

# 歯科補綴学授業へのチーム基盤型 学習法(TBL)の導入とその効果

○田島登誉子, 大本勝弘, 大倉一夫, 鈴木善貴, 細木真紀,  
郡 元治, 重本修伺, 上枝麻友, 西川啓介, 松香芳三

徳島大学 大学院HBS研究部 顎機能咬合再建学分野

# はじめに

## チーム基盤型学習法 (Team-based learning, TBL) とは？

- アクティブ・ラーニングの手法の1つ
- 1980年代の初期にLarry K. Michaelsen(オクラホマ大学)が、それまで40人だったクラスを120人に拡大する必要に迫られて開発したビジネススクール向けの教育方略
- 授業への出席者を少人数のグループに分けて講義を行う授業法
- グループ学習を通じて受講者自身が思考する能動的な学習を目的とした教育方略
- TBLのプロセスは3つの段階(①予習, ②準備確認, ③学習内容の応用)からなる一連の学習活動の反復である。

## 1. 目的

歯学におけるTBL授業の応用はこれまであまり多くなかった。我々は平成25年度の①歯科補綴学2B講義, ②歯科補綴学2A講義にTBLの導入を行ったので、その概要と成果について報告する。

## Ⅱ. 授業方式

### 通常授業

授業開始



60分

通常授業はプロジェクターによる視覚資料を用いた配付資料の解説によって行い、授業終了時に学生からの質問を受け付けた

終了

### TBL授業の流れ



1週間前

講義用の資料を配布し、学生に十分な予習を行うよう指示した

授業開始



5分

多肢選択問題を用いた個人準備確認テスト(IRAT)

10分

1グループを5, 6名で構成されるようにグループ分けを行う  
グループテスト(GRAT)はIRATと同一問題をグループ討論する

15分

フィードバック(教員によるテスト問題の解説)と質疑応答を行う

15分

臨床的な応用問題に対するグループ討論と答え合わせ・解説を行う

5分

各メンバーのグループ活動への貢献度を評価する目的で学生相互評価を行う

終了

## Ⅲ. 歯学部のカリキュラム

歯学部における授業の概要			
1年	前期	教養科目講義, 口腔と健康	
	後期	教養科目の講義と実験, 歯学概論	
2年	前期	教養科目の講義と実験, 早期体験実習	
	後期	基礎系科目の講義と実習	
3年	前期	基礎系科目の講義と実習	
	後期	基礎系科目の講義と実習, 臨床系科目講義, 研究基礎ゼミ	歯科補綴学2A
4年	前期	臨床系科目の講義と実習, 隣接医学講義	歯科補綴学2B
	後期	臨床系科目の講義と実習, 隣接医学講義	歯科補綴学2実習
5年	前期	臨床系科目講義, 隣接医学講義, 臨床予備実習	
	後期	臨床系科目講義, 臨床実習	
6年	前期	臨床系科目講義, 臨床実習	
	後期	臨床系科目講義, 臨床実習	

歯学部では始めに解剖学や生理学などの基礎系科目を履修し, そのあとで保存学や補綴学などの臨床系科目を履修する。

**対象：** 平成25年度前期の4年次学生と平成25年度後期の3年次学生

**授業時間：** 1回の授業時間は60分，授業終了時には授業に関するアンケートを行った。

平成25年度前期授業 歯科補綴学2B

4年次学生36名

(男性22名，女性14名)

	授業内容	授業形式
1	診査・診断	通常形式
2	支台歯形成	通常形式
3	支台築造	通常形式
4	TBL説明	
5	テンポラリークラウン・ブリッジ	TBL
6	印象採得・咬合採得	TBL
7	咬合調整	TBL
8	FGP法、CrBrの撤去	TBL
9	合着・メンテナンス・修理	TBL
10	睡眠時ブラキシズム	TBL



平成25年度後期授業 歯科補綴学2A

3年次学生40名

(男性26名，女性14名)

	授業内容	授業形式
1	冠橋義歯学総論	通常形式
2	金属冠	通常形式
3	前装冠	通常形式
4	間接法術式1	通常形式
5	間接法術式2	通常形式
6	間接法術式3	通常形式
7	TBL説明・橋義歯1	TBL
8	橋義歯2	TBL
9	橋義歯3	TBL
10	橋義歯4	TBL
11	特別講義	通常形式
12	顎関節症1	TBL
13	顎関節症2	TBL
14	接着一般	TBL
15	陶材・非金属材料	TBL

