

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

- 大倉 一夫、西川 啓介、細木 真紀、田島 登誉子*、鈴木 善貴、
上枝 麻友、井上 美穂、大本 勝弘、葉山 莉香、松香 芳三
徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野
* 徳島大学病院口腔インプラントセンター

**冠橋義歯学授業（歯科補綴学2A、
2B）において行った二種類のアク
ティブラーニングについて授業効果
を比較する。**

徳島大学病院臨床研究倫理委員会 No.1893

対象

歯学科 3 年生41名（2014年度後期）, 4 年生43名（2015年度前期）ならびに歯学科 3 年生43名（2015年度後期）

授業形式

○反転授業 6 回

○TBL授業 7～8 回 TBL:チーム基盤型学習法

評価項目

期末試験成績（多肢選択問題）

授業評価アンケート

反転授業

事前学習

eラーニング

Moodle テスト
(徳島大学LMS)

対面授業

テスト解説

質疑応答・教材解説

TBL授業

事前学習

教材配布

対面授業

個人
テスト

グループ
テスト

テスト解説

グループ応用問題

学生相互評価



Home ▶ マイコース ▶ 2015年前期 ▶ (2015)歯科補綴学2B ▶ 第2回講義 ▶ 小テスト

問題 1
未解答
最大評点 1.00
▼ 問題にフラグ付けする
⚙ 問題を編集する

支台歯形成時の基本姿勢で正しいのはどれか。
1つ選択してください:
 a. 術者の膝が120~150度
 b. 肘の内角が120度弱
 c. 頭部は直立
 d. 脇は体につける
 e. 作業点は心臓からミゾオチあたり

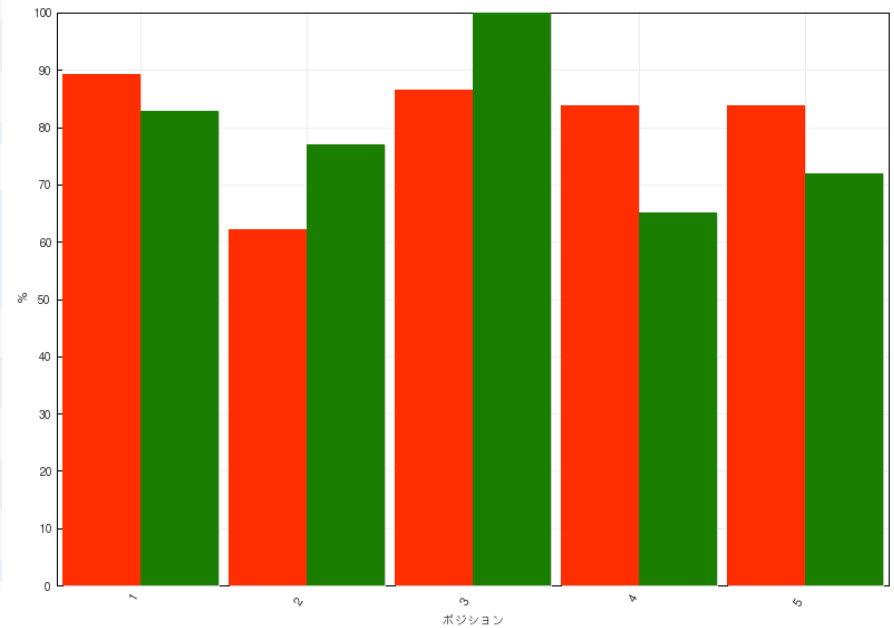
問題 2
未解答
最大評点 1.00
▼ 問題にフラグ付けする
⚙ 問題を編集する

エアタービンの特徴で誤っているのはどれか。
1つ選択してください:
 a. 注水下で使用する
 b. 回転数は300,000rpm以上
 c. 圧縮空気の力によって切削工具を回転させる
 d. 低トルクだが振動は少ない
 e. 回転数の調整が可能

解答分析

モデル解答	部分点	カウント	頻度
歯髄の保護	0.00%	0	0.00%
高速切削器具を用いる	0.00%	2	5.26%
固定を確実にして行う	0.00%	1	2.63%
回転数を十分に上げる	0.00%	0	0.00%
鋭利な器具の使用は避ける	100.00%	35	92.11%
[解答なし]	0.00%	0	0.00%

