

6年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ
報告書

2023年5月

薬学教育評価機構

目次

i. ワークショップ概要	----- 1
1. 開催趣旨	----- 3
2. 参加者募集関連資料	----- 4
2-1. 開催案内（予告）2023 年 2 月 14 日	
2-2. 参加者募集 2023 年 3 月 9 日	
ワークショッププログラム（概要）	
3. プログラムと事前配付資料	----- 8
3-1. 参加者／オブザーバーへの事前通知プログラム	
3-2. 参加者名簿	
3-3. 参加者プログラム（1：事前）	-----11
事前配付課題	
資料 1～11	
3-4. 参加者プログラム（2：当日）	-----32
4. ワークショップ当日配布資料	-----33
4-1. セッション 1 資料	
山田アドバイザー 解説資料	
平田委員長 講演資料	
4-2. セッション 2 資料	-----59
山田アドバイザー コメント資料	
平田委員長 コメント資料	
5. ワークショップ後の補充資料	-----70
5-1. 動画 URL （再生回数を含む）	
6. アンケート	-----71
6-1. アンケート項目	
6-2. アンケート 1	
評価尺度 集計結果（図）	
感想一覧／階層クラスター図／共起ネットワーク図	
6-3. アンケート 2	
感想一覧／階層クラスター図／共起ネットワーク図	
7. 結語	-----108

i. ワークショップ概要

参加者募集

WSを開催するにあたり、2月14日に各大学に開催予告をメール配信し周知した。

続いて、3月9日にプログラム概要を添付し、各大学に参加者ならびにオブザーバーの登録を依頼した。なるべく多くの大学関係者に本WSの内容を紹介するために、参加者に加え、各大学からオブザーバー参加を可能とした。登録締切を3月23日とした。

プログラムの事前配付と事前課題の実施

各大学から登録いただいた参加者ならびにオブザーバーに対し、4月4日に開催内容を事前通知した。

本WSでは、限られた時間を有効に利用するために、プログラムを2部構成とし、事前課題について検討していただく事としており、関連情報ならびに関連資料を参加者プログラム（1：事前）として提示した。WS当日のプログラムは参加者プログラム（2：当日）として提示した。また、WS当日のオンラインでの入室時の混乱を避けるため、資料の受領についてGoogle formで返信していただく事とし、当日までに全参加者が資料を受領していることを確認した。

グループワークは、Breakout roomを用い、プロダクト作成は、Google slide ならびに Google document を用いるので、これらのツールについて事前に理解を深めていただくため、「試用版」を作成し、プログラムの補足資料として提供した。

ワークショップの実施（2023年4月15日、オンライン開催）

WS当日は、参加者プログラム（2：当日）に従って開催した。

8：45から参加者／オブザーバーのZoom入室を許可。画面共有を通じて直前説明を行い、氏名の表示方法、参加にあたっての注意点などを周知。9：00から開会式を開始した。西島理事長の挨拶、実行委員自己紹介ののち、山田アドバイザーより趣旨説明ならびにセッション1の説明が行われた。

セッション1、Small Group Discussion（SGD）は、あらかじめ決められたグループに分かれ、Breakout roomを用いて行われた。各グループ担当の実行委員の指示のもと、自己紹介、司会・記録・発表の決定、課題の検討を行った。Breakout roomは全体の進行を整えるため、事務局にて定刻にroomを終了した。発表は各グループ2分、限られた時間を有効に利用するため、プロダクトの提示は事務局が担当した。その後、山田アドバイザーからの補足説明、平田委員長より、新コアカリの活用に関する講演が行われた。両講師の講演では、セッション2のSGDの作業内容についても併せて説明された。

セッション2は4テーマについて、各2グループが担当した。担当するテーマは昼食時に開示した。90分のSGDの後、休憩を挟んで、DPの発表とコメント、CPの発表とコメント、さらに休憩を挟んで、シラバス作成の発表とコメントと進行的した。

閉会式では、アンケートを実施し、平田委員長ならびに山田アドバイザーから総評が示され、17：45に閉会となった。

補充資料の提供

WSの内容を復習あるいは、各大学の教育プログラム作成に活用していただくため、事前配布資料ならびに当日配布資料に加え、Google slide ならびに Google document で作成した各グループのプロダクト

は、参加者自身でダウンロードしていただく事とした。また、発表ならびに講演内容について理解を深めていただくため、動画を限定公開した。

アンケートの実施

2種類のアンケートを準備し、アンケート1は閉会式中に実施した。アンケート2はWS終了後4月21日を締め切りとして回答を求めた。アンケート1は全員（147名）から、アンケート2は104名から回答が得られた。アンケート結果は、5段階評価については、図に示した。自由記述欄は、KHCorderを用いてテキストマイニングを行い、傾向をつかみ、階層クラスターならびに共起ネットワーク図として表記した。各意見は、ある程度整理して、一覧とした。

アンケート1では、総合評価ならびに各セッションごとに5段階評価し、さらに意見・感想を求めた。図に示したように、ほぼ全ての項目について、満足、またはほぼ満足の結果が得られ、WSが好評であったことがうかがえた。また、参加者／オブザーバー間でWSの評価に大きな差はなく、オブザーバー参加であっても、WSは有効であることが示唆された。

次に、総合評価で3、4、5を付けた各参加者の他のアンケート項目の評価の状況を図に示した。各評価項目の評価は2～5に分散したが、全評価項目に関する平均値は、3.43、4.00、4.64となり、総合評価の結果と同様の傾向を示した。自由記述欄の意見・感想は様々な視点から述べられていた。総合評価で1または2とした参加者からは、消極的な意見が多く見られた。総合評価3とした参加者からは、苦労した点が複数あげられ、今後の活動に対して貴重な意見が寄せられた。総合評価4または5とした参加者からは、今後の活動に関わる具体的な提案が寄せられた。

アンケート2は、すべて記述式で回答をお願いした。質問1、どのようなことを修得したか、に対して、実際に作業を行ったDP、CP、シラバス、講演で述べられた学修成果基盤型教育の理解が深まったとの感想が多く、WSの目的は新コアカリキュラムの公表の時期ともあって、好評であった。質問2では、プログラム構成に関して、事前課題、グループ編成、作業時間など、様々な観点から意見が寄せられた。質問3、開催日程については、概ね問題ないという意見が多かったものの、調整の難しさも寄せられた。質問4、今後希望する企画では、繰り返し実施を求めるものの他、教育プログラムに関わる数多くのテーマに関する要望が寄せられた。アンケート1、2を通じ、今後の評価機構の活動に多くの貴重な意見が寄せられ、大変参考になった。

1. 開催趣旨

薬学教育評価機構

理事長 西島正弘

6年制の薬学教育につきましては、この2～3年の間、厚生労働省ならびに文部科学省の検討会において、いろいろ活発に議論が行われてきております。これら一連の検討会を通しまして薬学教育評価機構の任務について、「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会」（厚労省）の取りまとめにおいて、薬学教育評価機構において評価する点及び改善すべき点を分かりやすく公表するとともに改善すべき点は大学側で適切に見直しを行ってそのフォローアップ結果についても同様に分かりやすく公表すべきである、とされました。一方、文科省の「薬学系人材のあり方に関する検討会」、ならびにその小委員会「薬学部教育の質の保障専門書委員会」の取りまとめにおいて、大学は第三者評価結果を社会一般に対して分かりやすく発信するとともにこの評価結果のみならず第三者評価が求めている内部質保証に対して分かりやすく具体的な内容を組織全体で理解するための取り組みが重要である、とされています。

このような社会的背景から薬学教育評価機構の重要な任務を改めて認識し、第三者評価が求めている内部質保証システムの具体的な内容を組織全体で理解するための取り組みを始めました。

第1回として、2022年12月14日に大学及び薬学部のガバナンスの責任者を対象として、6年制薬学教育の内部質保証に関するシンポジウムを開催し、6年制薬学部の現状、今後の各大学学部における内部質保証の在り方、及び今後の薬学教育評価機構による第三者評価の在り方について話題を提供させていただきました。

本日は第2回の取り組みとして、各大学の教務責任者などの実務者に内部質保証システムの具体的な内容をご理解していただくためにワークショップを開催させていただくことにいたしました。

本日のこのワークショップによりまして内部質保証システムについて先生方のご理解が深まり6年制薬学教育の改善につながることを強く祈念しております。

開会式 西島理事長、開会式 ご挨拶 動画 URL



2. 参加者募集関連資料

2-1. 開催案内（予告）2023 年 2 月 14 日

2-2. 参加者募集 2023 年 3 月 9 日

ワークショッププログラム（概要）

開催趣旨

事務連絡
2023年2月14日

薬学教育評価機構正会員 薬学部長／薬科大学長 各位

一般社団法人 薬学教育評価機構
理事長 西島正弘

「6年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ」の開催について (予告)

平素より、本機構に格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当機構では、下記のとおり「6年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ」の開催を予定しております。

詳細に関しましては追ってお知らせしますが、業務ご多忙の折、誠に恐れ入りますが、予め出席者の調整等、ご準備くださるようお願い申し上げます。

記

◆ 6年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ

1. 主催：一般社団法人 薬学教育評価機構
2. 日時：2023年4月15日（土）9時00分～18時00分（予定）
3. 開催方法：Zoomを用いたオンライン
4. 対象：1大学につき2端末までアクセス可能とします。ただし、ワークショップ参加者は1名とします（カリキュラム改定の責任者または責任者に準じる方）。もう一名はオブザーバー参加でお願いします（カリキュラム改定に関わる若手教員等、各大学のご判断でお願いします）。
5. 参加費：無料（予定）
6. 内容：内部質保証を意識して教育プログラムを構築するためのポリシー策定やシラバス策定のノウハウを共有していただく予定です。なお、対象は、カリキュラム改定に関わる教員とします。

参加者募集

6 年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ参加登録のお願い

2023 年 3 月 9 日

一般社団法人薬学教育評価機構

理事長 西島 正弘

(代 事務局)

薬学教育評価機構正会員の薬学部長様／薬科大学長様、事務担当者様

平素より、本機構に格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

先にご連絡をさせていただきました通り、本機構では、「6 年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ」を開催いたします。

業務ご多忙の中、誠に恐れ入りますが、貴学の出席者ならびにオブザーバーを御連絡いただきますよう、よろしくお願いいたします。

記

◆ 6 年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ

1. 主催：一般社団法人 薬学教育評価機構
2. 日時：2023 年 4 月 15 日（土）9 時 00 分～18 時 00 分（予定）
3. 開催方法：Zoom を用いたオンライン
4. プログラムは添付資料をご確認ください
5. 対象：1 大学につき 2 端末までアクセス可能とします。
ただし、ワークショップ参加者は 1 名（カリキュラム改定の責任者または責任者に準じる方）。もう一名はオブザーバー参加とします（カリキュラム改定に関わる若手教員等、各大学のご判断でお願いします）。
6. 参加費：無料
7. 申し込み方法：参加者ならびにオブザーバーの氏名、役職、連絡先（メールアドレスと当日の緊急連絡先電話番号）等を下記 URL に示した Google Forms よりお知らせください。

Google Forms <https://forms.gle/XXXXXXXXXXXX>

※Google Forms への回答は 1 大学につき、1 回の回答でお願いいたします。

※回答締切 2023 年 3 月 23 日（木）

8. 4 月上旬に参加登録いただいた方のメールアドレスに資料をお送りします。

以上

参加者募集

6年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ（概要）

薬学教育評価機構

日程：2023年4月15日（土）9：00—18：00

開催方法：Zoomを用いたオンライン（講演、SGD、発表）

概要：研修用教材の問題点を討議する課題演習を通して、① DP と CP には具体的に何を記載し、② シラバスではどのような到達目標と成績評価基準・方法が必要であるかを理解したうえで、令和4年度改訂 薬学教育モデル・コア・カリキュラムと薬学教育（6年制）第三者評価 評価基準を参照しながら、研修用教材の DP、CP、シラバスの到達目標、成績評価基準・方法を書き改める SGD を参加者で分担して実施する。検討結果報告会での質疑や解説を通して、所属大学・学部におけるカリキュラム改革を実践できるノウハウを習得する。

プログラム

※ 各大学から参加者1名ならびにオブザーバー1名にご出席いただきます。参加者には、下記の事前準備を行っていただくとともに、ワークショップ当日には、各セッションにアクティブメンバーとして加わっていただきます。オブザーバー参加の方は見学者として加わっていただきます。

（1）事前準備

- ・動画の視聴（オンデマンド）
- ・事前送付課題の検討

（2）4月15日スケジュール

8：45 受付開始 出席確認

9：00 開会式

9：15 セッション1（100分）演習課題「本学は、まだプロセス基盤型学習なのでしょうか？」

作業説明

9：20 ブレイクアウトルームに移動し SGD（自己紹介を含む）

10：00 全体発表（各グループ2分間）

10：20 解説（30分）と質疑応答

（休憩）

11：05 講演（60分）「モデル・コア・カリキュラムの活用について（プログラムレベル・科目レベル）」

（昼食）

13：00 セッション2（90分）演習課題「昭和渋谷大学のカリキュラム改革準備をしよう」

DP、CP、シラバス（講義）、シラバス（実習）の見直しを分担して行う（SGD）

（休憩）

14：40 検討結果発表1（DP、CPの見直し）+コメント

DP：2グループ（各10分）+コメント20分

CP：2グループ（各10分）+コメント20分

（休憩）

16：10 検討結果発表2（シラバスの見直し）

講義：2グループ発表（各10分）+コメント20分

実習：2グループ発表（各10分）+コメント20分

17：30 閉会式、アンケート

3. プログラムと事前配付資料

3-1. 参加者／オブザーバーへの事前通知プログラム

3-2. 参加者名簿

3-3. 参加者プログラム（１：事前）

事前配付課題

資料１～11

3-4. 参加者プログラム（２：当日）

プログラム

メール文：【薬学教育評価機構】ワークショップ参加者／オブザーバーの皆様へ（要回答）

2023 年 4 月 4 日

この度は、ワークショップにご参加いただき、誠にありがとうございます。すでにご案内の通り、ワークショップ当日に向け、事前にご検討いただきたい課題等についてお知らせいたします。実りあるワークショップになりますよう、ご協力いただきますよう、よろしくお願いいたします。

事前準備

1. 参加者プログラム（1：事前）に記載させていただきました通り、課題（事前送付）についてご検討ください。課題ならびに資料を、添付させていただきました。

Zip フォルダ：11 ファイル含まれます。

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. 薬学部 DP | 2. 情報科学部 電気・電子工学科 DP |
| 3. 電気・電子工学科シラバス | 4. 薬学部シラバス（講義） |
| 5. 薬学部シラバス（実習） | 6. 情報科学部 電気・電子工学科 CP |
| 7. 薬学部 CP | 8. 課題（事前配布） |
| 9. セッション1 発表・提出 form | 10. セッション2 講義シラバス検討 form |
| 11. セッション2 実習シラバス検討 form | |

※ 資料番号 8. 課題（事前配布）について、資料番号 1～7 を用いてご検討ください。

※ 資料番号 9～11 は、ワークショップ当日のグループ討議のための参考資料となります。

2. グループワークの編成を参加者名簿に記載いたしました。ご自身の参加するグループ名をご確認ください。当日は、Breakout Room を用いますので、司会者から指示がありましたら、指定のルーム(グループの番号)に入室してください。

3. ワークショップでは、グループワークのプロダクト作成に Google document, Google slide を使用いたします。試用版を作成いたしましたので、お時間のある時に、添付の URL から、お試しください。

4. お手数をおかけいたしますが、このメールを受信されましたら Google form から受領の確認への回答をお願いいたします。

確認用 URL



添付資料

- ・参加者プログラム（1：事前）
- ・参加者プログラム（2. 当日）
- ・Zoom 招待状
- ・参加者名簿
- ・事前課題（Zip）
- ・グループワークプロダクトの作成：Google documents、slides 試用版 form リスト

参加者プログラム（１：事前）

6年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ プログラム（事前準備編）

1. 課題（事前配付）の検討

本メール添付の資料を用いて、課題（事前配布）について個人としての考えをまとめてください。

2. 課題を検討するための資料として、下記 ①～③ をお目通しください。

① 12月14日開催「6年制薬学教育の内部質保証に関するシンポジウム」動画の視聴（オンデマンド）

資料 <https://www.dropbox.com/sh/v5aclerglcp0fff>

動画

【開会式】 <https://youtu.be/XXXXXXXXXX>

【講演：太田美紀先生（厚生労働省）】

<https://youtu.be/>

【講演：伊藤史恵先生（文部科学省）】

<https://youtu.be/>

【講演：山田勉先生（薬学教育評価機構アドバイザー）】

<https://youtu.be/> XXXXXXXXXX

【講演：平田收正先生（薬学教育評価機構評価委員会委員長）】

<https://youtu.be/>

【閉会挨拶と質疑応答】

<https://youtu.be/...>

② 課題検討のための参考資料

高等教育としての薬学教育におけるカリキュラムの在り方—概念理解型カリキュラムのすすめ

山田 勉 薬学雑誌 2022 年 142 卷 8 号 p.799-812

<https://doi.org/10.1248/yakushi.22-00004-1>

③ 改訂モデル・コアカリキュラムに関連する資料

文部科学省 HP

○掲載場所 https://www.mext.go.jp/a_menu/01_d/08091815.htm

○本体 PDF https://www.mext.go.jp/content/20230227-mxt_igaku-100000058_01.pdf

○本体 Word https://www.mext.go.jp/content/20230227-mxt_igaku-100000058_02.docx

3-1. 参加者プログラム

事前課題と資料

課題（事前配布）

1. 薬学部 DP
 2. 情報科学部 電気・電子工学科 DP
 3. 電気・電子工学科シラバス
 4. 薬学部シラバス（講義）
 5. 薬学部シラバス（実習）
 6. 情報科学部 電気・電子工学科 CP
 7. 薬学部 CP
- （9－11は省略）

【課題】「本学は、まだプロセス基盤型学習なのでしょうか？」（事前配布）

あなたは、中規模・私立総合大学である「昭和渋谷大学」の新任の教学部長です。
前任者から、以下のような引き継ぎを受けました。どのように対応すべきでしょうか。

<前任者からの相談>

先日、薬学部教員から、本学（薬学部以外の学部）の DP 及び各授業科目シラバスの構成には、「学修成果基盤型教育」と「プロセス基盤型教育」の概念が混在している という指摘があり、このまま DP・シラバスが全学的に統一されると薬学部では薬学教育評価で指摘されるという懸念が示されました。

ご存知の通り、本学では、2016 年の 中教審 3 ポリシーガイドライン策定を機に、全学的な 3 ポリシー見直し・カリキュラム改編に着手し、2018 年度から新ポリシーと新カリキュラムをスタートしています。同時に内部質保証体制も整備しました。

3 ポリシーガイドラインやその後の教学マネジメント指針も参照しながら教学マネジメントを行ってきましたので、まさに「学修成果基盤型教育」を目指して取り組んでできていると認識しているのですが、薬学部から上記のような意見が出され、薬学教育評価でも問題視されるのであれば何か軌道修正をしないといけないのではないかと考えています。

具体的に見ていただきたいものとしましては、DP・CP とシラバスです。薬学部以外と薬学部で少しずつ内容が異なっているのですが、これを 2024 年度に全学的に統一しようとしています。

（情報科学部 電気電子工学科のものと、薬学部のを添付してお送りいたします）

現在の薬学部シラバスは、モデル・コア・カリキュラムの GIO と SBO が科目の達成目標として配置されています。今回コア・カリキュラムの改訂ともタイミングが合いますので、この際、他学部のシラバスと構成を合わせようと考えておりましたが、上記のような意見が出ており、薬学部では DP→「資質・能力」、シラバス→「学修目標」という表現にしたいという要望が出ている、という状況です。

教学部長からご覧になって、情報科学部の DP とシラバスには 2 つの概念が混在していると判断されますでしょうか？DP もシラバスの達成目標も、学生目線で「～できる」という表記を心がけておりますが、決して科目ありきの積み上げ的な考え方ではなく、DP を起点としたいいわゆる「逆向き設計」としてカリキュラム編成を行い、科目の達成目標もそれぞれ DP と一対一対応の形で設定しております。

薬学教育の考え方（ベースは学士課程教育だと認識しておりますが）と整合しない部分がありましたら、今後、忌憚のないご意見とご指導をいただければ幸いです。

<添付資料>

1. 薬学部 DP、2. 情報科学部 電気・電子工学科 DP、3. 電気・電子工学科シラバス
4. 薬学部シラバス(講義)、5. 薬学部シラバス(実習)、6. 電気・電子工学科 CP、7. 薬学部 CP

ディプロマ・ポリシー

薬学部 薬学科

① コミュニケーション力

患者・生活者や他の医療関係職種と適切なコミュニケーションを取れる態度・能力を有している。

② 問題発見・解決力

問題発見・解決能力のために必要な、多面的に物事を見る力、論理的思考力、情報分析力を有している。

③ 自らを律し、共に学び続ける力

生涯にわたって研究研修・研鑽を継続するとともに、医療を担う次世代の人材を育成する意欲と態度を有している。

④ 他者と協力して多様な目的を達成する力

他の医療関係職種と連携・協力して地域住民の健康増進、公衆衛生に貢献できる能力を有している。

⑤ 専門的知識・技能・態度を習得し、実践する力

基盤能力とともに薬剤師に必要な知識・技能を修得し、適切な薬物療法や薬学的管理を実践できる能力を有している。

⑥ 統合力

豊かな人間性ととともに、基盤能力と専門性を併せ持ち、専門職としての役割を主体的に果たすことができる。

ディプロマ・ポリシー

情報科学部 電気電子工学科

① コミュニケーション力

論理的な思考力、記述力、発表と議論の能力を有し、他者と適切なコミュニケーションを取ることができる。

② 問題発見・解決力

数学・自然科学の知識や情報リテラシーを活用して、情報を整理し論理的に分析して問題を解決できる。

③ 自らを律し、共に学び続ける力

自己管理能力を身につけ、資格取得や新しい知識・技能の獲得に仲間と取り組むことができる。

④ 他者と協力して多様な目的を達成する力

幅広い教養と豊かな人間性を備え、電気電子工学の社会的な役割と責任を理解した上で、他者と協力・協働して地域社会の活性化に貢献できる。

⑤ 専門的知識・技能・態度を習得し、実践する力

電気電子工学に関する基礎知識と各分野（エネルギー系、エレクトロニクス系）の専門知識・技能を習得し、様々な課題に応用できる。

⑥ 統合力

基盤能力と専門知識・技能を統合して、社会に存在する課題や、解決に長期間を要する現実的な問題に取り組むことができる。

授業科目	電気電子計測			学科	電気電子工学科	実践的科目
授業科目(英)	Electrical and Electronic Instrumentation			科目コード	33314	
単位	必修2単位	科目区分	専門教育科目	学年・開設期	2年	後期
担当教員	小津 安二郎					
1. 授業の目的						
これまでに電気回路や電磁気学で電流や電圧、電界強度、磁界強度などに関する諸量の概念、計算法を学んできた。「電気電子計測」では、これら諸量を実際に測定する計器の動作原理、特徴を学び、それらの計器を利用して、測定から得られたデータを如何に処理し有用な形にするかなど、目的にかなった計測が出来るようになることを目的とする。						
2. 授業の方法						
授業は板書によって行い、講義内容とその項目は教科書に沿って進めるが、必要に応じて*3別途、資料を配付する。また、講義内容の多面的な理解のためにMultisimを用いたシミュレーションを行う。さらに同時期に開講されるエネルギー基礎実験では本講義と連動して、実際の計器に触れ、その動作原理や各種測定法の原理について実践的に理解を深める。						
3. 授業計画						
内容は、大きく直流計測（1-8回）と交流計測（9-15回）に分けられる。事前・事後学修の具体的な方法などについては「5.履修にあたっての留意点」を参照すること。各週のテーマは、次の通り。						
授業、事前・事後学修の内容						時間
第1回						
事前学修	テキスト1章、3章の下読み					2
授業	授業内容・履修に際してのガイダンス、計測の基礎、単位と標準					
事後学修	テキスト1章、3章の章末問題					2
第2回						
事前学修	テキスト2章下読み、予習課題1解答					2
授業	テキスト2章統計的な性質と処理					
事後学修	2 テキスト章の章末問題解答(2時間)					2
第3回						
事前学修	テキスト4章46頁まで下読み、予習課題2解答					2
授業	電気計器1（指示計器一般、可動コイル計器）					
事後学修	テキスト4章末問題1,2解答					2
第4回						
事前学修	テキスト4章47～53頁下読み、予習課題3解答					2
授業	電気計器2（他の指示計器、積算計器、記録計器、テスター）					
事後学修	テキスト4章末問題3-6					2
第5回						
事前学修	テキスト5章56～61頁下読み、予習課題4解答					2
授業	電圧・電流の測定（電位差計法、特殊な電圧・電流測定法、電圧の標準）					
事後学修	テキスト5章末問題1-3					2
第6回						
事前学修	別途配布資料を下読み、予習課題5解答					2
授業	抵抗の測定1（抵抗器、抵抗の測定、テスター、低抵抗の測定）					
事後学修	別途配布の問題					2
第7回						
事前学修	テキスト5章62-65頁下読み、予習課題6解答					2
授業	抵抗の測定2（高抵抗の測定、ケルビンダブルブリッジ）					

事後学修	別途配布のダブルブリッジに関する問題に解答	2
第8回		
事前学修	テキスト 6 章85～87頁の下読み、予習課題7解答	2
授業	抵抗の測定 3（接地抵抗など特殊な抵抗の測定）	
事後学修	テキスト 6 章末問題9	2
第9回		
事前学修	テキスト 6 章72～74頁下読み、予習課題8解答	2
授業	インピーダンスの測定 1（6.2フェーザ、6.3インピーダンスとアドミタンス）	
事後学修	テキスト 6 章末問題3,4	2
第10回		
事前学修	テキスト 6 章 6.8,12.2,12.4下読み、予習課題9解答	2
授業	インピーダンスの測定 2（6.8交流ブリッジ、12.2 L,Cの損失、12.4 Q値,12.5 $\tan \delta$ ）	
事後学修	別途配布する交流ブリッジに関する問題を解く	2
第11回		
事前学修	テキスト12章 12.1,12.3,12.6下読み、予習課題10解答	2
授業	インピーダンスの測定 3（12.1共振回路、12.3周波数特性、12.6 Qメータ）	
事後学修	テキスト12章末問題1-8	2
第12回		
事前学修	テキスト 6 章 6.1下読み、予習課題11解答	2
授業	電力・電力量の測定 1（直流電力の測定、単相交流電力の測定）	
事後学修	別途配布する三電圧計法を中心とする問題を解く	2
第13回		
事前学修	テキスト 6 章75～79頁下読み、予習課題12	2
授業	電力・電力量の測定 2（三相交流電力の測定、電力量計）	
事後学修	テキスト 6 章の章末問題5-7	2
第14回		
事前学修	別途配付資料下読み、予習課題13解答	2
授業	電力・電力量の測定 3（高周波電力の測定）	
事後学修	別途配布する高周波電力測定に関する問題に解答	2
第15回		
事前学修	別途配付資料下読み、予習課題14解答	2
授業	磁気の測定法（磁束、磁束密度、磁界の強さ、磁化特性、ヒステリシス特性）	
事後学修	別途配布する変成器に関する問題を解く	2

教科書				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
電気電子計測	廣瀬 明	数理工学社		
参考書				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
電気電子計測	南谷晴之、福田誠	オーム社		

4. DP（学位授与の方針）との対応

□1. コミュニケーション力
論理的な思考力、記述力、発表と議論の能力を有し、他者と適切なコミュニケーションを取ることができる。
□2. 問題発見・解決力
数学・自然科学の知識や情報リテラシーを活用して、情報を整理し論理的に分析して問題を解決できる。
□3. 自らを律し、共に学び続ける力
自己管理能力を身につけ、資格取得や新しい知識・技能の獲得に仲間と共に取り組むことができる。
□4. 他者と協力して多様な目的を達成する力
幅広い教養と豊かな人間性を備え、電気電子工学の社会的な役割と責任を理解した上で、他者と協力・協働して地域社会の活性化に貢献できる。
■5. 専門的知識・技能・態度を習得し、実践する力
電気電子工学に関する基礎知識と各分野（エネルギー系、エレクトロニクス系）の専門知識・技能を習得し、様々な課題に応用できる。
□6. 統合力
基盤能力と専門知識・技能を統合して、社会に存在する課題や、解決に長期間を要する現実的な問題に取り組むことができる。

5. 達成目標

番号	DP	達成目標
①	5	誤差の意味を理解し、統計処理により測定結果から意味ある情報を引き出し、説明できる。
②	5	各種計器の動作原理を理解し、それらの特徴、用途などを説明できる。
③	5	抵抗、インピーダンス、電力、周波数、位相の測定法を理解し、必要な測定系を構築、結果を説明できる。
④	5	磁気測定の基本を理解し、測定結果を解釈し、説明できる。
⑤		
⑥		
⑦		
⑧		
⑨		
⑩		

6. 履修に当たっての留意点

授業中にMultisimを利用するので、毎回ノートPCを持参すること。毎回の予習には、まず予定された授業範囲をシラバス（授業支援システム上で参照可能）で確認の上、教科書の該当部分を下読みの上、授業支援システムに掲載されている予習課題（オンライン）に解答する。復習課題は、状況によりオンラインまたは印刷しての提出となる。提出方法や日時の詳細は授業支援システム上で指示する。提出された課題や試験などは、必ず添削または採点后返却する。毎回の授業終了時にはオンラインでミニッツペーパーに回答してもらうので、シミュレーションを行わない日もノートPCは持参すること。

【認定・試験免除等のためにこの科目を必要とする資格】 電気主任技術者、第1級陸上特殊無線技士、第2級海上特殊無線技士、第2種電気工事士

7. 試験および成績評価の方法

達成目標	DP	試験	小テスト	宿題	レポート*	発表*	作品*	その他	計
①	5	20	2						22
②	5	30	3						33
③	5	30	3						33
④	5	10	2						12
⑤									0
⑥									0
⑦									0
⑧									0
⑨									0
⑩									0
計		90	10	0	0	0	0	0	100

*：パフォーマンスに関する評価

「その他」の評価手段を用いる場合は具体的な内容、基準を記載する

授業科目	薬物動態学Ⅰ			学科	薬学科	実践的科目
授業科目(英)	Basic PharmacokineticsⅠ			科目コード	P183301	
単位	必修1単位	科目区分	薬学専門科目	学年・開設期	3年	前期第1学期
担当教員	岸田 文雄					
1. 授業概要						
薬物の体内動態およびその解析に関する基本的知識を修得し、それらを応用する基本的技能を身につける。						
2. 一般目標(GIO)						
1. 薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的事項を修得する。						
3. 到達目標(SBO)						
1. 線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータ（全身クリアランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など）の概念を説明できる。（E4-(2)-①-1）						
2. 線形1-コンパートメントモデルに基づいた解析ができる（急速静注・経口投与〔単回および反復投与〕、定速静注）。（技能：E4-(2)-①-2）						
3. 投与方法の違いにより、用いるべき適切な式を選択できる。（独自）						
4. 薬物血中濃度推移における定常状態について説明できる。（独自）						
5. 線形2-コンパートメントモデルに基づいた解析ができる（急速静注）。（独自）						
4. 授業計画						
授業、事前・事後学修の内容						時間
第1回						
事前学修	入門 薬物動態学のp1～28を読んでおくこと					1
授業	1. 導入講義 1. 講義の概要 2. 急速静脈内投与時の1-コンパートメントモデル（1） 1. 生物薬剤学Ⅰ、生物薬剤学Ⅱの復習 2. コンパートメントモデルとは 3. 血中濃度の時間推移式 4. 消失速度定数 5. 消失半減期 (対応SBO 1)					
事後学修	テキスト、配付資料による復習					1
第2回						
事前学修	入門 薬物動態学のp28～31、37～39、49～56を読んでおくこと					1
授業	1. 急速静脈内投与時の1-コンパートメントモデル（2） 1. 分布容積、全身クリアランス 2. 血中濃度-時間曲線下面積(AUC) 3. 尿中排泄速度式 4. シグマ・マイナスインプット 5. 演習課題-1（宿題） (対応SBO 1,2,3)					
事後学修	特に各パラメータの関係についてテキスト、配付資料で復習。宿題1を期日までに提出					3
第3回						
事前学修	入門 薬物動態学のp61～64を読んでおくこと					1
授業	1. 経口投与時の1-コンパートメントモデル（1） 1. 演習課題-1の解説 2. 血中濃度の時間推移式 3. 生物学的利用率、吸収速度定数 (対応SBO 1)					
事後学修	特に急速静脈内投与との違いについてテキスト、配付資料で復習					1
第4回						
事前学修	入門 薬物動態学のp64～72を読んでおくこと					1
授業	1. 経口投与時の1-コンパートメントモデル（2） 1. 残余法によるパラメータ推定					

	2. 最高血中濃度と最高血中濃度到達時間 3. フリップ・フロップ現象 4. 演習課題-2 (宿題) (対応SBO 1,2,3)	
事後学修	テキスト、配付資料による復習。宿題2を期日までに提出	3
第5回		
事前学修	入門 薬物動態学のp78～80を読んでおくこと	1
授業	1. 点滴静注時の1-コンパートメントモデル (1) 1. 演習課題-2の解説 2. 血中濃度の時間推移式 3. 点滴静注における定常状態とは (対応SBO 1,4)	
事後学修	テキスト、配付資料による復習	1
第6回		
事前学修	入門 薬物動態学のp81～85を読んでおくこと	1
授業	1. 点滴静注時の1-コンパートメントモデル (2) 1. 点滴持続時間と血中濃度の関係 2. 急速静注による負荷投与 3. 演習課題-3 (宿題) (対応SBO 1,2,4)	
事後学修	テキスト、配付資料による復習。宿題3を期日までに提出	3
第7回		
事前学修	入門 薬物動態学のp92～102を読んでおくこと	1
授業	1. 繰り返し投与時の薬物動態学 1. 演習課題-3の解説 2. 重ね合わせの原理 3. 繰り返し投与時の定常状態とは 4. 平均血中濃度と蓄積率 5. 投与計画 6. 演習課題-4 (宿題) (対応SBO 1,2,3,4)	
事後学修	特に2種類の定常状態についてテキスト、配付資料で復習。宿題4を期日までに提出	3
第8回		
事前学修	入門 薬物動態学のp108～118を読んでおくこと	1
授業	1. 2-コンパートメントモデル 1. 演習課題-4の解説 2. 2-コンパートメントモデルとは 3. 血中濃度推移の特徴と血中濃度の時間推移式 4. 速度論的パラメータ (対応SBO 1,5)	
事後学修	テキスト、配付資料による復習。追加演習問題への取り組み	6
第9回		
事前学修		
授業		
事後学修		
第10回		
事前学修		
授業		
事後学修		
第11回		
事前学修		
授業		

事後学修		
第12回		
事前学修		
授業		
事後学修		
第13回		
事前学修		
授業		
事後学修		
第14回		
事前学修		
授業		
事後学修		
第15回		
事前学修		
授業		
事後学修		
第16回		
事前学修		
授業		
事後学修		

教科書				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
入門 薬物動態学	金尾義治 著	京都廣川書店		
参考書				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
NEWパワーブック生物薬剤学 (第3版)	金尾義治 他編	廣川書店		
薬物動態学-基礎と応用-(改訂2版)	高田寛治 著	じほう		

5. DP（学位授与の方針）との対応									
☐ 1. コミュニケーション力 患者・生活者や他の医療関係職種と適切なコミュニケーションを取れる態度・能力を有している。 ☐ 2. 問題発見・解決力 問題発見・解決能力のために必要な、多面的に物事を見る力、論理的思考力、情報分析力を有している。 ☐ 3. 自らを律し、共に学び続ける力 生涯にわたって研究研修・研鑽を継続するとともに、医療を担う次世代の人材を育成する意欲と態度を有している。 ☐ 4. 他者と協力して多様な目的を達成する力 他の医療関係職種と連携・協力して地域住民の健康増進、公衆衛生に貢献できる能力を有している。 ☒ 5. 専門的知識・技能・態度を習得し、実践する力 基盤能力とともに薬剤師に必要な知識・技能を修得し、適切な薬物療法や薬学的管理を実践できる能力を有している。 ☐ 6. 統合力 豊かな人間性ととともに、基盤能力と専門性を併せ持ち、専門職としての役割を主体的に果たすることができる。									
6. 試験及び成績評価の方法									
SBO	DP	試験	小テスト	宿題	レポート*	発表*	課題*	その他	計
1～5	5	80		20					100

