

## 米国における「ゲーミフィケーション」の動向

和田恭@JETRO/IPA NY

### 1. はじめに

近年、ビジネスアプリケーション分野でも、ゲームの考え方やシステムを導入することにより、生産性や、知名度の向上などを図る動きが見られるようになってきている。例えば、(i)特定の行動をとった(例:オンライン訓練を行う、店を訪れる)ユーザーに対して、バッジやリボンのようなバーチャルなアイコンをユーザーのステータス画面に表示することで、行動の達成状況(例:訓練回数、訪問回数)を見える化し、ユーザー間で競争心を刺激し達成度を競うことで、さらにその行動をとるようにユーザーを促したり、(ii)(一般的には退屈な)業務遂行上の課題を、挑戦しがいのある「クエスト」と位置づけ、ユーザー間で協力しながら解決することで、効率的に業務を遂行するといった事例がみられる。

ビジネス分野でソーシャルメディアの導入が進んでいることについては、すでに紹介したところであるが、ビジネス上の課題を設定し、その解決に向け社員間で競争したり協力したりするために用いられる「ゲーム」は、ソーシャルメディアと親和性が高く、場合により両者が同時に採用されていることも特徴となっている<sup>1</sup>。

ゲームの考え方やシステムを導入する動きは、「ゲーミフィケーション(Gamification)」と呼ばれており、昨年末頃から同用語がメディアで見られるようになってきている。また、米国では、一般消費者を製品又はサービスに勧誘するため無料で利用できるゲームを提供したり<sup>2</sup>、ビジネスアプリケーションへの「ゲーム」的機能を導入したり(Gamify と呼ばれる。)、これらの導入にかかるコンサルティングを行うといった形で「ゲーミフィケーション」に関する事業を行う企業が登場してきている。

以上の状況を踏まえ、本稿では、IT 分野の最近のトレンドである「ゲーミフィケーション」の動向について報告する。

---

<sup>1</sup>業務用ではないものの、ゲームとソーシャルメディア融合の事例としては、foursquare や gowalla などのソーシャルネットワーキングアプリケーションがあげられる。これらのアプリケーションは、特定の場所・施設を訪れることをミッションとしてその訪問回数を競い、その達成状況を各自のステータス画面に表示し、訪問回数の多いユーザーをバーチャルなバッジを付与することで表彰するといった「ゲーム」の要素と同時に、ユーザー同士のソーシャルネットワーキングの要素も持っている。

<sup>2</sup>これは、advergaming とも言われるゲーミフィケーションの一形態である。

## 2. 「ゲーミフィケーション」とは

### (1) 「ゲーミフィケーション(Gamification)」の定義

「ゲーミフィケーション」という用語が米国で注目されるようになってきたのは 2011 年に入ってからであり(後述)、「ゲーミフィケーション」について確立した定義があるわけではない。現在、ゲーミフィケーションが主としてエンタープライズ用 Web アプリケーションを中心として取り上げられていることから、(株)ゆめみが運営している Gamification に関するサイト<sup>3</sup>では、「既存の Web サイト/サービスに「おもしろさ」の要素をプラスする新しい Web の概念」であるとして紹介されている。ほかにも、ゲームメカニクス、ゲームデザイン手法及び/又はゲームスタイルを(ゲーム以外のアプリケーションに)融合させること、との記述<sup>4</sup>もあるが、本稿では、Gamification の適用事例や理論的背景を解説した O'reilly の Gabe Zichermann 近著「Gamification by Design」に基づき、ゲーミフィケーションの定義を、以下のとおりとする。

「ユーザーをひきつけ、課題を解決するために、ゲームの思考方法やメカニクスを用いるプロセス」

ゲーミフィケーションが注目を集めているのは、本来「ゲーム」になじみのないビジネス分野において、ユーザーに自社の製品・サービスを継続的に利用してもらうために、「ゲーム」の思考方法やその実現形態・機能(「ゲームメカニクス」と呼ばれる。具体例は後述。)を利用し、ユーザーの自発的な行動変化を促すことの有効性が確認されてきたものによると考えられる。「ゲーム」において、ユーザーをひきつけるもの(メカニクスと対比してダイナミクスと言われる。後述。)は、単なる経済的な報酬だけではなく、他人から認められることに対する名誉欲、競争に勝つことへの勝利欲、解決が簡単でない知的課題を達成できたことの自己実現欲・知的充足感の達成など様々である。

では、それらを与えてくれる「ゲーム」とは何かであるが、古くは「経済学上のゲーム<sup>5</sup>」があり、以前からある遊戯としてのビデオゲーム・ボードゲームにとどまらず、「軍事上のゲーム(いわゆるウォーゲーム)」、エンターテインメントの教育的利用形態「エデュテイメント」、さらには近年

<sup>3</sup> <http://gamification.jp/>

なお、同サイトにおいて「gamification の本質的な意義は「ユーザエンゲージメントの向上であり、顧客満足・顧客ロイヤリティの向上」にあります。」との表記もある。

<sup>4</sup> <http://gamification.org/>

<sup>5</sup> ある特定の条件下において2以上の自立的に意思決定ができる主体(プレーヤー)がどのように行動するか戦略を研究する理論を、経済学では「ゲーム」理論とよぶ。2人の囚人が、もう片方の囚人のとる行動がわからないよう隔離されて囚われていて、双方が自白すれば罪が一番重く、片方自白ならば自白囚人のみ有罪、双方が黙秘すれば無罪という状況下での各囚人のとる行動予測はその一例である。本件は、理論的には最適な選択肢ではないはずの「双方自白」を選ぶ確率が高くなることから、「囚人のジレンマ」として有名な問題である。

注目されているソーシャルゲームのほかなど様々なものが「ゲーム」といわれている。なお、軍事、教育、公的機関などにおいて、もっぱら教育訓練を目的として行われる形態のゲームは、一般の遊戯としてのゲームとは異なり、「シリアスゲーム」と呼ばれる<sup>6</sup>。他にも、advergaming（特定の製品やサービスの広告のためのゲーム）、games-for-change（主としてビデオゲーム・ソーシャルゲームを用いて社会的行動の変革を起こそうとする運動）なども広義の「ゲーム」といえる。

また、ゲーミフィケーションとして開発されている Web サービスは、「バッジ」、「達成度評価」といったゲーム機能（メカニクス）が組み込まれることが多いが、これはその Web サービスを利用している他のユーザーとの交流、つまりソーシャル機能と表裏一体のものとなっていることが特徴である。つまり、特定の行動をとった結果もらえる「バッジ」は、それを見せる他人がいて意味があるのであって、同 Web サービスには、ユーザー間の交流を可能とする「ソーシャル」機能が必ず組み込まれている。このように、現在ゲーミフィケーションにおいて導入されようとしているゲーム要素は、個人で遊ぶビデオゲームのような、知的課題やアクションに挑戦するタイプの「ゲーム」のものではなく、むしろ多人数ボードゲームやソーシャルゲームのような、（現実の）人間関係に根ざし、ユーザー間で競い合い、協力し合うことに面白さを覚えるタイプの「ゲーム」のものであることが多い。この点で、ビジネス分野を見るかぎり、ソーシャルメディアとゲーミフィケーションは、（現実の）人間関係に根ざした交流<sup>7</sup>もしくはゲーム性を追求するものであり、親和性が高いと言えるが、根ざすところは同じであるとも言える。

なお、O’rally の「Gamification by Design」では、ユーザー／カスタマーを、ゲームに参加している者という意味で「プレーヤー」と呼んでいることから、本稿でも以降、ユーザー／カスタマーを「プレーヤー」と表記することとする。

## (2)「ゲーミフィケーション」の適用形態（メカニクス）

上述の「Gamification by Design」では、ゲームの思考方法を具体的に体現し、アプリケーション設計上適用される仕組みを「メカニクス」と呼んでいるが、その代表的なものとしては、ポイント、バッジ、達成度評価（リーダーボード）、チャレンジ&クエスト、レベル、オンボーディング、インセンティブがある。ここでは、ビデオゲームに限らず、従来から日常生活で利用されてきた

<sup>6</sup> シリアスゲームが典型的にみられる分野としては、軍隊の訓練・募集、政府の訓練・啓発、教育、政治、ヘルスケアなど多岐にわたる。詳細な事例については Course Technology 社刊「Serious Games」参照。

<sup>7</sup> ビジネスユースのソーシャルメディアでは、B2C でない限りにおいて、顕名制の（＝実名制の）ものが基本となる。わが国のソーシャルメディアは匿名制が特徴といわれるが、任意の名前で参加可能な twitter や電子掲示板を除けば、紹介制度の採用などにより（表示されるユーザー名が実名かは別として、）現実の人間関係に基づいたつながりが構築されていることから、現実の人間関係に根ざした交流を行うという点で、顕名制のものと区別せず議論している。

「ゲーム」や、ソーシャルネットワーキングサービスの foursquare<sup>8</sup>などを例に、筆者なりの解説を加えつつその概略を説明する。

(i) ポイント

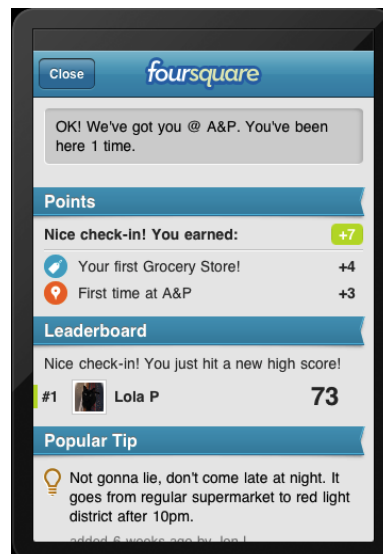
プレイヤーが特定の行動をとる(例: 製品購入、サービス利用、場所に到着)ごと、その進捗度合いを定量化するシステムを「ポイント」という。9 個ハンバーガーを食べたら 10 個目はただ、というクーポン(下図 1)もポイントであるし、銀行預金残高、ソーシャルゲーム上で装備や材料を購入するのに用いられる仮想通貨、ビデオゲーム(特にロールプレイングゲーム)の習熟度に応じて与えられる経験値などもポイントの例である。ポイントにより、プレイヤーの利用状況を把握し、ポイントに応じたフィードバック(サービスクラスのアップグレード、ポイントの現金・商品化)により、プレイヤーの継続的な製品又はサービスの利用を促す。ポイントは多ければ多いほどよいことが普通であり、必ずしも蓄積ポイントの目標値が設定されるとは限らない。

foursquare では、プレイヤーがチェックインする場所やカテゴリ、タイミングによって受け取るポイント数が異なり、例えば、スーパーマーケット(Grocery Store)カテゴリへの初のチェックインで 4 ポイント、その際の特定のスーパーマーケット(A&P)へのチェックインで 3 ポイント、合計 7 ポイント獲得となる(下図 2)。

