

創刊期の「診断と治療」にみる大正医学

東京大学大学院医学系研究科循環器内科 永井良三

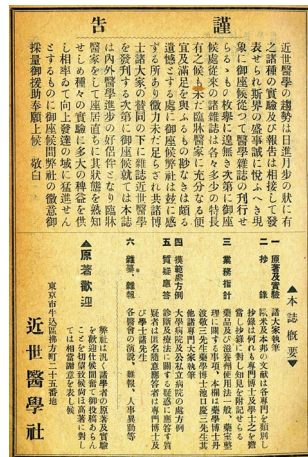
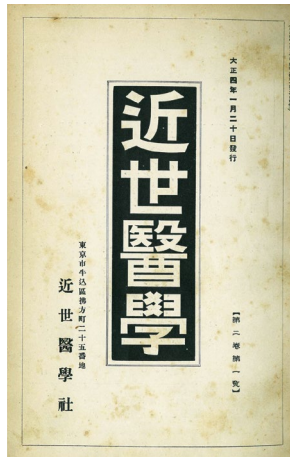
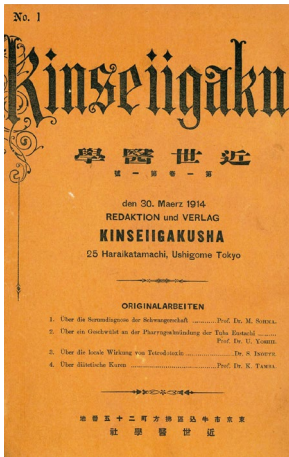


図1 「近世醫學」の表紙
左は大正3年(1914)創刊号, 右は大正4年(1915)1月号

図2 創刊にあたっての社告
(大正3年(1914)第1巻1号)

はじめに

「診断と治療」は大正3年(1914)に「近世醫學」として創刊された(図1)。「診断と治療」と改称されたのは大正15年(1926)である。創刊号の社告には、「医学雑誌の刊行せらるゝものの枚挙に遑無き次第に御座候 処従来の諸雑誌は各々多少の特長有之候も未だ臨床医家に十分なる便宜及満足与ふるもの少なきは頗る遺憾とする処に御座候」と発刊の背景が説明されている(図2)。今年で発刊99年目だが、100巻目に入る。発行年数と巻数が異なるのは、昭和19年(1944)の第31巻が第1号から3号までで中断し、同年8月に第32巻として再発行されたためである。第31巻3号巻末(昭和19年6月付)の社告には、「時局の緊迫に伴ひ国家の要請に応じ医学雑誌も亦統合整備の時相起り候 処「診断と治療」は別途発行の「児科診療」を統合の上編輯方針を更新し決戦態勢下に於ける臨床総合雑誌たる性格に於て特に編輯を継続する事と相成申候」と述べられている。「近世醫學」

時代から通じて、「診断と治療」はわが国の総合医学誌としてもっとも長い歴史を誇り、日本の医学に貢献するとともに、その歩みを見守ってきた。

日本が近代医学を導入したのは約150年前である。以後、医学は社会の近代化と一体となって発展してきた。社会は医学と医療に影響を与え、逆に医学上の発見が社会のあり方に大きな影響をもたらすこともまれではなかった。創刊以来の論文・記事も、各時代の社会情勢や医学の進歩と照合することにより理解を深めることができる。折しも大正改元から満100年である。本稿では、「近世醫學」の論文と記事をもとに大正時代(1912~1926)の社会と医学を概観する。

大正期の社会と医学の変動

「診断と治療」が創刊された大正時代は、医学だけでなく国内外の社会情勢も極めてダイナミックに変動した時代だった。第一次大戦の勃発と日本の対独参戦を契機に、わが国は政治的にも医学的

社会の動き		医学関連の動き	
		1870	病気の病原菌説 (パスツール, コッホ)
		1881	炭疽ワクチンの開発 (パスツール)
		1882	狂犬病ワクチンの開発 (パスツール) 結核菌の発見 (コッホ)
		1890	抗毒素の発見 (北里柴三郎, ベーリング)
		1895	X線の発見 (レントゲン)
		1896	水銀血圧計の考案 (リバロッチ)
		1897	アスピリンの合成 (ドイツ・バイエル社)
		1901	血液型の発見 (ランドシュタイナー) アドレナリンの結晶化 (高峰謙吉)
1902 (明治35年)	日英同盟締結	1902	セクレチンの発見 (ベイリス, スターリング)
1904 (明治37年)	日露開戦	1903	心電図計の発明 (アイントーフェン)
1905 (明治38年)	ポーツマス条約 ロシア第一革命	1904	日本住血吸虫の発見 (桂田富士郎)
		1905	梅毒病原体のスピロヘータ発見 (シャウティン)
		1906	ビタミンの存在とビタミン不足による壊血病とくる病を示唆 (ホブキンス) 房室結節の発見 (田原淳) 梅毒のワッセルマン反応 (ワッセルマン)
		1907	ツベルクリン皮内反応 (ビルケ) 胸郭形成術 (フリードリヒ)
		1908	ノーベル賞 (エールリヒとメチニコフ, 免疫の研究) コッホ来日 三井慈善病院 (現三井記念病院) 設立
1909 (明治42年)	ハワイのパールハーバーに世界最大の海軍基地建設を決定 (米国)	1909	テトロトキシシン発見 (田原良純)
1910 (明治43年)	韓国併合 日本最初の飛行 (代々木練兵場で日野熊蔵大尉)	1910	梅毒の特効薬サルバルサンの合成 (エールリヒ, 秦佐八郎) 抗脚気因子オリザニン発見 (鈴木梅太郎) 血液型を4つの型に分類 (ヤンスキー, モス) ラジウム療法開始 (東京帝大皮膚科)
1911 (明治44年)	南極点到達 (アムンゼン)		
1912 (大正元年)	明治天皇崩御 タイタニック号沈没 日本オリンピック初参加(ストックホルム) 第一次護憲運動 (長州閥の桂内閣への反対運動) 第一次バルカン戦争	1912	アマーバ赤痢にエメチン使用 (ロージャ)
1913 (大正2年)	第二次バルカン戦争	1913	進行性麻痺の脳に梅毒スピロヘータを発見 (野口英世) 日本住血吸虫の中間宿主としてミヤイリ貝を同定 (宮入慶之助) 鶏の肉腫ウイルス発見 (藤波鑑) 尿崩症に対する脳下垂体後葉エキスの有効性 (フォン・デン・ウエルデン) クエン酸ソーダを用いた間接輸血 (フスチン) 三共株式会社 (現在の第一三共株式会社) 設立 (高峰謙吉社長) 高峰謙吉が国民科学研究所 (のちの理化学研究所) の設立提言
1914 (大正3年)	シーメンス事件 (海軍高官の汚職事件) 第一次世界大戦勃発 日本はドイツに宣戦布告, 青島占領 東京駅開業 (青島包囲軍凱旋式を同時に挙行)	1914	甲状腺ホルモン分離 (ケンドール) 日本の対独宣戦布告に伴い, 在独留学生帰国 (一部刑務所に拘禁) 遣仏救護班がバリのジャンゼリゼ通りに日本病院を開設 (塩田広重 医長) 伝染病研究所を内務省から文部省に移管, 北里柴三郎所長以下の職員辞職 タカジアスターゼ生産開始 (三共株式会社)

にも独自の歩みを始めることになった。大戦後の世界情勢はワシントン会議における九か国条約の

締結により海軍の軍備拡張競争が抑止され、当面、太平洋地域の緊張緩和がもたらされたように

社会の動き		医学関連の動き	
1915 (大正4年)	対華21カ条要求	1915	ウイルス性の病原体スピロヘータ発見（稲田龍吉、井戸泰） 人工発癌に成功（山極勝三郎） 染料医薬品製造奨励法制定 北里研究所設立 国産サルバルサン製造発売（鈴木梅太郎、三共株式会社） タンバルサン製造発売（国産製薬所）
1916 (大正5年)	夏目漱石死去	1916	医術開業試験廃止 大日本医師会創立発会式（全国的な新医師団体の結成、北里柴三郎会長）
1917 (大正6年)	理化学研究所設立 ロシア第二革命、ソビエト政権樹立 シベリア出兵	1917	麻痺性痲呆のマラリア熱ショック療法（ヤウレック）
1918 (大正7年)	米騒動 ドイツ革命、オーストリア革命 「高等諸学校創設及拡張計画」が国会可決（原敬内閣）	1918	スペイン風邪により世界中で死者多数 アメリカでリハビリテーションの概念が生まれる 空気中の窒素からアンモニア合成（ハーバー） 北海道帝国大学医学部設立
1919 (大正8年)	京城で三・一運動 ベルサイユ講和条約 大学令施行、帝国大学以外にも単科大学の設置が認められる。	1919	スペイン風邪猛威、病原体について紛糾。 国内で初めて流行性脳炎 日本で最初の輸血（後藤七郎、塩田広重） 慶應義塾大学医学部設立
1920 (大正9年)	尼港事件（ニコライエフスクでロシアバルチザンと日本守備隊が衝突） 国際連盟設立	1920	天然痘流行（患者数は朝鮮で11,000名、死者3,600名、内地で患者3,000名以上）
1921 (大正10年)	ワシントン軍縮会議 日英同盟放棄 シンガポールの軍港化計画（イギリス） 原敬首相暗殺	1921	ビタミンDの発見とくる病の原因を解明（メランビー） インスリン発見（バンティング、ベスト） 下垂体前葉ホルモンの成長促進作用と卵巣刺激作用（エヴァンス、ロング） 四塩化炭素に回虫駆除作用（ホール） ビタミンB欠乏食で脚気（大森憲太）
1922 (大正11年)	ワシントン会議で九か国条約調印 トルコ革命 ソビエト社会主義共和国連邦樹立 官立医科大学官制公布、新潟・岡山の各医学専門学校が医科大学に改組	1922	糖尿病患者にインスリン治療（コリッブ）
1923 (大正12年)	第一次共産党事件（徳田球一ら検挙） 千葉・金沢・長崎の各医学専門学校が医科大学に改組 関東大震災、罹災者総数160万人、死傷者20万人	1923	日本結核病会設立 僧帽弁狭窄症に対する交連切開術（カトラー、レビン） ノーベル賞（バンティング）
1924 (大正13年)	ラジオ放送開始 排日移民法（米国） 第二次護憲運動（普通選挙断行、貴族院改革）	1924	オギノ式避妊法（荻野久作） 赤血球沈降速度測定法（ウェスターグレン） 造影剤静脈注射による胆嚢撮影法（グラハム、コール） ノーベル賞（アイントーフェン） アショッフ来日
1925 (大正14年)	治安維持法と普通選挙法が公布 上海で排日運動 陸軍現役将校学校配置令公布 「わが闘争」（ヒトラー）、「女工哀史」（細井和喜蔵） 東京放送局がラジオ本放送開始	1926	ビタミンB ₁ 結晶抽出（ヤンセン、ドナート） インスリン結晶化（アーベル）
1926 (大正15年)	健康保険法施行令公布 ニューヨーク・ロンドン間で無線通信開始 大正天皇崩御		

みえた。しかしながら外交的には日英同盟の廃止、山東省の旧ドイツ権益の中国への返還、大陸における特殊権益を認めた石井・ランシング協定の破棄などを余儀なくされた。表面的な協調路線

の一方で、イギリスはシンガポールの軍港化計画を進め、アメリカは排日移民法を可決するなど、日本と英米両国との緊張は次第に高まっていった。一方、第一次大戦後の好景気もあり、自由主

義や社会主義の思想が高揚した（大正デモクラシー）。藩閥・官僚政治に反対する護憲運動が起り、普通選挙への要求も高まった。

近代国家には医療の普及が欠かせない。また、国際的な緊張は軍の拡大を促し、多くの軍医を必要とする。このような時代を背景として医学教育制度は大正時代に大きく変化した。まず、大正元年（1912）に仙台医学専門学校が東北帝国大学医学部に昇格した。また最初の平民宰相である原敬首相は高等教育の振興を図り、大正7年（1918）に大学の目的、組織、監督を定め、官学以外にも公・私立大学を認めた大学令を公布した。これにより慶應義塾大学医学部、東京慈恵会医科大学、日本医科大学が昇格した。大正8年（1919）には府立大阪医科大学が官立大阪医科大学（現在の大阪大学医学部）となり、同年、北海道帝国大学医学部が設置された。さらに大正9年（1920）に愛知県立愛知医科大学（のちの名古屋大学医学部）、大正10年（1921）京都府立医科大学、大正11年（1922）熊本県立熊本医科大学などが相次いで設置されていった。大正11年（1922）には官立医科大学官制の公布により、帝国大学でなくとも医科大学を設置することが可能となった。これにより同年、新潟と岡山の医学専門学校が新潟医科大学（現在の新潟大学医学部）と岡山医科大学（現在の岡山大学医学部）に、大正12年（1923）には千葉・金沢・長崎の各医学専門学校が医科大学となった。それぞれ現在の千葉大学医学部、金沢大学医学部、長崎大学医学部である。一方、医学専門学校の認可も相次ぎ、大正元年（1912）に東京女子医学専門学校（現在の東京女子医科大学）、大正7年（1918）には東京医学専門学校（現在の東京医科大学）、大正14年（1925）に帝国女子医学専門学校（現在の東邦大学医学部）、日本大学専門部医学科（現在の日本大学医学部）などが設立あるいは認可された。

