

学部長に聞く 東京大学大学院薬学系研究科 研究科長(薬学部長) 杉山 雄一先生

学部の垣根を越えて、
世界的な評価を受ける研究者と交流。
ここには互いに成長できる環境がある。

● 薬学部の進学(進級)状況を教えてください

東京大学薬学部は、学部4年+修士2年+博士3年の従来のコース(学部4年制)に加えて、人数は少ない(1割)ですが、学部6年の2つのコースを設置します。現在、6年制のコースの上に設置する大学院(博士)がどうあるべきかについて、議論しているところです。

学部4年制コースは、東京大学薬学部の歴史を色濃く残しています。創薬を目的としたサイエンスにたずさわる研究者育成に特化してきた伝統のコースです。また学部6年制コースは、薬剤師養成を目指しています。

しかし、東京大学は入学時に学部を選択しません。東京大学の教育システムには、駒場キャンパスで学ぶ2年の教養課程があり、2年次に後期課程の学部振り分けが行われます。薬学部が、学生に選ばれる存在であることは嬉しいことです。ライフサイエンスの学問領域でも極めて進学が難しく、それだけに優秀な学生が集まってきます。

● 薬学部生の進路の特色を教えてください

薬学部では、学部卒業時に約90%の学生が大学院修士課程に進学。さらに修士修了時に約半数の学生が博士課程に進みます。卒業生の90%が研究者としての世界に進んで、大学、製薬企業や国の研究機関で研究の仕事にたずさわっています。その他、官庁の薬務行政、特許審査の仕事につく方もいます。また、病院で薬剤師として働く人もおり、多くが薬剤部長として活躍しておられます。

欧米の主要な製薬企業では、研究者の



研究科長 杉山 雄一先生
教授 薬学博士



90%以上がPh.D(博士号)を取得しています。日本でも博士を採用する動きが近年、ますます明確になってきており、海外の研究者と交流する上でも博士の学位取得は重要です。そのため東京大学薬学部では、大学院進学を前提にした教育を展開します。

● 薬学で大切なものは何でしょう?

まず英語で議論できることが重要です。海外研究者との交流が増加し、また海外での学会も多くなっています。製薬企業でも、外資系企業との提携・共同開発などの機会が顕著に増加しております。医薬品の探索、開発の話は研究者同士で行うのですから、英語が使えることが前提条件です。

創薬プロセスの中で、臨床開発も重要な業務です。日米欧で実施するGCP(臨床試験実施基準)により、欧米で得られた試験データが日本の新薬承認申請に利用できます。新薬の開発で、海外の研究者や開発担当者や議論することは日常の業務であり、開発者も英語で議論できることが必須です。

日本のドラッグラグ(薬の時間差)は、審査にあたるスタッフの人数が不足しているのが原因の一つです。厚生労働省は、研究者の登用や大学院(博士課程)出身者の採用を進めて人材確保を進めています。東京大学薬学部からも多くの人材を輩出したいと考えています。

東京大学は、世界的にも素晴らしい研究者が揃っていることで知られています。学部間の協力も大きな特徴といえます。たとえば医学部+工学部+薬学部の大型プロジェクトも動いています。

また国立大学法人への移行後、薬学系大学院では産学連携研究室を設置して、企業との共同研究を進め、企業から研究者を招聘するなどの活動を行っています。そんな環境の中で互いに影響を受けあいながら学び、成長できることも特色でしょう。

● 6年制の薬剤師教育について教えてください

東京大学でも薬剤師教育(6年制)を行っており、薬学科で学ぶ学生には最先端の医療サイエンスに基づいた薬物治療に関わりえる医療人になって欲しいと考えています。6年の課程を修了して、さらに大学院博士課程に進学し、研究マインドを身につけて欲しいですね。研究者として活動したり、薬剤師教育における指導者、医療現場で研究能力をもつ薬剤師として活躍を望んでいます。

東大医学部附属病院の薬剤部との研究・教育連携も進めています。この分野も将来が楽しみです。

○杉山 雄一 教授 略歴

- 1947年 高知市生まれ
- 1971年 東京大学薬学部卒業
- 1973年 東京大学薬学系研究科修士課程修了
- 1974年 同博士課程在学中、製剤学の助手
- 1979-1981年 米国UCLA医学部に留学
- 1989-1991年 東京大学薬学部製剤学助教授
- 1991-1997年 同教授
- 1998-2002年 東京大学大学院薬学系研究科製剤設計学教授(改組)
- 2003年~現在 同分子薬物動態学教室教授
- 2005年~現在 同医薬品評価科学講座教授兼任