



## 第6章

# 薬学部

## 第1節 前 史

### 1. 第一高等中学校医学部薬学科

千葉大学薬学部の源流は明治23年（1890）7月第一高等中学校医学部に薬学科が新設された時点にまでさかのぼる。同年9月より講義が開始され修業年限は3か年、生徒総数は100名、入学資格は中学校卒業が条件とされた。新設の目的については24年3月第一高等中学校医学部第3回卒業証書授与式に際し長尾精一医学部主事が行った演説中に述べられている。即ち「医薬分業は医学の進歩に関し其緊要なるは論を俟たず、加え明治22年法律第10号発布ありしに付ては益益薬剤師養成の必要を感じ、而して之を養成するには教官、教室、器具等を具用するの便益あるを以て、新に薬学校を設けられるより寧ろ医学部に附設せらるるの得策たるを信じ、其筋に稟請し明治23年文部省告示第8号を以て薬学科を本部に附設せられ尋て該規則を定めたり」〔千葉大学医学部八十五年史〕授業学科目及毎週授業時数は次の通りである。第1年英語3、動物学植物学3、物理学5、化学4、調剤学12、体操3、第2年動物学植物学3、化学1、分析学9、生薬学9、製薬学10、調剤学6、体操3、第3年分析学10、製薬学10、調剤学6、薬局方4、これら学科目の授業内容は英語（講義、翻訳）、動植物学（薬用動植物学、植物学実習）、物理学（理論、実験）、化学（理論、実験）、分析学（定性、定量、応用）、生薬学（記述、鑑別実習、顕微鏡用法）、製薬学（理論、製煉実習）、調剤

## 第1節 前 史

学（理論、実習）、薬局方（解釈、常蔵薬、毒薬、劇薬、極量暗記）と定められ各学期に配当された。1年生は12名在籍したが卒業生（第1回に当る）は7名である。薬学士相川銀次郎県立千葉病院薬室長、山田小太郎、杉山省吾らが教育を担当し、講義室、元素分析室、薬化学実習室、生薬化学、裁判化学、植物学、生薬学の夫々実験室、電気化学室、天秤室等が新設された。24年9月より授業科目に鉱物学が追加され26年10月相川銀次郎辞職し、薬学士池口慶三が教授兼薬室長に任ぜられ、授業程度が改訂拡充され次のようになった。第1年物理学、化学、植物学、鉱物学、第2年生薬学、調剤学、分析学、製薬化学、衛生化学、第3年薬品鑑定、薬局方、裁判化学、細菌学、各学年には夫々実習が課せられ英語は必須とし独逸語が随意科目として加えられた。

### 2. 第一高等学校医学部薬学科

明治27年（1894）6月高等学校令が公布され高等中学校は高等学校と改称され、第一高等学校には大学予科と共に医学部を置き修業年限4か年の医学科と3か年の薬学科が併置されることとなった。校長は久原躬弦、医学部主事は長尾精一であった。薬学科職員、担当授業科目は次の通りである。教授 薬学士池口慶三（化学、衛生化学、裁判化学、製薬化学、薬室長）、助教授 山田小太郎（動物学、植物学、物理学、調剤学）、助教授 杉山省吾（分析学、生薬学、薬局方）、助教授 織田長表（薬品鑑定、化学、製薬化学）、助教授 中田万吉（兵式体操）

28年6月より高等学校医学部卒業生は医学もしくは薬学得業士と称することが出来ることとなり翌29年3月第1回第一高等学校医学部卒業生より実施され40年（1907）11月の卒業生迄継続された。第一高等中学校医学部卒業生は卒業3年後に学力検定試験を経て得業士と称することが出来る旨定められた。29年5月には平野一貫が教授に任ぜられ、化学、分析学の授業を担当、又卒業試験が年2回



明治31年卒業生及教官

実施され3月11日に2回卒業式が行われた。当時の卒業証書には必須学科目名担当教官名が記載されている。30年12月池口教授が警視庁に転出のため辞任され、代って古屋

恒次郎薬学士が教授に任ぜられた。32年ドイツ語の授業に諸橋秀策が、又倫理学の授業に桑木敵翼文学博士が講師として招聘されている。

### 3. 千葉医学専門学校薬学科

明治34年（1901）4月より第一高等学校医学部は千葉医学専門学校と改称され医学部主事長尾精一が学校長に任ぜられた。薬学科の教官定員は教授1 助教授2であったものが、教授2 助教授3に増員された。発足時の教官及担当学科目を次に挙げる。

教授 古屋恒次郎 医用化学、分析学、裁判化学、製薬化学

平野 一貫 化学、分析学、細菌学

助教授 大島秀人 鉱物学、薬局方、薬品鑑定、調剤学、製薬化学

関口愛介 植物学、生薬学

中田万吉 兵式体操

講師（嘱託） 桑木敵翼（倫理学）、諸橋秀策（ドイツ語）、志賀鏡吉（ドイツ語）  
 榎引純次郎（物理学）、押田徳郎（衛生学）

#### 千葉医学専門学校規則抜粋（千葉医学専門学校校友会雑誌第80号）

##### 第一款 総則

第一条 本校ハ医学及薬学ノ専門学科ヲ教授スル所トス

第二条 修業年限ハ医学ヲ四ケ年薬学ヲ三ケ年トス、入学ノ程度ハ中学校卒業ノ程度トス

##### 第二款 学科課程

第一条 省略

第二条 薬学科科目ハ化学、薬用植物学、分析学、衛生化学、裁判化学、生薬学、薬局方、調剤学、製薬化学、薬品鑑定トシテ倫理学、独逸語、鉱物学、物理学、体操ヲ課ス

第三条 各学科課程ヲ定ムルコト左表ノ如シ 医学科課程表（省略）

##### 薬学科課程表

学 科	学年 学期 程度	第一学年			第二学年			第三学年		
		一期	二期	三期	一期	二期	三期	一期	二期	三期
化 学	理論及実験	6	6	9						
薬用植物学	理 論	2	2	6						
	実習・顕微鏡用法		2	5	3					

第1節 前 史

分析学	理論		3	3	3	3				
	実習				9	9	9			
衛生化学	理論						4			
	実習						2	6	6	6
	細菌学理論・実習							1	1	1
裁判化学	理論							2	1	
	実習							2	4	4
生薬学	理論				6	3				
	実習				2	4				
薬局方 調剤学	日本薬局方*						3			
	理論					3				
	実習					2	3	3	4	
製薬化学	理論				5	5	5			
	実習							12	12	12
薬品鑑定	実習						3	3	3	9
倫理学		1	1	1						
ドイツ語		10	10	4	4	4	4	6	6	6
鉱物学		3								
物理学		3	3							
体操		3	3	3						
計		28	30	31	32	33	33	35	37	38

\* 外国薬局方要領を含む。

第三款 学年学期及休業（省略）

第四款 入学及在学（省略）

第五款 特待生（省略）

第六款 休学（省略）

第七款 退学及除名（省略）

第八款 懲罰（省略）

第九款 試験及進級

第一条 試験ハ学期試験学年試験ノ二トス

第二条 学期試験ハ毎学年第一及第二学期ノ終リニ於テ該学期中履修シタル学科ニ就



キ之ヲ行ヒ学年試験ハ第三学期ノ終リニ於テ該学年中履習シタル学科ニ就キ之ヲ施行ス

第三条 一学科ノ学年試験成績ハ学期試験成績ヲ参照シテ之ヲ定ム

第四条 一学科ノ授業第一学期若ハ第二学期間ニ完了スルモノハ該学期試験ヲ学年試験ニ充ツルヲ得又第一第二学期ニ亘リ完了スルモノハ二学期ヲ通シテ試験シ以テ学年試験ニ充ツルヲ得但其成績ハ前条ニ準シテ之ヲ定ム

第五条 学期学年試験ノ全成績ハ甲乙丙丁戊ノ五種トシ各学科ノ成績ニ依テ之ヲ評決ス

第六条 毎学年ノ終リニ於テ左表ノ定規ニ據リ及第及落第ヲ判ス

学年試験全成績	合格セサル学科ノ数	丙以下学科成績	処 分
丙以上			及第
同	1	丁	及第
同	1	戊	落第(学年又ハ学期試験成績丙以上ナルトキハ)及第
同	2	丁	及第
同	2	戊	落第(二学科共学年又ハ学期試験成績丙以上ナルトキハ)及第
同	3以上	丁	落第(学年試験成績丁ノ学科数総学科ノ半数以下ナルトキハ)及第
丁以下			落第

第七条 疾病或ハ止ムヲ得サル事故アリテ試験定日ニ出席シ難キトキハ当日マテニ其旨保証人ヨリ届出ツヘン但疾病ニ由ル者ハ主治医ノ診断書ヲ添付シ事故ニ由ル者ハ其事由ヲ詳記スヘン

第八条 学年試験ニ缺席セン理由止ムヲ得スト認ムル者ニシテ該試験ノ科目ニ就テ得タル学期試験成績第六条ニ掲クル表ニ照シ及第ノ格ニ該レハ追試験ヲ受ケシムルコトアルヘシ但追試験ハ次学年ノ始メニ於テ之ヲ施行ス

第九条 学年試験若ハ其追試験ヲ受ケサル者ハ進級ヲ許サス

第十条 学年試験ニ落第シタル者ハ次学年ノ第一学期ヨリ原級ノ全科目ヲ履習セシム

第十一条 全学科ヲ卒リタル者ハ第十款ノ規定ニ據リ卒業試験ヲ施行ス

第十款 卒業試験

第一条 卒業試験ハ毎年九月第四週ノ月曜日ヨリ始メ其終期ハ受験者ト員数ニ従ヒ其都度之ヲ定ム

第二条 試験ハ理論及実地ニ就キ施行シ第一及第二試験ニ區別ス、医学科(略)

薬学科 第一試験科目、薬用植物学、化学分析学、生薬学、第二試験科目、製薬化

## 第1節 前 史

学、衛生化学、裁判化学、調剤学、薬品鑑定薬局方

第三条 理論試験ハ一箇乃至四個ノ問題ヲ以テシ実地試験ハ医学科ニ於テハ標本模型屍体及患者、薬学科ニ於テハ標本検体製煉原料及処方箋ニ付施行ス

第四条 第一試験ハ二週日以内第二試験ハ三週日以内ニ完了スルモノトス

第五条 第二試験ハ第一試験ヲ完了シタル後五日ヲ経テ之ヲ行フモノトス但第一試験ニ及第スルニアラサレハ第二試験ヲ受クルヲ得ス

第六条 卒業試験ニ於ケル学科目ノ成績ハ学年試験ノ成績ヲ参照シテ之ヲ甲乙丙丁ノ四種トシ丙以上ヲ及第トス

第七条 第一及第二試験ニ於テ四学科目以上（薬学科第一試験ニ於テハ三学科目以上）丁ノ成績ヲ得タル者ハ落第トシ其以下ナルトキハ五日以内ニ該学科目ノ再試験ヲ受ケシメ尚丁ノ成績ヲ得タル学科目アルトキハ落第トシ次回ノ卒業試験期ニアラサレハ更ニ試験ヲ受ケシメサルモノトス但第一試験ニ於テ既ニ及第シタル者ハ第二試験ノミヲ受ケシム

第八条 受験生若シ疾病ニ罹リ試験定日ニ出席シ難キトキハ第九款第七条ノ手續ニ據リ其旨届出ツヘシ但本文ノ場合ト雖モ該試験期若ハ次回ノ試験期ニアラサレハ試験ヲ受クルコトヲ許サス

第九条 卒業試験ニ於テ二回落第シタル者若ハ三タヒ試験期ヲ経ルモ卒業セサル者ハ復試験ヲ受クルコトヲ許サス

第十条 卒業試験ニ及第シタル者ハ左式（略）ノ卒業証書ヲ授与ス

第十一条 卒業生ハ其修了シタル学科ニ随ヒ医学得業士薬学得業士ト稱スルコトヲ得、元高等学校医学部卒業生ハ卒業後三ケ年ノ後学力検定ヲ経テ医学得業士薬学得業士ト稱スルコトヲ得

第十一款 授業料（略）第十二款 図書器械及標本（略）第十三款 図書閲覧室、（略）第十四款 生徒心得（略）第十五款 服制（略）第十六款 寄宿舍（略）生徒心得細則、寄宿舍細則（略）

### 教授会規程

第一条 教授会ハ本校教授ヲ以テ組織シ校長之カ議長トナル

第二条 教授会ハ校長ノ諮詢ニ応シ左ノ事項ニ就キ審議スルモノトス 一学科課程ニ関スル事項 二授業及試験ニ関スル事項 三生徒ノ取締及懲罰ニ関スル事項 四前各項ノ外校長ニ於テ必要ト認メタル事項

第三条 必要アル場合ニハ助教授及囑託講師其他ノ職員ヲシテ教授会ニ列席セシムルコトアルヘシ

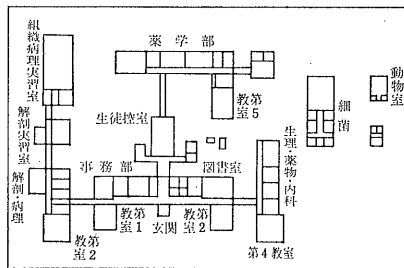
第四条 教授会ハ毎月第三土曜日ニ之ヲ開ク

第五条 教授会ニ委員ヲ置キ教頭舎監及教授一名ヲ以テ之ニ充ツ但教授一名ハ教授会ノ互選トシ其任期ハ一ケ年トス

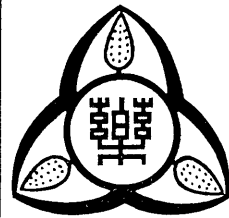
第六条 臨時ニ起ル件ニシテ事ノ小ナルモノ又ハ先例アルモノハ委員会ニ附シ其決議ニ據リ処分ス此場合ニ於テハ次ノ教授会ニ報告スルモノトス

第七条 教授会ハ教務課ニ於テ之ヲ整理ス

当時教授は教授服と称するガウンを着用し紫の紐を首から掛けて式服とした。このような服装は大正4年頃迄続けられた。生徒の服装も校則により定められ第一高等学校時代は柏葉の帽章に白線2本を付けた丸帽子(明治27年8月制定)であったが医学専門学校と改称されてからは長尾校長の提案により教授会の議を経て



千葉医学専門学校建物配置図(明治36年現在)



帽章

て大国主命の故事にもとづいた蒲穂と柏葉を組合せた帽章を角帽に付けることとなり大正12年医科大学昇格後は附属薬学専門部の帽章として図の如きものが昭和24年薬学部発足時迄用いられた。

明治35年7月長尾校長は腹部腫瘍のため逝去され荻生録造医学部教授が代って校長に任ぜられた。千葉医専創立時の校舎は旧附属病院の地にあった第一高等学校学時代のものが引きつづき使用され薬学科校舎は後旧薬学部構内に移築され昭和35年7月薬学部が矢作地区に移転する迄実習室事務室図書室となり現在(昭和53年)泌尿器科研究室となっている。明治36年9月文部省告示第30号により教員無試験検定に関する指定校となり師範学校中学校高等学校の化学担当教員資格が卒業生に与えられることになった。

明治41年(1908)3月勅令69号により職員定員令の改正があり教授助教授各1名が増員され教授3助教授4となった。9月には文部省令第25号により薬学科科目とその程度の改正が行われ機械学大意、薬品工業学の2科目が加えられた。これに伴い薬学士服部弥平が教授に任ぜられ機械学大意薬品工業学衛生化学を担当することとなった。11月には卒業試験規定第11条に1項が追加され卒業生は千葉医学専門学校薬学士と称することが出来るようになった。

明治42年6月卒業試験規則が改正され明治40年以前の卒業生に対し論文検定により前述の学士号を認可する項と卒業試験科目中に薬品工業学を加える項が追加された。

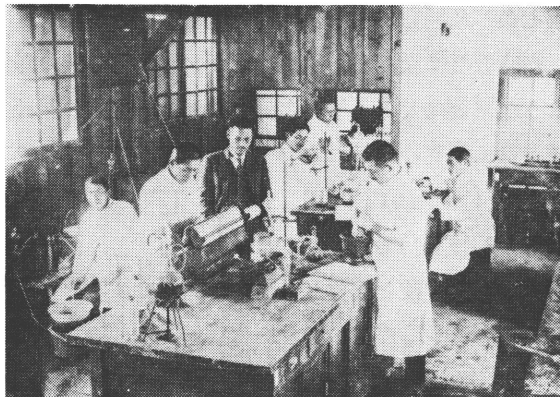
## 第1節 前 史

11月に服部教授が辞任され翌43年10月には薬学士亀川兼吉が、11月には薬学士間庭秀夫が教授に任ぜられた。古屋教授は43年1月ドイツに留学のため出発され45年2月に帰国されている。

明治45年（1912）4月よりドイツ語の授業時間を増し又寄宿舍を廃止している。尚古屋教授は9月に東京帝国大学より薬学博士の学位を授与されたが、胃癌のため10月に逝去された。

古屋教授に引続き平野教授が大正2年2月よりドイツに留学のため出発し大正3年8月帰国している。

大正2年3月に東京帝国大学医学部薬学科との運動競技会が復活され東大側は朝比奈博士（東大名誉教授故人当時助教）を団長として来葉1日の飲



元素分析実習

を尽している。この東大との交歓会の由来目的及当日の記録などは校友会誌第61号に詳しく記載されているが要約すると

「当時帝大と各専門学校はやや調和を缺いて相対する風があり同じ薬学にありながら孤立の状態に陥り応用化学、農芸化学の徒が薬学の領域に進出して来ている。薬学側はその不明を嘆いているのみではなく区々たる感情を捨て心情を披歴、相助け相補い他日堅固なる一団となって邦家の為誠忠を尽すことを第1の目的とし第2の目的は日頃実験室に籠り勝のものが1日体育と享楽に過すのである」

と述べている。この親睦の行事は東大と千葉と交互に遠征を行い中断したこともあるが昭和18年迄毎年行われた。戦争後又復活され交歓球技会が再開されたが、現在は東大、京大、阪大、千葉大の4大学薬学部の野球試合に変わった。

