

アプリダウンロードに影響を与える要因

2012/10/3

慶応義塾大学

濱岡豊研究会 11 期生

岩瀬 晃子 40802530

桑畑 幸千生 21008721

堀江 隆寛 41018658

【要約】

モバイルアプリケーションのダウンロードがデモグラフィック変数以外にどのような要因に影響されるのかということ調べるために、アプリケーションを利便・自己投資・社会ネットワーク・娯楽の4つのカテゴリーに分類した。そして、性格の違いによる要因・時間的要因・社会ネットワークの要因・情報受容性による要因のそれぞれがダウンロードに影響を与えるという仮説を設定した。重回帰分析の結果、情報受容性は娯楽アプリダウンロード数と正の相関関係があることがわかった。

【キーワード】

性格の5因子モデル,アプリダウンロード,カテゴリー,無料

The factor of influence for application download

September 6, 2012

Keio University, Faculty of Business and Commerce

Hamaoka Yutaka Seminar 11th class

Akiko Iwase 40802530

Sachio Kuwahata 21008721

Takahiro Horie 41018658

Abstract

We Categorized application to convenient application, self-investment application, amusement application and networking application to examine the factors which have an influence on the download of mobile application.

And we built hypothesis that each factor of character, factor of time, factor of networking and factor of passiveness to information have an influence on application download.

It turned out that passiveness to information is positively correlated to amusement application by multiple regression analysis

Key words

Five factors model, download of mobile application,
category, free

目次

I 章 研究目的

II 章 事例研究

2-1 アプリ市場の拡大

2-2 デモグラフィック変数によるアプリの違い

2-3 学生によるアプリ特徴の違い

2-4. まとめ

III 章 先行研究

3-1. 高橋(1991)の消費者行動の分析に関する研究

3-2. 平井／葛西(2003) オンラインゲームへの依存傾向が引き起こす 心理臨床的課題 潜在的な不登校・ひきこもり心性との関連性

3-3. 橋下(2011) ロコミが消費者に与える影響

3-4. ゴールドバーグ(1992)の性格の5因子

3-5. Chen, and Jurui(2012))第三者による評価が売上に与える影響

3-6. Journal of INTERACTIVE MARKETING23 (2009) オンライン広告と オフライン広告におけるシナジー効果

IV 章 仮説設定

4-1. 語句の定義

4-2. 仮説紹介

4-3. 仮説パス図

V 章 予備分析

5-1. 性格因子の因子分析

5-2. 外的要因の因子分析

5-3. 説明変数の相関係数

VI 章 仮説検定

6-1. 重回帰分析

6-2. 仮説との整合

VII 章 検定考察

7-1. 考察

7-2. 実務へのインプリケーション

7-3. 追加検定

VIII章 本研究の課題と今後の研究課題

8-1. 無料ダウンロード数と有料ダウンロード数

8-2. サンプルの偏り

8-3. 社会ネットワークと情報受容性の代表性

8-4. オンラインとオフラインの区別

8-5. 従属変数の分布と標準偏差

参考文献

付属資料 調査票

I 章 研究目的

近年、スマートフォンの普及によってモバイルアプリケーションの市場が拡大している。モバイルアプリケーションとは、スマートフォンからアプリサイトを通じてダウンロード出来るデジタルコンテンツである。有料・無料アプリケーションが存在し、ゲーム、書籍、SNS、カメラ、辞書など様々なカテゴリーが存在している。私達は、学生間で所持しているアプリケーションに特徴があることに気がついた。そして、現代の他の消費行動と同様に、アプリケーションのダウンロードについてもデモグラフィック変数以外の影響も受けるのではないかと考えた。そこで、アプリケーションのダウンロードはデモグラフィック変数を含め、どのような要因に依存しているのかを調べるのが本論文の目的である。

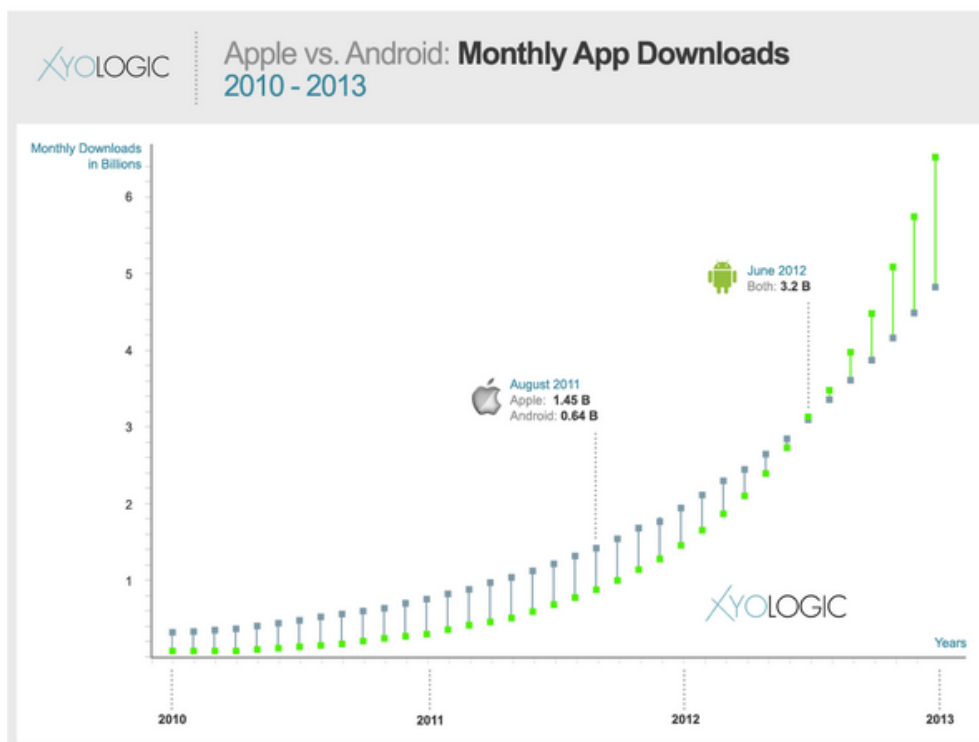
II 章 事例研究

この章では、モバイルアプリケーションにおける調査から論文目的のテーマを決定するにいたるまでの考察をしていく。

2-1 アプリ市場の拡大

モバイルアプリケーションのプラットフォームは大きく分けて、iPhone アプリと Android アプリに分けられる。両プラットフォームにおいてアプリダウンロード数は近年増加傾向にある。2011年8月の全世界のダウンロード数は

iPhone が 14 億 5000 万ダウンロード、Android は 6 億 4000 万ダウンロードである 2012 年 6 月には iPhone・Android 両プラットフォームにおいて 32 億ダウンロードまで増加し、その後も成長していくと予想されている。



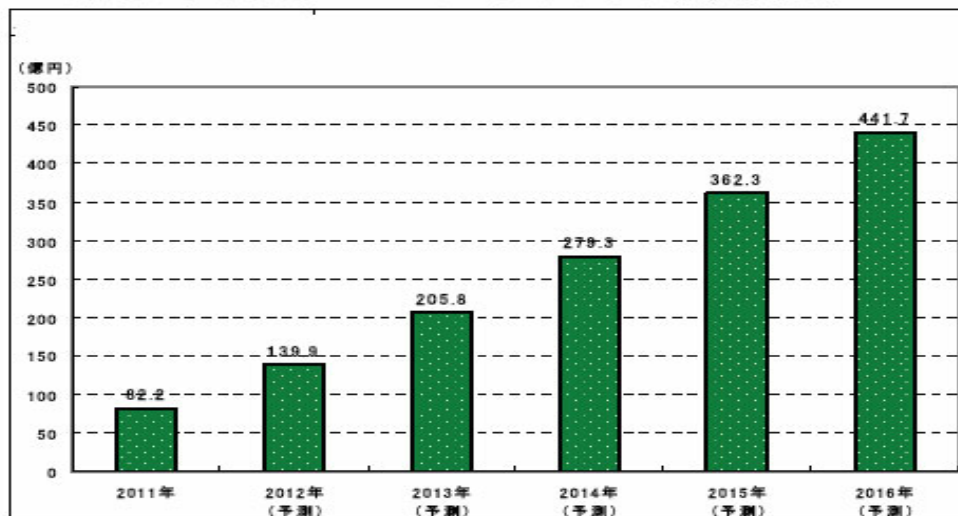
(図 2a) Apple と Android のダウンロード数

(出典:TechCrunch

<http://jp.techcrunch.com/archives/20111011xyologic-releases-hundreds-of-reports-detailing-worldwide-mobile-app-trends/>)

また、日本国内における有料アプリ市場は 2011 年には 82.2 億円規模だったアプリ市場は、2012 年には 139.9 億円 (前年比 170%) 規模に達する見込み。2016 年には 441.7 億円規模に達すると予想されている。

図表1. 日本国内のスマートフォンアプリ市場規模予測



(矢野経済研究所推計)

(図 2b)

(出典:ITmedia)

<http://www.itmedia.co.jp/promobile/articles/1203/27/news082.html>

上記二つの結果からも、モバイルアプリケーション市場が非常に成長力のある市場であることがわかる。

2-2 デモグラフィック変数によるアプリの違い

アプリの違いに最も影響を与えているのはデモグラフィック変数による違いであろう。デモグラフィック変数とは、マーケティングにおいて市場をセグメント分けする際に、年齢、性別、家族構成、職業、宗教などに分ける基準である。マーケティングにおいて、しばしばデモグラフィック変数を市場細分化の軸として利用し、細分化されたセグメントに合わせてターゲティングを行う。