									0
									0
									0
									0
計		80	0	20	0	0	0	0	100

*：パフォーマンスに関する評価

成績評価に関する補足事項または「その他」の評価手段の具体的な内容、基準
定期試験（80％）、演習課題（宿題）（全4回 各5％）（20％）で評価する。
7. 関連科目
生物薬剤学Ⅰ、生物薬剤学Ⅱ、臨床薬学Ⅱ、薬と疾病、薬物動態学Ⅱ、個別化医療学、臨床薬学実習Ⅰ
8. 備考
1. 授業の補完のため、プリントを配付する。配付済みのプリントはファイリングし、毎回持参すること。 2. 配付資料は授業支援システムにアップロードする。 3. 授業回数2、4、6、7の授業については、授業支援システムに宿題を掲載するので、指定された期日までに提出すること。解答は課題提出期日後に授業支援システム上に公開する。 4. 再試験を受験するには補講を受講していることが必要です。

授業科目	臨床薬学実習Ⅰ			学科	薬学科	実践的科目	○
授業科目(英)	Clinical Pharmacy PracticeⅠ			科目コード	P183401		
単位	必修1単位	科目区分	薬学専門科目	学年・開設期	3年	後期第4学期	
担当教員	牧瀬 里穂、内海 光司、大沢 樹生、諸星 和己、佐藤 寛之、山本 淳一、赤坂 晃、佐藤 敦啓、後藤 久美子						
1. 授業概要							
病院、保険薬局における臨床実務のうち、DI業務、TDM業務、患者対応を遂行するための知識、技能および態度を統合的に学修する。							
2. 一般目標(GIO)							
【区分1 DI実習】							
1. 薬剤師業務に欠かせない医薬情報（DI）の収集、検索、評価、伝達などに関する実践的な技術を修得する。							
【区分2 TDM実習】							
1. 病院における TDM 業務に必要な知識・技能を修得する。							
【区分3 調剤業務コミュニケーション実習】							
1. 本実習開始時までに学んだ領域の代表的疾患に対する薬物療法について、保険薬局における情報収集およびその活用、情報提供、記録に必要な知識、態度、技能を、ロールプレイを通じて統合的に学修する。							
【区分4 病棟業務コミュニケーション実習】							
1. 本実習開始時までに学んだ領域の代表的疾患に対する薬物療法について、病院の病棟業務におけるコミュニケーションに必要な態度、技能を、ロールプレイ、薬歴管理を通じて統合的に学修する。							
3. 到達目標(SBO)							
【区分1 DI実習】							
<DI>							
1. 目的（効能効果、副作用、相互作用、薬剤鑑別、妊婦への投与、中毒など）に合った適切な情報源を選択し、必要な情報を検索、収集できる。（技能：E3-(1)-③-1)							
2. MEDLINEなどの医学・薬学文献データベース検索におけるキーワードの重要性を理解し、検索できる。（技能：E3-(1)-③-2)							
3. 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。（技能：E3-(1)-③-4)							
4. 医薬品情報をニーズに合わせて加工・提供し管理することができる。（E3-(1)-③-5、態度・技能：独自）							
5. 医薬品情報にもとづいて、代表的な同種同効薬の有効性や安全性について比較・評価できる。（技能：E3-(1)-⑦-2)							
6. 医薬品情報にもとづいて、先発医薬品と後発医薬品の品質、安全性、経済性などについて、比較・評価できる。（技能：E3-(1)-⑦-3)							
7. 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。（技能：F-(3)-②-1)							
<プレゼンテーション>							
8. 目的に応じて適切なプレゼンテーションを構成できる。（技能：独自）							
9. 目的、場所、相手に応じた、わかりやすい資料を作成できる。（技能：独自）							
10. 課題に関して意見をまとめ、決められた時間内で発表できる。（技能：独自）							
11. 効果的なプレゼンテーションを行う工夫をする。（技能・態度：独自）							
12. 質問に対して的確な応答ができる。（技能：独自）							
<医療者としての学修姿勢>							
13. 他者の学修を促進するために、適切な質問やフィードバックをすることができる。（態度・技能：独自）							
14. 実習内容を振り返り、自身が修得したことおよび、成長に資する自分の長所、改善点等を挙げることができる。（技能・態度：独自）							
15. 医療を学ぶものとして適切な学修態度で積極的に実習に取り組む。（態度：独自）【区分2 TDM演習】							
<薬学的管理のために必要な情報を、適切な方法で収集、整理、加工する>							
1. 種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、「神経系」の代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報（医薬品の効果や副作用に関してモニタリングすべき症状、検査所見等）を収集できる。（技能・態度：F-(3)-①-2、F-(3)-④-1、技能：F-(3)-④-2)							
2. 患者・来局者から、必要な情報（症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等）を適切な手順で聞き取ることができる。（態度：F-(2)-④-3)							
3. 薬物療法に必要な医薬品情報を収集・整理・加工できる。（技能：F-(3)-②-1)							
<患者の状態に合わせた適切な投与計画を立案し、提案する>							
4. 薬物の体内動態（吸収、分布、代謝、排泄）と薬効発現の関わりについて説明できる。（E1-(1)-①-6)							
5. TDMを行う際の採血ポイント、試料の取り扱い、測定法について説明できる。（E4-(2)-②-2)							
6. 薬物血中濃度の推移から薬物療法の効果および副作用について予測できる。（技能：F-(3)-④-6)							
7. ポピュレーションファーマコキネティクスの概念と応用について概説できる。（E4-(2)-②-4)							
8. ベイズ法やポピュレーションファーマコキネティクスの理論に基づいた投与設計ができる。（技能：E4-(2)-②-3、独自）							
9. 薬物治療の効果、副作用の発現、薬物血中濃度等に基づき、医師に対し、薬剤の種類、投与量、投与方法、投与期間等の変更を提案できる。（態度：F-(3)-④-10)							

<医療者としての学修姿勢> 10.実習内容を振り返り、自身が修得したことおよび、成長に資する自分の長所、改善点等を挙げることができる。（技能・態度：独自） 11.医療を学ぶものとして適切な学修態度で積極的に実習に取り組む。（態度：独自）【区分3 調剤業務コミュニケーション実習】 <薬学的管理のために必要な情報を、適切な方法で収集する> 1.種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報（医薬品の効果や副作用に関してモニタリングすべき症状、検査所見等）を収集できる。（技能・態度：F-(3)-①-2、F-(3)-④-1、技能：F-(3)-④-2） 2.患者・来局者から、必要な情報（症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等）を適切な手順で聞き取ることができる。（態度：F-(2)-④-3） 3.後発医薬品選択の意義と手順を説明できる。（F-(2)-③-4） <様々な情報を基に処方进行评估し、必要に応じて疑義照会・提案をする> 4.処方せん、医薬品情報、薬物体内動態情報、患者状態等に基づき疑義照会すべき点を指摘できる。（技能・態度：独自） <患者の状態、処方薬に合わせた適切な情報提供をする> 5.患者・来局者に、主な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用、保管方法等について適切に説明できる。（技能・態度：F-(2)-④-4） 6.代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列举できる。（F-(2)-④-5） 7.患者・来局者に使用上の説明が必要な製剤（眼軟膏、坐剤、吸入剤、自己注射剤等）の取扱い方法を説明できる。（技能・態度：F-(2)-④-6） <患者面談に基づき薬物療法进行评估し、継続性のある医療記録を作成する> 8.代表的な疾患の症例における薬物治療上の問題点を列举し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で記録できる。（技能：F-(2)-④-8、技能：F-(3)-④-3） <患者の状態に合わせて適切に関わる> 9.自分と相手の心身の状態や価値観に配慮し、適切な態度で、患者・来局者・家族と対応できる。（態度：A-(3)-①-5、態度：A-(3)-①-6、技能・態度：A-(3)-①-7、技能・態度：A-(3)-①-8、態度：A-(3)-②-2、態度：F-(2)-④-1） 10.妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの応対や服薬指導において配慮して関わるができる。（F-(2)-④-2、技能・態度：独自） 11.患者のアドヒアランス进行评估し、アドヒアランスが良くない要因を意識して対応することができる。（F-(3)-③-3、技能・態度：独自） <リスクマネジメントを意識して業務を行う> 12.患者情報の収集、情報提供、疑義照会がリスクマネジメントにつながることを意識し、自身のロールプレイにおける不適切な事例を省察して、その要因と対応を検討する。（態度：独自） <医療者としての学修姿勢> 13.実習内容を振り返り、自身が修得したことおよび、成長に資する自分の長所、改善点等を挙げることができる。（技能・態度：独自） 14.医療を学ぶものとして適切な学修態度で積極的に実習に取り組む。（態度：独自）【区分4 病院業務コミュニケーション実習】 <薬学的管理のために必要な情報を、適切な方法で収集する> 1.種々の情報源（診療録、薬歴・指導記録、看護記録、お薬手帳、持参薬等）から、代表的な疾患における薬物療法の評価に必要な患者情報（医薬品の効果や副作用に関してモニタリングすべき症状、検査所見等）を収集できる。（技能・態度：F-(3)-①-2、F-(3)-④-1、技能：F-(3)-④-2） 2.患者・来局者から、必要な情報（症状、心理状態、既往歴、生活習慣、アレルギー歴、薬歴、副作用歴等）を適切な手順で聞き取ることができる。（態度：F-(2)-④-3） 3.後発医薬品選択の意義と手順を説明できる。（F-(2)-③-4） <様々な情報を基に処方进行评估し、必要に応じて疑義照会・提案をする> 4.薬学的管理を目的として身体所見を観察・測定し、評価（フィジカルアセスメント）できる。（F-(3)-①-3、技能：F-(3)-①-4） 5.患者の栄養状態や体液量、電解質の過不足などが評価できる。（F-(3)-③-6） <患者の状態、処方薬に合わせた適切な情報提供をする> 6.患者・来局者に、主な医薬品の効能・効果、用法・用量、警告・禁忌、副作用、相互作用、保管方法等について適切に説明できる。（技能・態度：F-(2)-④-4） 7.代表的な疾患において注意すべき生活指導項目を列举できる。（F-(2)-④-5） 8.患者・来局者に使用上の説明が必要な製剤（眼軟膏、坐剤、吸入剤、自己注射剤等）の取扱い方法を説明できる。（技能・態度：F-(2)-④-6） <患者面談に基づき薬物療法进行评估し、継続性のある医療記録を作成する> 9.代表的な疾患の症例における薬物治療上の問題点を列举し、適切な評価と薬学的管理の立案を行い、SOAP形式等で記録できる。（技能：F-(2)-④-8、技能：F-(3)-④-3） <患者の状態に合わせて適切に関わる> 10.自分と相手の心身の状態や価値観に配慮し、適切な態度で、患者・来局者・家族と対応できる。（態度：A-(3)-①-5、態度：A-(3)-①-6、技能・態度：A-(3)-①-7、技能・態度：A-(3)-①-8、態度：A-(3)-②-2、態度：F-(2)-④-1） 11.妊婦・授乳婦、小児、高齢者などへの応対や服薬指導において配慮して関わるができる。（F-(2)-④-2、技能・態度：独自） 12.患者のアドヒアランス进行评估し、アドヒアランスが良くない要因を意識して対応することができる。（F-(3)-③-3、技能・態度：独自） <リスクマネジメントを意識して業務を行う> 13.代表的なインシデント（ヒヤリハット）、アクシデント事例を解析し、その原因、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を討議する。（態度：F-(2)-⑥-3） <医療者としての学修姿勢> 14.実習内容を振り返り、自身が修得したことおよび、成長に資する自分の長所、改善点等を挙げることができる。（技能・態度：独自） 15.医療を学ぶものとして適切な学修態度で積極的に実習に取り組む。（態度：独自）	4. 授業計画
授業、事前・事後学修の内容	

【区分1 DI実習】

1日目（2講：区分1～4で同時開講）

<ガイダンス>

1. 本実習の目的、意義
2. 実施概要と事前準備
3. DI 総論
(対応 SBO 1～7)

2日目（2講）

<コンピュータを利用した医薬情報検索と収集 (1)>

1. インターネットを利用した情報検索
2. 課題に対してのレポート作成
3. 発表資料の作成
(対応 SBO 1～12,15)

3日目（2講）

<コンピュータを利用した医薬情報検索と収集 (2)、 医薬情報の収集・検索・伝達>

1. 文献検索データベースの使用法
2. 課題説明
3. 課題の調査
4. 発表資料の作成、発表・討論、態度へのフィードバック、省察レポート
(対応 SBO 1～15)

事前学修

1. 実習実施時期までに学修した疾患および薬物療法（関連科目参照）について、十分に復習しておくこと。
2. 「臨床薬学Ⅰ」の本区分該当箇所について、十分に復習しておくこと。
3. 「ガイダンス資料」の関係箇所について十分に予習すること。

事後学修

1. 本実習で学んだDI業務に関する内容を復習すること。
2. 本実習で扱った医薬品の用法用量、相互作用、調剤上の留意事項について復習すること。
3. 本実習を踏まえ、自身の知識、技能態度を省察したうえで課題を明確にし、今後の学修に活用すること。

【区分2 TDM実習】

1日目（2講：区分1～4で同時開講）

<ガイダンス、実施概要と事前準備>

1. 本実習の目的、意義

2日目（3講）

<抗てんかん薬のTDM、症例解析、薬物血中濃度測定、症例評価>

1. フェニトインの体内動態の特徴（小テスト、解説）
2. 抗てんかん薬のTDM
3. 症例解析および投与計画立案に必要な情報の書き出し
4. 投与計画立案に必要な情報の収集（SGD）
5. 薬物血中濃度の測定
6. 患者情報に基づくフェニトイン血中濃度の評価（レポート）
(対応SBO 1,2,4～6,11)

3日目（2講）

<投与計画立案、医師への説明、本実習のふり振り返り>

1. ポピュレーションファーマコキネティクスとベジアン法
2. フェニトインの投与計画立案（SGD）
3. 医師への説明（ロールプレイ）およびフィードバック
4. 投与計画に関するレポート、省察レポート
(対応SBO 3,7～11)

事前学修・事後学修

1. 1日目にフェニトイン体内動態に関する小テストを実施するので、薬と疾病（神経疾患）で学んだフェニトインの体内動態の特徴についてまとめておくこと。
2. 1日目のレポートは、指定した期日までに各自提出すること（提出方法は実習内で指示）。
3. 2日目の投与計画は、SGDの結果、医師からのフィードバックを受けて行った振り返りを含むレポートとして、指定した期日 までに各自提出すること。
4. 資料、レポートは読み返して復習し、以降の講義、実習の参考とすること。

事前学修

1. 実習実施時期までに学修した疾患および薬物療法（関連科目参照）について、十分に復習しておくこと。
2. 「臨床薬学Ⅰ」「臨床薬学Ⅲ」の本区分該当箇所について、十分に復習しておくこと。
3. 「ガイダンス資料」の関係箇所について十分に予習すること。

事後学修

1. 本実習で学んだ患者面談の意義および方法、患者に配慮した関わり方を復習すること。
2. 本実習で扱った医薬品の用法用量、相互作用、調剤上の留意事項について復習すること。
3. 本実習を踏まえ、自身の知識、技能態度を省察したうえで課題を明確にし、今後の学修に活用すること。

【区分3 調剤業務コミュニケーション実習】

1日目（2講：区分1～4で同時開講）

<ガイダンス>

1. 本実習の目的、意義
2. 実施概要と事前準備
3. 臨床業務における身だしなみ、コミュニケーション、薬歴作成の基礎知識

2日目（3講）

<保険薬局における薬学的管理、保険調剤業務におけるコミュニケーション、提出物の目的と意義：1講>

1. 保険薬局における薬学的管理の流れ
2. 保険調剤業務におけるコミュニケーションの流れ（デモンストレーション）
3. 患者面談レポート（患者情報の整理、疑義照会のポイント、情報提供、薬歴）の作成について
4. 省察レポートの作成について
5. 課題「患者に配慮したコミュニケーションのとり方」について
（対応 SBO 1～11,14）

<ロールプレイ（1） 患者情報の収集：2講>

1. 課題に対するフィードバック
2. 保険薬局における患者情報の収集（ロールプレイ）
3. ロールプレイのふり返り、フィードバック
4. 患者面談レポート（患者情報の整理、および疑義のポイント）、省察レポートの作成について
（対応 SBO 1～4,9～14）

3日目（2講）

<ロールプレイ（2） 情報提供：2講>

1. 保険薬局における服薬支援（ロールプレイ）
2. ロールプレイのふり返り、フィードバック
3. 患者面談レポート（情報提供内容の整理、薬歴）の作成、フィードバック
4. 省察レポートに対する重要ポイントのフィードバック
（対応 SBO 5～14）

事前学修

1. 実習実施時期までに学修した疾患および薬物療法（関連科目参照）について、十分に復習しておくこと。
2. 「臨床薬学Ⅰ」「臨床薬学Ⅲ」の本区分該当箇所について、十分に復習しておくこと。
3. 「ガイダンス資料」の関係箇所について十分に予習すること。

事後学修

1. 本実習で学んだ患者面談の意義および方法、患者に配慮した関わり方を復習すること。
2. 本実習で扱った医薬品の用法用量、相互作用、調剤上の留意事項について復習すること。
3. 本実習を踏まえ、自身の知識、技能態度を省察したうえで課題を明確にし、今後の学修に活用すること。

【区分4 病棟業務コミュニケーション実習】

1日目（2講：区分1～4で同時開講）

<ガイダンス>

1. 本実習の目的、意義
2. 実施概要と事前準備
3. 臨床業務における身だしなみ、コミュニケーション、薬歴作成の基礎知識

2日目（3講）

<病院における薬学的管理、病院におけるコミュニケーション：1講>

1. 病院における薬学的管理の流れ
2. 病院業務におけるコミュニケーション場面
3. 患者心理に配慮したコミュニケーションのとり方

4. 病院における薬歴管理
(対応 SBO 1～13,15)

- <ロールプレイ (1) 患者情報の収集：2講>
 1. 入院時の患者情報の収集
 2. 情報収集場面における患者対応の流れ
 3. 相手の心理状態に配慮したかかわり方
 4. 患者対応とリスクマネジメント、省察レポート
 (対応 SBO 1～5,10～15)

3日目 (2講)

- <ロールプレイ (2) 服薬支援、本実習のふり返り：2講>
 1. 服薬支援における介入方法
 2. 服薬支援に有効なツールの活用
 3. 服薬支援における患者対応の流れ
 4. 相手の心理状態に配慮したかかわり方
 5. 薬歴作成
 6. 患者対応とリスクマネジメント
 (対応 SBO 6～13,15)

事前学修

1. 実習実施時期までに学修した疾患および薬物療法（関連科目参照）について、十分に復習しておくこと。
 2. 「臨床薬学Ⅰ」「臨床薬学Ⅲ」の本区分該当箇所について、十分に復習しておくこと。
 3. 「ガイダンス資料」の関係箇所について十分に予習すること。

事後学修

1. 本実習で学んだ患者面談の意義および方法、患者に配慮した関わり方を復習すること。
 2. 本実習で扱った医薬品の用法用量、相互作用、調剤上の留意事項について復習すること。
 3. 本実習を踏まえ、自身の知識、技能態度を省察したうえで課題を明確にし、今後の学修に活用すること。

教科書				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
個別化医療を目指した臨床薬物動態学Ⅱ 治療薬物モニタリング編	猪爪信夫 他	廣川書店		
治療薬マニュアル (2022)	高久史磨 他	医学書院		
ファーマシューティカルケアのための医療コミュニケーション	日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会	南山堂		
新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 上 薬剤師業務の基本 [知識・態度] (第3版)	上村直樹 他	羊土社		
上村直樹 他監「新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 下 薬剤師業務の基本 [技能] (第3版)	上村直樹 他	羊土社		
グラフィックガイド薬剤師の技能理論まるごと実践へ (第2版)」 (京都廣川書店)	高田充隆	京都廣川書店		
参考書				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
医薬品情報学 (第4版補訂版)	山崎幹夫 監	東京大学出版会		
TDM実践ハンドブック	北海道TDM研究会 編	薬事新報		
個別化医療を目指した臨床薬物動態学Ⅰ 基礎	猪爪信夫 他編	廣川書店		

入門 薬物動態学	金尾義治 著	京都廣川書店		
わかりやすい調剤学第6版	岩川精吾 他編	廣川書店		
対面話法例示集（改訂版）	日本薬剤師会 編			
薬局・薬剤師のための接遇マニュアル	日本薬剤師会 編			

5. D P（学位授与の方針）との対応

■1. コミュニケーション力

患者・生活者や他の医療関係職種と適切なコミュニケーションを取れる態度・能力を有している。

■2. 問題発見・解決力

問題発見・解決能力のために必要な、多面的に物事を見る力、論理的思考力、情報分析力を有している。

□3. 自らを律し、共に学び続ける力

生涯にわたって研究研修・研鑽を継続するとともに、医療を担う次世代の人材を育成する意欲と態度を有している。

■4. 他者と協力して多様な目的を達成する力

他の医療関係職種と連携・協力して地域住民の健康増進、公衆衛生に貢献できる能力を有している。

■5. 専門的知識・技能・態度を習得し、実践する力

基盤能力とともに薬剤師に必要な知識・技能を修得し、適切な薬物療法や薬学的管理を実践できる能力を有している。

□6. 統合力

豊かな人間性とともに、基盤能力と専門性を併せ持ち、専門職としての役割を主体的に果たすことができる。

6. 試験及び成績評価の方法

SBO	DP	試験	小テスト	宿題	レポート *	発表 *	課題 *	その他	計
1～7	1,2,4,5				60				60
8～15	1,2,4,5					30			30
14	1,2,4,5							10	10
1～3、6～8	2,5				50				50
9	1,2,4,5					30			30
4、5	5		10						15
1～3、6～11	1,2,4,5							10	10
1～11	1,2,4,5					50			50
1～8,12,13	1,2,4,5				20				20
13,14	1,2,4,5				20			10	30
計		0	10	0	190	160	0	40	400

*：パフォーマンスに関する評価

成績評価に関する補足事項または「その他」の評価手段の具体的な内容、基準

【区分1】

原則として全ての実習に出席した者を対象として（SBO 15）、
課題の解答をレポートにまとめることができ、発表に向けて準備することができる知識・技能（SBO 1～7：60%）
発表会への参加姿勢、省察レポートによる参加態度評価（SBO 13～15：40%）で評価する。

【区分2】

原則として全ての実習に出席した者を対象として（SBO 11）、
レポート（全2回 30%、20%）（SBO 1～3,6～8：50%）
ロールプレイ（全1回）（SBO 9：30%）
小テスト（全1回）（SBO 4,5：10%）
省察レポート（SBO 1～3,6～11：10%）で評価する。

【区分3】

原則として全ての実習に出席した者を対象として（SBO 14）、
ロールプレイによる評価（SBO 1～11：50%）
患者面談レポート（記録、疑義照会、薬歴）による評価（SBO 1～8,12,13：20%）
観察および省察レポートによる評価（SBO 13,14：30%）で評価する

【区分4】

原則として全ての実習に出席した者を対象として（SBO 15）、
ロールプレイの観察による知識、技能評価（SBO 1～8,10～12：50%）
患者面談レポート（薬歴作成、リスクマネジメントおよび実習態度に関する観察）（SBO 9,13～15：40%）
省察レポート（SBO 14,15：10%）で評価する。

7. 関連科目
薬学生入門、情報リテラシー、薬と疾病（免疫、アレルギー疾患）、薬と疾病（血液、造血管疾患）、薬と疾病（神経疾患）、臨床薬学Ⅰ、臨床薬学Ⅱ、臨床薬学実習Ⅱ、臨床薬学実習Ⅲ、臨床薬学実習Ⅳ、臨床薬学実習Ⅴ、実務実習、臨床薬学総論、アドバンスト演習
8. 備考
【区分1】 1. 本実習ではノートPCを使用する。授業前にコンピュータのウィルス対策ソフトを更新しておくこと。 2. 配付資料は授業支援システムにアップロードする。 3. レポートのフィードバックは、ルーブリック評価により行う。 4. 担当教員は、病院において、薬剤師として臨床業務に従事した経験を有する。授業ではDI業務が臨床現場でどのような意義をもつのかについて、グループディスカッション等で共有する。

カリキュラム・ポリシー

情報科学部 電気電子工学科

電気電子工学科では、基本教育科目、工学基礎教育科目、専門教育科目の有機的な結合によって、電気電子工学技術者としての専門能力と専攻分野を通じて学士力を培うことを目指したカリキュラムを設計します。このことを明確にするために、ディプロマ・ポリシーの各項目を達成するために必要な授業科目の流れや、各項目と授業の整合性を体系的に理解できるようカリキュラム・フローを作成します。また、各授業科目の達成目標とディプロマ・ポリシー各項目の関連性を集約したカリキュラム・マップを作成します。さらに、教員団はその組織的関与により、常にかリキュラムの点検評価、及び改善を行います。学修成果やカリキュラムの点検評価の方針をアセスメント・ポリシーとしてまとめています。

1. 豊かな人間性及び幅広い教養を身につけるため、基盤能力、学修スキル、コミュニケーション力を培う基本教育科目、工学基礎教育科目を配置します。
2. 専攻分野に必要な基本スキルを育成するための基本教育科目、工学基礎教育科目を配置し、領域ごとに最適化された専門知識・技能修得のための専門教育科目を配置します。
3. 基盤能力と専門的知識・技能に関連する科目を体系的、効率的に修得できるよう配置します。
4. 自ら学ぶ力の醸成や能動的学修をサポートするため、充実した学内 LAN 環境、e-learning 環境などの優れた IT 環境を提供します。
5. エネルギー系とエレクトロニクス系の知識・技能を基礎から応用まで体系的に修得できる専門教育科目を配置します。
6. 資格取得のための科目を正課の中に組み込み、実践的能力と自律的学習能力を育成します。
7. 少人数グループで行う調査・実験・PBL を通して、協力・協調する姿勢と自ら課題を発見し、問題を解決する能力を育成します。
8. 教育目的達成度調査結果、学生調査などに基づくポートフォリオ面談を行い、学生個々の学習成果とコンピテンシーについて長期的なループバックを用いた形成的評価を行います。
9. 1 年次から 4 年次までに修得した知識・技能・態度の到達度と獲得したコンピテンシーについて単位取得状況、GPA、卒業研究により総括的評価を行います。

カリキュラム・ポリシー

薬学部 薬学科

薬学科では、基本教育科目、薬学関連科目、薬学専門科目の有機的な結合によって、薬剤師としての専門能力と専攻分野を通じて学士力を培うことを目指したカリキュラムを設計しています。このことを明確にするために、ディプロマ・ポリシーの各項目を達成するために必要な授業科目の流れを「カリキュラムフロー」に示し、各授業科目と到達目標の関連性については「到達目標と授業科目の対応表」としてまとめています。また、教員団はその組織的関与により、常にカリキュラムの点検評価、及び改善を行います。学修成果やカリキュラムの点検評価の方針をアセスメント・ポリシーとしてまとめています。

1. 豊かな人間性及び幅広い教養を身につけるための基盤能力、学修スキル、コミュニケーション力を培う薬学準備教育科目を配置します。
2. 「薬学教育モデル・コアカリキュラム」に準拠し、これに薬学部薬学科の独自科目を配置します。
3. 基盤能力と医療人育成に関連する科目を体系的、効率的に理解できるよう配置します。
4. 適切な薬物療法を実践するために、最新かつ高度な知識及び技能を学ぶ科目を配置します。
5. 医療現場における課題をチームとして対応する能力を身につけるために、統合型学習やグループ学習を導入します。
6. 他の医療関係職種と連携し、地域医療に貢献する薬剤師を育成するため、地域での体験型学習に取り組みます。
7. 教育目的達成度調査結果、学生調査などに基づくポートフォリオ面談を行い、学生個々の学習成果とコンピテンシーについて長期的なルーブリックを用いた形成的評価を行います。
8. 1 年次から 6 年次までに修得した知識・技能・態度の到達度と獲得したコンピテンシーについて「アドバンスト演習」、「卒業研究」、「総合演習Ⅱ」により総括的評価を行います。

参加者プログラム（2：当日）

6 年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ プログラム（Zoom によるオンライン WS）

日時：2023 年 4 月 15 日（土曜日）9：00～18：00

P:Plenary session（全体会）、S:Breakout room による SGD（10 名）

8:45	P	集合		
9：00～9：15	P	開会式（15 分）	開会の辞、主催者代表挨拶（西島正弘理事長）、主催者側自己紹介（タスクフォースなど）	（小澤孝一郎）
9：15～9：20	P	セッション 1（5 分）	「本学は、まだプロセス基盤型学習なのでしょうか？」 概要説明	（山田 勉）
9：20～10：00	S	参加者自己紹介、SGD		
10：00～10：20	P	各グループ発表（各 2 分間）※Google slide による結果共有		（河野武幸）
10：20～11：05	P	解説（30 分）と質疑応答（山田勉）		（河野武幸）
11：05～12：05	P	講演（45 分）と質疑応答		（矢ノ下良平）
			「モデル・コア・カリキュラムの活用について（プログラムレベル・科目レベル）」	（平田収正）
12：05～13：00		昼食		
13:00～14:30	S	SGD		
		（休憩）		
14:40～16:00	P	検討結果発表 1（DP、CP の見直し）+コメント		（杉原多公通）
		DP：2 グループ（各 10 分）+コメント 20 分		
		CP：2 グループ（各 10 分）+コメント 20 分		
		（休憩）		
16:10～17:30	P	検討結果発表 2（シラバスの見直し）		（富岡佳久）
		講義: 2 グループ発表（各 10 分）+コメント 20 分		
		実習: 2 グループ発表（各 10 分）+コメント 20 分		
17:30～	P	閉会式、アンケート		（白幡 晶）

4. ワークショップ当日配布資料

4-1. セッション1 資料

山田アドバイザー 解説資料

平田委員長 講演資料

4-2. セッション2 資料

山田アドバイザー コメント資料

平田委員長 コメント資料

4. 当日に配信した補足説明資料（内訳）

（セッション１）

山田アドバイザー：第１部解説

新潟大学工学部３ポリシー

平田委員長 講演資料

第２期評価基準（省略）

（セッション２）

山田アドバイザー

討議結果発表へのコメント１

討議結果発表へのコメント２

討議結果は票へのコメント３

平田委員長

討議結果発表コメント CP 検討後

討議結果発表コメントシラバス作成後

【出題意図】

2022年12月の「6年制薬学教育の内部質保証に関するシンポジウム」では、以下の3点についてご説明しました。

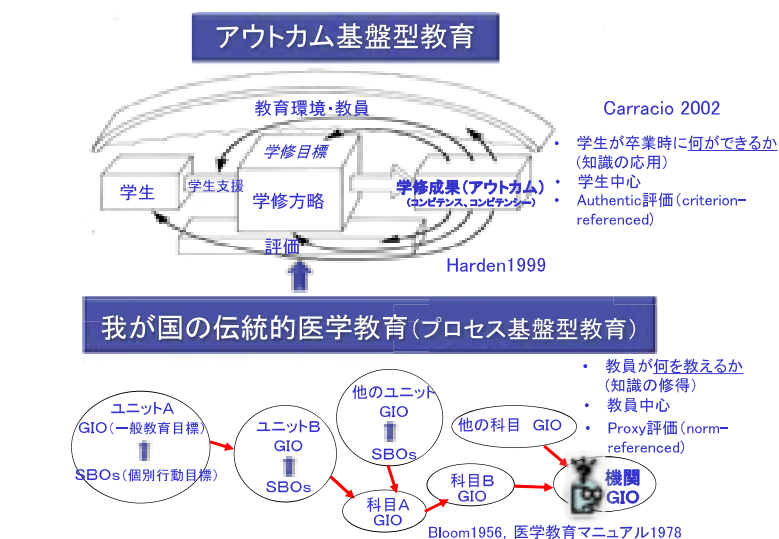
1. 学修者本位の教育とは、学位プログラムが、学生が必要な資質・能力を身に付ける観点から最適化されていること。資質・能力は、患者・生活者のニーズに応える認知・非認知能力から構成されている。
2. 学修目標の具体化に当たっては、明確な到達目標を有する個々の授業科目が学位プログラムを支える構造となるように、体系的かつ組織的な教育課程が編成される必要がある。
3. 改訂された薬学教育モデル・コア・カリキュラムでは、一般目標及び到達目標(GIO-SBOs)を、概念化した学修目標に改めており、その意義を正しくとらえて学力の質的レベルを明確にし、理解の深さと熟達化の程度を評価するための到達目標と成績評価基準・方法がシラバスには必要とされる。

この事前課題は、「学修成果基盤型教育」「資質・能力と学修成果の関係」を正しく理解したうえで、DPやCP、シラバスの到達目標と成績評価基準・方法を執筆できるようになることを目的としています。

【解答例】

1. 情報科学部のDPとシラバスには2つの概念が混在しているか？

→混在はしていませんが、学修成果基盤型教育としては不十分なので、プロセス基盤型教育に「見える」というのが、薬学部の懸念だと推察します。



(田邊政裕 2021「医学教育モデル・コア・カリキュラムの疑問点」配布資料 p.2)

(図1 プロセス基盤型 vs. アウトカム基盤型)

2. 学修成果基盤型学習として、何が不十分か？

→DPに、(下位であれ) 資質・能力(≒コンピテンシー) そのものだけを、記載してしまうと、「トレーニングの各段階の終わりに何が期待されているか」という学修成果が、明確に述べられ、

明示され、伝達されること」という学修成果基盤型の要件を充足しません。
 なぜならば、資質・能力（≒コンピテンシー）は生涯にわたって発達するものであり、卒業時点で保証すべき、プログラムレベルの学修成果とは異なるものだからです。

▶ 学修成果基盤型教育

- ▶ パフォーマンス・ベースド・アプローチであり、「結果を重視した考え方」。以下を必要とする。
- ▶ トレーニングの各段階の終わりに何が期待されているかという学修成果が、明確に述べられ、明示され、伝達されること
- ▶ 合意された学修成果に基づいて、カリキュラム（内容、教育戦略、教授法、評価）を決定すること
- ▶ 学生が学業の終わりまでに終了時の成果を達成することで成功するという合意されたビジョン

(Harden and Laidlaw, 2012, p. 37)

▶ コンピテンシー基盤型教育

- ▶ 社会や患者のニーズを分析して得られたコンピテンシーを中心に構成され、卒業生の成果能力を基本的に重視した、医師の実践のためのアプローチ。これは、時間ベースのトレーニングを重視せず、より大きな説明責任、柔軟性、学習者中心主義を約束するものである。

(Frank et al., 2010, p. 636)

(図2 Outcome-based vs. Competency-based)

3. 資質・能力の育成を目指して、プログラムレベルの学修成果をどのように DP に記載するか。

→卒業時点で期待される学修成果を、たとえば「属性」ごとに明確にすることが必要です。

(添付資料「新潟大学工学部3ポリシー」参照。)

4. 「明確な到達目標を有する個々の授業科目が学位プログラムを支える構造となる」

(教学マネジメント指針 p. 7) ためには、何が必要か？

→知識・技能の修得ではなく、それらの総合的な活用力の育成を目指す到達目標を

個々の授業科目で設定し、理解の深さや能力の熟達化の程度を判断する成績評価基準・方法を採用することが必要です。

① 学力の質的レベルの明確化

(どのような能力を目標とするのか)

	行動目標に基づく評価	パフォーマンス評価
学力の質的レベル	知識・技能の習得 (事実的知識の記憶/個別的技能の実行) 機械的な作業	知識・技能の総合的な活用力の育成 (見方・考え方に基づいて概念や方略を統合する) <u>思考を伴う実践</u>
学習活動のタイプ	ドリルによる要素的学習 (プログラム学習志向) 要素から全体への積み上げとして展開し、 「正解」が存在するような学習	ゲームによる全体論的学習 (プロジェクト学習志向) 素朴な全体から洗練された全体へと螺旋的に展開し、 「最適解」や「納得解」のみ存在するような学習
評価基準の設定方法	個別の内容の習得の有無 (知っているか知らないか、できるかできないか) を点検する 習得目標・項目点検評価	<u>理解の深さや能力の熟達化の程度</u> (どの程度の深さか、どの程度の上手さか) を判断する 熟達目標・水準判断評価
学習観	行動主義	構成主義

