

最終講義

病理学はどこに行くのだろう

—最終講義に代えて—

東京女子医科大学 医学部 第二病理学

カサジマ 武

(受付 平成 12年 9月 22日)

はじめに

病理学 pathology は創設された当初の目的と立脚する立場からかなり離れたところを歩いている。全ての病理学者がそのことを自覚しているといえない程、時流のなせるわざともいいかねるが、この意識は今では無視されているといわざるを得ない。しかし、病理学という学域は当初の思考の存否に拘わらず存在している。病理学者という人達の集団があることを容認すればということであればであろう。

こういった唐突な始まりは、多くの医学研究者、殊に病理学を専門と自認する人達に拒否感と嫌悪感を与えるであろう。しかしながら、病理学を教育し、あとに伝える役に任ずる人達に、一度歩みを休めて少しばかり考えてもらう時が必要と感じられる。病理学がこれまで歩んできた道を辿るとともに、今世紀に社会の急速な流れに呼応して変貌したこの領域の輪郭と質について思いかえす時がやってきているような気もする。それは、人間をめぐる自然の著しい変貌、これに対しての社会的対応が全人類的な幅にあることなどによる医療の進歩、殊に医療上のテクノロジーの開発と著しい進歩による疾病に対する医療人のまなざしの変化によって、思考の上に大きな影響を与えたことによると考えられる。

病理学とは何か、どんな目的をもち、何を対象

として、ある特定の技法ないし思想をもって、どのようなことを解決しようとしている学域であるかを規定し、あるいは定義らしいことをせずには、その学域を決めるのは困難である。いわんやその始まりを含んだ史的考察に苦慮する。これは他の神学、解剖学、化学等、病理学より先行していたと考えてもよい領域との区分も定かではないことにある。学域の区別など科学のなかで明確でないといえ、それに尽きてしまうが、現実として私たちが科目としての学域の中であって、自らがそこに座していることを標榜しているのも事実といえる。教科書、特に総論と題される本の冒頭には、あまり大差のない定義が書かれている。それに加えて、病理学が病理形態学、病理解剖学、器官病理学、組織病理学、基礎病理学等それらの本質的な意義や違いにあまり拘泥しない名で表わされることがないではなさそうでもある。病理学のこれまでの歴史的変遷を考慮して、病理学の本来の姿を先達の足跡を辿っていくこともあまり意味のないこととはいえない。

ベンヤミン (Walter Benjamin: 1892~1940) のように、“過去を歴史的に関連づけることは、それをもともとあったとおりに認識することではない”と考えるのは誤りといえないであろう。近代科学の出発は 1543 年という、記念すべき年と限定することもできるかもしれない。なぜならば、コ

ペルニクス (Nicolaus Copernicus: 1473~1743) の“天体の回転について”, ヴェザリウス (Andreas Vesalius: 1514~1564) の“人体の構造”といった大著が出版されたのがこの年であるからである。次いで 1626 年にまでさがれば, ハーヴェイ (William Harvey: 1578~1657) の“心臓の運動”で血液循環論が表わされた時期までの期間とも考えられよう。1500 年以上もこの世の科学的思考を支配してきたアリストテレス (Aristoteles: BC 384~322) のくびきに, 恐る恐る反旗をひるがえした時といえる。医学では, アリストテレスの四元素説を敷衍し, ガレノスにより確固たるものと信奉されてきた体液病理学への静かな抵抗と挑戦が水面下から表に出てきた時代でもある。

病理学と病理解剖学

人間がこの地上に出現して以来, “病い” が存在した。病いという状態を人間が健全な状態といかに区別していたかは, 現在の人間の判断と変わりはない筈である。病いの定義がこの科学万能の現世でも定かでない。病者と健者の境をつけることは現代医学でも極めて難しい。古来, 人間はこの問題を不問とした状態で病いの理法を追及し, あるいは保持してきて現在に至っているといえる。さらに生と死とは一つの個体が共有する現象であり, この両者の物理的距離は不均一で不均質である。生と死, 病いという人間が共有する状態の意味を有史以来, 経験的, 伝承的遺産として伝え, 16 世紀に至って, 近代科学の成立以後, 文献によって今日に伝えられている。16 世紀以前の伝承的科学的遺産はしたがって 16 世紀以後にそれぞれの時代の解釈という濾紙を通して, あるいは付加されて伝えられていることを認識せねばならない。歴史とはそういう変遷を経て伝えられるものである。

病理学という領域の確立がいつであるかははっきりしていない。病理という名は $\pi\alpha\tau\omicron\varsigma$ (Pathos) というギリシャ語に源を有していることと解されている。

$\pi\alpha\tau\omicron\varsigma$ とは受ける, 蒙る, ある状態にあるという意味から病, 不幸, 災難, 感情, 欲情というかなり広く, しかも穏やかでないもの, 悲しいペー

ソスを感じさせる。これが「Pathology」の語源にあるとされる。科学用語としてこれを公に用いたのはフェルネル (Jean François Fernel: 1497~1558) といわれている。彼は生理学を physiology と表現したはじめての人ともいわれる。この時代すでに文献上, ベニヴィエニ (Antonio Benivieni: 1443~1502) によって病理解剖がなされていた。病理解剖が解剖学と異なるとすれば, 解剖に付された病者の生前の病歴が記載されていて, 解剖所見の所録されていることが重要で, 加えて, ベニヴィエニは今日いうところの遺族の了解も得た記録を残しており, 病理解剖として容認されるものであった。病理学はその歴史からみて病理解剖学と併行して進んできたといえる。

人体解剖はかなり以前より行われていた筈で, 宗教的あるいは道徳的観念の抵抗により暗夜に乗じて墓場から死体を引き出して続けられたという後年の史家の記録は必ずしも当を得ていない。フーコー (Michel Foucault: 1926~1984) は“ヴァルサルバは「夜明けに夕暮れに, 墓地の中にこっそり忍び込み, そこで生命と破壊の歩みを心行くまでに研究したのであった」という記録は歴史的に間違っている”と指摘している。

ヴァルサルヴァ (Antonio Maria Valsalva: 1666~1723) の弟子といえるモルガーニ (Giovanni Battista Morgagni: 1682~1771) が病理解剖学の確立をしたということは“病気の座と原因について”の大著によっても明らかといえる。時は 18 世紀後半に入っていた。病理学が病いの理法として, 病者の病いの病態を介して人間のあるべき姿とその変貌を求めるための有力な思考の楯として病理解剖学を傘下に収めたと, 歴史的な推移から解釈すべきであろう。そして, 後年この病理解剖学が病理学を吸収するというか, 乗っ取る形になって現在にいたったとみるむきもある。

モルガーニの病理学的な目線は, 臨床上みられた徴候や症状を生じさせた場所すなわち, 病いの座がどこにあるか, そしてどのように動いていたかを解剖によって確かめ, それを記載するところにあつた。言い換えれば, 彼は病いの場を容積として捉え, 病いに倒れた人の死体を生きた人の状

態に再構築する努力に専念したと考えられる。

この時代まですでにかなり明らかにされてきた解剖学による事実の解明、そして器官の働きの生理学的知識の蓄積で、病いとその座との関連の追及が進み易くなった時代にいたといえる。ヴェザリウスの時からほぼ200年が経っていた。歴史の記述は偉大な人のあとさきや彼等を取り囲む人たちを書き漏らす、多数の学者の貢献と反論がこの学域を確固なものとしてきた。

パリのオテル・デイユの外科医のもとで研鑽し、たゆまぬ努力をもって病理解剖に専念し、わずか31歳で世を去ったビシャール (Marie François Xavier Bichat: 1771~1802) は病理学の俊英で天才的な業績を残した。ビシャールは外科医としてドソー (Pierre Joseph Desault: 1738~1795) のもとで同じ外科医として研鑽しつつ、数多くの病理解剖を行った。ビシャールの時代までの病理解剖学者はほとんど例外なく臨床医、特に外科医が多く、病理解剖の目的と必要性が臨床にあったことは現在と基本的に変わりはない。ビシャールの病態への取組みは前述のモルガーニが病座を広い意味での臓器という、いわば容積に求めたのに対して、動物の分化・進化の過程でみる表面積の拡大をはかる体系の営みの変化に求めたものといえよう。

