

医史学からみた医化学から生化学 への発展とその未来像

柴田幸雄

一九八一～八二年の医育機関名簿(中外製薬)によると全国大学医学部・医科大学八十校の内、生化学ではなく医化学という名称を使っているのは東北大学・慶応義塾大学・東京慈恵会医科大学・京都大学・関西医科大学・大阪医科大学・高知医科大学・久留米大学の八校である。そもそもホッペザイラーが生理化学会誌をストラスブルグで発刊したのは一八七七年であり、日本に医化学講座として導入されたのは東京帝国大学へ明治三十年開講した隈川宗雄教授と京都帝国大学へ明治三二年開講した荒木寅三郎教授である。ストラスブルグ大学生理化学教授ホッペザイラーが編集した生理化学会誌・第一巻・一八七七～一八七八年の発表論文はホッペザイラーの序論にはじまり、尿素形成、尿中硫酸測定、動植物蛋白、乳糖尿症、乳酸の生理学(I)

II)、色素素、胃液、スクレインとレンチン、呼吸と尿の酸度、血清、蛋白質(III)、アスパラギンとコハク酸、ペプトン等の吸収、門脈・肝静脈血の分析、エーテル硫酸、生理化学の立場(IV)、ペプトン、ケラチン、脳のスクレイン、フィブリン・アミロイド・ゲラチン(V)、胆汁、ロイシン酸、アルブミン、尿素測定、水、尿素形成、唾液と膀胱液、酸化(VI)があげられ、戦前よく使用されたアプデルハルデン著生理化学、八版(一九四一)ウルバン・シュバルツェンベルグ社の目次によると、一・序論、二・栄養、三・四・脂肪の消化と代謝、五・エステルフォスファチド、六・ステリン、七～九・含水炭素の化学、消化、吸収、R・Q血糖調節、一〇～一三・蛋白質、一四・アミノ酸代謝、一五・アセトン体、一六・細胞蛋白、一七・核蛋白、一八・色素素、一九・作用物質、二〇・ビタミンとホルモン、二一～二三・酵素、二四・二五・無機質、二六・栄養所要量、二七・二八・エネルギー代謝と成っている。又もう一つの教科書レーナルツの化学生理学、六六版(一九三七)ユリウス・スプリングガー社によると、一・身体の化学組成、二・物理化学的基礎、三・作用物質、四・代謝

(肝臓・血液リンパ・筋肉・尿・皮膚と乳汁をふくむ)、さらに
カール・オッペンハイマーとオット・ワイスが一九二五
年、ライプツヒ・ゲオルグ・チーメ社から発刊した学生
と医者のための生理学の基礎・第一部・生化学篇には(Ⅰ)
動物体の化学物質、一・鎖状炭素化合物(脂肪・糖質)、二・
環状化合物(アドレナリン・イノシット・ステリン・血色素・核
酸)、三・蛋白質、四・酵素、五・抗原抗体、(Ⅱ)組織の
化学的機能、一・栄養素、二・代謝、三・栄養素の運搬、
四・分泌と排泄(尿・汗・乳汁・精液・膿等)、五・機能調節
(肝臓・血液・内分泌)、六・支持組織・神経・筋肉があげら
れている。これら一部の教科書からわかることは中心が栄
養素の問題であり(これは栄養士養成に関係)、もう一つは尿
・血液の化学成分の測定である(これは臨床検査技師養成に
関係)。このことは隈川教授の下で永く教育研究に当って
こられた金沢大学・須藤憲三教授の医化学実験法をみると
き明らかである。ここに南江堂昭和九年一月二五日発行の
第五版がある。隈川先生序にはじまり、実験時における
一般の注意事項、一・金沢医科大学・医化学、二・試薬、
三・器具、四・化学的操作及器具の使用法、五・硝子細

工、六・人体の化学的成分、七・尿の検査、八・乳汁の検
査、九・唾液、一〇・胃液、一一・脾、一二・胆汁、一
三・胆石、一四・血液、一五・筋肉、一六・肝臓、一七・
脂肪組織、一八・鶏卵、一九・病的滲漏液、囊腫液、血清
等の漿液、二〇・穀物の定量分析、二一・腸排泄物の定量
検査、二二・一〜二有機化合物の製法と成っている。昭
和二年一〇月七日、時の東大生化学柿内三郎教授は医化学
の発展のため他学部とくに理学部・農学部などの協力がな
ければならないとし、医化学講座を生化学講座と改称現在
にいたっている。したがって現在大学医学部設置基準にも
生化学講座をおかねばならないとし、おかねばならない実
習室として生化学実習室があげられている。昭和五六年、
東北大学で行なわれた第五四回・日本生化学会大会におい
てとりあげられたシンポジウムは、遺伝子の構造と機能発
現、ヘム酵素とその酸素分子の活性化、カルシウムイオン
による細胞機能調節、イソプレノイドの生化学、であり昭
和五七・五八年度役員も、理事・医歯学(二四名)、理学
(四名)、農学(三名)、薬学(三名)であり、評議員および参
与も医学(二四名)、理学(八三名)、農学(七五名)、薬学

(九一名)となつてきている。かくの如く發展してきた生化学(農学部では鈴木梅太郎以来生物化学の名前が使われている)も医学部においては医師養成の面から考え、今後如何にすすめるべきかは当然この歴史の上に展開されていかねばならないが、米国ハーバーの生化学教科書も一九八一年の八版からは生理化学から生化学に変わつてきている。今後生化学をふくめて基礎医学教育のあり方が検討し直されるべきであらう(現在医学部以外からきている研究者のなかには日本生化学会が日本医学会の分科会であることをしらないものも出てきている)。

(文献)・日本医史学雑誌二六(三)三一〇~三二二(一九八〇)柴田幸雄。

医化学から生化学へ、ケンブリッジ大学医史学モノグラフィ、コーラー。

(愛知医科大学生化学教室)

ディオスクリデス・

「ウィーン写本」

大槻 真一郎

一、薬物学上のディオスクリデスの業績

ディオスクリデス(日本では一般にディオスコリデスとして伝わっている)は、紀元一世紀にローマで名声を博した薬物学者で、当時のローマ皇帝ネロのもとで軍医をつとめたといわれ、各地を旅して見聞をひろめたが、特に薬物分野での研究がすぐれていた。二世紀以後、西洋の医学を千数百年にわたつて支配したガレノスが、ディオスクリデスのことをきわめて賞讃していることから、彼が並々ならぬ人物であつたことは疑いない。小アジアのキリキア地方に生まれ、当時の学問の都であつたペルガモンとアレクサンドリアで学んだが、たくましい天性の知恵はローマで大きく花を開き、彼の、その後の千五百年間以上、薬物学分野の最も偉大な金字塔的存在として仰がれることになった。