(石井, 2014, p.687 表1 を一部改変)

(図3 学力の質的レベルの明確化)

(情報科学部のシラバスに記載されている「達成目標」は「行動目標」であり、質的レベルとして不十分です。この書き方では、達成目標がSBOsに見え、DPに記載した資質・能力がGIOに見えるのは、致し方のないところです。)

□

認知的目標の設定

(なぜなのか? 最も本質的な原理や構成概念、全体構造を問う)

- ▶ 内燃エンジンの使い方
 - ▶ 行動目標 (△) → モーターが不調のとき、新しいモデルが使われるとジレンマに
「コース終了時に、受講生は内燃エンジンの重要な部分の名称を言い、認識し、エンジンを稼働させ、そのスピードを調整し、停止させることができる。」
 - ▶ 認知的目標 (○) → なぜ他でもなくその部分で構成され、その方法で動くのか
「なぜ内燃エンジンは蒸気エンジンより一歩先を行っているのか?」
- ▶ 銀行のカスタマーサービス
 - ▶ 行動目標 (△) → 略記すべきリストや自動的な反射的動作として学習される
「銀行口座の種類と各口座の特徴についてよく知る。普通預金銀行口座への記帳を記録できる。…」
 - ▶ 認知的目標 (○) → 起源と原理の理解がパフォーマンス (仕事) の基盤になる。
「なぜそれぞれ種類の異なる口座が存在しているのか?」 (存在理由)
「なぜシステムはその場所で、その方法で入力するのか?」 (起源と原理)
(エンゲストローム, 2010, pp. 71-72, 74-75)

認知的目標の設定とは、主題事項の核心を明らかにすること。

(図4 認知的目標の設定)

必要なことは、事実的知識 (e.g. 内燃エンジンの使い方) でも個別的スキル (e.g. 銀行のカスタマーサービス) でも、「なぜなのか?」を問うことによって、応用できる (転移可能な) ような形で「到達目標」を設定し、そうした理解を問う「成績評価基準・方法」を採用すること。

【この後の作業について】

引き続き、「令和4年度改訂 薬学教育モデル・コア・カリキュラム」(以下、モデコア) の内容・構成・活用について講義があります。

午後は、「昭和渋谷大学」薬学部のために、以下の作業に分担して取り組みます。

1. DP の見直し (新潟大学工学部がお手本です) (薬学教育評価基準に沿って点検します。)

(1) 人材育成目標 (卒業生が身に付けるべき資質・能力)

モデコア「A. 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を参照して、昭和渋谷大学・薬学部の人材育成目標を作成します。

(2) プログラムの到達目標 (目標としての学修成果)

モデコア「B.~G.」領域の冒頭にある<大項目の学修目標>を参照して、昭和渋谷大学・薬学部のプログラムレベルの到達目標を、「知識・理解」「当該分野の固有の能力」「汎用的能力」「態度・姿勢」に切り分けて作成します。

2. CP の見直し (新潟大学工学部がお手本です) (薬学教育評価基準に沿って点検します。)

(1) カリキュラム編成 (今回は省略します。)

(2) 学修内容・方法（今回は省略します。）

(3) 学修成果の評価方法

モデコア「B.～G.」領域の＜評価の指針＞を参照して、昭和渋谷大学・薬学部のプログラムレベルの学修成果を評価する方法をまとめます。

3. シラバス（薬物動態学Ⅰ）の見直し（到達目標と成績評価基準・方法のみ）

(1) 到達目標

モデコアの当該項目を参照のうえ、知識・技能の修得ではなく、それらの総合的な活用力の育成を目指す到達目標を設定します。

(2) 成績評価基準・方法

モデコアの当該項目を参照のうえ、理解の深さや能力の熟達化の程度を判断する成績評価基準・方法を、＜評価の指針＞から採用します。

4. シラバス（臨床薬学実習Ⅰ）の見直し（到達目標と成績評価基準・方法のみ）

(1) 到達目標

モデコアの当該項目を参照のうえ、知識・技能の修得ではなく、それらの総合的な活用力の育成を目指す到達目標を設定します。

(2) 成績評価基準・方法

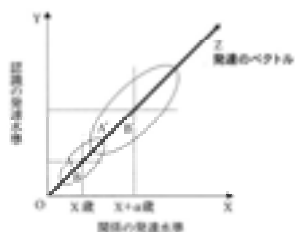
モデコアの当該項目を参照のうえ、理解の深さや能力の熟達化の程度を判断する成績評価基準・方法を、＜評価の指針＞から採用します。

【まとめにかえて】一認知と関係の発達一

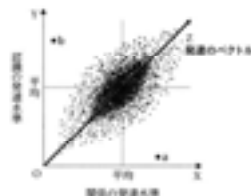
- プログラムレベル 「学修成果基盤型教育」 →DP→CP
↑支える
- 授業科目レベル 「認知的目標」 →到達目標→成績評価基準・方法

なお、どちらのレベルにおいても、精神発達には「認知」と「関係」（社会性）の両面が必要であることに留意する。

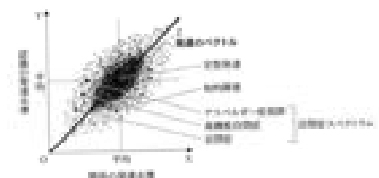
★ 24 なぜ認知が変わるのか



★ 22 成人期の分布



★ 23 発達の特徴は理論的

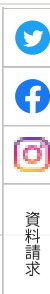


（滝川一廣 2017『子どものための精神医学』医学書院, pp. 168-171.）

（図5 発達の分布図）

ホーム > 工学部の三つのポリシー（電子情報通信プログラム）

工学部の三つのポリシー（電子情報通信プログラム）



ディプロマ・ポリシー

人材育成目標（卒業生が身に付けるべき資質・能力）

本プログラムでは、電子デバイス、情報通信、電力・エネルギーなど、産業社会における技術基盤を支えるための幅広い基礎的な学問を修め、国際化に対応できる最先端の科学技術開拓を担える高度専門人材を育成します。

所定の授業科目及び124単位以上を修得した者で、下記のプログラムの到達目標に示された能力を有すると認められる者に、学士（工学）の学位を授与します。

プログラムの到達目標（目標としての学修成果）

知識・理解

- （A1）多種多様な文化、経済、政治、人間、および自然などと科学技術の相互関係を理解し、科学技術の位置付け・意義について把握できる。
- （B1）数学、および自然科学に関する基礎知識を修得し、専門分野においてどのように応用されるかを理解している。
- （B2）総合工学技術、コンピュータやプログラミング、情報セキュリティに関する基礎知識を修得し、専門分野においてどのように応用されるかを理解している。
- （C1）電磁気学、電気回路などの電子情報通信工学の基礎知識を修得している。

当該分野固有の能力

- （A3）現在の社会が電気電子・情報通信技術者に要求する問題点と課題を理解し、それらの解決にあたり実際に経験する問題点と課題について認識できる。
- （C2）電子情報通信工学の基礎知識がエレクトロニクス、情報通信および電力など専門領域のどのような課題に応用されるかを理解できる。
- （C3）上記専門領域の基礎技術がどのように組み合わせられて実際の工業製品が作り出されているか、また電気電子・情報通信システムが構築されているかを理解できる。

汎用的能力

- （D1）自ら実験を計画し遂行し、実験データを正確かつ工学的に解析・考察した上で、結果を分かり易く定められた期日までに的確に報告できる。
- （D2）要求にあった課題を設定し、専門的知識・技術を駆使して理解、分析、考察した上で、創造を発揮して問題解決へのプロセスを的確に設計できる。
- （E1）日本語による論理的な記述ができる。
- （E2）他人の主張を理解することに努め、自分の考えを論理的に説明することや発表することができ、かつ他人と討論ができる。
- （E3）科学技術関連の英文資料を理解でき、また技術文章の英語表現ができる。

態度・姿勢

- （A2）技術者として必要とされる倫理観と責任を理解し、科学技術の人類の幸福への貢献について考える態度を備えている。
- （D3）課題に対して自発的・自主的に学習し、探求心を持ち、継続的に学習する姿勢を備えている。
- （F1）グループでの作業において、自分のなすべき行動を判断し、作業を実行できる。

- (F2) グループでの作業において、他者の果たすべき役割を理解し、適切な働きかけができる。

カリキュラム・ポリシー

到達目標に達するための教育課程

カリキュラム編成

本プログラムは4年制で、おおむね第1学年、第2学年から第3学年、第4学年と学習内容から大きく3期に分けられます。教養系科目の卒業基準36単位中約7割の25単位、学部専門系科目の卒業基準82単位中約9割の74単位が必修もしくは選択必修です。(A) 多面的に物事を捉える能力、技術者としての倫理・責任の自覚力、および電気電子工学と社会との係わりについての理解力 (B) 数学、自然科学、および情報技術に関する基礎知識と応用力 (C) 電気電子工学に関する基礎知識と応用力 (D) 実験の計画的遂行能力、課題の設定・達成能力、および自主的・継続的学習能力 (E) 日本語による論理的な記述と発表・討議などの能力、および英語によるコミュニケーション基礎能力 (F) グループでの作業における判断力および実行力を養う教育課程を編成しています。

学修内容・方法

第1期1年次には外国語や人文社会・教育科学科目も含む教養系科目を幅広く学びます。同時に、学習上のアドバイスが受けられる大学学習法（工学リテラシー入門）を受講します。第2期2年次から3年次の終了までに、電子情報通信工学習得に必要な専門基礎科目を履修することにより、電子情報通信工学に関連する数学および物理学に関する基礎知識を身に付けます。続いて、電磁気学、電気回路等の専門応用科目を履修することにより、先端的な内容を含む電子情報通信工学の応用分野を学修します。また、電子情報通信実験および電子情報通信設計製図を履修することにより、未知なる課題に対して、解決のための実験方法の立案、実験の実施、実験結果の解析及び報告書作成が行える能力を身に付けます。他に、施設見学や特別講義、インターンシップなどの選択科目を通してキャリアに対する意識を涵養します。第3期4年次に、卒業研修及び卒業研究を履修することにより、電子情報通信工学に関する課題を解決できる能力を修得します。

学修成果の評価方法

本プログラムの学習成果である基礎学力については主に第1期1学年から第2期3学年の授業における筆記テストおよび課題レポートによって能力を点数化し評価します。国際的に通用する専門的能力と科学技術開拓能力については、第2期3学年のPBL科目「電子情報通信設計製図」における制作物、レポートおよびプレゼンテーション、第3期4学年における「卒業研修」でのレポートと中間発表の点数化により中間評価します。また、第3期4学年の「卒業研究」では未知なる問題への取り組みに関する進捗状況報告、及び成果報告としての卒業論文および卒業発表を点数化し評価します。各科目の学習内容・水準については、国際的な工学教育認証団体であるJABEEによる認証を受けています。

アドミッション・ポリシー

入学者に求める学力と入学者選抜方法

入学者に求める学力

学力の3要素である①「基礎的・基本的な知識・技能」、②「思考力・判断力・表現力など」、③「主体性・多様性・協働性」の3つを高校までに修得し、さらに入学後にこれらの学力を主体的に伸ばすための能力を持った学生を求めています。具体的には、工学の基礎から先端技術に関する専門的知識の習得、及び多様な知識の習得を目指す意欲と行動力を持った人の入学を希望します。そのためには、高校で基本的な知識を身に付けるとともに、思考力・判断力を養い、主体的かつ周囲と協調できる姿勢を身に付けていることが望まれます。

選抜方法

一般選抜（前期日程）

基礎的な知識の評価を重点的に行い、高等学校卒業レベルの基礎学力を有するとともに、専門分野に関連する科目への高い理解力・応用力を持つ学生を選抜する。大学入学共通テストにおいては、5教科7科目の試験を課し、高等学校卒業レベルの基礎学力を評価する。個別学力検査においては、数学、理科、英語を課し、工学分野を学ぶ上で特に重要な科目への理解力と応用力を評価する。これらと調査書の内容を総合して評価する。

一般選抜（後期日程）

基礎的な知識及び主体的な学習意欲の評価を重点的に行い、高等学校卒業レベルの基礎学力を有するとともに、勉学意欲と工学分野への高い関心を持つ学生を選抜する。大学入学共通テストにおいては、5教科7科目の試験を課し、高等学校卒業レベルの基礎学力を評価する。個別学力検査においては、面接を行い、主体的に工学分野を学ぶ意欲と能力を評価する。これらと調査書の内容を総合して評価する。

総合型選抜

推薦型選抜

大学における勉学に必要な基礎学力、思考力、勉学意欲、明確な志望動機及び高等学校等内外での活動に係る主体性と表現力等を持ち、本プログラムの工学分野に関する基礎から先端技術にわたる専門的知識及び多様な知識の習得を目指す意欲と行動力を持った学生や、社会の諸問題に対して興味・関心を持ち、工学分野の専門的知識を駆使してそれらの問題の解決策を考える意欲と行動力を有する学生を選抜する。出願書類（活動報告書に基づいた自己推薦書）においては、勉学意欲・関心、志望動機、主体性等を評価する。小論文においては、思考力、表現力、工学分野に関する知識等を評価する。面接（自己推薦書の内容に基づいたプレゼンテーション及び口頭試問を含む）においては、思考力、表現力、勉学意欲、志望動機、主体性、大学における勉学に必要な基礎学力を評価する。

学校推薦型選抜Ⅰ

高等学校で学んだ専門分野の基礎知識（該当する出願要件で出願する志願者に限る）、大学における勉学に必要な基礎学力、思考力、勉学意欲、明確な志望動機及び主体性を持ち、本プログラムの工学分野への高い関心を有する学生を選抜する。面接（口頭試問を含む）においては、基礎学力、勉学意欲、志望動機及び専門への関心の高さと適正を評価する。出願書類（推薦書、調査書、活動報告書等）においては、学業成績や主体性等を評価する。

学校推薦型選抜Ⅱ

大学における勉学に必要な基礎学力、思考力、勉学意欲、明確な志望動機及び主体性を持ち、本プログラムの工学分野への高い関心を有する学生を選抜する。面接においては、勉学意欲、志望動機及び専門への関心の高さと適正を評価する。大学入学共通テストにおいては、3教科3科目の試験を課し、大学における勉学に必要な基礎学力を評価する。出願書類（推薦書、調査書）においては、学業成績や主体性等を評価する。



真の強さを学ぶ。
新潟大学
NIIGATA UNIVERSITY

シェアする

ツイート

印刷

大学案内	学部・大学院	入試情報	研究・産学連携	国際交流・留学
- 学長メッセージ - 新潟大学について - 研究所・センター・施設 - 特色ある取組 - 広報 - 調達情報 - 寄附・サポート - 採用情報 - キャンパスマップ - 交通アクセス - 新潟大学公式アプリ - 創立75周年記念特設サイト - お問い合わせ - 関連リンク	- 学部 - 大学院 - 養護教諭特別別科 - 教育 - シラバス検索 学生生活・就職 - 学生生活・授業 - 就職・進学支援 - サークル・課外活動 - 新大生の活躍 - 学費・経済支援制度 - 大学生生活Q&A - 注意喚起情報	- 学部入試 - 大学院入試 - 養護教諭特別別科入試 - 入試イベント・出前講義 - 合格発表 - 入試に関する個人情報の取扱い - 入試に関する情報開示 - 入試データブック - 資料請求	- 研究 - 産学連携 - 社会貢献 - 研究者総覧 - 新潟大学研究シーズ集 - 学術成果の公開（オープンアクセスへの取組）	- 新着情報 - 海外への留学 - 新潟大学への留学 - 国際連携 - 国際交流データ - 国際交流・留学Facebook - その他国際関連情報 - 教職員向け情報（学内専用）



薬学教育モデル・コア・カリキュラム の内容・構成・活用について

和歌山県立医科大学薬学部
平田 改正

薬学教育の質保証

教学マネジメント指針

令和2年1月22日・中央教育審議会大学分科会



令和4年8月 文部科学省「薬学系人材養成の在り方に関する検討会」

のとりまとめで示された薬学教育に対する提言

3. 今後の薬学部教育の改善・充実の方向性

(3) 教学マネジメントの確立

：教学マネジメント指針に基づいた薬学教育の質保証に向けた提言

○ 三つの方針に基づき、体系的で組織的な大学教育を展開し、その成果を学位を与える課程（プログラム）共通の考え方や尺度に則って点検・評価を行うことで、不断の改善に取り組むこと、学生の学修成果に関する情報や大学全体の教育成果に関する情報を的確に把握・測定し、教育活動の見直しに適切に活用することが必要とされており、適切なPDCAサイクルを確立することが求められる。

○ 三つの方針が教学マネジメントの確立に当たって最も重要であり、学修者本位の教育の質の向上を図るための出発点であるとしたうえで、三つの方針に基づき自律的に体系的かつ組織的な大学教育を展開し、その成果の適切な点検・評価を行い、教育改善に取り組むことが必要である。

○ 「教学マネジメント指針」では、上記の「三つの方針を通じた教育目標の具体化」(Ⅰ)のほか、「授業科目・教育課程の編成・実施」(Ⅱ)、「学修成果・教育成果の把握・可視化」(Ⅲ)、「教学マネジメントを支える基盤：FD・SD/教学IR」(Ⅳ)、「情報公表」(Ⅴ)の項目に分けて具体的内容を整理している。

教学マネジメント指針「教学マネジメント指針の構造」

I. 「三つの方針」を通じた学修目標の具体化

教育の質保証に向けた個々の取組の基点となる各学位プログラムの「卒業認定・学位授与の方針」は、学生の学修目標として、また、卒業生の資質・能力を保証するものとして機能すべく、明確かつ具体的に定められること。

II. 授業科目・教育課程の編成・実施

学修目標の具体化に当たっては、明確な到達目標を有する個々の授業科目が学位プログラムを支える構造となるように、体系的かつ組織的な教育課程が編成される必要がある。その際、密度の濃い主体的な学修を可能とする前提として、授業科目の精選・統合のみならず、学生が同時に履修する授業科目数の絞り込みを行うことが求められる。

III. 学修成果・教育成果の把握・可視化

大学の教育活動を学修目標に則して評価するためには、その限界には留意しつつも、一人一人の学生が学位プログラムを通じて得た自らの学びの成果（学修成果）や、大学が学位プログラムを通じて「卒業認定・学位授与の方針」に定められた資質・能力を備えた学生を育成できていること（教育成果）に関する情報を的確に把握・可視化することが必要がある。

➡ 薬学教育評価機構第三者評価の第2期評価基準においても大学に対してこのような取組が求められている。

教学マネジメント指針「学修者本位の教育の実現」

○ 学修者本位の教育の実現とは、

各高等教育機関の既存のシステムを前提とした「供給者目線」を脱却し、学位を与える課程（学位プログラム）が、学生が必要な資質・能力を身に付ける観点から最適化されているかという「学修者目線」で教育を捉え直すという根本的かつ包括的な変化を各機関に求めているものである。

○ 学修者本位の教育とは、

学生が、大学のミッション（使命）に基づいて（何を教えたかではなく）「何を学び、（何を考え、）身に付けることができるのか」を明確にし、学修の成果を実感できる教育。

➡ 学生自身が目標を明確に意識しつつ主体的に学修に取り組むこと、その成果を自ら適切に評価し、さらに必要な学びに踏み出していく自律的な学修者となることが求められる。

➡ 改訂薬学教育モデル・コア・カリキュラムにおいて基軸となる教育の在り方。学修成果基盤型教育に基づきコアカリハの改訂を目指した所以。

教学マネジメント指針

令和2年1月22日・中央教育審議会大学分科会

「教学マネジメント」

- 大学がその教育目的を達成するために行う管理運営であり、大学の内部質保証の確立にも密接に関わる重要な営みである。
- 教学マネジメントの確立に当たっては、教育活動に用いることができる学内の資源（人員や施設等）や学生の時間は有限であるという視点や、学修者本位の教育の実現のためには大学の時間構造を「供給者目線」から「学修者目線」へ転換するという視点が特に重視される。



薬学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂

令和5年4月12日

薬学教育協議会主催シンポジウム

「薬学教育モデル・コア・カリキュラム説明会」

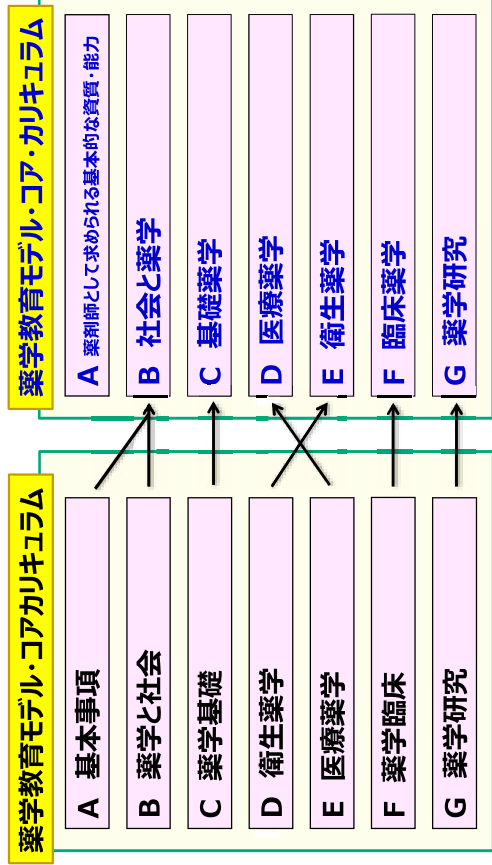
薬学教育モデル・コア・カリキュラム（令和4年度改訂版）

- ① 薬学教育モデル・コア・カリキュラムの考え方
- ② 薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂の概要
- ③ A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力
- ④ B 社会と薬学
- ⑤ C 基礎薬学
- ⑥ D 医療薬学
- ⑦ E 衛生薬学
- ⑧ F 臨床薬学
- ⑨ G 薬学研究
- ⑩ 薬学教育モデル・コア・カリキュラム今回の改訂までの経過
- ⑪ 検討組織の設置・委員名簿
- ⑫ 医師・歯科医師・薬剤師が関わる法令一覧
- ⑬ 略語集

大項目について

現行
平成25年度改訂版

改訂案
令和4年度改訂版



大項目の相互の関連性

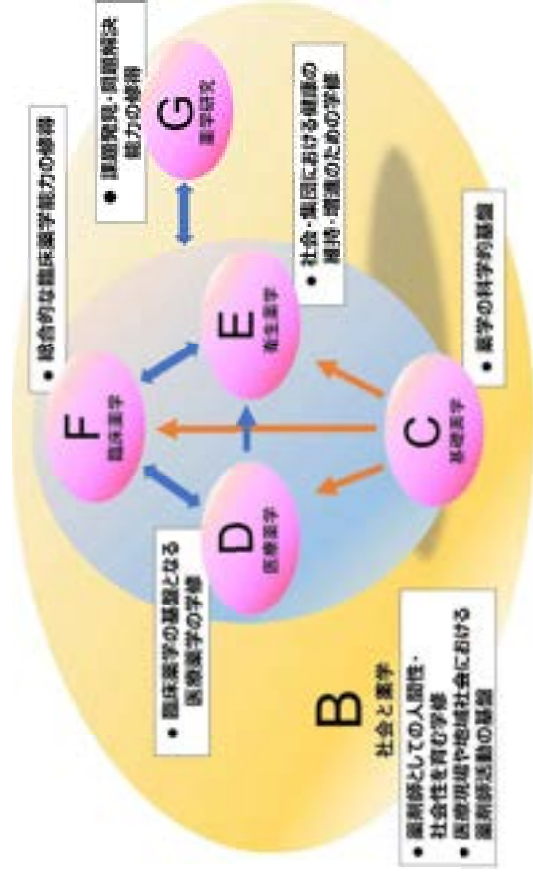


図 大項目「B 社会と薬学」～「G 薬学研究」の相互の関連(イメージ図)

A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力

平成25年度 薬学教育モデル・コア・カリキュラム 資質	令和4年度版 薬学教育モデル・コア・カリキュラム 資質・能力 (案)	【参考】令和4年度版 医学/歯学教育モデル・コア・カリキュラム 資質・能力
【前文】医療/歯科医療の質と安全の管理、プロフェッショナリズム	【前文】医療/歯科医療の質と安全の管理、プロフェッショナリズム	【前文】医療/歯科医療の質と安全の管理、プロフェッショナリズム
1. 薬剤師としての心構え	1. プロフェッショナリズム	1. プロフェッショナリズム
2. 患者・生活者本位の視点	2. 総合的に患者・生活者をみる姿勢 (仮)	2. 総合的に患者・生活者をみる姿勢 (仮)
9. 自己研鑽 10. 教育能力	3. 生涯にわたって共に学ぶ姿勢	3. 生涯にわたって共に学ぶ姿勢
8. 研究能力	4. 科学的探究	4. 科学的探究
5. 基礎的な科学力	5. 専門知識に基づいた問題解決能力	5. 専門知識に基づいた問題解決能力
6. 薬物療法における実践的能力	6. 情報・科学技術を活かす能力 (仮)	6. 情報・科学技術を活かす能力 (仮)
3. コミュニケーション能力	7. 薬物治療の実践的能力	7. 患者ケアのための診療技能
4. チーム医療への参画	8. コミュニケーション能力	8. コミュニケーション能力
7. 地域の保健・医療における実践的能力	9. 多職種連携能力	9. 多職種連携能力
	10. 社会における医療の役割の理解	10. 社会における医療の役割の理解

A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力

1.	プロフエッションナリズム	豊かな人間性と生命の尊厳に関する深い認識と、薬剤師としての人の健康の維持・増進に貢献する使命感と責任感、患者・生活者の権利を尊重して利益を守る倫理観を持ち、医薬品等による健康被害（薬害、医療事故、重篤な副作用等）を発生させることがないよう最善の努力を重ね、利他的な態度で生活と命を最優先する医療・福祉・公衆衛生を実現する。
2.	総合的に患者・生活者をみる姿勢	患者・生活者の身体的、心理的、社会的背景などを把握し、全人的、総合的に捉えて、質の高い医療・福祉・公衆衛生を実現する。
3.	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	医療・福祉・公衆衛生を担う薬剤師として、自己並びに他者と共に研鑽し教えあひながら、自ら到達すべき目標を定め、生涯に渡って学び続ける。
4.	科学的探究	薬学的視点から、医療・福祉・公衆衛生における課題を的確に見出し、その解決に向けた科学的思考を身に付けながら、学術・研究活動を適切に計画・実践し薬学の発展に貢献する。
5.	専門知識に基づいた問題解決能力	医薬品や他の化学物質の生命や環境への関わりを専門的な観点で把握し、適切な科学的判断ができるように、薬学的知識と技能を修得し、これらを多様かつ高度な医療・福祉・公衆衛生に向けて活用する。
6.	情報・科学技術を活かす能力	社会における高度先端技術に関心を持ち、薬剤師としての専門性を活かし、情報・科学技術に関する倫理・法律・制度・規範を遵守して疫学、人工知能やビッグデータ等に係る技術を積極的に活用する。
7.	薬物治療の実践的能力 （医・歯は「患者ケアのための診察技能」）	薬物治療を主体的に計画・実施・評価し、的確な医薬品の供給、状況に応じた調剤、服薬指導、患者本位の処方提案等の薬学的管理を実践する。
8.	コミュニケーション能力	患者・生活者、医療者と共感的で良好なコミュニケーションをとり、的確で円滑な情報の共有、交換を通してその意思決定を支援する。
9.	多職種連携能力	多職種連携を構成する全ての人々の役割を理解し、お互いに対等な関係性を築きながら、患者・生活者中心の質の高い医療・福祉・公衆衛生を実践する。
10.	社会における医療の役割の理解	地域社会から国際社会にわたる広い視野に立ち、予防、治療、予後管理・看取りまで質の高い医療・福祉・公衆衛生を担う。

3. 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

現行のモデル・コアカリキュラムでは、学習すべき事項がSBOsとして細部にわたって記載されており、各大学はそれらを網羅するのに時間を費やされて大学独自の内容カリキュラムに取り入れる余裕が無い。

詳細なSBOsを廃して学習すべき内容をコアとし、各大学の理念やディプロマポリシーに基づき責任を持った教育が可能となるように大学のカリキュラム作成における自由度を高める。

本モデル・コア・カリキュラムでは、平成25年度改訂版で網羅的に記載されていた一般目標及び到達目標（GIO-SBOs）を、概念化した学修目標に改めた。すなわち、多くの具体的事実を覚えるだけでなく、それらに共通する特徴や相違点を考え、概念化したうえで新たに直面する課題や問題点の解決に活かせる総合的な学力を身に付けられるよう改めた。

各大学はその学修目標に基づいてカリキュラムを作成することとした。

薬学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に向けた基本方針

1. 大きく変貌する社会で活躍できる薬剤師を想定した教育内容の検討
2. 生涯にわたって目標とする「薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を提示した新たなモデル・コア・カリキュラムの展開
3. 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
4. 臨床薬学という教育体制の構築
5. 課題の発見と解決を科学的に探究する人材育成の視点
6. 医学・歯学教育のモデル・コア・カリキュラムとの一部共通化

薬学教育モデル・コア・カリキュラムの構成

- 大項目
 - ・＜大項目の学修目標＞
 - ・＜薬剤師として求められる基本的資質・能力とのつながり＞
 - ・＜評価の指針＞
- 中項目
- 小項目
 - ・＜ねらい＞
 - ・＜学修目標＞
 - ・＜学修事項＞
 - ・＜評価の指針 重点＞

●大項目

＜大項目の学修目標＞

- ・大項目B～Gの各大項目により到達を目指す目標。
モデル・コア・カリキュラム履修を想定したときの修了（卒業）時の標準的な学修成果（アウトカム）。大項目「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を獲得するために、当該大項目の学修内容に基づいて設定される。

＜薬剤師として求められる基本的な資質・能力とのつながり＞

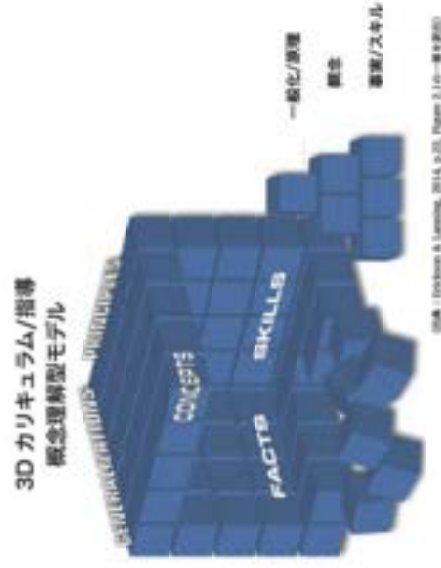
- ・各大項目B～Gの学修が、生涯の目標である「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」どのようにつながっていくかを記載している。

＜評価の指針＞

- ・学修目標への到達を評価するための視点として示されている。
評価の指針に示された視点で、各大学は学修目標に基づいて学生の到達度を評価する方法、指標等を作成することが求められる。

概念（concept）とは、

「理解している物事に共通している特徴」という意味である。
学生が概念を身に付けるということは、学生が学ぶべき対象を理解し、認識するときに、それらに共通する特徴を身に付けるということである。
具体的事実を網羅的に数多く覚えるのではなく、いくつかの典型的な例をもとに考えることで共通点を見出し、新たに直面した事象に応用する力、問題点を解決する力を身に付けることを意味する。



出典：Ockler & Learning, 2014, p.33, Figure 3.1 (一筆書き)

大項目

中項目

●小項目

＜ねらい＞

- ・他の項目との関連性を明記。「他領域・項目とのつながり」を記載。

→本小項目が、これまで学んできた内容を踏まえて、その領域の中でのどのような視点で学修するのか、当該中項目のなかでどのような位置にあるのか、他の領域とどのような関連性があるのかを記載する。

＜学修目標＞

- ・モデルコアカリの本体
- ・個別の知識や技能を概念的に把握し体系化して理解すること、知識や技能を活用して判断し行動することを示したものである。
- ・＜学修事項＞を参考として＜学修目標＞を読み解き、各大学が独自のカリキュラムに具体化する。
- 知識を理解して、その知識を一般的に使えるようになることを「説明する」と表している。

大項目

中項目

●小項目

＜学修事項＞

- ・学修目標を達成するために必要な具体的な内容を、各大学のカリキュラム作成の際の参考として記載。
- ・これらだけを修得すれば良いということではない。
- ・1つ1つ網羅的に達成していく SBOs と同様に捉えるべきではない。
- ・各大学が作成するカリキュラムでは、＜学修事項＞の取り上げ方が違ってくる（濃淡が有り得る）。
- ・各学修事項に対応する学修目標の番号を、末尾の【】内に記載している。

今日の課題

1. ディプロマ・ポリシー（DP）の見直し
2. カリキュラム・ポリシー（CP）の見直し
3. シラバスの見直し

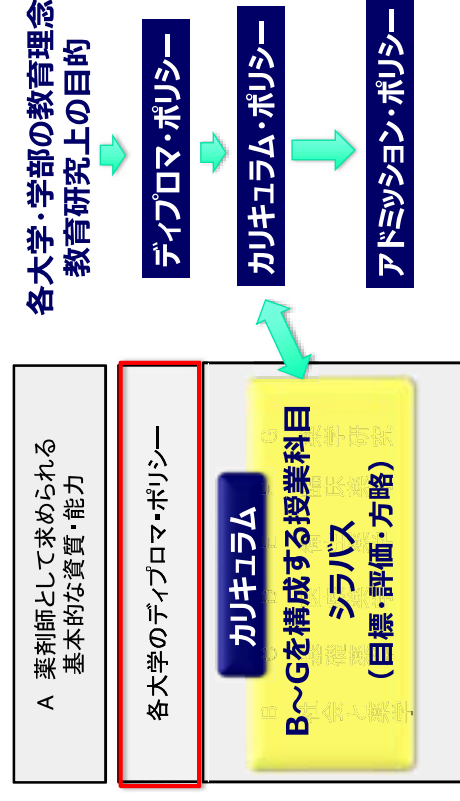
3つのポリシーとカリキュラム

大学におけるカリキュラム作成の指針

- モデル・コア・カリキュラムに基づいて大学独自のカリキュラムを構築して実施することが、教育の内部質保証につながる。
- モデル・コア・カリキュラムに基づいた教育はもとより、語学能力や幅広い教養を身につけた人材養成に努める。
- 今後、モデル・コア・カリキュラムの充実に向けて、各大学での検証、問題点の収集と改善策の実施に努める。
- 「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」は、生涯に涉って目標とするものであり、卒業時に修得を目指す目標ではない。
- 各大学は、「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を参考に、大学の理念・人的・物的資源、教育環境などを考慮して、卒業時に評価可能な大学独自のディプロマ・ポリシーを策定する。
- 各大学は、大項目B～Gの学修目標を達成するための効果的で独自性のあるカリキュラムを構築する。- 教員の教科分担当ではなく、学生の視点に立て。
- 各大学の6年間のカリキュラムを修了しその学習成果をもとに、「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を生涯にわたる目標として研鑽を積む姿勢へとつながる。

大学独自の3ポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）の作成

- 「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を踏まえて、各大学がその理念、環境、人的・物的資源などを考慮して、ディプロマポリシーを独自に作成する。



今日の課題

1. ディプロマ・ポリシー（DP）の見直し
2. カリキュラム・ポリシー（CP）の見直し
3. シラバスの見直し

大学独自の3ポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）の作成

三つのポリシーは、各大学が自らの理念を常に確認しながら、各大学における教育の不断の改革・改善に向けたサイクルを回す起点となるものである。

○ディプロマ・ポリシー

各大学・学部・学科等の教育理念に基づき、どのような力を身に付けた者に卒業を認定し学位を授与するかを定める基本的な方針であり、学生の学修成果の目標ともなるもの。

○カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーの達成のために、どのような教育課程を編成し、どのような教育内容・方法を実施し、学修成果をどのように評価するかを定める基本的な方針。