例えば、

【主婦の場合】

家計簿や料理献立アプリなどの主婦特有のアプリが多くなる。



「Zaim」

(図 2c) Zaim 画像



「クックパッド」

(図 2d) クックパッド画像

【女性の場合】

女性が必要とするアプリ、女性が好むアプリが多くなる。



「ルナルナ」

(図 2e) ルナルナ画像



「名前パワー診断」

(図 2f) 名前パワー診断画像

【大学生の場合】

大学生の間で流行しやすいアプリなどが多くなる。



「妄想電話」

(図 2g) 妄想電話画像



「リオ電卓」

(図 2h) リオ電卓画像

画像の URL は、参考文献に表示している。

2-3 学生によるアプリ特徴の違い

大学生間でも、個人によって持っているアプリに違いがあることに注目した。



「ゲーム系アプリの多い人」

(図 2i)



「自己投資系アプリの多い人」

(図 2j)

これはアプリに限ったことではない。例えば「女子高生」というセグメントにおいて、街中では様々な種類のファッションスタイルを好む層が存在する。原宿系とよばれる、原宿や渋谷などに多く見られる独創的なファッションスタイルを好む層。ストリート系と呼ばれる、街たむろする若者から生まれてくるファッションスタイルを好む層。モード系と呼ばれる、その年その時の流行を追うファッションスタイルを好む層。他の商品における購買行動からも理解できるように、一つのデモグラフィック変数で市場細分化されたセグメント内においても商品購入の基準が大きく異なっている。

2-4.まとめ

近年、モバイルアプリケーションのダウンロード数・有料アプリ市場共に非常に拡大している。アプリダウンロードの影響はデモグラフィック変数における違いが大きな影響を与える事は間違いない。しかし、一つのデモグラフィック変数で細分化されたセグメントの中でも、持っているアプリに特徴がある。それは他の商品においても同じことが言える。それでは、アプリダウンロードに影響を与えるのは、デモグラフィック変数の違い以外にどのような要因があるのだろうか。

Ⅲ章 先行研究

この章では、仮説設定に影響を与えた先行研究を紹介する。

3-1. 高橋(1991)の消費者行動の分析に関する研究

消費者の性格の違いから、商店街における購買傾向の違いについて考察されている。性格因子を4因子抽出して、第一因子を感覚派タイプ、第二因子を現実派タイプ、第三因子を自己実現派タイプ、第四因子を知性派タイプと定義した。第一因子は、商店街のファッション性を重視し、第二因子は商店街の交通やサービスといった実用的側面を重視し、第三因子はサービスの魅力性や専門性を重視し、第四因子は商店街を比較する傾向が見られた。以上の結果から、性格的要因が消費者購買行動に大きな影響を与える。

3-2. 平井／葛西（2003）オンラインゲームへの依存傾向が引き起こす

心理臨床的課題 潜在的な不登校・ひきこもり心性との関連性

オンラインゲーム依存が抑うつ傾向に及ぼす。また、無気力感になるという精神障害のきっかけになることもありうる。

3-3. 橋下（2011）口コミが消費者に与える影響

消費者は口コミ情報を商品購入する際の判断材料として、より満足度の高い商品を購入するために閲覧する。間違った情報や、やらせの情報などマイナス材料は存在するが、消費者の購買決定は、Web上のレビューサイトや口コミを利用することによって大きな影響を受ける。

3-4. ゴウルドバーグ(1992)の性格の5因子

ゴウルドバーグはノーマンの分類した性格特性用語の形容詞1431語を7つの基準(1.あいまいさ 2.難しさ 3.俗語の程度 4.性への関連性 5.評価的すぎるか 6.比喩的すぎるか 7.他の同じ意味の言葉と比べて扱いにくい)で評価し形容詞339語の100クラスターに分類し、因子分析した結果5つの因子(外向性・協調性・勤勉性・情緒不安定性・知性)を得ることができた。これを性格の5因

子のモデルとする。

3-5. Chen, Yubo, Yong Liu, and Jurui Zhang (2012) 第三者による評価が
売上に与える影響

TRPs と呼ばれる第三者からの評価の情報が与えられたメディアの影響が、映画公開において映画会社の株価の変動がどうなるのかということを示した。その中で、絶対的な評価だけでなく、相対的な評価を与えているメディアにおいては投資家の株購買において正の影響を及ぼす結果となった。

3-6. Journal of INTERACTIVE MARKETING²³ (2009) オンライン広告とオフライン
広告におけるシナジー効果

広告をオフライン（雑誌、テレビ、ラジオ等）とオンライン（バナー、サーチ等）に分類して広告効果の分析を行っている。この研究では、オンライン広告の効果がたとえ低かったとしても、オンライン広告がオフライン広告の効果を高める働きをすることで、全体の広告効果を高めることができるために、オンライン広告も重要であると指摘している。

先行研究のまとめ	
消費者行動の分析に関する研究 高橋(1991)	消費者の性格を感覚派うタイプ、第二因子を現実派タイプ、第三因子を自己実現派タイプ、第四因子を知性派タイプに分けて性格の違いが消費者の購買行動に影響を与えることを説明した
オンラインゲームへの依存傾向による心理臨床的課題 平井／葛西 (2003)	オンラインゲームに依存する人々が抑うつ傾向を及ぼす傾向があることを説明した。
口コミが消費者に与える影響 橋本(2011)	消費者は商品購買をする際に、レビューや口コミを利用することによって意思決定に影響を受けることを説明した。
性格の5因子 ゴウルドバーグ (1992)	ノーマンの分類した性格特性用語 1431 語を7つの基準で評価し 100 クラスターに分類し因子分析した結果、性格の5因子を得

	た。
<p>第三者による評価が売り上げに与える影響</p> <p>Chen, Yubo, Yong Liu, and Jurui Zhang (2012)</p>	<p>第三者によって相対的な評価を与えられたメディアは消費者の購買行動に影響を及ぼすという結果を説明した。</p>
<p>A Hierarchical Marketing Communications Model of Online and Offline Media Synergies</p> <p>Prasad A. Naik & Kay Peters(2009)</p>	<p>広告をオフラインとオンラインに分類し分析を行った結果、オンライン広告の効果が低くてもオフライン広告の効果を高める働きをすることで全体の広告効果を高めることができると説明した。</p>

(図 3a) 先行研究まとめ表

IV章 仮説設定

この章では事例研究・先行研究を基にして、アプリダウンロードの特徴に及ぼす要因を仮説設定した。

4-1. 語句の定義

従属変数、説明変数の語句の説明をする。

アプリのカテゴリーは利便、自己投資、娯楽系、社会ネットワーク系の4つに分け、語句の定義として、利便は便利・役に立つ、自己投資はためになる・成長・勉強、娯楽は楽しい・趣味・リラックス、社会ネットワークは交流・人づきあいという言葉から連想できるものとする。

アプリのカテゴリー4つに分類した経緯としては、モバイルアプリケーションプラットフォーム最大級のAppleStoreにおいて、アプリカテゴリーが全てで23に分類されている。これらを同じ特徴を持つ物どうしで分類していった結果4つに分類された。具体的には、天気・ナビゲーションなどは利便系アプリ、ビジネス・ファイナンスなどは自己投資系アプリ、ゲーム・ミュージック・エンターテインメントは娯楽系アプリ、ソーシャルネットワーキングなどが社会ネ

ットワーク系アプリという具合である。

また、このように初めにアプリを4つにカテゴリー分けしたが、実際にアンケートで被験者に回答させた時には、それぞれのアプリを被験者がどういった目的でアプリをダウンロードしたかということ、4つのカテゴリーの中から答えさせた。

性格は情緒不安定性、外向性、調和性、論理性、創造性、勤勉性、芸能性の7つに分類され、語句の定義として情緒不安定性は「怒りっぽくない」・「緊張しない」・「大雑把」・「嫉妬深くない」・「安定した」・「満足しやすい」・「理性的」の程度と相関の大きい変数、外向性は「外交的」・「精力的」・「おしゃべり」・「勇敢」・「活発」・「冒険的」の程度と相関の大きい変数、調和性は「暖かい」・「親切」・「協力的」・「利己的でない」・「明るい」・「信じやすい」の程度と相関の大きい変数、論理性は「知性的」・「分析的」・「思慮深い」の程度と相関の大きい変数、創造性は「好奇心のある」・「空想的」・「創造的」の程度と相関の大きい変数、勤勉性は「計画性のある」・「責任感のある」・「良心的」・「実践的」・「徹底的」・「勉強熱心」・「節約的」の程度と相関の大きい変数、芸能性は「洗練された」・「気前がよい」・「でしゃばり」の程度を相関の大きい変数とした。

4-2. 仮説紹介

仮説設定では【従属変数】に無料アプリダウンロード数、【説明変数】に人の内的要因・外的要因を設定して相関関係を調べた。

【従属変数】は利便系ダウンロード数・自己投資ダウンロード数・娯楽系ダウンロード数・社会ネットワークダウンロード数とし、【説明変数】は情緒安定性、外向性、論理性、創造性、調和性、勤勉性と芸能性の内的要因と、ネットワークの大きさ・情報受容性・可処分所得の外的要因に分類される。

