

高校生の英語学習に対する協同学習の効果

—マシュマロ・チャレンジの実践報告—

小林 翔*・田淵 香奈子**

(2019年10月23日受理)

Effects of Collaborative Learning on High School Students' Attitudes of English Learning
: A Practical Report of the Marshmallow Challenge

Sho KOBAYASHI and Kanako TABUCHI

キーワード: アクティブ・ラーニング, 協同学習, モチベーション, クラスルーム環境

本実践報告の目的は、グループ活動を活用した「マシュマロ・チャレンジ」の効果を検証し、協力的なクラスルーム環境のあり方について提案することである。1)学習者はこの活動を通して、どのようなことに気づくのか。2)英語でコミュニケーションを図る活動を通して、協同で学習する力を身に付けることができるのか。3)英語学習に対する意識や態度に変化が生じるのかを観察及び、計量テキスト分析を通して考察する。調査には高校3年生41名の参加者から得られた「マシュマロ・チャレンジ」に対する自由記述アンケートのデータを取り、計量テキスト分析を用いて、参加者の心情の構造化を試みた。検証の結果、次のことが明らかになった。1)英語に対して苦手意識をもっている生徒においても、ゲーム性のあるタスクに対して肯定的に捉えていることがわかった。2)グループで友達と英語でやり取りする楽しさや難しさを体験させることで、団結力を与えることに繋がることわかった。3)自分が伝えたいことが英語でなかなか言えなかった経験が、今後の英語学習へのモチベーションにつながる可能性があることが示唆された。一方、沈黙が多くなり、日本語を使用してしまうケースも見られた。協力的なクラスルーム環境を作るためには、習熟度に応じて足場かけをし、タイムマネジメントやワークシートを工夫する等、学習者間のインタラクションの効果を高める必要があることがわかった。

本実践の意義と背景

2018年に実施された1003名の中学校3年生を対象としたベネッセの全国調査では、64.7%の中学校3年生が、「英語が好きである」と回答している。一方で、「先生や友達と英語でやり取りするの

*茨城大学教育学部 **茨城県立勝田高等学校

は楽しい」と感じているのは 47.8%しかおらず、「英語の授業でしていること」については、「自分の考えや気持ちを英語で話す活動」が最も低かった。「英語の授業の中での活動」については、「その場で考えながら先生や友達と英語でやり取りする」については 50.4%、「身近な話題についてその場で考えて先生や友達に英語で伝える」については 43.1%であった（ベネッセ, 2018）。また、2015 年に実施された中高の英語指導に関するベネッセの全国調査では、高校の指導方法や活動内容は、中学校と同様に「音読、発音練習、文法の説明」が多く、「自分のことや気持ちや考えを英語で書く」、「英語で教科書本文の要約を話す」、「即興で自分のことや気持ちや考えを英語で話す」などの実施率は低かった。さらに、「生徒が自分の考えを英語で表現する機会を作る」ことや、「4 技能のバランスを考慮して指導する」、「複数の技能を統合的に用いる活動」については、とても重要だと感じつつも、実行している教員が少ないことも報告されている（ベネッセ, 2015）。

平成 30 年告示の高等学校学習指導要領外国語科では、小・中学校における学習内容との接続及び発信能力の育成の強化を図る観点から、「知識及び技能」、「思考力、判断力、表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の 3 つの資質・能力の下で、「聞くこと」、「話すこと [やり取り]」、「話すこと [発表]」、「読むこと」、「書くこと」の 5 つの領域を効果的に関連付けた言語活動を一層重視することが明示されている。これは、依然として外国語によるコミュニケーション能力の育成を意識した「話すこと」及び「書くこと」、特に、やり取りや即興性を意識した言語活動や技能統合型の指導が適切に行われていないことを指摘しており、主体的・対話的で深い学びの視点で授業改善を進めることが求められている。

本実践が解決しようとしている具体的問題

このような背景を元に、本実践では、課題である即興性を意識したスピーキング活動の実践を通して、英語でやり取りすることや協同学習の重要性に気づかせ、英語学習への動機付けを高め、人間関係を構築してクラスの結束を高めることを目指した。本実践の目的は、グループ活動を活用した「マシュマロ・チャレンジ」の効果を検証し、協力的なクラスルーム環境のあり方について提案することである。①学習者はこの活動を通して、どのようなことに気づくのか。②英語でコミュニケーションを図る活動を通して、協同で学習する力を身に付けることができるのか。③英語学習に対する意識や態度に変化が生じるのかを観察及び、計量テキスト分析を通して考察する。

