

# T A L E 2 0 1 2 参加報告

情報工学府情報科学専攻D2 作村 建紀

## 研究の概要

私は、学力などの能力評価に関する研究を行なっています。研究のテーマである「最適テスト法とそのe-Learning システムへの適用」では、学力審査などの試験における最適な能力評価法を考案し、さらにそれをe-Learning システムに実装することを目標としています。

今回香港で開催された国際会議である IEEE TALE2012 では、オンラインを通して受検者一人ひとりの能力に合わせた問題を課し試験を行う適応型試験において、システム自身をより精度の良い評価に近づける

ための手法の提案を行いました。

適応型の試験では、事前に項目の特性を定めておく必要があります。そのため、適応型試験実施よりも前段階でモニター試験を行ないます。得られた項目特性を用いることで、受検者一人ひとりに合わせた問題を課すことが可能となります。ここで得られるデータは受検者によって異なる問題で構成されており、項目集団全体から見ると不完全マトリクスとなります。そのため、そこから直接に問題項目の特性を求めることが困難であるという問題があります。

提案手法は、不完全な0/1スコアに対し、欠損部分を予測すること、受検者の能力だけではなく問題項目の特性を得ることを可能としました。このときの特性の振る舞いを調べ、評価精度が向上していることを確認しました。

## 会議に参加して

今回参加した IEEE TALE2012 という国際会議は、教育(Teaching)、評価(Assessment)、学習(Learning)に関する研究会議で、今回が第一回の開催でした。場所は、香港の大学で開催されました。投稿論文の採択率が低く、私が今まで参加した国際会議の中では最もレベルの高い会議だったと思います。

私の発表は会議2日目の午後セッションでした。発表そのものは、練習してきた甲斐があつて落ち着いて話すことができました。質疑応答では、オーストラリアの先生が質問を下さり、はじめは英語がうまく聞き取れなかったのですが、ゆっくり話して欲しい旨を告げると、丁寧に分かりやすい英語で何度も繰り返し下さいました。お陰で質問を理解し答えることができました。このオーストラリアの先生は、私の研究発表に大変興味を示してください、発表後のコーヒープレイクのときにも多くの助言をいただきました。

今回の会議で印象が強く残ったのは、とても分かりやすい簡潔なスラ



会場にて

イドを用いて、大きなジェスチャーで発表している先生が多かったことです。英語を不得手としている私でも十分に理解できる発表内容ばかりで、自分の発表の欠点を再確認することができたように思います。

## 開催場所への移動や手続き

今回の TALE2012 の開催地である香港は、私にとって初めて訪れる場所でした。これまで私は国際会議を3回経験しており、1回目は日本の京都、2回目と3回目はシンガポールでした。今回で4回目の国際会議参加でした。

4回目ということもあって、事前の準備は余裕を持って行うことができました。移動当日も、出入国やホテルへのチェックインなど、いろいろな面で順調な移動や手続きができた。これまでの経験を活かすことができていると思います。

もちろん、シンガポールのとときは勝手が違う場面もありました。香港での移動は、電車やバスをよく利用するのですが、順番待ちしても基本的には割り込まれてしまいません。これはコンビニや飲食店などでも同じで、店員が気づくのを待っていると割り込まれます。香港を訪れる前に、そういう習慣があるのを知っていたのですが、実際に体験すると、不愉快を通り越して面白いと感じたのを覚えています。

### 会議の後に

会議終了後、帰りの飛行機までかなりの時間がありました。そこで、英語の勉強を兼ねて、少しだけ観光地を巡りました。男人街やアベニュー・オブ・スターズなどです。移動は徒歩にし、できる限り香港の文化に触れるようにしました。



アベニュー・オブ・スターズのブルース・リー像前にて

男人街は決して治安が良い場所ではないのですが、それでも香港では有名な観光名所のように、多くの観光客がいました。狭い路地にたくさんの露店と看板がひしめき合っていて、まさに香港らしい場所でした。アベニュー・オブ・スターズは香港映画のスターたちの記念碑（手形など）がたくさんある場所で、海沿いに面している長い遊歩道になっていました。どちらの場所も散策しただけですが、それでも十分に香港を堪能できたと思います。

### おわりに

今回の学会を通して、英語で話し

かける大切さや楽しさ、その経験によって得られる大きな成長を改めて実感しました。この経験を無駄にせず、今後の研究活動に活かしていきたいと思います。

最後になりましたが、学会参加にあたり、奨学金を援助していただいた明専会、論文執筆及び発表に関してご指導賜りました廣瀬英雄教授に厚く御礼申し上げます。

#### 会議名

IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering 2012 (TALE2012)

#### 主催機関名

IEEE Education Society

#### 発表題目

Item Response Prediction for Incomplete Response Matrix Using the EM-type Item Response Theory with Application to Adaptive Online Ability Evaluation System