



SIGGRAPH Asia 2018 会議報告

SIGGRAPH と SIGGRAPH Asia

SIGGRAPH とは米国計算機学会 ACM の CG およびインタラクティブ技術に関する分科会 (Special Interest Group, SIG) のことである。この分科会主催による、毎夏北米で開催される国際会議も SIGGRAPH と呼ばれ、すでに 45 年近い歴史があり、世界最大かつ最高水準の CG 国際会議として知られる。論文発表をハイライトとするアカデミックな会議でありながら、Computer Animation Festival (CAF) と呼ばれる映像ショーやトークショー、アートギャラリーや企業展示会まで多種多様なプログラムが 5 日間にわたって繰り広げられる。1990 年代後半には 40,000 人台の参加者数があったが、ここ 2、3 年では 15,000 人規模である。しかしバンクーバー開催の SIGGRAPH 2018 では 16,500 人となり、参加者数は再び増加傾向にある。

一方 SIGGRAPH Asia も ACM SIGGRAPH 主催で 2008 年から始まり、毎年 11 月ないし 12 月に、アジア・オセアニア諸国を巡る 4 日間の国際会議として開催されている。論文発表や CAF などの主要プログラムは、ほぼ北米 SIGGRAPH と同様であるが、会場の規模や参加者、プログラムの多様性を考えると、従来の SIGGRAPH Asia の規模感は、北米の半分程度である。初回のシンガポール開催は 3,000 人の参加者であったが、内容の改善や改良が認知度の向上につながり、参加者も年々増えてきた。特に日本開催の場合はその前年を大きく上回り、2009 年の横浜で 6,000 人、2015 年の神戸で 7,000 人を超える参加者があった。SIGGRAPH Asia 2018 は、神戸に続く 3 回目の日本開催であり、12 月 4 日から 7 日まで、東京国際フォーラムにて行われた。今回は初の東京開催であり、9,735 人の記録的参加者数を獲得した。

SIGGRAPH Asia 2018 概要

SIGGRAPH Asia 2018 (以下 SA18) は、情報処理学会はもちろんのこと、国内のたくさんの大学・企業の皆様にご協力いただいた。深く感謝申し上げたい。なお筆者はカンファレンスチェアを務めさせていただいた。したがっ

て以下の会議報告は、主催者側の視点からのものであり、いささか偏った内容になる点をご容赦いただきたい。

開催準備

冒頭で述べたように、SIGGRAPH や SIGGRAPH Asia は学会会議でありながら、論文やポスター発表だけでなく、さまざまなイベントがある。したがってこれらの会議は、大学や研究機関に所属する研究者・教育関係者だけでなく、映画やゲームを含め、デジタル映像を活用するさまざまな産業界の方々にとっても有益な情報と人が集う場所である。

しかしながら従来の SIGGRAPH Asia は、どちらかというアカデミックな色彩が強く、産業界へのアピールや参加要請についての試みが積極的ではなかったように思われる。その大きな理由の 1 つに、デジタル映像の実用化・産業応用がアジア諸国では十分に発達していなかったことがあると思われる。ただし日本は明らかに例外であり、ゲーム業界をとってみても市場は世界的であるし、ゲーム開発者向けイベント CEDEC^{☆1} も毎年盛大に行われている。またアジア諸国においても、ここ 1、2 年の SIGGRAPH Asia CAF の作品群^{☆2}からも見てとれるように、デジタル映像の技術や応用とその質は北米との遜色もなく、かつ北米とはまったく異なる展開を見せはじめています。

以上のような背景から、学術界のみならず、さまざまな分野や人との交流の場とすべく、SA18 のテーマは CROSSOVER となった。また昨今の会議・学会離れを打破するために、会場に来ないと得られない「体験型」や「ライブ型」イベントを増やすことにした。そのような例として、下記のようなプログラムがある。* 印のあるもの以外は、SIGGRAPH Asia では初となるプログラムである：

- VR Theater
- Production Gallery
- Real Time Live!
- BoF (Birds of a Feather) *
- Doctor Consortium

本稿にて上記のみならず、すべてのプログラムを紹介することはできないが、筆者から見たいいくつかのハイライトを次節に紹介する。

プログラムハイライト

キーノート：先述のように SA18 のテーマは CROSSOVER であり、今回の基調講演は、CG やインタラクティブ技術の専門家というより、それらを使いこ

☆1 Computer Entertainment Developers Conference の略称。ゲーム会社からなる一般社団法人コンピュータエンターテインメント協会 (CESA) が主催するイベントである。

