模型

紀元前17世紀頃のものとしてされている。占いの肝視術を習う神官候補生の教育に用いられた。肝視術はメソポタミアで紀元前23世紀頃始まり、地中海沿岸の国々に広まり、ローマ時代始めまで続いたとされている。(1985年筆者撮影)

れば、この大きな腺様組織を‘美しい肉’(ギリシア語:カリクレアス)と呼んだかもしれない。カリクレアスとはガレヌス(129-約210)³⁾がパングレアスの別名として他の人が呼んだと彼の論文で紹介している名称である⁴⁾。

一方、紀元前9世紀半ばにアッシリアは領土の拡大を計画、次々と近隣諸国を征服、前7世紀にはメソポタミアとエジプトを含む歴史上はじめての一大帝国を打立てた。その間アッシリアの諸王は残虐性で恐れられたが、とりわけ反乱地域の懲罰に際しては徹底した残虐行為を行なった。アッシリア史上最も賢明な王とされるアッシュルバニパル(在位紀元前668-627)でさえも、反乱の指導者達を捕えた上に、体を切り刻み、それを動物、鳥、魚に投げ与えたとされ、かかる行為が繰り返された⁵⁾。この事から紀元前7世紀以前のアッシリアでは、たとえ局所的、断片的であっても、人体内部構造の知識を貯えたヒトがいたかと思われる。

II. エジプト

エジプトにおいてはメソポタミアよりも早く統一王国が建設され、土木技術の進歩と共に天文学、暦学、幾何学等が発達した。医学については、紀元前2千年紀のものとしてされるパピルスが19世紀に発見され、20世紀前半に解読されたところである。

医学パピルスには、カフーンパピルス(1850BC頃)⁶⁾、エドウィン・スミスパピルス(1600BC頃)とエベレスパピルス(1550BC頃)、さらにハーストパピ

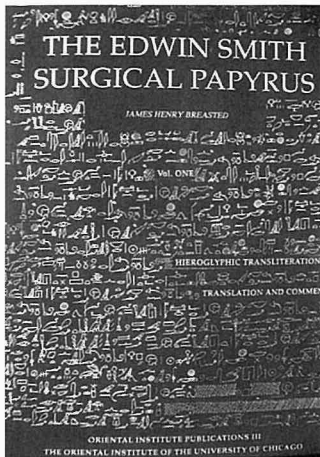


図3 Edwin SmithパピルスJ. H. Breasted訳書の第1巻の表紙。本書は2巻より成る。第1巻…英訳とコメンタリー：縦30.7, 横23.5, 厚5.8 (cm) 第2巻…左頁ファクシミリ, 右頁ペン書き複写：縦41.0, 横31.3, 厚2.1 (cm)

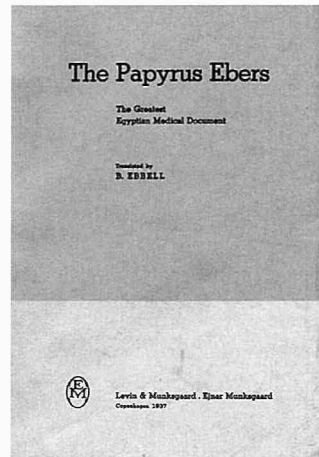


図4 EbersパピルスE. Ebbell訳書の表紙 縦26.8, 横18.8, 厚1.5 (cm)

