

# 考えるための検索インタフェース Genko

大坪五郎

株式会社 LIFULL

ohtsubogoro@lifull.com

**概要** 「より深く考えるための検索インタフェース」 Genko を開発した。ユーザが入力した命題に対して、「ありきたりな答えを素早く返す」のではなく、命題を自動的に分割、それぞれの要素を用いて Web 検索した多様な結果を閲覧させることで、より多角的な思考を促す。さらに日々のインターネット閲覧を通して蓄積した情報の検索結果も合わせて表示することで情報を振り返り思考を組み立てる効果を狙っている。Genko の実装と試用した結果について記述する。

**キーワード** Web インタフェース, 情報探索, 思考ツール

## 1 はじめに

インターネットの普及に伴い、我々は大量の情報に簡単にアクセスできるようになった。しかしそれを元に思考を促すインタフェースに関する試みは少ない。ユーザに対して思考を促すためには、ただ情報を提示・保存するのではなく、ユーザが設定した命題、思考に沿う形でそれらを検索し提示するインタフェースが必要なのではないかと考え Genko を開発した。

## 2 Genko の動作

思考を行う前提として Evernote に日々興味を惹かれた情報 (今後アイデアノートと称する) を記録しているものとする。

次にユーザは答えのない命題を文章として Genko に入力する。例として以下のような文章を入力したものとする。

「優れたアイデアは孤独な深い思考からしか生まれない」

ここからの Genko の基本動作はシンプルである。ユーザが設定した命題に対して、Web 上の情報とアイデアノートを検索し結果を提示する。ユーザは提示された情報を閲覧し、その中で思考を深めるのに役立つと思われるフレーズを選択する。ある程度フレーズが集まると判断した場合、ユーザはフレーズの順番をシャッフルする。すると Genko は元となった命題及びリストの一番上にあるフレーズを用いて再度検索を行いユーザに提示する。この繰り返しにより、ユーザは元となった命題に関連する情報を閲覧、咀嚼し考えを深めていく。

Genko のスクリーンショットを図 1 に示す。

## 3 運用結果

Genko を実際に使用した例を以下に示す。アイデアノートは 2,200 件程度登録された状態で使用した。

最初に入力する命題

「勉強ばかりして遊ばないと子供は馬鹿になる」

この命題に対して、最終的に蓄積されたフレーズは以下の通りである。

- モテたければ、賢くなるのが一番：命題を分割した「勉強ばかりして」という文字列から Web 検索
- 「世界で通用する「馬鹿」になる」：命題を分割した「馬鹿になる」という文字列から Web 検索
- 「目的性の薄いシンプルな行為への原始的な喜び」：Evernote に保存した情報から検索
- 「バカ」と「バカ」になるは違います：蓄積した上記フレーズを分割した「バカになる」という文字列から Web 検索

まず命題を入力した後に表示された Web 検索結果からみていく。ここで注意を引いた最初の二つのフレーズを蓄積した。「モテたい」というのは子供にはまだ少し早い気がするが、「賢い」とモテるのはなぜだろう。しかしここで主張されているのは「賢い」ことであり「勉強する」ことではない。

次のフレーズからは通常ネガティブなイメージをもって語られがちな「バカになる」という言葉が別の文脈ではポジティブな意味をもって語られることを思い出させてくれる。ではこの「馬鹿」という言葉に対する二つの相反する意味はどのように考えればよいのか。そう考えながら情報を探索していくうち、4 番目のフレーズに出会う。「馬鹿」という言葉の後にある「になる」という言葉を考えればその違いが明らかになることに思い当たる。



図 1 検索結果表示画面

3 番目のフレーズはともすれば「賢い」人が忘れがちな現実について思い出させてくれる。我々はとかく人間は合理的な思考に従って行動するという錯覚を持ちがちである。しかし原始的な行為には確かに目的がなくとも喜びがある。そのようにして目先の仕事に熱中することは大切だが、それだけでは「バカ」であり、意図的に「バカになる」状況とは大きく異なる。

このように自分に対する客観性を持つ事が、「勉強ばかりしても馬鹿にならない」ために必要なことであり、そうした客観性を育てることが必要ではないか、と考え始めると思索は別の方向に進んで行く。

#### 4 関連研究

Evernote は、Web 検索と同時に個人が蓄積した Evernote の検索結果を表示する拡張機能 [1] を提供している。彼らが狙っているところは本論文の狙いと合致していると考えられる。しかし単に結果を合わせて表示するだけで情報の質に応じた検索提示方法を考慮していない点が本研究と異なる。

情報を絞り込む検索サービスではなく、多様な情報源の助けを借りながら、発想を広げるための検索インタフェースとして開発されたものに「想-IMAGINE Book Search」 [2] がある。検索の対象、インタフェースなどは本研究と異なるが、文章をそのまま検索語として入力

し、発想を広げることを目的としている点が本研究と共通する。

多人数でのブレインストーミング支援に Web 情報を用いる試みとして Gartrell [3] らの提案、高部らによる ThirdMind [4] がある。情報検索、提示方法は本研究と異なるが Web 情報を思考の補助にする点が本研究と共通する。

#### 5 むすび

深く考えるための検索インタフェース、Genko を開発しその設計思想と実装、試用した結果について記述した。今後は今回作成したシステムをさらに使い込み、更に効果的に思考をサポートするインタフェースの開発を行いたい。

#### 参考文献

- [1] Chrome Evernote Web クリッパーが関連結果機能に対応, <https://blog.evernote.com/jp/2012/12/14/11714>
- [2] 丸川雄三, 阿辺川武: 横断的連想検索サービス「想-IMAGINE」 データベース連携が拓く新たな可能性, 情報管理, pp.198-204, 2010
- [3] Cu Scholar, Mike Gartrel: Integrating Wikipedia and Facebook Context into Collaborative E-Brainstorming, 2015.
- [4] 高部拓人: アイデア発散を促進するブレインストーミング支援システムの開発, 筑波大学大学院博士課程システム情報工学研究科修士論文, 2014.