

## 【研究ノート】

# オンライン日本語授業における PBL の実践 — 動機づけの変化に関する探索的調査—

福田 倫子\*・小林 明子\*\*

PBL Practice in Online Japanese Language Classes:  
An Exploratory Study on Motivational Change

FUKUDA, Michiko・KOBAYASHI, Akiko

要旨：本研究は、コロナ禍の期間、大学で主要な授業形態となっていたオンライン授業において、PBL 授業の実践が学習者の動機づけに影響を与えるか否かを探ることを目的としている。中上級の日本語学習者3名を対象とし、受講前後に、動機づけと3つの心理的欲求（自律性・有能性・関係性）に関する質問紙調査を実施した。また授業内で実施したディスカッションの様子を録画して考察の助けとした。調査の結果、3名のうち2名に関しては受講前後で動機づけが維持されていたが、1名は下降していた。さらに3つの心理的欲求を見ると、自律性の欲求に関しては同じ授業を受講していても3者それぞれに異なる変化が見られた。また有能性の欲求に関しては値が変わらない、または若干の上昇が見られた。一方、関係性の欲求に関しては3者とも下降していたことから、オンラインによるPBL 授業を行ううえでの改善点が示唆された。

キーワード：オンライン授業 PBL 日本語学習者 動機づけ 3つの心理的欲求

---

\* ふくだ みちこ 文教大学文学部外国語学科

\*\* こばやし あきこ 鳥根県立大学国際関係学部

## 1. はじめに

世界中で新型コロナウイルスの感染が拡大した2020年度より、日本全国の教育機関ではオンライン（リアルタイム双方向）授業、オンデマンド（配信型）授業、ハイフレックス（対面とオンラインのブレンド）授業などの様々な形態による遠隔授業を模索してきた。このような事情は留学生に対する授業でも同様である。留学生は海外からわざわざ来日したり、努力して日本の学校に入学したにもかかわらず、教員やクラスメイトと直接に接触したりすることができない状況が続いた。語学を学ぶ学生にとっては、口の動きや日本語の音声を直接見たり聞いたりすることができない、コミュニケーションに支障がある時にジェスチャーによる修復が難しい、画面上で話しかけるタイミングが分かりにくい、など特に困難点が多かったことが容易に推測される。

ところで、2014年に文部科学省が推奨し始めたのを契機に、能動的な学修、すなわち「アクティブラーニング(active learning)」が教育現場に広く普及するようになった。そのような流れの中で、「モデル的な学習形態」(山田他, 2018:i)としてPBL (Project-based Learning、あるいはProblem-based Learning) が注目されている。PBLは「課題解決型学習」または「問題解決型学習」と呼ばれ、「現実的な問題や課題に対して、自らの調査・探求、小集団による協同の探求によって解決する」(山田他, 2018:i) 学習方法である。第二言語教育でもPBLを用いた授業は徐々に認識されるようになり、言語能力や学習への動機づけに変化をもたらすことが示されている (Ansarian et al., 2016; Lin, 2018; 趙, 2014)。

しかし、これらの研究の多くは、コロナ禍に陥る以前の対面授業を対象としたものである。そこで本稿では、教師やクラスメイトと直接のやりとりができないオンライン授業を対象とし、PBL授業が学習者の動機づけに何らかの影響を及ぼすかどうか探ることを目的とする。

## 2. 先行研究

### 2.1 言語教育とPBL

#### 2.1.1 PBLとは

PBLは、Project-based Learning、およびProblem-based Learningの2つの学習デザインの略語であり、「課題解決型学習」「問題解決型学習」のように訳されることが多い(土居, 2020)。その目標および骨格は「現実的な問題や課題に対して、自らの調査・探求、小集団による協同の探求によって解決すること」(山田他, 2018:i)とされる。そしてPBLは「学生が主体的に問題を発見し解を見出していく能動的学修」(2012年中央審議会答申<sup>1)</sup>)すなわち「アクティブラーニング」の授業を支える学習法として普及している。両者には起源が医学教育か(Problem-based Learning)、工学教育か(Project-based Learning)という違いはあるが、「両者合わせてPBL教育として展開されるようになってきた」(山田他, 2018:i)という指摘もある。本研究で実施した授業は、小集団で問題を発見し、解決の道筋を模索するという方法を採用していることから両者の特徴を併せ持つと考え、本研究内の授業を「PBL授業」、教育を「PBL教育」とする。このような特徴を備えたPBLは、近年、英語教育をはじめとした第二言語教育の分野で取り入れられるようになり、日本語教育においても導入されつつある。

