

# アクティブ・ラーニングによる授業改善 2

菊地 紀子

帝京短期大学

## The lesson improvement by active learning 2

Noriko KIKUCHI

Teikyo Junior College

### Summary

There was a problem with information processing education of a correspondence course. But it was settled by making it a team between the members of a class.

Therefore it's being reported whether it was effective to make general course a team between the members of a class.

### 要 旨

本研究は、前々報で報告した通信教育課程において、情報処理教育を対面授業（スクーリング）で行う問題点を、受講生同士チームを組ませることで解決したことから、通学教育課程にも取り入れて効果があったかを報告している。

## 1. はじめに

生活科学科生活科学専攻では、教職課程を履修すると養護教諭の免許を取得することができる。1年次に基礎教育科目である情報基礎演習を受講し、Word、Excel、PowerPointの基礎をマスターし、日本語ワープロ検定を受験する。日本語ワープロ検定は、決められた時間に正しい文字を何文字打てるかという速度の試験と、ビジネス文書作成試験が行われる。検定合格に関わらず、ビジネス文書の構成を理解し、編集できるようになるために、繰り返し練習していくことになる。

さらに、2年次に専門教育科目である情報処理演習を受講し、養護教諭になった時に、保健だよりや保健室の掲示物を作成できるように、1年次の基礎を踏まえて、高度な機能の習得を行う。

そして、最終的には、養護教諭となった時に想定されるビジネス文書の作成を試験としている。ところが、1年次後期に日本語ワープロ検定取得のために、半期間繰り返し練習したビジネス文書の構成を忘れ、再試験となる者が多い。

そこで、今年度は、前々報<sup>1)</sup>で報告した通信教育課程において情報処理教育を対面授業（スクーリング）で行う問題点を、受講生同士チームを組ませることで解決したことから、チーム基盤型学習<sup>2)</sup>の一部を取り

入れることによって、教育効果を期待することにした。

## 2. チーム基盤型学習

チーム基盤型学習（team-based learning, TBL）は、約30年前米国 Michaelson により始められた学習法で、経営学や自然科学、医学、看護学、運動学、獣医学など様々な分野で取り入れられている。

近年わが国の教育界においても取り入れられ、主に医学、看護学の分野での報告がある<sup>3)~8)</sup>。専門職に就いた暁には、チームで働くことが想定されているためではないかと考えられる。

尾原<sup>7)</sup>は看護学教育の授業改善のために、チーム基盤型学習を紹介している。

しかし、医療従事者養成の報告ばかりとは限らず、塩崎ら<sup>9)</sup>は人文系科目（環境社会論入門）において、チーム基盤型学習を導入した事例について報告している。

また、一人に一台パソコンが用意される情報教育でも、チーム基盤型学習の報告がある<sup>10)~12)</sup>。

### (1) チーム基盤型学習の方法

#### ① グループ編成を行う

グループ編成を行う際、グループ間の能力差が開か

ないよう考慮する必要があるとのことである<sup>10)</sup>。それは、グループとして行うことに配慮してのことである。グループで行うことについては④以降に後述する。

グループ編成の一例としては、簡単なアンケートやテストを行い、その点数に基づいて順番に並べ、4人グループであれば、1、2、3、4、1、2、3、4、・・・と上から順番に番号をつけ、1番のグループ、2番のグループとする方法である。この方法では、簡単なアンケートやテスト結果から見た能力的には、4番のグループが一番劣ることになる。

## ②予習箇所を指示し、必要に応じて資料を配布する

単位制度の実質化によれば<sup>13)</sup>、授業時間外に必要な学修等を考慮して、45時間相当の学修量をもって1単位と定められており、本学の履修便覧にも謳われている。

しかし、現実には授業時間外の学習時間はほとんどないに等しい。それを改善するために、予習箇所を指示したり、予習資料を配布したりして自宅学習を促すことが、チーム基盤型学習の最大のメリットではないかと考える。

