

絵庫録: ピクトグラムを用いたアイデア出しのきっかけ支援ツール

Pictreco (Kaikoroku): A Support Tool using Pictgrams to Conceive of Idea

秋山 博紀 元良 龍太郎 安村 通晃*

Summary. ブレインストーミング(ブレスト)で新しいアイデアを考え出さなければならない時、何を話せばよいかわからず参加者が黙り込んでしまうことは多い。本研究ではこうした新しいアイデアを考える際の補助をするため、ピクトグラムを用いて発想支援するシステム、絵庫録の提案をする。絵庫録はランダムな組み合わせで表示される2つのピクトグラムが、ブレストの議題というコンテキストの中でどのような意味を持つかブレストの参加者が考えることで、新しいアイデアの発想を支援するシステムである。本研究は、ピクトグラムはおかれているコンテキストによって意味が異なるという性質を利用している。また、盛り上がったブレスト特有の問題であるアイデアの取りこぼしを解決するため、録音機能を持たせ、さらに録音した音源の再利用性を高めるためスター機能を試作した。スター機能はブレストをしながら議論中のアイデアを自然に評価するためのシステムである。本稿では絵庫録のコンセプトや機能、今後の課題について述べる。

1 はじめに

新しいアイデアを発想するための手法として、ブレインストーミング(ブレスト)が行われる。既存の問題に対する改善点を話し合う場合は問題点から挙げることでブレストを順調に行えるが、例えば「

で使う新しいシステムを考える」「新しい でのゲームをつくる」(や には状況や環境が入る)といった発散が期待されるテーマの場合、どこから話し始めてよいかわからずに往々にして参加者が黙ってしまう状況がある。このような場合、司会者がアイスブレイクとして簡単なゲームを用意したり、誰でも答えられる簡単な議題を取り上げることで議論の活性化を狙うが、その間は本来の議題が進まないという問題がある。

本研究ではブレストの参加者が新しいアイデアを考えるための補助として、ピクトグラムを表示するデバイスである絵庫録(かいころく)の提案および試作を行った。また、ブレストで熱中してどんなアイデアが出たか忘れてしまったり、発言力のある参加者による否定的な評価によってアイデアが埋もれてしまうといった「アイデアの取りこぼし」を防ぐための評価ツールを試作した。本稿では絵庫録に用いられるピクトグラムやアイデアの取りこぼしを防ぐための評価ツールについて報告する。

2 絵庫録

絵庫録はブレストによって新しいアイデアを出す際に、ピクトグラムを用いて発想支援するシステム

である。ブレストの参加者には、予め入力されたテーマのコンテキストに沿って、2つのピクトグラムが意味するものを解釈することが期待される。会議室の机の上に置き、ブレスト開始時に使用されることを想定している(外観は図1を参照)。



図 1. 絵庫録のプロトタイプ: (1) 録音用マイク (2) 表示画面 (3) 議題入力用のキーボード (4) 参加者が持つための Wii リモコン

起動すると議題の入力画面が表示される。ここに議題を入力して開始ボタンを押すと、録音が始まりブレストを行えるようになる。画面上にはシステムに予め内蔵されている2つのピクトグラムがランダムな組み合わせで表示される。

内蔵するピクトグラムは交通エコロジー・モビリティ財団が配布する標準案内用図記号を主に使用した。ただし、禁煙マークや頭上注意など禁止や注意といったコンテキストを持つ図記号については、赤いNOマークや黒枠黄色地の三角形などコンテキストを示す要素を削除した(図2)。

Copyright is held by the author(s).

