

アイデア放出促進ツール「ブレン・スクイーザ」の提案

1W-8

大森 晃 谷澤 憲一

東京理科大学工学部経営工学科

1. はじめに

情報処理技術の発展とともに、人間の創造的問題解決活動・思考活動を支援することを意図した「発想支援システム」の研究・構築が盛んになってきている[1,2]。主流となっている発想支援システムは、KJ法を基にしたものであり、そうした発想支援システムでは、ユーザが意識あるいは設定した問題に関連するアイデアを自問自答の方式で入力していくプロセスを伴う。入力されたアイデアは発想支援システムの目的である新たなアイデアを生成する際に利用されることになる。しかし、自問自答だけでは人によっては、自ら持ち合わせているアイデアを表現することが困難であり、そのため新たなアイデアの生成にとって不十分な場合があると考えられる。

そこで本研究では、ユーザに対して質問文を提示し、ユーザに質問文に対する回答を催促することにより、ユーザが持ち合わせているアイデア（ユーザの持っている知識や、ユーザが考えたこと、思いついたことなど）の放出を促進するツールとして、「ブレン・スクイーザ」を提案する。

2. ブレン・スクイーザ

我々は、今のところ以下に示すようなブレン・スクイーザを検討している。

2.1 ブレン・スクイーザの特徴

ブレン・スクイーザは、以下に示す主要な特徴を持つ。

・質問による半強制的なアイデアの放出

ブレン・スクイーザは、ユーザに質問文を提示し、その質問文に文字（ワード／センテンス）を使って回答させることによって、ユーザの持ち合わせているアイデアの放出を促す。経験的に人間は何らかの質問を受けると質問に対する回答を得るために「思考」をする。ブレン・スクイーザでは、ユーザに対して質問文を提示することにより、ユーザに思考のきっかけを与える。言いかえれば、ブレン・スクイーザは、思考のトリガーとしての質問をする。これにより、自問自答における自問の負荷を軽減し、思考を巡らせた結果としてのアイデアの放出を期待することができる。

また原則として、ユーザは提示されたその質問文に回答しなければならず、回答しなければユーザはブレン・スクイーザを正常終了させることはできない。このようにブレン・スクイーザは、質問に半強制的に回答させることによって、ユーザに思考の結果として生成されたアイデアを放出させようとするものである。

・文字によるアイデア表現

アイデアは様々な形式で頭の中に存在しているであろうし、様々な形式で浮かんでくるであろう。それらは絵であったり、図であったり、数式であったり、文字であったり、単語（ワード）であったり、文章（センテンス）であったりする。これらが外界（頭の外）に表現される時にも、言葉や図など様々な形式をとる。本研究では、文字は依然としてアイデアの主要な表現手段・伝達手段であると考え、ブレン・スクイーザでは、あるテーマ（問題）に関してセンテンスやワードによって表現されたアイデアを扱うものである。

・スキップ機能によるアイデア放出の停滞防止

提示された質問文によっては、ユーザが考え込んでしまい、回答までに長時間かかるとか、回答できないなど、アイデアの放出が停滞してしまう可能性がある。こうした可能性は、アイデアの放出を促進するという点から好ましいことではない。そこでブレン・スクイーザでは、提示した質問文に対してユーザが回答

しにくい、あるいはできないと感じた時には、ユーザはその質問文をスキップすることができる（その質問文には回答しなくてよい）。スキップした場合には、その質問文とは違う形式あるいは内容の質問文をユーザに提示し、改めて回答を催促する。再提示された質問文もスキップできるが、前もって用意された一連のいくつかの質問文のうちの1つには必ず回答しなければならない。

・前出アイデアの隠蔽

ブレン・スクイーズは、質問の提示と回答の繰り返しのプロセスにおいて、ユーザが既に出したアイデアを改めてユーザに見せたり、参照させたりすることはしない。ユーザには、自分が前にどんなアイデアを出したかを気にしながら回答させるのではなく、質問のその時点で頭の中にあるアイデアを放出させることに専念させる、というのがその意図である。

・放出したアイデアの利用

アイデアを放出した後で、自分の放出したアイデアがどのようなになっているのかを知りたいと思うのは自然である。ブレン・スクイーズは、ユーザが放出したアイデアを時系列で作成し、表示する。これをユーザが改めて見ることにより、新しいアイデアが生成される可能性は高い。

2. 2 ブレン・スクイーズのプロセス構成

図1にブレン・スクイーズの概念図を示す。

・時間管理

アイデアを放出する作業時間を設定あるいは変更する。ブレン・スクイーズの実行中いつでもこのプロセスを呼び出して、放出作業時間の変更ができる。ただし時間を短くすることは禁止する。

・質問提示/回答入力

主な処理機能としては、テーマの入力、ユーザに催促する質問文の生成・表示、質問に対するユーザの回答であるワード/センテンスの入力、ユーザからの入力されたアイデアの格納がある。

・履歴生成/表示

アイデアの放出作業終了後、ユーザのリクエストに応じて、放出したアイデアの履歴を生成・表示する。

・放出アイデア

ブレン・スクイーズによって放出されたアイデアを格納するファイル。

3. おわりに

本研究では、自問自答によるアイデアの放出に関する問題点を指摘し、「質問されれば何かを考えて回答する」という経験則に基づいて、ユーザに質問を与えることによってユーザが持ち合わせているアイデアの放出を促進するためのツールとして「ブレン・スクイーズ」を提案し、その特徴と、プロセス構成について述べた。

ブレン・スクイーズの実現において、質問文の具体的な設計が鍵となる。質問文を具体的に設計し、プロトタイプを作成させるとともに、その評価を行なうことが今後の課題である。

謝辞 東京理科大学経営工学科の渡辺誠君には、ブレン・スクイーズの実現性についてともに検討してもらった。この場をかりて感謝したい。

参考/引用文献

[1] 國藤 進：発想支援システムの研究開発動向とその課題，人工知能学会誌，vol.8, no.5, pp.552-559 (1993)

[2] 渡辺 勇：発想的指向支援システム「Keyword Associator」第二版，第15回システム工学部会研究会資料，pp.9-16 (1994)

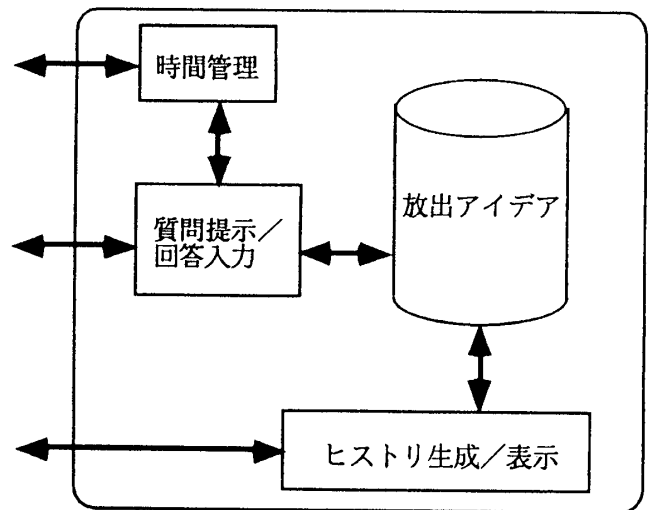


図1 ブレン・スクイーズの概念図