

物体間の関係性の発見に基づいた視点変更方法と トレーニングシステムの構築

久乗 皓大*, 小尻 智子**

Viewpoint Conversion Method and Its Training System by Finding Relationship Between Two Objects

Kota KUNORI*, Tomoko KOJIRI**

1. はじめに

物を多角的な視点で見ることは、創造性を高めるといふ観点から重要視されている⁽¹⁾。しかし、視点は曖昧で暗黙的であり、認識できたととしても認識した視点を意図的に変更することは容易ではない。

新しい視点の獲得を支援する研究はいくつか存在するが、視点を変える方法に言及した研究は少ない。例えば、あるテーマに対する個人の考えを視点と捉え、発想や意思決定の場で他者の視点を可視化したり推薦したりする研究が存在する⁽²⁾⁽³⁾。これらのシステムでは自身と異なる視点を持つ他者が存在していれば自身の認識していなかった視点を得ることができるが、存在していなければ得ることはできない。

考えるべき視点が決まっている対象について、特定の視点からの発想を促進するアプローチも存在する。Moriらは研究を対象に、Liuらはアカデミックライティングを対象にシステムの持つ知識に基づいてユーザが考えられていない視点を推薦するシステムを構築している⁽⁴⁾⁽⁵⁾。これらの手法はあらかじめ導出させたい視点が定義できる場合は有効である。しかし、新しい物事の発想など、できるだけ多様な視点で物を捉えることを目的としている活動の場合は、あらかじめ視点が定義できない。そのような対象に対しては、新しい視点をユーザ自身で導出できる必要がある。

視点を発見することは新たな発想を生み出すことと言換えることができる。新たな発想を生み出す方法に言及している研究として、二つの物の共通点を探索させるという発想方法を提案している研究⁽⁶⁾や、連想による発想方法を提案している研究⁽⁷⁾が存在する。これらの研究では、発想ができるような支援はしているが、発想方法を獲得するための支援はできていない。

本研究は、視点を能動的に変更するためにはどのような方法を取れば良いのか(問い1)、また、その方法を習得するためにはどのようなトレーニング環境を用意する必要があるのか(問い2)、という問いを明らかにする。これらの問いを明らかにするために、視点を変更する方法を提案し、その方法の習得を支援するシステムの構築を目的とする。

視点は物の他の物に対する役割と捉えることができる。他の物に対する役割は複数の物に着目することで発見することが可能である。例えば、釘で固定されている木材と、釘にかけられているロープがあるとす。このとき、釘は木材を固定するという役割とロープを支えるという役割をしている。これらの役割は他の物が存在しているときに生じる。例えば、固定するという役割は木材が、支えるという役割はロープが存在するときに生じる。他の物を発見してそれと組み合わせることで新しい役割を見いだすことができ、視点

* 関西大学大学院理工学研究科 (Graduate School of Science and Engineering, Kansai University)

** 関西大学システム理工学部 (Faculty of Engineering Science, Kansai University)

受付日: 2023年3月29日; 再受付日: 2023年11月7日; 採録日: 2023年12月26日