

ポケモン Go の継続利用とユーザ特性に関する研究

土方 嘉徳

関西学院大学商学部

contact@soc-research.org

概要 本稿では、位置情報ゲームの一つであるポケモン Go を対象に、長期的にプレイし続けているユーザの特性を明らかにする。62 項目から構成されるアンケートを 500 人のポケモン Go ユーザ(過去にユーザであった人も含む)を対象に実施した。アンケート結果を分析したところ、イノベータ理論におけるイノベータとアーリーアダプタに相当するユーザや、友人と一緒にプレイしているユーザは、ポケモン Go を継続している傾向にあることが分かった。このことは、ゲームのリリース時のマーケティング戦略や、アップデート時の追加機能の設計に役立つと考えられる。

キーワード ポケモン GO, 位置情報ゲーム, 継続利用, イノベータ理論, マーケティング

1 はじめに

近年、ポケモン Go や妖怪ウォッチワールドのような位置情報ゲームが人気である。位置情報ゲームとは、スマートフォンやタブレット端末などの携帯端末が持つ位置測定機能(一般に、GPS や携帯電話の基地局の電波などを利用して測位する)を利用したゲームのことである。ユーザ自らが携帯端末とともに実世界を移動し、ゲームの運営サイトに位置情報を送信することでゲームが進行する。ゲーム自体は仮想の内容であるが、ユーザはあたかも実世界でゲームをしているような感覚を得ることができる。

位置情報ゲームの中には、ゲームの世界において広告が出てきたり、ゲームの構成要素に企業スポンサーを付けたりして、広告媒体として機能しているものがある。特に仮想世界から実世界店舗へのユーザの誘導が期待できる点から注目を集めている[1]。これまでの多くのソーシャルゲームやスマートフォンのゲームは、ユーザに課金させることで(ゲーム中でのアイテムの購入や、ガチャと呼ばれるキャラクタを取得するためのくじ引きを行うため)、収益を得ているものが多かった。一方、広告媒体として機能しているゲームでは、多くのユーザが継続的に利用することが必要となる。一般に高い広告単価を実現するためには、多くのユーザが利用(または訪問、視聴、購読)していること、各ユーザの利用頻度が高いこと、各ユーザの 1 回当たりの利用時間が長いことが必要であるが、長期的に収益を上げるためには、上記に加えてユーザの利用が長期間継続する必要があるからである[2]。

ポケモン Go がリリースされた当初は、若者を中心に利用されていたようであるが[1]、最近ではお年寄りが仲

間同士集まってプレイする姿が見受けられる。事実、調査会社ヴァリウズが 2016 年 7 月～2017 年 6 月に実施した調査によると、リリース後の 1 年間で 50 代と 60 代のユーザが増加していることを報告している¹。そこで筆者は以下の仮説を立てた。

- 仮説 1: 年齢の高いユーザの方がポケモン Go を継続している
- 仮説 2: 新しいもの好き(イノベータ)はポケモン Go を継続していない
- 仮説 3: 友達と一緒にプレイしているユーザはポケモン Go を継続している

この仮説を検証することと、またこれら以外にもユーザの継続利用と関係のあるユーザ特性が存在するかどうかを検証するために、62 項目から構成されるアンケートを 500 人のポケモン Go ユーザ(過去にユーザであった人も含む)を対象に実施した。

アンケート結果を分析したところ、年齢とポケモン Go 利用の継続性には関係は見られなかった。また、イノベータ理論におけるイノベータとアーリーアダプタに相当するユーザや、友人と一緒にプレイしているユーザは、ポケモン Go を継続している傾向にあることが分かった。これらの結果は、ゲームのリリース時のマーケティング戦略や、アップデート時の追加機能の設計に役立つと考えられる。

本稿の構成は以下の通りである。2 章でアンケート調査の方法とアンケートの質問項目について述べる。3 章でアンケートの回答の分析結果とそれに対する考察を述べ、4 章でまとめを述べる。

2 調査方法

2.1 調査の概要

本研究では、質問紙調査によりユーザに今なおポケモン Go をプレイし続けているかどうかとユーザの特徴を尋ねる。ユーザの特徴ごとにポケモン Go をプレイし続けている割合に差があるかどうかを確認する。質問紙調査は、ポケモン Go をしたことがあるユーザを対象に、クラウドソーシングサービスにて実施する。

