

ゲームの力

文教大学大学院情報学研究所 教授 松原 康夫†

Yasuo Matsubara†

あらまし かつて、日本はゲームの世界で独り勝ちをしていたが、いまや一時ほどの勢いが感じられない。それに対してアメリカではゲームを、教育をはじめとする様々な真面目な問題に応用できるものとして捉えつつある。このような動きに日本は後れを取るべきではないだろう。

キーワード：シリアスゲーム 自発的学び スマートフォン ソーシャルゲーム フロー感

1. ゲームの世界における日本の位置付け

平成 18 年 8 月の「ゲーム戦略」という文書で経済産業省は日本を代表するコンテンツに関する輸出産業と位置付けている。しかし現実はその思惑通りには進んでいない¹⁾。

かつて NHK スペシャルで放送した内容に加筆訂正して出版された文献²⁾がある。しばらくこの内容を眺めてみる。

かつて、日本はゲームの世界で独り勝ちをした時期があるが、この当時のビジネスモデルは今や崩れようとしている。原因の一つがスマートフォンの登場である。iPhone や Android 端末はゲーム機として使えるだけの CPU とメモリを搭載しており、無料または安価なゲームが非常に簡単に入手できる。そしてこれらの端末の普及台数が非常に大きいのである。2011 年にスマートフォン出荷台数は 4 億 8770 万台であった*。

もう一つは、ソーシャルネットワーク (SNS) の拡大がある。SNS 上で他のユーザとコミュニケーションを取りながら進めるいわゆるソーシャルゲームのユーザ数が急激に増えている。任天堂の DS が 2004 年に発売されて以来の累積出荷台数が 1 億 5000 万台であるが、フェイスブック上のソーシャルゲームを提供するジンガ社のユーザ数が 3 億人であるという。

15 年前、日本製のゲームソフトが世界で 70 % のシェアを占めていたのが、世界の市場全体が 3 倍に膨れる一方で日本のシェアは 30 % にまで落ち込んでいる。一つには日本のゲームメーカーの多くが玩具メーカーから出発していることから、新しいテクノロジーの導入に消極的だったこ

とがある。しかし、日本のゲーム産業が凋落した最大の原因は人材育成で後れを取ったことであるとする。日本ではゲーム製作者をゲームクリエイターと呼び、開発に関するすべての部門をチェックさせる。それに対してアメリカでは個人の才能に依存するのではなく、ゲームデベロッパーと呼んでシステム化して必要な要素を積み上げていく。そしてアメリカではここ 10 年間ゲーム開発に関する教育システムを整備した。1990 年代に深刻な理系離れが進んでいた米国の大学はゲームを前面に押し出し、コンピュータサイエンスのコースを専攻すればゲーム開発に必要なスキルが身につくようにした。このことで志願者数が急増したという経緯がある。

また、アメリカでは開発環境を一般に公開することでゲーム開発人材の裾野が広がるようにしたのに対して日本のメーカーは公開していない。

2. シリアスゲームという考え方

アメリカにおけるゲームに関する状況で、もう一つ注目すべき事柄がある。それはシリアスゲーム (serious games)** という考え方である。これはゲームを単なる遊びとしてだけ捉えるのではなく、教育を含む、まじめな目的のために利用しようとするものである。

2000 年にリリースされた大学経営シミュレーション Virtual U と、米陸軍が新兵募集のために開発し 2002 年に最初のバージョンがリリースされた America's Army をきっかけとして、エンタテインメント以外の分野でのデジタルゲーム利用の関心が高まった。2002 年にはウッドロー・ウィルソン国際研究センター (Woodrow Wilson International Center for Scholars) が非営利活動プロジェクトとして Serious Game Initiative をスタートさせた。このイニシアティブの目的を「一連の新しい政策の教育、調査、管

2012 年 9 月 25 日受付

† 〒 253-8550 神奈川県茅ヶ崎市行谷 1100

ymat07@shonan.bunkyo.ac.jp

† Graduate School of Information and Communications,
Bunkyo University

1100 Namegaya, Chigasaki, Kanagawa 253-8550, Japan

* ITPro, 2012 年 9 月 2 日「世界のスマホ出荷台数が PC とタブレットの合計を初めて上回る」, itpro.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20120206/380166/ (2012 年 9 月 3 日)

** シリアスゲームジャパンウェブサイト: <http://anotherway.jp/seriousgamesjapan/>

理手段において、最先端のコンピュータゲームの設計や技術、開発スキルを使用することを支援することである。その目的の一部として現在の世界が直面している様々な問題にコンピュータゲームの採用を組織し加速する上でより大きい役割を果たす」としている。

