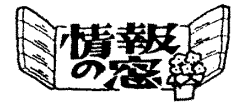


平成 17 年秋季研究発表会ルポ



伊藤 健 (東北大学)

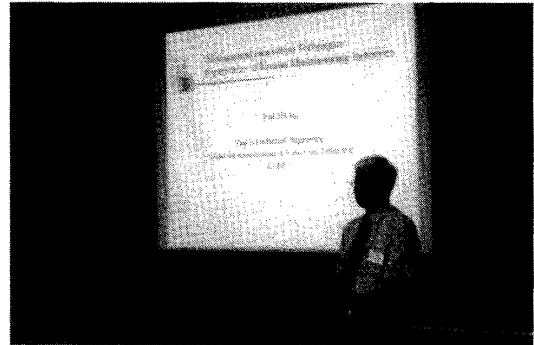
1. はじめに

平成 17 年秋季研究発表会が 9 月 14, 15 日に神戸学院大学有瀬キャンパスで開催され、そのルポ依頼があった。当初、私は実行委員に名を連ねていたが、研究発表会の準備が進んでいた平成 17 年春に東北大学へ転任したため、残念ながら(?) 準備の御手伝いをする事ができなくなってしまったという事もあり私のところへ原稿依頼があったのだろうが、途中で実行委員を「逃亡した」負い目からお引き受けすることにした。

会場となった神戸学院大学は非常勤でお世話になっていたこともあり、アクセスや学内の勝手は心得たもので、まったくストレス無く参加することができた。神戸学院大学は神戸市西区に位置するが、明石市との境で、一般的なアクセスは JR 明石駅からのバスルートである。ただ、私は神戸市営地下鉄の伊川谷駅からバスを利用した。というのも、このバスは私が独身の頃に住んでいた町を通るため、その懐かしさからである。明石と言えば鯛、蛸、明石海峡大橋など色々あるが、小学生でも知っているものと言えば日本標準時子午線上に位置する明石天文台であろう。明石駅の若干東にあり、JR からその時計台がよく見える。この天文台の大時計は三代目なのだが、二代目の時計は 1995 年の阪神淡路大震災で被災し、地震発生時刻の 5 時 46 分で止まってしまった。その後復旧はされたが、天文台の復旧工事に伴い、神戸学院大学のキャンパスに移設されたという経緯がある(詳しくは <http://www.am12.jp/>参照)。会場はキャンパス入口から一番奥になるが、立派な渡り廊下で接続されており、南側の窓からは明石海峡大橋や淡路島の眺望が楽しめる。

2. 研究発表会

今回の研究発表会は、参加者 329 名、発表件数 118 件(内 2 件キャンセル)という実績だったようで、400 名に達しはしないにしても、首都圏外での開催を考えれば大盛況だったと言えそうだ。特筆すべきは、



アジアセッション 黄鶴先生

今回が初の試みとして、関西支部主催によるアジアセッション(発表件数 19 件)が組み込まれ、海外、とりわけアジア諸国からの参加者を多く迎えられたことであろう。OR 分野においてもアジア各国との交流が重要視される状況にあり、この取り組みは非常に意義のあるもので、今後も同様の企画が試みられることを期待したい。

さて、研究発表会のルポであるが、さすがに私 1 人ですべての発表を網羅するのは不可能なので、可能な限りの参加報告で御容赦願いたい。前泊ができなかったため、大会当日に仙台から移動することとなり、特別講演からの参加となった。

特別講演は OR 学会元会長で南山大学の長谷川利治先生によるものだった。長谷川先生については今さらどうこう言わずとも御存知だと思うが、京都大学に勤めておられたこともあり、関西には縁の深い方ゆえの人選だったようだ。講演タイトルは「ユビキタス社会における道路交通と OR~道路交通制御の観点から~」ということで、専用狭域通信(DSRC; Dedicated Short Range Communication)を利用した取り組みについて紹介された。DSRC を利用した交通制御はシンガポールでの導入が走りであるが、ここ数年、日本では ETC (Electronic Toll Collection System) が定着し始めている。もっとも、ETC は 20 年程前に発案されていたそうだが、役所には全く相手にされなかったようだ。

