

CLIL 教授法に活用する TBL(チームベースラーニング)

—コミュニケーション能力とアカデミックスキルを伸ばす指導方略—

安 永 明 恵*

Applying Team-Based Learning in CLIL Program

—Strategies for developing Communication Skills and Academic Competency—

YASUNAGA Akie*

Abstract

The curriculum guidelines were reformed (MEXT, 2017), and the goals of the English curriculum included productive skills of English based on logical reasoning and cognitive thinking skills, in addition to four skills, listening, reading, speaking, and writing. Content and language integrated learning (CLIL), which adopts simultaneous focus on subject competency and language learning is considered to fit into the educational goals of the English curriculum. However, CLIL approach can be challenging in the foreign language learning context. Careful considerations should be given to mitigate overwhelming impact of engaging in subject competency and language learning. This classroom-oriented research employed team-based learning method (TBL) to promote active collaborative learning in the English program for sophomore students (n=160) in a university in Kanto area Japan. After a semester long course (fourteen-week class), the researcher observed positive effects of TBL on cultivating versatile skills, such as communication, collaboration, and critical thinking skills, which can help academic content learning. This paper describes the instructional framework of TBL in the English program and effects of applying TBL.

キーワード：チーム基盤型教育，CLIL 教授法，コミュニケーション，アカデミックスキル

Keywords : Team-Based Learning, CLIL pedagogy, Communication Skills, Academic Skills

1. はじめに

英語教育改革の下、2017年に学習指導要領が改訂され、英語教育の目標が大きく変容した。英語科目は、英語の知識を学ぶ4技能教育（リスニング・スピーキング・リーディング・ライティング）にインタラクティブを加えた5技能型教育に変容した。

英語で知識を学び、幅広いトピックに関して、発表・討論・交渉などを行う言語活動を豊富に体験し、考えを的確に理解して、適切に伝えたりするコミュニケーション能力の育成が目標となった（文部科学省、2017）。そのため英語科目は、意味のある内容を英語で論理的に伝えられる発信力を伸ばす教育に変容した。

近年、高次の思考活動を伴う英語教授法として、

*理工学部共通教育群講師 Lecturer, Division of Liberal Arts, Natural Social, and Health Sciences, School of Science and Engineering

科目横断型教育を行う内容言語統合型教育（Content & Language Integrated Learning, 以下 CLIL）が注目されている。

CLIL はヨーロッパ、アフリカ、北米、東南アジアなど世界各国の教育制度で広く採用されている。社会構造の多様化や教育政策の変革に迫られていることが背景にある。たとえば、多言語を有するアフリカ諸国や中南米諸国は、標準言語で公教育を提供するために、ヨーロッパ諸国は、共通語の教育を通して EU 加盟国の連帯を深めるために、またカナダやアメリカではバイリンガル教育の一環として実施されている（Coyle, Hood, & Marsh, 2010）。

CLIL は伝統的な英語教育とは異なり、英語で教科科目を学ぶ教授法である。従来の英語教育は、英語知識の修養を目標としたが、CLIL は目標言語でアカデミックコンテンツを学び、その内容を伝えるコミュニケーション活動を通して言語能力を総合的に伸ばす教授法である（表 1）。高等教育の英語授業では、たとえば、歴史、科学技術や社会科学の科目を英語で学び、アカデミックスキルと英語知識、並びにコミュニケーション力を同時に伸ばす指導をする。

表 1 伝統的な語学教育と CLIL 教育の比較

伝統的な英語科教授法	CLIL 教授法
[言語学習] 発音・文法・語彙	[コンテンツ学習] 自然科学、社会科学、 政治学などの分野の 知識
[言語スキル] リーディング・リス ニング・スピーキン グ・ライティング	[言語学習] 発音・文法・語彙 [言語活動] コミュニケーション ・スピーチ

CLIL 教育は、情報を整理して論点をまとめるアカデミックスキルを同時に指導する。根拠を論理的に示して英語で発信する力を伸ばす学習指導要領の指針にも適している。そのため日本でも、小学校、中学校、高等教育機関（上智大学・早稲田大学など）などで幅広く実践研究が行われ、研究重点校が増加

している。

コミュニケーション力とアカデミックスキルを伸ばすには、ディスカッションをするのが効果的だが、日本人学生は、日本語でそのようなトレーニングを十分に受けていないため、非常にハードルが高い。日本は受動的な講義スタイルが多く、間違いを恐れて意見を言うことに不安を感じる学生が少なくない。

