

学習者に求められる知識・スキルと現状との差の認識

Recognition of gap between learner's current situation and required knowledge/skills

西村由弥子^{1,2}, 都竹茂樹², 喜多敏博², 鈴木克明²

Yumiko NISHIMURA^{1,2}, Shigeki TSUZUKU², Toshihiro KITA², Katsuaki SUZUKI²

東日本メディコム¹, 熊本大学教授システム学研究センター²

MEDICOM¹, Research Center for Instructional Systems, Kumamoto University²

〈あらまし〉 日々進歩する医療において薬物治療を有効かつ安全に提供できるよう、薬剤師には継続的な自己研鑽が求められ、学習にはeラーニングが活用されるようになった。しかし、履修主義に基づくコースも見られ、学習の形骸化が指摘される。そうした現状に対して、知識・スキルへのUpdateを確実にするには、「学習者に求められる知識・スキルと現状との差の認識」を可視化することで、自ら学ぶ必要性を認識し、真の学習行動へと導くことが必要と考え、その仕組みを備えた学習コースを、Moodleコースとして開発、考察した結果を報告する。

〈キーワード〉 生涯教育、e-learning、自己評価、インストラクショナルデザイン、薬剤師教育

1. 背景

薬剤師は、薬物治療を有効かつ安全に提供できるよう、薬学的知見に基づきマネジメントする能力を、日々進歩する医療水準や社会のニーズに合わせ継続的に維持・向上すべく、生涯にわたり自己研鑽を続ける必要がある。

先進国を中心に諸外国では免許更新制度を採り、自己研鑽の証として一定数以上のポートフォリオ（国際薬剤師連盟(International Pharmaceutical Federation:FIP)が「個々の薬剤師が、専門職としての能力・適正を常に確保するために、生涯を通じて知識、技術、態度を計画的に維持、発展、拡充するという責任行為」と定義づける「継続的な専門能力開発(CPD)」)の提出を条件に更新を認めている。

一方、わが国に免許更新制度はなく、研修会参加等で得られる認定単位の一定数以上の取得により「自己研鑽を継続する行動」をもって専門職としての能力を維持していると認定する(内山2011)、「生涯研修認定制度」がある。その認証機関である公益社団法人薬剤師認定制度認証機構(Council on Pharmacists Credentials:CPC)は、FIPが定義するCPDの概念に基づき、「自己査定→計画立案→実行→事後評価→自己反映」(以下、CPDの過程)という一連のサイクルの継続を、学習者の自己責任により行うことを推奨している。個人の学習環境に応じて、多様な学習方法が認定研修として認められ、より多くの薬剤師が学習機会を得られるeラーニングが活用されるが、その多くが学習目標の達成を評価せず、履修主義に基づき一定時間の講義視聴で単位が得られ、学習の形骸化が指摘されるものもある(朝倉2006)。

しかしながら、多忙を極める薬剤師にとって時

間と場所に制約のないeラーニングの有用性は否定できないものであり、コロナ禍にある今では、必要不可欠なものとなっている。そのため、形骸化を招くことなく真の学習行動を導くため、履修主義から修得主義に転換し、学習方法を再検討すべき状況にあると言える。

2. 目的

「学習者に求められる知識・スキルと現状との差の認識」を学習過程で可視化することで、自身に必要な学習の認識を容易にし、到達目標に向けて真の学習行動を導くeラーニングコースの開発を行うことを目的とする。

3. 方法

CPCが推奨するCPDの過程「自己査定→計画立案→実行→事後評価→自己反映」の一連のサイクルを実現することを前提に、次に示す2つの特徴を持つeラーニングコースをMoodle上に開発した。

開発したeラーニングコースの特徴

- 1) 到達目標と現状の差を認識する「自己査定」を可視化
- 2) ギャップを効率的に埋める学習プログラムと環境(TOTEモデルの応用)

プレテストの結果を基に、個々の学習者に必要な学習を視覚的に確認できるよう、各コンテンツへの受講ボタンの表示が変わる仕様とした。開発したコースは専門家レビューの後に改善を加えた。専門家レビューでは、妥当性および信頼性を担保するため、「eラーニングコンテンツのID適合度チェックリスト」(鈴木・根本2005)および「オンラインテスト作成のためのチェックリ

スト(日本語版)」(MATSUBA et al. 2007)を用いた。その後、実務に従事する薬剤師2名によるカーブパトリックのレベル1(反応)を対象とした形成的評価(1対1評価)を実施した。