☆2 CAF も公募制を取り、選定委員会の審査を経て、数百件の応募作品から 20 件程度が採択される。アート作品もあるし産業応用もある。またアジアのみならず、世界中からの応募があることは SIGGRAPH、SIGGRAPH Asia に共通である。なお数編の招待作品の上映もある。

なす、あるいはその応用を手がける、あるいはCG関連分野に多大な影響やインスピレーションをくださる方々にご講演いただいた。米国ジェット推進研究所のDavid Oh博士、折り紙サイエンティスト、アーティスト、そして数学者であるMITのErik Demaine教授、本会議後に新世代家庭用ロボット"LOVOT"を発表されたGROOVE Xの林要代表である。どの講演も多数の来場者があり、講演後の質疑の時間も活発な議論がなされた。

多種多彩な技術発表の場：技術的色彩の強いプログラムは、Technical Papers, Courses (チュートリアルや初学者または専門家向けの講義型講演), Technical Briefs (産業・学術に根ざしたショートペーパー発表) があり、どれもが過去最多の投稿数を記録した。またポスター発表 (主として学生や若手研究者による) も、レジストレーションエリアに近い場所で行われ、活発な議論が交わされていた。Technical Papers Program Chairは東大の五十嵐健夫先生が担当され、初日夜のメインイベント Technical Papers Fast Forward (PFF) のオープニングで今回は記録的な投稿数があったことなどを紹介された。PFFは東京国際フォーラムのホールCで開催され、1,500人収容のホールがほぼ満席となる活況を見せた (図-1参照)。論文発表では、ここ2,3年はDeep LearningをCGの問題に適用した発表が目立ってきている。なお論文発表の概要はYouTubeにて公開されているビデオからも知ることができる。

さらに展示エリアでの技術発表の場として、日本では馴染み深い Emerging Technologies (E-Tech ; 図-2参照)、また昨今のブームともいえる Virtual and Augmented Reality (VR/AR) も盛況だった。これらもYouTubeからの公開ビデオがある。E-Tech Chairは東大の鳴海拓志先生が昨年に引き続き担当された。日本の大学関係からの発表が大多数を占めた。VR/ARは海外のものも含めて多様だったが、ソニー・インタラクティブエンタテインメントやバンダイナムコスタジオの発表など産業側からの発表も注目された。概要はYouTubeにて公開されている。

また Featured Sessions と称して、ゲストスピーカーによるデジタル応用の最新トレンドを紹介するセッション

が3つあった。このプログラムのCo-Chairとして東京電機大学の高橋時市郎先生にご活躍いただいた。特に日本の8K技術とコンテンツの紹介セッション "Beyond Human Vision : The Future of 4K and 8K" は、会場が満席かつ立ち見もできるほどの盛況であった。

活況を呈した新プログラム：先に述べたSA18からの新プログラムだが、実はそれらはすべて、北米のSIGGRAPHの通常イベントとしてすでに確立されている。ただし Doctor Consortium (PhDを取ったばかりの若手研究者の研究を奨励するイベント) は、2018年からのなので、同時にスタートしたと言える。VR TheatreはVRによるストーリーテリングを模索するイベントで、20席にも満たない席数の小劇場でHMDを装着してコンテンツを楽しむもので、日本と中国のゲーム会社や映像制作会社からのコンテンツ4作品が上映された。最終日の最終プログラムとして設定された "Real Time Live!" は初日のPFFに続き、ホールCをほぼ埋め尽くす観客を集めた。チェアはスクウェア・エニックスの長谷川勇氏にお願いした。今回は8作品のライブパフォーマンスがあったが、公募して選定する形はとらず、SIGGRAPH 2018で好評だった発表を含め、すべてお招きする形で行った。日本からはバンダイナムコスタジオ、スクウェア・エニックス、グリー、ポリフォニー・デジタルからの発表があり、その技術力の高さとエンタテインメントとしてのコンテンツが大変好評であった。

今後のSIGGRAPH Asia

以上、非常におおまかな会議報告を述べた。SA18の良かった点、至らなかった点をベースにして来年以降のSIGGRAPH Asiaに繋げたい、ということは多くの人が望むところであろう。しかしそれは質的な発展を遂げる、という意味であって、参加者数の増加を目指すなどはあまり意味がない。国の事情も違えばCGやVRについての考え方や産業への寄与の仕方も違う。そうした点を考慮して、今後のSIGGRAPH Asiaにも、皆さまのご期待とご協力をいただければと切に願うものである。

(安生健一 / (株) オー・エル・エム・デジタル)



図-1 Technical Papers Fast Forwardの会場と、Technical Papers Program Chairの五十嵐健夫先生



図-2 Emerging Technologiesは展示エリア内のExperience Hallにて開催された