10 秒チャレンジによる印象取得の試み

A Shikakeological Approach to Acquire Visitors' Feelings with the Game "10 Seconds Challenge"

齊藤哲哉 1*

1日本ユニシス株式会社総合技術研究所

¹ Technology Research and Innovation Laboratory, Nihon Unisys, Ltd.

Abstract: 集客を目的とする観光施設やイベント会場では、来場者から意見を聞くために紙を使った記入式のアンケートが実施されているが、なかなか回答が得られていない。これに対し、ついしたくなる仕掛けを考案し、多くの人たちに気楽に回答してもらえるか試行した。考案した仕掛けは、ストップウォッチなどを使って表示を見ずに 10 秒にどれだけ近づけて止められるかを競うゲーム(10 秒チャレンジ)を楽しむのと同時に、イベントに対する印象を自動的に取得するものである。試行の結果、幼児から高齢者まで幅広い年齢層の来場者が気楽にゲームを楽しみ、紙のアンケートでは取りにくかった家族全員の回答を得られるといった効果が確認できた。

1 はじめに

観光施設やイベント会場など, 集客を目的とする現場 では、自分たちが提供するモノやサービスについて来場 者から意見をもらいたいという場面がある。このような 場合,紙に質問項目を列挙して,選択肢を選んだり自由 記述で回答してもらうアンケートが用いられることが多 い。この方法では、一度回答してもらうことができれば 多くの設問に対する回答を得られる反面,紙に回答を書 くという手間が心理的障壁となり、なかなか回答しても らえないという問題がある。たとえ回答してもらえたと しても、それは紙に書いてまで意見が言いたい人たちで あり、そこまでして意見を言いたいわけではないという 人たちの回答は得られない。それでも形式的に一通りア ンケートをとり、紙に書かれた内容を手間をかけてまと めたものの、その結果をうまく活かせないことも多い。 そこで, より多くの来場者から気楽に, 本当に聞きたい ことを聞く方法が求められているのではないかという仮 説を立てた。

アンケート回収率の向上を目的とした仕掛けとして、 松村 [1] は自動紙飛行機折り機を用いて、紙に回答を書 くという手間を紙飛行機にして飛ばしたいという楽し みに変えることによって心理的障壁を下げている。板谷 ら [2] は試食販売で試食を促進するために人気投票形式 を導入することで、返報性の原理による試食へのプレッ シャーを軽減している。

今回,仕掛学 [3] の考え方を応用し,誰でも簡単に遊べるゲームの中にイベントに対する印象を取得するアンケートを組み込むことで,回答する人たちの心理的障壁を下げ,多くの来場者に気楽に回答してもらえるかどうか試行した。

2 仕掛けのアイデア

今回実験を実施する観光施設でサマーイルミネーションイベントが開催されるので、来場者からイルミネーションを見た感想を聞く仕掛けを検討した。このイベントでは「こびとづかん」[4] とのコラボレーション企画もあり、ここに出てくるこびとのファンの人たちも多く訪れるため、こびとのキャラクターを利用した。さらに、観光施設の入場券に NFC(Near Field Communication)タグを搭載する予定があるため、この NFC タグをうまく使うことも考慮した。

NFC タグを NFC リーダーにタッチすることで、何をタッチしたかという情報とその時刻を自動的に記録し、タッチしたことを契機にタッチしたモノに応じたアクションを起こすことができる。例えば、最初にタッチしたことで何かを開始し、次にタッチしたことで何かを終了するといったことができる。この仕組みを利用して、こびとのぬいぐるみに NFC タグを貼りつけてアンケートの回答と紐付け、「10 秒チャレンジ」の開始・終了に

使うことを考えた。このとき、ぬいぐるみをタッチする ことになるので、タッチを記録することで自動的にアン ケートに回答することができる仕掛けとなる。

2.1 10 秒チャレンジとは

10 秒チャレンジとは、一般的に「タイムストップチャレンジ」や「ストップウォッチゲーム」と呼ばれるゲームの一種である。例えば、ストップウォッチを用いる場合、秒数表示が見えない状態でスタート、もしくはスタートした後に一定時間が経過したところで見えない状態にし、指定された秒数が経過したと思ったところでストップする。ストップウォッチに表示されている秒数が指定された秒数と一致する、もしくはできるだけ近い方が勝ちとなる。指定される秒数は、10 秒チャレンジのように 10.00 秒の場合もあれば、9.99 秒のようなゾロ目の場合もある。

