

JACME Newsletter No. 12



一般社団法人 日本医学教育評価機構
Japan Accreditation Council for Medical Education

令和5年3月 発行

巻頭言

「医学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂」

小西 靖彦 [一般社団法人日本医学教育学会 理事長]



医学教育モデル・コア・カリキュラム（以下、コアカリと略する）は、2001年に初版が著され、その後5、6年ごとに改訂が行われている。初版の編纂は「医学における教育プログラム研究・開発事業委員会」によってなされた。東京医科歯科大学を中心とした関東の数大学が手弁当で作成し「パソコンの威力」についてあとがきに記載されているところが興味深い。以降、文部科学省の委託を受けた調査研究協力者が中心となって改訂が続けられてきた。初版から続けられてきた構造は、一般目標と到達目標の記載であり、初版からすでに「量的に過剰となったきらい」があると作成者自身が述べている。一部で共用試験の学修目標の羅列という表現もなされてきた面があった。

平成28年度の第4回改訂では「医師として求められる資質と能力」が記載され、卒後との整合がとられた。臨床推論と診療参加型臨床実習の充実が図られ、当時進められていたJACMEの基準にある「行動科学・社会科学」はこの版から記載された流れがある。

今回、5回目の改訂を日本医学教育学会が受託することになった。医学教育の人材育成を行っている日本医学教育学会は、さまざまな医学教育の部門に関わっている。今改訂の調査研究の任を得たことは学会として大きな名誉であるとともに、理論と実践の両面から大きな責任を負うこととなった。令和2年の終わりから作業を開始し、令和5年1月に第5版を公表した。これまでのコアカリと比較して大きな改訂となっている。改訂の中では、厚生労働省（卒後研修）、全国医学部長病院長会議、それぞれの医育機関、CATO、日本医師会等、そしてJACMEとの対話を常に行ってきた。改訂コアカリの概要についてお伝えできることを喜びとするとともに、改めて関係各位のご協力に感謝したい。

1. コアカリの改訂の基本方針

次に示すとおりである。

コアカリ改訂に向けた基本方針

1. 20年後以降の社会も想定した資質・能力の改訂
2. アウトカム基盤型教育のさらなる展開（学修目標の再編成と方略・評価の整理）
3. 医師養成をめぐる制度改正等との整合性の担保に向けた方策の検討（国家試験、共用試験の公的化と医学生の医業の法的位置付けを踏まえたシームレスな参加型臨床実習の推進、国際標準への対応等）
4. コアカリのスリム化の徹底と読み手や利用方法を想定した電子化
5. 研究者育成の視点の充実
6. 根拠に基づいたコアカリ内容
7. 歯学・薬学教育コアカリとの一部共通化

1. 20年後以降の社会も想定した資質・能力の改訂

- 「医師として求められる資質・能力（以下、「資質・能力」と省略する）は、生涯にわたり研鑽して獲得する、医療人としての資質・能力と位置づけて、将来の医師像を明確に示し、第1章に記載した。
- 改訂コアカリが適用された学生が卒業し、一人前の医師として活動するところの2040年に求められる、患者の心理及び社会文化的背景や家族・地域社会との関係性を踏まえることのできる「総合的な」能力の重要性を考慮するとともに、20年先の情報・科学技術の進歩を踏まえ、人工知能（AI）などを含めた科学技術を適正に活用して医療と医学研究を行っていく能力を追加した。

目次

巻頭言「医学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂」…P.1
特集1「医学教育分野別評価とCC-EPOC」……………P.4
TOPICS「WFME AT THE ASIAN ACCREDITATION

AGENCIES FORUM 2023」に奈良信雄常勤理事と
吉岡俊正国際関係委員会委員長が参加しました。〕……………P.7
JACME からお知らせ ………………P.8

2. アウトカム基盤型教育のさらなる展開は今回の最大の改訂点である。

資質・能力の改訂

医学・医療をとりまく社会の変革や科学技術の進歩などを考慮にいれた「医師として求められる基本的な資質・能力」は、生涯にわたり研鑽して獲得する、医療人としての資質・能力と位置付けて、将来の医師像を明確に示した。