大正3年(1914)7月28日第一次世界大戦勃発し我が国も8月23日ドイツに宣戦を布告し軍事行動を起したことは歴史の示すところである。当時我国の医薬品は殆どドイツよりの輸入品であり又製薬技術も幼稚であって国産品は極めて少数且品質も充分であるとは云い難かった。従って欧州での戦乱は医薬品供給について前途は全く暗い状態に陥った。附属病院薬局長は平野教授の兼務であったがドイツ留学中のため間庭教授が代行していた。戦争勃発と共に医薬品輸入が不能となる事態を憂慮し病院では荻生校長を中心として連日医長会議を開き医薬品対策を協議したが良策が得られなかつ

たと云う。その間に間庭教授は既に至急手配すべき薬品の調査をしており三輪病院長と協議し院長は病院の在庫金を間庭教授に托し直ちに東京日本橋本町に急行され医薬品問屋の在庫品の収集に当らせた。一兩日の差にて薬品価格は数十倍に急騰した。三輪間庭両教授の協力により附属病院ではサルバルサン、局所麻酔薬、解熱剤等必要薬品の約2年分の在庫準備が出来薬価値上げの必要もなく患者治療に支障を来さなかったとのことである。薬医協同作戦の成果か、当時の医薬品需給状況を示す一挿話である。以来薬学教育の方向は完全医薬分業が実施されぬまま製薬技術者の養成と植物成分研究などの方向に傾いていった。同年11月には荻生校長が逝去され三輪徳寛医学科教授が校長に任ぜられた。

大正4年6月に学年が変更され開始期9月を4月にその終期を3月に改正し又卒業試験を前期及後期試験としその他進学規定等が改正され研究生規定が設けられた。当時の教官及び担当学科目を挙げる。学校長 三輪徳寛教授 教授 青木宗太郎 修身、ドイツ語、教授 平野一寛 化学生薬学薬品鑑定、教授 弘世保三郎 裁判化学薬化学、教授 押田徳郎 衛生学、助教授 大谷謙三郎 ドイツ語、助教授 鈴木啓介 ドイツ語、助教授 須田喜一 鉱物学分析学調剤学、助教授 三橋式次 薬用植物学 薬局方薬化学

大正5年3月平野教授は薬学科主事を命ぜられ6年(1917)5月8日に千葉医学専門学校創立30周年式典が挙行された。この日に大正4年12月に文部省より設立の認可された千葉医学専門学校奨学会の発会式が行われている。本会は9年11月に財団法人猪之鼻奨学会と改称され創立以来今日迄医学部薬学部の若手研究者に研究費を提供し又学生に奨学金の貸与などが続けられている(千葉大学医学部百周年記念誌)。

大正7年(1918)3月には6年9月に起工した薬学科新教室が竣工した。現在の肺癌研究施設である。5月8日に東京帝国大学名誉教授丹波敬三博士、池口前教授、西口薬学博士折原千葉県知事、裁判所長、千葉県内務部長、同警察部長、在葉新聞記者本校教官等百余名列席して盛大に挙行された。当日行われた三輪校長の薬学教室改築の経過を記する(千葉医学専門学校雑誌103号)。

「薬学科教室ニ要セン工費ハ七万五百円ニシテ建坪数五百二十一坪(八棟三十六室)ナリ。

起工ハ大正六年八月ニシテ竣工ハ七年三月ナリ翻ツテ薬学科ノ沿革ヲ尋ヌレバ、本校ニ薬学科ヲ設ケラレタルハ明治二十三年七月ニシテ同年九月教室成リ此坪数百八十一坪七五(三棟十室)建築費四千八百三十七円余ニ過ギズ 生徒数僅カニ二十名ヲ超エザル如キ微々タルモノナリシガ、逐年発展シ入学志望者増加シ選抜試験ヲ以テ定員

## 第1節 前 史

丈ヲ収容シツツアルノ有様ナリ。(定員薬学科全級百人)従而教室モ狭隘ヲ感ジ大正元年八月寄宿舎ヲ廢シ之ヲ薬学科教室ニ充用シタリ。旧寄宿舎ノ建坪ハ三百二十三坪九一(7棟二十三室)ニシテ此建築費ハ八千四百六十一円余ノモノナリ。之レニ比セバ新教室ハ其面目ヲ一新シタリト謂ベシ。現在ノ薬学科生徒数ハ九十六名留学生十名計百〇六名ニシテ卒業生ヲ出スコト四百二十九名也。薬学教育ガ我国衛生上将タ国運發展上ニ於テ重要ナルハ辨ヲ要セズ。予ハ薬学發展ニツキテ微力ヲ盡サンコトヲ期ス。庶幾クハ來会ノ諸君薬学教育ニ就キ御心附キノ点御遠慮ナク本席上ニ於テ忠告アラシコトヲ」云々

### 丹波博士祝詞の大意

「歐洲ノ天地煙砲ニ包マルルヤ其供給ヲ主トシテ独逸ニ仰ギタル我医薬品ハ輸入ノ途絶エテ、国民生命保護ノ礎危ク官民愕然長夜ノ夢ヲ醒マシ薬品自給ノ要ヲ覺リ、政府保護製薬会社ノ設立ヲ見又民間ニ於テモ奮然研究ヲ重ネテ薬品製造ニ從事シ今日ニ於テハ幾多ノ内地製造品市場ニ遍キニ至レルハ喜ブベキ現象ナリトス。

抑国運ノ興隆ハ化学工業ニ負フ所大ナリ。独逸ガ世界ニ於テ雄飛シツツアルハ主トシテ化学工業隆盛ノ賜ナリ。歐洲戦乱ニヨリテ、我国ノ識者モ化学工業薬品製造自給ノ要ヲ切実ニ感ジツツアリ。此好機ニ於テ三輪校長ガ薬学教室ノ改築ヲ文部省ニ要求セラレタルハ誠ニ當ヲ得タルモノト云フベク、茲ニ堂々タル新教室成リテ今日落成式ヲ挙ゲラルルハ我国薬学教育ノタメ慶賀ニ堪エザル所也。只今校長ヨリ教育上気付キタル点ハ隔意無ク述ベラレヨトノ御言葉ナレバ茲ニ簡單ニ気付キタル一事ヲ述ベシ。ソハ内國製ノ薬品ト独逸製品トノ價格ヲ比較スルニ、独逸ニテ製出スル薬品ハ我モ亦同一品ヲ製出スル事ヲ得ルモ、独逸品ハ低廉ニシテ我ハ彼ノ如クナル能ハズ。此レガ主因ハ独逸ハ化学工業旺盛ニシテ薬品ハ多ク化学工業ノ副産物ヲ利用シテ製出スルモノナルニ、化学工業ノ幼稚ナル我レハ薬品ヲ製造スルニ當リテハ先ヅ此レニ要スル材料ヲ特ニ製シ始メテ之レヲ以テ薬品ヲ製出スルノ不利ナルニ據ル。従ツテ製造費ガ彼ニ比シテ多大トナルハ止ムヲ得ザルコトニ属ス。ト雖モ一面ヨリセバ從來我国ノ薬学教育ニ於テハ大学ヲ始メ薬学専門学校其他ニ於テ薬品製造学ヲ教ユルニ當リ、専ラ力ヲ學術方面ニ致シ經濟的方面ニ深キ注意ヲ拂ハザリシコトモ一因ナランカ。兎ニ角我国ノ將來ハ自國ニ要スル薬品ハ我自ラ製出スル即自給ノ要アルハ國ノ独立自衛上緊要ナルハ茲ニ喋々ヲ要セズ。庶幾クバ此自給上ヨリ教育ニ於テモ學術ニ加フルニ經濟的ノ事ニモ顧慮セラレンコトヲ」

### 池口博士祝詞の大意

「只今丹波博士ガ述ベラレタル説ハ予モ同感ナリ。然シテ歐洲戦乱ニヨリテ稍勃興

セシ我国ノ製薬業ハ戦後ニ於テモ維持発展シ得ベキカ否カニ就キテハ樂觀悲觀ノ兩説アリ。而テ予ハ聊カ悲觀ニ傾クモノナリ。所以ハ如何。不幸我国ノ化学工業薬品工業ニ対シ資本家中ニハ国家ノ為メトカ国家独立自衛上等ノ高遠ナル考ナク只々戦乱中一儲ケセバ可也トノ輕佻ノモノ多ク、彼ノ独逸ノ如ク堅忍不拔目前ノ小利ニ眩セズ遠大ノ計画ヲ以テ化学工業薬品工業ニ対シ多大ノ研究費ヲ投ジ、學術の根柢ヲ培ヒ百花爛ヲ致サムトスル堅実ナル考ヲ持スルモノ尠キガ如シ。此レ我国化学工業一薬品工業上ニ於テ憂フベキ事也。然レ共本席上ニ於テ資本家ノ不心得ニ対シテ言フモ詮ナキ次第ナレバ之ニ対スル事柄ハ略シ、茲ニ技術者ノ方面ニツキテ一言セン。抑化学工業一薬品工業ノ興廢ハ技術者ノ双肩ニカカリ技術者ノ任務ヤ重大ナルニ拘ラズ、技術者中ニハ此任務ニ対スル嵩高ナル信念ナク、僅少ナル待遇上ノ差異ヲ以テ甲ニ行キ乙ニ赴キ転々タルモノアルハ慨嘆ニ堪エザル所ニシテ我国工業ノ前途ニツキ憂フベキコトニ属ス。予今製薬会社ノ経営ニ任ジ、技術者ハ學術の力量ニ加フルニ人格修養ヲ以テスルニアラザレバ我国ノ工業ヲ啓發シ難シトノ感深シ。大学並ニ医学専門學校薬学科ノ卒業生ハ我国薬品工業ノ中堅タリ。庶幾クハ予ノ愚衷ヲ諒セラレン事ヲ。

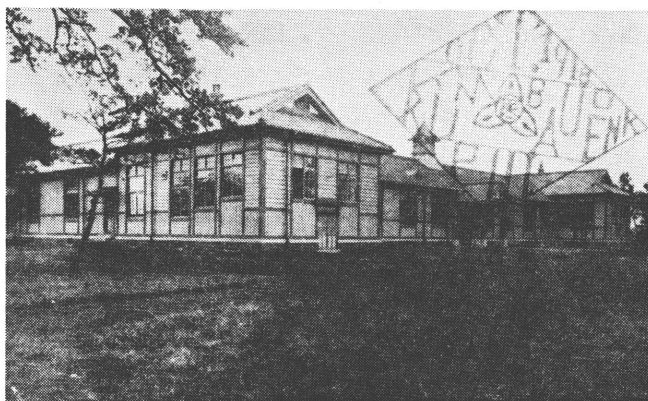
翻テ二十余年前ヲ追懷スルニ予モ本校教授トシテ薬学教育ノ任ニ当リタリ。其當時ニ於ケル薬学科ノ狀況ハ三輪校長ノ述ベラレタル如ク微々タルモノナリ。而シテ薬学科ニ要スル經費ハ医学科ノ經費ヲ分割流用セルモノナリシヲ以テ、医学科教授中ニハ薬学科廢止説ヲ唱フルモノモアリテ、岡山医專ノ如キハ終ニ薬学科ヲ廢止シタリ。此際ニ処セル長尾前々校長ハ流石ハ高邁ノ士、薬学科ハ今日微々タリト雖モ、我国將來ノ衛生上將タ国運發展上ヨリスルモ此レヲ廢止スベキモノニアラズ、反ツテ之ヲ發展セシムベキモノナリトテ予ニ親シク其趣旨ヲ語り励声一番予校長ノ任ニアル間ハ勿論、後任者ニ対シテモ予ガ意趣ヲ繼續センメ、予ガ眼ノ黒キ間ハ誓ツテ薬学科廢止ノ如キ愚説ニ耳ヲ措サズ、反テ此レガ發展ニ勉ムベシ。近キ將來ニ於テ岡山ノ如キハ薬学科廢止ヲ大ニ悔ユルノ時至ルベシ。君乞フ意ヲ安ジテ我薬学科ノ發展ニ盡瘁セラレヨ云々ト、予ヲ激励セラレタル事アリキ。而シテ長尾故校長ノ言ノ如ク薬学ノ我国衛生上將タ産業上ニ於ケル價值ハ歐洲戦乱ニヨリテ明確ニ立証セラレ、岡山ノ如キハ薬学科廢止ヲ大ニ後悔シツツアル有様也。専門學校薬学科卒業生中ニハ大学卒業生ニ比シ遜色ナキモノアリ。而テ専門學校出身ノモノハ大学卒業生ニ比シ其数多ク薬学界ノ各方面ニ亘リテ夫々活動シツツアリテ、眞ニ我国薬学界ノ中堅タリ。試シニ専門學校卒業生ヲ除外セバ我国ノ薬学界ハ其影薄カラシ。

予ハ千葉ニ来タリ長尾故校長ノ銅像ヲ仰グ毎ニ其卓見ヲ敬慕シ感慨深シ。本校薬学科ハ幸ニカカル名校長ニヨリ設立育成セラレタル燦タル歴史ヲ有テ、萩生前校長又薬

## 第1節 前 史

学科ノ發展ニ盡サレ、現校長三輪博士大ニ薬学ノ價值ヲ認メ、多大ノ盡瘁ヲ致サレ茲ニ新校舍ノ落成ヲ見タルハ、我国薬学界ノ為慶賀ニ堪エズ。三輪博士ノ勞ヲ深ク感謝スル次第ナリ。只今三輪校長ハ何ナリト心付キタル希望ヲ述ベヨトノ御言葉ナレバ予ハ直截ニ忌憚ナク希望中ノ一ツヲ茲ニ述ベン。ソハ他ニアラズ。薬品工業ノ我国將來ニトリテ重要事タルハ喋ヌヲ要セズ。而シテ本工業ハ単ニ化学的智識ノミヲ以テスルハ難ク、大ニ機械ノ力ヲ籍ラザルベカラズ。從而該教室ニハ電気蒸気等ヲ始トシ薬品工業上ニ要スル諸機械ヲ設備シ以テ生徒ノ実習ニ資セザルベカラズ。然ルニ本校ニ於テハ此点ノ設備ニ乏シキ様ナリ。乞フ文部省ニ対シ之ガ経費ヲ要求シ、以テ設備ノ完成ニ勉メラレンコトヲ」云々

この年9月寺内内閣に代り政友会原敬内閣成立し、原首相は積極政策を標榜、その政策政綱中に高等学校拡張案と千葉医学専門学校等官立医学専門学校は医科大学に拡充改組する案とが盛り込まれた。但し薬学科については何等具体的な措置は示されなかった。7月23日発行の千葉房総新聞紙上に三輪校長談として医学科昇格後は薬学科は追って廃校となるとの記事が突然掲載され前述の薬学科新築校舎落成祝賀会に於ける経過報告演説とは裏腹に薬学科の将来について俄に暗い影が漂いだした。薬学同窓会は実行委員会を設けて急遽対策を講ずべく行動を開始した。先ず薬学科教



千葉医学専門学校薬学科新築玄関

授より経過報告を求めたところ既に時機を逸した感があるとの答を得ている。然しながら委員会としては尚講ずべき道もあるであろうし又本問題は単に千葉薬学科のみのことではなく我国薬学教育の盛衰に係わることである。延いては同様条件にある金沢、長崎の2校にも関連する問題でもありむしろ拡充すべきとの観点から文部省貴衆両院に働きかけることを委員会は決議している。尚実行委員には同窓の次の7名が指名された。男爵松尾義夫、菊地武一、福原信三、星野與兵衛、山崎小麓、郷升、多紀鶴郎  
結局は医学科が昇格後は医科大学附属薬学専門部として存続することが大正9年(1920)12月7日付で文部省より学校側に示され問題は終息した。大正8年3月より10年7月に及ぶ実行委員会の運動経過と貴衆両院に於ける本問題に関する文部省側と



の質議応答の議事録が千葉薬学誌第2号（大正13年）に附録として収載されている。当局側の薬学教育に対する認識の程度が医学教育にくらべて極めて薄いものであったことが示されている。12月27日付で松浦鎮次郎文部省専門学務局長より三輪校長宛に大正12年4月より大学昇格の確定通告があり千葉医学専門学校薬学科は千葉医科大学附属薬学専門部として発足することとなった。

#### 4. 千葉医科大学附属薬学専門部

官立医科大学官制（勅令第134号大正11年3月31日）によると教官定員は教授7名内2名は兼務とし助教授は4名とある。発足時の職員及び担当学科目を挙げる。

大学長 三輪徳寛 薬学専門部主事 教授 平野一貫、教授 間庭秀夫 薬品工業学、薬化学、教授 青木宗太郎 修身ドイツ語、教授 関根重治 機械学大意、薬化学、教授 松村燾（医大兼務）細菌学、教授 須田喜一 分析学、鉱物学、調剤学、教授 長谷川長八 裁判化学、衛生化学、薬局方、薬品鑑定、講師 米倉昌達 薬理学、調剤学、講師 藤田直一 生薬学、講師 森山剛一郎 化学、助教授 大谷謙三郎 ドイツ語、助教授 黒川政吉 裁判化学衛生化学薬化学薬品鑑定各実習、講師 龍栄之 薬用植物学実習

官制の改正により医科大学附属薬学専門部となった千葉（間庭）、金沢（西村）長崎（加藤）3専門部の第1回主事会議が6月14日より16日にわたり文部省に於て開催され大正13年より次の学科目の開講を取り決めている。既ち有機体攻究法（合成及構造研究論）動植物成分研究法、電気化学、薬理学、和漢生薬学、細菌免疫及醸酵学、薬制。数学、英語、薬品商業学の3科目は随意科目とすること。更に三専門部主事は学科目を増すこと及学生定員の増加について文部省に建議しており時代の進展を反映し薬学教育の将来計画に積極的な取り組み方を示しておりその概要を記す。

##### 「学科目及定員増加の件建議に対する理由書概要

現今の医科大学附属薬学専門部は明治23年7月旧高等中学校医学部に附設せられたるものにして要旨は医薬は車の両輪鳥の両翼の如き関係あるを以て独り医学の進歩発達のみを以て完全なる医療の目的を達成し能はざるが故に特に医学部の教室、教官及其の経費を流用して薬学科を附設せられたるものにして当時の薬学は極めて幼稚にして単に調剤師の養成を目的とせるに過ぎず。従って諸般の設備教授科目等も其の範囲狭少なるのみならず教官の如きも主として医学部職員の兼任及県立病院薬局員の補助によりて僅かに授業を施すことを得たるなり。爾来年を閲する三十有余年科学の進歩

