

言語習得論科目におけるオンラインでのグループディスカッション —ハイラブル活用のふり返りを中心に—

東矢 光代

琉球大学国際地域創造学部 〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原 1

E-mail: mitsuyo108@gmail.com

あらまし コロナ禍の中、オンライン授業が急速に広まったが、Zoom などオンラインでのグループ活動においては、教室での対面授業と異なり、各グループでの様子がブラックボックス化され、教師の即時介入が困難である。学生の主体的・協働的学びのために、グループディスカッション等の機会の確保は不可欠であることから、本教育実践では、話し合いの様子を録音・可視化するシステムである「ハイラブル」を言語習得論の基礎科目である「英語研究II」に導入した。本論文では主に、2021 年度後期の実践後に学生が提出したふり返しレポートを分析し、このようなシステムの学生の取り組みへの効果を検証する。ハイラブルを取り入れたオンラインの話し合いをどうとらえ、どのように取り組み、どのような変化を感じたかの記述、またハイラブルでのグループワークのメリット、デメリットについて、テキスト分析を行い、オンラインでのグループワークにおいてより望ましいグループ関与やコミュニケーションスタイルにつながる授業手法について考察する。

キーワード ハイラブル、アクティブラーニング、グループワーク、オンライン授業

Enhancing Group Discussion in Language Acquisition Online Classroom — An Analysis based on Students' Reflections Using the Hylable —

Mitsuyo TOYA

Faculty of Global and Regional Studies, University of the Ryukyus

1 Senbaru, Nishihara-cho, Nakagami-gun, Okinawa, 903-0213 Japan

E-mail: mitsuyo108@gmail.com

Abstract Due to the world-wide spread of COVID-19, online classrooms became popular. Still, limitations exist such as zoom breakout rooms because the groups are separated in compartments where teacher cannot intervene immediately. This paper reports the use of an online group discussion platform called “Hylable” in order to facilitate active learning. The end-of-the-term reflective reports for the class of Introduction to Language Acquisition, written by the students, were analyzed to find out the positive and negative effects of Hylable that provides real-time records of speech quantity by speaker and turn-taking. The results address the critical issues for online groupwork such as the members, tasks/topics, class preparation and leadership.

Keywords Hylable, Active learning, Groupwork, Online classroom

1. 背景

学生の主体的な学びを重視したアクティブラーニング（以下、AL）はこの 10 年でその効果の検証が進み、多様な AL が展開されるようになった（田場・石垣, 2021）。実際に吉澤ら（2009）は、AL の中心的授業形態であるグループディスカッション型授業について、理学療法学科の専門学校生対象に、従来型とグループディスカッション型の授業を実施し比較した。受講後の意識アンケート調査を因子分析により分析した

結果、「自ら積極的に取り組む姿勢」と「学習への動機づけ」において、グループディスカッション型の因子で受講生の意識がより高いことが確認され、吉澤ら（2009）は内発的動機付けにおいて、グループディスカッションを取り入れた授業が、従来型をしのぐことを示している。平成 29 年告示の学習指導要領においても、修得された知識・技能を基盤とした思考・判断・表現能力の育成と学びに向かう主体性が望まれており、主体的・対話的学びの方法としての協働学習が推奨さ

東矢光代, “言語習得論科目におけるオンラインでのグループディスカッション: ハイラブル活用のふり返しを中心に”, 言語学習と教育言語学 2022 年度版, pp. 33-44,

日本英語教育学会・日本教育言語学会合同編集委員会編集, 早稲田大学情報教育研究所発行, 2023 年 3 月 31 日.

Copyright © 2022-23 by Toya, M. All rights reserved.

れている（文部科学省，2018）。

しかし、新学習指導要領の全面施行開始時期であった 2020 年 4 月には、世界的なコロナ感染状況により、対面での AL が一時はほぼ完全に途絶え、大学においては急速な授業のオンライン化により、AL もオンラインに移行せざるを得なくなった（田場・石垣，2021）。多くの場合、木本・佐野（2022）の実践例のように、従前に行っていたグループワークをそのまま同期型オンライン授業に移行する方策を取ったと思われるが、その中でも Zoom のブレイクアウトルームは人気のあるプラットフォームとして定着した（鍋井・原田，2022）。ブレイクアウトルームを使うことにより、教員はクラスの生徒を個別のオンライングループに分けてタスクを課し、話し合いをさせながら協働学習の機会を与えることができる（田場・石垣，2021）。しかし対面のグループワークと異なり、ブレイクアウトルームでの話し合いはそれぞれが隔離された個室で話し合いを行っているようなもので、他のグループの様子を把握できず、教員側としても個別のグループを回っている間は他のグループに目配りをするできない（鍋井・原田，2022）。グループワークの間も教員が全体を俯瞰でき、即座に介入や全体への指示が出せる対面での教室環境に比べ、オンラインによるグループワークは、授業運営のしやすさが格段に異なると言えよう。

コロナ禍のオンライン授業を経験した学生を対象にアンケート調査を行った岡田（2021）では、アクティブラーニング型グループワークにおける対面授業の優位性が示されている。対面授業、オンライン授業双方に「この方が話しやすい」という学生が存在し、情報共有のしやすさや、指定されるグループによる多様なメンバーとの関わりがメリットとして挙がっているものの、オンラインになった場合の課題として学生が認識していたのは、コミュニケーションの取り方の難しさと、フリーライダーの存在である。コミュニケーションの取りやすさとしては、オンラインよりも対面を挙げる学生の方が多く、特に沈黙が続いた場合の対応の難しさ、場の雰囲気や他学生の表情の読み取りづらさが指摘されていた。またブレイクアウトルームの個室化により、ミュートのまま、顔出ししない、話し合いに参加しない学生の存在が問題となっており、参加する学生の温度差によって、グループワーク後の評価に不公平感を感じる場面がある（鍋井・原田，2022 も参照）。

このような問題点の解決策として筆者は、グループワーク中の個別の部屋の発言が録音でき、発話者ごとの発話量をリアルタイムで可視化できるハイラブル（<https://www.hylable.com/>）というシステムの使用を試みた。これらの機能に加え、ハイラブルは会議中の

発話者の特徴を、参加者ごとの発話量、重なり度、盛り上げ度の三角のグラフで図示し、また誰から誰に話したかとその回数をターンテイクとして記録し、図示することができる。ハイラブルでのグループワーク実施中には、発話のリアルタイムグラフが管理者画面に表示されるため、教員はクラスの全グループを一望でき、話している内容こそわからないが、沈黙が続いて活動が行われていないという状況になっていないかの確認が可能になる（松岡ら，2022 も参照）。

