東京大学大学院
薬学系研究科・薬学部

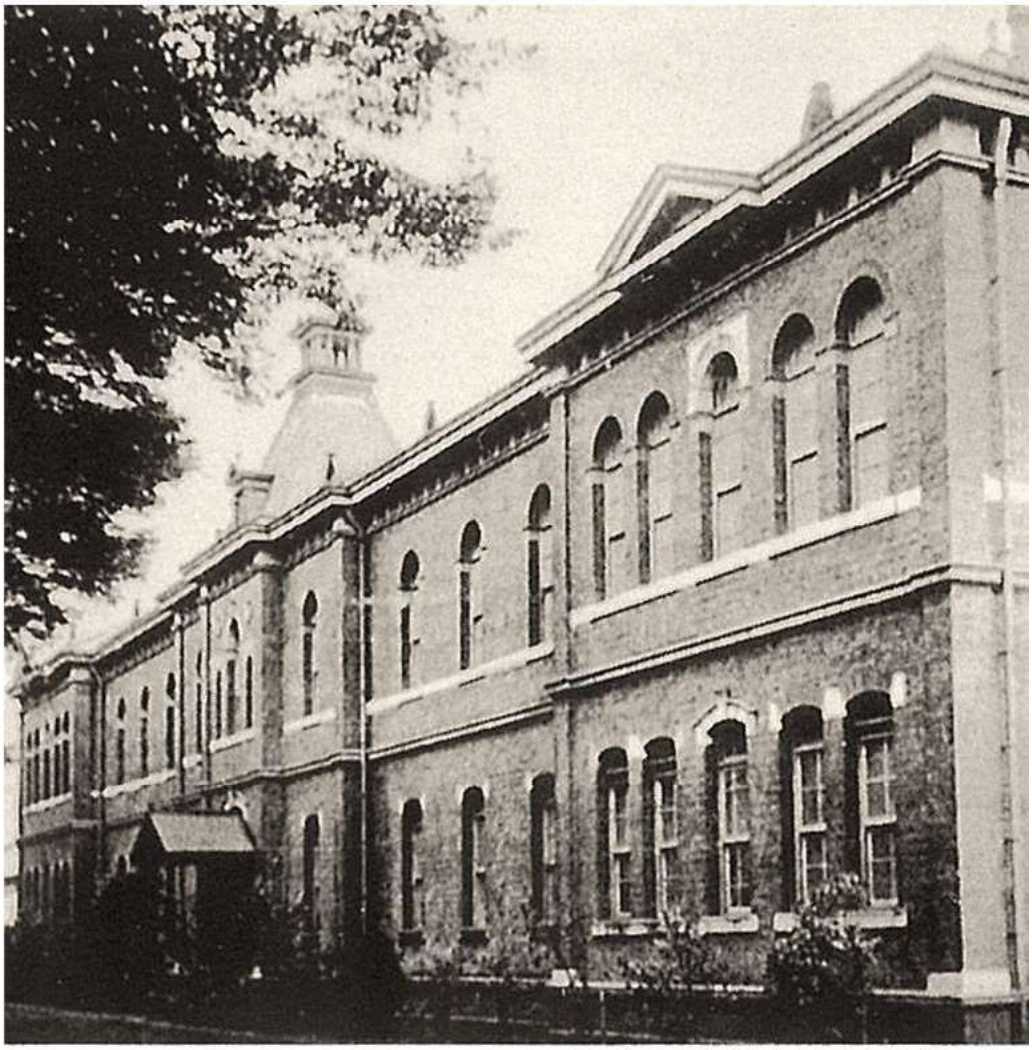
近代日本薬学の発展

―大正から昭和10年代の歩み―

東京大学薬学図書館 展示

２０２４年1月２３日（火）～３月２２日（金）

朝比奈泰彦、近藤平三郎、慶松勝左衛門、服部健三、緒方章……　近代日本薬学発展の足跡を資料でたどります。



明治45年の医学部薬学科（「東京大学百年史」）

開催挨拶

東京大学薬学図書館は、1958 年に薬学部が独立した学部となった時以来、学内外の薬学研究に携わる方々の教育と研究を支援するため、数多くの資料を収集してまいりました。また、日本薬史学会からのご寄贈をもとに設置された薬史学文庫には、日本の薬学研究史上、貴重な資料を多く所蔵しています。これらの資料を後世に伝え、薬学研究並びに薬学史研究のさらなる発展を願って、薬学図書館では資料展示を行っています。今回の展示はその第 4 回目となります。今後も様々な展示を実施していきたいと考えておりますので、皆様のご助力を賜りますよう、お願い申し上げます。

2024 年 1 月
薬学部図書委員長　大和田 智彦

展示概要

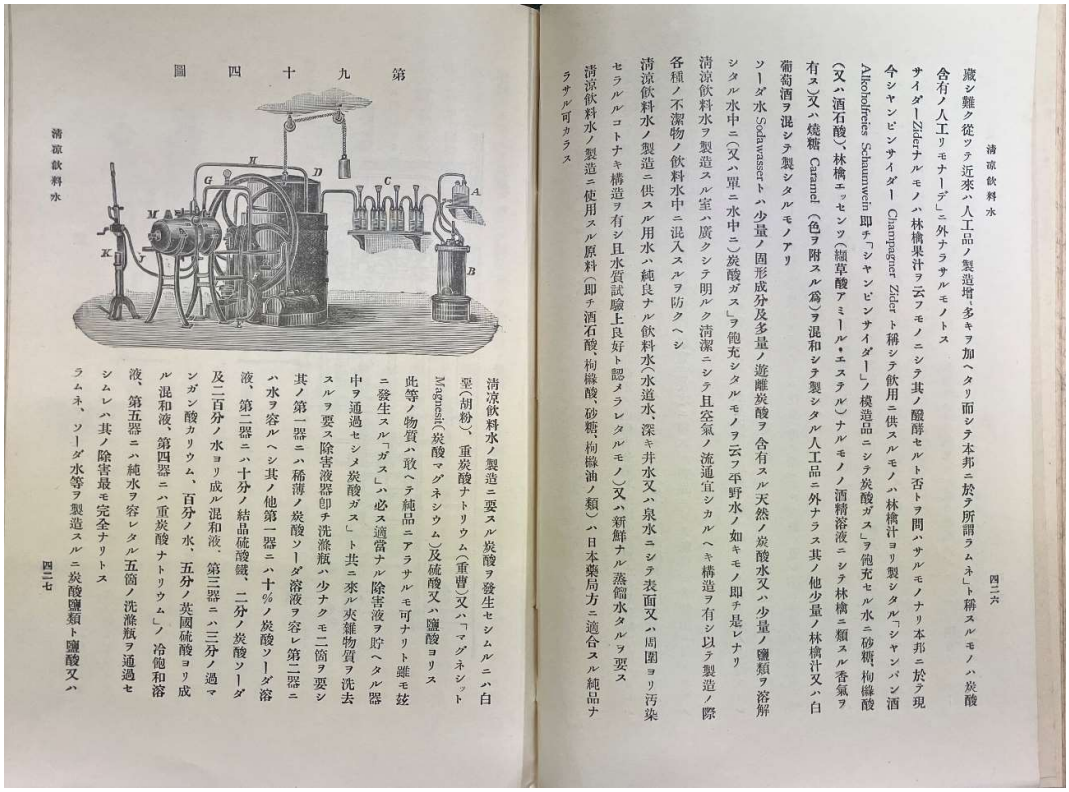
明治期の東京帝国大学医科大学薬学科は下山順一郎、長井長義、丹波敬三、丹羽藤吉郎の初代教授が牽引しましたが、明治末年の下山の急逝に伴い、大正初頭に朝比奈泰彦助教授が継承したのが世代交代の嚆矢となりました。長井、丹波、丹羽の 3 教授も大正期半ばに停年を迎え、近藤平三郎、慶松勝左衛門、服部健三、緒方章に継承されました。

停年後も長井、丹波、丹羽は薬学界の長老として薬学研究・教育の充実、薬事制度改革に尽力しました。朝比奈、近藤、慶松、服部、緒方の二代目教授は留学で習得した最新の学問を導入し、研究成果を挙げると共に完全講座制の実現、入学定員増加、建物新築、講座増設など薬学科の拡充を図り、大正から昭和 10 年代にかけて近代日本薬学はその発展期を迎えました。

爾来、一世紀の歳月が流れましたが、去り行く時の流れにも消しえぬ一筋の足跡があります。そこで、近代日本薬学の発展の足跡を辿るべく、薬学図書館が所蔵する資料を紹介いたします。

今回の展示図書は学術的価値が高く、歴史的価値を有する稀覯本ですが、劣化損傷が激しい状態であったため、株式会社資料保存器材の精巧な技術で修復が施されました。これによって、貴重な学術資産の公開と後世への継承が果たされました。

１．『衛生化學』　増訂第３版　池口慶三　瀬川林次郎　南江堂　昭和９年



清涼飲料水　四二六

廣シ難ク從ツテ近來ハ人工品ノ製造増〻多キヲ加ヘタリ而シテ本邦ニ於テ所謂ラムネ」ト稱スルモノハ炭酸含有ノ人工リモナーデ」ニ外ナラサルモノトス

サイダーZiderナルモノハ林檎果汁ヲ云フモノニシテ其ノ醗酵セルト否トヲ問ハサルモノナリ本邦ニ於テ現今シャンピンサイダーChampagner Zider ト稱シテ飲用ニ供スルモノハ林檎汁ヨリ製シタル「シャンパン酒Alkoholfreies Schaumwein 即チ「シャンピンサイダー」ノ模造品ニシテ炭酸ガス」ヲ飽充セル水ニ砂糖、枸櫞酸(又ハ酒石酸)、林檎エッセンツ(蘚草酸アミール・エステル)ナルモノノ酒精溶液ニシテ林檎ニ類スル香氣ヲ有ス)又ハ燒糖 Caramel (色ヲ附スル爲)ヲ混和シテ製シタル人工品ニ外ナラス其ノ他少量ノ林檎汁又ハ白葡萄酒ヲ混シテ製シタルモノアリ

