

## おわりに

本学は 124 年の長い歴史と伝統に恵まれ、薬系の大学として高い社会的評価を得ているものと自負している。中でも学術（創薬科学）フロンティアセンター(1999 年)、ハイテク・リサーチ・センター(2001 年)、社会連携研究推進(産学連携事業、バイオベンチャー:2002 年)とオープン・リサーチ・センター(2004 年)の 4 つの学術研究高度化推進が認可されており、2004 年 7 月には 21 世紀 COE プログラム「伝承からプロテオームまでの統合創薬の開拓」が採択されたことは、研究教育拠点として創薬研究の高さが評価されたものと推察される。とくに 21 世紀 COE プログラムは薬学部単独としては東大、東北大学と本学の 3 大学しか採択されなかったことは、本学に対する高い評価を裏付けているものと考えている。一方、薬学 6 年制がスタートした 2 年目の現在、医療チームの一員として活躍できる薬剤師の養成という社会的な要請に応えるために、本学の薬学教育や教員組織なども大きな変革期の途上にある。本報告において本学の点検・評価および改善方策において多くの問題点が指摘された。個々の点については、それぞれの項目ごとに具体的に記載しているので、該当箇所を適宜参照していただきたい。いずれも今後の本学の改善・改革に資するための貴重な提言として受け止め、実践して行かなければならない。

## 全体的な理念・目的等達成状況について

本学の教育目的として「医療に関する幅広い専門知識、豊かな教養と人間性、高い倫理観を兼備した医療を支える薬剤師を養成する。さらに、高度な薬学専門知識を生かした先導的研究により臨床面のみならず創薬科学、環境科学、社会薬学などの分野で貢献できる有為な人材を育成する。」を掲げている。これらの目的等達成状況について解析した結果を以下に記述する。

### 薬剤師の養成に関しては

- ① 教育：各年次に配分された基礎および専門科目を修得することにより、幅広い専門知識や豊かな教養と人間性が養成されてくることを確信している。とくに、6 年制で 1 年次に実施している早期体験実習では、ハンディキャップの経験、AED の取り扱い方、薬害の被害者から直接対談することなどは医療に貢献できる薬剤師の入口教育として役立っているものと思われる。また、1 回生で 1 人の教員に対して約 10 名の学生に実施されている薬学基礎演習では、学生自らが調べ、纏め、発表し、少人数でグループ討論を行っており、問題発見能力、問題解決能力、発表能力、討論能力やコンピューター操作能力を養成するのに役立っている。さらに、3 年次の後期から実施している卒論実習・演習では、学生が希望する分野に 4 年生では約 1 年、6 年制では約 2 年半配属され、教員や大学院学生の指導を受けており、専門知識の修得のみならず、学生の人間形成に大いに役立っているものと思われる。医療チームの一員として活躍できる人材を育成するために、6 年制の一部の学生に医学部の医局に約 1 年間派遣し、指導を受けるシステムを現在構築している。