ビシャールの“諸膜論”は今日いうところの組織レベルに相当する目線をもって表わされた画期的な主張であり、モルガーニの地理的区分をこえて広義の病理形態学への橋渡しをしたといえる。胸廓の病変は病いの状態で、肺実質、肋膜、胸膜、気管がそれぞれの膜構成と、分化序列の違いによって、分離表現するという、病いの状態で諸器官の要素が明らかになる組織論を示した。

ビシャールのこうした病理解剖を通した生命観は死の過程、生命の過程そして、病いの過程の分析の見方に対するそれぞれの立場により、必ずしも全て容認されなかったともいえるが、後年にやってくる細胞論によってその意味が再評価されるのを待つ必要があった。いずれにしても、ビシャールの諸膜論に表わされる病理学へのまなざしは生体と生命をどのように有機的に考えるかに大きな影響を与え、文豪トルストイ (Leo Nikolaievich Tol-

stoy: 1828~1910) もビシャールの残した言葉をその人生論に批判的な意味をこめて引用している。

1600年初頭に開発された顕微鏡は病理解剖学の分野にも遅れて用いられるようになる。科学技術の開発は現在でも必要という急務により活発になる。しかし、発明された機器により分析される対象が真実を示しながら、思い込みや判断の違いによって誤った結論に導かれることがしばしばである。「自然 (事実) は欺かない、ただ、判断が欺くのだ」というゲーテの言葉が端的な表現として思い起こされる。

細胞の存在をみつけたのは顕微鏡によることはいまでもない。毛細血管を初めてみつけたマルピギー (Malcello Malpighi: 1628~1694) は血球という細胞をはじめとして多くの組織・細胞の記載をした。病座へのまなざしが組織の高みから細胞へと潜り出した。生命のある場もミクロへと移りかけた。植物学者のシュライデン (Matthias Jakob Schleiden: 1804~1881) の植物の細胞発生説を動物の細胞発生にとりいれたシュワン (Theodor Schwann: 1810~1882) のブラステーム説 (Blastem), すなわち細胞外の物質、基質ともいべきものから細胞が生じるという主張は、ウィーン大学の病理学の泰斗ロキタンスキー (Carl von Rokitansky: 1804~1878) に強い影響を与えた。

ロキタンスキーは新ウィーン学派の基礎を築き、モルガーニ以来の病理学者ともいわれ、その生涯に6万以上の病理解剖を行った記録を残している。最後の液体病理学者といわれるが、それは必ずしも当を得ていない。もしそうであるならば、ブラステーム説による炎症論や滲出現象を考えたことによるかもしれないが、マクロの頂点に立った器官病理学の偉業は不滅である。彼は病理の形態の検索には化学の必要性を求めた。また、臨床医が同時に行っていた解剖をウィーン大学に病理解剖学講座を創設することで病理解剖学を樹立させ、疾病分類に病理解剖の不可欠であることを示した功績を今に伝えている。ここで独立した分野として病理学が認知されたともいえる。ロキタンスキーはあまり顕微鏡の力をかりなかつたと伝えられる。この頃、人の身体を細分して顕微鏡にの

せ生命の本態を解析することに危惧の念をもったゲーテ (Johann Wolfgang von Goethe: 1749～1832) は“形態学：Morphologie”という学域を提唱する。このことについては他の項で述べることにする。

病理解剖学の内容と機構の設立がなされ、他の大学でも病理学、病理解剖学の施設や講座が置かれるようになった。ベルリンでミュラー (Johannes Peter Müller: 1801～1858) に学んだウィルヒョウ (Rudolf Ludwig Carl Virchow: 1821～1902) は当時ドイツで初めての病理学専任の場であったヴュルツブルグ大学教授を経て、ベルリン大学病理解剖学を任され、次いで独立の病理学教室教授となって、以後近代の病理学の始祖となる偉大な仕事をなすとげる。彼の業績は枚挙に暇ないが、基本的な姿勢の一つとして病理学と病理解剖学に一線において、病理学から臨床体験に依存する性格を排し、科学としての正確な実践を求める病いの理法を極める領域としたことがあげられる。師の一人であるミュラーの生理学、マジヤンディ (François Magendie: 1783～1855) の実験的生理学など、この時代の科学情勢の大いなる波を受けたことも無視できない。シュワンらのプラステーマ説を棄却して、“全ての細胞は細胞から—Omnis cellula a cellula”の細胞病理学を1849年に著わした。自ら改訂を重ねたが、いずれも科学古典の一つである。ここで病いの座を臓器・組織から細胞に求める手だてとして、顕微鏡が駆使されたであろう。あらたな病態探索の武器として現在にいたるこの機械はコンピュータ時代でも基本的には人間の眼と判断の下でのみ生きているといまのところいえよう。

病理学はここで病理組織学、病理形態学、細胞病理学など病理学の研究手段を包含した領域を従えたとも解釈される。彼はこのことから、現代病理学開拓者とも創始者ともいわれる。細胞病理学のなかで、すなわち「細胞は健康人と病人とを問わず、全ての生命現象の究極の形態要素であって、すべての生命活動は細胞より発するということがある」といっている。また、同じ本のなかで、「全ての動物は、そのいずれもが生命の性格を完全に

そなえた生きた単位 (細胞) のある総和として形をとるものである」と記している。病座をすべて細胞に求めるか否かについての論議は置くとして、さらに細胞を細分した病因論にこのあと展開していくことは、予想されたであろう。

ウィルヒョウの業績のもう一つは、門下に次の時代の病理学を担わせ、さらに彼らの後継者を生み出したことである。レックリングハウゼン (Friedrich Daniel von Recklinghausen: 1833～1910)、ランゲルハンス (Paul Langerhans: 1810～1888)、コーンハイム (Julius Friedrich Cohnheim: 1839～1884)、ワイゲルト (Carl Weigert: 1845～1904)、オルト (Johannes Orth: 1847～1923)、ウェルチ (William Henry Welch: 1850～1934) など多くの病理学者である。この人達が20世紀前半までの世界の病理学を牽引してきた。

日本においても戦後に至るまで固有性のあるドイツ医学の強い影響の洗礼を受けて病理学を作り上げてきた。ウィルヒョウの後を受けて、1898年にドイツ病理学会が創立された。その中にレックリングハウゼンなどがいた。日本の病理学者とドイツ病理学との接点の大半はウィルヒョウの後継者にあり、特にオルト、ルバルシュ (Otto Lubarsch: 1860～1923) の後をうけたベルリン大学のレスレ (Robert Rössle: 1876～1956)、そして孫弟子ともいべきフライブルグ大学のアショッフ (Ludwig Aschoff: 1866～1942) のもとに多くの日本の病理学者が集まった。戻ってきた人は多いものの、これらの中から少数の人達が戦前日本の病理学を担った。当時、傑出した存在でありながら、レスレの業績は今に残るものは極めて少ないにも拘わらず、なお存在した意義は大きい。この中に炎症論として、消化管外消化 (parenterale Verdauung) の概念を残している。現在の免疫学への繋がりを病理学的立場から眺めたものと、後の時代になって考察しうるものといえる。ゲーテの形態学へ親和力を持ちつつ、完遂し得なかった苦悩がみられる。この時代、ゲーテの形態学的思考を自らの病理学の構想・記述に近づけたのはミュンヘン大学のヒュック (Werner Hueck: 1882～1962) であるという評価がある (松本武四郎：

形態学について、慈医誌 94 巻 1979 を参照).

