

ソーシャルゲームの ユーザー層の分析

東海大学 情報通信学部

加藤 宏暉

目次

1. ソーシャルゲームとは
2. ソーシャルゲームの将来性
3. 先行研究を調べていて...
4. 先行研究
5. 分析手法
6. クラスタ1
7. クラスタ2
8. クラスタ3
9. クラスタ4
10. クラスタ5
11. 5つのクラスター
12. 暇つぶし層をターゲットにした理由
13. 暇つぶし層を盛り上げるために
14. ランクマッチのメリットと狙い
15. ランクマッチのデメリットと対策
16. 研究課題
17. クラスタ分析と集計
18. 参考文献

1. ソーシャルゲームとは

ソーシャルゲームとは…
SNS上で配信されている
ゲームの総称



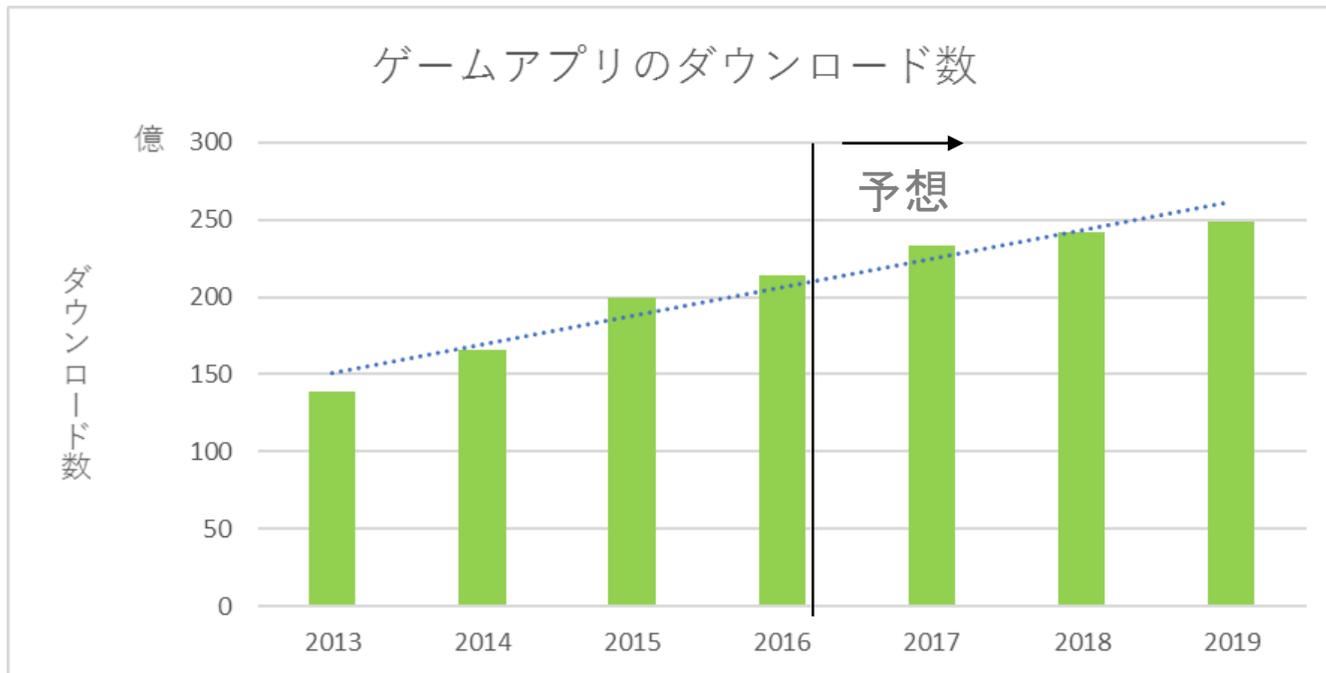
今日では…
スマートフォン向けゲームアプリを
指す語としても用いられている

気楽にやるのもOK
真剣にやるのもOK
楽しみ方は人それぞれ！



引用元 ソーシャルゲームとは？ <https://free-app-game.net/social-game/>

2. ソーシャルゲームの将来性



年々右肩上がりに
ダウンロード数が
伸びていっている



これから市場は
大きくなっていく
と考えられている

図1 世界のゲームアプリダウンロード数

引用元 総務省 平成28年版情報通信白書市場規模等の定量的な検証より

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc122230.html>を加工して作成

3. 先行研究を調べていて...

課金行動や依存性など危機喚起系の論文は多く見られた



しかし!



ソーシャルゲーム界を盛り上げていこうという研究がほとんど見られなかった

そこで...



