



Title	学習者エンゲージメントの概念と測定方法：行動的・認知的・感情的・社会的・主体的な視点からの概観
Author(s)	綱澤， えり子
Citation	言語文化共同研究プロジェクト. 2025, 2024, p. 36-42
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/102279">https://doi.org/10.18910/102279</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# 学習者エンゲージメントの概念と測定方法 —行動的・認知的・感情的・社会的・主体的な視点からの概観—

綱澤 えり子

## 1. はじめに

教育現場において、学習者が授業や課題に積極的に取り組むかどうかは重要な課題である。したがって、学習活動や学習課題に夢中になり、積極的に関与することを意味する学習者エンゲージメント（以下エンゲージメント）は、近年第二言語習得分野で盛んに研究されるようになってきている（Hiver et al., 2024; マーサー・ドルニエイ, 2022）。特にエンゲージメントが重要視される理由として、1) 学習成果との強い関連性、2) 行動・認知・感情・社会的要因を含む多面的な特性、3) 教育現場で直感的に理解しやすい点、4) 介入によって向上させることが可能である点が挙げられる（Zhou et al., 2021）。

その重要性から研究は盛んになりつつあるが、エンゲージメントは単一の要素ではなく、行動・認知・感情といった複数の側面を持つため、その概念や測定、評価方法に関して統一した見解が確立されているとはいいがたい。そのことが、エンゲージメント研究の活用を妨げる要因であることが指摘されている（Zhou et al., 2021）。そこで本稿では、エンゲージメントの概念と測定法について整理し、これまでの研究を概観するとともに、今後の研究の方向性について考察する。

## 2. エンゲージメントの概念

エンゲージメントは学習の本質的な要素と考えられているが（Sulis, 2024）、その下位概念の数と定義の両方において研究者間でコンセンサスが得られていない。そうした状況の中で共通する見解は、エンゲージメントとは行動と感情的要素を包含したものであるという点である（Reschly & Christenson, 2012）。そして行動を伴う点で、動機づけ（motivation）とは異なる概念として区別される（廣森・和田, 2024）。

観察が可能な外的側面である行動と、観察が困難である感情や認知など内的側面を併せ持つため、同じ用語で異なるものを表す「ジングル」（Jingle）や、一つの事柄を表すために異なる用語を使用する「ジャングル」（Jangle）のような混乱が生じやすい。このような問題は「ジングル・ジャングルの誤謬」（Jingle-Jangle Fallacies）として知られており（Reschly & Christenson, 2012; 廣森・和田, 2014）、エンゲージメントの側面をどのように捉えるかについて統一した見解が確立されない要因の一つとなっている。

### 2.1 エンゲージメントの側面

先述したように、エンゲージメントは、複数の側面を持つ多次元的な概念と認識されている（Fredricks et al., 2004）。統一した見解が確立されないため、研究者によってさまざまな分類方法が提案されている。一般的には、行動的エンゲージメント（Behavioral engagement）、認知的エンゲージメント（Cognitive engagement）、感情的エンゲージメント（Emotional engagement）の三側面が中心に議論される（Reschly & Christenson, 2012）。しかしながら、コミュニケーションツールである言語を学ぶ言語教室では、社会的側面も重要である。そのため、第二言語習得分野では社会的エンゲージメント（Social engagement）も加えた4つの側面での研究も多く進められている（廣森・和田, 2024）。さらに、学習者の授業への建設的な貢献を表す、主体的エンゲージメント（Agentic engagement）の側面も提案されている（Reeve & Tseng, 2011）。既存の行動的・感情的・認知的エンゲージメントだけでは学習プロセスにおける生徒の主体的な関わりを捉えきれていない（Reeve & Tseng, 2011）として、主体的エンゲージメントの重要性を主張する研究者もいる。一方で、主体性をエンゲージメントの前提条件と捉え、敢えて一つのエンゲージメントの側面としては扱わない研究者（Sulis, 2024）もいる。

様々な研究によって認識や扱いの異なるこれらエンゲージメントの 5 つの側面、すなわち行動的・認知的・感情的・社会的・主体的エンゲージメントについて、定義とその指標を先行研究 (廣森・和田, 2024; マーサー・ドルニエイ, 2022; Reeve & Tseng, 2011; Sulis, 2024; Zhou et al., 2021) を参考にまとめ、表 1 に示す。