先生の取り組みは「イーールドマネジメント手法によ

る都市内高速料金の最適化」であり、金によって交通量をコントロールできないものかというものであった。都市部の高速道路は慢性的な渋滞に悩まされており、一般道路の流れに障害を引き起こす一因ともなっているため、交通量の制御というのは非常に重要な課題である。発想としては、道路が混雑する時間帯には高速料金を高く、空いている時間帯には安く設定し、運営側（公団）の収入を維持しつつ交通量を制御するというもので、交通量に即応し収受する高速料金を変えることができる ETC ゆえの考え方であり、シミュレーションの結果からその有用性を示しておられた。非常に合理的なシステムではあるが、たとえ民営化するとはいえ公団やドライバーからは理解が得られ難いようである。講演後の質疑において、会場の聴衆に賛否を問うておられたが、さすがに OR 研究者ということで異議を唱える方もおらず、御満悦の様子であった。御講演中、ドライバーの高速道路と一般道路の選択基準がどのようなものであるか、大阪の場合についてエピソードとして披露されていたが、妙に印象に残っていたので紹介する。堺市から北に位置する大阪市への主な経路は、国道 26 号線、阪神高速堺線、阪神高速湾岸線の 3 路線であり、後者 2 路線は 700 円の高速料金が発生する。何れの経路を利用するかを選択できる地点には、大阪市内までの所要時間が電光掲示板に表示されるのだが、一般道路利用が高速道路利用より 9~10 分時間が掛かるようであれば、ドライバーの多くは高速道路を選択して 700 円を支払うようだ。これにどのような印象を持たれるかは人によって違うであろうし、また首都圏で調査した場合は違った結果になるだろうが、大阪で生まれ育った私個人の印象としては、「ケチ」の大阪人ならもう少し時間差が開かないと高速料金は支払わないと思っていたので意外であった。しかし、自称「大日本どケチ教」教祖の吉本晴彦氏（関西財界では有名な大阪マルビル元会長で、「ケチ本さん」と呼ばれる）が「ケチとシブチンは似て非なるもの」と語っていたことを思い出し、なるほどこれが「死に金は使わない」「出すときには出す」ケチであり、単に金の出し惜しみをするシブチンとの違いなのかもしれないと一人で納得した。ちなみに、投影されたプレゼンライドはおちゃめな道路の絵が背景になっていたが、長谷川先生の御人柄の表れなのだろうか。

特別講演に引き続き、第 23 回学生論文賞の表彰式があり、垣村尚徳（東京大学、Combinatorial



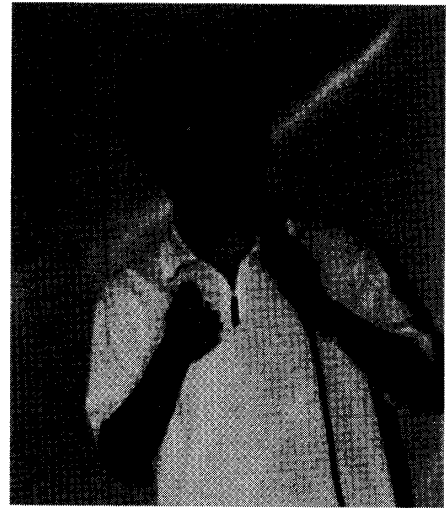
特別講演 長谷川利治先生

Matrix Analysis by Sign Patterns), 剣持光俊（京都大学、矩形パッキング問題に対する厳密解法）、小林佑輔（東京大学、グラフの向き付けに関する最適化問題の解法）、坂下麻里子（大阪大学、Minimum Cost Source Location Problems with Flow Requirements）、永野清仁（東京大学、劣モジュラ多面体上の最適化アルゴリズムの研究）、西原理（京都大学、The Relation between Option Pricing and Optimization Problems）、松本立子（筑波大学、移動距離に着目した夜間小児医療施設配置）、山田剛史（東京農工大学、電子部品装着機における最適化アルゴリズムの研究）各氏の表彰が行われた。18 件の応募があり、いずれも秀作であったため比較的多めの 8 件入賞となったようだ。当該論文の詳細については学会誌へ掲載されたので割愛する。

