

総説

## チーム基盤型学習法 (team-based learning TBL) の紹介

尾原喜美子

(高知大学教育研究部医療学系医学部門)

### An introduction to team-based learning (TBL)

Kimiko Ohara

(Kochi University research and Education Faculty Medicine Unit, Medical Sciences Cluster)

#### 要 旨

チーム基盤型学習法 (team-based learning TBL) とは、学生の能動的な学習を促進し知識を応用する学習に学生を引き込む学習方法である。グループワークによる学習方法で、この学習により多くの課題が達成できる能力を獲得する。今回の TBL 紹介の意図は、看護学教育に携わる教師に、TBL の教育方法を知ってほしいこと、TBL による教育で優秀な学生を育ててほしいことである。看護学教育について改めて考えてほしいという意図もある。教師-学生関係のパラダイム(方法論)に変化が起こることを期待し、教育実践で活用していただけることを願うものである。

キーワード：チーム基盤型学習法 (team-based learning TBL)、看護学教育、教育方法

#### Abstract

Team-based learning (TBL) promotes students' active learning. It is a method whereby students learn through applying their knowledge. Through group work, students can acquire skills to accomplish various tasks.

This introduction to TBL is designed to help teachers engaged in nursing education understand educational methods in TBL, and nurture excellent students through training using TBL. It is also intended to give them an opportunity to reconsider nursing education. I expect that TBL will lead to changes in the paradigm (methodology) of teacher-student relations, and hope that it will be utilized in the practice of education.

**Keywords:** Team-based learning (TBL), nursing education, educational method

#### I はじめに

医学や医療の高度化に伴い看護師、保健師、助産師に求められる教育内容は増大し、学士

課程においても網羅的にその内容を教授しがたくなっているという指摘がある。一方で、看護系大学は急激に増加し、看護学の発展と共にあらゆる人々のニーズに応じた責任のあ

受付日：2009年7月31日 受理日：2009年9月24日

る対応が求められ、看護学教育においては教育内容を確実かつ効率的に教授することが重要となっている。医療の現場は今まで以上に責任のある主体的な看護が期待されるようになり、病院での看護から在宅看護、地域看護へと看護の場も拡大し看護学教育の内容も変化せざるを得ない状況といえる。

看護学生の生活背景も変化が著しく、学生の日常生活そのものが大きく変容するなど生育環境の変化から多様な学生像が作り出されている。このような社会環境の変化は社会性の乏しい学生を生み出し、対人関係を専門性の基盤とする看護学においても大きな問題となっている。このような学生の変化に伴い看護学教育でも、多様な学生にどのように対応するか教育方法の革新が求められている。

そのような折、昨年(2008)の3月、高知大学医学部教師を対象としたFD TBLワークショップが開催され、そこでチーム基盤型学習(team-based learning TBL、以下TBLと略す)のグループワークに参加することができた。TBLは、グループワークを主とする教育法であり、広範囲に渡って有益な教育上の成果を生み出していること、個人およびグループの責任感を高め、能動的な学習と知識を応用する学習により、学生の能力向上に大きく貢献する教育方法であることが確認できた。ワークショップ終了後、看護学への導入について模索していた頃、高知大学医学部の瀬尾宏美先生より声をかけていただき、Team-Based Learning for Health Professions Education 日本語版翻訳のメンバーとして参加する機会を得ることができた。さらに、本年6月、高知大学総合教育センターの立川明先生の参観授業に参加させていただき、TBLを用いた授業の実際を見学する機会を得た。教育科目は化学概論であり内容の理解は困難であったが、授業に参加している学生の能動的、協調的な態度に感心した。学生の

授業への興味・関心の高さやメンバーで協働している様子を見学しTBLに対する興味・関心はさらに高まった。

大学教育においては、多くの学生の前で講義により教師が教え、学生がそれを聴講しノートをとるという方法が一般的という認識がある。しかし、看護学教育では、医療、看護に関わる知識だけでなく、対人関係スキルや健康状態の的確な判断、ケアの選択など問題解決能力や創造力、推理力、判断力などのスキルを学ばなければならない。看護学教育には、知識偏重ではなく、起こる出来事を状況的に認知し、抽象化し、さまざまな出来事を的確に判断・行動できる教育が求められる。