【図 1: クーポンの例】



【図 2: foursquare のポイント】



<sup>8</sup> <https://ja.foursquare.com/>

foursquare は携帯電話の位置情報に基づき、特定の会場を訪問(チェックイン)することでポイント又はバッジを獲得する SNS である。位置情報に基づいたサービス(Location Based Service, LBS)又はゲームとも言われる。

「Gamification by Design」では、ポイントの類型として以下のものがあげられている。

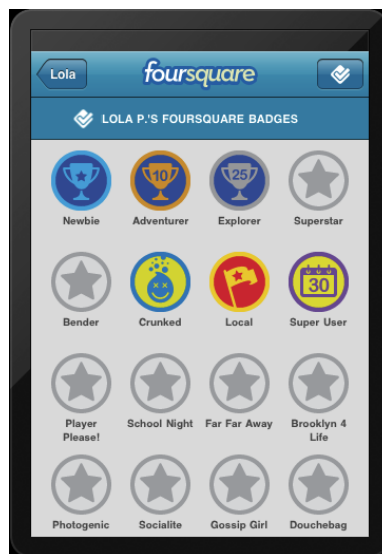
- ・ 経験に基づくポイント(ゲームの経験値など)
- ・ 他の商品などと交換可能なポイント(Frequent Flyers Program、仮想通貨、クーポン)
- ・ スキルポイント(技能に連動して与えられるポイント)
- ・ 評判ポイント(他者からの評判など自分では蓄積不可能なポイント)

## (ii) バッジ

プレイヤーが設定した目標に対して、その達成状況に応じて特定の色、形をもったアイコンを、プレイヤーのステータス画面に表示し、自らが設定した目標とその達成度を第三者に分かりやすく伝達するシステムを「バッジ」という。勲章の形態の「リボン」も存在する。

また、一部のソーシャルゲームでは、特定の行動に基づいて入手できるポイントで、プレイヤーがゲーム内で操作する仮想キャラクター(アバター)の服飾品・容姿や居室・ペットなどを購入・変更できるものがあるが、これは「カスタマイズ」と呼ばれる。カスタマイズした服飾、居室、ペットなどのアイコンを表示することにより他者との差別化を可能とするという意味で、これも広義にはバッジの一種と考えられる<sup>9</sup>。

【図 3:foursquare のバッジ】



foursquare では、サインアップ時に「初心者(Newbie)」バッジをまず受取り、その後どのくらい時間をかけて、どういった場所にチェックインしたかという動向によって、様々なバッジが授与される。例えば、10 か所の異なる場所を初めて訪問したときには、「アドベンチャー

<sup>9</sup> 一例としては、club penguin、(日本の例)ameba ブログ内サービスの ameba pig などがあげられる。

(Adventurer)」バッジ、一晩に4か所以上に立ち寄ったときには「酩酊(Crunked)」バッジ、一週間に同じ場所に3度訪問したときには「ローカル(Local)」バッジが授与される。

また、foursquare では、バッジ以外にも、ある場所にある期間内に何度チェックインしたかによって、メイヤー(市長)という呼称が与えられる。バッジは他のプレイヤーから奪うことはできないが、メイヤーは排他的所有権が設定されており、プレイヤーは前職メイヤーの地位を奪うことができる。

【図 4:foursquare のメイヤー<sup>10</sup>】



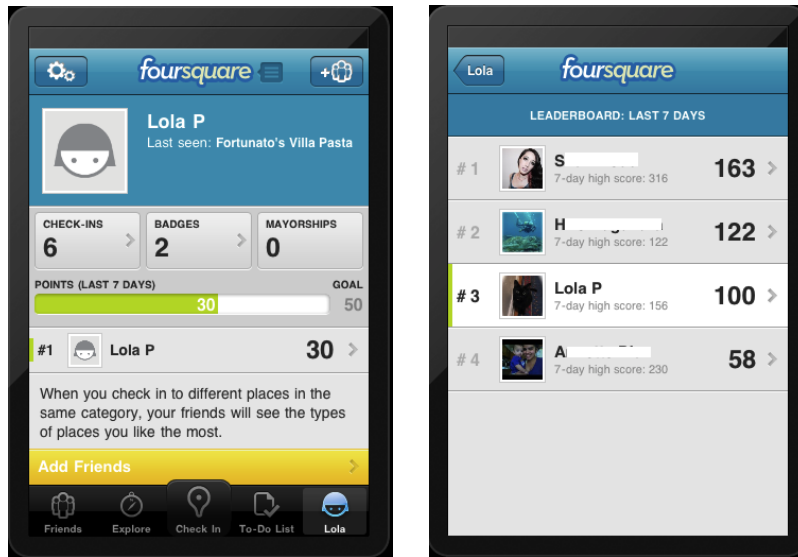
### (iii) 達成度評価(リーダーボード)

特定の目標が設定されたゲームにおいて、プレイヤー間で達成状況をバーチャートなどで表示するものを「達成度評価(リーダーボード)」という。ビジネスでリーダーボードを利用する場合、知的刺激を伴わない作業でなく、会社側が強制的に設定した目標に対する達成度評価は単なるノルマとなる。

foursquare では、当初7日間で50ポイントを稼ぐことがゴールとして設定される。その後、7日間で稼いだポイント数のうちの最高値がゴールに設定され、また friends を増やしていくと、friends 間でポイント数が高い順に表示される。

<sup>10</sup>左は Jonny's Dell の初代メイヤーになった時の画面、右は Tower Heist のメイヤーを奪ったときの画面

【図 5:foursquare のリーダーボード<sup>11</sup>】



(iv) チャレンジ&クエスト

米国には、ヒントや指示に基づいて、課題(品物を探す、クイズを解く)を解決していくリクリエーションがあり、Scavenger Hunt(ゴミ拾い競争)と呼ばれている<sup>12</sup>。ヒントや指示が洗練されたものでなければ、このゲームは単なるゴミ拾いとなってしまう、知的な面白さは得られない。この Scavenger Hunt のように、ヒントや指示といった形で、プレイヤーに一定のルールや構造を与え、プレイヤーが創意工夫をしてそのルールや構造にそったアクションを取る(=課題を解決する)ことで、ゲームに惹きつける仕組みを「チャレンジ&クエスト」という。具体的な例として、ファーストフード店 Taco John's が運営する My Town Mania が「Gamification by Design」で紹介されている<sup>13</sup>。同 Mania が出す初回の課題は、画用紙などに「MY」の文字を大きく書き、Taco John's の店舗の看板とともに写真をとって(その写真は「MY Taco John's」と読めることになる。)、My Town Mania ページにアップロードするというものである。ほかにも、同店のポテトをうずたかく積み上げた写真や、新製品の Chicken Burrito を食べる姿を撮った写真をアップロードするといった課題が提示される。課題をクリアしたプレイヤーは、その課題の難易度に応じた仮想ポイントがもらえ、仮想ポイントを集めると同店のポテトと引き換えができる。

このメカニズムは、その名前のおおり、知的なチャレンジや冒険をプレイヤーに継続的に与えようとするものである。一般的には、出されるチャレンジ又はクエストはプレイヤーが選択可能であることが多い。

<sup>11</sup>左はプレイヤー個人の達成度画面、右は friends 間での達成度評価(リーダーボード)画面

<sup>12</sup> <http://jp.techcrunch.com/archives/tenhunt-scavenger-hunt-redux/>

<sup>13</sup> <http://www.mytacojohns.com/>

(v) レベル

シューティング、アクション、パズルなどのビデオゲームによく登場するのが、一定の課題（ステージ）を成功させると、より難易度の高い課題（次のステージ）が与えられるという仕組みである。ステージをいくつクリアしたかでプレイヤーの現時点のゲーム遂行能力がわかり、その能力に応じて適度な難易度のステージを次に用意することが、ゲーム設計上、プレイヤーを惹きつけるための重要な点となる。このように、プレイヤーのゲーム遂行能力を図る物差しを「レベル」といい、「レベル」に見合った難易度のゲーム環境をタイミングよく与える（＝一般的にはより難しくする）フィードバックの仕組みと組み合わせて用いられる。ボイスカウトや書道・そろばん・空手などの、プレイヤーのスキル向上に合わせて上っていく段位のある活動も、こうした「レベル」を利用した事例である。難易度が変化するほかにも、サービスを利用すれば利用するほど、その「レベル」に応じて、（段階別に）プレイヤーに優遇措置が講じられる仕組み（例：クレジットカードのゴールドカードやプラチナカード、Frequent Flyers Program など。カードの色がレベルを表す。）も、この「レベル」メカニクスに該当する。

上記の例で明らかなように、「レベル」は「ポイント」（経験値、利用金額、利用マイル）がたまったり、「チャレンジ&クエスト」（昇段試験）に合格したりすると、そのフィードバックとして難易度があがったり、優遇措置が講じられたりするのであり、ほかのゲームメカニクスと組み合わせて用いられることが多い。

(vi) オンボーディング（チュートリアル）

プレイヤーがゲームに初めて参加するとき、情報収集・操作習得などの負担が大きければ、そのゲームに没入することは困難となる。そのゲームに関する重要情報（例えばプレイヤー層などの特性、ゲームの目的など）の収集や、様々なプレイヤー属性の登録や操作方法の習熟を、初めてのプレイヤーにも負担のないように行わせ、ゲームに無理なく参加させる仕組みを「オンボーディング」という。例えば、煩わしいプレイヤー属性の登録の代わりに、プレイヤーが好きな料理、車、趣味といったカジュアルな質問に回答していくと、その分析結果に基づき属性登録が自動的に終了するという仕組みや、ビデオゲームやソーシャルゲームの開始直後、簡単な課題（例：広場に芝生をはやす）が提示され、その解決のために次に取るべき行動を画面上、矢印やマーキングで分かりやすく示して誘導し（例：「この場所を掘れ」などの指示）、徐々に高度な課題（例：次は穀物を植える）を提示していくことにより、ゲームの操作方法を習熟させるチュートリアルの仕組みがこれに該当する。この「オンボーディング」は、プレイヤーに強制的訓練とみなされると効果がなくなることから、自発的に行動ができるよう、上述の「チャレンジ&クエスト」の形をとることが多いと思われる。

