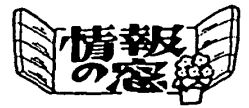


平成 14 年春季研究発表会ルポ



鶴見昌代 (東京理科大学)

1. はじめに

平成 14 年春季研究発表会は、3 月 27 日、28 日に富山国際会議場大手町フォーラムで開催された。JR 富山駅から徒歩で、富山空港からは会場のすぐ近くまでバスでアクセスできるという好立地で、富山という土地の魅力も手伝ってか、今回の研究発表会は、いつもの研究発表会以上に盛況であった。

2. 特別講演

今回の特別テーマは、「地方分権と OR」であり、このテーマに関連して「日本海学のすすめ」、「深層水のみみつ」、「前田藩と地方分権」という特別講演が行われた。

特別講演の 1 件目は、「日本海学のすすめ」という題目で富山県生活環境部長の中井徳太郎先生によるご講演であった。6 年前に富山県により作成された、通常の地図と上下が逆転した富山中心正距方位図である「逆さ地図」を提示された。この地図を見ると、まるで日本海が湖のように見える。このようなイメージから、日本が世界とは独立した島国との認識を変え、日本海を囲む環日本海地域に位置しているという認識をもつことの重要性を述べられた。講演の題目にも含まれている「日本海学」は、この逆さ地図が提供する柔軟な発想に支えられたものであるとのことである。日本海学は、環日本海地域全体を 1 つのまとまりのある圏域としてとらえ、過去、現在、未来にわたる人間と自然とのかかわり、人間と人間とのかかわりを、「循環」と「共生」と「海」の視点を明確にしつつ、総合学として研究しようとするものとのことである。昨年 2 回にわたり日本海学シンポジウムが開催されたこと、昨年シリーズ日本海学が発刊されたことなどからも、注目されている学問であることがわかる。日本海学は、環日本海地域及び日本海を一つの循環・共生体系としてとらえて、地域・地球の自然環境と人間とのかかわり、地域間の人間と人間とのかかわりの歴史の中で繰り返されてきた循環・共生システムに学んでいく。将



特別講演 中井徳太郎氏

来において起こりうるさまざまな問題を予測し、これに対応する備えを用意することにより、地域全体の危機を回避し、ひいては健全な地域・地球を子孫に引き継いでいくことを目指すという統合的な学問であるとのことで、興味深く拝聴した。

引き続き、富山県立大学の古米保先生による、五十嵐康弘先生と葭田隆治先生との共同研究の「深層水のみみつ」の講演が行われた。深層水は、近年コンビニエンスストアやスーパーマーケットでもよく見られるようになり、ポピュラーな存在になってきた。それにもかかわらず、栄養価が高いということ以外の性質については知らなかったため、興味深く講演を拝聴させていただいた。植物の栽培にも良い影響を与えることや、深層水に殺菌効果があり、魚介類の鮮度保持にも有効であることなどの良い性質が紹介され、深層水に潜む力を再認識した。また、それと同時に、深層水などの海洋資源をこれからも維持していくためにも、汚水や産業廃棄物を海に流さないようにするなどの環境への配慮の重要性を感じた。また、会場で飲んだ深層水の味は今までに味わったことがない深みのある味で、深い海の中にいるような感じがした。

最後の特別講演は、メインホールで行われた。「前田藩と地方分権」と題し、石川県立美術館長の鳴崎丞先生が講演してくださった。能登、越中、加賀のこれ

までの歴史を振り返りながら、主従関係を大切に
前田藩についてお話された。現在も、NHKで大河
ドラマ「利家とまつ」が放映されている。この
ドラマでも、幾多の危機をのりこえ成功したのは、
勇気と機知と強運だけではなく、利家とまつ
の律儀さ、実直さ、誠実さがあつたとの視
点が描かれている。このようなところにも表
れている石川県に住む方の性質まで述べられ
ていた。