表 1. 学習活動におけるエンゲージメントの側面とその指標

側面	定義	指標
行動的エンゲージメント	授業や学習活動に積極的に関与し、集中している状態。	タスクの完遂、タスクに費やした時間、努力、使用単語数、発話量やり取りの回数
認知的エンゲージメント	課題解決に意識的に注意を向け、思考を巡らせている状態。	質問、意見交換、フィードバック、説明などの発話行動、自己修正、非言語コミュニケーション、内言
感情的エンゲージメント	学習活動に対する感情的な関与や反応。	楽しさ、熱意、満足感、興味
社会的エンゲージメント	学習活動における他者との相互作用や社会的関与の程度。	相互関係、バックチャネル <sup>1</sup> 、共感、協働学習
主体的エンゲージメント	学習活動に積極的に関与し、学習内容や環境を主体的に調整・豊かにしようとする姿勢。	質問、意見、学習に関する自身の関心や要望の伝達、授業改善のための提案

## 2.2 エンゲージメントと非エンゲージメント

エンゲージメントの側面に加えて、エンゲージメントを「低い-高い」という単一の連続体として捉えるか、それともエンゲージメントと非エンゲージメントとを別個の連続体として捉えるかという点においても研究者間で概念化や測定方法に違いがある (Reschly & Christenson, 2012)。非エンゲージメントとは、単にエンゲージメントが低い (消極的・無関心) ということとは異なり、否定的な心理状態や行動を伴う状態である (Skinner et al., 2008)。その結果として Skinner et al. (2008) は学業不振や退学につながるリスクが高まることにも言及している。非エンゲージメントはより深刻な問題として扱うべき概念とも考えられよう。したがって、行動的・認知的・感情的・主体的側面ごとの非エンゲージメントについて言及する。

行動的非エンゲージメントは行動的エンゲージメントと対極的な概念であり、受動性、あきらめ、注意散漫、準備不足が指標として挙げられている (Skinner et al., 2008)。中には、トラブルにつながる行動として概念化する研究者もいる (Jang et al., 2016)。認知的非エンゲージメントは認知的エンゲージメントと必ずしも対極的なものではなく、比較的独立した概念であり (Elliot et al., 1999; Jang et al., 2016)、学習における時間管理の困難、学習戦略の不使用、(Jang et al., 2016) などを指す。学習者が積極的に内容を深めようとせず、単に作業をこなすような姿勢と捉えることができるであろう。感情的非エンゲージ面について、まずポジティブな感情とネガティブな感情は長期的な視点で見ると独立し、単純な対極にある感情ではないことが示されており (Diener & Emmons, 1984)、感情的非エンゲージメントは、退屈、興味の欠如、不満、不安、自責 (Skinner et al., 2008) という指標が挙げられる。主体

<sup>1</sup> 相槌など、会話において聞き手が話し手に対して示す短い言語的・非言語的反応のことを指す。

的非エンゲージメントについては、「たとえ環境が支援的でなく、学習者のニーズを無視または阻害するものであったとしても、それを受動的に受け入れること」(Jang et al., 2016, p.37; 著者訳)と定義されている。Jang et al. (2016) 内で使用された質問紙内容から具体的に、受動的参加、無反応、思考の秘匿、質問の忌避、最低限の応答が指標として考えられている。

Jang et al., (2016) では、エンゲージメントと非エンゲージメントは、それぞれ異なる心理的メカニズムに基づいて変化する可能性があること、非エンゲージメントがエンゲージメントよりもアウトカム予測においてより強い影響を持つことも示唆されている。エンゲージメント研究の大きな目的である中途脱落防止 (Reschly & Christenson, 2012) の観点から見ると、非エンゲージメントに焦点を当てた更なる研究が望まれる。