大正5年（1916）の内務省医術開業試験の廃止は、医師養成制度に大きな変革をもたらした。それまでは医学校には甲種と乙種があり、甲種は教員に医学士を3名以上、乙種は1名以上の雇用が求められていた。甲種医学校の卒業生は無試験で開業免許を得ることができたのに対し、乙種の卒業生には医術開業試験が課せられていた。一連の学制改革に伴い明治以来の複数の医学教育システムが整理され、大学が医師養成機関の中心となった。実際、大正14年（1925）には当時の医学校19校のうち16校が大学となった¹⁾。

このような医学教育改革により、明治35年（1902）と大正14年（1925）の間に帝国大学卒業生は90名から546名に、大学と医学専門学校の卒業生に対する医師免許下付数は約800名から約1,800名に増加した¹⁾。医療の普及も進み、大正2年（1913）に35,880床だった病床数は昭和3年（1928）には70,212床へと倍増した。

医学も急速に進歩した。X線の発見は1895年だが、明治31年（1898）にはわが国に導入された。また皮膚腫瘍に対するラジウム療法も明治43年（1910）に始まった。脚気に対するビタミンBの効果も大正期に確認され、サルバルサンによる梅毒治療も国内で行われるようになった。また、ホルモンの概念が確立され、大正10年（1921）にはインスリンが発見された。すなわち大正期は近代医学が医療として普及しはじめた時代だった。

こうした状況を考えると、一流の執筆陣を揃えた総合臨床医学雑誌「近世醫學」への期待は極めて大きかったと推測される。

「近世醫學」の構成

「近世醫學」の創刊は大正3年（1914）である。当時、「臨床近世薬物」（南江堂）、「近世耳鼻咽喉科学」（南山堂）などの書物が出版されており「近世」には現代的な響きがあったものと思われる。構成は、1）原著と実験（自験という意味に近い）、2）文献の抄録、3）薬品・滋養剤の使用法一般、4）模範処方例、5）質疑応答、6）雑報（講演、消息、人事異動）などである。購読料は1冊25銭、年間12冊で2円70銭だった。

創刊が3月だったため第1巻は10号からなる。論文の内容は極めて多岐にわたる。第1号の巻頭論文は相馬又二郎による「血清学的妊娠診断法に就て」である。コブラ毒による溶血反応作用や抗トリプシン活性を指標とした検査法について述べている。第1巻の【原著及実験】には「血清学的診断法に就て」、「フグ毒素の局所作用に就て」、「ミクリッツ氏病に就て」など計30論文、【講演】は秦佐八郎による「実験的化学療法」、呉建による「心臓病の治療に就て」など5講演、【臨床講義】は4論文、このうち「腸間膜静脈の塞栓に就て」と「急性粟粒結核」は、ドイツの医学誌 *Munch med Wochenschr* と *Deut med. Wochenschr* からの抜粋である。その他にも多数の外国論文の抄録を掲載した。第1巻では内科62編、外科26編、小児科27編、眼科22編、皮膚泌尿器科34編、産科婦人

科25編，耳鼻咽喉科29編である。また，創刊時より日本医学会，東京医学会，理医学会，京都医学会，大阪医学会，京都府立療病院内科研究会，三井慈善病院集談会，九州大学学術集談会，九州大学における日本小児科学会，鹿児島県医学会などの学会報告や予告が掲載された。大正11年(1922)にはベルリン滞在中の白木正博(のちに東京帝大産科婦人科教授)が放射線療法，内分泌学，妊娠中毒症の進歩，臨床統計の重要性などについて報告している。多くの医学士が手分けをして国内学会の講演，欧米の最新雑誌に掲載された論文紹介を行った。「近世醫學」は文字通り最新医学の総合臨床雑誌であり，幅広い層の医師を購読対象としていたことがわかる。なお，世界大戦の影響か，第4巻(大正6年(1917))と第5巻(大正7年(1918))ではアメリカの*J Am Med Assoc (JAMA)*，*Am J Med Sci*，*Am J Physiol*をはじめとして，米，英，仏の論文抄録が多数みられる。第6巻(大正8年(1919))からは，外国論文をそのまま抄録とするのではなく，日本人による総説が中心となった。

第8巻(大正10年(1921))6月号まではほぼすべてカタカナによる縦書きの候文であるが，同年7月号からはかな書きの「である」調による論文が増加する。また，第二次大戦後の第38巻(昭和25年(1950))2月号からは横書きとなった。本稿で抜粋したカタカナ書きの論文はひらがな書きとし，難読漢字にはルビを振った。

「近世醫學」に記された社会変動

1. 第一次世界大戦

大正3年(1914)3月30日に「近世醫學」が創刊されたが，6月28日にサラエボ事件が勃発した。オーストリア・ハンガリー帝国は7月28日にセルビアに宣戦布告，ドイツは8月1日ロシアに，8月3日フランスに，8月4日ベルギーに宣戦布告した。一方，イギリスは8月4日にドイツに宣戦布告，8月5日にオーストリア・ハンガリー帝国がロシアに宣戦布告し世界大戦に発展した。イギリスは日英同盟に基づき日本の対独参戦を要請，日本は8月23日にドイツに宣戦布告した。

「近世醫學」第1巻7号(9月20日発行)の雑報は「行方不明留学生」について，「開戦当時まで慥に独逸に在留せる筈にして其後行方不明となれるもの左の四十余名あり。白耳義，瑞典，和蘭等に避難せるものあるやも知れざれど，其大部分



図3 世界大戦勃発にあたってのバイエル社の広告(大正3年(1914)第1巻7号)

は独逸政府の為拘禁せられ居るにあらざるやと氣遣はる」と報じた。当時，約89名の日本人留學生がドイツとオーストリアに滞在していた。行方不明留學生の中にはストラスブルグの橋田邦彦(のちに東京帝大生理学教授，東条内閣の文部大臣を務めたが終戦時に自決)やミュンヘンの西成甫(のちに東京帝大解剖学教授，前橋医科大学〈現在の群馬大学〉学長)が含まれていた。後年，西の記すところによると，在独邦人はすべて保護という名目で刑務所に収容された。橋田は約70日間，囚人のように扱われたという²⁾。同巻8号雑報(10月20日発行)には，当時スイスのローザンヌ大学に留學し病理学を研究していた三井慈善病院内科医局長荒井恒雄の私信が掲載されている。「日本もいよいよ開戦の趣，遼東半島還附の恨を晴らすは痛快なれども，英国のだしに使はれはせぬかと氣づかはれ候。ドイツは初め日本がロシアに開戦を布告せりと噂ありて，日本人は非常に歓待されたる由なれど，今伝はる所によれば我が同胞一同，和蘭方面を通過して逃げたるも中には拘留されてるものもある由。定め(し)非常なる困難に遭遇して居ることと存居候」(註：句読点は著者による)。

また，大戦を契機に米国医学が注目されるようになった。第4巻12号(大正6年(1917)12月10日発行)の雑報には，北里研究所副部長の高野六郎が血清学研究のため11月24日に米国留学に横浜から出発したという記事があり，「氏は当分



図4 国産サルバルサンであるタンバルサンの広告(大正7年(1918)第5巻2号)

●佛國行救護班決定 我赤十字社より佛國に特派すべき救護班は既に鹽田博士以下各員入選中の處愈々次の如く決定したり。

救護班班長 東京醫科大 醫學博士 鹽田 廣重
 同 醫師 東大助教授 醫學士 茂木 藏之助
 同 看護婦長 湯浅むめ子 本間しげ子
 同 看護婦 二名 本間しげ子
 △看護婦 竹田はつ子(外二十名)

尙醫員として更に一名交渉中なるか一行は來月十六日正午横濱出帆の伏見丸に搭乗マリエに直航佛都ポルドゥに赴く由。



図5 遣仏救護班派遣の記事(左:大正3年(1914)第1巻10号)と塩田広重医長送別会の写真(右). 中央奥に塩田助教授(ネクタイ姿).

ニューヨーク
 紐育に滞する由なるが欧州の風雲収れば独国へ転学するや計られずといふ」と記されている。

大戦によって大きな影響を受けたのは輸入医薬品である³⁾。第1巻6号(大正3年(1914)8月20日発行)の雑報は「戦乱と薬品」と題し、欧州との貿易が一切中絶し、東京や大阪では輸入医薬品の価格が2倍ないし7~8倍に高騰したことを報じた。翌月の7号(同年9月20日発行)にはバイエル合名会社による薬品高騰に関する案内広告(図3)と日本聯合医師会の陳情書が掲載されている。陳情書は、業者の売り渋りが、薬品暴騰の原因である、医薬品を政府が業者から購入し、実費で医師会に払い下げをする、これができないときは業者に懇諭忠告または警告の労を取ってほしい、政府の保護または直営により国内製造をはかってほしい、などと要望した。また、第1巻10号(大正3年(1914)12月20日発行)には、内務省が官民合同の臨時薬業調査会を発足させ、「薬品供給の処置及内地製薬事業調査」を始めたという記事がある。調査会の会長は内務次官、委員は内務、農商務、外務大蔵省以外に、長井長義、丹波敬三、朝比奈泰彦などの東京帝大の薬学者や、田邊五兵衛、武田長兵衛、塩野義三郎という薬業家に囑託した。また、朝比奈は同巻10号で、「代用薬の価値に就て」と題し、国家医学会でおこなった輸入薬品の代りとなりうる和漢薬に関する講演の要点を紹介した。さらに、第3巻11号(大正5年(1916)11月10日)の雑報は和製サルバルサンである「タンバルサン」の発売を報じている。これは丹波敬三が東京帝大薬学教室で開発したもので、武田長兵衛、塩野義三郎、田邊五兵衛は合同して「国産

製薬所」を設立して販売した(図4)。「国産製薬所」は大正9年(1920)に第一製薬株式会社と合併した。

第1巻8号(10月20日発行)雑報は、日本赤十字社露国派遣救護班が同巻10月30日に新橋を發ち敦賀から浦塩、莫斯科を経てペトログラードへ向かうこと、同巻10号(12月20日発行)の動静録は、塩田広重東大助教授(外科)が日本赤十字社仏国派遣救護班医長として、大正3年(1914)12月19日にフランスへ向けて新橋を發ち渡航することを報じた(図5左)。東大医学部卒業アルバムには塩田助教授の送別会の写真が残されている(図5右)²⁾。仏国派遣救護班はパリ凱旋門近くのアストリアホテルに日本病院を開設した。塩田は3か月間の予定を1年半に延長、滞仏中に637件の観血手術をはじめ多くの傷病兵の治療を行い現地で高く評価された⁴⁾。また帰国に際してはジャンブロー式輸血セットと血液型判定用血清を持ち帰り、同じく欧州へ派遣された九州帝大後藤七郎とともに、大正8年(1919)に日本で最初の輸血を行った。

2. 内務省伝染病研究所の文部省移管と

北里研究所の設立……………

大正期に社会的な関心と呼んだ医学界の騒動が、伝染病研究所移管問題である。コッホの研究室で破傷風菌の純培養と抗血清療法確立に成功した北里柴三郎は、帰国後、私立伝染病研究所長に就任した。研究所は明治32年(1899)に内務省に移管され、わが国の伝染病研究と抗血清製造の拠点として発展した。しかし大隈内閣は大正3年(1914)10月14日、勅令として伝染病研究所を内

