

コラム

ACM SIGGRAPH Asia 2018 参加報告

阿倍 博信^{1,a)} 渡邊 優^{2,b)} 水野 慎士^{3,c)}

The Report of ACM SIGGRAPH Asia 2018

HIRONOBU ABE^{1,a)} YUU WATANABE^{2,b)} SHINJI MIZUNO^{3,c)}

1. ACM SIGGRAPH Asia 2018 の概要

SIGGRAPH Asia は ACM (Association for Computing Machinery) が主催するコンピュータグラフィックスとインタラクティブ技術の国際会議で、毎年夏に北米で開催されるコンピュータグラフィックスとインタラクティブ技術の世界最大規模の国際会議である SIGGRAPH に対して、毎年秋～冬にアジアで開催される国際会議である。SIGGRAPH Asia は過去、シンガポール (2008), 横浜 (2009), ソウル (2010), 香港 (2011), シンガポール (2012), 香港 (2013), 深セン (2014), 神戸 (2015), マカオ (2016), バンコク (2017) の順で 10 回開催されてきた。11 回目の開催となる SIGGRAPH Asia 2018 では、2018 年 12 月 4 日～7 日の日程で東京の有楽町にある東京国際フォーラムで開催された [1]。日本での開催は横浜 (2009), 神戸 (2015) に続く 3 回目となった。今回は「クロスオーバー」をテーマに、CG とインタラクティブテクノロジーとアート・産業への広がりや体験できる場の提供を目的にプログラムが編成された。

SIGGRAPH Asia の特長として、通常の口頭やポスター形式での研究発表である Technical Papers, Technical Briefs, Posters だけでなく、インタラクティブ性の高いデモ発表が中心である Emerging Technologies や Virtual and Augmented Reality, コンテンツ中心の作品発表である Art Gallery や Computer Animation Festival など様々な形式の発表を募集している点と、イベントを支える重要な存在

として、数多くの学生ボランティアを募集している点がある。

本報告では、渡邊から学生ボランティアとして、水野から発表者として、阿倍から一般参加者として、それぞれ異なる視点から SIGGRAPH Asia2018 の参加報告を行う。

2. 学生ボランティアとしての参加報告

SIGGRAPH Asia 2018 の学生ボランティアに選ばれ、12 月 4 日から 7 日までボランティアとして活動した。選考方法は、指定されたテーマで英語のエッセイを 150 words 程度で 10 本ほど書き、それをもとに選ばれる。今回は応募者が非常に多く、500 人以上となり、採用数は 150 人程度と合格率は 32%程度であった。エッセイのテーマ内容は、自分がボランティアに向いている理由や志望動機、文化交流、問題解決、開催地である東京についてであった。テーマ内容に文化交流とあってか、アジアだけでなく様々な国の人がボランティアとして参加していた。日本語が話せるボランティアを優先したのか、日本語が話せる外国人が多かった。また、ボランティアを束ねるチームリーダーについても日本語が話せる人が多かった。

ボランティアの仕事は、様々なものがあつた。私が体験したものは着ぐるみの隣で看板を持ち、撮影してもらおうといった仕事から、当日受付の紙の書き方をチェックする仕事、発表者の練習部屋の予約の管理、部屋に入るためのバッジのスキャン、管理部屋での日本語の補助、CAF チケットの回収、E-tech ブースの発表者の手伝いと多岐にわたつた。東京国際フォーラムのスタッフやお客さんは日本人が多く、受付の対応や道案内は日本語で対応することがほとんどであった。また、バッジのスキャンでは 2 人でやることが多く、待ち時間が長いため、他のボランティアと話すことができ、有益な時間を過ごすことできた。しかし、部屋の予約の仕事について、発表者は外国人が多く、英語で対応しなければならなかつた。さらに予約についてのトラブルが発生し、チームリーダーと連携をとらなければならぬ状況に置かれ、このようなトラブルにも対応できる力

