

# 学位申請論文

ゲーミフィケーションが  
消費者心理に及ぼす影響のメカニズム

濱田 俊也

## 目次

目次.....	i～ix
各章構成における既発表論文リスト.....	x
第1章 本研究の背景と目的.....	1
1.1 本研究の背景.....	1
1.1.1 諸言.....	1
1.1.2 ゲーミフィケーションとは何か.....	2
1.1.2.1 文献や先行研究におけるゲーミフィケーションの定義と、 規定要因としてのゲームの仕組み.....	2
1.1.2.2 ゲーミフィケーションのマーケティング活用事例.....	4
1.1.2.2.1 日本語で利用可能な、 ゲーミフィケーションを活用した商品・サービス.....	4
1.1.2.2.2 代表的な活用事例の考察.....	5
1.1.2.3 本研究でのゲーミフィケーションの定義.....	7
1.2 本研究全体の目的と研究対象.....	8
1.2.1 本研究の目的.....	8
1.2.2 本研究の研究対象.....	8
1.2.2.1 ゲーミフィケーション.....	8
1.2.2.2 ゲーミフィケーション活用で促される行動や活動.....	9
1.2.2.3 マーケティングにおける ゲーミフィケーションの活用で期待される効果.....	10
1.3 本論文の構成.....	10
第2章 ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究と 関連学術領域の先行研究の検討.....	13
2.1 はじめに.....	13
2.2 学術誌においてゲーミフィケーションが言及された論考数の推移.....	13

2.3	先行研究.....	15
2.3.1	レビュー対象とする、ゲーミフィケーション活用サービスの ユーザー心理研究論文の選定.....	15
2.3.2	ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究の傾向..	17
2.3.3	ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究の 先行研究および関連学術領域の先行研究のレビュー.....	18
2.3.3.1	ゲーミフィケーション活用サービスの利用でユーザーに 生じる心理と、心理間の影響～フロー体験と消費心理～.	19
2.3.3.1.1	ゲーミフィケーション活用サービスの魅力と サービスの利用で生じる楽しさ.....	19
2.3.3.1.2	ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって 生じるフロー体験.....	20
(1)	ゲーミフィケーション活用サービスの利用とフロー体験.	20
(2)	ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって 生じるフロー体験の、消費心理に対する影響.....	22
(3)	ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって 生じるフロー体験の程度の強弱.....	23
2.3.3.2	ユーザー自身の性格や性質による影響 ～他者からの見え方への意識とゲーミフィケーションに よる消費心理に対する影響～.....	25
2.3.3.2.1	ユーザーの性格や性質と、ゲーミフィケーション活用 サービスの利用によって生じる心理.....	25
2.3.3.2.2	ゲーミフィケーション活用サービスが促すユーザーの 社会的認知と、ユーザーの性格や性質.....	25
(1)	ゲーミフィケーション活用サービス利用時のユーザーの 社会的認知の、サービスへの肯定的態度に対する影響..	25
(2)	インターネットサービスのユーザーの賞賛獲得欲求・ 拒否回避欲求と、サービスへの肯定的な態度.....	30

2.3.3.3	ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって ユーザーに生じる心理の、ユーザー分類を基準とした差異 ～消費心理とサービスの利用動機～.....	31
2.3.3.3.1	ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって 生じる心理と、ユーザー分類.....	31
2.3.3.3.2	ゲーミフィケーション活用サービスのユーザーが サービスを利用する動機.....	33
(1)	ゲーミフィケーション活用サービスの 利用で生じる動機づけ.....	33
(2)	ゲーミフィケーション活用サービスの利用動機.....	34
2.3.3.3.3	商品・サービスの購買動機と肯定的態度.....	35
(1)	マーケティング論と消費者行動論の領域における、 商品・サービスの購買動機と肯定的態度の関係の 理論的検討.....	35
(2)	商品・サービスへの肯定的態度の形成過程と 解釈レベル理論.....	37
2.4	先行研究レビューで明らかになった研究課題と 本研究のリサーチクエスチョン.....	38
2.4.1	ゲーミフィケーション活用サービスの利用で ユーザーに生じるフロー体験の、 マーケティングで期待される効果に対する影響.....	38
2.4.2	ゲーミフィケーション活用サービスの利用時の、 ユーザーの他者からの見え方への意識と、 ゲーミフィケーションの、マーケティングで期待される 効果に対する影響の関係.....	40
2.4.3	ゲーミフィケーション活用サービスのユーザーの利用動機と、 マーケティングで期待される効果に対する影響要因.....	40
2.5	本研究で調査を行うゲーミフィケーション活用サービス、 調査対象の選定方針.....	41

第3章	アクティビティが異なるゲーミフィケーション活用サービスの ユーザーのフロー体験と、マーケティングで期待される効果	43
3.1	はじめに	43
3.2	仮説	43
3.2.1	フロー体験の発生要因	44
3.2.2	アクティビティとゲーミフィケーションの関係	44
3.2.3	アクティビティの継続意向に対する影響	45
3.2.4	サービスを提供するブランドへの満足に対する影響	46
3.2.5	サービスを提供しているブランドへのロイヤリティに 対する影響	47
3.3	調査	47
3.3.1	調査目的	47
3.3.2	調査対象サービス、ユーザー	48
3.3.3	調査時期と調査項目	49
3.3.3.1	属性	49
3.3.3.2	心理的要因	49
3.3.3.2.1	アクティビティへの満足	49
3.3.3.2.2	ゲーミフィケーションへの満足	50
3.3.3.2.3	フロー体験	50
3.3.3.2.4	アクティビティの継続意向	51
3.3.3.2.5	サービスを提供するブランドへの満足	51
3.3.3.2.6	サービスを提供するブランドへのロイヤリティ	51
3.4	調査結果と分析	51
3.4.1	分析の手順	51
3.4.2	分析対象ユーザー	52
3.4.3	ゲーミフィケーションへの満足尺度とフロー体験尺度の 因子分析	52
3.4.3.1	ゲーミフィケーションへの満足	52
3.4.3.2	フロー体験	53

3.4.4	潜在変数の信頼性と妥当性の検討と、潜在変数の下位尺度と 観測変数の基礎統計量の確認.....	54
3.4.5	ランニング支援サービスと学習支援サービスのユーザー間で 生じる差異の分析.....	55
3.4.5.1	各調査項目の差異の確認.....	55
3.4.5.2	因果モデルによる分析.....	56
3.4.5.2.1	因果モデルの作成.....	56
3.4.5.2.2	ランニング支援サービスユーザーと 学習支援サービスユーザーの同時分析.....	58
3.5	仮説検証と考察.....	60
3.5.1	仮説検証.....	60
3.5.2	考察.....	62
3.5.2.1	フロー体験の発生要因について.....	62
3.5.2.2	アクティビティの継続意向、サービスへの肯定的態度、 サービスを提供するブランドへの肯定的態度に対する フロー体験の影響について.....	62
3.5.2.3	サービスを提供するブランドへの満足と サービスを提供するブランドへのロイヤリティに対する フロー体験の影響について.....	63
3.6	得られた知見.....	64
第4章	ゲーミフィケーション活用サービスの知覚価値の、 ロイヤリティに対する影響に及ぼす、ゲーミフィケーションの 媒介効果と賞賛獲得欲求・拒否回避欲求の調整効果.....	66
4.1	はじめに.....	66
4.2	仮説.....	67
4.3	調査.....	69
4.3.1	調査目的.....	69
4.3.2	調査対象サービスとユーザー、調査時期.....	70
4.3.3	調査項目.....	71

4.3.3.1	属性と利用動機、利用状況、利用時の意欲、 他者の進捗状況への関心、自分の進捗状況の他者からの 見え方への関心.....	71
4.3.3.2	サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティ、 ゲーミフィケーションへの満足、 賞賛獲得欲求・拒否回避欲求.....	71
4.4	調査結果と分析.....	72
4.4.1	心理尺度の信頼性と妥当性の確認.....	72
4.4.2	賞賛獲得欲求と拒否回避欲求それぞれの強弱で生じる 差異の確認.....	76
4.4.3	サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティ、 ゲーミフィケーションへの満足の相関の確認.....	78
4.4.4	サービスの知覚価値とゲーミフィケーションへの満足の、 サービスへのロイヤリティに対する影響と、 賞賛獲得欲求と拒否回避欲求の影響の確認.....	78
4.4.4.1	サービスの知覚価値の、サービスへのロイヤリティに 対する直接効果とゲーミフィケーションへの満足の 間接効果.....	79
4.4.4.2	ゲーミフィケーションへの満足の、 サービスへのロイヤリティに対する影響に対する、 賞賛獲得欲求と拒否回避欲求の調整効果.....	80
4.4.4.2.1	賞賛獲得欲求.....	80
4.4.4.2.2	拒否回避欲求.....	80
4.5	仮説検証と考察.....	81
4.5.1	仮説検証.....	81
4.5.2	考察.....	82
4.6	得られた知見.....	84

第5章	ゲーミフィケーション活用サービスの評価とロイヤリティの形成過程 ～利用動機が異なることで生じる差異の検討～	86
5.1	はじめに	86
5.2	仮説	86
5.3	調査	89
5.3.1	調査目的	89
5.3.2	調査対象サービスとユーザー、調査時期	89
5.3.3	本研究が用意したゲーミフィケーション	90
5.3.4	調査項目	91
5.3.4.1	利用動機	91
5.3.4.2	属性と利用状況	91
5.3.4.3	解釈レベル	91
5.3.4.4	ゲーミフィケーションへの満足と メインコンテンツへの満足	92
5.3.4.5	サービスの評価とサービスへのロイヤリティ	92
5.3.5	調査の流れ	93
5.4	調査結果と分析	94
5.4.1	サービスの評価尺度とサービスへのロイヤティ尺度の尺度間の 弁別妥当性と、それぞれの尺度の妥当性と信頼性の確認	94
5.4.2	解釈レベルの確認	96
5.4.3	属性と利用状況の確認	97
5.4.4	ゲーミフィケーションへの満足とメインコンテンツへの満足、 サービスの評価、サービスへのロイヤリティの確認	97
5.4.5	利用動機が異なることによる、ゲーミフィケーションへの満足と メインコンテンツへの満足それぞれの、サービスの評価、 サービスへのロイヤティに対する影響の確認	98
5.4.5.1	サービスの評価に対する影響の差異	99
5.4.5.2	サービスへのロイヤリティに対する影響の差異	101
5.5	考察	102
5.6	得られた知見	104



第6章 本研究の結論とインプリケーション、今後の研究課題.....	105
6.1 本研究のまとめ.....	105
6.1.1 実証研究1(第3章)の結果.....	106
6.1.2 実証研究2(第4章)の結果.....	107
6.1.3 実証研究3(第5章)の結果.....	107
6.1.4 本研究を通じて得られた知見と、ユーザー心理の因果モデル....	108
6.1.4.1 因果関係.....	110
6.1.4.2 調整.....	112
6.2 学術的貢献.....	112
6.3 実務へのインプリケーション.....	114
6.4 今後の研究課題.....	115
6.4.1 本研究の調査で残された課題.....	115
6.4.1.1 フロー体験.....	115
6.4.1.2 他者からの見え方への意識.....	116
6.4.1.3 利用動機.....	117
6.4.2 B to C ビジネスにおけるゲーミフィケーション活用サービスで 生じるユーザー心理とマーケティングで期待される効果の 関係の理論的検討.....	118
6.4.2.1 マーケティング論と消費者行動論領域の 理論適用の検討.....	118
6.4.2.2 経営学と経済学領域における ゲーミフィケーション研究.....	118
参考文献.....	120

付録 1	本研究の実証研究の調査で用いた尺度 一覧.....	136
付録 2	本研究の各実証研究で用いた尺度 一覧.....	138
付録 3	実証研究 1(第 3 章)の同時分析モデル 等値制約の検討結果.....	143
付録 4	実証研究 3(第 5 章)で用いたゲーミフィケーション.....	144
謝辞	.....	145

## 各章構成における既発表論文等リスト

### 第 1 章 書き下ろし

第 2 章 濱田俊也. (2015).ゲーミフィケーションはどのような心理にはたらきかけるのか?～ユーザー心理の研究動向とマーケティングにおける今後の研究課題～, 商品開発・管理研究, Vol.11, No.2, pp.44-62. (査読あり)

先行研究を 2021 年まで加筆し再構成

第 3 章 Hamada, Shunya & Wakabayashi, Yasunaga.(2014). Gamification in Marketing: An Empirical Study of Differences in User Psychology Among Services Using Gamification, *The Kyoto economic review*, 83(1-2), pp.27-57.

分析部分を整理し再構成して和訳

第 4 章 濱田俊也. (2021). ゲーミフィケーションの媒介効果と賞賛獲得欲求・拒否回避欲求の調整効果, デジタルゲーム学研究, 14(1), pp.33-44. (査読あり)

加筆し修正

第 5 章 濱田俊也. (2022).ゲーミフィケーションが活用されたサービスの評価の形成過程～利用動機が異なることで生じる差異の検討～. 経済論叢, 196(1), 受稿済. (査読あり)

サービスへのロイヤリティへの影響を追加分析して加筆し修正

### 第 6 章 書き下ろし

# 第 1 章 本研究の背景と目的

## 1.1 本研究の背景

### 1.1.1 諸言

ゲーミフィケーション (Gamification) という言葉が広く用いられはじめたのは、デジタル技術が急激に進展したタイミングである 2010 年代初頭に、実務向け書籍である Zichermann and Cunningham (2011) がゲーミフィケーションをテーマとしたことが一つのきっかけと考えられる。ゲーミフィケーションは、当初は IT 関連業界やマーケティング関連業界によくあるバズワード、つまり定義や意味がはっきりしない流行語とも思われるような存在であったが、サービスにゲームの仕組みを活用することによって、ユーザーが商品やサービスを繰り返し利用することに大きく貢献する可能性があることから、様々なサービス分野で広く活用されるようになってきている。一般に、ゲーミフィケーションは、ゲームの仕組みをゲーム以外の分野で用いることやゲーム以外の分野で用いられたゲームの仕組みと理解されている。特に、B to C ビジネスの実務で、ゲーミフィケーションは、従来型の広告でもプロモーションでもない新たなマーケティング手法として、様々なゲーミフィケーションを活用したサービス（本研究では、ゲーミフィケーション活用サービス、と呼ぶ）がそれぞれユーザーに促す行動や活動（本研究では、アクティビティ、と呼ぶ）への態度と、商品やサービスへのロイヤリティや評価といった心理の向上、ユーザー囲い込み等が期待されている。学術上でも、先行研究や文献において、ユーザーの自発的行動と参加、熱心な利用、継続等と、これらに影響されたゲーミフィケーション活用サービスを提供しているブランドへの購買や使用等といった消費行動がみられる場合があることが指摘されている。

そして近年、活用事例の蓄積とデジタル技術の向上、金銭価値以外の事柄を消費者インセンティブとするマーケティングやプロモーションの重要性が増大したことによって、ゲーミフィケーションへの注目はますます高まっている。

## 1.1.2 ゲーミフィケーションとは何か

### 1.1.2.1 文献や先行研究におけるゲーミフィケーションの定義と、規定要因としてのゲームの仕組み

ゲーミフィケーションは文献や研究によって様々に定義されている。表 1-1 に示したように、手法として、Zichermann and Cunningham (2011) は様々な分野でゲーミフィケーションが導入されることをふまえた定義を行う一方、ビジネスへのゲーミフィケーション活用を論じた Ryan et al. (2013) や Werbach and Hunter (2012) は企業等のビジネス主体がゲーミフィケーションを導入することを前提とした定義を行っている。ゲーミフィケーションの規定要因となるゲームの仕組みや特徴についても様々な意見がある。ゲーミフィケーションに用いられるゲームの仕組みとして、Zichermann and Cunningham (2011) は、ポイント、レベル、リーダーボード（達成度評価）、バッジ、オンボーディング（簡単に始められる等の操作性の良さ）、チャレンジとクエスト、ソーシャルなエンゲージメントを、また Ryan et al. (2013) は、ステータス、マイルストーン、競争、ランキング、ソーシャルなつながり、仮想現実への没入、パーソナル化を、Werbach and Hunter (2012) は、ポイント、リーダーボード、バッジを挙げている。

表 1-1 ゲーミフィケーション関連文献で示された定義と規定要因の例  
 （出所：Zichermann and Cunningham (2011) と Ryan et al. (2013) 、  
 Werbach and Hunter (2012) を筆者邦訳の上作成。）

	Zichermann and Cunningham (2011)	Ryan et al. (2013)	Werbach and Hunter (2012)
ゲーミフィケーション 活用サービス に備わる ゲームの 仕組み	ポイント	マイルストーン	ポイント
	レベル		
	リーダーボード	ランキング	リーダーボード
	バッジ	ステータス	バッジ
	チャレンジとクエスト	競争	
	ソーシャルなエンゲージメント	ソーシャルなつながり、 仮想現実への没入 パーソナル化	
定義	オンボーディング ユーザーを惹きつけ、 問題を解決するための、 ゲームの考え方と ゲームメカニクスのプロセス	企業が直面する ビジネス課題への対処に ゲーム的要素を取り入れる手法	ビジネス上のメリットのために ゲームを活用するもの

第2章でレビューする先行研究でも、様々な学術領域において多岐にわたるサービスや実験での調査と分析が行われており、ゲーミフィケーションの定義に一定のものはない。また、ゲーミフィケーションの規定要因も各研究で様々に示されており、論者がゲーミフィケーションであると捉えているゲームの仕組みの中の一つだけが用いられたサービスで分析が行われた研究もあれば、用いられた複数のゲームの仕組みの個々の影響を検討する研究、ゲームの仕組み全体としての影響を検討した研究等がある。これらのような状況が、実務と学術研究においてゲーミフィケーションをわかりにくくしている。

そもそも、ゲーム自体の定義と規定要因に一定のものが存在していないため、ゲーミフィケーションの定義と規定要因が定まりにくいのは当然といえる。例えば、歴史的な観点でゲームの仕組みとゲーム、ゲームサービスを捉えたとき、ゲーム自体が変化と進化の激しいものであることがわかる。古代からゲームや遊びは存在しており、中世以降にはトランプをはじめとするカードゲームやモノポリーといったボードゲーム、20世紀後半にはゲームセンターで楽しむアーケードゲームやファミリーコンピュータ、Wii、プレイステーションといったテレビゲーム、そして近年ではスマートフォンアプリゲーム等、その時代の最新の技術に基づいた、人を惹きつけるゲームが絶え間なく生まれている。ゆえに、ゲーム自体について、何がゲームで何がゲームの仕組みとして求められているのか、厳密に規定することは困難である。

しかし、定義や規定要因が明確でなければ、B to C ビジネスにゲーミフィケーションの導入を検討するマーケティング担当者は、商品やサービスの開発者や経営陣と一丸となったゲーミフィケーション活用を行うことはできないであろう。

そのため、ゲーミフィケーション活用サービスの消費者（本研究では、ユーザー、を示す）の心理と行動に関心を持って行う本研究では、調査と分析を進める際にあたって、これまでの文献や先行研究をふまえた上で、B to C ビジネスの活用の実態に即したゲーミフィケーションの定義を行い、調査対象とするゲーミフィケーション活用サービスとユーザーの条件を定めておく必要がある。

### 1.1.2.2 ゲーミフィケーションのマーケティング活用事例

#### 1.1.2.2.1 日本語で利用可能な、ゲーミフィケーションを活用した商品・サービス

ゲーミフィケーションに注目が集まりはじめた2011年から2013年にかけて、マーケティングにおけるゲーミフィケーション活用サービスが増加した。表1-2に示したように日本語で利用可能なサービスも多数ある。

表 1-2 日本語で利用可能な  
ゲーミフィケーションをした活用商品・サービスの例  
(出所：筆者作成。2011年から2013年。50音順。)

導入者（会社名やブランド名）	ゲーミフィケーション活用サービス 名称等	実施を促すアクティビティ等
アサヒビール	(会員サイト)	飲料・食品
asics	MY asics	トレーニング用品製造販売
アソビエ	クイズタイマー	学習支援、各種教育
adidas	miCoach	トレーニング用品製造販売
アルティコ	onyourmark	トレーニング支援
イングリッシュ・セントラル	イングリッシュ・セントラル	英語学習
ウイングスタイル	ジョグノート	トレーニング支援
コロブラ	コロニーな生活	位置情報
Codecademy	Codecademy	学習支援
Jawbone UP	Jawbone UP	健康活動支援
スケッチ	トリッププランナー	旅行情報
スタディプラス	Studyplus	学習管理
すらら	すらら	学習支援
ゼクシィ	ゼクシィnet	結婚情報
セシール	せしまるすごろく	各種商品製造販売
セレゴ・ジャパン	iKnow	学習支援
ドクターシーラボ	肌ポリー	化粧品製造販売
NIKE	NIKE+	トレーニング用品製造販売
日本コカコーラ	ハピネスクエスト	飲料製造販売・自販機での小売
日本テレビ	日テレスタンプ	放送視聴
ネスレ日本	ネスカフェアンバサダー	飲料製造販売
博報堂DYメディアパートナーズ	じぶんクエスト	各種情報サービス
fitbit	fitbit	健康管理
foursquare	foursquare	位置情報サービス
フェリシモ	500色の色えんぴ	ファッション製造販売
ブリリアントサービス	NFC Quest	位置情報
FLENS	FLENS	学習支援
ベネッセこどもちゃれんじ	おやこみらいひろば	学習教材
マクドナルド	かざすクーポン	飲食
マッシュメディアメント	IRORIO	各種情報
リクルート	webR25	各種情報

表 1-2 の事例はすべてインターネット上でサービス提供されているが、リストにない、他の多くのゲーミフィケーション活用サービスでもインターネットが広く利用されており、また、Facebook や Twitter といった SNS との連携機能が用意されている場合も多い。

マーケティングにおけるゲーミフィケーションの様々な活用事例を概観すると、サービスごとに用いられるゲームの仕組みやゲームの仕組みの活用の程度に差異があり、例えば、消費者インセンティブに金銭やクーポンが用いられる場合も用いられない場合もある等の違いがみられる。また、活用されている商品やサービスのそもそもの性質の違いもあり、最終的に、ゲームの仕組みの利用によってユーザーに生じる心理や行動に対する影響の強弱が生じると考えられ、ユーザーのアクティビティや、ゲーミフィケーション活用サービスへのロイヤリティ（本研究では、サービスへのロイヤリティ、と呼ぶ）、ゲーミフィケーション活用サービスの評価（本研究では、サービスへの評価、と呼ぶ）といった、導入者が得られる効果にも差が生じていると捉えられる。

#### 1.1.2.2.2 代表的な活用事例の考察

B to C ビジネスにおけるゲーミフィケーション活用の代表的事例である、Nike+ と foursquare を、用いられているゲームの仕組みに着目して考察する。

Nike+ は、2006 年に Nike 社がアメリカで開始した、ランナー向けのサービスである。同じく 2006 年末には日本でもサービスが開始された。その後、スマートフォン等の通信デバイスを介して SNS との連携が可能になる等のサービス拡充によって人気となり、2012 年 9 月時点でユーザーは約 160 カ国 700 万人超となっていた（日経ビジネスオンライン 2012）。

主な利用方法は、シューズ取付けタイプ等のセンサーや、アプリをインストールしたスマートフォンを身に付けることである。そして、走行距離や消費カロリー、歩数等のデータを、インターネットを介し Nike+ のサーバー上にアップロードする仕組みである。着用するシューズ等はデバイス取付けの点で Nike 商品の利用上の利便性が高いが、他社製品でも Nike+ は利用可能である。



foursquare は、Foursquare 社が 2009 年に世界 100 都市で開始した、位置情報に基づいたインターネットサービスである。2010 年に世界中で利用可能となることでユーザーが増加し、2012 年 4 月時点で登録者数は 2000 万人超となっていた (Foursquare 2013)。

主な利用方法は、例えば食事に行ったレストランやショップで、スマートフォン等の GPS 搭載のデバイスでログインし、インターネットを介して位置情報を送り、foursquare 内に表示された地図上に足跡を残すこと等の、チェックインと呼ばれる行動を行うことである。また、他の foursquare ユーザーのチェックインも確認でき、ある場所に誰が訪れているかもわかる。

下記では、Zichermann and Cunningham (2011) の挙げた、ゲーミフィケーションに適用されるゲームの仕組みを参考にしたフレームワークを用いて分析する。

①ポイント：ゲーミフィケーションでユーザーが得ることのできるポイントには、経験やスキルに基づくポイントや、他の商品と交換可能なポイント、クーポン等がある。Nike+と foursquare 両方で、ユーザーは、利用のたびに金銭価値のないポイントが得られる。Nike+では、活動量や種類に応じてポイントを得られ、foursquare では、チェックインする場所やタイミングによって得られるポイント数が増減する。

②レベル：Nike+と foursquare 両方に、ユーザーが、今どのレベルにあるのか、あとどれほど活動を行えばクリアするのかがわかるように、ユーザーの行動状況の数値化と可視化がなされているレベルシステムが用意されている。

③達成度評価（リーダーボード）：Nike+と foursquare 両方に、ユーザー同士が閲覧可能なリーダーボードが用意されている。例えば、Nike+では、活動量を記録し、Nike+内で仲間と競争していれば誰が最長距離を走ったかが一目でわかる。foursquare では、チェックイン数がポイント化され他の利用ユーザーの達成状況等が表示される。

④バッジ：導入者あるいはユーザーが設定した基準や目標に対し、達成状況に応じたバッジ（アイコン）がユーザー自身の画面に表示され、他のユーザーからも見えるようになっている。Nike+では、活動量に応じたバッジが用意さ

れ、foursquare では、登録時に得られる Newbie バッジやチェックインにか  
けた時間により得られる Adventurer バッジ等、Nike+と foursquare 共に多  
様なバッジが用意されている。

⑤オンボーディング：オンボーディングとは、登録や操作をユーザーが負担な  
く行えるようにすることである。Nike+、foursquare 共に、ユーザーの登録  
や操作が簡単であり、利便性が高い。

⑥チャレンジとクエスト：Nike+と foursquare 両方で、チャレンジやクエス  
トと呼ばれる知的な冒険がユーザーに継続的に与えられている。特に Nike+  
では、ユーザーによる自主的チャレンジも行われている。

⑦ソーシャルなエンゲージメント：Nike+と foursquare 両方に、外部 SNS と  
の連携機能が用意されている。また、いずれもインターネットや SNS 上にユ  
ーザーが作成したファンページがある。

⑧その他：foursquare では、ユーザーにリアル店舗のクーポンの提供等が行  
われている。

Nike+は、ゲーミフィケーションが活用されることにより、ユーザーにラン  
ニングの機会と楽しさをもたらし、走ることの価値を高めている。トレーニン  
グは継続が難しいとされるが、ゲームの仕組みがユーザーに Nike+と共にト  
レーニングの継続を促すものとなっている。その結果、Nike 社商品の利用の  
購買につながっており、2011 年には前年より、Nike+の会員数が 40%増加  
し、Nike 社のランニング商品売上高は 30%伸びた (Ryan et al., 2013)。

foursquare では、ゲーミフィケーションがユーザーに継続的なサービスのロ  
グインとチェックインを促すものとなっており、その結果、チェックイン数が  
2012 年に累計 2000 億回となる (Reisinger 2012) 等ユーザーの接触数が増加  
し、foursquare は広告宣伝媒体として成長した。

#### 1.1.2.3 本研究でのゲーミフィケーションの定義

1.1.2.2 で示したサービスにおけるゲーミフィケーションの多岐にわたる活  
用事例の検討により、企業等の導入者は総じてユーザーの消費心理の向上や消  
費行動の促進を期待していることが理解できる。また、ゲーミフィケーション

活用サービスにおいては様々なゲームの仕組みが用いられていることと、ゲーミフィケーション活用サービスの多くは、一つないし複数のゲームの仕組みによって、他のユーザーやゲーム内のキャラクターと競うように、ユーザーに促していることも窺える。これらから、本研究は、ゲーミフィケーションを定義するに際して、ゲーミフィケーション活用はユーザーの肯定的な心理や行動の変化が重要な目的となっていることを捉え、そして、ゲーミフィケーションであることの適否は、個々のゲームの仕組みの数や内容にのみ依存するわけではなく、ゲームの仕組みによって他者と競うことが生じることにありと捉えた。

そこで、本研究は、マーケティングの手法としてのゲーミフィケーションを「ゲームの仕組みの活用により競争が生じ、ユーザーの心理と行動の変化がおきることで、導入者が課題の解決を目指す手法」と定義し、ゲーミフィケーションが、用いられるゲームの仕組みや仕掛けを指す場合には「ゲーム以外の商品やサービスに用いられているゲームの仕組み」と広く捉えて研究を進めることとした。

## 1.2 本研究全体の目的と研究対象

### 1.2.1 本研究の目的

B to C ビジネスでのゲーミフィケーション活用が進んでいることから、本研究は、学術上でもゲーミフィケーション研究を進めて、ゲーミフィケーション活用サービスの利用によってユーザーに生じる、商品やサービスへの肯定的態度に対する影響についての理解を深める必要があると捉えた。そのため、活用事例や先行研究を検討してゲーミフィケーション活用サービスのユーザーの心理と行動に着目した考察を行い、抽出した課題について実証研究を行うことで、実務と学術研究に新たな観点を取り入れることを試みる。

### 1.2.2 本研究の研究対象

#### 1.2.2.1 ゲーミフィケーション

ゲーミフィケーション活用サービスは、活用されるビジネス分野や商品・サービスが多岐にわたり、ゲームの仕組みも様々な用いられている。1.1.2.2.2 でみたように、個々のゲーミフィケーション活用サービスに用いられたゲーム

の仕組みは、例えば、ユーザーへのインセンティブに金銭やクーポンが用いられる場合も用いられない場合がみられる等、同じゲームの仕組みといっても用いられる方法や有無に様々な違いがある。

ゲーミフィケーション活用サービスの多くはゲームの仕組みによってユーザーが他者と競うことを促しており、その目的のために用いられるゲームの仕組みの数や方法がサービスごとに違っているのは当然ともいえる。そこで本研究は、ゲームの仕組みが複数でも単一でも、1.1.2.3 の定義に示したように、ゲーミフィケーション活用サービスを、ユーザーに、他者と競争する心理が生じるゲームの仕組みが用意されていることを条件として論じる。その上で、ゲーミフィケーションに対する態度と、ゲーミフィケーションの利用で生じる心理を重要な心理的要因であると捉え、調査と分析の対象とする。

#### 1.2.2.2 ゲーミフィケーション活用で促される行動や活動

導入者はそれぞれの持つ目的を達成するために、ゲーミフィケーション活用サービスによってユーザーに促す行動や活動を設定している。1.1.2.2.2 で取り上げた、Nike+であれば Nike 社は自社ブランドの製品を購入し利用してもらうことを目的としてユーザーにランニングの実施を促し、foursquare であれば Foursquare 社はサービスのアクセス回数が伸びることによる広告収入増加等を目的として様々な場所への移動によるチェックインを促していた。

Nike+であればランニングを示し、foursquare であれば様々な場所への移動あるいはチェックインを示す、本研究でアクティビティと呼ぶ、ゲーミフィケーション活用で導入者がユーザーに期待する行動や活動そのものにも、ユーザーは何らかの態度を示していると考えられる。ゲーミフィケーション活用サービスの利用時には、ゲーミフィケーションだけではなく、アクティビティに対する心理からも消費心理や消費行動に影響が及んでいると捉えられる。

そのため本研究ではゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究上、アクティビティへの態度とアクティビティ実施で生じる心理を重要な心理的要因であると捉え、調査と分析の対象とする。

### 1.2.2.3 マーケティングにおけるゲーミフィケーションの活用で期待される効果

B to C ビジネスにおいてゲーミフィケーションを活用する導入者は、ユーザーに対して、ゲーミフィケーション活用サービス自体の利用促進や、サービスを提供している自社ブランド製品の利用や購入の促進等の効果を期待している。これらの効果がどの程度のものであるか導入前に予想でき、活用開始後も導入の結果が明瞭に示されることは、社内や取引先、株主等のステイクホルダーへの十分な説明が行うことができるため、導入者にとって非常に重要である。学術上も、ゲーミフィケーションを活用することによる消費心理や消費行動の形成過程を示すことは、ゲーミフィケーション研究には重要である。マーケティング論と消費者行動論の領域においても、例えば継続意向がサービスへのロイヤリティを示す指標の一つとして広く分析されていることについて、ゲーミフィケーションの利用で生じるサービスの継続意向に対する影響が明らかにされることによる、重要な学術上の示唆が得られるであろう。

そこで、本研究では、ロイヤリティ（本研究では、アクティビティの継続意向を除いて、継続意向を指す）（注 1）と評価に着目する（ロイヤリティや継続意向、評価を、本研究では、肯定的態度、と総称する）。特に、ゲーミフィケーション活用サービスへの肯定的態度（本研究では、サービスへの肯定的態度、と呼ぶ）やアクティビティの継続意向、ゲーミフィケーション活用サービスを提供するブランドへの肯定的態度（本研究では、サービスを提供するブランドへの肯定的態度、と呼ぶ）の向上等の、一般に、マーケティングにおけるゲーミフィケーション活用で期待される効果（本研究では、マーケティングで期待される効果、と総称する）を調査と分析の対象とする。

そして、本研究によって分析される、マーケティングで期待される効果を従属変数とした、ゲーミフィケーション活用によって予想される、ユーザー心理の因果モデルを作成する。

## 1.3 本論文の構成

本章（第 1 章）では、序論として、ゲーミフィケーションが用いられる背景と、B to C ビジネスにおけるゲーミフィケーション活用が広がりはじめた時

期の代表的活用事例の整理を通じて、ゲーミフィケーションの定義や規定要因を論じ、研究目的や研究対象を示した上で本研究の方向を確認した。

第2章では、ゲーミフィケーション活用サービスの利用でユーザーに生じる心理や、これらの心理に影響するユーザー自身にもともと備わる心理や性質についての先行研究を、レビューを通じて整理する。その上で、本研究で行う実証研究のテーマとリサーチクエスチョンを設定する。

第3章（実証研究1）では、ゲーミフィケーションの利用によってユーザーに生じるフロー体験（flow experience）に着目し、アクティビティへの満足とゲーミフィケーションへの満足、フロー体験、アクティビティの継続意向、ゲーミフィケーション活用サービスを提供しているブランドへの満足（本研究では、サービスを提供するブランドへの満足、と呼ぶ）、ゲーミフィケーション活用サービスを提供しているブランドへのロイヤリティ（本研究では、サービスを提供するブランドへのロイヤリティ、と呼ぶ）を心理的要因として設定した因果モデルを示し、ランニングを支援するゲーミフィケーション活用サービス（本研究では、ランニング支援サービス、と呼ぶ）と学習を支援するゲーミフィケーション活用サービス（本研究では、学習支援サービス、と呼ぶ）というアクティビティの異なるゲーミフィケーション活用サービスのユーザー調査結果を用いて論じる。

第4章（実証研究2）では、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザーの他者からの見え方への意識に着目し、ゲーミフィケーション活用サービスの知覚価値（本研究では、サービスの知覚価値、と呼ぶ）のサービスへのロイヤリティに対する影響にゲーミフィケーションへの満足が媒介するときに、ゲーミフィケーションへの満足のサービスへのロイヤリティに対する影響の強弱に、ユーザーが持つ承認欲求（賞賛獲得欲求と拒否回避欲求）の高低が影響することを示す仮説の調整媒介モデルを提示し、学習支援サービスのユーザー調査結果を用いて論じる。

第5章（実証研究3）では、ユーザーの利用動機に着目し、ゲーミフィケーション活用サービス自体を目的とするユーザー（本研究では、サービス自体を目的とするユーザー、と呼ぶ）か、アクティビティを目的とするユーザーかという、サービス利用目的が異なることとゲーミフィケーションへの満足の高低、

サービスのメインコンテンツへの満足の高低の3つの要因の、サービスの評価やサービスのロイヤリティに対する影響を、音楽フェスティバル観覧時にゲーミフィケーションを体験したユーザーの調査結果を用い、解釈レベル理論も参考にして論じる。

第6章は結論であり、本研究の成果を取りまとめ、得られたインプリケーションを実務に対し提示した上で、今後のマーケティング論と消費者行動論の術領域におけるゲーミフィケーションユーザー研究の課題を示す。

(注1) 様々な学術分野で分析されてきたロイヤリティ概念は研究によって定義に幅があり、行動的概念と態度的概念のいずれか、もしくは両方が分析対象とされている。第2章でレビューするゲーミフィケーションの先行研究では、例えば Hamari and Koivisto (2013) や Rodrigues et al. (2013) のように一般に態度的概念としてロイヤリティが分析されていることから、本研究でもロイヤリティを態度的概念として論じる。

## 第2章 ゲーミフィケーション活用サービスの ユーザー心理研究と関連学術領域の先行研究の検討

### 2.1 はじめに

現在、ゲーミフィケーションについての研究が様々な学術領域で進んでおり、ゲーミフィケーションに用いられたゲームの仕組みがユーザーのどのような心理と行動にはたらきかけるのか、調査と分析が行われている。

蓄積された研究成果を整理し、ゲーミフィケーションの特徴と関連して課題を明示することは、ゲーミフィケーション研究の発展に寄与するのみならず、マーケティング論と消費者行動論の領域に知見を提供し、さらに、導入者が適切にゲーミフィケーションを活用するための実務的インプリケーションを提示する点でも重要な意味を持つ。そこで本章（第2章）では、特にユーザー心理に関するゲーミフィケーション研究の分析結果を整理し、関連する心理的要因についての知見とも照らし合わせることで、マーケティングにおけるゲーミフィケーション活用についての実証研究の課題を明らかにする。