このような記録を競うゲームは、主に集客を目的としてさまざまな場面で活用されている。例えば、ソフトバンクロボティクス株式会社が販売している人型ロボットPepper[5]には「10秒ぴったしを当てるゲーム」[6]というアプリケーションが用意されている。Pepperの手の甲には自分の手が握られたことを認識するためのタッチセンサーが内蔵されており、これをタッチすることでスタートとストップを検知する。Pepperの手の甲をタッチしてスタートさせると、胸にあるタブレットに秒数が表示される。開始から5秒が経過すると秒数が見えなくなり、10秒経過したと思ったところで再度手の甲をタッチすることでストップする。10秒にどれだけ近いかで「ぴったり!」「すごい!」「おしい!」「どうした」「凡人」と格付けされるため、その格付けで競う。

クーデションカンパニー株式会社が運営する本格焼肉食べ放題の店チファジャは、2017年 10 月に「10 秒バーン!ゲーム」を実施した[7]。10 秒バーン!ゲームは、飲食代 3,000 円(税込)毎に 1 回挑戦することができ、タイマーを 10.00 秒で止めると、挑戦した人がいるテーブルの飲食代がすべて無料になる仕組みである。止めた秒数が 10.01 秒もしくは 9.99 秒だった場合は、挑戦した人のみ飲食代が無料になるニアピン賞も用意されている。さらに、2019年 9 月に実施された「復活 10 秒バーン!」[8] では、SNS に指定されたハッシュタグを付けてゲームをしている様子の写真を投稿すればもう一度挑戦できる「10 秒バーンリベンジチャンス」というルールが追加された。

量販店で携帯キャリアがタイムストップチャレンジを 使ってイベントを開催している例もある。自社の契約者 だけではなく、他社の契約者も挑戦できるが、例えば自 社の契約者は 15.5 秒, A 社の契約者は 16.66 秒, B 社の契約者は 17.77 秒など, 秒数に差をつけることで自社の契約者に有利になる設定をしている。

このように、10 秒チャレンジのような指定された秒数を狙ってタイマーを止めるというゲームは、結果が数値として見られるため、他者との優劣がわかりやすい。遊ぶために複雑な操作や高度な技術を必要としないので、幼児から高齢者まで楽しめるという利点がある。遊ぶ人の属性に応じて止める秒数を変更することで、ゲームの難易度も調整できる。記録を出すまで何度も挑戦したくなるので、再挑戦するたびに何らかの条件を課すこともできる。

この 10 秒チャレンジにアンケートに回答するという 行動を組み込むことで、心理的障壁を下げ、ついしたく なる仕掛けを考案した。

2.2 仕掛けの構成

今回の試みで実装した仕掛けの構成を図1に示す。

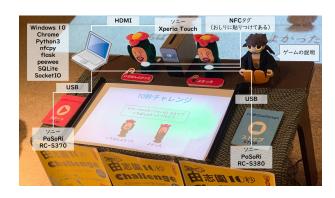


図1 仕掛けのシステム構成

この仕掛けをイベント会場の出口を出てすぐの場所に 設置した。設置場所には床にプロジェクションマッピン グをするためのプロジェクタも設置されていたので、来 場者の興味を引きやすいようにゲーム画面を床にも表示 した。

表 1 ゲーム進行と来場者の動作

| | ゲーム進行 | 来場者の動作 |
|----|---------------------|----------------------------|
| 1. | 準備 | 画面の設問を見て,回答に対応するぬいぐるみを選択する |
| 2. | タイマースタート | ぬいぐるみでスタートにタッチする |
| 3. | 秒数表示 | ※頭の中で 10 秒数える |
| | ※3秒後にキャラクターが秒数表示を隠す | |
| 4. | タイマーストップ | ぬいぐるみでエンド (ストップ) にタッチする |
| 5. | 結果発表(図 2) | 結果を表示している間にスタートにタッチすると3に戻る |
| | ※遊んだ人数と順位を表示する | |
| 6. | 上位5人の記録表示 | 記録を見て挑戦したくなる |