ルス (1550BC 頃) とベルリンパピルス (1350BC 頃)⁷⁾がある。これらのうち最も重要なものはエドウィン・スミスとエベレスの2つである。前者はスミスが1862年土地のヒトから購入し、1930年ジェームス・ブレスレッドが完備した翻訳書として刊行した(図3)。このパピルスの大部分は「創傷について」述べたものであって、48症例の外科疾患を「頭から踵へ」の順で配列し、それぞれについて病名、主症状、検査、診断、治療を論述しており、超自然的な叙述は全く無く、鋭い観察に基づいて記述されている。エベレスをはじめ他のパピルスが多数の処方に記載し、処方が主体であるのに対して、症例の記述が主体であり、しかも科学的であって優れた外科専門書である⁸⁾。治療の対象となった病態は創傷、骨折と膿瘍で、折れた骨は牛骨を副木とし樹脂に浸した包帯で支持した。本書では創傷用薬材、膏薬、副木、詰め物、洗剤にも言及している。かくのごとくスミスパピルスは、古代エジプト医学が魔術的宗教的傾向と並んで、経験的な要素も多分に持っていた事を示している⁹⁾。後者のエベレスパピルスは、ゲオルグエベレスが1873年やはり土地の人から購入した最古の内科の文書で長さが20.23メートル、高さ30センチメートル、20~25行からなるコラムの数が108のパピルスである。多くの疾患を取り扱い、呪文や呪いを含め多数の処方を提示している。1937年にエッベルが英訳し出版した(図4)。本書は9節から成るが、第8節にはとりわけ注目すべき記載がある。すなわち「医師がまず知っておくべき事：心臓とその拍動…心臓から身体の各部に血管が分布しているので

手或いは指を当てれば、心臓を調べる事ができる。なぜなら心臓が血管を通じて話し掛けるからだ」と述べ、46本の血管の分布を記載している。血管の分布は全く想像上のものと思われるが、このパピルスが書かれてから1200年以上も後のアリストテレス動物誌に記載されているギリシア医学初期の人体血管分布と似たようなものであった。しかもギリシア医学では、アリストテレス以前では、心臓を中心とした血管分布は考えていなかったのであり、そのアリストテレスは動脈の拍動についての認識はなかったのである。

エジプトにおいて特記すべきことはミイラ製作である。ミイラ製作と解剖学との関係についてジゲリストHEは、「屍体をミイラにすることは、決して解剖学的知識の源にはならなかった。屍体の内臓器官が粗雑かつ乱暴に取出されたからである」と述べ¹⁰⁾、ポーターは「ミイラ作成者たちは独立の組合を作り下層階級であった。彼等は腹部の小さい切開創から内臓を取出したので、解剖学には貢献していない」としている¹¹⁾。一方ケイヴAJEは「3千年以上続いたミイラ製作は、公認の神聖な宗教的行事であり、製作者は名誉ある聖職者の階級に属していた。製作者は屍体の側腹部に作られた9~11cmの切開創から手を挿入、腹部内臓及び骨盤臓器とその附属器を完全に取除き、次いで横隔膜を切り開き心臓、大動脈は残して肺、気管、食道その他を取出した。脳髄は鼻腔から器具を挿入、天井を破ってその器具で脳を少しずつ除去した。かかる操作が完全に行われたという事は、彼が内臓の局所解剖を十分知っていたにちががなく、不必要で廃棄された臓器についての記録は少ないが、保存されるべき臓器の解剖学的記録は少なからず残っている」という¹²⁾。紀元前30世紀頃に始まったミイラ作りは、漸く紀元前

15世紀の新王国時代になってその技術は完成した。しかしエジプトは紀元前12世紀より国力が衰え始め、それと共に宗教は形式的となった。ミイラ製作は尚伝統的であったが、もはや深い宗教的な信仰の表現ではなくなった。保存を重視するよりは包装、棺、そしてお守りのような付属品に注意が向けられるようになった。ケイヴは「紀元前数世紀にわたるミイラ作成の墮落と退歩はアレクサンドリア解剖学者に、かつてない解剖学的探求の機会を与えたのである。すなわち、ヘロピルス（前330-250）、エラストラトス（前315-240）、ルーフス（盛期1世紀初め）等によって科学的解剖学が始まった。エジプトはこれらの開拓者達の労苦を可能とした」と述べた¹²⁾。

以上アリストテレスのいた時代以前のメソポタミアやエジプトにおいても、古代ギリシア同様日常や戦争時の外傷による人体内部の観察以外に系統的に屍体を解剖する事はなかった。しかしメソポタミアに始まった肝視術や内臓占いなど、動物の内臓を視て占うト占術は広く地中海沿岸地帯に伝わり、ギリシアも行われていたし、またギリシアではアリストテレス以前に解剖学や生理学の為に動物実験が行われていたので、アリストテレスの時代には動物に関する解剖学的知識は相当貯えられていたであろう。