なおハイラブルでは複数グループ全体の様子を把握する教師用画面により、不活発なグループへの即時介入も容易にはなるが、1 つのルームしか入ることができない制約は、Zoom や Teams のブレイクアウトルームと同じである。そのため、ハイラブルの使用により目指したのは、教師の即時介入ができないオンラインのデメリットの直接的解消ではなく、ハイラブルの持つ話し合いの可視化機能と、グループ人数やメンバーの配置、タスクの与え方並びに授業設計を組み合わせることで、参加者が授業において主体的にグループワークに取り組み、学びの質を高めることであった。また、ハイラブルの使用は Zoom のブレイクアウトルーム部分にあたるため、ここでは、対面か Zoom かという主に 2 択であった今までの授業形態に加え、Zoom とハイラブルの併用という第 3 の選択肢を提案することになる。

グループワークを実施するときの懸案事項として、参加者同士の人間関係やコミュニケーションスタイル、人数の規模、与えるタスクの適正が考えられる。対面授業の場合は、学生たちの着席状況により友人関係の把握が容易で、グループもその場で近くの人と組むことがよく行われるが、学生を知らず、クラスにも集合しないままオンライン授業を遂行する場合は、どうしても名簿によるグループ分けや、Zoom のブレイクアウト機能によるランダムな分け方に頼らざるを得ない。これは多様な学びにつながる可能性もあるが（岡田，2021）、学生にとっては人間関係を構築するのが難しくなるという側面もある。

藤野ら（2020）は、グループワークでの発言しやすさに、人数と性格特性が影響するかについて、対面とオンラインに分けて調査した。ランダムなグループ分けにより、意見を出せる学生が偏在すると、グループワークの議論の活発さが左右される、との問題意識から、参加者の 5 因子特性（ビッグファイブ）による性格特性の組み合わせにより、初対面でのグループワークでの人数による意見の出しやすさについてロジスティック回帰分析を行った。その結果、対面状況でのグループワークにおいて、メンバーが気遅れなく発言できるのは 3～4 人で、7～8 人になると議論の進行役が

必要であることを導き出した。また、進行役には大人数の影響を受けにくい、協調性が低く、勤勉性が高いメンバーが最適だとした。協調性が高いとその場の空気を読むため、発言がしにくくなるのに対し、協調性が低い場合は、周囲の雰囲気左右されにくく、しかも勤勉性により「課題遂行」への意識が強いことから、積極的な意見出しが行われる可能性を示唆した。

オンライン状況については非対面非同期環境の想定であったが、人数の多寡は対面ほど協調性の影響を受けにくく、逆に人数が減っても意見の言いにくさはあまり変わらないことが分かった。ただし、7名を超えると協調性が高いメンバーが発言しにくくなること、より強い影響を持つのは情緒不安定性であり、自分の意見が受け入れられているかに確信が持ちにくい環境が、発話に対する不安感に影響する。オンラインでは勤勉性の影響も弱まるが、非対面非同期だとグループ全体の課題遂行状況が把握しにくく、自分の意見発出が課題遂行に貢献するという意識が希薄になる。なお、結論の中で藤野ら（2020）は、議論の活発化と、それが最終的に課題遂行に結びつくかは必ずしもイコールではなく、その点において「意見が出せる学生」のみで構成されたグループも望ましいとは言えないと注意喚起している。

本実践でハイラブルによるグループディスカッションを取り入れた講義は、学部専門基礎科目「英語研究Ⅱ」で2年次後期以上の位置づけである。本科目は第2言語習得論について学ぶ授業で、英語の専門書を教科書とするが、授業そのものは日本語で実施している。学部の改組を受け2019年に初めて開講された後、翌年の2020年からオンライン授業となり、2021年度もオンラインで実施し、2022年度は対面授業に戻っている。ハイラブルの利用は2020年度後期の本科目が最初であり、当時はZoomの操作にも手こずり、また学生のオンラインリテラシーや接続状況も不安定で、多くの課題が残った。しかし2021年度の英語研究Ⅱでは、Zoomを抜けてハイラブルに移動し、また戻ってくることを踏まえ、グループワークの時間をまとまって取るようにするとともに、話し合う内容の準備を前日までにTeamsでレポート提出させる反転授業の手法を取り入れるなど、グループワークを有意義なものにする工夫を行った。授業は2クラス展開で、15回の講義の前半担当の教員とオムニバス形式で実施したこと、ハイラブルでのグループワークは7回実施した。その7回をまとめて振り返った課題レポートを分析したものが本稿である。この分析により、グループワークの取り組みにハイラブルが及ぼした影響、うまく行ったグループワーク、行かなかったグループワークの特徴を把握するとともに、コロナ禍でZoomやTeamsのブ

レイクアウトルームを経験してきた学生たちが、ハイラブルのメリット、デメリットをどのようにとらえていたかを明らかにする。以下、第2章では研究方法について、第3章では分析結果と考察を述べ、第4章で結果のまとめと今後の展望について述べる。

2. 研究方法

2.1. 参加者

参加者は、筆者担当の「英語研究Ⅱ」（昼と夜の2クラス展開）に登録した1組（45名）、2組（26名）で、主に英語を専攻する大学2～4年次学生であった。ハイラブルではZoomのブレイクアウトルームのような個室を設定し、学生がZoomを抜けてハイラブルの個別の部屋に入るのだが、本研究では最大8室の使用条件であった。そのため、1組では45名を8室（6名×5室、5名×3室）、2組では26名を6室（5名×2室、4名×4室）に、クラス名簿を基にランダムなグループに振り分けた。ただし、グループメンバーの学年や学部は偏らないように配慮した。2021年12月の講義4回は同じグループ分けで実施し、冬期休業をはさんだ2022年1月からの講義ではメンバーを入れ替え、その後の1月中の講義3回については同じグループで活動に取り組ませた。グループメンバーを一定期間固定したのは、関係性を醸成するため（藤野ら、2020；田場・石垣、2021）であった。

なお、本講義担当段階で担当教員は受講者の9割以上と面識がなかった。レクチャー部分のZoomでは、スライド資料により授業を進めるため学生の顔の確認も難しく、また欠席者・復習用の録画のため個人情報に配慮し、受講生はカメラオフで参加させていた。Teamsでの課題レポートのやり取りなどで学生の氏名は徐々に認識できるようになっていたが、当人の顔やイメージとは結び付かない状態でのオンライン授業であり、学生同士の親密度や結びつきの状況は知らないままのグループ分けとなっていた。なおデータ使用に関しては、学期末の講義時間中に、本授業実践を個人が特定できない形で分析し、学術誌等に公表したいという口頭の説明と許可依頼を行い、取下げ希望を個別に受理する対応を取った。結果的に1組40名、2組23名の同意を得て分析を行った。