●北里研究所創立披露 既報の如く同研究所は愈々成立し左の趣旨書を發表せられたり

北里研究所設立趣旨書

十九世紀の醫學界に於て精華を極めたるものは、微生物學なり、ローベルト、コッホ先生が創めて其基礎を極めて、傳染病の治療、豫防及び撲滅の研究に心血を注ぎ、四十餘年、先生の一生涯は國利民福の錦繡を以て飾らるゝに至り、不曾嘗て親く先生に師事すること一年、明治二十五年先生の學風を薫らるゝ歸朝するや福澤達吉氏及び森村市左衛門氏等の聲援を蒙りて、先づ其の研究を開始し、次で日本私立衛生會の傳染病研究所を創立するに當り、同會の委託を受けて之が事業を管理し、直ちに實地結核、血毒及び破傷風血清の製造に着手して之を治療上に應用したり血毒療法が我が邦に獨逸國に於て東西相呼應して治療學上一新紀元を重んじ得たるは實に此時にあり、同二十六年衆議院議員長谷川泰次氏との建議に基き、國庫より研究費設立費及び研究所設立費及び研究費の補助を受けたる以來、内務大臣の指揮監督の下に其事業を伸張し、同二十二年進んで國立研究所となり、同三十一年八年血毒療法院及び痘苗製造所を合して更に大規模の研究所となりたるは世に周知せられたる所の如し

顧みれば不肖自ら承継せず、微生物學を我邦に移種してより、傳染病の病原及び治療豫防の方法を考究するに心神を傾倒し、就中結核治療法の研究に不肖終生の事業として奮勵一日も止まざる所なり、實扶約里亞血清に獨特なる効果を奏し、而かも歐米の製品に比し遙かに優劣なるものを得るに至りしが、不肖の癡迷に誘はるる所なり、亦病癩の發見、痘苗製造方法の改良、細菌培養血清の應用、微毒の「サルセルサン」療法等に昔不肖の主管せる傳染病研究所の直接間接に成功したるものなり、其他「ベスト」恙蟲病、脚氣、吸蟲病等を始め、諸種の血清療法及び豫防接種法等に於て研究したる所甚だ少なからず、斯の如くにして當初以來上皇室の鴻恩に酬い奉り國家の進運に貢獻し併せて斯學の發達進歩を計らるゝが爲め、拮据經營茲に二十餘年、一朝圖らず廟議の變改に遭ひ、其所管を内務省より文部省に移さるゝに及び、終に日々憂棲し來りたる作業室を棄て、傳染病研究所長の職を辭するの止むを得ざるに至りたるは、不肖終生の憾として遂に忘るゝ能はざる所なり、唯夫れ近時學問の趨勢は一日の安を偷むを許さず、列國競争の間に立ちて斯學の發達を圖り、國運の隆盛を計らんせざば、瞬時も斯業を廢する能はず、仍て不肖は茲に奮然起ちて、新たに私立の研究所を興し、其研究を繼續せんとす、蓋し是等研究機關の獨立は時勢を要求する所に於て、彼の「バクテリヤ」コッホ、エーリッヒツ、エーリッヒツ、コウラケエラ、研究所の世界に重きを爲す所以、及び近時「キル」ヘルム皇帝學院、カイヤール一學院等の關係を見たる所以亦茲に存し、不肖等の事業が教育の府と何等の關係なく、專心一意之に没頭せざるべからざるを教示するものなり、不肖豈に奮勵一番せざるべけんや、加ふるに今や不肖の僚友及び助手十數名は職を辭職來りて不肖に協力せんことを誓ひ、因り不肖は其企圖を永遠にせんが爲め其組織を鞏固にせんが爲め其組織を鞏固と爲すこと、せり、斯の如くにして始めて學問の獨立と權威とを維持し、以て不肖の素志を確實に貫徹するを得んが、茲に聊か所信を希望せしを披瀝して、北里研究所設立の趣旨を開陳すること願ひ

大正三年十一月 醫學博士 北里柴三郎

図6 北里研究所設立趣旨書（大正3年（1914）第1卷10号）

務省から文部省に移管することを公表した。これは山本権兵衛内閣時代に行政改革の一環として密かに検討されていたものである。しかし突然の新聞報道で事態を知った研究所側の反発は強く、北里柴三郎、志賀潔らのスタッフは辞職、北里研究所を創立した。

第1卷10号（大正3年（1914）12月20日発行）には「北里研究所創立披露」と題して、設立趣意書の全文を掲載した（図6）。「一朝図らず廟議の變改に遭ひ、其所管を内務省より文部省に移さるゝに及び、終に日々憂棲し來りたる作業室を棄て、傳染病研究所長の職を辭するの止むを得ざるに至りたるは、不肖終生の憾として遂に忘るゝ能はざる所なり。唯夫れ近時學問の趨勢は一日の安を偷むを許さず、列國競争の間に立ちて斯學の發達を圖り、國運の隆盛を圖らんとせば、瞬時も斯業を廢する能はず」に北里の強い憤りと研究への思いをみることが出来る。

北里研究所と東京帝国大学は、その後いくつかの局面で対立する。その一つが北里研究所の古賀玄三郎が開発した結核に対するチアノクプロール療法である。古賀は当初、成分を公表せず、北里研究所はその有効性を報告し有料分与した³⁾。これはのちに薬学者がチアン銅チアンナトリウムであることを明らかにした。「近世醫學」第3卷2号（大正5年（1916）2月10日発行）はチアノクプロール問題を取り上げ、同年1月20日に開催された東京医学会例会における「古賀博士「チアノクプロール」の実験報告」を掲載した。これは北里研究所と東京帝大の8人の演者による発表抄録と討論から構成されている。「本剤は直接結核菌に作用し

て之れを死滅せしむる能力を有せずと雖も間接に体細胞を刺激して結核の自然治癒を催進するものと信ぜらる」とする演者に対し、「本剤は結核治療に対し絶対的のものにあらず」、「化学的実験は古賀氏が第一回の報告の際当然発表すべき義務あるべきものなり」、「多少とも結核に対し治効を有することは毫も疑ふ能はず（志賀潔）」などの討論も掲載された。しかし間もなくチアノクプロールは効果のないことが判明し姿を消した。

3. スペイン風邪の流行

スペイン風邪は大正7年（1918）春に始まったインフルエンザのパンデミックである。死者は世界中で2,000万人、日本でも大正10年（1921）までに約40万人が死亡したといわれる。日本には大正7年のうちに到来し、世界風または西班牙（スペイン）風とよばれた。第5卷12号（12月10日発行）は、大河原一太郎の論文抄録とともに、11月24日に開かれた大日本衛生学会における石原房雄、河北眞太郎（のちに河北病院を創設）、入澤達吉、西澤行藏らの講演を掲載した。このなかで河北は7例の剖検を報告し、スペイン風邪の病理学的な特徴を明らかにした。7例中の1例は発病後3日目に死亡したが、その肺は「頗る液汁に富み、炎性水腫著しく更に注目す可きものは出血なりき」だった。さらに「此出血は七例共に一貫して証明せられたる特徴にして山極博士の曰く、千八百八十九年の「パンデミー」に於けるものは現時に於けるものと同じく此肺に於ける出血が特徴なりしが當時に於けるものは現時に於けるものよりもより甚しかりきと」、「其初期にありては何か毒物的に作用して出血を起したるある病原が

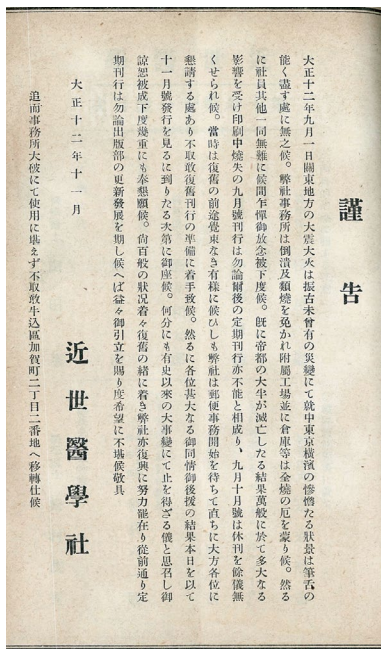


図7 関東大震災後の復刊の社告(大正12年(1923)第10巻11号)

作用せるを見る。而して更に次で加答兒性肺炎並に之と真正肺炎との混合像を呈せしむる病原体が作用せる如く見ゆ、「ある単一なる病原体のみか否か或は単一なる同一の病原体によりてか、る変化を起せるものやも知れざれども或は又出血を起せるものと肺炎を起せるものと相異なる病原体の作用せるものなるやも知れず。而して細菌学的検査は全体を通じて「グラム」陽性並に陰性の双球菌を見、更に一例には此外にバ氏(註:肺炎フェル菌)を証明したれども此細菌検査は未だ研究中にして尚ほ之れに結論を与ふるに至らず。更に進みて研究す可し。此肺の外の臓器の変化にて注意すべきは脾臓にして其像皆伝染脾の形にして所謂「ブルートメーア」(血の海)の像を呈し即ち非常なる充血を示す、かくの如きは他の肺炎に於て見ざる所なりとす。腎は多く実質炎を起せるを認め「カプセル」中に白血球の存在を証明したるものあり」。これらの所見は現在の鳥インフルエンザでもみられる肺炎像である。

病原体については北里研究所の大河原は肺炎フェル氏「インフルエンザ菌」を主張した(第5巻12号)。西澤は肺炎の原因は肺炎菌と考えるが、流行性感冒の病原の本態は不明であるとした。石原房雄も「果して流行性寒帽の病原菌なるか否や疑はざるべからず」と述べている。北里研

究所は肺炎フェル菌を病原体としてインフルエンザワクチンを作成したが、伝染病研究所は病原体不明としつつ肺炎を防止するために肺炎フェル菌と肺炎菌に対する混合ワクチンを作った。伝染病研究所に対しては原因菌を明確に述べるべきとする国会質問が行われた³⁾。

第7巻2号(大正9年(1920)2月15日発行)の君塚民夫「流行性感冒の療法に就て」は、「インフルエンザ」快癒期患者の血清注射が有効だったとするドイツの論文を紹介している。また重症例では、エンドトキシンのために重大な中毒症をきたすことを示唆している。同巻5号(5月10日発行)は稲田龍吉の日本内科学会の宿題報告「インフルエンザの臨床的事項」を取り上げその抄録を掲載した。稲田はそのなかで明治生命保険株式会社の大正7年(1918)10月から同8年(1919)3月までの統計を紹介し、インフルエンザおよび肺炎の死者が被保険者1,000人あたり5.78人と極めて高い数字であることを示した。ちなみに明治23年(1900)と明治24年(1901)の肺炎による死亡率は被保険者1,000人あたり0.44人だった。心衰弱については心臓の原発的障害という意見もあったが、心筋炎はまれとした。静脈と動脈の血栓症については実見したと述べている。また、「食塩水またはリンゲル氏液の静脈内注射」、「酸素吸入」などの治療法を紹介した。

4. 関東大震災

大正12年(1923)9月1日に発生した関東大震災は首都圏に甚大な被害をもたらした。「近世醫學社」は倒壊・類焼をまぬがれたものの大破、工場と倉庫は全焼した。印刷中の9月号は焼失し、9月号と10月号は休刊となった(図7)。雑誌は11月号から再刊されたが、震災を反映した論文は見当たらない。

「近世醫學」にみる最新医学

大正期には医化学や内分泌学が大きく発展し、レントゲン装置や心電図計も普及した。しかしながらスペイン風邪のパンデミックや結核の蔓延にみられるように、感染症は最大の課題だった。商工業が発展し、学校や工場、軍隊などで人々が集団生活をする機会が増加したことが背景として考えられる。

1. 感染症

a) 結核

ツベルクリン反応の普及は結核症の診断と予防

に大きな力を発揮した。そもそもツベルクリン液は明治23年(1890)にコッホが結核の治療薬として開発したものであったが、有効性は示せなかった。明治40年(1907)、オーストリアの小児科医ビルケはウマ血清や天然痘ワクチンの接種を受けた患者が2度目の接種に対して過敏反応を示すことに気づき、ツベルクリンを用いて結核菌感染者についてもこれを確認した。さらにフランスの医師マントーにより皮内反応が一般化した。「近世醫學」の創刊号には、三重県山田病院(現在の山田赤十字病院)院友誌の論文の紹介記事がある。経験的な記述ではあるが、旧ツベルクリンとシュミット製および養生園製無蛋白ツベルクリンの比較を行い、旧ツベルクリンが感度と特異性にすぐれていることを述べている。

ツベルクリン以外にも、多くの研究者が結核ワクチンの開発を目指した。第4巻5号(大正6年(1917)5月10日発行)では志賀潔が「結核「ワクチン」療法に就て」を寄稿し、ワクチンの概念と課題、自ら開発中のワクチンの治療効果について述べた。