- ② 設備：6年制の薬学教育では、5年次に5ヶ月の実務実習に出かけるために学内において1ヶ月の事前実習を実施しなければならない。これに対応する設備として薬学教育研究センターが平成19年11月に完成しており、平成20年4月より本格的に稼動する予定である。本施設にはモデル薬局、病棟、情報検索室、講義室などが設置されており、180名の実習を一度に行うことが可能である。
- ③ 指導教員：5年以上の経験を有する実務家教員として現在、教授3名、准教授1名、助教1名、見なし教員3名と1年以上の実務経験を有する教授1名、准教授1名、講師1名が配置されており、また病院薬学分野、薬物動態学分野、薬剤学分野の教員も協力して1ヶ月の事前実習に対応する。本年度にはさらに3名の実務家資格を有する教員を採用する予定である。
- ④ OSCE：6年制の薬学教育では4年次の12月から3月の間に技能・態度を評価する客観的臨床能力試験であるOSCEを実施しなければならない。平成18年度には30名の学生、平成19年には90名の学生を対象にトライアルを行っており、平成20年度には4年制の学生360名を対象にトライアルを行う予定で、平成21年度に実施するOSCE本番に向けて準備を行っている。また、OSCEのトライアルにより評価者や模擬患者（SP）の養成も行っているが、1日に180名の学生を対象にOSCEを行うには、本学の全教員が評価者およびSPの能力を有する必要性があり、今後さらなる検討が必要である。
- ⑤ CBT：コンピューターを用いて知識を評価する客観試験のCBTをOSCEと同時期に実施しなければならない。平成18年度には100名の学生、平成19年には200名の学生を対象にトライアルを行っており、平成20年には4年制の学生360名を対象にトライアルを行う予定で、平成21年度に実施するCBT本番に向けて準備を行っている。その設備として現在、旧モデル薬局を改修し、新たにコンピューター100台を設置する予定で工事を行っており、本施設は平成20年4月から稼動するが、最終的に約220台のコンピューターでCBTに対応する予定である。
- ⑥ 実務実習：現在、4年制の教育では1ヶ月の病院薬局実習と1週間の薬局実習を実務実習として行っている。しかし、6年制では2,5ヶ月の病院薬局実習と2,5ヶ月の薬局実習を行う必要がある。実習施設としては、関西では調整機構が良く機能していて、関東地区のような薬系の大学による病院の抱え込みは、見られていないが、入学定員を超過した学生に対しては、それぞれの大学が実習施設先を世話しなければならない。したがって、本学では各地域の卒業生と連携したシステムを構築すべく準備を行っている。
- ⑦ 専門薬剤師：日本病院薬剤師会が感染制御専門薬剤師、ガン専門薬剤師、漢方専門薬剤師などの専門薬剤師の認定試験を行うようになっており、これらの資格を得るためには試験を受験するだけでなく、実務の経験や論文の発表を行っていないといけない。したがって本学では6年次の前期にこれらの資格を得るために必要な講義を開講するが、実務の経験や論文の作成には、現在申請を検討している大学院博士課程に進学しなければならない。実務の経験は本学で実施することができないので、京都府立医科大学や滋

賀医科大学などと提携している学術交流協定に基づいて、学生をそれぞれの医局に派遣して行く予定である。

- ⑧ 国家試験：薬剤師の国家試験に関しては、95%以上の合格率を目標に教育を行っているが、昨年と一昨年は46大学中いずれも27位という不本意な成績であった。本学では薬学部に来た以上は、薬剤師の資格を取得するのは最低の条件であると常々述べており、薬学教育研究センターがそのための教育を行っている。連続して2年間合格率が悪かったため、その原因を解析し平成19年度学生より、1)学部成績下位80名に対しては、6月より補講を開始、2)卒論研究の期間を1ヶ月短縮し、10月には全て終了、3)全員に対する補講は10月に開始、4)既卒者に対してはネットで講義内容を配信、5)1年次よりその年度の国家試験問題解説書を配布するなどの措置をとった。

### 高度な薬学専門知識を生かした先導的研究により臨床面のみならず創薬科学、環境科学、社会薬学などの分野で貢献できる有為な人材を育成に関しては

- ① 卒論制度：4年制では360名全員の学生が、卒論を選択し、それぞれの分野に所属しなければならない。このいわゆる卒論研究により、論文などの情報検索能力、考えを纏める能力、発表能力、討論能力などが養成され、社会の様々な分野で活躍できる有為な人材の育成ができており、社会からの評価も高い。6年制の教育においても、現在の高い教育研究能力を維持するために、卒論研究を4年制と同様に3年次後期より開始する。しかし、6年制では、3年次、4年次、5年次、6年次と4年間の間選択したそれぞれの分野に所属することになるので、全員の学生が卒論研究を行うことができない。また、一部の学生は医学部の基礎研究室や医局で研修を行う予定である。
- ② 大学院：本学は6年制のみを設置することを決定したが、4年制に対する大学院修士課程および博士課程は存続させる予定で準備を行っている。大学院修士課程の定員は、現在82名であるが、進学する学生は約120名で、他大学を含めると約35%の学生が修士課程に進学していることになる。本学は6年制のみの学生なので、大学院修士課程に進学する学生は他大学から応募することになる。したがって現在の定員を維持することは不可能であることが予測され、約8名の定員で設置変更届を行う予定である。また、6年制の卒業生に対する大学院として、博士課程を設置するべく準備を開始している。この博士課程では製薬会社の研究所や学術・開発の分野や大学などの他の研究所などで活躍できる有為な人材の育成のみならず、医学部の医局と協力して養成する専門薬剤師のための教育も行う。