以下に仮説一覧を掲載する。

1) 内的要因についての仮説

平井／葛西（2003）ではオンラインゲーム依存症の人は神経症傾向にあることが示されている事により娯楽ダウンロードについても同等に言える。

よって以下の仮説を設定する。

H1)情緒不安定性と娯楽ダウンロード数は正の相関関係がある。

外向性の強い人は現実社会においても多くの人と繋がっていると考えられることにより以下の仮説を設定する。

H2)外向性と社会ネットワーク系ダウンロード数は正の相関関係がある。

理論的な人はダウンロードする際に強い吟味が入ると考えられることにより以下の仮説を設定する。

H3)論理性と全てのダウンロード数は負の相関関係がある。

探究心が強く、自己投資を行うと考えられるため以下の仮説を設定する。

H4)創造性と自己投資系ダウンロード数は正の相関関係がある。

周りとの調和をとるために、いつでも他の人と繋がっていられることにより以下の仮説を設定する。

H5)調和性と社会ネットワーク系ダウンロード数は正の相関関係がある。

勉強や仕事に熱心的なので、自己投資をすると考えられるため、以下の仮説を設定する。

H6)勤勉性と自己投資系ダウンロード数は正の相関関係がある。

自分をよりよく見せたい願望が強いと考えられるため、以下の仮説を設定する。

H7)芸能性と社会ネットワーク系ダウンロード数は正の相関関係がある。

2) 外的要因についての仮説

ネットワークの大きさによって多くの情報が収集できると考えられることによ

り、以下の仮説を設定する。

Ha)ネットワークの大きさと利便系、娯楽系、社会ネットワークダウンロード数は正の相関関係がある。

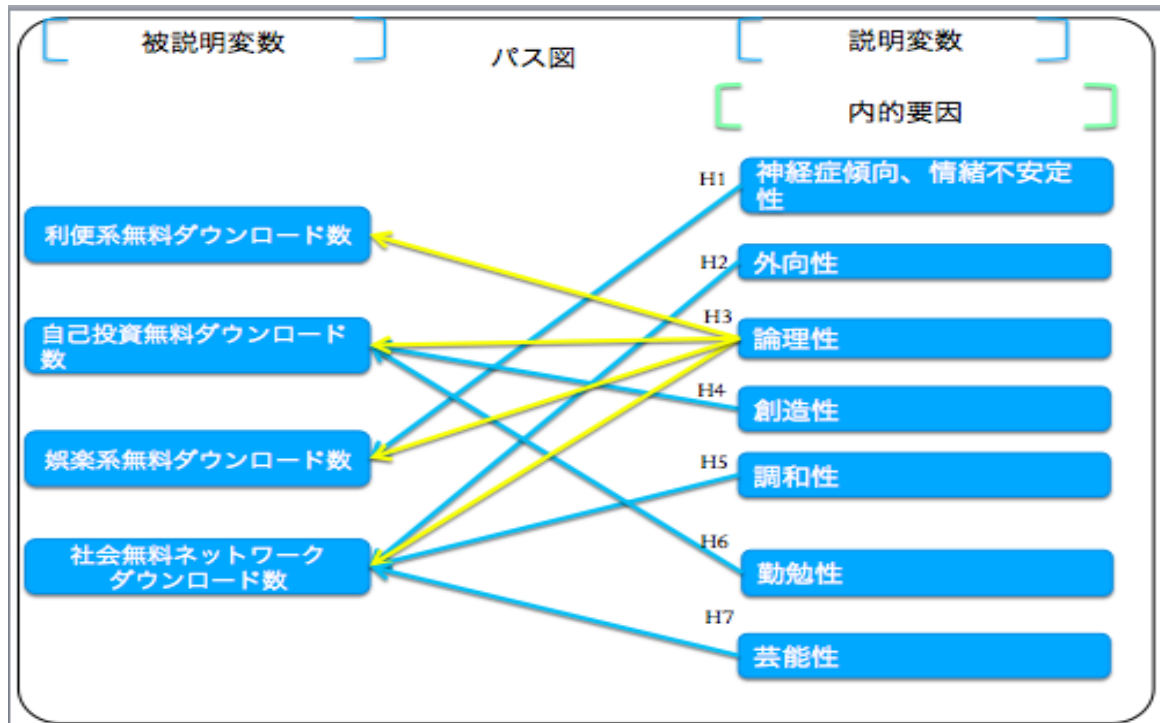
Chen, and Jurui (2012)では、第三者によって相対的な評価を与えられたメディアは消費者の購買行動を増加させることから、ダウンロード数の増加について以下の仮説を設定する。

Hb)情報受容性の高さや利便系、娯楽系、社会無料ネットワークダウンロード数は正の相関関係がある。

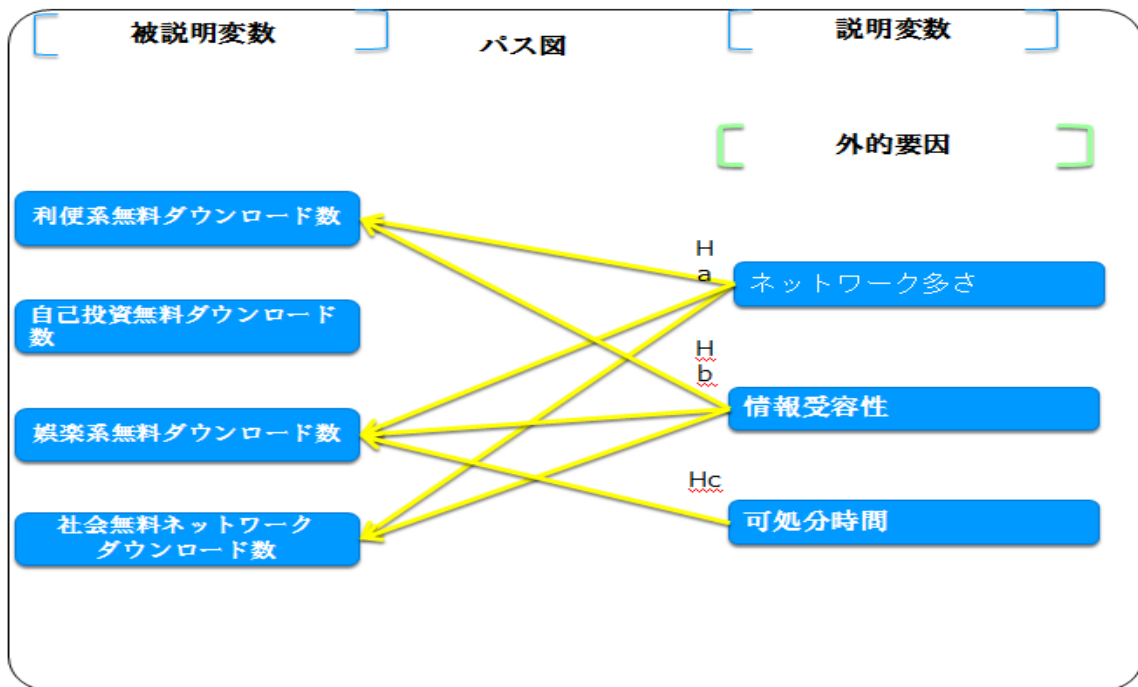
時間が余っている時に時間をさきやすいと考えられることにより、以下の仮説を設定する。

Hc)可処分時間と娯楽系ダウンロード数は正の相関関係がある。

4-3. パス図



(図 4a) 内的要因におけるパス図

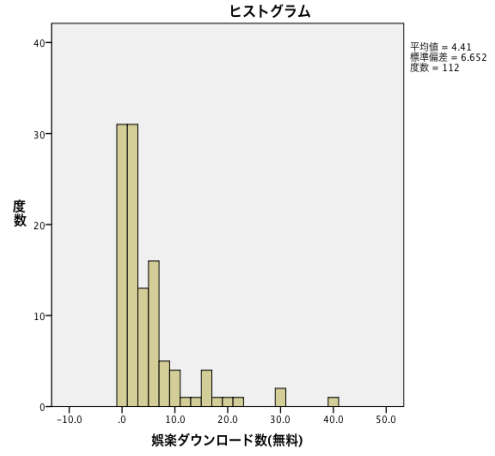
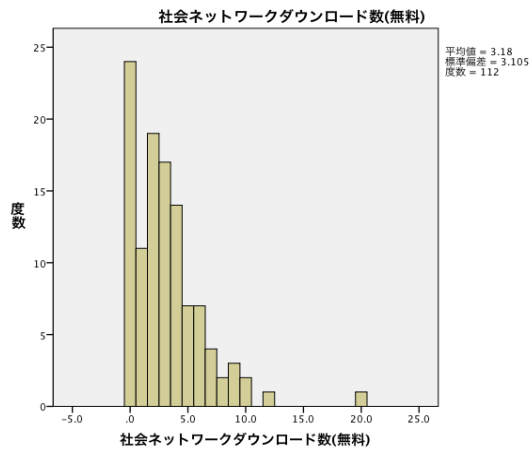
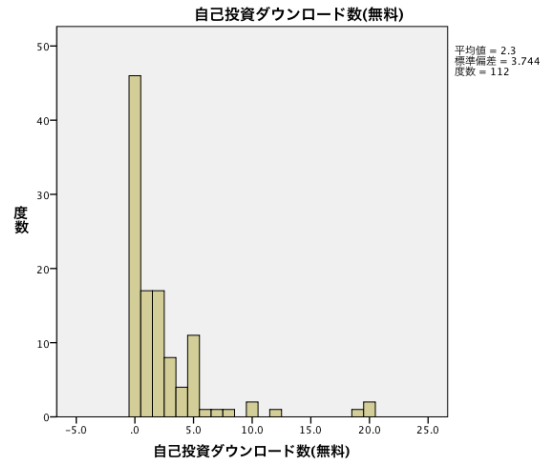
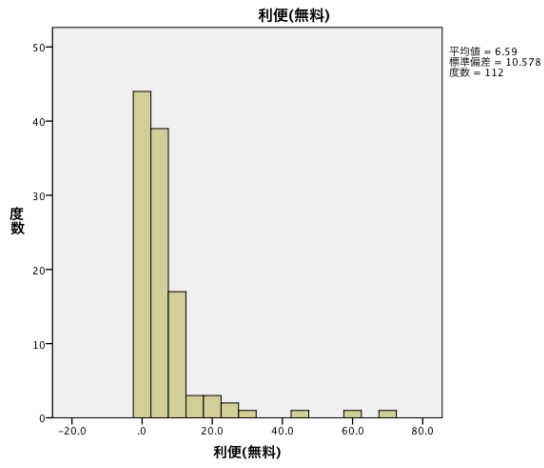


(図 4b) 外的要因におけるパス図

V章 予備分析

この章では、仮説検定に必要な因子分析・相関分析を行う。
 調査に用いたデータは慶應義塾大学商学部2年生 112 人を対象にアンケートを実施したものである。アンケートデータを基にして因子分析を利用して変数を集約した。

