

関西支部活動について

岳 五一, 小出 武, 吉富 康成

本稿では、日本 OR 学会関西支部活動を中心に、関西支部組織の概略、関西支部活動形態の変遷と現在の主な支部活動、関西支部編集特集号について述べる。そして、支部活動例として 2015 年度支部活動とその他の支部活動について紹介する。

キーワード：関西支部の概略、支部活動の変遷、関西支部編集特集号、2015 年度関西支部活動

1. 関西支部組織の概略と支部活動

1.1 関西支部組織と支部活動の変遷

2015 年度現在、関西支部における会員数は 287 名、うち名誉会員 2 名、シニア正会員 13 名、学生会員 35 名、賛助会員 5 名 (5 社) である。所属が大学の会員は 201 名、官公庁や民間企業などの大学以外が所属の会員は 72 名である。また、自宅が関西にあるため関西支部所属となっているものの、所属住所が関西地域以外の会員が 25 名存在する。

関西支部運営委員会は支部長、副支部長、運営委員、幹事、監事をもって構成され、2015 年度現在、関西支部運営委員会委員は 45 名、顧問は 10 名である。

通常の支部総会は、毎年 1 回、会計年度終了後に開催している。支部総会において、次年度の役員の選任、運営方針、事業計画および予算、事業報告および決算、支部規約の変更などについて審議し承認する。運営委員会は必要に応じて毎年度 2 回以上開催し、支部総会の権限事項以外の事項を決議し、執行している。また、運営委員はメールにより相互に連絡を取り合い、情報交換、意思決定を行うことにより、関西支部活動の活性化を図り、会員の活動の維持と増進に努めている。

2005 年度までの関西支部活動では、支部会員が主査を務める本部に申請し承認された本部主催の研究部会を含め、支部主催の 4~7 の研究部会が並行して進行していた。各研究部会は、年 4~5 回開催していた。その後、2006 年度より、これまでどおり関西支部会員が継

続して担当している研究部会は残っているものの、支部主催の研究部会はなくなった。

たとえば、研究部会の「OR 横断若手の会」(2013 年度まで)は 2005 年度までは関西支部主催の研究部会であったが、2006 年度より日本 OR 学会直属の研究部会となり、「若手 OR 研究者の会」(2006~2007 年度)、「若手による OR 横断研究」(2008~2009 年度)、「OR 横断若手の会」(2010 年度以後)として活動してきた。

同じく現在、日本 OR 学会直属の研究部会であるもう一つの研究部会「不確実性環境下の意思決定モデリング」は、関西地区において永年にわたり脈々と引き継がれてきた研究活動の流れを汲むものである。これまでに「不確実性システムにおける意思決定」や「不確実性環境下での意思決定科学」などの研究部会の名称が使われていた。

これらの研究部会のうち大きな 4 研究部会が年 1 回、支部定例講演会を担当し、内容は通常研究部会と同じであった。さらにこのうちの一つが年 1 回、本部主催の定例講演会を兼ねて開催されてきた。

1.2 現在の主な関西支部活動

このような支部活動の変遷により、2013 年度から大きな支部イベントとして、「支部講演会」と「支部シンポジウム」が二つの名称を固定して前期と後期各 1 回開催され、そのうちの一つは翌年の特集号と連動する形で定着してきた。

支部講演会と支部シンポジウムのテーマは関西支部会員から募集して、内容に応じて支部講演会を研究実践者交流会、支部シンポジウムを企業事例交流会のようにテーマを入れて柔軟に対応している。これら以外の企画が年度中に提案された場合、予算を適宜やり繰りして可能な限り開催するようにしている。さらに、本部から要請のあるイベントへの協力やほかの支部との連携も図っている。

支部講演会や支部シンポジウムのテーマは時代の動

がく ごいち, こいで たけし
甲南大学知能情報学部
〒 658-8501 兵庫県神戸市東灘区岡本 8-9-1
{yue, koide}@konan-u.ac.jp
よしとみ やすなり
京都府立大学大学院生命環境科学研究科
〒 606-8522 京都府京都市左京区下鴨半木町 1-5
yoshitomi@kpu.ac.jp

きを反映し、最先端の話題や最新の研究成果を取り上げている。それゆえ、支部講演会や支部シンポジウムには OR の研究者、応用分野の技術者などの専門家だけでなく非会員の方も多く参加している。さらに、関西に限らず、日本のほかの地域からも多くの参加がみられる。そして、講師と参加者との意見交換を通して政策が立案され、取組みの各段階において OR が社会に対して実践的に果たせる役割を改めて考え、担うべき課題解決や新たな価値創出への貢献を目指している。