図 2 結果表示

ゲーム進行と来場者の動作を表 1 に示す。こびとづかんに出てくるキャラクターのぬいぐるみに回答を識別する NFC タグを貼りつけることで、ぬいぐるみとアンケートの回答とを紐付けた。タイマースタートの際に、ぬいぐるみに紐付いたアンケートの回答が時刻とともに自動的に記録されるため、アンケートの集計結果はリアルタイムに確認することができる。結果を表示している間にスタートにタッチして再挑戦する場合は、回答が重複しないように回答自体は記録せず、10 秒チャレンジの結果のみが記録される。

このような仕組みにより、来場者は多くの設問に答えたり、紙に書く手間も省け、アンケートに回答しているという意識をせずに遊んでくれるのではないかと考えた。

3 実験内容

3.1 事前検証

2019 年 8 月 20 日 (火) の 19:00 から 21:00 (120 分間) に仕掛けがきちんと機能するか、来場者にどのように受け入れられるかを確認するために事前検証を実施し

た (図3)。



図3 実験の様子

事前検証では、来場者に「サマーイルミネーションは どうだった?」という設問を提示し、異なるキャラク ターのぬいぐるみを選択して「期待どおり」もしくは 「期待はずれ」と回答してもらった(図 4)。



図4 事前検証のゲーム画面

事前検証の結果,以下に挙げる問題があることがわ かった。

- ◆特に子どもの場合,設問に関係なく、キャラクターの好き嫌いで選んでしまう。
- ・関係者が目の前にいる状態で「期待はずれ」という選択をしにくい。
- 「スタート」と「エンド」にぬいぐるみを「タッチ」してという説明がうまく伝わらない。

今回「期待どおり」の選択肢に使ったキャラクターは 一番人気のキャラクターなので、設問にかかわらずそ ちらを選ぶ子どもがいた。そのため、選択肢のキャラク ターをすべて同じものに変更することにした。大人で あっても、関係者がいる前で「期待はずれ」を選択しづ らい様子が見られたため、一見両方ともポジティブに見 える回答だが、アンケートを取っている側にとっては一 方がポジティブ、もう一方がネガティブになる回答にな るように設問と回答を再検討した。「スタート」や「エ ンド」にぬいぐるみを「タッチ」してという説明に対し、 ぬいぐるみ自体、表示画面、タッチする場所を手で触る という行動も見られたため、何らかの対策が必要である と考えた。

3.2 実験当日

事前検証の結果をふまえ、翌日の 2019 年 8 月 21 日 (水) の 19:00 から 20:40 (100 分間) に実験を実施した。アンケートは「サマーイルミネーションはいままででいちばんよかったですか?」という設問に対し、「いちばんよかった」「よかった」と回答するように変更した。「いちばんよかった」も「よかった」も一見ポジティブな回答に見えるが、一番ではないというのは観光施設にとってはネガティブな回答になる。キャラクターの人気度が回答に影響しないように、選択肢のぬいぐるみは同じキャラクターにして、それぞれの両腕を使ってマルもしくはバツにすることで回答を区別できるようにした(図 5)。ゲームの方法がうまく伝わらない問題は、タッチする場所をわかりやすく変更し、ゲーム開始前に実際にタッチする様子を見せてやり方を説明することにした。

実験当日は来場者 317 人中 56 人(約18 パーセント)が 10 秒チャレンジに挑戦し、「いちばんよかった」が 50 人(約89 パーセント)、「よかった」が 6 人(約11 パーセント)、挑戦した回数は 86 回(約1.5 回/人)という結果が得られた。最初は遠巻きに見ていた来場者も、他の来場者がゲームを楽しんでいる様子がわかると参加してくれることが確認できた。実験をしている時間内に出口から出てきた来場者のほぼ全員にゲームに挑戦しても



図5 当日のゲーム画面

らうことができたが、当日は来場者が多かったためにイベント会場内での滞留時間が長く、時間の関係ですべての来場者が出てくるまで実験をすることができなかったため、来場者全体に対する割合が低くなっている。