単純集計の結果



利便ダウンロード数(無料)		自己投資ダウンロード数(無料)	
平均	6.589286	平均	2.303571
標準誤差	0.999481	標準誤差	0.353744
中央値(メジアン)	3	中央値(メジアン)	1
最頻値(モード)	0	最頻値(モード)	0
標準偏差	10.57752	標準偏差	3.743678
分散	111.8838	分散	14.01512
尖度	17.95974	尖度	11.12154
歪度	3.875426	歪度	3.066121
範囲	70	範囲	20
最小	0	最小	0
最大	70	最大	20
合計	738	合計	258
標本数	112	標本数	112
信頼区間(95.0%)	1.980539	信頼区間(95.0%)	0.700968
娯楽ダウンロード数(無料)		社会ネットワークダウンロード数(無	
平均	4.410714	平均	3.178571
標準誤差	0.62852	標準誤差	0.293433
中央値(メジアン)	2	中央値(メジアン)	3
最頻値(モード)	0	最頻値(モード)	0
標準偏差	6.651632	標準偏差	3.105399
分散	44.24421	分散	9.643501
尖度	9.999465	尖度	7.049958
歪度	2.86443	歪度	1.963985
範囲	40	範囲	20
最小	0	最小	0
最大	40	最大	20
合計	494	合計	356
標本数	112	標本数	112
信頼区間(95.0%)	1.245455	信頼区間(95.0%)	0.581456

(図 5a) アプリダウンロード数における単純集計

- 5-1・性格の 5 因子モデルによるアンケートで質問した項目 (図 5b)
- 5-2・社会ネットワークを表すものとしてアンケートで質問した項目 (図 5c)
- 5-2・情報受容性を表すものとしてアンケートで質問した項目 (図 5d)
「重回帰分析を行う上で説明変数間の相関関係の強さを調べた」
- 5-3・説明変数間の相関係数を調査。(図 5e)

5-1.性格因子の因子分析

下記のアンケート（図 5b1）は、先行研究 3-4. ゴールドバーグ(1992)の性格の 5 因子から 5 つの性格を評価するために自己性格を 7 段階にして提示してもらった。

怒りやすい	1	2	3	4	5	6	7	怒りっぽくない
緊張しやすい	1	2	3	4	5	6	7	緊張しない
神経質	1	2	3	4	5	6	7	大雑把
しつと深い	1	2	3	4	5	6	7	しつと深くない
不安定	1	2	3	4	5	6	7	安定した
満足しにくい	1	2	3	4	5	6	7	満足しやすい
感情的	1	2	3	4	5	6	7	理性的
知性的でない	1	2	3	4	5	6	7	知性的
分析的でない	1	2	3	4	5	6	7	分析的
思慮深くない	1	2	3	4	5	6	7	思慮深い
好奇心のない	1	2	3	4	5	6	7	好奇心のある
空想的でない	1	2	3	4	5	6	7	空想的
創造的でない	1	2	3	4	5	6	7	創造的
素朴	1	2	3	4	5	6	7	洗練
内向的	1	2	3	4	5	6	7	外交的
精力的でない	1	2	3	4	5	6	7	精力的
無口	1	2	3	4	5	6	7	おしゃべり
臆病	1	2	3	4	5	6	7	勇敢
不活発	1	2	3	4	5	6	7	活発
引っ込み思案	1	2	3	4	5	6	7	でしゃばり
冒険的でない	1	2	3	4	5	6	7	冒険的
冷たい	1	2	3	4	5	6	7	暖かい
不親切	1	2	3	4	5	6	7	親切
非協力的	1	2	3	4	5	6	7	協力的
利己的	1	2	3	4	5	6	7	利己的でない
暗い	1	2	3	4	5	6	7	明るい
疑い深い	1	2	3	4	5	6	7	信じやすい
けち	1	2	3	4	5	6	7	気前がよい
気まぐれ	1	2	3	4	5	6	7	計画性のある
無責任	1	2	3	4	5	6	7	責任感のある
良心的じゃない	1	2	3	4	5	6	7	良心的
観念的	1	2	3	4	5	6	7	実践的
いい加減	1	2	3	4	5	6	7	徹底的
勉強嫌い	1	2	3	4	5	6	7	勉強熱心
浪費的	1	2	3	4	5	6	7	節約的

（図 5b1）自己性格 7 段階評価のアンケート(5 因子モデルの特性を図るアンケート)

アンケートの結果を因子分析した結果（図 5a2）、固有値 1 以上を示した 7 つの因子へと集約された。

因子1を外向性（「外交的」・「精力的」・「おしゃべり」・「勇敢」・「活発」・「冒険的」と相関）、因子2を勤勉性（「計画性のある」・「責任感のある」・「良心的」・「実践的」・「徹底的」・「勉強熱心」・「節約的」と相関）、因子3を調和性（「暖かい」・「親切」・「協力的」・「利己的でない」・「明るい」・「信じやすい」と相関）、因子4を情緒安定性（「怒りっぽくない」・「緊張しない」・「大雑把」・「嫉妬深くない」・「安定した」・「満足しやすい」・「理性的」と相関）、因子5を論理性（「知性的」・「分析的」・「思慮深い」と相関）、因子6を創造性（「好奇心のある」・「空想的」・「創造的」と相関）、因子7を芸能性（「洗練された」・「気前がよい」・「でしゃばり」と相関）と定義する。

回転後の因子行列^a

	因子						
	1	2	3	4	5	6	7
怒りっぽい	.113	-.119	-.290	-.595	-.165	.119	.145
緊張しやすい	-.125	-.044	.260	-.475	-.024	-.069	-.357
大雑把	.294	-.139	-.036	.543	-.170	.098	.036
嫉妬深い	-.130	-.035	.007	-.629	.004	.015	.101
安定した	.269	-.027	.055	.678	.113	-.140	-.007
満足しやすい	.030	.096	.120	.562	-.121	.049	.129
理性的	-.171	.218	.010	.644	.196	-.116	-.016
知性的	-.012	.234	.055	.215	.810	.024	.048
分析的	-.135	.149	.025	-.025	.579	.122	.036
思慮深い	.184	.184	.168	-.003	.479	.207	.076
好奇心のある	.374	.135	-.064	.132	.141	.578	-.109
空想的	-.048	-.039	.044	-.046	-.011	.819	.005
創造的	.106	-.010	-.123	-.187	.192	.540	.151
洗練	.132	.164	.050	-.260	.069	.073	.442
外交的	.752	.115	.201	.170	-.007	-.051	.265
精力的	.674	.216	.297	.002	.152	.152	-.002
おしゃべり	.523	.208	.191	.049	-.210	.090	.075
勇敢	.654	.079	.067	.181	.204	-.220	.333
活発	.762	.167	.185	.122	-.147	.105	-.020
でしゃばり	.516	.163	.033	.077	-.232	.068	.466
冒険的	.451	.167	.082	-.060	.065	.247	.220
暖かい	.153	.165	.733	-.046	-.026	-.034	.145
親切	.214	.155	.803	.082	.062	-.052	-.063
協力的	.138	.225	.676	.018	.108	-.039	-.079
利己的	-.098	-.138	-.350	-.035	-.055	.035	-.172
明るい	.440	.199	.448	.254	-.089	.138	.065
信じやすい	.149	.148	.391	.170	-.377	.118	.092
気前がよい	.167	-.032	.115	.077	.057	.003	.626
計画性のある	.000	.545	.262	.162	.047	-.114	.221
責任感のある	.327	.567	.169	.022	.201	-.010	.230
良心的	.235	.559	.364	.002	.003	.137	.125
実践的	.311	.457	.148	.035	-.271	.169	-.019
徹底的	.191	.663	.191	.012	.117	-.002	.088
勉強熱心	.123	.606	.003	.020	.322	.028	-.025
節約的	.079	.563	.182	.120	.129	.000	-.143

因子抽出法: 主因子法

回転法: Kaiser の正規化を伴うバリマックス法

a. 6 回の反復で回転が収束しました。

(図 5b2) 自己性格 7 段階評価のアンケートの因子分析

5-2. 外的要因の因子分析

社会ネットワークの大きさを示すアンケート（所属団体の人数・団体の活動頻度・Facebookの友達人数）・情報受容性を表すものとしてアンケート（アプリダウンロードの際にレビューを参考にする・雑誌やテレビなどのお店を参考にして行く・購買決定が他人の意見影響されることがある）それぞれ変数を集約するために因子分析を行った。結果は社会ネットワークの大きさ（図 5c）・情報受容性（図 5d）それぞれ1つの因子に集約された、これは、オンラインで検索する人はオフラインでも検索するという見解によるものである。

これ以降、集約された因子をそれぞれ社会ネットワーク因子、情報受容性因子と定義する。

共通性

	初期	因子抽出後
団体の人数は	.138	.727
団体の活動頻度は	.094	.121
FACEBOOKの友達の数	.052	.063

因子抽出法: 主因子法

共通性

	初期	因子抽出後
アプリダウンロードの際にレビューを参考にする	.135	.515
雑誌やテレビなどのお店を参考にして行く	.091	.166
購買決定が他人の意見に影響されることがある	.073	.131

因子抽出法: 主因子法

説明された分散の合計

因子	初期の固有値			抽出後の負荷量平方和		
	合計	分散の%	累積%	合計	分散の%	累積%
1	1.408	46.927	46.927	.910	30.349	30.349
2	.949	31.630	78.558			
3	.643	21.442	100.000			

因子抽出法: 主因子法

説明された分散の合計

因子	初期の固有値			抽出後の負荷量平方和		
	合計	分散の%	累積%	合計	分散の%	累積%
1	1.472	49.065	49.065	.812	27.074	27.074
2	.857	28.562	77.627			
3	.671	22.373	100.000			