BCGワクチンによる予防効果は結核の減少に貢献した。BCGとはBacille de Calmette et Gurienの略で、パスツール研究所のカルメットとگرانが1908年から13年間にわたりウシ型結核菌を継体培養することにより、人間に対し無毒化された株の樹立に成功したものである。日本には大正14年(1925)に志賀潔がカルメットから直接分与された株が届いた。BCGの安全性と有効性が確認され、国内で集団接種の体制ができるのは昭和10年代であるが、第13巻10号(大正15年(1926)10月1日発行)では、千葉医科大学柏戸留吉教授が「「ワクサン」B・C・Gを以てする結核予防」と題し、カルメットの研究とフランス国内の使用状況を紹介した。柏戸は「兎に角余は此法が一日も早く我邦に輸入せられ専門科の手に依りて追試せらるゝに至らんことを熱望するもので、若し此一篇が幸ひ本法宣伝の一助ともなれば余の願は即ち酬ひられたるものである」と結んでいる。

b) 梅毒

梅毒についても多くの論文が掲載された。明治38年(1905)シャウディンが梅毒病原体のスピロヘータを発見、翌年ワッセルマンにより補体結合反応による血清診断法が開発された。これは臨床現場でも大きな威力を発揮した。第1巻7号(大正3年(1914)7月20日発行)には診断薬の広告が掲載されている(図8)。ワッセルマン反応の特異性

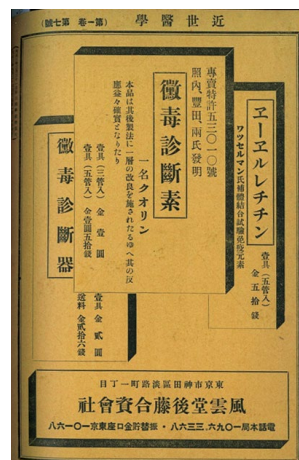


図8 ワッセルマン試薬の広告
(大正3年(1914)第1巻7号)

は高いと考えられたが、第5巻1号(大正7年(1918)1月10日発行)ではフランスのPresse Medicale誌の記事として新鮮血清に存在する過剰な補体が擬陽性を生ずること、第5巻10号では宮川米次が診断法の原理、判定上の注意点を掲載している。宮川は擬陽性を生ずる疾患として、他のスピロヘータによる疾患、トリパノゾーマによる疾患、猩紅熱、マラリヤ、がん、結核、ハンセン病などをあげている。一方、陽性率については、第3巻8号(大正5年(1916)8月10日発行)において、警視庁洲崎病院の高橋升蔵が「娼妓におけるワッセルマン氏反応に就て」を報告した。大正4年(1915)4月から7月の間に入院した200名についての調査では陽性率56%であったという。第8巻9号(大正10年(1918)9月10日発行)において塙繁彌太がワッセルマン反応の陽性率は57%、感染後2~3週間では70%以上が陰性、5~6週間で70~80%が陽性と述べている。塙は臨床医が血清診断に依存しすぎ、臨床上の観察をおろそかにすることに注意を喚起した。

梅毒の治療は明治43年(1910)にドイツの化学者エールリヒと日本人医師(秦佐八郎により開発された合成ヒ素剤サルバルサンにより大きく進歩した。606番目の化合物であったことから606号と呼ばれた。これは従来の水銀剤やヨード剤に代わるもので、第二次大戦後にペニシリンが開発されるまで駆梅療法の中心となった。秦はまた、第一次大戦のため不足したサルバルサンの国内製造にも協力した。

創刊号(大正3年(1914)3月30日発行)にはドイツ誌より、606号のサルバルサンと914号の

ネオサルバルサンの有効性や副作用を比較し使用方法について述べた論文や、定量的ワッセルマン反応が陰性となるまで治療すべきとする論文が紹介された。第4巻4号（大正6年（1917）4月10日発行）は中野等による講演「[サルバルサン]と梅毒の治療に就て」を掲載した。ドイツ製および国産の10種類余のサルバルサンの使用経験を述べたものである。

島菌順次郎は第7巻8号（大正9年（1920）8月10日発行）の「脳脊髄の梅毒性疾患に就て」（同年6月の北海道医学会演説）のなかで、脳脊髄梅毒にはサルバルサン、水銀、ヨードの三者併用を勧めている。しかし、サルバルサンは脳血液関門を通過しないため脳梅毒には無効だった。この課題に対してウィーン大学のヤウレック教授により考案されたのがマラリア療法である。梅毒トレポネーマが熱に弱いことを利用したもので、マラリアに感染させた後にキニーネによりマラリアの治療を行えば、脳梅毒は改善するという考えである。第13巻4号（大正15年（1926）4月1日発行）において富岡有象がウィーン留学中の見聞をもとにこの治療法を紹介した。ヨーロッパでの寛解率は25～40%だったという。本治療は当時としては画期的であり、昭和2年（1927）にヤウレックはノーベル賞を受賞した。

o) ワイル氏病（黄疸出血性レプトスピラ症）

大正期における日本の医学上の大きな貢献としては大正4年（1915）のワイル氏病（黄疸出血性レプトスピラ症）の病原体の発見をあげることができる。わが国では古くから秋疫（あきやみ）あるいは七日熱として知られていたが、これがグラム陰性菌のレプトスピラによることを福岡医大（のちの九州大学）の稲田龍吉（のちの東京帝大第三内科教授）と井戸泰が明らかにした。さらに感染経路、病理、診断、治療、予防まで一貫した研究を行い、大正8年（1919）にはノーベル賞の候補にもあげられた。また稲田らの分離した株は、今日においても病原性レプトスピラの基準株となっている。

第3巻8号（大正5年（1916）8月10日発行）雑報によると警視庁衛生部が東京府内のネズミの調査を行ったところ、「148頭中23頭」がレプトスピラ陽性だった。また同巻12号（12月10日発行）には長尾美知が浅草区医師会で行った講演「黄疸出血性「スピロヘータ」病（ワイル氏病）の臨床的知見」が掲載されている。東京付近では江戸川、利根川、荒川および霞ヶ浦沿岸の低地に多く発生



図9 オリザニン（三共）の広告（大正3年（1914）第1巻9号）

し、千葉県における大正3年（1914）の患者数は218名、死亡率は33%、大正4年（1915）については患者数342名、死亡率19.6%だった。なお福岡医大で作成されたワイル氏病の血清50人分がフランスの求めにより外務省を経て発送されたことが第3巻9号（大正5年（1916）9月10日発行）の雑報に記されている。第13巻6号（大正15年（1926）6月1日発行）には奥田喜久三による「黄疸性出血性スピロヘータ病」という詳細な総説がある。

2. 代謝・内分泌疾患

病気の理解は古来、体液病理学と固体（組織）病理学の間で揺れ動いてきた。ギリシャのヒポクラテスやローマのガレノスは体液病理学であり、16世紀のパラケルススや18世紀のモルガーニは固体病理学の考えに立った。19世紀中期の体液病理派の代表はウィーンの病理学者ロキタンスキーだった。細胞は細胞外液の結晶化により生じ、悪い体液が病気の原因になることを主張した。一方、ドイツのウィルヒョウは病気のもとが悪い細胞にあると考え、細胞病理学を起こした。これは近代医学の成立に大きく貢献したが、19世紀後半には液性免疫、内分泌ホルモン、ビタミンなどの存在が明らかになり、再び体液病理学が目されるようになった。大正期は代謝栄養学と内分泌学の夜明けとなった時代である。19世紀以来の有機化学の進歩は生体機能分子の単離を推進した。

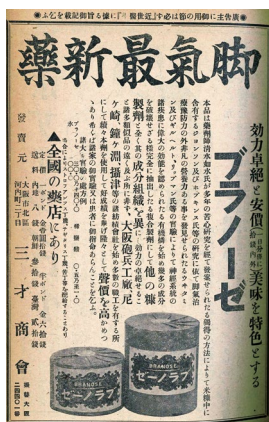


図10 プラノーゼの広告
(大正8年(1919)第6巻2号)



図11 スペルゾン (左: 武田長兵衛商店, 第7巻9号 (大正9年(1920))とパラヌトリン (右: 塩野義商店, 第10巻4号 (大正12年(1922))). いずれもビタミンB製剤



a) 脚氣とビタミンB₁

明治以来のわが国の医学論争は脚気の成因と治療である。高木兼寛は脚気の原因は米食によるものとし麦飯の優位性を説いたが、学会には受け入れられなかった。当時は東京帝大を中心として感染説が優位だったことと、高木が蛋白欠乏を原因と考えたためである。しかしながら明治末には、米糠に脚気の予防因子が含まれることが明らかとなり、明治43年(1910)に鈴木梅太郎はオリザニン(今日のビタミンB₁)の抽出に成功、これが生命活動に必要な栄養素であることを主張した。鈴木は明治45年(1912)にドイツの雑誌にオリザニンの結晶化を報告した。三共株式会社は「近世醫學」第1巻9号(大正3年(1914)11月20日発行)にオリザニンの広告を掲載した(図9)。広告では「動物の脚気様疾患並其栄養上に多大の価値ある事は鈴木博士が実験に徴して明らかなる所なり。本会社は曩に試製品を大方医家に提供したるに其脚気に対する好果の報告は頻々として来り、今や殆ど人類脚気の大特効薬たるを証明されたり。(中略)本会社は本剤の如き有益なる新発見剤を紹介しうるは頗る光榮とする処にして益々広く臨床医家諸彦の脚気症に対する及栄養上の価値に於ける実験を希ふものなり」と謳っている。しかしオリザニンの脚気に対する有効性は、大正8年(1919)の島蘭順次郎による治療報告を待たなければならなかった。大正10年(1921)には大森憲太がビタミンB欠乏食による脚気の誘発に成功し、脚気がビタミンB欠乏症であることが医学的に確定した。なお、鈴木と同時期にポーランドの化学者フンクが同様に米糠から抗脚気因子を結晶化し

てビタミンと命名、この名前が世界で用いられるようになった。

「近世醫學」が脚気を取り上げるのは第4巻(大正6年(1917))と第9巻(大正11年(1922))である。第4巻10号(10月10日発行)は遠山椿吉が京橋区有志医師団二十五日会で行った長文の講演録を掲載した。遠山は東京衛生試験所長であり、米糠から得たアルコールエキスを「ウリヒン」という名前で発売していた。遠山の講演録はフンクのビタミン説や鈴木博士のオリザニン説を踏まえており、当時の脚気の病因論をまとめた総説である。遠山は疫学統計にも関心をもち、米の豊作の年に脚気が増え、不作の年は減少すると述べている。第4巻6号には白江規矩三郎による「脚気特効薬「プラノーゼ」実験」という短報が掲載されている。糠剤「プラノーゼ」(図10)を160名の脚気患者に投与したところほぼ全員が全治したことを報告している。当時はまだオリザニンやビタミンも高価であり、様々な糠抽出物が販売されていたこと、また鈴木梅太郎と医学界のつながりが緊密でなかったためにオリザニンの臨床試験は遅れた。

第6巻(大正8年(1919))には武田長兵衛商店(現在の武田薬品)のスペルゾン、第9巻(大正11年(1922))には塩野義商店(現在の塩野義製薬)のパラヌトリンなどのビタミンB製剤の広告が掲載されている(図11)。また同巻2号(2月10日発行)に掲載された緒方知三郎による「「ビタミン」欠乏症」、9号(9月10日発行)の大森憲太「「ビタミン」に就て」(青年医会での講演)では、脚気がビタミンB欠乏症であることを断定している。7号(7月10日発行)の香川斐雄による臨床報

告「脚氣の予防に就て」は、多くの職工にとって麦飯の継続は困難であり、ビタミンBを大量に含む糠から作成した飴「ブラノーゼ」が非常に有効であることを報告した。

b) 糖尿病とインスリンの発見

内分泌学も大正期に大きく発展した。明治34年(1901)に高峰讓吉が副腎からアドレナリンを結晶化し、様々な薬理作用が知られるようになった。翌年にはベイリスとスターリングがセクレチンを発見するなど、すでに明治期に内分泌学の基盤が作られていた。「近世醫學」を紐解くと、東京帝大の林春雄教授(薬理学)が、「内分泌腺に就て」(第8巻(大正10年(1921))1号,2号,3号,6号,7号,第9巻(大正11年(1922))1号,2号),「含水炭素の新陳代謝と内分泌との関係」(第9巻4号,5号)「物質代謝と内分泌との関係に就て」(第9巻7号,8号),「内分泌に就て:臓器療法」(第10巻(大正12年(1923))3号),「ホルモン療法に就て」(第10巻6号)などの一連の総説を発表している。これらは当時の内分泌学と代謝生理学の状況をよく反映している。

糖尿病に関する総説は第4巻1号(大正6年(1917)1月14日発行)の佐々廉平による「糖尿病の診断上の注意」が最初である。従来、糖尿病の根拠とされた尿糖の測定法、鑑別を要する糖尿、とくに一過性糖尿、生理的糖尿、腎臓性糖尿などについて注意を促している。また、数滴の血液から血糖を測定するバング氏法を紹介した。病因についてはランゲルハンス氏島学説に触れ、「膵臓と糖尿病とは直接関係あることは、何人も疑ふ余地はありませぬ。最近再びランゲルハンス氏島の学説、漸く世に迎へられますが(Weichselbaum, Heiberg),或は遠からぬ将来に於て、糖尿病とは膵臓のランゲルハンス氏島の疾患なりと云はれる様になるかも知れませぬ」と述べている。