○アドミッション・ポリシー

各大学・学部・学科等の教育理念、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーに基づく教育内容等を踏まえ、どのように入学者を受け入れるかを定める基本的な方針であり、受け入れる学生に求める学習成果（「学力の3要素」についてどのような成果を求めるか）を示すもの。

2016.3.31 中教審「三つのポリシー」の策定及び運用に関するガイドラインより抜粋

大学独自の3ポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）の作成

薬学教育評価機構 第2期評価基準

1. 教育研究上の目的と三つの方針

【基準 1-2】

教育研究上の目的に基づき、三つの方針が一貫性・整合性のあるものとして策定され、公表されていること。

【観点 1-2-1】

卒業の認定に関する方針では、卒業までに学生が身につけるべき資質・能力が具体的に設定されていること。

注釈：「卒業までに学生が身につけるべき資質・能力」は、知識・技能、思考力・判断力・表現力等の能力、主体性を持って多様な人々と協働する態度等を指す。

【観点 1-2-2】

教育課程の編成及び実施に関する方針では、卒業の認定に関する方針を踏まえた教育課程編成、当該教育課程における教育内容・方法、学修成果の評価の在り方等が具体的に設定されていること。

【観点 1-2-3】

【観点 1-2-4】

入学者の受入れに関する方針では、卒業の認定に関する方針並びに教育課程の編成及び実施に関する方針を踏まえ、どのような学生を求め、多様な学生をどのように評価・選抜るかが具体的に設定されていること。

【観点 1-2-5】

大学独自の3ポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）の作成

薬学教育評価機構 第2期評価基準

1. 教育研究上の目的と三つの方針

【基準 1-2】

教育研究上の目的に基づき、三つの方針が一貫性・整合性のあるものとして策定され、公表されていること。

【観点 1-2-1】

卒業の認定に関する方針では、卒業までに学生が身につけるべき資質・能力が具体的に設定されていること。

注釈：「卒業までに学生が身につけるべき資質・能力」は、知識・技能、思考力・判断力・表現力等の能力、主体性を持って多様な人々と協働する態度等を指す。

【観点 1-2-2】

教育課程の編成及び実施に関する方針では、卒業の認定に関する方針を踏まえた教育課程編成、当該教育課程における教育内容・方法、学修成果の評価の在り方等が具体的に設定されていること。

【観点 1-2-3】

【観点 1-2-4】

入学者の受入れに関する方針では、卒業の認定に関する方針並びに教育課程の編成及び実施に関する方針を踏まえ、どのような学生を求め、多様な学生をどのように評価・選抜るかが具体的に設定されていること。

【観点 1-2-5】

今日の課題

- 1. ディプロマ・ポリシー（DP）の見直し
- 2. カリキュラム・ポリシー（CP）の見直し
- 3. シラバスの見直し

薬学教育評価機構 第2期評価基準

1. 教育研究上の目的と三つの方針

【基準 1-2】

教育研究上の目的に基づき、されていること。

【観点 1-2-1】

学生の学修成果の目標ともなる身に付けるべき資質・能力が具体的に設定されていること。

卒業の認定に関する方針では、卒業までに学生が身につけるべき資質・能力が具体的に設定されていること。

注釈：「卒業までに学生が身につけるべき資質・能力」は、知識・技能、思考力・判断力・表現力等の能力、主体性を持って多様な人々と協働する態度等を指す。

【観点 1-2-2】

教育課程の編成及び実施に関する方針では、卒業の認定に関する方針並びに教育課程の編成及び実施に関する方針を踏まえ、どのような学生を求め、多様な学生をどのように評価・選抜るかが具体的に設定されていること。

【観点 1-2-3】

【観点 1-2-4】

入学者の受入れに関する方針では、卒業の認定に関する方針並びに教育課程の編成及び実施に関する方針を踏まえ、どのような学生を求め、多様な学生をどのように評価・選抜るかが具体的に設定されていること。

【観点 1-2-5】

A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力

1.	プロフェSSIONナリズム	豊かな人間性と生命の尊厳に関する深い認識と、薬剤師としての人の健康の維持・増進に貢献する使命感と責任感。患者・生活者の権利を尊重して利益を守る倫理観を持ち、医薬品等による健康被害（薬害、医療事故、重篤な副作用等）を発生させることがないよう最善の努力を重ね、利他的な態度で生活と命を最優先する医療・福祉・公衆衛生を実現する。
2.	総合的に患者・生活者をみる姿勢	患者・生活者の身体的、心理的、社会的背景などを把握し、全人的、総合的に捉えて、質の高い医療・福祉・公衆衛生を実現する。
3.	生涯にわたって共に学ぶ姿勢	医療・福祉・公衆衛生を担う薬剤師として、自己並びに他者と共に研鑽し教えあひながら、自ら到達すべき目標を定め、生涯に渡って学び続ける。
4.	科学的探究	薬学的視点から、医療・福祉・公衆衛生における課題を的確に見出し、その解決に向けた科学的思考を身に付けながら、学術・研究活動を適切に計画・実践し薬学の発展に貢献する。
5.	専門知識に基づいた問題解決能力	医薬品や他の化学物質の生命や環境への関わりを専門的な観点で把握し、適切な科学的判断ができるように、薬学的知識と技能を修得し、これらを多様かつ高度な医療・福祉・公衆衛生に向けて活用する。
6.	情報・科学技術を活かす能力	社会における高度先端技術に関心を持ち、薬剤師としての専門性を活かし、情報・科学技術に関する倫理・法律・制度・規範を遵守して疫学、人工知能やビッグデータ等に係る技術を積極的に活用する。
7.	薬物治療の実践的能力 （医・歯は「患者ケアのための診療技能」）	薬物治療を主体的に計画・実施・評価し、的確な医薬品の供給、状況に応じた調剤、服薬指導、患者本位の処方提案等の薬学的管理を実践する。
8.	コミュニケーション能力	患者・生活者、医療者と共感的で良好なコミュニケーションをとり、的確で円滑な情報の共有、交換を通じてその意思決定を支援する。
9.	多職種連携能力	多職種連携を構成する全ての人々の役割を理解し、お互いに対等な関係性を築きながら、患者・生活者中心の質の高い医療・福祉・公衆衛生を実践する。
10.	社会における医療の役割の理解	地域社会から国際社会にわたる広い視野に立ち、未病・予防、治療、予後管理・看取りまで質の高い医療・福祉・公衆衛生を担う。

●大項目

＜大項目の学修目標＞

- 大項目B～Gの各大項目により到達を目指す目標。

モデル・コア・カリキュラム履修を想定したときの修了（卒業）時の標準的な学修成果（アウトカム）。大項目「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を獲得するために、当該大項目の学修内容に基づいて設定される。

＜薬剤師として求められる基本的な資質・能力とのつながり＞

- 各大項目B～Gの学修が、生涯の目標である「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」どのようにつながっていくかを記載している。

＜評価の指針＞

- 学修目標への到達を評価するための視点として示されている。評価の指針に示された視点で、各大学は学修目標に基づいて学生の到達度を評価する方法、指標等を作成することが求められる。

大項目の学修目標

B 社会と薬学

「B 社会と薬学」では、薬学教育モデル・コア・カリキュラムにおける「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を生涯にわたって培うために、「C 基礎薬学」、「D 医療薬学」、「E 衛生薬学」、「F 臨床薬学」、「G 薬学研究」を学ぶための基盤として、薬剤師の責務、求められる社会性、社会・地域における活動、医薬品等の規制、情報・科学技術の活用について学修し、医療、保健、介護、福祉を担う薬剤師としての自覚と、社会の変化や多様化を踏まえて国民の健康な生活の確保に貢献する能力を身に付ける。

C 基礎薬学

基礎薬学の領域内の学修レベルには階層性(順次性)があり、最も基盤となるのが物理化学(「C-1 化学物質の物理化学的性質」)、化学(「C-3 薬学の中の有機化学」)及び微生物学・生化学(「C-6 生命現象の基礎」)である。

これらの科目の学修によって、本大項目内の分析科学(「C-2 医薬品及び化学物質の分析法と医療現場における分析法」)、医薬品化学(「C-4 薬学の中の医薬品化学」)、生薬学・天然物化学(「C-5 薬学の中の生薬学・天然物化学」)、生理解剖学及び免疫学(「C-7 人体の構造と機能及びその調節」)の理解が深化する。こうして、後継的に、また発展的に学ぶ、薬学のオリジナリティーでもある薬剤学・薬物動態学(「D 医療薬学」)、衛生薬学(「E 衛生薬学」)、薬理学及び感染症学、感染症治療学を含む病態治療学(「F 臨床薬学」)の科学的な根幹が形成される。

大項目の学修目標

E 衛生薬学

「E 衛生薬学」においては、薬学教育プログラムにおける「B 社会と薬学」、「C 基礎薬学」、「D 医療薬学」の学修をもとに、科学的根拠と最新の解析技術に基づいて、社会・集団における環境要因によって起こる疾病の予防や健康被害の防止、感染症の予防・まん延防止、健康の維持・増進に必要な栄養・食品衛生、人の健康に影響を与える化学物質の適正な管理と使用、環境保全等について学修する。

本大項目の学修は、「F 臨床薬学」における薬物治療、医療安全等の学修につながる。さらに、「E 衛生薬学」の学修を通じ、国民の健康な生活の確保、健全な社会の維持・発展に貢献するために、レギュトリーサイエンスの視点で人の健康に係る公衆衛生、食品衛生、環境衛生上の課題を発見し、その解決に取り組む能力を身に付ける。

大項目の学修目標

D 医療薬学

大項目Dは、薬学教育モデル・コア・カリキュラムにおける「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」を生涯にわたって醸成するために、「B 社会と薬学」で学ぶ薬剤師の責務を常に念頭に置き、「C 基礎薬学」で学んだ医薬品の構造と性質、生体の機能と恒常性などの学修成果を、「E 衛生薬学」の疾病予防、公衆衛生、及び「F 臨床薬学」における個々の患者への責任ある薬物治療の実践に結びつけることを目的とした大項目である。

「F 臨床薬学」では、薬物治療を個別最適化するために、患者ごとに異なる状況へ十分に配慮した上で薬物治療を選択、実施、評価する必要がある。そのため、本大項目は責任ある薬物治療を実践するための基本となる疾患の病態生理と薬物の作用のメカニズムを関連付けた系統的な理解、ガイドラインによる標準化された治療方針、根拠に基づく医療を提供するために、医薬品情報をもとに薬物の有効性・安全性の適切な評価、薬物動態の理論を理解した上で、適切な用法・用量・剤形の選択と処方箋調剤の基本を一般論として修得し、「F 臨床薬学」で患者個々の薬物療法を実践するために使える学力を身に付ける。

また、「E 衛生薬学」で求められる薬剤師のもう一つの重要な使命である地域における予防、衛生を実施する際の基本となる事項を学修する。

大項目の学修目標

F 臨床薬学

「C 基礎薬学」で学ぶ化学物質や生体の基礎知識を基に、「D 医療薬学」で学ぶ疾患や医薬品の知識を総合的に活用して、適切な薬物治療の計画を立案し、患者・生活者中心の視点から個別最適な薬物治療を提供する。「B 社会と薬学」で学ぶ法令や規範、倫理等を遵守し、患者、生活者の立場を尊重したコミュニケーションにより、多職種との連携を円滑に行い、質の高い薬学的管理によるファーマシューティカルケアを実践する。また、「B 社会と薬学」で学ぶ健康管理や「E 衛生薬学」で学ぶ公衆衛生、感染制御、環境保全等の知識を、医療現場や地域で活用して、医療、保健、介護、福祉の向上に貢献する能力を身に付ける

G 薬学研究

大項目B～Fにおいて学んだ知識や技能を活用して、自らが探究すべき薬学的な課題を発見し、課題に係る情報の収集・解析・評価に基づいて研究課題の設定と研究計画の立案を行う。研究計画に沿って、主体的に研究を行い、その結果についての学術的な解析と考察により結論を導く。こうした科学的な探究を通して、薬学や医療の発展に貢献する研究に必要な課題発見能力・問題解決能力を身に付ける。また研究において求められる基本的な姿勢を理解し、自らの研究を科学的、倫理的、人道的に遂行する資質を涵養する。

今日の課題

1. ディプロマ・ポリシー（DP）の見直し
2. カリキュラム・ポリシー（CP）の見直し
3. シラバスの見直し

薬学教育評価機構 第2期評価基準

1 教育研究上の目的と三つの方針

【基準 1-2】

教育研究上の目的に基づき、三つの方針が一貫性・整合性のあるものとして策定され、公表されていること。

【観点 1-2-1】

卒業の認定に関する方針では、卒業までに学生が身につけるべき資質・能力が具体的に設定されていること。

注釈：「卒業までに学生が身につけるべき資質・能力、主体性を持つて多様な能力を有していること。」

【観点 1-2-2】

学修成果の達成及び実施に関する方針では、卒業の認定に関する方針を踏まえた教育課程編成、当該教育課程における教育内容・方法、学修成果の評価の在り方等が具体的に設定されていること。

【観点 1-2-3】

入学者の受入れに関する方針では、卒業の認定に関する方針並びに教育課程の編成及び実施に関する方針を踏まえ、どのような学生を求め、多様な学生をどのように評価・選抜るかが具体的に設定されていること。

【観点 1-2-5】

薬学教育評価機構 第2期評価基準

3-3 学修成果の評価

【基準 3-3-1】

学修成果の評価が、教育課程の編成及び実施に関する方針に基づいて適切に行われていること。

【観点 3-3-1-1】

学生が身につけるべき資質・能力が、教育課程の進行に対応して評価されていること。

【観点 3-3-1-3】

学修成果の評価結果が、教育課程の編成及び実施の改善・向上に活用されていること。

○ 科目レベルでは、成績評価基準を明示してこれに従って評価する。

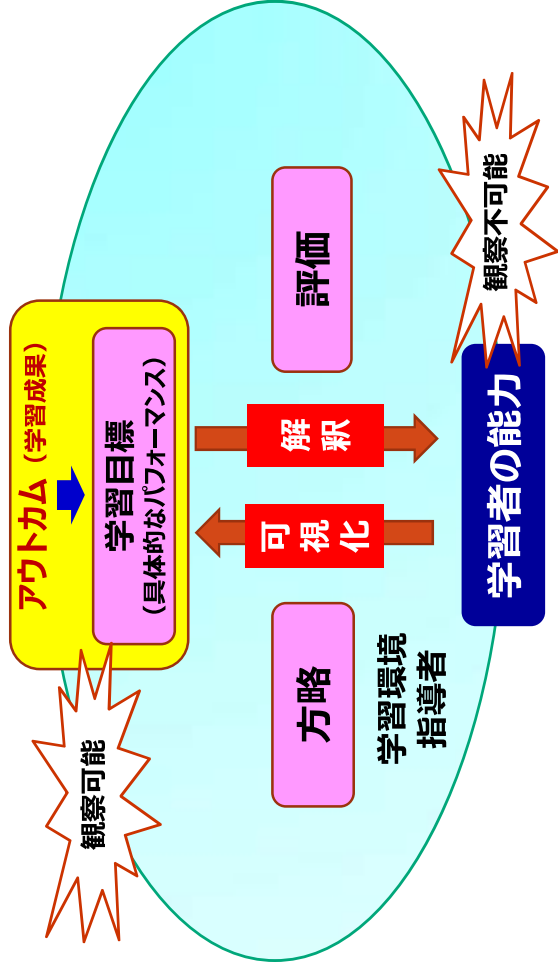
○ 学修成果を最終学年でのみ確認する総括的評価では不十分であり、教育プログラムを分節化して、教育課程の進行に対応して評価することが重要である。

○ 教育プログラムレベルでは、個々の学生の成績評価のみならず、ディプロマ・ポリシーに示した学生が身につけるべき資質・能力の修得の達成度を把握することが重要である。したがって、こういった把握・解析の結果は教育課程の編成及び実施の改善・向上に活用できる。

今日の課題

1. ディプロマ・ポリシー（DP）の見直し
2. カリキュラム・ポリシー（CP）の見直し
3. シラバスの見直し：到達目標と成績評価基準・方法

学習成果基盤型教育の考え方 (薬学教育者ワークショップで使用)



松下佳代「アクティブラーニングをどう評価するか」松下佳代・石井英真編『アクティブラーニングの評価』(pp. 3-25)東信堂【一部改変】。

E 衛生薬学

某大学薬学部「E 衛生薬学」に関連する科目

：薬学教育モデル・コア・カリキュラム（平成25年度改訂版）に対応

- 統計基礎（1年生前期）
- 微生物学Ⅰ（2年生前期）
- 微生物学Ⅱ（2年生後期）
- 毒性学（2年生後期）
- 衛生化学Ⅰ（3年生前期）
- 衛生化学Ⅱ（3年生後期）
- 衛生化学Ⅲ（3年生後期）
- 衛生化学演習（3年生後期）
- 裁判化学（3年生後期）
- 臨床感染制御学（4年生前期）
- 医療統計解析学（4年生前期）
- 医療統計解析学演習（4年生前期）
-

E 衛生薬学

平成25年度改訂版コアカリにおける「D 衛生薬学」

中項目 D1. 健康 GIO

- (1) 社会・集団と健康 GIO
- 健康と疾病の概念 SBOs 3
 - 保健統計 SBOs 3
 - 疫学 SBOs 4
- (2) 疾病の予防 GIO
- 疾病の予防とは SBOs 2
 - 感染症とその予防 SBOs 4
 - 生活習慣病とその予防 SBOs 3
 - 母子保健 SBOs 2
 - 労働衛生 SBOs 2
- (3) 栄養と健康 GIO
- 栄養 SBOs 8
 - 食品機能と食品衛生 SBOs 7
 - 食中毒と食品汚染 SBOs 3

衛生化学Ⅱ（3年生後期）

衛生化学Ⅰ（3年生前期）

中項目 D2. 環境 GIO

- (1) 化学物質・放射線の生体への影響 GIO
- 化学物質の毒性 SBOs 7
 - 化学物質の安全性評価と適正使用 SBOs 5
 - 化学物質による発がん SBOs 4
- (2) 生活環境と健康 GIO
- 地球環境と生態系 SBOs 5
 - 環境保全と法的規制 SBOs 3
 - 水環境 SBOs 6
 - 大気環境 SBOs 2
 - 室内環境 SBOs 2
 - 廃棄物 SBOs 3

毒性学（2年生後期）

衛生化学Ⅲ（3年生後期）

衛生化学演習（3年生後期）

E 衛生薬学

平成25年度改訂版コアカリにおける「D 衛生薬学」

中項目 D1. 健康 GIO

- (1) 社会・集団と健康 GIO
- 健康と疾病の概念 SBOs 3
 - 保健統計 SBOs 3
 - 疫学 SBOs 4
- (2) 疾病の予防 GIO
- 疾病の予防とは SBOs 2
 - 感染症とその予防 SBOs 4
 - 生活習慣病とその予防 SBOs 3
 - 母子保健 SBOs 2
 - 労働衛生 SBOs 2
- (3) 栄養と健康 GIO
- 栄養 SBOs 8
 - 食品機能と食品衛生 SBOs 7
 - 食中毒と食品汚染 SBOs 3

衛生化学Ⅱ（3年生後期）

中項目 D2. 環境 GIO

- (1) 化学物質・放射線の生体への影響 GIO
- 化学物質の毒性 SBOs 7
 - 化学物質の安全性評価と適正使用 SBOs 5
 - 化学物質による発がん SBOs 4
- (2) 生活環境と健康 GIO
- 地球環境と生態系 SBOs 5
 - 環境保全と法的規制 SBOs 3
 - 水環境 SBOs 6
 - 大気環境 SBOs 2
 - 室内環境 SBOs 2
 - 廃棄物 SBOs 3

E 衛生薬学

某大学薬学部のシラバス

[illegible]

E 衛生薬学

[illegible]

E 衛生薬学

授業計画		
回	学習内容・課題	学習方法（場所） 評価方法
1	授業ガイダンス	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
2	保健統計人口統計・傷病統計	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
3	保健統計人口動態（死因別死亡率など）の変遷	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
4	疫学疫学の役割とその三要因	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
5	疫学疫学の種類とリスク要因の評価	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
6	疾病の予防とは一次、二次、三次予防と健康増進政策	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
7	感染症とその予防現代における感染症の特徴と分類	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
8	感染症とその予防性感染症と予防対策	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
9	感染症とその予防予防接種の意義と方法	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
10	生活習慣病とその予防生活習慣病の種類とその予防	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
11	生活習慣病とその予防生活習慣とその他の生活習慣と疾病の関連	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
12	母子保健新生児マスキナーニング	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
13	母子保健母子感染する疾患と予防対策	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
14	労働衛生労働災害・職業性疾病・労働衛生管理	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）
15	総括	講義（中講義室） 期末試験（必要に応じて中間試験含む）

E 衛生藥學

「E 衛生薬学」の作成方針

- 「E 衛生薬学」を「B 社会と薬学」、「C 基礎薬学」、「D 医療薬学」において修得した基礎知識や技能をもとに、「F 臨床薬学」における主に患者への薬物治療の実践と並行して、社会・集団における人の健康を科学し、薬剤師として身体的、精神的な健康の維持・増進に貢献するために必要な学修領域と位置づけた。これにより、平成25年度改訂版の「D 衛生薬学」、「E 医療薬学」から「D 医療薬学」、「E 衛生薬学」と順番を入れ替えた。
- 「E 衛生薬学」では、社会・集団における身体的、精神的な健康の維持・増進を科学することを衛生薬学と位置づけて、中項目「E-1 健康の維持・増進をはかる公衆衛生」、「E-2 健康の維持・増進につながる栄養と食品衛生」及び「E-3 化学物質の管理と環境衛生」により構成し、この中で平成25年度改訂版の構成の主旨と内容を尊重しながら、現在の人の健康が環境に脅かされ、また高度高齢化が進む社会的情勢に鑑み、感染症の予防・まん延防止への貢献や、高度な栄養管理と食品衛生による疾病の予防・治療への貢献に重点を置いた。

- それぞれの中項目においては、こういった衛生薬学領域における専門的な学修を深めるとともに、能動的な学修を通して、保健統計・疫学的手法による解析や科学的根拠に基づいた考究を行うことにより、公衆衛生や食品衛生、環境衛生に係る実課題の解決を目指す学修目標を設定した。

E 衛生薬学

「E 衛生薬学」においては、薬学教育プログラムにおける「B 社会と薬学」、「C 基礎薬学」、「D 医療薬学」の学修をもとに、科学的根拠と最新の解析技術に基づいて、社会・集団における環境要因によって起こる疾病の予防や健康被害の防止、感染症の予防・まん延防止、健康の維持・増進に必要な栄養・食品衛生、人の健康に影響を与える化学物質の適正な管理と使用、環境保全等について学修する。

本大項目の学修は、「F 臨床薬学」における薬物治療、医療安全等の学修につながる。さらに、「E 衛生薬学」の学修を通じ、国民の健康な生活の確保、健全な社会の維持・発展に貢献するために、レギュラトリーサイエンスの視点で人の健康に係る公衆衛生、食品衛生、環境衛生上の課題を発見し、その解決に取り組む能力を身に付ける。

E. 衛生薬学				
E-1	E-2	E-3		
健康の維持・増進をはかる公衆衛生		健康の維持・増進につながる栄養と食品衛生	化学物質の管理と環境衛生	
1	環境要因によって起こる疾病の予防と健康被害の防止	食品機能と疾病の予防・治療における栄養	人の健康に影響を及ぼす化学物質の管理と使用	
2	人の健康を脅かす感染症の予防とまん延防止	健康をまもる食品衛生	生活環境・自然環境の保全	

令和4年度改訂版コアカリ「E 衛生薬学」に沿って、

科目「衛生薬学Ⅱ 感染症の予防とまん延防止」を設定するとすれば、

到達目標の設定

知識・技能の修得ではなく、
それらの総合的な活用力の育成を目指す到達目標

中項目 E-1 健康の維持・増進をはかる公衆衛生

E-1-2 人の健康を脅かす感染症の予防とまん延防止

＜ねらい＞

大項目B、C及びDで学修した感染症に関連する基礎的な知識・技能と、
E-1-1で学修した保健統計や疫学的手法をもとに、
公衆衛生の視点から、健康を脅かす感染症と予防策・まん延防止策について学修する。

評価の指針の作成方針

科学的根拠と情報の収集・解析・評価に基づいた理解と考究により、
1. 社会・集団における環境要因によって起こる疾病や健康被害について予防策・防止策を立案する。

2. 人の健康を脅かす感染症について予防策・まん延防止策を立案する。
3. 食品や栄養について人の健康の維持・増進や疾病の予防・治療につながる方策を立案する。
4. 食品の変質や汚染等によって起こる健康被害、食中毒について防止策を立案する。
5. 化学物質によって起こる健康被害について防止策を立案する。
6. 生活環境や自然環境の汚染や悪化について防止策・対応策を立案する。
7. 人の健康に係る公衆衛生、食品衛生、環境衛生上の課題を発見し、レギュラトリーサイエンスの視点で、その解決に取り組む。

E-1-2 人の健康を脅かす感染症の予防とまん延防止

＜学修目標＞

- 1) 人の健康の維持・増進のために、人の健康を脅かす感染症について、関連する情報の収集・解析と評価に基づいて適切に予防・まん延防止することの必要性を説明する。
- 2) 発生した感染症について、感染状況や保健・医療体制の把握、社会的な影響や国際的な動向の解析と関連する規制・制度や関連法規の理解のもとに、実効性のある予防策やまん延防止策を立案する。
- 3) 感染症に対する予防策やまん延防止策の効果を検証・評価する。

＜学修事項＞

- (1) 感染症の病原体とその感染経路 【1】
- (2) 感染症に対する基本的な予防法 【1】
- (3) 保健統計及び疫学的手法を用いた感染症発生の背景や原因の解析 【1）、2】
- (4) 感染症の発生・まん延に関する社会的な影響・国際的な動向 【2】
- (5) 感染症の予防・まん延防止に係る規制・制度や関連法規 【2】
- (6) ワクチンにより感染症を予防する意義と課題、副反応への対応 【2】
- (7) 発生した感染症に対する予防策・まん延防止策 【2】
- (8) 薬剤師によるワクチン接種のコーディネート 【2）、3】
- (9) 感染症に関するリスクコミュニケーション 【3】

＜評価の指針 重点＞

2, 7

某大学薬学部のシラバス

科目名	衛生化学基礎	科目名 (漢文)	Hygiene Chemistry Ⅱ
学部・学科	薬学部・薬学科	薬学系・薬学科	薬学系・薬学科
履修区分	必修	履修制限あり	履修制限あり
関連科目	衛生学、薬学化学Ⅰ、衛生化学Ⅱ、薬物動態学Ⅰ、薬物動態学Ⅱ、衛生化学実習		

本科目が求めるアウトカム・コンピテンシー

高度な知識・技能に基づき、一般市民が健康増進で進められた新たな保健活動に参画することは人の健康を維持するために必要不可欠である。さらに、健康増進により発生する生活習慣病、公害病、シニアハウス症候群などの慢性疾患では、個々の患者の診断だけでなく、集団を対象とした調査から、具体的な要因、危険因子の特定が可能となる。そこで、ヒト健康の維持および安全な食糧の提供、社会の健康の観点から必要となる、保健設計、衛生、感染症の予防、母子保健、労働安全などに関する基本知識、考え方を、集団で理解し、応用する。

ディプロマ・ポリシーにおける本科目が養う知識・能力

薬学知識および衛生化学基礎を踏まえた上で重要な知識の一つとして、「病状にならないためにはどうすればよいのか」を、理解し、応用し、これらを基にで集団の健康維持・増進に貢献することが求められる。本授業では、衛生化学Ⅱ、予防医学に繋ぐヒトの健康増進を目指す能力を育成する。

アウトカム・コンピテンシーへの到達に関する評価

基礎知識の習得状況に「知識、習得した基礎知識を活かし、知識の応用と活用を促す。知識に理解を促すための能力を育成する」(必要に応じて、中間試験を含む)で評価する。

教授デザインにおける双子の過ち

(部分の総和に解消されないゴール自体のイメージが必要)

網羅主義

学生が何を学んだのかは関係なく、教科書をすべて教えることに執着する。

活動主義

学生が何かを切実に考えるということがなくても、活動さえすればよい。

教師が教えさえすれば... 学生が活動さえすれば...
何らかの学習を行なっているだろう。

大きな誤り

両者に共通する問題点は、**学生が何を学び得たのか、教員が何を身に付けさせようとしているのか(教育目標)が明確でないこと。**

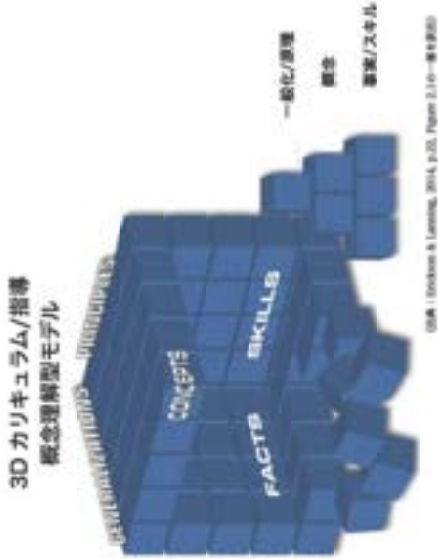
(岡田・石井, 2013; ウィンギンズ・マクタイ, 2012)

細分化されたSBOsを網羅すること、また実習に参加することによって、
学生が実際に何を学び得たのか、必ずしも判断していないのでは？

授業計画			
回	学習内容・課題	学習方法 (場所)	評価方法
1	授業ガイダンス	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
2	保健統計 人口統計・傷病統計	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
3	保健統計 人口動態(死因別死亡率など)の変遷	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
4	疫学 疫学の役割とその三要因	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
5	疫学 疫学の種類とリスク要因の評価	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
6	疾病の予防とは 一次、二次、三次予防と健康増進政策	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
7	感染症とその予防 現代における感染症の特徴と分類	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
8	感染症とその予防 性感染症と予防対策	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
9	感染症とその予防 予防接種の意義と方法	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
10	生活習慣病とその予防 生活習慣病の種類とそのリスク要因・予防法	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
11	生活習慣病とその予防 食生活や喫煙などの生活習慣と疾病の関連	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
12	母子保健 新生児マススクリーニング	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
13	母子保健 母子感染する疾患と予防対策	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
14	労働衛生 労働災害・職業性疾患・労働衛生管理	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)
15	総括	講義 (中講義室)	期末試験 (必要に応じて中間試験含む)

概念 (concept) とは、

「理解している物事に共通している特徴」という意味である。
学生が概念を身に付けるということは、**学生が**学ばべき対象を理解し、認識するときに、それらに共通する特徴を身に付けるということである。
具体的事実を網羅的に数多く覚えるのではなく、いくつかの典型的な例をもとに考えることで共通点を見出し、新たに直面した事象に応用する力、問題点を解決する力を身に付けることを意味する。



卫生药学

令和４年度改訂版コアカリ「E 衛生薬学」に沿って、

科目「衛生薬学Ⅱ 感染症の予防とまん延防止」を設定するとすれば、

成績評価基準と方法の設定

理解の深さや能力の熟達化の程度を判断する

成績評価基準・方法

卫生药理学

E-1-2 人の健康を脅かす感染症の予防とまん延防止

△熊田修寿△

- 1) 人の健康の維持・増進のために、人の健康を脅かす感染症について、関連する情報の収集・解析し評価に基づいて適切に予防・まん延防止することの必要性を説明する。
- 2) 発生した感染症について、感染状況や保健・医療体制の把握、社会的な影響や国際的な動向の解析と関連する規制・制度や関連法規の理解のもとに、実効性のある予防策やまん延防止策を立案する。
- 3) 感染症に対する予防策やまん延防止策の効果を検証・評価する。

<学修事項>

- (1) 感染症の病原体とその感染経路 【1】
- (2) 感染症に対する基本的な予防法 【1】
- (3) 保健統計及び疫学的手法を用いた感染症発生の背景や原因の解析 【1、2】
- (4) 感染症の発生・まん延に関する社会的な影響・国際的な動向 【2】
- (5) 感染症の予防・まん延防止に係る規制・制度や関連法規 【2】
- (6) ワクチンにより感染症を予防する意義と課題、副反応への対応 【2】
- (7) 発生した感染症に対する予防策・まん延防止策 【2】
- (8) 薬剤師によるワクチン接種のコーディネート 【2、3】
- (9) 感染症に関するリスクコミュニケーション 【3】

＜評価の指針＞重点

2, 7

卫生保健

評価の指針の作成方針

科学的根拠と情報の収集・解析・評価に基づいた理解と考究により、

1. 社会・集団における環境要因によって起こる疾病や健康被害について予防策・防止策を立案する。
2. 人の健康を脅かす感染症について予防策・まん延防止策を立案する。
3. 食品や栄養について人の健康の維持・増進や疾病の予防・治療につながる方策を立案する。
4. 食品の変質や汚染等によって起こる健康被害、食中毒について防止策を立案する。
5. 化学物質によって起こる健康被害について防止策を立案する。
6. 生活環境や自然環境の汚染や悪化について防止策・対応策を立案する。
7. 人の健康に係る公衆衛生、食品衛生、環境衛生上の課題を発見し、レギュラトリーサイエンスの視点で、その解決に取り組む。

卫生保健

某大学薬学部の新ラバス

科目名	衛生化学Ⅱ	科目名(英 文)	Hygiene Chemistry II
学段・学年	理系学・薬学計	配当学年・学期	薬学部・薬学科
開講区分	必修	履修科目番号	科目ナンバ リング
関連科目	薬学部、薬化学Ⅰ、衛生化学Ⅰ、薬物動態学Ⅰ、薬物動態学Ⅱ、衛生化学実習		

連日目が覚めるアサトカム・コンパニオン

「学生が持つ『問題意識』を生かすには、教師が問題を設計して示さなければなりません。『問題意識』は、その問題が、ある程度の中核的知識と経験に基づいて生み出されるべきもので、その中で思考の方向性を示すことが必要です。『問題意識』は、その問題が、ある程度の中核的知識と経験に基づいて生み出されるべきもので、その中で思考の方向性を示すことが必要です。『問題意識』は、その問題が、ある程度の中核的知識と経験に基づいて生み出されるべきもので、その中で思考の方向性を示すことが必要です。」

『470号、571号』に於ける史料性が著しく、能力

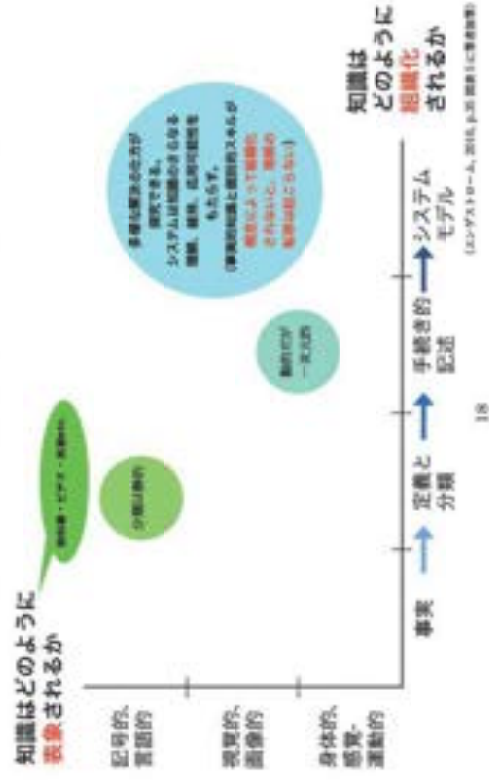
[illegible]

アサキト魚油・魚肝油等を含む魚肝油製剤に類する市販品

「その意味では、つまり、我々の政治的意識の形成に、環境は大きく関わっている。環境と意識形成は、互いに影響を及ぼし合っている」と、矢野は強調する。

③ 熟達化の程度を評価する基準

(どこまで動的なシステムモデルは構築されているか?)



