

ECの学術研究としてのポジショニング -EC2012のオーガナイズドセッションを振り返って-

片寄 晴弘^{1,a)}

概要: EC2012においては、「コンテンツ生成技術, その評価はどうあるべきか」, 「Entertainment Computing, BUT Art and Science」と題された二つのオーガナイズドセッション(OS)が持たれた。その双方において, Entertainment Computing 領域の領域特有の課題, 「評価の在り方」, 「成果の積み上げ」について本質的な議論が展開された。本稿では, これら二つの OS の概要, 議論のポイントを紹介する。学術領域として, Entertainment Computing が今後さらなる発展を遂げていくための議論の端緒としたい。

1. はじめに

筆者は, ながらくエンタテインメントコンピューティング (EC) シンポジウムの組織委員をつとめてきたが, EC2012 においては, 芸術科学会主催のオーガナイズドセッション「Entertainment Computing, BUT Art and Science」と情報処理学会音楽情報科学研究会 GMI-WG 主催の「コンテンツ生成技術, その評価はどうあるべきか」の実施準備に携わった。EC シンポジウムが初めて開催されてから 10 周年を迎え, この間, エンタテインメントコンピューティングは学術領域として大きく発展を遂げてきた。しかしながら, 何をもちて主張とするのか, その主張をどのように裏付けるのか, という事項について明確な指針は定まっていない。EC 領域の特有の難しさもあるが, 他の領域と比肩する学術領域としての発展を考えた場合に, この部分についての共通理解を持つことが不可欠である。アプローチは異なるが, 両オーガナイズドセッションにおいての問題意識は, この部分に当てられていた。本稿では, 両 OS の概要を紹介し, エンタテインメントコンピューティングの学術としての在り方に関する議論の端緒としたい。

2. OS「Entertainment Computing, BUT Art and Science」

本オーガナイズドセッションは, EC2012 の共催学会, 芸術科学会によって組織された。テーマの選定にあたっては, 芸術科学会の宮田氏 (北陸先端科学技術大学院大学), 白井氏 (神奈川工科大学), そして, 筆者を中心とした議論が

行われた。Entertainment Computing において, 「面白さ」が意識されることは当然である。芸術科学がオーガナイズすることから, 「Entertainment Computing, and Art and Science」をタイトル第一案として議論が始まったが, 「『面白ければそれでいい』という姿勢に疑問を投げかけたい, さらには, 『面白ければそれでいい』視点で作られたシステム/作品の中にも極めて魅力的なものがあるが, それらの特質とは何なんだろう」というポイントでの議論が進み, その問題意識を込めるのに, Entertainment Computing と Art and Science をつなぐ接続詞として BUT が選ばれた。

宮田氏が本セッションのオーガナイズを担当し, パネルディスカッションを含めて, 全部で 9 件の発表が行われた。これらのうち, 芸術科学会オーガナイズドセッションベストプレゼンテーション賞に選定された宮下氏の「インタラクション 2012 の改革と課題」での発表内容を簡単に紹介する。宮下氏の講演では, 氏がプログラム委員長を務めたシンポジウム「インタラクション 2012」の実施経験と, それまでのインタラクションの改革状況を踏まえ, 学会運営そのものが「インタラクション」の様相をもって進化している状況が紹介された。その中で, 特に目を引いたのは, 論文の扱いについての見解である。インタラクション 2012 以前では, 2~4 ページであった論文のページ数が 6 ページと設定された。インタラクションやエンタテインメントの領域では, 「車輪の再発明」が頻発している。本年度の募集では, 再び, 2~6 ページへと募集要項が変えられたが, 提案システムのもたらす体験をその場になくともできるだけ伝えていこうとすることに対する氏の意気込みが感じられた。

¹ 関西学院大学
Kwansei Gakuin University
^{a)} katayose@kwansei.ac.jp

3. OS「コンテンツ生成技術, その評価はどうあるべきか」

音楽情報科学学会は、言わずもがなであるが、音楽を対象としている。音楽を対象とした処理は、作・編曲、演奏等、生成に関するものが含まれる。これらの生成系にかかる技術・システムの達成度は、認識率の向上等、物理的に計測できる評定尺度のみで評定されるべきものではない。主観領域での評価も必要となる。このような問題意識から、音楽情報科学学会内で、演奏の表情付けシステムの生成演奏の聞き比べを推進するワーキンググループ Rencon が立ち上がり、2011年度からは、Symbolic に表現された音楽および音楽演奏の生成とその評価方法に関する議論を目的としたワーキンググループ Generative Music Informatics (GMI) が活動している。本オーガナイズドセッションは、音楽情報処理領域での取り組みを元に、コンテンツ生成技術、その評価はどうあるべきかについて議論をすべく、企画準備がなされた。