「何を」「いかに」教育していくかが教育者に問われるのである。TBLは、少人数グループを基盤とする教育法である。学生に「何ができるようになってほしいか」から始まり、次に「どうすれば、学生ができるようになるか、どうすれば理解できるのか」に進んでいく。学生が講義を聴いて理解するのを期待するのではなく、学生は協働して互いに教え合う能力を学習の過程で育てていくのである。

今回のTBL紹介の意図は、看護学教育に携わる教師に、将来看護専門職に就く学生たちがしっかりと身を入れて学習できるようになる教育方法を紹介することである。教育とは講義をすることであり、知識を応用するよりはまず全ての内容を網羅すべきといった教師-学生関係のパラダイム(方法論)に変化が起こることを期待し、教育実践で活用していただけることを願うものである。

なお、本紹介で用いる記述に関して、Team-Based Learning for Health Professions Education 日本語版(TBL-医療人を育てるチーム基盤型学習、成果を上げるグループ学習の活用法)の記述を活用し紹介することについて出版社の許可を得ている。

## II チーム基盤型学習 (team-based learning TBL)

TBLとは、学生の能動的な学習、知識を応用する学習に学生を引き込むという点に焦点を合わせた学習方法である。課題に対してTBLを用いて学習することで、課題達成できる能力を獲得していく。TBLという発想は、1970年代の後半、米国オクラホマ大学のL. Michaelsenによるものである。L. Michaelsenは、少人数のクラスでグループ学習を主体とする課題や作業を取り入れ学習成果を上げていた。この経験から彼はもっと多人数のクラスでも同様のグループ学習が可能であろうと確信しTBLを開発、経験を積み重ね洗練していった。その後、次第に全米に拡大し健康科学分野にも取り入れられ、導入が促進しTBLを実施する大学数はさらに増えている。米国以外でも広がり、看護学、運動学、獣医学など他の医療専門職の教育プログラムにおいても増加しているといわれている。

## III TBLと看護学教育

近年、学生の育った生活背景が著しく変動し、日常生活習慣も大きく変わり、生活技能の習得には個人差が大きい。年齢、性、生活背景の異なる多様な学生にどう対応するか、看護教育方法においても革新が求められている。さらに、対人関係能力の脆弱であるといわれている現代学生に対し、コミュニケーション能力、対人関係構築能力、チームワーク能力などを獲得させることが重要なコンピテンシーとされている。しかし、これらの能力を身につけるための有意義な学習機会を組み入れた教育方法、かつ到達度を実証する方法については各大学とも取り組みに悪戦苦闘している状況にある。

L. MichaelsenのTBLは、学生がやりがい

を感じながら解ける問題を教師が編みだし、学生自身でどうしてその結論に至ったかの論理を検証していく。授業の中で学生全員が問いかけや討論を重ね、お互いに教え合い主張するうちに、多くのことを学んでいると学生自身が気づいていくという。学生の能動的参加がTBLの売りといわれ、学生が学習に能動的に取り組むほど学生の満足度は高まり、学力もついてくる。特に課題が難しい場合にその傾向が強いという。TBLで経験する学生の責任性と判断力の学習の積み重ねは、学生の能動的な態度獲得に拍車をかけるようになる。

## IV TBLの原則

従来の講義形式の授業からTBLの手法に転換するには多くの準備が必要である。TBLは、学習チームの力を引き出し活用するという点で、他のグループ学習とは異なった方法をとる。教師はTBLの方法について習熟しておく必要があるし、学生も教師からコース内容について詳細な説明を受け理解しておく必要がある。

TBLによる授業実践上教師にとり必要な4原則として以下の内容が挙げられる。

### 1. グループが適切に編成され、かつ、運営管理されること。

チームの構成人員は5～7名が適切であり、多様な人材が集まりメンバーの個性が均等に全てのチームに配分されていることが望ましい。授業開始の際、グループ編成をする教師の能力が要求される。

### 2. 学生は自分の学習の質かつグループ学習の質を高めるような責任を持たなければならない。

授業前には次回授業内容の予習をして、チームへの貢献の責任を持つことが課せられる。また、時間と労力をかけてチームワーク

を行いチーム活動に貢献し、高水準の目標を達成できるよう努力することが求められる。

**3 教師は、学生に即時にかつ頻回にフィードバックを与えなければならない。**

教師が即時かつ頻回にフィードバックしなければならない。準備確認テストによる即時のフィードバックは、応用課題に取り組む際の大きな原動力となる。フィードバックは学習と記憶に不可欠なものであり、グループの成長に大きな影響を与える。