6年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップ

討議結果1・2へのコメント

2023年4月15日(土) 14:40-17:30 オンライン (Zoom)

薬学教育評価機構アドバイザー
(名古屋薬科大学 薬学教育部長)

山田 勉

目次

1 DPの見直し

Competency/Outcome-based Education

2 CPの見直し

プログラムレベルの学修成果の把握と改善

3 シラバス（講義・実習）の見直し

質的レベルの明確化・理解の深さ・熟達化の程度

目次

1 DPの見直し

Competency/Outcome-based Education

2 CPの見直し

プログラムレベルの学修成果の把握と改善

3 シラバス（講義・実習）の見直し

質的レベルの明確化・理解の深さ・熟達化の程度

三つの方針の一体的な策定と運用

ディプロマ・ポリシー	各大学・学部・学科等の教育理念に基づき、どのような力を身に付けた者に卒業を認定し、学位を授与するのかを定める基本的な方針であり、学生の学修成果の目標ともなるもの。
カリキュラム・ポリシー	ディプロマ・ポリシーの達成のために、どのような教育課程を編成し、どのような教育内容・方法を実施し、学修成果をどのように評価するのかを定める基本的な方針。
アドミニション・ポリシー	各大学・学部・学科等の教育理念、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーに基づき、 教育内容を踏まえ 、どのように入学を受け入れるかを定める基本的な方針であり、受け入れる学生に求める学修成果（「学力の3要素」※）についてどのような成果を求めるかを示すもの。 ※ (1)知識・技能、(2)思考力・判断力・表現力等の能力、(3)主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度

Competency/Outcome-based Education

· 学修成果基盤型教育

- パフオーマンス・ベースド・アプローチであり、「結果を重視した考え方」。
以下を必要とする。
- ・ 上レニニングの各段階の終わりに何が期待されているかという学習成果が、明確に述べられ、明示され、伝達されること
 - ・ 位置された学習成果に基づいて、カリキュラム（内容、教育戦略、教授法、評価）を決定すること
 - ・ 学生が学習の終わりにまでに終了時の成果を達成することで成功するという位置されたビジョン
- Shorrock, 2012, p. 20

コンピテンシー基盤型教育

- * 社会や世帯のニーズを分析して得られたコンピタシオンを中心に構成され、卒業生の成果能力を基本的に重視した、医師の実践のためのアプローチ。これは、時間ベースのトレーニングを重視せず、より大きな説明責任、柔軟性、学習者中心主義を約束するものである。

Received 20 July 2006; accepted 11 September 2006

目次

2 CPの見直し

プログラムレベルの学修成果の把握と改善

属性・関係性に着目

(コンピテンシーの三項モデル)

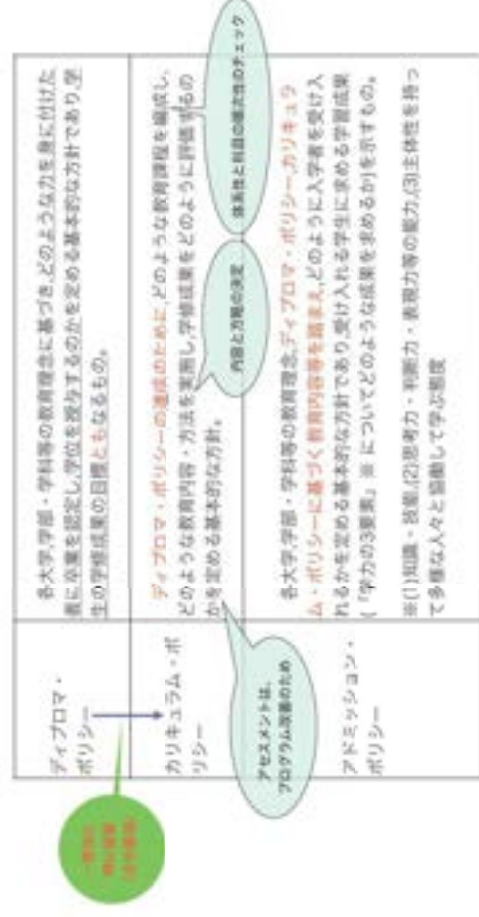
属性に着目

[illegible]

關係性に集目

資質・能力の育成を目指して、プログラムレベルの学習成果をDPに記載する。

三つの方針の一体的な策定と運用



-60-

学修成果の評価

(プログラムレベル)

- ・ 科目レベルにおける成績評価基準の明示とこれに従った評価は、当然の作業。 (大平 2016a, p. 3)
- ・ 学修成果の評価とは、個別の学生の成績評価のみならず、むしろ「学生が身に付けるべき資質・能力」の目標をどの程度達成できたのかをプログラムレベルにおいて把握すること (→プログラムの改善・向上へ)
- ・ プログラムは授業科目の単なる寄せ集めではなく、より体系的なものとして機能するべきであり、その目標やアセスメントも科目レベルに比べてより幅広い内容になるはずである。 (ヤスダ等, 2015, pp. 3-23)

9

プログラムレベルの学習サイクルの設定・可視化

- ・ 学習サイクル (例) コンフリクト → 内化 ⇔ 外化 → リフレクション
「自分のもの」から「我がもの」へ
「知っている」→「わかる」→「使える」への発展
- ・ プログラムへの埋め込みと繰り返し
…有効なのは、課程教育のスパンのなかに、もっと短い単位で学習サイクルを埋め込んで、学生自身に繰り返し学習サイクルを経験させ、学び方を学ばせていくことだろう。
- ・ 「学修」成果を最終学年でのみ確認する総括的评价では不十分
卒業研究などの「外化」が質の高いものとなるためには、講義や学生自身の自学を通じて「内化」した知識の深さが不可欠。
教育プログラムを言わば「分節化」して、進捗に対応して評価することが重要。 (藤井, 2013)

11

学修成果の評価－4つのタイプ

(評価は推測、本質的に不完全→複数の種類の評価を採用)



(藤井, 2016a, p. 18-20)

10

目次

- 1 DPの見直し
Competency/Outcome-based Education
プログラムレベルの学習成果の把握と改善
- 2 CPの見直し
- 3 シラバス (講義・実習) の見直し
質的レベルの明確化・理解の深さ・熟達化の程度

12

学力の質的レベルの明確化

(どのような能力を目標とするのか)

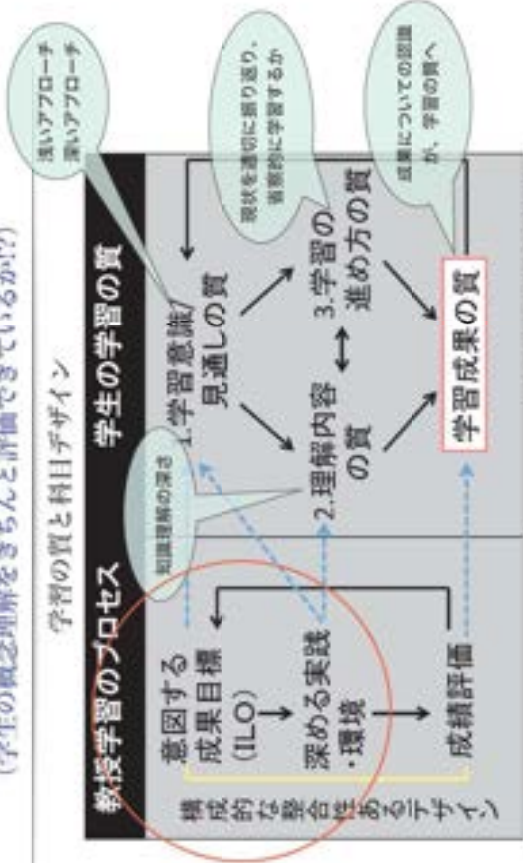
学方の質的レベル	行動目標に基づく評価	知識・技能の習得 (事象的知識の記憶/認知技能の実行) 領域的な作業	パフォーマンス評価
学習者のタイプ	ドリルによる要素的学習 (プログラム学習志向) 要素から全体へ積み上げとして展開し、 「正解」が存在するような学習		知識・技能の統合的な活用力の育成 (見方・考え方に基づいて概念や方法を統合する) 思考を伴う実践
評価基準の記述方法	個別の内容の習得の有無 (知っているか/知らないか、できるか/できないか)を 点検する 習得目標・項目の検評価	ゲームによる全体法的学習 (プロジェクト学習志向) 断片的全体から当該された全体へと概念的に展開し、 「間違え」や「納得感」のみ存在するような学習	理解の深さや質の最適化の促進 (どの程度理解するか、どの程度の上手さか)を 点検する 知識目標・水準判断評価
学習者	行動主観		構成主観

© 1999, 2001, 2007 by L. W. Gregg

17

学修成果の評価

(学生の概念理解をきちんと評価できているか?)



© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

15

認知的目標の設定

(なぜなのか？最も本質的な原理や構成概念、全体構造を問う)

- ・ 内燃エンジンの使い方
 - ・ 行動目標 (△) → モーターが本調子とき、新しいモデルが扱われるとジレンマに「コース終了時に、受講生は内燃エンジンの重要な部分の名称を言い、認識し、エンジンを稼働させ、そのスピードを調整し、停止させることができる。」
 - ・ 認知的目標 (○) → なぜ物でもなくその部分で構成され、その方法で動くのか？ 「なぜ内燃エンジンは蒸気エンジンより一歩先を行っているのか？」
- ・ 銀行のカスタマーサービス
 - ・ 行動目標 (△) → 暗記すべきリストや自動的な反復的動作として学習される「銀行口座の種類と各口座の特徴についてよく知る。普通預金銀行口座への記録を記録できる。…」
 - ・ 認知的目標 (○) → 起源と原理の理解がパフォーマンス (仕事) の基盤になる。「なぜそれぞれ種類の異なる口座が存在しているのか？」 (存在理由) 「なぜシステム上の理由で、その方法で力を与えるのか？」 (起源と原理)

[illegible]

認知的目標の設定とは、主眼事項の核心を明らかにすること。

2

学力の質に対応した課題

(觀念による一般化を促す本質的な問いを設定したバフォーマンス課題)

- ・ 小学3年生「国語」（初等教育例）＊社会科ではなく国語科固有の学び
- ・ パフォーマンス課題「地域のいいところ」を伝える新聞記事を書く
- ・ **本質的な問い**
- ・ 「相手にわかりやすい文章とは何か」（概念）
 - ・ 「事実はどうのように伝えればよいのか」（方略）
- ・ 高校2年生「保健体育」（中等教育例）＊显然ではなく考えて得点する
- ・ **本質的な問い**（＋ミスと原因を振り返るワークシート）
- ・ 「相手コートにボールを落とすためには、どのようにチームで攻撃すればよいか」
 - ・ 「自コートにボールを落とさないために、どのようにチームで守備をすればよいか」
- 化学ではなく国語
- は？

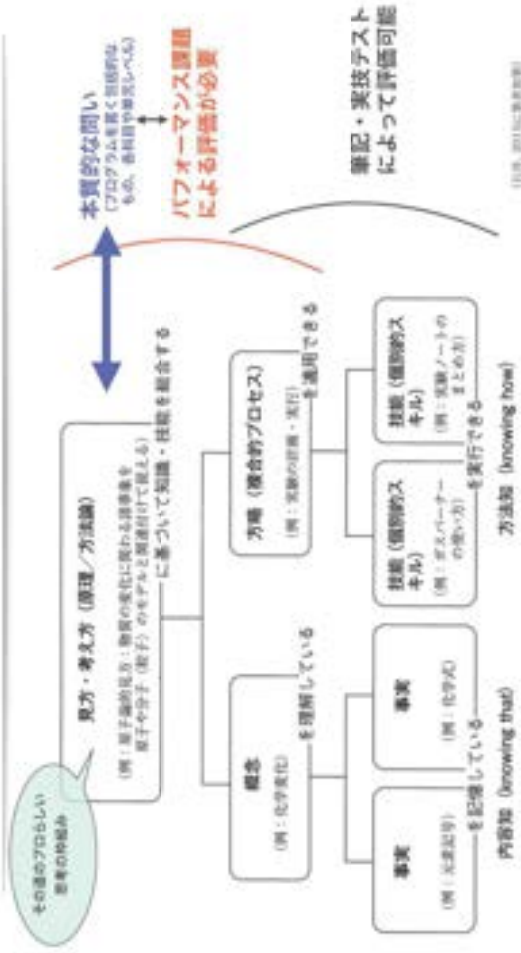
1990年、2000年、2010年、2020年、2030年、2040年、2050年、2060年、2070年、2080年、2090年、2100年

学習を教員がデザインするために、また学生に「教育目標」を提示するために、ハフウォーマンス計画が必要。「本質的な問い」も設定し、これに対応するハフウォーマンス問題をカリキュラムに取り入れることによって、「プロ（製造者）らしい思考の時間」を育てる。

10

知の構造と評価

(認知的領域)



参考文献

- ・ 中央教育審議会大学分科会大学教育委員会 (2016). 「『卒業認定・学位授与の方針』(ディプロマ・ポリシー)」、「『教育課程編成・実施の方針』(カリキュラム・ポリシー)」及び「『入学受入れの方針』(アディミッション・ポリシー)」の策定及び運用に関するガイドライン」文部科学省.
- ・ Frick, J. R. et al. (2010). 「『変革を生む研修のデザイン』-仕事を教える人への研修理論-」(山下隆代・共編著二部) 教育局.
- ・ Englestrom, Y. (2011). 「Competency-based medical education: Theory to practice」. *Medical Teacher*, 32(8), 624-632.
- ・ Frick, J. R. et al. (2012). *Essential Skills for a Medical Teacher: An introduction to teaching and learning in medicine*. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier.
- ・ 石井英成 (2014). 「医師となる力を評価するパフォーマンス評価」『看護教育』Aug. Vol.55 No.8, 604-609.
- ・ 石井英成 (2015). 「求められる学びと学びとは—コンピテンシー・ベースのカリキュラムの先と影—」日本医事.
- ・ 加藤みち子 (2013). 「学習者中心の大学教育における学習をどう捉えるか—深いアプローチを手探かりに—」『大学教育学会誌』第35巻第1号, 37-41.
- ・ 山下隆代 (2015). 「ディープ・アタナティブラーニング—大学授業を深化させるために—」教育研究.
- ・ 山下隆代 (2016). 「アタナティブラーニングをどう評価するか」山下隆代・石井英成編『アタナティブラーニングの評価』(pp. 3-25) 教育研究.
- ・ 山下隆代 (2021). 「教育におけるコンピテンシーとは何か—その本質的側面と三要素モデル—」『信託大学高等教育研究』第27号, 54-60.
- ・ 西岡知弘・石井英成 (編著) (2018). 「Q&Aでよくわかる!『見方・考え方』を育てるパフォーマンス評価」明治図書.
- ・ サスキート, L. (2013). 「学生の学びを促る—アセスメント・ディプロマ高等教育シリーズ」(pp.3-25) 文芸春秋出版.

薬学教育の質保証

今日の課題

1. デイプロマ・ポリシー（DP）の見直し
2. カリキュラム・ポリシー（CP）の見直し
3. シラバスの見直し

教学マネジメント指針「教学マネジメント指針の構造」

I. 「三つの方針」を通じた学修目標の具体化

教育の質保証に向けた個々の取組の基点となる各学位プログラムの「卒業認定・学位授与の方針」は、学生の学修目標として、また、卒業生の資質・能力を保証するものとして機能すべく、明確かつ具体的に定められること。

II. 授業科目・教育課程の編成・実施

学修目標の具体化に当たっては、明確な到達目標を有する個々の授業科目が学位プログラムを支える構造となるように、体系的かつ組織的な教育課程が編成される必要がある。その際、密度の濃い主体的な学修を可能とする前提として、授業科目の精選・統合のみならず、学生が同時に履修する授業科目数の絞り込みを行うことが求められる。

III. 学修成果・教育成果の把握・可視化

大学の教育活動を学修目標に則して適切に評価するためには、その限界には留意しつつも、一人一人の学生が学位プログラムを通じて得た自らの学びの成果（学修成果）や、大学が学位プログラムを通じて「卒業認定・学位授与の方針」に定められた資質・能力を備えた学生を育成できていること（教育成果）に関する情報を的確に把握・可視化する必要がある。

教学マネジメント指針

令和2年1月22日・中央教育審議会大学分科会



令和4年8月 文部科学省「薬学系人材養成の在り方に関する検討会」 のとりまとめで示された薬学教育に対する提言

3. 今後の薬学部教育の改善・充実の方向性

(3) 教学マネジメントの確立

：教学マネジメント指針に基づいた薬学教育の質保証に向けた提言

○ 三つの方針に基づき、体系的で組織的な大学教育を展開し、その成果を学位を与える課程（プログラム）共通の考え方や尺度に則って点検・評価を行うことで、不断の改善に取り組むこと、学生の学修成果に関する情報や大学全体の教育成果に関する情報を的確に把握・測定し、教育活動の見直しに適切に活用することが必要とされており、適切なPDCAサイクルを確立することが求められる。

○ **三つの方針が教学マネジメントの確立に当たって最も重要であり、学修者本位の教育の質の向上を図るための出発点である**として、三つの方針に基づき、体系的かつ組織的な大学教育を展開し、その成果の適切な点検・評価を行い、教育改善に取り組むことが必要である。

○ 「教学マネジメント指針」では、上記の「三つの方針を通じた教育目標の具体化」(Ⅰ)のほか、「授業科目・教育課程の編成・実施」(Ⅱ)、「学修成果・教育成果の把握・可視化」(Ⅲ)、「教学マネジメントを支える基盤：FD・SD/教学IR」(Ⅳ)、「情報公表」(Ⅴ)の項目に分けて具体的な内容を整理している。

令和4年8月 文部科学省「薬学系人材養成の在り方に関する検討会」 のとりまとめで示された薬学教育に対する提言

3. 今後の薬学部教育の改善・充実の方向性

- (3) 教学マネジメントの確立
：教学マネジメント指針に基づいた薬学教育の質保証に向けた提言
- 三つの方針に基づく、体系的で組織的な大学教育を展開し、その成果を学位と与える課程（プログラム）共通の考え方や尺度に則って点検・評価を行うことで、**不断の改善に取り組むこと、学生の学修成果に関する情報や大学全体の教育成果に関する情報を的確に把握・測定し、教育活動の見直しに適切に活用することが必要とされており、適切なPDCAサイクルを確立することが求められる。**
- 三つの方針が**教学マネジメント**において最も重要であり、**学修者本位の教育の質の向上を図るためのポイントとして、三つの方針に基づき自律的に体系的かつ組織的な大学教育を展開し、その成果の適切な点検・評価を行い、教育改善に取り組むことが必要である。**

○ 「教学マネジメント指針」では、上記の「三つの方針を通じた教育目標の具体化」(Ⅰ)のほか、「授業科目・教育課程の編成・実施」(Ⅱ)、「学修成果・教育成果の把握・可視化」(Ⅲ)、「教学マネジメントを支える基盤：FD・SD/教学IR」(Ⅳ)、「情報公表」(Ⅴ)の項目に分けて具体的内容を整理している。

教学マネジメント指針「教学マネジメント指針の構造」

【教学マネジメントの在り方】

- こうした教学マネジメントに係る個々の取組が、**大学全体、学位プログラム、授業科目**のそれぞれのレベルで有効に機能し、かつ、それぞれのレベル相互の関係性が十分に理解され、必要な指示や報告、改善すべき事項に関する情報等が円滑にやりとりされることを通じて、全体として整合性が確保される必要がある。
- I～IVの取組といゆるPDCAサイクルとの関係性については、主として、IはP (Plan)、IIはP及びD (Do)、IIIはA (Act) につながるC (Check) にそれぞれカリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー、カリキュラム・ポリシー・学修ポートフォリオ、卒業認定・学位授与の基準、卒業後支援の観点から、それぞれが密接に関連し、相互に補完し合うことで、教育の質の向上を図ることができると考えられる。
- このように、I～IVの取組が、教学マネジメントの関係を構成する要素として存在し、相互に補完し合うことで、教育の質の向上を図ることができると考えられる。
- こうした観点から、上記のI～Vの項目を分類して記載した「教学マネジメント指針の構造」を、図1に示す。

教学マネジメント指針「教学マネジメント指針の構造」

【教学マネジメントの在り方】

- こうした教学マネジメントに係る個々の取組が、**大学全体、学位プログラム、授業科目**のそれぞれのレベルで有効に機能する必要がある。かつ、それぞれのレベル相互の関係性が十分に理解され、必要な指示や報告、改善すべき事項に関する情報等が円滑にやりとりされることを通じて、全体として整合性が確保される必要がある。
- I～IVの取組といゆるPDCAサイクルとの関係性については、主として、IはP (Plan)、IIはP及びD (Do)、IIIはA (Act) につながるC (Check) にそれぞれ密接に関連し、IVのうちFD・SDはAに関係する部分も有するものと考えることができる。
- このように捉えた場合、**教学マネジメントに係るPDCAサイクルは、課題が存在しないようにすることを目的とする一回限りの営みではなく、むしろ積極的に課題を明らかにして次のサイクルへの改善に結び付ける営みとして理解することこそ意味がある。**

大学独自の3ポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）の作成

三つのポリシーは、各大学が自らの理念を常に確認しながら、各大学における教育の不断の改革・改善に向けたサイクルを回す起点となるものである。

○ ディプロマ・ポリシー

各大学・学部・学科等の教育理念に基づき、どのような力を身に付けた者に卒業を認定し学位を授与するのかを定める基本的な方針であり、学生の学修成果の目標ともなるもの。

○ カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーの達成のために、どのような教育課程を編成し、どのような教育内容・方法を実施し、学修成果をどのように評価するのかを定める基本的な方針。

○ アドミッション・ポリシー

各大学・学部・学科等の教育理念、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーに基づく教育内容を踏まえ、どのように入学を受け入れるかを定める基本的な方針であり、受け入れる学生に求める学習成果（学力の3要素）についてどのような成果を求めるか）を示すもの。

3. 今後の薬学部教育の改善・充実の方向性

(1) 入学者選抜

- 明確なアドミッション・ポリシーの下、薬学を学ぶために必要な一定の知識を確認する試験や面接等の組み合わせにより、入学志願者の将来の医療人としての資質・能力、意欲や適性等を特に重視した評価を行う必要がある。

3. 今後の薬学部教育の改善・充実の方向性

(1) 入学者選抜

- 一部の大学では、入学に際して求められる必要な学力の確認が軽視されていると考えられる事例もあった。学生確保を重視した入試により、入学段階で入学者に求める力を確認しないことは適切ではなく、各大学においては、明確なアドミッション・ポリシーの下、薬学を学ぶために必要な一定の知識を確認する試験や面接等の組み合わせにより、入学志願者の将来の医療人としての資質・能力、意欲や適性等を特に重視した評価を行う必要がある。
- とりわけ出題科目については、各大学において、大学入学者選抜と入学後の初年次教育等との役割分担の観点も踏まえつつ、入学者の追跡調査等により、選抜方法の妥当性について検証を行い、出題科目や出題内容を不断に見直すことが重要であり、入学後の薬学教育を受けるために求められる学力を確認するため、出題科目を適切に設定すべきである。
- 低年次における留年率又は退学等の割合が相対的に高い大学も存在するが、そのような大学においては、これらの情報を適切に公開するとともに、カリキュラム・ポリシーに基づく教育内容等を踏まえたアドミッション・ポリシーの見直しとそれに基づく適切な入学者選抜の実施が必要である。

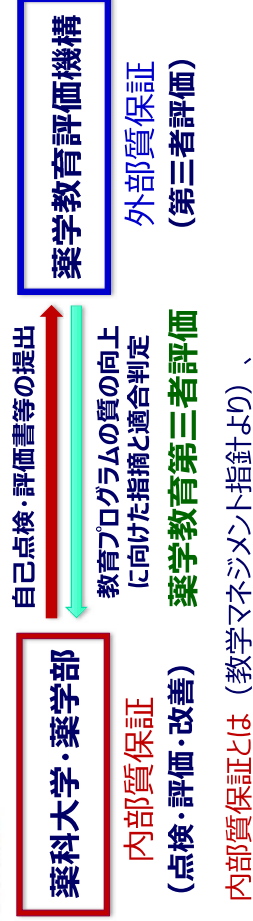
3. 今後の薬学部教育の改善・充実の方向性

(1) 入学者選抜

- とりわけ出題科目については、各大学において、大学入学者選抜と入学後の初年次教育等との役割分担の観点も踏まえつつ、入学者の追跡調査等により、選抜方法の妥当性について検証を行い、出題科目や出題内容を不断に見直すことが重要であり、入学後の薬学教育を受けるために求められる学力を確認するため、出題科目を適切に設定すべきである。
 - 低年次における留年率又は退学等の割合が相対的に高い大学も存在するが、そのような大学においては、これらの情報を適切に公開するとともに、カリキュラム・ポリシーに基づく教育内容等を踏まえたアドミッション・ポリシーの見直しとそれに基づく適切な入学者選抜の実施が必要である。
- ➡ 薬学教育評価機構 第2期評価基準には、
「入学者の資質・能力について検証され、その結果に基づき必要に応じて入学者受入れの改善・向上等が図られていること。」（観点4-1-5）
が示されている。



薬学教育プログラム評価と質保証



- 大学等が、自らの責任で自学の諸活動について点検・評価を行い、その結果をもとに改革・改善に努め、それによってその質を自ら保証すること。
- 高等教育機関における質保証とは、大学設置基準等の法令に明記された最低基準としての要件や認証評価等で設定される評価基準に対する適合性の確保に加え、自らが意図する成果の達成や関係者のニーズの充足といった様々な質を確保することとされる。

薬学教育の質保証

今日の課題

1. ディプロマ・ポリシー（DP）の見直し
2. カリキュラム・ポリシー（CP）の見直し
3. シラバスの見直し：**到達目標と成績評価基準・方法**

「学修成果基盤型教育」における「学修目標」は現
コアカリのGIO、SBOsとはどのように違うのか。

「学修成果の評価」と「各科目の成績評価」は
どのように違うのか、どういう関係にあるのか。

教学マネジメント指針「教学マネジメント指針の構造」

I. 「三つの方針」を通じた学修目標の具体化

教育の質保証に向けた個々の取組の基点となる各学位プログラムの「卒業認定・学位授与の方針」は、学生の学修目標として、また、卒業生の資質・能力を保証するものとして機能すべく、明確かつ具体的に定められること。

II. 授業科目・教育課程の編成・実施

学修目標の具体化に当たっては、明確な到達目標を有する個々の授業科目が学位プログラムを支える構造となるように、体系的かつ組織的な教育課程が編成される必要がある。その際、密度の濃い主体的な学修を可能とする前提として、授業科目の精選・統合のみならず、学生が同時に履修する授業科目数の絞り込みを行うことが求められる。

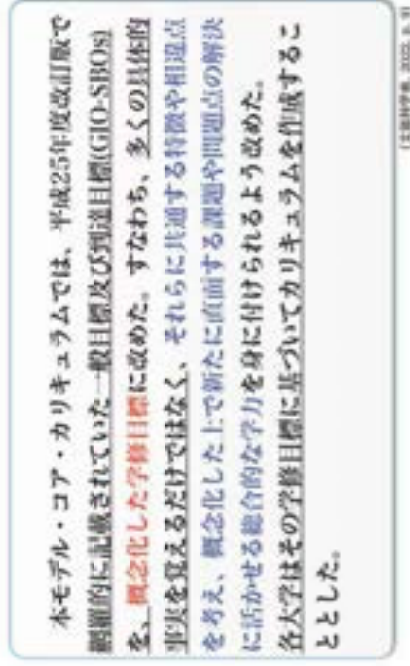
III. 学修成果・教育成果の把握・可視化

大学の教育活動を学修目標に則して評価するためには、その限界には留意しつつも、一人一人の学生が学位プログラムを通じて得た自らの学びの成果（学修成果）や、大学が学位プログラムを通じて「卒業認定・学位授与の方針」に定められた資質・能力を備えた学生を育成できていること（教育成果）に関する情報を的確に把握・可視化する必要がある。

➡ 薬学教育評価機構第三者評価の第2期評価基準においても大学に対して
このような取組が求められている。

「学修成果基盤型教育」における「学修目標」は現
コアカリのGIO、SBOsとはどのように違うのか。

概念による一般化



概念 (concept) とは、

「理解している物事に共通している特徴」という意味である。
学生が**概念を身に付ける**ということは、**学生が学ばべき対象を理解し、認識する**ときに、**それらに共通する特徴を身に付ける**ということである。
具体的事実を網羅的に数多く覚えるのではなく、いくつかの典型的な例をもとに考えることで共通点を見出し、新たに直面した事象に応用する力、問題点を解決する力を身に付けることを意味する。



概念 (concept) とは、

「理解している物事に共通している特徴」という意味である。
学生が**概念を身に付ける**ということは、学生が**学ばべき対象を理解し、認識する**ときに、**それらに共通する特徴を身に付ける**ということである。
具体的事実を網羅的に数多く覚えるのではなく、いくつかの典型的な例をもとに考えることで共通点を見出し、新たに直面した事象に応用する力、問題点を解決する力を身に付けることを意味する。

○ 学修者本位の教育とは、

学生が、大学のミッション（使命）に基づいて（何を教えたかではなく）**「何を学び、（何を考え、）身に付けることができるのか」**を明確にし、学修の成果を実感できる教育。

➡ 学生自身が**目標を明確に意識しつつ主体的に学修に取り組む**こと、その成果を自ら適切に**評価し**、さらに必要な**学びに踏み出していく**
自律的な学修者となることが求められる。

「学修成果の評価」と「各科目の成績評価」は
どのように違うのか、どういう関係にあるのか。

教学マネジメント指針「教学マネジメント指針の構造」

I. 「三つの方針」を通じた学修目標の具体化

教育の質保証に向けた個々の取組の基点となる各学位プログラムの「卒業認定・学位授与の方針」は、学生の学修目標として、また、卒業生の資質・能力を保証するものとして機能すべく、明確かつ具体的に定められること。

II. 授業科目・教育課程の編成・実施

学修目標の具体化に当たっては、明確な到達目標を有する個々の授業科目が学位プログラムを支える構造となるように、体系的かつ組織的な教育課程が編成される必要がある。その際、密度の濃い主體的な学修を可能とする前提として、授業科目の精選・統合のみならず、学生が同時に履修する授業科目数の絞り込みを行うことが求められる。

III. 学修成果・教育成果の把握・可視化

大学の教育活動を学修目標に則して評価するためには、その限界には留意しつつも、一人一人の学生が学位プログラムを通じて得た自らの学びの成果（学修成果）や、大学が学位プログラムを通じて「卒業認定・学位授与の方針」に定められた資質・能力を備えた学生を育成できていること（教育成果）に関する情報を的確に把握・可視化する必要がある。

➔ 薬学教育評価機構第三者評価の第 2 期評価基準においても大学に対してこのような取組が求められている。

薬学教育評価機構 第 2 期第三者評価における悩み

3-2 教育課程の実施

【基準 3-2-2】

各科目の成績評価が、公正かつ厳格に行われていること。

【観点 3-2-2-1】

各科目において適切な成績評価の方法・基準が設定され、学生への周知が図られていること。

【観点 3-2-2-2】

各科目の成績評価が、設定された方法・基準に従って公正かつ厳格に行われていること。

【基準 3-2-3】

進級が、公正かつ厳格に判定されていること。

【観点 3-2-3-1】

進級判定基準、留年の場合の取扱い等が設定され、学生への周知が図られていること。

【観点 3-2-3-2】

各学年の進級判定が、設定された基準に従って公正かつ厳格に行われていること。

【基準 3-2-4】

卒業認定が、公正かつ厳格に行われていること。

【観点 3-2-4-1】

卒業認定の判定基準が卒業の認定に関する方針に基づいて適切に設定され、学生への周知が図られていること。

【観点 3-2-4-2】

卒業に必要な単位数の修得だけでなく、卒業の認定に関する方針に掲げた学生が身に付けるべき資質・能力の評価を含むことが望ましい。

「学修成果の評価」と「各科目の成績評価」はどのように違うのか、どういう関係にあるのか。

薬学教育評価機構 第 2 期評価基準

3-3 学修成果の評価

【基準 3-3-1】

学修成果の評価が、教育課程の編成及び実施に関する方針に基づいて適切に行われていること。

【観点 3-3-1-1】

学生が身につけるべき資質・能力が、教育課程の進行に対応して評価されていること。

【観点 3-3-1-3】

学修成果の評価結果が、教育課程の編成及び実施の改善・向上に活用されていること。

学修成果の評価

（プログラムレベル）

・科目レベルにおける成績評価基準の明示とこれに従った評価は、当然の作業。
（大学の取組例は25頁）

・学修成果の評価とは、個別の学生の成績評価のみならず、むしろ「学生が身に付けるべき資質・能力」の目標をどの程度達成できたかをプログラムレベルにおいて把握すること（→プログラムの改善・向上へ）

・プログラムは授業科目の単なる寄せ集めではなく、より体系的なものとして機能するべきであり、その目標やアセスメントも科目レベルに比べてより幅広い内容になるはずである。
（9.5.4頁～、2015. 10.3.20）

5. ワークショップ後の補充資料

5-1. 動画 URL (視聴回数 5月7日現在)

趣旨説明・セッション1 (発表・解説) 1時間25分

<https://youtu.be/XXXXXXXXXX>

視聴回数 139回

改訂コアカリの活用 50分

<https://youtu.be/XXXXXXXXXX>

視聴回数 79回

セッション2 (DP/CP 発表・解説) 1時間3分

<https://youtu.be/XXXXXXXXXX>

視聴回数 57回

セッション2 (シラバス 発表・解説) 1時間20分

<https://youtu.be/XXXXXXXXXX>

視聴回数 48回

6. アンケート

6-1. アンケート項目

6-2. アンケート 1

評定尺度 集計結果 (図)

感想一覧／階層クラスター図／共起ネットワーク図

6-3. アンケート 2

感想一覧／階層クラスター図／共起ネットワーク図

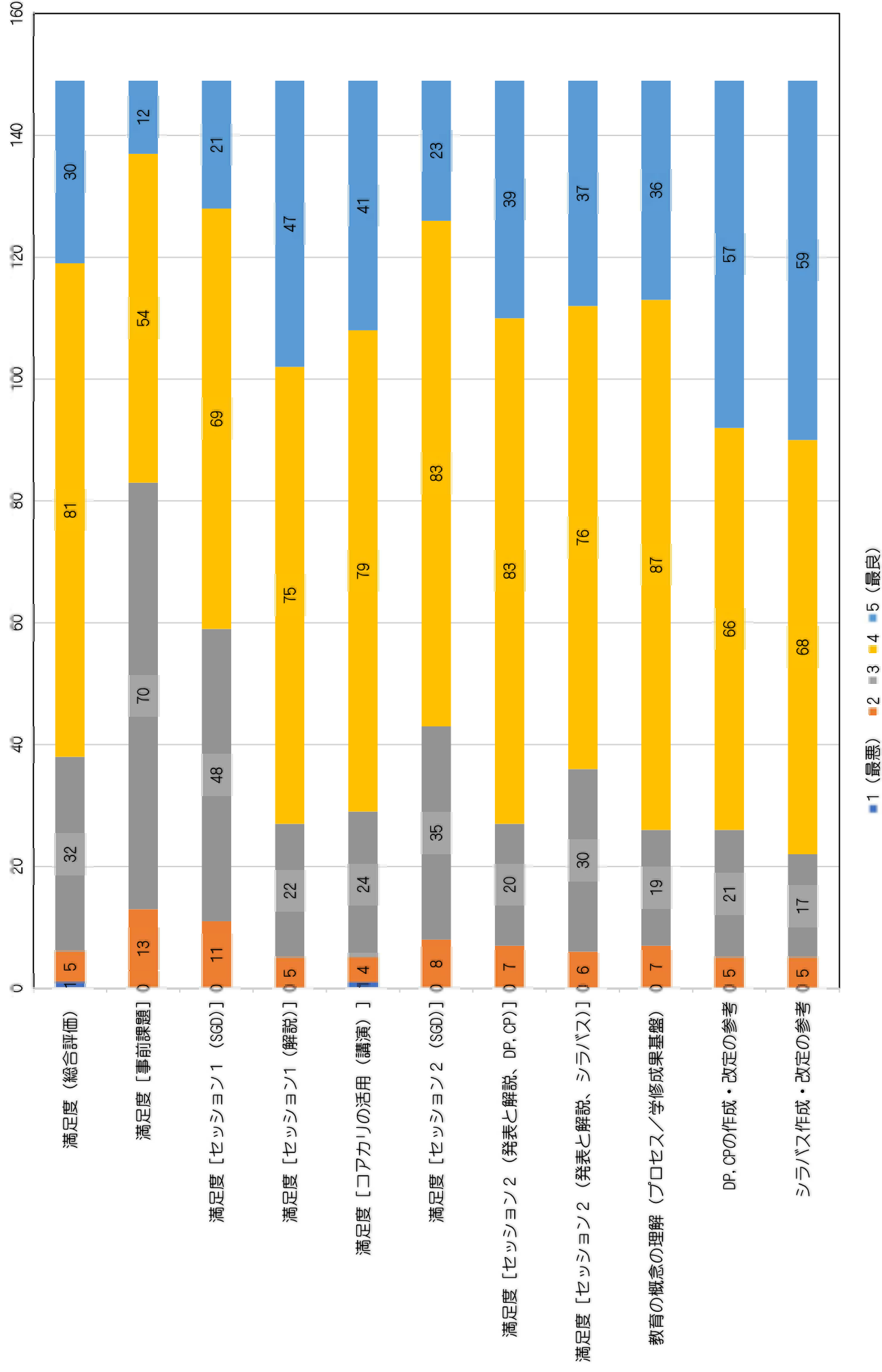
アンケート1 項目

1. あなたは参加者・オブザーバーのどちらですか
2. ワークショップにはどのくらい満足されましたか（総合評価）。
3. セッション／講演について、どのくらい満足されましたか。 [事前課題]
4. セッション／講演について、どのくらい満足されましたか。 [セッション1 (SGD)]
5. セッション／講演について、どのくらい満足されましたか。 [セッション1 (解説)]
6. セッション／講演について、どのくらい満足されましたか。 [コアカリの活用 (講演)]
7. セッション／講演について、どのくらい満足されましたか。 [セッション2 (SGD)]
8. セッション／講演について、どのくらい満足されましたか。 [セッション2 (発表と解説、DP,CP)]
9. セッション／講演について、どのくらい満足されましたか。 [セッション2 (発表と解説、シラバス)]
10. ワークショップはプロセス基盤型教育、学修成果基盤型教育、コンピテンシー基盤型教育の概念の理解につながりましたか
11. 貴学のDP,CPの作成・改定の参考になりましたか
12. 貴学のシラバス作成・改定の参考になりましたか
13. このワークショップについてご意見・ご感想をお聞かせください。