- | | |
|--------------------|------------------|
| • プロフェッショナリズム | • 情報・科学技術を活かす能力 |
| • 総合的に患者・生活者を含める姿勢 | • 患者ケアのための診療技能 |
| • 生涯にわたって共に学ぶ姿勢 | • コミュニケーション能力 |
| • 科学的探究 | • 多職種連携能力 |
| • 専門知識に基づいた問題解決能力 | • 社会における医療の役割の理解 |

- 従来、科目・教科の順次性に沿ったコアカリであったものを、アウトカム基盤型教育の考え方に則った資質・能力ごとの記載へと改変した。旧版でのA～Gの構造は発展的に解消した。
- 第2章を「学修目標」、第3章「学修方略・評価」はカリキュラムの重要な構成である。初めて章を立てて記載し、資質・能力に紐づけて記載した。

3. 医師養成をめぐる制度改正等との整合性の担保に向けた方策の検討

国際標準への対応

日本医学教育評価機構(JACME)による領域2の教育プログラム、領域3の学生の評価に対する評価は、コアカリに基づく各大学のカリキュラムへの分野別評価の構造となっているため、JACMEとの対話を通じ、整合をとった記載に努めた。

- その他、CATOと調整して旧版との学修目標の対照表作成、診療参加型臨床実習実施ガイドラインでの臨床実習と臨床研修の一貫性、「医師国家試験改善検討部会 報告書」(令和2年11月)との整合などを行った。

4. スリム化の徹底と読み手や利用方法を想定した電子化

スリム化

専門医レベルでない「卒業時」のアウトカムとして医師国家試験の出題基準を含めた包括的な検討を加えるとともに、主な疾患、身体診察、主要症候、主要な臨床・画像検査、基本的臨床手技等を別表化して整理した。

電子化

PDFのタグ機能や検索機能はもとより、CSV、Markdown形式、e-bookなどでのデータ公開ができるようにした。

5. 研究者育成の視点の充実

- 医学研究の重要性とリサーチマインドの醸成、基礎医学・臨床医学・社会医学の研究が医療の実践の基盤にあることを重視した。

6. 根拠に基づいたコアカリ内容

- 資質・能力の改訂では、調査研究チーム、有意抽出された医学生および一般国民を対象に修正Delphi法による評価を実施した(計2回、平均40名参加)。
- 学習目標にかかる動詞や診療参加型臨床実習の実施等について、医学教育学会における調査結果を根拠とした。
- 主要症候については、H28年度版の鑑別疾患候補一覧に対して修正Delphi法による妥当性検証を実施し、一般国民における自覚症状の訴えの多さ(2019年国民生活基礎調査)により重み付けを行った。

7. 歯学・薬学教育コアカリとの一部共通化

- 「求められる基本的な資質・能力」に関して原則として医学・歯学・薬学の3領域で共通化した。

II. 改訂の各論

1. 改訂された資質・能力

- ①プロフェッショナリズム (Professionalism : PR)
 - 学修目標として「信頼」「思いやり」「社会正義」「教養」「医の倫理」を挙げ、アウトカムを示している。
- ②総合的に患者・生活者をみる姿勢 (General Attitude: GE)
 - 今回の改訂で新たに追記した資質・能力である。専門・細分化に進む傾向にある医学・医療の中で、医学生及び医師にとって重要な資質・能力であると考えた。「患者の抱える問題を臓器横断的に捉えた上で、心理社会的背景も踏まえ、ニーズに応じて柔軟に自身の専門領域にとどまらずに診療を行い、個人と社会のウェルビーイングを実現する。」と、「総合的」の意味するところを目標に明示した。
- ③生涯にわたって共に学ぶ姿勢 (Lifelong Learning : LL)
 - 新たな医学情報へのアクセスと省察する姿勢、学修者のキャリア構築に触れ、自身が学び続け、同僚や後進等へ医学教育を実践する重要性を述べている。
- ④科学的探究 (Research : RE)
 - 科学的探究心をもった臨床医の養成も視野に、研究者育成の視点を充実化し、医学研究の重要性およびリサーチマインドの醸成という観点を重視した。