それは、次に挙げるグループで行うことに関連してくるからである。

## ③予習に基づく自己学習の確認テスト（個人）

個別準備確認試験（Individual Readiness Assurance Test,IRAT）を行う。

これは、個人個人が行う試験となる。出題数は多い必要はなく、予習の範囲の10問程度とし、4択問題等の多岐選択式とする。

## ④予習に基づく自己学習の確認テスト（グループ）

グループ準備確認試験（Group Readiness Assurance Test,GRAT）を行う。

これは、個人が行った試験問題をグループで相談して回答していく試験となる。回答について意見が分かれた場合、しっかりとした根拠を持ってグループメンバーを説得しなければならないため、予習は重要な要素となる。

グループ準備確認試験では、1問ずつ答え合わせをし、正解したグループだけが次の問題に進むことができる。

1回で正解した場合は3点、2回目で正解した場合は2点、3回目で正解した場合は1点などと、全問正解になるスピードと点数を競わせることにより、グループのチームワークと連帯感を喚起させるねらいがある。

## ⑤アピール

グループ準備確認試験終了後、不正解だった回答を弁護したり、反論したり、質問したりする時間を与えるのがアピールである。教員に対してばかりでなく、他のグループに対しても行う。そして、このアピールによって全員を納得させられたらなど、点数の挽回の機会とする。

これは、何が間違いなのか、間違えたポイントはどこにあるのかを振り返ることにより、学習がより深まることに繋がる。また、教員にとっては、どこでつまづくのか、何が間違いの原因かを探ることができる。

ここまでの活動を受けて教員は、正解とともに補足説明を行いフィードバックする。

## ⑥応用課題への取り組み

予習に基づいて行ってきた、ここまでのグループ活動からさらに発展させた内容の応用課題に取り組みさせる。

応用課題は、教員が準備したものやグループに作成させたものでも良い。ただし、回答はグループで相談して決め、一斉に発表し他のグループの回答との一致や不一致を確認させ、問題内容によってはクラス全体の討論に発展させる。

## ⑦相互評価

相互評価は、チーム内のメンバーに対する評価である。チームへの貢献度を予習の状況、回答や討論の場面での発言や他者の意見の受け止め方などから、自分以外のメンバーに対して、合計点が100となるように配分する数量的評価と、良い点と改善点を書かせる質的評価を行わせる。最後に行うだけでなく、中間で形成的評価として行い、フィードバックして改善させる方法もある。

## ⑧評価

個人の評価は、個別準備確認試験とグループ準備確認試験、及び応用課題、相互評価により行うことを、チーム基盤型学習の始めに受講生に伝達する。

また、チーム基盤型学習は、前述したチームで働く職業に就く者ばかりでなく、これから社会人となる全ての学生のコミュニケーション能力や協調性といった社会性の獲得に繋がることも伝達する。

そうすることによって、なぜ一方通行の講義形式の授業ではなく、チーム基盤型学習をするのか、そして一人ひとりの努力と貢献は、チーム全体の評価に繋がるといことが理解できるものと考えられる。

ここまでをまとめると、教員は適切なグループ編成を行い、事前に提示した予習による根拠に基づきグ

ループ内で活発な討論が起こるような問題を準備し、適切にフィードバックを行うことである。

グループ学習とチーム基盤型学習は、何が違うかという点、グループ学習は単に個人個人をグループにして学ばせるのに対して、チーム基盤型学習はグループをチームにしていく仕掛けをしていることにある。予習による個人の努力と責任感がチームへの貢献に繋がり、チーム間で競わせることにより、相乗効果を生む仕掛けである。

ただし、チーム基盤型学習は授業時間内に行うことを前提とし、授業時間外は個人個人の予習の時間である。これは、授業時間内であれば教員の関与も可能であるが、授業時間外の活動は一定の学生に偏ったり、そこから不満が起こったりと、チームとして成立しなくなる可能性があるからである。