## 第1節 前 史

と共に薬学の発達に隔世の感ありて昔日の比に非ず且又医学の進歩は従来の医薬品に甘んぜず之を広く動植物界に求め或は化学的合成新薬の製出を求むること切なり。従って是が教育上に於ても広く此等諸学科に基礎を置かざるべからざるや論を待たず。然るに我薬学科に於ては此の間僅に薬品工業学の1科増加せられたるに過ぎずして依然として昔日の旧態を脱せず今日に至りしは薬学教育上至大なる缺陷なり。吾人茲に鑑みる処あり。拾数年前より機を見折に触れ是れが改善を計りたるも幾多の支障に遇ひて終に能く其の實を挙ぐるを得ざりしは遺憾とする処なり。偶々歐洲戦乱勃発するや各国共薬品の輸入途絶して国民保健衛生に支障を感ずるや大にして挙国以て之が獨立を企図せしは唯に欧米諸国のみならず我国に於ても朝野を挙げて之が獨立の方策を企画せり。従って現今世の薬学者に需むる処は単に調剤の一技能を以て足れりとせず、広く医薬品の合成製造、和漢薬用植物の栽培研究、香粧化学等幾多諸問題の研究応用の実務者たるを以てせり。彼の衛生試験所の如きにありても従来の薬品試験及調査検明等の外新に製薬部を新設して薬品製造、新薬の合成、電気化学、薬用植物の栽培及成分検索、血清製造等の研究を行いつつあり。

既に東京帝国大学医学部薬学科は時代の進運に鑑み着々諸施設の改善規模の拡張を行いつつあるのみならず又富山薬学専門学校の如き或は未完の徳島高等工業学校製薬科の如きに於てすらも尚我が薬学専門部の施設に比するときは其の規模其の施設の優越なる到底同日の談にあらず。等しく専門部程度の教育に斯の如き差違あるは独り学生の不幸のみならず吾人其の局に当る者黙して止むべきに非ず。現時にありても尚医学科教官の補助並に時々の講演により僅に其の缺を補いつつあるも是一時の彌縫策にして之を以て完全なる薬学教育の実績を挙げんとする能はざるは明なり。尚近時薬学に志すもの頗る多数なるのみならず薬業の発展は今後多数の実務者を要するの切なるを以て速かに生徒收容人員の増加を行ひ併て規模の拡張並に内容の充実を計り以て時運に適合せる教育を施されん事を切望す。」

平野主事は10月に退官されて間庭教授が主事に任ぜられた。

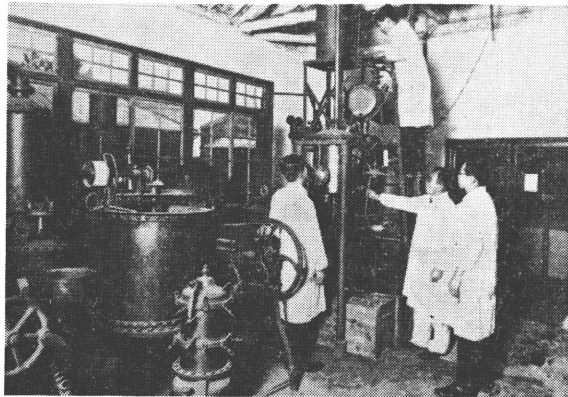
薬学専門部は発足に当り当然規程が制定されるわけであるが医学科が大正15年3月迄存続することもあり医学専門学校規程を準用していた。前記建議書にあるように多数の学科目の増加などもあり大正14年1月に文部大臣宛新規程設定の認可を申請している。大正15年(1926)3月31日付にてこの新規程は認可され昭和21年4月1日官立大学官制が公布される迄施行された。

大正12年9月1日関東大震災発生に際し大学には被害はなかったが、救護班を組織して東京及房州地区の傷病者の救護に従事している。

大正13年月刊雑誌「受験と学生」10月号に薬学専門部が近い将来東京薬学専門学校と合併するとの記事が掲載された。このような廃校合併説は大正7年医学科が医科大学に拡充改組される計画が文部省から提案されたときにも流布されたことは前述した。再びこのような風説が出所不明で受験生に流されたため千葉薬学誌は次のような声明文を掲載して全くの風説であり、薬学専門部が将来の発展に大きな意慾をもっていることを先輩同窓生に訴えている。

「「受験と学生」に掲載せる記事に関し一言す。我薬学専門部は将来私立東京薬専に併合云々の記事は恐らく何等か為にする所ありて該誌記者に誤れる材料を供給せしによるならんか。こは一笑だにも値せざる空想家の夢なるべく之を要するに官立学校が私立学校に合併せられし如き前例なく亦国家文政上の見地よりも実現すべき事にあらず。況や我薬学専門部は別項記事に於けるが如き当局者の帝國議會に於ける声明あり、時代の進運に鑑み専門学校程度の教育を以て甘んぜず内容充実に勤め更に向上発展すべく着々其の歩を進めつつある次第なるを以て徒に道聽途説に迷されず安心せられんことを切望す」

昭和2年当時内務省東京衛生試験所製薬部長であった村山義温博士の斡旋で同所に使用されていた製薬機械一式（粉碎機、反応釜、蒸溜塔、混合機等）が薬学専門部に寄贈され教育実習用に活用された。第二次大戦後老朽化のため更新されぬまま廃棄されたのは惜しまれる。



衛生試験所より寄贈の製薬機械の一部

昭和3年4月欧洲留学中の関根教授（大正15年1月出発）が帰国され長谷川教授が生薬学研

究のためドイツ国に留学を命ぜられ翌4年3月出発され6年12月に帰国又森山教授（大正12年4月着任）も9年1月より11年1月迄ドイツに留学を命ぜられている。尚昭和5年1月5日には千葉薬学の草創期より薬学の発展に力を注がれた前主事平野一貫教授が逝去された。

昭和12年7月7日芦溝橋事件起り日支事変に拡大し非常時色濃厚となり第二次世界大戦に発展し昭和20年8月15日の終戦に至る迄、日本全国は戦時下の苦難を味った。全国学園には文部省指導下に防護団、勤労報国隊、報国団が結成され、更に修業年限

## 第1節 前 史

の短縮、学徒動員等の戦時体制が強化された。薬学専門部生徒も江戸川河川敷の飛行場化への勤労働員、第一製薬株式会社、水産化学工業株式会社等の軍需工場へ医薬品の生産増強のため授業、実習を中止して長期間動員された。

昭和19年にいたり戦局いよいよ苛烈となり日本本土はB29爆撃機の空襲にさらされ学童疎開、公私各機関施設の疎開が開始された。千葉医科大学に於ても全学を挙げて疎開先の調査が行われ医学部は南信天龍峡方面に疎開する方針が立てられた。薬学専門部でも種々検討が行われたが積極的な実施計画はなかったようである。

20年7月7日未明千葉市は空襲を受け旧病院基礎教室の大部分は焼失した。薬学専門部は一部に焼夷弾が落下したが、当直職員生徒らにより消火に成功し被災はまぬがれた。かくして疎開もされぬまま8月15日の終戦となった。連合軍占領軍司令部の支配下に様々な政治的、経済的の変革が指令され思想的、経済的の混乱が引き起された。薬学専門部もこの影響を免れ得ず、特に食糧難、交通難その他あらゆる困難な状況下のため授業、実習、試験等学校での日常業務は充分行うことも出来ず9月の卒業式を迎えた。生徒の中には登校出来ず卒業証書が郵送された者も相当数あった。報国団は勿論解散し、学生生徒は自治会を設立し、学生生徒による学内民主化運動が開始され大学行政への参加、教授会の公開等を主張して学生大会が開かれている。

「臥豚荘 千葉市が空襲を受けて後、下宿難から薬学部施設のうち精神科病棟側の2階建家屋が開放され、生徒らは資材を持ちより寝ぐら兼学習室として数年間利用されその後集会室として利用された。(現在は肺癌研究施設の一部である。)臥龍荘の飜案か、当時の生活を共にした若者の郷愁をさそう記念品と云うものであるが取り壊す日も近いと聞く」

昭和21年より戦時中2年6か月に短縮されていた修業年限は旧に復し3か年となったため本年度卒業生はいない。又医科大学の助教授、学生の代表より全学協議会開設の提案があり大学側も意志疎通の機関となる趣旨を了承し全学協議会は設置され薬学部も構成員を選出し4月に第1回協議会が開催された。以後毎月1回ないしは数回開催されることとなった。主として医科大学の人事等に関する討論が行われたのであるが、薬学部に関しては論ずべき問題はなかった。

昭和22年3月占領軍総司令部の示唆により我国教育制度の改変が実施され教育基本法、学校教育法の公布があり、6・3・3・4制の新学制がとられることとなった。24年4月より新制大学が発足することとなったのであるが既設国立大学及び高等専門学校の変革が明らかにされず種々の流説が流れ薬学部の変革も又模索の域を出ず旧制度による医学部薬学科への昇格構想がねられたが具体案の作製には至らなかった。新

制千葉総合大学創設の経緯については総編に詳述されているので薬専部の動きについて略記する。即ち昭和22年11月に至り文部省の示唆と将来の発展を目途に24年4月より新制大学薬学部として発足することが決定され新学制移行準備のため医科大学側より堂野前、河合、加賀谷、鈴木の各教授と薬専部教授により委員会が設けられた。討議内容については記録が見あたらないので不明である。7月には前年度に新設された医科大学附属腐敗研究所第2部微生物化学部の主任教授に薬専部宮木教授が任命され新任の林誠、野口雄一郎両助手らと薬専部実験室にて研究が開始された。

昭和23年は大正12年千葉医科大学が創設されて25周年に当りその記念と戦後の困難な社会情勢を払拭する一助にもと学内開放と文化祭が5月11日より4日間開催された。薬専部は先輩諸氏の援助により新薬の展示、又当時貴重品であった合成甘味料のズルチン、サッカリン、有名化粧品の即売を行い盛会を極めた。

薬学専門部は昭和21年4月に公布された官立大学官制により教授7名助教授4名の定員で構成されており学科課程表は次の通りである。但し厚生薬学科、製造薬学科とあるが分科制は特にとられなかった(表6-1参照)。職員を次に示す。

大学長 小池敬事 専門部主事 湊 顕

教授 長谷川長八 生薬学、薬用植物学、森山剛一郎 有機化学、小幡武郎 厚生化学(衛生化学、裁判化学)、宮木高明 薬化学、湊 顕 分析化学、油脂化学、三宅良一 製薬化学、福沢 寿(併)薬剤学

助教授池田仁三郎 製薬化学、分析化学(実習指導)、講師(非常勤)佐久間政一(ドイツ語)、石野英(醸酵化学)、江口雅彦(数学、物理学)、栗屋豊(英語)、水野伝一(微生物学)、滝沢延次郎(病理学)、谷川久治(公衆衛生学)、小林龍男(薬理学)、大野 薫(調剤学)、久保秀之輔(薬事法規)、坂口武一(分析化学)、桜井宏(生薬学)、杉山忠太郎(製薬機械学)、安井勇夫(物理学)

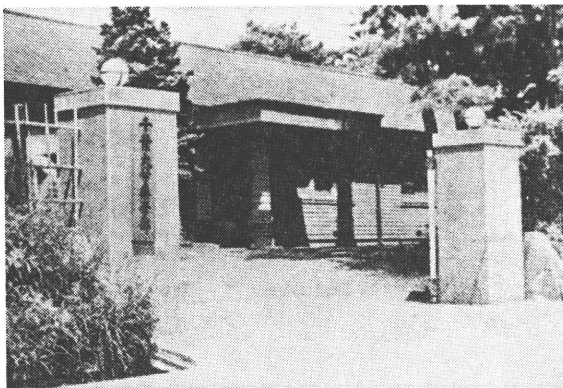
次に千葉医科大学薬学専門部教官で前述した以降の推移について略述する。昭和12年5月には須田教授が逝去され13年12月には観一郎助教授が傷兵保護院傷夷軍人千葉療養所薬局長に転出、14年7月には黒川助教授が、15年3月には間庭主事が夫々現職のまま逝去された。同年4月より関根教授が専門部主事に任ぜられ、16年4月より桜井宏助手が助教授に昇任、19年12月にはジャカルタ大学薬学科教官に転出した。16年3月より薬化学の講師を嘱託されていた宮木高明東大薬学科助手は17年3月薬専部教授に、又5月には東大薬学科助手湊顕が教授に夫々任命された。19年8月には中林友三郎助教授が逝去されている。20年3月関根主事に代り湊教授が主事に任ぜられ、関根教授は20年3月退官された。21年4月に池田仁三郎が助教授に任ぜられ、22年1月

## 第1節 前 史

には三宅良一が東大理工学研究所より教授に着任した。

## 第2節 薬学部の発足と発展

昭和24年5月31日国立学校設置法が公布され新制千葉大学が発足した。これに伴い薬学部長に宮木高明教授が任命され、事務長は伊藤忠雄医学部事務長が兼務することとなった。又医科大学事務部から配置換により庶務係、教務係、会計係の人員が配置され事務機構も整えられた。6月には入学試験が全学部共通で実施され本学部志願者は募集人員40名に対して薬学専門部2年生及び旧制高等学校からの転学者を含めて162名であった。本年は附属薬学専門部が第一高等学校校医学部薬学科として誕生してから60周年に当り11月3日より5日迄記念祭が開催された。学内公開、展示会、薬学部の開学式同窓会総会等が盛大に举行された。千葉医科大学新聞99号はこの行事に協賛して薬学部特輯号を発行した。宮木薬学部長は発足した薬学部の実態と将来への構想について同紙に次のように寄稿している。即ち



昭和26年専門課程開講時ノ正門

「千葉大学の成立に伴ってかつての千葉医科大学附属薬学専門部は薬学部として発足することとなった。恰も千葉に第一高等学校校薬学科が設けられてから60周年に当りこの間此の学窓に青春の思い出を托された人々にとっては真に感慨深きものがあるかと察せられる。我が国教育制度の再編成の最終段階として新制大学の組織化、本年七月アメリカ薬学使節団に依る薬学教育の視察、続いて最近の勧告書の発表など現在の薬学教育機関の当面している問題は正に根本的なものである。

新制大学に薬学部なる我が国では初めての学部がおかれる迄の経緯は必ずしも円滑ではなかった様に聞かすが、少なくとも千葉大学では医学薬学両者の総合機能を申し分なく発揮させるために最初から薬学の在置を断固主張し、これに依り新制大学の構成にも即した体勢を執り得たものである。

例えば薬学は4か年の修業年限とされているが医学部は6・3・3・2・4で大学は合計6か年となり在来の医学部に薬学科と医学科を併置する形式は運営上に支障なしとはされない。もとより各学校それぞれ事情は異なるものであるから現在の東大、京大或は阪大(予定)の事情にはそれなりの理由が認められるのであろうがアメリカの使節団の報告書には“薬学部として設置さるべきもの”と明確に示されるに至った。本薬学部の発足に当っては薬学を理解され且薬学専門部のこれ迄の事情に通じておられた小池学長始め旧医科大学の教授職員方の極めてきん密な協力が何よりも強調されねばならず亦湊前薬学専門部長の尽力を感謝しなければならない。

然し乍ら薬学部の実態はどうであろうか、一言にて示せば将しく過渡期にある。即ち予算その他が専門部のままの言はば生れ落ちたばかりの赤児其のもので長年の寄食的性格が一掃された訳でもなければただか医大基礎教室の何れかに相当する程度の世帯が解消発展したわけでもないからそれなりの各種の困難が伴っているのも止むを得ない次第であろう。だが大学本部各学部の極めて融和した積極的な協力を基盤に今や独立学部としての名実共々の完成を目指し教職員の努力が日夜続けられている。先づ強力な事務組織が出来上った事次に昭和25年度後半から待望の薬学部講座が設けられ本年入学し目下一般教養の課程にある40名の薬学部学生の受講が始まる予定である事を指摘しよう。残っている専門部は26年3月卒業生を送るを最後に光輝ある歴史を閉じるが現在に於てもこれら有望な学生のため極力教課その他の整備を重ね少なくとも新生薬学部の澗刺たる気風と新しい薬学を十分ものにしてもらう方針で進んでおり幸に専門部学生諸君もけんこうたる意気と飽くなき向学心で薬学部の前線使命を果している実情であって喜びにたえない。

茲にその実態を示してみよう。最近第1回薬剤師国家試験が施行されて専門部の23年度卒業生が全員受験しその結果4名の不合格者をみた事について私は寧ろ好成績とも思い一面には国家試験成績を以てその出身校の教育能力を云々する態度に不満の意を表するものである。今度の国家試験に当って所謂準備教育を改めて卒業生に施した学校が少なくない事、中には模擬試験まで行った所もあるが大学としては一切かかる態度をとらなかつた。何となれば3か年の専門教育は完成教育でありこの間に薬剤師たる教養技術教育は十分に果されており卒業生は各自の技能その儘に対し国家試験によって資格性如何を問うべきである。一見無関心な学校当局の態度に対し卒業生諸君はこの真意を良く理解しておられむしろこの見解に共唱された結果が今回の成績なのである。

現今の社会状勢は青年にとり決して安易な生活を許さない。官立の常として学生の

## 第2節 薬学部の発展と発足

家庭は富裕なもの種であり半ばアルバイトに依り学業を続けている。之に対し奨学資金その他の微かな補助を以て応援はするがもとより十分ではない。又一方に於て今日の社会のゆすぶれに際して如何にして正しく視、正しく考え正しく行かうかの補導も現在決して満足すべきものではない。而しながら之等の場合もむしろ学生自身の強靱な生活力と自由への精神が我等のひそかなる期待にも増して健全な学生生活をかもしている現状である。

教育設備は研究設備と共に戦後の荒廃を続けている。例えば供覧すべき実験装置は10年以前の不備そのままであり、実習器具も薬品も事欠かぬものはない。之等は乏しい予算で補う一方教育方法の工夫で凌がざるを得ない実状である。

