

## ICT を基盤とした卒前卒後のシームレスな医師の臨床教育評価システム構築のための研究

### 評価に影響を与えうる要因の分析

#### 研究分担者

田中 雄二郎	東京医科歯科大学 学長
山脇正永	東京医科歯科大学 臨床医学教育開発学分野 教授
岡田 英理子	東京医科歯科大学 臨床医学教育開発学分野 講師・ 大学病院総合教育研修センター長
那波 伸敏	東京医科歯科大学 国際健康推進医学 准教授

#### 研究協力者

木内 貴弘	東京大学医学部附属病院 大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) センター 教授
奥原 剛	東京大学医学部附属病院 大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) センター 准教授
岡田 宏子	東京大学医学部附属病院 大学病院医療情報ネットワーク (UMIN) センター 特任助教

#### 研究要旨

我々はこれまでに ICT を活用した卒前卒後のシームレスな評価システム (EPOC2) の開発を進めてきた。EPOC2 の卒後評価システムは 2020 年から運用を開始しており、利用施設・研修医数は、800 施設、8000 名を超えており、臨床研修医の全国データが EPOC2 システムに入力されている。本分担研究の 2023 年度は、臨床研修医の全国データに関して、追加でデータを手に入れたことから、改めて **trajectory analysis** の再解析を実施し完了した。結果の解釈はこれまでと同様で、評価の **trajectory** に差が認められ、研修医の学修のプロセスは、項目によりそれぞれ特有のパターンがあることが明らかとなった。

### A. 研究目的

卒前臨床実習・卒後臨床研修をシームレスに評価できる ICT の基盤構築を進めることが喫緊の課題となっている。我々はこれまでに ICT を活用した卒前卒後のシームレスな評価システム (EPOC2) の開発を進めてきた。EPOC2 の卒後評価システムは 2020 年から運用を開始しており、臨床研修医の全国データが EPOC2 システムに入力されている。本研究の目的は、EPOC2 データと外部データとの紐付

けを行い、医育機関、地域、病院種類・規模・研修プログラムの種類等が評価に与える影響を分析することである。

### B. 研究方法

EPOC2 のデータはデータ構造が複雑かつデータ量も膨大であるため、2021 年度はデータクリーニングを実施した。2022 年度は、そのデータクリーニングを行ったデータを用いて、全国の臨床研修病院で 2020 年 4 月か

ら2022年3月まで(研修開始から24ヶ月間)臨床研修を行なった臨床研修医を対象とした。2023年度は、臨床研修医の全国データに関して、追加でデータを入手できたことから、改めてtrajectory analysisの再解析を実施し完了した。解析は、研修医の評価票のdataを用いて、研修の進捗具合に関するtrajectory analysisを実施した。欠損値に関しては、評価項目のどれか一つでも自己評価、上級医・指導医評価のいずれかに全く入力がない研修医は解析から除去を行った上で解析した。

## C. 研究結果

下図に代表的な評価票(A-1(社会的使命と公衆衛生への寄与)、B-5(チーム医療の実践)、C-1(一般外来診療))の自己評価、上級医・指導医評価のtrajectoryを示す。評価項目A-1(社会的使命と公衆衛生への寄与)のtrajectoryでは、自己評価に関しては(図1)、初めから高いままの群(5.6%)や初めから高め(3:期待通り)の評価だが、研修が進むにつれてさらに上昇する群(8.7%)、初めは高いが研修が進むにつれて低下してくる群(7.3%)、初めから3(期待通り)で推移する群(70.0%)、初めは低いが、緩やかに上昇してくる群(5.3%)や低めで経過する群(3.1%)などに分類された。上級医・指導医評価では(図2)、1.2%は3(期待通り)の下から経過し、研修が進むにつれて3(期待通り)の値近くに到達する群であったが、それ以外の98.8%はすべて初めから3(期待通り)以上で経過していた。

B-5(チーム医療の実践)に関しては、自己評価では(図3)、初めから3(臨床研修の終了時点で期待されるレベル)の値近くやそれ以上で最後まで高いままで経過する3群(計42.9%)に加えて、低値から研修が進むにつれて上昇し、3(臨床研修の終了時点で期待されるレベル)の値に近づく3群に分かれた。上