第7巻11号(大正9年(1920)11月10日発行)には坂口康蔵が「糖尿病に就て(一)」を執筆した。その中で坂口は腎性糖尿「糖尿病の定義」に触れ、「糖尿病とは何等かの理由によって含水炭素新陳代謝機能が持続的に障害されその結果健康者に比して含水炭素同化作用が悪くなり、為めに血液内の糖量が著しく増加し異常なる血糖過多として尿中にも排出さるゝものを云ふので有る」とした。坂口はその後も、第8巻1号,4号,6号,9号において「糖尿病に就て」を執筆した。これらは当時の糖尿病の病態,診断,治療について平易に解説したものである。当時は1型と2型糖尿病

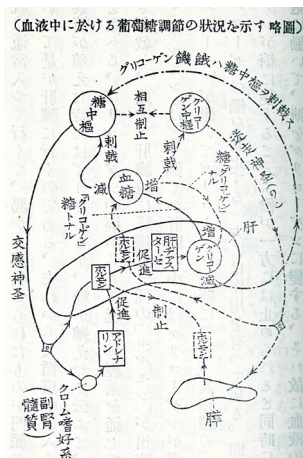


図12 林春雄による血糖調節の機構。交感神経による副腎髓質、迷走神経による膵内分泌機能の制御を示しているが、血糖中枢とグリコゲン中枢は仮説である。(大正11年(1922)第9巻4号)。

の概念は存在しなかったが、第8巻1号では、「ナウニン及びノールデンによるに欧州では軽症糖尿病は四十歳以上の者に多く、三十歳以下のものには比較的少ない。従て青年の糖尿病は老年のものに比して重症に移行することが甚だ多いから、治療を行ふ場合にも青年に対しては老年のものよりも特に厳格にする必要があると云ふて居る。然し我が邦に於ては元来重症糖尿病患者は甚だ少なく、多くは軽症である為め、三十歳以下の患者でも重症の者は少なく、普通軽症者である。即ち欧書の記載を直訳して若い人の糖尿は重症であるとか又は重症に移行する傾向がある様に考へるのは正当で無い」とした。また、同巻6号では腎性糖尿の鑑別法を述べ、13巻1号(大正15年<1926>1月1日発行)の「腎性糖尿(一名無害性糖尿)に就て」ではその詳細を論じた。

糖尿病学の大転換となったのが大正10年(1921)のインスリンの発見である⁵⁾。バンティングとベストによるインスリン発見の論文「The Internal Secretion of the Pancreas」は、大正11年(1922)のJ Lab & Clin Med 2月号に発表された。インスリン発見直前の日本において、膵臓の内分泌作用がどのように受け止められていたかは、第8巻1号(大正10年(1921)1月10日発行)に掲載された坂口康蔵の「糖尿病に就て(二)」や第8巻(大正10年(1921))2号の林春雄の総説に見ることができる。その中で、坂口は「膵臓の内分泌は「アドレナリン」と反対の作用を有し、「グリコゲン」の糖化を抑制し、「グリコゲン」の成

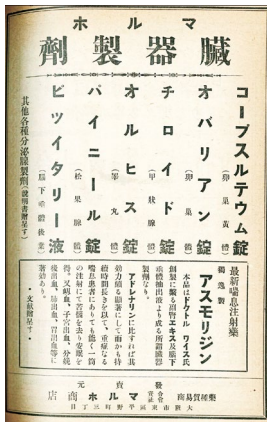


図13 臓器エキス(マルホ商会)の広告(大正10年(1921)第8巻10号)

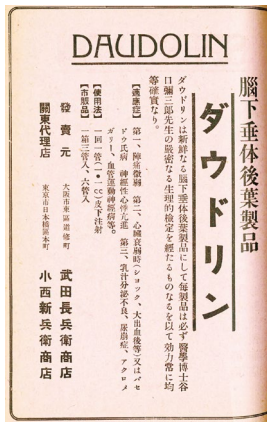


図14 左:脳下垂体後葉製品「ダウドリン」(武田長兵衛商店, 小西新兵衛商店) 適応症は陣痛微弱, ショック, 乳汁分泌不良, 尿崩症。(大正10年(1921)第8巻10号)
右:甲状腺製剤「チラーゼン」と生殖腺刺激素製剤「スベルマチン」(武田長兵衛商店, 小西新兵衛商店)(大正11年(1922)第9巻9号)

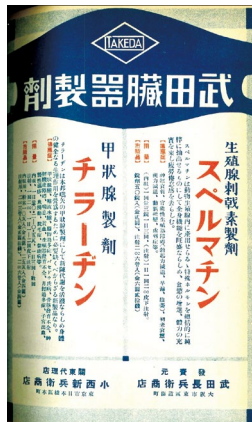


図15 生殖腺刺激素製剤「プロクラミン」(鳥居商店, 塩野義商店) 動物の睾丸, 前立腺, 甲状腺, 脳下垂体前葉等のエキスで, 性慾障害, 神経衰弱治療剤をうたっている(大正14年(1925)第12巻6号)

生を促す。従て膵臓が甚だしく犯される時は、含水炭素同化作用が悪くなる。(中略)犬等に就て膵臓を全部摘出すれば重症の糖尿病を起すと云ふことは周知の事実である。此の際全部取ってしまはないで、その一部を残して置けば、残した膵臓の量の多少によって、種々なる程度の糖尿病を起させることが出来る。」と述べている。実際、膵臓由来のホルモンが血糖調節機構を担うことは当時の研究者の間で広く知られていた。林は、膵臓を摘出した白鼠と正常の白鼠の体を結合するパラビオーゼ実験を教室で行ったことを述べている。林は膵臓を摘出しても糖尿病を発症しないことから膵臓由来の抗糖尿病ホルモンの存在を理解していた。林はまた、第9巻4号(大正11年(1922)4月10日発行)の「含水炭素の新陳代謝と内分泌との関係」において血糖調節の機構を図示している(図12)。糖中枢とともにグリコーゲン中枢を想定し、それぞれ交感神経と迷走神経を介して副腎や膵臓の内分泌機能を制御するとした。さらに林は、翌月の第9巻5号の承前論文の中でランゲルハンス島由来のホルモンが抗糖尿病作用をもつことを明確に論じた。その根拠は、ミンコフスキらの膵摘出実験により耐糖能低下に抗するホルモンが膵臓に存在する、健常動物とのパラビオーゼが膵摘動物に糖尿病を防止する、林の教室の上村が膵管を結紮して切離した後約1年間観察したところ、膵臓の萎縮は起こるもののランゲルハンス島の構造は保たれ、かつ糖尿病は発症しなかった、さらにアドレナリンや糖負荷によっても膵管

結紮犬は糖尿病を発症しなかった、などである。林は「ランゲルハンス」の島組織から何か「ホルモン」が出て、それが血液の中に入って行くことが「パラビオーゼ」の実験と両方で明かであると言ひ得る」と結論している。バンティングとベストが膵管結紮をして実験を始めたのが大正10年(1921)5月であるから、それ以前に林らは同様の実験を始めていたことになる。またバンティングらの研究の独創性は膵管結紮モデルの採用ではなく、ホルモン抽出の方法にあったといえる。林がインスリンについて初めて紹介したのは、第10巻6号(大正12年(1923)6月10日発行)の「ホルモン療法に就て」においてである。膵臓からホルモンを抽出するために、「トリプシン」は「アルコール」に溶けないのであるから、スコットといふ人が「アルコール」越幾斯を造った。「アルコール」越幾斯は効目が悪い。それから水製「越幾斯」を造った所が、ひどい効果はないけれども多少の効果はあると云ふことを報告して居ります。」その他、林はマーリンによるアルカリ越幾斯による膵摘犬への効果、クライネル、パウレスコナによる追試を紹介している。バンティング・ベストについては、膵管結紮により退行変性した膵臓から冷たいリンゲル溶液でエキスを作ると有効だったこと、外分泌腺が未発達の子の胎児膵臓を使ってトリプシンの作用を除き、95%のエタノールで抽出したことを紹介した。さらにコリップによる改良法や精製インスリンの作用についても詳しく述べている。これらの記述はインスリン発見

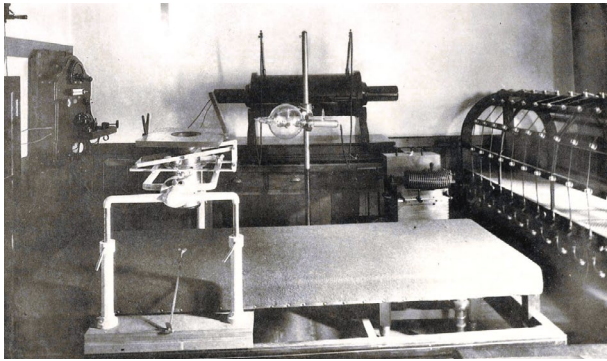


図16 東大病院内科のX線装置（明治40年（1907）東京帝国大学医科大学卒業アルバム）

前後の日本の研究レベルを知るうえで重要である。

インスリンの単離は世界各国で競争だった。日本でもミンコフスキーのもとに留学した熊谷岱蔵が独自に進めていた。第11巻2・3合併号（大正13年（1924）3月20日発行）には稲田龍吉の講演「インシュリンに就て」が掲載された。稲田は講演のなかで、「我国では、東北大学の熊谷博士が独立に、インシュリンと同様なるものを発見せられ、殆んど同一のものに到達されたのであります。私もインシュリンを手に入れる前に、熊谷博士のものを二三の例にもちみて見たのであります。其作用はよく似て居るが、其局所に刺激症状が起る事と、其濃度が未だ濃縮せられて居なかつた事実は甚だ遺憾に思ったのであります」と述べた。また稲田は、「インスリンは糖尿病を治癒せしむる原因療法にあらずして対症療法である」ことを強調した。同号で岡壽郎は「インシュリンによる糖尿病治療予報」を執筆し、インスリンの使用法を解説した。さらに同巻8号では樋口隆蔵と田近稔が「糖尿病患者血液脂肪量並に「アセトン」体に及ぼす「インシュリン」治験例」で、日本人と欧米人のインスリンに対する反応性の違いについて論じた。第11巻7号（大正13年（1924）7月10日発行）の辻寛治による「定期性四肢麻痺症に対するインシュリンの効果に就て」では四肢麻痺の誘発や治療にインスリンを使用した経験が報告されている。第12巻8号（大正14年（1925）8月10日発行）の福島寛四は「糖尿病療法批判」において、肩甲下部の癱を合併した糖尿病にインスリンが有効だったことを報告した。福島はインスリ



図17 国産初のX線管球「ギバ・レントゲン」(東京電気株式会社(現在の東芝))(大正7年(1918)第5巻1号)

ンにより重症糖尿病患者の妊娠が継続可能となるであろうことを述べているが、「此靈薬も遂に糖尿病の根治薬たることを得ざるの点に至りては尚臨床家の等しく遺憾とする所にして、「インシュリン」を応用する医家は勿論本病患者も共に牢記して誤るべからず所なり」と警告した。

大正期にはホルモンの概念が定着していた。創刊号（大正3年（1914）3月30日発行）には、下垂体腫瘍による多尿、副腎と甲状腺の萎縮をきたした剖検例（ドイツ誌の論文）を紹介している。また同号には、気管支喘息の発作に対する脳下垂体エキスの使用経験の論文もみられる。第6巻10号（大正8年（1919）10月10日発行）にはアジソン病、第8巻8号（大正10年（1921）8月10日発行）には尿崩症の臨床講義が掲載されている。間脳による代謝制御に関しては、坂本恒雄が第13巻14号（大正15年（1926）12月1日発行）に「新陳代謝と間脳」を執筆した。

当時は様々な臓器エキスが治療薬として利用されていた。第8巻（大正10年（1922））以後、卵巣、甲状腺、精巣、松下腺、脳下垂体後葉、副腎などから抽出したエキス製剤の広告が多数みられる（図13, 14, 15）。

3. 医工学の進歩

a) X線装置

レントゲンによるX線の発見は明治28年（1895）である。直ちに診断用機器が開発され、アメリカでは明治31年（1898）のアメリカ・スペイン戦争で大いに活用された。わが国へのX線装置の到来はドイツ軍医学校に留学していた芳賀栄次郎が明治31年（1898）の帰国に際し私費で購入した装置

