

日本 OR 学会賞

平成 17 年度の本学会賞（文献賞、普及賞、実施賞、事例研究賞、業績賞）について、それぞれの候補が表彰委員会で選考の上、理事会で決定され、3月16日の平成17年度臨時総会において下記のとおり各賞が贈呈された。以下に、それぞれの選考理由を紹介する。なお学生論文賞については、すでに平成16年9月8日の秋季研究発表会の会場で表彰が行われ、オペレーションズ・リサーチ誌2004年11月号に紹介されている。

第 33 回 OR 学会文献賞

●三好直人氏（東京工業大学）

授賞論文：On the subexponential properties in stationary single-server queues：
A Palm-martingale approach
Advances in Applied Probability Vol. 36,
No. 3

[選考理由]

授賞対象論文は、単一窓口待ち行列において、サー

ビス時間分布が重い裾、すなわち、減少が指数関数よりも緩やかな裾をもつときに、系内仕事量の定常分布も重い裾をもつことを証明したものである。最近の待ち行列理論では、このような重い裾をもつ分布の研究が注目されている。これは、待ち時間などのシステムの性能評価量が重い裾をもつ分布に従うと、発生する確率は小さくともシステムに大きな影響を及ぼすためである。通常の待ち行列モデルでは、マルコフ過程を使うために、サービス時間や客の到着間隔に関する各種の独立性を仮定する。重い裾をもつ分布についても、

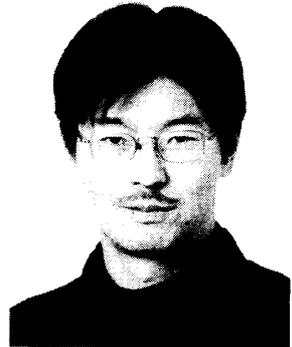
三好直人さんのプロフィール

三好先生、おめでとうございます。この度の文献賞受賞は誠に喜ばしく、心よりお祝い申し上げます。

1998年頃、ちょうど三好先生が東京工業大学に赴任された時期から、先生とは日本OR学会待ち行列研究部会や情報通信に関係する研究会でお会いすることが多くなり始めました。私が記憶している限り、今回の褒賞に結びついた論文のみならず、三好先生はその頃から常にクオリティの高い研究成果を発表してきましたし、今も続けています。それもこれも、先生が普段から心がけている研究に対する厳しきや意気込み、そして何よりも人一倍強い情熱の賜物と推察いたします。

とある研究会の休憩時間中か研究会が終了した後の出来事だったと思います。三好先生がご自身の論文（もしかすると今回の受賞対象となった論文かもしれません）を一言一句、目を皿のようにして精査している様子をちらりと垣間見たことがあります。あのように周囲の状況には目もくれず集中している姿は、普段のスマートなスタイルと明るくにこやかなお話し振りからはちょっと想像できないくらいでした。また、先生がご自身の研究成果を発表するときは何時でも「今度の結果はこんなに面白いから是非とも聞いてくれ！」という意気込みがひしひしと伝わってくる説明の仕方ですので、聞いている側は自然と引き込まれます。研究会が終われば、議論の余韻さめやらぬまま夜の宴を先生とご一緒させていただく機会にも多く恵まれてきました。粗塩を升の角において品良く銘酒を嗜む姿とは対照的に、ひとたび研究への取り組み姿勢が話題にのぼれば熱い胸の内を語ることもしばしばです。

いつの頃からでしょうか、先生は口ひげをたくわえるようになられて現在も続けられています。なんでも実際の歳と比べて若くみられがちなので、そのギャップを埋めるためとか、確かそのような理由だったと側聞しております。外見の若さは隠せども（でもそれほど隠せていない?!）、研究への情熱はいつまでも衰えることなく、今後も更なるご活躍を祈念いたしております。