‘パンクレアス’の別名‘カリクレアス’を紹介したガレススから1,800年以上たった最近、ドイツの外科医ザックスMがインドネシアの小島で、土地の人が鶏を犠牲にして開腹し十二指腸を持ち上げ、‘パンクレアス’をみて占うのを目撃した。この時、透かしてみる占いの対象である‘パンクレアス’を‘美しい肉’とギリシア人が表現したにちがいないと著者は考えている¹³⁾。

エジプトのミイラ作成では、おそらく‘パンクレアス’は認識されなかったであろう。通常、ミイラ製作は、死後数日立ってから行われたからである。自己融解の強い臓器であるから、亜熱帯の気候のエジプトにおいては死後数日で‘パンクレアス’は臓器としての形態を保つ事は困難であると考えられる。

‘パンクレアス’は脊椎動物の器官であって、無脊椎動物には此の器官に匹敵するものはない。ヒト及び直立歩行の高級猿の‘パンクレアス’は後腹膜にあって、器官の前面のみ腹膜で覆われている。他の動物においては、腹腔内にあって主として十二指腸間膜に存在する。したがって動物で十二指腸間膜に腺様組織を認めても、これをヒトの‘パンクレアス’に相当するものと認識するには、ヒトにおける系統解剖によって初めて可能と思われ、ヒトの‘パンクレアス’はアレクサ

ンドリア時代においてヘロピルス等によって初めて認識されたと考えられる。

Ⅲ. ヒポクラテス集典と‘パンクレアス’

ヒポクラテスの生涯については不明な点が多いが、プラトンの「プロタゴラス¹⁴⁾」と「パイドロス¹⁵⁾」の2つの対話書で言及されており、またアリストテレスはその著「政治学」において「偉大なるヒポクラテス」と述べている¹⁶⁾。したがってアリストテレス以前の医師である事は間違いなく、紀元前460年にコスで生まれ、アスクレピオス派の医学者としてギリシアの至る所に旅行し、紀元前370年頃テッサリアで死亡したといわれている¹⁷⁾。彼の名前を冠したヒポクラテス集典が現在に伝えられている。古代ギリシアの解剖の状況を知るためにも本書を検討する必要があるが、本書の論文の中に‘パンクレアス’の語源に関連するものがあるという意見があり、十分吟味する必要がある。すなわち“腺(aden)について”という論文があって、腹腔内の大網に存在する“大きな腺”に言及しているが、これが‘パンクレアス’を指しているのものであって、ヒポクラテスは‘パンクレアス’を知っていたとするもの、また当時は体内の腺のすべてを‘パンクレアス’と呼んだとするものさえある¹⁸⁾。大網における大きな腺は、動物を開腹し十二指腸を摘み上げれば容易に認められたであろう。しかしヒポクラテスがこれを‘パンクレアス’と呼んだとは考えにくい。“腺について”の論文のみならず集典のすべての論文に‘パンクレアス’の語はみられない。その上この論文では腎臓も脳も腺と同じものとしているし、胸部では乳房も腺としている。腺のすべてを当時は通俗的な言葉として‘パンクレアス’と呼んだという事は或いはありうることもかもしれない。ヒポクラテス集典のどこにも‘パンクレアス’という言葉は見出す事が出来ず、その言葉はアリストテレスの動物誌に初めて現れたものであるけれども“いわゆる”という言葉が前に付けられているからである。このことが筆者をして、古代医学を調べる端緒となったのであるが、‘パンクレアス’はギリシア語で‘すべて肉’の意味であり、思いつきで付けられたような名称である。しかし此の臓器名が再び文字として世にでてくるのは、約400年後紀元1世紀頃活躍したルーフスの“人体各部の名称について”という論文の中であった¹⁹⁾。