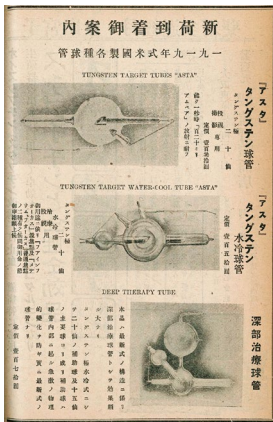


図18 1919年式アメリカ製各種管球 (大田茂実事務所) (大正9年(1916)第7巻2号)

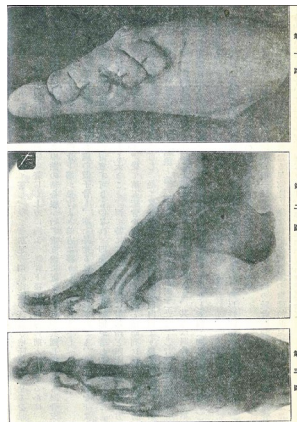


図19 「纏足Shaouchio」のX線写真 (大正15年(1926)第13巻1号)



図20 ドイツ・ライネーゲル社製の深部治療装置 (風雲堂後藤合資会社) (大正3年(1914)第1巻6号)

を持ち帰ったことによる⁶⁾。明治40年(1907)の東京大学卒業アルバムには大学病院内科に設置された「X線光線室」の写真が掲載されている(図16)²⁾。

国産のX線装置については、第1巻5号(大正3年(1914)7月20日発行)に大正博覧会における島津製作所製「レントゲン光線器械」の受賞が報じられた。当時、X線管球はドイツ製が独占していたが、世界大戦の影響で入手が困難となり、東京電気株式会社(現在の東芝)が国産初のX線管球ギバ・レントゲンを開発した。「ギバ」とは釈迦の弟子で名医とされたギバ尊者である。第5巻1号(大正7年(1918)1月10日発行)にはその広告が掲載されている(図17)。さらに第7巻1号(大正9年(1920)1月10日発行)にはアメリカ製管球の広告もみられる(図18)。

X線撮影を用いた論文としては、第1巻3号(1914年5月27日発行)の金子魁一の論文「所謂骨囊腫並に移植せる骨片の運命に就て」がある。第二掌骨の骨囊腫切除後に踵骨から採取した骨片を移植した後の経過を「レントゲン徹照検査」で追跡した論文である。第7巻6号(大正9年(1920)6月10日発行)には加藤義夫による臨床講義「胃のX線検査」という記事がみられる。前日の夕食は鶏卵1個と粥、就寝前に胃洗浄と下剤、翌朝飢餓時にボアス氏の試験朝食、1時間後に胃洗浄、最後に石鹼水の浣腸を行うとある。第9巻4号(大正11年(1922)4月10日発行)には吉光寺錫による胃悪性腫瘍のレントゲン診断、第12巻8号(大正14年(1925)8月10日発行)には竹島光蔵の「噴門癌「レントゲン」診断に就て」が、さらに

今日ではみることのない「纏足^{てんそく}Shaouchio」のX線写真が、東京帝大高木憲次教授(整形外科)により第13巻1号(大正15年(1926)1月1日発行)に報告されている(図19)。また、同じ第13巻9号(大正15年(1926)8月1日発行)の京都医学会五月例会における林良材の講演「欧米医事瑣談」には、林がパリでヨード入り植物油「リピオドル」を用いた気管支造影の見学をした記事がある。第13巻5号(大正15年(1926)5月1日発行)には岡田清三郎による「胆嚢撮影法」が掲載された。これはアメリカのグラハムとコールが大正13年(1924)に開発した方法である。「近世醫學」以来、各論文には引用論文はほとんど示されていなかったが、岡田論文は33の文献を引用し、うち半数はアメリカの論文である。このようなことからアメリカ医学の台頭がうかがえる。

放射線療法については、創刊号(大正3年(1914))にドイツのライネーゲル社製の深部治療装置の広告が掲載されている(図20)。販売は風雲堂後藤合資会社で、記録によると大正2年(1913)に全国に17台を納入したという。広告には札幌北辰病院(現在の札幌社会保険総合病院)、順天堂医院、海軍軍医学校、東京杏雲堂病院などに納入されたことが記載されている。

東大病院産婦人科は大正2年(1913)4月に同社製の治療器を設置し、白木正博が治療を始めた。白木はのちにベルリンから、「彼れと比べて」という学会報告を寄せた(第9巻12号(大正11年(1912)12月10日発行))。放射線は「大戦前、中、後に亘りて^{かつもく}刮目すべき進歩をしたもの、一つであり殊に其治療的方面に於ける発達は驚くべきものがあ

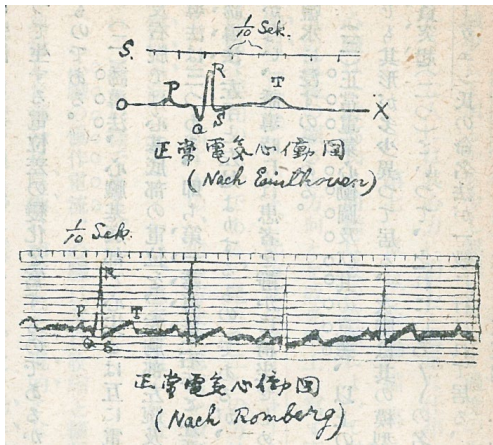


図21 当時の心電図波形 (大正11年(1922)第9巻11号)

る」と述べた。白木はこの報告の中で、放射線の測量器、癌腫の照射方法について欧州の進歩を紹介した。白木はまた「統計問題」と題して、「正確な判断や進歩は多数の経験と学究との上に立脚せねばならぬ、この意味に於て正確な少くとも正確に近い統計的研究は非常に必要なもので亦容易の業ではない」とした。

b) 心電図計

心臓から電気が発生することは1838年にピサ大学のマテウッチが最初に観察した^{7,8)}。神経断端をセンサー、神経につながる骨格筋を検出器として用いた。体表面からの計測はイギリスのワラーによる(1887年)。電位測定は1873年にリップマンの開発した毛細管電位計(毛細管内で水銀と硫酸が接触しており、電位によって境界面の位置が変化する)を用いた。しかし感度や応答性が悪かったためオランダのイントーフエンが、より鋭敏な弦線電流計を開発した(明治36年(1903))。これは磁極間に置かれた銀コート水晶糸に電流が流れるときに生ずる糸の偏移を顕微鏡で観測するもので、2 mVの変化を1 msec以内に安定的に測定できた。大正13年(1924)にイントーフエンはノーベル賞を受賞する。

イントーフエンによる心電図計は大正時代にはわが国に導入されていたが、「近世醫學」における記載は極めて少ない。第4巻4号(大正6年(1917)4月10日発行)に呉建が「特殊装置を用いざる不整脈の診断及び療法」を執筆したが、結語のなかで「不整脈の確実なる診断は特殊装置即ち、静脈波採取、電気心動図採取に拠らざるべからず」と述べている。心電図計は東京帝大の生理学

教室に設置されていたが、建物が本郷通り沿いにあったため、市電が走ると振動で記録できなかったという話が伝わっている。市電が本郷三丁目から一高前(現在の東大農学部)まで延長されたのが明治末年であるから、大正初期のことと思われる。なお、呉の論文では、不整脈を呼吸性、期外収縮、恒久性(前房のフリニメルンによる)、刺激伝達障害、発作性心臓収縮異常疾速(異所的自働)、交互脈および奇脈、などに分類した。頻脈、徐脈という用語はまだなかった。

第6巻1号(大正8年(1919)1月10日発行)の雑報には、2月15日~28日の第10回九州帝国大学講演会の予告が掲載され、その中で石原誠教授による講演「エレクトロカルディオグラム(心臓電流曲線)」が案内されている。

心電図波を最初に紹介したのは第9巻11号(大正11年(1922)11月10日発行)の久野義麿による論文「心臓疾患の診断症候及び療法」である。そのなかに「電気心動描写法」として記載された。久野は「患者をすぐ近くに置いて描すものと、数町の遠きに置いて写すもの」とあり、「後者を特に遠距離電気心動描写法(T.K.G.)といひ、患者を遠くに置いても実験ができるので便利である」と述べている。これは明治37年(1905)にイントーフエンが電話回線を用いて1.5 km離れた場所の健常人の心電図を電送したことを示している。

大正期の誘導法は現在のI, II, III誘導のみである。波型の呼称は明治38年(1895)のイントーフエンの論文を踏襲しており、P突起、Q突起、R突起などと呼んだ(図21)。久野は種々の心臓疾患における波形の変化を表にまとめ、僧帽弁狭窄ではPとTが大きくR突起が第一誘導で小さい、S突起が大きくなるのは右室肥大や先天性異常心、T突起が小さくなるのは動脈硬化症、心臓機能不全著しき時、などと記述した。なお、心電図がP波から始まるのは、デカルト座標軸の原点がOであるためである⁸⁾。

4. 輸血

わが国の輸血は、第一次世界大戦中に欧州に派遣された塩田広重と後藤七郎が帰国後の大正8年(1919)に行った治療を嚆矢とする。しかしながら導入後しばらくは事故が多く普及しなかった。輸血が広く認められるのは、昭和5年(1930)11月14日に東京駅で勃発した濱口雄幸首相狙撃事件が契機だった。知らせを聞いた塩田は輸血セットを持参して現場に駆け付け、駅長室で次男から採血し直ちに輸血したところにわかに元気を回復し

東大病院に入院、輸血を追加後、空腸の切除・吻合術を受け救命された²⁾。

このように輸血の普及はわが国では西欧に比べて大きく遅れたが、第9巻8号（大正11年（1922）8月10日発行）に八代豊雄（外科）の論文「胆毒性出血と輸血」の中に2例の輸血の報告を見出すことができる。1例は胆嚢内および総胆管結石摘出後9日目に胆嚢剝離部より多量の出血を起し、ショック状態になった例である。長女より400 mLを採血し、これに枸橼酸^{クエン酸}曹達を1%となるように加え、皮膚切開により剝離した静脈に注入した。「急救の場合とて輸血前に給血者及び受血者間の白血球凝集及び溶解作用を検査すること不可能なりし故に引続き全血液を徐々に注入し終り。この注射に要したる時間は約三十分間なり」という切迫した状況だった。輸血前の血液型判定については、「輸血は往々劇甚の副作用を起し時として患者を死亡せしむる危険あるものであるから之れが実施に際しては細心の注意を払ふ必要があります、独逸の「ザイフェルト」氏其他二三の学者は経験上試験管内反応と体内反応とは必ずしも一致するものでないから輸血前の試験管内反応検査は必要ならず直ちに少量を輸血して数分間反応を看視し副作用起らざれば引続き輸血を行ふにて可なりと曰ふて居ります」という認識だった。なお「余は給血者は可及的血族者間に選び時間の許す限り両者間の血液反応をも検査したる後副作用を顧慮しつつ注入を行う主義である」と述べている。

5. 慢性疾患、難治性疾患、がん、移植医療……

大正期には慢性疾患も次第に注目されるようになり、動脈硬化や高血圧症などの論文も次第に増加する。第10巻2号（大正12年（1923）2月10日発行）の「診療余談」には、久野義麿が「動脈硬化症と肥胖病」というタイトルで、現在のメタボリックシンドロームに通じる記載がある。「かういふ人にはたとひ動脈硬化症状がなくても、必ず血圧は参考の爲めに測定して置く事が親切である。」、「症状が益々進行して来て立派な動脈硬化症々状を呈して来た頃、やっと血圧を測定して見たり尿の検査をして見たりして、尿に蛋白がある、硝子様円柱がある、之は萎縮腎である、心臓をよく見ると肥大も著しいといて急に大騒ぎをせねばならぬことがよくある」と臨床的な観察を述べている。

大正13年（1924）8月にフライブルグ大学病理学のアショッフ教授が日本病理学会の招きで来日

した。アショッフは大学などで16回の講演を行ったが、「近世醫學」第11巻10号（大正13年（1924）10月12日発行）はそのうちの8回分を取材掲載した。9月16日に新潟医科大学病理学教室で行った講演は「動脈硬変症」だった。アショッフは「青年期及び壮年者の「アテロマトーゼ」では、内外両層の間に介在する弾力性境界線の結合組織が解舒し腫脹し同時にこれに「コレステリンエステル」の沈着を来す」とした。「老人性「アテロマトーゼ」では「アテローム」性軟化を生ず、爲めに「コレステリンエステル」は分解し「コレステリン」板を生じ脂肪酸は石炭石鹼となり遂に石灰化す、これに依り「アテロスクレローゼ」の像は完成せらる、これが破れる時は「アテローム性潰瘍」を生ずる」と述べた。これからアショッフは、「アテロスクレローゼ」は動脈に血漿成分が浸潤し内膜が変性する疾患であるとした。今日、動脈硬化病変には慢性炎症とアポトーシス像がみられ、病変の最終像としてプラークが破綻することが知られている。しかしアショッフは炎症についてとくに強調していない。またコレステリンに富む食事で家兎に「アテロマトーゼ」が形成されるが（註：ロシアのアニチコフが大正2年（1913）に報告）、動物は老年期を経ないためにその病変は人の「アテロスクレローゼ」とは異なること、新陳代謝が血漿のリポイド含量に影響することを述べた。