さて一般講演であるが、私が最初に参加したセッションは「都市・地域・国土・交通(3)」であった。福智氏、田口先生による「統合ネットワークを用いた鉄道利用者の行動モデルの構築」では、交通における行動モデルを鉄道ネットワークと道路ネットワークの統合により表現し、交通政策の効果を検証するうえでの有用性について報告された。宮川氏による「高速道路スマート IC 導入による時間圏域の拡大効果」は特別講演と同様、ETC に絡む調査研究であり、研究発表会の特別テーマである「ユビキタス社会と OR」に適した話題である。吉田氏による「地域気象とスキー場利用客数との関係分析」では、近年急速に進む温暖化の影響としてスキー場利用客の減少を取り上げ、その関係性について報告があった。休憩後は複数のセッションを掛け持ちしたのだが、「政策・行政・医療・福祉」



招待講演 柳浦睦憲先生



招待講演 三好直人先生

セッションでの根本先生、堀田先生による「衆議院小選挙区数に着目した一票の重みの格差は正効果」では、衆院選挙における一票の重み格差が生じる原因がどこにあるのか、区割りについての説明も含め、考える原因に対して考察が行われた。非常に分かり易い御説明であり、折しも郵政民営化法案に絡む衆院解散総選挙で自民党が圧勝した直後でもあっただけに、聴衆も多かったようだ。栗田先生による「相対する平行な二つの線分区间を結ぶ連絡通路のミニサム型配置問題」では、トリップ密度に注目した「橋」の配置を考察されていた。高層ビルを連絡デッキで結ぶ状況に適用されるもので、関西の構造物で当てはまりそうなものとして梅田のスカイビルと空中庭園（デッキ）があり、空中庭園は観光スポットにもなっているそうであると紹介されていたが、私はこのビルの地下にある滝見小路食堂街をお勧めとして追加する（もう遅いが…）。

2日目の「マーケティング(1)」は部会報告ということもあり、いずれの御発表も POS データなどを用いた身近な日常に絡む取り組みであり、我々の消費・購買行動に通ずる興味深い内容であった。「金融」セッションでの今井先生、渡辺先生による「A Multi-stage Investment Game in Real Option Analysis」では、需要が多段的に変化する状況において企業間競争、不確実性をゲームとリアルオプションの融合により表現し、企業の投資行動に関する考察が報告された。池田先生、時永先生による「遺伝的プログラミングによる仮想オークション市場」では、入札型オークション、イングリッシュ・オークションにおける入札者が遺伝的プログラミング（以下 GP）によりその行動を学習するとき、売り手、買い手の利益がどのようなものと

なるか最大価格入札と第2 価格入札の場合について考察された。同様に GP を用いた取り組みとして、「遺伝的プログラミングによる株価セグメント識別とカテゴリ記号列認識を用いた2 階層株価予測手法とその応用」では、GP による時系列の階層的認識手法を取り上げられ、その株価予測への応用結果について報告された。

2日目午後は第33回 OR 学会文献賞受賞者による招待講演で始まり、東京工業大学の三好直人先生、京都大学の柳浦睦憲先生による御発表があった。三好先生は「裾の重い分布と待ち行列」と題して、単一窓口待ち行列において残りサービス時間分布が劣指数的であることと、系内仕事量の定常分布が重い裾をもつことが等価であることを紹介され、柳浦先生は「一般化割当問題に対する効率的メタ戦略アルゴリズム」と題して、限られた状況で非常に高い能力を発揮する局所探索ベースの高性能アルゴリズム開発について紹介された。これらの詳細については学会誌2005年8月号を参照されたい。なお、御二人の御発表の間に、2007年で50周年を迎える OR 学会の記念事業について経過が説明された。国際的な権威ある賞の創設を考えており、それに伴い既存の表彰制度を改定することが検討されているようだ。

