本部 SSOR 2018開催報告

成島　康史，田中　未来，Phung-Duc Tuan，伊豆永　洋一，
鵜飼　孝盛，奥野　貴之，黒沢　健，田中　健一

1. はじめに

本稿では，日本 OR 学会 60 周年記念事業として実施された本部主催の SSOR である本部 SSOR 2018 について，開催概要や実施の経緯，具体的なスケジュール，開催中の様子などについて裏話も含めながら実行委員の視点からご紹介します．なお，実行委員会のメンバーはこの記事の筆者 8 名となっています．

まずはじめに，この節では開催概要から紹介しましょう．本部 SSOR 2018 は 2018 年 8 月 29 日 から 31 日にかけて群馬県は水上温泉の旅館，源泉湯の宿松乃井（以下，松乃井）で開催しました．水上温泉は群馬県と新潟県の県境に近く，冬はスキー，夏はハイキングやラフティングなどの拠点としてにぎわう温泉街です．松乃井は最大 400 名以上を収容可能な大規模な旅館で，4 本の源泉や二つの大会議場を有するなど設備が充実しています．

全体のスケジュールを表 1 に示します．2 件の特別講演，23 件の口頭発表，11 件のポスター発表で合計 36 件の発表が行われました．特別講演の 1 件目は大宮英明様（三菱重工業株式会社 取締役会長，2014〜2015 年度 OR 学会会長）にお願いしました．大宮様には三菱重工業において OR がどのように活用されているかについてご講演いただきました．2 件目は大山達雄様（政策研究大学院大学 名誉教授，2016〜2017 年度 OR 学会会長）にお願いしました．大山先生には OR の歴史や現状，そして今後について，幅広い研究をされてきた大山先生ならではの視点でご講演いただきました．特別講演の詳しい内容やそのときの様子は 3 節で紹介します．

一般講演は学生によるものが多く，23 件の口頭発表のうち 16 件，11 件のポスター発表のうち 9 件が学生による発表でした．その他，若手研究者の講演や，実行委員会から中堅の先生にお願いしたチュートリアル的な講演なども行われました．発表の内容は多岐にわたり，最適化や待ち行列，マーケティングなどさまざまな分野の発表が行われました．また，学生による発表に対しては表彰（学生優秀口頭発表賞，学生優秀ポスター発表賞）を行いました．一般講演については発表賞を受賞したものを中心に 4 節で紹介します．

本部 SSOR 2018 の趣旨は SSOR 2007 の趣旨「オペレーションズ・リサーチ分野で活動する人材の交流支援とその交流からの創造的活動創出を目的とした合宿形式夏季セミナー」[1] をそのまま踏襲することとしました．この趣旨に基づき，実行委員会では交流が促進されるように懇親会を開いたり，フリーディスカッションタイムを長く確保したりしました．また，2 日目（30 日）の午前中はフリーディスカッションまたはフリータイムとし，館内でのディスカッションや館外を散策しながらの交流を促進しました．懇親会を中心とした交流の様子は 5 節で紹介します．

参加者の内訳は表 2 のとおりです．会場が都心からやや遠いのも一因かもしれませんが，実施前の想定より

なるしま　やすし
横浜国立大学大学院国際社会科学研究院
〒 240–8501 神奈川県横浜市保土ケ谷区常盤台 79–4
narushima@ynu.ac.jp
たなか　みらい
統計数理研究所数理・推論研究系
〒 190–8562 東京都立川市緑町 10–3
mirai@ism.ac.jp
ふん　どっく　とぅあん
筑波大学システム情報系
〒 305–8577 茨城県つくば市天王台 1–1–1
tuan@sk.tsukuba.ac.jp
いずなが　よういち
筑波大学ビジネスサイエンス系
〒 112–0012 東京都文京区大塚 3–29–1
izunaga@gssm.otsuka.tsukuba.ac.jp
うかい　たかもり
防衛大学校情報工学科
〒 239–8686 神奈川県横須賀市走水 1–10–20
ukai@nda.ac.jp
おくの　たかゆき
理化学研究所革新知能統合研究センター
〒 103–0027 東京都中央区日本橋 1–4–1
takayuki.okuno.ks@riken.jp
くろさわ　たけし
東京理科大学理学部第一部応用数学科
〒 162–8601 東京都新宿区神楽坂 1–3
tkuro@rs.tus.ac.jp
たなか　けんいち
慶應義塾大学理工学部管理工学科
〒 223–8522 神奈川県横浜市港北区日吉 3–14–1
ken1tnk@ae.keio.ac.jp

Copyright ⓒ by ORSJ. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.