### 2.2 学術誌においてゲーミフィケーションが言及された論考数の推移

図2-1は、発表年別に分類可能な論文データベースである ProQuest Research Library において「学術誌」カテゴリーを指定し、執筆に用いられた言語を限定せず、gamification と gamified、gamifying という用語をキーワード検索した結果である (gamification = 1928, gamified = 697, gamifying = 560)。ゲーミフィケーションという用語が用いられはじめた2010年頃より前の時期にも、非ゲーム商品や非ゲームコンテンツにおけるゲームの仕組みの活用、すなわちゲーム化 (gamified, gamifying) によるユーザー心理と行動の研究は進められていたが、多いものではなかった。重複してカウントされていることをふまえても、ゲーミフィケーションに言及する論文等の論考は、2010年から2014年頃にかけて著されるようになり、2016年頃から一気に増加し、現在（2021年11月）に至るまで継続的な増加傾向にある。これらのことは、ゲーミフィケーションをはじめとしたゲームの仕組みの活用が様々な学術領域で強い関心を持たれていることを示している。



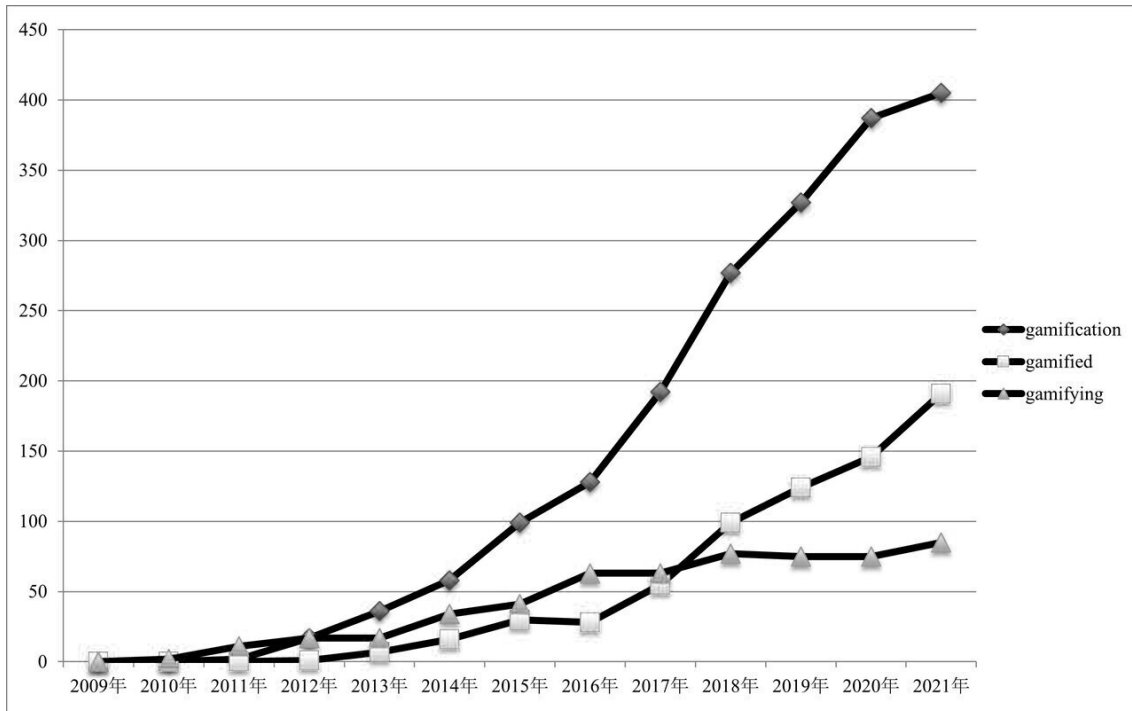


図 2-1 ProQuest Research Library において

gamification と gamified、gamifying という用語の検索結果 各年の推移  
 (出所：ProQuest Research Library の検索結果から筆者作成。「学術誌」を  
 指定。2021年11月26日時点 (2021年は11か月間の集計結果)。)

ProQuest Research Library から得られた検索結果には、ゲーム以外のサービス分野へのゲームの仕組みの活用がテーマとなっている実証論文と実証研究以外の論文が含まれる。特にゲーミフィケーション活用に注目が集まりはじめた2010年から2014年までの実証論文には、明確にゲーミフィケーションにフォーカスした研究 (Banfield and Wilkerson 2014) の他、ゲーミフィケーションという用語を全面に押し出さず、一部のゲームの仕組みの行動や心理に対する影響を示した研究 (e.g. Chen 2014; Chen et al., 2013; Kelle et al., 2013) がある。なお、この中には、一般にはゲームそのものとも捉えられることもある、広告と一体となったアドバゲーム (advergame) におけるユーザー心理についての研究 (Waiguny et al., 2014) も含まれている。また、実証研究以外の論文には、ゲーミフィケーションの活用事例の提示と分類についての研究や様々なサービス分野におけるゲームの仕組みの活用可能性について

の研究 (e.g. Terlutter and Capella 2013; Dunleavy 2014) が含まれている。

また、現在 (2021 年 11 月) までに至る、ゲーミフィケーションの調査を行った実証論文の多くは、それぞれで示したゲーミフィケーションの定義とフレームワークを用いて論じられている。第 1 章で示したように、ゲームにはカードゲームやボードゲームの他、現代的なソーシャルゲームやアプリゲームもあり、ゲーミフィケーションには古くからあるゲームの仕組みも最新のデジタル技術も共に用いられている。このことに加え、研究や分析がされた時点が異なることもあって、論者によって定義とフレームワークが共に変化していることは当然であるものの、ゲーミフィケーションへの理解が学術上難しくなっていることから、研究の進展がみられる現段階での、先行研究や文献の整理とまとめの必要が生じている。

## 2.3 先行研究

### 2.3.1 レビュー対象とする、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究論文の選定

ゲーミフィケーションという用語の有無を問わず、ゲーム以外のサービス分野におけるゲームの仕組みとユーザーとの関係を論じた、2010 年から 2013 年までに著された英字実証論文を対象として網羅的なレビューを行った Hamari et al. (2014) は、先行実証研究においては、調査と分析を行った変数として心理的要因と行動の双方が用いられていることと、ゲーミフィケーションの有効性の測定対象としての関心は心理的効果から行動結果へと移行してきていることを指摘している。

ゲーミフィケーション活用サービスはインターネット上で展開されることが多く、実務上、成果の良し悪しは導入者が設定した KPI (key performance indicators; 重要業績評価指標) 上の目標に対しての到達度で主に判断されることが多い。代表的な KPI の例としては、ユーザーがもたらす売上や、サービスへのフリークエンシー (接触頻度) を挙げることができよう。また、広告閲覧やショッピングサイトといった他のサイト等への遷移 (一般に、コンバージョン、と呼ばれる) が目標とされる場合もある。コンバージョンは、近年、

様々なサービス運営上のメリットやマーケティングで導入者が得られるユーザーの様々な消費心理や消費行動を統合した KPI として示されることがある。しかし、それぞれの導入者ごとにゲーミフィケーションに求める成果が異なっており、統合して変数としての検討を行うことは実務上も研究上も難しい。また、用いられるゲームの仕組みの違いやクリエイティブをはじめとしてゲーミフィケーションの活用のされ方も様々であることから、他の活用事例での KPI の到達度をもって自らのゲーミフィケーション活用の適否を判断することは、マーケティング手法の選択に誤りを生じさせかねない。さらに、ユーザーの消費行動を重視するマーケティング実務の状況を考慮すると、学術上でも行動を変数とした分析が行われてきたのは当然と捉えられるものの、例えば作業量や作業効率といった同じ性質の行動であっても、ゲーミフィケーションの効果については各論文において正負それぞれの結果が示されている場合があることからわかるように、ユーザーの行動を捉える研究が個々のサービスのあり方やクリエイティブ等に影響を受けていることがうかがえ、行動を変数とすることでは安定した分析結果が得られるとは限らないと考えるのが自然である。

しかし、心理を変数として捉える研究であれば、ユーザー心理を環境要因からの影響をできるだけ受けず捉えようとするため、学術的には様々な心理的要因についての普遍的かつ一般的な知見が多く得られ、また実務的には特にゲーミフィケーションの導入と運営に重要なインプリケーションがある。そのため、本研究ではユーザー心理に対する影響の解明を目的とした各先行研究のレビューを行うこととし、8つのデータベース(EBSCOHost, ProQuest Research Library, Web of Science, Scopus, ScienceDirect, Google Scholar, ACM Digital library, AISel)を用い、gamificationとgamified、gamifyingという用語で英字論文を検索した上で、データベースによってはフィルタリング機能を用い、学会誌や予稿集に掲載されている論文と査読付き英字論文の抽出を行った上で、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理についての実証研究の分析結果を確認することとした。

### 2.3.2 ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究の傾向

実務上、ゲーミフィケーション活用サービスは、苦痛や煩わしさを伴うアクティビティや単調作業を中心に、通常であれば多くのユーザーが取り組みづらいサービス分野に属するものが多い。2.3.3 で検討するゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理の先行研究においても、サービス分野を特定しないゲーミフィケーション全般についての研究 (Kim 2013) の他、教育と学習 (Aparicio et al., 2019; Banfield and Wilkerson 2014; Berkling and Thomas 2013; Chen 2014; Chen et al., 2013; Codish and Ravid 2014; Coleman 2018; Denny 2013; Domínguez et al., 2013; Gatti et al., 2019; Hakulinen and Auvinen 2014; Hamari et al., 2016; Kim 2021; Kwak et al., 2018; Mader and Bry 2019; Palmas et al., 2020; Pastushenko et al., 2020; Schouten et al., 2014; Sepehr and Head 2013)、健康と運動 (Bittner and Shipper 2014; Brauner et al., 2013; Hamari and Koivisto 2013; Hamari and Koivisto 2014; Hamari and Koivisto 2015; Hassan et al., 2019; Koivisto and Hamari 2014)、インターネットバンキング (Rodrigues et al., 2013; Rodrigues et al., 2014)、インターネットサイト (Fitz-Walter et al., 2011)、エコ推進サービス (Lounis et al., 2014)、オンラインアイデアコンペ (Witt et al., 2011)、画像整理 (Mekler et al., 2013)、校正 (Flatla et al., 2011)、写真共有 (Montola et al., 2009)、ストーリーテリング (Hsu et al., 2013)、設計 (Li et al., 2012)、通勤や通学 (Kuramoto et al., 2013)、ブレスト (Morschheuser et al., 2017) 等、ユーザーが積極的になりづらいアクティビティを促すサービスのユーザーを主な対象として調査と分析が行われている。

ゲーミフィケーションで活用されるゲームの仕組みについては、Hamari et al. (2014) が検討した先行研究では 10 項目 (ポイント、リーダーボード、実績及びバッジ、レベル、ストーリー及びテーマ、明確な目標、フィードバック、報酬、進捗、挑戦) の調査と分析が行われたことを示している。2.3.3 で検討する先行研究では、バッジと、ポイント、アバター (グラフィック)、リーダーボード、レベル、SNS、相互の協力、進捗状況の明示等の調査と分析が行われており、さらに多くのゲームの仕組みが検討されていることと共に、ゲ

ーミフィケーションの規定要因が様々な研究がそれぞれに設定されていることも確認されている。

2.3.3 で検討する先行研究が掲載された学術誌の学術領域をみるとマーケティング論領域における研究は少ない。情報工学領域と教育工学領域、教育学領域の学術誌に掲載された論文が中心となっており、これらの学術領域で行われる調査と分析が現在ゲーミフィケーション研究をリードしていると捉えられる。

### 2.3.3 ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究の先行研究および関連学術領域の先行研究のレビュー

ゲーミフィケーション研究で行われたユーザー心理研究は、ユーザーに生じると考えられる様々な心理やユーザー分類等が論じられている。そのため、ゲーミフィケーションによる影響だけにとどまらず、サービス利用時の様々な要因で生じる心理の影響についても示唆に富む知見が得られている。しかし、ゲーミフィケーションのユーザー心理研究は、実務においてゲーミフィケーション活用の実績の蓄積が進んだことや、デジタル技術の進展により利用されるサービスがさらに増していることから、様々なテーマが広い学術領域で研究されることとなっており、研究のテーマは拡散している。そのため、先行研究の成果の理解と課題の確認のために、研究の傾向の整理が必要である。

先行研究を概観した結果、ユーザーに生じる心理とユーザーに対する影響を変化させるユーザー自身の性格や性質、そしてゲーミフィケーションの効果に高低の差を生じさせるユーザー分類の3つの方向の研究が進んでいることが確認でき、それぞれ、実務上でユーザー心理や行動で取り上げられることの多いテーマやサービス、消費心理や消費行動の理解に不可欠なテーマに関連した課題も確認されたことから、本研究では各論文を3分類して検討することとした。

また、ゲーミフィケーション研究はマーケティング領域の研究が少ないこともあり消費心理の調査と分析を行った研究は多くない。そこで、本章（第2章）で消費心理の影響のメカニズム解明のために、心理学やマーケティング論、消費者行動論の領域の関連研究の先行研究もあわせて取り上げ、今後のゲ

ーミフィケーションのユーザー心理研究における消費心理の調査と分析で取り組まれるべき課題についても論じる。

### 2.3.3.1 ゲーミフィケーション活用サービスの利用でユーザーに生じる心理と、心理間の影響～フロー体験と消費心理～

#### 2.3.3.1.1 ゲーミフィケーション活用サービスの魅力とサービスの利用で生じる楽しさ

ゲーミフィケーション活用サービスで用意されているゲームの仕組みは、サービスへの肯定的態度の向上に寄与している。このことは、例えば、エンタテインメントや教育、ビジネス等における現実や空想上のことを物語として伝えるストーリーテリングサイトと呼ばれる実在のサービスに、ゲーミフィケーションが活用された際のユーザー調査を行った Hsu et al. (2013) が、用意されたゲームの仕組み 35 項目のうち上位 10 項目によってサービスの魅力の 50% が構成されることを示している。現在、ゲームの仕組みがゲーミフィケーション活用サービスに備わったことによってユーザーに生じる、サービス利用時の様々な心理について調査と分析が進められている。

特に研究が進められている心理の一つとして、ユーザーを感じる楽しさがある。ゲーミフィケーション活用サービスの利用でユーザーにはゲームに類似した感覚が生じると捉えられうることから、先行研究ではゲームの仕組みのユーザーの楽しさに対する影響について研究が進んでいる。ゲーミフィケーションという用語が用いられるようになった 2010 年頃より前に、ゲームの仕組みとユーザーの心理と行動の関係に注目した Montola et al. (2009) は、利用することでポイントを得られる仕組みを写真共有サービスに備えて実験を行い、ユーザーの利用によって生じる楽しさがユーザー間の友好的な競争と共に生じることを示した。以降、ゲーミフィケーションのユーザー心理研究では楽しさの発生要因の特定が重要な研究テーマとなっている。通勤通学支援アプリのインターフェイスにアバターが用いられることでユーザーに刺激と楽しさを生じることを実験で確認した研究(Kuramoto et al., 2013) や、エコ行動推進サービスに達成度表示が用いられることでユーザーにエコ行動の楽しさが生じることを実験で確認した研究 (Lounis et al., 2014) 、インターネットバンキングサ

サービスの画面表示にアニメーションが用いられることでユーザーにサービス利用による楽しさと社会性が生じること (Rodrigues et al., 2014) 等をはじめ、ユーザーに生じる楽しさの発生要因として様々なゲームの仕組みが確認されている。

楽しさと他の心理的要因との関係を調査した研究は、2.3.3.3.2 (1)で示す Flatla et al. (2011) や Berkling and Thomas (2013) 、 Sepehr and Head (2013) 等が挙げられる。また、特に、楽しさによる他の心理的要因への影響を調査した研究は、2.3.3.1.2 (2) で示す Bittner and Shipper (2014) 等、ゲーミフィケーション活用サービスの利用で生じるフロー体験の研究にみられる。ゲーミフィケーション研究において、楽しさと並んで、フロー体験は重点的に調査と分析が進められており、サービスへの肯定的態度への影響についても分析がされていることから 2.3.3.1.2 で取り上げる。

#### 2.3.3.1.2 ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって生じるフロー体験

##### (1) ゲーミフィケーション活用サービスの利用とフロー体験

ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究では、フロー体験の調査と分析が進み、ユーザーの利用心理や行動、消費心理や消費行動に影響する心理としても検討されている。理由として、ゲーミフィケーションの活用に関する Zichermann and Cunningham (2011) や Werbach and Hunter (2012) といった文献が、フロー体験をゲーミフィケーション活用サービスでユーザーに生じる特徴的な心理としており、ユーザー自らサービス利用やアクティビティを行うことにつながりうる心理として取り上げていること、フロー体験を意識したゲーミフィケーション活用が実務上も数多く行われ、実際に、継続利用や繰り返し利用といったユーザーの熱心な利用がみられる場合があること等が理由と捉えられる。

フロー体験は、Csikszentmihalyi (1975) が全人的に行為に没入しているときに人が感じる包括的感觉と定義している。ゲームをすることを含む日常の行動や活動でもフロー体験が生じると Csikszentmihalyi (1975) が示していることもあり、フロー体験研究においては、ゲーム自体やゲームの仕組みとフロ

一体験の関係についての調査と分析が行われている。ゲームでフロー体験が生じる状況については、奥上他 (2013) が大学生を調査し、フロー体験を感じる際の活動にゲームが含まれることを示すと共に、フロー体験が性格や *Well-being* と関連していることも示し、ゲームの学習利用の実験を行った Keller and Blomann (2008) が、内的統制感の高い人はフロー体験を感じやすいことを示している。また、ゲームの仕組みがフロー体験の発生要因となることについては、ゲームと音楽についての実験を行った梶浦・中山 (2010) が、ゲームと音楽によってユーザーにフロー体験が生じること、音楽の内容がフロー体験の程度に影響することを示して、フロー体験の質に注目してサイトに用いられたアバターのユーザーに対する影響の調査を行った Wang et al. (2007) が、アバターの社会的合図がインターネットサイトに対するユーザーの社会性認識を誘発し、喜びと覚醒を増加させ、フロー体験等に影響することを示している。

これらのゲームにおけるフロー体験研究の知見に基づいて、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究におけるフロー体験の研究も行われている。フロー体験が生じる状況として、実在のアイデアコンペの参加者に調査を行った Witt et al. (2011) が、高い割合で参加者が楽しさとフロー体験を経験していることを示している。フロー体験の発生要因となるゲームの仕組みと質の研究としては、運動を支援するゲーミフィケーション活用サービス（本研究では、運動支援サービス、と呼ぶ）で調査を行った Hamari and Koivisto (2014) が、運動時のフロー体験を Jackson and Eklund (2002) が示した尺度である *Dispositional Flow Scale-2 (DFS-2)* によって計測し、同じ尺度を用いた先行研究と異なる心理因子が計測されたことを明らかにしている。

ゲーミフィケーション活用サービスのユーザーの熱心な利用に着目して行われたユーザー心理の研究はフロー体験以外にもあり、例を挙げると、CAD と呼ばれる設計システムのユーザーを対象とした実験を行った Li et al. (2012) は、ポイントを活用した CAD の利用で、Higgins (2006) が何らかのことに集中したり熱中したり夢中になっていることと定義するエンゲージメント (*engagement*) をユーザーが強く感じ、完了速度の向上と高い完了率を導きだすことを示している。しかし、2.3.3.1.2 (2) と 2.3.3.1.2 (3) で示すように、



フロー体験についてはサービスへの肯定的態度に対する影響が確認されていることもあり、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究では、ユーザーの熱心さに関してはフロー体験の研究が主に行われている。

## (2) ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって生じるフロー体験の、消費心理に対する影響

ゲーミフィケーション活用サービスにはユーザーの熱心なアクティビティ実施やサービス利用が行われることが期待されている。ゲーミフィケーション活用サービスによって生じたフロー体験がアクティビティや商品、サービスに対する肯定的態度を高める、影響のメカニズムについても、フロー体験研究の知見に基づいて行われている。

フロー体験研究においては、サービスの利用によって生じるサービスへの肯定的感情とフロー体験との関係に注目した実証研究が行われている。実在のスタジアム来場者を調査した斎藤他 (2010) は、サッカーそのものに経験価値を感じている観戦者にはフロー体験も生じていることを示した。フロー体験によるサービスへの肯定的感情に対する影響も検討されており、実際の登山観光体験についての消費者調査を行った磯野 (2017) は、フロー状態が高まれば、覚醒を介すか、もしくは直接に肯定的感情を高め、高まった肯定的感情が観光先の推奨意向と再訪意向を高めることを示している。

ゲーミフィケーション研究においては、フロー体験によるサービスへの肯定的感情に対する影響について、ゲームの仕組みを用いた実在の学習の学習者を調査した Hamari et al. (2016) が、ユーザーに生じたフロー体験がサービスとのエンゲージメントを高めると共に学習への知覚価値を高めることを示している。また、ゲーミフィケーションを用いた実在の企業研修の受講者を調査した Kim (2021) はフロー体験が学習の継続意向を高めることを示している。フロー体験の媒介効果も研究されており、ポイントとバッジ、ゲーミフィケーションを活用した実在の運動支援サービスのユーザーを調査した Bittner and Shipper (2014) が、ゲーミフィケーションを利用することの、ユーザーに生じる内因性と外因性のサービス利用へのインセンティブに対する影響が、フロー体験と楽しさによって媒介されることを示している。

これらのように、ゲーミフィケーション研究では、ゲーミフィケーション活用サービスの利用で生じるフロー体験の、サービスへの肯定的態度に対する影響について確認されてきたが、フロー体験研究の知見に基づくと、商品・サービスの利用でフロー体験が生じる場合には、利用した商品やサービスの購入や実施、継続に結び付きうると捉えられる。特に磯野 (2017) はサービス (磯野 (2017) では登山) 利用によって生じたフロー体験が満足等を介してロイヤリティ (磯野 (2017) では再訪意向) に影響していることを明らかにしており、ゲーミフィケーション活用サービスのような、サービスへの肯定的態度とサービスを提供しているブランドへの肯定的態度の両方を高めることが必要なサービスにもあてはまりうると捉えられることからこの点の確認が行われるべきである。

### (3) ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって生じるフロー体験の程度の強弱

ゲーミフィケーション活用サービスはアクティビティを行うメインコンテンツとサブコンテンツとしてのゲーミフィケーションが共に用意されていることが多いが、ゲーミフィケーション活用サービスとフロー体験の研究の多くで、アクティビティとゲームの仕組みのどちらからフロー体験が生じているのかわかりにくくされている。

2.3.3.1.2 (2) で確認した研究をはじめとして、ゲームやゲーミフィケーションでフロー体験が生じ消費心理に結び付くことが明らかになっている。また、一般的に、実施することでフロー体験が生じる活動と、生じたフロー体験が消費心理や肯定的な消費心理に結び付きうる他の心理に結び付くことが実証研究で示されている活動があり、代表的な例として運動と学習が挙げられる。運動については、世界選手権出場者に対して調査を行った Jackson et al. (2001) は、競技によって出場者に生じたフロー体験がポジティブな競技特性やパフォーマンス、自己制御等に効果があることを示している。また太極拳練習者の調査を行った飯田・小熊 (2014) は、太極拳をすることでユーザーの高まったフロー体験が生きがい感や自己効力感を高め、さらに精神的健康感に影響することを示唆している。学習については、ダンス学習者の調査を行った内

山 (2019) は、ユーザーにフロー経験が生じることで発表会への参加意向が高まることを示している。さらに、フロー体験が生じる要素を含む実在の情報教育を受けたユーザーの調査を行った YOO et al. (2018) が、ユーザーに生じたフロー体験が心理的オーナーシップ (psychological ownership) と教育に影響を及ぼすことを示している。

このように、ゲームの仕組み以外の、ゲーミフィケーションが促進する活動から生じたフロー体験からのユーザー心理に対する影響は明らかであり、ゲーミフィケーション活用サービスにおけるユーザーのフロー体験に対するゲーミフィケーションの影響とアクティビティの影響を解明すべきであろう。また、アクティビティが異なることはゲーミフィケーション活用サービスの利用によるフロー体験の強弱、さらにはフロー体験によるアクティビティやサービス、サービスを提供するブランドへの肯定的態度に対する影響の強弱も生じている可能性があると考えるのが自然であり、確認が必要であろう。

また、ゲーミフィケーション研究におけるフロー体験研究が進むにつれ、同じ種類のアクティビティを促進するサービス分野であっても、ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって生じるフロー体験の程度が強いことが示されている研究と、弱いことが示されている研究が、それぞれみられるようになってきた。例を挙げると、教育分野において、Pastushenko et al. (2020) が課題学習にゲーミフィケーションが用いられることで、そして Kim (2021) が企業研修にゲーミフィケーションが用いられることで強いフロー体験が生じることを示している。しかし、ゲーミフィケーションが用いられる学習アプリのユーザーを調査した Palmas et al. (2020) は、ゲーミフィケーションでユーザーに生じるフロー体験は弱いと示している。Pastushenko et al. (2020) と Palmas et al. (2020) は共に実在のサービスでの研究であるがフロー体験の発生には程度の強弱が生じている。同じアクティビティを促進するサービス分野にも関わらず異なる研究結果になった理由は十分に解明されていないが、サービスデザインの違いや、同じアクティビティとはいえフロー体験への影響要因としては違いが表れていること等の理由が考えられ、ゲーミフィケーション活用サービスの調査と分析を行う際に注意すべき点である。

2.3.3.2 ユーザー自身の性格や性質による影響～他者からの見え方への意識とゲーミフィケーションによる消費心理に対する影響～

2.3.3.2.1 ユーザーの性格や性質と、ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって生じる心理

ゲーミフィケーション活用サービスに備わるゲームの仕組みの利用によって様々なユーザー心理が生じている。しかし、文献や先行研究では、あるユーザー心理に対してゲーミフィケーションによる影響のあるユーザーとないユーザーが存在していることも示されている。そこで、ゲーミフィケーション研究では、ゲーミフィケーションの影響を変化させる要因の分析が行われている。

その一つがユーザーの性格や性質についての研究である。例を挙げると、大学での講義にゲーミフィケーション（ポイントやバッジ、リーダーボード、報酬、進歩）を活用して受講生に調査を行った Codish and Ravid (2014) は、パーソナリティが異なる学生は好むゲームの仕組みも異なることを示している。また、インターネット学習にゲーミフィケーションを活用して受講生に調査を行った Hakulinen and Auvinen (2014) は、異なる達成目標志向を持つユーザーグループ間でバッジへの態度に差があることを示している。

これらの研究により、ゲーミフィケーション活用サービスにおいて、備わったゲームの仕組みに関連するユーザーの性格や性質がゲーミフィケーションに対する態度を変化させていることが示されており、ゲーミフィケーションによって生じる他の心理の差異も生じることが予想される。

2.3.3.2.2 ゲーミフィケーション活用サービスが促すユーザーの社会的認知と、ユーザーの性格や性質

(1) ゲーミフィケーション活用サービス利用時のユーザーの社会的認知の、サービスへの肯定的態度に対する影響

ゲーミフィケーション活用サービスのうち、特にインターネット上のサービスには、サービス内のコミュニティ機能やサービス外部の SNS との連携機能等、ユーザーが他者との交流を図ることや利用情報を露出することが可能な機能がゲームの仕組みとして用意されている事例が多くみられる。

ゲーミフィケーション活用サービスの運営実務において、ユーザー間の競争

や他者からの激励等はユーザーのサービス継続利用のために重要と考えられており (e.g. Zichermann and Cunningham 2011; Ryan et al., 2013; Werbach and Hunter 2012)、学術上のゲーミフィケーション研究においても、ユーザーに生じる、他者とつながっている感覚や自分が見られている感覚の整理と分析は重要なテーマとなっている。例を挙げると、Hamari and Koivisto (2015) がゲーミフィケーションを活用した運動支援サービスの利用によって、また、Morschheuser et al. (2017) がゲーミフィケーションを用いたブレストによって、ユーザーが他者からのフィードバックを経験することを示しており、Coleman (2018) が教育システムによってユーザーのパフォーマンスに関する情報フィードバックを感じることを示している。

また、ゲーミフィケーションに用いられたゲームの仕組みを通じて他者と交流することや他者に自分のサービス利用情報が伝わることによる、サービスに対する肯定的な態度の変容についても研究が進められている。例を挙げると、ゲーミフィケーションとして操作にアニメーションを活用した実在のインターネットバンキングのユーザーの調査を行った Rodrigues et al. (2013) は、ユーザーが知覚する SNS を通じた社会性とサービスの使いやすさ、有用さ、楽しさ、サービス継続意向の関係についての因果モデルを検討した。分析の結果、最終的にそれぞれの変数の間には図 2-1 のような関係があることを示した。つまり、社会性が高まると使いやすさと楽しさ、有用さは高まり、使いやすさは楽しさを高め、社会性と使いやすさはサービス継続意向を高めている。一方で楽しさはサービス継続意向に対して有意な影響はなく、有用さは、楽しさとサービス継続意向に影響するとは確認されなかった。

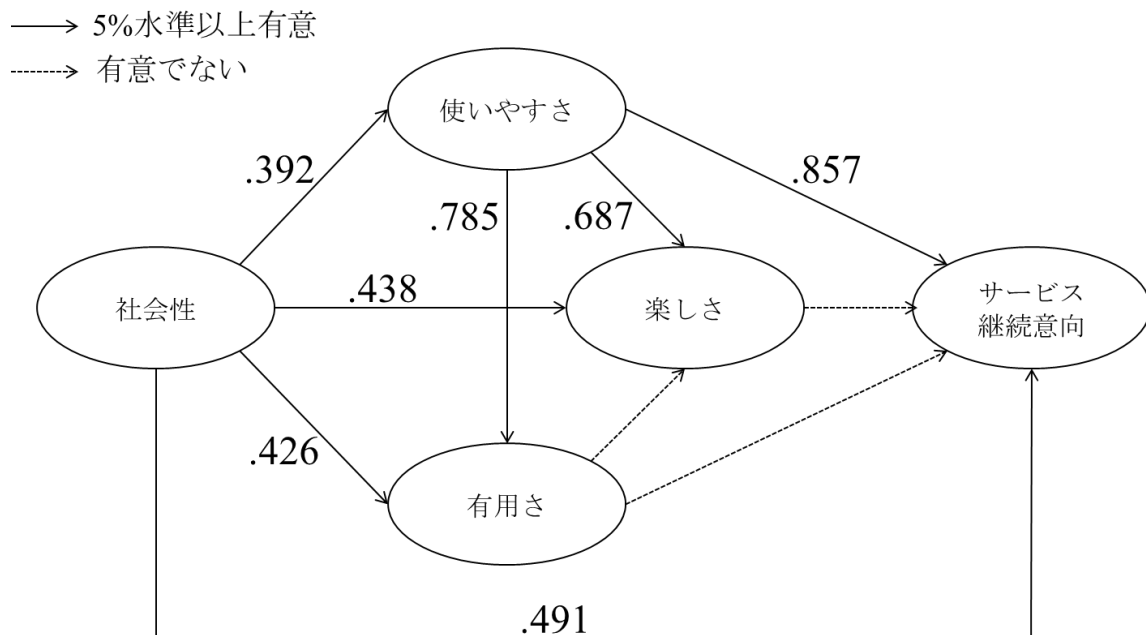


図 2-1 Rodrigues et al. (2013) による因果モデル

(出所 : Rodrigues et al. (2013) 。筆者が一部修正の上邦訳 (パス係数は Rodrigues et al. (2013) の通り小数点第 3 位まで示す。)

また、Rodrigues et al. (2014) は、ゲーミフィケーションを活用した実在のインターネットバンキングのユーザーに対して Rodrigues et al. (2013) とは別のアンケート調査を行い、ゲーミフィケーションへの満足とインターネットサイトの使いやすさとデザイン、性質、情報、サービス継続意向との関係についての因果モデルを検討した。分析の結果、最終的にそれぞれの変数の間には、図 2-2 のように、ゲーミフィケーションへの満足が高まると、インターネットサイトの使いやすさとデザイン、情報、性質への態度は高まり、サービス継続意向はゲーミフィケーションへの満足とインターネットサイトの使いやすさによって高められている関係があることを示した。

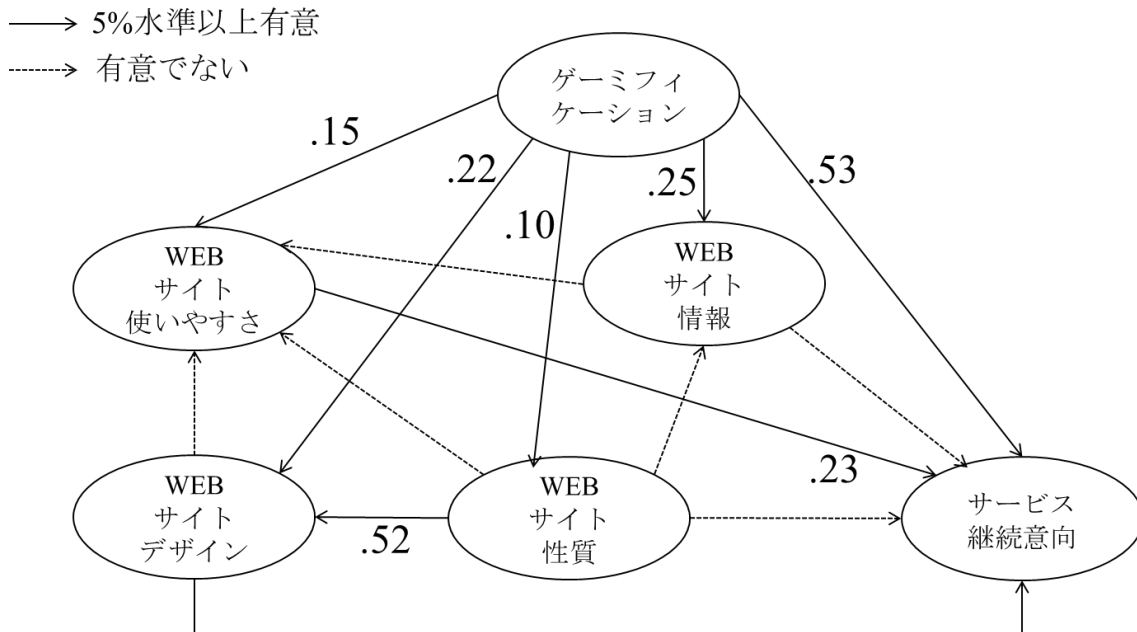


図 2-2 Rodrigues et al. (2014) による因果モデル

(出所：Rodrigues et al. (2014)。筆者が一部修正の上邦訳。)

さらに、ポイントとレベル、SNS を活用した、実在の運動支援サービスユーザーを調査した Hamari and Koivisto (2013) は、特に社会的要因に着目し、ユーザー自身のトレーニング情報のインターネットへの露出や社会的影響、承認欲求、相互のはげましや賞賛といった恩恵等の社会的認知と、サービスへの態度やサービス継続意向、ロコミ意図との因果関係についての因果モデルを検討した。分析の結果、図 2-3 のように、社会的影響と相互の恩恵が高まるとサービスへの態度も高まり、サービス継続意向とロコミ意図を高めていることを示した。

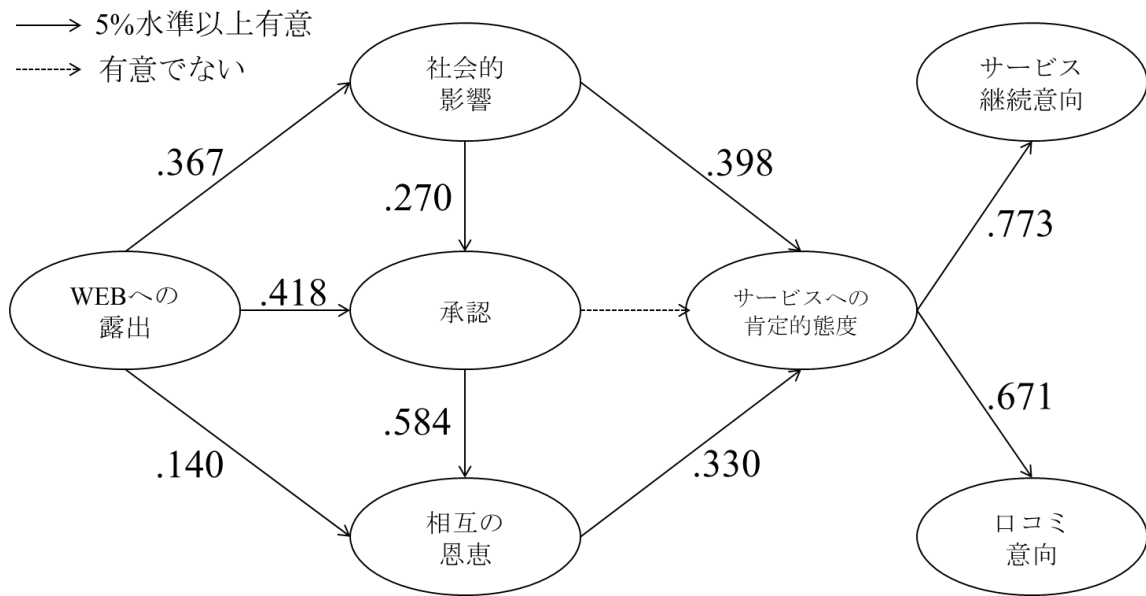


図 2-3 Hamari and Koivisto (2013) による因果モデル

(出所：Hamari and Koivisto (2013)。筆者が一部修正の上邦訳（パス係数は Hamari and Koivisto (2013)の通り小数点第 3 位まで示す。))

しかし、実在の運動支援サービスユーザーの調査を行った Hassan et al. (2019) は、ユーザーの利用継続意向に対して他者からのフィードバックは有意な影響はないことを示している。

ゲーミフィケーション活用サービスを利用する際に他者と交流することや他者に自分のサービス利用情報が伝わることによる生じているサービスに対する肯定的な態度やサービスの継続意向等への影響について、研究ごとに有無が生じている理由は明らかになっていない。実務でのゲーミフィケーション活用の状況を考慮すると、サービスごとのクリエイティブの違いの理由等も考えられるが、2.3.3.2.1 をふまえると、備わったゲームの仕組みに関連するユーザーの性格や性質の違いによってゲーミフィケーションによって生じる心理に差異が生じ、他の様々な心理への影響の差異も生じると考えられる。つまり、社会的認知によるサービスに対する肯定的な態度やサービスの継続意向等への影響



は、ユーザーの、社会的認知に関連する性格や性質に違いがあれば差異が生じていることが予想される。しかし、ゲーミフィケーション研究では、他者との関係維持の意識やどのような関係を作りたいのかといった、ユーザー自身の他者との関係についてのユーザーの性格や性質の違いで生じる社会的な認知の影響の差異の分析は十分ではない。

