

# StableDiffusion で生成したキャラクターによるゲーム依存脱却システム

大谷 紀子 研究室

2072059 田中 ひばり

## 1. はじめに

世界保健機関 (WHO) が「ゲーム障害」を新たな国際疾病分類として認定した。ゲーム障害とは、ゲームをする時間をコントロールできない、他の生活上の関心事や日常の活動よりゲームを優先するといった症状が1年以上継続することをいう。症状が重い場合は1年以内でも該当する。ゲーム障害の関連要因にはさまざまなものがあるが、特に心理的苦痛と強い関連性があることが指摘されている[1]。三宅ら[2]によると、大学生時期はさまざまな精神障害の好発時期であり、ゲーム障害が原因で成績不振や退学を招いた事例も多数あることから、大学生がゲーム障害にならないようにする仕組みが必要である。

1989年に発売されたファミリーコンピュータ用のRPG「Mother」には、ゲーム中に休憩を促す機能が搭載されていた。ゲーム開始から2時間経つと、ゲーム内で「パパ」から電話がかかってきて、休憩をとるように言われる機能である。しかし、以降のゲームにはプレイ時間をコントロールするような機能は搭載されておらず、「Mother」の機能はプレイヤーからのニーズが少なかったと推察される。また、Nintendo Switchには見守り設定という機能が搭載されている。見守り設定は、家族が1日のゲームの時間を決め、制限する機能である。しかし、強制的なゲーム時間の制限は逆効果であるといわれており、制限をなくされた際に反動でゲーム依存症になるケースも多い。

本研究では、大学生が自主的にゲーム時間をコントロールできるようになることを目的として、

ゲーム開始から2時間以上が経過するとキャラクターが休憩を促すシステムを構築する。

## 2. システム概要

本システムは、ゲーム開始から2時間経過すると、休憩を促すキャラクターが登場するWebアプリケーションである。システムの使用方法を以下に示す。

- ① ユーザがシステムを起動するとキャラクター選択画面が表示されるので、10人から好きなキャラクターを選択する。
- ② ゲームを始めるタイミングでゲーム開始のボタンを押す。
- ③ 2時間が経過すると、図1(a)のようなキャラクターが怒っているイラストが表示されてゲームをやめるように促す音声流れる。
- ④ ゲームをやめたら、ユーザは「ゲームをやめました」ボタンを押す。
- ⑤ 図1(b)のようなキャラクターが喜んでいるイラストが表示され、ゲームをやめたことを褒める音声流れる。

キャラクターのイラストは、StableDiffusion用モデル共有サイト civitai で公開されている milktea モデルを使用し、StableDiffusion により作成した。



(a)怒っているイラスト (b)喜んでいるイラスト

図1 システムの画面

「可愛い系」, 「優しいお姉さん系」, 「厳しいお姉さん系」, 「おとなしい系」, 「幼い系」, 「クール系」の6系統のキャラクタをそれぞれ3人ずつ用意し, 31名に対して行ったアンケートの結果に基づいて, 10人を選定した。結果, 人気だった系統の「クール系」, 「厳しいお姉さん系」, 「かわいい系」からは2人ずつ, その他の系統からは1人ずつ, さらにバランスをみて筆者が入れたかったキャラクタ1人を足して10人とした。

キャラクタの音声は, 各キャラクタに対してやめるように促す音声5種とやめたことを褒める音声5種の合計10種を収録した。ユーザを飽きさせないように, 5種の音声から1つがランダムに再生される。

### 3. 評価実験

ゲームが好きな本学の学生9名を被験者として評価実験を実施した。被験者には一人で遊ぶゲームを持参させ, 実験は近くに人がいない状態で行った。

被験者に本研究で作成されたシステムを使いながら持参したゲームで2時間遊ばせた後, すべてのキャラクタを見せた。最後に, ゲーム依存を脱却させる効果がシステムにあるかどうかや体験してどう感じたかをGoogleフォームで回答させた。

ゲーム中に休憩をとるようになるかについては10点満点で3人が8点, 3人が7点, 2人が5点, 1人が3点と評価した。7点と評価した被験者からは, 「システムによって, ゲームを2時間遊んだと音声によってすぐに気付ける。気が付くことでやめようという良いきっかけになる」という意見や, 「依存を回避したいと思っている人には効果がある」という意見が多く得られた。一方, 3点と評価した被験者は, 評価の理由を「重度のゲーマーはこの程度でやめられない」と回答した。

また, キャラクタについては, 「好みに沿ったキャラクタが実装されていた」と評価された。イラストが魅力的かという7段階評価の質問について,

9人中4人が最高評価, 5人が2番目に高い評価を付けた。セリフについては「キャラ付けができていて, キャラクタに個性があり良い」という意見が寄せられた。被験者全員が, 毎回ランダムに音声再生される機能について「飽きにくくて良い機能だと思う」と回答した。

### 4. 考察

評価実験の結果から, やめようという意思のある者にはシステムの効果があるといえる。ゲーム中に休憩をとるようになるかについての評価が10点中平均5.9点と中央値を超え, ゲームが好きで普段から長時間ゲームで遊んでいる被験者から「依存を治したいと思っている人にはとても効果があると思う」と感想が得られたことより, 自主的に休憩をとれるよう支援するという本研究の目的は果たせているといえる。

今後の課題として, より効果を向上させるためのさまざまな機能の追加が必要なことが挙げられる。媒体が別であるとシステムの音声とゲーム音を同時に聞けない点が問題視されていたが, ゲームとシステムの連携機能により改善されると考察できる。また, 繰り返しシステムを使用することで達成感を得られる機能の追加や, キャラクタに愛着をもたせるために好感度をためられる機能の実装により, 利用者を飽きさせないようにできる。さらに, 1度の呼びかけでやめない場合にもう1度呼びかけるスヌーズ機能を実装することで, きりが悪くてゲームをやめなかった人や, 呼びかけを無視した人への効果を向上できると考える。

### 参考文献

- [1] 古賀佳樹, 川島大輔, “大学生におけるゲーム依存の実態と関連要因の検討—SNS依存, ギャンブル依存の異同に着目して—”, 中京大学, 心理学研究科・心理学部紀要, vol.21, No1, pp.1-10, 2022
- [2] 三宅典恵, 岡本百合, “大学生のメンタルヘルス心身医学”, Vol.55, No.12, pp.1360-1366, 2015