アンケート2 項目

1. あなたは参加者・オブザーバーのどちらですか
2. このワークショップで、主にどのようなことを修得しましたか。
3. このワークショップのプログラム構成はいかがでしたか。ご意見をお聞かせください。
4. このワークショップの開催日程はいかがでしたか。ご意見をおきかせください。
5. 薬学教育評価機構では、継続的にシンポジウムやワークショップを開催していきたいと考えております。開催を希望する企画についてご意見をお聞かせください（任意）。

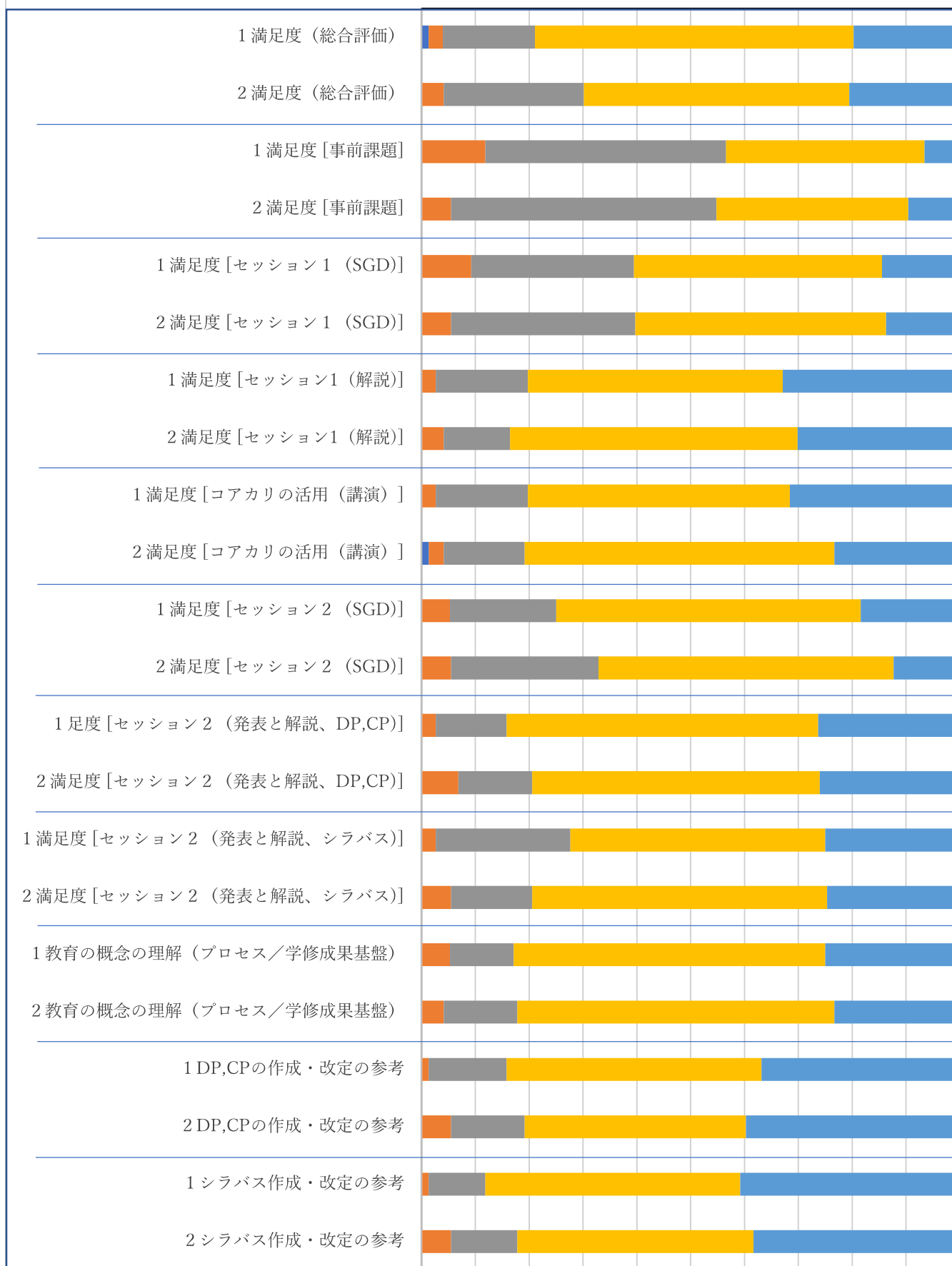
6年制薬学教育の内部質保証に関するワークショップアンケート（全147名）



アンケート 1（1 参加者／2 オブザーバー）

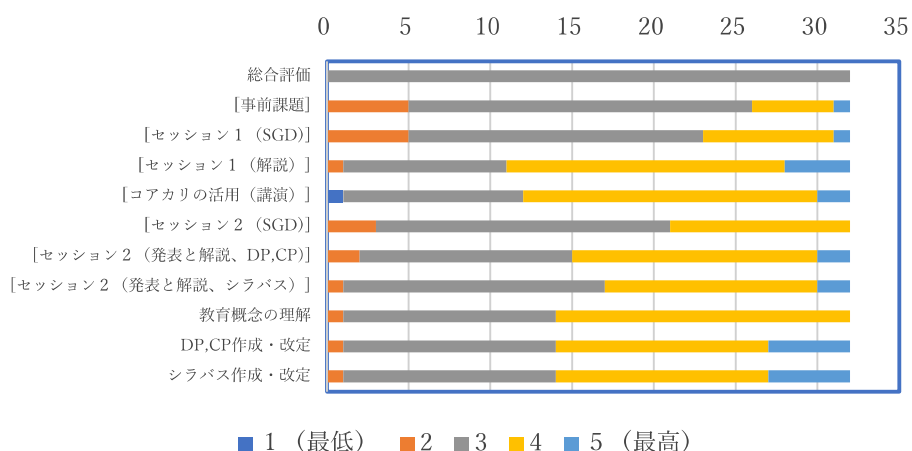
■ 1（最悪） ■ 2 ■ 3 ■ 4 ■ 5（最良）

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



総合評価 3 ～ 5 とした参加者の個別の評価

総合評価 3 とした参加者の評価



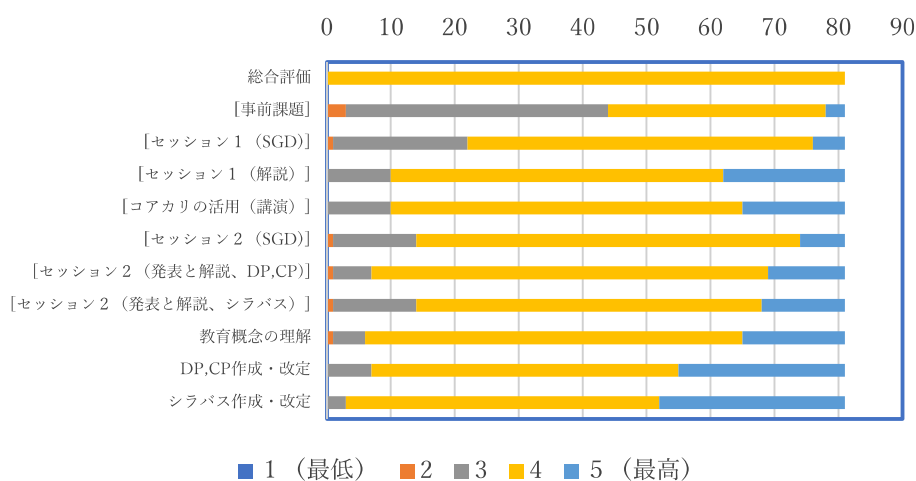
総合評価 3

平均 3.43

最小 2.73

最大 4.18

総合評価 4 とした参加者の評価



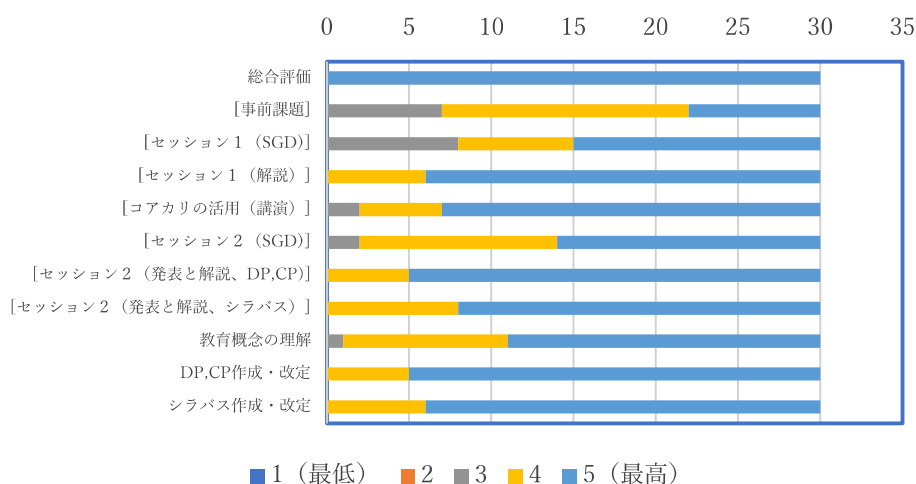
総合評価 4

平均 4.00

最小 3.27

最大 4.64

総合評価 5 とした参加者の評価



総合評価 5

平均 4.64

最小 3.91

最大 5.00

アンケート 1 感想（総合評価別に記載）

対象：総合評価 1, 2

- ・ 薬学教育評価機構の活動が学生の能力向上に役に立っているという実感が全く無いです。むしろ書類の作成などの対応に追われ、学生や講義の改善に取り組む時間が削られる負の印象しかありません。
- ・ DP→CP→講義 のはずが、SGD はそれぞれ別個となっており、関連を意識したワーキングであることが実感できませんでした。絶対に行ってはいけない改訂について共有すると冒頭では仰っておりましたが、それがどの部分に該当するのか？ワーキングのコメント内においても講演においても理解することができませんでした。
- ・ シラバスを書くうえで、結局してはいけないことがわからなかった。
- ・ 薬学科の博士号取得者が激減し、薬剤師を持った大学教員が減少している今、研究者教育の視点がもっとクローズアップされるべきと思う。学習者目線の教育は重要であるが、それはかなり低レベルな薬剤師教育（使える薬剤師の教育）の場合であって、世界と戦える創薬研究者を育てるためには、薬局、病院に入ってから勉強できるような教育内容に終始してはいけないと思います。
- ・ まだ完全に理解できていない点があるように思います。実際の DP, CP, AP、シラバス作成で今回の経験が生きてくればと思います。

対象：総合評価 3

（感想）

- ・ ありがとうございます。
- ・ 大変勉強になりました。
- ・ 特にございません。
- ・ 理想的な 3 ポリシーとシラバスの作成については、よく分かりました。
- ・ シラバス作成において、どのような点に注意すべきなのかがわかり、良かった
- ・ コメント、解説パートは示唆に富む内容が多く、非常に参考となりました。
- ・ オブザーバーとして参加しました。いろいろご意見が聞けて良かったです。ありがとうございます。
- ・ 事前課題も含めて内容盛りだくさんで準備も大変だったかと思います。ありがとうございます。
- ・ いただいた資料を読み込んで理解につなげたいと思います。
- ・ オブザーバーとしての参加でしたが、スライド解説に合わせた pdf 配信などのサポートがあり、理解をすることができたと思います。
- ・ 本日の理解を本学の改訂に結び付けられる自信は、まだあまりない

（意見・提案）

- ・ 教育学に関する自身の理解不足もあり、山田先生の講演に関して、理解が追いつかなかった。
- ・ 長すぎると思います。
- ・ もっと短時間にまとめられれば、より受講しやすいと思いました。

- ・ 事前課題で求められている内容が分からず、取り組みにくかったです。
- ・ SGD で取り組んだ内容については理解が深まったが、参加していない課題についてはわかりづらかった。
- ・ DP の書き方の自由度は総合大学と単科大学とで違うはずで、難しい点であると感じる。
- ・ 参考になる部分は多かったが、理解するには時間が必要。
- ・ 私の理解不足によるものですが、内容が多く対応できない部分があった点が、個人的な反省点です。DP、CP、シラバス作成に具体的にどのように反映させていくかについては今日の内容を整理するために時間が掛かりそうです。ありがとうございました。
- ・ 時間の割にボリュームが多かった気がします。また、Zoom でのやりにくさを感じました。
- ・ 今回のような内容を改めて深く考える機会になり大変有意義な時間でした。しかしながら、その内容を十分に理解することは難しかったです。
- ・ 今後の薬学にとって非常に重要な内容だと思います。ありがとうございました。SGD でも発言される先生が決まっていて、あまり議論が深まらなかった点は折角の機会でしたので残念に思いました。
- ・ SGD がどうしてもバタバタした感じで、深く議論できなかった印象なので、もう少し時間的に余裕がある形だとありがたいです（全体を通そうとすると難しいのはわかります）。
- ・ 「学修成果の評価」と「各科目の成績評価」はどのように違うのか、どういう関係にあるのか。についてが、お話を聞いてもよく分かりませんでした。
- ・ 時間が限られているとはいえ、やはり SGD の時間が短く、議論が深めきれなかったように感じる。セッション 2 では他グループの課題について、内容を確認する前に解説・講評がなされたので、こちらも理解が追いつかなかった点が多かったように思われ、もったいなく思う。
- ・ 新年度が始まって大変なので、開催時期を考慮してほしい。
- ・ 私達に考えさせる形ではなく、はっきりと解を示すような、例を示すような形の方が良いと思います。
- ・ 事前の情報提供の質および方法について、参加者に理解しやすいようにもう少しご検討いただければ幸いです。
- ・ 基礎知識がないと理解するのは難しい内容でした。何か工夫があると理解が深まると感じます。終日ではなく半日程度であると気軽に参加できると感じました。
- ・ コアカリの改訂が短期間（今後 6 年周期）すぎませんか？改訂コアカリの良し悪しの評価がないまま次の改訂に今後進むのは問題だと思います。
- ・ 1 日では足りなかった。自身が担当した DP はよく理解できたが、CP、シラバスは発表と解説を聞くだけだったので、深い理解が得にくい。2 日かけても良いので、みっちり行ってほしかった
- ・ テーマを少し絞って数回に分ければ時間的に余裕をもって検討してはと思います。

総合評価 4, 5

(感想)

- ・ 有意義で、各大学の認識を共有する機会をお与えいただき誠にありがとうございました。開催準備、進行などに心より御礼申し上げます。
- ・ タスクフォースの先生方にはいつも感謝しています。

- ・ 当初、1日フルのプログラムで非常に心配していましたが、確実に理解できたかまでは言い切れませんが、得る物が多く大丈夫でした。ありがとうございました。
- ・ ありがとうございました。
- ・ まだ完全に理解できておりませんが、よく理解できなかったものが少し改善したと感じています。ありがとうございました。
- ・ DP,CP 作成の参考になりました。
- ・ 沢山のことを学ばせて頂きました。これからコアカリ改定を行うにあたり、有意義な時間となりました。
- ・ ありがとうございました。
- ・ 大変な労力だったと思いますが、改訂コアカリの全体的な把握が概ねできたと思います。ありがとうございました。
- ・ DPCP もさることながら、今回のコアカリ改訂ではシラバスの作成が非常に重要であると感じました。
- ・ 実行委員の先生、ご準備等を含め、ありがとうございました。
- ・ 大学に戻って DP 等の作成にタイムリーな企画でした。
- ・ DP、CP とシラバスの関係について、よくわかりました。実際に自分の大学で適切に変更できるかわかりませんが、自分なりに整理できましたので、なんとかやっていけると思います。ありがとうございました。
- ・ ワークショップを主催いただき、ありがとうございました。DP、CP、シラバス等の作成に役立てたいと思いますが、理解が十分でない部分があります。いただきました資料を基に、復習したいと思います。
- ・ オブザーバーとして参加させていただきましたが、タスクがない分、逆に多くの人の意見を集中して聞くことができました。本学のカリキュラム改訂に参考になる、とてもためになるワークショップでした。準備・進行を担当してくださった先生方、ありがとうございました。
- ・ プロセス基盤型学習について理解が進んだ。実際に新しいコアカリを活用してどのように大学のカリキュラムの改善につなげるかわかってなかったことを自覚しました。
- ・ 講演を聞くだけでなく、このように参加者の議論をしながら進めていくことが大切だと思います。
- ・ 各大学の教育改革の進行状況を知ることができました。
- ・ 大変参考になり、理解に繋がりました。
- ・ 理解が深まりました。
- ・ 勉強になりました。
- ・ 貴重な機会をアレンジしていただき有難うございました。
- ・ 大変勉強になりました。ありがとうございます。
- ・ 共通認識の重要性をあらためて感じました。ありがとうございました。
- ・ 勉強不足もあり、ついていくのも、把握するのも大変でしたが、間違いなく役に立ちました。有難うございました。
- ・ 解説頂き、理解が深まりました。有り難うございました。
- ・ 勉強になりました。

- ・ 貴重なワークショップありがとうございました。
- ・ 非常に勉強になりました。どうもありがとうございました。
- ・ スタッフの先生方、お疲れ様でした。新しいコアカリキュラムをどの様に理解して自施設の教育に活かすべきか、参考になりました。
- ・ 大変勉強させていただきました。ありがとうございました。
- ・ 難解な部分もありましたが、非常に勉強になりました。
- ・ 全くよく分かっていない状態から、少しは理解が深まったと思います。
- ・ 学修基盤型による学生を主体とした DP の設定などとても参考になった。
- ・ 大変勉強になりました。ありがとうございました。
- ・ 参加して勉強になりました
- ・ オブザーバーとして参加しました。これまであまり意識していなかったことでしたが、事前資料も合わせて1日でかなり理解できました。ありがとうございました。
- ・ 学修成果基盤型教育の実現に向けて大変勉強になりました。本学の教育プログラムの見直し・改善に役立たせて頂きます。
- ・ 新コアカリの改訂の意図が理解できました。
- ・ これまでのシンポジウムなどの説明で何となくという程度の理解でしたが、今回のワークショップにより理解が進みました。
- ・ 改訂コアカリの変更点や DP, CP, シラバス作成時に大変参考になりました。覚えるでなく理解するのが重要であることを理解しました。
- ・ TF の先生のフォローご指導があって、ようやく理解が深まりました。なんで、どうしてが重要であることが再認識できました。
- ・ 自身が勉強不足の中で、非常に大切な講義、解説をいただきありがとうございました。まだまだ理解が追いついていないことが多くありますが、今回のワークショップで学んだことおよび資料を学内で共有し、ディプロマ、カリキュラムポリシーの改変やシラバスの作成に役立てたいと考えます。今後ともよろしくお願いいたします。
- ・ オブザーバーでしたが、色々と勉強になりました。
- ・ 大変に参考になりました。ありがとうございました。
- ・ 大変勉強になりました。まだ十分理解したとは言えませんが、今後もこのような機会があるとよいと思います。ありがとうございました。
- ・ 今後の様々な改訂作業を行う上で、少し頭の整理が出来ました。有難うございました。
- ・ DP 作成における指針として新潟大学の例が示され、大変勉強になりました。
- ・ とても参考になりました。
- ・ 本来参加できるはずのないレベルの WS を聴講することができました。大変勉強になりました。
- ・ こらから新コアカリ対応を本格的に準備していく段階で、大変有意義な議論、解説をお聴きすることができた。
- ・ 改訂モデルコアカリに基づくカリキュラム策定を進めるにあたって、とても有用な気づきが得られました。貴重な機会を設けて頂き、誠に有難うございました。
- ・ DP・CP・シラバスの改訂に向けて、とても参考になりました。

- ・ 中々理解できなかった部分を詳しく説明して頂き、またこれに関して討論することで非常に有意義な時間を過ごすことができました。ありがとうございました。
- ・ とても勉強になった。今後の DP、CP、シラバス作成に活用できればと思う。
- ・ 学修成果基盤型教育の概念などについて、より理解が深まった。
- ・ 山田先生のコメントは非常にためになりました。

(意見・提案)

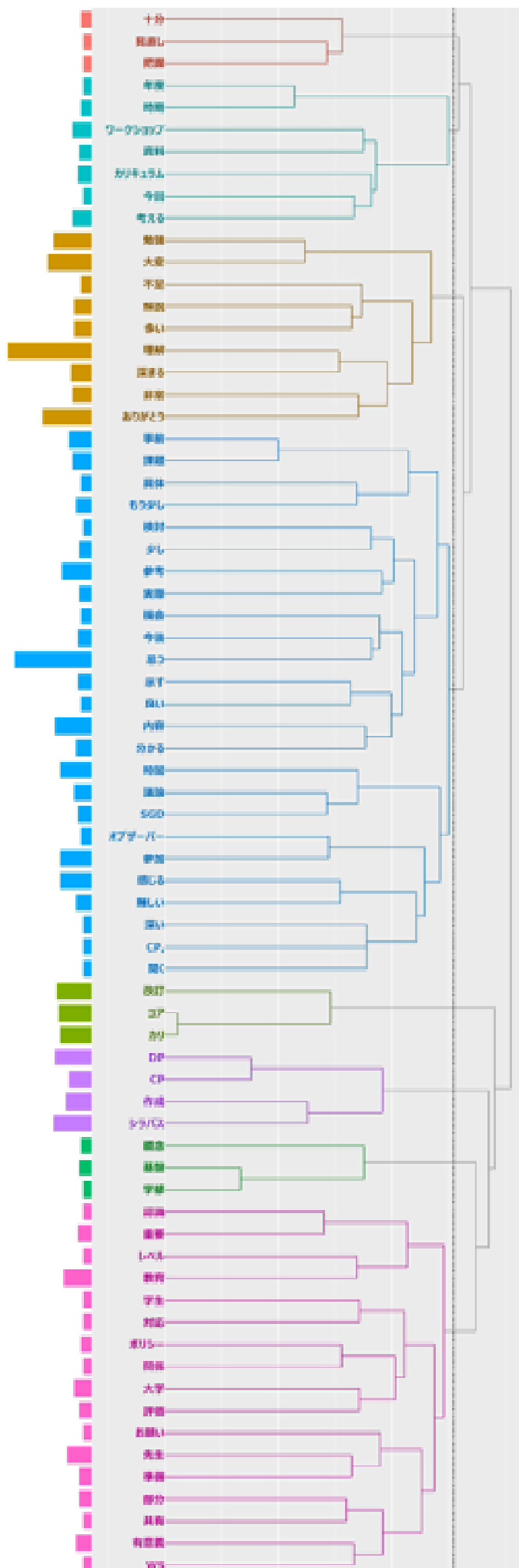
- ・ 事前課題が求めるものが、もう少し明確にわかると良かったと思います。
- ・ 理論や概念よりももう少し具体的な説明があった方が良かった。
- ・ 私のような年寄りではなく、なるべく若い教員が参加する方が良いかもです。
- ・ 大変勉強になりました。内部質保証において、コアカリの意図を学生へ伝え認識させることが学生の生涯研鑽に重要かと思いました。
- ・ WS は有意義であったが、解説が分かりにくかった。
- ・ プロセス基盤型教育、学修成果基盤型教育、コンピテンシー基盤型教育の概念の説明は難解だった
- ・ グループでの作業は実践的で理解が深まった。トータルの所要時間が長かった。
- ・ 来年度に向けてどこまで実際にできるのか、スケジュールが厳しいと感じている。
- ・ 事前課題はどのように進めれば良いのか、最初戸惑った。もう少し具体的に指示いただきましたらやりやすかったと思います。グループによって検討内容の専門の先生がいらっしゃるのところとそうでないところでは議論の進み方が違ったので、少なくとも 1 名は専門の先生をいれていただけますとありがたく存じます。
- ・ 改訂版コアカリの概念の理解につながりました。シラバスの改訂、講義の方針の変更などに使いたいと思います。ただ、概念的な理解で、現在の複雑な国家試験に対応できるようになるのか？という点で疑問もあります。
- ・ 対面で 2 日間くらいかけてゆっくりやった方が、深い理解に繋がったかもしれません。
- ・ プロダクトの改善点についてもう少し詳しくご指摘いただければありがたいです
- ・ いろいろと考えさせられる内容でした。学内にどう発信するか考えていきたいと思います。大変勉強になりました。ありがとうございました。
- ・ 結論として、具体的な評価の項目・観点・基準がこれまでとどう変わるのかを明示してほしかった。オブザーバーとしての参加は厳しいものがある。
- ・ DP,CP,シラバスによるしくみづくりが重要かと思うのだが、“書き方“という単語が強調されているようで印象的だった。“書き方“となると単に表現系の問題なので、内容というより建前づくりに終始してしまう懸念があるのではないかと感じた。
- ・ 概念は理解できても、それを DP、CP やシラバスに反映させることはとても難しいと感じた。また、聴講しただけでは十分に把握することは困難であり、実際に見直しや項目の設定に携わってみたいと隅々まで把握できない。DP やシラバスの見直しや策定は、方向性を十分に把握した複数メンバーで時間をかけて議論しながらしなければ成し遂げられないとも感じた。
- ・ あまり馴染みのない用語があり戸惑うことがありました。
- ・ ポリシーに伴って考えるため、シラバスの見直しは考えにくいと感じました。

- ・ 参考にすべき良い DP、CP、シラバスの例をいくつか示されると分かりやすくなると思います。
- ・ 今後、DP や CP を新潟大学のようにしなければならないのか、別の方法でもよいのかが分からなかった。
- ・ 事前課題は難しい印象がありました。また、オンラインではなく対面でできれば、特に班ごとのディスカッションの進行が円滑により深いものになると思いました。
- ・ 音声途切れることがあり、いくつかの発言の内容が分からない発表があった。オンラインで参加できることはとても便利ですが、話をすることが確定している先生には準備をお願いしたい。
- ・ 大変参考になりました。開始時期が年度初めでない方がよかったです。
- ・ 改訂コアカリに沿った DP、CP の改訂とカリキュラムの編成のあり方を考える上で参考になりました。理解できなかったのは、卒業までに身につける 10 の力をどのように DP、CP に関連づけるのか、質補償と関連するのかという点です。
- ・ 事前課題含めコアカリやポリシー、カリキュラムに関する前提知識が不足しており、解説等の理解に十分ついて行けなかったように思う。
- ・ 各大学の先生方との情報共有を通じて、自施設での DP、CP などの作成の活用につながる有意義な研修会となりました。一方で、概念化、評価方法をどのようにしていけばよいのか、難しさも感じました。
- ・ 繰り返しお願いします。専門用語集の整備をお願いします。
- ・ 参加対象（教務委員長を参加者とするなど）をもっと具体的に示していただいた方がありがたい。
- ・ 時間が短かった。もう少し追加の資料があれば、考えがまとまりやすかったと感じた。
- ・ 大変勉強になりました。一方で他学部と形式をそろえる総合大学でこれらを取り入れるためにはまだ時間がかかると感じました。
- ・ これまで教わっていなかった内容であったため、大変参考になりました。事前課題・セッション 1 を実施する際に少しわかって入れれば、別の回答になったんでないかと考えることができました。
- ・ Zoom でしたので仕方ないですが、各大学の実情をきけるような交流の場も今後期待したいです。
- ・ 休憩がもう少し多くても良いように思いました。
- ・ 事前資料等ではわからないことが多かったがワークショップで大変勉強になった。
- ・ 各科目と DP との関係性をシラバスの中でどのように記述すればよいのか、結局わからなかった。
- ・ 担当の先生方、ありがとうございました。今日の WS ですが、解説部分の動画（音声＋スライド）を配布いただけると、学部内での共有に役立つと思います。可能であればご検討いただければ幸いです。
- ・ 2024 年度以降の第三者評価受審に際して、新旧コアカリが平行して運用されている状況になりますが、大学側としての準備について、留意点をお示し頂けると助かります。
- ・ 「現在策定中の DP の記載レベルが十分でなかった」というような、誤認識の修正につながりました。ただ、そのレベルまで書けばいいかという点については難しいなと感じながら参加させていただきました。。
- ・ やはり内容的には理解が難しかった。例えば、優れた DP, CP, シラバスの一例を示して頂けるとわかりやすいかと思いました。
- ・ 全体的に有意義な WS だったと思います。セッション 2 では、専門分野が異なっていることもあり

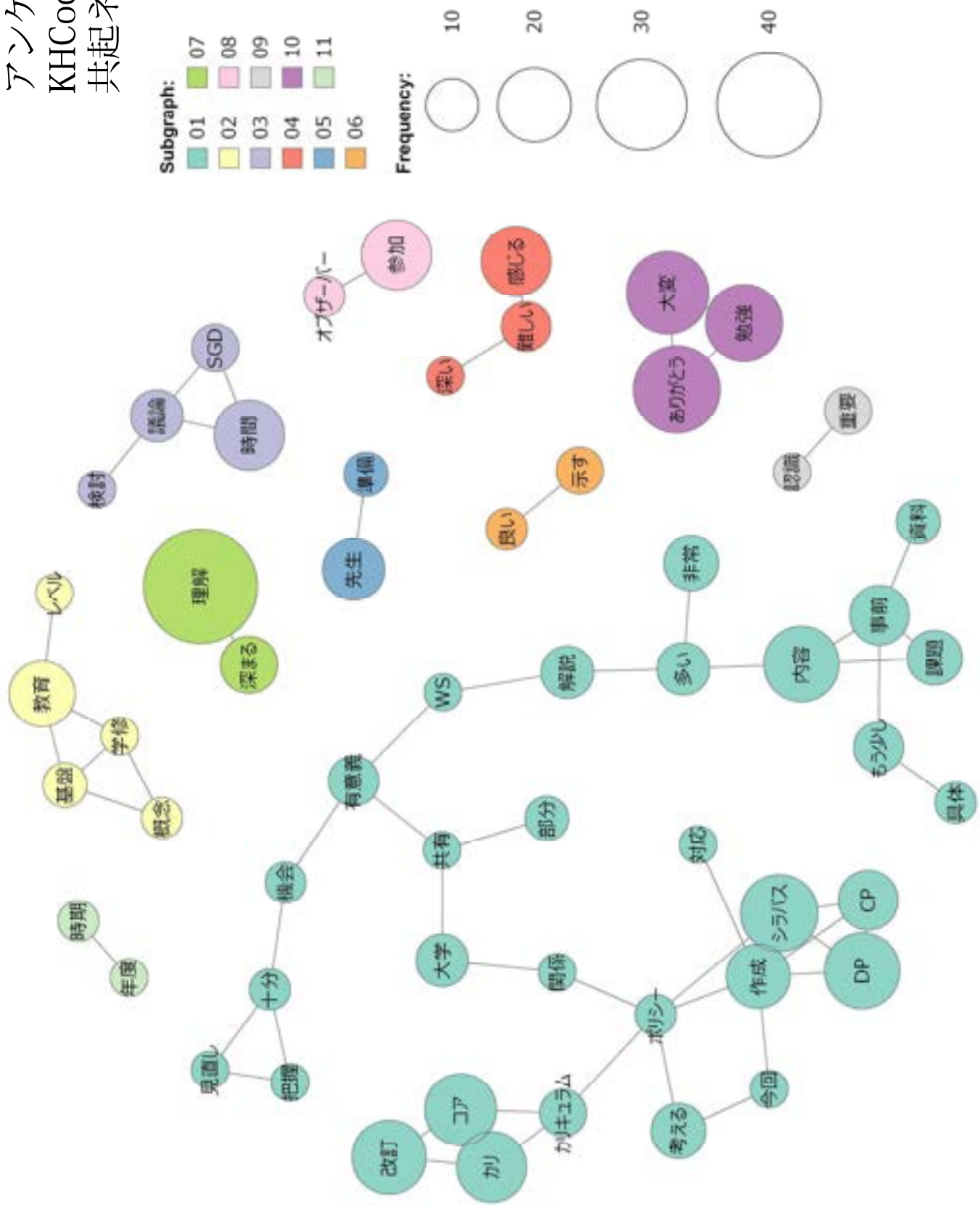
議論が深まらなかったのが残念でした。

- ・ 実際にワークをしたことが最も参考になりました。学内に広めていくことが課題だと思います。
- ・ 内容については、分かりやすく、良いと思います。一方、2024 年度入学生から適用されるコアカリに対して、受験生に 3 つの方針を示すためには、2023 年度開始時点で 3 つの方針が出来ておらねばならず、この時期の DP や CP の見直し方法に関するワークショップは時期的に遅いように感じる。
- ・ 事前課題とセッション 1 は、どの範囲を検討するのかわからず、問題点を中途半端に抱えた感じでした。午後の内容は議論すべき焦点が定まっており、大変有用でした。
- ・ 事前資料を読んで考える期間が短いので、送付時期をも少し早くして頂きたい。
- ・ SGD に関しては、議論を始める前にある程度論点を整理した状態にしないと、時間が不足すると思います。
- ・ 実際に取り組むことでよく考えるととてもよいきっかけになりました。最初の SGD の時間が少し短かったと思います。導入でもありますのでもう少し時間があってもよかったと思います。一番最後の平田先生のまとめは一日のワークショップの後で非常に効果的で理解が深まりました。
- ・ 事前学習内容が多く大変苦労した。
- ・ 改訂コアカリ自体に加えて、具体的な DP, CP, カリキュラム改訂作業に理解が深まる、非常に有意義なワークショップをありがとうございました。
- ・ 後 1 年早く開催してほしかった。入学年度を 1 年切った段階では学内的な手続きに間に合いません。コロナがあったので作業が全体的に遅れたということもあるのかも知れませんが、医学、歯学と協議して 1 年後ろ倒しにするなどが必要であったのでは無いでしょうか。
- ・ タスクフォースおよび関係の皆様、ありがとうございました。新コアカリ対応のポリシーやシラバスの作成に向け、大変役に立つ WS でした。一方、この時期は参加者の意識に差があり、あまり建設的な SGD にならなかったように感じました。
- ・ ワークショップの動画を教員が見えるようにし、共通意識を広めていく必要があると思いました。
- ・ オンデマンド配信もお願いします
- ・ 若手教育にもなるので、参加者として准教授レベルの人も入れてみたいともいいました。
- ・ 本学の 3 ポリシー改訂の参考になった。薬学部また大学他学部の教学関係者で F D をする必要を感じた。