一方、講演会やシンポジウムの参加者を増やす方法と支部活動の活性化に関し、関連する他学会の協賛やメーリングリストと関西支部 HP による広告活動の強化、講演内容が専門外でも理解できるための工夫など、講演会やシンポジウムのオーガナイザをはじめ、支部運営委員会委員らが努力している。

2. 関西支部編集特集号

関西支部のもう一つ主要な活動として、機関誌である「オペレーションズ・リサーチ」における特集号を年 1 回担当している。特集号では、前年度に関西支部において開催された講演会やシンポジウムにて扱った内容をテーマに、講演者を執筆者の一部として、開催当時の支部長が関西支部編集委員長を、講演会などのオーガナイザが特集号のオーガナイザを担当することが多い。特集号の内容は、専門外でもわかりやすいよう、OR 分野の最新の研究成果の紹介から社会的課題の解決や生活の質向上などに役に立つ OR の活用事例まで広くカバーしている。

ここで、例として過去 5 年間に関西支部が担当した特集号と発行予定の 2016 年 5 月の特集号について簡単に紹介する（本文中の所属は当時のもの）。詳細は日本 OR 学会ホームページ (HP) をご参照いただきたい。

2.1 過去 5 年間に関西支部が担当した特集号

- ・ 2011 年 (Vol. 56) 5 月 特集「最適化技術の深化と広がり」
近年の進歩の目覚ましい最適化技術とその広がりについて理解する内容。関西支部編集委員長兼オーガナイザ：加藤直樹氏（京都大学）
- ・ 2012 年 (Vol. 57) 5 月 特集「インテリジェント技術と OR」
コンピュータを活用したさまざまなインテリジェント技術と OR が互いに役立っていることを知る内容。関西支部編集委員長：塩出省吾氏（神戸学院大学）、オーガナイザ：乾口雅弘氏（大阪大学）
- ・ 2013 年 (Vol. 58) 5 月 特集「データ解析技術とそ

の活用」

データ分析の研究分野における OR 技術の活用事例に関する内容。関西支部編集委員長：塩出省吾氏（神戸学院大学）、オーガナイザ：森田浩氏（大阪大学）

- ・ 2014 年 (Vol. 59) 5 月 特集「異分野コミュニケーションによる最適化の広がり」

最適化手法をほかの研究分野で活かすための活動事例について知る内容。関西支部編集委員長：三 道弘明氏（大阪大学）、オーガナイザ：蓮池隆氏、梅谷俊治氏（大阪大学）

- ・ 2015 年 (Vol. 60) 5 月 特集「ゲーム理論の両輪：理論と応用」

ゲーム理論に関する理論と応用の両面に関する内容。関西支部編集委員長：三 道弘明氏（大阪大学）、オーガナイザ：菊田健作氏（兵庫県立大学）

2.2 2016 年 5 月特集号の企画

関西支部が担当する 2016 年 5 月の特集号は「個人情報保護法の改正とデータサイエンスの新潮流」というテーマで企画され、進められている。

この特集号は 2015 年 11 月 14 日（土）に京都府立大学で開催された 2015 年関西支部シンポジウム「個人情報保護法の改正とデータサイエンスの新潮流」における 4 件の講演に基づき、新たに追加された 2 本の解説から構成されている。同特集号の関西支部編集委員会は下記のように組織されている。

関西支部編集委員長：岳五一氏（甲南大学）

オーガナイザ：吉富康成氏（京都府立大学）

編集委員：宇野裕之氏（大阪府立大学）、大西

匡光氏（大阪大学）、木庭淳氏（兵庫県立大学）、

小出武氏（甲南大学）、中西真悟氏（大阪工業

大学）

3. 2015 年度関西支部活動の紹介

関西支部活動例として、2015 年度の関西支部活動を簡略に紹介する。

2015 年度において、関西支部会員、関西支部運営委員会、関連 OR 学会研究部会、他支部の方々の多大な理解と協力により、「関西支部研究講演会」、「関西支部主催講演会」、「関西支部シンポジウム」、「2015 年度第 2 回 OR セミナー」と「中部支部と関西支部共催講演会」が行われた。詳細に関しては関西支部 HP をご参照いただきたい。

3.1 関西支部研究講演会

2015 年 6 月 27 日（土）、大阪市中央電気倶楽部に

において、関西支部研究講演会「ビッグデータに挑むアルゴリズム理論」と題する支部研究講演会が開かれ、活発な質疑応答が行われた。オーガナイザは岳五一氏（甲南大学）と伊藤大雄氏（電気通信大学）であった。