ヒポクラテス集典に戻るが、ロエブ古典叢書‘ヒポクラテス集典の訳者 Jones WHS²⁰⁾は、その総序文で「此の集典の大部分はヒポクラテスのものでなく、彼

の学派のものでもない。アレクサンドリア時代に集められ複写されて、元々あったヒポクラテス学派の論文集に加えられたものであろう」としている。またジゲリストは「ヒポクラテス集典は、明らかに異なった学派に属する著者達の仕事である。いくつかはコス学派のもの指摘されているが、他のものは疑いもなくクニドス学派のものであり、またシシリアの医師の見解を反映しているものがある。個人的に集典はヒポクラテス自身が書いた論文を含んでいると信じたい。しかし私はそれを証明する事が出来ない。どれ1つ、ある程度の確からしさをもって、彼に帰せられるものはないのである」²¹⁾としている。ヒポクラテス集典は、ヒポクラテス自身が書いたものではないようであるが、紀元前4乃至5世紀のギリシア医学の状況を伝えている事は間違いない。

以上、アリストテレス以前のメソポタミア、エジプトそしてギリシアの古代医学を一通り覗いてきたが、アリストテレスが動物誌の執筆に‘パンクレアス’という新しい臓器名を記載した理由を発見する事が出来なかった。前号でも述べたように今後はアリストテレス死後の著作の運命を調べる事にする。

参考文献

- 1) Porter R : The greatest benefit to mankind : a medical history of humanity. W. W. Norton & Company Ltd, p.44-47, London, 1999.
- 2) Sigerist HE : History of Medicine Vol. 1, New York, Oxford University Press, p.453-464, 1987.
- 3) Bynum WF, Bynum H : Dictionary of Medical Biography Vol. 2. 531-535, 2007.
- 4) Galen C : Peri Phlebon kai Arthrion Anatomez, C. Galeni Opera Omnia Tomus II . Georg Olms, Hildesheim. 781, 1964.
- 5) 岸本通夫, 伴 康哉, 富村伝ほか : 古代オリエント, 310-333, 河出書房, 1995.
- 6) 小川政修 : 西洋医学史, 20, 日新書院, 1942.
- 7) Sigerist HE : History of Medicine Vol. 1, New York, Oxford University Press, 315-317, 1987.
- 8) Sigerist HE : History of Medicine Vol. 1, New York, Oxford University Press, 303-310, 1987.
- 9) Porter R : The greatest benefit to mankind : a medical history of humanity. W. W. Norton & Company Ltd, 47, London, 1999.
- 10) Sigerist HE : History of Medicine Vol. 1, New York, Oxford University Press, 353-354, 1987.
- 11) Porter R : The greatest benefit to mankind : a medical history of humanity. W. W. Norton & Company Ltd, 50, London, 1999.
- 12) Cave AJE : Ancient Egypt and the Origin of Anatomical Science in Z Cope ed. Sidelights on the History of Medicine. Butterworth and Co., London, 7-12, 1957.
- 13) Sachs M, Mulvahill M, Dapawole YL : The Pancreas of Sacrificial Animals as an Object of Divination for the Indigenous Peoples on the Island of Sumba, Indonesia. *Pancreatology* 5 : 486-491, 2005.
- 14) 藤沢令夫訳 : プラトン プロタゴラス, 岩波書店, 115 (311B-C), 1998.
- 15) 藤原令夫訳 : プラトン パイドロス, 岩波書店, 122 (270B-D), 1993.
- 16) 田中美知太郎, 北嶋美雪, 尼ヶ崎徳一ほか訳 : 政治学第7巻4 (1321a 10-20), 254, 田中美知太郎編, アリストテレス, 中央公論社, 1996.
- 17) 小川政恭訳 : ヒポクラテス古い医術について他八篇. 岩波書店, 197-198, 1990.
- 18) Howard JM, Hess W : History of the Pancreas, Kluwer Academic, 3-4, Plenum Publishers, New York, 2000.
- 19) Daremberg CV, Ruelle CE : Du Nom Des Parties Du Corps Humains, in Oeuvres de Rufus D'Ephese, 157, L'Imprimerie Nationale, Paris, 1879.
- 20) Jones WHS : General Introduction in Hippocrates volume I , xii-xxii, Loeb Classical Library, Harvard University Press, Cambridge, 1995.
- 21) Sigerist HE : A History of Medicine volume II , 264-266, Oxford University Press, New York, 1961.

* * *