

Team-based Learning (TBL) 導入による学習成果

小野川 雅英

高知学園短期大学紀要 第50号 別刷 (令和2年3月)

Reprinted from Bulletin of Kochi Gakuen College, No.50 (March, 2020)

報 告

Team-based Learning (TBL) 導入による学習成果

小野川 雅英*

要約：医療衛生学科・医療検査専攻の3年生を対象として、保健医療福祉学の授業においてアクティブラーニング型授業の1つであるTBLを導入した。スケジュールとして、事前に教科書の学習範囲を指定し予習をさせ、授業の開始時に確認テストを行った。その後、課題テストと同じ問題についてスクラッチカードを用いたグループ試験を行った。教員はグループ試験の間に採点し、結果を返却した。その後、グループ発表として各グループにグループテストの解説をさせた。教員は随時解説に対する補足を行い、周辺の知識について説明した。授業の最後には確認テストを実施した。グループ学習の評価としてピア評価を導入し、15回の授業の中で8回目と14回目にピア評価を実施した。TBLの結果、試験成績は有意に向上した。授業アンケートにおいてもTBLは予習・復習の実施を促し、授業への積極的な参加と学習意欲の向上に効果的であることが示された。

キーワード：TBL, アクティブラーニング, グループ学習, ピア評価

はじめに

我が国における大学教育では、高等教育として教員が学生に知識を伝達する講義形式が伝統的に行われてきた。しかし近年、大学全入時代いわゆる大学の大衆化が拡大し、大学教育の質的維持の問題が表面化してきた。また、時代の変化に伴い、グローバル化や情報化の進展、少子高齢化などの様々な社会問題が生じている。2012年の文部科学省中央教育審議会による答申¹⁾において、これらの社会問題に対応できる人材を育成するために、学士課程教育において質的な転換が求められている。この中で、「従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学

修（アクティブラーニング）への転換が必要である」と記載されており、アクティブラーニングという言葉を用いて講義型授業から学生主体の授業への転換が求められている。

チーム基盤型学習（Team-based Learning, TBL）は、アクティブラーニング型授業の一つであり、1970年代後半、オクラホマ大学ビジネススクール教員のLarry K. Michaelsen博士が作り出した教育方法である。教員一人当たりの学生数が多い場合でも実施が可能で、30年以上にわたり自然科学分野の教育課程で用いられている^{2), 3)}。TBLはチームワークを重視し、チーム一丸となって課題に取り組むことで、学修に対するモチベーションを維持し、アウトプットの時間をとることでより教育効果を高める手法となる^{4)~6)}。TBLでは教員の指導の下で、少人数グループによる学

*高知学園短期大学 医療衛生学科医療検査専攻 Email: monogawa@kochi-gc.ac.jp

習活動を行う。グループ学習では、学習者一人一人に責任を持たせ、チームに貢献するよう促す。チームで学習することにより、個々の学習が深まり、チームが成長することができる。TBLでは将来自分が直面するであろう課題を用いて、学習者の学習意欲を喚起する。また、すべてのチームが同じ課題に取り組むことで活発な討論が起きることが望ましいとされている⁷⁾。グループ活動ではグループテスト(Group Readiness Assurance Test, GRAT)を行い、各チームで学習した成果を発表する。TBLでは、個人テスト(Individual Readiness Assurance Test, IRAT)の結果に基づき学習のポイントを特定して指導することが可能で、知識完全習得型アクティブラーニングとしてはより有用となる。

TBLは反転授業の1つとして定義されることも多いが、TBLは必ずしもオンライン教材を用いないこと、また個別の直接指導を展開していないことから厳密には反転授業とは言えない⁸⁾。反転授業は講義部分をオンライン教材として作成し授業外学習として予習させ、対面の教室、すなわち授業学習では、予習した知識・理解の確認やその定着、活用・探究を協同学習など含めたアクティブラーニングを行う。つまり、授業と宿題の役割を「反転」させる授業形態を指す⁹⁾¹⁰⁾。反転授業は、「完全習得学習型」と「高次能力学習型」の2つの型があり、完全習得学習型は、全員が一定基準以上理解することを目指すもの。高次能力学習型は、読解・作文・討論・問題解決等の活動を通して、高次思考力や21世紀型能力を身につけることを目指すものとされる。

