

SIGGRAPH2002レポート

塚田浩二(慶応大), 大和田健人(SCEI)

本稿では去る7月, テキサス州サンアントニオで開催されたSIGGRAPH2002(7/21~7/26)のレポートを塚田浩二(慶応大)と大和田健人(Sony Computer Entertainment Inc.)の対談形式でお送りする. その場の印象や雰囲気を重視して, 会議直後の夜に酒を酌み交わしながら語り合った内容に基づくため, くださった文体であることをご了承願いたい. なお, ここでは紙面の都合により内容を抜粋して紹介する. 写真・ビデオを含む全文は大和田のホームページに掲載しているので, よろしければご参照願いたい.

1. サンアントニオぶらり旅

大和田: おつかれさまー.

塚田: おつかれさまー.

大和田: どうですか, サンアントニオは?

塚田: 町の中に川が流れてたりして, 自然の多い町だよ.

大和田: 確かにサンアントニオから川を取ったら, 何が残るってくらいの重要な観光資源になってる. 市内に流れる川の事をリバーウォーク呼んで, 町並みと川とが一体になっている. 歴史的な建物も多いじゃない.

塚田: で, シーグラフの会場はどこだっけ?

大和田: ヘミスフェア公園の中にあるコンベンションセンター(図1).

塚田: あそこは本当に町の中心って感じだよ. 側には町一番のショッピングセンターがあるしね.

大和田: マリオット・リバーセンターだね. 設計的には福岡のキャナルシティみたいな感じで, 川を中心とした総合ショッピングセンターになってる. 建物の中には映画館もあるしね…

塚田: そういえば, シーグラフのシャトルバスは多かったね.

大和田: 路線バスより多いくらいだよ. もう, 町をあげてやってるイベントって感じだったね. 市内のほとんどのホテルにシーグラフのポスターが張ってあるし. いや, それにしても, シーグラフのチケットは高いね. 一般で900ドルだから…

塚田: 6日間もやるからねえ. それにしても, 学生時代に来とけばよかったよ. あまりにも学割との差がありすぎる.

大和田: まあ, 社会人にもなって, 1週間も会社を休むなよって感じだしね.

塚田: 特に君ね.

大和田: でも, こっちまで仕事持ってきてるからね. ハイ, さぼらずに仕事してますよ.



図1 SIGGRAPH2002 会場

2. Art Gallery²

大和田: やっと本題に入って, CGなどを用いた芸術作品を展示するアートギャラリーと, 萌芽的な研究成果を展示するエマージングテクノロジーについて話したいのですが. まずは, アートギャラリーで一般的に評価が高かったのは「UZUME」ですね(図2).

塚田: 鑑賞者は赤外線による位置情報をトラッキングできる立体視ゴーグルをつけて, 同じく位置情報を検出できるトンボ型のコントローラを用いて, トンボの軌跡の様な線画を操作したり, 描いたりするという作品. これは, ジャンプしたりかがんだりしても, リアルタイムにかなり正確な速度でコントローラの動きについてきてくれて, それと同時に手でその形を変えたり, 体を大きく動かして, うまくリアルタイムにインタラクティブなフィードバックが返ってくる所が非常に面白いと思った. 自分が形を変えた物体を複雑な操作なしに, 上下左右に見ることができるのも良かった.

大和田: 操作がシンプルで, 出てくるものもシンプル. でも, この作品にはそれゆえの趣と楽しさがあって, 僕も気に入ってます. 同じ様なシンプルさを持った作品では「Shadow Garden」が面白かった(図3). やってる事は,

¹ <http://homepage.mac.com/ohwada/sig2002/>

² <http://www.siggraph.org/artdesign/gallery/S02/>

基本的に鑑賞者の動きをカメラで解析して、鑑賞者がスクリーンとプロジェクターの間に入ることで生まれる影を使ったインスタレーション作品だね。スクリーンに手をかざすと、手の影の周りに水がまとわりついてくる様なきれいなCGが表示されて、手を動かすと、それに応じて模様もついてくるというインタラクティブな作品。操作に必要な機器を必要とせず作品とのインタラクティブな関係を築くことができるってのが、非常に良いと思った。

