

eポートフォリオのデータから見る効果的な使用方法

Efficient Usage of Data from Students' Journals of e-Portfolio

油川ひとみ^{*1} 野平知良^{*2} 清水顕^{*3} 市来真彦^{*4} 長岡由女^{*5} 赤羽大悟^{*6} 三島史朗^{*7}

天野景裕^{*8} 太原恒一郎^{*9} 中神義弘^{*10} 青木昭子^{*11} R. ブルーヘルマンス^{*12} 三苦博^{*1} 山科章^{*13}

Hitomi YUKAWA^{*1} Tomoyoshi NOHIRA^{*2} Akira SHIMIZU^{*3} Masahiko ICHIKI^{*4} Yume NAGAOKA^{*5}

Daigo AKAHANE^{*6} Shiro MISHIMA^{*7} Kagehiro AMANO^{*8} Koichiro TAHARA^{*9} Yoshihiro NAMAGAMI^{*10}

Akiko AOKI^{*11} R. BREUGELMANS^{*12} Hiroshi MITOMA^{*1} Akira YAMASHINA^{*13}

^{*1}医学教育学分野 ^{*2}産科婦人科学分野 ^{*3}耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野 ^{*4}精神医学分野 ^{*5}腎臓内科学分野

^{*6}血液内科学分野 ^{*7}医療の質・安全管理学分野 ^{*8}臨床検査医学分野

^{*9}糖尿病・代謝・内分泌・リウマチ・膠原病内科学分野 ^{*10}泌尿器科学分野

^{*11}八王子医療センターリウマチ性疾患治療センター^{*12}英語教室 ^{*13}医学教育推進センター

^{*1}Department of Medical Education ^{*2}Department of Obstetrics and Gynecology, ^{*3}Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery ^{*4}Department of Psychiatry ^{*5}Department of Nephrology

^{*6}Department of Hematology Medicine ^{*7}Department of Quality and Patient Safety ^{*8}Department of

Laboratory Medicine ^{*9}Department of Diabetes, Metabolism, Endocrinology, Rheumatology, Collagen

Diseases ^{*10}Department of Urology ^{*11}Rheumatology Center ^{*12}Department of English ^{*13} Medical Education

Promotion Center

東京医科大学

Tokyo Medical University

Email: yukawa@tokyo-med.ac.jp

あらまし：本学の臨床実習では学生がeポートフォリオの日記を用いて日々の省察を記録している。指導教員が学生の省察にコメントを書き指導（「足場かけ」）を行い、学生の生涯学習の礎としてのコンピテンシーの育成を図っている。また、電子化された記録を残すことは学習のエビデンスとして学生の財産となる。eポートフォリオのより効果的な使用と効果的な指導を目指し、eポートフォリオのデータとそれから得られる知見について調査した。

キーワード：eポートフォリオ、コンピテンシー、臨床実習、日記

1. はじめに

知識基盤型社会における教育ではコンピテンシー（知識のみならず、スキル、思考力、コミュニケーション能力、問題解決力、経験、態度など）の育成が重視される。本学の臨床実習ではeポートフォリオを用いた日記を全診療科で使用可能としている。学生の日々の省察を記録した日記に指導教員がコメントを書き「足場かけ」を行うことで学生の生涯学習の礎としてのコンピテンシーの育成を図っている。eポートフォリオの日記を用いた指導はその効果の認知度が低く、労力の大きさの印象が強い傾向にある。学生のコンピテンシーを育成し、生涯にわたる自律学習へ導くために有用であるeポートフォリオの使用方法を提示すべく指導に結び付くと思われるデータを取得し検討した。

2. 方法

2018年度の臨床実習の学生（医学科4-5年生112名、期間：2018年1月～12月）のeポートフォリオ日記の記載の割合と教員からのコメントの関連性、学生のアンケートの結果からコンピテンシー育成への影響、さらに、記載された単語をテキストマイニングしてeポートフォリオから見られる学生の学習

状況および成長の段階を調査した。

3. 結果

3.1 教員のコメントと日記の関連性

日記の数は教員のコメントが多い診療科に多く見られた。ほぼ100%のコメントを受ける診療科では学生の日記もほぼ100%書かれていた。コメントを書かない診療科では学生の日記は10~20%程度であり強い正の相関が見られ（図1）、カイ二乗検定でも有意差が認められた（ $p<.05$ ）。また、学生のアンケートからコンピテンシーに関わる項目（主体的な学びができた、何を優先して学習すべきか考えられた、自分のなりたい医師像について考えられた）についても教員のコメント数と評価に正の相関が見られたがカイ二乗検定では有意差は認められなかった。

3.2 日記のテキストマイニング

3.2.1 名詞

名詞を「臨床」と「学習」のカテゴリで分類し検討した。臨床実習の1年間では「臨床」に関する記載が「学習」の3倍程度多く書かれており、試験勉強のみならず実習中は臨床に注力している姿が浮き彫りにされた。