TBLは、「完全習得学習型」の授業形態としては高い授業効果を持つと思われるが、質の高いTBLを実践するには、以下のような点をおさえておかねばならない¹¹⁾。

- ①学習グループが機能するよう適切にグループ分けを行う。
- ②学習者に個人学習とグループ学習に対する責任性(アカウンタビリティ)を持たせる。
- ③学習者に頻繁でタイムリーなフィードバックを

与える。

- ④学習とチームの成長の両者を促進する課題を用いる。

保健医療福祉学は医療衛生学科・医療検査専攻3年時後期に実施しており、卒後、臨床現場で働くことの多い学生にとって保健医療福祉を体系的に学ぶ最後の機会であり、また、国家試験前の公衆衛生学分野の学習としても重要な位置づけとなる。ただし、臨床検査技師国家試験における公衆衛生学分野の出題比率は5%と低く、本学における履修時期も1年生前期であることから、3年生後期の時期においては、1年時に学習した内容を忘れていた学生も多く、授業での学習意欲も乏しいことが予想された。事実、学生からは、「履修はしない」、「公衆衛生は勉強しない」など残念な意見も聞かれた。しかし、臨床検査技師養成を使命としている本学学生にとって、国民の公衆衛生の向上という臨床検査技師の使命のためには、公衆衛生の意義とその法的な整備状況の把握は必須のものであり、知識の習得が強く望まれる。さらに、保健医療福祉学を履修する3年生後期は国家試験合格に向けた追い込みの時期であり、学生は他の分野の莫大な知識の積み上げに相当の努力をしている。そのため、限られた時間の中で効率的かつ十分な学習成果を発揮するために、アクティブラーニングの1つの形式であるTBLの導入による授業改善を試みた。著者が赴任した一昨年の保健医療福祉学の授業においても、グループ学習を中心としたアクティブラーニングを実践したが、学力や家庭学習が十分でない学生では議論が進まないこともあり、苦慮していたところであった。本学のFD活動において、TBLや反転授業の紹介があったことから今回試みることにした。

方法

1. チーム基盤型学習(TBL)の実施

- 1) 対象授業：保健医療福祉学(3年生後期, 35名)
- 2) 授業スケジュールおよびその内容
 - ① 課題テスト(7問, 7分)

4 択 1 答の問題 7 問に回答し、教員に提出する。教員は次のグループ学習時に採点し、学生に返却する。なお、課題テストの範囲は前週の講義終了時に伝えている。

② グループ試験・グループ学習（7 問、25 分）

受講者を初回の講義の際に行った学力試験の結果に応じて 7 班に分け、課題テストと同じ内容の問題について、グループで討論をしながら回答する。グループ討論では教科書などの資料の閲覧は可能とした。回答用紙はスクラッチカードを用い、1 問目で正答した場合には 3 点、2 問目で正答した場合には 2 点、3 問目で正答した場合には 1 点とした。グループ学習ではテストに回答するだけでなく、正答とした根拠や正答を導くためのプロセスについても話し合ってもらった。

③ グループ発表

各班に 1 問の発表を義務づけた。発表の対象の問題は、グループ学習の前に決定することはせず、グループ学習の結果をもって自己申請する形式とした。希望問題が重複した場合には、ジャンケンにて発表グループを決定した。教員からは、問題毎に適宜質問を加えるなど問題解決能力が付くように配慮しフィードバックを行った。

④ 確認試験（3 問、5～10 分）

5 択 1 答の確認試験を実施した。確認試験は資料の閲覧は禁止とし、グループ討論のみ可能とした。確認試験の結果はグループテストの結果と合算し、評価に組み入れた。最後には教員が授業内容の振り返りを行い、次回の課題テストの範囲を伝えた。

3) ピア評価

グループ学習の評価として、グループの自分以外のメンバーに対し、学習活動への貢献度に応じた点数を合計が 100 点になるように割り当てた数量的評価と、優れている点と改善すべき点の記述（質的評価）を提出させた。ピア評価の実施時期（8 回目と 14 回目）と評