ユーザーのプレイ層に着目し
ソーシャルゲームをより盛り上げる分析をしていく

4.先行研究

無料アプリケーションゲームの台頭に伴う

ゲーム市場の変容と将来の展望

- ゲームユーザー層はライトユーザーとコアユーザーに二極化してしまっている
- アプリゲームにもっと操作性が複雑な(やり込める)ものがあればコアユーザーの取り込みに期待できる

二極化の対策
やりがいを感じてもらうことが課題！

[1]P.13,17から抜粋

5.分析手法

アプリゲームを利用しているユーザーを対象に
使用した曜日、時間帯、1時間あたりの合計接触分数を
変数とし、非階層クラスター分析のk-means法を用いて
5つのクラスターに分析する
そして5つのクラスターの中からターゲット層を決めて
ソーシャルゲームを盛り上げていくための提案を行っていく

6. クラスター1

コアユーザー層

ジャンル

- 麻雀系アプリなど**本格的**なものが多い

時間

- **休日**のプレイが多く、**15～24時**に**30分以上**のプレイ時間

ジャンル・プレイ時間から
真剣にやり込んでいる
ことが読み取れる！



真剣にソーシャルゲームを
やりたいコアな層



7. クラスター2

ライトユーザー層

ジャンル

- 白猫プロジェクトやツムツム系などメジャータイトルが多い

時間

- 休日のプレイが多く、10分以下のプレイ時間

話題性の有無や
かわいい
キャラクター目的

有名タイトルを
短時間プレイするライトな層



8. クラスター3

マイペース層

ジャンル

- ▶ なめこ栽培系など**ゆったり育成系**が多い

時間

- ▶ **平日**のプレイが多く、**10分程度**のプレイ時間

毎日コツコツ

通勤・通学などの
空き時間？

自分のペースで毎日コツコツやりたい
マイペースな層



9. クラスター4

準コアユーザー層

ジャンル

- ▶ 妖怪ウォッチふにふになどクラスター1と似たものが多い

時間

- ▶ 7～15時に15分程度のプレイ時間

昼間に
活発に活動

→ 昼間に時間のある
主婦・大学生高年齢層



10. クラスター5

暇つぶし層

ジャンル

ジャンルに
こだわりなし

- ▶ まんべんなく色々なジャンルをプレイしている人が多い

時間

そこそこのプレイ時間

- ▶ 休日のプレイが多く、17～24時に15分程度のプレイ時間

休日や夜に時間のある
暇つぶしにゲームをやっている層



11.5つのクラスター

クラスター1
コアユーザー層

クラスター2
ライトユーザー層

クラスター3
マイペース層

クラスター4
準コアユーザー層

クラスター5
暇つぶし層

今回の
ターゲット層

12.暇つぶし層を ターゲットにした理由

ソーシャルゲームは
オンラインで
大勢のユーザーと
一緒にプレイできる

協力プレイなど
ソーシャルゲームの
イベントは
ユーザー数が必要

プレイ時間が
準コアユーザーと
同じくらい



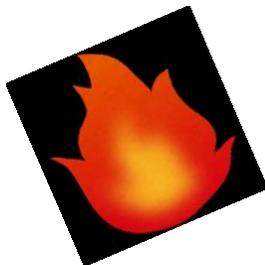
暇つぶし層はコアユーザー層が活発に活動する15～24時に
合った層で、プレイできる時間もあるから！

13.暇つぶし層を盛り上げるために

ゲームを楽しむ



達成感
やり込み度



17～24時に**ランクマッチ**を開催！
暇つぶし層を本気に！

※ランクマッチとは、対戦結果によってプレイヤーの強さを表す数値が増減する対戦ポイントの量によってネットワーク対戦内のランキングが変動する

引用元 ランクマッチとは？ <https://game8.jp/pokemoncomaster/55459>

14. ランクマッチのメリットと狙い

現状、ライトユーザーとコアユーザーに
二極化しているソーシャルゲーム界だが
ランクマッチは自分のランクと近いランクのプレイヤーと
マッチング対戦をすることが可能なシステム

つまり！

ランクや順位などで数値として
達成感を味わえるのも魅力！

ひとりひとりに合ったレベルで楽しめて
成長や達成感を感じることができる！



15. ランクマッチのデメリットと対策

誰かが勝ち上に上がるということは

反面誰かが負け下に落ちてしまうということ

それがストレスとなって逆にゲーム離れが進んでしまうのでは...