ソーダ水 Sodawasser トハ少量ノ固形成分及多量ノ遊離炭酸ヲ含有スル天然ノ炭酸水又ハ少量ノ鹽類ヲ溶解シタル水中ニ(又ハ單ニ水中ニ)炭酸ガス」ヲ飽充シタルモノヲ云フ平野水ノ如キモノ即チ是レナリ

清涼飲料水ヲ製造スル室ハ廣クシテ明ルク清潔ニシテ且空氣ノ流通宜シカルヘキ構造ヲ有シ以テ製造ノ際各種ノ不潔物ノ飲料水中ニ混入スルヲ防クヘシ

清涼飲料水ノ製造ニ供スル用水ハ純良ナル飲料水(水道水、深キ井水又ハ泉水ニシテ表面又ハ周圍ヨリ汚染セラルルコトナキ構造ヲ有シ且水質試驗上良好ト認メラレタルモノ)又ハ新鮮ナル蒸餾水タルヲ要ス

清涼飲料水ノ製造ニ使用スル原料(即チ酒石酸、枸櫞酸、砂糖、枸櫞油ノ類)ハ日本藥局方ニ適合スル純品ナラサル可カラス

第九十四圖

清涼飲料水

清涼飲料水ノ製造ニ要スル炭酸ヲ發生セシムルニハ白堊(胡粉)、重炭酸ナトリウム(重曹)又ハ「マグネシット Magnesit(炭酸マグネシウム)及硫酸又ハ鹽酸ヨリス此等ノ物質ハ敢ヘテ純品ニアラサルモ可ナリト雖モ玆ニ發生スル「ガス」ハ必ス適當ナル除害液ヲ貯ヘタル器中ヲ通過セシメ炭酸ガス」ト共ニ來ル夾雜物質ヲ洗去スルヲ要ス除害液器卽チ洗滌瓶ハ少ナクモ二箇ヲ要シ其ノ第一器ニハ稀薄ノ炭酸ソーダ溶液ヲ容レ第二器ニハ水ヲ容ルヘシ其ノ他第一器ニハ十%ノ炭酸ソーダ溶液、第二器ニハ十分ノ結晶硫酸鐵、二分ノ炭酸ソーダ及二百分ノ水ヨリ成ル混和液、第三器ニハ三分ノ過マンガン酸カリウム、百分ノ水、五分ノ英國硫酸ヨリ成ル混和液、第四器ニハ重炭酸ナトリウム」ノ冷飽和溶液、第五器ニハ純水ヲ容レタル五箇ノ洗滌瓶ヲ通過セシムレハ其ノ除害最モ完全ナリトス

ラムネ、ソーダ水等ヲ製造スルニ炭酸鹽類ト鹽酸又ハ

四二七

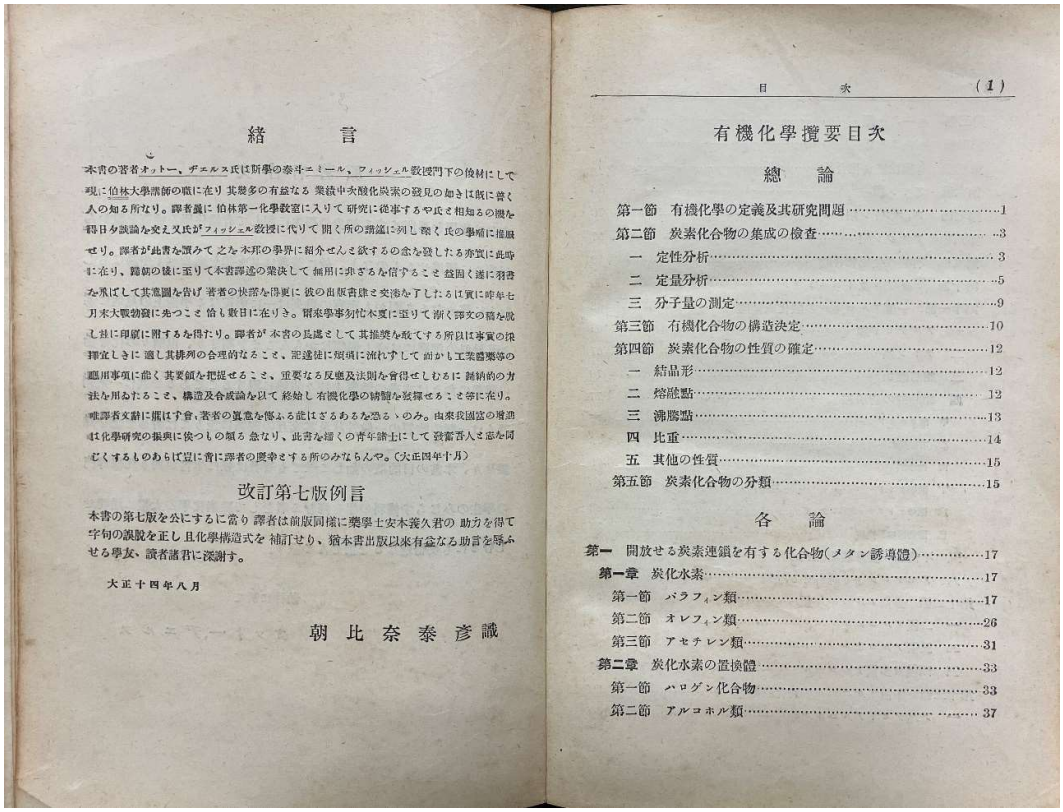
池口慶三は明治 20（1887）年 9 月、帝国大学医科大学薬学科に入学し、下山順一郎教授に師事した。卒業後は警視庁技師兼内務省技師として官界に入り、中央衛生会委員に任じられた。

池口は国民生活の改善に影響を及ぼす衛生規則の制定に力を注ぎ、明治 33（1900）年 2 月の「飲食物其ノ他ノ物品取締ニ関スル法律」の発令に寄与し、明治 35（1902）年 3 月『飲食物鑑定法 ： 一名飲食物衛生警察法 ： 完』を著した。

本書は東京衛生試験所技師の瀬川林次郎との共著で大正 10（1921）年 10 月の初版の緒言で以下のとおり述べている。

「今ヤ衛生的試験ノ必要益々多キヲ以テ時代ノ要求ニ従ヒ、其ノ第六版ヲ刊行セントスルニ当リ、其ノ全版ニ亘リ著大ナル改訂増補ヲ行ヒタルノミナラス、一般試験法、細菌学的試験法、顕微鏡使用法、鉱泉分析法、缶詰、醤油、石鹸、尿試験法等衛生化学ノ範囲ニ属スル諸種ノ試験法ニ就キ、各其ノ大要ト綱要トヲ網羅シ、著者等ガ経験セル所ヲ加ヘ、衛生化学ト改題シ本書ヲ発行セリ」

２.『有機化學攬要』改訂増補第８版　オットー・ヂェルス　朝比奈泰彦譯
　　南江堂　大正 15 年



緒　　言

本書の著者オットー、ヂェルス氏は所學の泰斗エミール、フィッシェル教授門下の俊材にして現に伯林大學講師の職に在り其幾多の有益なる業績中次酸化炭素の發見の如きは既に普く人の知る所なり。譯者嘗に伯林第一化學教室に入りて研究に從事するや氏と相知るの機を得日夕談論を交え又氏がフィッシェル教授に代りて開く所の講筵に列し親く氏の學殖に接服せり。譯者が此書を讀みて之を本邦の學界に紹介せんと欲するの念を發したるは亦實に此時に在り、歸朝の後に至りて本書譯述の業決して無用に非ざるを信ずること益固く遂に羽書を飛ばして其意圖を告げ著者の快諾を得更に彼の出版書肆と交渉を了したるは實に昨年七月末大戰勃發に先つこと恰も數日に在りき。爾來事事多忙本夏に至りて漸く譯文の稿を脱し茲に印刷に附するを得たり。譯者が本書の長處として其推奬を敢てする所以は事實の採擇宜しきに適し其排列の合理的なること、記述徒に煩瑣に流れずして而かも工業體驗等の應用事項に亦く其要領を把握せること、重要なる反應及法則を會得せしむるに難納的の方法を用ゐたること、構造及合成論を以て終始し有機化學の精髄を發揮せること等に在り。唯譯者文辭に拙ほ才會、著者の眞意を傷ふる能はざるあるを恐るゝのみ。由來我國當の增進は化學研究の振興に俟つもの頗る急なり、此書を擁くの青年諸士にして發奮吾人と志を同むくするものあらば豈に書に譯者の慶幸とする所のみならんや。（大正四年十月）

改訂第七版例言

本書の第七版を公にするに當り譯者は前版同樣に藥學士安本義久君の助力を得て字句の誤脱を正し且化學構造式を補訂せり、猶本書出版以來有益なる助言を賜ふせる學友、讀者諸君に深謝す。

大正十四年八月

朝比奈泰彦識

目　　次　（1）

有機化學攬要目次

總　論

第一節　有機化學の定義及其研究問題……1
第二節　炭素化合物の集成の檢査……3
一　定性分析……3
二　定量分析……5
三　分子量の測定……9
第三節　有機化合物の構造決定……10
第四節　炭素化合物の性質の確定……12
一　結晶形……12
二　熔融點……12
三　沸騰點……13
四　比重……14
五　其他の性質……15
第五節　炭素化合物の分類……15

