チャット型インタフェースを用いた集団発想法支援ツールの開発
― 共同編集ができるオンラインブレインストーミングツール hidane ―

1　背景

集団発想法（以下、ブレインストーミング）とは、複数人でアイデアを出す企画手法である。各自のアイデアを紙や付箋などに記入し、アイデアを出していくといった方法で進められる。集団でアイデアを出し合うことによって、発想の誘発やアイデアの連鎖反応が期待できるというものだ。

本来のブレインストーミングは対面で行うものであるが、近頃はオンライン化の加速により、リモートでもブレインストーミングを行う機会が増えている。その際に主に用いられるオンラインホワイトボードツールでは、アナログで使われている「付箋」の見た目を模倣したものが用いられている（図 1）。

図 1: オンラインホワイトボードツール「Miro」のインタフェース
https://miro.com/

しかし、これらは他の人のアイデアが追加されていく様子が見づらく、そのために会話やアイデアの便乗が生まれづらいという課題があった。また、思いつきを記録するまでの操作が多く、すばやく書くにはあまり向いていない。これらのことから、デジタルな画面上でブレインストーミングを行う場合に最適なインタフェースとは言えないと考えた。

また、ブレインストーミングには、コンサルタントのようなプロが事業企画などの目的で事前に設計し実施するものと、たくさんのアイデアを出し合うために企業内・チーム内などで気軽に実施するものがある。後者の場面で既存のホワイトボードツールを用いる際に、汎用的で豊富な機能がある反面、使い方が自由であることから、次のような課題があるとわかった。

- ブレインストーミングで使う場合に進め方がわからない
- ファシリテーションに不慣れなユーザが行うと議論が脱線してしまう
- 事前に全体の流れを設計することが面倒などの理由から気軽にブレインストーミングを行えない

2　目的

本プロジェクトでは、チャットのインタフェースを参考に、チャットで発言するようにオンラインでブレインストーミングを行えるWebアプリケーションを開発することを目的とした。また、アイデアを出してまとめるまでの段階ごとに適した機能を用意し、手順に沿って順番に進められるようにすることで、誰でも円滑な進行を行えるよう支援する。さらに、自然言語処理を用いた発想支援機能で、よりアイデアが生まれるブレインストーミングの実現を目指す。

3　開発の内容

本プロジェクトでは、前述の目的を達成するため、ブレインストーミングを複数人で同期的に行えるWebアプリケーション「hidane」を開発した（図 2）。

本アプリケーションは、以下の3つの特徴を持つ。

1) チャット型インタフェース
2) ステップに沿った進行
3) 自然言語処理による発想の支援

図 2: ワーク中の画面

3.1　チャット型インタフェース

チャットを打つような感覚でアイデアを書くことができるインタフェースを提供している。

画面右下の入力欄にテキストを入力後、エンターキーもしくは投稿ボタンをクリックしてアイデアを投稿できる。投稿されたアイデアは入力欄の上に連なって表示される。投稿の5秒後に左側の画面にアニメーションし配置され、自由に編集や移動、整理などを行えるようになる。さらに、タイピング速度が遅く思いついたことをすぐに記録できないというユーザがいたため、音声でのアイデア入力を可能にした。

3.2　ステップに沿った進行

アイデア出しからアイデアの整理・分類、絞り込みなどが5つのステップとして分かれており、それらのステップに沿って順番に進行できる。ユーザはワーク中の画面の上部中央にあるメニューからステップを進めることができる（図 3）。

図 3: ステップ操作を行うインタフェース

各ステップでは案内の表示と、グルーピングやリアクションといったそれぞれに適した機能を提供している（図 4）。

図 4: 各ステップに応じて提供する機能の一部

3.3　自然言語処理による発想の支援

自然言語処理を用いたミニアプリやメッセージ表示などの機能で、発想を支援する（図 5）。ユーザがワーク中の画面の右上にある電球アイコンをクリックすることで、ひらめきワードの生成と連想ワードの検索の2種類のミニアプリを利用でき

る。アイデア出しのペースが落ちた際などに、ユーザのペースに合わせて発想を広げられるように支援している。

さらに、画面右上からアイデアに合わせて問いかけや関連語などが表示されるメッセージ機能によって、アイデアが出ているときにも発想や会話がより活発になるよう支援している。

図 5: 自然言語処理による発想の支援

4　従来の技術（または機能）との相違

hidaneはブレインストーミングを行いやすくすることを目的としたアプリケーションであり、従来のホワイトボードツールと比べて、ブレインストーミングにより適したインタフェースや機能を提供している。

まず、チャットアプリケーションから着想を得て、アイデアを出すためのインタフェースを設計した。チャットを打つような感覚で、少ない動作によってアイデアを書くことができるという入力の手軽さから、アイデアがより出しやすいインタフェースとなっている。また、他の人から出たアイデアも連なって表示されるため、他の人のアイデアに刺激を受けやすく、新しい発想やアイデアへの便乗が期待できる。

次に、5つに分かれたステップに沿って順番に進められ、進行の方法を提示する案内表示と各ステップに適した機能がある。既存ツールには、チーム内などで気軽に実施したい場合にファシリテーション面での課題があったが、これらの機能によって、アイデアを出してまとめるまでを誰でも円滑に行いやすくしている。

さらに、ブレインストーミングに用いられる主要なツールも含め、情報や思考の整理・収束のためのツールは多く存在していたが、複数人で多くのアイデアを生み出す、すなわち思考の発散のために作られたものは少ない。本アプリケーションでは、思考の発散を促すため、ブレインストーミング中に出たアイデアの内容をもとにした発想の支援などを行っており、これは独自の特徴である。

5　期待される効果

本アプリケーションを通して、事前に全体の流れを設計する必要がなく、進行の支援によってファシリテーションや時間管理も行いやすくなるため、ブレインストーミングを気軽にチームで実施しやすくなる。また、ブレインストーミングの「対等な関係で意見を自由に出し合うことで会話も生まれ、発想が広がる」という

特徴から、継続的に実施することで心理的安全性の高い組織環境の構築につながることも期待できる。

さらに今までは、イベントや学校の授業などで複数グループで同時にブレインストーミングを行う際には各グループをサポートする人員が必要になるなど、主催者の負担が大きいという課題があった。しかし、本アプリケーションでは参加者それぞれが円滑にワークを進行できるため、主催者の負担が軽減され、このような場面での活用が期待できる。

6　普及（または活用）の見通し

現在、本アプリケーションはパブリックβ版として一般公開中である。2022年3月上旬までに5700人以上のユーザに利用され、新商品の企画、企業での業務内の課題共有、学校の授業、社会課題の解決策提案、大学のサークル活動など様々な場面で活用されている。

また、一般公開をしたことで多くのユーザから得られた様々なデータやフィードバックをもとに改善を行っている。今後は、より多くのユーザに届けるために海外展開に向けた多言語対応や、正式リリースのための機能改善などを行う。

7　クリエータ名（所属）

- 野崎 智弘（フリーランス）
- 三橋 優希（N高等学校）

（参考）関連URL

- サービスサイト：https://hidane.app/