2.2. 授業内容

本実践は、英語文化コースが提供する選択必修科目「英語研究Ⅱ」の中で行ったものである。学期を通じて『How Languages are Learned (5th edition)』を英語による原著教科書として扱い、前半8回（うち1回は中間テスト）を筆者の同僚が担当し、後半7回を筆者が担当した。講義は15回すべてZoomによるリアルタイム型で行い、連絡、課題提出等はMS Teamsを使用した。

授業の使用言語は主に日本語である。ハイラブルは筆者担当の第 9～15 回で Zoom と組み合わせて使用し、授業形式とプラットフォームについてはあらかじめシラバスで周知した。

本科目は言語習得に関する学部生対象の概論科目という位置づけで、筆者が担当した内容は以下のとおりである。

第 9 回 後半オリエンテーション・ハイラブル練習

第 10・11 回 Chapter 3 (学習者要因)

第 12・13 回 Chapter 5 (習得環境)

第 14 回 Chapter 6 (教授法への提言)

第 15 回 Chapter 7 (言語習得にまつわる真実)

第 9 回以降の講義は原則として、教員による全体レクチャー (Zoom) の後、学生は予習課題 (グループディスカッションの準備として英語の教科書の内容を読み発表に備える) に基づき、ハイラブルでグループディスカッションを行ってもらった。その後 Zoom の全体講義に戻るのだが、時間の余裕があれば、その内容を全体に共有してもらい、ない場合は事後課題で報告されたグループワークの内容を、次の回に教員がスライドにまとめてフィードバックを行った。ハイラブルを学期で初めて導入する初回 (第 9 回) では、ハイラブルの説明とトライアル、分析結果の見方について、担当者にも参加してもらい説明を行った。また接続状況や動作確認も行った。ハイラブルの使用は各授業回 1 回とし、15～20 分を充てるようにした。同科目でのハイラブル利用は 2020 年に続き 2 回目であり、初回 2020 年度のように対面授業を平行移動した細切れのディスカッションは効率的でないことを学んでいた。したがって、本授業では、グループワークに十分な時間を与えること、Zoom とハイラブルのシステム間移動の時間を考慮することを心がけた。

2.3. データ及び分析方法

筆者が担当した 7 回の講義のふり返しとして、ハイラブルを使ったグループワークについての学期末レポートを提出してもらった。今回はそのうち、以下の質問項目への回答を分析する

【質問項目】

1. 学期後半のグループワークにおいてあなたはどのような気持ちをもって取り組みましたか。150 字程度で書いてください。
2. グループの話し合いの雰囲気について、①よかったと思うこと (100 字以上)、②改善すべきだった、あるいはさらに改善できたと思うこと (100 字以上) を書いてください。
3. 学期を通してハイラブルの分析結果 (記録) を見て答えてください。分析結果のアクセス方法は、毎回の

講義資料にありますので、そちらを参照してください。

(分析結果にアクセスしたかどうかは管理者で確認します。アクセスしたふりをして回答したことがわかった場合は、厳正に対処しますのでご注意ください。) 学期を通して自分の参加度がよく、話し合いがうまくいったと思われる回 (日付) と参加 Room 番号を教えてください。なぜその日は参加度がよく、よい話し合いができたと思うか、その理由 (例えばメンバー、自分の準備度、話し合いのトピック、その他影響を及ぼしたと思われる要因について) を 300 字程度で説明してください。

4. ハイラブルでのグループワークについてあなたが感じたメリット、デメリットについて 200 字以上で教えてください。

上記の質問への回答として学生のふり返し課題を、項目ごとにテキスト分析を行った。分析にはインターネット上の「AI テキストマイニング (UserLocal, <https://textmining.userlocal.jp/>)」を使用した。AI テキストマイニングでは、頻出語またはスコアに応じた特徴語を視覚的に図示するワードクラウド、品詞ごとの単語出現頻度とそのスコア、その単語が使われている回答の前後環境の抽出 (最大 15 件)、共起キーワードのネットワーク図、2 次元マップ、係り受け解析、階層的クラスタリングの分析が可能である。本論文では、筆者がすべての回答に十分に目を通した後、これらの分析手法結果に目を通し、その回答群の特徴を的確に捉えて結果を表示できたワードクラウド、単語出現頻度とスコアによる回答抽出、共起ネットワークを組み合わせ、結果分析と考察を行うことにした。なお今回のテキストマイニングでは、一般的な文書で頻出する語の重みづけを低くし、調査対象とする文書に特徴的な語の重みづけを高くする統計処理を行うことで、特徴語のスコアが計算されていた。さらに分析の際は、辞書機能で「発話量」「重なり度」「重なり量」「改善できる」「カメラオン」「カメラオフ」「発言しやすい」「グループメンバー」を 1 語として認識する固有名詞設定 (1 語として認識) を行った。また質問の性質上、頻出すると予測されるものの、回答の特徴を示さないと考えられる「感じる」「思う」「私」「メリット」「デメリット」「グループワーク」「改善」「できる」を除外語として設定した。

3. 結果と考察

3.1. グループワークへの取り組み

質問項目 1「学期後半のグループワークにおいてあなたはどのような気持ちをもって取り組みましたか。(150 字程度)」の回答をワードクラウドで分析すると

AI テキストマイニングでは、各語のスコアと出現頻度のグラフと共に、その特徴語が出現している前後の回答内容が 15 件まで抽出される。最も特徴的だった「ハイラブル」について、この機能による結果を示したものが、以下の画面である。特徴語は黄色でハイライトされている。この結果より、ハイラブルの使用が受講生に一定の効果を生んだことが確認できた。

また、同じ機能を使って「積極的」について回答を抽出した画面は次のようになっていた。この解析から、

...omでの話し合いよりも意識して積極的^①に発言できるようにした。

...は勇気があるのだが、遠慮しすぎず積極的^②に話すことができた。

...クされることを知り、少し緊張感と積極的^③に発言する意欲をもって取り組みました。

...るディスカッションになるように、積極的^④に発言することを心がけていた。

積極的^⑤に自分から発言しようという気持ちを持って取り組みました。

...しやるくのではないかと思ひ、積極的^⑥に自分から発言するようにしていました。

...ッションは好きな方なので、いつも積極的^⑦に取り組めた。

...ので、発言量や意欲に変化はなく、積極的^⑧に取り組むことに集中できたと思います。

...初めてであったが、グループ内で、積極的^⑨に発言したり、他の人の意見、自分とは異なる見解...