この問題を克服するために本研究は、チームベースラーニング（Team-Based Learning, 以下 TBL）メソッドを活用して CLIL 授業を実践した結果を考察して報告する。下記に大学 2 年生の半期英語科目（n=160）の実践例を交え、①TBL の概要、②授業実践、そして③教育効果に関して詳述する。

2. Cooperative learning 協同学習

英語教育では、2 名から 4 名のスモールグループで構成される Cooperative Learning（協同学習）が一般的に採用されている。協同学習は、学習の内容理解を深めるために、スモールグループでタスクに取り組み、英語でディスカッションをすることが多い。協同学習（Kagan, 1996）の特徴は、①全員平等に参加し、②全員が各々のアカウンタビリティを果たし、そして③競争を排除して互いに学び合うアプローチを採る点にある。多くの場合、講師が授業タスクを十分に練り、インタラクションのタイプを詳細に設定し、学生はそのストラクチャーに沿って、タスクを遂行する（Barkley, Major, & Cross, 2014）。チームメンバーは講師から与えられたロール（役割）を忠実に実行する。綿密に計画された順序に従って、講師の主導の下、反復練習、ブレインストーミング、意見交換などがされる。TBL のように、チームの段階的な成長プロセスと結束性、そして主体的なコミュニケーション力が発現する効果はあまり見られない。

3. Team-based learning チーム基盤型教育

チームベースラーニング（以下 TBL）は、1980 年代初頭に、知識やコンセプトを実践的に習得するメソッドとして登場した。当時、増加傾向にあった大人

数クラスを効果的に指導するストラテジーとして考案された (Michaelsen, Knight, & Fink, 2004)。1970 年代後半、オクラホマ大学で 120 人クラスを指導する必要に迫られた Michaelsen 博士によって開発された。米国大学の科学・技術・工学・数学などの STEM コース (Science, Technology, Engineering, & Machinery) や経営学 (米国ミネソタ大学など) などで多く実践され、日本では医学・看護教育課程で使われている実績がある。

TBL は協同学習とは異なり、活動プロセスにおけるインタラクションの構成が硬直的なものではない。ゆるやかでフレキシブルな構成の下で、共有する目標に向かってチームで協力しながら学習を進めるストラテジーを採る。

米国ミネソタ大学では 2013 年から 2014 年にかけて実施され効果を上げた。まず、コース開始の早い段階で 8 名から 10 名の学習チームを編成し、半期、或いは通期を通して、チームメンバーが結束して協力しながら問題解決型のタスクに取り組む。チームメンバーは学習成果をあげるために、積極的に知識を共有する。期末に成果発表を行い、受講生全員が成果を共有する (Baeppler et al., 2016)。

多くの場合教授は、講義資料や講義を事前に録画したビデオを大学のプラットフォーム (Learning Management System, LMS) にアップロードする。学生はそれらを自宅で事前に学習し、講義は毎回、チームディスカッションに一定の時間を充てる反転授業 (図 1) の形式を採る。ミネソタ大学では、コンピュータを備えた円卓上のテーブルで 8~10 名の学生が、与えられたタスクの解答や意見をプロジェクターに写して共有し、期末にチームは学習成果を発表した。

協同学習は 2 人から 4 人で構成されるが、TBL

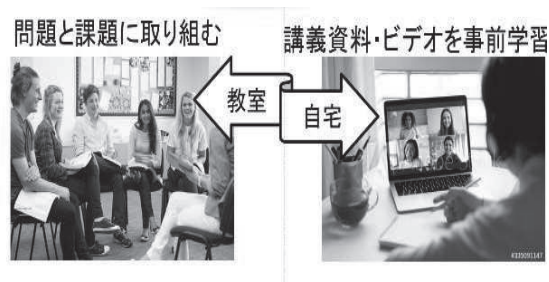


図 1 反転授業スタイル

はそれよりやや多い 5 人から 8 人で構成される。メンバーが多い方が、より広い知識をチーム内に蓄積でき、それによりチームパフォーマンスが格段に高まるからだ。

TBL は多くの場合、個人の成績に加え、チームの成績を評価に加える。チームの成績は個人評価のおよそ 20% から 30% の割合を占める。個人評価にチーム成績が加わるため、チームの結束が強まり、コラボレーションが促進される。また学習の異なるステージで、高いモチベーションを維持してチーム学習に主体的に取り組むようになる。この点から、チーム評価は特に重要だと言われている (Michaelsen, et al., 2014)。