塚田：プロジェクターの正面に入ると、どうしても生じてしまう影を使った所の工夫が作品に昇華されているのがすごいと思うね。

大和田：あとは個人的に好きな本能開放系で、超お勧めだったのが「FRONT」(図4)。

塚田：僕も！

大和田：これは、よくある感覚交換の系統の作品なんだけど、その対応付けが面白かった。

塚田：叫ぶと相手の首がしまる！そういうシステム。みんな、真に迫る様な本気で叫んでたよね。

大和田：本当に相手を絞め殺したいのかなあ、とか思うくらいの雄叫びを上げてたからね。アングロサクソンって怖いとか思っちゃったもん。



図2 UZUME



図3 Shadow Garden



図4 FRONT

3. Emerging Technologies

塚田：エマージングテクノロジーで一番目立ったのは、日本人の発表が多いってことですね。全体の6割くらいかな。日本人活躍という感じだったね。

大和田：まあ、それに一番目立つブースが共に日本人であったというのもあるよね。東京大学ARIELの「バーチャルチャンバラ」と東京大学館研究室の「ツイスター」。これは共に人だかりができて好評だったと思うよ。チャンバラは楽しんで遊んでる人が多かったと思う。技術的な部分でも新しさを提案できてると思うし、以前の学生対抗VRコンテスト¹で優勝していた作品で、他人事とは思えない嬉しさがあるね。

塚田：結構混んで、僕はまだ遊んでないよ。

大和田：遊ぶのが1人限定だし、3分くらいのアトラクション。しかも装着とかにも時間がかかるから、どうしても並んでしまうだろうね。デバイスを小型化して、CAVEとかでやるようになったら、より完成度は上がると思うんだけど。うまくやってゲーム機のコントローラーに入れればいいあって思うよ。

塚田：東大の「ツイスター」ってよく分からないけど、どういうの？

大和田：回転する円柱の中に入り込む形の没入型ディスプレイ(図5)。没入感を得られるメディアブースを作ろうとしたとき、普通のディスプレイだと丸く囲う事ができないし、プロジェクターだとある程度の面積が必要って問題が解決される技術なんだと思うよ。具体的には、3色のLEDを高速で回転させることで、人間の残像効果を使ったディスプレイの様に画像を提示するんだよ。なんか、実際に体験してみると、万華鏡の中に入り込んでる様な雰囲気だよな。

塚田：なるほどね。まだしっかり見てないのだけど、プロジェクターの投影の技術の展示として「The Virtual Showcase」。一見、大した事がなさそうなんだけど、実

¹ <http://www.ivrc.org/>

物のオブジェクトに画像を投影することによって、その場にある模型に対して視覚的な効果を与えるというもの。デモでは恐竜の頭がい骨の模型があって、そこに脳や筋肉の3Dデータを投影している。被験者は座標を取れる立体視のゴーグルをかけているので、利用者の頭の位置に応じた画像が模型に投影される。だから見てる側は、顔の位置を動かしたりすると、本当に模型の中にある脳を上下左右に見ることができる感じ。

大和田：ディズニーランドのホーンテッドマンションにある女の人の顔の3D版って感じだね。

あと個人的には、「Block Jam」が面白かったかな。音楽的な意味を持ったブロックをテーブルの上に配置してゆくことによって、音楽がどんどん連なってゆく様なイメージ。結構、人が集まってたね。

塚田：どこらへんが面白いと思った？

大和田：僕は作曲が上手ではないので、単にブロックを積み上げてゆくだけで楽曲ができるって所に面白さを感じた。ブロック遊びと音の楽しさが結びついてる所に魅力を感じたね。それに、ウチの2歳になる娘の情操教育にも役立つさうだし。