過去の実践事例について

協同学習

本実践の意義と背景で述べたように、これまでの英語の授業では、即興でやり取りすることや、自分の考えを英語で話すことに慣れ親しんでいないため、最初から英語でその場で即興の発話を続けることは難易度が高く、うまく機能しないかもしれない。そこで、個人で問題解決が可能な能力と他者等の助けがあれば解決可能な潜在的な能力との距離である「発達の最近接領域 ZPD (Zone of

Proximal Development)」の概念や、「協同的な学びはわからない子どもにも参加の機会を保障し、その参加をとおして意味ある経験を豊かにする機会を保証する」（佐藤, 2006, p. 34）とされているように、クラスの生徒全員が楽しみながら参加できるような協同学習に取り組んだ。Guk and Kellogg (2007)の英語学習を始めたばかりの小学校5年生を対象とした研究によると、グループ形態での児童同士の相互交流は、母語のやり取りや英語の発話の誤りが目立ったが、仲間との交流は知識を少しずつ自己のものに内化していく場となり、協働して談話を構成することができたと言われている。Johnson, Johnson, and Holubec (2002)は、効果的な協同学習を生み出す授業を構成するために、次の5つの原理を提案している。

- (1) 互恵的な協力関係(個人の成功とグループの成功を結びつける)
- (2) 責任の自覚(グループの各メンバーがグループ活動に貢献する責任があることを自覚する)
- (3) 活発な相互交流(お互いに積極的に援助し合う)
- (4) 対人技能・小集団技能の活用の学習(対人関係技能やグループスキルを意識的に身につける)
- (5) グループ改善手続き(個人と仲間の成果を評価する)

この中でも特に重要と言われている、メンバーの互恵的相互依存の関係性を築くことを考えた。この社会的相互依存理論は注目されており、グループ内でのコミュニケーションが協力的になり、最終到達度が上がることが実証されている (Johnson & Johnson, 2009)。

協力的なクラスルーム環境の整備

学習指導要領に示された、やり取りや即興性を意識した言語活動を実践し、それらの課題を解決するためには、協力的なクラスルーム環境を作り出すことが必要不可欠である。また、主体的・対話的で深い学びを実現するためには、ペアワークやグループワークなどが効果的に機能するための具体的な手立てや、生徒のやる気を引き出す工夫が大切である。しかし、実際の教室現場では、モチベーションが低い、他の生徒の英語を信用しない、アクティビティの効果に懐疑的である等、様々な心理的要因があり、生徒が英語でコミュニケーションをとりたがらないといった現実問題が介在する(佐藤, 2017)。そこで、「学期の始めに、よりよいクラスルームの環境を作り出すことにじっくり時間を割くことは長期的に見て非常に有効」(佐藤, 2017, p. 97)とされているように、授業開始の4月の段階で教師と生徒や生徒同士の人間関係を構築することができるかどうか、その後の指導に大きく影響すると思われる。特にクラス替えなど、生徒同士の人間関係がまだ固まる前の段階で授業を開始する場合は、生徒のやる気や、恥ずかしさなど様々な心理的要因がプラスに働いてくれる可能性がある。Walqui (2006)は、3段階の協力的クラスルーム構築方法を提示している。

- 1) 生徒が自由に発言できる安心感のあるサポート環境を作る。生徒が発話する語彙や文法など誤りがあっても当然のことだという認識できる肯定的な心理状態のあるクラスである。
- 2) 実際に授業で行うアクティビティの手順とゴールを明確に示す。生徒に何をすべきかをしっかりと理解させることである。
- 3) 教師がその場で関わる。アクティビティ中に、教師が生徒同士の助け合いをサポートする。