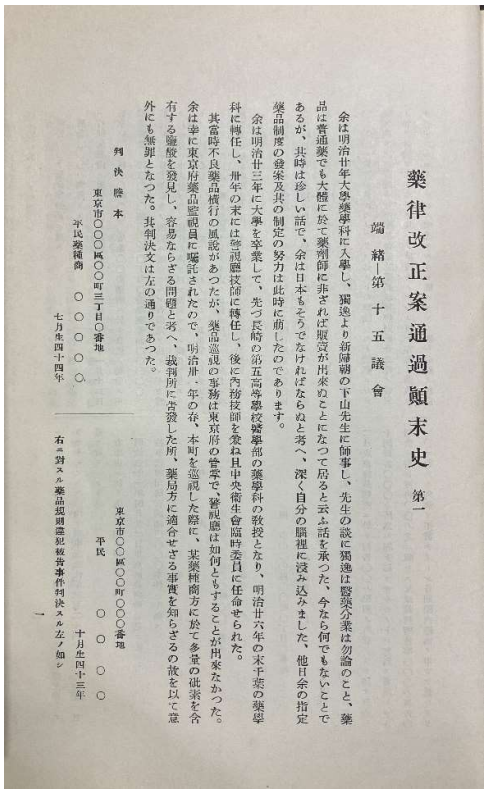
各　論

第一　開放せる炭素連鎖を有する化合物（メタン誘導體）……17
第一章　炭化水素……17
第一節　パラフィン類……17
第二節　オレフィン類……26
第三節　アセチレン類……31
第二章　炭化水素の置換體……33
第一節　ハロゲン化合物……33
第二節　アルコホル類……37

本書は Diels, Ottos『Einführung in die organische Chemie』1907 の翻訳である。原著者のオットー・ヂェルスはベルリン大学エミール・フィッシャー教授の指導を受けた化学者である。1916 年まではベルリン大学、1916 年から 1945 年まではキール大学で教鞭をとった。1950 年に弟子のクルト・アルダーと共に「ジエン反応の発見とその応用」によってノーベル化学賞を受賞した。

朝比奈泰彦は明治 45（1912）年 4 月から 3 ヶ月間、ベルリン大学エミール・フィッシャー教授の化学教室で学び、その門下でベルリン大学講師オットー・ヂェルスの知己を得た。その学殖に敬服した朝比奈は原書を紹介するため、オットー・ヂェルスに原書の翻訳を申し出て、快諾を受け、大正 4 年（1915）年 10 月、『有機化學攬要』初版が刊行された。

３．『薬律改正案通過顛末史 ； 賣薬法通過顛末史：池口慶三遺稿』　池口輝雄編
　池口輝雄　昭和９年



薬律改正案通過顛末史　第一

端緒—第十五議會

余は明治廿年大學藥學科に入學し、獨逸より新歸朝の下山先生に師事し、先生の談に獨逸は勿論のこと、藥品は普通藥でも大體に於て藥劑師に非ざれば販賣が出來ぬことになつて居ると云ふ話を承つた、今なら何でもないことであるが、其時は珍しい話で、余は日本もそうでなければならぬと考へ、深く自分の腦裡に浸み込みました、他日余の指定藥品制度の發案及其の制定の努力は此時に萌したのであります。

余は明治廿三年に大學を卒業して、先づ長崎の第五高等學校醫學部の藥學科の教授となり、明治廿六年の末千葉の藥學科に轉任し、翌年の末には陸軍醫技師に轉任し、後に內務技師を兼ね且中央衛生會臨時委員に任命せられた。

其當時不良藥品橫行の風說があつたが、藥品巡視の事務は東京府の管掌で、警視廳は知何ともすることが出來なかつた。

余は密に東京府藥品監視員に囑託されたので、明治卅一年の春、本町を巡視した際に、某藥種商方に於て多量の砒素を含有する鹽酸を發見し、容易ならざる問題と考へ、裁判所に告發した所、藥局方に適合せざる事實を知らざるの故を以て意外にも無罰となつた。其判決文は左の通りであつた。

判決謄本

東京市○○區○○町三丁目○番地
平民藥種商　○○○○○

七月生四十四年

東京市○○區○○町○○○番地
平民　○○○○

十月生四十三年

右ニ對スル藥品規則違犯報告事件判決スル左ノ如シ

一

池口慶三は東京薬学専門学校校長在職中の昭和８（1933）年 12 月 1 日、66 歳で逝去したが、その直後遺族により本書が遺稿として発見された。

明治 40（1888）年 3 月薬剤師でなければ取り扱えない指定医薬品制度を創設する薬品営業並薬品取扱規則改正案、大正 3（1914）年 3 月薬剤師が売薬の製造・販売することを定めた売薬法が成立した。本書はその中心となって多大な尽力を果たした池口の活動日誌でその端緒について本書 1 頁で以下のように述べている。

「余は明治 20 年大学薬学科に入学し、独逸より新帰朝の下山先生に師事し、先生の談に独逸は医薬分業は勿論のこと、薬品は普通薬でも大体に於て薬剤師に非ざれば販売が出来ぬことになって居ると云う話を承った。今なら何でもないことであるが、其時は珍しい話で、余は日本もそうでなければならぬと考え、深く自分の脳裡に浸み込みました。他日余の指定薬品制度の発案及其の制定の努力は此時に萌したのであります。」

池口の恩師下山順一郎は明治 45 年（1912 年）2 月 12 日、重度の脳溢血により 58 歳で急逝したが、本書 114 頁で売薬法が成立した大正 3（1914）年 3 月 23 日の翌日の「早朝下山先生の墓に参向し、先生の宿望であった薬剤師売薬調整権獲得を告白した。」と述べている。

４．『製造化學圖譜』　増訂第３版　慶松勝左衛門　日本薬報社　昭和６年

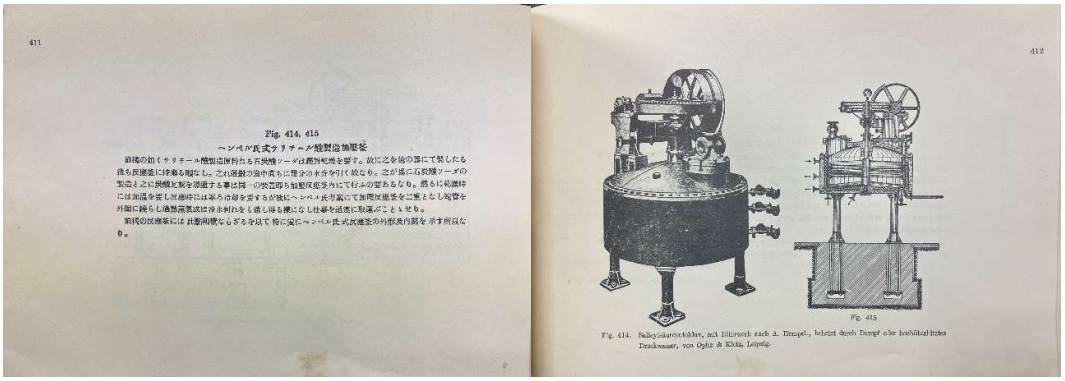

411

Fig. 414, 415

～ンベル氏式サリチール酸製造加壓釜

前機の如くサリチール酸製造原料たる石炭酸ソーダは蒸発乾燥を要す。故に之を適の器にて製したる後ち反應釜に移動る暇なし。之れ原料の強中高ち に種少の水分分引く成なり。之が爲に石炭酸ソーダの製造と之に炭酸瓦斯を吸通する事は同一の容器即ち加壓反應釜内にて行ふの要あるなり。然るに前機械には加温を要し反應時には単ち冷却を要するが故に～ンベル氏考案にて加壓反應釜を二重となし蒸管を外圍に纏らし適當蒸氣或は冷水例れをも通し得る様になし仕事を迅速に取運ぶことゝせり。

前機の反應釜には攪拌機なしざるを以て特に後に～ンベル氏式反應釜の外部及内部を示す所以なり。

Fig. 415

Fig. 414. Salicylsäurekessel, mit Rührwerk nach A. Hempel, beheizt durch Dampf oder kochsalzhaltiges Druckwasser, von Oehle & Kühn, Leipzig.

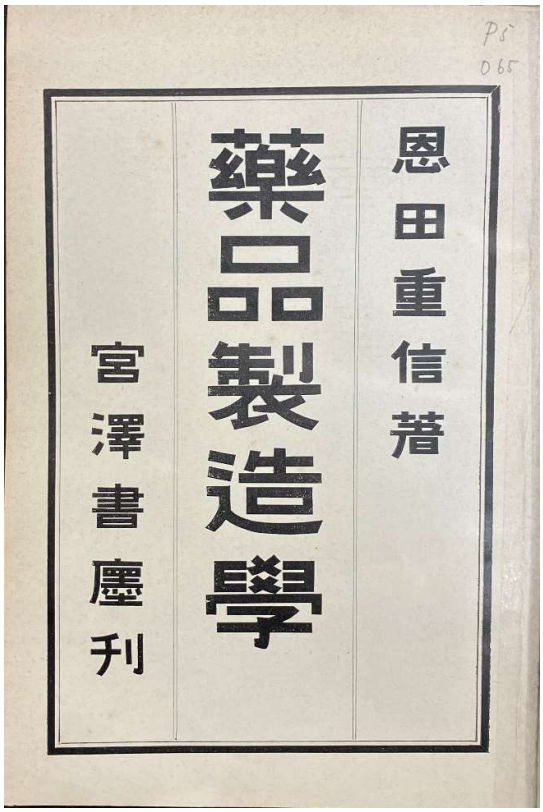
慶松勝左衛門は大正 11（1922）年８月、南満洲鉄道株式会社中央試験所所長を辞し、丹羽藤吉郎教授の後任として東京帝国大学医学部薬学科教授（薬品製造学講座）に就任した。