河西憲一 群馬大学

これら独立性の仮定の下で、同様な結果が得られてきた。本論文の特色は、このような独立性を仮定することなく、定常性に関する条件とサービス時間に関する重い裾の条件だけを使って、定常分布が劣指數的(subexponential)と呼ばれる重い裾をもつことを示したことである。直感的にはある程度予測できるが、厳密な証明を与えることは困難であり、これを分かりやすい条件の下で解決した点が高く評価される。証明は10ページを越える長いものであるが、分かりやすく書かれている。三好氏は本論文の他にも国際的な論文誌に優れた論文を発表している。特に、本論文も含め点過程の確率強度を用いた待ち行列やシミュレーション理論の研究では、質の高い論文を発表していて、世界的にも注目されている若手の研究者である。また、理論結果を用いた応用研究においても貢献が大きい。

以上の理由により、本年度の文献賞を三好氏に贈ることに決定した。

[略歴] 昭和40年11月生(工学博士)

平成元年3月 京都大学工学部数理工学科卒業

平成3年3月 同大学院工学研究科応用システム科学専攻修士課程修了

平成6年5月 同博士後期課程単位取得満期退学

同 6月 京都大学工学部数理工学科助手

平成10年11月 東京工業大学大学院情報理工学研究科数理・計算科学専攻講師

平成16年5月 同助教授

[著書等] 査読付論文23編, 発表多数

●柳浦睦憲氏(京都大学)

授賞論文: An Ejection Chain Approach for the Generalized Assignment Problem
INFORMS Journal on Computing, Vol. 16, No. 2

[選考理由]

授賞対象論文は、一般化割当問題という代表的な組合せ最適化問題に対し、メタ戦略に基づいた精巧なアルゴリズムを開発し、その極めて高い性能を詳細な計算実験に基づいて検証したものである。一般化割当問題は、 n 個の仕事を m 個のエージェントに割り当てるとき、各エージェントの資源制約を満たしつつ割当コストを最小化するという基本的な問題であるが、NP困難であることが知られている。この問題に対しては古くから厳密解法、近似解法の研究が続けられ、メタ戦略に限定しても多数の論文が著されている。このよ

うな状況の中で、本論文では従来のアルゴリズムよりも格段に優れた性能を持つ新しいメタ戦略アルゴリズムを開発することに成功した。このアルゴリズムの特徴を挙げると、排除連鎖(ejection chain)と呼ばれる新しい近傍を提案した上で、実行可能/不可能領域をバランスよく探索するために制約違反ペナルティを適応的に調整するメカニズムを導入し、ラグランジュ緩和から得られる情報を探索の制御に用いることで探索効率とロバスト性の両面を改善した点である。また、本論文で計算実験による検証を行う際に作成された仕事数1600までの大規模な問題例は現在著名な標準的ベンチマーク問題例のサイトであるOR-Libraryからもリンクされている。さらに、本アルゴリズムは開発段階から実際にすでに企業での利用に提供されておりその実用上の価値の高さがうかがわれる。このように、本論文の成果は、学術的に大きなインパクトを持つだけでなく、現実問題の応用においても極めて有用であり、オペレーションズ・リサーチ分野における重要な貢献として認められる。

以上の理由により、本年度の文献賞を柳浦氏に贈ることに決定した。

[略歴] 昭和43年3月生(工学博士)

平成3年3月 京都大学工学部数理工学科卒業

平成5年3月 同大学院工学研究科数理工学専攻修士課程修了

平成6年3月 同大学院工学研究科数理工学専攻博士課程中退

平成6年4月 京都大学工学部数理工学科助手

平成12年4月 同大学院情報学研究科数理工学専攻講師

[著書等] 組合せ最適化—メタ戦略を中心として—(共著, 朝倉書店, 2001), 論文27編, 発表多数

第30回 OR 学会普及賞

●柳井 浩氏(慶應義塾大学名誉教授)

[選考理由]

柳井 浩氏は慶應義塾大学工学部、同大学院を卒業後、2002年に定年退職されるまでほぼ40年間にわたって同大学において学生の教育と研究指導にあたり、多くの有為な人材を学界、実業界に送り出してきました。氏の学生に対する教育指導は、ただ単にOR理論を教えるというのではなく、日常われわれが目にする“もの”や“現象”に対して数理的なメガネを通