表 1　全体のスケジュール

8 月 29 日	13:30～13:40	オープニング
	13:40～15:00	オーラルセッション
	15:10～16:30	オーラルセッション
	16:40～18:40	ポスターセッション
	19:00～21:00	夕食および懇親会
	21:00～23:00	フリーディスカッションまたはフリータイム
8 月 30 日	07:00～09:00	朝食
	07:00～13:50	フリーディスカッションまたはフリータイム
	12:45～13:40	昼食
	13:50～15:10	オーラルセッション
	15:20～16:20	オーラルセッション
	16:30～17:30	オーラルセッション
	17:40～18:40	大宮様特別講演
	19:00～21:00	夕食および懇親会
	21:00～23:00	フリーディスカッションまたはフリータイム
8 月 31 日	07:00～09:00	朝食
	09:00～10:00	オーラルセッション
	10:10～10:50	オーラルセッション
	11:10～12:10	大山先生特別講演
	12:10～12:30	クロージング

表 2　参加者数

参加区分	参加人数
学生	36 名
一般	31 名
賛助	4 名（3 社）
招待	4 名
合計	75 名

は学生に比べて一般参加者の割合が高いのが印象的でした．また，特別講演をお願いした大宮様，大山先生に加え，近藤正泰様（三菱重工業株式会社）と滝沢壽樹様（OR 学会前事務局長）に招待者としてご参加いただきました．

さて，この節では開催概要を紹介しましたが，以降ではもう少し詳しく，開催に至る経緯や，開催中の雰囲気などを中心に本部 SSOR 2018 を紹介します．

2.　実行委員会の発足から実施に至るまで

この節では，実施に至るまでの経緯を苦労話を交えつつ紹介します．

コトの発端は 2016 年に山形大学で開催された OR 学会秋季研究発表会でした．研究発表会の初日，懇親会からほろ酔い気分でホテルに帰ろうとする成島と別の飲み会からこれまたほどよい気分でホテルに帰ろうとする田中（未）が酔い覚ましに立ち寄ったコンビニでばったり出くわしました．その後 2 人で飲み直すこととなり（酔い覚ましのためにコンビニに立ち寄ったはずなのに…），そこで SSOR 2007 の話や 60 周年記念事業で SSOR を実施する話になりました．2007 年に 50 周年記念事業として開催された SSOR 2007 の当時，成島は東京理科大学の助教 1 年目であり，専門分野における知り合いはいたものの OR の他分野の知り合いは多くなく，SSOR 2007 で知り合いを増やした経験がありました．この経験に基づき SSOR のような研究集会は重要だ！と熱く語る成島に田中（未）が肯うといった様子で夜は更けていきました．このときのやりとりが本部 SSOR 2018 の実行委員会の発足につながり，この 2 人が後に実行委員長と副実行委員長を務めることとなりました．田中（未）はこのときのことを思い出して「夜道を 1 人で歩くと危ない．なぜならば副実行委員長にされるからだ」と冗談めいて言ったりもしましたが，終わってみればよい経験だったように思っています．

その後，成島と田中（未）で 2017 年の 11 月から 12 月にかけて計画書を作成し，日程や規模，開催地などの検討を行いました．

日程に関しては，OR 関連のイベントの日程を調べ，それらと重複しない 8 月末としました．このとき，ほとんどの日程で何かしらの OR 関連のイベントがあるということを知って驚くとともに，日程を決めるのに悪戦苦闘した記憶があります．（それでも，中部 SSOR の日程と重複していることを後日知ることになったの

 Copyright © by ORSJ. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.

