

「第16回有機化学系教科担当教員会議」・「病態・薬物治療関連教科担当教員会議」
合同会議（オンライン開催）議事録

1. 日時：2021（令和3）年10月2日（土）12:40～16:00
2. 場所：オンライン開催（Zoom）
3. 議題：『コアカリキュラム改訂と人材育成について』
 - (1) 開会の挨拶 世話人連絡会 北海道科学大学 金田京介
 - (2) 特別講演
 - 1) 特別講演1
演題：「薬学教育モデル・コアカリキュラム ～どう改訂するといいい??～」
講演者：京都大学 高須清誠先生、東京理科大学 高橋秀依先生
座長：北海道医療大学 小林健一
 - 2) 特別講演2
演題：「有機化学をKEYとした、クロスコミュニケーションの試み」
講演者：崇城大学 寒水壽朗先生
座長：福山大学 町支臣成
 - 3) 特別講演3
演題：「令和3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 議題：国家試験とコアカリの関連」
講演者：九州大学 森本浩之先生
座長：日本大学 内山武人
 - 4) 特別講演4
演題：「病態・薬物治療関連教科担当教員会議のコアカリ改訂に関するアンケート集計結果の報告」
講演者：広島大学 小澤孝一郎先生
座長：日本大学 内山武人
 - 5) 特別講演5
演題：「文部科学省委託事業「大学における医療人養成の在り方に関する調査研究」において検討されているコアカリキュラムの改訂について」
講演者：和歌山県立医科大学 平田收正先生
座長：東京理科大学 青木伸
 - (3) 総合討論・質疑応答 世話人連絡会（青木・金田・小林）
 - (4) 次回（2022年度）有機化学系教科担当教員会議の世話人の紹介
千葉科学大学 今井信行先生
城西国際大学 石崎幸先生、亀井智代先生
 - (5) 閉会の挨拶 世話人連絡会 北海道医療大学 小林健一

4. 会議報告

(1) 開会の挨拶 (12:40~12:45)

会議世話人を代表して、金田京介（北海道科学大学）より開会の挨拶があった。合同会議開催の経緯の説明がなされた。薬学教育協議会了承の上で、本合同会議の開催となった。また、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、例年とは異なり土曜日の開催となった経緯が説明された。合同会議は新たな試みのため不十分な点が多々あるが、協力して開催し、薬学会議の向上を目指した開催としたい旨の挨拶があった。

今回の議題はコアカリキュラムの改定、教育と研究、薬学人材育成を予定とした。

(2) 特別講演

1) 特別講演1 (12:45~13:10)

演題：「薬学教育モデル・コアカリキュラム ～どう改訂するといい??～」

講演者：京都大学 高須清誠先生、東京理科大学 高橋秀依先生

座長：北海道医療大学 小林健一

モデル・コアカリキュラムの基本理念・位置づけ、どの程度の資質や能力に設定するか、誰を基準で規定するかで不明確になる危険性があること、前回のコアカリキュラム改訂時の意見及びそれに基づく 2015 改訂版での変更点、2021/9/3 の薬学教育研究指導者のためのワークショップでの意見について、説明がなされた。文部科学省の検討方針を踏まえたうえで、講演者が参加している検討委員会での基礎薬学・有機化学系 WG の方針・途中経過の説明もなされた。有機系 WG からの提案として、現行の SBOs を 60%程度に圧縮し、その上で必要項目があれば追加（学習項目に自由度を与え、余剰時間を各大学の特色に利用）、臨床現場で応用できるための基礎力として整理、基礎薬学の中 he 領域、それ以外の大領域との関連性を明確にすること、有機化学系だけ変更するのではなく、他領域と歩調をあわせるべき、等の考えがあることが報告された。新モデル・コアカリキュラム（案）としては、関連項目を共通化すること、各項目の文言をシンプルにして解釈の自由度をもたせること、新項目として他領域との関連性をもたせること等を検討している旨の報告があり、また、その問題点の情報共有がなされた。

2) 特別講演2 (13:10~13:35)

演題：「有機化学をKEYとした、クロスコミュニケーションの試み」

講演者：崇城大学 寒水壽朗先生

座長：福山大学 町支臣成

学習成果基盤型教育、旧コアカリキュラムと現コアカリキュラムの SBOs の比較について説明があった。続いて、崇城大学での講義科目、教育内容の詳細な説明がなされた。講演者は、低学年次における薬学基礎化学の講義に加えて、2年前期の薬理学の講義において化学構造と薬効に関する項目を薬理学の教員と協働して担当していることの説明があった。この講義では、例えば医薬品のステム、化学構造、薬効薬理を関連付けて、医薬品の知識が少ない2年生にも理解できるような講義を進めているとのことであった。3年後期の生物医薬化学 I では、代謝のメカニズムについて、有機化学的な反応の視点で解説することで、暗記ではなく有機化学の知識で代謝を考えさせるような講義を行っているとの説明があった。有機化学に関連する講義をするにあたり、専門分野の垣根を越えて協力したカリキュラムを構築することが有効であり、構造式の有用性を学生に理解させるべきとの考えが示された。