既に新学習指導要領の実施前から学校現場においては 21 世紀型能力を身につけさせるためにアクティブ・ラーニング型の授業が実施されていることが報告されている(上山, 2016 ; 管・松下, 2017 ; 小林, 2017 ; 小林, 2018)。アクティブ・ラーニングとは、「一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である」(中央教育審議会, 2012, p. 37)と定義されている。しかし、高等学校における即興性のあるスピーキング活動やクラスルーム環境づくりに対する英語学習への意欲や態度についての協同学習の実践報告は少なく、本実践を調査することは非常に意義があると思われる。

これらの先行研究を踏まえ、本実践では、授業開きにおける重要性を考え、英語を使う雰囲気、友達と英語でコミュニケーションする難しさや楽しさ、互恵的相互依存関係、学び合いによる人間関係の構築、学習意欲の促進等を期待して共同作業のタスクを試みた。相互にコミュニケーションをとる際に、教師から生徒への「足場かけ」だけではなく、生徒同士の相互交流においても「足場かけ」が提供されるように 4 人グループでの活動形態を採用し、個人の成功とグループの成功を結びつけた「マシュマロ・チャレンジ」を実践した。

マシュマロ・チャレンジ

マシュマロ・チャレンジとは、チームの力を高める目的でデザイナーのピーター・スキルマン氏が考案した活動である(Wilkinson, 2016)。他にも「初対面者同士の緊張感を緩和するためのグループワーク」(鈴木・阪田・稲田, 2014, p. 547)や、グループの緊張を解くためのアイスブレイカーの役割を持ったグループ活動(橘野, 2017)などと呼ばれており、教育現場だけでなく、ビジネス界でも活用されている。使用する用具は、マシュマロ 1 個、乾麺スパゲティ 20 本、テープ 90cm、紐 90cm、ハサミ 1 個だけであり、これらを自由に用いて 18 分の制限時間内にグループでできるだけ高い位置にマシュマロを載せる構造物を作り、その高さを他のグループと競うゲームである。

実施環境について

対象者

調査対象者は、公立高等学校普通科の高校 3 年生であり、当日の授業に欠席した生徒を除いた結果、41 名になった。参加者の特性は、非常に落ち着いている一方で、英語が苦手と嫌いと感じている生徒が多数いる。4 月の初回の授業に実施したアンケートによると、約 70%以上もの生徒が、英語が嫌いと感じており、これまでの授業に対しては基本的に受け身の姿勢で参加してきている傾向があることがわかった。また、参加者はこれまで日本語による講義形式の授業に慣れており、外国人講師が月に一回程度ティームティーチングで授業に参加したり、show and tell などの発表時には英語を話すことはあるものの、即興でやり取りしたり、英語でディスカッションしたりすることはほとんど経験しておらず、協同学習にも慣れていなかった。

第二執筆者である授業担当者の教員経験年数は10年目である。これまで中学校で3年間勤務した経験があり、英語教育推進リーダーを経て、現在は高等学校で7年間勤務している。英語の授業は英語で指導することを基本としており、ペアワークやグループワークなど生徒同士で英語を使用する場面をできるだけ多く作っている。また、主体的・対話的で深い学びが実現できるように、ICTを活用しながら生徒の英語学習への動機付けを意識して日々の教育活動を行なっている。

実践内容

具体的手順

マシュマロ・チャレンジの実践の手順を説明する。まず、パワーポイントのスライドを利用しながら本時の授業のめあて「Build the tallest freestanding structure together!」を伝えた。スライドの内容は、4人グループを作ることや、制限時間が18分であること、使用する用具の紹介や使用言語は英語のみであるといったルールや、目標値をイメージしやすいように、世界記録が99cmであることを生徒に伝えた。その後、ワークシート(添付資料1参照)を配布して、生徒同士で英語で意見を伝え合う際に参考になると思われた語彙を紹介した。さらに、pre taskとして、「Do you think you can make a good marshmallow structure? Why or why not?」と問い、自分の気持ちや考えを書いて表現する時間を設けた。書いた後は、グループで意見交換を行った。Main taskでは、生徒同士英語で意見交換をしながら4人グループで18分間試行錯誤しながら構造物の作成に取り掛かった。スライドにタイマーを大きく表示させ、制限時間を意識させながら協同学習を開始させた。生徒の作品例を写真1, 2, 3に示す。制限時間が終わった時点で、教師がそれぞれのグループの構造物の高さを測りに行き、その記録を板書し、生徒は自分のワークシートに各グループの記録を記入した(写真4参照)。Post taskでは、「What did you learn today? What is the most important thing you learned from the marshmallow challenge?」と問い、さらに英語で言いたかったけど言えなかった表現について考えさせ、グループ内で書いた内容を共有し、本日のタスクの振り返りを行った(添付資料2参照)。