ですが….）

次に，規模について検討を行いました．SSOR は，現在では毎年行うイベントではないため，どのくらい人が集まるかがまったくわかりませんでした．そこで，SSOR 2007 の実行委員長であった文教大学の根本先生から当時の資料をいただき，それをベースに基本的な計画を立てました．SSOR 2007 の参加者数は日帰りなども含めると 160 名を超えていました．当時は本部と各支部で SSOR を開催していたわけではなかったため，首都圏以外からの参加者も多くいました．今回は各支部でも SSOR が開催されることや 2018 年秋季研究発表会と日程が近いことから，参加人数は 160 名から大幅に減少することが見込まれました．そこで SSOR 2007 の参加者名簿から関東からの参加者を抽出したものを参考として，80 名程度の規模を想定することになりました．

また，会場については 80 名規模を想定しましたが，この見込みが大きく外れて参加者が増えても困らないような会場を探しました．（結果的にはそのような嬉しい悲鳴は上がりませんでしたが….）その結果，候補に挙がったのが伊東温泉のホテルと松乃井の 2 カ所でした．交通の便では伊東温泉のホテル，設備的な面（特に温泉）では松乃井が魅力的でした．伊東温泉のホテルは 10 年前の SSOR 2007 の会場と（たまたま）一緒だったこともあり，最終的には松乃井にお願いすることとなりました．

そこまでの計画段階は成島と田中（未）で行っていましたが，年が明けて 2018 年の初めから 3 月にかけて Tuan，伊豆永，鵜飼，奥野，黒沢，田中（健）が加わり，実行委員会となりました．2 月の中旬頃に最初の実行委員会を開き，基本的な方針や開催に向けたスケジュール，役割分担などを決定しました．SSOR 2007 では，交流支援委員という委員の方々が学生や若手研究者の交流を促進するという役割を担っていました．今回の本部 SSOR 2018 でも同様に実行委員の知り合いの先生方を中心に交流支援委員になっていただき，交流の促進をお願いしました．

次に 3 月に東海大学で開催される春季研究発表会に間に合うようにウェブページとチラシ（図 1，図 2）を作成しました．研究発表会ではアブストラクト集にチラシを同梱させていただき，懇親会などで告知させていただきました．なお，当時のチラシは本部 SSOR 2018 のウェブページ (http://www.orsj.or.jp/~ssor2018/) からダウンロード可能です．

また，同じく 3 月には特別講演の先生への依頼を行いました．もともと，前述した成島と田中（未）による打ち合わせ（飲み会）の際，誰の話を若手の人に聞いてもらいたいか？自分なら誰の話を聞きたいか？などといった話で盛り上がっており，その中で話に挙がった方が大宮様と大山先生でした．とはいえ，お二方とも OR 学会会長をお務めになられた大変お忙しい方であり，お二方が揃うのは難しいのではないかと思っていたのですが，お二方とも本部 SSOR 2018 の趣旨にご賛同いただき，講演をご快諾くださいました．

その後は，7 月初旬に発表申込と早期参加申込締切，7 月末に最終的な参加申込締切というスケジュールでした．発表申込と早期参加申込締切の目前となった 7 月初旬は毎日のように発表件数を確認していたのですが，直前になっても発表件数がなかなか増えず，実行委員会の中には焦りの色も見られました．7 月初旬は ISMP という数理最適化分野の国際会議があり，実行委員の数名もその会議に参加していました．そこで，ISMP に参加していた委員で夜な夜な作戦会議を行うことになりました．ちょうど ISMP には OR 学会に関連する学生や教員が多く参加していたので話を聞いてみた

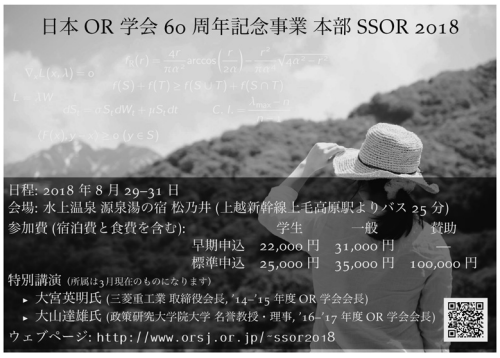

図 1　チラシ表面

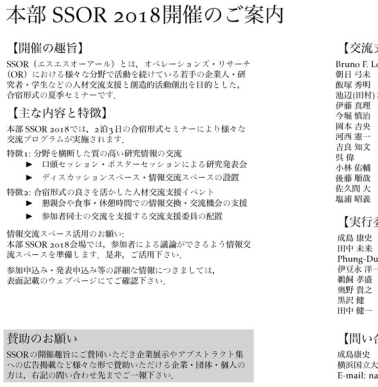

図 2　チラシ裏面

Copyright © by ORSJ. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.