また、チーム基盤型学習では予習が前提となるため、前述したように授業時間外学習が促進されるばかりでなく、予習では基礎的なことを学ばせ、授業時間中のチーム内では予習してきた基礎的なことに基づいて、一人では解決できないような応用課題に取り組みさせることが、アクティブ・ラーニングの醍醐味ではないかと考える。

教科書を読んでいるだけの授業なら、受けなくて良いという学生に、教科書は家で読んでくるもので、授業中は大勢の人が集まっているのだから、一人ではできないことをする時間だと思わせる授業運営が必要だろうと考える。

その際に、一人ひとりが能動的に授業に参加し、チームとしての結束力や団結力を醸成し、学習効果が上がりなおかつ社会性が身につくのであれば、一石二鳥といわざるを得ないのではないかと考える。

このようなことを実現可能にするのが、チーム基盤型学習ではないだろうか。

しかし、今回授業時間の関係からチーム基盤型学習の一部を取り入れることしかできなかった。その内容は、受講者一人ひとりが、ビジネス文書の構成に関する小テストを受ける。その後チームで回答する。残念なことに、チーム基盤型学習としては、最も大事で醍醐味でもある全問正解になるスピードと点数をチームで競わせることは、授業時間の関係から実施できなかった。

### 3. 研究の目的

本研究の目的は、日本語ワープロ検定取得から半年以上経過し、ビジネス文書の構成をすっかり忘れていた受講生に対して、集合教育ならではのクラスメイト同士でチームを組ませ、チーム基盤型学習の一部を取

り入れることによって、ビジネス文書の構成を思い出させることができるかを明らかにすることである。

## 4. 研究方法

### (1) 調査期間

2014年度前期、2015年度前期

### (2) 調査対象者

養護教諭コース情報処理演習受講者

2014年度 60名

2015年度 40名

### (3) 調査の方法

チーム基盤型学習の一部を取り入れた2015年度の受講生と、取り入れていない2014年度の受講生のビジネス文書作成試験結果を比較する。

## 5. 結果

ビジネス文書作成試験の結果、2014年度の受講生と2015年度の受講生の点数の中央値の間に、5%水準で有意差は認められなかった。

( $U=1148.5, n.s.$ )

表1に、2014年度の受講生と2015年度の受講生のビジネス文書作成試験の点数の中央値と平均とSDを示した。

表1. ビジネス文書作成試験中央値、平均、SD

	2014年度	2015年度
中央値	8	8
平均	8.4	7.7
S D	5.58	5.39

## 6. 考察

2014年度の受講生と2015年度の受講生のビジネス文書作成試験の点数の中央値においては、差がなかった。また、分散は2015年度の受講生の方が、やや小さいため、2015年度の受講生の方が、点数に開きが少ないことが示唆された。

通学教育課程の学生にチーム基盤型学習を取り入れ、教育効果を期待したが、2014年度の受講生と2015年度の受講生の間で、統計的な差が認められるほどの効果を得ることはできなかった。

これには、チーム基盤型学習のやり方の失敗と受講生の学習習慣の問題が考えられる。

チーム基盤型学習の特長は、受講者一人ひとりが自宅学習により予習を行うところから始まる。

ところが、2014年度に行った学生相談支援委員会

による調査によると、授業以外で勉強する頻度が、「特に勉強しない」と「週に1日以下」を合わせると約63%、「週に2～3日程度」を合わせると実に88%になっている。また、授業以外で勉強する1日の平均時間も、「30分未満」と「30分以上1時間未満」を合わせると50%になっていた。この傾向は、年度が変わっても概ね同じ傾向が続いている。

したがって、まずはじめにチーム基盤型学習を成立させるためには、いかに自宅学習をさせるかということから、考え直さなければならない。

今回、授業時間の関係から、全問正解になるスピードと点数を競わせることは出来なかった。そのため、個人の努力と責任感がチームへの貢献に繋がり、チームワークと連帯感を喚起させるねらいを達成出来なかったことも原因の一つと考えている。

