

# 貢献を可視化する意見交換プラットフォームの開発

## —みんなの学びをもっと楽しく深く—

### 1. 背景

プロジェクトメンバーらはいずれも現役の大学生であり、コロナ禍における授業のオンライン化において、オンラインでの意見交換の難しさに直面した。大学のオンライン授業は、多くの場合 Zoom などの Web 会議システムを用いて行われるが、全員がカメラとマイクをオフにして参加することも多く、学生が発言しにくいという特徴がある。そのため、教員と学生、あるいは学生同士のコミュニケーションをとることが難しく、教員からの一方向的な講義になりやすいという課題がある。

一方で、アクティブラーニング（学習者の能動的な学習）の研究において、学生が能動的に学習に参画することで、従来型の一方向的な講義と比べて、学習者のやる気が向上したり、理解が深まったりとさまざまな良い効果があることが指摘されている。

このような状況において、オンライン上で円滑なコミュニケーションを促す方法を確立することは、オンライン授業の困難を克服し、幅広い学生に楽しくかつ深い学びを提供する上で必要不可欠である。

### 2. 目的

本プロジェクトの目的は、オンライン上で参加者の能動的な意見交換を促すことができるプラットフォーム「LearnWiz One」の開発と社会実装を行うことである。

メンバーはこれまで、アクティブラーニングをはじめとした、教育工学を専門とする東京大学大学院工学系研究科 吉田 壘 准教授の助言を受けながら、意見交換・集約を促すシステムのプロトタイプを開発してきた。これまで開発したプロトタイプでは、複数の大学や中高、企業等における実証実験を行ない、いずれも高い評価を受けてきた。未踏アドバンス事業期間中には、更なる企業や教育機関におけるヒアリングや実証実験を通じて、システムの開発とビジネスモデルの検討を行い、システムの社会実装を目指す。

また、これまで開発してきたシステムでは、それぞれの参加者は、他の参加者の意見に対して「いいね」を表明することができ、この「いいね」の情報を集約することで意見の集約を行ってきた。しかし参加者間の相互評価のデータは、「良い意見」

の抽出だけでなく、意見交換における参加者の貢献度を可視化するためにも活用できると考えている。そこで未踏アドバンスト事業期間中には、参加者の貢献を可視化するシステムのプロトタイプの開発も行う。

### 3. 製品・サービスの内容

未踏アドバンスト期間を通して、Web アプリ「LearnWiz One」の開発を行い、2022年11月に正式版をリリース、2023年2月には有料のサブスクリプションプランをリリースした。

まず、LearnWiz One を参加者として使う方法を説明する。この場合は、サインインの必要がなく、QRコードかURLを用いてWebアプリに参加するだけで利用できる。

参加者はWebブラウザを用いてWebページにアクセスし、主催者の問いかけに対して自分なりの意見を投稿する。次に、システムから一定量ずつランダムに配信された他者の意見について、良いと思った意見に「いいね」をつけながら確認していく。ここで「次を見る」ボタンを押すことによって、更に別の意見が配信されるため、自分のペースで他者の意見を閲覧し、評価することができる。最終的には得られた「いいね」の情報をもとに人気順に並べ替えられた意見を確認できるようになる。

