

# プレスリリース



統計数理研究所



日本統計学会

平成30年6月25日

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 統計数理研究所  
一般社団法人 日本統計学会

## 「赤池メモリアルレクチャー賞」 (第2回)受賞者が決定

【受賞者】マイク・ウェスト教授 (米国デューク大学)



【受賞者プロフィール】

1956年生 (61歳)

デューク大学 特別栄誉教授：デューク大学 統計学科内

トリニティ・カレッジ 教養課程教授 (統計科学・意思決定科学)

ベイズ統計全般に関わる先駆的研究により、実践的データ解析への応用の道を拓き、大規模シミュレーションに基づくデータ解析の実用化に先鞭をつけ、自らも様々な応用のフィールドの最前線において活躍し、データ駆動科学の創出に貢献。

### 【受賞記念講演会】

日時：2018年9月10日 (月) 午前中

場所：中央大学後楽園キャンパス 5号館 5階

※2018年度「統計関連学会連合大会」のプレナリーセッションにおいて開催します

\* 聴講には「統計関連学会連合大会」の参加費用が必要です

故赤池弘次博士 (<http://www.ism.ac.jp/akaikememorial/>)

「赤池情報量規準 (Akaike Information Criterion: AIC)」を提唱し、予測の視点に基づき従来の統計理論とは異なる新しい統計モデリングパラダイムを確立し広範な研究分野に大きな影響を及ぼした統計学者。その功績を記念し「赤池メモリアルレクチャー賞」が2016年5月に創設された。



Hirotugu Akaike (1927.11-2009.08)

問合せ先: 統計数理研究所 URAステーション (北村)  
E-mail: ask-ura@ism.ac.jp, TEL: 050-5533-8580

2018年6月25日

## 第2回「赤池メモリアルレクチャー賞」 受賞者及び記念講演が決定

### ◆ 概要

「赤池メモリアルレクチャー賞」は、2016年5月に統計数理研究所と日本統計学会により共同で創設されました。「赤池情報量規準 (Akaike Information Criterion: AIC)」を提唱、予測の視点に基づき従来の統計理論とは異なる新しい統計モデリングのパラダイムを確立して、広範な研究分野に大きな影響を及ぼした故赤池弘次博士の功績を記念したものです。

今年度、同賞の第2回受賞者がデューク大学 (アメリカ) のマイク・ウェスト (Mike West) 教授に決定しました。ウェスト教授は、ディリクレ過程混合モデルの実装に関わる貢献により、同モデルの実践的データ解析への応用の道を拓き、大規模シミュレーションに基づくデータ解析の実用化に先鞭をつけました。また、自らも様々な応用のフィールドの最前線において活躍し、例えば、遺伝子発現に基づくバイオマーカー探索というデータ解析に基づくオミックスバイオロジーの新潮流を創出するなど、データ駆動科学の創出に貢献しました。受賞式及び記念講演は、中央大学後楽園キャンパスで行われる2018年度統計関連学会連合大会の期間中、9月10日に開かれるプレナリーセッションで実施される予定です。

### 【受賞理由】

マイク・ウェスト教授はベイズ統計学の偉大な開拓者の一人であり、理論・実践の両面における多岐に渡る研究業績が評価されて今回の受賞に至りました。

時空間データ解析、スパースモデリング、ベイジアンコンピューテーション、ノンパラメトリックベイズ解析など、ウェスト教授は統計科学の発展に多大な貢献を果たしてきました。また、氏が切り拓いた統計学の実践のフィールドは、金融、マクロ経済、ビジネス、気象学、システム生物学等、極めて多岐に渡ります。1995年に発表したディリクレ過程混合モデルに関する論文は、理論的には有用と考えられながらも実際の計算に困難があった同モデルについて、実装が容易で効率的なアルゴリズムを提案し、実践的なデータ解析への応用を可能にしたもので、2000件を超える被引用数が示すように、ノンパラメトリックベイズ解析の実用化に大きな影響を与えました[1]。また、2001年と2006年には、デューク大学の生物学者 Joseph R Nevins 教授らとの遺伝子発現データに基づく共同研究で、予測結果を組み合わせることでシグナル伝達経路の調整異常パターンを特定したり、乳がんのタイプを識別する予測モ