前任の中央試験所所長時代に大規模な工業生産を指導した経験から薬品製造に不可欠な機械装置に重点を置き、当時としては最新式の水圧機スタンプミル、還元釜、加圧釜、真空蒸留器、多効式蒸留器、濾過器、浸出器などの機器類が設備し、薬品製造学の体系化を図った。

それまで薬品製造学の講義は自習が続いていたので、学生は緊張を欠いていたが、慶松は無機・有機の薬品製造学の講義を時間通り励行し、よく通る声量で機械装置の工程を精細に解説すると教室の空気は一変した。助手は授業に必要な掛図を徹夜で用意し、実習室では一人一人の実験操作を点検しながら、細部を指導した。

本書は薬品の製造過程を機械装置の図解入りで説明した図集である。

５．『藥品製造學』　恩田重信　宮澤書店　明治 45 年



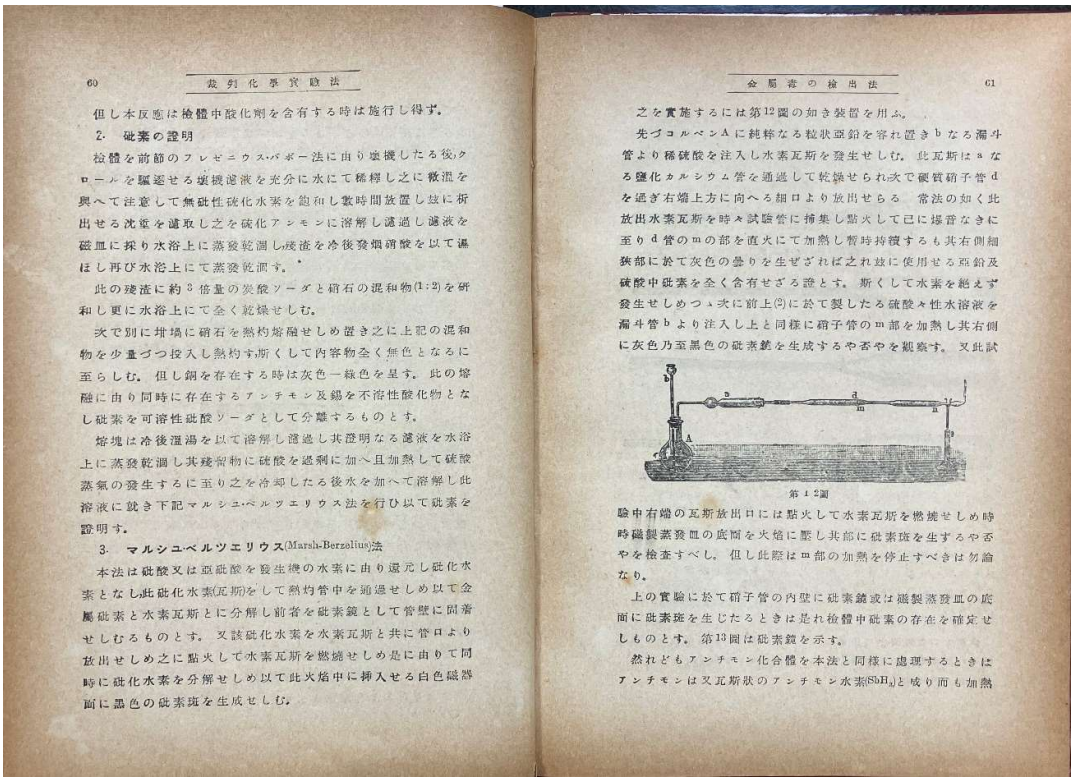
恩田重信は文久元（1861）年 6 月、松代藩士恩田十郎時篤の長男として生まれた。明治 15（1882）年 6 月、東京大学医学部製薬学別課を卒業し、陸軍薬剤官に任官した。明治 27（1894）年 8 月、日清戦争に従軍し、翌年 6 月に台湾総督府陸軍局軍医部に出張を命じられ、軍医部長森林太郎（鴎外）の知遇を得た。明治 35（1902）年に恩田が編纂した『新医学大字典』には森鴎外が序文を寄せている。

恩田は恩師丹羽藤吉郎と同じく医薬分業運動の急進派で当時、医師に比べて薬剤師が圧倒的に少なかったので、多くの有能な薬剤師を養成し、医薬分業を実施することを決意した。そして、明治 35（1902）年東京薬学専門学校を設立し、明治 37（1904）年神田薬学校、明治 39（1906）年明治薬学校と改称した。

女子の薬剤師養成にも力を入れ、明治 39（1906）年東京女子薬学校を設立した。昭和 24（1949）年明治薬科大学が設立された。翌 25（1950）年東京女子薬学専門学校も明治薬科大学・田無校として認可され、現在に至るのであった。

明治以降、医薬品は欧米、特にドイツからの輸入に依存し、日露戦争後も製薬業は家庭工業の域を出なかった。本書の意義について序で「我帝国ノ製薬業ハ猶幼稚の域ヲ脱セズ（中略）著者ハ専ラ試験室的製造法ヲ講ジ以テ有志ノ企業心ヲ挑発シ、斯学発展ノ端緒ヲ開ク」と述べている。

６．『裁判化学実験法』　服部健三　共立出版　昭和８年



60　裁判化學實驗法

但し本反應は檢體中酸化劑を含有する時は施行し得ず。

2. 砒素の證明

檢體を前節のフレゼニウス・バボー法に由り壞機したる後クロールを驅逐せる壞機濾液を充分に水にて稀釋し之に鹽酸を與へて注意して無砒性硫化水素を飽和し數時間放置し玆に析出せる沈澱を濾取し之を硫化アンモニに溶解し濾過し濾液を磁皿に採り水浴上に蒸發乾涸し殘渣を冷後發煙硝酸を以て濕ほし再び水浴上にて蒸發乾涸す。

此の殘渣に約3倍量の炭酸ソーダと硝石の混和物(1:2)を研和し更に水浴上にて全く乾燥せしむ。

次で別に坩堝に硝石を熱灼熔融せしめ置き之に上記の混和物を少量づつ投入し熱灼す,斯くして內容物全く無色となるに至らしむ。但し銅を存在する時は灰色一綠色を呈す。此の熔融に由り同時に存在するアンチモン及錫を不溶性酸化物となし砒素を可溶性砒酸ソーダとして分離するものとす。

熔塊は冷後溫湯を以て溶解し濾過し其澄明なる濾液を水浴上に蒸發乾涸し其殘留物に硫酸を過剩に加へ且加熱して硫酸蒸氣の發生するに至り之を冷却したる後水を加へて溶解し此溶液に就き下記マルシュ・ベルツエリウス法を行ひ以て砒素を證明す。

3. マルシュ・ベルツエリウス(Marsh-Berzelius)法

本法は砒酸又は亞砒酸を發生機の水素に由り還元し砒化水素となし,此砒化水素(瓦斯)をして熱灼管中を通過せしめ以て金屬砒素と水素瓦斯とに分解し前者を砒素鏡として管壁に附着せしむるものとす。又該砒化水素を水素瓦斯と共に管口より放出せしめ之に點火して水素瓦斯を燃燒せしめ是に由りて同時に砒化水素を分解せしめ以て此火焰中に挿入せる白色磁器面に黑色の砒素斑を生成せしむ。

金屬毒の檢出法　61

之を實施するには第12圖の如き裝置を用ふ。

先づコルベンAに純粹なる粒狀亞鉛を容れ置きbなる漏斗管より稀硫酸を注入し水素瓦斯を發生せしむ。此瓦斯はaなる鹽化カルシウム管を通過して乾燥せられ次で硬質硝子管dを過ぎ右端上方に向へる細口より放出せらる。常法の如く此放出水素瓦斯を時々試驗管に捕集し點火して已に揺音なきに至りd管のmの部を直火にて加熱し暫時持續するも其右側細狹部に於て灰色の曇りを生ぜざれば之れ玆に使用せる亞鉛及硫酸中砒素を全く含有せざる證とす。斯くして水素を絶えず發生せしめつゝ次に前上(2)に於て製したる硫酸々性水溶液を漏斗管bより注入し上と同樣に硝子管のm部を加熱し其右側に灰色乃至黑色の砒素鏡を生成するや否やを觀察す。又此試

第12圖

驗中右端の瓦斯放出口には點火して水素瓦斯を燃燒せしめ時時磁製蒸發皿の底面を火焰に壓し其部に砒素斑を生ずるや否やを檢査すべし。但し此際はm部の加熱を停止すべきは勿論なり。

上の實驗に於て硝子管の內壁に砒素鏡或は磁製蒸發皿の底面に砒素斑を生じたるときは是れ檢體中砒素の存在を確定せしものとす。第13圖は砒素鏡を示す。

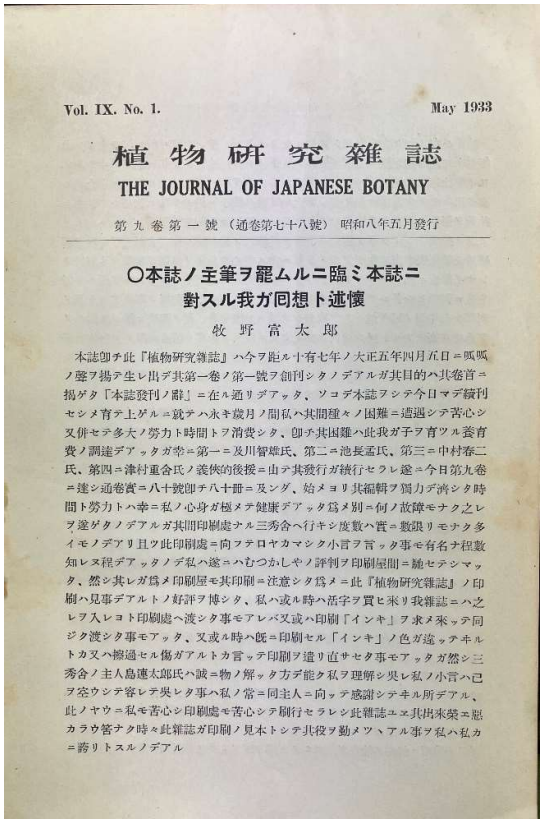
然れども アンチモン化合體を本法と同樣に處理するときは アンチモンは又瓦斯狀のアンチモン水素(SbH_3)と成り而も加熱

