

武蔵野 EMC における AI 技術を用いたオンライン型 1on1 の効果測定に関する報告

山内萌^{*1}・高松宏弥^{*2}
Email: e01a17@gmail.com

*1: 武蔵野大学アントレプレナーシップ研究所

*2: 武蔵野大学アントレプレナーシップ学部アントレプレナーシップ学科

◎Key Words オンライン教育, 1on1, AI 解析

1. はじめに

武蔵野大学アントレプレナーシップ学部（以下武蔵野 EMC）ではキャリア教育の一環として教員と学生間でオンライン型 1on1 を実施している。2022 年 4 月からは教育効果の改善に向けて AI 動画解析の導入を開始しており、その実践内容と効果について本発表では報告する。従来の教育現場では、教員と生徒の交流は属人的であり、また指導方法が比較研究される機会も少なかった。武蔵野 EMC では AI 解析技術を活用することで、どのような交流が学生の関心をひき、また学生毎の反応のばらつきはどのようなものか、心理的安全性は担保されているのか、といった要素を具体的なデータによって比較検討することで、指導の属人化を防ぐことが可能となった。こうした指導の数値化による教育効果の改善について、解析データとともに紹介する。報告の最後では、オンライン技術の教育現場への普及が今後もますます予測される現代における、本取り組みの応用可能性を示す。

2. 本取り組みの概要

2.1 武蔵野 EMC における個別指導の実践

武蔵野 EMC は、日本の大学で初めての「アントレプレナーシップ学部」という名称の学部として、起業家精神を發揮する人材の育成を目的に開設された。本学部では社会の第一線で活躍する現役実務家教員たちの経験を学生に教え、実践的な教育機会を提供している。

中でも、1on1 ミーティングを中心とした個別指導に力を入れ、学生一人一人の学習状況や日常生活を教員がじかに把握することで、より効果的な教育の実施を狙う。上記目的のためには、1on1 ミーティングの様子を継続して解析し、データとして蓄積することが望ましい。一人一人の学生の時系列での変化を把握し、対象の学生のコンディションをより深く理解した上で、それぞれにあったサポートを行うために本取り組みの実施を計画した。

2.2 1on1 ミーティングの教育効果

個別指導としての 1on1 ミーティングの効果についてはビジネス人材の育成現場で実証されている。1on1 はそもそもビジネス領域において導入された用語であり、ヤフー株式会社は 2012 年と日本では比較的早い段階から人材育成に取り入れている⁽²⁾。

島岡・高田・朝日・小林・田上 (2017) は、アントレプレナー教育における一対一コーチングとしての 1on1 に着目している。実証研究として、研修プログラムの受講者へ実際に 1on1 を導入しアンケート調査を実施した。その結

果、1on1 ミーティングが受講者のフォローアップとして役立ち、「やりぬく自信」を維持する機能を果たしていることが明らかになった⁽³⁾。

また国分 (2021) は、1on1 ミーティングが上司と部下の信頼関係の構築に役立ち、職場における心理的安全性を高める効果を持つと述べる。しかし同時に、そのような成果は一朝一夕に得られるものではなく、上司のスキルが必要であることも指摘している⁽⁴⁾。

上記からは、1on1 ミーティングにおけるスキル向上、さらにはスキルの属人化を防ぐことが、1on1 ミーティングの教育効果を安定的に發揮する上で必要であると導くことができる。

よって本取り組みにおいては、教員と学生の交流を分析結果として数値化し、どのような交流が学生の関心をひき、喜怒哀楽の感情を引き起こすのか、学生毎の反応のばらつきはどのようなものか、心理的安全性は担保されているのか、といった成果のみえる化を図る。

