



日本東京大學

藥學部簡介 及留日須知

邱泰惠

前言

自從返回母校服務至今，已有年餘，看到一切欣欣向榮，同學們學習情緒的高昂，真是令人高興，但唯一美中不足的是以死記而不求甚解的讀書方式，令人覺得十二萬分的遺憾。由於看到藥學系設備完全、儀器的充足，在研究上所需的基本條件全已具備（若再添購GC-Mass、元素分析及X-線結晶解析儀的話，可說已達國際水準），同學們在這種環境的薰陶之下，將來畢業後想出國繼續深造的必然為數不少，故在此願意把我曾經生活八年多的日本東京大學（前東京帝國大學）藥學部（即藥學院）及大學院藥學系研究科（即藥學研究所）向同學們作個簡單的介紹。

壹、東京大學之概況

日本東京大學自1877年創校以來，至今已越百年，是日本國內歷史最久、傳統優越的國立綜合大學。共設有10個學部（即學院）和10個大學院研究科（即研究所）、14個研究所（有：應用微生物研究所、醫科學研究所…等）及教育研究設施（有：藥用植物園、體育場…等）。包括法學部、醫學部、工學部、文學部、理學部、農學部、經濟學部、教育學部、藥學部及教養學部，其修習課程年限皆為四年（除醫學部六年外，在學年限皆為八年（除醫學部十二年外）；大學院研究科則有人文科學研究科、教育學研究科、法學政治學研究科、社會學研究科、經濟學研究科、理學系研究科、工學系研究科、農學系研究科、醫學系研究科及藥學系研究科，其修習課程年限以修士（碩士）課程為二年，博士課程為三年（但醫學系研

究科的保健學專門課程只設博士課程，其修習課程年限為四年），在學年限修士課程為三年，博士課程為五年（但醫學系研究科的保健學專門課程為六年）。

貳、藥學部之現況

藥學部共分三科，包括藥學科（1958年由醫學部製藥學科獨立至今）及製藥化學科、生命藥學科（後二者為增設的）。而藥學科有六個講座（教室），製藥化學科有五個講座、生命藥學科有五個講座，每科必修科目為64.5單位（即學分），選修科目為13單位以上，共77.5單位以上。藥學部各個教室之共同研究設施為：藥用植物園、低溫實驗室、恆溫培養室、動物飼養室、RI研究室、元素分析室、光學分析室、中央分析室、電子顯微鏡室、NMR測定室、質量分析室、金工室、圖書室等。

參、大學院藥學系研究科之現況

其自1965年4月化學系研究科改組以來至今共設有三個專門課程：藥學、製藥化學及生命藥學。每個專門課程之碩士課程必修學分為講義（即正課）10單位，特別實驗（即論文所需之實驗）16單位（每週3小時為1單位）、演習（即專題討論及實驗報告）4單位（每週2小時為1單位），共30單位以上；博士課程包括特別實驗10單位及演習10單位以上，共20單位以上。

- (1)藥學專門課程：為大學院之基礎研究部門，除藥學科的六個講座（藥化學教室、生藥學—植物化學教室、生理化學教室、藥品分析化學教室、製劑學教室、藥品作用學教室）外，還有附屬藥用植物園、應用微生物研究所第八研究部。
- (2)製藥化學專門課程：為研究有關於合成製造之部門，其與製藥化學科的五個講座相同，包

括：藥品製造化學教室、藥品製造工學教室、藥品物理化學教室、藥品合成化學教室、藥品物理分析學教室。

- (3)生命藥學專門課程：為研究有關於生體相互作用之部門，除生命藥學科五個講座（毒性藥理學教室、生體異物—免疫化學教室、藥品代謝化學教室、衛生化學—裁判化學教室、微生物藥品化學教室）外，還有醫科學研究所癌ウイルス（Virus）研究部，生物物理化學研究部，應用微生物研究所第12研究部、理學部生物學科植物學教室、醫學部病院藥劑部等。
- 在大學院藥學系研究科中，每個教室有教授1名、助教授或講師1名，助手（助教）2~5名（以上皆具有博士學位），及女秘書1~2名。

肆、留日須知

留學日本，首先需向所想去的大學（東京大學）申請研究生入學許可書，申請時必須提出下列證件：(1)大學院外國人研究生入學許可願（其規定用紙可向研究科索取，其地址為：〒113日本國東京都文京區本郷7丁目3番1號東京大學藥學部事務部大學院掛、藥學系研究科），(2)大學畢業證書或證明書，(3)大學成績單，(4)大學教師的介紹信（最好是由所申請的學校拿到學位回來的或目前仍在那大學的所寫的介紹信），(5)日語能力證明書（參加由教育部所辦留日語程度測驗及格即可，每年有兩次：3月及11月，測驗分三項包括聽力測驗、字彙閱讀測驗及用法測驗，以60分為及格，成績有效期間為五年），(6)在留資格票（到日本後），(7)外國人登錄證證明書（到日本後），(8)其他。原則上需在每年4月及10月入學，在學期間為1年，但研究上必要時得延期。得到入學許可書後，連同護照向交流協會台北事務所（台北市濟南路二段43號）提出留

學生資格的簽證，而後就可前往日本了。

到日本後，以大學院外國人研究生的身份入學，在學滿六個月以上，才可提出參加入學考試。碩士課程的入學考試方式及日期與日本籍學生完全一樣，每年一次在9月初舉行，一週內放榜，錄取後就可入學。考試科目分為一般教育科目、外國語及專門科目。一般教育科目包括數學、物理學、生物學（可任選考二科），加上化學共三科目；外國語為英文、德文、法文、俄文之中任選其一，另外還要加考日文；專門科目為有機化學2題、生化學2題、物理化學2題、藥理學2題、天然物化學1題、藥用植物學及生藥學1題、製劑學1題、分析化學1題、衛生化學1題以上共13題，任選6題。而一般教育科目及外國語為500分，專