2.2 ユーザ特徴

以下の7種類のユーザ特徴を調査対象とする。

- (1) 基本的なデモグラフィック情報 (9 項目)
性別、年齢、地域、地区、職業、学歴、趣味、配偶者の有無、子供の有無
- (2) ソーシャルメディア・ゲームの経験 (4 項目)
利用しているソーシャルメディアの種類、ゲームのプレイ頻度、所有するゲーム機の種類、プレイするゲームのジャンル
- (3) 一般的行動特性 (2 項目)
友人の数、イノベータ理論のカテゴリ
- (4) ポケモンへの親密度 (2 項目)
プレイした歴代ポケモンゲーム、視聴したポケモンアニメ・映画
- (5) ポケモン Go への経験 (9 項目)
ポケモン Go を始めた時期、始めた理由、トレーナレベル、利用状況、移動手段、ついでショッピングの経験、情報入手先、プレイする目的、これまでの課金額
- (6) コミュニケーションに関する経験 (6 項目)
友達とのプレイの経験(ポケモン捕獲、ジムバトル、レイドバトル)、周りでポケモン Go をしている友人数、ポケモン Go を通じて知り合った友人数、コミュニティへの参加の有無
- (7) プレイするモチベーション (3 項目)
ポケモン Go を続けるモチベーション、ポケモン Go を続ける要因になっているイベント、実装して欲しい機能

また、ユーザがポケモン Go を続けているかどうかは、以下の質問を行うことで取得した。

(A) ポケモン Go の継続に関する質問

ポケモン Go 中断と復帰の経験、ポケモン Go を中断した理由、中断した時期、再開の理由

具体的には、「中断したことがない」または「中断したことがあるが復帰した」ユーザを継続中とみなした。

上記の質問項目への回答は、あらかじめ用意された選択肢から選択させることで得た。

1 章で挙げた仮説を検証するのに必要なデータは、

ポケモン Go 中断と復帰の経験と年齢、イノベータ理論のカテゴリ、友達とのプレイの経験(ポケモン捕獲、ジムバトル、レイドバトル)のみであるが、事前に仮説として設定していないユーザ特徴が、継続利用と関係があるかもしれないので、上記以外の特徴も尋ねた。

3 調査結果

3.1 調査の実施

上記の質問紙調査(全 62 項目(最も詳細な単位でカウント))を、2018 年 5 月 8 日～10 日の 3 日間で、クラウドソーシングサービスの一つであるクラウドワークスで行った。アンケートの参加条件は、ポケモン Go をしたことがある日本人であることである。500 人のユーザから回答があった。回答者には、108 円の報酬を支払った。

回答者の信頼性を担保するために、ポケモン Go をプレイしたことがある人であれば知っているはずである内容に関する質問(最初にお供にできるポケモンとたまごの種類)を尋ね、正しく回答できなかったユーザの回答は削除した。その結果 140 人のユーザが削除された。また、ポケモン Go の継続に関して不完全な回答をしていた 2 名を削除した。これらの結果、358 人のユーザが調査対象として残った。

3.2 調査結果

ユーザ特徴については、大項目で 7 種類、小項目まで数えると合計 35 種類を採り上げた。これと、ユーザが今でもポケモン Go を続けているかどうか(継続性)の間で連関があるかどうかを確認した(いずれもカテゴリカル変数とみなした)。具体的には、クロス集計表を基にクラメールの連関係数を算出し、カイ二乗検定を行った。検定の結果、いくつかの小項目で連関があることが確かめられた($p < .05$)。本稿では、最初に仮説を検証し、その後他のユーザ特徴について顕著な差が確かめられ、なおかつ現象として興味深いものを紹介する。

ポケモン Go を続けているかどうかは、

Q1 利用しなくなった期間がありますか、またはやめていますか？

Q2 止めていたポケモン Go を再開しましたか？

の 2 つの質問で尋ねた。回答をまとめると、すでに止めたユーザは 173 人、一度中断したもののその後再開して続けているユーザが 90 人、ずっと続けているユーザは 95 人であった。全体の継続率は、51.7%であった。

仮説 1: 年齢とポケモン Go の継続利用

年齢は、回答者のプライバシーを考慮して 10 代、20 代、30 代、40 代、50 代、60 代以上の 6 つのカテゴリで尋ねた。回答者の分布は、10 代 6 人、20 代 140 人、30

代 132 人, 40 代 64 人, 50 代 10 人, 60 代以上 6 人となった. 10 代と 50 代, 60 代以上のユーザが少なかったため, 10 代の 6 人は 20 代のカテゴリに含め, 50 代のユーザと 60 代以上のユーザを一つのカテゴリにまとめた. すなわち, 分析は年齢 (10~20 代, 30 代, 40 代, 50 代以上という 4 つのカテゴリ) とポケモン Go を継続しているか否か (True または False) 間の連関を確かめることで行った. 年齢と継続性に関するクロス集計表は表 1 のようになった.