⑤専門知識に基づいた問題解決能力 (Problem Solving : PS)

- 「基礎医学」を第2層に明示し、今の時代に必要な点を再構成した。
- 「臓器毎及び全身におよぶ疾患」と「人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療」を別表化して理解しやすくするとともに、基本となる疾患に「●」を付して明示した。

⑥情報・科学技術を活かす能力 (Information Technology : IT)

- 今後ますます必要となるものとして新設された医学生資質・能力であり、「発展し続ける情報化社会を理解し、人工知能等の情報・科学技術を活用しながら、医療・医学研究を実践する。」と学修の目的を設定した。

⑦患者ケアのための診療技能 (Clinical Skill : CS)

- 「患者の情報収集」、「患者情報の統合、分析と評価、診療計画」、「治療を含む対応の実施」、「診療経過の振り返りと改善」の4つに学修目標を整理し、「身体診察」、「基本診療科」、「主要症候」、「主要な臨床・画像検査」、「基本的臨床手技」を別表化した。
- 「医療の質と患者安全」の項目はこの資質・能力に配置した。

⑧コミュニケーション能力 (Communication : CM)

- 目標は第一義的に「患者とのコミュニケーション」とし、「言葉遣い・態度・身だしなみ・配慮」、「患者の意思決定支援とわかりやすい説明」、および「患者・家族のニーズ把握と配慮」を3つの柱としている。

⑨多職種連携能力 (Interprofessional : IP)

- 医療者間のコミュニケーションは本項に移動し、「保健、医療、福祉、介護」及び「患者・家族・地域」の2点をキーワードとしている。

⑩社会における医療の役割の理解 (Society : SO)

- 旧版の「B社会と医学・医療」の多くを本項に移動し、社会の中の医療という視点を重視して5つの項目（社会保障、疫学・医学統計、法医学、社会の構造や変化から捉える医療、国内外の視点から捉える医療）を立てた。

2. 診療参加型臨床実習ガイドラインは、1. 序章、2. 実施体制・実施環境、3. 学修目標、4. 方略、5. 評価、6. 学修と評価の記録、7. EPAの章立てとした。

- 実習統括部門が定める指針、患者同意取得の指針を改訂

した。患者相談窓口の設置を追加し、医学生守秘義務が発生すること、放射線被ばく管理の指針を追加した。

- 学修目標・方略・評価では、旧版コアカリのG臨床実習に記述されていたものをこのガイドラインに移した。

臨床実習における「基本診療科」については、JACMEと協議の場を持ち、領域2.5の日本版注釈記載との整合を図った。日本専門医機構が基本にあげている19の診療科を「基本診療科」として記載し、内科、外科、小児科、産婦人科、精神科、総合診療科の6診療科を「原則1診療科あたり連続3週間以上」、救急科を「原則3週間以上」とした。「ただし、全人的な診療能力・態度を涵養する目的で、4週間以上連続して配属する診療科を1診療科以上確保することが重要」と推奨を加えている。

3. 感染症に関する記載について

- 新型コロナウイルス感染症の蔓延を背景に、実臨床に沿った記載に改訂した。

患者の訴え（症状またはプロブレム）を聴取し、病態を想定し、感染症が鑑別診断に挙がる場合には主たる「臓器」と「原因微生物」を想定する流れとした。

重要な感染症疾患を体系的に学べるように、包括的に「市中感染症」、「医療関連感染」と記載し、それに含まれる個別疾患で高頻度、重要なものを厳選した。

今回の改訂では、20名の調査研究メンバーと40数名の協力者を学会の内外から選び、24回の全体会議、10を超えるプロジェクトチーム・ワーキンググループによる数百回の会議がもたれた。20年前のコアカリでパソコンの威力が重要なファクターだったとすれば、今回の改訂のキーワードは「ネットの威力」そのものである。医学教育を学ぶ30代を含めた多様なメンバーによる大きな改訂がなされたことを誇りに思う。今回のコアカリ改訂は、コンセプトから変更となっていて、包括的で多岐におよぶため誌面の限界から詳細をお伝えすることは難しい。「医学教育」54巻第2号（令和5年4月末発行）の特集をご覧いただくと幸いである。