3. エンゲージメントの測定

先述したエンゲージメントの概念的な曖昧さが測定の困難さに直結しており、研究の発展において重要な課題となっている。数多くの研究が行われてきているが、エンゲージメントの多面的な特性を包括的、かつ適切に測定する方法は未だ確立されていない (Zhou et al., 2021)。動機づけ理論との関連性を明らかにするための定量的データの収集や、流動的なエンゲージメントを捉えるための測定方法の開発は、現在も進められている。その一環として、瞬間的なエンゲージメントの変化、タスクごとのエンゲージメントの傾向、エンゲージメントの推移など、さまざまなレベルでの測定が試みられている (Sulis, 2024)。本稿では、それらの測定方法を先行研究 (Sulis, 2024; Zhou et al., 2021) を参考に整理し、表 2 に示す。

表 2. エンゲージメント測定方法の利点と限界点 (Zhou et al., 2021, pp.81-82; Sulis, 2024 を基に作成)

	利点	限界点
質問紙	<ul style="list-style-type: none"><li>・実施が容易である。</li><li>・測定を標準化することが可能である。</li><li>・心理測定的な検証（項目分析、因子分析など）に適している。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・自己報告に限定される。</li><li>・リアルタイムデータを収集できない。</li><li>・参加者のバイアスなど、自己報告の限界がある。</li></ul>
観察・教師（専門家）評価	<ul style="list-style-type: none"><li>・量的・質的手法の両方を適用することが可能である。</li><li>・詳細かつ記述的なデータを得ることが可能である。</li><li>・リアルタイムデータを取得することが可能である。</li><li>・文脈要因とエンゲージメントレベルを関連付けることが可能である。</li><li>・測定を標準化することが可能である。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・一度に個人または少数のサンプルしか測定できない。</li><li>・評価に時間がかかる。</li><li>・小規模のサンプルでは、一般化が難しい。</li></ul>
体験サンプリング法	<ul style="list-style-type: none"><li>・リアルタイムで測定することが可能である。</li><li>・観察者の干渉なしに記録が可能である。</li><li>・エンゲージメントの持続時間や強度を追跡することが可能である。</li><li>・複数の学生データを同時に収集することが可能である。</li><li>・時間経過による変化を多数のデータポイントで追跡することが可能である。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・実施に時間とリソースがかかる。</li><li>・幼児や一部の学生には適用が難しい。</li><li>・学生の協力次第でデータの質が左右される。</li><li>・各測定の瞬間において、多次元的なエンゲージメントを十分に反映する項目を含めることが難しい。</li></ul>

表 2 (続き) エンゲージメント測定方法の利点と限界点 (Zhou et al., 2021, pp.81-82; Sulis, 2024 を基に作成)

	利点	限界点
インタビュー	・ 認知処理データを収集することが可能である。	・ 一度に一人ずつしか実施できない。
	・ 詳細な情報を得ることが可能である。	・ 評価に時間がかかる。
	・ エンゲージメントに影響を与える文脈的・背景的要因を特定することが可能である。	・ 社会的望ましきバイアスが影響する可能性がある。
刺激回想法	・ 学習者が環境からどのような影響を受けているかを探ることが可能である。	・ 記憶の再現性に左右される。
	・ 認知的・情動的側面を含むエンゲージメントの詳細な情報を得ることが可能である。	・ 実施に時間とリソースを要する。
	・ 参加者が主観的に認識する時間感覚を分析することが可能である。	・ データ解釈の余地が大きく、主観的である可能性がある。

3.1 質問紙

エンゲージメントを測定するのに、最も広く使用されている調査方法である。現在までのところ、文脈を問わず使用できる単一の尺度や、第二言語習得分野に特化したエンゲージメントの尺度として認められているものはない (Zhou et al., 2021)。

この方法は調査対象者の自己報告に基づくため、外部の行動から直接観察できない内的側面である認知的エンゲージメントと感情的エンゲージメントの計測に適していると考えられる。一方で、回答者のバイアスの影響を受ける可能性があるが、行動指標とは異なり、学習者自身の視点を直接収集できるという利点もある (Zhou et al., 2021)。しかし、多くの質問紙項目で、状況を特定せず一般的な文脈で回答するケースが多い (Fredricks & McColskey, 2012)。学習状況を特定することで、学習者が特定の授業や活動においてどの程度関与しているかをより正確に測定できると考えられる。