**4 チーム課題は学習を促し、かつグループの成長を促進するものでなければならない。**

教師は適切な課題であるかどうか確実に把握し、設定することが大切である。効果的なチーム課題は、グループ内の高度で綿密な交流を促進し、克服できる課題かどうかを見極め、グループの成長に繋がる。

この4原則を満たすようなコースを設計し、運営するならば学生の単なる集合が自然にまとまりのある学習チームへと成長していく。

V TBLの一連の学習活動のプロセス

TBLの学習活動のプロセスは3つの段階からなる一連の学習活動の反復である。

一つのユニットで行われる学習単位毎の進行例は次の通りである。(図1参照)

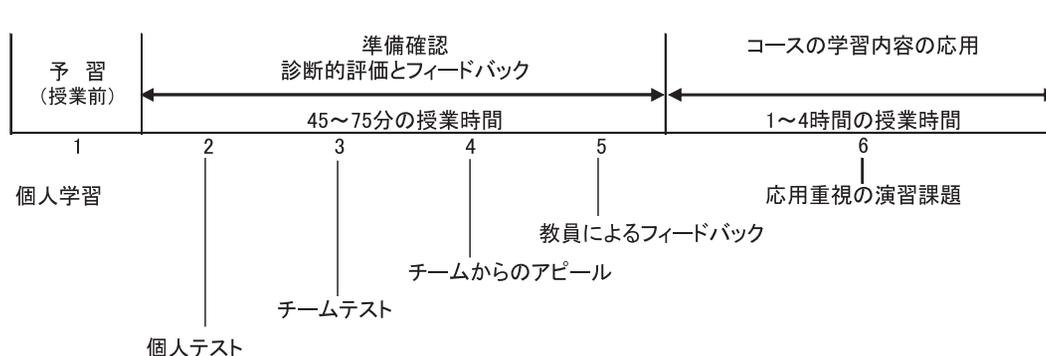


図1 進行例 (ひとつのユニットで行われる学習単位毎)

第1段階：学習目標を習得するため、学生は時間外に個別学習を必要とする。(予習)

第2段階：段階1で得た知識を適用する準備ができていることを確かめるため、個々の学生は多肢選択テストを受ける。その後グループの学生で同じテストを再び受け、合議により達した解答を提出する。直ちに採点し得点が記録される。(準備確認)

第3段階：場合によっては数コマの授業時間を費やすことになるが、各グループは授業時間内に課題を完成させる。これは学生の協調を高め、段階1と2の知識の活用を促し、また学習が不完全なところを突き止める手助けとなる。決められた時間に全てのグループが一斉に各グループの回答を提示し、これにより自分達の答えとクラス全体とを簡単に比較でき、即座に個人またグループにフィードバックすることができる。それは、活発なクラス全体討議へと発展していく。そこで各グループは、自分たちの答えを弁護し、また教師は学習内容を確かなものにするため手助けをする。(コース学習内容の応用)

◆ 学習コースが始まる前に教師が準備すること

教師は、科目の学習目標を設定する前に科目内容について習熟しておく必要がある。つまり、①学習目標を達成するために、この科

目で学生は何を知る必要があるか明確に理解しておくこと、毎次の学習目標を学生に明示することが必要である。②提示された課題・問題を解決するため、学生に必須の知識は何か確認しておく必要がある。学生が将来臨床や研究で直面しやすい問題や、現場で判断を求められるような問題を学習課題とし、この課題に実際の現場に関連した情報をふんだんに盛り込むことが重要である。③同じ知識を利用した場合、良い結果を得る場合と悪い結果になる場合の基準は何かを明確にしておく必要がある。教師はこれらを理解し準備することで、学生がどれだけ学習内容を身につけ、それを具体的な状況の下でどれだけ活かせるか評価することができる。学生は、学習コースが始まると、修得しては応用するというところを、科目進行中数度となく繰り返し学習することになる。

#### ◆ 教師は妥当な方法で評価できるシステムを作る

TBL の授業で効果的な評価を行うには、①個人のグループへの貢献度とグループの成果の両方にインセンティブ (発奮材料) を与えたかどうかということの評価が必要がある。②グループワークの成果が個人の評価の一部となる場合、避けては通れない公平さに対する懸念 (個人のグループへの貢献度、貢献した学生としなかった学生の正当な評価) に注意を向け評価することが必要である。