其の一環として今年の夏休には出来る限り学生の実習を奨励した。会社の現場や、試験所薬局等に入り良き体験を得たが学校を中心とした実習での収穫はザリガニ駆除の協同研究であって石灰窒素の効果研究を始め新しく有機毒物を試験しサイオクローールの如き有望な物質を掴んだ事は学生実習としては最大の傑作と考えられる。

次に薬学部それは事実上薬学専門部であるがその研究状況について少し触れておきたい。

三宅教授の油脂の選択的水素添加研究、湊教授の海産動物の臓器成分の研究私共の化学構造と生物学的機能の関係における一連の研究例へば船底防汚物質、宮入貝殺滅剤等の所謂経済毒物の研究等が行われている。又小幡教授は裁判化学の実際の外バレイシヨ菌酵素のテーマに着手され、長谷川教授が薬草園新設を卒先指導され栽培研究に手を染められつつある事は欣快にたえない所である。

一方医学薬学の共同研究は益々盛んとなった。本学腐敗研究所において相磯教授らの菌学衛生学的研究に密接に薬学陣の化学的研究が吻合されストレプトマイシン等放線状菌抗生物質の研究、腐敗機構の研究、食品新鮮度保持の研究が続けられている。ここを中心に薬理学病理学細菌学各教室更に附属病院の臨床教室との連絡が著しく活動性を帯びつつある。そして協同研究の実はやがて挙げられることと確信せられる。これ等が荒廃した研究室で如何なる辛酸の下になされつつあるかのご想像に任せたい。

薬学教育の課程を如何にすべきかは薬学部にとって最も重大な事柄である。本学に於ては薬学教育委員会の基準案を骨子として然も之に拘束されず本学薬学部の特色を十分出し度い意向の下に次の如き講座を予定している。

即ち化学、生物化学、薬品分析学、生薬学、薬効学、薬剤学、衛生化学、薬品化学がそれである。この他解剖学、生理学、薬業経済、薬事法制が設けられる。講座の開



設は25年度3乃至4、26年度3乃至4、27年度残りと同順次行われるが実験装置其の他の整備は予算の見通しから考え著しく悲観的であり、同窓会其の他の寄附に待つより他はない。千葉県千葉大学に対する支援も約束されているが、学部夫々も寄附募集を決定し薬学部は第1期200万円を予定している。

さて従来の日本の薬学は化学に偏しているとの批評をアメリカ使節団より受けたが、本学では医学薬学の連繫を基本とする教育理念に基き、医学的、生物学的な線の強調はかねてからの主張であった。生物化学は酵素化学を中心に日本においても他に見ない性格のものを作る構想の下に主力を注ぎ、薬効学は生物学的検定法を中心に一つの型を生みたいと考える。

薬剤学は実際薬学の技術そしてそれこそ今時の薬学出身者の主力活動面たる事を自覚して十分な内容を持たせたいと考えている。之等の抱負に対し如何なる有能な教授陣を擁すべきかが、次の問題となろう。之に関しては着々進展中であり、1、2年後には必ずや千葉大学薬学部は特色ある教育及び研究能力を以て我が国薬学教育における強力なる存在となる事を約束したいと思う。

本学薬学部が其の理想とする所を完成するのは本学に於ける問題としてではなくもっとより広く高い見地からでありたい。其の実践を通じて我等が知性と倫理に築くものある喜びをかち得たい。薬学部の出発に当って之等に共感せられた千葉薬学同窓会諸賢の心からの協力はぜひとも附け加えるべきものであろう。全国各方面に活躍されている之等の人々はこの悪条件のさ中に母校振興の意義を理解せられ、乏しきを分ち抛金其の他の支援運動を展開せられている。既に静岡支部の如きは卒先その実を挙げられたし母校の事情にうとい遠隔の方々さえ絶大な支持を与えられつつある。

薬学部の成長は確かにかかる美しき精神に依り貫かれるであろう。そして我等が協力し築きつつあるものそれこそは明治23年以来永遠に亥鼻丘にそびえ立つ荘厳な無形の学堂そのものではあるまいか。」

昭和26年3月薬学専門部は33名の卒業生を送り出し廃校となり、4月より薬学部専門課程の授業が開始された。担当教官は次の通りである

生薬学 教授 長谷川長八 助教授 萩庭丈寿 助手 真下校子

衛生化学・公衆衛生学 教授 小幡武郎 助手 加賀谷洋蔵 講師（非常勤）石井信太郎 元山正 実習指導員 安田敏子

薬品化学 教授 宮木高明 講師 池田仁三郎 助手 斉藤敏子

生化学 教授 湊 顕 教授（併）赤堀四郎 助手 田中健太郎

薬化学 教授 三宅良一 教授（併）森山剛一郎 助教授 長谷川浩 講師（非）三

## 第2節 薬学部の発足と発展

橋 博 実習指導員 島村芳三

薬品分析化学 教授 坂口武一 講師 木村道也 講師(非) 一色 孝 実習指導員  
安田 斉

薬剤学 教授(兼) 福沢 寿 実習指導員 藤代とし

微生物学 講師(非) 相磯和嘉、解剖学 生理学 講師(非) 有賀一雄 薬制 講師  
(非) 竹内甲子二 栄養化学 講師(非) 鵜上三郎 醸酵化学 講師(非) 石野 英  
ドイツ語 ラテン語 講師(非) 篠崎福司

昭和24年に薬学部教授会規程が制定され専任教授により構成されるとあったが26年12月の教授会に於て学部運営の円滑化を計るため専任教授の40%以下の助教授講師を教授会構成員とすることそしてその人選は助教授講師の互選によると改正された。但し人事、予算に関することは専任教授のみの教授会で審議することは従前通りとした。

### 千葉大学薬学部教授会規程(当初)

#### (目的)

第1条 この規程は千葉大学学部教授会規程に基づき千葉大学薬学部(以下薬学部と略称)教授会の実際運用について定めるものである。

#### (教授会の構成及び権限)

第2条 次に掲げる事項を審議する教授会は、専任教授全員をもつて構成する。

- 一 教員の採用及び昇任に関すること。
- 二 予算の配分に関すること。

第3条 前条以外の事項を審議する教授会には次の人員を構成員として加える。

- 一 兼任教授全員
- 二 助教授、講師、但し助教授及び講師は専任教授の40%とする。

#### (その他)

第4条 本規程の改廃は第2条の教授会の決議によらなければならない。

第5条 助教授、講師の教授会構成員の決定は助教授、講師の互選による。

#### 附 則

本規程は昭和27年1月23日から施行する。

千葉大学薬学部教授会規程（現行）

（目的）

第1条 この規程は、千葉大学教授会規程に基づき、千葉大学薬学部教授会（以下「教授会」という。）の運用について定めるものである。

（教授会の構成及び権限）

第2条 教員の採用及び昇任に関する事項を審議する教授会は、学部長及び専任の教授をもつて構成する。

2 前項以外の事項を審議する教授会には、次の人員を構成員として加える。

- 一 併任教授
- 二 専任の助教授及び講師

（招集）

第3条 教授会は、学部長が招集し、その議長となる。

2 教授会構成員の4分の1以上の者が議案を示して請求するときは、学部長は教授会を招集しなければならない。

（定足数）

第4条 教授会は、その構成員の3分の2以上の出席がなければ、会議を開き議決することができない。

（議決）

第5条 教授会の議決は、出席者の過半数の同意をもつて成立する。

（委員会）

第6条 教授会は、その審議に資するため、委員会を設けることができる。

（議事録）

第7条 教授会に議事録を備え、議事進行の過程及び決議事項を記録し、次回の教授会において確認を受けるものとする。

（規程の改廃）

第8条 本規程の改廃は、第2条第1項に定める教授会の議決によらなければならない。

附 則

この規程は、昭和27年1月23日から施行する。

附 則

この規程の改正は、昭和47年10月30日から施行する。

## 第2節 薬学部の発足と発展

昭和28年度概算要求の重点項目として薬学部教育の充実を計るために28年度開講を目途に修業年限1か年定員16名の専攻科の新設を要求することを決めている。その設置要求目的は次の通りである。

「新制大学薬学部は一般及び専門の両教育課程で最低124単位となっているが、薬学の特殊職業教育即ち薬剤師の免許状取得の学力を与えるに止まり薬剤師免許取得後と雖も尚卒業後国民、社会保健上の重責を果す実際の技術を修得しているとは云えない。況や薬剤師として外の面、即ち薬学の持つ多種の使命を逐行する上の技術は極めて不完全となっている。

即ち現在の教育では旧専門学校に比して学力の低下の恐れがあるので専攻科を設け特別の授業を行い専門技術者の養成を必要とする」

専攻科は31年4月より設置が認められ大学院薬学研究科修士課程が39年4月より新設される迄存続し29名の修了生を送り出し廃止された。

昭和31年4月より専攻科が発足したのであるが、大学院薬学研究科修士課程の設置を毎年の概算要求に最大重要事項に盛り込んできたが38年4月頃より実施案の具体的検討が積極的に進められるようになった。即ち大学院修士課程の設置については新制大学発足以来検討されていたのであるがようやく機運が熟し文部省は39年度より新制大学に大学院研究科修士課程の新設を認めた。但し予算上の制約もあって新制薬学系6大学全部に39年度より設置することは困難であるとの観測があった。千葉大学薬学部には早期に設置されるよう同窓会の支援を得て関係方面との折衝を勢力的に進めた。12月に至り39年度より設置の予算案が大蔵省の承認するところとなり積年の願望が達せられた。一方薬学部進学希望者の漸増と社会的要望から全国薬学系大学での2学科制案が既に検討の段階を脱し、私立薬科大学では2学科としたものも認められるようになった。本学部にも於ても37年5月の教授会に於て薬学科製薬化学科とする2学科案を38年度の概算要求に盛り込むことを決めている。即ち薬学科は薬化学、薬品分析化学、衛生化学、生化学、生薬学、薬物学、薬剤学、薬品物理化学、放射化学、

製薬化学科は薬品化学、微生物薬品化学、薬品製造工学、薬品物理分析学、生薬化学、動物薬品化学、製剤工学、薬品合成化学、栄養化学の夫々9講座で編成し入学定員各40名とする案である。この計画案での薬学部2学科制の38年度発足は認められなかったが、大学設置基準及び文部省の意向を参照して薬学科は薬化学、薬品分析化学、生薬学、生化学、薬物学、衛生化学、薬剤学の7講座に又製薬化学科は薬品化学、微生物薬品化学、薬品物理化学、薬品製造学、薬品合成化学、製剤工学の6講座に夫々既設薬学科を拡充改組する案を39年度概算要求として文部省に提出した。結局

41年4月より学生入学定員各科40名13講座にて発足することが承認され新設の講座は年次計画により拡充されることとなった。43年4月より製薬化学科専門課程の授業実習が開始され45年3月製薬化学科第1回卒業生を送り出した。引続き4月より大学院薬学研究科製薬化学専攻修士課程も設置され当面の薬学部拡充計画は完成された。尚46年4月より腐敗研究所有害真菌部（現生物活性研究所活性天然物化学研究部）が製薬化学専攻修士課程に又53年4月より生物活性研究所生体膜研究部が薬学専攻修士課程に加わることとなった。

薬学部の30年史は校舎の新営、学科課程の拡充改組に終始した感はあるが薬学教育研究の大きな進展と受けとりたい。次にその他の推移について略述する。

次節に於て述べるが薬学部は35年6月に、亥之鼻地区より矢作地区（旧医学部基礎医学教室跡）に移転した。日本薬学会の要請により薬学部講義室及び医学部講堂を会場として、第4回日本薬学会関東支部総会並びに学術講演会が、10月29日に全学部教職員の総力をあげて開催された。赤堀四郎阪大教授、小林龍男本学医学部教授の特別講演と67題に及ぶ研究報告があり、ほていやに於て懇親会も行われ盛会を極めた。

昭和36年4月より中央機器管理委員会が部内に設けられた。この委員会は部内に保有する大型分析及測定機器の保守と有効利用を計るためのものである。規程は39年に制定され存続している。又逐次設置された元素分析計、質量分析計、核磁気共鳴装置は別に運営小委員会（中央分析室）を設け運営に当り、44年4月より他学部からの依頼分析を引受けることが制度化された。これらの機器類と工学部及理学部で保有する分析用大型機器類を含めて全学で共同利用するため53年4月より千葉大学分析センターとすることが認められた。センター長には薬学部坂井教授が選任され近く専用建物の建設が予定されている。

（別項分析センター参照）

昭和43年10月に始まった自衛官の工業短期大学部への通学反対を主要因とする学園紛争は44年に至り激化したことは総編等に詳述されている。同年5月本学部学友会はこのことに関して公開質問状を教授会に提出して来た。教授会は厚生委員会を設けて協議しその結論を示したところ以後本問題に関しては大事に至らず終息した。本学部としては直接学園紛争の過中に入ることはなかった。

新制大学が設置されて以来毎年国公立薬学部長会議が開備され共通の問題について文部省と会談が行われて来た。41年6月に開催された同会議は薬学教育の完成を目ざして新制大学に大学院博士課程を速やかに設置されるよう要望書を提出することを決めている。この要望書の提出は以後毎年開催される同会議の際に行われて来た。新制

## 第2節 薬学部の発足と発展

国立大学に博士課程大学院を設置することについて文部省は消極的な見解を示すのみであった。然しながら本学部としては大学院博士課程の設置を43年度以降毎年度概算要求の重点事項として申請を続けて来た。51年に至り大学側の支援により本学部の大学院博士課程設置について文部省から調査費が交付された。そこで薬学部は10月より薬学系博士課程設置特別調査委員会を設け具体案の作製に当ることとなった。この調査費は52、53年度と交付され具体的計画の立案に当り成案を得て次の如き設置目的、専門教育科目により54年度概算要求として文部省に提出した。

目的「近年、人を中心とした医学・薬学それぞれの進歩に伴い、学問領域が細分化し薬学研究と医療との間の空白領域が拡大している。薬学の研究分野を拡大し医学との境界領域をうめ、広い視野に立つ高度の薬学研究者を養成することが強く要望されている。

この要望にこたえるため、千葉大学に既存の医と薬との研究協同体として独自の発展をつづけてきている「生物活性研究所」、及び「医学部附属病院薬剤部」との連合を図り、また同時に「基礎及び臨床医学系各部門」の教育協力を得て医学との境界領域に広い視野をもつ高度の研究能力を有する者の養成を行おうとするものである。本研究科は前期2年、後期3年よりなる5年制博士課程「薬学研究科」であって、効率的に教育研究の推進を計り、所期の目的を達成しようとするものである。」

大学院薬学研究科総合薬品科学専攻、授業科目及授業内容

衛生薬学—衛生化学、薬品分析化学、微生物代謝学

医薬品化学—天然物化学、薬用植物資源学、医薬品製造学、薬品合成化学、活性構造化学

薬効解析学—生理化学、薬効分析学、膜機能学、薬理活性学

医薬品安全性学—薬物代謝学、酵素作用学、薬品病理学

医療薬学—生物薬剤学、物理薬剤学、応用薬剤学、化学療法剤論、抗性物質学、真菌感染症学、臨床検査学、薬物治療学

この案は文部省の採用するところとなり薬学部に博士課程大学院設置が認可される見通しが濃くなった。

過去3か年にわたり鋭意調査検討を続けていた博士課程特別調査委員会は検討結果を取りまとめ、薬学研究科博士課程設置本審査書類として54年1月13日に大学より文部省に提出した。1月23日に開催された大学設置審議会薬学専門委員会により本審査が行われ、審議結果にもとづき2月19日大学設置審議会分科会調査委員会、浅田敏雄委員（東邦大学長）、上尾庄次郎委員（静岡薬科大学長）らによる大学施設等の実地調

査が実施され、留意すべき事項なしとの評価を受けた。次いで3月に開催された大学設置審議会により大学院博士課程の設置計画は承認され、関連法令等の改正を待って54年4月1日より前期2年（修士課程、入学定員29名）後期3年（博士課程、入学定員12名）の総合薬品科学専攻博士課程大学院の開設が確定した。また博士課程大学院の開設に伴い、薬学科、製薬化学科の2学科は研究科組織に対応して総合薬品科学科の1学科制とし、旧制度の13講座は衛生薬学、医薬品素材学、薬効・安全性学、医療薬剤学の4大講座に統合改編されることとなった。

文部省よりの指示を受けて薬学部は研究科学生の募集を行い54年4月17・18日に選抜試験を実施した。前期課程は旧制度により53年9月に入学者を決定しており微生物代謝学専攻学生の増募のみを行ったが志願者はなく、後期課程には8名の応募者があり5名の入学を許可した。

昭和24年新制度のもとに薬学部が創設され、年を追って専攻科、次いで修士課程の開設、更に2学科制と医薬品科学の進展に即応して薬学教育と研究組織の拡充を続け今日に至った。薬学部創設時の将来構想は、医学、薬学の連繫を基本とする教育、研究理念にもとづく博士課程大学院の開設と薬学部総合薬品科学科への改組によってようやく現実のものとなったのである。

### 第3節 薬学部の移転

昭和26年4月より専門課程の講義実習が開始されたのであるが、教官の増加、特別実習の開始等新制度実施のため内部改装を行い実験室の増設を行った。然しながら大正7年に建設された木造校舎では尚狭隘であり又老朽化も甚だしく、教育研究上拡充改築の必要に迫られた。そこで昭和29年頃より校舎新営計画が検討されるようになった。

昭和12年に完成した附属病院では建設時に比べて教育、研究に著しい支障をきたし又診療能率の向上と医学の進歩に伴う諸設備を整備充実するには狭隘でありそのため29年頃より増築案の検討が進められており薬学部の敷地に及ぶ増築案も有力とのことであった。従って薬学部の新営については医学部との合意が必要となった。

