

偶然性を演出するエンタテインメントコンピューティング

水口 充^{1,a)}

概要：偶然性はカイヨワの分類にもあるように遊びにおける主要な要素のひとつである。本稿ではエンタテインメントコンピューティングにおける偶然性の活用について議論する。

1. 偶然という遊び

ロジェ・カイヨワが遊びの要素として偶然 *Alea* を挙げていることはよく知られている [1]。偶然の遊びは本質的には、能力や努力といった個人的要因を無視した、人智を越えた存在に身を委ねるところにある。つまり、偶然という「ままならぬ」こと自体を楽しむことであり、例えば無目的にサイコロを転がすだけでも遊びとして成立するということである。

偶然を積極的に遊ぶためには、好ましい事象（あるいは好ましくない事象）を決めておくことになる。単にサイコロを転がして遊んでいるうちに、1の目が出たらラッキーと決める、というように。さらに、起こりにくい事象（確率論を知らなくても体感的に）を価値のあるものと決めるようになる。例えば1の目が連続して出ることを目標とする遊びとするように。丁半やルーレットといった単純なギャンブルはこのレベルの遊びと言える。また、単純なギャンブルを繰り返すうちに生じる「ツイている」「ツイていない」という感覚は、偶然本来の遊びに帰依していると言えよう。

偶然それだけでは根源的ではあるものの単純な遊びになりがちなので、技巧の入る余地のあるルールと組み合わせてゲームの構成要素として使われることも多い。偶然の要素を取り入れることで、熟練者が初心者に負けることがあるという緊張感を導入できる。また、ルールの複雑さを押さえつつゲーム内容を複雑化できるという効果もある。

2. 偶然の期待感を高める演出

以上のように偶然自体が根源的な遊びの要素であるが、偶然のエンタテインメント性を高めるための手段の一つに演出がある。つまり、偶然の結果が遊戯者に理解されるま

で、遊戯者が可能性について思案する時間を設ける。さらに期待感を高めるような「仕掛け」を行う。

丁半のような単純なギャンブルにおいても、結果が判明するまで所定の手続きを踏む。その間賽は壺の中に入っていて結果は確定しているのに知ることができない、という心理的な演出を通じてエンタテインメント性を高めていると言える。

ルーレットやクルーンと呼ばれる部品（図1）は、球が穴に入るまで時間がかかることを利用し、抽選の過程を遊戯者に見せることによって期待感を高めている。つまり球が転がり、穴に入りかけるもののすぐには入らず、しばらくしてようやく結果が確定する、という過程である。また、物理的に行われる抽選の過程を可視化することによって遊戯者がインチキのないことを納得することも、偶然本来の楽しみ方に寄与している。

コンピュータを利用したエンタテインメントにおいては、期待感を高める演出は行いやすい。例えばデジパチ^{*1}で3つの数字あるいは図柄が揃うと大当たりとなることにおいて、2つまで揃った所謂リーチ状態になった時に、予告音を鳴らしたり表示アニメーションを遅くしたり特別な映像を表示するなどの演出で大当たりの期待感を高めている。また、後の抽選結果を先読みして大当たりを予感させるような予告演出も使われている。さらに、出現頻度は低いが大当たりになりやすい（信頼度の高い）演出から、出現頻度は高いが信頼度の低い演出までを用意することで、期待感にメリハリを付ける工夫も行われている。反面、過度に演出して期待感を煽りすぎることによって演出が信用されなくなる現象も見受けられる。効果的な期待感と信頼度のバランスについては調査が必要であろう。

ところでコンピュータによる偶然性の使用は、完全に偶

¹ 京都産業大学コンピュータ理工学部
Kamigamo-motoyama, Kita-ku, Kyoto 6038555, Japan
^{a)} mmina@cse.kyoto-su.ac.jp

^{*1} パチンコの種類の一つで、乱数によるデジタル抽選で大当たり判定を行う機種（総称）。多くの機種では内部的には1つの乱数のみで抽選を行っているが、表面上はスロットマシンを模して3つの図柄で抽選しているように見せている。



図 1 クルーンの場合 (株式会社セガ製メダルゲーム機「ガリレオファクトリー」の抽選器)。中央が少し凹んだ皿状の台に穴が開いており、投入された球が入った穴で抽選結果を決める。球が投入されてから穴に入るまで 10 秒程度かかる。

Fig. 1 Example of clun. The center of the dish is dented. The result is determined by the hole that the ball falls. It takes about 10 seconds for the ball to fall in any hole.