オンボーディングに関連した例として、徐々に高度化していったビデオゲーム分野で、任天堂が成功した理由の 1 つとして「ゲームニクス」というコンセプトが取り上げられている<sup>14</sup>。ゲームニクスは 2000 年代後半から提唱されているコンセプトで、ビデオゲームを中心に、プレイヤーのゲームへのロイヤリティを高めるために、ユーザーインターフェースやコンテンツを洗練させるビジネスモデルを指す。ゲームニクスでは、(a) 理屈抜きで、直感的・本能的に操作ができ、(b) 複雑な内容を段階的に理解し、思わず夢中になること、をゲーム設計の 2 大目的とし、目標に対して適度な知的チャレンジを求めるコンテンツ(ゲームを楽しみながら操作方法を順次習得、テンポやリズム、ストレスや快感も考慮)、取り付きやすいユーザーインターフェース(入出力デバイスに応じた操作<sup>15</sup>、ゲーム目的を忘れないようさり気なく提示、わかりやすいヘルプ表示、退屈させないようにアニメや音を工夫)などがポイントとして紹介されている。高度化したビデオゲームであっても、これにより、プレイヤーを無理なく溶け込ませ、操作方法を習熟させ、ゲームに夢中になること(オンボーディング)が可能となったと考えられる。

ここまで、「ゲームメカニクス」の形態として(i) から (vi) を説明してきたが、ゲームメカニクスを 24 の要素からなるとする考え方<sup>16</sup>や、47 の要素からなるとする考え方<sup>17</sup>もある。

### (3) プレーヤーを「ゲーム」に惹きつける動機付け(ダイナミクス)

もう一つ、ゲーミフィケーションの動きを理解する上で重要な考えが、プレーヤーはどのようなモチベーションでゲームに参加するかということである。「ゲーム」が、地位を獲得したい、競争に勝ちたい、他人から認められたい、社会的に交わりたい、単なる娯楽欲(Just for fun)、モノを所有したいなど様々な気持ち・欲望を満たすものであれば、プレーヤーを惹きつけるものとなる。Bunchball 創業者の Rajat Paharia は、ソーシャルゲームがプレーヤーを惹きつける理由として、これが reward, status, achievement, competition, self-expression, and altruism (gifting) の 6 つの根源的な人間の欲求を満たすからであると述べている<sup>18</sup>。一方、ゲーミフィケーションに関するブログや著作で知られる Gebe Zichermann は、上述のゲーム「メカニクス」と対比して、プレーヤーを惹きつけ行動変化を起こさせるモチベーションとなるものを「ダイナミクス」と呼んでおり、15 の類型をあげている。

<sup>14</sup> ゲームニクスの基本コンセプトは、立命館大学教授サイトウ・アキヒロ氏のプレゼンテーションを参照した。

<http://www.slideshare.net/jrpj2010/t10-4966875>

<sup>15</sup> 例えば、米国の PC ゲームでは A: 左、W: 直進、S: 後退、D: 右、NES や Playstation 等では選択は右下、キャンセルは左上といった入力インターフェース上のデファクトにしたがったキー割付がされているか、ジャイロ組み込みの入力端末で前に倒すとキャラクターが前進するといった「直感的」なゲーム操作方法が設定されているかということを目指す。

<sup>16</sup> [http://gamification.org/wiki/Game\\_Mechanics](http://gamification.org/wiki/Game_Mechanics)

<sup>17</sup> <http://techcrunch.com/2010/08/25/scvng-r-game-mechanics/>

<sup>18</sup> <http://gamification.co/2011/08/16/g-list-interview-rajat-paharia/>

これらをゲームメカニクスと対比しつつ並べてみると以下ようになる。

【図 6: ゲームダイナミクス(モチベーション)とゲームメカニクスの関係】

ダイナミクス/モチベーションの種類	地位を獲得したい 課題を達成したい	競争に勝ちたい	他人から認められたい 他人を支配したい	社会的に交わりたい 他人/社会に貢献したい	知的な好奇心を充足させたい (Just for Fun)	モノを所有したい、収集したい
Paharia による 6 分類	✓ Achievement	✓ competition	✓ Self-expression ✓ Status	✓ Altruism/gifting	-	✓ Reward
Zichermann による 15 分類	✓ Gaining Status ✓ (Collecting)	✓ (Collecting)	✓ Recognition for achievement ✓ Fame/ Getting attention ✓ Being Hero <sup>19</sup>	✓ Leading others ✓ Gifting <sup>20</sup> ✓ Nurturing/ Growing <sup>21</sup>	✓ Pattern recognition <sup>22</sup> ✓ Organizing & creating order ✓ Surprise & unexpected delight <sup>23</sup> ✓ Flirtation & Romance <sup>24</sup>	✓ Collecting
それらを実現するためのゲームメカニクス	ポイント バッジ	チャレンジ&クエスト	バッジ リーダーボード	ポイント(譲渡可能なもの) チャレンジ&クエスト(協調ゲームの場合)		(ポイント) (バッジ)



プレイヤーを惹きつけるダイナミクスを種類別に並べてみると、他者との交流により発生するもの(extrinsic=外的なモチベーション)と、あらかじめ設定されたルールをいかにうまく達成するかといった知的満足や所有欲などの個人的な欲求を充足する(例:スタンプ集め)ためのもの(intrinsic=内的なモチベーション)の2種類に大きく分けられ、上図で左から1~4列に掲げる種類のモチベーションは、extrinsicなものであり、ソーシャルメディアがもたらすそれと重

<sup>19</sup> 相手に貢献したいという気持ち。ゲームでアイテムやサービスの提供により助けてもらいたいというリクエストが他のプレイヤーから送られた場合、リクエストを受けたプレイヤーは自己名誉などの観点から助けることがある。リクエストをした方から見れば、アイテムやサービスが獲得できることとなり、相手方の自発的 Being Hero 欲望を利用した collecting を行なっていることになる。

<sup>20</sup> 譲渡可能なリアル・バーチャルの物品を送る。これを利用したサービスが「誕生日のお知らせ」。ソーシャルメディア上システムから友人の誕生日を知らされたらとすると、誕生日のバーチャルカードやグッズのプレゼント需要が見込めるという意味で、誕生日のお知らせは Gift のモチベーションを利用したサービスである。

<sup>21</sup> 他人やペットなどを保護、育成したいという気持ち。タマゴッチなど。

<sup>22</sup> テトリス、神経衰弱などのように視覚的情報に基づきマッチングを行ったり、整頓された状況を作り出そうとする気持ち。

<sup>23</sup> サプライズパーティーやセレンディピティのような、予見不可能な出来事やめぐり合わせにあったときの知的満足を求める気持ち。

<sup>24</sup> 乱暴な表現をすれば「一夜のアバンチュール」「ハーレクインロマンス」的な願望のこと。

なっていることが分かる。このように、extrinsic なモチベーションの観点から、「ゲーム」と「ソーシャルメディア」は同様の効果をもたらすものと考えられる<sup>25</sup>。

#### (4) プレーヤーをゲームに惹きつけるためのサイクル

上述のメカニクスには共通して、継続的にプレーヤーをそのゲームに惹きつける仕組みが存在する。これは、(i)モチベーション付け、(ii)伝播、反響、(iii)進捗/報酬のサイクル<sup>26</sup>を繰り返すことで、プレーヤーをゲームに没頭させる仕組みであり、Engagement Loop といわれている。同 Loop は、ゲームに特有のものではなく、「ソーシャルネットワークを通じた口コミ(viral)の情報・評判の拡散が繰り返されると、さらに口コミ効果が高まる」といった事例でも見られる。

##### (i) モチベーション付け

その「ゲーム」に参加したいと思う動機付け、またはもともと参加したいとする気持ち(ダイナミズム)を確保する。例えば、社内でチーム毎のプロジェクト達成度を競う「ゲーム」が設定されたとすると、まず、「何をどこまで達成するか」を自ら決めることで「ゲーム」への参加意欲を高めることとなる(同時に、「ゲーム」に不可欠な要素として、プレーヤーは「自発的に」参加することにもなる。)

ほかにも、初回参加時の「ゲーム」への参加障壁を緩和するメカニズムとして「チュートリアル」を紹介したが、これも(ゲームへの参加時に限り)「モチベーション」を間接的に高める方法といえる<sup>27</sup>。

##### (ii) 伝播、反響

「ゲーム」を進めていく段階で、他のプレーヤーに影響を与え(例:ゲーム攻略法を見習う)、プレーヤーにもフィードバックが返ってくる(例: 口コミ、リーダーボードでゲーム内の自分のランキングが判明する)。

<sup>25</sup> ただし、上述のとおり、「ゲーム」と「ソーシャルメディア」が不可分の状態で組み込まれているアプリケーションも多く、別々の機能が同じモチベーションを与えるのではなく、相乗効果としてそのモチベーションが満たされるという意味で記述した。

<sup>26</sup> 既出の「Gamification by Design」では、Engagement Loop は(1)Motivating Emotion, (2) Social Call to Attention, (3) Player Re-Engagement, (4) Visible Progress/ Reward の4段階としているが、本稿では説明上(2)と(3)を一つのものとしている。