塚田：・・・、情操教育は置いて、デバイスのデザインとかは面白いね。シンプルだし。楽しく音楽を作るって所は岩井俊雄さんの作品にも面白いのがあるよね。



図5 ツイスター

4. Cyber Fashion Show

大和田：サイバーファッションショーを見にいったんだけど、なかなか始まらなくて・・・。やっと誰かが出てきたと思ったら全然関係のないおっちゃんが踊ってたり・・・。あとで聞いたら有名な某社のCEOだったんだけど・・・。で、今度こそ、始まったと思ったら、これまでのウェアラブルコンピュータを着て歩くだけだったね。その後に有機ELを使った、いくつか新しそうな作品も出てたのだけど、まだ従来のウェアラブルの製品を小型化した程度のお話だった気がする。ウェアラブルって僕らがやってるメディアアートと同様に、アートとテクノロジーが融合させていか

ないといけない分野だと思うんだけど、イマイチだったなあ。

塚田：ウェアラブルをやってる人のセンスって、結構微妙な気がするね。

大和田：最初ウェアラブルの走りは、技術寄りの提案で、最近になってそれじゃいかんって事で、服飾の人とかが新しいデザインを提案しているんだと思う。ただ、従来あった技術屋の提案を小型化して、かっこよくした程度の事しかやってない様な気がして、じゃあ、実際に使う人のニーズとか、ウェアラブルならではの嬉しさとか、ファッションの側から提案することができてないんじゃないかって思うよ。

塚田：そうだね。最近だと、インフィニオンが出したMP3ジャケット¹なんてのが、ある意味実用的なウェアラブルを見る事ができるのかもしれない。だって、洗濯機で洗えるんだよ！

大和田：それはいいかもしれないけど、やっぱり、いつも身に付けていないと困るくらいのキラーコンテンツが、まだ見えてこないよね。携帯というメディアと比較すれば分かりやすいんだけど。デザイン的な提案はいいと思うけど、やっぱりそれを使って、どう嬉しいのか、ハマるコンテンツってなんだろうという所を、もっと提案してくれるといいなあと思います。やっぱり、まだウェアラブルはスペシャルなメディアなので、もっと日常の中に入り込める様な工夫なり、必要なコンテンツだとかが欲しいよね。

5. Computer Animation Festival

大和田：あとアニメーションシアターとか見たね。寒かった。

塚田：内容じゃなくて、室的的にね。結構、面白い作品が多かったよ。

大和田：そうだね。言葉がなくても伝わるような面白さを持った作品っていうのが、一般的に評価が高かった気がするよ。特に一番面白かったのは、鳥を捕まえて放してあげるというストーリーの「Wunderwerk」という作品なんだけど、ステンシルの様なシェーダーを用いたアニメーション作品が良かったと思うよ。会場の拍手も大きかったし。やっぱり技術的な面と、ストーリー的な面、共に良かったから評価されたんだと思う。

塚田：ベライジンのヒヨコのCM「Vizzavi "Tennis"」とかが面白かったね。単純でだれでも分かるし。あとはシャンプーのCM「Themasilk "Dagger"」とかもよかったね。日本じゃ考えられない演出だと思うよ。

大和田：あとは、お客さんの反応を見てると、CGCGしてるような作品って、あまり評価が高くなかった気がするね。それよりも実写の中にCGが入り込んでたり、実写を拡張

¹ <http://pcweb.mycom.co.jp/news/2002/07/19/09.html>

するCG, あとそのCGによって新しい世界観を作り出している様な作品が好評だったと思う。まあ, そんな所よりも, 面白いシナリオがあれば, 全然いいんだけど。

6. SigKids

塚田: 子供向けの作品を展示するSigKidsに行ったけど, どうだった?

大和田: 精神年齢の低い僕としては, 童心に帰った感じで楽しかったよ。展示はサンアントニオ・チルドレンミュージアムという, 全然別の所でやっていたのだけど, そのミュージアムの雰囲気は, 青山の子供の城みたいな所で, ちょっと面白かったね。そういうエデュテイメント施設が身近にあるという所に, アメリカの教育熱心が現れてると思った。だからこそ, 教育のためにどう面白いコンテンツやシステムを作るかという部門が, シーグラフの中で成り立っているのかなあと思った。

塚田: 展示内容だと, 去年アートギャラリーに展示していた「The Floating Words for Kids」。プールに文字が流れる作品が面白かった。音声合成で生成した文字を水面にプロジェクターで投影。それを位置情報を取得するセンサーのついたひしゃくで, 水と一緒に文字をすくえるというインスタレーション作品は良かったね。

大和田: 足踏みしながら音がなる作品「The ToyScouts' Immersive Jukebok」, 日本のゲーセンにある様な仕組みは単純なんだけど, 面白かったね。俺も子供と一緒に頑張って踊ってしまったね。

7. Others

大和田: 最終日総集編という事なんだけど, 何を見た?