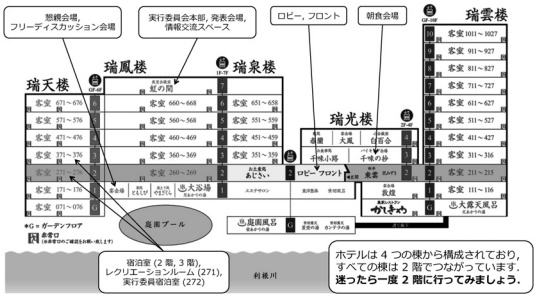

図 3　ブックレットの一部

図 4　大宮様の講演の様子

ところ，発表件数が伸びない大きな要因として，10 年前と比べて状況が変わったこと（インターンに行く学生が増えたことや大学の財政状況が悪化したこと）や，広報が十分ではなかったことなどがわかりました．広報については春季研究発表会や OR 学会のメーリングリストなどにおいて十分にしていたつもりではあったのですが，ISMP に参加している学生に聞くとあまり知られていないということがわかり，愕然としました．OR 学会のメーリングリストなどで教員は知っているけれども学生には伝わっていなかったり，アブストラクト集に同梱したチラシが日の目を見ずに捨てられていたりといったことがあったようです．（チラシを大きく印刷してポスターとして掲示するなどしてもよかったかもしれません．）そこで，発表締切を 1 週間延ばし，再度告知を行うということになりました．最終的には 34 件と 2 泊 3 日でちょうどよい件数の発表が集まりましたが，慌ただしさと苦い思い出の残る ISMP でした．

参加申込締切後は，アブストラクト集や当日配布用のブックレット，名札など細かい物品の準備や松乃井とのやり取りなどで，慌ただしく 8 月が過ぎていきました．なお，ブックレットには会場となる松乃井の詳しい立体図（図 3）を掲載しました．これは松乃井は 5 棟からなる大きな旅館で，実行委員会では迷子が大量発生する可能性を危惧したためです．その甲斐あってか（あるいは杞憂だったのか）特に混乱はなかったようです．

3.　特別講演

本部 SSOR 2018 の大きな出来事として，大宮様と大山先生の 2 人の OR 学会元会長に特別講演をお引き受けいただけたことが挙げられます．2 節でも書きましたが，当初実行委員会では，「元会長の先生方にご講演をお引き受けいただければ最高だけどおそらく難しいよね」と，無理を承知で依頼をしたわけですが，幸運にも同時にお越しいただくことができました．

8 月 30 日の夕方に，大宮様による「ものづくりと OR」というタイトルで，三菱重工業株式会社での具体的な取り組みをご紹介いただきました（図 4）．

「ものづくりバリューチェーンに貢献する OR 技術」では，ものづくりの価値向上のための，マーケティング・営業，研究・開発，設計，製造，アフターサービスをはじめとするすべてのプロセスが取り上げられ，シミュレーション，最適化手法，各種ヒューリスティクスをはじめとする，さまざまな OR 技術が説明されました．

続く「三菱重工のものづくりにおける OR 活用」において，ものづくりの各バリューチェーンでの同社における活用事例が紹介されました．マーケティング・営業の分野では，クラウドでのシミュレーションと最適化を活用した自家発電設備の営業支援ツールの事例が取り上げられました．従来 1 週間程度かけてシステム構成や導入・運営費レイアウトを検討していたものを，情報端末上で所定のデータやパターン選択を行うことにより 2 分ほどで提案できるようになったそうです．研究・開発の分野では，大規模シミュレーションを活用したガスタービン発電機器の最適化の事例が紹介されました．従来は簡単な解析と多数の実験の繰り返しにより膨大な時間と費用をかけて製品開発が行われていたものが，大規模解析による絞り込みにより，最終案の検証のみ実験することが可能となり，開発期間と費用の節約に加え，設計品質の向上にも OR は寄与しているとのことでした．また設計の分野では，シミュレーションを活用した航空機の機体形状の最適化と新交通システムゆりかもめの座席配置の最適化が紹介されました．座席数 70～90 席の国産初のリージョナルジェット MRJ の開発事例においては，空力・構造連成シミュレーションを活用し，機体の形状の最適化と空力性能の最大化について述べられました．ゆりかも

 Copyright © by ORSJ. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.