デルを開発したりするといった、癌診断に貢献する研究成果を発表しました[2, 3]。これらの研究は、後にオミックスバイオロジーのメガトレンド「遺伝子発現に基づくバイオマーカー探索」を生み出すことになりました。

以上の理由により、選考委員会はウェスト教授に第2回赤池メモリアルレクチャー賞を授与することを決定しました。

## ◆ 第2回受賞者 マイク・ウェスト教授について

### 【研究業績】

マイク・ウェスト教授は、ベイズ統計学を開拓してきた先駆者の一人として知られています。特に高次元データや大規模で複雑なシステムのベイジアンモデリングに関する研究は、理論・応用の両面において統計学の歴史に大きな影響を与えてきました。統計理論では、高次元時空間データ解析、スパースモデリングなど、応用面では、金融時系列データに基づく意思決定理論、構造モデリング、高頻度金融時系列データ解析、マクロ計量経済学、動的ネットワーク解析、画像認識、システム生物学、大気環境モニタリングのデータ解析など、実に多彩な活動を展開してきたことが、ウェスト教授の研究者像を物語っています。

1982年にイギリスのノッティンガム大学において博士号を取得した後、200近い論文を精力的に発表しており、その内容は、純粋な統計理論だけにとどまらず、ビジネス、経済金融、信号処理、気象学、公衆衛生学、ゲノム科学、免疫学、神経生理学、システム生物学など、多岐の応用分野に渡っています。

統計教育に関する活動にも精力的に取り組んでこられました。世界各国の産官学出身の若手統計家への指導や50人以上の優秀な博士を輩出するなど、人材育成の面での貢献も特筆すべきものがあります。

さらに、ウェスト教授は、ミッチェル賞 (Mitchell Prize) を三度受賞し、1997年にはアメリカ統計学会出版賞、2014年にはアメリカ統計学会 NC Chapter 賞、国際ベイズ統計学会ゼルナーメダル (Zellner Medal) を受賞しています。

[1] Escobar, M.D., West, M. (1995). Bayesian density estimation and inference using mixtures. *Journal of the American Statistical Association* 90:577-588.

[2] Bild, A.H., Yao, G., Chang, J.T., Wang, Q., Potti, A., Chasse, D., Joshi, M., Harpole, D., Lancaster, J.M., Berchuck, A., J.A. Olson, J.R.M., Dressman, H.K., West, M., Nevins, J.R. (2006). Oncogenic pathway signatures in human cancers as a guide to targeted therapies. *Nature* 439:353-357.

- [3] West, M., Blanchette, C., Dressman, H.K., Huang, E.S., Ishida, S., R. Spang, H.Z., Marks, J.R., Nevins, J.R. (2001). Predicting the clinical status of human breast cancer utilizing gene expression profiles. Proceedings of the National Academy of Sciences 98:11462-11467.

### 【現 職】

デューク大学 特別荣誉教授 (Distinguished Professor) :  
デューク大学統計学科内トリニティ・カレッジ 教養課程 教授 (統計科学・意思決定科学)

### 【略 歴】

誕生年月： 1956年10月 (61歳)

### 学 歴：

1978年 イギリス ノッティンガム大学 数学部 卒業 \*一等学位  
1982年 博士 (数学 (統計学)) 取得 (イギリス ノッティンガム大学)

### 主な職歴：

1981-1988年 イギリス ウォーリック大学 統計学科 講師  
1984年 アメリカ ハーバード大学 客員教授  
1987年 アメリカ パデュー大学 客員教授  
1988-2003年 イギリス ウォーリック大学 統計学部 准研究員  
1994年 アメリカ 国立統計科学研究所 (NISS) 上席・大学研究員  
1988-1992年 アメリカ デューク大学 統計科学・意思決定科学研究所 准教授  
1990-2002年 同 所長  
1992-2007年 同 教授  
1999年-現在 デューク大学 特別荣誉教授 (Distinguished Professor)  
2007年-現在 デューク大学 統計学科 教授