級医・指導医評価では(図4)、初めは約90%が3(臨床研修の終了時点で期待されるレベル)より下のレベルから始まるが、研修の終了時点ではほぼ全て3(臨床研修の終了時点で期待されるレベル)以上に到達していた。

C-1(一般外来診療)に関しては、自己評価では(図5)、初めから3(ほぼ単独でできる)の値近くやそれ以上で最後まで高いままで経過する2群(計22.4%)に加えて、低値から研修が進むにつれて上昇し、3(ほぼ単独でできる)の値に近づく1群(18.4%)、低値から出発し、最終的に2(指導医がすぐに対応できる状況下でできる)値近くに到達する3群(59.3%)に分かれた。上級医・指導医評価では(図6)、初めは皆、3(ほぼ単独でできる)の値より下の各レベルから始まり、最終的には、2(指導医がすぐに対応できる状況下でできる)よりは高いが、3(ほぼ単独でできる)以下である4群(85.5%)と3(ほぼ単独でできる)以上である2群(14.5%)に分かれた。

## D. 考察

評価票の項目毎に、評価のtrajectoryに特有のパターンが認められ、臨床研修医の研修過程には、項目によりそれぞれ特有のパターンがあることが明らかとなった。これらのパターンは、初めから高い評価を得る研修医や、後から評価が伸びて成長が見られる研修医などの違いによるもの、コロナ禍であったこと、EPOC2が導入された初めての研修医であったため、入力に関する一部混乱もあったものと思われる。今後はこれらのパターンの違いを規定する因子を探索していく予定である。

## E. 結論

全国研修医の評価票のdataを用いて解析を行ったところ、評価のtrajectoryに差が認められ、研修医の学修のプロセスは、項目によりそれぞれ特有のパターンがあることが明らかとなった。

## 文献

1. モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会, モデル・コア・カリキュラム改訂に関する専門研究委員会: 臨床実習の到達目標. 医学教育モデル・コア・カリキュラム 平成 28 年度改訂版. p134-176.
2. 厚生労働省: 臨床研修の到達目標、方略及び評価. 医師法第 16 条の 2 第 1 項に規定する臨床研修に関する省令の施行について(平成 30 年 7 月 3 日付医政発 0703 第 2 号)(別添).
3. 医学部の臨床実習において実施可能な医行為の研究報告書(平成 30 年 7 月). <https://www.mhlw.go.jp/content/10803000/000341168.pdf>
4. 厚生労働省: 医師臨床研修ガイドライン—2020 年度版—(平成 31 年 3 月). <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000496242.pdf>

## F. 研究発表

論文発表: なし

学会発表:

1. Masanaga Yamawaki, Eriko Okada, Nobutoshi Nawa, Makoto Takahashi, Ayako Kashimada, Yu Akaishi, Shouko Yoshida, Yujiro Tanaka. Development of evaluation system from undergraduate to postgraduate clinical training : a nation wide EPOC (EPortfolio of Clinical training) in Japan. AMEE(the International association for Health Professions Education)2023 2023.08.28 Glasgow

国内学会発表:

- 1) 岡田英理子、高橋誠、山脇正永 CC-EPOC の導入 プレスカンファレンスワークショップ

プ 第 55 回医学教育学会大会 長崎  
2023. 7. 27

## G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

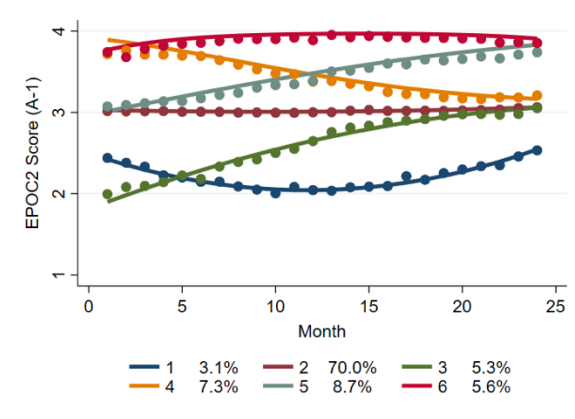


図1: 評価項目 A-1(社会的使命と公衆衛生への寄与)の trajectory (自己評価)