今後はこのコアカリが各大学でどのように展開されていくか、次回改訂への課題の検討など行うべきことは多い。よりよい医学教育と医療を共通の目的としたJACMEには更なる協働をお願いしてコアカリ改訂のご報告としたい。

特集1

■医学教育分野別評価と CC-EPOC

高橋 誠 [北海道大学 大学院医学研究院 教授]



はじめに

近年、医療の高度化・複雑化によって、医師が修得すべき知識・技能は著しく増加しています。また、高齢化・疾病構造の変化・医師患者関係の変化等に伴い、患者や他の医療者とのコミュニケーション等を含むプロフェッショナルリズム教育も、より一層重要となっています。このような背景から、医療現場での臨床教育、すなわち卒前教育の臨床実習および卒後教育の臨床研修の重要性は益々高まっています。卒後の臨床研修は、医師として医療現場で業務を行いながら学ぶ現任教育（OJT）ですが、その一歩手前の卒前の臨床実習においても、医学生が診療チームに参加し、その一員として診療業務を分担しながら医師の職業的な知識・思考法・技能・態度の基本的な部分を学ぶ診療参加型臨床実習を推進することが求められています。

医学教育分野別評価では、世界医学教育連盟（WFME）のグローバルスタンダード（2012版）に基づいた9つの領域における評価基準により評価が行われています。医学教育プログラムで最も重要なものの1つである臨床実習に関して、学生の評価（領域3）をどのように行い、教育資源（領域6）をどのように把握し、教育プログラム評価（領域7）にどのようにつなげていくかは、多くの大学で課題となっています。

卒後臨床研修では、臨床研修の経験や評価を記録するツールとしてEPOCが利用されていますが、いよいよ2021年秋に、卒前の臨床実習用のEPOCとしてCC-EPOCの運用が開始されました。本稿では、卒前学生医用EPOC（CC-EPOC）を紹介し、その活用の可能性について解説します。

EPOC（エポック）とは？

本邦の卒後医学教育では、2004年に医師臨床研修が必修化され、診療に従事しようとする医師は、2年以上の臨床研修を修了することが義務となり、臨床研修の到達目標と修了要件が定められました。到達目標の達成度を記録するため、オンライン卒後臨床研修評価システム（Evaluation system of Postgraduate Clinical training; EPOC）が国立大学附属病院長会議EPOC運営委員会および大学病院医療情報ネットワークセンター（UMINセンター）で開発されました。EPOCは、臨床研修に関する省令の施行通知に準

拠して、ローテーション（研修期間と診療科等）、21の行動目標と233の経験目標（診察法・検査・手技、症状・疾患・病態、特定の現場）、および32のレポートの評価がオンラインで記録できるツールで、2004年に運用が開始されました（図1）。