質問紙調査を用いた研究である Jang and Reeve (2016) は、生徒が学期中に授業内でのエンゲージメント・非エンゲージメントが増加する理由を、自己決定理論に基づく二重過程モデルを用いて示している。行動的、感情的、認知的、主体的エンゲージメントと非エンゲージメントに関して 366 人の韓国の高校生を対象に 3 度の質問紙調査を実施した。このように、質問紙を用いることで、大きなサンプル数のエンゲージメントの変化を縦断的に追跡することが可能となり、他の理論との関連性を客観的に立証する上でも有効な手法と言える。

3.2 観察・教師 (専門家) 評価

観察や教師 (専門家) 評価の特徴として、個人レベルとクラス全体のデータを収集できる点が挙げられる。つまり、調査対象者一人ひとりの集中度や態度を見ることも可能であると同時に、クラス全体の様子を評価することもできる。データの種類については、量的、質的データ、またその両方のデータなど、多様なデータを収集することも可能である (Zhou et al., 2021)。この測定方法の最大の利点は、エンゲージメント指標と密接に関連する環境要因を捉えることができる点にある (Fredricks & McColskey, 2012)。例えば、エンゲージメントが学習課題のどの時点で低下するのか、あるいは教室内での相互関与がエンゲージメントにどのように影響を及ぼすのかという点を記録することができる (Zhou et al., 2021)。限界点としては、評価者の主観が評価に影響する可能性があること、また観察対象者が観察されていることを意識することで行動に偏りが生じる、いわゆる参加者バイアスが影響する可能性も指摘されている (Fredricks & McColskey, 2012)。

この測定方法を用いた研究には、タスク遂行中の第二言語使用におけるエンゲージメントについて調査を実施した Lambert and Nakamura (2017) がある。タスク内容が教師生成か学習者生成かで、エンゲージメントに差が出るのかを検証している。行動的、認知的、社会的エンゲージメントについては、観察により評価しているが、感情的な側面については、タ

スク終了後に実施した質問紙調査のデータを用いている。また、タスク実施や測定・評価基準を非常に緻密かつ厳密に設定した上で調査を実施していることも特徴的である。実施に多大なリソースが必要となり、内面的なエンゲージメントを捉えるには限界があるが、外的側面の流動的变化を捉えることができるため、エンゲージメントの時間的推移や、特定の活動・指導方法が学習者の行動に与える影響を明らかにする上で、有効な手法であると考えられる。

### 3.3 体験サンプリング

体験サンプリングは、授業中のエンゲージメントをリアルタイムで測定する手法である (Sulis, 2024)。この測定方法は、個人が課題に非常に深く没入し、時間や空間の感覚を失うほどの高いレベルのエンゲージメントを指す「フロー」に関する研究から発展したものである (Fredricks & McColskey, 2012)。測定の際にはスマートデバイス等が用いられ、調査対象者はデバイスの通知に応じて、感情、努力、集中度に関する回答を送信することが一般的である。この方法は、研究者の直接的な介入を最小限に抑えつつ、複数の学習者のエンゲージメントを同時に追跡できる点で有用であり、回顧的な自己報告よりも精度の高い測定が可能である (Zhou et al., 2021)。一方で、本手法にはいくつかの限界も指摘されている。第一に、調査の成否が参加者の協力意欲に大きく依存する点が挙げられる。また、調査項目数に制約がある場合、多面的なエンゲージメントを十分に捉えきれない可能性がある (Fredricks & McColskey, 2012)。

近年教育心理学の分野では、この測定方法を主な方法として採用しているが (Zhou et al., 2021)、第二言語習得分野においては非常に限られている。その数少ない研究の一つである Sulis (2024) は、アプリを用いて行動的、情意的、認知的エンゲージメントの各側面を測定し、得られたデータをグラフ化した上で、刺激回想法にも活用している。彼女は従来の方法では困難であった、個人内の変動をエンゲージメントの異なる側面を区別し、詳細に追跡することで、それぞれの変動パターンや相互の関連性を明らかにした点が特筆される。しかしながら、本手法の課題として、通知が送信されたタイミングで必ずしも全ての参加者が即座に回答できるとは限らない点を挙げている。また、体験サンプリングによって特定の瞬間のエンゲージメントの強度は測定可能であるものの、その背景にある要因や学習者の認知・情意的プロセスまでは把握できないという限界も指摘している。このような課題はあるものの、体験サンプリングはエンゲージメントの時間的変動を詳細に捉える貴重な手法であり、今後の研究において、使用アプリ・デバイスの進化や他の測定方法との併用により、さらに有益な知見をもたらす可能性がある手法と言えよう。