表 1 年齢と継続性

	10, 20 代	30 代	40 代	50 代以上
継続	79	64	33	9
中断	67	68	31	7

この表から分かるように, 年齢と継続性の間に明確な連関は見られなかった. クラメールの連関係数を計算すると, 0.053 となった. 一般的に, クラメールの連関係数は 0~0.1 で「連関はない」, 0.1~0.25 で「弱い連関がある」, 0.25~0.5 で「中程度の連関がある」, 0.5~1.0 で「強い連関がある」とみなされる. この基準と照らし合わせてみても, 連関があるとは言えない. また, カイ二乗検定を行ったところ, $\chi^2 = 1.02$, $p = 0.72$, $df = 3$ となった. 統計的仮説検定においても, 連関があるとは言えない. このことから, 年齢とポケモン Go の継続性は関係がないことが分かった.

仮説 2: イノベータ理論のタイプとポケモン Go の継続利用

イノベータ理論は, 革新的な新商品を受容する消費者層を, その購買時期から 5 つのタイプで分けたもので, 受け入れる順番の早い者から「イノベータ (Innovators: 革新者)」、「アーリーアダプタ (Early Adopters: 初期採用者)」、「アーリーマジョリティ (Early Majority: 前期追随者)」、「レイトマジョリティ (Late Majority: 後期追随者)」、「ラガード (Laggards: 遅滞者)」と呼ぶものである [3]. 我々は, この理論の提唱者である Rogers が行ったタイプへの説明付け [3] に合うように回答の選択肢を作成し, ユーザ自身に自己評価させた. 具体的には, 以下の質問に対して, 次の選択肢を用意した.

Q あなたは, スマートフォンやスマートウォッチのような新しいデバイスや, 実世界指向型ゲームや健康管理ゲームなどの新しいアプリケーションが出たときに, 真っ先に購入する (試す) タイプですか?

1. 内容や評判を問わず, 真っ先に購入する
2. 内容や評判を問わず, 比較的早い時期に購入する
3. ネット上での反応や周りの反応なども考慮しつつ, 流行りそうであれば購入する

4. 一般の人々にも普及すれば, 購入する
5. 一般の人々が使うようになっても購入しないが, どうしてもその必要性に迫られたら購入する

イノベータ理論のタイプと継続性に関するクロス集計表は表 2 のようになった.

表 2 イノベータ理論のタイプと継続性

	継続	中断
イノベータ	4	1
アーリーアダプタ	19	1
アーリーマジョリティ	57	51
レイトマジョリティ	52	62
ラガード	53	58

この表からわかるように, イノベータとアーリーアダプタのユーザは, ほとんどがポケモン Go を継続している. 一方, レイトマジョリティとラガードは, ポケモン Go を止めてしまったユーザがやや多かった. イノベータが少なかったため, イノベータとアーリーアダプタをひとつのカテゴリにまとめて, クラメールの連関係数を計算すると 0.229 となり, 中程度の連関が確かめられた. 表 2 において, 実測度数に小さいものがあるため, フィッシャーの直接確率検定を行ったところ, $p < 0.05$ となり有意差が確認された. これらのことから, イノベータ理論における上位階層のユーザ (イノベータとアーリーアダプタ) は, ポケモン Go を継続していることが確かめられた.

仮説 3: コミュニケーションとポケモン Go の継続利用

ポケモン Go を通じた友人とのコミュニケーションとポケモン Go の継続利用との関係を調べた. コミュニケーションについては, 以下の質問に対して, 「はい」/「いいえ」の 2 択で回答させた.

- Q1. 友達と一緒にポケモンを捕まえに行ったことはありますか? (捕獲)
- Q2. 友達と一緒にレイドバトルに行ったことはありますか? (レイド)
- Q3. 友達と一緒にジムを占領しに行ったことはありますか? (占領)

コミュニケーションと継続性に関するクロス集計表は表 3 のようになった.