4 考察

ぬいぐるみを選んで 10 秒チャレンンジをスタートした時点でアンケートに回答することになるため,アンケートに答えなければならないという心理的障壁が下がり,気楽に回答してもらえることが確認できた。アンケートの回答がデジタルデータとして自動的に記録されるため,アンケート回答者だけでなく,アンケートを取る側にも労力がかかならないというメリットもあった。

事前検証では、特に子どもの場合、アンケートの回答ではなく、自身が好きなキャラクターを選んでしまうという選択肢への影響も確認できた。また、関係者がそばにいることによってネガティブな回答を避ける傾向が見られたため、一見してネガティブに見えない回答に変更したが、設問や回答の選択については改善の余地がある。

10 秒チャレンジ自体は複雑な操作や高度な技術を必要としないため、実際に幼児から高齢者までゲームを楽しんでもらえた。自身の記録以外に上位 5 人の記録が表示されるため、1 位になりたいと繰り返しゲームを楽しむ人たちもいた。

来場者グループに対してアンケートを取ろうとすると、そのグループの代表者(例えば家族であれば父母のどちらか、友達グループならリーダー的存在)が回答することが多いが、10 秒チャレンジはついやりたくなるゲームになっているため、全員から回答を得ることができた。さらに、そうやって楽しんでいるグループの様子がさらなるアンケート回答につながることも確認で

きた。

事前検証や実験当日にイベント関係者もこの仕掛けに 興味を持ち、実際にゲームに挑戦して楽しんだという状 況もあったので、何らかの方法で関係者を除外する方法 を組み込む必要がある。関係者が仕掛けを楽しんで盛り 上がることで、関係者のイベントに対する意識向上やさ らなる集客にもつながると考えられる。

5 おわりに

イベント来場者からイベントに対する印象を取得するために、10 秒チャレンジというゲームにアンケート取得の仕組みを組み込む仕掛けを考案した。アンケートへの回答をゲームの楽しみに変え、アンケートに回答しなければならないという心理的障壁を下げることで、なかなかアンケートに回答してもらえないという問題を解決することを試みた。この仕掛けを用いることで、幼児から高齢者まで気楽に回答してもらえることが確認できた。さらに、家族やグループの代表だけでなく、全員から回答を得られることがわかった。

10 秒チャレンジは記録が出るまで何回もやりたくなるタイプのゲームなので、例えば挑戦するたびにアンケートの設問を変えて回答してもらうことも検討している。今回の試みでは関係者がゲームの内容を説明していたが、関係者がいると回答に影響することがわかったため、人がいなくても対応できるようにコミュニケーションロボットと連携する仕組みを用意することも考えている。

参考文献

- [1] 松村真宏. 自動紙飛行機折り機を用いたアンケート に答えたくなる仕掛け. 第5回仕掛学研究会, 2018.
- [2] 板谷祥奈, 張凌雲, 松村真宏. 仕掛けによる試食促進の試み. 第31回人工知能学会全国大会, , 2017.
- [3] 松村真宏. 仕掛学―人を動かすアイデアのつくり方. 東洋経済新報社, 2016.
- [4] なばたとしたか. こびとづかん公式サイト. https://www.kobitos.com/. 2020 年 2 月 15 日参照.
- [5] ソフトバンクロボティクス株式会社. Pepper (ペッパー) ロボット ソフトバンク. https://www.softbank.jp/robot/pepper/. 2020 年 2月 15 日参照.
- [6] ソフトバンクロボティクス株式会社. 10 秒当て. https://store.aldebaran.com/usd_jp/10-second-game.html. 2020年2月15日参照.
- [7] クーデションカンパニー株式会社. 全神経を集中

させて 10 秒ぴったりを目指せ! 10 秒ぴったりでタイマーを止めるとテーブル会計無料!本格焼肉店「チファジャ」の超太っ腹ゲームが店舗拡大~2017 年 10 月 1 日 (日) から、全 12 店舗で開催~ | PR でっせ. https://www.prdesse.com/posts/view/16387. 2020 年 2 月 15 日参照.

[8] クーデションカンパニー株式会社. 焼肉食べ放題の チファジャ肉の日特別企画「復活! 10 秒バーン」! http://chifaja.com/baaan/. 2020 年 2 月 15 日 参照.