#### 2.1.2 日本語教育におけるPBL

日本語教育におけるPBLの実践としては、韓国の大学で日本語の発音教育に援用した趙(2014)、短期交換留学プログラムで地域連携型のPBLを取り入れた立川他(2022)が挙げられる。趙(2014)では、発音とそれに起因するコミュニケーションの問題を解決する中で、正確な発音の重要性を再認識することを目的とし、オンラインによるPBLを用いた実践授業を行っている。グループごとに日本語の発音で経験した事例に基づいてテーマを決め、調査と結果の分析を行った。その結果、学習者の感想から音声学の重要性を認識し、音声学を学ぶことに対する動機づけが見られるようになったと述べている。また立川他(2022)は、授業におけるPBL活動の

成果と課題を報告することを目的に、PBL活動に対する学習者の取り組み、および発表会に参加したゲストからのPBL活動に対する評価の分析を行った。授業や活動はほぼオンラインで行われ、発表の時のみ、教室からも参加できるハイブリッド方式が取り入れられている。学習者はグループに分かれ、地域の特徴を探求するために情報を収集してテーマを決め、観光ボランティアガイドにメールで質問をするなどの活動をもとに、内容をまとめて発表を行った。その結果、PBL活動を肯定的に評価し、さらに主体性や積極性が高まったことが示唆された。地域の観光ボランティアガイドなどのゲストからは、留学生の問題の捉え方や発表方法に対する肯定的な評価や、地域社会と留学生との連携への期待、留学生が地域社会を理解することの意義等が示された。さらに、小林・福田(2020)では、中上級の日本語クラスにおいて対面によるPBLを実施し、質問紙調査とインタビューにより動機づけに影響を与えた要因を探っている。その結果、PBLを通して自律性、有能性、関係性という3つの心理的欲求が満たされた学習者では、動機づけの上昇が見られたが、満たされなかった学習者では、変化が見られないか、下降が見られた。例えば、PBLの中核的な活動であるグループ活動(グループ討論、分担読解等)を有意義だと認識した学習者では、関係性の欲求が満たされ動機づけが高まっていた。一方、それらの活動において相手の発言がよく理解できない、話し合っても考えが深まらないと認識した学習者では、動機づけが下降していた。

以上の実践報告を見ると、趙(2014)と立川他(2022)によるオンラインでのPBL授業では、PBLが発音面の向上や学習者の意識の変化に貢献することが示されている。一方、小林・福田(2020)の対面によるPBL授業では動機づけの上昇と下降の両方が見られた。しかし、オンラインのPBL授業の受講の前後でどのように動機づけが変化するかについては明らかにされていない。

## 2.2 第二言語習得と動機づけ

教室活動における動機づけを扱った理論に「自己決定理論 (Self-determination theory : Deci & Ryan, 2009) がある。自己決定理論では、自己決定度の高さを軸に動機づけの発達を段階的に捉えており、動機づけについて、特定の学習目的を持っていない状態である「無動機」、外的な要因が学習目的となる「外発的動機づけ」、学習に対して関心、楽しさを感じている状態である「内発的動機づけ」の大きく3つに分類している。また、自己決定度をより高めるためには、「自律性の欲求」、「有能性の欲求」、「関係性の欲求」の3つの心理的欲求を満たすことが必要だとされている。自律性の欲求とは学習をコントロールし、自己決定的に進めたいという欲求、有能性の欲求とは能力を向上させ自信を持ちたいという欲求、関係性の欲求とは周囲の人々と友好的な関係を構築したいという欲求である。自己決定理論は、日本語教育の分野でも援用されており (藤田, 2015 ; 小林・千葉, 2017)、動機づけという観点から授業改善のための示唆を得られることが示されている。本研究でもこの理論を援用し、PBLで3つの欲求が満たされることにより、動機づけが高まるかどうかを探ることとする。