図1. e-ラーニングコース概要

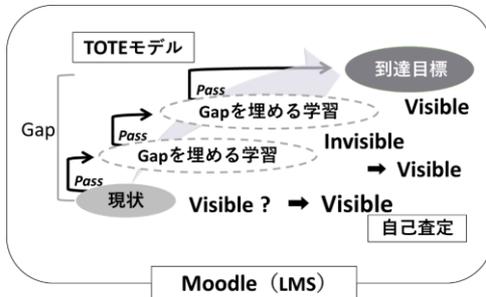
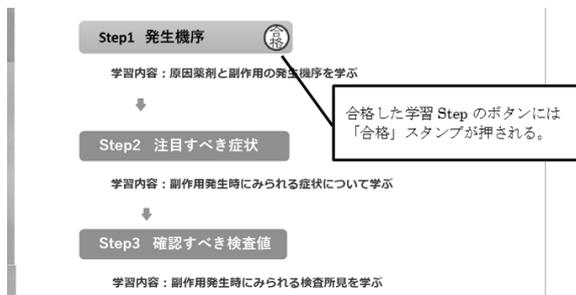


図2. Moodle 上のコース画面



4. 結果

2名の薬剤師による1対1評価では、開発したe-ラーニングコースが、2つの特徴を併せ持つ教材として概ね妥当性があると言える結果を得た。

しかしながら、学習目標の理解度、コース全体の時間、操作性および問題文についてさらに改善が必要と言える指摘を受けた。特に学習目標の理解度に改善の必要性が認められたことは、「到達目標と現状の差の可視化」を謳う教材としては、重要な課題である。

5. 考察

学習の形骸化に対して自己査定の仕組みを検討し、Moodle上で必要な学習を可視化することは出来たと考える。しかしながら、学習目標の理解度に課題を残す結果となったことは、自己査定が「みかけの可視化」に終始している可能性を示唆する。制作したコースでの到達目標達成の成否は、与えられた問題に対する正答率により判定する設定としている。獲得点数のみに依存し、実務での実践能力を具体的に評価するものではない。「見せかけの可視化」に終始せず、学習者の現状を妥当かつ信頼性高く評価できるツールが必要であろう。

6. まとめと今後の計画

薬剤師に求められる能力と現状との差を可視化すれば、真の学習行動を導くとの仮定の下に検討を進めてきたが、妥当性および信頼性に足る評価システムが欠けていることが見いだされた。但し、専門職における能力評価として、その評価システムは実務ベースであることが不可欠と考える。

現在、他の取り組みとして、薬学系学会のワークショップにおいて、学習到達目標がより理解しやすいものとなるよう、コンピテンシー基盤型教育の理論に基づき、学習到達度を測定する自己評価ツールとしてルーブリックを採用し、その影響を検討している。コンピテンシー基盤型教育では、到達目標と現状との差を、妥当性・信頼性を担保できるルーブリックにより、自己認識することから能動的な学習を促す。今後、その取り組みを通して得られる知見をe-ラーニングコース開発に生かしていく予定である。

付記

本研究は、筆頭著者が2018年度に連名著者の指導の下に熊本大学大学院教授システム学専攻に提出した修士論文に基づくものである。

参考文献

- 朝倉正彦(2006), 薬剤師生涯学習におけるE-ラーニングの果たすべき役割, 薬学図書館, 51(3):213-218
- 内山充(2011), 【実質的免許更新制】薬剤師生涯学習の目標「生涯学習社会」の実現—その形と行動 <http://www.cpc-j.org/contents/c13/20110810c.pdf>(参照日 2018. 9. 23)
- C. M. ライゲルースほか, 鈴木克明 監訳(2020), インストラクショナルデザイン理論とモデル 第1部 第2章 コンピテンシー基盤型教育の原理. 北大路書房, p31-61
- FIP STATEMENT OF PROFESSIONAL STANDARDS CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT (2002) <https://www.fip.org/file/1544>(参照日 2021. 1. 7)
- MATSUBA. R, NAKANO. H, TAKAHASHI. S, KITA. T, SUGITANI. K, et al. (2007), Development of On. Line Test Materials with a Checklist for Information Literacy Education, *Proceedings of 12th World Conference on E-Learning in Corporate, Government, healthcare, & Higher Education*, *Proceedings of 12th World Conference on E-Learning in Corporate, Government, healthcare, & Higher Education, Multimedia & Telecommunications (eLearn 2007)*, pp. 119-123, 生涯学習はCEからCPDへと変化/どうすればCPDか <http://www.cpc-j.org/contents/c09/200510cpd2.html>(参照日 2018. 9. 23)
- 鈴木克明, 根本淳子(2005), e-ラーニングコンテンツのID適合度チェックリスト <http://www3.osaka-ohtani.ac.jp/gp/info/080301/suzuki.pdf>(参照日 2018. 9. 23)