## (2) インターネットサービスのユーザーの賞賛獲得欲求・拒否回避欲求と、サービスへの肯定的な態度

他者との関係についての心理は自己呈示と呼ばれ、心理学を中心に研究が進められている。また、自己呈示の動機づけとして承認欲求という概念も示されており、特にインターネットサービス利用時の自己呈示については、承認欲求によるサービスに対する肯定的な態度に対する影響の調査と分析が進められている。そこで、承認欲求理論の先行研究の知見がゲーミフィケーション活用サービスにおける他者からの見え方と消費心理の関係について適用可能か検討し、ゲーミフィケーション研究上の課題を確認する必要がある。

Leary et al. (1994) は、Goffman (1959) と Schlenker (1980) をもとに、自己呈示を「自分の印象をモニターし、コントロールすること」と定義している。人は、状況によって異なる自分のイメージを使い分ける行動をとる場合があることをふまえた定義といえるが、このような行動は他者から見える自分の姿が自分に望ましくなるように求める心理がはたらくことによるものであり、この心理について Martin (1984) は、肯定的評価を得たいだけでなく批判や拒否等の否定的評価を避けたいとする欲求でもある、と指摘している。

Martin (1984) が示したこの心理が承認欲求と呼ばれ、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求が指標として測定されることによって様々な分野での調査と分析が広く進められてきた (e.g. Martin 1984; 菅原 1986; 小島他 2003)。その中でも、商品やサービスの利用時の消費心理と賞賛獲得欲求および拒否回避欲求の関係については、従来、ファッションとこだわり (e.g. 鈴木他 2010; 鈴木他 2014) といった、リアルな商品やサービスでの購買意向に対する影響が指摘されてきたが、近年では、インターネット上のサービスに対する肯定的な態度に対する影響の分析が進められている。LINE と Twitter、Instagram、

Facebook の 4 つの SNS サービスのユーザーを調査した都筑他 (2019) は、いずれのユーザーもサービスの利用頻度や重要度が高いほど承認欲求が強いこと、そして Instagram と Facebook のユーザーはあまり利用していない人より承認欲求が強いことと共に、あまり利用していない人の拒否回避欲求が強いことを示している。また、LINE のユーザーを調査した小島 (2016) は、拒否回避欲求の強いユーザーについて、リアルでの新たな友人関係形成の際には出会った直後にアカウント交換する意思を持つ傾向にあり、インターネット上では関係を解消したい相手からのメッセージには応答する傾向にあること、これらについて賞賛獲得欲求の有意な影響はみとめられないことを示している。

小島 (2016) と都筑他 (2019) は、インターネット上で他者に対して自分の良いイメージを訴求するための心理がはたらきインターネットサービスへの肯定的な態度に対して影響していること、また拒否回避欲求が賞賛獲得欲求以上にインターネットサービスに対する肯定的な態度に結び付いていることを示しており、自己呈示研究と承認欲求研究に知見を提供すると共にインターネットサービスの実務にも重要なインプリケーションがある。しかし、調査に用いられたサービスはいずれも SNS そのもので、主にサービス外の自分の行動について、ユーザー自身が他者に知らせたい場合に自らの記述によって拡散できる自由度の高いものであり、サービス内の行動が利用のたび自動的にコミュニティや外部 SNS で示されるタイプのサービスでも同様の結果が表れるかは確認が必要である。

2.3.3.3 ゲーミフィケーション活用サービスの利用によってユーザーに生じる心理の、ユーザー分類を基準とした差異～消費心理とサービスの利用動機～

2.3.3.3.1 ゲーミフィケーション活用サービスの利用によって生じる心理と、ユーザー分類

2.3.3.2.1 でも述べたように、あるユーザー心理に対してゲーミフィケーションによる影響のあるユーザーとないユーザーが存在している。実務では、主にユーザーの属性の確認を行ってユーザーを分類してゲーミフィケーション活用の効果の検証が行われており、ゲーミフィケーション研究でも、ゲーミフィケーションの影響を変化させる、ユーザー分類の基準の整理が行われている。

例を挙げると、仮想アバターを用いた運動支援サービスで実験を行った Brauner et al. (2013) は、ユーザーの年齢によって楽しさを感じる程度に強弱の差があることを示しており、年齢がユーザー分類の基準となることを示し、また、ゲーミフィケーションを活用したサービス全般を利用する際の楽しさと喜びを確認した Kim (2013) は、上位から5点でいうと、男性では挑戦、完了、探査、リラクゼーション、シミュレーション、女性では探査、リラクゼーション、発見、完成、ファンタジーによって生じ、楽しさを感じる際の先行要因となる心理に男女間の差異があることを示している。さらに、ゲーミフィケーションを活用した実在の運動支援サービスのユーザーを調査した Koivisto and Hamari (2014) は、女性がゲーミフィケーションの使用からより大きな社会的利益を得る可能性と、ゲーミフィケーションの使いやすさは年齢と共に減少することを示している。

ゲーミフィケーションによる他の心理への影響の確認は、年齢や性別といった属性の確認以外に、ユーザーのタイプについて調査と分析が行われている。例えば、ゲーミフィケーションを活用したチーム学習における、チームの結束力の強弱で生じるゲーミフィケーションのユーザーに対する影響の強弱 (Kwak et al., 2018) や、チームの大きさとゲーミフィケーションのユーザーに対する影響の強弱 (Mader and Bry 2019) は、ユーザー分類はなされていないものの、ゲーミフィケーションによって生じる心理が、アクティビティの状況と個々のユーザーのタイプのそれぞれに違いがあることで変化していることを示唆している。そして、アバターと達成度表示、競争を備えた教育システムで実験を行った Chen (2014) が、特に低レベルの学習成績のユーザーが高レベルのユーザーよりも、他者との競争により教育システムへの強い選好を持つことを示している。これらの研究は、アクティビティ (Chen (2014)では学習) に対する状況の違うユーザーのタイプ (Chen (2014)では学習成績の高レベルユーザーと低レベルユーザー) 間で、ゲーミフィケーション活用サービスへの肯定的態度につながりうる心理の強弱が生じていることを示しており、アクティビティに対して異なるユーザーの状況が、ゲーミフィケーション活用サービスへの肯定的態度への影響を変化させる、ユーザー分類の基準となる可能性を示している。

#### 2.3.3.3.2 ゲーミフィケーション活用サービスのユーザーがサービスを利用する動機

##### (1) ゲーミフィケーション活用サービスの利用で生じる動機づけ

ゲーミフィケーションには、ユーザーのアクティビティの実施促進や、活用した商品やサービスの購買や利用の促進が期待されていることから、ゲーミフィケーション活用サービス利用時の動機づけ(motivation)と行動との関係についての研究が進められている。例えば、ゲームの仕組みとユーザーの動機づけとの関係についての最も初期の実証研究論文と考えられる **Fitz-Walter et al. (2011)** は、バッジを組み込んだ、大学についての最新情報を取得可能な実験サイトを製作し、大学の新生を被験者として実験、分析を行った上で、達成度やゴールの存在がユーザーを動機づけ、サイト利用頻度と理解の向上がみられることを示している。また、教育システムにゲーミフィケーションを活用する実験を行って調査を行った **Chen et al. (2013)** は、レベル表示によってユーザーの動機づけが高まることを示している。さらに、ゲーミフィケーションを活用する学習支援ツールで実験を行った **Denny (2013)** は、バッジの利用と動機づけと学習量、質との因果関係を示している。そして、ゲーミフィケーションを活用した eラーニングプラットフォームで実験を行った **Dominguez et al. (2013)** は、バッジとリーダーボードの利用で動機づけと利用頻度が向上する可能性を示している。

楽しさと動機づけの、直接あるいは間接の関係を示す研究も複数行われている。例を挙げると、校正にゲーミフィケーションを活用する実験を行った **Flatla et al. (2011)** は、グラフィックや課題、テーマ、進捗状況明示、報酬といったゲームの仕組みを加えることによるユーザーの楽しさがやる気を引き出すことを示した。また、ソフトウェア講義受講システムにゲーミフィケーションを活用した実験を行った **Berkling and Thomas (2013)** ユーザーが利用した理由は楽しさが 70%と最も多かったことを示している。さらに大学での講義にゲーミフィケーションを活用した実験を行った **Sepehr and Head (2013)** は、フロー体験にはバランスとフィードバックが有意にはたらくことや、競争はユーザーに動機づけを生じさせる重要な要素であり、競争がなくな

ることは満足度と楽しみに負の影響があることを示している。そして、体験的学習の方法としてスコアボードを用いた実験用教育システムにおいて

Banfield and Wilkerson (2014) はユーザーの動機づけと自己効力感が高まることを示している。これらの研究で示されているように、ゲーミフィケーションの利用によって、アクティティ実施やゲーミフィケーション活用サービス利用に対する、ユーザーの動機づけが高まることが考えられる。

しかし、画像整理作業にゲーミフィケーションを活用した実験を行った Mekler et al. (2013) はポイントとリーダーボード、レベルは動機づけに対する影響が有意ではなかったこと、さらに、低識字者のオンラインパズルにゲーミフィケーションを用いた実験を行った Schouten et al. (2014) は、ゲーミフィケーションの、scaffolding（足場作り）やスコア、ヒントの動機づけに対する影響は有意ではなかったことを示している。このような研究ごとに異なるゲーミフィケーションの動機づけへの影響の差異の原因は明らかになっていない。

## (2) ゲーミフィケーション活用サービスの利用動機

ユーザーは、例えば学習支援サービスであれば入試の受験目的や定期テスト目的、ランニング支援サービスであればスピードを出すランニング目的や距離を走る目的というように、ユーザーそれぞれに異なるサービスの利用目的を持っている。また、学習やランニングといったアクティビティを目的とするユーザーばかりとは限らず、サービス自体を目当てとしているユーザーや利用目的が不明確なままサービスを利用するユーザーも存在している。

ゲーミフィケーション研究においては、2.3.3.2.1 で示した Hakulinen and Auvinen (2014) がユーザーを達成目標志向で分類してゲーミフィケーションの効果を比較しているが、さらに、どのような目的でサービスを利用するのかといった利用動機が異なることや程度の高低によって生じる、ゲーミフィケーションへの満足のサービスへの肯定的態度に対する影響の差異の調査が進められている。例として、まず、大規模オンライン講義 (Massive open online course; MOOC) サービスの受講者を対象とした調査を行った Aparicio et al. (2019) が、サービスへの参加意識の強いユーザーは弱いユーザーよりも、ゲ

ーミフィケーションが加わったコンテンツを利用することによるサービス全体の効率や成果、生産性等に対する良い影響を高める程度が強いことを示していることが挙げられる。また、持続可能な開発のための教育 (Education for Sustainable Development; ESD) コースを受講する大学生を対象とした実験を行った Gatti et al. (2019) が、掲げられたテーマに対して高いモチベーションと関心を持ってコースを受講しているユーザーがそうでないユーザーよりも、ゲーミフィケーションへの満足が受講生の教育内容への肯定的態度を高める程度が強いことを示していることも、例として挙げられる。

Aparicio et al. (2019) や Gatti et al. (2019) は、利用動機が、サービスへの肯定的態度に対するゲーミフィケーションの影響の強弱の差異を生じさせる重要な要因であることを示している。しかし課題も残されており、ゲーミフィケーションの影響が弱くなっている状態が表れた場合にゲーミフィケーションに代わって影響する要因が明らかになっておらず、利用動機が異なることや程度の強弱によって、影響する要因に違いが生じうることの理論的背景も検討されていない。

ゲーミフィケーション研究においてユーザーがサービスを利用する動機はゲーミフィケーションの利用によって生じる動機づけが主な調査対象となっているが、ユーザーの考える最終目標の差異や利用動機が異なることによる利用時の心理の差異、消費心理についての研究は十分ではなく、研究の進展が必要である。

そこで、2.3.3.3.3において、ユーザーの利用動機とサービスへの肯定的態度の関係の変化について、マーケティング論と消費者行動論の領域における理論的検討を確認する。

#### 2.3.3.3.3 商品・サービスの購買動機と肯定的態度

(1) マーケティング論と消費者行動論の領域における、商品・サービスの購買動機と肯定的態度との関係の理論的検討

隅田 (2019) は、消費者行動論の領域における消費者の特性の研究の一つの方向として、消費者をある特定のグループやタイプに類型化することを目的とした研究が進められていること、その類型化は主に購買動機（本研究では利用

動機にあたる) の類型化であること等を指摘している。購買動機の研究では、実在する商品・サービスのユーザーを対象にした調査や実験が行われて、購買動機が評価やロイヤリティといった商品・サービスに対する肯定的態度に影響することが明らかにされている。さらに、購買動機による商品・サービスに対する肯定的態度に対する影響に関する知見を一般化する理論的検討も行われている。

購買動機の影響を理解するモデルは、従来、意思決定モデルが有力とされてきた。意思決定モデルには多数のモデルがあり、大きく分けると刺激－反応型と情報処理型の二つの考え方がある(西村 2009)。購買動機が異なることで生じ消費心理の差異については、特に Bettman (1979) が提唱したモデルに代表される情報処理型で理論的説明が試みられ、消費者は能動的に情報収集すること、そして、情報処理の量を規定する要因として、購買する製品や購買の目的が指摘されてきた(西村 2009)。そしてこの要因は、Bayton (1958) や Woods (1960) が消費心理や消費行動の研究に導入した、関与概念が用いられて様々な調査と分析が行われており、例えば池尾 (1993) は家電の購買の意思決定過程において購買関与の水準が消費者の情報探索量に影響することを示している。このように、特に情報処理型の意思決定モデルと関与概念によって、購買動機と商品・サービスに対する肯定的態度の関係についての理解が深められてきた。

しかし、関与概念だけでは利用動機を起点としたユーザーの心理の影響のメカニズムへの理解が難しい場合がある。例を挙げると、亀岡 (2003) は、文化施設(美術館と博物館)の来館者の施設への認知を確認する中で、美術館の来館者のうち、展示品に対する興味・関心を持って来館する人は来館者に対するサービスや情報を高く評価する傾向があり、特に目的がなく来館する人は展示や活動の具体的内容よりはむしろ美術館周辺の環境等来館者に対する配慮を高く評価する傾向があること等を因子分析によって示している。

亀岡 (2003) の美術館来館者についての調査結果は、同一サービスであっても、サービスが用意したアクティビティ目的(美術品鑑賞が目的)でのサービス利用か、サービスが目的(美術館自体の利用が目的)あるいは目的が不明確なままでのサービス利用かという、利用動機が異なるユーザー間で、サービス

の評価基準に、サービスが主に用意しているメインコンテンツ（展示や活動）かサブコンテンツ（美術館周辺の環境等来館者に対する配慮）か、という差異が生じうることを示唆している。

このような、異なる利用動機を持つユーザー間でのサービスの評価基準の変化の理解は関与概念では困難であり、新たな理論に基づく検討が必要である。マーケティング論と消費者行動論の領域では、現在、同一サービス内でのユーザー間の選択の変化や商品・サービスへの態度の形成過程の差異といった現象が生じる条件やその要因について、他の学術領域の知見を援用した研究がいくつか検討されている。2.3.3.3.3 (2) では、近年特に注目されている解釈レベル理論について触れ、利用動機が異なることによって心理の形成過程の差異が生じることの説明可能性について検討する。

## (2) 商品・サービスへの肯定的態度の形成過程と解釈レベル理論

解釈レベル理論では、人は、対象との心理的距離が遠いと感じたときには解釈レベルが高次となって対象を抽象的、本質的、目標関連的等に捉え、対象との心理的距離が近いと感じたときには解釈レベルが低次となって対象を具体的、副次的、目標非関連的等に捉える、とされている (Trope and Liberman 2003)。先行研究では、心理的距離の調査と分析が様々な商品・サービスのユーザーを研究対象として行われており、当初は時間的距離が検討され、さらに社会的距離や経験的距離等にも拡張が可能かどうかの検討が進められてきた (Fiedler 2007)。また、解釈レベルの異なる消費者がそれぞれ重視する商品・サービスの性質や属性も、解釈レベルの高次と低次が異なることによる、時計付きラジオの音質（本質的）と時計の見やすさ（副次的）の選好の違い (Trope and Liberman 2000) や銀行のキャンペーンのキャッシュバック額の抽象的な表示と具体的表示それぞれの効果の高低の差 (Roehm and Roehm 2011) といったように整理されてきた。

このように、解釈レベル理論は、ユーザーと対象との心理的距離に関連する解釈レベルの状態を、商品・サービスの性質や属性への選好の変化や差異の要因と捉え、商品・サービスへの肯定的態度に対する影響についても説明している。本研究では、ゲーミフィケーション活用サービスにおける、利用動機が



異なることによるサービスへの肯定的態度の形成過程の差異について解釈レベル理論による理論的説明の可能性があると捉えた。つまり、利用動機によって心理的距離の遠近を示すゲーミフィケーション活用サービスの捉え方が異なることと解釈レベルの高次と低次の違いは関連している。そのために、サービスの本質的な性質や属性を重視してサービスへの肯定的態度を形成するか、副次的な性質や属性を重視してサービスへの肯定的態度を形成するか、というサービスの評価基準の違いが生じている可能性があるかと捉えた。

#### 2.4 先行研究レビューで明らかになった研究課題と本研究のリサーチクエスチョン

2.3で検討したように、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究では、ゲームの仕組みのユーザーの心理的要因に対する影響が様々なビジネス分野とサービスについて分析されてきた。現在も、様々な研究が引き続き幅広く進められ、ゲーミフィケーションと影響を受けている心理的要因について数多くの知見が得られており、実務へのインプリケーションも大きいものとなっている。

消費心理に着目してゲーミフィケーションのユーザー研究を行う際には、アクティビティやサービス、サービスを提供するブランドへの肯定的態度を主な従属変数とするユーザー心理の影響のメカニズムとアクティビティが異なるサービスのユーザー間で現れる因果関係の差異の検証、そしてゲーミフィケーションのマーケティングで期待される効果に対する、様々な要因の調整効果の検証が必要である。そのため、2.3.3における3つのテーマの先行研究レビューと課題をもとに、マーケティングで期待される効果に対する影響を検討する際に考慮すべき重要なテーマに関して下記のリサーチクエスチョンを導出した上で、調査と分析を行うこととした。

##### 2.4.1 ゲーミフィケーション活用サービスの利用でユーザーに生じるフロー体験の、マーケティングで期待される効果に対する影響

2.3.3.1でみたように、ゲーミフィケーション活用サービスユーザー心理の研究において、フロー体験がゲーミフィケーションによってユーザーに生じる

心理であることが示されている。しかし、消費心理に対する影響については調査と分析の途上にある。特に、ゲーミフィケーション活用サービスには、サービスへの肯定的態度と共にサービスを提供しているブランドへの肯定的態度の両方を高めることが期待されているにも関わらず、この点についての調査と分析は十分ではないため、他サービス分野を扱ったフロー体験研究の知見をもとに検討を行うべきである。特に、磯野 (2017) に基づくと、商品・サービスの利用によって生じたフロー体験が、利用した商品やサービスの購入や実施、継続に結び付くと考えられ、この影響のメカニズムの知見はゲーミフィケーション活用サービスにもあてはまりうると捉えられる。

また、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理の研究におけるフロー体験研究においては、アクティビティ実施で生じる心理とゲーミフィケーション利用によって生じる心理の切り分けができていない研究があり、この点について確認が必要である。ゲーミフィケーション活用サービスで多くみられるアクティビティの代表例としては運動と学習が挙げられるが、心理学領域のフロー体験研究において運動と学習の実施によって生じたフロー体験が、消費心理に結び付きうるユーザーの様々な心理に影響することが実証研究で示されている。

このように、ゲーミフィケーション研究においては、ゲーミフィケーション活用サービスの利用時のフロー体験の発生要因（ゲーミフィケーションとアクティビティ）と程度の強弱の確認、そして生じたフロー体験のマーケティングで期待される効果に対する影響の確認が検討すべき課題として残されていることから、下記をリサーチクエスチョンとした。

**RQ1-1：**ゲーミフィケーション活用サービスの利用時に生じるフロー体験のマーケティングで期待される効果に対する影響の確認

**RQ1-2：**ゲーミフィケーション活用が促進するアクティビティが異なることによる、サービスの利用によるユーザー心理の影響のメカニズムの差異の有無と程度の確認

#### 2.4.2 ゲーミフィケーション活用サービスの利用時の、ユーザーの他者からの見え方への意識と、ゲーミフィケーションの、マーケティングで期待される効果に対する影響の関係

2.3.3.2 でみたように、ゲーミフィケーション研究では、ゲーミフィケーション活用サービスを利用する際に生じているサービスへの肯定的な態度について、他者と交流することや他者に自分のサービス利用情報が伝わることによる影響は、異なる分析結果（ある場合と無い場合）が研究ごとに示されている。理由は様々に考えられるが、ゲーミフィケーション研究において、備わったゲームの仕組みに関連するユーザーの性格や性質がゲーミフィケーションに対する態度を変化させていることが示されており、このことによりゲーミフィケーションによって生じる他の心理の差異も生じることが示唆されていることと、心理学領域において承認欲求の強弱によって消費心理に違いが生じていることが示されていることから、社会的な認知による影響は、ユーザー自身の他者との関係についての心理に違いがあれば差異が生じることが予想される。

このように、ゲーミフィケーション研究において、他者からの見え方への意識によって生じる、ゲーミフィケーション利用による心理の、サービスへの肯定的態度に対する影響の差異の解明が、ゲーミフィケーション研究における課題として残されていることから、下記をリサーチクエスチョンとした。

RQ2：他者からの見え方への意識の違いと、マーケティングで期待される効果に対するゲーミフィケーションの効果の高低の差の確認

#### 2.4.3 ゲーミフィケーション活用サービスのユーザーの利用動機と、マーケティングで期待される効果に対する影響要因

2.3.3.3 でみたように、ゲーミフィケーション活用サービスには、アクティビティの実施のためのコンテンツと、ゲーミフィケーションが用意されていることから、同じサービスであってもユーザーはそれぞれ異なる利用動機を持っていると捉えられる。ゲーミフィケーション研究では、アクティビティに対して異なるユーザーの状況が、ゲーミフィケーション活用サービスへの肯定的態度への影響を変化させる、ユーザー分類の基準となる可能性が示唆されてお

り、そして、利用動機がサービスへの肯定的態度に対するゲーミフィケーションの影響の強弱の差異を生じさせる重要な要因であることも明らかになっている。マーケティング論と消費者行動論の領域においても購買動機（本研究での利用動機にあたる）は重要な研究対象となっており、近年では、解釈レベル理論に基づいて、サービスとの心理的距離と、サービスへの評価やロイヤリティを判断する基準との関係を検討した研究も進んでいる。そこで本研究では解釈レベル理論の知見を参考として、サービスとの心理的距離が異なる利用動機を持つユーザー間でゲーミフィケーションの影響が変化するのか、という点と、ゲーミフィケーションの影響が弱い状態が表れたときにゲーミフィケーションに代わってマーケティングで期待される効果に対して影響する要因の確認を行うことし、下記をリサーチクエスチョンとした。

RQ3-1：ゲーミフィケーション活用サービスの利用によってマーケティングで期待される効果が高まることに、ゲーミフィケーションが影響する利用動機とゲーミフィケーションが影響しない利用動機があることの確認

RQ3-2：RQ3-1の場合、ゲーミフィケーションが影響しないときにゲーミフィケーションに代わって影響する要因の確認

## 2.5 本研究で調査を行うゲーミフィケーション活用サービス、調査対象の選定方針

2.4.1、2.4.2、2.4.3で示したリサーチクエスチョンについて多面的な分析を行う必要があることから、本研究ではそれぞれに対応した3つの実証研究を行う。

ゲーミフィケーション研究で調査されたサービス等の事例を概観すると、事例ごとに、ゲーミフィケーション活用サービスに用いられるゲームの仕組みの有無や、ゲームの仕組みの活用程度に違いがある。2.3.3の先行研究レビューでは個々のゲームの仕組みの影響についても論じてきたが、本研究で行う実証研究では、ゲーミフィケーション活用サービスを選定するに際し、本研究の定義に示したように、ユーザーに他者との競争心が生じるゲームの仕組みが用意されていることを条件とする。そして、適したサービスのユーザーについて、

ゲームの仕組み全体の利用と商品やサービスへの肯定的態度の関係について調査と分析を行う。

## 第3章 アクティビティが異なる

### ゲーミフィケーション活用サービスのユーザーの フロー体験と、マーケティングで期待される効果

#### 3.1 はじめに

本章（第3章）では、ゲーミフィケーションにおけるフロー体験に着目した実証研究1を行う。

2.4.1で示したリサーチクエスション (RQ1-1, RQ1-2) の解明のために、フロー体験と、実務上マーケティングで期待される効果との関係について調査と分析を行うこととする。その際、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究の主要な分析手法の一つである、因果モデルを用いた分析を行う。因果モデルを用いた分析は、心理的要因間の複雑な因果関係を明らかにし学術上の知見が得られる他、実務上もゲーミフィケーションに用いられたゲームの仕組みの活用の効果の有無や強弱が明らかになることでゲーミフィケーション活用の意志決定の材料を得ることもできる等貢献が大きいからである。

#### 3.2 仮説

実証研究1を行うに際し、フロー体験研究において調査が進み、ゲーミフィケーションが用いられることの多いアクティビティでもあるランニングと学習に注目して、ユーザーによるこれらの実施を支援するランニング支援サービスと学習支援サービスを調査することとした。そして、心理学領域をはじめとした諸学術領域の先行研究におけるフロー体験と様々な商品やサービスへの肯定的態度に対する影響の議論を参考として、仮説を導出することとした。

運動については樋上他 (1995) が運動経験による運動・スポーツ実施への情動的イメージ（楽しさ等）に運動行動に対する効果があること、学習については浅野 (2006) が学習の楽しさに継続意向に対する影響があることを示しており、運動と学習は、楽しさが増せば、継続意向が高まると捉えられる。本研究では、アクティビティ（ランニングと学習）への態度とアクティビティの継続意向の関係に、ゲーミフィケーション活用サービスに用いられたゲームの仕組みが先行する心理的要因として加わること、そしてマーケティングで期待され

る効果が従属変数に加わることで、ユーザー心理の影響のメカニズムがどのように現れるのか、アクティビティ間で現れる違いもふまえて確認することが重要である。

### 3.2.1 フロー体験の発生要因

フロー体験は、ゲーム (e.g. 奥上他 2013; Keller and Blomann 2008) や運動 (e.g. 飯田・小熊 2014; Jackson et al., 2001)、学習 (e.g. 内山 2019; Yoo et al., 2018) を実施したことによる楽しさ等の好感によって生じることが示されている。またゲーミフィケーション活用サービスの利用によっても生じ、高まることが示されている (Witt et al., 2011)。そこで、ランニング支援サービスと学習支援サービスにおいては、アクティビティへの満足とゲーミフィケーションへの満足それぞれからフロー体験が生じ、高まっていると予想し、次の4つの仮説を導出した。

仮説 1-1-1-1：ランニング支援サービスでは、アクティビティへの満足はフロー体験を高める

仮説 1-1-1-2：ランニング支援サービスでは、ゲーミフィケーションへの満足はフロー体験を高める

仮説 1-2-1-1：学習支援サービスでは、アクティビティへの満足はフロー体験を高める

仮説 1-2-1-2：学習支援サービスでは、ゲーミフィケーションへの満足はフロー体験を高める

### 3.2.2 アクティビティとゲーミフィケーションの関係

ゲーミフィケーション活用サービスはユーザーのアクティビティの実施をゲームの仕組みによって促進する。そのため、サービスに用いられるゲームの仕組みはアクティビティの性質をふまえて設計し用意されるものであるのは当然であると捉えられる。ゆえに、ゲーミフィケーション活用サービスに用いられたゲームの仕組みへの満足はアクティビティへの満足に影響を受けると予想し、次の2つの仮説を導出した。

仮説 1-1-2：ランニング支援サービスでは、アクティビティへの満足はゲーミフィケーションへの満足を高める

仮説 1-2-2：学習支援サービスでは、アクティビティへの満足はゲーミフィケーションへの満足を高める

### 3.2.3 アクティビティの継続意向に対する影響

ユーザーが運動と学習の実施で感じる満足はそれぞれの継続に対して影響すると捉えられる。ゲーミフィケーション活用サービスにおけるゲームの仕組みもアクティビティの満足を高めるために用意されていることから、継続に影響すると考えられる。また、Jackson et al. (2001) をふまえると運動で生じるフロー体験が、そして内山 (2015) をふまえると学習で生じるフロー体験が、それぞれアクティビティの継続意向を生じさせ、高めると捉えられる。これらにより、アクティビティへの満足とゲーミフィケーションへの満足、フロー体験がそれぞれアクティビティの継続意向に対して影響していることを予想し、次の 6 つの仮説を導出した。

仮説 1-1-3-1：ランニング支援サービスでは、アクティビティへの満足はアクティビティの継続意向を高める

仮説 1-1-3-2：ランニング支援サービスでは、ゲーミフィケーションへの満足はアクティビティの継続意向を高める

仮説 1-1-3-3：ランニング支援サービスでは、フロー体験はアクティビティの継続意向を高める

仮説 1-2-3-1：学習支援サービスでは、アクティビティへの満足はアクティビティの継続意向を高める

仮説 1-2-3-2：学習支援サービスでは、ゲーミフィケーションへの満足はアクティビティの継続意向を高める

仮説 1-2-3-3：学習支援サービスでは、フロー体験はアクティビティの継続意向を高める



### 3.2.4 サービスを提供するブランドへの満足に対する影響

磯野 (2017) は、フロー体験に、利用による満足に対する影響があることを示している。磯野 (2017) の示す満足は、サービスへの満足かブランドへの満足かは区別されてはいないが、本研究はブランドへの満足の要素が含まれていると捉え、フロー体験がサービスを提供するブランドへの満足を生じさせ、高めると捉えた。また、本研究は、成功しているゲーミフィケーション活用サービスにおいては、サービスを提供するブランドへの満足に対して、フロー体験だけでなく、サービス利用で生じる心理が全て影響していると捉えた。これらのことから、サービスを提供するブランドへの満足は、フロー体験と、アクティビティへの満足、ゲーミフィケーションへの満足、アクティビティの継続意向の全ての要因から生じさせ高めていることを予想し、次の 8 つの仮説を導出した。

仮説 1-1-4-1：ランニング支援サービスでは、フロー体験はサービスを提供するブランドへの満足を高める

仮説 1-1-4-2：ランニング支援サービスでは、アクティビティへの満足はサービスを提供するブランドへの満足を高める

仮説 1-1-4-3：ランニング支援サービスでは、ゲーミフィケーションへの満足はサービスを提供するブランドへの満足を高める

仮説 1-1-4-4：ランニング支援サービスでは、アクティビティの継続意向はサービスを提供するブランドへの満足を高める

仮説 1-2-4-1：学習支援サービスでは、フロー体験はサービスを提供するブランドへの満足を高める

仮説 1-2-4-2：学習支援サービスでは、アクティビティへの満足はサービスを提供するブランドへの満足を高める

仮説 1-2-4-3：学習支援サービスでは、ゲーミフィケーションへの満足はサービスを提供するブランドへの満足を高める

仮説 1-2-4-4：学習支援サービスでは、アクティビティの継続意向はサービスを提供するブランドへの満足を高める

### 3.2.5 サービスを提供しているブランドへのロイヤリティに対する影響

磯野 (2017) はフロー体験が満足を介してブランドへのロイヤリティに影響していることを示している。また、本研究のレビューでは、特にインターネットサービスにおいて、ロイヤリティに対するフロー体験の直接の影響を示した研究は見いだせていない。そのため本研究では、磯野 (2017) をふまえ、サービスを提供するブランドへのロイヤリティに対してサービスを提供するブランドへの満足から影響することを予想した。また、アクティビティの継続意向も、サービスを提供するブランドへの満足と同様にサービスの利用の結果生じているサービスへの肯定的な心理であることから、サービスを提供するブランドへのロイヤリティを生じさせ高めると予想し、次の4つの仮説を導出した。

仮説 1-1-5-1：ランニング支援サービスでは、サービスを提供するブランドへの満足はサービスを提供するブランドへのロイヤリティを高める

仮説 1-1-5-2：ランニング支援サービスでは、アクティビティの継続意向はサービスを提供するブランドへのロイヤリティを高める

仮説 1-2-5-1：学習支援サービスでは、サービスを提供するブランドへの満足はサービスを提供するブランドへのロイヤリティを高める

仮説 1-2-5-2：学習支援サービスでは、アクティビティの継続意向はサービスを提供するブランドへのロイヤリティを高める

## 3.3 調査

### 3.3.1 調査目的

調査は、仮説検証のために、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザーの、ゲーミフィケーションへの満足によって生じるフロー体験と、アクティビティへの満足によって生じるフロー体験の確認、アクティビティの継続意向やサービスへの肯定的態度、サービスを提供するブランドへの肯定的態度の影響メカニズムの確認を行う。さらに、アクティビティ（ランニングか学習か）が異なるゲーミフィケーション活用サービスのユーザー間で心理の影響のメカニズムの差異が生じるか確認を行う。

### 3.3.2 調査対象サービス、ユーザー

本研究での調査は、継続して運営され、多くのユーザーが利用しているランニング支援サービスと学習支援サービスで行われる必要がある。そこで、あてはまるサービスとして、ランニング支援サービスではサービス A (A 社運営) とサービス B (B 社運営)、学習支援サービスではサービス C (C 社運営) とサービス D (D 社運営) について、それぞれのユーザーを調査対象者としてアンケートを用いた調査を実施することとした。それぞれのサービスの特徴を記す。

- ①利用方法：全サービスが、運営社が用意する無料スマートフォンアプリやサイトを利用する仕組みとなっている。サービス A とサービス B、サービス C は無料サービスであり、サービス D のみ月額制での一部有料サービスである。A 社のみシューズに専用の電子デバイスを装着する必要がある。
- ②サービス利用時に使用する製品や教材：サービス A とサービス B は、他社の商品で構わないが、シューズ等ユーザーが所有するランニング商品を用いる。サービス C は資格や受験等向けに様々な企業が販売する学習教材をユーザー自身が登録し、サービス D はサービス独自の英会話教材を用いる。
- ③ゲーミフィケーションに用いられたゲームの仕組み：いずれのサービスもゲーミフィケーションで利用されることの多いゲームの仕組みとして先行研究や文献で挙げられることが多い、ポイントやレベル、リーダーボード、バッジ、取り組みやすさ、チャレンジとクエスト、SNS 機能等が備わっている。
- ④ランニング支援サービスの運営社の特徴：A 社と B 社は同じ運動関連商品を扱いながらもブランド力には差異があり、日経 BP コンサルティング (2012) やマクロミル・三菱UFJリサーチ&コンサルティング (2013) では両ブランドのブランドイメージの差異や、40 歳未満のユーザーには海外ブランドである A 社ブランドが、40 歳以上には日本ブランドである B 社ブランドが人気上位ブランドであることが示されている。
- ⑤ゲーミフィケーション活用によるビジネス上の成果：サービス A は、全世界において、2011 年には会員数が前年より 40% 増加し A 社のランニング商品売上高は 30% 増加 (Ryan et al., 2013)、サービス B はこの数年でユーザ

ーが数倍に増加（B社発表）、サービスCは広告宣伝を行わずに2012年から1年で会員数が30万人超に成長、（C社発表）サービスDは2013年に登録ユーザーが120万人を超えた（D社発表）。

上記のことから、これらのサービスはいずれも、ゲーミフィケーション活用によりユーザーにランニングや学習の機会と共に楽しさ等の好感をもたらし、その価値を高めていると考えられ、また、ユーザーの自発的行動や参加、熱心な利用や継続利用がみられることから、夢中や集中、没入といった心理がはたらいっている可能性があると考えられる。

### 3.3.3 調査時期と調査項目

本研究は、マクロミルのパネルを通じて、調査以前の6か月間、毎月1回以上アクティビティを行い、その際必ずそれぞれのサービスを利用していた各サービスのユーザーに対し、調査への協力を呼び掛けた（2013年9月24日～11月20日実施）。

#### 3.3.3.1 属性

まず、スクリーニングによって、調査時点現在で調査対象のサービスのユーザーか確認を行い、のち性別と年齢を確認した。

#### 3.3.3.2 心理的要因

3.3.3.2.1 から 3.3.3.2.6 について、それぞれの質問につき、それぞれ7件法（まったくあてはまらない（1点） あてはまらない（2点） どちらかといえばあてはまらない（3点） どちらともいえない（4点） どちらかといえばあてはまる（5点） あてはまる（6点） 大変よくあてはまる（7点））で測定した（付録2）。

##### 3.3.3.2.1 アクティビティへの満足

「以下のそれぞれの項目について、あてはまるかどうかをお答えください」と伝えた上で、ランニング支援サービスユーザーにはランニングを、学習支援

サービスユーザーには勉強を示して、「(ランニングもしくは勉強)が自分に合っていると思う」と「(ランニングもしくは勉強)が好きだ」という2項目の質問で測定した。

#### 3.3.3.2.2 ゲーミフィケーションへの満足

全てのゲーミフィケーション活用サービスのユーザーに対して、「あなたが、(サービス名)について感じる事として、以下のそれぞれの項目について、あてはまるかどうかをお答えください」と伝えた上で、9項目の質問（「何かをもらえてうれしいと感じる」と「地位を感じる」、「競争していると感じる」等）で測定した。

これらの質問は、ゲーミフィケーションの実務上用いられるゲームの仕組みを示した文献や先行研究を参考として濱田(2013)が用いた。濱田(2013)ではこの尺度は複数の因子構造を持つことが示されており、そのため本研究でも因子分析を行い、複数の因子が表れた場合にはのちの分析では調整することとした。

#### 3.3.3.2.3 フロー体験

ランニング支援サービスユーザーにはランニングを、学習支援サービスユーザーには勉強を示して、「(ランニング or 勉強)に(サービス名)を利用することで起きている、あなたの考えや気持ちをできるだけ思い出して、以下のそれぞれの項目について、あてはまるかどうかをお答えください」と伝えた上で、石村(2008)が作成したフロー体験チェックリストの10項目の質問（「チャレンジ(挑戦)している」、「うまくやる自信がある」、「目標に向かっていく」等）で測定した。