写真1

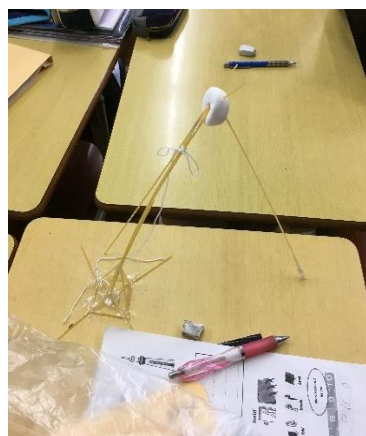


写真2



写真3

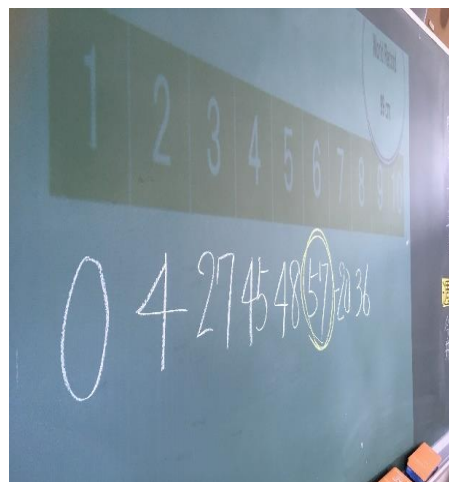


写真4

分析

マシュマロ・チャレンジの後に、本実践の感想を日本語で自由記述(添付資料2参照)してもらった。この自由記述の回答、いわゆるテキストデータを分析が行えるように形式を整えて表計算ソフト(Excel)に入力し、KH Coder(樋口, 2014)によるテキストマイニングのソフトウェアを利用して、計量テキスト分析を行った。計量テキスト分析とは、「インタビューデータなどの質的データ(文字データ)をコーディングによって数値化し、計量的分析手法を適用して、データを整理、分析、理解する方法(秋庭・川端, 2004: p. 235-6)」のことであり、語の選択にあたり恣意的となりえる手作業をなくし、データの全体像を統計的に要約提示することができるため、英語教育学・第二言語習得研究において振り返りのような記述データを分析する際に用いられている。

本実践の成果と考察

本章では、マシュマロ・チャレンジの活動後における生徒の記述データの内容を定量的に分析した結果について報告する。質的分析結果を計量化するため、KH Coder(樋口, 2014)による分析を行った結果、総抽出語数が1218語、異なり語数が260語、文数が71文であった。これらの頻出後のうち上位50語とその出現回数を表に示す。表1より、「英語」、「難しい」、「思う」、「伝える」等の頻度が上位にきていることから、本実践を通して、英語で自分が思っていることや、言いたいことを伝えることの難しさに気がついた生徒が多くいることが考えられる。次に、「使う」、「楽しい」、「協力」が上位にきていることから、英語でコミュニケーションすることが難しいと感じている一方で、英語を使う経験をし、友達と楽しく協力して取り組んでいたことが推測される。さらに、「日本語」、「自分」、「人」が上位にきていることから、自分の言いたいことが英語で言えなかった時には、日本語を使用していたと考えられる。

表1：マシュマロ・チャレンジの振り返りにおける頻出語とその頻度

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
英語	37	マシュマロ	6	高い	3
難しい	26	言える	6	作る	3
思う	19	単語	6	時間	3
伝える	17	話す	6	出る	3
使う	13	グループ	5	少し	3
楽しい	10	語彙	5	表現	3
協力	10	コミュニケーション	4	一つ	2
日本語	10	考える	4	もう少し	2
自分	7	タワー	3	チーム	2
人	7	感じる	3	チャレンジ	2