一方29年3月より建設が開始された基礎医学教室が34年3月に猪之鼻地区に完成し矢作地区の同教室が全面的に移転する計画が進捗しつつあった。小幡薬学部長は33年

### 第3節 薬学部の移転

4月頃薬学部の新営が決定する迄矢作地区の旧医学部基礎教室跡を改装し、暫定的に使用する構想を薬学部案として小林学長、谷川医学部長に提案した。谷川医学部長は私案として「医学部は矢作地区の西側は確保したい。薬学部は現在地（猪之鼻）と西側基礎教室跡の1～2教室を転用して全面的移転拡張は行わず腐敗研究所新築予定地（東側病理学教室跡）に薬学部の新築を予定しては」との回答を小幡学部長、池田事務長によせている。同年10月にいたり小林学長より薬学部の拡張計画が如何様に進捗しているかとの問い合わせが小幡部長にあった。小幡学部長は薬学部案として教授会の了承を得ている矢作地区東側の全面的譲渡案について折衝中との回答をしている。一方医学部長は薬学部提案に対して東側（病理学法医学教室跡）約3,000坪は供与するが西側（医化学、薬理学衛生学細菌学教室跡）は医学部寄宿舍等の用地に保留したいとの回答をよせている。薬学部教室実験室等の拡充案について医学部側との折衝が進展しないため11月9日に小幡学部長は文部省田中部長、小林課長の同席のもとで医学部長病院長との懇談会を開催し薬学部の素案として教育と研究の拡充を計るため1,500坪の新営と建設地として矢作地区西側（約4,000坪）地域の提供を要望した。この案をもとに11月26日に薬医両学部長宮木湊両薬学部教授医薬病院の3事務長武井施設課長補佐らとの会談が行われた。その結果従来の計画は破棄して矢作地区西側に一部は移転し、新営が速やかに出来るようにする。新営が完成したならば旧細菌学教室跡附近は医学部に返還する。新営敷地は約5,000坪を予定するとの合意に達した。12月7日に開催された教授会に移転先の調査結果が報告され取り敢えず生薬学、薬化学、薬品化学、薬物学の4教室と事務部が移転し、薬品分析化学、生化学衛生化学の3教室が猪之鼻地区に残留する案が了承された。改装予算が付き次第各教室と協議して改装を行い、新営地未定のまま移転準備が開始された。こえて35年6月29日に医学部長と薬学部長らとの会談が行われ一応猪之鼻地区に残留すること



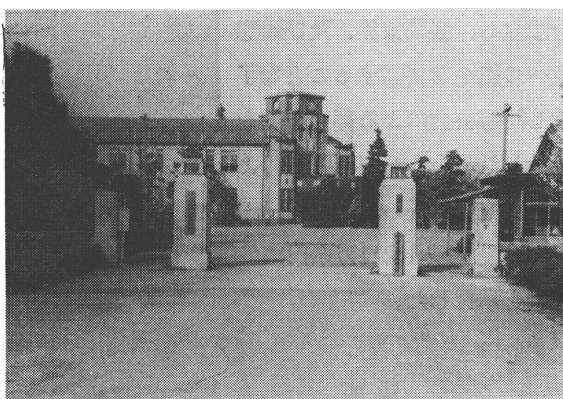
猪之鼻校舎（昭和3年撮影大正7年新築）

なっていた教室も矢作地区東側（解剖学医動物教室跡）に移転することが了承された。医学部側の意向により拡充計画が再三再四の変更を強いられたが、猪之鼻矢作地区での早期新営を目途に大正7年完成の由緒ある薬学部校舎から戦災復旧応急建築の



矢作地区へ全面移転することが決定された。即ちA区域薬物学、微生物薬品化学、衛生化学教室（旧衛生学、細菌学教室）B区域 薬品化学、生薬学、薬化学教室及事務部（旧生理学、病理学、薬理学教室）C区域 分析化学、薬化学教室（旧医化学、生理学教室）D区域 薬剤学、生化学教室（旧解剖学、医動物学教室）に分散して7月中に第一次の移転が完了し引き続きD地区への移転も完了した。

前項で述べたように昭和39年4月には大学院薬学研究科修士課程が設置され41年4月からは製薬化学科が増設されることが予定されることとなり矢作地区校舎では益々狭隘となった。又木造の戦災復旧応急建築であるため早急に新営が迫られ具体案の検討が開始された。一方昭和29年頃より検討が続けられていた病院増築案は新病院の建設に発展し建設用地についても具体化されつつあった。そ



矢作校舎正門

のためか薬学部建設用地については医学部側と数次にわたる折衝が行われたが猪之鼻矢作地区内では容易に合意が得られず新営計画は難行した。39年4月以降萩庭学部長は鋭意関係部局と折衝を重ね、猪之鼻、矢作地区内で一挙に新営出来るよう用地の確保に尽力したが成功せず、結局西千葉地区内で約20,000m<sup>2</sup>の用地を薬学部へ割譲可能との内諾が得られるに至った。39年6月の評議会に薬学部の矢作地区より西千葉地区への新築移転案が提出され承認された。薬学部としては教育研究上、医学部、附属病院と同一構内にあることが望ましいとの意見もあったが、万止むを得ず、猪之鼻山を後に西千葉地区への転出に踏み切った。

昭和40年10月8日現在地にて学長以下関係者参列の下に地鎮祭を挙行し新営が開始された。その規模は一部5階鉄筋コンクリート造り建築面積1,440m<sup>2</sup>、延面積5,368m<sup>2</sup>建設費約1億5千万円余である。近藤設計事務所の基本設計により本学施設部の監督下に鹿島建設株式会社が建設工事に当り41年3月に竣工した。同年7月夏期休暇中に矢作地区より移転を完了し9月より新校舎での授業、研究が開始された。

薬学科校舎の建設中に既に増設が認められていた製薬化学科の研究室、実習室、講義室等1,923m<sup>2</sup>の新営が薬学科校舎に並列して鹿島建設株式会社により進行し42年6月に竣工した。

#### 第4節 教育・研究活動

この西千葉地区での薬学部新営は文部省規準による建築面積であって尚不充分であるため萩庭学部長の提案により教授会は同窓会の協力を得て施設拡充事業会（会長 大木卓同窓会長）を設立し、製薬業界、及び同窓生への拠金を要請することを了承し同事業会による募金運動を開始した。かくして41年12月よ



昭和42年6月 全館竣工

り池田施設部長の設計をもとに、鹿島建設株式会社により建築面積 158m<sup>2</sup>、延面積 498m<sup>2</sup> 総工費 1,811万余円にて講堂の建設に着手42年11月2日新校舎被露を兼ねて落成式を挙行了した。

#### 第4節 教育・研究活動

##### 1. 薬 学 科

###### (1) 薬化学教室

昭和25年3月より三宅良一が薬化学担当教授として就任、26年4月に長谷川浩を助教授として迎え新制大学専門課程の教育研究が始められた。35年10月に東大薬学科より坂井進一郎が助教授に着任した。37年4月より学科目の増設が認められ坂井助教授は有機薬化学（第2薬化学）担当の教授に昇任し、三宅教授は無機薬化学（第1薬化学）を担当することになった。42年3月に製薬化学科が増設され三宅教授は製薬化学科薬品物理化学を担当することとなり坂井教授は薬学科薬化学担当となり今日に至っている。尚長谷川助教授は38年11月退官した。

薬化学教室では有機反応機構並びに天然物化学を専攻、主としてインドール系植物塩基の化学構造研究並びに転換反応を主研究テーマとしている。生薬学教室萩庭教授による植物探索、薬化学教室による化学研究、薬品化学教室原田教授らによる薬理的研究によるインドールアルカロイドの総合薬品化学的研究を行って来た。このため科

学研究費は3教室連合体として毎年A、B、C、試験研究等のいずれかの配布を受けている。特に昭和43年度は文部省海外学術調査の科研費配分（約280万円余）を受け萩庭、坂井、原田らにより台湾の薬用植物調査を行った。

当教室の研究教育協力者として42年8月より相見則郎を東大薬学部より助教授として迎え、山中悦二が48年4月より助手に、山口啓一が46年4月より教務員に夫々任ぜられ今日に至っている。又久保陽徳は40年3月より48年1月まで助手、同年2月に助教授に任ぜられ4月より千葉県がんセンターに転出した。

## (2) 生化学教室

沿革としては薬学部の発足に伴い、昭和26年3月31日に当時の千葉医科大学附属薬学専門部の湊頭教授ならびに田中健太郎助手が薬学部配置換になり、ここに薬学部生化学教室の歴史が名実ともに第一歩をふみ出した。当時は終戦後の日本の復興がようやく緒についたばかりで、高級な機器類は申すまでもなく、日常の実験器具、薬品、実験動物などあらゆる面で窮乏した状態であり、また教室の職員としては湊教授と田中助手の2名きりで、教育に研究に並々ならぬ努力が続けられた。特に研究面では、特別に考案された電気透析法によって作成したヨードカゼインを中心とする「ハロゲン化カゼインの研究」が精力的に進められた。昭和28年度になって薬学部第2回生から特別実習がはじまり、わが生化学教室には7名が配属になり、またその次の年には10名の特別実習生を迎えて大いに活気にあふれた。昭和29年3月に田中助手が講師に昇任になったが、教室の職員は依然として2名のままで、多数の特別実習生をかかえてさぞかし大変であったろうと思われる。

昭和31年4月になって第4回卒業の小木曾健人が教務職員として採用になり、ようやく教授、講師、教務職員からなる教室職員の陣容が整った。その頃から研究面では亜鉛カゼインを中心とする「金属カゼインの研究」へと発展し、また当時の薬学領域としては先駆的な分野としてラジオアイソトープ実験を生化学教室が開始してその後の本学部におけるラジオアイソトープの活発な利用の基礎となった。昭和33年3月に田中講師が助教授に昇任になり、更に昭和35年12月に田中助教授が「亜鉛カゼインの研究」で東京大学から薬学博士の学位を授与された。その間小木曾教務職員は、昭和32年7月に教務員に、さらに昭和35年4月に助手に昇任になった。ところが昭和36年4月に田中助教授が山梨大学工学部発酵生産学科の講座担当助教授として懇望され配置換になった（田中健太郎博士は現在山梨大学工学部教授兼工学部長である。）

昭和36年5月に田中助教授の後任として、東京大学薬学部生理化学教室で「<sup>131</sup>I 標識蛋白質を用いた唾液腺の生理化学的研究」を行って来た廣瀬聖雄が助教授として採

#### 第4節 教育・研究活動

用になった。また同時にそれまで田中助教授が兼務して来られた薬学部放射線取扱主任者の職務も廣瀬に命ぜられ今日に至っている。当時は薬学部が旧病院裏の建物から連絡道路をこえた医学部跡の建物（現在の新病院がある場所）へ移転したばかりで、最後に引越した生化学教室は一番奥のそれまで解剖学教室が使って来られた建物であったが、格調の高い独立した鉄筋2階立ての建物で大変恵まれた環境であった。薬学部の放射性同位元素研究室や各種測定機等の設備の面でも年毎に整備されてゆき（大部分が中央機器）、また生化学教室の職員の数が4名に増えた。4名めの職員としては、星野英雄（教務職員、昭和37年～39年）、隈部恒子（教務補佐員、昭和41年～42年現姓は那波）、宮本多恵子（教務補佐員、技術員、教務職員、昭和43年～44年、現姓は藤井）、五十嵐一衛（教務職員、昭和45年～50年）の諸氏の尽力を得た。

この間昭和39年4月に薬学部の宿願であった大学院修士課程が発足し、生化学教室には第1回院生として当教室出身の五十嵐一衛と東京理科大学薬学部生理化学教室出身の藤本幸男（現在北海道薬科大学助教授）が入って来て教室のエネルギーが一段と増大した。昭和36年頃から48年頃における研究課題としては、従来よりの金属蛋白質の研究の一環として「銅ヒスチジンキレートの研究」が着々と進められ、昭和45年3月に小木曾助手が「銅ヒスチジンキレートの研究」で東京大学から薬学博士の学位を授与された。その他、「ラジオアイソトープを用いた経皮吸収の研究」、「唾液腺消化酵素の研究」、「タウリンに関する研究」、「サイアミン誘導体の体内分布等に関する研究」に於て巾広い研究が行なわれた。また昭和46年3月に五十嵐教務職員が「リボソーム上におけるアミノアシル tRNA の結合部位の性質について」（大学院修士課程修了後米国のペンシルベニア大学へ留学したときの研究に基づく）で東京大学から薬学博士の学位を授与された。

湊教授は昭和37年5月から39年4月、昭和43年5月から46年3月の2回にわたって薬学部長を併任されて、大学院修士課程の発足、製薬化学科の増設等薬学部の発展に尽力され、さらに大学紛争中の昭和44年4月から6月まで千葉大学学長事務取扱の重責を果されて、千葉大学の安全と発展のために献身された。また湊教授は昭和39年5月から8月にわたってコスタリカ、コロンビアおよびベネズエラ各国へ、さらに昭和45年11月から12月にわたってフィリピン、タイ、インドおよびイランの各国へ出張された。湊教授は昭和46年3月に停年退官され、現在千葉大学名誉教授であり、また北海道薬科大学学長である。

昭和49年1月に廣瀬が助教授から教授に昇任になり、昭和50年3月に小木曾助手が助教授に昇任後、同月末日に北海道薬科大学教授に就任のため退職した。ついで昭和50

年4月に五十嵐教務職員が講師に昇任になり、同時に専攻生の熊谷宏が助手に採用され今日に至っている。昭和49年頃以降の研究としては、「蛋白質合成におけるポリアミンの意義」および「RNAの酵素分解におけるポリアミンの意義」を中心として、その他「無細胞蛋白合成系における界面活性剤、アルコール、tRNAの影響」、「RNaseに対する抗体の *in vitro* 合成」、「テストステロンによるラット顎下腺消化酵素産生促進とポリアミンの関係」等の研究を活発に行っている。なお昭和52年度までに生化学教室関係の学部卒業生ならびに大学院修了生として、それぞれ161名および23名を送り出している。また、本年度(53年)の特別実習生、1年次院生および2年次院生は、それぞれ7名、2名および2名で、一同研究実験に勉学に励んでいる。

### (3) 薬品分析化学教室

#### ① 研究概要

当教室は薬品分析化学および生化学分析の反応、及びそのメカニズムについて研究し、一方医薬品および生化学的物質の金属錯体の構造研究を行い、これらの生物化学的作用を錯体化学の分野から解明しようと努力した。

(イ) テトラサイクリンの金属錯体生成をトリウムイオン及びボロンを用いて初めて証明した。協力者：田口、(1955) 次いで各種テトラサイクリン金属錯体、ボロン錯体、混合配位子錯体の研究を行った。田口、関口、花木、吉田、藤間、鈴木、金尾、小尾(1955~1960)

(ロ) 細菌類の鑑別に用いられる Voges-Proskauer 反応の呈色色素の化学構造を NMR, Mass, X-線解析で決定し、V-P反応のメカニズムを明らかにした。西村、木島、田辺、井上、小屋原、野中(1969~1977) 更にフェナントラキノンを用いるグアニジンおよびその誘導体の新しい反応および蛍光反応を用い、定量ならびにその色素の構造研究を行った。田辺、大谷(1975~1977)

(ハ) ヌクレオチドの一斉微量分離法の簡易化を確立し、生体試料中のヌクレオチドを分析し、臨床化学上多くの知見を得た。福元、小野、好光(1969~1973)

(ニ) 核酸塩基と金属イオンの研究を行った。即ちヌクレオチド、ヌクレオシド、核酸塩基の新しい金属錯体を多数結晶として取出し、スペクトルによる構造解析を行った。小川、丹野、石野、城武、藤田(1970~1977)

(ホ) 指示薬を用いる有機塩基の微量反応の結合色素を結晶状に取出し、マススペクトルその他で構造を明らかにし、比色定量を生体中のアミンの代謝分析に応用した。緒方(1975)

(ヘ) クレアチンキナーゼをアフィニティクロマトグラフィー及びディスク電気泳動

#### 第4節 教育・研究活動

で分離、イルカの心筋、脳中のアイソエンザイム、MM, BBの分離を行った。白井、広田、小畑（1977）。

(b)  $^{99m}\text{Tc}$ -thiomalate 製造中のチオリンゴ酸と  $\text{Sn}^{\text{II}}$  の反応について研究した。pH2.5 でつくった  $^{99m}\text{Tc}$  とチオリンゴ酸の醋体が腎スキヤニング剤として有用であることを実験した。池田（1977）。

#### (2) 教室職員の推移

教授 坂口武一 昭25.3~53.4 停年退官講師、木村道也 昭26.4~30.7 北海道大学薬学科に転出、講師 関口慶二 昭30.9~32.7北海道大学薬学科に転出、助教授 山根靖弘 昭32.9~37.3 当薬学部衛生化学担当教授に昇任、助教授 田口清水 昭40.6~、助手 吉田智子 昭32.4~42.5 (株)ヤトロンに転出、教務職員 安田斉 昭25.4~27.3、教務職員 山田幸子 昭45.3~46.3、助手 野中浦雄 昭42.6~45.3 (株)ヤトロンに転出、助手 田辺信三 昭45.4~、教務職員 諸方惟治 昭46.4~、

#### (4) 生薬学教室

現在の萩庭丈寿教授が助教授の辞令を受けたのは昭和25年の夏で、前任者の長谷川長八教授はパーキンソン氏病におかされ、素人目にも病状は大分篤いと察せられた。それでも責任感と意志力で教壇には立っていた。他からの静養、治療の勧めをうけられることなく、愈々になって附属病院に入院、いくばくも無く逝去した。齢57才であった。

当時の教室の研究の条件は、研究費は年間10万円足らずで、器具（機械と称すべき品無し）類はすべて旧式乃至戦時中の粗悪品であり、所在無く蒸溜水を造ったことも多かった。

このような極貧のさ中、当教室村越勇助教授が研究生として入って来た。金が無くても出来そうなジアゾ化合物の仕事はその頃の些かな業績である。有難くも助手の定員がついて顕微鏡による生薬学実習を一通り施行する為、眞下校子助手に来て貰ったのもその頃である。

年間10万円代の予算の年は尚続き、親は食わなくても子には食わせなければならぬ。僅かの金は年々オオの卒業実習に殆んど消えて行った。

やがて日本は独立を回復、長く忌わしい薬学部の冬眠も愈く春が近い。この頃「アルカロイドの母核たる含窒素複素環状化合物はアミノ酸類から。」との仮説を実証する村越助教授の精力的な研究が繰り出す。