因子抽出法: 主因子法

因子行列^a

	因子
	1
団体の人数は	.853
団体の活動頻度は	.347
FACEBOOKの友達の数	.251

因子抽出法: 主因子法

因子行列^b

	因子
	1
アプリダウンロードの際にレビューを参考にする	.717
雑誌やテレビなどのお店を参考にして行く	.408
購買決定が他人の意見に影響されることがある	.362

因子抽出法: 主因子法

(図 5c) 社会ネットワークを表すアンケートの因子分析

(図 5d) 情報受容性を表すアンケートの因子分析

※なお、情報受容性因子は情報受容性の高さではなく、低さを表している。理由は、アプリのレビューを参考にするか等の質問は参考にする人が1,2を選択しており、参考にしない人が4,5を選択しているのだが、情報受容性因子はそれら

の変数と正の相関があるためである。

5-3. 説明変数の相関係数

説明変数間で相関係数の大きさを調べたところ特に変数間で相関の強いものがなかった。よって、重回帰分析を行うことが十分に可能である。(図 5d)

		外向性	勤勉性	調和性	情緒安定性	論理性	創造性	芸能性	社会ネットワーク因子	情報受容性因子	可処分時間	男性
外向性	Pearson の相関係数	1	.049	.052	.037	-.034	.037	.100	.096	.040	-.117	-.122
	有意確率 (両側)		.608	.587	.700	.725	.698	.295	.313	.679	.220	.199
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
勤勉性	Pearson の相関係数	.049	1	.086	.013	.074	.015	.032	.056	-.012	-.180	-.045
	有意確率 (両側)	.608		.367	.894	.435	.877	.738	.558	.896	.058	.636
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
調和性	Pearson の相関係数	.052	.086	1	.005	-.007	-.017	-.032	-.005	-.224	-.119	-.018
	有意確率 (両側)	.587	.367		.961	.942	.860	.736	.961	.018	.213	.852
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
情緒安定性	Pearson の相関係数	.037	.013	.005	1	.029	-.031	-.009	-.012	.019	.001	-.127
	有意確率 (両側)	.700	.894	.961		.765	.745	.922	.897	.845	.992	.181
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
論理性	Pearson の相関係数	-.034	.074	-.007	.029	1	.014	.013	.028	-.057	-.008	.201
	有意確率 (両側)	.725	.435	.942	.765		.880	.888	.771	.553	.933	.034
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
創造性	Pearson の相関係数	.037	.015	-.017	-.031	.014	1	-.017	.093	.074	-.044	-.144
	有意確率 (両側)	.698	.877	.860	.745	.880		.857	.329	.438	.644	.129
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
芸能性	Pearson の相関係数	.100	.032	-.032	-.009	.013	-.017	1	.097	.328	-.040	.044
	有意確率 (両側)	.295	.738	.736	.922	.888	.857		.307	.000	.677	.646
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
社会ネットワーク因子	Pearson の相関係数	.096	.056	-.005	-.012	.028	.093	.097	1	-.055	-.137	-.189
	有意確率 (両側)	.313	.558	.961	.897	.771	.329	.307		.567	.150	.046
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
情報受容性因子	Pearson の相関係数	.040	-.012	-.224	.019	-.057	.074	.328	-.055	1	.105	.151
	有意確率 (両側)	.679	.896	.018	.845	.553	.438	.000	.567		.271	.113
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
可処分時間	Pearson の相関係数	-.117	-.180	-.119	.001	-.008	-.044	-.040	-.137	.105	1	.222
	有意確率 (両側)	.220	.058	.213	.992	.933	.644	.677	.150	.271		.018
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112
男性	Pearson の相関係数	-.122	-.045	-.018	-.127	.201	-.144	.044	-.189	.151	.222	1
	有意確率 (両側)	.199	.636	.852	.181	.034	.129	.646	.046	.113	.018	
	N	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112

(図 5e) 説明変数間の相関関係

VI章 仮説検定

この章では、仮説の是非を調べるための検定を行う。なお、検定は回帰分析をする際の一般的検定方法である、t 検定を行うこととした。また、検定時の有意水準は 10%とした

6-1. 重回帰分析

【従属変数】をアプリダウンロード数、【説明変数】を性格の 7 因子・社会ネットワーク因子・情報受容性因子・可処分時間・男性ダミーとし、以下、

- (図 6a) 従属変数：利便ダウンロード数
- (図 6b) 従属変数：自己投資ダウンロード数
- (図 6c) 従属変数：娯楽ダウンロード数
- (図 6d) 従属変数：社会ネットワークダウンロード数

として、4 種類の【従属変数】に対して各々重回帰分析を行った。重回帰分析の結果から仮説を検定する。

【従属変数：利便ダウンロード数】

- ・外向性との負の相関が 10%水準で有意となった($\beta = -1.95$ $t = -1.76$ $p < 0.10$)
- ・論理性との正の相関が 10%水準で有意となった($\beta = 1.89$ $t = 1.66$ $p < 0.10$)
- ・その他の変数については統計的に有意とはならなかった。

係数^a

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率
	B	標準誤差	ベータ		
1 (定数)	7.918	2.853		2.775	.007
外向性	-1.951	1.110	-.171	-1.758	.082
勤勉性	-.038	1.167	-.003	-.032	.974
調和性	.659	1.143	.057	.577	.565
情緒安定性	-.662	1.115	-.057	-.594	.554
論理性	1.887	1.140	.163	1.655	.101
創造性	-.358	1.151	-.030	-.311	.757
芸能性	-.575	1.289	-.046	-.446	.657
社会ネットワークの大きさ	-.436	1.214	-.035	-.359	.720
情報受容性	-1.779	1.470	-.129	-1.211	.229
可処分時間	-.305	.947	-.032	-.322	.748
男性	-.819	2.285	-.038	-.358	.721

a. 従属変数 利便ダウンロード数

(図 6a) 利便ダウンロード数の回帰分析

モデル要約

モデル	R	R2 乗	調整済み R2 乗	推定値の標準誤差
1	.312 ^a	.097	-.002	10.5887

a. 予測値: (定数)、男性、調和性、芸術性、勤勉性、情緒安定性、創造性、外向性、論理性、社会ネットワークの大きさ、可処分時間、情報受容性。

回収率=100% 有効回答数=112 R2=0.097 修正済み R2=-0.002

【従属変数：自己投資ダウンロード数】

- ・男性ダミーとの負の相関が 1%水準で有意($\beta = -2.27$ $t = -2.80$ $p < 0.01$)
- ・その他の変数については統計的に有意とはならなかった。

係数^a

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率
	B	標準誤差	ベータ		
1 (定数)	4.047	1.009		4.009	.000
外向性	-.053	.393	-.013	-.136	.892
勤勉性	-.189	.413	-.044	-.458	.648
調和性	.003	.404	.001	.007	.994
情緒安定性	-.302	.394	-.074	-.765	.446
論理性	.381	.403	.093	.945	.347
創造性	.080	.407	.019	.196	.845
芸術性	.432	.456	.097	.947	.346
社会ネットワークの大きさ	-.615	.429	-.141	-1.433	.155
情報受容性	-.025	.520	-.005	-.048	.962
可処分時間	-.122	.335	-.037	-.363	.717
男性	-2.268	.808	-.295	-2.806	.006

a. 従属変数 自己投資ダウンロード数

(図 6b) 自己投資ダウンロード数の回帰分析

モデル要約

モデル	R	R2 乗	調整済み R2 乗	推定値の標準誤差
1	.313 ^a	.098	-.001	3.7457

a. 予測値: (定数)、男性、調和性、芸術性、勤勉性、情緒安定性、創造性、外向性、論理性、社会ネットワークの大きさ、可処分時間、情報受容性。

回収率=100% 有効回答数=112 R2=0.098 修正済み R2=-0.001

【従属変数：娯楽ダウンロード数】

- ・論理性との正の相関が 5%水準で有意($\beta = 1.60$ $t = 2.33$ $p < 0.05$)
 - ・情報受容性との負の相関が 5%水準で有意($\beta = -1.83$ $t = -2.07$ $p < 0.05$)
- ※情報受容性の低い人ほどダウンロードしない、すなわち、情報受容性の高い人ほどダウンロードするというを示している。
- ・男性ダミーとの負の相関が 10%水準で有意($\beta = -2.35$ $t = -1.70$ $p < 0.1$)
 - ・その他の変数については統計的に有意とはならなかった。

係数^a

モデル		標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率
		B	標準誤差	ベータ		
1	(定数)	5.510	1.719		3.206	.002
	外向性	-.341	.668	-.048	-.511	.611
	勤勉性	.334	.703	.044	.475	.636
	調和性	-.382	.689	-.052	-.555	.580
	情緒安定性	-.971	.671	-.134	-1.447	.151
	論理性	1.602	.687	.220	2.333	.022
	創造性	.089	.693	.012	.128	.898
	芸能性	-.499	.776	-.063	-.643	.522
	社会ネットワークの大きさ	.870	.731	.112	1.190	.237
	情報受容性	-1.828	.885	-.210	-2.065	.041
	可処分時間	.138	.570	.023	.242	.810
	男性	-2.349	1.376	-.172	-1.707	.091

a. 従属変数 娯楽ダウンロード数

(図 6c) 娯楽ダウンロード数の回帰分析

モデル要約

モデル	R	R2 乗	調整済み R2 乗	推定値の標準誤差
1	.415 ^a	.172	.081	6.3773

a. 予測値: (定数)、男性、調和性、芸能性、勤勉性、情緒安定性、創造性、外向性、論理性、社会ネットワークの大きさ、可処分時間、情報受容性。

回収率=100% 有効回答数=112 R2=0.172 修正済み R2=0.081

【従属変数：社会ネットワークダウンロード数】

- ・男性ダミーとの負の相関が 1%水準で有意($\beta = -1.73$ $t = -2.62$ $p < 0.01$)
- ・その他の変数については統計的に有意とはならなかった。