然のみで行われていることに対する疑念を払拭しづらいという問題がある。主な解決方法は物理抽選との併用であり、大型のアミューズメントマシンでは利用されている。現在では画像認識やプロジェクションマッピングなどの mixed reality 技術が容易に扱えるようになってきているので、コンシューマ用など広い範囲で利用できるだろう。

3. 偶然性を装う演出

「偶然の演出」という言葉には、前節で説明したような presentation としての意味とは別に、実際には偶然でない事象を偶然かのように見せたり、実際の発生確率とは異なる確率に調節するといった direction の意味も持つ。コンピュータを使用すると偶然性に対する疑念が入る問題があるが、適切に使えば遊戯者あるいは体験者を「気持ちよく騙す」こともできる。

例えば辻田らの InPhase[2] を例に取って考えてみる。InPhase はドアを開けるといった日常的な行為が遠隔地間で同時に行われた際に通知するシステムである。辻田らは偶然の一致を知ることによってコミュニケーションのきっかけとなると説明しているが、エンタテインメントの観点では純粋に偶然を楽しめるシステムであると捉えることができる。

InPhase では、ユーザは一致が正しく判定されているという前提で偶然を楽しみ、特別感からコミュニケーションをとるなどの行為に結びつけている。しかし、遠隔地で行われた行為が実際に一致したかどうかはユーザには観測不能である。少々タイミングがずれていても一致して行われ

たとするような補正により生起確率を高くすることは可能であろう。これは、例えば長期間行為が一致していない場合などに有効と思われる。

偶然性の操作が遊戯者あるいは体験者に知られてしまうと「興ざめ」であり、エンタテインメント性を損なう危険がある。それでも使い方によっては新たな期待感を生むことができる。

一例として、デジパチにおける連チャンの仕組みが挙げられる。初期のデジパチでは抽選は一定の確率でのみ行われていた。デジパチでは抽選の権利を幾つか (主流は 4 つまで) 保留しておけるようになっており、大当たりの直後にこの保留された抽選で再度大当たりすることがある (連チャンと呼ばれる)。確率的には希であり、大当たりが連続するので遊戯者は多幸感を感じる。やがて、大当たり後の保留での当選確率を上げることによって連チャンを意図的に仕組んでいる機種が出現するようになった。異常に高い頻度で連チャンが発生するので、確率が調整されていることは遊戯者にはあからさまに分かる。しかし遊戯者はその仕組みを推測して新たな期待感で楽しむことになる。

ここで重要なのは、遊戯者が偶然性を楽しむためには偶然性に疑念を抱かないことが必要であるものの、遊戯者が解釈した仕組みが正しいかどうかは問題とならないことである。上記の連チャンの例では、仕組みが解析されて公表されない限りは遊戯者の推測の域を超えず、正しいのか間違っているのか、あるいはそもそも偶然であるのかすら確かめようもない。それでも、遊戯者が偶然であると信じている限りは偶然を楽しむことができる。実際には必然として仕組まれたものであっても。

以上のように、コンピュータを使うと偶然を装ったエンタテインメントを創出することができるが、偶然であると遊戯者に思わせる、あるいは納得させるような仕掛けが必要となるだろう。

4. まとめ

本稿ではエンタテインメント要素としての偶然をコンピュータで扱う際の利点として期待感を高めるための演出と偶然性を装う演出が可能であること、問題点として偶然であることを納得させる仕掛けが重要であることを述べた。

参考文献

- [1] Caillois, R. 著, 多田道太郎, 塚崎幹夫 訳. 遊びと人間. 講談社学術文庫, 1990.
- [2] 辻田暉, 塚田浩二, 椎尾一郎. InPhase: 日常の偶然の一致に着目したコミュニケーションシステムの提案. コンピュータソフトウェア (日本ソフトウェア科学会論文誌), Vol. 27, No. 1, pp. 18-28, 2010.