

8

業務基盤型評価^{*1}高村 昭輝^{*2}**業務基盤型評価
(Workplace-based Assessment)**

業務基盤型評価 (Workplace-based Assessment: 以下 WpBA) は、医療者教育における総括評価・形成評価として、国際的重要性を増しつつある¹⁾。20 世紀後半から非常にたくさんの WpBA が世の中に送り出されてきた。現在、日本でも最も用いられている MiniCEX (Mini Clinical Evaluation Exercise) や、DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) などにもこれに含まれる。これらは OSCE のように計画された設定での臨床能力ではなく、実際の現場で真の患者を相手にしっかりと臨床能力を発揮して、診療行為を行えるかどうかを評価するため…特に総括評価を目的として開発された経緯がある。そのため、初期のころは、9 段階の Likert Scale を用いて評価するように設計されていた。英国や豪州ではこのような WpBA が好んで用いられ、現在も各専門診療科研修などで一定の回数、評価を受けることが研修修了のための要件となっていることが多い²⁾。

しかし、昨今では Programmatic Assessment の考え方に沿って、WpBA は総括評価的な用いられ方ではなく、Entrustable Professional Activities の概念も併せて、形成評価的な用いられ方が重要視されるようになってきている。つまり、学修者を臨床現場において多様な側面から評価を行い、最終的な判断を行うのが主流となっている。これらの評価における多様な側面というのは評価者の多様性、評価場面の多様性、そして、評価方法の多様性のすべてを含んでいる³⁾。それに伴い、WpBA のフォーマットも

変遷してきている。

前述のように初期は Likert Scale によって総括評価されることが多かったが、現在では Likert Scale の代わりに自由記載のスペースが設けられ、そこに評価者から具体的なフィードバック (形成評価) が記載され、学修者に伝えられる形になっている。

日本においては、臨床現場における直接観察評価がなかなか一般化せず、現在も各大学において WpBA の導入に苦慮している現状がある。これは参加型臨床実習の導入…つまり、学生に医行為を信頼して任せることが法的にも歴史的にも、非常に難しいということもその一因と考えられる。この部分は令和 3 年の医師法改訂により、より実習の場面での評価が重要になるため、今後、一層、現場での評価が一般的になることが期待される。

また、日本における現場での医療者教育では、指導者から学修者に正負に関係なく、きめ細やかなフィードバックを行うという教育文化の醸成も、欧米に比して遅れていることもあるかもしれない。いずれにしても、これからの医療者教育は現場での直接観察に基づいて形成評価をきめ細かく行っていくことが指導者に求められるであろう。

Entrustable Professional Activities の概念

現場での臨床能力を評価するためには、臨床現場での目標が当然必要になる。Entrustable Professional Activities (以下、EPAs) は、2005 年に示された概念であり、臨床現場において指導者が監督していなくても信頼して任せることのできる専門職としての業務 (タスク) や責任の「単位」ことを指している⁴⁾。正式には日本語の定訳はまだ存在しないが、「信託遂行可能業務」もしくは「独立遂行可能業務」のような

^{*1} Workplace-Based Assessment

^{*2} Akiteru Takamura 富山大学医学部医学教育講座

意味合いになろう。つまり，“一人前であればできること”を業務における目標として掲げたもので、もともとはコンピテンシー基盤型卒後医療者教育において用いられることを目的としていたが、現在は卒前医療者教育でも北米を中心に導入され、米国では13、カナダでは12のEPAsが卒業までに身につけるべき診療業務として設定されている⁵⁾。そして、EPAsには修得にかかる時間的枠組みも含まれており、観察評価が可能であることが必要とされている⁴⁾。

EPAsは学修者が修得すべき包括的業務能力であるため、それらには知識、専門的態度、技術などが含まれ、それらは単純にタキソノミーで分類することはできない。ただし、具体的に観察評価が可能である業務単位として表されるべきである⁶⁾。

EPAsとコンピテンシー基盤型医療者教育

コンピテンシー基盤型医学教育における鍵は学修成果である⁷⁾。実際の教育現場、特に、臨床現場では学修者（研修医や専攻医、学生など）は、特定の期間の中で実践学習をし、能力を修得していかななくてはならない。つまり、コンピテンシー基盤型医療者教育には理論上は、時間軸の設定は不要とされ、特定のコンピテンシーを修得するまで継続して学修することになるが、実際の現場で行われる医療者教育には必ず、カリキュラムの定めた期間があり、学修者はその期間内でコンピテンシーの段階的な修得を求められ、評価を受けることになる。また、医療者が持つべきそれぞれのコンピテンシーは非常にあいまいで漠然とした表記であることが多い。