先行研究によってフロー体験チェックリストは複数の因子構造を持つことが示されており、そのため本研究でも因子分析を行い、複数の因子が表れた場合にはのちの分析では調整することとした。

#### 3.3.3.2.4 アクティビティの継続意向

「以下のそれぞれの項目について、あてはまるかどうかをお答えください」と伝えた上で、ランニング支援サービスユーザーにはランニングを、学習支援サービスユーザーには勉強を示して、「(ランニング or 勉強) を今後続けたいと思う」という 1 項目の質問で測定した。

#### 3.3.3.2.5 サービスを提供するブランドへの満足

「以下のそれぞれの項目について、あてはまるかどうかをお答えください」と伝えた上で、ランニング支援サービスユーザーには「(運営社) 商品は自分に合っていると思う」「(運営社) 商品が好きだ」、学習支援サービスユーザーには「(サービス名) で使った教材は自分に合っていると思う」「(サービス名) で使った教材が好きだ」という、それぞれ 2 項目の質問で測定した。

#### 3.3.3.2.6 サービスを提供するブランドへのロイヤリティ

「以下のそれぞれの項目について、あてはまるかどうかをお答えください」と伝えた上で、ランニング支援サービスユーザーには「(運営社) 商品を今後買いたいと思う」、学習支援サービスユーザーには「(サービス名) で使った教材を今後買いたいと思う」というそれぞれ 1 項目の質問で測定した。

### 3.4 調査結果と分析

#### 3.4.1 分析の手順

本研究は、アクティビティが異なるゲーミフィケーション活用サービスによって生じる心理の因果関係の差異を確認する。そのため、まず、調査した全てのゲーミフィケーション活用サービスのユーザーについて本研究で用いた尺度の信頼性と妥当性の確認を行い、ゲーミフィケーションへの満足尺度とフロー体験尺度の因子分析を行って潜在変数を整理する。次に、ランニング支援サービスと学習支援サービスそれぞれのユーザーを同時分析する因果モデルを作成して調査結果を分析し、調査項目間の影響について検討する。

### 3.4.2 分析対象ユーザー

18歳から49歳の男女の調査対象者が回答を行い、不備のなかった分析対象ユーザー（サービスA：回答者は671名、そのうち分析対象は無作為に抽出した309名分（注2）、サービスB：309名、サービスC：309名、サービスD：309名）の回答を分析することとした（表3-1）。データの分析には、統計ソフトであるIBM SPSS Statistics VERSION21とIBM SPSS AMOS VERSION21を用いた。有意水準は5%とした。

表 3-1 分析対象ユーザー

年齢	全体 N = 1236							
	ランニング支援サービス n = 618				学習支援サービス n = 618			
	サービスA n = 309		サービスB n = 309		サービスC n = 309		サービスD n = 309	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
18～29	105	48	98	41	99	104	83	70
30～39	82	22	99	17	79	14	73	29
40～49	36	16	48	6	10	3	34	20
合計	223	86	245	64	188	121	190	119

### 3.4.3 ゲーミフィケーションへの満足尺度とフロー体験尺度の因子分析

ゲーミフィケーションへの満足尺度とフロー体験尺度はいずれも3項目以上の質問であり、先行研究では複数の因子が抽出されている。そこで、本研究でも全サービスのユーザー全体（N = 1236）の回答について探索的因子分析を行い、因子を確認することにした。

#### 3.4.3.1 ゲーミフィケーションへの満足

固有値の変化（5.25、0.96、0.64、0.52、...）と因子の解釈可能性から2因子構造が妥当であると考えられる（表3-2）。なお回転前の2因子で9項目の質問の全分散を説明する割合は60.61%であった。

因子Ⅰは競争や自己表現、人とのつながり等についての5項目の質問で、因子Ⅱは達成感や操作性についての4項目の質問で構成されていた。この結果は濱田（2013）で示された結果と同一であった。構成された質問の意図を考慮して本研究でも因子Ⅰを競争と自己表現因子、因子Ⅱをわかりやすさと達成感因子とした。

表 3-2 ゲームフィクションへの満足 因子分析結果  
(主因子法 バリマックス回転後の因子負荷量)

	因子		共通性	平均値	標準偏差
	I	II			
競争と自己表現 (因子 I)					
地位を感じる	.80	.23	.534	3.98	1.46
競争していると感じる	.76	.27	.544	4.24	1.50
自己表現していると感じる	.68	.45	.653	4.41	1.44
人とのつながりを感じる	.62	.41	.541	4.38	1.48
何かをもらえてうれしいと感じる	.55	.44	.500	4.58	1.46
わかりやすさと達成感 (因子 II)					
達成感を感じる	.25	.76	.458	5.11	1.32
簡単に取り組めると感じる	.25	.72	.427	4.93	1.29
自分が得意であると感じる	.50	.61	.613	4.58	1.37
スマホやPCなどデバイスでの見た目を面白く感じる	.42	.61	.524	4.67	1.35
因子寄与	2.93	2.52	5.45		
累積寄与率	32.58	60.61			

### 3.4.3.2 フロー体験

固有値の変化 (6.47、0.97、0.51、0.44、...) と因子の解釈可能性から 2 因子構造が妥当であると考えられる (表 3-3)。なお回転前の 2 因子で 10 項目の質問の全分散を説明する割合は 67.78%であった。

因子 I は目標と自信、挑戦についての 5 項目の質問で、因子 II は夢中や集中についての 5 項目の質問で構成されていた。石村 (2008) による調査と分析では 3 因子 (能力への自信、目標への挑戦、肯定的感情と没入による意識経験) をそれぞれ構成していた質問が本研究の調査では 2 因子に散らばっていた。本研究では構成された質問の意識性の有無を考慮して、因子 I をチャレンジ因子、因子 II を夢中因子とした。



表 3-3 フロー体験 因子分析結果  
(主因子法 バリマックス回転後の因子負荷量)

	因子		共通性	平均値	標準偏差
	I	II			
チャレンジ (因子 I)					
チャレンジ(挑戦)している	.82	.22	.72	4.97	1.48
目標に向かっていてる	.82	.32	.77	5.04	1.43
うまくやる自信がある	.72	.39	.67	4.59	1.39
うまくいっている	.65	.52	.70	4.64	1.35
楽しんでいる	.63	.50	.64	5.00	1.40
夢中 (因子 II)					
我を忘れていてる	.18	.74	.58	4.18	1.49
時間を忘れていてる	.33	.74	.66	4.51	1.45
思いのままに動いてる	.46	.68	.67	4.52	1.37
完全に集中しててる	.57	.62	.71	4.68	1.39
コントロール(うまく対応)できる	.55	.61	.67	4.65	1.32
因子寄与	3.65	3.13	6.78		
累積寄与率	36.50	67.77			

#### 3.4.4 潜在変数の信頼性と妥当性の検討と、潜在変数の下位尺度と観測変数の基礎統計量の確認

表 3-4 に結果を記す。

潜在変数について、アクティビティへの満足とゲーミフィケーションへの満足、フロー体験、サービスを提供するブランドへの満足に加え、ゲーミフィケーションへの満足の 2 因子、フロー体験の 2 因子も含めて、妥当性と信頼性の確認を行った。妥当性は Fornell and Larcker (1981) が AVE (Average Variance Extracted)  $\geq .50$  であることを、信頼性は Bagozzi and Yi (1988) が CR (Composite Reliability)  $\geq .60$  であることと Nunnally (1978) がクロンバックの  $\alpha$  係数  $\geq .70$  であることを、それぞれ基準として示している。いずれの基準も満たしており、このまま分析を進めることとした。

さらに、潜在変数の下位尺度と観測変数（アクティビティの継続意向、サービスを提供するブランドへのロイヤリティ）の基礎統計量を算出した。

表 3-4 潜在変数の信頼性と妥当性、潜在変数の下位尺度と  
観測変数の基礎統計量

	項目数	質問項目	平均値	標準偏差	標準化係数	$\alpha$	AVE	CR
アクティビティへの満足	2	自分に合っていると思う 好きだ	5.13 5.15	1.35 1.40	.92 .88	.89	.81	.89
競争と自己表現 (ゲーミフィケーションへの満足 因子)	5	地位を感じる 競争していると感じる 自己表現していると感じる 人とのつながりを感じる 何かをもらえてうれしいと感じる	3.98 4.24 4.41 4.38 4.58	1.46 1.50 1.44 1.48 1.46	.80 .82 .75 .82 .67	.88	.60	.88
わかりやすさと達成感 (ゲーミフィケーションへの満足 因子)	4	達成感を感じる 簡単に組み立てると感じる 自分が得意であると感じる スマホやPCなどデバイスでの見た目を面白く感じる	5.11 4.93 4.58 4.67	1.32 1.29 1.37 1.35	.80 .79 .71 .74	.85	.58	.85
チャレンジ (フロー体験 因子)	5	チャレンジ(挑戦)している 目標に向かっている うまくやる自信がある うまくいっている 楽しんでる	4.97 5.04 4.59 4.64 5.00	1.48 1.43 1.39 1.35 1.40	.84 .88 .81 .78 .77	.91	.67	.91
夢中 (フロー体験 因子)	5	我を忘れてる 時間を忘れてる 思いのままに動いている 完全に集中している コントロール(うまく対応)できる	4.18 4.51 4.52 4.68 4.65	1.49 1.45 1.37 1.39 1.32	.84 .83 .81 .76 .70	.89	.63	.89
アクティビティの継続意向	1	今後続けたいと思う	5.37	1.32	—	—	—	—
サービスを提供する ブランドへの満足	2	自分に合っていると思う 好きだ	5.10 5.09	1.28 1.29	.90 .92	.91	.83	.91
サービスを提供する ブランドへのロイヤリティ	1	将来このブランドの商品を買いたいと思う	4.94	1.37	—	—	—	—

### 3.4.5 ランニング支援サービスと学習支援サービスのユーザー間で生じる差異の分析

ランニング支援サービス（サービス A とサービス B）のユーザー（ $n = 618$ ）と学習支援サービス（サービス C とサービス D）のユーザー（ $n = 618$ ）の回答につき分析を行った。

#### 3.4.5.1 各調査項目の差異の確認

ランニング支援サービスユーザーと学習支援サービスユーザーの差異を確認するために、本研究で用いる調査項目の合計得点について、 $t$  検定を行った。この項の統計的検定結果は、表 3-5 に記述する。

アクティビティへの満足とサービスを提供するブランドへの満足、サービスを提供するブランドへのロイヤリティはいずれもランニング支援サービスのほうが学習支援サービスよりも高い値を示した。

表 3-5 ランニング支援サービスと学習支援サービスのユーザー間の差異

	ランニング 支援サービス ユーザー (n = 618)	学習 支援サービス ユーザー (n = 618)	t検定
アクティビティへの満足	5.23	5.05	$t(1221.29) = 2.35, p = .019$
ゲーミフィケーションへの満足	4.53	4.56	$t(1221.64) = .50, p = .620$
競争と自己表現 (ゲーミフィケーションへの満足 因子)	4.31	4.33	$t(1271.56) = .35, p = .727$
わかりやすさと達成感 (ゲーミフィケーションへの満足 因子)	4.80	4.84	$t(1234) = .61, p = .540$
フロー体験	4.67	4.68	$t(1234) = .12, p = .904$
チャレンジ (フロー体験 因子)	4.82	4.87	$t(1234) = .80, p = .425$
夢中 (フロー体験 因子)	4.53	4.49	$t(1234) = .59, p = .555$
アクティビティの継続意向	5.42	5.31	$t(1234) = 1.38, p = .167$
サービスを提供する ブランドへの満足	5.17	5.01	$t(1234) = 2.31, p = .021$
サービスを提供する ブランドへのロイヤリティ	5.17	4.72	$t(1234) = 5.86, p = .000$

### 3.4.5.2 因果モデルによる分析

#### 3.4.5.2.1 因果モデルの作成

仮説に基づいて因果モデルの作成を行った (N = 1018)。

①変数の設定：アクティビティへの満足とゲーミフィケーションへの満足、フロー体験、アクティビティの継続意向、サービスを提供するブランドへの満足、サービスを提供するブランドへのロイヤリティを変数とした因果モデルは適合度が低く、ゲーミフィケーションへの満足とフロー体験については因子を構成概念とすることとした。その際、適合度を考慮し、ゲーミフィケーションへの満足の因子については競争と自己表現を用いてわかりやすさと達成感除外し、フロー体験の因子であるチャレンジ、夢中については共に用いることとした。また、チャレンジと夢中との間のパスの有無も適合度をふまえて検討した結果、チャレンジから夢中のパスのみ設定した。その上で、アクティビティへの満足とゲーミフィケーションへの満足はそれぞれチャレンジと夢中に対するパスを設定した。さらに、チャレンジからはサービスを提供するブランドへの満足に対するパスはあるがアクティビティの継続意向に対するパスはなく、夢中からアクティビティの継続意向へのパスはあるがサービスを提供するブランドへの満足に対するパスはない設定とした。

②多母集団の同時分析モデルの決定：本研究ではサービス間の差異を検討するため、サービス間で同じ値と仮定する変数に等値制約を置いて、モデルの適合度を確認した（付録3）。AICを確認したところ、アクティビティへの満足とチャレンジ、夢中の3つの潜在変数の因子負荷量に等値制約を課したモデルのAICが相対的に低かった。さらにその他の適合度指標をHair et al. (2006)の基準 ( $2.00 \leq \chi^2/df \leq 3.00$ 、 $GFI \geq .90$ 、 $AGFI \geq .90$ 、 $CFI \geq .90$ 、 $RMSEA \leq .08$ )に基づいて検討ところ、AGFIが基準をやや下回り、 $\chi^2/df$ が基準を外れていた。AGFIについては豊田(2007)がモデルに多くの観測変数がある場合値が大きくなりづらい場合があることを示していること、 $\chi^2/df$ については仮説の検証のために必要な構成概念を用いたモデルであることをふまえ、他の指標の値は基準を満たしていることから、アクティビティへの満足とチャレンジ、夢中の3つの潜在変数の因子負荷量に等値制約を課したモデルを用いて分析を進めることとした（図3-1）。

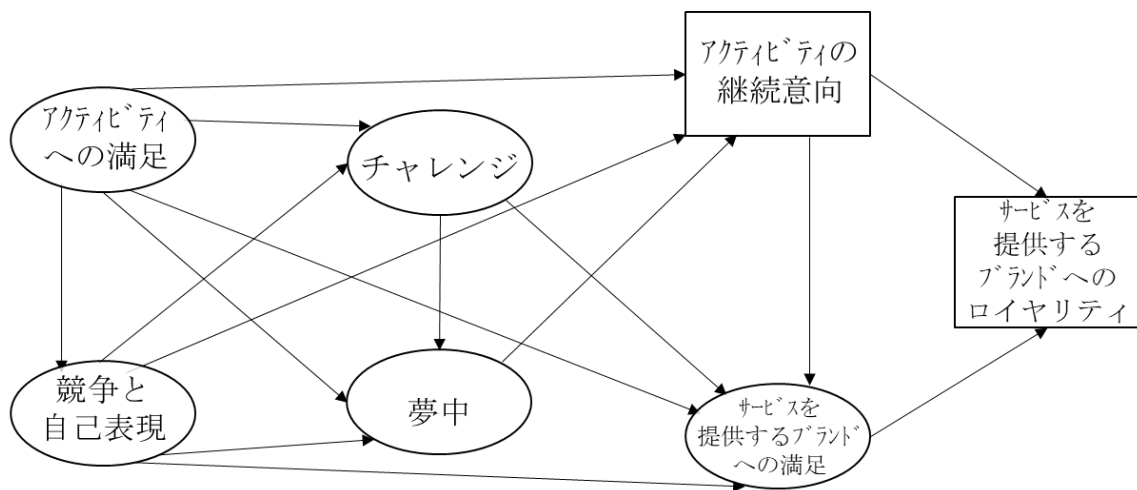
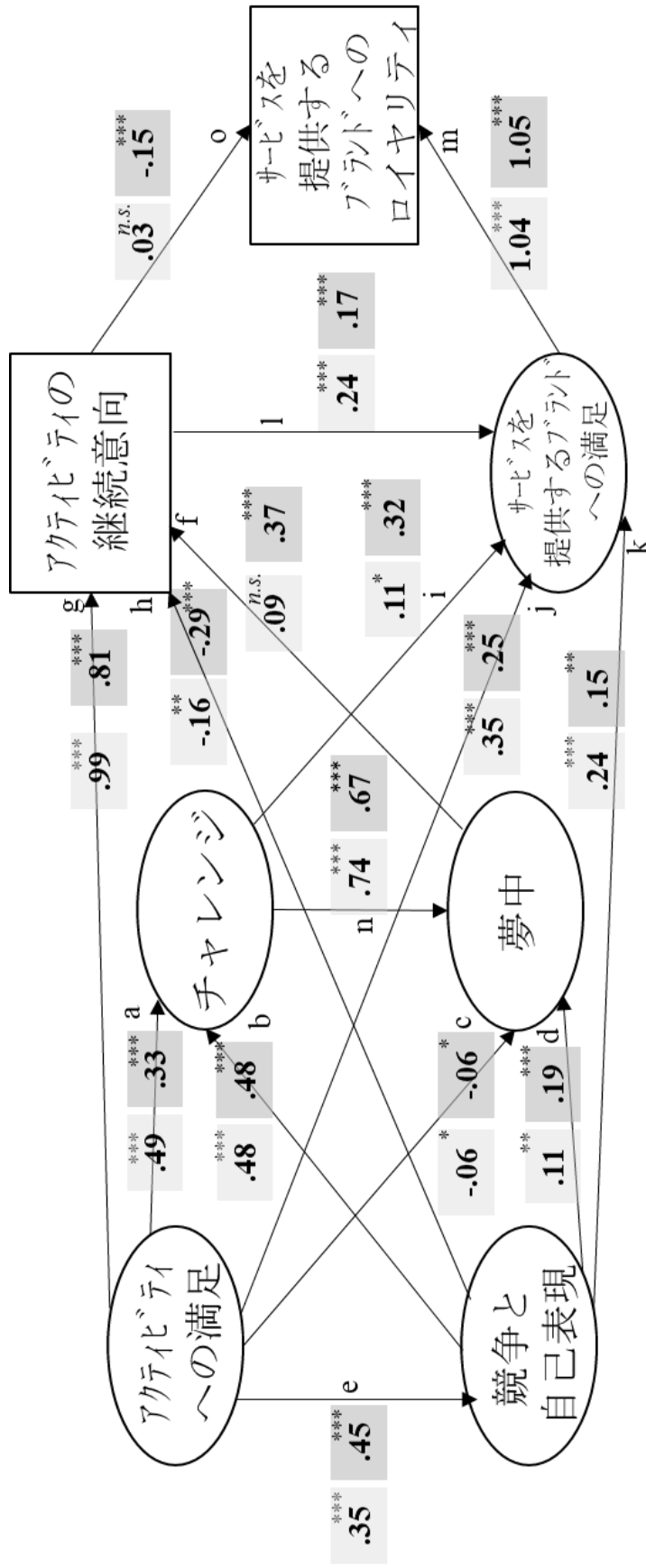


図 3-1 分析に用いる因果モデル

#### 3.4.5.2.2 ランニング支援サービスユーザーと学習支援サービスユーザーの同時分析

共分散構造分析によってランニング支援サービスと学習支援サービスそれぞれのユーザーを分析した。パス（非標準化係数）と適合度について結果は図3-2に示す。

①パス：有意でないパスは、ランニング支援サービスの、夢中からアクティビティの継続意向のパス (f) と、アクティビティの継続意向からサービスを提供するブランドへのロイヤリティのパス (o) であった。負の有意な値となっているパスは、ランニング支援サービスでは、アクティビティへの満足から夢中のパス (c)、競争と自己表現からアクティビティの継続意向 (h)、学習支援サービスでは、アクティビティへの満足から夢中のパス (c) とアクティビティの継続意向からサービスを提供するブランドへのロイヤリティのパス (o) であった。他のパスは全て有意な正の値を示した。



$\chi^2 = 1213.15$   $df = 336$   $\chi^2 / df = 3.61$   $p = .000$  非標準化係数  $***p < .001$   $**p < .01$   $*p < .05$   
 $GFI = .91$   $AGFI = .88$   $CFI = .96$   $RMSEA = .05$  誤差は省略

左：ランニング支援サービス 右：学習支援サービス 各  $n = 618$

図 3-2 ランニング支援サービスと学習支援サービスのユーザー同時分析結果

②同じパスの強さのサービス間の差:同じパスでもランニング支援サービスと学習支援サービス間で差異が生じていたことから、パスの強さの差の検定を行った。結果と検定統計量は表 3-6 に示す。ランニング支援サービスが学習支援サービスよりも有意に値が高かったのは、アクティビティへの満足からチャレンジのパス (a)、アクティビティへの満足からアクティビティの継続意向のパス (g)、学習支援サービスがランニング支援サービスよりも有意に値が高かったのはチャレンジからサービスを提供するブランドへの満足の (i) であった。他は有意な差はなかった。

表 3-6 図 3-2 の同じパス

ランニング支援サービスと学習支援サービスのユーザー間の差の検定結果

差を検定するパス	ランニング支援サービス(n=618)と学習支援サービス(n=618)ユーザーグループ間 検定統計量
a	-2.87 *** ランニング支援サービスの方が学習支援サービスよりも正の強い影響が及んでいる
b	-.01 <i>n.s.</i>
c	.04 <i>n.s.</i>
d	1.59 <i>n.s.</i>
e	1.52 <i>n.s.</i>
f	ランニング支援サービスにおいては有意なパスではない
g	-3.13 *** ランニング支援サービスの方が学習支援サービスよりも正の強い影響が及んでいる
h	-1.53 <i>n.s.</i>
i	3.30 *** 学習支援サービスの方がランニング支援サービスよりも正の強い影響が及んでいる
j	-.95 <i>n.s.</i>
k	-1.10 <i>n.s.</i>
l	-.98 <i>n.s.</i>
m	.12 <i>n.s.</i>
n	-1.83 <i>n.s.</i>
o	ランニング支援サービスにおいては有意なパスではない

\*\*\* $p < .001$

### 3.5 仮説検証と考察

#### 3.5.1 仮説検証

仮説を図 3-2 に基づいて検証した。結果を表 3-7 に示す。

アクティビティの継続意向に対する影響の仮説について、競争と自己表現からのアクティビティの継続意向に対する影響は、ランニング支援サービスと学習支援サービスが共に負の影響であり、仮説 1-1-3-2 と仮説 1-2-3-2 が支持されなかった。夢中からアクティビティの継続意向に対する影響は、ランニング支援サービスでは有意ではなく、仮説 1-1-3-3 は支持されなかった。

サービスを提供するブランドへのロイヤリティに対する影響の仮説について、アクティビティの継続意向からサービスを提供するブランドへのロイヤリティに対する影響は、ランニング支援サービスでは有意ではなく、学習支援サービスが負の影響を示しており、仮説 1-1-5-2 と仮説 1-2-5-2 が支持されなかった。

その他の仮説は支持された。

表 3-7 仮説検証結果

(○：支持された ×：支持されなかった)

仮説	ランニング支援サービス		学習支援サービス	
	仮説番号		仮説番号	
アクティビティへの満足はフロー体験を高める	1-1-1-1	○	1-2-1-1	○
ゲーミフィケーションへの満足はフロー体験を高める	1-1-1-2	○	1-2-1-2	○
アクティビティへの満足はゲーミフィケーションへの満足を高める	1-1-2	○	1-2-2	○
アクティビティへの満足はアクティビティの継続意向を高める	1-1-3-1	○	1-2-3-1	○
ゲーミフィケーションへの満足はアクティビティの継続意向を高める	1-1-3-2	×	1-2-3-2	×
フロー体験はアクティビティの継続意向を高める	1-1-3-3	×	1-2-3-3	○
フロー体験はサービスを提供するブランドへの満足を高める	1-1-4-1	○	1-2-4-1	○
アクティビティへの満足はサービスを提供するブランドへの満足を高める	1-1-4-2	○	1-2-4-2	○
ゲーミフィケーションへの満足はサービスを提供するブランドへの満足を高める	1-1-4-3	○	1-2-4-3	○
アクティビティの継続意向はサービスを提供するブランドへの満足を高める	1-1-4-4	○	1-2-4-4	○
サービスを提供するブランドへの満足はサービスを提供するブランドへのロイヤリティを高める	1-1-5-1	○	1-2-5-1	○
アクティビティの継続意向はサービスを提供するブランドへのロイヤリティを高める	1-1-5-2	×	1-2-5-2	×



### 3.5.2 考察

#### 3.5.2.1 フロー体験の発生要因について

アクティビティへの満足からチャレンジに対しては、ランニング支援サービスと学習支援サービス両方で正の影響がある。この点について、アクティビティへの満足から夢中に対しての影響がランニング支援サービスと学習支援サービス両方で負の有意な影響が示されたことを考慮すると、アクティビティへの満足はフロー体験を高めると言えるが、内容としては時間や距離、課題の達成といったチャレンジの要素が多く占めている、と捉えることができる。さらに、アクティビティへの満足からチャレンジに対する正の影響がランニング支援サービスのほうが学習支援サービスよりも有意に強かったことと、アクティビティへの満足がランニング支援サービスのほうが学習支援サービスよりも有意に高かったことを考慮すると、ランニング支援サービスのほうが学習支援サービスよりも、アクティビティへの満足はフロー体験を高める程度がより強かったことを示している。つまり、フロー体験の要素である時間や距離、課題の達成といったチャレンジは学習よりもランニングによって生じやすい、と捉えられる。

アクティビティへの満足から夢中には、ランニング支援サービスと学習支援サービス両方で負の影響がある。アクティビティへの満足が高まると夢中になる心理が低くなることが示されており、ランニングと学習の実施によってフロー体験は高まっていないと捉えられる。また、ランニング支援サービスと学習支援サービス両方で、競争と自己表現から夢中に正の影響があるものの弱く、ゲーミフィケーションもフロー体験をあまり高めてはいない。これらのことから、フロー体験のうち夢中の要素はランニングと学習というアクティビティや、ゲーミフィケーションでは高まっていない、と捉えられる。

#### 3.5.2.2 アクティビティの継続意向、サービスへの肯定的態度、サービスを提供するブランドへの肯定的態度に対するフロー体験の影響について

夢中のアクティビティの継続意向に対する影響は、ランニング支援サービスでは有意でなく、学習支援サービスでは正の有意な影響があることが示された。このことは、ゲーミフィケーションが活用されても、アクティビティが異

なることで、フロー体験がアクティビティの継続意向を高める場合と高めるとはいえない場合が生じていることを示している。また、ランニング支援サービスと学習支援サービス両方でアクティビティへの満足から競争と自己表現に正の影響があるが、競争と自己表現からアクティビティの継続意向には有意な負の影響となっている。このことは、アクティビティの継続意向に対してゲーミフィケーションの効果があるとはいえないことを示している。さらにランニング支援サービスと学習支援サービス両方でアクティビティへの満足からアクティビティの継続意向に正の影響があり、影響の強さはランニング支援サービスのほうが学習支援サービスよりも有意に強かった。これらのことから、アクティビティの継続意向が高まる主な要因はフロー体験ではなくアクティビティへの満足であることと、ランニングへの満足は学習への満足よりもアクティビティの継続意向に結び付きやすいと捉えられる。

チャレンジからサービスを提供するブランドへの満足には、ランニング支援サービスと学習支援サービス両方で正の影響があり、影響の強さは学習支援サービスのほうがランニング支援サービスよりも強かった。このことにより、フロー体験がサービスを提供するブランドへの満足を高める程度はアクティビティによって差異が生じると捉えられる。

### 3.5.2.3 サービスを提供するブランドへの満足とサービスを提供するブランドへのロイヤリティに対するフロー体験の影響について

アクティビティの継続意向からサービスを提供するブランドへのロイヤリティにはランニング支援サービスでは有意な影響は示されず、学習支援サービスでは負の影響がある。これらのことは、アクティビティの継続意向は高まってもあくまで姿勢や習慣の継続に留まり、サービスを提供するブランドへのロイヤリティとは独立していて直接結び付いていないことを示しており、マーケティングにおけるゲーミフィケーション活用の難しさを示していると考えられる。

サービスを提供するブランドへの満足からサービスを提供するブランドへのロイヤリティにはランニング支援サービスと学習支援サービス両方で正の影響がある。サービスを提供するブランドへの満足には、アクティビティへの満足

と、競争と自己表現、チャレンジ、アクティビティの継続意向等、調査項目全てから正の影響があることをふまえると、ゲーミフィケーション活用サービスはサービス全体でサービスを提供するブランドへのロイヤリティを高めていると捉えられる。

### 3.6 得られた知見

第1に、アクティビティへの満足とゲーミフィケーションへの満足がフロー体験を高めていることが示されたことが挙げられる。詳細を見ると、フロー体験の因子であるチャレンジは、アクティビティへの満足と、ゲーミフィケーションの因子である競争と自己表現がそれぞれ高まれば、高まっていたが、フロー体験の因子である夢中は、競争と自己表現が高まれば、高まるが、アクティビティへの満足が高くなれば、低くなっていた。また、学習支援サービスだけが、夢中がアクティビティの継続意向を高めていた。さらにランニング支援サービスと学習支援サービス両方でチャレンジはサービスを提供するブランドへの満足を高めていた。このようにフロー体験の影響要因と、フロー体験による影響には、アクティビティの違いによる差異が生じている場合があることが明らかになった。

第2に、サービスを提供するブランドへの満足が、アクティビティへの満足とゲーミフィケーションへの満足、フロー体験、アクティビティの継続意向等本研究の調査項目全てによって高まっていることが示されたことが挙げられる。アクティビティへの満足とサービスを提供するブランドへの満足、サービスを提供するブランドへのロイヤリティはランニング支援サービスのほうが学習支援サービスよりも高かったことや、ランニングや学習というアクティビティが異なることによる要因間の影響の差異がみられるが、ゲーミフィケーション活用サービスはサービス全体でアクティビティの継続意向やサービスへの肯定的態度、サービスを提供するブランドへの肯定的態度を高めることができていると捉えられる。

(注2) そもそもユーザー数の違いやデータ取得の困難さ等の理由からサービス A と他サービスの回答者数が大きく異なっている。そのため、無作為抽出を行い、分析対象ユーザー回答数を揃えた。

## 第4章 ゲーミフィケーション活用サービスの知覚価値の、ロイヤリティに対する影響に及ぼす、ゲーミフィケーションの媒介効果と賞賛獲得欲求・拒否回避欲求の調整効果

### 4.1 はじめに

本章（第4章）では、ゲーミフィケーション活用サービス利用時のユーザーの、他者からの見え方への意識に着目した実証研究2を行う。

2.4.2で示したリサーチクエスション(RQ2)の解明のために、コミュニティ機能や外部SNS連携機能を含むゲーミフィケーション活用サービスの利用促進の心理の影響のメカニズムと、他者からどう見られたいのかという心理によって生じるゲーミフィケーションの影響の差異に注目し、実証研究2は、心理学領域におけるインターネットサービスユーザーの賞賛獲得欲求および拒否回避欲求とサービスに対する肯定的な態度との関係についての議論を参考として、調査と分析を行うこととした。

ゲーミフィケーション研究と実務への有用な知見の提供のために、前提として、まずサービスへのロイヤリティに対するゲーミフィケーション活用サービス自体への満足による影響について確認した上で、ゲーミフィケーションへの満足による影響が占める程度も確認しておくことが必要である。しかし、ゲーミフィケーションの先行研究において、これらの心理の影響のメカニズムについて各要因の影響を定量的に示した分析を見いだすことができなかった。そこで、他の一般的なインターネットサービスについての、サービス全体への満足とサービス内コンテンツの満足によるサービスへのロイヤリティの形成過程の確認を行った先行研究を参考として分析を行うこととし、総合的インターネットショッピングモールの知覚価値がショッピングモールへのロイヤリティを高め（直接効果）、ショッピングモール内に出店するECサイトへの顧客満足の媒介効果（間接効果）も同時に表れていること（部分媒介）を媒介分析によって明らかにした、田部（2019）のフレームワークをベースとして議論を進めることとした。田部（2019）はロイヤリティ概念の態度的側面としてのロイヤリティと、行動的側面としてのシェア・オブ・ウォレットを従属変数とするモデ

ルをそれぞれ確認し、態度的側面のロイヤリティに対してだけ、サービスの知覚価値の直接効果（間接効果がない場合は  $\beta = .59$ ,  $p < .01$ 、間接効果がある場合は  $\beta = .16$ ）と、ECサイトの満足の間接効果（ $\beta = .43$ , 95% CI[.26, .61],  $p = .00$ ）とが、共に及んでいること（部分媒介）を明らかにしている。

#### 4.2 仮説

まず、ゲーミフィケーション活用サービス自体の満足とサービスのコンテンツであるゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響について検討する。運動支援サービスのユーザー調査を行った Hamari and Koivisto (2013) は、外部 SNS 連携機能を含むゲーミフィケーションに用いられたゲームの仕組みとサービス自体それぞれへの肯定的な態度が同時にサービスの継続意向を高めていることを示している。本研究は、アクティビティが異なっても、ゲームの仕組みが適切に用いられたゲーミフィケーション活用サービスにおいては、サービスの知覚価値とコンテンツであるゲーミフィケーションへの満足が共に継続意向を高めると予想した。サービスへのロイヤリティの先行研究を参考として継続意向をサービスへのロイヤリティの指標とした上で、田部 (2019) で示された媒介モデルをふまえ、直接効果（サービスの知覚価値（独立変数）の、サービスへのロイヤリティ（従属変数）に対する影響）と間接効果（サービスの知覚価値の、ゲーミフィケーションへの満足（媒介変数）に対する影響×ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響）が同時に存在すること（部分媒介）を示す、次の2つの仮説を導き出すことができる。

仮説 2-1：サービスの知覚価値は、サービスへのロイヤリティに対して正の因果関係をもつ

仮説 2-2：サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティの正の因果関係は、ゲーミフィケーションへの満足によって部分媒介される

仮説 2-1 と仮説 2-2 で確認する媒介関係が存在する場合の、ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響の強弱は、ゲー

ミフィケーションへの満足の間接効果の高低に結び付く重要な要因である。また、ゲーミフィケーション研究では、他者との関係についての心理の違いによる、ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響の差異の検討が課題として残されている。これらのことについて承認欲求研究の知見をもとに検討すると、SNSサービスのユーザー調査を行った小島(2016)と都築他(2019)が、承認欲求がサービスに対する肯定的な態度の高低に影響することを示していることから、コミュニティ機能や外部 SNS 連携機能を含むゲーミフィケーションを活用するインターネットサービスにおいても、ユーザーには他者の前で自分の良いイメージを訴求するための心理がはたらいて、ゲームの仕組みの継続意向に対する影響の強弱の差異を生じさせることが予想される。さらに、小島(2016)と都築他(2019)は、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求の、サービスに対する肯定的な態度に対する影響を確認し拒否回避欲求の影響が強いことも示しているが、本研究は、露出する情報を自ら取捨選択できる SNS サービスとは異なり、サービス内の行動がほぼ自動的にコミュニティや外部 SNS で示されるゲーミフィケーション活用サービスでは、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求いずれの強弱も、ゲームの仕組みの継続意向に対する影響の強弱の差異を生じさせると予想した。小島(2016)と都築他(2019)は賞賛獲得欲求と拒否回避欲求についてそれぞれ影響を確認していることから、本研究も個別の確認を行うこととし、調整変数となる賞賛獲得欲求と拒否回避欲求それぞれの強弱の違いで生じるゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響の差異について、次の2つの仮説を導出した。

仮説 2-3 : ゲーミフィケーション活用サービスにおいて、ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響は、賞賛獲得欲求の強弱で差異が生じる

仮説 2-4 : ゲーミフィケーション活用サービスにおいて、ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響は、拒否回避欲求の強弱で差異が生じる

本研究で検証する変数間の関係を仮説の調整媒介モデルとし、仮説 2-1 から仮説 2-4 を検証することとした（図 4-1）。

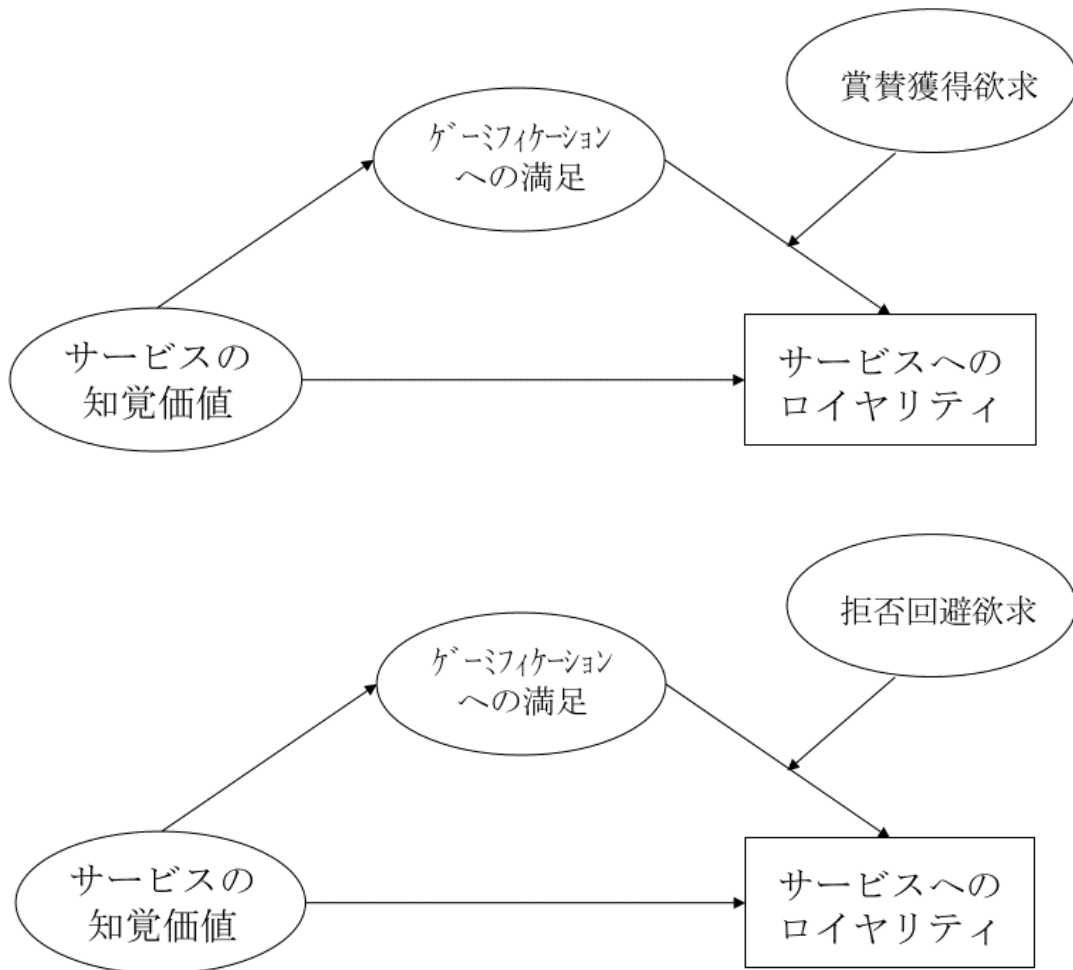


図 4-1 本研究で検証する変数間の関係 仮説モデル

（上：賞賛獲得欲求調整媒介モデル、下：拒否回避欲求調整媒介モデル）

#### 4.3 調査

##### 4.3.1 調査目的

調査は、仮説検証のために、サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティに対するゲーミフィケーションへの満足の媒介関係とユーザー自身の賞賛獲得欲求と拒否回避欲求の影響の有無について確認することを目的として行った。