### 3.4 インタビュー

インタビューは、質問紙と並んでエンゲージメントを評価するために使用される一般的なデータ収集法である。インタビューの内容は、あらかじめ決められた質問を用いる構造化・半構造化インタビューから、参加者が自身の経験をより自由に語る非構造化インタビューまで多様で柔軟な運用が可能である。しかしながら、インタビュアーの影響により社会的に望ましい回答が増える可能性があり、大量のテキストデータの分析が必要となるため、大規模調査には適さないという限界点もある (Zhou et al., 2021)。

インタビューは、調査対象者がリラックスし、できるだけ正確に自分の考えを表現できるよう、静かな部屋で参加者の第一言語で実施するなど、回答しやすい環境づくりへの配慮が重要と言えよう (eg. Han & Hyland, 2015; Li & Li, 2022)。反転授業のエンゲージメント促進効果を調査した Li and Li (2022) において、半構造化インタビューから収集された質的データは量的データの検証、比較、対比にも用いられている。インタビューから、反転授業の効果だけでなく、学習者の反転授業に適応する過程や負担、技術的な問題など、量的データでは捉えにくい学習者のリアルな体験や心理的变化が明らかにされた。回答の客観性やデータ処理の負担が課題となるが、インタビューはエンゲージメントの詳細な理解に有効な手法の一つと言える。

### 3.5 刺激回想法

刺激回想法は、内省的調査手法の一種であり、認知を同時ではなく、音声・動画記録などの刺激を用いて後から振り返って言語化するものである。この手法は、特定の行動の実行や出来事への参加に関連する思考プロセスを明らかにするために用いられる質的データ収集法である (Ryan, 2012)。刺激回想法の最大の利点は、対象者が自分の考えや感情を発言する機会を持つことで、外部から観察できない認知的・情動的側面を含むエンゲージメントの深く詳細な情報を収集できる点である (Sulis, 2024)。この方法は意思決定や行動の背後にある認知の側面を探るために使用されることが多い (Ryan, 2012)。対象者が自分の考えを言語化する点では、インタビューと同じであるが、一般的なインタビューと比較して、特定の出来事を記録を基に、より正確に思い出すことができ、参加者が主観的に認識する時間の流れも分析できる点が特徴として挙げられる (Sulis, 2024)。

エンゲージメントの流動的な部分を捉えるため、刺激回想法を採用した Sulis (2024) では、記憶の劣化を防ぐために、できるだけ授業後すぐに刺激回想法の半構造化インタビューを実施しており、そのため 14 人とサンプル数が限られている。また、評価者側の問題として、インタビューの中で追加のプロンプトが必要になることが多く、その過程で意図せず誘導的な質問になってしまうリスクもあることを指摘している。そのような限界点があるが、インタビュー内で、「予期しない発見」(Sulis, 2024, p.11) が得られたことも報告されており、観察データだけでは見えない内面の理由を明らかにできるという点で有用な方法である。

## 4. おわりに

本稿ではエンゲージメントの定義、測定について概観した。「学習者に有意義な学びを約束する」(マーサー・ドルニエイ, 2022, p.13) 重要な概念であるとともに、今後も引き続き研究の蓄積と、研究者間での合意形成が求められる分野でもある。今後の研究では、測定の精度を高めるために、複数の異なる手法を統合的に活用することが求められる。本稿で紹介した体験サンプリング法でスマートデバイスを用いたように、脳波計、視線のデータを得るためのアイトラッカー等様々な機器を使用した研究 (内山・中野, 2020) も開発されてきている。精度の高い測定を実現するためには、こうした生理・行動データと、質問紙調査やインタビューなどの主観的データを組み合わせることで、エンゲージメントの多面的な側面を捉える必要がある。また、エンゲージメントが時間の経過とともにどのように変化するのかを捉えるために、更なる縦断的研究の蓄積が必要となってくるであろう。