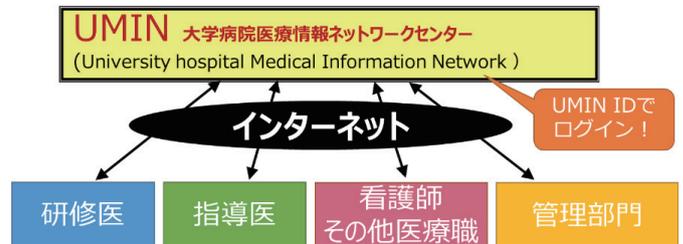


図1 オンライン卒後臨床研修評価システム（EPOC）の構成図

新しいEPOC（E-Portfolio of Clinical training）

その後、医師臨床研修制度の見直しに伴い、2020年に「臨床研修の到達目標」が「臨床研修の到達目標、方略及び評価」へ大改定され、EPOCを改修する必要が生まれました。その際に、新たな到達目標の達成度を記録するだけでなく、スマートフォンなどの携帯端末からの入力をデフォルトとするとともに、評価の根拠となる様々な研修活動（研修期間の履歴、経験症例の記録、臨床手技・検査手技等の記録、Mini-CEX、DOPS、CbDなど臨床現場での評価、振り返りの記録、講習会等の受講歴、学術活動の記録など）も記録できるように、電子ポートフォリオ機能を搭載しました（図2）。また、新しい到達目標は、それまでの行動目標と経験目標から、「医師としての基本的な価値観（プロフェッショナルリズム）」、「資質・能力」、「基本的診療業務」に改定され、「資質・能力」は、医学教育モデル・コア・カリキュラム（平成28年度改訂版）の「医師として求められる基本的な資質・能力」と一貫性のあるものとなったことから、シームレスな卒前・卒後の医学教育とその評価を目指して、EPOCの名称をオンライン臨床教育評価システム（E-Portfolio of Clinical training）へ変更し、2020年に、卒後臨床研修医用オンライン臨床教育評価システム（当初の略称はEPOC2、現在はE-Portfolio of Clinical training