価方法は初回の授業時に伝えた。ピア評価はチーム毎に集計して相対的な貢献度を求め、個人成績に反映させた。

結果

保健医療福祉学の授業内で実施した課題テストの成績と外部試験の成績との関係を図 1 に示す。課題テストの成績は、計 13 回実施した課題テストの合計点が最も高かった学生の評点を 10 点として与えた相対点数とした。また、外部試験の成績とは、授業終了時から国家試験受験までに行った 4 回の外部試験の公衆衛生学分野の試験成績（10 点満点）の平均点とした。

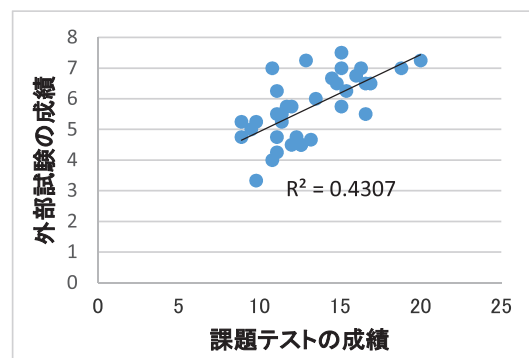


図 1 課題テストの成績と外部試験の成績との関係

課題テストの成績と外部試験の結果は良好な直線関係が認められた。このことから、課題テストの成績は学生自身の学力を反映していると言える。

次に、授業開始前の夏休み時に行った外部試験の成績を基礎学力として、（基礎学力と課題テストの成績の差）と（授業終了後の成績と基礎学力との差）について相関を調べた。結果を図 2 に示す。

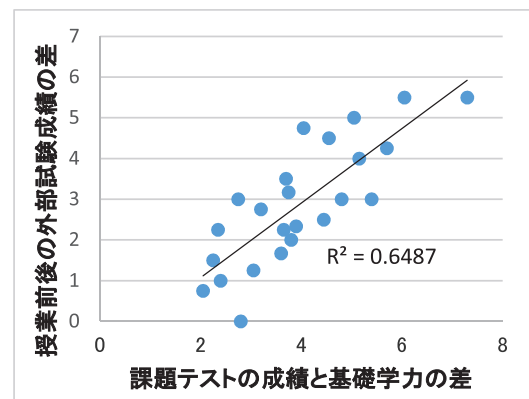


図 2 基礎学力と課題テストの成績の差と授業終了後の成績と基礎学力との差の関係

課題テストの成績と基礎学力の差は、授業修了後の成績と基礎学力の差との間に良好な直線関係を認めた。このことから、課題テストの点数の上昇は、成績の向上につながると言える。

保健医療福祉学を履修しなかった学生と履修した学生の試験成績を比較した結果を図3に示す。

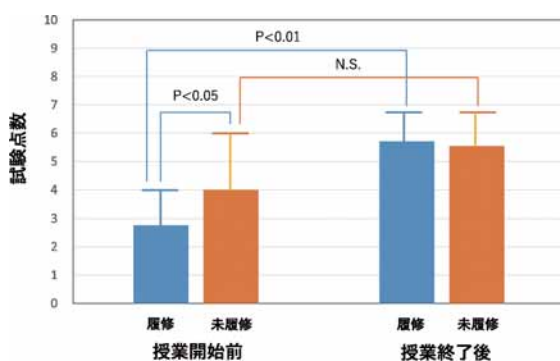


図3 履修者と未履修者の成績の違い

授業前の時点において、履修者は未履修者に比べ有意に試験点数は低かったが、授業終了後には有意に試験点数は増加した。一方、未履修者の試験成績は増加傾向にあるものの有意差はなかった。ただし、授業終了時点において、未履修者も履修者と試験成績は同程度であった。

<授業アンケートの結果>

表1 教員は学生が授業へ積極的に参加できるよう工夫していましたか

	満足	ほぼ満足	よかった	やや不満	不満
TBL導入前(一昨年)	32.4%	32.4%	32.4%	2.9%	0%
TBL導入後(昨年)	51.5%	12.1%	30.3%	3.0%	3.0%

表2 授業内容はわかりやすいものでしたか

	満足	ほぼ満足	よかった	やや不満	不満
TBL導入前(一昨年)	20.6%	38.2%	41.2%	0%	0%
TBL導入後(昨年)	33.3%	33.3%	27.3%	0%	6.1%