4. TBL 指導フレームワーク

Michaelsen et al. (2004) は 3 つの指導フェーズに構成された学習段階を考案した。それらは、① Preparation (準備)、② Application (応用)、③ Assessment (評価) である。各段階を詳しく説明する。

4.1 Preparation

Preparation は TBL に主体的に参加する準備を整える段階で RAP (Readiness, Assurance, Process) と呼ばれる下記の 3 つの指導を組み込んでいる。

① R: Readiness

まず、講義資料と講義ビデオを事前に学習して、基礎知識を習得して TBL に参加する (反転授業)。そして 15 問程度の multiple choice quiz (多岐選択テスト) を受ける。これが Individual quiz となる。

② A: Appeal

次に individual quiz と同じクイズをチームで再度受ける。これは Team quiz と呼ぶ。ここでは、解答の根拠をチームでしっかりディスカッションして答えを確認する。Team quiz では問題を少し増やすことも可能だ。正しい解答を得られたと確信したら、チームは解答を再提出するチャンスを与えられる。これがアピールとなる。

③ P: Process

最後にチームは全員に解答を発表して、根拠を説明する。チームの間で異なる解答がされたら、チーム同士でディスカッションをする。最後に講師が正答を示して、フィードバックを与える。このように、学生はチームでディスカッションをして即座にフィードバックを得られるので、知識を深められる。

上記の3つのRAPを組み込んだPreparationフェーズで基盤知識を習得して、次のApplicationステージでその知識を活用する。

4.2 Application

Applicationでは知識を活用したスキルの習得を目指す。ここで学生は、応用問題と課題学習に取り組む。既習知識を深めるための応用問題として、新たな設定でその知識を活用する課題が与えられる。

この段階は、問題の設定が重要となる。応用問題は、①学んだコンセプトを再度熟考させ、②いくつかの選択肢が存在する複雑な問題を、メンバーがディスカッションを通して意思決定して解答するプロセスを組み込む。たとえば、英語プログラムの応用問題では、長文問題を読んで、パッセージに書かれた筆者の意図を明快に説明し、主な論点の根拠をまとめる問題を課すことができる。筆者の意図を読み解くにはパッセージの情報を整理して論点のトピックと命題を照合する必要がある。メンバーがそれぞれの解釈を提示し、それらを適切に評価して解答を取捨選択する過程で深い学びが達成される。

英語プログラムではさらに、調査学習を伴う課題を次のように設定できる。メンバーはまず、与えられたトピックに関する概況をリサーチして、具体的な情報をチームで共有する。次にチームメンバー全員で各メンバーの情報を詳しく検討して、問いを立て論理的につなげる。最後に情報を統合して、パラグラフを書き上げて有意な知識に変換する。

上記のようなリサーチを伴う課題は、複雑な意思決定プロセスをメンバー全員で通過しなければならない。情報を取捨選択して主題を決めて、根拠となるエビデンスを基に、論理的に書かなければならない。メンバーはWhat is important? Why is it important? How does it affect?などの問いに答えながら課題に取り組む。これらは、高次の認知活動

に係わる活動である。

同時にこのような課題は、メンバーが積極的にコミュニケーションを取り、協力して知識を創造する機会を提供するので、コミュニケーション力を伸ばしながら、アカデミックスキルを磨きあげることが可能だ。このようにApplicationステージは知識を実践的に活用して、スキルに転換させる重要な段階となる。

4.3 Assessment

Assessmentステージは、前述のApplicationステージで課したプロジェクトを発表することが多い。たとえば筆者は、『気候変動が及ぼすコーヒー栽培への影響』を学習したユニットで、次のような課題を課した。それは気候変動が環境に及ぼす問題をリサーチして、パワーポイントアプリケーションを使ってチームプレゼンテーションをすることとした。チームは、およそ5週間かけてプロジェクトに取り組み、その結果を発表した。講師はフィードバックを与え、学生はプロジェクト学習を振り返った。

このような課題はまず、学んだコンセプトに沿って関連項目をリストアップして、重要と思われる情報を取捨選択し、そして最後に命題を決定する意思決定プロセスが組み込まれている。その過程で学生は、次の3つの評価段階を通過する(Michaelsen et al., 2004)。それらは、①Individual assessment, ② Intra-team assessment, ③ Inter-team assessmentである。これらは、個人で行う内省的評価、チームメンバーが行う評価、そしてチームの間で行う評価となる。特にInter-teamディスカッションは、チームメンバーの結束性を高め、学生のコミットメントを高める効果がある。図2にTBLの指導フレームワークを示した。

