

参加者が置き去りにされずにアイデアをまとめる会議方法について
 -創造的問題解決の視点から-
 筑波大学大学院 企業科学専攻
 山内貴弘 (YAMAUCHI, Takahiro)

1. はじめに

本研究は、企業活動に参加する人たちの協同作業の結果生まれるアイデアについて、創造的問題解決の視点から、メンバー全員のアイデアがまとめられていく過程について、Artisoc を用いたエージェントベースシミュレーションで明らかにすることを目的とする。具体的なケースとしては、会議室に集まって限られた時間の中で討議し、一部のメンバーが置き去りにされることなく、新しいアイデアをまとめていく場面を想定している。

2. 創造的問題解決における先行研究

認知科学における創造的問題解決の研究は主に洞察問題解決として進んでいる。鈴木・開(1998)は、この分野で制約の動的緩和理論を提案している。問題表現は、対象、関係、ゴールの3つから構成され、個々人は内部的にそれぞれの制約を持つが、これを緩和あるいは強化することによって問題が解決されるとしている。しかし、複数人の協同作業による創造的な問題解決については、実際の実験における条件設定上の限界があるため、今回シミュレーションにより確認することとした。

3. 研究モデルの設定

本研究のモデルは図3のように制約の動的緩和理論の構造をエージェントに援用したものである。

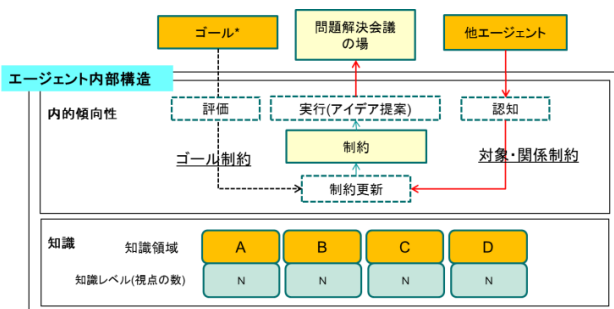


図3. エージェントの基本的な構造

なお会議のメンバーは、会議の最低人数である3人とする。アイデアの提案にあたっては制約が作用する。まず制約には、緩和することでアイデアを生み出しやすくし、多様性に作用する対象・関係制約と、強化することで問題解決のゴールに近づき、収束性に作用するゴール制約がある。他メンバーとの相互作用によって、知識レベルや制約が動的に更新され影響を与え合うことをシミュレーションで確認した。

4. シミュレーションの結果まとめ

当シミュレーションの結果、会議を収束させるあたり、制約は緩すぎても強すぎてもいけないものであることを確認した。また植田(1999)の研究を再現するように、最初に核となるアイデアがメンバー全員で選択可能であることが収束の条件であった。会議において、あるメンバーの提案が置き去りにされることなく、全員の意見を含めたアイデアにまとめるためには、最初はゆるやかに共通点を探していき、だんだん絞っていくような運営方法が、有効であると示唆された。また複数の人の協同による問題解決では、収束できない場合が存在し、ゴールに対する固着を緩和するなど、なんらかの介入が有効であることが示唆された。

5. 主な参考文献

鈴木宏明・開一夫(1998) 表象変化の動的緩和理論: 洞察メカニズムの解明に向けて 認知科学 5 (2) pp69-79
 植田一博(1999) 現実の研究・開発における科学者の複雑な認知活動, 岡田猛・田村均・戸田山 和久・三輪 和久(編), 科学を考える:人工知能からカルチュラルスタディーズまで 14 の視点, 北大路書房(1999)