アンケート 1 感想 KHCoderによる 階層クラスタ



アンケート1感想
KHCoderによる
共起ネットワーク



アンケート 2

1. このワークショップで、主にどのようなことを修得しましたか。

- ・ このワークショップで、主にどのようなことを修得しましたか。
- ・ 6 年制薬学教育の内部質保証について
- ・ 覚えるだけでなく理解する学修が重要だと理解しました。
- ・ 本質的な問いの設定と評価の重要性
- ・ いろいろ学びましたが、特に認知的目標を入れることの重要性について学びました。
- ・ 大学教育における教学マネジメントの重要性
- ・ 今後の薬学教育におけるカリキュラム構築の考え方を修得しました。

(改訂コアカリ)

- ・ コアカリ改訂の内容
- ・ 新コアカリ対応。自己点検評価対応
- ・ 改訂版モデル・コア・カリキュラムの変更要点
- ・ 令和 4 年度改訂版コアカリの基本的考え方についての理解が深まりました。また、これまで意識していなかった概念理解型カリキュラムについてもある程度把握できたものと感じています。
- ・ 現コアカリから新コアカリへ変更された考え方
- ・ コアカリ改訂に伴う諸問題への対応方法について
- ・ 改訂モデルコアカリキュラムの方針
- ・ 新改訂コアカリ対応のカリキュラム作成の実際が見えた
- ・ 新コアカリにおける教育指針の変革内容
- ・ DP・CP・カリキュラムのあり方と新コアカリ改訂について
- ・ コアカリ改訂に伴う WS とのことですが、ポリシーやシラバスの作成も大事だが、そもそも薬学の教育のあり方（知識の供与に留まってはいけない）にも関わると感じた。
- ・ 改訂モデル・コア・カリについての理解が深まりました。また、DP・CP・各科目のシラバスの構成についても理解が深まりました。
- ・ DP-CP-シラバスの流れとポイント コアカリとの関係。特に触れられなかったが資料の工学部でのアクテブラーニングの取り入れなど参考にすべきポイントがたくさんある。
- ・ 新たなコアカリキュラムに基づき 3 つのポリシーを見直すことが必要であり、このことについて具体的にどのように表現すればよいのか理解できた。
- ・ 新しいモデルコアカリキュラムの構成や内容、DP、CP の作成についての課題もあり大学の DP、CP 作成の参考にしたいと思いましたが、私の理解不足で不完全燃焼でした。

(OBE)

- ・ 学習成果基盤型カリキュラム作成のコツやポイント
- ・ 学修成果基盤型について
- ・ 学習成果基盤型教育におけるカリキュラムの作成について
- ・ 学修成果基盤型教育
- ・ 学習成果基盤型教育と新コアカリとの関係。「概念」をもとにした学習者本位の教育。
- ・ 学修成果基盤型とはどういうことか理解が進んだ。新コアカリをどのように活用すればいいのかわからなかったが、少しわかってきた。

- ・ 学修成果基盤型教育とはどういうものかよくわかった。
- ・ プロセス基盤型から学修成果基盤型転換のコンセプトが改めて理解できました。
- ・ 学修成果基盤型教育などの言葉をこれまでは表面的にしか理解していませんでしたが、その本質が理解できたように思います。また、今回の薬学教育モデルコアカリキュラムの改訂の意図についても理解が深まったと思います。学生が大学で学んだ先に社会に貢献する姿を想像しながらカリキュラムやシラバスを作成しなければならないということを改めて痛感しました。
- ・ 学修成果基盤型教育とプロセス基盤型教育の違い
- ・ 学修成果基盤型教育の目指すところ、そして目標、評価に関して、学生がわかりやすく具体的にすることが重要であること。
- ・ 学習成果基盤型教育を深化させた今回の改訂モデル・コア・カリキュラムをもとに、概念理解型カリキュラム構築の考え方に基づいて大学カリキュラム構築過程の具体的な方法の概要を理解することができました。
- ・ 学修成果基盤型教育についての理解が深まり、DP、CP、シラバス作成に向けて理解が深まりました。
- ・ 学習成果基盤型教育における DP、CP の設定の仕方。シラバスの書き方
- ・ 学修成果基盤型教育における、DP、CP、シラバスの関係の考え方
- ・ 学修基盤型に基づく DP、CP、シラバスの作成に関する知識
- ・ 学習成果基盤型教育の概念、およびそれに基づく DP、CP、シラバス作成の考え方について学ぶことが出来ました。
- ・ 学修者本位の教育と学修成果の評価・科目の評価、それに基づいた DP や CP、シラバスの設定
- ・ 学習基盤型、プロセス基盤型教育の概念。コアカリをもとにした DP,CP、シラバスの作成。
- ・ 学修成果基盤型教育における DP とシラバスの表記法
- ・ コンピテンス基盤型教育の考え方を DPCP・シラバスへの反映の仕方、作成の仕方
- ・ 新しいモデルコアカリキュラムのポイントや、学修成果基盤型教育などの大事な点について学び、また、シラバスの改訂方法などを修得しました。
- ・ 学修成果基盤型の教育内容をポリシーやシラバスでどのように説明するか。
- ・ ポリシーの考え方、目標の考え方、学習成果基盤型の意味
- ・ 3つの方針のつながり、属性・関係性、学修成果の評価、学修成果基盤型教育における学修目標、学修者本位の教育
- ・ 学修者の目線でカリキュラムを考え、DP、CP を考える必要があると改めて思いました。カリキュラムが成果基盤型で書かれているかどうか、を見極めること自体容易でないことが良くわかった。やはり難しいことですので、各大学で話し合うのが必要だと感じた。
- ・ ワークショップを通じて、DP, CP, シラバス改正をどのように進めれば良いかをある程度具体的に理解することが出来ました。
- ・ OBE とは (3 ポリとシラバスに落とすと具体的にどういうことなのか)

(3 ポリシー)

- ・ 3 ポリシーの見直しの段取りや留意点を修得できた。
- ・ 3 ポリシーの考え方や見直し方、注意点など大変多くのことを学ぶことができました。
- ・ 3 ポリシーの意義・作製方法、新コアカリの変更点
- ・ DP、CP の組み立て方とその内容について
- ・ DP および CP の構成について
- ・ 3 ポリシーにおける学修成果・教育成果の可視化・評価法について
- ・ DP の見直し

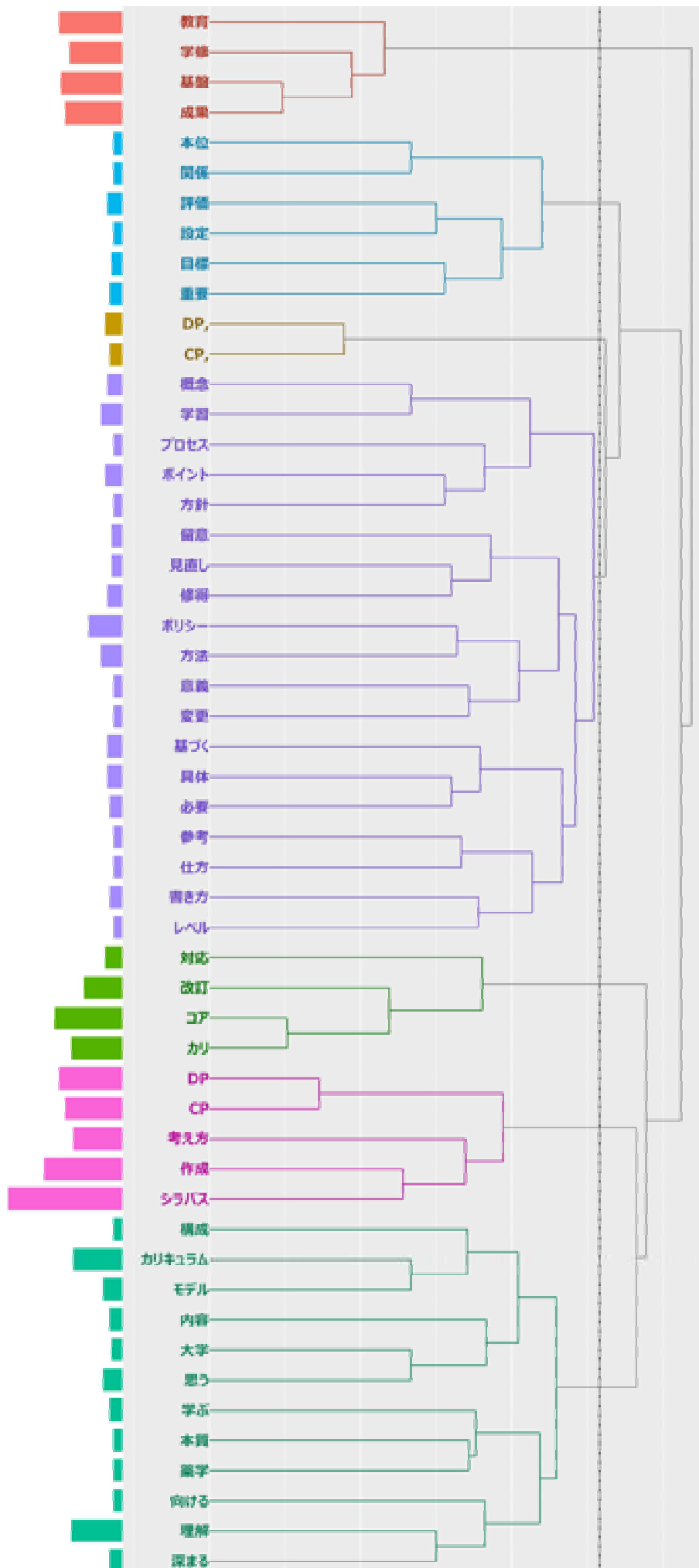
- ・ DP, CP の書き方
- ・ 学習者の視点を大切にした 3 つの方針の作成のプロセスで大切にしなければいけないポイントを修得することができました。
- ・ DP、CP、カリキュラム作成の指針
- ・ DP,CP の作成の方法と作成にあたって留意しておくべきこと
- ・ DP 及び CP 作成時に意識すべき点が理解できたと思う。ただ、プログラムレベルの学修成果の「プログラム」がどの範囲までを指すのか、理解できなかった。
- ・ 特に DP、CP に関する新しい視点での考え方
- ・ DP や CP について作成上注意する点など
- ・ ポリシーやカリキュラムの考え方について
- ・ DP, CP の作成に向けた基本的な考え方
- ・ 3 ポリシーをどのように改定していくべきか、例示を頂けたことで参考になります。

(シラバス)

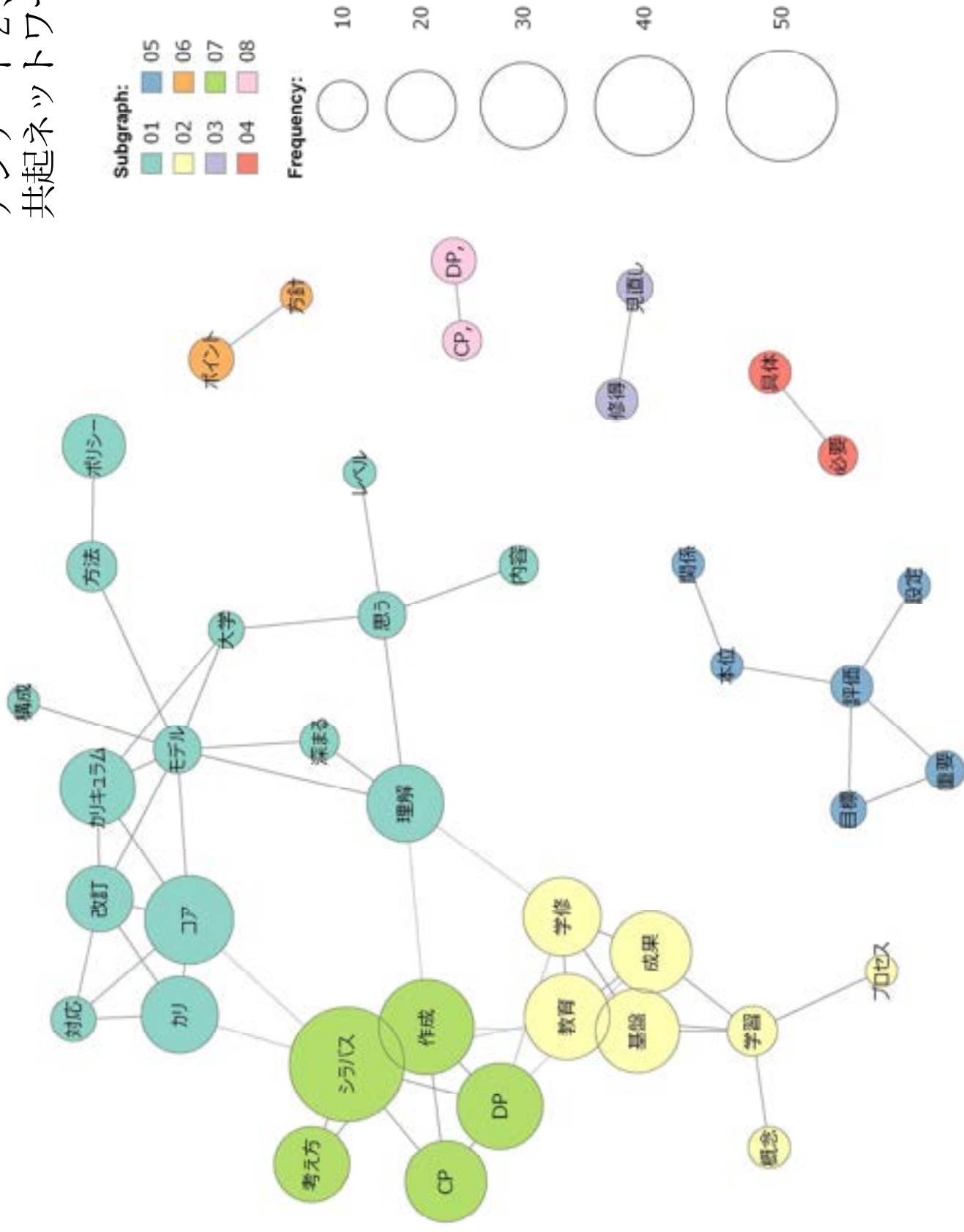
- ・ コンピテンシー基盤型のポリシーやシラバスの作成に向け、必要な知識を理解することができました。
- ・ 理想の 3 ポリシーとシラバスの作成方法
- ・ コアカリの改訂に対する対応として、どのように取り組むのか。DP,CP やシラバスの変更方針のポイントがおかげさまで見えてきました。
- ・ DP,CP,シラバスの具体的な作成方法
- ・ 新コアカリに基づいた DP・CP・シラバス改訂に向けての考え方
- ・ DP, シラバス作成における留意点について
- ・ DP、CP 等の見直し、シラバスの改訂の手順について修得することができた。ありがとうございます。
- ・ 3 つのポリシー、各科目のシラバスなどの作成方法を知ることができました。ありがとうございます。
- ・ CP,DP シラバスの作成のための考え方
- ・ DP, CP, シラバスの作成法とその意義
- ・ 新モデルコアカリにおけるポリシー、シラバスの記載方法
- ・ DP、CP、シラバスの改訂のポイント、概念化に本質的な問が大事だということ。
- ・ DP、CP、シラバスの見直し方および学修者本位の視点であること。
- ・ 3 ポリシーの考え方・策定の仕方、コアカリを利用した（考慮した）シラバスの記載法などがわかり、とても参考になりました。
- ・ OBE を踏まえた DP/CP 策定、シラバス作成の考え方の理解を深められたように思います。
- ・ DP、CP、シラバスに具体的なレベルを設定する必要性
- ・ DP、CP、シラバス作成の際に留意すべき点にたいする理解
- ・ DP, CP の繋がりとしらバスへの反映について
- ・ 新コアカリ対応のためのポリシーやシラバスの改訂
- ・ DP, CP, シラバスの作り方
- ・ 学生に寄り添った、より現実的な、かつ後で検証できる DP, CP, シラバスの作成は、本当に難しく、その意義をきちんと理解しないととても作成できないと思いました。全教員が知るべき内容かと思います。
- ・ 新コアカリに対応したディプロマポリシーの作成の考え方、それに対応する CP、シラバスの作成法
- ・ DP に基づく CP, シラバスとなるので DP をしっかり考えて作成することが重要
- ・ DP、CP、シラバスの作成における考え方が「修得できた」というレベルには達していないと思いますが、大まかにとらえることができました。

- ・ DP やシラバスの書き方
- ・ 概念化の考え方。DP, CP, シラバスに必要な要素とそれらの組み立て方。
- ・ DP 及びシラバスの作成方法
- ・ DP やシラバスの考え方、書き方
- ・ シラバスの書き方
- ・ シラバスの問題点、3P 改正のポイントについて気づきを得ました。
- ・ カリキュラムレベルでのシラバスの書き方
- ・ 新カリキュラムにおけるシラバスの記載事項
- ・ 新モデル・コア・カリキュラムに準拠したシラバスの構成
- ・ 「本質的な問い」「認知的目標」などの考え方。シラバス作成の留意点。
- ・ 改訂コアカリをシラバスに反映させるためのノウハウ
- ・ コアカリ改訂の意義とシラバス（教育指針）の立案
- ・ シラバス作成の注意点，概要の考え方

アンケート2、質問1 階層クラスター



アンケート2、質問1 共起ネットワーク



アンケート 2

2. このワークショップのプログラム構成はいかがでしたか。ご意見をお聞かせください。

- ・ 特にございせん。特に問題ないと思います。特に問題なかったと思います。
- ・ 満足しています。大変良い。素晴らしいです。分かりやすかったです。満足するものであった
- ・ 良いと思いました。よかった。大変良かった。良かったと思います。適切だと思う。良かったと思います
- ・ 大変良かった。時間、内容ともに良かったと思います。全体構成はとても良いと思います。
- ・ 良く練られた構成だったと思います。ありがとうございました。
- ・ 良かったと思います。短い時間で内容も充実していました。
- ・ 良い構成でした。とても勉強になりました。
- ・ 限られた時間ですので、概ね良かったと思います。
- ・ 限られた時間の中で濃密なことが学べるよう、うまくデザインされていたと思います。
- ・ 限られた時間でしたので良かったと思います。
- ・ 限られた時間の中では 良いのではないかと思います。
- ・ 限られた時間のなかで効率よく学ぶという点はよかった。
- ・ 非常に理解深められる構成になっていたと思います。
- ・ 実際に考え、解説があるので理解が進んだ
- ・ 内容が盛りだくさんだったが、よい構成だったと思います。
- ・ 必要な情報を順序良く学べる構成となっていた
- ・ 非常に内容の濃い構成でした。ありがとうございました。
- ・ 実際に自分の手を動かしてのワークがあり、理解に役立ちました。
- ・ 1日の内容としては十分だったと思います。
- ・ 長丁場ではありましたが非常によい構成だったと思います。
- ・ 講師の解説パートは示唆に富むものが多く非常に有意義でした。
- ・ 良かったと思います。山田先生の講話は秀逸でした。
- ・ 全く分からないところから少しずつ理解を進められた
- ・ 実際にワークができたので理解が深まりました
- ・ グループでの実際の作業と講評を通して、課題や疑問が具体的になったので良かった。他の先生の意見を聞くことができたのも良かった。
- ・ グループワークの後に講評・解説という流れが良かったと思います。
- ・ SGD の時間も充分にあり充実したプログラムだったと思います。
- ・ SGD の発表のあとで、毎回フォローアップコメントがあり理解しやすかった。
- ・ SGD では前半に問題点、後半に改善点を考えるという構成で理解しやすかったと思います。
- ・ SGD→発表→総評の流れは良いと思いました。
- ・ プロダクト作成の時間が若干短く大変忙しかったですが、発表後の講評・解説は大変勉強になりました。
- ・ ありがとうございました。ワークショップの円滑なグループワークには、参加者の自己紹介、アイスブレイク等が重要であると感じた。
- ・ 実践およびそれに対するフィードバックにより、DP、CP、シラバス作成に大変有用であった。概念化などコアカリの内容を学修者（学生）へ伝えることが大切であると感じた。その手段も色々あるかと思うので、学生への周知手段について実施例があれば聞いてみたかったです。
- ・ とても良い企画でした。ワークショップ形式で様々な先生方の意見・考え方も聞けましたし、その結果へのコメント、解説などもあり、考え方の整理につながりました。

- ・ グループワークを行いやすいプログラム構成でした。また、発表後に解説などがあり、理解を深めやすかったです。
- ・ 初めに重要な概念のセッションがあったので次の具体的な DP, CP, シラバスの作成が考えやすかった。
- ・ 新コアカリに基づいた DP・CP・シラバス改訂に向けた具体的な手順に沿っていたため、とても参考になりました。
- ・ 具体的にどこがいいのかをご指摘されながら良い例（新潟大学工学部）を提示していただけたことは、今回のようなテーマのワークショップを進めていく上で良いと思いました。
- ・ 模範事例を活用する中で、CP、DP やシラバスの作成のポイントについて、多くの教員の考え方など知ることができ、わかりよい構成であったと思います。
- ・ オンライン開催という制約のある中で十分に工夫された内容だったと思います。
- ・ 大学教育プログラムを DP, CP, カリキュラム（シラバス）と構築していく方法がよく理解できる構成でした。ありがとうございました。
- ・ 事前課題そして当時課題の内容は適切と考えます。解説、フィードバックが SGD の前後に挟まれており、効果的と考えます。
- ・ 始める前は長時間で大変だと感じましたが、終わってみると意外に早く終わった感があり、それだけ充実していたのだと思います。
- ・ 大変良かったです。グループワークでの意見交換は自分の見識を深める機会となりましたし、他のグループの発表は着眼点が違うところもあり参考になるところが多かったです。発表に対する山田先生、平田先生からのフィードバックは、今後、我々が DP, CP, シラバスを検討していく中で留意すべき点として活用させていただきます。

（時間）

- ・ 長すぎると思います。
- ・ 構成自体は良かったが、時間が長かった
- ・ グループワークの時間がもう少しあってもよかったと思う。
- ・ 前半の SGD の時間が短かったです。
- ・ 午後のセッションの時間が短かった。
- ・ 午前中のセッションは必要だったか不明
- ・ 議論のための時間がもう少しあった方が良いように感じた
- ・ 良かった。ただ1個目の SGD 前にもう少し説明いただければより良かった
- ・ これでよいと考えますが、セッション1の解説を事前に確認できると、より効果的に実施できるのでないかと考えます。
- ・ 議論する内容の事前説明がもう少し必要であったと思う。
- ・ 事前に全ての課題を提示してほしい（当日では理解や情報収集に限界あり）
- ・ 構成はよいと思いますが、盛りだくさんでそれぞれの時間が限られることがやや難点かと思いました。
- ・ 全体としては非常に良かったと思います。SGD については限られた時間で議論が収束しにくかった点が残念でした。
- ・ 構成自体は良いと思うが、1日中は長いため、半日にしていただけると有難い。気軽に参加できる。
- ・ とても良いと思います。ただ、（時間が無く仕方がないとは思いますが）午後のセッションで各課題に分かれての話し合いだったので、DP・CP・シラバスの話し合いをそれぞれ聞きたかったです。2日に分けて行っても良いと思います。
- ・ 可能であれば他の課題（DP、CP など）の作成についても議論したいと感じました。

- ・ 構成としては、WS→解説となっており、効果的に学習できました。用いた資料についてですが、今日の WS において望ましいポリシーの例として「新潟大学工学部 3 ポリシー（電子情報通信プログラム）」が提示されていましたが、この形式が唯一と捉えられる恐れがあるので、これ以外の例、もしくは逆に、良くない例もご教示いただければと思いました。
- ・ 最初の DP、CP についてももう少し時間があるといいと思いました。本質的な議論に入るまでに少し時間がかかりましたので。
- ・ 最初の事前課題に対する回答が難しい印象でした。
- ・ 概ね満足できましたが、議論する内容をもう少し具体的に例示して欲しかった。
- ・ SGD があり、学んだことを随時実践することができた。もとの知識レベルによっては、先にもう少し詳しい講義があったほうがよいかもしれない。
- ・ 作業時間に対して課題の資料が複雑で十分な議論ができていないのではないかと感じた。
- ・ 短い時間での作業では、文章の推敲ができないので、プログラム数を減らして、もう少し作業時間が欲しかった。
- ・ 構成は新しいモデルコアカリキュラムに対応する準備として構成は良かったと思うが、私にとっては課題の難易度が高く、課題の意図や背景についての説明の時間がもう少しあると良かった。
- ・ 講演では、最も伝えたいことが何なのか、すでにわかっていることの話が長すぎてうまく伝わっていないと思われる。
- ・ 特に気になる点はございませんでしたが、オブザーバー参加数を増やしていただければ良かったとおもいます。
- ・ 1 日で行うという限られた時間制約の中で、よく練られたプログラム構成と思いました。ただ、どうしても時間不足な点は否めず、とくに最初の課題の際にアイスブレイクなどがなく始めないといけないため、参加していたグループでは議論が活発化するまでに時間が終わってしまった印象でした。また、8. 課題 のワードファイルだけでは問題点や対応すべきことがわかりずらく、この部分をよりわかりやすくした形で事前配布してあれば、もう少し初動がスムーズになったかもしれないと感じました。
- ・ この WS の目的から考えると、旧来の WS スタイルを半ば踏襲した形では不足だと感じました。
- ・ 深い議論ができていてよかった。「講演」は不要であったかもしれません。
- ・ 概ね良かったと思いますが、セッション 1 は事前の設定が良く判らず、議論しづらかったです。
- ・ 主体的に取り組むことも、他グループの発表を聞いて考えるものとありました。日程が許すのであれば、全ての内容に関してグループワークができれば、理解が進むと思います。
- ・ 午後の見直しが自身が担当のものしか実践できなかった。是非、他の内容も実践したかった。
- ・ 架空の大学との設定でしたので、ディスカッションが難しかった。また、理解を深めるには時間が短かった。

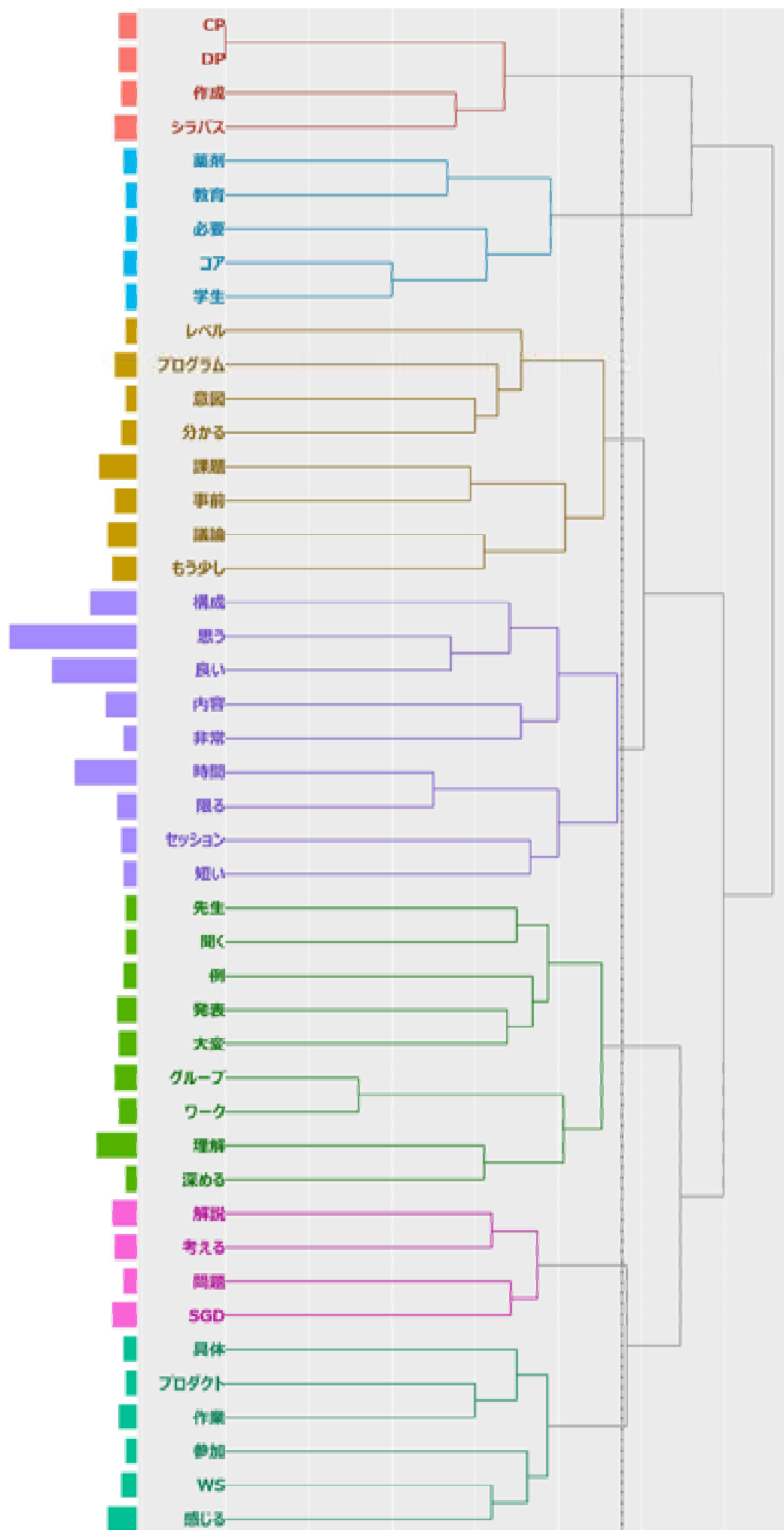
(内容)

- ・ 事前課題の意図が分かりにくかったです。プログラムレベルで学修成果が良くないという結果が出た時に、どこに原因があるのかのあぶり出しが難しいように思いました。科目レベル、入試レベル、3 つの方針レベル？
- ・ 自大学の改訂作業が進んでいない大学が多く、SGD の議論がかみ合わないと感じました。そのため、この時期の WS としては、個人で作業した方が理解が深まったと思います。
- ・ 内容的には非常に良かったと思うが、構成メンバーを専門性を考慮した形にさせていただくとなお良かったと感じた。
- ・ 定型の正解がないことは重々承知の上、一つ完成形の「モデル」が示されるとなお良かったと感じる
- ・ DP、CP をどうやって分かりやすく記載し、薬学評価を乗り切るかという意味ではプログラムは適切であ

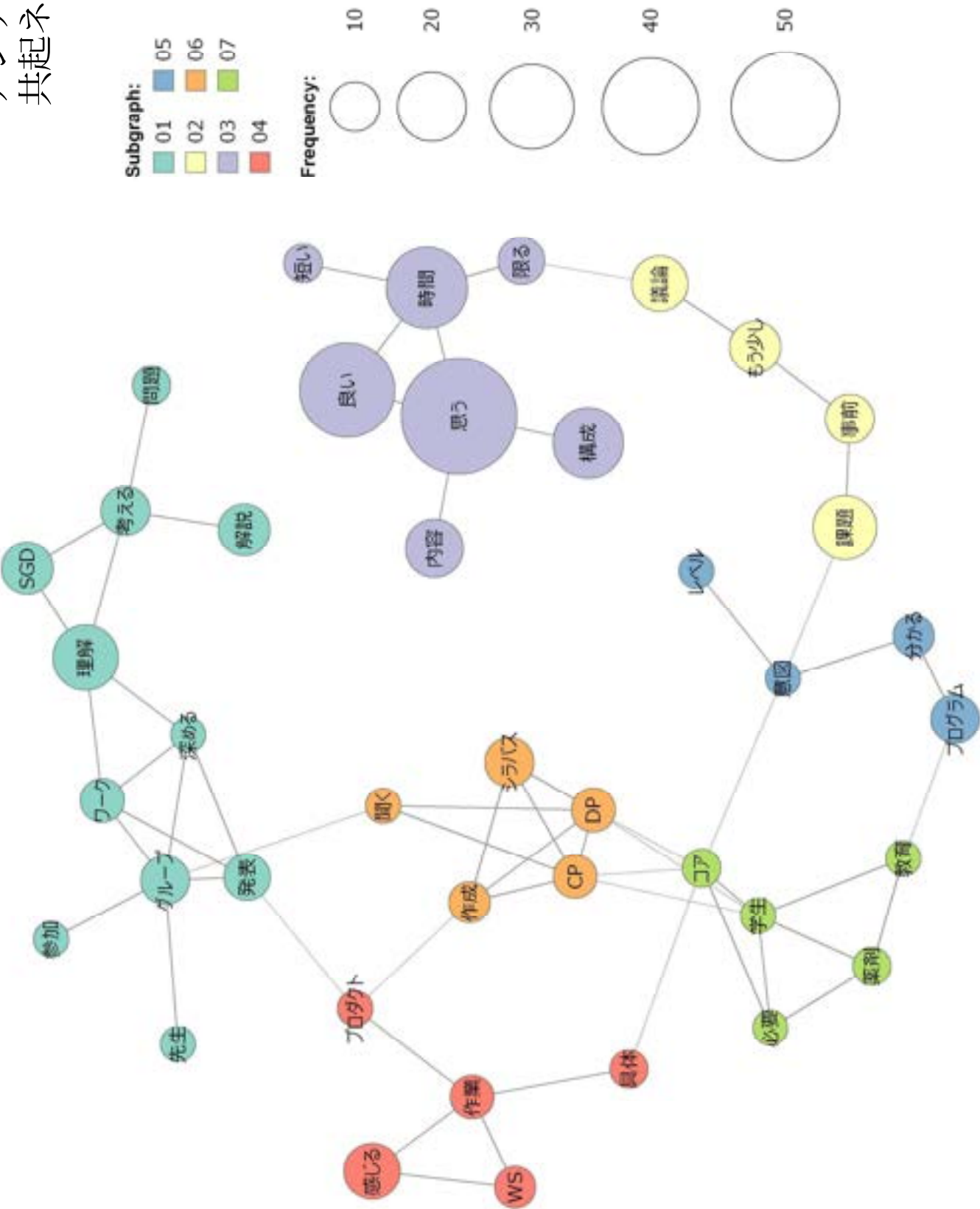
る。しかし内容的に、わざわざ、教授を土曜日に集めてやるべきこととは思われず、レジュメを配布すれば済むことと思われる。内部質保証、教育される側（学生）目線などが盛り込まれた今回の新コアカリキュラムは、薬剤師を雇用する側（病院、薬局）、子息を薬剤師にしたい親、薬学部を減らしたい文科省の観点が強すぎ、薬学部を薬剤師養成専門学校に変化させる印象がある。本当に議論すべきは、日本、世界の 10 年後、30 年後の薬学部の在り方と世界貢献の仕方であり、教授の視点、教育者の視点から、創薬研究者の育成、教育者の育成の議論が必要だと思う。また、ロボティクス、AI が進出し、薬剤師が余剰になりつつある昨今、薬剤師の生き残り方、ロボットにはできない薬剤師業務に関する議論も欲しい。多職種連携やコミュニケーションだけでは心許ない。

- ・ プログラムは妥当だったように思いますが、セッション 1 の目的が明確に理解できなかった。（意図はなんとなく分かったが、何を求められているのかが分からなかった。時間が限られているのに目的が明確でなく、有益な議論にならなかったように思う）。
- ・ 良かった。しかし、検討結果発表プロダクトが煮詰まっていないのは残念である。プロダクトが小さくてほとんど見えない。画面を見えるように拡大してほしい。ほとんど見えず、つらかった。
- ・ DP、CP、シラバスはそれぞれ繋がっているので、午後の課題のようにバラバラに取り組むのは難しいと感じた。
- ・ 開催前に出されていた課題の意図がわかりにくく、最初の SGD ではよくわからないまま挑んだが、理解が進むにつれ、新コアカリが求めている意図などがわかってきた。学生の質保証を考えると、3 ポリシーも含めた改定が必要なのかなと思う。ただ、概念を中心に学生指導を行っていくとして、国家試験はどのようなのだろうか。概念をわかっていれば解ける問題が出てくるのか、それとも今のような細かいところがわかっていないとできないような問題が出てくるのか。
- ・ 当日の構成は適切であったとおもいます。事前課題についてもう少し明確な作業指示と事前プロダクトの作成があると良いと思いました。
- ・ 教育学の専門用語を当たり前のように使われるのはどうなのでしょう？薬学の専門のことはわからないとおっしゃっていましたが、その逆もしかりなのです。
- ・ 作業が具体的であり、理解が深まった。一方で WS にはよくある話だが、SGD 後の解説の際、プロダクトの良い点については詳しく解説するものの、改善すべき点（参加者の理解が足りていない点）への言及があまり無かったと感じた。今回の WS の意義は新コアカリに対応した DP, CP, シラバス作成の認識を深めることであり、「最低限やってはいけないことを理解いただきたい」と仰っていたと思うが、結局この点が分かりにくかった。
- ・ ポリシーについてはお手本となる例をお示し頂きましたが、シラバスについても課題の発表後に標準的な例示を頂けると今後の参考になると思いました。

