

## 【実践報告】

# 分野別教学 IR 部門による PDCA サイクルの実践

## 岐阜大学医学部医学科の取り組みから

恒川 幸司<sup>1,2)</sup>, 鈴木 康之<sup>1,2)</sup>, 塩入 俊樹<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 岐阜大学教育推進・学生支援機構

<sup>2)</sup> 岐阜大学医学教育開発研究センター

<sup>3)</sup> 岐阜大学大学院医学系研究科

### 要旨

近年、医療系専門職育成機関としての質保証に対するニーズの高まりから、大学全体だけでなく、学部・学科内にもデータに基づいて自己点検する組織が必要となってきた。そこで、学内のデータを収集・分析・報告することによって学内の改善を促すことを指す、Institutional Research (IR) という概念が浸透しつつある。岐阜大学医学部医学科では、2015年12月にWFMEグローバルスタンダードを基にした医学教育分野別評価のトライアル受審を受け、2016年度に分野別IR部門(医学教育IR室)を設立した。本論文では、医学教育IR室の取り組みと、解析結果を受けた教育改善の実践、およびさらなる課題について報告する。

キーワード：教学IR，教育の質保証，医学教育分野別評価，WFMEグローバルスタンダード，PDCAサイクル

### 1. はじめに

Institutional Research (IR) とは、学内のデータを収集・分析・報告することによって学内の改善を促すことを指す(柳浦 2009)。機関別認証評価が2004年度より義務化されて以降、IRはデータを一括収集して継続的に解析する、内部質保証の実効性を担保するための方略として注目を集めてきた。さらに、医師・歯科医師・薬剤師をはじめとする6年制の医療職分野に関しては、患者安全の観点から、医療者育成に対する質保証に対する社会からの要請の高まりを受け、各領域での分野別評価が実施されつつある(文部科学省 2014, 平田 2016)。例えば、医学教育分野(ここでは医師育成を指す)においては、『世界医学教育連盟(WFME: World Federation for Medical Education)が策定した国際基準: WFMEグ

ローバルスタンダード』(Basic Medical Education 2015) を基にした日本の分野別評価制度のパイロット事業が 2013 年より始まり、さらに 2015 年度には日本の分野別認証評価事業を執行する日本医学教育評価機構 (JACME) が発足し、そして 2017 年度には JACME が WFME から正式認証を受けるに至った (奈良 2017)。

こうして、全国の医師養成機関を評価するシステムが整ったわけであるが、医学系学部・学科 (部局レベル) 内における教学を基にした改善の取り組みは、以前より偶発的・散発的に行われていたが、一貫して IR 活動を行う組織が存在しておらず、日本の医療者教育では、「自大学の教育を、エビデンスを基に定期的にチェックする」という習慣が不足していた (山田 2012)。

また、医療者教育に関するデータは、各医療職分野に特有のものであり、詳細かつ多岐にわたるため、特に総合大学の場合、解析に必要なデータの統合はしばしば困難を伴う。例えば、一般的な大学の教学データは、学務 (教務) システムと呼ばれるデータベースで大学が一括管理されているが、医学系には CBT (注 1) や OSCE (注 2) という医師となるために固有かつ必須の半資格試験が存在する。それらの点数や評定は学部が保有しているデータであり、しかも医学という文脈を強く反映するため、解析やその後の教育プログラム改善に関する議論は学部・学科別で行う必要がある。

このような経緯から、機関レベル (いわゆる『全学』) だけでなく、部局レベルでも IR を実施する事例が増えてきている。しかしながら、部局レベルの IR、つまり分野別 IR 部門については各大学が試行錯誤をしている部分も多く、発展途上である。そこで、本論文では、岐阜大学医学部医学科における分野別の教学 IR 部門の取り組みについて述べる。