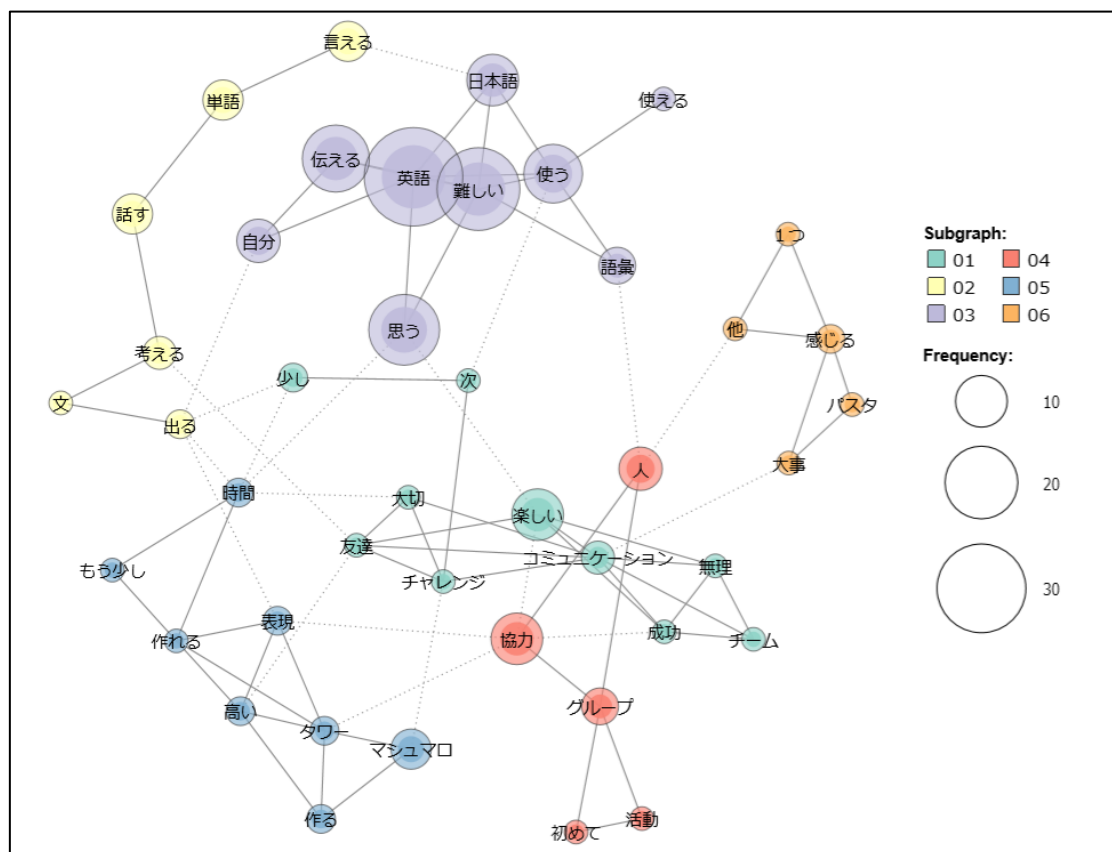


図1：マシュマロ・チャレンジにおける振り返りの共起ネットワーク

次に、マシュマロ・チャレンジについての生徒の感想の特徴をつかむために共起ネットワークで可視化した結果を図1に示す。出現頻度が2回以上の単語を利用して、共起ネットワーク図を提示した。太い線は共起関係が強いこと、大きい円は出現頻度が多いことを示している。解釈は、グループ内の単語だけをつなげて行うのではなく、その単語がどのような文脈で登場しているかを KH

Coder の検索機能を利用して元のテキストデータを参照しながら行った。

図1は、マシュマロ・チャレンジにおける振り返りの自由記述の共起ネットワークである。このネットワーク図で一番目を引くのは、「英語」という語が最も大きく描かれて位置し、その周辺では、「難しい」、「伝える」、「思う」も出現し、「使う」、「日本語」、「語彙」、「自分」と結びついていることから、英語を使って自分の考えを相手に伝えることは、語彙や使える表現が不足しているため、困難であると考えている傾向が見受けられる。これまで即興的に英語で対話する機会があまりなく、慣れていないことや、自分の考えを英語で相手に伝える練習をしてきていないため、特に難しいと感じたようである。本実践においては、英語でやり取りすることに慣れていない生徒を対象としているため、少しでも会話がスムーズになるように、タスク中に使用する可能性が高い語彙をワークシート(資料1参照)に記載し、実施前に配布してから行った。このように足場かけをし、できるだけ英語で何とかやり取りするように工夫したが、生徒によってはまだまだ言いたい表現や語彙などが不足していることがわかり、ワークシートを工夫するなど、今後の課題が見つかった。