#### ◆ コースの初日に教師が行うこと

順調に滑り出すために、授業の最初の数時間の間に行う学習活動が TBL の成功を左右する。そのために教師は以下のことを行わなければならない。

##### 1) 学生に TBL を紹介する

TBL は従来の教育技法とは根本的に異なっているので、なぜ TBL を使用するのかといった原理原則だけでなく、TBL の授業

の進め方がもつ意味を学生が理解していることが必須条件である。TBL の基本的な特徴の概観を述べ、TBL での教師の役割が学生の役割にどういう影響を与えるのか、TBL コースを経験することから得られるものなどを伝える。

##### 2) グループを編成する

①コースに参加する学生の特性、②つるみやすいグループとなる可能性の 2 つの要素に注意しながらグループを編成する。グループ編成の出発点は、そのクラスで学生が学習目標を達成できるか、できないかを決定的に左右する。具体的な学生の特性に関する情報を把握しておくことが大切である。教師が編成したグループは、教師の思惑があるのではないかと学生に勘ぐられることがあるので、授業中に学生の目の前でグループを編成することが勧められている。

##### 3) 評価に対する学生の不安を和らげる

TBL を最初からスムーズに滑り出させるためには、評価がどう行われるかという学生の不安を解消することである。成績評価には RAT の個人的な評価点とピア評価の二つの要素があり、それが予習と出席に対する学生一人ひとりの責任性を高めるという点にある。もう一つの安心できる要素は、チーム課題が授業中に行われ、全員で考え話し、決断することが基本になっているため、一人か二人やる気のないメンバーがいてもグループが危険にさらされることはまずあり得ないという点である。

##### 4) TBL の一連の学習活動のプロセスについて具体的に説明する

A: 授業前の予習の第 1 段階: 個人学習  
予習資料の準備

科目が始まる前に、学生は予習資料などの教材を渡される (教科書の場合は次回授業範囲を予告される)。学生は、予備資料、教科書を用いて事前学習を行い、次の授業でこの

課題に関する試験(IRAT)を受けることになる。

B:準備確認段階の第2段階:45~75分~90分の授業時間

#### (1)個人テスト

予習資料、授業範囲についての個人準備確認テスト(Individual Readiness Assurance Test、IRAT:アイラット)を受ける。IRATにより、学生が予習資料に含まれる重要な内容を適切に理解しているかを教師が判断できる。多肢選択式問題で構成される。教師が事前に作成するIRATのテスト問題は、基本的な内容に重点をおいて(枝葉末節は避けて)、チーム内の討論を引き起こす程度の難易度とする。

学生は、IRATを受けてもう一度学習すべき内容に触れることになり、予習段階で学んだ学生の記憶の定着への助けになる。

#### (2)チームテスト

学生はIRATを済ませたら、各自解答用紙を提出する。教師は、チームテストの間にIRATの採点をする。提出した学生は、すぐさまGRAT(Group Readiness Assurance Test、GRAT:ジーラット)にとりかかる。このGRATの設問は、IRATと同じであるが、今度はチームのメンバー各々が解答を出し合い、設問にどの選択肢を選ぶか合意に達するまで討議する。そして、即時フィードバック・評価技法(Immediate Feedback-Assessment Technique IF-AT)の自己採点スクラッチ用紙(グループの解答の正誤と点数がすぐわかる)を用いて自分たちの判断の正しさを迅速に確認する。(IF-ATスクラッチ用紙とは、TBL用に開発された特別な用紙である。この用紙を用いなくてもTBL時は学生個々の判断の正しさを迅速に確認できる方法を工夫する。)学生はグループで、4~5個の選択肢の中から、これが正解と決め、1回目に正解が出ればチームは満点をもらえ