門科目為420分，分別有最低錄取標準分數。博士課程的入學考試方式及日期與日本籍學生不同，在每年9月初舉行，考試科目為碩士論文發表480分、日文100分、外文100分，專門科目320分（共有4科目，每科80分），總共1000分。

最後談談大家所關心的經濟問題，即學費、生活費及獎學金之事。(1)學費（國公立）：分檢定料（即報名費）日幣1萬元，及授業料（即學雜費）月額日幣3萬2千元。(2)生活費：日幣5萬元以上（含住宿費日幣1萬元以上）。(3)獎學金：在出國前可參加每年一次的交流協會獎學金之考試（限定：需有國公立大學之入學許可書者，其它事項可向交流協會文化組打聽），被錄取後可領取一趟的來回機票，並且在獎助期間可享受每年一次的日子

本國內旅遊招待及月額約16萬日幣的獎學金；此外尚有鹽野義藥廠研究獎助金等。在到達日本後則可申請扶輪社米山獎學金（ロタリー米山紀念獎學金）。研究生以1年為限，碩士課程的學生2年，博士課程的學生3年，皆得延長（但以1年為限），月額8萬日幣（依日本生活消費額調整）；東急獎學金同扶輪社米山獎學；其它還有岩谷獎學金及一些數額較低的獎學金，共有十幾種可申請之。

總之，在出國之前最重要的是必須先把留學國的語文學好，並且一般基本學科的基礎要打好、實驗的操作儘可能熟練之，才不致到了留學後，發生很大的困擾。

本文作者：

中國醫藥學院藥學系第八屆
日本國立東京大學藥學碩士
藥學博士
中國藥學研究所客座副教授

註：目前在東京大學之本校校友有：

- 藥學系：第十三屆林資涵（製劑學教室）
第十四屆吳金濱（生藥學—藥用植物學教室）
醫學系：第五屆蘇寬敏（第四內科）
第六屆楊弘吉（眼科）
第十屆吳輔仁（眼科）
公共衛生學系：第一屆涂重（保健醫學）
第二屆張素貞（保健醫學）等。

生達公司訪問記

萬國安

前言：

「勵進」數年來承蒙生達公司鼎力支持，對本刊貢獻良多；所以特別訪問該公司，對其創立經過，規模及經營制度，做一簡略報導，以感謝該公司多年來之愛護。並由報導中可增加同學對藥廠的認識，何況生達公司之規模已符合GMP之標準，更值得同學參閱。

生達化學製藥公司於民國五十六年六月卅日創立於台南縣新營鎮土庫里六~廿號，成立之宗旨在提高國內製藥水準及增進國民健康、造福社會大眾，成立之初，僅有廠房一幢、員工數十人，而十五年後的今日，已有廠房六幢、員工人數趨近二百人，產品達二百餘種，並擁有高度精密機器、最新檢驗設備、堅強的研究陣容、嚴密的制度及組織體系，發展至為迅速，目前已成為國內最具規模製藥廠之一。

生達公司初由現任董事長范進財先生倡議創辦，當時適逢政府大力整頓國內製藥業，深具遠見的范董事長認為正是伸展抱負、投資的良機，故而積極展開籌劃設廠事宜，於民國五十六年順利建廠完成，並經政府核准正式創立，歷經十五年的苦心經營，而終有今日之企業成長，此乃由於生達公司之全體股東與員工均能同心協力、發憤圖強，並能用心用力，以踏實創新的作風，在安定中求進步，在穩健中求發展，因得在醫界逐漸建立良好的商譽。

綜觀生達公司所以能有今日的規模，不外乎下述原因：

一、優良的設備與精密的品管儀器：生達公司除擁有一般新穎而優良的製劑機械設備外，為配合政府達成優良產品規範，實施嚴格品質管制要求，而引進國外精良之品管儀器設備，如凍晶乾燥機器、高速液態色層分析儀（High-performance Liquid Chromatography）兩部及雙光束光譜分析儀（Double beam Spectrophotometer）等，此外更於今年初引進西德全自動噴霧造粒及膜

衣製造機，此一製藥設備，係西德葛來特（Glatt）公司出品，並由該公司董事長葛拉特親自前來安裝、完成試車，性能非常優越，是國內第一架電腦控制之全自動噴霧造粒及膜衣製造機械，生達公司於首先創用後，將可節省製藥成本，嘉惠一般消費大眾，使我國製藥界邁入一個新的里程碑。

二、優良產品及合理價格：生達公司以精益求精之精神，配合全面G、M、P之製造過程，從製造原料藥至醫療用成品一貫作業，除可供國內所需，更遠銷及東北亞、美國、瑞士等西歐國家，此乃國人之光榮，足證生達公司之產品符合國際水準。

三、經營理念及組織制度之健全：生達公司除謀求員工之合理待遇及增進其福利外，並儘可能改善其工作環境，使其安心於研究創新、力求進步發展；對股東則保障其投資並增加其應有利潤，使之樂於繼續投資，創造社會財富；對社會則充分供應符合G、M、P要求之藥品與盡量減低售價以造福人群，其經營目的在結合股東、員工及社會大眾三方面之共同利益，而力求其精進發展，永續壯大，使生達公司成為創造社會財富的永久公器，生達公司能正如其企業商標之蘊涵「生生不息，精進發達」，其來有自！

生達公司並不以既有成就而自滿，目前正積極與美國學術研究中心進行交換合作計劃，並引進高度精密的製造設備及品管儀器，期藉不斷的研究創新、進步發展，以提高產品之品質，為增進國民健康而努力。