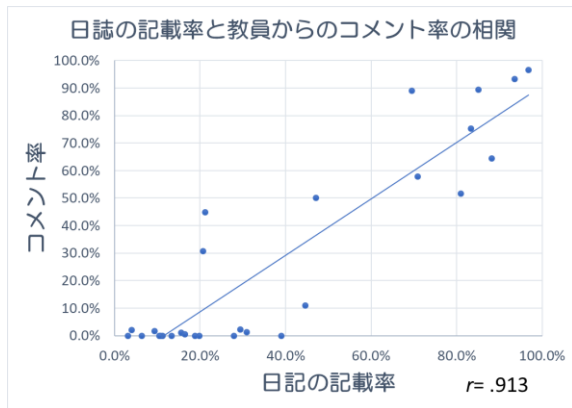


図1 日記の記載率と教員からのコメント率の相関

3.2.2 形容詞

形容詞を「肯定的」と「否定的」のカテゴリで分類し検討した。学生の普段の言動から「難しい」などの否定的表現が多いような印象でいたが、「興味深い」「ありがたい」などの肯定的表現が否定的表現の約2倍使用されており、学生が前向きに臨床実習を行っていると考えられた。

3.2.2 動詞

動詞を「守」「破」「離」のカテゴリで分類し検討した。教員の教えを守る「守」、教えから発展させる「破」、教えから独立した「離」で学生の成長段階を検討した。臨床実習の1年間では「守」:「破」:「離」は6:2:1程度の割合で「守」の表現が多く、年間を通して変化が見られなかった。学生が臨床実習の1年間は「守」の段階と無意識に位置付けている結果とも考えられた。

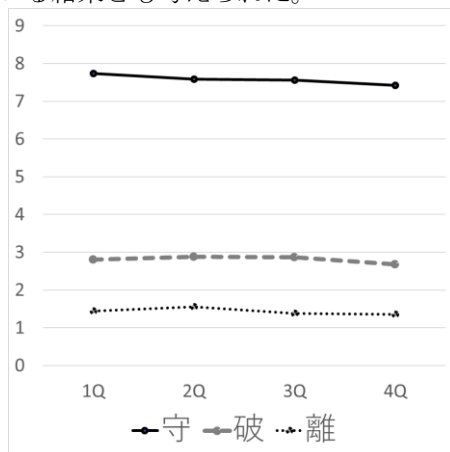


図2 分類された動詞の使用比率～4半期毎の変化

4. 考察

今回の調査では指導教員のコメントが学生の日々の日記記載のモチベーションになり、日記の記載数を増やすことが分かった。

学生によるアンケート結果からコメントが多い診療科では「主体的学びができた」「学習の優先順位を考えられた」「自分のやりたい医師像について考えられた」の評価が高く、コンピテンシー育成に有効であると考えられた。

また、テキストマイニングの結果から、学生は日記の記載において、前向きに臨床実習を行っているが、その成長段階は「守」であり、教員の教えに沿って学習している状況であった。

これらの結果から、臨床実習の学生の成長段階では、教員の影響力が強く、教員によるeポートフォリオの日記へのコメントが学生のモチベーション上昇とコンピテンシー育成には効果的であると言える。

しかし、今回の調査方法では個々の学生の学習状況、できている点、努力が必要な点までは、描出するにはいたっていない。実際に指導してコメントを書いている指導教員には個々の日記から見えていると考えられる。実際の指導では教員がこれらを丁寧に拾い上げ、学生の成長段階に応じた指導を行うことがコンピテンシー育成につながると考えられた。

5. おわりに

eポートフォリオの日記を用いた臨床実習の学生への指導は有用であるとの結果を得た。教員がコメントを書けば学生はさらに省察を行い、自分のなりたい医師像に向かって優先順位をつけて主体的に学びを行うことになる。しかし、日々の臨床、研究、教育に多忙を極める教員には日記を読んでコメントすることは大きな労力を伴う。それを持ってしても学生の成長のために「足場かけ」を行う価値がこの教育方法には存在することが調査結果から得られた。

今回の調査では学生のeポートフォリオを用いた教育の効果のある程度示すことができたが、学生の変容を示せなかったのが残念であり今後の課題となる。なぜなら、日記のコメントによる指導で成長を見せる学生が存在することを実際に指導している教員は肌で感じているからだ。

参考文献

- (1) 森本康彦, 永田智子, 小川賀代, 山川修: “教育分野におけるeポートフォリオ”, ミネルヴァ書房 (2017)
- (2) 小川賀代, 小村道昭: “大学力を高めるeポートフォリオ”, 東京電機大学出版局 (2012)
- (3) 東京学芸大学 森本研究室: “教育分野におけるeポートフォリオとは”, <https://sun.u-gakugei.ac.jp/ePortfolio/> (アクセス日: 2019年6月6日)