#### 4.3.2 調査対象サービスとユーザー、調査時期

導出した仮説の検証のためには、ゲーミフィケーションに用いられたゲームの仕組みがコミュニティ機能や外部 SNS 連携機能を含めて備わっており、かつ利用状況の異なる様々なユーザーに利用されているインターネットサービスでの調査が必要である。そのため、あてはまるサービス C のユーザーを調査対象者として、アンケートを用いた調査を実施することとした。

サービス C は 2010 年代初頭にスタートした学習支援サービスであり、市村他 (2014) はサービス C をゲーミフィケーションの適用事例とする理由として、メールが届くことや進捗の可視化、競争があることを挙げている。サービス C にはゲームの仕組みが多くとりいれられており、例えば、サービスに自分の利用している教科書や問題集を登録して学習記録を保存する機能や目標レベルを設定した上で達成度を表示する機能、同じ書籍やテーマで学習しているユーザーにコメントや進捗度を自動的に公開するサービス内コミュニティ機能、希望すればサービス外の他者にもサービス利用状況を公開可能な Facebook や Twitter との連携機能等が備わっている。ゲーミフィケーションとして用いられることの多い、金銭インセンティブや非換金性でのポイントシステムは用意されていないが、様々なゲームの仕組みによりサービス C を通じた学習は辛さが減り、楽しさが増すことが期待される。そのため、中学生や高校生の日常の学習や、大学受験、社会人の語学学習、読書管理等、幅広い層のユーザーの自習に利用されており、これらのことから、サービス C は本研究の調査に適していると捉えられる。

また、実務において、教育分野にゲーミフィケーションが用いられる事例は他にも多くみられており、2.3.2 で示したように、学術研究においても教育におけるゲーミフィケーション活用の研究が様々に進められて知見が蓄積していることも、サービス C が調査に適していると捉えられた。

本研究は、Yahoo!クラウドソーシングのパネルを通じてサービス C のユーザーに調査への協力を呼び掛けた (2019 年 5 月 11 日～13 日実施)。

### 4.3.3 調査項目

#### 4.3.3.1 属性と利用動機、利用状況、利用時の意欲、他者の進捗状況への関心、自分の進捗状況の他者からの見え方への関心

性別や年齢等の属性の他、サービス C の利用動機（「なぜサービス C を始めましたか？」と聞いた上で、「自発的に始めた」か、「学校や勤務先で始める必要が生まれたか」、の二択）と、サービス外 SNS への連携（「サービス C をどう使っていますか？」と聞いた上で、「Twitter も連携している」か

「Facebook も連携している」か「Twitter や Facebook 連携はしていない」かを選択）およびサービス C 利用歴等の利用状況を確認した。

本研究では、サービス C の利用を、この学習、という言葉で示すこととした。そして、「もともとの、サービス C での学習についてあなたの考えにあてはまる程度を教えてください」、と伝えた上で、サービス C の利用時の意欲（「この学習は、素早く問題を解かせようとしてくれると考えた」、「この学習は、私の生産性を上げてくれると考えた」、「この学習は、問題をたやすく解くようとしてくれると考えた」の 3 項目の質問）を測定した。さらに、「学習し学習サービスを利用して、あなたにあてはまる程度を教えてください」、と伝えた上で、他者の進捗状況への関心（「他人の進み方が気になる」）と、自分の進捗状況の他者からの見え方への関心（「自分の進み方がどう見えるか気になる」）を測定した。いずれも 7 件法（まったくあてはまらない（1 点） あてはまらない（2 点） どちらかといえばあてはまらない（3 点） どちらともいえない（4 点） どちらかといえばあてはまる（5 点） あてはまる（6 点） 大変よくあてはまる（7 点））で測定した。

#### 4.3.3.2 サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティ、ゲーミフィケーションへの満足、賞賛獲得欲求・拒否回避欲求

すべて、「学習し学習サービスを利用してあなたにあてはまる程度を教えてください」、と伝えた上で用いた。

サービスの知覚価値はユーザーの満足度で測ることとし、教育サービス（オンライン学習）のユーザー調査を行った Aparicio et al. (2019) のサービスの満足と楽しさを図る尺度を参考に、本研究で作成した尺度で測定した（「こ

の学習は楽しい」、「この学習は面白い」、「この学習は役に立つ」の3項目の質問)。

サービスへのロイヤリティは本研究で用意したサービスCの利用継続意向を聞く1項目の質問で測定した(「今後もこの学習を続けたいと思う」)。

ゲーミフィケーションへの満足は濱田(2013)が用いた尺度で測定した。濱田(2013)では9項目の質問で用いられたが本研究ではサービスCに備わるゲームの仕組みに合わせて8項目の質問を用いた(「地位を感じる」、「競争していると感じる」等)。

賞賛獲得欲求と拒否回避欲求の測定には、小島他(2003)による賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度(18項目の質問)を用いた。この尺度を利用した様々な研究では賞賛獲得欲求因子(「人と話すときにはできるだけ自分の存在をアピールしたい」、「自分が注目されていないと、つい人の気を引きたくなる」等9項目の質問)と拒否回避欲求因子(「意見を言うとき、みんなに反対されないかと気になる」、「目立つ行動をとるとき、周囲から変な目で見られないかが気になる」等9項目の質問)の2因子構造が5件法で確認されている(e.g. 小島他 2003; 小島 2016; 都築他 2019)。

本研究では調査対象者の回答の利便性を考慮し、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求も含め、いずれも7件法で測定した。

#### 4.4 調査結果と分析

10代~70代の218名(男性178名、女性40名、平均年齢34.84歳)が不備のない回答を行い、これらを本研究の分析対象とした。得られたデータの分析には、統計ソフトであるIBM SPSS Statistics VERSION25を用いた。有意水準は5%とした。この章の統計的検定結果は、4.4.4.1と4.4.4.2を除き、図表のみに記述する。

##### 4.4.1 心理尺度の信頼性と妥当性の確認

本研究では、サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティ、ゲーミフィケーションへの満足の媒介関係を分析することからそれぞれの心理尺度間の弁別妥当性を確認するために、そして賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度の先行研

究で示された賞賛獲得欲求因子と拒否回避欲求因子の2つの因子を用いて間接効果に及ぼす影響を分析することから本研究での因子構造と弁別妥当性の確認を行うために、いずれもモデル化して共分散構造分析による確証的因子分析を実施した(図4-2、図4-3)。Hair et al. (2006)は適合度指標の基準を  $2.00 \leq \chi^2/df \leq 3.00$ 、 $GFI \geq .90$ 、 $AGFI \geq .90$ 、 $CFI \geq .90$ 、 $RMSEA \leq .08$ と示している。知覚価値とサービスへのロイヤリティ、ゲーミフィケーションへの満足のモデルと賞賛獲得欲求と拒否回避欲求のモデルはいずれもAGFIだけが基準をやや下回っているが、豊田(2007)がモデルに多くの観測変数がある場合AGFIの値が大きくなりづらい場合があることを示していることと、他の指標の値は基準を満たしていることから、それぞれのモデルの変数を異なる潜在変数として分析を進めることとした。

次に、サービスの知覚価値とゲーミフィケーションへの満足それぞれの質問(下位尺度)と、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求それぞれの因子を構成する質問について、妥当性と信頼性を確認した(表4-1)。妥当性はFornell and Larcker(1981)がAVE(Average Variance Extracted)  $\geq .50$ であることを、信頼性はBagozzi and Yi(1988)がCR(Composite Reliability)  $\geq .60$ とであることをNunnally(1978)がクロンバックの $\alpha$ 係数  $\geq .70$ であることを、それぞれ基準として示している。賞賛獲得欲求のAVEだけが基準を下回っているが、賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度を用いた先行研究の多くで賞賛獲得欲求因子と拒否回避欲求因子の2因子が抽出され分析が進められていることから、基準を下回っている程度がわずかであることも考慮して、このまま分析を進めることとした。

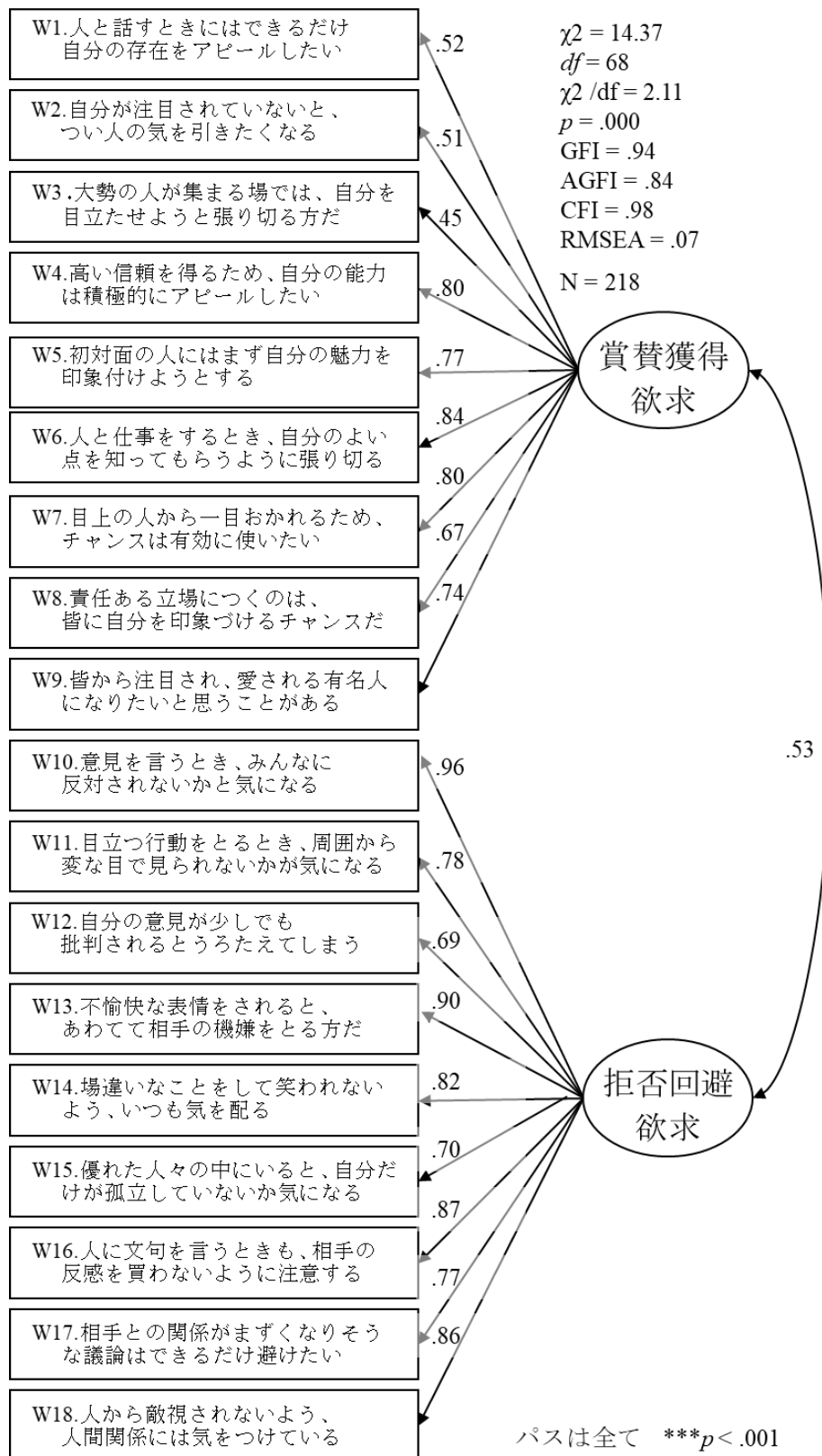


図 4-2 賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度 確証的因子分析結果

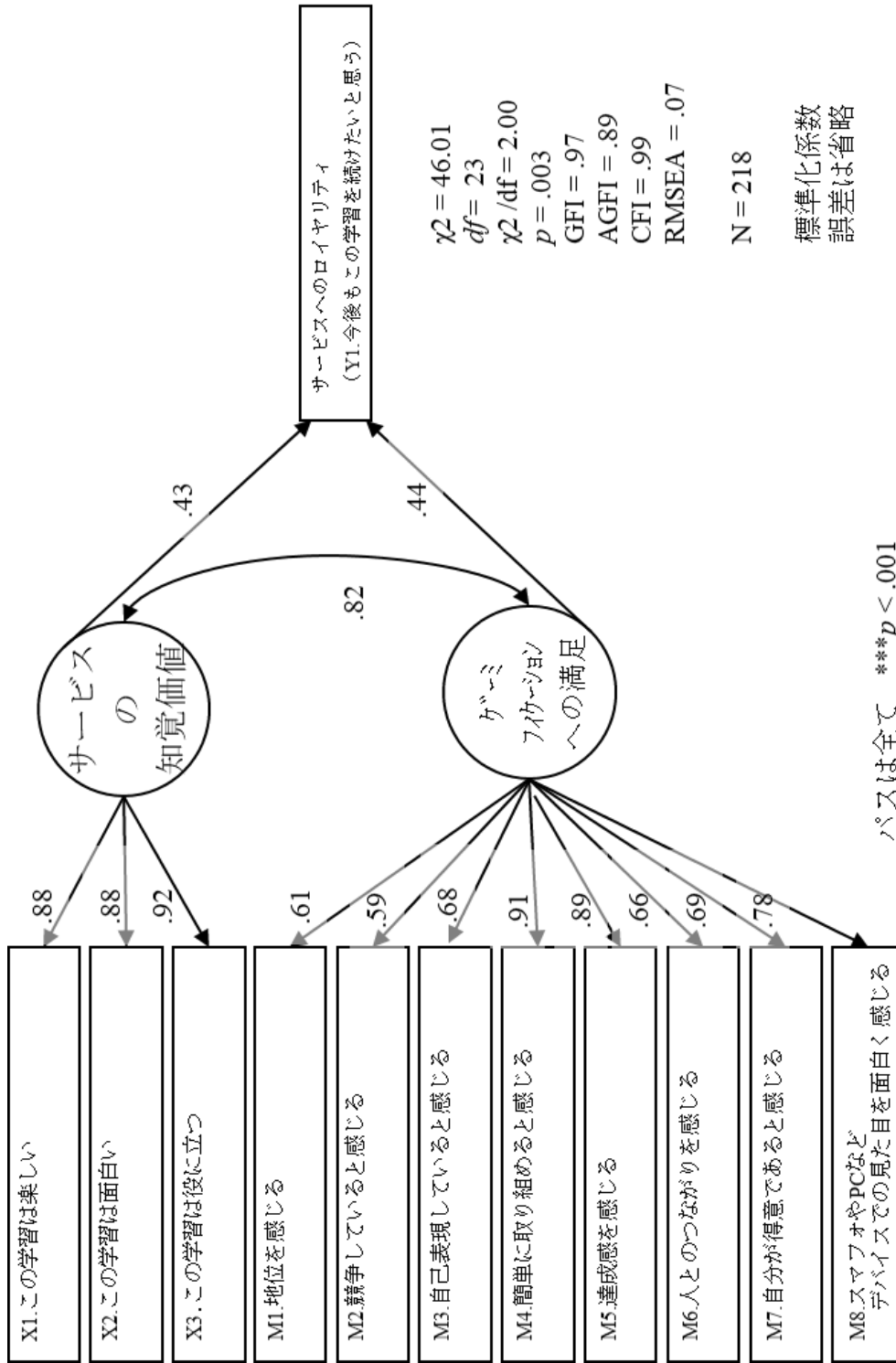


図 4-3 サービスの知覚価値、サービスへのロイヤリティ、ゲーミフィケーションへの満足 確証的因子分析結果

表 4-1 サービスの知覚価値、ゲーミフィケーションへの満足、  
賞賛獲得欲求・拒否回避欲求 尺度を構成する質問の信頼性と妥当性

	$\alpha$	AVE	CR
サービスの知覚価値	.94	.80	.92
ゲーミフィケーションへの満足	.92	.54	.90
賞賛獲得欲求	.94	.48	.89
拒否回避欲求	.94	.67	.95

4.4.2 賞賛獲得欲求と拒否回避欲求それぞれの強弱で生じる差異の確認  
まず、各尺度の得点合計の基礎統計量を算出した（表 4-2）。

表 4-2 サービスの知覚価値、サービスへのロイヤリティ、  
ゲーミフィケーションへの満足、賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度  
得点合計の記述統計量

尺度(得点範囲)	平均値	標準偏差	中央値	最小値	最大値
サービスの知覚価値(3点～21点)	14.07	3.90	15	3	21
サービスへのロイヤリティ(1点～7点)	4.78	1.43	5	1	7
ゲーミフィケーションへの満足(8点～56点)	32.43	8.98	33	8	54
賞賛獲得欲求(9点～63点)	32.65	11.30	34	9	57
拒否回避欲求(9点～63点)	35.12	11.32	35	9	58

次に、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求の中央値以上を強群、中央値未満を弱群として、各調査項目の差異を確認した（表 4-3）。

男女比は賞賛獲得欲求において強群のほうが弱群よりも男性の割合が有意に高い。外部 SNS への連携の有無は賞賛獲得欲求において強群のほうが弱群よりも連携しているユーザーの割合が有意に高い。サービス利用歴は拒否回避欲求において強群のほうが弱群よりも有意に長い。利用時の意欲は賞賛獲得欲求と拒否回避欲求いずれも強群のほうが弱群よりも有意に高い。他者の進捗状況への関心、自分の進捗状況の他者からの見え方への関心も賞賛獲得欲求と拒否回避欲求いずれも強群のほうが弱群よりも有意に高い。

表 4-3 属性と利用動機、利用状況、利用時の意欲、  
他者の進捗状況への関心、自分の進捗状況の他者からの見え方への関心の、  
差異の確認

		全体 N = 218	賞賛獲得欲求		拒否回避欲求			
			強 n = 106	弱 n = 112	強 n = 109	弱 n = 109		
性別 (人数)	男	178	93	85	90	88	賞賛獲得欲求 $\chi^2(1) = 5.10, p = .024$	
	女	40	13	27	19	21	拒否回避欲求 $\chi^2(1) = .12, p = .726$	
年齢		34.84	34.90	34.79	34.28	35.41	賞賛獲得欲求 $t(216) = .06, p = .949$ 拒否回避欲求 $t(216) = .72, p = .471$	
	世代 (人数)	10代	24	11	13	12	12	賞賛獲得欲求 $\chi^2(5) = 4.10, p = .535$
		20代	60	31	29	30	30	拒否回避欲求 $\chi^2(5) = 2.44, p = .786$
		30代	48	24	24	28	20	
		40代	66	29	37	31	35	
		50代	17	8	9	7	10	
		60代	3	3	0	1	2	
利用動機 (人数)	自発的に始めた	134	64	70	68	66	賞賛獲得欲求 $\chi^2(1) = .10, p = .748$	
	学校や勤務先で始める必要が生じた	84	42	42	41	43	拒否回避欲求 $\chi^2(1) = .08, p = .781$	
サービス外SNS への連携 (人数)	している	61	37	24	32	29	賞賛獲得欲求 $\chi^2(1) = 4.91, p = .027$	
	していない	157	69	88	77	80	拒否回避欲求 $\chi^2(1) = .21, p = .651$	
サービス利用歴 (月数)		6.31	7.03	5.63	7.43	5.19	賞賛獲得欲求 $t(216) = 1.51, p = .133$ 拒否回避欲求 $t(216) = 2.44, p = .016$	
利用時の意欲 (尺度得点)		13.19	14.75	11.71	14.47	11.91	賞賛獲得欲求 $t(210.50) = 6.05, p = .000$ 拒否回避欲求 $t(212.51) = 5.00, p = .000$	
他者の進捗状況への関心 (尺度得点)		3.73	4.01	3.47	4.20	3.27	賞賛獲得欲求 $t(212.39) = 2.58, p = .011$ 拒否回避欲求 $t(216) = 4.62, p = .000$	
自分の進捗状況の他者からの見え方への関心 (尺度得点)		3.93	4.14	3.73	4.51	3.35	賞賛獲得欲求 $t(216) = 1.93, p = .055$ 拒否回避欲求 $t(216) = 5.87, p = .000$	

サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティ、ゲーミフィケーションへの満足について比較を行った (表 4-4)。賞賛獲得欲求と拒否回避欲求いずれも強群のほうが弱群より有意に高い。

表 4-4 サービスの知覚価値、サービスへのロイヤリティ、  
ゲーミフィケーションへの満足の比較

	全体 N = 218	賞賛獲得欲求		拒否回避欲求		
		強 n = 106	弱 n = 112	強 n = 109	弱 n = 109	
サービスの知覚価値	14.07	15.31	12.90	14.97	13.17	賞賛獲得欲求 $t(207.32) = 4.81, p = .000$ 拒否回避欲求 $t(207) = 3.49, p = .001$
サービスへのロイヤリティ	4.78	5.15	4.43	5.17	4.39	賞賛獲得欲求 $t(210.60) = 3.87, p = .000$ 拒否回避欲求 $t(210.08) = 4.12, p = .000$
ゲーミフィケーションへの満足	32.43	34.91	30.09	34.63	30.23	賞賛獲得欲求 $t(216) = 4.10, p = .000$ 拒否回避欲求 $t(216) = 3.73, p = .000$



#### 4.4.3 サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティ、ゲーミフィケーションへの満足の相関の確認

サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティ、ゲーミフィケーションへの満足の相関を確認した（表 4-5）。媒介関係を分析するにあたり、独立変数と従属変数、媒介変数がいずれも相関していることが前提条件となるが（Iacobucci 2008）、サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティ、ゲーミフィケーションへの満足はいずれも中程度以上の強さで相関していることを確認した。

表 4-5 サービスの知覚価値、サービスへのロイヤリティ、ゲーミフィケーションへの満足 相関分析結果

	サービスの知覚価値	サービスへのロイヤリティ	ゲーミフィケーションへの満足
サービスの知覚価値	1	.75**	.69**
サービスへのロイヤリティ		1	.72**
ゲーミフィケーションへの満足			1

$p^{**} < .01$

#### 4.4.4 サービスの知覚価値とゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響と、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求の影響の確認

サービスの知覚価値がサービスへのロイヤリティに対して正の因果関係をもつか、そしてこの因果関係がゲーミフィケーションへの満足によって部分媒介されるか、という点を検証する。そして、ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響の強弱に賞賛獲得欲求と拒否回避欲求それぞれが影響しているかも検証する。

分析のために、IBM SPSS Statistics のマクロである PROCESS (Hayes 2017) の model4 と model14 を用いた。媒介変数と従属変数について重回帰モデルを分析し、媒介モデルの直接効果と間接効果を算出する。効果はブートストラップ法（サンプリング：5000回）により 95%信頼区間を算出して 0 をまたいでいないか確認し検定を行う。

#### 4.4.4.1 サービスの知覚価値の、サービスへのロイヤリティに対する直接効果とゲーミフィケーションへの満足の間接効果

PROCESS model 4 を用いて媒介分析を行った（表 4-6）。この項に記述する  $\beta$  値は全て標準化係数である。

サービスの知覚価値の、サービスへのロイヤリティに対する有意な正の影響（直接効果）がみとめられた（ $\beta = .75$ , 95% CI[.24, .31],  $p = .000$ ）。

ゲーミフィケーションへの満足を、サービスの知覚価値の、サービスへのロイヤリティに対する影響に媒介するか確認したところ、サービスの知覚価値からゲーミフィケーションへの満足（ $\beta = .69$ , 95% CI[1.37, 1.82],  $p = .000$ ）と、ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティ（ $\beta = .38$ , 95% CI[.04, .08],  $p = .000$ ）に対する、二つの有意な正の影響がみとめられ、ゲーミフィケーションへの満足の間接効果は有意であった（ $\beta = .26$ , 95% CI[.06, .13],  $p = .000$ ）。サービスの知覚価値の、サービスへのロイヤリティに対する有意な正の影響は、低下はしたが引き続きみとめられ（ $\beta = .49$ , 95% CI[.14, .22],  $p = .000$ ）、部分媒介であることを確認した。

表 4-6 媒介分析結果

	媒介無し				媒介分析			
	$\beta$ 標準化係数	$t$	95% CI	$p$	$\beta$ 非標準化係数 (標準化係数)	$t$	95% CI	$p$
直接効果 サービスの知覚価値 →サービスへのロイヤリティ	.75	16.59	[.24, .31]	.000	.18(.49)	.02	[.14, .22]	.000
間接効果					.10(.26)		[.06, .13]	.000
サービスの知覚価値 →ゲーミフィケーションへの満足					1.59(.69)	.11	[1.37, 1.82]	.000
ゲーミフィケーションへの満足 →サービスへのロイヤリティ					.06(.38)	.01	[.04, .08]	.000

#### 4.4.4.2 ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響に対する、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求の調整効果

4.4.4.1 で確認した間接効果について、ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響の強弱に賞賛獲得欲求と拒否回避欲求それぞれが影響していること（調整効果）を確認するために、PROCESS model 14 を用いて分析を行った（表 4-7）。なお、この項では、記述する  $\beta$  値は全て非標準化係数とし、有意さを明確に示すために  $\beta$  値と 95% CI を小数点以下第四位まで記す。

表 4-7 調整媒介分析結果  
( $\beta$  値と 95% CI は小数点以下第四位まで記載)

	媒介調整分析 賞賛獲得欲求モデル				媒介調整分析 拒否回避欲求モデル			
	$\beta$ 非標準 化係数	<i>t</i>	95% CI	<i>p</i>	$\beta$ 非標準化 係数	<i>t</i>	95% CI	<i>p</i>
調整媒介効果	-.0007	1.19	[-.0018, .0005]	.237	-.0013	2.04	[-.0025, .0000]	.043
調整媒介効果による間接効果								
-1SD	.11		[.07, .15]		.12		[.07, .16]	
SD	.10		[.06, .13]		.09		[.06, .13]	
+1SD	.08		[.04, .13]		.07		[.03, .12]	

##### 4.4.4.2.1 賞賛獲得欲求

賞賛獲得欲求の影響は有意ではなかった ( $\beta = -.0007$ , 95% CI[-.0018, .0005],  $p = .237$ )。

##### 4.4.4.2.2 拒否回避欲求

拒否回避欲求の影響は有意であった ( $\beta = -.0013$ , 95% CI[-.0025, .0000],  $p = .043$ )。詳細を確認するために、拒否回避欲求の得点の平均 $\pm 1$ SD を基準とした単純傾斜分析による下位検定を実施したところ、拒否回避欲求の強弱に関わらずゲーミフィケーションへの満足が高くなればサービスへのロイヤリティは高まっていること、また、ゲーミフィケーションへの満足が高くなるときに、拒否回避欲求が強ければ弱い場合よりもサービスへのロイヤリティの高まる程度が弱くなることを確認した（図 4-4）。

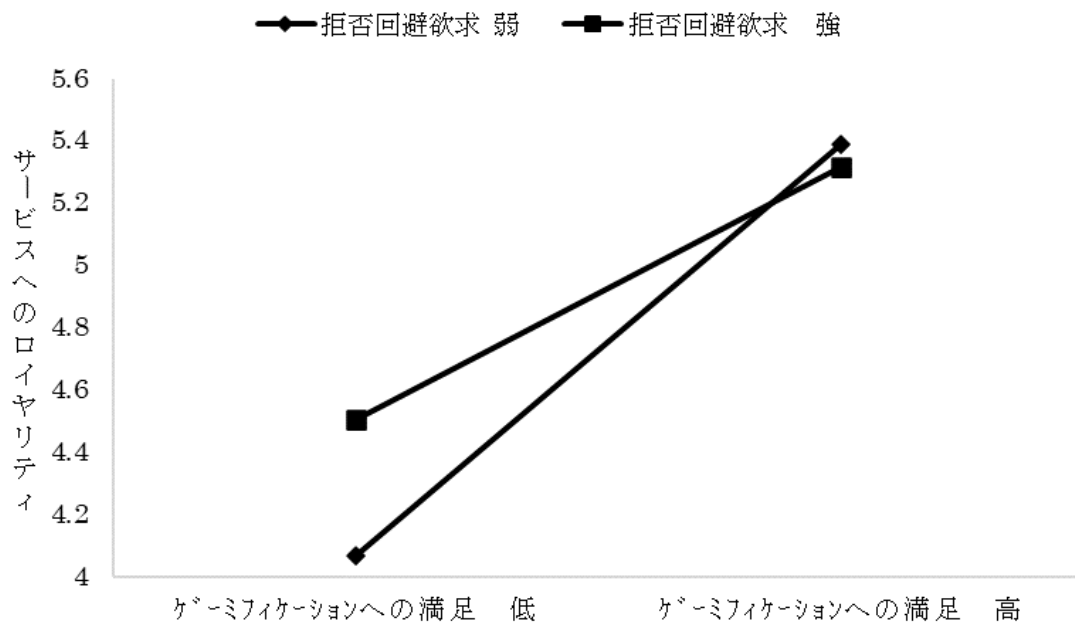


図 4-4 拒否回避欲求調整媒介モデル 単純傾斜分析結果

#### 4.5 仮説検証と考察

##### 4.5.1 仮説検証

サービスの知覚価値の、サービスへのロイヤリティに対する有意な正の影響がみとめられ、仮説 2-1 が支持された。また、サービスの知覚価値とサービスへのロイヤリティの正の因果関係があるまま、この因果関係にゲーミフィケーションへの満足が有意な正の影響を及ぼしていることがみとめられ、仮説 2-2 が支持された。

ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響に対して、賞賛獲得欲求の有意な影響がみとめられなかったことから仮説 2-3 は支持されなかった。拒否回避欲求の有意な影響はみとめられ、拒否回避欲求が強ければ弱い場合よりもゲーミフィケーションへの満足によってサービスへのロイヤリティの高まる程度が弱くなることが確認されたことから、仮説 2-4 は支持された。

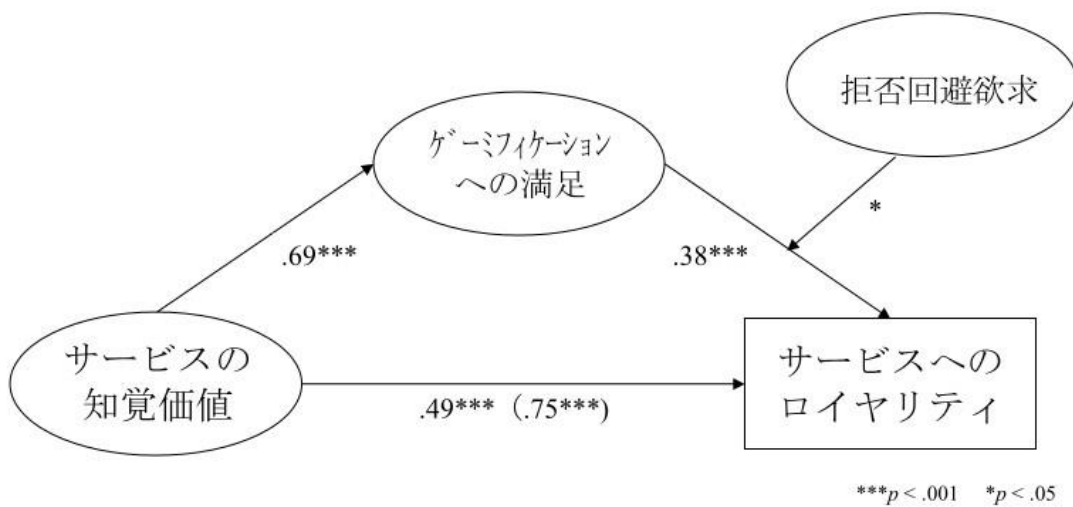
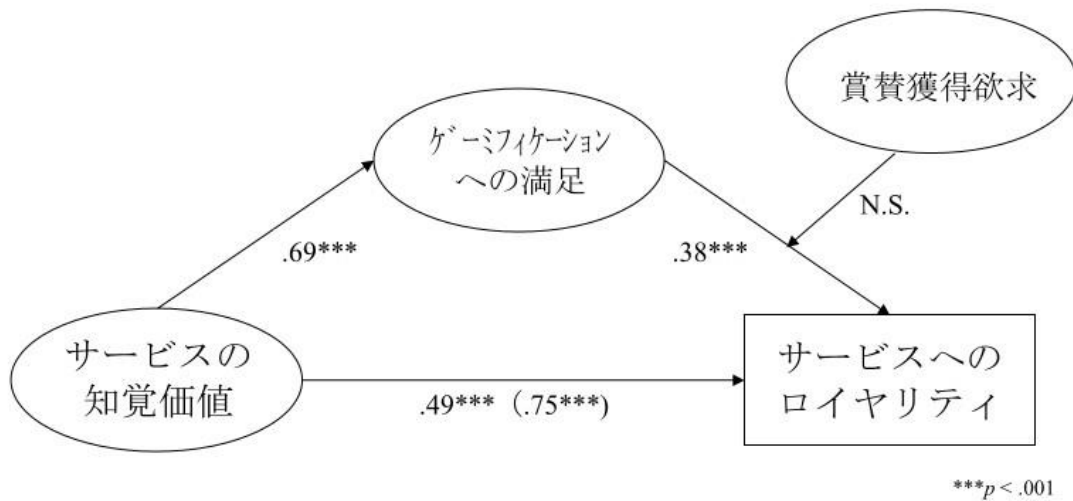


図 4-5 仮説モデル（図 4-1）の検証結果

（上：賞賛獲得欲求調整媒介モデル、下：拒否回避欲求調整媒介モデル）

#### 4.5.2 考察

サービスの知覚価値によってサービスへのロイヤリティが高まることとゲーミフィケーションへの満足が部分媒介していることが明らかになった。知覚価値とサービスへのロイヤリティ、ゲーミフィケーションへの満足がそれぞれ相関していることからサービス C ではゲーミフィケーションに用いられたゲーム

の仕組みがバランスよく用いられていると捉えられる。このことも考慮すると、ゲーミフィケーションが適切に用いられたサービスでは、サービスへのロイヤリティの向上に対してサービス全体とサービスを構成するコンテンツであるゲーミフィケーションが同時に寄与していることを示しており、田部 (2018) が明らかにしたサービス自体の知覚価値とコンテンツへの満足それぞれの、サービスへのロイヤリティに対する影響のメカニズムと、構造は一致している。しかし、コンテンツへの満足の間接効果がサービスの知覚価値の直接効果を下回っている点が田部 (2018) とは異なる (田部 (2018) では、間接効果がある場合のサービスの知覚価値は  $\beta = .16$ 、EC サイトの満足の間接効果は  $\beta = .43$ 。本研究では、間接効果がある場合のサービスの知覚価値は  $\beta = .18$ 、ゲーミフィケーションへの満足の間接効果は  $\beta = .10$ )。これは、田部 (2018) と本研究では調査対象としたサービスにおけるコンテンツの位置づけが異なっていること、すなわち、ショッピングモールにとって EC サイトはメインコンテンツであるのに対しサービス C にとってゲーミフィケーションはサブコンテンツであることが理由と捉えられる。

ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響の強弱に拒否回避欲求だけが影響していること、つまり拒否回避欲求とゲーミフィケーションへの満足の交互作用がみとめられ、拒否回避欲求の強いユーザーのほうが弱いユーザーよりも、ゲーミフィケーションへの満足が高くなる時のサービスへのロイヤリティが高まる程度が弱くなっていることが示され、ゲーミフィケーションへの満足の間接効果に及ぼす拒否回避欲求の調整効果が明らかとなった。これは、コミュニティ機能や外部 SNS 連携機能を含むゲーミフィケーションに用いられたゲームの仕組みが備わるインターネットサービスでは、サービスの利用情報が露出されることで他者からの否定的な見え方を気にするユーザーに対するゲーミフィケーションの効果が低減している場合があることを示している。拒否回避欲求の強群のほうが弱群よりもサービス利用歴が有意に長いことと自分の進捗状況の他者からの見え方への関心が有意に高いことを考慮すると、サービス C で学習をゲームの仕組みによって進めていることが露出されることが、拒否回避欲求の強いユーザーにとっては長い期間気になっている状況があると捉えられる。背景として学習を長く続けるこ

とに対して抱くイメージがあることが考えられる。このサービスのユーザーの場合、学習を長く続けていることについてネガティブなイメージをユーザー自らが抱いていることが考えられる。