2004年5月にはペンシルベニア大学大学院博士課程に在籍する藤本徹を中心として運営され、シリアスゲームの日本人開発者コミュニティの構築を促すウェブサイト「シリアスゲームジャパン」が設立された。このウェブサイトでは、いくつかの文献の内容を紹介していきたい。

藤本³⁾では、非常に多数のシリアスゲームが開発され、成果を上げていることが紹介されている。

ブレンスキー⁴⁾によれば、最近のゲームは複雑化しており、その中でプレイするためには多くの(自発的な)学びが必要である。そしてゲームを通して自分が何かを学んだ、あるいはスキルアップしたと感じられないゲームは飽きられてしまうのであるという。その学びは大規模多人数参加型ロールプレイングゲーム MMORPG においては、参加者の間で組織を構築することや、リーダーとして人を動かすこと、協調性などを学ぶことにもなる。

子供たちが、教室で注意力を保てないのはゲームに比べて教室の授業がつまらないからだという。そして「子供たちは、学校で学ぶよりも、よりポジティブで、将来役に立つことをゲームから学んでいる」ことを主張する。

アメリカの女性ゲーム開発者・研究者 Jane McGonigal が著した“REARITY IS BROKEN”という衝撃的な題名を持つ本の翻訳⁵⁾がある。現実世界は、効果的にやる気を引き出したりせず、私たちが持つ能力を最大限に引き出して何かに取り組みさせることもない。それに対して良くデザインされたゲームは、前向きなストレス、快ストレスを与えることによって、「ハードな楽しさ」をもたらすとする。

心理学者チクセントミハイは「何かを創造的に達成することや高度な能力を発揮して満足した、爽快な感覚」を「フロー」と名付け、このフロー感が日常生活にどうしても欠けている一方で、ゲームやゲーム的な活動にはものすごく豊富にあることを発見したとする。

さらには、McGonigal は、ゲームをうまく活用することによって現実の社会そのものを改善することができるとして、具体的な事例を多数挙げている。

3. 大学としてやるべきこと

大学の授業では、学生がなかなか興味を持っていないような内容でも教えなければならない場合がある。そうした場合、ゲームを利用することで学生の興味を喚起できる可能性がある。あるいは、学生も関心を持っており内容的にも理解させる必要があるのだが、限られた時間内に、すべての学生に一定の理解と習熟を求める場合もある。たとえばプログラミングの授業などでは理解の速さの個人差がきわめて大きいのだが、集団の授業であるため、丁度中間レベルの学

生に合わせた進め方を余儀なくされることになる。こうした場合に、ゲームの世界に没入させることで、プログラミングの世界に対する直観的な把握を深めるとともに、ゲームに組み込まれた人工知能によって、個々の学生のレベルに合わせたチャレンジを与えることで興味を持続させながら、弱点を克服させることができるかもしれない。

4. 結 び

アメリカにおいて、シリアスゲームが真剣に考えられ始めてはいるが、社会全体に広く浸透しているというところまでは行っていないようである。しかし、未来においてテレビゲームが社会のあらゆる問題のために応用されるようになっていくという可能性も否定できない。特に最近の若者のやる気のなさや、コミュニケーション能力の低さを改善するためのゲームも開発されるかもしれない。そうした可能性が現実化すれば、それはこれまでのゲーム産業を超える大きな産業となるであろう。その方向に向けて大学としても一歩踏み出すべき時ではないだろうか。

〔文 献〕

- 1) 松原康夫, ゲームとアカデミズム, 文教大学大学院情報学研究科 IT News Letter, 4-3(2008)pp.1-2.
- 2) NHK 取材班編著, NHK スペシャル 世界ゲーム革命, NHK 出版(2011)。
- 3) 藤本徹, シリアスゲーム 教育・社会に役立つデジタルゲーム, 東京電機大学出版局(2007)。
- 4) マーク・ブレンスキー著 藤本徹訳, テレビゲーム教育論 ママ! 邪魔しないでよ勉強しているんだから, 東京電機大学出版局(2007)。
- 5) ジェイン・マクゴニガル著 妹尾堅一郎監修 藤本他訳, 幸せな未来は『ゲーム』が創る, 早川書房(2011)



まつばら やすお
松原 康夫 1973年東北大学工学研究科応用物理学専攻修士課程修了。1986年工学博士。現在、文教大学情報学研究科教授。専門はコンピュータサイエンス、情報学。最近はゲームを様々な目的に応用することに関心がある。情報学研究科では「プログラミング演習」を担当。