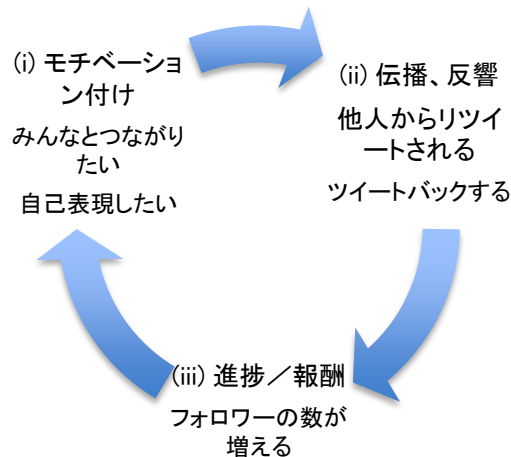
<sup>27</sup> 「チュートリアル」が有効なのは、ゲームに参加する初回の(i)モチベーション付けの一時点のみであり、それに対して、その他のゲームメカニズムであるポイント、バッジ、リーディングボードなどは、以降の(i)~(iii)のサイクルを循環する。

(iii) 進捗／報酬

上述の伝播、反響を経て、ゲームが進捗する(例:ポイントが増加する、レベルが上がる、リーディングボード上の順位が上がる)。さらに、その進捗に対する評価がなされ、適切な場合には、プレイヤーに報酬が与えられる。報酬は、興奮や競争心・自己顕示欲・交流欲といった知的満足を与えるゲームメカニクス上のステップアップ(例:蓄積されたポイントに応じた上位のバッジのプレゼント、リーディングボード上の地位向上、レベル向上に見合ったゲーム難易度の調整<sup>28</sup>)の場合と、金銭や物品の供与(例:クーポンの還元による物品やサービスのプレゼント、デジタル画像(壁紙)プレゼント)の場合とがありえる。ただし、報酬を金銭とした瞬間に、ゲーミフィケーションがうまくいなくなる事例<sup>29</sup>が存在する。

以下に、Engagement Loop の具体例として(ゲームではないが) Twitter の例を記す。この例では、(i)→(ii)→(iii)→(i)→…という循環が、プレイヤーのモチベーションを高めるとともに、ソーシャルメディアとしてのつながりや情報の伝播をさらに広げていることが分かる。

【図 7: Engagement Loop: twitter の例<sup>30</sup>】



<sup>28</sup> なぜ、難易度調整が報酬になりえるかについては、「フロー理論」として説明されているが、自らのスキルと課題達成に求められるチャレンジが絶妙なバランスである場合(これが狭い帯域なので「フロー」と呼ばれる)、目標達成時の充足感(カタルシス)を与え、プレイヤーをゲームに没頭させるからであるとされている。

<http://business.nikkeibp.co.jp/article/life/20090608/197029/?rt=nocnt>

<http://www.answers.com/topic/catharsis-hypothesis>

<sup>29</sup> <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article.cfm?articleid=2830>

職場で Rypple をシェアしたら\$25 の報酬が得られるとしたときには、利用者は、ゲームに本質的な報酬があるときよりもシェアしようとしなかったとされている。

<sup>30</sup> Gamification by Design に記載の例に基づき筆者作成。

### 3. ゲーミフィケーションが登場した経緯および背景

ゲーミフィケーションはビジネス分野への「ゲーム」の考え方やメカニクスの応用を指して言うことが多いが、ゲーミフィケーションが登場した背景として、遊戯用としての「ゲーム」を含めてこれまでの経緯を説明し、ゲーミフィケーションのインパクトについて概説する。

#### (1) 「ゲーミフィケーション」登場以前

ここでは、広く「ゲーム」に関する歴史的な推移を取り上げる。その際、ソーシャルメディアとの関係を考察する観点から、他者がいて成立するゲーム、プレイヤーが自分のみで成立するゲームに区別して紹介する。これは、外部環境との相互作用によるゲーム(extrinsic)、自律的な作用や、あらかじめ設定されたルールに基づくゲーム(intrinsic)とも言い換えられる<sup>31</sup>。

##### <古来の「ゲーム」>

古来からごっこ遊びやボードゲームは存在した(最古のボードゲームは紀元前 3000 年頃)。また、古くから、単純労働に対して「ゲーム要素」を導入することにより、モチベーションを高めた例は存在したと考えられる。例えば、トムソーヤのストーリーで、家の塀のペンキ塗りを命じられた主人公が、如何に塀を早く多く塗るかを競うことで、ペンキ塗りが面白い作業であると位置づけ(友人に作業を押し付け)たというエピソードは有名である<sup>32</sup>。当初の「ゲーム」は、ルールがそれほど複雑ではなく、競争に勝つ、先方の出方を予測するといった他者との交流の中での「外的な」ゲームが多かったと考えられる。

##### <シミュレーション・ビデオゲーム>

乗り物、核ミサイル、気象など様々な物理現象を再現するシミュレーターは、第一次大戦前から存在したが、研究及び訓練目的が主であり、「ゲーム」とみなせるようになってくるのは、ビデオ入力を利用したものが登場してからである。(最初のビデオベースのシミュレーターは 1974 年に航空機の訓練用に作られたもの。)

1970 年代に入ると、家庭用のビデオゲームも登場し、ビデオ入力を利用した「ゲーム」の利用が普及した。後に通信機能を備え、複数人数で遊ぶ(同じゲームに複数人数が参加して遊ぶ

<sup>31</sup> Gamification by Design では、他者との協調あるいは競争を主たるダイナミクスとするゲームプレイヤーの特性を「Interacting」(extrinsic なゲームを志向)と呼び、達成度や記録の追及や一定のルールのクリアなど知的好奇心の充足を主たるダイナミクスとするゲームプレイヤーの特性を「Acting」(intrinsic なゲームを志向)と呼んでいる。

<sup>32</sup> [http://gamification.org/wiki/Gamification\\_Presentations](http://gamification.org/wiki/Gamification_Presentations) 参照。

ものもあれば、アイテム交換など、特定情報のやりとりに限られるものもある)ゲームも登場するが、シミュレーション・ビデオゲームの分野では、テニス、ブロック崩しなど基本的には、定められた目標を達成することを競う一人向けの「内的」なゲームが多かったと考えられる。

#### <ロイヤリティプログラム>

近年では、顧客に対するロイヤリティプログラム (Frequent Flyer Program や販売額に応じた商品引き換えクーポンなど) や懸賞が広く普及しているが、これらは、ゲームメカニクス上の「ポイント」の例である。

ポイント制により、特定の航空会社の継続利用を促す Frequent Flyers Program は、1981 年に American 航空の AAdvantage が最初と言われている。その後、ほぼすべての航空会社が追随し、現在に至っている。ロイヤリティプログラムは、様々な分野にまたがっており、1999 年にはオンラインショッピングのロイヤリティプログラム ClickRewards Shopping Network が会員百万人を達成したという例がある<sup>33</sup>。これらは基本的に、報酬を目的としたポイント制であり、メカニクス上は「内的」なゲームと位置づけられる。

ちなみに、これらのロイヤリティプログラムと呼ばれたものは、ソーシャルメディアやゲームの要素を組み合わせるようになり、従来との違いを強調してか、現在は「engagement program」ということが多いようである。

#### <エデュテイメント・シリアスゲーム>

エデュテイメントとはエンターテイメントの教育目的利用、シリアスゲームとは(主にビデオ)ゲームの軍事・教育・政府等部門での利用を指すものとして用いられており、それぞれ 1990 年頃、2000 年すぎからゲームの利用が盛んになったと言われている。2004 年には、米陸軍へのリクルート及び医薬品取り扱いなどの訓練を目的としたオンラインゲーム「America's Army<sup>34</sup>」が発表されている。これらは、基本は個人の訓練・学習用途に用いられるものであり、特定の知的課題をクリアするといったダイナミクスに基づく内的なゲームであると言える。

#### <Second Life>

2003 年には日常生活全般を仮想空間上に再構築しようとする仮想現実 (Virtual Reality) アプリケーション Second Life (SL)<sup>35</sup> が登場する。SL は Linden Lab が運営する仮想 3 次元世界のシミュレーションではあるが、土地の購入、商品の制作・販売、商取引が可能であり、SL 上の仮想通貨 (リンデンドル) は現世界の通貨と交換できることなどが話題となり、著名企業も

<sup>33</sup> <http://www.clickz.com/clickz/news/1704548/clickrewards-membership-reaches-one-million>

<sup>34</sup> <http://www.americasarmy.com/>

<sup>35</sup> <http://secondlife.com/>

仮想世界に出店するようになった<sup>36</sup>。2007 年には SL の利用者数は 400 万人に急増するなど急成長を遂げた<sup>37</sup>。だが、アバター同士のコミュニケーション機能が十分でなかったり、モバイルの非対応や他のソーシャルメディアの台頭等もあり、集客は困難となっていたようである<sup>38</sup>。Linden Lab は 2010 年 12 月に新 CEO を発表したものの、その後の企業活動は停滞している<sup>39</sup>。SL は、仮想世界に生息する間は別人格(匿名)となっており、World of Warcraft<sup>40</sup>のように遊戯目的の MMORPG(超人数同時プレイロールプレイングゲーム)も存在するが、ビジネス向けとして適用された匿名性のゲームとしては、はしりともいえる。これらは、他者との交流を前提とする「外的」なゲームである。

### <ソーシャルゲーム>

ソーシャルメディアにおいて、2009 年に、プレーヤーのソーシャルメディア利用時間を増やすとの目的から同メディアに加入している人間関係(ソーシャルグラフ)に基づいた「ソーシャルゲーム」が途上した。Farmville の事例でも、他のプレーヤーに必要な物資をリクエストしたり、他のプレーヤーの畑の世話をしたり(他者に認められたいというダイナミクスに基づく行為)、その畑の豊穡を競う(競争に勝ちたいというダイナミクスに基づく行為)といった要素により、他者との交流によりプレーヤーをゲームに惹きつけていく仕組みとなっている。これも「外的」なゲームである。

もう一つの「ソーシャル」なネットワーク又はゲームの代表例が foursquare である。本アプリケーションは 2009 年に iPhone アプリケーションとして登場した。ソーシャルメディアとも LBS (Location-based service)とも言われ、ビジネスモデルには賛否両論があったものの、現在会員数 1000 万人、提携企業 50 万社以上を誇るようになっている<sup>41</sup>。位置情報を用いており現実の行動と foursquare 上の仮想空間とをリンクさせていること、プレーヤー間で自分の位置情報をプッシュで送るなどのソーシャル機能が整備されていたこと、ソーシャルメディアと GPS 機能をもつスマートフォンの普及時期に登場した(2009 年)ことなどが、foursquare の成功につながった<sup>42</sup>。

