

< SSR 調査研究部門 >

ネットワークベースの意思決定支援システム技術調査

代表者 大阪府立大学 辻 洋

## 1.調査研究テーマ名

ネットワークベースの意思決定支援システム技術調査  
(Survey on Network-Based Decision Support Systems)

## 2.そのテーマの戦略的意義/位置付け

経営情報システムの目的は当初の合理化効果追及・時間短縮効果追及から、経営品質の追求・顧客満足・従業員満足の追及へと拡大している。このような動きはインターネットが普及し、どの組織もがイントラネットを利用するようになり、電子メールやワークフロー、文書共有を実践することによって順調に効果をあげている。

その一方、組織において会議は常態化し、高級幹部およびそのスタッフが会議の事前準備(日程調整、資料作成)、会議への参加・意思決定、そして会議後のフォローアップに多大な労力と時間を割いている。

そのため、意思決定会議の質の向上はこれからの組織の強弱に大きく左右すると考える。つまり、従来わが国の産業は生産管理技術・品質管理技術によりグローバルに優位にたったが、今後はネットワークの活用によって意思決定の質の向上に成功した組織は内外の競合相手を凌駕・発展し、逆に失敗した組織は消えざるをえなくなるであろう

本技術調査では、このような観点から「ネットワークの普及によりコンピュータによる意思決定サポートはどの程度広がるか」を大きな論点とし、周辺技術動向、解決すべき課題について調査を行なう

基本的な立場は、「世界中の情報が瞬時に取得でき、比較でき、変化を知ることができ、同じ場所でも同じ時刻に参加者がいなくても、さまざまな議論ができ、意思決定ができる。これにより、ビジネス戦略も変えざるをえず、それに応じて、集団意思決定の仕方も大きく変わる」というものである。

## 3.調査研究の概要

このような背景をもとに、ネットワークの利用により、グループあるいは集団に対する意思決定支援システムがどのように広がるかを次の機軸をもとに調査することを提案する。(付図参照)

### (1)意思決定モデルの変化

従来の規範的意思決定(問題の定義=>評価基準の発見=>基準の重み付け=>代替案の生成=>代替案の評価=>最適解の模索=>案の選択)という長いサイクルとは異なり、より迅速性を必要とする(リアルタイムマネジメントと呼ばれる)と思われる。そのための新しい意思決定モデルを調査する。

### (2)プロジェクトメモリの蓄積

意思決定の結果だけでなく、意思決定の経緯(プロジェクトメモリ)を残しておき、よいものはベストプラクティス、悪いものは失敗例として蓄積し、再利用すべきである。それらのメモリは企業内教育のコンテンツにもなるべきものである。この周辺動向について明らかにする。

### (3)集団意思決定における不確実性の取り扱い(リスクマネジメント)

そもそも現実世界には、自然現象、経済活動を含め、多くの不確実性を含んでいる。意思決定にはこの不確実性の定量化が効用と関連して不可欠である。ネットワーク時代にこの不確実性をどう取り扱うかについても調査する。

### (4)その他

その他、関連分野の動向を広く調査してみたい。

IT による意思決定支援技術は、今後一層進展する複雑性・不確実性に伴い、あらゆる組織にとって必須の手段である。産学の関連機関が一堂に集まって、この意思決定支援技術の現状と将来の見通しを明確にし、技術開発や標準化に関する課題を戦略的に定めることは、わが国の情報システム産業の発展方向付けに大いに寄与すると確信する。

#### 4.調査研究の進め方(共同研究者など)

基本的に、研究調査、技術討論、提案書の作成を並行に進める。研究領域が多岐にわたっているので全貌が見渡せるように課題のマップ作成を行う。研究調査は、幅広く関連する国際会議に参加して行うとともに、既存パッケージソフトを数種類購入(場合により借用)し、評価(パッケージのサポートするモデリング範囲・シミュレーションの同定と限界の抽出)を行う。また、定例検討会を開催し、研究調査を踏まえた技術討論を行い、適宜、提案書の作成を進めていく。

下記の方々には参加の受諾を頂いている。企業メンバーとの打ち合わせで10名から15名のプロジェクトとしたい。定例会議においては、必要に応じ、ゲストスピーカーを招待する。

氏名	辻 洋	所属	大阪府立大学大学院工学研究科 教授 (提案代表)
氏名	松本啓之亮	所属	大阪府立大学大学院工学研究科 教授
氏名	黄瀬 浩一	所属	大阪府立大学大学院工学研究科 助教授
氏名	櫻井 彰人	所属	慶応大学大学院理工学研究科 教授
氏名	吉田 健一	所属	筑波大学大学院ビジネス科学研究科 教授

以上

# ネットワークベースの意思決定支援システムの調査

- (1) ネットワークの高速化・広域化によるユビキタス社会の到来
- (2) 画像(認識・圧縮・検索) 音声(認識・合成)技術の進化
- (3) プロジェクト経過・意思決定プロセス・先発明などのエビデンスの説明責任



歩行中、自動車・列車内・機内

カメラ & プロジェクタ

A社企業DB

A社東京 デシジョンルーム

## 集団意思決定支援ネットワーク (同期、非同期)

B社大阪 デシジョンルーム

B社企業DB

電子白板 & ペンPC

- プロジェクトメモリ**  
設計書、メモ、議事録  
板書、音声、映像、他
- デシジョンツール**  
SCMシミュレータ  
DEA(格付け、弱点発見)  
QFD, ツーリーズ 他

### 調査目標

- (1) 意思決定モデルの変化
- (2) プロジェクトメモリの蓄積
- (3) リスクマネジメント
- (4) その他