同じ時代、アショッフのフライブルグの研究室もまた日本人病理学者のメッカといえた。50 余人の日本学徒がそのもとに行ったといわれる。アショッフはウィルヒョウの残した細胞病理学の課題を真正面から取り組んだ数少ない病理学者といえる。著書の中にウィルヒョウの細胞病理学について触れ、「細胞が健康人と病人とを問わず真に全ての生命現象の究極の形態要素であり、細胞より全ての生命活動が発するという命題を樹立したが、その後の研究もこの命題をいつもあらためて確認することになった。そして、万一、細胞より小さな生命の単位が見出されても、細胞病理学が一種の Biophorenpathologie といったものにかわることがあっても、依然としてその妥当性を失わない」と記している。生命活動の源泉を細胞においたが、生命はいくつかの調節機構によって総合されたとしており、病いとは調節機構が健康に戻そうとする反応の状態であると考えた。

アショッフは病理学総論の名著を表わした。「病理総論とは病的障害と健康を指向して作用する反応とを扱う学問にはかならない」と述べている(アショッフの記述については、諏訪紀夫著「病理形態学原論」岩波書店版、1981 年; Aschoff L: Pathologische Anatomie. I. Allgemeiner Teil, Verlag von Gustav Fischer, Jena, 1928 によった)。今日、用いられている病理学総論は現在にいたるまで、アショッフのこの本に雛型をもとめて各種出版されている。

アショッフは九州大学の田原 (Sunao Tawara: 1873~1952) とともに心刺戟伝導系、そして京都大学の清野 (Kenji Kiyono: 1885~1955) の組織球の提案とともに細網内皮系 (網内系) という二つの細胞系を世に示した。日本人最後の弟子の一人であった新潟医大 (後に東北大学) の赤崎 (Kaneyoshi Akazaki: 1903~1989) は、日本に網内系の概念をもたらし、かつ再吟味をした。近年この学系はリンパ網内系と改称された。アショッフの後、前述のヒュックを会長として 1934 年ドイツ病理学会がひらかれたが、その翌年ヒトラーによる暗黒の時代に入り、病理学の主座は質を変え大

西洋を渡ることになる。

病理学は世界の趨勢によって大きな変貌を余儀なくされ、以下に述べるように医療制度に組み込まれた形で、骨格をより不鮮明にしていく。

ウィルヒョウ門下の薫陶を受けた一人、ウェルチは 1878 年にアメリカに帰国し、Bellevue 病院を経て、コーンハイムの推挙で Johns Hopkins 大学の初代病理学教授となった。彼は再び渡欧し、コッホ (Robert Koch: 1843~1910) のもとで細菌学を学び、帰国した。Johns Hopkins 大学には、当時、ハルステッド (William Halsted: 1852~1922)、オスラー (William Osler: 1849~1919)、ケリー (Howard Atwood Kelly: 1858~1943) などの偉大な創設者がおり、ウェルチをいれて、ビッグフォーとよばれた。オスラーは MacGill 医科大学で生理学、病理学の教鞭をとりながら、実験病理の研究に従事した。モンリオールの総合病院で病理医を経験し、1888 年に内科学教授として Johns Hopkins 大学に赴任した。ハルステッドとケリーも解剖学、病理学を体験している。特にハルステッドは外科病理医の先駆けであり、1890 年代、外科病理学の発足がこの 4 人を中心として始められた。臨床との強い連携を持った病理学はまず、1891 年ウェルチにより乳腺疾患に対する凍結迅速切片による診断病理に始まる。アメリカにおける病理学の開始は試験切除・外科摘出材料の診断業務という活動のかたちをとった。いわば、実用志向であったともみられる。

医療の中での病理解剖学の役割の一面が表れ、医療の社会的要請に対しての呼応が速やかでなければならなかった新しい国家事情ともいえる。したがって、この国の求めに応じた仕組で病理学の教育も強化される。現代に至るまで、病理学はもとより、医学・医療は戦前・戦後をまたいで政治・経済・学術振興に勢いを持って国力を充実したアメリカ医学によって席卷された大きな波をうけている。ことに、臨床診断学としての病理形態学は外科病理 (surgical pathology) として、病理学の間をうずめてきている。Johns Hopkins 大学に始まったこの分野はアメリカ各地の大学・病院の外科病理を発展・充実させる。1875 年にはビル

ロート (Christian Albert Theodor Billroth: 1829~1894) の *Die allegemeine chirurgische Pathologie und Tharapie* (1863) が英訳されて、医学生、医師などの病理学の教科書として汎用された外科病理の名はビルロートによって既に名づけられていたともいえる。アメリカではこのような立場をもった専門的領域に細分化された傾向の強い外科病理学者を輩出した。Arthur Purdy Stout, James Ewing, Frank Burr Mallory, James Homer Wright, Sidney Farber, Benjamin Castleman, Lauren Vedder Ackerman, Fathollah Mostofi, Lorenz E. Zimmerman, Franz M. Enzinger, Juan Rosai など枚挙に暇がない。手術、生検、細胞診等による迅速かつ正確で、専門のはっきりした病理診断は効率のよい優れた医療効果をもたらすのに大きな力で支えてきた。

日本もいち早くこのような態勢に応じるべく、ドイツに学んだ病理学者のあとをうけ、戦後には太平洋を渡ってアメリカに渡り、戻ってきてアメリカ風病理学を広めるに躍起となった。病理解剖学の学問としての学域のなかに、実用性を求め、臨床検査の一部として入り込んできた診断病理は臨床医の賛同を受けた。また、アメリカでは多民族国家としての共通キップを求めたその診断様式の普遍性への願望も拡大して、この外科病理学領域の様式は世界に拡大・浸透した。特に、日本は全ての面でアメリカに追随し、かつ無抵抗で病理学の座を診断病理にゆだねた。かつて病理学が病理解剖学に乗っ取られたのとは、かなり違った意味合いである。この時代の始めを頂点として、病理解剖自身の症例の数が始めなだらかに、そして急激に減少している。病理解剖の症例数が最も多かった時期は日本では、1955年から1980年である。医療機関あるいは大学によって偏差があるものの、病理医はこの時期には病理解剖の解析・診断・処理にその研究時間の大半を費やした。過大な症例の過重は、一面では個々の症例に対する集中力を希薄にしたともいえた。このことも、後年の病理解剖数の減少と関わりがないとはいえないことを病理医は心に銘記しなければならないであろう。減少している時期にこそ一つ一つ

の症例を丹念に分析しうる好機としなければならないのだろう。

病理学は偉大な先人達の想像をこえてアカデミックな熱意をこめた生物学の研究の努力によって、展開・進歩を遂げてきた。その大きな目的が生命の意味、死の本質、そしてヒトの人としての究極の存在を追及しやまなかった歴史から、現代の病理学の変質を先人がどう評価するか考えることは、今日の病理学者の大事な任務ではなからうか。病理解剖学からまだまだしみ出る生命の本質の教えをくみ取る努力が求められているような気がしてならない。これは近代的先端的テクノロジーでは学びえない分野であろう。

形態学と病理学

形態学 *Morphologie* (*morphology*) なる言葉は物の形を科学的に表現する意味と捉えれば、さして論議の材料とならないのかもしれない。日常、“形態学的には”とか“この腫瘍の形態は”云々と気にもせず *Morphologie* なる言葉が口から出てきてしまう。この形態学なる言葉の初出はともかくとして、学問体系の一つとして提案した人がゲーテであることが、形態学の重みをしめす。ゲーテと形態学についての思索は既に病理学者として深い哲理を持たれている松本武二郎・諏訪紀夫両教授の著作に十分述べられている。ここで敢えてこれについて言及する材料と知識を持たないので、この項を挙げるを躊躇するが、両先生の危惧された病理学・病理形態学の創設以後、衰退傾向をみるに現在のありようと並べて、敢えて蛇足を加える。

現在、形態学といえは、前述のごとく物の形の表現を容易に想像してしまう。形のありようをどのように表わすかは、それぞれの見方によるが、医学の中で形態学といえはヒトの個体全て、そしてそれ自体を構成する臓器、組織、細胞の形の生理的および病的状態を肉眼的・分析的（これには顕微鏡や計量装置などを用いて）にとらえることがまず脳裡にうつる。大学では各研究領域を大きく分けるのに、機能系（生理学、生化学、薬理学など）、社会医学系（公衆衛生学、衛生学、法医学など）そして形態学系に解剖学、病理学を挙げる。

ここでいう形態学系というのはゲーテの創設した意味に立脚したとはいえず、今述べた形を扱う学問であろう意味に過ぎない。ここでは、形態学というのは単に方法論あるいは分析論としてのテクノロジーを意味しているに過ぎず、ゲーテの熱意のこもった深い創意は全く入っていない。形態学とは世の移り変りでこういったものになったといえそうなるのかもしれないが、“学”なる名が付く以上、創設された意味を考えることは病理学とは何かと考えるためには避けることができない。