しかし、実際に現場で求められる能力は実践的な業務能力であり、目の前の患者に差し迫った病状に対して、何らかの介入をできる能力であるので、カリキュラムにおけるコンピテンシーと実際の現場で目標となる業務能力の間にはどうしても乖離した感覚があることは否めず、現場の指導者には理解しづらい部分があったと言える。そこで紹介されたのがEPAsであり、EPAsはこのカリキュラムにおける漠然としたコンピテンシーと現場で求められる実践能力の乖離を埋めるものと言えよう⁸⁾（表1）。

上述のようにコンピテンシーは、やや漠然とした「人」の能力表記であるため、一番の問題点はその評価である。コンピテンシスは通常、その評価が不可能に近い、人に内在する資質・能力であり、それらを観察可能にしたものがコンピテンシーと言える。それでもコンピテンシーを評価するのは難しく、また、実際の現場で求められる、評価しなくてはいけない能力は専門性の高い診療の場のマネジメントや、個別の疾患の診断治療能力や、具体的な臨床手技である⁶⁾。現代の医療者教育においては、マイルストーンを用いて、コンピテンシーは、進歩の段階を評価する⁷⁾が、その材料として、臨床現場における具体的かつ意図的な状況設定と、その状況をマネジメントする実践能力を評価できるようにしたものがEPAsと言える⁹⁾。EPAsにはそのカリキュラムが意図するコンピテンシーが必ず含まれるように設定されなければならない、それを明示することでカリキュラム全体のコンピテンシーと現場での実践能力がつながっていることを理解させるという意図もある。EPAsは学

修者に信頼して任せられる臨床業務の1単位として表記されるため、教育者側から「外来のマネジメント」「病棟のマネジメント」「在宅のマネジメント」のように様々なEPAsを設定でき、それらがカリキュラム全体のコンピテンシーを含む形

表1 Competencies vs EPAs

Competencies	EPAs
能力表記	業務表記
知識+技能+態度+価値観などの包括	専門職の実践における必須業務
例： ・ 臨床倫理 ・ ヘルスケアシステムの理解 ・ コミュニケーション能力 ・ 専門職意識 ・ 科学的探究 ・ 診療技能	例 ・ 退院判断 ・ 医療面接と診察 ・ 治療計画 ・ 中心静脈カテーテルの挿入 ・ 心肺蘇生 ・ 外来マネジメント

で表記される。

EPAs の実際と評価

一旦、EPAs を作成すると臨床現場における教育は非常に効率的になる。あとに示す具体例のように指導者が教えるべきこと、学修者が学ぶべきことが具体的に視覚化されるので、カリキュラム期間内にどのような教育的状況を提供しなくてはいいのか？が教育する側にとってはわかりやすい。また、EPAs に設定されたような教育的状況がおとずれ際には何を教えるべきか、何を学ぶべきかが一目瞭然なので、指導医による差、臨床場面による差によって出現する学修の質の揺らぎが少なくなる。

具体的には気管支喘息の患者さんが入院してきた際に「気管支喘息のマネジメント」という EPAs を、指導者と学修者が共有しながら治療を進めることでその患者さんから学び、修得しなくてはいけない実践能力を効率的に理解しながら進めることができるだろう。

EPAs の原本には表2に示す項目が含まれるとされている⁴⁾ (表2)。また、EPAs を作成する際に陥りやすい誤りとして、1) 具体的ではない、2) 他の EPAs と重複する、3) 教育目標のような記載となっている、4) 形容動詞 (適切に、注意深くなど) が含まれている、5) 意味が広すぎる、6) タスクになっていない、などが挙げられている⁹⁾。

EPAs は具体的な実践能力であるので、その評価は種々の WpBA によってされるべきである¹⁰⁾。カリキュラムのコンピテンシー自体が現場では評価しづらいものであったために紹介された概念でもあるので、現場で評価をしなくてはその意味はない。実際には WpBA を複数組み合わせ一つ EPAs を評価するということも可能である⁷⁾。

また、EPAs の Entrustable が示すように最終的には指導者の監督なしで業務ができるよう

表2 EPAに含まれる項目

1	EPAの題名
2	求められる具体的な業務能力と条件
3	最も関係するカリキュラムにおけるコンピテンシ領域
4	必要とされる知識、技能、態度、振る舞いなどの条件
5	評価方法
6	必要な信任レベル
7	修得までの期間

表3 Entrust Level (信託レベル)

Level 1	Observing the activity (指導医の傍らで観察しているレベル)
Level 2	Acting with direct supervision present in the room (指導医の直接の監督下でできるレベル)
Level 3	Acting with supervision available within minutes (指導医がすぐに対応できる状況下でできるレベル)
Level 4	Acting unsupervised (i.e., under clinical oversight) (指導医の監督なしでできるレベル)
Level 5	Providing supervision to juniors (後進を指導できるレベル)

