

# ソーシャルゲームにおける登録数の時間変化のパターン分類

PM コース 矢吹研究室 1342029 遠藤一輝

## 1. 研究の背景

ゲームの開発技術が進歩していくにつれ、ゲームの種類も多様化してきている。その中の一形態として最近急激に数を増やした分野にソーシャルゲームがある。スマートフォンの性能の向上により本格的なゲームの動作にも耐え、携帯電話はゲーム機としての側面も持つようになった。ソーシャルゲーム黎明期には複雑な操作を必要としない単純なゲームが多かったが、携帯電話の処理機能の向上によってゲーム内容もより複雑なものへとなっていった。

ソーシャルゲームの市場の拡大は急速に進行しており、2007年にわずか4億円であった市場が2008年には48億円となった。2009年には235億円とさらに数を伸ばし、その後も2010年には1067億円、2011年には2000億円以上と今やソーシャルゲームの市場はかなりの規模となった[1]。

ソーシャルゲームが成功したかどうかを判断する指標の一つとして登録人数がある。ソーシャルゲームを運営する上で登録人数は常に意識していかなければならない。ソーシャルゲームの数が増え生存競争が激しくなった昨今では、顧客を掴むためにゲームを魅力的なものにしていく必要がある。そのために登録人数の増加の傾向を分析し、分析の結果を元に現状を改善していく事は重要である。

## 2. 研究の目的

ソーシャルゲームの登録人数と稼働日数の推移を調査し、推移の可視化を行う。可視化されたグラフを傾向ごとに分類する。各傾向を分析し、分析の結果を見ることで現行のソーシャルゲームの今後の登録人数の推移を予測する。

## 3. プロジェクトマネジメントとの関連

以下の点からプロジェクトの成功率を高めることができる。

1. 登録人数の推移を分析することで、現在登録人数はどのような推移をしているのかがわかり、推移の状況にあった対策を講じやすくなる。
2. 登録人数増加のための手段を用いた時点のグラフの変化を見ることで、どのような手段が多く登録人数を伸ばしやすいのかということを予測できる。

## 4. 研究の方法

### 4.1 可視化の方法

公式による発表が行われたソーシャルゲームから、一定登録数到達時の人数と日時を抜き出し、その推移を可視化する。稼働日数は稼働開始日から一定登録人数到達日までの日数とする。可視化されたグラフから登録人数の増加の傾向をパターンに分類する。

### 4.2 条件

サンプルとするソーシャルゲームの条件は以下のものとする。

1. 11月20日時点までにサービスが開始している。
2. 一定登録人数到達時に公式によるアナウンスがされる。

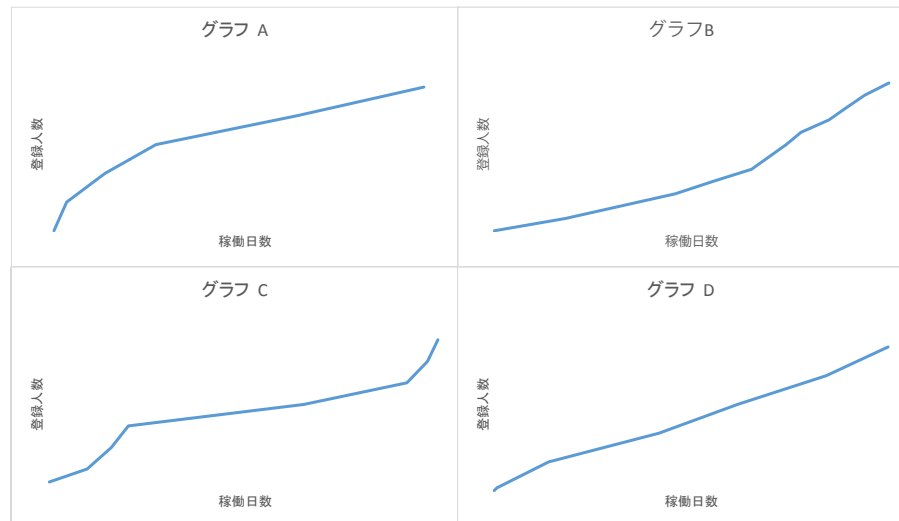
#### 4.3 サンプルの選出方法

ネットランキング [2][3] の 1 位から 10 位までのゲームを数十週にわたって抜き出し、出てきたゲームの中からソーシャルゲームのみを対象とする。ソーシャルゲームの中から無作為にサンプルを選出する。

### 5. 現在の進捗状況

#### 5.1 進捗

分析のデータサンプルとして 38 件のソーシャルゲームを調査し、登録人数と稼働日数の推移について可視化を行った。可視化したグラフの傾向を元に、4 つのパターンに分類した。



#### 5.2 考察

図 1 傾向の分類結果

図 1 は可視化した登録人数の推移と分類の結果である。以下は各パターンの説明と考察である。

1. グラフ A: 早熟型のパターンである。開始からしばらくは縦軸に沿うような急な傾きを描くが、その後傾きが緩やかになっていき、一定の傾きを維持するようになる。ビッグタイトルや稼働前の情報から期待の集まる作品に多く見られると考えられる。
2. グラフ B: 晩成型のパターンである。サービス開始から緩やかな傾きが続くが、とある時点から傾きが急激に上昇し、数を伸ばす。知名度が上昇し、後天的にビッグタイトルとなった作品の傾向であると考えられる。
3. グラフ C: 不規則な推移を繰り返すパターンである。知名度のある作品とのコラボレーションなどによって急激に数を伸ばすが、その効果が薄れるにつれ上昇率も減衰し、しだいに傾きが緩やかになっていく。その後別の案で同じサイクルを繰り返すため、不規則な推移になると考えられる。
4. グラフ D: ほぼ直線的な推移をする平均的な増加のパターンである。小さな傾きの変化はあるものの、傾きの上昇と下降が同じ比率で繰り返され、ほぼ直線のような推移をする。有償要素などが少なく、他作品とのコラボレーションなどをあまり行わないゲームに多いと考えられる。

### 6. 今後の計画

以下のように研究を進める計画である。

1. データの件数を増やし、データの信頼性の向上を図る。
2. グラフの推移を分類した 4 パターンについて、分析を行う。
3. 現行のゲームの現時点までのグラフの推移をみることで、そのゲームの今後の登録人数の推移を予測する。

#### 参考文献

- [1] 日経経済新聞, 11 2015. [http://www.nikkei.com/article/DGXNASFK2900A\\_Z20C12A2000000/](http://www.nikkei.com/article/DGXNASFK2900A_Z20C12A2000000/).
- [2] Octoba, 11 2015. <http://octoba.net/archives/category/android-ranking>.
- [3] アプリゲット, 11 2015. <http://appget.com/>.