解決策

ランク降格をなくす または降格条件を厳しくする

- 全てのユーザーのレーティングを数週間・数か月単位でリセットし、シーズンごとにリフレッシュな気分で購入できるようにする
- ランクマッチに参加するだけでアイテムを入手できるようにする

引用元 「ランクマッチ」に蔓延る4つの勘違いと最適解の考察より

<http://eiki.hatenablog.jp/entry/2018/03/05/221050>

16.研究課題

他の4つのクラスターを分析・考察していくことが課題となった

例えば、伸び代のあるライトユーザー層は

時間がなくてプレイできていないのか

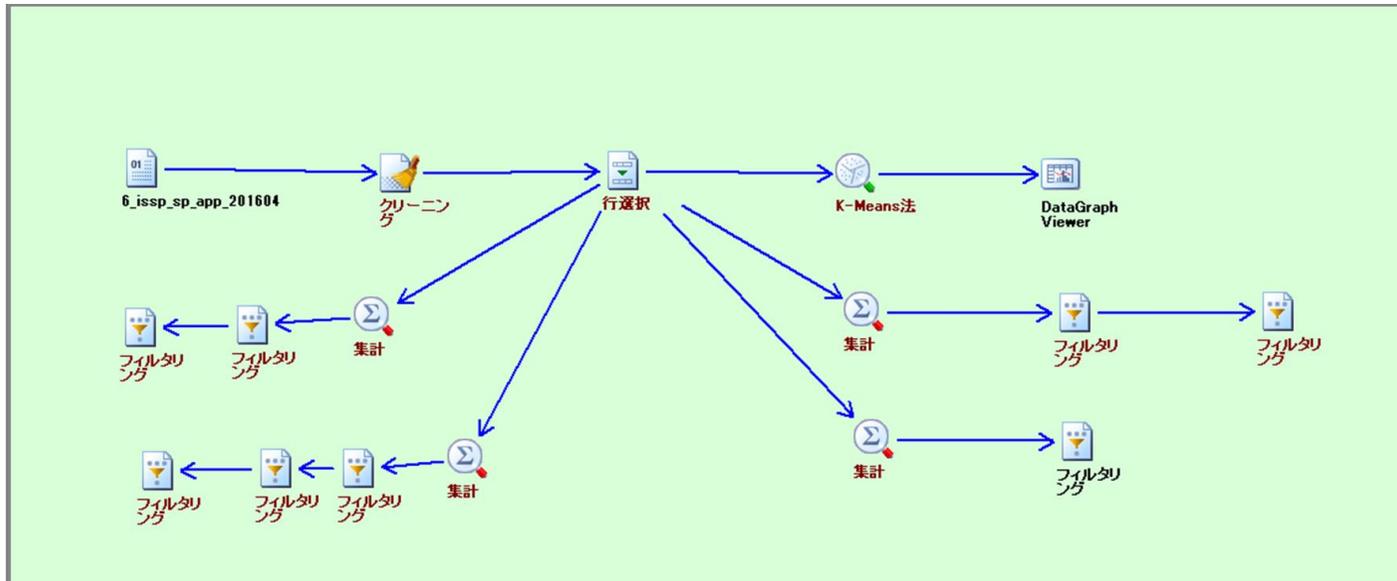
周りと話をは合わせるために惰性でプレイしているのかなど

時間的制約でプレイできないのかそれとも現状のゲーム性に

満足していないからプレイしないのかを調べ

ターゲット層にできるのか分析していく など

17. クラスタ分析と集計



	id	size	holiday_flg	weekday	hh	times	minutes	residual
1	1	27699	0.39	3.25	17.17	2.95	38.76	297954.74
2	2	88224	0.34	3.17	10.27	1.33	3.89	388041.01
3	3	96654	0.33	3.16	20.67	1.32	4.11	424540.89
4	4	43553	0.37	3.19	10.05	2.17	16.19	258995.65
5	5	54437	0.35	3.16	20.48	2.03	16.47	314707.28

17. クラスター分析と集計

result (2,741 行/5 列)

	package_title.Key ↓	hh	hh.数	minutes	minutes.数
1	Jリーグ プレコンサッカー	28	6	24	4
2	Jリーグ プレコンサッカー	27	10	23	5
3	Jリーグ プレコンサッカー	26	9	21	2
4	Jリーグ プレコンサッカー	25	12	20	4
5	Jリーグ プレコンサッカー	24	18	19	5
6	Jリーグ プレコンサッカー	23	19	18	2
7	Jリーグ プレコンサッカー	22	18	17	6
8	Jリーグ プレコンサッカー	21	20	16	5
9	麻雀 雷神 -Rising- ...	28	21	24	1
10	麻雀 雷神 -Rising- ...	27	5	23	1
11	麻雀 雷神 -Rising- ...	26	3	22	1
12	麻雀 雷神 -Rising- ...	25	1	21	2
13	麻雀 雷神 -Rising- ...	24	8	20	2
14	麻雀 雷神 -Rising- ...	23	6	19	3
15	麻雀 雷神 -Rising- ...	22	13	18	9
16	麻雀 雷神 -Rising- ...	21	3	17	7
17	麻雀 雷神 -Rising- ...	20	2	16	7
18	麻雀 天極牌 by Hang...	21	2	24	1
19	麻雀 天極牌 by Hang...	20	1	20	1
20	麻雀 ジャンナビ	24	1	21	1
21	麻雀 android	23	1	29	1
22	駅奪取	19	2	26	2
23	駅メモ! -ステーションメ...	28	16	24	4
24	駅メモ! -ステーションメ...	27	30	23	2