になるくらいの信頼度を目標としており、つまり、「信頼できる」「信頼できない」で評価できるわけだが、当然、その途中のレベルも実際の現場では想定される。そのため、カリキュラム途中でどの程度、信頼できるかによって以下のようなレベル設定もされている (表3)。このレベルでいう「4」以上をカリキュラム終了時点では求めることになろう⁶⁾。ここで一番重要なのは総括評価的に1度、もしくは非常に少ない回数では評価の信頼性は高くないことである。つまり、EPAs の評価は前述のように形成評価的に頻回に評価を積み重ねていくことが重要である。

コンピテンシー、マイルストーン、EPAs、WpBA

EPAs が出現した大きな理由の一つは、これまで述べてきたように、コンピテンシー基盤型医療者教育における理論と現場の乖離、そして、評価の難しさのためである。EPAs の出現によってコンピテンシーを基盤にカリキュラム開発が維持できる一方で、現場でもそのコンピテンシーを意識した具体的な到達目標を業務目標と

して EPAs を用いて作成することが可能になり、理論と実践がかみ合った瞬間であると言える。

具体的にはコンピテンシーを基に EPAs によって、臨床現場で実際的な教育的状況設定を行う。

カリキュラム履修中にその設定した状況における EPAs を修得したことを WpBA などの多面的な評価方法を組み合わせて評価し、EPAs の修得と様々な評価を、さらに材料としてマイルストーンを用いたコンピテンシーを評価する

という一定の流れができあがったと言える（図1）。マイルストーンでコンピテンシーという横軸をそれぞれ進歩レベルで評価し、EPAs はコンピテンシーがコンポーネントとして包含されている実践能力として縦軸で評価するのがよいのではないかと（図2）。