<sup>36</sup> 2006 年には IBM が SL 世界に土地を購入、American Apparel が出店、ロイターがジャーナリストを派遣した。しかし、2007 年には American Apparel は閉店、2008 年にはロイターはジャーナリストの派遣を取り辞めた。

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/8367957.stm>

<sup>37</sup> <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8367957.stm>

[http://lindenlab.com/press/releases/22\\_09\\_09](http://lindenlab.com/press/releases/22_09_09)

2009 年 9 月までに 10 億ドルの取引が SL 上で行われ、SL プレーヤーは SL 上で 10 億時間を費やしたとの統計が出ている。

<sup>38</sup> <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8367957.stm>

<sup>39</sup> <http://lindenlab.com/press/releases>

プレスリリースは 2010 年 12 月以降なく、会社のブログ、フォーラム等が更新されているのみ。

<sup>40</sup> <http://www.worldofwarcraft.com/>

<sup>41</sup> <https://foursquare.com/about>

<sup>42</sup> <http://techcrunch.com/2009/07/16/foursquare-shows-the-business-potential-of-location-based-services/>

表にまとめると、以下のようなになる。古来、ゲームは外的な関係に基づくものが中心であったが(ボードゲーム)、ビデオ入力の出現により一旦は個人向けの内的なゲームが盛んとなるが(ビデオゲーム、シミュレーター)、ここ 6 年程度でまた外的な関係に基づくゲーム(ソーシャルゲーム)が登場してきていることが分かる。

【図表 8: ゲームの変遷】

時期	外的な関係に基づくゲーム (interacting、他者とのゲーム)	内的なゲーム (acting、一人遊び)
BC 3000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Senet<sup>43</sup> 発明</li> </ul>	
BC 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chess、碁 発明</li> </ul>	
14C		<ul style="list-style-type: none"> <li>Solitaire 発明</li> </ul>
1811	<ul style="list-style-type: none"> <li>Krieg Spiegel(世界初の軍事用シリアスゲーム=ウォーゲーム)</li> </ul>	
1972		<ul style="list-style-type: none"> <li>Odyssey 発売(世界初の消費者向け娯楽用ビデオゲーム)</li> </ul>
1974		<ul style="list-style-type: none"> <li>Airace and Airfight(世界初のビデオ出力利用によるフライトシミュレーター)</li> </ul>
同年		<ul style="list-style-type: none"> <li>Oregon Trail(世界初の教育用ビデオゲーム=エデュテイメント)</li> </ul>
1981		<ul style="list-style-type: none"> <li>American Airline による Frequent Flyers Program(世界初のロイヤリティプログラム)開始</li> </ul>
1986		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nintendo Entertainment System (NES) 発売(ゲームニクスを採用したビデオゲームのはしり)</li> </ul>
1990 頃		<ul style="list-style-type: none"> <li>エデュテイメントが注目される</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>Second Life 発表</li> <li>World of Warcraft 発表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>America's Army 発表(ビデオゲームベースの軍事用シリアスゲーム)</li> </ul>
2007	(Gowalla 起業)	
2009 同年	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foursquare 発表</li> <li>Farmville 発表(Facebook 上初のメジャーなソーシャルゲーム)</li> </ul>	

ソーシャルメディアも時と場所を選ばないアクセスが重要な課題であり、クラウドコンピューティング+モバイルアプリケーションの普及に伴い、その利用が拡大しているところである。ここで、ゲームの「内的」→「外的」への回帰が起こっているのも、もちろんプレイヤーの嗜好変化とい

<sup>43</sup> エジプトにおいて誕生した 10x3 のボードに駒を置く世界初のボードゲーム。バックギャモンのはしりといわれている。

う面もあろうが、クラウド化、モバイル化、そして(その結果としての)ソーシャルメディアの普及の影響を受けているものと考えられる。

## (2) 「ゲーミフィケーション」の登場

「ゲーミフィケーション」の用語は、かなり前から使われていたようである。イギリスでは、シリアスゲームとゲーミフィケーション開発を行う PlayGen<sup>44</sup>が 2001 年に設立されている。

2010 年半ばころから「ゲーミフィケーション」の用語が頻繁に登場するようになる。ウェブサイト wordspy.com を運営する Paul McFedries によれば<sup>45</sup>、初出は 2010 年 4 月 10 付の「カスタマロイヤリティを築く際にはゲーマーのように考えよ(When Building Loyalty: Think Like a Gamer)」であるという。紹介されている記事では、ロイヤリティ空間を活気づける手段として「ゲーミフィケーション」と呼ばれるコンセプトがあり、ゲーム空間から学んだ(人間科学に基いた)教訓をロイヤリティプログラムに活かすものだとしている<sup>46</sup>。

2010 年 11 月に、ゲーミフィケーションの普及啓蒙を精力的に進めている企業 Gamify により Gamification Wiki こと gamification.org が設立された<sup>47</sup>。

2011 年 1 月には「生気のなくなったウェブサイトを活気づける成長中のビジネス」として「ゲーミフィケーション」が紹介され、ニューブリードのビジネスコンサルタント達が NBC、Playboy ら大手のウェブサイトを改善し、ウェブにコメントしたりリンクを転送したりすると、ポイントやバッジを受取る仕組みを導入することで、リピーターを誘導しかつ(多いところでは 20%も)ページビューを増やしている例が BusinessWeek で紹介されている<sup>48</sup>。また、同時期には、Gamify による初のシンポジウム「Gamification Summit」がサンフランシスコで開催された。

同年 6 月には「ゲーミフィケーション」に関する Saatchi & Saatchi S によるアンケート調査の結果<sup>49</sup>が発表され、55%のアメリカ人が、たとえ生産性を上げるためであっても「ゲーミフィケーション」が用いられている会社で働きたいという希望を持っていることが紹介された<sup>50</sup>。7 月

<sup>44</sup> [http://playgen.com/company\\_index/](http://playgen.com/company_index/)

<sup>45</sup> <http://www.wordspy.com/words/gamification.asp>

<sup>46</sup> <http://promomagazine.com/incentives/loyalty-programs-gamification/index.html>

なお、McFedriesは2006年頃、単に「ゲーム化する」という意味での「ゲーミフィケーション」の事例にも言及している。  
[http://www.umassmedia.com/2.3767/gamification-of-love-has-serious-consequences-1.441448#.TnINUXMW\\_f4](http://www.umassmedia.com/2.3767/gamification-of-love-has-serious-consequences-1.441448#.TnINUXMW_f4)

<sup>47</sup> [http://gamification.org/w/index.php?title=Gamification\\_Wiki:About&action=history](http://gamification.org/w/index.php?title=Gamification_Wiki:About&action=history)

<sup>48</sup> [http://www.businessweek.com/magazine/content/11\\_05/b4213035403146.htm](http://www.businessweek.com/magazine/content/11_05/b4213035403146.htm)

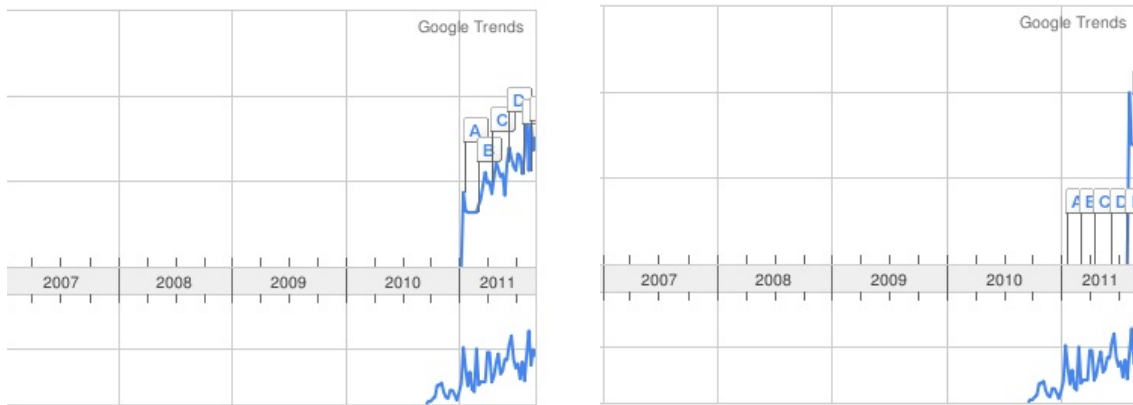
<sup>49</sup> <http://www.prnewswire.com/news-releases/new-study-from-saatchi--saatchi-s-shows-majority-of-americans-want-gamification-at-work-and-from-brands-123444939.html>、3.(3)も参照

<sup>50</sup> <http://m.zdnet.com/blog/btl/study-most-americans-want-gamification-at-work/50195>

には、Gamify が「ゲーミフィケーション」のポータルとも言える Gamify Network を立ち上げた<sup>51</sup>。

Googleトレンドで見ると、「social media」の用語が注目を集めるのは 2009 年初頭で、米国内と全世界での普及にほとんど差はないが、gamification の用語は全世界での検索ボリュームが 2011 年当初に跳ね上がるのに対し、米国では第 3 四半期になってからと差がある。

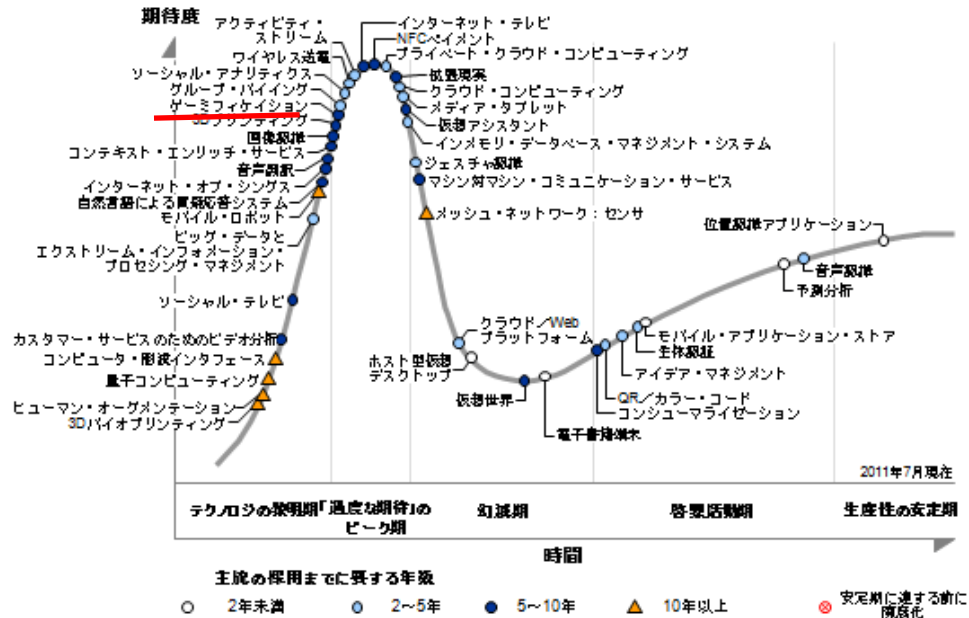
**【図 11：Google トレンドによる「Gamification」の検索件数の推移】**  
 gamification (全世界)<sup>52</sup>                      gamification (米国)<sup>53</sup>