■ 正答率
■ 識別率



授業の進行：TBL授業

TBL グループ問題 (GRAT) 解答用紙						
平成	年	月	日	グループ番号：		
解答	1	2	3	4	5	得点
問 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	正解！ (<input type="checkbox"/> ▽ <input type="checkbox"/>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
問 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	残念～ (<input type="checkbox"/> ; <input type="checkbox"/> ;)	<input type="radio"/>	正解！ (<input type="checkbox"/> ▽ <input type="checkbox"/>)	
問 3	残念～ (<input type="checkbox"/> ; <input type="checkbox"/> ;)	<input type="radio"/>	残念～ (<input type="checkbox"/> ; <input type="checkbox"/> ;)	正解！ (<input type="checkbox"/> ▽ <input type="checkbox"/>)	<input type="radio"/>	
問 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
問 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
解答する箇所だけをスクラッチしてください 最初のスクラッチで正解：10点、2回目：5点、3回目以降：0点 右下に合計得点を記入してください					合計	



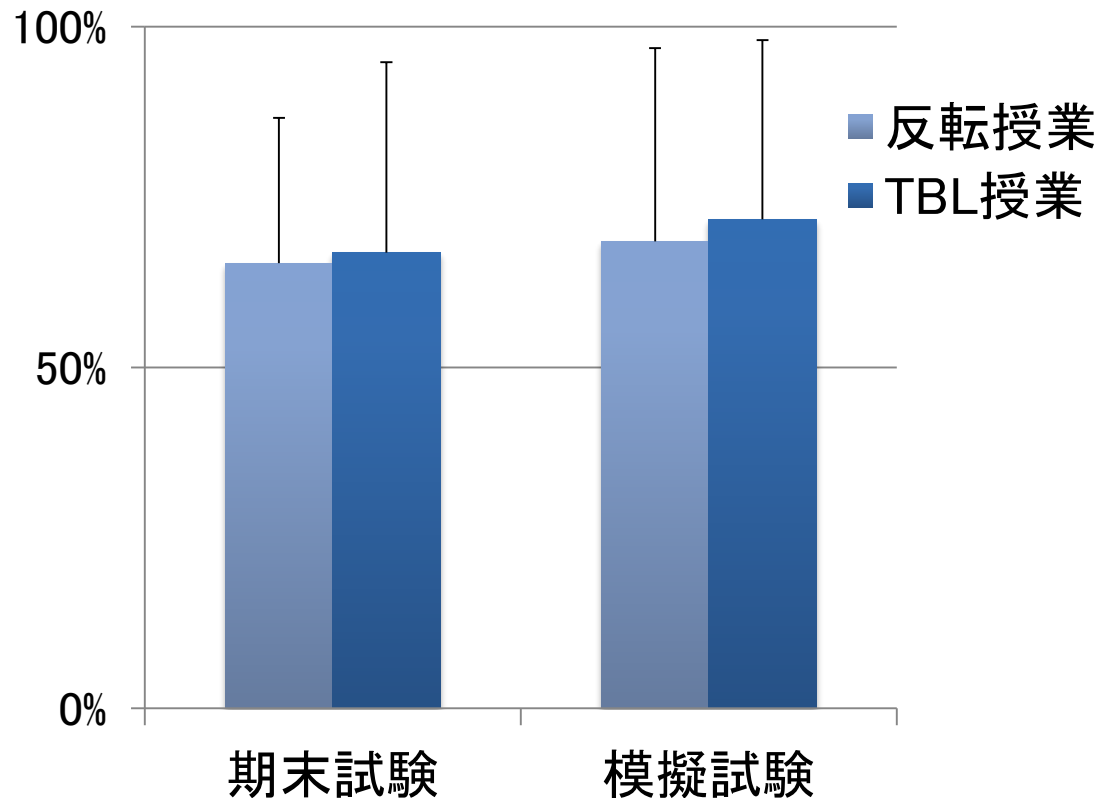
グループテスト



グループ応用問題

試験成績（2014-2015年度）の比較

平均正答率



問題数（授業範囲別）

反転授業71問、TBL授業71問

受験者

期末試験：学生127名

模擬試験：教員・研修医27名

二元配置分散分析

授業形式×受験者、 $p=0.695$

2015年度 授業評価アンケート (0-4点)