¹ 東京電機大学システムデザイン工学部
School of System Design and Technology, Tokyo Denki University, Adachi, Tokyo 120-8551, Japan

² 東京電機大学情報環境学部
School of Information Environment, Tokyo Denki University, Adachi, Tokyo 120-8551, Japan

³ 愛知工業大学情報科学部
Faculty of Information Science, Aichi Institute of Technology, Toyota, Aichi 470-0392, Japan

a) hironobu.abe@mail.dendai.ac.jp

b) 15jk262@ms.dendai.ac.jp

c) s_mizuno@aitech.ac.jp

が必要とされた。

ボランティアの準備室では互いの文化についても話した。机の上には様々な国のお菓子があり、自由に食べることができた。開催地が東京とあって、日本文化に関して盛り上がるが多かった。運営側でも、ボランティアの組を日本のアニメのキャラクターで分ける、映画「君の名は」のパロディ映像を作成し、オリエンテーションで披露するなどのようなことを行っていた。また、ボランティア同士の会話では互いの専攻についてもよく話題になった。海外のボランティアの人は芸術、CG系の人が多かったが、ロボティクスやコンピュータサイエンスの人もいた。芸術系の学生にとっては、ポートフォリオを見せ合うなどといった有益な体験ができるだろう。今回の学生ボランティアで多くのことを得ることができたので、機会があればまた参加したい。

3. 発表者としての参加報告

著者の1人が指導する学生(学部3年生)がSIGGRAPH Asia 2018のポスター発表を行った。発表タイトルは“Interaction of a stereoscopic 3DCG image with motion parallax displayed in mid-air”というものである。マイクロミラーアレイプレートを用いて空中に映像を結像されるディスプレイに対して運動視差立体視CGを適用させることで、空中に立体視映像を生成するとともに、指で立体映像に触れて直接的なインタラクションを行う手法に関する内容となっている。

数年前のSIGGRAPHから、発表者は予稿集の最終原稿提出時にポスターのPDFデータも提出する必要があったが、実際に使用されることはなかった。しかし、今回は大会事務局によって提出データが印刷されており、会場到着時にはすでにすべてのポスターが貼り付けられていた。ポスターサイズはA0であった。

ポスター発表者に対しては12月5日と6日の13時から14時の間にポスター前に立ってプレゼンテーションを行う時間が設けられた。ポスタープレゼンテーションには非常に多くの来場者が訪れて、どのポスターの前でも熱心な発表や質疑応答が繰り広げられた。ポスターパネルの下部は物が置けるようなデスク状になっており、研究で開発したデバイスを展示したり、資料を置いたりする発表者も多かった。著者らもパソコンを置いて、来場者に動画を見せながら研究発表を行った。

83件のプレゼンテーションが同時に行われたため、混雑時には自由に歩き回れないほどであった。そのため、著者らのポスターを含めて、プレゼンテーション終了時間の14時以降も来場者に説明をしている発表者が少なくなかった。また、プレゼンテーション時間外にポスターを見ている参加者も多く見られた。そこで、著者らはデモ動画をYouTubeに用意して、アクセス用のQRコードを印刷

して6日からポスターに追加で貼り付けた。その結果、6日と7日に合わせて約20件のアクセスがあった。

SIGGRAPH AsiaはCG系のトップカンファレンスの1つであり、どのカテゴリーも簡単に採択されるわけではない。ただし、ポスター発表はSIGGRAPHのさまざまな部門の中でも投稿期限が遅く(今回は8月26日)、原稿も2ページであり、研究が未完成の段階でもチャレンジしやすいカテゴリーとなっている。そして、発表時にはトップクラスのCG研究者やクリエイターなど多くの人が訪れており、ポスター発表であっても研究に対する注目度は高い。CGやデジタルコンテンツを研究・制作している学生にとって、SIGGRAPHおよびSIGGRAPH Asiaのポスター発表は研究や制作の成果を披露する機会の1つとしてお勧めできる。

