



### 3. レストランガイドシステム

レストランガイドシステムは、利用者からガイドエージェント (searcher) に依頼し、ガイドエージェントと知識エージェントがやり取りをする。食事の好みや、時間、好み、その他の条件を入力して、条件に当てはまるものを、知識エージェントから収集する。知識エージェントは、以下のものからなる。

- ・地域エージェント群 (八王子, 橋本, 多摩センタ, 町田, 調布, 新百合ヶ丘, 立川, 各街道沿線)
- ・飲食店エージェント群 (洋食, 和食, 中華, 軽食, 飲み屋, ハンバーガショップ, チェーン店)
- ・販売店エージェント群 (ケーキショップ, パン屋, 和菓子店, 名産品店)
- ・アレンジエージェント群 (予算, 好み, 時間, 駐車スペース, 休日)

ガイドエージェントは、アレンジエージェント群と協調して、利用者の好みや状況を勘案した上で利用者に提示する。また該当するものがない場合でも他の知識エージェントに可能な案を依頼することができる。これより利用者に様々な代替案を提示できるメカニズムが可能になる。

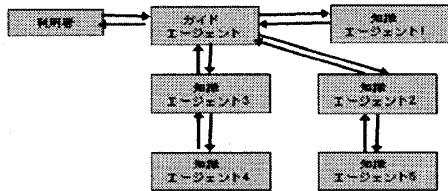


Fig.3 レストランガイドシステム

### 4. システムプロトタイプ

レストランガイドシステムのプロトタイプは、あくまで TAF 通信形式で通信する。このため理解しにくい、ガイドエージェントに”好みの店”, ”行きたい場所”, ”予定人数”などのメッセージを送ると、ガイドエージェントはそれを、各地域の知識を保有する知識エージェントに送り、該当するものがあれば、該当したものをガイドエージェントに送る。該当がなければガイドエージェントに送る。ガイドエージェントはこれを受け取り、その中からユーザに適するものをメッセージ表示する。動作例を Fig.4 に示す。また質問応答の事例を Fig.5 に示す。

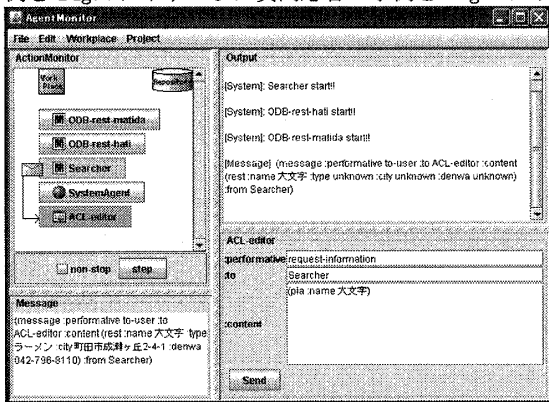


Fig.4 Agent Monitor の表示状況

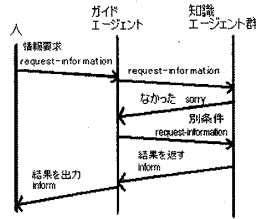


Fig.5 質問応答の事例

### 5. 考察

本プロトタイプは、あくまで機能レベルである。利用者からのメッセージにより、ガイドエージェントが、知識エージェントに要求を出し情報収集を行い、結果をガイドエージェントが判断するレベルである。しかしガイドエージェントは、アレンジエージェント群とコミュニケーションをとり、柔軟な対応をとれるように対応可能である。エージェントは、状況を推論するとともにプランニングする。利用者の要求に対応するものがない場合、利用者の要求に近い代案を提案することができる。エージェント間で協調をする事で、問題を解決しやすくできる。

### 6. おわりに

エージェント間協調メカニズムの試行および、興味ある題材でアプローチを行うことを目的としてレストランガイドシステムを試行、検討している。今回はあくまで TAF の上でやっている。

今後は、次のことを考えている。

- ① インタネットの環境で開かれた情報を収集する為のテストベッド。
- ② 情報を自動的に取り込むメカニズム
- ③ アクティブな知識ベース (好みの記述法, 嗜好変化の取り込み)
- ④ 地域の掘り起こし活動との連携

本格的に取り組むには、上記の項目を含んだ環境として作り上げる必要がある。

### 7. 参考文献

1. 木下哲男, 桑原和宏, 菅沼拓夫, 服部文夫, 菅原研次, 原英樹, 藤田茂: “エージェントシステムの作り方”, 電子通信情報学会, 2001.
2. 西田豊明, 木下哲男, 北村康彦, 間瀬健二: ” エージェント工学”, オーム社, 2002
3. 北村康彦: “ キャラクターエージェントを用いた WEB 統合環境”, <http://www.yamaguti.comp.ae.japanese/kit/kitamura.ppt>