



MEDCHEM NEWS

The Pharmaceutical Society of Japan
Division of Medicinal Chemistry
TEL/(03)3406-3324 FAX/(03)3498-1835

公益社団法人 日本薬学会 医薬化学部会

NO. 4

Vol.27 NOVEMBER 2017

大学での医薬化学教育 —求められる意識と流儀の改革—

千葉大学大学院薬学研究院 教授
日本薬学会 医薬化学部会 部会長

高山 廣光

Hiromitsu Takayama
Graduate School of Pharmaceutical Sciences,
Chiba University, Professor

たかやま ひろみつ

1982年 千葉大学大学院薬学研究所博士後期課程
修了(薬学博士)

1982年 ドイツ・ハノーバー大学Alexander von
Humboldt財団博士研究員

1984年 富山医科薬科大学 助手

1986年 千葉大学 助手、1994年同助教授、
2004年より現職

2014、2015年度千葉大学大学院薬学研究院院長 学部長
2014、2015年度日本薬学会理事



近年、メディシナルケミストが得意としてきた低分子創薬の頭打ちに直面し、製薬企業ではバイオ医薬品などの開発に重点を置く動きを加速させているが、この大きな流れは大学での教育研究にも少なからず影響を与えている。創薬を志して薬学部に入學し、大学院に進学することで医薬化学に関するさまざまな知識や技能を習得した学生の多くが、製薬企業のメディシナルケミストリー関連分野ポジションに就くことが困難な状態に陥っているかと思う。このような状況下、医薬化学教育に携わる大学人が、急速に変化している創薬現場の実情を正確に把握したうえで、医薬化学教育の内容・方法について早急に組織をもって改革に乗り出すときであると考え。

2017年夏、医薬化学部会として、大学における医薬化学に関する講義状況などを把握するため、手始めに17の国公立大学薬学部・薬学研究科を対象に簡単なアンケート調査を行った。回答を得たすべての薬学部あるいは薬学研究科で医薬化学の講義(科目名はさまざまであるが)を行っていることを確認できた。しかし、講義形態(単一科目かオムニバス形式か)や受講対象とする学年は千差万別であることがわかった。言い換えれば、各大学の流儀で医薬化学教育はなされている。研究同様、大学教育に個性や特色があって当然ではあるが、医薬化学教育の課題も見えてきた。薬学部における6年制薬学モデルコアカリキュラムへの対応が、学際領域色の強い医薬化学講義のカリキュラム編成を困難かつ複雑なものにしていくと容易に想像できる。

冒頭でも触れたが、メディシナルケミストには従来型の低分子創薬に加え、さまざまなモダリティを核とした医薬品創生や、創薬における各ステージでの活躍の場を開拓していくことが求められる時代となっている。このようにいわゆる社会的ニーズを踏まえ、人材育成を使命とする大学は、高度な専門性と高い研究能力をもちグローバルに活躍できる学生を育てるための医薬化学教育改革が求められている。

そのためには、まず(医薬化学)教育体制の基本設計が必要であろう。医薬化学教育に関して、各大学で画一的な講義を提供する必要はないが、少なくとも「何を」「いつ」「どのようにして」教えるかの指針のようなものがあって良いと思う。この指針づくりには、医薬化学教育に携わる教員のネットワークが不可欠である。医薬化学の教育のために有機化学をベースとすることになら異議はないが、有機合成化学研究領域が主流をなす集団ではなく、(教員の意識改革は前提となるが)異分野との共生をねらった学際領域の知的専門集団がこの任にあたるべきである。さらに、医薬化学を教育する者が創薬現場の実情を肌で感じ学ぶことも必要であろう。幸い、当部会はアカデミアと産業界、特に製薬業界とは設立時から密な連携を基本に運営されており、教育者の教育といったことを目的とした「産学連携・交流」のための仕組みづくりも不可能ではない。大学の医薬化学教育改革の実現を切に願うものである。