さて、最後のセッションであるが、ここでもいくつかのセッションを掛け持ちしたのだが、「AHP・DEA(2)・その他」セッションの上田先生、廣津氏、秋山氏による「サッカー選手の DEA の視点からの評価」では、2001年から Jリーグで導入されたオプタポイントと呼ばれるボールに絡む選手のプレー数をデータ化したものを基に、各サッカー選手の DEA によ

るパフォーマンス評価について紹介された。「金融(5)・在庫」セッションの榎本氏、中島先生、能勢先生による「寿命に制約のある食品の最適発注政策」では、生鮮食品など寿命が短い製品を念頭においた在庫問題について、FIFO方式による総費用最小化発注政策が紹介された。

3. 懇親会

1日目の全セッション終了後、神戸学院大学有瀬キャンパス内で懇親会が催された。参加者は111名で、「魚の棚」(明石駅前の魚介類中心の有名な市場。地元では「うおんたな」と呼ぶ)から来たかどうかは分からないが、刺身や鮨を中心に豪華な料理が並んでいた。アジアセッションの副実行委員長でもある石井博昭先生(大阪大学)が司会を行い、本研究発表会の実行委員長である塩出省吾先生(神戸学院大学)の開会の挨拶で始まった。塩出先生は実行委員長の要請に少し渋られたようだが、このように盛会のうちに終わることができたのも、結果的には先生の御尽力の賜物だったと思う。

実行委員の紹介をはさみ、神戸学院大学の眞弓忠範学長より御挨拶があり、神戸学院大学のポートアイランド(ポートピア'81が開催された神戸沖の人工島)へのキャンパス移転についてお話されていた。移転後に再度会場として利用していただきたいということであったが、そうなれば隣接する神戸空港(平成18年2月開港予定)から会場へ簡単にアクセスできるし、三宮へ飲みに行くにも非常に便利である。

引き続き会長の今野浩先生よりお話があり、アメリカではORが今後注目される研究分野の一つと認識されており、学会員をはじめとしたOR研究者に今後の活躍を大いに期待されていた。先生は学会誌に「OR 40年」を連載執筆されているが、そろそろ最終回に近付いており、既に書き終えた最後の原稿はOR研究者への注文めいた内容になっているので楽しみにしていただきたいとのことであった。



懇親会会場

関西特有の異常な残暑から、非常に待ち遠しかった乾杯である。音頭は特別講演をされた長谷川先生によるもので、一同の唱和で宴が始まった。今回は弦楽器(木管楽器もあったかも…)による生演奏付というゴージャスな演出で宴が盛り上げられていた。アルコールが入るとルポという仕事も頭から離れ、私も色々な方とお話をしていたため、この後のことは分かりませんので悪しからず。ただ、「玉子焼き」(明石焼きの地元での呼称)が提供されるのを期待していたのですが、やはりありませんでした。残念!

4. おわりに

今回この研究発表会のルポをお引き受けして多くの研究発表を聴かせていただいたが、「こんなみっちり参加したのは何年ぶりだろうか」というくらい充実したものであった。とは言え、ルポ原稿のことは考えず、もう少し気楽に色々なお話をお聞きしたかったということもあり、今後はルポの依頼が無いことを祈りたいものだ。

今回の研究発表会が大成功のもと無事終了できたことは、実行委員長の塩出先生をはじめとする実行委員ならびに関西支部会員の多大な努力と協力によるところが大きく、その御苦勞が推察されます。最後になりましたが、本会の準備に関わったすべての方々へ心より感謝を申し上げます。