近年、ビッグデータに関する問題が注目され、それに関する大規模研究プロジェクトが世界各国で発足している。日本でも JST CREST「ビッグデータ時代に向けた革新的アルゴリズム基盤」というプロジェクトが 2014 年秋に始まった。本講演会では、こうした背景のもと、3 名の研究者を講師として迎え、このプロジェクトにおける基礎理論から実用化まで最新の研究が紹介された。

最初に、中野眞一氏（群馬大学）による「各施設に r 人以上集まるような施設配置問題 (r -gathering 問題) とデータ俯瞰」という題名の講演が行われた。講演では、 r -gathering 問題に、コストが最小のものを計算する proximity r -gathering 問題も取り上げられ、関連するいくつかの結果が紹介された。

次に、瀧澤重志氏（大阪府立大学）が「避難計画問題に対するアルゴリズム支援の可能性」という講演を行った。避難計画への最適化などのアルゴリズムの応用事例として、瀧澤氏が現在取り組んでいる三つの研究事例について、講演がなされた。

最後に伊藤大雄氏による「複雑ネットワークの定数時間検査」に関する講演が行われた。典型的なビッグデータである複雑ネットワークにおいて階層構造があることに着目したあるグラフクラスの提案と、そのクラスのマルチグラフに対して、すべての性質が定数時間内で検査可能であることの証明が紹介された。

3.2 関西支部主催講演会

2015 年 7 月 3 日（金）、関西学院大学大阪梅田キャンパスにおいて、Prof. Dominique de Werra による関西支部主催の講演会が行われた。オーガナイザは加藤直樹氏（関西学院大学）であった。

Prof. Werra は元 IFORS 会長で、現在は Swiss École Polytechnique Fédérale de Lausanne の名誉教授である。Prof. Werra が International Scheduling Symposium の招待講演者として来日したことを機に貴重な本講演会が行われた。題名は「Minimal graphs for matching extensions: An optimisation problem in a reliability context」であった。

3.3 2015 年関西支部シンポジウム

2015 年 11 月 14 日（土）、京都府立大学稲盛記念会館にて、2015 年関西支部シンポジウムが開催された。本シンポジウムでは、「個人情報保護法の改正とデータ

サイエンスの新潮流」をテーマとし、四つの講演が行われ、活発な質疑応答とディスカッションがなされた。オーガナイザは吉富康成氏（京都府立大学）であった。本シンポジウムは、情報ネットワーク法学会をはじめとする六つの学会および学会の関西支部の協賛で行われた。なお、京都新聞から電話取材を受け、京都新聞に本シンポジウムに関する記事が掲載された。

本シンポジウムは、日本 OR 学会の HP にある「オペレーションズ・リサーチとは」の記述における結び：「人間社会で使われることのない OR は意味がありません。みなさん、OR は実学です。」を意識して開催された。

初めに、岡村久道氏（英知法律事務所、国立情報学研究所）による「個人情報保護法の改正とマイナンバー法施行」という題名の講演が行われた。本講演では、個人情報保護法の改正による個人情報概念の定義内容に関する改正、要配慮個人情報、および匿名加工情報制度の新設などによって、データサイエンスなどの学術研究がどのような影響を受けるかという点を中心に、改正前後を対比しつつ、改正に至る経緯などの説明が行われた。併せて、2016 年 1 月 1 日から利用が開始された個人番号（マイナンバー）について、学術研究との関係でどのような取扱いになるのかという点についても解説された。その中で、改正法の「匿名加工情報」に関する規定が情報の有用性に対する阻害要因になりかねないとの指摘がなされた。

次に黒田知宏氏（京都大学）による「医療情報学における個人情報保護法改正の影響」という題名の講演が行われた。そして、法改正による医学の学術研究への影響はないとの結論であった。講演の中では、人を対象とする医学系研究に関する倫理基準、臨床研究における前向きと後ろ向き研究の個別法、さらなる医療情報の利活用：千年カルテ、IoT 時代の電子カルテ、ソーシャルホスピタルなどについても解説がなされた。

3 番目は千田浩司氏（日本電信電話株式会社）による「個人特定のリスクを低減させる匿名化技術」という題名の講演が行われた。講演では、古典的な匿名化では守れない個人特定のリスクと当該リスクを低減させる匿名化技術とその課題についての解説がなされた。そして、情報処理学会プライバシーワークショップでの匿名加工・再識別コンテスト、パーソナルデータ提供のリスク、匿名化の留意事項などについて報告がなされた。さらに、適切な匿名性指標の必要性について言及され、属性暴露のリスクに対する考え方や指標が今後の大きな課題であるとの指摘がなされた。