表3 この授業を受けるにあたり予習、復習はしましたか

	満足	ほぼ満足	よかった	やや不満	不満
TBL導入前(一昨年)	14.7%	32.4%	50.0%	2.9%	0%
TBL導入後(昨年)	39.4%	36.4%	18.2%	2.9%	0%

表4 この授業へ積極的に参加し、真剣に学びましたか

	満足	ほぼ満足	よかった	やや不満	不満
TBL導入前(一昨年)	14.7%	41.2%	44.1%	0%	0%
TBL導入後(昨年)	36.4%	39.4%	21.2%	3.0%	0%

表5 この授業をきっかけにさらに学びたいと思っていましたか

	満足	ほぼ満足	よかった	やや不満	不満
TBL導入前(一昨年)	11.8%	47.1%	41.2%	0%	0%
TBL導入後(昨年)	42.4%	24.2%	27.3%	6.1%	3.0%

考察

<TBL実施に向けた構成>

TBLのスケジュールを構築する際には、授業前課題の準備が重要となるが、授業目標である公衆衛生学の知識の習得と国家試験対策としての機能を持ち、短時間で効率よく学習できる教材として、MEDIC MEDIA社の「公衆衛生がみえる」を教科書として選定し、学習範囲を指定した。「公衆衛生がみえる」は公衆衛生の意味を理解してもらえらるための導入テキストとして編集され、図表をふんだんに使ってわかりやすく説明されている。重要な項目は色付きで示され、用語解説も適宜行われているなど、順番にページを読み進めるだけで、かなりの知識を得ることができる。本授業では、1冊の内容を13回の講義に分けて実践したが、それでも1回毎の学習範囲は広く、焦点

があいまいになったことは否めない。そのため、本年度は到達目標を設定し、予習に取り組みやすい課題にすることを計画している。授業外学習にしっかりと時間をかける取り組みとしては、国家試験前の時期であることや確認テストの成績を評価に組み込んだことから、学生の学習意欲は高く保たれていた。

課題＜個人＞テスト（IRAT）は90分授業の中で、1グループを4～6名とした時にグループ討論および発表が可能となるように7問とした。課題テスト終了後は、初回授業時に行った学力テスト（過去5年間の国家試験問題）の成績に基づいて振り分け、出来るだけグループ間に知識のばらつきがないようにした。また、特別な人間関係（恋人、親友、同じ出身校）や性別が偏らないよう配慮した。各グループにはグループ名を考えつけてもらうことで班員の一体感を作り、グループ名は呼名する際など授業を通して使用した。グループ学習では、課題テストと同じ問題をグループテスト（GRAT）として実施した。GRATをIRATと同じ問題にしたことによって、学生は躊躇なく速やかに取り掛かることが出来ていた。また、それぞれが課題テストを通じて感じた感想や事前学習で得た知識をグループ内で共有し、問題を解くことが出来ていた。GRATはスクラッチカードを利用したことで、遊びの要素が含まれ学生は楽しそうに取り組んでいた。グループ学習は事前学習が十分でない学生が議論に参加しないことを避けるために教科書を見ることを許可した。そのかわり、グループ発表では正答を答えさせるだけではなく、正答に至るまでのプロセスを説明させた。今回、グループ学習の時間は25分に設定した。グループ発表に向けて3問程度は十分に説明が出来るような対策がとれる余裕があり、家庭学習をしていないとその場で教科書を見ながら解答した場合には余裕がない時間設定とした。今回TBLを実施して、グループ学習の時間設定は非常に重要であり、この授業形式の肝となる部分であった。各グループの発表の後には、訂正を含めた教員側から補足を対面授業として行い、できる

だけ知識の習得が速やかになるよう努めた。グループ発表終了後は、確認テストとして、グループ学習や対面授業で得た知識を確認した。確認テストは3問として、形式はグループテストとした。個人テストとすることも考えたが、グループ活動の方がより積極性や達成感が得られると感じグループテストとした。確認テストは教科書等の参照は禁止とし、GRATの点数と合わせて評価に使用した。確認テストは、各グループから挙手にて解答を聞きだした後に教員から正答を伝え、自己採点をしてもらった。確認テストについて解説するとともに、回答結果を受けて補足説明をした。ピア評価は中間評価を8回目の講義内に行い、結果を9回目の講義の最初に各自にフィードバックした。その結果、中間評価が芳しくなかった学生は授業態度が改善され、全員のピア最終評価が改善されていた。また、ピア評価において評価の高かった学生も、それぞれが指摘を受けたことに対して、良かったことにはより積極的に、良くなかった点については改善に努めている様子が授業内で見受けられた。