もとより、ゲーテの創設の意気込みは前述の松本・諏訪両先生のゲーテ研究と形態学研究への深い洞察を含んだ論文・著書に余すことなく述べられている。その後、これを越えた文献を見ない。また、多くの病理学者にとって前述の病理学の歴史の変遷からみて興味の外にあるといえる。現代の医学はすでに細胞を粉碎して得た微細物質の中、殊にDNA、RNAに生命現象の本質を求める時代にあり、化学的分析の中に病態の解析の標点をみる時代でもある。ウィルヒョウが細胞で止めた筈の生命の発する究極を、ためらわず核の中の物質に求めていくことを、ゲーテは200年前に予感していたといえる。DNA・RNAの研究が医学の進歩の一つの形であることは何人も否定できない。未知の病いであったもの、新しい病い、そして原因のわからなかった病いをこれらのテクノロジーが解明してきたのは事実である。したがって、形態学の真意を論ずることとこれらの学域の貢献は対峙するものではなく、次元が異なることをまずことわらねばならない。

人間の生命を考えること、生命観というべきか、科学としての分析が必要となり、これは病理学の領域となる。ヒトという個々の個体のありようは生と死の間にあり、その間に健やかでない時空が存在する。この個体の構成要素の変転を解析するための生命現象を個体の細分化によってどこまで認識しうるかということがゲーテにとって自然科学者としての命題の一つであろうかと考える。生体をその構成する要素に分解することは可能であり、事実、今日まで臓器から組織そして細胞にまで分けてきた。しかしながら、それぞれを我々が

理解したとして、これらを再構成して個体としてあるべき姿に戻すことは不可能である。生体がこのような構成よりなることを、そしてその変化を個体として総合したまま認識し、それぞれの関連を求める基盤としての学科として「形態学」を創設したものと理解される。個体は生物体制のもとで健やかであれ、病いであれ、ある条件の中で動き、変貌しながら死に至るまで生き続ける。一時期の個体の一部を眺めても、個体を知り得ない。

生物の発生・成長・成熟の過程は個体を構成する要素、この場合、細胞を下限としたものが発生・増殖を繰り返す。ヒトの身体の細胞は80兆とも100兆ともいわれる。生物は植物と動物に大きく分けられる。植物は大地に根をはり、上空をめざして成長する。大地より栄養を吸収し、その容積は動物とは比較にならない大樹ともなりうる。しかし大地から離れれば死に至る。これに対して大地に根をおろすことができない動物はその身体の大きさに限度がある。かつて地球上をその大型で奇怪な身体で闊歩したといわれる恐竜は6500万年前に滅亡した。現存する大動物は鯨と象であろうか。動物が生存していくためには限られた容積を守りぬくことが必要であることを生物の歴史が教えてくれる。ヒトの身体の100兆の細胞数には一つの細胞が50回分裂すればこの数に近づく。限られた容積の中でヒトは最大限の表面積を得るための分化にその成熟をゆだねる。腸管の表面積はヒトでは220m²、肺の肺胞表面積は70~85m²、血管は全域で10万kmの長さにと及ぶと計算されている。

こういった個体を構成する細胞よりなる組織・臓器は接する物質の分布の偏り、広い意味での外界との接点、内界での互いの位置の違いで不均一・不均質であり、体制は世襲性をもとした要素よりなり、その分社会体制になぞらえれば封建制である。こういった個体の構成要素は細胞の集合体によった組織の適応性が要求されてくることになり、ここでは細胞集団としての生体の分極化がはかられてくる。「個体が生きているのは実にこのような超細胞的制約のもとに無数の細胞の共存と調和が実現されているのであり、個体のヴィタリ

ティーを単に細胞活動の代数和と考えることがいかに無意味であるかはあえていうまでもないだろう」という松本先生の指摘は形態学の目指す真意を問うていると考えられる。

ゲーテの形態学の提唱というか、この Morphologie という言葉を示した資料は Vorarbeiten zu einer Physiologie der Pflanzen (1790 年代) と Zur Morphologie (1807 年) である。ウィルヒョウの細胞病理学のはじめての出版は 1858 年であり、ゲーテの死が 1832 年であるのでゲーテはウィルヒョウの細胞論に言及はしていない。ウィルヒョウがゲーテの Morphologie の提唱をどのように理解したかはわかりにくいだが、“個体は無原則な細胞の集積ではなく、細胞の相互関係のもとで互いに制約し、刺激し合う個々の要素的な生命現象の総和である。生命という一般的概念の下に総括している全体の生の表現が、あらゆる多様性と変化を示す。これは人間社会に似た総合された形をとっているのがわかる”と主張している。ウィルヒョウは形態という言葉を表に具体的に示さず、このこともゲーテの形態がウィルヒョウのいう Formen, Element などの語と交錯していく。

ゲーテ、ウィルヒョウを生んだドイツでも戦後出版されたビュッヒナー (Franz Büchner) らによる病理学総論の中ですでにミュラー (Erich Müller) は形態学を方法論の一つとしてとり扱ってしまっている (1969 年)。

ドイツにおいても現在の形態学はゲーテの創意から離れているようで、いわんや外科病理に占拠された形態的疾患分類学としての仕分けに専念しつつある病理形態学は、現代の医療体制の中で全く本意と異なった言葉として展開し、隆盛している。医療技術の高度化、先端医療の進歩は著しいものがある。医療のこういった各分野の専門分科化が進んで、器官・臓器別の診療分野が区分けされて久しい。また、疾患別の医療態勢が進んで、医療機関はより専門化を促されてきている。医師・医学者もまた、それに呼応した専門領域に精通しなければならない現代の医療は当然医学研究の領域の専門細分化を求める。更に、臓器移植への挑戦から 50 余年、すでに移植術は通常の外科手術

となって久しい。臓器提供と需要の均衡にからんで、人工的な組織・臓器の製作も不可能でない時代を迎えている。このような臓器専門的医療化が進むなか、個体の生命の意義を問う前に臓器単位の生存の有無に活路を見出すテクノロジーを医学そのものと考えかねないともいえそうな時の流れである。ヒトとは「生物個体が生命の性格を完全にそなえた単位 (細胞) のある総和として形をとる」と考えたウィルヒョウの時代から 150 年、ゲーテの形態学創設から 200 年経た。

現代では、病態の解析法として、臨床的に電子機器の詳細・微細にわたる画像解析、光学・電子顕微鏡によるミクロの微細構築を調べることを形態学的手法という。ウィルヒョウのいう Formen, Element にあたるだろうか。組織・細胞のいわゆる形態解析は今では今世紀後半に急速に発展した免疫学的手法による補助を受けねば組織・細胞の機能を介した本来の姿を同定できないと解される場所に到達しつつある。細胞表面や細胞間に介在する実眼で見えぬ物質が組織・細胞を制御していると考えられるようになった。液体病理学への回帰はすでに今世紀の半ばに始まったと見る人もいないではない。

創設時に篤い思いを込められた形態学が、医療への志向の強い領域である医学の中で、自然科学の画然とした領域として護り進むことは、もはや不可能であると思わざるを得ない。形態学は当初のまなざしから離れて、実用的に臨床家から感謝を込められて生きていくのだろう。

外科と病理

病理学は“病い”の存在からいかに病者を癒す手だてをたてるかという、自然の推移によって始まった。近代から現代に至る科学の盛衰によってそのなりわいの変化してきたことはすでに述べた。病理学が自然科学の中の医学の一分野であることはこの変化によっても変わりはないが、ヒトという生物が独自の社会環境 (これを文明・文化というかは別として) を他の生物のそれと異常な格差をもって作り出し、変貌しつつ生存してきた。ヒトの患いを癒すことが医学の第一の目的であり、その前線は病床の患者に臨むということから、

これにたずさわる医師を臨床医 (Clinician) と呼んでいる。ギリシア語の κλινε (kline) は椅子あるいはベッドの意味でこれが κλινικός (klinikos) すなわち、臨床の意に発展したらしい。病理学は臨床から派生した学域体系といえるし、その歴史をみても病理学者は始め臨床医からスタートしたことは多くの事例がそれを伝えている。

ここでは古代医学から 16 世紀頃までのヨーロッパ医学変遷の推移については省いて、臨床と病理の学域の独立がもたらされた 17 世紀以後の変遷を眺め、臨床ことに外科と病理について述べてみたい。このことは現在、病理学の大半を占める外科病理学の隆盛を語るに無視できぬことであるからである。