表 3 コミュニケーションと継続性

	友人と捕獲		友人とレイド		友人と占領	
	Yes	No	Yes	No	Yes	No
継続	109	76	68	117	62	123
中断	74	99	15	158	20	153

この表から、友人とプレイしているユーザは継続している傾向にある。特に友人とレイドバトルを行った経験があるユーザと友人とジムを占領しに行った経験があるユーザは、継続している割合が高かった。捕獲、レイド、占領のそれぞれで、クラメールの連関係数を算出すると、0.161, 0.333, 0.261 となった。捕獲の経験においては弱い連関が、レイドと占領の経験においては中程度の連関が確認された。また、カイ二乗検定を行ったところ、捕獲において $\chi^2 = 9.33$, $p < 0.05$, $df = 1$, レイドにおいて $\chi^2 = 39.60$, $p < 0.05$, $df = 1$, 占領において $\chi^2 = 24.40$, $p < 0.05$, $df = 1$ となり有意差が確認された。

新しい発見（学歴）

他に連関が見られた中で興味深かったユーザ特徴は学歴であった。我々は、学歴を中卒、高卒、短大・専門学校卒、大学卒、大学院卒の5択で回答させた（在学中のユーザは現在在学中のものを回答）。ただし、回答結果の分布を確認すると中卒と大学院卒と回答したユーザは、それぞれ11人と14人と少数であった。これらの学歴を持つ人は、人口層の全体から見ると、特殊な事例であると判断し、中卒と大学院卒を除外して分析した。継続性に関するクロス集計表は表4のようになった。

表4 学歴と継続性

	高卒	短/専卒	大卒
継続	54	44	73
中断	33	41	88

この表からわかるように、高卒では継続しているユーザが多く、大卒では止めたユーザがやや多かった。クラメールの連関係数を算出すると、0.138 となった。また、カイ二乗検定を行ったところ、 $\chi^2 = 6.33$, $p < 0.05$, $df = 2$ となり有意差が確認された。これらのことから、高卒のユーザがポケモン Go を継続しており、大卒のユーザがポケモン Go を継続していない傾向にあることが分かった。

3.3 考察

仮説1はユーザの年齢と継続性の連関の有無を問うた。筆者の当初の予想に反し、年齢と継続性には連関がなかった。どの年齢層も、継続と中断がほぼ同じ割合となっており、年齢と継続性はほとんど関係がないといえる。本調査は、クラウドソーシングで行ったが、中小企業庁がまとめた中小企業白書[4]によると、クラウドソーシングサービスを利用しているユーザのうち50代以上のユーザの割合は14.3%であった。このことから、今回の調査では高齢者のユーザについては十分に調査し

たと言い切ることは難しい。50代以上のユーザが回答に入ってくると、連関が見られるかもしれない。

仮説2のイノベータ理論のタイプと継続性の関係は、驚くべき結果であった。イノベータやアーリーアダプタのような人たちは、次々と新しい製品やサービスを利用するため、比較的すぐに利用を止めると考えていたためである。ただし、今回の結果がスマートフォン上のゲーム（あるいは位置情報ゲーム）全般について言えるかというと、それは懐疑的である。ポケモン Go を運営しているナイアンテック社は、2016年7月のポケモン GO のリリース以降、2017年2月に第二世代のポケモンを追加、同年6月にレイドバトル導入、2018年1月に第三世代のポケモンを追加、2018年6月にポケモン交換機能実装、2018年12月にポケモン対戦機能実装と、次々と新しい機能を実装してきた。これらの機能はかねてより実装が期待され、また大きく遊び方を変える可能性があったために、イノベータやアーリーアダプタのユーザが離れることができなかったのだと思われる。

仮説3のコミュニケーションと継続性については、予想通りの結果ではあったが、ある意味驚きを含む結果でもあった。ポケモン Go は、テレビゲームの一つであり、基本的には一人で遊ぶものであるため、友人とのコミュニケーションの有無は、あまり関係ない可能性も否定できなかったからである。しかし、ナイアンテック社はコミュニケーションを意識した機能を次々と実装してきたため、友人とプレイするユーザは、よりプレイが容易になり、そうでないユーザはプレイが困難になったと思われる。このことが継続性に影響したのかもしれない。

4 まとめ

本稿では、ユーザの様々な特徴とポケモン Go を継続してプレイしているかどうかについて調査した。500人に質問紙調査をした結果、イノベータ理論のイノベータとアーリーアダプタ、及びゲームを通じて友達とコミュニケーションを取っているユーザは、ポケモン Go を継続していることが分かった。

参考文献

- [1] 藤本誠之:ポケモン Go が世界経済を救う!, 牧野出版, 2016.
- [2] 土方嘉徳, 安藤 諒, 酒田信親:ソーシャルログインはユーザのサービス利用を継続させるか? ~Pinterest における Facebook ログインを調査して~, ARG 第8回 Web インテリジェンスとインタラクション研究会 (ARG WI2 研究会), WI2-2016-02, pp. 7-16, 2016.
- [3] Everett M. Rogers: Diffusion of Innovation (5th Ed.), New York, NY: Free Press, 518p., 2003.
- [4] 中小企業白書, <http://www.chusho.meti.go.jp>, 2014.