



# 薩摩順吉 氏

武蔵野大学工学部  
数理工学科 教授

## プロフィール

1964年数理工学科入学(数理工学科6回)。京都大学、宮崎医科大学、東京大学、青山学院大学を経て、2006年より東京大学名誉教授、2014年より武蔵野大学工学部数理工学科教授。専門は応用数理。主著に「確率・統計」(岩波書店、1989)などがある。

## 招待講演 3 「数理に生きて」

### 講演概要

数理という言葉は人によって使い方が異なります。これまで私はさまざまな数理の世界に生きてきました。数理工学科での助手時代、医学部での数学教育の時代、工学部で数学を教育すると同時に研究者を育てた時代、数理科学研究科で数学にどっぷり浸かったとき、物理・数理工学科で学生を育てたとき、新しい数理工学科を立ち上げたとき。こうした経験をもとに、数理とは何かについての私見を述べます。私にとってもっとも大切なものは自分自身が数理工学科で受けた教育です。それがその後の研究・教育にどう影響を及ぼしたか、また今後の数理の展開の中で何が大切であるかを指摘します。

# 数理工学60周年記念シンポジウム

主催 京都大学工学部情報学科数理工学コース  
京都大学数理会



令和元年

2019年10月26日(土)

吉田キャンパス 本部構内 総合研究8号館3階 NSホール

## プログラム

司会 青柳富誌生(京都大学教授)

開会の挨拶	14:00~14:20	山下信雄 数理会会長・京都大学教授
招待講演 1	14:20~14:50	鹿島久嗣 京都大学教授
招待講演 2	15:00~15:30	石堂一成 東京コンサルティング(株) 代表取締役
招待講演 3	15:40~16:10	薩摩順吉 武蔵野大学教授 東京大学名誉教授



## 鹿島久嗣 氏

京都大学 大学院情報学研究科  
知能情報学専攻 教授

### プロフィール

1993年数理工学科入学(数理工学科35回)。日本アイ・ビー・エム株式会社東京基礎研究所研究員、東京大学准教授を経て2014年より京都大学大学院情報学研究科教授。専門は人工知能・機械学習。主著に「ヒューマンコンピューテーションとクラウドソーシング」(講談社、2016年)がある。



## 石堂一成 氏

東京コンサルティング(株)  
代表取締役

### プロフィール

1973年数理工学科卒業(数理工学科11回)。三菱重工業(株)の研究所、およびマッキンゼー社を経て、1991年に東京コンサルティング(株)を設立し、現在まで代表。ヤマト運輸(株)の役員も兼務。経営戦略・業務改革・組織改革・システム改革などのコンサルティングを国内・国外で実施。著書に「CIO伝説を作った男達」(日経BP、2013年)等。

## 招待講演 1 「数理工学とデータ科学」

### 講演概要

目下三度目のブームを迎えているといわれる人工知能ですが、その名前を聞かない日はないほど一般社会に大きな影響を与えています。人工知能が最も賢い人間に勝利したとか、いずれは人間の仕事を奪うとか、人工知能にまつわる話題は日々世間を賑わわせています。現在の人工知能を技術的に支えるのは大量のデータをもとにした機械学習、広く捉えればデータ解析技術の一種であるといえます。その初期の段階には記号的なアプローチをとることが多かった機械学習は、現在では様々な実世界の問題で実用性を示した統計的なアプローチが主流となっており、最近では深層学習によってその流れは一層加速しているといえるでしょう。これまで機械学習は、データ工学や統計学など様々な関連分野と交わりながら発展を遂げてきましたが、その時々で流行のスタイルは変われど、その根幹では、対象の数理解モデリングや、モデルパラメータの推定のための最適化手法など、数理工学が重要な働きを果たしてきました。本講演では、その変遷を辿るとともに、深層学習等をめぐる最近の話題を紹介し、今後の展開についても考えたいと思います。

## 招待講演 2 「数理工学の社会貢献」

### 講演概要

京大の数理工学は、面白い。そもそも、学問分野の細分化が進んで複雑化した問題への解決力が弱まってきたので、個別の枠を超えた横断的・総合的取り組みの方法論を構築するという目的で学科が創設された経緯がある。60年前で、極めて先進的である。実際、世の中は、戦争・飢餓・自然破壊など問題山積で、解決への道筋はまだまだ見えてこない。だからこそ、数理工学が今こそ奮起して活躍する必要があるのではないか。

ところで、人間は、①生き物としてのヒトである、と同時に、②社会的存在である。ヒトは、幸運にも恵まれて進化してきたが、依然として食欲・睡眠などの本能レベルの欲求を満たさねば生きていけないし、個々の命は有限。一方、社会的存在としての人間は、本能レベル以上の価値を追求して生きる。

したがって、数理工学の追究すべき方法論は、①と②を踏まえた現実社会の問題への取り組み方法ということになる。結局、この方法論には、2つの重要な必要条件がある。

(1) 科学的方法論であること

(2) 「社会的存在としての適切な価値観」の裏付けがあること  
具体的には、これらを満たす「モデル開発」と「モデル活用」が、数理工学のアクション・テーマになる。

自分も数理工学を学んだ一人として、情報モデル「青い空」を作り、その活用を目指している。皆さんも(1)、(2)に沿って、ますます活躍されるように祈っている。

# 数理工学60周年記念パーティー

日時 令和元年10月26日(土) 17:00~19:00

(開場 16:30 ウェルカムドリンク)

場所 京都大学 百周年時計台記念館 2階 国際交流ホール

## 式次第

司会 太田 快人 (京都大学教授)

ウェルカム演奏 京大合唱団

開会の挨拶 西尾 章治郎 (大阪大学総長)

乾杯 茨木 俊秀 (京都情報大学院大学学長)

## 歓談

音楽演奏 よし笛

スピーチ 滝根 哲哉 (大阪大学教授)

林 和則 (大阪市立大学教授)

小蔵 正輝 (奈良先端科学技術大学院大学助教)

## 歓談

スピーチ 中村 佳正 (京都大学教授)

「琵琶湖周航の歌」合唱 伴奏 よし笛

閉会の挨拶 山下 信雄 (京都大学教授)