係数^a

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率
	B	標準誤差	ベータ		
1 (定数)	5.079	.821		6.188	.000
外向性	-.263	.319	-.078	-.823	.412
勤勉性	.102	.336	.029	.305	.761
調和性	-.019	.329	-.006	-.059	.953
情緒安定性	-.165	.321	-.049	-.516	.607
論理性	.148	.328	.044	.453	.652
創造性	-.275	.331	-.079	-.831	.408
芸能性	.071	.371	.019	.191	.849
社会ネットワークの大きさ	-.084	.349	-.023	-.241	.810
情報受容性	-.609	.423	-.150	-1.441	.153
可処分時間	-.307	.272	-.111	-1.128	.262
男性	-1.725	.657	-.270	-2.624	.010

a. 従属変数 社会ネットワークダウンロード数

(図 6d) 社会ネットワークダウンロード数の回帰分析

モデル要約

モデル	R	R2 乗	調整済み R2 乗	推定値の標準誤差
1	.365 ^a	.133	.038	3.0459

a. 予測値: (定数)、男性、調和性、芸能性、勤勉性、情緒安定性、創造性、外向性、論理性、社会ネットワークの大きさ、可処分時間、情報受容性。

回収率=100% 有効回答数=112 R2=0.133 修正済み R2=-0.038

6-2. 仮説検定のまとめ

t値	利便系	自己投資	娯楽系	社会系		
外向性	-1.758	-0.136	-0.511	-0.823		1%水準で有意
勤勉性	-0.032	-0.458	0.474	0.305		5%水準で有意
調和性	0.577	0.007	-0.555	-0.059		10%水準で有意
情緒安定性	-0.594	-0.765	-1.447	-0.516		
論理性	1.655	0.945	2.333	0.453		
創造性	-0.311	0.196	0.128	-0.831		
芸能性	-0.446	0.947	-0.643	0.191		
社会ネットワーク	-0.359	-1.433	1.19	-0.241		
情報受容性	-1.211	-0.048	-2.065	-1.441		
可処分時間	-0.322	-0.363	0.242	-1.128		
男性	-0.358	-2.806	-1.707	-2.624		

(図 6e) 回帰分析の結果

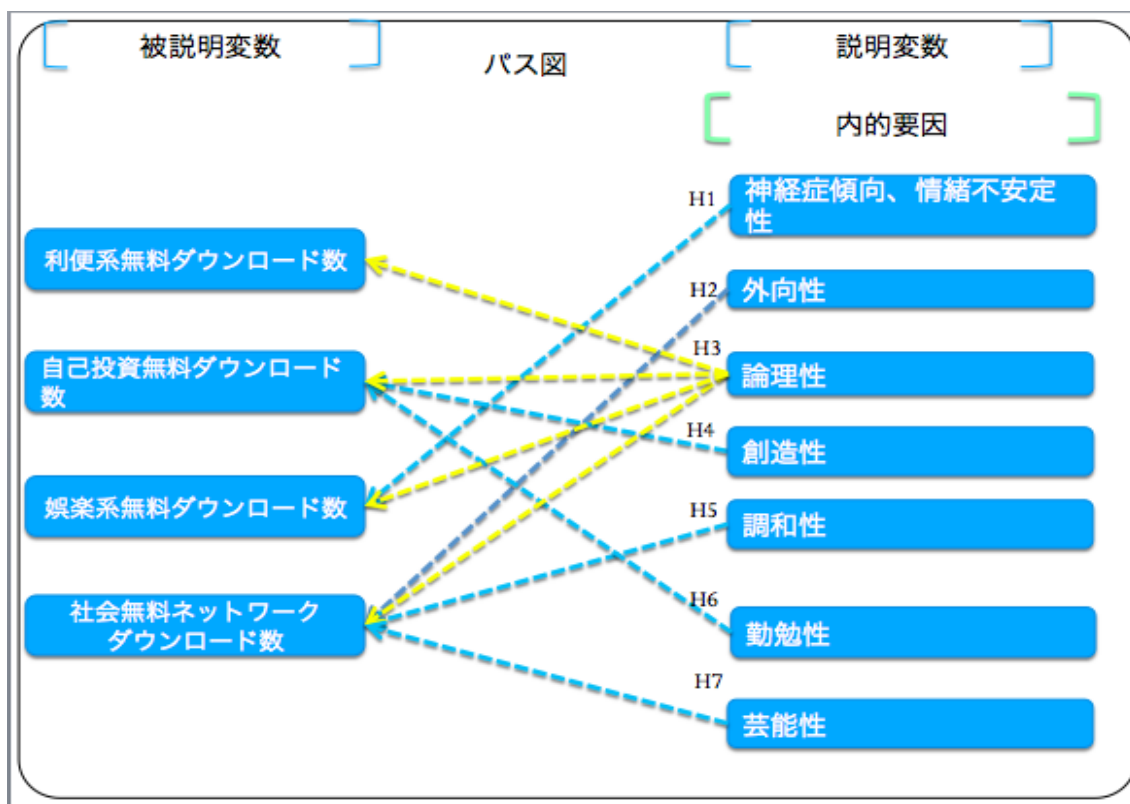
【棄却された仮説】

- H1) 情緒安定性と娯楽系ダウンロード数は負の相関関係がある
- H2) 外向性と社会ネットワーク系ダウンロード数は正の相関関係がある
- H3) 調和性と社会ネットワーク系ダウンロード数は正の相関関係がある
- H4) 勤勉性と自己投資系ダウンロード数は正の相関関係がある
- H5) 調和性と社会ネットワーク系ダウンロード数は正の相関関係がある。
- H6) 勤勉性と自己投資系ダウンロード数は正の相関関係がある。
- H7) 芸能性と社会ネットワーク系ダウンロード数は正の相関関係がある。
- Ha) 社会ネットワークの大きさは利便系、娯楽系、社会ネットワークダウンロード数と正の相関関係がある
- Hb) 情報受容性の高さは利便系、社会無料ネットワークダウンロード数と正の相関関係がある
- Hc) 可処分時間は娯楽系ダウンロード数と正の相関関係がある

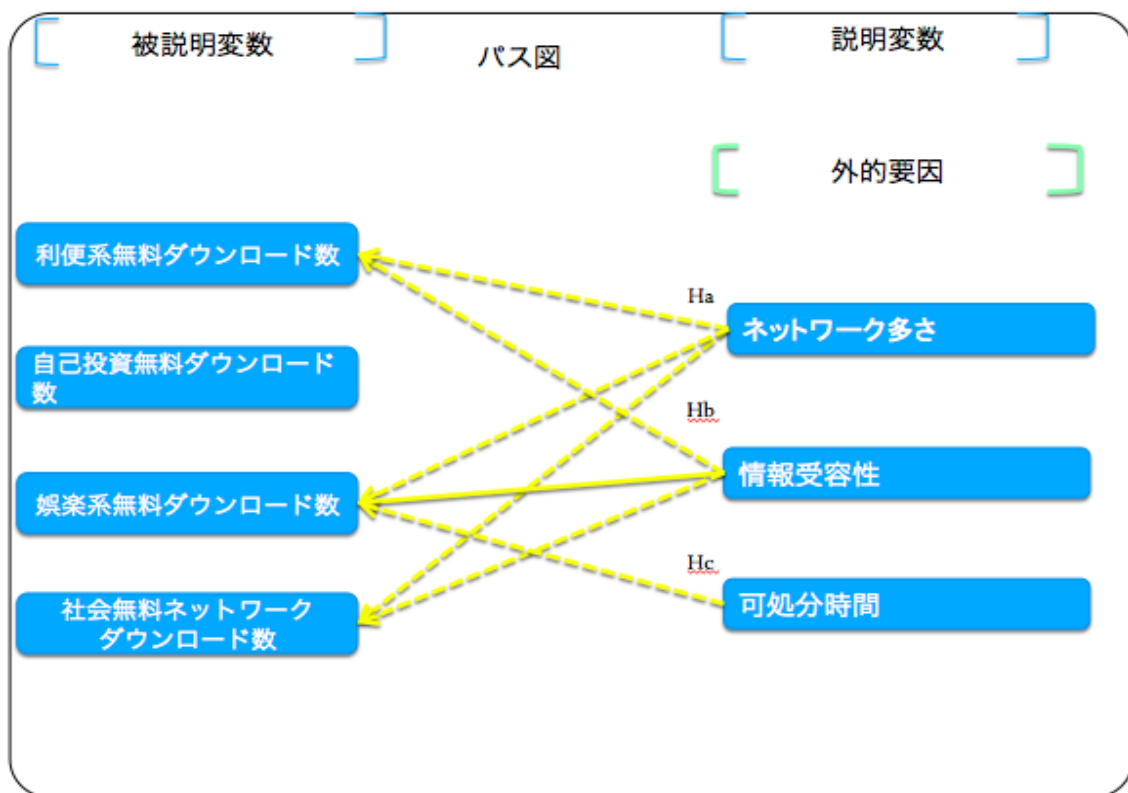
【採択された仮説】

- Hb) 情報受容性の高さは娯楽系ダウンロード数と正の相関関係がある
($\beta = -1.83$ $t = -2.07$ $p < 0.05$)
情報受容性の低さが娯楽ダウンロード数と負の相関となった。

※すなわち、情報受容性の高さが娯楽ダウンロード数と正の相関になったということで、娯楽ダウンロード数については採択された。



(図 6f) 検定後内的要因におけるパス図



(図 6g) 検定後外的要因におけるパス図

VII章 検定考察

この章では、仮説検定の結果をもとにして仮説の是非について考察を行う。

7-1. 考察

【採択された仮説】

Hb) 情報受容性の高さや娯楽系ダウンロード数は正の相関関係がある
係数は負で有意であり($\beta = -1.83$ $t = -2.07$ $p < 0.05$)、Hb は採択された。

(考察)