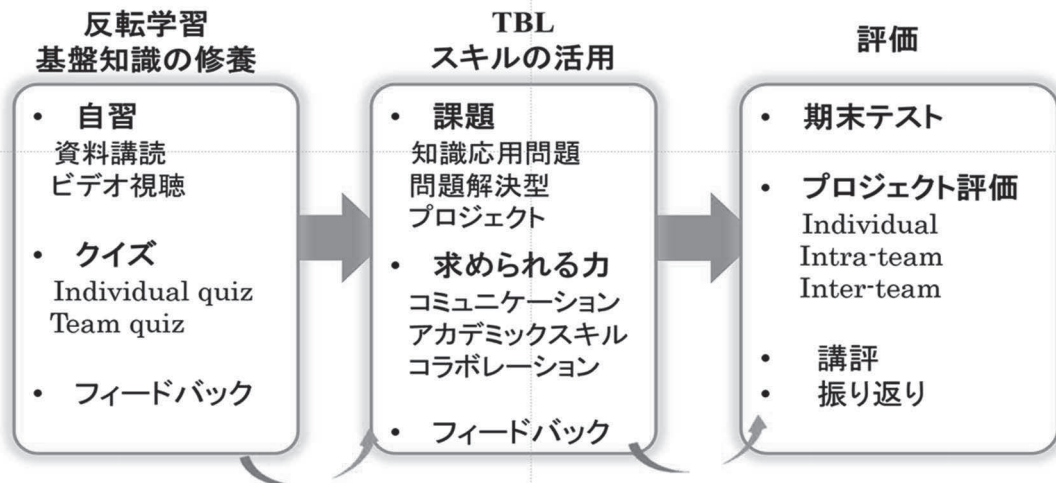


図 2 TBL 指導フェーズ：知識の習得からスキルの活用へ

5. CLIL 教授法と TBL

CLIL は目標言語の習得を支援しながら、アカデミックコンテンツの習得を目指す。英文記事や論説文を読んで、内容を読み解き、内容に関して解釈を共有したりする。

外国語として英語を学ぶ場合、学んだ知識を英語で表現するためには乗り越えなければならない課題がいくつかある。まず、英文記事の内容を咀嚼して自分の力で内容を吟味するスキルと、次に学んだ内容や調べた情報をアカデミックなスタイルに再構成するスキルが求められる。英語知識と同時に、アカデミックスキルが求められるので、段階的、且つ多面的なサポートが必要になる。

上記に示した TBL 指導法は、学習プロセスで通過する重要な段階で常に、チームメンバーがコミュニケーションを取り、友好関係を築いて協力し合う学習循環が形成される。メンバーがアクティブに学習にコミットするため、指導効果が比較的高い。

講師が逐一解釈する受動的なワンウェイレクチャーは、学生が自分の力で英文講読を試して習熟する機会を奪うし、同様にライティングも形式を真似るだけでは、スキルが上達するとは考えにくい。その点において TBL は学習効果が高いと考えられる。

次に、筆者の英語プログラムで使用した TBL 指導フレームワークの一部を下記に示した。『気候変動が環境に及ぼす影響』のユニットで使用した。

① Preparation(RAP フレーム)

Readiness フェーズで、英語の基盤となる知識を習得するために、大学のプラットフォーム LMS に文法資料、発音練習ビデオ、長文読解ビデオ、TED Talks 解説ビデオをアップロードして学生に事前学習を課した。ビデオは 15 分～20 分の長さに調整し、いつでも繰り返しアクセスできる環境を整えた(図 3)。



図 3 基盤知識の習得に使用した資料

次に下記のような多岐選択式クイズを実施した。

1. One example of the extreme weather events is _____.

- a. snow in Canada in January
 - b. rains that last long in the desert
 - c. rain shower in the rain forest
2. Extreme weather events mostly happen ____.
- a. in the north and south poles
 - b. in North America
 - c. Everywhere

学生は Individual quiz と Team quiz を受けてフィードバックを受ける。

② Application

学生は、基盤知識を活かしてスキル習得を目指して応用問題に取り組んだ。図4に应用問題を、図5にプロジェクト課題を示した。

学んだ知識を活かす
スキルを鍛える

「気候変動がコーヒー生産に及ぼす影響」リーディングタスクシート

Unit 3 Changing Planet.

Reading task sheet: Is Coffee in Danger?

