

エンタテインメントコンピューティング研究者の 人材育成に関する一考察

坂本 大介^{†1}

エンタテインメントコンピューティング研究はまだ黎明期にあるにも関わらず、既にこれに特化した国際会議や国際ジャーナルが存在する。この流れの中で、国際舞台で活躍する人材の育成が急務となっている。本稿では、学生を追えたばかりの筆者が考えるエンタテインメントコンピューティング研究の学び方や教え方について考察する。

How to Learn the Entertainment Computing Research

DAISUKE SAKAMOTO^{†1}

Even though the entertainment computing research has short history, there are already some international conferences and journals. At this point, it's urgent to create the methodology of the human resource development. In this report, I discuss that how to learn and teach the entertainment computing research.

1. はじめに

エンタテインメントコンピューティングとは、分野横断的な研究領域を扱いつつも、Human-Computer Interaction (HCI) 研究を基本とし、エンタテインメントを提供するシステムとのインタラクションやインタフェースについて研究するものであると筆者は考えているが、では、これを初学者、特に学生がどのように学べば良いのかということについては深く議論されてきていない。本研究領域は未だ立ち上がったばかりではあるが、既に国際会議が

複数あり^{*1*}、近年では国際ジャーナルも存在する^{*3}。このような国際的な流れの中で、国内だけではなく国際舞台でエンタテインメントコンピューティング研究を行うことができる人材が求められている。

現在ではまだ本国はエンタテインメントコンピューティング研究において中心的な役割を担うことができるだけの存在感を示していると考えられるが、しかし一方で次世代を担う人材を計画的に輩出しなければ、瞬間に衰退してしまうことも考えられる。筆者は未だ教職に就いてはいないが、学生を終えたばかりの立場からみたエンタテインメントコンピューティング研究の学び方について考察をし、どのように次世代の人材育成をして行くかについて考察する。

2. エンタテインメントコンピューティング研究の学び方と人材育成上の問題点

最初に述べたように、エンタテインメントコンピューティング研究は HCI 研究を基本としているとするとその学習方法はこれに近くなるのが考えられる。HCI の学習方法は（おおむね）方法論が確立され、書籍なども多く発刊されたり、多くの大学で講義が行われたりしている。しかし、一方で HCI は研究トピックの移り変わりが激しく、このため方法論、特に実験手法や評価手法の移り変わりが早い。ACM SIGCHI^{*4}においても毎年多くの研究が発表されているが、研究トピックの移り変わりとともに実験方法も変わっていくことを良く観察できる。このような急激な変化が多い分野を基本としたエンタテインメントコンピューティング研究は、単純に HCI 研究の方法論を応用するだけでは難しい局面もある。さらに、昨年我々が議論したように¹⁾、エンタテインメントコンピューティング研究は非常に幅広いトピックを対象としているため、統一的に方法論を確立することが難しい。

一方で、基本は HCI であると仮定すると方法論やトピックを選択しやすく、初学者に分かりやすい。さらに、基本に忠実な研究は理解も深まり、他者から理解もされやすいであろう。また、基本を身につけた者は応用研究でも大きな成果を挙げられると考えられる。以降では、筆者の考えるエンタテインメントコンピューティング研究の学び方と問題点についての私見を述べる。

*1 ACE2010 - <http://ace2010.ntpu.edu.tw/>

*2 ICEC2010 - <http://icec2010.or.kr/>

*3 ACM Computers in Entertainment - <http://cie.acm.org/>

*4 ACM SIGCHI - <http://www.sigchi.org/>

†1 (独) 科学技術振興機構 ERATO 五十嵐デザインインタフェースプロジェクト
JST ERATO Igarashi Design UI Project

2.1 エンタテインメントコンピューティング研究の学習方法

本研究会（情報処理学会 エンタテインメントコンピューティング研究会）のウェブサイトでは本研究会が扱う研究分野を以下に定めている。

新しいエンタテインメントを創造するためのエンタテインメント技術の研究、「面白さ」の基本要素を解明したり評価法を確立するエンタテインメント性の研究、教育・エクササイズ・福祉などの様々な分野での応用を探るエンタテインメント化の研究を進めます。

