

研究ノート

表情変化に着目した依存症診断支援システムの提案

Suggestion of the dependency diagnosis support system focused on the expression change

高巣 聰¹⁾ 杉浦彰彦¹⁾ 米村恵一²⁾

Satoshi TAKASU, Akihiko SUGIURA, Keiichi YONEMURA

E-mail: takasu@mmc.tutkie.tut.ac.jp

和文要旨

本研究では顔の表情変化と依存症の関連性について調査した。現在、様々な依存症が存在するが、その中でも生活の中で身近に実施することのできるゲームに着目した。ゲームを連想させられる状況や、ゲーム実施中にそれぞれ欲求の変化がどう起きたのか調査した。欲求の変化を調べるために筋電図およびストレス計測を使用した。これにより依存傾向のある被験者にはゲームを連想させられる状況とゲーム実施中で欲求の変化があることが示唆された。また欲求の変化が発生したとき、表情にどのような変化が生じたかを調査することにより、依存傾向の指標となるような表情変化が起きるかどうか調査した。結果依存傾向にある被験者はゲームを連想させるデモ画面・音声等の刺激により欲求の変化が発生し、これにより表情が変化することが示唆された。

キーワード： 表情変化、欲求変化、依存症、ゲーム中毒、インターネット依存

Keywords : Expression change, Desire change, Dependency, Game addiction, Internet addiction

1. はじめに

近年、多様化した社会の中でストレスによる依存症を発症するケースが増えている。具体的にはアルコール・タバコ・ギャンブルといった一般的に知られている依存症から、インターネットの普及によりインターネット・チャット・メール・ネットゲームといった身近なものにも依存症を発症するケースが増えている。これは各個人の生活環境により、様々な依存対象が生まれている事を示唆している。これらの依存症を発症すると、仕事や学校といった社会生活に支障をきたすことが多い。こういった状況から、依存傾向について自分自身で調査するとのできるシステムの開発が必要である。

現在、インターネット・オンライン依存を診断するためのチェックシートの開発や、表情から情動を判断する研究が行われている。しかし、表情と依存症とを関連付けた研究は行われていない。そこで我々は依存傾向にある人が、依存対象に接している時は集中、没頭しているため

共通した表情変化が存在するのではないかと考えた。本論文では依存傾向者の表情から特定の指標を発見し、その依存度を算定する手法を提案する。

2. 原理

2.1. 依存症

依存症とは、精神に作用する化学物質の摂取や、ある種の快感や高揚感を伴う特定の行為を繰り返し行った結果、それらの刺激なしにはいられない状態になった疾患のことをいう。依存症の原因になる行為は様々であり、各個人によってその対象も様々である。本研究では、特定の行為を依存対象とした行動依存と表情変化の関連性を探ることを目的とした。

また、行動依存は対象が違っても、表情との関連性には一定の関係があると考えられる。そこで行動依存に属する依存症すべてにこの診断システムの適応が可能かどうかについての検証も目的とする。

¹⁾ 豊橋技術科学大学 大学院 工学研究科 知識情報工学専攻、Department of Knowledge-based Information Engineering, Toyohashi University of Technology

²⁾ 木更津工業高等専門学校 情報工学科、Information & Computer Engineering, Kisarazu National College of Technology