## 2. 医学教育 IR 室設立の経緯

既報であるので詳細は避けるが、岐阜大学医学部医学科は、2015 年 12 月 14 日～18 日に WFME グローバルスタンダードを基にした医学教育分野別評価をトライアル受審した。この WFME グローバルスタンダード受審課程の中で、自大学の教育を、エビデンスを基に定期的にチェックする習慣の不足が分かったため、医学科内における IR 部門の確立が急務となった。そこで、教育推進・学生支援機構と共同して、学生評価・プログラム評価機能の強化に向けたデータ収集を行い、データセットを作成、解析し、「見える化」された自己評価用の証拠資料を作成し、受審に臨んだ (恒川 2016)。

1.真の意味での「学部内IR部門」が存在しない
2.学生のアウトカムを定期的に評価していない
3.臨床実習・テューリアルなどの教育効果が不明
4.試験問題の透明性と妥当性が不足
5.体系的なカリキュラムアンケートの必要性

しかしながら、外部評価者からは表 1 に挙げられるような多くの課題を指摘され

表 1: 岐阜大学医学部医学科における、分野別 IR 部門に関連する課題 (恒川 2016)

た。この中でも、【1.真の意味での「学部内 IR 部門」が存在しない】は表 1 の 2～5 の課題をクリアするための大前提となる課題であり、永続的に機能しうる分野別 IR 部門の設立が最初のクリアすべき課題に設定された。

かくして、2016 年度より医学教育 IR 室設立に向けた規約整備・実質運用を始め、2017 年 4 月より本格運用がスタートした。図 1 に医学教育 IR 室の設立に関する概念図を示す。