めの座席配置設計については，セル・オートマトン法により駅構内や車両内での人行動シミュレーション結果に基づく座席レイアウトの見直しにより，乗降時間の短縮と，それに伴う安全・安心運行が実現されたことが紹介されました．そのほかにも，製造・生産分野における部品在庫や生産負荷の最適化事例や，サービス分野における発電設備の遠隔監視サービスと緊急時における意思決定支援における事例などが紹介されました．最後に，大宮様は，OR への期待として次のように述べられました．

つながる工場や IoT により，新しいビジネスモデルや今までにない価値を生み出していく取り組みが国内外で進展することが予測されているなか，IoT や AI などの「デジタル技術」の普及に伴い，雇用が奪われるという議論がある．製造業においては，ロボットの導入が進み，さらに自動化や 3D プリンティングが普及すると，最終的にはサプライチェーンや工場などにおける競争優位差がなくなり，デジタル技術の普及に伴う新たな社会問題の発生が懸念されている．今後，従来から取り組んでいる生産性向上や効率化，環境負荷低減だけではなく，製造業の新たな競争力の源泉の創出，働き方改革や教育などの労働環境の変化への適応に向けた打ち手，個々人の生活の質の向上など，さまざまな社会問題を同時に解決していく取り組みを国内外で進めていく必要がある．これらの鍵となるのは情報通信技術と結び付いた OR であり，今後ますますイノベーション創出や社会課題解決の手段として OR 技術が活用されていくことに大いに期待している．

以上のように，三菱重工業における数多くの現実問題の解決に OR が直接活かされている事例を三菱重工業の会長から直接伺うことができ，OR のものの見方や各種手法の有用性を知るまたとない機会となりました．各事例においては，特定分野の専門知識をもった人材が，現場に入った後に OR 的なアプローチを身に付け実践していくことで成果を挙げている場合が多いとのことでした．すでに大学で OR を研究している参加者にとっては，OR のさまざまな可能性に触れる貴重な機会となり，大いに刺激を受けたことと思います．講演後の質疑の時間には，紹介された各種事例に関する内容に加え，人材育成や学生に向けたアドバイスなど，幅広い内容についての具体的な質問があり，会場は最後まで熱気に包まれていました．大宮様は「ここまで突っ込んだ質問をたくさん受けたのは記憶にない」とおっしゃっていました．

図 5　大山先生の講演の様子

8 月 31 日の午前に，大山先生による「私見としての OR status quo―OR の来し方，行く末を考える―」と題した特別講演が行われました（図 5）．前半部では，OR の起源について，第二次世界大戦中に組織的研究がスタートしたことや，戦後に科学的意思決定のための理論と手法として OR が発展し原型になっていった背景が紹介されました．続いて，OR の理論と手法が，私企業の意思決定における利潤の最大化やコストの最小化といった局面にとどまらず，公共部門においても極めて有効であることが紹介されました．特に，公共部門においては，エネルギー・環境分野，電力，鉄道，ライフライン網，公共施設配置，交通，選挙・投票，農業，教育，危機管理をはじめとする社会システムや政策分析を下支えする重要なアプローチであること，そして公共部門への応用には数多くの発展の余地があることが述べられました．続いて，OR の重要な役割として，データ分析処理手法，数理モデル構築手法，理論構築手法の三つを取り上げ，各手法の視点や手法間の関連について考えが述べられました．後半部では，大山先生の研究・教育の成果の一部が紹介されました．テーマは，都市規模分布，道路投資額と道路総延長，都市内交通量の時空間分布，教育投資の政策分析，日本の食料自給率の分析，自然災害のデータ分析，公共施設の統合の数理モデル，鉄道の路線軌道保守の数理，道路網の頑健性や重要度の数理，議員定数配分モデルをはじめとする極めて多岐にわたるものでした．最後に，OR の貢献と将来について，データとモデルの関係やアプローチの仕方，OR を将来さらに学際的な分野へ展開させていくことの重要性や課題について私見を述べられました．ご存知のとおり，大山先生は OR の理論と応用の両面で多岐にわたる分野で長年研究をされており，本講演はこうした経験に基づいたものでした．

講演の最後に，学生や若手研究者に向けて二つの点

Copyright © by ORSJ. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.

