

第 17 回有機化学系教科担当教員会議（オンライン会議） 議事録
（薬学教育協議会主催）

1. 日時：2022 年 11 月 12 日（土）15：00～17：20
2. 場所：オンライン開催（Zoom）
3. 議題「薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂と教育・研究」
 - (1) 開会の挨拶 世話人連絡会 石崎幸（城西国際大学）
 - (2) 講演 1
演題：「薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂」
講演者：本間浩先生（薬学教育協議会・北里大学）
座長：石崎幸（城西国際大学）
 - (3) 講演 2
演題：「令和 4 年度次世代シンポジウム運営委員会（旧若手教員会議）報告：
改訂コアカリにおいて教えた化学」
講演者：坂井健男先生（名城大学）
座長：今井信行（千葉科学大学）
 - (4) 講演 3
演題：「薬学部生の研究マインド醸成」
講演者：高須清誠先生（京都大学）
座長：石崎幸（城西国際大学）
 - (5) 講演 4
演題：「実務実習は専門的な視点を患者に適用する実践の場 ―有機化学で学んだことを活用する―」
講演者：嶋田修治先生（東京理科大学）
座長：青木伸（東京理科大学）
 - (6) 講演 5
演題：「6 年制薬学教育に有機化学は本当に必要なのか？」
講演者：清水忠先生（兵庫医科大学）
座長：亀井智代（城西国際大学）
 - (7) 次回会議の世話人のご紹介とご挨拶
岐阜医療科学大学 野下俊朗先生、萬代大樹先生
鈴鹿医療科学大学 田口博明先生、田代竜先生
 - (8) 閉会の挨拶 世話人連絡会 今井信行（千葉科学大学）

4. 会議報告

(1) 開会の挨拶 (15:00~15:05)

会議世話人を代表して、石崎幸（城西国際大学）より開会の挨拶があった。コロナ禍の影響もあり今年度もオンライン開催となったこと、例年、「反応と合成の進歩シンポジウム」開催の前日に会議を行っているが、日本学術会議薬学系分科会主催のシンポジウムと重なるため、11月12日（土）開催になった経緯が説明された。今回の議題はモデル・コア・カリキュラム改定の現状と今後の予定、若手研究者による改訂コアカリで教えたい化学について、研究マインド醸成、臨床に有機化学をつなげるための取り組みを予定とした。

(2) 講演 1 (15:05~15:30)

演題：「薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂」

講演者：本間浩先生（薬学教育協議会・北里大学）

座長：石崎幸（城西国際大学）

今回のモデル・コア・カリキュラムの改訂方針として、生涯にわたっての目標となる「薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を提示したこと、各大学の責任あるカリキュラム運用のための自由度の向上を図ったことなどの説明がなされた。モデル・コア・カリキュラムの構成としては、大項目、中項目、小項目からなっており、新たに他領域との関連性が明記されたこと、学修目標を達成するために必要な具体的項目が学修事項として示されていること、各学修事項には対応する学修目標の番号が記載されることが報告された。また、有機化学系教科担当教員が主に関係する大項目「基礎薬学」の主な改訂方針について説明がなされた。

(3) 講演 2 (15:30~15:50)

演題：「令和4年度次世代シンポジウム運営委員会（旧若手教員会議）報告：

改訂コアカリにおいて教えたい化学」

講演者：坂井健男先生（名城大学）

座長：今井信行（千葉科学大学）

最初に、次世代シンポジウム運営委員会の名称・主催・目的・過去の議題の紹介がなされた。今回の議題「改訂コアカリにおいて教えたい化学」に関して、低学年から卒業後まで化学をいかに興味深く伝えるかという点から有機化学教育について討議した結果が報告された。低学年次では、見やすい教材を選び、動画や反転授業などの教育技術を使いながら能動的に学習させることで、有機化学の基礎を身につけさせたい、また、学生実習では医薬品を合成し、作った化合物を評価することを通して有機化学への理解・興味につなげていきたいという意見が挙げられた。高学年次では、他領域と関連している項目を他領域の教員と連携して教える、創薬の実際の現場や最新の創薬トピックスを講義することで医薬品開発への興味を高めたいとの意見があった。現役薬剤師に対しては、化学に対する認識の違いを意識しつつ、実務で役立つ内容や最新の創薬などの講演を通して化学への関心を改善することも重要であるとの意見が挙げられた。

