



## The 13th International Conference on Distributed Computing and Artificial Intelligence 2016

豊橋技術科学大学 情報メディア基盤センター

助教 上野 未貴

### はじめに

国際交流助成として採択いただき大変感謝しております。研究発表を振り返り、発表時に得た知見を複数の観点から記述し、研究の進展と今後の抱負を述べたいと思います。

私は2016年6月1日～6月3日に開催された13th International Conference on Distributed Computing and Artificial Intelligence (DCAI'16) という会議に参加しました。分野は人工知能と分散処理に関するもので、口頭発表に加え、企業との共同研究で開発されたシステムのデモブースも並びます。

### 研究発表

現在、感情や順序など漫画に含まれる情報を深層ニューラルネットワークで解析する研究をしております。今回は、漫画の作品を畳込ニューラルネットワークで識別する研究を口頭で発表しました。対象としているのは日本の漫画で、漫画の作者の方に直接許可を取り、画像を使用させていただきました。国際的にも強く興味を持たれており、欧米の研究者には、写真等の画像識別とは異なる部分について会期中に何度も会話をしました。

### 国際交流

国際交流助成として採択いただいたので、現地での交流の様子を記述させていただきます。開催地はスペインのセビリアでした。スペインには何度か行っているのですが、セビリアは初めてです。メトロ、バス、トラム、車、自転車、馬車が並走している活気ある街並みです。毎日美しい歴史ある景色の中を歩きました。会場のセビリア大学に近づくと eduroam がつながり、すぐに大学が近くにあるというのがわかりました。

初日は座長を務めた後、夕方からウェルカムレセプションでした。レセプションは王宮や大聖堂がある旧市街側のセビリア大学の有名な中庭を貸し切って実施されました。併催されている、マルチエージェントに関する国際



図 1 研究概要

会議や、スペイン国内会議の参加者とも語りました。中欧の大学で産学連携を進める最適化の分野の教員や、南米から参加した博士後期課程の学生、日本への留学経験のある海外研究者とグラスを交わしながら仲良くなりました。スペイン流で深夜過ぎまで続いたレセプションから、1時間程かけて徒歩で宿まで帰りながら、彼らと話したことは良い記憶として残っています。企業との研究を進める方法や、研究室の運営方法、キャリアなどについてディスカッションして大きな刺激を受けました。

### キャリア形成

研究分野と関連して印象に残っている話があります。研究者なので皆普段から論文や専門書を読み込んでいるのですが、私が創作関係の研究をしていることを話し、漫画だけでなく小説、特に明治文学を読むのが好きなことを伝えると、研究室で実はそういった本も読むことを勧められると言うのです。

「指導教員からもっと文化や芸術に触れてほしいと言われる。専門知識も大事だが、研究の案は趣味や教養から生まれるものもある。やはり大事なのだろうけれど、つい、専門書だけを読んでずっと研究室にいるのだ。もっと多くのものを大事にしたい。」との意見を聞き、キャリア形成への意欲を感じ、身につまされました。現地で話した研究者とは帰国後も連絡を取りあっています。

会期中のランチは知り合った海外の研究者や日本の修士課程の学生たちと共に取りました。修士課程の学生は、堂々とした姿で発表しており、私が学生時代に初めてこの学会で必死に練習して発表した時のことを思い出し、研究者人生を送る決意を新たにしました。海外の現地の研究者や制作者たちとも話をしながら、新たな実験を進めたいと思っています。



図 2 セベリア大学

## 現地でのゲーム

参加していた方から、「GEOCHACHIG」というスマートフォンで GPS 情報を取得しリアルな地形を舞台に宝探しをするゲームを勧められて、会場付近で宝探しを楽しみました。宝、と言っても、見つけることそのものを楽しむもので、フィルムケースのような小さな筒の中に紙が入っており、その紙に見つけた人は自分のアカウントを記載します。世界遺産の街並みの中で宝探しをするのは、実際に歴史的な宝を探している気分を味わうことができ、位置情報ゲームの設計の素晴らしさを感じることができました。

## 終わりに

帰国後北九州での人工知能学会に参加して、本発表から進展した漫画の感情識別の研究に関して発表をしました。人工知能学会ではコミック工学というオーガナイズドセッションのオーガナイザを務めており、まずは国内の豊富な日本の漫画の研究を集めて、海外の研究者も巻き込んでいきたいと考えております。また同年 12 月にはメキシコで開かれた ICPR2016 の MANPU2016 というワークショップで本発表から進展した漫画の順序識別の研究結果を発表しております。引き続き、創作、特に漫画やアニメの解析や自動生成など、今回採択いただいた研究発表で得られた意見をもとに、研究を進めている毎日です。