図 6　口頭発表の様子

図 7　ポスター発表の様子

に言及されました．一つ目は幅広い分野で仕事をしようというメッセージであり，二つ目は海外に目を向けて積極的に活動しようというメッセージでした．特に前者は OR に関わる極めて本質的な内容です．現在は，OR の各分野が専門化・細分化されており，ごく限られた分野でしか専門用語が通じないことや，他分野の研究発表を理解することが困難な場面にもよく遭遇します．大山先生は「若いうちは一つの専門を深く掘り下げることも重要だけど経験を積みながら幅広いテーマに目を向けるようにしよう」と語ってくださいました．OR が分野横断的で現実問題を解決するための実践的な学問であることを標榜している以上，これは OR 学会全般に関わる重要なテーマだと言えます．スケジュールの都合上，質疑の時間を取ることができませんでしたが，大山先生が携わってきた幅広いフィールドでの研究成果や OR という学問の歴史，性格・役割，将来の展望などに触れ，OR の未来や自らの今後の関わり方について考えさせられた参加者も多かったのではないかと思います．

4.　一般講演と学生表彰

一般講演では，23 件の口頭発表と 11 件のポスター発表があり，OR に関するさまざまな研究成果が報告されました．図 6 と図 7 は，それぞれ口頭発表とポスター発表の様子となっています．また，学生の発表を対象に 6 件の表彰（学生優秀口頭発表賞 4 件，学生優秀ポスター発表賞 2 件）を行いました．いずれの発表も大変興味深いものでありましたが，ここでは，発表賞を受賞した研究について紹介することにします．

4.1　学生優秀口頭発表賞受賞者とその発表内容

- 濱田賢吾さん（慶應義塾大学・修士 1 年）

  「スポーツの試合における圧勝確率と逆転確率の数理モデル」

  試合の経過に伴って両チームの得点がどのような順番で入るかという得点順序に着目したスポーツ評価に関する数理モデルが紹介されました．具体的には，着目チームが常に一定のリードを保って勝利する確率（圧勝確率）と着目チームが一定以上のビハインドを背負った状態から逆転して勝利する確率（逆転確率）を求める数理モデルを格子経路数数え上げ問題に基づき定式化し，それぞれのモデルの特徴や得られた知見について議論が行われました．

- 日出山慎人さん（筑波大学・修士 1 年）

  「ブロック単位でサーバを起動するデータセンターの待ち行列モデルによる性能解析」

  情報システムの基盤であるデータセンターは大量の電力を消費しますが，そのうち空きサーバによる待機電力も大きいという問題点を背景とし，データセンター内のサーバを常に稼働する部分と残りの部分に分ける方法が提案されました．後者をブロック単位に分け，必要に応じてブロック単位で起動・停止する制御方式に着目し，待ち行列モデルを用いた性能評価について議論がなされ，この解析結果は実システムへの応用可能性が高いという報告が行われました．

- 長谷川大輔さん（筑波大学・博士 3 年）

  「OD フロー捕捉からみたコミュニティバスの路線網最適化」

  地方自治体のコミュニティバスの路線網再編に着目し，地域内の OD フローを捕捉する路線網構築を有向グラフ上の最適化問題として定式化し分析が行われました．提案された最適化問題は，起終点となるハブの決定，ハブを結ぶ拠点路線とハブ周辺の循環路線の構築，構築された路線から各種条件を満たす路線の組合せの決定の三つのフェーズから構成されます．実データを用いた数値実験を行い，得られた路線網の特徴や，循環路線の経路長の変化に対する捕捉率の変化に対する分析結果が報告されました．

 Copyright © by ORSJ. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.

● 木村雅俊さん（大阪大学・博士 1 年）

「可算無限の状態空間を持つマルコフ連鎖における条件付き定常分布の誤差評価付き数値計算」

待ち行列をはじめとする確率モデルの解析でよく出現する，無限のレベルと有限のフェーズからなる 2 変数マルコフ連鎖に関する評価手法が紹介されました．このようなマルコフ連鎖において，レベル非依存の場合はレベルの切断をせず，定常分布が計算できる場合がありますが，レベル依存の場合は一般的にレベルの切断による数値計算をする必要があります．木村さんはこのような切断を行う際に得られた近似定常分布と真の定常分布の誤差を評価できる汎用性の高い方法を提案しました．

4.2　学生優秀ポスター発表賞受賞者とその発表内容

● 小山田圭佑さん（筑波大学・修士 2 年）

「Generative Adversarial Network を用いた振幅スペクトログラムの位相復元」

音声信号から得られた振幅スペクトログラムの復元に関する研究成果が紹介されました．振幅スペクトログラムから音声信号を復元するためには，位相情報を復元する必要がありますが，既存の方法ではいくつかの課題が残っています．小山田さんは，近年注目を集めている深層ニューラルネットワークにより位相復元プロセスをモデル化し，学習する方法を提案しました．数値実験の結果から，提案手法は既存の方法と比べて，高品質な音声信号が復元されることが報告されました．