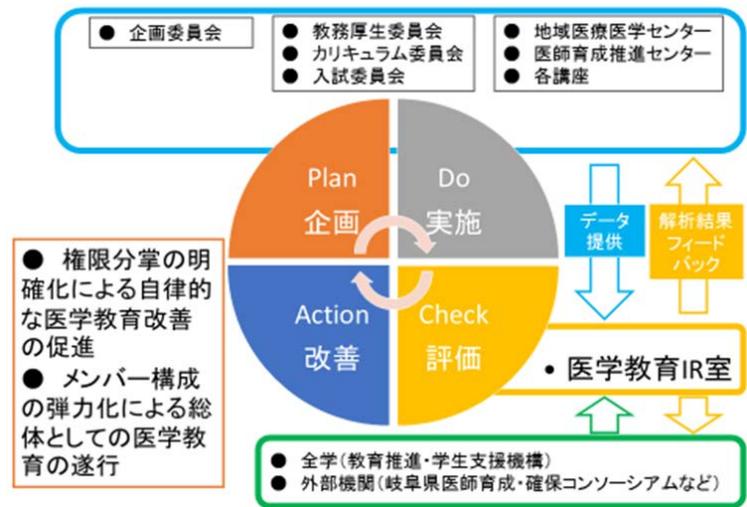


図 1：医学教育 IR 室設置に関する概念図

### 3. 医学教育 IR 室における学部内 PDCA への寄与の一例

医学教育 IR 室は設立以降、いくつかのプロジェクトにおいて、学部内の意思決定に際して必要なデータを提示してきた。その一例を以下に示す。

2015 年度および 2016 年度の岐阜大学医学部医学科卒業生の医師国家試験合格率（新卒）は、全国平均を大きく下回った（図 2）。

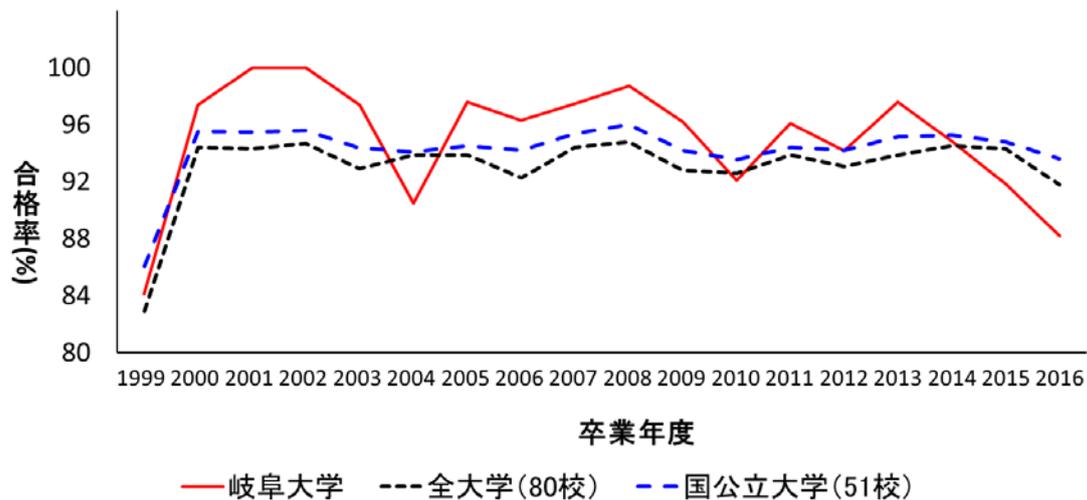


図 2：医師国家試験合格率（新卒）の年次推移

2 年連続で全国平均を下回ったのは、現在の医学科カリキュラムの大骨格である PBL ティュートリアル（注 3）制度導入後で初めてのことであった。それを受けて、医師国家試験の合格率向上を目指すためのデータ分析を始めた。まず、医師国家試験を不合格になる学生は

どのような背景や学業成績を収めているか、をリサーチクエスチョンとした多変量解析をおこなった結果、カリキュラムに関する評価の中で医師国家試験に関連する正の因子として、6年次に行われる卒業試験と4年次に行われる CBT があることが分かった。

そこで、当解析結果から医師国家試験不合格のリスクが高いと判断した学生を教務厚生委員会でリストアップして、当該学生を個別指導するとともに、卒業試験および CBT に関する評価についての改革を行うこととなった。まず、卒業試験に関しては、以前は各臨床科が個別に実施する形式を取っており、図 3 のように各臨床科で評価結果にバラつきが大きく、学生が医師国家試験に向けて必要なアウトカムに達していないまま卒業できてしまう、あるいは必要以上の過大なアウトカムを要求している可能性があった。

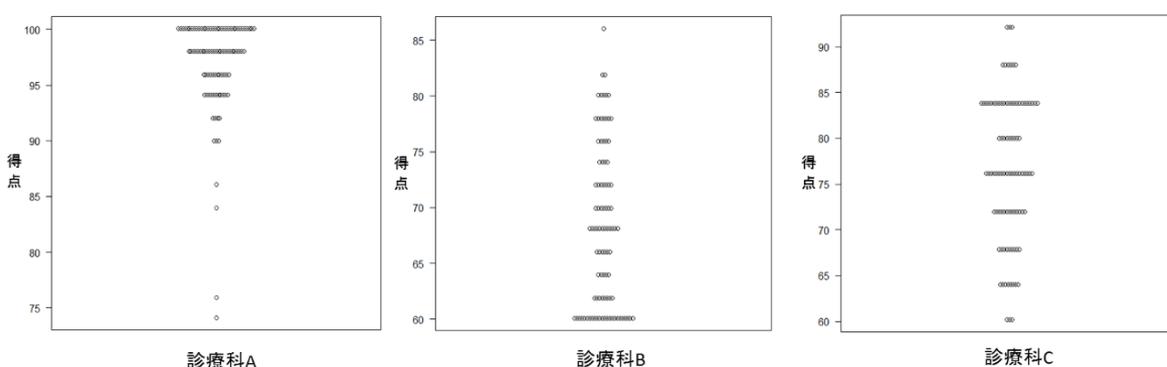


図 3：2016 年度卒業試験の各診療科のドットチャートによる解析。診療科 A は易しすぎ、診療科 B は難しすぎる可能性がある。なお、診療科 C は妥当と考えられる。