計画通りに進められたか？

今後役に立つと思うか？

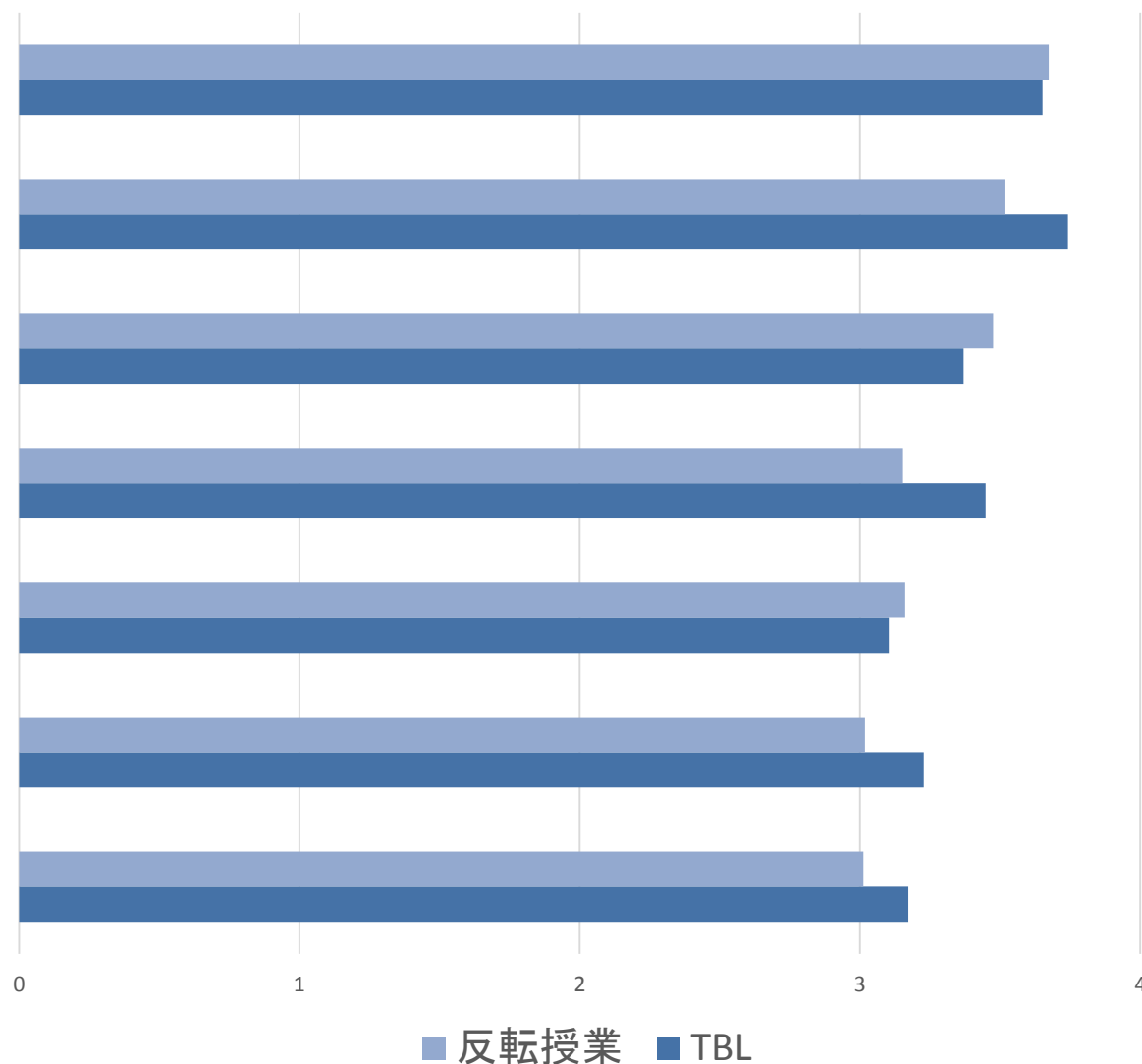
必要性や興味を感じられたか？

受講態度は積極的だったか？

授業の重点は強調されていたか？

総合的に満足できたか？

授業に工夫を感じられたか？



2015年度 授業評価アンケート (0-4点)

