

2016年7月14日

統計数理研究所と日本統計学会が 「赤池メモリアルレクチャー賞」を共同で創設 第1回受賞者および記念講演が決定

◆ 概要

統計数理研究所と日本統計学会は、故赤池弘次博士の功績を記念して、若手人材の育成を促進し、統計科学の発展に寄与するため、同研究分野において顕著な業績を挙げた研究者を対象とした「赤池メモリアルレクチャー賞」を共同で創設しました。

第1回受賞者はジョージア工科大学産業システム工学科の C. F. Jeff Wu 教授に決定しました。受賞式および記念講演は、9月4日（日）～7日（水）に金沢大学で行われる2016年度統計関連学会連合大会の日本統計学会の企画セッションで実施される予定です。

◆ 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）およびその応用分野から、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、赤池メモリアルレクチャー賞選考委員会（以下、「選考委員会」）規則（※2）に基づいて、統計数理研究所および日本統計学会の関係者からなる選考委員会委員（※3）によって2年に一度、一名が選出されます。なお、受賞者には賞金10万円と記念の盾およ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) 」または「Journal of the Japan Statistical Society (JJSS) 」に掲載されることになっています。

◆ 第1回受賞者 Chien-Fu Jeff Wu 教授について

【略 歴】

1949年	台湾で誕生
1971年	国立台湾大学卒業
1976年	統計学博士 (カリフォルニア州立大学バークレー校 (アメリカ))
1976-1977年	カリフォルニア州立大学バークレー校 (アメリカ) 統計学科講師
1977-1980年	ウィスコンシン大学マディソン校 (アメリカ) 統計学科助教
1980-1983年	同 准教授
1983-1988年	同 教授
1988-1993年	ウォータールー大学 (カナダ) 統計保険数理科学科教授
1993-2003年	ミシガン大学アナーバー校 (アメリカ) 統計学科および産業工学科教授 1995-1998年 学科主任
1997-2003年	ミシガン大学アナーバー校 (アメリカ) H. C. Carver 教授
2003-	ジョージア工科大学 (アメリカ) 産業システム工学科教授および工業統計コカ・コーラ教授

【研究業績】

C. F. Jeff Wu 教授は、実験計画、EM アルゴリズム、リサンプリング法、特にブートストラップ法の分野での理論開拓に精力的な仕事を行った方です。業績は統計学の多岐にわたりますが、特に顕著な業績としては以下のような成果を得たことが挙げられます。

まず、近似的最適計画問題が制約付き凸解析問題となることを用いて、一般的最適計画アルゴリズムを提案し、それが最適計画に漸近的に収束することを証明しました。さらに、EM アルゴリズムの収束に関し、多くの実際問題に適用できる条件の下での結果を得ました。

そして、多くの統計学・人工知能分野で活用されているリサンプリング技術としてのブートストラップ法やジャックナイフ法の数理統計学的正当化にも大きな貢献を果たしています。

また、1990年頃から日本の産業界の新製品・新技術開発を大幅に加速した実験計画法、特に R. A. Fisher の農業実験計画法と田口玄一のロバストパラメータデザインを先端的統

計科学の観点から抜本的に見直し、要因実験における効果の階層性、スパース性、遺伝性の原理、交絡のある効果を分解するための条件付き主効果と呼ばれる新しい方法を開発し、テクノメトリックス分野の発展に大きく貢献しました。

最近では、計算機上での仮想実験に着目し、計算機実験において Fisher の原理を超える必要がある課題を検討しています。

【受賞理由】

C. F. Jeff Wu 教授は実験計画、EM アルゴリズム、リサンプリング法の分野での理論の開拓に精力的な仕事を行ってきました。また、産業界との協力も高く評価され、統計的品質管理に関する多くの賞を受賞しています。古くからデータサイエンスの重要性を認めており、1997 年にミシガン大学 H. C. Carver 教授の就任にあたっては、「Statistics = Data Science? (統計=データサイエンスか?)」という講演を行い、大規模データの解析と他分野との協力を強調しています。また、近年は計算機上での実験 (シミュレーション) に実験計画の手法を応用する新しい方法を提案しています。このように、Wu 教授は理論、手法、応用のバランスのとれた優れた統計学者です。G. E. P. Box 教授と共に 1987 年に日本の品質管理視察で来日して以来、日本には何度も訪れ、日本人の統計学研究者や産業界との交流を深めてきました。