人間が病いに倒れ、不幸にして死に至った場合、臨床医は疾病の原因、因果、治療効果の有無、直接の死因と原病との関係など多くの視点で病理解剖という死体に対する外科的手技を用いた剖検によって解明したいと望む。フーコーはいう、「病気とは肉体の闇の中での剖検であり、生体解剖である」と。屍体解剖によって疾病分類学が確認されるという意味での解剖と臨床医学の一貫性をコルヴィサール (Jean Nicolas Corvisart des Marets: 1755~1821) は認めたという。

これに対して、ある一つの原因となる疾患から病いの場が姿を種々変化させて、これを基とした、あるいはこれと随伴した形で諸々の器官に表現された可視的变化をを求めることを病理解剖に期待し、症状というか機能変化と結び付けることを目的に剖検を行うとしたラエンネック (René Théophile Hyacinthe Laennec: 1781~1826) の見方がある。

病理解剖は臨床医のヒトという個体の統合した形での分析的解剖であり、部分的変化は個体生存状態への帰属への過去の現象ともいえるにすぎない。生命と死の間にある生存の意義に剖検は意を注がねばならない。

かつて外科学は治療医学から始まったといえそうである。理髪医・湯屋医といったやや民間療法的な集団から外科を医学の枠の中に入れたのはパレー (Ambrosia Paré: 1510~1590) で、理髪外科

医から始め Hôtel Dieu に入り、解剖学、生理学等の医学的修練を積み、外科医となった。外科医学の創設者といわれる。これより以前、治療学として外科領域の興隆をみたのは、13 世紀のイタリアで、ボローニアのルッカ親子、ロンゴブルゴ、サリチエトオなどが、無化膿癒合治療などで名を上げたといわれている。しかし、この領域の中心はフランスに移り、サン・コーム学院 (College de St Côme) が外科医を養成することになる。当時、前述のようにフランスでも湯屋外科医 (Balneatores) と理髪外科医 (Barbitonsores) の組合があり、その他、パリ大学出身医師の団体もあった。モンゴヴィル、シオーリアクなどの外科医が活躍する。

しかし、体液病理学が信奉された時代、外科医の地位は内科医に比べて極めて低く、その地位は不安定であった。この状態を打開したのがパレーといわれる。サン・コーム学院の一員となって後継者を育成すると共に、当時地位の高かった内科医が病気と見做さなかった多くの疾病の治療を果敢に行った。理髪外科医の時代は肉眼レベルの異常を取り除くことが主体であったらう。

外科とは surgery, Chirurgie だが、cheirūrgiā (χειρουργία: 手仕事) の語源を持つように、まさしく Handtechnology としての名の名残を示している。18 世紀にはプティ (Jean Louis Petit: 1674~1750) が第一人者で骨疾患に精通し、乳癌の手術でリンパ節の除去の必要性を説いた。ルイ (Antonio Louis: 1723~1792)、ドソウ (Pierre Joseph Desault: 1738~1795) が活躍した。ドソウはビシャールの師でもあった。ドソウは「生命を失った肉体の上で、医学の手に負えなかった諸変化を呈示する」といって病理解剖を行った。

イギリスではハンター兄弟 (William Hunter: 1718~1738, John Hunter: 1728~1793)、ポット (Percivall Pott: 1713~1788)、遅れてドイツではリヒター (August Gottlieb Richter: 1742~1812)、シーボルト (Karl Caspar Siebolt: 1736~1807) などの外科医がいる。この時代はモルガーニとビシャールの時代にわたる。これより少し前、ウィーン大学でファン・スウィーテン (Gerhard van Swieten: 1700~1772) が外科学講座を解剖学講座

から独立させた。これが後年、ビルロートによりウィーンの外科学を世に知らしめるもとになる。

ビシャールの弟子であるデュプイトラン (Guillaume Dupuytren: 1791~1874) は病理解剖学に通じた外科医であった。彼は血管を結紮することにより、動脈の壁は異なった性状を示すものようになっていて、全層が同じ性質でないことを証明した。その門下のクリュヴェイエ (Jean Cruveilhier: 1791~1874) がフランスで初めて、外科医が臨床医を兼ねながら行っていた形の病理解剖学の、独立した教室の専門職の教授に就任した。この開設にはデュプイトランの推挙と経済的援助があった。彼は炎症に関する毛細血管と静脈の変化を強調し、後のウィルヒョウに影響を与えた。

外科学と病理解剖の間の緊密な人的関係はその後、20世紀まで続くが、専門領域の区分けが明確になってくると、担当するそれぞれの立場は独立化する。ビルロートの時代に病理がはっきり専門学科として臨床学科と分離したといえる。ビルロートは、はじめ病理から出たベルリン大学のランゲンベック (Bernhart Langenbeck: 1810~1887) のもとで研鑽し、外科学と病理解剖学を学び病理解剖学講師として、当時ウィルヒョウと病理学上競い合うものがあったといわれる。彼が著わした病理学書は後年アメリカの外科病理の代表的教科書となった。チューリッヒ大学・ウィーン大学で活躍した腹部手術法の開発はつとに名が高い。その弟子達にチェルニー (Vincenz Czerny: 1842~1912)、ミクリッツ (Johann Mikulicz-Radecki: 1850~1905)、コッヘル (Emil Theodor Kocher: 1841~1917)、アイゼルベルク (Anton von Aiselberg: 1860~1939)、ザウエルブルッフ (Ernst Ferdinand Sauerbruch: 1875~1951) 等の逸材を生んだ。前述のランゲンベックはドイツ外科学会を創立し、外科学は医学と対等の地位を決定的に獲得した。

このことは病理学との専門領域の区分けをしたともいえる。ビルロートを挟んだこの時代はロキタンスキーからウィルヒョウ、そしてウィルヒョウの後継者の病理学の著しい発展をもたらし、現代医学の華々しいスタートの時であった。

外科医にとっても患者にとっても、避け難い難渋は疼痛・感染という足枷で、細菌学の発展とともに麻酔の開発は両者にとって光明をみた。アメリカで麻酔の試みが進み、ロング (Crowford Williamson Long: 1815~1878)、ウエルズ (Horace Wells: 1815~1848)、モートン (William Thomas Green Morton: 1815~1878) 等がエーテル麻酔を、イギリスのシンプソン (James Young Simpson: 1811~1870) がクロロフォルム麻酔の開発に成功した。また、感染予防のための殺菌・消毒に対する努力で、リスター (Joseph Lister: 1827~1912) が石炭酸の使用、シンメルブッシュ (Curt Schimmerbusch: 1860~1895) の無菌操作法等の新しい工夫がなされ、外科手術の分野に大きな貢献をなした。

このことは、外科医と患者に朗報をもたらした。加えて、手術時間の延長と手術野の拡大により、摘出組織・臓器の種類が多彩となり、それだけ外科の病理に対して問いかける主題が増大することになった。この相互の関連は外科技術に広汎で多大な拡がりを与え、腫瘍、腫瘍、感染症、外傷のみならず、先天異常の矯正等の多くの分野に適応をひろげ、人の悩み・患い・痛みを軽減あるいは解消してきた。これとともにこれら疾患の判定や治療の評価に及ぶ病理学のもつ責任の負荷が増した。そして、外科との関係はかつて、臨床家が己で解決しようとした病理解剖学の発想と甚だしくその性格を変えて、臓器・組織単位にその興味を絞った外科病理学として、病理学を改編してくるようになった。

現在、麻酔の技術もさらに格段の進歩をみせており、驚くべき多種の麻酔薬の開発と疾患に応じた麻酔術、そして近代的麻酔機器が生み出された。無菌・殺菌の備えは医療当事者から多くの面でなされたものの、すでに医療産業の活躍する標的となった。外科領域で行われた臓器・組織摘出術の一部は精巧な内視鏡等の内科領域での機器の改良により、人体への侵襲をできるだけ避けることを目的とした内視鏡的手術が行われるようになった。これらの摘出された組織の評価など多くの病理診断業も医療産業の好餌となって栄えつつある