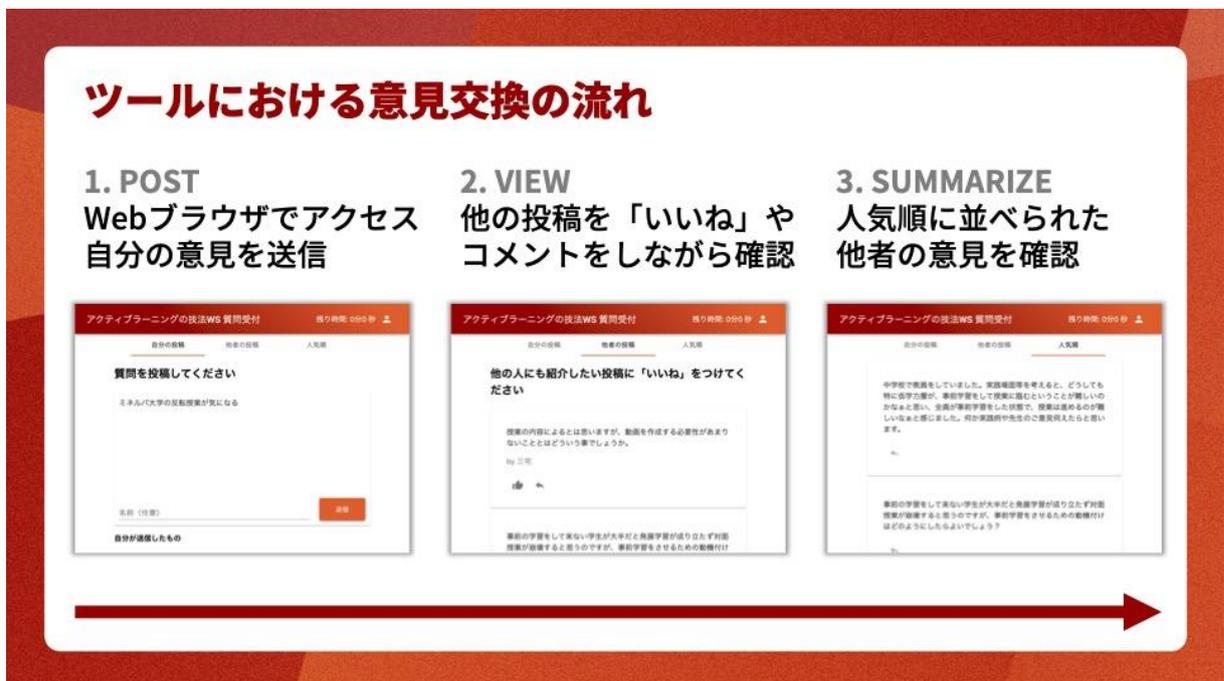


図1 「LearnWiz One」を参加者として使う場合の基本的な流れ

また、LearnWiz One を主催者として利用する場合も、Google アカウントでのサインインのみで、簡単に利用することができる。

主催者は、LearnWiz One の Web ページ (<https://learnwiz.one>) からサインインをした上で、「イベント名」「イベントで問いかける内容」などの項目を入力していくことで、自動的にイベントの URL が発行される。この URL を参加者に共有することで、授業やイベントで LearnWiz One を活用することができる。

設定画面では、表示する内容（他者の投稿、人気順、投稿順など）を制御したり、タイマーを設定したりすることができる。さらに、参加前に名前の入力を求めたり、参加者のデータをエクスポートすることもできる。



図2 「LearnWiz One」を主催者として利用する場合の基本的な流れ

#### 4. 新規性・優位性

第一に「参加者同士の学び・気づきが生まれやすい」という点が挙げられる。本システムは、投稿をサーバーに一度集約した上で、投稿が均等に参加者に確認されるように設計されたアルゴリズムを用いて、それぞれの参加者に配信する投稿を制御している。Slido や Zoom といった既存のツールでは、全ての投稿が全員に表示されるため、一度に表示される情報が多く、他者の意見を把握しにくいという課題がある。本ツールを用いることで、それぞれの参加者は意見の数に圧倒されることなく、一定量ずつ多様な他者の意見に触れることができるため、参加者同士での学

び・気づきが生まれやすくなっている。また、この特徴により、参加者はより主体的に授業やイベントに参加している感覚を得ることができる。

第二に「良い意見が自動的に浮かび上がって見えてくる」という点が挙げられる。本システムでは、参加者にお互いの意見を相互評価させた上で、その評価を集約することによって人気順に意見を表示することができる。先述した通り、本システムは全ての意見をランダムに参加者に一定量ずつ配分して評価をさせることから、投稿されたタイミングなどの要素が評価に影響を及ぼす可能性が低く、良い意見が埋もれにくくなっている。また、意見配分アルゴリズムは参加者の数によらず有効であることから、参加者の数が何人であっても同様に機能することができる。

以上の特徴を兼ね備える「LearnWiz One」は、オンラインにおける意見交換ツールとして、国内のみならず世界的にみても類を見ないものであり、新規性の高いシステムである。

## 5. 事業普及（または活用）の見通し

2021年10月のベータ版リリースから現在まで、累計で60,000人以上の利用が確認されている。また、2022年11月の正式版リリースの際には、ABEMAやテレビ東京などでも紹介された。さらに、2023年2月には有料プランのリリースを行い、教育関係者を中心に契約数が増えている。

未踏アドバンス事業応募時には、企業の人事採用場面をターゲットとした事業化を模索していたが、計5社へのヒアリングを踏まえて、未踏アドバンス事業後半は当面のターゲットを教育機関に変更し、機能開発や事業普及に向けた取り組みを進めた。教育機関向けには、利用者への定期的なヒアリングを踏まえて、要望が多かった機能（選択式の問いかけや、アンケート機能など）の実装を進めたほか、大学アカウントでのサインインと管理機能の実装を進め、組織的な導入にも対応できるように準備を進めている。

## 6. 期待される波及効果

教育機関においては、授業中の議論に本システムを導入することで、容易にかつ効果的にアクティブラーニングを実践することができる。本システムを授業に導入することで、受講生の主体的な学びが広がるきっかけとなり、より良い教育の普及に寄与することが期待できる。

さらに、本システムが実現する効果的な意見交換は、教育機関のみならず、企業

における議論やイベントの場においても応用できる可能性がある。アイデア出しや意思決定などに活用されることにより、オンラインにおける円滑な業務の進行を促進し、新たな価値の創出を促すことも期待される。

#### 7. イノベータ名（所属）

中條 麟太郎（東京大学文学部人文学科心理学専修／株式会社 LearnWiz）

岩田 風多（東京大学教養学部学際科学科総合情報学コース）

勝見 舜（東京大学教養学部理科一類）

（参考）

LearnWiz One 公式ホームページ: <https://learnwiz.one>