3. 一般講演

多目的計画・施設配置のセッションでは、金
正道氏（弘前大学）によって、多目的配置問
題の有効解に関する発表が行われた。凸多面
ゲージという概念を用いた多目的配置問題が
扱われ、そのすべての有効解を求めるアルゴ
リズムが提案された。次に、宇野剛史氏（大
阪大学）による競合環境の下で施設の質を考
慮した最適配置問題の発表が行われた。利用
者の施設に対する評価基準を施設・利用者間
の距離と施設自身の勧誘力で定義し、競合
する2企業が交互に施設を配置する状況下
での配置問題を扱い、問題の解析を行った。
さらに、米田清氏（福岡大学）により逆問
題に関する研究発表が行われた。結果から原
因を求めることができる逆問題は、応用範囲
も広く、興味深い研究テーマである。また、
原因と結果の関係は線形で表現できる場合
や、原因、結果が正で表現できる場合が多
い。このような場合を扱うことができる正線
形逆問題について、観測に矛盾があつても
解けるような効果的な解法が与えられた。

動的計画法のセッションでは、片桐英樹氏
（広島大学）によって処理時間と納期が共
にあいまいである場合の一機械スケジュー
リング問題に関する研究成果発表が行われ
た。あいまいな処理時間と納期がファジィ
集合を用いて表現され、納期に間に合う可
能性の度合いを最大化するスケジューリン
グを求める問題としての定式化が行われ
た。単に、多項式時間で解けるアルゴリ
ズムが示されただけでなく、ファジィ集
合のレベル集合を考えることでアルゴリ
ズムの妥当性を理論的に示しているところ
に面白さを感じた。また、予稿集では処
理時間と納期を表すファジィ集合のメンバ
シップ関数が線形である場合が扱われてい
たが、発表においてはより一般的な関数
でも扱うことが可能であることが述べられ
、その点でも興味深い研究であると感じ
た。

グラフ・ネットワーク(2)のセッションでは、間方仁

一氏（防衛大学校）が進行方向に対して片側のみサー
ビス可能な場合の巡回路問題を提案し、問題のNP
困難性を示した。実際の配送を考えると、片側のみサー
ビス可能な状況も存在するため、この問題に興味を
感じた。

組合せ(2)のセッションでは、松井知己氏（東京大
学）により $\{0, 1\}^m \times \{1, 2, \dots, n\}$ 分割表をランダムに
生成するマルコフ連鎖の提案が行われた。このマル
コフ連鎖は従来の Dyer and Greenhill によって提案さ
れたものの拡張であるとのことである。path cou
pling 法を用いるとマルコフ連鎖の定常分布への収束
に必要な反復回数が、分割表の列数、分割表中の数
値の総和、精度の逆数の多項式でおさえられるとい
う興味深い結果が示された。

マーケティングのセッションでは、宇佐美貴史氏
（愛知工業大学）による大手百貨店のシェア予測に
関する発表が行われ、実際に名古屋に店舗を持つ大
手百貨店に関するデータを用いており、結果を興味
深く拝聴した。また、同セッションにおいて千葉美
徳氏（東京理科大学）により「最適サプライチェーン
在庫量を決定するための発注周期決定方法」という
題目で発表が行われた。売り手が買い手の発注間
隔を制限することで注文処理費用の削減を行い、
買い手には価格割引を行うという従来のモデルに
対し、在庫保有費用を取り入れたモデルが提案さ
れた。この戦略では、売り手は買い手に対して一
定の価格割引を提供することになるため、削減さ
れた費用より価格割引が大きい場合、すなわち
売り手の費用が増加してしまう場合がある。この
ことに着目し、発注間隔を制限する買い手の集
合をも決定要素とするモデルの提案も行われた。
この発表に対して、企業の方から注文処理費用
よりも輸送費用の減少分の影響の方が大きいこ
とが多いなどの実際の問題に即したコメントがな
されていた。大学に在籍する者として、現状を
よくご存知の企業の方にコメントをいただくこ
とはとてもありがたいことであり、ぜひ参考に
したいと感じた。