## 2.3 遠隔教育が学習にもたらす影響

野村他 (2022) は、オンラインによる授業を取り入れた日本語教育に関する先行研究を、インタラクション、アウトプット、フィードバック、オンデマンド型授業、学習環境の5つの観点から分析している。その結果、インタラクションに関しては、他の学習者と直接接触できないことに対する否定的な意見や、読解や作文と比べ会話はオンラインだと達成感が得にくいので対面が良いという意見が見られた。アウトプットに関しては、インターネットの辞書やチャット機能などを並行して使用できることから比較的肯定的な意見が多く見られた。フィードバックについては、チャットや学習管理システム (Learning Management System : LMS) を利用したフィードバックへの評価が高い。オンデマンド型授業は学習者の学習スタイルに

よって肯定と否定が分かれている。学習環境については、インターネットの接続の不具合の改善が重要であることが示唆されている。

## 2.4 問題点と本研究の課題

以上、PBL授業、動機づけ、遠隔授業の3つの観点から先行研究をまとめた。先行研究で取り上げたPBL授業では、言語面の向上や情意面への効果、学習者や関係者からの肯定的な評価が示されている。しかし、野村(2022)によればオンライン授業に関しては不満や戸惑い、整備が必要な部分なども示されている。本研究では、趙(2014)においてPBL授業後に見られるようになったと述べられている動機づけに関して学習開始前と終了後の比較を行う。さらに3つの心理的欲求の変化に着目し、変化の要因を探る。なお、調査実施時にはコロナ禍により来日した学習者が激減しており、協力者が3名であるため、探索的な研究として位置づける。

## 3. PBL授業の位置づけと授業の構成

### 3.1 PBL授業の位置づけ

関東地方にある一私立大学において外国人留学生別科に設定されている、日本語の総合的な運用能力や発信力の向上を目的とした科目の一部でPBL授業を実施した。山田他(2018)によると、PBLは課題の設定方法や学習の遂行方法によって4つに分類される。今回は、課題の提示は教員が行い、学習の遂行は学習者主体で行うタイプである「問題提示型PBL」<sup>2)</sup>を採用した。全13回の授業のうち、フードロス(食品廃棄)をテーマとした12回を調査対象とした(通常は全16回のところ新型コロナウイルス対策のため当該学期は13回であった)。フードロスをテーマとしたのは、食糧問題は身近なテーマであると同時に世界的にも検討すべき課題であり、その解決策を考えることは学習者の視野を広げることにもなると考えたためである。

### 3.2 PBL授業の構成

松下 (2015) によれば、PBLを含むアクティブラーニングは6つのステップによる学習サイクルで構成される。以下の表1は松下 (2015:8) をもとに作成したものである。

表1 アクティブラーニングの6つのステップとサイクル

(1) 動機づけ	学習者が出会う問題と既有知識や経験との間で生じるコンフリクトにより動機づけられる
(2) 方向づけ	自分のこれまでの知識や経験では目の前の問題に対処できないという事態に直面した学習者は、そのコンフリクトの解決を目指して学習を始める
(3) 内化	そのために必要な知識を習得する
(4) 外化	その知識を実際に適用してコンフリクトの解決を試みる
(5) 批評	適用する中で、その知識の限界が見つかり、再構築する必要に迫られる
(6) コントロール	これまでの一連のプロセスを振り返り、必要に応じて修正を行いながら、次の学習プロセスへと向かう

本研究では表1のステップとサイクルを援用し、表2のように授業を6つの段階で構成した。

表2 授業の構成

授業回	学習の段階	主な授業内容
1	(1) 動機づけ	1) 授業の進め方について説明する 2) 同意書記入、動機づけ調査を実施する 3) 写真を使ってテーマを導入する。テーマの重要性や学習者との関連性を説明し、動機づける

2～3	(2) 方向づけ	1) 動画による情報収集と内容理解を行う 2) 気づきを全体で共有する 3) 読解資料を読み、個人で理解の確認と問題点の抽出を行う 4) 他のメンバーとディスカッションを行う 5) 自分が調べたいテーマを決定する
4～11  (3)～ (5)を 繰り返 す	(3) 内化	1) リライトされた関連記事を各自読む。理解の確認、問題点、解決策のヒントの抽出を行う 2) 他のメンバーとディスカッションを行う 3) 自分が調べたいテーマを決定し、関連情報を集める
	(4) 外化	1) 集めた情報をワークシートにまとめる 2) 1) の情報をもとにパワーポイントで発表資料を作成する
	(5) 批評	1) 発表を行い、他のメンバー・教員から評価をもらう
12	(6) コン ト ロー ール	1) 他者評価と自己評価に基づき振り返りを行う 2) 最終的にどの（誰の）方策が最も良いかをディスカッションで決定する