娯楽アプリは、リリースされているアプリの中でもっとも多いアプリである。具体的には 2011 年のデータでは、ゲームアプリが全体の 3 割、エンターテイメントアプリが 1 割といった具合に、非常に多くの娯楽アプリがリリースされている。逆に、社会ネットワークアプリや利便アプリのリリース数は娯楽アプリよりも低くなっている。娯楽アプリが多くリリースされているということは、

娯楽アプリに関する情報が多くなる可能性が高い。例えば、友達からの情報や、インターネットやテレビなどからの情報などである。そもそも、情報受容性の高い人というのは周りからの情報に影響をうけやすい人達であったので、娯楽アプリの情報が多くなればなるほど影響を受ける可能性が高くなる。

【棄却された仮説】

上記以外の全ての仮説が棄却された

(考察)

無料アプリダウンロード数による検定しか出来なかったことで、無料であるがゆえのリスクの低さによる心理的障壁の低さのために、個人の思慮が働かず、無作為にダウンロードするという現象が生じてしまったために、ほとんどの仮説が棄却されてしまったということが考えられる。よって、有料ダウンロード数が調査出来ればより精度の高い結果が得られるのではなかろうか。

また、アプリダウンロード数だけでなく利用時間や利用頻度を調べることも有用だったのではなかろうか。

【考察まとめ】

本研究ではアプリのダウンロード数を説明する要因は何かということ調べるために、先行研究を紹介し、仮説の設定、因子分析や回帰分析、仮説検定を行ってきた。その結果として購買行動が周りに影響される強さを表す「情報受容性」が娯楽系アプリのダウンロード数と正の相関関係にあるという分析結果が得られた。この結果からはアプリダウンロードにおける、クチコミやアプリのレビューの有用性が示唆される。したがって、アプリダウンロード数の増加を望む企業にとっては、クチコミを促進させる工夫をすることが重要であろう。例えば、アプリを他にはないような特徴的なものにする、アプリの名前を4文字以内の分かりやすいものにするといったことである。また、他の多くの仮説が棄却されたわけであるが、その背景として今回対象として利用したダウンロード数が無料のダウンロード数であったことがあると考えられる。というのも、無料であるために、リスクの低さからダウンロード数の過剰を招いた可能性があるからである。したがって、有料のダウンロード数を利用すれば、より仮説に適合した結果が得られたのではないかと考えられる。

7-2. 実務へのインプリケーション

情報受容度が高くなると、娯楽アプリのダウンロード数が大きくなった。その結果から娯楽系のアプリをリリースする際には、口コミやレビューサイトでの好評化がダウンロード数に影響を与えるという一つの考察が得られた。よって、娯楽系アプリをリリースする会社にとってはアプリ性能の良し悪しだけに限らず、口コミやレビューサイトをいかに巧く使いこなすかということがダウンロード増加に大きく影響してくるのではないかと考えられる。

7-3. 追加検定

仮説で設定していなかったが、従属変数と説明変数の間で相関のあった結果について考察していく。

【相関のある結果】

外向性と利便アプリダウンロード数は負の相関関係がある
($\beta = -1.95$ $t = -1.76$ $p < 0.10$)

論理性と利便アプリダウンロード数は正の相関関係がある
($\beta = 1.89$ $t = 1.66$ $p < 0.10$)

論理性と娯楽ダウンロード数は正の相関関係がある
($\beta = 1.60$ $t = 2.33$ $p < 0.05$)

男性であることと娯楽ダウンロード数は負の相関関係がある
($\beta = -2.35$ $t = -1.70$ $p < 0.1$)

男性であることと自己投資系ダウンロード数は負の相関関係がある
($\beta = -2.27$ $t = -2.80$ $p < 0.01$)

男性であることと社会ネットワークダウンロード数は負の相関関係がある

($\beta=-1.73$ $t=-2.62$ $p=0.01$)

「外向性と利便アプリダウンロード数は負の相関関係がある」

(採択された理由)

まず、外向的な人は相対的にアプリを利用しないと思われる。そして、利便系アプリのダウンロード数は他のアプリのダウンロード数と比べて多いため、外向的な人はアプリダウンロード数が少ないが、利便系では特に、外向的ではない人と比べたときの違いが大きかったためだと考えられる。

「論理性と利便アプリダウンロード数は正の相関関係がある」

(採択された理由)

論理的な人は物事を合理的に進めていく傾向があるので、便利なツールを所持するためだと考えられる。

「論理性と娯楽ダウンロード数は正の相関関係がある」

(採択された理由)

一部の人達がダウンロード数が非常に高く、論理性項目についても高いと答えていたためだと考えられる。

「男性であることと娯楽、社会ネットワーク、自己投資系アプリダウンロード数は負の相関」

(採択された理由)

男性よりも女性の方がより多くアプリをダウンロードしているからだと考えられる。実際、図 8a から平均アプリダウンロード数は女子の方が多いことが分かる。

	自己投資ダウンロード数	娯楽ダウンロード数	社会ネットワークダウンロード数
女子	3.5	5.8	4.3
男子	1.6	3.5	2.5

(図 8a) 男女による平均アプリダウンロード数の差異

男性 70 人 女性 42 人

アプリをカテゴリーごとに分割せずにそれぞれのダウンロード数を合計して回帰分析を行った。

係数^a

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値	有意確率
	B	標準誤差	ベータ		
1 (定数)	22.553	5.117		4.407	.000
外向性	-2.608	1.990	-.125	-1.311	.193
勤勉性	.209	2.093	.010	.100	.921
調和性	.261	2.051	.012	.127	.899
情緒安定性	-2.101	1.999	-.100	-1.051	.296
論理性	4.018	2.044	.190	1.966	.052
創造性	-.464	2.064	-.022	-.225	.823
芸術性	-.571	2.312	-.025	-.247	.805
社会ネットワークの大きさ	-.265	2.177	-.012	-.122	.903
情報受容性	-4.242	2.636	-.168	-1.609	.111
可処分時間	-.596	1.698	-.035	-.351	.726
男性	-7.161	4.098	-.181	-1.747	.084

a. 従属変数 総ダウンロード数

(図 8b) 総ダウンロード数における回帰分析結果

モデル要約

モデル	R	R ² 乗	調整済み R ² 乗	推定値の標準誤差
1	.353 ^a	.125	.028	18.9902

a. 予測値: (定数)、男性、調和性、芸術性、勤勉性、情緒安定性、創造性、外向性、論理性、社会ネットワークの大きさ、可処分時間、情報受容性。

回収率=100% 有効回答数=112 R²=0.125 修正済み R²=-0.028

以上の結果から

総ダウンロード数を被説明変数として回帰分析した結果、男性ダミーには負、論理性には正の相関関係があった。

まず、総ダウンロード数に対して男性ダミーが負の相関があったことから、ファッションや他の商品の流行感度や消費意欲と同じようにアプリのダウンロードにおいても女性の方が高いことが示された。これにより無料アプリダウンロ

ード数を増加させるには、女性をターゲットとしたアプリをリリースすることでダウンロード数の増加を可能にすると考えられる。

また、論理的な人は機能や性能などにおいて論理的に分析すると考えられる。これは、アプリにおいても同じく言える。デザインや動作性といった付加価値よりも機能や性能等の良さを印象付けることが論理的な人のダウンロード数、更には全体のダウンロード数増加に繋がると言えよう。さらに、有料アプリの場合はコストとベネフィットを思慮するが、今回の調査対象は無料アプリであるため論理的に考えずに無作為にダウンロードすることが可能となったために論理性の高い人のダウンロードが増えたと考える。

Ⅷ章 本研究の課題と今後の研究課題

8-1. 無料ダウンロード数と有料ダウンロード数

本研究では、従属変数を無料のアプリダウンロード数として分析を行った。無料を対象とすることで、過剰なダウンロード数を扱ってしまうことになると考えられる。また、マーケティングにおける最も重要な要素の一つである価格を考慮していないということは問題点である。したがって、有料のダウンロード数を従属変数として分析を行うことが望ましいことである。もちろん、本研究でも、そのようにしたかったのだが、有料のアプリダウンロード数を0とするアンケート回答者がほとんどであったため、有料を対象としたときの分析結果の正当性が得られないために、無料を対象とすることにした。確かに、有料のアプリをダウンロードする利用者は非常に少ないという可能性があるのだが、サンプル数を大きくすることで有料のアプリダウンロード数を0としない回答者が増えれば有料を分析対象とすることも可能だと考えられる。したがって、今後はサンプル数を多くする等の工夫を施し、有料を分析対象として分析を行いたい。

8-2. サンプルの偏り

アンケートのとり方の関係上、サンプルに非常にバイアスがあることは否定できない。したがって、今回の結果が一般的なアプリダウンロード数についての

分析結果とは言い難いであろう。そして、サンプルの偏りを小さくすることで、異なる分析結果が得られる可能性は十分ある。したがって、今後は、できるだけサンプルの偏りのない調査方法で分析を行いたい。

8-3. 社会ネットワークと情報受容性の代表性

人とのつながりを表す因子をつくる目的で、サークル等大学内の一集団の活動頻度、所属人数や facebook 友達数をアンケートの回答項目とした。そして、つくった因子名を社会ネットワーク因子とした。しかしながら、人とのつながりを表す要素は他にも多様にあり、他の要素を回答項目として因子をつくっていたら、別の結果が得られたのではないかと思われる。

このことは、アプリのレビュー参考度、雑誌やテレビの参考度、他人の意見の参考度を質問項目として、購買行動が周りの影響をどれだけ受けるかを表す因子としてつくった、情報受容性についてもいえることである。したがって、今後は、より、人とのつながりの大きさを示す要素や周りの影響を受ける強さを示す要素を考え、アンケートの質問項目とすることで分析結果の妥当性を高めたい。