2.3 Imbesideyou について

1on1 ミーティングのデータ化および解析の実施にあたっては、株式会社 Imbesideyou と共同で行う。Imbesideyou は、「社会全体を学校にする」というビジョンを掲げ、すべての人がお互いをリスペクトし学びあえる社会の実現を企業理念としている。具体的なサービスとしては、オンラインコミュニケーションの AI による動画解析によって、一人一人の個性をみえる化し、心理的安全性の向上やメンタルヘルスの予防につなげていくことに取り組んでいる。今回は Imbesideyou の AI 解析をオンライン型 1on1 ミーティングの分析に活用することで、武蔵野 EMC における個別指導の教育効果を向上させることを目指す。

3. 実施した解析

3.1 解析手法

今回の解析では、4 月に実施した教員と学生のオンライン型 1on1 ミーティングを録画した動画のうち 50 動画を対象とした。参加学年は大学 1 年生である。ミーティングは ZOOM の機能を使用して録画し、AI 解析を行った。Imbesideyou の AI 解析においては、以下を指標とした。さらに「発言割合」、「発言のネガポジ」、「話速」という三つの分析項目を加え、ミーティングの効果を計測した。

表1 解析指標

指標	内容
Happy	ポジティブな雰囲気、心理的安全性が担保されているとき
Angry	真剣に考えているとき、集中しているとき、理解できていないとき
Neutral	飽きている時や感情表現を遠慮しているとき
Sad	理解度が低いとき
Fear	緊張しているとき
Surprise	リアクションがあるとき

3.2 解析結果

まずミーティングの形式面に関わる項目として、発言のネガポジスコアは平均 1.27 であり、これは他社（平均 0.695）と比較した際に高い数値であると言える。これは、新学期最初のミーティングだったため、将来の夢について話すなどポジティブな内容が出やすい環境だったことが要因として考えられる。

発言割合について平均発言は短く、発話量も教員、学生共にあることから、短い会話でレスポンスよく話していた。また話速に関してはややゆっくり話している傾向にあった。

次にミーティング内のコミュニケーションを各指標に沿って解析すると、教員、学生ともに Neutral や Fear の値が比較的高い一方、Happy と Surprise の合計も高い値を示した。このことから、楽しむというより真剣に取り組んでいる度合いが高いことが伺えた。また、平均と比べて緊張度合いの高い学生も見られた。この点に関しても、実施時期が学期の始めだったことや、参加学年が 1 年生ということもあり、緊張感をもってミーティングに臨んでいたことが要因として挙げられる。

4. おわりに

本報告では、武蔵野 EMC と Imbesideyou の共同で実施したオンライン型 1on1 ミーティングの AI 解析について、その実施概要ならびに第一回効果測定の結果を報告した。1on1 ミーティングは教員と学生の信頼構築に寄与するものであり、教育現場における心理的安全性を高める効果が期待できるが、教員のコミュニケーションスキルに依存することから、効果測定の困難や属人化が課題である。本取り組みはこれらの課題の克服に向けて、AI を活用したミーティング動画の解析を通じてより効果的なコミュニケーションの可視化を目指すものである。

今後も継続的に分析を行うことで、一人一人の学生の変化を追うと同時に、学生の参加態度のパターンを把握することを試みる。これにより、教員からのどのようなアプローチが学生の緊張を和らげ、打ち解けた雰囲気を作るのかといった個別指導における教育基盤を構築することが可能となるだろう。

今後、ライフスタイルの変化等にもとない教育現場ではオンライン環境の整備および普及がますます進展することが予想される。本取り組みが試みるミーティングの数値化および解析は、教育現場での IoT 活用の事例としても可能性を示すものである。

参考文献

- (1) 国分さやか：“職場における心理的安全性の要因についての考察”，立教ビジネスデザイン研究, 18, pp.65-75 (2021).
- (2) 松尾睦：“経験学習を活性化する人事制度——ヤフー株式会社の事例”，Discussion Paper, Series B, 114, pp.1-6 (2013).
- (3) 島岡未来子, 高田祥三, 朝日透, 小林直人, 田上誠司：“アントレプレナー教育におけるコーチング手法導入の有効性”，イノベーション学会年次学術大会講演要旨集, 32, pp.592-597 (2017).