塚田: スケッチ&アプリケーションという, こういうものを作りましたよっていう発表と, 今年から新設されたWebグラフィックスという部門を見てました。あとはパネルをちょっと見たかな。

大和田: 基本的にARとかVR関係を中心に見てたんだけど, ああいうのを見てると, 本当にシーグラフって学会なんだなあって思うよ。世界中の学生がやってきて発表してるからね。あと, ペーパーはちょっと見たんだけど, かなり高レベルな話をされていて, 全然内容が理解できなかった・・・

塚田: 部屋の待遇とかも違うよね。発表者がスクリーンにどかーんと出ていて, やっぱりペーパーの重みは違うなあと。

大和田: 確かに。やっぱりシーグラフはCGの学会なんだろうと思うよ。

塚田: あと, 僕はコースというチュートリアルのようなものにも結構参加してたんだけど, それぞれにためになるものが多かったと思う。特にJavaでいろいろ面白いプログラムを作っている人のコース¹とか, プロジェクターを使って

ARの環境を作るっていう話²とかは面白かった。

8. まとめ

大和田: 俺が, シーグラフに来て収穫だったなあっていうのは, 世界最大・最高峰と言われるCGの学会を, まず自分の目で見る事ができて, 見識が広がったなあって所。世界のレベルが見えたから, じゃあ, 次はこういうアプローチでやろうかなあって事が, なんとなく見えてきた気がするって所が一番の収穫だったね。

塚田: そうだね。圧倒的にすごい技術を使っているという程ではなく, 工夫次第で攻めてゆけるのかなって思ったよ。

大和田: あと日本人が多かったね。20%位は日本人がいたんじゃない? やっぱりそれだけ注目されているんだろうけど, 日本人が多くても, その中で日本人がどれだけ活躍しているかと考えると・・・ やっぱり日本人ってお客さんのような所が, まだまだあるのかな。

塚田: ペーパーの20%が日本人が発表しているという訳ではないし, シーグラフから影響を受けるのもいいけど, これからは, どれだけ影響を与えられるかって事が重要になるだろうね。

大和田: 今回, 来てみて非常に思ったのだけど, 言葉の壁ってやっぱり大きいかなって思う。日本の技術は良かったりするんだけど, こういった国際学会で目の目を見ないという事が多いので, これからはどれだけ外に出てゆけるかが重要だと思うね。

塚田: そうだね。一朝一夕で解決できる問題ではないのかもしれないけど, プレゼン方法を工夫したりして, もっと世界で発表をしていかないといけないのかもしれないね。

大和田: まずは, こういう機会が日本でもあればいいと思うのにな。日本だと, 機械系は機械系, コンテンツ系はコンテンツ系って感じにどうしても分かれてしまう。メディアアートになると, 学会発表にすらならないし, 展示の機会も少ないから・・・ シーグラフジャパンの活動がより活発になればいいのになって思うね。特に今晚のレセプションでは, 女子美の学生もいっぱいいたしね。

塚田: 君はそういう所しか見てないの?

大和田: えへへ。まあ, ニヤニヤしながら言っている訳ですが, それはともかく, 下地はあるって事だと思うんだよね。NHKのデジスタとかも人気があるみたいだし。もうちょっと日本でも盛んになってくれればいいなあって思うよ。

塚田: 昔から言われているアートとテクノロジーの結びついた所に関する展示を定期的にできればいいんだけどね。

大和田: とりあえず, シーグラフジャパンにこれから期待ということかな。

¹ <http://mrl.nyu.edu/~perlin/>

² <http://www.shaderlamps.com/>