#### 4. 調査概要

調査時期は、2020年度春学期の授業期間（5月～8月）、調査場所は、関東地方にある私立大学であった。調査協力者は外国人留学生別科に在籍する留学生3名であった（詳細は表3参照）。日本語の習熟度について1名は日本語能力試験を未受験であったが、クラス分けテストで他の留学生と同等とみなされていた。

表3 協力者の背景

	性別	年代	出身	日本語能力	滞日期間
A	女性	20代	インドネシア	N2合格	1～2年
B	女性	20代	中国	N2合格	1～2年
C	女性	20代	中国	未受験	半年～1年



調査の手続きは次の通りであった。授業実施前後に質問紙による測定を行った。測定には、田中(2006)において自己決定理論に基づき開発された「動機づけ尺度」、「心理的欲求尺度」を日本語学習者用に修正したものをを用いた。質問紙はLMSで配布し、調査協力者は各項目について7件法で評価した。最後に協力者の属性や学習歴などを聞く質問を設けた。

またPBL授業の中で4回行われたディスカッションを、Web会議ツールのZoomを使用して録画した。発話はすべて文字に書き起こし、ディスカッション中の発話や表情について分析・考察の参考とした。

## 5. 結果と考察

### 5.1 PBL 授業前後の動機づけと3つの心理的欲求の変化

本節ではPBL授業を受講する前と後で、動機づけがどのように変化したかについて質問紙調査の結果に基づき、分析を行う。

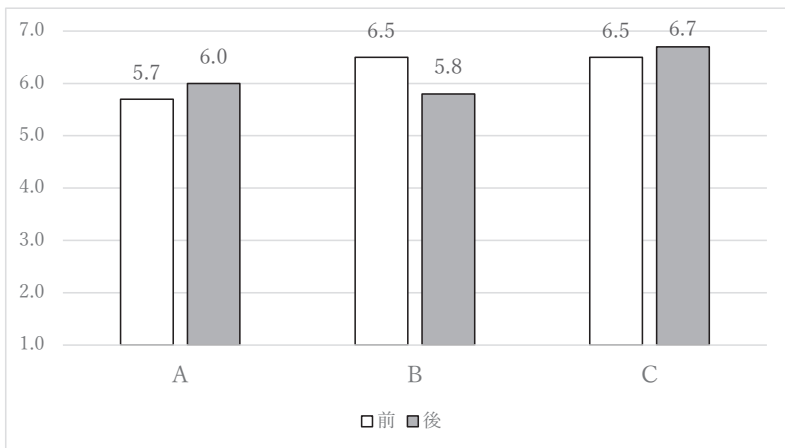


図1 PBL 授業受講前後の動機づけの結果

動機づけに関しては、協力者A(以下、A)と協力者C(以下、C)は数値的にはほぼ変化が見られなかった。協力者B(以下、B)に関しては、授業前はCと同じ値であったにもかかわらず、授業後にはやや下降していた。

## 5.2 協力者ごとの変化

5.1の分析を踏まえて各協力者の動機づけの変化と心理的欲求との関連を考察する。まず、協力者Aについて述べる。図2を見ると、Aの動機づけは授業前後でほぼ変化が見られない。また自律性の欲求、有能性の欲求の値についても変化しておらず、関係性の欲求は下降している。Aにとって関係性の欲求の充足度が下降したことは、授業の動機づけにあまり影響を与えていないことが推察される。言い換えれば、関係性の欲求以外の欲求がある程度満たされた状態が維持された結果、大きな不満はなく、授業に対する動機づけが維持されたのではないかと考えられる。Aは自宅のインターネットの環境が良好ではなく、カメラをオンにできる時間が短時間であったり、授業中に何度か接続が切れてしまうことがあったりした。そのため、ディスカッションでのAの発言を観察すると、発言が明瞭に聞こえず何度も聞き返されることもあったが、諦めずに伝えようとする態度が見られた。また、教師が司会をしている回には自発的な発言が比較的多くみられ、自ら他の協力者に疑問を投げかけたりしていた。ディスカッションで司会を任された際には適切に議論を進め、最終的には全体の意見をま