服部健三は大正 10（1921）年 10 月に留学先のドイツから帰国し、丹波敬三の後任として第一講座（衛生裁判化学）助教授を分担し、大正 13（1925）8 月、教授に昇任した。昭和 8 年（1933 年）、『裁判化学実験法』を著し、裁判化学の意義について以下のとおり述べている。

「裁判化学とは裁判の判決上に必要なる知見又は証左を与へることを目的として当該鑑定材料に就き行う化学的分析若しくは化学的検査を云う。即ち本化学は裁判上の鑑定を行うものなるを以て一名鑑定化学と称せられ又司法化学とも称せらる。」

そして、「本化学の与える結論は司法裁判上の判決を左右し事人権と重大なる関係を有するを以て本化学に従事する化学者は自己の技術に対して充分の自信と責任を自覚せざるべからず」とその責務の重大さを説いている。

７．「本誌ノ主筆ヲ罷ムルニ臨ミ本誌ニ對スル我ガ回想ト述懷」　牧野富太郎
『植物研究雑誌』　第９巻１号（通巻第 78 号）　昭和８年５月



Vol. IX. No. 1.　　May 1933

植物研究雜誌
THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第九卷第一號（通卷第七十八號）昭和八年五月發行

○本誌ノ主筆ヲ罷ムルニ臨ミ本誌ニ
對スル我ガ回想ト述懷

牧野富太郎

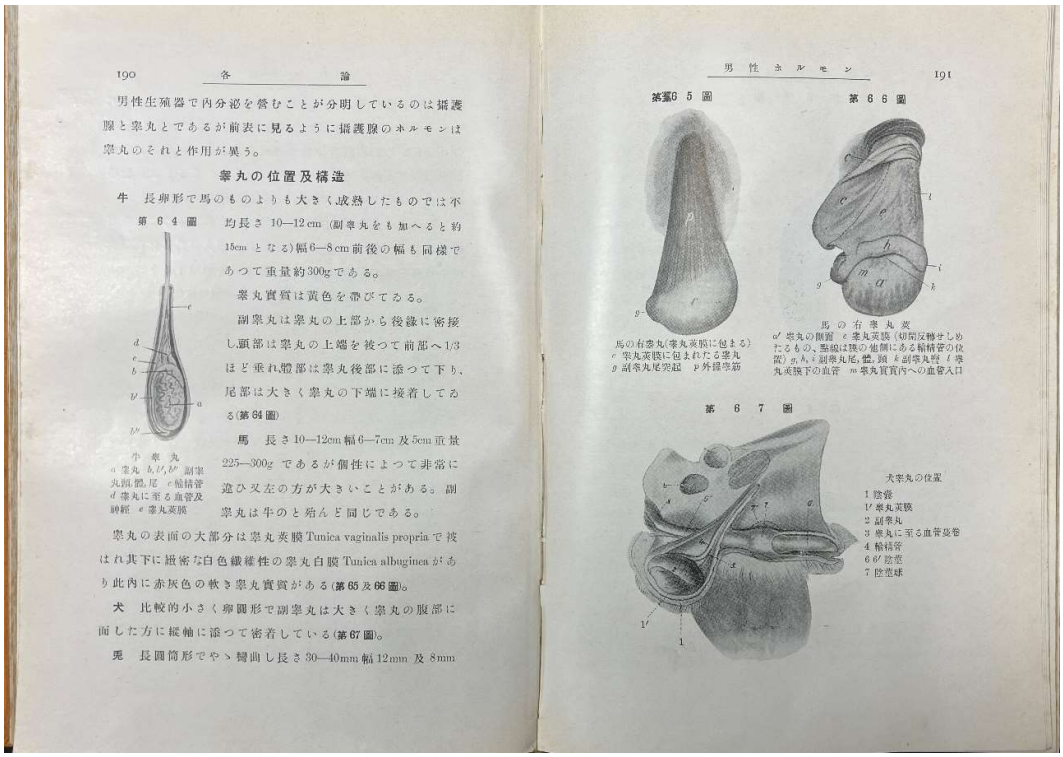
本誌卽チ此『植物研究雜誌』ハ今ヲ距ル十有七年ノ大正五年四月五日ニ呱呱ノ聲ヲ揚テ生レ出デ其第一卷ノ第一號ヲ創刊シタノデアルガ其目的ハ其卷首ニ掲ゲタ「本誌發刊ノ辭」ニ在ル通リデアッタ、ソコデ本誌ヲシテ今日マデ續刊セシメ育テ上ゲルニ就テハ永キ歲月ノ間私ハ其間種々ノ困難ニ遭遇シテ苦心シ又併セテ多大ノ勞力ト時間トヲ消費シタ、卽チ其困難ハ此我ガ子ヲ育ツル養育費ノ調達デアッタガ幸ニ第一ニ及川智雄氏、第二ニ池長孟氏、第三ニ中村春二氏、第四ニ津村重舍氏ノ義俠的後援ニ由テ其發行ガ續行セラレ遂ニ今日第九卷ニ達シ通卷實ニ八十號卽チ八十冊ニ及ンダ、始メヨリ其編輯ヲ獨力デ濟シタ時間ト勞力トハ幸ニ私ノ心身ガ極メテ健康デアッタ爲メ別ニ何ノ故障モナク之レヲ遂ゲタノデアルガ其間印刷處ナル三秀舍ヘ行キシ度數ハ實ニ數限リモナク多イモノデアリ且ツ此印刷處ニ向フテロヤカマシク小言ヲ言ッタ事モ有名ナ程數知レヌ程デアッタノデ私ハ遂ニハむつかしやノ評判ヲ印刷屋間ニ施セテシマッタ、然シ其レガ爲メ印刷屋モ其印刷ニ注意シタ爲メニ此『植物研究雜誌』ノ印刷ハ見事デアルトノ好評ヲ博シタ、私ハ或ル時ハ活字ヲ買ヒ來リ我雜誌ニハ之レヲ入レヨト印刷處ヘ渡シタ事モアレバ又或ハ印刷『インキ』ヲ求メ來ッテ同ジク渡シタ事モアッタ、又或ル時ハ既ニ印刷セル『インキ』ノ色ガ違ッテキルトカ又ハ搬過セル傷ガアルトカ言ッテ印刷ヲ遣リ直サセタ事モアッタガ然シ三秀舍ノ主人島連太郎氏ハ誠ニ物ノ解ッタ方デ能ク私ヲ理解シ與レ私ノ小言ハ己ヲ空ウシテ容レテ與レタ事ハ私ノ常ニ同主人ニ向ッテ感謝シテキル所デアル、此ノヤウニ私モ苦心シ印刷處モ苦心シテ刷行セラレシ此雜誌ユエ其出來榮ニ慰カラウ筈ナク時々此雜誌ガ印刷ノ見本トシテ其役ヲ勤メツヽアル事ヲ私ハ私カニ誇リトスルノデアル

「植物研究雜誌」は大正５（1916）年４月に牧野富太郎によって創刊されたが、資金面で困難に陥り、昭和８（1933）年５月から朝比奈泰彦が編集主幹を務めることになった。牧野はその間の経緯について以下のように述べている。

「私ハ段々年ヲ取ッテ本年七十二歲ニ達シ頗ル先ガ短クナッタノデ從テ達者デ元気ニ生キテイル内イロイロ仕遂ゲテ置カネバナラヌ用事ガ多イ事ヲ痛感スルノデ其養育ニ專念スル事モ出来ナクナリ遂ニ思ヒ切ッテ之レオ他ヘ養子ニ遣ハス事ニ決心シタ。幸ニ此子ヲ引取ッテ育テテ遺ラウトイフ世ニモ親切ナル御方ニ出遭ッテ私ハ尚ホ私ノ運ノ盡キナカッタ事ヲ喜ンダ。即チ其第二ノ養ヒ親ハ東京帝国大学ノ教授薬学博士朝比奈泰彦先生デアルノデ私ハ大ニ安心シ此子ノ好運ヲ祝福セネバ居ラレナイ歓喜ニ満チテシマッタ」

朝比奈は東京府尋常中学校在学中、理科担当の教諭帰山信順の薫陶を受け、帰山の紹介で植物学者の牧野富太郎と出会い、牧野の逝去まで 60 年に亘る交流を結んだ。
昭和 26（1951）年には牧野が自宅に保管していた標本約 50 万点を整理する「牧野博士標本保存委員会」を組織し、国庫補助金を得て整理を行った。

８．『臓器薬品化學』　緒方章　南江堂　昭和６年



190　各　論

男性生殖器で内分泌を營むことが分明しているのは攝護腺と睾丸とであるが前表に見るように攝護腺のホルモンは睾丸のそれと作用が異う。

睾丸の位置及構造

牛　長卵形で馬のものよりも大きく成熟したものでは平均長さ 10—12cm（副睾丸をも加へると約15cm となる）幅6—8cm 前後の幅も同樣であつて重量約300g である。