...言もうまくできない方だと思うので積極的^⑩に発言しようと思った。

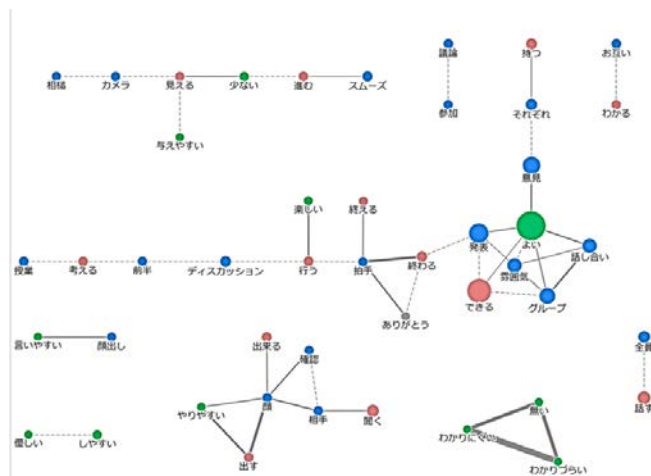
...するかなど、沈黙が続かないように積極的^⑪に発表を先に行ったり、限られた時間の中で全員が...

...かっしてしまうので、いつもたくさん積極的^⑫に議論に参加しなきゃという焦りがあった。

...があったので、そういう人がいたら積極的^⑬に声をかけていこうと思って取り組みました。

この授業だけでは不ひずが、積極的^⑭にグループディスカッションに関わっていこうと思っ...

次に、質問項目 2「グループの話し合いの雰囲気について、①よかったと思うこと(100 字以上)、②改善すべきだった、あるいはさらに改善できたと思うこと(100 字以上)」の回答をそれぞれ共起ネットワークで分析した結果が図 2、図 3 である。



よかった点の回答に基づく共起ネットワーク図（図2）においては、最も大きな「よい」の周辺クラスターに含まれる用語から「良い雰囲気で、発表、グループの話し合いができた」ことが読み取れ、そこから上に伸びた「意見」、「それぞれ」、「持つ」の枝より、「それぞれが意見を持って」よい話し合いができたことがうかがえる。また「発表」の丸から左に伸びた枝を見ると「終わったら拍手やありがとうの言葉があり、楽しくディスカッションができた、と解釈できる。さらにカメラで顔出ししての参加や相槌があったことで、参

加のしやすさや、全員が話せたグループワーク、議論に参加していたこと、相互理解が深まったこと（右上「お互い」―「わかる」）から、わかりにくさやわかりづらさがないグループワークであったとまとめられる。

一方、改善すべきだった点についての回答を共起ネットワークで見ると（図3）、下の中央にある最も大きなクラスターで、それぞれの発表が全員終わった後に課題があったことが読み取れる。もっと深い内容まで話すべきであったことや、もったいない時間があったことがわかった。左上には「沈黙が続いた」時間の存在が確認でき、右上で「話題を振るのが難しかった」ことや、右側中央の「できる」を中心としたクラスターでは、質問の重要性やリーダー役の有無が、話し合いの質を左右したことが読み取れた。

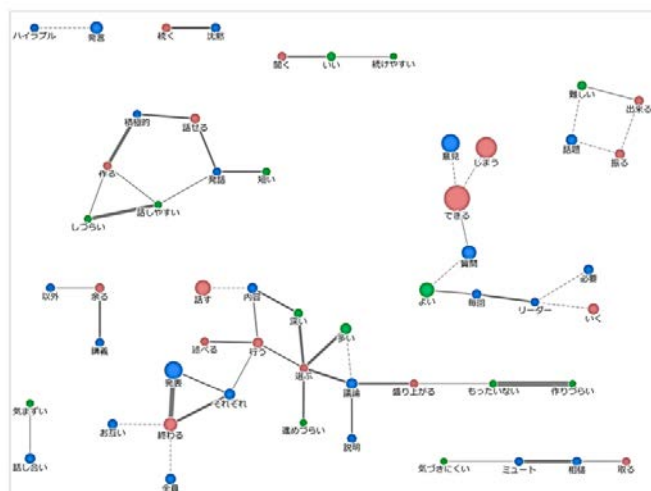


図3. グループワークで改善すべき点の共起ネットワーク

以上の共起ネットワークによる傾向の読み取りを基盤とし、さらにいくつかのキーワードを中心に、より深く回答内容を見ていく。まず「沈黙」に関する以下の抽出回答では、沈黙は好ましくない現象と捉えられており、発表順決めや話し始める時に沈黙が生じたり、全員の発表後の余った時間のもったいなさや、そのためにどうすべきだったかという考察が見られた。

また、発表順を決めるために沈黙が続いたり時間のロスがあったりしたこと。
...と、はじめ、誰からスタートするか沈黙が続いたり、次の発表者へつなぐ間に間があったりと...
...一通り意見を言うのが終わった後の沈黙ができてしまったことは改善するべきだと思った。
時間の最後まで沈黙になるということとはなかったが、30秒くらいお互いに顔をうかがってし...
...と思った点は、発表が終わった際に沈黙になる時間が多しと感じた点だ。
...合はその後に話すこともあったが、沈黙の時間を減らすために、教科書についての質問や内容...
また、沈黙が生じたりして、マイクを常にオンにすることで、相槌や会話を続けやすいのかな...
...た時にzoomに戻るまでの時間沈黙が続いてしまったのでお互いに質問し合ったり、質問がな...

また、話しやすさを引き出す効果がある、とよかった点に挙げられた「相槌」を含む回答を分析する。ハイ

ラブルにおいては音声（雑音）が入ると発話量の測定に影響が出ることから、発言者以外はミュートにするよう指示していた。「相槌」を含む抽出部分からは、ミュートによって相槌を入れるタイミングが難しかった点や、相槌を十分に行えなかったこと、あるいは相槌後にさらに発言をつなげることができにくかった限界などが確認できた。

相槌を打ってくれたり、共感したりすることはあっても、自分から何か意見を発することをし...
...て正確な結果が出なかったり、逆に相槌などの音声が届かないことで、関わりを持っていない...
私からみなさんで相槌をうったりリアクションが見えるようにしようと思案する勇気もな...
...めに、下を向いていることが多く、相槌などを多くしてあげていたら、もっと雰囲気よくな...
メモを取りながら、相手を見て相槌をするのは難しいことですが、出来るようになりたいと思...
...でミュートにするので、うなずきや相槌に気づきにくく発表しているときは少し不安な感じが...
...、マイクを常にオンにすることで、相槌や会話を続けやすいのかなと個人的には思ったので、...
相槌を打つと相手の話をささぎってしまうと考えていたため、相手が話している間はミュート...