賞賛獲得欲求の強弱によるゲーミフィケーションへの満足、サービスへのロイヤリティに対する影響の差異、つまり賞賛獲得欲求の調整効果がみとめられなかったことについては、従来の承認欲求研究における SNS サービスでの調査結果と同様に、サービス内の行動がほぼ自動的にコミュニティや外部 SNS で示されるゲーミフィケーション活用サービスでも、拒否回避欲求だけがコンテンツの利用の、サービスへの肯定的な態度に対する影響に強弱の差異を生じさせることを示している。賞賛獲得欲求だけで、強群のほうが弱群よりも外部 SNS への連携しているユーザーの割合が高かったことを考慮すると、他者への露出に対する抵抗感については、賞賛獲得欲求の強弱で生じる差異は拒否回避欲求の強弱で生じる差異ほど大きくなかったものと捉えられるが、今後の調査研究の追加が必要である。

知覚価値とゲーミフィケーションへの満足、サービスへのロイヤリティはすべて、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求いずれでも強群が弱群よりも有意に高い値を示したことで、サービスの利用全体への承認欲求の影響が示唆されている。このことは、利用時の意欲が賞賛獲得欲求と拒否回避欲求いずれも強群が弱群に比べて高かったことを考慮すると、ユーザーのサービスの利用と、利用時の意欲との間には承認欲求を介したなんらかの関連が生じている可能性があり、今後の調査が必要である。

賞賛獲得欲求において強群のほうが弱群よりも男性の割合が高いが、理由が明確でなく、この点も今後の分析が必要である。

#### 4.6 得られた知見

サービス自体の知覚価値とゲーミフィケーションへの満足、サービスへのロイヤリティについて分析した結果、知覚価値をユーザーが感じることでサービスへのロイヤリティが向上する直接効果と、サービスの知覚価値がゲーミフィケーションへの満足に影響し、ゲーミフィケーションへの満足がサービスへのロイヤリティの向上に影響する間接効果が同時に示された（部分媒介）。ま

た、ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響について、賞賛獲得欲求の調整効果はみとめられなかったが拒否回避欲求の調整効果がみとめられ、他者の否定的な見方を気にする拒否回避欲求の強弱は、ゲーミフィケーションへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響を強弱させていること、他者からの否定的な見え方を気にするユーザーには気にしないユーザーに比べてゲーミフィケーションの効果が低いことが示された。



## 第5章 ゲーミフィケーション活用サービスの 評価とロイヤリティの形成過程 ～利用動機が異なることで生じる差異の検討～

### 5.1 はじめに

本章（第5章）では、ゲーミフィケーション利用時の利用動機に着目した実証研究3を行う。

2.4.3 で示したリサーチクエスション (RQ3-1, RQ3-2) の解明のために、サービスへの肯定的態度に対するゲーミフィケーションの影響が弱くなっているユーザーについて、ゲーミフィケーションに代わってどのような要因が影響しているのか注目し、調査と分析を行うこととする。

実証研究3では、利用動機が、ゲーミフィケーション活用サービスの利用心理に影響しうる重要な心理的要因であると捉え、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー調査と分析を行い、理論的解明を試みる。その際、近年、消費心理や消費行動の解明のために研究が進められている解釈レベル理論を参考とした分析を行う。

### 5.2 仮説

本研究は、解釈レベル理論の先行研究における、商品・サービスとの心理的距離と関連しているユーザーの解釈レベルの高次と低次が異なることと、商品・サービスの性質や属性に対する選好の変化や差異の関係についての議論を参考として調査と分析を行うこととした。

利用動機は、ゲーミフィケーション研究においてゲーミフィケーションへ満足の、サービスへの肯定的態度に対する影響の強弱を生じさせる要因であることが示され (e.g. Aparicio et al., 2019; Gatti et al., 2019)、マーケティング論と消費者行動論の領域においても様々な研究で購買動機（利用動機）の類型化によって消費者の類型化が行われる（隅田 2019）と共に、購買動機が商品・サービスへの肯定的態度に影響することが示されている。

また、ゲーミフィケーション以外のサービスを対象とした研究では、アクティビティを目的としてサービスを利用しているか、サービスが目当てであるい

は目的が不明確なままでサービスを利用しているかという、サービスの利用動機が異なることで、ユーザーのサービスの評価基準がメインコンテンツかサブコンテンツか、という違いが生じることが示唆されている（亀岡 2003）。

これらの知見をもとに、本研究は、利用動機が異なることはゲーミフィケーションによるサービスへの肯定的態度の形成過程に差異を生じさせると捉えた。

ゲーミフィケーション活用サービスの中にも、亀岡（2003）が調査した美術館のように、アクティビティを目的とするユーザーと、サービスそのものが目的あるいは利用目的が不明確で現にサービスを利用しているサービス自体を目的とするユーザーが存在するサービスがあり、これらのように利用動機が異なることはユーザー自身がサービスをどう捉えているかの違いも示している。

解釈レベル理論の先行研究で対象との心理的距離と解釈レベルの関連が明らかにされてきていることをふまえ、本研究では、ゲーミフィケーション活用サービスにおいて、サービス自体を目的とするユーザーはアクティビティを目的とするユーザーよりもサービスへの心理的距離が近く解釈レベルが低次であり、逆に、アクティビティを目的とするユーザーはサービス自体を目的とするユーザーよりもサービスへの心理的距離が遠く解釈レベルは高次であることを予想して、次の仮説を導出した。

仮説 3-1：ゲーミフィケーション活用サービスにおいて、利用動機が異なると解釈レベルも異なる。アクティビティを目的とするユーザーの解釈レベルは高次であり、サービス自体を目的とするユーザーの解釈レベルは低次である。

さらに、解釈レベル理論では、低次解釈では副次的な、高次解釈では本質的な思考が優勢になると想定されている（Trope and Liberman 2003）。本研究ではこの知見もゲーミフィケーション活用サービスにあてはまると捉え、サービス自体を目的とするユーザーは副次的にサービスを捉えることからサブコンテンツであるゲーミフィケーションに目が向いてゲーミフィケーションへの満足が高まり、アクティビティを目的とするユーザーは本質的にサービスを捉えることからメインコンテンツに目が向いてメインコンテンツへの満足が高まり、それぞれサービスの評価が形成されている可能性があると予想し、次の 2

つの仮説を導出した。

仮説 3-2-1：ゲーミフィケーション活用サービスにおいて、ゲーミフィケーションへの満足がサービスの評価を高める効果は、サービス自体を目的とするユーザーのほうが、アクティビティを目的とするユーザーよりも高い。

仮説 3-2-2：ゲーミフィケーション活用サービスにおいて、メインコンテンツへの満足がサービスの評価を高める効果は、アクティビティを目的とするユーザーであれば、サービス自体を目的とするユーザーよりも高い。

また、本研究では、解釈レベルが異なることによるサービスの評価基準の違いはサービスへのロイヤリティにも影響している可能性があるかと予想した。ユーザーが価値を感じることで、すなわち評価とのロイヤリティの結びつき方が先行研究で示されており、中でも、山本・圓川 (2000) では、ユーザーの顧客満足が価値を介してロイヤリティにつながる因果関係があること、それは中程度の影響の強さであることが示されている。そのため、評価とロイヤリティの結びつきがある場合もない場合も両方考えられたことから、従属変数をサービスへのロイヤリティとした次の2つの仮説を導出した。

仮説 3-3-1：ゲーミフィケーション活用サービスにおいて、ゲーミフィケーションへの満足がサービスへのロイヤリティを高める効果は、サービス自体を目的とするユーザーであれば、アクティビティを目的とするユーザーよりも高い。

仮説 3-3-2：ゲーミフィケーション活用サービスにおいて、メインコンテンツへの満足がサービスへのロイヤリティを高める効果は、アクティビティを目的とするユーザーであれば、サービス自体を目的とするユーザーよりも高い。

解釈レベル研究の、商品・サービスとの心理的距離と解釈レベルの関係についての知見が本研究の結果と一致するならば仮説 3-1 が支持される。さらに、商品・サービスの評価基準の違いについての知見が本研究のサービスの評価に対する影響の有無の分析結果と一致するならば仮説 3-2-1 と仮説 3-2-2

は同時に支持され、サービスへのロイヤリティに対する影響の有無の分析結果と一致するならば仮説 3-3-1 と仮説 3-3-2 は同時に支持される。

## 5.3 調査

### 5.3.1 調査目的

調査は、仮説検証のために、サービス自体を目的としていることとゲーミフィケーションへの満足、あるいはアクティビティを目的としていることとメインコンテンツへの満足の組み合わせによって生じる、サービスの評価とサービスへのロイヤリティに対する影響の差異について確認することを目的として行った。

### 5.3.2 調査対象サービスとユーザー、調査時期

仮説検証のために、本研究では、様々な利用目的を持つユーザーが利用するサービスでの調査が必要である。あてはまるサービスとして、2018年7月7日・8日開催の「アイドル横丁夏まつり!!～2018～」(横丁夏まつり)で、本研究のために用意したゲーミフィケーションを導入して調査を行い、協力を得られるユーザーを調査対象ユーザーとした。本研究の調査の承認と会場使用許可は主催者である株式会社横丁企画から得た。

横丁夏まつりは、2012年以降毎年夏に開催されている音楽フェスティバルであり、2018年の開催で7回目となる。毎年100組以上の女性アイドルグループが出演し、2017年以降開催日数は2日間となり、のべ約4万人のユーザーが来場している。

ユーザーには、ファン対象であるアイドル(推しアイドル)を見ることと応援が目的のユーザーの他、推しアイドルはいないが様々なアイドルを見ることが目的のユーザー、サービス(横丁夏まつり)自体を目的とするユーザー、特に目的がなく来場したユーザー等がいる。

横丁まつりは、自サービス内で、アイドルを見ることと、アイドルとのふれあいというアクティビティをユーザーに促している。

メインコンテンツは、会場内の4～5ステージで実施される1日100回程度のライブ(アイドル単独でのライブか他のアイドルとのコラボライブ)と、グ

グッズ販売、握手会である。

### 5.3.3 本研究が用意したゲーミフィケーション

本研究では、ゲーミフィケーションとして用いられることの多いゲームの仕組みを例示している、Zichermann and Cunningham (2011) と Werbach and Hunter (2012) を参考にして、以下の3つのゲームの仕組みを用意した(付録4)。横丁夏まつりのメインコンテンツのうちライブについて観覧を促進することを意図している。ゲームの仕組み自体そのものも楽しめるようにしており、サブコンテンツとしての位置づけである。

- ①オリジナルタイムテーブル：観覧したライブをペンで印をつけやすくして、観覧したライブ数を調査対象ユーザー自身が容易に把握できるようにした手持ちのタイムテーブルであり、ゲーミフィケーションにおけるポイント獲得に相当する。
- ②オリジナルバッジ：身に付けられたユーザーの観覧ライブ数が5ライブ以上か10ライブ以上か、15ライブ以上かが他のユーザーからすぐにわかるデザインとなっている。ゲーミフィケーションにおけるバッジ、ステータス、レベルの獲得に相当する。
- ③観覧ライブ数リーダーボードインターネットサイト：観覧ライブ数が全調査対象ユーザーの中で1位から20位のユーザーのニックネームを一般に公開する。ゲーミフィケーションにおけるリーダーボードやランキング、ステータスに相当する。

これらにより、ゲーミフィケーションに用いられたゲームの仕組みによって得られる感覚をユーザーに生じさせることを意図している。また、ゲーミフィケーション活用サービスの利用時には、他の人からどう見られているか、というユーザーの意識がゲーミフィケーションの利用によって生じる心理に影響する(濱田 2018)。そのため調査対象ユーザーには、特にオリジナルバッジと観覧ライブ数リーダーボードが他の観客の目に触れることを伝えた。

#### 5.3.4 調査項目

##### 5.3.4.1 利用動機

「『アイドル横丁夏まつり!!2018』にいつ行こうと思いましたが?」という質問を用意し、調査対象ユーザーには、『2017』時点、『2018』開催発表時、自分の推しアイドルの『2018』出演発表時、『2018』の全出演アイドル発表後から開催当日にかけて、の4択から一つだけを選んで回答してもらった。

分析時には、『2017』時点、『2018』開催発表時、『2018』の全出演アイドル発表後から開催当日にかけて、を選んだ調査対象ユーザーは、横丁夏まつりが目的か、もしくはどのような利用目的を持つかはっきりしていないが、現に横丁夏まつりに来場していることから、サービス自体を目的とするユーザーとした。自分の推しアイドルの『2018』出演発表時、を選んだ調査対象ユーザーは特定の推しアイドルを見ることや応援が目的であることが明確なことからアクティビティを目的とするユーザーとした。

##### 5.3.4.2 属性と利用状況

調査対象ユーザーの性別とアイドルファン歴、横丁夏まつり来場回数、予定している観覧ライブ数、実際の観覧ライブ数を確認した。

##### 5.4.4.3 解釈レベル

Behavioral Identification Form (BIF) 尺度を用いて測定した。オリジナルの BIF 尺度は Vallacher and Wegner (1989) で作成され、25 項目の質問を用意して、それぞれを、低次で具体的か、高次で抽象的か、どちらで捉えているかを測定する。そして、低次の選択肢を選択すれば 0 点、高次の選択肢を選択すれば 1 点として、得点を合計して解釈レベルの特性を測定するものである。

解釈レベル理論に関連する多くの研究で BIF 尺度が用いられているが（外川・八島 2014）、オリジナルの質問の行為には日本人には馴染みのない行動（Joining the Army, Chopping down a tree 等）や、低年齢者にはイメージがし難い行動（Filling out a personality test, Paying the rent 等）も含まれている。守口他 (2013) は、現実感がわきにくい質問を削除するほうが高い信

頼性を得られる場合があることを指摘していることから、本研究では、晝間 (2013) の和訳による BIF 尺度の質問を用いることとした上で、幅広い年齢層の調査対象ユーザーが回答可能と考えられる 12 項目の質問を用いて解釈レベルを測定した (付録 2)。

#### 5.3.4.4 ゲーミフィケーションへの満足とメインコンテンツへの満足

ゲーミフィケーションへの満足については、調査で用いたオリジナルタイムテーブルとオリジナルバッジ、観覧ライブ数リーダーボードインターネットサイトをすべて示して「この調査で用いられたサービス (手持ちタイムテーブル、バッジ、ランキング WEB 等) 全体は楽しめましたか」という質問で測定した。メインコンテンツへの満足については、複数のコンテンツ利用を促進するゲーミフィケーション活用サービスのユーザーの調査を行った Aparicio et al. (2019) が、メインコンテンツへの満足を“Are you satisfied with the MOOC overall?” とサービス全体を示して 1 項目の質問で測定していることから、本研究でも『アイドル横丁夏まつり!!2018』は楽しめましたか」とサービス全体の名称を示して測定することとした。

いずれも 7 件法 (まったくあてはまらない (1 点) あてはまらない (2 点) どちらかといえばあてはまらない (3 点) どちらともいえない (4 点) どちらかといえばあてはまる (5 点) あてはまる (6 点) 大変よくあてはまる (7 点)) で測定した (付録 2)。

#### 5.3.4.5 サービスの評価とサービスへのロイヤリティ

音楽フェスティバルというサービスへの肯定的態度を確認する必要があるため、エンタテインメントを利用し鑑賞するユーザー、特にファンの心理についての先行研究を参考として尺度の作成を行うこととした。エンタテインメントのファンの心理尺度は、芸能人やスポーツチーム等個別で具体的な対象への態度を測るものが多いが、音楽フェスティバルへの態度を測る尺度は本研究では見いだせなかった。そのため、芸能人やスポーツチーム等のファン心理尺度 (e.g. 小城 2004; 西川・渋谷 2009; 広沢他 2016) を参考として、『アイドル横丁夏まつり!!』について、「あなたの気持ちにそれぞれあてはまるものをお

答えてください」と伝えた上で、サービスの評価については「自分にとって優れている」、「自分の要望に答えている」、「他にない個性を感じる」という3項目の質問を設け、サービスへのロイヤリティについては、『アイドル横丁夏まつり!!』について、今後どのようにしていきますか?と聞いた上で、「今後、強く推していきたい」、「今後、他の人に宣伝したい」、「来年以降も開催されるならば、ぜひ来たいと思う」という3項目の質問を設け、それぞれ7件法によってサービスへの肯定的態度を測定した(付録2)。

#### 5.3.5 調査の流れ

調査対象ユーザーには、横丁夏まつりの開催期間2日間のうちの1日だけ調査に協力してもらうこととした。調査対象ユーザーの募集は、インターネットやSNS上での事前告知と、横丁夏まつり当日に会場入口付近に設けられた調査案内所での看板や調査員の勧誘によって行った。調査は下記のように進めた。

- ①1回目アンケート：まず、調査対象ユーザーが横丁夏まつりのライブ観覧前であることを確認した上で、今回(2018年)の横丁夏まつりの来場決定タイミングと、性別とアイドルファン歴、横丁夏まつりの通算来場回数、予定している観覧ライブ数等を回答してもらった。なお、インターネットやSNS上での告知時に、希望者は、調査当日朝に調査案内所に訪れて調査前説明を受けることを前提として、事前に募集用のインターネットサイトで1回目のアンケートの回答ができるようにした。
- ②ライブ観覧：調査対象ユーザーにオリジナルタイムテーブルとペンを渡しライブ観覧に向かってもらった。
- ③2回目アンケート：調査対象ユーザーには、少なくとも1度は調査案内所に戻って観覧ライブ数を申告してもらい、オリジナルバッジを渡し体の目立つ位置につけてから再度ライブ観覧に向かってもらった。調査員はオリジナルタイムテーブルに記された印を集計し、インターネットサイトの観覧ライブ数リーダーボードを更新していった。



④3 回目アンケート：夕方 17 時以降、調査対象ユーザーに、見終えたすべての観覧ライブ数を申告してもらい、さらにゲーミフィケーションを利用したかどうかと解釈レベル、メインコンテンツへの満足、ゲーミフィケーションへの満足、サービスの評価、サービスへのロイヤリティについての質問に回答してもらった。

#### 5.4 調査結果と分析

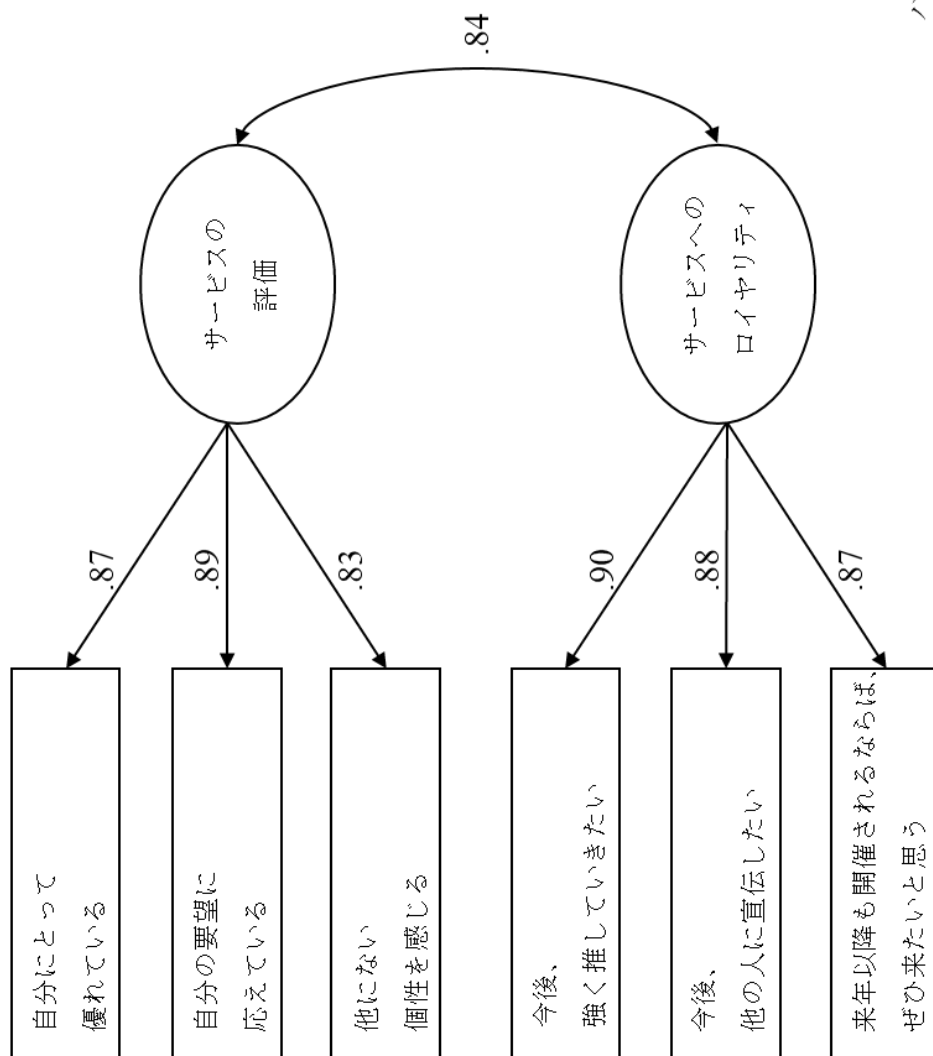
本研究の指示通りにアンケートに回答した調査対象ユーザーは 159 名であった。2 日間とも回答してしまったユーザーの回答や、3 回のアンケートすべてに回答しない等の不備のあった回答を除外した結果、153 名（有効回答率 96.2%）分を分析対象ユーザーの回答とした。サービス自体を目的とするユーザーは 82 名（来場決定を決めたのが『2017』時点は 33 名、『2018』開催発表時は 22 名、『2018』の全出演アイドル発表後から開催当日にかけては 27 名）、アクティビティを目的とするユーザーは 71 名（来場決定を決めたのが自分の推しアイドルの『2018』出演発表時）だった。データの分析には統計ソフトである IBM SPSS Statistics version 27 を用いた。有意水準は 5%とした。

##### 5.4.1 サービスの評価尺度とサービスへのロイヤティ尺度の尺度間の弁別妥当性と、それぞれの尺度の妥当性と信頼性の確認

本研究では、サービスの評価尺度とサービスへのロイヤティ尺度それぞれを従属変数として分析することからそれぞれの心理尺度間の弁別妥当性を確認するために、モデル化して共分散構造分析による確証的因子分析を実施した（図 5-1）。Hair et al. (2006) は適合度指標の基準を  $2.00 \leq \chi^2/df \leq 3.00$ 、 $GFI \geq .90$ 、 $AGFI \geq .90$ 、 $CFI \geq .90$ 、 $RMSEA \leq .08$  と示している。モデルはいずれの数値も基準を満たしていることから本研究で用いた両尺度は弁別妥当性があると捉えられた。

標準化係数  
誤差は省略

$\chi^2 = 16.78$   
 $df = 8$   
 $\chi^2 / df = 2.10$   
 $p = .003$   
 $GFI = .97$   
 $AGFI = .99$   
 $CFI = .99$   
 $RMSEA = .09$   
 $N = 153$



パスは全て \*\*\* $p < .001$

図 5-1 サービスの評価尺度とサービスへのロイヤリティ尺度の弁別妥当性

次に、サービスの評価尺度とサービスへのロイヤリティ尺度それぞれの質問（下位尺度）について、妥当性と信頼性を確認した（表 5-1）。妥当性は Fornell and Larcker (1981) が AVE (Average Variance Extracted)  $\geq .50$  であることを、信頼性は Bagozzi and Yi (1988) が CR (Composite Reliability)  $\geq .60$  であることと Nunnally (1978) がクロンバックの  $\alpha$  係数  $\geq .70$  であることを、それぞれ基準として示している。いずれの基準も満たしており、このまま分析を進めることとした。

表 5-1 サービスの評価尺度とサービスへのロイヤリティ尺度の妥当性と信頼性

	$\alpha$	AVE	CR
サービスの評価	.90	.75	.90
サービスへのロイヤリティ	.91	.78	.91

#### 5.4.2 解釈レベルの確認

サービス自体を目的とするユーザーとアクティビティを目的とするユーザーの解釈レベルを確認するために、分析対象ユーザーの、本研究で用いた BIF 尺度の回答結果の合計得点について、 $t$  検定を行った（表 5-2）。

解釈レベルの平均値が、サービス自体を目的とするユーザーがより低く、アクティビティを目的とするユーザーがより高いことを確認した ( $t(151) = 2.05, p = .043$ )。

このことにより、解釈レベルは、サービス自体を目的とするユーザーは低次でアクティビティを目的とするユーザーが高次であることが示され、仮説 3-1 は支持された。

表 5-2 利用動機と解釈レベル

	サービス自体を 目的とするユーザー (n = 82)		アクティビティを 目的とするユーザー (n = 71)		t 値
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
解釈レベル	6.52	2.69	7.41	2.64	2.05 *

\*  $p < .05$

### 5.4.3 属性と利用状況の確認

この項の統計的検定結果は表 5-3 に記述する。

サービス自体を目的とするユーザーは、横丁夏まつりに 2 回以上来場したユーザーが来場 1 回目のユーザーよりも多く、アクティビティを目的とするユーザーは、逆に、来場 1 回目のユーザーが 2 回以上来場したユーザーよりも多いことが有意に示された。

実際に観覧したライブの平均数は、サービス自体を目的とするユーザーのほうが、アクティビティを目的とするユーザーより有意に多かった。

性別とアイドルファン歴、予定している観覧ライブ数については、サービス自体を目的とするユーザーとアクティビティを目的とするユーザーとの間に有意差がなく、差異があるとはみとめられなかった。

表 5-3 性別とアイドルファン歴、横丁夏まつり来場回数、  
予定している観覧ライブ数、実際の観覧ライブ数

		全体 (N = 153)	利用動機		検定
			サービス自体を 目的とする ユーザー (n = 82)	アクティビティを 目的とする ユーザー (n = 71)	
性別	男性	147名	80名	67名	カイ二乗検定 $\chi^2(1) = 1.03, p = .310$
	女性	6名	2名	4名	
アイドルファン歴	1年未満	15名	6名	9名	カイ二乗検定 $\chi^2(1) = 1.24, p = .266$
	1年以上	138名	76名	62名	
横丁夏まつり来場回数	1回目	88名	39名	49名	カイ二乗検定 $\chi^2(1) = 7.17, p = .007$
	2回目以上	65名	43名	22名	
予定している観覧ライブ数	平均値	8.95ライブ	9.79ライブ	7.99ライブ	t検定 $t(151) = 1.00, p = .317$
	中央値	6ライブ	8ライブ	5ライブ	
実際の観覧ライブ数	平均値	11.37ライブ	12.39ライブ	10.20ライブ	t検定 $t(143.40) = 2.29, p = .023$
	中央値	11ライブ	12ライブ	10ライブ	

### 5.4.4 ゲームフィクションへの満足とメインコンテンツへの満足、サービスの評価、サービスへのロイヤリティの確認

この項の統計的検定結果は表 5-4 に記述する。

ゲームフィクションへの満足とメインコンテンツへの満足、サービスの評価、サービスへのロイヤリティについて、サービス自体を目的とするユーザーとアクティビティを目的とするユーザーとの間の差異の有無を確認するために、回答結果の合計得点について、t 検定を行った。

すべてについてサービス自体を目的とするユーザーとアクティビティを目的とするユーザーとの間に有意差がなく、差異があるとはみとめられなかった。

的とするユーザーとの間に有意差がなく、高低の差異があるとはみとめられなかった。

表 5-4 ゲームフィクションへの満足とメインコンテンツへの満足、サービスの評価、サービスへのロイヤリティの比較

	全体 (N = 153)	利用動機		検定
		サービス自体が目的 (n = 82)	アクティビティが目的 (n = 71)	
ゲームフィクションへの満足	平均値 5.56点 中央値 6点	5.50点	5.63点	$t(151) = .59, p = .558$
メインコンテンツへの満足	平均値 6.31点 中央値 7点	6.45点	6.20点	$t(151) = 1.38, p = .169$
サービスの評価	平均値 15.23点 中央値 16点	15.30点	15.15点	$t(151) = .22, p = .825$
サービスへのロイヤリティ	平均値 15.80点 中央値 17点	15.85点	15.75点	$t(151) = .15, p = .880$

#### 5.4.5 利用動機が異なることによる、ゲームフィクションへの満足とメインコンテンツへの満足それぞれの、サービスの評価、サービスへのロイヤリティに対する影響の確認

利用動機が異なることでサービスの評価とサービスへのロイヤリティの形成過程に差異が生じているか確認するために、利用動機（サービス自体を目的とするかアクティビティを目的とするか）とゲームフィクションへの満足（高い群か低い群か）、メインコンテンツへの満足（高い群か低い群か）を独立変数、サービスの評価とサービスへのロイヤリティの下位尺度合計得点を従属変数として、 $2 \times 2 \times 2$  の 3 要因の分散分析（三元配置分散分析）を行った。

分析を実施するにあたり、利用動機については、サービス自体を目的とするユーザー（82名）かアクティビティを目的とするユーザー（71名）かをダミー変数として分析することとした。また、ゲームフィクションへの満足については下位尺度合計得点が中央値の6点以上であれば高い群（94名）、中央値未満の5点以下であれば低い群（59名）、メインコンテンツへの満足については、中央値が7点であれば高い群（88名）、中央値未満の6点以下であれば低い群（65名）とした。

#### 5.4.5.1 サービスの評価に対する影響の差異

分析結果を表 5-5 に示す。

2 次の交互作用（利用動機×ゲーミフィケーションへの満足×メインコンテンツへの満足）は有意ではなかった ( $F(1, 145) = .00, p = .960$ )。

利用動機×ゲーミフィケーションへの満足の 1 次の交互作用は有意であり ( $F(1, 145) = 5.48, p = .021$ )、このことを受けて、利用動機とゲーミフィケーションへの満足それぞれの単純主効果の検定を行ったところ、ゲーミフィケーションへの満足が高ければ利用動機の単純主効果が有意であり ( $F(1, 145) = 4.72, p = .031$ )、サービス自体を目的とするユーザーであればゲーミフィケーションへの満足の単純主効果が有意であった ( $F(1, 145) = 15.01, p = .000$ )。そこで利用動機が異なることとゲーミフィケーションへの満足の高低の組み合わせ時のサービスの評価を確認したところ、表 5-6 と図 5-2 に示したように、ゲーミフィケーションへの満足がサービスの評価を高める程度は、サービス自体を目的とするユーザーのほうがアクティビティを目的とするユーザーよりも強かったことから、仮説 3-2-1 は支持された。

利用動機×メインコンテンツへの満足の 1 次の交互作用 ( $F(1, 145) = 2.22, p = .138$ ) は有意ではなかった。先に述べたように 2 次の交互作用（利用動機×ゲーミフィケーションへの満足×メインコンテンツへの満足）もみとめられなかったことから、アクティビティを目的とするユーザーが、サービス自体を目的とするユーザーよりも、メインコンテンツへの満足が高くなるときのサービスの評価が高まる程度が強いとはいえ、仮説 3-2-2 は支持されなかった。

なお、ゲーミフィケーションへの満足×メインコンテンツへの満足の 1 次の交互作用 ( $F(1, 145) = 1.95, p = .164$ ) は有意ではなかった。

また、主効果については、利用動機 ( $F(1, 145) = .19, p = .667$ ) は有意ではなく、ゲーミフィケーションへの満足 ( $F(1, 145) = 8.78, p = .004$ ) とメインコンテンツへの満足 ( $F(1, 145) = 18.08, p = .000$ ) は有意であった。表 5-7 に示したように、ゲーミフィケーションへの満足とメインコンテンツへの満足は、それぞれ高ければ、サービスの評価も高まることがみとめられた。

表 5-5 利用動機とゲーミフィケーションへの満足、  
メインコンテンツへの満足の、サービスの評価に対する影響

N = 153

		F 値				
利用動機	ゲーミフィケーションへの満足	メインコンテンツへの満足	(1次の交互作用)	(1次の交互作用)	(1次の交互作用)	(2次の交互作用)
			利用動機 × ゲーミフィケーションへの満足	利用動機 × メインコンテンツへの満足	ゲーミフィケーションへの満足 × メインコンテンツへの満足	利用動機 × ゲーミフィケーションへの満足 × メインコンテンツへの満足
(df = 1)	(df = 1)	(df = 1)	(df = 1)	(df = 1)	(df = 1)	(df = 1)
.19 n.s.	8.78***	18.08***	5.48*	2.22 n.s.	1.95 n.s.	.00 n.s.

\*\*\*  $p < .001$ , \*  $p < .05$

表 5-6 利用動機×ゲーミフィケーションへの満足の、サービスの評価

利用動機	ゲーミフィケーションへの満足	n	サービスの評価	
			平均値	標準偏差
サービス自体を 目的とするユーザー	高	48	16.99	0.60
	低	34	13.34	0.73
アクティビティを 目的とするユーザー	高	46	15.08	0.64
	低	25	14.65	0.77

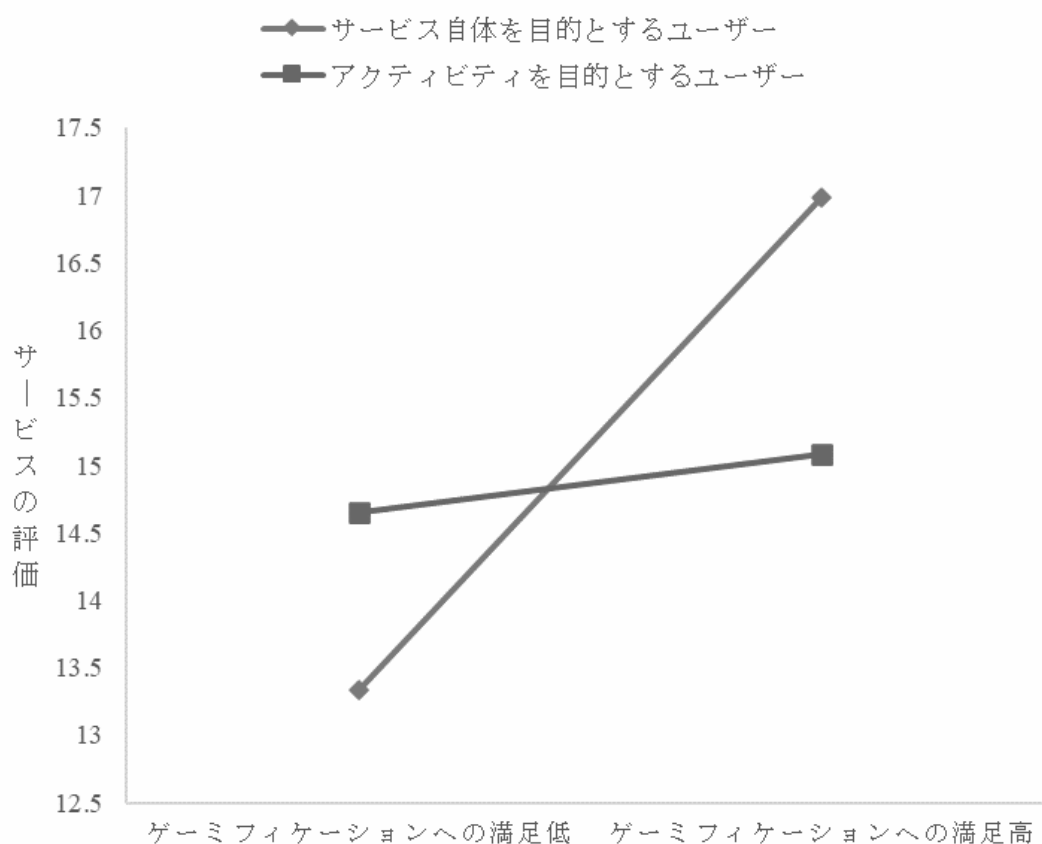


図 5-2 利用動機×ゲーミフィケーションへの満足の、1 次の交互作用

表 5-7 ゲームフィクションへの満足とメインコンテンツへの満足  
それぞれの高低時の、サービスの評価

		n	サービスの評価	
			平均値	標準偏差
ゲームフィクションへの満足	高	94	16.59	3.43
	低	59	13.08	4.36
メインコンテンツへの満足	高	88	16.82	3.52
	低	65	13.09	4.04

#### 5.4.5.2 サービスへのロイヤリティに対する影響の差異

分析結果を表 5-8 に示す。

2 次の交互作用（利用動機×ゲームフィクションへの満足×メインコンテンツへの満足）は有意ではなかった ( $F(1, 145) = .00, p = .986$ )。

また、1 次の交互作用である、利用動機×ゲームフィクションへの満足 ( $F(1, 145) = .1,46 p = .229$ )、利用動機×メインコンテンツへの満足 ( $F(1, 145) = 1.718, p = .192$ ) は有意ではなかった。これらのことから、利用動機の違いで、サービスへのロイヤリティを高める基準が異なるとはいえず、仮説 3-3-1、3-3-2 は支持されなかった。

なお、ゲームフィクションへの満足×メインコンテンツへの満足の 1 次の交互作用 ( $F(1, 145) = .178, p = .674$ ) は有意ではなかった。

また、主効果については、利用動機 ( $F(1, 145) = .391, p = .533$ ) は有意ではなく、ゲームフィクションへの満足 ( $F(1,145) = 16.64, p = .000$ ) とメインコンテンツへの満足 ( $F(1,145)=13.29, p = .000$ ) は有意であった。表 5-9 に示したように、ゲームフィクションへの満足とメインコンテンツへの満足は、それぞれ高ければ、サービスへのロイヤリティも高まることがみとめられた。



表 5-8 利用動機とゲーミフィケーションへの満足、  
メインコンテンツへの満足の、サービスへのロイヤリティに対する影響

N = 153						
F 値						
利用動機			(1次の交互作用)	(1次の交互作用)	(1次の交互作用)	(2次の交互作用)
	ゲーミフィケーションへの満足	メインコンテンツへの満足	利用動機 × ゲーミフィケーションへの満足	利用動機 × メインコンテンツへの満足	ゲーミフィケーションへの満足 × メインコンテンツへの満足	利用動機 × メインコンテンツへの満足
(df = 1)	(df = 1)	(df = 1)	(df = 1)	(df = 1)	(df = 1)	(df = 1)
.39 n.s.	16.64***	13.29***	1.46 n.s.	1.72 n.s.	.18 n.s.	.00 n.s.