DEA (1)のセッションでは中里裕樹氏（東京理
科大学）によって、国際空港整備政策の検討に
関する発表が行われた。DEA を用いて国際空
港の航空機利用効率性分析を行い、その効率
値に基づいた分析が行われた。今後、国際社
会の中で日本が影響力を持ちつづけるため
には、ハブ空港を国内に持てるかどうかとい
うことも重要な要素となりうる。このため、
この研究は今後の日本のありかたを考える上
でも大きな意味があ

ると思われた。

4. 懇親会

懇親会に先立ち、おわら風の盆が披露された。これは、八尾町に暮らす方々が古くから大切に守り育てこられた有名な民謡行事であるそうで、是非風の盆を見たいという参加者が、開場前から多数並んでいた。最初に保存会の方から風の盆の歴史や踊りの意味などの説明があり、その後編み笠を深くかぶった女性3名、男性2名の踊り手が、胡弓や三味線の音にあわせて踊りを披露した。最後は踊りながら会場を回り、すばらしい伝統芸能を間近に見ることができた参加者からは大きな拍手が起こった。

風の盆の余韻を残しながら、中島恭一実行委員長、長谷川利治 OR 学会会長による開会の挨拶、小笠原暁



懇親会 おわら風の盆

氏の乾杯の音頭で懇親会が始まった。なごやかな雰囲気の中、用意された料理や地ビール、翌日の見学会で訪問予定の枳田酒造店の「満寿泉」などを堪能し、宴は2時間ほどでお開きとなった。

第9回企業事例交流会ルポ



岡野裕之 (日本アイ・ピー・エム(株))

第9回企業事例交流会が、平成14年3月27日、富山国際会議場において開催された。この催しは、企業や自治体などにおける実問題への取り組みを紹介する場として、研究発表会に合わせて開催しているもので、今回は富山国際大学北野先生のオーガナイズにより、4件の事例発表が行われた。

1件目は、岩杉陽一氏(富山県山田村企画調整室)による「情報化と地域の変化」と題した講演で、山田村における情報センターの運営、パソコン普及、インターネット接続などをはじめとする、さまざまな情報化の試みが報告された。

山田村は人口約1900の過疎の村でありながら、地域づくりのための情報化に早くから取り組み、電脳山田村としてインターネットなどを通じて広く知られている。山田村における情報化は、平成8年に国土庁の「地域情報交流拠点施設整備モデル事業」の採択を受けた時点から急展開し、情報センターの建設・運営や、希望家庭へのパソコンの貸与など、インフラ整備から出発した。その後、行政や教育機関などの働きかけ、さらにはボランティアによる教育・支援活動などにより、情報化への意識という点で村民に大きな変化をも

たらすまでになった。

山田村は山間地にあり、道路や上下水道などのインフラ整備では、「ラスト1マイル」的な(つまり末端の)イメージがあった。しかし山田村は、インターネットを通じてさまざまな情報を発信するなど、「ファースト1マイル」の発想で取り組んでいる。本報告に関してコメンテータの本学会理事の畑氏は、山田村のリーダー意識を高く評価されていた。また、冬雪に閉ざされる環境で必然的に携帯電話が発達した北欧と、同じく雪深い環境のため必然的に「一家に一台」の発想になった山田村との共通点が指摘された。山田村のユニークな取組みの一端を理解することができ、興味深い講演であった。

2件目は、吉田正氏(鹿島建設(株))による、「道路・交通の新しい評価手法として～交通流シミュレーションの適用」と題した講演で、交通流シミュレーションシステム REST の適用事例が報告された。

REST は建設前の道路での交通流を視覚化することで、渋滞の発生原因を明らかにし、道路や料金所の設計に役立てたり、排気ガス濃度や騒音レベルなどの環境への影響評価を行うことを目的としたソフトであ