### 喫緊に取り組むべき課題について

- ① 実習支援センターの設置：現在の4年制には多くの修士課程の学生が在籍し、彼らは全てTAとしての資格を有しており、所属する分野の学生実習に貢献している。薬学部6年制への移行に伴い、修士課程の学生が殆んどいなくなり、良質な学生実習を維持する

ことが困難になることが予想される。現在、センター長として薬品分析学分野の北出達也教授が指名されており、諸規程などの制定を平成 20 年の 3 月までに終え、4 月から試験的に運用していく予定である。本格的な稼働は 6 年制の学生が 5 年次生になる平成 22 年 4 月からであるが、実習あたり 2 名の教員のサポートを考えており、それまでに人員の確保、担当実習の確定、実習教員の養成などの整備を行わなければならない。

- ② 臨床薬学教育研究センターの人員：6 年制学生が 1 ヶ月の事前実習を行う平成 21 年秋までに実務家教員を少なくとも 3 名増員する必要がある、現在、公募により逐次人選を行っている。また、5 ヶ月の実務実習に対して、教員による巡回体制を行う必要がある、その体制作りやサポートシステムの構築を平成 21 年夏までに完成する必要がある。またサポートシステムにはそれぞれの地域の卒業生の協力も必要になってくるので、各地域の病院や薬局で活躍している人で、ご協力いただける人物のリストを早急に準備する必要がある。
- ③ 薬学教育センターの再構築：薬剤師の国家試験に対するセンターとして、非常に重要な分野であるが、センター長の井上武久教授は平成 21 年 3 月に定年退職を迎える。また、本センターで教育を担当している 3 人の教員はいずれも 57 歳以上で高齢である。国家試験に対する対策という観点から考えると、薬学の領域も日進月歩であり、新たな教育を受けた大学院修士課程・臨床薬学コースの新卒者を、5 年契約の職員として採用し、絶えず若返りを図る必要がある、平成 20 年度中に再構築する必要があると考えている。
- ④ 研究費の配分：4 年制では多くの大学院修士課程の学生が在籍しており、修士学生の授業料から一人あたり 30 万円の研究費が、所属している分野の研究室に配分されている。全体として年間約 6 千万の研究費が配分されていることになり、それらが 50% の補助事業である研究高度化推進事業などの申請にも使用されている。最終的に約 1 億 2 千万の研究費が研究室に配分されているものと思われる。しかし、6 年制では修士学生が原則として存在しなくなるので、この研究費が事実上なくなることになり、それぞれの分野の研究室を運営するのが困難になることが予想される。また 6 年制では卒論学生が 4 年間それぞれの分野の研究室に所属することになり、4 年制の 1 年間の卒論学生に対する研究室に対する 4 万円の補助だけでは、研究室は大きな赤字となるものと思われる。したがって、平成 20 年度中にどれだけの研究費を配分するかを徹底的に議論し、新たな配分方式を決定しておかなければ、研究室によっては非常に困難な状況を迎えるものと推察される。
- ⑤ 研究費の獲得：朝日新聞社が出している大学ランキング 2008 年版によれば、本学の大学教員一人当たりの科研費配分額は全国私立大学の中ではトップであるという数字が出ており、教員の日常の努力が反映された結果であると自負しているが、④に記述したように研究費の減少も予想されるので、さらなる外部資金獲得のために努力する必要がある。とくに、21 世紀 COE プログラムは本年に最終年を迎えることになり、平成 20 年度にはグローバル COE に申請すべく薬品化学の木曾良明教授を中心に全教員が協力