また、2011 年 8 月には、Gartner が、技術の成熟度合いを表すハイプ・サイクルに「ゲーミフィケーション」を追加した<sup>54</sup>。

<sup>51</sup> <http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?f=/g/a/2011/07/28/prweb8642865.DTL>  
<sup>52</sup> <http://www.google.com/trends?q=gamification&ctab=0&geo=all&date=all&sort=0>  
<sup>53</sup> <http://www.google.com/trends?q=gamification&ctab=0&geo=us&date=all&sort=0>

【図 13: Gartner のハイプサイクル<sup>55)</sup>】



### (3) 市場規模予測

現時点の「ゲーミフィケーション」の市場予測は、黎明期ということもあり、楽観的なものが多い。M2 Researchによる予測では、2015年までに「ゲーミフィケーション」の市場は約16億ドル、ソーシャルメディアマーケティング予算の23%を占めるようになり、2016年には約28億ドルに達するという<sup>56)</sup>。

2011年4月発表のGartnerの予測では、2015年までに、技術革新を司る組織の半数以上が、その行程にゲーム的要素を取り入れ、2014年までに、facebook、eBay、Amazonに並ぶような、一般消費者対象のマーケティングや顧客維持のためのゲーム化されたサービスが登場し、約2000の国際的な組織のうち、70%以上が少なくとも1つのゲーム化されたアプリケーションをもつとしている。

<sup>54)</sup> <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1763814>

<http://www.gartner.co.jp/press/html/pr20110907-01.html> (翻訳)

同社発表によると、「ゲーミフィケーション」は、「過度な期待」のピーク期(現在、インターネット・テレビとNFCペイメントがピーク期にあることとされている)の手前の上り坂に位置し、一般的に受容されるまでに要する年数は5~10年とされている。

<sup>55)</sup> <http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>

<sup>56)</sup> <http://www.slideshare.net/loyoyo/gamification-summit-2011-presentation-m2-research-final>

2011 年 6 月に発表された、Saatchi & Saatchi S によるアンケート調査では、働くアメリカ人の約半数は普段の仕事中にオンラインのソーシャルゲームを行っているとの結果が出ており、さらに 55% は生産性を上げるためにゲーム化を使用している企業で働くことに興味があると回答している<sup>57</sup>。プライベートだけではなく、社会生活にもゲーム的要素が用いられることが好意的に受け止められている。

#### (4) ゲーミフィケーションへの反論

ゲーミフィケーションが目指すべき方向性や、その是非については様々な議論が存在する。「ゲーミフィケーション」を社会主義国で労働者に賃金を払わずに競争により働かせようとした例 (Soviet gamification/Socialist competition) になぞらえたり<sup>58</sup>、「儲けウェア (exploitationware)」<sup>59</sup>や、「ロイヤリティセグメンテーション」、「modern loyalty」など<sup>60</sup>と表現する例もある。また、サービスを含む商品の周りにソーシャルグループやコミュニティの生成を意図する tribal marketing の類義語・関連語として「ゲーミフィケーション」をあげている用語辞典<sup>61</sup>もある。また、2011 年 8 月に、「ゲーミフィケーション」擁護派と懐疑派の対立を ZDNet が取り上げている<sup>62</sup>。

<sup>57</sup> [http://www.slideshare.net/Saatchi\\_S/gamification-study](http://www.slideshare.net/Saatchi_S/gamification-study)、

<http://www.prnewswire.com/news-releases/new-study-from-saatchi--saatchi-s-shows-majority-of-americans-want-gamification-at-work-and-from-brands-123444939.html>

<sup>58</sup> [http://www.kmjn.org/notes/soviet\\_gamification.html](http://www.kmjn.org/notes/soviet_gamification.html)

<sup>59</sup> [http://www.bogost.com/blog/gamification\\_is\\_bullshit.shtml](http://www.bogost.com/blog/gamification_is_bullshit.shtml)、<http://bun045.wordpress.com/2011/08/14/byi/> (翻訳)

<sup>60</sup> <http://www.gamebusiness.jp/article.php?id=3572>

<sup>61</sup> <http://www.wordspy.com/words/tribalmarketing.asp>

<sup>62</sup> <http://www.zdnet.com/blog/gamification/gamification-is-it-really-just-a-bunch-of-bull/587>

## 4. 「ゲーミフィケーション」の具体的なアプリケーション

本章では「ゲーミフィケーション」の具体的な適用事例について、5つの分野、(1)販売促進、(2)チャリティ/社会的利益、(3)ビジネスプロセス改善、(4)健康、(5)教育訓練に分けて説明する。

### (1) 販売促進

既存のゲームのプレーヤーに、販売を促進したい商品を報酬として提示する。あるいは、自由参加できるゲームへの参加を目的として、店舗への立ち寄りや商品の購入を促すパターンが該当する。

#### (i) 7-Eleven + Zynga (FarmVille、Mafia Wars、YoVille)<sup>63</sup>

Zynga 初の小売業とのタイアッププロジェクトで、7-Eleven の北米 7000 店舗で販売される特定の商品を購入すると、Zynga が提供しているソーシャルゲーム FarmVille、Mafia Wars、YoVille<sup>64</sup>内の仮想アイテムを使用するためのコードを入手できるというキャンペーン。2010 年 6 月から 6 週間にわたり行われた。たとえば、実店舗で 7-Select ブランドのボトルウォーターを購入すると、農場を運営するソーシャルゲーム FarmVille 内で給水塔を立てるためのコードが入手できる。実店舗で Slurpee (フロージンドリンク) を購入すると、マフィア組織を運営するソーシャルゲーム Mafia Wars 内で Show Man という武器を得るためのコードが入手できるという具合である。

#### (ii) Green Giant + Zynga (FarmVille)

Green Giant の野菜パッケージ(トマト、人参、セロリ、レタスなど単品、または野菜ミックス)を買うと、FarmVille 内で使用する仮想通貨に変換できるコードがついてくる。1 コードにつき、ゲーム内の通貨 15 単位かそれ以下が得られる<sup>65</sup>。消費者にゲームで使用する仮想通貨獲得の機会を与えて販促する仕組み<sup>66</sup>。2010 年 7 月には直近 5 週間に 10 万ドル相当の通貨単位がゲーム内で換金された<sup>67</sup>。

<sup>63</sup> <http://www.bcp.7-eleven.com/index.php/in-the-spotlight/in-the-news/1035-7-elevenr-and-zyngar-offer-exclusive-farmville-mafia-wars-and-yoville-products-in-store-and-virtual-gifts-in-game>

<sup>64</sup> <http://www.zynga.com/games/>

<sup>65</sup> <http://farmvillefreak.com/farmville-freaks/farmville-freak-darkfarmers-vegetable-medley-tomatoes-green-giant-fresh-promotion>

<http://www.engagedigital.com/blog/2010/05/25/zynga-partners-with-green-giant-for-farmville-goods/>

<sup>66</sup> <http://adage.com/article/digital/world-s-a-game-brands-play/144154/>

<sup>67</sup> <http://www.nytimes.com/2010/07/15/business/media/15adco.html>

(iii) Gap + Facebook Places/Check in

2010 年 11 月に行われた Gap の販促で、米国内の GAP 店舗(大人向け店舗のみ。子ども向け店舗、下着店舗は除く)にて、スマートフォン上の facebook アプリで Check In すると、先着で 1 万名までが無料でジーンズがもらえる。1 万本がはけたあとでも、40%割引で購入が可能<sup>68</sup>。なお、同 11 月、店舗で foursquare にて Check In すると 25%割引というキャンペーンも同時に実施している<sup>69</sup>。

(iv) Buffalo Wild Wings + SCVNGR

SCVNGR では、ビジネスオーナーの決める挑戦(たとえばレストラン内で写真を撮るなど)によって、獲得ポイントが異なり、また獲得可能なポイントがチェックイン前に表示される点でも foursquare とは異なるバッジ制が提供されている<sup>70</sup>。また獲得したポイントによっては、ビジネスオーナーが報酬も提供する。2011 年 1 月から 12 週間にわたって行われた Buffalo Wild Wings (BWW) と SCVNGR との提携キャンペーンでは、店舗内で友人や出された手羽先の写真を撮るなどが挑戦として BWW から出され、挑戦をこなして獲得したポイントにより、5ドル引き(3ポイント)、コカコーラ無料(20ポイント)などが報酬とされた。挑戦をこなしたプレイヤーはスーパーユーザーとなり自分でも挑戦を作成することができ、プレイヤーもゲーム作成に携われる。結果として、同キャンペーンにより 730 箇所 で 18 万 4000 ユーザーを獲得し<sup>71</sup>、BWW 側では同人数のユーザーデータベースを入手した。

(v) Taco John's

My Town Mania の事例。(上述。)

(vi) (日本の例)日本マクドナルドのおサイフケータイ向け「かざすクーポン」キャンペーン<sup>72</sup>

期間限定で指定された商品購入時に、対応アプリケーションがあらかじめインストールされたおサイフケータイなどを店舗に設置された読取り機にかざすと、スタンプ(購買履歴に応じて蓄積されるポイント)を受取ることができ、スタンプの数により期間限定のクーポン(商品と引き換え可能なポイント)に替えることができる。クーポン(スタンプ 3 枚相当)取得後に、同じクーポン取得にもう一度挑戦することも可能。