(4) 講演 3 (13:50~16:15)

演題：「薬学部生の研究マインド醸成」

講演者：高須清誠先生（京都大学）

座長：石崎幸（城西国際大学）

京都大学薬学では研究マインドをもつ学生の養成を重要視しており、2018年より学部整備として入学方式・定員の見直し、カリキュラム改革等の変更が実施された。これによりレイトスペシャリゼーションとなり、学生自身の適性の評価とやる気向上に繋がっていくことが説明された。また、多様かつ柔軟なキャリア選択や研究マインド醸成の実現に向けて、具体的なカリキュラム改革として、必須科目の大幅削減、能動的学習科目や少人数科目の増加、特徴ある教育手法の導入などが紹介された。2022年からは大学院整備として5年一貫制博士課程の設置、定員等の変更が実施され、柔軟な学修カリキュラムや自由度の高い長期研究や挑戦的研究・異分野結合研究の実施、経済的支援などが紹介された。

(5) 講演 4 (16:15~16:40)

演題：「実務実習は専門的な視点を患者に適用する実践の場

—有機化学で学んだことを活用する—」

講演者：嶋田修治先生（東京理科大学）

座長：青木伸（東京理科大学）

有機化学、物理化学、薬理学または薬物動態学など単独で学んだことを繋げて考える重要性について説明があった。実務実習は臨床能力を養う重要な機会であると同時に、1年から4年にかけて学んできた基礎薬学の知識を臨床に生かす貴重な場であることから、講演者の研究室では学生自身が実務実習においてEBM（evidence-based medicine）を実践するよう指導しているとのことであった。講演では、有機化学的な視点から副作用の原因医薬品を推定し代替薬の提案を行うことで重篤化回避に取り組んだ事例を紹介いただいた。医師とは異なる薬学の専門的な視点をもつことは重要であり、それを患者に適用できる能力が薬剤師にとって重要であるとの考えが示された。

(6) 講演 5 (16:40~17:05)

演題：「6年制薬学教育に有機化学は本当に必要なのか？」

講演者：清水忠先生（兵庫医科大学）

座長：亀井智代（城西国際大学）

有機化学と臨床を繋ぐ大学教育での取り組みについて紹介があった。薬学実務実習生が役立ったと感じた科目のアンケート結果が示され、有機化学などの低学年次で学ぶ基礎科目が低値であったのは臨床とのつながりが見えにくいことが要因と考えられた。そこで低学年次はチーム基盤型学習で高校化学と臨床を繋ぐ授業、3年次では有機化学と製剤・薬物動態ともリンクさせながら臨床と繋がった授業、4年次では化学的視点から配合変化の考察と実験実習を行うなど、学年に応じた大学教育を実施されている。続いて、臨床薬剤師を対象とした有機化学への意識調査の結果が紹介され、有機化学が臨床で活かされているとはいえない現状が報告された。有機化学を「直接的」に臨床に繋げようとするのであれば、医師への処方支援や患者の治療方針決定の場面において、有機化学的観点に基づいた医薬品の科学的特性を活用し、処方支援に関わることができるのではないかと考えが示された。

(7) 次回（2023年度）会議の世話人のご紹介とご挨拶（17:05～17:50）

岐阜医療科学大学 野下俊朗先生、萬代大樹先生

鈴鹿医療科学大学 田口博明先生、田代竜先生

次回世話人より、次回本会議の開催についての抱負などを加えた説明があった。

(8) 閉会の挨拶（17:15～17:20）

会議世話人を代表して、今井信行（千葉科学大学）より閉会の挨拶があった。情報共有の重要性を改めて認識できたこと、等有意義な会議であったとの私見が述べられた。また、最後に、アンケートの協力依頼があった。

（文責：亀井智代）