

## 部屋の中のエージェント達 - 数十エージェントをうまく利用するには

大阪産業大学工学部情報システム工学科 中村 孝

### 1. ユビキタスエージェント環境

ユビキタスコンピューティング技術の進展にともない、日常生活でも多数の情報機器をふんだんに使える環境が数年後には実現すると考えられる。多数の情報機器がそれぞれエージェントとして使われるような環境では、ユーザとの間のどのようなコミュニケーションが有効となるだろうか。

- (1) 対話専門のインタフェースエージェントがすべてのエージェントを代表する
- (2) 家電製品や家具など部屋の中にある『モノ』に対応したエージェントがユーザと対話する
- (3) 『ゴマ粒チップ』による超多数のエージェントがすべてユーザと対話する

現実的には超多数のエージェントとの対話はあまり考えられない。人間同士の対話(対個人, 対複数人)の様子からみても, (1)か(2)となるのではないだろうか。

擬人的なインタフェースエージェントについての研究は各所で進められている。これに対し数~数十のエージェントとの対話についての研究はあまり進められていないようである(複数の人間同士の対話を支援する研究はCSCWやグループウェアとして進められている)。

### 2. トランプカードエージェント

筆者が検討を進めているトランプカードエージェントが、上で述べたような数十個のエージェントとの対話のモデルとして使えないかと考えている。トランプカードエージェントは、カードゲームのプレイ時にカード自体がエージェントとしてふるまうものであり、問題解決の操作対象自身が問題解決の支援・助言を行うものである。

トランプカードエージェントのイメージは、図1のようなものである。ゲームプレイ画面の他にエージェント発話の画面があり、そこで各トランプエージェントが必要に応じて順次発話する。全体として、『さわがしいカードたちがわいわいがやがやといたいことをいっている』イメージである。各カードに対応するエージェントは、積極的に自分の役割・立場・機能などを発話する。整理されたメッセージではなく雑多な情報を提供することになる。実物に対応するそれぞれのエージェントの発話という形で情報が提供され、プレイヤーは情報(エージェントの発話)の流れから必要な情報をつかまえて問題解決(ゲームプレイ)のヒントとする。複数のカードたちとの対話というよりも複数カードのおしゃべりを聞くという感じになる。プレイヤー側からエージェントへの働き掛けとして、カードエージェントに対する質問やメモ記述などを考えている。

トランプカードエージェントを問題解決(ゲームプレイ)支援に適用するために発話内容、発話制御、音声合成発話などの点について現在検討を行っている。

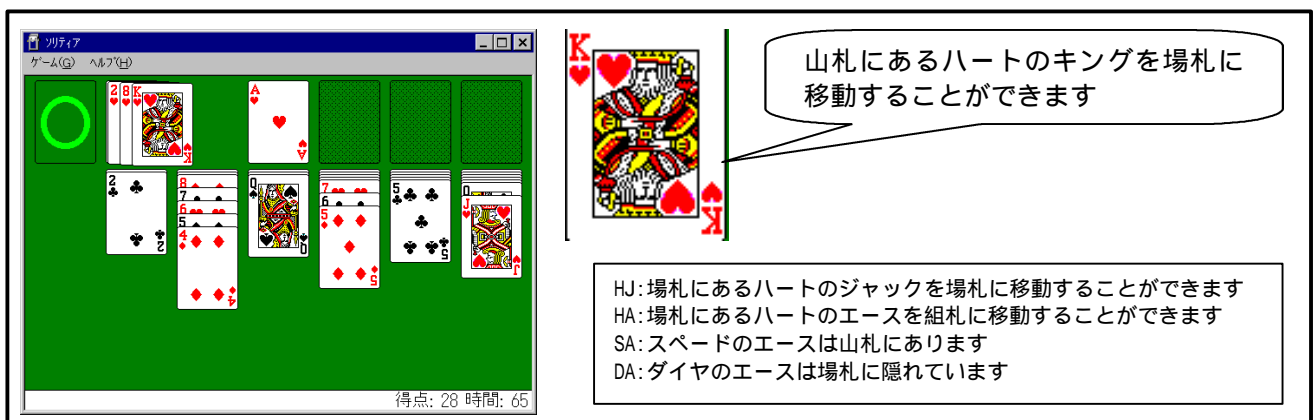


図1 トランプカードエージェントのイメージ