さらにこの試験方式は、分野別評価受審時の議論でも改革の必要性が上がっていたこともあり、2018 年度より各科の卒業試験を統合し、単一の卒業試験として実施するという改革が実施された。また、CBT に関しては、教務厚生委員会から「どのくらいの CBT の基準だと国家試験の合否可能性判定に効果的なのか解析して欲しい」という依頼が医学教育 IR 室にあったため、CBT の成績と医師国家試験の合否を統合してヒストグラム化した資料を作成して教務厚生委員会に提出した (図 4)。

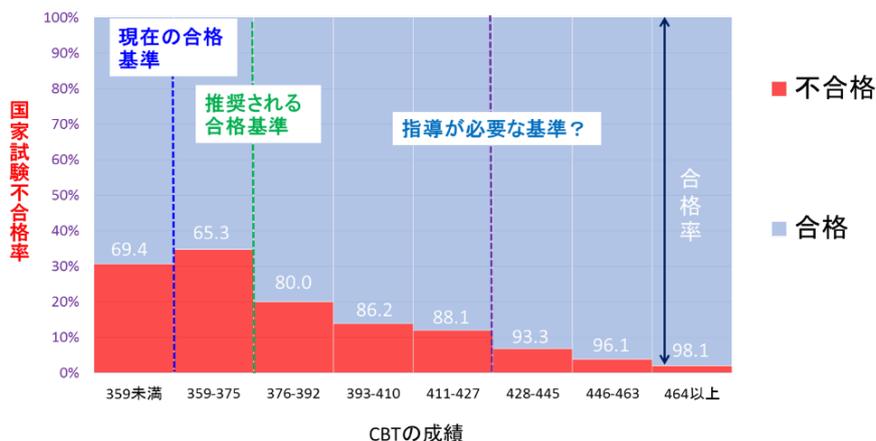


図 4：CBT 成績別に切った医師国家試験合格率のヒストグラム。CBT の成績が 359 未満よりも、359 以上 375 未満の方が、医師国家試験合格率が低いことが分かる。

CBT の合否基準に関する学内改革に寄与することが出来た。

#### 4. 医学教育 IR 室のこれから～さらなる学部内 PDCA への寄与に向けて

以上のように、医学教育 IR 室はデータを統合、解析して組織内改革に必要なエビデンスを提供することができることを示した。しかしながら、改革は道半ばであり、さらなるデータの収集や解析を必要としている。例えば、先に解析した医師国家試験合否に関する多変量解析では、入学前の因子の一部に有意差が出るという結果を得ている。このことは、入試改革により医師国家試験の合格率を上げることが出来る可能性を示唆している。折しも高大接続改革(文部科学省 2015)が叫ばれており、それに伴って大学入試も大きく変革される。現在、医学教育 IR 室では高大接続改革に合わせた入試改革をどのように行えば、期待されるアウトカムが得られる可能性が高いかを解析し、シミュレーションしている最中である。

また、表 1 の【5.系統的なカリキュラムアンケートの必要性】も現在、岐阜大学医学部医学科が重点的に取り組んでいる課題である。医学教育 IR 室は 2016 年度から、岐阜大学医学部医学科が掲げるアウトカムに基づいたカリキュラムアンケートを作成し、卒業直前の 6 年生に対して施行してきた。また、卒業生に対しては、本学で学んだことがその後の医師業務で活かされているかを中心にしたインタビュー調査を試行的に行ってきた。それらの調査からは、卒業試験や PBL テュートリアル教育に関する意見や課題が多く挙がっていた。さらに、2018 年度にはカリキュラム委員会からの要請に伴い、アンケートの対象を卒業生・教員・職員と幅広く捉えたカリキュラムアンケートを作成、実施予定である。卒業生に対するカリキュラムアンケートは回収率が上がらないことが永遠の課題である(沖 2011, 中村 2014)が、とりあえずやってみる事が教育改善の第一歩と捉えている。これらの PDCA サイクルに対する取り組みを継続しておこなっていくことで、医学教育 IR 室が教育改善の歩みを一歩ずつ進めていくためのサポートとなるような組織であり続ける事を目指している。