授業内のIRATおよびGRATで用いた課題テストの適性をみるために、課題テストの成績と外部テストの相関を見てみたところ、良好な正の相関関係が認められた（図1）。そのため、課題テストの内容は公衆衛生学分野の知識の習得にあたって適切であると思われる。次に事前学習の効果を見るために、授業開始前の外部試験の結果を基礎学力として、（課題テストの成績と基礎学力の差）と（外部試験の成績と基礎学力の差）の相関を見たところ、良好な正の相関が認められた（図2）。課題テストの内容は事前学習によって十分解答が可能な難易度であることから、課題テストと基礎学力の差は、家庭での事前学習を評価できる尺度として利用した。この結果から、家庭による事前学習は成績と相関していることが明らかとなった。TBLでは事前学習に積極的に取り組み、かつ課題テストにおいて学生自らが学修を認知できる仕組みが大切である。ただ、本研究においては、TBLの授業形式に関する学生からの意

見を聞いておらず、事前学習が授業での学びに役に立ったのか、またTBLが知識の習得に有益であったのか詳細な検討が出来ていないのは反省点である。本年度も継続してTBL実施予定であることから、アンケート調査を実施し検討する予定である。

TBLの効果を検証するため、保健医療福祉学を履修しなかった学生と履修した学生の成績を比較した結果、TBL開始前の試験成績は、履修者で2.77点、履修しなかった者で4.00点であり、履修しなかった学生の試験点数は履修した学生と比較して有意に高かった。履修しなかった学生は8名であり、内7名は履修済みの学生、1名は未履修とした学生である。履修しなかった学生の多くは履修済みの学生で、基礎学力が高かったものと考えられる。TBLを用いた授業を13回展開した後の履修者の試験成績は有意に向上した。履修しなかった者の試験点数は増加傾向にあるものの有意差はなかったことから、成績向上に対するTBLの効果はあったものと考えられる。TBL履修者と未履修者も最終的な試験成績は同程度となった。これは、3年生後期には臨床検査セミナーとして公衆衛生学の知識を習得する機会があったことに加えて、履修済みの学生は著者が国家試験対策の担当教員をしていたことも影響していると考えられる。本研究で用いた対照群は、既に同科目を履修済みの学生としたが、対照としての扱いには異論もあろうかと思う。少なくとも、能力や成績の点で生徒の等質性が確保されているとは言い難い。ただ、まったく同じ授業デザイン、学習内容、同一の授業者、そして能力や成績の点で生徒の等質性を確保するといった、科学的装いを施したとしても、学習成果に影響を及ぼすあらゆる要因が対照群の条件として設定され、条件統制されていることは、現場の実践研究ではあり得ない。そのため、今後も継続して検討を重ねデータを集積する予定である。TBLを導入した結果、成績は2.77点から5.71点に大幅に増加した。これは家庭での事前学習で得た知識の確認や応用が授業内で出来ること。また、確認テストやグループ学習に家庭

学習が活かされ成功体験となったことが大きかったと思われる。授業内容としては、課題テスト(IRAT)とグループ試験(GRAT)の内容を同じにすることが良い効果をもたらしたように感じる。同一内容にすることで授業内での振り返りが可能で、知識の定着が図られたものと考えられる。また、課題テストやグループ学習による成果、授業態度を成績評価とすることで、授業への積極的な関与を促すことが出来た。特にピア評価は良い効果を生んでいるように思う。グループ学習への関与を同じ班員から評価され、その評価を成績に取り入れたことから、より積極的な関与が認められたものと思われる。学生は適切な評価基準によって評価された内容を真摯に受け止め、改善に努めてくれていることが示された。教員も襟を正し、学生からの評価に耳を傾け授業改善に努めなくてはならない。