result (14 行/7 列)

	holiday...	hh	hh.数	minutes	minutes.数	package_title	package_title.数
1	1	5	1495	1	10477	LINE : ディズニー ツムツム	19710
2	1	6	3061	2	12747	マーベル ツムツム	416
3	1	7	4326	3	7775	LINE POP	320
4	1	8	5246	4	6154	LINE POP2	2012
5	1	9	5288	5	5277	LINE ポコポコ	6566
6	1	10	5186	6	4620	LINE ポコパン	1778
7	1	11	5070	7	4350	キャンディークラッシュソーダ	1415
8	1	12	5447	8	3977	デリバリーブラネット	587
9	1	13	5349	9	3736	ファームヒーロー	392
10	1	14	5104	10	3590	[ゲームギフト]人気ゲームの...	31
11	1	15	5288	11	3437	LINE バブル2	2834
12	1	16	5354	12	3407	究極の癒し系にゃんこ育成パス...	77
13	1	17	5422	13	3110	さわって! くでたま	235
14	1	18	5425	14	2807	アストラトラペリング	354

17. クラスター分析と集計

result (21行/5列)					
	hh.Key	minutes	minutes.数	package_title	package_title.数
1	7	43	29	モンスターストライク	510
2	7	57	9	妖怪ウォッチ ぶにぶに	558
3	8	57	11	妖怪ウォッチ ぶにぶに	654
4	9	56	8	妖怪ウォッチ ぶにぶに	598
5	10	55	9	妖怪ウォッチ ぶにぶに	520
6	11	55	11	妖怪ウォッチ ぶにぶに	542
7	12	56	6	妖怪ウォッチ ぶにぶに	618
8	13	43	34	モンスターストライク	532
9	13	57	10	妖怪ウォッチ ぶにぶに	536
10	14	55	9	妖怪ウォッチ ぶにぶに	514
11	15	57	18	妖怪ウォッチ ぶにぶに	572
12	16	53	10	妖怪ウォッチ ぶにぶに	662
13	17	59	5	妖怪ウォッチ ぶにぶに	698
14	18	42	27	モンスターストライク	520
15	18	60	51	妖怪ウォッチ ぶにぶに	608
16	19	45	26	モンスターストライク	532
17	19	60	65	妖怪ウォッチ ぶにぶに	628
18	20	47	37	モンスターストライク	570
19	21	45	47	モンスターストライク	720
20	22	45	54	モンスターストライク	736
21	23	45	45	モンスターストライク	608

result (22行/5列)					
	weekday.Key	minutes	minutes.数	package_title	package_title.数
1	0	1	4202	LINE : ディズニー ツムツム	8004
2	0	2	5109	マーベル ツムツム	192
3	0	3	3111	LINE POP	122
4	1	1	4150	LINE : ディズニー ツムツム	7248
5	1	2	4972	マーベル ツムツム	140
6	1	3	3262	LINE POP	150
7	2	1	4222	LINE : ディズニー ツムツム	6916
8	2	2	4989	マーベル ツムツム	112
9	3	1	4155	LINE : ディズニー ツムツム	7020
10	3	2	5128	マーベル ツムツム	102
11	3	3	3084	LINE POP	124
12	4	1	4395	LINE : ディズニー ツムツム	7098
13	4	2	5176	マーベル ツムツム	66
14	4	3	3139	LINE POP	146
15	5	1	5464	LINE : ディズニー ツムツム	9090
16	5	2	6220	マーベル ツムツム	160
17	5	3	3968	LINE POP	168
18	5	4	3015	LINE POP2	1096
19	6	1	5204	LINE : ディズニー ツムツム	9942
20	6	2	6363	マーベル ツムツム	190
21	6	3	3808	LINE POP	138
22	6	4	3073	LINE POP2	910

18.参考文献

総務省 平成28年版情報通信白書(2018/10/21)

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/nc122230.html>

ソーシャルゲームとは？(2018/10/21)

<https://free-app-game.net/social-game/>

ランクマッチとは？(2018/10/21)

<https://game8.jp/pokemoncomaster/55459>

「ランクマッチ」に蔓延る4つの勘違いと最適解の考察(2018/10/25)

<http://eiki.hatenablog.jp/entry/2018/03/05/221050>

[1]野田ゼミ 卒業論文(2014). 無料アプリケーションゲームの台頭に
伴うゲーム市場の変容と将来の展望