また、受講生がチーム基盤型学習を、あまりよく理解できていなかった可能性もあることと、今回の問題がビジネス文書の構成を想起させる上で、効果的であったかということも、再検討しなければならないであろう。

## 7. おわりに

前々報で報告したとおり、通信教育課程の授業にチーム基盤型学習の一部を取り入れたことは、どのチームも楽しそうに課題作成に当たり、時間より早く来て相談する姿も見られ、主体的、積極的に授業に参加する姿を見ることができた。これは、受講生同士が相互に学び合い、初心者と経験者両者にとって、質の高い学習を行うことができ、篠原ら<sup>14)</sup>の報告にある「主体的な学習」の支援が、効果的にできたのではないかと考えられた。

そのため、通学教育課程においても、チーム基盤型学習を取り入れることで、効果を期待したが、統計的な差が認められるほどの効果を得ることはできなかった。

大学教育<sup>15)</sup>では質の保証が問われ、学修時間の増加と主体的な学びが求められている。

本研究では、チーム基盤型学習を通学教育課程の学生の教育に適用することによって、学修時間の増加と主体的な学びが促進されることを期待したが、前述したようないくつかの問題が明らかとなった。

今後はその問題を一つひとつ検討し改善を加え、集合教育ならではのメリットである、様々な考えや背景を持った異質な人たちが共に学ぶことを活かし、さらに学びの質と教育効果を高めていく計画である。

## 参考文献

1) 菊地紀子：アクティブラーニングによる授業改善

- 1、帝京短期大学紀要、17、pp.75-80、2012
- 2) 瀬尾宏美監修：TBL－医療人を育てるチーム基盤型学習、シナジー、2009
- 3) 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）」、日本医科大学医学雑誌、pp.20-23、2011; 7 (1)
- 4) 常盤文枝、鈴木玲子：看護学教育におけるチーム基盤型学習法（TBL）導入の試み、埼玉県立大学紀要、pp.137-142、2010：12
- 5) 常盤文枝：実践！PBL教育 - 現場に即した展開法（第6回）大人数でもできるPBL- チーム基盤型学習法 TBL、看護展望36 (7)、pp673-677、2011-06
- 6) 竹本毅、赤星透：問題解決能力の育成を目指したチーム基盤型学習の試み、北里医学、40 (1)、pp.19-23、2010-06
- 7) 尾原喜美子：チーム基盤型学習法（team-based learning TBL）の紹介、高知大学看護学会誌、3 (1)、pp.37-44、2009
- 8) 三木洋一郎：チーム基盤型学習法（TBL）を導入した授業、高知大学教育研究論集、12、pp.5-13、2008
- 9) 塩崎俊彦、辻田宏、立川明：「アクションプランによる授業改善」の試行に関する - 付 人文系科目における TBL 導入について、高知大学教育研究論集13、77-87、2009
- 10) 濱田美晴、高畑貴志、立川明、三島弘幸：e-Learning システムを用いたチーム基盤型学習の導入、高知学園短期大学紀要、41、pp.1-19、2011-03
- 11) 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、13、pp.88-97、2009
- 12) 立川明：チーム基盤型学習による情報リテラシー教育の授業改善、情報教育研究集会講演論文集、2008年度、pp.193-196、2008
- 13) 文部科学省：平成20年度文部科学白書 [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpab200801/index.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpab200801/index.htm)、2015/11/30
- 14) 篠原文陽児、張春梅：教員養成大学における授業「情報処理」の目標と課題に関する基礎的研究、第12回日本教育メディア学会年次大会発表論文集、pp.166-167、2005
- 15) 中央教育審議会大学分科会大学教育部会審議まとめ「予測困難な時代において生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ」平成24年3月26日