#### 5. さいごに

本論文では、岐阜大学医学部医学科内に存在する分野別教学 IR 組織が直近約 2 年間で実施した取り組みの一部について述べた。方略や結果において、各大学、学部、分野で様々な違いはあることは疑いないが、我々の取り組みが、読者の皆様の参考となりそれぞれの組織改善につながるのであれば、結果として医療人・社会人のアウトカム向上に繋がることとなるため、とても幸いなことである。

#### 【注】

1) Computer-Based Test の略称。医療大学間共用試験実施機構が統括し実施している。各

受験者が異なる問題がコンピュータから約 300 問出題される。各問題は過去のデータから難易度が割り出され、その難易度を考慮して合否判定する。臨床実習開始前の 4 年次に実施され、どの医育機関においても、この試験に合格しなければ臨床実習ができない。

- 2) **Objective Structured Clinical Examination** の略称で、日本名は「客観的臨床能力試験」と呼ばれる。医療大学間共用試験実施機構が統括し実施している。6~8 種類の実技試験をおこない、パフォーマンス全体を 6 段階評価した概略評価で合否判定する。臨床実習開始前の 4 年次に実施され、どの医育機関においても、この試験に合格しなければ臨床実習ができない。なお、2020 年度からは、臨床実習終了後にも OSCE が課される予定となっている (Post-CC OSCE : Post Clinical Clerkship OSCE)。
- 3) **PBL** は **Problem Based Learning** の略称。日本名は「問題解決型学習」と呼ばれる。学生が小グループで討論をしながら主体的・能動的に学習事項を考え、自己学習により知識や学習態度を身につける学習方略。岐阜大学医学部医学科では 1995 年より本システムを導入しており、2018 年現在、2 年生 4 月から 4 年生 7 月までの期間で実施している。

#### 【参考文献】

- 沖清豪, 岡田聡志 (2011) 「データによる大学教育の自己改善-インスティテューショナル・リサーチの過去・現在・展望」学文社, pp. 39-52。
- 恒川幸司 (2016) 「岐阜大学医学部医学科における教学 Institutional Research (IR) の実践と課題」『岐阜大学教育推進・学生支援機構年報』第 2 号, pp.147-155。
- 中村真理子 (2014) 「第 130 回成医会総会宿題報告 卒業生アンケートによる東京慈恵会医科大学の教育質保証についての考察」『東京慈恵会医科大学雑誌』第 129 巻, 第 2 号, pp. 39-47。
- 奈良信雄 (2017) 「医学教育分野別評価の意義と展望」『医学教育』第 48 巻, 第 6 号, pp. 405-410。
- 平田收正 (2016) 「6 年制薬学教育評価」『ファルマシア』第 52 巻, 第 7 号, pp. 659-662。
- 文部科学省 (2014) 「分野別認証評価に関する取組状況」  
([http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/035/gijiroku/\\_icsFiles/afieldfile/2014/02/27/1344618\\_2.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/035/gijiroku/_icsFiles/afieldfile/2014/02/27/1344618_2.pdf), 2018 年 7 月 26 日確認)
- 文部科学省 (2015) 「高大接続改革実行プラン」『週刊教育資料』第 1330 号, pp. 39-50。
- 柳浦猛 (2009) 「アメリカの Institutional Research IR とはなにか?」『国立大学財務・経営センター研究報告 (国立大学法人における授業料と基礎的教育研究経費に関する研究 第 12 章)』 pp. 220-253。
- 山田礼子 (2012) 「学士課程教育の質保証に向けて—学生調査と初年次教育からみえてきたもの—」, 東信堂。

Basic Medical Education. (2015). WFME global standards for quality improvement. The 2015 Revision. Copenhagen: WFME Office.

【謝辞】

データセット作成に協働していただいた教育推進・学生支援機構の益子典文先生，長谷川典彦先生ならびに，データ収集に尽力していただいた医学部事務部医学科学務係をはじめとした事務の皆様へ深謝いたします。