次に、協同で学習することに関しては、関連性のある「協力」の周辺に、「グループ」、「楽しい」が出現し、「コミュニケーション」と強く結びついている。さらに、「コミュニケーション」、「楽しい」に繋がる言葉は、「成功」が共起されている。チーム力を高めることが期待できるマシュマロ・チャレンジは、グループで話し合いながら高いタワーを完成させるタスクになっているため、自然と成功体験がしやすい仕掛けになっている。その成功体験が、コミュニケーションすることが楽しいと感じるような結果に繋がったと考えることができる。協同学習の5つの原理に基づいた互恵的な協力関係(個人の成功とグループの成功を結びつける)を意識させることができ、生徒の知的好奇心を高める可能性がみえた。また、「成功—無理—チーム」が線で結ばれており、グループワークでお互いに協力することで、不可能だと思っていたことが可能になる経験にも繋がる可能性がみえた。「発達の最近接領域(Zone of Proximal Development)」が示す通り、実際の回答でも、「無理だろうと思っていたことが意外と何とかなった。」、「無理だと思ったこともチームのメンバーと協力すれば、成功できたことが嬉しかった。」という記述が見られた。このことから、学習者同士の双方向の支援により、一人では達成できないレベルに到達することを促すことができたといえる。

次に、英語学習に対する意識や態度の変化に関しては、「考える—話す—単語—言える」が線で結ばれている。これは、今回のマシュマロ・チャレンジを経験したことで、英語学習への動機付けの高まりが示されたことを表している。実際の回答でも、「伝えたいことが英語だとすべて断片的にしか伝えられなかったので、まず文を考えてから話していきたい。」、「どうしても日本語を使ってしまうところがあるので、日常的に使えるような単語は言えるようにしたい。またその単語をいつ、どこで使うかもしっかり覚えたい。」、「ジェスチャーを使わなくても英語で言えるようにしたい。」という記述が見られ、英語学習に対する意欲が高まっていることが読み取れる。Swain (1995)は、「アウトプットすることで気づきを促進させる。つまり、目標言語で自分が言いたいことと言えことのギャップに気づき、自身の言語上の問題を認識するようになる。そのような状況において、関連するインプットに注意を向けて、新しい言語知識を獲得しようとする(p. 126, 筆者訳)」と述べている。つまり、生徒が言いたいことを言えないもどかしさを経験したり、自分の英語力や課題を把握したりすることで、英語を学習する必要性に気がつくきっかけになっていると捉えることができよう。

まとめ

本実践では、課題である即興性を意識したスピーキング活動、技能統合型の指導の実践を通して、英語でやり取りすることや協同して学習することの重要性に気づかせ、英語学習への動機付けを高め、人間関係を構築してクラスの結束を高めることを目指した。マシュマロ・チャレンジの実践における生徒の振り返りについて定量的に分析することにより、生徒の特長を客観的かつ定量的に示すことができた。その結果、即興で伝えたい内容を英語で表現することの難しさや、英語で言いたいことが言えないもどかしさを経験したことで、自分自身の課題を認識し、今後の英語学習の必要性に気づかせることができたことが示唆された。また、その場ですぐに成功体験に繋がるグループタスクが生徒の知的好奇心を高め、コミュニケーションする楽しさや、人間関係の構築に役に立つ可能性があることがわかった。英語に対して苦手意識をもっている、他のグループと競うシンプルかつ楽しいゲーム性のあるタスクを通して、英語でやり取りする難しさを経験しつつも、楽しみながら英語を使う雰囲気を作られた。振り返りシートの結果からも、41名中33名が、本タスクが楽しかったと答えていた。こうした経験が、友達と協力する態度の育成や、英語学習へのやる気を刺激することに繋がることと考えられる。しかし、振り返りシートの回答から、あまり楽しいと感じなかった8名については、あまり理解できず、タスクが完成できなかったことが原因である可能性があることがわかった。生徒によっては、英語のみで意見交換しながらグループでタスクを遂行することが認知レベルに合っていないかもしれない。苦手意識の克服に向けて、成功体験に導けるように個々に対応し、生徒の学習段階に適したきめ細やかな支援の継続が必要であろう。