かにみえる。摘出・吻合が外科の主な手術から、臓器・組織を補填する時代にもなってきた。臓器移植である。移植では生物であるため、拒絶反応が表れる。外科医には拒絶をおこした臓器と個体との反応に対処することが新しい戦いの一つとして加わった。そしてこれを判断する一つ的手段として病理組織像の変化の結果が求められる。

臓器移植というかなり思いきった外科領域の拡大は、向後待たれる先端医療の開発までの一つの試みあるいは中継的な過程であることが望まれよう。提供者が同じ人間であれば、その需要と供給の均衡の保持は不可能であるからである。いずれにしても、現今の医療・医学ではそれぞれ専門領域の熟練者を必要とするようになる。専門家になるには、他の領域を侵さず、その道に精通することと理解される。専門医を作るために各学会はその保証を与え、よって栄え、結果として産業界に貢献している。そして、移植臓器もその傘下にやがて入るであろうことは、すでに誰も疑わないだろう。人はどこまでヒトでいられるかを、21世紀の問題の一つとして臨床医ことに外科医とともに病理学者も考える時であるかもしれない。

医学教育における病理学

医学を志す学徒の教育は中世以前ではおそらく徒弟的実践的学習が主であったろう。もっと古くは世襲的性格を示していたとも考えられる。これらの時代はおくとして、体液病理学を中心としたガレノス医学がキリスト教的教義に相容れられず、その医学思考と技術は16世紀末までアラブにおしやられ、アラブでアラブ・ガレニズムとして盛んとなった。アラブではアル・ラージ（ラテンではラーゼスといわれた；Abu Bakr Muhammad ibn Zakariya al Razi: Rhazes: 850~923）やイブン・シーナー（ヨーロッパではアヴィセンヌといわれた Abu Ali al-Hussain ben Abdallah ibn Sina: Avicenna: 980~1036）等の医学者が活躍した。

ローマ帝国が度重なる周辺の蕃族の侵入により東西に分かれ、はじめ西ローマ帝国が滅亡し、その後継たるべく神聖ローマ帝国なるものが名ばかりの国として欧州を点々としていたのに反し、東

ローマ帝国は実に1000年の歴史を刻み、コンスタンチノーブルを中心として生き延びた。1000年を保った帝国は歴史上唯一のものであった。アラブへ引きこもったアラブ・ガレニズムに代表される医学はこのコンスタンチノーブルを主な窓口としてヴェニスを介してイタリアに伝えられ、次いで、ヴェニス共和国のもとで大学が始まる。そして、やがてヨーロッパの各地に大学が開設されていく。

これより前に、南イタリアのサレルノに医学校が出現する。出現するというのは、この地は温暖水明の地で病弱の人達が集まり、ここにいる医師の評判と名声が轟いていて、11世紀頃には医学校が存在していた。医師達が教師団を形成し（*Collegium Hippocraticum*）、アラビア医学の古典の編纂から西欧医学の復帰に先鞭をつけた意味は大きい。このなかでサレルノ養生訓（*Regimen sanitatis Salernitanum*）は素人向けのきらいはあったが、以後15~16世紀まで版を重ねたいわばベストセラーであったようだ（医学の華；*Flos medicinae*）。この医学校の存在は以後へ続く修業のための教育のスタート台ともいえ、ギルド的性格を醸し出したものである。

この医学校自体の主要な任務は続いたものの、13世紀に衰退し以後形は残ったが、19世紀にナポレオンによって完全に壊された。サレルノにかわって南フランスにモンペリエ医学校が興った。教師の資格も定められた。この医学校ではガレノス医学を継承して行くことになるが、14世紀に衰退した。そして前述のコンスタンチノーブルを介してアラブ・ガレニズムの医学の流入、そして医学校の興亡の後を受けポローニアとパリに大学が生まれる。

ポローニアとこれらの大学の発足は現今の大学発足の様相と全くその発想が異なった。自然発生的というか、学生となるべき人達の懇請によって教師を招いて、講座（文字通り講義をしてもらう椅子）を用意し、教えを乞うたものが少しずつまとまりを大きくしたといえる。今でいえば本当の意味でのスモール・グループ教育で、テュートリアル教育が教育のはじまりであったようである。

高名な学者を求めて、欧州各地より学徒が馬に乗りあるいは従者を引き連れて集まったという。上意下達ではない教育が大学の始まりであった。まさしく σχολή (scholē) school で、その原義は余暇であり、暇な仕事、議論、そして議論の行われる場所になったとされる。学ぶために余暇のある人が集まったともいえる。そのためには蓄財の余裕のあった人が集まったであろう。シェークスピアの“じゃじゃ馬ならし：The Taming of the Shrew”のルーセンショウを想い浮かべる。

サレルノ医学校そしてモンペリエ医学校はいずれも、アラブ医学の強い影響を受けた。14世紀半ばに衰退していったが、大学設立への大きなモチーフを作った。

12世紀と13世紀にわたる時期にヨーロッパでは大学の形をとって、教授と学生の組合として universitas (university) ができてくる。ポローニアとパリがそうである。University (universitas) とは人と人の集団を意味しており、学生は国境を越えて地方を離れて集まった。そのため、その地域での市民権はなく、その人達が自活・防衛のため組織したものがこれとなる。後の時代、治外法権的な要求もしかねなかったのは、この設立の歴史を引きずっているのかもしれない。いずれにしても学生自身からの意欲の強い学究集団として始まった。

ポローニアの大学にしても、パリの大学にしても、初めは純粋に教育機関として始まっており、研究の性格をもつのはずっと後になる。講義と討論が主体でそれに試験が加わったものであった。教科書はヒポクラテス、ガレノス、ラーゼス、アヴィセンナ等の教えを伝えた書籍が主なものであった。特にポローニアで試験を受け合格した医師は権威があったといわれる。

パリの大学では後世弊害ともなった学制が整っていて、厳密な規程があった。バッカローレアート (Baccalaureat)、リセンチアート (Licentiat) や マギステル (Magister) など現在残る名をみる。後年、多くの医学者を輩出するパドヴァの大学はポローニアの大学から分かれて発足し、その後独立した。

中世の大学でほぼ共通したものは医学教育の制度でその深淵はサレルノのそれに求められる。大学長(総長)は任期制、事務長(官房長)は学生の学位授与の監督・身分保護にあたり、各分科の長は正教授より選出された。各学科に基礎と臨床にそれぞれ一名、助教授はドクターまたはバッカローレアートの学位のある者を任じた。講義は1日2回を常として、午前・午後それぞれ1乃至2時間であった。教科書は限定された。学生はまず哲学、自然科学を学び、更に2~3年医学の講義を聴き、試験を受け、バッカローレウス・メディチネ (Baccalaureus medicinae) となる。さらに2~3年臨床講義を聴き、実地修練をしてリチエンチアトゥス (Licentiat) となり、一定の制限の下で診療を許された。その後ドクトルの学位を取ることになるが、家系が正しく、年齢が26歳以上、加えて風采も条件となったという時代でもある。なお、ドクトルの地位は貴族に準じた。この時期の病理学は体液病理学に方法論的見解を交えたもので、治療や診断をも含んだ学域といえた。

17世紀は、ハーヴェー、マルピギー等医学上画期的業績が示された時期で、これらの仕事はケンブリッジ、パドゥワ、ポローニア等の大学に深い関わりをもった。各国、各地にこの時期には大学ができており、近世に入っても大学制度は概ね中世の制度が踏襲された。しかしながら、印刷術の発達により、著述・論文などの新著が増加し、また時代の流れとともに国家の衰亡と興隆、新旧思想の闘争、交通範囲の拡大などで疾患に関する意見の交換が盛んになるとともに、学者間・大学間の確執も生まれた。新たに各地に大学が興りその数も増えた。主なものでは、ウィテンベルグ(1502年)、フランクフルト・オーデル(1506年)、トレド(1518年)、ストラスブール(1566年)、ライデン(1575年)、エディンバラ(1582年)、ダブリン(1593年)などである。古くよりあったパドゥア、ポローニア、ピザ、モンペリエ、パリ、ウィーン、プラハなど、ヨーロッパのほぼ全ての国に大学が存在した。

