

# ゲームにおける「思い出補正」の研究

山本 竜之介<sup>i</sup> 遠藤 雅伸<sup>ii</sup> 西條 由起<sup>iii</sup> 高橋 由美<sup>iv</sup>

<sup>i, ii, iii, iv</sup> 東京工芸大学芸術学部ゲーム学科 〒164-8678 東京都中野区本町 2-9-5

E-mail: <sup>i</sup> dtpn91mg@yahoo.co.jp, <sup>ii</sup> m.endo@game.t-kougei.ac.jp, <sup>iii</sup> freegetup@gmail.com,  
<sup>iv</sup> takahashi13yumi@gmail.com

**概要** 一般に「思い出補正」とは深く記憶に残った過去の作品への過大評価である。深く記憶される事象には、視覚における原体験や、聴覚における成長過程の脳の認知力増大がある。視聴覚経験であるゲームの評価にも深い記憶の影響があり、それが思い出補正を形成していると考えられる。最も印象に残った好きなゲームのプレイ年齢が、原体験によるものや、認知力増大期である中学生時に顕著なのか、調査によって検証し結果を得た。

**キーワード** デジタルゲーム, 思い出補正, 記憶, 原体験, 中学生

## 1. はじめに

2015年1月に最も好きなゲームを好きな理由に関する自由記述による調査を行ったところ、105人から回答を得た。その中に、明らかに技術の進歩によって新しいコンテンツの方が優れている「グラフィックの美麗さ」「音楽の壮大さ」などを理由に挙げながら、過去のタイトルを評価する事例が見られた。また「初めてプレイしたゲーム」という理由も11件あった。回答されたゲームのプレイ時期に関しても13~16歳が最頻値で、ゲームには過去の作品への過大評価、いわゆる「思い出補正」があると考えた。

レヴィティン<sup>1)</sup>によれば音楽は14歳頃に聞いた曲がマーキングによって強く記憶される<sup>1)</sup>。小林<sup>2)</sup>によれば原体験は、その後の事物・現象の認識に影響を及ぼす。また認知心理学では、既にある記憶がより強く記憶されていく「認知バイアス」という現象が広く明らかにされている。主に視聴覚を通じた体験であるゲームも、原体験やマーキングによって強く記憶されたタイトルが印象に残り、これらが思い出補正の原因となると考えた。

## 2. 本研究の目的

前述の調査を予備調査とし、そこに見られた14歳・中学生期のプレイ体験と原体験が、プレイヤーのゲーム評価で支配的であることを定量調査で明らかにする。

<sup>1)</sup> 自我が目覚める14歳頃は、扁桃体の活動が活発となり神経伝達物質によって脳の認知に強いマーキングが行われる。

この結果において、最近プレイしたゲームに対して過去にプレイしたゲームへの評価が圧倒的であれば、ゲームにおいて思い出補正が強く働くことを示唆する。

## 3. 調査方法

インターネットにより2015年6月2日より7月中旬にかけて、次の項目のアンケートを行った。

- ・最も好きな、あるいは記憶に残るゲームタイトル：自由記述
- ・そのゲームをプレイし始めた年齢：3~5歳幅の年齢帯より選択
- ・そのゲームを選んだ理由：予備調査より得られた代表的項目より単一選択及び自由記述
- ・そのゲームを今もプレイしているか：二択
- ・性別：二択
- ・現在の年齢：10才幅の年齢帯より選択

なおアンケートは目的を明らかにして行うと回答にバイアスが掛かるため、「最も好きな・印象に残ったゲームは何か?」というテーマで行われた。

	男性	女性	合計
10歳未満	2	1	3
10歳代	91	29	120
20歳代	478	273	751
30歳代	533	216	749
40歳代	539	87	626
50歳以上	35	22	57
合計	1678	628	2306