ところで古来、何々に効ありと伝えられ信ぜられ居る生薬類は数多いがその効果を客観的に実証した例は、と調べて見ると信ぜべき文献はまことに寥々たるものである。

生薬類の効果を動物実験的に精査、更に新しい生薬資源の開発を探索する為に東大から原田正敏教授（現薬品化学教授）を聘したのが、それから略々10年後である。

この頃、我国の経済発展は目ざましく一昔前と比べれば余程教主も楽になった。村越助教授の着想は更に進み、植物体よりの酵素を用いて植物成分を合成する研究がつけられ現在も活発に続行中である。

教室の研究課題の一つにマメ科植物のアルカロイドの探索がある。之は故落合英二教授からの引継ぎといえないことも無いが、山野に野生する植物、「之れ」と狙ったら文字通り草の根を分けても探し出してみせるとの萩庭教授の意地がこの仕事に駆り立てたのかも知れない。実際、原料植物を探し採って来るのが教授の仕事で、後の処理は村越助教授の采配である。研究者の増加（大学院学生等）分離、確認の為の機械類の長足の進歩の恩恵は絶大で、本邦産のマメ科植物のアルカロイドについては極く微量のもの以外は一応片が付いた。

アルカロイド類の窒素原子に酸素原子が結合した、即ちN—オキシド型の物質は植物の時期により消長があり酸素は恐らく酸化に用いられるのであろうと着想し、アミン—N—オキシドによる酸化反応を検討（之は主に樋口義洋助手が担当）し、各種の見解を得ているが、何れ一つの体系に纏める予定である。

二足、三足の草鞋を履いて或いは山野を、或いは植物園、又実験室を徘徊しているうちに30年の才月は流れた。教室の歴史といえば教室の歴史にちがいないがそれは結局は個人の研究の歴史によって裏づけられて進んできたものである。

##### (5) 衛生化学教室

昭和24年12月薬学部専門教育課程の開始にともない、小幡武郎教授、加賀谷洋蔵助手、安田敏子教務員により開講された。加賀谷助手は31年4月講師に昇任、小幡教授は35年3月停年退官され、同時に安田教務員は千葉県衛生研究所へ転出のため退職した。

小幡教授の退官により、宮木高明教授（薬品化学担当）が担当することとなったが、37年4月腐敗研究所教授に配置換えとなったため、山根靖弘助教授（薬品分析化学）が教授に昇任し担当することとなり、本宮幸子を助手に採用している。39年4月山根教授は千葉県公害対策審議会委員を委嘱され、東京湾（千葉県沿岸）海水汚染の調査・研究を開始することとなった。40年4月加賀谷助教授（37年4月昇任）は千葉県衛生部主幹に就任のため退職し、宮崎元一東京大学薬学科助手が、40年6月助教授に着任している。又古屋美枝子を副手に採用したが、41年3月医学部附属病院中央臨床検査室に転出、代って坂井和男を副手に採用した。宮崎助教授は7月より在外研究

#### 第4節 教育・研究活動

員として米国アインシュタイン医科大学モンテワイオール病院医学センターステロイド研究所に出張し42年10月に帰学した。42年7月に本宮助手がヤマトロン(株)に転出、43年4月より多賀詔子を副手に採用、6月より坂井副手が教務員となっている。山根教授は文部省在外研究員として同年9月より3か月間、衛生化学領域の研究・調査のため欧州及び米国に出張、44年7月に坂井教務員が助手に昇任し、多賀副手は教務員となったが45年6月に辞任し、兩宮由美子が7月より教務員となった。45年4月より山根教授は千葉県環境保全審議会委員を委嘱され、又5月には国際ガン学会及びAir Pollution Control Association 年会に出席と講演のため1か月間米国に出張した。46年9月兩宮教務員は日本ヘキスト社入社のため退職、笠松隆洋が教務員となったが、47年3月和歌山県立医科大学公衆衛生学教室助手に転出し代って木藤住子が教務員となった。10月より山根教授は千葉県水質審議会委員に委嘱され、宮崎助教授は48年10月に金沢大学薬学部衛生化学担当教授に栄転し、坂井助手が講師に昇任した。48年11月より1か月間、山根教授は環境衛生関係視察のため欧州に出張している。49年1月に吹野秀亀が助手に就任し、木藤教務員辞任したため、49年4月より小泉利明が教務員となった。50年4月より山根教授は薬剤師国家試験委員及び作業環境測定士試験委員を委嘱され更に日本薬学会「第3回環境汚染とそのトキシコロジー」シンポジウムの実行委員長として51年10月に千葉市民会館を会場として同シンポジウムを開催した。又10月より東京都温泉審議会委員に委嘱された。52年9月より坂井講師は文部省在外研究員として米国ウィスコンシン大学癌研究所に留学、帰途1か月間ヨーロッパの癌研究所を訪問後、53年8月帰学した。当教室は山根教授の指導により千葉県下、千葉市及び市原市の環境汚染調査を長期にわたり実施しており、その現況と対策について、行政に協力し、多大の成果を挙げている。特に市原市先海域について39年以来、全国に類をみない長期間にわたる調査を行い、海域汚染の変動の推移を明らかにした貴重な資料を提供している。又水銀の環境汚染については東京湾の調査を続けており、汚染拡大防止について行政側に献策するなど公害防止対策の基礎的研究も推進して来た。次に学会誌に発表した研究業績を列記する。

水質試験における金属の分析 (1967)

衛生化学

グルクロナイドの生化学的研究 (1967) 薬学雑誌及び Chem. Pharm. Bull.

4-Nitroquinoline 1-oxide によるマウス肺癌発生に及ぼすアルミニウムの影響 (1968) Gann.



金属錯体による脱炭酸反応に関する研究 (1971) Chem. Pharm. Bull.  
 分光分析法による浮遊粉じん中の微量元素の分析 (1973) 分析化学  
 アミノアゾ色素発癌に対する銅の抑制機構 (1974) Chem. Pharm. Bull.  
 有害金属の解毒機構・水銀毒性の亜鉛による解毒機構 (1976) Chem. Pharm. Bull.  
 化学発癌物質エチオニンによるラット肝癌発生に対する銅の抑制機構 (1976) Gann  
 4-Hydroxyaminoquinoline 1-oxide Reductase 活性とモリブデンとの関連  
 (1978) Chem. Pharm. Bull.  
 水銀毒性のセレンによる解毒機構 (1978) 薬学雑誌及び Chem. Pharm. Bull.

#### (6) 薬物学教室

薬物学教室は、昭和29年10月1日に、当時理化学研究所主任研究員であった鶴上三郎を教授に迎えて発足した。同教授の研究分野は極めて広範にわたり、中でも当時としては生化学の最尖端であった核酸の重要性に着目し、動的生化学における研究への導入を試みた。その結果、幾多の興味ある成果を挙げ、当学部における生物系の研究に大きく貢献した。

昭和38年8月、同教授の突然の死去に伴い、同年10月樽谷助教授が教授に昇進し教室を主宰した。昭和39年2月、同教授の国立ガンセンターへの転出に伴い、後任として同年4月富山大学薬学部から北川晴雄教授を迎えて新たに教室が再発足し今日に至っている。

北川教授は生化学的薬理学、特に当時わが国においては未だ緒についたばかりの薬物代謝について大いに興味をもち、これに関して総合的な研究を開始した。すなわち、試験管内における酵素反応機構から、動物における外来物質の代謝全般にわたり多角的な見地から解析を試みた。最近では、薬物代謝研究を異物による毒性発現機構の解明にまで発展させ多くの先駆的業績を残している。

#### 主要研究課題

昭和29年10月～昭和39年2月（鶴上教授、樽谷教授）

1. 癌の生化学的研究
2. ミルク蛋白の生合成の研究
3. 制癌剤の研究
4. 飼料添加剤の代謝変化の研究

昭和39年4月～現在（北川教授）

1. 薬物代謝に関する研究

#### 第4節 教育・研究活動

2. 組織培養法による細胞膜の性質に関する研究
3. 薬物の代謝と毒性発現のメカニズムに関する研究
4. 薬物相互作用に関する研究
5. 化学物質の毒性に関する研究

##### (7) 薬剤学教室

昭和44年に、それまで福沢寿(元)教授の担任であった薬剤学教室は、仲井由宣教授が担任する製剤工学教室と改称された。それに伴い、昭和45年4月に、広範な薬剤学の分野のうち、とくに生物薬剤学の研究と教育を目的として、新たに現在の薬剤学教室が発足した。

講座担任は、発足から現在まで鈴木徳治教授である。講師は力久忠昭、教務職員または助手は、斉藤(戸村)洋子、横井(小室)ひとみと続き、現在は大熊利明である。

教室の主要研究課題は、*pharmacokinetic model* の妥当性を検討し、その結果を臨床の場でどのように適用すべきかを解明することである。この課題に添って、研究内容は(1)消化管からの薬物の吸収速度と吸収量、即ち *bioavailability* の測定に関するもの、(2)体内の薬物量の経時変化と *pharmacokinetic parameter* との対応に関するもの、(3)薬物の投与計画に関するものの3つに大別される。以下、ほぼ年次順に研究の成果を記す。

教室の発足当初は医薬品の物性、とくに安定性の検討として、サイクロセリンの水溶液中における分解反応が速度論的に検討された。

一方、研究室の設備が整うに従って生物薬剤学的研究も開始された。まず、その頃、躁うつ病の治療薬として注目されはじめたリチウムが対象となった。リチウムの生体内動態は *linear* な *pharmacokinetic model* で近似されることが見出された。以来、東大附属病院精神科と協力して、長期連用患者の試料をモニタリングする一方、血中濃度と唾液濃度との関係を解明し、現在もなお治療に即した研究が進行中である。

鈴木教授が東大附属病院薬剤部に在任中から行われていた *phenytoin* の体内動態の検討も引き続き行われ、昭和47年には研究課題「薬物の吸収効率測定法の研究」に対して科研費補助金を受けた。さらに、昭和51年には文部省特定研究「化学分析による動的病態の解析」の「薬物動態と病的因子」研究班員として、研究課題「抗てんかん薬の体内動態と臨床」に補助金を受けた。この研究もまた現在まで継続している。

続いて取上げられた研究課題は薬物の肝臓における初回通過効果 (first-pass effect) である。投与部位から作用部位に到達するまでに失われる薬物量が、投与経路によって異なることがある。投与量にくらべてその割合が大きいと、薬理効果が投与経路によって極端に違うことも起こり得る。この、いわゆる初回通過効果は薬物の bioavailability の問題とも関連して、近年とくに注目されるようになったが、その定量的な扱いとなるとまだ充分ではなかった。この教室においても、ここ数年にわたって、初回通過効果の機構を解明するため、様々な研究が精力的に続けられて来た。研究対象としては初回通過効果の大きい薬物である  $\beta$ -受容体遮断薬 propranolol が選ばれた。propranolol の代謝物のうち 4-hydroxy 体もまた  $\beta$ -受容体遮断作用があるが、4-hydroxy 体は propranolol を経口投与した場合にのみ血中に見出されるといわれていた。また、propranolol の bioavailability は投与量によって著しく異なることも知られていた。これらの現象を解明するためには、肝静脈血中の薬物濃度を用いて、肝臓の薬物除去能を定量的に扱う必要があった。しかし、当時は小動物の肝静脈血を経時的に採取することはほとんど行われていなかった。昭和49年に全く新しい着想のもとに、ラットの総肝静脈血を採取する手技を開発し得たので、以後の研究は一段と進歩することができた。

propranolol の代謝は複雑であるため、代謝物についてはあまり検討が行われていなかったが、薄層クロマトグラフィーやラジオアイソトープを用いることにより詳細に研究することができた。その結果、4-hydroxy 体が経口投与の時にのみ見出されるのは、初回通過効果に基づく投与量の極端な差によることが解明された。これらの研究課題に対して、昭和49年には医薬資源研究振興会、昭和50年は科研費、昭和51年は猪之鼻奨学会の各補助金を受けた。また、propranolol のこれらのデータを基盤に、病態動物、とくに腎障害時における propranolol の体内動態が検討された。昭和52年に文部省特定研究の「薬物動態と病的因子」研究班員として研究課題「病態動物における薬物の体内動態」に補助金を受けた。

propranololの研究と平行して、同じく  $\beta$ -受容体遮断薬である bunitrolol が研究された。

Bunitrolol も初回通過効果が著しいが、代謝様式は propranolol よりも簡単であったため、propranolol の体内動態の研究には有用な知見を与えた。

以上の研究業績は日本薬学会大会での口頭発表や J. pharm. Sci., 応用薬理、薬学雑誌等に公表されている。

## 2. 製薬化学科

### (1) 薬品化学教室

薬品化学教室は昭和44年度に設立された。宮木高明教授（併任）、原田正敏助教授（本学部生薬学教室より移動）、筒井千恵子教務職員の構成であった。学生は修士2年生1名、学部4年生6名であった。翌45年4月に原田正敏が教授になり、宮木高明教授（併任）、矢野真吾講師（東大薬学部薬品作用学教室博士課程修了後直ちに着任）、尾崎幸紘助手（当教室修士課程修了後直ちに着任）の職員構成で運営され、翌46年3月で宮木教授の併任が解かれ、以後上記3名の構成で現在に至っている。この間現在までに学部4年生として配属されたものは男子24名、女子53名、計77名（中1名は中途退学）、修士課程修了者は男子15名、在籍者男子4名、専攻生課程修了者は男子2名、女子1名である。卒業後は大学院修了者は主として製薬会社の研究分野に就職するが、博士課程や教職につくものも居る。学部卒業者は、男子は主として当教室の修士課程に入学して研究を継続するが、就職の場合は男女とも、製薬会社の研究部門、学術部門、プロパー、病院薬局、試験所、研究所などに行き、薬局自営もある。

薬品化学の講義内容は、本学部薬物学（北川教授）のそれと相互連絡をとって、両教室で薬理学を教授している。当教室は薬品化学Ⅰとして、新医薬品の開発過程、それに用いる動物実験の意義、および内分泌、炎症、アレルギーに関する薬物の説明を行ない、薬品化学Ⅱとして、自律神経系、体性神経系、平滑筋に作用する薬物の説明を行なっている。実習のテーマは、天然物より薬理活性をもつ物質の収得とその薬理作用の検討、および基礎的薬理実験の学習である。すなわち、重要生薬について顕微鏡下で組織や含有成分の化学反応を観察する。重要生薬から有効成分を化学的操作で抽出し、収量を求める。中枢神経系、自律神経系に作用する薬物について基礎薬理実験を行なう。それを応用して、抽出した有効成分の薬理作用をテストする。

当教室の研究は和漢薬を中心とした天然物成分の薬理と実験的ストレス胃潰瘍の成因とそれに影響する薬物の研究を2本の柱としている。すなわち繁用される重要な和漢薬について、主として含有主成分群を中心に薬理作用を調べ、その薬理的特徴を解明し、作用機序の検討を深めると同時に、それら和漢薬の治療効果の裏づけを考える。さらに漢方処方構成を基礎にして、和漢薬の組合せによる複合効果の研究を行っている。また本学部坂井教授により本邦産植物から得られるインドール系アルカロイドの化学研究が進められているが、この植物の中には繁用和漢薬の原料もあって、

これらの成分についての薬理作用を検討している。この研究には本学医学部村山智教授の協力を得た。

一方、ラットに拘束水浸法を負荷すると、胃潰瘍が発生する。この発現機序の解明と、抗潰瘍薬の作用機序の検討を行っている。またこのストレス潰瘍は全身的な生理反応の顕示であるので、多くの薬理活性物質によって影響される。従って薬物の薬理活性スクリーニングにも応用出来るので、マウスを用いる方法の実用性を研究している。本法は既に、いくつかの研究機関において利用されている。

研究面での社会的活動としては和漢薬をはじめとする天然物成分の薬理的研究、および漢方処方の実験薬理学的裏付けの研究は近時盛んになって居り、通常の関係学会（日本薬学会、日本生薬学会、日本薬理学会、日本東洋医学会）の関係セッションのほか、和漢薬シンポジウムで講演、発表されている。当教室の研究はこれらと密接に関係している。原田はこのテーマにつき、講演や著述を行っている。また昭和47年（5か月）と49年（1か月半）にタイのバンコクにある薬品研究所で、当地の薬用植物の薬理研究の指導をし、昭和53年には中華人民共和国中華医学会の招待により、北京と上海の薬物研究所において漢方薬の薬理学的研究に関する講演を同行日本人研究者（柴田承二東大名誉教授団長）と共に行った。一方実験潰瘍懇話会がこの数年間開催されて居り、当教室の研究は発足当時より紹介されている。矢野は昭和50年夏期より1年有余ニューヨーク医科大学大学、消化管研究室のグラス教授の下で、潰瘍関係の研究に従事した。

## (2) 微生物薬品化学教室

当微生物薬品化学教室は昭和34年（1956）助教授のみをおく変則的な形で出発し、当時米国留学中であつた山岸三郎（薬品化学教室助手）がその職についたことから始まる。昭和37年（1962）4月に至り“微生物薬品化学教室”が教授1、教務職員1という不完全講座としてではあるが形を整えるに至り、山岸が初代教授に昇任し、同年秋から沢井哲夫（現・微生物薬品化学教室助教授）が教務職員の任につくこととなった。次いで昭和39年（1964）4月大学院薬学究研科薬学専攻修士課程が新設されることとなり、本学付置の腐敗究研究所（現・生物活性研究所）助手であつた小山泰正を専任講師としてむかへ、初年度3名の修士学生を加えて教室の陣容は急速に充実されることとなった。さらに昭和41年（1966）に第1回修了生である中島良徳薬学修士が教務補佐員として加わることになった。同年薬学部が76年の長きにわたって住み馴れた亥鼻ヶ丘から西千葉キャンパスへと移転することとなったが、その年、沢井教務職員が群馬大学医学部微生物学教室（主任・三橋進教授）へ2年間流動研究員として派