また、エンゲージメントを個人レベルだけでなく、学習環境や教育方針・カリキュラムとの相互作用の中で捉える視点も重要となる。特に、日本の EFL (English as a foreign language) 環境では、学習者の参加意欲を促進し、持続的な学習を支える授業設計が必要とされる。今後は、エンゲージメントの概念的整理を進めるとともに、実証研究を通じてその教育的意義を明らかにすることが課題となるであろう。

## 参考文献

- Diener, E., & Emmons, R. A. (1984). The independence of positive and negative affect. *Journal of personality and social psychology*, 47(5), 1105 - 1117. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.47.5.1105>
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: a mediational analysis. *Journal of educational psychology*, 91(3), 549 - 563. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.549>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J.A. & McColskey, W. (2012) The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In S.L. Christenson, A.L. Reschly and C. Wylie (eds) *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 763-782).

- Springer.
- Han, Y., & Hyland, F. (2015). Exploring learner engagement with written corrective feedback in a Chinese tertiary EFL classroom. *Journal of second language writing*, 30, 31 - 44. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jslw.2015.08.002>
- Hiver, P., Al-Hoorie, A. H., Vitta, J. P., & Wu, J. (2024). Engagement in language learning: A systematic review of 20 years of research methods and definitions. *Language Teaching Research*, 1-30. <https://doi.org/10.1177/13621688211001289>
- Jang, H., Kim, E. J., & Reeve, J. (2016). Why students become more engaged or more disengaged during the semester: A self-determination theory dual-process model. *Learning and instruction*, 43, 27-38. <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.01.002>
- Lambert, C., Philp, J., & Nakamura, S. (2017). Learner-generated content and engagement in second language task performance. *Language Teaching Research*, 21(6), 665 - 680. <https://doi.org/10.1177/1362168816683559>
- Li, Z., & Li, J. (2022). Using the flipped classroom to promote learner engagement for the sustainable development of language skills: A mixed-methods study. *Sustainability*, 14(10), 5983. <https://doi.org/10.3390/su14105983>
- Reeve, J., & Tseng, C. M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary educational psychology*, 36(4), 257-267. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>
- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2012). Jingle, jangle, and conceptual haziness: Evolution and future directions of the engagement construct. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 3-19). Springer.
- Ryan, J., & Gass, S. (2012). Stimulated recall. *Multilingual Matters*.
- Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic?. *Journal of educational psychology*, 100(4), 765-781. <https://doi.org/10.1037/a0012840>
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and psychological measurement*, 69(3), 493-525. <https://doi.org/10.1177/0013164408323233>
- Sulis, G. (2024). Exploring the dynamics of engagement in the language classroom: A critical examination of methodological approaches. *Research Methods in Applied Linguistics*, 3(3), 100162. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2024.100162>
- Zhou, S., Hiver, P., & Al-Hoorie, A. H. (2021). Measuring L2 engagement: A review of issues and applications. In P. Hiver, A. H. Al-Hoorie, & S. Mercer (Eds.), *Student engagement in the language classroom* (pp. 75-98). Multilingual Matters. doi:10.2307/jj.22730722.10
- 内山和也・中野有紀子.(2020). 「マルチモーダル情報に基づく学習者のエンゲージメント推定」, 『人工知能学会全国大会論文集 第 34 回 (2020) (pp. 3M5GS1203-3M5GS1203). 一般社団法人 人工知能学会. [https://doi.org/10.11517/pjsai.JSAI2020.0\\_3M5GS1203](https://doi.org/10.11517/pjsai.JSAI2020.0_3M5GS1203)
- マーサー, S.・ドルニエ, Z. (著), 鈴木章能・和田玲 (訳) (2022). 『外国語学習者エンゲージメント: 主体的学びを引き出す英語授業』アルク.
- 廣森友人・和田玲 (2024). 『エンゲージメントを促す英語授業: やる気と行動をつなぐ新しい動機づけ概念』大修館書店.