

第27回理工学におけるベイズと最大エントロピー法の 国際会議の参加と論文発表のため

姜 興 起

畜産科学科食料生産科学講座教授

1. 目 的

平成19年7月8日から13日の間に第27回理工学におけるベイズと最大エントロピー法の国際会議 (27th International Workshop on Bayesian Inference and Maximum Entropy Method in Science and Engineering, MaxEnt 2007) がアメリカのニューヨークで開催されるため、この会議へ参加し、論文発表を行います。

2. 期 間

平成19年7月8日～平成19年7月13日

3. 場 所

アメリカ合衆国・ニューヨーク、サラトガホテル (The Saratoga Hotel, Saratoga Springs, New York, USA)

4. 内 容

前記の会議は、毎年恒例として欧米諸国で開催されるもので、私の研究分野であるベイズ統計学において非常に影響力があるものであります。主要な活動はシステムの統計解析と予測におけるベイズ法と最大エントロピー法に関する理論方法および応用に関する研究成果の交流であります。近年私は何回かこの会議に参加し、学術論文の発表をして参りました。今回の会議では「Bayesian estimation of the learning effects in repeated pointing tasks」と題する論文を発表し、ほかの参加者と研究成果および情報の交換を行い、大変意義深いものとなりました。

今回の会議で発表した論文はベイズ法によるヒューマンインタフェースの性能評価方法を新しく提案したものであります。従来ヒューマンインタフェースの性能評価方法としては、60年代ごろに P. M. Fitts によって提案された方法が50年余の間、終始支配的な地位を占めていましたが、現代情報科学の観点で見ればそれは非常に素朴なものと言わざるをえません。そのために、筆者は3年くらい前から他の共同研究者と共に Fitts の方法に代わる新しい方法の開発を開始し、最近それに関するいくつかの研究成果を得ています。今回発表の論文では、ヒューマンインタフェースの物理的

特性とそれを操作する人の人的特性を総合的に考慮し、データの分布を忠実に表現する統計モデルの構築方法およびベイズ方法によるヒューマンインタフェースの操作における学習効果の推定方法を体系化したものとして提案しました。論文報告の際には関連分野の専門家から多くの評価が寄せられ、また報告した論文は大会論文集公開出版のための審査に合格し、アメリカ物理研究会に出版された論文集「Bayesian Inference and Maximum Entropy Method in Science and Engineering (2007)」に収録されています。



国際会議場（サラトガホテル）にて

キーワード：ベイズ統計解析，統計モデル，インタフェースの評価方法