まとめ

以上、業務基盤型評価（WpBA）を中心に、

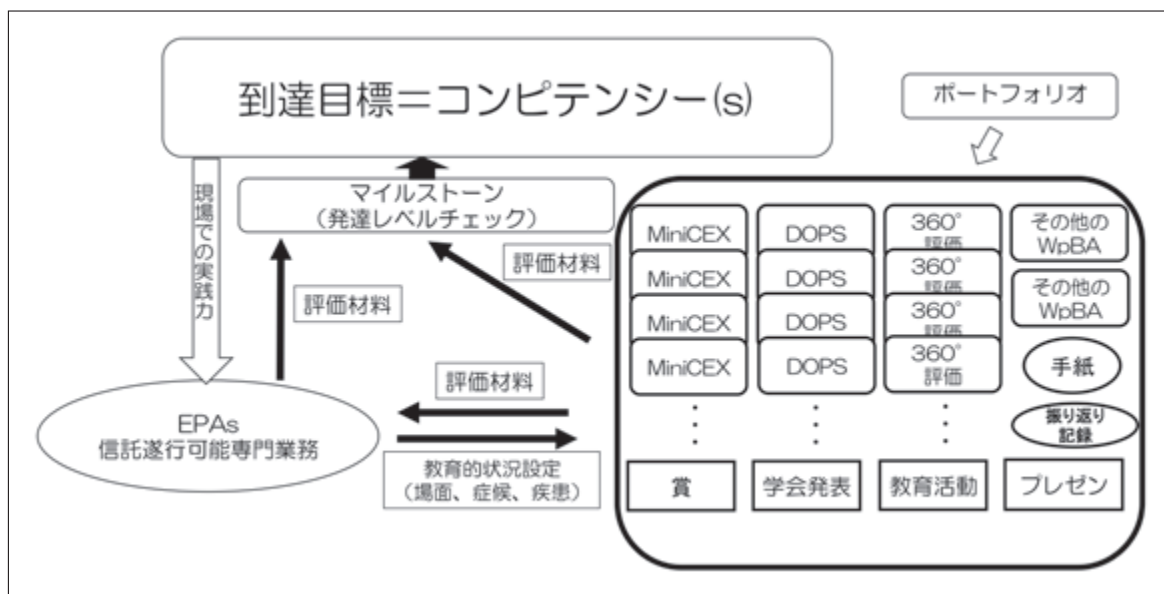


図1 コンピテンシー、マイルストーン、EPAs、WpBA の関係

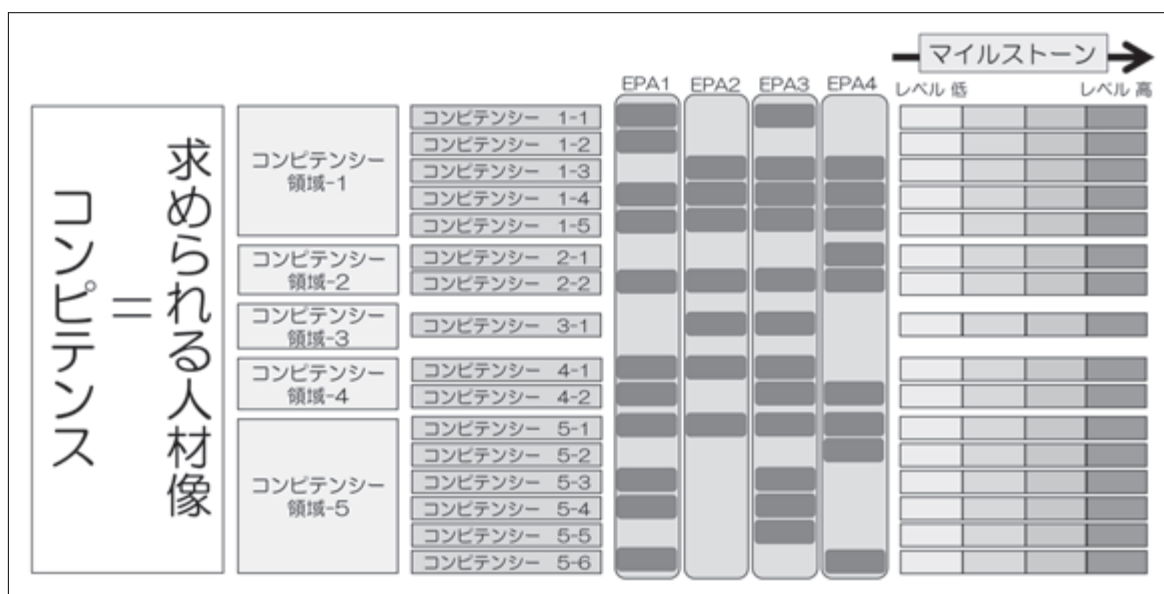


図2 コンピテンシーと EPAs 評価、マイルストーン評価

コンピテンシー基盤型医療者教育とマイルストーン, EPAs の関わりを述べてきたが, EPAs の出現により, 臨床現場での実践的なカリキュラム開発と到達度評価が可能になってきたと思われる。現状, WpBA も十分に普及しているとは言えない状況であるが, 目標設定から方略, 評価の過程で臨床現場での理解が進み, さらに学習者に現場での責任をしっかりと持たせるという意味で EPAs を明示することは重要であろう。そして何より, 「現場で評価する」という文化が根付くことが重要である。

■文 献

- 1) Norcini J, Burch V. Workplace-based assessment as an educational tool : AMEE Guide No. 31. *Med Teach* 2007 Nov ; **29** (9) : 855-71. doi : 10.1080/01421590701775453.
- 2) <https://www.rcpch.ac.uk/resources/assessment-guide> (最終閲覧日 : 2022.3.14)
- 3) Torre DM, Schuwirth LWT, Van der Vleuten CPM. Theoretical consideration on programmatic assessment. *Med Teach* 2020 Feb ; **42** (2) : 213-20. doi : 10.1080/0142159X.2019.1672863.
- 4) Ten Cate O. Entrustability of professional activities and competency-based training. *Med Educ* 2005 ; **39** (12) : 1176-7.
- 5) Mulder H, Ten Cate O, Daalder R, Berkvens J. Building a competency-based workplace curriculum around entrustable professional activities : The case of physician assistant training. *Med Teach* 2010 ; **32** (10) : e453-9.
- 6) Ten Cate O, Scheele F. Competency-based postgraduate training : Can we bridge the gap between theory and clinical practice? *Acad Med* 2007 ; **82** (6) : 542-7.
- 7) Orgill BD, Simpson D. Toward a glossary of competency-based medical education terms. *J Grad Med Educ* 2014 ; **6** (2) : 203-6.
- 8) Ten Cate O. AM last page : What entrustable professional activities add to a competency-based curriculum. *Acad Med* 2014 ; **89** (4) : 691.
- 9) Ten Cate O, Chen HC, Hoff RG, Peters H, Bok H, van der Schaaf M. Curriculum development for the workplace using Entrustable Professional Activities (EPAs) : AMEE Guide No. 99. *Med Teach* 2015 ; **37** (11) : 983-1002.
- 10) Kogan JR, Holmboe ES, Hauer KE. Tools for direct observation and assessment a systematic review. *JAMA* 2009 ; **302** (12) : 1316-26.