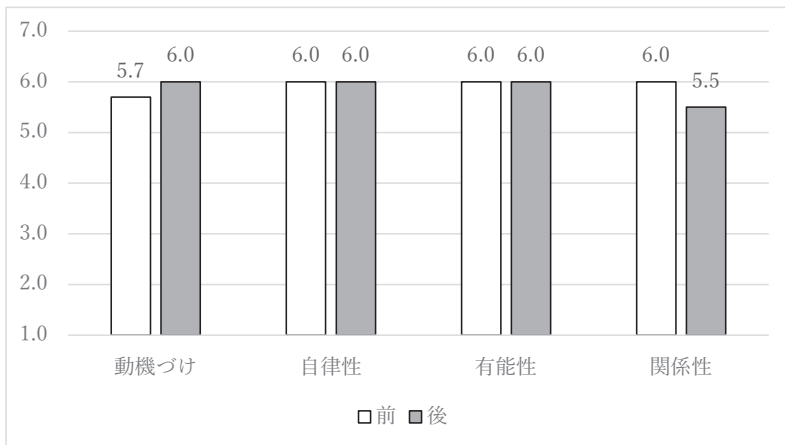


図2 協力者Aの結果

とめることができ、教師から褒められている。すなわち、司会を任されることで自律的に授業を進行する機会があったり、そのことで教師から良い評価を受けたりしたことが、自律性の欲求や有能性の欲求を満たしたと推測される。

次に協力者Bについて述べる。図3を見ると、Bの動機づけは、受講前は比較的高いレベルであったが受講後に下降している。その大きな原因となっているのが自律性の欲求であると考えられる。自律性の欲求に関する質問項目の中で特に値が低かったのは「この授業では、授業の進め方の希望などを、先生に伝える機会が与えられていると思う」、「この授業では、プレッシャーを感じずに勉強をすることができると思う」という2項目であった。前者については、Bは比較的小おとなしい性格であり、対面であれば他の学習者に聞こえないところで教師がBの希望を聞いたり、様子を見て声掛けをしたりすることができるが、オンラインであるために十分にできなかったことが一つの要因であると考えられる。また、日本語レベルが同程度であるAが司会をし、Bには司会をする機会がなかったことなどから自身が課題や授業をコントロールできているという実感が損なわれた可能性がある。後者については、オンライン上で発言を求められると自身に注目が集まり、何らかの発言がなければ授業が進行しないといったことがプレッシャーに繋がっていたことが推測される。なお、Aも後者の項目（「この授業では、プレッシャーを感じずに勉強をすることができると思う」）は他の項目よりも値が低かったが、「この授業では、先生は私たちの授業に関する意見を尊重してくれていると思う」の値が高かったために自律性の欲求全体としては受講前と受講後に変化が見られなかった。Bに関して、意見の尊重や選択の自由などがより実感できるような配慮が必要だったと考えられる。有能性の欲求については受講後にやや上昇していたものの、「この授業では、先生やクラスメイトから「よくできた」と誉められるなど、良い評価をしてもらえるとと思う」という項目がAやCよりも低い値となっている。ディスカッションの書き起こしを見る限りでは、教師から

もクラスメイトからも他の協力者と同程度に誉めや肯定を受けているが、自身の評価に対して他者からの評価が十分ではなかったことが推察される。また、関係性の欲求の値も受講後にやや下降しており、関係性の欲求が十分に満たされなかったことも動機づけの低下に結びついた可能性がある。その他に、Bも時々接続が切れたり、部屋にエアコンがなかったりと受講環境が良好とは言えない状況であったことも動機づけの低下につながった可能性は否めない。