# IRAT(個人準備確認テスト), GRAT(グループテスト) の1例

## 問題

問1 咬合状態の診査法として  
使用しないものはどれか。

1. 視診
2. 触診
3. 温度診
4. 引き抜き試験
5. 咬合接触の観察

問2 咬合接触の観察法に  
用いないのはどれか。

1. 咬合紙
2. ワックス
3. T-Scan
4. シリコーン印象材
5. アルジネート印象材

## 解答用紙

### 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="radio"/>	<input type="radio"/>	10
問2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	残念① (;)	<input type="radio"/>	正解! (▽)②	5
問3	残念① (;)	<input type="radio"/>	残念② (;)	正解! (▽)③	<input type="radio"/>	0
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 合計

以降:0点 とし、右下に合計得点を記入してください

グループ討論して正解  
と思う番号のスクラッチ  
を削る

1回目で正解の場合は  
10点

1回目は不正解、2回目  
は正解の場合は5点

1, 2回目は不正解、3回  
目以降で正解しても得  
点は0点

## 授業に関する学生アンケート（5段階評価）

1. あなたの受講態度は積極的でしたか.
2. この授業の前,あるいは前回の授業の後で十分な予習・復習をしましたか.
3. 教員はシラバス等によって授業の目標・目的,成績評価基準等の必要事項を説明しましたか.
4. 授業の中で,重要なことが強調されていましたか.
5. 授業内容はわかりやすかったですか.
6. 授業の進め方に教員の工夫が感じられましたか.
7. シラバス等によって示された授業計画どおりに授業は進められましたか.
8. あなたは授業の目標を達成することができましたか.
9. この授業は,今後役に立つと思いましたか.
10. 総合的に評価して,あなたはこの授業に満足しましたか.

### TBL授業の評価:

1. TBL授業と通常授業の有効性の比較は学期末試験の成績と,授業に関する学生アンケートにより行った.
2. 学期末試験の採点結果を通常授業範囲とTBL授業範囲別に集計し,TBL授業範囲問題正答率と通常授業範囲問題正答率を算出し比較を行った.
3. 授業評価に関する学生アンケートは無記名で行い,歯科補綴学2Bの授業ではTBL授業6回,通常授業3回,歯科補綴学2Aの授業ではTBL授業8回,通常授業7回において施行した.

## IV.TBL授業風景



個人準備確認テスト(IRAT)