柳浦睦憲さんのプロフィール

柳浦さん、OR 学会文献賞受賞おめでとうございます。

柳浦さんは、私にとって京大数理・茨木研（現・永持研）の先輩であり、先生であり、そしてつい最近まで、同じ研究室のスタッフでした。このような縁もあって、僭越ながら柳浦さんのご紹介をさせていただきます。

柳浦さんは、組合せ最適化、とくにメタヒューリスティクスを中心に研究されており、今回の受賞論文もその研究成果の一つです。メタヒューリスティクスの研究は、その実用性から随分認知されるようになった一方で、敢えて誤解を恐れずに言うならば、理論性が低くあまり学術的でない研究、として捉えられがちな面もあると思います（柳浦さんはこのことを意識されてか、ご自身の研究を「あやしげな」と称することがあります）。そのような中、計算実験で良い結果を示すだけでなく、アルゴリズムの理論的解析・考察を織り混ぜた今回の柳浦さんの論文の文献賞受賞は、同じ分野の研究をする者として心強く感じています。

さて、私から見た柳浦さんの印象についてですが、一つ挙げるとすれば「面倒見がよい」ということでしょうか。学生が質問に来れば、他にたくさん仕事を抱えていてもそれに耳を傾け、一緒に考え、気がつけば数時間ということも珍しくありませんし、学生の論文も丁寧に添削されます。研究室の学生は皆、柳浦先生に親しみやすさを感じていると思いますが、それは決して実年齢と比べて若く見えるその外見だけが理由ではないでしょう。ご自身の研究に対しても妥協しない姿勢（凝り性とも言えるでしょうか）で、今回の受賞論文のような成果が生み出されたのもその必然的な結果に思えます。

最近、大学運営に関わる仕事が増え、研究できるのは深夜もしくは週末自宅でということが定常的になっていると伺っています。週末、愛車（屋根が開きます）を走らせる時間が減り、逆に奥様が（時間を持て余して）家でパンを焼く時間が増えるという状態を望んでいるわけではありませんが、柳浦さんの今後の益々のご活躍を期待しております。



野々部宏司 法政大学

してみるとという姿勢を常に持ち続けるという独特の“柳井流”とも呼べる教育方針に基づいたものでありました。また氏は、本学会においては各種委員会の委員、国際理事、編集理事、副会長等多くの役職をつとめられ、特に学会の国際関係の活動においては、アジア太平洋地域の OR 学会連合（APORS）設立の準備に際して伊理正夫教授の片腕としてご尽力されるなど、本学会の国際的地位の向上に大きく貢献してこられました。また氏は学会の機関誌編集委員長として、事例研究の実施を重視するという方針に基づき、研究者、実務家の双方に対して積極的に OR の実施と普及をはかることによって、OR 活動のインフラを構築するという大きな貢献をされました。

以上のような多大な功績により、同氏に対する OR 学会普及賞の授与を決定致しました。

第 25 回 OR 学会事例研究賞

●広津信義氏、宮地 力氏（国立スポーツ科学センター）

「野球チームのラインナップ選定のための数理的一手
法—日本代表チームの選定を例として—」

オペレーションズ・リサーチ Vol. 49, No. 6

[選考理由]

アテネオリンピックというイベントを捉えて OR 手法の新たな応用の可能性を提案する、非常に話題性に富む時宜を得た興味ある論文である。

本事例研究では、野球チームの最適なラインナップは期待得点値が最大となるものであるとの考え方のもとで、まず候補選手を選定するために既存のスコアリング・インデックスを改良した「ラインナップとしてのスコアリング・インデックス（SIL）」を定義する。そして SIL および守備位置を考慮した 9 候補選手が決まるとその打撃成績を用いて 1 試合分すなわち 9 イニングをカバーする状態推移行列を決定し、当該ライ