第 6 4 圖

牛 睾 丸
a 睾丸 b, b', b'' 副睾丸頭,體,尾 c 輸精管 d 睾丸に至る血管及神經 e 睾丸莢膜

睾丸實質は黄色を帶びてゐる。

副睾丸は睾丸の上部から後緣に密接し,頭部は睾丸の上端を被つて前部へ1/3ほど乘れ,體部は睾丸後部に添つて下り,尾部は大きく睾丸の下端に接着してゐる(第64圖)

馬　長さ 10—12cm 幅6—7cm 及 5cm 重量 225—300g であるが個性によつて非常に違ひ又左の方が大きいことがある。副睾丸は牛のと殆んど同じである。

睾丸の表面の大部分は睾丸莢膜 Tunica vaginalis propria で被はれ其下に緻密な白色纖維性の睾丸白膜 Tunica albuginea があり此内に赤灰色の軟き睾丸實質がある(第65及66圖)。

犬　比較的小さく卵圓形で副睾丸は大きく睾丸の腹部に面した方に縱軸に添つて密着している(第67圖)。

兎　長圓筒形でやゝ彎曲し長さ 30—40mm 幅 12mm 及 8mm

男性ホルモン　191

第 6 5 圖

馬の右睾丸(睾丸莢膜に包まる)
c 睾丸莢膜に包まれたる睾丸
g 副睾丸尾突起　p 外提睾筋

第 6 6 圖

馬の右睾丸 表
a' 睾丸の側面　c 睾丸莢膜（切開反轉せしめたるもの、點線は膜の他側にある輸精管の位置）g, h, i 副睾丸尾,體,頭　k 副睾丸輕　l 睾丸莢膜下の血管　m 睾丸實質内への血管入口

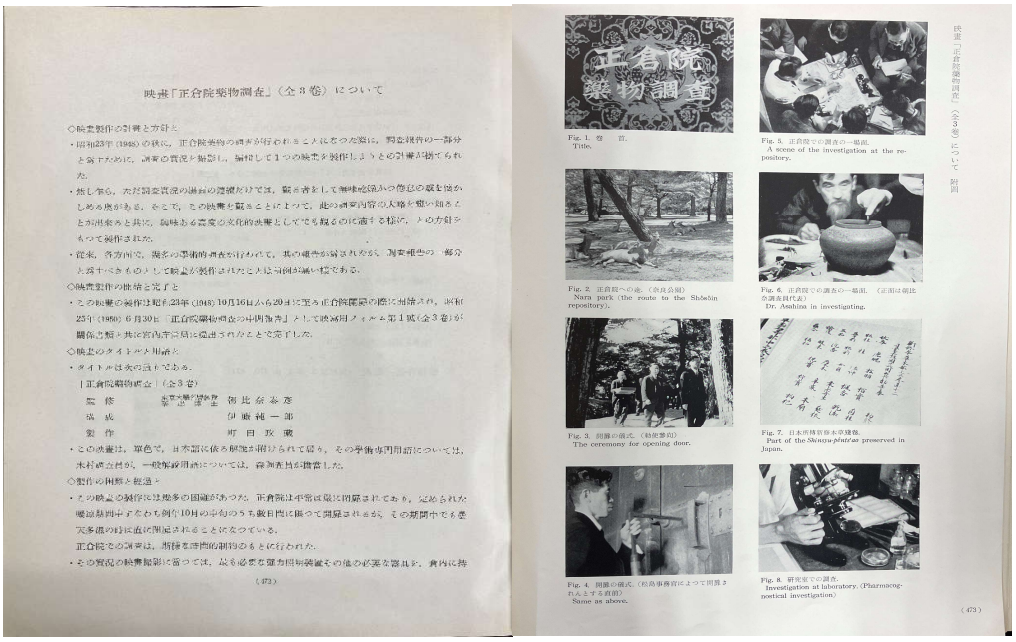
第 6 7 圖

犬睾丸の位置
1 陰囊
1' 睾丸莢膜
2 副睾丸
3 睾丸に至る血管及卷
4 輸精管
6 6' 陰莖
7 陰莖球

緒方章は昭和５年（1930 年）３月、臓器薬品化学講座教授に任じられ、毒物性薬品の成分研究を中心に薬理学、内分泌学、生化学分野の開発を目指し、ホルモン化学の研究を進めた。昭和６（1931）年、『臓器薬品化学』を著し、その序でホルモン化学研究の意義について以下のとおり述べている。

「本書は臓器薬品化学と名付けたが内容はホルモンに関してのみ記述したものである。元来臓器薬品と云えば動物性薬品を取扱ふべき筈のものではあるが動物性薬品でその化学的研究の行届いたものは極めて少く漸く最近に至りホルモンの研究の進むにつれてホルモンの化学がやや目立って来たと云うに過ぎない程度である。従て本書は先づホルモン化学に関することのみを収載した。」

9．『正倉院薬物』　朝比奈泰彦編　植物文獻刊行會　昭和 30 年



映畫「正倉院薬物調査」（全3巻）について

◇映畫製作の計畫と方針◇

・昭和23年（1948）の秋に、正倉院薬物の調査が行われることになったが、調査報告の一部分と為すために、調査の實況を撮影し、編輯して1つの映畫を製作しようとの計畫が樹てられた。

・然し乍ら、ただ調査實況の撮影の羅列だけでは、觀客者をして無味乾燥の感を抱かしめる虞がある。そこで、この映畫を觀ることによって、此の調査内容の大略を知り得ると共に、興味ある實驗の實在的映畫としてでも觀る事の出來る様に、上の方針をもつて製作された。

・從來、各方面で、撮影の學術的畫面が行われて、其の成果が發表されたが、調査種目の一部分と為すべきものとして映畫が製作されたことは、前例が無い様である。

◇映畫製作の経緯と完了◇

・この映畫の製作は昭和23年（1948）10月16日から29日に至る正倉院開扉の際に始められ、昭和25年（1950）6月30日「正倉院薬物調査の中間報告」として映畫用フィルム第1號（全3巻）が關係当局と共に宮内庁長官に提出されたことで完了した。

◇映畫のタイトル字幕◇

・タイトルは次の通りである。

「正倉院薬物調査」（全3巻）

監修　　朝比奈泰彦
撮影　　朝比奈泰彦
構成　　伊藤純一郎
製作　　町田政藏

・この映畫は、單色で、日本語に依る解説が附けられて居り、その學術專門用語については、木村康一博士が、一般解説用語については、森浦茂氏が擔當した。

◇製作の困難と経過◇

・この映畫の製作には幾多の困難があった。正倉院は平常は厳重に閉鎖されてあり、定められた開扉期間中でさえも例年10月の平均の5ヶ週目間に限って開扉されるが、その期間中でも幾次多數の時に直ぐ閉扉されることになっている。

正倉院での調査は、期間を時間的制約のもとに行われた。

・その實況の映畫撮影に當っては、品々必要な器具類その他の必要な器具類、資材に持

Fig. 1. 題　首.
Title.

Fig. 5. 正倉院での調査の一場面.
A scene of the investigation at the repository.

Fig. 2. 正倉院への道.（奈良公園）
Nara park (the route to the Shosoin repository).

Fig. 6. 正倉院での調査の一場面.（正面は朝比奈調査員代表）
Dr. Asahina in investigating.

Fig. 3. 開扉の儀式.（勅使祭祀）
The ceremony for opening door.

Fig. 7. 日本所持宮内庁本草標本.
Part of the *Shosoin plants* preserved in Japan.

Fig. 4. 開扉の儀式.（松島事務官によって開扉されたる直後）
Same as above.

Fig. 8. 研究室での調査.
Investigation at laboratory. (Pharmacognostical investigation)

昭和 23（1948）年 9 月、宮内府図書頭から正倉院御物中の薬物調査の依頼があり、朝比奈泰彦を代表とする正倉院薬物調査団が構成された。その調査結果は朝比奈泰彦編『正倉院薬物』として刊行された。

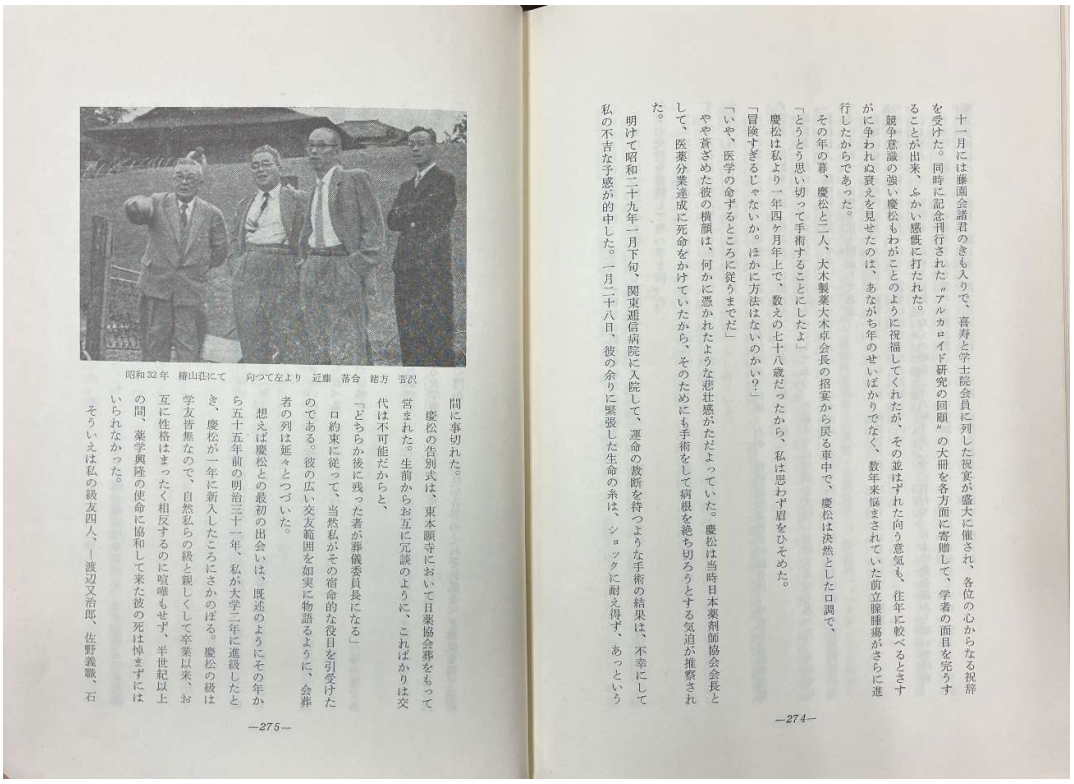
天平勝宝 8 歳（756 年）、聖武天皇崩御七七忌に際し、光明皇太后は紫微中台（皇太后職）の中衛大将の藤原仲麻呂と計って、先帝遺愛の品々約 700 点余を東大寺盧舎那佛（大仏）に献納し、それらは全て正倉院宝庫に納入された。この中に 60 点の薬物があった。それが今日に伝わる正倉院薬物である。