理解度は深まったか？

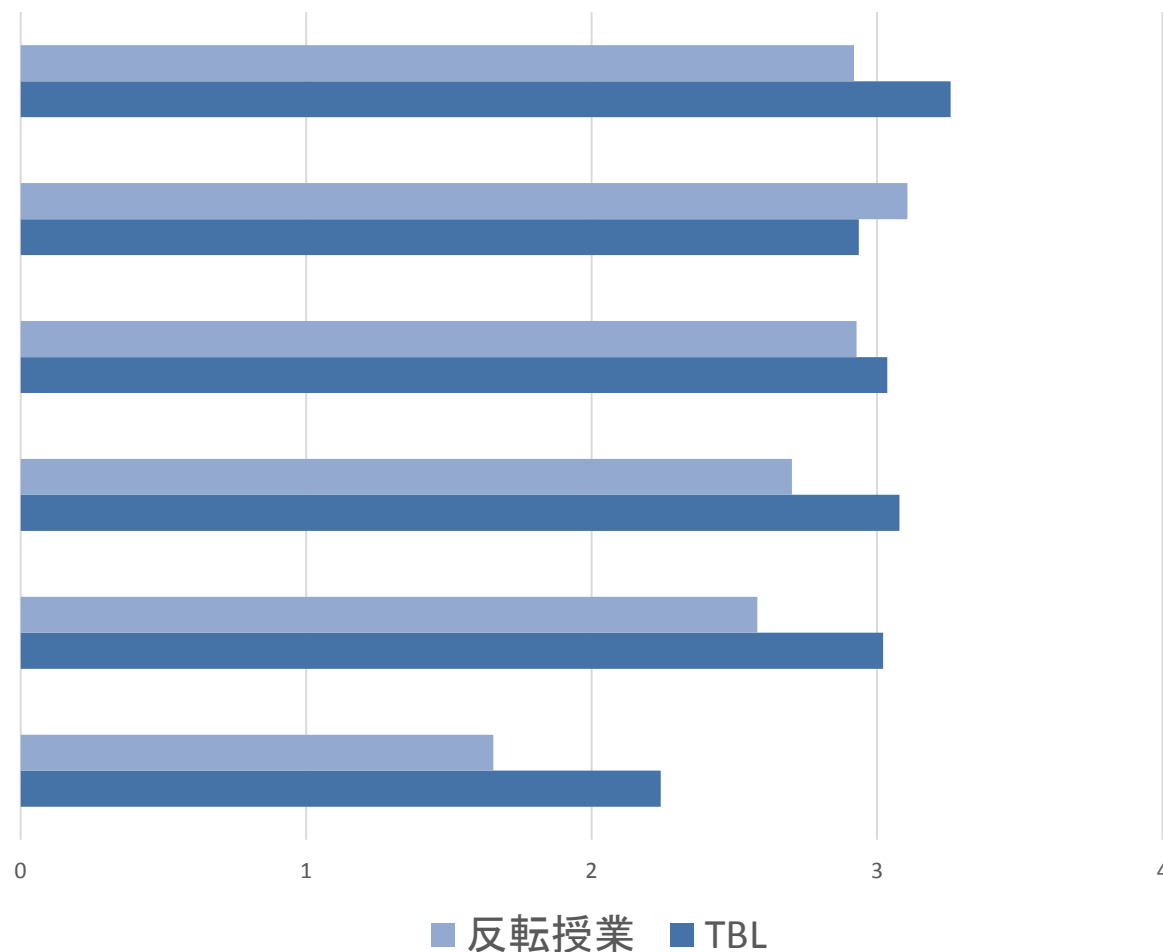
理解しやすかったか？

授業の目標が説明されたか？

学習能力は向上したか？

授業目標を達成できたか？

予習・復習をしたか？



反転授業の良かった点（抜粋）

- 画像が多くてわかりやすかった。
- 授業の前に小テストを解くので、予習ができて良い。
- レジユメをいただけたので復習しやすく、良いと思った。
- 予習していくことで、授業内容を普段よりも理解できた。
- 予習できるところが良かったです。
- 小テストで予習が出来、授業での理解が深まりました。
- わかりやすく説明していただきました。
- 問題に回答するところがあったので、考える機会ができた。
- 項目ごともしっかり説明して下さったのはよかった。

- 資料が大量過ぎて大事なところがいまいち分からない。
- どこが重要なのかよくわからない。
- 小テストの解説をもっとしてほしい。
- メモするべき事項をもっと強調してほしい。
- 復習としては利用しやすいが専門科目を予習するのは難しいと思う。
- 印刷しやすいようにPDFでレジメを作ってほしい。
- プリントアウトしにくい。ページをA4で分割しやすい形式にしてほしい。

- 歯科補綴学2A及び2Bの授業において行った反転授業とTBL授業の試験成績の比較を行った結果、両者に差を認めなかった。
- 学生アンケートの結果、「計画通り進められたか?」、「この授業は今後役に立つと思うか?」などの設問に高い評価が得られた。また授業形式の間には有意な差を認めなかった。