本実践における困難点は、Walqui (2006) が示した、生徒が自由に発言できる安心感のあるサポート環境作りである。チームで協力してタスクを遂行するゲーム性のあるマシュマロ・チャレンジを通して、発話する語彙や文法など、誤りがあっても生徒が楽しみながらジェスチャーでなんとか相手に伝えようとする姿勢が観察された。しかし、これまで英語でやり取りすることに慣れていないこともあり、なかなか言いたいことが英語で言えない場面が多々あり、沈黙が多くなってしまった生徒や、日本語を使用してしまった生徒もいた。足場かけとして、ワークシートにディスカッションで役に立つ語彙や表現をイラストと一緒に載せていたにもかかわらず、目の前の構造物を作成するタスクに意識が向きすぎており、そのワークシートを参照することを忘れていた生徒もいた。今後は、英語でやり取りする機会を増やし、簡単な表現でも相手に伝える練習を少しずつ増やしていく必要がある。さらに、英語が苦手な生徒も安心して参加できるように、ワークシートの語彙を増やし、提示するタイミングなど改善することも必要である。

実践中においては、できるだけ多くのグループの支援に回るなど、教師のサポートを工夫することで日本語の使用を避けることができるだろう。また、タイムマネジメントについても課題が残った。18分という制限時間だったため、「もう少し長い時間があればもう少しいいものが作れたんじゃないかと思った。」「時間内に終わらすにはチームワークが大切だと思った。役割の分担などしっかりすればもっと早く作業が終わると思った。」という記述が見られるように、英語が苦手な高校生を対象とした場合、もう少し時間を長く設定するなど、今後の課題が明らかになった。なお、本実践は1つの学校の限られた人数の生徒を調査対象とした実践であり、マシュマロ・チャレンジを実施した生徒のチーム力を高める効果や、英語学習への意識の変化等、全体的な傾向を示すにとどま

るため、結果を過度に一般化することはできない。

しかしながら、このような困難点はあるものの、即興性を意識したスピーキング活動の実践を通して、英語学習への動機付けを高め、英語でやり取りすることや協同学習の重要性に気づかせ、人間関係の構築やクラスの結束を高めることに良い影響を与える可能性が示された。協力的な雰囲気は、学習者の自尊感情や自信に対して正の効用をもたらすと言われている(Dörnyei, 2001)。不十分な英語であっても、ジェスチャー等を用いてなんとか相手に自分の言いたいことを英語で伝えようとする姿勢を大切にする活動を授業の最初の段階で実施することで、クラスでの友好的な人間関係や連帯感といったお互いの学習を助け合う肯定的な心理状態のある雰囲気を創出していくことにつながると考える。そのような協力的なクラスルーム環境を作るには、年度初めの授業開始にマッシュマロ・チャレンジを実施することで実現できる可能性があることが本実践でわかった。つまり、グループの各メンバーがグループ活動にお互いに協力すれば成功することがイメージできるような連帯責任を自覚させるゲーム性のあるタスクを用意し、個人の成功とグループの成功を結びつけるなどチーム対抗戦形式にするなど競争心を刺激し、生徒個人と仲間の成果を評価できるようにタスクシートや振り返りシートを用いて生徒自身の課題点に向き合う仕掛けを作ることが重要である。今後も教員が生徒による振り返りやアンケートを活用し、その結果を分析し、自己の内省を深めることで授業改善につなげるといったアクションリサーチを行うなど、より多くの実践の積み重ねが必要である。