\*\*\* p < .001

表 5-9 ゲーミフィケーションへの満足とメインコンテンツへの満足  
それぞれの高低時の、サービスへのロイヤリティ

	n	サービスへのロイヤリティ		
		平均値	標準偏差	
ゲーミフィケーションへの満足	高	94	17.43	3.28
	低	59	13.22	4.67
メインコンテンツへの満足	高	88	17.47	3.45
	低	65	13.55	4.51

## 5.5 考察

まず、仮説 3-1 が支持されたことについて考察する。サービス自体を目的とするかアクティビティを目的とするか、という利用動機が異なることは、解釈レベルが異なること、そしてユーザーのサービスへの心理的距離の遠近も表している。また、サービスへの慣れや親しみが生じうる、横丁夏まつりの来場経験の回答結果は、サービス自体を目的とするユーザーでは過去にも横丁夏まつりに来場したことのあるユーザーが初来場のユーザーよりも多く、アクティビティを目的とするユーザーでは初来場のユーザーが過去に来場したことのあるユーザーよりも多いことを示している。これらのことを考慮すると、横丁夏まつりにおいては、ユーザーとサービスとの心理的距離の遠近は、利用動機が異なることと共に利用経験の有無が関連している可能性がある。

次に、仮説 3-2-1 が支持されたことについて考察する。サービス自体を目的とするユーザーであれば、ゲーミフィケーションへの満足がサービスの評価を高める程度が強いという、このようなサービスの評価の形成過程が表れた理

由として、サービス自体を目的とするユーザーが低次解釈であることで、副次的なコンテンツ（ゲーミフィケーション）がサービスの評価基準となっていることが挙げられる。さらに、本研究で調査した横丁夏まつりのユーザーはそもそも楽しさを提供するエンタテインメントサービスのユーザーであり、ゲーミフィケーションも楽しさをユーザーに与えるものであることから、サービス自体を目的とするユーザーのゲーミフィケーションへの満足の影響が強く、低次解釈の影響にも増して、サービスの評価を高める程度を強めた可能性があると考えられる。

さらに、仮説 3-2-2 が支持されなかったことについて考察する。解釈レベル理論の知見に基づき、アクティビティを目的とするユーザーは、高次解釈であることにより本質的なコンテンツ（メインコンテンツ）がサービスの評価基準となると予想したが、本研究の分析結果とは一致していない。理由として、第 1 に、利用動機を基準として 2 分した場合と解釈レベルの高次か低次かを基準として 2 分した場合とではそれぞれの群のユーザーが完全に一致せず、本研究の結果と解釈レベル理論の知見とが一致しなかったことが考えられる。第 2 に、横丁夏まつりのメインコンテンツがもともと楽しさを得るコンテンツのため、楽しさを増すゲーミフィケーションとある程度同化し、サービス自体を目的とするユーザーは、ゲーミフィケーションをサービスの評価基準とすると同程度にメインコンテンツへの満足もサービスの評価基準となり、その結果利用動機が異なることによる強弱の差異がなくなった可能性があると考えられる。

最後に、仮説 3-3-1 と仮説 3-3-2 が支持されなかったことについて考察する。

サービス自体を目的とするかアクティビティを目的とするか、という利用動機が異なることで、ゲーミフィケーションか、サービス自体か、という評価基準の違いはサービスへのロイヤリティでは生じていない。先行研究では評価がロイヤリティの先行要因と示されていることとその際に中程度の影響が示されていたことを考慮すると、利用動機による影響はサービスへのロイヤリティの先行要因であるサービスの評価に対する影響があり、先行要因に続く要因であるサービスへのロイヤリティに対する影響は軽微で、むしろメインコンテンツ

への満足やゲーミフィケーションへの満足、あるいは他の要因の影響が大きかった、と考えられるのではないだろうか。

## 5.6 得られた知見

本研究は、実在のサービスにゲーミフィケーションを活用して、サービスの捉え方を示す利用動機を確認した上で、アクティビティを目的とするユーザーとサービス自体を目的とするユーザーの間でサービスの評価基準に違いが生じるのか調査を行い、解釈レベル理論を参考として分析を行った。その結果、解釈レベルは、サービス自体を目的とするユーザーは低次であり、アクティビティを目的とするユーザーは高次であることが確認された。また、ゲーミフィケーションへの満足がサービスの評価を高める程度は、サービス自体を目的とするユーザーはアクティビティを目的とするユーザーよりも強いことが明らかになった。メインコンテンツへの満足がサービスの評価を高める程度に、利用動機が異なることによる強弱の差異はみとめられなかったものの、本研究の結果は解釈レベル理論の従来知見と部分的に一致している。そのため、解釈レベル理論は、利用動機が異なることでゲーミフィケーションへの満足とメインコンテンツへの満足がサービスの評価に対して影響する過程に差異が生じる理由を解明する可能性のある理論の一つとして捉えられる。しかし、サービス自体を目的とするかアクティビティを目的とするか、という利用動機が異なることで、ゲーミフィケーションか、サービス自体か、という評価基準の違いはサービスへのロイヤリティでは生じていない。このことから、利用動機の確認方法といった調査手法の見直しや他のゲーミフィケーション活用サービスでの調査等によって、引き続き、解釈レベル理論の理論適用の可能性の検討が必要である。

## 第6章 本研究の結論とインプリケーション、 今後の研究課題

### 6.1 本研究のまとめ

第1章でみたように、ゲーミフィケーションは様々なB to Cビジネスやサービスに活用されている。ゲーミフィケーションが導入される時には個々のサービスに合ったゲームの仕組みが用意されるのが理想的であり、ゲーミフィケーション活用サービスはそれぞれ、備わっているゲームの仕組みが異なっている。しかし、たとえゲームの仕組みが最適であったとしても導入者が期待するユーザーの肯定的態度の向上という結果が常に得られているわけではなく、導入後長く継続しているサービスもあれば終了したサービスもあり、導入者がマーケティングで期待する効果が必ずしも得られているわけではない。

背景には、ゲーミフィケーションが幅広い分野の文献や学術領域の研究で様々な論者による定義をもとに論じられ、ゲーミフィケーションで用いられるゲームの仕組みや特徴についてもそれぞれに示されていることで、ゲーミフィケーションへの理解が難しくなっている状況がある。そのため、ゲーミフィケーションの効果的な活用や、活用によるユーザーへの影響の確認のためには、ゲーミフィケーションについての一定の定義を示した上で、実務や学術研究を行う際に確認すべきテーマと分析手法の整理が必要である。

そこで本研究は、ゲーミフィケーションを、手法としては「ゲームの仕組みの活用により競争が生じ、ユーザーの心理と行動の変化がおきることで、導入者が課題の解決を目指す手法」と定義し、用いられるゲームの仕組みを指す場合にはゲーミフィケーションを「ゲーム以外の商品やサービスに用いられているゲームの仕組み」とした。その上で、ゲーミフィケーションの利用とユーザーに生じる心理との関係について調査と分析を行うこととした。

第2章でみたように、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究は様々なサービスにおいて行われてきた。研究の方向としても、ゲーミフィケーションでユーザーに生じると考えられる多様な心理やユーザーの様々な属性や性格等が論じられ、研究が行われた学術領域も幅広く、研究テーマも拡散している。

これらの中で、様々な文献でゲーミフィケーション活用の効果として注目されている、サービスの利用でユーザーに生じるフロー体験、そしてゲームの仕組みとして SNS 機能やコミュニティ機能が備わることが多いことで注目されている、他者からの見え方についての研究が進んでいるが、消費心理や消費行動との関係が十分に明らかになっていないこと等の課題が残されている。また、マーケティング論・消費者行動論の領域で商品・サービスに対する消費者（ユーザー）の肯定的態度を規定する要因としてユーザー分類、中でも利用動機が重要とされているが、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理研究においてユーザー分類の研究は進んでいるものの、利用動機の影響についての検討は不十分であり、ゲーミフィケーション活用サービスに備わるゲーミフィケーション以外のコンテンツの影響の検討がなされていない等の課題がある。

そこで本研究は、ゲーミフィケーション研究と他の学術領域の先行研究をふまえた考察を通して、消費心理に着目したリサーチクエスチョンを設定して、第 3 章と第 4 章、第 5 章において、マーケティングで期待する効果（アクティビティの継続意向やサービスの評価、サービスへのロイヤリティ、サービスを提供するブランドへの満足、サービスを提供するブランドへのロイヤリティ）を主な従属変数とした実証研究を行い、マーケティング論と消費者行動論の領域におけるゲーミフィケーションの学術研究と実務に新たな観点を取り入れることを試みた。

#### 6.1.1 実証研究 1（第 3 章）の結果

RQ1-1 と RQ1-2 について調査と分析を行った結果、まず、ユーザーのフロー体験は、ゲーミフィケーション活用サービスにおいては、アクティビティへの満足とゲーミフィケーションへの満足によって生じ、アクティビティの継続意向やサービスを提供するブランドへの満足に直接影響することがみとめられた。

さらに、ランニング支援サービスユーザーと学習支援サービスユーザー間には、調査した心理的要因（アクティビティへの満足とゲーミフィケーションへの満足、フロー体験、アクティビティの継続意向、サービスを提供するブラン

ドへの満足、サービスを提供するブランドへのロイヤリティ) 間の因果関係の有無や正負、強弱等の差異が生じていることがみとめられた。このことは、アクティビティ (ランニングと学習) が異なることが、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理の形成過程に差異が生じることの要因の一つと捉えられることを示している。

#### 6.1.2 実証研究 2 (第 4 章) の結果

RQ2 について調査と分析を行った結果、ゲーミフィケーション活用サービス利用時の、ユーザーのサービスの知覚価値がサービスへのロイヤリティを高める際にゲーミフィケーションへの満足も同時に寄与していることと、拒否回避欲求が強ければ弱い場合よりもゲーミフィケーションへの満足が高くなるときのサービスへのロイヤリティの高まる程度が弱くなることがみとめられた。これらの結果は、他者からの否定的な見え方を気にするユーザーには、気にしないユーザーに比べて、ゲーミフィケーションの効果が低いことを示している。

#### 6.1.3 実証研究 3 (第 5 章) の結果

RQ3-1 と RQ3-2 について調査と分析を行った結果、ゲーミフィケーション活用サービス利用時には、まず、サービス自体を目的とするユーザーについてはゲーミフィケーションへの満足が高まればサービスの評価が高まることのみとめられ、アクティビティを目的とするユーザーについてはみとめられなかった。これらのことは、サービスの評価に対してゲーミフィケーションが寄与する利用動機 (サービス自体を目的) と、ゲーミフィケーションが寄与しない利用動機 (アクティビティを目的) があることを示している。しかし、メインコンテンツへの満足が高まればサービスの評価が高まることは、利用動機の異なるユーザーどちらにもみとめられなかったため、ゲーミフィケーションが寄与しない利用動機 (アクティビティを目的) のときにメインコンテンツがゲーミフィケーションに代わって影響する要因であるとは確認できなかった。

サービスへのロイヤリティについては、サービス自体を目的とするユーザーとアクティビティを目的とするユーザーのどちらにも、ゲーミフィケーション

への満足が高まればサービスのロイヤリティが高まることと、メインコンテンツへの満足が高まればサービスへのロイヤリティが高まることはみとめられてはおらず、ゲーミフィケーションが寄与する利用動機とゲーミフィケーションが寄与しない利用動機があるとは本研究では確認できなかった。

実証研究 3 で示した仮説は、解釈レベル理論の従来知見に基づいたゲーミフィケーションと消費心理に対する影響との関係を表している。仮説の通り、解釈レベルは、アクティビティを目的とするユーザーは高次で、サービス自体を目的とするユーザーは低次であり、そして、サービス自体を目的とするユーザー（低解釈レベル）はゲーミフィケーション（副次的）への満足が高まりサービスの評価が高まっている。アクティビティを目的とするユーザー（高解釈レベル）がメインコンテンツ（本質的）への満足が高まりサービスの評価を高めるといふ仮説と、サービスへのロイヤリティについての仮説は支持されていないが、実証研究 3 の結果は、解釈レベル理論の先行研究で示された消費心理の影響のメカニズムの知見が、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザーの利用動機と消費心理に対する影響の関係にも部分的にあてはまることを示している。

#### 6.1.4 本研究を通じて得られた知見と、ユーザー心理の因果モデル

6.1.1 と 6.1.2、6.1.3 に示したように、本研究では、3 つの実証研究を通じて、B to C ビジネスにおけるゲーミフィケーション活用の際、ゲーミフィケーション活用サービスを用意しユーザーに利用してもらうことによる、マーケティングで期待される効果の向上についての知見が得られた。

ゲーミフィケーション活用サービスのユーザーには、サービスの評価やサービスへのロイヤリティ、アクティビティの継続意向、サービスを提供するブランドへの満足、サービスを提供するブランドへのロイヤリティといった、サービスやサービスを提供するブランドへの肯定的態度の向上が期待されているが、これらのマーケティングで期待される効果に対してゲーミフィケーションへの満足だけが影響しているのではない。マーケティングで期待される効果（従属変数）に対する様々な要因（独立変数）の関係で示すと、アクティビティの継続意向とサービスを提供するブランドへの満足に対するゲーミフィケーション

への満足とアクティビティへの満足、フロー体験の影響（実証研究 1 の共分散構造分析）、サービスの評価に対するサービスの知覚価値とゲーミフィケーションへの満足（実証研究 2 の媒介分析の直接効果と間接効果）、サービスの評価とサービスへのロイヤリティに対するゲーミフィケーションへの満足とメインコンテンツへの満足の影響（実証研究 3 の三元配置分析で示された単純主効果）といった、マーケティングで期待される効果に対する様々な要因のそれぞれによる直接の影響も生じており、さらに、これらの要因（独立変数）間で影響が生じた上での間接的な影響も生じている。マーケティングで期待される効果についても、サービスを提供するブランドへのロイヤリティに対するアクティビティの継続意向とサービスを提供するブランドへの満足の影響（実証研究 1 の共分散構造分析）がみられる等、ゲーミフィケーションへの満足や他の要因との因果関係がみとめられないが間接的な影響がみとめられる場合がある。

また、ユーザー心理間の因果関係は、ゲーミフィケーション活用サービスで促進されるアクティビティが異なること（実証研究 1）や拒否回避欲求の程度の差異（実証研究 2）、ユーザーの利用動機が異なること（実証研究 3）等様々な要因の調整による強弱が生じている場合がある。

本研究の調査と分析の結果得られた知見に基づき、ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理の因果モデルを提示する（図 6-1）。マーケティングで期待される効果を主な従属変数とする、ユーザーの様々な心理の影響のメカニズムについて、今後の学術研究上前提となりうる関係を示すと共に、ゲーミフィケーション活用サービスの導入効果について検証すべき点を提案する。



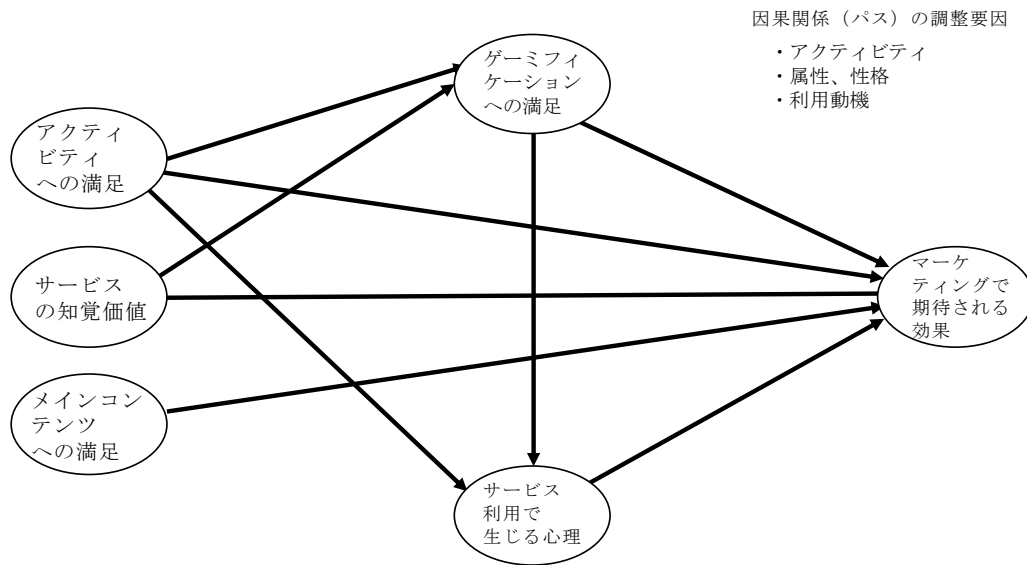


図 6-1 B to C ビジネスにおける  
ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理の因果モデル

#### 6.1.4.1 因果関係

ゲーミフィケーションの活用にあたり、どのようなマーケティング目標を設定するかは導入者によって異なり、確認したい指標も異なる。本研究の3つの実証研究ではサービスの評価、サービスへのロイヤリティ、アクティビティの継続意向、サービスを提供するブランドへの満足、サービスを提供するブランドへのロイヤリティに対する影響を確認したが、導入者ごとにマーケティングで期待される効果を設定し、効果の向上のために適したゲーミフィケーションを用意して影響の確認を行う必要がある。

本研究では、サービスを提供するブランドへのロイヤリティは、アクティビティの継続意向とサービスを提供するブランドへの満足からの影響は確認されているが他の要因からの直接の影響は確認できていない。しかし間接的な影響があることは確認されており、複数の消費心理間での影響のメカニズムには学術研究上も実務上も注意すべきである。

サービス利用で生じる心理には、マーケティングで期待される効果に対する影響が期待されている。本研究はサービス利用で生じる心理としてフロー体験

について、発生要因とマーケティングで期待される効果に対する影響を確認しているが、フロー体験が生じない場合や生じたとしてもマーケティングで期待される効果に対する影響が弱い場合には、生じた別の心理がマーケティングで期待される効果に影響していることがありうる。そのため、分析対象とするサービスごとに、サービス利用で生じるどんな心理が生じているか確認すべきである。

メインコンテンツと共にゲーミフィケーションがサブコンテンツとして用意されているゲーミフィケーション活用サービスでは、マーケティングで期待される効果が高まるためには、メインコンテンツとサブコンテンツそれぞれの満足が高まる必要がある。また、ゲーミフィケーションとしてメインコンテンツやアクティビティとの相性の良いゲームの仕組みが用いられるべきである。サービスの知覚価値はゲーミフィケーション活用サービス全体におけるコンテンツ全体の価値を示しているといえることから、もし、マーケティングで期待される効果が得られながらもサービスの知覚価値の影響が弱い場合には、メインコンテンツとゲーミフィケーションがサービスに適しているのかという点とバランスが適切なのかという点を共に検討すべきである。

ゲーミフィケーションへの満足はマーケティングで期待される効果を高めると同時に、アクティビティへの満足と共に、サービス利用で生じる心理を介して間接的にマーケティングで期待される効果を高める。本研究は、ゲーミフィケーションへの満足はアクティビティへの満足とサービスの知覚価値から影響を受けていることを確認している。そのため、ゲーミフィケーションの効果を把握するには、ゲーミフィケーションそのものの影響の強さを確認するだけでなくアクティビティへの満足の影響の強さやメインコンテンツとゲーミフィケーションのバランスも検討する必要がある。

本研究ではメインコンテンツへの満足とサービスの知覚価値の、サービス利用で生じる心理に対する影響は確認を行っていないためこの因果モデルでは示していない。しかし、影響している可能性がないとはいえず、確認は必要であろう。

#### 6.1.4.2 調整

図 6-1 における因果関係が明瞭でなくマーケティングで期待する効果も弱い場合には、6.1.4.1 で示したように、まず、サービスに備わったメインコンテンツとゲーミフィケーションそれぞれがサービスに適しているのか確認を行うべきであるが、さらに、調整要因についても確認をすべきである。

本研究は、ゲーミフィケーション活用サービスの各要因間の影響は、ユーザーの性格や利用動機、ゲーミフィケーション活用サービスで促されるアクティビティが異なることによって調整されることを確認している。そのため、ユーザー自身の属性や性格の他、サービスの性質とユーザーの関係等が影響していないかの調査と分析が不可欠である。また、他にも調整要因は考えられることからさらに確認が必要である。

## 6.2 学術的貢献

本研究は、マーケティングへの知見の適用を念頭に置き、ゲーミフィケーション研究上の課題が残されているテーマとして、フロー体験と他者からの見え方、利用動機と、マーケティングで期待される効果との関係について、実証研究によって詳細な調査と分析を行った。比較的新しいマーケティング手法ゆえにゲーミフィケーションの先行研究では不足している理論的検討については、様々な学術領域の知見を活用して対応した。

フロー体験はゲーミフィケーションによってユーザーに生じうる心理として実務上注目されているが、ゲーミフィケーション研究のみならずゲーミフィケーション研究以外の学術領域でもフロー体験と消費心理に対する影響について調査と分析の途上にある中、本研究が、フロー体験からのアクティビティの継続意向やサービスへのロイヤリティ、サービスを提供するブランドへの満足に対する影響を確認したこと、またサービスが促進するアクティビティが異なることで心理的要因間の影響の強弱が生じることを確認したことは、ゲーミフィケーション研究のみならずマーケティング論領域や心理学領域のフロー体験研究にも知見をもたらすと捉えられる。

他者からの見え方とマーケティングで期待される効果との関係については、ゲーミフィケーション研究において、サービスの継続意向に対する、コミュニ

ティ機能や外部 SNS 連携機能の利用で生じる心理による影響は調査と分析がなされてきたが、コミュニティ機能や外部 SNS 連携機能の利用で生じる心理の影響に対するユーザー自身の性格や性質の影響はこれまで検討されてこなかった。コミュニティ機能や外部 SNS 連携機能が備わったゲーミフィケーション活用サービスが多くみられる中で、本研究が、サービスへのロイヤリティに対するゲーミフィケーションの満足からの影響を調整する要因として心理学領域における承認欲求研究の知見をもとにユーザーの賞賛獲得欲求と拒否回避欲求の影響を確認し、拒否回避欲求が強いユーザーが弱いユーザーよりもゲーミフィケーションの効果が弱いという調整効果を示したことは承認欲求研究における他サービスの分析の知見と合致しており、ゲーミフィケーション研究とマーケティング論領域、心理学領域それぞれに知見をもたらすと捉えられる。

利用動機については、ゲーミフィケーション研究においては、サービスのロイヤリティやアクティビティの継続意向に対するサービス利用によって生じる心理からの影響を調整する要因として調査と分析がなされてきたが、同一のゲーミフィケーション活用サービスで異なる利用動機を持つユーザーごとに表れる差異について調査と分析の途上にある。本研究が、心理学やマーケティング論、消費者行動論の領域における解釈レベル理論の知見を参考にして、利用動機が異なることで解釈レベルの高次と低次の違いが生じていることを確認したことと、サービスの評価を、ゲーミフィケーション（副次的なコンテンツ）への満足が高める効果がサービス自体を目的とするユーザー（低次の解釈レベルのユーザー）が顕著であることを確認したことは、サービスの評価の形成過程についての理解に解釈レベル理論を適用できる可能性を示しており、ゲーミフィケーション研究と、心理学やマーケティング論、消費者行動論の領域にも知見をもたらすと捉えられる。

これらのように、マーケティングで期待される効果を従属変数とした実証研究を重ねることで、B to C ビジネスのゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理を網羅的に把握した。

さらに、本研究は、ゲーミフィケーション活用サービスの調査と分析を行うにあたって因果モデルを作成して、ユーザー心理の理解のためのフレームワークを示した。

### 6.3 実務へのインプリケーション

実証研究1の主なインプリケーションとして、ゲーミフィケーション活用サービスでは、サービスを提供するブランドへの満足度を高めるためには、アクティビティへの満足度を高めるメインコンテンツと競争を感じさせるゲーミフィケーションを用意することが直接の効果があり、さらに、メインコンテンツとゲーミフィケーションでチャレンジ性をユーザーに感じてもらうことも間接的に効果があることが挙げられる。サービスを提供するブランドへの満足が高まることでサービスを提供するブランドへのロイヤリティも高まっていることと、アクティビティへの満足度を高めるメインコンテンツはアクティビティの継続も促していることを考慮し、ゲーミフィケーション活用サービスによってマーケティングで期待される効果を高めるためにメインコンテンツがゲーミフィケーションとのバランスがよく用意されることが重要である。

実証研究2の主なインプリケーションとして、他者の否定的な見方を気にするユーザーについてはゲーミフィケーションの効果が低くなってしまう可能性があることが挙げられる。ゲーミフィケーション活用サービスにおいては、ゲーミフィケーションはサブコンテンツとしてのバランスを考えながら運用していくこと共に、特に他者の否定的な見方が気になるか、というユーザーの心理の確認を行った上で、ユーザーごとにコミュニティ機能やSNS機能の利用による情報露出を調整することで、継続意向、つまりサービスへのロイヤリティの向上を図ることができると考えられる。

実証研究3の主なインプリケーションとして、サービス自体を目的とするユーザーに対するゲーミフィケーション活用が、サービスの評価を高める点において効果的であることが挙げられる。アクティビティを目的とするユーザーは用意されたコンテンツ次第である程度の数の利用が見込めるが、その他のユーザーをサービスに招き入れ継続利用してもらうことは難しく、サービスへの肯定的態度の向上を図る施策が不可欠である。実務上でもユーザーの利用動機の確認は容易に行えるものであり、様々なサービスの運営者にとって、ユーザーの利用動機に応じた魅力的なゲーミフィケーションを用意することを事業上の選択肢に加えることは有効と捉えられる。

研究結果を全体としてみると、ゲーミフィケーション活用サービスでは、ア

クティビティが異なることで心理的要因間の因果関係に強弱や有無があってもサービス全体でアクティビティの継続意向とサービスを提供するブランドへの評価とロイヤリティが高められており（実証研究1）、サービス自体とゲーミフィケーションが同時にサービスの継続意向に影響しているが寄与はサービス自体から感じる価値のほうが大きい（実証研究2）。実務家は、ユーザー心理の測定と心理間の影響の調査を恒常的に行って分析し、ゲーミフィケーションを、サービスが促進するアクティビティの性質やメインコンテンツの内容をふまえてサブコンテンツとしてバランスよく用いることが必要である。

## 6.4 今後の研究課題

### 6.4.1 本研究の調査で残された課題

#### 6.4.1.1 フロー体験

第1に、ユーザーの性質や属性の検討が課題として残されている。実証研究1では、フロー体験と様々な心理の影響のメカニズムの影響について、ゲーミフィケーション活用サービスが用いられているアクティビティが異なることに注目し分析を進めたが、ユーザー自身のゲーミフィケーションやサービスへの態度やアクティビティの受容等によって心理の影響のメカニズムに差異が生じうる。実証研究1ではユーザーの性質や属性の議論をしていないが、ランニングと学習というアクティビティが異なることで心理の影響のメカニズムの差異があらわれていることをふまえると、今後詳細な確認を進めるべきである。

第2に、実証研究1で作成した仮説の因果モデル（図3-1）のさらなる検討が必要である。ゲーミフィケーションへの満足の2因子のうち1因子を削除したこと、フロー体験の2因子と他の変数とのパスは削除したものがあり2因子間のパスも追加する等調査方法と分析に課題が残り、支持された仮説と得られた知見についてもこれらのことを考慮する必要がある。モデルの適合性を示す $\chi^2/df$ も基準を外れており、モデルについてより詳細な検討が必要である。

#### 6.4.1.2 他者からの見え方への意識

第1に、実証研究2ではサービスの知覚価値とゲーミフィケーションへの満足との十分な切り分けができていない。ゲーミフィケーションに用いられたゲームの仕組みの内容や質によって、ゲーミフィケーションへの満足だけでなくサービスCの全てのコンテンツから感じる知覚価値も高低し、さらにはサービスへのロイヤリティに対する影響に強弱が表れ心理の影響のメカニズム全体が変化している可能性があり、今後、様々なゲーミフィケーション活用サービスにおいて、サービスの知覚価値とサブコンテンツであるゲーミフィケーションへの満足、そしてメインコンテンツへの満足とを整理して測定し、サービスへの肯定的な態度に対する影響を比較する必要がある。

第2に、実証研究2は、サービスCが促進するアクティビティである学習の性質については調査しておらず、詳細な議論を行っていない。促進されるアクティビティが異なることや同じアクティビティでのテーマの違い、質の違い、さらには調査におけるサービス自体とアクティビティの切り分け方等によって、異なる心理の影響のメカニズムが表れる可能性があり、今後調査と分析が必要である。

第3に、実証研究2は、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求について、小島(2016)と都筑他(2019)をふまえて個別の影響の確認と分析を進めており、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求の交互作用について議論をしていない。実証研究2では交互作用を示唆する分析結果は明確には表れてはいないものの、相関や、確証的因子分析に表れた共分散が、賞賛獲得欲求と拒否回避欲求との間に低程度から中程度の結び付きがあることを示していることをふまえると、実証研究2の分析において賞賛獲得欲求単独では表れなかった調整効果について拒否回避欲求との交互作用で表れる可能性もあることから、今後詳細な確認を進めるべきである。

第4に、実証研究2は、コミュニティ機能やSNS機能等が活用されているゲーミフィケーションに用いられたゲームの仕組みに差異がないサービスのユーザーを多く分析対象者とする必要があったため、あてはまりの良いサービスCだけで調査を行ったが、その結果、特定のサービスの利用に偏ったデータを分析することとなっている。サービスCはアクティビティとして学習だけの

促進を行っていることと、サービス C に適したゲームの仕組みが用いられていることを考慮すべきであり、分析結果の一般化に際しては注意が必要である。

#### 6.4.1.3 利用動機

第 1 に、調査対象とするサービスとユーザーの検討が課題として残されている。同一のゲームの仕組みが備わったとしても、ゲーミフィケーション活用サービスが何のアクティビティを促し、どのようなコンテンツが用意されているのかによって、サービスへの肯定的態度の形成過程に差異が生じうる。特に、実証研究 3 で調査を行った横丁夏まつりは、自サービス内で、もともと前向きに取り組めるアクティビティを促すために、楽しいメインコンテンツを利用するサービスであり、今後は、例えば、サービス外でのアクティビティを促すサービスや、辛いアクティビティに取り組むことを促すタイプのサービスでの検討が必要である。

第 2 に、調査手法の検討が課題として残されている。ゲーミフィケーション活用サービスの利用動機の影響について、サービスの評価を従属変数とした場合、実証研究 3 の分析結果と解釈レベル理論の知見とは一部が一致していない。その理由の一つとして、利用動機を基準とした場合と解釈レベルの高次か低次かを基準とした場合とではそれぞれの群のユーザーが完全に一致していないことが考えられるが、実証研究 3 では利用動機を来場意思決定タイミングの確認によって把握しており、他の方法と基準でユーザーを切り分け分類すれば、解釈レベル理論の知見との一致と不一致が明瞭になりうる。そのため、今後様々なサービスで調査を行い、別の方法で利用動機を確認して分析を行う必要がある。

第 3 に、サービスの評価とサービスへのロイヤリティそれぞれについての検討が課題として残されている。サービスの評価を従属変数とした場合には、限定的ではあるが、利用動機が異なることで、評価基準の違いによる異なる組み合わせの効果が出ている。この理由として、サービスの評価とサービスへのロイヤリティの尺度の質問の違いや要因間の因果関係等があると捉えられるが、実証研究 3 では検討していない。そのため、今後は、評価とロイヤリテ



イとの因果関係をふまえた調査と分析を行う等、ゲーミフィケーションとサービスへの肯定的態度の関係を明瞭にしていく必要がある。

#### 6.4.2 B to C ビジネスにおけるゲーミフィケーション活用サービスで生じるユーザー心理とマーケティングで期待される効果の関係の理論的検討

##### 6.4.2.1 マーケティング論と消費者行動論の領域の理論適用の検討

第2章において、ゲーミフィケーションによって生じるユーザー心理が様々に研究されていることで示したように、ゲーミフィケーションとユーザー心理や行動の関係は様々な学術領域で説明が図られている。しかしマーケティング論と消費者行動論の学術領域における分析は研究の途上にある。

本研究は、1.2.1に示したように、活用事例や先行研究を検討して消費者（ユーザー）の心理と行動に着目した考察を行い、抽出した課題について実証研究を行うことで、実務と学術研究に新たな観点を取り入れることをテーマとした。そのため、例えば、実証研究3のように、近年盛んに研究されている解釈レベル理論による説明を図り、マーケティング論や消費者行動論の領域の先行研究の知見の適用を試みた。しかし、ある程度の成果は得られたものの先行研究の知見とは完全に合致したとはいえない等、マーケティング論と消費者行動論の領域におけるゲーミフィケーション研究に対する、本研究による貢献は十分ではない。

マーケティング論と消費者行動論の領域においては、消費心理や消費行動の変容について本研究で検討した各理論の他にも、社会心理学領域をはじめとした様々な学術領域の知見の理論的検討が進められている。そのため、今後は、本研究では解明されなかったリサーチクエスチョンが6.4.1に挙げた様々な調査上の課題の改善によって改めて解明されるのか検討していくと同時に、他の理論がB to Cビジネスでのゲーミフィケーション活用時のサービスとユーザーの関係についての理解に適用が可能か研究を行っていく必要がある。

##### 6.4.2.2 経営学と経済学領域におけるゲーミフィケーション研究

先行研究の知見と本研究の分析結果は、ゲーミフィケーション活用サービスの利用によってユーザーの心理や行動の変容が起こることを示している。前述

のように、本研究はゲーミフィケーション活用サービスにマーケティング論と消費者行動論の領域の知見が適用可能か検討してきたが、マーケティング論以外の経営学や経済学領域では、行動経済学領域をはじめとして、行動や心理の変容の調査と分析が行われており、ゲーミフィケーションによる行動変容や心理変容も検討することが可能であろう。例として、行動経済学領域で研究が進む、ナッジ理論が挙げられる (Thaler and Sunstein 2008)。ナッジは、サービスになんらかの仕組みや仕掛けが活用されることによって人により良い選択を促すことを示すとされ、例えば、納税書類の内容記載前に手書きのサインを行うようにすると、倫理感が高くなることで不正が減少すること (Shu et al., 2012) や、乳がん予防検査の検診率向上には、継続検診しないと異常に気づけないことを示すことが効果的であること (Meyerowitz and Chaiken 1987) 等の先行研究があり、様々な国や地域で公共政策分野への導入可能性が示されている。また、ナッジはマーケティングへの応用可能性もあり、例えば、他の消費者のエコ関連商品の購入割合をより多く示すことが、高額のエコ関連商品の購入を促すこと (Demarque et al., 2015) や、プライバシーへの配慮を示したグラフィック (アイコン) を施したインターネットショッピングサイトは、アイコンを施さないサイトよりも、サイトでの商品の購買意向が強いこと (Egelman 2009) 等が示されている。これらの仕組みや仕掛けは消費者の心理や行動の変容を促すものであり、その意味ではゲーミフィケーションの活用もナッジに含まれる場合があるだろう。ナッジ理論の理解には、アンカリングやヒューリスティック、フレーミングといった、主に行動経済学における様々な理論がと知見が用いられており、ゲーミフィケーションの効果についても行動経済学の理論の適用可能性があると捉えられる。

経営学や経済学領域の知見を用いてゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理の理解をさらに深めるためには、経営学や経済学領域の領域での研究手法にならい、個々の仕組みと仕組み全体の効果の調査と分析が不可欠である。ゲーミフィケーション研究は、今後も、個々のゲームの仕組みとゲームの仕組みの全体によるユーザーへの影響についての詳細な検討を行うことで、ゲーミフィケーション研究と経営学、経済学それぞれの視座で、それぞれの領域に貢献する研究を行っていかねばならない。

参考文献

- About Foursquare* (n.d.), Retrieved September 21, 2013, from <https://foursquare.com/about/>.
- Aparicio, Manuela, Tiago Oliveira, Fernando Bacao and Marco Painho (2019), “Gamification: A Key Determinant of Massive Open Online Course (MOOC) Success,” *Information & Management*, 56 (1), 39-54.
- 浅野志津子 (2006) 「学習動機と学習の楽しさが生涯学習参加への積極性と持続性に及ぼす影響：放送大学学生の高齢者を中心に」『発達心理学研究』日本発達心理学会, 17 (3), 230-240.
- Bagozzi, Richard P. and Youjae Yi (1988), “On the Evaluation of Structural Equation Models,” *Journal of the Academy of Marketing Sciences*, 16 (1), 74-94.
- Bandura, Albert (1977), “Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change,” *Psychological Review*, 84 (2), 191-215.
- Banfield, James and Brad Wilkerson (2014), “Increasing Student Intrinsic Motivation And Self-Efficacy Through Gamification Pedagogy,” *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 7 (4), 291-298.
- Bayton, James A. (1958), “Motivation, Cognition, Learning: Basic Factors in Consumer Behavior,” *Journal of Marketing*, 22 (3), 282-289.
- Berkling, Kay and Christoph Thomas (2013), “Gamification of a Software Engineering Course and a Detailed Analysis of the Factors that Lead to it's Failure,” In *Proceedings of the 2013 International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL 2013)* (pp. 525-530), Kazan, Russia, September 25 – 27, 2013, Institute of Electrical and Electronics Engineers.

- Bettman, James R. (1979), *An Information Processing Theory of Consumer Choice*, Reading, MA; Addison-Wesley Pub.
- Bittner, Jenny V. and Jeffrey Shipper (2014), "Motivational Effects and Age Differences of Gamification in Product Advertising," *Journal of Consumer Marketing*, 31 (5), 391-400.
- Brauner, Philipp, Andr'e Calero Valdez, Ulrik Schroeder and Martina Ziefle (2013), "Increase Physical Fitness and Create Health Awareness through Exergames and Gamification," In: Andreas Holzinger, Martina Ziefle, Martin Hitz and Matjaž Debevc (Eds) *Human Factors in Computing and Informatics. SouthCHI 2013. Lecture Notes in Computer Science, vol 7946* (pp. 349-362), Heidelberg, Berlin, Germany; Springer.
- Chen, Zhi-Hong (2014), "Learning Preferences and Motivation of Different Ability Students for Social-Competition or Self-Competition," *Journal of Educational Technology & Society*, 17 (1), 283-293.
- Chen, Zhi-Hong, Po-Yao Chao, Ming-Chieh Hsu and Chin-Hung Teng (2013), "Level Up, My-Pet: The Effects of Level-up Mechanism of Educational Agents on Student Learning," *Journal of Educational Technology & Society*, 16 (4), 111-121.
- Codish, David and Gilad Ravid (2014), "Personality Based Gamification: How Different Personalities perceive Gamification," In *Proceedings of 22st European Conference on Information Systems (ECIS 2014)*, Tel Aviv, Israel, June 9 - 11, 2014, Association for Information Systems.
- Coleman, Jonathan D. (2018), "Engaging Undergraduate Students in a Co-Curricular Digital Badging Platform." *Education and Information Technologies*, 23 (1), 211-224.