ハイラブルではミュート状態での相槌は記録されず、逆にマイクオン状態で雑音が入ると、それを発言していると認識してしまう、という制約はあったが、改善点として「沈黙が続く」「タイムロスが生まれる」という状況はオンラインでのグループワークの際に、認識されていたと思われる。

沈黙が生まれた理由を分析するために、さらに「担当」と「以外」ということばによる回答抽出を行った。

“②グループで各自担当部分をすべて説明し終わった後、zoomに戻るまでの時間があるとき、...
自分の担当ではない理論や仮説の話になった際に、私は理解が至らなかったで、踏み込んだ...
...きだったこととしては、それぞれが担当パートの説明で議論が終わってしまい、議論を発展さ...
...終わりという感じだったので自分の担当以外の場所も読み込んで共有したいところなどをまと...

...は発言するが、自分の意見を述べる以外では発言しない人も居た。
...だったのですが基本的に自分の発表以外はミュートで、全員の発表が終わったら時間になるま...
...あるわけでもないで、自分の発表以外は聞くだけになってしまっていた。
...あれば、自分の気になっている仮説以外も積極的に調べていかなければいけないと感じました。
...かったため、要求されているテーマ以外の話し合いができればよいと思いました。
...りという感じだったので自分の担当以外の場所も読み込んで共有したいところなどをまとめて...

今回の実践では、あらかじめ予習課題を提出させ、話す内容を準備してくる反転授業の形態をとっていた。グループワーク中に、できるだけ均等に話す内容・機会・時間が与えられるよう、話し合いにおいては1人当たりおよそ〇分話すように、という目安も与えていた。そのことから、全員参加というメリットはあったものの、自分の担当箇所・発表以上のことが出てこない、あるいはそれ以上をやるのに躊躇してしまう雰囲気があったと解釈できる。グループワークではすべてのグループが同じ時間に話し合いを終了することは不可能であるため、教員がどこかで切り上げるタイミングを見極めて指示する必要があるが、対面に比べオンラインではその見極めが困難で、最初からある程度の時間を設定し、グループワークを開始する。そのため、

沈黙の回避や処理、対応もグループメンバーに任されているところがあり、そこが改善点として認識されたことがわかった。

なお沈黙を回避する方法として、司会進行・取りまとめ役を務める、いわゆる「リーダー」をグループに置く、という改善の提案がなされていた。実際のグループワークにおいては自然に司会役をやる学生が出てきて、概ねうまく進んでいたようだが、その偏りが気になっていた様子や、あらかじめ決めておけばよりタイムロスを防げたのでは、と考えたことが伺える。

...てくれる人もいましたが、ちゃんとリーダーという役割を決めていなかったため、発表し終わ...
...べきだったと思う点は、毎週ごとにリーダーを決めてその人が話を振っていくようにしていけ...
...べき点は、毎回同じ人が司会進行やリーダーになっていたため、代わる代わるやっていくよう...
...較的偏っていたかなと感じるため、リーダーを順繰りにして、チームを回すことに慣れると特...

3.3. 最もうまく行くと認識されたグループワーク

質問項目3では、本人が最もうまく行くと認識したグループワーク回を選び、その理由を尋ねた。まず「最もよかったグループワーク」として選ばれた講義回の人数を比較したところ、1つあるいは2つの講義に偏る傾向はどちらのクラスにおいても見られなかった(表1)。なお、その日の話し合いのトピックが明らかに本人が選択した講義回と矛盾する回答が3件あったが、これらに関しては、話し合いトピックが正しい回としてカウントした。この結果から、突出したグループワーク回が存在しなかったことが明らかになり、学生の評価の多様性を伺うことができる。

表1. 「最もよかった」と評価されたグループワーク回のクラスごと内訳

	実施日	クラス1		クラス2		合計	
		人	%	人	%	人	%
1	12/2	5	12.5	4	17.4	9	14.3
2	12/9	5	12.5	3	13.0	8	12.7
3	12/16	9	22.5	2	8.7	11	17.5
4	12/23	6	15.0	5	21.7	11	17.5
5	1/6	6	15.0	5	21.7	11	17.5
6	1/13	3	7.5	3	13.0	6	9.5
7	1/20	6	15.0	1	4.3	7	11.1
	合計	40	100.0	23	100.0	63	100.0

さらに、なぜその回が最もうまく行くと評価したのかについての回答63人分をカテゴリー分けし、その頻度を集計した。分類カテゴリーは以下のようになった。

- ①メンバー（人数、知り合い、雰囲気など）
- ②話し合いのテーマ・トピック（興味関心、説明しやすさ、意見の言いやすさなど）
- ③自分の発表・準備度（自信、理解不足含む）
- ④他の人の発表・準備度・発言（質問含む）
- ⑤役割分担・リーダー（順番決め含む）
- ⑥発話量・発言量（ハイラブル）
- ⑦重なり量・重なり度（ハイラブル）
- ⑧初めてのグループワーク・ハイラブル
- ⑨最後・まとめのグループワーク
- ⑩自分自身の参加度・積極性
- ⑪リラックスして話せた
- ⑫その後のグループワークに影響
- ⑬全体の盛り上がり、よどみない話し合い
- ⑭ハイラブル結果への言及（⑥⑦以外）
- ⑮全員参加・バランスよく発言

次の図4は、「最もうまく行くと判断した」と判断した基準となった上記15のカテゴリー出現頻度を講義回別に算出し、積み上げグラフに表したものである。

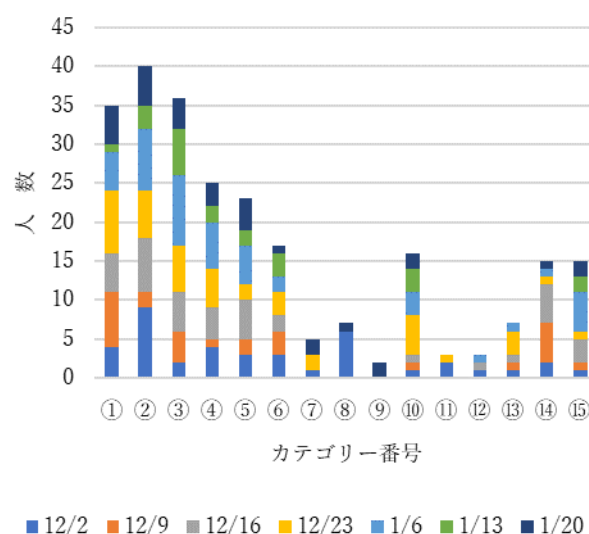


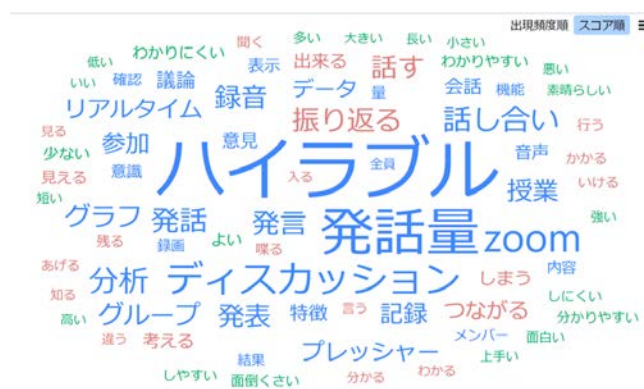
図4. 最もうまく行くと判断した基準カテゴリー別頻度

最もうまく行くと判断した基準でもっとも多かったのは②のテーマ・トピック（40名）だった。回答ではトピックに興味があったことや、理解しやすい、説明しやすい、などの記述と同時に、理解が難しい、説明が難しかったがゆえに、より一生懸命に発話したり参加したりしたケースもあることが明らかになった。2位は③の自分の発表・準備度（36名）で、グループワークの準備として初回を除いて、教科書を読み、準備してくることが求められていた。それに対し、時間が