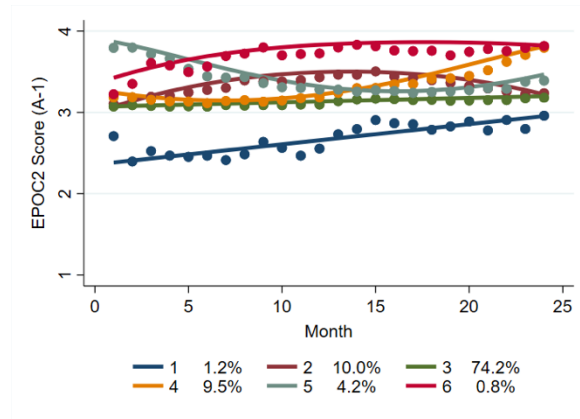


図2: 評価項目 A-1(社会的使命と公衆衛生への寄与)の trajectory (上級医・指導医評価)

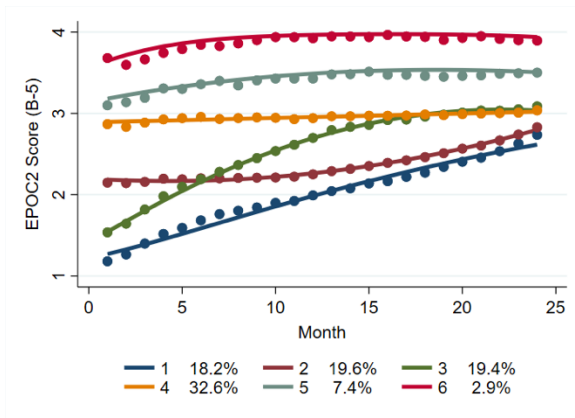


図3: 評価項目 B-5(チーム医療の実践)の trajectory (自己評価)

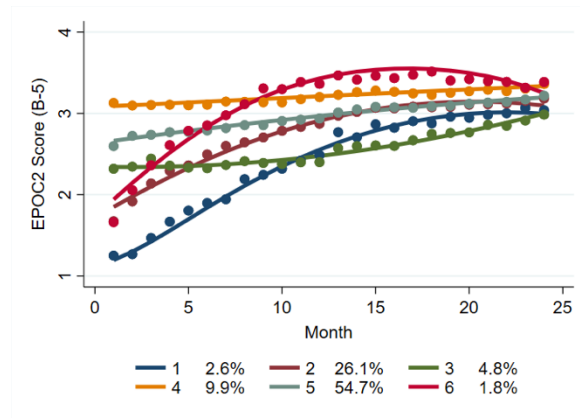


図4: 評価項目 B-5(チーム医療の実践)の trajectory (上級医・指導医評価)

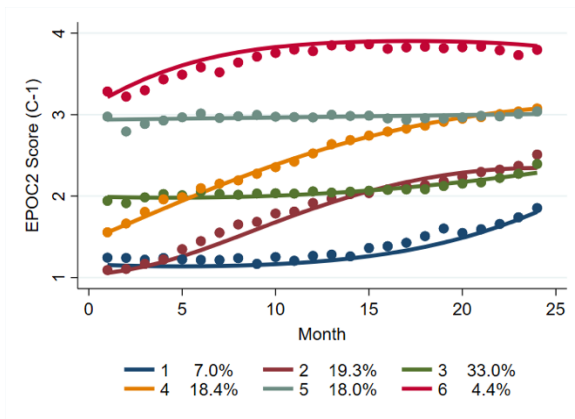


図5: 評価項目 C-1(一般外来診療)の trajectory (自己評価)

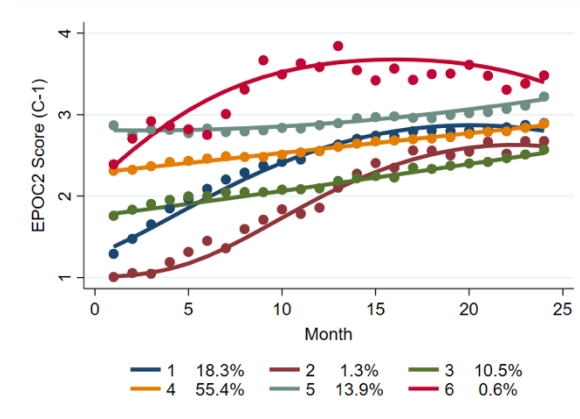


図6: 評価項目 C-1(一般外来診療)の trajectory (上級医・指導医評価)