* Hiroki Akiyama, Ryutaro Motora and Michiaki Yasumura, 慶應義塾大学環境情報学部

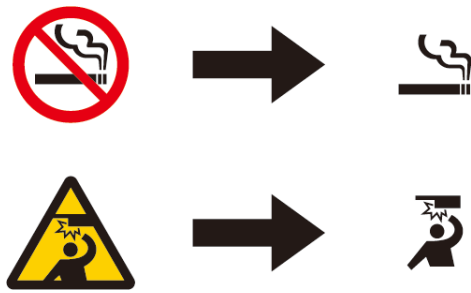


図 2. コンテキストを削除

2.1 議事録システム

絵庫録では議論を妨げずにアイデアを記録するために、プレスト中の音声を録音する。通常、音声を録音した音源は議事録としての再利用性が著しく低く、二度と再生しない場合が多い。絵庫録はこの問題をスター機能によって解決した。

スター機能は、録音中によりアイデアが出た際にユーザーが手元のリモコンのボタンを押すことで、画面上に星を表示し、ボタンが押された時間を記録する機能である。この機能により、表向きにはよいアイデアが出た際の肯定的な感情の表現手段として機能するが、バックグラウンドではよいアイデアが出たタイミングを探すための「しおり」として時間が記録される。録音したプレストを再生する画面では、横軸を時間軸、縦軸を音量として表示するプレイヤー上に、記録された時間の位置に星が散らばる(図3)。星の密度が濃い程、よいと思われた議論であったため、その直前から再生を開始することで、必要な部分だけを聞ける。

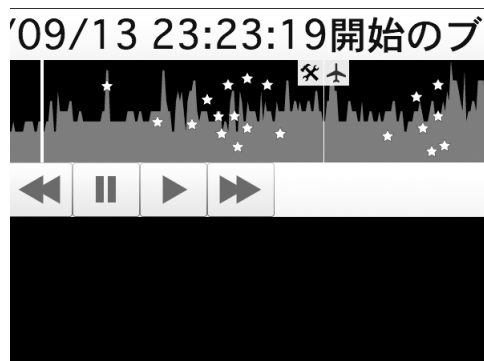


図 3. 再生画面のスター機能

スター機能とは別に、絵庫録は「裏スター機能」を搭載する。これは、ユーザーがボタンを押した際、エフェクトを出さずに星を付ける機能である。プレストの場では、発言力を持つ参加者が軽い気持ちで否定してしまい、いいアイデアが場の空気により評価されないことがある。この時、裏スター機能を使って星を付けておくことで、プレスト終了後にアイデ

アを再確認する際、注目されなかったアイデアを復活させることができる。場の雰囲気崩さずに、こっそりアイデアを評価できるシステムである。

3 ピクトグラムの効果

通常、ピクトグラムは誰にでも明瞭なサインとして用いられるが、その意味はコンテキストに依存するため単体では多様な意味を持つ。車椅子マークを例にとれば、駐車場の印字は障害者用駐車スペースを示し、トイレの入り口での掲示は「だれでもトイレ」を示し、GUI上のアイコンとして表示されれば「アクセシビリティ機能」を示す(図4)。このようにピクトグラムの解釈は設置される場所や状態というコンテキストによって左右される。絵庫録はこの性質を利用し、プレストの議題というコンテキストにおかれた2つのピクトグラムをプレストの参加者に解釈させることにより、解釈の違いによる議論の盛り上がりと新しいアイデアの発想を図る。



図 4. 車椅子マークの違い: だれでもトイレ (画面上) 障害者用駐車スペース (画面左下) アクセシビリティ機能の設定アイコン (画面右下) 写真の一部を加工

4 おわりに

本研究ではピクトグラムによる発想支援の提案として絵庫録のシステムを実装した。今後の課題としては、文字列や写真と比較しての実証実験を行うことや、内蔵のピクトグラム以外にピクトグラムの数を増やす方法などを検討している。

謝辞

プロトタイプハードウェア実装を担当してくれた三浦直也氏にこの場を借りて感謝します。

参考文献

- [1] Rayan Abdullah, Roger Hübner. SIGN, ICON and PICTOGRAM. 株式会社ビー・エヌ・エヌ新社, 2006.
- [2] 交通エコロジー・モビリティ財団. <http://www.ecomo.or.jp/>.