ンアップでのSILすなわち1試合分の期待得点値を求めることができる方法を提案している。その適用事例として、アテネオリンピックの野球におけるドリームチームを取り上げ、最適および最悪ラインアップを求めている。また、極端に打撃成績の低い打者のいないドリームチームかつ指名代打制をとるときには最強の打者を1番にするのが最もよいという納得のできる結果を出している。

以上のことから本論文は、事例研究賞に値するものであり、ここにその賞を贈ることに決定した。

●羽室行信氏(大阪産業大学),加藤直樹氏(京都大学)
「MUSASHI (Mining Utilities and System Architecture for Scalable processing of Historical data)」

[選考理由]

近年、企業や行政などの各分野でデータマイニングへの期待が高まっている。情報通信技術の進歩によって、データの量は飛躍的に増大する一方で、安価に大量データを効率よく分析できるソフトウェアはいまだ少ない。MUSASHIは、それを実現できる稀少なソフトウェアであり、データマイニングに欠かせない前処理操作から、基本統計量の計算、決定木分析などの各種分析手法、そして最適化モデルまでを内包した大変強力なツールでもある。内部では、処理単位の基本コマンドが、スマートなアルゴリズムによって効率よくコーディングされ、ユーザーはこれらを組合せて、多様な分析モデルを設計することができる。そのため数百万～数千万件といった大容量のデータであっても、一般的なPCで十分分析可能である。

ソフトはWINDOWSやLINUXなど多くのOSに対応しているため、<http://musashi.sourceforge.jp/>から誰でも無償でダウンロードして、容易にインストール可能である。またホームページには、各種チュートリアルやモジュール例が用意されているほか、各コマンドのソースも公開されており、ユーザーにとって親切でオープンな仕様となっている。

MUSASHIは複数の企業で活用実績があり、本誌(Vol.50, No.2, と Vol.49, No.2,)にも、ブランドの購買パターンをネットワーク問題として定式化して分析した事例と、多目的店舗配置問題を定式化してGAを活用した事例の優れた成果が報告されている。

このようにMUSASHIは大量データを処理する能力を備えているだけでなく、ORを活用したデータ分析にも密接にリンクしたソフトウェアであり、研究者、

学生、そして一般企業など幅広いユーザーを対象として、データマイニングに大きく貢献しうるソフトウェアであるといえる。

以上のことから、本ソフトウェアは本学会事例研究賞としてふさわしい内容と水準を有しているものであり、ここにその賞を贈ることに決定した。

第6回 OR 学会業績賞

●山下 浩氏 (榊数理システム)

[選考理由]

山下浩氏は、数理計画法(主として非線形計画法)の分野において新しい解法を考案し、その数学的裏づけを行うと共に、これらの解法を実装したプログラムを開発し、生産、物流、金融などの分野の実務家たちの高い評価を得ておられ、理論から実用化までを自らの手で実現するという、極めて貴重な存在であります。

まず研究面では、非線形最適化アルゴリズムの分野で多くの研究を發表され、その内容は常にこの分野の最先端をゆくもので、国際的にも高く評価されています。同氏の独創的な研究に誘発されて、新たな研究を始めた若手研究者も多く、また、1978年に刊行された「非線形計画法」(日科技連出版社)は、発行されてから四半世紀を経た今も多くの研究者、学生、実務家たちに読まれており、この分野の普及に果たした役割は多大なものがあります。次にソフトウェアに関しては、内点法を組み込んだNUOPTを開発し、線形計画問題、非線形計画問題、混合整数計画問題、大域的最適化問題などを扱う研究者や実務家に提供すると共に、ユーザーフレンドリーな機能として、モデリング言語SIMPLEを独自に開発するなど、海外の最適化ソフトパッケージと比べても引けをとらないソフトを積極的に手がけていらっしゃいます。また、多くのORワーカーに活用されているデータ解析用ソフトS-PLUSの国内での普及に努められたことにより、日本におけるORの研究レベルを格段に高めることに貢献されました。また、本学会においても、理事、評議員、代議員などを歴任され、その運営に尽力されています。