#### 第4節 教育・研究活動

遣されることなった。当教室は同じ昭和41年増設された製薬化学科に移行することとなり、翌42年に同科の学年進行により助手定員が配置され、沢井教務職員が助手に昇任し、教務職員には本間郁代（昭和42年薬学部卒）が任ぜられ、アフラトキシンの研究を担当することとなった。昭和44年（1969）本間教務職員が一身上の都合で退職した後を承けて中島教務補佐員が同年10月からその職につくこととなった。同年、小山講師が助教授に昇任し、教室の陣容はさらに整うこととなった。また、同年、沢井助手が九州大学から、翌昭和45年（1970）小山助教授が京都大学からそれぞれ薬学博士の学位を受けるとい慶びが相次いだ。このような構成で爾後数年間教室の研究・教育における活動が推進されるに至った。昭和46～48年（1971～1973）にかけて沢井助手が米国ラトガース大学ワックスマン微生物学研究所へ、小山助教授が同じくオレゴン大学化学科へそれぞれ留学、研鑽を積んで帰国し、教室に新風を吹きこむ効果をもたらした。また、昭和50年（1975）中島教務職員が東京大学より薬学博士の学位を取得するに至った。このように10年余にわたって当教室づくりに邁進してきたチームであったが、それぞれの一層の飛躍を期すために昭和51年（1976）4月、小山助教授が東邦大学薬学部（微生物学教室）教授として、中島良徳講師（昭和51年昇任）が北海道薬科大学助教授に栄転することとなり、教室員一同うれしさと淋しさの交錯する日々であった。当教室の新たな発展を期すために、沢井助手が同年5月助教授に昇任し、助手には昭和49年薬学研究科修了後、北大大学院医学研究科在学中の山本友子薬学修士が、同科中退の上着任し、清新の気を注入して再出発した。以上が当教室の人の動きを中心とした教室発足以来の小史である。

この間、教室には多くのでき事が相次いだ。第1に昭和49年（1974）11月に日本薬学会主催‘第2回微生物をめぐる分子生物学とその薬学領域における応用面’シンポジウム’を千葉大学医学部記念講堂において開催したが、その実行を当教室一丸となって担当した。当時、国労や動労のストが続発した大変な悪条件下に約300名の参会者を集めて一応成功裡に挙行できたことは当教室の貴重な歴史の一頁である。また、昭和50年（1975）11月、当薬学部が“第19回日本薬学会関東支部大会”の実行を引きうけた際の実行委員長山岸（当時日本薬学会関東支部長）を実際的な運用面から小山助教授はじめ教室員が支えてくれた記憶も新たなものがある。最近では、第39回日本細菌学会関東支部総会を昭和53年（1978）6月、薬学会館において山岸を総会長として開催したが、細菌学領域の新しい話題を盛りこんだ2つのシンポジウムの企画の実行をはじめとして盛会の裡にこの総会を催すことができたのはこれも教室員一同の功績に帰せらるべきものである。この外、国内および海外でのシンポジウム等に

協力、その運営に教室の教官が協力したものは数多いが、紙数の関係上省略したい。

研究の概要としては当教室発足当時は、抗微生物活性を有する物質の検索とその抗微生物作用機作の解明に多くの努力を集中してきた。特に、抗微生物物質の研究から端を発して、一方ではアトロピン及アフラトキシン等の微生物代謝や微生物変換の研究に、他方では合成ペニシリン等の抗細菌物質の検索へと発展した。昭和40年代に入ってから、(i)小山助教授を中心とする放線菌の2次代謝産物の単離、構造解明、それらの生物活性の研究を一方の極において、(ii)病原細菌の薬剤耐性の問題が急速にクローズアップされはじめた時点に立って、主としてブドウ球菌のペニシリン耐性、マクロライド抗生物質耐性の遺伝生化学的機序を他の極の中心的テーマとして研究を展開した。その成果は昭和40年代半ばに至って急速に結実し、ルテオレティキュリンをはじめとする微生物2次代謝産物の構造を次々と解明する一方、黄色ブドウ球菌のペニシリナーゼ産生調節機構やエリスロマイシン耐性誘導機序等に独創的な知見を得ることができた。この間、昭和46年沢井助手は“伝達性を有する薬剤耐性因子(R因子)上のペニシリナーゼ遺伝子の起源に関する研究”により日本薬学会より奨励賞を授与されたが、これはこのような研究成果の一端を物語るものでもある。昭和45~46年(1970~71)頃からさらにこれらの研究を発展させ、微生物2次代謝の研究においては、主として *Brevibacterium* 属の菌種をはじめとする放線菌類縁菌における光誘導色素産生の機構を集中的に研究し、そのカロチノイド系色素産生機構を解明し、その産生系を支配する遺伝子がプラスミド上にあるという発見を行い、目下そのプラスミドの分子遺伝学的研究を完成させつつある。また、一方今日の化学療法上の問題点を形成しているグラム陰性菌の薬剤耐性の遺伝生化学について研究を行い、ペニシリン/セファロsporin系抗生物質に対する耐性機序それらの細菌の産生する $\beta$ -ラクタマーゼを詳細に検討することにより、いくつかの未知の問題点を解明し得た。例えばRプラスミドの産生する各種のペニシリナーゼの酵素学的研究でその生理的意義との関連等、今日に至るまでこの領域の研究に国際的にも多大の貢献をなしてきた。ペニシリナーゼと併行してグラム陰性菌のセファロsporin系抗生物質に関する遺伝生化学的研究も国際化学療法学会や薬剤耐性菌に関する国際シンポジウム等で数回にわたってその成果を発表してきた。なお、最近では‘細胞質因子’に関する特定研究の計画研究に参画し、Rプラスミドの疫学およびアンピシリン耐性遺伝子の形質発現等にまで研究を発展させつつある。その外、 $\beta$ -ラクタム抗生物質の生物活性評価と関連させて細菌細胞外膜の透過性を特異的に測定する方法を開発した。その他、ニトロフラン系薬剤をはじめとする突然変異原性を種々の微生物アッセイ系を用いて研究を進めてきた。現

#### 第4節 教育・研究活動

在までの主な発表雑誌は、薬学雑誌、J. Bacteriology, Antimicrob. Ag. Chemother., Japan. J. Microbiol. (現 Microbiol. Immunol.), J. Biochem, J. Antibiotics, Chemotherapy 等であり、口頭発表関係の学会では日本細菌学会、日本薬学会、日本化学療法学会、日本生化学会、薬剤耐性菌研究会、放線菌研究会等である。

##### (3) 薬品物理化学教室

当教室は製薬化学科の新設にともない、薬化学担当であった、三宅良一教授が担当することとなり42年4月より開講された。

研究の主題は、油脂の選択的水素添加の速度論及び機構に関するもので協力者は次の通りである。助教授 津田穰(昭46.2～) 助手 矢島尚(昭39.4～) 教務職員 笈川節子(昭47.4～) 助手 岡田次男(昭33.3～41.12) 助手 島村芳三(昭24.6～44.5)

三宅教授は昭和50年3月に停年退職になり、教授会は金沢大学薬学部薬品物理化学教室細谷東一郎教授を後任に選出、その内諾をえた。しかし金沢大学薬学部の都合によりすぐは着任できず、51年3月までは併任として主として2年次の学生に出張講義ができただけであった。51年4月に専任となり、新しい教室が発足することになった。細谷教授は金沢大学薬学部に9年間在任、その間、生体のホメオスタシスに重要な役割を果しているホルモンの働きの分子レベルでの機構につき、物理化学と生化学の両面からの研究を行ってきた。本大学においても、それを引きつぎ、ホルモンを中心とした物理化学、分子生物学、生化学の接点における問題を追究している。具体的には、ペルオキシダーゼ一般の反応機構(量子化学、酵素化学的研究)、甲状腺ペルオキシダーゼ、子宮ペルオキシダーゼの性質と生理的役割、ステロイドホルモンの構造活性相関、ステロイドホルモンによるRNA合成制御機構、ステロイドホルモンレセプター蛋白質の構造と機能などについて研究している。以上の研究に対して、医薬資源研究振興会(昭51)及び内藤記念科学振興財団(昭52)より研究費の配分を受けた。

##### (4) 薬品合成化学教室

当教室は科学振興の方針にしたがい薬学部に製薬化学科が増設され、その学年進行中の昭和42年(1967)4月から発足したものである。実際には翌43年4月に初代教授日野亨が国立放射線医学総合研究所から転任して来たときよりはじまる。同年5月には同じ放射線医学総合研究所より中川昌子を講師にむかえ教育研究活動を開始した。44年4月には東大薬学部より佐藤忠夫を助手にむかえ、同年9月には中川講師が助教授に昇格し、新教室の態勢は一応の完成をみた。



主な出来事としては43年度は4年卒論生2名、44年度は修士1名、4年生7名と以降は職員と合せて10～14名の陣容で研究を進めている。研究題目は別項にのべるがインドールの化学、合成化学を中心に展開して着々と成果を上げている。46年(1971)には仙台で国際複素環会議が開催され日野はその組織委員として活躍し、日野、中川がそれぞれ研究発表を行った。同年宝塚において有機イオウ化合物についての日米セミナーが開催され日野が参加し発表を行った。

49年(1974)秋には千葉市民会館において第7回複素環化学討論会が行われ、日野を代表として薬品合成化学、薬品製造学、薬化学の3教室が合同で主催、運営した。同年に佐藤助手が「Epidithiodiketopiperazine の合成と反応」という論文が完成し東京大学より薬学博士の学位を得た。同助手はすぐれた研究成果と、初期の教室作りに6年間の協力の実績をのこし50年3月末で退職し大塚製薬に就職した。この間科研費等により自記分光光度計、ガスクロマトグラフ、光化学反応装置、フラクシオンコレクター等の備品が少しずつ充実され、研究能率は少しずつ向上している。

50年4月には佐藤助手に代り北大薬学部より谷口幹雄を助手に迎え、当教室は第二期に入り研究活動は次第に充実して来た。

52年(1977)4月には中川助教授はこれまでの研究成果である「トリプトファン関連化合物の酸化反応——生体内酸化に関連して——」という題目で日本薬学会奨励賞を受賞した。同年9月には東京において国際純正応用化学会議(IUPAC)が開催され、日野は組織委員としてこれに加わり、また、日野、中川がそれぞれ研究発表を行った。

この他51年7月に米国NIHのA. Brossi博士、53年3月には米国Rice大学のE. Wenkert教授を当教室の客人として迎え講演会を開催し、また、研究討論を行った。

教室の研究テーマはインドールの化学を中心としたもので、生体内での反応に関連した反応を有機化学的に追求し生体内で起っている反応の理解を深める一方、これを利用して有用な化合物の合成を行うという基本方針に沿って発展している。

#### I インドール誘導体の合成と反応

- 2-インドリンチオンの合成と反応(～1975)
- 3-置換インドールのハロゲン化反応とその応用(～1977)
- 3-位に陰生基を有するインドールの反応性(1975～)
- トリプトファン誘導体の反応性(1977～)

#### II 生体内酸化に関連したインドール誘導体の酸化反応

第4節 教育・研究活動

- 2-一位にヘテロ置換基を有するインドール類の自動酸化とその応用 (1966～1971)
- 芳香族アミンN-オキシドの光分解によるインドール類の酸素化反応 (1970～)
- 増感酸素化反応によるトリプトファン関連化合物の酸化反応 (1972～)
- インドールアルカロイドの生合成過程に含まれる酸化反応について (1970～)
- III ジケトピペラチン類の合成と反応
  - イオウ橋を有するジケトピペラチンの合成と反応 (1969～1976)
  - トリプトファンを含むジケトピペラチンの合成と反応 (1975～)
- IV その他

これらの研究成果は毎年日本薬学会欧文誌 (Chem. pharm. Bull.), 米国化学会誌 (J. Am. Chem. Soc.), 英国化学会誌 (J. Chem. soc. perkin I および Chem. Comm.) 国際有機化学雑誌 (Tetrahedron, Tetrahedron Letters, および Heterocycles) 等に発表している。口頭発表では毎年の薬学会年会の他に次の討論会に研究成果を発表している。複素環化学討論会 (毎回)、酸化反応討論会 (3回)、有機合成総合研究発表会 (3回)、反応と合成討論会 (2回)、有機イオウ化合物討論会 (2回)、トリプトファン研究会、天然物化学討論会、光化学討論会など。

薬学部における有機化学研究の一

年度別学生数・研究論文数

端をになう教室として、今後も現在の研究を発展させ生体内反応の理解を深める一方、生体内で起こっている反応を有用な化合物の合成に応用する。さらに進んで医薬と生体系との相互作用の有機化学的理解を深め、有用な医薬品を創製する基礎を作るべく努力を続けるつもりである。

年 度	4年生数	修士入学者数	研究論文数
43年	2	0	1
44	7	1	3
45	7	2	5
46	4	2	3
47	6	2	6
48	3	2	4
49	4	2	9
50	7	2	4
51	3	2	5
52	6	2	9
53	6	2	4(予定)

(5) 薬品製造学教室

昭和24年新制大学薬学部の創設に当り薬品化学と云う学科目が新設された。

医薬品及び関連化合物の製造法を主として、その性質、用途、更に化学構造と薬理性との関連を含めて教育を行う内容である。教授 宮木高明、講師 池田仁三郎 助

手 齊藤トシにより出発した。教室の研究主題は、抗菌性、抗カビ性、抗がん性を有する有機化合物例えば1,4-ナフトキノ、チオールエステル等の合成、日本住血吸虫中間宿主宮入貝殺滅剤の合成、船底塗料等経済毒物に関する研究である。宮木教授は昭和35年3月停年退官となった衛生化学担当小幡教授に代り衛生化学を担当することとなり、昭和38年5月には腐敗研究所長に選任されたが薬品化学担当の併任教授として昭和46年3月迄研究教育の指導に当られた。その間、清水征生(37.11~38.3) 矢田淳代(38.4~41.12) が教務職員として研究に協力した。池田講師は31年6月助教授に、38年12月には教授に昇任、宮木教授に代り薬品化学を担当することとなった。41年4月より学科課程の拡充改組が認められ製薬化学科が増設された。薬品化学教室は医薬品及び関連化合物の製造化学を主とする薬品製造学教室と薬理性の教育研究を主題とする薬品化学教室とに分科した。同時に光井英基(大学院修了生)が教務職員として教室員に加わった。

この拡充改組に伴い43年12月には大阪大学薬学部より石井永を助教授に、43年4月より村上泰興を助手に迎え、薬品製造学教室として出発した。45年7月光井教務職員は東洋醸造株式会社に転出し細谷勝弘が之に代ったが47年10月退職、石川勉が教務職員となった。53年1月、村上助手は講師に昇任、3月末にて東邦大学薬学部教授として転出のため退職した。石川教務職員は53年1月より助手に任ぜられ、2月より川鍋恵理が教務職員に採用され現在にいたっている。9月より陳益昇(高雄医学院薬学系副教授)が台湾産サンショウ属植物成分の研究に当教室の指導を受けるため研究生となった。

研究業績の概要としては宮木教授時代より行っていたキノ系生物活性物質の合成研究は、複素環キノ系化合物の合成研究に発展し、例えばインドールキノ誘導体の合成について、石井、村上らにより原料であるインドール誘導体のフィッシャーインドール合成法を詳細に検討を重ねて新知見を得た。石井助教授はこの研究成果により昭和49年度日本薬学会奨励賞を受賞した〔2-メトキシフェニルヒドラゾンのフィッシャーインドール合成における異常反応とその6-置換インドール誘導体新合成法への展開〕。

石井教授は京都大学、大阪大学を通じて手がけていたサンショウ属植物中の塩基成分の検索と化学構造の解明を細谷、石川らの教室員、大学院生、卒論生の協力により勢力的に進めている。特に他の研究者により提出されていたベンゾ[c]フェナンスリジン型アルカロイドに属するケリルビン、ケリルチン等数種について生合成経路から考えてそれらの構造に疑問を抱き、新合成経路を開発してその誤りを訂正することに

#### 第4節 教育・研究活動

成功した。サンショウ属植物の塩基成分についての研究は石川助手らにより小笠原産イワザンショウの各部位に含有される全成分の検索に進展し、新クマリン誘導体を見出している。

以上の研究により得られた化合物はその薬理性の検討もあわせて行っており新医薬品開発に資する基礎的数値の収集にも勉めている。

薬品製造学教室発足以来行った研究の成果は学会誌に投稿し80報に及び手学部科学研究費の配分も受けた。

##### (6) 製剤工学教室（旧薬剤学教室）

昭和26年4月、福沢寿付属病院薬剤部長が薬学部教授を兼務されることとなり、新たに薬剤学教室が発足することとなった。当初は病院薬剤部と一体となって教育研究が進められていたが、32年10月に椎津和雄講師（～42年）を、また、37年4月には東大病院薬剤部より仲井由宣助教授を迎え薬剤学教室の体制を確立するに到った。その後、中原照子（旧姓露木）（37～39年）、大原綾子（旧姓早福）（39～42年）助手が学生実習、卒業実習の指導にあたり、40年からは大学院生を教室員として加えることになった。

42年春には、福沢教授が定年退官となり、後任に仲井教授が任ぜられ、東大薬学部製剤学教室からの福岡英平講師（42年7月～44年8月）また中島新一郎助手（42年4月～51年12月）と共に西千葉移転後の教室運営にあたることになった。学部の二学科制移行に伴ない、製剤工学教室が新設され教室全体が製剤工学をあらたに担当することになった。福岡講師は44年9月、助教授に昇任48年東邦大学薬学科教授に就任のため退職した。

49～51年には宮島芳子助手、51年からは山本恵司助手、また52年からは寺田勝英助手の協力を得て現在に至っている。現在の教室員は、仲井教授、山本講師、寺田助手の他、大学院生、研究生6名、卒業実習生7名である。

研究課題および業績としては医薬品を最も効果的にかつ安全に生体に投与するために医薬品は様々に製剤化されて利用されている。医薬品が製剤化される過程での諸問題について、および作られた製剤の種々の性質についての物理化学的研究が本教室においては行なわれてきている。以下そのうちのいくつかについて紹介する。

##### ① 熱測定を用いた錠剤崩壊挙動の検討

錠剤の崩壊過程を詳細に測定するために熱解析法を導入し、崩壊挙動の解明を行なった。また、測定法の自動化にも取り組み、取り扱いの容易な試作装置により、錠剤

皮膚の経時変化の検討を行い、その吸収に対する影響も明らかにした。本研究により仲井教授は44年4月日本薬学会奨励賞を受賞した。

② 錠剤の崩壊機構

錠剤の崩壊には、崩壊剤の性質が大きく影響しており、その中でも膨潤効果は大きな要因とされている。この膨潤量を特殊な装置により定量的に扱うことが可能となり、その効果をより明確にした。