動脈硬化の予防・治療については、第8巻5号（大正10年（1921）5月10日発行）で西川義方が、高血圧、アルコール、喫煙、鉛などを避けることとしている。さらに第13巻2号（大正15年（1926）2月1日発行）には渡邊民夫が「動脈硬化症の治療」を執筆した。動脈硬化の原因としては、遺伝素因、アルコール、ニコチン、コレステリンを多く含む食事、高血圧、糖尿病、肥満、痛風、梅毒などをあげた。同号の菅沼清次郎の「動脈硬化症の療法につきて」では、「「アルコール」の特殊有害作用に関しては従来稍過信された観がある」とし、「喫煙に関しては、前者（註：アルコール）に比し、遙かに慎重の態度を取らねばならず、何となれば病因上「ニコチン」に比し「アルコール」を重視したる往時に比し、現今に於ては寧ろ反対の傾向著明となったからである」と記している。コレステロールについては、「幾多興味ある実験病理学的研究行はれ、動脈硬化病患者の副腎中に顕著なる「コレステリン」蓄積あると共に、血液「コレステリン」増加症を証明して、両者の

関係が盛んに議論されたものである。カルプ氏の如きは多量の脂肪食をなす猶太人に見る早期性動脈硬化の原因を此「コレステリン」に帰したのであったが、未だ動脈硬化の一般的原因として脂肪の血管傷害作用あることを確認されていない様である。而して偏在的に「コレステリン」豊富の脂肪食摂取の不可なることは勿論であるが、過度の「リポイド」供給も亦既に罹患せる血管を更に傷け得ることを考慮しなければならぬ」とした。

高血圧症に関しては、第9巻12号（大正11年（1922）12月10日発行）に坂本恒雄の「本態性血圧亢進症に就て（一）」がある。このなかで坂本は「本態性血圧亢進症なる一新患の存在することが諸家によって認めらるゝやうになった」ことを強調した。また、「本症の多くは経過中遂には腎臓疾患、殊に腎硬変を併発するものである。問題は腎硬変が血圧亢進の原因であるか、結果であるかに帰着する」、「此等のことは適當なる症例の重なるに至って、始めて説明し得らるゝこと」とした。高血圧の定義について、久野義麿は同号の「心臓疾患の診断症候及び療法（三）」で、「日本人では最高血圧一三〇—一四〇以上は病的と見てよい」と述べている。

その他の疾患として、第3巻12号（大正5年（1916）12月10日発行）の「各科より見たる胸痛の療法」（和田強）、「肝臓の疾患に就て」（入澤達吉）、第4巻10号（大正6年（1917）10月10日発行）の「浮腫の発生並に治療に就て」（荒井恒雄）、第9巻9号（大正11年（1922）9月10日発行）の「急性循環機能不全の予後及び治療」（稲田龍吉）、同巻10号（10月10日発行）の「心臓の診断、症候、及び療法」（久野義麿）、第11巻10号（大正13年（1924）10月10日発行）、11号（11月10日発行）、12号（12月10日発行）の「デギタリスの薬用法」（石谷兵九郎）、同巻1号の臨床講義「大動脈瘤」（呉建）、第13巻2号（大正15年（1926）2月1日発行）と3号（3月1日発行）の「日本人に適する腎臓病の食事療法」（原素行）、臨床講義「喘息」（眞下俊一）などは当時の疾患概念を知るうえで有用である。

稀少疾患については、第1巻10号（大正3年（1914）12月20日発行）の「ミクリツ病に就て」（縣清一）、第8巻3号（大正10年（1921）3月10日発行）の臨床講義「急性淋巴性白血病、ミクリツ氏症候群を伴へる非白血性淋巴腺腫瘍、淋巴性肉芽腫」（稲田龍吉）、第12巻9号（大正14年（1925）9月10日発行）と10号（10月10日発行）

の「仮性白血病特にホヂキン氏病に就て」（影浦尚視）、第13巻13号（大正15年（1926）11月1日発行）の「鞏皮症の成因及び治療」（吾妻俊夫）などが興味深い。

一風変わった症例報告として第8巻2号（大正10年（1921）2月10日発行）の「創中にて得たる稲実已に発芽せり」（井田正二）がある。患者は「稲こき」中に手背に弁創を被り、縫合治療を受けたが腫脹が続いていた。25日後に肉芽を搔爬し「取り出し見るに稲実にして、然も約一仙迷にして白色の、可愛らしき幼芽を発生せるなり。（中略）即ち知る、本年の稲実、五十一歳の婦人の筋肉に於て二十五日にして已に発芽せるものなることを」。

その他、第4巻10号（大正6年（1917）10月10日発行）では林春雄の「胸線淋巴質に就て」が掲載されている。胸線の肥大があり、アナフィラキシーや突然死を起こすとされていたが、今日では語られることはほとんどない。いずれ再び注目される可能性もあり、その時には参考となる論文である。

今日の医学では、臨床上の重大なイベントの予防が注目されている。特に慢性疾患では検査値が改善しても予後は悪化することがあり、系統的に臨床経過に関するデータを集積する必要がある。「近世醫學」では稲田龍吉が「予後学」として第10巻3号（大正12年（1923）3月10日発行）から7号にいたるまで5回にわたって講述した。稲田はワイル氏病の予後が年齢によって異なること、すなわち50歳以下では21～23%（10歳代では12.5%）であるのに対し、50歳代で75%、60歳代で50%というデータを示している。年齢別虫垂炎の死亡率や年齢別糖尿病昏睡についても論じ、妊娠月数と肺炎の死亡率については自験例302例に基づく結果を提示した。すなわち妊娠4か月では死亡率37%、5か月39.4%、6か月42.9%、7か月55.1%、8か月48.1%、9か月50%、10か月59.5%という高率だった。その他、体質、特に胸線リンパ体質、遺伝素因、基礎疾患、合併症、感染症における潜伏期の長さ、身体所見（発熱、意識障害、脈拍数、不整脈、交代脈、鼓腸など）、検査値（白血球数、尿量）などについても予後における重要性を語っている。これらは推測統計学が確立する以前の記述統計であるが、わが国の臨床疫学の先駆けとなる見識を示したものである。

腫瘍については、人工発癌に世界最初に成功した山極勝三郎（東京帝大病理学教授）が東京帝大医学部医学講習会において講演し、これが第8巻

10号（大正10年（1921）10月10日発行）、11号、12号の3回にわたり「腫瘍発生論」として連載された。研究の歴史的背景と実験の経緯を説明した貴重な記録である。

外科の論文の中では、第3巻2号（大正5年（1916）2月10日発行）に掲載された青山徹蔵（のちに東京帝大外科教授）の「移植に就て」（三井慈善病院講習会における記録）が当時の移植医療の最前線を記している。臨床的には皮膚、骨、臍などの自家移植、乳房形成術などを紹介した。動物実験では甲状腺や副甲状腺、腎臓の移植など意欲的な研究を行っていたことがわかる。のちに青山外科はドイツの学術誌に次々と論文を発表し、ある号はすべて青山外科の論文が占めたという²⁾。

赤十字社病院外科の磯正史は、第4巻（大正6年（1917））5号に「各科に於ける食塩水注入法の臨床的応用」を執筆した。虚脱、ショック、大失血、急性中毒では、「救急処置として食塩水注入法を応用するには通常一回五〇〇乃至一五〇〇瓦を皮下又は静脈内に行ふべく、此れに塩化「アドレナリン」、「ヂガーレン」（註：ロッシュのジギタリス剤）等の強心剤を混ぜれば更に妙なり」と紹介した。

6. アメリカ医学.....

第一次大戦を契機にわが国でもアメリカ医学が注目された。欧州航路はドイツが潜水艦による無制限攻撃を宣言したため、アメリカ医学の視察に出かけた医師も多い。その見聞録を本田雄五郎が

京橋区医師会において講演し、第4巻8号（大正6年（1917）8月10日発行）に「米国に於ける理学的療法其他に就て」として掲載した。ニューヨーク、ボルチモアのジョンズホプキンス大学、ボストン等で大学や病院を見学した報告である。本田は米国の病院や教育・研究環境が理想的に完備していることに驚きを隠さない。また、山極勝三郎の人工発癌、稲田龍吉のワイル氏病原体の発見など、学問的業績は日本が上としつつも、学説を実地に応用したり、病院で行う治療法の研究などはアメリカ医学の優位を感じた。さらに大学教授が鉱山を所有し、大量のラジウムを入手して基礎研究から臨床研究まで進めている姿にも驚き、「日本に於ては殆ど想像も出来ない程、此方面の研究は進んで居りました」と述べている。一方で、「実地医家は学問と云ふことよりも、技術と云ふことよりも、金を儲けやうと云ふことに汲々として居る。（中略）扁桃腺を一つ摘出するだけでも、日本のやうに一円や二円の手術ではない。五十弗（註：当時の1ドルは2円）、とか百弗とか、多いのは三百弗五百弗と取って居る人もある」と批判をしている。また、ホノルルの日本人開業医17、8人が慈善団体の支援で病院を設立し、共同で運営している様子も報告した。

前述の林良材は「欧米医事瑣談」において、ニューヨークではその日の各病院の手術のプログラムが配達され、「町医は之によって少暇をも利用して自分の欲する所に赴いて頗る軽便に見学できる様になって居るのは実にうらやましい、そし

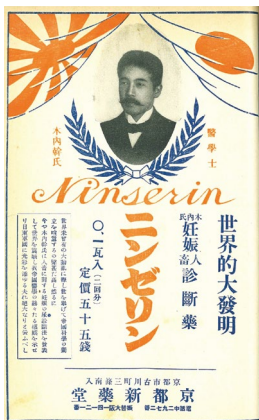


図22 ニンゼリン（京都新薬堂）函館病院木内幹による妊娠診断薬。詳細は不明だが百発百中をうたった。のちに胎児男女診断用も販売された（大正3年（1914）第1巻10号）

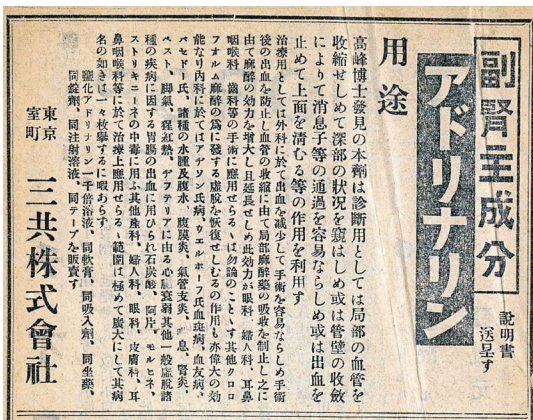


図23 アドレナリン（三共株式会社）（大正3年（1914）第1巻10号）



図24 テトロドトキシン（三共株式会社）神経痛、関節リウマチなどに注射薬として用いられた（大正4年（1915）第2巻5号）



図25 酸素吸入器 (山武商会) 酸素吸入は明治天皇崩御のさいに初めて使用されたといわれる (大正4年 (1915) 第2巻7号)



図26 ジガタリス剤「チガレーン」(ロッシュ日本総代理店) (大正4年 (1915) 第2巻10号)

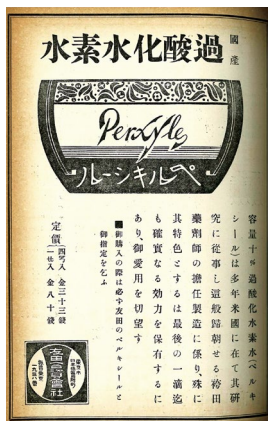


図27 過酸化水素水 (友田合資会社) (大正5年 (1916) 第3巻4号)

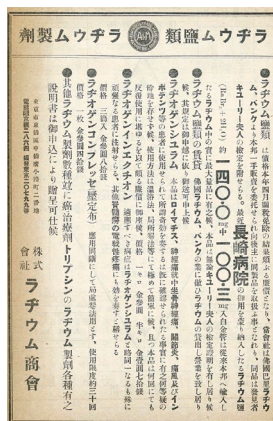


図28 ラザウム製剤 (ラザウム商会) リウマチ, 神経痛, 関節炎, 痛風, インポテンツに奇効を奏するとされた。注射用もあった (大正5年 (1916) 第3巻11号)