あて十分準備して参加したときや、興味関心がある内容、あるいは担当個所に責任を持たされている時など、十分に準備でき、結果としてしっかり説明、意見を述べられたり、自信を持って発言できたなどの記述があった。3位は僅差の35名で、①のメンバーであった。人数（参加が多かったので多様な意見が聞けた、あるいは欠席のため人数が減ったので発言しやすく、深い話し合いができた、など）、雰囲気（相槌や表情などお互いに反応しあう、全体として積極的に発言したり協力し合う、など）、知り合いがいた、などの言及があった。④は自分以外の発表者への言及であり（25名）、グループ内の他の人がしっかり準備してきていて発表できていた様子や、質問、コメントなどがメンバーからあったことを示す。また⑤は前項でも挙げられていたリーダー役の学生がいたことに関係していた（23名）。積極的に進行を進めてくれるメンバーがいた場合や、発言・発表の役割分担が明確だった場合、誰かが順番を提案して了承された場合や、誰かの発言・問いがきっかけで話し合いがスムーズに動き出したケースがあったことが明らかになった。⑥、⑩、⑭、⑮はそれぞれ17、16、15、15名の回答に出現していたが、これらは主にハイラブルの分析結果に準拠していた。⑩は自らの参加度や積極性を述べたものだが、それは⑥の発話量・発言量への言及に関係している。主として発話量が多かった、参加度が高かったことで、よいグループワークだったと判断する傾向が強かったが、中には自分自身の発言量は低かったが、グループ全体がバランスよく全員発言できたことに言及した記述もあり、それが⑮の基準につながっている。発話量（⑥）と重なり量（⑦）以外のハイラブル結果の言及（⑭）では、発話量－重なり量－盛り上げ量の三角形への言及（「きれいな三角形」）が多く、自分からどのメンバーに話したかを示すターンテイクの太さに触れている回答もあった。

3.4. ハイラブルのメリットとデメリット

の両方を尋ねていたことから、受講生の記述も全員両方に言及していたが、デメリットは「特にない」、「ほとんどない」、「強いて言えば」、などの表現や、全体としてメリットがデメリットを上回っていると解釈できる表現になっていた場合を肯定回答、メリットをデメリットが上回った、と解釈できる表現や、全体としてのトーンが使用にネガティブだと捉えられる場合を否定回答、それ以外で、メリットとデメリットが並列で記述されており、両者がバランス状態にあると解釈できる場合を中立回答として、63名分を評価したところ、肯定回答が20名(31.7%)、否定回答3名(4.8%)、中立回答40名(63.5%)という結果になり、参加者全体としてはメリットをやや強く感じている傾向が見て取れた。



まず、「発話量」を含む回答として自動抽出された15の回答を、メリット（肯定）とデメリット（否定）で並べ替えた（表2）。以下メリットとして挙げられた1～12番の結果を見ると、発話量の可視化、分析により、話さない人を作らない全員参加の意識を強化したこと、自分の発言を調整するのに役立ったことが伺えた。一方で13～15番からは、同じ機能が、話さないといけないという義務感や、他人との比較による不安やプレッシャーとして受け止められるデメリットが読み取れる。また12番では、ハイレブルが周囲の音を拾ってしまい発言量と認識されることがあることへの懸念が示されていた。

表 2. 「発話量」を含む回答抽出結果

1	...ルでのグループワークは特に各々の 発話量 や誰から誰への会話が多いのか、といった話の傾向が簡単に見て把握することができる点が一番のメリットであると考えます。
2	...合いを進めると、グループの中での 発話量 の偏りに気づくことができ、あまり話に参加できていない人に話題を振ることでグループ全員での意見交換がよりスムーズに行うことができました。
3	...イスカッションをするときにもっと 発話量 を増やさないといけないということに意識すればよいとじぶんを反省することが出来てよかった。
4	...し合いを録音することができ、その 発話量 等をデータとして見ることができるという点が非常によい。
5	また 発話量 や他者とのやり取りが一目でわかるというのも興味深い点であった。
6	リアルタイムで 発話量 がみえることで、自分や他の人がどのくらい話しているか見え活発にディスカッションできているか考えながらできたという点にメリットがあると思いました。
7	メリットとしては、自分の 発話量 を見ることが出来ると、話し合いへの参加度を確認することが出来るし、次への改善に繋がると思いました。
8	...の改善につながる(リアルタイムで 発話量 が見ることが出来るため、発話が少なくと発表をしようと思える)。
9	...が後から見ることができて、自分の 発話量 や重なり量、盛り上げ量などが見ることができるようになっているので、自分の話し合いの参加度合いや特徴などを確認できるようになっていることが 1 番のメリットだと思う。
10	...で、生徒一人ひとりの発言回数や総 発話量 に対する意識は、 zoom より高くなっていたと思う。
11	...少しタイムラグがあるものの自分の 発話量 がリアルタイムでわかるので 2 分という発表時間を守
12	...と、発言していなくても周りの音が 発話量 として計測されるところや分析結果に音声しか載っていないところ(相手の顔の表情などから反応を思い出して、発表の改善につなげたいから)。
13	発話量 が可視化されることで自然と話さなければならないと感じてしまい焦ったり、1 人 1 人の発表に対する何らかのリアクションを行わなければならないと義務感を感じてしまう。
14	それと反して、他の人の 発話量 が見えてしまうと、自分の意見が簡潔だった時に不安になったり、積極的な人と比べてしまうというデメリットもあるのかなと思いました。
15	...一方で発表が苦手な人にとっては、 発話量 がリアルタイムで表示されることが、むしろプレッシャーにもなるというデメリットもあるのではないかと感じた。