＜授業アンケートによる評価＞

授業方法については一昨年もグループ学習や学生参加型の授業を展開した。その結果、＜教員は学生が授業へ積極的に参加できるよう工夫していましたか＞の問いに対して、満足：32.4%，ほぼ満足：32.4%，よかった：32.4%，やや不満；2.9%であり、概ね良好な結果が得られた。昨年はTBLの導入により、満足：51.5%，ほぼ満足：12.1%，よかった：30.3%，やや不満；3.0%，不満；3.0%であり、TBLを学生が積極的に参加できる授業形態として肯定的に捉えていることが明らかとなった。ただ、満足、ほぼ満足とした学生の総数は変化なく、やや不満、不満とした学生が1名ずつ存在していることから、授業内容の見直しを含めた授業改善が必要と思われる。昨年度は翌週の課題テストの範囲を通知するのみであった。その影響もあってか試験では正答するものの、内容の理解に乏しく説明できない学生を多数認めた。そのため、本年度は課題範囲の通知とともに達成目標を具体的に示し、深い理解とともに知識の定着を図る計画としている。また、反省点として、問題の解説とともに、周辺事項の説明をする際に、口頭で説明することが多かった。そのため、「もっ

と黒板に書いて欲しかった」との意見もあり、学生に十分な理解を促すことが出来なかった。教科書やスライドによる説明を増やし、視覚的に行う必要性を強く感じた。ただ、＜授業内容はわかりやすいものでしたか＞の問いに対して、一昨年は満足：20.6%、ほぼ満足：38.2%、よかった：41.2%、であったところ、昨年度は、満足：33.3%、ほぼ満足：33.3%、よかった：27.3%、不満：6.1%であった。満足と解答した学生は20.6%から33.3%に増加し、概ね、好意的であった。事前の家庭学習により、学習する準備が出来ていたことによる影響と思われる。

学生自身の取り組みについて聞いた設問では、＜この授業を受けるにあたり予習、復習はしましたか＞の問いについて、一昨年は、満足：14.7%、ほぼ満足：32.4%、よかった：50.0%、やや不満：2.9%であったところ、昨年度は、満足：39.4%、ほぼ満足：36.4%、よかった：18.2%、やや不満：2.9%であった。このことから、TBLは予習・復習の実施に対して効果的であったと考えられる。＜この授業へ積極的に参加し、真剣に学びましたか＞との問いに対して、一昨年は、満足：14.7%、ほぼ満足：41.2%、よかった：44.1%のところ、昨年は、満足：36.4%、ほぼ満足：39.4%、よかった：21.2%、やや不満：3.0%であった。これらのことからTBLは学生の積極的な関与を促す授業形態であると言える。もちろん、このことは保健医療福祉学の授業が国家試験前の時期による国家試験対象分野の授業であったこと、また、確認テストの成績を授業評価としたことによる影響を含むと考えられ、TBLの評価のためにはもっと詳細な調査が必要である。今回TBLを実施して何より特徴的であったのは、学習意欲の向上であった。＜この授業をきっかけにさらに学びたいと思いましたか＞の問いにたいして、一昨年は、満足：11.8%、ほぼ満足：47.1%、よかった：41.2%であったところ、昨年は、満足：42.4%、ほぼ満足：24.2%、よかった：27.3%、やや不満：6.1%であった。この授業は何かと制度など堅苦しい内容も多いが、学生の学習意欲向上につながったことは非

常に嬉しく感じた。授業内容を課題テストおよびその周辺の内容に絞ったことで、学生も理解がし易く、知識の整理が可能であったと推察される。今回、TBLの印象や効果について、学生からのアンケートを実施しておらず、家庭学習の実態や授業効果を調査していないことは課題として残る。ただ、国家試験前ということもあって授業態度はすべての学生が積極的であり、かつ楽しそうであった。学びの場は、学生が能動的に行動を起こすことが何より大切であり、授業アンケートからも一定の成果を得た。