表1 被験者の構成

#### 4. 調査結果

2,354 人より 2,306 個の有効回答が得られた。被験者の構成を前述の表 1 及び次の図 1、図 2 に示す。

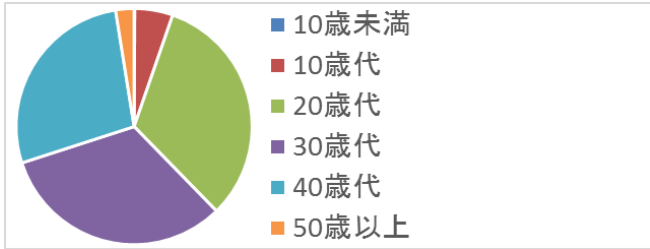


図 1 被験者の年齢比率

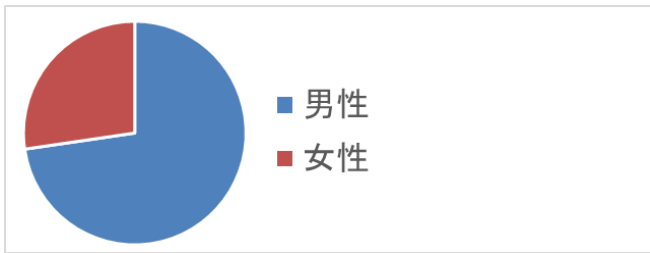


図 2 被験者の男女比率

回答されたゲームのプレイ開始時期の年齢分布を図 3 に示す。平均値は 15.62 歳、中央値は 14.13 歳、最頻値は中学生期となった。

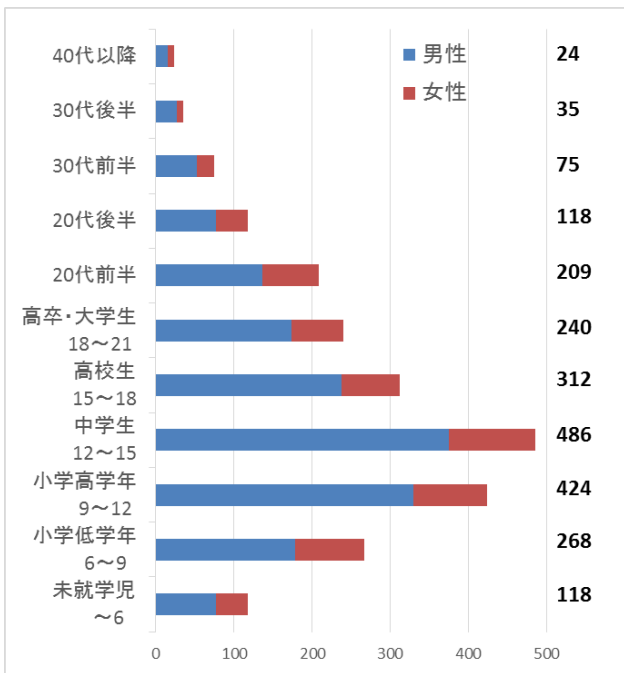


図 3 プレイ開始時期の年齢分布

回答されたゲームを選んだ理由の項目別選択数を表 2 に示す。

項目	合計数
世界観が良いから	441
ゲームとしての完成度が高いから	417
ストーリーが良いから	303
ルールが面白いから	181
キャラクターが魅力的だから	145
色々なことができるから	117
音楽が良いから	92
友人と遊んでいたから	81
初めてプレイしたゲームだから	79
新規性が高いから	75
ビジュアルが魅力的だから	68
初めてクリアしたゲームだから	35
その他	270

表 2 回答ゲームを選んだ理由数

回答ゲームを現在もプレイし続けている被験者の現在年齢別割合を表 3 に示す。

	している	していない	プレイ率
10歳未満	2	0	66.7%
10歳代	76	43	63.3%
20歳代	395	355	52.6%
30歳代	271	476	36.2%
40歳代	248	376	39.6%
50歳以上	10	47	17.5%

表 3 現在もプレイしている被験者数

#### 5. 考察

得られた調査結果より被験者を、深い記憶によって思い出補正を持っていると思われる一群と、新しい経験である最近のゲームを評価する一群にわけて考察した。前者に該当する被験者数は 1,280 人、後者に該当する被験者数は 482 人となり、思い出補正を持っている被験者が圧倒的であるという結果が得られた。

##### 5.1 思い出補正を持つと考えられる被験者

強い記憶を原体験とマーキングに分けて、その影響のある被験者数をまとめた。まず回答ゲームの選択理由として「初めてプレイしたゲームだから」を選んだ

被験者は原体験にあたる。該当する 79 人を除いた被験者を、プレイ開始時期によって分類し、マーキングや原体験の影響と見られる被験者を抽出した。

#### ・未就学児、小学校低学年

この年齢は最も顕著な原体験時期となり、該当した被験者 335 人は原体験にあたる。

#### ・小学校高学年

40 歳代以上の被験者は、デジタルゲームの普及時期を鑑みると原体験と考えられ、該当者は 95 人であった。10 歳代から 30 歳代の被験者は原体験あるいはマーキングと考えられ、該当した被験者は 315 人であった。

#### ・中学生

この年齢は最も顕著なマーキング時期となるが、10 歳代の被験者は最近のゲームを評価しているとも言えるため除外した。該当した被験者は 444 人であった。

#### ・高校生、高卒大学生

マーキングの影響はないとするが、50 歳代以上の被験者はデジタルゲームの普及時期を鑑みて原体験とみなした。該当した被験者は 12 人であった。

初めてのゲームを選択理由に選んだ原体験となる被験者と、プレイ開始時期から原体験及びマーキングの影響で思い出補正を持つと考えられる被験者の合計人数は 1,280 人になった。これは全体の 55.5%にあたる。

## 5.2 最近のゲームを評価する被験者

5 年以上前に遊び始めたゲームを回答した被験者は少なく見積もって次のようになり、合計は 1,824 人であった。これを全被験者数から引いた 482 人が最近プレイしたゲームを評価した被験者数とした。これは全体の 21.0%にあたる。