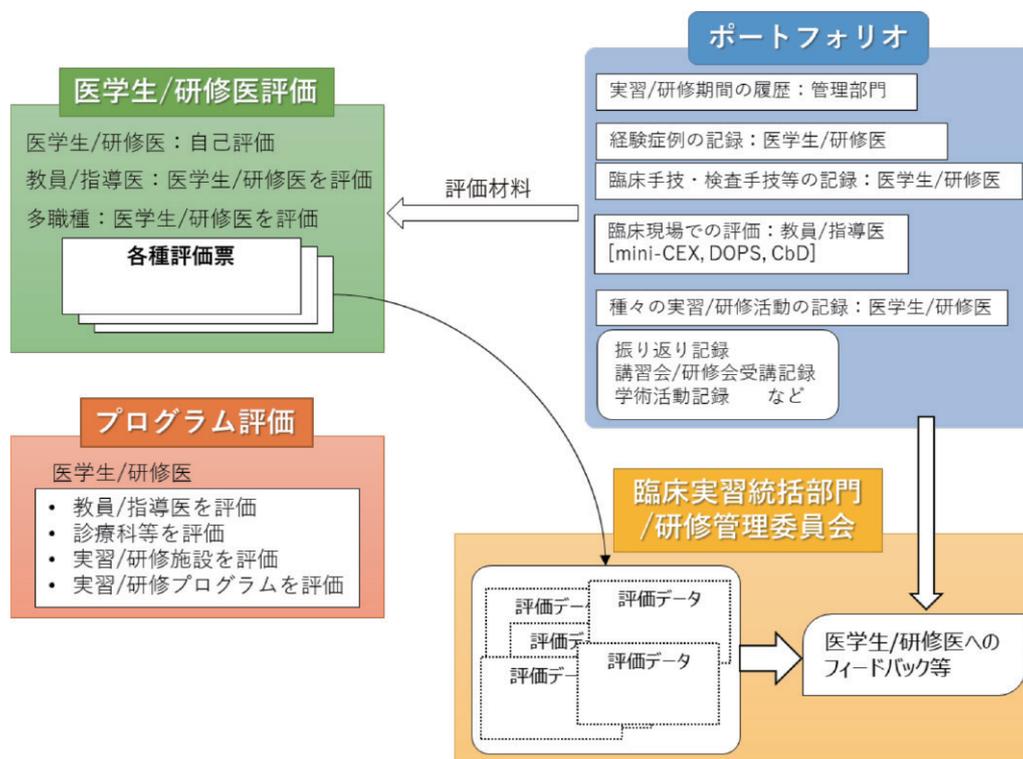


図2 オンライン臨床教育評価システムの評価・記録内容

for PostGraduates; PG-EPOC) として、供用を開始しました。

卒前の臨床実習用のEPOCは、医学教育モデル・コア・カリキュラム(平成28年度版)(以下、コアカリ)の診療参加型臨床実習実施ガイドラインVI. 学修と評価の記録(例示)に記載されている「臨床実習の到達目標」に準拠して、診療の基本(「医師として求められる基本的な資質・能力」)、臨床実習で学生を信頼し任せられる役割(EPAs)、臨床推論(37症候・病態)、基本的臨床手技(一般手技、検査手技ほか)、Mini-CEX(簡易版臨床能力評価)、症例の担当に関する評価表(CbD)が記録できるように評価項目を設定し、2021年秋に、卒前学生医用オンライン臨床教育評価システム(Clinical Clerkship E-Portfolio of Clinical training; CC-EPOC)として、供用を開始しました。

CC-EPOCでできること

CC-EPOCは、PG-EPOCと同様の操作方法で利用できるため、PG-EPOCの利用経験がある教員・指導医であれば、操作は難しくありません。また、EPOCの操作が初めての利用者でも、スマートフォンでアプリを利用する感覚で簡単に操作ができます。

臨床実習学生の評価表は、コアカリの「臨床実習の到達

目標」に準拠した診療の基本(「医師として求められる基本的な資質・能力」)の9項目、臨床実習で学生を信頼し任せられる役割(EPAs)の13項目、多職種による学生評価(360°評価)が用意されているほか、大学独自の評価表を登録することも可能です。経験症例(臨床推論37症候・病態)や基本的臨床手技(一般手技、検査手技、外科手技、救命処置)の修得度を記録できるほか、Mini-CEXやCbDといった臨床現場での観察評価(workplace-based assessment)も記録できます。さらに、振り返りや講習会/研修会の受講、学術活動など種々の実習活動を記録可能です。

CC-EPOCを学生の評価に活用する

例えば、臨床実習の学生を評価する際に、実習最終日の総括の時に担当患者の実習レポートを提出させることがよくあります。ともすれば、学生は担当“患者”ではなく、担当“症例”について、ネット検索して(あるいはChatGPTを使って)レポートを仕上げてきたり、実習終了近くなると、レポート作成のため病棟に来なくなったりするかもしれません。最終日の総括で、実習レポートに基づく試問では、主に知識の確認となりがちで、臨床実習として技能、態度が修得できたか評価するには、実習期間中の学生の臨床現場での情報が不足しています。

CC-EPOCは単なる評価の記録ツールではなく、ポートフォリオ機能、すなわち学修履歴の記録ツールでもあることから、実習期間中に学生がどんな経験をしたか、何がどの程度できるようになったかなどの情報を確認することができ、臨床実習の評価がより適切なものになることが期待されます。

CC-EPOCで教育資源を把握する

臨床実習の学生が経験した症例がCC-EPOCに記録されることで、臨床実習の資源としての患者数と疾患分類を把握することが可能となります。実習ローテーションの期間と診療科等、学生の指導を担当する教員・指導医が記録されるので、臨床実習施設や学生の臨床実習の指導者がどの程度確保できているかを把握することもできるようになります。

CC-EPOCでプログラムを評価する

以上のように、学生を適切に評価し、教育資源を把握することで、教育プログラムを評価するためのデータの精度

が向上します。また、CC-EPOCは、学生からプログラムへのフィードバック（教員/指導医の評価、診療科等の評価、実習施設の評価、実習プログラムの評価）を収集する機能も搭載しているので、教育プログラム評価に活用することができます。

おわりに

2021年5月の医師法改正により、2023年4月以降、共用試験が公的化され、臨床実習中に学生が行う医行為が法的に位置づけられました。2022年11月に公表されたコアカリ（令和4年度改訂版）では、それに沿って診療参加型臨床実習ガイドラインが改訂され、今後、診療参加型臨床実習がさらに推進されることが見込まれます。CC-EPOCは、卒前臨床実習の評価とプログラムの継続的改善に寄与するとともに、卒前・卒後の臨床教育のシームレスな評価を可能にし、臨床実習・臨床研修の効率的な実施と制度の改善を介して医師の診療能力の向上につながることを期待されます。