<sup>68</sup> <http://www.facebook.com/event.php?eid=159056334132258>

<sup>69</sup> <http://mashable.com/2010/11/05/gap-facebook-places/>

<sup>70</sup> <http://www.scvngr.com/>

<sup>71</sup> <http://mashable.com/2011/06/01/scvngr-buffalo-wild-wings-campaign/>

<sup>72</sup> [http://www.mcdonalds.co.jp/fanclub/mcd/kazasu\\_coupon/index.html#tsukimi](http://www.mcdonalds.co.jp/fanclub/mcd/kazasu_coupon/index.html#tsukimi)

このキャンペーン参加には、会員証及びスタンプ等のポイント情報を蓄積できる日本マクドナルドのアプリケーションを、あらかじめおサイフケータイまたは特定機種スマートフォンにインストールすることが必要である。

## (2) チャリティ／社会的利益

### (i) UNWFP

2007 年 10 月に発表された国連 World Food Programme の Free Rice ウェブサイトでは、プレイヤーが教育的なゲームに参加し、クイズに正しい回答を得たら広告出稿者が 10 粒のコメを寄付するという取り組みが行われた<sup>73</sup>。2011 年 7 月現在、9100 万粒(1400 トン)以上のコメが寄付された<sup>74</sup>。プレイヤーの成績は個人別グループ別にサイト上に公表される<sup>75</sup>。

### (ii) Games for Change<sup>76</sup>

上記 Free Rice の紹介<sup>77</sup>を始め、社会変革を目指すゲームのポータルサイト。紛争、経済、教育、環境、健康、人権、貧困などの分野別にオンラインゲームを利用することができる。ゲームにより社会問題の理解を助けたり<sup>78</sup>、協力して問題解決の方法を探したり<sup>79</sup>、ゲームの中で村を構築することで実際の村を助けたり<sup>80</sup>するプロジェクトが一同に集められている。

## (3) ビジネスプロセス

### (i) Rypple

Rypple は、MMO (Massively Multiplayer Online、多人数同時参加型) ゲームに似た、ゴール設定と到達までの定期的なフィードバックをチーム単位で行い<sup>81</sup>、ビジネスのプロジェクト遂行などのパフォーマンス向上を無理なく目指すアプリケーションを提供している<sup>82</sup>。2011 年 6 月には facebook が従業員レビューとコミュニケーションに

<sup>73</sup> <http://freerice.com/>

<sup>74</sup> [http://csr-asia.com/weekly\\_detail.php?id=12423](http://csr-asia.com/weekly_detail.php?id=12423)

<sup>75</sup> <http://freerice.com/group/rankings/my>

<sup>76</sup> <http://www.gamesforchange.org/>

<sup>77</sup> <http://www.gamesforchange.org/play/free-rice/>

<sup>78</sup> <http://www.gamesforchange.org/play/inside-the-haiti-earthquake/>

<sup>79</sup> <http://www.gamesforchange.org/play/evoke/>

<sup>80</sup> <http://www.gamesforchange.org/play/raise-the-village/>

<sup>81</sup> <http://gamification.co/2011/05/18/gamification-at-rypple/>

<sup>82</sup> <http://rypple.com/tour>

Rypple の相互評価システムを利用すると発表しており<sup>83 84</sup>、他にも Gilt Groupe、Photobucket、Mozilla が利用しているとされている<sup>85</sup>

(ii) Bunchball

Bunchball は、企業のウェブアプリなどに、チームメンバー内の競争・コミュニケーション機能、達成度評価(リーダーボード)、報酬などのゲームメカニズムを組み込むプラットフォーム Nitro を提供している<sup>86</sup>。現在、Warner Bros、Comcast、USA Network、LiveOps、Hasbro といった顧客のほか、現在、7000 万人のユーザーを有している<sup>87</sup>。また、クラウドベース顧客管理システムの salesforce.com に、Nitro プラットフォームを追加した、Nitro for Salesforce もある<sup>88</sup>。

(iii) BadgeVille

Bunchball 同様に、ゲームメカニズムを組み込むプラットフォームを提供している。Universal、Deloitte などが顧客となっている。2011 年 9 月に発表した新製品 Social Fabric<sup>89</sup>では、ウェブサイトのアクティブユーザーを追跡、ランク付けし、報酬を与えてウェブサイトの滞在を促す「ゲーミフィケーション」機能に、プレイヤーの行動履歴に基づくフィード、リアルタイム通知などの「ソーシャル」機能を追加しており、「ゲーミフィケーション」を越えると銘打たれている。

<sup>83</sup> <http://gamification.co/2011/06/22/facebook-gets-gamified-with-rypple-loops/>

<sup>84</sup> <http://www.wired.com/epicenter/2011/06/facebook-uses-feedback-loops/>

<sup>85</sup> <http://rypple.com/customers>

<sup>86</sup> <http://www.bunchball.com/products/nitro>

<sup>87</sup> <http://www.bunchball.com/about>、<http://www.bunchball.com/products/elements>

API、コンポーネント、管理者用 UI が用意され、プラットフォームとして、チャレンジ/バッジ、ポイント、達成度評価(リーダーボード)が提供される。プラットフォームをパッケージ化した FanBox(ウェブ上でブランド構築に協力した利用者に報酬を授与)および GameBox(ウェブ上でポーカーゲームを提供)は購読式で利用可能。

<sup>88</sup> <http://www.bunchball.com/products/nitroforsalesforce>

<sup>89</sup> [http://www.informationweek.com/thebrainyard/news/community\\_management\\_development/231601212/social-fabric-takes-badgeville-beyond-gamification](http://www.informationweek.com/thebrainyard/news/community_management_development/231601212/social-fabric-takes-badgeville-beyond-gamification)

<http://www.badgeville.com/platform/social-fabric.php>

プレイヤーに報酬を与えてウェブサイトでの滞在や再訪を促すにとどまらず、自動的に文脈に沿ったプレイヤーの行動を追跡、プレイヤーへの通知や行程の変更で提示することで、プレイヤーの経験が完了する(満足度が高まる)というウェブサイトのユーザーエクスペリエンスを高めるとするプラットフォーム。M2 Research の創立者でシニアアナリストの Wanda Meloni は、「ゲーミフィケーション」を越えた、プレイヤーのソーシャルコンテキストでのリアルタイムな行動が反映され、そこで分析と予測が可能となったプラットフォームだと評している。

## (4) 健康

### (i) Nike +

Nike + GPS アプリ<sup>90</sup>がインストールされたスマートフォン、Nike + iPod kit<sup>91</sup>センサーを装着したジョギングシューズ、または Nike 特製のスポーツバンド<sup>92</sup>とセンサのいずれかをジョギング時に用意することにより、ジョギングした距離や時間、消費カロリー（スマートフォンの場合はルートも）が記録される。このジョギング履歴を国別のウェブサイト<sup>93</sup>の自分のアカウントに同期し、エクセサイズの記録として役立てる他、ジョギングのゴール設定・達成記録や、友人との比較・競争、友人グループ同士の競争などが行える。

### (ii) Switch2Health<sup>94</sup>

腕時計型またはマッチ箱大のデバイスを身に付けエクセサイズすることで記録を取り、エクセサイズの量によってポイントを獲得、ポイントに基づいて報酬<sup>95</sup>が得られる。ポイントはウェブサイト上で高得点者が一覧（リーダーボード）に発表<sup>96</sup>される。スマートフォン上のアプリからのウェブサイトへのデータアップロード機能を現在開発中<sup>97</sup>。

### (iii) CureTogether<sup>98</sup>

590 以上の健康状態（たとえば、アレルギー、頭痛、不眠、など）について、あてはまる症状を選択し、行った治療方法、服用した薬、その副作用についての詳細なアンケートにウェブサイト上で答え、利用者間での健康状態、治療の効用を比較したり、同様の症状を持つ利用者と通信することができる。自分の健康状態については、体重、摂取したカロリー量、睡眠時間、エキササイズした時間以外にも自分にあった項目を追加し、経過を記録することができる。

<sup>90</sup> <http://itunes.apple.com/us/app/nike-gps/id387771637?mt=8&ign-mpt=uo%3D2>、

<http://otona.yomiuri.co.jp/pleasure/appli/110712.htm>

<sup>91</sup> <http://www.apple.com/ipod/nike/run.html>

<sup>92</sup> [http://nikerunning.nike.com/nikeos/p/nikeplus/ja\\_JP/products/sportband](http://nikerunning.nike.com/nikeos/p/nikeplus/ja_JP/products/sportband)

<sup>93</sup> [http://nikerunning.nike.com/nikeos/p/nikeplus/ja\\_JP/plus/#//dashboard/](http://nikerunning.nike.com/nikeos/p/nikeplus/ja_JP/plus/#//dashboard/)

<sup>94</sup> <http://www.s2h.com/>

<sup>95</sup> <http://www.s2h.com/rewards>

<sup>96</sup> <http://www.s2h.com/leaderboards>

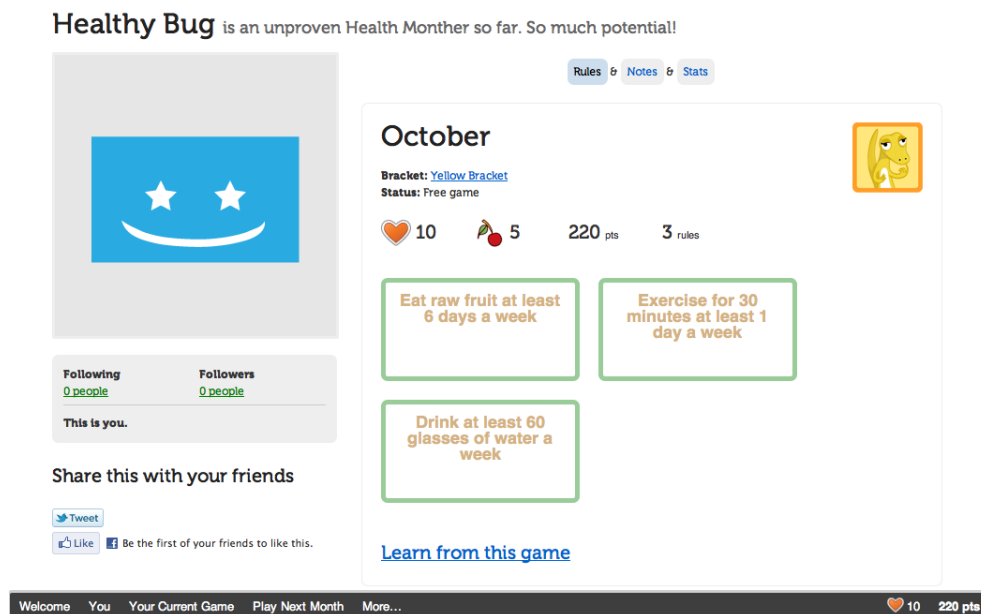
<sup>97</sup> <http://www.s2h.com/connect>