以上のように、オペレーションズ・リサーチの研究・普及を通じ本学会発展のための顕著な業績により、同氏に業績賞の授与を決定いたしました。

なお、この業績賞は、故本間鶴千代先生の寄付金を基に創設されました。

[平成 16 年度表彰委員]

腰塚武志 (委員長・筑波大学), 大山達雄 (副委員長・政策研究大学院大学), 尾崎俊治 (南山大学), 加藤直樹 (京都大学), 杉野 隆 (国士舘大学), 鈴木久

敏 (筑波大学), 高橋 誠 (電力中央研究所), 高橋幸雄 (東京工業大学), 田口 東 (中央大学), 平林隆一 (目白大学), 山上 伸 (東京ガス)

学会ニュース

平成 17 年度通常総会議案について

平成 17 年度通常総会は去る 4 月 25 日に開催され, 以下の総会議案がすべて原案通り承認されましたのでお知らせします。

平成 16 年度事業報告 (第 1 号議案)

I. 事業の概要

1. 研究発表会 (定款第 5 条 1 号)

(1) 3 月 17 日, 18 日の両日, 早稲田大学理工学部において, 第 95 回研究発表会を開催した。

- ・特別テーマ「ニッポン再生:OR からの処方箋」
・特別講演 (一般公開)

1)ニッポン再生における大学の役割
白井克彦 (早稲田大学 総長)

2)経営革新のさまざまな視点
村山 徹 (アクセンチュア(株)代表取締役社長)

3)マニフェストと内発的改革
北川正恭 (21 世紀臨調代表, 早稲田大学教授)

- ・発表件数 173 件
一般発表 173 件 (うち部会報告 2 件)
・参加者数 485 名

(2) 9 月 8 日, 9 日の両日, 東北大学川内北キャンパスにおいて, 第 96 回研究発表会を開催した。

- ・特別テーマ「ものづくりと OR」
・特別講演 (一般公開)

1)高効率な世界一モノ作りに向けた継続的革新活動
白幡洋一 (東北リコー(株)代表取締役社長)

2)ものづくりに基づく新産業創出
ーニッチェの取り組みー

井口泰孝 (東北大学 未来科学技術共同研究センター長)

- ・発表件数 159 件
一般発表 158 件 (うち部会報告 1 件)
招待講演 1 件
・参加者数 352 名

また, 10 日には宮城県古川農業試験場を見学した。

2. シンポジウム (定款第 5 条 1 号)

(1) 3 月 16 日, 早稲田大学西早稲田キャンパスにおい

て, 第 51 回シンポジウム「ゲーム理論と離散数学の出会い」を開催した。講演 5 件, 参加者は 90 名であった。

(2) 9 月 7 日, 東北大学川内北キャンパスにおいて, 第 52 回シンポジウム「福祉とその周辺」を開催した。講演 4 件, 参加者は 30 名であった。

(3) 10 月 19 日, 20 日, 金沢市文化ホールにて, 第 16 回 RAMP シンポジウムを開催した。セッションは「離散最適化とその周辺」, 「鉄道の数理計画」, 「プライバシーの統計数理」, 「連続最適化における新潮流」, 参加者は 120 名であった。

3. 普及活動 (定款第 5 条 1 号)

(1) 定例講演会

Table with 5 columns: 開催年月, テーマ, 講師, 参加人数, 開催地区. Rows include: 16年5月 金融工学へのソフトコンピューティングアプローチ (和 多田淳三, 19名, 九州); 16年11月 IT時代のイノベーションと経営の考え方 (瀬川 滋, 56名, 関西); 16年12月 グローバル化時代における生産スケジュールリング (木瀬 洋, 15名, 中部)

(2) OR セミナー

・第 1 回「ルーエンバーガーの『金融工学入門』で学ぶ金融工学の基礎」を 6 月 10 日, (株)構造計画研究所で開催した。参加者 64 名。