Topics

「WFME AT THE ASIAN ACCREDITATION AGENCIES FORUM 2023」に 奈良信雄常勤理事と吉岡俊正国際関係委員会委員長が参加しました。

タイ（チェンマイ）に於いて、2023年1月11日(水)～1月12日(木)の2日間、アジア地区評価機関会議が開催され、当機構より奈良信雄常勤理事、吉岡俊正国際関係委員会委員長が参加しました。

本会議では、各国が各々の事業を説明した他、基準の解釈などの課題について議論が行われました。日本は、奈良信雄常勤理事がJACMEの事業について説明を行い、また、活発な意見交換を行って大変有意義な2日間となりました。



WFME AT THE ASIAN ACCREDITATION AGENCIES FORUM 2023



ディナー会場（チェンマイ郊外）



ディナーの前に…

JACME からお知らせ

1 令和4年度医学教育分野別評価認定大学情報

当機構では、認定が確定した大学を公表しています。医学教育分野別評価は、書面調査及び実地調査により実施しています。書面調査は各医学部・医科大学が作成した自己点検評価報告書及び根拠資料等の精査により実施し、実地調査は、書面調査では確認できなかった事項について調査します。認定結果の詳細については、当機構ホームページの「認定大学情報」をご覧ください。

【1巡目】 2023年2月現在

大学名	認定期間
東海大学	2022年10月1日～2029年9月30日
埼玉医科大学	2022年10月1日～2029年9月30日
北海道大学	2022年10月1日～2029年9月30日
金沢大学	2022年10月1日～2029年9月30日
大分大学	2023年2月1日～2030年1月31日
札幌医科大学	2023年2月1日～2030年1月31日
九州大学	2023年2月1日～2030年1月31日

【2巡目】 2023年2月現在

大学名	認定期間
千葉大学	2021年10月1日～2028年9月30日
東京大学	2021年10月1日～2028年9月30日
岐阜大学	2022年10月1日～2029年9月30日
東京医科歯科大学	2023年2月1日～2030年1月31日
京都府立医科大学	2023年2月1日～2026年1月31日(期限付認定)
新潟大学	2023年2月1日～2030年1月31日

2 賛助会員について

当機構では各界有志団体等の皆様から賛助会員としてご支援いただいております。

現在ご協力いただいている賛助会員

- | | |
|---|---|
| 公益財団法人医療研修推進財団
医歯薬出版株式会社
株式会社ツムラ
株式会社羊土社 | 株式会社医学書院
中外製薬株式会社
株式会社日本医事新報社
(50音順) |
|---|---|

栗林 太 [川崎医科大学・教授]

Newsletter No.12をお届けいたしました。『巻頭言』では小西靖彦理事に日本医学教育学会理事長のお立場から令和4年度改訂の医学教育モデル・コア・カリキュラムをご紹介いただきました。『特集1』では北海道大学 大学院医学研究院 教授の高橋誠先生にCC-EPOCをご紹介いただきました。『Topics』では奈良信雄常勤理事と吉岡俊正国際関係委員会委員長が参加したアジア地区評価機関会議(WFME AT THE ASIAN ACCREDITATION AGENCIES FORUM 2023)をご紹介しております。『JACMEからお知らせ』には認定が確定した1巡目7大学と2巡目6大学を掲載しています。JACMEは教育の質保証のために、今後も公正かつ適正な評価を継続して参ります。皆様のご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

編集後記

【編集発行】


 一般社団法人
日本医学教育評価機構

広報委員会 委員長：鈴木 利哉 副委員長：平形 道人
 委員：栗林 太、安元 佐和、山口 久美子 (50音順)

〒113-0034 東京都文京区湯島1-3-11 お茶の水プラザビル6F
 TEL:03-5844-6736 FAX:03-5844-6737
<https://www.jacme.or.jp> E-mail:info@jacme.org

【JACME Office】

- JR中央線「御茶ノ水」駅 徒歩5分
- 東京メトロ丸の内線「御茶ノ水」駅 徒歩5分
- 東京メトロ千代田線「新御茶の水」駅 徒歩5分