最後は、石田基広氏（徳島大学）による「データサイエンスを牽引するソフトウェア環境」という題名の講演であった。石田氏は、情報公開の現状、オープンデータ活用の状況、ユーザー側のソフトウェア環境の進歩、オープンデータ活用事例などについて話された。また、データ分析のためのソフトウェア環境（R と RStudio など）の進歩について具体例と活用例を挙げ、データ分析のユーザー側から見た敷居はすでに非常に低くなっているとの指摘がなされた。

3.4 OR 学会 2015 年度第 2 回 OR セミナー

2014 年の OR セミナー「技術者のためのゲーム理論の基礎」に続き、第 2 弾として、経営戦略に焦点を当てたゲーム理論のセミナーが関西支部と OR 学会「OR におけるゲーム理論」研究部会の共催により、「技術者に有用なゲーム理論の基礎—経営戦略への応用」というテーマで 2015 年 12 月 5 日（土）に大阪大学中之島センターにおいて開催された。

技術者および理系（特に情報科学分野）の学生や教員は、ゲーム理論や経済学に興味を持ちつつも講義を受ける機会が少ない。また経済学や応用数学の観点から講義されるゲーム理論では視点が異なることが多いのが現状である。本 OR セミナーは基礎的な内容であり、これらのニーズに答える形で講義が行われた。本 OR セミナーには大学教員や学生だけではなく、IT 関連企業や地方自治体職員など、また、関西圏以外からの参加もあり、この分野への広い興味が伺えた。また非会員からの入会申込があるなど、OR を学会外に広め会員を増やすという効果もみられたように思えた。

本セミナーでは、コーディネータの渡辺隆裕氏（首都大学東京）からセミナーの主旨と解説に続き、「初歩から学ぶクールノー競争とベルトラン競争」と題した講義があった。次に、三道弘明氏（大阪大学）による「ゲーム理論で解く 2 社間の競合戦略（価格、広告、品揃えなど）」と題した講義が行われた。3 番目に松林伸生氏（慶應義塾大学）による「ビジネスへのゲーム理論の活用」に関する講義が行われた。

3.5 中部支部・関西支部共催講演会

関西支部は中部支部と連携して、3 名の OR 学会受賞者の講師を招聘し、2016 年 1 月 24 日（日）に滋賀県長浜市にある勤労者福祉会館「臨湖」において、「中部支部・関西支部共催講演会」を開催した。このように支部同士が連携して講演会を行うことは OR 学会では初めての試みであり、今後の支部活動の活性化につながればと期待される。

共催講演では、まず、日本 OR 学会 2015 年「近藤賞」

受賞者の福島雅夫氏（南山大学）による「相補性を巡って」と題する講演が行われた。2015 年 7 月に、福島氏は Mathematical Optimization Society より Paul Y. Tseng Memorial Lectureship in Continuous Optimization 賞を受賞された。本講演では、福島氏がかつて Paul Y. Tseng 教授と行った共同研究を振り返りながら、相補性に関連する諸問題について話された。

次に、同 2014 年「事例研究賞」受賞者の已波弘佳氏（関西学院大学）が「一期一会の数理と災害時情報通信技術」という題名で、人と人の出会いに潜む数理とその応用について紹介された。

さらに、同 2015 年「論文賞」受賞者の柳浦陸憲氏（名古屋大学）が「レクトリニア図形のパッキング」という題名で、レクトリニア図形のパッキング問題とこの問題に対する構築型アルゴリズムなど、最近の成果を紹介された。

4. ほかの支部活動

・ 関西支部規約の改訂：

2015 年 3 月の 2015 年度第 1 回関西支部総会および運営委員会で支部会員と委員から現行関西支部規約の不備が指摘され、これを受けて支部規約の改訂がしかるべきプロセスを経て行われた。そして、11 月に開かれた臨時支部総会にてこの規約改訂案が承認され、12 月に OR 学会理事会にて承認された。改訂された「関西支部規約」は、すでに関西支部内に公知し、関西支部 HP に公表した。

・ 関西支部活動の広報：

支部活動の広報の一環として、関西支部の HP：<http://www.orsj.or.jp/kansai/index.html> が立ち上げられ、歴代の支部幹事が中心になって運営してきた。特に 2015 年度から、関西支部会員のメーリングリストを一層活用することで会員に支部活動を周知するよう努めている。さらに、支部会員を対象に年 1 回以上のニューズ・レターを発行し、情報の共有を図っている。

5. おわりに

本稿では、日本 OR 学会関西支部活動を中心に、関西支部組織の概略、関西支部活動形態の変遷と現在の主な支部活動について述べた。そして、支部活動例として 2015 年度支部活動について紹介した。

最後に、関西支部顧問、運営委員会委員、関西支部会員の皆様のご理解とご協力に感謝するとともに関西支部活動の今後のさらなる発展を祈る。