### ◆ 赤池メモリアルレクチャー賞の趣旨

赤池メモリアルレクチャー賞は、統計数理研究所と日本統計学会の共同事業の提案として2014年から企画が温められてきたものです。統計科学の分野において、多大な功績を残し、その発展に大きな影響を及ぼした故赤池弘次博士（※1）にちなんだ賞を創設し、その受賞者による記念講演（以下、「赤池メモリアルレクチャー」）を実施することで、国内外の統計科学研究者の交流の機会を設け、若手の人材育成を促進すると同時に、統計科学分野のさらなる発展に寄与していきます。

受賞者は、統計科学（制御、最適化など数理科学・数理工学分野も含む）及びその応用分野において、故赤池博士のように時代を先取り、広範囲の研究分野に影響を与え国際的に活躍された研究者の中から、2年に一度、一名が選出されます。なお、受賞者には賞金10万円と記念の盾及び旅費が授与されます。

赤池メモリアルレクチャーでは、人材育成の観点から、学生・若手研究者の数名を討論者として指名し、講演後に、講演者との質疑応答の機会を設けることにしています。そして、講演内容は、討論付きの招待論文として、「Annals of the Institute of Statistical Mathematics (AISM)」に掲載されることになっています。

### ◆ 第2回赤池メモリアルレクチャーの実施について

第2回赤池メモリアルレクチャーは、日本統計学会の委託を受け、統計数理研究所と統計関連学会連合大会組織委員会が主催して、2018年度統計関連学会連合大会プレナリーセッションとして開催します。

【講演者】 マイク・ウェスト教授（デューク大学）

【題目】 Bayesian Forecasting of Multivariate Time Series:  
Model Scalability, Structure Uncertainty and Decisions

【討論者】 中島上智博士（国際決済銀行）  
クリストファー・D・グリーン博士（ニューハンプシャー大学）

【日時】 2018年9月10日（月）午前中

【場所】 中央大学後楽園キャンパス5号館5階5534教室

〒112-8551 東京都文京区春日1-13-27

<http://www.chuo-u.ac.jp/access/kourakuen/>

※ 追加詳細情報は、統計数理研究所ウェブサイト (<http://www.ism.ac.jp/>)、  
2018年度統計関連学会連合大会ウェブサト (<http://www.jfssa.jp/taikai/2018/>)、  
日本統計学会ウェブサイト (<http://www.jss.gr.jp/>) において発信していきます。

### (※1) 故赤池弘次博士について

1927年11月5日静岡県で誕生し、海軍兵学校、第一高等学校、東京大学理学部数学科を卒業後、1952年に統計数理研究所に入所。

1960年代にスペクトル解析法、多変量時系列モデル、統計的制御法、時系列解析ソフトウェアTIMSACなどの研究・開発を行って時系列解析の分野で世界を先導しました。1970年代には情報量規準AICを提唱、予測の視点に基づいて従来の統計理論とは異なる新しい統計モデリングのパラダイムを確立し、広範な研究分野に多大の影響を及ぼし、1980年代には、ベイズモデリングの実用化を推進し、大規模情報時代に即した新しい情報処理の方法の発展に先駆的な役割を果たしました。故博士の研究論文は統計科学界において永く渡って引用され、その研究成果は非常に高い評価を受けた証として、故博士は紫綬褒章、勲二等瑞宝章、京都賞等数多くの栄誉を受勲、受賞しました。

1986年からは統計数理研究所長を務め、研究所の運営及び総合研究大学院大学統計科学専攻の発足に伴う大学院教育にも従事した後、1994年に任期満了退官、同年に統計数理研究所名誉教授、総合研究大学院大学名誉教授となった後も、ベイズモデル、ゴルフスイングの解析に取り組む等、過去の業績に満足することなく、飽くなき情熱を持って最期まで研究を継続しました。また、1989年1月～1990年12月の間、第19代日本統計学会会長を務めました。2009年8月4日茨城県で永眠（享年81）。

なお、2017年11月5日には、世界16の国と地域でGoogle検索画面に「赤池弘次生誕90周年」として、記念ロゴが掲載されました。

\* 故赤池弘次先生記念ウェブサイト 赤池記念館 \*

<http://www.ism.ac.jp/akaikememorial/index.html>

---

### 報道対応：

統計数理研究所 運営企画本部  
URA ステーション

E-mail: [ask-ura@ism.ac.jp](mailto:ask-ura@ism.ac.jp)

TEL: 050-5533-8580