報告

第4回日本ファジィ学会北信越支部 ミニシンポジウムの報告

中村 和男*

1995年8月28日、29日の両日にわたって北信越支部のミニシンポジウムが開かれた。これは、支部活動の年1度の大きな行事となっており、今回が第4回になる。場所は、新潟県西部の上越市で海岸近くの「有楽」という和風の旅館で、泊り込みで行われた。大学、企業、研究所から24名の参加者があり、内、学生が7名、女性が4名であった。会場は、ミニシンポにふさわしく(?)、旅館の広間に座卓を並べたもので、寺小屋スタイルといったところである。おかげで和気あいあいの中にも活発な議論ができた。

講演発表は、特別講演1件、一般講演15件であった。初日は支部長の大藪教授(富山国際大学)の挨拶で始まり、“N.Wiener”, “L.von Bertalanffy”と名付けた一般セッションが行われたあと、セッション“R.E.Bellman”で名古屋からお迎えした塚本教授(名城大学短期大学部/東京工業大学)による特別講演「ファジィ情報処理における曖昧さ

の伝播」がなされた。夜は日本海の新鮮な海の幸に舌鼓をうちながら交流を深めた。二日目は、セッション“C.E.Shannon”, “L.A.Zadeh”の一般講演が行われ、お昼過ぎに終了した。

今回の講演発表の内容を概観すると、研究領域としては、下図のようになるとと思われる。ファジィを含んだ新たなソフトコンピューティングの展開を核にしながら、その基礎論、応用基盤、そして応用開発と広がっている。ソフトコンピューティングは、情報処理における「あいまいさ」「柔軟な統合」「主観性」などを扱えるような新たな知的技術のパラダイムである。

基礎論に関係して、塚本は曖昧さの原点に戻って、三つのタイプの曖昧さの質を定義し、これを考慮してファジィ情報処理の演算や推論のあり方を論ずる必要性を説いた。また大里(長岡技術科学大)は人工物の自己組織化性とそのデザインに関するパラダイムを論じた。小木(生命工学研)は統

講演発表のマップ

* Kazuo NAKAMURA
長岡技術科学大学 計画・経営系

計的情報処理における情報量基準においても内包するあいまいさを考慮する必要性を論じた。エドアルド・フジト(長岡技術科学大)は類似性概念に基づく一般化モダスポーネンスの提案を行った。

応用基礎に関連しては、小林(信州大)が動的なシステムに対する時変的ファジィルールを柔軟に同定する方法を提案し、高萩(専修大)がファジィ測度とショケ積分を用いた情報統合による評価法の特徴や問題点を論じた。また、黒木(上越教育大)は、数学教師の数学的知識や教養の研究・教育活動を通じた自己増殖的構造をファジィ論的に考察し、中島(富山大)は意思決定の支援手法へのファジィ理論の応用可能性を概括的に論じた。筆者は、言語/非言語による日常的コミュニケーションのあいまいさの特性について認知心理学的な知見を紹介するとともに、知的ファジィ情報処理への活用の可能性を示した。

応用開発に関連しては、尾山(インテック)が、柔軟なファジィ推論システム構築に必要なインプリケーション関数のパラメータ化について、田村、河原ら(信州大)がファジィ位相論による濃淡・カラー画像処理法について提案した。また大藪、田中、城戸ら(富山大)はマルチガスセンサシステムにプロダクションシステムによる同定技術の活用

をはかった。高木(インテック)は、ウェーブレット変換を用いて雪の輪郭形状を解析する手法を提案した。醍醐(富山大)は中古車を事例とした商品選択支援システムを開発し、インターネットに載せる試みについて報告した。

以上が、講演発表の全容であるが、全体にはファジィ制御、ファジィ推論に集中することなく、広くやわらかな知的情報処理に関する話題が議論され、新たな応用領域も見えてきたような印象を受けた。また、評価、意思決定やコミュニケーション、教育など人間の活動を支援するための論点も顕著になってきた。

今回のミニシンポでは、人数の少ない地域支部の活動でもあり、経済的にどのように運営するかが課題でもあったが、支部長の発案で地元地域の企業に支援をいただくことを試みた。その結果、(株)インテック、上田日本無線(株)、エムケー精工(株)、(株)富山富士通、フィガロ技研(株)の五つの企業の賛同が得られ、立派な講演論文集を作ることができた。この紙面を借りてあらためてこれらの企業に謝意を表したい。今後の支部活動の運営、活動においてこのような工夫の必要なことを痛感した。

ちなみに、筆者は北信越支部の新メンバーですが、実行委員を担当させていただき、一気に多くの方と親交を深めることができました。

[問い合わせ先]

〒940-21 新潟県長岡市上富岡町 1603-1

長岡技術科学大学計画・経営系

中村 和男

TEL: 0258-46-6000(内)3119

FAX: 0258-46-6504

e-mail: nakamura@pms.nagaokaut.ac.jp

発表風景