医学の領域では大学は教育が主旨であり、研究は二義的といえた。大学という名があっても、こ

れまでは解剖教室と薬草を主にした植物園があったのみで、病室はなかった。臨床的修練は市井の医師に謝礼を払って行われていた。この時期では解剖学は動物解剖が多く、人体解剖は遅れて教育の場に入る。このような医学教育の新しい試みが各地で考えられるようになった。

1658年にライデンで臨床医学講座が開設されるが、その名を輝かしたものはブールハーフェ(Hermann Boerhaave: 1668~1738)である。これまでは医学生は病院に見学へ行き、一人の医師の指導のもとで修行を完了することもありえた。臨床医学講座は教育に適した症例を集めたり、教育のための体系化をはかる疾病論的な場を作り上げる必要があった。そのため、病床数も限定されたという。病者はあくまで教材であり、症例であった。それ故、教師によって与えられた狭い意味での教育の場になっていく。

オテル・デイユで臨床講義を行ったドソーは“学生達の前で重症患者を提示し、病気を分類させ、分析するべき方針、必要な手術、その理由、経過と変化を毎日教えることによって治療後にはその部分部分の状態を示し、医療が徒労に帰した場合その変化を屍体で証明する”と考えた。教授は学生に効率よく経験的に教えることとしたわけであった。このことは一方通行的教育ともいえた。臨床医学講座はプラハ、ウィーン、パリなどで開設されてくるようになった。しかしこういった教育構想は知識の重積とともに変革されて19世紀を迎えることになる。

18世紀までは大学の予科(備)教育はラテン語学校で受けられた。3年から5年制であった。この学校ではラテン語、ギリシャ語、哲学、数学、物理学、歴史などを学び、これを卒業することにより、大学入学を許可するようになってきた。

大学によって多少異なるが教科目は多くなり、実地医学(臨床医学)、公衆衛生および法医学(当時の新科目)、解剖学および外科学、化学および薬学、生理学および病理学(ハイデルベルグ大学の例)を5人の正教授が担当した。教授は講義を主とした。研究は私事であり、むしろややもすれば禁じられたともいう。しかし、パリ大学は他の大

学と異にした自由な気風があった。これがブルーハーウェやコルヴィサルなどに影響を与えた。大学においてもこの時代はラテン語が講義で用いられた。自国語で講義をはじめたのはエディンバラのカラン(William Cullen: 1710~1790)であったという。

パリのCollege du Franceの内科教授コルヴィサルは病理解剖学に精通し、死亡患者の全てを剖検した。門下にラエンネック、デュプイトラン、ピエール・ルイ、そしてその系列にはじめて病理解剖学講座を開いたクリヴィエールを生んだ。ラエンネックは病理解剖学者でもあり、また理学的診断法(聴診器)を開発し、学生の教育にもあたった。

この時期までは前述のごとく病理学あるいは病理解剖学の講座は臨床医家の兼務的領域であったが、クリヴィエールに始まり、ウィーン大学でワグナー(Johannes Wagner: 1800~1832)が、ヴェルツブルグ大学でウィルヒョウが専任講座を開いた後、病理学は臨床講座あるいは生理学・解剖学講座から分離独立し、教育のための講座の性格を一新していく。

19世紀に入り、医師の資格取得の制度の整備が求められるとともに、医学の専門的分科が促進し、さらに専門の病院や研究所が設立されるようになってくる。

フランスではパリ大学とモンペリエ大学が中枢であったが、革命後から第三共和制以来、整備拡張され、1877年にはパリ、モンペリエ、ストラスブル、ナンシーなど7大学や予備学校ができた。大学修業年数は5年で、病理学、外科学などは独立した。オーストリアでも5年制で病理学総論、病理解剖学などの科目がある。

イギリスは始めは保守的であった。整備された医学部はエディンバラを中心としたスコットランドにあるのみで、19世紀末にいたってロンドンで学位を得ることができるようになったという。

ドイツでは国家の統一がヨーロッパでは最も遅れたが、医事制度は概ね共通していた。

近代に入ると国家の間の枠組が欧州を中心として大きく変容してきた。12世紀から中世を通じて

大学という組織は前に述べたごとくギルド組合であり、大学は自前の建造物をもたず、欧州では教会の建物を利用してきたし、日本では大学に相当したものは寺社であった。欧州の大学は総じて発足より医学・法学・神学そして一般教育の四つの学部でなっていた。宗教改革、啓蒙思想の変化で工業、商業、農業が次第に近代化されるとともに、都市の形成がもたらされて、個人の意識が表に出てくる。そういった社会の変遷、領邦の組み換えなどから、国家の形成が際立って近代を迎えた。

ドイツの大学はハレ（1694年）とゲッチンゲン（1737年）両大学の創立にさかのぼる。ナポレオンの欧州席捲で壊滅したドイツの大学はプロシヤの国家の再興に伴って、学者でもあり行政家でもあったフンボルト（Karl Wilhelm von Humboldt: 1767～1835）によって1810年ベルリン大学が創設された。大学を中世の遺風からさえぎらせ、人間性の陶冶・研究を旨とし、観念論的哲学意識の強い性格の投影を求めた。実践的対応ではなく、教養を身に付けることにあった。そのことは、大学は単科大学ではなく、総合大学である必要があり、医学もまたその意味合いを濃くすることを請われたといえる。初代の医学部長はフーフェラント（Christoph Wilhelm Hufeland: 1762～1836）である。以後ドイツ医学の先達となったミューラー（Johannes Müller: 1801～1858）が教授会の異論を排して生理・解剖学教授となり、ウィルヒョウに至る数々の学者を輩出した。

ウィーンでは国家権力に抗して、学生運動がおり、医学教育も一新した。ウィーン大学は1846年のウィーン騒乱の後、医学部と病院の改革がなされ、病理解剖学教室の専業としての主任教授にロキタンスキーを、内科にスコダ（Joseph Skoda: 1805～1881）を、そして皮膚科にヘブラ（Ferdinand von Hebra: 1816～1880）を配した。ロキタンスキーは教科書の丸暗記を排し、自習を奨励し、年に2000件にも及ぶ病理解剖を通しての近代的診断学への基礎作りと教育・研究に専念した。また、スコダとともにウィーン総合病院の充実にも寄与した。外来診療の窓口を近代化した先駆けといえる。

アメリカはこの時代に独立し、欧州各地から移民が渡った。国家としての独立は米英戦争の終結後であるが、ドイツからのアメリカ移民がピークに達したのは1881年で、その人数は21万人以上に達した。これと逆行するようにドイツへ向かう若者が1820年から100年の間に9,000人に達した。その半数はベルリン大学へ向かったといわれる。当時アメリカは教育後進国であり、カレッジ・ユニバーシティと名がつくものは数多くあったといわれるが、若者に知的満足を与えるものではなかった。また、ドイツは大学入学に厳しい関門をもたなかった。そしてドイツ留学を終えて戻った者が新しいアメリカの教育制度を作り始め、医学教育にもより高度で専門的性格に富んだ機構を以後求め始めるようになる。

ハーバード、イエール、プリンストンなどの大学は19世紀にはその形を整え、1873年には鉄道会社の大株主であったジョンズ・ホプキンスの遺産と遺言によってその名を残す大学と病院が創られた。1892年には石油会社の持ち主のロックフェラーの資金でシカゴ大学が大きな規模と高等教育はもとより、地域貢献、出版、博物・美術館などを擁した機関として設立された。多くの大学が素封家の寄付行為によって発展したのは、つとにアメリカの新進の表れ方といえよう。そして、やがてより高い、充実した教育を目指しこれらの大学を中心として、大学院制度が作られる。より専門性を求めつつ普遍性も追求され、やがて国力の高揚によって世界をリードする礎となった。医学の領域でも教育の改革が進められ、現在では、医学部学生は大学卒業後にあらためて入学するいわば大学院的大学となっている。

病理学のアメリカにおける特異性はすでに述べた。いずれにせよ、先端的医学の疾風はこの国から発せられ、免疫学、分子生物学、医用工学、移植医学など完全にヨーロッパ、とくにドイツ医学の名残りを一蹴した。病理学教育の日本への影響も例外ではなく、ドイツ医学を踏襲した今世紀半ばまでとは一変したアメリカ医学の波は、外科病理を中心とした臨床病理と先端医学に基づく研究的色彩の強い病理学の二極に分かれた。いずれも