る。正解が出なければ正解が出るまでグループワークを続けるが、得点はお手つきの分だけ減点されることとなる。これがグループの評価点となる。

#### (3)アピールの時間

GRATが終了すると、アピールの段階となる。この段階ではIRATやGRATで行ったテストの内容と予習資料を参照しながら、両方のテストで間違えた点に関する質問を他のグループにぶつける機会を得る。予習資料に的を絞って読み返して、テストの特定の項目に対して、「自分たちは・・・?」と問いかけたり、或いは問題の質や予習のための文献資料の紛らわしい箇所などについて、教師に異議を申し立てることができる。テストの点数の名誉挽回にも利用できる。学生が自分達のアピールを裏づける論拠を固めようと協働している間、グループ間で交わされる討論は、難解な問題に的を絞ってもう一度学習しようという意欲を強くかき立てて、活発となる。

#### (4)教師によるフィードバック

最終ステップは、教師による口頭のフィードバックである。このフィードバックはアピール時間の直後に行われ、予習資料の中に含まれる知識のどの部分であれ、学生が抱えている可能性のある混乱を教師が一掃することを可能にする。結果として教師からのまとめは一般的に、授業前の予習資料の中で最も骨の折れる点に的を絞って復習するだけに限定する。

C:高度な学習の促進 第3段階:コースの学習内容の応用

#### 最終ステップ

各段階におけるTBLによる一連の学習活動の最終ステップは、学習した知識を用いてある種の問題を解決することにより学生の理解が深まるような課題を複数用意することである。よく練り上げられた応用重視のグループ課題は、活発な討論を促進する。グループ

ワークにおいてはポジティブなチーム規範が生まれることを奨励し、積極的な規律意識が芽生えるように支援する。この段階でピア評価 (peer Assessment) を行う場合がある。ピア評価とはグループメンバー間の評価である。

◆ 学期終了 (科目終了) 間近

科目終了間近になると、これまでに経験したことを学生に思い起こさせる。知識、課題に取り組むチームの有用性、チーム内での交流、自分自身の成長などについて内省する。振り返りと同時に、不足の知識や能力についての復習する。チーム内にも還元し、今後の対処が必要な場合は深く復習し、学習内容を補強していく。チームワークをすればするほど、チームはどんどん成長し学生の認識が高められる。さらに、TBLの最も重要な役割である学生が、他者と関係を築くことについても多くのことを学ぶことができる。

◆ グループ課題を作成し管理する 4 つの S

学生への TBL の効果を最大限にするために、教師が作成する課題が大きな鍵となる。各段階に用いる課題作成には 4 つの S が必要である。学生の責任性を育み、グループの成長と共に学生自身も成長するための課題の作成は、図 2 に示すとおり「4 つの S」を必要とする。それは、①課題は、学生にとって重要な問題を取り上げて作成すること、②クラスの学生全員が同じ問題に取り組むこと、③学生が根拠をもって選択できる問題であること、④グループが同時に自分たちの選択を発表すること、の 4 つである。(図 2 参照)

VI おわりに

著書「TBL - 医療人を育てるチーム基盤型学習、成果を上げるグループ学習の活用法」を参考に、チーム基盤型学習法 (team-based learning TBL) の紹介をさせていただいた。TBL 型授業形態を取り入れて授業実践を