● 木村健斗さん（群馬大学・修士 2 年）

「アンチスライドパズルの解析」

アンチスライドパズルに対する整数計画法を用いた解析法が紹介されました．このパズルは，ある大きさの箱と指定された形状のピースが与えられたときに，できるだけ少ない個数のピースを使い，ピースがどの方向にも動かないような配置（詰め方）を求めるものです．既存研究では，いくつかの単純な形状のピースに対する解析が行われていますが，木村さんは，V 字型や X 字型，正八面体型などのより複雑な形状の場合に対する解析を行い，ピースの形状の違いによる体積比やピースの配置に関する考察を報告しました．

5.　ソーシャルイベント

過去の SSOR では，研究発表の場だけではなく，参加者同士の交流の場も提供してきました．その伝統に則り，本部 SSOR 2018 でもお互いの理解を促進し，懇親を深める時間を設けました．ここでは，そのときの様子を紹介します．

初日，ほとんどの参加者は到着後すぐに研究発表会場へ向かい，そのまま研究発表を聞いていたため，夕食の開始時点では，お互いのことをよく知らないままです．夕食と同時に口を滑らかにする飲み物が入ったとはいえ，まだまだ他大学からの参加者の人柄まではわかりません．そこで，実行委員会の司会進行により自己紹介をしていただきました．夕食の会場はステージ付きの大広間で，壇上に上がった参加者は，研究発表とはまた違った緊張感に包まれていたように見受けられました．それでも参加者の方々は，それぞれの個性に応じた紹介をしており，中でも人生の一大イベントについての報告があったときには，会場中がどよめきました．

夕食の時間が終わった後も，若く活発な参加者たちは交流を続けました．実行委員会はフリーディスカッションが可能なように，夕食会場の隣室を交流スペースとして用意しました．各人の前にお膳が用意された夕食会場とは異なり，自由着座形式のこの時間帯では，そこかしこに人溜まりができ，それぞれの場所でさまざまな交流がなされていました．ボードゲームやけん玉，昼の研究発表についてのディスカッションなど思い思いに親交を深めました（図 8）．このフリーディスカッションは深夜まで及び，最後には各自の居室にまで引き続きました．議論が白熱したせいか，夏の暑さからか，何人かの参加者は就寝するにあたって，布団を必要としないほどでした．

2 日目の午前中には比較的長めのフリーディスカッションの時間が確保されていました．前日の発表や以前の研究についてディスカッションしたり，前日の疲れを温泉に浸かって癒したり，せっかくの機会を利用して自然の中を散策したりするなど，この時間を有効に活用していたようです．中には谷川岳にハイキングに出かけたり，利根川のラフティングツアーに参加した参加者もいたようです．

2 日目の夕食時のハイライトの一つが，学生優秀ポスター発表賞の受賞者の発表でした．ここまで 1 日以上をともに過ごし，十分に親交も深まっていることもあり，会場からの暖かな拍手と祝福とともに，副賞として次に紹介するスイカ割りの権利が贈られました．

2 日目の夕食時のもう一つのハイライトが，学生優秀ポスター発表賞受賞者によるスイカ割りです．受賞者の 2 人にはスイカを割る役目を果たしていただき，指示を大宮様と大山先生に出していただきました．お二方の指示は非常に的確で，特に何らの前触れもなく指示出しを依頼された大宮様の第一声には，会場中から喝采が沸き起こり，さすがの制御技術の一端を垣間

Copyright © by ORSJ. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.

図 8　フリーディスカッション会場の様子

図 10　スイカ割りの直後（その 1）

図 9　スイカ割り（みごと的中）

図 11　スイカ割りの直後（その 2）

見ることができました．指示を受ける側となった 2 人の受賞者も的確に対応して，見事に叩き割ることに成功しました（図 9〜図 11）．その後，スイカは小分けにされて参加者全員に振る舞われました．

夕食後は，これまた前日と同様にフリーディスカッションの時間でした．大宮様から差し入れとしていただいた，スペースシャトル・エンデバーで宇宙に飛ばし帰還した麹菌，酵母を使用した芋焼酎なども含めて，実行委員会の用意した飲み物が 9 割方消費され，本部 SSOR 2018 最後の夜を過ごしました．

