

## 歯科補綴学授業におけるアクティブラーニングの学修効果 —反転授業と TBL の比較—

大倉 一夫、大島 正充、細木 眞紀、鈴木 善貴、宮城 麻友、井上 美穂、  
岩浅 匠真、ジュネル ダラノン、松香 芳三  
徳島大学大学院医歯薬学研究部

### 1. 緒言

我々は 2013 年度前期から歯科補綴学授業（歯科補綴学 2A、2B）において 6 年 12 期にわたって TBL (Team based learning) 授業を導入している。授業の半数に反転授業を、残りの半分に TBL 授業を実施し、これら 2 種類のアクティブラーニングを用いて歯科補綴学 2 の講義を行ってきた。本研究の目的は、実施した 2 種類のアクティブラーニングに対する授業の学修効果を、期末試験の正答率を用いて比較検討することである。

### 2. 方法

2014 年度より 2016 年度まで、徳島大学歯学部 3 年生（歯科補綴学 2A）、4 年生（歯科補綴学 2B）の歯科補綴学 2 授業に 2 種類のアクティブラーニングを導入した。15 回の講義のうち、前半の 7 回は e ラーニング（徳島大学 LMS ; Moodle）を活用した反転授業を行い、特別講義を挟み、後半の 7 回は TBL 授業を行った。

授業形式の学修効果を調査する目的で、国家試験様式の多肢選択問題を採用した期末試験の成績（受験者数：のべ 289 名）を反転授業と TBL 授業の教科範囲に分けて比較した。

さらに、期末試験の難易度ならびに妥当性を検討するために、当該年度の期末試験問題作成に関与していない当分野の教員・歯科研修医（受験者数：のべ 64 名）に模擬試験として期末試験と同じ設問を受験させた。授業の受講者には、反転授業と TBL 授業期間がそれぞれ終了した時期に、e ラーニング上でアンケートを採得した。

設問（反転授業：167 問、TBL 授業 158 問）の平均正答率に関して、授業形式、受験者、試験実施時期について多元配置分散分析（multi-way ANOVA）を行った。2016 年度より導入した反転授業における動画資料の効果を判定するため、2015 年以前と 2016 年以降の反転授業範囲の正答率の比較を行った（t-test）。すべての統計解析には EZR を使用した。EZR は R および R コマンドの機能を拡張した統計ソフトウェアであり、自治医科大学附属さいたま医療センターのホームページで無償配布されている。

なお、本研究は徳島大学病院臨床研究倫理委員会による承認を受けている（No. 1893）。

### 3. 結果

試験実施時期による平均正答率を図 1 に示す。

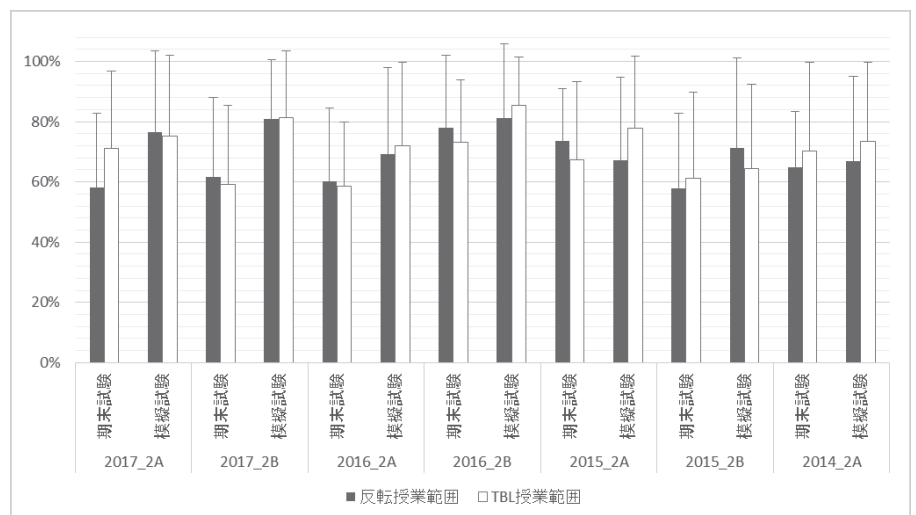


図 1 各試験実施時期における平均正答率

multi-way ANOVA の結果、正答率は試験実施時期で比較すると有意に異なり（ $P=0.0013$ ）、受験