臨床を指向している点では共通しているが、まだ日本ではこの病理学への評価は曖昧である。社会の変貌と高齢化した日本では医学教育の質と方法の変化を余儀なくされ、また、医学部の数の増加によって医師過剰と質の低下もいわれ、大学改革が急務といわれて久しくなった。現在行われている医師国家試験制度では奥深い医師を選ぶ質的评价を求めることはできない。

日本の医学が西欧の長い医学教育の影響を本格的に受け始めたのは明治維新後である。江戸時代までは主として中国の漢方医学が伝来して以来、中国文化の輸入の一つの型として位置付けられた。鎖国政策により唯一西欧への窓口としてオランダが選ばれた。キリスト教布教を禁じた政策であり、オランダは他の国と比べてその意欲は低かったと解釈しうる。江戸末期には緒方洪庵(1810～1863)、佐藤泰然(1804～1872)等の医学の先駆者が出て、西欧医学の接点が広がった。緒方は前述のベルリン大学医学部のフーフェラント著の病理学総論のオランダ訳を介して教科書として講話したといわれる。病学通論がそれである。この本の監訳は宇田川榛齊(1769～1834)の門人であった青木周弼とともに始められたが、青木の早逝のために緒方が完成した。

幾多の政治、軍事的変遷を経て開国した日本がまず行った医学の開始は西欧への学徒の留学であり、また東大医学部の前身である大学東校の整備であった。この当時オランダ医学は盛隆期を過ぎて、その中心はドイツに移った。病理学を担う人達がドイツに向かったことはアメリカと同様であった。そして帰国した人達の中の幾人かが帝国医科大学教授となって医学教育を始めた。ウィルヒョウは当時高齢で晩年であり、僅かな人のみが接した記録をみる。この中に日本の病理学を創設した三浦守治、山極勝三郎、藤浪 鑑がいる。

始めは、招聘したドイツ人教師によって行われた病理学講義は必ずしも病理学を専門とした人によって行われたとはいえなかった。またその講義内容は液体病理学の域から脱していなかった。病理解剖は1869(明治2)年に病死患者で行われたのが初めてといわれている。しかしこれが十分病

理解剖といえたかどうかは、はっきりしない。1877(明治10)年に東大医学部ができ、ベルツ(Edwin von Baelz: 1849～1913)によって病理学の東京大学としての講義が始められた。三宅 秀が教授となり引き継いだ。

明治9年以後には京都大学(1901:明治34年)、東北大学(1915:大正4年)、九州大学(1904:明治37年)、北海道大学(1922:大正11年)、大阪大学(1894:明治27年)、新潟医科大学(1911:明治44年)等各地の国立大学に病理学講座が開設された。また、私立大学でも次々と開設された。これらの病理学講座を率いた邦人病理学者は前述のごとくドイツのウィルヒョウ、アショッフ、レスレ、ルバルシュ、カウフマン(Eduard Kauffman: 1860～1931)、オルト等の高名な学者の門下生であった。

明治19年の東大のカリキュラムをみると病理総論毎週6時間、病理解剖学実習毎週1時間、これが3期に亘っている。時代が下がると顕微鏡を用いた実習も加わっており、毎週4時間を与えている。こういった教科カリキュラムはおそらく昭和年代まで続いていたと考えられる。

第二次大戦の終結により、日本の教育制度は一変し、義務教育がその年限を上げられるとともに、各地方に新制大学が設立され、さらに1980年代には医学部が増設され、現在日本では88の医学部、医科大学が存在し、医学生も旧制度に比し、2～3倍増加した。医学の進歩、社会環境の整備、高齢者人口の増加と日本も表面上は西欧なみの発展をとげたとみえた。こういった中で医師の増加は必ずしも医療の質の向上というにはつながらず、多くの問題をもたらしている。

戦前、良きにつけ悪しきにつけ大学のもっていた権威は低下し、大学間の格差も生じ、さらに基本的な医学研究である基礎学科といわれる解剖学、生化学、生理学、病理学への医学部卒業生の志向意欲は減退した。これら基礎医学は病理学の一部を除いて医学部以外の他学部卒業生の進学・研究の場が変わってきた。科学の進展の質的変貌が一因であることと、臨床医と、病理医をはじめとする基礎医学者の経済的基盤の格差が大きい。

病理学の教育は依然として旧来のカリキュラムを続けるものの、周辺の科学の進歩に伴い、講座自体の実態の改革も余儀なくされつつある。病理学が科学としてのモチーフを教育の面で実用に供する学問になるか、科学としての理念を持ち続け、より高質な学域としての教育の場となるかは21世紀始めに解決するには困難な医学の状態ともいえる。病理学はどこに行くか、大きな命題となっていることに気付いている人が多い筈である。

この小論に筆を置くに際して、永年病理学の行き方に深い教えと御示唆をいただいた梶田 昭名誉教授に心より感謝申し上げます。本学在任15年の間御高配をいただいた吉岡博光理事長、吉岡守正前学長、高倉公朋現学長にあらためて御礼を申し上げます。本学会誌に拙文の掲載の御許可をしてくださいました對馬敏夫編集委員長はじめ各委員に感謝します。本学病理部門で学びを共にさせていただいた小林慎雄教授、河上牧夫教授、相羽元彦教授、沢田達男教授はじめ医局の先生方と技師の皆様に御礼申し上げます。臨床医学の多くの教授・医局員の方々の知的な指導と交流の思いを心に刻し、さらに心を引き締めて勉強をしたいと考えております。

付記：本稿の校正を行う数日前に、東京女子医科大学病理学第二講座の初代主任教授 梶田 昭名誉教授が急逝された。拙文をお読みいただき、御批判をいただけなかったことはまことに残念であります。先生の御冥福を心より御祈り申し上げます。

文 献

- 1) 阿部謹也：大学論。日本エディターズスクール出版部，東京（1999）
- 2) Butterfield H：近代科学の誕生。（渡辺正雄訳）講談社学術文庫，講談社，東京（1995）
- 3) 土橋 寶：ゲーテ世界観の研究—その方法と理論。ミネルヴァ書房，京都（1999）
- 4) Foucault M：臨床医学の誕生。（神谷美恵子訳）みすず書房，東京（1969）
- 5) Hueck W: Morphologische Pathologie ; eine Darstellung morphologischer Grundlagen der allgemeinen und speziellen Pathologie. VEB Georg Thieme, Leipzig (1955)
- 6) Long RE: Selected readings in pathology, from Hippocrates to Virchow. Charles C Thomas Publisher, Springfield (1929)
- 7) Lyon AS, Petrucelli II RJ: Medicine—An illustrated History—. Harry N Abrams Inc, New York (1978)
- 8) Morgagni JB: The seats and causes of diseases. (translated by Alexander B) Futura Publishing Co, New York (1960)
- 9) Novikoff M: Grundzüge der Geschichte der biologischen Theorien. Carl Hansen Verlag, München (1949)
- 10) 梶田 昭：剖検，ウィルヒョウ，形態学。科学医学資料研究 302: 1-7, 1999
- 11) 笠島 武：病理学講義 総論入門編。文光堂，東京（2000）
- 12) 川喜多愛郎：近代医学の史的基盤。岩波書店，東京（1977）
- 13) 松本武四郎：形態学について—昨今考えること—。慈恵医大誌 94: 223-236, 1979
- 14) 小川政彦：西洋医学史 改訂版。刑成社，東京（1979）
- 15) Rosai J: Guiding of the surgeon's hand. The history of American Surgical Pathology. Armed Forces Institute of Pathology (AFIP), Washington DC (1997)
- 16) 佐々木力：科学革命の歴史構造。講談社学術文庫，講談社，東京（1995）
- 17) 瀬木守一：アメリカの大学。講談社学術文庫，講談社，東京（1998）
- 18) 瀬木守一：ドイツの大学。講談社学術文庫，講談社，東京（1999）
- 19) 諏訪紀夫：病理形態学原論。岩波書店，東京（1981）
- 20) Tolstoy LN：人生論。（米川和夫訳）角川文庫，角川書店，東京（1999）
- 21) Vésale A: De humani corporis fabrica, impression anastatique. Culture et Civilisation, Bruxelles (1960)
- 22) Virchow R：細胞病理学。（梶田 昭訳）朝日出版社，東京（1987）