③ 結晶セルロースの結晶化度と微細構造

賦形剤として使用され結晶性の高いといわれていた結晶セルロースの結晶化度をX線法、IR法により求め、他のセルロースとほぼ同程度の結晶化度であることを明らかにした。また、結晶セルロースの表面積値は水蒸気に対して大きく、窒素ガスに対しては小さいことを認め、これはセルロース分子鎖に存在する水素結合によるものであることを明らかにした。

④ 薬物の混合粉碎による非晶質化

医薬品結晶は一般に非晶質化することは難しい。本研究では、薬物と結晶セルロースと共に粉碎することにより非晶質化することを見い出し、さらにIR測定により薬品分子はマトリックス中では分子のレベルで分散していることを認めた。また難溶性薬物にこの方法を適用し、経口投与剤形として用いたところ、著しい吸収性の増大が認められた。尚、吸収性の研究は北大薬学部薬剤学教室との協同研究である。

以上の他、固形製剤中の医薬品の安定性、錠剤内の粒子配列、医薬品と高分子の相互作用、多形に関する研究、結晶化度の評価等広い範囲での研究が行われてきている。

## 第5節 附属薬用植物園

千葉医科大学附属薬学専門部時代に長谷川長八教授櫻井宏助手の尽力で構内に猫額大の薬用植物見本園と小温室が保有されているに過ぎなかった。戦時中東京帝国大学農学部が千葉市星久喜町1.163の地に薬用植物栽培圃場973坪を持っていたが戦後廃止することとなり湊、宮木両教授が関係方面との交渉に当たった。結局24年10月猪之鼻奨学会がこの土地を買収し薬学部が借り入れることに成功した。25年6月に東京大学薬学科から着任した萩庭丈寿助教授による勢力的な整備計画が開始された。30年3月に

#### 第4節 附属薬用植物園

は23坪の温室も建設された。引き続き周辺土地の借入りに成功し合計4,004坪の薬草園に成長した。

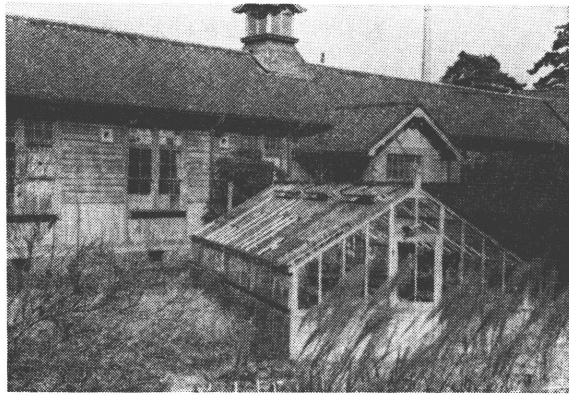
41年7月薬学部が矢作地区より西千葉地区への移転に際し星久喜薬草園の土地は本来の所有者に返還することとなった。栽培していた薬草株は温室と共に西千葉地区校舎の周辺に移設され更に52年には128.4m<sup>2</sup>の温室を増築した。現在薬草株など500種以上の植物が栽培されており西千葉キャンパスの緑地帯を形成している。

昭和43年には館山市山本字上洲垂に8,539m<sup>2</sup>の土地を文部省予算にて入手し暖地薬用植物栽培試験圃場を造成すると共に153m<sup>2</sup>の実験訓練所を新設し

た。51年5月には官制の上で薬学部附属薬草園に発展し萩庭教授が園長を兼ね西千葉地区及館山所在の全薬用植物園の経営に当たっている。

#### 植物園三十年所感

官制は知らず、この園昭和25年老生の本学に誘引されると共に開く。離々たる圃場の草は一歳に一度枯れ又栄ゆ。桃櫻は年々紅霞を掲げ柿楓は歳々霜葉を散らす。花開き果熟せば樹下自ら経を成せども余日は顧る人幾何ぞ。星霜三十年。園主の齢傾き林園日々に蕪し。老菊、衰蘭空しく摧けんとす。(園長萩庭)



薬学専門部時代温室見本園の一部



薬学部構内薬草園・温室

表6-1 千葉医科大学附属薬学専門部学科課程表

授業科目及毎週時間数（大正15年4月1日）

学年	科目	修身	独逸語	鉱物学	無機化学	電気化学	薬用植物学	生薬学	和漢生薬学	分析学	衛生化学	細菌学	裁判化学	薬局方	薬理学		
					理論及実験		理論 実習 顕微鏡用法	理論 実習			理論 実習	理論 実習	理論及実習	理論 実習	日本薬局方要領		
第一学年	毎週授業時間数	1	9	1	7.5	1	3	3	3	2.5							
第二学年	毎週授業時間数	1	5			1				21.5	9	2					
第三学年	毎週授業時間数	1	4									5	2	1以上	3	1.5	2

学年	科目	薬制	薬品鑑定	調剤学	薬化学	有機体攻究法	機械学大意	薬品工業学	×数学	×英語	×薬品商業学	特殊講義	体操	計
				理論 実習	理論 実習	構造論 動植物成分 研究法		ガレックス製剤 理論 実習					随時	
第一学年	毎週授業時間数								3	2			3	39
第二学年	毎週授業時間数			1	5			1.5	不定時	2	2	1以上		39
第三学年	毎週授業時間数	1	4		2	8	1以上	1	不定時			1以上		39

別 表

但シX印ハ当分課セザルコトアルベシ。特殊講義ハ薬学ノ各分科中、特殊事項若シクハ薬学ノ隣接学科中ノ緊要ナル題目ニ就キ其専門攻究者ニ依頼シテ開講スルモノトス。

千葉医科大学附属薬学専門部学科課程表（昭22.4.1）

（官立大学官制公布に伴う改正）

学科課程表

厚 生 薬 学 科				製 造 薬 学 科			
学 科 目	一週授業時数	授業総時数	業数	学 科 目	一週授業時数	授業総時数	業数
公 民	4	140		公 民	4	140	
外 国 語	13	455		外 国 語	13	455	
数 学	4	140		数 学	4	140	
物 理	4	140		物 理	4	140	
体 育	6	210		体 育	6	210	
薬 用 植 物 学	3	105		薬 用 植 物 学	3	105	
無 機 化 学	3	105		無 機 化 学	3	105	
有 機 化 学	7	245		有 機 化 学	7	245	
分 析 化 学	3	105		分 析 化 学	3	105	
理 論 化 学	3	105		理 論 化 学	3	105	
生 薬 学	2	70		電 気 化 学	2	70	
微 生 物 学	1	35		生 薬 学	2	70	
厚 生 化 学	8	280		微 生 物 学	1	35	
薬 効 学	6	210		厚 生 化 学	4	140	
調 剤 学	2	70		薬 効 学	2	70	
薬 局 方	2	70		調 剤 学	2	70	
製 薬 化 学	2	70		薬 局 方	2	70	
薬 用 植 物 学 実 習	2	70		醱 酵 化 学	2	70	
分 析 化 学 実 習	10	350		製 薬 化 学	4	140	
生 薬 学 実 習	2	70		製 造 設 計 及 工 場 経 営	1	35	
無 機 化 学 実 習	5	175		化 学 機 械 及 製 図	2	70	
有 機 化 学 実 習	8	280		植 物 学 実 習	2	70	
厚 生 化 学 実 習	6	210		分 析 化 学 実 習	10	350	



第6章 薬学部

調剤学実習	2	70	生薬学実習	2	70
薬局方実習	2	70	無機化学実習	5	175
微生物実習	2	70	有機化学実習	9	315
薬効学実習	2	70	厚生化学実習	3	105
			調剤学実習	2	70
計		3,979	局方薬品試験法	2	70
			電気化学実習	5	175
			醸酵化学実習		
			製薬化学実習		
			計		3,990

注：授業上特別の必要ある場合には各学年の学科目及教授時数の配当を変更することがある。

時宜により授業定時間外又は随時講演を聴かしめ又は練習を課すことがある。

表6—2 決算額一覽

年度	決算額	備 考		
		新制大学 設備充実 費	設備充実 費(更新 を含む)	特別設備 費
	円	千円	千円	千円
25	1,064,278			
26	2,027,114	242		
27	2,665,490	475		
28	2,418,990	300		
29	2,570,090	610	610	
30	4,508,110	735		実験研究用設備費1,300千円
31	4,891,950	935		
32	7,093,610	400	1,000	専攻科設置に伴う設備費3,000千円
33	3,408,960	400		
34	5,049,520		1,098	
35	9,024,910		4,610	
36	8,008,520		2,700	
37	16,603,080		5,570	
38	11,452,160		3,607	

別 表

39	18,717,780		7,387		
40	23,193,860		3,087	分離用遠心機 2,500	トラフト1,540千円 建物新営設備費2,259千円
41	59,182,960		12,988	3,000	移転費3,903千円 建物新営設備費22,244千円
42	61,407,850		1,584	2,590	NMR13,500千円 液体シンチレーションカウンター 4,200千円 製薬化学科設備費 3,000千円 会館設備費 1,027千円 建物新営設備費10,000千円
43	42,409,910		1,742	3,700	建物新営設備費10,138千円
44	61,816,790		1,698	分光光度計 4,500	回折格子分光器14,000千円 建物新営設備費9,700千円
45	41,929,370		1,742	元素分析計 5,700	
46	51,215,220		1,742	4,000	建物新営設備費1,742千円 空調設備1,500千円
47	48,943,960		1,742	4,600	
48	49,641,860		1,742	NMR 5,500	
49	82,068,100		1,655	12,100	光熱水値上げ1,197千円 電子顕微鏡17,000千円
50	71,259,400		1,530	10,700	大学院教育研究設備費2,513千円 電子顕微鏡設備費1,000千円
51	79,829,460		2,765	8,500	大学院改革調査費579千円 特定研究1,460千円 赤外分光光度計外5,600千円
52	93,849,240		1,543	14,500	大学院改革調査費675千円 特定研究5,402千円 大学院教育研究設備費1,547千円 アスピレーター外3,000千円
53	113,693,450		1,655	24,400	特定研究6,469千円 大学院改革調査費482千円 大学院教育研究設備費1,812千円 大学院設置計画書印刷製本費4,000千円

教 官 一 覧

薬 学 科

(昭和54年3月31日現在)

講 座	氏 名	職 名	専 攻 分 野	講師以上の在職期	備 考
薬 化 学	三 宅 良 一	教 授	液体とその境界相の物理	昭和25. 3~42. 3	停年
	長谷川 浩	助教授	石油炭化水素の還元触媒に関する研究	昭和26. 3~32. 5	
	坂 井 進一郎	教 授	天然有機化合物の構造研究並びに有機反応機構の研究(インドール系、テルペン系、アルカロイドの構造決定並びに他アルカロイドへの転換反応に関する研究)	昭和35. 10~	
	相 見 則 郎	助教授		昭和32. 8~	
	久 保 陽 徳	助教授		昭和48. 2~48. 3	千葉県ガンセンターへ
	森 山 剛一郎	教 授	有機化学	昭和31. 4~26. 3	教育学部へ
生 薬 学	長谷川 長 八	教 授	生薬成分の化学的研究	昭和26. 4~27. 3	逝去
	萩 庭 丈 寿	教 授	未利用薬用植物資源の調査。含窒素化合物の新合成法に関する研究。マメ科植物のルビンアルカロイドに関する研究。高等植物の異常アミノ酸に関する研究	昭和25. 6~	
	村 越 勇	助教授		昭和33. 3~	
	原 田 正 敏	講 師	和漢薬成分の薬理	昭和37. 4~43. 5	
衛 生 化 学	小 幡 武 郎	教 授	鑑識化学	昭和24. 12~35. 3	停年
	宮 木 高 明	教 授	腐敗アミンおよび化学発癌の研究	昭和35. 4~38. 4	腐敗研究所へ
	山 根 靖 弘	教 授	環汚染物質として金属の分析法の開発と生体への影響に関する研究	昭和32. 9~	
	加賀谷 洋 蔵	助教授	化学発癌に関する研究	昭和31. 4~40. 3	千葉県へ

講座	氏名	職名	専攻分野	講師以上の在職期	備考
衛生化学	宮崎元一	助教授	金属による環境汚染の研究	昭和40. 6~48. 10	金沢大へ
	坂井和男	講師	化学発癌物質による発癌の生化学的研究	昭和48. 12~	
生化学	湊 顕	教授	ハロゲン化カゼインの研究	昭和26. 4~46. 4	停年
	赤堀四郎	教授	酵素化学	昭和26. 4~31. 3	
	田中健太郎	助教授	金属蛋白質の研究	昭和29. 3~36. 3	山梨大学へ
	広瀬聖雄	教授	蛋白質合成及び核酸代謝の調節	昭和36. 5~	
	小木曾健人	講師	銅及び亜鉛の代謝に関する研究	昭和50. 3. 1 ~ 3. 31	北海道薬科大へ
	五十嵐一衛	講師	ポリアミンの生理化学的意義に関する研究	昭和50. 4~	
薬品分析化学	坂口武一	教授	金属キレートの研究	昭和25. 3~53. 4	停年
	木村道也	講師	ステロイドの分析化学	昭和26. 4~30. 7	北海道大へ
	関口慶二	講師	医薬品の相学的研究	昭和30. 9~32. 7	北海道大へ
	山根靖弘	助教授	金属キレート類の分析化学的研究	昭和32. 9~37. 3	衛生化学講座へ
	田口清水	助教授	生体成分の分析化学	昭和37. 4~	
薬物学	鵜上三郎	教授	癌の生化学的研究	昭和29. 10~38. 8	逝去
	樽谷和男	教授	癌の生化学的研究	昭和37. 3~39. 1	厚生省へ
	中條延行	助教授	平滑筋の生理学・薬理学	昭和30. 3~37. 9	東邦大へ
	北川晴雄	教授	薬物の生体内代謝に関する薬物学的研究・薬物代謝酵素と脂質過酸化に関する研究	昭和39. 4~	

	毛利哲郎	助教授	アミノ酸の膜輸送に関する研究	昭和39. 4~50. 4	北陸薬科大へ
	佐藤哲男	助教授	グルタチオン関連酵素と肝毒性発現のメカニズム・薬物の相互作用を支配する生体側因子の解明・膜結合性エステラーゼに関する研究と臨床への応用	昭和50. 4~	
薬剤学	仲井由宣	教授	固体医薬品の性質に関する研究	昭和37. 7~44. 3	製剤工学講座へ
	鈴木徳治	教授	}交感神経β遮断剤の体内分布代謝及び排泄}の研究	昭和44. 12~	
	力久忠昭	講師		昭和45. 10~	
	福岡英平	講師	X線回析の法による結晶化度の測定	昭和42. 7~44. 8	製剤工学講座へ
	福沢寿	教授	医薬品の分解速度に関する研究	昭和26. 4~34. 3	附属病院へ
生物活性研究所生体膜研究部	畝本力	教授	特殊環境に生息する微生物の比較生体膜の研究 生体膜に作用点を有する活性物質の作用機構に関する研究	昭和53. 4~	}大学院薬学研究科担当
	小林弘	助教授		昭和53. 4~	

製薬化学科

講座	氏名	職名	専攻分組	講師以上の在職期	備考
薬品化学	宮木高明	教授	腐敗アミン類の生化学的研究	昭和24. 7~38. 5	腐敗研究所へ
	池田仁三郎	教授	宮入貝殺滅剤の合成	昭和26. 4~44. 3	薬品製造学講座へ
	原田正敏	教授	天為物成分主としてアルカロイドの薬理活性の検討と生薬の治療効果に対する薬理的検討	昭和43. 6~	

講座	氏名	職名	専攻分野	講師以上の在職期	備考
薬品化学	矢野真吾	講師	消化器系の薬理学と実験的胃潰瘍に関する研究	昭和45. 4～	
微生物薬品学 化	山岸三郎	教授	細菌における化学療法剤耐性の遺伝生化学的研究・微生物を利用した化学変異源の効果的な検出法の開発とその基礎的研究	昭和33. 3～	
	小山泰正	助教授	微生物の2次代謝産物の化学とその生物活性・微生物における色素産生の遺伝生化学	昭和39. 4～51. 3	東邦大へ
	沢井哲夫	助教授	化学療法剤耐性菌の疫学的研究・グラム陰性菌の細胞表層の生化学的研究	昭和51. 5～	
薬品物理学 化	三宅良一	教授		昭和42. 4～50. 4	停年
	津田譲助	教授	感光性物質、発癌性物質の量子化学的研究	昭和46. 2～	
	細谷東一郎	教授	酵素及びホルモンの物理化学的、生化学的研究	昭和51. 4～	
薬品合成学 化	日野亨	教授	インドール誘導体の合成化学的研究生体内反応との関連性	昭和43. 4～	
	中川晶子	助教授	複素環化合物の合成化学的研究生体内反応に関連した反応を応用した合成化学	昭和44. 9～	
薬品製造学	池田仁三郎	教授	キノン系化合物の合成と生物活性に関する研究	昭和44. 4～	
	石井永	助教授	ミカン科植物成分の検索と化学構造に関する研究	昭和43. 2～	
	村上泰興	講師	フィッシャーインドール合成に関する研究	昭和53. 1～53. 3	東邦大へ
製剤工学	仲井由宣	教授	固体医薬品の性質に関する研究 医薬品製剤から主薬の溶解と吸収に関する研究	昭和44. 4～	
	山本恵司	講師		昭和52. 6～	

	福 岡 英 平	助 教 授	X線回析法による結晶化度測定法に関する研究	昭和44. 9～48. 3	東邦大へ
	中 島 新 一 郎	講 師	医薬品の熱測定法に関する研究	昭和52. 1～52. 6	筑波大へ
生物活性研 究所 天然物化学 研究部	宮 木 高 明	教 授	生物活性を有する天然有機化合物の化学構造 と生合成の研究生物活性発現機構の研究	昭和47. 4～49. 1	大学院研究科担当 逝去
	山 崎 幹 夫	教 授		昭和50. 4～	大学院研究科担当
	藤 本 治 宏	助 教 授		昭和50. 4～	大学院研究科担当