3) 特別講演3 (13:35～13:50)

演題：「令和3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

議題：国家試験とコアカリの関連」

講演者：九州大学 森本浩之先生

座長：日本大学 内山武人

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「国家試験とコアカリの関連」に関する討議の結論として、コアカリキュラムの目的は薬学生が身につけるべき学習内容であること、コアカリと国家試験は密接に関連していること、コアカリにより教えるべき内容が規定されているという認識は共通していたが、国公立の教員と私立の教員ではコアカリへの意識の違いが存在することが明らかとなった。また、コアカリは専門分野教育の助けとなるが、研究に関してコアカリは意識されておらず、コアカリの対応に時間が取られるためネガティブな存在との意見があった。国家試験やコアカリは、幅広い知識を身につけることができるという良い影響がある一方、現状のコアカリでは教育内容が詰込み型になっており、学生自身の探求心にはつながっておらず、研究活動が低迷している原因となっているとの意見もあった。国家試験やコアカリを上手く活用して学生のモチベーション向上につなげたい、コアカリが肥大化しないようにしてほしい、思考力を問う問題を増やし学生の能力を高めたい、研究とのバランスがとれるようにしたいとの意見が出た。若手教員と国家試験やコアカリとの関係は、コアカリをスリム化して学生・教員ともに負担を軽減したい、研究志向の学生を育てる必要性、国家試験対策と研究とのバランスを適切に取っていききたい、などの意見が挙げられた。

4) 特別講演4 (13:50～14:05)

演題：「病態・薬物治療関連教科担当教員会議のコアカリ改訂に関するアンケート集計結果の報告」

講演者：広島大学 小澤孝一郎先生

座長：日本大学 内山武人

最初に、本アンケート調査が、2020年度当時にコアカリキュラムを医学・歯学・薬学で共通化するとの話を受けて行われたものである旨の説明があった。本アンケートでは、薬学教育モデル・コアカリキュラムにコアとして残すべき項目として、「医学、歯学との共通科目」と「薬学に特化した項目」に分け、それらが絶対に必要か、削減や修正が必要か、コアとしては不要かを調査した結果について報告があった。コアカリの領域 A や B は医学歯学と共通化した方が良いという意見が多い一方で、有機化学が関連する C1～C5 については大幅な修正が必要であるものの、ほとんどが薬学に特化すべきとの意見であった。C6～E3 までは大幅な修正をした上で医歯と共通化した方が良いという意見が圧倒的に多く、E4～G までは薬学に特化すべきとの意見が多いとの結果であった。病態・薬物治療関連教科の教員からみても、有機化学に関連する内容は薬学に特化すべきと認識されていることが明らかとなり、他の分野の教員によるアンケートでも同様の結果が得られるのではないかと、とのコメント（私見）もあった。また、アンケート調査の結果において、モデル・コアカリキュラム改訂の考え方についての意見の説明があった。薬学研究に関連する意見として、6年制学部と4年制学部の特徴の違いを明確にすべきという意見や、Evidence-consuming pharmacists ではなく薬剤師がエビデンスを創ることが重要ではないかと、との意見が紹介された。

5) 特別講演5 (14:05~14:40)

演題：「文部科学省委託事業「大学における医療人養成の在り方に関する調査研究」において検討されているコアカリキュラムの改訂について」

講演者：和歌山県立医科大学 平田収正先生

座長：東京理科大学 青木伸

文部科学省委託事業の課題として「6年制薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂に向けた調査研究」の目的、背景、文部科学省の方針、6年制薬学教育制度調査検討委員会の設置目的とメンバー、本調査研究で実施する内容（コアカリ改定に向けた調査研究、4年制大学院の在り方に関する調査研究）について説明があった。また、昨年度に文部科学省主導のもと、薬学部のコアカリ改定を医学部・歯学部に合わせて実施する方針が打ち出された背景、改定に向けた今後のタイムスケジュール等が説明された。現コアカリの構成に関する問題点を踏まえ、改定コアカリでは、OBEあるいはcompetency-based educationを基盤とするコアカリを目指す方針であることの説明があり、現コアカリキュラムと改訂コアカリキュラム（予定）における領域（大項目）の比較の情報共有がなされた。改訂薬学教育モデル・コアカリキュラムの在り方として、講演者の私見であるが、文部科学省が考える医学歯学との整合性を取りながら、医学歯学のコアカリキュラムの構成とは異なる薬学独自のカリキュラムの在り方が最も重要であるとのコメントがあった。最後に、文部科学省による「薬学系人材養成の在り方に関する検討会」についての説明があった。

(3) 総合討論・質疑応答 (14:50~15:50) 世話人連絡会 (青木)

Q1：特別講演1について、他領域と改訂の方向性・コンセプトは合致しているのか？

A1：他領域の会議の報告もあるが、詳細な報告がなされているわけではなく、整合性が取れているかはわからない。メンバーの受け取り方が一様ではないことは注意が必要。

実際にすり合わせがされるかは疑問が残るが、その後の会議にてすり合わせされていくと思われる。最初はコンセプトの会議を実施し、周知している。

Q2：特別講演1について、基礎科目の中での調整もあるが、他領域との調整はどうなっているのか？

A2：他領域はどなたが委員かも明確ではない状況。

Q3：特別講演2について、コアカリキュラムのテキストマイニングは寒水先生が作成されたのか？分析結果において、医薬品は細胞や反応などとの関連性も示しているのか？テキストマイニングを講義に取り入れているか？