さらに、統計数理研究所にも数回訪問して講義を行い、若い研究者との議論を行ってきています。選考委員会は、Wu 教授の統計学者としての研究業績、統計数理研究所や日本統計学会との強い接点を考慮に入れ、第 1 回赤池メモリアルレクチャー賞にふさわしい人物として、選出しました。

◆ 第 1 回赤池メモリアルレクチャーの実施について

第 1 回赤池メモリアルレクチャーは、2016 年度統計関連学会連合大会で行います。

詳細は以下の通りです。

【講演者】 C. F. Jeff Wu 教授 (ジョージア工科大学産業システム工学科)

【題 目】 A fresh look at effect aliasing and interactions:
some new wine in old bottle

【日 時】 2016 年 9 月 5 日 (月) 15 時 30 分~17 時 30 分

【場 所】 金沢大学角間キャンパス
(〒920-1192 金沢市角間町

<http://www.kanazawa-u.ac.jp/university/access>)

(※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。これらの研究成果は非常に高い評価を受け、紫綬褒章、勲二等瑞宝章、京都賞等数多くの榮譽を受勲、受賞しています。故博士の研究論文の被引用数は、現在もなお増加中です。

1986年からは統計数理研究所長を務め、研究所の運営およ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）。

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>



(※2) 赤池メモリアルレクチャー賞選考委員会規則

(平成 28 年 3 月 4 日制定)

(趣 旨)

第 1 条 この規則は、統計数理研究所（以下「研究所」という。）と日本統計学会（以下「学会」という。）の共同事業である赤池メモリアルレクチャー賞選考委員会（以下「委員会」という。）に関して、必要な事項を定める。

(任 務)

第 2 条 委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- 一 赤池メモリアルレクチャー賞受賞者の選考に関する事
- 二 赤池メモリアルレクチャー賞受賞式実施に関する事
- 三 赤池メモリアルレクチャー（受賞者による記念講演）実施に関する事
- 四 赤池メモリアルレクチャー指定討論者の選考に関する事
- 五 その他赤池メモリアルレクチャーの企画運営に必要と認められる事

(組 織)

第 3 条 委員会は、次の各号に掲げる者をもって構成する。

- 一 研究所長
- 二 前研究所長
- 三 Annals of the Institute of Statistical Mathematics (AISM) 編集長
- 四 学会会長
- 五 Journal of the Japan Statistical Society (JJSS) 編集長
- 六 委員長が必要と認める者 若干名

(委員長等)

第 4 条 委員会には、委員長を置き、前条第一号の研究所長をもって充てる。

(任 期)

第 5 条 第 3 条に掲げる委員の任期は、その職位の任期と同期間とする。

(庶 務)

第 6 条 委員会の庶務は、AISM 編集委員会と日本統計学会国際関係委員会において処理する。

附 則

1 この規約は、平成 28 年 5 月 10 日から施行する。

(※3) 赤池メモリアルレクチャー賞選考委員会委員

※2016 会計年度現在

樋口 知之 (統計数理研究所長) *規則第3条第一項

北川 源四郎 (情報・システム研究機構長) *同第二項

福水 健次 (統計数理研究所 教授) *同第三項

岩崎 学 (成蹊大学 教授) *同第四項

倉田 博史 (東京大学 教授) *同第五項

西山 陽一 (早稲田大学 教授) *同第六項

報道対応：

統計数理研究所

URA ステーション 北村浩三

E-mail : ask-ura@ism.ac.jp

TEL : 050-5533-8580