6.　おわりに

以上でお伝えしたように，本部 SSOR 2018 は研究発表においても，人材交流においても盛況だったように思います．大山先生の特別講演のあとのクロージングでは学生優秀口頭発表賞の表彰と記念撮影が行われましたが，その場の雰囲気は参加者全員が一つにまとまったような心地よいものでした（図 12）．バスの発車時刻が迫っていたこともありそのような時間を長くとることができなかったことは心残りではありますが，ここで新しく作ったり以前よりも深めたりした交流は今後も長く続きます．これが共同研究や産学連携などに発展することを実行委員一同期待しています．

SSOR はもともとは 1965 年から 33 年間にわたって有志の運営により毎夏に行われていましたが，開催のための補助金の申請などといった運営の負担が大きく，1998 年の第 33 回 SSOR を最後に毎年の開催ではなくなってしまいました．その後，OR 学会からの支援を得て 50 周年記念事業の SSOR 2007 や本特集で取り上げられている 60 周年記念事業の SSOR シリーズが開催され，およそ 10 年に一度のペースができつつあるのかもしれません．しかしながら，このペースでは次回の開催までに運営のノウハウが風化してしまい，毎回ゼロからの立ち上げになってしまうようにも思います．SSOR が summer seminar on OR の略なのか summer school on OR の略なのかよくわからなくなっていたというのはこれを象徴する話なのかもしれません．（なお，第 33 回 SSOR 予稿集 [2] によると前者のようですが，さらに歴史を遡ると二つ目の S は symposium の略だったようです [3–6]．また，本特集の前書き [7] にはより柔軟な SSOR の解釈が書かれています．）2 節で述べたように SSOR の開催は決して楽ではありません．一方，3〜5 節で述べたように SSOR によって得られるものはその苦労を補って余りあるように思います．同規模の SSOR を毎年開催することは現実的ではないかもしれませんが，たとえば小規模な

 Copyright © by ORSJ. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.

図 12　集合写真

ものを数年おきに開催するなどして運営の火を絶やさないようにすることを検討してもよいかもしれません．

謝辞　今回の本部 SSOR 2018 の開催にあたり，下記の企業からご賛助いただきました．

- 株式会社リクルートジョブズ様
- 株式会社 NTT データ様
- 三菱重工業株式会社様
- 株式会社 NTT データ数理システム様
- 株式会社ビープラウド様
- 株式会社オクトーバー・スカイ様

この場を借りて，厚くお礼申し上げます．

また，3 節で述べたように，今回の SSOR において大宮様と大山先生の OR 学会元会長のご講演は文字どおり特別な講演であり，2 件の特別講演のおかげで SSOR は大変に盛り上がりました．スケジュールの合間を縫ってご都合をつけてくださったお二方に心より感謝申し上げる次第です．なお，大宮様への講演依頼の際には滝沢事務局長（当時）のご助力をいただきました．滝沢様はその後の本部 SSOR 2018 実施に至るまでご協力くださいました．ご尽力いただきましたことを感謝いたします．

さらに，この場をお借りして交流支援委員の方々にお礼申し上げます．紙面の関係上，全員のお名前を本文中に挙げることはできませんが，2 節で紹介しましたウェブページとチラシには全員のお名前が記載されていますのでご容赦ください．

本稿で用いられた写真の一部は東京大学の相馬輔さんに撮影していただきました．この場をお借りしてお礼申し上げます．

最後に，素晴らしい会場を提供してくださり，実行委員会からの度重なる要望にも柔軟に対応してくださった松乃井のスタッフの方々に心より感謝申し上げます．

参考文献

[1] 根本俊男，“SSOR へようこそ！，”SSOR 2007 アブストラクト集，2007.
[2] 金子美博，鈴木敦夫，中出庸一，増山繁，“まえがき，”第 33 回 SSOR 予稿集，1998.
[3] 木村俊一，“まえがき，”In *Proceedings of the 17th SSOR*, 1982.
[4] 尾崎俊治，*Proceedings of the 18th SSOR*, 1983.
[5] 春日井博，森戸晋，“まえがき，”第 24 回 SSOR 予稿集，1989.
[6] S. Osaki, “Preface,” In *SSOR Special Session Proceedings*, 1991.
[7] 野々部宏司，塩浦昭義，“特集にあたって，”オペレーションズ・リサーチ：経営の科学，**64**(3), pp. 138–139, 2019.

Copyright © by ORSJ. Unauthorized reproduction of this article is prohibited.