また、ハイラブルを **zoom** と比較してのコメントも

見られた。「**zoom**」をキーワードとして抽出された 15 の回答を以下表 3 に示す。1～6 がメリット、7～15 がデメリットとして述べた回答であり、**zoom** と比較してのメリットとしては発言量の可視化により、一言もしゃべらない人が減り、全員が話すという態度・雰囲気醸成されたことと、記録による振り返りへの寄与が述べられていた。一方、デメリットでは **zoom** を抜けてのハイラブル参加への手間とそれによるロスタイムの存在が多く、背景機能が設定できないことへの不満も書かれていた。背景については 1 件、「ハイラブルでは仮想背景を設定する機能が無いため、部屋の中をグループのメンバーに見られてしまい、さらに録画もされてしまいます。これは、大変大きなデメリットと言えます。改善しなければ **Zoom** でも良いと思えるほどマイナスポイントです。」との回答があり、記録されるのは実際音声のみで画像は残らないのだが、感じ方の個人差を考慮しつつも、傾聴に値すべき意見だと言えよう。なお、仮想背景の問題については、2023 年 3 月現在、ハイラブルでも改善済みである。

表 3. 「**zoom**」を含む回答抽出結果

1	これまで zoom で行われていたグループワークでは、録画がされないため、一言も喋らないでやり過ごす人が多かった。
2	zoom や teams でのグループワークだと、自分がどれだけ発言できたのか、また誰の発表でディ
3	zoom のブレイクアウトルームは話し合いの録画は出来ないけど、ハイラブルは録画したものがあとから見れるので授業後に話し合いをまた振り返ることができるという点がメリットだと思います。
4	また、 zoom のブレイクアウトルームとは違って、グループワークの内容が録音されているため、授業後にいつでも聞き直すことも、メリットの一つだと思った。
5	zoom のブレイクアウトルームでは、1 度も発言しないまま時間が終わってしまうという人もいたが、ハイラブルでは記録が残るので、生徒一人ひとりの発言回数や総発話量に対する意識は、 zoom より高くなっていたと思う。
6	この授業のグループワークは他の zoom のグループワークより黙り込んでいる時間が少なかったように思います。
7	一方でデメリットとしては一度 zoom を抜けてからリンクに飛ばなければいけない点です。
8	...のない事だと思うのですが、やはり zoom のブレイクアウトルームで行うディスカッションよりも、グループのメンバーがそろって時間が経ったり、先生からの指示やチャット等が見れなかったりするので多少手間がかかってしまうような気がしましたが、それ以上にメリッ...
9	... 一度 zoom を退出してからハイラブルに入るという時間で大きなロスタイムが発生しており、20 分のディスカッ

	オン時間のうち最初の 1...
10	zoom や teams のブレイクアウトセッションと違って背景を設定する機能もないので、私は移動する必要がある、不便に感じました。
11	デメリットは、一度 zoom を退出しないといけないので入退出が面倒くさいことです。
12	また、デメリットとして、一度 zoom を抜けて参加しなければならぬという点が少しやりづかった。
13	デメリットとしては zoom で講義をしている途中からハイラルに切り替えれないといけない点である。
14	...況が不安定になる方がいたり、再び zoom に戻るまでに時間が掛かったりするのはデメリットだと思った。
15	デメリットとしては、zoom からハイラルに移動するときにトラブルがあり、グループワークに参加できない人がいたり、または参加が遅れたり、移動時間に時間がかかってしまうことだと思います。

最後に、「振り返る」を中心として抽出された 15 の回答を見てみる（表 4）。1～12 が肯定的な意見で、話し合いの様子や発言を振り返ることで、自分の貢献度やコミュニケーションスタイルの分析、改善につながっていたことが伺える。また教科書の内容についての理解を深めるための復習として使った様子も 12 で述べられていた。デメリットとしては、話し合いの記録が音声のみで画像部分がふり返りに使えないことと、記録エラーへの言及があった。ハイラルで記録が残るメリットとして、メモを取らずに話し合いに集中できるとの回答もあったことから、録音されていると思ったのに後になって聞けないとわかったときのダメージが大きいことがわかった。

表 4. 「振り返る」を含む回答抽出結果

1	後々 振り返り ができるようになってきているのは、メリットだと思う。
2	...ですが、録音が再度聞けたのでは、 振り返る うえで役に立ちました。
3	...てわかること、ディスカッションの 振り返り をすることが出来ることなどが挙げられます。
4	またデータが保存されるので 振り返る ことができます。
5	...見れるので授業後に話し合いをまた 振り返る ができるという点がメリットだと思います。
6	...たメリットは、会話の内容を何度も 振り返る ことが出来る点と自分がどのように会話に参加していたのか視覚化することができる点です。
7	...果が載せられることで自分の発言を 振り返り 、次のグループワークに向けて改善することが出来る点です。
8	実際私も、各回の話し合いを 振り返る ことで、自分のコミ

	ユニケーションの特徴と改善すべき点を見つけることができた。
9	なぜなら、分析を 振り返って みて、自分が喋っているのに、発言量にグラフが反応しなかったり、他の喋っていない人のグラフが動いたり、まだまだ不安定なところがあるのではないかと感じました。
10	...を心掛けるので、自分の言語学習の 振り返り にもつながり、自分の意見を明確にするプロセスを身に付けられると考える。
11	...しゃっていたように、自身の発言を 振り返る ことが出来ることと、グループの話し合いの中でどれほど発言したか分かることに加えて、グラフを見ることで貢献度を知ることが出来ることです。
12	...で、授業が終わった後にテキストを 振り返り ながら会話を聞くことで、より内容を理解することができました。
13	...音データだけが残って録画データを 振り返る ことができないところに感じた。
14	発言を 振り返った としても自分の発言に対する表情などのリアクションまでは確認できないのでそこも確認できるようになればよいかなと思う。
15	...いないエラーが起こっていたため、 振り返り ができなかった。

質問項目 4 への回答分析結果をまとめてみると、発言量や誰に対してよく話すなどの傾向が視覚化されること、記録されることへの意識による積極性の向上(カメラオンが徹底しやすい)、復習に使えるなどがメリットとして挙げられた。一方、視覚化や記録が緊張を増したり、抵抗感への言及もあり、同じ機能がデメリットにもなりうることに教員側も配慮が必要であろう。また物理的な制約として、zoom を抜けて移動する手間と、メンバーがそろふまでの時間、教員の指示、チャットが即時で見れないことや、音声のみで画像記録がないこと、仮想背景の設定がないことがデメリットとして挙げられていた。

4. まとめと今後の展望

以上の分析結果を踏まえ、改めてグループワークを課す目的を考えてみたい。本実践では、専門の概論科目において英語の教科書を読んで内容を把握し、その内容を自分事としてとらえさせたいと考えていた。その過程として、意図的に受講生が持つ知識のギャップを作り、相手にわかるように説明するワークや、自分の立場を明確にし、その根拠を述べると同時に、相手の立場と説明も理解することで、多面的な見方をすることを可能にしたいと考えていた。今回のレポート分析では、そのような能力が実際に身についたかどうかのアウトカムまでは明らかにすることはできない。しか