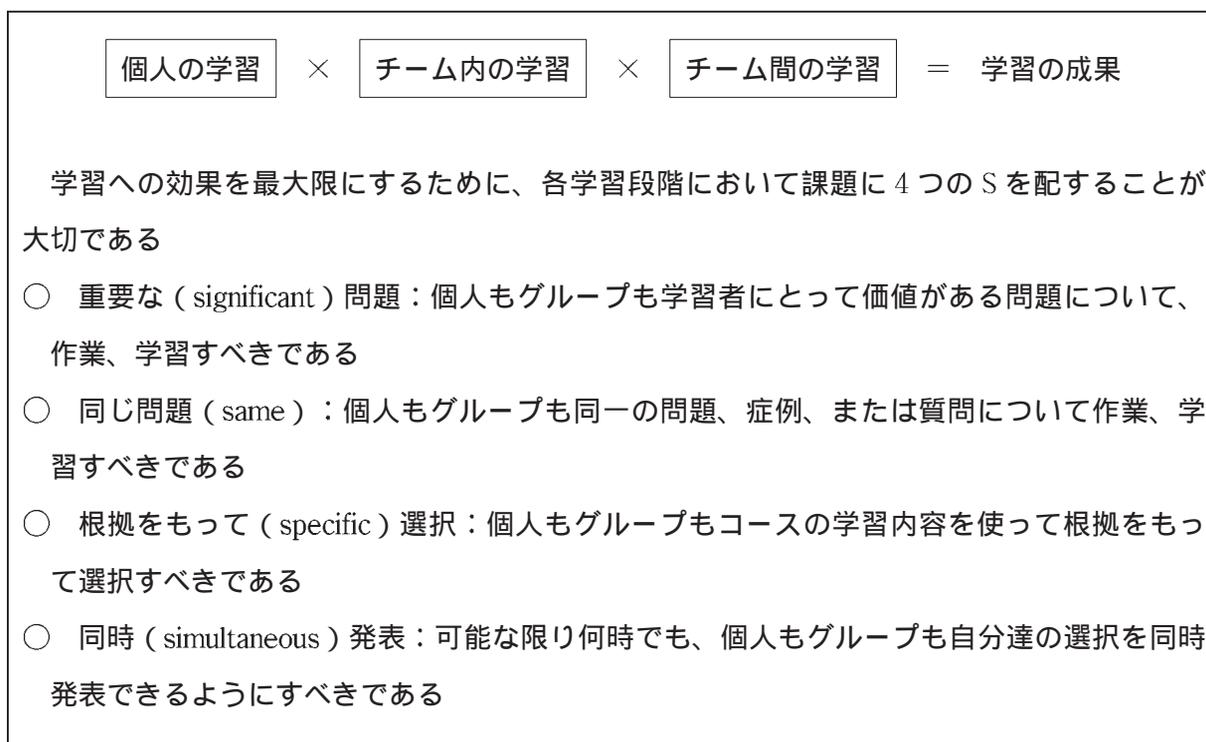


図 2 グループ課題を作成し管理する 4 つの S

行っている高知大学総合教育センターの立川先生は、TBL 授業実践により、学生は準備をもって授業に積極的に取り組むようになり、極めて社会性の乏しい学生も、受講により成長の可能性が高まると述べている。さらに教師にとっても、グループ活動の実際を授業時間に直接見ることができるため、支援が必要な学生にはその場での助言も可能になると述べている。

TBL を実施することで、学生同士の距離、学生と教師の心的距離が近くなり、学生は教師に、教師は学生の成長に深い関心を持つこととなる。看護の役割は、人々が「生きること」「生活すること」を支え、健康が守られるように支援することである。すなわち、看護学教育で学生が身につけるべき最大の能力は、知識を基盤とした問題解決能力とコミュニケーション能力といえる。TBL による看護学教育を実践することで、TBL の最終目標であるチーム医療における同僚、患者、その他の関係職種と効果的にコミュニケーションをとり協働することが学べ、より良い医療に貢献できる人材の育成が可能であるとしたら、これに勝る教育方法は他にない。今後は、TBL による教育実践から学生の獲得した能力測定や習熟度測定を行い TBL の検証を行うことも大切である。

本紹介文は TBL の概要説明であり、詳細な内容や注意・配慮点など限られた紙面での紹介には限界がある。実施に当たっては IRAT や GRAT の作成という大きな作業もあり、内容を理解し IRAT や GRAT を作成することは大変な作業であるが、授業を開始し

なければ何も見えてこない。興味・関心のある方は TBL の著書を手にとり読んでほしい。そして、挑戦的に授業に取り組むことで、新たな課題や方向性が見えてくる。講義による一斉授業や今まで通りの一般的なグループワークに留まらず、目的が明確で効果的な TBL を学び、多くの教師の方々が取り組んで下さることを願っている。

#### 【謝 辞】

「TBL - 医療人を育てるチーム基盤型学習、成果を上げるグループ学習の活用法」の紹介を快く許可していただきました高知大学医学部総合診療部の瀬尾宏美先生にお礼申し上げます。

#### 【引用・参考文献】

- 1) Larry K. Michaelsen, Dean X. Parmelee, Kathryn K. McMahon, Ruth E. Levine 著 瀬尾宏美監修：TBL - 医療人を育てるチーム基盤型学習、成果を上げるグループ学習の活用法．株式会社シナジー．2009．第1版
- 2) 高知大学医学部教師 FD TBL ワークショップ(2008年3月15日実施)事前配付資料「学習グループを効果的に用いるための3つの鍵」および「明確な定義をもつチーム学習」．2008．
- 3) 立川明：アクティブラーニングによる「情報処理」授業の改善、高知大学教育研究論集 第13巻．88-97．2009．