引用文献

- 秋庭裕・川端亮. 2004. 『霊能のリアリティへ』(新曜社).
- ベネッセ. 2015. 「中高の英語指導に関する実態調査」
https://berd.benesse.jp/up_images/research/03_Eigo_Shido.pdf (2019年9月4日12時20分閲覧)
- ベネッセ. 2018. 「中3生の英語学習に関する調査」
<https://berd.benesse.jp/global/research/detail1.php?id=5368> (2019年9月4日12時10分閲覧)
- 中央教育審議会. 2012. 「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)
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_3.pdf (2019年9月6日13時00分閲覧)
- Dörnyei, Z. 2001. *Motivational strategies in the language classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Guk, I., & Kellogg, D. 2007. The ZPD and whole class teaching: Teacher-led and student-led international mediation of tasks. *Language Learning Research*, 11, 281-299.
- 樋口耕一. 2014. 『社会調査のための計量テキスト分析』(ナカニシヤ出版).
- Johnson, D., & Johnson, R. 2009. An educational psychology success story: Social

- interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38, 365-379.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T., & Holubec, E. J. 2002. *Circles of learning: Cooperation in the classroom (5th Ed.)*. Edina, MN: Interaction Book Company. 石田裕久・梅原巳代子訳. 2010. 『学習の輪：学び合いの協同教育入門』（二瓶社）.
- 上山晋平. 2016. 『英語教師のためのアクティブ・ラーニングガイドブック』（明治図書）.
- 管正隆・松下信之. 2017. 『アクティブ・ラーニングを位置づけた高校英語の授業プラン』（明治図書）.
- 橘野実子, 2017. 「英語授業におけるマシュマロチャレンジ」『東京工芸大学芸術学部紀要』 24, 63-67.
- 小林翔. 2017. 『高校英語のアクティブ・ラーニング 成功する指導技術&4 技能統合型活動アイデア 50』（明治図書）.
- 小林翔. 2018. 『高校英語のアクティブ・ラーニング 生徒のやる気を引き出すモチベーションマネジメント 50』（明治図書）.
- 文部科学省. 2018. 『高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 外国語編』（開隆堂出版）.
- 佐藤学. 2006. 『学校の挑戦：学びの共同体を創る』（小学館）.
- 佐藤匡俊. 2017. 「ペア・グループワークの潜在力を引き出そう」 鈴木渉編 『実践例で学ぶ第二言語習得研究に基づく英語指導』, 89-105, (大修館書店)
- 鈴木紀子・阪田真己子・稲田香織, 2014. 「協同作業がうまくいくコツとは？—マシュマロ・チャレンジを例として—」『日本認知科学会』 31, 547-550.
- Swain, M. 1995. Three functions of output in second language learning. In G. Cook & B. Seidlhoffer (Eds.), *Principle and practice in applied linguistics: Studies in honor of H. G. Widdowson* (pp.125-144). Oxford University Press, Oxford.
- Vygotsky, Lev. 1986. *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Walqui, A. 2006. Scaffolding instruction for English language learners: A conceptual framework. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 9, 159-180.
- Wilkinson, A. 2016. *The Creator's Code: The six Essential Skills of Extraordinary Entrepreneurs*. New York: Simon & Schuster

添付資料

資料1：ワークシート1

The Marshmallow Challenge

Today you will ...
Build the tallest freestanding structure together.

instructions

- Make teams of four people.
- Use the following **ingredients**.
- Build the tallest freestanding structure.

You have 18 Minutes.

Before you try!


- Do you think you can make a good marshmallow structure? Why or why not?

.....

.....

.....


.....




- ✓ 20 dry spaghetti (1.7 mm)
- ✓ One yard of tape (90 cm)
- ✓ One yard of string (90 cm)

Clues for your conversation


hang




stick




connect




hold



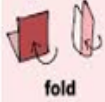
pick up




pile up




fold



break



bend



● **Class Record**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

World Record
99 cm

資料2：ワークシート2

After your try!!

- What did you learn today?
What is the most important thing you learned from The Marshmallow Challenge?

.....

.....

.....

.....

Word count

- 英語で言いたかったけど、言えなかったことは？

- 自由記述 今日の授業で学んだことや感じたことを自由に書こう！

.....

.....

.....

.....

.....

.....










.....

.....

.....

.....

- Exit Ticket

I was interested in what we learned today:	I understood what we were doing today:	I completed all of my work in class today:
  	  	  

Class _____ # _____ Name _____