

# 選択支援システムの構築

## ～ AHPの実装～

955060 小林 由佳  
(指導教員 速水治夫 教授)

### 1. 研究目的

複数の候補の中から最も良いものの選択や決定に迫られたとき人は迷い、悩む。本研究では、このような状況を支援すること目的とした。基本アルゴリズムとして、AHP (Analytic Hierarchy Process) の手法を用いた。AHP は多くのデータを扱うため、計算が複雑で作業に手間がかかる。そのため、インタラクティブで迅速な処理を行えるよう、コンピュータによる選択支援システムを Visual Basic で試作した。

### 2. AHPとは

AHP は、代替案と評価項目を階層図で表現し、これらを2つずつ比較(一対比較)して、その優劣を数値で指定し、それらを集計して全代替案の順位を決定するものである。従って、定量的な評価項目だけでなく、定性的な評価項目も扱えるのが特徴である。階層図の一例を図1に示す。

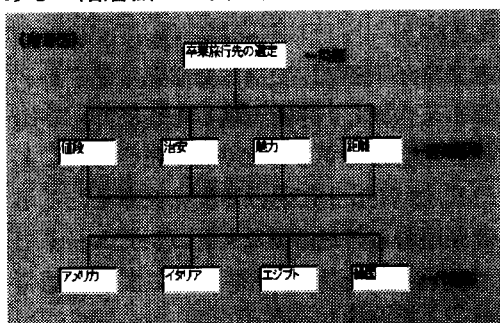


図1. 階層図の例

### 3. 選択支援システム

試作システムは、インタラクティブなユーザーインターフェースをもち、その操作には、GUI やマウスを用いる。また、AHP の理論や計算方法を知らなくても実行すること

が可能である。システムの構成を図2に示す。

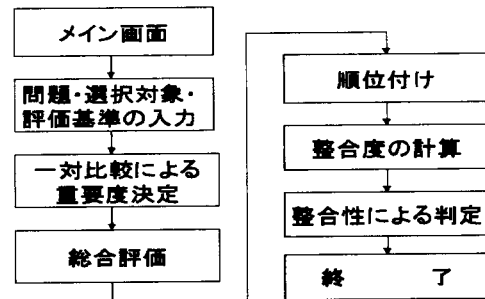


図2. システムの構造

### 4. 実行画面

システムの実行画面の一例を図3に示す。

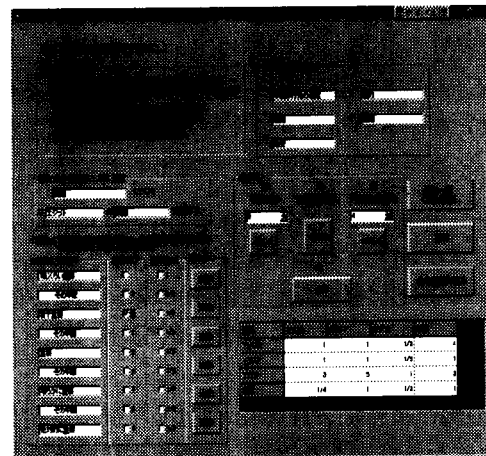


図3. 一対比較例

### 5. まとめ

試作システムは、AHP についての知識がなくても、簡単な操作で実行することができる。

今後の課題として、システムの画面をよりわかりやすい表現にすること。また、整合性の悪い場合の対処法について検討することが挙げられる。