<sup>98</sup> <http://curetogether.com/>

(iv) HealthMouth<sup>99</sup>

ポイントを稼ぎながら健康管理するウェブサイトサービス。毎月、自分で 5 程度の分野について目標(例: 果物を 1 週間に何日以上食べる、水をコップに何杯以上飲む)を決め、毎日、各目標について自分がどれだけ達成できたかを入力すると、内容によってポイントが得られる。現在の慣習を数値化し、それを少し上回る目標を立て、目標をこなしていく過程を毎日記録する。1 ヶ月後に、目標が達成できた場合の自分へのご褒美を最初に設定しておく他、Health Month から毎日のポイントとは別途ライフポイントなどが与えられる。現在 2000 人以上が参加している。

【図 14: HealthMouth のスクリーンショット<sup>100</sup>】



(5) 教育訓練

(i) エデュテイメント

エンターテインメントを教育に応用しようとする取り組み。本来、生徒が自ら進んで学習に取り組めるような遊戯などが広く対象となりうると考えられるが、実際にはビデオゲームの利用が最もよく見られる。いつ頃から用いられるようになった概念かには諸説あるが、一般にはビデオゲームが普及し学校にも導入が容易となった 1990 年代

<sup>99</sup> <http://healthmonth.com/>

<sup>100</sup> <http://healthmonth.com/profile/healthybug>

以降盛んとなったと考えられる。ビデオゲーム以外にも体験型学習施設として National Museum of Play<sup>101</sup>などがあげられる。

(ii) SocialVille, PrivacyVille

ソーシャルゲームに関する操作方法やプライバシー保護など、一定の学習を必要とする部分をゲームとしたチュートリアル。Zinga が自社のソーシャルゲームを遊ぶためのインストラクションをゲーム化した SocialVille<sup>102</sup>や、Zynga が自社のプライバシー指針をウェブサイトの訪問者向けに解説するためにゲームとして構築した PrivacyVille などがある。チュートリアルを消化すると 仮想通貨である zPoints を獲得し、200 点に到達すると完了する。<sup>103</sup>

(iii) MyMarriottHotel<sup>104</sup>

国際的なホテルチェーンの Marriott が、facebook 上にソーシャルゲームアプリケーションを導入し、将来の従業員にホテルビジネスの理解を助け、今年末までに全世界 5 万件の求人案件を満たす予定とのことである<sup>105</sup>。ゲームはキッチンの運営から始まり、器具の装備、料理の材料の購入を予算内でこなす他、従業員の雇用や研修を行い、顧客へのサービスまでを行う<sup>106</sup>。良いサービスにはポイントが得られ、利益を生めば報酬が得られる<sup>107</sup>。高得点者(リーダーボード)は facebook 上に公開されている<sup>108</sup>。

---

<sup>101</sup> <http://www.museumofplay.org/>

<sup>102</sup> <http://www.facebook.com/apps/application.php?id=138309476645>

ただしアプリケーションには現在アクセスできない。

<sup>103</sup> <http://www.zynga.com/privacy/>

<sup>104</sup> [http://www.facebook.com/marriottjobsandcareers?sk=app\\_214926398541801](http://www.facebook.com/marriottjobsandcareers?sk=app_214926398541801)

<sup>105</sup> <http://news.marriott.com/2011/06/my-marriott-hotel-opens-its-doors-on-facebook.html>

<sup>106</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=Eleeg-XndeU>

<sup>107</sup> [http://www.springwise.com/tourism\\_travel/marriottgame/](http://www.springwise.com/tourism_travel/marriottgame/)

<sup>108</sup> [http://www.facebook.com/marriottjobsandcareers?sk=app\\_167438436652927](http://www.facebook.com/marriottjobsandcareers?sk=app_167438436652927)

## 5. 今後の方向性

### (1) 全体

「ゲーミフィケーション」を用いた新たなビジネスは、その特性上、ソーシャルメディアと相乗的な成長を遂げていくものと見込まれる。本来、「ゲーミフィケーション」は様々な生活・ビジネスの局面における生産性向上手段とも考えられるが、現時点では、勤労を旨とするビジネスと、遊戯を連想させる「ゲーム」の親和性は悪かったが、(同じくこれまでビジネスとの親和性の悪かった)ソーシャルメディアのビジネス界への進出事例を橋頭堡として、採用を拡大していくものと見込まれる。ビジネス用途以外でも、現在もっとも多くプレイヤーの可処分時間を占有するのはソーシャルメディアであり、同メディア内で「ゲーム」としてのアプリケーションが現れてきつつある<sup>109</sup>。

一方、「ゲーミフィケーション」は、今後ソーシャルメディアの枠内にとどまらない可能性もある。SCVNGR CEO の Seth Priebatsch の唱えるように、これまでのソーシャルレイヤーの時代(10年間)から、ゲームレイヤーの時代(次の10年間)になり<sup>110</sup>、「ゲーミフィケーション」によって人々の行動様式が変化し、ひいては大げさであるが、社会活動の変化につながっていく可能性もある。

### (2) 分野別の方向性

前章では5つの分野、(i) 販売促進、(ii) ビジネスプロセス、(iii) チャリティ/社会的利益、(iv) 健康、(v) チュートリアルについて具体的なアプリケーションをあげた。ここでは、それぞれのGamification適用の進展を考察する。

(i) 販売促進であげた7-ElevenとGreen Giantの例は、すでにソーシャルゲームのプレイヤーとなっている者を実空間の購買に動機づけようとするもの、(ii) ビジネスプロセスは、すでにその会社でプロジェクトマネジメントなどに携わろうとしている者を動機付けようとするものである。それに対して、(i)販売促進であげたTaco John's、Buffalo Wild Wingの例や、(iii)チャリティ/社会的利益、(iv) 健康に上げた例は、一般消費者をそのゲームのプレイヤーとして惹きつけようとするものであり、ユーザー層を拡大させるアプローチであると考えられる。(v)チュウ

<sup>109</sup> <http://blog.games.com/2010/09/13/facebook-users-55-play-social-games-19-say-theyre-addicted/>  
facebook ユーザーの過半数がソーシャルゲームに参加

<http://www.insidesocialgames.com/2011/09/02/the-top-25-facebook-games-for-september-2011/>  
facebook 上のトップ25に入るゲームのDAU(デイリーアクティブユーザー)数は95万人から1,400万人超

<sup>110</sup> [http://www.ted.com/talks/lang/jpn/seth\\_priebatsch\\_the\\_game\\_layer\\_on\\_top\\_of\\_the\\_world.html](http://www.ted.com/talks/lang/jpn/seth_priebatsch_the_game_layer_on_top_of_the_world.html)

トリアルも、ゲームに参加しようとするプレイヤーの参加障壁を緩和するという意味で、ユーザー層を拡大させるアプローチと言える。「ゲーミフィケーション」の動向が、一般消費者を惹きつけるものであるのか、既存のゲーム(あるいはゲームでなく業務の)プレイヤーを動機づけし行動を変革しようとするものであるのか、いずれに重点を置くかによるが、プレイヤーの層・人数の拡大という観点からは、前章で紹介した(iii)～(v)の分野の適用が増えると考えられる。

一方で、現在「ゲーミフィケーション」の名目で市場参入している業者は、(ii)ビジネスプロセスに該当するものが多い。収益化という観点からは、一般消費者を対象としたプレミアムモデル<sup>111</sup>、あるいはチャリティにおける手数料から収益を上げるモデルでは、相当数のユーザー層を確保しない限りペイしないことから、「ゲーム」がビジネス分野や社会活動においてより一般的となり、プレイヤーの裾野が広がらない限り、当面、「ゲーミフィケーション」においては、(i)販売促進及び(ii)ビジネスプロセスの分野の適用事例が伸長すると考えられる。

ソーシャルメディアとの関係では、ゲーミフィケーションとの親和性について述べたところであるが、両者共通の特徴として、モバイルアプリケーションへの進出を精力的に行なっていることがあげられる。私用のモバイル機器のビジネス利用(Bring Your Own Computer/Device、BYOC)が盛んになっている動きについて、「コンシュマライゼーション」としてニューヨークだよりも取り上げたところであるが、ソーシャルメディアのビジネス利用及びコンシュマライゼーションという周辺環境の変化(=ビジネスにおけるソーシャルメディアとモバイル機器利用の増加)を受けて、(ii)ビジネスプロセスにおけるゲーミフィケーションの導入事例は今後も増加することが期待される<sup>112</sup>。

本レポートは、注記した参考資料等を利用して作成しているものであり、本レポートの内容に関しては、その有用性、正確性、知的財産権の不侵害等の一切について、執筆者及び執筆者が所属する組織が如何なる保証をするものでもありません。また、本レポートの読者が、本レポート内の情報の利用によって損害を被った場合も、執筆者及び執筆者が所属する組織が如何なる責任を負うものでもありません。

なお、このレポートに対するご質問、ご意見、ご要望がありましたら、  
takashi\_wada@jetro.go.jp までお願いします。

<sup>111</sup> 一般消費者に対し、利用料無料とすることでゲームや製品利用をプレイヤー数を拡大し、有料料金の支払が必要な特別サービスを提供し、一部(又は全部)のプレイヤーから料金を徴収し、収益を上げるビジネスモデルを指す。

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/Keyword/20110104/355794/?rt=nocnt>

<sup>112</sup> ただし、モバイル機器へのウィルス・サイバー攻撃が増加傾向にあることから、セキュリティ上の対策がより求められることを付言する。