8-4. オンラインとオフラインの区別

先行研究 (Naik and Reters 2009) では、広告をオフライン (雑誌、テレビ、ラジオ等) とオンライン (バナー、サーチ等) に分類して広告効果の分析を行っている。この研究では、オンライン広告の効果がたとえ低かったとしても、オンライン広告がオフライン広告の効果を高める働きをすることで、全体の広告効果を高めることができるために、オンライン広告も重要であると指摘している。ところで、我々の研究では、情報受容性因子と社会ネットワーク因子を導き出す際にオフラインとオンラインの区別をつけなかった。具体的には、情報受容性因子を構成する要素として、オンラインであるアプリのレビュー参考度とオフラインである雑誌、テレビの参考度が含まれている。社会ネットワーク因子の構成要素としては、オンラインである facebook の友達数とオフラインである団体人数が含まれている。しかしながら、オンラインとオフラインの影響力は当然ながら異なると考えることができる。例えば、ネット上でのつながりよりも現実の世界でのつながりのほうが強く、ネット上での声よりも生の声の方を重視するために、消費行動に関しても、ネット上での交流よりも、フェ

イス・トゥー・フェイスのコミュニケーションの方から大きな影響を受けると考えられる。したがって、オンラインとオフラインに分けることを想定したアンケートをとり、オンラインとオフラインで分けたうえでの分析を行うことで、有益な結果が得られる可能性があるといえる。

8-5. 従属変数の分布と標準偏差

本研究で従属変数とした各ダウンロード数だが、いずれも標準偏差が小さいものとなっている。そして、標準偏差が低いが故に説明変数が従属変数を適切に説明できず、多くの回帰分析の結果が棄却されている可能性がある。これは、有料のダウンロード数を対象にすることで、ダウンロードにさまざまな要因が影響を与え、従属変数の標準偏差が大きくなるということが大いに考えられるので、対象を有料とすることで改善できると思われる。したがって、より正確な結果を得るためにも有料のダウンロード数を対象にすることが今後の課題である。

参考文献

『ITmedeia』

<http://www.itmedia.co.jp/promobile/articles/1203/27/news082.html>

『TechCrunch』

[http://jp.techcrunch.](http://jp.techcrunch.com/archives/20111011xyologic-releases-hundreds-of-reports-detailing-worldwide-mobile-app-trends/)

[com/archives/20111011xyologic-releases-hundreds-of-reports-detailing-worldwide-mobile-app-trends/](http://jp.techcrunch.com/archives/20111011xyologic-releases-hundreds-of-reports-detailing-worldwide-mobile-app-trends/)

「オンラインゲームへの依存傾向が引き起こす心理臨床的課題 潜在的な不登校・ひきこもり心性との関連性」

平井大祐 ・ 葛西真記子 ゲーム学会誌 vol.1, No.1

「口コミが消費者に与える影響」

橋本 麻理香 神戸松蔭女子学院大学

「消費者行動の分析に関する一考察～購買行動と性格特性の関係について～」

高橋宗 聖隷学園聖泉短期大学人文・社会科学論集 1991年発行

(図 2c) Zaim 画像

<http://techwave.jp/archives/51684515.html>

(図 2d) クックパッド画像

<http://iphone.ranking-apps.com/reviews/340368403/%E3%82%AF%E3%83%83%E3%82%AF%E3%83%91%E3%83%83%E3%83%89>

(図 2e) ルナルナ画像

http://smart.lifemedia.jp/?page_id=1223

(図 2f) 名前パワー診断画像

<http://www.ga-cha.jp/2012/05/iphone.php>

(図 2g) 妄想電話画像

https://twitter.com/moso_life

(図 2h) リオ電卓画像

<http://d.hatena.ne.jp/ayumoon/20110614/1308056083>

付属資料

調査票

この度、慶應義塾大学商学部濱岡豊研究会における論文作成に当たりアンケートを実施することになりました。本アンケートの調査結果は論文作成以外の目的で使用することはありません。

誠に恐縮ですが、以上の主旨を御理解いただいた上で本アンケートにご協力頂きますようお願い致します。

学籍番号 **学部** **氏名**

以下の質問にお答え下さい。

Q1 年齢()才、性別(1.男性 2.女性)、

Q2 通勤・通学時間

- (1. 30分未満 2. 30分以上1時間未満 3. 1時間以上1時間半未満
4. 1時間半以上2時間未満 5. 2時間以上)

Q3 一日のうち自由に使える時間

- (1. 2時間未満 2. 2時間以上4時間未満 3. 4時間以上6時間未満
4. 6時間以上8時間未満 5. 8時間以上)

Q4 アルバイトしていますか？

- (1.はい 2.いいえ)

1.はい と答えた方…

- アルバイトでの月収(1. 1万円未満 2. 1万円以上3万円未満 3. 3万円以上5万円未満
4. 5万円以上7万円未満 5. 7万円以上)

Q5 お小遣い(仕送りを含む)はありますか？

- (1. はい 2. いいえ)

1 はい と答えた方…

月いくら？

- (1. 2万円未満 2. 2万円以上4万円未満 3. 4万円以上6万円未満 4. 6万円以上8万円)

未満 5. 8万円以上)

Q6 クレジットカードを持っていますか？

(1. はい 2. いいえ)

Q7 団体に入ってますか？

(1. はい 2. いいえ)

1. はい と答えた方…

(1.サークル 2.体育会系 3.ボランティア 4.学外 5.その他)

人数

(1. 20人未満 2. 20以上40人未満 3. 40人以上60人未満 4. 60人以上80人未
満 5. 80人以上)

頻度

(1. 週1回 2. 週2回 3. 週3回 4. 週4回 5. 週5回以上)

1.サークルと答えた方…

(1.スポーツ系 2.勉強系 3.その他)

Q8 FACEBOOKに登録していますか？(してる、してない)

してる と答えた方

Facebookの友達の数

(1. 50人未満 2. 50人以上100人未満

3. 100人以上150人未満 4. 150人以上200人未満 5. 200人以上)

Q9 あなたはアプリダウンロードの際にレビューを参考にする

(1.よく当てはまる 2.どちらかと言うと当てはまる 3.どちらとも言えない

4.どちらかという当てはまらない 5.当てはまらない)

Q10 雑誌やテレビなどのお店を参考にしていることがある

(1.よく当てはまる 2.どちらかと言うと当てはまる 3.どちらとも言えない

4.どちらかという当てはまらない 5.当てはまらない)

Q11 購買決定が他人の意見に影響されることがある

(1.よく当てはまる 2.どちらかと言うと当てはまる 3.どちらとも言えない

4.どちらかという当てはまらない 5.当てはまらない)

Q12 あなたの持っているアプリ数を

以下の言葉から連想される4つのカテゴリーへ分類してください。

利便系アプリ：便利・役に立つ、
自己投資系アプリ：ためになる・成長・勉強
娯楽系アプリ：楽しい・趣味・リラックス
社会ネットワーク系アプリ：交流・人づきあい

以下の()内にダウンロード数の記入をして下さい

無料 { 利便 ()
自己投資 ()
娯楽 ()
社会ネットワーク()

有料 { 利便 ()
自己投資 ()
娯楽 ()
社会ネットワーク()

Q13 あなたの使用している携帯は
(1. スマートフォン 2.ガラケー 3.両方) (1. au 2. docomo 3. softbank)

Q14 アプリのダウンロードにおいて最も参考にする情報源
(1.友人・知人 2.口コミサイト 3.アプリのレビュー 4.その他)

Q15 ダウンロード後におけるアプリの使用時間を多い順に 1~4 を○で囲んで下さい。

{ 利便 (1.2.3.4.)
自己投資 (1.2.3.4.)
娯楽 (1.2.3.4.)
社会ネットワーク(1.2.3.4.)

以下の7段階で当てはまる番号にそれぞれ○をつけて下さい。(必ず各行1つずつ○をつけて下さい)

怒りやすい	1	2	3	4	5	6	7	怒りっぽくない
緊張しやすい	1	2	3	4	5	6	7	緊張しない
神経質	1	2	3	4	5	6	7	大雑把
しっと深い	1	2	3	4	5	6	7	しっと深くない
不安定	1	2	3	4	5	6	7	安定した
満足しにくい	1	2	3	4	5	6	7	満足しやすい
感情的	1	2	3	4	5	6	7	理性的

知性的でない	1	2	3	4	5	6	7	知性的
分析的でない	1	2	3	4	5	6	7	分析的
思慮深くない	1	2	3	4	5	6	7	思慮深い
好奇心のない	1	2	3	4	5	6	7	好奇心のある
空想的でない	1	2	3	4	5	6	7	空想的
創造的でない	1	2	3	4	5	6	7	創造的
素朴	1	2	3	4	5	6	7	洗練

内向的	1	2	3	4	5	6	7	外交的
精力的でない	1	2	3	4	5	6	7	精力的
無口	1	2	3	4	5	6	7	おしゃべり
臆病	1	2	3	4	5	6	7	勇敢
不活発	1	2	3	4	5	6	7	活発
引っ込み思案	1	2	3	4	5	6	7	でしゃばり
冒険的でない	1	2	3	4	5	6	7	冒険的

冷たい	1	2	3	4	5	6	7	暖かい
不親切	1	2	3	4	5	6	7	親切
非協力的	1	2	3	4	5	6	7	協力的
利己的	1	2	3	4	5	6	7	利己的でない
暗い	1	2	3	4	5	6	7	明るい
疑い深い	1	2	3	4	5	6	7	信じやすい
けち	1	2	3	4	5	6	7	気前がよい

気まぐれ	1	2	3	4	5	6	7	計画性のある
無責任	1	2	3	4	5	6	7	責任感のある
良心的じゃない	1	2	3	4	5	6	7	良心的
観念的	1	2	3	4	5	6	7	実践的
いい加減	1	2	3	4	5	6	7	徹底的
勉強嫌い	1	2	3	4	5	6	7	勉強熱心
浪費的	1	2	3	4	5	6	7	節約的

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。