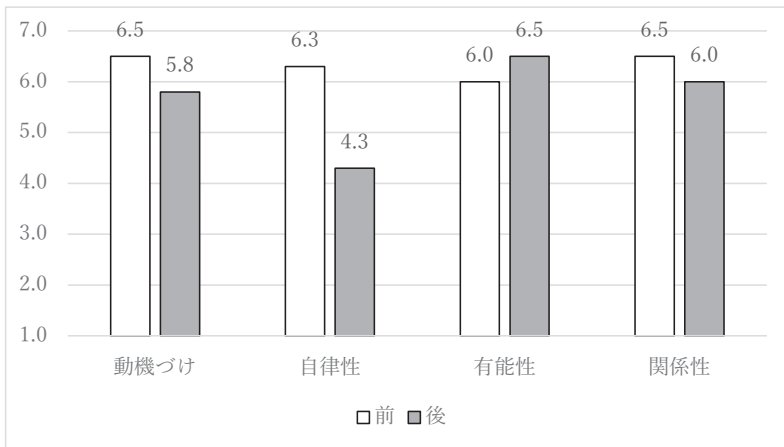


図3 協力者Bの結果

最後に協力者Cについて述べる。Cは、他の協力者と比較して自律性の欲求の値が大きく上昇しているのが特徴である。Cは自律性の欲求に関する4つの調査項目全てにおいて授業後に値が上昇していたが、特に上昇が大きかったのは「この授業では、プレッシャーを感じずに勉強をすることができると思う。」という項目であった。3名の中で最も日本語力が低かったため、受講前は学習を自立的にコントロールするところまで自身の意識が達していなかったことが考えられる。しかし、本授業では文法や語彙の正確さよりも内容を重視していたため、日本語力が他の協力者よりも低いことはさほど気にならず、自身の学習を管理する余裕が生じた可能性があ

る。同時に、文法や語彙が多少間違っている内容が適切であれば教師から誉めを得ることができ、Cよりも日本語力が高い他の協力者からの肯定も得ることができるため、有能性の欲求が満たされ、値が上昇したと考えられる。有能性の欲求で値が上昇していたのは、「この授業では、「よくがんばった」という満足感が得られると思う。」「この授業では、自分の努力の成果が実ったという充実感が得られることがあると思う。」という2項目であった。関係性に関してはCにも他の協力者への働き掛けが見られたが、他の協力者の接続が切れるなど、協力者同士での協力が十分にできたとは感じられなかったことが推測される。

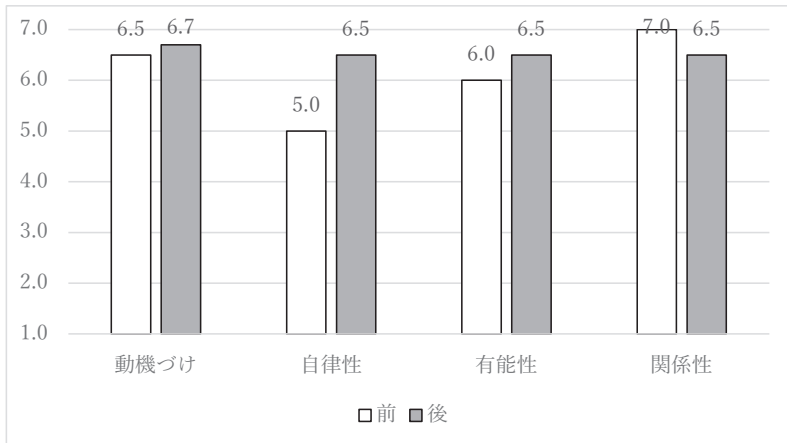


図4 協力者Cの結果

## 6. まとめと今後の課題

本稿では、中上級日本語学習者を対象に、PBLによるオンライン授業が学習者の動機づけに与える影響を調査し報告した。結果として対面によるPBLの授業実践(小林・福田, 2020)と同様、動機づけの変化には個人差が見られ、動機づけの値にほとんど変化がなかった学習者と下降した学習者が見られた。

また3つの心理的欲求のなかで有能性の欲求については、3名とも値が

変化していないか、若干の上昇が見られた。このことから、オンラインのPBLであることによって、学習者の自己評価や達成感が損なわれるわけではないことが示唆された。一方、関係性の欲求については、3名とも受講後に値の下降が見られた。特に全員の数値が下降していたのは「この授業でのグループ活動・ペアワークでは、協力し合う雰囲気があると思う」という項目であった。協力者同士のやり取りやコミュニケーションが十分にできていなかった可能性がある。改善策としては、ブレイクアウトルームで協力者だけで話す時間を持ち、教師はその話し合いが十分に機能するように予め役割分担を決める、話し合いの項目や到達点を明示するなどのサポートをすることが考えられる。その他に、野村他(2022)が述べている学習環境の影響、すなわちオンライン授業であるためにインターネット接続が途切れたり、言語の発達途上にあるためにスムーズなコミュニケーションをとることが対面よりも困難であったりしたことの影響が考えられる。さらに、自律性の欲求に関しては、Aは変化が見られず、Bは大きく下降しており、Cは大きく上昇しているというように、三者三様の変化が見られた。変化が見られなかったAに関しては、ディスカッションで司会の役割を果たすなど責任のある役割を果たしたことで自律性の欲求が満たされた状態が維持されたことが推測される。値が上昇していたCに関しては、日本語力が他の学習者よりも低かったが、PBLが内容重視型の授業形態であることにより、正確な言語形式で話さなければならないというプレッシャーが軽減され、自律的な受講態度につながった可能性がある。一方、値が下降していたBに関しては性格的におとなしく、少人数のオンライン授業によるプレッシャーや教師とのコミュニケーションの不足により、自律性の欲求が満たされなかった可能性がある。このような学習者に関しては、教師と学習者が1対1で授業の進め方や疑問点について話す時間を持つようにするという改善策が考えられる。対面授業であれば、個別に学習者の声を拾ったり、教師からの声掛けをする機会を見つけたりすることは難しくないが、オンラインでは常に全員が画面を注視しており、他の学習