薬物 60 点の全ては杉材製の 21 櫃に分納されて正倉院の北倉に収められた。その目録の巻物「種々薬帳」には天皇御璽が一面に捺され、品名と量目（斤、両）が記入され、末尾には病者への施薬に使用するという主旨の光明皇太后の願文が記されている。正倉院薬物は全て唐、新羅などからの舶来品で、その起源はさらに東南アジア、インド、ペルシャ、中近東にまで及んでいるものもあった。

なお、調査の実況を撮影・編集して映画「正倉院薬物調査」（全 3 巻）が製作され、宮内庁に提出された。映画の最後で朝比奈泰彦はこの調査の意義について以下のとおり述べている。

「正倉院御物中の漢薬は、唐の本草書に記載してある実物を眼のあたりに吾々に示すと同時に、漢薬を千二百年も保存したとき、その形状や成分にどんな変化を起こすかということを決定する唯一の鍵であって、文化史上からも薬学上からも、世界に類のない大切な資料と謂わねばなりません。」

１０．『藤園回想』　近藤平三郎著 ; 根本曽代子編　廣川書店　昭和 39 年



十一月には藤園会諸君のきも入りで、喜寿と学士院会員に列した祝賀が盛大に催され、各位の心からなる祝辞を受けた。同時に記念刊行された〝アルカロイド研究の回顧〟の大冊を各方面に寄贈して、学者の面目を完うすることが出来、ふかい感慨に打たれた。

競争意識の強い慶松もわがことのように祝福してくれたが、その並はずれた向う意気も、往年に較べるとさすがに争われぬ衰えを見せたのは、あながち年のせいばかりでなく、数年来悩まされていた前立腺腫瘍がさらに進行したからであった。

その年の暮、慶松と二人、大木製薬大木卓会長の招宴から戻る車中で、慶松は決然とした口調で、

「とうとう思い切って手術することにしたよ」

慶松は私より一年四ヶ月年上で、数えの七十八歳だったから、私は思わず眉をひそめた。

「冒険すぎるじゃないか。ほかに方法はないのかい？」

「いや、医学の命ずるところに従うまでだ」

やや蒼ざめた彼の横顔は、何かに憑かれたような悲壮感がただよっていた。慶松は当時日本薬剤師協会会長として、医薬分業達成に死命をかけていたから、そのためにも手術をして病根を絶ち切ろうとする気迫が推察された。

明けて昭和二十九年一月下旬、関東逓信病院に入院して、運命の裁断を待つような手術の結果は、不幸にして私の不吉な予感が的中した。一月二十八日、彼の余りに緊張した生命の糸は、ショックに耐え得ず、あっという

—274—

昭和32年　椿山荘にて　向って左より　近藤　落合　緒方　菅沢

間に事切れた。

慶松の告別式は、東本願寺において日薬協会葬をもって営まれた。生前からお互に冗談のように、こればかりは交代は不可能だからと、

「どちらか後に残った者が葬儀委員長になる」

口約束に従って、当然私がその宿命的な役目を引受けたのである。彼の広い交友範囲を如実に物語るように、会葬者の列は延々とつづいた。

想えば慶松との最初の出会いは、既述のようにその年から五十五年前の明治三十一年、私が大学二年に進級したとき、慶松が一年に新入したころにさかのぼる。慶松の級は学友皆無なので、自然私らの級と親しくして卒業以来、お互に性格はまったく相反するのに喧嘩もせず、半世紀以上の間、薬学興隆の使命に協和して来た彼の死は悼まずにはいられなかった。

そういえば私の級友四人、—渡辺又治郎、佐野義職、石

—275—

本書は昭和 38 年に近藤平三郎の回顧談を根本曽代子が原稿として作成し、近藤の逝去後に刊行された。明治・大正・昭和の薬学史の証言として貴重な資料である。

近藤は長井長義の後任として東京帝国大学医学部薬学科第二講座（薬化学）教授を務め、乙卯研究所所長として医薬品の開発研究に当たり、数多の門下生を育成した。さらに、日本薬学会会頭、日本薬剤師会会長の要職を歴任し、帝国学士院東宮御成婚記念賞、文化勲章を受章した。

長井との細やかな師弟の交流、慶松勝左衛門、塩野義三郎、塩野長次郎との隔意のない心温まる交友が鮮やかな筆致で描かれている。「藤園」は近藤の藤にちなみ「薬化学の花を咲かせた園」の意味で東京帝国大学退官に際し、門下生の発起で藤園会という親睦の集いが生まれた。

本書 276 頁の「人生のオアシス」と題する「めいめい技能や学位を身につけ、欣然と乙研の門を出て行く人たちへ、露台から祝福を送る心温まる情緒は人生のオアシスだ。化学という媒体を通して心と心のふれ合う交流が、血の通う親近感を抱かせるのであろうか」という一文は研究者育成に情熱を傾注した近藤の思いを余すことなく伝えている。

１１．『薬学六十年』　村山義温　廣川書店　昭和 41 年

キ、三つを平らげるとスリーストライキといった。私はツーストライキには成功したがそれ以上は不成功に終ったが武田二郎君と大倉大助君はスリーストライキに成功して晴方の苦手となった。

春のレクリエーション

下山先生時代には毎年春の休暇には先生から旅費を頂戴して生薬学専攻の学生を連れて植物採集旅行をやった。筑波山へ登るのが恒例であった。此時代は土浦まで汽車便はあったが、それから先は徒歩で頂上まで登り中腹の江戸屋に宿泊した。あるとき恒例を破り水郷潮来出島にまで漕ぎ入れ、真菰のなかに咲くあやめではなく菖蒲を見出し此行もまた植物研究旅行であると理由をつけたこともあった。

四、東京衛生試験所時代

大正三年（一九一四年）に勃発した第一次世界大戦により、従来主としてドイツの輸入品に依存していたわが国の医薬品は輸入杜絶に際会し、俄かに不足を生じたので政府は急遽これに対処せねばならぬ破目となった。政府は取敢えず当時内務省所管であった東京と大阪の両衛生試験所に命じ、重要医薬品の調査試製を命じた。私は東京衛生試験所長田原良純博士の招きに応じ、臨時製薬事務嘱託として大正四年から働くこととなった。仕事は時局柸要のものであったから朝比奈先生の許可を得て、勇躍薬品製造に関する調査研究に当った。このときの主任は技師の半沢清助氏であったが、後、半沢氏の転任のため私が主任となり次いで技師となり、製薬部の設立とともに部長となった。

この時代の重要医薬品に数えられたものは、アルカロイド類のモルヒネ、コカイン、アトロピン、キニーネ等の塩類、石炭酸、サリチル酸、クレオソート、グワヤコール等であった。これ等の医薬品は皆輸入品であったから、その杜絶は医薬界の脅威であった。特にサリチル酸は清酒の防腐剤として使われていた関係で、酒造家の脅威でも

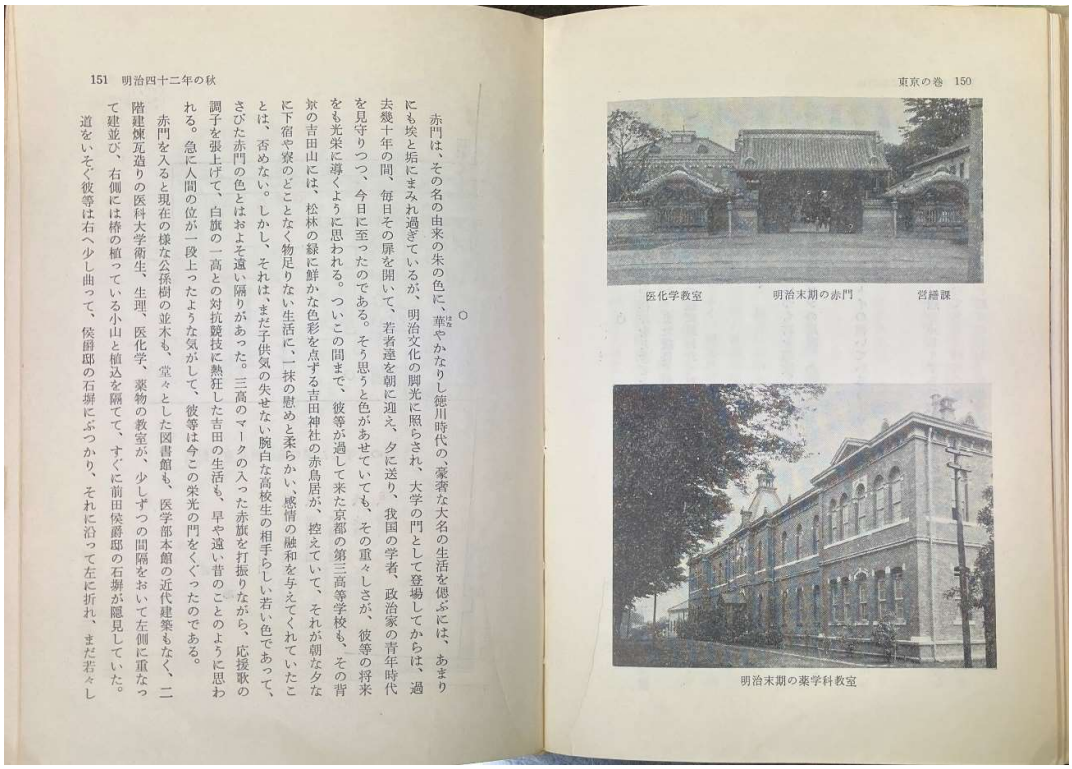
村山義温は第一高等学校を経て明治 39（1906）9 月、東京帝国大学医科大学薬学科に入学し、卒業後は生薬学教室の助手になった。その後、東京衛生試験所所長の医薬品製造試験部の初代部長、熊本薬学専門学校校長、株式会社帝国社臓器薬研究所取締役工場長を歴任し、戦後は東京薬学専門学校校長（後に東京薬科大学）に就任し、昭和 41（1966）年、在職 20 年で辞任した。

