

感情辞書を用いたゲームの感情変化記録
C0119156 島村晃

1. はじめに

最近eスポーツが話題となっており、eスポーツで優勝し、プロゲーマーになるために、日々練習している人たちがいる。しかし、ゲームの実力だけではゲームの実力だけ身に着けても、勝ちづらいのが現状である。実力以外に身につけなければいけないものとして、感情のコントロールが必要である。理由としては、動きが単調になりやすくなり、相手に読まれやすくなるためである。

現時点の研究では、心理状態や人間関係といった内容が多く、目的に関しては人間関係のトラブル解消のきっかけやゲーム中のその人の感情の考察が主となっている。問題点としては実験の動機にある。もちろんこの実験の動機が悪いというわけではないが、全体の空気による感情の考察や、人間関係の解消といった内容がほとんどで、プロゲーマーのための研究というのは、関連部分じたいはないわけではないですが、直接研究の内容となっている物が非常に少ないのが現状である。

本研究ではプロゲーマーを目指す人や、オンライン大会で勝ちたいと考える人たちの感情のコントロールのサポートを目的としている。研究のラインとしては、12月までのゲームをプレイした感想を感情辞書で読み込み、月ごとの感情のデータの集計と、感情のコントロールを出来ているかを調べていく。

2. 関連研究

2.1 ゲームを用いた感情制御の手法の提案

人間関係から発生する各種トラブルの発生件数が小学校において増加している。人間関係の軋轢に起因するストレスに注目したアンガーマネジメントをきっかけで、この研究が進められた。手法としては、リアルタイムでの生体計測値を活用したゲームプログラムを使用して実験を行った。内容としては、感情制御に失敗してイライラした状況が検知された場合、難易度が上昇する特徴がある。結果としては刺激時、より高い覚醒度と不快感が検出されることが分かった。この現象はイライラした状況というのが不快な状況に起因しているのと同時に、イライラした状況は、人体に覚醒を促すためだと推察される。

2.2 プレーヤー感情のゲーム・パターン依存性

ゲーム中に抱く感情には個人差があり、定量化することが出来ない。ゲーム中の個々の感情を知るために、Balanced Game、Seesaw Game、One-sided Gameの3パターンでアンケートをとり、分析を行った。結果としては、味方が優勢化ではプレーヤーとサポーターはゲーム中、いずれも興奮、または快適に感じ、相手が優勢化ではプレーヤーとサポーターはゲーム中、いずれもいらだちを感じ、プレーヤーとサポーターは、ゲーム中にほぼ共通の感情を抱いて

いた。これは、ゲームのジャンルが変わっても、大きく変化はしていない。問題点としては、アンケートに答えるという形式のため、数値という形でデータがないことである。

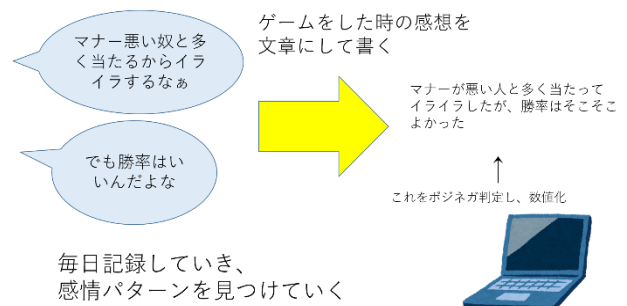
2.3 ビデオゲームプレイヤーの操作行動が脈波のカオス解析による心理状態と主観的感情に及ぼす影響

この研究の目的は、プレイヤーの心理状態の指標として、盗みや殺し、破壊などのミッションを行うという内容のアクションゲームを用いて、リアプノフ指数が有効であるかどうか検討するといったものである。結果としてはリアプノフ指数相対値はプレイヤーの心理状態の有効な指標になり得ることが示唆された。平均全衝突回数は、リアプノフ指数相対値の下位群の方が上位群より多い傾向が認められ、特に、後半において有意に多かった。この研究の課題はインタラクティブ性であることを考慮することである。。例えば、実際にゲームをプレイする方が単にプレイ画面を観察するよりも攻撃行動を促進するという仮説を立て実験を行った結果、有意な差は見られなかった。このことから、インタラクティブ性に関する研究は重要であり、この研究の課題となっている。

3. 研究概要

本研究では、その日に思ったことを文章にし、感情辞書を用いて数値化し、ポジネガ判定を行う。判定された結果を、Excelを用いてまとめ、感情の変化を記録するものとなっている。

研究方法は大乱闘スマッシュブラザーズspecial(以降スマブラ)のオンライン対戦を週4日以上、30分以上プレイする。プレイした後、ゲームした時の感想を書く。休んだ場合は休みと書き、ポジネガ判定は行わない。その書いた文章を、感情辞書を用いて数値化し、ポジネガ判定を行う。数値と判定を記録していき、その人の感情のパターンと感情の変化を調べていく。



4. 研究計画

8月~9月 他の感情辞書を調べ、実際に使用し、一番適切なものを選定する

8月~10月 研究に協力する人を見つける

8月~12月 感情辞書を用いて実験する

5. 進捗状況

自分自身の感情を元に、7月の一週間分の感情分析を行い、Excelにまとめた。ポジネガ判定に関しては、おおむね正しいことが分かる。しかし、数値に関しては、0.9を超えるものがそこそこあり、この結果が悪いというわけではないが、少々気がかりに感じたため、他の感情辞書で調べる必要があると思われる。

日付	文章	ポジティブ値	ネガティブ値
7月1日	勝率は良かったが、マナーの悪い人とそこそよかったので少しイライラした。	0.288	0.712
7月2日	昨日のことを引きずっているのか、弱子が悪かった。	0.068	0.932
7月3日	少しずつはあるが、弱子が戻ってきた。	0.955	0.045
7月4日	弱子を完全に戻せたので安堵した。	0.982	0.018
7月5日	メインキャラは順調に勝てたが、それ以外のキャラでは勝ち越すことが出来なくてがっかりした。	0.386	0.614
7月6日	インター初日で疲れたため休んだ。	0	0
7月7日	サブがVIPに落ちたが、戻せたので安堵した。	0.957	0.043

6. おわりに

感情分析の基盤となる感情辞書の作成には成功した。しかし、今回使用した感情辞書は少々数値が大きくなりやすい傾向がある。これが悪いというわけではないが、正確なデータを採るために、様々な感情辞書を使用してデータをとっていく。また、自分以外のデータも欲しいため、協力者も探していくとする。

参考文献

ゲームを用いた感情制御の手法の提案

[file:///C:/Users/c011915603/Downloads/IPSJ-Z83-6ZD-04%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/c011915603/Downloads/IPSJ-Z83-6ZD-04%20(1).pdf)

プレイヤー感情のゲーム・パターン依存性

[file:///C:/Users/c011915603/Downloads/IPSJ-EC11022003%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/c011915603/Downloads/IPSJ-EC11022003%20(3).pdf)

ビデオゲームプレイヤーの操作行動が脈波のカオス解析による心理状態と主観的感情に及ぼす影響

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfidmkaj/https://www.jstage.jst.go.jp/article/digraj/4/2/4_1/_pdf/-char/ja