4. 一般参加者としての参加報告

今回は、所属大学から近い東京開催ということもあり、大学での講義のない12月5日のElectric TheaterのチケットとExperience Passを事前購入し、SIGGRAPH Asia 2018に一般参加者として参加した。今回の参加の目的は、研究発表としてPosters Presentations、デモ発表としてEmerging Technologies Presentations、作品発表としてComputer Animation Festival - Electric Theaterにそれぞれ参加することである。以下、参加した各プログラムの発表の様子について簡単に報告する。

4.1 Posters Presentations

12月5日に開催されたPosters Presentationsに参加した。図1にPosters Presentations会場での様子について示す。PosterはSIGGRAPH Asiaの会期中は常設展示となっていたものの、図1を見ても分かるとおり、Poster Presentationsの時間は1時間しか設定されておらず、発表者や参加者で大変混雑していた。Postersとして、今回は、83件の論文が採択された。内訳は日本:41件、韓国:10件、台湾:10件、中国:7件、アメリカ:5件、ほか11

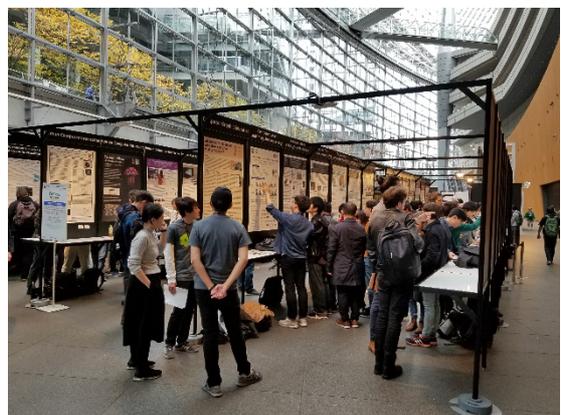


図1 Posters Presentations 会場の様子

件であった。以下、印象に残った発表について報告する。Akimotoらは、Conditional GANsを活用して、アニメーションの次のフレームを予測するモデルの提案を行っていた。また、Takemuraは圧縮されたテクスチャのデータ量と品質を両立するためのDeep Neural Network構造の提案を行っていた。

4.2 Emerging Technologies Presentations

12月5日に開催されたEmerging Technologies Presentationsに参加した。図2に展示会場の様子について示す。Emerging Technologies Presentationsは、展示会場内に設置されたExperience Hallで展示されていた。Emerging Technologiesとして、今回は、18件の論文が採択された。内訳は日本：16件、台湾：2件であった。以下、印象に残った発表について報告する。Okuは、寒天を成形した再帰性反射材により食べられるマーカを作成し、料理に対するプロジェクションマッピング技術のデモを行っていた。Mikawaは、高速光軸制御と高速低遅延プロジェクタの組合せにより、運動物体に対するプロジェクションマッピング技術のデモを行っていた。Moriyamaは、力の強さ、方向、振動、および温感のフィードバックが可能な、触覚デバイス技術のデモを行っていた。



図2 展示会場の様子

4.3 Computer Animation Festival – Electric Theater

12月5日に開催されたComputer Animation Festival – Electric Theaterに参加した。Electric Theaterとして、今回は、21件の作品が上映された。内訳はフランス：8件、デンマーク：3件、アメリカ：3件、日本：2件、ドイツ：2件、ほか3件であった。BEST IN SHOWはフランスの作品、BEST STUDENT PROJECTとJURY SPECIAL PRIZEはデンマークの作品がそれぞれ受賞した。

5. おわりに

今回のSIGGRAPH Asia 2019は、2019年11月17日～20日の日程でオーストラリアのブリスベンで開催される予定である。ブリスベンは日本との時差も1時間であり、日本からの直行便も就航していることから、本報告の読者も学生ボランティア、発表者、一般参加者として次回の会議への参加を検討いただければ幸いである。

参考文献

- [1] SIGGRAPH Asia 2018, 入手先 (<https://sa2018.siggraph.org/jp/>) (参照 2018-12-03).