1. What is the main idea?
2. According to Paragraph 2, why is climate change a threat for coffee production?
3. According to Paragraph 3, what are two problems that make coffee production at risk?

図4 応用問題とディスカッションの内容

他者と協力する

1. Describe one example that causes bad influence on the Earth or our lives because of climate change. Describe the causes and effects of that example. What are the causes and the consequences?

Follow the cause and effects organization. (300words-)

(気候変動が地球に及ぼす良からぬ影響を調べなさい。まずその現象は何か(topic)、その要因は何なのか、そしてどのような影響を及ぼしているのかを英語でまとめなさい)

- Useful phrases: (参照のフレーズ)
- Climate change is causing ... This is largely due to ... Because of ... As a result, ... As a consequence of ...

リフレクション

2. Describe how you contributed to your team to be able to work together, and how you will improve your commitment to groupwork. (チームの活動にどのようにコミットしたのか、またさらにコミットを改善するためにはどうすればいいのかが日本語で書きなさい)

図5 課題学習とリフレクションの内容

③ Assessment

気候変動が環境に及ぼしている問題をいくつかリサーチして、チームプレゼンテーションをする課題を課した。プロジェクト課題に沿って、6~7名で構成されたチームがZoomで発表した。下記に、一つのチームの発表タイトルスライドを示した(図6)。テーマは *A Seasonal Rain Front Moving to North*, 『気候変動が及ぼす季節雨の北上』を取り上げている。



図6 チームプロジェクト

6. 授業考察

半期授業を通して TBL フレームワークを実践した結果、TBL には下記のような教育効果が考察された。まず、学生が協働してタスクに取り組む効果が認められた。TBL は、3つのステージでチームメンバーがタスクの解答根拠を話し合い、思考を入念に推敲するプロセスが組み込まれている。協同学習のように、組み込まれたストラクチャーの中で、講師から割り振られた固定的な役割を実行するのではなく、比較的ゆるやかなストラクチャーの中で、チームの目標を達成するために、フレキシブルに、そして主体的に学習を進める。言語学習と応用学習の両面で、レベルの高い学生が、理解できない学生を助ける、いわゆる学生チューターの役割を担う学生が現れ、互いに助け合う学習サイクルが認められた。

TBL はチーム評価を成績に組み込むため、チーム成績を上げるために学習に積極的に取り組みチームの結束を強化する特長が確認された。たとえば、プロジェクト発表のとき、学生は率先して英単語の発音を確認し、チームで何度も反復練習して流暢に

話す努力をしていた。発表前、メンバー同士で励ましあう光景が繰り返し見られ、チームプレゼンテーションを通して、チームの結束が強化されたと思われた。

最後に、応用学習と課題学習は、複雑なコンセプトを整理して言葉で伝えるコミュニケーション力、リサーチを通して問題の要因を探り、解決策を探し出すアカデミックスキル、そしてメンバーが異なる意見を議論しながら意思決定をする調整力を鍛えられると思われた。

7. 今後に向けて

本稿は、英語プログラムにおいて CLIL 教授法の枠組みの中で TBL を活用した事例を紹介した。CLIL はアカデミック知識を修養し、さらにそれを活用するスキルを伸ばすのを目的とするので、英語知識が充分ではない日本人学生には挑戦的な教授法だと言える。しかし TBL の指導フレームワークを活用することにより、メンバーの多様なアカデミック知識がチームに蓄積され、個人の知識をはるかに超える学習成果を達成できると思われる。英語知識とアカデミック知識の双方を伸ばす CLIL において、特に有意な指導法だと考えられる。現在 TBL は STEM の学系で多く使用されているが、さらに授業実践を検証した上で、今後人文系科目で効果的に応用できる指導方略であろう。

参考文献 等

- 文部科学省. (2017). [高等学校学習指導要領の改訂のポイント]. http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2018/04/18/1384662_3.pdf.
- Baepler, P., Walker, J. D., Brooks, D. C., Saichaie, K., & Petersen, C. I. (2016). *A Guide to Teaching in the Active Classroom: History, research, and practice*. Sterling, VA: Stylus.
- Barkley, E. F., Major, C. H., & Cross, K. P., (2014). *Collaborative Learning Techniques: A handbook for college faculty*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kagan, S. (1996). *Cooperative Learning*. San Clemente, CA: Kagan Cooperative Learning.
- Michaelsen, L. K., Knight, A. B., & Fink, L. D. (2004). *Team-Based Learning: A transformative use of small groups in college teaching*. Sterling, VA: Stylus