本書は村山の自伝で「私の歩んだ道」は簡潔明瞭な筆致で描かれた明治末期から大正、昭和の薬学史である。「慢筆編」は豊富な読書による滋味豊かな随筆である。

村山は東京衛生試験所の臨時製薬部で第一次世界大戦により輸入が途絶えた医薬品医薬品の製造、試製研究に取り組んだ。本書 15 頁でその間の経緯について以下のとおり述べている。

「大正 3 年（1914 年）に勃発した第一次世界大戦により、従来主としてドイツの輸入品に依存していたわが国の医薬品は輸入途絶に際会し、俄かに不足を生じたので政府は急遽これに対処せねばならぬ派目となった。政府は取敢えず当時内務省所管であった東京と大阪の両衛生試験所に命じ、重要医薬品の調査試製を命じた。私は東京衛生試験所長田原良純博士の招きに応じ、臨時製薬事務嘱託として大正 4 年から働くことになった。」

１２．緒方章『一粒の麦』　廣川書店　昭和 35 年



151　明治四十二年の秋

○

赤門は、その名の由来の朱の色に、華やかなりし徳川時代の、豪奢な大名の生活を偲ぶには、あまりにも埃と垢にまみれ過ぎているが、明治文化の脚光に照らされ、大学の門として登場してからは、過去幾十年の間、毎日その扉を開いて、若者達を朝に迎え、夕に送り、我国の学者、政治家の青年時代を見守りつつ、今日に至ったのである。そう思うと色があせていても、その重々しさが、彼等の将来をも光栄に導くように思われる。ついこの間まで、彼等が過して来た京都の第三高等学校も、その背景の吉田山には、松林の緑に鮮かな色彩を点ずる吉田神社の赤鳥居が、控えていて、それが朝な夕なに下宿や寮のどことなく物足りない生活に、一抹の慰めと柔らかい、感情の融和を与えてくれていたことは、否めない。しかし、それは、まだ子供気の失せない腕白な高校生の相手らしい若い色であって、さびた赤門の色とはおよそ遠い隔りがあった。三高のマークの入った赤旗を打振りながら、応援歌の調子を張上げて、白旗の一高との対抗競技に熱狂した吉田の生活も、早や遠い昔のことのように思われる。急に人間の位が一段上ったような気がして、彼等は今この栄光の門をくぐったのである。

赤門を入ると現在の様な公孫樹の並木も、堂々とした図書館も、医学部本館の近代建築もなく、二階建煉瓦造りの医科大学衛生、生理、医化学、薬物の教室が、少しずつの間隔をおいて左側に重なって建並び、右側には楮の植っている小山と植込を隔てて、すぐに前田侯爵邸の石塀が隠見していた。道をいそぐ彼等は右へ少し曲って、侯爵邸の石塀にぶつかり、それに沿って左に折れ、まだ若々し

東京の巻　150

医化学教室　　明治末期の赤門　　営繕課

明治末期の薬学科教室

緒方章は第三高等学校を経て明治 42 年（1909 年）9 月東京帝国大学医科大学薬学科に入学した。緒方は幕末の蘭方医として名高い緒方洪庵の孫である。長井長義教授に師事し、多大な薫陶を受け、大正 2（1913）9 月、薬化学教室の助手となった。

本書は緒方の自伝である。第三高等学校に出会った親友藤井実との交友、薬学科教授の長井長義、下山順一郎、丹波敬三、丹羽藤吉郎、先輩の近藤平三郎、慶松勝左衛門、村山義温、同窓の藤田直市、杉井善雄、高木富太郎の思い出を叙情溢れる静謐な筆致で回顧し、当時の第三高等学校、東京帝国大学、本郷界隈の情景を詩情豊かに描いている。

本書 182 頁の「長井教授の講義から彼の受けた感動は、大きかった。この感動は彼に生きて今もなお働いている。人を教えることと、指導することの如何に難しいことであるかは、後年彼が教育者、研究者になってしみじみと感じたことである。」という一文は恩師長井長義への真情溢れる敬愛の念を余すことなく伝えている。

１３．『一粒の麦　大正の巻』　緒方章　廣川書店　昭和 39 年

た。しかしそれは庇護以上に夫人の立場を苦しくさせていた。夫人はいままで、この人生の難路を藤井に手を引かれて歩いてきたのであるが、いまはその手を放たれてしまったのである。そしてその後間もなく、藤沢に住む伯母のもとに預けられ、朝夕松籟を友とする、淋しい余生を送る身となった。

○

十年間折にふれて夫人に物語った藤井の学生時代の物語中には、自分に理解されないままの宗教論もあったろう。藤井には芽を吹かないままであった一粒の麦は、いつの間にか夫人に受け継がれていたのである。

遺された二児を見れば、夫を追っての死もならず、荒野をさまよう羊のように、彼女は光明の世界を探し求めて、聖書を繙き、教会の門をくぐるようになった。彼女が開いた心の窓には、漸くかすかな光が射込んできた。藤井のかたくなな心には芽を出し得なかった一粒の麦は、くだけた心の夫人に芽を吹き、夫の死後十年彼女は遂に神に救われる道を知り洗礼を受けたのである。しかし、もうその時は永年の労苦が、彼女の命をむしばんでいた。二児の前途を心安らかに神に託した彼女は、夫の後を追って平和な永遠の命に移っていったのである。

○

一粒の麦は彼と藤井の縦糸に、温味のある近藤教授を混紡して、ここまで織りなされてきた。

筆者が四十年の昔に起った藤井と彼との永別を書いているとき、突如として近藤教授との永別の日が

来た。若き日に親友を失った思出と、老後に兄と敬愛した教授を失った悲しみが重なり合って、さなきだに遅々として進まなかった筆は更に鈍って、どのように近藤教授の人生の終末を書くべきか、瞑目しつつ考える間に時は容赦もなく淋しく秒を刻んでいる。

○

彼が近藤教授を知ったのは、教授が独乙留学から帰ってきた明治四十四年三月である。爾来五十三年間近藤教授は長井教授の相弟子である彼を、弟のように愛情と苦言を取混ぜて誘掖した。彼は近藤教授により人間として形成され、学者として育った。彼の履歴のいずれの部分を取ってみても、教授の力の働いていない処はない。

彼が始めて教授を訪ねたのは大正元年も終りに近い日であった。本郷竜岡町の宅である（46）。そのとき教授は心の奥底まで洞察するように大きな澄んだ目で未知の彼を見つめた。その目にはまた憐（あわれ）の情が満ちあふれていた。教授のそのときの目は、あまりにも印象的であって、五十年間彼の心に焼付けられていた。老茶霜を置いた教授の長い眉毛と老眼鏡が大きな目を、だんだん小さく見せるように…愛情だけを残していった。あるいは教授が彼の総てを知り尽したので、それほど大きく見開いて彼に応対する必要がなくなったからであったかも知れない。

○

昭和三十八年十一月一日、日本薬学大会は柏木の東京薬科大学で開かれ、その夜大久保の三福会館

本書は緒方章の自伝『一粒の麦』の続編である。緒方は大正 8（1919）年「局所麻酔性化合物の合成研究」で薬学博士の学位を取得し、大正 9（1920）年 12 月助教授に昇任し、昭和 5 年（1930 年）3 月、臓器薬品化学講座教授に任じられた。

親友藤井実との交友と大正期の薬学科を支えた長井長義、丹波敬三、近藤平三郎、慶松勝左衛門、朝比奈泰彦、服部健三、藤田直市、杉井善雄との交流を心温まるエピソードを交えて回顧し、薬学科の完全講座制実現、薬学科教室の増築、母学振興期成会設立など大正期の薬学科の発展についても叙述している。

本書 607 頁の「彼が近藤教授を知ったのは、教授が独乙留学から帰ってきた明治 44 年 3 月である。爾来 53 年間近藤教授は長井教授の相弟子である彼を、弟のように愛情と苦言を取混ぜて誘掖した。彼は近藤教授により人間として形成され、学者として育った。彼の履歴のいずれの部分を取ってみても、教授の力の働いていない処はない。」という一文は生涯に亘り兄事した近藤平三郎への敬慕の念に満ち溢れている。

東京大学薬学図書館展示　図録

近代日本薬学の発展　— 大正から昭和 10 年代の歩み —

2024 年 1 月 23 日

東京大学薬学図書館
東京都文京区本郷 7-3-1
03-5841-4705　tosho@mol.f.u-tokyo.ac.jp