して、その獲得のために準備する必要があると考えている。また昨年度は採択されなかった教育 GP に対しても、できるだけ多くの機会を捉えて申請し、さらに民間などとの委託研究や研究助成などの外部資金の導入にも、今まで以上に積極的に働きかける必要がある。

- ⑥ 生涯学習支援センターの開設：薬学などの医療分野の領域の進歩は目覚しく、毎年新たな情報や知識が蓄積されてくる。したがって、卒業後も絶えず新たな知識を学んでおく必要性があり、そのためにも新たに生涯学習支援センターを設置しなければならないと考えている。本学では 20 年以上前から毎年、年間 5～6 日の卒後教育を実施してきているが、その主体は本学の教員を中心とした OB 会の京薬会で運営が行われている。また、地域住民を対象とした市民公開講座を毎年 1 回開催している。現在、開催しているこれらの会を含めて、卒業生などに対してどのようなサポートができるかを生涯学習支援センターで考案し、二期工事が完了する平成 22 年 3 月までに再教育システムを構築する必要がある。
- ⑦ 新たな分野の新設：薬学 6 年制導入に伴い、日本病院薬剤師会は専門薬剤師の資格試験を行うようになった。本学でも専門薬剤師養成のために 6 年次の前期に多くの講義を開講するが、現在の教員では対応が困難である「ガン治療専門の分野」を医学部との連携で平成 20 年度中には新設すべく検討を行っている。また本学の生命薬学研究所は様々な理由により廃止されたが、生命科学の領域は今後も重要な領域の学問で、再構築する必要があると考えており、平成 21 年度には新たな生命科学の分野を新設する予定である。
- ⑧ 海外の大学との学術交流協定：現在、本学は中国の瀋陽薬科大学との学術交流協定により、大学院博士課程の学生 2 名の研究期間が 1 年以上の交流を毎年実施している。今後、6 年制薬学教育では先駆者であるアメリカやヨーロッパの大学の薬学部と学術交流協定を締結し、海外における薬学教育の知識を得るとともに国際性などを養成するためにも、6 年制の学生の研修を行う必要があると考えており、平成 20 年度には具体的に検討する予定である。

## 今後の展望について

受験人口が減少する中、薬学部は新設などにより入学定員が約 1.5 倍増え、また薬学部 6 年制の導入により、薬学部は「大学冬の時代」を迎えつつある。すなわち、平成 19 年度の薬科大学への入学者を見ると、中国・四国地域、九州地域や東北地域の薬学部で定員割れの大学が出始めており、今後さらに拡大することが予想される。このように薬学部を取り巻く環境は、ここ数年の間に急激に変化しており、各大学は否が応でもその存立をかけて真剣に検討しなければならない状況に置かれている。

本学の将来問題の検討は財政問題を抜きにしては不可能で、薬学部の受験者が年々減少する中、授業料の値上げは困難な状況になっており、また手数料収入が伸びないなど、収

入の伸びが期待できない。一方、6年制薬学教育の5ヶ月間の実務実習に対する費用が、まだ決定されていないものかなり高額になることが予想されており、これらの費用も本学では授業料で支払う予定である。このような状況に対応するために、本学では理事会と教員による教学部会の協力の下に中期計画委員会が立ち上げられ、平成19年度に中期計画である「躬行プラン」が策定された。今後この「躬行プラン」に従って、教育・研究や財政面の問題点を解決すべく、逐次実行して行く予定で計画を進めている。

日本の薬学教育は、アメリカ型の薬学教育を最終ゴールとする方向に向かって動きはじめたように思われる。しかし、それは6年制薬学教育の導入など大学だけの教育改革への努力だけで達成されるものではなく、薬剤師として社会的に尊敬されるなど社会意識の変化が伴って初めて可能になるので、薬剤師である前に一人の人間であることを意識した教育も重要であると思われる。いずれにしても変革への長い道のりが始まったばかりで、「日暮れて、なお道遠し」の心境である。

平成20年1月  
学長 西野武志