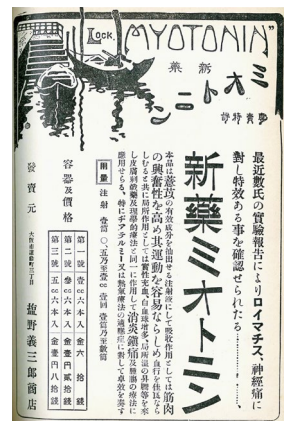


図29 ミオトニン (塩野義三郎商店) はとむぎの抽出物 (血行改善, 消炎鎮痛作用) (大正7年 (1918) 第5巻3号)



図30 カルモチン (武田長兵衛, 小西新兵衛商店) プロムワレリル尿素。芥川龍之介や太宰治が自殺に使用したといわれる (左: 大正9年 (1920) 第7巻9号, 右: 大正10年 (1921) 第8巻3号)

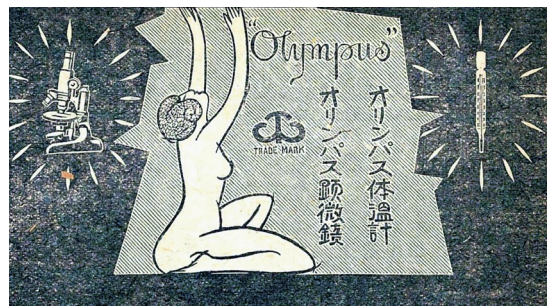


図31 オリンパス顕微鏡と体温計のイラスト部分 (高千穂製作所) (大正9年 (1920) 第7巻9号)

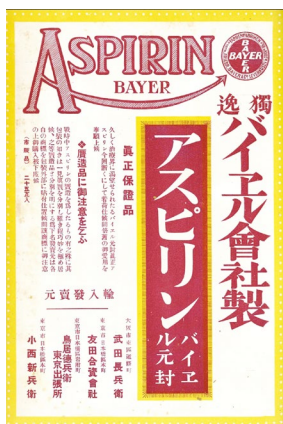


図32 バイエル製アスピリン (武田長兵衛, 友田合資会社, 小西新兵衛, 鳥居徳兵衛, 小西新兵衛) (大正9年 (1920) 第7巻10号)



図33 アンチピリン製剤「純ビタミド」(ヘキスト社東洋代理店) (大正10年 (1921) 第8巻2号)



図34 電気製コロイド銀 (塩野義商店) 感染症に対する注射薬として用いられた (大正10年 (1921) 第8巻6号)

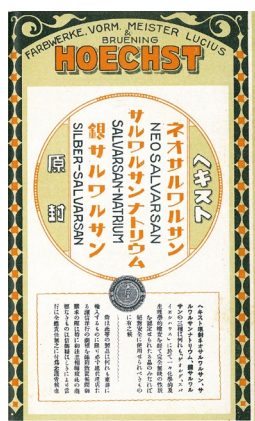


図35 サルバルサン (ヘキスト社) (大正11年 (1922) 第9巻2号)



図36 ジギタリス剤「チギフォリン」(チバ, 武田長兵衛商店) (大正11年 (1922) 第9巻10号)



図37 塩酸シノメニン (塩野義商店) 「おつづらふじ」から精製されたアルカロイド。京都帝大で開発された。(大正11年 (1922) 第9巻12号)



図38 麦角アルカロイド「セカコルニン」と下垂体エキス「ビッグランドール」(ロッシュ日本学術部) (大正14年 (1925) 第12巻8号)

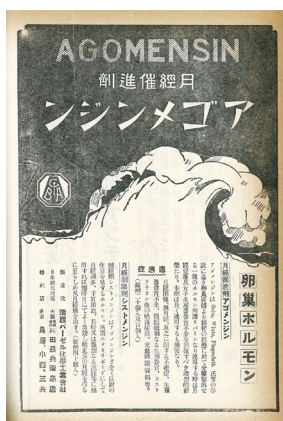


図39 卵巣ホルモン「アゴメンジン」(チバ, 武田長兵衛商店) (大正14年 (1925) 第12巻10号)



図40 ジギタリス剤「パンギタル」(三共株式会社) (大正14年 (1925) 第12巻12号)



図41 軽便自動車(スミス社製フライヤー)とスクーター(大正11年(1922)第9巻2号)

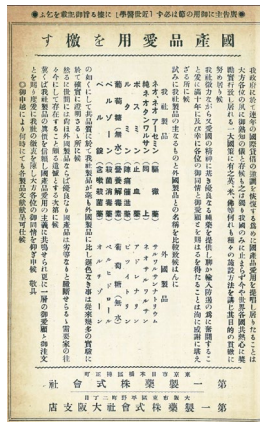


図42 国産品愛用を勧める広告(第一製薬株式会社)(大正14年(1925)第12巻11号)

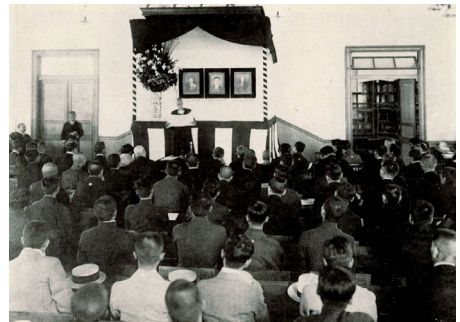


図43 大正3年(1914)の東京における発疹チフス流行により殉職した3医学士の追悼会(文獻2より)

て又其病院では如何なる人が見学に来て居やうが少しも差別待遇をせず、深切(ママ)に面倒を見てやって居るのは感心の至りです」とアメリカの生涯教育を紹介した。林はまた、日本の医学教育についても厳しい目を向けている。

「日本の医科の研究室位盛んな所は世界各国の大学や病院を見て廻ってもさう数はありませぬ、(中略)然るに坊間(註：市中)往々博士濫造の誹(そり)を聞くのは甚だ遺憾である、これはお互にひとつ静に反省して見なければならぬと思ふ。今日の医学を研究するのが祟(た)って細々した一々の徴候などに就ての詮議が過ぎて、大局を見通す丈の能力を失って居る様な人物が出来上がることがありはしないか、医師と云ふ仕事が常に細心でなければならぬと云ふのが性となって余りに細事に齷齪する、器宇の小さい人間として固まってしまう様な嫌ひはありはせぬかと存じます。(中略)論文を作る為の色々な研究も科学の立場から見れば尊いものでせうが、(中略)「エレクトロカルディオグラフ」が巧に撮れた所で「デジタリス」の適法を知らないでは何の役に立ちませうか(第13巻9号(大正15年(1926)8月1日発行))。

「近世醫學」の広告

第2巻以後の「近世醫學」は多数の広告を掲載した(図22~42)。現在も使用されている医薬品として、アドレナリン(三共株式会社、第1巻10号)、タンニン酸アルブミン(武田長兵衛商店、第1巻7号)、スピール硬膏(第1巻2号)、ビオフェルミン(第3巻10号)、ボラギノール(第11巻1号)

などがみられる。

大正期は国産自動車工業が起り、自動車の普及も始まった。アメリカでは大正3年(1914)にT型フォードが540ドルで発売され、大正10年(1921)には自動車保有家族率は85%に達した。大正11年(1922)の「近世醫學」第9巻には運転免許不要の軽便自動車(スミスモーターのフライヤー)やスクーターの広告が掲載されている(図41)。

「近世醫學」の広告はオールヌーボーやアルデコの影響を受け、明治期の表現から大正独自の様式に変化していった。中には錦絵を思わせる構図や彩色も見られる。第9巻(大正11年(1922))には武田長兵衛商店、塩野義商店、ヘキスト社などによる多数のカラー広告が掲載された。創刊後8年の広告アートの変化にも、大正モダニズムの息吹きを感じることができる。

しかし関東大震災後に大量の不良債権が発生、経済不況が深刻化した。カラー広告は大正14年(1925)の第12巻から姿を消した。大正14年(1925)の第一製薬株式会社の広告「国産品愛用を勧める」はこのような状況を反映している(図42)。

殉職

第1巻2号(大正3年(1914)4月27日発行)の雑報は、東京府下の発疹チフス患者が2月15日時点で2,286名に及ぶこと、片山莊次郎(駒込病院医局長)、八木澤源造(養育院医員)、東義彦(養育院医員)、高木英雲(警視庁警察医)の医師4名が発疹チフスにより殉職したことを報じている。高木以外は20~30歳代の若い医師だった。片山、

八木澤，東の三学士追悼会の写真は東京大学の卒業アルバムに見出すことができる（図43）²⁾。なお，のちの記録では東京府の死者は1,200名に及んだとされる。

外科医や病理医も危険と隣合わせだった。病理医の間では結核菌や瘰癧による手指感染はしばしばだった。当時，病理解剖は素手で行うのが普通だった。ペストや敗血症などの危険な病理解剖にはワセリンやコロジウム液を手塗って執刀した。中には結核で死亡した病理医もいたが，本人の不注意や設備の問題というよりも「名誉の戦死」と考える傾向もあったという⁹⁾。第3巻11号（大正5年11月10日発行）には，「職に殉じたる御手洗学士」の記事がある。「東京帝国大学医科大学副手医学士御手洗文雄氏は三井慈善病院勤務中十月十日死因不明の屍体剖検の際不幸「コレラ」菌の侵す所となり翌々十二日自宅に於て発病，療養其効なく遂に全月十三日溘焉として（註：にわかきの意）逝けり，行年二十九歳，氏の辞世に曰く「秋浅く染めかねて散る楓かな」」。

御手洗の追悼会は10月23日東大講堂で開かれ来会者は400余名に達したことも「近世醫學」は報じている。御手洗は東大ボート部の愛唱歌「春は春は 桜咲く向島」で始まる「オール持つ手に花が散る」の作者でもある。東龍太郎（学生時代はボートの選手，東京帝大薬理学教授，東京都知事）も後年，著書のなかで，「御手洗先輩は，診断未確定のまま死亡した一行路病者の病理解剖を執刀し，不幸にもコレラに感染して二十九歳を一期に殉職された」と悼んだ¹⁰⁾。

おわりに

「近世醫學」の論文は広範囲にわたり内容は多彩

文 献

- 1) 猪飼周平：病院の世紀の理論。有斐閣，2010
- 2) 東京大学医学部：医学生とその時代 東京大学医学部卒業アルバムにみる日本近代医学の歩み。中央公論新社，2008
- 3) 小高 健：日本近代医学史。考古堂，2011
- 4) 塩田広重：メスと鉗。桃源社，1963
- 5) マイケル・プリス（著），堀田 饒（訳）：インスリンの発見。朝日新聞社，1993
- 6) 第28回日本医学会総会 医学教育史展：歴史でみる・日本の医師のつくりかた：日本における近代医学教育の夜明けから現代まで。
- 7) Burch GE, DePasquale NP, Howell J: A history of electrocardiography: Norman, Publishing San Francisco, 1990
- 8) A (not so) brief history of electrocardiography. [http://www.ecglibrary.com/ecghist.html]
- 9) 小高 健：山極勝三郎。学会出版センター，2006
- 10) 鈴木俊一，他（編）：唯従自然 東龍太郎紙碑。1985

である。しかし少しでも知識があると興味は尽きない。100年の時間を越えて議論が始まりそうな錯覚すら覚える。何よりも文章に心地よさがあり，主張が明確である。学会報告，討論，雑報記事は簡潔ながら当時の医学と社会の動き，さらに人物像も描いている。

大正は15年という短い時代にもかかわらず，近代日本の中でも特異な存在感をもっている。国内外の激動による社会不安が高まる一方で，第一次世界大戦後の好況や西欧文化の流入により躍動感が生まれ，個人の解放が進んだ。「近世醫學」は明治の気負いと昭和の苦悶に挟まれた時代の空気から生まれた文化事業だった。

当時，科学研究は大型化の歩みを始めていた。ドイツではカイザーヴィルヘルム協会（現在のマックスプランク研究所），アメリカはカーネギー工科大学，日本では理化学研究所が設立された。科学技術の専門分化が進むとともに，国家の主導により研究推進が図られるようになった。さらに国家間の対立は，医学や製薬業だけでなく産業界全体の自立を促した。近代化と産業振興が叫ばれたが，それは市民にとっては不安を抱えながら足元をみつめて走り続ける時代を告げる号令だった。こうした状況を背景に置くと，「近世醫學」の行間からは勉学に励んだ先人の夢や，志半ばで倒れた若者の無念が伝わってくる。

東日本大震災や原発事故，その後の社会混乱を思うとき，「近世醫學」に漂う気概は今日の臨床医や研究者にも求められる精神であり，歴史を学ぶことの重要性を教えてくれる。