- Csikszentmihalyi, Mihaly (1975), *Beyond Boredom and Anxiety*. San Francisco, CA; Jossey-Bass, Inc. (今村浩明訳『楽しみの社会学』2000年, 新思索社) .
- Demarque, Christophe, Laetitia Charalambides, Denis J. Hilton and Laurent Waroquier (2015), “Nudging Sustainable Consumption: The Use of Descriptive Norms to Promote a Minority Behavior in a Realistic Online Shopping Environment,” *Journal of Environmental Psychology*, 43, 166-174.
- Denny, Paul (2013), “The Effect of Virtual Achievements on Student Engagement,” In *Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (CHI '13)* (pp. 763-772), Paris, France, April 27 - May 2, 2013, Association for Computing Machinery.
- Domínguez, Adrián, Joseba Saenz-de-Navarrete, Luis de-Marcos, Luis Fernández-Sanz, Carmen Pagés and José-Javier Martínez-Herráiz (2013), “Gamifying Learning Experiences: Practical Implications and Outcomes,” *Computers & Education*, 63, 380–392.
- Dunleavy, Matt (2014), “Design Principles for Augmented Reality Learning,” *TechTrends* 58 (1), 28-34.
- Egelman, Serge, Janice Tsai, Lorrie Faith Cranor and Alessandro Acquisti (2009), “Timing is Everything? The Effects of Timing and Placement of Online Privacy Indicators,” In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '09)* (pp. 319–328) Boston, MA, April 4 - 9, 2009, Association for Computing Machinery.
- Fiedler, Klaus (2007), “Construal Level Theory as an Integrative Framework for Behavioral Decision-Making Research and Consumer Psychology,” *Journal of Consumer Psychology*, 17 (2), 101-106.

- Fitz-Walter, Zachary, Dian Tjondronegoro and Peta Wyeth (2011),  
 “Orientation Passport: Using Gamification to Engage University Students,” in *Proceedings of the 23rd Australian Computer-Human Interaction Conference (OzCHI '11)* (pp. 122-125), Canberra, Australia, November 28 - December 2, 2011, Association for Computing Machinery.
- Flatla, David R., Carl Gutwin, Lennart E. Nacke, Scott Bateman and Regan L. Mandryk (2011), “Calibration Games: Making Calibration Tasks Enjoyable by Adding Motivating Game Elements,” In *Proceedings of the 24th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology (UIST 2011)* (pp. 403-412), Santa Barbara, CA, October 16-19, 2011, Association for Computing Machinery.
- Fornell, Claes and David F. Larcker (1981), “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error,” *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50.
- Gatti, Lucia, Markus Ulrich and Peter Seele (2019), “Education for Sustainable Development through Business Simulation Games: An Exploratory Study of Sustainability Gamification and Its Effects on Students’ Learning Outcomes”. *Journal of Cleaner Production*, 207, 667-678.
- Goffman, Erving (1959), *The Presentation of Self in Everyday Life*. Garden City, NY; Doubleday Anchor (石黒毅訳『ゴッフマンの社会学 1 行為と演技-日常世界における自己呈示』1974年, 誠信書房) .
- Hair, Joseph F., Bill Black, Barry Babin, Rolph E. Anderson and Ronald L Tatham (2006), *Multivariate Data Analysis (6th ed.)* Upper Saddle River, NJ; Prentice Hall.

Hakulinen, Lasse and Tapio Auvinen (2014), “The Effect of Gamification on Students with Different Achievement Goal Orientations,” In *Proceedings of the 2014 International Conference on Teaching and Learning in Computing and Engineering (LATICE 2014)* (pp. 9-16), Kuching, Malaysia, April 11 - 13 2014, Institute of Electrical and Electronics Engineers.

濱田俊也 (2013) 「ゲーミフィケーション活用サービス利用によるフロー体験の影響要因に関する実証研究」『流通情報』流通経済研究所, No.505 45 (4), 30-43.

濱田俊也 (2018) 「第7章 ゲーミフィケーション活用サービスのユーザー心理」『消費者行動の実証研究』(守口剛・上田雅夫・奥瀬喜之・鶴見裕之(編著)) 中央経済社, 139-161.

Hamari, Juho and Jonna Koivisto (2013), “Social Motivations To Use Gamification: An Empirical Study Of Gamifying Exercise,” In *Proceedings of the 21st European Conference on Information Systems (ECIS 2013)*, Utrecht, The Netherlands, June 5 - 8, 2013, Association for Information Systems.

Hamari, Juho and Jonna Koivisto (2014), “Measuring Flow in Gamification: Dispositional Flow Scale-2,” *Computers in Human Behavior*, 40, 133-143.

Hamari, Juho and Jonna Koivisto (2015), “Working Out for Likes”: An Empirical Study on Social Influence in Exercise Gamification,” *Computers in Human Behavior*, 50, 333-347.

Hamari, Juho, Jonna Koivisto and Harri Sarsa (2014), “Does Gamification Work? --A Literature Review of Empirical Studies on Gamification,” In *Proceedings of the 2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS 2014)* (pp. 3025-3034), Waikoloa, HI, January 6 – 9, 2014, Institute of Electrical and Electronics Engineers.

- Hamari, Juho, David J. Shernoff, Elizabeth Rowe Brianno Collier, Jodi Asbell-Clarke and Teon Edwards (2016), "Challenging Games Help Students Learn: An Empirical Study On Engagement, Flow and Immersion in Game-based Learning," *Computers in Human Behavior*, 54, 170-179.
- Hassan, Lobna, Antonio Dias and Juho Hamari (2019), "How Motivational Feedback Increases User's Benefits and Continued Use: A Study on Gamification, Quantified-self and Social Networking," *International Journal of Information Management*, 46, 151-162.
- Hayes, Andrew F. (2017), *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis. A Regression-based Approach*, New York, NY; Guilford Press.
- Higgins, E. Tory (2006), "Value From Hedonic Experience and Engagement," *Psychological Review*, 113 (3), 439-460.
- 晝間文彦 (2012) 「アンケートによる時間割引率の背景要因に関する研究 (続)」『早稲田商学』早稲田商学同攻会, 433, 1-30.
- 広沢俊宗・井上義和・岩井洋 (2006) 「プロ野球ファンに関する研究 (V): ファン心理, 応援行動, および集団所属意識の構造 (第二部 スポーツファンへの多面的アプローチ, 創造性の視点)」『関西国際大学地域研究所叢書』関西国際大学, 3, 29-40.
- Hsu, Shang Hwa, Jen-Wei Chang and Chun-Chia Lee (2013), "Designing Attractive Gamification Features for Collaborative Storytelling Websites," *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16 (6), 428-435.
- Iacobucci, Dawn (2008), *Mediation Analysis*, Thousand Oaks, CA; Sage.
- 市村哲・矢澤崇史・戸丸慎也・渡邊宏優 (2014) 「家事をゲーミフィケーション化する試み~掃除への適用~」『マルチメディア、分散協調とモバイルシンポジウム 2014 論文集』情報処理学会, 1285-1290.



- 飯田健次・小熊祐子 (2014) 「太極拳によるフロー体験と Sense of Coherence (SOC) の関係: 生きがい感と自己効力感を介して」『Keio SFC journal』慶應義塾大学湘南藤沢学会, 14 (2), 132-145.
- 池尾恭一 (1993) 「消費者業態選択の規定因--購買関与度と品質判断力」『慶応経営論集』慶応義塾経営管理学会, 10 (2), 13-29.
- 磯野誠 (2017) 「顧客のフロー体験と感動、満足、ロイヤルティとの関係」『公立鳥取環境大学紀要』公立鳥取環境大学, 15, 19-29.
- 石村郁夫 (2008) 「フロー体験の促進要因とその肯定的機能に関する心理学的研究」筑波大学人間総合科学研究科博士論文.
- Jackson, Susan A. and Robert C. Eklund (2002), “Assessing flow in physical activity: The flow state scale-2 and dispositional flow scale-2,” *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24(2), 133-150.
- Jackson, Susan A., Patrick R. Thomas, Herbert W. Marsh and Christopher J. Smethurst (2001), “Relationships Between Flow, Self-Concept Psychological Skills, and Performance,” *Journal of Applied Sport Psychology*, 13 (2), 129-153.
- 梶浦久江・中山伸一 (2010) 「音楽と効果音がブロック崩しゲームのフロー体験に与える影響」『デジタルゲーム学研究』日本デジタルゲーム学会, 4 (1), 13-18.
- 亀岡聖朗 (2003) 「美術館・博物館利用者の認知に関する環境心理学的研究」『人間・環境学会誌』人間・環境学会, 8 (2), 1-10.
- Kelle, Sebastian, Roland Klemke and Marcus Specht (2013), “Effects of Game Design Patterns on Basic Life Support Training Content,” *Journal of Educational Technology & Society*, 16 (1), 275-285.
- Keller, Johannes and Frederik Blomann (2008), “Locus of Control and the Flow Experience: An Experimental Analysis,” *European Journal of Personality*, 22 (7), 589-607.
- Kim, Sangkyun (2013), “Analysis of Engineering Students’ Needs for Gamification Based on Plex Model,” *Journal on Knowledge and Data Engineering*, 1 (1), 1-7.

- Kim, Sehoon (2021), “How a Company’s Gamification Strategy Influences Corporate Learning: A Study Based on Gamified MSLP (Mobile Social Learning Platform),” *Telematics and Informatics*, 57, 101505.
- Koivisto, Jonna and Juho Hamari (2014), “Demographic Differences in Perceived Benefits from Gamification,” *Computers in Human Behavior*, 35, 179-188.
- 小島弥生 (2016) 「LINE での友人関係の形成および維持への意思に賞賛獲得欲求・拒否回避欲求が及ぼす影響」『埼玉学園大学紀要人間学部篇』埼玉学園大学, 16, 53-64.
- 小島弥生・太田恵子・菅原健介 (2003) 「賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度作成の試み」『性格心理学研究』日本パーソナリティ心理学会, 11 (2), 86-98.
- Kuramoto, Itaru, Takuya Ishibashi, Keiko Yamamoto and Yoshihiro Tsujino (2013), “Stand Up, Heroes!: Gamification for Standing People on Crowded Public Transportation,” In: Aaron Marcus (Eds.) *Design, User Experience, and Usability. Health, Learning, Playing, Cultural, and Cross-Cultural User Experience. DUXU 2013. Lecture Notes in Computer Science, vol 8013* (pp. 538-547), Heidelberg, Berlin, Germany; Springer.
- Kwak, Dong-Heon, Xiao Ma, Greta Polites, Mark Srite, Ross Hightower and William D. Haseman (2018), “Cross-Level Moderation of Team Cohesion in Individuals’ Utilitarian and Hedonic Information Processing: Evidence in the Context of Team-Based Gamified Training,” *Journal of the Association for Information Systems*. 20 (2), 161-185.

- Leary, Mark R., John B. Nezlek, Deborah Downs, Julie Radford-Davenport, Jeffrey Martin and Anne McMullen (1994), “Self-Presentation in Everyday Interactions: Effects of Target Familiarity and Gender Composition,” *Journal of Personality and Social Psychology*, 67 (4), 664-673.
- Li, Wei, Tovi Grossman and George Fitzmaurice (2012), “GamiCAD: A Gamified Tutorial System For First Time AutoCAD Users,” In *Proceedings of the 25th Annual ACM Symposium on User Interface Software and Technology (UIST 2012)* (pp. 103-112), Cambridge, Massachusetts, October 7 - 10, 2012, Association for Computing Machinery.
- Lounis, Stavros, Katerina Pramataris and Aristeidis Theotokis (2014), “Gamification is All About Fun: The Role of Incentive Type and Community Collaboration,” In *Proceedings of the 22st European Conference on Information Systems (ECIS 2014)* Tel Aviv, Israel, June 9 - 11, 2014, Association for Information Systems.
- マクロミル・三菱UFJリサーチ&コンサルティング (2013) 「2013年スポーツマーケティング基礎調査」.  
([http://www.macromill.com/r\\_data/20131025sports/20131025sports.pdf](http://www.macromill.com/r_data/20131025sports/20131025sports.pdf) 2021年10月31日アクセス)
- Mader, Sebastian and François Bry (2019), “Fun and Engagement in Lecture Halls through Social Gamification,” *International Journal of Engineering Pedagogy*, 9 (2), 113–132.
- Martin, Harry J. (1984), “A Revised Measure of Approval Motivation and Its Relationship to Social Desirability,” *Journal of Personality Assessment*, 48 (5), 508-519.

- Mekler, Elisa D., Florian Ruhlmann, Klaus Opwis and Alexandre N. Tuch (2013), “Do Points, Levels and Leaderboards Harm Intrinsic Motivation? An Empirical Analysis of Common Gamification Elements,” In *Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications (Gamification'13)* (pp. 66-73), Stratford, Ontario, Canada, October 2-4, 2013, Association for Computing Machinery.
- Meyerowitz, Beth. E. and Shelly Chaiken (1987), “The Effects of Message Framing on Breast Self-Examination Attitudes, Intentions, and Behavior,” *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 500-510.
- 守口剛・阿部周造・恩蔵直人・八島明朗・外川拓 (2013) 「消費者の解釈レベルによるマーケティング・コミュニケーション効果の相違に関する研究」『吉田秀雄記念事業財団平成 25 年度助成研究報告書』吉田秀雄記念事業財団, 75-81.
- Morschheuser, Benedikt, Marc Riar, Juho Hamari and Alexander Maedche (2017), “How Games Induce Cooperation? A Study on The Relationship between Game Features and We-intentions In an Augmented Reality Game,” *Computers in Human Behavior*, 77,169-183.
- Montola, Markus, Timo Nummenmaa, Andrés Lucero, Marion Boberg and Hannu Korhonen (2009), “Applying Game Achievement Systems to Enhance User Experience in a Photo Sharing Service,” In *Proceedings of the 13th International MindTrek Conference: Everyday Life in the Ubiquitous Era (MindTrek 2009)* (pp. 94-97), Tampere, Finland, September 30 - October 2, 2009, Association for Computing Machinery.
- 日経 BP コンサルティング (2012) 「NBPC Trend Survey 「スニーカー」」 .  
(<http://databoard.nikkeibp.co.jp/article/databd/20101214/137503/>  
2013 年 12 月 31 日アクセス)

- 日経ビジネスオンライン 2012 年 9 月 18 日号 「「ゲーミフィケーション」ーゲーム要素でファンを作る」.
- (<http://business.nikkeibp.co.jp/article/report/20120914/236829/?rt=nocnt> 2013 年 8 月 25 日アクセス)
- 西川千登世・渋谷昌三 (2009) 「Enthusiasm 尺度作成の試み」『目白大学心理学研究』目白大学, 5, 83-92.
- 西村幸子 (2009), 「「消費者関与」概念による旅行者行動の理解に向けて」『同志社商学』同志社大学商学会, 61 (3), 183-195.
- Nunnally, Jum C. (1978), *Psychometric Theory (2nd ed.)*. New York, NY; McGraw-Hill.
- 小城英子 (2004) 「ファン心理の構造 (1) ファン心理とファン行動の分類」『関西大学大学院人間科学：社会学・心理学研究』関西大学大学院社会学研究科院生協議会, 61, 191-205.
- 奥上紫緒里・西川一二・雨宮俊彦 (2013) 「大学生のフロー体験と性格特性および Well-being との関係性について」『大手前大学論集』大手前大学, 13, 29-41.
- 樋上弘之・中込四郎・杉原隆・山口泰雄 (1995) 「中・高齢者の運動継続を規定する要因(3)：運動無関心群および運動潜在群を中心にして」『日本体育学会第 46 回大会号』日本体育学会, 225.
- Palmas, Fabrizio, Jakob Raith and Gudrun Klinker (2020), “A Novel Approach to Interactive Dialogue Generation Based on Natural Language Creation with Context-Free Grammars and Sentiment Analysis,” In *Proceedings of the 2020 IEEE 20th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)* (pp. 79–83), Online, 6-9 July 2020, Institute of Electrical and Electronics Engineers.

- Pastushenko, Olena, Wilk Oliveira, Seiji Isotani and Tomáš Hruška (2020), “A Methodology for Multimodal Learning Analytics and Flow Experience Identification within Gamified Assignments,” In *Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '20)* (pp. 1–6), Honolulu, HI, April 25 - 30, 2020, Association for Computing Machinery.
- Reisinger, Don (2012), “Foursquare Hits 20 Million Users, 2 Billion Check-ins,” *Cnet.com*, Retrieved October 1, 2021, from [http://news.cnet.com/8301-1023\\_3-57414605-93/foursquare-hits-20-million-users-2-billion-check-ins/](http://news.cnet.com/8301-1023_3-57414605-93/foursquare-hits-20-million-users-2-billion-check-ins/).
- Rodrigues, Luís Filipe, Carlos J. Costa and Abílio Oliveira (2013), “The Adoption of Gamification in E-banking,” In *Proceedings of the 2013 International Conference on Information Systems and Design of Communication (ISDOC '13)* (pp. 47-55).
- Rodrigues, Luís Filipe, Carlos J. Costa and Abílio Oliveira (2014), “How Gamification Can Influence the Web Design and the Customer to Use the E-Banking Systems,” In *Proceedings of the 2014 International Conference on Information Systems and Design of Communication (ISDOC '14)* (pp. 35-44), Lisbon, Portugal, May 16 - 17, 2014, Association for Computing Machinery.
- Roehm, Michelle L. and Harper A. Roehm Jr. (2011), “The Influence of Redemption Time Frame on Responses to Incentives,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39 (3), 363-375.
- Ryan, Marco, Andy Sleight, Kai Wee Soh and Zed Li (2013), “Why Gamification is Serious Business,” *Outlook: The Online Journal of High-Performance Business (Accenture)*. Retrieved October 25, 2013, from <http://www.accenture.com/us-en/outlook/Pages/outlook-journal-2013-why-gamification-is-serious-business.aspx>.

- 齋藤れい・原田宗彦・広瀬盛一 (2010) 「スポーツ観戦における経験価値尺度  
開発および J リーグ観戦者の分類」『スポーツマネジメント研究』日本  
スポーツマネジメント学会, 2 (1), 3-17.
- Schouten, Dylan, Isabel PfabAnita, CremersBetsy van Dijk and Mark  
Neerinx (2014), “Gamification for Low-Literates: Findings on  
Motivation, User Experience, and Study Design,” In Klaus  
Miesenberger, Arthur Karshmer, Petr Penaz and Wolfgang Zagler  
(Eds.) *Computers Helping People with Special Needs. ICCHP  
2014. Lecture Notes in Computer Science, vol 8547* (pp. 494-501),  
Cham, Switzerland; Springer.
- Sepehr, Sepandar and Milena Head (2013), “Competition as an Element  
of Gamification for Learning: an Exploratory Longitudinal  
Investigation,” In *Proceedings of the First International  
Conference on Gameful Design, Research, and Applications  
(Gamification'13)* (pp. 2-9), Stratford, Ontario, Canada, October  
2-4, 2013, Association for Computing Machinery.
- Schlenker, Barry Royce (1980), *Impression Management: The Self-  
Concept, Social Identity, and Interpersonal Relations*. Belmont,  
CA; Brooks/Cole.
- Shu, Lisa L., Nina Mazar, Francesca Gino, Dan Ariely and Max H.  
Bazerman (2012), “Signing at the Beginning Makes Ethics Salient  
and Decreases Dishonest Self-Reports in Comparison to Signing at  
the End,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the  
United States of America*, 109(38), 15197–15200.
- 菅原健介 (1986) 「賞賛されたい欲求と拒否されたくない欲求」『心理学研究』  
日本心理学会, 57 (3), 134-140.
- 隅田孝 (2017) 「消費者購買意思決定に関する研究枠組み」『四天王寺大学紀  
要』四天王寺大学, 63, 220-237.

- 鈴木公啓・菅原健介・完甘直隆・五藤睦子 (2010) 「見えない衣服-下着-についての関心の実態とその背景にある心理的効用」『繊維製品消費科学』日本繊維製品消費科学会, 51 (2), 113-127.
- 鈴木公啓・菅原健介・西池紀子・藤本真穂 (2014) 「男性における装いのこだわりと心理的効用および価値観：青年期から成人期にかけて」『対人社会心理学研究』大阪大学大学院人間科学研究科対人社会心理学研究室, 14, 17-25.
- 田部溪哉 (2018) 「EC サイト利用者の知覚価値によるロイヤルティ形成：ウェブサイトへの満足の媒介効果に焦点を合わせて」『城西大学経営紀要』城西大学, 14, 63-79.
- Terlutter, Ralf and Michael L. Capella (2013), “The Gamification of Advertising: Analysis and Research Directions of In-Game Advertising, Advergames, and Advertising in Social Network Games,” *Journal of Advertising*, 42 (2-3), 95-112.
- Thaler, Richard H. and Cass R. Sunstein (2008), *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. New Haven, CT; Yale University Press.
- 外川拓・八島明朗 (2014) 「解釈レベル理論を用いた消費者行動研究の系譜と課題」『消費者行動研究』日本消費者行動研究学会, 20 (2), 65-94.
- 豊田秀樹 (2007) 『共分散構造分析 [Amos 編]』東京書籍.
- Trope, Yaacov and Nira Liberman (2000), “Temporal Construal and Time-Dependent Changes in Preference,” *Journal of Personality and Social Psychology*, 79 (6), 876-889.
- Trope, Yaacov and Nira Liberman (2003), “Temporal Construal,” *Psychological Review*, 110 (3), 403-421.
- 都筑学・宮崎伸一・村井剛・早川みどり・飯村周平 (2019) 「大学生における SNS 利用とその心理に関する研究 – LINE, Twitter, Instagram, Facebook の比較を通じて-」『中央大学保健体育研究所紀要』中央大学保健体育研究所紀要編集委員会, 37, 7-33.



- 内山須美子 (2019) 「ダンス学習後のダンス活動への参加に影響を及ぼす要因」『白鷗大学教育学部論集』白鷗大学, 13 (1), 189-206.
- Vallacher, Robin R. and Daniel M. Wegner (1989), “Levels of Personal Agency: Individual Variation in Action Identification,” *Journal of Personality and Social Psychology*, 57 (4), 660-671.
- Waiguny, Martin K. J., Michelle R. Nelson and Ralf Terlutter (2014), “The Relationship of Persuasion Knowledge, Identification of Commercial Intent and Persuasion Outcomes in Advergaming—the Role of Media Context and Presence,” *Journal of Consumer Policy*, 37 (2), 257-277.
- Wang, Liz C., Julie Baker, Judy A. Wagner and Kirk Wakefield (2007), “Can A Retail Web Site be Social?,” *Journal of Marketing*, 71 (3), 143-157.
- Witt, Maximilian, Christian W. Scheiner and Susanne Robra-Bissantz (2011), “Gamification of Online Idea Competitions: Insights from an Explorative Case,” In *Proceedings of Informatik 2011* (pp. 392), Berlin, Germany, October 4-7, 2011, Informatik schafft Communities.
- Woods, Walter A. (1960), “Psychological Dimensions of Consumer Decision,” *Journal of Marketing*, 24 (3), 15-19.
- Werbach, Kevin and Dan Hunter (2012), *For the Win: How Game Thinking can Revolutionize Your Business*, Philadelphia, PA; Wharton Digital Press.
- 山本祐子・圓川隆夫 (2000) 「顧客満足度とロイヤリティの構造に関する研究」『日本経営工学会論文誌』日本経営工学会, 51 (2), 143-152.
- Yoo, Chul Woo, G. Lawrence Sanders and Robert P. Cerveney (2018), “Exploring the Influence of Flow and Psychological Ownership on Security Education, Training and Awareness Effectiveness and Security Compliance,” *Decision Support Systems*, 108, 107-118.

Zichermann, Gabe and Christopher Cunningham (2011), *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*, Sebastopol, CA; O'Reilly Media.

## 付録 1

本研究の記述上、短縮するために用いた語 一覧

「ゲーミフィケーション活用サービス」…ゲーミフィケーションを活用したサービス

「アクティビティ」…ゲーミフィケーション活用サービスがそれぞれユーザーに促す行動や活動

「サービスへのロイヤリティ」…ゲーミフィケーション活用サービスへのロイヤリティ

「サービスへの評価」…ゲーミフィケーション活用サービスの評価

「肯定的態度」…ロイヤリティや継続移行、評価

「サービスへの肯定的態度」…ゲーミフィケーション活用サービスへの肯定的態度

「サービスを提供するブランドへの肯定的態度」…ゲーミフィケーション活用サービスを提供するブランドへの肯定的態度

「マーケティングで期待される効果」…マーケティングにおけるゲーミフィケーション活用で期待される効果

「サービスを提供するブランドへの満足」…ゲーミフィケーション活用サービスを提供しているブランドへの満足

「サービスを提供するブランドへのロイヤリティ」…ゲーミフィケーション活用サービスを提供しているブランドへのロイヤリティ

「ランニング支援サービス」…ランニングを支援するゲーミフィケーション活用サービス

「学習支援サービス」…学習を支援するゲーミフィケーション活用サービス

「サービスの知覚価値」…ゲーミフィケーション活用サービスの知覚価値

「サービス自体を目的とするユーザー」…ゲーミフィケーション活用サービス自体を目的とするユーザー

「運動支援サービス」…運動を支援するゲーミフィケーション活用サービス

「横丁夏まつり」…アイドル横丁夏まつり!!～2018～

## 付録 2

### 本研究の実証研究の調査で用いた尺度 一覧

(属性についての質問を除く)

実証研究 3 (第 5 章) の利用動機 (4 択で回答) と解釈レベル (2 択で回答) を除いた他の尺度は、全て、質問それぞれに対して、7 件法 (まったくあてはまらない (1 点) あてはまらない (2 点) どちらかといえばあてはまらない (3 点) どちらともいえない (4 点) どちらかといえばあてはまる (5 点) あてはまる (6 点) 大変よくあてはまる (7 点) で測定した。

#### 実証研究 1 (第 2 章)

##### アクティビティへの満足

「(ランニングもしくは勉強) が自分に合っていると思う」

「(ランニングもしくは勉強) が好きだ」

##### ゲーミフィケーションへの満足 (濱田 (2013))

「何かをもらえてうれしいと感じる」

「地位を感じる」

「競争していると感じる」

「自己表現していると感じる」

「簡単に組み立てると感じる」

「達成感を感じる」

「人とのつながりを感じる」

「自分が得意であると感じる」

「スマホや PC などデバイスでの見た目を面白く感じる」

##### フロー体験 (石村 (2008) によるフロー体験チェックリスト)

「チャレンジ (挑戦) している」

「うまくやる自信がある」

「目標に向かっている」

「うまくいっている」  
「完全に集中している」  
「思いのままに動いている」  
「我を忘れている」  
「コントロール（うまく対応）できる」  
「時間を忘れている」  
「楽しんでいる」

#### アクティビティの継続意向

「(ランニング or 勉強) を今後続けたいと思う」

#### サービスを提供するブランドへの満足

(ランニング支援サービスユーザー)  
「(運営社) 商品は自分に合っていると思う」  
「(運営社) 商品が好きだ」  
(学習支援サービスユーザー)  
「(サービス名) で使った教材は自分に合っていると思う」  
「(サービス名) で使った教材が好きだ」

#### サービスを提供するブランドへのロイヤリティ

(ランニング支援サービスユーザー)  
「(運営社) 商品を今後買いたいと思う」  
(学習支援サービスユーザー)  
「(サービス名) で使った教材を今後買いたいと思う」

#### 実証研究 2（第 3 章）

##### サービスの知覚価値

「この学習は楽しい」  
「この学習は面白い」  
「この学習は役に立つ」

サービスへのロイヤリティ

「今後もこの学習を続けたいと思う」

ゲーミフィケーションへの満足（濱田（2013）9項目の質問のうち8項目）

「地位を感じる」

「競争していると感じる」

「自己表現していると感じる」

「簡単に取り組めると感じる」

「達成感を感じる」

「人とのつながりを感じる」

「自分が得意であると感じる」

「スマホやPCなどデバイスでの見た目を面白く感じる」

賞賛獲得欲求（小島他（2003）による賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度 18

項目の質問のうち9項目）

「人と話すときにはできるだけ自分の存在をアピールしたい」

「自分が注目されていないと、つい人の気を引きたくなる」

「大勢の人が集まる場では、自分を目立たせようと張り切る方だ」

「高い信頼を得るため、自分の能力は積極的にアピールしたい」

「初対面の人にはまず自分の魅力を印象付けようとする」

「人と仕事をするとき、自分のよい点を知ってもらうように張り切る」

「目上の人から一目おかれるため、チャンスは有効に使いたい」

「責任ある立場につくのは、皆に自分を印象づけるチャンスだ」

「皆から注目され、愛される有名人になりたいと思うことがある」

拒否回避欲求（小島他（2003）による賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度 18

項目の質問のうち9項目）

「意見を言うとき、みんなに反対されないかと気になる」

「目立つ行動をとるとき、周囲から変な目で見られないかが気になる」

「自分の意見が少しでも批判されるとうろたえてしまう」

「不愉快な表情をされると、あわてて相手の機嫌をとる方だ」  
「場違いなことをして笑われないよう、いつも気を配る」  
「優れた人々の中にいると、自分だけが孤立していないか気になる」  
「人に文句を言うときも、相手の反感を買わないように注意する」  
「相手との関係がまずくなりそうな議論はできるだけ避けたい」  
「人から敵視されないよう、人間関係には気をつけている」

### 実証研究 3（第 5 章）

サービス利用目的（4 択のうち 1 つを選択）

「『アイドル横丁夏まつり!!2018』にいつ行こうと思いましたが？」

1. 『2017』時点
2. 『2018』開催発表時
3. 自分の推しアイドルの『2018』出演発表時
4. 『2018』の全出演アイドル発表後から開催当日にかけて

解釈レベル（によって和訳された Behavioral Identification Form (BIF) 尺  
25 項目の質問（Vallacher and Wegner (1989) の和訳（晝間 2013））のうち  
本研究で用いた 12 項目。2 択のうち 1 つを選択。

「あなたが以下のことをするときの意識は、「1」と「2」どちらに近いです  
か？それぞれあてはまるものをお選びください。」

リストを作る 1. 整理する 2. 書き出す

読書する 1. 印刷された文字を目で追う 2. 知識を得る

衣服を洗う 1. 衣服からにおいを取り除く 2. 衣服を洗濯機に入れる

暖房をつける 1. 暖房器具のスイッチを入れる 2. 部屋を暖める

家を掃除する 1. きれい好きであることを示す 2. 床に掃除機をかける

ドアに鍵をかける 1. 錠前に鍵を差し込む 2. 家を守る

歯を磨く 1. 虫歯を防ぐ 2. 口の中でブラシを動かす

テストを受ける 1. 質問に答える 2. 持っている知識を示す

誰かに挨拶する 1. 「こんにちは」と言う 2. 親しみを示す

誘いを断る 1. 「いいえ」と言う 2. 精神的勇気を示す



食べる 1.栄養を摂る 2.噛んで、飲み込む

家の呼び鈴を鳴らす 1.指を動かす 2.誰か家にいるかどうか、確かめる

ゲーミフィケーションへの満足

「この調査で用いられたサービス（手持ちタイムテーブル、バッジ、ランキング WEB 等）全体は楽しめましたか」

メインコンテンツへの満足（参考 Aparicio et al. (2019)）

「『アイドル横丁夏まつり!!2018』は楽しめましたか」

サービスの評価

「自分にとって優れている」

「自分の要望に応じている」

「他にない個性を感じる」

サービスへのロイヤリティ

「今後、強く推していきたい」

「今後、他の人に宣伝したい」

「来年以降も開催されるならば、ぜひ来たいと思う」

付録 3

実証研究 1（第 3 章）の同時分析モデル 等値制約の検討結果

（共分散構造分析 ランニング支援サービスと学習支援サービスのユーザー）

ランニング支援サービスと 学習支援サービス 等値制約有無および 等値制約した観測変数	$\chi^2$	$df$	$\chi^2/df$	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	AIC	BCC
等値制約無し	1186.13	316.00	3.75	0.92	0.88	0.96	0.05	1478.13	1488.93
全ての因子負荷量	1253.75	348.00	3.60	0.91	0.88	0.96	0.05	1481.75	1490.18
I	1186.83	317.00	3.74	0.92	0.88	0.96	0.05	1476.83	1487.55
II	1196.41	324.00	3.69	0.91	0.88	0.96	0.05	1472.41	1482.62
III	1221.36	327.00	3.74	0.91	0.88	0.96	0.05	1491.36	1501.34
IV	1202.43	327.00	3.68	0.91	0.88	0.96	0.05	1472.43	1482.41
V	1191.87	317.00	3.76	0.92	0.88	0.96	0.05	1481.87	1492.59
I & II	1197.07	325.00	3.68	0.91	0.88	0.96	0.05	1471.07	1481.20
I & III	1222.07	328.00	3.73	0.91	0.88	0.96	0.05	1490.07	1499.98
I & IV	1203.13	328.00	3.67	0.91	0.88	0.96	0.05	1471.13	1481.04
I & V	1192.58	318.00	3.75	0.92	0.88	0.96	0.05	1480.58	1491.22
II & III	1231.63	335.00	3.68	0.91	0.88	0.96	0.05	1485.63	1495.02
II & IV	1212.49	335.00	3.62	0.91	0.88	0.96	0.05	1466.49	1475.88
II & V	1202.12	325.00	3.70	0.91	0.88	0.96	0.05	1476.12	1486.25
III & IV	1237.38	338.00	3.66	0.91	0.88	0.96	0.05	1485.38	1494.55
III & V	1227.01	328.00	3.74	0.91	0.88	0.96	0.05	1495.01	1504.92
IV & V	1208.16	328.00	3.68	0.91	0.88	0.96	0.05	1476.16	1486.07
I & II & III	1232.31	336.00	3.67	0.91	0.88	0.96	0.05	1484.31	1493.63
I & II & IV	1213.15	336.00	3.61	0.91	0.88	0.96	0.05	1465.15	1474.47
I & II & V	1202.79	326.00	3.69	0.91	0.88	0.96	0.05	1474.79	1484.85
I & III & IV	1238.09	339.00	3.65	0.91	0.88	0.96	0.05	1484.09	1493.19
I & III & V	1227.74	329.00	3.73	0.91	0.88	0.96	0.05	1493.74	1503.57
I & IV & V	1208.87	329.00	3.67	0.91	0.88	0.96	0.05	1474.87	1484.70
II & III & IV	1247.44	346.00	3.61	0.91	0.88	0.96	0.05	1479.44	1488.02
II & III & V	1237.26	336.00	3.68	0.91	0.88	0.96	0.05	1489.26	1498.58
II & IV & V	1218.19	336.00	3.63	0.91	0.88	0.96	0.05	1470.19	1479.51
III & IV & V	1243.02	339.00	3.67	0.91	0.88	0.96	0.05	1489.02	1498.12
I & II & III & IV	1248.12	347.00	3.60	0.91	0.88	0.96	0.05	1478.12	1486.62
I & II & III & V	1245.41	344.00	3.62	0.91	0.88	0.96	0.05	1481.41	1490.14
I & II & IV & V	1218.87	337.00	3.62	0.91	0.88	0.96	0.05	1468.87	1478.11
I & III & IV & V	1243.75	340.00	3.66	0.91	0.88	0.96	0.05	1487.75	1496.77

因子負荷量に等値制約を行った変数：

- (I) アクティビティへの満足
- (II) チャレンジ
- (III) 競争と自己表現
- (IV) 夢中
- (V) サービスを提供するブランドへの満足

付録 4

実証研究 3（第 5 章）で用いたゲーミフィケーション

「オリジナルタイムテーブル」

アイドル横丁夏まつり!!～2018～公式サイト

(<http://summerfes.idolyokocho.com/2018/> 2021年11月26日確認)

からタイムテーブルをコピーして用いた。

「オリジナルバッジ」

(調査時にデザインを施したイベントロゴは消去して掲載)

(黄色)



(赤色)



(青色)



「観覧ライブ数リーダーボードインターネットサイト」

(実際にはカラー)



## 謝辞

京都大学大学院経済学研究科の主指導教員の若林靖永先生には、博士後期課程での研究テーマの選定の段階から、研究姿勢や研究方法等、研究者としてのすべてをご指導頂きました。

そして、副指導教員の松井啓之先生には経済学領域におけるゲーム研究の視座で本博士論文を指導頂きました。

さらに、調査委員の原義憲先生には、サービスマーケティングの観点から本博士論文を指導頂きました。

本研究のテーマとしたゲーミフィケーションは新しい手法であり、特にマーケティング論領域における研究は多いとは言えないことから、調査と分析に際して試行錯誤が長く続きました。若林靖永先生と松井啓之先生をはじめとした京都大学の先生方、そして大学院で研究を共にした方々の、多方面からのご助言なくして本研究は遂行できなかつたと、博士論文をまとめた今、改めて感じております。

この博士論文は家族の長年の支えがあつて執筆できました。

論文執筆を終え様々な感慨がありますが、特に嬉しく思っているのは、昭和19年京都帝国大学工学部卒業生である父濱田豊秋と、実兄（私にとって叔父）が京都帝国大学工学部卒業生である母濱田和子（旧姓吉村）の二人に、大学院博士後期課程修了という、京都大学卒業の報告ができることです。京都市の親元を離れてから相当の時を経た京都大学入学、そして卒業ではありましたが、父母に喜んでもらえております。

若林靖永先生と松井啓之先生、原義憲先生、大学院や学会、研究会等を通じてご指導頂いた方々、仕事などすべての事柄を通じてお会いした方々、家族に、深く感謝致します。

ありがとうございました。