A3：簡単なプログラムを組んで自分で作成した。今後、もう少し作りこんでいく必要はある。関連性を示しているとは言い切れない。学生にプログラムを組ませる情報教育も試したが、講義に取り入れるにはレベルが高く困難であったため、卒業研究の一部として取り入れている。

Q4：特別講演2について、薬理学の科目を担当されることになった経緯と他分野の教員はどのように感じているか？

A4：薬理を構造式ベースで捉えることができるようにとの要望により担当することとなった。生化学の授業見学と学生の意見をもとに授業内容を組み立てている。

Q5：特別講演3について、国公立と私立の教員ではやはり認識が異なることが多いか？

A5：そのような印象であった。自身の授業でも私立の大学で実施されているほどコアカリを意識はしていないように思う。

- Q6：特別講演 3 について、薬学の将来について不安等あるか？
- A6：研究者を目指す人材育成が難しくなっていることについて危惧している。
- Q7：特別講演 4 について、コアカリの修正内容を具体的に教えて欲しい。
- A7：分類が細かすぎるので、スリム化を目指す修正方針である。学内での科目間の連携が重要と思われる。
- Q8：特別講演 5 について、厚労省や文科省の担当者が変わっても継続して検討できる組織が必要と思われるが、こういったご意見をお持ちか？
- A8：前回のコアカリ改定でも終了したらそこで終わり、すり合わせもなかった、体系的な検討はなかったと思われるので、今後は必要と思われる。体系的に実施していく場合には、統合型のコアカリキュラムは必須と考える。
- Q9：特別講演 5 について、文部科学省からの医歯薬共通化の指示についてどのように対応すべきか？
- A9：医歯における研究は科学的探求心であるが、薬学において研究は実際に実施すべきものという認識であり、この違いは明確にすべきと考えている。
- Q10：特別講演 5 について、総論は正しいが各論に落とし込んでいくのが難しいと思うが、どういったご意見をお持ちか？
- A10：相互理解を深めて進めるためかなりの議論が必要と思われる。担当教員会議で活発な議論を望む。
- Q11：医学部では研究マインドが育たず、6 年制の薬学教育で研究マインドが育つという考えは間違っていないか？
- A11：卒業研究の捉え方の問題もあるが、大学によって色々なやり方があって良いと思う。
- Q12：特別講演 5 について、国家試験の出題基準がコアカリキュラムと異なるのは懸念している。授業はコアカリキュラムに従って実施して問題ないのか？
- A12：普遍的で具体的なコアカリキュラムを設定する予定であり、ガイドブック的なものでコアカ리를補完するようなイメージを持っているが、本質的なところは変わらないと思われる。
- Q13：特別講演 5 について、項目を減らすだけで内容が変わらないことがないようにお願いしたい。また、教員会議が、異なる会議間で連携を取りながらコアカリキュラム改定を進められるような体制にしてほしい。
- A13：私もその体制を望む。
- Q14：コアカリ改定に関して、教員会議側で何かサポートできることはあるのか？
- A14：このような会議で情報共有し、連携してほしい。
- Q15：訪問介護などをコアカリ改定に反映させるのは難しいと思うが、生涯教育としてガイドブックに落とし込むイメージか。
- A15：まずは、6 年制のコアカリキュラムを決定して、その後に、卒後教育も定めていく必要はあると思っている。

(4) 次回（2022年度）有機化学系教科担当教員会議の世話人の紹介（15:50～15:55）

千葉科学大学 今井信行先生

城西国際大学 石崎幸先生、亀井智代先生

次回世話人より、次回本会議の開催に関しての抱負などを加えた説明があった。

(5) 閉会の挨拶（15:55～16:00）

会議世話人を代表して、小林健一（北海道医療大学）より閉会の挨拶があった。初めての合同会議で薬学教育の多くの問題点を議論できたこと、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。

5. 参加者

有機化学系教科担当教員会議よりご参加いただいた方：96名

（その他、教員会議の名簿にない方でご参加いただいた方：14名）（合計110名）

病態・薬物治療関連教科担当教員会議よりご参加いただいた方：27名

その他（別の教員会議、協議会、講演者）よりご参加いただいた方：18名

- ・日本薬局方教科担当教員会議所属教員 4名
- ・衛生薬学教科担当教員会議所属教員 3名
- ・微生物学教科担当教員会議所属教員 3名
- ・ヒューマニティ関連教科担当教員会議所属教員 2名
- ・薬科学担当教員会議所属教員 2名
- ・放射薬学教科担当教員会議所属教員 1名
- ・薬剤学教科担当教員会議所属教員 1名
- ・薬理学教科担当教員会議所属教員 1名
- ・薬学教育協議会理事会（講演者） 1名

（文責：小林健一、金田京介）