しそのような力を育てる「プロセスとしてのグループワーク」と位置付けた場合、本実践の参加者は、より望ましいグループワークとは何かを考えつつ、より良い参加者となるべく努力したことが伺える。

大学の授業でのオンラインのグループで、しかも既知の間柄だけではないメンバーと組まされた場合、そのグループ内での協力体制や雰囲気は、教師の目が届きにくい部分である。対面授業のグループワークでは、クラス全体の様子を観察しつつ、うまく参加できていない学生やタスク遂行に問題が見られるグループに適宜介入し、より円滑なディスカッションを促すことができる。あるいはその様子の観察を基に、メンバーの組み合わせを調整したり、タスクの内容を上方あるいは下方修正したりできる。しかし、Zoom や Teams のブレイクアウトでは、各グループの様子を複数同時に把握して即座に対応することができない。そのためオンライングループワークにおいては、最初からある程度メンバーやタスクを固定し、話し合いの様子や成果を報告させる事後レポートで学びを確保してきた。Zoom や Teams のブレイクアウトと事後レポートの組み合わせでも、ある程度フリーライダーのような問題は回避できるかもしれない。しかし、ハイラルの活用はグループでの発言量、発言相手（方向性）、発言の特徴を参加者に見える形にし、すべて録音されるという緊張感もあったことから、より積極的、協力的な雰囲気でのグループワークが実施されたことが分析から明らかになった。また、設定した課題が受講生の興味関心に合致し、お互いから学んでいたことも確認できた。

一方で、司会進行を行うリーダーを教員側で決めておくべきかについては、依然残る課題だと考える。ローテーションで決めておくことはできるが、本来はグループのメンバーがお互いのコミュニケーションの中で、自主的に役割を決めていくことが望ましいと思うからである。岡田（2021）の調査でも、沈黙が続いた場合、誰が次の口火を切るかが、機微な状況であったことがわかっている。しかし、グループディスカッション参加者の機能的役割の分析を研究している張ら（2018）によると、議論の進め方などの提案をしたり、沈黙するメンバーの発言を促し、全体への配慮を見せたりする「ゲートキーパー」が、企業によるオンライン面接等の際に最も高く評価されることが示唆されている。このことから教師が一方的にリーダーを決めるのではなく、毎回互選で、当日の進め方をどうするか決めるように指示することは、妥当な折衷案かもしれない。

ハイラルの記録を見ながら、最も良かったと評価した講義回を選び、理由を述べた項目3への回答を分

析し、様々な事例が個人差をもって意味づけされていることに、改めて驚かされた。例えば、全員そろわないままグループワークを始めてしまったことが、後で遅れて入ったメンバーに再度説明する状況を生み、結果として発話量が増え、説明もうまく行ったから、という理由では、一見マイナスに見えるイレギュラーな状況がプラスとして評価されていた。当日の出席状況を取り上げてみても、全員参加で人数が多かったことが多様な意見が聞けて良かったという評価につながる一方で、欠席者多数でグループに2名しかいなかった回を「ゆっくり話せて良かった」と選んだ学生もいた。もしかすると、人数と性格特性の関係を調べた藤野ら（2020）の知見を基にメンバー構成を検討する、というの、今後の展望として実践する価値があるかもしれない。

なお本稿では学生のふり返りレポートの分析にとどまり、ハイラルでの実際の発話パターンや役割とふり返りの内容を個々に紐づけての分析まではできなかった。今後、発話量や重なり量・盛り上げ量の客観的特徴とレポートによる主観的ふり返り内容と合わせて分析してみたい。

コロナが収束に向かい、授業が急速に対面に戻りつつある今、筆者自身も対面授業の良さを実感している。一方で、コロナ禍のオンライン授業で細かく、学生の学びを確保するために行った様々な工夫の記憶が遠のきつつあるのを感じる。英語研究Ⅱの授業が対面に戻った2020年度後期、同科目でのハイラルの使用もいったん終了しているが、ハイラルを活用してみて、実際にグループワークで話し合った内容まで、終わってからその録音にアクセスしてふり返ることができるのは、オンラインならではのメリットだと感じる。オンラインのグループワークにおいては、人数やメンバーの組み合わせ、リーダー指定の有無、ディスカッショントピックの適正など、重要な研究テーマが浮かび上がってきた。教室では「何となく」でうまく行く対面グループワークについても、さらに研究が進められることを期待する。

謝 辞

本稿の修正にあたり、3名の査読者より大変有益なフィードバックをいただきました。心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

文 献

岡田佳子（2021）「学生から見たオンライン授業のメリットとデメリット：オンライン環境下のアクティブラーニングに焦点を当てて」『長崎大学教育開発推進機構紀要』11, 25-41.

- 木本圭一・佐野芳枝 (2022)「対面グループワークに対するオンライン時間外学習の効果と課題」『日本教育工学会研究報告集 (JSET2022-3-A11)』70-73.
- 田場真理・石垣恭子 (2021)「オンライン上グループワークにおける学習成果に繋がる学生の態度と認知の関係」『コンピュータ&エデュケーション』50, 72-77.
- 張琪・黄宏軒・木村誠也・岡田将吾・大田直樹・桑原和宏 (2018)「グループディスカッション参加者の機能的役割とその変遷の分析：コミュニケーション能力の向上支援に向けて」『ヒューマンインタフェース学会論文誌』20(1), 31-44.
- 鍋井理沙・原田康也 (2022)「日本人 EFL 学習者の Zoom Breakout Room に対する認識と評価」『言語学習と英語教育学』2021 年度版, 47-53.
- ハイラブル「Web 会議の見える化サービス Hylable (ハイラブル)」『ハイラブル』参照
<https://www.hylable.com/products/> (2022 年 12 月 25 日閲覧)
- 藤野秀則・岡本健太・奥成太河・玉澤奈々穂 (2020)「学生のグループワークにおけるグループの人数と参加者の性格特性が意見発出の抵抗感に与える影響」『ヒューマンインタフェース学会論文誌』22(4), 51-62.
- 松岡真由子・大竹翔子・水本武志・森下美和 (2022)「オンライン英語ディスカッション可視化の実践に基づく学生の発話行動の量的分析」『言語学習と英語教育学』2021 年度版, 68-76.
- 文部科学省 (2018)「学習指導要領」『文部科学省』参照
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1384661.htm (2022 年 12 月 25 日閲覧)
- 吉澤隆志・松永秀俊・藤沢しげ子 (2009)「授業形式の違いが学習意欲に及ぼす効果について」『理学療法科学』24(3), 369-374.