GRATのグループ討論



フィードバック



応用問題のグループ討論



## V.結果

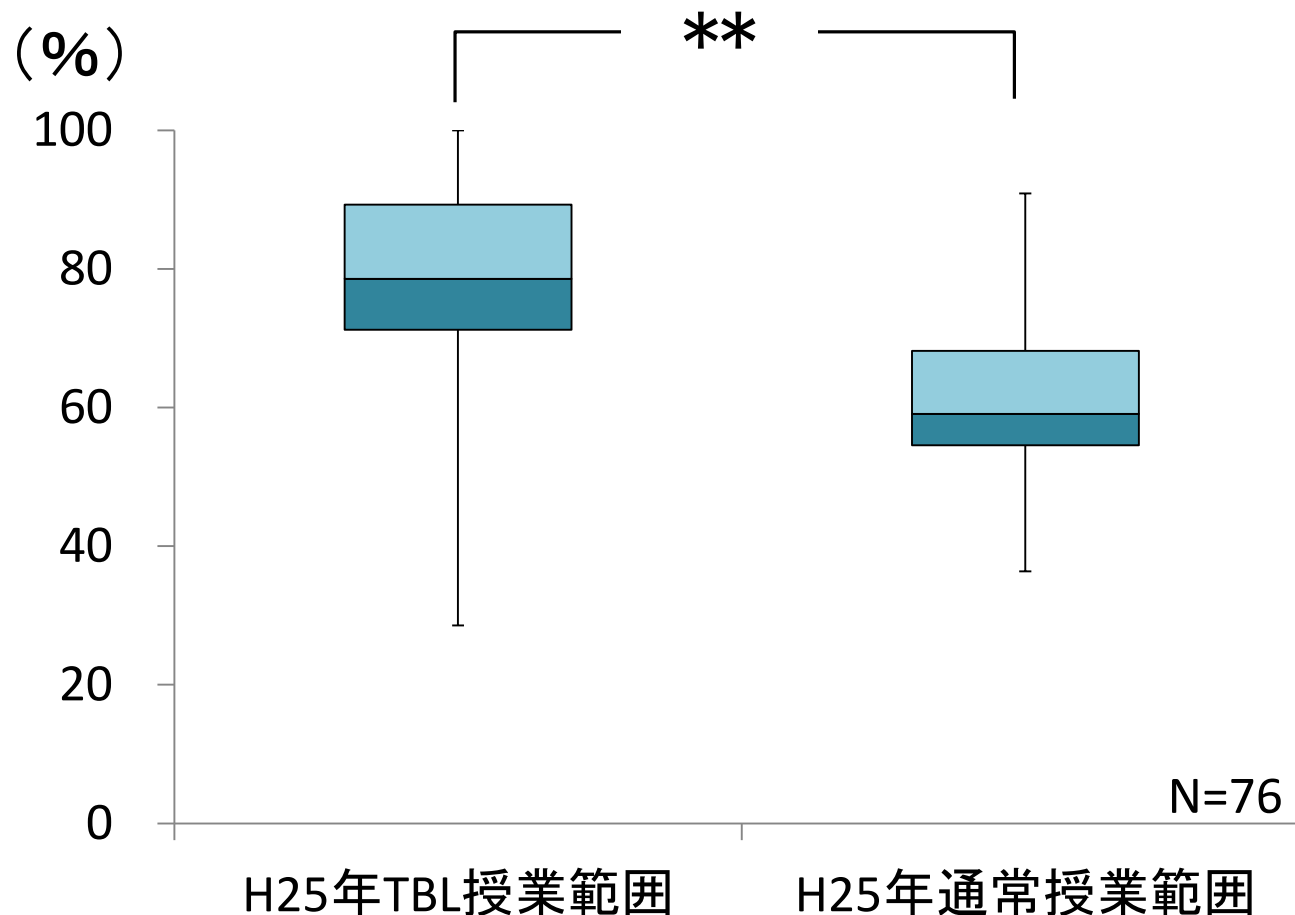


図1 学期末試験成績におけるTBL授業範囲と従来型授業範囲の正答率に関する比較 (Wilcoxon検定, \*\* p<0.01)

歯科補綴学の学期末試験ではTBL授業で履修した範囲において、通常授業の履修範囲に比較して有意に高い成績が認められた

表1 TBL授業と通常授業の学生アンケートによる比較

\* p<0.05, \*\* p<0.01

	歯科補綴学2B		歯科補綴学2A	
	TBL授業	通常授業	TBL授業	通常授業
受講態度	3.99±1.20	** 3.53±1.04	3.65±1.29	* 3.32±1.14
予習復習	3.06±1.19	** 1.49±0.90	3.13±1.20	** 1.86±1.13
目標明示	3.71±1.08	* 3.39±1.07	3.59±1.24	* 3.27±1.15
重点強調	3.82±1.09	3.87±1.10	3.68±1.22	3.59±1.15
分かりやすさ	3.83±1.10	3.93±1.15	3.72±1.20	3.65±1.15
創意工夫	3.83±1.15	3.84±1.05	3.72±1.22	3.55±1.22
授業計画	3.80±1.09	3.78±0.99	3.72±1.21	3.53±1.13
達成度	3.81±1.09	* 3.51±1.06	3.67±1.16	* 3.30±1.05
将来効果	4.06±1.14	4.12±1.17	3.81±1.26	3.73±1.26
満足度	3.91±1.05	3.92±1.08	3.66±1.30	3.62±1.14
	N=206	N=92	N=234	N=244

歯科補綴学2B, 2Aともにアンケート調査の結果「受講態度」, 「予習復習」, 「目標明示」, 「達成度」の設問について, 通常授業に比較してTBL授業において有意に高いスコアを認め, 特に予習・復習について高い効果が確認できた

評価点
5 そうである
4 ややそうである
3 どちらともいえない
2 あまりそうでない
1 全くそうでない