者の注目を浴びずに意見を聞くのは難しい。オンラインでは積極的に自分の意見を言えない学習者に関して、より意識的に教師が個別に意見を聞く機会を設ける必要がある。

本調査の今後の課題としては、調査対象者が限られていること、インタビューなどによる詳しい要因の解明がなされていないことなどが挙げられる。しかし、動機づけの観点からオンラインによるPBL実施の際に注意すべき点を探ることができたことは、今後のPBL授業の拡大と方法の改善に貢献できると考える。

## 謝辞

本研究はJSPS科研費17K02858の助成を受けたものです。

## 注

- 1) [https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afield-file/2012/10/04/1325048\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afield-file/2012/10/04/1325048_1.pdf)
- 2) その他に、課題の設定を学習者自身で行い学習の遂行も学習者主体の「問題自己設定型PBL」、学内の要請や課題設定に基づき企画の遂行や達成を目指して学習を行う「プロジェクト型PBL」、体験を通して学習者自身が課題を発見し、課題解決を進める「実地体験型PBL」がある。

## 参考文献

- 小林明子・千葉朋美(2017)。「中国の大学で学ぶ日本語学習者の動機づけに関する研究」『JALT日本語教育論集』14, 1-29.
- 小林明子・福田倫子(2020)。「中上級日本語クラスにおける Problem-based Learning の試みー学習者の動機づけに着目してー」『日本語教育研究』51, 41-57.
- 立川真紀絵・小森万里・岩井茂樹(2022)。「短期交換留学プログラムにおける地域連携型PBLの実践と課題」『大阪大学日本語日本文化教育センター授業研究』20, 1-11.
- 田中博晃(2006)。「英語学習に対する学習者の動機づけを高める研究」広島大学大学院学位論文, 1-72.
- 趙大夏(2014)。「PBLを導入した日本語発音教育の研究 韓国大学の日本語音声授業を中心に」『早稲田日本語教育学』14, 73-86.
- 土居繭子(2020)。「日本語教育におけるPBL実践の評価の現状と方向性」『静岡産業大学情報学部研究紀要』23, 1-12.

- 野村和之・吉野文・西住奏子・佐藤尚子 (2022). 「2021年度千葉大学日本語プログラムオンライン学習調査の結果報告－コロナ後の日本語教育に向けて－」『千葉大学国際教養学研究』6, 171-183.
- 藤田裕子 (2015). 「学習者の内発的動機づけを高める授業実践の効果」『Obirin today: 教育の現場から』15, 73-88.
- 松下佳代 (2015). 『ディープ・アクティブラーニング 大学授業を深化させるために』勁草書房.
- 山田康彦・森脇健夫・根津知佳子・赤木和重・中西康雅・大日方真史・守山紗弥加・前原裕樹・大西宏明編著 (2018). 『PBL事例シナリオ教育で教師を育てる－教育的事象の深い理解をめざした対話的教育方法』三恵社.
- Ansarian, L., Adlipour, A. A., Saber, M. A., & Shafiei, E. (2016). The impact of problem-based learning on Iranian EFL learners' speaking proficiency. *Advances in Language and Literary Studies*, 7 (3), 84-94.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.). (2009). *Handbook of self-determination research*. University Rochester Press.
- Lin, L. F. (2018). Integrating the problem-based learning approach into a web-based English reading course. *Journal of Educational Computing Research*, 56 (1), 105-133.