セッション当日は、オーガナイザー北原氏（日本大学）のもと、4件の口頭発表と、全体討議がなされた。冒頭で、北原氏から、コンテンツ生成技術のあり方についての4つの論点として、1) コンテンツ自体の評価とコンテンツ生成技術の評価、2) 中間的な到達目標の設定、3) 動画共有サイトの利用可能性、4) 鑑賞者の生体信号利用の可能性、が提示された。

続いての発表では、齋藤氏（東京大学）が「積み上げを誘発するコンテンツ生成技術のあり方について」というタイトルでの発表を行った。どこに新規性を置くのかという視点から、コンテンツ自体の評価とコンテンツ生成技術の評価が不可分であるという主張が展開された。音声合成や DARPA プロジェクトの先例から、共通のデータやフレームワークが、技術的な積み上げの背景要因になること、積み上げの誘発に向け、要素技術のモジュール化と作り込み可能性の提示が重要であるという考え方が提示された。

続いて、森勢氏（立命館大学）によって、近年、大きな盛り上げを見せている歌声合成系 CGM とそれを支えている技術動向に関する紹介がなされた。また、CGM の趨勢の原動力となってきた動画共有サイトを、学術研究における評価実験のフレームワークとして利用することの可能性と問題点が提示された。

続いて、橋田氏（相愛大学）からは、EC2009 でのスペシャルセッションとしても開催されたこれまでの Rencon の活動についての紹介がなされた。聞き比べのフレームワークとして、公平性の確保のための考慮点、評価（者）のコントロール、イベントとしてのデザインに関して具体的な取り組みが紹介された。

4. 学術としてのエンタテインメントコンピューティングの在り方について

科学技術のみならず、文明の発展は「積み上げ」によってなされてきた。エンタテインメントコンピューティング領域においても、「積み上げ」の方策を考えていくことは必要不可欠である。こと、学術領域にかかる「積み上げ」に関して、「論文」が果たして来た役割は極めて大きい。宮下氏の講演では、「提案システムのもたらす体験」を積み上げる手段として、論文の重要性が主張された。

従来の学術とは少し異なったフォームをとるが、「初音ミク」関連での一連の CGM の盛り上がりの中でも、「積み上げ」を見ることができる。ユーザの elaboration によるコンテンツの2次、n次創作での「積み上げ」がここでの盛り上がりのメインストリームであるが、その中で二のズに應える形で、無料のツールが公開され、コンテンツと技術がスパイラルに向上していく状況が観察される。

上記、CGM の発展に際し、動画共有サイトが果たした役割は小さくない。動画共有サイトの多くにおいては、視聴者によるコメントや推薦マークが入れられるようになっている。また、コンテンツそのものを、web サイトから簡単に embed する機能も提供されている。動画は、紙では表現しきれない「体験」を定着し、第三者に伝える手段であり、体験にかかる成果の積み上げの手段として期待される。また、動画共有サイトの情報拡散機能やコメント機能を活用することによる新たな評価実験の可能性も広がっている。従来の科学技術の論文では、信頼性の担保という目標に際し、終了した実験の審査を実施してきたが、これは、「紙メディア」を前提とした知の積み上げの最適解だと思われる。動画共有サイト、および、CGM の発展の状況は、評価実験の結果をオープンにした、新たな「知の積み上げ」の形を予感させる。

5. おわりに

学術領域としての一つとして、エンタテインメントコンピューティングが発展しつづけて行くためには、「積み上げ」がなされていくことが必要である。この領域では、一般性を仮定することが困難な「体験」を取り扱うことから、従来の学術研究のフレームワークをそのまま適用してもうまく行かないケースが想定される。この領域に相応しい「積み上げ」手段の確保が急務である。従来、学術研究は、「紙」をベースにした「論文」のフォームで積み上げられてきたが、電子メディアの普及が進んでいる現在、「動画」さらには、実動するプログラム自体を成果（結果）の一部とするのに加えて、さらには、実験結果や評価がオープンな形で更新される「論文」に代わる新たな成果の「積み上げ」の方法論が現実的に想定される。その先陣をきるべく、本領域が発展していくことを期待したい。