前述したように、本研究領域における研究は分野横断的であり、このため学ぶべきことが非常に多い。本研究会が定めている「エンタテインメント技術の研究」や「面白さ」の基本要素の解明は非常に多岐に渡る知識が必要となる。また、研究トピックに特化した学習が必要なことも多くあり、他の研究を理解するための学習も必要となる場合がある。さらに、エンタテインメントの本質を理解し、新たなエンタテインメントを開発していくためには広い経験も必要となる。これらを体系的に説明し、書籍にまとめたり、講義を行ったりすることは困難である。

筆者は HCI を基本としてエンタテインメントコンピューティング研究を学んできたが、その多くは他の研究領域と同様にやはり他の優秀な論文から学ぶことが多かったように思う。しかし一方で国内外を問わず研究会からワークショップ、国際会議などで他大学・組織の学生や研究者と交流したり、現地でエンタテインメント経験を積むことが重要であったと考えている。エンタテインメントコンピューティング研究こそ「よく学び、よく遊ぶ。」必要があると感じている。現在本国にはエンタテインメントを専門とする学科や専攻を有する大学は無いが、米国カーネギーメロン大学では 1999 年に Entertainment Technology Center (ETC) ^{*1} を開設し、エンタテインメント技術に関する修士号を修了生に授与している。ETC では世界各国にキャンパスを作り、人材を流動させて様々なエンタテインメント経験を積むことができる仕組みが存在する。ETC は極端な例ではあるが、エンタテインメントコンピューティング研究を学ぶことは人生を楽しむことを学ぶ必要もあり、この点で座学にとらわれない授業が必須となるであろう。この点においてエンタテインメントコンピューティング研究を指導する教育者にも幅広いエンタテインメント経験が必要であり、これを日々更新して行く必要があると考えている。

*1 <http://www.etc.cmu.edu/>

2.2 人材育成上の問題点

前述したように、体系化されておらず、さらに進化の速度が速い本研究領域においては、研究の方法論ですら日々更新していく必要があり、このためには国内だけでなく国際学会の動向に常に注目する必要がある。これを行うためには非常に大きな労力が必要となる。また、それぞれの研究室で行うためには、それなりの規模が必要となるであろう。

これらを解決するために、情報共有を目的とした勉強会などは有効であろう。研究会では研究発表を前提とするが、論文単位や学会単位の勉強会であれば学生への敷居は下げられる。また、同世代の学生同士の交流は、研究意欲の維持や、悩み事の解消に効果があると考えられる。エンタテインメントコンピューティング研究に特化した勉強会や交流会は分野発展において重要となるであろうし、本研究会においてもこのような勉強会を通じて学生の支援を行うことは、人材育成の観点において有益であると考えられる。

また、国際舞台で活躍できる人材の育成も重要であるが、これには海外遠征や留学のための奨学金などの整備が必要であろう。現在はエンタテインメントコンピューティング研究に関する学生の支援体制はほぼ皆無であり、独自の奨学金制度を整備するなどして海外経験を積ませることが重要となると考えられる。さらに、国際会議では若い人材を積極的に査読者やプログラム委員などに採用するなどして経験を積ませることで質の良い若手を育てていくことも重要となるであろう。若い研究分野であるからこそ、若い人材が活動しやすい環境を整備することも重要であると考えている。

3. おわりに

本稿では、エンタテインメントコンピューティング研究者の育成や、そのための学習環境について考察した。本研究領域は未だ立ち上がりの段階にあるため、その方法論や方向性について厳密に決まっていないことも多くある。さらに、幅広い研究分野を対象としているため、その方法論は分野横断的であり、このため、その研究の評価も難しい。このような幅広い研究分野を対象として自由に研究トピックを扱っていける人材の育成はとても難しいが、研究分野のレベルの向上のためには必要である。本研究会において次世代人材育成について継続して議論が行われることが期待される。

参 考 文 献

- 1) 福地健太郎, 坂本大介: エンタテインメントコンピューティングにおけるセントラルドグマとは?, 情報処理学会研究報告, Vol. 2009-EC-14, No. 7, pp. 1-2, 2009