講義に参加する学生が多人数である時、集団による匿名性という問題があり、教員から個別に認識されない集団の中のひとりに過ぎないと学生が考える時、帰属意識や責任感を低下させてしまう課題がある。比較的少人数で行うことの多い演習形式で授業を行う場合、アクティブラーニングを取り入れやすいが、講義形式で行う場合、参加人数が増えれば増えるほど実施は困難になると考えられることが多い。その理由として、すべてのグループに目が行き届かないことや、準備物が多くなること、グループワークの評価が困難であることなどがあげられる。TBLはその点、学生が多人数であっても実施が可能である。また、『相乗的な学習の動機づけ』を行うことが出来る。パフォーマンスの高い学生は授業中、他の人にそれを見せたり、教える側に回ってクラス全体の学力向上に貢献したりできる。逆に課題をやっておらずパフォーマンスの低い学生は教室で恥ずかしい思いをしたり、自分も頑張ろうという気持ちが芽生える。本専攻でも学力の校内格差があり、学力の低い生徒の底上げが優先的な課題となる傾向が強い。さらに課題テストの結果をグループ学習の前に認識できるため、習得が未熟な範囲を重点的に指導することができる。以上のことから、TBLは学生の学習意欲を向上させ、知識の定着を促進するには良い授業形態と言える。

引用文献

1. 中央教育審議会：新たな未来を築くための大

- 学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）. 2012
2. MICHAELSEN, L. K., KNIGHT, A. B. and FINK, L. D. (Eds.) : Team-Based Learning: A Transformative Use of Small Groups. Greenwood publishing group, 2002.
 3. MICHAELSEN, L. K. and SWEET, M. : The Essential Elements of Team - Based Learning. New Directions for Teaching and Learning, 2008, 116, 7-27.
 4. 安原智久, 小西元美, 西田貴博, 串畑太郎, 曾根知道, 栗尾和佐子, 山本祐実, 西川知絵, 柳田一夫, 中村三孝 : チーム基盤型学習 (Team-based Learning: TBL) とピア評価がもたらす実践型化学教育, YAKUGAKU ZASSHI, 2014, Vol.134, No.2, 185-194.
 5. 南畝晋平 : Team Based Learning 実践報告, 兵庫医療大学紀要. 2016. Vol.4, No.2, 41-47
 6. 甲谷 繁 : 薬学部2年時の物理化学教育におけるTBL形式の授業実践とその効果, 兵庫医療大学紀要, 2018, Vol.6, No.2, 25-31
 7. 溝上慎一（編） : 改訂版 高等学校におけるアクティブラーニング [理論編], 東信堂 2017, 62-93.
 8. 岩崎千晶 : 反転授業を支える環境として教員支援を考える 森朋子・溝上慎一（編） アクティブラーニング型授業としての反転授業 [理論編], 2017, ナカニシヤ出版, 75-92.
 9. 森朋子・溝上慎一（編） : アクティブラーニング型授業としての反転授業 [実践編] ナカニシヤ出版, 2017.
 10. 西屋克己, 住谷和則, 岡田宏基 : 医学教育における反転授業トライアル, 香川大学教育研究, 2014, 11, 107-112
 11. 三木洋一郎・瀬尾宏美 : 新しい医学教育技法『チーム基盤型学習 (TBL)』, 日医大医会誌, 2011, 7 (1), 20-23

受付日：令和元年10月11日

受理日：令和2年1月17日

Report

Study Results from the Introduction of Team-based Learning (TBL)

Masahide ONOGAWA

Abstract: The active learning format Team-based Learning (TBL) was introduced in classes on health, medical care, and welfare studies targeting third-year students in medical hygiene and medical testing courses. In terms of the schedule, the scope of study in the textbook was designated in advance and a confirmation test was conducted at the start of the class. Later, a group examination was performed using a scratch card, covering the same questions as those of the subject test. The teacher graded the tests during the group examinations and returned the results. Afterward, each group gave a presentation interpreting the group test. The teacher supplemented the comments as needed and explained supporting information. A confirmation test was conducted at the end of the class. Peer review was introduced to evaluate group learning, implemented in the 8th and 14th of the 15 classes. As a result of TBL, there was a significant improvement in examination results. Also, the class questionnaire showed that TBL is effective for the promotion of study preparation and review, and for increasing proactive class participation and study motivation.

Key Words: Team-based Learning, active learning, group learning, peer review

*Kochi Gakuen College, Department of medical hygiene, medical technology, Email: monogawa@kochi-gc.ac.jp