アンケート 2、
質問 2
階層クラスター



アンケート2、質問2
共起ネットワーク



アンケート 2

3. このワークショップの開催日程はいかがでしたか。ご意見をおきかせください。

- ・ 特に問題ありません。
- ・ 妥当だと思います
- ・ 問題ないです。
- ・ よいと思います
- ・ 特にありません
- ・ 問題ありません。
- ・ 適切だと思います。
- ・ 特に問題なかったと思います。
- ・ ちょうど良い時期だった。
- ・ 良かったです。
- ・ 問題ないと思います。
- ・ 業務のない土曜に開催頂いたので、問題なかった。
- ・ 今後、各大学でポリシーやシラバスの見直しが進められるため、適切な時期だったと思います。
- ・ 問題ありません。
- ・ 良い
- ・ 開始及び終了時間ともに早くもなく遅くもなく適切と思います
- ・ 良かったと思います。
- ・ 適切だと考えます。
- ・ 良かったと思います。
- ・ 問題ありませんでした。
- ・ 特にない。
- ・ 妥当と思いました
- ・ 土曜は良い。
- ・ テーマからこの時期にせざるを得ないことは理解できます。
- ・ 現行の土曜日、オンラインでの開催が参加しやすいと感じております。
- ・ 大学の校務のはいりにく土曜日開催で参加しやすく、適切だったと思います。
- ・ 土曜日で良いです。
- ・ 特に気になりませんでした。
- ・ ちょうどよい。
- ・ 特に問題ないと思いました。
- ・ 問題ないと思います。
- ・ 特に問題はない
- ・ 土曜日 1 日、有意義に過ごせました。平日では厳しいです。
- ・ 問題ありません。
- ・ 1 年後に改訂後のモデルコアカリを適用させなければならないとなるとこの時期にやるしかなかったかと思います。
- ・ 休日でない時間が取れませんので、土曜日でよかったです。また、これから来年度のシラバス作成を行うことになり、これから本格的に作業が始まりますので、4 月中に開催していただきありがたかったです。
- ・ 年度初めて学内でも DP,CP,シラバスについて話をする機会が多いのでちょうどよい。また、ZOOM での開

催がとても良い。

- ・ 時間的にタイトで大変でしたが、学ぶことが多かったと思います。
- ・ 改訂コアカリへの準備をするための時期として適当であったと思います。
- ・ C P、D Pの改訂を大学で議論するためには、これ以上遅いと大変だった。ギリギリのタイミングだったと思います。
- ・ 今回のモデルコアカリキュラム改訂に合わせた日程ということであればよかったのではないかと思います。
- ・ 改訂版コアカリの中身の確定後のなるべく早い時期、かつ学事繁忙期や学会等と重ならない時期ということで、今回のタイミング以外の選択肢はなかったであろうと理解しています。
- ・ 年度初めの繁忙期だが新コアカリ移行を考えると適切だと思う。
- ・ 授業や会議がないので、土曜日開催でよかったと思います。
- ・ 新コアカリが決まってからの開催でしたので、妥当かと思います。

(時期)

- ・ 新学期の繁忙期で、この時期はやめて欲しい。
- ・ 新学期よりも前がありがたい。
- ・ 仕方ないかも知れませんが、3月の開催がありがたかったです。
- ・ 平日の開催を希望します。
- ・ もう少し早い時期に実施できればよかったと思われるが、調整は難しいと推察する
- ・ 年度初めは色々忙しいため、6月など少し落ち着いたところに行ってほしい。
- ・ もう少し前に開催して頂きたかったです。本学では改訂コアカリについて話を進めていますが、あまり理解していないまま進めていたような気がします。今回のワークショップに参加して、本学の進め方について今後改善すべき点が多くあると考えました。
- ・ 長時間ではあるが平日開催がよい
- ・ 新年度の4月ではなく、3月中旬あるいは5月下旬がよいと思います。
- ・ もっと早い時期に聞きたかった。
- ・ 難しいと思いますが、可能であれば平日にしていただけるとありがたいです。
- ・ R6に向けた改訂に向けては少しでも早いほうが良いと感じた。
- ・ 1日かけて実施するのであれば休・祭日が望ましいと思います。日程についてではないですが、Web開催は、今回のような目的の定まった内容について議論するには好ましいと思いました。
- ・ 8月くらいに開催し年末のシラバス作成に備えてはと思いました。
- ・ 今回の改訂モデルコアカリ対応を考えますと、この時期に行って頂いて良かったと思います。通例の開催でありましたら、もう少し新年度が経ってからの方が良いように感じました。
- ・ もう少し早いほうが新カリキュラム策定に向けた動き出しには良かったとは思いますが、新コアカリ公開の時期を考えるとやむを得なかったと思います。土曜日で良かったと思います。(賛否両論あると思いますが土曜日でないとその時期はフルの参加が難しい人が多いと思います。
- ・ 授業期間外を希望
- ・ 年度初めは、予定も多いため、4月は外していただいた方が参加可能な教員が多くなり、テーマにより相応しい教員が参加できると思います。
- ・ 年度初めは厳しいので、開催時期は検討してほしい。
- ・ 本日くらいの時間を要するなら土曜日設定が良い。前期後期の間が理想的
- ・ 24年に向けて仕方ないが、年度初めは少し多忙な時期と重なった
- ・ ウィークデーにやるべきと思う。私の大学では土曜日参加で給料は出ない。

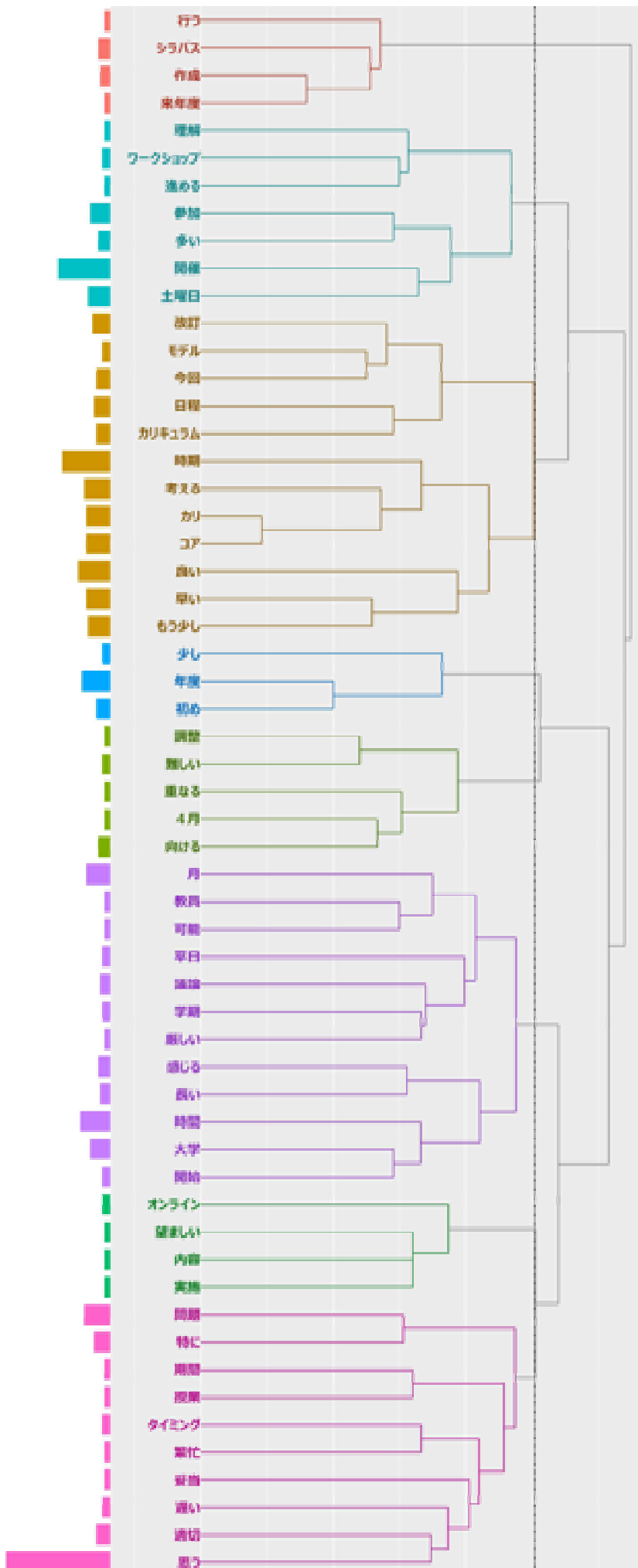
- ・ 来年度が新カリキュラム導入期であるので今回は今の時期でいいと思いますが、毎年行うのでしたら、夏～秋口にかけて開催すると次年度のシラバス作成の際の改善に効果的かと思います。
- ・ 大学内の改正手続きの関係で、前年度中に開催いただけたらよかったです。
- ・ できれば、年度はじめの時期でない方がよい
- ・ もう少し早い時期（コアカリが大方固まり各大学でカリ編成が開始される時期）でもよかったものと考えます。
- ・ 新学期早々であったので、3月末から4月3日位までの期間が良かった。
- ・ 改訂カリキュラム完成時期から考えると致し方なかったのかと存じますが、やはり4月新学期開始時期というのは、大学教員としては厳しい日程でした。ただ、議論させて頂く時間としてはむしろ短かった印象で、もっと時間をとって議論を深めていきたくったと感じました。
- ・ 来年度カリキュラムの作成に向けては4月開催は良かったと思うが、新年度開始時で大学の行事等があり事前資料などを十分に確認する時間が取れなかった。また、内容を考えるとオンラインで1日開催はかなりタイトで、もう少し時間的な余裕があると良かったと思いました。
- ・ 年度末等でなければ、どこでも同じような感じだと思う。
- ・ もう少し早く開催してほしかった（昨年度のうちに）
- ・ 年度始めで忙しいところではありますが、新しいモデルコアカリキュラムを走らせること、それまでに今回の動画もオンデマンドで配信してもらふこと、その上でシラバス作成してもらふことなどを考えると、この日程であったことは適切かと思います。
- ・ ひと月早くても良かったと思います。
- ・ 新年度4月の中旬は、様々な業務、イベントが重なり、日程調整が難しい日程でした。ただし、新カリに向けて1年を切っていることを考えると、致し方ないとも思います。
- ・ 大学の全学的なカリキュラムと重複しており、参加において学内調整に苦慮しました。
- ・ もう少し早いタイミングで実施していただけると良かったと思います。
- ・ あと1カ月ほど早いとより良かったと思います
- ・ 年度始めは様々な行事があるので、別の時期にさせていただけると落ち着いて参加できます。
- ・ 1年遅い。
- ・ まだ年度はじめの方が良いのかもしれない。
- ・ コアカリのワークショップの時期としては遅いと考えますが、一般的なワークショップの時期としては、4月当初は避けて頂きたいと思います。
- ・ 年度初めの過密スケジュールの真ただ中であり、課題対応に十分な時間をとることが出来なかった。

（長さ・形式）

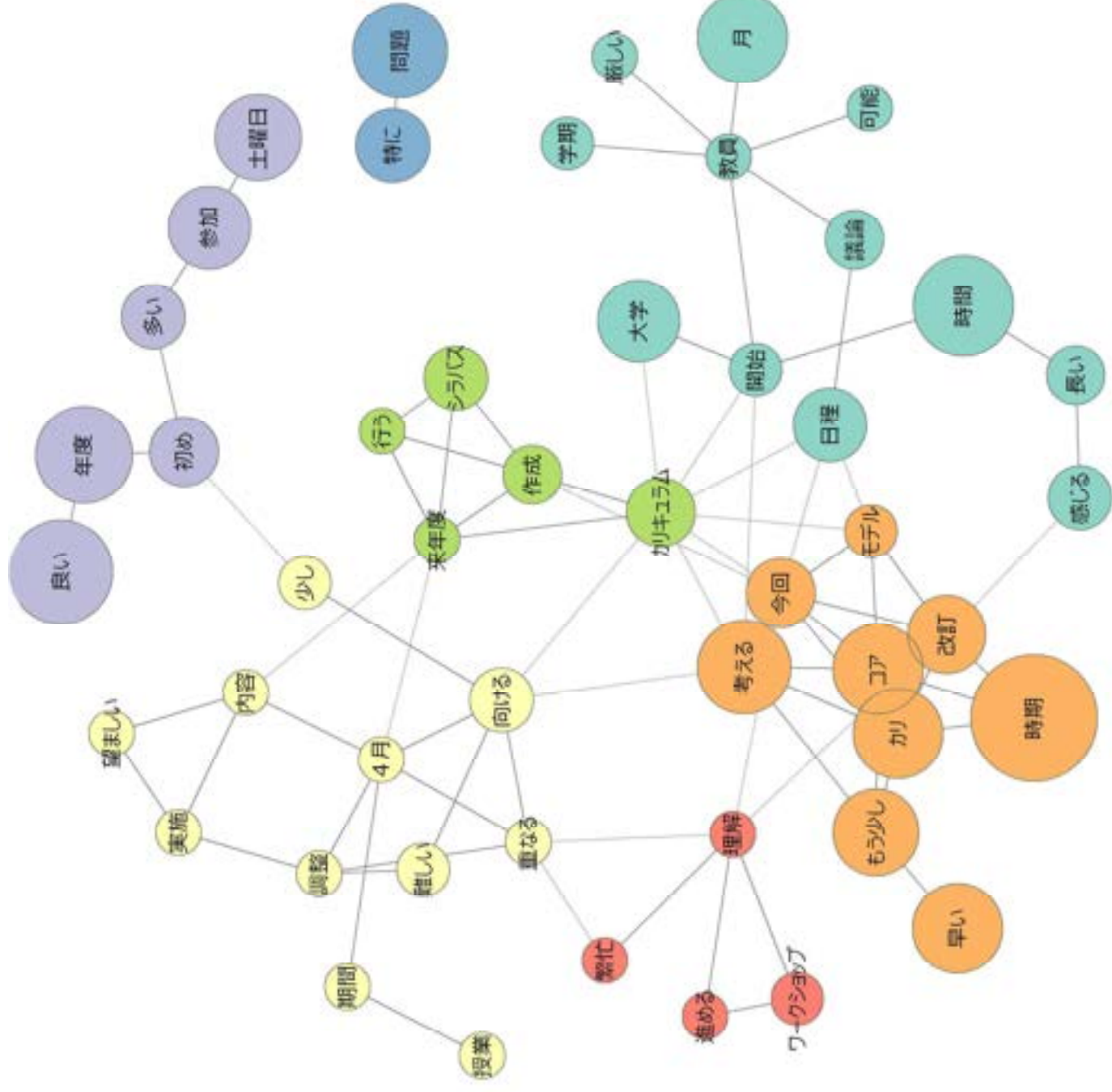
- ・ 可能であれば、1日半程度のスケジュールで、異日に目の終わりに宿題の形式も良いかもしれません。
- ・ 拘束時間は長かったが、大学の授業などがない日だったので集中して聞くことができた。
- ・ 長すぎると思います。
- ・ 特に異存はありませんが、全体にかかる時間がやや長かった。
- ・ 2日間ぐらいで、全てを経験したかった。
- ・ 全日ではなく、半日～2/3日程度が望ましいです。
- ・ 長いと感じた
- ・ 対面型で2日間にするなど、もう少しゆっくり議論、学べる時間があつた方がよいと思った。
- ・ タイミングはよいと思う。期間についても終日でよいが、1グループの人数を考えるとオンラインでは効果的なディスカッションはできない。ほとんど発言されない先生もいた。

- ・ ほぼ終日だったので疲れました
- ・ 長く感じましたが、内容を考えるとそれだけの時間が必要なのだと思います。
- ・ オンラインでは集中力が続かない。対面の泊りがけが望ましい
- ・ 開催案内が3月で、開催日が4月でしたので新しい委員が参加できませんでした。
- ・ もう少し早くこのような機会があったほうが良いと思いました。。
- ・ 本WSの開催で誤った認識を修正できたのはよかったのですが、残り1年を切った状態でのポリシーの修正となりますし、APについては早めに高校生に公開しなければならないため、かなりの突貫工事になりそうです。「もう少し早めに開催されていたらな」と感じています。が、そもそも事前の私どもの情報共有不足・勉強不足を後悔しております。
- ・ Zoomで行われているため、移動する時間が要らず、土曜日開催の日程は問題はないが、少し時間に余裕がないような気もした。

アンケート 2、質問 3 階層クラスター



アンケート2、質問3 共起ネットワーク



アンケート 2

4. 薬学教育評価機構では、継続的にシンポジウムやワークショップを開催していきたいと考えております。
開催を希望する企画についてご意見をお聞かせください（任意）。

（ワークショップ）

- ・ 継続的な開催には賛成です。
- ・ ワークショップは大学から数名しか参加できないのが残念です。山田先生や平田先生の講演をオンデマンドなどで薬学教育者なら誰でも見れるような機会があれば良いと思います。
- ・ 今日と同じワークショップを複数回開催し、ワークショップ経験者が各大学少なくとも数名にすることが大事と思いました。
- ・ 各部会ごとにこのようなワークショップを開いて頂ければ、学内の教員間の連携がとりやすいと感じました。
- ・ 具体的な作業（SDG）を伴うワークショップはとても勉強になりますので、今回のように重要なワークショップは複数回開催して欲しいです。
- ・ 先進的なカリキュラムを実施している大学の事例について、共有できれば有難いと感じます。
- ・ 新潟大学工学部で今回の資料の業務を担当された方の講演をお願いできれば、より実際的な検討段階のお話も伺えるのではないのでしょうか。
- ・ 今回のようなカリキュラムやシラバスに関するシンポジウムやワークショップは年に 1 回はあるといいかもしれません。また、教育に伴う様々な教務関係のことも他大学の先生方とこのようなワークショップなどで意見交換ができるとよいのではないかと思います。
- ・ 理解者を増やすためには、同じ内容でも結構ですので、定期的な開催があると良いと思います。
- ・ 各大学それぞれ自由度をもってカリキュラムを編成するため状況がかなり違うものと思われます。中央に各大学集まって行うよりは、各大学でのシンポなり WS に講師を派遣して下さると有難いと考えております。
- ・ 同企画を複数回開催いただき、大学内で 2-3 名経験者ができると助かります。
- ・ 今回のように具体的な事例（新潟大）を提示した WS 等を再度開催して頂きたい。
- ・ とてもいい企画でした。今後もこのような企画の開催も希望します。これは企画なのかどうかはわかりませんが、内部質保証における大学の悩み（具体的な事例）をどう解決するかをご指導いただくような企画（PMDA がやっているような相談？）があれば良いなと感じています（有料になるかもしれませんね・・・）。
- ・ 構成に不満はないが、正解がないとはいえ、解説、講演の趣旨がつかみにくい部分があった。
- ・

（3 ポリシー、シラバス）

- ・ 教育学の基本的用語などの解説をわかり易く説明した動画などを薬学教育評価機構のホームページに用意して継続的に視聴できるようにしていただけると理解も深まると思います。
- ・ 3 ポリシー、シラバスに関するシンポジウム形式の動画配信を希望します。
- ・ シラバス作成について
- ・ 新宿薬科大学で DP, CP, シラバスの作り方、機構評価を受けるワークショップ
- ・ 昭和渋谷大学での必修科目の全シラバスを作成するシンポジウムまたはワークショップを開催し、そのシラバスを全薬学系に提示いただけると大変ありがたいです。おそらくは、各大学の独自性の尊重や自由度の向上、それぞれの大学での科目配分などがあることを考え、モデルコアカリキュラムをもとに各大学でシラバスを作成することが適切との判断をされているかと存じます。しかしながら、今回は「概念化」をはじめとして多くの変更点があり、記載方法の大きな変更が必要と思われます。これに対し、各大学、各薬学教員が一から取り組み対応することには非常に大きな時間と労力がかかります。さらには、第三者評価で、ねらいや評価について多くのコメントを受けて改訂していくことで、現在でも膨大な仕事量の教職員はさら

に疲弊していくと思われます。それは、目の前にいる学生さんたちのための講義や質問対応、研究室指導のための時間や熱意を奪うことにも繋がり、教育的にもマイナスになるのではと危惧しています。 ひながたとなるシラバスを作成していただき、また機構でのワークショップなどをオンデマンド配信していただいた上であれば、各大学、各教員が内容を理解し、その上で、それぞれの大学の独自性や自由度のある、きちんとしたシラバスが作成できると思います。そこは、各大学や各教員を信じていただきたいですし、また、理解不十分でのシラバスに対して細かなコメントをして対応をしてもらうという、評価者と被評価者ともに疲弊することを避けられて、より良い薬学教育につながるはずです。 以上より、昭和渋谷大学としての全シラバスの（作成ワークショップと）提示を提案させていただきます。真に学生のために向き合い、より良い教育へと進めていくためにも、ご検討いただければ幸いです。どうぞよろしくお願いします。

- ・ DP、CP、シラバスの作成ワークショップ開催を希望します。大学の FD 活動の一環として、今回のワークショップ主催の先生方に講演をしていただけますと、教員の理解がより一層深まると考えます。
- ・ 全国薬系大学の DP, CP, シラバス等々、薬学教育に関する良い取り組み例があれば紹介してほしい
- ・ 授業設計に関することを知りたいです。より効果的なカリキュラムと授業について、大学ごとに異なると思いますが、代表的な例としてもっと知りたいと思いました。
- ・ 特にありませんが、「薬学教育シラバス」について改訂版を例示していただけると助かります。それを基に、学内での変更依頼作業がスムーズに進むかと思えますので。

（教育評価）

- ・ 形成的評価に使用されるループリックの検討会。WS で作製したプロダクトを各大学に配布し、微修正で利用できるようにしていただけると助かります。
- ・ 評価の難しい倫理やコミュニケーションなどの評価に関する内容
- ・ 学修成果の総合評価をどうしたらよいのか
- ・ 評価方法（パフォーマンス）の事例についても、同様の企画があるとありがたく存じます。
- ・ 薬学教育におけるパフォーマンス評価の適切な実践について
- ・ 学習成果の可視化の実現と課題について

（第三者評価）

- ・ 評価結果から見本となるシラバスおよび自己点検評価書を複数例紹介、解説していただきたい。
- ・ 大学での薬学教育に求められる点（特に薬学教育評価において重視されている点）について継続的に勉強したいと思っています。
- ・ 実際に作業する内容の方がより真剣に取り組めるため、第三者評価や自己点検に関わる企画を希望します。
- ・ 情報提示が可能な範囲で「第三者評価」のポイントをお聞きしたい。
- ・ 内部質保証について、自己点検・評価に関するワークショップを希望します
- ・ 今後も薬学評価に関する WS が開催されると思いますが、タイトルとして「内部質保証に関するワークショップ」のほか、具体的なサブタイトル（ポリシー、シラバスの記載方法）もお知らせいただければ幸いです。
- ・ PDCA を回す具体例のワークショップ。何か仮定の問題が起こったときにどのように考え改善策を出すことを考えさせる課題。
- ・ これまでも開催されているとは思いますが、薬学教育の内部質保証についてのシンポジウム、パフォーマンス評価、学習成果の可視化
- ・ カリキュラム（あるいはシラバス）と内部質保証および外部質保証の関係または捉え方について（同じような内容ではありますが）。
- ・ 内部質保証自身こそがプロセスが大切なのではなく、成果が大切だと思います。是非、内部質保証における

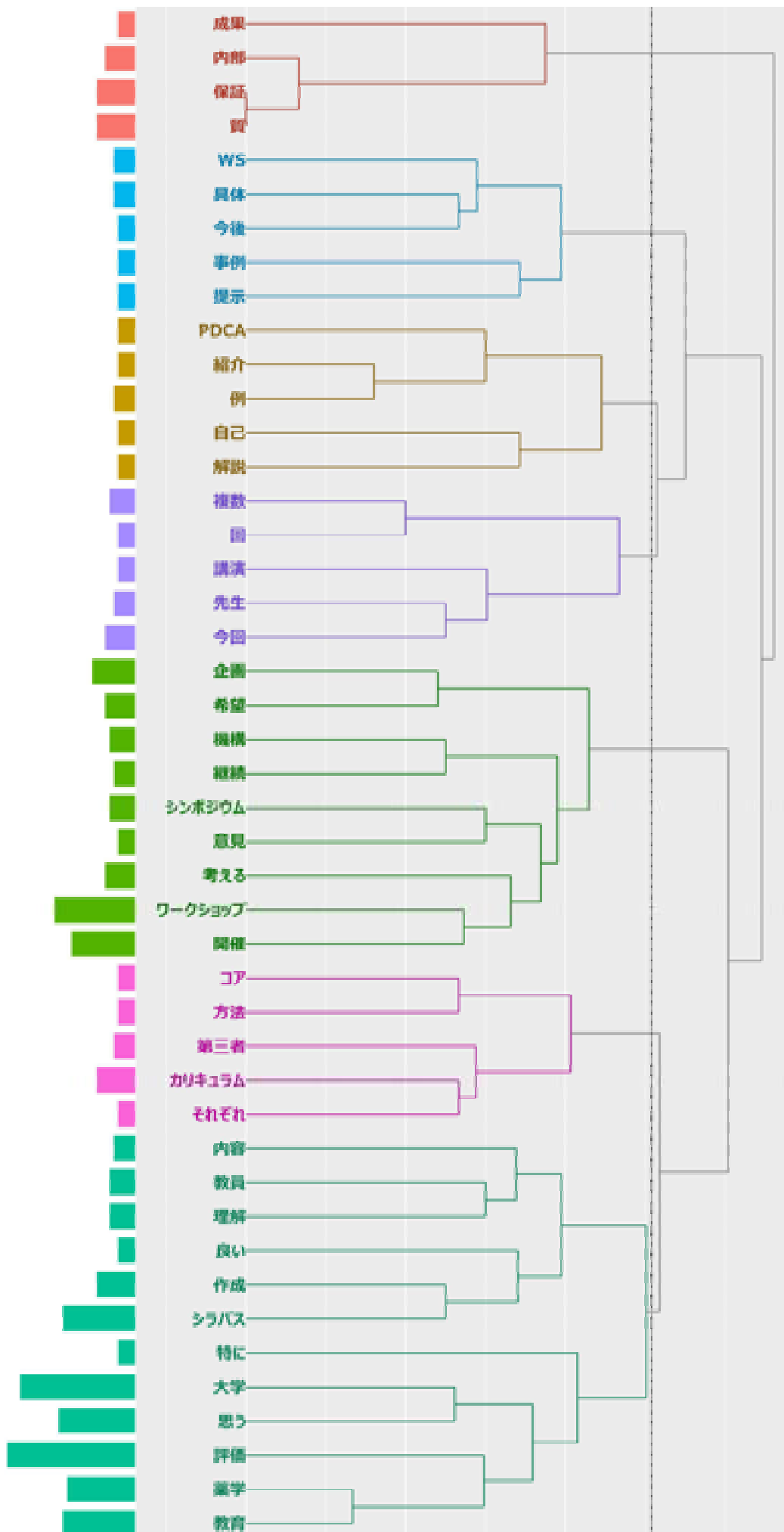
すばらしい実例（薬学に限らず）を知りたい

- ・ 新コアカリになって自己評価書の書き方がどう変わったのか（あるいは変わらなかったのか。）
- ・ 新コアカリキュラムの解説、第三者評価に関わる質保証に関することは繰り返し行っていただきたいと思います。（全教員に周知のため）
- ・ コアカリ草案の作成過程の説明と大学や教科担当学会議からの意見聴取の方法について
- ・ 国家試験、共用試験とモデコアとの関係を説明する企画。特に F 項目について、実務実習前に必要なこと、すなわち共用試験の出題範囲となる部分を早く明らかにしてほしい。
- ・ 薬学教育プログラムにおける 10 の資質の取り扱い方。達成度や評価法について
- ・ カリキュラム改訂や今後の PDCA サイクルに向けた学部全体の体制の構築・運用について（今回の WS に参加している先生方はそれぞれ各大学で大変な苦勞をされることが多いと思います。学部としてどのようにすればできるだけスムーズに新カリキュラムに向けて動き出し、あるいは今後の PDCA サイクルを実施できるか、実際の運用体制例を複数ご紹介いただけると嬉しいです。例えば評価機構による第三者評価で PDCA がしっかりまわっていると評価された大学を複数選んでその運用の紹介、など）

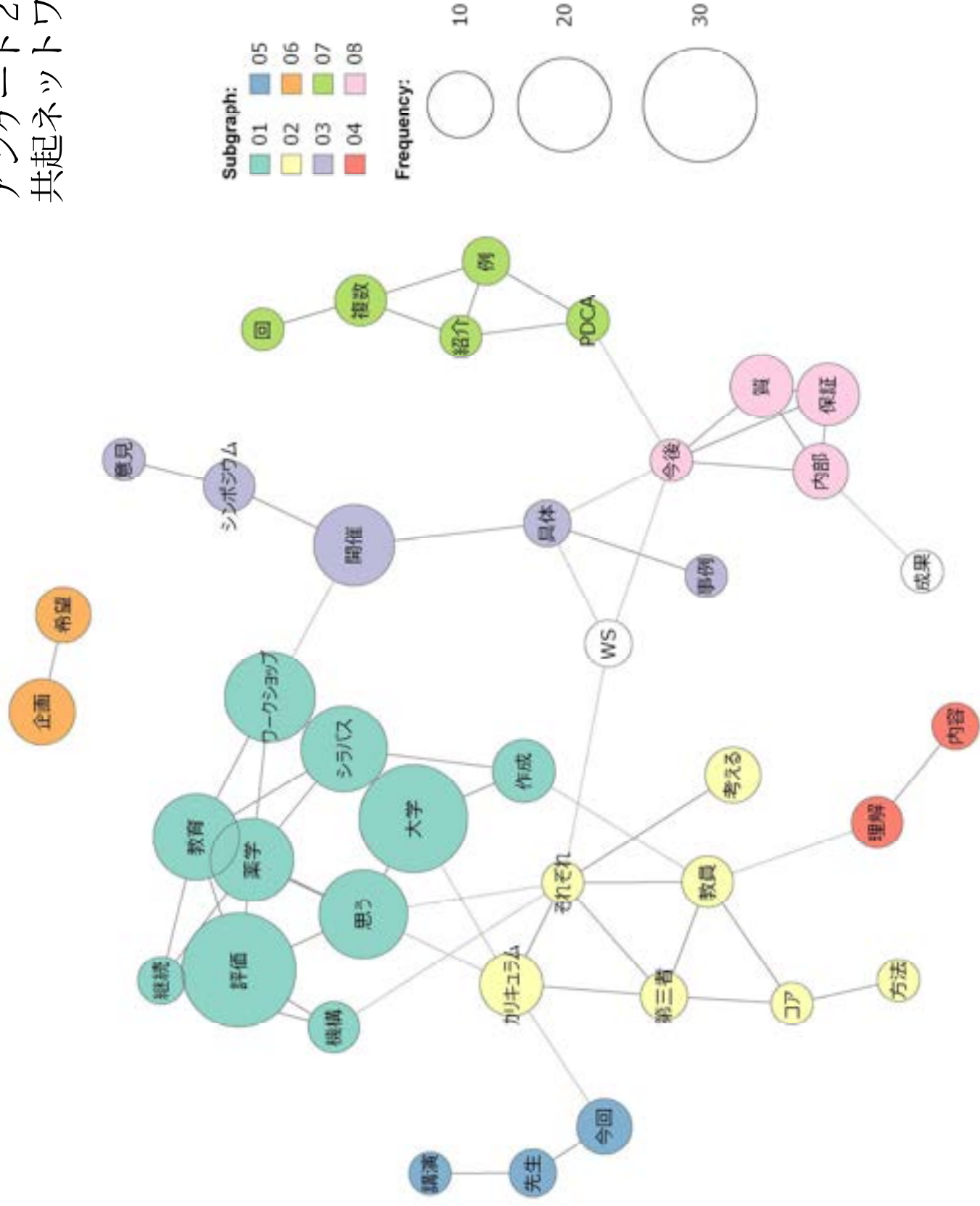
（教育理論）

- ・ 概念理解を促進する課題設定について
- ・ 構成主義に基づいた授業レベルでの方略設定。非認知、メタ認知はどのような教育すべきか。
- ・ 概念化され、階層化した認知目標を評価するための問題作成、評価法演習

アンケート 2
質問 4
階層クラスター



アンケート2、質問4 共起ネットワーク



7. 総評

平田委員長（チーフタスクフォース）：

改訂コアカリの説明会が4月12日に開催されました。概要と個々の大項目の内容の説明が中心であり、大学でどのような形で3つのポリシー並びにカリキュラムを変更、見直しするか、その活用方法は十分に伝えることはできませんでした。各大学が、改訂コアカリの趣旨に沿って新たな形で3ポリシーならびにシラバスを作成するのは非常に大事な作業と思われます。改訂コアカリは薬学教育協議会が中心となって編成されましたが、薬学教育評価機構としては、教育の質保証という視点でカリキュラムのあり方をしっかり先生方と共有して、これからもいろいろな形で意見交換等をさせていただきたいと考えております。薬学教育評価機構は目的の一つとして、薬学教育プログラムの充実・向上に関する教育事業を掲げております。各大学の教育の質保証のためには、薬学全体が教育の質の保証・改善を考えていかないといけないと思います。大学の個性やリソースを十分に尊重いただいて改訂コアカリに沿った形でしっかりお考えさせていただきたいと思います。令和5年度が始まっており、令和6年度の入学生から改訂コアカリが用いられますので、それほど時間はありませんが、本ワークショップで共有させていただいた情報を活かしながら取り組んでいただきたいと思います。

山田アドバイザー：

非常に拙いご説明とちょっと分かりにくい事前課題でしたが、何より良かったのは各グループの発表内容から、どのグループも事前課題で例示した意図・内容を、上手に活用していただいたことでした。みんなが使える例を提示する、実はそれがこの研修を企画した目的でしたので、ディプロマポリシーやカリキュラムポリシーはこういう風な書き方が可能なのか、シラバスの目標はこう書けばいいのか、どのグループも具体的に学ぶことができていることが解りました。それが本当に非常に良かったと思っています。

午前中に学修成果基盤教育と認知的目標の設定という2つのポイントを明確にお伝えできたと思っています。3点目に重要なものとして、概念による一般化、またこれを促すための本質的な問いについて、カリキュラムレベル／プログラムレベルといったところから授業レベルのところで、どんな形でその概念化を促していくのか、そのことが目標と評価のところにつながっていく、という話をお伝えすることができたと思っています。

医学部のモデルコアカリキュラムも改訂されて公表されています。伝統的な医学教育で教えてきたことに加え、認知的目標設定、概念化など新しい教育理論に裏打ちされた内容が一気に増えており、授業コマ数をさらに増やさなければ対応できないというような声も上がっているそうです。薬学でも同様の状況は起きるものと思われます。これからも様々な情報交換ができれば良いと思っています。

河野理事：

このワークショップならびに12月14日に開催したシンポジウムは、薬学教育評価機構の運営委員会に設置された、教育の質保証ワーキングで企画・運営を行ってまいりました。来年度からは常置委員会とするよう理事会に提案する予定です。このような活動を通じて先生方と一緒に薬学教育の質をしっかりと固めていきたいと考えておりますので何卒よろしくお願い申し上げます。

小澤委員：

それぞれのグループでのお話そして発表のところで、朝から学ばれたことがすぐその場で生きており、皆さんが非常に大きく前進されたと感じることができました。本当にありがとうございました。