- ・20 歳代被験者のうちプレイ開始時期が中学生以前の被験者 513 人
- ・30 歳代被験者のうちプレイ開始時期が 20 歳代前半以前の被験者 672 人
- ・40 歳代被験者のうちプレイ開始時期が 30 歳代前半以前の被験者 589 人
- ・50 歳代被験者のうちプレイ開始時期が 30 歳代後半以前の被験者 50 人

## 6. まとめ

本研究によって、プレイしたゲームの評価には思い出補正が強く掛かることが明らかになった。逆に新しいゲームを評価するプレイヤーが 20%ほども居るということで、ゲームの評価は思い出補正だけでは依らないことも分かった。

またプレイ開始年齢が 20 歳代前半では女性比率が高く、該当する被験者 73 人のうち 37 人がキャラクター、ストーリー、世界観などの設定を理由に選んでおり、この年代の女性は設定を重視する傾向があると考えられる。ゲームと同じメディア芸術に属するマンガやアニメーションでは、新しい作品の評価がそれまでの作品を上回る場合も少なくなく、これらに思い出補正を上回るヒントがあると思われる。

今後は、既存作品を上回る評価を得るために必要な要素を見つけ出し、思い出補正を超えるゲームデザインの可能性を探りたい。

## 文 献

- [1] Daniel J. Levitin, 2007, This is your brain on music, Atlantic Books
- [2] 小林辰至, 2000, 原体験を基盤とした科学的問題解決学習のモデル化に関する研究, 兵庫教育大学院連合学校教育学研究科博士論文
- [3] John A. Robinson, 1992, First Experience Memories: Contests and Function in Personal Histories, Theoretical Perspectives on Autobiographical Memory
- [4] Turhan Canli, Zuo Zhao, James Brewer, John D. E. Gabrieli, Larry Cahill, 2000, Event-Related activation in the Human Amygdala Associates with Later Memory for individual Emotional Experience, The Journal of Neuroscience Vol.20
- [5] Joseph M. Fitzgerald, 1996, The distribution of self-narrative memories in younger and older adults: Elaborating the self-narrative hypothesis, Aging, Neuropsychology, and Cognition Vol.3
- [6] Michael Davis, Don Rainnie, Martin Cassell, 1994, Neurotransmission in the rat amygdala related to fear and anxiety, Trends in neuroscience Vol.17
- [7] J. S. Morris, C. D. Frith, D. I. Perrett, D. Rowland, A. W. Young, A. J. Calder, R. J. Dolan, 1996, A differential neural response in the human amygdala to fearful and happy facial expressions, Nature 383
- [8] Marion Buchenau, Jane Fulton Suri, 2000, Experience prototyping, Proceedings of the 3rd conference on Designing interactive systems
- [9] Roger N. Shepard, 1961, Learning and memorization of classifications, Psychological Monographs Vol.75
- [10] Robert A. Cummins, Helen Nistico, 2002, Maintaining

Life Satisfaction: The role of positive cognitive bias,  
Journal of Happiness studies 2002 Vol.3

- [11] Tanya B. Tran, Paula T. Hertel, Jutta Joormann, 2011, Cognitive bias modification: Induced interpretive biases affect memory, Emotion Vol.11
- [12] 堀繁, 栗原正夫, 篠原修, 1987, 体験された風景の構造, 造園雑誌 Vol.51
- [13] 亀山秀郎, 嶋崎博嗣, 2011, 幼児の原体験と両親の子どもの遊びに対する養育態度との関連性, 兵庫

教育大学 HEART Hyokyo Institutional Repository  
[14] 橘田重男, 2012, 幼少期の原体験に関する一考察, 信州豊南短期大学紀要第 29 号

## Study of “OMOIDE-Hosei” in playing games

YAMAMOTO Ryu-nosuke<sup>i</sup> ENDOH Masanobu<sup>ii</sup> SAIJO Yuki<sup>iii</sup> TAKAHASHI Yumi<sup>iv</sup>

<sup>i, ii, iii, iv</sup> Department of Game, Faculty of Arts, Tokyo Polytechnic University 2-9-5 Honcho, Nakanoku, Tokyo,  
164-8678 Japan

E-mail: <sup>i</sup> dtpn91mg@yahoo.co.jp, <sup>ii</sup> m.endo@game.t-kougei.ac.jp, <sup>iii</sup> freegetup@gmail.com,  
<sup>iv</sup> takahashi13yumi@gmail.com

**Abstract** "OMOIDE-Hosei" is generally an overvaluation to the past work that left for the memory deeply. The memorizing deeply depends on the improvement of auditory cerebral recognition in a growth process, the formative experience in sight and so on. We think about the evaluation of games which are experienced by seeing and hearing, influenced by deep memory, that form OMOIDE-Hosei. We have started our investigation, using data of the earliest age that players thought was the most impressive experience, is remarkable from the formable experience and the time of improvement cerebral recognition, and we got results.

**Keywords** Digital Games, OMOIDE-Hosei, Deep Memory, Formative Experience, Cerebral Recognition